

СОБРАНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

№ 4
апрель 2019 г.
(часть I)
Выходит
ежемесячно

ОФИЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ
основано в ноябре 1994 года

«Собрание законодательства Республики Карелия» издается в соответствии с Законом Республики Карелия «О нормативных правовых актах Республики Карелия».

«Собрание законодательства Республики Карелия» состоит из шести разделов:

в первом разделе публикуются законы Республики Карелия;

во втором разделе публикуются акты Законодательного Собрания Республики Карелия;

в третьем разделе публикуются акты Главы Республики Карелия;

в четвертом разделе публикуются акты Правительства Республики Карелия;

в пятом разделе публикуются прошедшие государственную регистрацию акты министерств Республики Карелия, государственных комитетов Республики Карелия и иных органов исполнительной власти Республики Карелия;

в шестом разделе публикуются решения Конституционного Суда Республики Карелия.

Третий раздел подразделяется на две части: в первой части публикуются указы Главы Республики Карелия, во второй – распоряжения Главы Республики Карелия.

Четвертый раздел подразделяется на две части: в первой части публикуются постановления Правительства Республики Карелия, во второй – распоряжения Правительства Республики Карелия.

Распоряжения Главы Республики Карелия и Правительства Республики Карелия публикуются по их решению.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ

734. Закон Республики Карелия от 1 апреля 2019 г. № 2360-ЗРК «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О референдуме Республики Карелия»
735. Закон Республики Карелия от 1 апреля 2019 г. № 2361-ЗРК «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О выборах депутатов Законодательного Собрания Республики Карелия»
736. Закон Республики Карелия от 1 апреля 2019 г. № 2362-ЗРК «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О местном референдуме в Республике Карелия»
737. Закон Республики Карелия от 1 апреля 2019 г. № 2363-ЗРК «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О муниципальных выборах в Республике Карелия»
738. Закон Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 2364-ЗРК «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Республики Карелия»
739. Закон Республики Карелия от 25 апреля 2019 г. № 2365-ЗРК «О внесении изменений в статью 5 Закона Республики Карелия «О Контрольно-счетной палате Республики Карелия»
740. Закон Республики Карелия от 29 апреля 2019 г. № 2366-ЗРК «О некоторых вопросах реализации в Республике Карелия Федерального закона «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)»
741. Закон Республики Карелия от 29 апреля 2019 г. № 2367-ЗРК «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О некоторых вопросах социальной поддержки граждан, имеющих детей»
742. Закон Республики Карелия от 29 апреля 2019 г. № 2368-ЗРК «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации в Республике Карелия»
743. Закон Республики Карелия от 29 апреля 2019 г. № 2369-ЗРК «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О некоторых вопросах организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Республики Карелия»
744. Закон Республики Карелия от 29 апреля 2019 г. № 2370-ЗРК «О внесении изменений в статью 7 Закона Республики Карелия «О некоторых вопросах предоставления отдельным категориям граждан земельных участков для индивидуального жилищного строительства на территории Республики Карелия»

РАЗДЕЛ ВТОРОЙ

745. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1006-VI ЗС «Об отчете Главы Республики Карелия о результатах деятельности Правительства Республики Карелия, в том числе по вопросам, поставленным Законодательным Собранием Республики Карелия, за 2018 год»
746. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1007-VI ЗС «О Законе Республики Карелия «О внесении изменений в статью 5 Закона Республики Карелия «О Контрольно-счетной палате Республики Карелия» (проект № 320-VI)»
747. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1008-VI ЗС «О Законе Республики Карелия «О внесении изменений в статью 7 Закона Республики Карелия «О некоторых вопросах предоставления отдельным категориям граждан земельных участков для индивидуального жилищного строительства на территории Республики Карелия» (проект № 310-VI)»
748. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1009-VI ЗС «О Законе Республики Карелия «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Республики Карелия» (проект № 319-VI)»
749. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1010-VI ЗС «О проекте закона Республики Карелия № 327-VI «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «Об Уполномоченном по правам ребенка в Республике Карелия»
750. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1011-VI ЗС «О проекте закона Республики Карелия № 328-VI «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Республики Карелия»
751. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1012-VI ЗС «О проекте закона Республики Карелия № 323-VI «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О некоторых вопросах социальной поддержки граждан, имеющих детей»
752. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1013-VI ЗС «О Законе Республики Карелия «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О некоторых вопросах социальной поддержки граждан, имеющих детей» (проект № 323-VI)»
753. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1014-VI ЗС «О Законе Республики Карелия «О некоторых вопросах реализации в Республике Карелия Федерального закона «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)» (проект № 321-VI)»

754. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1015-VI ЗС «О проекте закона Республики Карелия № 330-VI «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации в Республике Карелия»
755. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1016-VI ЗС «О Законе Республики Карелия «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации в Республике Карелия» (проект № 330-VI)»
756. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1017-VI ЗС «О проекте закона Республики Карелия № 306-VI «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации в Республике Карелия»
757. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1018-VI ЗС «О проекте закона Республики Карелия № 329-VI «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О некоторых вопросах организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Республики Карелия»
758. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1019-VI ЗС «О Законе Республики Карелия «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О некоторых вопросах организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Республики Карелия» (проект № 329-VI)»
759. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1020-VI ЗС «Об обращении Законодательного Собрания Республики Карелия к Министру строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Якушеву В. В. по вопросу включения в региональные адресные программы по переселению граждан из аварийного жилищного фонда многоквартирных домов, признанных в установленном порядке аварийными и подлежащими сносу по причине пожара»
760. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1021-VI ЗС «Об обращении Законодательного Собрания Республики Карелия к Министру транспорта Российской Федерации Дитриху Е. И. по вопросу передачи автомобильной дороги регионального значения Республики Карелия «Лоухи – Суоперя» в федеральную собственность»
761. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1022-VI ЗС «Об обращении Законодательного Собрания Республики Карелия к Заместителю Председателя Правительства Российской Федерации Голиковой Т. А. по вопросу компенсации расходов на оплату стоимости проезда пенсионерам, являющимся получателями страховых пенсий по старости или страховых пенсий по инвалидности и проживающим в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, к месту отдыха на территории Российской Федерации и обратно личным автомобильным транспортом»
762. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1023-VI ЗС «Об обращении Законодательного Собрания Республики Карелия к Заместителю Председателя Правительства Российской Федерации Голиковой Т. А. по вопросу компенсации расходов на оплату стоимости проезда пенсионерам, являющимся получателями страховых пенсий по старости или страховых пенсий по инвалидности и проживающим в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, к месту отдыха и обратно в пределах территории Российской Федерации»
763. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1024-VI ЗС «О протесте прокурора Республики Карелия от 16 апреля 2019 г. № 22-13-2019 на Закон Республики Карелия от 17 декабря 2004 года № 827-ЗРК «О социальной поддержке отдельных категорий граждан и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Республики Карелия»
764. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1025-VI ЗС «О внесении изменений в постановление Законодательного Собрания Республики Карелия «О представителях Законодательного Собрания Республики Карелия в постоянных комитетах Парламентской Ассоциации Северо-Запада России»
765. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1026-VI ЗС «О награждении Почетной грамотой Законодательного Собрания Республики Карелия»
766. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1027-VI ЗС «О проектах федеральных законов»
767. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 1028-VI ЗС «Об обращениях законодательных (представительных) органов государственной власти субъектов Российской Федерации»
768. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 30 апреля 2019 г. № 1029-VI ЗС «О проекте закона Республики Карелия № 336-VI «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О бюджете Республики Карелия на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов»
769. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 30 апреля 2019 г. № 1030-VI ЗС «О Законе Республики Карелия «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О бюджете Республики Карелия на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов» (проект № 336-VI)»

- 770. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 30 апреля 2019 г. № 1031-VI ЗС «О проекте закона Республики Карелия № 337-VI «О внесении изменений в статью 2² Закона Республики Карелия «О межбюджетных отношениях в Республике Карелия»
- 771. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 30 апреля 2019 г. № 1032-VI ЗС «О Законе Республики Карелия «О внесении изменений в статью 2² Закона Республики Карелия «О межбюджетных отношениях в Республике Карелия» (проект № 337-VI)»
- 772. Постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 30 апреля 2019 г. № 1033-VI ЗС «О проектах федеральных законов»

РАЗДЕЛ ТРЕТИЙ

- 773. Указ Главы Республики Карелия от 8 апреля 2019 г. № 26 «О внесении изменений в Указ Главы Республики Карелия от 3 марта 2005 года № 22»
- 774. Указ Главы Республики Карелия от 18 апреля 2019 г. № 27 «О награждении государственными наградами Республики Карелия»
- 775. Указ Главы Республики Карелия от 19 апреля 2019 г. № 28 «О награждении государственными наградами Республики Карелия»
- 776. Указ Главы Республики Карелия от 26 апреля 2019 г. № 29 «О награждении государственными наградами Республики Карелия»
- 777. Указ Главы Республики Карелия от 30 апреля 2019 г. № 30 «О награждении государственными наградами Республики Карелия»
- 778. Распоряжение Главы Республики Карелия от 5 апреля 2019 г. № 175-р
- 779. Распоряжение Главы Республики Карелия от 13 апреля 2019 г. № 184-р
- 780. Распоряжение Главы Республики Карелия от 13 апреля 2019 г. № 185-р
- 781. Распоряжение Главы Республики Карелия от 13 апреля 2019 г. № 186-р
- 782. Распоряжение Главы Республики Карелия от 18 апреля 2019 г. № 196-р
- 783. Распоряжение Главы Республики Карелия от 18 апреля 2019 г. № 197-р
- 784. Распоряжение Главы Республики Карелия от 18 апреля 2019 г. № 198-р
- 785. Распоряжение Главы Республики Карелия от 30 апреля 2019 г. № 220-р

РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ

ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

734 О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О референдуме Республики Карелия»

Принят Законодательным Собранием 22 марта 2019 года

Статья 1

Внести в Закон Республики Карелия от 7 мая 2009 года № 1288-ЗРК «О референдуме Республики Карелия» (Собрание законодательства Республики Карелия, 2009, № 5, ст. 442; 2010, № 1, ст. 1; 2011, № 7, ст. 978; 2012, № 7, ст. 1226; 2013, № 12, ст. 2187; 2015, № 6, ст. 1048; 2016, № 5, ст. 948; 2017, № 4, ст. 585) следующие изменения:

1) в части 2 статьи 2 слова «федеральное законодательство» заменить словами «законодательство Российской Федерации»;

2) пункт 23³ статьи 3 признать утратившим силу;

3) в статье 11:

а) часть 6 изложить в следующей редакции:

«6. Участник референдума ставит в подписном листе свою подпись и дату ее внесения, а также указывает свои фамилию, имя, отчество, год рождения (в возрасте 18 лет на день голосования – дополнительно число и месяц рождения), адрес места жительства, серию, номер паспорта или документа, заменяющего паспорт гражданина. Адрес места жительства может не содержать каких-либо из указанных в пункте 4 статьи 3 настоящего Закона реквизитов (наименование субъекта Российской Федерации, района, города, иного населенного пункта, улицы, номер дома и квартиры) в случае, если это не препятствует его однозначному восприятию с учетом фактических особенностей места жительства участника референдума. Данные об участнике референдума, ставящем в подписном листе свою подпись и дату ее внесения, могут вноситься в подписной лист по просьбе участника референдума лицом, осуществляющим сбор подписей в поддержку инициативы проведения референдума. Указанные данные вносятся только рукописным способом, при этом использование карандаша не допускается. Подпись и дату ее внесения участник референдума ставит собственноручно. Если участник референдума является инвалидом и в связи с этим не имеет возможности самостоятельно поставить в подписном листе свою подпись и дату ее внесения, он вправе воспользоваться для этого помощью другого участника референдума, не являющегося членом комиссии, уполномоченным представителем инициативной группы по проведению референдума. При этом фамилия, имя, отчество, серия и номер паспорта или документа, заменяющего паспорт гражданина, лица, оказывающего помощь участнику референдума, должны быть указаны в графе, где проставляется подпись. Участник референдума вправе ставить подпись в поддержку одной и той же инициативы проведения референдума только один раз.»;

б) часть 7 дополнить предложением следующего содержания: «Адрес места жительства может не содержать каких-либо из указанных в пункте 4 статьи 3 настоящего Закона реквизитов (наименование субъекта Российской Федерации, района, города, иного населенного пункта, улицы, номер дома и квартиры) в случае, если это не препятствует его однозначному восприятию с учетом фактических особенностей места жительства лица, осуществлявшего сбор подписей участников референдума.»;

4) в первом предложении части 8 статьи 13 слова «федерального законодательства» заменить словами «законодательства Российской Федерации»;

5) наименование главы 3 после слов «составление списков участников референдума,» дополнить словами «округ референдума,»;

б) часть 7 статьи 14 изложить в следующей редакции:

«7. Сведения о государственной регистрации смерти и сведения о внесении исправлений или изменений в записи актов о смерти глава местной администрации муниципального района, городского округа получает из Единого государственного реестра записей актов гражданского состояния в соответствии с порядком, предусмотренным Федеральным законом от 15 ноября 1997 года № 143-ФЗ «Об актах гражданского состояния».»;

7) в статье 15:

а) часть 3 изложить в следующей редакции:

«3. Основанием для включения гражданина Российской Федерации в список участников референдума на конкретном участке референдума является факт нахождения места его жительства на территории этого участка, а в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации», настоящим Законом, – факт пребывания (временного пребывания, нахождения) гражданина на территории этого участка (при наличии у гражданина права на участие в референдуме). Факт нахождения места жительства либо пребывания (временного пребывания) гражданина на территории определенного участка референдума устанавливается органами регистрационного учета граждан Российской Федерации по месту жительства и по месту пребывания в пределах Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации, а в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации», настоящим Законом, – другими уполномоченными на то органами, организациями и должностными лицами. Включение гражданина Российской Федерации в список участников референдума по месту его нахождения на территории определенного участка референдума осуществляется в соответствии с частью 14 статьи 44 настоящего Закона.»;

б) часть 4¹ признать утратившей силу;

в) в части 11¹:

в первом предложении слова «частью 4» заменить словами «частью 3»;

второе предложение исключить;

8) в статье 16:

а) в части 3:

в третьем предложении слова «, а также в случае выдачи участнику референдума открепительного удостоверения» исключить;

в пятом предложении слова «, а при выдаче открепительного удостоверения – подписью члена комиссии, выдавшего открепительное удостоверение, с указанием даты внесения этой подписи» исключить;

б) часть 4 изложить в следующей редакции:

«4. Участники референдума, которые будут находиться в день голосования в больницах или местах содержания под стражей подозреваемых и обвиняемых, а также участники референдума из числа военнослужащих, находящиеся вне места расположения воинской части, решением участковой комиссии могут быть включены в список участников референдума на участке референдума по месту их временного пребывания по личному письменному заявлению, поданному в участковую комиссию не позднее 14 часов по московскому времени дня, предшествующего дню голосования. Информация о включении участника референдума в список участников референдума на участке референдума по месту их временного пребывания передается, в том числе с использованием ГАС «Выборы», в участковую комиссию участка референдума, где данный участник референдума включен в список участников референдума по месту его жительства. Участковая комиссия в соответствующей строке списка участников референдума делает отметку: «Включен в список участников референдума на участке референдума №» с указанием номера участка референдума и при необходимости наименования субъекта Российской Федерации.»;

9) дополнить статьей 16¹ следующего содержания:

«Статья 16¹. Округ референдума

Округ референдума включает в себя всю территорию Республики Карелия.»;

10) в статье 17:

а) часть 3¹ признать утратившей силу;

б) дополнить частями 3² – 3⁵ следующего содержания:

«3². Участки референдума образуются по согласованию с соответствующей территориальной избирательной комиссией главой местной администрации муниципального района, городского

округа на основании данных о числе участников референдума, зарегистрированных на территории участка референдума в соответствии с частью 4 статьи 14 настоящего Закона, из расчета не более чем три тысячи участников референдума на каждом участке. Участки референдума образуются с учетом местных и иных условий исходя из необходимости создания максимальных удобств для участников референдума. Перечень участков референдума и их границы подлежат уточнению в порядке, предусмотренном для их образования, в случае, если по данным регистрации (учета) участников референдума число участников референдума на участке превысит три тысячи сто.

3³. Перечень участков референдума и их границы могут быть уточнены в порядке, предусмотренном для их образования, в следующих случаях:

- а) изменение границ, преобразование, упразднение муниципальных образований;
- б) уменьшение (до 50 и менее) числа участников референдума, зарегистрированных на территории участка референдума;
- в) в целях уменьшения максимальной численности участников референдума на участке референдума до полутора тысяч;
- г) в целях увеличения максимальной численности участников референдума на участке референдума до трех тысяч;
- д) в целях обеспечения наибольшего удобства для участников референдума с учетом ввода в эксплуатацию новых многоквартирных домов и жилых домов или необходимости замены помещений для голосования.

3⁴. Решение об уточнении перечня участков референдума и (или) их границ должно быть принято вне периода кампании референдума, а в исключительных случаях – не позднее чем за 70 дней до дня голосования. При этом в случае, предусмотренном пунктами «в», «г» или «д» части 3³ настоящей статьи, решение может быть принято один раз в пять лет.

3⁵. Если решение, принимаемое в целях реализации пунктов «в», «г» или «д» части 3³ настоящей статьи, предусматривает увеличение числа участков референдума в пределах муниципального района, городского округа, то указанное решение может быть принято исключительно по согласованию с Центральной избирательной комиссией Республики Карелия и последующему согласованию с Центральной избирательной комиссией Российской Федерации. В период избирательной кампании по выборам в федеральные органы государственной власти принятие такого решения не допускается.»;

11) в части 7 статьи 18 слова «федерального законодательства» заменить словами «законодательства Российской Федерации»;

12) пункт «з²» части 2 статьи 20 признать утратившим силу;

13) пункт «ж¹» части 2 статьи 21 признать утратившим силу;

14) в статье 24:

- а) в первом предложении части 1 слова «открепительными удостоверениями,» исключить;
- б) в пункте «а» части 12 слова «реестром выдачи открепительных удостоверений, находящиеся в комиссии открепительными удостоверениями,» исключить;

15) в части 6 статьи 29 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

16) во втором предложении части 4 статьи 36 слова «сведения о месте нахождения (об адресе места жительства) организации (лица), изготовившей и заказавшей (изготовившего и заказавшего) эти материалы» заменить словами «сведения об адресе юридического лица, индивидуального предпринимателя (адресе места жительства физического лица), изготовивших и заказавших эти материалы»;

17) в статье 39:

а) в первом предложении части 8 слова «открепительных удостоверений,» исключить;

б) дополнить частью 10 следующего содержания:

«10. В период проведения кампании референдума средства бюджета Республики Карелия, выделенные комиссиям референдума на подготовку и проведение референдума и находящиеся на конец текущего финансового года на счетах, открытых в учреждениях Центрального банка Российской Федерации или филиалах публичного акционерного общества «Сбербанк России», не подлежат перечислению в текущем финансовом году комиссиями референдума на единый счет бюджета и подлежат использованию ими на те же цели до завершения кампании референдума.»;

18) в части 1 статьи 42 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

19) статью 42² признать утратившей силу;

20) часть 4 статьи 43 дополнить новым третьим предложением следующего содержания: «На участке референдума, на котором ожидается большое число участников референдума, подавших заявления о включении в список участников референдума по месту своего нахождения в порядке, установленном частью 14 статьи 44 настоящего Закона, а также на участке референдума, на котором зарегистрированы менее 500 участников референдума и используются программно-технические комплексы обработки бюллетеней, количество бюллетеней по решению соответствующей комиссии может быть увеличено.»;

21) в статье 44:

а) часть 3 дополнить предложением следующего содержания: «Председатель участковой комиссии также информирует о числе участников референдума, включенных в список участников референдума на данном участке референдума, о числе участников референдума, исключенных из списка участников референдума в связи с подачей заявления о включении в список участников референдума по месту нахождения на ином участке референдума, а также о числе участников референдума, подавших заявления о включении в список участников референдума по месту нахождения на данном участке референдума.»;

б) в части 4 слова «, а если участник референдума голосует по открепительному удостоверению, – по предъявлении также открепительного удостоверения» исключить;

в) шестое предложение части 5 исключить;

г) в части 11:

в первом предложении слова «и факт такого нарушения установлен в судебном порядке» исключить;

дополнить новым вторым предложением следующего содержания: «Решение об отстранении члена участковой комиссии от участия в работе данной комиссии, об удалении наблюдателя или иного лица из помещения для голосования принимается судом по месту нахождения участковой комиссии.»;

д) дополнить частью 14 следующего содержания:

«14. Участник референдума, который будет находиться в день голосования вне места своего жительства, вправе подать в территориальную или участковую комиссию заявление о включении в список участников референдума по месту своего нахождения (далее в настоящей части – заявление) в порядке и в сроки, установленные Центральной избирательной комиссией Российской Федерации (далее в настоящей части – порядок). Заявление может быть подано участником референдума только лично по предъявлении паспорта (в период замены паспорта – временного удостоверения личности). Заявление может быть подано с использованием федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)», через многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг, если это предусмотрено порядком. Участник референдума, подавший заявление, исключается из списка участников референдума по месту своего жительства. Участник референдума, подавший заявление, может быть включен в список участников референдума по месту своего нахождения только на одном участке референдума. Участник референдума, подавший заявление и явившийся в день голосования на участок референдума по месту своего жительства, может быть включен в список участников референдума только по решению участковой комиссии и только после установления факта, свидетельствующего о том, что он не проголосовал на участке референдума по месту своего нахождения. В случае включения участника референдума в список участников референдума по месту своего жительства он утрачивает право быть включенным в список участников референдума по месту своего нахождения. Информация о подаче заявления участником референдума, в том числе об участке референдума, на котором участник референдума, подавший заявление, должен быть в соответствии с порядком включен в список участников референдума, обрабатывается и доводится до сведения соответствующих территориальных и участковых комиссий, в том числе с использованием ГАС «Выборы». Информация о числе участников референдума, подавших заявления, отдельно по каждому участку референдума размещается в сети «Интернет» в соответствии с порядком.»;

22) статью 45 признать утратившей силу;

23) в статье 46:

а) во втором предложении части 1 слова «на данном участке референдума и находятся в местах содержания под стражей подозреваемых и обвиняемых» заменить словами «, но в отношении которых в соответствии с Уголовно-процессуальным кодексом Российской Федерации избрана мера пресечения, исключающая возможность посещения помещения для голосования»;

б) в четвертом предложении части 9 слово «пункте» заменить словом «части»;

24) пункт «д» части 2 статьи 47 изложить в следующей редакции:

«д) строки протокола в следующей последовательности:

строка 1: число участников референдума, внесенных в список на момент окончания голосования;

строка 2: число бюллетеней, полученных участковой комиссией;

строка 3: число бюллетеней, выданных участникам референдума, проголосовавшим досрочно;

строка 4: число бюллетеней, выданных участникам референдума в помещении для голосования в день голосования;

строка 5: число бюллетеней, выданных участникам референдума, проголосовавшим вне помещения для голосования в день голосования;

строка 6: число погашенных бюллетеней;

строка 7: число бюллетеней, содержащихся в переносных ящиках для голосования;

строка 8: число бюллетеней, содержащихся в стационарных ящиках для голосования;

строка 9: число недействительных бюллетеней;

строка 10: число действительных бюллетеней;

строка 11: число утраченных бюллетеней;

строка 12: число бюллетеней, не учтенных при получении;

строки 13 и 14: число голосов участников референдума по позициям «Да» и «Нет» («За» и «Против»), содержащимся в бюллетене для голосования на референдуме.»;

25) в статье 48:

а) в части 3:

в третьем предложении слова «и открепительными удостоверениями» исключить;

четвертое предложение исключить;

б) в части 5:

в пункте «а» слова «(без учета числа участников референдума, которым выданы открепительные удостоверения территориальной комиссией и участковой комиссией, а также выбывших по другим причинам)» заменить словами «(без учета числа участников референдума, выбывших по разным причинам)»;

пункт «г» изложить в следующей редакции:

«г) число бюллетеней, выданных досрочно проголосовавшим участникам референдума в соответствии со статьей 45¹ настоящего Закона (устанавливается по числу соответствующих отметок в списке участников референдума и проверяется по списку досрочно проголосовавших участников референдума);»;

пункты «з» – «к» признать утратившими силу;

в) часть 6 изложить в следующей редакции:

«6. После внесения указанных в части 5 настоящей статьи данных каждая страница списка участников референдума подписывается внесшим эти данные членом комиссии, который затем их суммирует, оглашает и сообщает председателю, заместителю председателя или секретарю участковой комиссии и лицам, присутствующим при подсчете голосов. Итоговые данные, определяемые как сумма данных, установленных в соответствии с частью 5 настоящей статьи, председатель, заместитель председателя или секретарь участковой комиссии оглашает, вносит в последнюю страницу списка участников референдума, подтверждает своей подписью и заверяет печатью участковой комиссии. Оглашенные данные вносятся в соответствующие строки протокола об итогах голосования и его увеличенной формы, а в случае использования технических средств подсчета голосов – только в соответствующие строки увеличенной формы протокола:

а) в строку 1 – число участников референдума, внесенных в список участников референдума на момент окончания голосования;

б) в строку 3 – число бюллетеней, выданных участникам референдума, проголосовавшим досрочно;

в) в строку 4 – число бюллетеней, выданных участникам референдума, проголосовавшим в помещении для голосования в день голосования;

г) в строку 5 – число бюллетеней, выданных участникам референдума, проголосовавшим вне помещения для голосования в день голосования.

После этого со списком участников референдума вправе ознакомиться наблюдатели и иные лица, указанные в части 5 статьи 24 настоящего Закона, а члены участковой комиссии с правом совещательного голоса вправе убедиться в правильности произведенного подсчета.»;

- г) часть 15¹ признать утратившей силу;
- д) второе предложение части 22 изложить в следующей редакции: «Сложенные таким образом бюллетени, список участников референдума помещаются в мешки или коробки, на которых указываются номер участка референдума, общее число всех упакованных бюллетеней.»;
- 26) второе предложение части 1 статьи 49 исключить;
- 27) в абзаце втором части 5 статьи 53 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;
- 28) в части 1 статьи 54 слова «открепительные удостоверения,» исключить;
- 29) в части 1 статьи 55 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;
- 30) в части 1 статьи 56 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;
- 31) в пункте «д» статьи 57 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;
- 32) в части 1 статьи 58 слова «федерального законодательства» заменить словами «законодательства Российской Федерации»;
- 33) приложение 2 изложить в следующей редакции:

«ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к Закону Республики Карелия
«О референдуме Республики Карелия»
(в редакции Закона Республики Карелия
от 1 апреля 2019 года № 2360-ЗРК
«О внесении изменений в Закон
Республики Карелия «О референдуме
Республики Карелия»)

ПЕРЕЧЕНЬ

контрольных соотношений данных, внесенных в протокол об итогах голосования (числами обозначены строки протокола, пронумерованные в соответствии со статьей 47 Закона Республики Карелия «О референдуме Республики Карелия»)

- 1) 1 больше или равно 3 + 4 + 5
- 2) 2 равно 3 + 4 + 5 + 6 + 11 – 12
- 3) 7 + 8 равно 9 + 10
- 4) 10 равно 13 + 14».

Статья 2

Настоящий Закон вступает в силу по истечении десяти дней со дня его официального опубликования.

Глава Республики Карелия

А. О. ПАРФЕНЧИКОВ

Петрозаводск
1 апреля 2019 г.
№ 2360-ЗРК

ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

735 О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О выборах депутатов Законодательного Собрания Республики Карелия»

Принят Законодательным Собранием 22 марта 2019 года

Статья 1

Внести в Закон Республики Карелия от 26 июня 2003 года № 681-ЗРК «О выборах депутатов Законодательного Собрания Республики Карелия» (Собрание законодательства Республики Каре-

лия, 2003, № 6, ст. 621; № 12, ст. 1395; 2004, № 12, ст. 1406; 2005, № 6, ст. 515; 2006, № 4, ст. 346; № 6, ст. 609, 610; 2007, № 5, ст. 552; № 11, ст. 1321; 2009, № 2, ст. 101; № 3, ст. 202; № 7, ст. 734, 742; № 11, ст. 1213; 2011, № 3, ст. 274; № 7, ст. 977; 2012, № 7, ст. 1224; № 12, ст. 2124; 2013, № 10, ст. 1728; 2014, № 6, ст. 944; № 10, ст. 1750; 2015, № 11, ст. 2019; 2016, № 5, ст. 940; № 12, ст. 2540; 2017, № 7, ст. 1275) следующие изменения:

1) пункт 34² статьи 2 признать утратившим силу;

2) в статье 4:

а) часть 1 изложить в следующей редакции:

«1. Гражданин Российской Федерации, достигший на день голосования 18 лет, место жительства которого находится на территории Республики Карелия, имеет право избирать депутатов Законодательного Собрания по единому избирательному округу. Гражданин Российской Федерации, достигший на день голосования 18 лет, место жительства которого находится на территории соответствующего одномандатного избирательного округа, имеет право избирать депутата Законодательного Собрания по этому одномандатному избирательному округу.»;

б) часть 1¹ признать утратившей силу;

3) часть 6 статьи 6 изложить в следующей редакции:

«6. Сведения о государственной регистрации смерти и сведения о внесении исправлений или изменений в записи актов о смерти глава местной администрации муниципального района, городского округа получает из Единого государственного реестра записей актов гражданского состояния в соответствии с порядком, предусмотренным Федеральным законом от 15 ноября 1997 года № 143-ФЗ «Об актах гражданского состояния.»;

4) в статье 7:

а) часть 2¹ признать утратившей силу;

б) часть 3¹ изложить в следующей редакции:

«3¹. Основанием для включения гражданина Российской Федерации в список избирателей на конкретном избирательном участке является факт нахождения места его жительства на территории этого участка, а в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации», настоящим Законом, – факт пребывания (временного пребывания, нахождения) гражданина на территории этого участка (при наличии у гражданина активного избирательного права). Факт нахождения места жительства либо пребывания (временного пребывания) гражданина на территории определенного избирательного участка устанавливается органами регистрационного учета граждан Российской Федерации по месту жительства и по месту пребывания в пределах Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации, а в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации», настоящим Законом, – другими уполномоченными на то органами, организациями и должностными лицами. Включение гражданина Российской Федерации в список избирателей по месту нахождения на территории определенного избирательного участка осуществляется в соответствии с частью 15 статьи 66 настоящего Закона.»;

в) в части 9:

в третьем предложении слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

в пятом предложении слова «, а также в случае выдачи избирателю открепительного удостоверения» исключить;

в седьмом предложении слова «, а при выдаче открепительного удостоверения – подписью члена комиссии, выдавшего открепительное удостоверение» исключить;

г) часть 10 изложить в следующей редакции:

«10. Избиратели, которые будут находиться в день голосования в больницах или местах содержания под стражей подозреваемых и обвиняемых, а также избиратели из числа военнослужащих, находящихся вне места расположения воинской части, решением участковой комиссии могут быть включены в список избирателей на избирательном участке по месту их временного пребывания по личному письменному заявлению, поданному в участковую комиссию не позднее 14 часов по московскому времени дня, предшествующего дню голосования. Информация о включении избирателя в список избирателей на избирательном участке по месту их временного пребывания передается, в том числе с использованием ГАС «Выборы», в участковую комиссию избирательного участка, где данный избиратель включен в список избирателей по месту его жительства. Участко-

вая комиссия в соответствующей строке списка избирателей делает отметку: «Включен в список избирателей на избирательном участке №» с указанием номера избирательного участка и при необходимости наименования муниципального образования в Республике Карелия.»;

5) в статье 10:

а) части 2 и 2¹ изложить в следующей редакции:

«2. Избирательные участки образуются по согласованию с соответствующей территориальной избирательной комиссией главой местной администрации муниципального района, городского округа на основании данных о числе избирателей, зарегистрированных на территории избирательного участка в соответствии с частью 3 статьи 6 настоящего Закона, из расчета не более чем три тысячи избирателей на каждом участке. Избирательные участки образуются с учетом местных и иных условий исходя из необходимости создания максимальных удобств для избирателей. Перечень избирательных участков и их границы подлежат уточнению в порядке, предусмотренном для их образования, в случае, если по данным регистрации (учета) избирателей число избирателей на участке превысит три тысячи сто, либо в случае нарушения части 2⁴ настоящей статьи.

2¹. Перечень избирательных участков и их границы могут быть уточнены в порядке, предусмотренном частью 2 настоящей статьи, в следующих случаях:

а) изменение границ, преобразование, упразднение муниципальных образований;

б) уменьшение (до 50 и менее) числа избирателей, зарегистрированных на территории избирательного участка;

в) в целях уменьшения максимальной численности избирателей на избирательном участке до полутора тысяч;

г) в целях увеличения максимальной численности избирателей на избирательном участке до трех тысяч;

д) в целях обеспечения наибольшего удобства для избирателей с учетом ввода в эксплуатацию новых многоквартирных домов и жилых домов или необходимости замены помещений для голосования.»;

б) дополнить частями 2² – 2⁴ следующего содержания:

«2². Решение об уточнении перечня избирательных участков и (или) их границ должно быть принято вне периода избирательной кампании, а в исключительных случаях – не позднее чем за 70 дней до дня голосования. При этом в случае, предусмотренном пунктами «в», «г» или «д» части 2¹ настоящей статьи, решение может быть принято один раз в пять лет.

2³. Если решение, принимаемое в целях реализации пунктов «в», «г» или «д» части 2¹ настоящей статьи, предусматривает увеличение числа избирательных участков в пределах муниципального района, городского округа, то указанное решение может быть принято исключительно по согласованию с Центральной избирательной комиссией Республики Карелия и последующему согласованию с Центральной избирательной комиссией Российской Федерации. В период избирательной кампании по выборам в федеральные органы государственной власти принятие такого решения не допускается.

2⁴. Границы избирательных участков не должны пересекать границы избирательных округов.»;

б) часть 1 статьи 11 после строки

«окружные избирательные комиссии;»

дополнить строкой следующего содержания:

«территориальные избирательные комиссии;»;

7) в первом предложении части 13 статьи 12 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

8) в пункте «б» части 5 статьи 14 слова «, а также политических партий, выдвинувших списки кандидатов, которым переданы депутатские мандаты в соответствии с частью 13 статьи 72 настоящего Закона» исключить;

9) дополнить статьей 14¹ следующего содержания:

«Статья 14¹. **Порядок формирования территориальных избирательных комиссий**

Полномочия территориальных избирательных комиссий по выборам депутатов Законодательного Собрания осуществляют территориальные избирательные комиссии, сформированные в соответствии с Федеральным законом «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации», либо избирательные комиссии муниципальных образований, действующие в качестве территориальных избирательных комиссий в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации.»;

10) в статье 15:

а) дополнить частями 1¹ и 1² следующего содержания:

«1¹. На избирательных участках, образованных в результате уточнения перечня избирательных участков в случаях, предусмотренных частями 2 и 2¹ статьи 10 настоящего Закона, участковые комиссии вне периода избирательной кампании формируются в течение 60 дней со дня принятия решения об уточнении перечня избирательных участков, а в период избирательной кампании – не позднее чем за 35 дней до дня голосования. Срок приема предложений по их составу составляет 30 дней.

1². Если срок полномочий участковой комиссии истекает в период избирательной кампании, формирование нового состава такой избирательной комиссии не производится до дня официального опубликования результатов выборов. Срок приема предложений по новому составу избирательной комиссии составляет 30 дней и должен начинаться не ранее дня официального опубликования результатов выборов и оканчиваться не позднее чем через 60 дней со дня официального опубликования результатов выборов. Сформированная в новом составе избирательная комиссия собирается на свое первое заседание в десятидневный срок после дня окончания избирательной кампании.»;

б) в пункте «б» части 3 слова «, а также политических партий, выдвинувших списки кандидатов, которым переданы депутатские мандаты в соответствии с частью 13 статьи 72 настоящего Закона» исключить;

в) часть 3³ после слов «Центральной избирательной комиссией Республики Карелия» дополнить словами «или по ее решению территориальными комиссиями»;

11) пункт «к²» статьи 17 признать утратившим силу;

12) дополнить статьей 17¹ следующего содержания:

«Статья 17¹. Полномочия территориальных избирательных комиссий

1. Территориальные избирательные комиссии при подготовке и проведении выборов депутатов Законодательного Собрания:

1) осуществляют контроль за подготовкой и проведением выборов, соблюдением избирательных прав граждан на соответствующей территории, информируют избирателей о месте нахождения и номерах телефонов территориальной и участковых избирательных комиссий;

2) формируют в случаях, предусмотренных настоящим Законом, участковые избирательные комиссии и назначают их председателей;

3) координируют работу участковых избирательных комиссий на соответствующей территории, рассматривают жалобы (заявления) на решения и действия (бездействие) этих избирательных комиссий и принимают по жалобам (заявлениям) мотивированные решения;

4) составляют отдельно по каждому избирательному участку списки избирателей по форме, установленной Центральной избирательной комиссией Республики Карелия, уточняют сведения об избирателях;

5) заслушивают сообщения представителей органов местного самоуправления по вопросам, связанным с подготовкой и проведением выборов;

6) распределяют средства, выделенные им на финансовое обеспечение подготовки и проведения выборов, в том числе между участковыми избирательными комиссиями, осуществляют контроль за целевым использованием этих средств;

7) организуют доставку в участковые избирательные комиссии избирательных бюллетеней и иных документов, связанных с подготовкой и проведением выборов, в порядке, установленном Центральной избирательной комиссией Республики Карелия;

8) оказывают методическую, организационно-техническую и иную помощь участковым избирательным комиссиям в организации голосования на избирательных участках;

9) осуществляют контроль за соблюдением на соответствующей территории порядка информирования избирателей, проведения предвыборной агитации;

10) обеспечивают единообразное использование на соответствующей территории ГАС «Выборы» в соответствии с порядком, установленным Центральной избирательной комиссией Республики Карелия;

11) контролируют использование ГАС «Выборы» при вводе данных об итогах голосования и обеспечивают соблюдение на соответствующей территории единого порядка подсчета голосов избирателей и установления итогов голосования;

12) обеспечивают соблюдение утвержденных Центральной избирательной комиссией Российской Федерации нормативов технологического оборудования (кабин для голосования, ящиков для голосования) для участковых избирательных комиссий;

13) устанавливают итоги голосования на соответствующей территории, сообщают их средствам массовой информации и передают протоколы об итогах голосования в окружные избирательные комиссии;

14) обеспечивают передачу документов, связанных с подготовкой и проведением выборов, в вышестоящую избирательную комиссию в порядке, утвержденном Центральной избирательной комиссией Республики Карелия, или уничтожают указанные документы по истечении сроков их хранения;

15) обеспечивают информирование избирателей о сроках и порядке осуществления избирательных действий, ходе избирательной кампании;

16) осуществляют иные полномочия в соответствии с Федеральным законом «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» и настоящим Законом.»;

13) пункт «в²» части 1 статьи 18 признать утратившим силу;

14) в статье 19:

а) в первом предложении части 2 слова «открепительными удостоверениями,» исключить;

б) абзац первый части 8 после слов «зарегистрировавшее список кандидатов,» дополнить словами «а также Общественная палата Российской Федерации, Общественная палата Республики Карелия (далее – субъекты общественного контроля)»;

в) первое предложение части 9 изложить в следующей редакции: «9. Полномочия наблюдателя должны быть удостоверены в письменной форме в направлении, выданном зарегистрированным кандидатом или его доверенным лицом, избирательным объединением, субъектом общественного контроля, назначившими данного наблюдателя.»;

г) первое предложение части 9¹ после слов «зарегистрированный кандидат,» дополнить словами «субъект общественного контроля,»;

д) в части 11:

в пункте «а» слова «реестром выдачи открепительных удостоверений, находящимися в комиссии открепительными удостоверениями,» исключить;

в первом предложении пункта «и» слова «наименование избирательного объединения, направившего» заменить словами «наименования избирательного объединения, субъекта общественного контроля, направивших»;

15) абзац пятый части 8 статьи 20 изложить в следующей редакции:

«вправе знакомиться с документами и материалами (в том числе со списками избирателей, сведениями об избирателях, подавших заявления о включении в список избирателей по месту своего нахождения, избирательными бюллетенями, подписными листами, финансовыми отчетами кандидатов, избирательных объединений), включая документы и материалы, находящиеся на машиночитаемых носителях, соответствующей и нижестоящих комиссий и получать копии этих документов и материалов (за исключением списков избирателей, бюллетеней, подписных листов, иных документов и материалов, содержащих конфиденциальную информацию, отнесенную к таковой в порядке, установленном законодательством Российской Федерации), требовать заверения этих копий,»;

16) в статье 21:

а) в первом предложении части 8 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

б) в пункте «а» части 10 слова «открепительные удостоверения» исключить;

в) в части 10¹ слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

г) в первом предложении части 11 слова «и политическими партиями, спискам кандидатов которых переданы депутатские мандаты в соответствии с частью 13 статьи 72 настоящего Закона,» исключить;

д) в части 14 слова «и политическими партиями, спискам кандидатов которых переданы депутатские мандаты в соответствии с частью 13 статьи 72 настоящего Закона,» исключить;

17) в части 3 статьи 28 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

18) в первом и втором предложениях части 6 статьи 29 цифру «3,» исключить;

19) в статье 32:

а) в части 5:

во втором предложении слова «пунктами «а», «в» – «ж» заменить словами «пунктами «а», «в», «г», «е» и «ж»;

дополнить предложением следующего содержания: «Выдвижение в одномандатном избирательном округе большего числа кандидатов, чем число депутатских мандатов, подлежащих замещению в этом избирательном округе, является основанием для исключения Центральной избирательной комиссией Республики Карелия всех кандидатов, выдвинутых в данном избирательном округе, из списка кандидатов по одномандатным избирательным округам до его заверения.»;

б) в третьем предложении части 6 слова «абзаце втором части 4, частях» заменить словами «частях 4²,»;

20) часть 1 статьи 33¹ изложить в следующей редакции:

«1. Кандидат в депутаты Законодательного Собрания, выдвинутый по одномандатному избирательному округу избирательным объединением, на которое не распространяется действие частей 2 – 4 статьи 32¹ настоящего Закона, должен собрать подписи в количестве 3 процентов от числа избирателей, зарегистрированных на территории соответствующего избирательного округа, указанного в схеме одномандатных избирательных округов.»;

21) в статье 35:

а) часть 6 изложить в следующей редакции:

«6. Избиратель ставит в подписном листе свою подпись и дату ее внесения, а также указывает свои фамилию, имя, отчество, год рождения (в возрасте 18 лет на день голосования – дополнительно число и месяц рождения), адрес места жительства, серию, номер паспорта или документа, заменяющего паспорт гражданина. Адрес места жительства может не содержать каких-либо из указанных в пункте 4 статьи 2 настоящего Закона реквизитов (наименование субъекта Российской Федерации, района, города, иного населенного пункта, улицы, номер дома и квартиры) в случае, если это не препятствует его однозначному восприятию с учетом фактических особенностей места жительства избирателя. Данные об избирателе, ставящем в подписном листе свою подпись и дату ее внесения, могут вноситься в подписной лист по просьбе избирателя лицом, осуществляющим сбор подписей в поддержку кандидата, списка кандидатов. Указанные данные вносятся только рукописным способом, при этом использование карандаша не допускается. Подпись и дату ее внесения избиратель ставит собственноручно. Если избиратель является инвалидом и в связи с этим не имеет возможности самостоятельно поставить в подписном листе свою подпись и дату ее внесения, он вправе воспользоваться для этого помощью другого избирателя, не являющегося членом комиссии, кандидатом, уполномоченным представителем избирательного объединения, уполномоченным представителем по финансовым вопросам, доверенным лицом кандидата, избирательного объединения. При этом фамилия, имя, отчество, серия и номер паспорта или документа, заменяющего паспорт гражданина, лица, оказывающего помощь избирателю, должны быть указаны в графе, где проставляется подпись. Избиратель вправе ставить подпись в поддержку выдвижения различных кандидатов, списков кандидатов, но только один раз в поддержку одного и того же кандидата, списка кандидатов.»;

б) часть 7 дополнить предложением следующего содержания: «Адрес места жительства может не содержать каких-либо из указанных в пункте 4 статьи 2 настоящего Закона реквизитов (наименование субъекта Российской Федерации, района, города, иного населенного пункта, улицы, номер дома и квартиры) в случае, если это не препятствует его однозначному восприятию с учетом фактических особенностей места жительства лица, осуществлявшего сбор подписей избирателей.»;

22) в четвертом предложении части 2¹ статьи 38 слова «абзацем вторым части 4» заменить словами «частью 42»;

23) в части 7 статьи 44 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

24) в первом предложении части 6 статьи 46 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

25) в статье 47:

а) в части 5 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

б) в абзаце первом части 6 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

в) в части 7¹ слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

26) в статье 48:

а) в четвертом предложении части 1 слово «местному» заменить словом «московскому»;

б) в части 2 слово «местному» заменить словом «московскому»;

27) в части 1 статьи 52 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

28) во втором предложении части 3 статьи 53 слова «сведения о месте нахождения (об адресе места жительства) организации (лица), изготовившей и заказавшей (изготовившего и заказавшего) эти материалы» заменить словами «сведения об адресе юридического лица, индивидуального предпринимателя (адресе места жительства физического лица), изготовивших и заказавших эти материалы»;

29) в статье 55:

а) в первом предложении части 13 слова «открепительных удостоверений,» исключить;

б) дополнить частью 15 следующего содержания:

«15. В период проведения избирательной кампании средства бюджета Республики Карелия, выделенные избирательным комиссиям на подготовку и проведение выборов депутатов Законодательного Собрания и находящиеся на конец текущего финансового года на счетах, открытых в учреждениях Центрального банка Российской Федерации или филиалах публичного акционерного общества «Сбербанк России», не подлежат перечислению в текущем финансовом году избирательными комиссиями на единый счет бюджета и подлежат использованию ими на те же цели до завершения избирательной кампании.»;

30) в части 8 статьи 60 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

31) в части 1 статьи 64 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

32) статью 64² признать утратившей силу;

33) в статье 65:

а) в части 7 цифры «, 4²» исключить;

б) часть 11 дополнить новым третьим предложением следующего содержания: «На избирательном участке, на котором ожидается большое число избирателей, подавших заявления о включении в список избирателей по месту своего нахождения в порядке, установленном частью 15 статьи 66 настоящего Закона, а также на избирательном участке, на котором зарегистрировано менее 500 избирателей и используются программно-технические комплексы обработки бюллетеней, количество бюллетеней по решению соответствующей комиссии может быть увеличено.»;

в) в четвертом предложении части 18 слова «части 2» заменить словами «части 5»;

34) в статье 66:

а) в четвертом предложении части 1 слова «части 2» заменить словами «части 5»;

б) в части 3:

слова «части 2» заменить словами «части 5»;

дополнить предложением следующего содержания: «Председатель участковой комиссии также информирует о числе избирателей, включенных в список избирателей на данном избирательном участке, о числе избирателей, исключенных из списка избирателей в связи с подачей заявления о включении в список избирателей по месту нахождения на ином избирательном участке, а также о числе избирателей, подавших заявления о включении в список избирателей по месту нахождения на данном избирательном участке.»;

в) в части 5 слова «, а если избиратель голосует по открепительному удостоверению, – по предъявлению также открепительного удостоверения» исключить;

г) часть 6 дополнить предложением следующего содержания: «Если избиратель голосует за пределами территории одномандатного избирательного округа, в котором он обладает активным избирательным правом в соответствии с частью 1 статьи 4 настоящего Закона, он вправе получить только один избирательный бюллетень – для голосования по единому избирательному округу.»;

д) четвертое предложение части 7 исключить;

е) в первом предложении части 12² слова «части 2» заменить словами «части 5»;

ж) в части 13:

в первом предложении слова «и факт такого нарушения установлен в судебном порядке» исключить;

дополнить новым вторым предложением следующего содержания: «Решение об отстранении члена участковой комиссии от участия в работе данной комиссии, об удалении наблюдателя или иного лица из помещения для голосования принимается судом по месту нахождения участковой комиссии.»;

з) дополнить частью 15 следующего содержания:

«15. Избиратель, который будет находиться в день голосования вне места своего жительства, вправе подать в территориальную или участковую комиссию заявление о включении в список изби-

рателей по месту своего нахождения (далее в настоящей части – заявление) в порядке и в сроки, установленные Центральной избирательной комиссией Российской Федерации (далее в настоящей части – порядок). Заявление может быть подано избирателем только лично по предъявлении паспорта (в период замены паспорта – временного удостоверения личности). Заявление может быть подано с использованием федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)», через многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг, если это предусмотрено порядком. Избиратель, подавший заявление, исключается из списка избирателей по месту своего жительства. Избиратель, подавший заявление, может быть включен в список избирателей по месту своего нахождения только на одном избирательном участке. Избиратель, подавший заявление и явившийся в день голосования на избирательный участок по месту своего жительства, может быть включен в список избирателей только по решению участковой комиссии и только после установления факта, свидетельствующего о том, что он не проголосовал на избирательном участке по месту своего нахождения. В случае включения избирателя в список избирателей по месту своего жительства он утрачивает право быть включенным в список избирателей по месту своего нахождения. Информация о подаче заявления избирателем, в том числе об избирательном участке, на котором избиратель, подавший заявление, должен быть в соответствии с порядком включен в список избирателей, обрабатывается и доводится до сведения соответствующих территориальных и участковых комиссий, в том числе с использованием ГАС «Выборы». Информация о числе избирателей, подавших заявления, отдельно по каждому избирательному участку размещается в сети «Интернет» в соответствии с порядком.»;

35) статью 67¹ признать утратившей силу;

36) в статье 68:

а) во втором предложении части 1 слова «на данном избирательном участке и находятся в местах содержания под стражей подозреваемых и обвиняемых» заменить словами «, но в отношении которых в соответствии с Уголовно-процессуальным кодексом Российской Федерации избрана мера пресечения, исключающая возможность посещения помещения для голосования»;

б) во втором предложении части 14 слова «общественными объединениями» заменить словами «одним из субъектов общественного контроля»;

37) пункт «д» части 2 статьи 69 изложить в следующей редакции:

«д) строки протокола в следующей последовательности:

строка 1: число избирателей, внесенных в список на момент окончания голосования;

строка 2: число бюллетеней, полученных участковой комиссией;

строка 3: число бюллетеней, выданных избирателям, проголосовавшим досрочно;

строка 4: число бюллетеней, выданных избирателям в помещении для голосования в день голосования;

строка 5: число бюллетеней, выданных избирателям, проголосовавшим вне помещения для голосования в день голосования;

строка 6: число погашенных бюллетеней;

строка 7: число бюллетеней, содержащихся в переносных ящиках для голосования;

строка 8: число бюллетеней, содержащихся в стационарных ящиках для голосования;

строка 9: число недействительных бюллетеней;

строка 10: число действительных бюллетеней;

строка 11: число утраченных бюллетеней;

строка 12: число бюллетеней, не учтенных при получении;

строка 13 и последующие строки протокола об итогах голосования по одномандатному избирательному округу, в которые вносятся в алфавитном порядке фамилии, имена, отчества, а при их совпадении – иные данные о внесенных в избирательный бюллетень зарегистрированных кандидатах и число голосов избирателей, поданных за каждого зарегистрированного кандидата;

строка 13 и последующие строки протокола об итогах голосования по единому избирательному округу, в которые вносятся наименования политических партий, зарегистрировавших списки кандидатов, в порядке их размещения в избирательном бюллетене, а также число голосов избирателей, поданных за каждый список кандидатов;»;

38) статью 70 изложить в следующей редакции:

«Статья 70. Порядок подсчета голосов избирателей и составления протокола об итогах голосования участковой комиссией

1. Подсчет голосов избирателей осуществляется открыто и гласно с оглашением и соответствующим оформлением в увеличенной форме протокола об итогах голосования последовательно

всех результатов выполняемых действий по подсчету бюллетеней и голосов избирателей членами участковой комиссии с правом решающего голоса. Лицам, указанным в части 5 статьи 19 настоящего Закона, должна быть предоставлена возможность присутствовать при подсчете голосов избирателей и наблюдать за подсчетом.

2. Подсчет голосов избирателей начинается сразу после окончания времени голосования и проводится без перерыва до установления итогов голосования, о которых должны быть извещены все члены участковой комиссии, а также наблюдатели. В случае совмещения выборов разных уровней в первую очередь осуществляется подсчет голосов по выборам в федеральные органы государственной власти, затем – в органы государственной власти Республики Карелия, затем – в органы местного самоуправления.

3. После окончания времени голосования члены участковой комиссии с правом решающего голоса в присутствии наблюдателей, иных лиц, указанных в части 5 статьи 19 настоящего Закона, подсчитывают и погашают, отрезая левый нижний угол, неиспользованные бюллетени, затем оглашают и вносят число погашенных неиспользованных бюллетеней, а также бюллетеней, испорченных избирателями при проведении голосования, в строку 6 протокола об итогах голосования и его увеличенной формы, находящейся в помещении для голосования. При использовании технических средств подсчета голосов полученные данные после их оглашения вносятся в строку 6 увеличенной формы протокола об итогах голосования. С погашенными избирательными бюллетенями вправе визуально ознакомиться присутствующие при подсчете голосов лица, указанные в части 5 статьи 19 настоящего Закона, под контролем членов участковой избирательной комиссии с правом решающего голоса.

4. Председатель, заместитель председателя или секретарь участковой избирательной комиссии уточняет, оглашает и вносит в строку 2 протокола об итогах голосования и его увеличенной формы число бюллетеней, полученных участковой комиссией. При использовании технических средств подсчета голосов полученные данные после их оглашения вносятся в строку 2 увеличенной формы протокола об итогах голосования.

5. Перед непосредственным подсчетом голосов избирателей члены участковой комиссии с правом решающего голоса вносят в каждую страницу списка избирателей следующие суммарные данные по этой странице:

- а) число избирателей, внесенных в список избирателей на момент окончания голосования (без учета числа избирателей, выбывших по разным причинам);
- б) число бюллетеней, выданных избирателям в помещении для голосования в день голосования (устанавливается по числу подписей избирателей в списке избирателей);
- в) число бюллетеней, выданных избирателям, проголосовавшим вне помещения для голосования в день голосования (устанавливается по числу соответствующих отметок в списке избирателей);
- г) число бюллетеней, выданных досрочно проголосовавшим избирателям в соответствии со статьей 67 настоящего Закона (устанавливается по числу соответствующих отметок в списке избирателей).

6. После внесения указанных в части 5 настоящей статьи данных каждая страница списка избирателей подписывается внесшим эти данные членом комиссии, который затем их суммирует, оглашает и сообщает председателю, заместителю председателя или секретарю участковой комиссии и лицам, присутствующим при подсчете голосов. Итоговые данные, определяемые как сумма данных, установленных в соответствии с частью 5 настоящей статьи, председатель, заместитель председателя или секретарь участковой комиссии оглашает, вносит в последнюю страницу списка избирателей, подтверждает своей подписью и заверяет печатью участковой комиссии. Оглашенные данные вносятся в соответствующие строки протокола об итогах голосования и его увеличенной формы, а в случае использования технических средств подсчета голосов – только в соответствующие строки увеличенной формы протокола:

- а) в строку 1 – число избирателей, внесенных в список избирателей на момент окончания голосования;
- б) в строку 3 – число бюллетеней, выданных избирателям, проголосовавшим досрочно;
- в) в строку 4 – число бюллетеней, выданных избирателям, проголосовавшим в помещении для голосования в день голосования;
- г) в строку 5 – число бюллетеней, выданных избирателям, проголосовавшим вне помещения для голосования в день голосования.

После этого со списком избирателей вправе ознакомиться наблюдатели и иные лица, указанные в части 5 статьи 19 настоящего Закона, а члены участковой комиссии с правом совещательного голоса вправе убедиться в правильности произведенного подсчета.

7. Дальнейшая работа со списком избирателей не может проводиться до проверки контрольных соотношений данных, внесенных в протокол об итогах голосования, в соответствии с частью 20 настоящей статьи. Список избирателей на это время убирается в сейф либо иное специально приспособленное для хранения документов место. Хранение списка избирателей, исключающее доступ к нему лиц, находящихся в помещении для голосования, обеспечивается председателем или секретарем участковой комиссии.

8. Непосредственный подсчет голосов избирателей производится по находящимся в ящиках для голосования бюллетеням членами участковой комиссии с правом решающего голоса.

9. При непосредственном подсчете голосов избирателей вправе присутствовать члены участковой комиссии с правом совещательного голоса, наблюдатели, иные лица, указанные в части 5 статьи 19 настоящего Закона.

10. Непосредственный подсчет голосов избирателей производится в специально отведенных местах, оборудованных таким образом, чтобы к ним был обеспечен доступ членов комиссии как с правом решающего, так и с правом совещательного голоса. Членам комиссии с правом решающего голоса, кроме председателя (заместителя председателя) и секретаря комиссии, запрещается при подсчете голосов пользоваться письменными принадлежностями, за исключением случаев, предусмотренных частями 12 и 15 настоящей статьи. Лицам, присутствующим при непосредственном подсчете голосов, должен быть обеспечен полный обзор действий членов комиссии.

11. При сортировке бюллетеней участковая комиссия отделяет бюллетени неустановленной формы, то есть изготовленные неофициально либо не заверенные указанной комиссией или не содержащие специального знака (марки) в случае его использования. Бюллетени неустановленной формы при непосредственном подсчете голосов не учитываются. Такие бюллетени упаковываются отдельно и печатаются.

12. В первую очередь производится подсчет бюллетеней, находившихся в переносных ящиках для голосования. Вскрытию переносных ящиков для голосования предшествует проверка неповрежденности печатей (пломб) на них. Подсчет ведется таким образом, чтобы не нарушалась тайна голосования. Число извлеченных бюллетеней установленной формы оглашается и вносится в строку 7 протокола об итогах голосования и его увеличенной формы. Если число бюллетеней установленной формы, обнаруженных в переносном ящике для голосования, больше количества заявлений избирателей, содержащих отметку о числе полученных бюллетеней, все бюллетени, находившиеся в данном переносном ящике для голосования, решением участковой комиссии признаются недействительными, о чем составляется акт, который прилагается к протоколу об итогах голосования и в котором указываются фамилии и инициалы членов участковой комиссии, обеспечивавших проведение голосования вне помещения для голосования с использованием данного переносного ящика для голосования. Число признанных в этом случае недействительными бюллетеней оглашается, вносится в указанный акт и впоследствии суммируется с числом недействительных бюллетеней, выявленных при сортировке бюллетеней. На лицевой стороне каждого из этих бюллетеней, на квадратах, расположенных справа от данных баллотирующихся кандидатов, списков кандидатов, вносится запись о причине признания бюллетеня недействительным, которая подтверждается подписями двух членов участковой комиссии с правом решающего голоса и заверяется печатью участковой комиссии, а сами бюллетени при непосредственном подсчете голосов упаковываются отдельно, печатаются и при дальнейшем подсчете не учитываются.

13. Стационарные ящики для голосования вскрываются после проверки неповрежденности печатей (пломб) на них.

14. Члены участковой комиссии сортируют избирательные бюллетени, извлеченные из переносных и стационарных ящиков для голосования, по голосам, поданным за каждого из кандидатов (каждый список кандидатов), одновременно отделяя бюллетени неустановленной формы и недействительные бюллетени. При сортировке бюллетеней члены участковой комиссии с правом решающего голоса оглашают содержащиеся в каждом из них отметки избирателя и представляют бюллетени для визуального контроля всем лицам, присутствующим при непосредственном подсчете голосов. Одновременное оглашение содержания двух и более бюллетеней не допускается.

15. Недействительные бюллетени подсчитываются и суммируются отдельно. Недействительными считаются бюллетени, которые не содержат отметок в квадратах, расположенных напротив фамилий кандидатов, наименований избирательных объединений, или в которых число отметок в указанных квадратах превышает число отметок, установленное настоящим Законом. По окончании сортировки участковая комиссия решает вопрос о действительности всех сомнительных бюллетеней путем голосования, при этом на оборотной стороне бюллетеня указываются причины при-

знания его действительным или недействительным. Эта запись подтверждается подписями двух или более членов участковой комиссии с правом решающего голоса и заверяется печатью участковой комиссии. Бюллетень, признанный действительным или недействительным, присоединяется к соответствующей пачке бюллетеней. Общее число недействительных избирательных бюллетеней (с учетом числа бюллетеней, признанных недействительными на основании части 12 настоящей статьи) оглашается и заносится в строку 9 протокола об итогах голосования и его увеличенной формы.

16. После этого производится подсчет рассортированных бюллетеней установленной формы в каждой пачке отдельно по каждому кандидату, списку кандидатов. При этом бюллетени подсчитываются путем переключивания их по одному из одной части пачки в другую таким образом, чтобы лица, присутствующие при подсчете, могли увидеть отметку избирателя в каждом бюллетене. Одновременный подсчет бюллетеней из разных пачек не допускается. Полученные данные заносятся в строку 13 и последующие строки протокола об итогах голосования, а также его увеличенной формы.

17. Члены участковой комиссии с правом решающего голоса подсчитывают и вносят в строку 10 протокола об итогах голосования и его увеличенной формы число действительных бюллетеней.

18. Члены участковой комиссии с правом решающего голоса подсчитывают, оглашают и вносят в строку 8 протокола об итогах голосования и его увеличенной формы число бюллетеней установленной формы, находящихся в стационарных ящиках для голосования.

19. После этого с рассортированными бюллетенями под контролем членов участковой комиссии с правом решающего голоса вправе визуально ознакомиться наблюдатели, а члены участковой комиссии с правом совещательного голоса вправе убедиться в правильности проведенного подсчета.

20. После ознакомления членов участковой комиссии с правом совещательного голоса и наблюдателей с рассортированными бюллетенями производится проверка контрольных соотношений данных, внесенных в протокол об итогах голосования, в соответствии с приложением 7 к настоящему Закону с учетом нумерации строк протокола об итогах голосования, предусмотренной настоящим Законом. Если контрольные соотношения не выполняются, участковая комиссия принимает решение о дополнительном подсчете по всем или отдельным строкам протокола об итогах голосования, в том числе о дополнительном подсчете бюллетеней. Если в результате дополнительного подсчета контрольные соотношения не выполняются вновь, участковая комиссия составляет соответствующий акт, который прилагается к протоколу об итогах голосования, и вносит данные о расхождении в строки 11 и 12 протокола об итогах голосования. Если в результате дополнительного подсчета необходимо внести изменения в протокол об итогах голосования, заполняется новый бланк протокола, а в его увеличенную форму вносятся соответствующие исправления. Если контрольные соотношения выполняются, в строках 11 и 12 протокола проставляется цифра «0».

21. После завершения подсчета рассортированные бюллетени упаковываются в отдельные пачки. Сложенные таким образом бюллетени, список избирателей помещаются в мешки или коробки, на которых указываются номер избирательного участка и общее число всех упакованных бюллетеней. Мешки или коробки опечатываются и могут быть вскрыты только по решению вышестоящей комиссии или суда. На указанных мешках или коробках вправе поставить свои подписи члены участковой комиссии или суда, так и с правом решающего голоса, так и с правом совещательного голоса. Упаковка осуществляется в присутствии лиц, которые указаны в части 5 статьи 19 настоящего Закона и которым предоставляется возможность поставить на мешках или коробках свои подписи.

22. Участковая комиссия обязана рассмотреть поступившие в день голосования до окончания подсчета голосов избирателей жалобы (заявления) лиц, присутствовавших при подсчете голосов, и принять соответствующие решения, которые приобщаются к первому экземпляру протокола участковой комиссии об итогах голосования.

23. После проведения всех необходимых действий и подсчетов участковая комиссия в обязательном порядке проводит итоговое заседание, на котором рассматриваются жалобы (заявления) о нарушениях при голосовании и подсчете голосов избирателей, после чего подписывается протокол участковой комиссии об итогах голосования и выдаются копии протокола лицам, указанным в части 5 статьи 19 настоящего Закона. Протокол об итогах голосования заполняется в двух экземплярах и подписывается всеми присутствующими членами участковой комиссии с правом решающего голоса, в нем проставляются дата и время (час с минутами) его подписания. Протокол об итогах голосования, полученный с применением технического средства подсчета голосов, при-

обретает юридическую силу после указанного подписания. Не допускаются заполнение протокола об итогах голосования карандашом и внесение в него каких-либо изменений. Подписание протокола с нарушением этого порядка является основанием для признания этого протокола недействительным и проведения повторного подсчета голосов.

24. Если во время заполнения протокола об итогах голосования некоторые члены участковой комиссии с правом решающего голоса отсутствуют, в протоколе делается об этом запись с указанием причины их отсутствия. Протокол является действительным, если он подписан большинством от установленного числа членов участковой комиссии с правом решающего голоса. Если при подписании протокола об итогах голосования имеет место проставление подписи хотя бы за одного члена участковой комиссии с правом решающего голоса другим членом участковой комиссии или посторонним лицом, это является основанием для признания данного протокола недействительным и проведения повторного подсчета голосов.

25. При подписании протокола об итогах голосования члены участковой комиссии с правом решающего голоса, несогласные с содержанием протокола, вправе приложить к протоколу особое мнение, о чем в протоколе делается соответствующая запись.

26. По требованию члена участковой комиссии, наблюдателя, иных лиц, указанных в части 5 статьи 19 настоящего Закона, участковая комиссия немедленно после подписания протокола об итогах голосования (в том числе составленного повторно) обязана выдать указанным лицам заверенную копию протокола об итогах голосования. Если протокол составлен в электронном виде, его копия изготавливается путем распечатки протокола на бумажном носителе и заверяется в порядке, установленном частью 16 статьи 19 настоящего Закона. Выдаваемые заверенные копии протоколов нумеруются. Участковая комиссия отмечает факт выдачи заверенной копии в соответствующем реестре. Лицо, получившее заверенную копию, расписывается в указанном реестре. Ответственность за соответствие в полном объеме данных, содержащихся в копии протокола об итогах голосования, данным, содержащимся в протоколе, несет лицо, заверившее указанную копию протокола. В случае если копия протокола изготавливается без применения копировальной техники, указание в копии протокола фамилий, имен и отчеств членов участковой комиссии и проставление их подписей не требуется.

27. Первый экземпляр протокола участковой комиссии об итогах голосования после подписания его всеми присутствующими членами участковой комиссии с правом решающего голоса и выдачи его заверенных копий лицам, имеющим право на получение этих копий, незамедлительно направляется в территориальную избирательную комиссию и возврату в участковую комиссию не подлежит. К первому экземпляру протокола об итогах голосования приобщаются особые мнения членов участковой комиссии с правом решающего голоса, а также поступившие в указанную комиссию в день голосования и до окончания подсчета голосов избирателей жалобы (заявления) на нарушения настоящего Закона, принятые по указанным жалобам (заявлениям) решения участковой комиссии и составленные участковой комиссией акты и реестры. Заверенные копии указанных документов и решений участковой комиссии прилагаются ко второму экземпляру протокола об итогах голосования. Первый экземпляр протокола об итогах голосования с приложенными к нему документами доставляется в территориальную избирательную комиссию председателем или секретарем участковой комиссии либо иным членом участковой комиссии с правом решающего голоса по поручению председателя участковой комиссии. При указанной передаче протокола участковой комиссии вправе присутствовать другие члены участковой комиссии, а также наблюдатели, направленные в данную участковую комиссию.

28. Второй экземпляр протокола об итогах голосования предоставляется для ознакомления наблюдателям, иным лицам, указанным в части 5 статьи 19 настоящего Закона, а его заверенная копия вывешивается для всеобщего ознакомления в месте, установленном участковой комиссией. Если протокол составлен в электронном виде, его второй экземпляр изготавливается путем распечатки протокола на бумажном носителе и подписывается всеми членами участковой комиссии с правом решающего голоса, присутствовавшими при установлении итогов голосования и составлении протокола. Второй экземпляр протокола вместе с предусмотренной законом избирательной документацией, включая бюллетени, списки членов участковой комиссии с правом совещательного голоса, иных лиц, указанных в части 5 статьи 19 настоящего Закона, а также печать участковой комиссии передаются в территориальную избирательную комиссию для хранения.

29. Данные протоколов участковых комиссий об итогах голосования размещаются в сети «Интернет» в порядке, определяемом Центральной избирательной комиссией Российской Федерации.»;

39) дополнить статьей 70¹ следующего содержания:

«Статья 70¹. Установление итогов голосования территориальной избирательной комиссией

1. На основании данных протоколов участковых избирательных комиссий об итогах голосования, в том числе переданных по техническим каналам связи из участковых избирательных комиссий, сформированных на избирательных участках, образованных в труднодоступных или отдаленных местностях, на судах, которые будут находиться в день голосования в плавании, территориальная избирательная комиссия после предварительной проверки правильности составления протоколов не позднее чем на третий день со дня голосования путем суммирования всех указанных в них данных устанавливает итоги голосования на соответствующей территории. Суммирование данных, содержащихся в указанных протоколах, осуществляют непосредственно члены территориальной избирательной комиссии с правом решающего голоса. При этом вправе присутствовать лица, указанные в части 5 статьи 19 настоящего Закона.

2. Прием протоколов участковых избирательных комиссий об итогах голосования, суммирование данных, содержащихся в этих протоколах, и составление протоколов территориальной избирательной комиссии об итогах голосования осуществляются в одном помещении. Все действия членов территориальной избирательной комиссии по приему протоколов участковых избирательных комиссий об итогах голосования, суммированию содержащихся в них данных и составлению протоколов территориальной избирательной комиссии об итогах голосования должны находиться в поле зрения членов территориальной избирательной комиссии, иных лиц, указанных в части 5 статьи 19 настоящего Закона. В указанном помещении должны находиться увеличенные формы сводных таблиц территориальной избирательной комиссии, в которые немедленно после прибытия председателя, секретаря или иного члена участковой избирательной комиссии с правом решающего голоса с первыми экземплярами протоколов участковой избирательной комиссии об итогах голосования вносятся данные этих протоколов с указанием времени их внесения.

3. Председатель, секретарь или иной член участковой избирательной комиссии с правом решающего голоса передает первые экземпляры протоколов участковой избирательной комиссии об итогах голосования с приложенными к ним документами члену территориальной избирательной комиссии с правом решающего голоса, который проверяет правильность составления протоколов, полноту приложенных документов и выполнение контрольных соотношений. Данные, содержащиеся в протоколах, вводятся в ГАС «Выборы». Если после ввода содержащихся в протоколах данных в ГАС «Выборы» обнаружены допущенные при вводе технические ошибки, корректирующие данные вводятся в ГАС «Выборы» исключительно по мотивированному решению территориальной избирательной комиссии.

4. Если протокол участковой избирательной комиссии об итогах голосования составлен с нарушением предъявляемых к составлению протокола требований, предусмотренных настоящим Законом, участковая избирательная комиссия обязана составить повторный протокол, а первоначально представленный протокол остается в территориальной избирательной комиссии.

5. Если протокол участковой избирательной комиссии об итогах голосования составлен в соответствии с предъявляемыми к составлению протокола требованиями, предусмотренными настоящим Законом, член территориальной избирательной комиссии с правом решающего голоса вносит данные, содержащиеся в этом протоколе, в соответствующую сводную таблицу территориальной избирательной комиссии. Председатель, секретарь или иной член участковой избирательной комиссии с правом решающего голоса, передавший члену территориальной избирательной комиссии протокол, расписывается в увеличенной форме этой сводной таблицы территориальной избирательной комиссии под данными, содержащимися в указанном протоколе.

6. Данные, содержащиеся в протоколах участковых избирательных комиссий об итогах голосования, по мере их введения в ГАС «Выборы», но не позднее чем через одни сутки со дня голосования (для протоколов с отметкой «Повторный» или «Повторный подсчет голосов» – не позднее чем через одни сутки со дня составления соответствующего протокола) размещаются Центральной избирательной комиссией Республики Карелия в сети «Интернет» и содержатся там не менее одного года со дня официального опубликования результатов выборов депутатов Законодательного Собрания.

7. Территориальная избирательная комиссия оформляет свои решения об итогах голосования на соответствующей территории двумя протоколами: протоколом № 1 – об итогах голосования по одномандатному избирательному округу и протоколом № 2 – об итогах голосования по единому избирательному округу. В каждый протокол вносятся следующие данные:

1) число участковых избирательных комиссий на соответствующей территории;

2) число поступивших протоколов участковых избирательных комиссий об итогах голосования, на основании которых составляется соответствующий протокол территориальной избирательной комиссии об итогах голосования;

3) число избирательных участков, итоги голосования по которым были признаны недействительными, и суммарное число избирателей, включенных в списки избирателей по данным избирательным участкам на момент окончания голосования;

4) суммарные данные по всем строкам соответствующих протоколов участковых избирательных комиссий об итогах голосования, предусмотренным частью 2 статьи 69 настоящего Закона.

8. Перед подписанием протоколов об итогах голосования территориальная избирательная комиссия в обязательном порядке проводит итоговое заседание, на котором рассматриваются поступившие в комиссию жалобы (заявления) на нарушения настоящего Закона, допущенные при голосовании, подсчете голосов избирателей, установлении итогов голосования. После этого территориальная избирательная комиссия подписывает протоколы об итогах голосования и выдает их заверенные копии лицам, указанным в части 5 статьи 19 настоящего Закона. Каждый протокол территориальной избирательной комиссии об итогах голосования составляется в двух экземплярах и подписывается всеми присутствующими членами территориальной избирательной комиссии с правом решающего голоса, в нем проставляются дата и время (часы с минутами) его подписания. Подписание протокола с нарушением указанного порядка является основанием для признания данного протокола недействительным. Член территориальной избирательной комиссии с правом решающего голоса, несогласный с протоколом в целом или с отдельными его положениями, вправе приложить к протоколу особое мнение, о чем в протоколе делается соответствующая запись.

9. К каждому экземпляру протоколов территориальной избирательной комиссии об итогах голосования прилагаются:

1) соответствующая сводная таблица территориальной избирательной комиссии, включающая в себя полные данные, содержащиеся во всех поступивших в территориальную избирательную комиссию протоколах № 1 или протоколах № 2 участковых избирательных комиссий об итогах голосования;

2) акты о передаче территориальной избирательной комиссией избирательных бюллетеней для голосования по соответствующему избирательному округу участковым избирательным комиссиям, а также о погашении неиспользованных избирательных бюллетеней, хранившихся в территориальной избирательной комиссии, с указанием числа этих бюллетеней.

10. Сводные таблицы, указанные в части 9 настоящей статьи, подписываются председателем (заместителем председателя) и секретарем территориальной избирательной комиссии.

11. К первым экземплярам протоколов территориальной избирательной комиссии об итогах голосования прилагаются особые мнения членов территориальной избирательной комиссии, а также жалобы (заявления) на нарушения настоящего Закона, допущенные при голосовании, подсчете голосов избирателей, установлении итогов голосования, поступившие в указанную комиссию в период, который начинается в день голосования и заканчивается в день составления территориальной избирательной комиссией протоколов об итогах голосования, и принятые по указанным жалобам (заявлениям) решения территориальной избирательной комиссии. Заверенные копии особых мнений, жалоб (заявлений) и решений территориальной избирательной комиссии прилагаются ко вторым экземплярам протоколов.

12. Первые экземпляры протоколов территориальной избирательной комиссии об итогах голосования после их подписания всеми присутствующими членами территориальной избирательной комиссии с правом решающего голоса вместе с приложенными к ним документами и протоколами участковых избирательных комиссий об итогах голосования незамедлительно направляются в окружную избирательную комиссию. Протоколы территориальной избирательной комиссии об итогах голосования, приложенные к ним документы и протоколы участковых избирательных комиссий об итогах голосования, направленные в окружную избирательную комиссию, возврату в территориальную избирательную комиссию не подлежат.

13. Вторые экземпляры протоколов территориальной избирательной комиссии об итогах голосования вместе со вторыми экземплярами сводных таблиц и актов, указанных в части 9 настоящей статьи, предоставляются для ознакомления членам территориальной избирательной комиссии, членам вышестоящих избирательных комиссий с правом совещательного голоса, иным лицам, указанным в части 5 статьи 19 настоящего Закона, а их заверенные копии вывешиваются для всеобщего ознакомления в месте, установленном территориальной избирательной комиссией.

14. Вторые экземпляры протоколов территориальной избирательной комиссии об итогах голосования вместе со вторыми экземплярами сводных таблиц и актов, указанных в части 9 настоящей статьи, списками членов территориальной избирательной комиссии с правом совещательного голоса, иных лиц, указанных в части 5 статьи 19 настоящего Закона, присутствовавших при установлении итогов голосования и составлении протоколов, хранятся секретарем территориальной избирательной комиссии.

15. Если после подписания протокола территориальной избирательной комиссии об итогах голосования и (или) сводной таблицы территориальной избирательной комиссии и направления их первых экземпляров в окружную избирательную комиссию территориальная избирательная комиссия, составившая протокол и сводную таблицу, либо вышестоящая избирательная комиссия в ходе предварительной проверки выявила в них неточность (в том числе опечатку, ошибку или неточность в суммировании данных, содержащихся в протоколах участковых избирательных комиссий об итогах голосования), территориальная избирательная комиссия обязана на своем заседании рассмотреть вопрос о внесении уточнений в протокол и (или) сводную таблицу. О проведении указанного заседания и о принятом решении территориальная избирательная комиссия в обязательном порядке информирует своих членов с правом совещательного голоса, иных лиц, указанных в части 5 статьи 19 настоящего Закона и присутствовавших при составлении ранее утвержденного протокола территориальной избирательной комиссии. В этом случае территориальная избирательная комиссия составляет протокол об итогах голосования и (или) сводную таблицу, на которых делается отметка: «Повторный» и (или) «Повторная». Указанные протокол и (или) сводная таблица незамедлительно направляются в окружную избирательную комиссию. Ранее представленные территориальной избирательной комиссией в окружную избирательную комиссию протокол об итогах голосования и (или) сводная таблица приобщаются к повторному протоколу и (или) повторной сводной таблице. Нарушение указанного порядка составления повторного протокола и (или) повторной сводной таблицы является основанием для признания повторного протокола недействительным.

16. При выявлении ошибок, несоответствий в протоколе об итогах голосования, поступившем из участковой избирательной комиссии, или возникновении сомнений в правильности его составления территориальная избирательная комиссия как в ходе предварительной проверки правильности составления протокола, так и после его приема вправе принять решение о проведении повторного подсчета голосов избирателей участковой избирательной комиссией либо о самостоятельном проведении повторного подсчета голосов избирателей на соответствующем избирательном участке. Указанный повторный подсчет может проводиться до установления территориальной избирательной комиссией итогов голосования и составления ею протокола об итогах голосования.

17. Повторный подсчет голосов избирателей проводится в присутствии члена (членов) территориальной избирательной комиссии с правом решающего голоса участковой избирательной комиссией, составившей и утвердившей протокол, который подлежит проверке, или территориальной избирательной комиссией, принявшей решение о проведении повторного подсчета голосов избирателей. Избирательная комиссия, проводящая повторный подсчет голосов избирателей, извещает об этом членов соответствующей участковой избирательной комиссии, иных лиц, указанных в части 5 статьи 19 настоящего Закона, которые вправе присутствовать при проведении повторного подсчета голосов избирателей. По итогам повторного подсчета голосов избирателей избирательная комиссия, проводившая такой подсчет, составляет протокол об итогах голосования, на котором делается отметка: «Повторный подсчет голосов». Изготовленные и заверенные копии такого протокола выдаются лицам, указанным в части 5 статьи 19 настоящего Закона. Если такой протокол составляется участковой избирательной комиссией, он незамедлительно направляется в территориальную избирательную комиссию. К этому протоколу приобщается ранее представленный в территориальную избирательную комиссию протокол участковой избирательной комиссии об итогах голосования. Нарушение избирательной комиссией, проводившей повторный подсчет голосов избирателей, указанного порядка составления протокола об итогах голосования с отметкой: «Повторный подсчет голосов» является основанием для признания данного протокола недействительным.

18. В помещениях территориальных избирательных комиссий при установлении ими итогов голосования могут применяться средства видеонаблюдения и трансляции изображения.»;

40) статью 71 изложить в следующей редакции:

«Статья 71. Определение окружной избирательной комиссией результатов выборов по одномандатному избирательному округу и установление итогов голосования по единому избирательному округу»

1. На основании данных, содержащихся в первых экземплярах протоколов территориальных избирательных комиссий об итогах голосования, окружная избирательная комиссия после предварительной проверки правильности их составления не позднее чем на пятый день со дня голосования путем суммирования этих данных определяет результаты выборов по одномандатному избирательному округу и устанавливает итоги голосования по единому избирательному округу на территории одномандатного избирательного округа. Суммирование данных, содержащихся в указанных протоколах, осуществляют непосредственно члены окружной избирательной комиссии с правом решающего голоса.

2. Прием протоколов территориальных избирательных комиссий об итогах голосования, суммирование данных, содержащихся в этих протоколах, и составление протоколов окружной избирательной комиссии о результатах выборов по одномандатному избирательному округу и об итогах голосования по единому избирательному округу на территории одномандатного избирательного округа осуществляются в одном помещении. Все указанные действия членов окружной избирательной комиссии должны находиться в поле зрения членов этой избирательной комиссии, иных лиц, указанных в части 5 статьи 19 настоящего Закона. В указанном помещении должны находиться увеличенные формы сводных таблиц окружной избирательной комиссии, в которые вносятся данные протоколов территориальных избирательных комиссий об итогах голосования с указанием времени внесения данных. Внесение данных осуществляется немедленно после прибытия председателя, секретаря или иного члена территориальной избирательной комиссии с правом решающего голоса с первыми экземплярами протоколов.

3. Председатель, секретарь или иной член территориальной избирательной комиссии с правом решающего голоса передает первые экземпляры протоколов территориальной избирательной комиссии об итогах голосования с приложенными к ним документами члену окружной избирательной комиссии с правом решающего голоса, который проверяет правильность составления протоколов, полноту приложенных к ним документов и выполнение контрольных соотношений.

4. Если протокол и (или) сводная таблица территориальной избирательной комиссии об итогах голосования составлены с нарушением предъявляемых к составлению протокола и (или) сводной таблицы требований, предусмотренных настоящим Законом, территориальная избирательная комиссия обязана составить повторный протокол и (или) сводную таблицу в соответствии с требованиями, предусмотренными частью 17 статьи 70¹ настоящего Закона, а первоначально представленные протокол и (или) сводная таблица остаются в окружной избирательной комиссии.

5. Если протокол и (или) сводная таблица территориальной избирательной комиссии об итогах голосования составлены в соответствии с предъявляемыми к составлению протокола и (или) сводной таблицы требованиями, предусмотренными настоящим Законом, член окружной избирательной комиссии вносит данные, содержащиеся в этом протоколе, в соответствующую сводную таблицу окружной избирательной комиссии. Председатель, секретарь или иной член территориальной избирательной комиссии с правом решающего голоса, передавший члену окружной избирательной комиссии протокол, расписывается в увеличенной форме соответствующей сводной таблицы окружной избирательной комиссии под данными, содержащимися в переданном им протоколе.

6. Окружная избирательная комиссия на основании протоколов № 1 территориальных избирательных комиссий об итогах голосования составляет протокол № 1 о результатах выборов по одномандатному избирательному округу.

7. Избранным по одномандатному избирательному округу признается зарегистрированный кандидат, который получил наибольшее по сравнению с другими зарегистрированными кандидатами в данном одномандатном избирательном округе число голосов избирателей. При равном числе голосов, полученных кандидатами в депутаты Законодательного Собрания по одномандатному избирательному округу, избранным признается кандидат, о выдвижении которого соответствующая окружная избирательная комиссия была уведомлена раньше.

8. Соответствующая окружная избирательная комиссия извещает о результатах выборов зарегистрированного кандидата, избранного депутатом, после чего он обязан в пятидневный срок со дня получения извещения представить в соответствующую окружную избирательную комиссию копию приказа (иного документа) об освобождении его от обязанностей, несовместимых со статусом депу-

тата, либо копии документов, удостоверяющих подачу в трехдневный срок заявления об освобождении от указанных обязанностей.

9. Если зарегистрированный кандидат, избранный депутатом по одномандатному избирательному округу, не выполнит требование, предусмотренное частью 8 настоящей статьи, окружная избирательная комиссия отменяет свое решение о признании такого кандидата избранным.

10. Если кандидат без вынуждающих к тому обстоятельств не сложил с себя полномочия, несовместимые со статусом депутата, в результате чего назначены повторные выборы, этот кандидат должен полностью возместить соответствующей окружной избирательной комиссии произведенные ею расходы, связанные с проведением повторных выборов. Указанное возмещение не производится, если имели место обстоятельства, указанные в части 18 статьи 38 настоящего Закона.

11. Окружная избирательная комиссия признает результаты выборов по одномандатному избирательному округу недействительными:

1) в случае если допущенные при проведении голосования или установлении итогов голосования нарушения настоящего Закона не позволяют с достоверностью определить результаты волеизъявления избирателей;

2) в случае если итоги голосования по одномандатному избирательному округу признаны недействительными на части избирательных участков, списки избирателей на которых на момент окончания голосования в совокупности включают не менее чем одну четвертую часть от общего числа внесенных в них избирателей на момент окончания голосования в одномандатном избирательном округе;

3) по решению суда.

12. Окружная избирательная комиссия на основании протоколов № 2 территориальных избирательных комиссий об итогах голосования по единому избирательному округу составляет протокол № 2 об итогах голосования по единому избирательному округу на территории одномандатного избирательного округа.

13. В каждый протокол окружной избирательной комиссии вносятся следующие данные:

1) число территориальных избирательных комиссий, сформированных в одномандатном избирательном округе;

2) число протоколов территориальных избирательных комиссий об итогах голосования, на основании которых составляется соответствующий протокол окружной избирательной комиссии;

3) число избирательных участков в соответствующем одномандатном избирательном округе, итоги голосования на которых были признаны недействительными, и суммарное число избирателей, включенных в списки избирателей по данным избирательным участкам на момент окончания голосования;

4) суммарные данные по всем строкам, содержащимся в соответствующих протоколах территориальных избирательных комиссий об итогах голосования.

14. В протокол окружной избирательной комиссии о результатах выборов по одномандатному избирательному округу вносятся фамилия, имя и отчество зарегистрированного кандидата, избранного депутатом Законодательного Собрания.

15. Перед подписанием протоколов окружной избирательной комиссии указанная комиссия в обязательном порядке проводит итоговое заседание, на котором рассматриваются поступившие в комиссию жалобы (заявления) на нарушения настоящего Закона, допущенные при голосовании, подсчете голосов избирателей, установлении итогов голосования, определении результатов выборов по одномандатному избирательному округу. После этого окружная избирательная комиссия подписывает протоколы и выдает их заверенные копии лицам, указанным в части 5 статьи 19 настоящего Закона, а также принимает решение о результатах выборов по одномандатному избирательному округу. Каждый протокол составляется в двух экземплярах и подписывается всеми присутствующими членами окружной избирательной комиссии с правом решающего голоса, в нем проставляются дата и время (час с минутами) его подписания. Подписание протокола с нарушением этого порядка является основанием для признания данного протокола недействительным. Член окружной избирательной комиссии с правом решающего голоса, несогласный с протоколом в целом или с его отдельными положениями, вправе приложить к протоколу особое мнение, о чем в протоколе делается соответствующая запись.

16. К каждому экземпляру протоколов окружной избирательной комиссии прилагаются:

1) соответствующая сводная таблица окружной избирательной комиссии, включающая в себя полные данные, содержащиеся во всех поступивших в окружную избирательную комиссию протоколах № 1 или протоколах № 2 территориальных избирательных комиссий об итогах голосования;

2) акты о передаче окружной избирательной комиссией избирательных бюллетеней нижестоящим избирательным комиссиям с указанием числа этих избирательных бюллетеней.

17. Сводные таблицы окружной избирательной комиссии, указанные в пункте 1 части 16 настоящей статьи, подписываются председателем (заместителем председателя) и секретарем окружной избирательной комиссии.

18. К первым экземплярам протоколов окружной избирательной комиссии прилагаются особые мнения членов окружной избирательной комиссии, а также соответствующие жалобы (заявления) на нарушения настоящего Закона, поступившие в указанную комиссию в период, который начинается в день голосования и заканчивается в день составления окружной избирательной комиссией указанных протоколов, либо их заверенные копии и принятые по жалобам (заявлениям) решения окружной избирательной комиссии. Заверенные копии особых мнений, жалоб (заявлений) и решений окружной избирательной комиссии прилагаются ко вторым экземплярам соответствующих протоколов.

19. Первые экземпляры протоколов окружной избирательной комиссии вместе с приложениями к ним документами после подписания протоколов и сводных таблиц незамедлительно направляются в Центральную избирательную комиссию Республики Карелия и возврату в окружную избирательную комиссию не подлежат. В Центральную избирательную комиссию Республики Карелия также незамедлительно направляется заверенная копия решения окружной избирательной комиссии о результатах выборов по одномандатному избирательному округу.

20. Вторые экземпляры протоколов окружной избирательной комиссии и вторые экземпляры сводных таблиц предоставляются для ознакомления членам окружной избирательной комиссии с правом совещательного голоса, иным лицам, указанным в части 5 статьи 19 настоящего Закона, а их заверенные копии вывешиваются для всеобщего ознакомления в месте, установленном окружной избирательной комиссией.

21. Вторые экземпляры протоколов окружной избирательной комиссии вместе со вторыми экземплярами сводных таблиц, списками членов окружной избирательной комиссии с правом совещательного голоса, иных лиц, указанных в части 5 статьи 19 настоящего Закона и присутствовавших при определении результатов выборов по одномандатному избирательному округу, установлении итогов голосования по единому избирательному округу и составлении протоколов, с протоколами территориальных избирательных комиссий об итогах голосования, а также с другими документами, предусмотренными настоящим Законом, хранятся секретарем окружной избирательной комиссии до официального опубликования общих результатов выборов депутатов Законодательного Собрания, после чего передаются в Центральную избирательную комиссию Республики Карелия.

22. Если после подписания протокола окружной избирательной комиссии и (или) сводной таблицы и направления их первых экземпляров в Центральную избирательную комиссию Республики Карелия окружная избирательная комиссия, составившая протокол и сводную таблицу, либо Центральная избирательная комиссия Республики Карелия в ходе предварительной проверки выявила в них неточность (в том числе опisku, опечатку или ошибку в суммировании данных), содержащихся в протоколах территориальных избирательных комиссий об итогах голосования), окружная избирательная комиссия обязана на своем заседании рассмотреть вопрос о внесении уточнений в протокол и (или) сводную таблицу. О проведении указанного заседания и о принятом решении окружная избирательная комиссия в обязательном порядке информирует своих членов с правом совещательного голоса, иных лиц, указанных в части 5 статьи 19 настоящего Закона и присутствовавших при составлении ранее утвержденного протокола окружной избирательной комиссии. В этом случае окружная избирательная комиссия составляет протокол и (или) сводную таблицу, на которых делается отметка: «Повторный» и (или) «Повторная». Указанные протокол и (или) сводная таблица незамедлительно направляются в Центральную избирательную комиссию Республики Карелия. Ранее представленные в Центральную избирательную комиссию Республики Карелия протокол и (или) сводная таблица приобщаются к повторному протоколу и (или) повторной сводной таблице. Нарушение указанного порядка составления повторного протокола и (или) повторной сводной таблицы является основанием для признания этого протокола недействительным.

23. При выявлении ошибок, несоответствий в протоколах об итогах голосования, поступивших из нижестоящих избирательных комиссий, или возникновении сомнений в правильности их составления окружная избирательная комиссия вправе принять решение о проведении повторного подсчета голосов избирателей на соответствующем избирательном участке, соответствующей территории. Указанный повторный подсчет может проводиться до установления окружной избирательной комиссией итогов голосования и составления ею соответствующего протокола.

24. В случае, указанном в части 23 настоящей статьи, повторный подсчет голосов избирателей проводится в присутствии члена (членов) окружной избирательной комиссии с правом решающего голоса избирательной комиссией, составившей и утвердившей протокол об итогах голосования, который подлежит проверке, либо вышестоящей территориальной, окружной избирательной комиссией. Избирательная комиссия, проводящая повторный подсчет голосов избирателей, извещает об этом членов соответствующей избирательной комиссии, иных лиц, указанных в части 5 статьи 19 настоящего Закона, которые вправе присутствовать при проведении повторного подсчета голосов избирателей. По итогам повторного подсчета голосов избирателей избирательная комиссия, проводившая такой подсчет, составляет протокол об итогах голосования, на котором делается отметка: «Повторный подсчет голосов». На основании этого протокола вносятся изменения в протокол вышестоящей избирательной комиссии об итогах голосования. Изготовленные и заверенные копии такого протокола выдаются лицам, указанным в части 5 статьи 19 настоящего Закона. Если такой протокол составляется нижестоящей избирательной комиссией, он незамедлительно направляется в окружную избирательную комиссию. Ранее представленный протокол территориальной избирательной комиссии об итогах голосования приобщается к протоколу, составленному по итогам повторного подсчета голосов избирателей. Нарушение указанного порядка составления протокола об итогах голосования с отметкой: «Повторный подсчет голосов» является основанием для признания данного протокола недействительным.»;

41) в статье 72:

а) в первом предложении части 4 слова «части 2» заменить словами «части 5»;

б) в абзаце первом части 6 слова «части 18» заменить словами «части 22»;

в) в части 7:

второе и третье предложения исключить;

в пятом предложении слова «части 2» заменить словами «части 5»;

г) в части 10 слова «части 2» заменить словами «части 5»;

д) в части 11 слова «части 2» заменить словами «части 5»;

е) в части 15:

в первом предложении слова «строки 1 – 10з» заменить словами «строки 1 – 12»;

в третьем предложении слова «строку 11» заменить словами «строку 13»;

ж) в третьем предложении части 16 слова «части 2» заменить словами «части 5»;

42) в статье 76:

а) часть 3¹ признать утратившей силу;

б) дополнить частью 3² следующего содержания:

«3². Зарегистрированный кандидат, включенный в единый список кандидатов, допущенный к распределению депутатских мандатов, вправе участвовать в замещении (получении) депутатских мандатов не более двух раз.»;

в) в части 4:

пункт «б» признать утратившим силу;

дополнить пунктом «б¹» следующего содержания:

«б¹) реализации зарегистрированным кандидатом права, предусмотренного частью 3² настоящей статьи.»;

43) в первом предложении части 1 статьи 79¹ слова «открепительные удостоверения» исключить;

44) в статье 80:

а) в части 1 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

б) в части 2 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

45) в статье 81:

а) пункт «а» части 7 изложить в следующей редакции:

«а) вновь открывшихся обстоятельств, являющихся основанием для отказа в регистрации кандидата, предусмотренным пунктами «а», «б», «з», «к», «л», «м», «н» или «п» части 8 статьи 38 настоящего Закона. При этом вновь открывшимися считаются те обстоятельства, которые существовали на момент принятия решения о регистрации кандидата, но не были и не могли быть известны избирательной комиссии, зарегистрировавшей кандидата.»;

б) пункт «а» части 8 изложить в следующей редакции:

«а) вновь открывшихся обстоятельств, являющихся основанием для отказа в регистрации списка кандидатов, предусмотренным пунктами «а», «з», «и», «л», «м» или «о» части 8¹ статьи 38

настоящего Закона. При этом вновь открывшимися считаются те обстоятельства, которые существовали на момент принятия решения о регистрации списка кандидатов, но не были и не могли быть известны Центральной избирательной комиссии Республики Карелия, зарегистрировавшей список кандидатов;»;

в) в первом предложении части 9 слова «или «е» исключить»;

46) в статье 84 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

47) приложение № 7 изложить в следующей редакции:

«ПРИЛОЖЕНИЕ № 7
к Закону Республики Карелия
«О выборах депутатов Законодательного
Собрания Республики Карелия»
(в редакции Закона Республики Карелия
от 1 апреля 2019 года № 2361-ЗРК
«О внесении изменений в Закон
Республики Карелия «О выборах депутатов
Законодательного Собрания
Республики Карелия»)

ПЕРЕЧЕНЬ

**контрольных соотношений данных, внесенных в протокол об итогах голосования
(числами обозначены строки протокола, пронумерованные в соответствии со статьей 69 Закона
Республики Карелия «О выборах депутатов Законодательного Собрания Республики Карелия»)**

- 1) 1 больше или равно 3 + 4 + 5
- 2) 2 равно 3 + 4 + 5 + 6 + 11 – 12
- 3) 7 + 8 равно 9 + 10
- 4) 10 равно 13 + все последующие строки протокола.».

Статья 2

Настоящий Закон вступает в силу по истечении десяти дней со дня его официального опубликования.

Глава Республики Карелия

А. О. ПАРФЕНЧИКОВ

Петрозаводск
1 апреля 2019 г.
№ 2361-ЗРК

ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

736 О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О местном референдуме в Республике Карелия»

Принят Законодательным Собранием 22 марта 2019 года

Статья 1

Внести в Закон Республики Карелия от 7 мая 2009 года № 1289-ЗРК «О местном референдуме в Республике Карелия» (Собрание законодательства Республики Карелия, 2009, № 5, ст. 443; 2010, № 1, ст. 3; 2014, № 4, ст. 518; № 12, ст. 2184; 2016, № 5, ст. 948; 2017, № 4, ст. 579; № 6, ст. 1017) следующие изменения:

1) в части 2 статьи 2 слова «федеральное законодательство» заменить словами «законодательство Российской Федерации»;

2) в статье 11:

а) часть 5 изложить в следующей редакции:

«5. Участник референдума ставит в подписном листе свою подпись и дату ее внесения, а также указывает свои фамилию, имя, отчество, год рождения (в возрасте 18 лет на день голосования – дополнительно число и месяц рождения), адрес места жительства, серию, номер паспорта или

документа, заменяющего паспорт гражданина. Адрес места жительства может не содержать каких-либо из указанных в пункте 4 статьи 3 настоящего Закона реквизитов (наименование субъекта Российской Федерации, района, города, иного населенного пункта, улицы, номер дома и квартиры) в случае, если это не препятствует его однозначному восприятию с учетом фактических особенностей места жительства участника референдума. Данные об участнике референдума, ставящем в подписном листе свою подпись и дату ее внесения, могут вноситься в подписной лист по просьбе участника референдума лицом, осуществляющим сбор подписей в поддержку инициативы проведения референдума. Указанные данные вносятся только рукописным способом, при этом использование карандаша не допускается. Подпись и дату ее внесения участник референдума ставит собственноручно. Если участник референдума является инвалидом и в связи с этим не имеет возможности самостоятельно поставить в подписном листе свою подпись и дату ее внесения, он вправе воспользоваться для этого помощью другого участника референдума, не являющегося членом комиссии, уполномоченным представителем инициативной группы по проведению референдума. При этом фамилия, имя, отчество, серия и номер паспорта или документа, заменяющего паспорт гражданина, лица, оказывающего помощь участнику референдума, должны быть указаны в графе, где проставляется подпись. Участник референдума вправе ставить подпись в поддержку одной и той же инициативы проведения референдума только один раз.»;

б) часть 6 дополнить предложением следующего содержания: «Адрес места жительства может не содержать каких-либо из указанных в пункте 4 статьи 3 настоящего Закона реквизитов (наименование субъекта Российской Федерации, района, города, иного населенного пункта, улицы, номер дома и квартиры) в случае, если это не препятствует его однозначному восприятию с учетом фактических особенностей места жительства лица, осуществлявшего сбор подписей участников референдума.»;

3) в первом предложении части 9 статьи 13 слова «федерального законодательства» заменить словами «законодательства Российской Федерации»;

4) наименование главы 3 после слов «составление списков участников местного референдума,» дополнить словами «округ местного референдума,»;

5) часть 7 статьи 14 изложить в следующей редакции:

«7. Сведения о государственной регистрации смерти и сведения о внесении исправлений или изменений в записи актов о смерти глава местной администрации муниципального района, городского округа получает из Единого государственного реестра записей актов гражданского состояния в соответствии с порядком, предусмотренным Федеральным законом от 15 ноября 1997 года № 143-ФЗ «Об актах гражданского состояния».»;

6) часть 4 статьи 15 изложить в следующей редакции:

«4. Основанием для включения гражданина Российской Федерации в список участников референдума на конкретном участке референдума является факт нахождения места его жительства на территории этого участка, а в случаях, предусмотренных частью 5 статьи 16 настоящего Закона, – факт пребывания (временного пребывания, нахождения) гражданина на территории этого участка (при наличии у гражданина права на участие в референдуме). Факт нахождения места жительства либо пребывания (временного пребывания) гражданина на территории определенного участка референдума устанавливается органами регистрационного учета граждан Российской Федерации по месту жительства и по месту пребывания в пределах Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации, а в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации», настоящим Законом, – другими уполномоченными на то органами, организациями и должностными лицами.»;

7) дополнить статьей 16¹ следующего содержания:

«Статья 16¹. Округ местного референдума

Округ местного референдума включает в себя всю территорию соответствующего муниципального образования.»;

8) в статье 17:

а) часть 3 изложить в следующей редакции:

«3. Участки референдума образуются по согласованию с соответствующей территориальной комиссией главой местной администрации муниципального района, городского округа на основании данных о числе участников референдума, зарегистрированных на территории участка референдума в соответствии с частью 4 статьи 14 настоящего Закона, из расчета не более чем три

тысячи участников референдума на каждом участке. Участки референдума образуются с учетом местных и иных условий исходя из необходимости создания максимальных удобств для участников референдума. Перечень участков референдума и их границы подлежат уточнению в порядке, предусмотренном для их образования, в случае, если по данным регистрации (учета) участников референдума число участников референдума на участке превысит три тысячи сто.»;

б) дополнить частями 3¹ – 3³ следующего содержания:

«3¹. Перечень участков референдума и их границы могут быть уточнены в порядке, предусмотренном для их образования, в следующих случаях:

а) изменение границ, преобразование, упразднение муниципальных образований;

б) уменьшение (до 50 и менее) числа участников референдума, зарегистрированных на территории участка референдума;

в) в целях уменьшения максимальной численности участников референдума на участке референдума до полутора тысяч;

г) в целях увеличения максимальной численности участников референдума на участке референдума до трех тысяч;

д) в целях обеспечения наибольшего удобства для участников референдума с учетом ввода в эксплуатацию новых многоквартирных домов и жилых домов или необходимости замены помещений для голосования.

3². Решение об уточнении перечня участков референдума и (или) их границ должно быть принято вне периода кампании референдума, а в исключительных случаях – не позднее чем за 70 дней до дня голосования. При этом в случае, предусмотренном пунктами «в», «г» или «д» части 3¹ настоящей статьи, решение может быть принято один раз в пять лет.

3³. Если решение, принимаемое в целях реализации пунктов «в», «г» или «д» части 3¹ настоящей статьи, предусматривает увеличение числа участков референдума в пределах муниципального района, городского округа, то указанное решение может быть принято исключительно по согласованию с Центральной избирательной комиссией Республики Карелия и последующему согласованию с Центральной избирательной комиссией Российской Федерации. В период избирательной кампании по выборам в федеральные органы государственной власти принятие такого решения не допускается.»;

9) в статье 18:

а) в части 9 слова «федерального законодательства» заменить словами «законодательства Российской Федерации»;

б) в первом предложении части 14 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

10) во втором предложении части 4 статьи 36 слова «сведения о месте нахождения (об адресе места жительства) организации (лица), изготовившей и заказавшей (изготовившего и заказавшего) эти материалы» заменить словами «сведения об адресе юридического лица, индивидуального предпринимателя (адресе места жительства физического лица), изготовивших и заказавших эти материалы»;

11) статью 39 дополнить частью 10 следующего содержания:

«10. В период проведения кампании референдума средства местного бюджета, выделенные комиссиям референдума на подготовку и проведение референдума и находящиеся на конец текущего финансового года на счетах, открытых в учреждениях Центрального банка Российской Федерации или филиалах публичного акционерного общества «Сбербанк России», не подлежат перечислению в текущем финансовом году комиссиями референдума на единый счет бюджета и подлежат использованию ими на те же цели до завершения кампании референдума.»;

12) в части 1 статьи 42 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

13) в части 13 статьи 44:

в первом предложении слова «и факт такого нарушения установлен в судебном порядке» исключить;

дополнить новым вторым предложением следующего содержания: «Решение об отстранении члена участковой комиссии от участия в работе данной комиссии, об удалении наблюдателя или иного лица из помещения для голосования принимается судом по месту нахождения участковой комиссии.»;

14) часть 1¹ статьи 45 признать утратившей силу;

15) во втором предложении части 1 статьи 46 слова «на данном участке референдума и находятся в местах содержания под стражей подозреваемых и обвиняемых» заменить словами «, но в отношении которых в соответствии с Уголовно-процессуальным кодексом Российской Федерации избрана мера пресечения, исключающая возможность посещения помещения для голосования»;

- 16) в части 10 статьи 49 слова «федерального законодательства» заменить словами «законодательства Российской Федерации»;
- 17) в абзаце втором части 5 статьи 52 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;
- 18) в части 1 статьи 54 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;
- 19) в части 1 статьи 55 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;
- 20) в пункте «д» статьи 56 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;
- 21) в части 1 статьи 57 слова «федерального законодательства» заменить словами «законодательства Российской Федерации»;
- 22) приложение 2 изложить в следующей редакции:

«ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к Закону Республики Карелия
«О местном референдуме
в Республике Карелия»
(в редакции Закона Республики Карелия
от 1 апреля 2019 года № 2362-ЗРК
«О внесении изменений в Закон
Республики Карелия «О местном
референдуме в Республике Карелия»)

ПЕРЕЧЕНЬ

**контрольных соотношений данных, внесенных в протокол об итогах голосования
(числами обозначены строки протокола, пронумерованные в соответствии со статьей 47 Закона
Республики Карелия «О местном референдуме в Республике Карелия»)**

- 1) 1 больше или равно 3 + 5 + 6
- 2) 2 равно 3 – 4 + 5 + 6 + 7 + 12 – 13
- 3) 8 + 9 равно 10 + 11
- 4) 11 равно 14 + 15».

Статья 2

Настоящий Закон вступает в силу по истечении десяти дней со дня его официального опубликования.

Глава Республики Карелия

А. О. ПАРФЕНЧИКОВ

Петрозаводск
1 апреля 2019 г.
№ 2362-ЗРК

ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

737 О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О муниципальных выборах в Республике Карелия»

Принят Законодательным Собранием 22 марта 2019 года

Статья 1

Внести в Закон Республики Карелия от 27 июня 2003 года № 683-ЗРК «О муниципальных выборах в Республике Карелия» (Собрание законодательства Республики Карелия, 2003, № 6, ст. 623; № 12, ст. 1394; 2005, № 4, ст. 298; 2006, № 2, ст. 95; № 6, ст. 604; 2007, № 5, ст. 553; № 11, ст. 1319; 2008, № 3, ст. 239; № 10, ст. 1164; 2009, № 1, ст. 1; № 3, ст. 203; № 7, ст. 743; № 11, ст. 1208; 2010, № 11, ст. 1370; 2011, № 7, ст. 984, 989; 2012, № 7, ст. 1224; № 12, ст. 2132; 2013, № 6, ст. 923; 2014, № 4, ст. 528; № 6, ст. 947; 2015, № 4, ст. 615; № 5, ст. 831; № 11, ст. 2021; 2016, № 5, ст. 935, 941; № 12, ст. 2538; 2017, № 6, ст. 1008; № 7, ст. 1275; 2018, № 6, ст. 1156, 1161) следующие изменения:

1) пункт 27¹ статьи 3 признать утратившим силу;

2) в статье 5:

а) в первом предложении части 3¹ слова «в представительный орган муниципального образования» заменить словами «депутатов представительного органа муниципального образования»;

б) в первом предложении части 6 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

3) в части 6 статьи 6 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

4) часть 2¹ статьи 6¹ изложить в следующей редакции:

«2¹. Выборы депутатов представительных органов поселений с численностью населения менее 3 000 человек, а также представительных органов поселений и представительных органов городских округов с численностью менее 15 депутатов проводятся по одномандатным и (или) многомандатным избирательным округам.»;

5) часть 5 статьи 7 изложить в следующей редакции:

«5. Сведения о государственной регистрации смерти и сведения о внесении исправлений или изменений в записи актов о смерти глава местной администрации муниципального района, городского округа получает из Единого государственного реестра записей актов гражданского состояния в соответствии с порядком, предусмотренным Федеральным законом от 15 ноября 1997 года № 143-ФЗ «Об актах гражданского состояния.»;

б) в статье 8:

а) часть 2 изложить в следующей редакции:

«2. В список избирателей включаются граждане Российской Федерации, обладающие на день голосования активным избирательным правом. Основанием для включения гражданина Российской Федерации в список избирателей на конкретном избирательном участке является факт нахождения места его жительства на территории этого участка, а в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации», настоящим Законом, – факт пребывания (временного пребывания, нахождения) гражданина на территории этого участка (при наличии у гражданина активного избирательного права). Факт нахождения места жительства либо пребывания (временного пребывания) гражданина на территории определенного избирательного участка устанавливается органами регистрационного учета граждан Российской Федерации по месту жительства и по месту пребывания в пределах Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации, а в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации», настоящим Законом, – другими уполномоченными на то органами, организациями, должностными лицами.»;

б) абзац седьмой части 3 изложить в следующей редакции:

«Избиратели, находящиеся в местах временного пребывания, работающие на предприятиях с непрерывным циклом работы и занятые на отдельных видах работ, где невозможно уменьшение продолжительности работы (смены), а также избиратели из числа военнослужащих, находящихся вне места расположения воинской части, решением участковой избирательной комиссии могут быть включены в список избирателей на избирательном участке по месту их временного пребывания по личному письменному заявлению, поданному в участковую избирательную комиссию не позднее чем за три дня до дня голосования. Информация о включении избирателя в список избирателей на избирательном участке по месту его временного пребывания передается, в том числе с использованием ГАС «Выборы», в участковую избирательную комиссию избирательного участка, где данный избиратель включен в список избирателей по месту его жительства. Участковая избирательная комиссия в соответствующей строке списка избирателей делает отметку: «Включен в список избирателей на избирательном участке №» с указанием номера избирательного участка.»;

в) в части 9:

в третьем предложении абзаца первого слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

в абзаце втором:

в первом предложении слова «, а также в случае выдачи избирателю открепительного удостоверения» исключить;

в третьем предложении слова «, а при выдаче открепительного удостоверения – подписью члена комиссии, выдавшего открепительное удостоверение» исключить;

7) в статье 10:

а) часть 2 изложить в следующей редакции:

«2. Избирательные участки образуются по согласованию с соответствующей территориальной избирательной комиссией главой местной администрации муниципального района, городского округа на основании данных о числе избирателей, зарегистрированных на территории избирательного участка в соответствии с частью 9 статьи 7 настоящего Закона, из расчета не более чем три тысячи избирателей на каждом участке. Избирательные участки образуются с учетом местных и иных условий исходя из необходимости создания максимальных удобств для избирателей. Перечень избирательных участков и их границы подлежат уточнению в порядке, предусмотренном для их образования, в случае, если по данным регистрации (учета) избирателей число избирателей на участке превысит три тысячи сто, либо в случае нарушения части 3 настоящей статьи.»;

б) дополнить частями 2¹ – 2³ следующего содержания:

«2¹. Перечень избирательных участков и их границы могут быть уточнены в порядке, предусмотренном для их образования, в следующих случаях:

а) изменение границ, преобразование, упразднение муниципальных образований;

б) уменьшение (до 50 и менее) числа избирателей, зарегистрированных на территории избирательного участка;

в) в целях уменьшения максимальной численности избирателей на избирательном участке до полутора тысяч;

г) в целях увеличения максимальной численности избирателей на избирательном участке до трех тысяч;

д) в целях обеспечения наибольшего удобства для избирателей с учетом ввода в эксплуатацию новых многоквартирных домов и жилых домов или необходимости замены помещений для голосования.

2². Решение об уточнении перечня избирательных участков и (или) их границ должно быть принято вне периода избирательной кампании, а в исключительных случаях – не позднее чем за 70 дней до дня голосования. При этом в случае, предусмотренном пунктами «в», «г» или «д» части 2¹ настоящей статьи, решение может быть принято один раз в пять лет.

2³. Если решение, принимаемое в целях реализации пунктов «в», «г» или «д» части 2¹ настоящей статьи, предусматривает увеличение числа избирательных участков в пределах муниципального района, городского округа, то указанное решение может быть принято исключительно по согласованию с Центральной избирательной комиссией Республики Карелия и последующему согласованию с Центральной избирательной комиссией Российской Федерации. В период избирательной кампании по выборам в федеральные органы государственной власти принятие такого решения не допускается.»;

8) в статье 11:

а) во втором предложении части 8 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

б) в части 9 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

в) в первом предложении части 17 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

9) в статье 12:

а) в пункте «б» части 3 слова «, а также политических партий, выдвинувших списки кандидатов, которым переданы депутатские мандаты в соответствии с частью 13 статьи 72 Закона Республики Карелия от 26 июня 2003 года № 681-ЗРК «О выборах депутатов Законодательного Собрания Республики Карелия» (далее – Закон Республики Карелия «О выборах депутатов Законодательного Собрания Республики Карелия»)» исключить;

б) дополнить частью 14¹ следующего содержания:

«14¹. Если срок полномочий избирательной комиссии муниципального образования истекает в период избирательной кампании, формирование нового состава такой избирательной комиссии не производится до дня официального опубликования результатов выборов. Срок приема предложений по новому составу избирательной комиссии составляет 30 дней и должен начинаться не ранее дня официального опубликования результатов выборов и оканчиваться не позднее чем через 60 дней со дня официального опубликования результатов выборов. Сформированная в новом составе избирательная комиссия собирается на свое первое заседание в десятидневный срок после дня окончания избирательной кампании.»;

10) в статье 13:

а) в части 1²:

второе предложение изложить в следующей редакции: «Если срок полномочий участковой комиссии, сформированной в соответствии с частью 1 настоящей статьи, истекает в период избирательной кампании, формирование нового состава такой участковой комиссии не производится до дня официального опубликования результатов выборов.»;

дополнить новыми вторым и третьим предложениями следующего содержания: «Срок приема предложений по новому составу участковой комиссии составляет 30 дней и должен начинаться не ранее дня официального опубликования результатов выборов и оканчиваться не позднее чем через 60 дней со дня официального опубликования результатов выборов. Сформированная в новом составе участковая комиссия собирается на свое первое заседание в десятидневный срок после дня окончания избирательной кампании.»;

б) дополнить частью 1³ следующего содержания:

«1³. На избирательных участках, образованных в результате уточнения перечня избирательных участков в случаях, предусмотренных частями 2 и 2¹ статьи 10 настоящего Закона, участковые комиссии вне периода избирательной кампании формируются в течение 60 дней со дня принятия решения об уточнении перечня избирательных участков, а в период избирательной кампании – не позднее чем за 35 дней до дня голосования. Срок приема предложений по их составу составляет 30 дней.»;

в) в пункте «б» части 3 слова «, а также политических партий, выдвинувших списки кандидатов, которым переданы депутатские мандаты в соответствии с частью 13 статьи 72 Закона Республики Карелия «О выборах депутатов Законодательного Собрания Республики Карелия» исключить»;

г) часть 3³ после слов «Центральной избирательной комиссией Республики Карелия» дополнить словами «или по ее решению территориальными избирательными комиссиями»;

11) пункт «к¹» части 1 статьи 14 признать утратившим силу;

12) пункт «г¹» части 1 статьи 15 признать утратившим силу;

13) в статье 16:

а) в первом предложении части 1 слова «открепительными удостоверениями» исключить»;

б) первое предложение части 4 после слов «зарегистрированный кандидат» дополнить словами «, а также Общественная палата Российской Федерации, Общественная палата Республики Карелия (далее – субъекты общественного контроля)»;

в) первое предложение части 7 изложить в следующей редакции:

«7. Полномочия наблюдателя должны быть удостоверены в письменной форме в направлении, выданном зарегистрированным кандидатом или его доверенным лицом, избирательным объединением, субъектом общественного контроля, назначившими данного наблюдателя.»;

г) первое предложение части 7¹ после слов «зарегистрированный кандидат» дополнить словами «субъект общественного контроля»;

д) в пункте «а» части 9 слова «реестром выдачи открепительных удостоверений, находящимися в комиссии открепительными удостоверениями» исключить»;

е) второе предложение части 13 изложить в следующей редакции: «На нагрудном знаке члена избирательной комиссии с правом совещательного голоса указываются также фамилия, имя и отчество зарегистрированного кандидата либо наименование избирательного объединения, назначившего его; на нагрудном знаке наблюдателя – фамилия, имя и отчество зарегистрированного кандидата либо наименование избирательного объединения, субъекта общественного контроля, направивших наблюдателя в комиссию; на нагрудном знаке представителя средства массовой информации – наименование представляемого средства массовой информации.»;

14) в статье 18:

а) в пункте «а» части 11 слова «, открепительные удостоверения» исключить»;

б) в пункте «г» части 11¹ слова «открепительных удостоверений» исключить»;

в) в части 15 слова «, а также политическими партиями, выдвинувшими списки кандидатов, которым переданы депутатские мандаты в соответствии с частью 13 статьи 72 Закона Республики Карелия «О выборах депутатов Законодательного Собрания Республики Карелия» исключить»;

15) в части 1 статьи 19 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

16) в абзаце третьем части 2 статьи 20 слова «в представительный орган муниципального образования» заменить словами «депутатов представительного органа муниципального образования»;

17) пункт «в» части 6 статьи 21 после слов «муниципальных образований» дополнить словом «списком»;

18) первое предложение части 6 статьи 21² после слов «избирательным округам» дополнить словами «(в случае выдвижения кандидатов списком)»;

19) части 1 и 2 статьи 22¹ изложить в следующей редакции:

«1. Кандидат на должность главы муниципального образования, выдвинутый избирательным объединением, на которое не распространяется действие частей 2 – 5 статьи 20¹ настоящего Закона, должен собрать подписи в количестве 0,5 процента от числа избирателей, зарегистрированных на территории муниципального образования в соответствии с частью 9 статьи 7 настоящего Закона, но не менее 10 подписей.

2. Кандидат в депутаты представительного органа муниципального образования, выдвинутый по одномандатному избирательному округу избирательным объединением, на которое не распространяется действие частей 2 – 5 статьи 20¹ настоящего Закона, должен собрать подписи в количестве 0,5 процента от числа избирателей, зарегистрированных на территории соответствующего избирательного округа, указанного в схеме одномандатных избирательных округов, но не менее 10 подписей.

Кандидат в депутаты представительного органа муниципального образования, выдвинутый по многомандатному избирательному округу избирательным объединением, на которое не распространяется действие частей 2 – 5 статьи 20¹ настоящего Закона, должен собрать подписи в количестве 0,5 процента от числа избирателей, зарегистрированных на территории соответствующего избирательного округа, указанного в схеме многомандатных избирательных округов, поделенного на число депутатских мандатов, но не может составлять менее 10 подписей.»;

20) в статье 22²:

а) часть 4 изложить в следующей редакции:

«4. Избиратель ставит в подписном листе свою подпись и дату ее внесения, а также указывает свои фамилию, имя, отчество, год рождения (в возрасте 18 лет на день голосования – дополнительно число и месяц рождения), адрес места жительства, серию, номер паспорта или документа, заменяющего паспорт гражданина. Адрес места жительства может не содержать каких-либо из указанных в пункте 3 статьи 3 настоящего Закона реквизитов (наименование субъекта Российской Федерации, района, города, иного населенного пункта, улицы, номер дома и квартиры) в случае, если это не препятствует его однозначному восприятию с учетом фактических особенностей места жительства избирателя. Данные об избирателе, ставящем в подписном листе свою подпись и дату ее внесения, могут вноситься в подписной лист по просьбе избирателя лицом, осуществляющим сбор подписей в поддержку кандидата, списка кандидатов. Указанные данные вносятся только рукописным способом, при этом использование карандаша не допускается. Подпись и дату ее внесения избиратель ставит собственноручно. Если избиратель является инвалидом и в связи с этим не имеет возможности самостоятельно поставить в подписном листе свою подпись и дату ее внесения, он вправе воспользоваться для этого помощью другого избирателя, не являющегося членом комиссии, кандидатом, уполномоченным представителем избирательного объединения, уполномоченным представителем по финансовым вопросам, доверенным лицом кандидата, избирательного объединения. При этом фамилия, имя, отчество, серия и номер паспорта или документа, заменяющего паспорт гражданина, лица, оказывающего помощь избирателю, должны быть указаны в графе, где проставляется подпись. Избиратель вправе ставить подпись в поддержку выдвижения различных кандидатов, списков кандидатов, но только один раз в поддержку одного и того же кандидата, списка кандидатов.»;

б) часть 5 дополнить предложением следующего содержания: «Адрес места жительства может не содержать каких-либо из указанных в пункте 3 статьи 3 настоящего Закона реквизитов (наименование субъекта Российской Федерации, района, города, иного населенного пункта, улицы, номер дома и квартиры) в случае, если это не препятствует его однозначному восприятию с учетом фактических особенностей места жительства лица, осуществлявшего сбор подписей избирателей.»;

21) в первом предложении части 9 статьи 24 слова «, в том числе при выборке подписей для проверки,» исключить;

22) в статье 26:

а) в четвертом предложении части 7 слова «абзацем вторым части 2» заменить словами «частью 2²»;

б) в части 21 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

в) в первом предложении части 25 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

23) в части 3 статьи 31 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

24) в статье 33:

а) в части 6 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

б) в части 8 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

в) в части 8¹ слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

25) в статье 34:

а) в четвертом предложении части 1 слова «местному времени» заменить словами «московскому времени»;

б) в части 2 слова «местному времени» заменить словами «московскому времени»;

26) во втором предложении части 2 статьи 38 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

27) во втором предложении части 3 статьи 39 слова «сведения о месте нахождения (об адресе места жительства) организации (лица), изготовившей и заказавшей (изготовившего и заказавшего) эти материалы» заменить словами «сведения об адресе юридического лица, индивидуального предпринимателя (адресе места жительства физического лица), изготовивших и заказавших эти материалы»;

28) в статье 40:

а) в части 2 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

б) в части 3 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

29) в статье 41:

а) в первом предложении части 10 слова «открепительных удостоверений» исключить;

б) дополнить частью 12 следующего содержания:

«12. В период проведения избирательной кампании средства местного бюджета, выделенные избирательным комиссиям на подготовку и проведение выборов и находящиеся на конец текущего финансового года на счетах, открытых в учреждениях Центрального банка Российской Федерации или филиалах публичного акционерного общества «Сбербанк России», не подлежат перечислению в текущем финансовом году избирательными комиссиями на единый счет бюджета и подлежат использованию ими на те же цели до завершения избирательной кампании.»;

30) в первом предложении части 17 статьи 42 слова «пяти тысяч рублей» заменить словами «пятнадцати тысяч рублей»;

31) в абзаце первом части 5 статьи 43 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

32) в части 2 статьи 45 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

33) статью 47¹ признать утратившей силу;

34) в статье 48:

а) в части 3 слова «в представительный орган муниципального образования» заменить словами «депутатов представительного органа муниципального образования»;

б) в первом предложении части 7 цифры «, 5¹» исключить;

в) часть 11 дополнить новым третьим предложением следующего содержания: «На избирательном участке, на котором зарегистрированы менее 500 избирателей и используются программно-технические комплексы обработки бюллетеней, количество бюллетеней по решению соответствующей комиссии может быть увеличено.»;

35) в статье 49:

а) в части 5 слова «, а если избиратель голосует по открепительному удостоверению, – по предъявлению также открепительного удостоверения» исключить;

б) четвертое предложение части 6 исключить;

в) в части 12:

в первом предложении слова «и факт такого нарушения установлен в судебном порядке» исключить; дополнить новым вторым предложением следующего содержания: «Решение об отстранении члена участковой комиссии от участия в работе данной комиссии, об удалении наблюдателя или

иною лица из помещения для голосования принимается судом по месту нахождения участковой комиссии.»;

36) часть 1¹ статьи 50¹ признать утратившей силу;

37) в статье 51:

а) во втором предложении части 1 слова «на данном избирательном участке и находятся в местах содержания под стражей подозреваемых и обвиняемых» заменить словами «, но в отношении которых в соответствии с Уголовно-процессуальным кодексом Российской Федерации избрана мера пресечения, исключающая возможность посещения помещения для голосования»;

б) во втором предложении части 14 слова «общественными объединениями» заменить словами «одним из субъектов общественного контроля»;

38) часть 2 статьи 52 изложить в следующей редакции:

«2. В случае если протокол об итогах голосования оформляется на бумажном носителе, он должен быть составлен на одном листе. В исключительных случаях он может быть составлен более чем на одном листе, при этом каждый лист должен быть пронумерован, подписан всеми присутствующими членами участковой комиссии с правом решающего голоса и заверен печатью участковой комиссии. Протокол об итогах голосования должен содержать:

а) номер экземпляра;

б) название выборов, дату голосования;

в) слово «Протокол»;

г) адрес помещения для голосования с указанием номера избирательного участка;

д) строки протокола в следующей последовательности:

строка 1: число избирателей, внесенных в список на момент окончания голосования;

строка 2: число бюллетеней, полученных участковой комиссией;

строка 3: число бюллетеней, выданных избирателям, проголосовавшим досрочно в помещениях избирательной комиссии муниципального образования и участковой комиссии, в том числе отдельной строкой 4 – в помещении избирательной комиссии муниципального образования;

строка 5: число бюллетеней, выданных избирателям в помещении для голосования в день голосования;

строка 6: число бюллетеней, выданных избирателям, проголосовавшим вне помещения для голосования в день голосования;

строка 7: число погашенных бюллетеней;

строка 8: число бюллетеней, содержащихся в переносных ящиках для голосования;

строка 9: число бюллетеней, содержащихся в стационарных ящиках для голосования;

строка 10: число действительных бюллетеней;

строка 11: число действительных бюллетеней.

Для внесения сведений, получаемых в случае, предусмотренном частью 21 статьи 53 настоящего Закона, протокол об итогах голосования должен также содержать следующие строки:

строка 12: число утраченных бюллетеней;

строка 13: число бюллетеней, не учтенных при получении;

строка 14 и последующие строки: при голосовании по одномандатному (многомандатному) избирательному округу – фамилии, имена и отчества внесенных в избирательный бюллетень зарегистрированных кандидатов в алфавитном порядке, а при совпадении фамилий, имен и отчеств – иные данные о таких кандидатах и число голосов избирателей, поданных за каждого зарегистрированного кандидата.

При голосовании по единому избирательному округу в строку 14 и последующие строки вносятся наименования избирательных объединений, зарегистрировавших списки кандидатов, в порядке их размещения в избирательном бюллетене и число голосов избирателей, поданных за каждый список кандидатов;

е) сведения о количестве поступивших в участковую комиссию в день голосования и до окончания подсчета голосов избирателей жалоб (заявлений), прилагаемых к протоколу;

ж) фамилии и инициалы председателя, заместителя председателя, секретаря и других членов участковой комиссии с правом решающего голоса и их подписи;

з) дату и время подписания протокола;

и) печать участковой комиссии (для протокола, составленного на бумажном носителе).»;

39) в статье 53:

а) в части 3:

третье предложение исключить;

в четвертом предложении слова «и открепительными удостоверениями» исключить;

б) в части 5:

пункт «а» изложить в следующей редакции:

«а) число избирателей, внесенных в список избирателей на момент окончания голосования (без учета числа избирателей, исключенных из списка избирателей);»;

пункты «д», «е» и «ж» признать утратившими силу;

в) часть 6 изложить в следующей редакции:

«6. После внесения указанных в части 5 настоящей статьи данных каждая страница списка избирателей подписывается внесшим эти данные членом комиссии, который затем их суммирует, оглашает и сообщает председателю, заместителю председателя или секретарю участковой комиссии и лицам, присутствующим при подсчете голосов. Итоговые данные, определяемые как сумма данных, установленных в соответствии с частью 5 настоящей статьи, председатель, заместитель председателя или секретарь участковой комиссии оглашает, вносит в последнюю страницу списка избирателей, подтверждает своей подписью и заверяет печатью участковой комиссии. Оглашенные данные вносятся в соответствующие строки протокола об итогах голосования и его увеличенной формы, а в случае использования технических средств подсчета голосов – только в соответствующие строки увеличенной формы протокола:

а) в строку 1 – число избирателей, внесенных в список избирателей на момент окончания голосования;

б) в строки 3 и 4 – число бюллетеней, выданных избирателям, проголосовавшим досрочно;

в) в строку 5 – число бюллетеней, выданных избирателям, проголосовавшим в помещении для голосования в день голосования;

г) в строку 6 – число бюллетеней, выданных избирателям, проголосовавшим вне помещения для голосования в день голосования.

После этого со списком избирателей вправе ознакомиться наблюдатели и иные лица, указанные в части 3 статьи 16 настоящего Закона, а члены участковой комиссии с правом совещательного голоса вправе убедиться в правильности произведенного подсчета.»;

г) в четвертом предложении абзаца первой части 17 слова «строку 20» заменить словами «строку 14»;

д) в части 21:

в первом предложении слова «приложением № 8» заменить словами «приложением 8»;

в третьем предложении слова «строки 18 и 19» заменить словами «строки 12 и 13»;

в пятом предложении слова «строках 18 и 19» заменить словами «строках 12 и 13»;

е) второе предложение части 22 изложить в следующей редакции: «Сложенные таким образом бюллетени, список избирателей помещаются в мешки или коробки, на которых указываются номер избирательного участка, общее число всех упакованных бюллетеней.»;

ж) в первом предложении части 31 слова «открепительные удостоверения» исключить;

40) в статье 54:

а) второе предложение части 7 исключить;

б) абзацы четвертый и пятый части 8 признать утратившими силу;

в) дополнить частью 8¹ следующего содержания:

«8¹. Член избирательной комиссии муниципального образования с правом решающего голоса, который не согласен с протоколом в целом или с отдельными его положениями, вправе приложить к протоколу особое мнение, о чем в протоколе делается соответствующая запись.»;

г) в части 9 слова «федерального законодательства» заменить словами «законодательства Российской Федерации»;

41) в статье 55³:

а) часть 4 признать утратившей силу;

б) дополнить частью 4¹ следующего содержания:

«4¹. Зарегистрированный кандидат, включенный в единый список кандидатов, допущенный к распределению депутатских мандатов, вправе участвовать в замещении (получении) депутатских мандатов не более двух раз.»;

в) в части 5:

пункт «б» признать утратившим силу;

дополнить пунктом «б¹» следующего содержания:

«б¹) реализации зарегистрированным кандидатом права, предусмотренного частью 4¹ настоящей статьи.»;

дополнить пунктом «ж» следующего содержания:

«ж) принятия соответствующей избирательной комиссией решения о регистрации зарегистрированного кандидата депутатом, в том числе по одномандатному или многомандатному избирательному округу.»;

42) в части 1 статьи 58 слова «федеральным законодательством» заменить словами «законодательством Российской Федерации»;

43) в первом предложении части 8 статьи 60 слова «пунктами «в», «д», «з» или «и» части 6» заменить словами «пунктами «в», «д» и «з» части 6»;

44) в приложении № 4 слова «Приложение № 4» заменить словами «Приложение 4»;

45) приложение № 8 изложить в следующей редакции:

«ПРИЛОЖЕНИЕ 8
к Закону Республики Карелия
«О муниципальных выборах
в Республике Карелия»
(в редакции Закона Республики Карелия
от 1 апреля 2019 года № 2363-ЗРК
«О внесении изменений в Закон
Республики Карелия «О муниципальных
выборах в Республике Карелия»)

ПЕРЕЧЕНЬ

**контрольных соотношений данных, внесенных в протокол об итогах голосования
(числами обозначены строки протокола, пронумерованные в соответствии со статьей 52
Закона Республики Карелия «О муниципальных выборах в Республике Карелия»)**

1) 1 больше или равно $3 + 5 + 6$;

2) 2 равно $3 - 4 + 5 + 6 + 7 + 12 - 13$;

3) 8 + 9 равно $10 + 11$;

4) 11 равно $14 +$ все последующие строки протокола (за исключением случаев, если образуются многомандатные избирательные округа).

Если при проведении выборов депутатов представительных органов муниципальных образований образуются многомандатные избирательные округа, то вместо контрольного соотношения, указанного в пункте 4 настоящего приложения, проверяются следующие контрольные соотношения:

5) 11 меньше или равно $14 +$ все последующие строки протокола;

6) $11 \times M$ больше или равно $14 +$ все последующие строки протокола, где M – число мандатов, подлежащих распределению в избирательном округе (для многомандатных избирательных округов с равным числом мандатов в округах при условии, что каждый избиратель имеет число голосов, равное числу мандатов);

7) $11 \times B$ больше или равно $14 +$ все последующие строки протокола, где B – число мандатов, подлежащих распределению в избирательном округе с наименьшим числом мандатов, либо значение «1», если законом предусмотрено, что каждый избиратель имеет один голос (для многомандатных избирательных округов с разным числом мандатов в округах либо для многомандатных избирательных округов с равным числом мандатов в округах при условии, что каждый избиратель имеет один голос);

8) 11 больше или равно I , где I – число голосов избирателей, поданных за каждого кандидата.».

Статья 2

Настоящий Закон вступает в силу по истечении десяти дней со дня его официального опубликования.

Глава Республики Карелия

А. О. ПАРФЕНЧИКОВ

Петрозаводск
1 апреля 2019 г.
№ 2363-ЗРК

ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

738 О внесении изменений в отдельные законодательные акты Республики Карелия

Принят Законодательным Собранием 19 апреля 2019 года

Статья 1

Внести в Закон Республики Карелия от 26 июля 1994 года № 3-ЗРК «О государственных наградах Республики Карелия» (в редакции Закона Республики Карелия от 21 июня 1996 года № 126-ЗРК) (Собрание законодательства Республики Карелия, 1994, № 1, ст. 4; 1996, № 8, ст. 1024; 2002, № 2, ст. 88; № 4, ст. 377; 2015, № 12, ст. 2233; 2018, № 7, ст. 1389; Официальный интернет-портал правовой информации (www.pravo.gov.ru), 2019, 1 февраля, № 1000201902010001) следующие изменения:

1) статью 1 изложить в следующей редакции:

«Статья 1

Государственные награды Республики Карелия (далее – государственные награды) являются выражением признания достижений и заслуг граждан Российской Федерации, иностранных граждан, лиц без гражданства (далее – граждане), коллективов и организаций перед Республикой Карелия и ее жителями.»;

2) статью 2 изложить в следующей редакции:

«Статья 2

Государственных наград могут быть удостоены граждане, коллективы и организации.»;

3) статью 4 изложить в следующей редакции:

«Статья 4

Ходатайство о награждении государственной наградой гражданина возбуждается коллективом организации, в которой гражданин, представляемый к награждению, работает (служит) по основному месту работы (службы), органами государственной власти Российской Федерации, иными государственными органами Российской Федерации, органами государственной власти Республики Карелия, иными государственными органами Республики Карелия, органами местного самоуправления муниципальных образований в Республике Карелия, воинскими частями, дислоцирующимися в Республике Карелия, общественными объединениями.

Ходатайство о награждении государственной наградой коллективов и организаций возбуждается органами государственной власти Российской Федерации, иными государственными органами Российской Федерации, органами государственной власти Республики Карелия, иными государственными органами Республики Карелия, органами местного самоуправления муниципальных образований в Республике Карелия, общественными объединениями.

Положение о порядке представления к награждению, рассмотрения вопросов, связанных с награждением, вручения и ношения государственных наград утверждается Главой Республики Карелия.

Для предварительного рассмотрения вопросов, связанных с награждением государственными наградами, Глава Республики Карелия образует Комиссию по государственным наградам, утверждает положение об указанной комиссии.

Последующее представление к награждению государственной наградой за новые достижения и заслуги перед Республикой Карелия возможно не ранее чем через три года после предыдущего награждения государственной наградой.»;

4) в статье 5:

а) в части третьей слова « Почетная грамота Республики Карелия» исключить;

б) в части четвертой:

в первом предложении слова «(за исключением Почетной грамоты Республики Карелия)» исключить;

второе предложение исключить;

5) пункт 5 статьи 6 признать утратившим силу;

б) в статье 6¹:

а) в части третьей слова «Российской Федерации, СССР, Республики Карелия» заменить словами «СССР, РСФСР, Российской Федерации, Карело-Финской ССР, Карельской АССР, Республики Карелия»;

б) дополнить частью шестой следующего содержания:

«Повторное награждение орденом «Сампо» не производится.»;

7) в статье 6²:

а) часть первую после слова «граждане» дополнить словами «, коллективы и организации»;

б) часть вторую изложить в следующей редакции:

«К награждению медалью «За заслуги перед Республикой Карелия» представляются лица, ранее награжденные государственными наградами СССР, РСФСР, Российской Федерации, Карело-Финской ССР, Карельской АССР, Республики Карелия, Почетной грамотой Президента Российской Федерации или удостоенные благодарности Президента Российской Федерации, а также награжденные Почетной грамотой Правительства Российской Федерации или удостоенные благодарности Правительства Российской Федерации, награжденные ведомственными наградами и знаками отличия органов государственной власти Российской Федерации, являющиеся Почетными гражданами Республики Карелия, удостоенные почетного знака Главы Республики Карелия «За вклад в развитие Республики Карелия», благодарственного письма Главы Республики Карелия, Почетной грамоты Правительства Республики Карелия или имеющие поощрения (за исключением денежных выплат и ценных подарков), установленные нормативными правовыми актами органов государственной власти Республики Карелия, иных государственных органов Республики Карелия, органов местного самоуправления муниципальных районов (городских округов) Республики Карелия.»;

в) дополнить частью четвертой следующего содержания:

«Повторное награждение медалью «За заслуги перед Республикой Карелия» не производится.»;

8) статью 8 дополнить частью третьей следующего содержания:

«Повторное награждение медалью М. П. Пименова не производится.»;

9) статью 8¹ признать утратившей силу;

10) в статье 11 слова «образец Почетной грамоты Республики Карелия,» исключить;

11) в статье 13 слова «и почетных грамот» исключить.

Статья 2

Внести в Закон Республики Карелия от 5 февраля 2013 года № 1679-ЗРК «О Правительстве Республики Карелия» (Собрание законодательства Республики Карелия, 2013, № 2, ст. 193; 2014, № 7, ст. 1195; № 9, ст. 1554; № 12, ст. 2187; 2016, № 3, ст. 407; № 7, ст. 1413; 2017, № 10, ст. 1882; 2018, № 2, ст. 189) изменение, дополнив его статьей 22¹ следующего содержания:

«Статья 22¹

Правительство Республики Карелия в качестве морального поощрения и общественного признания заслуг граждан Российской Федерации, иностранных граждан, лиц без гражданства, коллективов и организаций перед Республикой Карелия учреждает Почетную грамоту Правительства Республики Карелия и определяет порядок награждения Почетной грамотой Правительства Республики Карелия.»

Статья 3

1. Настоящий Закон вступает в силу с 1 мая 2019 года.

2. Ходатайства о награждении Почетной грамотой Республики Карелия, направленные на имя Главы Республики Карелия в Администрацию Главы Республики Карелия до вступления в силу настоящего Закона, но не рассмотренные на дату вступления его в силу, рассматриваются в соответствии с Законом Республики Карелия от 26 июля 1994 года № 3-ЗРК «О государственных наградах Республики Карелия» (в редакции, действовавшей до вступления в силу настоящего Закона).

3. Установить, что за гражданами, награжденными по состоянию на день вступления в силу настоящего Закона Почетной грамотой Республики Карелия, а также награжденными Почетной грамотой Республики Карелия в соответствии с положениями части 2 настоящей статьи, сохраняется право на присвоение звания «Ветеран труда Республики Карелия» в соответствии с подпунктом 2 части 1 статьи 1 Закона Республики Карелия от 25 июля 1995 года № 69-ЗРК «Об установлении звания «Ветеран труда Республики Карелия» и порядке его присвоения» и на дополнительное ежемесячное материальное обеспечение в соответствии с пунктом «б» части 1 статьи 2 Закона Республики Карелия от 22 сентября 2000 года № 426-ЗРК «О дополнительном ежемесячном материальном обеспечении граждан, имеющих особые заслуги перед Республикой Карелия».

Глава Республики Карелия

А. О. ПАРФЕНЧИКОВ

ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

739 О внесении изменений в статью 5 Закона Республики Карелия
«О Контрольно-счетной палате Республики Карелия»

Принят Законодательным Собранием 19 апреля 2019 года

Статья 1

Внести в статью 5 Закона Республики Карелия от 3 ноября 2011 года № 1547-ЗРК «О Контрольно-счетной палате Республики Карелия» (Собрание законодательства Республики Карелия, 2011, № 11, ст. 1729; 2015, № 6, ст. 1044; 2018, № 2, ст. 195) следующие изменения:

1) часть 3 дополнить пунктом 5 следующего содержания:

«5) наличия оснований, предусмотренных частью 4 настоящей статьи.»;

2) часть 4 изложить в следующей редакции:

«4. Граждане, замещающие должности Председателя Контрольно-счетной палаты, заместителя Председателя Контрольно-счетной палаты и аудиторов Контрольно-счетной палаты, не могут состоять в близком родстве или свойстве (родители, супруги, дети, братья, сестры, а также братья, сестры, родители, дети супругов и супруги детей) с Председателем Законодательного Собрания Республики Карелия, Главой Республики Карелия, руководителями органов исполнительной власти Республики Карелия, в назначении которых на должность принимало участие в соответствии с Конституцией Республики Карелия Законодательное Собрание Республики Карелия, с руководителями судебных и правоохранительных органов, расположенных на территории Республики Карелия.».

Статья 2

Настоящий Закон вступает в силу по истечении десяти дней со дня его официального опубликования.

Глава Республики Карелия

А. О. ПАРФЕНЧИКОВ

Петрозаводск
25 апреля 2019 г.
№ 2365-ЗРК

ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

740 О некоторых вопросах реализации в Республике Карелия Федерального закона
«О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)»

Принят Законодательным Собранием 19 апреля 2019 года

Статья 1

1. Настоящий Закон регулирует разграничение полномочий в сфере добровольчества (волонтерства) в Республике Карелия, которые в соответствии с Федеральным законом от 11 августа 1995 года № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)» (далее – Федеральный закон «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)») отнесены к полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации (далее – полномочия), между органами государственной власти Республики Карелия, а также некоторые вопросы осуществления поддержки добровольческой (волонтерской) деятельности в Республике Карелия.

2. Основные понятия, используемые в настоящем Законе, применяются в том же значении, что и в Федеральном законе «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)».

Статья 2

Полномочия на территории Республики Карелия осуществляют Законодательное Собрание Республики Карелия, Правительство Республики Карелия и органы исполнительной власти Республики Карелия, уполномоченные Правительством Республики Карелия в сфере добровольчества (волонтерства) (далее также – уполномоченные органы).

Статья 3

1. К полномочиям Законодательного Собрания Республики Карелия относятся:

1) принятие в соответствии с законодательством Российской Федерации законов Республики Карелия и осуществление контроля за их исполнением;

2) осуществление иных полномочий в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством Республики Карелия.

2. К полномочиям Правительства Республики Карелия относятся:

1) определение органов исполнительной власти Республики Карелия, уполномоченных в сфере добровольчества (волонтерства);

2) участие в реализации государственной политики в сфере добровольчества (волонтерства);

3) утверждение государственных программ (подпрограмм) Республики Карелия, содержащих мероприятия, направленные на поддержку добровольчества (волонтерства);

4) поддержка муниципальных программ (подпрограмм), содержащих мероприятия, направленные на поддержку добровольчества (волонтерства);

5) осуществление иных полномочий в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством Республики Карелия.

3. К полномочиям уполномоченных органов в пределах их компетенции относятся:

1) участие в реализации государственной политики в сфере добровольчества (волонтерства);

2) разработка и реализация государственных программ (подпрограмм) Республики Карелия, содержащих мероприятия, направленные на поддержку добровольчества (волонтерства), с учетом национальных и региональных социально-экономических, экологических, культурных и других особенностей;

3) утверждение порядка взаимодействия уполномоченного органа, подведомственных ему государственных учреждений с организаторами добровольческой (волонтерской) деятельности, добровольческими (волонтерскими) организациями;

4) оказание поддержки организаторам добровольческой (волонтерской) деятельности, добровольческим (волонтерским) организациям, в том числе в их взаимодействии с государственными и муниципальными учреждениями и иными организациями, социально ориентированным некоммерческим организациям, государственным и муниципальным учреждениям, обеспечивающим оказание организационной, информационной, методической и иной поддержки добровольцам (волонтерам), организаторам добровольческой (волонтерской) деятельности и добровольческим (волонтерским) организациям;

5) популяризация добровольческой (волонтерской) деятельности;

6) методическое обеспечение органов местного самоуправления и содействие им в разработке и реализации мер по развитию добровольчества (волонтерства) на территориях муниципальных образований в Республике Карелия;

7) формирование координационных и совещательных органов в сфере добровольчества (волонтерства), создаваемых при уполномоченных органах;

8) осуществление иных полномочий в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством Республики Карелия.

Статья 4

Поддержка добровольческой (волонтерской) деятельности в Республике Карелия осуществляется в формах, предусмотренных Федеральным законом «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)» и другими нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Статья 5

Настоящий Закон вступает в силу по истечении десяти дней со дня его официального опубликования.

Глава Республики Карелия

А. О. ПАРФЕНЧИКОВ

ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

741 О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О некоторых вопросах социальной поддержки граждан, имеющих детей»

Принят Законодательным Собранием 19 апреля 2019 года

Статья 1

Внести в Закон Республики Карелия от 16 декабря 2005 года № 927-ЗПК «О некоторых вопросах социальной поддержки граждан, имеющих детей» (Собрание законодательства Республики Карелия, 2005, № 12, ст. 1231; 2007, № 12, ст. 1467; 2008, № 6, ст. 690; 2009, № 5, ст. 438; 2012, № 3, ст. 373; 2013, № 10, ст. 1739; № 12, ст. 2203; 2015, № 9, ст. 1675; 2016, № 2, ст. 174; № 12, ст. 2523, 2536; 2018, № 2, ст. 197) следующие изменения:

1) часть 1 статьи 1 дополнить абзацем следующего содержания:

«единовременной денежной выплаты семьям при одновременном рождении троих и более детей на приобретение (строительство) жилого помещения.»;

2) дополнить статьей 4⁶ следующего содержания:

«Статья 4⁶. Единовременная денежная выплата семьям при одновременном рождении троих и более детей на приобретение (строительство) жилого помещения

1. Право на единовременную денежную выплату семьям при одновременном рождении троих и более детей на приобретение (строительство) жилого помещения (далее – единовременная денежная выплата) имеет один из родителей, состоящий на учете в качестве нуждающегося в жилом помещении, в составе семьи которого родились одновременно трое и более детей.

2. Право на единовременную денежную выплату возникает у лица, указанного в части 1 настоящей статьи, имеющего гражданство Российской Федерации и проживающего в Республике Карелия.

3. Лицо, имеющее право на единовременную денежную выплату, может распоряжаться ей по одному из следующих направлений:

1) на приобретение (строительство) жилого помещения, осуществляемое лицом, имеющим право на единовременную денежную выплату, посредством совершения любых не противоречащих закону сделок и участия в обязательствах (включая участие в жилищных, жилищно-строительных и жилищных накопительных кооперативах), путем безналичного перечисления указанных средств организации, осуществляющей отчуждение (строительство) приобретаемого (строящегося) жилого помещения, либо физическому лицу, осуществляющему отчуждение приобретаемого жилого помещения, либо организации, в том числе кредитной, предоставившей по кредитному договору (договору займа) денежные средства на указанные цели;

2) на строительство объекта индивидуального жилищного строительства, осуществляемое лицом, имеющим право на единовременную денежную выплату, без привлечения организации, осуществляющей строительство объекта индивидуального жилищного строительства, в том числе по договору строительного подряда, путем перечисления указанных средств на банковский счет лица, имеющего право на единовременную денежную выплату.

4. Приобретаемое (строящееся) с использованием единовременной денежной выплаты жилое помещение (объект индивидуального жилищного строительства) должно находиться на территории Республики Карелия.

5. Жилое помещение, приобретенное (построенное) с использованием единовременной денежной выплаты, оформляется в общую собственность членов семьи с определением размера долей по соглашению.

6. Размер единовременной денежной выплаты определяется исходя из нормы предоставления площади жилого помещения по договору социального найма, устанавливаемой органами местного самоуправления, на каждого члена семьи и средней рыночной стоимости одного квадратного метра общей площади жилого помещения по Республике Карелия, утверждаемой федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации.

7. В целях настоящей статьи под членами семьи понимаются один или оба родителя, не лишённые родительских прав и не ограниченные в родительских правах, их несовершеннолетние дети.».

Статья 2

1. Настоящий Закон вступает в силу по истечении десяти дней со дня его официального опубликования.

2. Положения абзаца седьмого части 1 статьи 1, статьи 4⁶ Закона Республики Карелия от 16 декабря 2005 года № 927-ЗРК «О некоторых вопросах социальной поддержки граждан, имеющих детей» (в редакции настоящего Закона) применяются к правоотношениям, возникшим в связи с одновременным рождением троих и более детей, начиная с 1 января 2014 года.

Глава Республики Карелия

А. О. ПАРФЕНЧИКОВ

Петрозаводск
29 апреля 2019 г.
№ 2367-ЗРК

ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

742 О внесении изменений в Закон Республики Карелия «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации в Республике Карелия»

Принят Законодательным Собранием 19 апреля 2019 года

Статья 1

Внести в Закон Республики Карелия от 6 июня 2005 года № 883-ЗРК «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации в Республике Карелия» (Собрание законодательства Республики Карелия, 2005, № 6, ст. 521; 2017, № 4, ст. 577; 2018, № 6, ст. 1154) следующие изменения:

1) статью 1 изложить в следующей редакции:

«Статья 1

1. Настоящий Закон в соответствии с Федеральным законом от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации») регулирует отношения в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее также – объекты культурного наследия) в Республике Карелия.

2. Основные понятия, используемые в настоящем Законе, применяются в том же значении, что и в Федеральном законе «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».»;

2) в статье 3:

а) пункт 4 изложить в следующей редакции:

«4) определение порядка установления льготной арендной платы для неиспользуемых объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр), находящихся в неудовлетворительном состоянии, относящихся к собственности Республики Карелия»;

б) пункт 14 изложить в следующей редакции:

«14) принятие решений об установлении, изменении зон охраны объектов культурного наследия, в том числе объединенной зоны охраны объектов культурного наследия (за исключением зон охраны особо ценных объектов культурного наследия народов Российской Федерации и объектов культурного наследия, включенных в Список всемирного наследия), утверждение требований к градостроительным регламентам в границах территорий данных зон на основании проектов зон охраны объектов культурного наследия в отношении объектов культурного наследия федерального значения либо проекта объединенной зоны охраны объектов культурного наследия – по согласованию с федеральным органом охраны объектов культурного наследия, а в отношении объектов культурного наследия регионального значения и объектов культурного наследия местного (муни-

ципального) значения – в порядке, установленном статьей 7 настоящего Закона, а также принятие решений о прекращении существования указанных зон охраны объектов культурного наследия;»;

3) в части 1 статьи 4:

а) в пункте 7 слова «единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр)» заменить словом «реестр»;

б) дополнить пунктом 22¹ следующего содержания:

«22¹) установка информационных надписей и обозначений на объект культурного наследия, который не имеет собственника, или собственник которого неизвестен, или от права собственности на который собственник отказался (за исключением отдельных объектов культурного наследия федерального значения, перечень которых утверждается Правительством Российской Федерации);»;

4) в статье 7:

а) абзац первый части 1 изложить в следующей редакции:

«1. Решения об установлении, изменении зон охраны объектов культурного наследия, в том числе объединенной зоны охраны объектов культурного наследия (за исключением зон охраны особо ценных объектов культурного наследия народов Российской Федерации и объектов культурного наследия, включенных в Список всемирного наследия), принимаются, требования к градостроительным регламентам в границах территорий данных зон утверждаются на основании проектов зон охраны объектов культурного наследия либо проекта объединенной зоны охраны объектов культурного наследия, разработанных на основе материалов историко-культурных исследований, обосновывающих необходимость разработки таких проектов.»;

б) часть 3 изложить в следующей редакции:

«3. Положительное заключение государственной историко-культурной экспертизы является основанием для установления, изменения зон охраны объектов культурного наследия, в том числе объединенной зоны охраны объектов культурного наследия (за исключением зон охраны особо ценных объектов культурного наследия народов Российской Федерации и объектов культурного наследия, включенных в Список всемирного наследия), и утверждения требований к градостроительным регламентам в границах территорий данных зон.»;

в) часть 6 изложить в следующей редакции:

«6. По результатам рассмотрения проектов зон охраны с положительным заключением государственной историко-культурной экспертизы уполномоченный орган исполнительной власти Республики Карелия в течение тридцати календарных дней направляет представление об установлении, изменении зон охраны объектов культурного наследия, в том числе объединенной зоны охраны объектов культурного наследия (за исключением зон охраны особо ценных объектов культурного наследия народов Российской Федерации и объектов культурного наследия, включенных в Список всемирного наследия), и утверждении требований к градостроительным регламентам в границах территорий данных зон в отношении объектов культурного наследия регионального или местного (муниципального) значения соответственно в Правительство Республики Карелия или в орган местного самоуправления муниципального образования, на территории которого находится объект культурного наследия.»;

5) статью 8 признать утратившей силу.

Статья 2

Настоящий Закон вступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава Республики Карелия

А. О. ПАРФЕНЧИКОВ

ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

743 О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О некоторых вопросах организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Республики Карелия»

Принят Законодательным Собранием 19 апреля 2019 года

Статья 1

Внести в Закон Республики Карелия от 20 декабря 2013 года № 1758-ЗРК «О некоторых вопросах организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Республики Карелия» (Собрание законодательства Республики Карелия, 2013, № 12, ст. 2197; 2014, № 4, ст. 515; № 6, ст. 943; № 7, ст. 1212; № 12, ст. 2180; 2015, № 2, ст. 147; № 7, ст. 1297; 2016, № 2, ст. 167; 2018, № 5, ст. 925; № 7, ст. 1395, 1405; Официальный интернет-портал правовой информации (www.pravo.gov.ru), 2018, 24 декабря, № 1000201812240004) следующие изменения:

1) в статье 3:

а) пункт 9 признать утратившим силу;

б) в пункте 11⁵ цифры «1 – 3» заменить словами «1 и 2»;в) дополнить пунктами 11¹³ – 11¹⁵ следующего содержания:

«11¹³) устанавливает порядок получения у регионального оператора либо владельца специального счета информации о наличии у граждан задолженности по уплате ежемесячных взносов на капитальный ремонт;

11¹⁴) устанавливает порядок и условия предоставления мер финансовой поддержки на проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах за счет средств бюджета Республики Карелия, местных бюджетов, в том числе таких средств, полученных за счет средств Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства (далее – Фонд) в соответствии с Правилами предоставления финансовой поддержки за счет средств государственной корпорации – Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства на проведение капитального ремонта многоквартирных домов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 января 2017 года № 18 (далее – Правила);

11¹⁵) устанавливает порядок распределения полученной за счет средств Фонда финансовой поддержки между собственниками, муниципальным образованием в Республике Карелия и Республикой Карелия в случае, если финансовая поддержка за счет средств Фонда запрашивается в соответствии с Правилами на цели возмещения части расходов на оплату услуг и (или) работ по энергосбережению за счет средств бюджета Республики Карелия и (или) местных бюджетов;»;

2) пункт 5 статьи 4 дополнить словами «, утверждает учредительные документы регионального оператора»;

3) в части 3⁵ статьи 7 слова «уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти» заменить словами «федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства»;

4) в части 2 статьи 11:

а) в первом предложении слова «ремонту или замене лифтового оборудования, признанного непригодным для эксплуатации» заменить словами «ремонту, замене, модернизации лифтов, ремонту лифтовых шахт, машинных и блочных помещений»;

б) второе предложение исключить;

5) в части 1 статьи 12:

а) пункт 2 изложить в следующей редакции:

«2) ремонт, замену, модернизацию лифтов, ремонт лифтовых шахт, машинных и блочных помещений;»;

б) в пункте 6 слова «электрической энергии,» исключить;

б) часть 1 статьи 28 изложить в следующей редакции:

«1. В случае, предусмотренном частью 2 статьи 174 Жилищного кодекса Российской Федерации, при изъятии для государственных или муниципальных нужд земельного участка, на котором расположен многоквартирный дом, и, соответственно, изъятии каждого жилого помещения в этом многоквартирном доме, за исключением жилых помещений, принадлежащих на праве собствен-

сти Российской Федерации, Республике Карелия или муниципальному образованию в Республике Карелия, владелец специального счета или региональный оператор обязан выплатить собственникам помещений в этом многоквартирном доме средства фонда капитального ремонта пропорционально размерам уплаченных ими взносов на капитальный ремонт и размерам указанных взносов, уплаченных предшествующими собственниками этих помещений, за вычетом израсходованных средств на ранее оказанные услуги и (или) выполненные работы по капитальному ремонту в этом многоквартирном доме.».

Статья 2

1. Настоящий Закон вступает в силу по истечении десяти дней со дня его официального опубликования, за исключением подпункта «б» пункта 5 статьи 1 настоящего Закона.

2. Подпункт «б» пункта 5 статьи 1 настоящего Закона вступает в силу с 1 июля 2020 года.

Глава Республики Карелия

А. О. ПАРФЕНЧИКОВ

Петрозаводск
29 апреля 2019 г.
№ 2369-ЗРК

ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

744 О внесении изменений в статью 7 Закона Республики Карелия «О некоторых вопросах предоставления отдельным категориям граждан земельных участков для индивидуального жилищного строительства на территории Республики Карелия»

Принят Законодательным Собранием 19 апреля 2019 года

Статья 1

Внести в статью 7 Закона Республики Карелия от 6 марта 2017 года № 2101-ЗРК «О некоторых вопросах предоставления отдельным категориям граждан земельных участков для индивидуального жилищного строительства на территории Республики Карелия» (Собрание законодательства Республики Карелия, 2017, № 3, ст. 326; № 12, ст. 2340) следующие изменения:

1) пункт 1 изложить в следующей редакции:

«1) 2 – «Инженерное дело, технологии и технические науки» (код 2.20.01.01);»;

2) дополнить пунктом 1¹ следующего содержания:

«1¹) 3 – «Здравоохранение и медицинские науки»;».

Статья 2

Настоящий Закон вступает в силу по истечении десяти дней со дня его официального опубликования.

Глава Республики Карелия

А. О. ПАРФЕНЧИКОВ

Петрозаводск
29 апреля 2019 г.
№ 2370-ЗРК

РАЗДЕЛ ВТОРОЙ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

745 Об отчете Главы Республики Карелия о результатах деятельности Правительства Республики Карелия, в том числе по вопросам, поставленным Законодательным Собранием Республики Карелия, за 2018 год

Заслушав представленный в соответствии с пунктом 6 статьи 51 Конституции Республики Карелия отчет Главы Республики Карелия о результатах деятельности Правительства Республики Карелия, в том числе по вопросам, поставленным Законодательным Собранием Республики Карелия, за 2018 год, Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Отчет Главы Республики Карелия о результатах деятельности Правительства Республики Карелия, в том числе по вопросам, поставленным Законодательным Собранием Республики Карелия, за 2018 год принять к сведению.

2. Поручить Комитету Законодательного Собрания по законности и правопорядку обобщить предложения депутатов Законодательного Собрания, поступившие в ходе обсуждения отчета Главы Республики Карелия о результатах деятельности Правительства Республики Карелия, в том числе по вопросам, поставленным Законодательным Собранием Республики Карелия, за 2018 год, и направить их Главе Республики Карелия.

3. Направить настоящее постановление Главе Республики Карелия.

4. Направить настоящее постановление в газету «Карелия» для официального опубликования.

5. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1006-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

746 О Законе Республики Карелия «О внесении изменений в статью 5 Закона Республики Карелия «О Контрольно-счетной палате Республики Карелия» (проект № 320-VI)

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Принять Закон Республики Карелия «О внесении изменений в статью 5 Закона Республики Карелия «О Контрольно-счетной палате Республики Карелия» (проект № 320-VI).

2. Направить указанный Закон Главе Республики Карелия для подписания и опубликования.

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1007-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**747** О Законе Республики Карелия «О внесении изменений в статью 7 Закона Республики Карелия «О некоторых вопросах предоставления отдельным категориям граждан земельных участков для индивидуального жилищного строительства на территории Республики Карелия» (проект № 310-VI)

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Принять Закон Республики Карелия «О внесении изменений в статью 7 Закона Республики Карелия «О некоторых вопросах предоставления отдельным категориям граждан земельных участков для индивидуального жилищного строительства на территории Республики Карелия» (проект № 310-VI).
2. Направить указанный Закон Главе Республики Карелия для подписания и опубликования.
3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1008-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**748** О Законе Республики Карелия «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Республики Карелия» (проект № 319-VI)

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Принять Закон Республики Карелия «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Республики Карелия» (проект № 319-VI).
2. Направить указанный Закон Главе Республики Карелия для подписания и опубликования.
3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1009-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**749** О проекте закона Республики Карелия № 327-VI «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «Об Уполномоченном по правам ребенка в Республике Карелия»

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Принять в первом чтении проект закона Республики Карелия № 327-VI «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «Об Уполномоченном по правам ребенка в Республике Карелия», внесенный Главой Республики Карелия Парфенчиковым А. О. и Председателем Законодательного Собрания Республики Карелия Шандаловичем Э. В.
2. Направить указанный законопроект субъектам права законодательной инициативы.
3. Установить, что поправки к указанному законопроекту направляются в Комитет Законодательного Собрания по государственному устройству и местному самоуправлению до 6 мая 2019 года.
4. Комитету Законодательного Собрания по государственному устройству и местному самоуправлению доработать указанный законопроект с учетом поступивших поправок и внести его на рассмотрение Законодательного Собрания до 23 мая 2019 года.

5. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1010-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

750 О проекте закона Республики Карелия № 328-VI «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Республики Карелия»

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Принять в первом чтении проект закона Республики Карелия № 328-VI «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Республики Карелия», внесенный депутатами Законодательного Собрания Республики Карелия Лопаткиной А. В., Кузичевой И. В., Андроновым В. В., Шоттуевым В. Н.
2. Направить указанный законопроект субъектам права законодательной инициативы.
3. Установить, что поправки к указанному законопроекту направляются в Комитет Законодательного Собрания по государственному устройству и местному самоуправлению до 6 мая 2019 года.
4. Комитету Законодательного Собрания по государственному устройству и местному самоуправлению доработать указанный законопроект с учетом поступивших поправок и внести его на рассмотрение Законодательного Собрания до 23 мая 2019 года.
5. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1011-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

751 О проекте закона Республики Карелия № 323-VI «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О некоторых вопросах социальной поддержки граждан, имеющих детей»

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Принять в первом чтении проект закона Республики Карелия № 323-VI «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О некоторых вопросах социальной поддержки граждан, имеющих детей», внесенный исполняющим обязанности Главы Республики Карелия Чепиком А. Е., Председателем Законодательного Собрания Республики Карелия Шандаловичем Э. В.
2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1012-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**752** О Законе Республики Карелия «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О некоторых вопросах социальной поддержки граждан, имеющих детей» (проект № 323-VI)

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Принять Закон Республики Карелия «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О некоторых вопросах социальной поддержки граждан, имеющих детей» (проект № 323-VI).
2. Направить указанный Закон Главе Республики Карелия для подписания и опубликования.
3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1013-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**753** О Законе Республики Карелия «О некоторых вопросах реализации в Республике Карелия Федерального закона «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)» (проект № 321-VI)

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Принять Закон Республики Карелия «О некоторых вопросах реализации в Республике Карелия Федерального закона «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)» (проект № 321-VI).
2. Направить указанный Закон Главе Республики Карелия для подписания и опубликования.
3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1014-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**754** О проекте закона Республики Карелия № 330-VI «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации в Республике Карелия»

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Принять в первом чтении проект закона Республики Карелия № 330-VI «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации в Республике Карелия», внесенный Главой Республики Карелия.
2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1015-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**755** **О Законе Республики Карелия «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации в Республике Карелия» (проект № 330-VI)**

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Принять Закон Республики Карелия «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации в Республике Карелия» (проект № 330-VI).
2. Направить указанный Закон Главе Республики Карелия для подписания и опубликования.
3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1016-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**756** **О проекте закона Республики Карелия № 306-VI «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации в Республике Карелия»**

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Отклонить проект закона Республики Карелия № 306-VI «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации в Республике Карелия», внесенный депутатом Законодательного Собрания Республики Карелия Рогалевичем А. С.
2. Направить настоящее постановление депутату Законодательного Собрания Республики Карелия Рогалевичу А. С.
3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1017-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**757** **О проекте закона Республики Карелия № 329-VI «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О некоторых вопросах организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Республики Карелия»**

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Принять в первом чтении проект закона Республики Карелия № 329-VI «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О некоторых вопросах организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Республики Карелия», внесенный Главой Республики Карелия.
2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1018-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**758** **О Законе Республики Карелия «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О некоторых вопросах организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Республики Карелия» (проект № 329-VI)**

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Принять Закон Республики Карелия «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О некоторых вопросах организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Республики Карелия» (проект № 329-VI).
2. Направить указанный Закон Главе Республики Карелия для подписания и опубликования.
3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1019-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**759** **Об обращении Законодательного Собрания Республики Карелия к Министру строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Якушеву В. В. по вопросу включения в региональные адресные программы по переселению граждан из аварийного жилищного фонда многоквартирных домов, признанных в установленном порядке аварийными и подлежащими сносу по причине пожара**

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Принять обращение Законодательного Собрания Республики Карелия к Министру строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Якушеву В. В. по вопросу включения в региональные адресные программы по переселению граждан из аварийного жилищного фонда многоквартирных домов, признанных в установленном порядке аварийными и подлежащими сносу по причине пожара.
2. Направить настоящее постановление и указанное обращение Законодательного Собрания Республики Карелия Министру строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Якушеву В. В.
3. Обратиться к законодательным (представительным) органам субъектов Российской Федерации с предложением поддержать указанное обращение Законодательного Собрания Республики Карелия.
4. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1020-VI ЗС

ОБРАЩЕНИЕ

Законодательного Собрания Республики Карелия к Министру строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Якушеву В. В. по вопросу включения в региональные адресные программы по переселению граждан из аварийного жилищного фонда многоквартирных домов, признанных в установленном порядке аварийными и подлежащими сносу по причине пожара

Уважаемый Владимир Владимирович!

Президентом Российской Федерации Путиным В. В. в Указе от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» была поставлена задача по обеспечению устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда путем создания механизмов переселения граждан из непригодного для проживания жилищного фонда, обеспечивающих соблюдение их жилищных прав, установленных законодательством Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 38 Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания, многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, садового дома жилым домом и жилого дома садовым домом, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 января 2006 года № 47, жилые помещения, расположенные в многоквартирных домах, получивших повреждения, в том числе в результате пожаров, следует признавать непригодными для проживания, если проведение восстановительных работ технически невозможно или экономически нецелесообразно и техническое состояние этих домов и строительных конструкций характеризуется снижением несущей способности и эксплуатационных характеристик, при которых существует опасность для пребывания людей и сохранности инженерного оборудования. Указанные многоквартирные дома признаются аварийными и подлежащими сносу.

Вместе с тем пунктом 1 части 2 статьи 16 Федерального закона от 21 июля 2007 года № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства» определено, что в региональную адресную программу по переселению граждан из аварийного жилищного фонда (далее также – региональная адресная программа) могут быть включены многоквартирные дома, признанные до 1 января 2017 года в установленном порядке аварийными и подлежащими сносу или реконструкции только в связи с физическим износом в процессе их эксплуатации, что не позволяет включать в региональные адресные программы, финансируемые с использованием средств финансовой поддержки Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства (далее – Фонд), многоквартирные дома, признанные аварийными по другим причинам, в частности, в связи с полученными ими повреждениями в результате пожара.

В связи с этим следует отметить, что пожар является достаточно распространенным, особенно в ветхом жилищном фонде, чрезвычайным обстоятельством, приводящим к непригодности для проживания жилых помещений в многоквартирных домах и ухудшению эксплуатационных характеристик этих домов до состояния, при котором существует опасность для пребывания в них людей.

Финансирование мероприятий по расселению таких аварийных домов, требующих значительных материальных затрат, производится за счет средств местных бюджетов, в большинстве своем являющихся дефицитными. Привлечение в таких случаях в качестве дополнительного источника финансирования указанных мероприятий средств Фонда существенно сократило бы сроки обеспечения жителей многоквартирных домов, поврежденных пожарами, жилыми помещениями, отвечающими установленным требованиям.

Учитывая изложенное, просим Вас рассмотреть возможность предоставления права субъектам Российской Федерации по включению в региональные адресные программы по переселению граждан из аварийного жилищного фонда многоквартирных домов, признанных в установленном порядке аварийными и подлежащими сносу по причине пожара.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**760 Об обращении Законодательного Собрания Республики Карелия к Министру транспорта Российской Федерации Дитриху Е. И. по вопросу передачи автомобильной дороги регионального значения Республики Карелия «Лоухи – Суоперя» в федеральную собственность**

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Принять обращение Законодательного Собрания Республики Карелия к Министру транспорта Российской Федерации Дитриху Е. И. по вопросу передачи автомобильной дороги регионального значения Республики Карелия «Лоухи – Суоперя» в федеральную собственность.
2. Направить настоящее постановление и указанное обращение Законодательного Собрания Республики Карелия Министру транспорта Российской Федерации Дитриху Е. И.
3. Обратиться к законодательным (представительным) органам субъектов Российской Федерации с предложением поддержать указанное обращение Законодательного Собрания Республики Карелия.
4. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1021-VI ЗС

ОБРАЩЕНИЕ**Законодательного Собрания Республики Карелия к Министру транспорта Российской Федерации Дитриху Е. И. по вопросу передачи автомобильной дороги регионального значения Республики Карелия «Лоухи – Суоперя» в федеральную собственность**

Уважаемый Евгений Иванович!

В своем Послании Федеральному Собранию Российской Федерации 20 февраля 2019 года Президент Российской Федерации Владимир Владимирович Путин в части необходимости модернизации инфраструктуры подчеркнул: «Все наши планы строительства и модернизации автомобильных и железных дорог, морских портов, авиасообщений, систем связи нужно нацелить на развитие регионов, в том числе на повышение их туристической привлекательности».

Автомобильная дорога регионального значения Республики Карелия «Лоухи – Суоперя», км 8 – км 164 + 700, протяженностью 158,0 км используется для обеспечения движения автотранспорта от автомобильной дороги федерального значения Р-21 «Кола» Санкт-Петербург – Петрозаводск – Мурманск – Печенга – граница с Королевством Норвегия к многостороннему автомобильному пункту пропуска «Суоперя» на государственной границе Российской Федерации с Финляндской Республикой.

Указанная автомобильная дорога проходит по территории Лоухского муниципального района Республики Карелия.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 27 июня 2017 года № 287 «О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 2 мая 2014 года № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» территория Лоухского муниципального района Республики Карелия включена в Арктическую зону Российской Федерации. Лоухский муниципальный район – самый северный район Республики Карелия, единственный район республики, простирающийся от государственной границы Российской Федерации на западе до Белого моря на востоке, северная часть района примыкает к полярному кругу. В свою очередь данная автомобильная дорога является важнейшим северным «транспортным коридором».

Выступая на V Международном арктическом форуме в г. Санкт-Петербурге 9 апреля 2019 года, Президент Российской Федерации Владимир Владимирович Путин поставил задачу: «По ключевым социально-экономическим показателям, по качеству жизни людей все арктические регионы необходимо вывести на уровень не ниже среднероссийского».

Транспортная доступность имеет огромное значение для раскрытия потенциала территории, для социально-экономического развития как северных районов Карелии, включенных в Арктическую зону Российской Федерации, так и Республики Карелия в целом. Повышение инвестиционной привлекательности – это и новые возможности для бизнеса, и новые рабочие места.

Кроме того, развитие инфраструктуры на данном направлении позволит также обеспечить транспортную доступность национального парка «Паанаярви», в отношении которого в настоящее время

совместно с Финляндской Республикой проводится работа по включению в Список Всемирного культурного и природного наследия ЮНЕСКО.

Автомобильная дорога регионального значения «Лоухи – Суоперя» соответствует показателям определения автомобильных дорог общего пользования федерального значения, установленным Федеральным законом от 8 ноября 2007 года № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», как автомобильная дорога, обеспечивающая движение автотранспорта от автомобильных дорог федерального значения, ведущих от столицы Российской Федерации – города Москвы к автомобильным дорогам в направлении столиц сопредельных государств.

Передача данной дороги в федеральную собственность позволит ускорить приведение ее в нормативное техническое состояние, улучшит условия движения автотранспорта к многостороннему автомобильному пункту пропуска «Суоперя», обеспечит бесперебойное транспортное сообщение с Финляндской Республикой и далее – с Королевством Норвегия и Королевством Швеция, что положительно отразится на развитии внешнеэкономических связей между Российской Федерацией и указанными государствами, придаст дополнительный импульс для развития северного района Карелии и региона в целом, а также повысит туристскую привлекательность.

Учитывая изложенное, просим Вас рассмотреть возможность передачи автомобильной дороги регионального значения Республики Карелия «Лоухи – Суоперя» в федеральную собственность.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

761 **Об обращении Законодательного Собрания Республики Карелия к Заместителю Председателя Правительства Российской Федерации Голиковой Т. А. по вопросу компенсации расходов на оплату стоимости проезда пенсионерам, являющимся получателями страховых пенсий по старости или страховых пенсий по инвалидности и проживающим в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, к месту отдыха на территории Российской Федерации и обратно личным автомобильным транспортом**

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Принять обращение Законодательного Собрания Республики Карелия к Заместителю Председателя Правительства Российской Федерации Голиковой Т. А. по вопросу компенсации расходов на оплату стоимости проезда пенсионерам, являющимся получателями страховых пенсий по старости или страховых пенсий по инвалидности и проживающим в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, к месту отдыха на территории Российской Федерации и обратно личным автомобильным транспортом.

2. Направить настоящее постановление и указанное обращение Законодательного Собрания Республики Карелия Заместителю Председателя Правительства Российской Федерации Голиковой Т. А.

3. Обратиться к законодательным (представительным) органам субъектов Российской Федерации с предложением поддержать указанное обращение Законодательного Собрания Республики Карелия.

4. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1022-VI ЗС

ОБРАЩЕНИЕ

Законодательного Собрания Республики Карелия к Заместителю Председателя Правительства Российской Федерации Голиковой Т. А. по вопросу компенсации расходов на оплату стоимости проезда пенсионерам, являющимся получателями страховых пенсий по старости или страховых пенсий по инвалидности и проживающим в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, к месту отдыха на территории Российской Федерации и обратно личным автомобильным транспортом

Уважаемая Татьяна Алексеевна!

В адрес депутатов Законодательного Собрания Республики Карелия поступают многочисленные обращения граждан-пенсионеров, являющихся получателями страховой пенсии по старости или страховой пенсии по инвалидности, проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, по вопросу компенсации расходов на оплату стоимости проезда к месту отдыха на территории Российской Федерации и обратно один раз в два года личным автомобильным транспортом.

В соответствии со статьей 34 Закона Российской Федерации от 19 февраля 1993 года № 4520-1 «О государственных гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях» компенсация расходов на оплату стоимости проезда пенсионерам, являющимся получателями страховой пенсии по старости (с учетом фиксированной выплаты к страховой пенсии по старости) или страховой пенсии по инвалидности, к месту отдыха на территории Российской Федерации и обратно один раз в два года осуществляется в порядке, размере и на условиях, определяемых Правительством Российской Федерации.

Согласно Правилам компенсации расходов на оплату стоимости проезда пенсионерам, являющимся получателями страховых пенсий по старости и по инвалидности и проживающим в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, к месту отдыха на территории Российской Федерации и обратно, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 1 апреля 2005 года № 176 (далее также – Правила), компенсация может производиться в виде:

а) предоставления проездных документов, обеспечивающих проезд пенсионера к месту отдыха и обратно;

б) возмещения фактически произведенных пенсионером расходов на оплату стоимости проезда к месту отдыха и обратно.

Компенсация в виде возмещения фактически произведенных расходов на оплату стоимости проезда к месту отдыха и обратно производится в размере, не превышающем стоимость проезда:

а) железнодорожным транспортом – в плацкартном вагоне пассажирского поезда;

б) внутренним водным транспортом – в каюте III категории речного судна всех линий сообщений;

в) морским транспортом – в каюте IV – V групп морского судна регулярных транспортных линий;

г) воздушным транспортом – в салоне экономического (нижнего) класса;

д) автомобильным транспортом – в автобусе по маршрутам регулярных перевозок в междугородном сообщении.

Таким образом, в настоящее время возмещение фактически произведенных пенсионером расходов на оплату стоимости проезда к месту отдыха и обратно личным транспортом не предусмотрено.

Полагаем, что внесение изменений в Правила в части установленной возможности компенсации расходов на оплату стоимости проезда к месту отдыха на территории Российской Федерации и обратно пенсионерам личным автомобильным транспортом позволило бы им не только по своему усмотрению планировать отдых, вне зависимости от установленного расписания движения различных видов транспорта, но и комфортно чувствовать себя в пути и непосредственно на отдыхе.

На основании вышеизложенного просим Вас рассмотреть возможность внесения изменений в утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 1 апреля 2005 года № 176 Правила компенсации расходов на оплату стоимости проезда пенсионерам, являющимся получателями страховых пенсий по старости и по инвалидности и проживающим в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, к месту отдыха на территории Российской Федерации и обратно, предусмотрев для пенсионеров возможность компенсации расходов на оплату стоимости проезда к месту отдыха на территории Российской Федерации и обратно один раз в два года личным автомобильным транспортом.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**762 Об обращении Законодательного Собрания Республики Карелия к Заместителю
Председателя Правительства Российской Федерации Голиковой Т. А.
по вопросу компенсации расходов на оплату стоимости проезда пенсионерам,
являющимся получателями страховых пенсий по старости или страховых
пенсий по инвалидности и проживающим в районах Крайнего Севера
и приравненных к ним местностях, к месту отдыха и обратно в пределах
территории Российской Федерации**

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Принять обращение Законодательного Собрания Республики Карелия к Заместителю Председателя Правительства Российской Федерации Голиковой Т. А. по вопросу компенсации расходов на оплату стоимости проезда пенсионерам, являющимся получателями страховых пенсий по старости или страховых пенсий по инвалидности и проживающим в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, к месту отдыха и обратно в пределах территории Российской Федерации.
2. Направить настоящее постановление и указанное обращение Законодательного Собрания Республики Карелия Заместителю Председателя Правительства Российской Федерации Голиковой Т. А.
3. Обратиться к законодательным (представительным) органам субъектов Российской Федерации с предложением поддержать указанное обращение Законодательного Собрания Республики Карелия.
4. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1023-VI ЗС

ОБРАЩЕНИЕ

**Законодательного Собрания Республики Карелия к Заместителю Председателя Правительства
Российской Федерации Голиковой Т. А. по вопросу компенсации расходов на оплату стоимости
проезда пенсионерам, являющимся получателями страховых пенсий по старости
или страховых пенсий по инвалидности и проживающим в районах Крайнего Севера
и приравненных к ним местностях, к месту отдыха и обратно в пределах территории
Российской Федерации**

Уважаемая Татьяна Алексеевна!

В адрес депутатов Законодательного Собрания Республики Карелия поступают обращения граждан-пенсионеров, являющихся получателями страховой пенсии по старости или страховой пенсии по инвалидности, проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, по вопросу компенсации расходов на оплату стоимости проезда к месту отдыха и обратно в случае проведения отдыха за пределами Российской Федерации.

В соответствии со статьей 34 Закона Российской Федерации от 19 февраля 1993 года № 4520-1 «О государственных гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях» (далее – Закон РФ от 19 февраля 1993 года № 4520-1) компенсация расходов на оплату стоимости проезда пенсионерам, являющимся получателями страховой пенсии по старости (с учетом фиксированной выплаты к страховой пенсии по старости) или страховой пенсии по инвалидности, к месту отдыха на территории Российской Федерации и обратно один раз в два года осуществляется в порядке, размере и на условиях, определяемых Правительством Российской Федерации.

Согласно Правилам компенсации расходов на оплату стоимости проезда пенсионерам, являющимся получателями страховых пенсий по старости и по инвалидности и проживающим в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, к месту отдыха на территории Российской Федерации и обратно, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 1 апреля 2005 года № 176 (далее также – Правила), компенсация может производиться в виде:

- а) предоставления проездных документов, обеспечивающих проезд пенсионера к месту отдыха и обратно;
- б) возмещения фактически произведенных пенсионером расходов на оплату стоимости проезда к месту отдыха и обратно.

Исходя из конституционно-правового смысла нормативных положений Закона РФ от 19 февраля 1993 года № 4520-1, выявленного в Определении Конституционного Суда Российской Федерации от 17 июня 2013 года № 962-О, указанный Закон Российской Федерации исходя из цели предоставления гражданам государственных гарантий и компенсаций по возмещению дополнительных материальных и физиологических затрат в связи с работой и проживанием в экстремальных природно-климатических условиях Севера (преамбула), в соответствии с задачами социального государства, закрепленными в статье 7 Конституции Российской Федерации, предусматривает комплекс мер, направленных на социальную поддержку названной категории граждан. К числу такого рода мер относится, в частности, установленная для пенсионеров – получателей трудовых пенсий по старости и по инвалидности, проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, компенсация расходов на оплату стоимости проезда к месту отдыха на территории Российской Федерации и обратно один раз в два года, которая осуществляется в порядке, раз-мере и на условиях, определяемых Правительством Российской Федерации (статья 34).

Согласно Определению Конституционного Суда Российской Федерации от 2 февраля 2006 года № 38-О исключение возможности такой компенсации (в случае отдыха вне территории Российской Федерации) не согласуется со смыслом статьи 34 названного выше закона и вопреки требованиям статьи 19 (части 1 и 2) Конституции Российской Федерации при реализации мер государственной поддержки ставит часть проживающих в северных регионах получателей трудовых пенсий по старости и по инвалидности в неравное положение с другими, а также приводит к неоправданному ограничению прав пенсионеров, которые при отсутствии регулярного обеспечения их путевками бесплатно или на льготных условиях свободны в выборе вида и места своего отдыха. Нормативные положения, содержащиеся в пунктах 7 и 9 Правил компенсации расходов на оплату стоимости проезда пенсионерам, являющимся получателями страховых пенсий по старости и по инвалидности и проживающим в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, к месту отдыха на территории Российской Федерации и обратно не могут рассматриваться как исключаяющие возможность возмещения проживающим в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях пенсионерам – получателям трудовых пенсий по старости и инвалидности расходов на оплату стоимости проезда к любому месту, избранному ими для проведения отдыха, в том числе самостоятельно организованного, при наличии доказательств, подтверждающих нахождение (период пребывания) пенсионера в этом месте отдыха.

С целью обеспечения неработающим пенсионерам равной доступности отдыха, в том числе самостоятельно организованного и вне зависимости от места проведения, просим рассмотреть возможность внесения изменений в нормативные правовые акты Российской Федерации в части установления возможности компенсации расходов на оплату стоимости проезда к месту отдыха и обратно указанной категории лиц, проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, в пределах территории Российской Федерации.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

763 О протесте прокурора Республики Карелия от 16 апреля 2019 года № 22-13-2019 на Закон Республики Карелия от 17 декабря 2004 года № 827-ЗРК «О социальной поддержке отдельных категорий граждан и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Республики Карелия»

Рассмотрев протест прокурора Республики Карелия от 16 апреля 2019 года № 22-13-2019 на Закон Республики Карелия от 17 декабря 2004 года № 827-ЗРК «О социальной поддержке отдельных категорий граждан и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Республики Карелия», Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Удовлетворить протест прокурора Республики Карелия и поручить Комитету Законодательного Собрания по здравоохранению и социальной политике подготовить предложения по приведению Закона Республики Карелия от 17 декабря 2004 года № 827-ЗРК «О социальной поддержке отдельных категорий граждан и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Республики Карелия» в соответствие с федеральным законодательством.
2. Направить настоящее постановление прокурору Республики Карелия.
3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**764** О внесении изменений в постановление Законодательного Собрания Республики Карелия «О представителях Законодательного Собрания Республики Карелия в постоянных комитетах Парламентской Ассоциации Северо-Запада России»

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Внести в постановление Законодательного Собрания Республики Карелия от 17 ноября 2016 года № 103-VI ЗС «О представителях Законодательного Собрания Республики Карелия в постоянных комитетах Парламентской Ассоциации Северо-Запада России» (Собрание законодательства Республики Карелия, 2016, № 11, ст. 2336; 2017, № 5, ст. 849; № 7, ст. 1313) следующие изменения:

1) исключить из состава представителей Законодательного Собрания Республики Карелия в постоянном комитете Парламентской Ассоциации Северо-Запада России по межпарламентскому сотрудничеству Федичева Александра Сергеевича;

2) включить в состав представителей Законодательного Собрания Республики Карелия в постоянном комитете Парламентской Ассоциации Северо-Запада России по межпарламентскому сотрудничеству Шоттуева Валерия Николаевича.

2. Направить настоящее постановление Председателю Парламентской Ассоциации Северо-Запада России, Председателю Псковского областного Собрания депутатов Котову А. А.

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1025-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**765** О награждении Почетной грамотой Законодательного Собрания Республики Карелия

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Наградить

Почетной грамотой Законодательного Собрания Республики Карелия:

за существенный вклад в развитие строительной отрасли в Республике Карелия:

Абрамова Виктора Федоровича – главного инженера акционерного общества «Специализированный Застройщик «Карелстроймеханизация»;

Окулову Татьяну Владимировну – главного бухгалтера акционерного общества «Специализированный Застройщик «Карелстроймеханизация»;

за существенный вклад в обеспечение деятельности органов представительной власти в Республике Карелия:

Волчек Тамара Александровну – главного специалиста сектора документационного обеспечения организационного отдела управления делами Аппарата Законодательного Собрания Республики Карелия;

Лукутцова Олега Алексеевича – советника Председателя Законодательного Собрания Республики Карелия;

Максимову Олеся Николаевну – консультанта сектора лингвистической экспертизы правового управления Аппарата Законодательного Собрания Республики Карелия;

за существенный вклад в развитие телевидения в Республике Карелия:

Егорову Ильзину Владимировну – специального корреспондента службы информационных программ телевидения филиала федерального государственного унитарного предприятия «Все-

российская государственная телевизионная и радиовещательная компания» «Государственная телевизионная и радиовещательная компания «Карелия»;

Меньшикова Кирилла Николаевича – монтажера службы информационных программ телевидения филиала федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийская государственная телевизионная и радиовещательная компания» «Государственная телевизионная и радиовещательная компания «Карелия»;

Пушкину Светлану Андреевну – редактора художественного вещания ООО Телестанция «НКМ»;

Сенкевича Дмитрия Анатольевича – водителя автомобиля филиала федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийская государственная телевизионная и радиовещательная компания» «Государственная телевизионная и радиовещательная компания «Карелия»;

Усова Владислава Владимировича – ведущего инженера по телевизионному оборудованию производственно-технического отдела телевидения филиала федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийская государственная телевизионная и радиовещательная компания» «Государственная телевизионная и радиовещательная компания «Карелия»;

за существенный вклад в развитие радио- и телевидения в Республике Карелия:

Османову Любовь Викторовну – заместителя главного инженера филиала федерального государственного унитарного предприятия «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» «Радиотелевизионный передающий центр Республики Карелия»;

за существенный вклад в развитие здравоохранения в Республике Карелия:

Рябцеву Нину Михайловну – старшую медицинскую сестру отделения восстановительного лечения государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Карелия «Госпиталь для ветеранов войн»;

за существенный вклад в развитие рыбной отрасли в Республике Карелия:

Федоренко Николая Владимировича – индивидуального предпринимателя;

за существенный вклад в развитие системы здравоохранения в Республике Карелия:

Шорникова Владимира Андреевича – заведующего хирургическим отделением – врача-хирурга государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Карелия «Республиканская больница им. В. А. Баранова».

2. Направить настоящее постановление в газету «Карелия» для официального опубликования.

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1026-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

766 О проектах федеральных законов

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Поддержать проекты федеральных законов:

1) № 641050-7 «О внесении изменений в статью 7¹ Федерального закона «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» (в части исключения обязанности юридического лица и индивидуального предпринимателя направлять сведения о лицензиях в Единый федеральный реестр сведений о фактах деятельности юридических лиц), внесенный группой депутатов Государственной Думы;

2) № 661830-7 «О внесении изменения в статью 12 Федерального закона «Об основах приграничного сотрудничества», внесенный Парламентом Кабардино-Балкарской Республики;

3) № 641488-7 «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях», внесенный Законодательным Собранием Пермского края;

4) № 642056-7 «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях в связи с усилением административной ответственности за нарушения в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов», внесенный Правительством Российской Федерации;

5) № 642574-7 «О внесении изменения в часть 7 статьи 28.3 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях», внесенный Законодательным Собранием Иркутской области;

6) № 643917-7 «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях», внесенный Законодательным Собранием Вологодской области;

7) № 645494-7 «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях в части установления административной ответственности за оскорбление избирателей», внесенный депутатами Государственной Думы Казанковым С. И., Коломейцевым Н. В.;

8) № 657072-7 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части назначения (избрания) мирового судьи на должность без ограничения срока полномочий», внесенный Верховным Судом Российской Федерации;

9) № 661305-7 «О внесении изменения в статью 76 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», внесенный Законодательным Собранием Пермского края;

10) № 663034-7 «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» и Федеральный закон «О Следственном комитете Российской Федерации», внесенный Президентом Российской Федерации;

11) № 677715-7 «О внесении изменений в статью 38 Федерального закона «Об организации регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», внесенный Государственным Советом Удмуртской Республики;

12) № 639949-7 «Об организации перевозок грузов автомобильным транспортом в Российской Федерации и внесении изменений в статью 8 Федерального закона «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта», внесенный группой депутатов Государственной Думы;

13) № 658681-7 «О внесении изменений в статью 111³ Федерального закона «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (в части заключения специальных инвестиционных контрактов для организаций оборонно-промышленного комплекса), внесенный Правительством Российской Федерации;

14) № 682010-7 «О внесении изменений в Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (по вопросу совершенствования отдельных положений о закупках), внесенный Правительством Российской Федерации;

15) № 614282-7 «О внесении изменений в Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (по вопросу совершенствования отдельных положений в сфере культуры), внесенный группой депутатов Государственной Думы;

16) № 638980-7 «О внесении изменения в статью 28 Федерального закона «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации», внесенный группой депутатов Государственной Думы;

17) № 640081-7 «О внесении изменения в Семейный кодекс Российской Федерации, в части уточнения прав детей, находящихся под опекой или попечительством», внесенный депутатами Государственной Думы Волковым Ю. Г., Вострецовым С. А.;

18) № 473140-7 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части государственной регистрации рождения ребенка, в результате применения вспомогательных репродуктивных технологий», внесенный группой членов Совета Федерации;

19) № 661684-7 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств» в части регулирования обращения лекарственных средств для ветеринарного применения», внесенный Правительством Российской Федерации;

20) № 657588-7 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части уточнения информации, содержащейся в государственном банке данных о детях, оставшихся без попечения родителей, и признании утратившим силу подпункта «б» пункта 3 ста-

тьи 15 Федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», внесенный Правительством Российской Федерации;

21) № 597842-7 «О внесении изменений в Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», внесенный Правительством Российской Федерации;

22) № 664487-7 «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О недрах» и отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях стимулирования использования отходов недропользования», внесенный Правительством Российской Федерации;

23) № 196293-7 «О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации и Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости», внесенный группой депутатов Государственной Думы;

24) № 640222-7 «О внесении изменения в статью 38 Федерального закона «О сельскохозяйственной кооперации», внесенный Самарской Губернской Думой;

25) № 648675-7 «О внесении изменений в статьи 22, 24 и 31 Федерального закона «О сельскохозяйственной кооперации», внесенный группой депутатов Государственной Думы;

26) № 660621-7 «О внесении изменений в Федеральный закон «О мелиорации земель» и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования правового регулирования проведения агролесомелиорации», внесенный группой депутатов Государственной Думы;

27) № 660842-7 «О внесении изменений в статью 179⁴ Бюджетного кодекса Российской Федерации», внесенный Народным Собранием Республики Дагестан.

2. Направить настоящее постановление Президенту Российской Федерации, в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации, Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, Правительство Российской Федерации, Верховный Суд Российской Федерации, Законодательное Собрание Пермского края, Законодательное Собрание Иркутской области, Законодательное Собрание Вологодской области, Самарскую Губернскую Думу, Государственный Совет Удмуртской Республики, Парламент Кабардино-Балкарской Республики, Народное Собрание Республики Дагестан.

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1027-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

767 Об обращениях законодательных (представительных) органов государственной власти субъектов Российской Федерации

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Поддержать обращения:

1) Законодательного Собрания Владимирской области в Министерство финансов Российской Федерации по вопросу рассмотрения возможности выделения межбюджетных трансфертов из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на приобретение средств аудио-записи судебного заседания по уголовным делам;

2) Орловского областного Совета народных депутатов в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации по отдельным вопросам регулирования деятельности по перевозке легковым такси и деятельности служб заказа легкового такси;

3) Законодательного Собрания Владимирской области в Министерство сельского хозяйства Российской Федерации по вопросу расширения списка работ, производств, профессий, должностей, специальностей, в соответствии с которыми устанавливается повышение размера фиксированной выплаты к страховой пенсии по старости и к страховой пенсии по инвалидности в соответствии с частью 14 статьи 17 Федерального закона от 28 декабря 2013 года № 400-ФЗ «О страховых пенсиях»;

4) Ивановской областной Думы к председателю Комитета Государственной Думы по труду, социальной политике и делам ветеранов Нилову Я. Е. по вопросу порядка и условий назначения повышенной фиксированной выплаты к страховой пенсии по старости и к страховой пенсии по инвалидности в соответствии с частями 14 – 16 статьи 17 Федерального закона «О страховых пенсиях»;

5) Мурманской областной Думы к Председателю Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации В. И. Матвиенко, Председателю Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации В. В. Володину, Председателю Правительства Российской Федерации Д. А. Медведеву о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 05.05.2012 № 462 «О порядке распределения, предоставления и расходования субвенций из бюджета Федерального фонда обязательного медицинского страхования бюджетам территориальных фондов обязательного медицинского страхования на осуществление переданных органам государственной власти субъектов Российской Федерации полномочий Российской Федерации в сфере обязательного медицинского страхования»;

6) Об обращении Мурманской областной Думы к Председателю Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации В. И. Матвиенко, Председателю Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации В. В. Володину, Председателю Правительства Российской Федерации Д. А. Медведеву о необходимости расширения гарантий по социальной поддержке ветеранов боевых действий по оплате жилого помещения и коммунальных услуг;

7) Думы Астраханской области к Правительству Российской Федерации, к Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации по вопросу регулирования оптовых цен на сжиженный газ для бытовых нужд;

8) Государственного Совета Республики Татарстан к Председателю Правительства Российской Федерации Д. А. Медведеву по вопросу необходимости разработки государственной программы Российской Федерации по предотвращению чрезвычайных ситуаций в растениеводстве в части ликвидации очагов произрастания борщевика Сосновского на территории Российской Федерации;

9) Законодательного собрания Ленинградской области к Председателю Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации В. В. Володину и Министру энергетики Российской Федерации А. В. Новаку по вопросу ценообразования за технологическое присоединение потребителей, относящихся к категории «население», к газораспределительным сетям на территории Российской Федерации;

10) Мурманской областной Думы к Министру строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации В. В. Якушеву по вопросу, связанному с расчетом платы за коммунальную услугу по отоплению в жилых помещениях в многоквартирных домах, переведенных на индивидуальные источники отопления.

2. Направить настоящее постановление Председателю Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации Володину В. В., Председателю Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации Матвиенко В. И., Председателю Правительства Российской Федерации Медведеву Д. А., председателю Комитета Государственной Думы по труду, социальной политике и делам ветеранов Нилову Я. Е., в Министерство финансов Российской Федерации, Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Министру энергетики Российской Федерации Новаку А. В., Министру строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Якушеву В. В., в Законодательное Собрание Владимирской области, Орловский областной Совет народных депутатов, Мурманскую областную Думу, Ивановскую областную Думу, Думу Астраханской области, Государственный Совет Республики Татарстан, Законодательное собрание Ленинградской области.

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 1028-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**768** О проекте закона Республики Карелия № 336-VI «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О бюджете Республики Карелия на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов»

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Принять в первом чтении проект закона Республики Карелия № 336-VI «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О бюджете Республики Карелия на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов», внесенный Главой Республики Карелия.
2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
30 апреля 2019 г.
№ 1029-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**769** О Законе Республики Карелия «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О бюджете Республики Карелия на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов» (проект № 336-VI)

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Принять Закон Республики Карелия «О внесении изменений в Закон Республики Карелия «О бюджете Республики Карелия на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов» (проект № 336-VI).
2. Направить указанный Закон Главе Республики Карелия для подписания и опубликования.
3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
30 апреля 2019 г.
№ 1030-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**770** О проекте закона Республики Карелия № 337-VI «О внесении изменений в статью 2² Закона Республики Карелия «О межбюджетных отношениях в Республике Карелия»

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Принять в первом чтении проект закона Республики Карелия № 337-VI «О внесении изменений в статью 2² Закона Республики Карелия «О межбюджетных отношениях в Республике Карелия», внесенный Главой Республики Карелия.
2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
30 апреля 2019 г.
№ 1031-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**771** О Законе Республики Карелия «О внесении изменений в статью 2² Закона Республики Карелия «О межбюджетных отношениях в Республике Карелия» (проект № 337-VI)

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Принять Закон Республики Карелия «О внесении изменений в статью 2² Закона Республики Карелия «О межбюджетных отношениях в Республике Карелия» (проект № 337-VI).
2. Направить указанный Закон Главе Республики Карелия для подписания и опубликования.
3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
30 апреля 2019 г.
№ 1032-VI ЗС

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**772** О проектах федеральных законов

Законодательное Собрание Республики Карелия постановляет:

1. Поддержать проекты федеральных законов:
 - 1) № 680571-7 «О внесении изменений в статью 12¹ Федерального закона «О противодействии коррупции», внесенный группой членов Совета Федерации и группой депутатов Государственной Думы;
 - 2) № 680572-7 «О внесении изменений в статью 40 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», внесенный группой членов Совета Федерации и группой депутатов Государственной Думы.
2. Направить настоящее постановление в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации, Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации.
3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Председатель Законодательного Собрания Республики Карелия

Э. В. ШАНДАЛОВИЧ

Петрозаводск
30 апреля 2019 г.
№ 1033-VI ЗС

РАЗДЕЛ ТРЕТИЙ

УКАЗ ГЛАВЫ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

773 О внесении изменений в Указ Главы Республики Карелия от 3 марта 2005 года № 22

Внести в Указ Главы Республики Карелия от 3 марта 2005 года № 22 «О республиканском конкурсе «Книга года Республики Карелия» (Собрание законодательства Республики Карелия, 2005, № 3, ст. 223; 2007, № 1, ст. 20; № 12, ст. 1582; 2009, № 4, ст. 350; 2010, № 4, ст. 356; 2011, № 4, ст. 475; 2012, № 4, ст. 618; 2013, № 3, ст. 416; № 7, ст. 1213; 2014, № 2, ст. 191; 2015, № 3, ст. 441; 2016, № 3, ст. 482; № 8, ст. 1702; 2017, № 3, ст. 395; 2018, № 4, ст. 724) следующие изменения:

1) в пункте 2 слова «, Министерству по делам молодежи, физической культуре и спорту Республики Карелия» исключить;

2) в Положении о республиканском конкурсе «Книга года Республики Карелия», утвержденном названным Указом:

а) в абзаце пятом пункта 3 слова «лучшее учебное издание» заменить словами «лучшее учебное, научное издание»;

б) в пункте 5 слова «, Министерству по делам молодежи, физической культуре и спорту Республики Карелия» исключить;

в) в абзаце пятом пункта 12 слова «лучшее учебное издание» заменить словами «лучшее учебное, научное издание»;

г) пункт 14 изложить в следующей редакции:

«14. Финансирование расходов по выплате премий, предусмотренных пунктом 12 настоящего Положения, обеспечивают:

Министерство национальной и региональной политики Республики Карелия – премия за победу в номинации «Лучшая книга на карельском, вепсском или финском языках»;

Министерство культуры Республики Карелия – премии за победу в номинациях «Лучшее художественное оформление и полиграфическое исполнение издания», «Лучшая книга для детей и юношества», «Лучшая книга в области художественной литературы и публицистики»;

Министерство образования Республики Карелия – премия за победу в номинации «Лучшее учебное, научное издание»;

Министерство национальной и региональной политики Республики Карелия, Министерство образования Республики Карелия, Министерство культуры Республики Карелия – премия издателью, выпустившему книжную продукцию, которой присвоено звание «Книга года».

Финансирование расходов по изготовлению памятного знака, дипломов конкурса обеспечивает Министерство культуры Республики Карелия.

Решением организационного комитета на основании предложений органов государственной власти, органов местного самоуправления, физических или юридических лиц могут учреждаться дополнительные номинации конкурса. Финансирование расходов по выплате премий победителям в дополнительных номинациях конкурса осуществляется за счет организаций и (или) лиц, выступивших с предложением об их учреждении. Кроме премий, вручаемых за победу в номинациях конкурса, допускаются иные поощрения в различных формах от любых юридических и физических лиц.»;

3) в составе организационного комитета республиканского конкурса «Книга года Республики Карелия» (далее – организационный комитет), утвержденном названным Указом:

а) включить в состав организационного комитета Лебедеву В. Н. – заместителя Министра культуры Республики Карелия;

б) указать новую должность Шишковой Е. Е. – консультант Министерства культуры Республики Карелия, секретарь организационного комитета;

в) исключить из состава организационного комитета Голубева Р. Г., Томчик А. А., Шосс И. И.

Глава Республики Карелия **А. О. ПАРФЕНЧИКОВ**

Петрозаводск
8 апреля 2019 г.
№ 26

УКАЗ ГЛАВЫ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

774 О награждении государственными наградами Республики Карелия

За высокие достижения в профессиональной деятельности и заслуги перед Республикой Карелия и ее жителями наградить

медалью «За заслуги перед Республикой Карелия»

Аксентьеву Елену Ивановну – главного врача государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Карелия «Городская детская больница», Петрозаводский городской округ,

Климчука Александра Ильича – врача-методиста по экспертизе качества медицинской помощи государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Карелия «Медвежьегорская центральная районная больница».

За высокое профессиональное мастерство, создание высокохудожественных образов, плодотворную творческую деятельность, большой вклад в развитие театрального искусства Республики Карелия присвоить почетное звание

«Заслуженный артист Республики Карелия»

Васькиной Елене Алексеевне – артисту-вокалисту (солисту) бюджетного учреждения «Музыкальный театр Республики Карелия», Петрозаводский городской округ,

Кяхярь Светлане Вильевне – артисту драмы бюджетного учреждения «Театр драмы Республики Карелия», Петрозаводский городской округ.

За высокий профессионализм, многолетний добросовестный труд в системе здравоохранения и большой вклад в профилактику и охрану здоровья населения республики присвоить почетное звание

«Заслуженный работник здравоохранения Республики Карелия»

Петровой Татьяне Николаевне – медицинской сестре процедурной государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Карелия «Детская республиканская больница», Петрозаводский городской округ,

Ремшуевой Елене Викторовне – главной медицинской сестре государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Карелия «Калевальская центральная районная больница»,

Романчук Валентине Борисовне – медицинской сестре государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Карелия «Городская детская поликлиника № 1», Петрозаводский городской округ,

Рудой Нелли Ивановне – фельдшеру государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Карелия «Городская детская поликлиника № 1», Петрозаводский городской округ,

Свинтицкой Светлане Васильевне – старшей медицинской сестре государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Карелия «Городская детская поликлиника № 1», Петрозаводский городской округ,

Серовой Валентине Иосифовне – старшей медицинской сестре государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Карелия «Детская республиканская больница», Петрозаводский городской округ,

Смирновой Ольге Анатольевне – старшей медицинской сестре государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Карелия «Республиканская больница имени В. А. Баранова», Петрозаводский городской округ,

Фединой Татьяне Анатольевне – старшему фельдшеру государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Карелия «Сегежская центральная районная больница».

За многолетний добросовестный труд, высокий профессионализм и вклад в развитие культуры, музейного и архивного дела в республике присвоить почетное звание

«Заслуженный работник культуры Республики Карелия»

Кондратьевой Марине Георгиевне – директору муниципального казенного учреждения Олонецкого национального муниципального района «Олонецкий муниципальный архив»,

Федосову Александру Валентиновичу – ведущему специалисту-эксперту Министерства внутренних дел по Республике Карелия.

За высокий профессионализм и заслуги в развитии целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности, внедрении современных технологий и новейшей техники присвоить почетное звание

«Заслуженный работник лесного комплекса Республики Карелия»

Кашищину Олегу Николаевичу – варщику целлюлозы акционерного общества «Кондопожский целлюлозно-бумажный комбинат»,

Мотову Валерию Николаевичу – начальнику древесно-подготовительного цеха акционерного общества «Кондопожский целлюлозно-бумажный комбинат».

За многолетнюю добросовестную службу, высокий профессионализм и заслуги в предупреждении и тушении пожаров на территории республики присвоить почетное звание

«Заслуженный работник пожарной охраны Республики Карелия»

Локкину Сергею Владимировичу – заместителю начальника части (начальнику 1 отдельного поста) 4 пожарно-спасательной части по охране г. Петрозаводск федерального государственного казенного учреждения «1 отряд федеральной противопожарной службы по Республике Карелия».

За многолетний добросовестный труд и большой вклад в развитие физической культуры и спорта в республике присвоить почетное звание

«Заслуженный работник физической культуры Республики Карелия»

Левкину Валерию Павловичу – члену Карельской региональной общественной организации «Федерация конькобежного спорта Республики Карелия», Петрозаводский городской округ.

За заслуги перед республикой и многолетний добросовестный труд наградить

Почетной грамотой Республики Карелия:

Андрееву Наталью Алексеевну – лаборанта государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Карелия «Бюро судебно-медицинской экспертизы», Петрозаводский городской округ,

Вашкочеву Бориса Васильевича – начальника караула пожарной части № 75 по охране п. Соломонное государственного казенного учреждения Республики Карелия «Отряд противопожарной службы по Прионежскому району»,

Евсееву Нину Александровну – архивиста I категории государственного казенного учреждения Республики Карелия «Национальный архив Республики Карелия»,

Иванова Евгения Сергеевича – руководителя централизованной ремонтной службы акционерного общества «Кондопожский целлюлозно-бумажный комбинат»,

Кузнецова Михаила Эдуардовича – директора государственного казенного учреждения Республики Карелия «Управление делами Правительства Республики Карелия»,

Потапову Ирину Юннусовну – фельдшера-лаборанта государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Карелия «Бюро судебно-медицинской экспертизы», Петрозаводский городской округ,

Сидоренко Владимира Михайловича – начальника древесно-массного цеха акционерного общества «Кондопожский целлюлозно-бумажный комбинат»,

Тимошкина Николая Михайловича – тренера государственного бюджетного учреждения Республики Карелия «Республиканская спортивная школа олимпийского резерва», Петрозаводский городской округ,

Федотову Ирину Львовну – старшую медицинскую сестру государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Карелия «Детская республиканская больница», Петрозаводский городской округ,

Шишина Льва Викторовича – старшего государственного инспектора по Беломорскому и Сегежскому районам отдела государственного охотничьего надзора Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия.

Глава Республики Карелия **А. О. ПАРФЕНЧИКОВ**

Петрозаводск
18 апреля 2019 г.
№ 27

УКАЗ ГЛАВЫ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

775 О награждении государственными наградами Республики Карелия

За высокие достижения в профессиональной деятельности и заслуги перед Республикой Карелия и ее жителями наградить

медалью «За заслуги перед Республикой Карелия»

Шандаловича Элиссана Владимировича – Председателя Законодательного Собрания Республики Карелия.

Глава Республики Карелия **А. О. ПАРФЕНЧИКОВ**

Петрозаводск
19 апреля 2019 г.
№ 28

УКАЗ ГЛАВЫ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

776 О награждении государственными наградами Республики Карелия

За высокие достижения в профессиональной деятельности и заслуги перед Республикой Карелия и ее жителями наградить

медалью «За заслуги перед Республикой Карелия»

Орфинского Вячеслава Петровича – директора научно-исследовательского института историко-теоретических проблем народного зодчества федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петрозаводский государственный университет».

Глава Республики Карелия **А. О. ПАРФЕНЧИКОВ**

Петрозаводск
26 апреля 2019 г.
№ 29

УКАЗ ГЛАВЫ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

777 О награждении государственными наградами Республики Карелия

За высокий профессионализм и большой вклад в развитие дорожной инфраструктуры в Республике Карелия наградить

Почетной грамотой Республики Карелия:

Кайдалова Алексея Анатольевича – Министра по дорожному хозяйству, транспорту и связи Республики Карелия,

Россыпнова Виктора Викторовича – начальника казенного учреждения Республики Карелия «Управление автомобильных дорог Республики Карелия».

Глава Республики Карелия

А. О. ПАРФЕНЧИКОВ

Петрозаводск
30 апреля 2019 г.
№ 30

РАСПОРЯЖЕНИЕ ГЛАВЫ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

778 Внести в состав Межотраслевого совета потребителей при Главе Республики Карелия по вопросам деятельности субъектов естественных монополий, утвержденный распоряжением Главы Республики Карелия от 12 января 2018 года № 12-р (Собрание законодательства Республики Карелия, 2018, № 1, ст. 38), следующие изменения:

- 1) включить в состав Межотраслевого совета Кулакову Л. М. – председателя Общественной палаты Республики Карелия (по согласованию);
- 2) исключить из состава Межотраслевого совета Шарапову В. Ю.

Глава Республики Карелия

А. О. ПАРФЕНЧИКОВ

Петрозаводск
5 апреля 2019 г.
№ 175-р

РАСПОРЯЖЕНИЕ ГЛАВЫ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

779 В соответствии с Федеральным законом от 12 февраля 1998 года № 28-ФЗ «О гражданской обороне», постановлением Правительства Российской Федерации от 26 ноября 2007 года № 804 «Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации»:

1. Утвердить прилагаемый состав комиссии Республики Карелия по вопросам повышения устойчивости функционирования объектов экономики.
2. Признать утратившими силу:
распоряжение Главы Республики Карелия от 9 августа 2011 года № 272-р;
распоряжение Главы Республики Карелия от 9 января 2013 года № 1-р;
распоряжение Главы Республики Карелия от 3 июля 2014 года № 228-р.

Глава Республики Карелия

А. О. ПАРФЕНЧИКОВ

Петрозаводск
13 апреля 2019 г.
№ 184-р

УТВЕРЖДЕН
распоряжением Главы
Республики Карелия
от 13 апреля 2019 г.
№ 184-р

СОСТАВ

комиссии Республики Карелия по вопросам повышения устойчивости функционирования объектов экономики

Буренков П. В. – Министр экономического развития и промышленности Республики Карелия, председатель комиссии

- Поляков О. Е. – Председатель Государственного комитета Республики Карелия по обеспечению жизнедеятельности и безопасности населения, заместитель председателя комиссии
- Фролов А. В. – первый заместитель начальника Главного управления МЧС России по Республике Карелия, заместитель председателя комиссии (по согласованию)
- Кузнецов А. В. – начальник отдела государственного казенного учреждения Республики Карелия «Эксплуатационно-техническое управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Карелия», секретарь комиссии

Члены комиссии:

- Борисов Ю. А. – начальник отдела Управления труда и занятости Республики Карелия
- Борчикова А. Б. – первый заместитель Министра строительства, жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Республики Карелия
- Бухтий А. В. – начальник отдела Государственного комитета Республики Карелия по обеспечению жизнедеятельности и безопасности населения
- Глотов М. Ю. – начальник отдела акционерного общества «Карелиянефтепродукт» (по согласованию)
- Жаров С. Л. – начальник отдела Министерства экономического развития и промышленности Республики Карелия
- Кислов Д. С. – заместитель Министра экономического развития и промышленности Республики Карелия
- Кондрашин Д. С. – первый заместитель Министра по дорожному хозяйству, транспорту и связи Республики Карелия
- Логинова М. Н. – первый заместитель Министра имущественных и земельных отношений Республики Карелия
- Мотина Л. Н. – начальник отдела Министерства строительства, жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Республики Карелия
- Назаренко В. В. – первый заместитель Председателя Государственного комитета Республики Карелия по обеспечению жизнедеятельности и безопасности населения
- Наумов А. Е. – начальник отдела Министерства по дорожному хозяйству, транспорту и связи Республики Карелия
- Панибратов П. Н. – первый заместитель директора – главный инженер филиала публичного акционерного общества «Межрегиональная распределительная сетевая компания Северо-Запада» «Карелэнерго» (по согласованию)
- Первяненко Р. С. – главный энергетик – начальник отдела Петрозаводского филиала акционерного общества «Инжиниринговая компания «АЭМ-технологии» (по согласованию)
- Самсонов В. В. – заместитель главного инженера Октябрьской железной дороги – филиала открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (по согласованию)
- Сандберг Е. Г. – главный специалист Министерства сельского и рыбного хозяйства Республики Карелия
- Свидская Я. С. – заместитель Министра экономического развития и промышленности Республики Карелия
- Трофимова Ю. А. – начальник управления Министерства экономического развития и промышленности Республики Карелия
- Филь Е. А. – ведущий специалист Министерства сельского и рыбного хозяйства Республики Карелия
- Хилиманюк А. Н. – заместитель начальника Главного управления МЧС России по Республике Карелия – начальник управления Главного управления МЧС России по Республике Карелия (по согласованию)

Якин С. В. – заместитель начальника управления Министерства строительства, жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Республики Карелия

РАСПОРЯЖЕНИЕ ГЛАВЫ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

780 Внести в состав Совета по культуре при Главе Республики Карелия (далее – Совет), утвержденный распоряжением Главы Республики Карелия от 17 августа 2007 года № 597-р (Собрание законодательства Республики Карелия, 2007, № 8, ст. 1027; 2009, № 5, ст. 511; 2010, № 12, ст. 1684; 2011, № 4, ст. 488; № 9, ст. 1427; 2012, № 5, ст. 882; № 8, ст. 1428; 2013, № 8, ст. 1431; 2014, № 12, ст. 2260; 2016, № 5, ст. 1003; 2017, № 6, ст. 1076; 2018, № 5, ст. 1003), следующие изменения:

1) включить в состав Совета следующих лиц:

Ларионова И. И. – корреспондент интернет-журнала «Лицей», фотограф, заслуженный работник культуры Республики Карелия (по согласованию);

Лебедева В. Н. – заместитель Министра культуры Республики Карелия;

Лесонен А. Ю. – начальник управления культуры комитета социального развития администрации Петрозаводского городского округа (по согласованию);

2) указать новую должность Соловьева С. И. – первый заместитель Министра культуры Республики Карелия, заместитель председателя Совета;

3) исключить из состава Совета Антошину Е. А., Рузанову Н. С., Тарасова М. В., Томчик А. А.

Глава Республики Карелия

А. О. ПАРФЕНЧИКОВ

Петрозаводск
13 апреля 2019 г.
№ 185-р

РАСПОРЯЖЕНИЕ ГЛАВЫ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

781 В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 11 декабря 2010 года № 1535 «О дополнительных мерах по обеспечению правопорядка», Указом Главы Республики Карелия от 11 января 2011 года № 1 «О постоянно действующем координационном совещании по обеспечению правопорядка в Республике Карелия» утвердить прилагаемое решение постоянно действующего координационного совещания по обеспечению правопорядка в Республике Карелия от 28 марта 2019 года № 2.

Глава Республики Карелия

А. О. ПАРФЕНЧИКОВ

Петрозаводск
13 апреля 2019 г.
№ 186-р

УТВЕРЖДЕНО
распоряжением Главы
Республики Карелия
от 13 апреля 2019 г.
№ 186-р

РЕШЕНИЕ постоянно действующего координационного совещания по обеспечению правопорядка в Республике Карелия

г. Петрозаводск

28 марта 2019 г.

№ 2

Председательствовал:

Глава Республики Карелия

– Парфенчиков А. О.

Присутствовали:

Члены координационного совещания:

- | | | |
|--|---|------------------|
| прокурор Республики Карелия | – | Габриелян К. К. |
| начальник Управления Министерства юстиции Российской Федерации по Республике Карелия | – | Горшков Д. В. |
| военный прокурор Петрозаводского гарнизона | – | Дзёган А. В. |
| исполняющий обязанности руководителя Управления Федеральной службы судебных приставов по Республике Карелия | – | Долгачева О. В. |
| заместитель Главы Республики Карелия – Руководитель Администрации Главы Республики Карелия | – | Игнатьева Т. П. |
| временно исполняющий обязанности начальника Управления Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации по Республике Карелия | – | Исаков С. А. |
| заместитель Главы Республики Карелия по внутренней политике | – | Любарский В. К. |
| исполняющий обязанности начальника Петрозаводского линейного отдела Министерства внутренних дел Российской Федерации на транспорте | – | Лютков О. Ю. |
| временно исполняющий обязанности начальника Пограничного управления Федеральной службы безопасности Российской Федерации по Республике Карелия | – | Попов С. Ю. |
| Главный федеральный инспектор по Республике Карелия аппарата полномочного представителя Президента Российской Федерации в Северо-Западном федеральном округе | – | Сивин И. А. |
| временно исполняющий обязанности начальника Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Республике Карелия | – | Федотов А. В. |
| начальник Главного управления Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Республике Карелия | – | Шугаев С. А. |
| Приглашенные: | | |
| первый заместитель руководителя Следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Карелия | – | Васько Д. В. |
| заместитель Министра образования Республики Карелия | – | Волкова Н. Д. |
| заместитель начальника Карельской таможни | – | Генералов А. В. |
| заместитель начальника Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Республике Карелия | – | Каменев В. А. |
| заместитель Министра внутренних дел по Республике Карелия | – | Корепов М. А. |
| начальник отдела Министерства внутренних дел по Республике Карелия | – | Маханьков Д. И. |
| Председатель Государственного комитета Республики Карелия по обеспечению жизнедеятельности и безопасности населения | – | Поляков О. Е. |
| Уполномоченный по правам ребенка в Республике Карелия | – | Сараев Г. А. |
| руководитель аппарата администрации Петрозаводского городского округа | – | Старикова О. А. |
| Начальник Управления труда и занятости Республики Карелия | – | Фролова Е. Е. |
| первый заместитель начальника Управления Федеральной службы безопасности Российской Федерации по Республике Карелия | – | Цыренщиков А. Н. |
| заместитель начальника Центра специальной связи и информации Федеральной службы охраны Российской Федерации в Республике Карелия | – | Ченжеев А. А. |
| Министр имущественных и земельных отношений Республики Карелия | – | Щебекин С. Ю. |

Вопрос № 1 «Об организации занятости, а также профильных смен для несовершеннолетних, состоящих на профилактическом учете в подразделениях по делам несовершеннолетних органов внутренних дел, в период летней оздоровительной кампании 2019 года»

Решили:

1.1. Принять к сведению информацию Министерства образования Республики Карелия.

1.2. Министерству образования Республики Карелия:

1.2.1. Направить в федеральное казенное учреждение «Уголовно-исполнительная инспекция Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Республике Карелия» информацию об организации занятости, а также профильных смен для несовершеннолетних, состоящих на профилактическом учете в подразделениях по делам несовершеннолетних органов внутренних дел.

Срок: до 1 мая 2019 года.

1.2.2. Во взаимодействии с федеральным казенным учреждением «Уголовно-исполнительная инспекция Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Республике Карелия» проработать вопрос возможности участия несовершеннолетних, осужденных к наказаниям и мерам уголовно-правового характера без изоляции от общества, в летней оздоровительной кампании 2019 года.

Срок: до 1 июня 2019 года.

1.2.3. В рамках подготовки к проведению летней оздоровительной кампании 2019 года предусмотреть повышение профессиональной квалификации педагогических работников по вопросам организации работы с детьми, состоящими на различных видах профилактического учета.

Срок: до 1 июня 2019 года.

1.3. Рекомендовать Министерству внутренних дел по Республике Карелия:

1.3.1. Во взаимодействии с Управлением труда и занятости Республики Карелия определить количество и места временного трудоустройства несовершеннолетних граждан, состоящих на профилактическом учете в подразделениях по делам несовершеннолетних органов внутренних дел.

Срок: май – июнь 2019 года.

1.3.2. Изучить опыт регионов Российской Федерации по организации работы в каникулярный период с детьми, состоящими на профилактическом учете в подразделениях по делам несовершеннолетних органов внутренних дел, а также возможные источники финансирования.

Срок: до 1 мая 2019 года.

1.3.3. Предоставить информацию по пункту 1.3.2 в Межведомственную комиссию по вопросам организации отдыха, оздоровления и занятости детей в Республике Карелия.

Срок: до 15 мая 2019 года.

1.4. Министерству национальной и региональной политики Республики Карелия, Министерству социальной защиты Республики Карелия, Министерству здравоохранения Республики Карелия, Министерству образования Республики Карелия, Министерству культуры Республики Карелия, Министерству по делам молодежи, физической культуры и спорту Республики Карелия обеспечить поддержку проектов социально ориентированных некоммерческих организаций, направленных на организацию работы с детьми, находящимися в трудной жизненной ситуации, в том числе состоящими на различных видах профилактического учета, а также осуществляющих отдых данной категории несовершеннолетних.

Срок: до 1 июня 2019 года.

1.5. Рекомендовать органам местного самоуправления муниципальных районов и городских округов в Республике Карелия:

1.5.1. Предусмотреть в бюджетах муниципальных образований, муниципальных районов и городских образований Республики Карелия средства на проведение мероприятий по обеспечению отдыха детей не менее объемов, направленных на данные цели в предыдущие годы, с учетом увеличения охвата детей отдыхом и оздоровлением, в том числе детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

Срок: до 1 июня 2019 года.

1.5.2. При заключении с организациями независимо от форм собственности контрактов на производство работ по благоустройству территорий городских и сельских поселений за счет средств местных бюджетов предусматривать условие обязательного привлечения к указанным работам несовершеннолетних граждан в возрасте от 14 до 18 лет, в том числе находящихся в трудной жизненной ситуации или в социально опасном положении, в свободное от учебы время.

Срок: до 1 июня 2019 года.

1.5.3. Организовать в плановом режиме проведение информационно-разъяснительной работы с гражданами по вопросам организации отдыха детей, проживающих на территории муниципального района (городского округа), в том числе предоставления путевок для детей, находящихся в трудной жизненной ситуации (в средствах массовой информации, на официальных сайтах администраций му-

ниципальных районов и городских округов, образовательных организаций и организаций социальной направленности, в других общедоступных источниках).

Срок: до 1 июня 2019 года.

1.5.4. Администрациям Кемского, Олонецкого национального и Питкярантского муниципальных районов предусмотреть финансовые средства на организацию временного трудоустройства несовершеннолетних граждан в возрасте от 14 до 18 лет в свободное от учебы время при подготовке поправок в бюджет муниципального района по итогам первого квартала 2019 года.

Срок: до 1 июня 2019 года.

1.5.5. Предусмотреть в программах лагерей с дневным пребыванием и специализированных (профильных) лагерей проведение индивидуальной профилактической работы с несовершеннолетними, состоящими на различных видах профилактического учета.

Срок: до 1 июня 2019 года.

1.5.6. При организации лагерей с дневным пребыванием и специализированных (профильных) лагерей обеспечить максимальный охват несовершеннолетних, состоящих на учете в подразделениях по делам несовершеннолетних органов внутренних дел и комиссиях по делам несовершеннолетних и защите их прав.

Срок: с 1 июня по 31 августа 2019 года.

1.5.7. Активизировать работу с общественными организациями, объединениями спортивной, военно-патриотической направленности, осуществляющими свою деятельность на территории муниципальных образований в Республике Карелия, с целью максимального привлечения несовершеннолетних, состоящих на учете в подразделениях по делам несовершеннолетних органов внутренних дел и комиссиях по делам несовершеннолетних и защите их прав.

Срок: до 1 июня 2019 года.

1.6. Министерству экономического развития и промышленности Республики Карелия предусмотреть одним из условий осуществления поддержки организаций обязательное временное трудоустройство в каникулярный период несовершеннолетних, состоящих на учете в подразделениях по делам несовершеннолетних органов внутренних дел и комиссиях по делам несовершеннолетних и защите их прав, в данных организациях.

Срок: до 1 июня 2019 года.

Вопрос № 2 «О выделении органами местного самоуправления помещений для размещения участковых пунктов полиции территориальных органов внутренних дел по муниципальным образованиям Республики Карелия»

Решили:

2.1. Принять к сведению информацию Министерства внутренних дел по Республике Карелия.

2.2. Рекомендовать главам местного самоуправления Беломорского, Кемского, Кондопожского, Лахденпохского, Лоухского, Муезерского, Олонецкого национального, Прионежского, Питкярантского, Сортавальского муниципальных районов, Петрозаводского и Костомукшского городских округов организовать работу по выделению необходимых помещений для размещения пунктов участковых уполномоченных полиции, а также жилых помещений для данной категории сотрудников в соответствии с письмом Министерства внутренних дел по Республике Карелия от 04.02.2019 (исх. № 1/562) (вх. № 1742/03-01/А от 04.02.2019).

Срок: до 30 июля 2019 года.

2.3. Рекомендовать Министерству внутренних дел по Республике Карелия представить в Администрацию Главы Республики Карелия расчет потребности в денежных средствах, необходимых для выполнения ремонтных работ в здании по адресу: г. Петрозаводск, ул. Крылова, д. 6, для размещения участкового пункта полиции «Чкаловский».

Срок: до 15 апреля 2019 года.

2.4. Государственному комитету Республики Карелия по обеспечению жизнедеятельности и безопасности населения совместно с Администрацией Главы Республики Карелия и Министерством финансов Республики Карелия проработать вопрос включения в государственную программу Республики Карелия «Развитие системы защиты населения и территории от последствий чрезвычайных ситуаций, профилактика правонарушений и терроризма» мероприятий, направленных на приобретение помещений для размещения пунктов участковых уполномоченных полиции, а также жилых помещений для данной категории сотрудников органов внутренних дел.

Срок: до 1 мая 2019 года.

Вопрос № 3 «Разное»

Решили:

3.1. Принять к сведению информацию Государственного комитета Республики Карелия по обеспечению жизнедеятельности и безопасности населения.

3.2. Рекомендовать Министерству внутренних дел по Республике Карелия направить в Государственный комитет Республики Карелия по обеспечению жизнедеятельности и безопасности населения расчет потребности в однотипной одежде (жилетах) со световозвращающими вставками и логотипом «ДНД».

Срок: апрель 2019 года.

3.3. Государственному комитету Республики Карелия по обеспечению жизнедеятельности и безопасности населения на основании представленной Министерством внутренних дел по Республике Карелия информации направить информационное письмо в Министерство финансов Республики Карелия для рассмотрения вопроса о выделении дополнительных средств из бюджета Республики Карелия на предложенные мероприятия.

Срок: апрель 2019 года.

3.4. Управлению Федеральной службы исполнения наказаний по Республике Карелия совместно с Государственным комитетом Республики Карелия по обеспечению жизнедеятельности и безопасности населения рассмотреть возможность изготовления учреждениями и предприятиями уголовно-исполнительной системы однотипной одежды (жилетов) со световозвращающими вставками и логотипом «ДНД».

Срок: апрель 2019 года.

РАСПОРЯЖЕНИЕ ГЛАВЫ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

782 В соответствии с приказом Министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 февраля 2010 года № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» (далее – Инструкция), Планом основных мероприятий по подготовке граждан по основам военной службы и обучению начальным знаниям в области обороны в образовательных организациях среднего общего образования, профессиональных образовательных организациях Республики Карелия, утвержденным распоряжением Главы Республики Карелия от 30 июля 2015 года № 262-р:

1. Провести в 2019 году учебные сборы с гражданами, обучающимися в образовательных организациях среднего общего образования, профессиональных образовательных организациях Республики Карелия (далее – образовательные организации) и в учебных пунктах в Республике Карелия, за исключением имеющих освобождение от занятий по состоянию здоровья, продолжительностью пять дней (35 учебных часов).

2. Учебные сборы провести на базе воинских частей Вооруженных Сил Российской Федерации согласно приложению к приказу командующего войсками Западного военного округа от 24 декабря 2018 года № 1110дсп «О закреплении соединений и воинских частей за образовательными организациями, учебными пунктами и военно-патриотическими общественными объединениями для оказания практической помощи в организации и проведении учебных сборов, мероприятий по военно-патриотическому воспитанию граждан и их военно-профессиональной ориентации в 2018/19 учебном году».

3. Учебный процесс, осуществляемый во время ежегодных учебных сборов, организовать в соответствии с расчетом часов по предметам обучения, учебно-тематическим планом и расписанием дня согласно приложениям № 5 – 7 к Инструкции.

4. Финансирование расходов, связанных с проведением учебных сборов с гражданами, обучающимися в муниципальных образовательных организациях, осуществить в соответствии с пунктом 37 Инструкции за счет бюджетов муниципальных районов и городских округов в Республике Карелия.

5. Рекомендовать органам местного самоуправления, осуществляющим управление в сфере образования, и руководителям образовательных организаций (начальникам учебных пунктов) в Республике Карелия:

согласовать между собой вопросы организации питания, медицинского обеспечения и доставки к месту проведения учебных сборов граждан, привлекаемых для прохождения учебных сборов;

совместно с военными комиссариатами муниципальных образований в Республике Карелия и командирами соединений (воинских частей), на базе которых проходят учебные сборы, организовать их проведение.

6. Рекомендовать военному комиссару Республики Карелия, начальнику Петрозаводского территориального гарнизона, командирам воинских частей согласно приказу начальника Петрозаводского территориального гарнизона от 21 января 2019 года № 3 «О закреплении воинских частей Петрозаводского территориального гарнизона за образовательными организациями и учебными пунктами для оказания практической помощи в организации и проведении учебных сборов, мероприятий по военно-патриотическому воспитанию граждан и их военно-профессиональной ориентации в 2019 году»:

оказать практическую помощь образовательным организациям в организации и проведении учебных сборов;

предоставить для проведения учебных занятий необходимые и возможные объекты учебно-материальной базы;

организовать в муниципальных образованиях, где нет соединений и воинских частей, проведение стрельб на стрельбищах и в тирах, находящихся в ведении федеральных органов исполнительной власти, где законом предусмотрена военная служба, Регионального отделения Общероссийской общественно-государственной организации «Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту России» Республики Карелия (по согласованию).

При отсутствии условий для стрельб из боевого ручного стрелкового оружия организовать стрельбы из спортивного или пневматического оружия в специально оборудованных местах;

организовать на базе соединений и воинских частей питание граждан, привлекаемых для прохождения учебных сборов, по нормам общевоинского пайка.

7. Принимающим участие в организации учебных сборов органам и образовательным организациям обеспечить выполнение требований безопасности при проведении занятий, обратить особое внимание на обучение граждан, привлекаемых для прохождения учебных сборов, стрельбе из стрелкового оружия, решение других вопросов их жизнедеятельности.

8. Рекомендовать Министерству внутренних дел по Республике Карелия обеспечить сопровождение колонн с гражданами, привлекаемыми для прохождения учебных сборов, от места дислокации до места проведения учебных сборов и обратно.

Глава Республики Карелия

А. О. ПАРФЕНЧИКОВ

Петрозаводск
18 апреля 2019 г.
№ 196-р

РАСПОРЯЖЕНИЕ ГЛАВЫ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

783 Внести в состав организационного комитета «Победа» (далее – организационный комитет), утвержденный распоряжением Главы Республики Карелия от 27 ноября 2009 года № 845-р (Собрание законодательства Республики Карелия, 2009, № 11, ст. 1278; 2011, № 1, ст. 32; № 9, ст. 1430; 2012, № 6, ст. 1124; № 10, ст. 1797; № 12, ст. 2195; 2013, № 7, ст. 1220; 2014, № 2, ст. 179; № 3, ст. 372; № 11, ст. 2017; 2015, № 6, ст. 1129; 2016, № 9, ст. 1901; 2017, № 3, ст. 402; № 6, ст. 1071; № 7, ст. 1329), с изменениями, внесенными распоряжениями Главы Республики Карелия от 13 ноября 2018 года № 591-р, от 18 февраля 2019 года № 62-р, следующие изменения:

1) включить в состав организационного комитета следующих лиц:

Голубев Р. Г. – исполняющий обязанности Министра образования Республики Карелия;

Ермашов А. В. – исполняющий обязанности Министра по делам молодежи, физической культуре и спорту Республики Карелия;

Ильин В. Ю. – председатель совета Карельской региональной общественной организации ветеранов органов внутренних дел и внутренних войск Карелии (по согласованию);

Нюппиева К. А. – председатель общественной организации Карельского союза бывших малолетних узников фашистских концлагерей (по согласованию);

2) указать новые должности следующих лиц:

Бордановский В. Л. – председатель правления Карельской региональной общественной организации бывших малолетних узников фашистских концлагерей уничтожения в Германии (по согласованию);

Осиева М. В. – директор муниципального бюджетного вечернего (сменного) общеобразовательного учреждения Петрозаводского городского округа «Центр образования» (по согласованию);

3) исключить из состава организационного комитета Гранкина Ю. М., Воронова А. М., Морозова А. Н.

Глава Республики Карелия

А. О. ПАРФЕНЧИКОВ

Петрозаводск
18 апреля 2019 г.
№ 197-р

РАСПОРЯЖЕНИЕ ГЛАВЫ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

784 Внести в состав Совета по развитию конкуренции в Республике Карелия (далее – Совет), утвержденного распоряжением Главы Республики Карелия от 6 февраля 2019 года № 50-р, следующие изменения:

1) включить в состав Совета следующих лиц:

Автухова Ю. Л. – заместитель управляющего Отделением – Национальным банком по Республике Карелия Северо-Западного главного управления Центрального банка Российской Федерации (по согласованию);

Волкова О. В. – исполняющий обязанности генерального директора акционерного общества «Корпорация развития Республики Карелия» (по согласованию);

Кармазина Н. В. – исполняющий обязанности первого заместителя Министра образования Республики Карелия;

Климчук Е. Н. – исполнительный директор Фонда по содействию кредитованию субъектов малого и среднего предпринимательства Республики Карелия (микрокредитная компания) (по согласованию);

Ломако А. В. – исполняющий обязанности Министра строительства, жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Республики Карелия;

2) исключить из состава Совета Гришкову В. Н., Ермолаева О. А., Морозова А. Н., Савельева Ю. В.

Глава Республики Карелия

А. О. ПАРФЕНЧИКОВ

Петрозаводск
18 апреля 2019 г.
№ 198-р

РАСПОРЯЖЕНИЕ ГЛАВЫ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

785 В целях развития сетевой инфраструктуры и генерирующих мощностей, обеспечения удовлетворения долгосрочного и среднесрочного спроса на электрическую энергию и мощность, формирования стабильных и благоприятных условий для привлечения инвестиций в строительство объектов электроэнергетики:

1. Утвердить прилагаемые Схему и Программу перспективного развития электроэнергетики Республики Карелия на период до 2023 года.

2. Действие настоящего распоряжения распространяется на правоотношения, возникшие с 1 января 2019 года.

Глава Республики Карелия

А. О. ПАРФЕНЧИКОВ

Петрозаводск
30 апреля 2019 г.
№ 220-р

УТВЕРЖДЕНА
распоряжением Главы
Республики Карелия
от 30 апреля 2019 г.
№ 220-р

ПРОГРАММА
перспективного развития электроэнергетики Республики Карелия на период до 2023 года

Наименование Программы	Программа перспективного развития электроэнергетики Республики Карелия на период до 2023 года (далее – Программа)
Основание для разработки Программы	постановление Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 года № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики»
Государственный заказчик – координатор Программы	Министерство строительства, жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Республики Карелия
Разработчик Программы	Министерство строительства, жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Республики Карелия
Цели Программы	снижение дефицита энергетического баланса Республики Карелия; развитие сетевой инфраструктуры и генерирующих мощностей; обеспечение удовлетворения долгосрочного и среднесрочного спроса на электрическую энергию и мощность; снижение потерь в инженерных сетях; создание условий для устойчивого обеспечения населения и экономики Республики Карелия электроэнергией в условиях прогнозируемого роста валового регионального продукта (далее – ВРП)
Основные задачи Программы	обеспечение надежного электроснабжения; увеличение выработки электрической энергии; улучшение качества электроснабжения; обеспечение возможности технологического присоединения к сетям; сокращение сверхнормативных потерь и непроизводительных расходов энергоресурсов; повышение конкурентоспособности продукции организаций, расположенных на территории Республики Карелия; снижение негативной антропогенной нагрузки на природную среду; реализация эффективной инвестиционной и инновационной политики в сфере энергетики; мобилизация внебюджетных источников финансирования мероприятий Программы
Основные мероприятия Программы	реконструкция существующих и строительство новых источников генерации; реконструкция существующих сетей с заменой устаревшего оборудования новым; строительство новых сетей для повышения надежности электроснабжения существующих потребителей и возможности присоединения новых потребителей
Ожидаемые результаты Программы	реализация Программы позволит обеспечить: более надежное электроснабжение районов в Республике Карелия и наличие свободных мощностей для обеспечения существующих потребителей и подключения новых к сетям электроснабжения; социально-экономическую эффективность: улучшение инвестиционной привлекательности энергетических производств, увеличение количества рабочих мест на объектах, деятельность которых связана с электроснабжением
Финансовое обеспечение Программы	на реконструкцию, строительство объектов 35, 110 кВ – 1 934,31 млн. рублей; на реконструкцию, строительство объектов 220, 330 кВ – 20 232,95 млн. рублей.

	Источники финансирования – средства инвестиционных программ ПАО «ФСК ЕЭС», филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго», АО «ПСК», АО «ОРЭС – Петрозаводск», ООО «НГБП», филиала «Карельский» ПАО «ТГК-1»
Система организации управления и контроля за ходом исполнения Программы	государственный заказчик обеспечивает создание и функционирование многоуровневой системы планирования, учета и контроля за ходом выполнения программных мероприятий, в том числе организацию мониторинга выполнения Программы, представление докладов о ходе реализации Программы в установленном порядке

Нормативное правовое обеспечение Программы

Постановление Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 года № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики»;

поручение Президента Российской Федерации по итогам заседания Комиссии при Президенте Российской Федерации по модернизации и технологическому развитию экономики России 23 марта 2010 года (перечень поручений от 29 марта 2010 года № Пр-839, пункт 5, – предусмотреть в рамках схем и программ перспективного развития электроэнергетики максимальное использование потенциала когенерации и модернизацию систем централизованного теплоснабжения муниципальных образований);

протокол совещания по вопросу разработки схем и программ развития электроэнергетики субъектов Российской Федерации под председательством заместителя Министра энергетики Российской Федерации, заместителя руководителя Правительственной комиссии по обеспечению безопасности электроснабжения (Федеральный штаб) А. Н. Шишкина от 9 ноября 2010 года № АШ-369пр.

Нормативные правовые и иные документы, а также информация, учтенные при разработке Программы

Федеральный закон от 26 марта 2003 года № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;

Федеральный закон от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Энергетическая стратегия России на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 года № 1715-р;

схема и программа развития (далее – СиПР) Единой энергетической системы России на 2018 – 2024 годы, утвержденные приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 28 февраля 2018 года № 121;

Методические рекомендации по разработке СиПР электроэнергетики субъекта Российской Федерации на 5-летний период;

генеральная схема размещения объектов электроэнергетики до 2035 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 июня 2017 года № 1209-р;

прогноз спроса на электрическую энергию и мощность, разрабатываемый по субъектам Российской Федерации (региональным энергосистемам) и основным узлам нагрузки, расположенным на территории субъекта Российской Федерации;

схема территориального планирования Российской Федерации в области электроэнергетики, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 августа 2016 года № 1634-р;

федеральная целевая программа «Развитие Республики Карелия на период до 2020 года», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 9 июня 2015 года № 570;

СиПР электроэнергетики Республики Карелия до 2022 года;

концепция социально-экономического развития Республики Карелия на период до 2022 года;

схема выдачи и потребления мощности малых гидроэлектростанций (далее – ГЭС) Белопорожской ГЭС-1 и Белопорожской ГЭС-2 на реке Кемь, вблизи дер. Панозеро Республики Карелия;

ежегодный отчет о функционировании Единой энергетической системы России;

данные мониторинга исполнения СиПР электроэнергетики;

сведения о заявках на технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей;

предложения АО «СО ЕЭС» о развитии распределительных сетей, в том числе о перечне и размещении объектов электроэнергетики, а также предложения сетевых организаций и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации о развитии электрических сетей и объектов генерации на территории субъекта Российской Федерации;

предложения субъектов оперативно-диспетчерского управления в технологически изолированных территориальных энергетических системах о перечне и размещении генерирующих и сетевых объектов на территории субъектов Российской Федерации, относящихся к технологически изолированным территориальным энергетическим системам;

статистические отчеты Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелия (далее – Карелиястат);

государственная программа Республики Карелия «Энергосбережение, энергоэффективность и развитие энергетики Республики Карелия» на 2015 – 2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Республики Карелия от 20 ноября 2014 года № 341-П;

мероприятия по газификации Республики Карелия на 2013 – 2020 годы, одобренные распоряжением Правительства Республики Карелия от 16 января 2014 года № 4р-П;

методические рекомендации по обоснованию эффективности сооружения объектов основной сети единой энергетической системы (далее – ЕЭС) и объединенной энергетической системы (далее – ОЭС) в рыночных условиях;

методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов;

практические рекомендации по оценке эффективности и разработке проектов и бизнес-планов в электроэнергетике;

методические рекомендации по проектированию развития энергосистем;

методические указания по устойчивости энергосистем.

1. Общая характеристика региона

Республика Карелия расположена в Северной Европе, в северо-западной части Российской Федерации. На западе Республика Карелия граничит с Финляндией, на юге – с Ленинградской и Вологодской областями, на севере – с Мурманской областью, на востоке – с Архангельской областью. Западная граница совпадает с государственной границей Российской Федерации и Финляндии и имеет протяженность 798 км.

На северо-востоке республика омывается Белым морем. Входит в состав Северо-Западного федерального округа Российской Федерации (далее – СЗФО).

Республика Карелия входит в Северный экономический регион, основными отраслями специализации которого являются камнеобработка, черная и цветная металлургия, машиностроение, лесная, деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная и рыбная промышленность, добыча природных ресурсов, в том числе железных, медно-никелевых, алюминиевых руд и апатитов. Также входит в состав развивающегося региона Балтийского моря, Баренцева Евро-Арктического региона и Еврорегиона «Карелия». Республика Карелия относится к индустриальным, экспортно ориентированным субъектам Российской Федерации.

Площадь Республики Карелия составляет 180,52 тыс. кв. км (10,7% территории СЗФО, 1,06% территории Российской Федерации).

Республика Карелия включает 18 административно-территориальных единиц, в том числе:

2 городских округа (Петрозаводский, Костомукшский);

16 муниципальных районов, включающих:

22 городских поселения;

87 сельских поселений.

В Республике Карелия 818 населенных пунктов, в том числе:

13 городов;

11 поселков городского типа;

794 поселков, сел и деревень.

По данным Карелиястата, численность населения Республики Карелия на 1 января 2018 года составила 622 484 человека и имеет тенденцию к незначительному снижению. Плотность населения – 3,45 человека на 1 кв. км, удельный вес городского населения в общей численности составляет 80,18%. Наблюдается отрицательная динамика изменения численности населения: в период 2014 – 2018 годов оно уменьшилось на 11 918 человек. Практически все снижение пришлось на сельское население, уровень городского населения остается стабильным. В процентном соотношении происходит рост городского населения в республике (таблица 1 и рисунок 1).

Таблица 1

Численность городского и сельского населения Республики Карелия (на начало года)

Показатель, единица измерения	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
1	2	3	4	5	6
Все население, чел.	634 402	632 533	629 875	627 083	622 484
1	2	3	4	5	6

Городское население	чел.	502 318	503 426	503 379	502 784	500 558
	%	79,2	79,6	79,9	80,2	80,4
Сельское население	чел.	132 084	129 107	126 496	124 299	121 926
	%	20,8	20,4	20,1	19,8	19,6

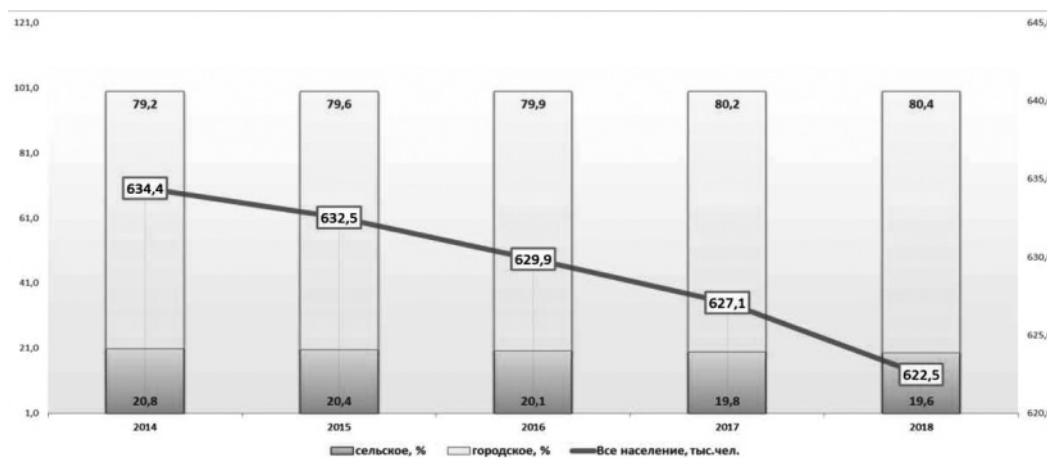


Рис. 1. Изменение численности населения Республики Карелия в 2014 – 2018 годах

В соответствии с демографическим прогнозом до 2036 года, опубликованным на сайте Карелия-стата, прогнозируется снижение численности населения.

В таблице 2 приведены данные о численности населения городских округов и муниципальных районов в Республике Карелия.

Таблица 2

Численность населения муниципальных районов и городских округов в Республике Карелия (на начало года)

(тыс. чел.)

	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
1	2	3	4	5	6
Республика Карелия	634,4	632,5	629,9	627,1	622,5
Петрозаводский городской округ	272,1	275,3	277,1	278,6	279,2
Костомукшский городской округ	29,6	29,9	30,1	30,1	29,9
Муниципальные районы					
Беломорский	17,7	17,3	17,0	16,7	16,3
Калевальский	7,5	7,3	7,1	6,9	6,8
Кемский	16,5	16,1	15,8	15,5	15,0
Кондопожский	38,8	38,4	37,9	37,4	36,7
Лахденпохский	13,7	13,6	13,5	13,2	12,9
Лоухский	12,8	12,4	12,0	11,8	11,5
Медвежьегорский	29,9	29,2	28,6	28,3	27,9
Муезерский	11,2	10,9	10,5	10,3	10,1
Олонецкий	21,8	21,4	21,1	20,8	20,6
Питкярантский	18,9	18,5	18,2	18,0	17,8
Прионежский	21,5	21,6	21,8	21,9	22,1
Пряжинский	14,7	14,5	14,5	14,3	14,2
Пудожский	19,8	19,3	18,9	18,5	18,0
Сегежский	38,9	38,5	37,9	37,3	36,6

1	2	3	4	5	6
Сортавальский	31,6	31,4	31,3	31,2	31,0
Суоярвский	17,4	16,9	16,6	16,3	15,9

Наиболее крупными населенными пунктами Республики Карелия являются:

г. Петрозаводск – столица и самый крупный город Республики Карелия, административный центр Прионежского района. Население – 279,2 тыс. человек;

г. Кондопога – административный центр Кондопожского городского поселения и Кондопожского района. Население – 30,3 тыс. человек. Это второй по численности населения после Петрозаводска город Республики Карелия;

г. Сегежа – город, административный центр Сегежского района, с населением 26,7 тыс. человек. Сегежский целлюлозно-бумажный комбинат – градообразующее предприятие.

Климат республики – умеренный, мягкий, с обилием осадков (около 500 мм в год), меняется на территории Карелии от морского к континентальному. Средняя температура января от -9 до -13 °С, средняя температура июля +15 °С. Зима прохладная, но без сильных морозов. Лето нежаркое.

Республика Карелия располагает существенными запасами лесных ресурсов, более половины территории Республики Карелия занято лесом.

Среди сырьевых ресурсов Республики Карелия наибольшую ценность представляют запасы железных руд, титан, ванадий, молибден, благородные металлы (серебро, золото), алмазы, слюда, строительные материалы (граниты, диабазы, мраморы), керамическое сырье (пегматиты, шпат), апатит-карбонатные руды. Разрабатываются месторождения титаномагнетитовых, хромовых и хромо-медно-никелево-платинометаллических руд.

Четверть территории республики приходится на акватории озер и моря. В Карелии насчитывается около 27 000 рек. Самые крупные: Водла, Кемь, Онда, Унга, Чирка-Кемь, Ковда, Шуя, Суна с водопадом Кивач, Выг. В республике также около 60 000 озер.

В совокупности с болотами они заключают в себе около 2 000 куб. км пресной воды. Ладожское и Онежское озера являются самыми большими в Европе.

Республика обладает промышленной базой, в которой доминируют металлургия, добыча полезных ископаемых, деревообрабатывающая отрасль и бумажная промышленность. Промышленные отрасли, использующие местные природные ресурсы: лесная, деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная, горнодобывающая, черная металлургия, промышленность строительных материалов. Отрасли, работающие на привозном сырье: машиностроение, цветная металлургия.

В Петрозаводске работают 83 совместных предприятия. Основные виды промышленной продукции, которые выпускают предприятия Петрозаводска, – это электроэнергия, теплоэнергия, химическое оборудование и запчасти к нему, бумагоделательное оборудование, трелевочные машины, пиломатериалы, в том числе экспортные, строганные изделия, оконные и дверные блоки, деревообрабатывающие станки, швейные и трикотажные изделия, кожаная обувь, колбасные изделия и мясные полуфабрикаты, цельномолочная продукция, мороженое, хлеб, хлебобулочные и кондитерские изделия, ликероводочная продукция, товары народного потребления, сувенирные изделия и прочее.

Лесопромышленный комплекс:

- 1) АО «Сегежский ЦБК»;
- 2) АО «Кондопожский ЦБК»;
- 3) АО «Запкареллес»;
- 4) ООО «РК-Гранд» (бывший ОАО «Целлюлозный завод «Питкьяранта»);
- 5) ООО ДОК «Калевала»;
- 6) ООО «КСК»;
- 7) ПАО «Соломенский лесозавод»;
- 8) ООО «Бумэкс-Торг»;
- 9) ООО «ЛЗК»;
- 10) АО «Карелия ДСП»;
- 11) ООО «Биндерхольц»;
- 12) ООО НПО «ФинТек».

Горнопромышленный комплекс:

- 1) АО «КП-Габбро»;
- 2) ООО «ЕСГ-Диабаз»;
- 3) ООО «Яккимо»;
- 4) ООО «Онежские карьеры»;
- 5) ООО «Сунский карьер»;

- 6) ООО «ВГК»;
- 7) ООО «Прионежский диабаз»;
- 8) ООО «Ефимовский карьер»;
- 9) ЗАО «Дорстройматериалы»;
- 10) ООО «Сегежгранит»;
- 11) ООО «Прогресс»;
- 12) ООО «Петручей»;
- 13) ООО «Габбро Плюс».

Обрабатывающее производство:

- 1) Филиал АО «АЭМ-технологии»;
- 2) АО «ВМЗ»;
- 3) АО «НИТРО СИБИРЬ Норд Групп»;
- 4) АО «Карельский окатыш».

Агропромышленный комплекс:

- 1) ООО «Маяк»;
- 2) АО «Славмо»;
- 3) АО «Олонекский молочный комбинат».

В соответствии с данными статистики оценка ВРП Республики Карелия на 2017 год составила 252,7 млрд. рублей (таблица 3).

Таблица 3

ВРП Республики Карелия

Показатель ВРП	Единица измерения	2013 год (отчет)	2014 год (отчет)	2015 год (отчет)	2016 год (отчет)	2017 год (отчет)
В текущих основных ценах	млн. руб.	178 636,2	191 192,1	212 049,5	231 437,5	252 717,4
Индекс физического объема	% к предыдущему году в сопоставимых ценах	100,7	107,03	110,91	109,14	109,19

Железнодорожный транспорт в Карелии – одна из важнейших составляющих инфраструктуры экономики. Это 2 800 километров железнодорожных путей, около 15 тысяч высококвалифицированных рабочих, 4 отделения Октябрьской железной дороги (Мурманское, Петрозаводское, Волховстроевское, Санкт-Петербургское) и Архангельское отделение Северной железной дороги. Большую часть железнодорожных линий Карелии обслуживает Петрозаводское отделение Октябрьской железной дороги – филиала ОАО «РЖД», которое является одним из крупнейших бюджетобразующих предприятий республики. В 2005 году завершена электрификация северного хода Октябрьской железной дороги (участка Свирь – Идель линии Санкт-Петербург – Мурманск). Электрификация обеспечила надежность железнодорожного сообщения промышленных центров Северо-Запада – г. Мурманска, г. Петрозаводска, г. Архангельска и г. Сыктывкара – с другими регионами России. Эксплуатационная длина электрифицированных участков железнодорожных линий в Карелии увеличивается. Сейчас на очереди электрификация линии Кочкома – Костомукша – Люття с последующим пуском пассажирского и грузового движения.

В целом в Карелии неблагоприятные природно-климатические условия для ведения сельскохозяйственного производства. Агроресурсный потенциал республики сравнительно невелик: на долю обрабатываемых земель приходится лишь 1,2% от общей площади. Сельское хозяйство представлено такими отраслями, как животноводство (преимущественно молочное, а также мясное скотоводство), свиноводство, форелеводство, птицеводство, звероводство, растениеводство. Выращивают кормовые культуры. Развито пушное звероводство, рыболовство.

2. Анализ существующего состояния электроэнергетики Республики Карелия

2.1. Общая характеристика энергосистемы.

Информация об электросетевых, генерирующих и сбытовых компаниях. Структура управления электросетевыми объектами в Республике Карелия

Энергетический комплекс Республики Карелия характеризуется как энергодефицитный, так как зависит от привозных видов топлива, каменного угля и углеводородов, что препятствует наращиванию темпов социально-экономического развития республики.

Электроэнергетика является базовой отраслью. От ее работы напрямую зависят жизнедеятельность и развитие экономики республики. Динамичное развитие промышленности, социально-культурных объек-

тов (металлургии, целлюлозно-бумажной, деревообрабатывающей промышленности, горного комплекса и т. д.), естественный рост электропотребления в бытовом секторе, а также реализация национальных проектов требуют ввода дополнительных электрических мощностей, развития электросетевого хозяйства, что является необходимым условием для успешного социально-экономического развития Республики Карелия.

Современная ситуация в электроэнергетике характеризуется существенным разрывом в производстве и потреблении электроэнергии. Собственное производство электроэнергии покрывает порядка 60% от общего потребления электроэнергии.

Энергосистема Республики Карелия работает в составе ОЭС Северо-Запада параллельно с ЕЭС России, связь с которой организована по линиям электропередачи (далее – ЛЭП) напряжением 330, 220, 110 и 35 кВ через электрические сети сопредельных регионов. Энергосистема региона имеет 3 межсистемные связи 330 кВ (2 – с энергосистемой Мурманской области, 1 – с энергосистемой г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области), 1 межсистемную связь 220 кВ с энергосистемой г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области), 6 межсистемных связей 110 кВ (1 – с энергосистемой Мурманской области, 3 – с энергосистемой г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области, 1 – с энергосистемой Вологодской области и 1 – с энергосистемой Архангельской области и Ненецкого автономного округа) и 1 межсистемную связь 35 кВ – с энергосистемой г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области). На территории Республики Карелия находятся населенные пункты, не охваченные централизованным электроснабжением.

Средняя температура воздуха (температура воздуха обеспеченностью 0,94 в холодный период года или обеспеченностью 0,95 в теплый период года) Республики Карелия принята из СП 131.13330.2012 (актуализированная версия СНиП 23-01-99*) и в зимний период составляет от -17 до -14 °С, в летний период находится в диапазоне от +16 до +20 °С по республике. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца находится в диапазоне от +18 до +29,1 °С в зависимости от района республики. Соответственно, в расчетной модели допустимые расчетные токи ЛЭП приняты для температуры -5 °С зимой и +25 °С летом.

На рынке электрической энергии Республики Карелия осуществляют деятельность следующие субъекты электроэнергетики:

Диспетчеризация

Филиал АО «СО ЕЭС» «Региональное диспетчерское управление энергосистемы Республики Карелия» (далее – Карельское РДУ), единолично осуществляющий централизованное оперативно-диспетчерское управление для субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, влияющих на электроэнергетический режим работы ЕЭС России в пределах энергосистемы Республики Карелия.

Магистральные электрические сети напряжением 220 – 330 кВ находятся в оперативно-технологическом управлении филиала ПАО «ФСК ЕЭС» – Карельского ПМЭС.

Распределительные и тупиковые линии напряжением 0,4 – 35 – 110 кВ, оборудование ПС 0,4 – 35 – 110 кВ находятся в оперативно-технологическом управлении филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго», входящего в состав ПАО «Россети».

Распределительные и тупиковые линии напряжением 0,4 – 110 кВ, оборудование ПС 0,4 – 110 кВ находятся в оперативно-технологическом управлении АО «ПСК».

Производство электрической и тепловой энергии

Филиал «Карельский» ПАО «ТГК-1» – основной производитель электроэнергии и тепловой энергии на территории Республики Карелия. Владеет десятью крупными ГЭС, шестью малыми ГЭС (далее – МГЭС), административно включенными в каскад Сунских ГЭС, и одной теплоэлектроцентралью (далее – ТЭЦ) (установленная электрическая мощность – 280 МВт, установленная тепловая мощность – 689,0 Гкал/ч) суммарной установленной электрической мощностью 833,7 МВт. Территориально ГЭС-предприятия делятся на каскады.

Каскад Кемских ГЭС расположен на реке Кемь, вытекающей из озера Нижнее Куйто и впадающей в Кемскую губу Белого моря. Общая установленная мощность – 330 МВт. В состав каскада входят Путкинская ГЭС (ГЭС-9), Подужемская ГЭС (ГЭС-10), Кривопорожская ГЭС (ГЭС-14), Юшкозерская ГЭС (ГЭС-16).

Каскад Выгских ГЭС расположен на реке Выг, которая берет начало на водоразделе между Онежским и Телекинским озерами и впадает в Белое море. Общая установленная мощность – 160,0 МВт. В состав каскада входят Маткожненская ГЭС (ГЭС-3), Выгостровская ГЭС (ГЭС-5), Беломорская ГЭС (ГЭС-6), Палакоргская ГЭС (ГЭС-7).

Каскад Сунских ГЭС. Общая установленная мощность – 63,7 МВт. В состав каскада входят Кондопожская ГЭС (ГЭС-1), Пальеозерская ГЭС (ГЭС-2), группа малых ГЭС (объединяет шесть электростанций: Питкякоски (ГЭС-19), Хямекоски (ГЭС-21), Харлу (ГЭС-22), Пиени-йоки (ГЭС-24), Суури-йоки (ГЭС-25), Игнойла (ГЭС-26)).

ООО «Евросибэнерго» – тепловая энергия». Ондская ГЭС (ГЭС-4) установленной мощностью 80 МВт введена в эксплуатацию в 1956 году. В 2014 году совет директоров ПАО «ТГК-1» одобрил сделку по продаже Ондской ГЭС (ГЭС-4) в собственность ООО «Евросибэнерго – тепловая энергия».

АО «Норд Гидро» – МГЭС установленной мощностью 6,405 МВт.

АО «Кондопожский ЦБК» – тепловые электростанции (далее – ТЭС) ТЭС-1 и ТЭС-2 суммарной установленной электрической мощностью 108 МВт.

ТЭЦ ООО «РК-Гранд» установленной электрической мощностью 22 МВт.

АО «Сегежский ЦБК» – ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 суммарной установленной электрической мощностью 48 МВт.

Также на территории Республики Карелия располагается Кумская ГЭС (ПАО «ТГК-1»), которая входит в состав энергосистемы Мурманской области, организационно входит в самый крупный в Кольском Заполярье по количеству станций и вырабатываемой энергии каскад Нивских ГЭС (вместе с Нивскими ГЭС-1, 2 и 3 на реке Нива, Княжегубской и Иовской ГЭС на реке Ковда).

Передача и распределение электрической энергии

В энергосистеме Республики Карелия в электрической сети основной является шкала напряжений 330/220/110 кВ. Наиболее крупными территориальными сетевыми организациями являются:

филиал ПАО «ФСК ЕЭС» – Карельское предприятие магистральных электрических сетей (далее – ПМЭС) – сетевая компания, обслуживающая электрические сети 220 – 330 кВ энергосистемы Республики Карелия. В зону обслуживания данного предприятия входят также Мурманская область и часть Ленинградской области. В эксплуатации филиала ПАО «ФСК ЕЭС» Карельского ПМЭС находится 2 121,94 км ЛЭП напряжением 6 – 330 кВ, 10 подстанций (далее – ПС) напряжением 35 – 330 кВ общей трансформаторной мощностью 1 944,1 МВ·А;

филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго» – электросетевая компания, эксплуатирующая распределительные сети до 110 кВ включительно. Общая протяженность воздушных линий (далее – ВЛ) и кабельных линий (далее – КЛ) электропередачи до 110 кВ – 4 661,7 км. Компания эксплуатирует 151 ПС напряжением 35 – 110 кВ установленной мощностью 1 834,7 МВ·А.

АО «ПСК» осуществляет передачу и распределение электрической энергии потребителям. Также компания занимается эксплуатацией, ремонтом, реконструкцией и развитием электрических сетей в Республике Карелия, производством электрической энергии (дизельной генерацией) в территориально обособленных сетях в с. Реболы, пос. Валдай, пос. Вожозеро, пос. Кимоваара, дер. Полга, дер. Линдозеро и дер. Юостозеро и осуществляет технологическое присоединение к обслуживаемым электросетям. В эксплуатации АО «ПСК» находятся электрические сети напряжением 0,4 – 110 кВ на территории населенных пунктов Прионежского, Пряжинского, Медвежьегогорского, Кондопожского, Олонецкого, Питкярантского, Лахденпохского, Лоухского, Кемского, Муезерского, Калевальского, Сегежского, Соргавальского районов, а также Костомукшского городского округа и частично г. Петрозаводска. В зоне обслуживания общества находится 5 222,1 км ЛЭП, 1 517 трансформаторных и распределительных пунктов (далее – РП).

АО «ОРЭС – Петрозаводск» – компания, осуществляющая передачу электрической энергии, распределение электрической энергии, деятельность по обеспечению работоспособности электрических сетей. Общество обслуживает сети электроснабжения г. Петрозаводска, пос. Кварцитный. АО «ОРЭС – Петрозаводск» обеспечивает электрической энергией более ста тысяч лицевого счетов (население) и более двух с половиной тысяч юридических лиц.

Филиал ОАО «РЖД» Трансэнерго Октябрьская дирекция по энергообеспечению обслуживает и эксплуатирует распределительные электрические сети ОАО «РЖД» на территории Республики Карелия.

На территории Республики Карелия присутствуют также электросетевые компании, которые не владеют электросетевым хозяйством 35 кВ и выше, например ООО «РЭК» (оказание услуг по передаче электрической энергии и осуществлению технологического присоединения к электрическим сетям 6 – 10/0,4 кВ в районе г. Петрозаводска).

Энергосбытовые компании

В 2017 году на территории Республики Карелия осуществляли деятельность по централизованному электроснабжению потребителей следующие сбытовые компании:

АО «ТНС Энерго Карелия» – компания, основными направлениями деятельности которой являются покупка электрической энергии на оптовом и розничных рынках электрической энергии (мощности), реализация электрической энергии потребителям, в том числе гражданам, оказание услуг третьим лицам, в том числе по сбору платежей за отпускаемые товары и оказываемые услуги, предоставление коммунальных услуг населению, разработка, организация и проведение энергосберегающих мероприятий, выполнение функций гарантирующего поставщика на основании решений уполномоченных органов. Территория обслуживания АО «ТНС Энерго Карелия» – все районы Республики Карелия;

ООО «Русэнергосбыт» осуществляет обслуживание потребителей, присоединенных к электрическим сетям ОАО «РЖД». Основные направления деятельности компании: покупка электроэнергии на оптовом и розничных рынках электрической энергии (мощности), реализация электроэнергии потребителям, заключение договоров оказания услуг по передаче электрической энергии (мощности) с сетевыми организациями в интересах обслуживаемых потребителей, разработка, организация и проведение энергосберегающих мероприятий, выполнение функций гарантирующего поставщика, создание автоматизированных систем коммерческого учета энергоресурсов. На территории Республики Карелия осуществляет свою деятельность Октябрьский филиал ООО «Русэнергосбыт»;

ООО «Энергокомфорт». Карелия» – компания, осуществляющая сбыт электрической энергии, начисление и сбор платежей за услуги электроснабжения, а также сбор, учет, перерасчет, обработку, перечисление платежей за услуги тепло-, водоснабжения и водоотведения, заключение договоров энергоснабжения с абонентами от имени ресурсоснабжающих организаций. Компания осуществляет свою деятельность на территории Петрозаводского городского округа и в пос. Кварцитный Прионежского муниципального района.

2.2. Динамика и структура потребления электроэнергии

Общее потребление электроэнергии на территории Республики Карелия, по данным АО «СО ЕЭС», в 2018 году составило 7 931,9 млн. кВт·ч. По сравнению с 2017 годом снижение электропотребления составило 0,04%. Динамика потребления электроэнергии в Республике Карелия за 2013 – 2018 годы представлена в таблице 4 и на рисунке 2.

Таблица 4

Динамика потребления электроэнергии Республики Карелия за 2013 – 2018 годы

Показатель	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Электропотребление, млн. кВт·ч	7 645,0	7 689,8	7 716,8	7 918,4	7 935,1	7 931,9
Темп роста, % по отношению к предыдущему году	-12,4	0,59	0,35	2,61	0,21	-0,04

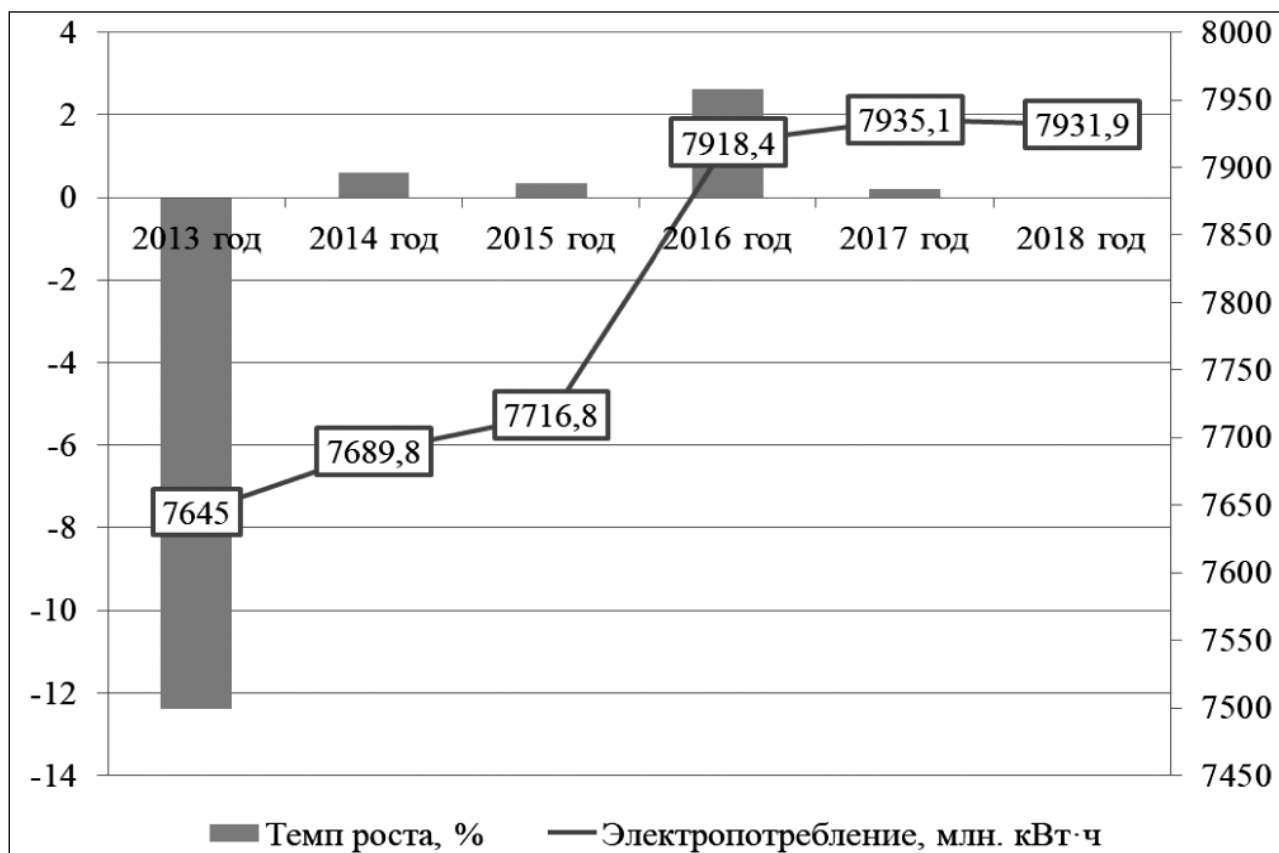


Рис. 2. Динамика потребления электроэнергии Республики Карелия в 2013 – 2018 годах

Энергосистема Республики Карелия характеризуется положительными среднегодовыми темпами прироста электропотребления среди энергосистем, входящих в ОЭС Северо-Запада. Среднегодовое увеличение потребления электроэнергии в энергосистеме за анализируемый период (2014 – 2018 годы) составляет 0,75% ежегодно. Следует отметить, что повышение потребления начиная с 2014 года наблюдалось на фоне резкого снижения в 2013 году (12,4% по отношению к предыдущему году). На снижение электропотребления в 2013 году повлияла деятельность крупных промышленных потребителей:

филиал ОАО «РУСАЛ Урал» «РУСАЛ Надвоицы» снизил свое потребление на 537,6 млн. кВт·ч в связи с консервацией части электролизеров в соответствии с принятыми решениями о консервации электролизного производства;

АО «Кондопожский ЦБК» сократило свое потребление на 260 млн. кВт·ч в связи со снижением объема производства из-за уменьшения поставок сырья;

ОАО «РЖД» снизило свое потребление на 33,63 млн. кВт·ч в связи с уменьшением объема перевозок.

Потери Единой национальной (общероссийской) электрической сети также уменьшились на 15,51 млн. кВт·ч в связи со снижением сальдо перетоков по причине проведения ремонта транзитных линий 220 – 330 кВ.

После 2013 года наблюдается последовательный рост электропотребления Республики Карелия. В таблице 5 и на рисунке 3 представлены структура электропотребления за 2013 – 2018 годы.

Динамика структуры потребления электроэнергии Республики Карелия в 2013 – 2018 годах

(млн. кВт·ч)

Сфера потребления	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
Обрабатывающие производства	2 616,0	2 475,9	2 454,9	2 492,7	2 448,6
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	379,6	400,94	408,89	439,8	408,6
Без собственных нужд электростанций	139,7	155,97	104,11	171,3	132,8
В том числе собственные нужды электростанций	239,9	244,97	304,78	268,55	275,8
Добыча полезных ископаемых	1 742,8	1 687,2	1 675,0	1 747,7	1 749,3
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	129,2	123,22	113,97	116,6	115,5
Строительство	18,5	20,57	28,16	29,14	48,8
Транспорт и связь	1 714,3	1 717,7	1 705,9	1 656,0	1 614,2
Оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	102,3	102,6	108,1	109,9	29
Городское и сельское население (бытовое потребление)	597,4	602,4	606,5	691,9	636,3
Потери в электросетях	284,0	485,19	492,72	506,2	571,9
Другие виды экономической деятельности	60,9	74,08	122,7	128,5	312,9
Потреблено электроэнергии, всего	7 645,0	7 689,8	7 716,8	7 918,4	7 935,1

Основную долю в структуре электропотребления Республики Карелия занимает промышленное производство (58 – 70%). При этом доля электропотребления обрабатывающей промышленности колеблется в диапазоне 31 – 47%. Расход электроэнергии на работу транспорта занимает второе место в структуре электропотребления Республики Карелия, доля транспорта составляет 12 – 22,3%. Доля непроизводственной сферы (домашнее хозяйство и сфера услуг) составляет 9 – 10%.

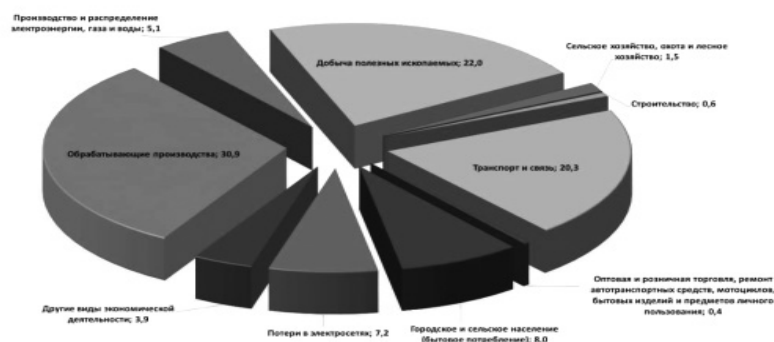


Рис. 3. Структура потребления электроэнергии Республики Карелия по видам экономической деятельности в 2017 году, млн. кВт·ч

2.3. Перечень и характеристика основных крупных потребителей электроэнергии

Крупными потребителями электроэнергии в республике являются в основном предприятия промышленности, транспорта и связи. Показатели потребления электроэнергии и мощности крупными предприятиями представлены в таблицах 6, 7. К крупным потребителям отнесены предприятия, участие которых в энергетической системе Республики Карелия оказывает на систему существенное влияние. Кроме того, в перечень внесены предприятия, относящиеся к крупным потребителям по следующим критериям: объем производства продукции, среднесписочная численность работников, налоговые и другие обязательные платежи в консолидированный бюджет республики, выпуск значимой для республики продукции, присоединенная мощность электроустановок.

Таблица 6

Годовой объем электропотребления крупных потребителей электроэнергии Республики Карелия в 2014 – 2018 годах

(млн. кВт·ч)

Наименование потребителя	Годовой объем электропотребления, млн. кВт·ч				
	2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6
АО «АЭМ-технологии»	16,097	15,105	14,907	15,550	15,771
АО «Карьер «Коккомьяки»	1,688	1,892	2,405	2,614	1,53
ООО «Картэк»	–	3,219	3,412	3,412	3,301
ООО «Медвежья гора»	0,978	0,522	88,250	0,118	0,022
ООО «Картон»	–	–	1,030	0,550	0
АО «Кондопожский ЦБК»	3,985	3,717	3,606	3,103	2,237
ООО «РК-Гранд»	–	–	29,327	25,226	25,45
ООО «Шунгит М»	0,259	0,310	0,175	0,058	0
ООО «Прионежская горная компания»	7,017	6,277	7,156	6,612	7,081
ОАО «Порфирит»	2,408	2,349	2,921	2,922	3,517
ООО «Сортавальский лесозавод»	–	0,873	1,050	1,328	2,957
ООО «Петро-Гранит»	1,541	0,870	0,639	0,053	0
ООО «Муезерский гранит»	2,965	1,873	2,271	–	1,566
ОАО «УМ-4»	2,176	0,203	0,200	0,170	0,06
ООО «Сортавальский ДСЗ»	5,575	5,970	5,807	5,188	4,644
ООО «КБК»	0,444	0,626	0,618	0,546	0,692
ФКУ ИК-9 УФСИН России по Республике Карелия	3,474	3,001	2,966	2,817	2,79
ООО «Кондопожский хлебозавод»	2,468	2,025	0,710	0,711	0,188
МАСТ «Лучевое-2»	0,864	0,908	0,947	0,963	0,043
ООО «Торговый дом «Карельский гранит»	0,534	0,462	0,412	0,369	0,346
ЗАО «ИК»	1,984	1,780	1,691	1,683	1,757
АО «Сегежский ЦБК»	336,063	331,41	333,85	358,234	421,019
ООО «Карлис-Пром»	1,075	1,322	1,597	1,606	1,406
ООО «Карелкамень»	4,334	3,461	3,489	4,182	4,194
АО «ВМЗ»	10,707	10,734	10,58	9,759	9,713
ООО «Сетлес»	8,809	9,329	9,615	8,981	9,469
ООО «Лафарж нерудные материалы и бетон»	0,204	6,436	5,633	6,114	6,01
ООО «Карьер «Шокшинский кварцит»	–	–	0,122	0,176	0,166
ООО «Карьер «Большой массив»	4,597	4,032	4,713	4,870	5,602
ОАО «Корм»	3,743	2,906	0,440	0,440	0,003
ООО «Карелэнергоремонт»	0,325	0,326	0,344	0,362	0,365
АО «Бони-Инвест»	3,287	2,458	3,285	3,270	3,701

1	2	3	4	5	6
ООО «Онежские карьеры»	1,574	0,771	1,078	0,306	0
ООО «Карелинвест»	0,634	0,172	0,055	0,037	0,052
ПАО «ТГК-1»	2,499	2,010	1,989	1,309	1,433
ООО «Карелэнергоресурс»	14,406	12,011	15,424	15,425	9,47
ООО «Промстроймонтаж»	0,230	0,208	0,099	0,057	0,099
ООО «Гранитная гора»	3,686	3,130	3,303	3,007	2,164
ООО «Сведтек»	1,010	1,075	1,218	1,076	1,019
ООО «Бригантина»	0,744	0,598	0,645	0,432	0,469
ООО «КПР»	0,811	0,225	1,614	2,192	2,122
ООО «Лобское-5»	–	0,460	0,500	0,628	0,597
АО «Карельский окатыш»	1 582,82	1 598,83	1 590,5	807,488	0
АО «Запкареллес»	1,139	0,486	0,344	0,339	0,262
ООО «Северлесэкспорт»	0,168	0,651	1,093	2,137	2,189
ОАО «Питкярантский гранитный карьер»	3,725	2,986	4,303	4,331	5,765
ООО ДОК «Калевала»	40,177	41,517	41,004	40,040	38,682
ООО «Лента»	4,836	4,656	4,610	4,103	4,148
ООО «Онега Палас»	1,545	1,654	1,613	1,526	1,595
ООО «Промжилстрой»	0,059	0,085	0,423	0,622	0,296
ООО «Сунский карьер»	3,698	5,370	6,039	7,321	7,148
ООО «Сегежская упаковка»	–	–	12,943	11,339	11,178
ООО «Финансбюро»	1,786	3,296	3,314	3,522	3,449
ООО «Карелфлот Инвест»	–	0,404	0,571	1,734	2,538
АО «Ледозерское ЛЗХ»	–	0,189	0,181	0,202	0,221
ООО «Корунд»	–	–	1,21	1,425	0,396
ООО «КТН»	–	–	1,394	0,105	0,099
ИП Иванов Андрей Олегович	0,006	0,50	0,136	0,086	0
АО «ПКС-Водоканал»	–	–	11,38	15,794	17,249
ООО «Санаторий «Марциальные воды»	–	–	1,759	1,830	1,797
ООО «ЦБТ»	–	–	0,829	1,557	3,363
ООО «ПТЗ-Недвижимость»	–	–	0,794	0,890	1,109
ООО «Петродок»	–	–	1,374	1,134	1,194
ООО «Карельская фанера»	–	–	1,028	4,702	5,397
АО «Специализированный застройщик «КСМ»	–	–	0,019	1,926	3,629
АО «Питкярантское карьероуправление»	–	–	4,304	0,606	0
ООО «ЛДК «Сегежский»	–	–	–	3,476	8,489
ООО «Аргонавт»	–	–	0,094	0,021	0
ООО «Дача Винтера»	–	–	1,291	0,227	0
АО «Пряжинское»	–	–	–	0,113	0,01
ООО «Леруа Мерлен Восток»	–	–	–	0,705	2,311
ООО «Арсик-сервис»	–	–	–	0,059	0,259
ООО «МЕГА Пак + 7»	–	–	–	0,022	0,093
ООО «Авиапроект»	–	–	–	0,033	0,107
ООО «РЭК»	–	–	–	0,012	1,302

Таблица 7

**Максимальная заявленная и фактическая мощности крупных потребителей электроэнергии
Республики Карелия в 2014 – 2018 годах**

(МВт)

Наименование потребителя	Максимальная активная мощность, МВт									
	2014		2015		2016		2017		2018	
	факт.	заявл.	факт.	заявл.	факт.	заявл.	факт.	заявл.	факт.	заявл.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
АО «АЭМ-технологии»	2,9	13,3	2,63	13,3	2,45	13,3	2,41	13,29	2,39	13,29
АО «Карьер «Коккомяки»	0,275	1,043	0,35	1,028	0,391	1,028	0,43	1,03	0,2	1,03
ООО «Картэк»	–	–	0,405	3	0,4	3	0,41	3,00	0,39	3
ООО «Медвежья гора»	0,230	0,7	0,101	0,7	0,134	0,7	0,04	0,70	0	0,70
ООО «Картон»	–	–	–	–	0,142	3,032	0,15	3,03	0	0
АО «Кондопожский ЦБК»	0,618	16,36	0,627	16,36	0,622	16,36	0,53	16,36	0,36	16,36
ООО «РК-Гранд»	–	–	–	–	4,045	10	3,39	10,00	3,46	10
ООО «Шунгит М»	0,051	1	0,087	1	0,072	1	0,01	1,00	0	1
ООО «Прионежская горная компания»	1,115	1,5	1,08	1,8	1,168	1,8	1,11	1,80	1,18	1,8
ОАО «Порфирит»	0,514	1,65	0,582	1,65	0,604	1,65	0,60	2,47	0,64	2,47
ООО «Сортавальский лесозавод»	–	–	0,349	0,7	0,371	0,7	0,38	0,70	0,55	0,7
ООО «ПетроГранит»	0,342	0,75	0,146	0,75	0,124	0,75	0,01	0,75	0	0
ООО «Муезерский гранит»	0,483	2,5	0,038	2,5	0,025	2,5	0,02	2,50	0,01	2,5
ОАО «УМ-4»	0,134	1,25	0,139	1,25	0,183	1,25	0,18	1,25	0,17	1,25
ООО «Сортавальский ДСЗ»	0,858	5	0,867	5	0,861	5	0,76	5,00	0,72	5
ООО «КБК»	0,100	1	0,111	1	0,121	1	0,11	1,00	0,13	1
ФКУ ИК-9 УФСИН России по Республике Карелия	0,514	1,32	0,468	1,32	0,443	1,32	0,44	1,32	0,45	1,32
ООО «Кондопожский хлебозавод»	0,390	1,6	0,335	1,6	0,094	1,6	0,09	1,60	0,02	1,6
МАСТ «Лучевое-2»	0,191	0,8	0,041	0,8	0,188	0,8	0,21	0,80	0,12	0,8
ООО «Торговый дом «Карельский гранит»	0,233	2,47	0,108	2,208	0,052	2,208	0,05	2,21	0,04	2,21
ЗАО «ИК»	0,5	1,15	0,299	1,15	0,228	1,15	0,23	1,15	0,24	1,15
АО «Сегежский ЦБК»	42,17	56,3	40,36	53,3	40,57	53,3	43,75	53,30	51,73	53,3
ООО «Карлис-Пром»	0,238	0,8	0,478	0,8	0,446	0,8	0,42	0,80	0,4	0,8
ООО «Карелкамень»	0,603	1,66	0,528	1,66	0,480	1,66	0,59	1,66	0,58	1,66
АО «ВМЗ»	1,756	3	1,788	3	1,701	3	1,55	3,00	1,47	3
ООО «Сетлес»	1,432	1,45	1,372	1,45	1,431	1,45	1,38	1,45	1,38	1,45
ООО «Лафарж нерудные материалы и бетон»	0,026	5	0,980	9,02	0,886	4,02	1,02	4,02	1,03	2,01
ООО «Карьер «Шокшинский кварцит»	–	–	–	–	0,021	5	0,02	5,00	0,02	5
ООО «Карьер «Большой массив»	0,708	1,4	0,629	1,4	0,739	1,4	0,77	1,40	0,9	1,4
ОАО «Корм»	0,516	9,27	0,388	9,267	0,075	1,2	0,08	5,80	0	5,8
ООО «Карелэнергоремонт»	0,091	1,2	0,082	1,2	0,097	1,2	0,14	1,20	0,1	1,2
АО «Бони-Инвест»	0,525	1,9	0,316	1,9	0,106	1,9	0,13	1,90	0,34	1,9
ООО «Онежские карьеры»	0,370	6,2	0,172	6,2	0,238	6,2	0,06	6,20	0	0
ООО «Карелинвест»	0,149	1,63	0,040	1,63	0,012	1,625	0,01	1,63	0,01	1,63

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПАО «ТГК-1»	0,475	8,875	0,448	8,85	0,395	6,59	0,36	6,59	0,37	6,59
ООО «Карелэнергоресурс»	3,201	4,6	1,472	6,314	1,893	5,978	1,89	4,17	1,15	4,26
ООО «Промстроймонтаж-Комплект»	0,042	0,7	0,094	0,7	0,041	0,7	0,03	0,70	0,04	0,7
ООО «Гранитная гора»	0,918	1,2	0,699	1,5	0,627	1,5	0,58	1,50	0,46	1,5
ООО «Сведтек»	0,197	1,05	0,185	1,05	0,200	1,05	0,19	1,05	0,18	1,05
ООО «Бригантина»	0,137	0,82	0,112	0,815	0,123	0,815	0,09	0,82	0,09	0,82
ООО «КПР»	0,229	0,933	0,049	0,933	0,311	0,933	0,42	0,93	0,42	0,93
ООО «Лобское-5»	–	–	0,086	1	0,077	1	0,09	1,00	0,09	1
АО «Карельский окатыш»	182,8	240	184,3	240	184,3	240	188,9	240	0	0
АО «Запкареллес»	0,150	4,256	0,065	2,256	0,078	2,256	0,08	2,26	0,06	2,26
ООО «Северлесэкспорт»	0,024	0,7	0,154	0,7	0,217	2	0,36	2,00	0,45	2
ОАО «Питкярантский гранитный карьер»	0,513	3,2	0,441	3,2	0,585	3,2	0,81	3,20	0,78	3,2
ООО ДОК «Калевала»	4,909	20,8	5,046	20,8	5,101	20,8	4,92	20,80	4,79	20,8
ООО «Лента»	0,618	7,34	0,590	2,34	0,585	1,38	0,53	1,38	0,53	1,38
ООО «Онега Палас»	0,276	0,97	0,253	0,895	0,241	1,865	0,22	1,87	0,24	1,87
ООО «Промжилстрой»	0,018	3,135	0,015	2,835	0,066	2,835	0,10	2,84	0,05	2,84
ООО «Сунский карьер»	0,704	2	0,773	2	0,878	2	1,10	2,00	1,06	2
ООО «Сегежская упаковка»					2,148	3	1,73	3,00	1,71	3
ООО «Финансбюро»	0,438	0,7	0,512	0,7	0,477	0,783	0,52	0,78	0,48	0,78
ООО «Карелфлот Инвест»	–	–	0,070	1,12	0,104	1,12	0,29	1,12	0,4	1,12
АО «Ледозерское ЛЗХ»	–	–	0,032	0,72	0,029	0,72	0,03	0,72	0,03	0,72
ООО «Корунд»	–	–	–	–	0,227	1,2	0,25	1,20	0,08	1,2
ООО «КТН»	–	–	–	–	0,245	1	0,01	1,03	0,01	1,3
ИП Иванов Андрей Олегович	0,002	2,69	0,007	2,69	0,035	2,688	0,02	2,69	0	0
АО «ПКС-Водоканал»	–	–	–	–	1,552	5,6	2,01	6,60	2,14	6,6
ООО «Санаторий «Марциальные воды»	–	–	–	–	0,364	1,438	0,20	1,44	0,4	1,44
ООО «ЦБТ»	–	–	–	–	0,127	3,6	0,32	3,60	0,6	3,6
ООО «ПТЗ-Недвижимость»	–	–	–	–	0,332	1,658	0,20	2,66	0,24	2,36
ООО «Петродок»	–	–	–	–	0,373	4,42	0,24	4,42	0,28	4,42
ООО «Карельская фанера»	–	–	–	–	0,771	0,85	0,70	0,85	0,71	0,85
АО «Специализированный застройщик «КСМ»	–	–	–	–	0,032	1	0,27	1,00	0,43	1
АО «Питкярантское карьероуправление»	–	–	–	–	0,586	3,2	0,692	3,2	0	0
ООО «ЛДК «Сегежский»	–	–	–	–	–	–	1,187	4,6	1,22	4,6
ООО «Аргонавт»	–	–	–	–	0,02	4,8	0,035	4,8	0	0
ООО «Дача Винтера»	–	–	–	–	0,186	0,824	0,19	0,824	0	0
АО «Пряжинское»	–	–	–	–	–	–	0,086	2,405	0	2,41
ООО «Леруа Мерлен Восток»	–	–	–	–	–	–	0,423	1,5	0,36	1,5
ООО «Арсик-сервис»	–	–	–	–	–	–	0,012	0,96	0,03	0,96
ООО «МЕГА Пак + 7»	–	–	–	–	–	–	0,035	0,75	0,01	0,75
ООО «Авиапроект»	–	–	–	–	–	–	0,025	6,2	0,01	6,2
ООО «РЭК»	–	–	–	–	–	–	0,01	2,688	0,18	2,688

Наиболее крупными, оказывающими значительное влияние на экономику Республики Карелия, а также обладающими наибольшей мощностью присоединенных электроустановок предприятиями являются:

АО «Карельский окатыш» – комбинат по добыче и переработке железной руды. Продукция предприятия – офлюсованные и неофлюсованные окатыши любых качественных характеристик. В 2012 году произведено 10,974 млн. тонн концентрата. Сырьевой базой для производства окатышей является Костомукшское месторождение железной руды – крупнейшее на северо-западе России. Разрабатываются Костомукшский и Корпангский карьеры. Исследованные запасы руды составляют 1,15 млрд. тонн. Предприятие входит в горнодобывающий (сырьевой) дивизион горно-металлургической компании ПАО «Северсталь» с 1999 года. АО «Карельский окатыш» занимает первое место в России по объему производства железорудных окатышей – производит третью часть всех российских окатышей. Мощность предприятия – 10 млн. тонн окатышей в год. Основным потребителем продукции компании является металлургический комбинат «Северсталь», расположенный в г. Череповце (Вологодская область). Предприятие также поставляет свою продукцию на экспорт в Турцию, Нидерланды, Финляндию, Великобританию, Китай.

Помимо основной деятельности, АО «Карельский окатыш» осуществляет производство, передачу и сбыт тепловой энергии, электроснабжение, оказание услуг в сфере водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод;

филиал АО «РУСАЛ Урал» «РУСАЛ Надвоицы» – предприятие по производству первичного алюминия и силумина. Завод введен в эксплуатацию в 1954 году. Производственная мощность составляет более 24,0 тыс. тонн первичного алюминия в год. Филиал АО «РУСАЛ Урал» «РУСАЛ Надвоицы» произвел в 2013 году 49,2% алюминия и его сплавов по отношению к уровню 2012 года. Низкие биржевые цены на алюминий, высокая себестоимость производства, в основном из-за роста тарифов на электроэнергию, негативным образом сказались на финансовом результате деятельности предприятия;

АО «Кондопожский ЦБК» является одним из крупнейших производителей газетной бумаги в России. Доля предприятия на российском рынке производителей газетной бумаги составляет 38,8%. В качестве сырья используется ель, поставляемая в основном леспромпхозами Республики Карелия;

АО «Сегежский ЦБК» – одно из старейших российских предприятий в своей отрасли, с 2006 года входит в состав АО «Инвестлеспром». Комбинат способен производить до 414 тыс. тонн высококачественной небеленой сульфатной целлюлозы, 330 тыс. тонн крафт-бумаги и крафт-лайнера;

ООО «РК-Гранд» – одно из крупнейших предприятий лесной промышленности в Республике Карелия. Основной вид деятельности предприятия – производство и реализация сульфатной небеленой целлюлозы, а также производство сопутствующих продуктов: талового масла и скипидара. Кроме того, завод оказывает услуги организациям и населению г. Питкяранты, обеспечивая его централизованное теплоснабжение и очистку хозяйственно-бытовых стоков. ООО «РК-Гранд» – экспортно ориентированное предприятие, более 90% от общего количества вырабатываемой продукции продается за границу;

АО «АЭМ-Технологии» – крупнейшее машиностроительное предприятие на Северо-Западе России. Предприятие производит и поставляет корпусное, емкостное и другое оборудование для атомной, нефтехимической и целлюлозно-бумажной промышленности. Продукция предприятия поставляется более чем в 40 стран мира. С 2010 года производственная площадка АО «АЭМ-технологии» входит в АО «Атомэнергомаш».

2.4. Динамика изменения максимума потребления

Собственный максимум потребления Республики Карелия в 2018 году составил 1 174 МВт. По сравнению с 2017 годом собственный максимум потребления энергосистемы уменьшился на 7 МВт, или на 0,06%. Динамика изменения собственного максимума потребления Республики Карелия приведена в таблице 8 и на рисунке 4.

Таблица 8

Динамика изменения максимума потребления в Республике Карелия

Показатель	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Собственный максимум потребления, МВт	1 148	1 192	1 195	1 224	1 181	1 174
Абсолютный прирост максимума потребления, МВт	-182	44	3	29	-43	-7
Темп роста, %	-13,7	3,8	0,3	2,4	-3,5	-0,1

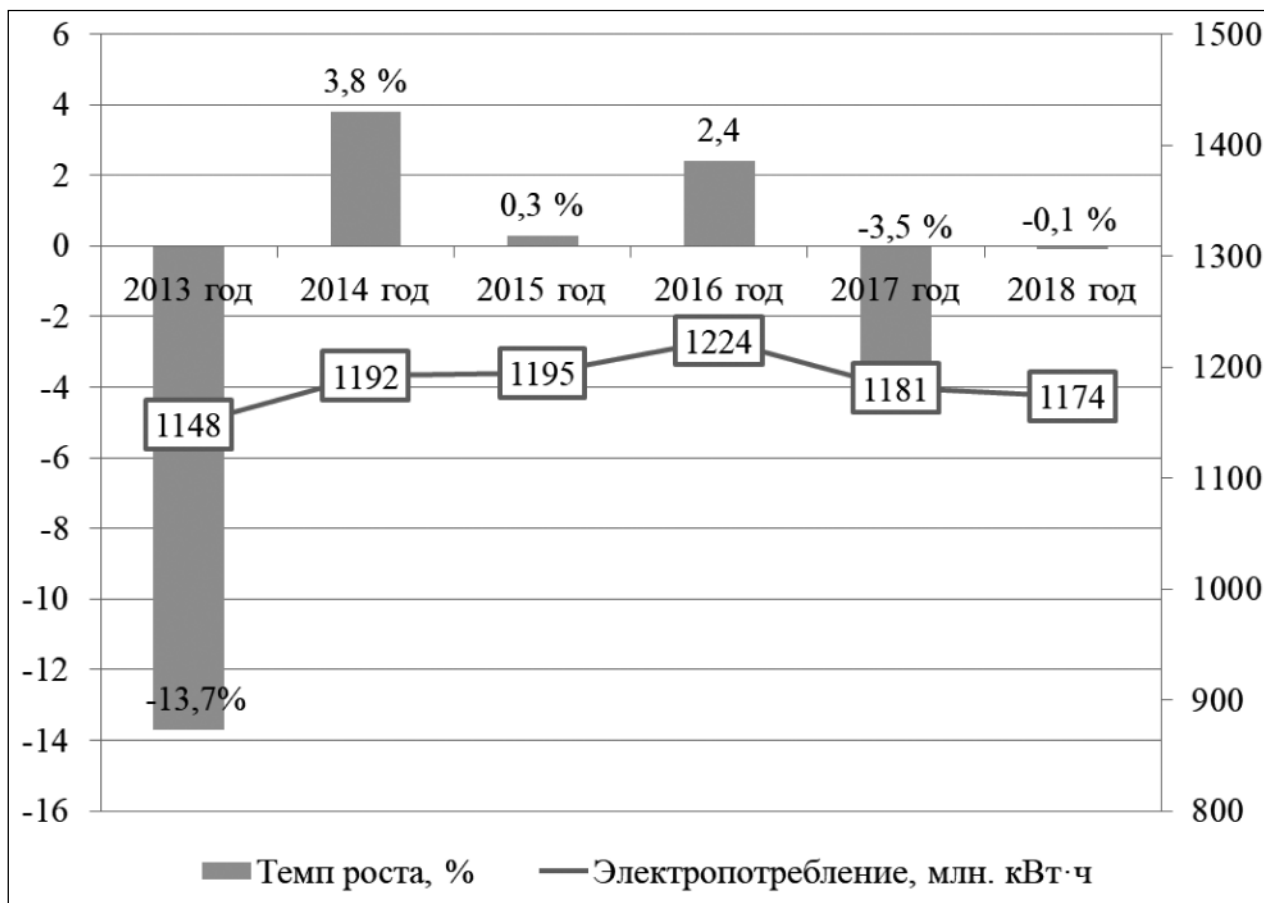


Рис. 4. Динамика изменения максимума потребления в Республике Карелия, МВт

В 2013 – 2018 годах динамика изменения собственного максимума потребления Республики Карелия носила разнонаправленный характер. Увеличение собственного максимума потребления в энергосистеме за анализируемый период (2013 – 2018 годы) составило 2,3%.

2.5. Динамика потребления тепловой энергии в системах централизованного теплоснабжения, структура отпуска тепловой энергии от электростанций и котельных основным группам потребителей

Динамика производства тепловой энергии в 2013 – 2017 годах представлена в таблице 9 и на рисунке 5.

Таблица 9

Динамика производства тепловой энергии по Республике Карелия

	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
Произведено тепловой энергии, тыс. Гкал (единый топливно-энергетический баланс)	7 520,13	7 928,71	7 875,94	7 713,76	8 017,66
Произведено тепловой энергии, тыс. Гкал	7 304,5	7 586,9	7 434,4	7 272,22	7 576,12
Абсолютный прирост теплового производства, тыс. Гкал	-636,5	282,4	-152,5	-162,18	+303,9
Среднегодовой темп прироста, %	-8,02	3,87	-2,01	-2,18	+4,18

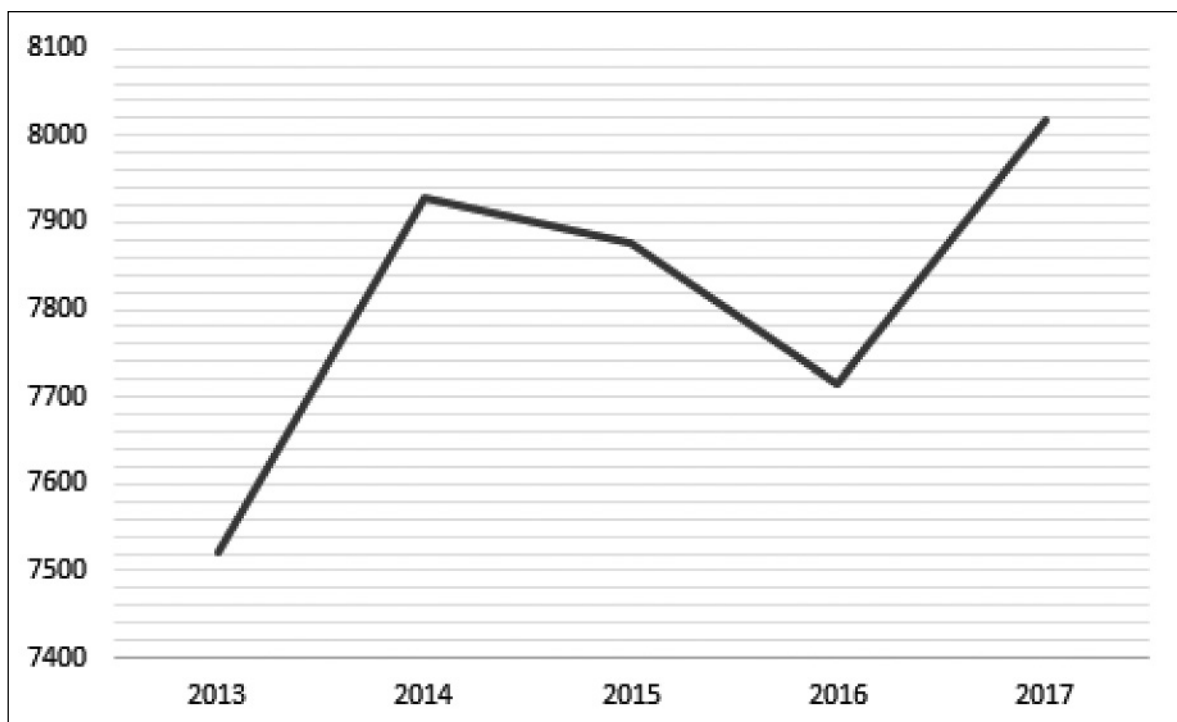


Рис. 5. Динамика производства тепловой энергии по Республике Карелия, тыс. Гкал

Динамика потребления тепловой энергии по централизованной зоне энергоснабжения Республики Карелия в 2013 – 2017 годах приведена в таблице 10 и на рисунке 6.

Таблица 10

Динамика потребления тепловой энергии Республики Карелия

Показатель	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
Потребление тепловой энергии (единый топливно-энергетический баланс за минусом потерь), тыс. Гкал	7 009,72	7 415,10	7 587,41	7 425,23	7 729,13
Потребление тепловой энергии в централизованной зоне энергоснабжения, тыс. Гкал	6 835,4	5 612,3	5 335,3	5 173,12	5 477,02
Абсолютный прирост теплового потребления, тыс. Гкал	-120,9	-1223,1	-277,0	-162,18	+303,9
Среднегодовой темп прироста, %	-1,77	-17,89	-4,94	-3,04	+5,9

Отпуск тепловой энергии потребителям осуществляется от различных источников. В таблицах 11 и 12 представлена структура выработки и отпуска тепловой энергии (по параметрам пара) от электростанций, блок-станций (электростанций предприятий других отраслей) и котельных генерирующих компаний.

Таблица 11

Структура выработки тепловой энергии от электростанций и котельных генерирующих компаний Республики Карелия за 2016 и 2017 годы

(тыс. Гкал)

Энергоисточник	2016 год	2017 год
Петрозаводская ТЭЦ	1 663,0	1 674,4
АО «Кондопожский ЦБК» (ТЭС-1, ТЭС-2)	2 610,2	2 970,1
Утилизационная котельная АО «Кондопожский ЦБК»	173,2	173,2
ТЭЦ ООО «РК-Гранд»	666,8	479,0
ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 АО «Сегежский ЦБК»	–	–
АО «Карельский окатыш»	488,6	477,7

Таблица 12

Структура отпуска тепловой энергии от электростанций и котельных генерирующих компаний Республики Карелия за последние 5 лет

(тыс. Гкал)

Энергоисточник	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	Изменение 2017 года к 2016 году, %
Петрозаводская ТЭЦ	1 664,28	1 631,94	1 560,71	1 654,8	1 657,57	+0,17
АО «Кондопожский ЦБК» (ТЭС-1, ТЭС-2)	1 443,5	1 686,2	1 427,9	2 384,5	2 714,4	+13,8
Утилизационная котельная АО «Кондопожский ЦБК»	200,1	173,66	169,03	169,03	169,03	0
ТЭЦ ООО «РК-Гранд»	484,2	350,42	350,42	514,6	479,0	-6,9
ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 АО «Сегежский ЦБК»	1 302,0	1 552,70	1 552,70	1 552,70	1 552,70	0
АО «Карельский окатыш»	н/д	496,71	458,25	465,30	455,0	-2,2

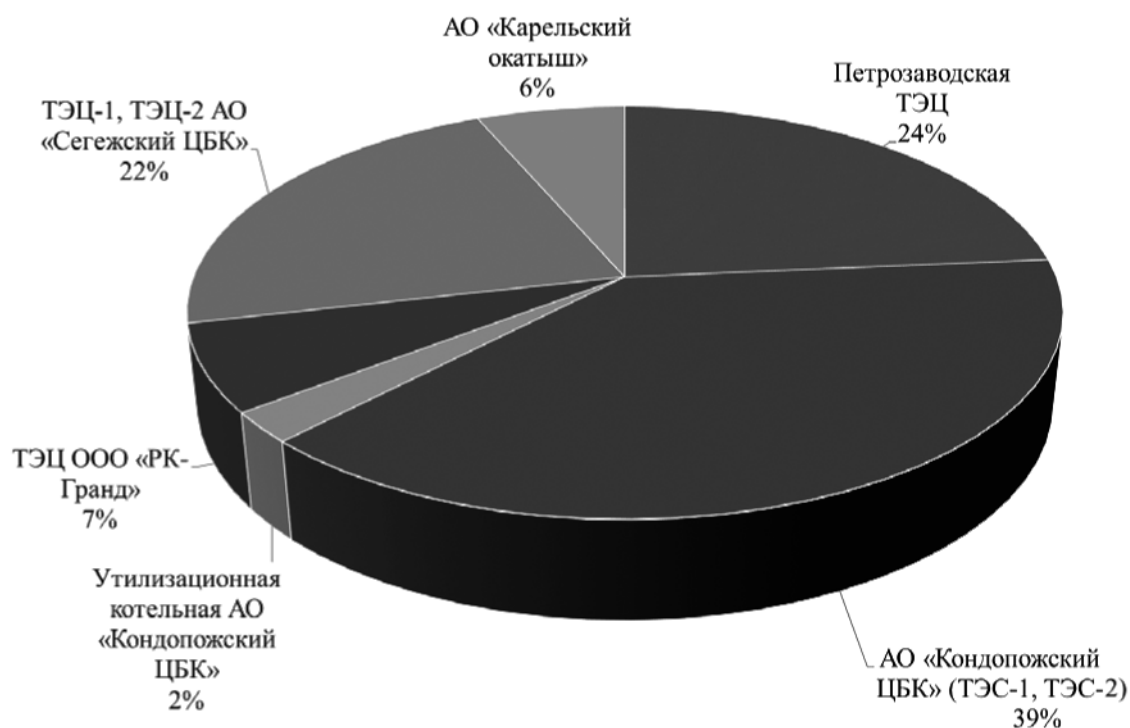


Рис. 6. Структура отпуска тепловой энергии от электростанций и котельных генерирующих компаний Республики Карелия за 2017 год, %

Незначительное снижение отпуска тепловой энергии обусловлено температурным фактором (на протяжении отопительного периода 2017 года наблюдалась более высокая среднемесячная температура наружного воздуха, чем в 2016 году), а также снижением промышленного производства в Республике Карелия.

2.6. Перечень основных крупных потребителей тепловой энергии, основные производители тепловой энергии

В таблице 13 проведен краткий анализ основных крупных потребителей и производителей тепловой энергии.

Таблица 13

Перечень основных потребителей тепловой энергии за 2016 и 2017 годы

Потребитель	Вид деятельности	Годовой объем теплотребления, тыс. Гкал		Источник покрытия тепловой нагрузки	Параметры пара	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч на 2017 год
		2016 год	2017 год			
1	2	3	4	5	6	7
АО «Карельский окатыш»	ОКВЭД 13.10.2 добыча железных руд открытым способом	241,82	226,51	водогрейная котельная (установленная тепловая мощность – 400,0 Гкал/ч)	–	272,0 (в т. ч. 131,0 – предприятие, 142,0 – внешние потребители)
АО «Кондопожский ЦБК»	ОКВЭД 21.11 производство целлюлозы и древесной массы	1 306,0	1 306,0	ТЭС-2 (установленная тепловая мощность – 325 Гкал/ч)	2 паровые турбины ПТ-30-3,4/1, номинальное давление пара – 3,4 МПа, температура пара – 435 °С. 5 паровых котлов Е-100-3,9-440ГМ, номинальные параметры свежего пара: давление – 3,9 МПа, температура – 440 °С	287,0 (в т. ч. 157,5 – предприятие, 129,5 – внешние потребители)
				ТЭЦ-1	3 паровые турбины ПР-13/15,8-3,4/1,5/0,6, номинальное давление пара – 3,4 МПа, температура пара – 435 °С. 2 паровых котла Е-160-3,9-440ГМ, номинальные параметры свежего пара: давление – 3,9 МПа, температура – 440 °С	208,0 – предприятие
				утилизационная котельная	нет данных	нет данных
ООО «РК-Гранд»	ОКВЭД 21.11 производство целлюлозы и древесной массы	514,58	479,04	ТЭЦ	паровая турбина ПТ-12-35/10/1,2 и Р-12-35/5, номинальное давление пара –	нет данных

1	2	3	4	5	6	7
					1 МПа, температура пара – 400 °С. Паровые котлы – ГМ-50-1 – 4 шт., СРК-315 – 2 шт., номинальное давление пара – 3,9 МПа, температура – 440–450 °С. Паровые котлы ДКВР-10/13 – 2 шт., номинальное давление – 0,5 МПа, температура – 160 °С. Паровой котел МТК – 1 шт., номинальное давление пара – 3,9 МПа, температура – 440 °С	
АО «Сегежский ЦБК»	ОКВЭД 21.11, 21.12 производство целлюлозы и древесной массы; ОКВЭД 21.12 производство бумаги и картона	1 539,3	1 539,3	пар – ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, горячая вода – котельная ООО «Сегежа- Энерго»	острый пар давлением – 3,5 МПа, температура – 420 °С, отборный пар давлением – 1,6 МПа, температурой 250 – 350 °С	нет данных

Характеристика потребления тепловой энергии АО «Карельский окатыш» представлена в таблице 14.

Таблица 14

**Характеристика потребления тепловой энергии АО «Карельский окатыш»
в 2016 и 2017 годах, планы на 2018 год**

Показатель	2016 год	2017 год	2018 год
	факт	факт	план
1	2	3	4
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	496	496	496
Подключенная тепловая нагрузка всех потребителей, Гкал/ч	272	272	272
предприятия	131	131	131
внешние потребители	141	141	141
Объем выработки теплоэнергии за год, Гкал	488 600,0	477 745,0	468 080,6
Объем отпущенной теплоэнергии за год, Гкал	465 300,0	454 996,0	445 759,1
Объем реализации теплоэнергии за год, Гкал	465 300,0	441 671,0	432 704,6
предприятиям	241 800,0	226 511,0	228 408,0

1	2	3	4
внешним потребителям	223 500,0	215 160,0	204 296,6
Вид топлива	мазут	мазут	мазут
Расход топлива на выработку теплоэнергии за год, т у. т.	73 637,5	71 996,2	70 545,0

Наиболее крупными организациями комплекса, осуществляющими выработку и отпуск тепловой энергии, являются:

- АО «Сегежский ЦБК»;
- ООО «Карелэнергоресурс»;
- Кондопожское ММП ЖКХ;
- ООО «Петербургтеплоэнерго»;
- ПАО «ТГК-1»;
- ГУП РК «КарелКоммунЭнерго».

Система теплоснабжения г. Сегежи состоит из 4 котельных, принадлежащих АО «Сегежский ЦБК», ООО «ЛДК «Сегежский», котельных на ул. Лейгубской г. Сегежи (ФКУ Исправительная колония № 7 и ФКУ Следственный изолятор № 10/2) и присоединенных к ним тепловых сетей. Сети являются замкнутыми и непересекающимися. В соответствии с постановлением администрации Сегежского городского поселения от 12 апреля 2016 года № 71 АО «Сегежский ЦБК» является единой теплоснабжающей организацией только в границе зоны действия источника тепловой энергии АО «Сегежский ЦБК».

ООО «Карелэнергоресурс» с 2013 года предоставляет услуги теплоснабжения в поселениях Медвежьегорского, Суоярвского, Беломорского, Калевальского, Муезерского, Пудожского, Кемского, Сегежского (пгт Надвоицы и дер. Каменный Бор), Лоухского районов. Учредителем компании является АО «Корпорация развития Республики Карелия». Зона деятельности представлена на рисунке 7.



Рис. 7. Зона деятельности ООО «Карелэнергоресурс»

По состоянию на 2017 год в управлении ООО «Карелэнергоресурс» находятся 110 котельных. Из них 56 работают на дровах и щепе, 45 – на угле, 7 – на мазуте. Также есть две дизельные котельные. В дальнейшем планируется их закрыть и перевести на уголь, поскольку себестоимость тепла, получаемого на дизельном топливе, очень высока.

В 2015 году ООО «Карелэнергоресурс» выполнило объединение котельных в поселках Летнереченский, Золотец, в городе Беломорске, в поселках Лоймола и Муезерский. Реализуется контракт на переоснащение котельных в г. Суоярви.

Данные о котельных ООО «Карелэнергоресурс» по состоянию на июль 2017 года представлены в приложении 3.

Кондопожское МПП ЖКХ предоставляет услуги теплоснабжения в г. Кондопоге и в поселениях Кондопожского муниципального района. По состоянию на 2018 год в управлении Кондопожского МПП ЖКХ находится 10 источников теплоснабжения (25 водогрейных котлов). Суммарная установленная

мощность источников составляет $Q_{уст} = 15,3$ Гкал/ч. Также на балансе у предприятия находится 37,5 км тепловых сетей в двухтрубном исчислении.

ГУП РК «КарелКоммунЭнерго» предоставляет услуги теплоснабжения в Питкярантском муниципальном районе (пос. Харлу) и в Прионежском муниципальном районе (пос. Деревянка, с. Деревянное, пос. Кварцитный). По состоянию на 2018 год в управлении ГУП РК «КарелКоммунЭнерго» находится 4 источника теплоснабжения (котельные). Суммарная установленная мощность источников составляет $Q_{уст} = 15$ Гкал/ч. Основными потребителями отпускаемой тепловой энергии являются население и бюджетные организации.

В конце 2011 года к работе в районах Северного Приладожья приступило ООО «Петербургтеплоэнерго» (дочернее общество АО «Газпром теплоэнерго» (до ноября 2013 года – ОАО «Межрегионтеплоэнерго»), которое сегодня занимает лидирующие позиции среди теплоснабжающих организаций Санкт-Петербурга.

В 2011 году компания впервые вышла на межрегиональный уровень: ООО «Петербургтеплоэнерго» и Республика Карелия подписали договор на эксплуатацию и обслуживание котельных в четырех районах Верхнего Приладожья: Лахденпохском, Питкярантском, Олонецком и Сортавальском.

До начала реконструкции система теплоснабжения четырех районов была крайне изношена. Коэффициент полезного действия (далее – КПД) большинства котельных не превышал 60 процентов, потери теплоносителя в сетях доходили до 30 процентов. На 100 километров сетей ежегодно фиксировалось до 70 повреждений. Все это приводило к перебоям в теплоснабжении, многочисленным жалобам жителей.

В 2011 году постановлением Правительства Республики Карелия от 19 ноября 2011 года № 314-П утверждена долгосрочная целевая программа «Реконструкция, техническое перевооружение и строительство объектов теплоэнергетики на территории Северного Приладожья Республики Карелия на период до 2027 года».

С 2013 по 2016 год указанной Программой была предусмотрена реконструкция, техническое перевооружение и строительство 63 объектов теплоэнергетики в 4 районах Республики Карелия:

Лахденпохский муниципальный район – 19 объектов;

Сортавальский муниципальный район – 17 объектов;

Питкярантский муниципальный район – 8 объектов;

Олонецкий национальный муниципальный район – 19 объектов.

Общая установленная мощность 63 объектов – 187,70 МВт.

Протяженность переключаемых тепловых сетей – 237,6 км (в однострубно́м исчислении).

Общая стоимость работ – 4 242,30 млн. руб.

В 2013 году основные работы были проведены в Олонецком районе, где было построено сразу 17 новых объектов. Еще два объекта были построены в г. Лахденпохье и один – в г. Сортавале.

С начала отопительного сезона 2013/14 года обеспечена подача тепла потребителям:

от новых источников – 3 объектам:

г. Лахденпохья, Ленинградское шоссе;

пос. Верхнеолонецкий, ул. Молодежная;

г. Сортавала, ул. 40 лет ВЛКСМ;

от существующих источников по реконструированным тепловым сетям – 17 объектам.

Общая установленная мощность 21 источника теплоснабжения – 90,86 МВт.

В 2014 году ООО «Петербургтеплоэнерго» на территории Республики Карелия выполнило строительство и техническое перевооружение еще 26 объектов теплоснабжения, в том числе:

в Олонецком национальном муниципальном районе – 1 объект;

в Лахденпохском муниципальном районе – 17 объектов;

в Питкярантском муниципальном районе – 8 объектов;

Общая установленная мощность 26 источников теплоснабжения – 71,7 МВт.

Протяженность реконструированных тепловых сетей – 90,32 км.

С начала отопительного сезона 2014/15 года обеспечена подача тепла потребителям от нового источника по адресу: г. Лахденпохья, ул. Заходского и от 25 существующих источников по реконструированным тепловым сетям.

За 2017 год ООО «Петербургтеплоэнерго» было введено 9, ликвидировано 8 источников теплоснабжения.

По состоянию на январь 2018 года в управлении ООО «Петербургэнерго» находятся:

62 котельные (158 котлов) с суммарной мощностью 163,72 Гкал/ч;

119 660 метров тепловых сетей (в двухтрубном исчислении).

Данные о котельных ООО «Петербургтеплоэнерго» представлены в приложении 4.

Таблица 15

Подключенная тепловая нагрузка ООО «Петрозаводсктеплоэнерго»

(Гкал/ч)

Показатель	2016 год	2017 год	2018 год
Подключенная тепловая нагрузка	92,43	120,37	120,37

Петрозаводская ТЭЦ является структурным подразделением филиала «Карельский» ПАО «ТГК-1» и стратегическим производителем тепловой и электрической энергии для жителей и предприятий г. Петрозаводска. Петрозаводская ТЭЦ производит и распределяет тепловую энергию в городе Петрозаводске, тем самым обеспечивая теплом более 85% потребителей столицы республики.

В таблицах 16 – 19 дана более подробная характеристика основного оборудования, вырабатывающего тепловую энергию ПАО «ТГК-1» на территории Республики Карелия. Техничко-экономические показатели работы котельных ПАО «ТГК-1» на территории Республики Карелия за 2017 год представлены в приложении 5.

Таблица 16

Характеристика паровых турбин Петрозаводской ТЭЦ

Тип	Установленная мощность		Номинальные параметры свежего пара		Год ввода в эксплуатацию	Фактическая наработка, тыс. ч	Год достижения паркового/индивидуального ресурса
	электрическая, МВт	тепловая, Гкал/ч	давление, МПа	температура, °С			
ПТ-60-130/13	60	139	13	555	1979	243 664	2020
T-110/120-130-3	110	175	13	555	1980	199 025	2023
T-110/120-130-4	110	175	13	555	1982	156 978	2030

Таблица 17

Характеристика паровых котлов Петрозаводской ТЭЦ

Тип	Паропроизводительность, т/ч	Номинальные параметры свежего пара		Год ввода в эксплуатацию	Фактическая наработка, тыс. ч	Год достижения паркового/индивидуального ресурса
		давление, МПа	температура, °С			
БКЗ-420-140 НГМ-4	420	14	565	1979	198 476	2019
БКЗ-420-140 НГМ-4	420	14	565	1980	189 821	2020
БКЗ-420-140 НГМ-4	420	14	565	1982	179 019	2022

Таблица 18

Характеристика водогрейных котлов Петрозаводской ТЭЦ

Тип	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию	Фактическая наработка, тыс. ч	Год достижения паркового/индивидуального ресурса
КВГМ-100	100	1976	29 300	н/д
КВГМ-100	100	1977	22 900	н/д

Таблица 19

Технико-экономические показатели работы энергетического объекта Петрозаводской ТЭЦ

Наименование	Единица измерения	Отчет за 2012 год	Отчет за 2013 год	Отчет за 2014 год	Отчет за 2015 год	Отчет за 2016 год	Отчет за 2017 год
1	2	3	4	5	6	7	8
Установленная мощность энергоисточника							
Электрическая	МВт	280,00	280,00	280,00	280,00	280,00	280,00
Тепловая	Гкал/ч	689,00	689,00	689,00	689,00	689,00	689,00
Располагаемая мощность энергоисточника							
Электрическая	МВт	280,0	251,0	251,0	254,0	254,0	254,0
Тепловая	Гкал/ч	689,00	689,00	689,00	689,00	689,00	689,00
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	565,20	590,00	608,01	615,99	615,99	615,99
Годовая выработка тепловой энергии	тыс. Гкал	1 898,69	1 726,38	1 690,92	1 616,18	1 663,00	1 674,35
Годовой отпуск тепловой энергии с коллекторов, в том числе	тыс. Гкал	1 784,66	1 664,28	1 631,94	1 560,71	1 654,80	1 674,35
отработанным паром	тыс. Гкал	1 615,58	1 546,99	1 536,16	1 466,81	1 654,80	1 674,35
от пиковых водогрейных котлов	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–
Годовая выработка электроэнергии, в том числе	тыс. кВт·ч	1 207 748,2	1 198 949,41	1 162 531,59	1 079 962,94	1 158 341,10	1 110 010,0
по теплофикационному циклу	тыс. кВт·ч	878 863,00	830 551,40	812 969,00	775 143,00	835 404,00	834 074,00
Годовой отпуск электроэнергии с шин	тыс. кВт·ч	1 073 869,62	1 069 047,41	1 032 393,59	953 944,94	1 026 265,1	97 7434
Годовой расход электроэнергии на собственные нужды, в том числе	тыс. кВт·ч	133 879,00	129 902,00	130 138,00	126 018,00	132 076,00	132 576
на отпуск тепла	тыс. кВт·ч	71 772,00	67 614,00	66 700,0	65 907,00	76 273,00	80 044
на выработку электроэнергии	тыс. кВт·ч	62 107,00	62 288,00	63 438,00	60 111,00	55 803,00	52 532
Годовой расход условного топлива, в том числе	тыс. т у. т.	534,76	519,18	499,49	469,27	503,01	486,87
на отпуск тепла	тыс. т у. т.	234,06	217,08	211,12	201,15	273,89	214,86
на отпуск электроэнергии	тыс. т у. т.	300,71	302,10	288,38	268,12	229,12	272,01
Годовой расход условного топлива по видам							
Основной вид топлива – газ	тыс. т у. т.	526,85	519,14	499,45	468,71	501,62	486,81
Резервный вид топлива – мазут	тыс. т у. т.	7,92	0,04	0,04	0,57	1,39	0,06
Годовой расход натурального топлива по видам							
Основное – газ	тыс. м ³	459 336,37	450 665,60	432 710,47	404 477,79	432 162,00	419 984
Резервное – мазут	т	6 063,03	25,05	28,46	398,87	1 271	42
Удельный расход условного топлива							

1	2	3	4	5	6	7	8
На отпуск тепла	кг/Гкал	131,15	130,43	129,36	128,88	165,50	128,3
На отпуск электроэнергии (для электростанции)	г/кВт·ч	280,02	282,59	279,33	281,07	223,30	278,3
Удельный расход электроэнергии на отпуск тепла	кВт·ч/Гкал	40,22	40,63	40,87	42,23	н/д	–
Годовой расход воды							
Факт	тыс. м ³	4 803,77	4 209,85	4 111,63	3 590,94	н/д	–
Лимит	тыс. м ³	5 400,00	4 500,00	4 200,00	–	–	–
Удельный расход сетевой воды на опущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	2,78	2,62	2,61	2,39	н/д	–

Информация о снабжении Республики Карелия тепловой энергией отражена в таблицах 20, 21 и на рисунках 8 – 11.

Таблица 20

Динамика основных показателей о снабжении тепловой энергией, тепловых сетях Республики Карелия

Показатель	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
1	2	3	4	5	6
Суммарная мощность источников теплоснабжения, Гкал/ч	3 087,7	3 118,2	3 525,3	3 525,3	3 525,3
Количество установленных котлов (энергоустановок), единиц	854	859	728	728	728
Введено источников теплоснабжения за отчетный год, единиц	3	1	8	0	9
Число источников теплоснабжения на конец года, единиц	304	293	249	249	250
Производство тепловой энергии, тыс. Гкал	3 439,8	3 437,7	4 772,2	4 772,2	4 772,2
Отпущено тепловой энергии своим потребителям, тыс. Гкал	4 607,0	4 459,3	4 456,0	4 456,0	4 456,0
Потери тепловой энергии, тыс. Гкал	510,4	513,7	288,5	288,5	288,5
Протяженность тепловых и паровых сетей в двухтрубном исчислении, км	955,8	945,4	951,3	951,3	951,3
Протяженность тепловых и паровых сетей в двухтрубном исчислении, нуждающихся в замене, км	276,0	303,1	277,3	277,3	277,3
Заменено тепловых и паровых сетей в двухтрубном исчислении, км	58,0	30,0	4	4	5,48
Расход топлива по норме на весь объем производственных ресурсов, тыс. т у. т.	590,0	581,6	772,0	772,0	772,0
Расход топлива фактический на весь объем производственных ресурсов, тыс. т у. т.	595,9	595,3	765,0	765,0	765,0
Число аварий на источниках теплоснабжения, паровых и тепловых сетях, единиц	92	19	29	29	29

Таблица 21

Сведения о снабжении тепловой энергией Республики Карелия в 2016 – 2017 годах

Показатель	2016 год	2017 год	Изменение 2017 года к 2016 году, %
1	2	3	4
Суммарная мощность источников теплоснабжения на конец года, в том числе	3 525,3	3 525,3	0

1	2	3	4
мощностью до 3 Гкал/ч	238,3	238,3	0
мощностью от 3 до 20 Гкал/ч	388,3	388,3	0
мощностью от 20 до 100 Гкал/ч	93,6	93,6	0
Введено источников теплоснабжения за год, ед., в том числе	8	9	12,5
мощностью до 3 Гкал/ч	2	9	350
мощностью от 3 до 20 Гкал/ч	6	0	0
мощностью от 20 до 100 Гкал/ч	0	0	0
Ликвидировано источников теплоснабжения за год, ед., в том числе	23	8	- 65,2
мощностью до 3 Гкал/ч	14	6	57,1
мощностью от 3 до 20 Гкал/ч	8	2	75
мощностью от 20 до 100 Гкал/ч	1	0	0
Число источников теплоснабжения на конец года, ед., в том числе	249	250	0,4
мощностью до 3 Гкал/ч	174	177	0
мощностью от 3 до 20 Гкал/ч	69	67	0
мощностью от 20 до 100 Гкал/ч	2	2	0
Число когенерационных источников на конец года, ед.	–	–	
Из общего числа источников теплоснабжения работают на:			
твердом топливе	193	193	0
жидком топливе	24	24	0
газообразном топливе	8	8	0
Количество котлов (энергоустановок) на конец отчетного года, ед.	728	728	0
Произведено тепловой энергии за год, тыс. Гкал, в том числе	4 772,2	4 772,2	0
котельными мощностью до 3 Гкал/ч	270,3	270,3	0
котельными мощностью от 3 до 20 Гкал/ч	482,0	482,0	0
котельными мощностью от 20 до 100 Гкал/ч	130,0	130,0	0
Получено тепловой энергии со стороны, тыс. Гкал	563,1	563,1	0
Отпущено тепловой энергии, тыс. Гкал	4 876,9	4 876,9	0
Отпущено тепловой энергии своим потребителям, тыс. Гкал, в том числе	4 456,4	4 456,4	0
населению	1 942,0	1 942,0	0
бюджетофинансируемым организациям	388,1	388,1	0
предприятиям на производственные нужды	1 991,6	1 991,6	0
прочим организациям	134,7	134,7	0
Отпущено другому предприятию (перепродавцу), тыс. Гкал	420,5	420,5	0
Расход топлива на единицу теплоэнергии, кг/Гкал			
по норме	161,8	161,8	0
фактически	160,3	160,3	0
Потери тепловой энергии, тыс. Гкал	288,5	288,5	0
из них на тепловых и паровых сетях, тыс. Гкал	284,4	284,4	0
Число аварий на источниках теплоснабжения, ед.	–	–	
Число аварий на паровых и тепловых сетях	29	29	0
Протяженность тепловых и паровых сетей в двухтрубном исчислении, км	951,3	951,3	0
в том числе с диаметром труб			
до 200 мм	760,2	760,2	0

1	2	3	4
от 200 до 400 мм	113,3	113,3	0
от 400 до 600 мм	49,3	49,3	0
Из общей протяженности – сети, нуждающиеся в замене, км	277,3	277,3	0
из них ветхие	239,7	239,7	0
Заменено тепловых и паровых сетей в двухтрубном исчислении, км	4,4	5,48	24,5
из них ветхие	4,3	5,48	27,4

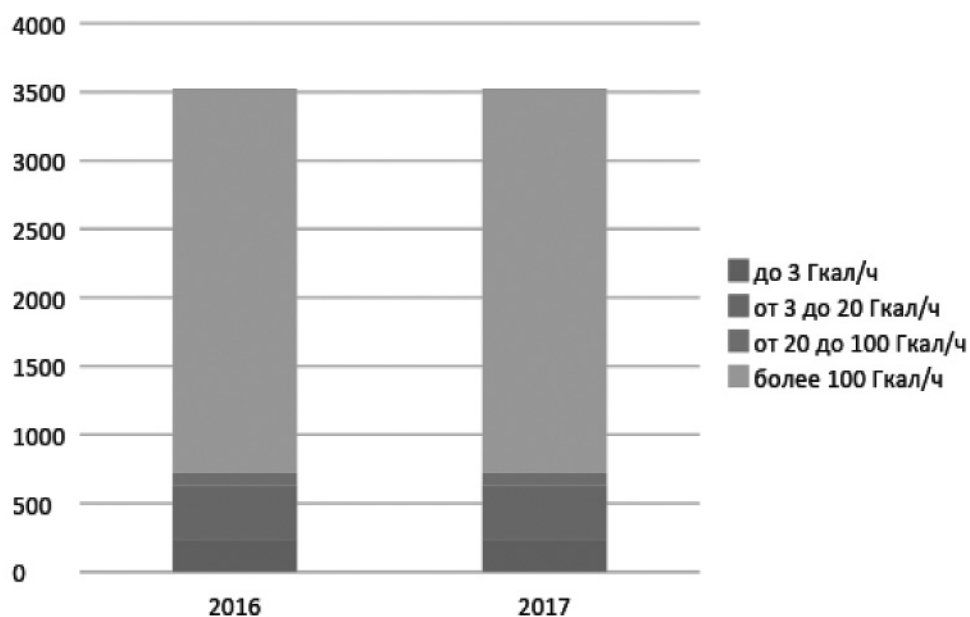


Рис. 8. Динамика изменения суммарной мощности источников теплоснабжения на конец года по Республике Карелия, Гкал/ч

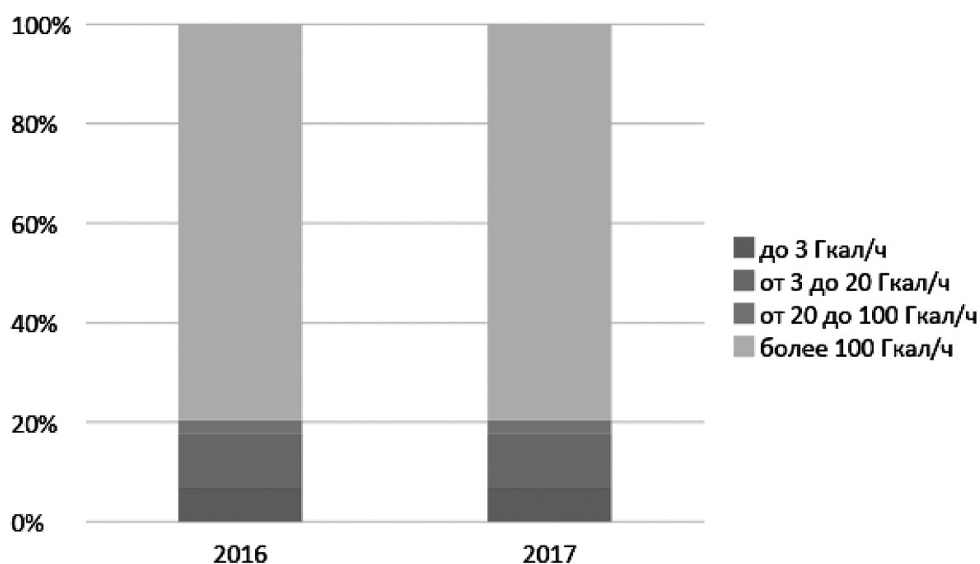


Рис. 9. Динамика изменения суммарной мощности источников теплоснабжения на конец года по Республике Карелия, %

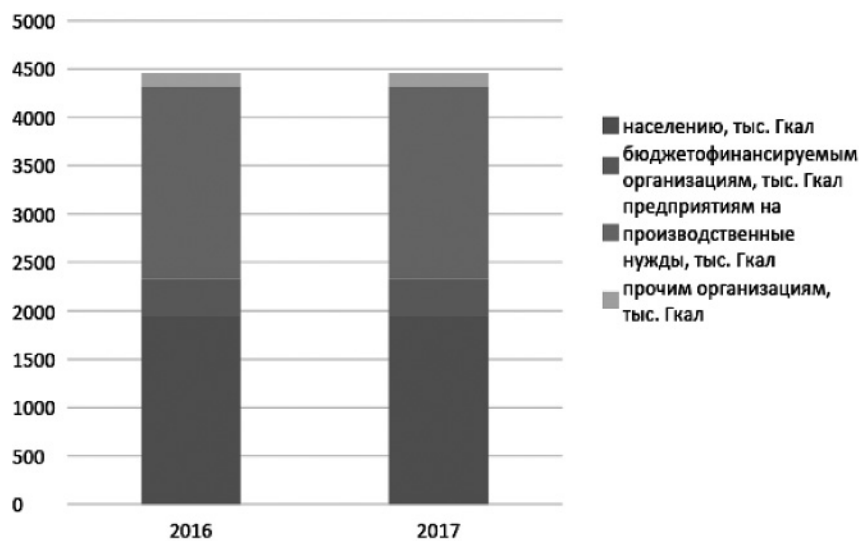


Рис. 10. Динамика отпуска тепловой энергии потребителям Республики Карелия, тыс. Гкал

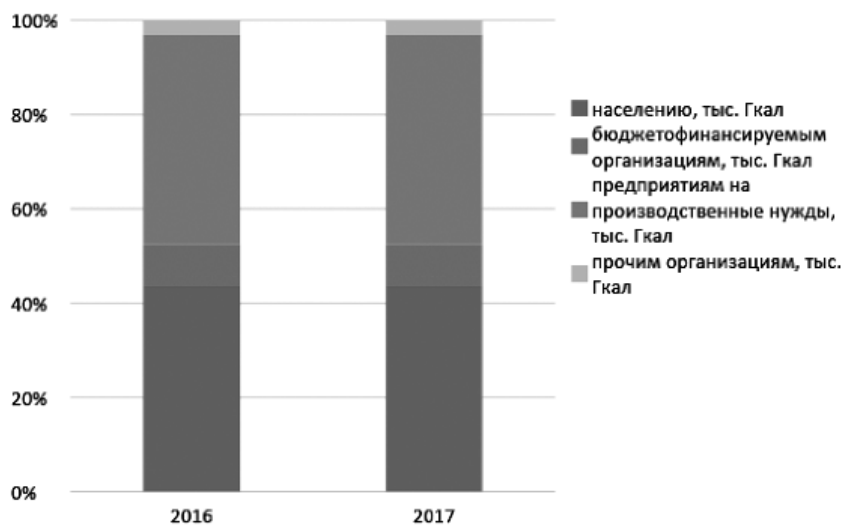


Рис. 11. Динамика отпуска тепловой энергии потребителям Республики Карелия, %

29 июня 2016 года закончился договор аренды объектов теплоснабжения Прионежского и Пряжинского районов между ПАО «ТГК-1» и ГУП РК «Карелкоммунэнерго». В состав арендуемых объектов входила 31 котельная. В настоящее время готовится концессионное соглашение между Правительством Республики Карелия и ГУП РК «Карелкоммунэнерго» о передаче ПАО «ТГК-1» прав владения и пользования объектами теплоснабжения в составе 23 котельных Прионежского и Пряжинского районов:

Прионежский район:

- котельная № 1 пос. Ладва (ПТУ),
- котельная № 2 пос. Ладва (школа),
- котельная с. Заозерье,
- котельная дер. Вилга,
- котельная пос. Вилга (военный городок),
- котельная с. Шелтозеро (центр),
- котельная пос. Пай,
- котельная с. Рыбрека,
- котельная дер. Педасельга,
- котельная с. Шокша,
- котельная с. Шелтозеро (школа);

Пряжинский район:

котельная пос. Чална,
 котельная с. Святозеро,
 котельная дер. Падозеро,
 котельная пос. Матросы,
 котельная № 1 пгт Пряжа,
 котельная № 3 пгт Пряжа,
 котельная № 1 с. Эссойла,
 котельная № 1 с. Крошнозеро,
 котельная № 2 с. Крошнозеро,
 котельная № 1 с. Ведлозеро,
 котельная № 2 с. Ведлозеро,
 котельная № 3 с. Ведлозеро (Рожнаволок),
 котельная дер. Савиново.

2.7. Структура и состав установленной мощности на территории Республики Карелия с выделением информации по вводам и демонтажам электроэнергетических объектов в 2018 году

Установленная мощность электростанций энергосистемы Республики Карелия на 31 декабря 2018 года составила 1 098,1 МВт.

Информация о структуре установленной мощности объектов генерации электроэнергии приведена в таблице 22.

Таблица 22

Структура установленной мощности объектов генерации на территории Республики Карелия

(МВт)

Наименование	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
1	2	3	4	5	6	7
Всего по Республике Карелия	1 111,13	1 110,105	1 110,105	1 098,105	1 098,105	1 098,105
Филиал «Карельский» ПАО «ТГК-1»	913,7	833,7	833,7	833,7	833,7	833,7
Петрозаводская ТЭЦ	280	280	280	280	280	280
Кривопорожская ГЭС (ГЭС-14)	180	180	180	180	180	180
Путкинская ГЭС (ГЭС-9)	84	84	84	84	84	84
Ондская ГЭС (ГЭС-4)	80	–	–	–	–	–
Маткожненская ГЭС (ГЭС-3)	63	63	63	63	63	63
Подужемская ГЭС (ГЭС-10)	48	48	48	48	48	48
Выгостровская ГЭС (ГЭС-5)	40	40	40	40	40	40
Палакоргская ГЭС (ГЭС-7)	30	30	30	30	30	30
Беломорская ГЭС (ГЭС-6)	27	27	27	27	27	27
Кондопожская ГЭС (ГЭС-1)	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6
Пальеозерская ГЭС (ГЭС-2)	25	25	25	25	25	25
Юшкозерская ГЭС (ГЭС-16)	18	18	18	18	18	18
Малые ГЭС	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1
ООО «Евросибэнерго – тепловая энергия»	–	80	80	80	80	80
Ондская ГЭС (ГЭС-4)	–	80	80	80	80	80
АО «Норд Гидро»	5,43	6,405	6,405	6,405	6,405	6,405
Малая ГЭС Ляскеля	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Малая ГЭС Каллиокоски	–	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975
Малая ГЭС Рюмякоски	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Электростанции промышленных предприятий	192	190	178	178	178	178
ТЭЦ ООО «РК-Гранд»	24	22	22	22	22	22
ТЭЦ-1 АО «Сегежский ЦБК»	36	36	36	24	24	24

1	2	3	4	5	6	7
ТЭЦ-2 АО «Сегежский ЦБК»	24	24	24	24	24	24
ТЭС-1 АО «Кондопожский ЦБК»	48	48	48	48	48	48
ТЭС-2 АО «Кондопожский ЦБК»	60	60	60	60	60	60

В течение 2013 года установленная мощность электростанций энергосистемы Республики Карелия увеличилась на 0,63 МВт в связи с вводом в эксплуатацию малой ГЭС Рюмякоски и уменьшилась на 2,048 МВт, что обусловлено отсоединением изолированно работающей дизельной электростанции на о. Валаам.

В течение 2014 года установленная мощность электростанций энергосистемы Республики Карелия увеличилась на 0,975 МВт в связи с вводом в эксплуатацию малой ГЭС Каллиокоски. Также в 2014 году произошло уточнение установленной мощности ТЭЦ ООО «РК-Гранд» с 24 МВт на 22 МВт.

В 2015 году ввод, вывод и реконструкция энергооборудования электростанций не производились, в связи с чем мощность осталась на прежнем уровне.

В апреле 2016 года установленная мощность электростанций энергосистемы Республики Карелия уменьшилась на 12 МВт в связи с выводом из эксплуатации турбоагрегата № 2 ТЭЦ-1 АО «Сегежский ЦБК».

Других вводов, реконструкций, перемаркировок, демонтажа, а также вывода в консервацию объектов генерации на территории Республики Карелия за рассматриваемый период не производилось. Состав существующих электростанций с группировкой по принадлежности к энергокомпаниям с поименным перечнем электростанций приведен в таблице 23. Структура установленной мощности по видам собственности представлена на рисунке 12.

Кроме того, на территории Республики Карелия располагается Кумская ГЭС (ПАО «ТГК-1»), которая входит в состав энергосистемы Мурманской области.

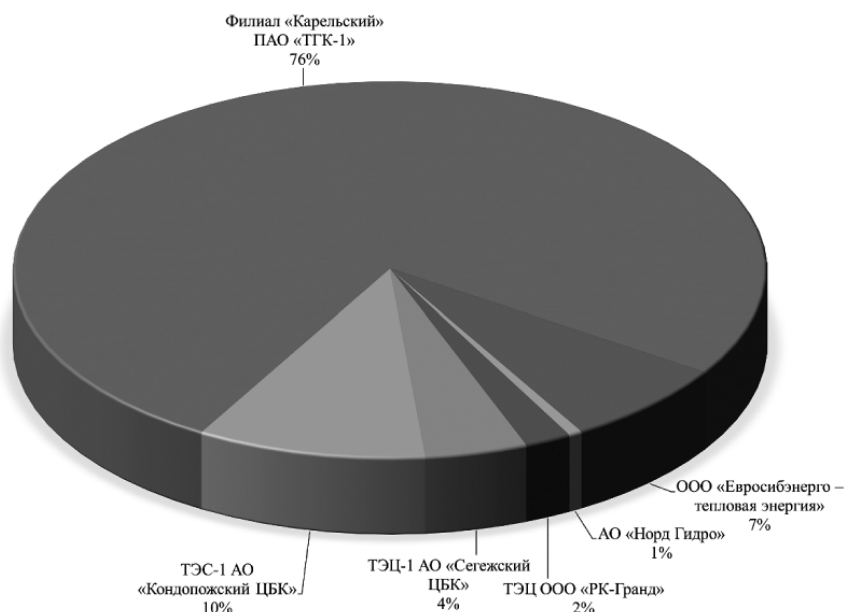


Рис. 12. Структура установленной мощности по видам собственности на 31 декабря 2018 года

Таблица 23

Состав (перечень) электростанций по агрегатам на 31 декабря 2018 года

Наименование	Номер агрегата	Тип оборудования	Год ввода	Вид топлива	Место расположения	Установленная мощность, МВт
1	2	3	4	5	6	7
Филиал «Карельский» ПАО «ТГК-1»						
Путкинская ГЭС (ГЭС-9)	1	ПЛ-661-ВБ-500	1967		р. Кемь	28
		ВГС 800/110-52	1967			

1	2	3	4	5	6	7
	2	ПЛ-661-ВБ-500	1967			
		ВГС 800/110-52	1967			28
	3	ПЛ-661-ВБ-500	1967			
		ВГС 800/110-52	1967			28
Подужемская ГЭС (ГЭС-10)	1	ПЛ15/661-В-650	1971		р. Кемь	
		ВГС 1040/80-80	1971			24
	2	ПЛ15/661-В-650	1971			
		ВГС 1040/80-80	1971			24
Кривопорожская ГЭС (ГЭС-14)	1	ПЛ 30/800-В-500	1990		р. Кемь	
		СВ-911/106-44УХЛ4	1990			45
	2	ПЛ 30/800-В-500	1990			
		СВ-911/106-44УХЛ4	1990			45
	3	ПЛ 30/800-В-500	1990			
		СВ-911/106-44УХЛ4	1990			45
	4	ПЛ 30/800-В-500	1991			
		СВ-911/106-44УХЛ4	1991			45
Юшкозерская ГЭС (ГЭС-16)	1	ПЛ 20/811-В-500	1980		р. Кемь, Калевальский район	
		ВГС 700/69-64	1980			9
	2	ПЛ 20/811-В-500	1980			
		ВГС 700/69-64	1980			9
Маткожненская ГЭС (ГЭС-3)	1	ПЛ – Каплан	1953		р. Нижний Выг, пос. Сосновец	
		СВ 566/125-40	1953			21
	2	ПЛ – Каплан	1953			
		СВ 566/125-40	1953			21
	3	ПЛ – Каплан	1953			
		СВ 566/125-40	1953			21
Выгостровская ГЭС (ГЭС-5)	1	ПЛ 661-ВБ-550	1961		р. Нижний Выг	
		ВГС 850/110-64	1961			20
	2	ПЛ 661-ВБ-550	1961			
		ВГС 850/110-64	1961			20
Беломорская ГЭС (ГЭС-6)	1	ПЛ 661-ВБ-550	1962		р. Нижний Выг	
		ВГС 850/70-88	1962			9
	2	ПЛ 661-ВБ-550	1963			
		ВГС 850/70-88	1963			9
	3	ПЛ 661-ВБ-550	1963			
		ВГС 850/70-88	1963			9
Палакоргская ГЭС (ГЭС-7)	1	ПЛ 661-ВБ-550	1967		р. Нижний Выг	
		ВГС 850/70-88	1967			10
	2	ПЛ 661-ВБ-550	1967			
		ВГС 850/70-88	1967			10
	3	ПЛ 661-ВБ-550	1967			
		ВГС 850/70-88	1967			10
Кондопожская ГЭС (ГЭС-1)	1	радиально-осевая	1947		р. Суна, г. Кондопога	
		GS 2808	1947			10,7

1	2	3	4	5	6	7
	2	радиально-осевая	1947			
		GS 2808	1947			10,7
	3	радиально-осевая со сдвоенным рабочим колесом	1951			
		G-227	1951			4,2
Пальезерская ГЭС (ГЭС-2)	1	радиально-осевая	1954		р. Суна, пос. Гирвас	
		ВГС-525/84-40	1954			12,5
	2	радиально-осевая	1954			
		ВГС-525/84-40	1954			12,5
ГЭС Питкякоски (ГЭС-19)	1	радиально-осевая	1947		р. Киттениоки, г. Сортавала	
		HSSAL-18/556L6	1947			1,26
ГЭС Хямекоски (ГЭС-21)	2, 4, 5	горизонтальная радиально-осевая со сдвоенными колесами	1916		р. Янисйоки, дер. Хямекоски	
		G-185 (ASEA)	1916			0,9 (гидроагрегат (далее – ГА) ГА-2-0,88) x 3
	3	радиально-осевая	2010			
		G-185 (ASEA)	1916			0,9
ГЭС Харлу (ГЭС-22)	1	вертикальная пропеллерная	1936		р. Янисйоки, пос. Харлу	
		RSP-250/6012	1936			1,5
	2	вертикальная пропеллерная	1952			
		RSP-250/6012	1952			1,5
ГЭС Пиени-йоки (ГЭС-24)	1	горизонтальная радиально-осевая	1960		р. Тулемайоки	
		FW 506/15-14	1960			0,64
	2	горизонтальная радиально-осевая	1964			
		FW 506/15-14	1964			0,64
ГЭС Суури-йоки (ГЭС-25)		горизонтальная радиально-осевая	1964		р. Тулемайоки	
		FW 506/15-14	1964			0,64
		горизонтальная радиально-осевая	1964			
		FW 506/15-14	1964			0,64
ГЭС Игнойла (ГЭС-26)	1	поворотно- лопастная	1936		р. Шуя, Суоярвский район	
		синхронный	1936			2,7
Петрозаводская ТЭЦ	1	ПТ-60-130	1979	газ, мазут (рез.)	г. Петрозаводск	60
		БКЗ-420-140НГМ	1979			
	2	Т-110/120-130-3	1980			110
		БКЗ-420-140НГМ	1980			
	3	Т-110/120-130-4	1982			110
		БКЗ-420-140НГМ	1982			

1	2	3	4	5	6	7
ТЭС промышленных предприятий АО «Кондопожский ЦБК», АО «Сегежский ЦБК», ООО «РК-Гранд» (бывший ОАО «Целлюлозный завод «Питкяранта»)						
ТЭС-1 АО «Кондопожский ЦБК»	1	ПР-13/15,8-3,4/1,5/0,6	2011	газ, мазут (рез.)	г. Кондопога	16
		Е-160-3,9-440ГМ	2011			
	2	ПР-13/15,8-3,4/1,5/0,6	2011			16
		Е-160-3,9-440ГМ	2011			
	3	ПР-13/15,8-3,4/1,5/0,6	2011			16
		Е-160-3,9-440ГМ	2011			
ТЭС-2 АО «Кондопожский ЦБК»	1	Е-100-3,9-440ГМ	2005	газ, мазут (рез.)	г. Кондопога	
	2	Е-100-3,9-440ГМ	2001			
	3	Е-100-3,9-440ГМ	2005			
	4	Е-100-3,9-440ГМ	2006			
	5	Е-100-3,9-440ГМ	2000			
	1	ПТ-30-3,4-1	2002			30
	2	ПТ-30-3,4-1	2002			30
	ТЭЦ ООО «РК-Гранд»	1	ГМ-50-1			1966
2		ГМ-50-1	1966			
3		ГМ-50-1	1967			
4		ГМ-50-1	1967			
5		СРК-315	1972	черный щелок, мазут		
6		СРК-315	1972			
7		ДКВР-10/13	1973			
8		ДКВР-10/13	1973			
1		ПТ-12-35/10	1965		10	
2		Р-12-35/5	1965	12		
ТЭЦ-1 АО «Сегежский ЦБК»	1	С-75-39	1974	древ. отходы, мазут	г. Сегежа	
	2	С-75-39	1972			
	3	С-75-39	1981			
	5	ЦКТИ-75-39	1989			
	7	БКЗ-ЕЕЕ-100-3,9	2008			
	1	Р-12-35/5М	1978			
	2	ПТ-12-35/5М*	1980			6
	3	ПР-6-35/15/5	1990			
	4	ПР-6-35/15/5	1965			
ТЭЦ-2 АО «Сегежский ЦБК»	2	СРК-725	2000	черный щелок	г. Сегежа	
	3	СРК-725	2008			
	4	СРК-625	2004			
	3	ПР-6-35/15/5	2000			6
	4	ПР-6-35/15/5	1970			6
	5	Р-12-35/5	1975			12
АО «Норд Гидро» МГЭС Ляскеля	1 – 6	СГ-800-16В2 УХЛЗ	2011		р. Янисйоки, пос. Ляскеля	4,8
	1 – 6	Пр30-Г-125	2011			
МГЭС Рюмякоски	1	ПЛ – Каплан	2013		р. Тохмайоки	
	1	GSH630M16	2013			

1	2	3	4	5	6	7
МГЭС Каллиокоски	1	Kaplan S-Turbine S-18,0/SR6A	2014			
		GSH950M26	2014			0,975
ООО «Евросибэнерго – тепловая энергия»						
Ондская ГЭС (ГЭС-4)	1	ПЛ 577-ВБ-370	1956		р. Онда, дер. Каменный Бор	
		ВГС 700/80-40	1956			20
	2	ПЛ 577-ВБ-370	1956			
		ВГС 700/80-40	1956			20
	3	ПЛ 577-ВБ-370	1956			
		ВГС 700/80-40	1956			20
	4	ПЛ 577-ВБ-370	1956			
		ВГС 700/80-40	1956			20

* Выведен из эксплуатации в апреле 2016 года.

На территории Республики Карелия, кроме вышеперечисленных электростанций, в населенных пунктах, не охваченных централизованным электроснабжением, работают дизель-генераторные установки АО «ПСК». На 1 января 2018 года на территориях Сегежского, Муезерского, Кондопожского и Калевальского муниципальных районов в эксплуатации находятся 18 дизель-генераторных установок общей мощностью 3,2 МВ·А.

2.8. Структура выработки электроэнергии по типам электростанций и видам собственности

Производство электроэнергии Республики Карелия в 2018 году составило 4 997,3 млн. кВт·ч – на 5,1% меньше, чем в 2017 году, и 113,1% от производства 2013 года. Основное повышение выработки электрической энергии по отношению к 2013 году дает филиал «Карельский» ПАО «ТГК-1». Динамика и структура производства электроэнергии в 2013 – 2018 годах представлены в таблице 24 и на рисунке 13.

Таблица 24

Структура выработки электроэнергии в Республике Карелия по типам электростанций и видам собственности

(млн. кВт·ч)

Наименование	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
1	2	3	4	5	6	7
Всего по Республике Карелия	4 419,6	4 631,8	4 946,8	4 857	5 264,6	4 997,3
Филиал «Карельский» ПАО «ТГК-1»	3 688,4	3 528,0	3 860,5	3 701,5	4 051,37	3 716,1
Петрозаводская ТЭЦ	1 198,9	1 162,5	1 080,0	1 158,3	1 110,0	1 227,1
Кривопорожская ГЭС (ГЭС-14)	466,7	550,2	720,1	512,4	701,28	522,2
Путкинская ГЭС (ГЭС-9)	375,7	453,3	533,4	403,5	507,13	404,2
Маткожненская ГЭС (ГЭС-3)	267,2	307,5	354,1	400,1	437,23	386,5
Подужемская ГЭС (ГЭС-10)	200,0	239,1	273,7	211,8	252,57	219,6
Выгостровская ГЭС (ГЭС-5)	228,3	240,6	205,5	244,0	216,84	253,9
Палакоргская ГЭС (ГЭС-7)	169,5	98,0	169,4	184,4	191,32	194,7
Беломорская ГЭС (ГЭС-6)	133,1	143,5	141,9	163,5	164,39	143,7
Кондопожская ГЭС (ГЭС-1)	112,5	100,2	112,0	136,4	149,32	114,6
Пальеозерская ГЭС (ГЭС-2)	109,5	92,6	107,9	124,5	142,82	112,4
Юшкозерская ГЭС (ГЭС-16)	69,8	80,8	100,4	74,8	93,71	75,0
ГЭС Питкякоски (ГЭС-19)	0,3	2,7	2,8	7,0	3,23	3,8
ГЭС Хямекоски (ГЭС-21)	20,7	16,6	19,3	26,9	25,77	17,5
Харлу ГЭС (ГЭС-22)	18,2	15,2	11,9	20,9	22,45	15,7

1	2	3	4	5	6	7
Пиени-йоки ГЭС (ГЭС-24)	3,9	3,3	4,8	7,1	6,28	5,7
Суури-йоки ГЭС (ГЭС-25)	5,7	5,5	5,4	7,9	7,43	6,0
Игнойла ГЭС (ГЭС-26)	16,1	16,4	17,9	18,0	19,60	13,6
Ондская ГЭС (ГЭС-4)	292,3	–	–	–	–	–
ООО «Евросибэнерго – тепловая энергия»	–	315,8	297,4	395,6	418,9	431,6
Ондская ГЭС (ГЭС-4)	–	315,8	297,4	395,6	418,9	431,6
АО «Норд Гидро»	22,9	22,7	25,7	37,8	35,63	25,8
МГЭС Ляскеля	22,3	20,5	19,6	28,8	26,96	19,1
МГЭС Каллиокоски	–	0,2	3,7	5,4	5,08	3,8
МГЭС Рюмякоски	0,6	2,0	2,4	3,6	3,59	2,9
Электростанции промышленных предприятий	708,3	765,3	763,2	722,1	758,8	823,7
ТЭЦ ООО «РК-Гранд»	44,1	37,5	44,6	48,3	54,3	56,2
ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 АО «Сегежский ЦБК»	162,2	177,0	169,4	162,8	184,8	181,6
ТЭС-1 АО «Кондопожский ЦБК»	143,9	189,2	170,9	189,5	168,8	168,3
ТЭС-2 АО «Кондопожский ЦБК»	358,1	361,6	378,3	321,5	350,9	417,5

Основным источником генерации электрической энергии являются ГЭС. По данным генерирующих компаний, в 2018 году объем выработки электрической энергии ГЭС составил 2 946,5 млн. кВт·ч, или 59% от общей выработки по региону. Выработка электрической энергии электростанций промышленных предприятий осуществляется для собственных нужд и составляет 16,5% от общей выработки.

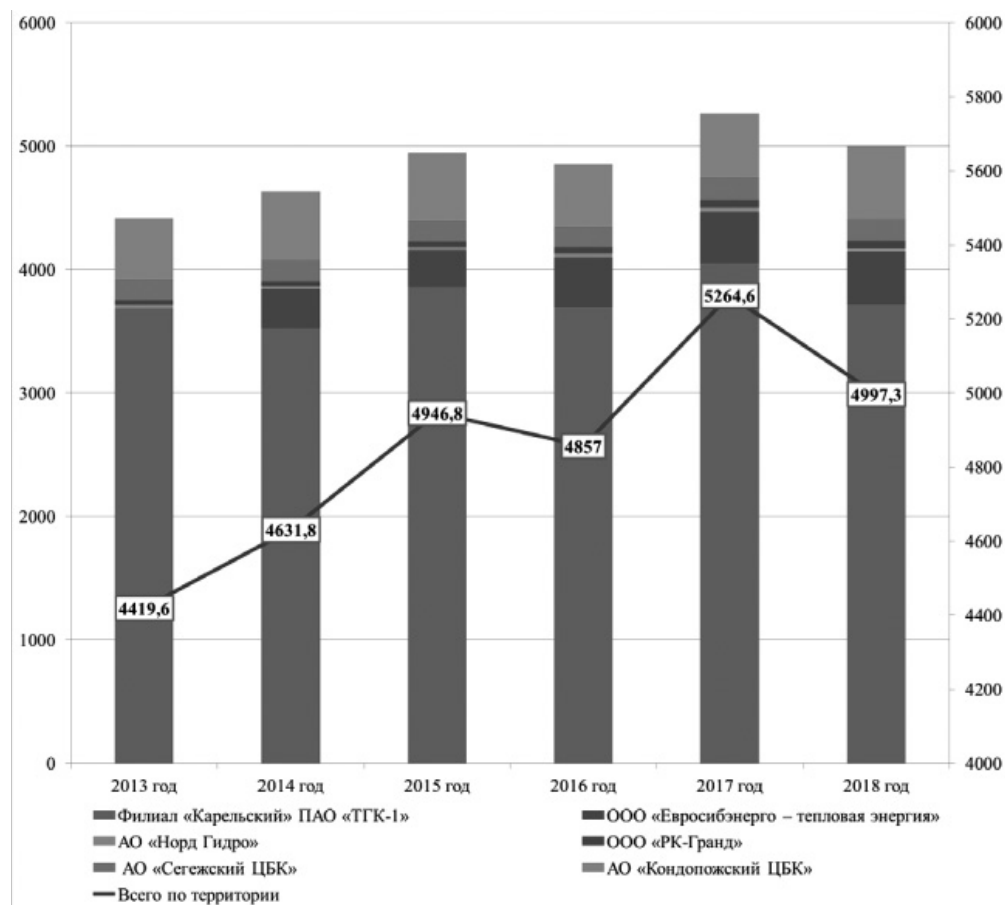


Рис. 13. Структура выработки электроэнергии Республики Карелия по видам собственности, млн. кВт·ч за 2013 – 2018 годы

Основные генерирующие мощности – каскады Кемских и Выгских ГЭС, ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 АО «Сежежский ЦБК» расположены в северной части энергосистемы. В южной и западной части Карелии расположены Петрозаводская ТЭЦ, станции каскада Сунских ГЭС, ТЭС-1 и ТЭС-2 АО «Кондопожский ЦБК», ТЭЦ ООО «РК-Гранд», а также малые ГЭС. Необходимо отметить, что выработка Петрозаводской ТЭЦ из года в год практически не изменяется, выработка электроэнергии на ТЭЦ промышленных предприятий связана с режимом работы самих производств. Выработка электроэнергии собственных ГЭС неравномерна и напрямую зависит от гидрологической обстановки, которая носит циклический характер. Так, 2013 год был маловодным, и выработка ГЭС составила 2 513 млн. кВт·ч. В 2015 и 2016 годах выработка ГЭС увеличилась и составила 3 103,6 и 2 976,6 млн. кВт·ч соответственно. 2017 год был многоводным, выработка ГЭС составила 3 395,9 млн. кВт·ч. В 2018 году выработка ГЭС уменьшилась и составила 2 946,5 млн. кВт·ч.

2.9. Характеристика балансов электрической энергии и мощности

Баланс электроэнергии по Республике Карелия за период 2013 – 2018 годов представлен в таблице 25.

Таблица 25

Баланс электроэнергии Республики Карелия

(млн. кВт·ч)

Показатель	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Потребление электроэнергии	7 645,0	7 689,8	7 716,8	7 918,4	7 935,1	7 931,9
Выработка электроэнергии, в том числе	4 419,6	4 631,8	4 946,8	4 856,9	5 264,6	4 997,3
ТЭС	1 198,9	1 162,5	1 080,0	1 158,3	1 110,0	1 227,1
ГЭС	2 512,6	2 703,8	3 103,6	2 976,6	3 395,9	2 946,5
электростанции промышленных предприятий	708,1	765,5	763,2	721,9	758,8	823,7
Сальдо-переток	3 225,4	3 058,0	2 770,0	3 061,5	2 670,4	2 934,6

Энергосистема Республики Карелия является дефицитной. В 2018 году общее потребление по территории республики составило 7 931,9 млн. кВт·ч, при этом электростанции, расположенные на территории Карелии, выработали 4 997,3 млн. кВт·ч, т. е. 63% от величины потребления. Объем сальдо-перетока составил 2 934,6 млн. кВт·ч. По отношению к 2017 году величина сальдо-перетока увеличилась на 264,2 млн. кВт·ч и составила 36,9% от потребления электроэнергии региона. В 2013 году сальдо-переток составлял 42,2% от фактического потребления Республики Карелия. Баланс электрической энергии по большей части обеспечивается за счет выработки электростанций энергосистемы. Дефицит электроэнергии покрывается за счет получения электроэнергии из смежных энергосистем (в основном из энергосистемы Мурманской области и энергосистемы г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области).

Укрупненный баланс электроэнергии по территории Республики Карелия за период 2013 – 2018 годов приведен в таблице 26 и на рисунке 14.

Таблица 26

Укрупненный баланс электроэнергии Республики Карелия

(млн. кВт·ч)

Показатель	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Потребление электроэнергии	7 645,0	7 689,8	7 716,8	7 918,4	7 935,1	7 931,9
удельный вес, %	100	100	100	100	100	100
Выработка электроэнергии	4 419,6	4 631,8	4 946,8	4 856,9	5 264,6	4 997,3
удельный вес, %	57,8	60,2	64,1	61,3	66,3	63,0
Сальдо-переток	3 225,4	3 058,0	2 770,0	3 061,5	2 670,4	2 934,6
удельный вес, %	42,2	39,8	35,9	38,7	33,7	37,0

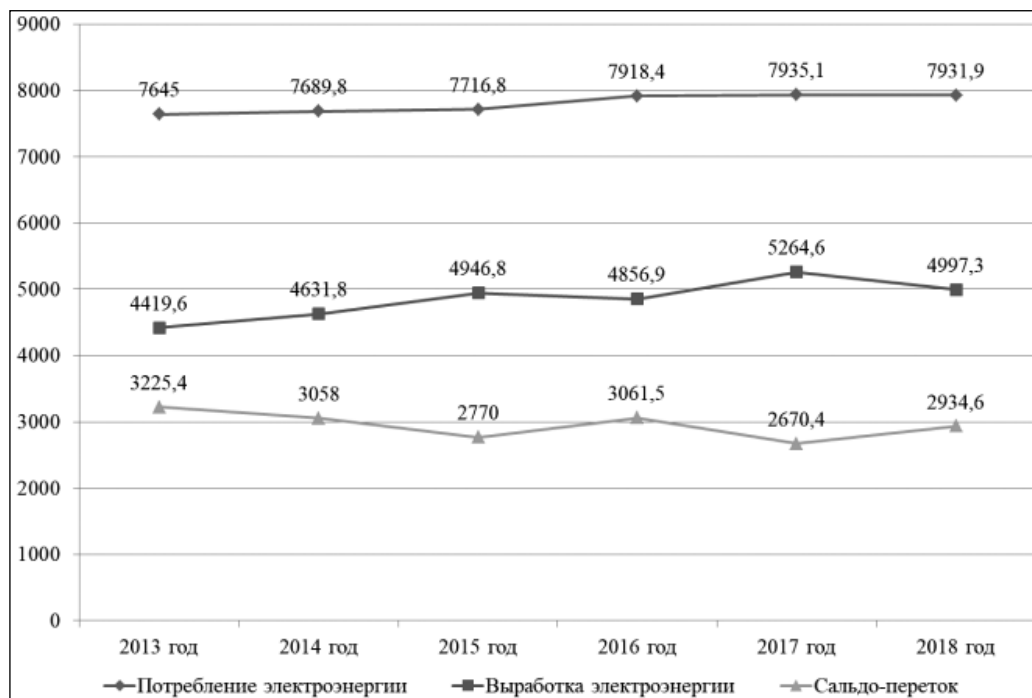


Рис. 14. Баланс электроэнергии Республики Карелия в 2013 – 2018 годах, млн. кВт·ч

Динамика мощности на час собственного максимума потребления по территории энергосистемы Республики Карелия в 2013 – 2018 годах представлена в таблице 27.

Таблица 27

Баланс мощности на час собственного максимума потребления по территории Республики Карелия в 2013 – 2018 годах

(MВт)

Показатель	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Дата, час максимума потребления, температура наружного воздуха	18.01.13, 12,00, $t_{нв} = -20,8 \text{ } ^\circ\text{C}$	28.01.14, 21,00, $t_{нв} = -22,9 \text{ } ^\circ\text{C}$	22.01.15, 19,00, $t_{нв} = -18,1 \text{ } ^\circ\text{C}$	16.01.16, 18,00, $t_{нв} = -25,3 \text{ } ^\circ\text{C}$	06.01.2017, 18,00, $t_{нв} = -27,8 \text{ } ^\circ\text{C}$	27.02.2018, 19,00, $t_{нв} = -20,9 \text{ } ^\circ\text{C}$
Установленная мощность	1 112,5	1 111,1	1 110,1	1 110,1	1 098,1	1 098,1
Располагаемая мощность	677,9	693,3	618,5	732,0	681,7	739,11
Снижение мощности из-за вывода оборудования в ремонт	24,0	1,0	4,0	8,0	0,0	0
Рабочая мощность	653,9	692,3	614,5	724,0	681,7	739,11
Фактическая генерация	637,5	682,6	560,6	720,8	634,6	695,2
Резерв	16,4	9,7	53,9	3,2	47,1	43,9
Максимум потребления	1 148,3	1 192,4	1 194,7	1 224,0	1 181,1	1 174,0
Сальдо-переток	510,8	509,8	634,1	503,2	546,5	478,8

Энергосистема Республики Карелия в период 2013 – 2018 годов является дефицитной по активной мощности и электроэнергии. Ограничение по мощности во время прохождения зимнего максимума потребления покрывается за счет перетоков от сетей ПАО «ФСК ЕЭС» из смежных энергосистем Ленинградской и Мурманской областей. При прохождении максимума потребления недостаток располагаемой мощности на территории Республики Карелия не приводит к вводу ограничения потребителей, так как имеющиеся межсистемные связи позволяют осуществлять сальдо-переток.

2.10. Динамика показателей энергоэффективности и электроэффективности

Уровень социально-экономического развития и состояние энергетической эффективности характеризуются большим числом показателей, однако в качестве ключевых можно выделить электроем-

кость ВРП и энергоёмкость ВРП. Выбор энергоёмкости ВРП в качестве основного показателя, характеризующего степень энергоэффективности экономики региона, очевиден – именно данный показатель комплексно отражает эффективность потребления всех видов топливно-энергетических ресурсов (далее – ТЭР), а также используется как основной показатель при определении целей государственной политики в этой области. Выбор показателя электроёмкости ВРП обусловлен тем, что он характеризует потребление электроэнергии в расчете на каждую единицу ВРП. Показатель в большей степени зависит от деятельности конкретных предприятий, чем от изменений, происходящих во внешней среде их функционирования. Поэтому снижение электроёмкости промышленного производства является важнейшей задачей менеджеров различного уровня.

Показатель энергоёмкости определяется как отношение объема валового потребления ТЭР к объему ВРП и рассчитывается по следующей формуле:

$$\Theta = \frac{\text{ТЭР}}{\text{ВРП}}, \text{ где:}$$

ТЭР – объем валового потребления ТЭР, тыс. т у. т.,

ВРП – объем валового регионального продукта, млн. руб. в сопоставимых ценах.

Показатель электроёмкости ВРП определяется как отношение потребления электроэнергии к объему ВРП и рассчитывается по следующей формуле:

$$\Theta = \frac{\text{ЭЭ}}{\text{ВРП}}, \text{ где:}$$

ЭЭ – потребление электроэнергии, млн. кВт·ч.

Основные показатели энергоэффективности Республики Карелия в 2013 – 2017 годах приведены в таблице 28.

Таблица 28

Основные показатели энергоэффективности Республики Карелия в 2013 – 2017 годах

Наименование	Единица измерения	Год				
		2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7
ВРП	млн. руб.	175 975	189 200	198 200	200 182	–
Потребление ТЭР	тыс. т у. т.	3 099,4	3 097,1	3 153,16	3 859,51	–
Объем потребления электроэнергии	млн. кВт·ч	7 645	7 689,8	7 716,8	7 918,4	7 935,1
Энергоёмкость ВРП	кг у. т./ тыс. руб.	17,61	16,37	15,91	19,28	–
Электроёмкость ВРП	кВт·ч/ тыс. руб.	43,44	40,64	38,93	39,80	–
Потреблено населением	млн. кВт·ч	597,5	602,43	606,48	691,9	636,3
Потреблено электроэнергии на душу населения	кВт·ч/чел.	938,14	949,61	958,86	1 098,43	1 022,19
Электровооруженность труда работников добывающих, обрабатывающих производств, производства и распределения электроэнергии, газа и воды	кВт·ч	133 404	146 439	158 802	166 257	–

2.11. Характеристики электросетевого хозяйства

В энергосистеме Республики Карелия в электрической сети основной является шкала напряжений 330/220/110/35 кВ.

Энергосистема территории Республики Карелия входит в ОЭС Северо-Запада. Оперативно-диспетчерское управление объектами электроэнергетики в энергосистеме Республики Карелия осуществляет филиал АО «СО ЕЭС» Карельское РДУ.

Общая протяженность электрических сетей, проходящих по территории Республики Карелия, составляет 7 389,93 км. В энергосистеме Республики Карелия функционирует три ПС 330 кВ, 14 ПС 220 кВ,

93 ПС 110 кВ и 109 ПС 35 кВ. Суммарная установленная мощность трансформаторов напряжением 35 – 330 кВ на этих ПС составляет 8 029,06 МВ·А. В настоящее время электросетевые объекты напряжением 220 – 330 кВ являются составной частью Единой национальной электрической сети и принадлежат филиалу ПАО «ФСК ЕЭС» – Карельскому ПМЭС.

В таблице 29 представлена информация о протяженности ЛЭП и мощности трансформаторов напряжением 35 кВ и выше в энергосистеме Республики Карелия на 31 декабря 2018 года.

Таблица 29

**Протяженность ЛЭП и мощность трансформаторов напряжением 35 кВ и выше
в энергосистеме Республики Карелия на 31 декабря 2018 года**

Класс напряжения	Протяженность, км
ВЛ 330 кВ	903,31
КЛ 330 кВ	–
ВЛ 220 кВ	1 137,18
КЛ 220кВ	–
ВЛ 110 кВ	2 903,99
КЛ 110 кВ	–
В том числе потребительские 110 кВ	–
ВЛ 35 кВ	2 445,45
КЛ 35 кВ	–
Итого 35 – 500 кВ	7 389,93
Класс напряжения ПС	Мощность ПС, МВ·А
ПС 330 кВ	970 (3 шт.)
ПС 220 кВ	2 279,5 (14 шт.)
ПС 110 кВ	4 116,6 (93 шт.)
ПС 35 кВ	662,96 (109 шт.)
Всего	8 029,06

В энергосистеме Республики Карелия основными сетевыми компаниями являются:

филиал ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское МПЭС;
филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»;
АО «ОРЭС – Петрозаводск»;
АО «ПСК»;
ОАО «РЖД».

Общая протяженность ВЛ и КЛ (в одноцепном исчислении), количество и установленная мощность ПС напряжением 35 – 110 кВ, находящихся на балансе филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго», по состоянию на 31 декабря 2018 года представлены в таблице 30.

Таблица 30

**ПС и ЛЭП 35 – 110 кВ энергосистемы Республики Карелия, находящиеся
на балансе филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»**

№ п/п	Класс напряжения, кВ	Протяженность, км	Количество ПС, шт.	Трансформаторная мощность силовых трансформаторов, МВ·А
1.	110	2 574,4	54	1 274,1
2.	35	2 087,3	97	560,6
3.	0,4 – 10	7 301,3	–	
	Итого	11 963	151	1 834,7

Общая протяженность ВЛ и КЛ (в одноцепном исчислении), количество и установленная мощность ПС напряжением 35 – 110 кВ, находящихся на балансе филиала ПАО «ФСК ЕЭС» Карельского ПМЭС, по классам напряжения по состоянию на 31 декабря 2018 года представлены в таблице 31.

Таблица 31

**ПС и ВЛ 35 – 330 кВ энергосистемы Республики Карелия, находящиеся на балансе филиала
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС**

Класс напряжения, кВ	Протяженность, км	Количество ПС, шт.	Трансформаторная мощность силовых трансформаторов, МВ·А
330	903,31	3	970
220	1 106,125	6	961,5
110	6,2		
35	105,8	1	12,6
0,4 – 20	0,5		
Итого	2 121,935	10	1 944,1

Таким образом, эксплуатацию подавляющего большинства распределительных сетей 35 – 110 кВ осуществляет филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго». Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго» включает в себя 3 производственных отделения (далее – ПО):

ПО «Северные электрические сети» (далее – СЭС) обслуживает административные районы: Лоухский, Кемский, Калевальский, Беломорский, Сегежский, Муезерский;

ПО «Южно-Карельские электрические сети» (далее – ЮКЭС) обслуживает административные районы: Медвежьегорский, Пудожский, Олонецкий, Прионежский, Пряжинский, Кондопожский и Петрозаводский городской округ;

ПО «Западно-Карельские электрические сети» (далее – ЗКЭС) обслуживает административные районы: Лахденпохский, Питкярантский, Суоярвский, Сортавальский, частично Муезерский.

Часть ПС 35 – 110 кВ, расположенных в городе Петрозаводске, находится на балансе и обслуживается следующими организациями: АО «ОРЭС – Петрозаводск» – ПС 110 кВ ОТЗ-2 (ПС-68), ПС 35 кВ ПЛМК Соломенное; АО «ПСК» – ПС 110 кВ Онего (ПС-71), ПС 35 кВ ОТЗ (Охта Групп) (ПС-19п).

Протяженность ЛЭП и мощность ПС напряжением 35 кВ и выше, эксплуатирующихся на территории Республики Карелия, приведены в приложениях 1 и 2.

2.12. Основные внешние электрические связи энергосистемы

Основные внешние электрические связи Республики Карелия:

1. С энергосистемой Мурманской области:

ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1;

ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2;

ВЛ 110 кВ Полярный круг – Пояконда.

2. С энергосистемой Санкт-Петербурга и Ленинградской области:

ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск;

ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка;

ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Кузнечная (Л-129);

ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец (Л-170);

ВЛ 110 кВ Пай – Ольховец (Л-188);

ВЛ 35 кВ Липпола – Кузнечная.

3. С энергосистемой Вологодской области:

ВЛ 110 кВ Каршево – Андома.

4. С энергосистемой Архангельской области:

ВЛ 110 кВ Малошуйка-тяговая – Нюхча (Л-Малошуйка).

2.13. Структура топливного баланса электростанций и котельных в 2017 году

Потребление топлива электростанциями и котельными в 2017 году приведено в таблице 32. Структура топливного баланса представлена на рисунках 15 – 17.

Таблица 32

Потребление топлива электростанциями и котельными в 2017 году

1	Всего, тыс. т у. т., 2017 год	В том числе, тыс. т у. т.			
		газ	уголь	нефтетопливо (мазут)	прочее топливо
1	2	3	4	5	6
Годовой расход топлива	1 840,54	1 007,92	65,50	405,22	361,90
Петрозаводская ТЭЦ	486,87	486,81	–	0,06	–
АО «Карельский окатыш»	71,54	–	–	71,54	–
АО «Кондопожский ЦБК»	487,47	442,80	–	44,68	–
ТЭС-1	242,08	201,08	–	41,00	–
ТЭС-2	245,40	241,72	–	3,68	–
Утилизационная котельная	23,14	–	–	1,51	21,63
АО «Сегежский ЦБК»	287,17	–	–	66,91	220,27
ТЭЦ-1	137,03	–	–	66,91	220,27
ТЭЦ-2	150,14	–	–		
ТЭЦ ООО «РК-Гранд»	45,22	–	–	45,22	–
Котельные	462,26	78,31	65,50	176,81	141,64

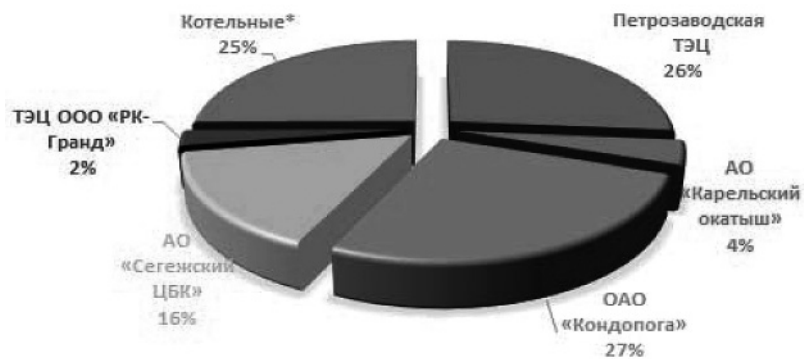


Рис. 15. Структура топливного баланса электростанций за 2017 год, %

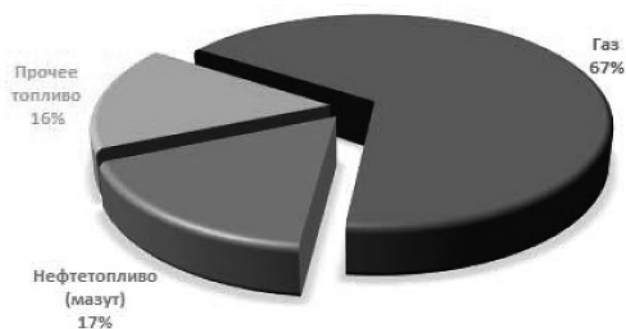


Рис. 16. Структура потребления топлива электростанциями (без котельных) за 2017 год, %

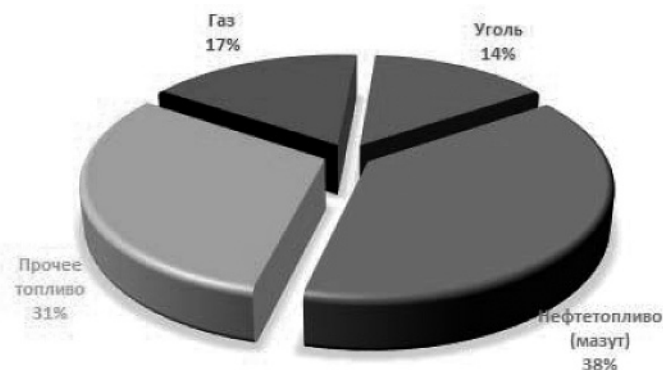


Рис. 17. Структура потребления топлива котельными за 2017 год, %

2.14. Единый топливно-энергетический баланс за 2012 – 2017 годы

Единый топливно-энергетический баланс (далее – ЕТЭБ) показан в таблице 33, где в едином топливном эквиваленте (тоннах условного топлива) отражены взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок, распределения и использования конечными потребителями основных видов энергетических ресурсов. В Республике Карелия ЕТЭБ формируется следующими основными группами энергоресурсов:

уголь и продукты его переработки – кокс металлургический, орешек коксовый, мелочь коксовая, а также коксовый и другие отходящие газы металлургических процессов (в балансе эти энергоресурсы объединены в группу «Уголь»);

нефть сырая и газовый конденсат («Нефть»);

различные продукты переработки нефти – бензины, керосины, дизельные топлива, мазуты, углеводородные газы, в том числе сжиженные, парафины нефтяные, нефтебитумы и пр. («Нефтепродукты»);

природный газ, включая попутный нефтяной газ («Природный газ»);

прочие виды горючих энергоресурсов, в том числе возобновляемые – торф и торфобрикеты, древесина топливная, древесные топливные гранулы (пеллеты), отходы деревообрабатывающего производства, твердые бытовые отходы и т. п. («Прочие виды топлива»);

энергия потока водных масс и энергия солнца, ветра и др., преобразуемая на электростанциях в электрическую и/или тепловую энергию («ГЭС» и возобновляемые источники энергии (далее – ВИЭ));

электрическая энергия;

тепловая энергия.

В таблице 33 отражены поступление первичных, т. е. напрямую добытых или уловленных из природных источников энергоресурсов (к ним относят и атомную энергию), а также поставки со стороны их переработанных эквивалентов. Валовые поставки энергоресурсов представляют собой алгебраическую сумму следующих показателей: производство первичной энергии, сальдо экспорта-импорта и изменение запасов энергоресурсов (со знаком минус в случае увеличения).

Таблица 33

ЕТЭБ Республики Карелия за 2012 – 2017 годы

(тыс. т у. т.)

Показатель	Год	Природный газ	Уголь	Нефтепродукты	Прочие виды твердого топлива	Сырая нефть	Электроэнергия	Электроэнергия ГЭС и ВИЭ	Тепловая энергия	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Произведено первичных ресурсов	2012	–	–	–	605,6	–	–	384,6	–	990,2
	2013	–	–	–	624,5	–	–	306,23	–	930,73
	2014	–	–	–	615,84	–	–	321,99	–	937,83

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	2015	–	–	–	524,86	–	–	378,58	–	903,44
	2016	–	–	–	524,86	–	–	378,58	–	903,44
	2017	–	–	–	524,86	–	–	378,58	–	903,44
Ввоз из-за пределов Республики Карелия	2012	1 062,44	77,38	843,8	–	–	593,48	–	–	2 577,1
	2013	1 020,38	74,89	862,6	–	–	547,06	–	–	2 504,93
	2014	1 048,56	74,85	853,2	–	–	575,06	–	–	2 551,67
	2015	1 011,05	61,98	921,3	–	–	599,56	–	–	2 593,89
	2016	1 011,05	61,98	921,3	–	–	599,56	–	–	2 593,89
	2017	1 011,05	61,98	921,3	–	–	599,56	–	–	2 593,89
Вывоз за пределы Республики Карелия	2012	–	–	–	-198,64		-143,58	–	–	-342,22
	2013	–	–	–	-184,51		-151,91	–	–	-336,42
	2014	–	–	–	-191,57		-200,46	–	–	-392,03
	2015	–	–	–	-94,02		-256,93	–	–	-350,95
	2016	–	–	–	-94,02		-256,93	–	–	-350,95
	2017	–	–	–	-94,02		-256,93	–	–	-350,95
Изменение запасов	2012	–	-17	–	–	–	–	–	–	-17
	2013	–	-0,16	–	–	–	–	–	–	-0,16
	2014	–	1,17	–	–	–	–	–	–	1,17
	2015	–	-6,77	–	–	–	–	–	–	-6,77
	2016	–	-6,77	–	–	–	–	–	–	-6,77
	2017	–	-6,77	–	–	–	–	–	–	-6,77
Потребление первичной энергии	2012	1 062,44	94,38	843,8	406,96	–	449,9	–	–	2 857,48
	2013	1 020,38	75,05	862,6	439,99	–	395,15	–	–	2 793,17
	2014	1 048,356	73,68	853,2	424,27	–	375,4	–	–	2 774,906
	2015	1 011,05	68,75	921,3	430,84	–	342,64	–	–	2 774,58
	2016	1 011,05	68,75	921,3	430,84	–	342,64	–	–	2 774,58
	2017	1 011,05	68,75	921,3	430,84	–	342,64	–	–	2 774,58
Статистическое расхождение	2012	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2013	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2014	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2015	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2016	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2017	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Производство электрической энергии	2012	-603,45	-75,85	-335,35	-326,84	–	-3,22	–	1 184,93	-159,78
	2013	-543,35	-70,02	-333,25	-295,58	–	-2,86	–	1 075,38	-169,68
	2014	-568,55	-72,63	-310,53	-325,37	–	-2,14	–	1 133,82	-145,4
	2015	-556,7	-65,5	-287,61	-341,72	–	-1,42	–	1 126,26	-126,69
	2016	-556,7	-65,5	-287,61	-341,72	–	-1,42	–	1 126,26	-126,69
	2017	-556,7	-65,5	-287,61	-341,72	–	-1,42	–	1 126,26	-126,69
Теплоэлектростанции	2012	-528,78	–	-115,55	-197	–	–	–	731,78	-109,55
	2013	-457,04	–	-108,77	-193,51	–	–	–	635,02	-124,3
	2014	-489,75	–	-86,15	-205,95	–	–	–	683,94	-97,91
	2015	-478,39	–	-95,65	-215,22	–	–	–	688,38	-100,88
	2016	-478,39	–	-95,65	-215,22	–	–	–	688,38	-100,88

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	2017	-478,39	–	-95,65	-215,22	–	–	–	688,38	-100,88
Котельные	2012	-74,67	-75,85	-219,8	-129,84	–	–	–	387,49	-112,67
	2013	-86,32	-70,02	-224,48	-102,07	–	–	–	375,21	-107,68
	2014	-78,81	-72,63	-224,38	-119,42	–	–	–	385,11	-110,13
	2015	-78,31	-65,5	-191,95	-126,5	–	–	–	375,54	-86,72
	2016	-78,31	-65,5	-191,95	-126,5	–	–	–	375,54	-86,72
	2017	-78,31	-65,5	-191,95	-126,5	–	–	–	375,54	-86,72
Тепловая энергия от электродкотельных	2012	–	–	–	–	–	-3,22	–	2,85	-0,37
	2013	–	–	–	–	–	-2,86	–	2,54	-0,32
	2014	–	–	–	–	–	-2,14	–	2	-0,14
	2015	–	–	–	–	–	-1,42	–	1,33	-0,09
	2016	–	–	–	–	–	-1,42	–	1,33	-0,09
	2017	–	–	–	–	–	-1,42	–	1,33	-0,09
Тепловая энергия от теплоутилизационных установок	2012	–	–	–	–	–	–	–	62,8	62,8
	2013	–	–	–	–	–	–	–	62,6	62,6
	2014	–	–	–	–	–	–	–	62,77	62,77
	2015	–	–	–	–	–	–	–	61,01	61,01
	2016	–	–	–	–	–	–	–	61,01	61,01
	2017	–	–	–	–	–	–	–	61,01	61,01
Собственные нужды	2012	–	–	–	–	–	-32,61	-2,36	–	-34,97
	2013	–	–	–	–	–	-29,51	-9,66	–	-39,17
	2014	–	–	–	–	–	-31,91	-8,87	–	-40,78
	2015	–	–	–	–	–	-31,33	-1,87	–	-33,2
	2016	–	–	–	–	–	-31,33	-1,87	–	-33,2
	2017	–	–	–	–	–	-31,33	-1,87	–	-33,2
Потери при распределении	2012	–	–	–	–	–	-47,71	–	–	-47,71
	2013	–	–	–	–	–	-34,93	–	–	-34,93
	2014	–	–	–	–	–	-59,68	–	–	-59,68
	2015	–	–	–	–	–	-60,6	–	–	-60,6
	2016	–	–	–	–	–	-60,6	–	–	-60,6
	2017	–	–	–	–	–	-60,6	–	–	-60,6
Конечное потребление энергии	2012	17,28	18,53	486,3	62,79	–	990,45	–	1 112,76	2 688,11
	2013	15,17	5,03	506,65	126,52	–	873,04	–	1 002,39	2 528,8
	2014	22,96	1,05	520,7	80,94	–	852,12	–	1 060,36	2 538,13
	2015	14,43	3,25	612,05	70,01	–	860,63	–	1 085	2 645,37
	2016	14,43	3,25	612,05	70,01	–	860,63	–	1 085	2 645,37
	2017	14,43	3,25	612,05	70,01	–	860,63	–	1 085	2 645,37
Сельское хозяйство	2012	–	0,1	37,5	6,85	–	26,49	–	15,34	86,28
	2013	–	0,1	37,6	6,43	–	15,89	–	13,96	73,98
	2014	–	–	37,53	6,7	–	15,16	–	14,97	74,36
	2015	–	–	33,79	4	–	14,02	–	11,81	63,62
	2016	–	–	33,79	4	–	14,02	–	11,81	63,62
	2017	–	–	33,79	4	–	14,02	–	11,81	63,62
Промышленность	2012	5,93	14,5	203,93	7,96	–	714,68	–	648,41	1 595,41

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	2013	3,51	0,95	231,91	81,83	–	550,46	–	538,33	1 406,99
	2014	13,37	0,1	216,02	37,45	–	529,1	–	604,84	1 400,88
	2015	5,16	1,54	311,68	55,64	–	525,52	–	697,3	1 596,84
	2016	5,16	1,54	311,68	55,64	–	525,52	–	697,3	1 596,84
	2017	5,16	1,54	311,68	55,64	–	525,52	–	697,3	1 596,84
Окатыши железорудные	2012	–	–	112,84	–	–	53,19	–	45,03	211,06
	2013	–	–	112,75	–	–	53,49	–	48,6	214,84
	2014	–	–	111,94	–	–	53,99	–	38,67	204,6
	2015	–	–	115,59	–	–	56,04	–	35,3	206,93
	2016	–	–	115,59	–	–	56,04	–	35,3	206,93
	2017	–	–	115,59	–	–	56,04	–	35,3	206,93
Руда железная товарная	2012	–	–	–	–	–	104,75	–	–	104,75
	2013	–	–	–	–	–	103,24	–	–	103,24
	2014	–	–	–	–	–	132,04	–	–	132,04
	2015	–	–	–	–	–	132,02	–	–	132,02
	2016	–	–	–	–	–	132,02	–	–	132,02
	2017	–	–	–	–	–	132,02	–	–	132,02
Мясо	2012	–	–	–	–	–	0,21	–	0,05	0,26
	2013	–	–	–	–	–	0,23	–	0,06	0,29
	2014	–	–	–	–	–	0,29	–	0,06	0,35
	2015	–	–	–	–	–	0,27	–	0,06	0,33
	2016	–	–	–	–	–	0,27	–	0,06	0,33
	2017	–	–	–	–	–	0,27	–	0,06	0,33
Хлеб и хлебобулочные изделия	2012	0,2	0,26	–	0,05	–	0,77	–	1,8	3,08
	2013	0,16	0,27	–	0,04	–	0,72	–	1,69	2,88
	2014	0,25	0,1	–	0,03	–	0,63	–	1,47	2,48
	2015	0,23	0,26	0,2	0,04	–	0,67	–	1,37	2,77
	2016	0,23	0,26	0,2	0,04	–	0,67	–	1,37	2,77
	2017	0,23	0,26	0,2	0,04	–	0,67	–	1,37	2,77
Пиломатериалы	2012	–	–	–	–	–	1,57	–	14,2	15,77
	2013	–	–	–	–	–	1,72	–	16,61	18,33
	2014	–	–	–	–	–	1,76	–	17,7	19,46
	2015	–	–	–	–	–	1,66	–	16,47	18,13
	2016	–	–	–	–	–	1,66	–	16,47	18,13
	2017	–	–	–	–	–	1,66	–	16,47	18,13
Фанера клееная	2012	–	–	–	–	–	0,04	–	0,16	0,2
	2013	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2014	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2015	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2016	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2017	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Древесно-стружечные плиты	2012	–	–	–	–	–	2,84	–	10,04	12,88
	2013	–	–	–	–	–	2,42	–	8,65	11,07
	2014	–	–	–	–	–	8,32	–	31,21	39,53

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	2015	–	–	–	–	–	7,49	–	6,02	13,51
	2016	–	–	–	–	–	7,49	–	6,02	13,51
	2017	–	–	–	–	–	7,49	–	6,02	13,51
Целлюлоза	2012	–	–	–	–	–	14,86	–	148,47	163,33
	2013	–	–	–	–	–	15,22	–	151,13	166,35
	2014	–	–	–	–	–	15,43	–	163,3	178,73
	2015	–	–	–	–	–	15,62	–	161,22	176,84
	2016	–	–	–	–	–	15,62	–	161,22	176,84
	2017	–	–	–	–	–	15,62	–	161,22	176,84
Бумага	2012	–	–	–	–	–	86,12	–	241,41	327,53
	2013	–	–	–	–	–	89,64	–	229,82	319,46
	2014	–	–	–	–	–	83,68	–	194,78	278,46
	2015	–	–	–	–	–	85,58	–	198,38	283,96
	2016	–	–	–	–	–	85,58	–	198,38	283,96
	2017	–	–	–	–	–	85,58	–	198,38	283,96
Картон	2012	–	–	–	–	–	0,76	–	1,86	2,62
	2013	–	–	–	–	–	0,77	–	2,7	3,47
	2014	–	–	–	–	–	0,74	–	2,56	3,3
	2015	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2016	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2017	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Кирпич строительный	2012	–	–	–	–	–	0,4	–	–	0,4
	2013	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2014	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2015	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2016	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2017	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Электросталь	2012	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2013	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2014	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2015	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2016	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2017	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Прокат черных металлов	2012	–	–	0,01	–	–	–	–	–	0,01
	2013	–	–	0,02	–	–	–	–	–	0,02
	2014	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2015	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2016	–	–	–	–	–	–	–	–	0
	2017	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Литье с термообработкой	2012	–	–	–	–	–	4,45	–	–	4,45
	2013	–	–	–	–	–	1,13	–	–	1,13
	2014	–	–	–	–	–	1,34	–	–	1,34
	2015	–	–	–	–	–	0,9	–	–	0,9
	2016	–	–	–	–	–	0,9	–	–	0,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	2017	–	–		–	–	0,9	–	–	0,9
Прочая промышленность	2012	5,73	14,24	91,07	7,91	–	444,71	–	185,4	749,06
	2013	3,35	0,69	119,16	81,8	–	281,89	–	79,17	566,06
	2014	13,12		104,08	37,42	–	230,87	–	155,09	540,58
	2015	4,93	1,28	196,07	55,61	–	225,26	–	278,28	761,43
	2016	4,93	1,28	196,07	55,61	–	225,26	–	278,28	761,43
	2017	4,93	1,28	196,07	55,61	–	225,26	–	278,28	761,43
Строительство	2012	0,02	–	9,8	–	–	2,28	–	3,7	15,8
	2013	0,02	–	9,9	–	–	2,28	–	3,8	16
	2014	0,02	–	10,17	–	–	2,53	–	3,73	16,45
	2015	0,02	–	9,96	–	–	3,46	–	3,74	17,18
	2016	0,02	–	9,96	–	–	3,46	–	3,74	17,18
	2017	0,02	–	9,96	–	–	3,46	–	3,74	17,18
Транспорт и связь	2012	–	3	70,72	0,47	–	142,8	–	14,9	231,89
	2013	–	2,94	62,73	0,44	–	210,86	–	14,8	291,77
	2014	–	0,43	64,23	0,42	–	211,27	–	15,3	291,65
	2015	–	1,2	59,3	0,28	–	209,82	–	15,61	286,21
	2016	–	1,2	59,3	0,28	–	209,82	–	15,61	286,21
	2017	–	1,2	59,3	0,28	–	209,82	–	15,61	286,21
Железнодорожный транспорт	2012	–	2,2	40,93	0,19	–	133,96	–	10,01	187,29
	2013	–	2,3	37,54	0,17	–	204,05	–	10,4	254,46
	2014	–	0,28	37,58	0,17	–	205,06	–	10,41	253,5
	2015	–	0,82	34,84	0,06	–	197,7	–	10,69	244,11
	2016	–	0,82	34,84	0,06	–	197,7	–	10,69	244,11
	2017	–	0,82	34,84	0,06	–	197,7	–	10,69	244,11
Трубопроводный транспорт	2012	–	–	0,08	–	–	0,01	–	0,05	0,14
	2013	–	–	0,08	–	–	0,02	–	0,05	0,15
	2014	–	–	0,08	–	–	0,02	–	0,05	0,15
	2015	–	–	0,08	–	–	0,02	–	0,05	0,15
	2016	–	–	0,08	–	–	0,02	–	0,05	0,15
	2017	–	–	0,08	–	–	0,02	–	0,05	0,15
Прочий сухопутный транспорт	2012	–	–	16,96	–	–	4,83	–	0,37	22,16
	2013	–	–	14,55	–	–	3,25	–	0,37	18,17
	2014	–	–	16,9	–	–	2,67	–	0,42	19,99
	2015	–	–	16,14	–	–	1,57	–	0,38	18,09
	2016	–	–	16,14	–	–	1,57	–	0,38	18,09
	2017	–	–	16,14	–	–	1,57	–	0,38	18,09
Водный транспорт	2012	–	0,8	1,76	–	–	–	–	0,66	3,22
	2013	–	0,62	2,09	–	–	–	–	0,48	3,19
	2014	–	0,12	1,93	–	–	–	–	0,55	2,6
	2015	–	0,36	2,01	–	–	–	–	0,56	2,93
	2016	–	0,36	2,01	–	–	–	–	0,56	2,93
	2017	–	0,36	2,01	–	–	–	–	0,56	2,93

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Прочий транспорт	2012	–		8,24	0,05	–	0,87	–	1,14	10,3
	2013	–	0,01	5,82	0,06	–	0,42	–	0,86	7,17
	2014	–	0,02	4,98	0,02	–	0,01	–	1,18	6,21
	2015	–	0,03	3,52	0,11	–	3,85	–	1,25	8,76
	2016	–	0,03	3,52	0,11	–	3,85	–	1,25	8,76
	2017	–	0,03	3,52	0,11	–	3,85	–	1,25	8,76
Связь	2012	–	–	2,74	0,23	–	3,14	–	2,68	8,79
	2013	–	–	2,66	0,22	–	3,11	–	2,65	8,64
	2014	–	–	2,76	0,23	–	3,51	–	2,69	9,19
	2015	–	–	2,72	0,11	–	6,68	–	2,67	12,18
	2016	–	–	2,72	0,11	–	6,68	–	2,67	12,18
	2017	–	–	2,72	0,11	–	6,68	–	2,67	12,18
Прочие виды деятельности	2012	–	0,89	23,36	1,2	–	29,9	–	78,7	134,05
	2013	–	0,8	23,48	1,2	–	20,07	–	78,4	123,95
	2014	–	0,34	20,45	2,15	–	19,96	–	79,4	122,3
	2015	–	0,41	16,89	0,72	–	33,22	–	78,83	130,07
	2016	–	0,41	16,89	0,72	–	33,22	–	78,83	130,07
	2017	–	0,41	16,89	0,72	–	33,22	–	78,83	130,07
Население	2012	9,07	0,01	140,6	29,8	–	74,3	–	351,7	605,48
	2013	9,16	0,02	139,4	28,1	–	73,49	–	353,1	603,27
	2014	9,55	–	171,17	29,45	–	74,1	–	342,1	626,37
	2015	9,25	–	179,51	2,97	–	74,6	–	277,71	544,04
	2016	9,25	–	179,51	2,97	–	74,6	–	277,71	544,04
	2017	9,25	–	179,51	2,97	–	74,6	–	277,71	544,04
Неэнергетические нужды	2012	2,26	0,04	0,4	16,52	–	–	–	–	19,22
	2013	2,48	0,22	1,63	8,52	–	–	–	–	12,85
	2014	0,02	0,18	1,14	4,77	–	–	–	–	6,11
	2015	0	0,09	0,93	6,4	–	–	–	–	7,42
	2016	0	0,09	0,93	6,4	–	–	–	–	7,42
	2017	0	0,09	0,93	6,4	–	–	–	–	7,42

На рисунках 18 и 19 представлена структура потребления первичной энергии за 2012 – 2017 годы.

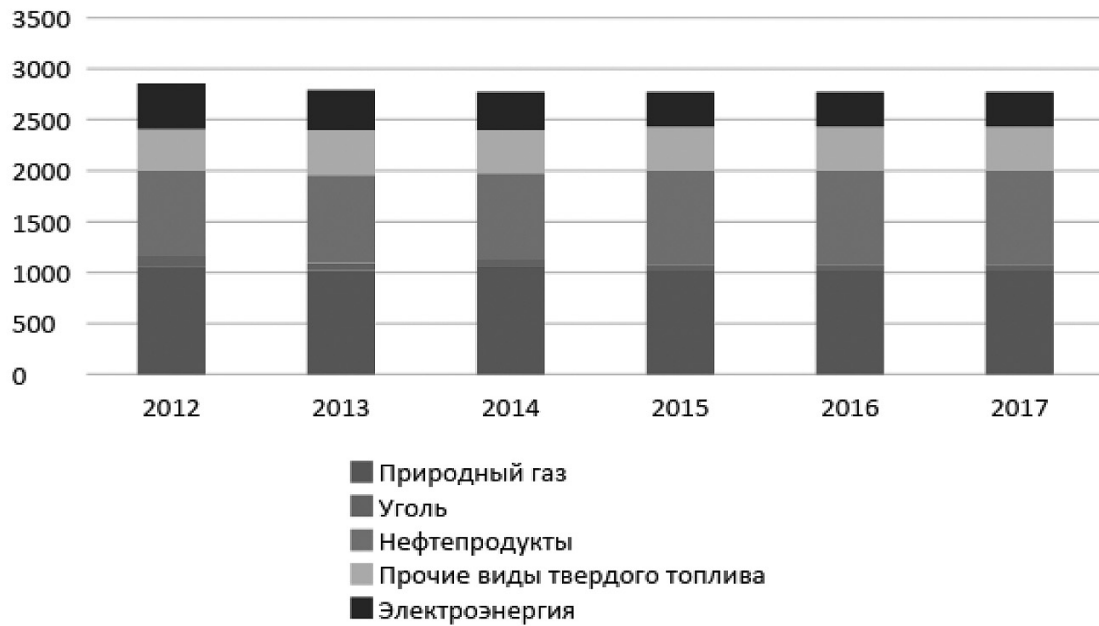


Рис. 18. Структура потребления первичной энергии, тыс. т у. т.

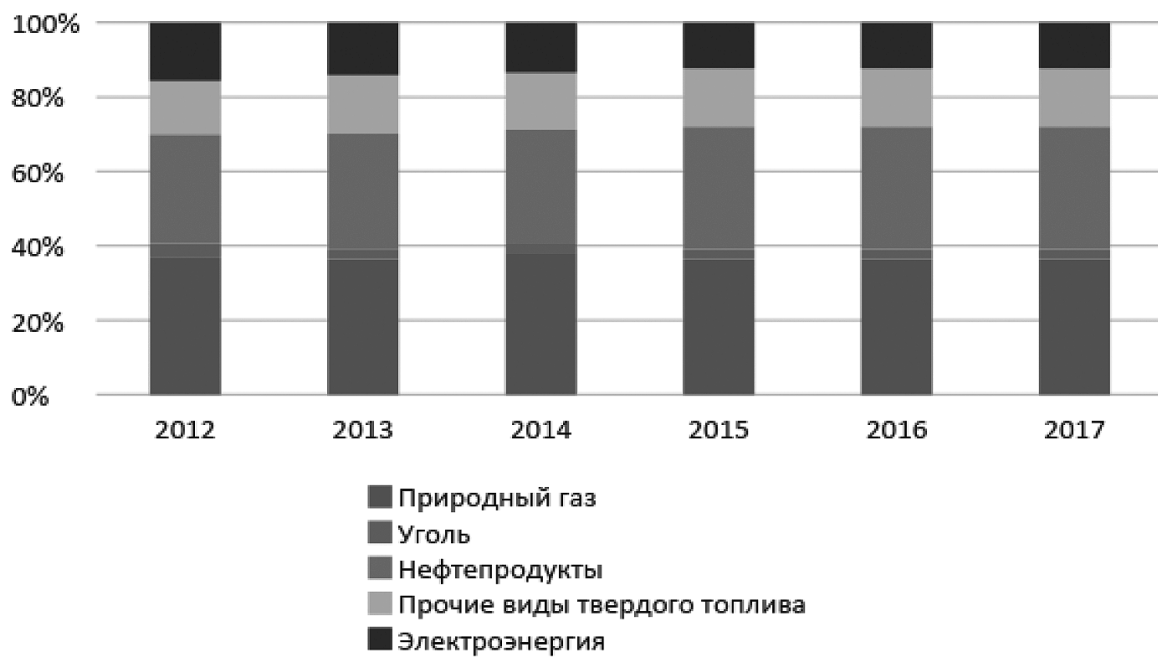


Рис. 19. Структура потребления первичной энергии, %

На рисунках 20, 21 представлена структура конечного потребления ТЭР за 2012 – 2017 годы.

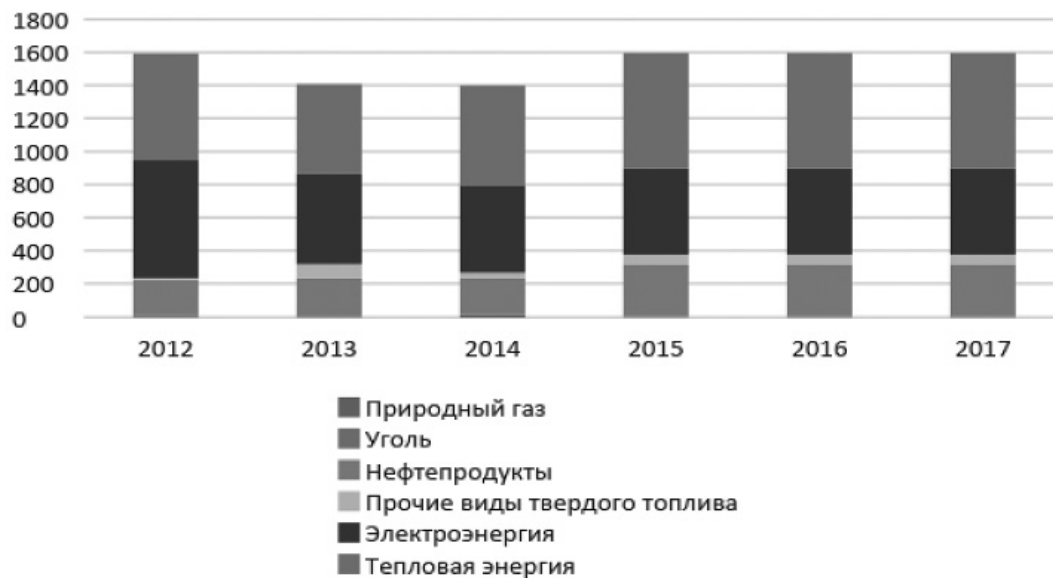


Рис. 20. Структура конечного потребления ТЭР, тыс. т у. т.

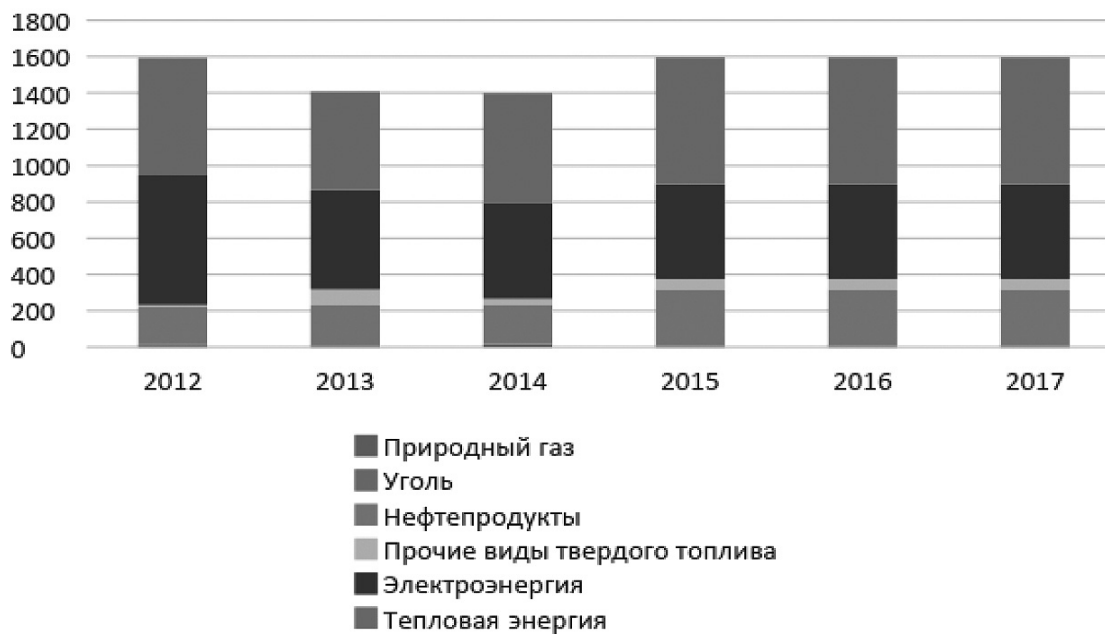


Рис. 21. Структура конечного потребления ТЭР, %

На рисунках 22, 23 представлена структура потребления ТЭР промышленностью за 2012 – 2017 годы.



Рис. 22. Структура потребления ТЭР промышленностью, тыс. т у. т.



Рис. 23. Структура потребления ТЭР промышленностью, %

На рисунках 24, 25 представлена структура потребления ТЭР населением за 2012 – 2017 годы. В 2017 году по сравнению с 2016 годом общее потребление ТЭР не изменилось. Основную долю (51%) в потреблении ТЭР населением в 2017 году занимает тепловая энергия. Доля потребления электрической энергии составляет 13,7%.

На протяжении 2012 – 2017 годов наблюдается увеличение потребления нефтепродуктов. Доля потребления нефтепродуктов в 2017 году от общего потребления ТЭР населением составляет 32,9%. По сравнению с 2016 годом потребление нефтепродуктов не увеличилось.

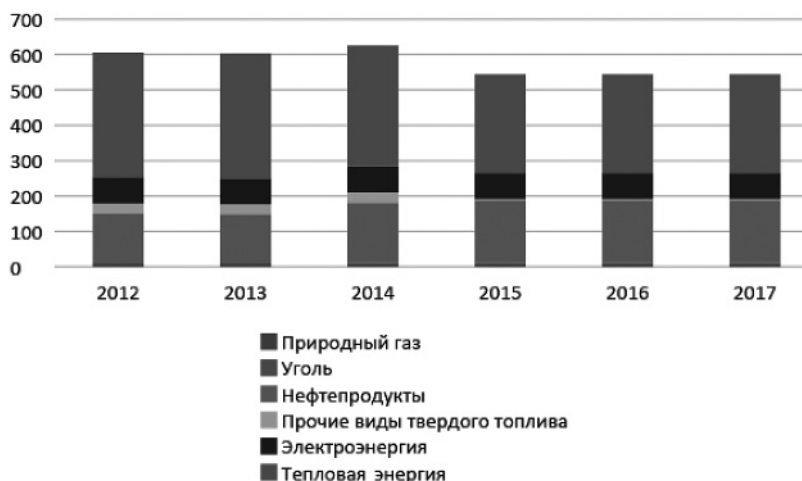


Рис. 24. Структура потребления ТЭР населением, тыс. т у. т.

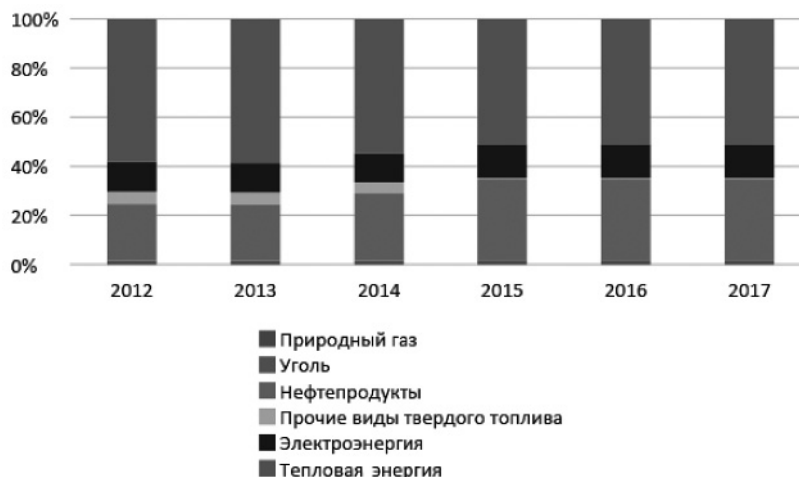


Рис. 25. Структура потребления ТЭР населением, %

3. Особенности и проблемы текущего состояния электроэнергетики на территории Республики Карелия

В системообразующей сети 220 – 330 кВ Республики Карелия имеются следующие узкие места и проблемы.

Одноцепный участок транзита 330 кВ ПС 330 кВ Лоухи – Путкинская ГЭС (ГЭС-9) – Ондская ГЭС (ГЭС-4).

Энергосистема Республики Карелия характеризуется преобладанием промышленной нагрузки (порядка 58 – 70% от общего потребления), численность населения Республики Карелия составляет 622 484 человека.

По территории Республики Карелия проходит межсистемный транзит 220 – 330 кВ, соединяющий энергосистемы Мурманской области, Республики Карелия и Ленинградской области, протяженностью 709,5 км (в границах Республики Карелия). При этом участок от ПС 330 кВ Лоухи до Ондской ГЭС (ГЭС-4) (283 км) является одноцепным. Энергосистема Республики Карелия является дефицитной. Покрытие дефицита мощности (40 – 50% от суммарного потребления энергосистемы) при нормальной схеме транзита 330 кВ производится по сечениям «Кола – Карелия» и «Ленинград – Карелия».

Повышенная вероятность выхода параметров режима работы энергосистемы из области допустимых значений связана с разрывом вышеуказанного одноцепного участка транзита 330 кВ, проходящего по территории энергорайона Северной Карелии, в периоды низкой суммарной располагаемой мощности каскадов Кемских, Выгских и Сунских ГЭС (периоды нагрузок ниже средней многолетней водности).

Наиболее тяжелые схемно-режимные или режимно-балансовые ситуации, в которых при расчетных условиях возможно недопустимое изменение параметров электроэнергетического режима, связаны с периодами прохождения:

зимнего режима максимальных нагрузок при нормативном возмущении с отключением ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1 в нормальной схеме (рассматривается контролируемое сечение «Ленинград – Карелия»);

летнего режима максимальных нагрузок при нормативном возмущении с отключением ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск (рассматривается контролируемое сечение «Ленинград – Карелия») или ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск (рассматривается контролируемое сечение «Петрозаводск – Кондопога») в единичной схеме ремонта ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1.

В единичной ремонтной схеме с отключенной ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1 величина максимально допустимого перетока (далее – МДП) в контролируемом сечении «Ленинград – Карелия» является расчетной величиной и составляет $300 - \Delta P_{\text{но}} + \sum P_{\text{ОН}} \leq 630 \text{ МВт} \sim 462 \text{ МВт}$ (располагаемый суммарный объем управляющих воздействий (далее – УВ) на отключение нагрузки (далее – ОН) составляет $\sim 187 \text{ МВт}$, снижение суммарного объема ОН по сравнению с прошлым отчетным периодом связано с консервацией электролизного оборудования филиала АО «РУСАЛ Урал» «РУСАЛ Надвоицы»). Величина МДП без противоаварийной автоматики (далее – ПА) в данной ремонтной схеме ограничена по критерию недопущения превышения аварийно допустимой токовой нагрузки (далее – АДТН) ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка при аварийном отключении ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск, т. е. МДП определяется критерием послеаварийного режима.

В двойной ремонтной схеме с отключенной ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1 и ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск величина МДП в контролируемом сечении «Ленинград – Карелия» определяется критерием длительно допустимой токовой нагрузки (далее – ДДТН) ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка в исходной схеме и составляет порядка 300 – $\Delta P_{\text{но}}$ (275 МВт) МВт (величина для планирования).

В двойной ремонтной схеме с отключенной ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1 и ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск величина МДП в контролируемом сечении «Петрозаводск – Кондопога» определяется критерием ДДТН ВЛ 220 кВ Кондопога – Петрозаводскмаш в исходной схеме и составляет порядка 300 – $\Delta P_{\text{но}}$ (260 МВт) (величина для планирования).

В вышеуказанных послеаварийных (ремонтных схемах) ввести параметры электроэнергетического режима в область допустимых значений по сечению «Ленинград – Карелия» или «Петрозаводск – Кондопога» в режимах ограниченных водных ресурсов не представляется возможным без ввода графиков временного отключения потребления (далее – ГВО). Для исключения ввода ГВО в периоды низкой точности, т. е. при отсутствии значительных объемов собственной генерации ГЭС, в вышеописанной единичной ремонтной схеме с отключенной ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1 для исключения перегрузки по сечению «Ленинград – Карелия» техническим решением является наращивание объемов ОН от ПА (увеличение величины МДП с ПА в сечении до величины ограниченной 20% Р – критерий обеспечения 20%-го коэффициента запаса статической аperiodической устойчивости по активной мощности в исходной схеме). Для исключения ввода ГВО в рассматриваемых двойных ремонтных схемах с отключенной ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1 и ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск или ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1 и ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск для обеспечения допустимых параметров электроэнергетического режима в контролируемых сечениях «Ленинград – Карелия» и «Петрозаводск – Кондопога» соответственно в качестве технических решений необходима реализация мероприятий по усилению электрической сети или сооружению новых объектов генерации в энергосистеме Республики Карелия.

Кроме вышеперечисленного, послеаварийные режимы с отключением одноцепного участка транзита 330 кВ ПС 330 кВ Лоухи – Путкинская ГЭС – Ондская ГЭС приводят к отделению северной части энергосистемы Республики Карелии совместно с энергосистемой Мурманской области на изолированную работу от ЕЭС. В изолированно работающей части формируются УВ от автоматики предотвращения нарушения устойчивости (далее – АПНУ) или/и автоматики ограничения понижения частоты (далее – АОПЧ) на отключение генерирующих мощностей в энергосистеме Мурманской области, а также в северной части энергосистемы Республики Карелия. Максимальный объем воздействий от АПНУ составляет порядка 300 МВт – отключение генераторов на Княжегубской ГЭС (2 × 36 МВт), ГЭС-3 Нива (1 × 38,5 МВт) и Кольской атомной электростанции (далее – АЭС) (1 × 220 МВт). Под АОПЧ в операционной зоне Кольского РДУ заведены генераторы Княжегубской ГЭС-11, ГЭС-3 Нива, Кумской ГЭС-9, Иовской ГЭС-10, Верхне-Тулумской ГЭС-12, Серебрянской ГЭС-15 (суммарный средний объем порядка 250 МВт), в операционной зоне Карельского РДУ – генераторы Путкинской ГЭС, Кривопорожской ГЭС и Ондской ГЭС (суммарный средний объем порядка 100 МВт).

Таким образом, протяженный одноцепной транзит 330 кВ не обеспечивает надежное электроснабжение потребителей Республики Карелия в послеаварийной схеме, связанной с отключением указанного транзита. Данная схема одноцепного транзита приводит к ограничению сроков и возможностей проведения ремонтных работ в системообразующей сети 330 кВ, связанных с вводом значительных ограничений на выдачу мощности из энергосистемы Мурманской области.

В момент прохождения максимума нагрузок осенне-зимнего периода (далее – ОЗП) 2017/18 года энергосистема Республики Карелия работала с потреблением 1 000 – 1 174 МВт, при этом величина внешнего сальдо-перетока составляла 400 – 500 МВт (в ОЗП 2015/16 года максимум нагрузок достигал 1 224 МВт, в ОЗП 2016/17 года – 1 181 МВт; снижение величины абсолютного максимума потребления отчасти связано со снижением и последующей консервацией электролизного оборудования Филиала АО «РУСАЛ Урал» «РУСАЛ Надвоицы»). При нормативном возмущении с отключением ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1 в нормальной схеме при прохождении максимума ОЗП 2017/18 года в текущих режимно-балансовых условиях необходимость ввода ГВО не потребовалась бы с учетом имеющихся резервов на загрузку ГЭС Карелии и реализации схемно-режимных мероприятий по переносу существующих точек раздела электрической сети с переводом электроснабжения части потребителей на другие энергорайоны (питание от смежных энергосистем).

Для обеспечения допустимых параметров электроэнергетического режима и уменьшения объемов отключения нагрузки потребителей в послеаварийных режимах Карельское РДУ планирует на стадии формирования годовых (месячных) графиков ремонтов отключения данных участков системообразующей сети в периоды наименьшего дефицита мощности энергосистемы Республики Карелия. Дополнительно выполняется переключение потребителей дефицитной части энергосистемы Республики Карелия на электроснабжение от других энергосистем:

ПС 110 кВ Кузема, Энгозеро – от энергосистемы Мурманской области;

ПС 110 кВ Повенец, ПС 110 кВ Чёлмужи, ПС 110 кВ Пяльма, ПС 110 кВ Авдеево, ПС 110 кВ Пудож – от энергосистемы Вологодской области;

ПС 110 кВ Олонец, ПС 110 кВ Коткозеро – от энергосистемы Ленинградской области.

Мероприятия для исключения участка транзита из перечня узких мест:

для исключения риска возникновения вышеуказанных послеаварийных режимов реализуется проект строительства второй (параллельной) цепи транзита 330 кВ ПС 330 кВ Лоухи – РП 330 кВ Путкинский – РП 330 кВ Ондский. Завершающая стадия реализации данного проекта предусмотрена инвестиционной программой ПАО «ФСК ЕЭС» на 2016 – 2020 годы, СиПР ЕЭС России на 2018 – 2024 годы, СиПР электроэнергетики Республики Карелия на период до 2022 года. Год окончания реализации инвестиционного проекта – 2021 год.

В качестве альтернативных решений являются мероприятия:

по замене трансформаторов тока (далее – ТТ) и высокочастотных заградителей (далее – ВЧЗ) номиналом 600 А на ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древлянка со стороны ПС 330 кВ Древлянка на номинал 1 000 А, а также участка провода линии на переходе через реку Свирь, выполненного проводом АСУ-240/56.

В инвестиционной программе ПАО «ФСК ЕЭС» на 2016 – 2020 годы предусмотрены:

проектно-изыскательские работы по реконструкции ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древлянка (замена провода АСУ-240 на провод АС-500 в пролете опор 1 – 2) со сроком окончания в 2018 году;

мероприятия по реконструкции открытого распределительного устройства (далее – ОРУ) 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка (в части изменения схемы ОРУ и замены 5 выключателей 220 кВ, в рамках которой будет произведена замена ВЧЗ и ТТ) со сроком окончания в 2022 году;

по замене ТТ номиналом 600 А на ВЛ 220 кВ Кондопога – Петрозаводскмаш со стороны ПС 220 кВ Кондопога (ПС 16) на номинал 1 000 А. Собственником объекта является АО «Кондопожский ЦБК». Реализация данного мероприятия в настоящее время ничем не предусматривается.

Ненадежная схема электроснабжения АО «Карельский окатыш» и города Костомукши по двум ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 1 и № 2. При отключении одной из ВЛ 220 кВ в период прохождения ОЗП в зимний контрольный день замеров 2017 года (18 часов) отмечается нарушение устойчивости электропередачи мощности на ПС 220 кВ Костомукша (снижение напряжения в узлах нагрузки в послеаварийном режиме ниже аварийно допустимых значений). Требуется ограничение перетока мощности по оставшейся ВЛ до 193 МВт, при условии что исходная максимальная нагрузка района в нормальной схеме может достигать 240 МВт.

В перспективе с учетом ввода Белопорожских МГЭС данная проблема сохранится при отключении ВЛ 220 кВ Белый Порог – Костомукша № 1 (№ 2). Для устранения данной проблемы предлагается установка автоматики ограничения снижения напряжения (далее – АОСН) с действием на ограничение электроснабжения потребителей ПС 220 кВ Костомукша (подробно данное мероприятие рассмотрено в разделе 4.8).

Исчерпали пропускную способность автотрансформаторы 220 кВ мощностью 200 МВ·А, установленные на ПС 220 кВ Костомукша. По результатам расчетов электроэнергетического режима, в режиме зимнего контрольного замера 2017 года в схеме ремонта автотрансформатора АТ-1 (АТ-2) загрузка автотрансформатора АТ-2 (АТ-1) достигает 111,3%, что в соответствии с п. 5.3.15 ПТЭ допустимо в течение 120 минут. Включение батареи статических конденсаторов (КБ-1) позволит уменьшить токовую загрузку оставшегося в работе автотрансформатора до 109,9%.

Ненадежна схема внешнего электроснабжения г. Петрозаводска.

Энергорайон Петрозаводска характеризуется преобладанием бытовой и мелкомоторной нагрузки (порядка 70% от общего потребления), численность населения составляет ~ 279 тыс. человек (население Петрозаводского городского округа и Прионежского муниципального района).

Генерация представлена единственной станцией – Петрозаводской ТЭЦ (установленная мощность 280 МВт). Внешнее электроснабжение энергорайона Петрозаводска осуществляется по сети 220 кВ от ПС 220 кВ Древлянка и трем транзитам 110 кВ. Шины 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка, являющейся единственным опорным узлом энергорайона, представляют собой одиночную несекционированную систему шин (далее – СШ), что значительно снижает надежность схемы внешнего электроснабжения города при их выводе в ремонт или аварийном отключении. При существующей схеме распределительного устройства (далее – РУ) 220 кВ возникновение короткого замыкания (далее – КЗ) на СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка влечет за собой полное погашение РУ 220 кВ, размыкание транзита 220 кВ и потерю питания РУ 110 кВ ПС 220 кВ Древлянка со стороны 220 кВ.

Для обеспечения допустимых параметров электроэнергетического режима в нормальной (послеаварийной) схеме ведется контроль перетоков в контролируемом сечении «Дефицит Петрозаводска», ограниченном линиями ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Древлянка, ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС

– Древянка, ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Ольховец (ВЛ 110 кВ Ольховецкая-1), ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонек (Л-170), ВЛ 110 кВ Ведлозеро – Суоярви (Л-124), ВЛ 110 кВ Суоярви – Найстенъярви (Л-133).

В настоящее время максимум потребления Петрозаводского энергоузла, ограниченного сечением, составляет в ОЗП 275 – 335 МВт, в летний – 155 – 195 МВт.

В ОЗП для обеспечения допустимых параметров электроэнергетического режима (обеспечение не превышения значений АДТН связи 110 кВ Верхне-Свирская ГЭС – ПС 110 кВ Древянка (ВЛ 110 кВ Ольховецкая-1/Л-188/Л-187/Л-186/Л-185/Л-184), ДДТН = 300 А, АДТН = 360 А) в послеаварийной схеме при отключении одиночной несекционированной СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка необходимо вводить ограничение на минимальную фактическую нагрузку Петрозаводской ТЭЦ в исходной схеме (величина МДП без ПА в сечении плавающая, зависит от транзитного перетока по сети 220 – 330 кВ; при нулевом перетоке в сечении «Ленинград – Карелия» дефицит района не должен превышать величину более 135 – $\Delta P_{\text{но}}$ (120 МВт)). В вышеописанном режиме в ПАР несекционированной СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка отключение транзита 110 кВ Верхне-Свирская ГЭС – ПС 110 кВ Древянка действием автоматики ограничения перегрузки оборудования (далее – АОПО) недопустимо, так как приводит к перегрузке оставшихся связей 110 кВ (два транзита 110 кВ от ПС 220 кВ Суоярви до Петрозаводской ТЭЦ), питающих энергорайон г. Петрозаводска, сверх АДТН.

В летний период в связи с ремонтными работами на Петрозаводской ТЭЦ и полным остановом станции на профилактический ремонт основным источником электроснабжения является ПС 220 кВ Древянка. В данном режиме при перетоке в сечении более 110 МВт (МДП = 110 – $\Delta P_{\text{но}}$ = 95 МВт) происходит нарушение параметров электроэнергетического режима, а именно снижение напряжения на ПС 110 кВ энергорайона Петрозаводска ниже аварийно допустимых уровней. Без действия АОСН на ОН ввести параметры электроэнергетического режима в допустимую область не представляется возможным.

Мероприятия для исключения энергорайона Петрозаводска из перечня узких мест:

для исключения риска возникновения вышеуказанных послеаварийных режимов требуется реализация проекта реконструкции ПС 220 кВ Древянка с разделением несекционированной СШ 220 кВ. Реализация данного проекта предусмотрена инвестиционной программой ПАО «ФСК ЕЭС» на 2016 – 2020 годы, срок окончания реализации инвестиционного проекта – 2022 год.

При значительном росте потребительских нагрузок энергорайона Петрозаводска потребуются дополнительно замена существующих автотрансформаторов (2 x 125 МВ.А) ПС 220 кВ Древянка на автотрансформаторы большей мощности (2 x 200 МВ.А).

Временным решением, исключающим каскадное развитие аварии в Петрозаводском энергорайоне при прохождении летних нагрузок при наложении аварийного отключения несекционированной СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в периоды полного останова Петрозаводской ТЭЦ до реконструкции ПС 220 кВ Древянка, являются мероприятия:

I вариант:

по замене ограничивающего пропускную способность оборудования транзита 110 кВ ПС 220 кВ Древянка – Верхне-Свирская ГЭС (ГЭС-12): замена существующих ТТ с номинальным первичным током 300 А на больший номинал на ПС 110 кВ Пай (ПС-6) и Верхне-Свирской ГЭС (ГЭС-12), а также ВЧЗ на Верхне-Свирской ГЭС (ГЭС-12) с последующей корректировкой установок АОПО ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Ольховец (ВЛ 110 кВ Ольховецкая-1) на Верхне-Свирской ГЭС (ГЭС-12) с действием на деление сети;

II вариант:

по модернизации АОПОВЛ 110 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Ольховец (ВЛ 110 кВ Ольховецкая-1) на Верхне-Свирской ГЭС (ГЭС-12) с реализацией каналов устройства передачи аварийных сигналов и команд до ПС 220 кВ Древянка для передачи УВ на ОН или АОПО ВЛ 110 кВ Древянка – Станкозавод (Л-184) на ПС 220 кВ Древянка с действием на ОН на устройство, соответствующее требованиям ГОСТ Р 55105-2012 «Оперативно-диспетчерское управление. Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Противоаварийная автоматика энергосистем»;

по установке специальной автоматики ограничения нагрузки (САОН) на ПС 220 кВ Древянка для реализации команд на ОН от АОПО ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Ольховец (ВЛ 110 кВ Ольховецкая-1) Верхне-Свирской ГЭС (ГЭС-12) или от АОПО ВЛ 110 кВ Древянка – Станкозавод (Л-184) ПС 220 кВ Древянка, при этом реализация ОН должна осуществляться только с контролем отключения связи шины 220 кВ – шины 110 кВ ПС 220 кВ Древянка.

Дополнительно для каждого из вариантов требуется установка АОПО на Петрозаводской ТЭЦ на ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа (Л-173) и ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора (Л-118) с действием на ОН потребителей.

Проблемами распределительных электрических сетей 35 – 110 кВ, которые обусловлены в основном отставанием темпов проведения реконструкции ВЛ и ПС от темпов их старения, на сегодня являются:

наличие морально и физически изношенных, устаревших электросетевых объектов 35 – 110 кВ, состояние которых не соответствует современным требованиям по надежности электроснабжения, так как исчерпан нормативный срок эксплуатации ~ 52,90% ВЛ и ~ 49,86% трансформаторов на ПС 35 – 110 кВ (приложения 1 и 2);

ограничение пропускной способности трансформаторных связей питающих центров 35 – 110 кВ.

С целью выявления дефицитных по мощности центров питания (далее – ЦП) напряжением 35 кВ и выше по состоянию на 2017 год в энергосистеме Республики Карелия произведен анализ загрузки ЦП напряжением 35 кВ и выше на основании данных о максимальных нагрузках, зафиксированных на ЦП в течение 2013 – 2017 годов (таблица 34). Анализ ретроспективной нагрузки ЦП в режиме отключения трансформатора большей мощности выявил ряд ЦП, загрузка которых превысила допустимый уровень загрузки трансформаторов (загрузка оставшегося в работе трансформатора при отключении одного из трансформаторов ЦП составила свыше 105%).

Таблица 34
Анализ существующей загрузки центров питания 35 кВ и выше за 2013 – 2017 годы в энергосистеме Республики Карелия

Наименование питающего центра	Наименование трансформатора	S _{ном} ¹ , МВ·А	Класс напряжения трансформатора, кВ	2013 год			2014 год			2015 год			2016 год			2017 год			
				Р, МВ·А	S, МВ·А	Р, МВ·А	Р, МВ·А	S, МВ·А	Р, МВ·А	S, МВ·А	Р, МВ·А	S, МВ·А	Р, МВ·А	S, МВ·А	Р, МВ·А	S, МВ·А			
ПС-34 Лахдепохья	T-1	10	115/38,5/11	3,95	4,31	3,92	4,14	4,27	4,61	4,43	4,86	4,16	4,47	4,47	91,4	79,9	88,4	109,8	94,3
	T-2	10	115/38,5/11	4,54	4,83	3,71	3,85	4,10	4,23	5,68	6,12	4,65	4,96	4,96	108,1	139,3	140,1	122,5	129,5
ПС-66 Кукковка ¹	T-1	16	115/11	9,09	9,40	8,33	8,57	7,28	7,47	7,13	7,31	6,08	6,22	6,22	118,0	118,7	109,1	103,8	105,2
	T-2	16	115/11	9,06	9,47	10,02	10,43	9,79	9,99	9,10	9,30	10,38	10,60	10,60	108,1	139,3	140,1	122,5	129,5
ПС-70 Прибрежная ²	T-1	25	115/10,5	11,13	11,62	14,67	15,07	13,73	14,05	12,53	12,85	16,13	16,54	16,54	108,1	139,3	140,1	122,5	129,5
	T-2	16	115/11	5,37	5,67	6,97	7,22	8,15	8,37	6,51	6,76	4,10	4,18	4,18	118,2	126,0	127,2	131,6	135,0
ПС-64 Пряжа	T-1	10	115/38,5/11	4,93	5,18	4,77	5,01	5,04	5,33	5,15	5,43	5,57	5,90	5,90	118,2	126,0	127,2	131,6	135,0
	T-2	10	115/38,5/11	5,41	6,64	6,87	7,59	6,89	7,39	7,06	7,73	6,89	7,60	7,60	118,2	126,0	127,2	131,6	135,0
ПС-2П Кончезеро	T-1	6,3	35/10,5	2,12	2,26	1,74	1,81	1,63	1,69	2,05	2,16	1,81	1,88	1,88	123,6	101,5	105,3	122,8	115,1
	T-2	2,5	35/10,5	0,81	0,83	0,71	0,72	0,91	0,94	0,89	0,91	0,98	1,00	1,00	123,6	101,5	105,3	122,8	115,1
ПС-33П Большой Массив ³	T-1	2,5	35/6,3	1,76	2,67	1,22	1,70	0,38	0,97	0,85	1,21	1,10	1,56	1,56	113,9	82,8	43,0	66,0	79,8
	T-2	4	35/6,3	0,11	0,18	0,28	0,37	0,03	0,10	0,34	0,44	0,32	0,44	0,44	113,9	82,8	43,0	66,0	79,8

¹ Перегрузка данного ЦП может быть устранена путем перевода нагрузки по сети 10 кВ.

² Перегрузка данного ЦП может быть устранена путем перевода нагрузки по сети 10 кВ.

³ Данный ЦП исключен из перечня узких мест в связи со значительным снижением нагрузки, начиная с 2014 года.

Максимальная допустимая нагрузка питающего центра в режиме N-1, (МВ·А)

нагрузка питающего центра в режиме N-1, % от S_{ном}

Таким образом, в настоящее время, по данным контрольных замеров за последние пять лет, являются перегруженными 6 ПС 35 – 110 кВ (4 ПС 110 кВ и 2 ПС 35 кВ), у которых исчерпан резерв свободной трансформаторной мощности для технологического присоединения новых электрических нагрузок строящихся и планируемых к строительству объектов (см. приложение 7);

ограничение пропускной способности распределительных сетей:

аварийное отключение ВЛ 35 кВ ПС-21 Шуя – ПС-18П Бесовец (Л-58П) в нормальной схеме сети в зимний контрольный день замеров 2017 года (18 часов). При данном возмущении теряется питание ряда ПС 35 кВ: ПС 35 кВ Бесовец 1 сек., ПС 35 кВ Вилга – 2 сек., ПС 35 кВ Холодильник – 1 сек., ТП-582 и ТП-581. Включение секционного выключателя 35 кВ на ПС 35 кВ Бесовец и ПС 35 кВ Холодильник, а также перевод питания – 2 сек. ПС 35 кВ Вилга по ВЛ 35 кВ отпайка на ПС-9П Н Вилга (Л-56П) на ПС 110 кВ Пряжа позволит восстановить электроснабжение отключенных потребителей (кроме ТП, имеющих одностороннее питание), однако в данном режиме будут наблюдаться следующие перегрузки: токовая загрузка ВЛ 35 кВ ПС-6П Матросы – ПС-64 Пряжа (Л-34П) составит 180%, ВЛ 35 кВ ПС-10П Половина – ПС-6П Матросы (Л-33П) – 164,9%, ВЛ 35 кВ ПС-10П Половина – опора 28 (Л-56П) – 146,6%, Т-2 ПС 110 кВ Пряжа – 133,7% (рисунок 41 приложения 8). ДДТН данных ВЛ (100 А) ограничена номинальным током ТТ на шинах 35 кВ ПС 35 кВ Матросы и ПС 35 кВ Половина;

аварийное отключение ВЛ 35 кВ ПС-57 Кузнечное – ПС-11С Липпола (Л-30С) в зимний контрольный день замеров 2017 года (18 часов). При данном возмущении теряется питание ряда ПС 35 кВ: ПС 35 кВ Липпола, ПС 35 кВ Леванпельто, ПС 35 кВ Элисенваара, ПС 35 кВ Тоунан и ряда ТП. Перевод питания данных ПС по ВЛ 35 кВ ПС-4С Леванпельто – ПС-15С Труд (Л-31С) на ПС 110 кВ Лахденпохья позволит восстановить электроснабжение отключенных потребителей, однако в данном режиме будет наблюдаться повышенная токовая загрузка Т-1 ПС 110 кВ Лахденпохья, составляющая 103,6% (рисунок 42 приложения 8).

Электроснабжение потребителей г. Кондопоги в настоящее время осуществляется с шин генераторного напряжения 6 кВ Кондопожской ГЭС-1. Зависимость нагрузки станции от водных, ремонтных и аварийных режимов является причиной недостаточной надежности электроснабжения существующих потребителей и невозможности присоединения новых потребителей в данном районе.

Перечень узких мест в электрической сети напряжением 35 кВ и выше также отражен в таблице 35.

Таблица 35

Перечень узких мест в электрической сети напряжением 35 кВ и выше

№ п/п	Узкое место	Возможные технологические ограничения, обусловленные возникновением узкого места
1	2	3
1.	Одноцепный участок транзита 330 кВ ПС 330 кВ Лоухи – Путкинская ГЭС – Ондская ГЭС – Кондопога – Петрозаводск – Сясь	ограничение выдачи мощности АЭС и ГЭС энергосистемы Мурманской области, а также ГЭС Кемского и Выгского каскадов в период паводка. Возможно нарушение синхронной работы энергосистем Мурманской области и Республики Карелия с ЕЭС России в послеаварийных схемах с отключением одноцепного участка 330 кВ от ПС 330 кВ Лоухи до Ондской ГЭС. Для обеспечения допустимых параметров электроэнергетического режима в двойных ремонтных схемах с отключением ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1 и ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск (непревышение ДДТН ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка) или ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1 и ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск (непревышение ДДТН ВЛ 220 кВ Кондопога – Петрозаводскмаш) при прохождении летних максимумов нагрузок при среднемесячной температуре для наиболее теплого месяца требуется ввод ГВО в объеме до 32 МВт и 17 МВт соответственно
2.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 1 и № 2	ограничение потребителей АО «Карельский окатыш» при отключении одной из ВЛ 220 кВ. Требуется ввод ГВО объемом до 47 МВт при аварийном отключении ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 1 или № 2 в зимний и летний периоды. Прекращение электроснабжения ПС 220 кВ Костомукша (ПС-52) при аварийном отключении одной параллельной цепи 220 кВ от Кривопорожской ГЭС до ПС 220 кВ Костомукша в схеме ремонта другой в летний период
3.	АТ 220 кВ ПС 220 кВ Костомукша (ПС-52)	ограничение потребителей АО «Карельский окатыш» при ремонте одного из АТ 220/110 кВ. Ограничение на подключение новых потребителей.

1	2	3
		Требуется ввод ГВО объемом до 47 МВт при аварийном отключении одного из АТ 220/110 кВ в зимний и летний периоды. Прекращение электроснабжения ПС 220 кВ Костомукша (ПС-52) при аварийном отключении одной параллельной цепи 220 кВ от Кривопорожской ГЭС до ПС 220 кВ Костомукша в схеме ремонта другой в летний период
4.	ПС 220 кВ Древлянка	шины 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка, являющейся единственным опорным узлом энергорайона, представляют собой одиночную несекционированную СШ, что значительно снижает надежность схемы внешнего электроснабжения города при их выводе в ремонт или аварийном отключении. В летний период в связи с ремонтными работами на Петрозаводской ТЭЦ и полным остановом станции на профилактический ремонт основным источником электроснабжения является ПС 220 кВ Древлянка. В послеаварийной схеме с отключением СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка при перетоке в контролируемом сечении «Дефицит Петрозаводска» более 110 МВт (в исходной схеме) происходит нарушение параметров электроэнергетического режима, а именно снижение напряжения на ПС 110 кВ энергорайона Петрозаводска ниже аварийно допустимых уровней. Без действия АОСН на ОН ввести параметры электроэнергетического режима в допустимую область не представляется возможным. Для восстановления уровней напряжения выше минимально допустимых значений и снижения токовой загрузки ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Ольховец (ВЛ 110 кВ Ольховецкая-1) ниже ДДТН (ДДТН = 300 А, АДТН = 360 А) в данной послеаварийной схеме при прохождении летних максимумов нагрузок при среднемесячной температуре для наиболее теплого месяца необходим ввод ГВО объемом до 40 МВт
5.	Наличие дефицитных центров питания 35 –110 кВ – 3 шт.	ограничение на подключение новых потребителей на следующих ПС: ПС 110 кВ Лахденпохья, ПС 110 кВ Пряжа (ПС-64), ПС 35 кВ Кончезеро (ПС-2П)
6.	ПС, питающиеся по одной ВЛ 110 кВ с односторонним питанием, – 10 шт.	низкая надежность электроснабжения потребителей, из-за отсутствия резервирования возможно ограничение потребителей на следующих ПС: ПС 110 кВ Сосновый (ПС-57), ПС 110 кВ Кестеньга (ПС-58), ПС 110 кВ Софпорог (ПС-59), ПС 110 кВ Пяозеро (ПС-56), ПС 110 кВ Кепа (ПС-54), ПС 110 кВ Калевала (ПС-55), ПС 110 кВ Чёлмужи (ПС-38), ПС 110 кВ Гимолы (ПС-31), ПС 110 кВ Суккозеро (ПС-32), ПС 110 кВ Пенинга (ПС-33)
7.	Однотрансформаторные ПС 110 кВ – 10 шт.	низкая надежность электроснабжения потребителей, из-за отсутствия резервирования возможно ограничение потребителей на следующих ПС: ПС 110 кВ – 10 шт: ПС 110 кВ Гимолы (ПС-31), ПС 110 кВ Лоймола (ПС-30), ПС 110 кВ Пенинга (ПС-33), ПС 110 кВ Кепа (ПС-54), ПС 110 кВ Олений (ПС-14), ПС 110 кВ Сосновый (ПС-57), ПС 110 кВ Софпорог (ПС-59), ПС 110 кВ Коткозеро (ПС-40), ПС 110 кВ Чёлмужи (ПС-38), ПС 110 кВ Пай (ПС-6)
8.	Протяженные сети 35 кВ не обеспечивают допустимые уровни напряжения в послеаварийных схемах отключения головных участков ВЛ 35 кВ от одного центра питания и резервирования потребителей от другого центра питания	низкая надежность электроснабжения потребителей, из-за отсутствия резервирования возможно ограничение потребителей при аварийных возмущениях в нормальных схемах
9.	Износ сетей	ограничение пропускной способности ЛЭП, возможно ограничение потребителей при аварийных возмущениях

Примечание. На данный момент действует ПА на ОН филиала АО «РУСАЛ Урал» «РУСАЛ Надвоицы» в объеме 2 МВт (ОН-1) и АО «Карельский окатыш» (ОН-2-1 и ОН-2-2) в объеме 80 + 30 МВт (ОН-2) и АО «Кондопожский ЦБК» (ОН-3-1 и ОН-3-2) в объеме 45 + 30 МВт (ОН-3).

Для обеспечения надежного электроснабжения действующих и новых потребителей Республики Карелия необходимо выполнить значительный объем работ по реконструкции и техническому перевооружению действующих электрических сетей

35 кВ и выше, а также по сооружению новых ПС и ВЛ напряжением 35 кВ и выше. Согласно информации, предоставленной филиалом ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго», на территории Республики Карелия предусмотрена программа реновации электросетевого оборудования 35 кВ и выше. Перечень мероприятий, входящих в программу реновации, приведен в приложении 14 к программе.

4. Основные направления развития электроэнергетики Республики Карелия

4.1. Цели и задачи развития электроэнергетики Республики Карелия

Энергосистема Республики Карелия является дефицитной. Покрытие дефицита мощности (40 – 50% от суммарного потребления энергосистемы) при нормальной схеме транзита 330 кВ происходит за счет сальдо-перетоков из смежных энергосистем Мурманской и Ленинградской областей, в первую очередь из первой. В настоящее время Ленинградская и Мурманская области имеют значительные объемы резервов мощностей (избыточные энергосистемы). Однако экономика данных областей развивается (развитие экономики Мурманской области предполагает увеличение объемов производства в горной промышленности и повышение глубины переработки добываемых ресурсов – хрома, никеля, апатитов, расширение и модернизацию Мурманского порта), что может привести к снижению поставки электроэнергии из этих регионов в Карелию.

Для построения конкурентоспособной экономики, формирования бездефицитного бюджета, выполнения социальных обязательств требуется по крайней мере удвоить гарантированное энергоснабжение для ликвидации дефицита и обеспечения электроэнергией новых предприятий, в том числе Пудожского мегапроекта (производство железа, титана, ванадия, хрома, золота и т. д.), производства плит OSB в ООО ДОК «Калевала», создания и эксплуатации нефтеперерабатывающего завода (далее – НПЗ) рядом с г. Беломорском. Эти проекты позволяют создать новые рабочие места, увеличить поступления в бюджеты всех уровней.

Приоритеты предстоящего социально-экономического развития Республики Карелия определены в федеральной целевой программе «Развитие Республики Карелия на период до 2020 года», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 9 июня 2015 года № 570 (далее – Программа 2).

Основными целями разработки Программы 2 являются:

снижение дефицита энергетического баланса Республики Карелия;

развитие сетевой инфраструктуры и генерирующих мощностей;

удовлетворение долгосрочного и среднесрочного спроса на электрическую энергию и мощность;

снижение потерь в инженерных сетях;

создание условий для устойчивого обеспечения населения и экономики Республики Карелия электроэнергией в условиях прогнозируемого роста ВРП;

развитие и реализация экономического потенциала Республики Карелия.

Основными задачами Программы 2 являются:

обеспечение надежного электроснабжения;

увеличение выработки электрической энергии;

улучшение качества электроснабжения;

обеспечение возможности технологического присоединения к сетям;

сокращение сверхнормативных потерь и непроизводительных расходов энергоресурсов (повышение энергоэффективности);

повышение конкурентоспособности продукции организаций, расположенных на территории Республики Карелия, и создание новых производств и секторов экономики;

снижение негативной антропогенной нагрузки на природную среду;

реализация эффективной инвестиционной и инновационной политики в сфере энергетики;

мобилизация внебюджетных источников финансирования мероприятий Программы;

инфраструктурное обеспечение экономического развития.

Основные направления и принципы развития электрической сети на территории Республики Карелия должны обеспечить нормативный уровень надежности электроснабжения существующих потребителей электроэнергии и возможность присоединения к электрической сети новых потребителей.

Программные мероприятия, направленные на повышение конкурентоспособности базовых и создание новых производств и секторов экономики, включают в себя реализацию ряда инвестиционных проектов развития производств в сфере горнопромышленного, лесопромышленного комплексов, производства транспортных средств и металлургии, производства нефтепродуктов, развития генерирующих мощностей.

Инфраструктурное обеспечение экономического развития предусматривает реализацию проектов, способствующих совершенствованию транспортной логистики, грузо- и пассажирооборота автомобильного, морского, железнодорожного и авиационного транспорта; обеспечение необходимой инфра-

структурой земельных участков в целях жилищного строительства для семей, имеющих трех и более детей; развитие энергетической инфраструктуры.

Развитие энергосистемы Республики Карелия рассмотрено для двух вариантов:

«базовый», перспективные уровни электропотребления по которому соответствуют варианту развития энергосистемы Республики Карелия, разработанному АО «СО ЕЭС» в рамках формирования СиПР ЕЭС России на 2018 – 2024 годы; учитывает инвестиционные программы субъектов электроэнергетики Республики Карелия, заявки, по которым выданы технические условия на технологические присоединения и заключены договоры на технологическое присоединение;

«умеренно-оптимистический», предполагает реализацию инвестиционных проектов и создание новых предприятий, на которые имеется необходимая документация.

4.2. Анализ предыдущих СиПР электроэнергетики Республики Карелия на предмет невыполнения или смещения сроков выполнения планируемых мероприятий

Анализ разработанных на период до 2022 года СиПР электроэнергетики Республики Карелия позволил выявить следующее: в течение 2013 – 2022 годов рекомендуются сооружение и ввод в эксплуатацию ряда электросетевых объектов. Целесообразность ввода этих объектов обусловлена необходимостью ликвидации узких мест в энергосистеме с целью расширения возможностей технологического присоединения потребителей к электрической сети.

В 2014 – 2017 годах было завершено сооружение ряда электросетевых объектов, рекомендованных предыдущими СиПР электроэнергетики Республики Карелия. Перечень этих объектов приведен в таблице 36.

Таблица 36

Перечень реконструированных и (или) введенных электросетевых объектов на территории Республики Карелия, рекомендованных предыдущими СиПР электроэнергетики Республики Карелия

Наименование электросетевого объекта	Рекомендуемый срок реализации, год	Фактическая реализация
ТП 35 кВ Склады МЧС (ТП 568)	2015 – 2016	выполнено
ПС 110 кВ Онего (ПС-71)	2015 – 2016	выполнено
ПС 35 кВ Педасельга (ПС-22П)	2015 – 2016	выполнено
Техническое перевооружение линии 35 кВ Л-90П Чёлмужи – Сергиево с установкой реклоузера (1 единица)	2017	выполнено

Анализ предыдущих СиПР электроэнергетики Республики Карелия на период до 2022 года показал, что к настоящему времени были внесены изменения в состав предусмотренных СиПР Республики Карелия до 2022 года мероприятий и планируемые сроки реализации ряда мероприятий по причине корректировок инвестиционных программ сетевых компаний. Перечень изменений приведен в таблицах 37 и 38.

Таблица 37

Перечень изменений в части состава мероприятий и планируемых сроков их реализации на 2018 год по сравнению с СиПР электроэнергетики Республики Карелия на период до 2022 года

Мероприятие	Срок реализации согласно СиПР до 2022 года, год	Актуализированный срок реализации, год
Строительство ПС 35 кВ ОТЗ (ПС-19П) с двумя трансформаторами 35/6 мощностью 25 МВ·А каждый	2017	2018 (выполнено)

Таблица 38

Перечень изменений в части состава мероприятий и планируемых сроков их реализации на период 2019 – 2023 годов по сравнению с СиПР электроэнергетики Республики Карелия на период до 2022 года

Мероприятие	Срок реализации согласно СиПР до 2022 года, год	Актуализированный срок реализации, год
1	2	3
Реконструкция ВЛ 110 кВ Л-151 ПС-44 Котозеро – ПС-45 Чупа с заменой деревянных опор на металлические, провода и грозотроса,	2021	2022

1	2	3
расширением трассы ВЛ по всей длине, длина линии 10,4 км, расширение трассы 12 га		
Реконструкция ВЛ 110 кВ Л-150 ПС-43 Полярный Круг – ПС-44 Котозеро с заменой деревянных опор на металлические, провода и грозотроса, расширением трассы ВЛ по всей длине, длина линии 17,1 км, расширение трассы 16 га	2021	2022
Реконструкция ВЛ-35кВ Л-50к П-35 Кривой Порог – П-36 Белый Порог с заменой 93 опор, 8,288 км провода, 3,397 км грозотроса и расширением просек 46 га	2021	2023
Реконструкция ПС-41 Олонец с заменой отделителей и короткозамыкателей на элегазовые выключатели 110 кВ (2 штуки), масляных выключателей 35 кВ на вакуумные в количестве (5 штук), установка блока с вакуумным выключателем 35 кВ, заменой масляных выключателей 10 кВ на вакуумные в количестве 15 штук (замена силовых трансформаторов исключена из проекта)	2018	2021
Реконструкция ПС-34 Лахденпохья с заменой силовых трансформаторов 2 x 10 МВ·А на 2 x 25 МВ·А, оборудования 110, 35, 10 кВ	2020	исключен из ИП
Реконструкция ПС-5 Деревянка для повышения надежности транзита 110 кВ ГЭС-12 Верхне-Свирская – ПС-2 Древлянка с заменой 1 силового трансформатора 10 МВ·А на 16 МВ·А, замена отделителей и короткозамыкателей 110 кВ на элегазовые с комплектом ТТ (2 штуки), замена трансформаторов напряжения 110 кВ (2 штуки), замена разъединителей 110 кВ (8 штук), замена блоков 35 кВ с масляными выключателями на блоки с вакуумными выключателями (5 штук), выносными ТТ, 15 масляных выключателей 10 кВ на вакуумные в количестве 9 штук	2022	исключен из ИП
Реконструкция ПС-6 Пай для повышения надежности транзита 110 кВ ГЭС-12 Верхнесвирская – ПС-2 Древлянка – замена отделителей и короткозамыкателей 110 кВ, 1 разъединителя 110 кВ, 5 разъединителей нейтрали силового трансформатора 110 кВ (1 штука), установка элегазового выключателя 110 кВ (1 штука) сооружение ОПУ (1 штука), замена существующего комплектного распределительного устройства наружной установки (далее – КРУН) на комплектном распределительном устройстве (далее – КРУ) в модульном здании с вакуумными выключателями 10 кВ (6 штук) с ячейками трансформаторов напряжения 10 кВ (1 штука), ячеек ТСН (1 штука)	2023	исключен из ИП
Техническое перевооружение ПС-69 Станкозавод для повышения надежности транзита 110 кВ ГЭС-12 Верхнесвирская – ПС-2 Древлянка (замена отделителей и короткозамыкателей 110 кВ на элегазовые выключатели, замена ТТ, ТН, замена разъединителей 110 кВ, замена КРУ 10 кВ, замена аппаратуры РЗА, ТМ, связи, автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электроэнергии (АИИСКУЭ), ограждения)	2022	исключен из ИП
Реконструкция ПС 220 кВ Костомукша (ПС-52) с учетом присоединения дополнительной нагрузки в части увеличения трансформаторной мощности и замены ТТ, установка батареи статических конденсаторов (далее – БСК)	–	2020
Реконструкция ПС 220 кВ Сортавальская в части установки БСК 110 кВ 2 x 17,5 МВар	–	2019
Реконструкция ВЛ 110 кВ Л-165 ПС-75 Каршево – ПС-36 Пудож с заменой опор и провода 18,66 км, расширением трассы ВЛ по всей длине – 13,81 га	2020	2024
Создание электросетевого комплекса на базе РИСЭ (3 шт.) мощностью 2 МВт в п. Пяозерский и РИСЭ мощностью 1 МВт в п. Кестеньга Лоухского района с повышающими трансформаторами мощностью 3 МВ·А	–	2021
Техническое перевооружение ПС-35 кВ № 34К Волома с заменой вакуумных выключателей 35 кВ в количестве 3 шт. на вакуумные выключатели 35 кВ в количестве 3 шт.	–	2020

1	2	3
Техническое перевооружение ПС-35 кВ № 23К Плотина с заменой силовых трансформаторов 35 кВ 2 х 2,5 МВ·А на силовые трансформаторы 35 кВ 2 х 2,5 МВ·А	–	2024
Реконструкция ПС 35 кВ ПС-35К Электрокотельная с заменой масляных выключателей 35 кВ на вакуумные в количестве 3 шт., с заменой разъединителей 35 кВ в количестве 8 шт., с установкой КРУ 6 кВ модульного типа (1 компл.) с отводом земельного участка вне территории ПС-35К Электрокотельная, с монтажом ограждения 142 м	2023	2025
Техническое перевооружение ПС 35 кВ № 41С Тумба с заменой масляного выключателя 35 кВ на вакуумный выключатель 35 кВ, замена ОДТ-1-35, КЗТ-1-35 на вакуумный выключатель, замена существующего КРУН 10 кВ на РУ 10 кВ с вакуумными выключателями в количестве 3 шт.	2023	2025
Техническое перевооружение ПС 35 кВ № 42С Мотко с заменой ОПУ на модульное здание типа «сэндвич» – 1 компл., заменой ОДТ-1-35, КЗТ-1-35 на вакуумный выключатель – 1 шт., замена существующих КРУН 10 кВ на РУ 10 кВ – 1 компл. (с вакуумными выключателями в количестве 2 шт.), замена ограждения 91 м	2023	2025
Техническое перевооружение ПС 110 кВ Пай (ПС-6) с заменой ТТ 110 кВ в количестве 3 шт.	–	2019
Техническое перевооружение ОРУ 110 кВ ПС 110/35/10/6 кВ № 5 Деревянка с установкой выключателей 110 кВ (2 шт.), заменой масляного выключателя 110 кВ (1 шт.), организацией СОПТ (1 компл.), установкой ступенчатых защит 110 кВ (2 компл.), установкой полуккомплекта основной защиты ВЛ Л-186 и ВЛ Л-185	–	2022
Реконструкция ПС 110 кВ Кестеньга (ПС № 58) с установкой ОПУ (1 шт.) с отводом земельного участка за территорией ПС № 58 для размещения комплекса ступенчатых защит ВЛ 110 кВ Кестеньга – Пяозеро (Л № 163) (1 компл.)	–	2025
Техническое перевооружение ПС 110 кВ № 70 Прибрежная в г. Петрозаводске с заменой 3 дугогасящих реакторов 10 кВ КТ1-10-1, КТ1-10-2, КТ2-10 на 2 дугогасящих реактора 10 кВ и 3 трансформаторов для подключения дугогасящих реакторов 10 кВ ТКТ1-10-1, ТКТ1-10-2, ТКТ2-10 на 2 трансформатора 10 кВ	2018	2021

4.3. Прогноз потребления тепловой энергии

Прогноз потребления тепловой энергии крупными промышленными потребителями в Республике Карелия представлен в таблице 39.

Таблица 39

Прогноз потребления тепловой энергии крупными промышленными потребителями в Республике Карелия

(тыс. Гкал)

Организация	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
АО «Карельский окатыш»	228,4	228,4	228,4	228,4	228,4	228,4
АО «Кондопожский ЦБК»	3 047	3 095	3 095	3 095	3 095	3 095
ООО «РК-Гранд»	511,7	512	512	512	512	512
АО «Сегежский ЦБК»	1 539,3	1 539,3	1 539,3	1 539,3	1 539,3	1 539,3
Филиал АО «РУСАЛ Урал» «РУСАЛ Надвоицы»	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Филиал АО «АЭМ-технологии» «Петрозаводскмаш», г. Петрозаводск	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Прогноз потребления тепловой энергии крупными муниципальными образованиями Республики Карелия выполнен на основании прогнозов теплотребления, анализа тенденций в потреблении те-

пловой энергии и тепловых нагрузок, с учетом взаимозаменяемости энергоносителей в сфере тепло-снабжения, информации потребителей тепловой энергии и статистических методик обработки данных и представлен в таблице 40.

Таблица 40

**Прогноз потребления тепловой энергии крупными муниципальными образованиями
в Республике Карелия**

(тыс. Гкал)

Показатель	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
Потребление теплоэнергии, тыс. Гкал	8 033,0	8 031,3	7 980,6	7 927,7	7 873,2	7 828,7
Абсолютный прирост теплопотребления, тыс. Гкал	303,9	-1,7	-50,8	-52,9	-54,5	-44,5
Среднегодовые темпы прироста, %	0,04	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Крупные муниципальные образования						
Петрозаводский городской округ	1 725,1	1 639,0	1 639,0	1 639,0	1 639,0	1 639,0
Костомукшский городской округ	489,3	492,0	494,7	497,4	499,1	515,5
Сегежский муниципальный район	407,3	410,8	428,4	446,1	455,9	465,9

На период до 2023 года в целом по Республике Карелия прогнозируется снижение потребления тепловой энергии на 2,54%. К 2023 году согласно прогнозу потребление тепловой энергии составит 7 828,7 тыс. Гкал.

В Петрозаводском городском округе прогнозируется снижение потребления тепловой энергии. Потребление тепловой энергии в 2023 году составит 1 639 тыс. Гкал, что на 2% ниже уровня 2017 года.

Среднегодовой темп прироста потребления тепловой энергии в Костомукшском городском округе – 0,33%. Уровень потребления тепловой энергии в 2023 году составит 515,5 тыс. Гкал.

Среднегодовой темп прироста потребления тепловой энергии в Сегежском муниципальном районе – 2,2%. Уровень потребления тепловой энергии в 2023 году составит 465,9 тыс. Гкал.

Согласно данным филиала «Карельский» ПАО «ТГК-1», в период до 2023 года вывод из эксплуатации теплогенерирующего оборудования не планируется.

Так как в Республике Карелия не планируется до 2023 года размещения крупных теплоемких производств, то существующая и планируемая к вводу/реконструкции теплогенерация полностью покрывает прогнозируемое потребление тепловой энергии.

Ввод в строй энергоустановок с совместной выработкой тепловой и электрической энергии (когенерации), а также с совместной выработкой тепла, электроэнергии и холода (тригенерации) в рассматриваемый период не прогнозируется.

Прогноз отпуска тепловой энергии Республики Карелия представлен в таблице 41.

Таблица 41

**Прогноз отпуска теплоэнергии от ТЭС (включая котельные генерирующих компаний
и потребление собственным производством промышленных ТЭС) на период до 2023 года**

(тыс. Гкал)

Отпуск тепловой энергии	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
Петрозаводская ТЭЦ	1 731,4	1 643,9	1 643,9	1 643,9	1 643,9	1 643,9
От станций промышленных предприятий						
ТЭС-1, ТЭС-2 АО «Кондопожский ЦБК»	3 047	3 095	3 095	3 095	3 095	3 095
Утилизационная котельная АО «Кондопожский ЦБК»	169,0	169,0	169,0	169,0	169,0	169,0
ТЭЦ-1 АО «Сегежский ЦБК»	744,7	744,7	744,7	744,7	744,7	744,7
ТЭЦ-2 АО «Сегежский ЦБК»	807,9	807,9	807,9	807,9	807,9	807,9
ТЭЦ ООО «РК-Гранд»	511,7	512,0	512,0	512,0	512,0	512,0
Филиал АО «АЭМ-технологии» «Петрозаводскмаш»	134,2	162,9	162,9	162,9	162,9	162,9

4.4. Перечень планируемых к строительству и выводу из эксплуатации генерирующих мощностей на электростанциях Республики Карелия

Основным объектом строительства в республике является ввод двух МГЭС: Белопорожской ГЭС-1 и Белопорожской ГЭС-2 ООО «НГБП». Планируемый ввод их в эксплуатацию ожидается в 2019 году. Вводы мощности по энергосистеме представлены в таблице 42.

Таблица 42

Перечень новых и расширяемых энергоблоков в Республике Карелия до 2023 года

Наименование электростанции	Номер блока	Компания	Год ввода	Вводимая мощность	Обоснование
Белопорожская ГЭС-1 (GVIE0437)	ГА-1	ООО «НГБП»	2019 – 2020	12,45	договор № 638/ТП
	ГА-2		2019 – 2020	12,45	
Белопорожская ГЭС-2 (GVIE0436)	ГА-1	ООО «НГБП»	2019 – 2020	12,45	договор № 639/ТП
	ГА-2		2019 – 2020	12,45	

Других изменений установленной мощности электростанций на этапе 2019 – 2023 годов не планируется.

В рассматриваемой перспективе АО «ПСК» предусматривает модернизацию и новое строительство на территории Республики Карелия в зоне децентрализованного электроснабжения дизельных электростанций общей электрической мощностью 1,5 МВт.

Перспективными проектами генерации электрической энергии на территории Республики Карелия являются:

расширение Петрозаводской ТЭЦ – ввод нового энергоблока на базе парогазовой установки электрической мощностью 180 МВт и тепловой – 160 Гкал/ч. Выработка – около 1 млрд. кВт·ч;

строительство Сегозерской ГЭС установленной мощностью 24 МВт (Сегозерское водохранилище). Выработка – 76,3 млн. кВт·ч;

строительство каскада ГЭС на реке Чирка-Кемь, состоящего из двух ГЭС: Ялганьпорожской (мощность 13 МВт, напор 17,4 м) и Железнопорожской (мощность – 16 МВт, напор – 16,5 м). Среднегодовая выработка каскада – 168 млн. кВт·ч;

строительство каскада ГЭС на реке Водла, состоящего из двух ГЭС: Верхне-Водлинской и Пудожской. Установленная мощность Верхне-Водлинской ГЭС – 20 МВт, Пудожской ГЭС – 20,8 МВт. Суммарная проектная мощность ГЭС каскада составляет 40,8 МВт, среднегодовая выработка – 245 млн. кВт·ч.

Строительство ГЭС не включено в инвестиционные программы каких-либо компаний и маловероятно в пределах рассматриваемого периода. Также филиал «Карельский» ПАО «ТГК-1» в перспективе до 2023 года не рассматривает ввод нового энергоблока на Петрозаводской ТЭЦ.

4.5. Прогноз потребления электроэнергии и мощности

Прогноз потребления электроэнергии и мощности рассмотрен в двух вариантах: «базовым» – со среднегодовым темпом прироста электроэнергии и мощности – 0,01 и 0,07% и «умеренно-оптимистическом» – со среднегодовым темпом прироста 0,7% и 1,30%.

Перспективные уровни электропотребления энергосистемы Республики Карелия для «базового» варианта соответствуют варианту развития энергосистемы Республики Карелия, разработанному АО «СО ЕЭС» в рамках формирования СиПР ЕЭС России на 2019 – 2025 годы.

Прогноз потребления электроэнергии энергосистемы Республики Карелия для «умеренно-оптимистического» варианта предполагает реализацию инвестиционных проектов и создание новых предприятий, на которые имеется необходимая документация.

Прогноз электропотребления и максимумы нагрузки энергосистемы Республики Карелия на 2018 – 2023 годы представлены в таблицах 43 – 44.

Таблица 43

Прогноз потребления электрической энергии и мощности в энергосистеме Республики Карелия на пятилетний период для «базового» варианта развития

Показатель	Единица измерения	2018 год, факт.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
1	2	3	4	5	6	7	8
Потребление электроэнергии	млрд. кВт·ч	7,932	7,828	7,889	7,879	7,919	7,927
Годовые темпы прироста	%	-0,04	-1,31	0,78	-0,13	0,51	0,10

1	2	3	4	5	6	7	8
Собственный максимум потребления	МВт	1 174	1 173	1 178	1 179	1 185	1 186
Годовые темпы прироста	%	-0,59	-0,09	0,43	0,08	0,51	0,08

Таблица 44

Прогноз потребления электрической энергии и мощности в энергосистеме Республики Карелия на пятилетний период для «умеренно-оптимистического» варианта развития

Показатель	Единица измерения	2018 год, факт.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
Потребление электроэнергии	млрд. кВт·ч	7,932	7,967	7,997	8,198	8,265	8,273
Годовые темпы прироста	%	-0,04	0,44	0,38	2,51	0,82	0,10
Собственный максимум потребления	МВт	1 174	1 227	1 229	1 244	1 265	1 275
Годовые темпы прироста	%	-0,59	4,51	0,16	1,22	1,69	0,79

Общий спрос на электрическую энергию в энергосистеме Республики Карелия к концу прогнозного периода оценивается в размере 7,927 млрд кВт·ч.

Собственный максимум нагрузки энергосистемы Республики Карелия («базовый» вариант) в рассматриваемой перспективе до 2023 года прогнозируется на уровне 1 186 МВт.

Собственный максимум нагрузки энергосистемы Республики Карелия («умеренно-оптимистический» вариант) в рассматриваемой перспективе до 2023 года прогнозируется на уровне 1 275 МВт.

В таблице 45 приведено потребление электроэнергии и мощности наиболее крупными потребителями энергосистемы Республики Карелия на период до 2023 года.

Таблица 45

Потребление электроэнергии и мощности наиболее крупными потребителями энергосистемы Республики Карелия на период до 2023 года

Наименование организации	Вид деятельности	Электропотребление и максимум нагрузки	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
АО «Карельский окатыш»	ОКВЭД-2 07.10.2 «добыча железных руд открытым способом»	млн. кВт·ч	1 593,7	1 593,7	1 748,13	1 748,13	1 748,13	1 748,13
		МВт	179,67	179,67	197,08	197,08	197,08	197,08
Филиал АО «РУСАЛ Урал» «РУСАЛ Надвоицы»	ОКВЭД-2 24-42 «производство оксида алюминия (глинозема)»	млн. кВт·ч	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0
		МВт	29	29	29	29	29	29
АО «Кондопожский ЦБК»	ОКВЭД-2 17-11 «производство целлюлозы и древесной массы»	млн. кВт·ч	1 474	1 474	1 474	1 474	1 474	1 474
		МВт	189	189	189	189	189	189
АО «Сегежский ЦБК»	ОКВЭД-2 17-11, 17-12 «производство целлюлозы и древесной массы, производство»	млн. кВт·ч	500,7	500,7	500,7	500,7	500,7	500,7
		МВт	63	63	63	63	63	63

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	бумаги и картона»							
ООО «РК-Гранд»	ОКВЭД-2 17-11, «производство целлюлозы и древесной массы»	млн. кВт·ч	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9
		МВт	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0

В рассматриваемый период времени на основных наиболее крупных предприятиях Республики Карелия в «базовом» варианте электропотребления не прогнозируется увеличения объемов потребления электроэнергии. На таких предприятиях, как АО «Карельский окатыш», АО «Сеgezский ЦБК», ООО «РК-Гранд», в этот период электропотребление и максимальная нагрузка практически сохраняются на уровне последних отчетных лет. Фактическое снижение потребления филиала АО «РУСАЛ Урал» «РУСАЛ Надвоицы» к 2014 году было более существенным (с 511,5 млн. кВт·ч в 2013 году до 223,8 млн. кВт·ч в 2014 году и до 230,0 млн. кВт·ч в 2015 году), в перспективе до 2023 года максимальная нагрузка предприятия принята на уровне 2014 года (29 МВт).

4.6. Прогноз развития энергетики Республики Карелия на основе ВИЭ и местных видов топлива

В 2013 году Norsk Energi совместно с автономной некоммерческой организацией «Центр энергетической эффективности» (далее – Центр) разработали технико-экономическое обоснование использования экологически чистых ВИЭ в 8 удаленных поселках Республики Карелия. В июне 2015 года NEFCO подписало с АО «ПСК» соглашение о финансировании данного проекта, а Norsk Energi совместно с Центром стали выполнять функции ответственного исполнителя и руководителя первого этапа реализации проекта.

Автономные гибридные энергоустановки (далее – АГЭУ) установлены в 5 населенных пунктах:
 пос. Вожозеро (Валдайское сельское поселение, Сеgezский район);
 дер. Линдозеро и дер. Юостозеро (Кондопожский район);
 пос. Кимоваара (Лендерское сельское поселение, Муезерский район);
 пос. Войница (Луусалмское сельское поселение, Калевальский район).

Оборудование АГЭУ, установленное в пос. Войница:

48 солнечных панелей, мощность 260 Вт (RZMP-260-М), соответственно максимальная вырабатываемая мощность может достигать 12 480 Вт;

32 аккумулятора Solar bloc 6V 250 Ah, Норреке, общая выработка при 50%-м разряде – 24 000 Вт·ч;

3 инвертора «МАП Hybrid 48 x 9» (48 В x 9 кВт) производства ООО «МикроАРТ»;

3 контроллера солнечных батарей «ЕСО Энергия МРРТ Pro 200/100», ООО «МикроАРТ»;

программно-аппаратный комплекс (далее – ПАК) «Малина» ООО «МикроАРТ».

Оборудование АГЭУ, установленное в пос. Кимоваара:

80 солнечных панелей, мощность 260 Вт (RZMP-260-М), а также 40 солнечных панелей 270 Вт (ТСМ-270А, АО «Телеком-СТВ»). Таким образом, максимальная вырабатываемая мощность может достигать 31 600 Вт;

40 аккумуляторов, Solar bloc 6V 250 Ah, Норреке, общая выработка при 50%-м разряде – 30 000 Вт·ч;

3 инвертора «МАП Hybrid 48 x 6» (48 В x 6 кВт) производства ООО «МикроАРТ»;

7 контроллеров солнечных батарей «ЕСО Энергия МРРТ Pro 200/100», ООО «МикроАРТ»;

ПАК «Малина» ООО «МикроАРТ».

Оборудование в деревне Юостозеро:

12 солнечных панелей, мощность 260 Вт (RZMP-260-М), максимальная вырабатываемая мощность 3 120 Вт;

16 аккумуляторов Solar bloc 6V 200 Ah, Норреке – общая выработка при 50% -м разряде – 9 600 Вт·ч;

3 инвертора «МАП Hybrid 48 x 3» производства ООО «МикроАРТ»;

один контроллер солнечных батарей «ЕСО Энергия МРРТ Pro» 200/100, ООО «МикроАРТ»;

ПАК «Малина» ООО «МикроАРТ».

В состав АГЭУ в деревне Линдозеро входит следующее оборудование:

24 солнечные панели, мощность 260 Вт (RZMP-260-М), максимальная вырабатываемая мощность 6 240 Вт;

8 аккумуляторов, емкость 150 Ач Solar bloc 12V 150 Ah, Норреке, общая выработка при 50% -м разряде – 7 200 Вт·ч;

3 инвертора «МАП Hybrid 48 x 3, производства ООО «МикроАРТ»;
2 контроллера солнечных батарей «ЕСО Энергия МРРТ Pro 200/100», ООО «МикроАРТ»;
ПАК «Малина» ООО «МикроАРТ».

В пос. Вожозеро установлено:

32 солнечные панели (производитель АО «Рязанский завод металлокерамических приборов»), каждая мощностью 260 Вт с учетом КПД (15 – 16%). Таким образом, вырабатываемая панелями общая мощность в солнечный день может достигать 8 320 Вт;

контроллеры «ЕСО Энергия МРРТ Pro 200/100» (ООО «МикроАРТ», Россия);

16 аккумуляторов производства фирмы Норреске (Solar bloc 12V 135 Ah, Германия). Батарея может накапливать до 2 160 А·ч. При разряде до 50% такая батарея в состоянии выдать по трем фазам около 12 500 Вт·ч энергии;

инверторы «МАП Hybrid 48 В x 3 кВт» (ООО «МикроАРТ», Россия), преобразующие прямой ток в переменный – 220 В x 50 Гц.

Ветроэнергетика

Ветровой потенциал в Карелии, по экспертным оценкам, составляет 10 000 ГВт·ч в год, а средне-многолетняя выработка электроэнергии оценивается в 7 – 10 ГВт·ч в год. Наиболее благоприятными являются прибрежные районы Белого моря, Онежского и Ладожского озер. Именно в этих районах и было запланировано строительство нескольких ветровых электростанций (далее – ВЭС).

Ветроэнергетический потенциал Республики Карелия относительно скромнен, если сравнивать с расположенной севернее Мурманской областью. Это связано с отсутствием выхода на большие, открытые ветрам морские пространства. Согласно данным многолетних наблюдений, только в трех муниципальных районах республики – Кемском, Беломорском и Медвежьегорском – средняя скорость ветра достигает свыше 3,5 м/с и достаточна для работы мощных ветроэлектрических установок (далее – ВЭУ) с горизонтальным ротором. В остальных районах целесообразно строительство малых ВЭУ, предназначенных для локального энергоснабжения удаленных от ЛЭП потребителей.

Средние многолетние скорости ветра в Республике Карелия приведены в таблице 46.

Таблица 46

Средние многолетние скорости ветра в Республике Карелия

Расположение метеостанции	Средняя скорость ветра, м/с				Максимальная скорость ветра, м/с
	зима	весна	лето	осень	
г. Петрозаводск	2,7	2,8	2,3	2,7	20
г. Беломорск	3,3	2,9	2,5	3,5	20
пгт Калевала	1,8	2,0	1,8	2,2	24
г. Кемь	3,9	3,7	3,4	4,1	24
с. Колежма (Беломорский муниципальный район)	2,4	2,4	2,1	2,5	25
г. Кондопога	2,3	2,3	2,1	2,4	22
г. Медвежьегорск	1,3	1,4	1,2	1,3	20
г. Олонец	2,9	2,7	2,5	3,0	24
с. Паданы (Медвежьегорский муниципальный район)	3,1	3,0	2,8	3,5	27
г. Пудож	1,5	1,7	1,5	1,6	20
с. Реболы (Муезерский муниципальный район)	1,8	1,9	1,9	2,2	21
г. Сегежа	2,5	2,4	2,4	2,8	23
г. Соргавала	2,4	2,2	2,1	2,3	21
г. Суоярви	1,9	2,1	1,9	2,2	22
пос. Энгозеро (Лоухский муниципальный район)	1,9	2,1	2,1	2,1	19

Планы размещения в Карелии достаточно крупных ВЭС разрабатывались еще с 1990-х годов. Согласно ряду прошлых федеральных и региональных программ планировалось построить четыре ВЭС: Валаамскую (мощностью 1 МВт), ВЭС в пос. Валдай (1,2 МВт), Беломорскую (10 МВт) и Морскую ВЭС под г. Кемь (8 МВт). Однако ни один из этих планов реализован не был, так как не нашлось инвестора.

В настоящее время ведутся работы по проектированию и строительству ветропарка мощностью до 60 МВт на берегу Белого моря. Строительство ВЭС будет производиться в Кемском районе. Ориентировочная дата реализации проекта – 2021 – 2022 годы. Предполагаемый объем финансирования составит до 9 млрд. руб.

Развитие МГЭС

В Республике Карелия имеется большое количество МГЭС мощностью менее 25 МВт. В большинстве своем это станции, построенные более 60 лет назад, их оборудование устарело и подлежит замене и модернизации.

В настоящее время в рамках соглашения от 24 ноября 2010 года о сотрудничестве между АО «Норд Гидро» и Правительством Республики Карелия ведутся реконструкция и возведение МГЭС на территории Республики Карелия.

В период до 2021 года предполагается провести реконструкцию на ГЭС Лахденпохского, Суоярвского, Питкярантского, Прионежского, Сортавальского, Пудожского, Муезерского муниципальных, Калевальского национального районов.

В соответствии с вышеуказанным соглашением в пос. Ляскеля 28 июля 2011 года была введена в эксплуатацию реконструированная МГЭС Ляскеля мощностью 4,8 МВт. В ходе реконструкции произведена замена всех гидроагрегатов станции со значительным увеличением мощности ГЭС (первоначально ГЭС имела мощность 0,75 МВт). В здании ГЭС установлено шесть пропеллерных гидроагрегатов мощностью 0,8 МВт каждый.

17 июля 2013 года был произведен торжественный запуск малой ГЭС Рюмякоски в пос. Рускеала Сортавальского района. МГЭС построена на месте старой финской ГЭС. На объекте установлен гидроагрегат чешского производства мощностью 0,63 МВт, а также современные системы ПА, станция будет работать полностью в автоматическом режиме. В декабре 2014 года в районе пгт Хелюля Сортавальского района введена в эксплуатацию малая ГЭС Каллиокоски мощностью 0,975 МВт.

В 2014 году завершен комплекс инженерных изысканий под размещение объектов гидротехнических сооружений, выполнены проектно-изыскательские работы по инвестиционным проектам строительства малых ГЭС Реболы, Белопорожской ГЭС-1 и Белопорожской ГЭС-2. По проектам МГЭС Белопорожской ГЭС-1 и МГЭС Белопорожской ГЭС-2 утверждена схема выдачи мощности станций.

Сдерживающим фактором на пути сооружения МГЭС является рыбохозяйственное значение большинства рек, а также вопросы подключения к сетям МГЭС.

В таблице 47 представлен перечень новых и расширяемых МГЭС на период до 2023 года.

Таблица 47

Перечень новых и расширяемых МГЭС на период до 2023 года

Электростанция	Собственник	Год ввода	Вводимая мощность, МВт
МГЭС Белопорожская ГЭС-1 (GVIE0437)	ООО «НГБП»	2019 – 2020	24,9
МГЭС Белопорожская ГЭС-2 (GVIE0436)		2019 – 2020	24,9

В рамках реализации проекта по строительству МГЭС Реболы прорабатываются различные механизмы софинансирования капитальных затрат, в том числе состоящие из собственных средств АО «Норд Гидро», а также средств гранта и кредитной части. МГЭС Реболы, изолированная от ЕЭС, обеспечит нужды поселка и заменит дорогой в обслуживании дизельный источник энергии.

Использование местного вида топлива

В рамках проекта Совета министров Северных стран «Возобновляемая энергетика на Северо-Западе России» разработана Стратегия теплоснабжения Республики Карелия на основе местных видов топлива до 2020 года. Данная стратегия теплоснабжения опирается на фактологическую и аналитическую базу Региональной стратегии развития топливной отрасли Республики Карелия на основе местных энергетических ресурсов на 2011 – 2020 годы, одобренной распоряжением Правительства Республики Карелия от 14 октября 2009 года № 405р-П.

Согласно данной Региональной стратегии развития топливной отрасли Республики Карелия на основе местных энергетических ресурсов подавляющее большинство муниципальных образований в Республике Карелия обладают достаточной сырьевой базой для полного удовлетворения потребности коммунальной энергетики (дрова, топливная щепка, торф).

Впервые общая оценка топливно-сырьевой базы Республики Карелия для производства местных ТЭР была представлена в Концепции региональной целевой программы «Активное вовлечение в топливно-энергетический комплекс Республики Карелия местных топливно-энергетических ресурсов на 2007 – 2010 годы», одобренной распоряжением Правительства Республики Карелия от 8 сентября 2006 года № 275р-П. Указанная целевая программа в полном объеме реализована не была.

Большинство муниципальных образований в Республике Карелия имеют достаточную сырьевую базу для абсолютного обеспечения потребностей коммунальной энергетики в древесном топливе (дрова и топливная щепа).

Однако даже с учетом высокого уровня обеспеченности древесным топливом почти всех муниципальных образований в Республике Карелия в ходе планирования объемов его использования, а особенно при планировании модернизации источников теплоснабжения с увеличением доли использования древесного топлива, необходимо учитывать достаточно существенные сырьевые риски.

Первый риск: так как распределение древесных ресурсов по территории республики неравномерно, их доступные объемы не всегда могут обеспечить годовую потребность в биотопливе для источников теплоснабжения некоторых муниципальных образований.

Второй риск: ценообразование на древесину в различных муниципальных районах и округах может существенно отличаться, так как на него влияет и неравномерное распределение по территории республики древесных ресурсов, и степень развития инфраструктуры, приближенность к государственной границе, состав лесосечного фонда по породам древесины и т. д.

Кроме того, есть общая тенденция, затронувшая все муниципальные образования: в последние 10 – 12 лет стоимость дровяной древесины ежегодно увеличивается.

Если сложившаяся ситуация не будет изменена, можно ожидать дальнейшего увеличения конкуренции на внутреннем рынке древесного сырья в зоне экономической доступности для иностранных компаний, и, соответственно, цены на древесное сырье будут расти.

Появление специализированных хозяйств, поставляющих древесину в зоне действия целлюлозно-бумажных и плитных производств, приведет в будущем к изменению структуры заготавливаемой древесины, а значит, к существенному уменьшению объемов дровяного сырья.

Перспективное для Республики Карелия местное топливо – торф, добыча которого в настоящее время возрождается. Торфодобыча в Карелии, как и во всей России, за последние десятилетия существенно снизилась, многие торфопредприятия закрылись или перешли на добычу торфа для сельского хозяйства. Вместе с тем запасы торфа имеются практически во всех районах республики (таблица 48). Из числа кадастра торфяных месторождений Карелии 44% представляют собой месторождения с большими запасами, залегающими на глубине 1,5 – 2 метра, 19% – со средними и 37% – с небольшими запасами.

Таблица 48

**Болотно-торфяной фонд Карелии и торфяные ресурсы
(кадастр «Торфяные месторождения Карельской АССР», 1979 год)**

Район	Общая площадь болот, кв. км	Запас торфа в изученных болотах в границах промышленной залежи		Средняя глубина промышленной залежи, м
		млн. куб. м	млн. т	
1	2	3	4	5
Беломорский	4 202	2 814,1	360,2	2,2
Калевальский	2 186	650,4	104,7	1,5
Кемский	3 082	2 488,7	334,9	1,8
Кондопожский	720	249,7	42,1	2,1
Лахденпохский	84	117,5	18,7	2,0
Лоухский	3 114	945,4	155,0	1,7
Медвежьегорский	2 281	1 122,5	181,8	2,0
Муезерский	1 905	84,1	13,7	1,8
Олонецкий	632	648,2	96,4	1,7
Питкярантский	172	220,2	31,8	2,15
Прионежский	343	305,8	47,6	2,0
Пряжинский	889	1 004,9	155,3	2,15
Пудожский	1 531	555,0	88,3	2,2

1	2	3	4	5
Сегежский	2 455	1 361,0	213,7	2,2
Сортавальский	55	87,7	13,3	2,9
Суоярвский	2 083	1 078,8	156,7	2,0
Итого	25 734	13 734,0	2 014,2	2,06

Сырьевая база торфяных залежей Республики Карелия характеризуется следующими показателями.

Болотно-торфяной фонд Республики Карелия составляет 5,45 млн. га (31% от общей площади территории республики).

Практически все заболоченные земли и болота (более 95%) включены в государственный лесной фонд, в соответствии с инвентаризацией которого выделены две категории земель:

1) открытые болота, включающие как полностью безлесные, так и болота с редким древостоем (запасы древесины менее 40 метров куб. м/га на один гектар);

2) заболоченные леса и облесенные болота (болотные леса), в которых запасы древесины более 40 куб. м/га.

При данной классификации не учитывается мощность торфяных залежей. Поэтому облесенные болота с мощной торфяной залежью, иногда достигающей нескольких метров, относятся к той же категории, что и заболоченные леса с толщиной торфяного слоя 20 – 30 см. Именно по этой причине существует необходимость разработки на территории Республики Карелия более надежной классификации и карты заболоченных земель и болот, основанной на критерии мощности торфяных залежей.

Общая площадь открытых болот в Республике Карелия составляет 3,63 млн. га, заболоченных лесов (в их составе большие площади лесных болот с торфяными залежами различной мощности) – 1,82 млн. га.

На настоящий момент из всего количества болот на территории Республики Карелия, учтенных при картировании, только 1 394 болота (общей площадью 954 тыс. га и площадью промышленной залежи 699 тыс. га) исследованы наземно с различной степенью детальности: 6% болот исследовано детально; 3% болот исследовано с детальностью, составляющей 80%; 16% болот исследовано с детальностью, составляющей 50 – 60%; 75% – прогнозные данные.

На среднесрочный период запланированы следующие мероприятия:

реконструкция торфяных полей и организация промышленной добычи торфа на торфяных месторождениях Паперо (Суоярвский муниципальный район), Круглое (Пудожский муниципальный район), Сюръгинское (Прионежский муниципальный район), Сурисуо и Васкаламенсуо (Лахденпохский муниципальный район), Туленсуо (Питкярантский муниципальный район), Заречное (Костомукшский городской округ);

увеличение производственных площадей и объемов добычи торфа на месторождениях Суурисуо и Тайпале (Сортавальский муниципальный район), Волуссуо и Агвенсуо (Пряжинский национальный муниципальный район);

увеличение объемов производства топливной щепы за счет использования передвижных высокопроизводительных щепорубительных комплексов и увеличения их количества.

В 2011 году подписано соглашение между Правительством Республики Карелия и ООО «Энергопит» о сотрудничестве и взаимодействии в рамках реализации инвестиционных проектов в сфере повышения энергетической эффективности использования возобновляемых и местных видов топлива в коммунальной энергетике на территории Питкярантского, Медвежьегорского, Лоухского и Кемского муниципальных районов. В рамках подписанного соглашения в пос. Харлу введен в эксплуатацию источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии (3 МВт) из газифицированного торфа.

В рамках реализации инвестиционного проекта ООО «Питэр Пит» (Московская область) организована промышленная добыча торфа в Пряжинском национальном, Суоярвском, Пудожском муниципальных районах. В 2012 году реализован инвестиционный проект модернизации схемы теплоснабжения пос. Эссойла Пряжинского национального муниципального района: проведена реконструкция центральной котельной с переводом на сжигание местного топлива (торфа, щепы). Торф добывается на торфоплощадке Агвенсуо в границах поселения, право на недропользование которой принадлежит ООО «Питэр Пит».

Полностью за счет собственных средств ООО «Питэр Пит» завершило реконструкцию котельной установленной мощностью 1,5 МВт в с. Вешкелица Суоярвского муниципального района. Котельная предназначена для использования топливного торфа, производимого на торфоплощадке Агвенсуо (пос. Эссойла, на удалении 24 км от строящейся котельной).

В планах ООО «Питэр Пит» – реализация инвестиционных проектов модернизации источника теплоснабжения в пос. Найстенъярви Суоярвского муниципального района и угольных котельных на территории Суоярвского городского поселения.

1	2	3	4	5	6	7	8
Генерация	634,6	695,2	656,6	656,6	656,6	656,6	656,6
Максимум потребления	1 181	1 174	1 173	1 178	1 179	1 185	1 186
Сальдо-переток	546,4	478,8	478,8	516,4	521,4	522,4	528,4

При принятой концепции развития региона баланс мощности и электроэнергии на этапе 2018 – 2023 годов будет складываться с переменным возрастающим дефицитом (рисунки 26 и 27), что связано как с увеличением потребления электроэнергии и мощности в целом по энергосистеме, так и с вводом в 2019 – 2020 годах в эксплуатацию мощностей Белопорожской ГЭС-1 (GVIE0437) и МГЭС Белопорожской ГЭС-2 (GVIE0436).

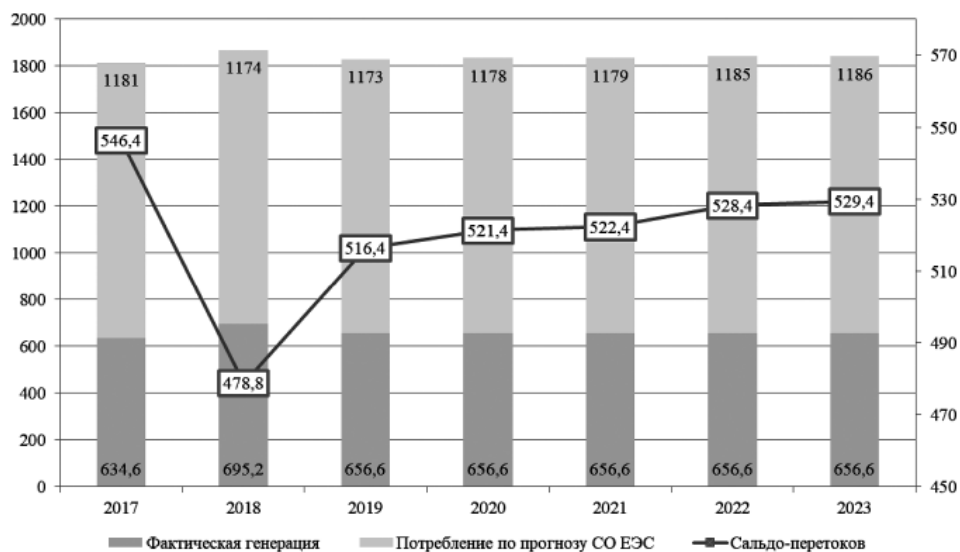


Рис. 26. «Базовый» вариант. Баланс мощности по энергосистеме Республики Карелия на этап 2018 – 2023 годов, МВт

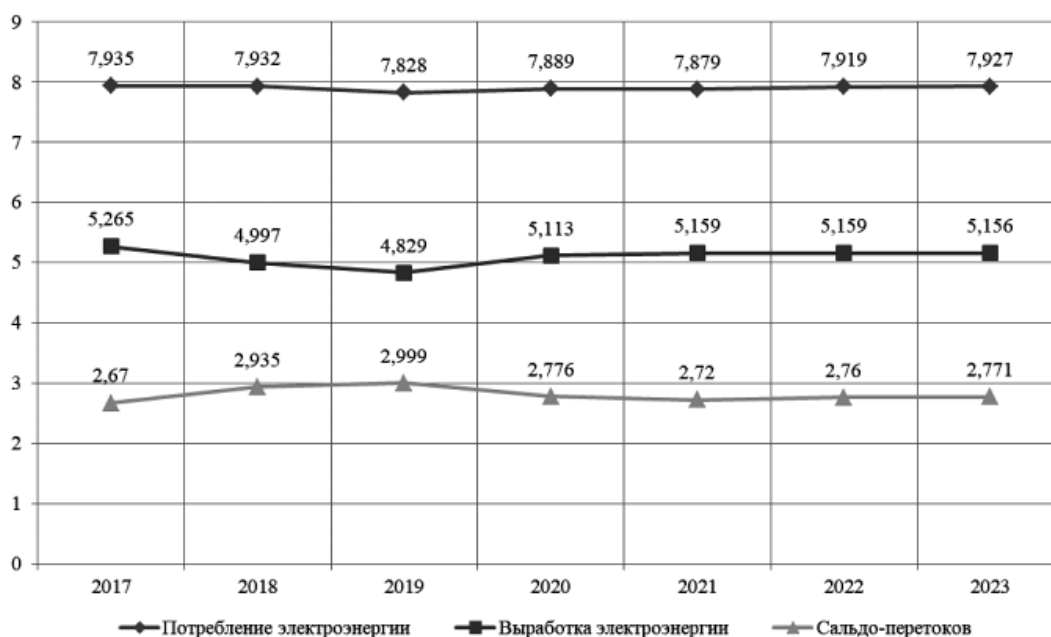


Рис. 27. «Базовый» вариант. Баланс электроэнергии по энергосистеме Республики Карелия на этап 2018 – 2023 годов, млрд кВт·ч

Перечень основных перспективных потребителей для базового варианта представлен в таблице 51.

Таблица 51

Перечень основных перспективных потребителей для «базового» варианта

Наименование заявителя	Наименование объекта присоединения	Присоединяемая мощность, кВт	Точки присоединения с указанием технических параметров элементов энергопринимающих устройств		Год ввода	Примечание
			Сетевой элемент	ПС с высшим классом напряжения не менее 35 кВ		
1	2	3	4	5	6	7
ООО «Ефимовский карьер»	завод дробильно-сортировочный, Лахденпохский район, пос. Хийтола	2 300	ячейка Л-85С на ПС-11С Липпола	ПС-57 Кузнечное (Ленэнерго)	2018	договор № 50-02/26 от 21 мая 2010 года
ООО «Специализированный застройщик «Стройинвест КСМ»	жилая застройка, р-н Древлянка II, г. Петрозаводск	7 440	проектируемые КЛ 10 кВ от ПС-71 Онего	ПС 110 кВ Онего	2020	договор № ПР0458-13 от 9 сентября 2013 года
АО «ПСК»	ВЛ 6 кВ Л-21-12, 186100, Республика Карелия, Прионежский р-н, пос. Шуя – пос. Чална (кадастровый номер ЛЭП 0273/40)	1 950	РУ 6 кВ понижающей трансформаторной ПС (далее – ТП) 10/6 кВ	ТЭЦ-13 Петрозаводск	2020	договор № 50-02/278 от 14 июня 2012 года
ООО «НГБП»	ЛЭП 6 кВ от ПС-36К «Белый Порог» до РУ 10 кВ на РП 220 кВ Белый Порог через повышающий трансформатор 6/10,5 кВ 2500 кВ·А для резервного электроснабжения собственных нужд	2 350	в устанавливаемой линейной ячейке РУ-6 кВ ПС-36К Белый Порог на контактных соединениях отходящей ЛЭП 6 кВ	ПС-36К Белый Порог	2019	договор № 34 01479К/15 от 2 марта 2016 года
КУ РК «УКС РК»	промышленная площадка, Республика Карелия, Петрозаводск, в районе пересечения Пряжинского и Суоярвского шоссе	15 000	контактные соединения ЛЭП 10 кВ от ПС 110 кВ Логмозеро (ПС-83) в КРП 10 кВ заявителя	ПС-83 Логмозеро	2019	договор № 34-01820П/16 от 5 декабря 2016 года
ООО «Норд парк»	парк отдыха и развлечений «Норд-парк», Республика Карелия, Сортавальский р-н, в районе оз. Рюттю	1 762,8	резервная ячейка 2с. РУ-10 кВ ПС-94 Кирьявалахти на контактных соединениях отходящей ВЛ 10 кВ	ПС-94 Кирьявалахти	2019	договор № 34-02541С/16 от 19 сентября 2017 года
ООО «Рыботорговая сеть»	рыбоперерабатывающий завод, 186220, Республика Карелия,	1 870	ячейка В-13 ПС-20 КОЗ, ячейка В-32 ПС-20 КОЗ	ПС-20 КОЗ	2019	договор № 34-00234П/17 от 16 мая 2017 года

1	2	3	4	5	6	7
	г. Кондопога, Петрозаводское шоссе, кад. № ЗУ 10:03:001131:17					
ИП Ольгский Артур Адольфович	дачи и подсобные хозяйства, 186734, Республика Карелия, Лахденпохский р-н, пос. Хухтерву, кад. № ЗУ 10:12:0050301:19	1 500	проектируемая ВЛ 10 кВ от ПС-15С Труд	ПС-15С Труд	2019	договор № 34-00808С/17 от 22 июня 2017 года
АО «ПСК»	ЛЭП 6 кВ, 186810, Республика Карелия, Питкярантский р-н, г. Питкяранта, кад. № ЗУ 10:05:0000000:7353	2 000	в ячейке выключателя 25-63 РУ 6 кВ ПС-25 Питкяранта на контактных соединениях кабельных наконечников отходящей ЛЭП	ПС-25 Питкяранта	2019	договор № 34-01437С/17 от 16 октября 2017 года
АО «ПСК»	ЛЭП 6 кВ Л-3п-16, Л-3п-20, Республика Карелия, г. Петрозаводск	2 000	1-я точка: в ячейке выключателя № 20 2с-6 кВ ПС-3п ДСК 2-я точка: в ячейке выключателя 6 кВ 1с-6 кВ ПС-3п ДСК	ПС-3П ДСК	2019	договор № 34-01439П/17 от 20 ноября 2017 года
БУ РК «Аэропорт «Петро- розаводск»	аэропорт, 186100, Республика Карелия, Прионежский р-н, д. Бесовец	2 251	проектируемая ЛЭП 6 кВ от 1,2 с-6 кВ ПС-21 Шуя	ПС-21 Шуя	2019	договор № 34-01793П/17 от 1 ноября 2017 года
ИП Григорьев Олег Александрович	здание, Республика Карелия, г. Петрозаводск, в районе радиозавода, кад. № ЗУ 10:01:100117:51	900	проектируемая КЛ10 кВ от ячейки № 30 4с-10 кВ ПС-67 Радиозавод до ТП-10/0,4 кВ заявителя	ПС-67 Радиозавод	2019	договор № 34-01798П/17 от 30 октября 2017 года
ООО «Онего-Золото»	технологическая лаборатория для разработки полезных ископаемых, 186139, Республика Карелия, Пряжинский р-н, кад. № ЗУ 10:21:00 00 00:132	740	опора ВЛ 10 кВ Л-19С-01-5 ПС-19С (ПС-19С Вешкелица – совхоз «Эссоильский»)	ПС-19С Вешкелицы	2019	договор № 34-00208С/18 от 23 апреля 2018 года
АО «Карельский ока- тыш»	увеличение мощности по ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 1 и 2	17 410	приемный портал ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 1 на ПС 220 кВ Костомукша	ПС 220 кВ Костомукша	2020	договор № 552/ТП-М7 от 12 декабря 2016 года

1	2	3	4	5	6	7
			(ПС-52); приемный портал ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 2 на ПС 220 кВ Костомукша (ПС-52)			
ОАО «РЖД»	ТП 10 кВ Лобское (1 600 кВА)	1 370	ячейка № 4 и 17 РУ 10 кВ ПС 220 кВ Медвежьегорск (ПС-19)	ПС 220 кВ Медвежьегорск	2020	договор № 538/ТП-М7 от 11 августа 2016 года
ООО «НГБП»	МГЭС Белопорожская ГЭС-1 (2 × 12,45 МВт) (GVIE0437)	24 900	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 1 и 2		2019 – 2020	договор № 638/ТП от 21 января 2016 года
ООО «НГБП»	МГЭС Белопорожская ГЭС-2 (2 × 12,45 МВт) (GVIE0436)	24 900	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 1 и 2		2019 – 2020	договор № 639/ТП от 21 января 2016 года
ООО «Специализированный застройщик «Нова инвест»	жилая застройка в г. Петрозаводске в районе пересечения просп. Карельского и просп. Комсомольского	872	РУ 10 кВ ТП-900 (фидер 22/68 и фидер 39/68 с ПС-68 110/10 кВ ОТЗ-2)	ПС 110 кВ Кукковка	2019	договор № 257/17 ЭС от 27 сентября 2017 года
ООО «СК «Невская Недвижимость»	реконструкция здания морской школы под многоэтажные жилые дома с размещением в нижних этажах объектов торгового, бытового и общественного назначения по ул. Береговой в г. Петрозаводске	1 200	РУ 0,4 кВ, устанавливаемое сетевой организацией к ТП-1, 2-й этап – РУ 0,4 кВ, устанавливаемое сетевой организацией к ТП-2; подключение к сетям 10 кВ от РУ 10 кВ РП-23 (фидер 59/1 и 60/1)	ПС-1 Петрозаводск	2019	договор № 409/17 ЭС от 11 декабря 2017 года
ООО «СУ-149»	многофункциональные спортивные сооружения в районе пересечения просп. Комсомольского и просп. Карельского в г. Петрозаводске	1 100	РУ 10 кВ ТП-900 (фидер 22/68 и фидер 39/68 с ПС-68 110/10 кВ ОТЗ-2)	ПС 110 кВ Кукковка	2019	договор № 412/17 ЭС от 21 декабря 2017 года

При формировании прогноза мощности и электроэнергии для «умеренно-оптимистического» варианта развития учитывались:

1) заявки, по которым выданы технические условия на технологическое присоединение и заключены договоры на технологическое присоединение, причем для концентрированных потребителей по сравнению с «базовым» вариантом увеличены коэффициенты спроса, отражающие повы-

шение доверия частного бизнеса, и применения дополнительных мер стимулирующего характера в экономике;

2) данные о перспективных мощностях согласно информации о развитии новых потребителей и проектах развития инженерных коммуникаций, промышленности, жилищного строительства (таблица 52) и резервирование мощности под пятна застройки – планируемые к переводу или переведенные под индивидуальную жилую застройку (далее – ИЖС) земельные участки (таблица 53);

3) заявители на основании анализа представленных инвестиционных проектов в соответствии с письмом Министерства экономического развития и промышленности Республики Карелия № 1525/12.1-31/МЭРПи от 13 марта 2017 года (таблица 54).

Министерство экономического развития и промышленности Республики Карелия (далее – Министерство) проводит работу по подготовке заявки на создание производственно-промышленной особой экономической зоны (далее – ОЭЗ) на территории Вяртсильского городского поселения Сортавальского муниципального района.

В рамках указанной работы Министерством во взаимодействии с уполномоченными органами государственной власти проведен анализ сведений о наличии на территории, где предполагается создание ОЭЗ, объектов внутренней и внешней инженерной, транспортной и иной инфраструктуры, которые возможно использовать для целей функционирования и развития ОЭЗ.

По информации Министерства, суммарная мощность, заявленная потенциальными резидентами ОЭЗ на территории Вяртсильского городского поселения Сортавальского муниципального района, составит 35 МВт.

АО «ПСК» планирует осуществить технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «МРСК Северо-Запада» ВЛЗ 10 кВ от ПС 110 кВ Олонек (ПС-41) до ВЛ 10 кВ Л-41-10 в г. Олонке. Необходимая мощность составляет 3 100 кВт.

Таблица 52

Информация о развитии новых потребителей и проектах развития инженерных коммуникаций, промышленности, жилищного строительства

Наименование ПС	Наименование потребителя	Местоположение энергопринимающего устройства	Присоединяемая мощность, кВт
1	2	3	4
ПС-1 Петрозаводск	административное здание	г. Петрозаводск, центр	50
	завод	г. Петрозаводск, центр	300
ПС-11С Липпола	ООО «Алдога»: цех потрошения и переработки рыбы	пос. Тиурула	50
	производственный объект	пос. Хийтола	80
	ООО «КПР»: карьер	пос. Куянсуо	500
ПС-12 Беломорск	административное здание	г. Беломорск	80
	гаражи	г. Беломорск	90
	ООО «БНК»: карьер	г. Беломорск	500
	производственный объект	г. Беломорск	200
ПС-13П Видлица	ООО «ТД Олимп»: цех по производству питьевой воды	пос. Кинелахта	300
ПС-13С Пийтсиёки	завод	пос. Пийтсиёки	500
ПС-15 Сегежа	ООО «Карленкамень»: карьер	г. Сегежа	500
	ООО «Недра»: карьер	пос. Волдозеро	500
	ООО «Строительная компания Петрострой»: карьер	г. Сегежа	1 000
	реконструкция библиотеки (административное здание)	г. Сегежа	250
	реконструкция детской поликлиники (больница)	г. Сегежа	90
	реконструкция лыжной трассы (спортивная площадка)	г. Сегежа	7

1	2	3	4
	стадион	г. Сегежа	25
	торговый комплекс	г. Сегежа	662
ПС-20 КОЗ	ООО «Астар»: цех деревообрабатывающий	г. Кондопога	300
	ООО «Группа «Баренц»: цех потрошения и переработки рыбы	г. Кондопога	800
	ООО «Рыботорговая сеть» цех потрошения и переработки рыбы	г. Кондопога	800
ПС-21С Хелюля	стадион	пос. Рюттю	60
ПС-23П Толвуя	цех деревообрабатывающий	дер. Толвуя	50
	туристическая база	дер. Толвуя	150
	туристический комплекс	дер. Толвуя	15
	фермерское хозяйство	дер. Толвуя	10
ПС-23С Кааламо	объект связи	пос. Кааламо	30
	овощехранилище	пос. Кааламо	30
ПС-24К Амбарный	производственный объект	пос. Амбарный	500
ПС-25 Питкяранта	ООО «ДВК Карелгранит»: карьер	г. Питкяранта	500
ПС-25П Рыбрека	карьер	дер. Другая Река	500
ПС-27К Малиновая Варакка	производственный объект	пос. Малиновая Варакка	400
ПС-28 Вяртсиля	завод по производству древесных строительных материалов	пгт Вяртсиля	200
	котельная	пгт Вяртсиля	50
	площадка по производству	пгт Вяртсиля	200
	производственный объект	пгт Вяртсиля	100
	промышленное предприятие	пгт Вяртсиля	500
	промышленный комплекс	пгт Вяртсиля	200
	склад	пгт Вяртсиля	100
	цех деревообрабатывающий	пгт Вяртсиля	200
ПС-29 Поросозеро	торговый комплекс	пос. Поросозеро	50
ПС-29К Рабочий Остров	торговый комплекс	пос. Рабочеостровск	80
ПС-29П Шуньга	церковь	дер. Шуньга	15
ПС-2П Кончезеро	ООО «ТАРИ БАРИ»: цех потрошения и переработки рыбы	с. Кончезеро	275
ПС-30 Лоймола	ООО «КПР»: карьер	пос. Райконкоски	500
ПС-32К Муезерка	ООО «КЗК»: карьер	пгт Муезерский	500
	ООО «Раре Металл»: карьер	пгт Муезерский	500
	ООО «Титан»: карьер	пгт Муезерский	500
ПС-32П Кубово	школа – детский сад	пос. Кубово	150
ПС-33С Ууксу	ООО «КПР»: карьер	дер. Ууксу	500
ПС-35 Найстенъярви	производство	пос. Лахколампи	500
ПС-35П Шала	пожарное депо	пос. Шальский	175
	промышленный комплекс	пос. Шальский	1 000
	реабилитационный центр	пос. Шальский	150
	туристический комплекс	пос. Шальский	150
ПС-36 Пудож	автосервис	г. Пудож	50

1	2	3	4
	Аганозерское месторождение	г. Пудож	4 000
	гостиница	г. Пудож	215
	завод по переработке мусора	дер. Филимоновская	100
	завод по производству блочного камня	г. Пудож	740
	канализационные очистные сооружения	г. Пудож	300
	лесопильный завод	г. Пудож	1 000
	ООО «ЛХМ»: промышленный комплекс	дер. Филимоновская	180
	цех потрошения и переработки рыбы	г. Пудож	24
ПС-37 Пяльма	автозаправочная станция	дер. Пяльма	100
	больница	дер. Пяльма	150
ПС-39 Ведлозеро	больница	с. Ведлозеро	50
	фермерское хозяйство	дер. Рубчойла	100
	карьер	с. Колатсельга	500
ПС-40 Коткозеро	фермерское хозяйство	дер. Утозеро	65
ПС-42П Эссойла	ООО «Тиммис»: гостевые дома	дер. Сяргилахта	100
ПС-45 Чупа	цех кварцевый	пгт Чупа	300
ПС-45С Тохма	завод	пос. Раутакангас	300
	завод по переработке мусора	пос. Раутакангас	200
ПС-55 Калевала	котельная	пгт Калевала	100
	фермерское хозяйство	пгт Калевала	100
ПС-55П Паданы	ООО «Онежская форель»: цех потрошения и переработки рыбы	с. Паданы	100
ПС-56 Пяозеро	завод	пос. Пяозерский	300
	производственный объект	пос. Пяозерский	300
	туристическая база	пос. Пяозерский	150
ПС-56П Чёбино	ООО «Карелпродактс»: производственный объект	пос. Падун	430
	ООО «Карелпродактс»: цех мясных и рыбных полуфабрикатов	пос. Падун	100
ПС-58 Кестеньга	производственный объект	пос. Кестеньга	400
	сельский туризм	пос. Кестеньга	100
ПС-59 Софпорог	туристическая база	пос. Софпорог	50
ПС-59П Кашино	карьер	пос. Бочилово	500
ПС-5С Рускеала	спортивно-гостиничный комплекс	пос. Рускеала	60
ПС-6 Пай	туристическая база	пос. Пай	200
	ООО «Мастоун»: карьер	пос. Пай	500
	церковь	пос. Пай	210
ПС-64 Пряжа	административное здание	пгт Пряжа	50
	ООО «КСМ Неруд»: карьер	пгт Пряжа	500
	ООО «МАСТОУН»: карьер	пгт Пряжа	500
	ООО «Строительная компания «Петрострой»: карьер	СНТ Юманишки	500
ПС-6С Лепясилта	карьер	дер. Сюскюя	500

1	2	3	4
ПС-76 Авдеево	больница	дер. Авдеево	25
ПС-95 Хаапалампи	овощехранилище	пос. Хаапалампи	30
	спортивная площадка	пос. Ниэмелянхови	50
ПС-9С Импилахти	фермерское хозяйство	пос. Импилахти	150

Таблица 53

**Резервирование мощности под пятна застройки – планируемые к переводу
или переведенные под ИЖС земельные участки**

Местоположение участка	Наименование объекта присоединения	Присоединяемая мощность, кВт	Предполагаемые точки присоединения
1	2	3	4
дер. Кясняселькя	ИЖС	30	ПС-30 Лоймола
с. Вешкелица	ИЖС	45	ПС-19С Вешкелица
пос. Новые Пески	ИЖС	20	ПС-37С Игнойла
пос. Суйстамо	ИЖС	15	ПС-38С Хямекоски
пос. Рускеала	многоквартирный дом	200	ПС-5С Рускеала
дер. Важинская Пристань	ИЖС	30	ПС-17П Святозеро
с. Святозеро	ИЖС	50	
дер. Лижма	ИЖС	10	
с. Шелтозеро	ИЖС	220	
с. Шокша	ИЖС	130	ПС-24П Шокша
с. Рыбрека	ИЖС	170	ПС-25П Рыбрека
дер. Корза	ИЖС	10	ПС-42П Эссойла
дер. Нижняя Салма	ИЖС	50	
дер. Сямозеро	ИЖС	20	
пос. Сяпся	ИЖС	20	
дер. Чуралахта	ИЖС	60	
пос. Эссойла	ИЖС	150	
дер. Чуйнаволок	ИЖС	10	
пос. Магросы	ИЖС	150	
с. Крошнозеро	ИЖС	100	ПС-8П Крошнозеро
пос. Новая Вилга	ИЖС	660	ПС-9П Вилга
г. Петрозаводск	жилищное строительство	300	ПС-1 Петрозаводск
г. Петрозаводск	ИЖС	1 000	
пос. Мелиоративный	ИЖС	150	ПС-21 Шуя
пос. Шуя	ИЖС	1 940	
дер. Виданы	ИЖС	50	ПС-18П Бесовец
пос. Чална	ИЖС	300	
г. Петрозаводск	ИЖС	300	ПС-46П ЮПЗ
г. Олонец	ИЖС	1 000	ПС-41 Олонец
г. Пудож	жилищное строительство	4 000	ПС-36 Пудож
дер. Пяльма	жилищное строительство	5 405	ПС-37 Пяльма
пос. Красноборский	жилищное строительство	600	ПС-75 Каршево
пос. Кубово	жилищное строительство	180	ПС-32П Кубово
пос. Шальский	жилищное строительство	1 050	ПС-35П Шала
г. Кондопога	ИЖС	500	ПС-20 КОЗ

1	2	3	4
с. Ведлозеро	ИЖС	30	ПС-39 Ведлозеро
дер. Киндасово	ИЖС	10	
с. Колатсельга	ИЖС	30	
дер. Мандера	ИЖС	30	
дер. Рубчойла	ИЖС	10	
дер. Щукнаволоок	ИЖС	20	
дер. Ламбинаволоок	ИЖС	20	
пос. Деревянка	ИЖС	270	ПС-5 Деревянка
с. Деревянное	ИЖС	1 190	
пос. Пай	ИЖС	30	ПС-6 Пай
пгт Пряжа	ИЖС	300	ПС-64 Пряжа
пос. Попов Порог	ИЖС	15	ПС-34К Волома
пос. Волдозеро	ИЖС	15	ПС-15 Сегежа
г. Сегежа	ИЖС	300	
г. Беломорск	ИЖС	280	ПС-12 Беломорск
пгт Калевала	жилые микрорайоны	300	ПС-55 Калевала
пгт Калевала	ИЖС	300	
пгт Калевала	ИЖС	180	
пос. Рабочеостровск	многоквартирный дом	184	ПС-29К Рабочий Остров

Таблица 54

**Планируемые к реализации на этапе до 2023 года инвестиционные проекты
на территории Республики Карелии**

№ п/п	Инициатор проекта	Наименование проекта	Присоединяемая мощность (предполагаемая), кВт	Предполагаемые точки присоединения с указанием технических параметров элементов энергопринимающих устройств		Планируемые сроки реализации, год
				сетевой элемент	существующие ЛЭП или ПС с высшим классом напряжения не менее 35 кВ	
1	2	3	4	5	6	7
Лесопромышленный комплекс						
1.	ООО «СтройИнвест-Ресурс»	строительство завода по производству товарной белой химико-термомеханической массы (далее – БХТММ) мощностью 190 тысяч тонн в год в районе г. Петрозаводска	30 000	новая ПС 110 кВ БХТММ с двумя трансформаторами установленной мощностью	две одноцепные ВЛ 110 кВ протяженностью 2 x 40 МВ·А 5 км от ПС 110 кВ Логмозеро (ПС-83)	2021
Добывающая промышленность						
2.	ООО «Молибден-Карелия»	разработка месторождения молибдена Лобаш	36 000	новая ПС 220 кВ Лобаш с двумя трансформаторами	строительство ответвлений к двум одноцепным	2021

1	2	3	4	5	6	7
		в Беломорском районе (1-й этап). Строительство горно-металлургического комбината (далее – ГМК) по добыче и производству молибдена (2-й этап)		установленной мощностью	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша 2 x 80 МВ·А № 1 и 2	
3.	ООО «Онего-Золото»	строительство опытно-промышленного карьера по добыче рудного золота на месторождении Новые Пески на территории Пряжинского муниципального района	7 000	новая ПС 35/6 кВ с одним трансформатором установленной мощностью 1 x 10 МВ·А	строительство ВЛ 35 кВ от 110 кВ Ведлозеро (ПС-39) до новой ПС протяженностью 4 км	2020
4.	ООО «Аникей Люкс»	производство щебня на участке Кивинкомьяки ПТЗ 01102 ТР	1 630	СШ 10 кВ	ПС 110 кВ Куркиёки (новая)	2020
Агропромышленный комплекс						
5.	ООО «Рыботорговая сеть»	строительство рыбоперерабатывающего завода на территории Кондопожского городского поселения	870	РУ 6 кВ ПС 110 кВ КОЗ (ПС-20)	ПС 110 кВ КОЗ (ПС-20)	2019
Металлургия и машиностроение, нефтехимия						
6.	ООО «Инновационная промышленная Группа»	строительство НПЗ в г. Беломорске мощностью 0,5 – 0,7 млн. тонн нефти в год для производства экологически чистых бензиновых, дизельных топлив	6000	новая ПС 110 кВ с двумя трансформаторами установленной мощностью 2 x 16 МВ·А	заход-выход от ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск протяженностью 1 км	2021
Туризм						
7.	ООО «ПТО «Питкяранта»	многофункциональный туристский комплекс «Белые мосты»	350	СШ 6 кВ	ПС 35 кВ Лепясилта (ПС-6С)	2020

Балансы мощности и электроэнергии энергосистемы Республики Карелия складываются со значительным дефицитом.

Потребность в электроэнергии энергосистемы Республики Карелия в период до 2023 года обеспечивается за счет собственных энергоисточников только на 57,9 – 62,7%. Остальная часть потребности в электроэнергии, как и прежде, будет покрываться за счет передачи из смежных энергосистем: Мурманской области и Санкт-Петербурга, Ленинградской области.

В таблицах 49 – 50 приведены прогнозные балансы мощности и электроэнергии энергосистемы Республики Карелия на 2023 год.

В «умеренно-оптимистическом» варианте по сравнению с «базовым» вариантом на конец прогнозируемого периода рассмотрен более высокий уровень электропотребления и мощности с учетом реализации инвестиционных проектов и создания новых предприятий.

С учетом вышесказанного балансы мощности и электроэнергии энергосистемы Республики Карелия в «умеренно-оптимистическом» варианте складываются с дефицитом, превышающим аналогичные показатели «базового» варианта.

При этом дополнительные собственные источники генерации могли бы сократить потребность в получаемой электроэнергии, улучшить энергетическую ситуацию в республике и повысить надежность электроснабжения потребителей Карелии.

Наиболее реальным мероприятием для снижения дефицита электроэнергии и мощности энергосистемы могло бы стать расширение Петрозаводской ТЭЦ (ввод энергоблока электрической мощностью 180 МВт). Однако филиал «Карельский» ПАО «ТГК-1» в перспективе до 2023 года не рассматривает ввод нового энергоблока на Петрозаводской ТЭЦ ввиду отсутствия механизма долгосрочного возврата инвестиций.

Конкретные площадки размещения замещающих мощностей должны определяться по результатам технико-экономического обоснования, в качестве приоритетных целесообразно рассмотреть площадки в районе г. Медвежьегорска и г. Петрозаводска.

4.8. Развитие электрической сети напряжением 35 кВ и выше

Формирование перечня электросетевых объектов напряжением 35 кВ и выше, намечаемых к вводу и реконструкции в Республике Карелия в период 2018 – 2023 годов, проведено на основании анализа информации о вводе/выводе мощности на электростанциях в рассматриваемый период, инвестиционной программы ПАО «ФСК ЕЭС» и филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго», а также выданных технических условий на присоединение потребителей.

В таблице 55 представлены мероприятия по вводу и реконструкции электросетевых объектов, планируемые к проведению согласно проекту инвестиционной программы филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго» на 2019 – 2024 годы, инвестиционной программы ПАО «ФСК ЕЭС» на 2016 – 2020 годы, утвержденной приказом Минэнерго России от 27 декабря 2017 года № 31@, и выданных технических условий на присоединение потребителей.

Таблица 55
Перечень электросетевых объектов 35 кВ и выше, планируемых к строительству/реконструкции на период 2018 – 2023 годов

Наименование объекта	Срок ввода, год	Технические показатели		Примечание	Обоснование необходимости реализации проекта	Организация, осуществляющая реализацию мероприятий
		МВ·А	км			
1	2	3	4	5	7	8
Строительство одноцепной ВЛ 330 кВ Лохви – Пуктинская ГЭС – Ондская ГЭС	2019		291,32	2 x AC-400	обеспечение надежности электроснабжения потребителей Республики Карелия и Мурманской области	ПАО «ФСК ЕЭС»
Строительство РП 330 кВ Ондский с установкой управляемого шунтирующего реактора (УШР)	2019	1 x 180			обеспечение надежности электроснабжения потребителей Республики Карелия и Мурманской области	
Строительство РП 330 кВ Пуктинский с установкой шунтирующего реактора	2019	1 x 100			обеспечение надежности электроснабжения потребителей Республики Карелия и Мурманской области	
Строительство одноцепной ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Петрозаводск с установкой управляемого шунтирующего реактора на ПС 330 кВ Кондопога (ШР 100 МВар)	2020	1 x 180, 1 x 100	278	2 x AC-400	обеспечение надежности электроснабжения потребителей Республики Карелия и Мурманской области	
Строительство одноцепной ВЛ 330 кВ ПС Тихвин – Литейный – Петрозаводск	2020		280	2 x AC-400	обеспечение надежности электроснабжения потребителей Республики Карелия и Мурманской области	
Строительство РП 220 кВ Белый Порог (ОРУ 220 кВ «Белый Порог») с организацией присоединения к существующим ВЛ 220 кВ Криворожская ГЭС Костомушка № 1 и 2 по схеме «заход – выход»	2019		4 x 7,5	АС-300	электросетевое хозяйство для присоединения МГЭС Белопорожская ГЭС-1 и МГЭС Белопорожская ГЭС-2 к сети 220 кВ ПАО «ФСК ЕЭС»	ООО «НГБП»
Реконструкция ВЛ 110 кВ Л1-151 ПС-44 Котозеро – ПС-45 Чула с заменой де-	2022		10,4	АС-185/29	замена деревянных опор на металлические и замена провода с АС-185 на провод АС-185/29 для повышения	ПАО «МРСК Северо-Запада»

1	2	3	4	5	6	7	8
<p>ревянных опор на металлических, провода и грозозащиты, расширением трассы ВЛ по всей длине, длины ВЛ на линии 10,4 км, расширение трассы 12 га</p>					надежности железнодорожного транспорта и электроснабжения потребителей	7	8
<p>Реконструкция ВЛ 110 кВ Л1-150 ПС-43 Полярный Круг – ПС-44 Котозеро с заменой деревянных опор на металлические, провода и грозотроса, расширением трассы ВЛ по всей длине, длина линии 17,1 км, расширение трассы 16 га</p>	2022		17,1	АС-185/29	замена провода с АС-185 на провод АС-185/29 для повышения надежности железнодорожного транспорта и электроснабжения потребителей	высокий технический износ существующего объекта (акт ТО от 31 мая 2017 года)	
<p>Реконструкция ВЛ 35 кВ Л1-50к ПС-35 Кривой Порог – ПС-36 Белый Порог с заменой 93 опор, 8,288 км провода, 3,397 км грозотроса и расширением просек 46 га</p>	2023		8,288	АС-95/16	замена 93 опор, 8,288 км провода, 3,397 км грозотроса и расширением просек – 46 га	перечень опор с массовым загниванием, утвержденный 25 апреля 2013 года. Высокий технический износ существующего объекта	
<p>Реконструкция подстанции ПС-41 Олонец с заменой отделителей и короткозамыкателей на элегазовые выключатели 110 кВ в количестве 2 шт., масляных выключателей 35 кВ на вакуумные 2 шт., масляных выключателей 35 кВ на вакуумные в количестве 5 шт., установка выключателя 10 кВ на вакуумные в количестве 10 шт., замена масляных выключателей 10 кВ на вакуумные в количестве 15 шт.</p>	2021				замена отделителей и короткозамыкателей на элегазовые выключатели 110 кВ в количестве 2 шт., масляных выключателей 35 кВ на вакуумные в количестве 5 шт., установка блока с вакуумным выключателем 35 кВ, замена масляных выключателей 10 кВ на вакуумные в количестве 15 шт.	акт технического освидетельствования б/н от 31 июля 2018 года	ПАО «МРСК Северо-Запада»
<p>Строительство ПС 110 кВ Прионежская с установкой трансформаторов 2х16МВА, врезкой в Л1-173 и перезаводом Л1-581П, Л1-561П, ВЛ-10 кВ от ПС-9П Вилга, общая протяженность линий 18,46 км</p>	2020	16	5,5		строительство ПС 110 кВ Прионежская с установкой одного трансформатора 16 МВ·А, организацией заходов 110 кВ (5,5 км) и подключением нагрузок АО «ПСК»	снятие ограничений для создания технической возможности присоединения новых энергопринимающих устройств к ПС-21 Шуя и ПС-64 Пряжа, относящихся к энергодефицитным, закрытым центрам питания; ТУ 306П/11-005 от 19 июня	ПАО «МРСК Северо-Запада»
	2024	16	12,96		установка второго трансформатора 16 МВ·А и организация заходов ВЛ 35 кВ (12,96 км)		

1	2	3	4	5	6	7	8
Создание электросетевого комплекса на базе РИСЭ (3 шт.) мощностью 2 МВт в пгт Пяозерский и РИСЭ мощностью 1 МВт в пос. Кес-тенга Лоухского района с повышающими трансформаторами мощностью 3 МВ·А	2021	3			новое строительство	протоколы заседания штаба филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго» № 61 от 17 января 2018 года, № 68 от 24 января 2018 года за подписью первого заместителя генерального директора – главного инженера ПАО «МРСК Северо-Запада» Д. В. Ягодки о необходимости создания электросетевого комплекса на базе РИСЭ в пгт Пяозерский и РИСЭ в пос. Кес-тенга Лоухского района	ПАО «МРСК Северо-Запада»
Строительство ПС 35/10 кВ Ефимовский карьер с питающей ВЛ 35 кВ Липпола – Ефимовский карьер	2018	1 x 4	4	АС-50	новое строительство	выданные ТУ	ООО «Ефимовский карьер»
Реконструкция ПС 220 кВ Костомукша (ПС-52) с учетом присоединения дополнительной нагрузки в части увеличения трансформаторной мощности и замены ТТ, установка БСК	2020				установка на ПС 220 кВ Костомукша БСК 2 x 52 МВар	выданные ТУ	АО «Карельский окатыш»
Реконструкция ПС 220 кВ Соргавальская	2019	35 МВар			реконструкция ПС 220 кВ Соргавальская: установка БСК 110 кВ 2 x 17,5 МВар, выключатель 110 кВ (1 шт.), ТТ 110 кВ (1 комплект)	обеспечение допустимых уровней напряжения в сети 110 – 220 кВ в послеаварийных режимах при отключении ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля и Ляскеля – Соргавала	ПАО «ФСК ЕЭС»
ПС 220 кВ Древянка (ПС-2)	2022				реконструкция РУ 220 кВ: замена 5 выключателей 220 кВ (в том числе установка нового секционного выключателя СШ 220 кВ)	в настоящее время схема РУ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка (ПС-2) представляет собой нетиповую схему – одиночную несекционированную СШ. При существующей схеме РУ 220 кВ возникновение КЗ на СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка (ПС-2) влечет за собой полное погашение РУ 220 кВ, размыкание транзита 220 кВ и потерю питания РУ 110 кВ ПС 220 кВ	ПАО «ФСК ЕЭС»

1	2	3	4	5	6	7	8
						<p>Древлянка (ПС-2) со стороны 220 кВ, что в режимах летнего максимума при нулевой генерации Петрозаводской ТЭЦ приводит к снижению напряжения и действию ПА на ограничение электроснабжения потребителей суммарным объемом до 47 МВт в режиме летнего максимума 2023 года. Реконструкция РУ 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка (ПС-2) в части замены 5 выключателей 220 кВ (в том числе установка СШ 220 кВ) позволит исключить потерю питания шин 110 кВ со стороны 220 кВ и размыкание транзита, что в свою очередь повысит надежность электроснабжения потребителей г. Петрозаводска</p>	<p>ПАО «МРСК Северо-Запада»</p>
<p>Техническое перевооружение ПС 35 кВ № 34К Волма</p>	<p>2020</p>				<p>техническое перевооружение с заменой вакуумных выключателей 35 кВ в количестве 3 шт. на вакуумные выключатели 35 кВ в количестве 3 шт.</p>	<p>выполнение требований акта технического освидетельствования № 101 от 21 сентября 2016 года</p>	<p>ПАО «МРСК Северо-Запада»</p>
<p>Техническое перевооружение ПС 35 кВ № 23К Плотина</p>	<p>2024</p>			<p>техническое перевооружение с заменой силовых трансформаторов 35 кВ 2 x 2,5 МВ·А на силовые трансформаторы 35 кВ 2 x 2,5 МВ·А</p>	<p>выполнение требований акта технического освидетельствования № 101 от 21 сентября 2016 года, утвержденного директором ПО СЭС филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго» В. И. Володиным о необходимости выполнения мероприятий по техническому перевооружению ПС 35 кВ № 23К Плотина в Лоухском районе с заменой силовых трансформаторов 35 кВ 2 x 2 500 кВ·А на силовые трансформаторы 35 кВ 2 x 2 500 кВ·А</p>	<p>выполнение требований акта технического освидетельствования № 101 от 21 сентября 2016 года, утвержденного директором ПО СЭС филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго» В. И. Володиным о необходимости выполнения мероприятий по техническому перевооружению ПС 35 кВ № 23К Плотина в Лоухском районе с заменой силовых трансформаторов 35 кВ 2 x 2 500 кВ·А на силовые трансформаторы 35 кВ 2 x 2 500 кВ·А</p>	<p>ПАО «МРСК Северо-Запада»</p>
<p>Реконструкция ПС 35 кВ ПС-35К Электрокотельная</p>	<p>2025</p>			<p>реконструкция с заменой масляных выключателей 35 кВ на вакуумные в количестве 3 шт., с заменой разъемных выключателей 35 кВ в количестве 8 шт., с установкой КРУ 6 кВ модульного типа (1 компл.), с отводом земельного</p>	<p>протокол заседания технического совета ПО СЭС филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго» № 5 от 5 июля 2017 года за подписью главного инженера ПО СЭС филиала ПАО «МРСК</p>	<p>ПАО «МРСК Северо-Запада»</p>	<p>ПАО «МРСК Северо-Запада»</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
Техническое перевооружение ПС 35 кВ №41С Тумба	2025				участка вне территории ПС-35К Электрокотельная, с монтажом ограждения 142 пог. м	Северо-Запада» «Карелэнерго» О. А. Козлова о необходимости включения в ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада» мероприятий по реконструкции ПС 35 кВ ПС-35К Электрокотельная, по замене масляных выключателей 35 кВ на вакуумные в количестве 3 шт, с заменой разъединителей 35 кВ	ПАО «МРСК Северо-Запада»
Техническое перевооружение ПС 35 кВ № 42С Мотко	2025				техническое перевооружение с заменой масляного выключателя 35 кВ на вакуумный выключатель 35 кВ, замена 1 отделителя 35 кв, 1 короткозамыкателя 35 кв на вакуумный выключатель, замена существующего КРУН 10 кВ на РУ 10 кВ с вакуумными выключателями в количестве 3 шт. ПО ЗКЭС филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	акт технического освидетельствования № 101 от 21 сентября 2016 года, утвержденный директором ПО ЗКЭС филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго» А. Г. Травинным о необходимости замены масляного выключателя 35 кВ на вакуумный выключатель 35 кВ, замены 1 отделителя 35 кв, 1 короткозамыкателя 35 кв на вакуумный выключатель на ПС 35 кВ № 41С Тумба	ПАО «МРСК Северо-Запада»
Техническое перевооружение ПС 110 кВ Пай (ПС-6)	2019				техническое перевооружение с заменой ОПУ на модульное здание типа «сэндвич» – 1 компл., заменой 1 отделителя 35 кв, 1 короткозамыкателя 35 кв КЗТ-1-35 на вакуумный выключатель – 1 шт., замена существующих КРУН 10 кВ на РУ 10 кВ – 1 компл. (с вакуумными выключателями в количестве 2 шт.), заменой ограждения 91 пог. м ПО ЗКЭС филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	акт технического освидетельствования № 102 от 21 сентября 2016 года, утвержденный директором ПО ЗКЭС филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго» А. Г. Травинным о необходимости замены ОПУ, 1 отделителя 35 кв, 1 короткозамыкателя 35 кв на вакуумный выключатель на ПС 35 кВ № 42С Мотко	ПАО «МРСК Северо-Запада»
Техническое перевооружение ПС 110 кВ Пай (ПС-6)	2019				техническое перевооружение ПС 110 кВ Пай (ПС-6) с заменой ТТ 110 кВ в количестве 3 шт.	обеспечение повышения надежности электроснабжения города Петрозаводска и западной Карелии, прохождения летнего максимума нагрузок и восстановления уровня напряжения в сети 110 кВ в послеаварийных режимах (отключение шин 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка в период полного останова Петрозаводской ТЭЦ)	ПАО «МРСК Северо-Запада»

1	2	3	4	5	6	7	8
Техническое перевооружение ОРУ 110 кВ ПС-110 кВ Деревянка (ПС-5)	2022				техническое перевооружение ОРУ 110 кВ ПС-110/35/10/6 кВ № 5 Деревянка с установкой выключателей 110 кВ (2 шт.), заменой масляного выключателя 110 кВ (1 шт.), организацией СОПТ (1 компл.), установкой ступенчатых защит 110 кВ (2 компл.), установкой полуккомплекта основной защиты ВЛ Л-186 и ВЛ Л-185	повышение надежности транзита 110 кВ ГЭС-12 Верхнесвириская – ПС-2 Деревлянка, повышение надежности электроснабжения ПС-82 Ладва (ОЖД)	ПАО «МРСК Северо-Запада»
Реконструкция ПС 110 кВ Кестеньга (ПС-58)	2025				реконструкция ПС 110 кВ Кестеньга (ПС-58) с установкой ОПУ (1 шт.), с отводом земельного участка за территорией ПС-58 для размещения комплекса ступенчатых защит ВЛ 110 кВ Кестеньга – Пяозеро (Л-163) (1 компл.)	обеспечение защиты линии 110 кВ Л-163 от всех видов повреждений и ненормальных режимов работы, обеспечение двукратного автоматического повторного включения ВС 110 кВ на ПС-58 Кестеньга, а также резервирование релейной защиты и автоматики (далее – РЗА) силовых трансформаторов на ПС-56 Пяозеро	ПАО «МРСК Северо-Запада»
Техническое перевооружение ПС 110 кВ Прибрежная (ПС-70)	2021				техническое перевооружение ПС 110 кВ № 70 Прибрежная в г. Петрозаводске с заменой 3 дугогасящих реакторов 10 кВ: КТ1-10-1, КТ1-10-2, КТ2-10 на 2 дугогасящих реактора 10 кВ и 3 трансформаторов для подключения дугогасящих реакторов 10 кВ: ТКП1-10-1, ТКП1-10-2, ТКТ2-10 на 2 трансформатора 10 кВ	замена дугогасящих реакторов на ПС-70 Прибрежная филиала ПАО «МРСК Северо-Запада», снижение затрат на поиск и локализацию повреждений на линии, снижение недоотпуска электроэнергии	ПАО «МРСК Северо-Запада»
Реконструкция ВЛ 110 кВ Л-165 ПС-75 Каршево – ПС-36 Пудож с заменой опор и провода, расширением трассы ВЛ по всей длине	2024		18,66	АС-120	замена деревянных опор на многорамные металлические и замена провода с АС-70 на провод с большим сечением для повышения пропускной способности транзита	высокий технический износ существующего объекта, 1963 год постройки ВЛ 110 кВ, акт технического освидетельствования от 30 мая 2017 года. Существующее сечение провода на Л-165 не позволяет передавать мощность свыше 50 МВт в режиме питания ПС-227 Белоусово – ПС-19 Медвежьегорск. Участок Л-141 от ПС Белоусово до ПС Андома, принадлежащий Вологдаэнерго, имеет провод АС-95. В аварийных режимах при питании ПС-36 с Вологдаэнерго падение напряжения по сечам 110 кВ от ПС-36 достигает до 9,5 кВ	ПАО «МРСК Северо-Запада»

При разработке СиПР электроэнергетики Республики Карелия на период до 2023 года соблюдались следующие основные положения:

высшее напряжение в энергосистеме Республики Карелия – 330 кВ. По сети 330 кВ обеспечивается передача мощности от крупнейшей электростанции энергосистемы Мурманской области – Кольской АЭС в энергосистему Республики Карелия. Предусматривается дальнейшее развитие сети 330 кВ;

усиление распределительных сетей напряжением 35 – 110 кВ с целью повышения надежности электроснабжения существующих потребителей Республики Карелия и обеспечения электроснабжения расширяемых и намечаемых к строительству и вводу новых предприятий;

более полное использование существующих сетей;

реконструкция и техническое перевооружение действующих электросетевых объектов, период эксплуатации которых превышает нормативные сроки;

ограничение расхода электроэнергии на ее транспорт;

мероприятия, обеспечивающие поддержание требуемых уровней напряжения в сети и качество электроэнергии.

Южные районы Республики Карелия

Город Петрозаводск и прилегающий район

Потребление энергорайона г. Петрозаводска покрывается за счет генерации Петрозаводской ТЭЦ (установленная электрическая мощность станции 280 МВт) и перетоков мощности:

по двум АТ ПС 220 кВ Древлянка (2 x 125 МВ·А);

по транзиту 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Кондопожская ГЭС (ГЭС-1) – ПС 220 кВ Суоярви;

по транзиту 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – ПС 110 кВ Ведлозеро (ПС-39) – ПС 220 кВ Суоярви;

по транзиту 110 кВ Верхне-Свирская ГЭС – ПС 220 кВ Древлянка.

В настоящее время ПС 220 кВ Древлянка присоединена заходами ВЛ 220 кВ ПС 330 кВ Петрозаводск – Верхне-Свирская ГЭС и имеет двустороннее питание. Учитывая, что данная ПС находится в эксплуатации с 1957 года, а ОРУ 220 кВ выполнено по схеме «одна система шин с выключателями на присоединениях» без установки секционного выключателя, любая аварийная ситуация на шинах ОРУ 220 кВ приводит к полному погашению ПС и, как следствие, к потере единственной связи 220 кВ энергорайона г. Петрозаводска с энергосистемой, при этом возможность покрытия дефицита района в данной послеаварийной схеме определяется загрузкой оставшихся трех транзитов 110 кВ и уровнем генерации Петрозаводской ТЭЦ. В настоящее время мероприятия по реконструкции ОРУ 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка внесены в инвестиционную программу ПАО «ФСК ЕЭС».

К 2021 году в районе Шуйского шоссе рекомендуется к вводу ПС 110 кВ с установкой трансформаторов мощностью 2 x 40 МВ·А, предназначенная для электроснабжения завода по производству БХТММ с нагрузкой до 30 МВт.

ПС 110 кВ завода по производству БХТММ предлагается присоединить по двум одноцепным ВЛ 110 кВ длиной около 5 км от ПС 110 кВ Логозеро. Ввод завода по производству БХТММ предусматривается в «умеренно-оптимистическом» варианте.

В период до 2021 года в «умеренно-оптимистическом варианте» электропотребления прогнозируется рост нагрузки в центральной части города, в районе ПС 110 кВ ТБМ (ПС-7) и в районе новой жилой и общественно-деловой застройки микрорайона Кукковка в г. Петрозаводске.

Для повышения надежности транзита 110 кВ Верхне-Свирская ГЭС – ПС 220 кВ Древлянка предусматривается:

1. Реконструкция и техническое перевооружение ПС 110 кВ Древлянка (ПС-5) с установкой выключателей 110 кВ (2 шт.), заменой масляного выключателя 110 кВ (1 шт.), организацией СОПТ (1 компл.), установкой ступенчатых защит 110 кВ (2 компл.), установкой полуккомплекта основной защиты ВЛ Л-186 и ВЛ Л-185.

2. Техническое перевооружение ПС 110 кВ Станкозавод (ПС-69) (замена оборудования 110, 35, 10 кВ).

В настоящее время электроснабжение района ПС 110 кВ Шуя (ПС-21) – ПС 110 кВ Пряжа (ПС-64) обеспечивается по протяженной ВЛ 35 кВ. Для снижения потерь при передаче электроэнергии, снижения загрузки трансформаторов ПС 110 кВ Пряжа (ПС-64) и ПС 110 кВ Шуя (ПС-21) и для повышения надежности электроснабжения существующих и присоединения новых потребителей необходимо строительство нового центра питания в Прионежском районе. Анализ загрузки ПС 110 кВ Пряжа (ПС-64), Шуя (ПС 21), ПС 35 кВ Бесовец (ПС-18П) и ПС 35 кВ Вилга (ПС-9П) с учетом контрольных замеров за пятилетний период, заключенных договоров на ТП и заявок на ТП показал, что загрузка данных ПС превышает допустимую (приложение 7). В связи с этим предлагается строительство нового ЦП ПС 110 кВ Прионежская. Согласно ТУ 306П/11-005 от 19 июня 2017 года на ТП энергоустановок

АО «ПСК» к электрическим сетям «Карелэнерго» планируется строительство ПС 110 кВ Прионежская.

В целях развития электроэнергетики г. Петрозаводска АО «ОРЭС – Петрозаводск» разработан план первоочередных мероприятий по капитальному ремонту и модернизации электрических сетей г. Петрозаводска, а также долгосрочный план организационно-технических мероприятий по поэтапной модернизации и реконструкции действующих электрических сетей г. Петрозаводска на период 2015 – 2030 годов в общем объеме необходимых расходов более 3 млрд. рублей. Указанный план предусматривает разработку проектов и осуществление мероприятий по полному обновлению элементов наружных электрических сетей г. Петрозаводска для повышения надежности электроснабжения потребителей в условиях постоянного роста нагрузок.

Перспективная максимальная электрическая нагрузка потребителей (таблица 56) определяет необходимость замены трансформатора на ПС Эссоила с заменой силового трансформатора 4 МВ·А на 6,3 МВ·А.

Район г. Кондопоги и Кондопожской ГЭС

В настоящее время электроснабжение потребителей г. Кондопоги осуществляется на напряжении 6 кВ от Кондопожской ГЭС (ГЭС-1).

Учитывая то обстоятельство, что ВЛ 110 Кондопожская ГЭС – Кондопожский ЦБК отключена, электроснабжение района осуществляется по одноцепной ВЛ 110 кВ протяженностью порядка 50 км от Петрозаводской ТЭЦ и по ВЛ 110 кВ от ПС 220 кВ Суоярви – Пальеозерская ГЭС – Кондопожская ГЭС.

На ПС 35 кВ Кончезеро (ПС-2П) рекомендуется замена трансформатора Т-2 мощностью 2,5 МВ·А на трансформатор мощностью 4 МВ·А (таблица 56).

Медвежьегорский и Пудожский муниципальные районы

Электроснабжение Медвежьегорского и Пудожского районов осуществляется от ПС 220 кВ Медвежьегорск.

Электроснабжение сельскохозяйственных потребителей Пудожского района, расположенных на северо-восточном берегу Онежского озера, а также г. Пудожья осуществляется по одноцепной ВЛ 110 кВ от ПС 220 кВ Медвежьегорск протяженностью порядка 220 км.

Одним из приоритетных проектов для реализации в рамках федеральной целевой программы «Развитие Республики Карелия на период до 2020 года» является Пудожский мегапроект.

Его целью являются разведка и промышленная разработка Пудожгорского месторождения титаномагнетитовых руд, Аганозерского месторождения хромовых руд и Шалозерского месторождения хромо-медно-никелево-платинометаллических руд Бураковского массива, а также создание на их базе ряда крупных промышленных производств.

В настоящее время реализация проекта находится на стадии намерений.

После принятия решения о реализации в составе проектной документации предполагаемых к строительству производств следует разработать схемы их внешнего электроснабжения.

Для реализации мегапроекта в целом в соответствии с предполагаемым электропотреблением 6 – 7 млрд кВт·ч потребуется сооружение новых генерирующих мощностей.

Западные районы Республики Карелия

В западной части Республики Карелия расположены г. Суоярви, г. Сортавала, г. Питкяранта, г. Лахденпохья и пос. Ляскеля.

В настоящее время электроснабжение потребителей указанных населенных пунктов осуществляется по сетям 220 и 110 кВ, в том числе по одноцепным ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви, ВЛ 220 кВ Ляскеля – Суоярви и ВЛ 220 кВ Ляскеля – Сортавальская. Суммарная протяженность ВЛ около 227 км. Однако при аварийном отключении ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви (в режиме зимнего максимума электропотребления 2023 года максимального роста потребления) уровни напряжений в сети 35 – 110 кВ находятся в допустимых пределах. Дополнительного сетевого строительства не требуется.

Пропускная способность ЛЭП района Западно-Карельских сетей 35 кВ по условию обеспечения допустимых уровней напряжения в послеаварийных режимах (отключение головных участков ВЛ 35 кВ от одного центра питания и резервирование потребителей от другого центра питания) исчерпана при перспективных нагрузках в режимах максимальных нагрузок 2023 года, поэтому в период до 2023 года рекомендуется строительство новых и реконструкция существующих ПС 110 кВ:

строительство ПС 110/35/10 кВ Куркиёки с трансформаторами 2 x 16 МВ·А, предназначенной для разгрузки сети 35 кВ и обеспечения возможности присоединения новых потребителей в этом районе. ПС 110 кВ Куркиёки рекомендуется присоединить в рассечку ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Кузнечная (Л-129).

Рост нагрузок в перспективных режимах вызван подключением ПС 35 кВ Ефимовский карьер. В соответствии с утвержденными ТУ потребитель ООО «Ефимовский карьер» подключается по III категории электроснабжения и ПС 35 кВ Ефимовский карьер оснащается устройствами АОСН. В связи с этим строительство нового центра питания ПС 110 кВ Куркиёки рассматривается для «умеренно-оптимистического» варианта развития сети.

Северные районы Республики Карелия

В северной части Республики Карелия расположены г. Беломорск, г. Кемь, г. Сегежа, г. Костомукша и пгт Калевала.

В период до 2021 года на указанных территориях предусматривается строительство новых и реконструкция существующих ВЛ и ПС.

В соответствии с инвестиционной программой ПАО «ФСК ЕЭС» к 2020 году предусматривается завершение строительства и ввод в работу РП 330 кВ Путкинский и новой ВЛ 330 кВ Лоухи – РП Путкинский с выполнением заходов на РП Путкинский существующих ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи, ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Ондская ГЭС, ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Петрозаводск и ВЛ 330 кВ Тихвин-Литейный – Петрозаводск, а также строительство и ввод в работу РП Ондский и новой ВЛ 330 кВ РП Путкинский – РП Ондский с выполнением заходов ВЛ 330 кВ РП Путкинский – Ондская ГЭС и ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога. Завершение строительства позволит увеличить пропускную способность транзита 330 кВ между энергосистемой Мурманской области и энергосистемой Республики Карелия для выдачи запорной мощности электростанций энергосистемы Мурманской области и покрытия дефицита энергосистемы Республики Карелия, что приведет к повышению надежности электроснабжения потребителей энергосистемы Республики Карелия за счет снижения рисков аварийного выделения энергосистемы на изолированную работу с дефицитом мощности.

По результатам расчета режима работы сети 110 кВ (паводок 2018 года при аварийном отключении ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС (Л-111) в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель (Л-102)) токовая загрузка ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск (Л-115) составляет 153,2% от длительно допустимой и достигает 114,8% от аварийно допустимого значения, для ВЛ 110 кВ Выгостровская ГЭС – Беломорск (Л-114) составляет 104,7% и достигает 85,4% от аварийно допустимого значения. Установка АОПО на ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск (Л-115) с действием на ограничение генерации каскада Выгских ГЭС объемом 51 МВт позволит снизить загрузку ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск (Л-115) до длительно допустимых значений.

В период до 2019 года намечается реконструкция ВЛ 110 кВ Котозеро – Чупа (Л-151) и ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Котозеро (Л-150) протяженностью около 27,5 км с заменой опор и провода.

В 2019 – 2020 годах предусматривается ввод МГЭС Белопорожской ГЭС-1 (GVIE0437) и Белопорожской ГЭС-2 (GVIE0436) соответственно. Для выдачи мощности Белопорожской ГЭС-1 и Белопорожской ГЭС-2 намечается строительство заходов длиной около 8 км к двум ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша.

Для усиления схемы внешнего электроснабжения АО «Карельский окатыш» и г. Костомукши рекомендуется в период до 2020 года установка АОСН с действием на ограничение электроснабжения потребителей ПС 220 кВ Костомукша.

В «умеренно-оптимистическом» варианте планируется ввод новых потребителей (информация от инвесторов, потребители включены в федеральную целевую программу «Развитие Республики Карелия на период до 2020 года»):

НПЗ (НПЗ-600) (инвестор – ООО «Инновационная промышленная группа») на берегу Белого моря, недалеко от г. Беломорска, мощностью до 10 МВт. Для его электроснабжения рекомендуется строительство новой ПС 110 кВ с установкой трансформаторов 2 x 16 МВ·А. Присоединение ПС рекомендуется осуществить по схеме «заход – выход» к ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск. Длина заходов при этом будет около 1 км;

строительство горно-обогательного комбината мощностью до 60 МВт на месторождении молибдена Лобаш (инвестор – ООО «Молибден-Карелия»). Для его электроснабжения рекомендуется строительство новой ПС 220 кВ с установкой трансформаторов 2 x 80 МВ·А. Присоединение ПС рекомендуется осуществить ответвлениями к двум одноцепным ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 1 и 2. Длина заходов при этом будет около 60 км.

Также в «умеренно-оптимистическом» варианте рассматривается выполнение мероприятий, необходимых к реализации для нужд филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»:

техническое перевооружение ПС-110 кВ Петрозаводск (ПС-1) с заменой выключателей 6 кВ на вакуумные в количестве 29 шт., с заменой устройств РЗА на микропроцессорные;

техническое перевооружение ПС-35 кВ Педасельга (ПС-22П) с заменой секционного выключателя 10 кВ на вакуумный в количестве 1 шт., с заменой устройств РЗА выключателя на микропроцессорные; техническое перевооружение ПС-35 кВ Педасельга (ПС-22П) с заменой секционного выключателя 35 кВ на вакуумный в количестве 1 шт., с заменой устройств РЗА выключателя на микропроцессорные; техническое перевооружение ПС-110 кВ Деревянка (ПС-5) с заменой масляных выключателей 35 кВ на вакуумные в количестве 4 шт., с заменой устройств РЗА выключателей на микропроцессорные.

4.9. Уточнение узких мест в электрической сети напряжением 35 кВ и выше и мероприятия по их ликвидации на основании расчетов электрических режимов

В данном разделе на основании расчетов электрических режимов выявлены узкие места для «базового» и «умеренно-оптимистического» вариантов роста электропотребления в энергосистеме Республики Карелия. Для устранения этих узких мест в электрической сети 35 кВ и выше энергосистемы предполагается выполнить следующие мероприятия:

1. Увеличение трансформаторной мощности существующих ЦП.

С целью своевременного выявления дефицитных по мощности ЦП 35 кВ и выше в энергосистеме Республики Карелия на перспективный период до 2023 года произведен анализ загрузки данных ЦП.

Определение необходимой мощности трансформаторов в период 2019 – 2023 годов произведено на основе собственных максимальных нагрузок ЦП.

Расчет суммарных максимальных нагрузок ЦП произведен методом прямых электрических расчетов. Для определения максимальной электрической нагрузки ПС применяются коэффициенты несоответствия максимумов нагрузки ПС и совмещения максимума нагрузки потребителей. Значения коэффициентов определены согласно приказу Министерства энергетики Российской Федерации от 6 мая 2014 года № 250 «Об утверждении методических указаний по определению степени загрузки вводимых после строительства объектов электросетевого хозяйства, а также по определению и применению коэффициентов совмещения максимума потребления электрической энергии (мощности) при определении степени загрузки таких объектов».

Анализ загрузки ЦП произведен для двух вариантов: «базового» и «умеренно-оптимистического» – и представлен для наиболее загруженных ЦП в таблицах 56 и 57. Максимально допустимый уровень загрузки трансформатора определен на уровне 105% от $I_{ном}$.

**Перечень наиболее нагруженных ЦП напряжением 35 кВ и выше в энергосистеме Республики Карелия
в период 2019 – 2023 годы по базовому варианту**

№ п/п	Наименование питающего центра	ПО	Класс напряжения трансформатора, кВ	Количество и мощность установленных трансформаторов, шт. x кВ·А	Максимальная фактическая нагрузка (N-1) за 2015 – 2017 годы, МВ·А		Заявки, выполненные в 2018 году, кВт	Прирост мощности по заявкам 2019 – 2023 годов, кВт		Загрузка трансформаторов по S при (N-1), % на 2023 года	
					S, МВ·А	S/S _{ном.} , %		до 670 кВт	670 кВт и выше	S, МВ·А	S/S _{ном.} , %
1.	ПС-94 Кирьяволахти	ЗКЭС	115/38,5/11	1 x 10 000; 1 x 6 300	4,89	77,6	160	–	1 762,8	6,56	104,1
2.	ПС-9С Импилахти	ЗКЭС	35/6,3	2 x 2 500	2,38	95,1	100,5	–	–	2,41	96,5
3.	ПС-1 Петрозаводск	ЮКЭС	115/11/6,6	2 x 40 000	39,56	98,9	–	–	1 200	40,66	101,64
4.	ПС-18П Бесовец	ЮКЭС	35/6,3	2 x 6 300	6,29	99,8	–	–	–	6,29	99,8
5.	ПС-21 Шуя	ЮКЭС	115/38,5/6,6	2 x 25 000	24,08	96,3	1 070	351	2 251	26,9	107,5
6.	ПС-2П Кончезеро	ЮКЭС	35/10,5	1 x 6 300; 1 x 2 500	3,07	122,8	–	–	–	3,07	122,8
7.	ПС-42П Эссойла	ЮКЭС	35/11	1 x 6 300; 1 x 4 000	4,10	102,5	854	100	–	4,55	113,6
8.	ПС-64 Пряжа	ЮКЭС	115/38,5/11	2 x 10 000	13,5	135,0	932,2	–	–	13,85	138,5
9.	ПС-66 Кукковка	ЮКЭС	115/11	2 x 16 000	17,46	109,1	0	–	1 972	19,26	120,4
10.	ПС-70 Прибрежная	ЮКЭС	115/10,5	1 x 25000; 1 x 16 000	22,42	140,1	0	–	–	22,42	140,1
11.	ПС-34 Лахденпохья	ЗКЭС	115/38,5/11	2 x 10 000	10,98	109,8	1 036,1	–	–	12,6	126,04

Таблица 57

Перечень наиболее нагруженных ЦП напряжением 35 кВ и выше в энергосистеме Республики Карелия в период 2019 – 2023 годы по «умеренно-оптимистическому» варианту

№ п/п	Наименование питающего центра	ПО	Класс напряжения трансформатора, кВ	Количество и мощность установленных трансформаторов, шт. x кВ·А	Максимальная фактическая нагрузка (N-1) за 2015 – 2017 годы, МВ·А		Заявки, выполненные в 2018 году, кВт	Приrost мощности по заявкам сверх базового 2019 – 2023 годов, кВт		Загрузка трансформаторов по S при (N-1), % на 2023 год	
					S, МВ·А	S/S _{ном.} , %		до 670 кВт	670 кВт и выше	S, МВ·А	S/S _{ном.} , %
1.	ПС-94 Кирьяволахти	ЗКЭС	115/38,5/11	1 x 10 000; 1 x 6 300	4,89	77,6	160			6,56	104,1
2.	ПС-9С Импилахти	ЗКЭС	35/6,3	2 x 2 500	2,38	95,1	100,5	150		2,44	97,4
3.	ПС-32К Муезерка	СЭС	35/10,5	2 x 2 500	2,18	87,3	–	1 500		2,76	110,5
4.	ПС-1 Петрозаводск	ЮКЭС	115/11/6,6	2 x 40 000	39,56	98,9	–	1 650		41,29	103,2
5.	ПС-18П Бесовец	ЮКЭС	35/6,3	2 x 6 300	6,29	99,8	–	350		6,42	101,9
6.	ПС-20 КОЗ	ЮКЭС	115/6,6	1 x 10 000; 1 x 16 000	6,18	61,8	–	800	1 670	9,98	99,8
7.	ПС-21 Шуя	ЮКЭС	115/38,5/6,6	2 x 25 000	24,08	96,3	1 070	2 090		27,9	111,5
8.	ПС-2П Кончезеро	ЮКЭС	35/10,5	1 x 6 300; 1 x 2 500	3,07	122,8	–	275		3,18	127,06
9.	ПС-36 Пудож	ЮКЭС	115/38,5/11	2 x 16 000	9,60	60,0	934	4 869	5 740	18,08	113,0
10.	ПС-37 Пяльма	ЮКЭС	115/11	1 x 2 500; 1 x 3 200	2,05	82,1	111	5 655		4,24	169,7
11.	ПС-41 Олонец	ЮКЭС	115/38,5/11	2 x 16 000	15,02	93,9	1 241,5	4 223,6		18,93	118,3
12.	ПС-42П Эссойла	ЮКЭС	35/11	1 x 6 300; 1 x 4 000	4,10	102,5	854	420		4,71	117,7
13.	ПС-5 Деревянка	ЮКЭС	115/38,5/6,6	1 x 10 000; 1 x 16 000	9,20	92,0	–	1 460		10,13	101,3
14.	ПС-64 Пряжа	ЮКЭС	115/38,5/11	2 x 10 000	13,5	135,0	932,2	1 850		14,36	153,5
15.	ПС-66 Кукковка	ЮКЭС	115/11	2 x 16 000	17,46	109,1	–			19,26	120,4
16.	ПС-70 Прибрежная	ЮКЭС	115/10,5	1 x 25 000; 1 x 16 000	22,42	140,1	–			22,42	140,1
17.	ПС-34 Лахденпохья	ЗКЭС	115/38,5/11	2 x 10 000	10,98	109,8	1 036,1			12,8	128,0

«Базовый» вариант

Анализ прогнозной нагрузки за период 2019 – 2023 годов для «базового» варианта выявил 6 нижеперечисленных ЦП, нагрузка которых превысила допустимый уровень нагрузки трансформаторов (нагрузка оставшегося в работе трансформатора при отключении одного из трансформаторов ЦП составила свыше 105%):

- 1) ПС-2П Кончезеро;
- 2) ПС-42П Эссойла;
- 3) ПС-64 Пряжа;
- 4) ПС-66 Кукковка;
- 5) ПС-70 Прибрежная;
- 6) ПС-34 Лахденпохья;
- 7) ПС-21 Шуя.

На основании анализа прогнозной нагрузки ЦП напряжением 35 кВ и выше энергосистемы Республики Карелия выявлено, что мероприятий, предусмотренных в инвестиционных программах субъектов энергетики, недостаточно для обеспечения надежного функционирования энергосистемы и присоединения новых потребителей электрической энергии. Перечень наиболее загруженных ЦП напряжением 35 кВ и выше в энергосистеме Республики Карелия в 2019 – 2023 годы по «базовому» варианту представлен в таблице 56.

ПС-2П Кончезеро

В настоящий момент на ПС установлены два двухобмоточных трансформатора мощностью 6,3 и 2,5 МВ·А, напряжением 35/10 кВ. Максимальная суммарная нагрузка трансформаторов ПС-2П Кончезеро (за период 2015 – 2017 годов) составила 3,07 МВ·А (нагрузка Т-2 при аварийном отключении Т-1 составит 122,8%).

По состоянию на 31 декабря 2018 года прирост мощности на ПС по заключенным договорам на технологическое присоединение не прогнозируется.

На перспективу 2019 – 2023 годов в режиме максимальных нагрузок в схеме ремонта трансформатора Т-1 нагрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 достигает 122,8%, что в соответствии с п. 5.3.15 ПТЭ допустимо в течение 120 минут. По информации филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго», существующая схема распределительных сетей 10 кВ не позволяет осуществить перевод питания потребителей ПС-2П Кончезеро на соседние питающие центры. Таким образом, для устранения перегрузки оборудования необходимо ограничение электроснабжения потребителей объемом 0,57 МВ·А, что позволит полностью устранить перегрузку. Токовая нагрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 в данном случае составит 99,8%.

Рекомендации: замена трансформатора Т-2 мощностью 2,5 МВ·А на новый мощностью 4 МВ·А.

ПС-42П Эссойла

В настоящий момент на ПС установлены два двухобмоточных трансформатора мощностью 6,3 и 4 МВ·А, напряжением 35/10 кВ. Максимальная суммарная нагрузка трансформаторов ПС-42П Эссойла (за период 2015 – 2017 годов) составила 4,1 МВ·А (нагрузка Т-2 при аварийном отключении Т-1 составит 102,5%).

По состоянию на 31 декабря 2018 года прирост мощности на ПС по заключенным договорам на технологическое присоединение составляет 100 кВт.

На перспективу 2019 – 2023 годов в режиме максимальных нагрузок в схеме ремонта трансформатора Т-1 нагрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 при переводе на него питания потребителей трансформатора Т-1 достигает 113,6%, что в соответствии с п. 5.3.15 ПТЭ допустимо в течение 120 минут. По информации филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго», существующая схема распределительных сетей 10 кВ не позволяет осуществить перевод питания потребителей ПС-42П Эссойла на соседние питающие центры. Таким образом, для устранения перегрузки оборудования необходимо ограничение электроснабжения потребителей объемом 0,55 МВ·А, что позволит полностью устранить перегрузку. Токовая нагрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 в данном случае составит 99,8%.

Рекомендации: замена трансформатора Т-2 мощностью 4 МВ·А на новый мощностью 6,3 МВ·А.

ПС-64 Пряжа

В настоящий момент на ПС установлены два трехобмоточных трансформатора мощностью 10 МВ·А каждый, напряжением 110/35/10 кВ. Максимальная суммарная нагрузка трансформаторов ПС-64 Пряжа

(за период 2015 – 2017 годов) составила 13,5 МВ·А (135% при аварийном отключении одного силового трансформатора).

По состоянию на 31 декабря 2018 года прирост мощности на ПС по заключенным договорам на технологическое присоединение не прогнозируется.

На перспективу 2019 – 2023 годов в режиме максимальных нагрузок в схеме ремонта трансформатора Т-1 (Т-2) нагрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 (Т-1) при переводе на него питания потребителей трансформатора Т-1 (Т-2) достигает 138,5%, что в соответствии с п. 5.3.15 ПТЭ допустимо в течение 80 минут. Перевод питания потребителей на ПС-64 Пряжа оперативным персоналом ПС 35 кВ Маньга, 1 секции ПС 35 кВ Кроношозеро и 2 секции ПС 35 кВ Эсойла на питание от ПС 110 кВ Ведлозеро путем включения СВ 35 кВ на ПС 35 кВ Кроношозеро действиями оперативно-выездной бригады и перевод питания 1 секции ПС 35 кВ Вилга от ПС 110 кВ Шуя действиями оперативно-выездной бригады позволит уменьшить токовую нагрузку оставшегося в работе трансформатора Т-2 (Т-1) до 92,6%.

Рекомендации: увеличения трансформаторной мощности не требуется. Устранение перегрузки может быть осуществлено путем пересекционирования сети 35 кВ с переводом питания потребителей на соседние центры питания.

ПС-66 Кукковка

В настоящий момент на ПС установлены два двухобмоточных трансформатора мощностью 16 МВ·А каждый, напряжением 110/10 кВ. Максимальная суммарная нагрузка трансформаторов ПС-66 Кукковка (за период 2015 – 2017 годов) составила 17,46 МВ·А (109,1% при аварийном отключении одного силового трансформатора).

По состоянию на 31 декабря 2018 года прирост мощности на ПС по заключенным договорам на технологическое присоединение составляет 1 972 кВт.

На перспективу 2019 – 2023 годов в режиме максимальных нагрузок в схеме ремонта трансформатора Т-1 (Т-2) нагрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 (Т-1) при переводе на него питания потребителей трансформатора Т-1 (Т-2) достигает 120,4%, что в соответствии с п. 5.3.15 ПТЭ допустимо в течение 120 минут. По информации филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго», существующая схема распределительных сетей 10 кВ позволяет осуществить перевод питания потребителей ПС-66 Кукковка действиями оперативно-выездной бригады на соседний питающий центр объемом 2,99 МВт. При этом нагрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 (Т-1) при переводе на него питания потребителей трансформатора Т-1 (Т-2) достигает 101,1% и является допустимой.

Рекомендации: увеличения трансформаторной мощности не требуется. Устранение перегрузки может быть осуществлено путем пересекционирования сети 10 кВ с переводом питания потребителей на соседние центры питания.

ПС-70 Прибрежная

В настоящий момент на ПС установлены два двухобмоточных трансформатора мощностью 25 и 16 МВ·А, напряжением 110/10 кВ. Максимальная суммарная нагрузка трансформаторов ПС-70 Прибрежная (за период 2015 – 2017 годов) составила 22,42 МВ·А (нагрузка Т-2 при аварийном отключении Т-1 составит 140,1%).

По состоянию на 31 декабря 2018 года прирост мощности на ПС по заключенным договорам на технологическое присоединение не прогнозируется.

На перспективу 2019 – 2023 годов в режиме максимальных нагрузок в схеме ремонта трансформатора Т-1 нагрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 при переводе на него питания потребителей трансформатора Т-1 достигает 140,1%, что в соответствии с п. 5.3.15 ПТЭ допустимо в течение 80 минут. По информации филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго» и АО «ОРЭС – Петрозаводск», существующая схема распределительных сетей 10 кВ позволяет осуществить перевод питания потребителей ПС-70 Прибрежная на ПС-68 ОТЗ-2. Таким образом, перевод питания потребителей ПС-70 Прибрежная действиями оперативно-выездной бригады на ПС-68 ОТЗ-2 объемом 6,42 МВ·А позволит полностью устранить перегрузку. Токовая нагрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 в данном случае составит 99,9%.

Рекомендации: увеличение трансформаторной мощности не требуется. Устранение перегрузки может быть осуществлено путем перевода питания потребителей на соседний центр питания (ПС-68 ОТЗ-2).

ПС-34 Лахденпохья

В настоящий момент на ПС установлены два трехобмоточных трансформатора мощностью 10 МВ·А каждый, напряжением 110/35/10 кВ и один двухобмоточный трансформатор мощностью 6,3 МВ·А, на-

пряжением 35/10 кВ. Максимальная суммарная нагрузка трансформаторов ПС-34 Лахденпохья (за период 2015 – 2017 годов) составила 10,98 МВ·А (109,8% при аварийном отключении одного силового трансформатора).

По состоянию на 31 декабря 2018 года прирост мощности на ПС по заключенным договорам на технологическое присоединение не прогнозируется.

На перспективу 2019 – 2023 годов в режиме максимальных нагрузок в схеме ремонта трансформатора Т-1 нагрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 при переводе на него питания потребителей трансформатора Т-1 достигает 126,04%, что в соответствии с п. 5.3.15 ПТЭ допустимо в течение 120 минут. По информации филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго», существующая схема распределительных сетей 10 кВ не позволяет осуществить перевод питания потребителей ПС-34 Лахденпохья на соседние питающие центры. Таким образом, для устранения перегрузки оборудования необходимо ограничение электроснабжения потребителей объемом 3,6 МВ·А, что позволит полностью устранить перегрузку. Токовая нагрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 в данном случае составит 99,6%.

Рекомендации: замена трансформаторов 2 x 10 на 2 x 16 МВ·А.

ПС-21 Шуя

В настоящий момент на ПС установлены два трехобмоточных трансформатора мощностью 25 МВ·А каждый, напряжением 110/35/6 кВ. Максимальная суммарная нагрузка трансформаторов ПС-21 Шуя (за период 2015 – 2017 годов) составила 24,08 МВ·А (нагрузка Т-2 при аварийном отключении Т-1 составит 96,3%).

По состоянию на 31 декабря 2018 года прирост мощности на ПС по заключенным договорам на технологическое присоединение составит 2 602 кВт.

На перспективу 2019 – 2023 годов в режиме максимальных нагрузок в схеме ремонта трансформатора Т-1 нагрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 достигает 107,5%, что в соответствии с п. 5.3.15 ПТЭ допустимо в течение 120 минут. Строительство нового ЦП ПС 110 кВ Прионежская позволит устранить данную перегрузку.

Рекомендации: строительство нового ЦП ПС 110 кВ Прионежская.

«Умеренно-оптимистический» вариант

Анализ прогнозной нагрузки ЦП в режиме отключения трансформатора большей мощности для «умеренно-оптимистического» варианта на этап 2019 – 2023 годов выявил дополнительно к перегружаемым в «базовом» варианте центрам питания следующие ЦП, нагрузка которых превысила допустимый уровень нагрузки трансформаторов:

- 1) ПС-32К Муезерка;
- 2) ПС-36 Пудож;
- 3) ПС-37 Пяльма;
- 4) ПС-41 Олонец.

На основании анализа прогнозной нагрузки ЦП напряжением 35 кВ и выше энергосистемы Республики Карелия выявлено, что мероприятий, предусмотренных в «базовом» варианте, недостаточно для обеспечения надежного функционирования энергосистемы и присоединения новых потребителей электрической энергии.

ПС-32К Муезерка

В настоящий момент на ПС установлены два двухобмоточных трансформатора мощностью 2,5 МВ·А каждый, напряжением 35/10 кВ. Максимальная суммарная нагрузка трансформаторов ПС-32К Муезерка (за период 2015 – 2017 годов) составила 2,18 МВ·А (87,3% при аварийном отключении одного силового трансформатора).

По состоянию на 31 декабря 2018 года прирост мощности на ПС по заключенным договорам на технологическое присоединение, инвестиционным проектам и планам по развитию, предоставленным органами территориального планирования, составляет 1 500 кВт.

На перспективу 2019 – 2023 годов в режиме максимальных нагрузок в схеме ремонта трансформатора Т-1 (Т-2) нагрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 (Т-1) при переводе на него питания потребителей трансформатора Т-1 (Т-2) достигает 110,5%, что в соответствии с п. 5.3.15 ПТЭ допустимо в течение 120 минут. По информации филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго», существующая схема распределительных сетей 10 кВ не позволяет осуществить перевод питания потребителей ПС-32К Муезерка на соседние питающие центры. Таким образом, для устранения пере-

грузки оборудования необходимо ограничение электроснабжения потребителей объемом 0,27 МВ·А, что позволит полностью устранить перегрузку. Токовая загрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 в данном случае составит 99,8%.

Рекомендации: замена трансформаторов 2 х 2,5 МВ·А на 2 х 4 МВ·А.

ПС-36 Пудож

В настоящий момент на ПС установлены два трехобмоточных трансформатора мощностью 16 МВ·А каждый, напряжением 110/35/10 кВ. Максимальная суммарная нагрузка трансформаторов ПС-36 Пудож (за период 2015 – 2017 годов) составила 9,6 МВ·А (60,0% при аварийном отключении одного силового трансформатора).

По состоянию на 31 декабря 2018 года прирост мощности на ПС по заключенным договорам на технологическое присоединение, инвестиционным проектам и планам по развитию, предоставленным органами территориального планирования, составляет 10 609 кВт.

На перспективу 2019 – 2023 годов в режиме максимальных нагрузок в схеме ремонта трансформатора Т-1 (Т-2) загрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 (Т-1) при переводе на него питания потребителей трансформатора Т-1 (Т-2) достигает 113,0%, что в соответствии с п. 5.3.15 ПТЭ допустимо в течение 120 минут. По информации филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго», существующая схема распределительных сетей 10 кВ не позволяет осуществить перевод питания потребителей ПС-36 Пудож на соседние питающие центры. Таким образом, для устранения перегрузки оборудования необходимо ограничение электроснабжения потребителей объемом 2,08 МВ·А, что позволит полностью устранить перегрузку. Токовая загрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 в данном случае составит 99,8%.

Рекомендации: замена трансформаторов 2 х 16 МВ·А на 2 х 25 МВ·А.

ПС-37 Пяльма

В настоящий момент на ПС установлены два двухобмоточных трансформатора мощностью 3,2 МВ·А и 2,5 МВ·А, напряжением 110/10 кВ. Максимальная суммарная нагрузка трансформаторов ПС-37 Пяльма (за период 2015 – 2017 годов) составила 2,05 МВ·А (загрузка Т-2 при аварийном отключении Т-1 составит 82,1%).

По состоянию на 31 декабря 2018 года прирост мощности на ПС по заключенным договорам на технологическое присоединение, инвестиционным проектам и планам по развитию, предоставленным органами территориального планирования, составляет 5 655 кВт.

На перспективу 2019 – 2023 годов в режиме максимальных нагрузок в схеме ремонта трансформатора Т-1 загрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 при переводе на него питания потребителей трансформатора Т-1 достигает 169,7%, что в соответствии с п. 5.3.15 ПТЭ допустимо в течение 20 минут. По информации филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго», существующая схема распределительных сетей 10 кВ не позволяет осуществить перевод питания потребителей ПС-37 Пяльма на соседние питающие центры. Таким образом, для устранения перегрузки оборудования необходимо ограничение электроснабжения потребителей объемом 1,75 МВ·А, что позволит полностью устранить перегрузку. Токовая загрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 в данном случае составит 99,7%.

Рекомендации: замена трансформаторов 2,5 и 3,2 МВ·А на 2 х 6,3 МВ·А.

ПС-41 Олонец

В настоящий момент на подстанции установлены два трехобмоточных трансформатора мощностью 16 МВ·А каждый, напряжением 110/35/10 кВ. Максимальная суммарная нагрузка трансформаторов ПС-41 Олонец (за период 2015 – 2017 годов) составила 14,751 МВ·А (92,2% при аварийном отключении одного силового трансформатора).

По состоянию на 31 декабря 2018 года прирост мощности на подстанции по заключенным договорам на технологическое присоединение, инвестиционным проектам и планам по развитию, предоставленным органами территориального планирования, составляет 4 223,6 кВт.

На перспективу 2019 – 2023 годов в режиме максимальных нагрузок в схеме ремонта трансформатора Т-1 загрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 при переводе на него питания потребителей трансформатора Т-1 достигает 118,3%, что в соответствии с п. 5.3.15 ПТЭ допустимо в течение 120 минут. По информации филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго», существующая схема распределительных сетей 10 кВ не позволяет осуществить перевод питания потребителей ПС-41 Олонец

на соседние питающие центры в необходимом объеме. Таким образом, для устранения перегрузки оборудования необходимо ограничение электроснабжения потребителей объемом 2,93 МВ·А, что позволит полностью устранить перегрузку. Токовая загрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 в данном случае составит 99,9%.

Рекомендации: замена трансформаторов 2 x 16 МВ·А на 2 x 25 МВ·А.

2. Рекомендации по строительству новых ЦП.

Анализ расчета электроэнергетических режимов на период формирования программы показывает, что в ряде мест Республики Карелия существующая пропускная способность распределительных сетей и трансформаторных связей недостаточна для присоединения перспективных потребителей и, как следствие, ограничивает экономическое развитие данного района. Рассмотрим данные участки подробнее:

а) район ПС-64 Пряжа – ПС-21 Шуя и транзит 35 кВ Пряжа – Матросы – Бесовец – Вилга – Шуя. Карта-схема электрических соединений района представлена на рисунке 28.

Рекомендуется строительство нового центра питания в Прионежском районе. Согласно ТУ 306П/11-005 от 19 июня 2017 года на ТП энергоустановок АО «ПСК» к электрическим сетям «Карел-энерго» планируется строительство ПС 110 кВ Прионежская. Размещение нового ЦП, схему присоединения к электрической сети и класс напряжения ЦП, а также возможный альтернативный вариант повышения надежности электроснабжения потребителей данного района необходимо определить в рамках отдельного титула. Данное мероприятие рекомендуется рассматривать в «базовом» варианте развития энергосистемы Республики Карелия.

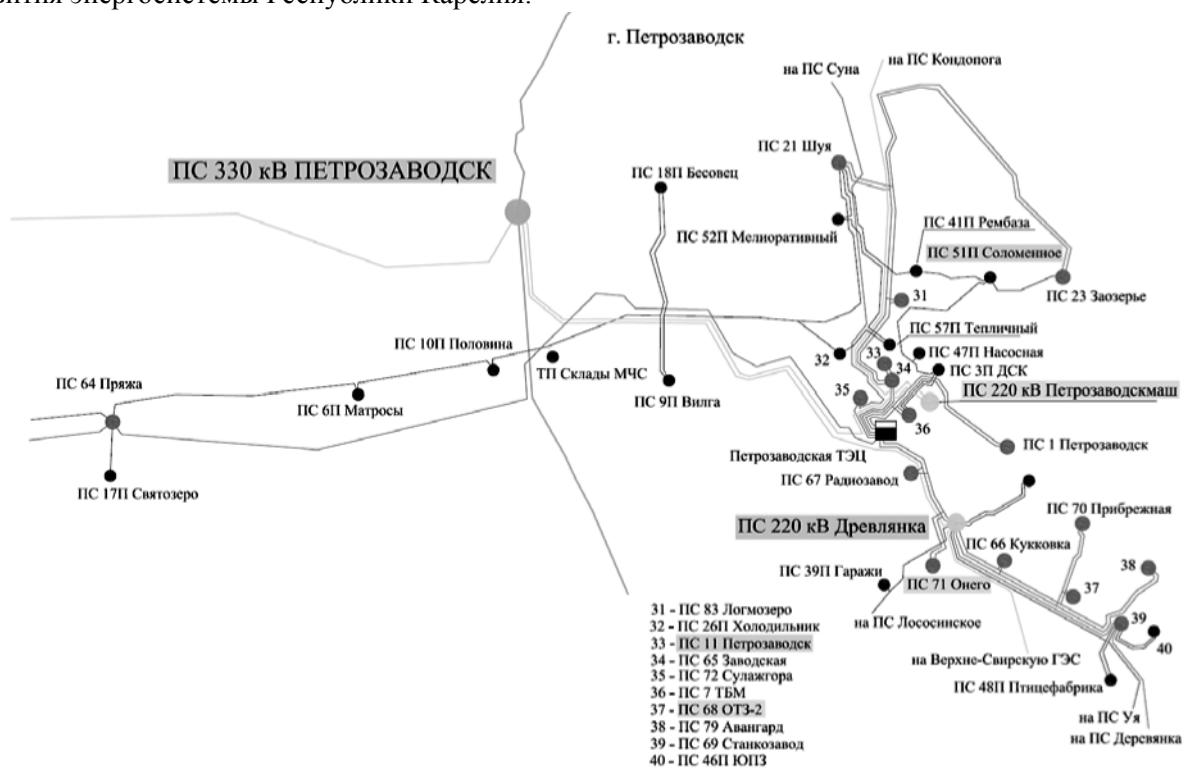


Рис. 28. Карта-схема. Район ПС-64 Пряжа – ПС-21 Шуя и транзит 35 кВ Пряжа – Матросы – Бесовец – Вилга – Шуя

Как было показано выше, ряд ЦП 35 кВ, обеспечивающих электроснабжение района Пряжа – Шуя по протяженному транзиту 35 кВ, обладает повышенной токовой загрузкой. На этап 2019 – 2023 годов базового варианта развития в нормальной схеме сети в режиме зимних максимальных нагрузок загрузка головного участка транзита ВЛ 35 кВ ПС-6П Матросы – ПС-64 Пряжа (Л-34П) достигает 101,2% (рисунок 29). При отключении ВЛ 35 кВ ПС-21 Шуя – ПС-18П Бесовец (Л-58П) в нормальной схеме сети в режиме зимнего максимума 2023 года и питания транзита 35 кВ со стороны ПС-64 Пряжа вследствие недостаточной пропускной способности происходит перегрузка головных участков транзита 35 кВ (токовая загрузка ВЛ 35 кВ ПС-6П Матросы – ПС-64 Пряжа (Л-34П) составит 190,7%) и трансформаторных связей питающего данный транзит центра 110 кВ (загрузка Т-2 ПС 64 Пряжа – 144,2%) и, как следствие, понижение уровней напряжения в сети 6-35 кВ (ПС 35 кВ Бесовец (ПС-18П) – 5,38 кВ, ПС 35 кВ Вилга – 8,83 кВ) (рисунок 30). Таким образом, при отсутствии мероприятий по переводу нагрузки по сетям 6 кВ с ПС 18П Бесовец на соседние центры питания и замене ограничивающих элементов необходимо ограничение электроснабжения потребителей в нормальной и ремонтных схемах.

В качестве мероприятия по устранению вышеперечисленных узких мест предлагается создание нового центра питания ПС 110/35/10 кВ Прионежская с установленной мощностью трансформаторов 2 x 16 МВ·А и перевод на ее шины части нагрузки ПС-18П Бесовец. Присоединение данной ПС осуществляется путем создания заходов ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа (Л-173) протяженностью 0,5 км, заходов ВЛ 35 кВ ПС-21 Шуя – ПС-18П Бесовец (Л-58П) протяженностью 0,5 км и строительства заходов ВЛ 35 кВ ПС-10П Половина – ПС-18П Бесовец (Л-56П) протяженностью 3 км (рисунки 30 и 31).

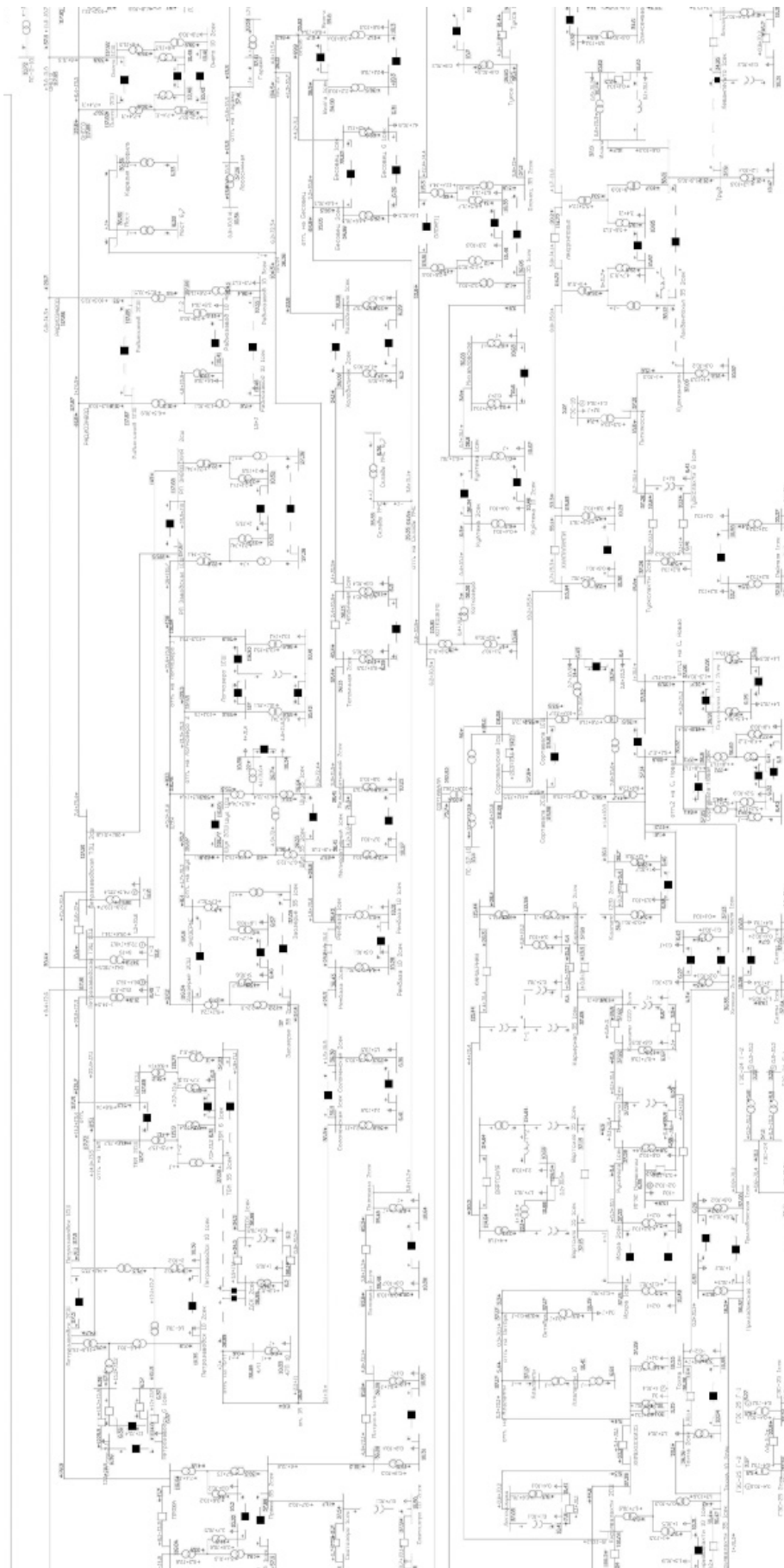


Рис. 29. Фрагмент схемы потокораспределения в электрической сети Республики Карелия в нормальной схеме в режиме зимнего максимума 2023 года («базовый» вариант развития)

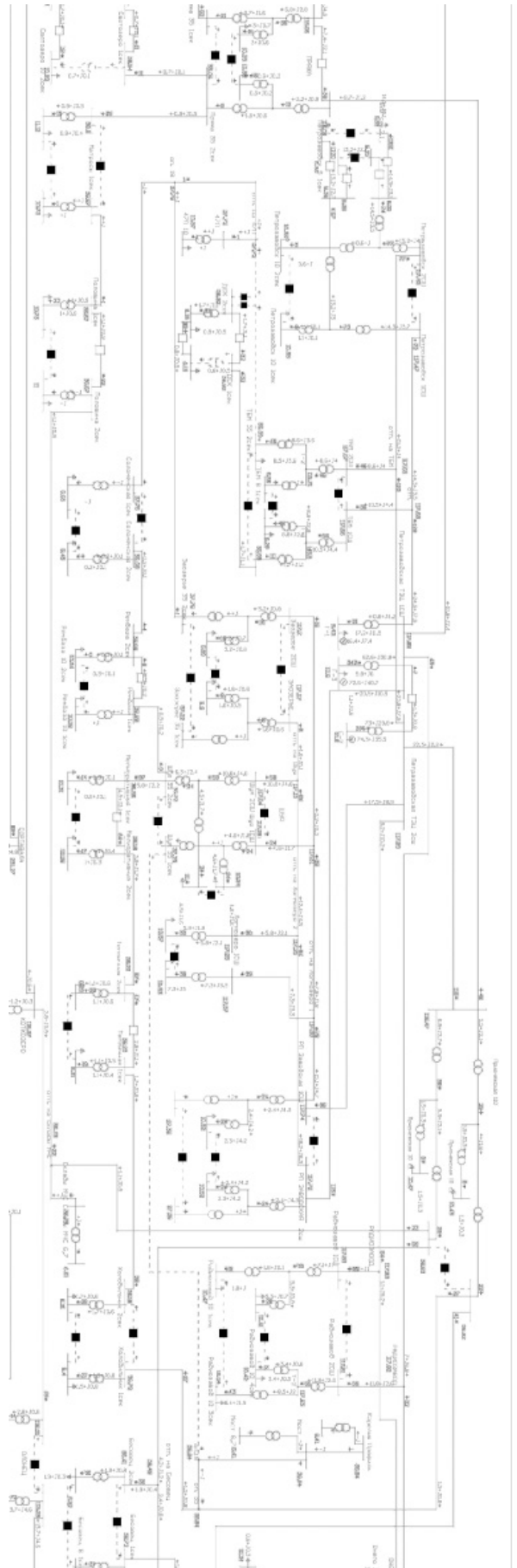


Рис. 30. Фрагмент схемы поточкораспределения в электрической сети Республики Карелия при отключении ВЛ 35 кВ ПС-21 Шуя – ПС-18П Бесовец (Л-58П) в нормальной схеме сети в режиме зимнего максимума 2023 года («базовый» вариант развития)

Расчеты электрических режимов для зимнего и летнего максимумов 2023 года с учетом ввода ПС 110 кВ Прионежская приведены на рисунках 32 и 33 и в таблице 58. Ввод ПС 110 кВ Прионежская позволит устранить повышенную загрузку ПС-64 Пряжа, ПС-21 Шуя и ПС-18П Бесовец в нормальной и ремонтных схемах сети и перегрузку и снижение уровня напряжения по транзиту 35 кВ Пряжа – Матросы – Половина – Бесовец в послеаварийных схемах.

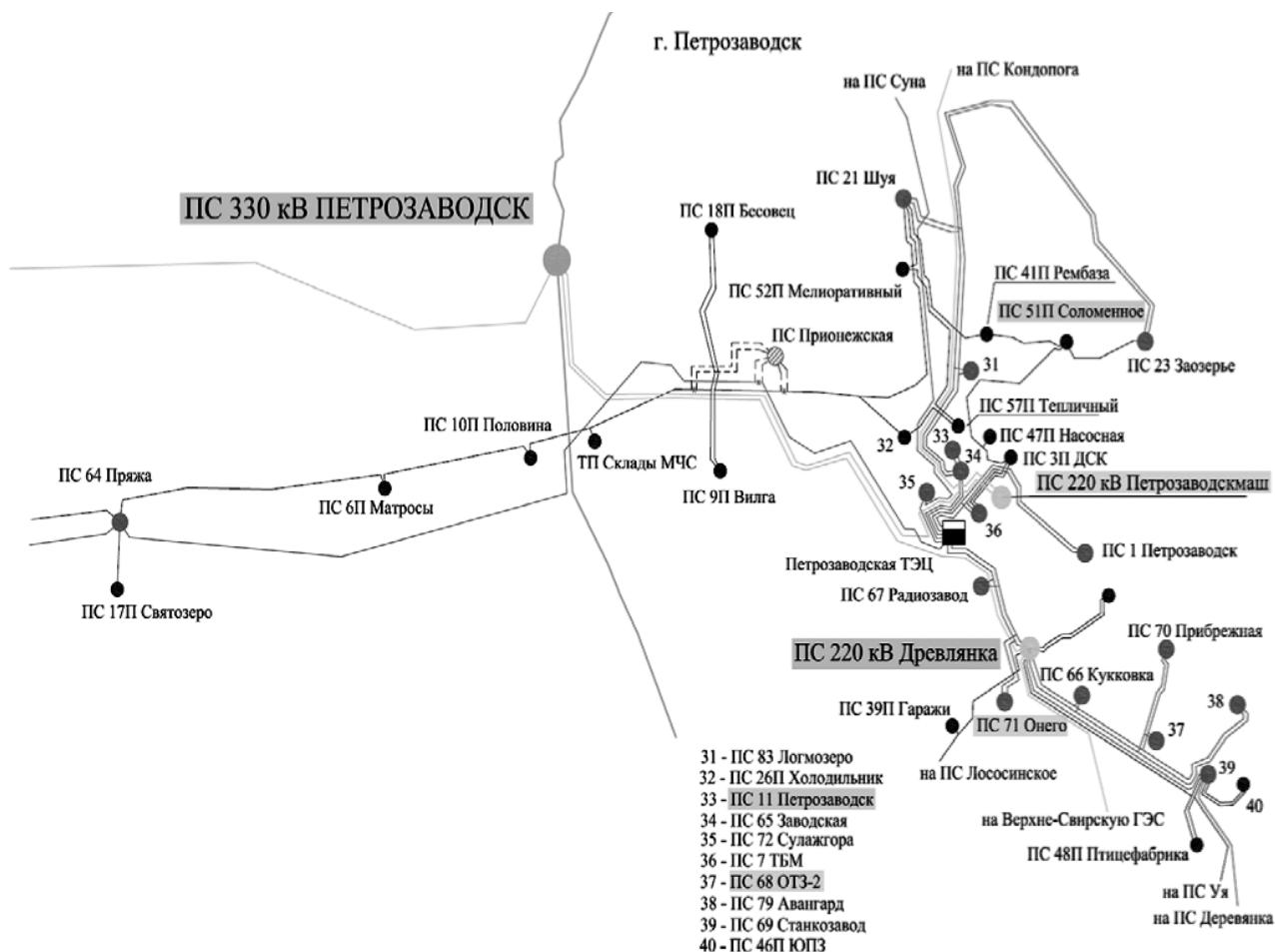


Рис. 31. Карта-схема. Район ПС-64 Пряжа – ПС-21 Шуя и транзит 35 кВ Пряжа – Матросы – Бесовец – Вилга – Шуя с учетом строительства ПС 110 кВ Прионежская

Таблица 58

**Токовая нагрузка трансформаторного оборудования
с учетом строительства ПС 110 кВ Прионежская на этапе 2023 года**

№ п/п	Название	Дисп. наим.	S _{ном} , МВ·А	I _{ном} , А	Загрузка в НР			Загрузка в ремонтной схеме (N-1)		
					S, МВ·А	I, А	I/I _{ном} , %	S, МВ·А	I, А	I/I _{ном} , %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Зимний максимум 2023 года										
1.	ПС 110 кВ Прионежская	Т-1	16	80,3	6,4	32	39,9	11,5	57	71,0
2.	ПС 110 кВ Прионежская	Т-2	16	80,3	5,9	29	36,1	11,5	57	71,0
3.	ПС 110 кВ Пряжа (ПС-64)	Т-1	10	50,2	7,4	36	71,7	8,4	42	83,7
4.	ПС 110 кВ Пряжа (ПС-64)	Т-2	10	50,2	3,8	19	37,8	8,4	42	83,7
5.	ПС 110 кВ Шуя (ПС-21)	Т-1	25	125,5	4,9	24	19,1	17,0	84	66,9
6.	ПС 110 кВ Шуя (ПС-21)	Т-2	25	125,5	11,7	58	46,2	17,0	84	66,9
7.	ПС 35 кВ Бесовец (ПС-18П)	Т-1	6,3	104,0	2,0	31	29,8	3,9	62	59,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8.	ПС 35 кВ Бесовец (ПС-18П)	Т-2	6,3	104,0	1,9	30	28,8	3,9	62	59,6
Летний максимум 2023 года										
1.	ПС 110 кВ Прионежская	Т-1	16	80,3	3,6	18	22,4	7,5	37	46,1
2.	ПС 110 кВ Прионежская	Т-2	16	80,3	3,8	19	23,7	7,5	37	46,1
3.	ПС 110 кВ Пряжа (ПС-64)	Т-1	10	50,2	2,9	14	27,9	5,4	26	51,8
4.	ПС 110 кВ Пряжа (ПС-64)	Т-2	10	50,2	1,6	8	15,9	5,4	26	51,8
5.	ПС 110 кВ Шуя (ПС-21)	Т-1	25	125,5	2,4	12	9,6	9,5	47	37,5
6.	ПС 110 кВ Шуя (ПС-21)	Т-2	25	125,5	7,0	35	27,9	9,5	47	37,5
7.	ПС 35 кВ Бесовец (ПС-18П)	Т-1	6,3	104,0	0,8	12	11,5	1,5	23	22,1
8.	ПС 35 кВ Бесовец (ПС-18П)	Т-2	6,3	104,0	0,7	11	10,6	1,5	23	22,1

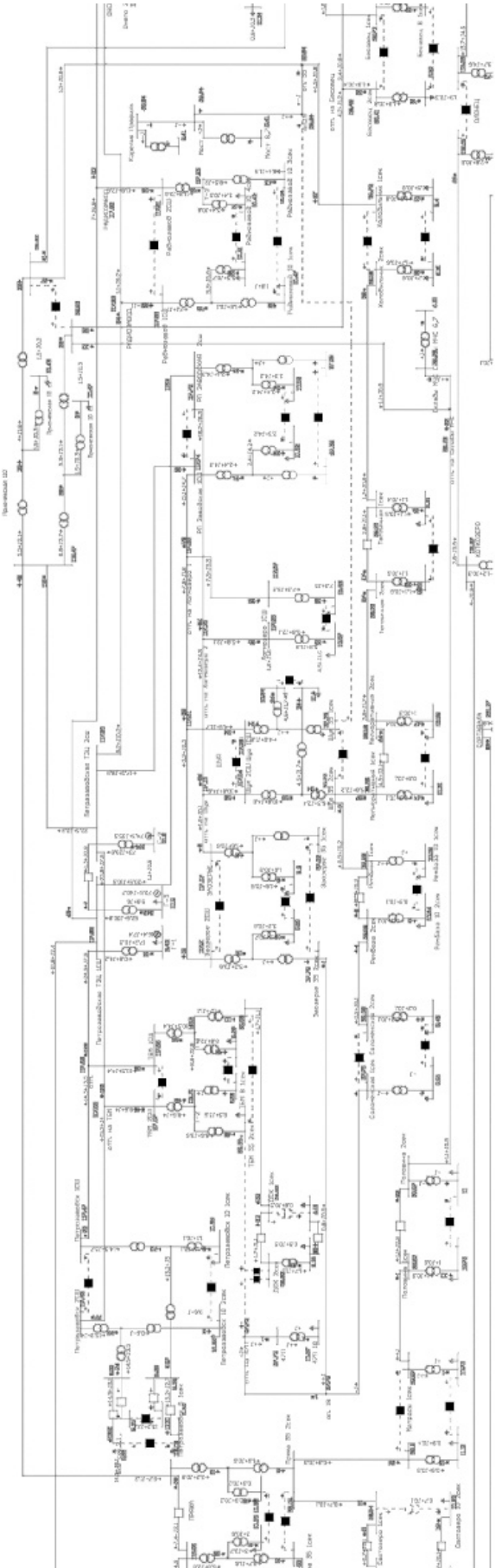


Рис. 32. Фрагмент схемы поточкораспределения в электрической сети Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2023 года

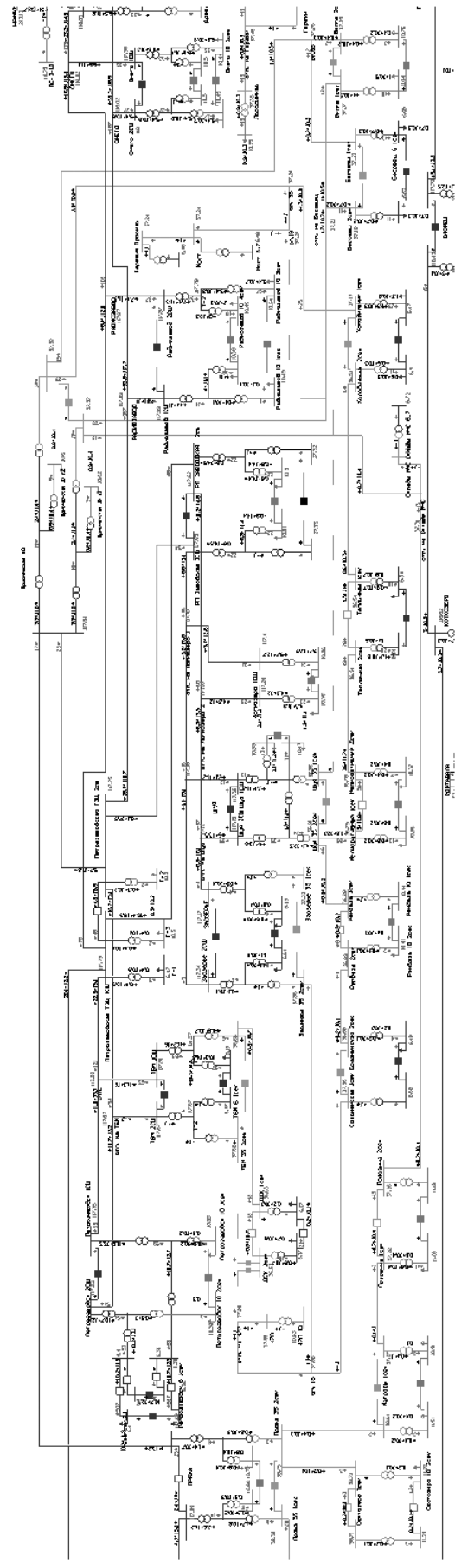


Рис. 33. Фрагмент схемы поточкораспределения в электрической сети Республики Карелия в режиме летнего максимума 2023 года

б) район ПС-34 Лахденпохья – ПС-57 Кузнечная. Карта-схема электрических соединений района представлена на рисунке 34.

Как было показано выше, электроснабжение ЦП 35 кВ данного энергоузла в нормальной схеме сети осуществляется по ВЛ 35 кВ ПС-57 Кузнечное – ПС-11С Липпола (Л-30С) со стороны Ленинградской ЭС. При принятой перспективе развития энергоузла для «базового» варианта развития на этапе зимнего максимума 2023 года при отключении ВЛ 35 кВ ПС-57 Кузнечное – ПС-11С Липпола (Л-30С) в нормальной схеме сети и переводе питания энергоузла по ВЛ 35 кВ ПС-4С Леванпельто – ПС-15С Труд (Л-31С) на ПС 110 кВ Лахденпохья вследствие недостаточной пропускной способности происходит перегрузка головных участков транзита 35 кВ (токовая нагрузка ВЛ 35 кВ ПС-34 Лахденпохья – ПС-15С Труд (Л-70С) ограничена ТТ 150 А на данных ПС 35 кВ и составит 108,3%) и, как следствие, снижение уровней напряжения по транзиту до аварийно допустимых значений (рисунок 36).



Рис. 34. Карта-схема. ПС-34 Лахденпохья – ПС-57 Кузнечная

В качестве мероприятия по устранению вышеперечисленных узких мест предлагается создание нового центра питания ПС 110/35/10 кВ Куркиёки с установленной мощностью трансформаторов 2 x 16 МВ·А и перевод на ее шины нагрузки ПС-4С Леванпельто, ее последующий демонтаж и перезавод отходящих ЛЭП 35 кВ на шины нового РУ 35 кВ ПС 110 кВ Куркиёки. Присоединение новой ПС осуществляется путем создания заходов ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Кузнечное (Л-129) протяженностью 0,8 км (рисунок 35).

Данная перегрузка вызвана подключением ПС 35 кВ Ефимовский карьер. В соответствии с утвержденными ТУ потребитель ООО «Ефимовский карьер» подключается по III категории электроснабжения и ПС 35 кВ Ефимовский карьер оснащается устройствами АОСН. В связи с этим строительство нового центра питания ПС 110 кВ Куркиёки рассматривается для «умеренно-оптимистического» варианта развития сети.

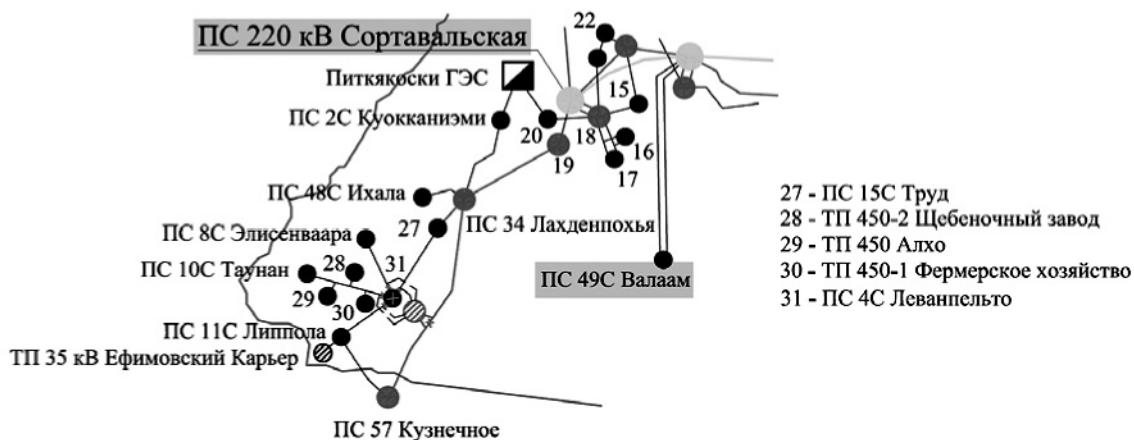


Рис. 35. Карта-схема. ПС-34 Лахденпохья – ПС-57 Кузнечная с учетом строительства ПС 110 кВ Куркиёки

Расчеты электрических режимов для зимнего максимума 2023 года в «умеренно-оптимистическом» варианте развития с учетом ввода ПС 110 кВ Куркиёкки приведены на рисунках 37 и 38 и в таблице 59. Ввод ПС 110 кВ Куркиёкки позволит устранить перегрузку питающего транзита 35 кВ (ВЛ 35 кВ ПС-34 Лахденпохья – ПС-15С Труд (Л-70С) в ремонтных схемах.

Таблица 59

**Токовая загрузка трансформаторного оборудования с учетом строительства
ПС 110 кВ Куркиёкки на этап 2023 года «умеренно-оптимистическом» варианта развития**

№ п/п	Название	Дисп. наим.	S _{ном} , МВ·А	I _{ном} , А	Загрузка в НР			Загрузка в ремонтной схеме (N-1)		
					S, МВ·А	I, А	I/I _{ном} , %	S, МВ·А	I, А	I/I _{ном} , %
Зимний максимум 2023 года										
1.	ПС 110 кВ Куркиёкки	Т-1	16	80,3	3,0	15,0	18,7	5,2	26,0	32,4
2.	ПС 110 кВ Куркиёкки	Т-2	16	80,3	3,3	17,0	21,2	5,2	26,0	32,4
3.	ПС 35 кВ Липпола (ПС-11С)	Т-1	4	66	1,6	26,0	39,4	2,0	32,0	48,5
4.	ПС 35 кВ Липпола (ПС-11С)	Т-2	4	66	0,4	6,0	9,1	2,0	32,0	48,5
Летний максимум 2023 года										
1.	ПС 110 кВ Куркиёкки	Т-1	16	80,3	1,6	8,0	10,0	2,9	14,0	17,4
2.	ПС 110 кВ Куркиёкки	Т-2	16	80,3	1,9	10,0	12,5	2,9	14,0	17,4
3.	ПС 35 кВ Липпола (ПС-11С)	Т-1	4	66	0,9	15,0	22,7	1,2	19,0	28,8
4.	ПС 35 кВ Липпола (ПС-11С)	Т-2	4	66	0,3	5,0	7,6	1,2	19,0	28,8

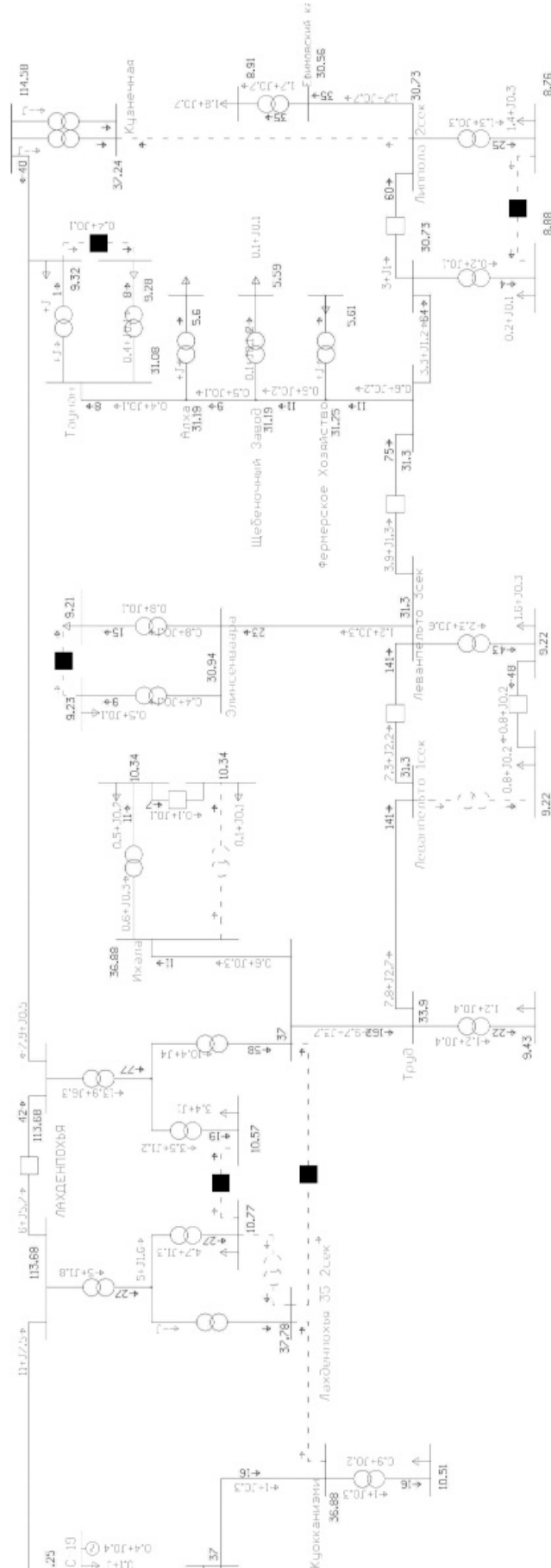


Рис. 36. Фрагмент схемы потораспределения в электрической сети Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2023 года без учета строительства ПС 110 кВ Куркийки. АО ВЛ ВЛ 35 кв ПС-57 Кузнечное – ПС-11С Липпола (Л-30С)

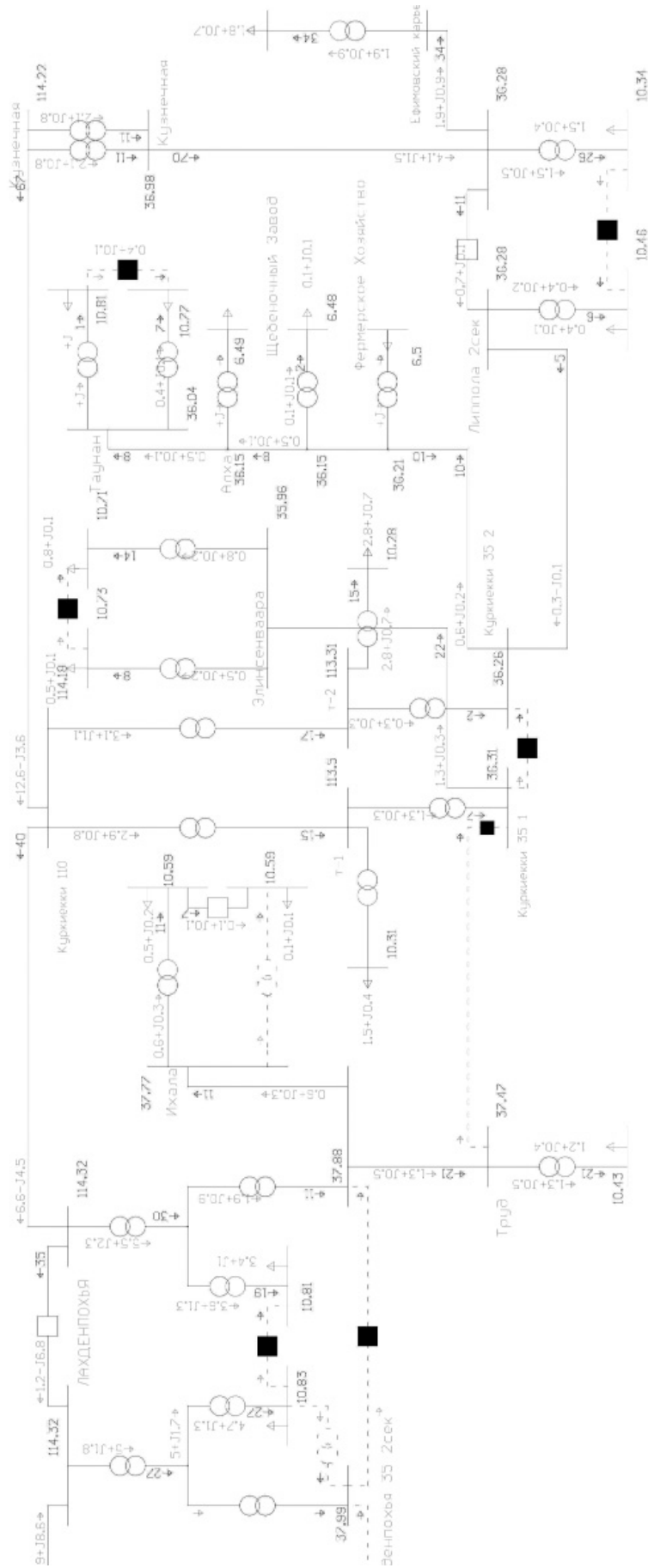


Рис. 37. Фрагмент схемы поточкораспределения в электрической сети Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2023 года «умеренно-оптимистического» варианта с учетом строительства ПС 110 кВ Куришки

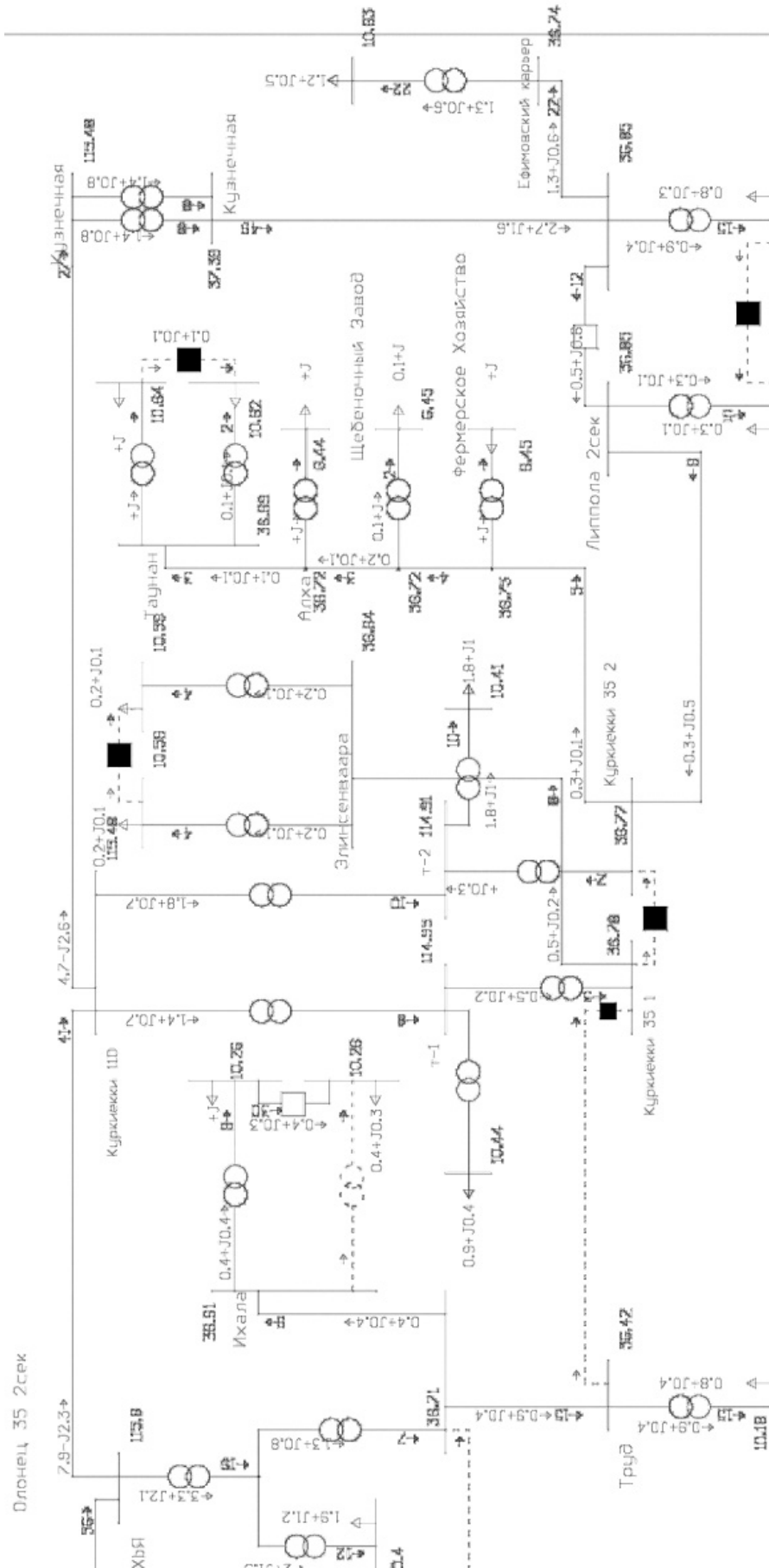


Рис. 38. Фрагмент схемы поточного распределения в электрической сети Республики Карелия в режиме летнего максимума 2023 года «умеренно-оптимистического» варианта с учетом строительства ПС 110 кВ Куркички

в) район ПС 220 кВ Древлянка.

В настоящее время схема РУ 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка представляет собой нетиповую схему – единичную несекционированную СШ. При существующей схеме РУ 220 кВ возникновение КЗ на СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка влечет за собой полное погашение РУ 220 кВ, размыкание транзита 220 кВ и потерю питания РУ 110 кВ ПС 220 кВ Древлянка со стороны 220 кВ, что в ряде схемно-режимных ситуаций приводит к недопустимому снижению напряжения в данном районе, а именно: при аварийном отключении секции шин 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Ольховец – Пай (Л-188) происходит снижение уровней напряжения в сети 35 – 110 кВ, питающейся от ПС 220 кВ Древлянка, ниже аварийно допустимых значений.

В качестве мероприятия по устранению вышеперечисленных узких мест предлагается реконструкция РУ 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка. Изменение схемы ОРУ 220 кВ (с установкой нового секционного выключателя СШ-220 кВ) позволит избежать погашения ОРУ 220 кВ при КЗ на СШ;

г) г. Кондопога.

Электроснабжение потребителей г. Кондопоги в настоящее время осуществляется с шин генераторного напряжения 6 кВ Кондопожской ГЭС-1. Зависимость нагрузки станции от водных, ремонтных и аварийных режимов является причиной недостаточной надежности электроснабжения существующих потребителей и невозможности присоединения новых потребителей в данном районе. В качестве альтернативы строительства нового ЦП в данном районе рекомендуется рассматривать подключение новых потребителей к ПС 220 кВ Кондопога, принадлежащей АО «Кондопожский ЦБК»;

д) особая экономическая зона на территории Вяртсильского городского поселения Сортавальского муниципального района. «Умеренно-оптимистический» вариант развития сети.

Министерство экономического развития и промышленности Республики Карелия проводит работу по подготовке заявки на создание производственно-промышленной особой экономической зоны на территории Вяртсильского городского поселения Сортавальского муниципального района (далее – ОЭЗ). Суммарная мощность, заявленная потенциальными резидентами особой экономической зоны на территории Вяртсильского городского поселения Сортавальского муниципального района, составит 35 МВт.

В настоящее время источником электроснабжения Вяртсильского городского поселения является ПС-20 Вяртсиля 110/35/10. Существующий резерв мощности на ПС-28 Вяртсиля составляет 1,4 МВт.

Указанный резерв мощности крайне незначителен и является недостаточным для заявленной потенциальными резидентами ОЭЗ потребности в электроснабжении для реализации инвестиционных проектов.

Для электроснабжения создаваемой ОЭЗ предлагаются следующие варианты подключения к сетям.

Вариант 1:

1. Строительство новой ПС 110/10 кВ в пгт Вяртсиля с установленной мощностью трансформаторов 2 x 40 МВ·А.
2. Строительство ВЛ 110 кВ ПС 220 кВ Ляскеля – новая ПС 110/10 кВ в пгт Вяртсиля.
3. Строительство ВЛ 110 кВ ПС 28 Вяртсиля – новая ПС 110/10 кВ в пгт Вяртсиля.

Вариант 2:

1. Строительство новой ПС 110/10 кВ в пгт Вяртсиля с установленной мощностью трансформаторов 2 x 40 МВ·А.
2. Строительство двух ВЛ 110 кВ ПС 220 кВ Суоярви – новая ПС 110/10 кВ в пгт Вяртсиля.

Присоединение потребителей заявленной мощностью 35 МВт в районе пгт Вяртсиля в Сортавальский энергоузел потребует усиления электрической сети в западной Карелии с целью обеспечения допустимых параметров электроэнергетического режима (отсутствие токовых перегрузок электросетевого оборудования и снижения уровней напряжения ниже допустимых величин) в послеаварийных и ремонтных схемах (рисунки 39 и 40, таблицы 60, 61).

Таблица 60

**Токовая загрузка оборудования с учетом строительства ПС 110 кВ
в пгт Вяртсиля на этапе 2023 года**

№ п/п	Название	I _{длн.} , А	Загрузка в НР			Загрузка в ремонтной схеме (N-1)		
			S, МВ·А	I, А	I/I _{длн.} , %	S, МВ·А	I, А	I/I _{длн.} , %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вариант 1. Зимний максимум 2023 года								
1.	ВЛ 110 кВ Куркиёки – Кузнечная	300	14,34	72,20	24,07	58,92	308,59	102,86

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Куркиёки	300	7,09	40,05	13,35	47,13	257,78	85,93
3.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи (Л-122)	300	10,95	54,80	18,27	36,24	198,92	66,31
4.	ВЛ 220 кВ Ляскеля – Суоярви	300	71,63	176,44	58,81	0,00	0,00	0,00
5.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	400	101,79	244,65	61,16	63,76	155,93	38,98
Вариант 2. Зимний максимум 2023 года								
1.	ВЛ 110 кВ Куркиёки – Кузнечная	300	10,35	52,10	17,37	60,02	309,89	103,30
2.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Куркиёки	300	9,21	51,02	17,01	49,33	261,90	87,30
3.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи (Л-122)	300	17,60	86,92	28,97	39,77	210,67	70,22
4.	ВЛ 220 кВ Ляскеля – Суоярви	300	56,35	137,36	45,79	13,07	36,24	12,08
5.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	400	103,06	247,66	61,91	0,00	0,00	0,00

Таблица 61

**Значения напряжений на стороне высшего напряжения ПС
с учетом строительства ПС 110 кВ в пгт Вяртсиля на этапе 2023 года**

№ п/п	Название ПС	$U_{ном}$, кВ	Напряжение в НР, кВ	Напряжение в ремонтной схеме (N-1), кВ
Вариант 1. Зимний максимум 2023 года				
1.	1с-110 кВ, ПС 220 кВ Ляскеля	110	115,60	99,34
2.	1СШ-110кВ, ПС 220 кВ Соргавальская	110	116,88	101,79
3.	ПС 110 кВ Вяртсиля	110	111,58	94,59
4.	Новая ПС 110/10 кВ в пгт Вяртсиля	110	111,36	94,31
Вариант 2. Зимний максимум 2023 года				
1.	1с-110 кВ, ПС 220 кВ Ляскеля	110	117,92	104,4
2.	1СШ-110кВ, ПС 220 кВ Соргавальская	110	119,29	107,21
3.	ПС 110 кВ Вяртсиля	110	117,56	105,19
4.	Новая ПС 110/10 кВ в пгт Вяртсиля	110	110,32	94,54

В дополнение к вариантам подключения к сетям ОЭЗ предлагаются следующие мероприятия усиления сети в Западной Карелии.

Вариант 1:

1. Строительство новой ПС 110/10 кВ в пгт Вяртсиля с установленной мощностью трансформаторов 2 x 40 МВ·А.
2. Строительство ВЛ 110 кВ ПС 220 кВ Ляскеля – новая ПС 110/10 кВ в пгт Вяртсиля.
3. Строительство ВЛ 110 кВ ПС 28 Вяртсиля – новая ПС 110/10 кВ в пгт Вяртсиля.
4. Реконструкция ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Кузнечная (Л-129) в части замены ТТ с увеличением ДДТН до 400 А.
5. Установка на новой ПС 110/10 кВ в пгт Вяртсиля двух БСК мощностью 2 x 9 МВар.

Вариант 2:

1. Строительство новой ПС 110/10 кВ в пгт Вяртсиля с установленной мощностью трансформаторов 2 x 40 МВ·А.
2. Строительство двух ВЛ 110 кВ ПС 220 кВ Суоярви – новая ПС 110/10 кВ в пгт Вяртсиля.
3. Реконструкция ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Кузнечная (Л-129) в части замены ТТ с увеличением ДДТН до 400 А.
4. Установка на новой ПС 110/10 кВ в пгт Вяртсиля двух БСК мощностью 2 x 9 МВар.

Фрагмент схемы потокораспределения в послеаварийном режиме с учетом мероприятий усиления сети представлен на рисунках 41 – 44. Результаты потокораспределения представлены в таблицах 62, 63.

Таблица 62

**Токовая нагрузка оборудования с учетом строительства ПС 110 кВ
в пгт Вяртсиля на этапе 2023 года**

№ п/п	Название	I _{длн} , А	Загрузка в НР			Загрузка в ремонтной схеме (N-1)		
			S, МВ·А	I, А	I/I _{длн} , %	S, МВ·А	I, А	I/I _{длн} , %
Вариант 1. Зимний максимум 2023 года								
1.	ВЛ 110 кВ Куркиёки – Кузнечная	400	16,13	80,84	20,21	55,56	286,15	71,54
2.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Куркиёки	300	12,99	69,61	23,20	45,11	238,34	79,45
3.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи (Л-122)	300	18,13	89,34	29,78	35,58	187,51	62,50
4.	ВЛ 220 кВ Ляскеля – Суоярви	300	75,20	181,86	60,62	0,00	0,00	0,00
5.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	400	105,67	253,58	63,40	65,51	157,39	39,35
Вариант 2. Зимний максимум 2023 года								
1.	ВЛ 110 кВ Куркиёки – Кузнечная	400	11,59	58,18	14,55	60,75	310,48	77,62
2.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Куркиёки	300	11,68	62,96	20,99	51,27	267,09	89,03
3.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи (Л-122)	300	19,87	97,63	32,54	43,17	223,41	74,47
4.	ВЛ 220 кВ Ляскеля – Суоярви	300	55,73	134,39	44,80	8,90	23,46	7,82
5.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	400	107,44	257,71	64,43	0,00	0,00	0,00

Таблица 63

**Значения напряжений на стороне высшего напряжения ПС
с учетом строительства ПС 110 кВ в пгт Вяртсиля на этапе 2023 года**

№ п/п	Название ПС	U _{ном} , кВ	Напряжение в НР, кВ	Напряжение в ремонтной схеме (N-1), кВ
Вариант 1. Зимний максимум 2023 года				
1.	1с-110 кВ, ПС 220 кВ Ляскеля	110	118,37	105,84
2.	1СШ-110кВ, ПС 220 кВ Соргавальская	110	119,67	108,01
3.	ПС 110 кВ Вяртсиля	110	116,99	103,72
4.	Новая ПС 110/10 кВ в пгт Вяртсиля	110	116,96	103,62
Вариант 2. Зимний максимум 2023 года				
1.	1с-110 кВ, ПС 220 кВ Ляскеля	110	119,03	109,12
2.	1СШ-110кВ, ПС 220 кВ Соргавальская	110	120,22	111,2
3.	ПС 110 кВ Вяртсиля	110	118,52	109,3
4.	Новая ПС 110/10 кВ в пгт Вяртсиля	110	117,64	105,08

Следует также отметить, что в режимах работы с отключенным состоянием БСК на ПС 220 кВ Соргавальская и новой ПС 110/10 кВ в пгт Вяртсиля будут наблюдаться пониженные уровни напряжения в энергорайоне западной Карелии в ремонтных схемах ВЛ 220 кВ. В качестве мероприятия для устранения снижения напряжения в дополнение к вариантам подключения новой ПС 110/10 кВ в пгт Вяртсиля предлагается строительство новой ВЛ 220 кВ, а именно:

- 1) по варианту 1 – строительство ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Ляскеля;
- 2) по варианту 2 – строительство ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви.

Таким образом, в связи со сложным характером технологического присоединения и значительной (для данного энергоузла) величиной присоединяемой нагрузки рекомендуется выполнить внестадий-

ную проектную работу по определению оптимальной схемы внешнего электроснабжения новой ПС 110/10 кВ в пгт Вяртсиля на основе технико-экономического сравнения различных вариантов присоединения. Данная работа позволит определить необходимость и требуемые объемы усиления существующей сети 110 – 220 кВ данного энергоузла, а также общие финансовые затраты для каждого из предложенных вариантов присоединения нагрузки потребителя.

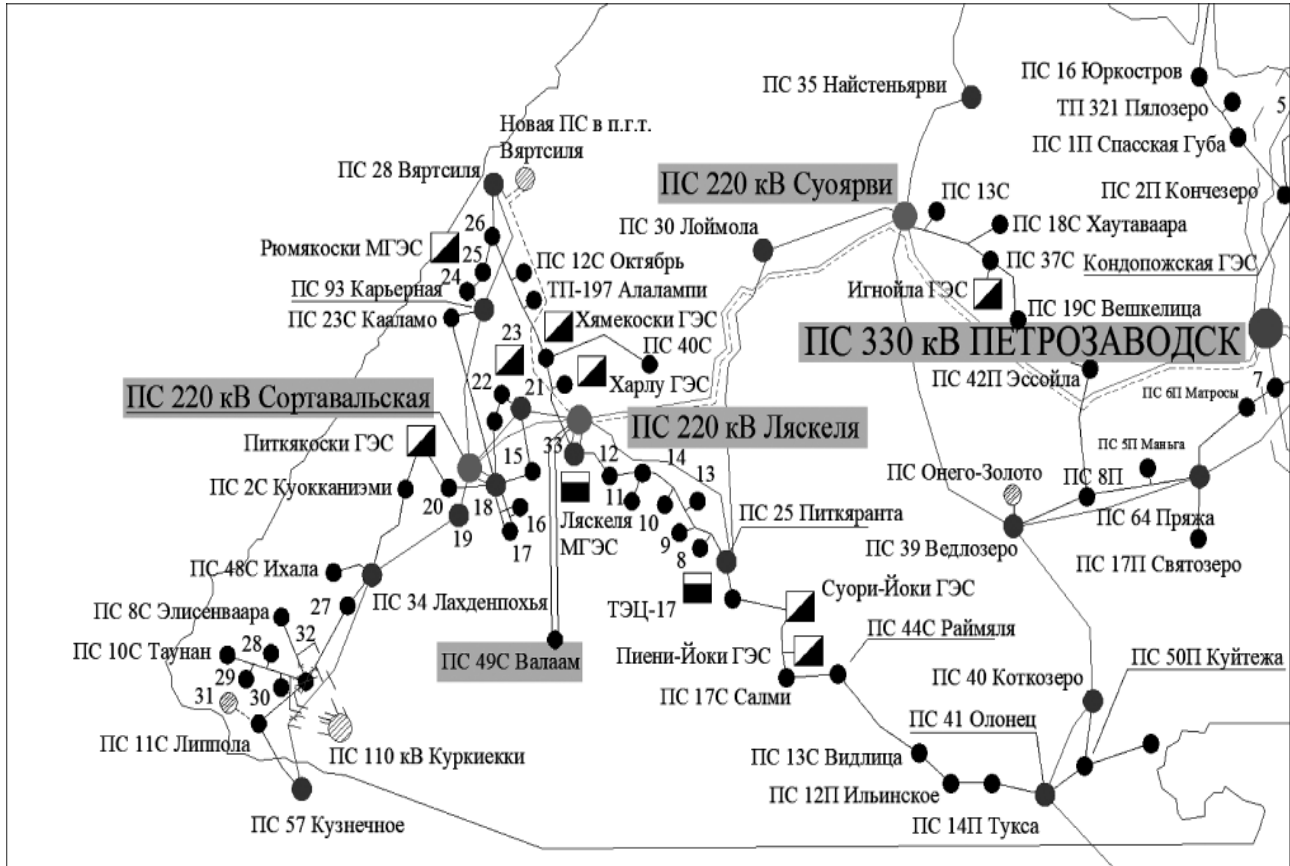


Рис. 39. Карта-схема. Подключение новой ПС 110/10 кВ в пгт Вяртсиля по варианту 1

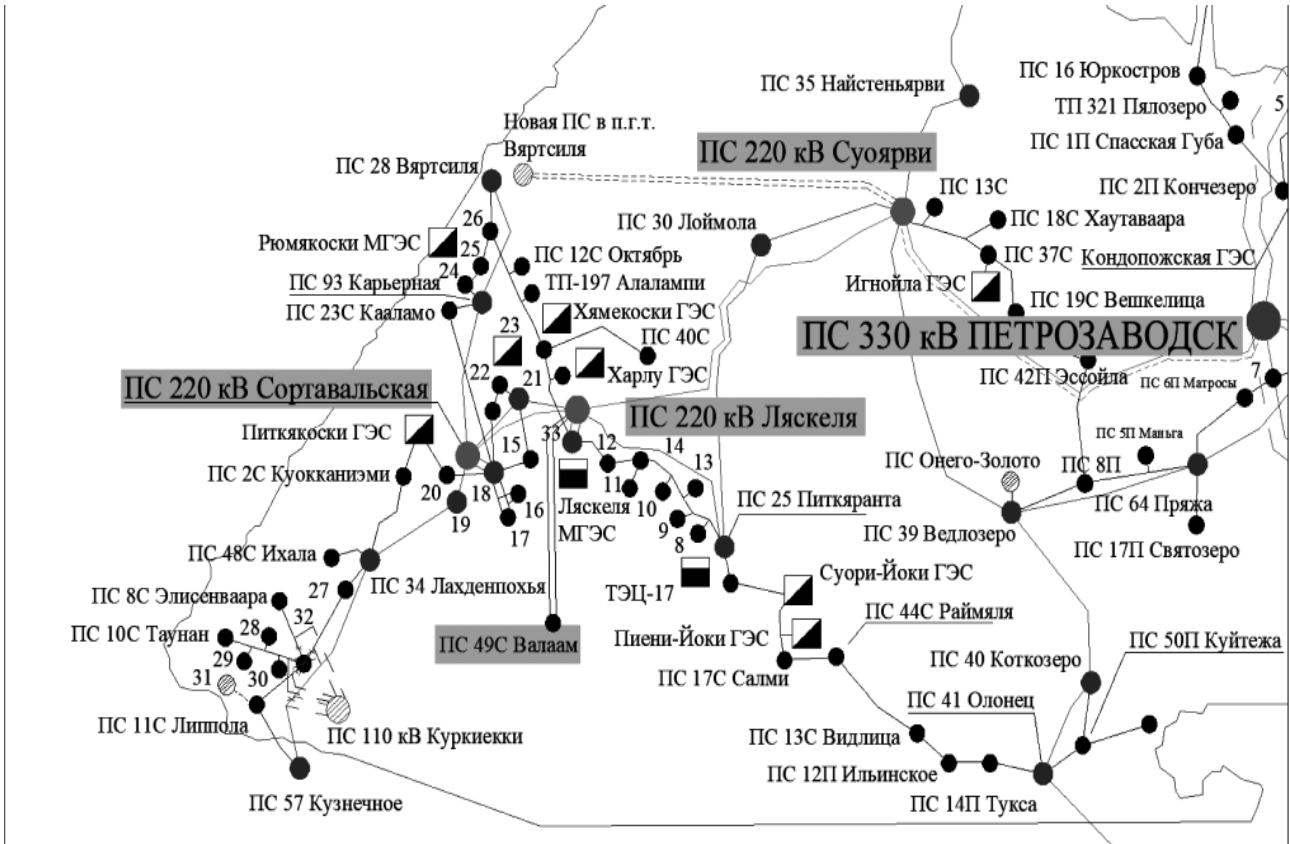


Рис. 40. Карта-схема. Подключение новой ПС 110/10 кВ в пгт Вяртсиля по варианту 2

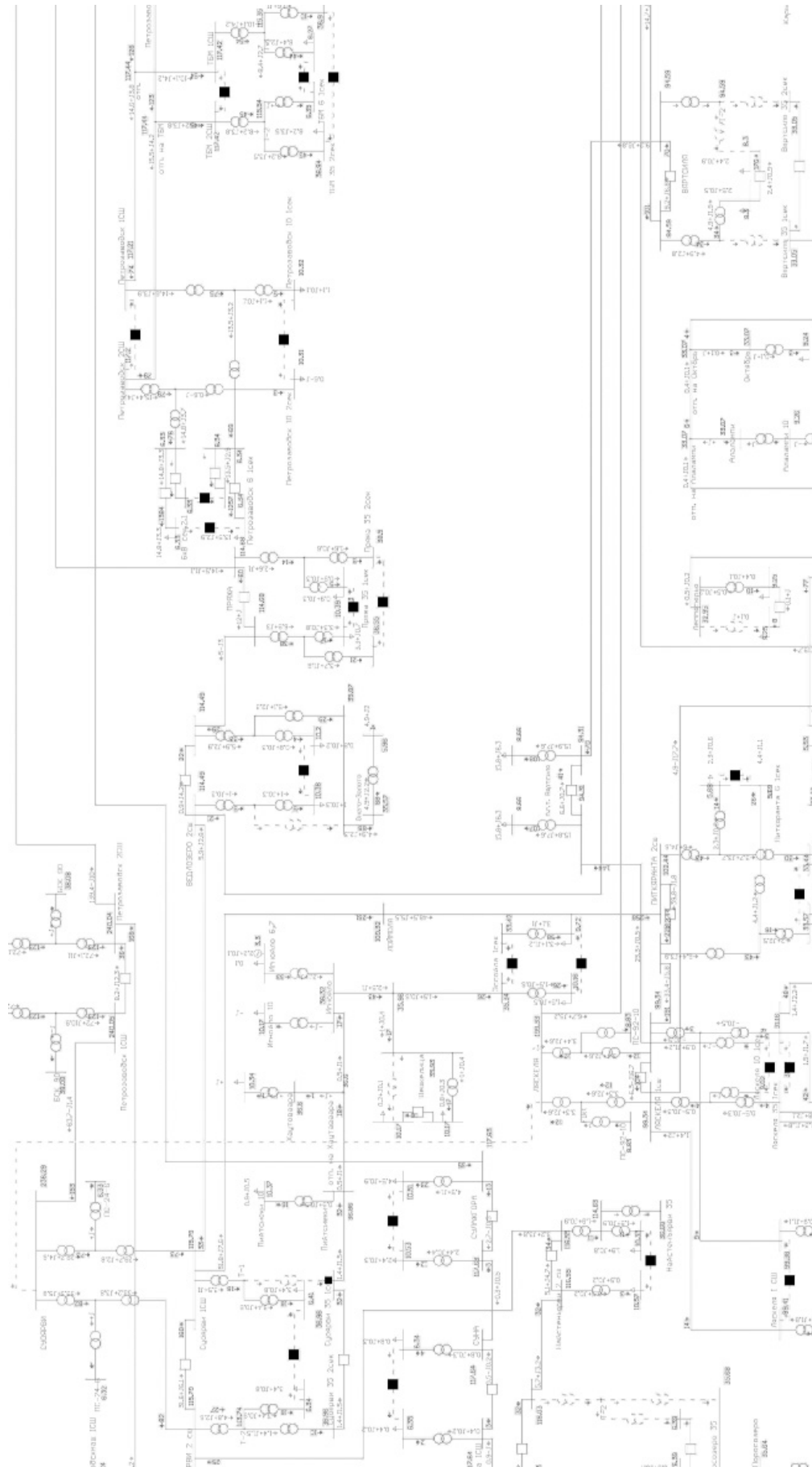


Рис. 41. Фрагмент схемы потокораспределения в электрической сети Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2023 года при отключении ВЛ 220 кВ Ляскеля – Суоярви

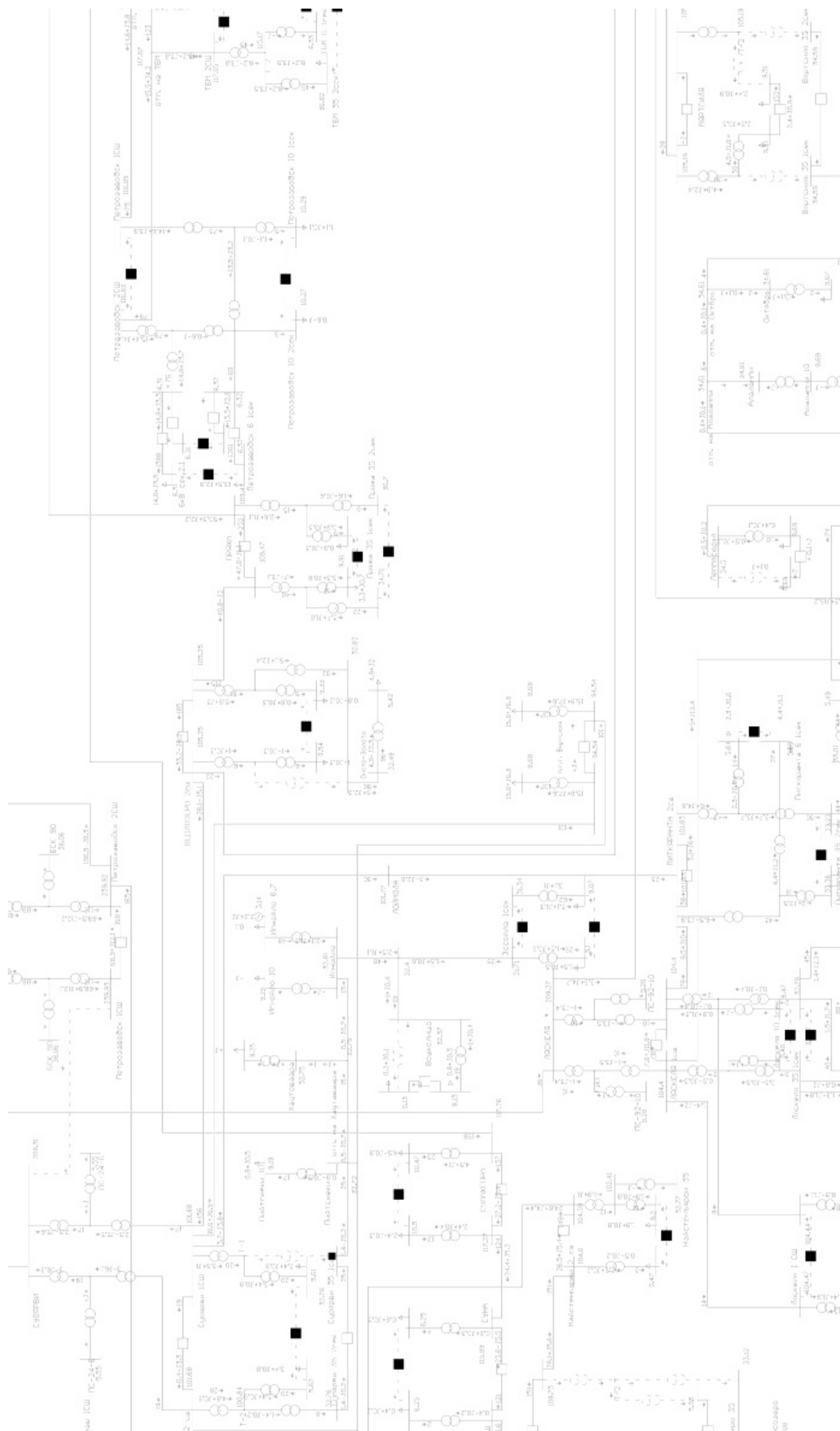


Рис. 42. Фрагмент схемы потокораспределения в электрической сети Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2023 года при отключении ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви

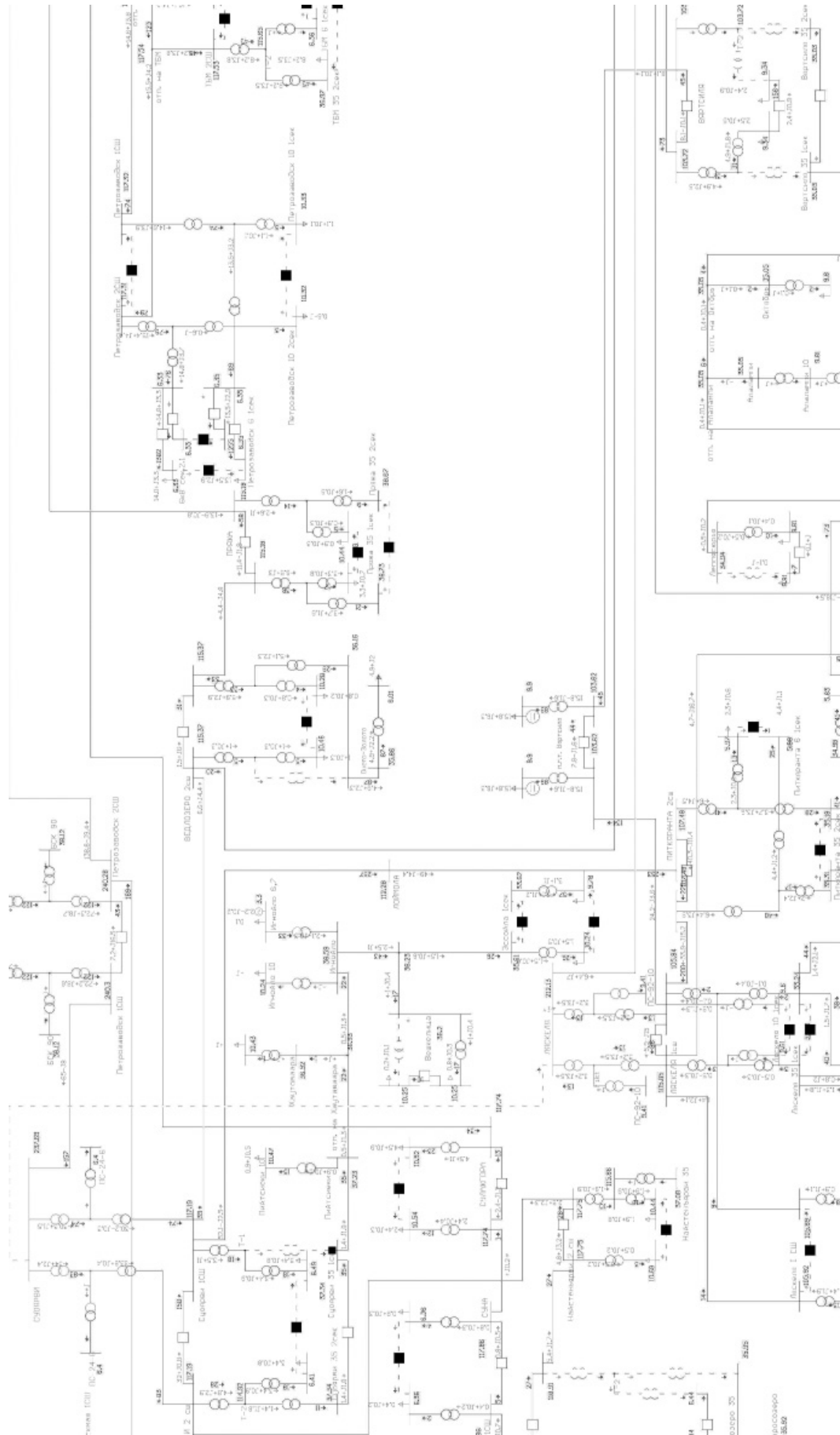


Рис. 43. Фрагмент схемы потогораспределения в электрической сети Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2023 года при отключении ВЛ 220 кВ Ляскеля – Суоярви с учетом мероприятий по усилению сети

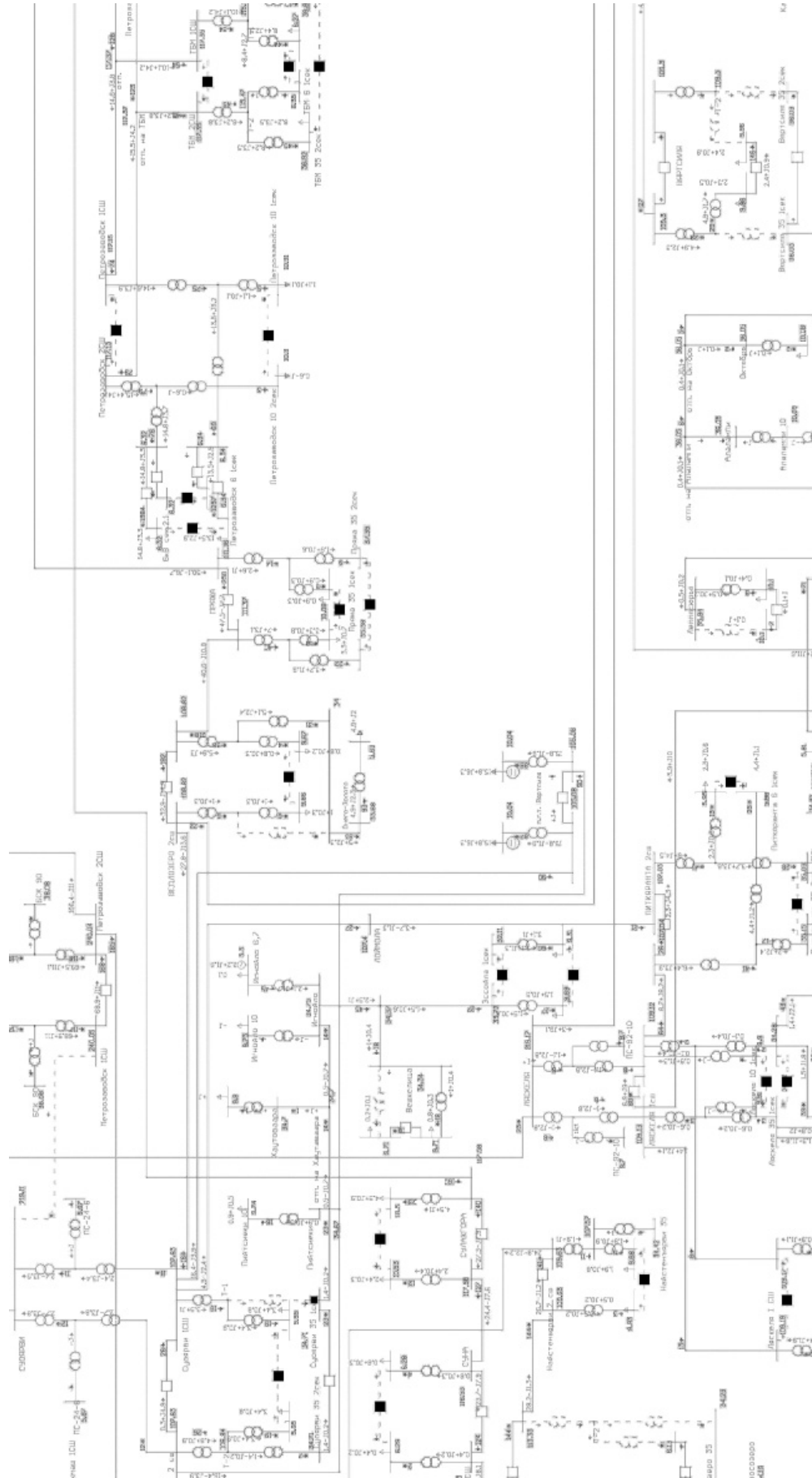


Рис. 44. Фрагмент схемы поточкораспределения в электрической сети Республики Карелия в режиме зинного максимума 2023 года при отключении ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви с учетом мероприятий по усилению сети

3. Рекомендации по ограничению перегрузок и увеличению пропускной способности системообразующих и распределительных сетей:

а) на этапе 2018 года в нормальной схеме сети в режиме зимних максимальных нагрузок загрузка головного участка транзита 35 кВ (Пряжа – Бесовец) ВЛ 35 кВ ПС-6П Матросы – ПС-64 Пряжа (Л-34П) достигает 114%, а на этапе 2023 года станет 112%. Пропускная способность данного участка (100 А) ограничена номинальным током ТТ на шинах 35 кВ ПС 35 кВ Матросы. Замена ТТ на новый с длительно допустимым током не менее 200 А позволит снять данное ограничение;

б) недостаточная пропускная способность оставшейся в работе ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 1 (2) при отключении одной из ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 2 (1) (на этап 2023 года ВЛ 220 кВ Белый Порог – Костомукша № 1, 2). В данной схемно-режимной ситуации происходит недопустимое снижение уровней напряжения на шинах ПС 220 кВ Костомукша. Ограничение электроснабжения потребителей в объеме 44 МВт (на 2018 год) и 64 МВт (на 2023 год) на ПС Костомукша позволит увеличить уровни напряжения на шинах ПС 220 кВ Костомукша до аварийно допустимых значений.

В качестве мероприятия по введению режима в допустимую область предлагается установка АОСН с действием на ограничение электроснабжения потребителей ПС 220 кВ Костомукша. Данное мероприятие позволит предотвратить снижение уровней напряжения на шинах ПС 220 кВ Костомукша при аварийном отключении питающих ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 1 (2) (на этапе 2023 года ВЛ 220 кВ Белый Порог – Костомукша № 1, 2) или АТ-1 (2) ПС 220 кВ Костомукша;

в) ограничение выдачи мощности электростанций Выгского каскада ГЭС (Маткожненская ГЭС, Выгостровская ГЭС, Беломорская ГЭС, Палакоргская ГЭС) в ряде схемно-режимных ситуаций. При аварийном отключении ряда сетевых элементов в схеме ремонта линий схемы выдачи мощности каскада наблюдается токовая перегрузка следующих ВЛ 110 кВ:

ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС (Л-111);

ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель (Л-102).

Для данных ВЛ токовая нагрузка не превышает аварийно допустимых значений и может быть устранена оперативным ограничением выдачи мощности станций Выгского каскада;

ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск (Л-115).

Для данной ВЛ токовая нагрузка превышает аварийно допустимое значение и в качестве мероприятия по устранению перегрузки в послеаварийных режимах рекомендуется установка АОПО на ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск (Л-115) с действием на ограничение генерации каскада Выгских ГЭС, что позволит снизить нагрузку ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск (Л-115) до длительно допустимых значений. Без установки АОПО необходимо ограничение генерируемой мощности ГЭС Выгского каскада в ремонтных схемах в летних режимах;

г) в нормальной схеме сети при аварийном отключении ВЛ 35 кВ Кузнечное – Липпола (Л-30С) теряется питание ряда ПС 35 кВ: ПС 35 кВ Липпола (ПС-11С), ПС 35 кВ Леванпельто (ПС-4С), ПС 35 кВ Элисенваара (ПС-8С), ПС 35 кВ Тоунан (ПС-10С) и ряда ТП. Перевод питания данных ПС по ВЛ 35 кВ Леванпельто – ПС-Труд (Л-31С) на ПС 110 кВ Лахденпохья (ПС-34) позволит восстановить электроснабжение отключенных потребителей, однако в данном режиме на этапе 2019 года в режиме зимнего максимума будет наблюдаться повышенная токовая нагрузка ВЛ 35 кВ Лахденпохья – Труд (Л-70С), составляющая 105,8%. Длительно допустимая токовая нагрузка данной ВЛ (150 А) ограничена номинальным током ТТ на шинах 35 кВ ПС 35 кВ Труд (ПС-15С). Для устранения данной перегрузки необходимо ограничение электроснабжения потребителей объемом 0,6 МВт (ПС 35 кВ Ефимовский карьер). Токовая нагрузка ВЛ 35 кВ Лахденпохья – Труд (Л-70С) снизится до 99,0%. В качестве мероприятия по устранению данной перегрузки предлагается замена ТТ на шинах 35 кВ ПС 35 кВ Труд (ПС-15С).

Все вышеописанные предложения о развитии электрических сетей напряжением 35 кВ и выше на территории Республики Карелия на 2019 – 2023 годы, не вошедшие в существующие инвестиционные программы, а также предлагаемые для корректировки в существующих инвестиционных программах субъектов энергетики Республики Карелия, с кратким техническим обоснованием приведены в таблице 64.

Таблица 64
Предложения о развитии электрических сетей напряжением 35 кВ и выше на территории Республики Карелия на 2019 – 2023 годы

№ п/п	Наименование объекта	Рекомендуемый год реализации	Мероприятие	Техническое обоснование
1	2	3	4	5
1.	ПС 35 кВ Кончезеро (ПС-2П)	2020	«Базовый» вариант развития энергосистемы Республики Карелия – реконструкция ПС с увеличением трансформаторной мощности Т-2 до 4 МВ·А	<p>в настоящий момент на ПС установлены два двухобмоточных трансформатора мощностью 6,3 и 2,5 МВ·А, напряжением 35/10 кВ. Максимальная суммарная нагрузка трансформаторов ПС-2П Кончезеро (за период 2015 – 2017 годов) составила 3,08 МВ·А (загрузка Т-2 при аварийном отключении Т-1 составит 123,4%). По состоянию на 1 января 2018 года прирост мощности на ПС по заключенным договорам на технологическое присоединение не прогнозируется.</p> <p>На перспективу 2019 – 2023 годов в режиме максимальных нагрузок в схеме ремонта трансформатора Т-1 загрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 достигает 123,4%, что в соответствии с п. 5.3.15 ПТЭ допустимо в течение 120 минут. По информации филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго», существующая схема распределительных сетей 10 кВ не позволяет осуществить перевод питания потребителей ПС-2П Кончезеро на соседние питающие центры.</p> <p>Реконструкция ПС 35 кВ Кончезеро с заменой трансформатора Т-2 мощностью 2,5 МВ·А на новый мощностью 4 МВ·А позволит устранить перегрузку трансформаторного оборудования при отключении одного из трансформаторов</p>
2.	ПС 35 кВ Эссойла (ПС-42П)	2020	реконструкция ПС с увеличением трансформаторной мощности Т-2 до 6,3 МВ·А	<p>в настоящий момент на ПС установлены два двухобмоточных трансформатора мощностью 6,3 и 4 МВ·А, напряжением 35/10 кВ. Максимальная суммарная нагрузка трансформаторов ПС-42П Эссойла (за период 2015 – 2017 годов) составила 4,1 МВ·А (загрузка Т-2 при аварийном отключении Т-1 составит 102,5%). По состоянию на 1 января 2018 года прирост мощности на ПС по заключенным договорам на технологическое присоединение составляет 1 150 кВт.</p> <p>На перспективу 2019 – 2023 годов в режиме максимальных нагрузок в схеме ремонта трансформатора Т-1 загрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 при переводе на него питания потребителей трансформатора Т-1 достигает 113,8%, что в соответствии с п. 5.3.15 ПТЭ допустимо в течение 120 минут. По информации филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго», существующая схема распределительных сетей 10 кВ не позволяет осуществить перевод питания потребителей ПС-42П Эссойла на соседние питающие центры.</p>

1	2	3	4	5
3.	ПС 110 кВ Лахденпохья (ПС-34)	2020	реконструкция ПС с увеличением трансформаторной мощности 2 x 16 МВ·А	<p>Реконструкция ПС 35 кВ Эссоила с заменой трансформатора Т-2 мощностью 4 МВ·А на новый мощностью 6,3 МВ·А позволит устранить перегрузку трансформаторного оборудования при отключении одного из трансформаторов</p> <p>в настоящий момент на ПС установлены два трехобмоточных трансформатора мощностью 10 МВ·А, напряжением 110/35/10 кВ и один двухобмоточный трансформатор мощностью 6,3 МВ·А, напряжением 35/10 кВ. Максимальная суммарная нагрузка трансформаторов ПС-34 Лахденпохья (за период 2015 – 2017 годов) составила 10,98 МВ·А (109,8% при аварийном отключении одного силового трансформатора).</p> <p>По состоянию на 1 января 2018 года прирост мощности на ПС по заключенным договорам на технологическое присоединение не прогнозируется.</p> <p>На перспективу 2019 – 2023 годов в режиме максимальных нагрузок в схеме ремонта трансформатора Т-1 нагрузка останется в работе трансформатора Т-2 при переводе на него питания потребителей трансформатора Т-1 достигает 126%, что в соответствии с п. 5.3.15 ПТЭ допустимо в течение 120 минут. По информации филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелия-энерго», существующая схема распределительных сетей 6 кВ не позволяет осуществить перевод питания потребителей ПС-34 Лахденпохья на соседние питающие центры.</p> <p>Реконструкция ПС 110 кВ Лахденпохья с заменой трансформаторов 2 x 10 МВ·А на 2 x 16 МВ·А позволит устранить перегрузку трансформаторного оборудования при отключении одного из трансформаторов</p>
4.	ПС 110 кВ Прионежская	2020/2024	<p>строительство ПС 110/35/10 (6) кВ Прионежская с установленной мощностью трансформаторов 2 x 16 МВ·А</p> <p>мероприятия по переводу части нагрузки ПС-18П Бесовец по сети 6/10 кВ на шины 10 кВ ПС 110 кВ Прионежская</p> <p>строительство заходов ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа (Л-173) на шины 110 кВ ПС 110 кВ Прионежская протяженностью 0,5 км (провод АС-120)</p> <p>строительство заходов ВЛ 35 кВ отпайка на ПС-9П Вилга (Л-58П) на шины 35 кВ ПС 110 кВ Прионежская протяженностью 0,5 км (провод АС-95)</p>	<p>в режиме зимнего максимума 2018 года в нормальной схеме сети нагрузка головного участка транзита Пряжа – Бесовец ВЛ 35 кВ ПС-6П Матросы – ПС-64 Пряжа (Л-34П) достигает 114%, а на этапе 2023 года станет 112%. При отключении ВЛ 35 кВ ПС-21 Шуя – ПС-18П Бесовец (Л-58П) в нормальной схеме сети в режиме зимнего максимума на этапе 2023 года и питания транзита 35 кВ со стороны ПС-64 Пряжа вследствие недостаточной пропускной способности происходит перегрузка головных участков транзита 35 кВ (токовая нагрузка ВЛ 35 кВ ПС-6П Матросы – ПС-64 Пряжа (Л-34П) составит 360,9%/о), трансформаторных связей питающего данного транзита ЦП (загрузка Т-2 ПС 64 Пряжа – 260,3%/о) и, как следствие, снижение уровней напряжения по транзиту до аварийно допустимых значений. Строительством нового центра питания 110/35/10 (6) кВ позволит устранить возникающие перегрузки в сети 35 кВ и устранить перегрузку трансформаторного оборудования при отключении одного из трансформаторов на ПС-64 Пряжа, ПС-21 Шуя и ПС-18П Бесовец.</p>

1	2	3	4	5
			строительство заходов ВЛ 35 кВ ПС-10П Половина – опора 28 на шины 35 кВ ПС 110 кВ Прионежская протяженностью 3 км (провод АС-95)	Согласно проекту ИПР филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго» на 2019 – 2024 годы строительство ПС 110 кВ Прионежская запланировано в несколько пусковых комплексов: 2020 год – строительство ПС 110 кВ Прионежская с установкой одного трансформатора 16 МВ·А и организацией заходов 110 кВ (5,5 км) и подключением нагрузки АО «ПСК»; 2024 год – установка второго трансформатора 16 МВ·А и организация заходов ВЛ 35 кВ (12,96 км). Таким образом, по результатам расчетов режима зимнего максимума 2018 года необходима корректировка сроков реализации данного мероприятия. Данное мероприятие предусмотрено ТУ 306П/11-005 от 19 июня 2017 года на ТП энергоустановок АО «ПСК» к электрическим сетям «Карелэнерго»
5.	ПС 35 кВ Магросы (ПС-6П)	2020	замена ТТ на шинах 35 кВ ПС-6П Магросы с номиналом 100 А на новый с длительно допустимым током не менее 200 А	в режиме зимнего максимума 2018 года в нормальной схеме сети нагрузка головного участка транзита Пряжа – Бесовец ВЛ 35 кВ ПС-6П Магросы – ПС-64 Пряжа (Л-34П) достигает 114%, а на этапе 2023 года станет 112%. Замена ТТ на новый с длительно допустимым током не менее 200 А позволит устранить токовую перегрузку. Данное мероприятие необходимо до строительства и ввода в работу ПС 110 кВ Прионежская (согласно проекту ИПР филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго» на 2019 – 2024 годы год ввода ПС 110 кВ Прионежская с установкой одного трансформатора 16 МВ·А – 2020). После ввода в работу данной ПС 110 кВ необходимость замены ТТ на ПС 35 кВ Магросы (ПС-6П) исчезнет
6.	ПС 220 кВ Костомукша ПС 220 кВ Костомукша	2020	установка АОСН с действием на ограничение электроснабжения потребителей	в режиме зимнего максимума 2018 года при аварийном отключении одной из ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 2 (1) или АТ-1 (2) на ПС 220 кВ Костомукша в нормальной схеме сети происходит недопустимое снижение уровней напряжения на шинах ПС 220 кВ Костомукша. Установка АОСН с действием на ограничение электроснабжения потребителей ПС 220 кВ Костомукша позволит предотвратить снижение уровней напряжения на шинах ПС 220 кВ Костомукша при аварийном отключении питающих ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 1 (2) (на этапе 2023 года ВЛ 220 кВ Белый Порог – Костомукша № 1, 2) или АТ-1 (2) ПС 220 кВ Костомукша
7.	Каскад Выгских ГЭС	2020	установка АОПО на ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск (Л-115) с действием на ограничение генерации Маткожненской ГЭС или любых других ГЭС Выгского каскада	в режиме паводка 2018 года при аварийном отключении ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палагорская ГЭС (Л-111) в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель (Л-102) длительно допустимая токовая нагрузка ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск (Л-115) составляет 153,2% и достигает 114,8% от аварийного допустимого значения, для ВЛ 110 кВ Выгостровская ГЭС – Беломорск (Л-114) длительно

1	2	3	4	5
	ПС 35 кВ Труд (ПС-15С)	2020	замена ТТ на шинах 35 кВ ПС-15С Матросы с номиналом 150 А на новый с большим номинальным током	допустимая токовая нагрузка составляет 104,7% и достигает 85,4% от аварийно допустимого значения. Установка АОПО на ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск (Л-115) с действием на ограничение генерации Маткожненской ГЭС или любых других ГЭС Выгского каскада объемом 51 МВт позволит снизить нагрузку ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск (Л-115) до длительно допустимых значений в режиме зимнего максимума 2019 года при отключении ВЛ 35 кВ ПС-57 Кузнечное – ПС-11С Липпола (Л-30С) в нормальной схеме сети переводе питания энергоузла по ВЛ 35 кВ ПС-4С Леванпелъто – ПС-15С Труд (Л-31С) на ПС 110 кВ Лахденпохья (ПС-34) вследствие недостаточной пропускной способности происходит перегрузка головных участков питающего энергоузла транзита 35 кВ (токовая нагрузка ВЛ 35 кВ ПС-34 Лахденпохья – ПС-15С Труд (Л-70С) составит 105,8%). Для устранения данной перегрузки необходимо ограничение электроснабжения потребителей объемом 0,6 МВт (ПС 35 кВ Ефимовский карьер). Замена ТТ на шинах 35 кВ ПС 35 кВ Труд (ПС-15С) позволит устранить узкие места
1.	ПС 110 кВ Куркиёки	2020	строительство ПС 110/35/10 кВ Куркиёки с установленной мощностью трансформаторов 2 x 16 МВ·А строительство заходов ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Кузнечное (Л-129) на шины 110 кВ ПС 110 кВ Куркиёки протяженностью 0,8 км (провод АС-120) мероприятия по переводу нагрузки ПС-4С Леванпелъто по сети 10 кВ на шины 10 кВ ПС 110 кВ Куркиёки перевод ВЛ 35 кВ ПС-4С Леванпелъто – ПС-15С Труд (Л-31С), ВЛ 35 кВ ПС-4С Леванпелъто – ПС-8С Элисенваара (Л-74С), ВЛ 35 кВ ПС-4С Леванпелъто – ПС-10С Тоунан (Л-73С) и ВЛ 35 кВ ПС-11С Липпола – ПС-4С Леванпелъто (Л-69С) на шины 35 кВ ПС 110 кВ Куркиёки (строительство заходов 4 x 0,5 км – АС-70) демонтаж ПС-4С Леванпелъто	«Умеренно-оптимистический» вариант в режиме зимнего максимума 2023 года при отключении ВЛ 35 кВ ПС-57 Кузнечное – ПС-11С Липпола (Л-30С) в нормальной схеме сети и переводе питания энергоузла по ВЛ 35 кВ ПС-4С Леванпелъто – ПС-15С Труд (Л-31С) на ПС-34 Лахденпохья вследствие недостаточной пропускной способности происходит перегрузка головных участков питающего энергоузла транзита 35 кВ (токовая нагрузка ВЛ 35 кВ ПС-34 Лахденпохья – ПС-15С Труд (Л-70С) составит 105,7%). Строительством нового центра питания 110/35/10 кВ позволит устранить возникающие перегрузки в сети 35 кВ и повысить уровни напряжения в сети до длительно допустимых значений
2.	ПС 35 кВ Муезерка	2020	реконструкция ПС с увеличением трансформаторной мощности 2 x 4 МВ·А	в настоящий момент на ПС установлены два двухобмоточных трансформатора мощностью 2,5 МВ·А каждый, напряжением 35/10 кВ. Максимальная суммарная нагрузка трансформаторов ПС-32К Муезерка (за период 2015 – 2017 годов) составила 2,18 МВ·А (87,3% при аварийном отключении одного силового трансформатора).

1	2	3	4	5
				<p>По состоянию на 1 января 2018 года прирост мощности на ПС по заключенным договорам на технологическое присоединение, инвестиционным проектам и планам развития, предоставленным органами территориального планирования, составляет 2 080,6 кВт.</p> <p>На перспективу 2019 – 2023 годов в режиме максимальных нагрузок в схеме ремонта трансформатора Т-1 (Т-2) нагрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 (Т-1) при переводе на него питания потребителей трансформатора Т-1 (Т-2) достигает 110,55%. По информации филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго», существующая схема распределительных сетей 10 кВ не позволяет осуществить перевод питания потребителей ПС-32К Муезерка на соседние питающие центры.</p> <p>Реконструкция ПС 35 кВ Муезерка с заменой трансформаторов 2 x 2,5 МВ·А на 2 x 4 МВ·А позволит устранить перегрузку трансформаторного оборудования при отключении одного из трансформаторов</p>
3.	ПС 110 кВ Пудож (ПС-36)	2020	реконструкция ПС с увеличением трансформаторной мощности 2 x 25 МВ·А	<p>в настоящий момент на ПС установлены два трехобмоточных трансформатора мощностью 16 МВ·А каждый, напряжением 110/35/10 кВ. Максимальная суммарная нагрузка трансформаторов ПС-36 Пудож (за период 2015 – 2017 годов) составила 9,6 МВ·А (60,0% при аварийном отключении одного силового трансформатора).</p> <p>По состоянию на 1 января 2018 года прирост мощности на ПС по заключенным договорам на технологическое присоединение, инвестиционным проектам и планам развития, предоставленным органами территориального планирования, составляет 13 344,4 кВт.</p> <p>На перспективу 2019 – 2023 годов в режиме максимальных нагрузок в схеме ремонта трансформатора Т-1 (Т-2) нагрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 (Т-1) при переводе на него питания потребителей трансформатора Т-1 (Т-2) достигает 113,0%. По информации филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго», существующая схема распределительных сетей 10 кВ не позволяет осуществить перевод питания потребителей ПС-36 Пудож на соседние питающие центры.</p> <p>Реконструкция ПС 110 кВ Пудож с заменой трансформаторов 2 x 16 МВ·А на 2 x 25 МВ·А позволит устранить перегрузку трансформаторного оборудования при отключении одного из трансформаторов</p>
4.	ПС 110 кВ Пяльма (ПС-37)	2020	реконструкция ПС с увеличением трансформаторной мощности 2 x 6,3 МВ·А	<p>в настоящий момент на ПС установлены два двухобмоточных трансформатора мощностью 3,2 и 2,5 МВ·А, напряжением 110/10 кВ.</p>

1	2	3	4	5
				<p>Максимальная суммарная нагрузка трансформаторов ПС-37 Пяльма (за период 2015 – 2017 годов) составила 2,05 МВ·А (загрузка Т-2 при аварийном отключении Т-1 составил 82,1%). По состоянию на 01.01.2018 прирост мощности на ПС по заключенным договорам на технологическое присоединение, инвестиционным проектам и планам развития, предоставленным органами территориального планирования, составляет 7 844,0 кВт.</p> <p>На перспективу 2019 – 2023 годов в режиме максимальных нагрузок в схеме ремонта трансформатора Т-1 загрузки оставшегося в работе трансформатора Т-2 при переводе на него питания потребителей трансформатора Т-1 достигает 169,7%, что в соответствии с п. 5.3.15 ПТЭ допустимо в течение 20 минут. Существующая схема распределительных сетей 10 кВ не позволяет осуществить перевод питания потребителей ПС-37 Пяльма на соседние питающие центры.</p> <p>Реконструкция ПС 110 кВ Пяльма с заменой трансформаторов на 2 x 6,3 МВ·А позволит устранить перегрузку трансформаторного оборудования при отключении одного из трансформаторов</p>
5.	ПС 110 кВ БХТММ	2021	<p>строительство новой ПС 110/10 кВ БХТММ с установленной мощностью трансформаторов 2 x 40 МВ·А</p> <p>строительство двух одноцепных ВЛ 110 кВ протяженностью 5 км от шин 110 кВ ПС-83 Логмозеро (провод АС-120)</p>	<p>схема внешнего электроснабжения для питания нового завода по производству БХТММ мощностью 190 тысяч тонн в год в районе г. Петрозаводска с предполагаемой присоединяемой мощностью 30 МВт</p>
6.	ПС 220 кВ Лобаш	2021	<p>строительство новой ПС 220 кВ Лобаш с двумя трансформаторами установленной мощностью 2 x 80 МВ·А</p> <p>строительство ответвлений к двум одноцепным ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 1 и 2 протяженностью 60 км</p>	<p>схема внешнего электроснабжения месторождения молибдена на Лобаш в Беломорском районе (1-й этап) и ГМК по добыче и производству молибдена (2-й этап)</p>
7.	ПС 35 кВ Онего-Золото	2020	<p>строительство новой ПС 35/6 кВ Онего-Золото с одним трансформатором установленной мощностью 1x10 МВ·А</p> <p>строительство ВЛ 35 кВ от ПС-39 Ведлозеро до новой ПС протяженностью 4 км</p>	<p>схема внешнего электроснабжения опытно-промышленного карьера по добыче рудного золота на месторождении Новые Пяски на территории Пряжинского муниципального района</p>
8.	ПС 110 кВ НПЗ 600	2021	<p>строительство новой ПС 110 кВ с двумя трансформаторами установленной мощностью 2 x 16 МВ·А</p> <p>заход – выход от ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск (Л-115) протяженностью 1 км (провод АС-150)</p>	<p>схема внешнего электроснабжения НПЗ в г. Беломорске мощностью 0,5 – 0,7 млн. тонн нефти в год для производства экологически чистых бензиновых, дизельных топлив</p>

1	2	3	4	5
9.	ПС 110 кВ Олоонец (ПС-41)	2020	реконструкция ПС с увеличением трансформаторной мощности 2 x 25 МВ·А	в настоящий момент на подстанции установлены два трехфазных трансформатора мощностью 16 МВ·А каждый, напряжением 110/35/10 кВ. Максимальная суммарная нагрузка трансформаторов ПС-41 Олоонец (за период 2015 – 2017) составила 14,751 МВ·А (92,2% при аварийном отключении одного силового трансформатора). По состоянию на 1 сентября 2018 года прирост мощности на подстанции по заключенным договорам на технологическое присоединение, инвестиционным проектам и планам развития, представленным органами территориального планирования, составляет 4 223,6 кВт. На перспективу 2019 – 2023 годов в режиме максимальных нагрузок в схеме ремонта трансформатора Т-1 нагрузка оставшегося в работе трансформатора Т-2 при переводе на него питания потребителей трансформатора Т-1 достигает 118,3%. По информации филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго», существующая схема распределительных сетей 10 кВ не позволяет осуществить перевод питания потребителей ПС-41 Олоонец на соседние питающие центры в необходимом объеме. Реконструкция ПС 110 кВ Олоонец с заменой трансформаторов 2 x 16 МВ·А на 2 x 25 МВ·А позволит устранить перегрузку трансформаторного оборудования при отключении одного из трансформаторов
10.	ПС 110 кВ Петрозаводск (ПС-1)	2021	техническое перевооружение ПС-110 кВ Петрозаводск (ПС-1) с заменой выключателей 6 кВ на вакуумные в количестве 29 шт., с заменой устройств РЗА на микропроцессорные	низкий индекс технического состояния выключателей; протокол совещания сотрудников ПО ЮКЭС филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго» от 30 ноября 2018 года
11.	ПС 35 кВ Педасельга (ПС-22П)	2021	техническое перевооружение ПС-35 кВ Педасельга (ПС-22П) с заменой секционного выключателя 10 кВ на вакуумный в количестве 1 шт., с заменой устройств РЗА выключателя на микропроцессорные	низкий индекс технического состояния выключателей; протокол совещания сотрудников ПО ЮКЭС филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго» от 30 ноября 2018 года
12.	ПС 35 кВ Педасельга (ПС-22П)	2021	техническое перевооружение ПС-35 кВ Педасельга (ПС-22П), с заменой секционного выключателя 35 кВ на вакуумный в количестве 1 шт., с заменой устройств РЗА выключателя на микропроцессорные	низкий индекс технического состояния выключателей; протокол совещания сотрудников ПО ЮКЭС филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго» от 30 ноября 2018 года
13.	ПС 110 кВ Деревянка (ПС-5)	2021	техническое перевооружение ПС-110 кВ Деревянка (ПС-5), с заменой масляных выключателей 35 кВ на вакуумные в количестве 4 шт., с заменой устройств РЗА выключателей на микропроцессорные	низкий индекс технического состояния выключателей; протокол совещания сотрудников ПО ЮКЭС филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго» от 30 ноября 2018 года

4.10. Анализ схем теплоснабжения муниципальных образований в Республике Карелия и предложения о модернизации системы теплоснабжения

Развитие систем теплоснабжения муниципальных образований осуществляется на основании схем теплоснабжения. Необходимость разработки схем теплоснабжения городов (поселений) определена Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Порядок их разработки и утверждения, а также требования к схемам теплоснабжения утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения». Данные о стадиях разработки схем теплоснабжения муниципальных образований в Республике Карелия по состоянию на сентябрь 2018 года представлены в таблице 65.

Таблица 65

Схемы теплоснабжения муниципальных образований в Республике Карелия по состоянию на сентябрь 2018 года

№ п/п	Наименование муниципального образования	Стадия разработки схемы
1	2	3
1.	Петрозаводский городской округ	утверждена
2.	Костомукшский городской округ	утверждена
Сортавальский муниципальный район		
1.	Вяртсильское городское поселение	утверждена
2.	Хелюльское городское поселение	утверждена
3.	Хаапалампинское сельское поселение	утверждена
4.	Кааламское сельское поселение	утверждена
5.	Сортавальское городское поселение	утверждена
Калевальский муниципальный район		
1.	Калевальское городское поселение	утверждена
2.	Юшкозерское сельское поселение	утверждена
3.	Боровское сельское поселение	утверждена
4.	Луусалмское сельское поселение	утверждена
Кондопожский муниципальный район		
1.	Кондопожское городское поселение	утверждена
2.	Янишпольское сельское поселение	утверждена
3.	Кяппесельгское сельское поселение	утверждена
4.	Курортное сельское поселение	утверждена
5.	Кончезерское сельское поселение	утверждена
6.	Гирвасское сельское поселение	утверждена
7.	Петровское сельское поселение	утверждена
8.	Кедрозерское сельское поселение	информация о разработке и утверждении схемы отсутствует
9.	Новинское сельское поселение	информация о разработке и утверждении схемы отсутствует
Муезерский муниципальный район		
1.	Муезерское городское поселение	утверждена
2.	Ледмозерское сельское поселение	утверждена
3.	Ругозерское сельское поселение	утверждена
4.	Воломское сельское поселение	утверждена
5.	Пенингское сельское поселение	утверждена
6.	Суккозерское сельское поселение	утверждена
7.	Лендерское сельское поселение	утверждена

1	2	3
8.	Ребольское сельское поселение	информация о разработке и утверждении схемы отсутствует
Медвежьегорский муниципальный район		
1.	Медвежьегорское городское поселение	утверждена
2.	Великогубское сельское поселение	утверждена
3.	Пиндушское городское поселение	утверждена
4.	Повенецкое сельское поселение	утверждена
5.	Толвуйское сельское поселение	информация о разработке и утверждении схемы отсутствует
6.	Шуньгское сельское поселение	информация о разработке и утверждении схемы отсутствует
7.	Паданское сельское поселение	информация о разработке и утверждении схемы отсутствует
8.	Чёбинское сельское поселение	информация о разработке и утверждении схемы отсутствует
9.	Чёлмужское сельское поселение	информация о разработке и утверждении схемы отсутствует
Суоярвский муниципальный район		
1.	Суоярвское городское поселение	утверждена
2.	Поросозерское сельское поселение	утверждена
3.	Найстенъярвское сельское поселение	утверждена
4.	Вешкельское сельское поселение	утверждена
5.	Лоймольское сельское поселение	утверждена
Кемский муниципальный район		
1.	Кемское городское поселение	утверждена
2.	Рабочеостровское сельское поселение	утверждена
3.	Кривопорожское сельское поселение	утверждена
4.	Куземское сельское поселение	информация о разработке и утверждении схемы отсутствуют
Беломорский муниципальный район		
1.	Беломорское городское поселение	утверждена
2.	Летнереченское сельское поселение	утверждена
3.	Сосновецкое сельское поселение	утверждена
4.	Сумпосадское сельское поселение	информация о разработке и утверждении схемы отсутствует
Сегежский муниципальный район		
1.	Сегежское городское поселение	утверждена
2.	Надвоицкое городское поселение	утверждена
3.	Чернопорожское сельское поселение	утверждена
4.	Валдайское сельское поселение	утверждена
5.	Идельское сельское поселение	утверждена
6.	Поповпорожское сельское поселение	информация о разработке и утверждении схемы отсутствует
Лоухский муниципальный район		
1.	Лоухское городское поселение	утверждена
2.	Чупинское городское поселение	утверждена
3.	Пяозерское городское поселение	утверждена

1	2	3
4.	Плотинское сельское поселение	утверждена
5.	Амбарнское сельское поселение	информация о разработке и утверждении схемы отсутствует
6.	Кестеньгское сельское поселение	утверждена
7.	Малиноваракское сельское поселение	информация о разработке и утверждении схемы отсутствует
Лахденпохский муниципальный район		
1.	Лахденпохское городское поселение	утверждена
2.	Элисенваарское сельское поселение	утверждена
3.	Мийнальское сельское поселение	утверждена
4.	Хийтольское сельское поселение	утверждена
5.	Куркиёкское сельское поселение	утверждена
Олонецкий муниципальный район		
1.	Коткозерское сельское поселение	утверждена
2.	Куйтежское сельское поселение	утверждена
3.	Коверское сельское поселение	утверждена
4.	Ильинское сельское поселение	утверждена
5.	Видлицкое сельское поселение	утверждена
6.	Мегрегское сельское поселение	утверждена
7.	Туксинское сельское поселение	утверждена
8.	Михайловское сельское поселение	утверждена
9.	Олонецкое городское поселение	информация о разработке и утверждении схемы отсутствует
Питкярантский муниципальный район		
1.	Питкярантское городское поселение	утверждена
2.	Импилахтинское сельское поселение	утверждена
3.	Харлуское сельское поселение	утверждена
4.	Ляскельское сельское поселение	утверждена
5.	Салминское сельское поселение	утверждена
Прионежский муниципальный район		
1.	Мелиоративное сельское поселение	утверждена
2.	Шуйское сельское поселение	утверждена
3.	Пайское сельское поселение	утверждена
4.	Ладвинское сельское поселение	утверждена
5.	Нововилговское сельское поселение	утверждена
7.	Заозерское сельское поселение	утверждена
8.	Деревянское сельское поселение	утверждена
9.	Рыборецкое сельское поселение	утверждена
10.	Шелтозерское сельское поселение	утверждена
11.	Шокшинское сельское поселение	утверждена
12.	Ладва-Веткинское сельское поселение	информация о разработке и утверждении схемы отсутствует
13.	Гарнизонное сельское поселение	утверждена
Пряжинский муниципальный район		
1.	Пряжинское городское поселение	утверждена
2.	Магросское сельское поселение	утверждена

1	2	3
3.	Ведлозерское сельское поселение	утверждена
4.	Святозерское сельское поселение	утверждена
5.	Крошнозерское сельское поселение	утверждена
6.	Эссойльское сельское поселение	информация о разработке и утверждении схемы отсутствует
7.	Чалнинское сельское поселение	информация о разработке и утверждении схемы отсутствует
Пудожский муниципальный район		
1.	Пудожское городское поселение	утверждена
2.	Шальское сельское поселение	утверждена
3.	Пяльмское сельское поселение	утверждена
4.	Кривецкое сельское поселение	утверждена
5.	Красноборское сельское поселение	утверждена
6.	Кубовское сельское поселение	утверждена
7.	Авдеевское сельское поселение	утверждена
8.	Куганаволокское сельское поселение	информация о разработке и утверждении схемы отсутствует

По состоянию на сентябрь 2018 года в Республике Карелия для 110 городских и сельских поселений: утверждено 90 схем теплоснабжения (82% от общего числа требующих разработки); информация о разработке и утверждении для 20 муниципальных образований в Республике Карелия отсутствует в официальных источниках (18% от общего количества схем теплоснабжения, необходимых для разработки).

Разработка схем теплоснабжения не требуется для двух муниципальных образований вследствие отсутствия в данных поселениях системы централизованного теплоснабжения.

Данные об основных мероприятиях по строительству новых и расширению существующих источников когенерации, крупных котельных Республики Карелия, запланированных в схемах теплоснабжения муниципальных образований, представлены в таблице 66.

Таблица 66

Мероприятия по строительству новых и расширению существующих источников когенерации, крупных котельных Республики Карелия, запланированные в схемах теплоснабжения муниципальных образований

Наименование муниципального образования	Наименование мероприятия согласно материалам схем теплоснабжения	Параметры источников, планируемых к строительству, реконструкции согласно материалам схем теплоснабжения	Намечаемый период (год) реализации мероприятия
1	2	3	4
Петрозаводский городской округ			
Петрозаводский городской округ, Петрозаводская ТЭЦ	замена турбоагрегата ст. № 1 ПТ-60-130/13 на ПТ-65/75-130/13 (2020 год)	установленная тепловая мощность – 65 Гкал/ч	2020
Петрозаводский городской округ, котельная «Птицефабрика» ОАО «ПКС-Тепловые сети»	строительство новой водогрейной БМК (газ) взамен старой котельной с увеличением мощности	установленная тепловая мощность – 6 Гкал/ч	2025
Петрозаводский городской округ, котельная «Сайнаволоок» ОАО «ПКС-Тепловые сети»	строительство новой водогрейной БМК (газ) взамен старой котельной с увеличением мощности	установленная тепловая мощность – 1 Гкал/ч	2024
Петрозаводский городской округ, котельная РЭБ Флота ОАО «ПКС-Тепловые сети»	реконструкция котельной с установкой 3 водогрейных котлов с увеличением установленной мощности	суммарная установленная тепловая мощность – 38,7 Гкал/ч	2018

1	2	3	4
Петрозаводский городской округ. Котельная «Пески» ОАО «ПКС-Тепловые сети»	строительство новой водогрейной БМК (газ) взамен старой котельной с увеличением мощности	установленная тепловая мощность – 6 Гкал/ч	2024
Костомукшский городской округ			
Костомукшский городской округ, пос. Контоikki	строительство новой водогрейной котельной на биотопливе	установленная тепловая мощность – 5,15 Гкал/ч	2020
Костомукшский городской округ, г. Костомукша	строительство новой водогрейной котельной	установленная тепловая мощность – 77,4 Гкал/ч	2025
Сортавальский муниципальный район			
Вяртсильское городское поселение	строительство новой газовой водогрейной котельной (вариант развития № 2 согласно схеме)	установленная тепловая мощность – 5 Гкал/ч	2028
Хелюльское городское поселение	строительство новой газовой водогрейной котельной пгт Хелюля	установленная тепловая мощность – 0,55 Гкал/ч	2020
	строительство новой газовой водогрейной котельной с. Хелюля	установленная тепловая мощность – 1,25 Гкал/ч	2020
Калевальский муниципальный район			
–	–	–	–
Кондопожский муниципальный район			
Кондопожское городское поселение	строительство новой газовой водогрейной блочно-модульной котельной на ул. Гирвасской	установленная тепловая мощность – 0,154 Гкал/ч	2023 – 2031
Кемский муниципальный район			
Кемское городское поселение	строительство новой угольной котельной	установленная тепловая мощность – 13,76 Гкал/ч	2020
Сегежский муниципальный район			
Надвоицкое городское поселение	строительство новой котельной	установленная тепловая мощность – 11 Гкал/ч	2020
Лоухский муниципальный район			
Лоухское городское поселение	строительство новой угольной котельной	установленная тепловая мощность – 17 Гкал/ч	2021
Чупинское городское поселение	строительство новой водогрейной БМК (газ) ЦПК	установленная тепловая мощность – 12 Гкал/ч	2028
	строительство новой водогрейной БМК (газ) ст. Чупа	установленная тепловая мощность – 1 Гкал/ч	2028

В качестве наиболее часто указываемых предложений о строительстве, реконструкции и техническом перевооружении источников тепловой энергии в разработанных схемах теплоснабжения рассматриваются:

- 1) реконструкция источников некомбинированной выработки с переводом их на газообразное топливо;
- 2) строительство новых блочно-модульных котельных взамен существующих источников некомбинированной выработки в связи с истечением нормативного срока эксплуатации последних в случае экономической обоснованности данного строительства;
- 3) проведение мероприятий по реконструкции тепловых сетей с применением современных теплоизоляционных материалов, установка блочных тепловых пунктов, внедрение современных систем учета тепловой энергии.

4.11. Потребность электростанций и котельных генерирующих компаний в топливе

Прогноз потребности электростанций и котельных генерирующих компаний в топливе на 2018 год, приведенный в соответствии с данными прогнозов предприятий, дан в таблице 67.

Таблица 67

Потребление топлива электростанциями и котельными генерирующими компаниями на 2018 год (прогноз)

Показатель	Всего, тыс. т у. т.	В том числе, тыс. т у. т.			
		газ	уголь	нефтепродукто (мазут)	прочее топливо
Годовой расход топлива, в том числе	1 522,0	1 027,8	–	192,9	301,3
Петрозаводская ТЭЦ	534,8	534,1	–	0,697	–
Центральная котельная АО «Карельский окат-тыш»	70,6	–	–	70,6	–
ТЭЦ-1, 2 АО «Сегежский ЦБК»	287,2	–	–	66,9	220,3
ТЭЦ ООО «РК-Гранд»	99,4	–	–	45,7	53,7
АО «Кондопожский ЦБК», в том числе	530,0	493,7	–	9,0	27,3
ТЭС-1	229,0	229,0	–	–	–
ТЭС-2	272,2	264,7	–	7,5	–
Утилизационная котельная	28,8	–	–	1,5	27,3

Потребность в топливе ТЭС и котельных генерирующих компаний Республики Карелия на 2018 – 2023 годы представлена в таблице 68.

Таблица 68

Потребность ТЭС и котельных генерирующих компаний в топливе на период до 2023 года

Год	Газ		Мазут		Уголь		Прочее		Итого	
	тыс. т у. т.	%	тыс. т у. т.	%	тыс. т у. т.	%	тыс. т у. т.	%	тыс. т у. т.	%
2018	1 027,8	67,5	192,9	12,7	–	–	301,3	19,8	1 522,0	100
2019	988,3	66,2	200,9	13,5	–	–	303,6	20,3	1 492,8	100
2020	988,3	66,2	200,9	13,5	–	–	303,6	20,3	1 492,8	100
2021	988,3	66,2	200,9	13,5	–	–	303,6	20,3	1 492,8	100
2022	988,3	66,2	200,9	13,5	–	–	303,6	20,3	1 492,8	100
2023	988,3	66,2	200,9	13,5	–	–	303,6	20,3	1 492,8	100

4.12. Разработка предложений о переводе на парогазовый цикл действующих тепловых электростанций

На территории Республики Карелия более 27% тепловой энергии вырабатывается котельными. Наиболее эффективными по величине удельного расхода топлива на отпуск тепловой энергии (150 – 160 кг условного топлива/Гкал) являются котельные, использующие в качестве топлива природный газ. Данный факт позволяет говорить о необходимости продолжать на территории республики реализацию мероприятий.

Генеральной схемой газификации и газоснабжения Республики Карелия предусматриваются мероприятия, стимулирующие перевод котельных на природный газ. Так, реализация программы по газификации районов Северного Приладожья позволила снизить удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии с 198,6 кг у. т./Гкал в 2010 году до 156,05 кг у. т./Гкал в 2016 году.

Перспективным проектом о повышении эффективности когенерации является строительство нового энергоблока Петрозаводской ТЭЦ на базе парогазовой установки электрической мощностью 180 МВт и тепловой – 160 Гкал/ч.

В настоящее время Петрозаводская ТЭЦ является основным источником электроэнергии и тепло-снабжения г. Петрозаводска, вырабатывая около трети всей электроэнергии и 83,8% тепловой энергии, потребляемой городом.

Вследствие использования высокоэффективного парогазового цикла электрический КПД будет увеличен до 52%, а по комбинированной выработке электрической и тепловой энергии – вырастет до 89%.

Однако реализация данного проекта требует всестороннего согласования и определения параметров окупаемости. В связи с этим инвестирование проекта в настоящее время не планируется.

4.13. Прогноз развития теплосетевого хозяйства

Характеристика теплосетевого хозяйства Республики Карелия за 2017 год представлена в таблице 69. На стадии производства тепловой энергии на территории республики требуется модернизация большинства теплоисточников. Физический износ оборудования котельных составил более 56%, центральных тепловых пунктов – 53%.

Таблица 69

Характеристика теплосетевого хозяйства Республики Карелия за 2017 год

Показатель	Значение показателя
Потери тепловой энергии, Гкал	288,5
из них на тепловых и паровых сетях, Гкал	284,4
Число аварий на источниках теплоснабжения, ед.	–
Число аварий на паровых и тепловых сетях, ед.	29
Протяженность тепловых и паровых сетей в двухтрубном исчислении, км, в том числе диаметром	951,3
до 200 мм	760,32
от 200 мм до 400 мм	113,3
от 400 мм до 600 мм	49,3
Из общей протяженности – сети, нуждающиеся в замене, км	277,3
из них ветхие	239,7
Заменено тепловых и паровых сетей в двухтрубном исчислении сетей – всего, км	4,4
из них ветхих	4,3

Сильный износ сетей, нуждающихся в замене, отмечается в Муезерском районе (73,7% – общий износ сетей, нуждающихся в замене), в Пудожском районе (79,6%), в Сеgezском районе (72,1%).

Перспектива развития теплосетевого хозяйства Республики Карелия в 2018 – 2023 годах будет определяться двумя факторами – инвестиционными проектами в области теплосетевого строительства и изменением численности населения.

В настоящее время программы развития муниципальных районов в Республике Карелия находятся в стадии разработки или утверждения. Анализ разработанных схем показывает, что существенного развития теплосетевого хозяйства не предполагается, основное направление на ближайшие годы – это модернизация котельных с заменой морально и физически устаревшего оборудования на современное. Часть из них планируется перевести на природный газ или биотопливо, постепенно произвести замену обыкновенных труб на трубы с пенополиуретановой изоляцией.

В целом по Республике Карелия не планируется увеличение до 2020 года выработки тепловой энергии вследствие размещения крупных теплоемких производств, поскольку существующая и планируемая к вводу/реконструкции теплогенерация полностью покрывает прогнозируемое потребление тепловой энергии. Также в соответствии со статистическими данными общее потребление тепловой энергии уменьшается.

В соответствии со статистическими данными численность населения Республики Карелия уменьшается (таблица 70).

Таблица 70

Прогноз численности населения Республики Карелия

Показатель	Единица измерения	2018 год	2019 год	2020 год
Численность населения	тыс. чел.	622,5	617,9	613,4
Среднегодовая численность населения	тыс. чел.	615,4	611	607
Естественный прирост (убыль) населения	чел.	-3 486	-3 584	-3 558
Коэффициент естественного прироста (убыли) населения	на 1 тыс. чел.	-5,6	-5,8	-5,8
Миграционный прирост (убыль) населения	чел.	-965	-976	-994
Коэффициент миграционного прироста (убыли) населения	на 1 тыс. чел.	-1,55	-1,58	-1,62

В 2023 году при сохранении существующего уровня рождаемости, смертности и существующей нулевой миграции численность населения республики сократится примерно до 596,2 тыс. человек. Главной причиной станет уменьшение количества женщин детородного возраста и сохранение низкого суммарного коэффициента рождаемости. Очевидно, что прогнозируемое сокращение численности населения приведет к снижению тепловой нагрузки Республики Карелия, поэтому развитие теплосетевого хозяйства по демографическим причинам в рассматриваемый период не прогнозируется.

Исходя из представленной информации, в 2018 – 2023 годах не прогнозируется роста теплосетевого хозяйства Республики Карелия.

4.14. Объемы электросетевого строительства и ориентировочные капиталовложения

В приложении 6 приведена информация о необходимых капиталовложениях для реализации мероприятий по развитию электрических сетей напряжением 35 кВ и выше на территории Республики Карелия, предусмотренных инвестиционными программами соответствующих сетевых компаний: ПАО «ФСК ЕЭС», ПАО «МРСК Северо-Запада», АО «ПСК» (приложение 6, таблица 1), мероприятий, реализация которых рекомендована по результатам расчетов, проведенных в настоящей работе для «базового» варианта развития энергосистемы (приложение 6, таблица 2) и дополнительных к «базовому» для «умеренно-оптимистического» варианта развития энергосистемы Республики Карелия (приложение 6, таблица 3).

Приведенные величины капиталовложений в мероприятия по развитию энергосистемы подлежат уточнению при конкретном проектировании.

Сроки реализации электросетевого строительства, приведенные в приложении 6 к Программе, носят рекомендательный характер и будут уточняться в зависимости от наличия источника финансирования.

4.15. Рекомендации по компенсации емкостных токов в сетях 35 кВ

Сети напряжением 35 кВ работают с изолированной нейтралью и относятся к сетям с малыми токами замыкания на землю. Уменьшение тока замыкания на землю с целью предупреждения перехода однофазных замыканий в многофазные, а также для ограничения перенапряжений в сетях при однофазных замыканиях достигается установкой заземляющих дугогасящих реакторов и делением сетей на изолированно работающие части.

Компенсация емкостных токов однофазного замыкания на землю предусматривается для ВЛ 35 кВ на железобетонных и деревянных опорах при емкостных токах 10 А и выше.

Величина емкостного тока замыкания на землю для ВЛ определялась по формуле:

$$I_c = \frac{1,1 \cdot U_n}{350} \cdot L, \text{ где:}$$

I_c – емкостный ток замыкания на землю, А;

U_n – номинальное напряжение линии, кВ;

L – суммарная протяженность всех изолированно работающих, электрически соединенных сетей (независимо от ведомственной принадлежности) в нормальном режиме, км;

1,1 – коэффициент, учитывающий увеличение емкостного тока замыкания на землю за счет оборудования ПС и ошиновки.

Предельная суммарная протяженность электрически соединенных ВЛ 35 кВ, при которой емкостный ток замыкания на землю не превышает допустимый, составляет примерно 90 км.

На ПС 110/35/10 кВ, где протяженность электрически связанных ВЛ 35 кВ составляет более 90 км, требуются мероприятия по компенсации емкостных токов. В таблице 71 приведены соответствующие рекомендации по применяемому устройству и месту его установки.

Таблица 71

ПС 110/35/10 (6) кВ, на которых рекомендуются мероприятия по компенсации емкостных токов

ПС	Емкостный ток замыкания на землю в сетях 35 кВ, А	Тип рекомендуемого устройства
ПС 110 кВ Олонец (ПС-41)	15,7	заземляющий резистор

4.16. Расчеты токов КЗ

Расчеты токов трехфазного и однофазного КЗ выполнены на 2023 год для «базового» варианта развития с целью выбора вновь устанавливаемого оборудования РУ 35 кВ и выше и оценки ориентировочного объема аппаратуры с несоответствующей отключающей способностью.

Результаты расчетов токов трехфазного и однофазного КЗ в сетях 35 кВ и выше в энергосистеме Республики Карелия в табличной форме приведены в таблице 72, в графической форме – в приложении 12.

Следует отметить, что отсутствует информация об установленных выключателях на ряде ПС. Оценка соответствия тока КЗ на таких ПС производилась сравнением токов КЗ с данными о токе КЗ предыдущих СиПР Республики Карелия.

Анализ результатов расчетов показал, что на 2023 год уровень токов КЗ в сетях 35 кВ и выше не превышает отключающую способность выключателей, установленных на ПС, поэтому мероприятий по приведению в соответствие токов КЗ и отключающей способности выключателей не требуется.

Таблица 72

Уровень токов КЗ в электрических сетях Республики Карелия на период до 2023 года

Наименование ПС	U _{ном} , кВ	Номинальный ток отключения, кА	2018 год		2023 год	
			максимальный уровень I(3), кА	максимальный уровень 3I(0), кА	максимальный уровень I(3), кА	максимальный уровень 3I(0), кА
1	2	3	4	5	6	7
ПС 330 кВ Лоухи	330	40,0	7,4	6,0	8,8	7,2
	110	40,0	9,0	9,7	9,9	10,6
Ондская ГЭС	330	–	5,3	5,4	7,5	7,2
	220	–	6,6	7,4	8,3	9,1
	110	–	11,4	13,7	13,0	15,2
РП 330 кВ Ондский	330	40,0	–	–	7,5	7,2
ПС 330 кВ Петрозаводск	330	20; 31,5	5,7	5,4	8,3	7,2
	220	31,5	8,2	8,3	10,0	9,9
ПС 220 кВ Костомукша	220	40,0	2,1	2,5	2,3	2,7
	110	20; 25; 31,5; 40; 50	3,8	5,3	4,1	5,6
ПС 220 кВ Кемь	220	–	6,9	7,3	8,1	8,3
	110	20,0; 40,0	8,1	8,9	9,2	10,0
	35	50,0	1,8	–	2,0	–
РП 220 кВ Сегежа (Окт. ж/д)	220	40,0	5,2	5,5	6,3	6,3
ПС 220 кВ Сегежа-тяговая (Окт. ж/д)	220	–	5,0	5,2	5,8	5,8
ПС 220 кВ Медвежьегорск	220	25,0; 40,0	3,7	4,2	4,3	4,6
	110	25,0; 40,0	1,2	1,4	2,2	2,4
ПС 220 кВ Раменцы	220	–	3,7	3,7	4,0	4,0
ПС 220 кВ Медгора	220	–	3,7	4,1	4,2	4,4
ПС 330 кВ Кондопога	330	31,5; 50	5,1	5,0	6,3	5,7
	220	40	6,2	7,3	7,4	9,0
ПС 220 кВ Кондопога	220	40	6,1	7,4	7,2	8,5
ПС 220 кВ Нигозеро	220	40	6,2	7,3	7,3	8,8
ПС 220 кВ Петрозаводскмаш	220	–	6,3	6,9	7,4	5,0
ПС 220 кВ КЦБК	220	–	6,1	7,4	7,1	8,3
	110	–	3,1	3,7	3,3	3,9

1	2	3	4	5	6	7
ПС 220 кВ Суоярви	220	25,0	3,3	3,1	3,6	3,3
	110	20,0	4,3	4,8	4,5	5,0
ПС 220 кВ Древлянка	220	25,0	7,7	7,7	8,4	8,1
	110	20,0	12,6	14,7	14,0	16,0
ПС 220 кВ Ляскеля	220	25,0; 50,0	2,3	2,4	2,5	2,6
	110	25,0; 40,0	3,6	4,3	3,8	4,5
ПС 220 кВ Соргавальская	220	25,0	1,9	2,0	2,4	2,9
	110	25,0	3,4	3,9	3,7	4,2
ПС 110 кВ Полярный Круг (ПС-43) (Окт. ж/д)	110	–	4,0	4,0	4,0	4,0
	35	–	5,8	–	5,8	–
ПС 110 кВ Котозеро (ПС-44)	110	–	4,2	3,6	4,3	3,7
ПС 110 кВ Чупа (ПС-45)	110	18,4	4,6	3,9	4,7	4,0
	35	6,6; 10,0	2,3	–	2,3	–
ПС 110 кВ Кереть (ПС-46)	110	–	5,3	4,4	5,3	4,4
ПС 110 кВ Лоухи-тяговая (ПС-47)	110	–	9,2	10,0	9,7	10,5
ПС 110 кВ Сосновый (ПС-57)	110	–	2,6	1,9	3,0	2,1
ПС 110 кВ Софпорог (ПС-59)	110	–	1,4	1,0	1,8	1,2
ПС 110 кВ Кестеньга (ПС-58)	110	18,4	1,8	1,3	2,1	1,5
ПС 110 кВ Пяозеро (ПС-56)	110	–	1,1	0,9	1,4	1,2
ПС 110 кВ Энгозеро (ПС-48) (Окт. ж/д)	110	–	3,4	3,6	3,5	3,7
Кривопорожская ГЭС (ГЭС-14)	220	25,0	6,3	7,1	7,2	8,3
	35	25,0	3,5	–	3,5	–
РП 220 кВ Белый Порог	220	25,0	–	–	5,3	5,7
Подужемская ГЭС (ГЭС-10)	220	25,0	6,5	6,7	7,5	7,3
Путкинская ГЭС (ГЭС-9)	330	35,5	6,0	5,9	8,1	7,7
	220	31,5	7,7	8,8	9,4	10,3
	110	31,5	7,7	8,5	8,5	9,3
РП 330 кВ Путкинский	330	40,0	–	–	8,1	7,7
ПС 110 кВ Кузема (ПС-49)	110	–	3,3	3,6	3,3	3,6
ПС 110 кВ Беломорск-тяговая (ПС-51)	110	–	5,9	5,3	6,5	5,8
ПС 110 кВ Беломорск (ПС-12)	110	20,0	6,6	6,4	7,5	7,1
	35	10,0; 25,0	2,7	–	2,8	–
ПС 110 кВ Кемь-тяговая (ПС-50)	110	–	7,9	8,6	9,0	9,5
ПС 110 кВ Нюхча (ПС-85)	110	–	1,2	1,5	1,2	1,4
ПС 110 кВ Сумпосад (ПС-84)	110	–	2,2	1,8	2,3	1,9
Беломорская ГЭС (ГЭС-6)	110	25,0	6,4	6,5	7,2	7,2
Выгостровская ГЭС (ГЭС-5)	110	25,0	6,4	6,8	7,4	7,6
Маткожненская ГЭС (ГЭС-3)	110	13,2; 18,4; 40,0	7,2	7,2	8,1	7,6
Палакоргская ГЭС (ГЭС-7)	110	25,0	5,8	5,3	6,0	5,3
ПС 110 кВ Идель (ПС-61)	110	–	5,9	5,3	6,2	5,4
ПС 110 кВ НАЗ (ПС-3)	110	–	10,3	11,2	10,2	11,0

1	2	3	4	5	6	7
ПС 110 кВ Сегежа (ПС-15)	110	20	7,0	7,4	7,3	7,6
ПС 110 кВ Олений (ПС-14)	110	–	3,7	2,6	4,0	2,8
ПС 110 кВ Ругозеро (ПС-9)	110	20,0	1,8	1,4	1,9	1,5
ПС 110 кВ Пенинга (ПС-33)	110	–	0,8	0,8	0,8	0,8
	35	10	1,1	–	1,1	–
ПС 110 кВ Ледмозеро (ПС-13)	110	20,0	1,2	1,2	1,3	1,3
	35	25,0	1,1	–	1,1	–
ПС 110 кВ Боровое (ПС-53)	110	20,0	1,0	1,1	1,1	1,2
	35	–	0,5	–	0,5	–
Юшкозерская ГЭС (ГЭС-16)	110	52,0	1,0	1,2	1,2	1,4
ПС 110 кВ Кепа (ПС-54)	110	20,0	0,8	0,9	1,2	1,2
ПС 110 кВ Калевала (ПС-55)	110	–	0,6	0,6	1,0	1,0
ПС 110 кВ СЦБК (ПС-4)	110	–	7,3	8,3	7,7	8,7
ПС 110 кВ Великая Губа (ПС-78)	110	18	0,7	0,7	1,0	1,0
	35	10,0	0,8	–	0,8	–
ПС 110 кВ Чёлмужи (ПС-38)	110	18	0,7	0,7	1,5	1,6
	35	10,0	0,7	–	0,8	–
ПС 110 кВ Пяльма (ПС-37)	110	20,0	0,7	0,7	1,8	1,8
ПС 110 кВ Повенец (ПС-77)	110	–	1,0	1,0	2,5	2,0
	35	–	0,6	–	0,6	–
ПС 110 кВ Авдеево (ПС-76)	110	20,0	0,5	0,6	1,0	0,8
	35	10,0	0,6	–	0,6	–
ПС 110 кВ Пудож (ПС-36)	110	20,0	0,5	0,5	0,7	0,6
	35	6,6; 10	0,9	–	0,9	–
ПС 110 кВ Каршево (ПС- 5)	110	20,0	0,5	0,6	0,5	0,6
ПС 110 кВ КОЗ (ПС-20)	110	25,0	3,7	3,6	3,7	3,6
ПС 110 кВ Суна (ПС-22)	110	25,0	4,0	3,5	4,5	3,8
ПС 110 кВ Сулажгора (ПС-72)	110	20,0	11,4	12,2	12,3	13,0
Петрозаводская ТЭЦ (ТЭЦ-13)	110	20,0; 50,0	12,7	15,1	13,0	15,3
ПС 110 кВ Берёзовка (ПС-63)	110	25,0	3,3	3,1	3,8	3,5
	35	10,0; 12,5	1,3	–	1,4	–
ПС 110 кВ Найстенъярви (ПС-35)	110	25,0	2,7	2,3	2,8	2,4
ПС 110 кВ Поросозеро (ПС-29)	110	25,0; 40,0	2,1	2,1	2,1	2,1
ПС 110 кВ Гимолы (ПС-31)	110	–	1,4	1,2	1,4	1,2
ПС 110 кВ Суккозеро (ПС-32)	110	40,0	1,1	1,0	1,2	1,0
	35	10,0	0,8	–	0,8	–
ПС 110 кВ ТБМ (ПС-7)	110	–	9,9	9,6	10,7	10,4
	35	–	3,3	–	3,4	–
ПС 110 кВ Петрозаводск (ПС-1)	110	25,0	7,5	6,1	7,9	6,3
ПС 110 кВ Логмозеро (ПС- 83)	110	–	7,9	6,7	8,3	7,1
РП 110 кВ Заводская	110	40,0	10,3	10,8	10,9	11,4

1	2	3	4	5	6	7
ПС 110 кВ Петрозаводск-тяговая (ПС-11)	110	–	10,5	11,0	10,9	11,1
ПС 110 кВ Шуя (ПС-21)	110	40,0	6,0	4,6	6,3	4,9
	35	–	3,1	–	3,1	–
ПС 110 кВ Заозерье (ПС-23)	110	–	4,0	3,0	4,1	3,1
	35	10,0	1,2	–	1,2	–
ПС 110 кВ Радиозавод (ПС-67)	110	40,0	12,2	13,5	12,9	14,2
ПС 110 кВ Онего (ПС-71)	110	–	11,1	11,4	12,0	12,0
ПС 110 кВ Кукковка (ПС-66)	110	–	10,1	9,7	10,9	10,5
ПС 110 кВ Авангард (ПС-79)	110	–	6,9	5,4	7,3	5,8
ПС 110 кВ ОТЗ-2 (ПС-68)	110	–	8,9	7,9	9,3	8,3
ПС 110 кВ Прибрежная (ПС-70)	110	–	7,7	6,4	8,0	6,7
Кондопожская ГЭС (ГЭС-1)	110	25,0	3,6	3,6	4,2	4,2
Пальеозерская ГЭС (ГЭС-2)	110	25,0	2,5	2,5	2,7	2,7
ПС 110 кВ Станкозавод (ПС-69)	110	20,0	8,4	6,9	9,6	7,2
	35	10,0	3,2	–	3,3	–
ПС 110 кВ Деревянка (ПС-5)	110	20,0	4,9	3,7	5,1	3,9
	35	10,0	1,3	–	1,4	–
РП 110 кВ Ладва	110	40,0	3,4	3,5	4,0	3,8
ПС 110 кВ Ладва-тяговая (ПС-82)	110	40,0	3,4	3,5	4,0	3,8
ПС 110 кВ Пай (ПС-6)	110	–	3,2	2,9	3,6	3,3
ПС 110 кВ Ведлозеро (ПС-39)	110	25,0	2,6	2,0	2,7	2,1
	35	10,0	1,8	–	1,8	–
ПС 110 кВ Пряжа (ПС-64)	110	25,0	3,3	2,4	3,3	2,4
	35	10,0	1,2	–	1,2	–
ПС 110 кВ Коткозеро (ПС-40)	110	–	1,4	1,2	1,4	1,2
	35	26,0	1,1	–	1,1	–
ПС 110 кВ Питкяранта (ПС-25)	110	20,0	2,9	2,9	3,0	3,0
	35	–	3,1	–	3,1	–
ПС 110 кВ Олонец (ПС-41)	110	20,0	1,8	1,7	2,0	1,9
	35	10,0	1,9	–	1,9	–
ПС 110 кВ Лоймола (ПС-30)	110	40,0	2,7	2,2	2,7	2,2
ПС 220 кВ Ляскеля (ПС-92)	110	–	3,2	3,2	3,2	3,2
	35	25,0; 6,6	1,8	–	1,8	–
ПС 110 кВ Кирьявалахти (ПС-94)	110	20,0	3,2	3,2	3,4	3,4
	35	12,5	1,0	–	1,0	–
ПС 110 кВ Соргавала (ПС-27)	110	20,0; 25,0	2,8	3,1	3,0	3,3
	35	6,6; 12,5	3,7	–	3,8	–
ПС 110 кВ Вяртсиля (ПС-28)	110	10,0	1,2	1,0	1,2	1,0
	35	10,0	1,2	–	1,2	–
ПС 110 кВ Карьерная (ПС-93)	110	20,0	2,0	1,8	2,1	1,9
	35	10,0	0,8	–	0,8	–
ПС 110 кВ Хаапалампи (ПС-95)	110	20,0	3,3	3,4	3,6	3,7

1	2	3	4	5	6	7
ПС 110 кВ Лахденпохья (ПС-34)	110	–	3,3	2,8	3,5	3,0
	35	10,0	2,3	–	2,3	–
ПС 35 кВ Тэдино (ПС-22К)	35	–	1,1	–	1,2	–
ПС 35 кВ Малиновая Варакка (ПС-27К)	35	10,0	1,7	–	1,7	–
ПС 35 кВ Плотина (ПС-23К)	35	10,0	0,7	–	0,7	–
ПС 35 кВ Белый Порог (ПС-36К)	35	10,0	0,9	–	0,9	–
ПС 35 кВ Электростельная (ПС-35К)	35	25,0; 10,0	3,2	–	3,2	–
ПС 35 кВ Рабочий Остров (ПС-29К)	35	25,0	1,3	–	1,3	–
ПС 35 кВ Муезерка (ПС- 2К)	35	10,0	0,6	–	0,6	–
ПС 35 кВ Баб-Губа (ПС-28К)	35	25,0	1,4	–	1,4	–
ПС 35 кВ БЛДК (ПС-16К)	35	10,0	3,0	–	3,3	–
ПС 35 кВ ДОК	35	–	4,1	–	4,2	–
ПС 35 кВ УМ-220/7 (ПС- 25К)	35	10,0	2,7	–	2,8	–
ПС 35 кВ Птицефабрика	35	10,0	3,1	–	3,2	–
ПС 35 кВ Попов Порог (ПС-30К)	35	10,0	0,7	–	0,7	–
ПС 35 кВ Табойпорог (ПС-31К)	35	10,0	1,2	–	1,2	–
ПС 35 кВ Жарниково (ПС-44П)	35	20,0	0,5	–	0,5	–
ПС 35 кВ Немино (ТП-901)	35	–	0,6	–	0,6	–
ПС 35 кВ Сергиево (ПС-28П)	35	10,0	0,4	–	0,4	–
ПС 35 кВ Водла (ПС-37П)	35	12,5	0,3	–	0,3	–
ПС 35 кВ Пиндуши (ПС-43П)	35	–	1,6	–	1,9	–
ПС 35 кВ Чёбино (ПС-56П)	35	–	1,4	–	1,4	–
ПС 35 кВ Пергуба (ПС-40П)	35	10,0	1,3	–	1,3	–
ПС 35 кВ Кяппесельга (ПС-27П)	35	25,0	0,7	–	0,7	–
ПС 35 кВ Шуньга (ПС-29П)	35	35,5	0,6	–	0,6	–
ПС 35 кВ Федотова (ТП-31)	35	–	0,8	–	0,9	–
ПС 35 кВ Паданы (ПС-55П)	35	10,0	0,4	–	0,4	–
ПС 35 кВ Евгора (ТП-922)	35	–	0,6	–	0,7	–
ТП 35 кВ Кармасельга	35	–	0,7	–	0,8	–
ПС 35 кВ Рагнукса (ПС-4П)	35	–	0,6	–	0,7	–
ПС 35 кВ Тумба (ПС-41С)	35	10,0	0,6	–	0,6	–
ПС 35 кВ Большой Массив (ПС-33П)	35	6,6	0,4	–	0,4	–
ПС 35 кВ Шала (ПС-35П)	35	10,0; 12,5	0,6	–	0,6	–
ПС 35 кВ Подпорожье (ПС-58П)	35	10,0	0,8	–	0,8	–
ПС 35 кВ Кашино (ПС- 59П)	35	12,5	0,6	–	0,7	–
ПС 35 кВ Кривцы (ПС-31П)	35	–	0,6	–	0,6	–
ПС 35 кВ Киково (ПС-30П)	35	–	0,6	–	0,6	–
ПС 35 кВ Поршта (ПС-36П)	35	–	0,5	–	0,5	–
ПС 35 кВ Великая Нива (ПС-45П)	35	10,0	0,7	–	0,7	–

1	2	3	4	5	6	7
ПС 35 кВ Толвуя (ПС-23П)	35	25,0	0,5	–	0,5	–
ПС 35 кВ Юржостров (ПС-16П)	35	–	0,8	–	0,8	–
ПС 35 кВ Пяозеро	35	–	0,8	–	0,8	–
ПС 35 кВ Спасская Губа (ПС-1П)	35	10,0	0,6	–	0,6	–
ПС 35 кВ Кончезеро (ПС-2П)	35	–	0,8	–	0,8	–
ПС 35 кВ Поросозеро (ПС-20С)	35	25,0	0,8	–	0,9	–
ПС 35 кВ Мотка (ПС-42С)	35	25,0	0,5	–	0,5	–
ПС 35 кВ Лендеры (ПС-43С)	35	–	0,4	–	0,4	–
ПС 35 кВ БНС	35	–	1,0	–	1,0	–
ПС 35 кВ ДСК (ПС-3П)	35	25,0; 12,5	3,0	–	3,0	–
ПС 35 кВ Люсосинное (ПС-38П)	35	10,0	1,6	–	1,6	–
ПС 35 кВ Гаражи	35	–	2,6	–	2,8	–
ПС 35 кВ ЮПЗ (ПС-46П)	35	–	2,2	–	2,2	–
ПС 35 кВ Птицефабрика	35	12,5	2,7	–	2,8	–
ПС 35 кВ Уя (ПС-49П)	35	12,5	0,9	–	0,9	–
ПС 35 кВ Педасельга (ПС-22П)	35	10,0	1,2	–	1,2	–
ПС 35 кВ Шокша (ПС-24П)	35	10,0	0,4	–	0,4	–
ПС 35 кВ Рыбрека (ПС-25П)	35	10,0	0,5	–	0,5	–
ПС 35 кВ Пийтсиёки (ПС- ВС)	35	25,0	1,7	–	1,7	–
ПС 35 кВ Хаутаваара (ПС- 18С)	35	–	1,1	–	1,1	–
ПС 35 кВ Игнойла (ПС-37С)	35	10,0	0,8	–	0,8	–
ПС 35 кВ Вешкелица (ПС-19С)	35	–	0,6	–	0,6	–
ПС 35 кВ Эссойла (ПС-42П)	35	12,5	0,3	–	0,3	–
ПС 35 кВ Крощозеро (ПС-8П)	35	12,5; 10,0	0,7	–	0,7	–
ПС 35 кВ Маньга (ПС-5П)	35	10,0	0,9	–	0,9	–
ПС 35 кВ Святозеро (ПС-17П)	35	12,5	0,9	–	0,9	–
ПС 35 кВ Соломенное	35	–	2,0	–	2,0	–
ПС 35 кВ Рембаза	35	–	2,3	–	2,3	–
ПС 35 кВ Мелиоративный (ПС-52П)	35	12,5	2,8	–	2,8	–
ПС 35 кВ Тепличный (ПС-57П)	35	12,5	2,0	–	2,0	–
ПС 35 кВ Холодильник (ПС-26П)	35	12,5; 10,0	1,8	–	1,9	–
ПС 35 кВ Новая Вилга (ПС- 9П)	35	10,0	1,3	–	1,4	–
ПС 35 кВ Бесовец (ПС-18П)	35	–	1,2	–	1,4	–
ТП 35 кВ Склады МЧС	35	–	0,8	–	0,8	–
ПС 35 кВ Половина (ПС-10П)	35	–	0,9	–	0,9	–
ПС 35 кВ Матросы (ПС-6П)	35	10,0; 12,5	0,8	–	0,8	–
ПС 35 кВ Видлица (ПС-13П)	35	26,0; 31; 26,0	0,6	–	0,6	–
ПС 35 кВ Ряймяля (ПС-44С)	35	–	0,9	–	0,9	–
ПС 35 кВ Салми (ПС-17С)	35	–	1,0	–	1,0	–
ПС 35 кВ Тукса (ПС-14П)	35	26,0	1,2	–	1,2	–
ПС 35 кВ Ууксу (ПС-33С)	35	–	2,1	–	2,2	–
ПС 35 кВ Ладожская (ПС-36С)	35	–	1,0	–	1,0	–

1	2	3	4	5	6	7
ПС 35 кВ Леппясилта (ПС-6С)	35	10; 12,5; 20; 25	1,3	–	1,3	–
ПС 35 кВ Импилахти (ПС-9С)	35	12,5	1,1	–	1,1	–
ПС 35 кВ Харлу (ПС-39С)	35	–	1,5	–	1,5	–
ПС 35 кВ Хямекоски (ПС-38С)	35	–	1,5	–	1,5	–
ПС 35 кВ Леппясюрья (ПС-40С)	35	–	0,7	–	0,7	–
ПС 35 кВ Тохма (ПС-45С)	35	12,5	2,4	–	2,4	–
ПС 35 кВ Хелюля (ПС-21С)	35	25,0	2,8	–	2,8	–
ПС 35 кВ Приладожская (ПС-46С)	35	–	2,5	–	2,5	–
ПС 35 кВ Сортавала-новая (ПС-1С)	35	25,0	3,0	–	3,0	–
ТП 35 кВ Алаампи	35	–	1,2	–	1,2	–
ПС 35 кВ Октябрь (ПС-ПС)	35	–	0,8	–	0,8	–
ПС 35 кВ Искра (ПС-7С)	35	12,5	1,2	–	1,2	–
ПС 35 кВ Рускеала (ПС-5С)	35	6,6; 10,0	0,7	–	0,7	–
ПС 35 кВ Кааламо (ПС-22С)	35	10,0	0,7	–	0,7	–
ПС 35 кВ Кааламо (ПС-23С)	35	10; 25,0	1,4	–	1,4	–
ПС 35 кВ Туокслаhti (ПС-3С)	35	12,5	2,5	–	2,5	–
ПС 35 кВ Куокканиеми (ПС-2С)	35	25,0	1,3	–	1,3	–
ПС 35 кВ Ихала (ПС-48С)	35	–	1,5	–	1,5	–
ПС 35 кВ Труд (ПС-15С)	35	10,0	1,3	–	1,3	–
ПС 35 кВ Липпола (ПС-ПС)	35	16,0; 12,5	1,8	–	1,8	–
ТП 35 кВ Фермерское хозяйство	35	–	1,2	–	2,2	–
ТП 35 кВ Щебеночный завод	35	–	1,0	–	2,0	–
ТП 35 кВ Алхо	35	–	1,0	–	2,0	–
ПС 35 кВ Таунан (ПС-10С)	35	–	0,7	–	0,7	–
ПС 35 кВ Элисенваара (ПС-8С)	35	–	0,8	–	0,8	–
ПС 35 кВ Кубово (ПС-32П)	35	10,0; 12,5	0,5	–	0,5	–

4.17. Анализ баланса реактивной мощности энергосистемы Республики Карелия

Для определения объема необходимых средств компенсации реактивной мощности составлен баланс реактивной мощности в энергосистеме Республики Карелия на 2023 год для «базового» варианта развития. Результаты расчета баланса реактивной мощности для характерных режимов на этапе 2023 года представлены в таблице 73.

Таблица 73

Баланс реактивной мощности в сети 35 – 330 кВ энергосистемы Республики Карелия на этапе 2023 года

№ п/п	Наименование	Зима, макс.	Зима, мин.	Лето, макс.	Лето, мин.	Паводок
1	2	3	4	5	6	7
1.	Реактивная мощность нагрузки, МВар	424	346	274	256	256
2.	Потери в ЛЭП, МВар	513,9	409,1	362,0	352,7	291,5
	ЛЭП 330 кВ	395,9	316,1	277,3	279,0	210,0

1	2	3	4	5	6	7
	ЛЭП 220 кВ	91,8	77,6	65,2	58,7	60,2
	ЛЭП 110 кВ	22,9	13,9	18,2	14,1	20,3
	ЛЭП 35 кВ	3,3	1,5	1,3	1,0	1,0
3.	Потери в трансформаторах, МВар	114,8	73,0	68,1	49,0	81,1
	Трансформаторы 330 кВ	13,3	5,0	4,1	3,1	7,6
	Трансформаторы 220 кВ	44,9	38,0	41,2	34,9	51,6
	Трансформаторы 110 кВ	58,0	34,3	27,4	15,9	26,9
	Трансформаторы 35 кВ	5,1	2,2	2,2	1,8	1,8
4.	Реактивная мощность, передаваемая в прилегающую сеть, Мвар	14,0	52,0	113,0	118,0	133,0
5.	Генерируемая реактивная мощность КУ, МВар*	-186,2	-285,0	-288,0	-287,0	-290,0
	БСК 110 кВ	40,9	0,0	0,0	0,0	0,0
	Реакторы 330 кВ	-227,1	-285,0	-288,0	-287,0	-290,0
6.	Генерируемая реактивная мощность станций, МВар	274,3	176,0	97,0	49,0	25,0
	МГЭС Белопорожская ГЭС-1 и МГЭС Белопорожская ГЭС-2	7,2	-4,0	-24,8	-18,4	-22,0
	Петрозаводская ТЭЦ	85,7	54,0	–	–	–
	Кривопорожская ГЭС (ГЭС-14)	55,8	55,8	48,1	38,7	34,3
	Путкинская ГЭС (ГЭС-9)	44,9	44,9	40,1	26,0	20,4
	ТЭЦ-2 КЦБК	5,1	–	–	–	–
	СЦБК	14,5	3,6	9,0	8,0	8,0
	Целлюлозный завод	6,0	3,1	5,8	2,5	2,6
	Беломорская ГЭС-6	11,7	-0,9	0,8	–	-1,1
	Ондская ГЭС-4	12,4	3,7	5,0	-4,1	-10,8
	Подужемская ГЭС-10	11,3	14,3	12,9	10,4	9,7
	ПС 92/1	4,0	2,5	1,7	2,6	1,7
	ТЭЦ КЦБК	–	–	–	–	–
	Харлу ГЭС-22	1,5	1,5	–	0,4	1,1
	Хямекоски	0,6	0,1	-0,4	0,3	-0,1
	Пальеозерская ГЭС-2	3,2	–	–	–	–
	Питкьякоски ГЭС-19	0,4	-0,1	0,1	-0,4	-0,4
	Пиени-йоки ГЭС-24	0,2	–	-0,2	-0,2	-0,4
	Суури-йоки ГЭС-25	-0,4	0,4	0,4	-0,4	-0,4
	Кондопожская ГЭС-1	0,2	–	0,3	–	–
	МГЭС Рюмякоски	-0,2	–	–	0,1	0,1
	Палакоргская ГЭС-7	4,8	2,7	5,8	-7,2	-4,2
	Выгоостровская ГЭС-5	6,9	4,1	2,3	-0,6	1,0
	Маткожненская ГЭС-3	1,9	-4,0	-5,2	-3,8	-8,6
	Игнойла ГЭС-26	-0,2	0,9	-1,0	-0,7	-0,9
	Юшкозерская ГЭС-16	-3,2	-6,6	-3,7	-4,2	-5,0
7.	Зарядная мощность ЛЭП, МВар	978,4	988,4	1 008,3	1 013,3	1 025,9
	ЛЭП 330 кВ	707,1	715,1	729,2	730,2	741,1
	ЛЭП 220 кВ	168,6	167,9	172,6	174,1	175,1
	ЛЭП 110 кВ	102,8	105,4	106,5	109,0	109,7
	ЛЭП 35 кВ	–	–	–	–	–
8.	Итого потребляемая реактивная мощность (п. 1 – 4), МВар	1 066,6	879,4	817,3	775,3	761,6

1	2	3	4	5	6	7
9.	Итого генерируемая реактивная мощность (п. 5 – 7), МВар	1 066,6	879,4	817,3	775,3	761,6
10.	Баланс реактивной мощности (п. 8 – 9), МВар	0	0	0	0	0

* Знак «+» означает выработку реактивной мощности КУ, знак «-» означает потребление реактивной мощности КУ.

Анализ баланса реактивной мощности в электрической сети энергосистемы Республики Карелия на 2023 год показал, что баланс реактивной мощности складывается с избытком, ввод дополнительных устройств компенсации реактивной мощности не требуется.

4.18. Мероприятия по энергоэффективности, снижению уровня потерь электрической энергии

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности сетевых организаций включает в себя мероприятия, которые имеют «прямой» эффект в виде повышения энергетической эффективности, а также учитывает сопутствующий эффект в виде снижения потерь электроэнергии, получаемый в результате реализации иных производственных программ (программы перспективного развития систем учета электроэнергии на розничном рынке электроэнергии, программы реновации (технического перевооружения и реконструкции), программы повышения надежности). Мероприятия в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности с прямым эффектом включают:

- мероприятия, направленные на снижение потерь электроэнергии;
- мероприятия, направленные на снижение расхода энергетических ресурсов (электроэнергии, тепловой энергии) и воды на хозяйственные нужды зданий административно-производственного назначения;
- мероприятия, направленные на снижение расхода моторного топлива автотранспортом и спецтехникой.

Мероприятия с «прямым» эффектом включают как организационные (беззатратные), так и технические мероприятия. В состав организационных мероприятий, направленных на снижение потерь электроэнергии, включаются:

- выявление безучетного электропотребления;
- оптимизация мест размыкания контуров электрических сетей;
- оптимизация рабочих напряжений в центрах питания радиальных электрических сетей;
- отключение в режимах малых нагрузок трансформаторов на ПС с двумя и более трансформаторами;
- отключение трансформаторов на ПС с сезонной нагрузкой;
- выравнивание нагрузок фаз в электросетях;
- снижение расхода электрической энергии на собственные нужды ПС;
- приведение состояния контактов и контактных соединений ПС в соответствие с требованиями нормативно-технической документации на всех ПС, применение электропроводящей смазки для контактов.

В состав технических мероприятий, направленных на снижение потерь электроэнергии (в том числе снижение потребления электроэнергии на хозяйственные нужды), включается оснащение автоматикой систем отопления и освещения помещений ПС, в том числе систем обогрева маслонаполненного оборудования.

Мероприятия с сопутствующим эффектом энергосбережения. Данные мероприятия реализуются в рамках иных целевых программ и направлены в первую очередь на развитие электрической сети, повышение надежности электроснабжения потребителей, повышение доступности сетевой инфраструктуры в целях технологического присоединения, а также создание информационно-измерительных комплексов по учету электроэнергии. Указанные мероприятия можно отнести к целевым программам, предусматривающим:

- техническое перевооружение, реконструкцию и новое строительство;
- развитие средств учета и контроля электроэнергии;
- прочие мероприятия:
- мероприятия, реализуемые в рамках программы развития средств учета и контроля электроэнергии (система мониторинга потерь, установка электросчетчиков учета на границах балансовой и эксплуатационной ответственности и т. д.)
- техническое перевооружение и реконструкцию, новое строительство (замена проводов на перегруженных линиях, замена перегруженных, установка и ввод в работу дополнительных силовых трансформаторов на эксплуатируемых ПС);
- установку энергосберегающих ламп в целях снижения энергопотребления на собственные нужды;
- установку и ввод в работу АРНТ;

внедрение активно-адаптивных сетей на основе Scada OMS/DMS (регулирование напряжения);
внедрение средств компенсации реактивной мощности (СКРМ);
выравнивание нагрузок фаз в электрических сетях 6 – 10 кВ путем установки трансформаторов с соединением вторичной обмотки по схеме «Зигзаг» и др.

4.19. Мероприятия по повышению надежности электрических сетей 35 кВ и выше

В Республике Карелия ПАО «МРСК Северо-Запада» реализует Программу повышения надежности электрических сетей на территории Республики Карелия до 2024 года, которая включает в себя следующие мероприятия:

замену провода на СИП на линиях 6 – 10 кВ;

замену опор ВЛ 35 – 110 кВ. Замена опор ВЛ проводится с целью приведения характеристики ВЛ к современным техническим требованиям, направленного на повышение надежности электроснабжения потребителей и снижение аварийности;

замену выключателей 6 – 10 кВ на вакуумные с комплектами РЗА, ТТ на ПС 35 – 110 кВ. Причинами необходимости данной реконструкции является превышение нормативного срока эксплуатации или отсутствие защит;

расширение в рамках учений;

установку дизельных электростанций (далее – ДЭС) на тупиковых ПС 35 – 110 кВ.

Установка ДЭС требуется для обеспечения бесперебойного электроснабжения потребителей. Необходимость в ней обусловлена такими причинами, как частые отключения питающих ВЛ 35 кВ в ремонтный период, большое время прибытия на ПС, удаленность от ЦП, труднодоступная местность;

установку ДЭС на тупиковых ВЛ 6 – 10 кВ;

телемеханизацию ПС 35 – 110 кВ;

установку ОМП на ПС 35 – 110 кВ. установка ОМП на ПС 35 – 110 кВ позволит сократить время на отыскание места повреждения ВЛ и на устранение технологического нарушения;

централизацию системы ОТУ на базе ЦУС.

Сводная информация, характеризующая данные мероприятия, представлена в таблице 74.

Таблица 74

Мероприятия по повышению надежности электрических сетей 35 кВ и выше

Наименование объекта	Физические объемы				Стоимость, тыс. руб. (без НДС)
	шт.	км	МВ·А	га	
Итого	13 169	657,2	7,5	3 469,7	1 624 267,84
Замена провода на СИП на линиях 6 – 10 кВ	0	636,0	0,0	0,0	553 248,11
Замена опор ВЛ 35 – 110 кВ	77	0,0	0,0	0,0	60 880,52
Замена выключателей 6 – 10 кВ на вакуумные с комплектами РЗА, ТТ на ПС 35 – 110 кВ	80	0,0	0,0	0,0	75 286,40
Расширение в рамках учений	0	0,0	0,0	461,0	59 930,00
Установка ДЭС на тупиковых ПС 35 – 110 кВ	9	0,0	4,3	0,0	80 204,77
Установка ДЭС на тупиковых ВЛ 6 – 10 кВ	7	0,0	3,2	0,0	51 866,25
Телемеханизация ПС 35 – 110 кВ	47	0,0	0,0	0,0	35 970,00
Установка ОМП на ПС 35 – 110 кВ	31	0,0	0,0	0,0	8 979,14
Централизация системы ОТУ на базе ЦУС	0	0,0	0,0	0,0	19 076,59

4.20. Разработка предложений о развитии сетей населенных пунктов Республики Карелия, не обеспеченных энергоснабжением, а также районов, испытывающих дефицит свободной электрической мощности

Особенностью энергосистемы Республики Карелия является весьма низкая плотность населения на больших территориях и наличие населенных пунктов, изолированных от централизованного электроснабжения и имеющих слабые транспортные связи с промышленно развитыми районами.

В таких удаленных населенных пунктах с крайне дорогим энергоснабжением работают изолированные источники малой генерации, в основном на ископаемых видах топлива. Компания АО «ПСК» занимается эксплуатацией, ремонтом, реконструкцией и развитием электрических сетей в Республике Карелия, производством электрической энергии (дизель-генераторными установками, далее – ДГУ) в территориально обособленных сетях в с. Реболы, пос. Валдай, пос. Возмозеро, Кимоваара, Войница, дер. Полга, дер. Линдозеро и дер. Юостозеро и осуществляет технологическое присоединение к обслуживаемым электросетям (таблица 75).

Таблица 75

Список удаленных населенных пунктов, энергоснабжение которых осуществляется от ДГУ на территории Республики Карелия

№ п/п	Месторасположение ДЭС	Количество ДГУ	Тип ДГУ	Номинальная мощность (кВт)
1.	ДЭС пос. Валдай	4	Cummins C500D5 № 1	400
			Cummins C500D5 № 2	400
			Cummins C500D5e № 3	400
			GS550SK-1	440
2.	ДЭС дер. Полга	3	АДФФ-100	100
			AKSA AJD 90	64
			AKSA AJD 75	54
3.	ДЭС пос. Возмозеро	2	SDMO T16K	12
			Cummins C11D5	9
4.	ДЭС с. Реболы	3	Cummins C500D5	400
			Cummins C 550 D5	400
			Cummins C 550 D5	400
5.	ДЭС пос. Кимоваара	3	AKSA AJD 45	32
			SDMO Montana J66	48
			SDMO J44K	32
6.	ДЭС пос. Войница	2	AKSA AJD 45 № 1	32
			AKSA AJD 45 № 2	32
7.	ДЭС дер. Юостозеро	1	АД-16С	16
8.	ДЭС дер. Линдозеро	1	AKSA AJD 33	22,4

Однако стоит отметить, что источники малой мощности имеют низкие технико-экономические показатели, себестоимость производства электроэнергии в несколько раз выше, чем в среднем по системам электроснабжения.

Предложения по развитию сетей населенных пунктов республики, не обеспеченных энергоснабжением, а также районов, испытывающих дефицит свободной электрической мощности:

повышение энергоэффективности (данный вопрос рассмотрен в разделе 4.18),

замена устаревших ДЭС на современные установки с более высоким КПД, применение энергоисточников на базе ВИЭ, к числу которых относятся ветер, малые реки, биомасса, солнце, геотермальная энергия и энергия приливов (данный вопрос рассмотрен в разделе 4.6), строительство мини-ТЭЦ на местных видах топлива или газе.

На территории Республики Карелия 139 котельных работают на дровах, в половине муниципальных образований действуют котельные на щепе. В 2012 году мазутная котельная в с. Вешкелица Суоярвского муниципального района была перестроена в биотопливную котельную мощностью 4 Гкал/ч. Переход на возобновляемые виды топлива планируется на территориях, где газификация признана нецелесообразной, перевод возможен лишь при условии гарантированных стабильных поставок топлива в течение многих лет. К 2019 году должны быть построены две новые котельные на щепе в Медвежьегорском муниципальном районе мощностью 6,45 Гкал/ч каждая, котельная на кородревесных отходах в Лоухском муниципальном районе мощностью 10,3 Гкал/ч, котельная на щепе мощностью 4,3 Гкал/ч в Калевальском национальном муниципальном районе и крупная котельная на древесных отходах мощностью 55 Гкал/ч в г. Сегеже.

4.21. Развитие Арктики

Арктическая зона Российской Федерации по природно-экономическим, демографическим и иным условиям значительно отличается от других регионов Российской Федерации. Особенности Арктической зоны являются прежде всего экстремальные природно-климатические условия, характеризующиеся низкими в течение всего года температурами окружающего воздуха, сильными ветрами, продолжительной полярной ночью и другими факторами.

В соответствии с Указом Президента РФ от 27 июня 2017 года № 287 к Арктической зоне Российской Федерации отнесены территории: Беломорского, Лоухского и Кемского муниципальных районов Республики Карелия.

Ключевыми факторами, оказывающими влияние на социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации, являются:

- а) экстремальные природно-климатические условия, включая низкие температуры воздуха, сильные ветры и наличие ледяного покрова на акватории арктических морей;
- б) очаговый характер промышленно-хозяйственного освоения территорий и низкая плотность населения;
- в) удаленность от основных промышленных центров, высокая ресурсоемкость и зависимость хозяйственной деятельности и жизнеобеспечения населения от поставок из других регионов России топлива, продовольствия и товаров первой необходимости;
- г) низкая устойчивость экологических систем, определяющих биологическое равновесие и климат Земли, и их зависимость даже от незначительных антропогенных воздействий.

В Кемском муниципальном районе ООО «НГБП» ведет строительство малых Белопорожская ГЭС-1 (GVIE0437) и Белопорожская ГЭС-2 (GVIE0436) установленной мощностью 2 x 24,9 МВт на реке Кемь. Станции конструктивно представляют собой два здания ГЭС, использующих одну плотину, и являются второй ступенью Кемского каскада ГЭС. Выдачу мощности планируется осуществлять через ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша 1, 2. Ввод станций в эксплуатацию планируется в 2019 – 2020 годах.

Перечни утвержденных договоров на технологическое присоединение и мероприятий по утвержденным инвестиционным программам развития Арктической зоны представлены в таблицах 76 и 77 соответственно.

Технологическое присоединение в Арктической зоне Республики Карелия также заявлены присоединения новых потребителей согласно «Информации о развитии новых потребителей и проектах развития инженерных коммуникаций, промышленности, жилищного строительства», а также инвестиционные проекты в соответствии с письмом Минэкономразвития № 1525/12.1-31/МЭРПи от 13 марта 2017 года. Перечни таких заявок и проектов представлены в таблицах 78 и 79 соответственно.

Для присоединения новых мощностей в Арктической зоне Республики Карелия рекомендуется дополнительное строительство электросетевых объектов, указанных в таблице 80.

Объем капиталовложений в электросетевое строительство приведен в приложении 6.

Таблица 76

Перечень утвержденных договоров на технологическое присоединение по крупным (670 кВт и выше) заявкам в Арктической зоне Республики Карелия до 2023 года

№ п/п	Наименование заявителя	Наименование объекта присоединения	Присоединяемая мощность, кВт	Точки присоединения с указанием технических параметров элементов энергопринимающих устройств		Год ввода	Примечание
				сетевой элемент	ПС с высшим классом напряжения не менее 35 кВ		
Кемский муниципальный район							
1.	ООО «НГБП»	ЛЭП-6 кВ от ПС-36К Белый Порог до РУ 10 кВ на РП 220 кВ Белый Порог через повышающий трансформатор 6/10,5 кВ 2 500 кВ·А для резервного электроснабжения собственных нужд	2 350	в устанавливаемой линейной ячейке РУ-6 кВ ПС-36К Белый Порог на контактных соединениях отходящей ЛЭП 6 кВ	ПС-36К Белый Порог	2019	договор № 34-01479К/15 от 1 марта 2016 года
2.	ООО «НГБП»	РП 220 кВ Белый Порог, МГЭС «Белопорожская ГЭС-1» (2 × 12,45 МВт)	24 900	в расщелку ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 1 и ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 2		2019	договор № 638/ПП от 21 января 2016 года
3.	ООО «НГБП»	РП 220 кВ Белый Порог, МГЭС «Белопорожская ГЭС-2» (2 × 12,45 МВт)	24 900	в расщелку ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 1 и ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 2		2019	договор № 639/ПП от 21 января 2016 года

Перечень мероприятий с утвержденными источниками финансирования в сетях 35 кВ и выше Арктической зоны Республики Карелия

№ п/п	Наименование объекта	Срок ввода	Технические показатели		Примечание	Обоснование необходимости реализации проекта	Организация, осуществляющая реализацию мероприятий	
			МВ·А	км				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лоухский муниципальный район								
1.	Строительство одноцепной ВЛ 330 кВ Лоухи – Путкинская ГЭС – Ондская ГЭС	2019		291,32	2 x AC-400	обеспечение надежности электроснабжения потребителей Республики Карелия и Мурманской области	обеспечение надежности электроснабжения потребителей Республики Карелия и Мурманской области	ПАО «ФСК ЕЭС»

Таблица 77

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.	Реконструкция ВЛ 110 Л-151 ПС-44 Котозеро – кВ ПС-45 Чула с заменой деревянных опор на металлические, провода и грозотроса, расширением трассы ВЛ по всей длине, длина линии 10,4 км, расширение трассы 12 га	2022		10,4	АС-185/29	замена деревянных опор на металлические и замена провода с АС-185 на провод АС-185/29 для повышения надежности железно-дорожного транзита и электроснабжения потребителей	высокий технический износ существующего объекта	ПАО «МРСК Северо-Запада»
3.	Реконструкция ВЛ 110 кВ Л-150 ПС-43 Полярный Круг – ПС-44 Котозеро с заменой деревянных опор на металлические, провода и грозотроса, расширением трассы ВЛ по всей длине, длина линии 17,1 км, расширение трассы 16 га	2022		17,1	АС-185/29	замена провода с АС-185 на провод АС-185/29 для повышения надежности железнодорожного транзита и электроснабжения потребителей	высокий технический износ существующего объекта	ПАО «МРСК Северо-Запада»
Кемский муниципальный район								
4.	Строительство РП 330 кВ Путькинский с установкой шинного реактора	2019	1 x 100			обеспечение надежности электроснабжения потребителей Республики Карелия и Мурманской области	обеспечение надежности электроснабжения потребителей Республики Карелия и Мурманской области	ПАО «ФСК ЕЭС»
5.	Реконструкция ВЛ-35 кВ Л-50к ПС-35 Кривой Порог – ПС-36 Белый Порог с заменой 93 опор, 8,288 км провода, 3,397 км грозотроса и расширением просек 40,27 га	2023		8,288	АС-95/16	замена 93 опор, 8,288 км провода, 3,397 км грозотроса и расширением просек 40,27 га	высокий технический износ существующего объекта	ПАО «МРСК Северо-Запада»
6.	Строительство и подключение РП 220 кВ Белый Порог в расщелку существующих	2019	-	4 x 7,5	АС-300	электросетевое хозяйство для присоединения МГЭС Белопорожской ГЭС-1 и МГЭС Белопорожской ГЭС-2 к сети 220 кВ ПАО «ФСК ЕЭС»	организация схемы выдачи мощности МГЭС Белопорожской ГЭС-1 и МГЭС Белопорожской ГЭС-2	ООО «НГБП»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 1 и 2							
7.	Строительство МГЭС Белопорожская ГЭС-1	2019	2 x 15,5	0,5	АС-300	технологическое присоединение объекта генерации МГЭС Бело- порожской ГЭС-1	повышение надежности электро- снабжения потребителей Респу- блики Карелия	ООО «НГБП»
8.	Строительство МГЭС Белопорожская ГЭС-2	2019	2 x 15,5	0,15	АС-300	технологическое присоединение объекта генерации МГЭС Бело- порожской ГЭС-2	повышение надежности электро- снабжения потребителей Респу- блики Карелия	ООО «НГБП»

Таблица 78

**Перечень заявленных потребителей на территории Арктической зоны Республики Карелия в соответствии
с письмом филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго» № МР2/3/102-06/7848 от 21 сентября 2018 года**

№ п/п	Местоположение энергопринимающего устройства	Наименование ПС	Наименование потребителя	Присоединяемая мощность, кВт
Беломорский муниципальный район				
1.	г. Беломорск	ПС-12 Беломорск	ООО «Беломорская нерудная компания»: карьер	500
2.			ИЖС	280
3.			производственный объект	200
4.			гаражи	90
5.			административное здание	80
Лоухский муниципальный район				
6.	пос. Амбарный	ПС-24К Амбарный	производственный объект	500
7.	пос. Малиновая Варакка	ПС-27К Малиновая Варакка	производственный объект	400
8.	пгт Чула	ПС-45 Чула	цех кварцевый	300
9.	пгт Пяозерский	ПС-56 Пяозеро	завод	300
10.			производственный объект	300
11.			туристическая база	150
12.	пос. Кестеньга	ПС-58 Кестеньга	производственный объект	400
13.			сельский туризм	100
Кемский муниципальный район				
14.	пос. Рабочееостровск	ПС-29К Рабочий Остров	многоквартирный дом	184
15.			торговый комплекс	80

Таблица 79
Планируемые к реализации на этапе до 2023 года инвестиционные проекты на территории Арктической зоны Республики Карелия

№ п/п	Инициатор проекта	Наименование проекта	Присоединяемая мощность (предполагаемая), кВт	Предполагаемые точки присоединения с указанием технических параметров элементов энергопринимающих устройств		Планируемый срок реализации, год
				сетевой элемент	существующие ЛЭП или ПС с высшим классом напряжения не менее 35 кВ	
Беломорский муниципальный район						
1.	ООО «Молибден-Карелия»	разработка месторождения молибдена «Лобаш» в Беломорском районе (1-й этап). Строительство ГМК по добыче и производству молибдена (2-й этап)	36 000	новая ПС 220 кВ Лобаш с двумя трансформаторами установленной мощностью 2 x 80 МВ·А	строительство ответвлений к двум одноцепным ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 1 и № 2 протяженностью 60 км	2021
2.	ООО «Инновационная промышленная Группа»	строительство НПЗ в г. Беломорске мощностью 0,5 – 0,7 млн. тонн нефти в год для производства экологически чистых бензиновых, дизельных топлив	6 000	новая ПС 110 кВ с двумя трансформаторами установленной мощностью 2 x 16 МВ·А	заход – выход от ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск протяженностью 1 км	2021

Таблица 80

Предложения о развитии электрических сетей напряжением 35 кВ и выше на территории Арктической зоны Республики Карелия на 2019 – 2023 годы

№ п/п	Мероприятие	Год реализации	Технические характеристики	Техническое обоснование	Итого	
					км	МВ·А
1	2	3	4	5	6	7
Лоухский муниципальный район («базовый» вариант развития)						
1.	ВЛ-110 кВ Лоухи – Пяозеро	2021	создание электросетевого комплекса на базе РИСЭ (3 шт.) мощностью 2 МВт в пгт Пяозерский и РИСЭ мощностью 1 МВт в пос. Кестеньга Лоухского района с повышающими трансформаторами мощностью 3 МВ·А	протоколы № 61 от 17 января 2018 года, № 68 от 24 января 2018 года заседания штаба филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго» за подписью первого заместителя генерального директора – главного инженера ПАО «МРСК Северо-Запада» Д. В. Ягодки о необходимости создания электросетевого комплекса на базе РИСЭ в пгт Пяозерский и РИСЭ в пос. Кестеньга Лоухского района		3

1	2	3	4	5	6	7
Беломорский муниципальный район («умеренно-оптимистический» вариант развития)						
2.	ПС 220 кВ Лобаш	2021	строительство ПС 220 кВ с трансформаторами 2 x 80 МВ·А	схема внешнего электроснабжения месторождения молибдена «Лобаш» в Беломорском районе (1-й этап) и ГМК по добыче и производству молибдена (2-й этап)		160
3.	Лобаш № 1, 2 – отпайка ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 1, 2	2021	строительство двух одноцепных ВЛ 220 кВ, АС-240, 2 x 60 км		120	
4.	ПС 110 кВ (ООО «Инновационная промышленная группа», НПЗ)	2021	строительство ПС 110 кВ с трансформаторами 2 x 16 МВ·А	схема внешнего электроснабжения НПЗ в г. Беломорске мощностью 0,5 – 0,7 млн. тонн нефти в год для производства экологически чистых бензиновых, дизельных топлив		32
5.	Заходы ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск на ПС 110 кВ (ООО «Инновационная промышленная группа», НПЗ)	2021	строительство двух одноцепных ВЛ 110 кВ, АС-150, 2 x 1 км		2	

4.22. Предложение о внедрении инновационных мероприятий

В соответствии со следующими правовыми актами:

энергетической стратегией России на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 13 ноября 2009 года № 1715-р;

стратегией инновационного развития РФ на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 8 декабря 2011 года № 2227-р;

стратегией развития электросетевого комплекса Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2013 года № 511-р;

планом мероприятий («дорожной картой») «Внедрение инновационных технологий и современных материалов в отраслях топливно-энергетического комплекса» на период до 2018 года, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 июля 2014 года № 1217-р;

Перечнем поручений Правительства Российской Федерации от 25 июля 2014 года № ДМ-ПЗ6-6057 – одним из направлений развития, в том числе электроэнергетического комплекса, является применение инновационных решений и технологий. Правительством Российской Федерации взят курс на модернизацию экономики страны и переход от экстенсивного сценария развития отраслей производства к инновационному.

Внедрение и применение инновационного решения на объектах субъектов электроэнергетики осуществляются через исполнение ремонтных и инвестиционных программ. На перспективу до 2023 года предусматривается внедрение стальных многогранных опор.

4.23. Создание цифровой сети

4.23.1. Общие требования. Определения

В рамках объявленного ПАО «Россети» курса на создание цифровой трансформации электрической сети разработаны мероприятия по цифровизации сети.

Цифровая сеть – совокупность объектов электросетевого комплекса, ключевыми факторами эффективного управления которыми являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых позволяют существенно повысить эффективность деятельности электросетевых компаний, доступность и качество их услуг для потребителей.

Цифровая сеть соответствует таким критериям, как:

наблюдаемость параметров системы и режима работы всех элементов электросетевого комплекса; интеллектуальный учет электроэнергии;

управляемость электросетевого комплекса в режиме реального времени посредством цифровых систем связи и оборудования, обеспечивающего поддержку протоколов, утвержденных стандартами Международной электротехнической комиссии (МЭК);

самодиагностика и способность к самовосстановлению после сбоев в работе отдельных элементов; интеллектуальное, адаптивное управление режимом работы электросетевого оборудования с учетом режимов потребления электрической энергии.

4.23.2. Запланированные мероприятия по цифровизации

В качестве мероприятий по созданию цифровой сети в филиале ПАО «МРСК Северо-Запада» запланирована реализация цифровой радиосвязи DMR в ПО ЗКЭС.

Преимущества цифровых радиостанций стандарта DMR:

высокое качество речи. Цифровые радиостанции обеспечивают очень высокое качество речи за счет цифровой обработки сигналов;

низкое энергопотребление. Цифровые радиостанции DMR потребляют на 40% меньше энергии, чем аналоговые. Это объясняется тем, что радиостанции DMR-стандарта передают несущую только в определенные моменты времени (таймслоты);

возможность передавать не только речевую информацию. Радиостанции DMR могут передавать текстовые сообщения, данные телеметрии, географические координаты и т. д.;

возможность работы как в цифровом, так и в аналоговом режиме. Современные радиостанции DMR-стандарта способны работать как в аналоговом, так и в цифровом режиме. Это позволяет осуществить переход на цифровые виды связи постепенно, не меняя все абонентские радиостанции и базовое оборудование одновременно;

работа одновременно двух групп на одном частотном канале (экономия частотных ресурсов). Так как цифровая связь DMR обеспечивает передачу несущей по таймслотам (передача осуществляется толь-

ко 50% времени), то на одной частоте можно работать двум группам абонентов одновременно. То есть одни абонентские радиостанции программируются для работы в первом таймслоте, другие – во втором;

продвинутая система диспетчерской связи. Установив специализированное программное обеспечение на базовую станцию, можно получить широкий спектр возможностей цифровой радиосвязи. Это и мониторинг транспорта, на котором установлена цифровая DMR-радиостанция, и мониторинг портативных радиостанций;

выход в городскую телефонную сеть с любой абонентской радиостанции, соединение нескольких ретрансляторов или радиостанций в любой точке земного шара через IP-протокол;

запись переговоров диспетчера и абонентских радиостанций и многое другое. Протокол DMR открыт и многие разработчики программного обеспечения постоянно оптимизируют и расширяют перечень возможностей, предоставляемых цифровым стандартом радиосвязи – DMR.

Исполнение мероприятий позволит:

сократить время определения мест повреждения в основной и распределительной сети;

сократить время выполнения переключений по локализации поврежденных участков сети, по подаче напряжения на восстановленные участки сети.

Ориентировочные затраты на реализацию проекта составляют 25,6 млн. руб.

Сроки реализации проекта: 2018 – 2021 годы.

Технико-экономическое обоснование мероприятий, реализуемых в рамках цифровизации распределительных электрических сетей, необходимо проводить в составе отдельной проектной работы.

2. Выводы о СиПР электроэнергетики Республики Карелия на период до 2023 года

1. СиПР электроэнергетики Республики Карелия на период до 2023 года разработана для двух вариантов электропотребления и максимумов нагрузки:

7,927 млрд кВт·ч и 1 186 МВт («базовый» вариант), средний прирост – 0,42%;

8,273 млрд кВт·ч и 1 275 МВт («умеренно-оптимистический» вариант), средний прирост – 1,29%.

2. В период до 2021 года ООО «НГБП» планирует ввести в эксплуатацию две МГЭС на территории Республики Карелия: Белопорожскую ГЭС-1 (GVIE0437) и Белопорожскую ГЭС-2 (GVIE0436) (Кемский муниципальный район, установленная мощность каждой станции составит 24,9 МВт, предполагаемый срок ввода в эксплуатацию – 2019 – 2020 годы).

3. Развитие собственной генерации в регионе позволит сократить потребность в получаемой электроэнергии из смежных энергосистем, улучшить энергетическую ситуацию в Республике Карелия и повысить надежность электроснабжения потребителей.

С учетом возможной реализации строительства Пудожского мегапроекта в Республике Карелия следует рекомендовать строительство базовой генерации установленной мощностью не менее 1 500 МВт. Целесообразно рассмотреть площадки в районе г. Петрозаводска.

4. Предложения о развитии электрических сетей напряжением 110 кВ и выше на территории Республики Карелия на 2018 – 2023 годы по «базовому» варианту развития, дополняющие перечень уже запланированных мероприятий (приведены в таблице 55), представлены в таблице 81.

Таблица 81

Предложения о развитии электрических сетей напряжением 110 кВ и выше на территории Республики Карелия на 2019 – 2023 годы по «базовому» варианту развития

№ п/п	Мероприятие	Год реализации	Технические характеристики	Итого		
				км	МВ·А	Мвар
1.	Установка АОСН на ПС 220 кВ Костомукша	2020	установка АОСН на ПС 220 кВ			
2.	Установка АОПО на ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск (Л-115)	2020	установка АОПО на ВЛ 110 кВ			
3.	Реконструкция ПС-34 Лахденпохья	2020	реконструкция ПС 110 кВ с установкой трансформаторов 2 x 16 МВ·А		32	

5. Предложения о развитии электрических сетей напряжением 35 кВ на территории Республики Карелия на 2018 – 2023 годы по «базовому» варианту развития, дополняющие перечень уже запланированных мероприятий (приведены в таблице 55), представлены в таблице 82.

Таблица 82

Предложения о развитии электрических сетей напряжением 35 кВ на территории Республики Карелия на 2019 – 2023 годы по «базовому» варианту развития

№ п/п	Мероприятие	Год реализации	Технические характеристики	Итого		
				км	МВ·А	МВар
1.	Реконструкция ПС-42П Эссоила	2020	реконструкция ПС 35 кВ с установкой трансформатора 6,3 МВ·А		6,3	
2.	Реконструкция ПС-2П Кончезеро	2020	реконструкция ПС 35 кВ с установкой трансформатора 4 МВ·А		4	
3.	Реконструкция ПС-6П Матросы*	2020	замена ТТ на шинах 35 кВ ПС-6П Матросы с номиналом 100 А на новый с длительно допустимым током не менее 200 А			
4.	Реконструкция ПС-15С Труд	2020	замена ТТ на шинах 35 кВ ПС-15С Труд с номиналом 150 А на новый с большим номинальным током			

* Данное мероприятие необходимо до строительства и ввода в работу ПС 110 кВ Прионежская (согласно проекту ИПР филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго» на 2019 – 2024 годы год ввода ПС 110 кВ Прионежская с установкой одного трансформатора 16 МВ·А – 2020-й). После ввода в работу данной ПС 110 кВ необходимость замены ТТ на ПС 35 кВ Матросы (ПС-6П) исчезнет.

6. Предложения о развитии электрических сетей напряжением 110 кВ и выше на территории Республики Карелия на 2018 – 2023 годы для «умеренно-оптимистического» варианта развития, дополняющие перечень уже запланированных мероприятий (приведены в таблицах 77 и 55), представлены в таблице 83.

Таблица 83

Предложения о развитии электрических сетей напряжением 110 кВ и выше на территории Республики Карелия на 2019 – 2023 годы для «умеренно-оптимистического» варианта развития

№ п/п	Мероприятие	Год реализации	Технические характеристики	Итого		
				км	МВ·А	МВар
1	2	3	4	5	6	7
1.	Реконструкция ПС-36 Пудож	2020	реконструкция ПС 110 кВ с установкой трансформаторов 2 x 25 МВ·А		50	
2.	Реконструкция ПС-37 Пяльма	2020	реконструкция ПС 110 кВ с установкой трансформаторов 2 x 6,3 МВ·А		12,6	
3.	ПС 110 кВ БХТММ	2021	строительство ПС 110 кВ с трансформаторами 2 x 40 МВ·А		80	
4.	ВЛ 110 кВ БХТММ-ПС-83 Логмозеро № 1, 2	2021	строительство двух одноцепных ВЛ 110 кВ, АС-120, 2 x 5 км	10		
5.	ПС 220 кВ Лобаш	2021	строительство ПС 220 кВ с трансформаторами 2 x 80 МВ·А		160	
6.	ВЛ 220 кВ Лобаш № 1, 2 – отпайка ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 1, 2	2021	строительство отпайек от ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 1, 2, АС-240, 2 x 60 км		120	
7.	ПС 110 кВ (ООО «Инновационная промышленная группа», НПЗ)	2021	строительство ПС 110 кВ с трансформаторами 2 x 16 МВ·А		32	
8.	Заходы ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск на ПС 110 кВ (ООО «Инновационная промышленная группа», НПЗ)	2021	строительство двух одноцепных ВЛ 110 кВ, АС-150, 2 x 1 км	2		

1	2	3	4	5	6	7
9.	ПС 110 кВ Куркиёки	2020	строительство ПС 110 кВ с трансформаторами 2 x 16 МВ·А		32	
10.	Заходы ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Куркиёки	2020	строительство двухцепной ВЛ 110 кВ, АС-120, 0,8 км	1,6		
11.	Реконструкция ПС-41 Олонец	2020	реконструкция ПС 110 кВ с установкой трансформаторов 2 x 25 МВ·А		50	
12.	ПС 110 кВ Петрозаводск (ПС-1)	2021	техническое перевооружение ПС-110 кВ Петрозаводск (ПС-1) с заменой выключателей 6 кВ на вакуумные в количестве 29 шт., с заменой устройств РЗА на микропроцессорные			
13.	ПС 110 кВ Деревянка (ПС-5)	2021	техническое перевооружение ПС-110 кВ Деревянка (ПС-5) с заменой масляных выключателей 35 кВ на вакуумные в количестве 4 шт., с заменой устройств РЗА выключателей на микропроцессорные			

7. Предложения о развитии электрических сетей напряжением 35 кВ на территории Республики Карелия на 2018 – 2023 годы для «умеренно-оптимистического» варианта развития, дополняющие перечень уже запланированных мероприятий (приведены в таблицах 78 и 55), представлены в таблице 84.

Таблица 84

Предложения о развитии электрических сетей напряжением 35 кВ на территории Республики Карелия на 2019 – 2023 годы для «умеренно-оптимистического» варианта развития

№ п/п	Мероприятие	Год реализации	Технические характеристики	Итого		
				км	МВ·А	МВар
1.	Реконструкция ПС-32К Муезерка	2020	реконструкция ПС 35 кВ с установкой трансформаторов 2 x 4 МВ·А		8	
2.	ПС 35/6 кВ (ООО «Онего-Золото»)	2020	строительство ПС 35 кВ с трансформатором 10 МВ·А		10	
3.	ВЛ 35 кВ от ПС-39 Ведлозеро до новой ПС 35/6 кВ (ООО «Онего-Золото»)	2020	строительство ВЛ 35 кВ, АС-70, 4 км	4		
4.	Заходы ВЛ 35 кВ на ПС 110 кВ Куркиёки	2020	строительство двух двухцепных ВЛ 35 кВ, АС-70, 2 x 0,5 км	2		
5.	ПС 35 кВ Педасельга (ПС-22П)	2021	техническое перевооружение ПС 35 кВ Педасельга (ПС-22П) с заменой секционного выключателя 10 кВ на вакуумный в количестве 1 шт., с заменой устройств РЗА выключателя на микропроцессорные			
6.	ПС 35 кВ Педасельга (ПС-22П)	2021	техническое перевооружение ПС 35 кВ Педасельга (ПС-22П) с заменой секционного выключателя 35 кВ на вакуумный в количестве 1 шт., с заменой устройств РЗА выключателя на микропроцессорные			

8. Для возможности подключения новых потребителей и повышения надежности электроснабжения существующих в Программе предусмотрены мероприятия по раскрытию ЦП.

9. Предусмотренные СиПР электроэнергетики Республики Карелия на период до 2023 года мероприятия по вводу электросетевых объектов позволят обеспечить надежное электроснабжение существующих и возможность присоединения новых потребителей энергосистемы Республики Карелия.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к Программе

Протяженность линий электропередачи

Собственник объекта	Наименование	Номинальное напряжение, кВ	Протяженность, км	Год ввода в эксплуатацию	Срок эксплуатации
1	2	3	4	5	6
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	330	131,3	1982	35
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	330	211,33	1979	38
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Путкинская ГЭС	330	123,2	1967	50
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	330	64,91	1979	38
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	330	160	1975	42
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	330	105,37	н. д.	н. д.
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	330	107,2	2009	8
Итого 330 кВ		330	903,31		
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 220 кВ Петрозаводская – Древлянка	220	25,85	1976	41
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 220 кВ Петрозаводскмаш – Кондопога	220	51,07	1963	54
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	220	88,4	1964	53
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 220 кВ Сегежа – Медвежьегорск с отпайкой на ПС Раменцы	220	100,05	1965	52
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 220 кВ Петрозаводская – Петрозаводскмаш	220	24,24	1976	41
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Кемь	220	5,41	1991	26
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Кривопорожская ГЭС с отпайкой на Подужемскую ГЭС № 1	220	51,03	1971	46
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Кривопорожская ГЭС с отпайкой на Подужемскую ГЭС № 2	220	50,56	1982	35
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 1	220	178,01	1977	40
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 2	220	177,78	1988	29

1	2	3	4	5	6
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 220 кВ Петрозаводская – Суоярви	220	101,7	1976	41
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля	220	86,41	1985	32
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 220 кВ Ляскеля – Сортавальская	220	38,25	1997	20
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС – Сегежа	220	22,3	1965	52
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 220 кВ Верхне- Свирская ГЭС – Древлянка	220	105,07	н. д.	н. д.
Итого ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС		220	1 106,13		
ОАО «РЖД»	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 1 (Л-211)	220	2,2	2006	12
ОАО «РЖД»	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 2 (Л-212)	220	2,2	2006	12
ОАО «РЖД»	Медвежьегорск с отпайкой на ПС Раменцы (Л-203)	220	4,3	2003	15
ОАО «РЖД»	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 1 (Л-207)	220	0,7	2002	16
ОАО «РЖД»	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 2 (Л-208)	220	0,7	2002	16
ОАО «РЖД»	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 1 (Л-209)	220	1,5	2005	13
ОАО «РЖД»	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 2 (Л-210)	220	1,5	2005	13
Итого ОАО «РЖД»		220	13,1		
ОАО «Кондопога»	ВЛ 220 кВ Кондопога – Петрозаводскмаш	220	1,4	н. д.	н. д.
ОАО «Кондопога»	ВЛ 220 кВ Кондопога – Медвежьегорск	220	5,9	н. д.	н. д.
ОАО «Кондопога»	ВЛ 220 кВ Кондопога – Кондопога (Л-214)	220	6,6	н. д.	н. д.
ОАО «Кондопога»	ВЛ 220 кВ Кондопога – КЦБК № 1 (Л-205)	220	2	н. д.	н. д.
ОАО «Кондопога»	ВЛ 220 кВ Кондопога – КЦБК № 2 (Л-206)	220	2,05	н. д.	н. д.
ОАО «Кондопога»	220	17,95			
Итого 220 кВ		220	1 137,18		
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 110 кВ Лоухи – Лоухи-тяговая № 1 (Л-198)	110	3,1	2009	8
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 110 кВ Лоухи – Лоухи-тяговая № 2 (Л-199)	110	3,1	2009	8

1	2	3	4	5	6
Итого ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС		110	6,2		
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 1 (Л-100)	110	6,24	2004	13
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 2 (Л-101)	110	6,22	1985	32
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	В ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель (Л-102)	110	35,3	2004	13
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Палакоргская ГЭС (Л-103)	110	25,48	2004	13
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Беломорская ГЭС (Л-104)	110	16,25	1962	55
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Выгостровская ГЭС (Л-105)	110	13,3	1962	55
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Олений (Л-106)	110	31,81	1969	48
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 3 (Л-107)	110	6,35	1996	21
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 4 (Л-108)	110	6,37	1996	21
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК с отпайкой на ПС Сегежа № 1 (Л-109)	110	23,79	1971	46
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК с отпайкой на ПС Сегежа № 2 (Л-110)	110	23,82	1971	46
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС (Л-111)	110	43,8	2004	13
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Идель (Л-112)	110	27,16	2004	13

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Беломорская ГЭС – Беломорск (Л-113)	110	3,58	1960	57
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Выгостровская ГЭС – Беломорск (Л-114)	110	6,1	1963	54
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск (Л-115)	110	55,8	1991	26
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Олений – Ругозеро (Л-116)	110	54,17	1970	47
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Ругозеро – Ледмозеро (Л-117)	110	56,42	1971	46
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора (Л-118)	110	1,6	1981	36
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Сулажгора – Суна с отпайкой на Шую (Л-119)	110	37,8	1937	80
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Суна – КОЗ (Л-120)	110	7,2	1937	80
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Кондопожская ГЭС – КОЗ (Л-121)	110	4,1	1947	70
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи (Л-122)	110	27,2	1961	56
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Ведлозеро – Суоярви (Л-124)	110	68,23	1976	41
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Ведлозеро – Коткозеро (Л-125)	110	43,51	1978	39
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Коткозеро – Олонец (Л-126)	110	43,36	1985	32
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Кирьявалахти (Л-127)	110	15,3	1964	53

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Кирьявалахти – Ляскеля (Л-128)	110	23,31	1964	53
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья (Л-129)	110	51,35	1964	53
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Питкяранта (Л-130)	110	37,97	1966	51
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Питкяранта – Лоймола (Л-131)	110	50,1	1963	54
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Лоймола – Суоярви (Л-132)	110	42,17	1964	53
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Суоярви – Найстенъярви (Л-133)	110	28,7	1964	53
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Найстенъярви – Поросозеро (Л-134)	110	47,14	1965	52
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Пальеозерская ГЭС – Поросозеро (Л-135)	110	75,33	1968	49
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Поросозеро – Гимолы (Л-136)	110	33,89	1969	48
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Гимолы – Суккозеро (Л-137)	110	28,22	1969	48
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Суккозеро – Пенинга (Л-138)	110	51,57	1986	31
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Карьерная (Л-139)	110	26,11	1979	38
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Карьерная – Вяртсиля (Л-140)	110	38,53	1979	38
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Каршево – Андома (Л-141)	110	51,59	1964	53

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Пяльма – Авдеево (Л-142)	110	59,89	1982	35
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Медвежьегорск – Пяльма с отпайками (Л-143)	110	107,23	1980	37
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Медвежьегорск – Великая Губа (Л-144)	110	95,9	1987	30
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Боровое (Л-146)	110	28,7	1982	35
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Кепа (Л-147)	110	37,94	1983	34
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Кепа – Калевала (Л-148)	110	53,74	1983	34
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Лоухи- тяговая – Кестеньга с отпайкой на Сосновый (Л-149)	110	66,26	1976	41
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Котозеро (Л-150)	110	16,6	1966	51
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Котозеро – Чупа (Л-151)	110	10,4	1966	51
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Чупа – Кереть (Л-152)	110	11,6	1968	49
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая (Л-153)	110	18	1969	48
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Лоухи-тяговая – Энгозеро (Л-154)	110	53,27	1988	29
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Энгозеро – Кузема (Л-155)	110	59,27	1989	28
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Кузема – Кемь (Л-156)	110	49,5	1988	29

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Путкинская ГЭС – Кемь-тяговая (Л-157)	110	5,02	1988	29
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Кемь-тяговая – Кемь (Л-158)	110	1,14	1988	29
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая № 1 (Л-161)	110	3,03	1989	28
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая № 2 (Л-162)	110	3,03	1989	28
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Кестеньга – Пяозеро (Л-163)	110	44	1976	41
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Авдеево – Пудож (Л-164)	110	42,05	1982	35
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Каршево – Пудож (Л-165)	110	18,63	1964	53
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Ведлозеро – Пряжа (Л-166)	110	45,9	1997	20
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Боровое – Ледмозеро (Л-167)	110	45,24	1982	35
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Кондопожская ГЭС – Березовка (Л-168)	110	6,6	1954	63
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Пальеозерская ГЭС – Березовка (Л-169)	110	47,37	1954	63
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец (Л-170)	110	49,74	1993	24
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская № 1 (Л-171)	110	2,6	1989	28
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская № 2 (Л-172)	110	2,6	1989	28

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа (Л-173)	110	46,4	1994	23
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 1 (Л-174)	110	4,9	1959	58
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2 (Л-175)	110	5,38	1983	34
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ПТБМ № 1 (Л-176)	110	8,79	1953	64
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ПТБМ № 2 (Л- 177)	110	8,82	1953	64
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Древлянка – Авангард с отпайками № 1 (Л-178)	110	14,67	1978	39
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Древлянка – Авангард с отпайками № 2 (Л-179)	110	14,67	1978	39
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Заводская – Заозерье с отпайкой на ПС Логмозеро и на Шую № 1 (Л-181)	110	26,74	1989	28
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Заводская – Заозерье с отпайкой на ПС Логмозеро и на Шую № 2 (Л-182)	110	26,74	1989	28
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Древлянка – Станкозавод (Л-184)	110	7,94	1959	58
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Станкозавод – Деревянка (Л-185)	110	21,1	1959	58
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Деревянка – Ладва (Л-186)	110	32,9	1959	58
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Ладва – Пай (Л-187)	110	17,2	1959	58
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Пай – Ольховец (Л-188)	110	34,48	1959	58

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля № 1 (Л-191)	110	6,34	1987	30
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля № 2 (Л-192)	110	6,34	1987	30
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортвала № 1 (Л-193)	110	8,73	1997	20
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Хаапалампи (Л-194)	110	5,48	1961	56
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортвала № 2 (Л-195)	110	11,05	1979	38
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Ольховец (Л-О1)	110	4,1	1959	58
Итого филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»		110	2 574,4		
АО «Карельский окамыш»	ВЛ 110 кВ Костомукша – Город (Л-104)	110	6,5	н. д.	н. д.
АО «Карельский окамыш»	ВЛ 110 кВ Костомукша – Город (Л-105)	110	6,5	н. д.	н. д.
АО «Карельский окамыш»	ВЛ 110 кВ Костомукша – ЦРРМ (Л-106)	110	23,8	н. д.	н. д.
АО «Карельский окамыш»	ВЛ 110 кВ Костомукша – ЦРРМ (Л-107)	110	23,8	н. д.	н. д.
АО «Карельский окамыш»	ВЛ 110 кВ Костомукша – Фабрика окомкования (Л-108)	110	3,5	н. д.	н. д.
АО «Карельский окамыш»	ВЛ 110 кВ ПС Костомукша – Фабрика окомкования (Л-109)	110	3,5	н. д.	н. д.
АО «Карельский окамыш»	ВЛ 110 кВ ПС Костомукша – Фабрика обогащения (Л-111)	110	3,5	н. д.	н. д.
АО «Карельский окамыш»	ВЛ 110 кВ ПС Костомукша – Фабрика обогащения (Л-114)	110	3,5	н. д.	н. д.
АО «Карельский окамыш»	ВЛ 110 кВ ПС Костомукша – Насосная обратного водоснабжения (Л-116)	110	1	н. д.	н. д.
АО «Карельский окамыш»	ВЛ 110 кВ ПС Костомукша – Насосная обратного водоснабжения (Л-117)	110	1	н. д.	н. д.

1	2	3	4	5	6
АО «Карельский окатыш»	ВЛ 110 кВ ПС Костомукша – ГПП-14 (Л-118)	110	9,5	н. д.	н. д.
АО «Карельский окатыш»	ВЛ 110 кВ ПС Костомукша – ГПП-14 (Л-120)	110	9,5	н. д.	н. д.
Итого АО «Карельский окатыш»		110	95,6		
ОАО «РЖД»	ВЛ 110 кВ Беломорск – Нюхча с отпайкой на Сумпосад № 1 (Л-159)	110	112	н. д.	н. д.
ОАО «РЖД»	ВЛ 110 кВ Беломорск – Нюхча с отпайкой на Сумпосад № 2 (Л-160)	110	112	н. д.	н. д.
Итого ОАО «РЖД»		110	224		
АО «ПСК»	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 1 (Л-174)	110	1,6	1983	33
АО «ПСК»	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2 (Л-175)	110	1,6	1983	33
Итого АО «ПСК»		110	3,2		
ОАО «Кондопога»	ВЛ 110 кВ Кондопожская ГЭС – Кондопожский целлюлозно-бумажный комбинат (Л-123)	110	0,6	н. д.	н. д.
Итого 110 кВ		110	2 903,99		
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 35 кВ Лоухи – Амбарный	35	0,7	2010	7
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ВЛ 35 кВ Лоухи – Амбарный	35	0,1	2010	7
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	КВЛ Ляскеля – о. Валаам № 1 (Л-75С)	35	52,5	2009	8
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	КВЛ Ляскеля – о. Валаам № 2 (Л-76С)	35	52,5	2009	8
Итого ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС		35	105,8		
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Кузнечное – Липпола (Л-30С)	35	13,34	1958	59
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Леванпельто – Труд (Л-31С)	35	18,57	1966	51
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС-1 – ПС-27 (Л-32С)	35	2,77	1985	32

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС-1 – ПС-27 (Л-33С)	35	2,84	1992	25
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Импилахти – Лепясилта (Л-34С)	35	7,44	1968	49
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Хямекоски – Октябрь (Л-35С)	35	18,67	1961	56
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Харлу – Ляскеля (Л-36С)	35	6,45	1962	55
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Ляскеля – Импилахти (Л-37С)	35	16,72	1968	49
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Питкяранта – Ууксу (Л-38С)	35	9,77	1961	56
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Искра – Рускеала (Л-39С)	35	13,28	1964	53
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Питкякоски ГЭС – Куокканиеми (Л-41 С)	35	9,17	1961	56
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Туокслаhti – Сортавала (Л-42С)	35	5,37	1961	56
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Искра – Вяртсиля (Л-43С)	35	14,97	1965	52
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ, Л-45С, ПС-18С Хаутаваара – Л-46 (Л-45С)	35	5,72	1962	55
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Пийтсиёки – Игнойла (Л-46С)	35	26,23	1963	54
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Суоярви – Пийтсиёки (Л-47С)	35	2,96	1963	54
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Игнойла – Эссойла (Л-50С)	35	35,31	1971	46

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Салми – Ряймяля (Л-51С)	35	6,29	1968	49
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Салми – ГЭС-25 Суури-йоки (Л-52С)	35	6,84	1964	53
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Поросозеро – Поросозеро (Л-53С)	35	2,71	1965	52
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Сортавала – Хелюля (Л-54С)	35	3,93	1974	43
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Кааламо – Карьерная (Л-55С)	35	4,08	1983	34
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Сортавала – Кааламо (Л-56С)	35	22,67	1977	40
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Кааламо – Карьерная (Л-57С)	35	9,23	1983	34
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Рускеала – Кааламо (Л-58С)	35	6,17	1977	40
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Тохма – Хелюля (Л-59С)	35	2,87	2006	11
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Суккозеро – Тумба (Л-60С)	35	24,32	1976	41
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Тумба – Мотко (Л-61С)	35	18,36	1976	41
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Мотко – Лендеры (Л-62С)	35	32,82	1976	41
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Лепясилта – Ладожская (Л-63С)	35	9,98	1978	39
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 РП Койриноя – Лепясилта (Л-64С)	35	8,76	1968	49

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ РП Койриноя – Карьер (Л-65С)	35	4,74	1968	49
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Питкяранта – Карьер (Л-66С)	35	6,05	1968	49
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Ууксу – ГЭС Суури-йоки ГЭС (Л-67С)	35	17,9	1961	56
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Харлу – Хямекоски (Л-68С)	35	5,24	1962	55
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Липпола – Леванпельто (Л-69С)	35	8,29	1969	48
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Лахденпохья – Труд (Л-70С)	35	14,05	1969	48
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Хямекоски – Леппясюрья (Л-71С)	35	26,06	1974	43
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Харлу – РП Харлу (Л-72С)	35	0,39	1962	55
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Леванпельто – Тоунан (Л-73С)	35	19,75	1976	41
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Леванпельто – Элисенваара (Л-74С)	35	14,75	1982	35
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Кирьявалахти – Тохма (Л-77С)	35	6,17	1977	40
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Сортавала – Приладожская (Л-78С)	35	5,56	1985	32
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Кирьявалахти – Приладожская (Л-79С)	35	9,58	1992	25
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Лахденпохья – Куокканиеми (Л-80С)	35	20,37	1969	48

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ РП Койриноя – Койриноя (81С)	35	0,44	1968	49
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Лахденпохья – Ихала (Л-82С)	35	10,81	1987	30
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Октябрь – Искра (Л-83С)	35	8,69	1962	55
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Туокслаhti – Питкякоски ГЭС (Л-84С)	35	8,16	1966	51
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Чупа – Плотина (Л-32К)	35	25	2008	9
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Беломорск – БЛДК (Л-31К)	35	4,91	1991	26
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Сегежа – Попов Порог (Л-33К)	35	69,3	2006	11
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Чупа – Малиновая Варакка (Л-34К)	35	11,25	1968	49
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Беломорск – Сумпосад (Л-35К)	35	49,5	1978	39
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Кемь – Рабочий Остров (Л-36К)	35	10,11	1960	57
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Сегежа – ДОК (Л- 37К)	35	1,9	1987	30
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Полярный Круг – Тэдино (Л-38К)	35	8,1	1973	44
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Полярный Круг – Тэдино (Л-39К)	35	8,1	1973	44
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Ледозеро – Муезерка (Л-40К)	35	36	1973	44

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Муезерка – Волома (Л-41К)	35	27,95	1973	44
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Волома – Пенинга (Л-42К)	35	23,62	1973	44
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Кемь – Рабочий Остров (Л-43К)	35	10,11	1979	38
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Лоухи – Амбарный (Л-44К)	35	37	1982	35
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Сегежа – Птицефабрика (Л-45К)	35	9,25	1987	30
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Сегежа – ДОК (Л-46К)	35	1,99	1987	30
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Сегежа – Птицефабрика (Л-47К)	35	8,16	1987	30
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электростанция (Л-48К)	35	1,27	1992	25
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электростанция (Л-49К)	35	1,27	1992	25
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Белопорожская ГЭС (Л-50К)	35	40,38	1993	24
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Березовка – Кончезеро (Л-30П)	35	20,51	1975	42
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Спасская Губа – Кончезеро (Л-31П)	35	20,51	1989	28
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Пальеозерская ГЭС-2 – Спасская Губа (Л-32П)	35	32,9	1961	56
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Половина – Матросы (Л-33П)	35	9,43	1961	56

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Матросы – Пряжа (Л-34П)	35	16,9	1962	55
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Пряжа – Крошнозеро (Л-35П)	35	40,2	1996	21
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Крошнозеро – Ведлозеро (Л-36П)	35	21,2	1996	21
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ ДСК – Заозерье (Л-37П)	35	10,7	1969	48
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ ТБМ – ДСК (Л-38П)	35	1,45	1958	59
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ ТБМ – ДСК (Л-39П)	35	1,45	1958	59
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Эссойла – Крошнозеро (Л-40П)	35	27,3	1980	37
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Коткозеро – Куйтежа (Л-41П)	35	43,8	1978	39
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Ильинское – Тукса (Л-43П)	35	16,67	1963	54
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Ильинское – Видлица (Л-44П)	35	28,1	1963	54
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Видлица – Ряймяля (Л-45П)	35	31,2	1966	51
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Олонец – Куйтежа (Л-46П)	35	17,6	1968	49
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Олонец – Тукса (Л-47П)	35	10,8	1991	26
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Куйтежа – Михайловское (Л-49П)	35	32	1985	32

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Мелиоративный – Тепличный (Л-50П)	35	6,18	1988	29
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Тепличный – Холодильник (Л-51П)	35	2,6	1990	27
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Соломенное – ПЛИМК (Л-52П)	35	4,25	1985	32
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Пряжа – Святозеро (Л-53П)	35	14,7	1990	27
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Уя – Педасельга (Л-54П)	35	8,5	1969	48
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Половина – Бесовец (Л-56П)	35	17,18	1962	55
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Шуя – Мелиоративный (Л-57П)	35	2,2	1980	37
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Шуя – Бесовец (Л-58П)	35	23	1972	45
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Шуя – Соломенное (Л-59П)	35	5,61	1985	32
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Древлянка – Онежская (Л-60П)	35	9,5	1961	56
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Древлянка – ОТЗ (Л-61П)	35	3,3	1963	54
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Древлянка – ОТЗ (Л-62П)	35	3,3	1963	54
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Древлянка – Лососинное (Л-64П)	35	12,8	1969	48
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Онежская – Уя (Л-65П)	35	28,7	1969	48

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Онежская – Авангард (Л-66П)	35	3,4	1961	56
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Онежская – Авангард (Л-67П)	35	3,4	1961	56
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Деревянка – Шёлтозеро (Л-69П)	35	56,5	1991	26
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Шуньга – Толвуй (Л-70П)	35	27,8	1992	25
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Толвуй – Великая Нива (Л-71П)	35	19	1971	46
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Пергуба РЛ-73 – Кяппесельга (Л-72П)	35	20,02	1996	21
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ РЛ-73 – Шуньга (Л-73П)	35	32,8	1966	51
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Пиндуши – Повенец (Л-74П)	35	18	1970	47
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Пергуба – РЛ-73 (Л-75П)	35	2,2	1966	51
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Медгора – Чёбино (Л-76П)	35	16,3	1988	29
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Медгора – Пергуба (Л-77П)	35	17,75	1966	51
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Медгора – КЭЗ (Л-78П)	35	12,25	1977	40
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Медгора – КЭЗ (Л-79П)	35	12,15	1977	40
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Авдеево – Большой Массив (Л-80П)	35	23,66	1987	30

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Пудож – Рагнукса (Л-81П)	35	17,07	1967	50
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Пудож – Шала (Л-82П)	35	29,51	1967	50
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Пудож – Кубово (Л-83П)	35	46	1966	51
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Кубово – Водла (Л-85П)	35	22,79	1973	44
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Авдеево – Рагнукса (Л-86П)	35	22,11	1967	50
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Чёлмужи – Сергиево (Л-90П)	35	49,7	1980	37
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Чёбино – Паданы (Л-92П)	35	80	1989	28
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Великая Губа – Великая Нива (Л-93П)	35	16	1971	46
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Великая Губа – Жарниково (Л-94П)	35	32,02	2012	5
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Деревянка – Шокша (Л-96П)	35	37,6	н. д.	н. д.
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Шокша – Шёлтозеро (Л-97П)	35	22,4	1985	32
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ 35 кВ Шёлтозеро – Рыбрека (Л-98П)	35	13,9	1966	51
Итого филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»		35	2 087,3		
ОАО «РЖД»	ВЛ 27,5 кВ Беломорск – Сухое	35	26,5	н. д.	н. д.
ОАО «РЖД»	ВЛ 27,5 кВ Беломорск – Вирма	35	42,6	н. д.	н. д.

1	2	3	4	5	6
ОАО «РЖД»	ВЛ 27,5 кВ Нюхча – б/п 98 км (Вирандозеро)	35	17	н. д.	н. д.
ОАО «РЖД»	ВЛ 27,5 кВ Кемь – Шуерецкая	35	31	н. д.	н. д.
ОАО «РЖД»	ВЛ 27,5 кВ Идель – Кочкома	35	9	н. д.	н. д.
ОАО «РЖД»	ВЛ 27,5 кВ Кузема – Энгозеро	35	59	н. д.	н. д.
ОАО «РЖД»	ВЛ 27,5 кВ ст. Идель	35	0,9	н. д.	н. д.
Итого ОАО «РЖД»		35	186		
АО «ПСК»	ВЛ 35 кВ Паданы – Шалговаара (Л-91П)	35	34	1990	27
Итого 35 кВ		35	2 445,45		
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	отпайка от ВЛ-10 кВ Л-47-04 на ПС-Лоухи	10 – 0,4	0,5	2010	7
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ВЛ и кабельная линия (далее – КЛ) 10 – 0,4 кВ, всего	10 – 0,4	6713,9	н. д.	н. д.
ОАО «РЖД»	ВЛ и КЛ 10 – 0,4 кВ, всего	10 – 0,4	6 105	н. д.	н. д.
АО «ПСК»	ВЛ и КЛ 10 – 0,4 кВ, всего	10 – 0,4	5 044,6	н. д.	н. д.
ОАО «28 ЭС»	ВЛ и КЛ 10 – 0,4 кВ, всего	10 – 0,4	107,8	н. д.	н. д.
ООО «Охта Групп Онега»	ВЛ и КЛ 10–0,4 кВ, всего	10 – 0,4	6,3	н. д.	н. д.
Итого 10 – 0,4кВ		10 – 0,4	17 978,1		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к Программе

Мощность трансформаторных подстанций

Собственник объекта	Наименование	Класс напряжения, кВ	Мощность, МВА	Год ввода или изготовления трансформаторов	Срок эксплуатации
1	2	3	4	5	6
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ПС 330 кВ Лоухи	330	250	АТ-1 – 2008, АТ-2 – 2008, Т-3 – 2008	АТ-1 – 9, АТ-2 – 9, Т-3 – 9
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ПС 330 кВ Петрозаводск	330	480	АТ-1 – 1981, АТ-2 – 1977	АТ-1 – 36, АТ-2 – 40
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ПС 330 кВ Кондопога	330	240	АТ-1 – 1980	АТ-1 – 37
Итого ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	–	330	970	–	–
Филиал «Карельский» ПАО «ТГК-1»	Путкинская ГЭС (ГЭС-9)	330	480	–	–
ООО «Евросибэнерго – тепловая энергия»	Ондская ГЭС (ГЭС-4)	330	480	–	–
Итого 330 кВ		330	1 930	–	–
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ПС 220 кВ Древянка (ПС-2)	220	330,5	АТ-1 – 1977, АТ-2 – 1975, АТ-1 – 1969, Т-2 – 1967	АТ-1 – 40, АТ-2 – 42, Т-1 – 48, Т-2 – 50

1	2	3	4	5	6
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ПС 220 кВ Кемь (ПС-10)	220	175	АТ-1 – 1990, Т-1 – 1995, Т-2 – 1993	АТ-1 – 27, Т-1 – 22, Т-2 – 24
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ПС 220 кВ Медвежьегорск (ПС-19)	220	77	АТ-1 – 1977, Т-1 – 1990, Т-2 – 1968	АТ-1 – 40, Т-1 – 27, Т-2 – 49
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ПС 220 кВ Суоярви (ПС-24)	220	158	АТ-1 – 1975, АТ-2 – 1981, Т-1 – 1981, Т-2 – 1972	АТ-1 – 42, АТ-2 – 36, Т-1 – 36, Т-2 – 45
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ПС 220 кВ Ляскеля (ПС-92)	220	158	АТ-1 – 1983, АТ-2 – 1984, Т-1 – 2009, Т-2 – 2009	АТ-1 – 34, АТ-2 – 33, Т-1 – 8, Т-2 – 8
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ПС 220 кВ Сортавальская (ПС-97)	220	63	АТ-2 – 1995	АТ-2 – 22
Итого ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС		220	961,5	–	–
ОАО «РЖД»	ПС 220 кВ Сегежа (РП-103)	220	80	–	–
ОАО «РЖД»	ПС 220 кВ Сегежа-тяговая (ПС-101)	220	80	2006	12
ОАО «РЖД»	ПС 220 кВ Раменцы (ПС-104)	220	40	2003	15
ОАО «РЖД»	ПС 220 кВ Медгора (ПС-17)	220	80	2002	16
ОАО «РЖД»	ПС 220 кВ Нигозеро (ПС-106)	220	80	2005	13
Итого ОАО «РЖД»		220	360	–	–
ООО «СК «Тесла» (ОАО «Кондопога»)	ПС 220 кВ Кондопога (ПС-16)	220	352	–	–
ООО «СК «Тесла» (ОАО «Кондопога»)	ПС 220 кВ Кондопожский ЦБК (ПС-8)	220	160	–	–
Итого ООО «СК «Тесла» (ОАО «Кондопога»)		220	512	–	–
Филиал «Карельский» ПАО «ТГК-1»	Кривопорожская ГЭС (ГЭС-14)	220	250	–	–
Филиал «Карельский» ПАО «ТГК-1»	Путкинская ГЭС (ГЭС-9)	220	145	–	–
Филиал «Карельский» ПАО «ТГК-1»	Подужемская ГЭС (ГЭС-10)	220	64	–	–
Итого филиал «Карельский» ПАО «ТГК-1»		220	459	–	–
ООО «Евросибэнерго – тепловая энергия»	Ондская ГЭС (ГЭС-4)	220	250	–	–
АО «Карельский окамыш»	ПС 220 кВ Костомукша (ПС-52)	220	400	–	–

1	2	3	4	5	6
АО «АЭМ – Технологии»	ПС 220 кВ «Петрозаводскмаш» (ПС-18)	220	126	–	–
Итого 220 кВ		220	3 068,5		
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Петрозаводск (ПС-1)	110	80	T-1 – 1999, T-2 – 2000	T-1 – 18, T-2 – 17
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Деревянка (ПС-5)	110	26	T-1 – 1978, T-2 – 2008	T-1 – 39, T-2 – 9
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Пай (ПС-6)	110	2,5	T-1 – 1986	T-1 – 31
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ ТБМ (ПС-7)	110	50	T-1 – 1977, T-2 – 1974	T-1 – 40, T-2 – 43
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Ругозеро (ПС-9)	110	5	T-1 – 1971, T-2 – 1971	T-1 – 46, T-2 – 46
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Беломорск (ПС-12)	110	26	T-1 – 1996, T-2 – 1983	T-1 – 21, T-2 – 34
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Ледмозеро (ПС-13)	110	20	T-1 – 1989, T-2 – 1972	T-1 – 28, T-2 – 45
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Олений (ПС-14)	110	6,3	T-1 – 2003	T-1 – 14
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Сегежа (ПС-15)	110	80	T-1 – 1985, T-2 – 1986	T-1 – 32, T-2 – 31
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ КОЗ (ПС-20)	110	26	T-1 – 1987, T-2 – 2014	T-1 – 30, T-2 – 3
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Шуя (ПС-21)	110	50	T-1 – 2008, T-2 – 2008	T-1 – 9, T-2 – 9
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Суна (ПС-22)	110	5	T-1 – 1974, T-2 – 1974	T-1 – 43, T-2 – 43
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Заозерье (ПС-23)	110	20	T-1 – 1989, T-2 – 1989	T-1 – 28, T-2 – 28
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Питкяранта (ПС-25)	110	50	T-1 – 1992, T-2 – 1991	T-1 – 25, T-2 – 26
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Ляскеля (ПС-26)	110	16,3	T-1 – 1965, T-2 – 1964	T-1 – 52, T-2 – 53
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Сортавала (ПС-27)	110	80	T-1 – 1995, T-2 – 1994	T-1 – 22, T-2 – 23
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Вяртсиля (ПС-28)	110	12,6	T-1 – 1978, T-2 – 1978	T-1 – 39, T-2 – 39

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Поросозеро (ПС-29)	110	16,3	T-1 – 1966, T-2 – 1966	T-1 – 51, T-2 – 51
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Лоймола (ПС-30)	110	6,3	T-1 – 1965	T-1 – 52
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Гимолы (ПС-31)	110	2,5	T-1 – 1986	T-1 – 31
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Суккозеро (ПС-32)	110	20	T-1 – 1986, T-2 – 1995	T-1 – 31, T-2 – 22
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Пенинга (ПС-33)	110	10	T-1 – 1986	T-1 – 31
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Лахденпохья (ПС-34)	110	20	T-1 – 2004, T-2 – 2003, T-3 – 2002	T-1 – 13, T-2 – 14, T-3 – 15
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Найстенъярви (ПС-35)	110	12,6	T-1 – 2004, T-2 – 1977	T-1 – 13, T-2 – 40
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Пудож (ПС-36)	110	32	T-1 – 1993, T-2 – 1982	T-1 – 24, T-2 – 35
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Пяльма (ПС-37)	110	5,7	T-1 – 1983, T-2 – 1986	T-1 – 34, T-2 – 31
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Чёлмужи (ПС-38)	110	6,3	T-1 – 1981	T-1 – 36
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Ведлозеро (ПС-39)	110	32	T-1 – 1990, T-2 – 1998	T-1 – 27, T-2 – 19
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Коткозеро (ПС-40)	110	11	T-1 – 1979, T-2 – 1979	T-1 – 38, T-2 – 38
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Олонец (ПС-41)	110	32	T-1 – 1985, T-2 – 1986	T-1 – 32, T-2 – 31
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Чупа (ПС-45)	110	26	T-1 – 1982, T-2 – 1996	T-1 – 35, T-2 – 21
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Боровое (ПС-53)	110	12,6	T-1 – 1981, T-2 – 2010	T-1 – 36, T-2 – 7
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Кепа (ПС-54)	110	2,5	T-1 – 2001	T-1 – 16
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Калевала (ПС-55)	110	12,6	T-1 – 1984, T-2 – 1983	T-1 – 33, T-2 – 34
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Пяозеро (ПС-56)	110	8,8	T-1 – 2006, T-2 – 2004	T-1 – 11, T-2 – 13
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Сосновый (ПС-57)	110	2,5	T-1 – 2006	T-1 – 11

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Кестеньга (ПС-58)	110	5	T-1 – 1995, T-2 – 2007	T-1 – 22, T-2 – 10
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Софпорог (ПС-59)	110	2,5	T-1 – н. д.	н. д.
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Берёзовка (ПС-63)	110	16,3	T-1 – 1975, T-2 – 1995	T-1 – 42, T-2 – 22
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Пряжа (ПС-64)	110	20	н. д.	н. д.
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Кукковка (ПС-66)	110	32	T-1 – 1985, T-2 – 1978	T-1 – 32, T-2 – 39
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Радиозавод (ПС-67)	110	50	T-1 – 1986, T-2 – 1988	T-1 – 31, T-2 – 29
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Станкозавод (ПС-69)	110	50	T-1 – 1989, T-2 – 1989	T-1 – 28, T-2 – 28
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Прибрежная (ПС-70)	110	41	T-1 – 2007, T-2 – 1982	T-1 – 10, T-2 – 35
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Сулажгора (ПС-72)	110	26	T-1 – 1985, T-2 – 2004	T-1 – 32, T-2 – 13
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Каршево (ПС-75)	110	8,8	T-1 – 1990, T-2 – 1989	T-1 – 27, T-2 – 28
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Авдеево (ПС-76)	110	12,6	T-1 – 1986, T-2 – 1986	T-1 – 31, T-2 – 31
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Повенец (ПС-77)	110	10,3	T-1 – 1997, T-2 – 1982	T-1 – 20, T-2 – 35
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Великая Губа (ПС-78)	110	20	T-1 – 1987, T-2 – 1988	T-1 – 30, T-2 – 29
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Авангард (ПС-79)	110	32	н. д.	н. д.
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Логмозеро (ПС-83)	110	75	T-1 – 2012, T-2 – 2012, T-3 – 2012	T-1 – 5, T-2 – 5, T-3 – 5
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Карьерная (ПС-93)	110	12,6	T-1 – 1981, T-2 – 1981	T-1 – 36, T-2 – 36
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Кирьявалахти (ПС-94)	110	16,3	T-1 – 2003, T-2 – 1984	T-1 – 14, T-2 – 33
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 110 кВ Хаапалампи (ПС-95)	110	5	T-1 – 1983, T-2 – 1983	T-1 – 34, T-2 – 34
Итого филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»		110	1 274,1	–	–

1	2	3	4	5	6
АО «Карельский окатыш»	ПС 110 кВ горноперерабатывающего предприятия (далее – ГПП) – 1	110	50	–	–
АО «Карельский окатыш»	ПС 110 кВ ГПП-2	110	32	–	–
АО «Карельский окатыш»	ПС 110 кВ ГПП-3	110	20	–	–
АО «Карельский окатыш»	ПС 110 кВ ГПП-4	110	12,6	–	–
АО «Карельский окатыш»	ПС 110 кВ ГПП-5	110	160	–	–
АО «Карельский окатыш»	ПС 110 кВ ГПП-6	110	160	–	–
АО «Карельский окатыш»	ПС 110 кВ ГПП-7	110	32	–	–
АО «Карельский окатыш»	ПС 110 кВ ГПП-8	110	12,6	–	–
АО «Карельский окатыш»	ПС 110 кВ ГПП-9	110	12,6	–	–
АО «Карельский окатыш»	ПС 110 кВ ТРП-10	110	50	–	–
АО «Карельский окатыш»	ПС 110 кВ ГПП-12	110	20	–	–
АО «Карельский окатыш»	ПС 110 кВ ГПП-13	110	32	–	–
АО «Карельский окатыш»	ПС 110 кВ ГПП-14	110	20	–	–
Итого АО «Карельский окатыш»		110	613,8	–	–
ОАО «РЖД»	ПС 110 кВ Полярный Круг (ПС-43)	110	80	–	–
ОАО «РЖД»	ПС 110 кВ Котозеро (ПС-44)	110	31	–	–
ОАО «РЖД»	ПС 110 кВ Кереть (ПС-46)	110	20	–	–
ОАО «РЖД»	ПС 110 кВ Лоухи- тяговая (ПС-47)	110	80	–	–
ОАО «РЖД»	ПС 110 кВ Энгозеро (ПС-48)	110	80	–	–
ОАО «РЖД»	ПС 110 кВ Кузема (ПС-49)	110	80	–	–
ОАО «РЖД»	ПС 110 кВ Кемь- тяговая (ПС-50)	110	80	–	–
ОАО «РЖД»	ПС 110 кВ Беломорск-тяговая (ПС-51)	110	80	–	–
ОАО «РЖД»	ПС 110 кВ Сумпосад (ПС-84)	110	50	–	–
ОАО «РЖД»	ПС 110 кВ Нюхча (ПС-85)	110	50	–	–

1	2	3	4	5	6
ОАО «РЖД»	ПС 110 кВ Идель (ПС-61)	110	50	–	–
ОАО «РЖД»	ПС 110 кВ Ладва- тяговая (ПС-82)	110	80	–	–
ОАО «РЖД»	ПС 110 кВ Петрозаводск- тяговая (ПС-11)	110	80	–	–
Итого ОАО «РЖД»		110	841	–	–
Филиал «Карельский» ПАО «ТГК-1»	Петрозаводская ТЭЦ (ТЭЦ-13)	110	330	–	–
Филиал «Карельский» ПАО «ТГК-1»	Маткожненская ГЭС (ГЭС-3)	110	94,5	–	–
Филиал «Карельский» ПАО «ТГК-1»	Выгостровская ГЭС (ГЭС-5)	110	63	–	–
Филиал «Карельский» ПАО «ТГК-1»	Палакоргская ГЭС (ГЭС-7)	110	40	–	–
Филиал «Карельский» ПАО «ТГК-1»	Беломорская ГЭС (ГЭС-6)	110	63	–	–
Филиал «Карельский» ПАО «ТГК-1»	Кондопожская ГЭС (ГЭС-1)	110	31,5	–	–
Филиал «Карельский» ПАО «ТГК-1»	Пальеозерская ГЭС (ГЭС-2)	110	31,5	–	–
Филиал «Карельский» ПАО «ТГК-1»	Юшкозерская ГЭС (ГЭС-16)	110	32	–	–
Итого филиал «Карельский» ПАО «ТГК-1»		110	685,5	–	–
АО «Сегежский ЦБК»	ПС 110 кВ Сегежский ЦБК (ПС-4)	110	126	–	–
АО «ПСК»	ПС 110 кВ Онего (ПС-71)	110	80	–	–
АО «ПКС»	ПС 110 кВ ОТЗ-2 (ПС-68)	110	126	–	–
ОАО «НАЗ»	ПС 110 кВ НАЗ (ПС-3)	110	255,5	–	–
ООО «Евросибэнерго – тепловая энергия»	Ондская ГЭС (ГЭС-4)	110	126	–	–
Итого 110 кВ		110	4 116,6	–	–
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Соргавала – новая (ПС-1С)	35	50	Т-1 – 2010, Т-2 – 2008	Т-1 – 7, Т-2 – 9
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Куокканиеми (ПС-2С)	35	1,8	Т-1 – 1978	Т-1 – 39
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Туокслаhti (ПС-3С)	35	5	Т-1 – 1989, Т-2 – 1989	Т-1 – 28, Т-2 – 28
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Леванпельто (ПС-4С)	35	8	Т-1 – 2006, Т-2 – 1987	Т-1 – 11, Т-2 – 30
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Рускеала (ПС-5С)	35	8	Т-1 – 1976, Т-2 – 1977	Т-1 – 41, Т-2 – 40

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Лепясилта (ПС-6С)	35	1,6	T-1 – 1984	T-1 – 33
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Искра (ПС-7С)	35	5	T-1 – 1990, T-2 – 1990	T-1 – 27, T-2 – 27
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Элисенваара (ПС-8С)	35	5	T-1 – 1978, T-2 – 1982	T-1 – 39, T-2 – 35
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Импилахти (ПС-9С)	35	5	T-1 – 2003, T-2 – 1989	T-1 – 14, T-2 – 28
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Тоунан (ПС-10С)	35	5	T-1 – 1983, T-2 – 1982	T-1 – 35, T-2 – 34
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Липпола (ПС-11С)	35	5	T-1 – 1991, T-2 – 1991	T-1 – 26, T-2 – 26
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Октябрь (ПС-12С)	35	1	T-1 – 2003	T-1 – 14
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Пийтсиеки (ПС-13С)	35	6,3	T-1 – 2008	T-1 – 9
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Труд (ПС-15С)	35	2,5	T-1 – 1984	T-1 – 33
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Салми (ПС-17С)	35	5	T-1 – 1992, T-2 – 1992	T-1 – 25, T-2 – 25
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Хаутаваара (ПС-18С)	35	0,63	T-1 – 1970	T-1 – 47
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Вешкелица (ПС-19С)	35	5	T-1 – 1995, T-2 – 1969	T-1 – 22, T-2 – 48
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Поросозеро (ПС-20С)	35	3,2	T-1 – 1971	T-1 – 46
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Хелюля (ПС-21С)	35	8	T-1 – 1993, T-2 – 1981	T-1 – 24, T-2 – 36
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Кааламо (ПС-22С)	35	5	T-1 – 1974, T-2 – 1989	T-1 – 43, T-2 – 28
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Кааламо (ПС-23С)	35	5	T-1 – 1977, T-2 – 2010	T-1 – 40, T-2 – 7
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Ууксу (ПС-33С)	35	2	T-1 – 2011, T-2 – 2011	T-1 – 6, T-2 – 6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Ладожская (ПС-36С)	35	2,5	T-1 – 1974	T-1 – 43
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Игнойла (ПС-37С)	35	1	T-2 – 1984	T-2 – 33

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Хямекоски (ПС-38С)	35	7,4	Т-1 – н. д., Т-2 – 1948, Т-3 – 2000	Т-1 – н. д., Т-2 – 69 Т-3 – 17
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Харлу (ПС-39С)	35	1	Т-1 – 2012, Т-2 – 1999	Т-1 – 5, Т-2 – 18
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Леппясюрья (ПС-40С)	35	4,1	Т-1 – 1975, Т-2 – 1998	Т-1 – 42, Т-2 – 19
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Тумба (ПС-41С)	35	1	Т-1 – 1976	Т-1 – 41
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Мотка (ПС-42С)	35	2,5	Т-1 – 1976	Т-1 – 41
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Лендеры (ПС-43С)	35	1,6	Т-1 – 1976	Т-1 – 41
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Ряймяля (ПС-44С)	35	5	Т-1 – 1990, Т-2 – 1990	Т-1 – 27, Т-2 – 27
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Тохма (ПС-45С)	35	8	Т-1 – 1977, Т-2 – 1977	Т-1 – 40, Т-2 – 40
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Приладожская (ПС-46С)	35	12,6	Т-1 – 1992, Т-2 – 1992	Т-1 – 25, Т-2 – 25
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Ихала (ПС-48С)	35	5	Т-1 – 1987, Т-2 – 1987	Т-1 – 30, Т-2 – 30
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ БЛДК (ПС-16К)	35	12,6	Т-1 – 1978, Т-2 – 1978	Т-1 – 39, Т-2 – 39
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Тэдино (ПС-22К)	35	2,5	Т-2 – 1977	Т-2 – 40
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Плотина (ПС-23К)	35	5	Т-1 – н. д., Т-2 – н. д.	Т-1 – н. д., Т-2 – н. д.
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Амбарный (ПС-24К)	35	2,5	Т-1 – 2002	Т-1 – 15
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ УМ-220/7 (ПС-25К)	35	10,3	Т-1 – 1986, Т-2 – 2006	Т-1 – 31, Т-2 – 11
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Сегежская птицефабрика (ПС-26К)	35	12,6	Т-1 – 1987, Т-2 – 1987	Т-1 – 30, Т-2 – 30
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Малиновая Варакка (ПС-27К)	35	8	Т-1 – н. д., Т-2 – н. д.	Т-1 – н. д., Т-2 – н. д.
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Баб-Губа (ПС-28К)	35	3,4	Т-1 – 1994, Т-2 – 1983	Т-1 – 23, Т-2 – 34
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Рабочий Остров (ПС-29К)	35	8	Т-1 – 1979, Т-2 – 1980	Т-1 – 38, Т-2 – 37

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Попов Порог (ПС-30К)	35	1	T-1 – 1988	T-1 – 29
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Табойпорог (ПС-31К)	35	0,25	T-1 – 1978	T-1 – 39
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Муезерка (ПС-32К)	35	5	T-1 – 1972, T-2 – 1972	T-1 – 45, T-2 – 45
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Волома (ПС-34К)	35	2,5	T-1 – 1973	T-1 – 44
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Электростанция (ПС-35К)	35	32	T-1 – н. д., T-2 – н. д.	T-1 – н. д., T-2 – н. д.
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Белый Порог (ПС-36К)	35	4	T-1 – 1972	T-1 – 45
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Спасская Губа (ПС-1П)	35	5	н. д.	н. д.
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Кончезеро (ПС-2П)	35	8,8	T-1 – 2010, T-2 – н. д.	T-1 – 7, T-2 – н. д.
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ ДСК (ПС-3П)	35	13,1	T-1 – 2000, T-2 – 1965	T-1 – 17, T-2 – 52
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Маньга (ПС-5П)	35	1	н. д.	н. д.
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Матросы (ПС-6П)	35	3,2	н. д.	н. д.
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Крошнозеро (ПС-8П)	35	2	н. д.	н. д.
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Новая Вилга (ПС-9П)	35	8	н. д.	н. д.
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Половина (ПС-10П)	35	5	T-1 – 2002, T-2 – 2005	T-1 – 15, T-2 – 12
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Ильинский (ПС-12П)	35	8	T-1 – 1986, T-2 – 1986	T-1 – 31, T-2 – 31
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Видлица (ПС-13П)	35	8	T-1 – 2002, T-2 – 2001	T-1 – 15, T-2 – 16
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Тукса (ПС-14П)	35	5	T-1 – 1984, T-2 – 1984	T-1 – 33, T-2 – 33
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Михайловское (ПС-15П)	35	3,2	T-1 – 1985, T-2 – 1985	T-1 – 32, T-2 – 32
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Юржостров (ПС-16П)	35	1	н. д.	н. д.

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Святозеро (ПС-17П)	35	8	T-1 – 2005, T-2 – 2005	T-1 – 12, T-2 – 12
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Бесовец (ПС-18П)	35	12,6	T-1 – 1976, T-2 – 1976	T-1 – 41, T-2 – 41
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Шёлтозеро (ПС-21П)	35	5	н. д.	н. д.
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Педасельга (ПС-22П)	35	8	T-1 – 1997, T-2 – 2010	T-1 – 20, T-2 – 7
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Толвуйя (ПС-23П)	35	5	T-1 – 2006, T-2 – 2006	T-1 – 11, T-2 – 11
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Шокша (ПС-24П)	35	8	н. д.	н. д.
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Рыбрека (ПС-25П)	35	4	T-1 – 2005	T-1 – 12
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Холодильник (ПС-26П)	35	12,6	T-1 – 1988, T-2 – 1987	T-1 – 29, T-2 – 30
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Кяппесельга (ПС-27П)	35	2,5	T-1 – 2008	T-1 – 9
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Сергиево (ПС-28П)	35	1	T-1 – 1984	T-1 – 33
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Шуньга (ПС-29П)	35	5	T-1 – 1992, T-2 – 1992	T-1 – 25, T-2 – 25
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Киково (ПС-30П)	35	1	T-1 – 1981	T-1 – 36
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Кривцы (ПС-31П)	35	1	T-1 – 2002	T-1 – 15
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Кубово (ПС-32П)	35	2,5	T-1 – 1998	T-1 – 19
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Большой Массив (ПС-33П)	35	6,5	T-1 – 2004, T-2 – 2011	T-1 – 13, T-2 – 6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Рагнукса (ПС-34П)	35	1	T-1 – 1975	T-1 – 42
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Шала (ПС-35П)	35	7,2	T-1 – 1972, T-2 – 1994	T-1 – 45, T-2 – 23
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Поршта (ПС-36П)	35	1	T-1 – 1968	T-1 – 49
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Водла (ПС-37П)	35	1	T-1 – 2004	T-1 – 13

1	2	3	4	5	6
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Лососинное (ПС-38П)	35	2,5	н. д.	н. д.
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Пергуба (ПС-40П)	35	1,8	T-1 – 2005	T-1 – 12
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Соломенное (ПС-41П)	35	5	T-1 – 1989, T-2 – 1990	T-1 – 28, T-2 – 27
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Эссойла (ПС-42П)	35	10,3	T-1 – 2014, T-2 – н. д.	T-1 – 3
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Жарниково (ПС-44П)	35	12,6	T-1 – 2012, T-2 – 2012	T-1 – 5, T-2 – 5
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Великая Нива (ПС-45П)	35	2,5	T-1 – 1993	T-1 – 24
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ ЮПЗ (ПС-46П)	35	12,6	T-1 – 1973, T-2 – 1974	T-1 – 44, T-2 – 43
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Петрозаводская птицефабрика (ПС-48П)	35	12,6	T-1 – 1990, T-2 – 1990	T-1 – 27, T-2 – 27
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Уя (ПС-49П)	35	1,6	T-1 – 1978	T-1 – 39
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Куйтежа (ПС-50П)	35	2,6	T-1 – 1981, T-2 – 1978	T-1 – 36, T-2 – 39
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Мелиоративный (ПС-52П)	35	8	T-1 – 1981, T-2 – 1981	T-1 – 36, T-2 – 36
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Паданы (ПС-55П)	35	2,6	T-1 – 1985, T-2 – 1992	T-1 – 32, T-2 – 25
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Чёбино (ПС-56П)	35	3,2	T-1 – 1991, T-2 – 1991	T-1 – 26, T-2 – 26
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Тепличный (ПС-57П)	35	8	T-1 – 1966, T-2 – 198	T-1 – 51, T-2 – 29
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Подпорожье (ПС-58П)	35	2,5	T-1 – 1989	T-1 – 28
Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»	ПС 35 кВ Кашино (ПС-59П)	35	3,2	T-1 – 1988, T-2 – 1988	T-1 – 29, T-2 – 29
Итого филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго»		35	560,6	–	–
АО «ПСК»	ПС 35 кВ Соргавала (ПС-1)	35	20	–	–

1	2	3	4	5	6
АО «ПСК»	ПС 35 кВ Охта групп (ПС-19 ОТЗ)	35	40	–	–
АО «ПСК»	ПС 35 кВ Пиндуши (ПС-43П)	35	16,3	–	–
АО «ПСК»	ПС 35 кВ Шалговаара (ПС-54П)	35	0,63	–	–
АО «ПСК»	ПС 35 кВ Федотова (ТП-31)	35	0,1	–	–
АО «ПСК»	ПС 35 кВ Немино (ТП-901)	35	0,1	–	–
АО «ПСК»	ПС 35 кВ Ахвенламби (ТП-911)	35	0,1	–	–
АО «ПСК»	ПС 35 кВ Сяргозеро (ТП-912)	35	0,1	–	–
АО «ПСК»	ПС 35 кВ Сеесъярви (ТП-913)	35	0,56	–	–
АО «ПСК»	ПС 35 кВ Евгора (ТП-922)	35	0,1	–	–
Итого АО «ПСК»		77,99	–	–	–
АО «ПКС»	ПС 35 кВ Соломенное (ПС-51П)	35	12,6	–	–
ПАО «ФСК ЕЭС» Карельское ПМЭС	ПС 35 кВ Валаам	35	12,6	–	–
Итого 35 кВ		35	662,96	–	–

Для объектов ПАО «ФСК ЕЭС» приведены сроки изготовления трансформаторов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к Программе

Данные о котельных ООО «Карелэнергоресурс»

№ п/п	Наименование котельной	Адрес местонахождения котельной	Количество установленных котлов, шт.	Марка установленных котлов	Год ввода в эксплуатацию	Теплопроизводительность (Гкал/ч)	Вид топлива, марка топлива по паспорту
1	2	3	4	5	6	7	8
Надвоицкий район теплоснабжения							
1.	Котельная пгт Надвоицы	Сегежский район, пгт Надвоицы, ул. Заводская, 1 (территория промплощадки НАЗ)	4	паровой котел ДЕ-25-14-225ГМ	2005	18,0	мазут топочный М-100, 4-5 вида
				паровой котел ДЕ-25-14-225ГМ	2005	18,0	
				паровой котел ДЕ-25-14-225ГМ	2005	18,0	
2.	Котельная № 1	дер. Каменный Бор	3	КВР-0,93	2010	0,69	уголь
				КВР-0,93	2010	0,69	

1	2	3	4	5	6	7	8
				КВР-0,93	2010	0,69	
Беломорский район теплоснабжения							
3.	Котельная № 2	пос. Золотец, ул. Золотецкая	4	«Нева-1» ст. № 1	2005	1,0	уголь каменный
				«Нева-1» ст. № 2	2005	1,0	
				«Нева» КВ-Р-1 ст. № 3	2011	1,0	
				«Нева» КВ-Р-1 ст. № 4	2011	1,0	
4.	Котельная № 5	г. Беломорск, о. Старчина	4	ТТVK – 4, 3 ст. № 1	1993	4,3	мазут топочный
				ТТVK – 4, 3 ст. № 2	1993	4,3	
				ТТVK – 4, 3 ст. № 3	1993	4,3	
				ТТVK – 4, 3 ст. № 4	1993	4,3	
5.	Котельная № 6	г. Беломорск, ул. Пионерская	4	«Турботерм» ст. № 1	2004	2,7	мазут топочный
				«Турботерм» ст. № 2	2004	2,7	
				«Турботерм» ст. № 3	2004	2,7	
				«Турботерм» ст. № 4	2004	2,7	
6.	Котельная № 7	пос. Водников, ул. Щуркина	3	«Нева» КВ-Р-1 ст. № 1	2004	1,0	уголь каменный
				«Нева» КВ-Р-1 ст. № 2	2004	1,0	
				«Нева» КВ-Р-1 ст. № 3	2004	1,0	
7.	Котельная № 9	г. Беломорск, ул. Воронина	4	ДКВР 4/13 ст. № 1	1962	2,9	мазут топочный
				ДКВР 4/13 ст. № 2	1962	2,9	
				ДКВР 4/13 ст. № 3	1963	2,9	
				ДКВР 6/13 ст. № 4	1985	4,3	
8.	Котельная № 10	г. Беломорск, ул. Пашкова	3	«Нева» 0,86 ст. № 1	2011	0,86	уголь каменный
				«Нева» КВ-Р-0,63 ст. № 2	1995	0,63	
				«Нева» КВ-Р-0,63 ст. № 3	1995	0,63	
9.	Котельная № 14	г. Беломорск, пер. Школьный	3	«Луга»-0,5 ст. № 1	1997	0,5	уголь каменный
				«Луга»-0,5 ст. № 2	1997	0,5	
				«Луга»-0,5 ст. № 3	1997	0,5	
10.	Котельная № 15	г. Беломорск, ул. Порт-поселок	4	«Нева» КВ-Р-1,1 ст. № 1	2003	1,1	уголь каменный
				«Нева» КВ-Р-1,1 ст. № 2	2003	1,1	
				«Нева» КВ-Р-1,1 ст. № 3	2003	1,1	
				«Нева» КВ-Р-1,1 ст. № 4	2003	1,1	
11.	Котельная № 2 пос. Сосновец	пос. Сосновец, ул. Матросова	3	«Нева» КВ-Р-0,63 ст. № 1	2004	0,63	уголь каменный
				«Нева» КВ-Р-0,63 ст. № 2	2004	0,63	
				«Нева» КВ-Р-0,63 ст. № 3	2011	0,63	

1	2	3	4	5	6	7	8
12.	Котельная № 4 пос. Сосновец	пос. Сосновец, ул. Кирова	3	КВ-Р-1 № 1	2004	0,63	уголь каменный
				КВ-Р-1 № 2	2004	0,63	
				КВ-Р-1 № 3	1984	0,2	
13.	Котельная № 5 пос. Пушной	пос. Пушной, ул. Школьная	2	«Нева» КВ-Р-0,25 ст. № 1	2005	0,25	уголь каменный
				«Нева» КВ-Р-0,25 ст. № 2	2005	0,25	
14.	Котельная № 6 пос. Пушной	пос. Пушной, ул. Дорожная	2	«Универсал»-6М ст. № 1	2010	0,6	уголь каменный
				«Универсал»-6М ст. № 2	2010	0,6	
15.	Котельная № 2 пос. Летнереченский	пос. Летнереченский, ул. Набережная	4	КВм-1,0 стац. № 1	2012	0,86	уголь каменный
				КВм-1,0 стац. № 2	2012	0,86	
				КВм-1,0 стац. № 3	2012	0,86	
				КВм-1,0 стац. № 4	2012	0,86	
Калевальский район теплоснабжения							
16.	Котельная № 1, пос. Боровой	пос. Боровой	3	ДКВР-10-13	1981	4,3	щепа
				ДКВР-10-13	1981	4,3	
				ДКВР-10-13	1981	4,3	
17.	Котельная № 1, пос. Луусалми	ул. Советская, 11а	4	котел «Энергия-6»	1970	0,43	дрова
				котел «Энергия-6»	1970	0,43	
				котел «Энергия-6»	1970	0,43	
				Квр-0,4	2010	0,34	
18.	Котельная № 1, пос. Юшкозеро	ул. Советская, 54	2	Квр-0,4	2010	0,34	дрова
				котел «Универсал-5»	1970	0,3	
19.	Котельная, пос. Новое Юшкозеро	ул. Школьная, 7	3	КВр-0,4	2011	0,34	дрова
				КВр-0,4	2011	0,34	
				котел «Луга Лотос»	2000	1,1	
20.	Котельная жилфонда, пгт Калевала	ул. Полевая	4	КВР-1,6 «Луга»	1978	1,5	дрова
				КВР-1,6 «Луга»	1978	1,5	
				КВР-1,1 «Нева»	1978	1	
				КВР-1,1 «Нева»	1978	1	
21.	Котельная РУС, пгт Калевала	ул. Пионерская	2	«Тула-3»	1984	0,36	дрова
				КВР-0,8	1984	0,7	
22.	Котельная средней школы, пгт Калевала	ул. Руны Калевалы	3	КВР-1,1 «Луга»	1975	1	дрова
				КВР-1,1 «Луга»	1975	1	
				КВР-1,1 «Луга»	1975	1	
23.	Котельная начальной школы, пгт Калевала	ул. Ленина	3	КВр-0,63 «Луга»	1963	0,54	дрова
				«Универсал-6»	1963	0,2	
				«Универсал-6»	1963	0,2	
24.	Котельная воинской части, пгт Калевала	ул. Советская	3	КВР-1,1 «Нева»	1966	1	дрова
				КВР-1,1 «Нева»	1966	1	
				КВР-1,1 «Нева»	1966	1	
Медвежьегорский район теплоснабжения							
25.	Центральная	г. Медвежьегорск, ул. Дзержинского, 7а	5	ВА-3000	2001	2,5	уголь/мазут

1	2	3	4	5	6	7	8
				«Нева» КВ-1,1	2007	0,8	уголь
				КВр-1,5	2013	0,8	
				КВр-1,5	2013	0,8	
				Е-1/9	1989	0,15	
26.	Советская	г. Медвежьегорск, ул. Советская,	4	КВс М-1,86	1993	1,0	уголь
				КВс М-1,86	1993	1,0	
				КВс-2,5	1993	1,0	
				КВс-2,5	2001	1,5	
27.	Первомайская	г. Медвежьегорск, ул. Первомайская	2	«Энергия-3»	1993	0,6	уголь
				КВр-0,4	1993	0,6	
28.	Заонежская	г. Медвежьегорск, ул. Заонежская	2	КСВ ВКЗ	1991	0,6	уголь
				КВс-1,25	1991	0,6	
29.	Вичка	г. Медвежьегорск, Вичка	2	«Нева» КВр-0,4	1997	0,3	уголь
				КВс-0,4	2010	0,4	
30.	ГПТУ-11	г. Медвежьегорск, ул. К. Либкнехта	4	КВс-1,74	2010	1,13	уголь
				КВс-1,74	2010	1,13	
				КВс-1,74	2010	1,125	
				«Луга-Лотос» КВР-1,5	2009	0,903	
31.	17-го квартала	пгт Повенец, ул. Красное поле, 4а	3	КВР-1,74 № 1	2015	0,8	уголь (ручная загрузка)
				КВр-2 № 2	2015	0,8	
				КВр-2 № 3	1993	0,8	
32.	Сосновка	с. Сосновка, ул. Юбилейная	2	«Нева» КВ-1	2007	0,85	уголь (ручная загрузка)
				«Нева» КВ-1	2007	0,85	
33.	Котельная ДСП, пос. Пиндуши	пгт Пиндуши, ул. Канифольная, 2	2	ДЕ-6,5-1,4 ГМ (Э)	2012	3,4	мазут
				ВА-3000	н. д.	2,27	
34.	д. Лумбуши	дер. Лумбуши, ул. Совхозная	2	КВс-1,16	2011	1,0	уголь/дрова
				КВ-Р-1,1-96	2012	0,95	
35.	Нефтебаза	пгт Пиндуши, ул. Нефтебазы	2	КВ-Р-0,80-95	2003	0,7	уголь/дрова
				КВ-Р-0,6	2012	0,7	
36.	Наркодиспансер	пгт Пиндуши, ул. Больничная	2	«Нева» КВ-р-0,4	2008	0,24	уголь/дрова
				«Нева» КВ-р-0,4	2008	0,24	
Суоярвский район теплоснабжения							
37.	Сувилахти, г. Суоярви	г. Суоярви, Сувилахти	3	«Универсал-6»	1981	0,2	уголь/дрова
				«Универсал-6»	1981	0,2	
				«Универсал-4»	1981	0,086	
38.	Котельная «Модуль»	котельная «Модуль»	2	КВР-1	2002	0,85	уголь/дрова
				КВР-1	2002	0,85	
39.	ул. Маяковского, г. Суоярви	г. Суоярви, ул. Маяковского	2	«Универсал-5»	1960	0,18	уголь/дрова
				«Универсал-5»	1960	0,18	
40.	ул. Гагарина, г. Суоярви	г. Суоярви, ул. Гагарина	2	«Универсал-6»	1972	0,13	уголь/дрова
				«Универсал-6»	2004	0,13	
41.	Химлесхоз г. Суоярви	г. Суоярви, Химлесхоз	4	«Универсал-5М»	1992	0,2	уголь/дрова
				«Универсал-5М»	1992	0,2	

1	2	3	4	5	6	7	8
				«Универсал-5»	1976	0,18	
				«Универсал-5»	1976	0,18	
42.	Стройуправление, г. Суоярви	г. Суоярви, стройуправление	3	«Универсал-6»	1983	0,218	уголь/дрова
				«Универсал-6»	1970	0,2	
				«Универсал-6»	1970	0,2	
43.	РУС г. Суоярви	г. Суоярви, РУС	3	«Универсал-6»	1975	0,5	уголь/дрова
				«Универсал-6»	1963	0,5	
				КВ-0,84-100	н/д	0,84	
44.	«ЦРБ» г. Суоярви	г. Суоярви, «ЦРБ»	4	«Универсал-6»	1975	0,24	уголь/дрова
				«Универсал-6»	1975	0,24	
				«Универсал-6М»	2002	0,3	
				«Универсал-6М»	2002	0,3	
45.	ул. Октябрьская, г. Суоярви	г. Суоярви, ул. Октябрьская	3	«Тула-3»	1987	0,35	уголь/дрова
				«Тула-3»	1987	0,35	
				«Универсал-6»	2003	0,34	
46.	пос. Поросозеро, ул. Приозерная	пос. Поросозеро, ул. Приозерная	2	КВ-300	1981	0,25	дрова
				«Универсал-6»	1981	н. д.	
47.	пос. Поросозеро, ул. Больничная	пос. Поросозеро, ул. Больничная	3	«Универсал-6»	1977	0,11	дрова
				«Универсал-6»	1977	0,11	
				«Универсал-6»	1977	0,03	
48.	пос. Поросозеро ПСХ	пос. Поросозеро, ПСХ	3	КЕ-10/13	1986	6,6	щепа
				КЕ-10/13	1986	6,6	
				КЕ-10/13	1986	6,6	
49.	пос. Леппясюрья	пос. Леппясюрья	3	КВр-0,63	1983	0,35	уголь
				«Тула-3»	1983	0,35	
				«Универсал-6»	1983	0,2	
50.	пос. Пийтсиёки школа	пос. Пийтсиёки, пер. Школьный	3	«Универсал-6»	1983	0,3	дрова
				«Универсал-6»	1983	0,3	
				Универсал-5	1983	0,29	
51.	Котельная пос. Пийтсиёки «Клуб»	пос. Пийтсиёки,	2	«Универсал-6»	1981	0,34	дрова
				«Универсал-6»	1981	0,34	
52.	Котельная школы пос. Лоймола	пос. Лоймола	3	ВЕ-31	2000	0,43	дрова
				ВЕ-31	2000	0,43	
				ВЕ-31	2000	0,43	
53.	Котельная школы пос. Райконкоски, пер. Школьный	пос. Райконкоски, пер. Школьный	2	«Универсал-5»	1975	0,172	дрова
				«Универсал-6»	1975	0,3	
54.	Котельная бани пос. Райконкоски	пос. Райконкоски	2	«Универсал-5»	1978	0,23	дрова
				«Универсал-6»	1978	0,25	
55.	Котельная пос. Лахколампи	пос. Лахколампи	4	«Тула-3»	1985	1,045	дрова
				«Тула-3»	1985	1,045	
				«Тула-3»	1985	0,132	
				КВ-84	1985	0,6	
56.	пос. Тойвола	пос. Тойвола	2	«Тула-3»	1988	1,16	дрова
				КВ-0,6	2008	0,6	

1	2	3	4	5	6	7	8
57.	Котельная пос. Суоёки	пос. Суоёки	3	«Тула-3»	1972	0,6	дрова
				«Универсал-6»	1972	0,3	
				«Универсал-6»	1972	0,3	
58.	Котельная пос. Найстенъярви	пос. Найстенъярви	3	КЕ-10/14	2000	8,05	щепы
				КЕ-10/14	2000	8,05	
				ДКВР 10/14	н/д	н/д	
Муезерский район теплоснабжения							
59.	Котельная «Центральная» пгт Муезерский	ул. Строителей, д. 6	3	КВр-2,0	2012	2,0	дрова
				КВр-2,0	2012	2,0	
				КВр-1,5	1995	1,5	
60.	Котельная «Квартальная» пгт Муезерский	пгт Муезерский, «Квартальная»	2	АК-1000	2006	0,86	дрова
				КВр-2,0	2014	1,72	
61.	Котельная «Центральная» с. Ругозеро	с. Ругозеро	3	«Тула-3»	1984	0,90	дрова
				«Тула-3»	1984	0,90	
				КВр-1,0	2010	0,90	
62.	Котельная «Центральная» пос. Волома	пос. Волома	3	ДКВР-4-13	1983	2,6	дрова
				ДКВР-4-13	1983	2,6	
				КВр-1,0	2010	1,16	
63.	Котельная школы, пос. Пенинга	пос. Пенинга	3	«Универсал-6»	1965	0,285	дрова
				«Универсал-6»	1965	0,285	
				«Универсал-6»	1965	0,285	
64.	Котельная «Центральная», пос. Ледмозеро	пос. Ледмозеро	4	КСВ-Ф-1-95Н	2007	1,00	дрова
				КСВ-Ф-1-95Н	2007	1,00	
				КВр-1,5	2012	1,2	
				КВр-1,5	2012	1,2	
65.	Котельная «Школьная», пос. Тикша	пос. Тикша	3	«Кировец»	1981	0,19	дрова
				«Тула-3»	1989	0,52	
				«Тула-3»	1989	0,52	
66.	Котельная «Школьная», пос. Лендеры	пос. Лендеры	4	«Универсал-5М»	1981	1,03	дрова
				«Универсал-5М»	1981	1,03	
				«Универсал-5М»	1981	1,03	
				«Универсал-5М»	1981	1,03	
67.	Котельная РММ, пос. Лендеры	пос. Лендеры	5	«Универсал-6М»	1975	0,58	дрова
				«Универсал-6М»	1975	0,58	
				«Универсал-6М»	1975	0,58	
				«Универсал-6М»	1975	0,58	
				«Универсал-6М»	1975	0,58	
68.	Котельная детский сад, пос. Лендеры	пос. Лендеры	2	«Универсал-5»	1981	0,25	дрова
				«Универсал-5»	1981	0,25	
Пудожский район теплоснабжения							
69.	Котельная № 1, г. Пудож	г. Пудож	5	«Братск М» ст. № 1 (ГВС)	1975	0,5	дрова
				«Братск М» ст. № 2 (ГВС)	1975	0,5	

1	2	3	4	5	6	7	8
				«Братск М» ст. № 3 (ГВС)	1975	0,5	
				«Братск М» ст. № 4 (ГВС)	1975	0,5	
				«Братск М» ст. № 5 (ГВС)	1975	0,5	
70.	Котельная № 7, г. Пудож	г. Пудож	4	«Нева» КВ-Р-1,5 Д ст. № 1	2009	1,29	дрова
				«Нева» КВ-Р-1,5 Д ст. № 2	1994	1,29	
				«Нева» КВ-Р-1,3 ст. № 6	2009	1,118	
				«Нева» КВ-Р-1,3 ст. № 7 (ГВС)	1994	1,118	
71.	Котельная № 8, г. Пудож	г. Пудож	8	КВ-Р-1,5 ст. № 3	2006	1,29	дрова
				КВ-Р-1,5 ст. № 4	2006	1,29	
				КВ-Р-1,5 ст. № 5	2006	1,29	
				КВ-Р-1,5 ст. № 6	2006	1,29	
				«Луга-Лотос» КВ-Р-1,5 ст. № 7	2001	1,29	
				«Луга-Лотос» КВ-Р-1,5 ст. № 8	2001	1,29	
				«Луга-Лотос» КВ-Р-0,8 ст. № 9	2002	0,69	
				«Луга-Лотос» КВ-Р-0,8 ст. № 10	2002	0,69	
72.	Котельная № 9, г. Пудож	г. Пудож	6	«Нева» КВ-Р-1,5 ст. № 1	2008	1,3	дрова
				«Нева» КВ-Р-1,5 ст. № 2	2008	1,3	
				«Нева» КВ-Р-1,5 ст. № 3	2008	1,3	
				«Нева» КВ-Р-1,5 ст. № 4	2008	1,3	
				«Нева» КВ-Р-1,5 ст. № 5	2012	1,3	
				«Нева» КВ-Р-1,5 ст. № 6	2012	1,3	
73.	Котельная № 10, г. Пудож	г. Пудож	10	«Нева» КВ-Р-1,16 ст. № 1 (ГВС)	2010	0,9976	дрова
				«Нева» КВ-Р-1,16 ст. № 2 (ГВС)	2010	0,9976	
				«Нева» КВ-Р-1,16 ст. № 3 (ГВС)	2010	0,9976	
				«Нева» КВ-Р-1,16 ст. № 4	2010	0,9976	
				«Нева» КВ-Р-1,16 ст. № 5	2010	0,9976	
				«Нева» КВ-Р-1,16 ст. № 6	2010	0,9976	
				«Нева» КВ-Р-1,16 ст. № 7	2010	0,9976	

1	2	3	4	5	6	7	8
				«Нева» КВ-Р-1,16 ст. № 8	2010	0,9976	
				«Нева» КВ-Р-1,16 ст. № 9	2010	0,9976	
				«Нева» КВ-Р-1,16 ст. № 10	2010	0,9976	
74.	Котельная № 12, г. Пудож	г. Пудож	5	«Нева» КВ-Р 1,1	2012	0,94	дрова
				«Нева» КВ-Р 1,1	2012	0,94	
				«Нева» КВ-Р 1,1	2012	0,94	
				«Нева» КВ-Р 1,1 (ГВС)	2012	0,94	
				«Братск» ст. № 7 (ГВС)	1989	0,68	
75.	Котельная № 13, г. Пудож	г. Пудож	7	«Нева» КВ-Р-1,5 ст. № 1	2009	1,29	дрова
				«Нева» КВ-Р-1,5 ст. № 2	2009	1,29	
				«Нева» КВ-Р-1 ст. № 3	2009	0,86	
				«Нева» КВ-Р-1 ст. № 4	2009	0,86	
				«Нева» КВ-Р-1 ст. № 5	2009	0,86	
				«Нева» КВ-Р-1 ст. № 6 (ГВС)	2009	0,86	
				Е 1/9 (ГВС)	2009	0,65	
76.	Котельная № 16, г. Пудож	г. Пудож	8	«Нева» КВ-Р-1,5 ст. № 1 (ГВС)	2007	1,29	дрова
				«Нева» КВ-Р-1,5 ст. № 2 (ГВС)	2007	1,29	
				«Нева» КВ-Р-1,5 ст. № 3	2012	1,29	
				«Нева» КВ-Р-1,5 ст. № 4	2012	1,29	
				«Нева» КВ-Р-1,5 ст. № 5	2012	1,29	
				«Нева» КВ-Р-1,5 ст. № 6	2012	1,29	
				«Нева» КВ-Р-1,5 ст. № 7	2012	1,29	
				«Нева» КВ-Р-1,5 ст. № 1	2012	1,29	
77.	Котельная № 17, г. Пудож	г. Пудож	2	КВМ-0,63 ст. № 1	1994	0,54	дрова
				КВМ-0,63 ст. № 2	1994	0,54	
78.	Котельная № 18, г. Пудож	г. Пудож	3	«Универсал-6» ст. № 2	1984	0,2	дрова
				«Универсал-6» ст. № 3	1984	0,2	
				«Универсал-6» ст. № 4	1984	0,2	
				«Универсал-5» ст. № 5		0,2	

1	2	3	4	5	6	7	8
79.	Котельная № 19, г. Пудож	г. Пудож	2	«Нева» КВ-Р-0,8 ст. № 1	2000	0,688	дрова
				КВМ-0,63	1997	0,42	
80.	Котельная № 23, г. Пудож	г. Пудож	1	«Руснит»	2005	0,1	дрова
81.	Котельная дер. Авдеево	дер. Авдеево	3	«Универсал-6»	1976	0,30	дрова
				«Минск»	1998	0,37	
				«Тула-3»	1993	0,37	
82.	Котельная «Центральная», пос. Кривцы	пос. Кривцы, «Центральная»	2	«Универсал-5» ст. № 1	1972	0,15	дрова
				«Универсал-5» ст. № 2	1972	0,15	
83.	Котельная «Школьная», пос. Кривцы	пос. Кривцы, «Школьная»	3	«Универсал-5» ст. № 1	1990	0,132	дрова
				«Нева» КВр-0,4	1990	0,34	
84.	Котельная пос. Красноборский	пос. Красноборский	6	«Минск-0,6»	2010	0,5	дрова
				КВ-1,1	2011	0,946	
				К-1	1959	0,85	
				КВ-0,5	2013	0,34	
				КВр-0,4	2006	0,344	
				КВр-0,4	2006	0,344	
85.	Котельная дер. Каршево	дер. Каршево	4	«Нева» КВр-0,25	2011	0,25	дрова
				«Нева» КВр-0,25	2011	0,25	
				«Кировец»	2011	0,154	
				«Кировец»	2011	0,154	
86.	Котельная дер. Кубово	дер. Кубово, ул. Спортивная	2	«Универсал-6»	1992	0,232	дрова
				«Тула-1»	1984	0,311	
87.	Котельная пос. Пудожгорский	пос. Пудожгорский	2	«Универсал-6»	1978	0,332	дрова
				«Универсал-6»	1978	0,332	
88.	Котельная пос. Пяльма	пос. Пяльма	3	КВР-1,1	2005	0,946	дрова
				КВР-1,1	2005	0,946	
				КВР-1,1	2005	0,946	
89.	Котельная № 1 «Школа»	пос. Шальский	3	КВР-0,8-95 «НЕВА»	2009	0,8	дрова
				КВР-0,8-95 «НЕВА»	2009	0,8	
				КВР-0,3 Д «Луга-Лотос»	2011	0,3	
90.	Котельная № 2 «Клуб»	пос. Шальский	2	«Универсал-6М»	1967	0,5	дрова
				«Универсал-6М»	1967	0,5	
91.	Котельная № 3 «Квартальная»	пос. Шальский	2	«Энергетик» КВ-Р-1,1-95	2004	1,1	дрова
				«Энергетик» КВ-Р-1,1-96	2004	1,1	
Кемский район теплоснабжения							
92.	Котельная пос. Рабочеостровск	пос. Рабочеостровск	2	«Лесэнерго-1,6»	2013	1,6	щепа
				«Лесэнерго-1,6»	2013	1,6	
93.	Котельная пос. Кривой Порог	пос. Кривой Порог	3	КВМ-1,28 КБ	2015	1,1	уголь

1	2	3	4	5	6	7	8
				КВМ-1,28 КБ	2015	1,1	
				КВМ-1,28 КБ	2015	1,1	
94.	Котельная № 2, г. Кемь	г. Кемь, ул. Совхозная	3	Duomax	1999	1,092	дизельное топливо
				Duomax	1999	1,092	
				Compact	1998	0,86	
95.	Котельная № 8, г. Кемь	г. Кемь, просп. Пролетарский	2	ТФ 16-3.0	1996	2,58	дизельное топливо
				ТФ 16-3.0	1996	2,58	
96.	Котельная № 14, г. Кемь	г. Кемь, ул. Бланки	7	КВМ-1,74К	2013	1,5	уголь
				«Луга-Лотос-1,5»	2005	1,29	
				«Луга-Лотос-1,5»	2000	1,29	
				«Луга-Лотос-1»	2003	1	
				КВМ-1,16К № 6	2013	1	
				КВМ-1,16К № 7	2013	1	
				КВМ-1,16К № 8	2013	1	
Лоухский район теплоснабжения							
97.	Котельная пгт Лоухи	пгт Лоухи, ул. Комсомольская, 10	2	ДКВР 6, -13	1980	4,063	мазут
				ДКВР 10-13	2010	6,25	
98.	Котельная пгт Пяозерский	пгт Пяозерский, ул. Молодежная	3	Sermet-3V-4,0	1989	3,42	мазут
				Sermet-3V-4,0	1989	3,39	
				Sermet-3V-4,0	1989	3,35	
99.	Котельная «Совхоз» пгт Лоухи	пгт Лоухи, ул. Совхозная	3	«Луга-Лотос», «Нева» КВр 1,1	2011	0,87	уголь
				«Луга-Лотос», «Нева» КВр 0,63	2011	0,54	
				«Луга-Лотос», «Нева» КВр 0,63	2011	0,54	
100.	Котельная пос. Амбарный	пос. Амбарный	3	Wichlacz	2012	0,103	уголь
				Wichlacz	2012	0,103	
				Wichlacz	2012	0,103	
101.	Котельная пос. Сосновый	пос. Сосновый, ул. Школьная	2	KW GK1 0,15	2012	0,17	уголь
				KW GK1 0,15	2012	0,17	
102.	Котельная пос. Кестеньга № 1 «Школа»	пос. Кестеньга, ул. Советская	2	«Энергия-3М»	2013	0,38	уголь
				«Энергия-3М»	2007	0,282	
103.	Котельная пос. Кестеньга № 2 «Детский сад»	пос. Кестеньга, ул. Сухорукова	2	«Энергия-3М»	1973	0,35	уголь
				«Энергия-3М»	2007	0,25	
104.	Котельная ЦПК Чула	пгт Чула, ул. Береговая	3	КЕ 10-14С	1989	6	уголь
				КЕ 10-14С	1989	6	
				КЕ 10-14С	1989	6	
105.	Котельная ст. Чула	ст. Чула, ул. Вокзальная	3	«Минск-1»	1976	0,37	уголь
				«Универсал-6»	1976	0,27	
				«Универсал-6»	1976	0,27	
106.	Котельная пос. Малиновая Варакка	пос. Малиновая Варакка, ул. Слюдяная	3	«Луга-Лотос», «Нева» КВр 0,8	2011	0,7	уголь
				«Луга-Лотос», «Нева» КВр 0,8	2011	0,7	

1	2	3	4	5	6	7	8
				«Луга-Лотос»	2011	0,7	
107.	Котельная пос. Хетолабмина	пос. Хетолабмина, ул. Новая	2	«Универсал-6»	1979	0,3	уголь
				«Универсал-6»	1979	0,3	
108.	Котельная пос. Плотина	пос. Плотина, ул. Клубная	2	«Луга-Лотос», «Нева» КВр 0,63	2011	0,54	уголь
				«Луга-Лотос», «Нева» КВр 0,63	2011	0,54	
109.	Котельная пос. Тунгозеро	пос. Тунгозеро	3	«Универсал-5М»	1989	0,105	дрова
				«Универсал-5М»	1989	0,105	
				«Универсал-5М»	1989	0,105	
110.	Котельная пос. Энгозеро	пос. Энгозеро, ул. Жигалова	3	«Универсал-6»	2007	0,256	уголь
				«Универсал-6»	1988	0,238	
				«Универсал-6»	1988	0,238	
Итого в натуральных показателях:			348			411,085	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к Программе

Данные о котельных ООО «Петербургтеплоэнерго»

№ п/п	Адрес местонахождения котельной	Ст. №	Тип котла	Температура горячей воды (пара), град. С	Производительность, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию
1	2	3	4	5	6	7
1.	Республика Карелия, г. Олонец, ул. Карла Либкнехта, д. 34г	1	WOLF Eurotwin 1250	< 115	1,075	2016
		2	WOLF Eurotwin 1250	< 115	1,075	2016
2.	Республика Карелия, г. Олонец, ул. Володарского, д. 14а	1	WOLF Dynatherm 2000	< 115	1,72	2016
		2	WOLF Dynatherm 2000	< 115	1,72	2016
3.	Республика Карелия, г. Олонец, ул. Полевая, д. 38г	1	WOLF Dynatherm 3200	< 115	2,752	2016
		2	WOLF Dynatherm 3200	< 115	2,752	2016
4.	Республика Карелия, дер. Рыпушкалицы, д. 25б	1	WOLF Eurotwin 800	< 115	0,688	2017
		2	WOLF Eurotwin 600	< 115	0,516	2017
5.	Республика Карелия, г. Олонец, ул. Свирских дивизий, д. 3а	1	WOLF Dynatherm 2500 (2800)	< 115	2,41	2016
		2	WOLF Dynatherm 1600 (1700)	< 115	1,46	2016
6.	Республика Карелия, г. Олонец, ул. Ленина, д. 17а	1	WOLF Dynatherm 3200	< 115	2,752	2016
		2	WOLF Dynatherm 3200	< 115	2,752	2016
7.	Республика Карелия, пос. Совхоза «Ильинский», д. 8б	1	WOLF MKS 100	< 115	0,086	2017
		2	WOLF MKS 140	< 115	0,1204	2017
8.	Республика Карелия, пос. Ковера, ул. 60-летия Великого Октября, д. 25а	1	WOLF MKS 85	< 115	0,0731	2017
		2	WOLF MKS 85	< 115	0,0731	2017
9.	Республика Карелия, дер. Куйтежа, ул. Ленина, д. 13б	1	WOLF Duootherm 500	< 115	0,43	2018

1	2	3	4	5	6	7
		2	WOLF Duotherm 500	< 115	0,43	2018
10.	Республика Карелия, с. Михайловское, ул. Новая, д. 20а	1	WOLF Duotherm 500	< 115	0,43	2018
		2	WOLF Duotherm 800	< 115	0,688	2018
11.	Республика Карелия, пос. Ильинский, ул. Мошкина, д. 3в	1	WOLF Duotherm 1100	< 115	0,946	2017
		2	WOLF Duotherm 1100	< 115	0,946	2017
12.	Республика Карелия, дер. Тукса, ул. Юбилейная, д. 1б	1	WOLF Duotherm 1100	< 115	0,946	2017
		2	WOLF Duotherm 1100	< 115	0,946	2017
13.	Республика Карелия, пос. Верхнеолонецкий, ул. Молодежная, д. 2б	1	WOLF MKS 250	< 115	0,215	2013
		2	WOLF MKS 250	< 115	0,215	2013
14.	Республика Карелия, с. Видлица, ул. Сосновая, д. 9а	1	WOLF Duotherm 1100	< 115	0,946	2017
		2	WOLF Duotherm 1100	< 115	0,946	2017
15.	Республика Карелия, дер. Мегрега, ул. Лесная, д. 4	1	WOLF Duotherm 1100	< 115	0,946	2016
		2	WOLF Duotherm 1100	< 115	0,946	2016
16.	Республика Карелия, пос. Ильинский, ул. Комсомольская, д. 2в	1	WOLF Duotherm 1100	< 115	0,946	2017
		2	WOLF Duotherm 1100	< 115	0,946	2017
17.	Республика Карелия, дер. Коткозеро ул. Олонецкая, д. 13а	1	WOLF Duotherm 1100	< 115	0,946	2017
		2	WOLF Duotherm 1100	< 115	0,946	2017
18.	Республика Карелия, г. Олонец, ул. Карла Либкнехта, д. 12	1	THERM DUO 50T	< 115	0,0387	2016
		2	THERM DUO 50T	< 115	0,0387	2016
19.	Республика Карелия, с. Видлица, ул. Школьная, здание 22а	1	Buderus Logano SK745-1850	< 115	1,591	2017
		2	Buderus Logano SK745-1200	< 115	1,032	2017
20.	Республика Карелия, г. Лахденпохья, Ленинградское шоссе, д. 29	1	WOLF Duotherm 500	< 115	0,86	2013
		2	WOLF Duotherm 500	< 115		2013
21.	Республика Карелия, г. Лахденпохья, ул. Заходского, д. 2к	1	Термотехник ТТ100 2500	< 115	2,15	2014
		2	Термотехник ТТ100 2500	< 115	2,15	2014
		3	Термотехник ТТ100 2500	< 115	2,15	2014
22.	Республика Карелия, г. Лахденпохья, ул. Советская, д. 12в	1	Братск-М	< 95	1	1997
		2	Братск-М	< 95	1	2004
		3	Братск	< 95	1	2000
		4	Братск	< 95	1	2000
		5	Братск	< 95	1	2006
		6	КВ-0,63	< 95	0,63	1997
		7	КВ-0,63	< 95	0,63	1997
		8	КВР-1,28	< 95	1,1	2016
23.	Республика Карелия, г. Лахденпохья, ул. Ладожская, д. 16к	1	Энергия-5Д2	< 95	0,48	1974
		2	Энергия-5Д2	< 95	0,48	1974
		3	Универсал	< 95	0,43	1974
24.	Республика Карелия, г. Лахденпохья, Ленинградское шоссе, д. 2а	1	Энергия-5-Д2	< 95	0,37	1972
		2	КСВ-0,2	< 95	0,17	1985
		3	КВР-0,2	< 95	0,17	2013

1	2	3	4	5	6	7
25.	Республика Карелия, г. Лахденпохья, ул. Трубачева	1	КСВ-Ф-1,0-95Н	< 95	0,86	2003
		2	КСВ-Ф-1,0-95Н	< 95	0,86	2003
		3	КСВ-Ф-1,0-95Н	< 95	0,86	2003
26.	Республика Карелия, г. Лахденпохья, ул. Ленина	1	Братск	< 95	0,86	2006
		2	КВр-0,93-95КД	< 95	0,8	2017
		3	КСВ-Ф-1,0-95Н	< 95	0,86	2006
27.	Республика Карелия, пос. Вялимяки, ул. Зеленая	1	Луга	< 95	0,69	1999
		2	Универсал	< 95	0,3	1993
28.	Республика Карелия, пос. Ихала	1	КВр-1,16	< 95	1	2009
		2	КВс-1,16	< 95	1	2011
		3	КВс-1,16	< 95	1	2011
29.	Республика Карелия, п. Куликово, ул. Центральная	1	Универсал	< 95	0,3	1989
		2	Универсал	< 95	0,3	1989
		3	Энергия-5	< 95	0,56	1989
		4	Энергия-5	< 95	0,56	1989
30.	Республика Карелия, п. Куркиёки, ул. Ленина	1	КВР 1,0	< 95	0,86	2014
		2	Нева КВ-Р-0,8	< 95	0,69	2007
31.	Республика Карелия, пос. Мийнала, ул. Центральная, д. 30	1	Братск-1М	< 95	0,86	1991
		2	Братск-1М	< 95	0,86	1991
		3	Братск-1М	< 95	0,86	1991
32.	Республика Карелия, пос. Тоунан	1	КВР-1,15	< 95	1	2014
		2	Луга-Лотос	< 95	1,15	1997
		3	Универсал	< 95	0,25	1989
33.	Республика Карелия, пос. Хийтола, ул. Ленина	1	Универсал	< 95	0,25	1981
		2	Универсал	< 95	0,25	1981
		3	Универсал	< 95	0,25	1981
34.	Республика Карелия, пос. Элисенваара, ул. Железнодорожная	1	Универсал-6М	< 95	0,3	1982
		2	Универсал-6М	< 95	0,3	1982
		3	КВР-0,2	< 95	0,172	2013
35.	Республика Карелия, г. Лахденпохья, Ленинградское шоссе, д. 6б	1	ЭПЗ-100 И2	< 95	0,086	2015
		2	ЭПЗ-100 И2	< 95	0,086	2015
36.	Республика Карелия, пос. Элисенваара, Куркиекское шоссе, д. 8а	1	Стребель	< 95	0,05	1968
37.	Республика Карелия, пос. Хийтола, ул. Большая Приозерская	1	Энергия	< 95	0,25	1987
		2	Универсал	< 95	0,25	1972
38.	Республика Карелия, г. Лахденпохья, ул. Заводская, д. 10	1	Стребель-1	< 95	0,05	1970
39.	Республика Карелия, пос. Ляскеля, ул. Рыбацкая	1	КВД-1,2	< 95	1,03	2006
		2	КВД-1,2	< 95	1,03	2006
		3	КВД-1,2	< 95	1,03	2006
40.	Республика Карелия, дер. Хийденсельга, ул. Лесопильщиков, д. 20	1	Нева-0,63 КВ-р	< 95	0,54	2008
		2	Нева-0,63 КВ-р	< 95	0,54	2008

1	2	3	4	5	6	7
41.	Республика Карелия, дер. Янис, ул. Строительная	1	Энергия-3М	< 95	0,35	1986
		2	Энергия-3М	< 95	0,35	1986
		3	Энергия-3М	< 95	0,35	1986
		4	ВК-0,63	< 95	0,54	2007
42.	Республика Карелия, пос. Импилахти	1	КВ-2,0 Т	< 95	1,72	2007
		2	КВ-1,0 Т	< 95	0,86	2007
43.	Республика Карелия, дер. Раугалаhti	1	Братск (Универсал-6)	< 95	0,855	2000
		2	Братск (Универсал-6)	< 95	0,855	2000
44.	Республика Карелия, пос. Салми	1	АК-2000	< 95	1,72	2006
		2	АК-2000	< 95	1,72	2006
		3	КВД 1,0	< 95	0,86	2006
45.	Республика Карелия, дер. Ряймяля	1	КВД 1,2	< 95	1,03	2003
		2	КВД 1,2	< 95	1,03	2003
46.	Республика Карелия, г. Сортавала, ул. 40 лет ВЛКСМ, д. 3а	1	Cochran Thermax	< 150	12,224	2013
		2	Cochran Thermax	< 150	12,224	2013
		3	Cochran Thermax	< 150	12,224	2013
		4	Wee Chieftain-3,0	< 150	1,619	2013
		5	Wee Chieftain-2,5	< 150	1,348	2013
47.	Республика Карелия, г. Сортавала, пос. Гидрогородок	1	КЧМ-5-К	< 95	0,04	2010
48.	Республика Карелия, г. Сортавала, ул. Спортивная, д. 1	1	водонагреватель эл., ВЭТ-2 ,40 кВт	< 70	0,03	2006
		2	водонагреватель эл., ВЭТМ-75, 75 кВт	< 70	0,07	2006
49.	Республика Карелия, г. Сортавала, ул. Парковая, 2	1	Универсал-6	< 95	0,27	1974
		2	Универсал-6	< 95	0,27	1974
		3	Универсал-6	< 95	0,27	1974
50.	Республика Карелия, г. Сортавала, ул. Бондарева, д. 48	1	Энергия Э5-Д2	< 95	0,56	1975
		2	Энергия Э5-Д2	< 95	0,56	1975
		3	Энергия Э5-Д2	< 95	0,56	1975
		4	Энергия Э5-Д2	< 95	0,56	1975
51.	Республика Карелия, г. Сортавала, ул. Кайманова	1	ДКВР 4/13	< 115	2,6	1987
		2	ДКВР 4/13	< 115	2,6	1987
52.	Республика Карелия, г. Сортавала, пос. Хюмпеля	1	КСВ-Ф-1,0-95Н	< 95	0,86	2006
		2	КСВ-Ф-1,0-95Н	< 95	0,86	2006
53.	Республика Карелия, г. Сортавала, ул. Маяковского, д. 3	1	АНLSROM (ТФ-15)	< 95	2,58	1993
		2	АНLSROM (ТФ-15)	< 95	2,58	1993
54.	Республика Карелия, г. Сортавала, пос. Лахденкюля, д. 46	1	Универсал-5	< 95	0,104	1968
55.	Республика Карелия, пос. Ниэмелянхови	1	Универсал-6	< 95	0,26	1969
		2	Универсал-5	< 95	0,103	1969
56.	Республика Карелия, пос. Хаапалампи	1	КВР-1,6-95	< 95	1,38	2004
		2	Богатырь КВ-1,25	< 95	1,25	2005
		3	Братск	< 95	1,7	2006

1	2	3	4	5	6	7
57.	Республика Карелия, пос. Заозерный	1	Универсал-8	< 95	0,31	1978
		2	Универсал-8	< 95	0,31	1978
		3	КВР-0,8-95	< 95	0,68	2004
		4	КВР-0,8-95	< 95	0,69	2014
58.	Республика Карелия, пгт Хелюля, ш. Сортавальское (ул. Комсомольская)	1	Универсал-6	< 95	0,24	1972
		2	Универсал-6	< 95	0,24	1972
		3	Тула	< 95	0,22	1972
59.	Республика Карелия, с. Хелюля, ул. Центральная	1	Нева КВР-0,8	< 95	0,68	2010
		2	Нева КВР-0,8	< 95	0,68	2010
		3	Нева КВР-0,8	< 95	0,68	2010
60.	Республика Карелия, пос. Рускеала, ул. Алексева	1	КВР-1,1	< 95	0,95	2011
		2	Универсал-6	< 95	0,31	1972
		3	КВР-1,16Д	< 95	1	2011
		4	КВР-0,63	< 95	0,54	2006
		5	КВр-1,5-95КД	< 95	1,3	2017
61.	Республика Карелия, пос. Паргала	1	КВР-0,63	< 95	0,54	2008
		2	КВР-0,63	< 95	0,54	2008
		3	КВР-0,63	< 95	0,54	2006
62.	Республика Карелия, пос. Пуйккола	1	КВР-1,16Д (Барнаул)	< 95	1	2011
		2	КВР-1,1-95 (Луга)	< 95	0,95	2010
		3	Универсал-6	< 95	0,31	1976
Итого		158			163,72	

**Инвестиционная программа по котельным ООО «Петербургтеплоэнерго»
на период до 2023 года**

№ п/п	Наименование новой котельной, адрес	Год реконструкции	Эксплуатация/консервация	Примечание
1	2	3	4	5
Лахденпохский район теплоснабжения				
1.	г. Лахденпохья, Ленинградское шоссе, д. 29	2013	эксплуатация	объекты, построенные в рамках долгосрочной целевой программы «Реконструкция, техническое перевооружение и строительство объектов теплоэнергетики на территории Северного Приладожья Республики Карелия на период до 2027 года», утвержденной постановлением Правительства Республики Карелия № 314-П от 19 ноября 2011 года
2.	г. Лахденпохья, ул. Советская, д. 12в	2013	консервация	
3.	г. Лахденпохья, ул. Заходского, д. 2к	2014	эксплуатация	
4.	г. Лахденпохья, ул. Ладожская, д. 16к	2014	консервация	
5.	г. Лахденпохья, Ленинградское шоссе, д. 2к	2014	консервация	
6.	г. Лахденпохья, ул. Трубачева, д. 4г	2014	консервация	
7.	г. Лахденпохья, ул. Ленина, д. 43к	2014	консервация	

1	2	3	4	5	
8.	пос. Вялимяки, ул. Зеленая, д. 25а	2014	консервация		
9.	пос. Ихала, ул. Центральная, д. 48а	2014	консервация		
10.	пос. Куликово, ул. Центральная	2014	консервация		
11.	пос. Куркиеки, ул. Ленина, д. 29	2014	консервация		
12.	пос. Мийнала, ул. Школьная, д. 2а	2014	консервация		
13.	пос. Тоунан, ул. Победы, д. 8а	2014	консервация		
14.	пос. Хийтола, ул. Ленина, д. 14в	2014	консервация		
15.	пос. Элисенваара, ул. Железнодорожная, д. 7а	2014	консервация		
16.	г. Лахденпохья, Ленинградское шоссе, д. 6к	2015	консервация		
17.	пос. Элисенваара, Куркиекское шоссе, д. 8б (ТГУ)	2015	консервация		
18.	пос. Хийтола, ул. Большая Приозерская, д. 3г (ТГУ)	2015	консервация		
19.	г. Лахденпохья, ул. Заводская, д. 10к (ТГУ)	2015	консервация		
Питкярантский район теплоснабжения					
20.	г. Питкяранта, ул. Привокзальная, д. 18	2014	консервация		объекты, построенные в рамках долгосрочной целевой программы «Реконструкция, техническое перевооружение и строительство объектов теплоэнергетики на территории Северного Приладожья Республики Карелия на период до 2027 года», утвержденной постановлением Правительства Республики Карелия № 314-П от 19 ноября 2011 года
21.	пос. Ляскеля, ул. Рыбацкая, д. 7	2014	консервация		
22.	дер. Хийденсельга, ул. Лесопильщиков, д. 20	2014	консервация		
23.	дер. Янис, ул. Строительная, д. 13а	2014	консервация		
24.	пос. Импилахти, ул. Советская, д. 1в	2014	консервация		
25.	дер. Раугалаhti, ул. Центральная, д. 13б	2014	консервация		
26.	пос. Салми, ул. Совхозная, д. 32	2014	консервация		
27.	дер. Ряймяля, ул. Советская, д. 15а	2014	консервация		
Сортавальский район теплоснабжения					
28.	г. Сортавала, ул. 40 лет ВЛКСМ, д. 3а	2013	эксплуатация	объекты, построенные в рамках долгосрочной целевой программы «Реконструкция, техническое перевооружение и строительство объектов теплоэнергетики на территории Северного Приладожья Республики Карелия на период до 2027 года», утвержденной постановлением Правительства Республики Карелия № 314-П от 19 ноября 2011 года	
29.	г. Сортавала, ул. Спортивная, д. 1	2016	консервация		
30.	г. Сортавала, ул. Кайманова, д. 36а	2016	консервация		
31.	г. Сортавала, ул. Бондарева, д. 48б	2016	консервация		

1	2	3	4	5
32.	п. Хюмпеля, ул. Центральная, д. 11а	2017	консервация	
33.	г. Сортавала, ул. Железнодорожная, д. 2а	2017	консервация	
34.	пос. Ниэмелянхови, ул. Центральная, д. 18а	2016	консервация	
35.	пос. Хаапалампи, Выборгское ш., д. 5а	2016	консервация	
36.	пос. Заозерный, ул. Новая, д. 6	2016	консервация	
37.	пгт Хелюля, ул. Комсомольская, д. 2б	2016	консервация	
38.	с. Хелюля, ул. Центральная, д. 25а	2016	консервация	
39.	пос. Рускеала, ул. Алексеева, строение № 1	2016	консервация	
40.	пос. Паргала, строение № 2	2016	консервация	
41.	пос. Пуйккола, ул. Центральная, строение № 2	2016	консервация	
42.	пос. Паргала, строение № 1 (дом-интернат)	2016	консервация	
43.	г. Сортавала, ул. Холмистая, д. 97а (ТГУ)	2017	консервация	
44.	пос. Лахденкюля, ул. Центральная, д. 34а (ТГУ)	2017	консервация	
Олонецкий район теплоснабжения				
45.	г. Олонец, ул. Карла Либкнехта, д. 34г	2013	эксплуатация	объекты, построенные в рамках долгосрочной целевой программы «Реконструкция, техническое перевооружение и строительство объектов теплоэнергетики на территории Северного Приладожья Республики Карелия на период до 2027 года», утвержденной постановлением Правительства Республики Карелия № 314-П от 19 ноября 2011 года
46.	г. Олонец, ул. Володарского, д. 14а	2013	эксплуатация	
47.	г. Олонец, ул. Полевая, д. 38г	2013	эксплуатация	
48.	дер. Рыпушкалицы, д. 25б	2013	эксплуатация	
49.	г. Олонец, ул. Свирских дивизий, д. 3а	2013	эксплуатация	
50.	г. Олонец, ул. Ленина, д. 17а	2013	эксплуатация	
51.	пос. Совхоза «Ильинский», д. 8б	2013	эксплуатация	
52.	пос. Ковера, ул. 60-летия Великого Октября, д. 25а	2013	эксплуатация	
53.	дер. Куйтежа, ул. Ленина, д. 13б	2013	эксплуатация	
54.	с. Михайловское, ул. Новая, д. 20а	2013	эксплуатация	
55.	пос. Ильинский, ул. Мошкина, д. 3в	2013	эксплуатация	
56.	дер. Тукса, ул. Юбилейная, д. 1б	2013	эксплуатация	
57.	пос. Верхнеолонецкий, ул. Молодежная, д. 2б	2013	эксплуатация	

1	2	3	4	5
58.	с. Видлица, ул. Сосновая, д. 9а	2013	эксплуатация	
59.	дер. Мегрега, ул. Лесная, д. 4	2013	эксплуатация	
60.	пос. Ильинский, ул. Комсомольская, д. 2в	2013	эксплуатация	
61.	дер. Коткозеро, ул. Олонечская, д. 13а	2013	эксплуатация	
62.	г. Олонец, ул. Карла Либкнехта, д. 12	2014	эксплуатация	
63.	с. Видлица, ул. Школьная, здание 22а	2014	эксплуатация	

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к Программе

**Технико-экономические показатели работы котельных ПАО «ТГК-1»
на территории Республики Карелия за 2017 год**

№ п/п	Адрес местонахождения котельной	Ст. №	Тип котла	Температура горячей воды, град. С	Производительность, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию
1	2	3	4	5	6	7
Прионежский муниципальный район						
1.	Котельная № 1, Ладва (ПТУ)	1	«Нева» КВр-1,1-95	70	0,95	2012
		2	«Нева» КВр-1,1	70	0,95	2004
		3	КВр-1,0 (Вулкан)	70	0,86	2015
2.	Котельная № 2, Ладва (школа)	1	КВр-1,0	70	0,86	2016
		2	«Нева» КВр-1,1	70	0,95	2013
		3	ПМ-1	70	0,86	2012
		4	КВр-1 (ГВС)	70	0,86	2014
		5	ПМ-1	70	0,86	2011
		6	КВр-1,28	70	1,1	2017
3.	Котельная, Заозерье	1	«Нева» КВр-0,8	70	0,69	2006
		2	«Нева» КВр-0,8	70	0,69	2006
		3	КВр-1,0	70	0,86	2016
4.	Котельная, Вилга	1	«Нева» КВр-1,1-95	70	0,95	2012
		2	«Нева» КВр-1,1	70	0,95	2010
		3	КВр-1,0 (Вулкан)	70	0,86	2012
5.	Котельная, Вилга (военный городок)	1	КВр-1,0 (Вулкан)	70	86	2015
		2	«Нева» КВр-0,8	70	0,69	2017
		3	КВр-1,0 (Барнаул)	70	0,86	2016
		4	«Нева» КВр-1,1-95	70	0,95	2011
6.	Котельная, Шелтозеро	1	«Нева» КВр-1,1-95	70	0,95	2011
		2	«Нева» КВр-1,0	70	0,86	2003
		3	«Нева» КВр-1,1	70	0,95	2003
7.	Котельная, Шелтозеро (школа)	1	АК-600	70	0,52	2008
		2	КВ-0,84-100	70	0,52	2017
8.	Котельная, Пай	1	«Нева» КВр-0,63-95	70	0,54	2017
		2	«Нева» КВр-0,63-95	70	0,54	2017

1	2	3	4	5	6	7
9.	Котельная, Рыбрека	1	КВр-0,3	70	0,26	2016
		2	Дебрянск КВр-0,63	70	0,54	2010
10.	Котельная, Педасельга	1	КВр-0,3К	70	0,26	2013
		2	Энергомаш-0,3- 95КД	70	0,26	2014
11.	Котельная, Шокша (школа)	1	Универсал-6М	70	0,36	1966
		2	Универсал-6М	70	0,36	1966
		3	Энергомаш КВр-0,6	70	0,525	2014
Пряжинский муниципальный район						
12.	Котельная, Чална	1	КВр-0,63	0,63	0,54	2000
		2	КВр-0,8	0,8	0,69	2016
		3	КВр-0,63	0,63	0,54	2012
		4	КВр-0,63	0,63	0,54	2012
13.	Котельная, Святозеро	1	КВр-0,63	0,63	0,54	2010
		2	КВр-0,63	0,63	0,54	2010
		3	КВр-0,63	0,63	0,54	2011
		4	КВр-0,63	0,63	0,54	2013
		5	КВр-0,63	0,63	0,54	2013
		6	КВр-0,63	0,63	0,54	2013
14.	Котельная, Падозеро	1	КВМ-0,63	0,63	0,54	1981
		2	Луга КВр-0,5	0,5	0,43	2000
15.	Котельная, Матросы	1	КВр-0,63К	0,73	0,63	2011
		2	КВр-0,4	0,4	0,34	2015
		3	КВр-0,63	0,63	0,54	2017
16.	Котельная № 1, Пряжа	1	КВр-0,4	0,4	0,34	2010
		2	КВр-0,4	0,4	0,34	2010
		3	КВр-0,4	0,4	0,34	2010
		4	КВр-0,35	0,35	0,3	2016
17.	Котельная № 3, Пряжа	1	Е 1/9	0,63	0,54	2011
		2	КВр-0,63	0,63	0,54	2011
		3	КВр-0,63	0,63	0,54	2012
18.	Котельная № 1, Эссойла	1	Универсал	0,3	0,26	1989
		2	КВ-0,4	0,4	0,34	2015
19.	Котельная № 1, Крошнозеро	1	Универсал	0,3	0,26	1989
		2	Универсал	0,3	0,26	1989
20.	Котельная № 2, Крошнозеро	1	КВр-0,4	0,4	0,34	2015
		2	Универсал	0,3	0,26	1989
21.	Котельная № 1, Ведлозеро	1	КВр-0,63	0,63	0,54	2012
		2	КВр-0,63	0,63	0,54	2012
		3	КВр-0,63	0,63	0,54	2012
		4	КВр-0,63	0,63	0,54	2012
22.	Котельная № 2, Ведлозеро	1	КВр-0,63	0,63	0,54	2011
		2	КВр-0,63	0,63	0,54	2011
		3	КВр-0,63	0,63	0,54	2011
		4	КВр-0,63	0,63	0,54	2011

1	2	3	4	5	6	7
		5	КВр-0,63	0,63	0,54	2009
23.	Котельная № 3, Ведлозеро Рожнаволок	1	КЭФ-400	0,4	0,34	1992
		2	КЭФ-400	0,4	0,34	1993
		3	ЭПЗ-250	0,25	0,21	2012
24.	Котельная, Савиново	1	ЭПЗ-100	0,1	0,09	1986
		2	ЭПЗ-100	0,1	0,09	1986
		3	ЭПЗ-100	0,1	0,09	2015
	Итого	76			127,9	

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
к Программе

Таблица 1

Объем капиталовложений в электросетевое строительство, предусмотренное инвестиционными программами субъектов энергеттики в Республике Карелия, в период до 2023 г.

№ п/п	Мероприятие	Номер инвестиционного проекта	Год реализации	Технические характеристики	Итого			Итого в ценах 2018 г., тыс. руб.	Организация, ответственная за реализацию проекта	Краткое техническое обоснование необходимости проекта
					км	МВ·А	Мвар			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Строительство РП 330 кВ Ондский с установкой управляемого шунтирующего реактора		2019	строительство РП 330 кВ с установкой УШР 180 Мвар			180	2 768 993	ПАО «ФСК ЕЭС»	обеспечение выдачи запортой мощности Кольской АЭС, мощности электростанций энергосистем Мурманской области и Республики Карелия, повышение надежности электроснабжения потребителей энергосистемы Республики Карелия
2.	Строительство РП 330 кВ Путкинский с установкой шунтирующего реактора		2019	строительство РП 330 кВ с установкой ШР 100 Мвар			100	2 594 424		
3.	Строительство одноцепной ВЛ 330 кВ Лоухи – Путкинская ГЭС – Ондская ГЭС		2019	строительство одноцепной ВЛ 330 кВ 2 x AC-240, 298 км	298			4 271 516		
4.	Строительство одноцепной ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Петрозаводск		2020	строительство одноцепной ВЛ 330 кВ 2 x AC-400, 278 км	278			4 472 311		
5.	Строительство одноцепной ВЛ 330 кВ ПС Тихвин – Лидейный – Петрозаводск		2020	строительство одноцепной ВЛ 330 кВ 2 x AC-400, 280 км	280			4 142 916		
6.	Строительство РП 220 кВ Белый Порог (ОРУ 220 кВ «Белый Порог») с организацией присоединения к существующим ВЛ 220 кВ Кривоторожская ГЭС – Костомукша № 1 и 2 по схеме «заход – выход»		2019	строительство РП 220 кВ, строительство 4 участков одноцепных ВЛ 220 кВ, провол AC-300, 4 x 7,5 км	30			11 643 000	ООО «НГБП»	электросетевое хозяйство служит для организации схемы выдачи мощности МГЭС Белопорожской ГЭС-1 и МГЭС Белопорожской ГЭС-2 в сеть 220 кВ ПАО «ФСК ЕЭС»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7.	Реконструкция подстанции ПС-41 «Олонец» с заменой отделителей и короткозамыкателей на элегазовые выключатели 110 кВ в количестве 2 шт., масляных выключателей 35 кВ на вакуумные в количестве 5 шт., установка блока с вакуумным выключателем 35 кВ, заменой масляных выключателей 10 кВ на вакуумные в количестве 15 шт.	F_000-33-1-03.13-0001	2021	реконструкция ПС 110 кВ с заменой отделителей и короткозамыкателей на элегазовые выключатели 110 кВ в количестве 2 шт., масляных выключателей 35 кВ на вакуумные в количестве 5 шт., установка блока с вакуумным выключателем 35 кВ, заменой масляных выключателей 10 кВ на вакуумные в количестве 15 шт.				247 357	ПАО «МРСК Северо-Запада»	акт технического освидетельствования б/н от 31 июля 2018 года, утвержденный директором ПО ЮКЭС филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго» Д. Е. Савельевым о необходимости замены на ПС 110 кВ, № 41 Олонец силовых трансформаторов и оборудования
8.	Реконструкция ВЛ 110 кВ Л-151 ПС-44 Котозеро – ПС-45 Чула с заменой деревянных опор на металлические, провода и грозотроса, расширением трассы ВЛ по всей длине, длина линии 10,4 км, расширение трассы 12 га	F_000-32-1-01.12-0016	2022	реконструкция ВЛ 110 кВ с заменой провода на инновационный провод, 10,4 км	10,4			56 679	ПАО «МРСК Северо-Запада»	необходимость повышения надежности железнодорожного транспорта и электроснабжения потребителей
9.	Реконструкция ВЛ 110 кВ Л-150 ПС-43 Полярный Круг – ПС-44 Котозеро с заменой деревянных опор на металлические, провода и грозотроса, расширением трассы ВЛ по всей длине, длина линии 17,1 км, расширение трассы 16 га	F_000-32-1-01.12-0017	2022	реконструкция ВЛ 110 кВ с заменой провода на инновационный провод, 17,1 км	17,1			93 194	ПАО «МРСК Северо-Запада»	необходимость повышения надежности железнодорожного транспорта и электроснабжения потребителей
10.	Реконструкция ВЛ 35кВ Л-50к ПС-35 Кривой Порог – ПС-36 Белый Порог с заменой 93 опор, 8,288 км провода, 3,397 км грозотроса и расширением просек 46 га	F_000-32-1-01.21-1088	2023	замена 93 опор, 8,288 км провода, 3,397 км грозотроса и расширением просек 46 га	8,29			67 485	ПАО «МРСК Северо-Запада»	перечень опор с массовым загниванием, утвержденный 25 апреля 2013 года, высокий технический износ существующего объекта

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11.	Строительство ПС 110 кВ Прионежская в Прионежском районе с установкой трансформаторов 2 x 16 МВ·А, врезкой в ЛЛ-173 и перезаводом ЛЛ-58П, ЛЛ-56П, ВЛ-10 кВ от ПС 35 кВ 9П Вилга, общая протяженность линий 18,458 км	I_009-33-2-03.13-0999	2020/2024	2020 год – строительство ПС 110 кВ Прионежская с установкой одного трансформатора 16 МВ·А и организацией заходов 110 кВ (5,5 км) и подключением нагрузки АО «ПСК»; 2024 год – установка второго трансформатора 16 МВ·А и организация заходов ВЛ 35 кВ (12,96 км)	18,46	32		535 545	ПАО «МРСК Северо-Запада»	установленная мощность трансформаторов 2 x 16 МВ·А. Снятие ограничений для создания технической возможности технологического присоединения новых энергопринимающих устройств к ПС-21 Шуя) и ПС-64 Пряжа, относящихся к энергодефицитным, закрытым центрам питания ТУ 306П/11-005 от 19 июня 2017 года на ПП энергоустановок АО «ПСК» к электрическим сетям «Карелэнерго»
12.	Техническое перевооружение подстанции 35 кВ № 34К Волома в Муезерском районе с заменой вакуумных выключателей 35 кВ в количестве 3 шт. на вакуумные выключатели 35 кВ в количестве 3 шт.	I_000-32-1-03.21-0096	2020	замена вакуумных выключателей 35 кВ в количестве 3 шт. на вакуумные выключатели 35 кВ в количестве 3 шт.				10 433	ПАО «МРСК Северо-Запада»	выполнение требований акта технического освидетельствования № 101 от 21 сентября 2016 года
13.	Техническое перевооружение ПС 110 кВ Пай (ПС-6) с заменой трансформаторов тока 110 кВ в количестве 3 шт.	J_000-33-1-03.13-2749	2019	замена трансформаторов тока 110 кВ в количестве 3 шт.				2 659	ПАО «МРСК Северо-Запада»	обеспечение повышения надежности электроснабжения города Петрозаводска и западной Карелии, прохождения летнего максимума нагрузок и восстановления уровня напряжения в сети 110 кВ в послеаварийных режимах (отключение шин 220 кВ подстанции ПС 220 кВ Древянка в период полного останова Петрозаводской ТЭЦ)
14.	Техническое перевооружение ОРУ 110кВПС-110/35/10/6кВ № 5 Древянка с установкой выключателей 110 кВ (2 шт.), заменой масляного	J_000-33-1-03.13-2752	2022	установка выключателей 110 кВ (2 шт.), замена масляного выключателя				103 147	ПАО «МРСК Северо-Запада»	повышение надежности транзита 110 кВ ГЭС-12 Верхневирская – ПС-2 Древянка, повышение надежности электроснабжения ПС-82 Ладва (ОЖД)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	выключателя 110 кВ (1 шт.), организацией СОПТ (1 компл.), установкой ступенчатых защит 110 кВ (2 компл.), установкой полуккомплекта основной защиты ВЛ Л-186									
15.	Техническое перевооружение ПС 110 кВ № 70 Прибрежная в г. Петрозаводске с заменой 3 дугогасящих реакторов 10 кВ КТ1-10-1, КТ1-10-2, КТ2-10 на 2 дугогасящих реактора 10 кВ и 3 трансформаторов для подключения дугогасящих реакторов 10 кВ ТКТ1-10-1, ТКТ1-10-2, ТКТ2-10 на 2 трансформатора 10 кВ	I_000-33-1-03.13-2582	2021	замена 3 дугогасящих реакторов 10 кВ КТ1-10-1, КТ1-10-2, КТ2-10 на 2 дугогасящих реактора 10 кВ и 3 трансформаторов для подключения дугогасящих реакторов 10 кВ ТКТ1-10-1, ТКТ1-10-2, ТКТ2-10 на 2 трансформатора 10 кВ				15 443	ПАО «МРСК Северо-Запада»	замена дугогасящих реакторов на ПС-70 Прибрежная филиала ПАО «МРСК Северо-Запада», снижение затрат на поиск и локализацию повреждений на линии, снижение недоотпуска электроэнергии
16.	Строительство ПС 35/10 кВ Ефимовский карьер с питающей ВЛ 35 кВ Липпола – Ефимовский карьер		2018	строительство ПС 35 кВ с трансформатором 4 МВ·А и ВЛ 35 кВ, АС-50, 4 км	4	4		71 750	–	технические условия на технологическое присоединение новых потребителей ООО «Ефимовский карьер»
17.	Реконструкция ПС 220 кВ Костомукша (ПС-52) с учетом присоединения дополнительной нагрузки в части увеличения трансформаторной мощности и замены ТТ, установка БСК		2020	установка на ПС 220 кВ Костомукша БСК 2 х 52 МВар			104	256 567	АО «Карельский окатыш»	обеспечение требований ТУ на ТП новых электроприемников
18.	Реконструкция ПС 220 кВ Соргавальская		2019	установка БСК 110 кВ 2 х 17,5 МВар, выключатель			35	60 290	ПАО «ФСК ЕЭС»	обеспечение допустимых уровней напряжения в сети 110 – 220 кВ в послеаварийных режимах при отключении ВЛ 220 кВ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				110 кВ (1 шт.), ТТ 110 кВ (1 комплект)						Суоярви – Ляскеля и Ляскеля – Со- рвала
19.	Создание электросетевого ком- плекса на базе РИСЭ (3 шт.) мощностью 2 МВт в пгт Пяо- зерский и РИСЭ мощностью 1 МВт в пос. Кестенъя Лоух- ского района с повышающими трансформаторами мощно- стью 3 МВ·А	I_000-32-1-03.31-0077	2021	создание электросетевого комплекса на базе РИСЭ		3		82 711	ПАО «МРСК Северо-Запада»	протоколы № 61 от 17 января 2018 го- да, № 68 от 24 января 2018 года заседания штаба филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карел- энерго» о необходимости создания электросетевого комплекса на базе РИСЭ в пгт Пяозерский и РИСЭ в пос. Кестенъя Лоухского района
20.	Реконструкция ПС 220 кВ Древлянка		2022	реконструкция ПС 220 кВ с изменением схемы РУ 220 кВ				285 960	ПАО «ФСК ЕЭС»	необходимость повышения на- дежности электроснабжения по- требителей г. Петрозаводск
21.	Техническое перевооружение ПС 35 кВ № 22П Педасель- га: замена силового транс- форматора Т-1 ТМ 2,5 МВ·А на ТМ 4 МВ·А в дер. Педаселья Прионежского района (по договору технологическо- го присоединения № 2412П/13 от 22.04.2014 с ОАО «ПСК» – 1 шт.)	F_000-33-1-03.21-1892	2016	замена силового трансформатора Т-1 ТМ 2,5 МВА на ТМ 4 МВ·А				2 591	ПАО «МРСК Северо-Запада»	договор № 2412П/13 от 22 апре- ля 2014 года

Таблица 2
Объем капиталовложений в электросетевое строительство, рекомендуемое дополнительно к мероприятиям по инвестиционному программам по результатам расчетов в настоящей работе при развитии энергосистемы по базовому варианту развития

№ п/п	Мероприятие	Год реализации	Технические характеристики	Итого			Итого в ценах 2018 г., тыс. руб.	Организация, ответственная за реализацию проекта	Основное назначение объекта
				км	МВА	МВар			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Установка АОСН на ПС 220 кВ Костомукша	2020	установка АОСН на ПС 220 кВ				6 209	АО «Карельский окатыш»	необходимость исключения недопустимого снижения уровня напряжения в сети
2.	Реконструкция ПС-2П Кончезеро	2020	реконструкция ПС 35 кВ с установкой трансформатора 4 МВ·А	4			10 512	ПАО «МРСК Северо-Запада»	исключение дефицита трансформаторной мощности, создание возможности перевода нагрузки на другие ЦП

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.	Реконструкция ПС-42П Эссойла	2020	реконструкция ПС 35 кВ с установкой трансформатора 6,3 МВ·А		6,3		13 570	ПАО «МРСК Северо-Запада»	исключение дефицита трансформаторной мощности, создание возможности перевода нагрузки на другие ЦП
4.	ПС 35 кВ Матросы (ПС-6П)	2020	замена ТТ на шинах 35 кВ ПС-6П Матросы с номиналом 100 А на новый с длительно допустимым током не менее 200 А				455	ПАО «МРСК Северо-Запада»	снятие ограничения загрузки ПС по ТТ
5.	Каскад Выгских ГЭС	2020	установка прогнвоаварийной автоматики (АОПО) на ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск (Л-115) с действием на ограничение генерации Маткожненской ГЭС или любых других ГЭС Выгского каскада				2 130	ПАО «ТГК-1»	исключение перегрузки оборудования
6.	ПС 110 кВ Лахденпохья (ПС-34)	2020	реконструкция ПС с установкой трансформаторов 2 x 16 МВ·А		32		470 520	ПАО «МРСК Северо-Запада»	исключение дефицита трансформаторной мощности, создание возможности перевода нагрузки на другие ЦП
7.	ПС 35 кВ Труд (ПС-15С)	2020	замена ТТ на шинах 35 кВ ПС-15С Труд с номиналом 150 А на новый с большим номинальным током				510	ПАО «МРСК Северо-Запада»	снятие ограничения загрузки ПС по ТТ

Таблица 3

Объем капиталовложений в электросетевое строительство, рекомендуемое дополнительно к мероприятиям по инвестпрограммам по результатам расчетов в настоящей работе при развитии энергосистемы по «умеренно-оптимистическому» варианту развития

№ п/п	Мероприятие	Год реализации	Технические характеристики	Итого			Итого в ценах 2018 г., тыс. руб.	Организация, ответственная за реализацию проекта	Основное назначение объекта
				км	МВА	МВар			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	ПС 35 кВ Муезерка (ПС-32К)	2020	реконструкция ПС с увеличением		8		19 772	ПАО «МРСК Северо-Запада»	исключение дефицита трансформаторной мощности

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			трансформаторной мощности 2 x 4 МВ·А						
2.	ПС 110 кВ Пудож (ПС-36)	2020	реконструкция ПС с увеличением трансформаторной мощности 2 x 25 МВ·А		50		97 995	ПАО «МРСК Северо-Запада»	исключение дефицита трансформаторной мощности
3.	ПС 110 кВ Пяльма (ПС-37)	2020	реконструкция ПС с увеличением трансформаторной мощности 2 x 6,3 МВ·А		12,6		68 585	ПАО «МРСК Северо-Запада»	исключение дефицита трансформаторной мощности
4.	ПС 110 кВ БХТММ	2021	строительство ПС 35 кВ с трансформаторами 2 x 40 МВ·А		80		399 990	«Строй-ИнвестРесурс»	обеспечение электроснабжения новых электроприемников ООО «СтройИнвестРесурс»
5.	ВЛ 110 кВ БХТММ – ПС-83 Логмозеро № 1, № 2	2021	строительство двух одноцепных ВЛ 110 кВ, АС-120, 2 x 5 км	10			67 100	«Строй-ИнвестРесурс»	
6.	ПС 220 кВ Лобаш	2021	строительство ПС 220 кВ с трансформаторами 2 x 80 МВ·А		160		1 275 840	ООО «Молибден-Карелия»	обеспечение электроснабжения новых электроприемников ООО «Молибден-Карелия»
7.	ВЛ 220 кВ Лобаш № 1, 2 – отпайка ВЛ 220 В Кривопорожская ГЭС – Костомукша № 1, 2	2021	строительство двух одноцепных ВЛ 220 кВ, АС-240, 2 x 60 км	120			1 370 800	ООО «Молибден-Карелия»	
8.	ПС 35/6 кВ (ООО «Онего-Золото»)	2020	строительство ПС 35 кВ с трансформатором 10 МВ·А		10		55 390	ООО «Онего-Золото»	обеспечение электроснабжения электроприемников ООО «Онего-Золото»
9.	ВЛ 35 кВ от ПС-39 Ведлозеро до новой ПС 35/6 кВ (ООО «Онего-Золото»)	2020	строительство ВЛ 35 кВ, АС-70, 4 км	4			12 410	ООО «Онего-Золото»	
10.	ПС 110 кВ (ООО «Инновационная промышленная Группа», НПЗ)	2021	строительство ПС 110 кВ с трансформаторами 2 x 16 МВ·А		32		298 300	ООО «Инновационная промышленная Группа»	обеспечение электроснабжения электроприемников ООО «Инновационная промышленная Группа»
11.	Заходы ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск на ПС 110 кВ (ООО «Инновационная промышленная Группа», НПЗ)	2021	строительство двух одноцепных ВЛ 110 кВ, АС-150, 2 x 1 км	2			9 160	ООО «Инновационная промышленная Группа»	
12.	Строительство ПС 110 кВ Куркиёки	2020	строительство ПС 110 кВ с трансформаторами 2 x 16 МВ·А;	1,8	32		422 800	ПАО «МРСК Северо-Запада»	необходимость строительства нового ЦП для обеспечения нормального электроснабжения потребителей,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			строительство двухцепной ВЛ 110 кВ, АС-120, 0,8 км; строительство двух цепных ВЛ 35 кВ, АС-70, 2 x 0,5 км						существующих и вновь присоединяемых
13.	ПС 110 кВ Олонец	2020	реконструкция ПС с увеличением трансформаторной мощности 2 x 25 МВ·А		50		268 370	ПАО «МРСК Северо-Запада»	исключение дефицита трансформаторной мощности
14.	Техническое перевооружение ПС-110 кВ Петрозаводск (ПС-1) с заменой выключателей 6 кВ на вакуумные в количестве 29 шт., с заменой устройств РЗА на микропроцессорные	2021	замена выключателей 6 кВ на вакуумные в количестве 29 шт., замена устройств РЗА на микропроцессорные				15 709	ПАО «МРСК Северо-Запада»	низкий индекс технического состояния выключателей; протокол совещания сотрудников ПАО ЮКЭС филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго» от 30 ноября 2018 года
15.	Техническое перевооружение ПС-35 кВ Педасельга (ПС-22П) с заменой секционного выключателя 10 кВ на вакуумный в количестве 1 шт., с заменой устройств РЗА выключателя на микропроцессорные	2021	замена секционного выключателя 10 кВ на вакуумный в количестве 1 шт., замена устройств РЗА выключателя на микропроцессорные				256	ПАО «МРСК Северо-Запада»	низкий индекс технического состояния выключателей; протокол совещания сотрудников ПАО ЮКЭС филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго» от 30 ноября 2018 года
16.	Техническое перевооружение ПС-35 кВ Педасельга (ПС-22П) с заменой секционного выключателя 35 кВ на вакуумный в количестве 1 шт., с заменой устройств РЗА выключателя на микропроцессорные	2021	замена секционного выключателя 35 кВ на вакуумный в количестве 1 шт., замена устройств РЗА выключателя на микропроцессорные				6 758	ПАО «МРСК Северо-Запада»	низкий индекс технического состояния выключателей; протокол совещания сотрудников ПАО ЮКЭС филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго» от 30 ноября 2018 года
17.	Техническое перевооружение ПС-110 кВ Деревянка (ПС-5) с заменой масляных выключателей 35 кВ на вакуумные в количестве 4 шт., с заменой устройств РЗА выключателей на микропроцессорные	2021	замена масляных выключателей 35 кВ на вакуумные в количестве 4 шт., замена устройств РЗА выключателей на микропроцессорные				27 030	ПАО «МРСК Северо-Запада»	низкий индекс технического состояния выключателей; протокол совещания сотрудников ПАО ЮКЭС филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго» от 30 ноября 2018 года