



ГУБЕРНАТОР САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ _____

**Об утверждении схемы и программы
перспективного развития электроэнергетики
Санкт-Петербурга на 2022-2026 годы**

В соответствии с пунктом 25 Правил разработки и утверждения схем и программ перспективного развития электроэнергетики, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 17.10.2009 № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики»,

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить схему и программу перспективного развития электроэнергетики Санкт-Петербурга на 2022-2026 годы согласно приложению.
2. Признать утратившим силу постановление Губернатора Санкт-Петербурга от 26.04.2021 № 33-пг «Об утверждении схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Санкт-Петербурга на 2021-2025 годы».
3. Контроль за выполнением постановления возложить на вице-губернатора Санкт-Петербурга Дрегваля С.Г.

**Губернатор
Санкт-Петербурга**

А.Д.Беглов

СХЕМА И ПРОГРАММА
перспективного развития электроэнергетики
Санкт-Петербурга на 2022-2026 годы

1. Общие положения

Схема и программа перспективного развития электроэнергетики Санкт-Петербурга на 2022-2026 годы (далее - Схема и программа) разработаны в соответствии с Правилами разработки и утверждения схем и программ перспективного развития электроэнергетики, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17.10.2009 № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики» (далее – Правила № 823).

Схема и программа разработана в целях развития объектов электроэнергетики, расположенных на территории Санкт-Петербурга, обеспечения удовлетворения долгосрочного и среднесрочного спроса на электрическую энергию и мощность, формирования стабильных и благоприятных условий для привлечения инвестиций в строительство объектов электроэнергетики на территории Санкт-Петербурга и являются основой для разработки инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, осуществляющих регулируемую деятельность на территории Санкт-Петербурга (далее – субъекты электроэнергетики).

Основными задачами Схемы и программы являются обеспечение надежного функционирования объектов электроэнергетики, расположенных на территории Санкт-Петербурга, координация перспективных планов развития субъектов электроэнергетики с документами стратегического планирования Санкт-Петербурга.

В Схеме и программе содержатся два варианта развития электроэнергетики Санкт-Петербурга: базовый вариант, соответствующий схеме и программе развития Единой энергетической системы России (далее – ЕЭС России), устанавливающий базовые показатели развития электроэнергетики Санкт-Петербурга, и региональный вариант, учитывающий прогнозные показатели ускоренного социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года, разработанный с учетом утвержденных и реализуемых проектов планировки территории и выданных разрешений на строительство.

Реализация мероприятий по строительству и реконструкции объектов электроэнергетики, расположенных на территории Санкт-Петербурга, предусмотренных Схемой и программой, осуществляется в соответствии с государственными программами Санкт-Петербурга и инвестиционными программами субъектов электроэнергетики в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и Санкт-Петербурга.

2. Прогноз спроса на электрическую энергию и мощность

Электроснабжение потребителей, расположенных на территории Санкт-Петербурга, осуществляется энергетической системой (далее – энергосистема) Санкт-Петербурга и Ленинградской области, которая является единым технологическим объектом, включающим совокупность объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства и энергопринимающих устройств потребителей, связанных общностью технологического режима работы.

Энергосистема Санкт-Петербурга и Ленинградской области является частью объединенной энергосистемы Северо-Запада, в которую также входят энергосистемы Республики Карелии и Республики Коми, Архангельской, Калининградской, Мурманской, Новгородской и Псковской областей.

Оперативно-диспетчерское управление объектами электроэнергетики, расположенными на территории Санкт-Петербурга, осуществляет Филиал АО «Системный оператор Единой энергетической системы» (далее – АО «СО ЕЭС») – региональное диспетчерское управление энергосистемы Санкт-Петербурга и Ленинградской области (далее – Ленинградское РДУ).

Крупнейшими субъектами электроэнергетики, осуществляющими производство электрической энергии, на территории Санкт-Петербурга, являются ПАО «Территориальная генерирующая компания № 1» (далее – ПАО «ТГК-1»), филиал «Северо-Западная ТЭЦ им. А.Г.Бориса» АО «Интер РАО – Электрогенерация», АО «Юго-Западная ТЭЦ», ООО «Генерирующая компания «Обуховоэнерго» (далее – ООО «ГКО»), АО «ГСР ТЭЦ», ОАО «Научно-производственное объединение по исследованию и проектированию энергетического оборудования им. И.И. Ползунова» (далее – ОАО «НПО ЦКТИ»).

Передача и распределение электрической энергии на территории Санкт-Петербурга осуществляется 11 сетевыми организациями, крупнейшими из которых являются ПАО «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы» (далее – ПАО «Россети ФСК ЕЭС») (филиал Магистральные электрические сети Северо-Запада) и ПАО энергетики и электрификации «Россети Ленэнерго» (далее – ПАО «Россети Ленэнерго»).

Основной задачей развития электроэнергетики Санкт-Петербурга является обеспечение заданных Стратегией социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года, утвержденной Законом Санкт-Петербурга от 19.12.2018 № 771-164, целей социально-экономического развития Санкт-Петербурга: устойчивый рост экономики и улучшение качества жизни жителей Санкт-Петербурга;

повышение конкурентоспособности Санкт-Петербурга на основе национальных приоритетов развития.

Для решения поставленной задачи необходимо выполнение следующих условий:

обеспечение нормативного уровня надежности электроснабжения существующих потребителей электроэнергии и возможности присоединения к электрической сети Санкт-Петербурга новых потребителей;

обеспечение согласованного развития электрической сети с техническим перевооружением действующих ТЭЦ, проводимым на базе ввода в эксплуатацию высокоэффективного электрогенерирующего оборудования в составе парогазовых, паротурбинных и газотурбинных установок и демонтажа морально устаревшего и физически изношенного энергетического оборудования среднего и низкого давления при модернизации турбогенераторов высокого давления.

Основным направлением развития объектов электроэнергетики Санкт-Петербурга в долгосрочной перспективе является разработка и внедрение интеллектуальных электрических сетей, объединяющих на технологическом уровне электрические сети,

потребителей и производителей электроэнергии в единую автоматизированную систему, позволяющую в реальном времени отслеживать и контролировать режимы работы всех участников процесса выработки, передачи и потребления электроэнергии.

Основные мероприятия по формированию перспективных уровней спроса на электрическую энергию и мощность для Санкт-Петербурга на период до 2026 года разработаны на базе отчетных показателей потребления электроэнергии, прогнозных материалов по социально-экономическому развитию Российской Федерации, Северо-Западного федерального округа и Санкт-Петербурга.

Базовый вариант прогноза спроса на электрическую энергию и мощность для Санкт-Петербурга сформирован Ленинградским РДУ в рамках прогноза электропотребления энергосистемы Санкт-Петербурга и Ленинградской области, разработанного АО «СО ЕЭС».

Региональный вариант прогноза спроса на электроэнергию и мощность для Санкт-Петербурга сформирован исходя из оценки потребностей, возникающих в случае реализации варианта ускоренного социально-экономического развития территории Санкт-Петербурга, в том числе с учетом:

- сбалансированного развития городских территорий и формирования общественных пространств;

- решения транспортных проблем и повышения мобильности населения Санкт-Петербурга;

- продолжения реновации территорий промышленных зон, часть которых сохранит промышленное производство с ориентацией на инновационные экологически чистые и малоэнергоёмкие технологии;

- реализации проектов планировки территории Санкт-Петербурга.

Основными данными для разработки перспективного уровня электропотребления регионального варианта являются данные по планированию застройки территории Санкт-Петербурга на период 2022-2026 годов, а также данные о планируемых к развитию и созданию промышленных зонах.

В соответствии с прогнозом социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года, утвержденным постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 14.02.2017 № 90, среднегодовой объем ввода жилых домов в период 2022-2026 годов составит 2564 тыс.кв.м. В таблице 1 приведен прогноз ввода в эксплуатацию жилья по районам Санкт-Петербурга в период 2022-2026 годов.

**Ввод в эксплуатацию жилых домов
по районам Санкт-Петербурга в период 2022-2026 годов, тыс.кв.м**

№ п/п	Район Санкт-Петербурга	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2022-2026 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Адмиралтейский	8	6	33	32	152	231
2.	Василеостровский	94	86	78	159	15	432
3.	Выборгский	221	201	222	305	58	1007
4.	Калининский	90	81	158	15	40	384
5.	Кировский	20	18	17	8	4	67
6.	Колпинский	179	164	69	18	35	465
7.	Красногвардейский	192	173	181	335	358	1239
8.	Красносельский	307	279	235	139	378	1338
9.	Кронштадтский	21	19	6	3	1	50
10.	Курортный	152	140	55	14	10	371
11.	Московский	203	185	150	267	294	1099
12.	Невский	123	107	271	149	99	749
13.	Петроградский	11	9	77	106	190	393
14.	Петродворцовый	202	185	82	14	44	527
15.	Приморский	429	384	491	594	275	2173
16.	Пушкинский	712	653	318	122	183	1988
17.	Фрунзенский	76	70	49	37	11	243
18.	Центральный	12	11	25	10	5	63
	ВСЕГО	3 052	2 771	2 517	2 327	2 152	12 819

Прирост потребления электрической мощности на территории Санкт-Петербурга определен с использованием нормативов градостроительного проектирования Санкт-Петербурга, утвержденных постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 11.04.2017 № 257. В таблице 2 приведен прогноз потребности в электрической мощности объектами жилищного строительства Санкт-Петербурга на период 2022-2026 годов.

Таблица 2

**Прогноз потребности в электрической мощности объектов жилищного
строительства Санкт-Петербурга на период 2022-2026 годов, МВт**

№ п/п	Район Санкт-Петербурга	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2022-2026 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Адмиралтейский	0,25	0,18	0,99	0,96	4,56	6,93
2.	Василеостровский	2,83	2,58	2,35	4,77	0,45	12,96
3.	Выборгский	6,64	6,03	6,67	9,15	1,74	30,21
4.	Калининский	2,71	2,42	4,75	0,45	1,19	11,51
5.	Кировский	0,60	0,55	0,51	0,24	0,12	2,01
6.	Колпинский	5,37	4,92	2,08	0,54	1,06	13,96
7.	Красногвардейский	5,73	5,19	5,43	10,05	10,74	37,17
8.	Красносельский	9,21	8,38	7,04	4,17	11,33	40,13

1	2	3	4	5	6	7	8
9.	Кронштадтский	0,63	0,58	0,19	0,09	0,03	1,50
10.	Курортный	4,57	4,20	1,62	0,42	0,30	11,13
11.	Московский	6,09	5,54	4,51	8,01	8,81	32,96
12.	Невский	3,67	3,22	8,12	4,47	2,97	22,47
13.	Петроградский	0,34	0,28	2,30	3,18	5,71	11,80
14.	Петродворцовый	6,05	5,55	2,47	0,42	1,32	15,81
15.	Приморский	12,85	11,51	14,73	17,82	8,24	65,18
16.	Пушкинский	21,37	19,60	9,54	3,66	5,50	59,65
17.	Фрунзенский	2,29	2,09	1,46	1,11	0,33	7,29
18.	Центральный	0,35	0,32	0,75	0,30	0,15	1,89
	ВСЕГО	91,55	83,14	75,51	69,81	64,56	384,57

Перечень существующих и планируемых к развитию и созданию промышленных зон и особых экономических зон на территории Санкт-Петербурга представлен в таблице 3.

Таблица 3

Перечень существующих и планируемых к развитию и созданию промышленных зон и особых экономических зон на территории Санкт-Петербурга

№ п/п	Наименование	Предполагаемая электрическая нагрузка на полное развитие, МВА	Предполагаемый источник электроснабжения в период 2022-2026 гг.
1	2	3	4
1	Площадка «Новоорловское» ОЭЗ ТВТ	36	ПС 110 кВ Стенд (ПС 94), ПС 110 кВ Каменка (ПС 100), строительство ПС 110 кВ Лабораторная
2	Площадка «Нойдорф» ОЭЗ ТВТ	12,8	Строительство ПС 110 кВ Марьино (ПС 49)
3	ПЗ «Конная Лахта»	39	ПС 110 кВ Конная (ПС 64)
4	ПЗ «Ломоносовская»	12,6	ПС 110 кВ Мартышкино (ПС 502), ПС 110 кВ Ломоносовская (ПС 39)
5	ПЗ «Кронштадская колония»	4,3	ПС 110 кВ Дамба-3 (ПС 223), ПС 35 кВ Гидроприбор
6	ПЗ «Бронка»	6,5	Строительство ПС 110 кВ Бронка
7	ПЗ «Обухово»	31	ПС 110 кВ Невский ДСК (ПС 145)
8	ПЗ в районе ул. Салова	6,6	ПС 110 кВ Волковская (ПС 167), ПС 110 кВ Московская (ПС 45)
9	ПЗ «Рыбацкое»	23	ПС 110 кВ Усть-Славянка (ПС 80), ПС 110 кВ Завод алюминиевых конструкций (ПС 347)
10	ПЗ «Нева»	26	ПС 110 кВ Красный Октябрь
11	ПЗ «Предпортовая-1»	7	ПС 110 кВ Авиагородок (ПС 117), ПС 110 кВ Тепличный комбинат (ПС 195), ПС 110 кВ ЮЗОС (ПС 535)
12	ПЗ «Предпортовая-2»	15	ПС 110 кВ Авиагородок (ПС 117)
13	ПЗ «Белоостров»	56	ПС 110 кВ Дюны (ПС 127)

1	2	3	4
14	ПЗ «Ржевка»	49	ПС 330 кВ Ржевская, ПС 110 кВ Ржевка (ПС 24)
15	ПЗ «Ручьи»	52,5	ПС 110 кВ Гражданская (ПС 124), ПС 110 кВ Муринская водопроводная станция (ПС 527), строительство ПС 110 кВ Суздальская (ПС 134)
16	ПЗ «Ижорские заводы»	50	Строительство ПС 110 кВ Силовые машины
17	ПЗ «Металлострой»	76	ПС 110 кВ Металлострой (ПС 27), строительство ПС 110 кВ Силовые машины
18	ПЗ «Понтонная»	15	Строительство ПС 110 кВ Заречье (ПС 33А)
19	ПЗ в районе ул. Севастьянова	10,6	Строительство ПС 110 кВ Заречье (ПС 33А)
20	ПЗ «Саперная»	17,5	ПС 110 кВ Саперная-мебельная (ПС 77), строительство ПС 110 кВ Заречье (ПС 33А)
21	ПЗ «Парнас»*	17,7	ПС 110 кВ Северная Долина (ПС 216), ПС 110 кВ Поэтическая (ПС 89)
22	ПЗ «Каменка»	18,8	ПС 110 кВ Автозаводская (ПС 99), ПС 110 кВ Каменка (ПС 100)
23	ПЗ «Шушары-2»	65	Строительство ПС 220 кВ Купчинская, ПС 110 кВ Тойота (ПС 161)
24	ПЗ «Пушкинская»	13,3	ПС 110 кВ Пушкин-Северная (ПС 711)
25	Промышленная территория индустриального парка «Звезда»	6,7	ПС 110 кВ Обухово (ПС 87), строительство ПС 110 кВ Троицкая
26	ПЗ «Красносельская»	30	ПС 110 кВ Красное Село (ПС 154)
27	ПЗ «Юго-Западная»	30	ПС 110 кВ ЮЗОС (ПС 535)
28	ПЗ «Северо-Западная»	23	ПС 110 кВ Лахта (ПС 75), ПС 110 кВ Озеро Долгое (ПС 96)
29	ПЗ «Марьино»	33	Строительство ПС 110 кВ Марьино (ПС 49)
30	ПЗ «Купчинская»	22	Строительство ПС 220 кВ Купчинская

* С учетом прогнозируемой нагрузки территории квартала 10А – 2,6 МВт (2,9 МВА).

Ожидается, что объем спроса на электрическую мощность в Санкт-Петербурге в 2026 году составит 4542 МВт для базового и 5252 МВт для регионального варианта, что соответствует среднегодовым темпам прироста за 2022-2026 годы в 0,37 процента и 3,33 процента.

Объем спроса на электрическую энергию в Санкт-Петербурге в 2026 году составит 26,269 млрд. кВт·ч для базового и 30,532 млрд. кВт·ч для регионального варианта, что соответствует среднегодовым темпам прироста за 2022-2026 годы в 0,41 процента и 3,48 процента.

Прогноз спроса на электрическую энергию и мощность в Санкт-Петербурге на 2022-2026 годы для базового и регионального вариантов представлен в таблицах 4 и 5 соответственно.

Таблица 4

**Прогноз спроса на электрическую энергию и мощность
в Санкт-Петербурге на 2022-2026 годы.
Базовый вариант**

№ п/п	Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	Среднегодовой темп прироста за период 2022-2026 гг., %
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Потребление электроэнергии, млрд. кВт·ч	<u>25,576*</u> 25,591	25,862	26,453	26,381	26,269	-
2	Годовой темп прироста электропотребления, %	-0,61	1,12	2,29	-0,27	-0,42	0,41
3	Максимум потребления мощности, МВт	4 432	4 515	4 574	4 561	4 542	-
4	Годовой темп прирост максимума мощности, %	-0,61	1,87	1,31	-0,28	-0,42	0,37
5	Число часов использования максимума потребления мощности, час	5 771	5 728	5 783	5 784	5 784	-

* Потребление электроэнергии на 2022 год приведено:

25,576 млрд. кВт·ч – в соответствии с прогнозом спроса на электрическую энергию и мощность, сформированным Ленинградским РДУ;

25,591 млрд. кВт·ч – в соответствии со сводным прогнозным балансом производства и поставок электрической энергии в рамках ЕЭС России по субъектам Российской Федерации.

Таблица 5

**Прогноз спроса на электрическую энергию и мощность
в Санкт-Петербурге на 2022-2026 годы.
Региональный вариант**

№ п/п	Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	Среднегодовой темп прироста за период 2022-2026 гг., %
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Потребление электроэнергии, млн. кВт·ч	<u>26,833*</u> 25,591	27,667	28,891	29,739	30,532	-
2	Годовой темп прироста электропотребления, %	4,27	3,11	4,42	2,94	2,67	3,48
3	Максимум потребления мощности, МВт	4 641	4 816	4 980	5 120	5 252	-
4	Годовой темп прирост максимума мощности, %	4,08	3,77	3,41	2,81	2,58	3,33
5	Число часов использования максимума потребления мощности, час	5 782	5 745	5 801	5 808	5 813	-

* Потребление электроэнергии на 2022 год приведено:

26,833 млрд. кВт·ч – в соответствии с прогнозом спроса на электрическую энергию и мощность, сформированным исходя из оценки потребностей, возникающих в случае реализации варианта ускоренного социально-экономического развития территории Санкт-Петербурга;

25,591 млрд. кВт·ч – в соответствии со сводным прогнозным балансом производства и поставок электрической энергии в рамках ЕЭС России по субъектам Российской Федерации.

3. Перспективные балансы производства и потребления электрической энергии и мощности на территории Санкт-Петербурга на 2022-2026 годы

В соответствии с данными прогноза спроса на электрическую энергию и мощность, а также данными развития ЭС сформированы перспективные балансы производства и потребления электрической энергии и мощности энергосистемы Санкт-Петербурга и Ленинградской области на 2022-2026 годы с выделением балансов по Санкт-Петербургу для базового и регионального вариантов.

Перспективные балансы производства и потребления электрической энергии и электрической мощности энергосистемы Санкт-Петербурга и Ленинградской области и на территории Санкт-Петербурга на 2022-2026 годы представлены в таблицах 6 и 7 для базового варианта, таблицах 8 и 9 для регионального варианта.

Таблица 6

Перспективные балансы производства и потребления электрической мощности энергосистемы Санкт-Петербурга и Ленинградской области и на территории Санкт-Петербурга на 2022-2026 годы. Базовый вариант

(МВт)

№ п/п	Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2026 г.	2026 г.
1	2	3	4	5	6	7
1. Энергосистема Санкт-Петербурга и Ленинградской области						
1.1. Потребность						
1.1.1	Собственный максимум	8233,0	8675,0	9037,0	9059,0	9054,0
1.2. Покрытие						
1.2.1	Установленная мощность	13145,0	13145,0	13175,0	11180,0	11180,0
1.2.2	АЭС	4375,8	4375,8	4375,8	2375,8	2375,8
1.2.3	ГЭС	707,8	707,8	707,8	707,8	707,8
1.2.4	ТЭС	8061,4	8061,4	8091,4	8096,4	8096,4
1.2.5	ВЭС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.2.6	Избыток(+)/Дефицит(-)	4912,0	4470,0	4138,0	2121,0	2126,0
2. Санкт-Петербург						
2.1. Потребность						
2.1.1	Собственный максимум	4432,0	4515,0	4574,0	4561,0	4542,0
2.2. Покрытие						
2.2.1	Установленная мощность	4577,8	4577,8	4597,8	4597,8	4597,8
2.2.2	Избыток(+)/Дефицит(-)	145,8	62,8	23,8	36,8	55,8

**Перспективные балансы производства и потребления электрической энергии
энергосистемы Санкт-Петербурга и Ленинградской области и на территории
Санкт-Петербурга на 2022-2026 годы.**

Базовый вариант

(млрд. кВт·ч)

№ п/п	Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1	2	3	4	5	6	7
1. Энергосистема Санкт-Петербурга и Ленинградской области						
1.1. Потребность						
1.1.1	Потребление электрической энергии	49,099	50,020	53,495	55,001	55,089
1.2. Покрытие						
1.2.1	Выработка электрической энергии	65,888	66,849	65,727	63,000	58,704
1.2.2	Избыток(+)/Дефицит(-) электрической энергии	16,789	16,829	12,232	7,999	3,615
2. Санкт-Петербург						
2.1. Потребность						
2.1.1	Потребление электрической энергии	25,576	25,862	26,453	26,381	26,269
2.2. Покрытие						
2.2.1	Выработка электрической энергии	23,373	23,373	23,373	23,373	23,373
2.2.2	Избыток(+)/Дефицит(-) электрической энергии	-2,203	-2,489	-3,080	-3,008	-2,896

Таблица 8

**Перспективные балансы производства и потребления электрической мощности
энергосистемы Санкт-Петербурга и Ленинградской области и на территории
Санкт-Петербурга на 2022-2026 годы.**

Региональный вариант

(МВт)

№ п/п	Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1	2	3	4	5	6	7
1. Энергосистема Санкт-Петербурга и Ленинградской области						
1.1. Потребность						
1.1.1	Собственный максимум	8410,0	8655,0	9391,0	9896,0	10170,0
1.2. Покрытие						
1.2.1	Установленная мощность	13204,8	13332,8	13343,8	11374,8	11374,8
1.2.2	АЭС	4375,8	4375,8	4375,8	2375,8	2375,8
1.2.3	ГЭС	707,8	707,8	707,8	707,8	707,8
1.2.4	ТЭС	8121,2	8130,2	8116,2	8122,2	8122,2
1.2.5	ВЭС	0,0	119,0	144,0	169,0	169,0
1.2.6	Избыток(+)/Дефицит(-)	4794,8	4677,8	3952,8	1478,8	1204,8
2. Санкт-Петербург						
2.1. Потребность						
2.1.1	Собственный максимум	4641,0	4816,0	4980,0	5120,0	5252,0
2.2. Покрытие						
2.2.1	Установленная мощность	4577,8	4586,8	4562,8	4563,8	4563,8
2.2.2	Избыток(+)/Дефицит(-)	-63,2	-229,2	-417,2	-556,2	-688,2

**Перспективные балансы производства и потребления электрической энергии
энергосистемы Санкт-Петербурга и Ленинградской области и на территории
Санкт-Петербурга на 2022-2026 годы.
Региональный вариант**

(млрд. кВт·ч)

№ п/п	Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1	2	3	4	5	6	7
1. Энергосистема Санкт-Петербурга и Ленинградской области						
1.1. Потребность						
1.1.1	Потребление электрической энергии	50,356	52,417	57,141	59,369	60,382
1.2. Покрытие						
1.2.1	Выработка электрической энергии	65,928	67,119	66,057	63,380	59,084
1.2.2	Избыток(+)/Дефицит(-) электрической энергии	15,572	14,702	8,916	4,011	-1,298
2. Санкт-Петербург						
2.1. Потребность						
2.1.1	Потребление электрической энергии	26,833	27,667	28,891	29,739	30,532
2.2. Покрытие						
2.2.1	Выработка электрической энергии	23,373	23,373	23,373	23,373	23,373
2.2.2	Избыток(+)/Дефицит(-) электрической энергии	-3,460	-4,294	-5,518	-6,366	-7,159

Баланс электрической мощности на территории Санкт-Петербурга при изложенных выше условиях формируется на рассматриваемую перспективу с избытком в базовом варианте (таблица 6) и с дефицитом в региональном варианте (таблица 8). Дефицит покрывается ЭС, находящимися на территории Ленинградской области.

4. Перечень реализуемых и перспективных проектов по развитию территориальных распределительных сетей

Перечни реализуемых и перспективных проектов по развитию территориальных распределительных сетей, выполнение которых необходимо для обеспечения прогнозного спроса на электрическую энергию (мощность) на территории Санкт-Петербурга, а также для обеспечения надежного энергоснабжения и качества электрической энергии на территории Санкт-Петербурга в период 2022-2026 годов, по базовому варианту приведены в таблицах 19-23, по региональному варианту, учитывающему прогнозные показатели ускоренного социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года, и разработанному с учетом утвержденных и реализуемых проектов планировки территории и выданных разрешений на строительство, приведены в таблицах 24-28.

Перечень технически реализованных проектов по развитию территориальных распределительных сетей, по которым ввод в эксплуатацию и постановка под напряжение планируются в период до 2026 года, приведен в таблице 29.

Мероприятия по реализации технических условий по присоединению нежилых зданий по адресам: Санкт-Петербург, г. Петергоф, ул. Фабричная д.1 литера Р и Санкт-Петербург, тер. Предприятия Предпортовый, уч. 1, предусматривающих строительство соответственно ПС 110 кВ Камыши и ПС 110 кВ Пулковские высоты, не включаются в перечень реализуемых и перспективных проектов по развитию территориальных распределительных сетей в период 2022 – 2026 годы, выполнение

которых необходимо для обеспечения надежного энергоснабжения и качества электрической энергии на территории Санкт-Петербурга с учетом прогноза спроса на электрическую энергию и мощность и соблюдения основных принципов формирования схем и программ перспективного развития электроэнергетики, установленных Правилами № 823.

Схемой и программой определены необходимые мероприятия по развитию объектов электросетевого хозяйства в целях обеспечения реализации градостроительного потенциала территорий:

строительство ПС 110 кВ Пушкин-Университет, ПС 110 кВ Пушкин-Восточная, ПС 110 кВ Пушкин-Новая, ПС 110 кВ Пушкин-Западная для реализации в Пушкинском районе Санкт-Петербурга первой и последующих очередей строительства кампуса Санкт-Петербургского государственного университета, инновационного научно-технологического центра Санкт-Петербургского государственного университета «Невская дельта», инвестиционного проекта по созданию города-спутника «Южный», строительства кампуса Университета ИТМО на базе научно-образовательного и инновационного центра ИТМО Хайпарк в городе-спутнике Южный;

строительство ПС 35 кВ Кронштадт-Развитие для реализации инвестиционных проектов в Кронштадтском районе Санкт-Петербурга;

строительство ПС 110 кВ Простор для реализации инвестиционных проектов в Приморском районе Санкт-Петербурга;

строительство ПС 110 кВ Шушары-3 для реализации инвестиционных проектов в Пушкинском районе Санкт-Петербурга

5. Оценка плановых значений показателя надежности оказываемых услуг по передаче электрической энергии на территории Санкт-Петербурга

Плановые значения показателей уровня надежности оказываемых услуг устанавливаются регулирующими органами на каждый расчетный период регулирования в пределах долгосрочного периода регулирования для каждой территориальной сетевой организации.

6. Схема развития электроэнергетики Санкт-Петербурга

6.1. Существующие и планируемые к строительству и выводу из эксплуатации линии электропередачи и подстанции, класс напряжения которых равен или превышает 110 кВ

6.1.1. Характеристика существующего состояния объектов электросетевого хозяйства напряжением 220 кВ и 330 кВ, расположенных на территории Санкт-Петербурга

Объекты электросетевого хозяйства напряжением 220 кВ и 330 кВ на территории Санкт-Петербурга эксплуатируются ПАО «Россети ФСК ЕЭС» (филиал Магистральные электрические сети Северо-Запада).

Вокруг Санкт-Петербурга создана полукольцевая электрическая сеть напряжением 330 кВ, включающая в себя ПС 330 кВ Северная, ПС 330 кВ Парнас, ПС 330 кВ Восточная (расположена на территории Ленинградской области), ПС 330 кВ Южная, ПС 330 кВ Пулковская и ПС 330 кВ Западная.

Также в Санкт-Петербурге создано «малое» кольцо из подстанций 330 кВ, в которое входят ПС 330 кВ Северная, ПС 330 кВ Парнас, ПС 330 кВ Восточная, ПС 330 кВ Волхов-Северная, ПС 330 кВ Завод Ильич, ПС 330 кВ Василеостровская и ПС 330 кВ Северная.

Электроснабжение Санкт-Петербурга осуществляется от семи подстанций 220 кВ:

ПС 220 кВ Чесменская, ПС 220 кВ Колпинская, ПС 220 кВ Полупроводники, ПС 220 кВ Приморская, ПС 220 кВ Парголово, ПС 220 кВ Проспект Испытателей, ПС 220 кВ Славянка и ЭС-1 Центральной ТЭЦ, на которых установлены восемь автотрансформаторов 220/110 кВ суммарной мощностью 1 300 МВА.

Перечень ПС 220 кВ и 330 кВ, подключенных на территории Санкт-Петербурга, и технические характеристики установленных на них трансформаторов по состоянию на 01.01.2022 приведены в таблице 10.

Таблица 10

**Перечень ПС 220 кВ и 330 кВ, расположенных на территории
Санкт-Петербурга, и технические характеристики установленных на них
трансформаторов по состоянию на 01.01.2022**

№ п/п	Наименование ПС	Трансфор- маторы	Класс напря- жения	Номинальная мощность трансфор- матора, МВА	Год ввода в эксплуа- тацию	Срок эксплуата- ции, лет
1	2	3	4	5	6	7
ПАО «ФСК ЕЭС»						
1. ПС 330 кВ						
1.1	ПС 330 кВ Завод Ильич	АТ-1	330	200	2011	10
		АТ-2	330	200	2011	10
		АТ-3	330	250	2011	10
		АТ-4	330	250	2012	9
		Т-1	110	31,5	1965	56
		Т-2	110	63	1994	27
		Т-3	110	63	1998	23
		Т-4	110	31,5	1961	60
		Т-5	110	31,5	2012	9
		Т-3Н	110	80	2016	5
		Т-4Н	110	80	2016	5
1.2	ПС 330 кВ Волхов- Северная	АТ-1	330	200	2011	10
		АТ-2	330	200	2011	10
		Т-1Н	110	80	2011	10
		Т-2Н	110	80	2011	10
		Т-12	110	63	1980	41
		Т-2	110	63	1979	42
1.3	ПС 330 кВ Южная	АТ-1/1	330	250	2010	11
		АТ-1/2	330	250	2010	11
		АТ-2/1	330	250	2011	10
		АТ-2/2	330	250	2011	10
		АТ-3	330	200	2010	11
		АТ-4	330	200	2010	11
		Т-6	110	63	2010	11
		Т-7	110	63	2010	11
1.4	ПС 330 кВ Колпино	АТ-1	330	200	2012	9
		АТ-3	330	200	2006	15

1	2	3	4	5	6	7
		АТ-4	330	200	2012	9
		Т-5	110	25	2015	6
		Т-6	110	25	2015	6
1.5	ПС 330 кВ Ржевская	АТ-1	330	200	2008	13
		АТ-2	330	200	2008	13
		Т-1	110	40	2008	13
		Т-2	110	40	2008	13
1.6	ПС 330 кВ Западная	АТ-1	330	200	1984	37
		АТ-2	330	200	1986	35
		АТ-3	330	200	2007	14
		Т-1	110	80	2013	8
		Т-2	110	80	2013	8
1.7	ПС 330 кВ Северная	АТ-1	330	200	1987	34
		АТ-2	330	200	1986	35
		АТ-3	330	200	2007	14
		АТ-4	330	200	2007	14
		Т-1	110	80	2009	12
		Т-2	110	80	2009	12
1.8	ПС 330 кВ Парнас	АТ-1	330	200	2014	7
		АТ-2	330	200	2014	7
1.9	ПС 330 кВ Василеостровская	АТ-1	330	200	2014	7
		АТ-2	330	200	2014	7
1.10	ПС 330 кВ Пулковская	АТ-1	330	200	2014	7
		АТ-2	330	200	2014	7
1.11	ПС 330 кВ Центральная	АТ-1	330	200	2010	11
		АТ-2	330	200	2010	11
2. ПС 220 кВ						
2.1	ПС 220 кВ Парголово	Т-1	220	25	2005	16
		Т-2	220	25	2003	18
2.2	ПС 220 кВ Колпинская	АТ-1	220	200	2007	14
		АТ-2	220	200	1978	43
		Т-1	110	63	1968	53
		Т-2	110	63	1967	54
		Т-3	110	40	1973	48
2.3	ПС 220 кВ Полупроводники	Т-1	220	80	2013	8
		Т-2	220	80	2013	8
2.4	ПС 220 кВ Проспект Испытателей	Т-1	220	80	2010	11
		Т-2	220	80	2010	11
2.5	ПС 220 кВ Чесменская	АТ-1	220	125	2007	14
		АТ-2	220	125	2008 г	13
		АТ-3	220	125	2011	10
		АТ-4	220	125	2011	10
		Т-11	110	40	2011	10
		Т-12	110	40	2011	10
2.6	ПС 220 кВ Славянка	Т-1	220	63	2010	11
		Т-2	220	63	2010	11

1	2	3	4	5	6	7
2.7	ПС 220 кВ Приморская	T-1	220	80	2011	10
		T-2	220	80	2010	11

Анализ режима работы электрических сетей в осенне-зимний период 2021 года показал, что наиболее загруженными являлись автотрансформаторы, установленные на ПС 330 кВ Южная, ПС 330 кВ Северная и ПС 330 кВ Завод Ильич.

Перечень существующих шунтирующих реакторов, установленных в целях компенсации реактивной мощности на территории Санкт-Петербурга, приведен в таблице 11.

Таблица 11

Перечень существующих шунтирующих реакторов, установленных в целях компенсации реактивной мощности на территории Санкт-Петербурга

№ п/п	Наименование ПС	U _{ном.} , кВ	Класс реактора	Мощность	Год ввода в эксплуатацию
1	2	3	4	5	6
1	ПС 330 кВ Северная	330	Шунтирующий	100 Мвар	2013
2	ПС 330 кВ Василеостровская	330	Шунтирующий	60 Мвар	2014
3	ПС 330 кВ Пулковская	330	Шунтирующий	100 Мвар	2018
		330	Шунтирующий	50 Мвар	2018
4	ПС 330 кВ Южная	330	Шунтирующий	100 Мвар	2018

В таблице 12 приведен перечень ЛЭП напряжением 220 кВ и 330 кВ, расположенных на территории Санкт-Петербурга, и их технические характеристики по состоянию на 01.01.2022.

**Перечень ЛЭП напряжением 220 кВ и 330 кВ, расположенных на территории Санкт-Петербурга,
и их технические характеристики по состоянию на 01.01.2022**

№ п/п	Наименование (начало – окончание ЛЭП)	Год ввода в эксплуатацию	Марка провода ВЛ (кабеля КЛ)	Протяженность линии, км	Протяжен- ность в Санкт- Петербурге, км	Срок эксплуата- ции, лет
1	2	3	4	5	6	7
1. 330 кВ						
1.1	ВЛ 330кВ Северо-Западная ТЭЦ – Выборгская	1979	2*АС-300/39	20,130	1,540	42
1.2	КВЛ 330 кВ Волхов-Северная – Завод Ильич № 1	2008	2X(FL)2Y 1X 1200RMS185/190/ 330кВ	4,882	4,882	13
			2XS(FL)2Y 1*1200RMS/340 4FO 190/330 кВ			
1.3	КВЛ 330 кВ Волхов-Северная – Завод Ильич № 2	2008	2X(FL)2Y 1X 1200RMS185/190/ 330кВ	4,910	4,910	13
			2XS(FL)2Y 1*1200RMS/340 4FO 190/330 кВ			
1.4	КЛ 330 кВ Центральная – Южная	2009	HXCHBMK-2F 1x2000/300 330кВ	13,010	13,010	12
1.5	КЛ 330 кВ Северная – Василеостровская	2012	HXCHBMK-H2F 1x2500/359 330кВ	14,144	14,144	9
			HXLMKGJ-W 1x2000 330кВ			
1.6	КЛ 330 кВ Василеостровская – Завод Ильич	2012	CU/XLPE/CWS/FO/AL- FOILE/HDPE 1Cx2500SQMM 330 kV	8,125	8,125	9

1	2	3	4	5	6	7
1.7	ВЛ 330 кВ Гатчинская – Южная	1965	2*AC-500/64	53,800	15,660	56
1.8	ВЛ 330 кВ Ленинградская – Колпино I цепь	1982	2*AC-500/64	34,680	12,898	39
1.9	КВЛ 330 кВ Восточная – Колпино I цепь	1972	2*AC-500/64 2XS(FL)2Y 1x1600RMS/300+FO 190/330 kV	18,460	9,900	49
1.10	ВЛ 330 кВ Ленинградская – Южная I цепь	1959	2*AC-500/64	42,210	17,590	62
			1*AC-600/72			
			2*AC-400/93			
1.11	ВЛ 330 кВ Ленинградская – Южная II цепь	1959	2*AC-500/64	42,500	42,500	62
			1*AC-600/72			
			2*AC-400/93			
1.12	ВЛ 330 кВ Восточная - Южная	1964	2*AC-500/64	22,890	7,170	57
1.13	КВЛ 330 кВ Ленинградская – Центральная	1965	2*AC-400/51	26,790	21,040	56
			2*AC-500/64 НХСНВМК-2F 1x2000/300/330 kV			
1.14	ВЛ 330 кВ Ленинградская АЭС – Западная	1972	2*AC-600/72	76,270	-	49
1.15	КВЛ 330 кВ Южная – Пулковская I цепь	1972	2*AC-600/72 2XS(FL)2Y-LWL 1x 1600RMS 240/190/330кВ	12,940	12,940	49
1.16	КЛ 330 кВ Южная – Пулковская № 2	2014	ПвП(п)у2гж 1x2500/350	16	16	7
1.17	КВЛ 330 кВ Западная – Пулковская	1972	2*AC-600/72 2XS(FL)2Y-LWL 1x 1600RMS 240/190/330кВ	34,250	4,510	49

1	2	3	4	5	6	7
1.18	КВЛ 330 кВ Восточная – Ржевская I цепь	2008	2*AC-500/64 2XS(FL)2Y 1X 1200RMS240/190/330кВ, 2XS(FL)2Y 1X 1600RMS/300+FO 190/330кВ	13,710	5,300	13
1.19	КВЛ 330 кВ Восточная – Ржевская II цепь	2008	2*AC-500/64 2XS(FL)2Y 1X 1200RMS240/190/330кВ	13,200	3,400	13
1.20	ВЛ 330 кВ Восточная – Октябрьская I цепь	2006	2*AC-500/64	6,040	0,620	15
1.21	ВЛ 330 кВ Восточная – Октябрьская II цепь	2006	2*AC-500/64	5,780	0,250	15
1.22	ВЛ 330 кВ Ленинградская – Колпино II цепь	2006	2*AC-500/64	34,740	0,360	15
1.23	ВЛ 330 кВ Восточная – Колпино II цепь	2006	2*AC-500/64	17,540	0,360	15
1.24	КВЛ 330 кВ Восточная – Волхов-Северная № 1	2009	2xAC-300/39 1*AC-600/72 2XS(FL)2Y 1x1600RMS/300+FO 190/330 kV, 2XS(FL)2Y 1x1200RMS/304+4FO 190/330kV	17,390	12,200	12
1.25	КВЛ 330 кВ Восточная – Волхов-Северная № 2	2015	2*AC-300/39 1*AC-600/72 2XS(FL)2Y 1x1600RMS/300+FO 190/330 kV, 2XS(FL)2Y 1x1200RMS/304+4FO 190/330kV	16,970	12,130	6
1.26	ВЛ 330 кВ Восточная – Выборгская I цепь	1978	2*AC-500/64 2*AC-300/39	65,730	15,940	43
1.27	ВЛ 330 кВ Восточная – Выборгская II цепь	1979	2*AC-500/64 2*AC-300/39	62,840	11,000	42

1	2	3	4	5	6	7
1.28	ВЛ 330 кВ Северо-Западная ТЭЦ – Восточная	1978	2*АС-500/64	1,380	0,100	43
1.29	КВЛ 330кВ Восточная – Парнас	1986	2*АС-500/64 НХСНВМК-4F 1х1600/300 300 kV	32,93	0,380	35
1.30	КВЛ 330кВ Северная – Парнас	1986	2*АС-500/64 НХСНВМК-4F 1х1600/300 300 kV	20,330	20,330	35
1.31	ВЛ 330 кВ Северо-Западная ТЭЦ – Зеленогорск	1979	2*АС-300/39 2*АС-500/64	2,430	0,520	42
1.32	ВЛ 330 кВ Северо-Западная ТЭЦ – Северная	2001	2*АС-500/64	0,280	0,280	20
1.33	ВЛ 330 кВ Ленинградская АЭС – Восточная	1974	2*АС-600/72 2*АС-500/64	101,040	6,090	47
2. 220 кВ						
2.1	ВЛ 220 кВ Ручьи – Полупроводники	1946	1хАС-600/72	19,990	9,210	75
2.2	ВЛ 220 кВ Полупроводники – Приморская	1946	1хАС-600/72	4,820	4,820	75
2.3	КВЛ 220 кВ Восточная – Чесменская с отпайкой (отпайка – на ПС Южная)	1946	1*Алдр-430 1*АС-400/51 1*АС-400/73 1*АС-600/72	26,410	15,470	75
	Отпайка на ПС Южная		1*АС-600/72	1,530	1,530	
2.4	КВЛ 220 кВ Колпинская – Славянка	1960	1*Алдр-430 1*АС-400/51 ПвПу2г1х630/(гж) 240(ов)127/220кВ	3,020	3,020	61
2.5	КВЛ 220 кВ Славянка – Южная	1960	1*Алдр-430 1*АС-400/51 ПвПу2г1х630/(гж) 240(ов)127/220кВ	12,360	12,360	61
2.6	ВЛ 220 кВ Колпинская – Южная	1952	1*АС-400/51	5,460	5,460	69

1	2	3	4	5	6	7
2.7	ВЛ 220 кВ Восточная – Ручьи I цепь	1973	1*AC-600/72	24,620	?	48
2.8	ВЛ 220 кВ Восточная – Ручьи II цепь	1973	1*AC-600/72	24,620	?	48
2.9	КВЛ 220 кВ Южная – Чесменская I цепь	1972	1*AC-600/72 2XS(FL)2Y 1x1400RMS/185 127/220кВ	7,816	7,816	49
2.10	КВЛ 220 кВ Южная – Чесменская II цепь	1933	1*Алдр-430 1*AC-400/51 1*AC-600/72 2XS(FL)2Y 1x1400RMS/185 127/220кВ	8,080	8,080	88
2.11	ВЛ 220 кВ Ручьи – Парголово	1972	1*AC-600/72	15,290		49
2.12	КВЛ 220 кВ Парголово – Проспект Испытателей	1962	1*AC-600/72 HXCНВМК-2F 1x 800/265 /220кВ	9,490	9,490	59
2.13	КВЛ 220 кВ Проспект Испытателей – Завод Ильич	1962	1*AC-600/72 HXCНВМК-2F 1x 800/265 /220кВ, 2XS(FL)2Y 1x1000RM/265/127/220 kV	2,400	2,400	59
2.14	КВЛ 220 кВ ЭС-1 Центральная ТЭЦ – Южная	1972	1*Алдр-430 1*AC-400/51 1*AC-400/93 2X(F)KL2YVFST2Y 3x800 RM127/220 kV	16,255	16,255	49
2.15	КВЛ 220 кВ Приморская – Завод Ильич	1962	1*AC-500/64 1*AC-600/72 2XS(FL)2Y 1x1000RM/265/127/220 kV	6,700	6,700	59

1	2	3	4	5	6	7
2.16	ВЛ 220 кВ Южная ТЭЦ (ТЭЦ-22) – Южная I цепь	2012	2*АС-300/39	0,430	0,430	9
2.17	ВЛ 220 кВ Южная ТЭЦ (ТЭЦ-22) – Южная II цепь	2012	2*АС-300/39	0,250	0,25	9
2.18	ВЛ 220 кВ Сясь – Колпинская № 1	1933	1*АЛДР-430 1*АС-400/51 1*АСУ-450 1*САГ-228	64,620	14,940	88
2.19	ВЛ 220 кВ Сясь – Колпинская № 2	1952	1*Алдр-430 1*АС-400/51 1*АСУ-450 1*САГ-228	54,080	4,400	69
2.20	КЛ 220 кВ ЭС-1 Центральная ТЭЦ – Чесменская	2008	2X(F)KL2YVF ST2Y 3 X 800 RM 127/220кВ	8,110	8,110	13

6.1.2. Характеристика существующего состояния объектов электросетевого хозяйства напряжением 110 кВ на территории Санкт-Петербурга

Основной распределительной сетью на территории Санкт-Петербурга является электрическая сеть напряжением 110 кВ.

Электрические сети 110 кВ в Санкт-Петербурге эксплуатируются в основном ПАО «Россети Ленэнерго».

В таблице 13 приведен перечень ПС напряжением 110 кВ, расположенных на территории Санкт-Петербурга и эксплуатируемых ПАО «Россети Ленэнерго», и характеристики установленных на них трансформаторов по состоянию на 01.01.2022.

Таблица 13

Перечень ПС напряжением 110 кВ, расположенных на территории Санкт-Петербурга и эксплуатируемых ПАО «Россети Ленэнерго», и характеристики установленных на них трансформаторов по состоянию на 01.01.2022

№ п/п	Наименование ПС	Трансформатор	Класс напряжения	Номинальная мощность трансформатора, МВА	Год ввода в эксплуатацию	Срок эксплуатации, лет
1	2	3	4	5	6	7
1	ПС 110 кВ Завод Светлана (ПС 103)	T-1	110	63	1985	36
		T-2	110	63	1996	25
2	ПС 110 кВ Уральская (ПС 104)	T-1	110	63	2007	14
		T-2	110	63	1989	32
3	ПС 110 кВ Пролетарская-Дудко (ПС 107)	T-1	110	40	1978	43
		T-2	110	40	1979	42
4	ПС 110 кВ Кутузовская (ПС 119)	T-1	110	63	2010	11
		T-2	110	63	2010	11
5	ПС 110 кВ Гражданская (ПС 124)	T-1	110	63	2010	11
		T-2	110	63	1997	24
		T-3 ММПС	110	25	2010	11
6	ПС 110 кВ Дюны (ПС 127)	T-1	110	63	2010	11
		T-2	110	63	2010	11
7	ПС 110 кВ СВС Кудрово (ПС 132)	T-1	110	25	1980	41
		T-2	110	25	1980	41
8	ПС 110 кВ Балтийская (ПС 14)	T-1	110	80	1979	42
		T-2	110	80	1977	44
9	ПС 110 кВ Рижская (ПС 140)	T-1	110	63	2009	12
		T-2	110	63	2009	12
10	ПС 110 кВ Невский ДСК (ПС 145)	T-1	110	63	2009	12
		T-2	110	63	2009	12
11	ПС 110 кВ Красное Село (ПС 154)	T-1	110	63	2014	7
		T-4	110	63	2017	4
12	ПС 110 кВ Пискаревка (ПС 155)	T-1	110	40	1991	30
		T-2	110	40	1993	28

1	2	3	4	5	6	7
13	ПС 110 кВ Сосновая Поляна (ПС 156)	T-1	110	63	2020	1
		T-2	110	63	2020	1
14	ПС 110 кВ Нарымская (ПС 160)	T-1	110	63	1996	25
		T-2	110	63	2001	20
15	ПС 110 кВ Тойота (ПС 161)	T-1	110	63	2008	13
		T-2	110	63	2008	13
16	ПС 110 кВ Петроградская (165)	T-1	110	80	2019	2
		T-2	110	80	2020	1
17	ПС 110 кВ Волковская (ПС 167)	T-1	110	63	2009	12
		T-2	110	63	2009	12
18	ПС 110 кВ Волхов-Южная (17)	T-1	110	63	1977	44
		T-2	110	40	1993	28
		T-3	110	63	1979	42
		T-4	110	63	2008	13
		T-5	110	63	1972	49
		T-6	110	40	1998	23
19	ПС 110 кВ Арматура (ПС 171)	T-1	110	25	2006	15
		T-2	110	25	2006	15
20	ПС 110 кВ Правобережная (174)	T-1	110	63	2010	11
		T-2	110	63	1976	45
21	ПС 110 кВ Охтинская (ПС184)	T-1	110	63	1974	47
		T-2	110	63	1997	24
22	ПС 110 кВ Пушкин-Южная (ПС 185)	T-1	110	80	2010	11
		T-2	110	80	2011	10
23	ПС 110 кВ Краснопутиловская (ПС 19)	T-1 ММПС	110	25	2013	8
		T-2 ММПС	110	25	2013	8
24	ПС 110 кВ Выборгская (ПС 190)	T-1	110	40	1985	36
		T-2	110	40	2007	14
25	ПС 110 кВ Тепличный комбинат (ПС 195)	T-1	110	63	1990	31
		T-2	110	63	1980	41
26	ПС 110 кВ Университет (ПС 196)	T-1	110	40	2021	0
		T-2	110	40	2021	0
27	ПС 110 кВ Петродворец (ПС 197)	T-1	110	63	2007	14
		T-2	110	63	2007	14
28	ПС 110 кВ Звезда (ПС 205)	T-1 ММПС	110	25	2013	8
		T-2 ММПС	110	25	2013	8
29	ПС 110 кВ Ленсоветовская (ПС 210)	T-1 ММПС	110	25	2016	5
		T-2 ММПС	110	25	2016	5
30	ПС 110 кВ Никитинская (ПС 212)	T-1	110	63	1983	38
		T-2	110	63	1992	29
31	ПС 110 кВ Северная Долина (ПС 216)	T-1	110	63	2013	8
		T-2	110	63	2013	8
32	ПС 110 кВ Дамба-3 (ПС 223)	T-1	110	25	1982	3
		T-2	110	25	1982	39
33	ПС 110 кВ Ржевка (ПС 24)	T-1	110	40	1977	44
		T-2	110	40	1977	44
34	ПС 110 кВ Металлострой (ПС 27)	T-1	110	40	1968	53
		T-2	110	40	1968	53

1	2	3	4	5	6	7
35	ПС 110 кВ Сосновская (ПС 29)	T-1	110	31,5	1969	52
		T-2	110	20	1956	65
		T-3	110	31,5	1975	46
		T-4	110	40	1975	46
		T-7	110	125	1998	23
		T-8 ММПС	110	25	2011	10
		T-9 ММПС	110	25	2011	10
36	ПС 110 кВ Магнитогорская- новая (ПС 319)	T-1	110	63	1984	37
		T-2	110	63	2007	14
37	ПС 110 кВ Атаманская (ПС 320)	T-1	110	63	1985	36
		T-2	110	63	1985	36
38	ПС 110 кВ Свердловская (ПС 321)	T-1	110	63	2012	9
		T-2	110	63	2012	9
39	ПС 110 кВ Оккервильская (ПС 334)	T-1	110	63	2007	14
		T-2	110	63	1992	29
40	ПС 110 кВ Мирная (ПС 34)	T-1	110	60	1964	57
		T-2	110	63	1966	55
		T-3	110	63	1973	48
41	ПС 110 кВ Завод алюминиевых конструкций (ПС 347)	T-1	110	40	1984	37
		T-2	110	40	1980	41
42	ПС 110 кВ Бородинская (ПС 36)	T-1	110	63	2003	18
		T-2	110	63	2004	17
43	ПС 110 кВ Рубеж (ПС 369)	T-1	110	63	1993	28
		T-2	110	63	1984	37
		T-3 ММПС	110	25	2009	12
44	ПС 110 кВ ПГВ-2 Светлана (ПС 370)	T-1	110	63	1988	33
		T-2	110	63	1986	35
45	ПС 110 кВ Ломоносовская (ПС 39)	T-1	110	40	1975	46
		T-2	110	40	2010	11
		T-3	110	40	1978	43
46	ПС 110 кВ Зеленогорская (ПС 41)	T-1	110	40	1986	35
		T-2	110	40	1987	34
47	ПС 110 кВ Московская (ПС 45)	T-1	110	63	1974	47
		T-2	110	63	1972	49
48	ПС 110 кВ Новоржевская (ПС 46)	T-1	110	63	1990	31
		T-2	110	63	1988	33
		T-3	110	15	1965	56
49	ПС 110 кВ Мартышкино (ПС 502)	T-1	110	10	1989	32
		T-2	110	10	1989	32
50	ПС 110 кВ Колпино- Правобережная (ПС 510)	T-1	110	25	1987	34
		T-2	110	25	1987	34
51	ПС 110 кВ КЭ ЦБЗ (ПС 514)	T-1	110	25	2012	9
		T-2	110	25	2012	9
52	ПС 110 кВ Армалит (ПС 520)	T-1	110	63	1989	32
		T-2	110	63	1989	32
53	ПС 110 кВ Павловск (ПС 521)	T-1	110	16	1993	28
		T-2	110	16	1994	27

1	2	3	4	5	6	7
54	ПС 110 кВ Муринская водопроводная станция (ПС 527)	T-1	110	63	1993	28
		T-2	110	63	1993	28
55	ПС 110 кВ Юго-Западные очистные сооружения (ПС 535)	T-1	110	63	1994	27
		T-2	110	63	2007	14
56	ПС 110 кВ Боровая (ПС 542)	T-1	110	80	2021	0
		T-2	110	80	2021	0
57	ПС 110 кВ Левашовская (ПС 55)	T-1	110	40	1979	42
		T-2	110	40	1980	41
		T-3	110	40	1973	48
		T-4	110	40	1975	46
58	ПС 110 кВ Гагаринская (ПС 61)	T-1 ММПС	110	25	2015	6
		T-2 ММПС	110	25	2015	6
59	ПС 110 кВ Стрельнинская (ПС 65)	T-1	110	40	2008	13
		T-2	110	40	2008	13
60	ПС 110 кВ Крыловская (ПС 67)	T-1	110	63	2017	4
		T-2	110	63	2017	4
61	ПС 110 кВ Вишерская (ПС 68)	T-1 ММПС	110	25	2013	8
		T-2 ММПС	110	25	2014	7
62	ПС 110 кВ Пушкин-Северная (ПС 711)	T-1	110	40	2014	7
		T-2	35	22	1995	26
		T-3	110	40	2008	13
63	ПС 110 кВ Лахта (ПС 75)	T-1	110	80	2007	14
		T-2	110	80	2007	14
64	ПС 110 кВ Саперная- Мебельная (ПС 77)	T-1	110	25	1989	32
		T-2	110	25	1989	32
65	ПС 110 кВ Усть-Славянка (ПС 80)	T-1	110	25	2015	6
		T-2	110	25	2017	4
66	ПС 110 кВ Обухово (ПС 87)	T-1	110	40	1984	37
		T-2	110	40	1972	49
67	ПС 110 кВ Красный треугольник (ПС 88)	T-1	110	63	1984	37
		T-2	110	63	1985	36
68	ПС 110 кВ Поэтическая (ПС 89)	T-1	110	63	1990	31
		T-2	110	63	1994	27
69	ПС 110 кВ Ткацкая (ПС 90)	T-1	110	63	2008	13
		T-2	110	63	1988	33
		T-3	110	25	2010	11
70	ПС 110 кВ Восточная- коммунальная (ПС 92)	T-1	110	63	1982	39
		T-2	110	63	1974	47
		T-3 ММПС	110	25	2010	11
71	ПС 110 кВ Завод Либкхнехта (ПС 93)	T-1	110	63	2012	9
		T-2	110	63	2012	9
72	ПС 110 кВ Сестрорецк (ПС 95)	T-1	110	25	1990	31
		T-2	110	25	1990	31
73	ПС 110 кВ Озеро Долгое (ПС 96)	T-1	110	63	1991	30
		T-2	110	63	1992	29
		T-3 ММПС	110	25	2007	14

1	2	3	4	5	6	7
74	ПС 110 кВ Адамант (ПС 97)	T-1	110	40	2007	14
		T-2	110	40	2007	14
75	ПС 110 Стенд (ПС 94)	T-1	110	80	2009	12
		T-2	110	80	2009	12
76	ПС 110 кВ Автозаводская (ПС 99)	T-1	110	63	2010	11
		T-2	110	63	2010	11
77	ПС 110 кВ Авиагородок (ПС 117)	T-1	110	63	2013	8
		T-2	110	63	2013	8
78	ПС 110 кВ Крестовская (ПС 357)	T-1	110	63	2009	12
		T-2	110	63	2009	12
79	ПС 110 кВ Юсуповская (ПС 110)	T-1	110	63	2009	12
		T-2	110	63	2009	12
80	ПС 110 кВ Дудергофская (ПС 554)	T-1	110	63	2009	12
		T-2	110	63	2009	12
81	ПС 110 кВ Синопская (ПС 121)	T-1	110	63	2010	11
		T-2	110	63	2010	11
82	ПС 110 кВ Коллонтай (ПС 173)	T-1	110	63	2011	10
		T-2	110	63	2011	10
83	ПС 110 кВ Красный Октябрь	T-1	110	63	1985	36
		T-2	110	63	1986	35
84	ПС 110 кВ Невская губа (ПС 76)	T-1	110	63	2017	4
		T-2	110	63	2017	4
85	ПС 110 кВ Графтио (ПС 118)	T-1	110	40	2020	1
		T-2	110	40	2020	1
86	ПС 110 кВ ДК Порт (ПС 59)	T-1	110	63	2014	7
		T-2	110	63	2014	7
87	ПС 110 кВ Гаванская (ПС 131)	T-1	110	63	2017	4
88	ПС 110 кВ Цветная (ПС 120)	T-1	110	80	2018	3
		T-2	110	80	2018	3
89	ПС 110 кВ Каменка (ПС 100)	T-1	110	80	2019	2
		T-2	110	80	2019	2
90	ПС 110 кВ Варшавская (ПС 70)	T-1	110	63	2021	0
		T-2	110	63	2019	2
91	ПС 110 кВ Карповская (ПС 69)	T-1	110	63	2019	2
		T-2	110	63	2019	2
92	ПС 110 кВ Конная (ПС 64)	T-1	110	63	2020	1
		T-2	110	63	2020	1
93	ПС 110 кВ Баррикада (ПС 276)	T-1	110	80	2020	1
		T-2	110	80	2020	1

В таблице 14 приведен перечень ПС напряжением 110 кВ, расположенных на территории Санкт-Петербурга и эксплуатируемых прочими сетевыми организациями, и технические характеристики установленных на них трансформаторов по состоянию на 01.01.2022.

**Перечень ПС напряжением 110 кВ, расположенных на территории
Санкт-Петербурга и эксплуатируемых прочими сетевыми организациями,
и технические характеристики установленных
на них трансформаторов по состоянию на 01.01.2022**

№ п/п	Наименование ПС	Транс- форматор	Класс напря- жения	Номиналь- ная мощность транс- форматора, МВА	Год ввода в эксплуа- тацию	Срок эксплуа- тации, лет
1	2	3	4	5	6	7
1	ПС 110 кВ Шоссейная (ПС 401)	T-1	110	10	1967	54
		T-2	110	10	1967	54
2	ПС 110 кВ Детское Село (ПС 420)	T-1	110	25	1980	41
		T-2	110	25	1980	41
3	ПС 110 кВ Сортировочная (ПС 481)	T-1	110	25	1960	61
		T-2	110	25	1960	61
4	ПС 110 кВ Бронева (ПС 493)	T-1	110	16	2007	14
		T-2	110	16	2007	14
5	ПС 110 кВ Понтонная (ПС 495)	T-1	110	15	1964	57
		T-2	110	15	1964	57
6	ПС 110 кВ Дамба-2 (ПС 86)	T-1	110	63	2009	12
		T-2	110	63	2009	12
7	ПС 110 кВ Измайловская перспектива	T-1	110	63	2016	5
		T-2	110	63	2016	5
8	ПС 110 кВ Белая Мель (ПС 238)	T-1	110	40	1987	34
		T-2	110	40	1986	35
9	ПС 110 кВ Южная водопроводная (ПС 78)	T-1	110	15	-	-
10	ПС 110 кВ ГПП-1 Кировский завод (ПС 170)	T-1	110	80	-	-
		T-2	110	80	-	-
11	ПС 110 кВ ГПП-1 Ижорский завод	T-1	110	31,5	-	-
		T-2	110	31,5	-	-
12	ПС 110 кВ ГПП-4 Ижорский завод (ПС 310)	T-1	110	25	1977	45
		T-2	110	25	1977	45
13	ПС 110 кВ ГПП-6 Ижорский завод (ПС 346)	T-1	110	40	1980	42
		T-2	110	40	1980	42
14	ПС 110 кВ ГПП-5 Ижорский завод (ПС 397)	T-1	110	80	-	-
		T-2	110	80	-	-
15	ПС 110 кВ ГПП-ИТЗ (ПС 552)	T-1	110	40	-	-
		T-2	110	40	-	-
16	ПС 110 кВ Электросила (ПС 186)	T-1	110	40,5	1970	51
17	ПС 110 кВ ЛЗТЛ (ПС 54)	T-1	110	40	-	-
		T-2	110	40	-	-

1	2	3	4	5	6	7
18	ПС 110 кВ НМЗ им. Ленина (ПС 213)	T-1	110	63	-	-
		T-2	110	40	-	-
19	ПС 110 кВ Черная речка (ПС 133)	T-1	110	40	-	-
		T-2	110	40	-	-
20	ПС 110 кВ Корнеевская (ПС 180)	T-1	110	25	-	-
		T-2	110	25	-	-
21	ПС 110 кВ Водогрейная котельная (ПС 350)	T-1	110	16	-	-
		T-2	110	16	-	-
		T-3	110	10	-	-
22	ПС 110 кВ Дамба-1 (ПС 360)	T-1	110	40	1986	35
		T-2	110	40	1981	40
23	ПС 110/10кВ С-1	T-1	110	16	-	-
		T-2	110	16	-	-
24	ПС 110/10кВ С-2	T-1	110	10	-	-
		T-2	110	10	-	-
25	ПС 110 кВ Силовые машины	T-1	110	63	2021	0
		T-2	110	63	2021	0

Сведения о мощности на ПС напряжением 110 кВ ПАО «Россети Ленэнерго» для технологического присоединения потребителей, расположенных на территории Санкт-Петербурга, приведены в таблице 15.

Характеристика ЛЭП напряжением 110 кВ, расположенных на территории Санкт-Петербурга, по состоянию на 01.01.2022 представлена в таблице 17.

Сведения о мощности на ПС напряжением 110 кВ ПАО «Россети Ленэнерго» для технологического присоединения потребителей, расположенных на территории Санкт-Петербурга, по состоянию на 01.01.2022

№ п/п	Наименование ПС	Количество и мощность трансформаторов	Нагрузка по максимальным замерам контрольного режимного дня за 2017-2021 гг.	Мощность по заключенным договорам и АТП
		шт ^x МВА	МВА	МВА
1	2	3	4	5
1	ПС 110 кВ Завод Светлана (ПС 103)	2х63	48,4	21,4
2	ПС 110 кВ Уральская (ПС 104)	2х63	50,7	11,2
3	ПС 110 кВ Пролетарская-Дудко (ПС 107)	2х40	19,3	7,5
4	ПС 110 кВ Кутузовская (ПС 119)	2х63	20,2	13,8
5	ПС 110 кВ Гражданская (ПС 124)	2х63+1х25	72,6	6,7
6	ПС 110 кВ Дюны (ПС 127)	2х63	49,9	26,8
7	ПС 110 кВ СВС Кудрово (ПС 132)	2х25	5,0	0,0
8	ПС 110 кВ Балтийская (ПС 14)	2х80	72,1	7,4
9	ПС 110 кВ Рижская (ПС 140)	2х63	18,6	17,6
10	ПС 110 кВ Невский ДСК (ПС 145)	2х63	33,7	4,6
11	ПС 110 кВ Красное Село (ПС 154)	2х63	24,9	12,4
12	ПС 110 кВ Пискарьёвка (ПС 155)	2х40	38,8	2,0
13	ПС 110 кВ Сосновая Поляна (ПС 156)	2х63	37,6	39,5
14	ПС 110 кВ Нарымская (ПС 160)	2х63	47,2	1,2
15	ПС 110 кВ Тойота (ПС 161)	2х63	32,9	38,9
16	ПС 110 кВ Петроградская (ПС 165)	2х80	51,8	8,1
17	ПС 110 кВ Волковская (ПС 167)	2х63	36,0	17,6
18	ПС 110 кВ Волхов-Южная (ПС 17)	4х63+2х40	72,2	2,6
19	ПС 110 кВ Арматура (ПС 171)	2х25	17,9	12,3
20	ПС 110 кВ Правобережная (ПС 174)	2х63	47,5	7,5

1	2	3	4	5
21	ПС 110 кВ Охтинская (ПС 184)	2х63	46,4	10,0
22	ПС 110 кВ Пушкин-Южная (ПС 185)	2х80	46,2	20,9
23	ПС 110 кВ Краснопутиловская (ПС 19)	2х25	17,9	0,7
24	ПС 110 кВ Выборгская (ПС 190)	2х40	25,6	6,1
25	ПС 110 кВ Тепличный комбинат (ПС 195)	2х63	60,7	8,2
26	ПС 110 кВ Университет (ПС 196)	2х40	39,8	20,4
27	ПС 110 кВ Петродворец (ПС 197)	2х63	29,7	27,1
28	ПС 110 кВ Звезда (ПС 205) (ММПС)	2х25	9,8	0,0
29	ПС 110 кВ Ленсоветовская (ПС 210)	2х25	8,7	13,5
30	ПС 110 кВ Никитинская (ПС 212)	2х63	54,1	5,7
31	ПС 110 кВ Северная долина (ПС 216)	2х63	35,6	35,8
32	ПС 110 кВ Дамба-3 (ПС 223)	2х25	5,1	2,6
33	ПС 110 кВ Ржевка (ПС 24)	2х40	35,2	24,9
34	ПС 110 кВ Металлострой (ПС 27)	2х40	29,0	2,6
35	ПС 110 кВ Сосновская (ПС 29)	2х31,5+20+ 40+2х25	53,1	9,1
36	ПС 110 кВ Магнитогорская-новая (ПС 319)	2х63	23,6	15,8
37	ПС 110 кВ Атаманская (ПС 320)	2х63	36,3	10,0
38	ПС 110 кВ Свердловская (ПС 321)	2х63	37,5	32,6
39	ПС 110 кВ Оккервильская (ПС 334)	2х63	46,1	2,0
40	ПС 110 кВ Мирная (ПС 34)	2х63+60	56,1	16,8
41	ПС 110 кВ Завод алюминиевых конструкций (ПС 347)	2х40	17,8	6,2
42	ПС 110 кВ Бородинская (ПС 36)	2х63	48,8	7,4
43	ПС 110 кВ Рубеж (ПС 369)	2х63+25	57,1	23,6
44	ПС 110 кВ ПГВ - 2 Светлана (ПС 370)	2х63	51,3	18,5
45	ПС 110 кВ Ломоносовская (ПС 39)	3х40	43,8	8,6
46	ПС 110 кВ Зеленогорская (ПС 41)	2х40	45,4	4,9
47	ПС 110 кВ Московская (ПС 45)	2х63	59,0	21,3
48	ПС 110 кВ Новоржевская (ПС 46)	2х63+15	47,0	3,1
49	ПС 110 кВ Мартышкино (ПС 502)	2х10	2,4	-
50	ПС 110 кВ Колпино-Правобережная (ПС 510)	2х25	18,0	3,7
51	ПС 110 кВ КЭ ЦБЗ (ПС 514)	2х25	17,1	6,0

1	2	3	4	5
52	ПС 110 кВ Армалит (ПС 520)	2х63	32,6	8,9
53	ПС 110 кВ Павловск (ПС 521)	2х16	11,0	2,3
54	ПС 110 кВ Муринская водопроводная станция (ПС 527)	2х63	32,6	23,3
55	ПС 110 кВ Юго-Западные очистные сооружения (ПС 535)	2х63	24,8	1,6
56	ПС 110 кВ Боровая (ПС 542)	2х80	62,1	8,5
57	ПС 110 кВ Левашовская (ПС 55)	4х40	58,0	6,1
58	ПС 110 кВ Гагаринская (ПС 61)	2х25	7,2	2,9
59	ПС 110 кВ Стрельнинская (ПС 65)	2х40	22,3	49,9
60	ПС 110 кВ Крыловская (ПС 67)	2х63	22,1	1,7
61	ПС 110 кВ Вишерская (ПС 68)	2х25	6,7	17,9
62	ПС 110 кВ Пушкин-Северная (ПС 711)	2х40	38,6	3,6
63	ПС 110 кВ Лахта (ПС 75)	2х80	47,3	10,5
64	ПС 110 кВ Саперная-мебельная (ПС 77)	2х25	13,8	1,7
65	ПС 110 кВ Усть-Славянка (ПС 80)	2х25	23,6	4,5
66	ПС 110 кВ Обухово (ПС 87)	2х40	32,7	5,7
67	ПС 110 кВ Красный треугольник (ПС 88)	2х63	22,9	10,2
68	ПС 110 кВ Поэтическая (ПС 89)	2х63+25	32,6	21,9
69	ПС 110 кВ Ткацкая (ПС 90)	2х63+25	50,8	3,0
70	ПС 110 кВ Восточная-коммунальная (ПС 92)	2х63	51,8	1,1
71	ПС 110 кВ Завод Либкнехта (ПС 93)	2х63	23,8	9,8
72	ПС 110 кВ Сестрорецк (ПС 95)	2х25	15,6	2,9
73	ПС 110 кВ Озеро Долгое (ПС 96)	2х63+25	83,9	2,9
74	ПС 110 кВ Адамант (ПС 97)	2х40	13,9	15,1
75	ПС 110 кВ Юсуповская (ПС 110)	2х63	21,8	20,6
76	ПС 110 кВ Авиагородок (ПС 117)	2х63	19,5	44,3
77	ПС 110 кВ Графтио (ПС 118)	2х40	2,6	4,1
78	ПС 110 кВ Синопская (ПС 121)	2х63	21,1	23,3
79	ПС 110 кВ Коллонтай (ПС 173)	2х63	14,1	28,4
80	ПС 110 кВ Крестовская (ПС 357)	2х63	22,4	37,0
81	ПС 110 кВ Дудергофская (ПС 554)	2х63	41,7	27,9
82	ПС 110 кВ ДК Порт (ПС 59)	2х63	6,4	74,1
83	ПС 110 кВ Стенд (ПС 94)	2х80	31,4	22,6

1	2	3	4	5
84	ПС 110 кВ Автозаводская (ПС 99)	2х63	36,4	5,7
85	ПС 110 кВ Красный Октябрь	2х63	46,4	12,1
86	ПС 110 кВ Невская губа (ПС 76)	2х63	8,9	6,0
87	ПС 110 кВ Гаванская (ПС 131)	2х63	6,5	21,4
88	ПС 110 кВ Цветная (ПС 120)	2х80	5,3	143,8
89	ПС 110 кВ Каменка (ПС 100)	2х80	8,6	62,4
90	ПС 110 кВ Варшавская (ПС 70)	2х63	30,9	2,6
91	ПС 110 кВ Карповская (ПС 69)	2х63	6,2	0,0
92	ПС 110 кВ Конная (ПС 64)	2х63	3,0	22,0
93	ПС 110 кВ Баррикада (ПС 276)	2х80	2,7	2,9

**Характеристики ЛЭП напряжением 110 кВ, расположенных
на территории Санкт-Петербурга, по состоянию на 01.01.2022**

№ п/п	Наименование (начало - окончание ЛЭП)	Сокращенное диспетчерское наименование	Год ввода в эксплуатацию	Марка провода ВЛ (кабеля КЛ)	Протяжен- ность линии, км	Протяжен- ность в Санкт- Петербурге, км	Срок эксплуа- тации, лет
1	2	3	4	5	6	7	8
1. ПАО «ФСК ЕЭС»							
1.1	КЛ 110 кВ Южная ТЭЦ (ТЭЦ-22) – Южная № 1	-	2009	ПвПу2г-1 1х400гж*/185 64/110кВ	1,054	1,054	12
1.2	КЛ 110 кВ Южная ТЭЦ (ТЭЦ-22) – Южная № 2	-	2009	2XS(FL)2Y 3х 1х 1600RMS150/64/110кВ	1,006	1,006	12
1.3	КВЛ 110 кВ Северная – Стенд	Лахтинская-3	2009	2XS(FL)2Y 1х1200RMS/215/64/110 kV	0,385	0,385	12
1.4	КВЛ 110 кВ Северо-Западная ТЭЦ – Северная	Лахтинская-4	2009	2XS(FL)2Y 1х1200RMS/215/64/110 kV	0,275	0,275	12
1.5	КВЛ 110 кВ Южная – Завод алюминиевых конструкций I цепь	Рыбацкая-1	2010	ПвПу2г1х800/(гж) 185- 64/110кВ	0,270	0,270	11
1.6	КВЛ 110 кВ Южная – Завод алюминиевых конструкций II цепь	Рыбацкая-2	2010	ПвПу2г1х800/(гж) 185- 64/110кВ	0,255	0,255	11
1.7	КВЛ 110 кВ Южная – Нарымская I цепь	Обуховская-1	2010	ПвПу2г1х800 АСО-300, АС-300	0,350	0,350	11
1.8	КВЛ 110 кВ Южная – Нарымская II цепь	Обуховская-2	2010	ПвПу2г1х800 АСО-300, АС-300	0,355	0,355	11
1.9	КВЛ 110 кВ Южная – Обухово с отпайкой на ПС Невский ДСК I цепь	Обуховская-3	2010	ПвПу2г1х800	0,315	0,315	11
1.10	КВЛ 110 кВ Южная – Обухово с отпайками II цепь	Обуховская-4	2010	ПвПу2г1х800	0,305	0,305	11

1	2	3	4	5	6	7	8
1.11	КЛ 110 кВ Южная – Тойота № 1	К-161	2010	2XS(FL)2Y 1000	0,365	0,365	11
1.12	КЛ 110 кВ Южная – Тойота № 2	К-162	2010	2XS(FL)2Y 1000	0,410	0,410	11
1.13	КВЛ 110 кВ Сосновская – Волхов-Северная	Северная-3	2012	AC-185 2XS(FL)2Y 1x630 АПвПпу2г 1x1200гж/150	0,401	0,401	9
1.14	КВЛ 110 кВ Волхов-Северная – Завод Либкнехта	Северная-5	2012	AC-185 2XS(FL)2Y 1x630	0,403	0,403	9
1.15	КВЛ 110 кВ Волхов-Северная – Ржевская с отпайкой на ПС Пискаревка	Северная-8	2012	AC-185 2XS(FL)2Y 1x1200 2XS2Y 1x300	0,865	0,865	9
1.16	КВЛ 110 кВ Восточная – Магнитогорская Новая	Янинская-1	2011	МНСК-625 AC-300/39, AC-400/51 2XS(FL)2Y 1x500	0,278	0,278	10
1.17	КВЛ 110 кВ Восточная – Охтинская I цепь	Янинская-2	2011	ПвП2гж 1x1200/240-64/110 кВ, AC-300/39, AC-400/51	0,268	0,268	10
1.18	КВЛ 110 кВ Восточная – Колонтай (Оккервильская-1)	Оккервильская-1	2011	2XS(FL)2Y 1x500 AC-300/39, AC-400/51 ПвПу2г-1x800	0,197	0,197	10
1.19	КВЛ 110 кВ Янинская 4 (КВЛ 110 кВ Октябрьская-Восточная с отпайками)	Янинская 4	2017	Nexans 1x630RM/35 2XS(FL)2Y 1x500 AC-300/39, AC-500/64	0,194	0,194	4
1.20	КВЛ 110 кВ Восточная – Новоржевская I цепь	Северная-1	2011	2XS(FL)2Y 1x500 AC-300/39, AC-185 AC-400/51	0,303	0,303	10
1.21	КВЛ 110 кВ Восточная – Новоржевская II цепь	Северная-2	2011	2XS(FL)2Y 1x500 AC-300/39, AC-185, AC-400/51	0,290	0,290	10
1.22	КВЛ 110 кВ Восточная – Восточная-коммунальная с отпайкой на ПС СВС Кудрово	Кудровская-1	2011	2XS(FL)2Y 1x500 AC-300/39, AC-400/51	0,132	0,132	10
1.23	КВЛ 110 кВ Восточная – СВС Кудрово	Кудровская-2	2011	2XS(FL)2Y 1x500 AC-300/39, AC-400/51	0,137	0,137	10

1	2	3	4	5	6	7	8
1.24	КВЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Чесменская I цепь	Московская-1	2016	2XS(FL)2Y 1x1200RMS/185/64/110 kV	0,420	0,420	5
1.25	КВЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Чесменская II цепь	Московская-2	2016	2XS(FL)2Y 1x1200RMS/185/64/110 kV	0,480	0,480	5
1.26	КВЛ 110 кВ Чесменская - Московская II цепь с отпайкой на ПС Волковская	Московская-3	2016	2XS(FL)2Y 1x630 AC-150/24 2XS(FL)2Y 1200	0,450	0,450	5
1.27	КВЛ 110 кВ Чесменская - Московская I цепь с отпайкой на ПС Волковская	Московская-4	2017	2XS(FL)2Y 1x630 AC-150/24 2XS(FL)2Y 1200	0,510	0,510	4
1.28	КВЛ 110 кВ Чесменская – Нарымская	Московская-6	2017	2XS(FL)2Y 1x1600 AC-185/29	0,520	0,520	4
1.29	КЛ 110 кВ Чесменская – Электросила	К-107	2017	ПвПу2г 1x300(гж)/185- 110кВ МССК 270	0,520	0,520	4
1.30	КВЛ 110 кВ Тепличный комбинат – Чесменская I цепь	Московская-7	2017	ПвПу2гж 1*800/185 - 64/110 AC-240/32	0,530	0,530	4
1.31	КВЛ 110 кВ Тепличный комбинат – Чесменская II цепь	Московская-8	2017	ПвПу2гж 1*800/185 - 64/110 AC-240/32	0,660	0,660	4
1.32	КВЛ 110 кВ Ленсоветовская – Чесменская с отпайками	Ленсоветовская -1	2017	ПвПу2г 1x1200(гж)/185- 64/110кВ AC-185/29	0,600	0,600	4
1.33	КВЛ 110 кВ Чесменская – Шоссейная с отпайкой на ПС Крыловская	Шоссейная -1	2017	ПвПу2г 1x1800(гж)/185- 64/110кВ, AC-185/29, AC-300/39, МГ-120	0,660	0,660	4
1.34	КВЛ 110 кВ Парнас – Мега	-	2017	2XS(FL)2Y 1x2000 RMS/280-64/110 kV AC-500/64	0,490	0,490	4
1.35	КВЛ 110 кВ Парнас – Никитинская	-	2017	2XS(FL)2Y 1x2000 RMS/280-64/110 kV AC-500/64	0,560	0,560	4

1	2	3	4	5	6	7	8
1.36	КВЛ 110 кВ Парнас – Поэтическая	-	2017	2XS(FL)2Y 1x2000 RMS/280-64/110 kV AC-500/64, AC-185	0,450	0,450	4
1.37	КВЛ 110 кВ Парнас – Ручьи	-	2017	2XS(FL)2Y 1x2000 RMS/280-64/110 kV AC-500/64	0,450	0,450	4
2. ПАО «Россети Ленэнерго»							
2.1	ВЛ 110 кВ Рощинская-5 (ВЛ 110 кВ Зеленогорская – Красносельская с отпайкой на ПС Победа)	ЛРЩ-5	1940	МГ-95, АС-150, АСО-300	49,000	4,000	81
2.2	ВЛ 110 кВ Рощинская-7 (ВЛ 110 кВ Зеленогорская – Первомайская)	ЛРЩ-7	2008	АС-150, АСО-300	24,100	4,000	13
2.3	ВЛ 110 кВ Рощинская-8 (ВЛ 110 кВ Рощинская – Зеленогорская)	ЛРЩ-8	1976	АС-120	6,600	5,900	45
2.4	ВЛ 110 кВ Рощинская-9 (ВЛ 110 кВ Рощинская – Зеленогорская)	ЛРЩ-9	1976	АС-120	6,600	5,900	45
2.5	ВЛ 110кВ Рощинская-11 (ВЛ 110кВ Зеленогорск – Зеленогорская)	Рощ-11	2014	АСО-300	9,000	4,000	7
2.6	ВЛ 110кВ Рощинская-12 (ВЛ 110кВ Зеленогорск – Зеленогорская)	Рощ-12	2014	АСО-300	9,000	4,000	7
2.7	ВЛ 110кВ Рощинская-13 (ВЛ 110кВ Зеленогорск – Зеленогорская)	Рощ-13	2014	АСО-300	9,382	4,000	7
2.8	ВЛ 110 кВ Балтийская -3 (ВЛ 110 кВ Ломоносовская – Дамба-3)	ЛБ-3	1960	АСО-240	3,400	3,400	61
2.9	ВЛ 110 кВ Балтийская-12 (ВЛ 110 кВ Ломоносовская – Мартышкино)	ЛБ-12	1974	АС-150	3,430	3,430	47
2.10	ВЛ 110 кВ Гореловская-1 (ВЛ 110 кВ Юго-Западные очистные сооружения – Горелово-2 I цепь)	ЛГрл-1	1996	АС-240	1,300	1,300	25
2.11	ВЛ 110 кВ Гореловская-2 (ВЛ 110 кВ Юго-Западные очистные сооружения – Горелово-2 II цепь)	ЛГрл-2	1996	АС-240	1,300	1,300	25

1	2	3	4	5	6	7	8
2.12	ВЛ 110 кВ Детскосельская-1 (ВЛ 110 кВ Колпинская – Пушкин-Южная с отпайкой на ПС Детское Село)	ЛДс-1	1974	АС-240	11,900	11,900	47
2.13	ВЛ 110 кВ Детскосельская-2 (ВЛ 110 кВ Колпинская – Пушкин-Южная с отпайкой на ПС Детское Село)	ЛДс-2	1974	АС-240	11,900	11,900	47
2.14	ВЛ 110 кВ Колпинская-1 (ВЛ 110 кВ Колпино – Металлострой)	ЛК-1	2021	АС-400	1,900	1,900	77
2.15	ВЛ 110 кВ Колпинская-10 (ВЛ 110 кВ Колпинская – ГПП-ИТЗ с отпайкой на ПС ГПП-6 Ижорский з-д)	ЛК-10	1976	АСО-400	5,360	5,360	45
2.16	ВЛ 110 кВ Колпинская-11 (ВЛ 110 кВ Колпино – ГПП-ИТЗ)	ЛК-11	1979	АСО-400	4,590	4,590	42
2.17	ВЛ 110 кВ Колпинская-13 (ВЛ 110 кВ Колпино – ГПП-5 Ижорский завод (ПС 397))	ЛК-13	1985	АСО-300	0,820	0,820	36
2.18	ВЛ 110 кВ Колпинская-14 (ВЛ 110 кВ ГПП-4 Ижорский завод (ПС 310) – Колпино)	ЛК-14	1979	АСО-300	1,400	1,400	42
2.19	ВЛ 110 кВ Колпинская-16 (ВЛ 110 кВ Колпино – ГПП-5 Ижорский завод (ПС 397))	ЛК-16	1985	АСО-300	0,800	0,800	37
2.20	ВЛ 110 кВ Колпинская-17 (ВЛ 110 кВ ГПП-4 Ижорский завод (ПС 310) – Колпино)	ЛК-17	1979	АСО-300	1,450	1,450	42
2.21	ВЛ 110 кВ Колпинская-18 (ВЛ 110 кВ Колпино – БТЭЦ 2)	ЛК-18	1970	АСО-300	1,840	1,840	51
2.22	ВЛ 110 кВ Колпинская-19 (ВЛ 110 кВ Колпино – БТЭЦ 2)	ЛК-19	1970	АСО-300	1,840	1,840	51

1	2	3	4	5	6	7	8
2.23	ВЛ 110 кВ Колпинская-21 (ВЛ 110 кВ Колпино – Колпино-Правобережная)	ЛК-21	1987	АС-300	13,300	13,300	34
2.24	ВЛ 110 кВ Колпинская-3 (ВЛ 110 кВ Колпино – Металлострой)	ЛК-3	2021	АС-400	1,900	1,900	73
2.25	ВЛ 110 кВ Колпинская-4 (ВЛ 110 кВ Федоровская – Ленинградская картонная фабрика с отпайкой на ПС Антропшино)	ЛК-4	1957	АС-150	11,380	11,380	64
2.26	ВЛ 110 кВ Колпинская-6 (ВЛ 110 кВ Колпинская – Поповка)	ЛК-6	1959	АС-300, АС-240	17,400	17,400	62
2.27	ВЛ 110 кВ Колпинская-7 (ВЛ 110 кВ Колпинская – РЦ-11)	ЛК-7	1959	АС-300/39, АС-240, АС-150	16,8	16,8	62
2.28	ВЛ 110 кВ Колпинская-8 (ВЛ 110 кВ Колпинская – Шоссейная)	ЛК-8	2019	АС-300, АС-240, АС-185	16,2	16,2	2
2.29	ВЛ 110 кВ Колпинская-9 (ВЛ 110 кВ Колпинская – Колпино с отпайкой на ПС ГПП-6 Ижорский з-д)	ЛК-9	1975	АС-400	8,000	8,000	46
2.30	ВЛ 110 кВ Кудровская-1 (ВЛ 110 кВ Восточная - Восточная-коммунальная с отпайкой на ПС СВС Кудрово)	ЛКдр-1	1978	АСО-300, АС-400 2XS2Y 1x500	5,100	3,120	43
2.31	ВЛ 110 кВ Кудровская-2 (ВЛ 110 кВ Восточная – СВС Кудрово)	ЛКдр-2	1978	АСО-300, АС-400 2XS2Y 1x500	2,000	2,000	43
2.32	ВЛ 110 кВ Кудровская-3 (ВЛ 110 кВ Заневский пост – Восточная-коммунальная)	ЛКдр-3	2006	АСО-300	0,550	0,550	15
2.33	КВЛ 110 кВ Кудровская-5 + К-157 (КВЛ 110 кВ Красный Октябрь – Кудрово с отпайкой на ПС Новосаратовка)	КВЛКдр-5	2010	АСО-300, АСО-240, АС-185, ПвПу2г	8,240	8,240	11

1	2	3	4	5	6	7	8
2.34	ВЛ 110 кВ Лахтинская-3 (ВЛ 110 кВ Северная – Стенд)	ЛЛхт-3	1985	АСО-400 2XS(FL)2Y1x1200	13,000	13,000	36
2.35	ВЛ 110 кВ Лахтинская-5 (ВЛ 110 кВ Северная – Озеро Долгое I цепь)	ЛЛхт-5	1987	АСО-400	19,300	19,300	34
2.36	ВЛ 110 кВ Лахтинская-6 (ВЛ 110 кВ Северная – Озеро Долгое II цепь)	ЛЛхт-6	1987	АСО-400	19,500	19,500	34
2.37	ВЛ 110 кВ Лахтинская-7 (ВЛ 110 кВ Северо-Западная ТЭЦ – Ткацкая)	ЛЛхт-7	1987	АСО-400 3хПвПнг(А) 1х630	17,628	17,628	34
2.38	ВЛ 110 кВ Лахтинская-8 (ВЛ 110 кВ Ткацкая – Стенд)	ЛЛхт-8	2009	АСО-400	9,080	9,080	12
2.39	КВЛ 110 кВ Ленсоветовская-1 (КВЛ 110 кВ Чесменская – Ленсоветовская с отпайками)	ЛЛнс-1	2019	ПвПу2гж-1х200/185 AC-185/29	12,712	12,712	2
2.40	Отпайка на ПС 68 (ПС Вишерская)		1944	АС-120	1,36	1,36	77
2.41	ВЛ 110 кВ Ленсоветовская-2 (ВЛ 110 кВ Колпино – Ленсоветовская)	ЛЛнс-2	2019	АС-400, 2XS(FL)2Y 1х630	9,61	9,61	2
2.42	КВЛ 110 кВ Московская-1 + К-112 (КВЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Чесменская I цепь)	КВЛМ-1	1952	АСО-500, АСО-400, АС-300, ПвПнг2г-НФ-А, 2XS(FL)2Y	7,900	7,900	69
2.43	КВЛ 110 кВ Московская-2 + К-113 (КВЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Чесменская II цепь)	КВЛ М-2	1952	АСО-500, АСО-400, АС-300, ПвПнг2г-НФ-А, 2XS(FL)2Y	7,890	7,890	69
2.44	КВЛ 110 кВ Московская-3 (ВЛ 110 кВ Чесменская – Московская с отпайкой на ПС Волковская)	КВЛМ-3	1952	2XS(FL)2Y 1х630 2XS(FL)2Y 1200 AC-150/24	5,500	5,500	69
2.45	КВЛ 110 кВ Московская-4 (ВЛ 110 кВ Чесменская – Московская с отпайкой на ПС Волковская)	КВЛМ-4	1952	2XS(FL)2Y 1х630 2XS(FL)2Y 1200 AC-150/24	5,490	5,490	69
2.46	ВЛ 110 кВ Московская-6 (ВЛ 110 кВ Чесменская – Нарымская)	ЛМ-6	1956	АС-185, 2XS(FL)2Y	5,030	5,030	65
2.47	ВЛ 110 кВ Московская-7 (ВЛ 110 кВ Тепличный комбинат – Чесменская I цепь)	ЛМ-7	1959	АС-240, ПвПу2гж	3,940	3,940	62

1	2	3	4	5	6	7	8
2.48	ВЛ 110 кВ Московская-8 (ВЛ 110 кВ Тепличный комбинат – Чесменская II цепь)	ЛМ-8	1959	АС-240, ПвПу2гж	3,980	3,980	62
2.49	ВЛ 110 кВ Муринская-5 (ВЛ 110 кВ Гражданская – Сосновская с отпайкой на ПС Завод «Светлана»)	ЛМрн-5	1967	АС-300, АСО-300	1,9	1,9	54
2.50	ВЛ 110 кВ Муринская-6 (ВЛ 110 кВ Муринская водопроводная станция – Сосновская с отпайкой на ММПС-1 ПС Гражданская)	ЛМрн-6	1972	АС-300	6,000	6,000	49
2.51	КВЛ 110 кВ Муринская-7 (ВЛ 10 кВ Лаврики – Гражданская)	КВЛМрн-7	2014	АСО-300, ПвПу2г	8,560	8,560	7
2.52	ВЛ 110 кВ Нарвская-6 (ВЛ 110 кВ Большевик – Юго-Западные очистные сооружения с отпайкой на ПС Горелово)	ЛН-6	1954	АС-240	21,400	21,400	67
2.53	ВЛ 110 кВ Нарвская-7 (ВЛ 110 кВ Юго-Западные очистные сооружения – Петродворец)	ЛН-7	1954	АС-240	16,750	16,750	67
2.54	ВЛ 110 кВ Нарвская-8 (ВЛ 110 кВ Юго-Западные очистные сооружения – Стрельниковская)	ЛН-8	1945	АС-240	9,150	9,150	76
2.55	ВЛ 110 кВ Нарвская-9 (ВЛ 110 кВ Петродворец – Ломоносовская)	ЛН-9	2009	АС-240	10,600	10,600	12
2.56	ВЛ 110 кВ Обуховская-1 (ВЛ 110 кВ Южная – Нарымская I цепь)	ЛОбх-1	1965	АСО-330 ПвПу2г-1х800 АС-330	4,410	4,410	56
2.57	ВЛ 110 кВ Обуховская-2 (ВЛ 110 кВ Южная – Нарымская II цепь)	ЛОбх-2	1965	АСО-330 ПвПу2г-1х800 АС-330	4,410	4,410	56

1	2	3	4	5	6	7	8
2.58	КВЛ 110 кВ Обуховская-3 (ВЛ 110 кВ Южная – Обухово с отпайкой на ПС Невский ДСК)	КВЛ Обх-3	1971	ACO-330, 2XS(FL)2Y	3,100	3,100	50
2.59	ВЛ 110 кВ Обуховская-4 (ВЛ 110 кВ Южная – Обухово с отпайками)	КВЛ Обх-4	1971	AC-330, AC-185, ПвПу2Г	2,320	2,320	50
2.60	ВЛ 110 кВ Октябрьская-1 (ВЛ 110 кВ Красный Октябрь – Нарымская I цепь с отпайками)	ЛО-1	1960	AC-185	4,880	4,880	61
2.61	ВЛ 110 кВ Октябрьская-2 (ВЛ 110 кВ Красный Октябрь – Нарымская II цепь с отпайками)	ЛО-2	1960	AC-185	4,880	4,880	61
2.62	ВЛ 110 кВ Октябрьская-3 (ВЛ 110 кВ Нарымская – Мирная I цепь)	ЛО-3	1966	ACO-300, AC-300 МНСК 625	4,250	4,250	55
2.63	ВЛ 110 кВ Октябрьская-4 (ВЛ 110 кВ Нарымская – Мирная II цепь)	ЛО-4	1966	ACO-300, AC-300 МНСК 625	4,250	4,250	55
2.64	ВЛ 110 кВ Октябрьская-10 (ВЛ 110 кВ Красный Октябрь – Водогрейная котельная)	ЛО-10	1984	AC-240, AC-300	0,900	0,900	37
2.65	ВЛ 110 кВ Октябрьская-11 (ВЛ 110 кВ Октябрьская – Водогрейная котельная с отпайкой на ПС Новосаратовка)	ЛО-11	1984	AC-240, AC-300 Nexans 1x630RM/35	4,100	4,100	37
2.66	КВЛ 110 кВ Парголовская-5 (ВЛ 110 кВ Адамант – Северная Долина)	КВЛПрг-5	2007	ACO-500, ПвПу2Г	7,036	7,036	14
2.67	КВЛ 110 кВ Парголовская-7 (КВЛ 110 кВ Адамант – Поэтическая)	КВЛ Прг-7	2012	AC-500, НХСНВМК	11,270	11,270	9
2.68	ВЛ 110 кВ Парголовская-8 (ВЛ 110 кВ Ткацкая – Никитинская с отпайкой на ММПС-1)	ЛПрг-8	2008	AC-500	0,760	0,760	13
2.69	КВЛ 110кВ Парголовская-9 (КВЛ 110кВ Ткацкая – Северная Долина)	КВЛ Прг-9	2013	AC-500, ПвПу2Г	0,939	0,939	8
2.70	КВЛ 110 кВ Пискаревская-1 (КВЛ 110 кВ Новоржевская – Ржевская)	КВЛ Пск-1	1966	AC-185, 2XS(FL)2Y	2,670	2,670	55

1	2	3	4	5	6	7	8
2.71	КВЛ 110 кВ Пискаревская-2 (КВЛ 110 кВ Новоржевская – Ржевская)	КВЛ Пск-2	1966	АС-185, 2XS(FL)2Y	2,670	2,670	55
2.72	КВЛ 110 кВ Пискаревская-2 (КВЛ 110 кВ Ржевская – Пискаревка)	КВЛ Пск-3	1983	АС-185, 2XS(FL)2Y	2,740	2,740	38
2.73	КЛ 110 кВ Новоржевская – Ржевка №1	-	2019	ПвПу2г1х630	3,341	3,341	2
2.74	КЛ 110 кВ Новоржевская – Ржевка №2	-	2019	ПвПу2г1х630	3,370	3,370	2
2.75	ВЛ 110 кВ Рыбацкая-1 (ВЛ 110 кВ Южная – Завод алюминиевых конструкций I цепь)	ЛРыб-1	1976	АСО-400	3,100	3,100	45
2.76	ВЛ 110 кВ Рыбацкая-2 (ВЛ 110 кВ Южная – Завод алюминиевых конструкций II цепь)	ЛРыб-2	1976	АСО-400	3,100	3,100	45
2.77	ВЛ 110 кВ Северная-3 (ВЛ 110 кВ Волхов-Северная – Завод Ильич)	ЛС-3	1949	АС-185, 2XS(FL)2Y, АПвПпу2г	4,104	4,104	72
2.78	ВЛ 110 кВ Северная-5 (ВЛ 110 кВ Волхов-Северная – Завод Либкнехта)	ЛС-5	1958	АС-185, 2XS(FL)2Y	1,500	1,500	63
2.79	КВЛ 110 кВ Северная-8 (КВЛ 110 кВ Ржевская – Волхов-Северная с отпайкой на ПС Пискаревка)	КВЛ С-8	1952	АС-185, 2XS(FL)2Y М-120	6,500	6,500	69
2.80	ВЛ 110 кВ Северная-15 (ВЛ 110 кВ Завод Ильич – Завод Либкнехта)	ЛС-15	1949	АС-185, АПвПпу2г	3,000	3,000	72
2.81	ВЛ 110 кВ Славянская-1 (ВЛ 110 кВ - Металлострой – Усть-Славянка)	ЛСЛв-1	1952	АС-185	6,000	6,000	69
2.82	ВЛ 110 кВ Славянская-2 (ВЛ 110 кВ Саперная-мебельная – Металлострой с отпайками)	ЛСЛв-2	1952	АС-185	14,910	14,910	69
2.83	ВЛ 110 кВ Тарховская-1 (ВЛ 110 кВ Дамба-1 – Сестрорецк I цепь)	ЛТрх-1	1988	АС-120	6,600	6,600	33
2.84	ВЛ 110 кВ Тарховская-2 (ВЛ 110 кВ Дамба-1 – Сестрорецк I цепь)	ЛТрх-2	2011	АС-120	6,600	6,600	10

1	2	3	4	5	6	7	8
2.85	ВЛ 110 кВ Шоссейная -1 (ВЛ 110 кВ Чесменская – Шоссейная с отпайкой на ПС Институт им. Крылова)	ЛШос-1	1959	АС-185, МГ-120, АС-300 ПвПу2г 1х800	6,920	6,920	62
2.86	ВЛ 110 кВ Южная -1 (ВЛ 110 кВ Автоовская ТЭЦ – Армалит с отпайкой на ПС Корнеевская)	ЛЮ-1	1959	АС-400 АС-500	2,735	2,735	62
2.87	ВЛ 110 кВ Южная -2 (ВЛ 110 кВ Автоовская ТЭЦ – Бронеовая)	ЛЮ-2	1959	АСО-400	2,890	2,890	62
2.88	КВЛ 110 кВ Южная -3 (КВЛ 110 кВ Первомайская ТЭЦ – Волхов-Южная)	КВЛ Ю-3	1950	АСО-240, АСО-400, НХСНВМК 2XS(FL)2Y 1х1200	5,800	5,800	71
2.89	КВЛ 110 кВ Южная -5 (КВЛ 110 кВ Автоовская ТЭЦ – Волхов-Южная)	КВЛ Ю-5	1950	АС-400, АСО-400, НХСНВМК	4,000	4,000	71
2.90	ВЛ 110 кВ Южная -6 (ВЛ 110 кВ Первомайская ТЭЦ – Каснопутиловская с отпайкой на ПС ГПП-1 Кировский завод)	ЛЮ-6	1954	АСО-400, АСУ-450	1,300	1,300	67
2.91	ВЛ 110 кВ Южная -7 (ВЛ 110 кВ Автоовская ТЭЦ – Первомайская ТЭЦ с отпайками)	ЛЮ-7	1954	АСО-400, АСУ-450	4,050	4,050	67
2.92	ВЛ 110 кВ Южная -8 (ВЛ 110 кВ Первомайская ТЭЦ – Западная I цепь)	ЛЮ-8	1954	АС-240, АСО-400 2XS(FL)2Y 1х1200	2,350	2,350	67
2.93	КВЛ 110 кВ Южная -9 (КВЛ 110 кВ Автоовская ТЭЦ – Тепличный комбинат I цепь)	КВЛ Ю-9	1953	АС-240, ПвПу2г	5,900	5,900	68
2.94	КВЛ 110 кВ Южная -10 (КВЛ 110 кВ Автоовская ТЭЦ – Тепличный комбинат II цепь)	КВЛ Ю-10	1953	АС-240, ПвПу2г	5,900	5,900	68
2.95	ВЛ 110 кВ Южная -11 (ВЛ 110 кВ Первомайская ТЭЦ – Западная II цепь)	ЛЮ-11	1954	АС-240, АС-400 2XS(FL)2Y 1х1200	2,470	2,470	67

1	2	3	4	5	6	7	8
2.96	ВЛ 110 кВ Южная -12 (ВЛ 110 кВ Западная – ОПП-1)	ЛЮ-12	1954	АС-240, АС-500	6,300	6,300	67
2.97	ВЛ 110 кВ Южная -13 (ВЛ 110 кВ Западная – ОПП-1)	ЛЮ-13	1954	АС-240, АС-500	6,300	6,300	67
2.98	ВЛ 110 кВ Южная -14 (ВЛ 110 кВ Армалит – Волхов-Южная с отпайкой на ПС Корнеевская)	ЛЮ-14	1959	АСО-400, АС-400, АС-500	3,420	3,420	62
2.99	ВЛ 110 кВ Южная -16 (ВЛ 110 кВ Ломоносовская – Большевик)	ЛЮ-16	1954	АС-240	19,500	19,500	67
2.100	ВЛ 110 кВ Южная -18 (ВЛ 110 кВ Сосновая Поляна – Юго-Западные очистные сооружения)	ЛЮ-18	1954	АСО-240	13,000	13,000	67
2.101	ВЛ 110 кВ Южная -20 (ВЛ 110 кВ Бронева – Волхов-Южная)	ЛЮ-20	2007	АС-400	3,660	3,660	14
2.102	ВЛ 110 кВ Южная -21 (ВЛ 110 кВ Стрельнинская – ОПП-2)	ЛЮ-21	2008	АС-240	4,300	4,300	13
2.103	ВЛ 110 кВ Южная -22 (ВЛ 110 кВ ОПП-2 – Сосновая Поляна)	ЛЮ-22	2008	АС-240	0,550	0,550	13
2.104	КВЛ 110 кВ Янинская -3 (ВЛ 110 кВ Коллонтай – Октябрьская с отпайкой на ПС Оккервильская)	КВЛ Я-3	1966	АС-500, АС-300, ПвПу2г Nexans 1x630RM/35	9,900	9,900	55
2.105	ВЛ 110 кВ Янинская -11 (ВЛ 110 кВ Красный Октябрь – Октябрьская с отпайкой)	ЛЯ-11	2006	АС-240, АС-185, АС-300 Nexans 1x630RM/35	4,690	4,690	15
2.106	ВЛ 110 кВ Янинская -12 (ВЛ 110 кВ Красный Октябрь – Октябрьская)	ЛЯ-12	2006	АС-240, АС-185, АС-300 Nexans 1x630RM/35	1,400	1,400	15
2.107	КВЛ-136 (КВЛ 110 кВ Охтинская - Магнитогорская-новая)	КВЛ К-136	1984	АСО-300, МНСК	1,864	1,864	37
2.108	ВЛ 110 кВ Антропшинская-2 (ВЛ 110 кВ Ленинградская – Павловск)	-	-	АСО-300	21,000	1,600	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2.109	ВЛ 110 кВ Антропшинская-4 (ВЛ 110 кВ Павловск – Ленинградская картонная фабрика)	-	-	АСО-300	7,300	1,600	-
2.110	ВЛ 110 кВ Балтийская-5 (ВЛ 110 кВ Русско-Высоцкая – Ломоносовская с отпайками)	-	-	АС-150	31,500	4,000	-
2.111	ВЛ 110 кВ Балтийская-6 (ВЛ 110 кВ Мартышкино – Встреча с отпайками)	-	1985	АС-150	25,500	4,000	36
2.112	ВЛ 110 кВ Балтийская -7 (ВЛ 110 кВ Ленинградская АЭС – Ломоносовская с отпайками)	-	1969	АС-240	56,300	4,000	52
2.113	ВЛ 110 кВ Балтийская -8 (ВЛ 110 кВ Ленинградская АЭС – Ломоносовская с отпайками)	-	1969	АС-240	56,400	4,000	52
2.114	ВЛ 110 кВ Балтийская-10 (ВЛ 110 кВ Русско-Высоцкая – Красносельская)	-	-	АС-150	7,800	1,000	-
2.115	ВЛ 110 кВ Дубровская-2 (ВЛ 110 кВ Дубровская ТЭЦ – БТЭЦ 2 с отпайками)	-	1960	АС-185	32,200	11,800	61
2.116	ВЛ 110 кВ Дубровская-3 (ВЛ 110 кВ Дубровская ТЭЦ – Металлострой с отпайками)	-	1964, 2020	М-95, АС-185, АС-150	33,800	13,300	55
2.117	ВЛ 110 кВ Колпинская-2 (ВЛ 110 кВ Колпино – Мга с отпайками)	-	1963, 2020	АС-150, АС-185, АС-300	38,000	21,100	58
2.118	КВЛ Мушинская – 1 (КВЛ Ручьи – Лаврики)	-	-	АСО-300, ПвПу2г-1х1200	5,22	5,22	-
2.119	КВЛ 110 кВ Мушинская-2 (КВЛ 110 кВ Северная ТЭЦ – ПС 370)	-	2014	АС-300; ПвП2г-1х1000	14,469	11,600	7
2.120	ВЛ 110 кВ Мушинская-3 (ВЛ 110 кВ Северная ТЭЦ – Сосновская)	-	1972	АС-300, АСО-300	14,400	12,500	49

1	2	3	4	5	6	7	8
2.121	ВЛ 110 кВ Муринская-4 (ВЛ 110 кВ Северная ТЭЦ – Муринская водопроводная станция)	-	1972	АС-300, АСО-300	11,100	6,100	49
2.122	КВЛ 110кВ Оккервильская-1 (КВЛ 110кВ Восточная – Коллонтай)	-	-	АС-300, АС-400, ПвПу2г-1х800 2XS2Y 1х500	7,400	5,400	-
2.123	ВЛ 110 кВ Парголовская-3 (ВЛ 110 кВ Северная ТЭЦ – Адамант с отпайкой на ПС 110 кВ Поэтическая)	-	1983	АС-500/64 2XS(FL)2Y 1х2000	13,600	4,500	38
2.124	ВЛ 110 кВ Промзона-3 (ВЛ 110 кВ КС-2 – Красносельский бумажный комбинат)	-	-	АС-150	9,600	2,700	-
2.125	ВЛ 110 кВ Промзона-4 (ВЛ 110 кВ Красносельский бумажный комбинат – Красное Село)	-	-	АС-150	5,300	2,300	-
2.126	ВЛ 110 кВ Рощинская-3 (ВЛ 110 кВ Зеленогорск – Лупполово с отпайкой на ПС Дюны)	-	-	АС-300/39	51,600	9,800	-
2.127	ВЛ 110 кВ Сосновоборская-6 (ВЛ 110 кВ Дамба-3 – Лебяжье)	-	2011	АС-240/32	25,000	5,500	10
2.128	КВЛ 110 кВ Северная-1 (ВЛ 110 кВ Восточная – Новоржевская)	-	1965	2XS2Y 1х500 АС-185, АС-300/39	9,600	7,600	56
2.129	КВЛ 110 кВ Северная-2 (ВЛ 110 кВ Восточная – Новоржевская)	-	1965	2XS2Y 1х500 АС-185, АС-300/39	9,200	7,200	56
2.130	ВЛ 110 кВ Северная-4 (ВЛ 110 кВ Зеленогорск – Сертолово с отпайкой на ПС Дюны)	-	-	АС-300/39	35,100	9,800	-
2.131	КВЛ 110 кВ Янинская-1 + К-137 (ВЛ 110 кВ Восточная – Магнитогорская-новая II цепь)	-	2017	МНСК-625 АС-300/39, АС-400/51 2XS2Y 1х500	9,700	7,700	4
2.132	КВЛ 110 кВ Янинская-2 (ВЛ 110 кВ Восточная – Охтинская I цепь)	-	1968	АСО-300, АС-400 ПвП2г 1 х 1200	8,200	6,200	53

1	2	3	4	5	6	7	8
2.133	ВЛ 110 кВ Янинская-4 (ВЛ 110 кВ Восточная – Октябрьская с отпайками)	-	1971	АС-300, АС-500 Nexans 1x630RM/35	12,400	10,400	50
2.134	КВЛ 110 кВ Янинская-5 + К-156 (КВЛ 110 кВ Восточная – Кудрово)	-	2007	АС-400, АС-300, АС-240/32, ПвП2Г 1 x 630	3,800	1,000	14
2.135	ВЛ 110 кВ Янинская-7+ К-105 (КВЛ 110 кВ Восточная – ЭС-2 Центральной ТЭЦ – Охтинская II цепь)	-	1982	АС-600, АС-300	16,300	13,000	39
2.136	ВЛ 110 кВ Янинская-8 (КВЛ 110 кВ Восточная – Охтинская III цепь)	-	1982	АС-600, АС-300	8,600	6,600	39
2.137	ВЛ 110 кВ Янинская-9 (ВЛ 110 кВ Восточная – ПП Правобережный с отпайками)	-	1972	АСО-300, АС-400	9,900	5,200	49
2.138	ВЛ 110 кВ Янинская-10 (ВЛ 110 кВ Восточная – Октябрьская с отпайкой на ПС Пролетарская-Дудко)	-	1972	АС-300/39, АС-400 Nexans 1x630RM/35	11,100	6,400	49
2.139	КЛ 110 кВ Завод Ильич – Левашовская № 1 (ПС 15 – ПС 55)	К-103	2014	ПвПу2Г 1200 ПвПу2Г 1x800	4,300	4,300	7
2.140	КЛ 110 кВ Завод Ильич – Левашовская № 2 (ПС 15 – ПС 55)	К-104	2013	ПвПу2Г 1200 ПвПу2Г 1x800	3,900	3,900	8
2.141	КЛ 110 кВ ЭС-2 Центральной ТЭЦ – Охтинская № 2	К-106	2012	ПвП2Г 1x1000(ГЖ)/265(ОВ)- 64/110	4,600	4,600	9
2.142	КЛ 110 кВ Левашовская – Уральская № 1 (ПС 55 – ПС 104)	К-115	1971	МССК 1x500-110	3,600	3,600	50
2.143	КЛ 110 кВ Левашовская – Уральская № 2 (ПС 55 – ПС 104)	К-116	1971	МССК 1x270-110	3,600	3,600	50
2.144	КЛ 110 кВ Завод Ильич – Левашовская № 3 (ПС 15 – ПС 55)	К-125	1977	МССК 500, МССА 500 ПвПу2Г 1x400	4,000	4,000	44

1	2	3	4	5	6	7	8
2.145	КЛ 110 кВ Пролетарская-Дудко – Мирная (ПС 34 – ПС107)	К-130	1982	МВДТ 1х550-110	2,100	2,100	39
2.146	КЛ 110 кВ Пролетарская-Дудко – ПП «Правобережный»	К-131	1979	МНСК 1х625-110	1,700	1,700	42
2.147	КЛ 110 кВ Василеостровская – Уральская (ПС 321 – ПС 104)	К-134	1983	МНСК 1х625-110 АПВВнг1х350/95	3,900	3,900	38
2.148	КЛ 110 кВ Балтийская – Свердловская (ПС 321 – ПС14)	К-135	1984	МНСК 1х625-110	4,300	4,300	37
2.149	КЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Боровая № 1 (ЭС-1 ЦТЭЦ – ПС 542)	К-138	1985	МВДТ 550 ПвПнг2г-НФ-А 1х630 АС-500/64	1,600	1,600	36
2.150	КЛ 110 кВ Волхов-Северная – ПГВ-2 Светлана (ПС 29 – ПС 370)	К-140	2014	ПвП2г 1х500(гж)/265(ов)- 64/110	6,100	6,100	7
2.151	КЛ 110 кВ Сосновская – ПГВ-2 Светлана (ПС 29 – ПС 370)	К-141	2014	ПвП2г 1х500(гж)/265(ов)- 64/110	2,300	2,300	7
2.152	КЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Боровая № 2 (ЭС-1 ЦТЭЦ – ПС 542)	К-139	1985	МВДТ 550 ПвПнг2г-НФ-А 1х630 АС-500/64	1,700	1,700	36
2.153	КЛ 110 кВ Автоовская ТЭЦ – Западная № 1 (ПС Западная – 15 ТЭЦ)	К-142	1992	МНСК 1х625-110	5,400	5,400	29
2.154	КЛ 110 кВ Автоовская ТЭЦ – Западная № 2 (ПС Западная – 15 ТЭЦ)	К-143	1992	МНСК 1х625-110	5,400	5,400	29
2.155	КЛ 110 кВ Автоовская ТЭЦ – Западная № 3 (ПС Западная – 15 ТЭЦ)	К-149	1992	МНСК 1х625-110	5,400	5,400	29
2.156	КЛ 110 кВ Волхов-Северная – Выборгская № 1 (ПС 16 – ПС 190)	К-117	2014	ПвП2г 1х1200(гж)/240(ов)- 64/110	3,000	3,000	7
2.157	КЛ 110 кВ Волхов-Северная – Выборгская № 2 (ПС 16 – ПС 190)	К-118	2014	ПвП2г 1х1200(гж)/240(ов)- 64/110	2,900	2,900	7
2.158	КЛ 110 кВ Волхов-Северная – Петроградская (ПС 16 – ПС 165)	К-119	2014	ПвП2г 1х1200(гж)/240(ов)- 64/110	3,800	3,800	7

1	2	3	4	5	6	7	8
2.159	КЛ 110 кВ Выборгская – Петроградская (ПС 16 – ПС 165)	К-120	2014	ПвП2г 1х1200(гж)/240(ов)- 64/110	1,900	1,900	7
2.160	КЛ 110 кВ Автоовская ТЭЦ – Красный треугольник № 1 (ТЭЦ 15 – ПС 88)	К-126	2014	ПвП2г 1х1200(гж)/240(ов)- 64/110	7,954	7,954	7
2.161	КЛ 110 кВ Автоовская ТЭЦ – Варшавская	-	2019	ПвП2г 1х1200/265(гж)	8,7	8,7	2
2.162	КЛ 110 кВ Варшавская – Красный треугольник	-	2019	ПвП2г 1х1200/265(гж)	1,09	1,09	2
2.163	КЛ 110 кВ Балтийская – Белая Мель № 1 (ПС 238 – ПС 14)	К-128	2015	ПвП2 1х1200(гж)/265(ов)- 64/110 НХСНВМК-4Ф 1*1200/265 110кV	3,500	3,500	6
2.164	КЛ 110 кВ Балтийская – Белая Мель № 2 (ПС 238 – ПС 14)	К-129	-	ПвП2 1х1200(гж)/265(ов)- 64/110 НХСНВМК-4Ф 1*1200/265 110кV	3,500	3,500	-
2.165	КЛ 110кВ Кабельный переход 135	-	2009	-	0,127	0,127	12
2.166	КЛ 110кВ Кабельный переход 128	-	2009	-	0,108	0,108	12
2.167	КЛ 110кВ Кабельный переход 129	-	2009	-	0,145	0,145	12
2.168	КЛ 110 кВ Волхов-Южная – Рижская № 1	К-154	2007	ПвПу2г 1х1200	3,300	3,300	14
2.169	КЛ 110 кВ Волхов-Южная – Рижская № 2	К-155	2007	ПвПу2г 1х1200	3,300	3,300	14
2.170	КЛ 110 кВ Северная – Лахта № 1	К-158	2007	ПвПу2г ПвПу2гж 1х1000/195	8,200	8,200	14
2.171	КЛ 110 кВ Северная – Лахта № 2	К-159	2007	ПвПу2г ПвПу2гж 1х1000/195	8,200	8,200	14
2.172	КЛ 110 кВ Южная – Тойота № 1	К-161	2007	2XS(FL)2Y 1х1000 RM/185-64/110	4,300	4,300	14

1	2	3	4	5	6	7	8
2.173	КЛ 110 кВ Южная – Тойота № 2	К-162	2007	2XS(FL)2Y 1x1000 RM/185-64/110	4,300	4,300	14
2.174	КЛ 110 кВ ОПП-1 Стрельна-1 – ОПП-2 Стрельна-2 № 1 (ОПП № 1 Ю 21 – ОПП № 2 Ю 13)	К-165	2008	ПвПу2г 1x500/150 64/110	1,700	1,700	13
2.175	КЛ 110 кВ ОПП-1 Стрельна-1 – ОПП-2 Стрельна-2 № 2	К-166	2008	ПвПу2г 1x500/150 64/110 кВ	1,700	1,700	13
2.176	КЛ 110 кВ Центральная – Волковская № 1	К-178	2013	(F)2XS(FL)2Y 1x1600/RMS/300+1x4POM M-64/110	4,500	4,500	8
2.177	КЛ 110 кВ Центральная – Волковская № 2	К-179	2013	(F)2XS(FL)2Y 1x1600/RMS/300+1x4POM M-64/110	4,500	4,500	8
2.178	КЛ 110 кВ Юго-Западные очистные сооружения – Дудергофская № 1	К-171	2013	ПвПу2г 1x1200/265(ов) 64/110	4,500	4,500	8
2.179	КЛ 110кВ КП Окт-3	-	1995	МНСК-625	0,109	0,109	26
2.180	КЛ 110кВ КП Окт-4	-	1995	МНСК-625	0,109	0,109	26
2.181	КЛ 110кВ КП Т-1	-	1995	-	0,125	0,125	26
2.182	КЛ 110кВ КП Т-2	-	1995	-	0,109	0,109	26
2.183	КЛ 110кВ КП Т-4	-	2017	-	0,097	0,097	4
2.184	КЛ 110 кВ Волхов-Северная – Завод Светлана (ПС 103 - ПС 16)	Светлановская- 1	2014	ПвП2г 1x500(гж)/240(ов) 64/110	7,100	7,100	7
2.185	КЛ 110 кВ Сосновская – Завод Светлана (ПС 103 - ПС 16)	Светлановская- 2	2014	ПвП2г 1x500(гж)/240 (ов) 64/110	5,300	5,300	7
2.186	КЛ-110 кВ Чесменская – Гагаринская № 1	Звездный-1	2015	(F)2XS(FL)2Y- 1x240RM/185	0,800	0,800	6
2.187	КЛ-110 кВ Чесменская – Гагаринская № 2	Звездный-2	2015	(F)2XS(FL)2Y- 1x240RM/185	0,800	0,800	6
2.188	КЛ Василеостровская – Гаванская (ПС 131)	-	2017	ПвПу2гж 1x1200/185ОВММ 2x4- 64/110	4,700	4,700	4

1	2	3	4	5	6	7	8
2.189	КЛ Гаванская (ПС 131) – Балтийская (ПС 14)	-	2017	ПвПу2гж 1х1200/185ОВММ 2х4-64/110	1,300	1,300	4
2.190	КЛ ПС Центральная – ПС Кутузовская (ПС 119)	-	2010	FXLJ 1х1200	5,600	5,600	11
2.191	КЛ ПС Кутузовская – ПС Синопская (ПС 121)	-	2010	FXLJ 1х1200	3,600	3,600	11
2.192	Заходы КЛ на ПС Коллонтай (ПС 173)	-	2011	ПвПу2г 1х800	3,600	3,600	10
2.193	КЛ ПС Юсуповская (ПС 110) – ЭС-1 Центральной ТЭЦ (ПС 110 - РП-9)	-	2011	НХСНВМК-2F 1х1200/265-110 ПвПнг2г-НФ-А 1×1200	4,500	4,500	10
2.194	КЛ ПС Синопская (ПС 121) – РУ 110 кВ ЭС-2 Центральной ТЭЦ	К-187	2013	ПвПу2г 1х1200	0,500	0,500	8
2.195	КЛ ПС ЮЗОС (ПС 535) – Дудергофская ПС (ПС 554)	К-172	2014	ПвПу2г 1х1200/265(ов) 64/110	4,500	4,500	7
2.196	КЛ 110 кВ Северная – Невская Губа №1	-	2014	ПвПу2г 1х1200сгж/300(ов)- 64/110	6,4	6,4	7
2.197	КЛ 110 кВ Северная – Невская Губа №2	-	2014	ПвПу2г	6,4	6,4	7
2.198	КЛ 110 кВ ЭС-2 Центральной ТЭЦ – Графтио (ПС 118)	-	2014	ПвПу2г-1х1200	3	3	7
2.199	КЛ 110 кВ Центральная – Графтио (ПС 118)	-	2014	ПвПу2г-1х1200	1,12	1,12	7
2.200	КЛ ПС Пулковская – ДК Порт (ПС 59)	-	2014	ПвПу2г 1х240	0,500	0,500	7
2.201	КЛ Василеостровская – Крестовская (ПС 357) № 1	-	2016	ПвПу2г 1*800гж/120ов 64/110	3,200	3,200	5
2.202	КЛ Василеостровская – Крестовская (ПС 357) № 2	-	2016	ПвПу2г 1*800гж/120ов 64/110	3,200	3,200	5
2.203	КЛ 110 кВ Юго-Западная ТЭЦ – ПС Западная № 1	К-191	2014	ПаПу2г-1 1х1600 ПаПу2г-1 1х1200	2,360	2,360	7

1	2	3	4	5	6	7	8
2.204	КЛ 110 кВ Юго-Западная ТЭЦ - ПС Западная № 2	К-192	2014	ПаПу2г-1 1х1600 ПаПу2г- 1 1х1200	2,290	2,290	7
2.205	КЛ 110 кВ Юго-Западная ТЭЦ – ПС Западная № 3	К-193	2014	ПаПу2г-1 1х1600 ПаПу2г- 1 1х1200	2,520	2,520	7
2.206	КЛ 110 кВ Юго-Западная ТЭЦ – ПС Западная № 4	К-194	2014	ПаПу2г-1 1х1600 ПаПу2г- 1 1х1200	2,450	2,450	7
2.207	КЛ 110 кВ Ржевская – Цветная № 1	-	2018	ПвПу2г 3х1200(гж)/ 185(ов)/110	7,500	7,500	3
2.208	КЛ 110 кВ Ржевская – Цветная № 2	-	2018	ПвПу2г 3х1200(гж)/ 185(ов)/110	7,500	7,500	3
2.209	КЛ 110 кВ Василеостровская – Балтийская (ПС 14)	-	2018	ПвПу2г 1х1600/185, ПвПу2г 1х1200/185	14,160	14,160	3
2.210	КЛ 110 кВ Автозаводская – Каменка № 1	-	2018	ПвПу2г 1х1200(гж)/300(ов)	7,107	7,107	3
2.211	КЛ 110 кВ Автозаводская – Каменка № 1	-	2018	ПвПу2г 1х1200(гж)/300(ов)	7,107	7,107	3
2.212	КЛ 110 кВ Василеостровская – Уральская (ПС 104) №1	-	2019	ПвПу2г-1*1000гж/240 ПвВнг(А)1х1200гж/265	2	2	2
2.213	КЛ 110 кВ Василеостровская – Уральская (ПС 104) №2	-	2019	ПвПу2г-1*1000гж/240 ПвВнг(А)1х1200гж/265	2	2	2
2.214	КЛ 110 кВ Пулковская – Пушкин- Северная	-	2019	ПвПу2г 1х1200/185(ов)	5,28	5,28	2
2.215	КВЛ 110 кВ Пушкин-Северная – Пушкин-Южная	-	2019	АС-240 АПвЭВнгд-1х240/50 ПвПу2г-1х1000	2,87	2,87	2
2.216	КВЛ 110 кВ Колпинская – Пушкин- Северная с отпайкой на ПС Детское Село	-	2019	АС-240 ПвПу2г-1х1000	9,02	9,02	2
2.217	КЛ 110 кВ Лешовская – Карповская	-	2019	ПвПнг2г-НФ-А1х1200	0,38	0,38	2
2.218	КЛ 110 кВ Завод Ильич – Карповская	-	2019	ПвПнг2г-НФ-А1х1200 ПвПу2г1х1200	4,45	4,45	2

1	2	3	4	5	6	7	8
2.219	КЛ 110 кВ Авиагородок – Шоссейная	-	2020	ПвПу2гж 1х1000/185 (ов) 64/110 кВ	4,118	4,118	-
2.220	КЛ 110 кВ Северная – Конная №1	-	2020	ПвПу2г-1х500	3,848	3,848	1
2.221	КЛ 110 кВ Северная – Конная №2	-	2020	ПвПу2г-1х500	3,604	3,604	1
2.222	КЛ 110 кВ Западная – Рубеж (ПС 369) №1	-	2020	ПвПу2гж-1х800	2,295	2,295	1
2.223	КЛ 110 кВ Западная – Рубеж (ПС 369) №2	-	2020	ПвПу2гж-1х800	2,251	2,251	1
2.224	КЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Варшавская	-	2020	ПвП2г-1х1200/265/64/110 ПвПпнг-1х1200/265/64/110	1,960 2,318	1,960 2,318	1
2.225	КЛ 110 кВ Красный Октябрь – Баррикада №1	-	2020	ПвПу2г-1х1000	5,5	5,5	1
2.226	КЛ 110 кВ Красный Октябрь – Баррикада №2	-	2020	ПвПу2г-1х1000	5,5	5,5	1
2.227 *	КЛ 110 кВ направлением ПС 330 кВ Василеостровская – ПС 110 кВ Петровская	-	Объект не введен в эксплуатацию	ПвПу2г 1х800(гж)/120ов- 64/110 кВ	3,68	3,68	-
3. Другие сетевые организации							
3.1	КЛ Центральная – Измайловская перспектива № 1	-	2016	ПвПу2гж 1х630/240	5,800	5,800	5
3.2	КЛ Центральная – Измайловская перспектива № 2	-	2016	ПвПу2гж 1х630/240	5,800	5,800	5
3.3	КЛ Завод Ильич – Черная Речка (ПС 133) № 1	-	2012	ПвП2г 1х400	1,300	1,300	9
3.4	КЛ Завод Ильич – Черная Речка (ПС 133) № 2	-	2012	ПвП2г 1х400	1,300	1,300	9
3.5	КЛ 110 кВ Дамба 2 – Дамба 3 (КЛ 110 кВ Котлин-1)	КТЛ-1	2013	(F)2XS(FL)2Y 1х240RM/70 64/110	12,667	12,667	8
3.6	КЛ 110 кВ Дамба 1 – Дамба 2 (КЛ 110 кВ Котлин-2)	КТЛ-2	2013	(F)2XS(FL)2Y 1х240RM/70 64/110	16,881	16,881	8

1	2	3	4	5	6	7	8
3.7	КЛ 110 кВ Дамба 2 – С2 судопропускное сооружение (КЛ 110 кВ Котлин-5)	Ктл-5	2013	(F)2XS(FL)2Y 1x185RM/70 64/110	7,801	7,801	8
3.8	КЛ 110 кВ Дамба 2 – С1 судопропускное сооружение (КЛ 110 кВ Котлин-6)	Ктл-6	2013	(F)2XS(FL)2Y 1x185RM/70 64/110	3,293	3,293	8
3.9	КЛ 110 кВ Колпино – Силовые машины №1	-	2021	(F)2XS(FL)2Y 3(1x630/RM/240 + 1x4FO64/110)	0,595	0,595	0
3.10	КЛ 110 кВ Колпино – Силовые машины №2	-	2021	(F)2XS(FL)2Y 3(1x630/RM/240 + 1x4FO64/110)	0,894	0,894	0

* В соответствии с ранее утвержденной инвестиционной программой ПАО «Россети Ленэнерго» (ранее инвестиционная программа АО «СПбЭС») в рамках реализации мероприятия по титулу «Заходы КЛ 110 кВ на ПС «Петровская» с установкой ММПС» в 2019 году частично были проложены КЛ 110 кВ направлением ПС 330 кВ Василеостровская – ПС 110 кВ Петровская. КЛ 110 кВ проложены от РУ-110 кВ ПС 330 кВ Василеостровская до наб. Макарова, общая длина проложенных участков составляет – 2х1,84 км. В виду изменения технических решений, в связи с отсутствием согласования о прохождении трассы КЛ по земельным участкам собственников, было разработано альтернативное техническое решение со строительством ПС 35 кВ с питанием от ПС 110 кВ Карповская (ПС 69).

Данные проложенные участки КЛ 110 кВ целесообразно использовать для присоединения перспективной ПС 110 кВ Намыв-1, строительство которой предусмотрено проектом Генерального плана Санкт-Петербурга на период до 2048 года. С целью сохранения проложенных участков КЛ 110 кВ собственнику объектов незавершенного строительства необходимо выполнить мероприятия по их консервации.

**Сводные данные по протяженности ЛЭП
напряжением 110 кВ и выше, расположенных на территории Санкт-Петербурга,
по состоянию на 01.01.2022**

№ п/п	Класс напряжения	ВЛ, км	КЛ, км
1	2	3	4
1. Филиал ПАО «Россети ФСК ЕЭС» Магистральные электрические сети Северо-Запада			
1.1	330 кВ	171,49	68,53
1.2	220 кВ	110,10	20,83
1.3	110 кВ	1,33	16,95
2. ПАО «Россети Ленэнерго»			
2.1	110 кВ	815,00	372,8
3. Прочие сетевые компании			
3.1	110 кВ	-	15,69

**6.1.3. Повышение надежности и развитие объектов электросетевого хозяйства
напряжением 110 кВ и выше на территории Санкт-Петербурга
на 2022-2026 годы по базовому варианту**

Перечни объектов электросетевого хозяйства, планируемых к строительству и реконструкции в период 2022-2026 годов, сформированы с учетом роста нагрузок потребителей на территории Санкт-Петербурга в указанный период в соответствии с прогнозом спроса на электрическую энергию и мощность, сформированным Ленинградским РДУ.

Критериями включения объектов электросетевого хозяйства напряжением 110 кВ и выше в перечень объектов электросетевого хозяйства, планируемых к строительству и реконструкции в период 2022-2026 годов, являются:

включение мероприятий по развитию объектов электросетевого хозяйства Санкт-Петербурга напряжением 220 кВ и выше в схему и программу развития ЕЭС России; информация о выполнении проектных (включая выполнение инженерных изысканий) и строительно-монтажных работ по объектам электроэнергетики Санкт-Петербурга;

информация о планах по развитию территорий Санкт-Петербурга с началом освоения в период 2022-2026 годов, для электроснабжения которых требуется строительство объектов электросетевого хозяйства;

информация об отработавшем нормативный срок службы и морально устаревшем оборудовании;

расчеты электроэнергетических режимов и токов короткого замыкания.

Мероприятия по развитию электрических сетей, предусмотренные в Схеме и программе, направлены также на снижение технологических нарушений вследствие износа оборудования.

Уменьшение количества технологических нарушений электроснабжения потребителей по причине износа и перегрузки оборудования позволит максимально исключить недопоставку электроэнергии потребителям по указанным причинам и обеспечить выполнение показателей надежности оказываемых услуг, установленных в качестве долгосрочных параметров регулирования.

**Перечень ПС напряжением 110 кВ и выше, планируемых к строительству
на территории Санкт-Петербурга в период 2022-2026 годов.
Базовый вариант**

№ п/п	Наименование ПС	Трансформа- торы		Год ввода в эксплуата- цию	Капита- льные вложения (без НДС)*, млн.руб.	Обоснование строительства
		S, МВА	шт.			
1	2	3	4	5	6	7
1. 330 кВ						
1.1	ПС 330 кВ Менделеевская	200	2	2022 (постанов- ка под напряже- ние – 2022 г.)	2009	Обеспечение электроснабжения потребителей Санкт-Петербурга и Ленинградской области
	Итого по ПС 330 кВ				2009	
2. 220 кВ						
2.1	ПС 220 кВ Купчинская	40	2	2022 (постанов- ка под напряже- ние – 2022 г.)	1074	Технологическое присоединение новых станций метрополитена и объектов жилой застройки
	Итого по ПС 220 кВ				1074	
3. 110 кВ						
3.1	ПС 110 кВ Суздальская (ПС 134)	63	2	2023 (постанов- ка под напряже- ние – 2023 г.)	Построена	Подстанция построена, но не включена в работу. Перевод нагрузки с ММПС-1 ПС 110 кВ Гражданская (ПС 124)
3.2	ПС 110 кВ Марьино (ПС 49)	40	2	2022 (постанов- ка под напряже- ние – 2022 г.)	633	Технологическое присоединение объектов жилой застройки и объектов площадки «Нойдорф» ОЭЗ ТВТ
3.3	ПС 110 кВ Жемчужная (ПС 202)	40	2	2022 (постанов- ка под напряже- ние – 2022 г.)	1062	Технологическое присоединение объектов жилой застройки в Юго-Западной Приморской части

1	2	3	4	5	6	7
3.4	ПС 110 кВ Намыв-2	40	2	2022 (постанов- ка под напряже- ние – 2022 г.)	919	Технологическое присоединение объектов жилой застройки на намывной территории западной части Васильевского о-ва
3.5	ПС 110 кВ Троицкая	80	2	2023 (постанов- ка под напряже- ние – 2023 г.)	936	Обеспечение электроснабжения потребителей Обуховского завода
3.6	ПС 110 кВ Локомотивная	25	2	2022 (постанов- ка под напряже- ние – 2022 г.)	336	Технологическое присоединение объектов ПЗ «Металлострой»
3.7	ПС 110 кВ Бронка	63	2	2022 (постанов- ка под напряже- ние – 2022 г.)	391	Технологическое присоединение объектов морского порта «Бронка»
3.8	ПС 110 кВ Лабораторная	16	1	2022 (постанов- ка под напряже- ние – 2022 г.)	350	Технологическое присоединение объектов инженерного центра
3.9	ПС 110 кВ Заречье (ПС 33А)	25	2	2024 (постанов- ка под напряже- ние – 2024 г.)	1235	Реконструкция по техническому состоянию. Перевод нагрузки с ПС 35 кВ Понтонная (ПС 33)
ИТОГО по ПС 110 кВ					5862	
ВСЕГО					8945	

* Расчет капитальных вложений выполнен в соответствии с приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 17.01.2019 № 10 «Об утверждении укрупненных нормативов цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики в части объектов электросетевого хозяйства» (далее – Приказ Минэнерго России от 17.01.2019 № 10).

**Перечень ЛЭП напряжением 110 кВ и выше, планируемых
к строительству на территории Санкт-Петербурга в период 2022-2026 годов.
Базовый вариант**

№ п/п	ЛЭП	Протяжен- ность, км	Год ввода в эксплуата- цию	Капитальные вложения (без НДС)*, млн.руб	Обоснование строительства
1	2	3	4	5	6
1. 330 кВ					
1.1	Заходы ВЛ 330 кВ Ленинградская АЭС – Западная на ПС 330 кВ Менделеевская	2х9,57	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	2105	Строительство заходов ВЛ 330 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "ПС 330/110 кВ Ломоносовская с заходами ВКЛ 330 кВ ЛАЭС – ПС Западная"
	ИТОГО по ВЛ 330 кВ			2105	
2. 220 кВ					
2.1	Заходы КЛ 220 кВ на ПС 220 кВ Купчинская	1х0,325 1х0,314	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	132	Строительство заходов КЛ 220 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство ПС 220 кВ "Купчинская" с заходами КЛ 220 кВ (установка силовых трансформаторов мощностью 2х40 МВА, ориентировочная протяженность 0,5 км)"
	ИТОГО по КЛ 220 кВ			132	
3. 110 кВ					
3.1	Заходы КЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Марьино (ПС 49)	2х0,4035	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	181	Строительство заходов КЛ 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство ПС 110/10 кВ "Нойдорф" с ЛЭП 110 кВ (установка силовых трансформаторов 2х40 МВА, ориентировочной протяженностью 2х0.65 км)"

1	2	3	4	5	6
3.2	КЛ 110 кВ Юго-Западная ТЭЦ – Жемчужная (ПС 202)	2х4,2	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	217	Строительство КЛ 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство ПС 110 кВ «Юго-Западная-1» (установка силовых трансформаторов 2х40 МВА)"
3.3	Заходы КЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Намыв-2	2х0,0705	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	20	Строительство заходов КЛ 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство ПС 110 кВ «Намыв-2» с КЛ 110 кВ (установка силовых трансформаторов мощностью 2х40 МВА, ориентировочная протяженность 15,8 км)"
3.4	Заходы ЛЭП 110 кВ Ломоносовская (ПС 39) – Петродворец (ПС 197) на ПС 330 кВ Менделеевская	2х4	2023 (постановка под напряжение – 2022 г.)	65	Строительство ЛЭП 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство заходов КЛ 110 кВ на ПС 330 кВ Ломоносовская ориентировочной протяженностью 2х8 км"
3.5	Заходы ЛЭП 110 кВ Ломоносовская (ПС 39) – Большевик (ПС 395) на ПС 330 кВ Менделеевская	2х4	2023 (постановка под напряжение – 2022 г.)	65	Строительство ЛЭП 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство заходов КЛ 110 кВ на ПС 330 кВ Ломоносовская ориентировочной протяженностью 2х8 км"
3.6	Заходы ЛЭП 110 кВ Ломоносовская (ПС 39) – Русско-Высоцкая (ПС 153) на ПС 330 кВ Менделеевская	2х0,5	2023 (постановка под напряжение – 2022 г.)	14	Строительство ЛЭП 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство заходов КЛ 110 кВ на ПС 330 кВ Ломоносовская ориентировочной протяженностью 2х8 км"
3.7	Заходы ЛЭП 110 кВ Мартышкино (ПС 502) – Встреча (ПС 316) на ПС 330 кВ Менделеевская	2х0,5	2023 (постановка под напряжение – 2022 г.)	14	Строительство ЛЭП 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство заходов КЛ 110 кВ на ПС 330 кВ Ломоносовская ориентировочной протяженностью 2х8 км"

1	2	3	4	5	6
3.8	Строительство КЛ 110 кВ для присоединения ПС 110 кВ Суздальская (ПС 134)	2x2,7	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	1285	Строительство КЛ 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство КЛ 110 кВ для присоединения ПС 110 кВ Суздальская ориентировочной протяженностью 10 км"
3.9	КЛ 110 кВ Южная – Троицкая	2x3,899	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	419	Строительство КЛ 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство ПС 110 кВ Троицкая с установкой силовых трансформаторов мощностью 2x63 МВА и заходами КЛ 110 кВ ориентировочной протяженностью 7 км, установкой ячеек 6-110 кВ в количестве 59 шт."
3.10	КВЛ 110 кВ Менделеевская – Бронка	ВЛ 2x13	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	529	Строительство заходов ЛЭП 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство ПС 110 кВ Бронка"
		КЛ 2x2	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	242	
3.11	КЛ 110 кВ Колпино – Локомотивная	2x3	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	372	Строительство КЛ 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство ПС 110 кВ Локомотивная"
3.12	Строительство кабельной отпайки от ВЛ 110 кВ Лахтинская-5 до ПС 110 кВ Лабораторная	0,6	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	35	Строительство КЛ 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство ПС 110 кВ Лабораторная"
3.13	Заходы ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Заречье (ПС 33А)	2x0,3	2024 (постановка под	457	Строительство заходов ВЛ 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство ПС 110 кВ №33А с установкой силовых трансформаторов мощностью 2x25МВА, с заходами ВЛ 110 кВ 2*0.3 км"

1	2	3	4	5	6
			напряжение – 2024 г.)		
3.14	ВТСП КЛ 20 кВ ПТ Центральная – ЭС-1 Центральной ТЭЦ	2,5	2023 (постановка под напряжение – 2022 г.)	2970	Внедрение прогрессивных технологий
	ИТОГО по ЛЭП 110 кВ, в том числе:			3915**	
	ВЛ 110 кВ			1144	
	КЛ 110 кВ			2771**	

* Расчет капитальных вложений выполнен в соответствии с Приказом Минэнерго России от 17.01.2019 № 10;

** Без учета пункта 3.14 таблицы 19.

**Перечень ПС напряжением 110 кВ и выше, расположенных на территории Санкт-Петербурга, планируемых к реконструкции и техническому перевооружению в период 2022-2026 годов.
Базовый вариант**

№ п/п	Наименование ПС	Тип и мощность ПС, МВА	Перечень работ по переустройству ПС (установка и (или) замена)	Количество устанавливаемого оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Капита- льные вложения (без НДС)*, млн.руб.
1	2	3	4	5	6	7
1. 330 кВ						
1.1	ПС 330 кВ Ржевская	330/110/10 2х200 2х40	Автотрансформатор Ячейки 330 кВ Ячейки 110 кВ	1х200 2 1	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	361
1.2	ПС 330 кВ Завод Ильич	330/220/110 2х250 2х200 2х80	Силовой трансформатор	2х63	2023 (постановка под напряжение – 2022 г.)	139
	ИТОГО ПС 330 кВ					500
2. 220 кВ						
2.1	ПС 220 кВ Парголово**	220/35/10 2х25	Силовой трансформатор Ячейки 220 кВ	2х40 4	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	210 158
	ИТОГО ПС 220 кВ					368
3. 110 кВ						
3.1	ПС 110 кВ Московская (ПС 45)	110/35/10 2х63	Силовой трансформатор Ячейки 110 кВ Ячейки 35 кВ	2х63 5 10	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	446
3.2	ПС 110 кВ Озеро Долгое (ПС 96)	110/10/10 2х63 (1х25 ММПС)	Силовой трансформатор Ячейки 110 кВ	1х63 6	2025 (постановка под напряжение – 2025 г.)	161

1	2	3	4	5	6	7
3.3	ПС 110 кВ Шоссейная (ПС 401)	110/10 2х10	Силовой трансформатор Ячейки 110 кВ	2х25 3	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	647
3.4	ПС 110 кВ Новоржевская (ПС 46)	110/6 2х63, 1х15	Ячейки 110 кВ	13	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	848
			Силовой трансформатор	2х63	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	169
3.5	ПС 110 кВ Университет (ПС 196)	110/35/10 2х40	Ячейки 35 кВ	9	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	50
3.6	ПС 110 кВ Ломоносовская (ПС 39)	110/35/6 3х40	Ячейки 110 кВ	12	2023 (постановка под напряжение – 2022 г.)	680
			Ячейки 35 кВ	15	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	207
3.7	ПС 110 кВ Юго-Западные очистные сооружения (ПС 535)	110/10 2х63	Ячейки 110 кВ, замена ВЧЗ и ТТ	10	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	141
3.8	ПС 110 кВ Саперная-Мебельная (ПС 77)	110/6/6 2х25	Ячейки 110 кВ	5	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	88
3.9	ПС 110 кВ Волхов-Южная (ПС 17)	110/35/6 4х63, 2х40	Ячейки 110 кВ (демонтаж 2х40 МВА)	18	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	2324
			Ячейки 35 кВ	18	2025 (постановка под напряжение – 2025 г.)	83

1	2	3	4	5	6	7
3.10	ПС 110 кВ Металлострой (ПС 27)	110/6/6 2х40	Ячейки 110 кВ	8	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	158
3.11	ПС 110 кВ Сосновская (ПС 29)	110/10 110/35/6 1х40, 2х31.5, 1х20, 1х125, 2х25 (ММПС)	Силовой трансформатор	2х25 2х40	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	754
3.12	ПС 110 кВ Пушкин-Северная (ПС 711)	110/35/10/6 2х40	Силовой трансформатор	1х25	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	47
3.13	ПС 110 кВ Мирная (ПС 34)	110/6 2х60, 1х63	Ячейки 110 кВ	10	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	611
3.14	ПС 110 кВ Пискаревка (ПС 155)	110/35/10 2х40	Ячейки 35 кВ	6	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	83
3.15	ПС 110 кВ Крыловская (ПС 67)	110/35/6 2х63	Ячейки 35 кВ	2	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	17
3.16	ПС 110 кВ Охтинская (ПС 184)	110/35/10 2х63	Ячейки 35 кВ	9	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	77
3.17	ПС 110 кВ Завод Либкнехта (ПС 93)	110/10/6 2х63	Ячейки 110 кВ	5	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	130
3.18	ПС 110 кВ Ткацкая (ПС 90)	110/10 2х63	Ячейки 110 кВ	8	2025 (постановка под напряжение – 2025 г.)	240
3.19	ПС 110 кВ ПГВ-2 Светлана (ПС 370)	110/10 2х63	Ячейки 110 кВ	2	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	52

1	2	3	4	5	6	7
3.20	ПС 110 кВ Армалит (ПС 520)	110/6/6 2х63	Ячейки 110 кВ	5	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	266
3.21	ПС 110 кВ Сестрорецк (ПС 95)	110/10 2х25	Ячейки 110 кВ	3	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	139
3.22	ПС 110 кВ Ржевка (ПС 24)	110/10 2х40	Силовой трансформатор Ячейки 110 кВ Ячейки 110 кВ	1х25 2 2	2024 (постановка под напряжение – 2023 г.) 2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	275 77
3.23	ПС 110 кВ Бородинская (ПС 36)	110/35/6 2х63	Ячейки 35 кВ	1	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	9
3.24	ПС 110 кВ Колпино – Правобережная (ПС 510)	110/10 2х25	Ячейки 110 кВ	2	2025 (постановка под напряжение – 2025 г.)	90
3.25	ПС 110 кВ Восточная- коммунальная (ПС 92)	110/10/10 2х63	Ячейки 110 кВ	2	2026 (постановка под напряжение – 2026 г.)	52
3.26	ПС 110 кВ СВС Кудрово (ПС 132)	110/35/10 2х25	Ячейки 110 кВ Ячейки 35 кВ	3 7	2025 (постановка под напряжение – 2025 г.)	249
3.27	ПС 110 кВ Левашовская (ПС 55)	110/35/6 2х40	Ячейки 110 кВ Ячейки 35 кВ	6 7	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	327
3.28	ПС 110 кВ Завод алюминиевых конструкций (ПС 347)	110/10 2х40	Ячейки 110 кВ	1	2026 (постановка под напряжение – 2026 г.)	26
3.29	ПС 110 кВ Усть-Славянка (ПС 80)	110/6 2х25	Ячейки 110 кВ	3	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	80

1	2	3	4	5	6	7
3.30	ПС 110 кВ Балтийская (ПС 14)	110/35/6 2х80	Ячейки 35 кВ	11	2025 (постановка под напряжение – 2024 г.)	94
3.31	ПС 110 кВ Атаманская (ПС 320)	110/10/6 2х63	Ячейки 110 кВ	2	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	52
3.32	Авто́вская ТЭЦ (ТЭЦ-15)	110/35/6 3х31.5, 1х40, 1х40.5, 2х125	Ячейки 110 кВ	4	Окончание – 2026 г.	104
	ИТОГО по ПС 110 кВ					9853

* Расчет капитальных вложений выполнен в соответствии с Приказом Минэнерго России от 17.01.2019 № 10;

** Объемы и сроки реконструкции ПС 220 кВ Парголово будут уточнены по результатам разработки проектной документации.

**Перечень ЛЭП напряжением 110 кВ, расположенных на территории
Санкт-Петербурга, планируемых к реконструкции
и техническому перевооружению в период 2022-2026 годов.
Базовый вариант**

№ п/п	ЛЭП	Протяжен- ность, км	Год ввода в эксплуатацию	Капитальные вложения (без НДС)*, млн.руб.
1	2	3	4	5
1	ВЛ 110 кВ Ломоносовская (ПС 39) – Мартышкино (ПС 502) (Балтийская-12)	3,5	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	41
2	Реконструкция ВЛ 110 кВ Шосейная-1 с отпайкой, с переводом в кабельное исполнение на участке ЛЭП ПС 220 кВ Чесменская – ПС 110 кВ Крыловская	3,1	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	727
3	Модернизация КВЛ 110 кВ Октябрьская – Коллонтай с отпайкой на ПС Оккервильская (КВЛ 110 кВ Янинская-3), КВЛ 110 кВ Октябрьская – Восточная с отпайками (КВЛ 110 кВ Янинская-4) в части замены опор, провода на участках ВЛ	1,2	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	11
4	Реконструкция ВЛ 110 кВ Южная- 12/13 (перевод в кабельное исполнение) (в том числе реконструкция ВЛ 110 кВ Южная- 22 до опоры № 3, участка ВЛ 110 кВ Южная-21, К-165 и К-166)	19,048	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	2428
5	Переустройство ВЛ 110 кВ Нарвская-6 с изменением трассы прохождения	1,54	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	31
6	Модернизация КВЛ 110 кВ Янинская-1, 2 в части замены опор, провода, грозотроса на участках ЛЭП	2	2025 (постановка под напряжение – 2025 г.)	14
7	Переустройство КВЛ 110 кВ Октябрьская-3, КВЛ 110 кВ Октябрьская-4**	-	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	-

1	2	3	4	5
8	Реконструкция КЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Бородинская №1, КЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Бородинская №2	2x2,7	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	523
9	Реконструкция КЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Боровая №1 (К-138), КЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Боровая №2 (К-139)	2x1,9	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	530
10	Реконструкция КЛ 110 кВ Мирная – Пролетарская-Дудко (К-130)	2	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	315
11	Модернизация ВЛ 110 кВ Дубровская-3 (участка в пролетах опор №92-96, 97-102) и ВЛ 110 кВ Пелла-1 (участка в пролетах опор №4-8, 9-14) в части замены опор, провода, грозотроса на участках ЛЭП	1,85	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	13
12	Переустройство ВЛ 110 кВ Лахтинская-5/6 от опоры 76/80 до опоры 82/86 (частичный перевод в кабельное исполнение)**	-	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	-
13	Переустройство КЛ 110 кВ Завод Ильич – Левашовская №1 (К-103) и КЛ 110 кВ Завод Ильич – Левашовская №2 (К-104) (вынос участков с переподключением в новое КРУЭ-110 кВ ПС 330 кВ Завод Ильич)**	-	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	-
14	Переустройство КВЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Чесменская I цепь, КВЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Чесменская II цепь (переустройство воздушного двухцепного участка)**	-	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	-
15	Переустройство ВЛ 110 кВ Красный Октябрь – Нарымская I цепь с отпайками и ВЛ 110 кВ Красный Октябрь – Нарымская II цепь с отпайками (вынос участков ВЛ)**	-	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	-
	ИТОГО по ЛЭП 110 кВ, в том числе:			4633
	ВЛ 110 кВ			3265
	КЛ 110 кВ			1368

* Расчет капитальных вложений выполнен в соответствии с Приказом Минэнерго России от 17.01.2019 № 10;

** Мероприятие выполняется в рамках соглашения о компенсации нарушенного права собственности.

Базовый вариант

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.3.12	КЛ 110 кВ Колпино – Локомотивная	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
1.3.13	ПС 110 кВ Бронка	-	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	126
1.3.14	КВЛ 110 кВ Менделеевская – Бронка	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-
1.3.15	ПС 110 кВ Лабораторная	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
1.3.16	Строительство кабельной отпайки от ВЛ 110 кВ Лахтинская-5 до ПС 110 кВ Лабораторная	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	-
1.3.17	ПС 110 кВ Заречье (ПС 33А)	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	50
1.3.18	Заходы КЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Заречье (ПС 33А)	-	-	-	-	0,6	-	-	-	-	-	0,6	-
1.3.19	Заходы ЛЭП 110 кВ Ломоносовская (ПС 39) – Петродворец (ПС 197) на ПС 330 кВ Менделеевская	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
1.3.20	Заходы ЛЭП 110 кВ Ломоносовская (ПС 39) – Большевик (ПС 395) на ПС 330 кВ Менделеевская	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
1.3.21	Заходы ЛЭП 110 кВ Ломоносовская (ПС 39) – Русско-Высоцкая (ПС 153) на ПС 330 кВ Менделеевская	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
1.3.22	Заходы ЛЭП 110 кВ Мартышкино (ПС 502) – Встреча (ПС 316) на ПС 330 кВ Менделеевская	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
2. Реконструкция и техническое перевооружение													
2.1. 330 кВ													
2.1.1	ПС 330 кВ Ржевская	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
2.1.2	ПС 330 кВ Завод Ильич	-	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	126
2.2. 220 кВ													
2.2.1	ПС 220 кВ Парголово*	-	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	80
2.3. 110 кВ													
2.3.1	ПС 110 кВ Московская (ПС 45)	-	-	-	-	-	126	-	-	-	-	-	126
2.3.2	ПС 110 кВ Озеро Долгое (ПС 96)	-	-	-	-	-	-	-	63	-	-	-	63
2.3.3	ПС 110 кВ Шоссейная (ПС 401)	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
2.3.4	ПС 110 кВ Новоржевская (ПС 46)	-	-	-	126	-	-	-	-	-	-	-	126
2.3.5	ПС 110 кВ Сосновская (ПС 29)	-	-	-	-	-	130	-	-	-	-	-	130

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.3.6	ПС 110 кВ Пушкин-Северная (ПС 711)	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	25
2.3.7	ПС 110 кВ Ржевка (ПС 24)	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	25
2.3.8	ВЛ 110 кВ Ломоносовская (ПС 39) – Мартышкино (ПС 502) (Балтийская-12)	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	-
2.3.9	Реконструкция ВЛ 110 кВ Шоссейная-1 с отпайкой, с переводом в кабельное исполнение на участке ЛЭП ПС 220 кВ Чесменская – ПС 110 кВ Крыловская	-	-	-	-	3,1	-	-	-	-	-	3,1	-
2.3.10	Модернизация КВЛ 110 кВ Октябрьская – Коллонтай с отпайкой на ПС Оккервильская (КВЛ 110 кВ Янинская-3), КВЛ 110 кВ Октябрьская – Восточная с отпайками (КВЛ 110 кВ Янинская-4) в части замены опор, провода на участках ВЛ	-	-	-	-	1,2	-	-	-	-	-	1,2	-
2.3.11	Реконструкция ВЛ 110 кВ Южная-12/13 (перевод в кабельное исполнение) (в том числе реконструкция ВЛ 110 кВ Южная-22 до опоры № 3, участка ВЛ 110 кВ Южная-21, К-165 и К-166)	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	16	-
2.3.12	Переустройство ВЛ 110 кВ Нарвская-6 с изменением трассы прохождения	1,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,54	-
2.3.13	Модернизация КВЛ 110 кВ Янинская-1, 2 в части замены опор, провода, грозотроса на участках ЛЭП	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-
2.3.14	Реконструкция КЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Бородинская №1, КЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Бородинская №2	-	-	-	-	5,4	-	-	-	-	-	5,4	-
2.3.15	Реконструкция КЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Боровая №1 (К-138), КЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Боровая №2 (К-139)	-	-	-	-	3,8	-	-	-	-	-	3,8	-
2.3.16	Реконструкция КЛ 110 кВ Мирная – Пролетарская-Дудко (К-130)	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.3.17	Модернизация ВЛ 110 кВ Дубровская-3 (участка в пролетах опор №92-96, 97-102) и ВЛ 110 кВ Пелла-1 (участка в пролетах опор №4-8, 9-14) в части замены опор, провода, грозотроса на участках ЛЭП	-	-	-	-	1,85	-	-	-	-	-	1,85	-

* Объемы и сроки реконструкции ПС 220 кВ Парголово будут уточнены по результатам разработки проектной документации.

6.1.4. Повышение надежности и развитие объектов электросетевого хозяйства напряжением 110 кВ и выше на территории Санкт-Петербурга на 2022-2026 годы по региональному варианту

В региональном варианте развития объектов электросетевого хозяйства напряжением 110 кВ и выше на территории Санкт-Петербурга в период 2022-2026 годов помимо объектов электросетевого хозяйства, вошедших в базовый вариант, также представлены объекты, строительство или реконструкция которых потребуется в случае реализации варианта ускоренного социально-экономического развития территории Санкт-Петербурга.

Перечни реализуемых и перспективных проектов по развитию территориальных распределительных сетей, выполнение которых необходимо для обеспечения прогнозного спроса на электрическую энергию (мощность) на территории Санкт-Петербурга, а также для обеспечения надежного энергоснабжения и качества электрической энергии на территории Санкт-Петербурга в период 2022-2026 годов, по региональному варианту приведены в таблицах 23-27.

Таблица 23

**Перечень ПС напряжением 110 кВ и выше, планируемых к строительству
на территории Санкт-Петербурга в период 2022-2026 годов.
Региональный вариант**

№ п/п	Наименование ПС	Трансформаторы		Год ввода в эксплуатацию	Капитальные вложения (без НДС)*, млн.руб.	Обоснование строительства
		S, МВА	шт.			
1	2	3	4	5	6	7
1. 330 кВ						
1.1	ПС 330 кВ Менделеевская	200	2	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	2009	Обеспечение электроснабжения потребителей Санкт-Петербурга и Ленинградской области
	ИТОГО по ПС 330 кВ				2009	
2. 220 кВ						
2.1	ПС 220 кВ Купчинская	40	2	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	1074	Технологическое присоединение новых станций метрополитена и объектов жилой застройки
	ИТОГО по ПС 220 кВ				1074	
3. 110 кВ						

1	2	3	4	5	6	7
3.1	ПС 110 кВ Суздальская (ПС 134)	63	2	2023 (постанов- ка под напряже- ние – 2023 г.)	Построена	Подстанция построена, но не включена в работу. Перевод нагрузки с ММПС-1 ПС 110 кВ Гражданская (ПС 124)
3.2	ПС 110 кВ Марьино (ПС 49)	40	2	2022 (постанов- ка под напряже- ние – 2022 г.)	633	Технологическое присоединение объектов жилой застройки и объектов площадки «Нойдорф» ОЭЗ ТВТ
3.3	ПС 110 кВ Жемчужная (ПС 202)	40	2	2022 (постанов- ка под напряже- ние – 2022 г.)	1062	Технологическое присоединение объектов жилой застройки в Юго-Западной Приморской части
3.4	ПС 110 кВ Намыв-2	40	2	2022 (постанов- ка под напряже- ние – 2022 г.)	919	Технологическое присоединение объектов жилой застройки на намывной территории западной части Васильевского о-ва
3.5	ПС 110 кВ Троицкая	80	2	2023 (постанов- ка под напряже- ние – 2023 г.)	936	Обеспечение электроснабжения потребителей Обуховского завода
3.6	ПС 110 кВ Локомотивная	25	2	2022 (постанов- ка под напряже- ние – 2022 г.)	336	Технологическое присоединение объектов ПЗ «Металлострой»

1	2	3	4	5	6	7
3.7	ПС 110 кВ Бронка	63	2	2022 (постанов- ка под напряже- ние – 2022 г.)	391	Технологическое присоединение объектов морского порта «Бронка»
3.8	ПС 110 кВ Лабораторная	16	1	2022 (постанов- ка под напряже- ние – 2022 г.)	350	Технологическое присоединение объектов инженерного центра
3.9	ПС 110 кВ Заречье (ПС 33А)	25	2	2024 (постанов- ка под напряже- ние – 2024 г.)	1235	Реконструкция по техническому состоянию. Перевод нагрузки с ПС 35 кВ Понтонная (ПС 33)
3.10	ПС 110 кВ Спутник (ПС 255) (ранее Город Южный)	40	2	2026	463	Технологическое присоединение объектов города- спутника Южный
3.11	ПС 110 кВ ИТПЗ	25	2	2023	428	Технологическое присоединение объектов промышленности
3.12	ПС 110 кВ Пискаревка-тяговая	40	2	2023	497	Реконструкция ПС 35 кВ Пискаревка- тяговая с переводом на 110 кВ
ИТОГО по ПС 110 кВ					7250	
ВСЕГО					10333	

* Расчет капитальных вложений выполнен в соответствии с Приказом Минэнерго России от 17.01.2019 № 10.

**Перечень ЛЭП напряжением 110 кВ и выше, планируемых к строительству
на территории Санкт-Петербурга в период 2022-2026 годов.
Региональный вариант**

№ п/п	ЛЭП	Протяжен- ность, км	Год ввода в эксплуата- цию	Капитальные вложения (без НДС)*, млн.руб	Обоснование строительства
1	2	3	4	5	6
1. 330 кВ					
1.1	Заходы ВЛ 330 кВ Ленинградская АЭС – Западная на ПС 330 кВ Менделеевская	2х9,57	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	2105	Строительство заходов ВЛ 330 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "ПС 330/110 кВ Ломоносовская с заходами ВКЛ 330 кВ ЛАЭС – ПС Западная"
	ИТОГО по ВЛ 330 кВ			2105	
2. 220 кВ					
2.1	Заходы КЛ 220 кВ на ПС 220 кВ Купчинская	1х0,325 1х0,314	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	132	Строительство заходов КЛ 220 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство ПС 220 кВ "Купчинская" с заходами КЛ 220 кВ (установка силовых трансформаторов мощностью 2х40 МВА, ориентировочная протяженность 0,5 км)"
	ИТОГО по КЛ 220 кВ			132	
3. 110 кВ					
3.1	Заходы КЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Марьино (ПС 49)	2х0,4035	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	181	Строительство заходов КЛ 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство ПС 110/10 кВ "Нойдорф" с ЛЭП 110 кВ (установка силовых трансформаторов 2х40 МВА, ориентировочной протяженностью 2х0.65 км)"
3.2	КЛ 110 кВ Юго-Западная ТЭЦ – Жемчужная (ПС 202)	2х4,2	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	217	Строительство КЛ 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство ПС 110 кВ «Юго-Западная-1» (установка силовых трансформаторов 2х40 МВА)"

1	2	3	4	5	6
3.3	Заходы КЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Намыв-2	2х0,0705	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	20	Строительство заходов КЛ 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство ПС 110 кВ «Намыв-2» с КЛ 110 кВ (установка силовых трансформаторов мощностью 2х40 МВА, ориентировочная протяженность 15,8 км)"
3.4	Заходы ЛЭП 110 кВ Ломоносовская (ПС 39) – Петродворец (ПС 197) на ПС 330 кВ Менделеевская	2х4	2023 (постановка под напряжение – 2022 г.)	65	Строительство ЛЭП 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство заходов КЛ 110 кВ на ПС 330 кВ Ломоносовская ориентировочной протяженность 2х8 км"
3.5	Заходы ЛЭП 110 кВ Ломоносовская (ПС 39) – Большевик (ПС 395) на ПС 330 кВ Менделеевская	2х4	2023 (постановка под напряжение – 2022 г.)	65	Строительство ЛЭП 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство заходов КЛ 110 кВ на ПС 330 кВ Ломоносовская ориентировочной протяженность 2х8 км"
3.6	Заходы ЛЭП 110 кВ Ломоносовская (ПС 39) – Русско-Высоцкая (ПС 153) на ПС 330 кВ Менделеевская	2х0,5	2023 (постановка под напряжение – 2022 г.)	14	Строительство ЛЭП 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство заходов КЛ 110 кВ на ПС 330 кВ Ломоносовская ориентировочной протяженность 2х8 км"
3.7	Заходы ЛЭП 110 кВ Мартышкино (ПС 502) – Встреча (ПС 316) на ПС 330 кВ Менделеевская	2х0,5	2023 (постановка под напряжение – 2022 г.)	14	Строительство ЛЭП 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство заходов КЛ 110 кВ на ПС 330 кВ Ломоносовская ориентировочной протяженность 2х8 км"
3.8	Строительство КЛ 110 кВ для присоединения ПС 110 кВ Суздальская (ПС 134)	2х2,7	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	1285	Строительство КЛ 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство КЛ 110 кВ для присоединения ПС 110 кВ Суздальская ориентировочной протяженностью 10 км"

1	2	3	4	5	6
3.9	КЛ 110 кВ Южная – Троицкая	2х3,899	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	419	Строительство КЛ 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство ПС 110 кВ Троицкая с установкой силовых трансформаторов мощностью 2х63 МВА и заходами КЛ 110 кВ ориентировочной протяженностью 7 км, установкой ячеек 6-110 кВ в количестве 59 шт."
3.10	КВЛ 110 кВ Менделеевская – Бронка	ВЛ 2х13	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	529	Строительство заходов ЛЭП 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство ПС 110 кВ Бронка"
		КЛ 2х2	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	242	
3.11	КЛ 110 кВ Колпино – Локомотивная	2х3	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	372	Строительство КЛ 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство ПС 110 кВ Локомотивная"
3.12	Строительство кабельной отпайки от ВЛ 110 кВ Лахтинская-5 до ПС 110 кВ Лабораторная	0,6	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	35	Строительство КЛ 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство ПС 110 кВ Лабораторная"
3.13	Заходы ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Заречье (ПС 33А)	2х0,3	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	457	Строительство заходов ВЛ 110 кВ выполняется в рамках реализации инвестиционного титула "Строительство ПС 110 кВ №33А с установкой силовых трансформаторов мощностью 2х25МВА, с заходами ВЛ 110 кВ 2*0.3 км"
3.14	ВТСП КЛ 20 кВ ПТ Центральная – ЭС-1 Центральной ТЭЦ	2,5	2023 (постановка под	2970	Внедрение прогрессивных технологий

1	2	3	4	5	6
			напряжение – 2022 г.)		
3.15	КЛ 110 кВ Пулковская – Спутник (ПС 255) (ранее Город Южный)	2х12,5	2026	1474	Строительство КЛ 110 кВ выполняется в рамках присоединения новой ПС 110 кВ Спутник (ПС 255) (ранее Город Южный)
3.16	Кабельные отпайки от ВЛ 110 кВ Колпинская-2 и ВЛ 110 кВ Колпинская-21 до ПС 110 кВ ИТПЗ	2х1,5	2023	246	Строительство КЛ 110 кВ выполняется в рамках присоединения новой ПС 110 кВ ИТПЗ
3.17	КЛ 110 кВ Ржевская – Пискаревка-тяговая	2х1,8	2023	281	Строительство КЛ 110 кВ выполняется в рамках присоединения новой ПС 110 кВ Пискаревка-тяговая
	ИТОГО по ЛЭП 110 кВ, в том числе:			5916**	
	ВЛ 110 кВ			1144	
	КЛ 110 кВ			4772**	

* Расчет капитальных вложений выполнен в соответствии с Приказом Минэнерго России от 17.01.2019 № 10;

**** Без учета пункта 3.14 таблицы 24.**

Таблица 25

Перечень ПС напряжением 110 кВ и выше, расположенных на территории Санкт-Петербурга, планируемых к реконструкции и техническому перевооружению в период 2022-2026 годов.

Региональный вариант

№ п/п	Наименование ПС	Тип и мощность ПС, МВА	Перечень работ по переустройству ПС (установка и (или) замена)	Количество устанавливаемого оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Капита- льные вложения (без НДС)*, млн.руб.
1	2	3	4	5	6	7
1. 330 кВ						

1	2	3	4	5	6	7
1.1	ПС 330 кВ Ржевская	330/110/10 2х200 2х40	Автотрансформатор Ячейки 330 кВ Ячейки 110 кВ	1х200 2 1 2	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.) 2023	361 52
1.2	ПС 330 кВ Завод Ильич	330/220/110 2х250 2х200 2х80	Силовой трансформатор	2х63	2023 (постановка под напряжение – 2022 г.)	139
	ИТОГО ПС 330 кВ					552
2. 220 кВ						
2.1	ПС 220 кВ Парголово**	220/35/10 2х25	Силовой трансформатор Ячейки 220 кВ	2х40 4	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	210 158
	ИТОГО ПС 220 кВ					368
3. 110 кВ						
3.1	ПС 110 кВ Московская (ПС 45)	110/35/10 2х63	Силовой трансформатор Ячейки 110 кВ Ячейки 35 кВ	2х63 5 10	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	446
3.2	ПС 110 кВ Озеро Долгое (ПС 96)	110/10/10 2х63 (1х25 ММПС)	Силовой трансформатор Ячейки 110 кВ	1х63 6	2025 (постановка под напряжение – 2025 г.)	161
3.3	ПС 110 кВ Шоссейная (ПС 401)	110/10 2х10	Силовой трансформатор Ячейки 110 кВ	2х25 3	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	647
3.4	ПС 110 кВ Новоржевская (ПС 46)	110/6 2х63, 1х15	Ячейки 110 кВ Силовой трансформатор	13 2х63	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.) 2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	848 169

1	2	3	4	5	6	7
3.5	ПС 110 кВ Университет (ПС 196)	110/35/10 2х40	Ячейки 35 кВ	9	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	50
3.6	ПС 110 кВ Ломоносовская (ПС 39)	110/35/6 3х40	Ячейки 110 кВ Ячейки 35 кВ	12 15	2023 (постановка под напряжение – 2022 г.) 2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	680 207
3.7	ПС 110 кВ Юго-Западные очистные сооружения (ПС 535)	110/10 2х63	Ячейки 110 кВ, замена ВЧЗ и ТТ	10	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	141
3.8	ПС 110 кВ Саперная- Мебельная (ПС 77)	110/6/6 2х25	Ячейки 110 кВ	5	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	88
3.9	ПС 110 кВ Волхов-Южная (ПС 17)	110/35/6 4х63, 2х40	Ячейки 110 кВ (демонтаж 2х40 МВА) Ячейки 35 кВ	18 18	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.) 2025 (постановка под напряжение – 2025 г.)	2324 83
3.10	ПС 110 кВ Металлострой (ПС 27)	110/6/6 2х40	Ячейки 110 кВ	8	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	158
3.11	ПС 110 кВ Сосновская (ПС 29)	110/10 110/35/6 1х40, 2х31.5, 1х20, 1х125, 2х25 (ММПС)	Силовой трансформатор	2х25 2х40	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	754
3.12	ПС 110 кВ Пушкин-Северная (ПС 711)	110/35/10/6 2х40	Силовой трансформатор	1х25	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	47

1	2	3	4	5	6	7
3.13	ПС 110 кВ Мирная (ПС 34)	110/6 2х60, 1х63	Ячейки 110 кВ	10	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	611
3.14	ПС 110 кВ Пискарьёвка (ПС 155)	110/35/10 2х40	Ячейки 35 кВ	6	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	83
3.15	ПС 110 кВ Крыловская (ПС 67)	110/35/6 2х63	Ячейки 35 кВ	2	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	17
3.16	ПС 110 кВ Охтинская (ПС 184)	110/35/10 2х63	Ячейки 35 кВ	9	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	77
3.17	ПС 110 кВ Завод Либкнехта (ПС 93)	110/10/6 2х63	Ячейки 110 кВ	5	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	130
3.18	ПС 110 кВ Ткацкая (ПС 90)	110/10 2х63	Ячейки 110 кВ	8	2025 (постановка под напряжение – 2025 г.)	240
3.19	ПС 110 кВ ПГВ-2 Светлана (ПС 370)	110/10 2х63	Ячейки 110 кВ	2	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	52
3.20	ПС 110 кВ Армалит (ПС 520)	110/6/6 2х63	Ячейки 110 кВ	5	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	266
3.21	ПС 110 кВ Сестрорецк (ПС 95)	110/10 2х25	Ячейки 110 кВ	3	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	139
3.22	ПС 110 кВ Ржевка (ПС 24)	110/10 2х40	Силовой трансформатор Ячейки 110 кВ	1х25 2	2024 (постановка под напряжение – 2023 г.)	275
			Ячейки 110 кВ	2	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	77

1	2	3	4	5	6	7
3.23	ПС 110 кВ Бородинская (ПС 36)	110/35/6 2х63	Ячейки 35 кВ	1	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	9
3.24	ПС 110 кВ Колпино – Правобережная (ПС 510)	110/10 2х25	Ячейки 110 кВ	2	2025 (постановка под напряжение – 2025 г.)	90
3.25	ПС 110 кВ Восточная- коммунальная (ПС 92)	110/10/10 2х63	Ячейки 110 кВ	2	2026 (постановка под напряжение – 2026 г.)	52
3.26	ПС 110 кВ СВС Кудрово (ПС 132)	110/35/10 2х25	Ячейки 110 кВ Ячейки 35 кВ	3 7	2025 (постановка под напряжение – 2025 г.)	249
3.27	ПС 110 кВ Левашовская (ПС 55)	110/35/6 2х40	Ячейки 110 кВ Ячейки 35 кВ	6 7	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	327
3.28	ПС 110 кВ Завод алюминиевых конструкций (ПС 347)	110/10 2х40	Ячейки 110 кВ	1	2026 (постановка под напряжение – 2026 г.)	26
3.29	ПС 110 кВ Усть-Славянка (ПС 80)	110/6 2х25	Ячейки 110 кВ	3	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	80
3.30	ПС 110 кВ Балтийская (ПС 14)	110/35/6 2х80	Ячейки 35 кВ	11	2025 (постановка под напряжение – 2024 г.)	94
3.31	ПС 110 кВ Атаманская (ПС 320)	110/10/6 2х63	Ячейки 110 кВ	2	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	52
3.32	Авто́вская ТЭЦ (ТЭЦ-15)	110/35/6 3х31.5, 1х40, 1х40.5, 2х125	Ячейки 110 кВ	4	Окончание – 2026 г.	104
3.33	ПС 110 кВ Завод турбинных лопаток (ПС 54)	110/6/6 2х40	Ячейки 110 кВ	2	2026	52
3.34	ПС 110 кВ Южная- водопроводная (ПС 78)	110/6 1х15	Ячейки 110 кВ	1	2026	26

1	2	3	4	5	6	7
3.35	ПС 110 кВ Корнеевская (ПС 180)	110/6/6 2х25	ОРУ-110 кВ 2СШ-110 кВ	3	2023	44
3.36	ЭС-1 Центральной ТЭЦ	110/35/6 3х80	Силовой трансформатор Ячейки 110 кВ	1х80 1	2026	95
	ИТОГО по ПС 110 кВ					10070

* Расчет капитальных вложений выполнен в соответствии с Приказом Минэнерго России от 17.01.2019 № 10;

** Объемы и сроки реконструкции ПС 220 кВ Парголово будут уточнены по результатам разработки проектной документации.

**Перечень ЛЭП напряжением 110 кВ, расположенных на территории
Санкт-Петербурга, планируемых к реконструкции
и техническому перевооружению в период 2022-2026 годов.
Региональный вариант**

№ п/п	ЛЭП	Протяжен- ность, км	Год ввода в эксплуатацию	Капитальные вложения (без НДС)*, млн.руб.
1	2	3	4	5
1	ВЛ 110 кВ Ломоносовская (ПС 39) – Мартышкино (ПС 502) (Балтийская-12)	3,5	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	41
2	Реконструкция ВЛ 110 кВ Шоссейная-1 с отпайкой, с переводом в кабельное исполнение на участке ЛЭП ПС 220 кВ Чесменская – ПС 110 кВ Крыловская	3,1	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	727
3	Модернизация КВЛ 110 кВ Октябрьская – Коллонтай с отпайкой на ПС Оккервильская (КВЛ 110 кВ Янинская-3), КВЛ 110 кВ Октябрьская – Восточная с отпайками (КВЛ 110 кВ Янинская-4) в части замены опор, провода на участках ВЛ	1,2	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	11
4	Реконструкция ВЛ 110 кВ Южная-12/13 (перевод в кабельное исполнение) (в том числе реконструкция ВЛ 110 кВ Южная-22 до опоры № 3, участка ВЛ 110 кВ Южная-21, К-165 и К- 166)	19,048	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	2428
5	Переустройство ВЛ 110 кВ Нарвская-6 с изменением трассы прохождения	1,54	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	31
6	Модернизация КВЛ 110 кВ Янинская-1, 2 в части замены опор, провода, грозотроса на участках ЛЭП	2	2025 (постановка под напряжение – 2025 г.)	14
7	Переустройство КВЛ 110 кВ Октябрьская-3, КВЛ 110 кВ Октябрьская-4**	-	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	-

1	2	3	4	5
8	Реконструкция КЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Бородинская №1, КЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Бородинская №2	2х2,7	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	523
9	Реконструкция КЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Боровая №1 (К-138), КЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Боровая №2 (К-139)	2х1,9	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	530
10	Реконструкция КЛ 110 кВ Мирная – Пролетарская-Дудко (К-130)	2	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	315
11	Модернизация ВЛ 110 кВ Дубровская-3 (участка в пролетах опор №92-96, 97-102) и ВЛ 110 кВ Пелла-1 (участка в пролетах опор №4-8, 9-14) в части замены опор, провода, грозотроса на участках ЛЭП	1,85	2024 (постановка под напряжение – 2024 г.)	13
12	Переустройство ВЛ 110 кВ Лахтинская-5/6 от опоры 76/80 до опоры 82/86 (частичный перевод в кабельное исполнение)**	-	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	-
13	Переустройство КЛ 110 кВ Завод Ильич – Левашовская №1 (К-103) и КЛ 110 кВ Завод Ильич – Левашовская №2 (К-104) (вынос участков с переподключением в новое КРУЭ-110 кВ ПС 330 кВ Завод Ильич)**	-	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	-
14	Переустройство КВЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Чесменская I цепь, КВЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Чесменская II цепь (переустройство воздушного двухцепного участка)**	-	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	-
15	Переустройство ВЛ 110 кВ Красный Октябрь – Нарымская I цепь с отпайками и ВЛ 110 кВ Красный Октябрь – Нарымская II цепь с отпайками (вынос участков ВЛ)**	-	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	-
16	Реконструкция ВЛ 110 кВ Южная-1, Южная-2, Южная-3, Южная-5, Южная-14, Южная-20 (перевод в кабельное исполнение)	22	2024	1297
17	Реконструкция ВЛ 110 кВ Нарвская-9 (перевод в кабельное исполнение)	7,0	2024	350

1	2	3	4	5
18	Реконструкция ВЛ 110 кВ Южная-16 (перевод в кабельное исполнение)	13,5	2024	674
19	Реконструкция ВЛ 110 кВ Лахтинская-7/8 (перевод в кабельное исполнение)	2х3,2	2024	468
20	Реконструкция ВЛ 110 кВ Лахтинская-5/6 (перевод в кабельное исполнение)	2х5,2	2023	613
21	Реконструкция КВЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Чесменская I и II цепи (перевод в кабельное исполнение)	15,6	2024	2312
22	Реконструкция КВЛ 110 кВ Северная-5,15,3 (перевод в кабельное исполнение)	8	2025	1494
23	Реконструкция ВЛ 110 кВ Обуховская-1,2 (перевод в кабельное исполнение)	2х4,4	2024	643
24	Реконструкция ВЛ 110 кВ Обуховская-3,4 (перевод в кабельное исполнение)	5,2	2024	380
	ИТОГО по ЛЭП 110 кВ, в том числе:			12864
	ВЛ 110 кВ			11496
	КЛ 110 кВ			1368

* Расчет капитальных вложений выполнен в соответствии с Приказом Минэнерго России от 17.01.2019 № 10;

** Мероприятие выполняется в рамках соглашения о компенсации нарушенного права собственности.

Перечень объектов электросетевого хозяйства напряжением 110 кВ и выше на территории Санкт-Петербурга, планируемых к строительству, реконструкции и техническому перевооружению в период 2022-2026 годов.

Региональный вариант

[illegible]

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.1.2	ПС 330 кВ Завод Ильич	-	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	126
2.2. 220 кВ													
2.2.1	ПС 220 кВ Парголово*	-	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	80
2.3. 110 кВ													
2.3.1	ПС 110 кВ Московская (ПС 45)	-	-	-	-	-	126	-	-	-	-	-	126
2.3.2	ПС 110 кВ Озеро Долгое (ПС 96)	-	-	-	-	-	-	-	63	-	-	-	63
2.3.3	ПС 110 кВ Шоссейная (ПС 401)	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
2.3.4	ПС 110 кВ Новоржевская (ПС 46)	-	-	-	126	-	-	-	-	-	-	-	126
2.3.5	ПС 110 кВ Сосновская (ПС 29)	-	-	-	-	-	130	-	-	-	-	-	130
2.3.6	ПС 110 кВ Пушкин-Северная (ПС 711)	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	25
2.3.7	ПС 110 кВ Ржевка (ПС 24)	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	25
2.3.8	ЭС-1 Центральной ТЭЦ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	-	80
2.3.9	ВЛ 110 кВ Ломоносовская (ПС 39) – Мартышкино (ПС 502) (Балтийская-12)	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	-
2.3.10	Реконструкция ВЛ 110 кВ Шоссейная-1 с отпайкой, с переводом в кабельное исполнение на участке ЛЭП ПС 220 кВ Чесменская – ПС 110 кВ Крыловская	-	-	-	-	3,1	-	-	-	-	-	3,1	-
2.3.11	Модернизация КВЛ 110 кВ Октябрьская – Коллонтай с отпайкой на ПС Оккервильская (КВЛ 110 кВ Янинская-3), КВЛ 110 кВ Октябрьская – Восточная с отпайками (КВЛ 110 кВ Янинская-4) в части замены опор, провода на участках ВЛ	-	-	-	-	1,2	-	-	-	-	-	1,2	-
2.3.12	Реконструкция ВЛ 110 кВ Южная-12/13 (перевод в кабельное исполнение) (в том числе реконструкция ВЛ 110 кВ Южная-22 до опоры № 3, участка ВЛ 110 кВ Южная-21, К-165 и К-166)	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	16	-
2.3.13	Переустройство ВЛ 110 кВ Нарвская-6 с изменением трассы прохождения	1,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,54	-
2.3.14	Модернизация КВЛ 110 кВ Янинская-1, 2 в части замены опор, провода, грозотроса на участках ЛЭП	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.3.15	Реконструкция КЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Бородинская №1, КЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Бородинская №2	-	-	-	-	5,4	-	-	-	-	-	5,4	-
2.3.16	Реконструкция КЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Боровая №1 (К-138), КЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Боровая №2 (К-139)	-	-	-	-	3,8	-	-	-	-	-	3,8	-
2.3.17	Реконструкция КЛ 110 кВ Мирная – Пролетарская-Дудко (К-130)	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-
2.3.18	Модернизация ВЛ 110 кВ Дубровская-3 (участка в пролетах опор №92-96, 97-102) и ВЛ 110 кВ Пелла-1 (участка в пролетах опор №4-8, 9-14) в части замены опор, провода, грозотроса на участках ЛЭП	-	-	-	-	1,85	-	-	-	-	-	1,85	-
2.3.19	Реконструкция ВЛ 110 кВ Южная-1, Южная-2, Южная-3, Южная-5, Южная-14, Южная-20 (перевод в кабельное исполнение)	-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	22	-
2.3.20	Реконструкция ВЛ 110 кВ Нарвская-9 (перевод в кабельное исполнение)	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	7	-
2.3.21	Реконструкция ВЛ 110 кВ Южная-16 (перевод в кабельное исполнение)	-	-	-	-	13,5	-	-	-	-	-	13,5	-
2.3.22	Реконструкция ВЛ 110 кВ Лахтинская-7/8 (перевод в кабельное исполнение)	-	-	-	-	6,4	-	-	-	-	-	6,4	-
2.3.23	Реконструкция ВЛ 110 кВ Лахтинская-5/6 (перевод в кабельное исполнение)	-	-	10,4	-	-	-	-	-	-	-	10,4	-
2.3.24	Реконструкция КВЛ 110 кВ ЭС-1 Центральной ТЭЦ – Чесменская I и II цепи (перевод в кабельное исполнение)	-	-	-	-	15,6	-	-	-	-	-	15,6	-
2.3.25	Реконструкция КВЛ 110 кВ Северная-5,15,3 (перевод в кабельное исполнение)	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	8	-
2.3.26	Реконструкция ВЛ 110 кВ Обуховская-1, 2 (перевод в кабельное исполнение)	-	-	-	-	8,8	-	-	-	-	-	8,8	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.3.27	Реконструкция ВЛ 110 кВ Обуховская-3,4 (перевод в кабельное исполнение)	-	-	-	-	5,2	-	-	-	-	-	5,2	-

* Объемы и сроки реконструкции ПС 220 кВ Парголово будут уточнены по результатам разработки проектной документации.

Таблица 28

Перечень технически реализованных проектов по развитию территориальных распределительных сетей, по которым выданы АВТУ, однако ввод в эксплуатацию и постановка под напряжение планируются в период до 2026 года

№ п/п	Наименование ПС	Тип и мощность ПС, МВА	Перечень работ по переустройству (установка и (или) замена)	Количество устанавливаемого оборудования (шт./МВА/км)	Год ввода в эксплуатацию	Капита- льные вложения (без НДС)*, млн.руб.
		Протяжен-ность ЛЭП, км				
1	2	3	4	5	6	7
1. Строительство						
1.1	ПС 110 кВ Витебская (ПС 309) (ранее Шушары)	-	Силовой трансформатор	-/2х63/-	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	987
1.2	Заходы КЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Витебская (ПС 309) (ранее Шушары)	-	КЛ 110 кВ	-/-/2х3,3	2022 (постановка под напряжение – 2022 г.)	1044
2. Реконструкция и техническое перевооружение						
2.1	ПС 110 кВ Боровая (ПС 542)	110/10 2х63	Силовой трансформатор	-/2х80/-	2022 (постановка под напряжение – 2021 г.)**	316
2.2	ПС 110 кВ Дюны (ПС 127)	110/35/10 2х63	Ячейки 110 кВ	3/-/-	2023 (постановка под напряжение – 2023 г.)	84
	ИТОГО, в том числе:					2431
	ПС 110 кВ					1387
	ЛЭП 110 кВ					1044

* Расчет капитальных вложений выполнен в соответствии с Приказом Минэнерго России от 17.01.2019 № 10;

** Постановка под напряжение согласно разрешению от 23.11.2021 №07-4168/РД-409.

6.1.5. Сводные данные по развитию объектов электросетевого хозяйства на территории Санкт-Петербурга напряжением 110 кВ и выше

Сводные данные по развитию объектов электросетевого хозяйства напряжением 110 кВ и выше на территории Санкт-Петербурга по базовому и региональному вариантам приведены в таблице 29.

Таблица 29

Сводные данные по развитию объектов электросетевого хозяйства напряжением 110 кВ и выше на территории Санкт-Петербурга по базовому и региональному вариантам

№ п/п	Вид работ	Наименование	Базовый вариант	Региональный вариант
1	2	3	4	5
1	Строительство	ЛЭП, км		
		330 кВ	19,14	19,14
		220 кВ	0,639	0,639
		110 кВ	77,746	109,346
		Количество ПС и мощность трансформаторов, шт./МВА		
		330 кВ	1/400	1/400
		220 кВ	1/80	1/80
		110 кВ	9/768	12/978
2	Реконструкция и техническое перевооружение	ЛЭП, км		
		110 кВ	43,438	140,338
		Количество ПС, шт. /МВА		
		330 кВ	2/326	2/326
		220 кВ	1/80	1/80
		110 кВ	31/545	34/545

Оценка капитальных вложений в развитие объектов электросетевого хозяйства в 2022-2026 годы выполнена в текущих ценах без учета НДС:

для базового варианта:

110 кВ – 24 263 млн. руб.;

220-330 кВ – 6 188 млн. руб.;

для регионального варианта:

110 кВ – 36 100 млн. руб.;

220-330 кВ – 6 240 млн. руб.

Планируемые Схемой и программой мероприятия позволят обеспечить надежное электроснабжение существующих и возможность присоединения новых потребителей Санкт-Петербурга в период 2022-2026 годов.

Мероприятия по оптимизации топологии электрических сетей Санкт-Петербурга

№ п/п	Наименование мероприятия	Достижимый эффект	Срок реализации
1	2	3	4
Базовый вариант			
1	Деление сети 110 кВ путем отключения секционного выключателя на шинах 110 кВ ПС 110 кВ Варшавская (ПС 70)	Снижение уровня токов короткого замыкания на шинах 110 кВ ПС 220 кВ Чесменская	2022 г.
2	Деление сети 110 кВ путем отключения секционного выключателя на шинах 110 кВ ПС 110 кВ Ткацкая (ПС 90)	Снижение уровня однофазного тока короткого замыкания на шинах 110 кВ ПС 110 кВ Ткацкая (ПС 90)	2022 г.
3*	Реализация автоматики опережающего деления сети (АОДС) на выключателе 110 кВ АТ-4 ПС 330 кВ Северная	Снижение уровня однофазного тока короткого замыкания на шинах 110 кВ ПС 330 кВ Северная	2023 г.
4	Разземление нейтралей трансформаторов ПС 110 кВ Озеро Долгое (ПС 96) после завершения реконструкции	Снижение уровня однофазного тока короткого замыкания на шинах 110 кВ ПС 110 кВ Озеро Долгое (ПС 96), снижение однофазного тока короткого замыкания на шинах 110 кВ ПС 330 кВ Северная	2025 г.
5	Деление сети 110 кВ путем отключения выключателя В П-110 кВ на ПС 110 кВ Ленсоветовская (ПС 210)	Снижение уровня токов короткого замыкания на шинах 110 кВ ПС 110 кВ ГПП-1 Ижорский завод	2022 г.
Региональный вариант (мероприятия, не вошедшие в базовый вариант)			
6	Установка двух ТОР 110 кВ сопротивлением не менее 1 Ом в нейтрали АТ-3 и АТ-4 330/110 кВ ПС 330 кВ Северная	Снижение уровня однофазного тока короткого замыкания на шинах 110 кВ ПС 330 кВ Северная	до 2026 года

* Временное решение до выполнения мероприятий по пунктам 4 и 6 таблицы 30 (необходимость реализации мероприятий по пункту 6, и технические характеристики подлежат уточнению при конкретном проектировании).

Оптимизация топологии электрических сетей Санкт-Петербурга с сокращением количества точек деления электрической сети 110 кВ, повышение надежности электроснабжения с увеличением пропускной способности сети могут быть достигнуты при реализации мероприятий по использованию ВТСП ТОУ, целесообразность применения которых определяется по результатам технико-экономического обоснования и выполнения проектно-изыскательских работ.

В настоящее время в качестве пилотного проекта рассматривается установка двух ВТСП ТОУ сопротивлением 25 Ом в КЛ 110 кВ Крестовская – Лахта №1 (К-173) и КЛ 110 кВ Крестовская – Лахта №2 (К-174) с замыканием транзита 110 кВ ПС 330 кВ Северная – ПС 110 кВ Крестовская (ПС 174) – ПС 330 кВ Василеостровская.

6.2. Существующие и планируемые к строительству и выводу из эксплуатации электрические станции, установленная мощность которых превышает 5 МВт

6.2.1 ЭС, расположенные на территории Санкт-Петербурга, структура установленной мощности, структура выработки электрической энергии

По состоянию на 01.01.2022 общая установленная мощность ЭС, находящихся на территории Санкт-Петербурга, составила 4 577,8 МВт, в том числе:

ПАО «ТГК-1» – 3 023,5 МВт;

АО «Интер РАО – Электрогенерация» (филиал «Северо-Западная ТЭЦ им. А.Г.Бориса») – 900 МВт;

АО «Юго-Западная ТЭЦ» – 460 МВт.

Перечень существующих ЭС, расположенных на территории Санкт-Петербурга, установленная мощность которых превышает 5 МВт, с группировкой по принадлежности к субъектам электроэнергетики и указанием установленной мощности на 01.01.2022 представлен в таблице 31.

Таблица 31

Перечень существующих ЭС, расположенных на территории Санкт-Петербурга, установленная мощность которых превышает 5 МВт, с группировкой по принадлежности к субъектам электроэнергетики и указанием установленной мощности на 01.01.2022

№ п/п	Субъект электроэнергетики	Тип ЭС	Наименование ЭС*	Установ- ленная мощность, МВт
1	2	3	4	5
1	ПАО «ТГК-1» (филиал «Невский»)	ТЭЦ	Центральная ТЭЦ	123,0
			Правобережная ТЭЦ (ТЭЦ-5)	643,0
			Василеостровская ТЭЦ (ТЭЦ-7)	135,0
			Первомайская ТЭЦ (ТЭЦ-14)	360,0
			Автозаводская ТЭЦ (ТЭЦ-15)	305,0
			Выборгская ТЭЦ (ТЭЦ-17)	250,5
			Южная ТЭЦ (ТЭЦ-22)	1207,0
2	АО «Интер РАО-Электрогенерация» (филиал «Северо-Западная ТЭЦ им. А.Г.Бориса»)	ТЭЦ	Северо-Западная ТЭЦ	900,0
3	АО «Юго-Западная ТЭЦ»	ТЭЦ	Юго-Западная ТЭЦ	460,0
4	АО «ГСР ТЭЦ»	ТЭЦ	ТЭЦ ПГУ ГСР Энерго АО «ГСР ТЭЦ» (ранее Новоколпинская ТЭЦ)	104,3
5	ООО «ГКО»	ТЭЦ	ТЭЦ ООО «ГКО»	24,9
6	ОАО «НПО ЦКТИ»	ТЭЦ	ТЭЦ ОАО «НПО ЦКТИ»	18,0
7	Завод «Балтика – Санкт-Петербург» ООО «Пивоваренная компания Балтика»	ТЭС	ГТ ТЭС Завода «Балтика – Санкт-Петебург» ООО «Пивоваренная компания Балтика»	7,1
8	ГУП «Топливо-энергетический комплекс Санкт-Петербурга»	Котельная	Котельная «Приморская»	7,0
			Котельная «Парнас-4»	14,0
	ВСЕГО			4532,8

* Без учета ЭС, не осуществляющих выдачу мощности в сеть.

Структура выработки электрической энергии ЭС, расположенными на территории

Санкт-Петербурга, установленная мощность которых превышает 5 МВт, в 2021 году представлена в таблице 32.

Таблица 32

**Структура выработки электрической энергии ЭС,
расположенными на территории Санкт-Петербурга, установленная мощность которых
превышает 5 МВт, в 2021 году**

№ п/п	Субъект электроэнергетики	Наименование ЭС*	Выработ- ка электро- энергии, млн. кВт·ч	Прирост к 2020г., %
1	2	3	4	5
1	ПАО «ТГК-1» (филиал «Невский»)	Центральная ТЭЦ	595,6	33,0
		Правобережная ТЭЦ (ТЭЦ-5)	3738,4	33,6
		Василеостровская ТЭЦ (ТЭЦ-7)	736,2	18,7
		Первомайская ТЭЦ (ТЭЦ-14)	1890,2	2,8
		Автовская ТЭЦ (ТЭЦ-15)	767,7	-19,2
		Выборгская ТЭЦ (ТЭЦ-17)	846,6	11,2
		Южная ТЭЦ (ТЭЦ-22)	4581,4	17,6
2	АО «Интер РАО-электрогенерация» (филиал «Северо-Западная ТЭЦ им. А.Г.Бориса»)	Северо-Западная ТЭЦ	5751,6	18,2
3	АО «Юго-Западная ТЭЦ»	Юго-Западная ТЭЦ	3289,6	15,2
4	АО «ГСР ТЭЦ»	ТЭЦ ПГУ ГСР Энерго АО «ГСР ТЭЦ» (ранее Новоколпинская ТЭЦ)	837,4	9,0
5	ООО «ГКО»	ТЭЦ ООО «ГКО»	99,7	10,8
6	ГУП «Топливо-энергетический комплекс Санкт-Петербурга»	Котельная «Парнас-4»	20,8	-10,7
		Котельная «Приморская»	24,6	6,5
7	ОАО «НПО ЦКТИ»	ТЭЦ ОАО «НПО ЦКТИ»	61,6	-3,8
8	Завод «Балтика – Санкт-Петербург» ООО «Пивоваренная компания Балтика»	ГТ ТЭС Завода «Балтика – Санкт-Петербург» ООО «Пивоваренная компания Балтика»	59,5	1,3
	ВСЕГО		23 300,9	16,2

* Без учета ЭС, не осуществляющих выдачу мощности в сеть.

6.2.2 Развитие ЭС, расположенных на территории Санкт-Петербурга, на 2022-2026 годы

6.2.2.1 Прогноз развития генерирующих мощностей

Прогноз развития ЭС, расположенных на территории Санкт-Петербурга, на 2022-2026 годы сформирован с учетом схемы и программы развития ЕЭС России на 2021-2027 годы, утвержденной приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 26.02.2021 № 88, в соответствии с информацией, полученной от генерирующих компаний Санкт-Петербурга, и с учетом данных актуализированной Схемы теплоснабжения

Санкт-Петербурга на период до 2033 года, утвержденной приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 26.07.2021 № 639.

6.2.2.2 Планируемое к вводу в эксплуатацию генерирующее оборудование на территории Санкт-Петербурга

В период 2022-2026 годов на ЭС Санкт-Петербурга по базовому варианту ввод нового генерирующего оборудования не планируется. По региональному варианту планируется к вводу генерирующее оборудование в составе двух ГПА на котельной «Приморская» ГУП «Топливо-энергетический комплекс Санкт-Петербурга» с общей электрической мощностью 4 МВт. Также планируется к вводу генерирующее оборудование в составе двух ГПА на котельной «2-я Правобережная» ГУП «Топливо-энергетический комплекс Санкт-Петербурга» с общей электрической мощностью 4 МВт, которые не учтены при формировании перспективных балансов производства и потребления электрической энергии и мощности, так как общая электрическая мощность котельной не превысит 5 МВт.

6.2.2.3 Вывод из эксплуатации генерирующих мощностей на территории Санкт-Петербурга

На территории Санкт-Петербурга до 2026 года по базовому варианту вывод из эксплуатации генерирующего оборудования не планируется. В региональном варианте планируется осуществить вывод из эксплуатации электрогенерирующего оборудования общей установленной мощностью 45 МВт.

Планируемые объемы вывода из эксплуатации (окончательного) генерирующих мощностей ЭС, расположенных на территории Санкт-Петербурга, приведены в таблице 33.

Таблица 33

Объемы вывода из эксплуатации (окончательного) генерирующих мощностей ЭС, расположенных на территории Санкт-Петербурга. Региональный вариант

№ п/п	ЭС (станционный номер, тип турбины)	Генерирующая компания	Мощность, МВт	Год*
1	2	3	4	5
1	ЭС-2 Центральной ТЭЦ	ПАО «ТГК-1» (филиал «Невский»)		
1.1	2 Т-23-90		23,0	2024
	Всего по станции		23,0	-
2	Авто́вская ТЭЦ (ТЭЦ-15)			
2.1	1 Т-22-90		22,0	2024
	Всего по станции		22,0	-

* В соответствии с региональным вариантом. В базовом варианте вывод из эксплуатации генерирующих мощностей ЭС не предусмотрен.

6.2.2.4 Модернизация генерирующего оборудования на территории Санкт-Петербурга

Планируемые объемы модернизации генерирующих мощностей ЭС, расположенных на территории Санкт-Петербурга, в базовом и региональном вариантах не совпадают и приведены в таблице 34.

**Планируемые объемы модернизации генерирующих мощностей
ЭС на территории Санкт-Петербурга.
Базовый и региональный варианты**

№ п/п	Наименование ЭС	Оборудование (станционный номер, тип турбины)		Изменение установленной электрической мощности, МВт		
		Номер	Тип	До	После	Год
1	2	3	4	5	6	7
1	Автовская ТЭЦ (ТЭЦ-15) ПАО «ТГК-1» (филиал «Невский»)	6	Т-100/ 120-130	100	120	2024*
						2024**
2	Юго-Западная ТЭЦ АО «Юго-Западная ТЭЦ»	ГТ-11	V64.3A	67	68	-*
						2024**
3	Юго-Западная ТЭЦ АО «Юго-Западная ТЭЦ»	ГТ-12	V64.3A	67	68	-*
						2025**

* В соответствии с базовым вариантом.

** В соответствии с региональным вариантом.

**6.2.2.5 Перемаркировка генерирующего оборудования на территории
Санкт-Петербурга**

Перемаркировка оборудования на электростанциях Санкт-Петербурга в период 2022-2026 годов не предусмотрена.

Установленная мощность ЭС, находящихся на территории Санкт-Петербурга, установленная мощность которых превышает 5 МВт, с учетом ввода, демонтажа и модернизации генерирующего оборудования в 2026 году составит 4597,8 МВт для базового варианта и 4563,8 МВт для регионального варианта.

Изменения установленной мощности существующих и планируемых к строительству и выводу из эксплуатации ЭС, расположенных на территории Санкт-Петербурга, установленная мощность которых превышает 5 МВт, представлены в таблице 35.

Таблица 35

**Изменения установленной мощности существующих и планируемых
к строительству и выводу из эксплуатации ЭС, расположенных на территории Санкт-
Петербурга, установленная мощность которых превышает 5 МВт.
Базовый и региональный варианты**

№ п/ п	Наименование ЭС*	Установленная мощность, МВт				
		2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1	2	3	4	5	6	7
1	ЭС-1 Центральной ТЭЦ	100	100	100	100	100
2	ЭС-2 Центральной ТЭЦ**	23	23	23	23	23
		23	23	0	0	0
3	Выборгская ТЭЦ (ТЭЦ-17)	250,5	250,5	250,5	250,5	250,5
4	Василеостровская ТЭЦ (ТЭЦ-7)	135	135	135	135	135
5	Автовская ТЭЦ (ТЭЦ-15)**	305	305	325	325	325
		305	305	303	303	303

1	2	3	4	5	6	7
6	Первомайская ТЭЦ (ТЭЦ-14)	360	360	360	360	360
7	Правобережная ТЭЦ (ТЭЦ -5)	643	643	643	643	643
8	Южная ТЭЦ (ТЭЦ-22)	1207	1207	1207	1207	1207
9	Северо-Западная ТЭЦ	900	900	900	900	900
10	Юго-Западная ТЭЦ**	460	460	460	460	460
		460	460	461	462	462
11	ТЭЦ ПГУ ГСР Энерго АО «ГСР ТЭЦ» (ранее Новоколпинская ТЭЦ)	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3
12	ТЭЦ ООО «ГКО»	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9
13	ТЭЦ ОАО «НПО ЦКТИ»	18	18	18	18	18
14	Станция активной дегазации полигона ТБО «Новоселки»**	0	0	0	0	0
		0	4,99	4,99	4,99	4,99
15	ГТ ТЭС Завода «Балтика – Санкт-Петербург» ООО «Пивоваренная компания Балтика»	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
16	Котельная «Парнас-4»	14	14	14	14	14
17	Котельная «Приморская»**	7	7	7	7	7
		7	11	11	11	11
	ВСЕГО**	4558,8	4558,8	4578,8	4578,8	4578,8
		4558,8	4567,8	4543,8	4544,8	4544,8

* Без учета ЭС, не осуществляющих выдачу мощности в сеть.

** В числителе приведены данные в соответствии с базовым вариантом, в знаменателе – с региональным вариантом.

6.3. Сводные данные по развитию электрической сети, класс напряжения которой ниже 110 кВ

В период 2022-2026 годов основными мероприятиями по развитию электрических сетей напряжением 35 кВ будет их реконструкция и техническое перевооружение на новой технической базе.

Взамен отдельных существующих ПС 35 кВ, которые морально и физически устарели, предполагается строительство КТПМ напряжением 35 кВ. Также предусматривается реконструкция отдельных существующих ЛЭП напряжением 35 кВ с прокладкой кабеля из сшитого полиэтилена.

Сводные данные о протяженности ЛЭП, количестве и мощности ПС 35 кВ, планируемых к строительству и реконструкции в Санкт-Петербурге в период 2022-2026 годов, приведены в таблице 36.

Перечни объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ, планируемых к строительству на территории Санкт-Петербурга в период 2022-2026 годов, по базовому варианту приведены в таблицах 37 и 38.

Перечни объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ, расположенных на территории Санкт-Петербурга, планируемых к реконструкции и техническому перевооружению в период 2022-2026 годов, по базовому варианту представлены в таблицах 39 и 40.

Перечни объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ, планируемых к строительству на территории Санкт-Петербурга в период 2022-2026 годов, по региональному варианту приведены в таблицах 41 и 42.

Перечни объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ, расположенных на территории Санкт-Петербурга, планируемых к реконструкции и техническому перевооружению в период 2022-2026 годов, по региональному варианту представлены в таблицах 43 и 44.

**Сводные данные о протяженности ЛЭП, количестве
и мощности ПС 35 кВ, планируемых к строительству и реконструкции
в Санкт-Петербурге в период 2022-2026 годов**

№ п/п	Наименование	Протяженность ЛЭП, км	Количество и мощность ПС, шт./МВА
1	2	3	4
1. Базовый вариант			
1.1	Строительство	17,43	3/61
1.2	Реконструкция и техническое переворужение	81,68	8/236,1
2. Региональный вариант			
2.1	Строительство	21,03	5/106
2.2	Реконструкция и техническое переворужение	103,48	8/236,1

Таблица 37

**Перечень ПС напряжением 35 кВ, планируемых к строительству на территории
Санкт-Петербурга в период 2022-2026 годов. Базовый вариант**

№ п/п	Наименование ПС	Трансфор- матор		Год ввода	Капита- льные вложения (без НДС)*, млн.руб.	Обоснование строительства
		шт.	S, МВА			
1	2	3	4	5	6	7
1	КТПМ 35 кВ Фрунзенская	1	16,0	2022	115	Технологическое присоединение объектов метрополитена
2	КТПМ 35 кВ Петровская	2	12,5	2022	475	Технологическое присоединение объектов, строящихся в рамках редевелопмента ПЗ Петровского о-ва
3	КТПМ 35 кВ 615А	2	10,0	2023	341	Строительство КТПМ 35 кВ (взамен ПС 35 кВ Песочная (ПС 615))
	ИТОГО по ПС 35 кВ				931	

* Расчет капитальных вложений выполнен в соответствии с Приказом Минэнерго России от 17.01.2019 № 10.

Перечень ЛЭП напряжением 35 кВ, планируемых к строительству на территории Санкт-Петербурга в период 2022-2026 годов. Базовый вариант

№ п/п	ЛЭП	Протя- женность, км	Год ввода в эксплуа- тацию	Капита- льные вложения (без НДС), млн. руб*	Обоснование необходимости строительства
1	2	3	4	5	6
1	КЛ 35 кВ Карповская (ПС 69) – КТПМ Петровская	4,53	2022	144	Технологическое присоединение объектов, строящихся в рамках редевелопмента ПЗ Петровского о-ва
2	Заходы КЛ 35 кВ на КТПМ 615А	0,75	2023	5	Технологическое присоединение строящихся КТПМ 35 кВ
3	КЛ 35 кВ Бородинская (ПС 36) – Фрунзенская	1,40	2022	14	
4	Заходы КЛ 35 кВ на новое РУ-35 кВ ПС 110 кВ Ломоносовская (ПС 39) (перезавод ВЛ 35 кВ Ломоносовская-2, 5, 6 и ВЛ 35 кВ Морская-1, 2)	1,6	2024	57	Реконструкция ПС 110 кВ Ломоносовская (ПС 39) в части строительства нового РУ-35 кВ
5	КЛ 35 кВ Адмиралтейская – переключательный пункт Митрофаньевский (до места присоединения с КЛ 35 кВ Кировская-3, 4)	2х4,4	2026	209	Реконструкция ПС 35 кВ № 18 с переводом на 110 кВ
6	КЛ 35 кВ Дамба-3 – оп. №46 ВЛ 35 кВ Ораниенбаумская - Ирмино с отпайкой на ПС Дубки	0,35	2023	45	Перевод питания ПС 35 кВ Ирмино и ПС 35 кВ Дубки от шин 35 кВ ПС 110 кВ Дамба-3 в связи с демонтажем ПС 35 кВ № 23
ИТОГО по ЛЭП 35 кВ				474	

* Расчет капитальных вложений выполнен в соответствии с Приказом Минэнерго России от 17.01.2019 № 10.

Перечень ПС напряжением 35 кВ, расположенных на территории Санкт-Петербурга, планируемых к реконструкции и техническому перевооружению в период 2022-2026 годов. Базовый вариант

№ п/п	Наименование ПС	Тип и мощность ПС, МВА	Перечень работ по переустройству ПС (установка и (или) замена)	Количество устанавливаемого оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Капитальные вложения (без НДС)*, млн. руб.
1	2	3	4	5	6	7
1	ПС 35 кВ Дзержинская (ПС 109)	35/6 кВ 2х25	Силового трансформатора Ячеек 35 кВ	2х25 5	2023	499
2	ПС 35 кВ Магнитогорская (ПС 102)	35/6 кВ 15+16	Силового трансформатора Ячеек 35 кВ	2х16 2	2024	229
3	ПС 35 кВ Адмиралтейская (ПС 40)	35/6 кВ 3х25	Ячеек 35 кВ	6 2	2023 2026	70 15
4	ПС 35 кВ Дибунь (ПС 618)	35/10 кВ 1х2,5	Силового трансформатора Ячеек 35 кВ	1х2,5 1	2024	179
5	ПС 35 кВ Волхов-Выборгская (ПС 11)	35/6 кВ 2х25, 1х20	Силового трансформатора Ячеек 35 кВ	3х25 8	2025	384
6	ПС 35 кВ Невская (ПС 108)	35/6 кВ 2х10	Силового трансформатора Ячеек 35 кВ	2х16 5	2023	154
7	ПС 35 кВ НИИ ТВЧ (ПС 614)	35/6 кВ 2х6,3	Силового трансформатора Ячеек 35 кВ	2х6,3 5	2023	190
8	ПС 35 кВ Сестрорецк (ПС 609)	35/10 кВ 15+16	Силового трансформатора Ячеек 35 кВ	2х16 9	2024	286
	ИТОГО по ПС 35 кВ					2006

* Расчет капитальных вложений выполнен в соответствии с Приказом Минэнерго России от 17.01.2019 № 10.

**Перечень ЛЭП напряжением 35 кВ, расположенных
на территории Санкт-Петербурга, планируемых к реконструкции и техническому
переворужению в период 2022-2026 годов. Базовый вариант**

№ п/п	ЛЭП	Протяжен- ность, км	Год ввода в эксплуата- цию	Капита- льные вложения (без НДС)*, млн.руб.
1	2	3	4	5
1	Реконструкция КЛ 35 кВ Волхов-Северная – Волхов-Петроградская №1/№2 (КЛ 35 кВ К-6/7)	5,5	2024	471
2	Реконструкция КЛ 35 кВ Волхов-Северная – Волхов-Петроградская №3 (КЛ 35 кВ К-14)	5,5	2024	461
3	Реконструкция КЛ 35 кВ Волхов-Северная – Волхов-Петроградская №4/№5 (КЛ 35 кВ К-44/45)	5,5	2024	463
4	Реконструкция КЛ 35 кВ Левашовская – Волхов-Петроградская №1/№2 (КЛ 35 кВ К-91/92)	2	2023	165
5	Реконструкция КЛ 35 кВ Левашовская – Волхов-Петроградская №3/№4 (КЛ 35 кВ К-93/94)	2	2023	167
6	Реконструкция КЛ 35 кВ Волхов-Петроградская – Волхов-Выборгская №1/№2 (КЛ 35 кВ К-12/55)	2,7	2023	255
7	Реконструкция КЛ 35 кВ Волхов-Северная – Волхов-Выборгская №1/№2 (КЛ 35 кВ К-8/15)	3,2	2024	298
8	Реконструкция КЛ 35 кВ Волхов-Северная – Волхов-Выборгская №3/№4 (КЛ 35 кВ К-9/71)	3,2	2024	302
9	Реконструкция КЛ 35 кВ Волхов-Северная – Волхов-Выборгская №5/№6 (КЛ 35 кВ К-10/70)	3,15	2024	329
10	Реконструкция КЛ 35 кВ Балтийская – Волхов-Василеостровская №3/№4/№6 (КЛ 35 кВ К-20/65/66)	4,28	2024	171
11	Реконструкция КЛ 35 кВ Балтийская – Волхов-Василеостровская №1/№2 (КЛ 35 кВ К-13/40)	2,15	2024	115
12	Реконструкция КЛ 35 кВ К-81, К-82	2х1	2025	83
13	Реконструкция КЛ 35 кВ К-83/84, К-85/86	2х1	2025	81
14	Реконструкция КЛ 35 кВ Уральская – Волхов-Василеостровская №3/№4 (К-425/426)	1,6	2025	89
15	Реконструкция КЛ 35 кВ Уральская – Волхов-Василеостровская №1/№2 (К-423/424)	1,6	2025	89
16	Реконструкция КЛ 35 кВ К-51/68, К-52/67	2х1,6	2025	132
17	Реконструкция КЛ 35 кВ К-24/25, К-22/61/62, К-63/64	3х5,4	2025	602
18	Реконструкция КЛ 35 кВ К-27/41	2,6	2025	133
19	Реконструкция КЛ 35 кВ К-87, К-88	2х1	2025	66
20	Реконструкция КЛ 35 кВ К-419/421, К-420/422	2х1,5	2025	152
21	Реконструкция КЛ 35 кВ К-429/430, К-427/428	2х2,4	2025	195
22	Реконструкция ВЛ 35 кВ Ломоносовская-1	2,5	2025	16
23	Реконструкция КЛ 35 кВ К-75/76, К-42/43 (с переводом в КРУ-35 кВ ПС 330 кВ Волхов-Северная)	2х0,5	2024	110

1	2	3	4	5
24	Переустройство ВЛ 35 Ломоносовская-1 и ВЛ 35 кВ Петродворцовая-1 (частичный перевод в кабельное исполнение)	-	2026	
25	Переустройство ВЛ 35 Пушкинская-2 и ВЛ 35 кВ Пушкинская-3 (частичный перевод в кабельное исполнение)	-	2026	
	ИТОГО по ЛЭП 35 кВ			4945

* Расчет капитальных вложений выполнен в соответствии с Приказом Минэнерго России от 17.01.2019 № 10.

Таблица 41

Перечень ПС напряжением 35 кВ, планируемых к строительству на территории Санкт-Петербурга в период 2022-2026 годов. Региональный вариант

№ п/п	Наименование ПС	Трансформаторы		Год ввода	Капитальные вложения (без НДС)*, млн.руб.	Обоснование строительства
		шт.	S, МВА			
1	2	3	4	5	6	7
1	КТПМ 35 кВ Фрунзенская	1	16,0	2022	115	Технологическое присоединение объектов метрополитена
2	КТПМ 35 кВ Петровская	2	12,5	2022	475	Технологическое присоединение объектов, строящихся в рамках редевелопмента ПЗ Петровского о-ва
3	КТПМ 35 кВ 615А	2	10,0	2023	341	Строительство КТПМ 35 кВ (взамен ПС 35 кВ Песочная (ПС 615))
4	КТПМ 35 кВ Петровская-2	2	12,5	2024	436	Технологическое присоединение объектов, строящихся в рамках редевелопмента ПЗ Петровского о-ва
5	КТПМ 35 кВ 611А	2	10,0	2025	322	Строительство КТПМ 35 кВ (взамен ПС 35 кВ Лисий Нос (ПС 611))
6	ПС 35 кВ 21А	2	25,0	2029	358	Строительство ПС 35 кВ (взамен ПС 35 кВ Кронштадтская (ПС 21))
	ИТОГО по ПС 35 кВ				1689**	

* Расчет капитальных вложений выполнен в соответствии с Приказом Минэнерго России от 17.01.2019 № 10;

** Без учета пункта 6 таблицы 41.

Перечень ЛЭП напряжением 35 кВ, планируемых к строительству на территории Санкт-Петербурга в период 2022-2026 годов. Региональный вариант

№ п/п	ЛЭП	Протя- женность, км	Год ввода в эксплуа- тацию	Капита- льные вложения (без НДС)*, млн. руб	Обоснование необходимости строительства
1	2	3	4	5	6
1	КЛ 35 кВ Карповская (ПС 69) – КТПМ Петровская	4,53	2022	144	Технологическое присоединение объектов, строящихся в рамках редевелопмента ПЗ Петровского о-ва
2	Заходы КЛ 35 кВ на КТПМ 615А	0,75	2023	5	Технологическое присоединение строящихся КТПМ 35 кВ
3	КЛ 35 кВ Бородинская (ПС 36) – Фрунзенская	1,40	2022	14	
4	Заходы КЛ 35 кВ на новое РУ-35 кВ ПС 110 кВ Ломоносовская (ПС 39) (перезавод ВЛ 35 кВ Ломоносовская-2, 5, 6 и ВЛ 35 кВ Морская-1, 2)	1,6	2024	57	Реконструкция ПС 110 кВ Ломоносовская (ПС 39) в части строительства нового РУ-35 кВ
5	КЛ 35 кВ Адмиралтейская – переключательный пункт Митрофаньевский (до места присоединения с КЛ 35 кВ Кировская-3, 4)	2х4,4	2026	209	Реконструкция ПС 35 кВ № 18 с переводом на 110 кВ
6	КЛ 35 кВ Дамба-3 – оп. №46 ВЛ 35 кВ Ораниенбаумская - Ирмино с отпайкой на ПС Дубки	0,35	2023	45	Перевод питания ПС 35 кВ Ирмино и ПС 35 кВ Дубки от шин 35 кВ ПС 110 кВ Дамба-3 в связи с демонтажем ПС 35 кВ № 23
7	КЛ 35 кВ КТПМ Петровская – КТПМ Петровская-2	2х1,7	2024	90	Технологическое присоединение объектов, строящихся в рамках редевелопмента ПЗ Петровского о-ва

1	2	3	4	5	6
8	Заходы КЛ 35 кВ на КТПМ 611А	0,2	2025	4	Технологическое присоединение КТПМ 35 кВ 611А
	ИТОГО по ЛЭП 35 кВ			568	

* Расчет капитальных вложений выполнен в соответствии с Приказом Минэнерго России от 17.01.2019 № 10.

Таблица 43

**Перечень ПС напряжением 35 кВ, расположенных на территории Санкт-Петербурга,
планируемых к реконструкции и техническому перевооружению
в период 2022-2026 годов. Региональный вариант**

№ п/п	Наименование ПС	Тип и мощность ПС, МВА	Перечень работ по переустройству ПС (установка и (или) замена)	Количество устанавли- ваемого оборудова- ния	Год ввода в эксплуа- тацию	Капиталь- ные вложе- ния (без НДС)*, млн. руб.
1	2	3	4	5	6	7
1	ПС 35 кВ Дзержинская (ПС 109)	35/6 кВ 2х25	Силового трансформатора Ячеек 35 кВ	2х25 5	2023	499
2	ПС 35 кВ Магнитогорская (ПС 102)	35/6 кВ 15+16	Силового трансформатора Ячеек 35 кВ	2х16 2	2024	229
3	ПС 35 кВ Адмиралтейская (ПС 40)	35/6 кВ 3х25	Ячеек 35 кВ	6 2	2023 2026	70 15
4	ПС 35 кВ Дибунь (ПС 618)	35/10 кВ 1х2,5	Силового трансформатора Ячеек 35 кВ	1х2,5 1	2024	179
5	ПС 35 кВ Волхов- Выборгская (ПС 11)	35/6 кВ 2х25, 1х20	Силового трансформатора Ячеек 35 кВ	3х25 8	2025	384
6	ПС 35 кВ Невская (ПС 108)	35/6 кВ 2х10	Силового трансформатора Ячеек 35 кВ	2х16 5	2023	154
7	ПС 35 кВ НИИ ТВЧ (ПС 614)	35/6 кВ 2х6,3	Силового трансформатора Ячеек 35 кВ	2х6,3 5	2023	190
8	ПС 35 кВ Сестрорецк (ПС 609)	35/10 кВ 15+16	Силового трансформатора Ячеек 35 кВ	2х16 9	2024	286
	ИТОГО по ПС 35 кВ					2006

* Расчет капитальных вложений выполнен в соответствии с Приказом Минэнерго России от 17.01.2019 № 10.

**Перечень ЛЭП напряжением 35 кВ, расположенных
на территории Санкт-Петербурга, планируемых к реконструкции и техническому
переворужению в период 2022-2026 годов. Региональный вариант**

№ п/п	ЛЭП	Протяжен- ность, км	Год ввода в эксплуата- цию	Капита- льные вложения (без НДС)*, млн.руб.
1	2	3	4	5
1	Реконструкция КЛ 35 кВ Волхов-Северная – Волхов-Петроградская №1/№2 (КЛ 35 кВ К-6/7)	5,5	2024	471
2	Реконструкция КЛ 35 кВ Волхов-Северная – Волхов-Петроградская №3 (КЛ 35 кВ К-14)	5,5	2024	461
3	Реконструкция КЛ 35 кВ Волхов-Северная – Волхов-Петроградская №4/№5 (КЛ 35 кВ К-44/45)	5,5	2024	463
4	Реконструкция КЛ 35 кВ Левашовская – Волхов-Петроградская №1/№2 (КЛ 35 кВ К-91/92)	2	2023	165
5	Реконструкция КЛ 35 кВ Левашовская – Волхов-Петроградская №3/№4 (КЛ 35 кВ К-93/94)	2	2023	167
6	Реконструкция КЛ 35 кВ Волхов-Петроградская – Волхов-Выборгская №1/№2 (КЛ 35 кВ К-12/55)	2,7	2023	255
7	Реконструкция КЛ 35 кВ Волхов-Северная – Волхов-Выбогская №1/№2 (КЛ 35 кВ К-8/15)	3,2	2024	298
8	Реконструкция КЛ 35 кВ Волхов-Северная – Волхов-Выбогская №3/№4 (КЛ 35 кВ К-9/71)	3,2	2024	302
9	Реконструкция КЛ 35 кВ Волхов-Северная – Волхов-Выбогская №5/№6 (КЛ 35 кВ К-10/70)	3,15	2024	329
10	Реконструкция КЛ 35 кВ Балтийская – Волхов-Василеостровская №3/№4/№6 (КЛ 35 кВ К-20/65/66)	4,28	2024	171
11	Реконструкция КЛ 35 кВ Балтийская – Волхов-Василеостровская №1/№2 (КЛ 35 кВ К-13/40)	2,15	2024	115
12	Реконструкция КЛ 35 кВ К-81, К-82	2х1	2025	83
13	Реконструкция КЛ 35 кВ К-83/84, К-85/86	2х1	2025	81
14	Реконструкция КЛ 35 кВ Уральская – Волхов-Василеостровская №3/№4 (К-425/426)	1,6	2025	89
15	Реконструкция КЛ 35 кВ Уральская – Волхов-Василеостровская №1/№2 (К-423/424)	1,6	2025	89
16	Реконструкция КЛ 35 кВ К-51/68, К-52/67	2х1,6	2025	132
17	Реконструкция КЛ 35 кВ К-24/25, К-22/61/62, К-63/64	3х5,4	2025	602
18	Реконструкция КЛ 35 кВ К-27/41	2,6	2025	133
19	Реконструкция КЛ 35 кВ К-87, К-88	2х1	2025	66
20	Реконструкция КЛ 35 кВ К-419/421, К-420/422	2х1,5	2025	152
21	Реконструкция КЛ 35 кВ К-429/430, К-427/428	2х2,4	2025	195
22	Реконструкция ВЛ 35 кВ Ломоносовская-1	2,5	2025	16
23	Реконструкция КЛ 35 кВ К-75/76, К-42/43	2х0,5	2024	110

1	2	3	4	5
	(с переводом в КРУ-35 кВ ПС 330 кВ Волхов-Северная)			
24	Переустройство ВЛ 35 Ломоносовская-1 и ВЛ 35 кВ Петродворцовая-1 (частичный перевод в кабельное исполнение)	-	2026	
25	Переустройство ВЛ 35 Пушкинская-2 и ВЛ 35 кВ Пушкинская-3 (частичный перевод в кабельное исполнение)	-	2026	
26	ВЛ 35 кВ Приморская-5	10,3	2025	1133
27	ВЛ 35 кВ Сестрорецкая-1/2	2х4,9	2024	1078
28	ВЛ 35 кВ Шуваловская	1,7	2023	187
	ИТОГО по ЛЭП 35 кВ			7343

* Расчет капитальных вложений выполнен в соответствии с Приказом Минэнерго России от 17.01.2019 № 10.

6.4. Существующие и планируемые к строительству генерирующие объекты, функционирующие на основе использования возобновляемых источников энергии, в отношении которых продажа электрической энергии (мощности) планируется или осуществляется на розничных рынках

По состоянию на 01.01.2022 на территории Санкт-Петербурга отсутствуют квалифицированные генерирующие объекты, функционирующие на основе использования возобновляемых источников энергии (далее – ВИЭ).

В период 2022-2026 годов на территории Санкт-Петербурга ввод в эксплуатацию генерирующих объектов, функционирующих на основе использования ВИЭ, в отношении которых продажа электрической энергии (мощности) планируется на розничных рынках и которые подлежат включению в Схему и программу по результатам конкурсного отбора, не планируется.

Ввод нового генерирующего оборудования на станции активной дегазации полигона ТБО «Новоселки» будет осуществляться вне рамок механизма по конкурсному отбору проектов по включению в Схему и программу генерирующих объектов, функционирующих на основе использования ВИЭ.

7. Карты-схемы развития электроэнергетики Санкт-Петербурга на 2022-2026 годы

Схема развития электроэнергетики Санкт-Петербурга на 2022-2026 годы состоит из следующих карт-схем:

1. Схема электрических соединений сети Санкт-Петербурга напряжением 110 кВ и выше на перспективу до 2026 года согласно приложению № 1 к Схеме и программе.
2. Карта-схема электрических сетей Санкт-Петербурга напряжением 35 кВ и выше на перспективу до 2026 года согласно приложению № 2 к Схеме и программе.

Принятые сокращения*:

АВТУ – акт выполнения технических условий на технологическое присоединение

АО – акционерное общество

АОДС – автоматика опережающего деления сети

АТП – акт технологического присоединения

АЭС – атомная электрическая станция

БТЭЦ – блочная теплоэлектроцентраль

ВЛ – воздушная линия электропередачи

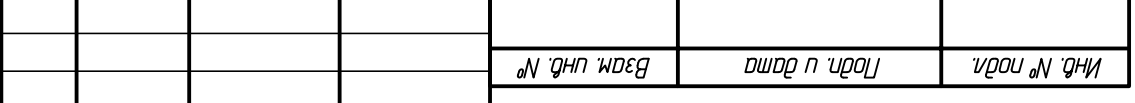
ВТСП ТООУ – высокотемпературное сверхпроводящее токоограничивающее устройство

ВЭС – ветряная электрическая станция
 ГПА – газопоршневой агрегат
 ГПП – главная понизительная подстанция
 ГПП-ИТЗ - главная понизительная подстанция Ижорского трансформаторного завода
 ГПУ – газопоршневая установка
 ГТ ТЭС – газотурбинная теплоэлектростанция
 ГТ ТЭЦ – газотурбинная теплоэлектроцентраль
 ГТУ – газотурбинная установка
 ГУП – государственное унитарное предприятие
 ГЭС – гидроэлектростанция
 ЗАО – закрытое акционерное общество
 ЗРУ – закрытое распределительное устройство
 КВЛ – кабельно-воздушная линия электропередачи
 КЛ – кабельная линия электропередачи
 КП – кабельный переход
 КРУЭ – комплектное распределительное устройство элегазовое
 КТПМ – комплектная трансформаторная подстанция модульная
 ЛЭП – линия электропередачи
 ММПС – модульная мобильная электрическая подстанция
 НИИ ТВЧ – Научно-исследовательский институт тока высокой частоты
 ОАО – открытое акционерное общество
 ООО – общество с ограниченной ответственностью
 ОПП – открытый переходной пункт ВЛ-КЛ
 ОРУ – открытое распределительное устройство
 ОЭЗ ТВТ – особая экономическая зона технико-внедренческого типа на территории Санкт-Петербурга, созданная в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 21.12.2005 № 780
 ПАО – публичное акционерное общество
 ПГУ – парогазовая установка
 ПЗ – промышленная зона
 ПИР – проектно-изыскательские работы
 ПП – переходной пункт ВЛ-КЛ
 ПТП – понизительная трансформаторная подстанция
 ПС – электрическая подстанция
 РУ – распределительное устройство
 СВ – секционный выключатель
 СВС, ИТПЗ – наименование подстанции
 ТБО – твердые бытовые отходы
 ТОР – токоограничивающий реактор
 ТЭС – тепловая электростанция
 ТЭЦ – теплоэлектроцентраль
 ЭС – электрическая станция
 ЮЗООС - Юго-Западные Очистные Сооружения

* Принятые сокращения в настоящих значениях применяются в приложениях № 1 и 2 к Схеме и программе.

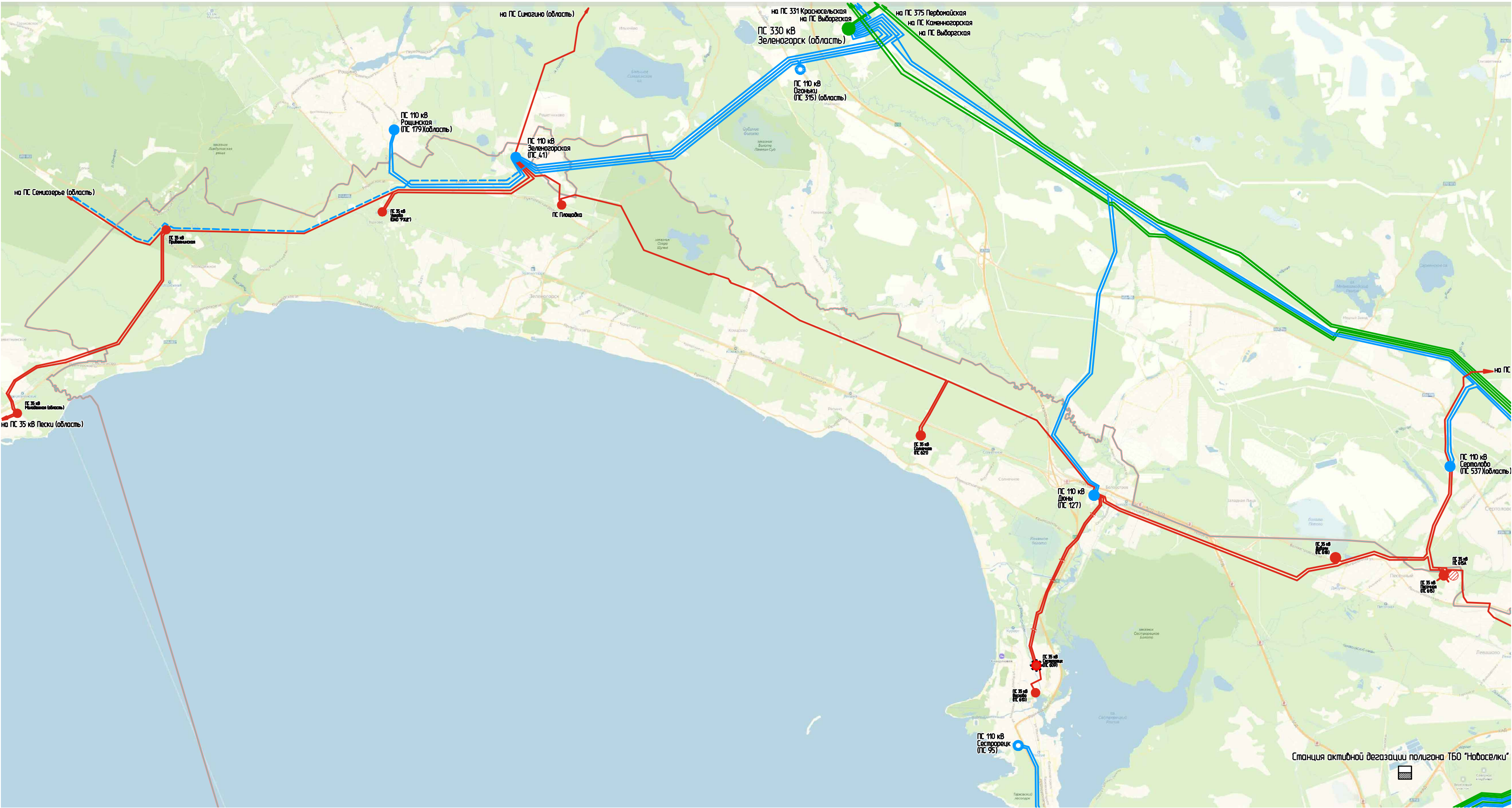
Приложение № 1
к схеме и программе перспективного
развития электроэнергетики
Санкт-Петербурга на 2022-2026 годы

Схема
электрических соединений сети Санкт-Петербурга
напряжением 110 кВ и выше на перспективу до 2026 года



Приложение № 2
к схеме и программе перспективного
развития электроэнергетики
Санкт-Петербурга на 2022-2026 годы

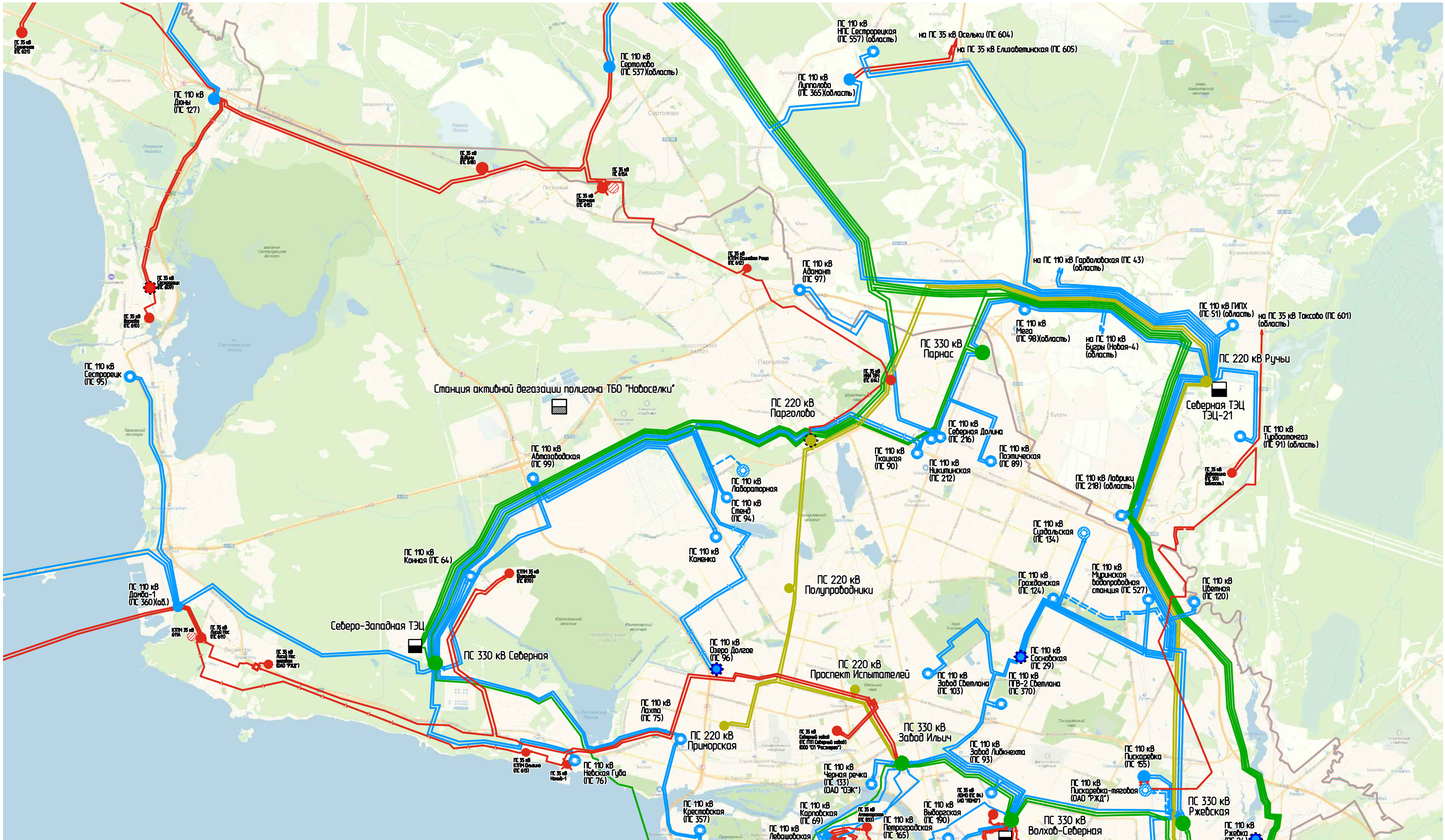
**Карта-схема
электрических сетей Санкт-Петербурга
напряжением 35 кВ и выше на перспективу до 2026 года**



Условные обозначения

Электросетевые объекты	Существующие на 01.01.2022	Намечаемые к сооружению до 2026 г.
ТЭЦ		
ПС 330 кВ		
ПС 220 кВ		
ПС 110/35/10 кВ		
ПС 110/20 кВ, ПС 110/10 кВ, ПС 110/6 кВ		
ПС 35/10 кВ, ПС 35/6 кВ		
Демонтируемые ПС 110 кВ		
Демонтируемые ПС 35 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 220 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 110 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 35 кВ		
ВЛ 330 кВ		
КЛ 330 кВ		
ВЛ 220 кВ		
КЛ 220 кВ		
ВЛ 110 кВ		
КЛ 110 кВ		
ВЛ 35 кВ		
КЛ 35 кВ		
Демонтируемые ЛЭП		

M 1:100000



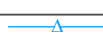
Условные обозначения

Электросетевые объекты	Существующие на 01.01.2022	Намечаемые к сооружению до 2026 г.
ТЭЦ		
ПС 330 кВ		
ПС 220 кВ		
ПС 110/35/10 кВ		
ПС 110/20 кВ, ПС 110/10 кВ, ПС 110/6 кВ		
ПС 35/10 кВ, ПС 35/6 кВ		
Демонтируемые ПС 110 кВ		
Демонтируемые ПС 35 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 220 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 110 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 35 кВ		
ВЛ 330 кВ		
КЛ 330 кВ		
ВЛ 220 кВ		
КЛ 220 кВ		
ВЛ 110 кВ		
КЛ 110 кВ		
ВЛ 35 кВ		
КЛ 35 кВ		
Демонтируемые ЛЭП		

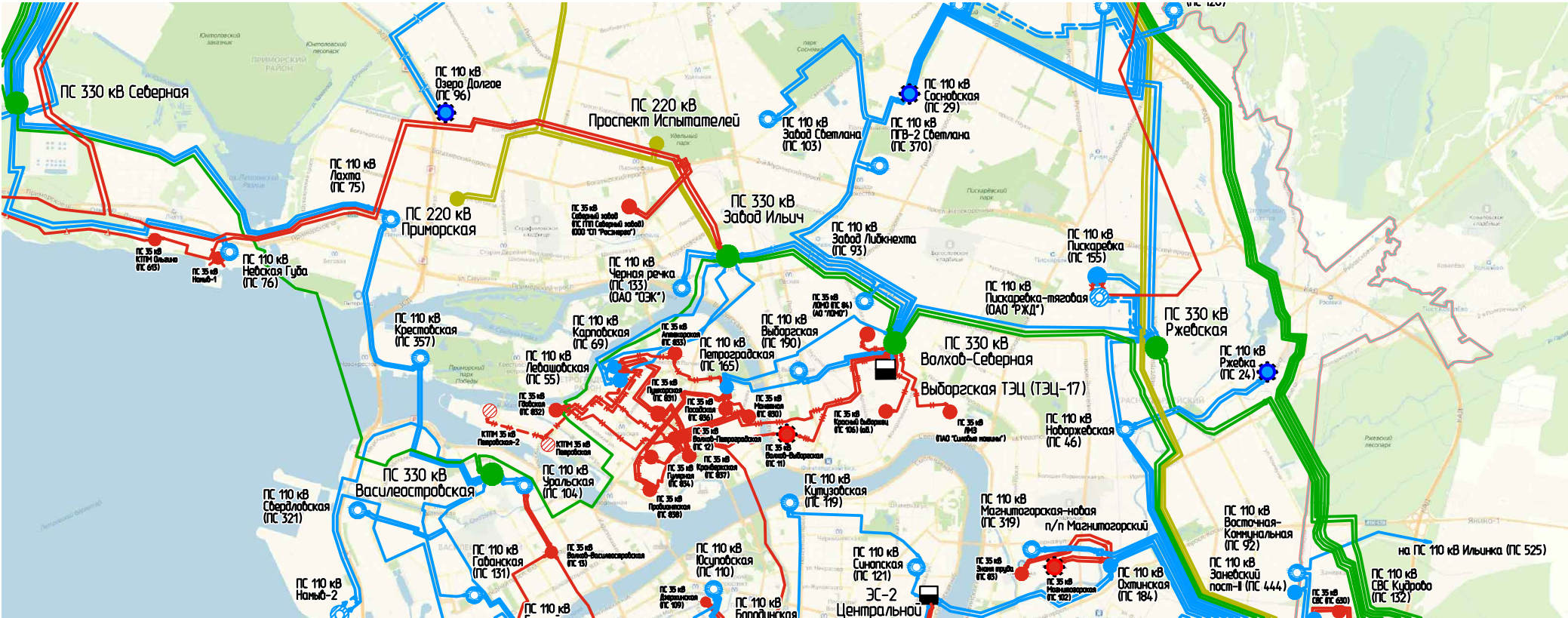
M 1:100000



Условные обозначения

Электросетевые объекты	Существующие на 01.01.2022	Намечаемые к сооружению до 2026 г.
ТЭЦ		
ПС 330 кВ		
ПС 220 кВ		
ПС 110/35/10 кВ		
ПС 110/20 кВ, ПС 110/10 кВ, ПС 110/6 кВ		
ПС 35/10 кВ, ПС 35/6 кВ		
Демонтируемые ПС 110 кВ		
Демонтируемые ПС 35 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 220 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 110 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 35 кВ		
ВЛ 330 кВ		
КЛ 330 кВ		
ВЛ 220 кВ		
КЛ 220 кВ		
ВЛ 110 кВ		 (Реконструкция с переводом в КЛ)
КЛ 110 кВ		
ВЛ 35 кВ		 (Реконструкция с переводом в КЛ)
КЛ 35 кВ		
Демонтируемые ЛЭП		

M 1:100000



Условные обозначения

Электросетебные объекты	Существующие на 01.01.2022	Намечаемые к сооружению до 2026 г.
ТЭЦ		
ПС 330 кВ		
ПС 220 кВ		
ПС 110/35/10 кВ		
ПС 110/20 кВ, ПС 110/10 кВ, ПС 110/6 кВ		
ПС 35/10 кВ, ПС 35/6 кВ		
Демонтируемые ПС 110 кВ		
Демонтируемые ПС 35 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 220 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 110 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 35 кВ		
В/Л 330 кВ		
К/Л 330 кВ		
В/Л 220 кВ		
К/Л 220 кВ		
В/Л 110 кВ		
К/Л 110 кВ		
В/Л 35 кВ		
К/Л 35 кВ		
Демонтируемые ЛЭП		

М 1:100000

Условные обозначения

Электросетевые объекты	Существующие на 01.01.2022	Намечаемые к сооружению до 2026 г.
ТЭЦ		
ПС 330 кВ		
ПС 220 кВ		
ПС 110/35/10 кВ		
ПС 110/20 кВ, ПС 110/10 кВ, ПС 110/6 кВ		
ПС 35/10 кВ, ПС 35/6 кВ		
Демонтируемые ПС 110 кВ		
Демонтируемые ПС 35 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 220 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 110 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 35 кВ		
ВЛ 330 кВ		
КЛ 330 кВ		
ВЛ 220 кВ		
КЛ 220 кВ		
ВЛ 110 кВ		
		 (Реконструкция с переводом в КЛ)
КЛ 110 кВ		
ВЛ 35 кВ		
		 (Реконструкция с переводом в КЛ)
КЛ 35 кВ		
Демонтируемые ЛЭП		



M 1:100000



Условные обозначения

Электросетевые объекты	Существующие на 01.01.2022	Намечаемые к сооружению до 2026 г.
ТЭЦ		
ПС 330 кВ		
ПС 220 кВ		
ПС 110/35/10 кВ		
ПС 110/20 кВ, ПС 110/10 кВ, ПС 110/6 кВ		
ПС 35/10 кВ, ПС 35/6 кВ		
Демонтируемые ПС 110 кВ		
Демонтируемые ПС 35 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 220 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 110 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 35 кВ		
ВЛ 330 кВ		
КЛ 330 кВ		
ВЛ 220 кВ		
КЛ 220 кВ		
ВЛ 110 кВ		
КЛ 110 кВ		
ВЛ 35 кВ		
КЛ 35 кВ		
Демонтируемые ЛЭП		

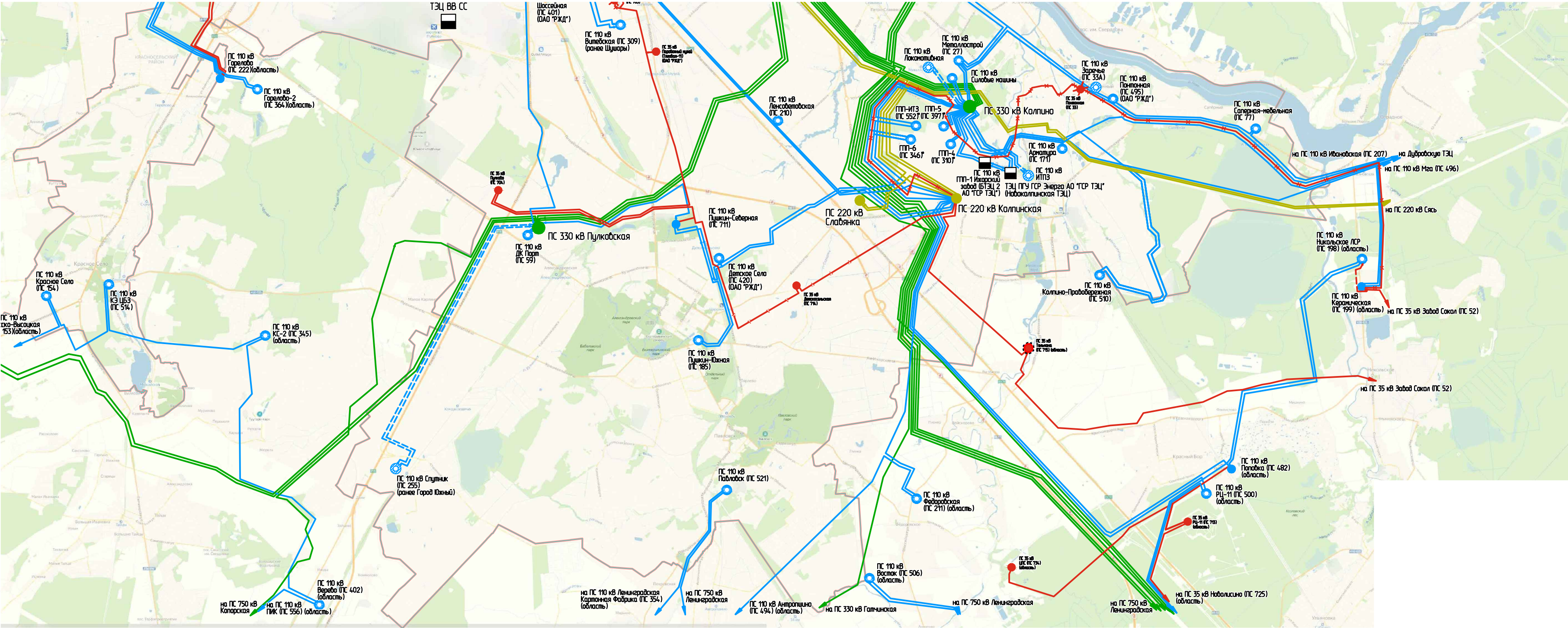
Условные обозначения

Электросетевые объекты	Существующие на 01.01.2022	Намечаемые к сооружению до 2026 г.
ТЭЦ		
ПС 330 кВ		
ПС 220 кВ		
ПС 110/35/10 кВ		
ПС 110/20 кВ, ПС 110/10 кВ, ПС 110/6 кВ		
ПС 35/10 кВ, ПС 35/6 кВ		
Демонтируемые ПС 110 кВ		
Демонтируемые ПС 35 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 220 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 110 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 35 кВ		
ВЛ 330 кВ		
КЛ 330 кВ		
ВЛ 220 кВ		
КЛ 220 кВ		
ВЛ 110 кВ		
КЛ 110 кВ		
ВЛ 35 кВ		
КЛ 35 кВ		
Демонтируемые ЛЭП		

М 1:100000

* Сокращенное наименование подстанций

Наименование ПС
ГПП-ИТЗ (ПС 552) – ПС 110 кВ ГПП-ИТЗ (ПС 552)
ГПП-4 (ПС 310) – ПС 110 кВ ГПП-4 Ижарский завод (ПС 310)
ГПП-5 (ПС 397) – ПС 110 кВ ГПП-5 Ижарский завод (ПС 397)
ГПП-6 (ПС 346) – ПС 110 кВ ГПП-6 Ижарский завод (ПС 346)

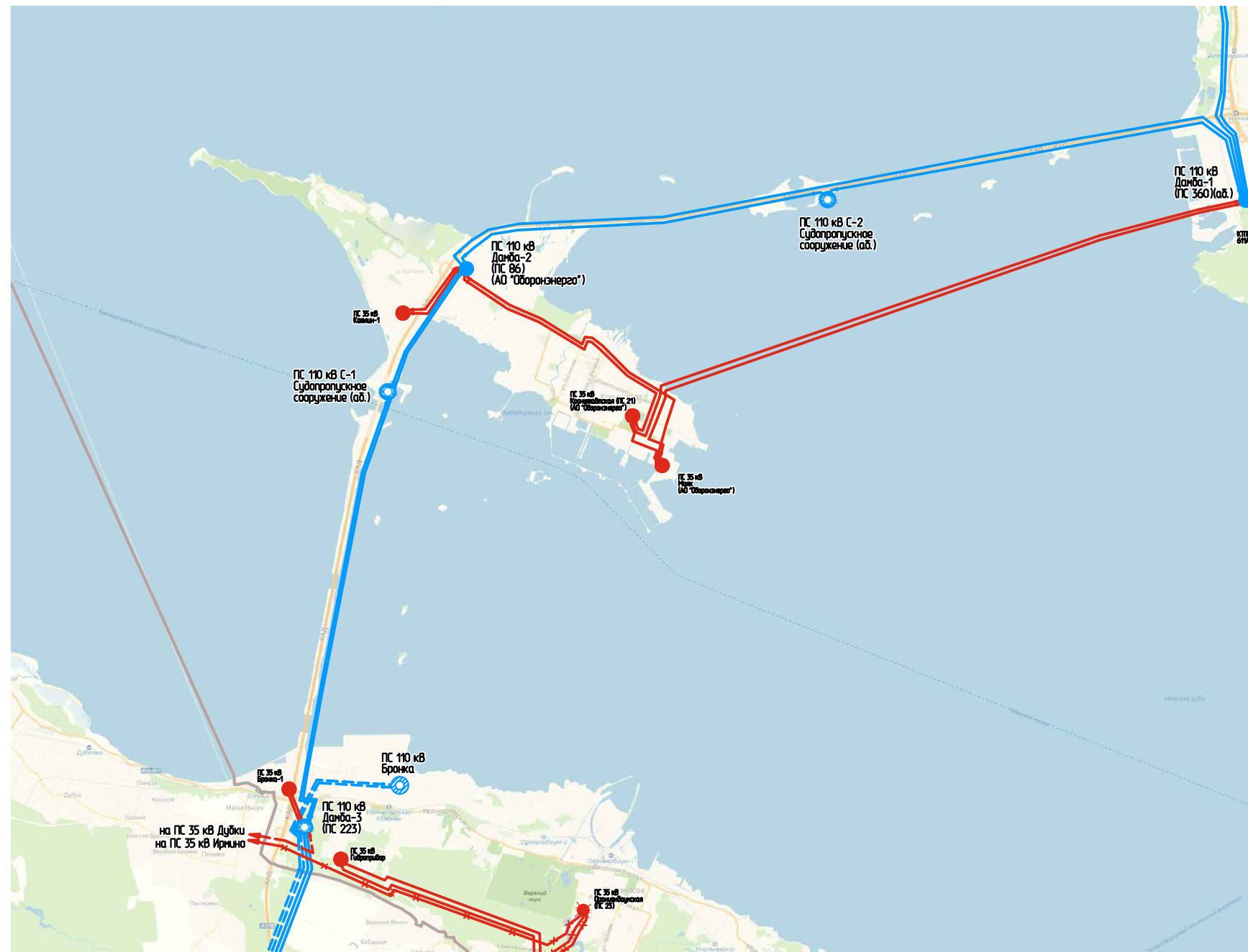




Условные обозначения

Электросетевые объекты	Существующие на 01.01.2022	Намечаемые к сооружению до 2026 г.
ТЭЦ		
ПС 330 кВ		
ПС 220 кВ		
ПС 110/35/10 кВ		
ПС 110/20 кВ, ПС 110/10 кВ, ПС 110/6 кВ		
ПС 35/10 кВ, ПС 35/6 кВ		
Демонтируемые ПС 110 кВ		
Демонтируемые ПС 35 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 220 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 110 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 35 кВ		
ВЛ 330 кВ		
КЛ 330 кВ		
ВЛ 220 кВ		
КЛ 220 кВ		
ВЛ 110 кВ		
КЛ 110 кВ		
ВЛ 35 кВ		
КЛ 35 кВ		
Демонтируемые ЛЭП		

М 1:100000



Условные обозначения

Электросетевые объекты	Существующие на 01.01.2022	Намечаемые к сооружению до 2026 г.
ТЭЦ		
ПС 330 кВ		
ПС 220 кВ		
ПС 110/35/10 кВ		
ПС 110/20 кВ, ПС 110/10 кВ, ПС 110/6 кВ		
ПС 35/10 кВ, ПС 35/6 кВ		
Демонтируемые ПС 110 кВ		
Демонтируемые ПС 35 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 220 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 110 кВ		
Центры питания, реконструируемые с увеличением трансформаторной мощности 35 кВ		
ВЛ 330 кВ		
КЛ 330 кВ		
ВЛ 220 кВ		
КЛ 220 кВ		
ВЛ 110 кВ		 (Реконструкция с переходом в КЛ)
КЛ 110 кВ		
ВЛ 35 кВ		 (Реконструкция с переходом в КЛ)
КЛ 35 кВ		
Демонтируемые ЛЭП		

M 1:100000

