



У К А З

ГУБЕРНАТОРА САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

от 28 апреля 2023 г. № 19

г. Южно-Сахалинск

Об утверждении Схемы и Программы развития электроэнергетики Сахалинской области на 2023 – 2027 годы

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17.10.2009 № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики», а также с целью обеспечения надёжного функционирования электроэнергетики Сахалинской области в долгосрочной перспективе **п о с т а н о в л я ю :**

1. Утвердить Схему и Программу развития электроэнергетики Сахалинской области на 2023 – 2027 годы (прилагается).

2. Признать утратившим силу указ Губернатора Сахалинской области от 29.04.2022 № 23 «Об утверждении Схемы и Программы развития электроэнергетики Сахалинской области на 2022 – 2026 годы».

3. Опубликовать настоящее постановление в газете «Губернские ведомости», на официальном сайте Губернатора и Правительства Сахалинской области, на «Официальном интернет-портале правовой информации» (www.pravo.gov.ru)



Исполняющий обязанности
Губернатора Сахалинской области

А.В.Белик

УТВЕРЖДЕНЫ
указом Губернатора
Сахалинской области
от 28 апреля 2023 г. 19

**СХЕМА И ПРОГРАММА
развития электроэнергетики Сахалинской области
на 2023 – 2027 годы**

Содержание

1.	ВВЕДЕНИЕ	4
2.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ	5
3.	АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»	12
3.1	Общая характеристика «электроэнергетической системы Сахалинской области». Информация по электросетевым, генерирующим и сбытовым компаниям	12
3.2	Структура и состав установленной мощности электростанций на территории Сахалинской области	24
3.3	Характеристики электросетевого хозяйства на территории Сахалинской области	44
3.4	Баланс электрической энергии. Структура электропотребления	84
3.5	Динамика потребления электроэнергии на душу населения	123
3.6	Перечень и характеристика основных крупных потребителей электроэнергии	124
3.7	Динамика изменения максимума и минимума потребления мощности	126
3.8	Баланс мощности	139
3.9	Динамика экономически обоснованного тарифа на электрическую энергию	149
4.	ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»	151
5.	ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2023 - 2027 ГГ.	181

5.1	Цели и задачи развития электроэнергетики Сахалинской области	181
5.2	Перечень планируемых к строительству и выводу из эксплуатации генерирующих мощностей на электростанциях Сахалинской области	183
5.3	Прогноз потребления электроэнергии и мощности	188
5.4	Прогнозный баланс электроэнергии	213
5.5	Прогнозный баланс электрической мощности	221
5.6	Общие направления и принципы формирования перспективной схемы электрической сети 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области» на период 2023 - 2027 гг.	232
5.7	Вводы и реконструкция генерирующих и электросетевых объектов 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области», предусмотренные инвестиционными и иными программами субъектов электроэнергетики Сахалинской области	233
5.8	Расчет и анализ режимов работы электрической сети 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области»	251
5.9	Объединение энергорайонов за счет сооружения электросетевых объектов напряжением 35 кВ и выше	256
5.10	Анализ загрузки центров питания 35 кВ и выше	256
5.11	Разработка технических решений и мероприятий, необходимых для обеспечения возможности вывода объектов электроэнергетики из эксплуатации и устранения негативных последствий, наступление которых возможно в результате вывода объектов	257
5.12	Сводный перечень проблем («узких мест»), выявленных в электрической сети 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области». Разработка мероприятий по ликвидации выявленных проблем	258
5.13	Прогноз динамики экономически обоснованного тарифа на электрическую энергию	261
5.14	Прогноз развития объектов генерации на территории Сахалинской области, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии, а также использующие принцип когенерации	262
6.	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В СФЕРЕ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ	263
6.1	Существующее положение в сфере теплоэнергетики	263

6.2	Прогноз перспективной балансовой ситуации, объёмы выработки и потребления тепловой энергии на период 2023 - 2027 гг.	272
6.3	Экономически обоснованный тариф на тепловую энергию	274
7.	ТОПЛИВНЫЙ БАЛАНС САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ	276
7.1	Структура топливного баланса и объёмы потребления топливных ресурсов (в натуральном и условном выражении) электрическими станциями за период 2018 – 2022 годы	276
7.2	Прогноз потребления топливных ресурсов (в натуральном и условном выражении) и структура топливного баланса электрическими станциями на период 2023 – 2027 годы	283
7.3	Состав существующих топливных складов электрических станций (угольные склады, склады ГСМ), их характеристики (количество и объёмы хранения топлива), текущее состояние по состоянию на 31.12.2022	289
7.4	Добыча (производство) и реализация на внутреннем и внешнем рынке топливных ресурсов (уголь, нефть, газовый конденсат, природный газ, торф, ГСМ) с разбивкой по предприятиям за период 2018 – 2022 годы	291
7.5	Прогноз добычи (производства) и реализация на внутреннем и внешнем рынке топливных ресурсов (уголь, нефть, газовый конденсат, природный газ, торф, ГСМ) с разбивкой по предприятиям на период 2023 - 2027 годы	298
7.6	Анализ обеспеченности местными топливо-энергетическими ресурсами для нужд предприятий электроэнергетики	300
8.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ 35 КВ И ВЫШЕ «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ» НА ПЕРИОД 2023 - 2027 ГГ.	301
9.	КАРТА-СХЕМА «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»	311
10.	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	323

1. ВВЕДЕНИЕ

Основной целью разработки Схемы и программы развития электроэнергетики Сахалинской области является формирование предложений по скоординированному развитию электросетевых объектов и генерирующих мощностей «электроэнергетической системы Сахалинской области» для обеспечения удовлетворения долгосрочного и среднесрочного спроса на электрическую энергию и мощность, создания эффективной и сбалансированной энергетической инфраструктуры, обеспечивающей устойчивое социально-экономическое развитие региона.

Схема и программа развития электроэнергетики Сахалинской области (далее – Схема и программа) разработана в соответствии с «Правилами разработки и утверждения схем и программ перспективного развития электроэнергетики», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17.10.2009 № 823.

Схема и программа разработана на основании исходных данных, полученных от организаций, осуществляющих свою деятельность на территории Сахалинской области, с учетом следующих документов:

– постановление Правительства Сахалинской области от 24.12.2019 № 618 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Сахалинской области на период до 2035 года»;

– План социального развития центров экономического роста Сахалинской области (утвержден распоряжением Правительства Сахалинской области от 25.06.2018 № 347-р);

– Государственная программа Сахалинской области «Развитие энергетики Сахалинской области» (утверждена постановлением Правительства Сахалинской области от 31.12.2013 № 808);

– Схема и Программа развития электроэнергетики Сахалинской области на 2022 - 2026 годы (утверждена указом Губернатора Сахалинской области от 29.04.2022 № 23).

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Сахалинская область расположена на Дальнем Востоке Российской Федерации. Как субъект Российской Федерации Сахалинская область входит в состав Дальневосточного федерального округа.

Общая площадь территории Сахалинской области составляет 87,1 тыс. км². Численность населения по состоянию на 01.01.2023, по данным Росстата, составляет 460 535 чел. (городское население – 380 533 чел., сельское – 80 002 чел.)¹. Плотность населения по состоянию на 01.01.2023 составляет 5,29 чел./км². Численность населения Сахалинской области в период 2018 - 2023 годов с выделением городского и сельского населения приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

Динамика изменения численности населения Сахалинской области

Сахалинская область	на 01.01.2018	на 01.01.2019	на 01.01.2020	на 01.01.2021	на 01.01.2022	на 01.01.2023 ¹	
Все население, чел.	490 181	489 638	488 257	485 621	484 177	460 535	
Городское население	чел.	402 043	402 519	402 063	400 322	400 431	380 533
	%	82,0	82,2	82,3	82,4	82,7	82,6
Сельское население	чел.	88 138	87 119	86 194	85 299	83 746	80 002
	%	18,0	17,8	17,7	17,6	17,3	17,4

Сахалинская область – единственный в стране островной регион, расположенный на 87 островах и включающий в себя остров Сахалин с прилегающими к нему территориями островов Уш, Зенковича, Монерон, Тюлений и две гряды Курильских островов (Большой и Малой). Административная карта Сахалинской области приведена на рисунке 2.1.

В настоящее время согласно Закону Сахалинской области от 21.07.2004 № 524 «О границах и статусе муниципальных образований в Сахалинской области» на территории Сахалинской области расположено 18 муниципальных образований, перечень которых приведён в таблице 2.2.

Таблица 2.2.

Перечень муниципальных образований Сахалинской области

№	Муниципальное образование	Население на 01.01.2023 ¹ , чел.	Площадь, км ²
Остров Сахалин			
1	городской округ «Александровск-Сахалинский район» Сахалинской области	10 043	4 777,40
	в т.ч. г. Александровск-Сахалинский	8 769	
2	«Анивский городской округ»	20 946	2 684,80
	в т.ч. г. Анива	9 626	
3	городской округ «Долинский» Сахалинской области Российской Федерации	22 155	2 441,60
	в т.ч. г. Долинск	11 731	

¹ Численность постоянного населения Сахалинской области по состоянию на 01.01.2023 с учетом итогов Всероссийской переписи населения 2020 года

№	Муниципальное образование	Население на 01.01.2023 ¹ , чел.	Площадь, км ²
4	«Корсаковский городской округ» Сахалинской области	39 913	2 623,60
	в т.ч. г. Корсаков	33 259	
5	«Макаровский городской округ» Сахалинской области	6 939	2 148,40
	в т.ч. г. Макаров	5 691	
6	«Невельский городской округ»	14 337	1 445,40
	в т.ч. г. Невельск	9 550	
7	«Городской округ Ногликский»	11 513	11 294,80
	в т.ч. пгт Ноглики	10 518	
8	городской округ «Охинский» Сахалинской области	21 456	14 816,00
	в т.ч. г. Оха	19 888	
9	Поронайский городской округ	20 472	7 284,3
	в т.ч. г. Поронайск	15 953	
10	городской округ «Смирныховский» Сахалинской области	11 348	10 457,40
	в т.ч. пгт Смирных	8 293	
11	«Томаринский городской округ»	8 300	3 169,30
	в т.ч. г. Томари	4 299	
12	«Тымовский городской округ» Сахалинской области	14 437	6 312,70
	в т.ч. пгт Тымовское	8 721	
13	Углегорский городской округ	16 542	3 965,50
	в т.ч. г. Углегорск	7 686	
14	«Холмский городской округ»	33 148	2 279,00
	в т.ч. г. Холмск	25 082	
15	городской округ «Город Южно-Сахалинск»	187 359	898,3
	в т.ч. г. Южно-Сахалинск	180 467	
Курильские острова			
16	«Курильский городской округ»	6 916	5 145,90
	в т.ч. г. Курильск	2 537	
17	Северо-Курильский городской округ	2 439	3 501,20
	в т.ч. г. Северо-Курильск	2 439	
18	«Южно-Курильский городской округ»	11 487	1 856,10
	в т.ч. пгт Южно-Курильск	7 033	

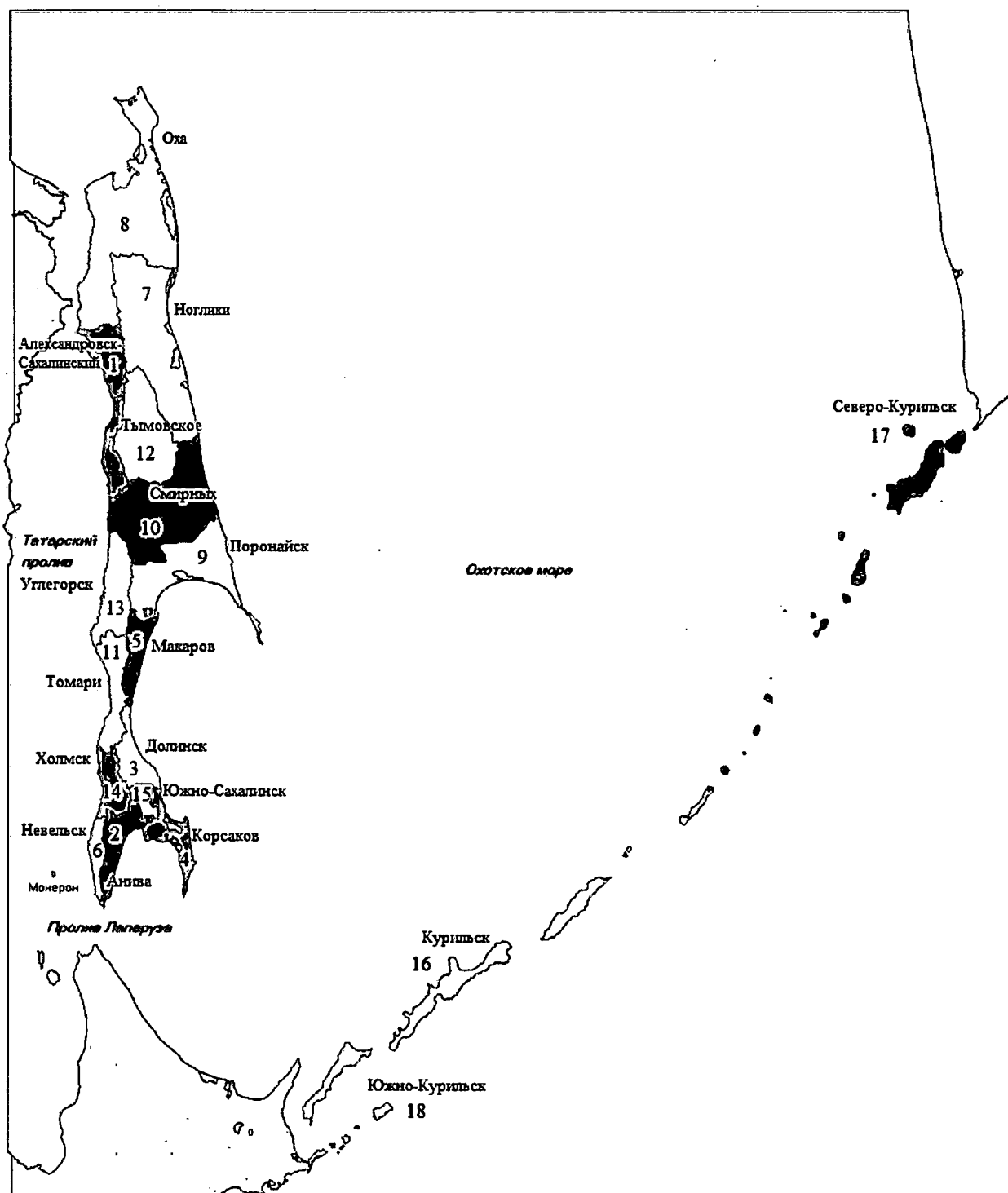


Рисунок 2.1. Административная карта Сахалинской области

Природно-климатические особенности Сахалинской области

Большая протяженность территории Сахалинской области предопределяет существенное разнообразие климатических условий. Основным климатообразующим фактором на Сахалине служат окружающие его Охотское и Японское моря. Их влияние выражается в смягчении зимних холодов, особенно в прибрежных районах, в обилии зимних осадков, делающих остров одним из наиболее многоснежных районов России, в муссонном характере ветров и очень высокой влажности воздуха.

Степень благоприятности климатических условий для хозяйственного освоения и проживания населения увеличивается по мере продвижения с севера на юг и с запада на восток острова.

Для Курильских островов зимой характерны интенсивные осадки и метели, особенно снежные заряды, сильно ухудшающие видимость. Летом – юго-восточные и южные течения с Тихого океана обуславливают более спокойную погоду с большой повторяемостью туманов (120 - 160 дней в год).

Продолжительность солнечного сияния в среднем за год колеблется по территории Сахалина от 1800 - 1900 часов – на юге, до 1500 - 1600 часов – на севере острова. Продолжительность солнечного сияния на Южных Курилах составляет 1500 - 1600 часов, на Северных Курилах – 1000 - 1200 часов. Продолжительность благоприятного периода летом составляет по острову от менее 10 дней на севере до 40 дней на юге.

Территория Севера Сахалина и Курильские острова отнесены к районам Крайнего Севера, остальная территория Сахалина – к районам, приравненным к районам Крайнего Севера.

Главная специфика природных условий Сахалинской области – высокая сейсмическая и вулканическая активность. В пределах области выделяют два сейсмоактивных региона – Сахалинский (интенсивность сотрясений по 12-балльной шкале MSK-64 составляет 8-9 баллов) и Курило-Охотский (интенсивность сотрясений по 12-балльной шкале MSK-64 составляет 9-10 баллов). На Курильских островах расположено 68 надводных вулканов, 37 из которых являются действующими.

Средняя температура января на Сахалине изменяется от -23°C на северо-западе и в глубине острова до -8°C на юго-востоке. Абсолютный минимум колеблется по территории в том же направлении от -49°C до -25°C . Средние температуры августа колеблются от $+13^{\circ}\text{C}$ на севере до $+18^{\circ}\text{C}$ на юге острова. Абсолютный максимум составляет от $+30^{\circ}\text{C}$ на севере до $+39^{\circ}\text{C}$ в Тымовской долине. На Курильских островах средняя температура января составляет $-5,1^{\circ}\text{C}$, августа – $+10,7^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум изменяется от -19°C в центре до -27°C на юге, абсолютный максимум составляет $+32^{\circ}\text{C}$.

Для зимнего периода характерны повышенные скорости ветра и преобладание северных и северо-западных ветров. Наибольшими скоростями ветра в январе отличаются северная оконечность острова и выделяющиеся в море участки суши (7 - 10 м/сек), на западном побережье средние скорости ветра 5 - 7 м/сек, на восточном побережье – 3 - 5 м/сек, в Тымовской долине 1,5 - 3,0 м/сек. В летний период преобладают юго-восточные и южные ветры, средние скорости ветра в августе по всему острову изменяются от 2 до 6 м/сек. На Курильских островах среднегодовая скорость ветра составляет на юге – 5,7 м/сек, на севере – 6,4 м/сек, на средних Курилах – 7,8 м/сек. Зимой средняя скорость ветра 8 – 12 м/сек. Зимой преобладают ветры северо-западных направлений, летом – южных и юго-восточных.

Сочетание температуры и скорости ветра в зимний сезон играет наибольшее значение, так как при сильном ветре резко увеличивается суровость погодных условий.

Годовая сумма осадков колеблется от 500 - 600 мм на севере до 800 - 900 мм в долинах и 1000 - 1200 мм в горных районах на юге. Количество осадков, выпадающих в теплый период, от 300 мм на севере до 600 - 650 мм в долинах и 800 мм на юге Сахалина. На Курильских островах выпадает за год 1100 - 1700 мм осадков с максимумом на о. Симушир. Треть осадков выпадает в холодный период, иногда в виде мощных снегопадов и мокрого снега. Характерны частые и длительные метели с мощными заносами.

Согласно Правилам устройства электроустановок (ПУЭ) (7-е издание) (утвержденных приказом Минэнерго России от 08.07.2002 № 204) Сахалинская область соответствует следующим климатическим условиям: ветровой район IV - VII (36 - 49 м/с), гололедный район IV - VII (25 - 40 мм).

Основные направления специализации Сахалинской области

Запасы полезных ископаемых области разнообразны и по отдельным видам достаточно велики. Минерально-сырьевая база Сахалинской области включает 35 видов различных полезных ископаемых, из которых нефть, газ, каменный и бурый уголь, золото и серебро, строительные материалы, торф, пресные подземные воды имеют промышленное значение и разрабатываются. Кроме того, имеются россыпи титаномагнетитовых песков, минеральные и термальные воды, проявления ртути, рения, марганца, вольфрама, меди, свинца, цинка, хрома, талька, асбеста.

Ведущими отраслями промышленности в Сахалинской области являются нефтегазодобывающая отрасль, угольная отрасль, рыбопромышленный комплекс и энергетика. Доминирующее положение в экономике региона занимает нефтегазовый сектор, на долю которого приходится свыше 87% общего объема промышленного производства.

Сахалинская область является одним из богатейших регионов России по запасам углеводородов. По состоянию на 01.01.2022 Государственным балансом запасов полезных ископаемых на территории Сахалинской области и шельфе Охотского моря учтено 79 месторождений нефти и газа, из которых 19 находятся на шельфе, а 60 расположены на суше. Технологически извлекаемые запасы нефти оцениваются в 256,7 млн т, конденсата – 150,9 млн т, газа – 1 354,5 млрд кубометров (по категориям А+В₁+С₁). Основные запасы сосредоточены в шельфовой зоне.

Добычу углеводородного сырья на территории Сахалинской области и шельфе Охотского моря по состоянию на конец 2022 года осуществляли следующие компании:

- ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз» - ведет добычу на территории муниципального образования (далее – МО) городской округ «Охинский» и МО «Городской округ Ногликский»;

- АО «Сахалинская нефтяная компания» - ведет добычу на территории МО «Анивский городской округ»;
- АО «Петросах» - ведет добычу на территории МО городской округ «Смирныховский» и МО «Городской округ Ногликский»;
- АО «РН-Шельф-Дальний Восток» - ведет добычу на территории МО «Городской округ Ногликский»;
- ООО «Сахалин-1» (управляющая организация АО «Сахалинморнефтегаз-Шельф») - ведет добычу на шельфе Охотского моря, является оператором проекта «Сахалин-1»;
- ООО «Сахалинская энергия» - ведет добычу на шельфе Охотского моря, является оператором проекта «Сахалин-2»;
- ООО «Газпром добыча шельф Южно-Сахалинск» - ведет добычу на шельфе Охотского моря, является оператором проекта «Сахалин-3».

Сахалинская область является старейшим регионом на Дальнем Востоке, добывающим уголь. По состоянию на 01.01.2022 Государственным балансом запасов полезных ископаемых на территории Сахалинской области учтено 29 месторождений угля. Балансовые запасы угля оцениваются в 1 963,2 млн т (по категориям А+В₁+С₁).

Добычу угля на территории Сахалинской области по состоянию на конец 2022 года осуществляли следующие компании:

- ООО «Солнцевский угольный разрез» - ведет добычу на территории МО Углегорский городской округ;
- ООО «Горняк-1» - ведет добычу на территории МО городской округ «Смирныховский» и МО «Невельский городской округ»;
- ООО «Бошняковский угольный разрез» - ведет добычу на территории МО Углегорский городской округ;
- ООО «Западная угольная компания» - ведет добычу на территории МО Углегорский городской округ;
- прочие компании с объемом добычи менее 50 тыс. т в год.

На территории Сахалинской области создано три территории опережающего развития (ТОР) - «Горный воздух», «Южная» и «Курилы». На территории двух муниципальных образований распространён режим «Свободный порт Владивосток» (СП): Корсаковский и Углегорский городские округа. Резидентами ТОР и СП на Сахалине являются 98 компаний, которыми запланирована реализация проектов на общую сумму более 88 млрд рублей и создание более 7 тысяч рабочих мест. На сегодняшний день уже вложено 49 млрд рублей инвестиций и создано свыше 4 тысяч рабочих мест.

Транспортная инфраструктура Сахалинской области

Транспортная инфраструктура Сахалинской области представлена воздушным, морским, железнодорожным, автомобильным и трубопроводным транспортом.

На территории области расположено 6 аэропортов, из них один аэропорт федерального значения (Южно-Сахалинск) и 5 аэропортов местного значения (Оха, Ноглики, Шахтерск, Южно-Курильск (Менделеево), Ясный (Итуруп)). На Северных Курилах (о. Парамушир) есть вертодром, а на острове Шикотан вертолетная площадка.

Инфраструктура морского транспорта области включает в себя 8 морских портов и 11 морских терминалов, входящих в их границы, торговый флот и морскую железнодорожную переправу Ванино – Холмск, являющуюся основным видом морского сообщения острова с материком. Паромная переправа обеспечивает перевозку железнодорожных вагонов, автомобилей и пассажиров. Морские порты Холмск и Корсаков являются самыми крупными портами общего пользования в Сахалинской области с круглогодичной навигацией, специализируются на перевалке хозяйственных грузов.

Железнодорожный транспорт является основным видом магистрального транспорта, обеспечивающим межмуниципальные перевозки массовых грузов в регионе. Основной объём грузовых и пассажирских железнодорожных перевозок на острове осуществляется по путям общего пользования Дальневосточной железной дороги - филиал открытого акционерного общества «Российские железные дороги».

3. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

3.1 Общая характеристика «электроэнергетической системы Сахалинской области». Информация по электросетевым, генерирующим и сбытовым компаниям

«Электроэнергетическая система Сахалинской области» является технологически изолированной территориальной энергосистемой, которая в силу географического положения региона функционирует изолированно от Единой энергетической системы России.

«Электроэнергетическая система Сахалинской области» состоит из следующих работающих изолированно друг от друга энергорайонов:

- «Северный энергорайон» с обеспечением электроснабжения потребителей на территории МО городской округ «Охинский»;
- «Центральный энергорайон», территория которой является зоной диспетчерской ответственности публичного акционерного общества энергетики и электрификации «Сахалинэнерго», с обеспечением электроснабжения 14 из 18 муниципальных образований;
- изолированные энергорайоны на территориях Курильских островов и населенных пунктов ряда муниципальных образований о. Сахалин.

Также в регионе имеется отдельная категория автономных энергоисточников производственных, технологических, собственных нужд ведомственных и коммерческих предприятий, в основном предприятий нефтегазового, рыбопромышленного секторов экономики.

«Северный энергорайон»

«Северный энергорайон» обеспечивает электроснабжение потребителей на территории Охинского района о. Сахалин (МО городской округ «Охинский»).

Выработку электроэнергии обеспечивает единственная электростанция – «Охинская ТЭЦ» (АО «Охинская ТЭЦ»).

Передачей электроэнергии занимаются следующие электросетевые организации:

- ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»;
- ООО «Охинские Электрические Сети»;
- АО «Оборонэнерго» (филиал «Дальневосточный»).

Функции по сбыту электрической энергии осуществляет – «Энергосбыт» АО «Охинская ТЭЦ».

Системообразующая сеть «Северного энергорайона» сформирована на напряжении 35 кВ, распределительная на напряжении 0,4 - 6 кВ.

«Центральный энергорайон»

«Центральный энергорайон» обеспечивает электроснабжение потребителей южной и центральной части о. Сахалин. Перечень муниципальных образований, электрическая сеть которых относится к «Центральному энергорайону», представлен в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1.

Административное деление «Центрального энергорайона»

№ п/п	Наименование муниципального образования (МО)
1	МО городской округ «Александровск-Сахалинский район»
2	МО «Анивский городской округ»
3	МО городской округ «Долинский»
4	МО «Корсаковский городской округ»
5	МО «Макаровский городской округ»
6	МО «Невельский городской округ»
7	МО «Городской округ Ногликский»
8	МО Поронайский городской округ
9	МО городской округ «Смирныховский»
10	МО «Томаринский городской округ»
11	МО «Тымовский городской округ»
12	МО Углегорский городской округ
13	МО «Холмский городской округ»
14	МО городской округ «Город Южно-Сахалинск»

Выработку электроэнергии в «Центральном энергорайоне» обеспечивают три основные электростанции: «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1», «Сахалинская ГРЭС» в с. Ильинское (введена в эксплуатацию в ноябре 2019 года (ПАО «Сахалинэнерго») и «Ногликская ГТЭС» (АО «НГЭС»).

«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» и «Сахалинская ГРЭС» расположены в южной и центральной частях о. Сахалин и являются основными производителями электроэнергии на территории области. «Ногликская ГТЭС» функционирует в северной части острова и обеспечивает электроэнергией потребителей Ногликского, Александровск-Сахалинского и Тымовского районов.

Также в составе энергосистемы работают 2 блок-станции (бывшие ТЭЦ ЦБЗ) с выдачей мощности в общую сеть только в отопительный период МУП «Тепло» (г. Холмск), МУП «Водоканал» МО «Томаринский городской округ».

Передачей электроэнергии занимаются следующие электросетевые организации:

- ПАО «Сахалинэнерго» (филиал «Распределительные сети»);
- ОАО «РЖД» (филиал ОАО «РЖД» Трансэнерго – Дальневосточная дирекция по энергообеспечению);
- АО «Оборонэнерго» (филиал «Дальневосточный»);
- ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»;
- МУП «ВДК»;

- МУП «ПКК - 1»;
- МУП «Электросервис»;
- МУП «ЖКС»;
- АО «Аэропорт Южно-Сахалинск»;
- МУП «РЭС»;
- МУП МО «Холмский городской округ» «Горэлектросеть»;
- МУП «НРЭС».

Функции по сбыту электроэнергии осуществляют следующие сбытовые организации:

- ПАО «Сахалинэнерго» (филиал ПАО «ДЭК» «Сахалинэнергосбыт» является агентом по договору на выполнение функций по сбыту электрической энергии на территории зоны деятельности гарантирующего поставщика);
- «Энергосбыт» АО «НГЭС» (в МО «Городской округ «Ногликский»).

Системообразующие линии электропередачи (далее – ЛЭП) «Центрального энергорайона» сформированы на классе напряжения 35 - 220 кВ. Электрические сети напряжением 35 кВ и выше находятся в основном в эксплуатации ПАО «Сахалинэнерго». Распределение электроэнергии потребителям осуществляется на напряжении 0,4 - 6 (10) кВ.

Изолированные энергорайоны

Приведенные ниже энергорайоны имеют локальные системы производства электроэнергии – дизельные электростанции, мини ТЭЦ, мини ГЭС. Передача электроэнергии в данных энергорайонах осуществляется в границах населённых пунктов, электрическая связь с основными энергорайонами области отсутствует.

Энергорайон «Киринского ГКМ»

ООО «Газпром добыча шельф Южно-Сахалинск» в рамках проекта «Сахалин-3» ведет освоение «Киринского газоконденсатного месторождения». Источником электроэнергии является электростанция собственных нужд Киринского ГКМ.

Функции по выработке, передаче, сбыту электроэнергии на территории данного энергорайона осуществляет ООО «Газпром добыча шельф Южно-Сахалинск» (АО «Газпром энергосбыт» является агентом по договору на выполнение функций по сбыту электрической энергии на территории энергорайона для прочих потребителей).

Передача и распределение электроэнергии от источника электроэнергии к потребителям осуществляется по сетям напряжением 0,4 - 10 кВ.

Энергорайон «Ныш»

Энергорайон «Ныш» расположен на территории с. Ныш муниципального образования городской округ «Ногликский». Источником электрической и тепловой энергии является мини ТЭЦ «Ныш».

Функции по выработке, передаче и сбыту электроэнергии на территории данного энергорайона осуществляет МУП «ВДК».

Передача и распределение электроэнергии от источника электроэнергии к потребителям осуществляется по сетям напряжением 0,4 - 6 (10) кВ.

Энергорайон «Виахту»

Энергорайон «Виахту» расположен на территории с. Виахту и с. Трамбаус муниципального образования городской округ «Александровск-Сахалинский район». Источником электроэнергии является дизельная электростанция (далее – ДЭС) «Виахту».

Функции по выработке, передаче и сбыту электроэнергии на территории данного энергорайона осуществляет МУП «Транспорт».

Передача и распределение электроэнергии от источника электроэнергии к потребителям осуществляется по сетям напряжением 0,4 – 6 (10) кВ.

Энергорайон «Хоэ»

Энергорайон «Хоэ» расположен на территории с. Хоэ и с. Танги муниципального образования городской округ «Александровск-Сахалинский район». Источником электроэнергии является ДЭС «Хоэ».

Функции по выработке, передаче и сбыту электроэнергии на территории данного энергорайона осуществляет МУП «Транспорт».

Передача и распределение электроэнергии от источника электроэнергии к потребителям осуществляется по сетям напряжением 0,4 – 6 (10) кВ.

«Первомайский энергорайон»

«Первомайский энергорайон» расположен на территории с. Первомайск муниципального образования городской округ «Смирныховский». Источником электроэнергии является ДЭС с. Первомайск.

Функции по выработке, передаче и сбыту электроэнергии на территории данного энергорайона осуществляет ООО «Энергетик».

Передача и распределение электроэнергии от источника электроэнергии к потребителям осуществляется по сетям напряжением 0,4 – 6 (10) кВ.

Энергорайон «Сфера»

Энергорайон «Сфера» расположен на территории жилого района «Земляничные холмы» муниципального образования городской округ «Город Южно-Сахалинск». Источником тепла и электроэнергии является мини ТЭЦ «Сфера».

Функции по выработке, передаче и сбыту электроэнергии на территории данного энергорайона осуществляет ООО «СахГЭК».

Передача и распределение электроэнергии от источника электроэнергии к потребителям осуществляется по сетям напряжением 0,4 – 6 (10) кВ.

Энергорайон «Сфера-2»

Энергорайон «Сфера-2» расположен на территории жилого района «Сфера» района Октябрьский муниципального образования городской округ «Город Южно-Сахалинск». Источником тепловой и электрической энергии является мини ТЭЦ «Сфера-2».

С 01.01.2023 функции по выработке, передаче и сбыту электроэнергии на территории данного энергорайона от объекта генерации (Мини ТЭЦ «Сфера-2»), принадлежащего ООО «СахГЭК», прекращены. В настоящее время функции гарантирующего поставщика электроэнергии выполняет ПАО «Сахалинэнерго». Объекты электросетевого хозяйства, расположенные в микрорайоне «Октябрьский», планируется передать в эксплуатацию МУП «Электросервис». Мини ТЭЦ «Сфера-2» функционирует в режиме котельной без выработки электрической энергии.

В связи с тем, что с 01.01.2023 нужды потребителей в электроэнергии обеспечивает ПАО «Сахалинэнерго», в перспективном периоде 2023 - 2027 гг. энергорайон «Сфера-2» не рассматривается.

Энергорайон «Пихтовое»

Энергорайон «Пихтовое» расположен на территории с. Пихтовое и с. Береговое муниципального образования Корсаковский городской округ. Источником электроэнергии является ДЭС с. Пихтовое.

Функции по выработке, передаче и сбыту электроэнергии на территории данного энергорайона осуществляет ООО «Пихтовое».

Передача и распределение электроэнергии от источника электроэнергии к потребителям осуществляется по сетям напряжением 0,4 – 6 (10) кВ.

Энергорайон «Новиково»

Энергорайон «Новиково» расположен на Тонино-Анивском полуострове (юго-восточная часть о. Сахалин) и обеспечивает электроснабжение потребителей с. Новиково муниципального образования Корсаковский городской округ. Источником электроэнергии является ВДЭС «Новиково».

Функции передачи электроэнергии выполняет МУП «РЭС», выработки и сбыта электроэнергии – ПАО «Сахалинэнерго» (филиал ПАО «ДЭК» «Сахалинэнергосбыт» является агентом по договору на выполнение функций по сбыту электрической энергии на территории зоны деятельности гарантирующего поставщика).

Передача и распределение электроэнергии от источника электроэнергии к потребителям осуществляется по сетям напряжением 0,4 – 6 (10) кВ.

«Северо-Курильский энергорайон»

«Северо-Курильский энергорайон» расположен на территории г. Северо-Курильск муниципального образования Северо-Курильский городской округ. Источниками электроэнергии являются ДЭС г. Северо-Курильска, «мини ГЭС-1» и «мини ГЭС-2».

Функции по выработке, передаче и сбыту электроэнергии на территории данного энергорайона осуществляет МП «ТЭС».

Передача и распределение электроэнергии от источников электроэнергии к потребителям осуществляется по сетям напряжением 0,4 – 6 кВ.

«Курильский энергорайон»

«Курильский энергорайон» расположен в центральной части о. Итуруп на территории г. Курильск, с. Китовое, с. Ясный, с. Рейдово и с. Рыбаки муниципального образования «Курильский городской округ». Источниками электроэнергии являются ДЭС с. Китовое и ДЭС с. Рейдово, а также солнечная электростанция (далее – СЭС) в с. Рейдово.

Функции по выработке, передаче и сбыту электроэнергии на территории данного энергорайона с 01.11.2022 осуществляет АО «Мобильные ГТЭС» (до 31.10.2022 – ООО «ДальЭнергоИнвест»). СЭС с. Рейдово находится в собственности ООО «ДальЭнергоИнвест».

Передача и распределение электроэнергии от источника электроэнергии к потребителям осуществляется по сетям напряжением 0,4 – 6 кВ. Электрическая связь между с. Рейдово и г. Курильск осуществляется по КЛ-35 кВ.

Энергорайон «РПЦ Куйбышевский»

Энергорайон «РПЦ Куйбышевский» расположен на территории вахтового посёлка в зал. Куйбышевский муниципального образования «Курильский городской округ». Источником электроэнергии является ДЭС «Синтегра».

Функции по выработке, передаче электроэнергии на территории данного энергорайона осуществляет ООО «Синтегра», энергосбытовые функции осуществляет ООО «Синтегра» и ПАО «Сахалинэнерго».

Передача и распределение электроэнергии от источника электроэнергии к потребителям осуществляется по сетям напряжением 0,4 кВ.

Энергорайон «Горячий Ключ»

Энергорайон «Горячий Ключ» расположен на территории с. Горячий Ключ муниципального образования «Курильский городской округ». Источником электроэнергии является ДЭС с. Горячий Ключ.

Функции по выработке, передаче и сбыту электроэнергии на территории данного энергорайона осуществляет ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО.

Передача и распределение электроэнергии от источника электроэнергии к потребителям осуществляется по сетям напряжением 0,4 – 6 (10) кВ.

Энергорайон «Буревестник»

Энергорайон «Буревестник» расположен на территории с. Буревестник муниципального образования «Курильский городской округ». Источником электроэнергии является ДЭС с. Буревестник.

Функции по выработке, передаче и сбыту электроэнергии на территории данного энергорайона осуществляет АО «Мобильные ГТЭС» (до 31.10.2022 – МУП «Жилкомсервис»).

Передача и распределение электроэнергии от источника к потребителям осуществляется по сети напряжением 0,4 кВ.

Энергорайон «Горное»

Энергорайон «Горное» расположен на территории с. Горное муниципального образования «Курильский городской округ». Источниками электроэнергии являются ДЭС «Горное-1» и ДЭС «Горное-2».

Функции по выработке, передаче и сбыту электроэнергии на территории данного энергорайона осуществляет АО «Мобильные ГТЭС» (до 31.10.2022 – МУП «Жилкомсервис»).

Передача и распределение электроэнергии от источника электроэнергии к потребителям осуществляется по сетям напряжением 0,4 – 6 (10) кВ.

«Южно-Курильский энергорайон»

«Южно-Курильский энергорайон» расположен в центральной части о. Кунашир на территории п.г.т. Южно-Курильск, с. Отрадное, с. Менделеево, с. Горячий Пляж муниципального образования «Южно-Курильский городской округ». Источниками электроэнергии являются ДЭС «Южно-Курильская» и «Менделеевская ГеоТЭС».

Функции по выработке, передаче и сбыту электроэнергии на территории данного энергорайона осуществляет АО «Мобильные ГТЭС» (до 30.09.2020 – ЗАО «Энергия Южно-Курильская»).

Кроме данной территории энергорайону принадлежит территория с. Лагунное, входящая в зону ответственности ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО. На данной территории функционирует ДЭС с. Лагунное.

Передача и распределение электроэнергии от источника электроэнергии к потребителям осуществляется по сетям напряжением 0,4 – 6 (10) кВ. Электрическая связь между «Менделеевской ГеоТЭС» и п.г.т. Южно-Курильск осуществляется по воздушной линии (далее – ВЛ) -35 кВ.

Энергорайон «Головнино»

Энергорайон «Головнино» расположен в южной части о. Кунашир на территории с. Головнино и с. Дубовое муниципального образования «Южно-Курильский городской округ». Источником электроэнергии является ВДЭС «Головнино».

Функции по выработке, передаче и сбыту электроэнергии на территории данного энергорайона осуществляет АО «Мобильные ГТЭС» (до 30.09.2020 – ООО «ДальЭнергоИнвест»).

Передача и распределение электроэнергии от источника электроэнергии к потребителям осуществляется по сетям напряжением 0,4 - 6 кВ.

На о. Шикотан расположено несколько локальных энергорайонов «Малокурильское», «Крабовозадское», «РПК «Курильский рыбак» и «РК «Островной», работающих изолированно друг от друга.

Электроснабжение потребителей осуществляется от дизельных электростанций ДЭС с. Малокурильское, ДЭС «РК «Островной», ДЭС с. Крабовозадское и ДЭС с. Крабовозадское («Курильский рыбак») по сетям напряжением 0,4 - 6 кВ. Электрическая сеть 10 кВ острова представлена ВЛ-10 кВ и ТП-10/6 кВ в с. Крабовозадское.

Энергорайон «Малокурильское»

Энергорайон «Малокурильское» расположен на территории с. Малокурильское муниципального образования «Южно-Курильский городской округ». Источником электроэнергии является ДЭС с. Малокурильское.

Функции по выработке, передаче и сбыту электроэнергии на территории данного энергорайона осуществляет АО «Мобильные ГТЭС» (до 28.12.2021 – МУП «Шикотанское жилищное управление»).

Передача и распределение электроэнергии от источника к потребителям осуществляется по сетям напряжением 0,4 - 6 кВ.

Энергорайон «Крабовозадское»

Энергорайон «Крабовозадское» расположен на территории с. Крабовозадское муниципального образования «Южно-Курильский городской округ». Источником электроэнергии является ДЭС с. Крабовозадское.

Функции по выработке, передаче и сбыту электроэнергии на территории данного энергорайона осуществляет АО «Мобильные ГТЭС» (до 28.12.2021 – МУП «Шикотанское жилищное управление»).

Передача и распределение электроэнергии от источника к потребителям осуществляется по сетям напряжением 0,4 - 6 кВ.

Энергорайон «РПК «Курильский Рыбак»

Энергорайон «РПК «Курильский Рыбак» расположен на территории с. Крабовозадское муниципального образования «Южно-Курильский городской округ». Источником электроэнергии является ДЭС с. Крабовозадское («Курильский рыбак»).

Функции по выработке, передаче и сбыту электроэнергии на территории данного энергорайона осуществляет ООО «ДальЭнергоИнвест».

Передача и распределение электроэнергии от источника к потребителям осуществляется по сетям напряжением 0,4 - 6 кВ.

Энергорайон «РК «Островной»

Энергорайон «РК «Островной» расположен на территории с. Малокурильское муниципального образования «Южно-Курильский городской округ». Источником электроэнергии является ДЭС «РК «Островной».

С 01.03.2020 выработкой электроэнергии на ДЭС «РК «Островной» занималось МУП «Шикотанское жилищное управление». С 01.01.2021 выработкой на ДЭС «РК «Островной» занимается АО «Мобильные ГТЭС»².

Передача электроэнергии потребителю от источника осуществляется напрямую.

Численный состав предприятий электроэнергетики

Численный состав предприятий электроэнергетики Сахалинской области за период 2018 – 2022 гг. с разбивкой по группам персонала приведен в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2.

Численный состав предприятий электроэнергетики

(по данным предприятий электроэнергетики)

Год	Численность списочного состава, чел.					Внешние совместители	Итого
	Всего	Руководители	Специалисты	Служащие	Рабочие		
ПАО «Сахалинэнерго» («Центральный энергорайон» и энергорайон «Новиково»)							
2018	3155,0	503,0	716,0	56,0	1880,0	5,3	3160,3
2019	2568,0	444,0	492,0	38,0	1594,0	4,0	2572,0
2020	2540,0	439,0	504,0	38,0	1559,0	3,3	2543,3
2021	2556,1	441,1	516,6	37,3	1561,1	3,4	2559,5
2022	2572,7	437,8	538,8	37,2	1558,9	3,7	2576,4
ООО «Охинские электрические сети» («Северный энергорайон»)							
2018	62	16	8	1	37	2	64
2019	63	16	9	1	37	2	65
2020	63	16	9	1	37	2	65
2021	63	17	8	1	37	2	65
2022	63	17	8	1	37	2	65
ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз» («Центральный энергорайон»)							
2018	167	26	10	4	127	0	167
2019	155	25	9	4	117	0	155
2020	177	25	11	4	137	0	177
2021	180	25	11	4	140	0	180
2022	122	23	8	1	90	0	122
ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз» («Северный энергорайон»)							
2018	173	20	47	0	103	0	173

² Оборудование для осуществления деятельности по производству электрической энергии АО «Мобильные ГТЭС» эксплуатируется на основании договора аренды движимого имущества от 13.09.2019 № 19/0107/007, заключенного с ООО Рыбокомбинат «Островной» (далее – договор аренды). Договор аренды заключен на период с 13.09.2019 по 01.03.2019. Дополнительным соглашением № 5 от 18.08.2021 к договору аренды предусматривается автоматическая пролонгация (при отсутствии намерения расторжения договора). С 01.10.2022 договор аренды с АО «Мобильные ГТЭС» расторгнут.

Год	Численность списочного состава, чел.					Внешние совместители	Итого
	Всего	Руководители	Специалисты	Служащие	Рабочие		
2019	171	20	48	0	105	0	171
2020	171	20	48	0	105	0	171
2021	170	21	45	0	102	0	170
2022	170	20	50	0	100	0	170
Филиал ОАО «РЖД» Трансэнерго – Дальневосточная дирекция по энергообеспечению («Центральный энергорайон»)							
2018	86	10	23	0	53	0	86
2019	84	10	22	0	52	0	84
2020	83	10	21	0	52	0	83
2021	83	10	23	0	50	0	83
2022	83	10	24	0	44	0	78
АО «Оборонэнерго» филиал «Дальневосточный» («Северный энергорайон» и «Центральный энергорайон»)							
2018	22	4	2	0	16	0	22
2019	25	4	2	0	19	0	25
2020	25	4	2	0	19	0	25
2021	23	4	2	0	17	0	23
2022	25	3	2	0	20	3	28
МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский» («Центральный энергорайон» и энергорайон «Ныш»)							
2018	317	24	30	7	256	1	318
2019	333	26	30	4	273	1	334
2020	331	25	32	4	270	1	332
2021	314	25	33	4	252	1	315
2022	324	25	33	4	262	1	325
МУП «Поронайская коммунальная компания-1» («Центральный энергорайон»)							
2018	4	1	1	-	2	-	4
2019	4	1	1	-	2	-	4
2020	4	1	1	-	2	-	4
2021	4	1	1	-	2	-	4
2022	4	1	1	-	2	-	4
МУП «Электросервис» («Центральный энергорайон»)							
2018	114	16	18	0	80	0	114
2019	127	25	21	0	81	0	127
2020	128	25	21	0	82	0	128
2021	131	27	22	0	82	0	131
2022	134	23	31	0	80	0	134
АО «Аэропорт Южно-Сахалинск» («Центральный энергорайон» и «Северный энергорайон»)							
2018	915	148	360	36	371	1	916
2019	915	146	357	33	377	9	922
2020	905	135	368	33	369	11	916
2021	889	128	418	35	308	5	894
2022	927	143	445	35	301	3	927
МУП «Районные электрические сети» Корсаковского городского округа («Центральный энергорайон»)							
2018	41	4	4	1	32	0	41
2019	33	3	4	1	25	0	33
2020	39	3	5	1	30	0	39
2021	36	3	3	1	29	0	36
2022	35	3	3	1	28	0	35
МУП МО «Холмский городской округ» «Горэлектросеть» («Центральный энергорайон»)							

Год	Численность списочного состава, чел.					Внешние совместители	Итого
	Всего	Руководители	Специалисты	Служащие	Рабочие		
2018	26	4	6	7	9	0	26
2019	26	4	6	7	9	0	26
2020	26	4	6	7	9	0	26
2021	26	4	6	7	9	0	26
2022	28	4	6	8	10	0	28
МУП «Невельские районные электрические сети» («Центральный энергорайон»)							
2018	24	3	5	0	16	1	25
2019	24	3	8	0	13	0	24
2020	28	3	10	0	15	0	28
2021	27	3	10	0	14	0	27
2022	22	2	10	0	10	0	22
АО «НГЭС» («Центральный энергорайон»)							
2018	128	19	25	1	83	-	128
2019	135	19	25	1	90	-	135
2020	131	19	25	1	86	-	131
2021	134	19	25	1	89	-	134
2022	133	19	25	1	88	-	133
МУП «Водоканал» МО «Томаринский городской округ» («Центральный энергорайон»)							
2020	164	1	17	0	146	0	164
2021	164	1	17	0	146	0	164
2022	164	1	18	0	145	0	164
МУП «Тепло» («Центральный энергорайон»)							
2018	536	32	25	34	445	0	536
2019	540	31	24	35	450	0	540
2020	531	44	26	21	440	0	531
2021	508	44	27	4	433	0	508
2022	481	45	27	3	406	0	481
АО «Охинская ТЭЦ» («Северный энергорайон»)							
2018	284	55	44	7	178	0	284
2019	282	58	42	6	176	0	282
2020	290	56	49	7	178	0	290
2021	280	53	50	6	171	0	280
2022	277	55	52	5	165	0	277
МУП «Транспорт» (энергорайон «Хоз», энергорайон «Виахту»)							
2018	39	1	0	9	29	0	39
2019	41	1	1	10	30	0	41
2020	63	1	2	14	42	2	63
2021	68	1	2	14	49	0	68
2022	66	1	1	12	51	1	66
ООО «Энергетик» («Первомайский энергорайон»)							
2018	13	1	1	1	10	0	13
2019	13	1	1	1	10	0	13
2020	13	1	1	1	10	0	13
2021	12	1	1	1	9	0	12
2022	12	1	1	1	9	0	12
ООО «СахГЭК» (энергорайон «Сфера», энергорайон «Сфера-2»)							
2018	68	16	18	1	33	2	70
2019	65	17	17	1	30	3	68
2020	55	19	10	-	26	2	57
2021	40	16	6	-	18	6	46
2022	44	14	9	1	20	6	50
ООО «Пихтовое» (энергорайон «Пихтовое»)							

Год	Численность списочного состава, чел.					Внешние совместители	Итого
	Всего	Руководители	Специалисты	Служащие	Рабочие		
2018	10	1	1	2	6	0	10
2019	10	1	1	2	6	0	10
2020	10	1	1	2	6	0	10
2021	10	1	1	2	6	0	10
2022	10	1	1	2	6	0	10
МП «Тепло-электросистемы Северо-Курильского городского округа» («Северо-Курильский энергорайон»)							
2018	94	10	13	3	68	1	95
2019	94	12	12	2	68	2	96
2020	93	10	13	2	68	3	96
2021	93	11	12	2	68	3	96
2022	92	10	13	2	67	2	94
ООО «ДальЭнергоИнвест» («Курильский энергорайон» (о. Итуруп), Энергорайон «РПК «Курильский Рыбак» (о. Шикотан))							
2018	70	14	9	12	35	0	70
2019	88	15	11	15	47	0	88
2020	84	14	9	17	44	0	84
2021	78	14	9	15	40	0	78
2022	22	6	6	2	8	0	22
МУП «Жилкомсервис» (Энергорайон «Буревестник», энергорайон «Горное»)							
2018	8	1	1	0	6	0	8
2019	21	1	1	0	19	0	21
2020	21	1	1	0	19	0	21
2021	21	1	1	0	19	0	21
ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС» («Курильский энергорайон», энергорайон «Буревестник», энергорайон «Горное»)							
2022	57	7	11	-	39	-	57
ООО «Синтегра» (Энергорайон «РПЦ Куйбышевский»)							
2019	5	1	2	2	0	1	6
2020	6	1	2	3	0	1	7
2021	6	1	2	3	0	1	7
2022	6	2	1	3	0	1	7
ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО (Энергорайон «Горячий Ключ»)							
2019	33	1	4	0	28	0	33
2020	34	1	5	0	28	0	34
2021	34	1	5	0	28	0	34
2022	34	1	5	0	28	0	34
ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС» («Южно-Курильский энергорайон», энергорайон «Головинно»)							
2020	50	12	11	2	25	1	51
2021	72	18	18	2	31	1	73
2022	86	14	18	2	52	1	87
ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО («Южно-Курильский энергорайон»)							
2019	21	1	6	0	14	0	21
2020	21	1	6	0	14	0	21
2021	21	1	6	0	14	0	21
2022	21	1	6	0	14	0	21
ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО «Мобильные ГТЭС» (Энергорайоны «Малокурильское», «Кработаводское» и «РК «Островной»)							
2021	28	4	6	-	18	-	28
2022	48	8	8	1	31	-	48

3.2 Структура и состав установленной мощности электростанций на территории Сахалинской области

Установленная мощность электростанций «электроэнергетической системы Сахалинской области» по состоянию на 31.12.2022 составляет 830,14 МВт.

Структура установленной мощности источников генерации «электроэнергетической системы Сахалинской области» с разбивкой по энергорайонам и с указанием эксплуатирующей организации приведена в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1.

Структура установленной мощности источников генерации «электроэнергетической системы Сахалинской области» по состоянию на 31.12.2022

Наименование электростанции	Энергокомпания	Установленная мощность		Вид используемого топлива
		МВт	Гкал/ч	
«Северный энергорайон»		99,00	216,00	
«Охинская ТЭЦ»	АО «Охинская ТЭЦ»	99,00	216,00	Природный газ, попутный газ, дизельное топливо
«Центральный энергорайон»		634,74	885,44	
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1»	ОП «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» ПАО «Сахалинэнерго»	455,24	783,50	Природный газ, уголь, мазут
«Сахалинская ГРЭС»	ОП «Сахалинская ГРЭС» ПАО «Сахалинэнерго»	120,00	0,00	Уголь, мазут
«Ногликская ГТЭС»	АО «НГЭС»	48,00	0,00	Природный газ
«Томаринская ТЭЦ»	МУП «Водоканал» МО «Томаринский городской округ»	5,00	30,96	Уголь
«Холмская ТЭЦ»	МУП «Тепло»	6,50	70,98	Уголь, мазут
Децентрализованные энергорайоны о. Сахалин		25,04	20,55	
Энергорайон «Кириного ГKM»		9,28	9,20	
Электростанция собственных нужд Кириного ГKM	ООО «Газпром добыча шельф Южно-Сахалинск»	9,28	9,20	Природный газ, дизельное топливо
Энергорайон «Ныш»		0,60	1,38	
Мини ТЭЦ «Ныш»	МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»	0,60	1,38	Природный газ, дизельное топливо
Энергорайон «Виахту»		0,50	0,00	
ДЭС «Виахту»	МУП «Транспорт»	0,50	0,00	Дизельное топливо
Энергорайон «Хоз»		0,70	0,00	
ДЭС «Хоз»	МУП «Транспорт»	0,70	0,00	Дизельное топливо

Наименование электростанции	Энергокомпания	Установленная мощность		Вид используемого топлива
		МВт	Гкал/ч	
«Первомайский энергорайон»		0,93	0,00	
ДЭС с. Первомайск	ООО «Энергетик»	0,93	0,00	Дизельное топливо
Энергорайон «Сфера»		7,20	7,32	
Мини ТЭЦ «Сфера»	ООО «СахГЭК»	7,20	7,32	Природный газ, дизельное топливо
Энергорайон «Сфера-2»		0,96	2,65	
Мини ТЭЦ «Сфера-2»	ООО «СахГЭК»	0,96	2,65	Природный газ, дизельное топливо
Энергорайон «Пихтовое»		0,20	0,00	
ДЭС с. Пихтовое	ООО «Пихтовое»	0,20	0,00	Дизельное топливо
Энергорайон «Новиково»		4,67	0,00	
ВДЭС «Новиково»	ОП «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» ПАО «Сахалинэнерго»	4,67	0,00	Дизельное топливо, возобновляемые источники энергии (далее – ВИЭ)
Децентрализованные энергорайоны Курильских островов		71,36	21,42	
«Северо-Курильский энергорайон»		8,45	4,80	
ДЭС г. Северо-Курильска	МП «ТЭС»	7,05	4,80	Дизельное топливо
«Мини ГЭС-1»	МП «ТЭС»	1,00	0,00	ВИЭ
«Мини ГЭС-2»	МП «ТЭС»	0,40	0,00	ВИЭ
«Курильский энергорайон»		14,27	10,22	
ДЭС с. Рейдово	ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС» (до 31.10.2022 ООО «ДальЭнергоИнвест»)	4,86	4,20	Дизельное топливо
ДЭС с. Китовое	ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС» (до 31.10.2022 ООО «ДальЭнергоИнвест»)	9,15	6,02	Дизельное топливо
СЭС с. Рейдово	ООО «ДальЭнергоИнвест»	0,25	0,00	ВИЭ
Энергорайон «РПЦ Куйбышевский»		2,27	0,00	
ДЭС «Синтегра»	ООО «Синтегра»	2,27	0,00	Дизельное топливо
Энергорайон «Горячий Ключ»		3,00	0,00	
ДЭС с. Горячий Ключ	ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО	3,00	0,00	Дизельное топливо
Энергорайон «Буревестник»		0,33	0,00	
ДЭС с. Буревестник	ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»	0,33	0,00	Дизельное топливо

Наименование электростанции	Энергокомпания	Установленная мощность		Вид используемого топлива
		МВт	Гкал/ч	
	(до 31.10.2022 МУП «Жилкомсервис»)			
Энергорайон «Горное»		2,52	0,00	
ДЭС «Горное-1»	ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС» (до 31.10.2022 МУП «Жилкомсервис»)	0,95	0,00	Дизельное топливо
ДЭС «Горное-2»	ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС» (до 31.10.2022 МУП «Жилкомсервис»)	1,58	0,00	Дизельное топливо
«Южно-Курильский энергорайон»		22,69	6,40	
ДЭС «Южно-Курильская»	ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС» (до 30.09.2020 ЗАО «Энергия Южно-Курильская»)	13,40 ¹	0,00	Дизельное топливо
«Менделеевская ГеоТЭС»	ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС» (до 01.10.2020 ООО «ДальЭнергоИнвест»)	7,40	6,40	ВИЭ, дизельное топливо
ДЭС с. Лагунное	ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО	1,89	0,00	Дизельное топливо
Энергорайон «Головнино»		2,80	0,00	
ВДЭС «Головнино»	ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС» (до 30.09.2020 ООО «ДальЭнергоИнвест»)	2,80	0,00	Дизельное топливо, ВИЭ
Энергорайон «Малокурильское»		3,72	0,00	
ДЭС с. Малокурильское	ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО «Мобильные ГТЭС» (до 28.12.2021 МУП «Шикотанское жилищное управление»)	3,72	0,00	Дизельное топливо
Энергорайон «Крабовозовское»		2,58	0,00	
ДЭС с. Крабовозовское	ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО «Мобильные ГТЭС» (до 28.12.2021 МУП «Шикотанское жилищное управление»)	2,58	0,00	Дизельное топливо
Энергорайон «РПК «Курильский рыбак»		7,20	0,00	
ДЭС с. Крабовозовское («Курильский рыбак»)	ООО «ДальЭнергоИнвест»	7,20	0,00	Дизельное топливо
Энергорайон «РК «Островной»		1,54	0,00	

Наименование электростанции	Энергокомпания	Установленная мощность		Вид используемого топлива
		МВт	Гкал/ч	
ДЭС «РК «Островной»	ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО «Мобильные ГТЭС» (до 31.12.2020 МУП «Шикотанское жилищное управление»)	1,54	0,00	Дизельное топливо
Итого по «электроэнергетической системе Сахалинской области»		830,14	1143,41	
<i>Примечание: 1 – согласно данным АО «Мобильные ГТЭС», в установленной мощности ДЭС «Южно-Курильская» учитывается ДГУ мощностью 1,09 МВт, расположенная на площадке «Менделеевской ГеоТЭС»</i>				

На рисунке 3.2.1 представлена структура установленной мощности источников генерации «электроэнергетической системы Сахалинской области» с разбивкой по энергорайонам.

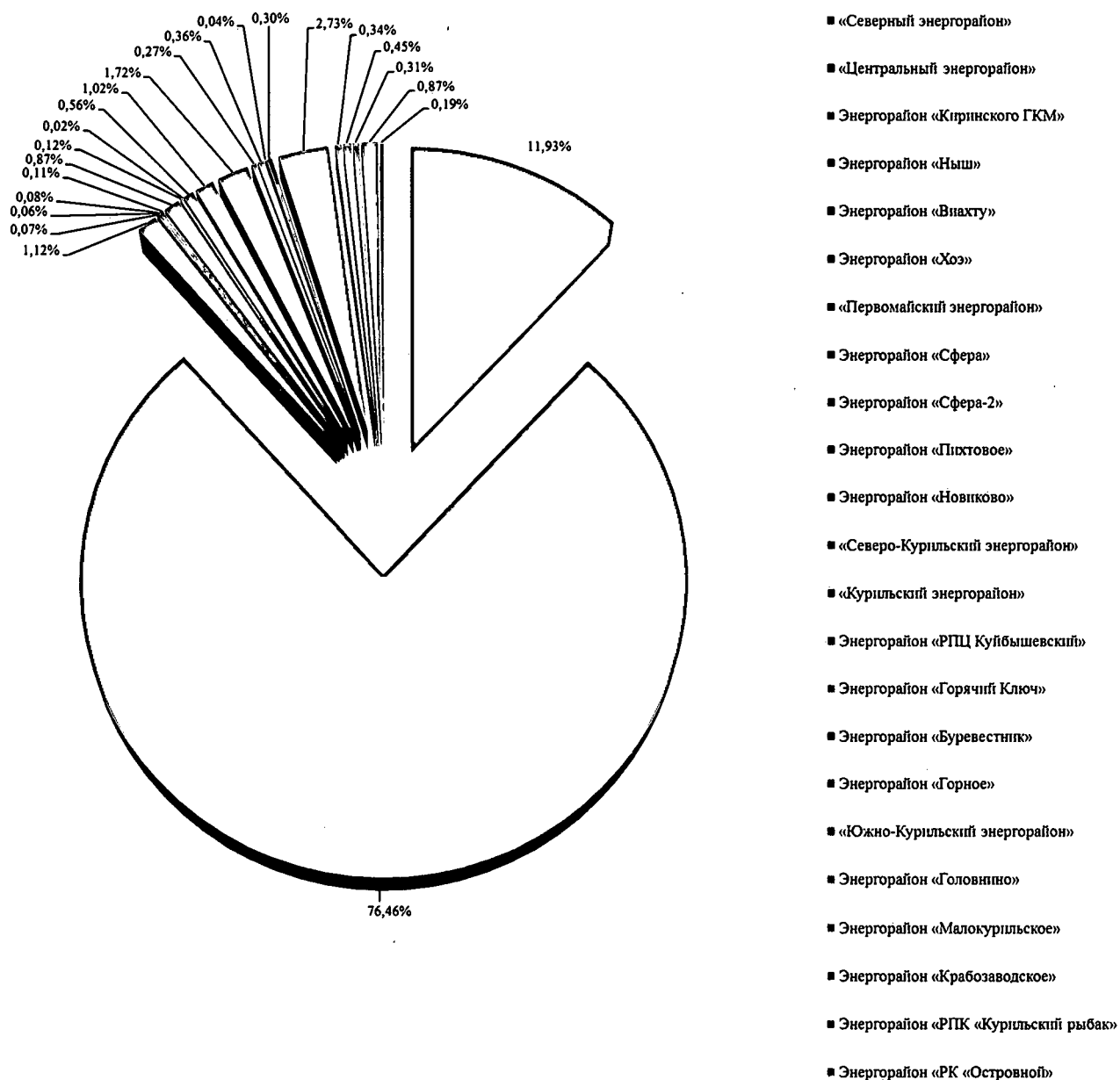


Рисунок 3.2.1. Структура установленной мощности источников генерации «электроэнергетической системы Сахалинской области» с разбивкой по энергорайонам по состоянию на 31.12.2022

Структура установленной мощности источников генерации «электроэнергетической системы Сахалинской области» по типу основного топлива приведена на рисунке 3.2.2.



Рисунок 3.2.2. Структура установленной мощности источников генерации «электроэнергетической системы Сахалинской области» по типу основного топлива (по состоянию на 31.12.2022)

Информация по вводу и демонтажу объектов генерации в 2022 г.

В 2022 г. зафиксированы следующие изменения установленной мощности объектов генерации «электроэнергетической системы Сахалинской области»:

- снижение установленной мощности ДЭС «Виахту» (энергорайон «Виахту») на 0,15 МВт;
- ввод в эксплуатацию СЭС с. Рейдово («Курильский энергорайон») установленной мощностью 0,25 МВт (в соответствии с информацией ООО «ДальЭнергоИнвест», с октября 2022 г. СЭС с. Рейдово отключена от сетей «Курильского энергорайона», выработка электроэнергии не производилась);
- увеличение установленной мощности ДЭС «Синтегра» (энергорайон «РПЦ Куйбышевский») на 0,02 МВт;

- увеличение установленной мощности ДЭС с. Буревестник (энергорайон «Буревестник») на 0,08 МВт;
- снижение установленной мощности ДЭС «Южно-Курильская» («Южно-Курильский энергорайон») на 0,43 МВт;
- увеличение установленной мощности ВДЭС «Головнино» (энергорайон «Головнино») на 1,11 МВт;
- снижение установленной мощности ДЭС с. Малокурильское (энергорайон «Малокурильское») на 0,81 МВт;
- увеличение установленной мощности ДЭС с. Крабозаводское (энергорайон «Крабозаводское») на 0,18 МВт;
- увеличение установленной мощности ДЭС «РК «Островной» (энергорайон «РК «Островной») на 0,04 МВт;
- ввод в эксплуатацию ДЭС с. Крабозаводское («Курильский рыбак») мощностью 7,20 МВт с демонтажом агрегатов на ДЭС «Курильский рыбак» суммарной установленной мощностью 3,65 МВт (энергорайон «РПК «Курильский рыбак»).

В соответствии с информацией эксплуатирующих организаций и собственников электрогенерирующего оборудования, в 2022 г. не проводилось изменение установленной мощности объектов генерации на территории следующих энергорайонов:

- «Северный энергорайон»;
- «Центральный энергорайон»;
- энергорайон «Киринского ГКМ»;
- энергорайон «Ныш»;
- энергорайон «Хоэ»;
- «Первомайский энергорайон»;
- энергорайон «Сфера»;
- энергорайон «Сфера-2»;
- энергорайон «Пихтовое»;
- энергорайон «Новиково»;
- «Северо-Курильский энергорайон»;
- энергорайон «Горячий Ключ»;
- энергорайон «Горное».

Компании, занимающиеся производством электрической энергии

На территории Сахалинской области функционирует ряд организаций, занимающихся производством электрической энергии:

На территории о. Сахалин:

- АО «Охинская ТЭЦ»;
- ПАО «Сахалинэнерго» (в том числе ОП «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1», ОП «Сахалинская ГРЭС»);
- АО «НГЭС»;
- МУП «Водоканал» МО «Томаринский городской округ»;
- МУП «Тепло»;

- ООО «Газпром добыча шельф Южно-Сахалинск»;
- МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»;
- МУП «Транспорт»;
- ООО «Энергетик»;
- ООО «СахГЭК»;
- ООО «Пихтовое».

На территории Курильских островов:

- МП «ТЭС»;
- АО «Мобильные ГТЭС» (в том числе ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп», ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир», ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан»);
- ООО «ДальЭнергоИнвест»;
- ООО «Синтегра»;
- ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО.

На рисунке 3.2.3 представлена структура установленной мощности источников генерации «электроэнергетической системы Сахалинской области» с разбивкой по энергокомпаниям.

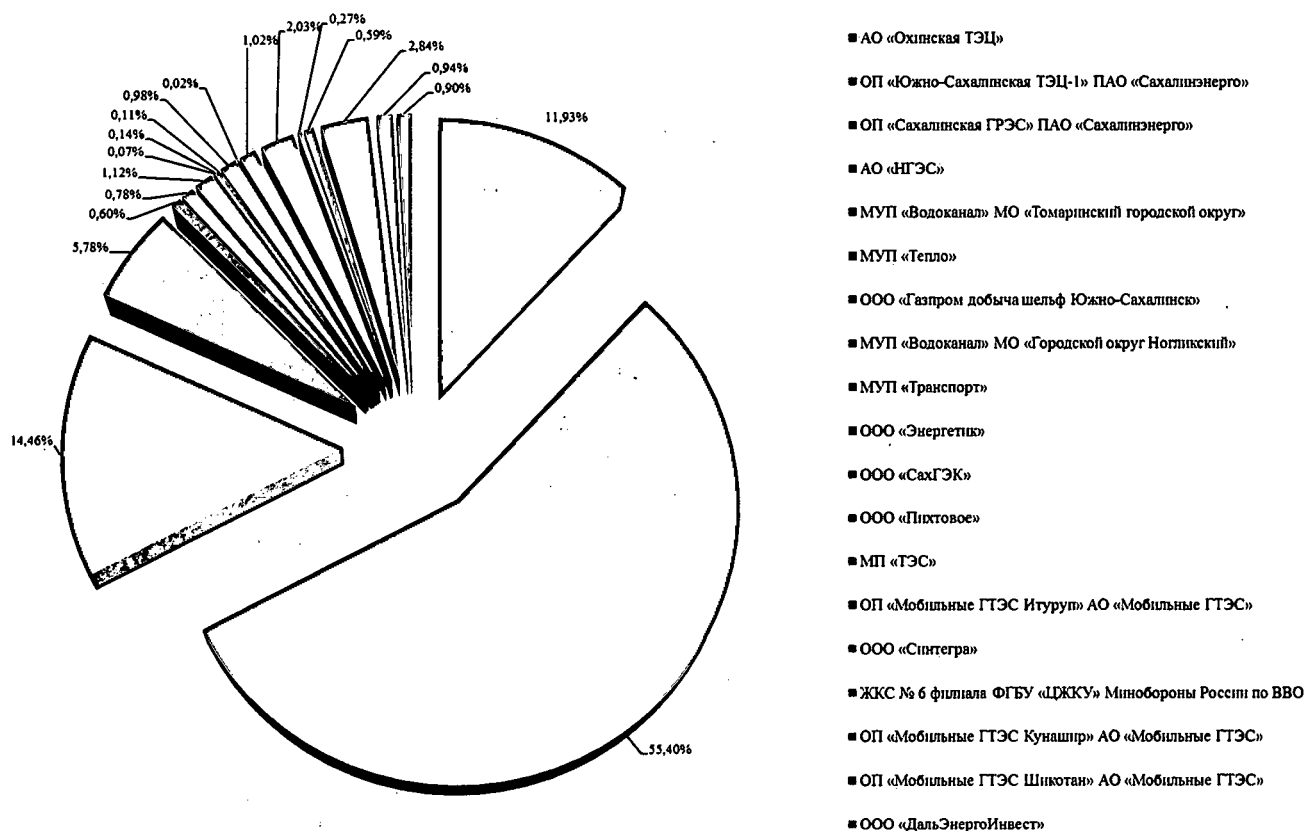


Рисунок 3.2.3. Структура установленной мощности источников генерации «электроэнергетической системы Сахалинской области» с разбивкой по энергокомпаниям по состоянию на 31.12.2022

Перечень источников генерации «электроэнергетической системы Сахалинской области» с разбивкой по агрегатам по состоянию на 31.12.2022 приведен в таблице 3.2.2.

Сводная информация о количестве аварий и инцидентов на источниках генерации «электроэнергетической системы Сахалинской области» за 2018 - 2022 гг. приведена в таблице 3.2.3.

Таблица 3.2.2.

**Перечень источников генерации «электроэнергетической системы Сахалинской области»
с разбивкой по агрегатам по состоянию на 31.12.2022**

Наименование электростанции	№ агрегата	Тип турбины	Год ввода	Вид топлива	Место расположения	Установленная мощность, МВт		
«Охинская ГЭЦ»	4	ПТ 25-90/10	1969	Природный газ	г. Оха, Охинский городской округ, Сахалинская область	25,00		
	5	ПТ 25/30-8,8/1,0-1	2011	Природный газ		25,00		
	6	ПТ 25/30-8,8/1,0-1	2014	Природный газ		25,00		
	1	АИ-20 ДКН	1984	ДТ		2,50		
	2	АИ-20 ДКН	1984	ДТ		2,50		
	ГТЭ-19	SGT-500	2003	Природный газ		18,75		
	ПАО «Сахалиэнерго»							
	«Южно-Сахалинская ГЭЦ-1»	1	ПТ-60-130/13	1976		Природный газ, уголь	г. Южно-Сахалинск, Сахалинская область	60,00
2		Т-55/60-130	1978	Природный газ, уголь	55,00			
3		Т-110/120-130-4	1984	Природный газ, уголь	110,00			
ГТУ4		LM 6000 PD Sprint	2012	Природный газ	45,58			
ГТУ5		LM 6000 PD Sprint	2012	Природный газ	45,58			
ГТУ6		LM 6000 PF Sprint	2015	Природный газ	46,36			
ГТУ7		LM 6000 PF Sprint	2014	Природный газ	46,36			
ГТУ8		LM 6000 PF Sprint	2014	Природный газ	46,36			
«Сахалинская ГРЭС»	1	К-60-12,8	2019	Уголь, мазут	с. Ильинское, Томаринский городской округ, Сахалинская область	60,00		
	2	К-60-12,8	2019	Уголь, мазут		60,00		
ВДЭС «Новиково»	2	ДГ-72	1984	ДТ	с. Новиково, Корсаковский городской округ, Сахалинская область	0,80		
	3	ДГ-72	1985	ДТ		0,80		
	4	ДГ-72	1987	ДТ		0,80		
	5	ДГ-72	1990	ДТ		0,80		
	7	CAT C-18	2009	ДТ		0,51		
	8	CAT C-18	2020	ДТ		0,51		
	ВЭУ-1	Vestas V25	2017	-		0,23		
	ВЭУ-2	Vestas V25	2017	-		0,23		
АО «НГЭС»								
«Ногликская ГТЭС»	1	ДЦ-59Л	1999	Природный газ	пгт. Ноглики, Городской округ Ногликский, Сахалинская область	12,00		
	2	ДЦ-59Л	1999	Природный газ		12,00		
	3	ДЦ-59Л	1999	Природный газ		12,00		
	4	ДЦ-59Л	1999	Природный газ		12,00		

Наименование электростанции	№ агрегата	Тип турбины	Год ввода	Вид топлива	Место расположения	Установленная мощность, МВт
МУП «Водоканал» МО «Томаринский городской округ»						
«Томаринская ТЭЦ»	1	Т1-2,5-2	н/д	Уголь	г. Томари, Томаринский городской округ, Сахалинская область	2,53
	2	Т1-2,5-2	н/д	Уголь		2,50
МУП «Тепло»						
«Холмская ТЭЦ»	1	АР 4-6	1964	Уголь, мазут	г. Холмск, Холмский городской округ, Сахалинская область	4,00
	2	АР 2,5-11	1964	Уголь, мазут		2,50
ООО «Газпром добыча шельф Южно-Сахалинск»						
Электростанция собственных нужд Киринского ГКМ	ГПЭА № 1	ГП-1100ВК-02М3-021	2013	Природный газ	Кириновское газоконденсатное месторождение, шельф о. Сахалин	1,16
	ГПЭА № 2	ГП-1100ВК-02М3-021	2013	Природный газ		1,16
	ГПЭА № 3	ГП-1100ВК-02М3-021	2013	Природный газ		1,16
	ГПЭА № 4	ГП-1100ВК-02М3-021	2013	Природный газ		1,16
	ГПЭА № 5	ГП-1100ВК-02М3-021	2013	Природный газ		1,16
	ГПЭА № 6	ГП-1100ВК-02М3-021	2013	Природный газ		1,16
	ГПЭА № 7	ГП-1100ВК-02М3-021	2013	Природный газ		1,16
	ГПЭА № 8	ГП-1100ВК-02М3-021	2013	Природный газ		1,16
МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»						
Мини ТЭЦ «Ныш»	1	Capstone C200	2015	Природный газ	с. Ныш, Городской округ Ногликский, Сахалинская область	0,20
	2	Capstone C200	2015	Природный газ		0,20
	2	Capstone C200	2015	Природный газ		0,20
МУП «Транспорт»						
ДЭС «Виахту»	1	ЯМЗ-238	2018	ДТ	с. Виахту, Александровск- Сахалинский район, Сахалинская область	0,20
	2	ДГУ	2016	ДТ		0,20
	3	Д-266,4	2016	ДТ		0,10
	1	R8160ZD	2013	ДТ		0,25
ДЭС «Хоз»	2	ДГУ	2018	ДТ	с. Хоз, Александровск- Сахалинский район, Сахалинская область	0,20
	3	ЯМЗ-238	2017	ДТ		0,15
	4	Д-266,4	2018	ДТ		0,10
	ООО «Энергетик»					
ДЭС с. Первомайск	1	АД500-Т400	2021	ДТ	с. Первомайск, Смирныховский городской округ, Сахалинская область	0,51
	2	АД500-Т400	2020	ДТ		0,42
ООО «СахГЭК»						
Мини ТЭЦ «Сфера»	ГПЭУ № 1	Saterpillar	2009	Природный газ		2,00

Наименование электростанции	№ агрегата	Тип турбины	Год ввода	Вид топлива	Место расположения	Установленная мощность, МВт
Мини ТЭЦ «Сфера-2»	ГПЭУ № 2	Caterpillar	2009	Природный газ	г. Южно-Сахалинск, Сахалинская область	2,00
	ГПЭУ № 3	Caterpillar	2009	Природный газ		2,00
	РДГУ	Caterpillar	2009	ДТ		1,20
	МТУ № 5	Calnetix	2011	Природный газ	г. Южно-Сахалинск, Сахалинская область	0,10
	МТУ № 6	Calnetix	2011	Природный газ		0,10
	МТУ № 7	Calnetix	2011	Природный газ		0,10
	МТУ № 8	Calnetix	2011	Природный газ		0,10
	МТУ № 9	Calnetix	2011	Природный газ		0,10
	МТУ № 10	Calnetix	2011	Природный газ		0,10
	ГПЭУ	Caterpillar	2012	Природный газ		0,36
ДЭС с. Пихтовое	1	АД-100	2012	ДТ	с. Пихтовое, Корсаковский городской округ, Сахалинская область	0,10
	2	АД-100	2012	ДТ		0,10
ДЭС г. Северо-Курильска	1	3516В	2009	ДТ	г. Северо-Курильск, Северо-Курильский городской округ, Сахалинская область	1,60
	2	3516В	2009	ДТ		1,60
	3	3516В	2017	ДТ		1,60
	4	3516В	2020	ДТ		1,60
	5	3412Е	2008	ДТ		0,65
«Мини ГЭС-1»	1	ФГ-2-100-38	2004	-	г. Северо-Курильск, Северо-Курильский городской округ, Сахалинская область	0,50
	2	ФГ-2-100-38	2004	-		0,50
«Мини ГЭС-2»	1	ФГ-2-50-38	2010	-	г. Северо-Курильск, Северо-Курильский городской округ, Сахалинская область	0,40
	2	ФГ-2-50-38	2010	-		0,40
ООО «Пихтовое»						
МП «ГЭС»						
ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»						
ДЭС с. Рейдово	1	3512В	2012	ДТ	с. Рейдово, Курильский городской округ, Сахалинская область	1,088
	2	3512В	2012	ДТ		1,088
	3	3512В	2012	ДТ		1,088
	4	3516В	2019	ДТ		1,600
ДЭС с. Китовое	1	3516В	2015	ДТ	с. Китовое, Курильский городской округ, Сахалинская область	1,600
	2	3516В	2015	ДТ		1,600
	3	3512В	2015	ДТ		1,088
	4	3512В	2015	ДТ		1,088

Наименование электростанции	№ агрегата	Тип турбины	Год ввода	Вид топлива	Место расположения	Установленная мощность, МВт
ДЭС с. Буревестник	5	3512В(М)	2014	ДТ	с. Буревестник, Курильский городской округ, Сахалинская область	1,088
	6	3512В(М)	2014	ДТ		1,088
	7	3516В	2019	ДТ		1,600
	1	АД-100С	н/д	ДТ		0,10
	2	АД-100	1982	ДТ		0,06
	3	АД-60	1982	ДТ		0,04
	4	Olympian Gen 165-4	2022	ДТ		0,13
ДЭС «Горное-1»	1	ДГА 315	1987	ДТ	с. Горное, Курильский городской округ, Сахалинская область	0,32
	2	ДГА 315	1982	ДТ		0,32
	3	ДГА 315	2006	ДТ		0,32
ДЭС «Горное-2»	1	ДГА 315	1981	ДТ	с. Горное, Курильский городской округ, Сахалинская область	0,32
	2	ДГА 315	1982	ДТ		0,32
	3	ДГА 315	1987	ДТ		0,32
	4	ДГА 315	2003	ДТ		0,32
	5	ДГА 315	2007	ДТ		0,32
ООО «Синтегра»						
ДЭС «Синтегра»	1	С18	2019	ДТ	вахтовый пос. РПЦ «Куйбышевский», Курильский городской округ, Сахалинская область	0,47
	2	С18	2019	ДТ		0,51
	3	С18	2019	ДТ		0,52
	4	С18	2019	ДТ		0,52
	5	GER13,5-2	2019	ДТ		0,01
	6	GER18-6	2019	ДТ		0,01
	7	DE33EO	2021	ДТ		0,02
	8	С18	2020	ДТ		0,20
ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО						
ДЭС с. Горячий Ключ	1	DP 180	2020	ДТ	с. Горячий Ключ, Курильский городской округ, Сахалинская область	0,50
	2	DP 180	2020	ДТ		0,50
	3	DP 180	2020	ДТ		0,50
	4	DP 180	2020	ДТ		0,50
	5	DP 180	2020	ДТ		0,50
	6	DP 180	2020	ДТ		0,50
ДЭС с. Лагунное	1	6ЧН 25/34	2006	ДТ	с. Лагунное, Южно-Курильский городской округ, Сахалинская область	0,32
	2	6ЧН 25/34	1998	ДТ		0,32
	3	6ЧН 25/34	2001	ДТ		0,32
	4	6ЧН 25/34	2008	ДТ		0,32
	5	6ЧН 25/34	1986	ДТ		0,32
	6	6ЧН 25/34	1986	ДТ		0,32

Наименование электростанции	№ агрегата	Тип турбины	Год ввода	Вид топлива	Место расположения	Установленная мощность, МВт
ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС»						
ДЭС «Южно-Курильская»	1 к-1	Doosan DP180LB	2018	ДТ	п.г.т. Южно-Курильск, Южно-Курильский городской округ, Сахалинская область	0,51
	3 к-1	ALTA-RUS, S625S	2016	ДТ		0,50
	4 к-1	Perkins	н/д	ДТ		0,35
	5 к-1	Caterpillar C-15	2011	ДТ		0,36
	6 к-1	Doosan DP180LB	2018	ДТ		0,51
	ВДГ-1	ВДМ 6ЧН 21/21	2012	ДТ		0,52
	ВДГ-2	ВДМ 6ЧН 21/21	2012	ДТ		0,52
	ВДГ-3	ВДМ 6ЧН 21/21	2012	ДТ		0,52
	ВДГ-4	ВДМ 6ЧН 21/21	2012	ДТ		0,52
	ВДГ-5	ВДМ 6ЧН 21/21	2012	ДТ		0,52
	ВДГ-6	ВДМ 6ЧН 21/21	2012	ДТ		0,52
	ВДГ-8	ВДМ 6ЧН 21/21	2012	ДТ		0,52
	7	Cummins C1400D5	2020	ДТ		1,00
	9	Cummins C1400D5	2020	ДТ		1,00
	10	Cummins C1400D5	2020	ДТ		1,00
	«Менделеевская ГеоГЭС»	1	Daihatsu 8DK-20	2010		ДТ
2		Daihatsu 8DK-20	2010	ДТ	0,86	
3		Daihatsu 8DK-20	2010	ДТ	0,86	
4		Daihatsu 8DK-20	2010	ДТ	0,86	
ВДЭС «Головинно»	1	T-9200	2018	-	с. Головинно, Южно-Курильский городской округ, Сахалинская область	7,40
	ДГ-1	Caterpillar 3512B	н/д	ДТ		1,09
	1	Vestas V-27	2017	-		0,225
	2	Vestas V-27	2017	-		0,225
	1	Cummins QSB7-G4	2013	ДТ		0,145
	2	Cummins QSB7-G4	2013	ДТ		0,145
	3	Cummins QSB7-G4	2013	ДТ		0,145
	4	Caterpillar C-32	н/д	ДТ		0,800
	7	Doosan DP180LB	н/д	ДТ		0,510
	8	Perkins АД200-Т400	2022	ДТ		0,20
ДЭС с. Малокурильское	1	Perkins АД200-Т400	2022	ДТ	с. Малокурильское, Южно-Курильский	0,66
	2	Perkins АД200-Т400	2022	ДТ		0,66
	3	Perkins АД200-Т400	2022	ДТ		0,66
	10	Perkins АД200-Т400	2022	ДТ		0,20
ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО «Мобильные ГТЭС»						
ДЭС с. Малокурильское	1	Cummins C900D5	2019	ДТ	с. Малокурильское, Южно-Курильский	0,66
	2	Cummins C900D5	2019	ДТ		0,66
	3	Cummins C900D5	2019	ДТ		0,66

Наименование электростанции	№ агрегата	Тип турбины	Год ввода	Вид топлива	Место расположения	Установленная мощность, МВт
ДЭС с. Крабовозовское	4	Cummins C900D5	2019	ДТ	городской округ, Сахалинская область	0,66
	5	Cummins C900D5	2019	ДТ		0,65
	6	Caterpillar C15	2022	ДТ		0,45
	1	Daihatsu 8DK-20	1999	ДТ	с. Крабовозовское, Южно-Курильский городской округ, Сахалинская область	0,86
	2	Daihatsu 8DK-20	1999	ДТ		0,86
	3	Daihatsu 8DK-20	1999	ДТ		0,86
ДЭС «РК «Островной»	2	Cummins C700D5	н/д	ДТ	с. Малокурильское, Южно-Курильский городской округ, Сахалинская область	0,51
	3	Cummins C700D5	н/д	ДТ		0,51
	4	Cummins C700D5	н/д	ДТ		0,51
	ООО «ДальЭнергоИнвест»					
СЭС с. Рейдово	1	ФЭМ Хевел HVL 390	2022	-	с. Рейдово, Курильский городской округ, Сахалинская область	0,25
	ООО «ДальЭнергоИнвест»					
ДЭС с. Крабовозовское («Курильский рыббак»)	1	CAT 3516B (HD)	2022	ДТ	с. Крабовозовское, Южно-Курильский городской округ, Сахалинская область	1,80
	2	CAT 3516B (HD)	2022	ДТ		1,80
	3	CAT 3516B (HD)	2022	ДТ		1,80
	4	CAT 3516B (HD)	2022	ДТ		1,80

Таблица 3.2.3.

Аварийность объектов генерации на территории Сахалинской области

Наименование электростанции	Собственник/эксплуатирующая организация	Год	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1», «Сахалинская ГРЭС», ВДЭС «Новиково»	ПАО «Сахалинэнерго»	Количество аварий, шт.	15	18	15	10	9
		Причины	На «Южно-Сахалинской ТЭЦ-1» - отключения котельного, турбинного, вспомогательного оборудования, ГТУ. Аварии не имеют системный характер. На «Сахалинской ГРЭС» - дефекты проекта, конструкции и монтажа оборудования	На «Южно-Сахалинской ТЭЦ-1» - отключения котельного, турбинного, вспомогательного оборудования, ГТУ. Аварии не имеют системный характер. На «Сахалинской ГРЭС» - дефекты проекта, конструкции и монтажа оборудования	На «Южно-Сахалинской ТЭЦ-1» - отключения котельного, турбинного, вспомогательного оборудования, ГТУ. Аварии не имеют системный характер. На «Сахалинской ГРЭС» - дефекты проекта, конструкции и монтажа оборудования	На «Южно-Сахалинской ТЭЦ-1» - отключения котельного, турбинного, вспомогательного оборудования, ГТУ. Аварии не имеют системный характер. На «Сахалинской ГРЭС» - дефекты проекта, конструкции и монтажа оборудования	На «Южно-Сахалинской ТЭЦ-1» - отключения котельного, турбинного, вспомогательного оборудования, ГТУ. Аварии не имеют системный характер. На «Сахалинской ГРЭС» - дефекты проекта, конструкции и монтажа оборудования
«Ногликская ГТЭС»	АО «НГЭС»	Количество аварий, шт.	8	12	7	9	10
		Причины	Короткое замыкание в электрических сетях ПАО «Сахалинэнерго», неисправность в целях КИП, нарушение изоляции обмотки ротора генератора, Ошибки персонала. Механическое повреждение обратного клапана электромаслонасоса	Нарушение изоляции обмотки ротора генератора, неисправность в целях управления ВВ Г-4-6. Короткое замыкание в энергосистеме ПАО «Сахалинэнерго». Неисправность в целях КИП. На конечнике вывода обмотки статора фазы «В» появилась	Повреждение на вал-рессорах приводов центрифуг ВКПр. Механическое разрушение (трещина) на маслопроводе от навесного МНД до МХД. Трещина по сварочному шву на идущего на смазку подшипников ВКПр. Обрыв	Короткое замыкание в электрических сетях ПАО «Сахалинэнерго». От UPS подключено питание тахометров, СГ, РТИ ГТУ-1,2,3,4 и к этому же источнику подключили и охранное освещение периметра «Ногликской	Неисправность в целях КИП. Механическое разрушение роликового подшипника блокшестерни ВКПр. Обледенение сетки шахты забора воздуха. Самопроизвольное отключение ТСН-1 (заводской дефект), приведший к обесточиванию эл.

Наименование электростанции	Собственник/эксплуатирующая организация	Год	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
			двигателя. Повреждение ф. С ШСВ -110 ПС «Ногликская 220 кВ»	трещина, приведшая к ослаблению пайки контакта на выводе обмотки. Механическое повреждение полиуретанового гофрированного шланга двигателя. Трещина масляной трубки, ведущей к манометру «давление масла двигателя до фильтра». Неисправность в цепях КИП	рабочей лопатки у основания 7-ой ступени КНД. Механическое повреждение полиуретанового гофрированного шланга двигателя. Трещина масляной трубки, ведущей к манометру «давление масла двигателя до фильтра». Неисправность в цепях КИП	ГТЭС» (аварийное откл. ГТУ-3). Неправильная настройка фильтра 1ТФ полупроводника ДЗЛ воздушной линии (далее – ВЛ) С-54. Неисправность в цепях КИП. Повреждение изоляции провода трансформатора тока и замыкание его на «корпус»	питания ЦН и прекращения водной системы охлаждения ГТУ. Повреждение маслопровода автоматика. КЗ статора эл. двигателя вентильатора градири. При замене АБ в UPS, к которому подключено питание тахометров, СГ, РТИ (произошло отключение ГТУ-3 по защите). КЗ в электрических сетях ПАО «Сахалинэнерго»
«Томаринская ТЭЦ»	МУП «Водоканал» МО «Томаринский городской округ»	Количество аварий, шт.	9	4	5	4	0
«Холмская ТЭЦ»	МУП «Тепло»	Причины	Замыкания ЛЭП	Перекол напряжения по фазам на ЛЭП	Скачки напряжения	Замыкания, скачки напряжения на ЛЭП	-
«Охинская ТЭЦ»	АО «Охинская ТЭЦ»	Количество аварий, шт. Причины	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
«Охинская ТЭЦ»	АО «Охинская ТЭЦ»	Количество аварий, шт. Причины	6 Неселективное действие РЗиА электрооборудования турбогенераторов №№5-6 и ОРУ-35	3 Дефекты оборудования	5 Дефекты оборудования, ошибки персонала	2 Неселективное действие РЗиА электрооборудования ОРУ-35 кВ, дефекты оборудования	3 Дефекты оборудования

Наименование электростанции	Собственник/эксплуатирующая организация	Год	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
			кВ, дефекты оборудования				
Мини ТЭЦ «Ныш»	МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликовский»	Количество аварий, шт.	2	2	5	2	2
		Причины	Плата РМ. Кабель РМ	Аккумулят. фильтра	Аккумуляторы. Свечи зажигания	Замена плат управления, аккумуляторы	Камера сгорания, форсунки
Мини ТЭЦ «Сфера»	ООО «СахГЭК»	Количество аварий, шт.	3	5	4	7	10
		Причины	Отказ оборудования	Отказ оборудования	Отказ оборудования	Отказ оборудования	Отказ оборудования
Мини ТЭЦ «Сфера-2»	ООО «СахГЭК»	Количество аварий, шт.	2	4	6	3	0
		Причины	Отказ оборудования	Отказ оборудования	Отказ оборудования	Отказ оборудования	-
ДЭС с. Пихтовое	ООО «Пихтовое»	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	0
		Причины	-	-	-	-	-
ДЭС с. Первомайск	ООО «Энергетик»	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	0
		Причины	-	-	-	-	-
ДЭС г. Северо-Курильска	МП «ТЭС»	Количество аварий, шт.	0	0	1	0	0
		Причины	-	-	Выход из строя ДГ №1 (САТ 3516В, ZAP00931), износ кривошипно-шатунной группы с повреждением коленчатого вала	-	-
ДЭС с. Рейдово ДЭС с. Китовое	ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС» (до 31.10.2022) ООО «ДальЭнерго-Инвест»	Количество аварий, шт.	н/д	н/д	н/д	н/д	17
		Причины	-	-	-	-	Воздействие сторонних лиц и организаций, неблагоприятные погодные условия, износ оборудования
ДЭС с. Горячий Ключ	ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ»	Количество аварий, шт.	0	1	4	2	0

Наименование электростанции	Собственник/эксплуатирующая организация	Год	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
	Минобороны России по ВВО	Причины	-	Короткое замыкание	Выход из строя ДГУ, некорректно сработала система защиты	Выход из строя коленчатого вала на ДГУ, не сработала защита на ГРЩ	-
ДЭС с. Буревестник ДЭС «Горное-1» ДЭС «Горное-2»	ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС» (до 31.10.2022 МУП «Жилкомсервис»)	Количество аварий, шт.	1	1	1	1	1
ДЭС «Южно-Курильская»	ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС» (до 30.09.2020 ЗАО «Энергия Южно-Курильская»)	Количество аварий, шт.	н/д	н/д	0	13	39
		Причины	-	-	-	Технические – перегрев, отказ АСУ ТП	Износ оборудования, природные явления, воздействие сторонних лиц и организаций
		Количество аварий, шт.	н/д	н/д	0	6	2
«Менделеевская ГеоГЭС»	ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС» (до 01.10.2020 ООО «ДальЭнергоИнвест»)	Причины	-	-	-	Удар молнии, включение защиты БЭУ по снижению напряжения СН; повреждение ВЛ 10 кВ, снижение параметров геотермального источника, включение защиты БЭУ по снижению оборотов ТГ; включение дуговой защиты КРУ-10 кВ, разгрузка ДЭС	Снижение параметров геотермального источника, включение защиты БЭУ по снижению оборотов ТГ
ДЭС с. Лагунное	ЖКЭС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО	Количество аварий, шт.	0	2	1	1	-
		Причины	-	Вышел из строя ДГА	Сгорел генератор	Возгорание генератора	0

Наименование электростанции	Собственник/эксплуатирующая организация	Год	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
ВДЭС «Головинно»	ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС» (до 30.09.2020 ООО «ДальЭнергоИнвест»)	Количество аварий, шт.	н/д	н/д	0	6	30
		Причины	-	-	-	Включение защиты «Повреждение сети»	Износ оборудования, природные явления, воздействие сторонних лиц и организаций
ДЭС с. Малокурильское	ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО «Мобильные ГТЭС» (до 28.12.2021 МУП «Шикотанское жилищное управление»)	Количество аварий, шт.	3	-	4	1	н/д
		Причины	Ремонт двигательной установки по предельному износу деталей	-	Замена плат управления РС330 Cummins C900D5 – заводской брак	Замена комплекта возбуждения генератора из-за высокой нагрузки	-
ДЭС с. Крабовоздское	ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО «Мобильные ГТЭС» (до 28.12.2021 МУП «Шикотанское жилищное управление»)	Количество аварий, шт.	1	3	-	-	н/д
		Причины	Замена конденсаторов блока питания регулятора ДГ напряжения ДГ	Коррозия радиатора системы охлаждения ДГ3, замена конденсаторов системы охлаждения ДГ, замена турбоагнетателя ДГ2	-	-	-
ДЭС «Курильский рыбац» (ДЭС с. Крабовоздское)	ООО «ДальЭнергоИнвест»	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	0
		Причины	-	-	-	-	-
ДЭС «РК «Островной»	ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО «Мобильные ГТЭС» (до 31.12.2020 МУП «Шикотанское жилищное управление»)	Количество аварий, шт.	-	-	-	5	н/д
		Причины	-	-	-	Течь водяной помпы охлаждения, замыкание фазы на землю	-

Источники электрической энергии, функционирующие на основе возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Динамика выработки электрической энергии электростанциями, функционирующими на основе ВИЭ за период 2018 - 2022 гг.

На территории Сахалинской области функционируют электростанции, использующие возобновляемые источники энергии: энергию воды, энергию ветра, геотермальную энергию и солнечную энергию. Характеристика источников электрической энергии Сахалинской области, функционирующих на основе возобновляющих источников энергии (далее – ВИЭ) (по состоянию на 31.12.2022) приведена в таблице 3.2.4.

Таблица 3.2.4.

Характеристика источников электрической энергии Сахалинской области, функционирующих на основе ВИЭ (по состоянию на 31.12.2022)

Наименование электростанции	Тип энергоустановки	Руст, кВт	Год ввода	Генерирующая компания	Местоположение
«Мини ГЭС-1»	гидротурбины ФГ2-100-38	2×500	2004	МП «ТЭС»	г. Северо-Курильск, МО Северо-Курильский городской округ, о. Парамушир
«Мини ГЭС-2»	гидротурбина ФГ2-50-38	400	2004	МП «ТЭС»	г. Северо-Курильск, МО Северо-Курильский городской округ, о. Парамушир
ВДЭС «Головнино»	ВЭУ Vestas V-27	2×225	2016	ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС»	с. Головнино, МО «Южно-Курильский городской округ», о. Кунашир
ВДЭС «Новиково»	ВЭУ Vestas V-25	2×225	2017	ОП «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» ПАО «Сахалинэнерго»	с. Новиково, МО Корсаковский городской округ, о. Сахалин
«Менделеевская ГеоТЭС»	БЭУ ORMAT	7400	2019	ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС»	в 9 км от пгт. Южно-Курильск, МО «Южно-Курильский городской округ», о. Кунашир
СЭС с. Рейдово	ФЭМ NEVEL HVL 72 GG	648×0,39	2022	ООО «ДальЭнергоИнвест»	с. Рейдово, МО «Курильский городской округ», о. Итуруп

Динамика выработки электрической энергии энергоустановками Сахалинской области, функционирующими на основе ВИЭ, за период

2018-2022 гг. по данным собственников генерирующего оборудования приведена в таблице 3.2.5.

Таблица 3.2.5.

Выработка электрической энергии энергоустановками Сахалинской области, функционирующими на основе ВИЭ

Наименование энергоустановки	Руст, кВт	Выработка электрической энергии, тыс. кВт*ч				
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
«Мини ГЭС-1» (МП «ТЭС»)						
гидротурбины ФГ2-100-38	2×500	1031,3	693,1	857,6	1218,2	503,7
«Мини-ГЭС-2» (МП «ТЭС»)						
гидротурбина ФГ2-50-38	400	1287,4	637,3	721,9	1125,6	1267,0
ВДЭС «Головинно» (ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС»)						
ВЭУ Vestas V-27	2×225	111,0	96,7	101,0	130,8	41,2
ВДЭС «Новиково» (ОП «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» ПАО «Сахалинэнерго»)						
ВЭУ Vestas V-25	2×225	168,2	134,3	114,3	79,6	85,0
«Менделеевская ГеоТЭС» (ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС»)						
БЭУ ORMAT	7400	-	4550,0	8110,0	2970,0	3471,5
СЭС с. Рейдово (ООО «ДальЭнергоИнвест»)						
ФЭМ NEVEL HVL 72 GG	648×0,39	-	-	-	-	253,3

Производство электроэнергии энергоустановками ВИЭ в период 2018 – 2022 гг. было нестабильным на всех указанных электростанциях. Указанное обстоятельство может объясняться зависимостью объемов выработки от природных условий, а также сложностью эксплуатации и обслуживания энергоустановок ВИЭ, что может приводить к увеличению ремонтных простоев оборудования.

3.3 Характеристики электросетевого хозяйства на территории Сахалинской области

Электрические сети напряжением 35 - 220 кВ представлены в «Центральном энергорайоне», напряжением 35 кВ – в «Северном энергорайоне», «Курильском энергорайоне» и «Южно-Курильском энергорайоне».

Электрические сети напряжением 110 - 220 кВ получили развитие только в «Центральном энергорайоне», в котором также действует самая протяженная сеть 35 кВ.

«Северный энергорайон»

Системообразующие ЛЭП «Северного энергорайона» выполнены на напряжении 35 кВ одноцепными линиями по кольцевой схеме для

обеспечения возможности резервирования, при этом в нормальной схеме работая в режиме разомкнутого кольца. От секций 35 кВ основного и единственного источника электрической энергии на территории «Северного энергорайона» – «Охинской ТЭЦ» отходят три магистральные ВЛ-35 кВ до первой, второй и третьей секций подстанции (далее – ПС) «Тунгор», на которой осуществляется объединение магистралей (при этом СВ между 1 СШ-35 и 2 СШ-35 на ПС «Тунгор» нормально отключены). Остальная часть ВЛ-35 кВ – одноцепные, радиальные, с односторонним питанием.

«Центральный энергорайон»

Важным для «Центрального энергорайона» энергетическим объектом является ПС «Южно-Сахалинская», на шины 110 кВ которой осуществляется выдача мощности «Южно-Сахалинской ТЭЦ-1». Подстанция обеспечивает связь сети 110 кВ с основной сетью 220 кВ «Центрального энергорайона» посредством двух автотрансформаторов, АО мощностью по 125 МВ*А каждый.

Начиная с ноября 2019 г. в составе «Центрального энергорайона» функционирует «Сахалинская ГРЭС» в с. Ильинское, введенная взамен выведенной из эксплуатации электростанции – «Сахалинской ГРЭС» в с. Лермонтовка.

От ПС «Лермонтовка» в южном направлении на напряжении 220 кВ сформирована кольцевая схема с двумя отходящими от подстанции ВЛ-220 кВ ПС «Лермонтовка» – ПС «Краснопольская» (Д-2); ПС «Краснопольская» – ПС «Красногорская» (Д-4); ПС «Красногорская» – «Сахалинская ГРЭС» (Д-6) и ПС «Лермонтовка» – ПС «Макаровская» (Д-1); ПС «Макаровская» – «Сахалинская ГРЭС» (Д-3). Второе кольцо 220 кВ объединяет ЗРУ-220 кВ «Сахалинской ГРЭС» с ПС «Южно-Сахалинская» через ПС-220 кВ промышленной зоны южной части острова – ПС «Томаринская», ПС «Чеховская», ПС «Холмская» и ПС «Углезаводская».

Шины 220 кВ ПС «Лермонтовка» также связаны по одноцепному транзиту с ПС «Ногликская» через ПС «Смирных» и ПС «Тымовская». На ПС «Ногликская» имеется РУ-220 кВ и установлен один автотрансформатор 220/110 кВ мощностью 63 МВ*А. В настоящее время шины 220 кВ ПС «Ногликская» работают на напряжении 110 кВ вместе с ВЛ-110 кВ ПС «Тымовская» – ПС «Ногликская» (С-55). Обмотка 220 кВ автотрансформатора отключена от шин 220 кВ, связь шин 110 кВ и 220 кВ осуществляется через переемычку 110 кВ.

Распределительная сеть 110 кВ «Центрального энергорайона» сформирована как в одноцепном, так и в двухцепном исполнении радиальными и кольцевыми связями. Ряд линий электропередачи 110 кВ «Центрального энергорайона» выполнен современными проводом АЕРО-Z-261 и АААС-Z-261 с улучшенными механическими характеристиками. Повышенная стойкость данных проводов к ветровым и гололедно-изморозевым нагрузкам, обусловленным климатическими условиями

о. Сахалин, позволяет существенно повысить надежность электроснабжения потребителей.

ЛЭП-35 кВ «Центрального энергорайона» выполнены как в одноцепном, так и в двухцепном исполнении. По конфигурации это сети с двухсторонним питанием, часть линий электропередачи 35 кВ – с односторонним питанием.

«Курильский энергорайон»

В «Курильском энергорайоне» на территории о. Итуруп для электроснабжения потребителей и обеспечения электрической связи между дизельными электростанциями в с. Рейдово и с. Китовое имеет место применение электрических сетей 35 кВ.

Так, в 2012 г. была введена в работу КЛ-35 кВ ПС «Рейдово» – ПС «Курильск», осуществляющая электрическую связь основных центров питания 35 кВ «Курильского энергорайона» – ПС «Рейдово» и ПС «Курильск». Большую часть года линия отключена, ДЭС работают раздельно. Параллельная работа электростанций не допускается, при включении КЛ-35 кВ в работу осуществляется перенос точки раздела (питание только в направлении г. Курильск).

Также ПС «Курильск» имеет связь с «Океанской ГеоТЭС» по КЛ-35 кВ «Океанская ГеоТЭС» – ПС «Курильск». В настоящее время КЛ-35 кВ недействующая в связи с выводом из эксплуатации «Океанской ГеоТЭС».

«Южно-Курильский энергорайон»

В «Южно-Курильском энергорайоне» на территории о. Кунашир по единственной ВЛ-35 кВ ПС «Менделеевская» – ПС «Южно-Курильская» осуществляется электрическая связь между «Менделеевской ГеоТЭС» и п.г.т. Южно-Курильск, в котором располагается основной энергоисточник – ДЭС «Южно-Курильская».

Центрами питания 35 кВ «Южно-Курильского энергорайона» являются ПС «Южно-Курильская» (РП-3), ПС «Менделеевская» (РП-5) и ТП-35 кВ «Водовод I подъёма». По данным ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС» в настоящее время ТП-35 кВ «Водовод I подъёма» не участвует в схеме электроснабжения о. Кунашир. На ПС «Менделеевская» осуществляется выдача мощности «Менделеевской ГеоТЭС».

Сети остальных децентрализованных энергорайонов выполнены на напряжении 0,4 - 6 (10) кВ.

Сводные данные

Общая протяженность линий электропередачи на территории Сахалинской области по состоянию на 2022 г. составляет 11 444,855 км, из них напряжением 35 кВ и выше – 2 991,363 км, в том числе:

- ВЛ-220 кВ – 887,52 км;
- ВЛ и КЛ-110 кВ – 540,46 км;

– ВЛ и КЛ-35 кВ – 1568,383 км.

Суммарная мощность трансформаторного оборудования «электроэнергетической системы Сахалинской области» составляет 4685,06 МВ*А, из них напряжением 35 кВ и выше – 3203,2 МВ*А, в том числе:

- 220 кВ – 1260,9 МВ*А;
- 110 кВ – 1004,0 МВ*А;
- 35 кВ – 938,3 МВ*А.

Сводные данные по протяженности ВЛ, КЛ и трансформаторной мощности ПС, РП, ТП «электроэнергетической системы Сахалинской области» с разбивкой по классам напряжения и принадлежности энергокомпаниям по состоянию на 2022 г. приведены в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1.

**Сводные данные по электросетевому хозяйству на территории
Сахалинской области ***

№ п/п	Класс напряжения	Протяженность ЛЭП, км	Количество ПС, РП, ТП, шт.	Установленная мощность трансформаторов, МВ*А
I.	«Северный энергорайон»			
	35 кВ	306,3	30	139,3
	6 (10) кВ	383,422	395	101,248
	0,22 - 0,4 кВ	355,335	-	-
1	ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»			
1.1	35 кВ	264,8	23	81,7
1.2	6 (10) кВ	237,83	300	61,9
1.3	0,22 - 0,4 кВ	174,5	-	-
2	ООО «Охинские электрические сети»			
2.1	35 кВ	41,5	7	57,6
2.2	6 (10) кВ	145,556	94	38,868
2.3	0,22 – 0,4 кВ	178,67	-	-
3	Филиал «Дальневосточный» АО «Оборонэнерго»			
3.1	6 (10) кВ	0,036	1	0,48
3.2	0,22 – 0,4 кВ	2,165	-	-
II.	«Центральный энергорайон»			
	220 кВ	887,52	13	1260,9
	110 кВ	540,46	16	1004
	35 кВ	1210,123	102	765,349
	6 (10) кВ	3523,483	2963	1252,368
	0,22 - 0,4 кВ	3086,165	-	-
1	ПАО «Сахалинэнерго»			
1.1	220 кВ	887,52	13	1260,9
1.2	110 кВ	538,643	16	931
1.3	35 кВ	1062,763	81	567,089
1.4	6 (10) кВ	2373,094	2012	788,88
1.5	0,22 - 0,4 кВ	1908,948	-	-
2	Филиал ОАО «РЖД» Трансэнерго – Дальневосточная дирекция по энергообеспечению			
2.1	35 кВ	40	1	3,2
2.2	6 (10) кВ	401,79	230	3,4
2.3	0,22 - 0,4 кВ	145,99	-	-
3	Филиал «Дальневосточный» АО «Оборонэнерго»			

№ п/п	Класс напряжения	Протяженность ЛЭП, км	Количество ПС, РП, ТП, шт.	Установленная мощность трансформаторов, МВ*А
3.1	35 кВ	10,4	1	1
3.2	6 (10) кВ	70,627	65	21,85
3.3	0,22 - 0,4 кВ	127,027	-	-
4	ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»			
4.1	35 кВ	90,2	7	55,9
4.2	6 (10) кВ	133,17	177	46
4.3	0,22 - 0,4 кВ	71,5	-	-
5	МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»			
5.1	35 кВ	-	3	24,6
5.2	6 (10) кВ	61,849	69	26,714
5.3	0,22 - 0,4 кВ	82,576	-	-
6	МУП «Поронайская коммунальная компания-1»			
6.1	35 кВ	3	2	3,26
6.2	6 (10) кВ	0,28	2	1
6.3	0,22 - 0,4 кВ	10,299	-	-
7	МУП «Электросервис»			
7.1	35 кВ	3,68	6	108,7
7.2	6 (10) кВ	216,89	176	257,081
7.3	0,22 - 0,4 кВ	410,82	-	-
8	МУП «Водоканал» МО «Томаринский городской округ»			
8.1	35 кВ	0,08	1	1,6
8.2	6 (10) кВ	2,6	-	-
8.3	0,22 - 0,4 кВ	1	-	-
9	АО «НГЭС»			
9.1	110 кВ	1,817	-	73
10	МУП «Жилищная коммунальная служба»			
10.1	6 (10) кВ	29,6	23	6,71
10.2	0,22 - 0,4 кВ	63,389	-	-
11	АО «Аэропорт Южно-Сахалинск»			
11.1	6 (10) кВ	34,674	17	7,88
11.2	0,22 - 0,4 кВ	26,794	-	-
12	МУП «Районные электрические сети» Корсаковского городского округа			
12.1	6 (10) кВ	23,36	27	9,56
12.2	0,22 - 0,4 кВ	62,111	-	-
13	МУП МО «Холмский городской округ» «Горэлектросеть»			
13.1	6 (10) кВ	64,77	75	31,113
13.2	0,22 - 0,4 кВ	104,032	-	-
14	МУП «Невельские районные электрические сети»			
14.1	6 (10) кВ	110,779	90	52,18
14.2	0,22 - 0,4 кВ	71,679	-	-
III.	Изолированные энергорайоны			
	35 кВ	46,96	5	33,65
	6 (10) кВ	354,985	216	127,043
	0,22 - 0,4 кВ	735,102	-	-
1	Энергорайон «Кириного ГКМ» (ООО «Газпром добыча шельф Южно-Сахалинск»)			
1.1	6 (10) кВ	61,229	22	16,868
1.2	0,22 - 0,4 кВ	370,371	-	-
2	Энергорайон «Ныш» (МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»)			
2.1	6 (10) кВ	3,35	4	1,25

№ п/п	Класс напряжения	Протяженность ЛЭП, км	Количество ПС, РП, ТП, шт.	Установленная мощность трансформаторов, МВ*А
2.2	0,22 - 0,4 кВ	6,715	-	-
3	Энергорайон «Виахту» (МУП «Транспорт»)			
3.1	6 (10) кВ	12	2	0,5
3.2	0,22 - 0,4 кВ	8,69	-	-
4	Энергорайон «Хоз» (МУП «Транспорт»)			
4.1	6 (10) кВ	22,025	10	1,51
4.2	0,22 - 0,4 кВ	17,072	-	-
5	«Первомайский энергорайон» (ООО «Энергетик»)			
5.1	6 (10) кВ	12,2	10	3,56
5.2	0,22 - 0,4 кВ	43,8	-	-
6	Энергорайон «Сфера» (ООО «СахГЭК»)			
6.1	6 (10) кВ	6,252	9	6,69
6.2	0,22 - 0,4 кВ	9,062	-	-
7	Энергорайон «Сфера-2» (ООО «СахГЭК»)			
7.1	6 (10) кВ	0,333	1	0,63
7.2	0,22 - 0,4 кВ	9,325	-	-
8	Энергорайон «Пихтовое» (ООО «Пихтовое»)			
8.1	6 (10) кВ	4,5	4	0,2
8.2	0,22 - 0,4 кВ	6,7	-	-
9	Энергорайон «Новиково» (МУП «Районные электрические сети» Корсаковского городского округа)			
9.1	6 (10) кВ	5	4	1
9.2	0,22 - 0,4 кВ	7,54	-	-
10	«Северо-Курильский энергорайон» (МП «ТЭС»)			
10.1	6 кВ	50,855	33	23,13
10.2	0,22 - 0,4 кВ	68,84	-	-
11	«Курильский энергорайон» (ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»)			
11.1	35 кВ	34,7	2	12,8
11.2	6 (10) кВ	43,71	35	15,29
11.3	0,22 - 0,4 кВ	44,49	-	-
12	Энергорайон «РПЦ Куйбышевский» (ООО «Синтегра»)			
12.1	0,22 - 0,4 кВ	1,778	-	-
13	Энергорайон «Горячий Ключ» (ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО)			
13.1	6 (10) кВ	8,29	5	3,7
13.2	0,22 - 0,4 кВ	27,897	-	-
14	Энергорайон «Буревестник» (ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»)			
14.1	6 (10) кВ	-	-	-
14.2	0,22 - 0,4 кВ	2,366	-	-
15	Энергорайон «Горное» (ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»)			
15.1	6 (10) кВ	2,31	5	1,03
15.2	0,22 - 0,4 кВ	7,46	-	-
16	«Южно-Курильский энергорайон»			
16.1	35 кВ	12,26	3	20,85
16.2	6 (10) кВ	99,67	43	27,695
16.3	0,22 - 0,4 кВ	88,353	-	-
	в т. ч. ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС»			
16.4	35 кВ	12,26	3	20,85
16.5	6 (10) кВ	98,37	39	25,895
16.6	0,22 - 0,4 кВ	71,053	-	-

№ п/п	Класс напряжения	Протяженность ЛЭП, км	Количество ПС, РП, ТП, шт.	Установленная мощность трансформаторов, МВ*А
в т. ч. ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО				
16.7	6 (10) кВ	1,3	4	1,8
16.8	0,22 - 0,4 кВ	17,3	-	-
17	Энергорайон «Головнино» (ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС»)			
17.1	6 (10) кВ	4,9	3	2,26
17.2	0,22 - 0,4 кВ	2	-	-
18	Энергорайон «Малокурульское» (ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО «Мобильные ГТЭС»)			
18.1	10 кВ	8,63	1	1,26
18.2	6 кВ	7,786	15	13,71
18.3	0,22 - 0,4 кВ	4,945	-	-
19	Энергорайон «Крабозаводское» (ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО «Мобильные ГТЭС»)			
19.1	10 кВ	-	1	1,26
19.2	6 кВ	9,025	9	5,5
19.3	0,22 - 0,4 кВ	7,698	-	-
20	Энергорайон «РПК «Курильский рыбак» (ООО «ДальЭнергоИнвест»)			
20.1	6 (10) кВ	1,55	-	-
20.2	0,22 - 0,4 кВ	-	-	-
21	Энергорайон «РК «Островной»			
21.1	6 (10) кВ	-	-	-
21.2	0,22 - 0,4 кВ	-	-	-
<i>Примечание: * - информация представлена по данным собственников</i>				

В таблице 3.3.2 приведены сводные данные по электросетевому хозяйству бесхозяйных сетей (не переданных территориально сетевым организациям (далее – ТСО)) по данным, полученным от администраций муниципальных образований.

Таблица 3.3.2.

Сводные данные по муниципальным и безхозяйным сетям, не переданным в ТСО, на территории Сахалинской области

№ п/п	Класс напряжения	Протяженность, км	Количество подстанций, шт.	Установленная мощность трансформаторов, МВ*А
I.	«Северный энергорайон»			
	МО городской округ «Охинский»			
1	35 кВ	-	-	-
2	6 (10) кВ	-	-	-
3	0,22 - 0,4 кВ	-	-	-
II.	«Центральный энергорайон»			
1	35 кВ	-	2	1,19
2	6 (10) кВ	35,598	88	13,407
3	0,22 - 0,4 кВ	188,949	14	-
1.	МО городской округ «Александровск-Сахалинский район»			
1.1	35 кВ	н/д	1	0,63
1.2	6 (10) кВ	н/д	20	6,255
1.3	0,22 - 0,4 кВ	н/д	-	-
2.	МО «Анивский городской округ»			
2.1	35 кВ	-	-	-

№ п/п	Класс напряжения	Протяженность, км	Количество подстанций, шт.	Установленная мощность трансформаторов, МВ*А.
2.2	6 (10) кВ	-	-	-
2.3	0,22 - 0,4 кВ	10,95	10	-
3.	МО городской округ «Долинский»			
3.1	35 кВ	-	-	-
3.2	6 (10) кВ	1,54	2	-
3.3	0,22 - 0,4 кВ	2,38	-	-
4.	МО «Корсаковский городской округ»			
4.1	35 кВ	-	-	-
4.2	6 (10) кВ	-	-	-
4.3	0,22 - 0,4 кВ	-	-	-
5.	МО «Макаровский городской округ»			
5.1	35 кВ	-	-	-
5.2	6 (10) кВ	-	4	0,449
5.3	0,22 - 0,4 кВ	30,253	-	-
6.	МО «Невельский городской округ»			
6.1	35 кВ	-	-	-
6.2	6 (10) кВ	-	-	-
6.3	0,22 - 0,4 кВ	-	-	-
7.	МО «Городской округ Ногликский»			
7.1	35 кВ	-	-	-
7.2	6 (10) кВ	-	-	-
7.3	0,22 - 0,4 кВ	-	-	-
8.	МО Поронайский городской округ			
8.1	35 кВ	-	-	-
8.2	6 (10) кВ	7,07	7	0,963
8.3	0,22 - 0,4 кВ	11,91	-	-
9.	МО городской округ «Смирныховский»			
9.1	35 кВ	-	1	0,56
9.2	6 (10) кВ	9,93	31	5,74
9.3	0,22 - 0,4 кВ	63,2	-	-
10.	МО «Томаринский городской округ»			
10.1	35 кВ	-	-	-
10.2	6 (10) кВ	0,028	2	-
10.3	0,22 - 0,4 кВ	13,77	4	-
11.	МО «Тымовский городской округ»			
11.1	35 кВ	-	-	-
11.2	6 (10) кВ	-	-	-
11.3	0,22 - 0,4 кВ	-	-	-
12.	МО Углегорский городской округ			
12.1	35 кВ	-	-	-
12.2	6 (10) кВ	8,32	18	-
12.3	0,22 - 0,4 кВ	22,2		-
13.	МО «Холмский городской округ»			
13.1	35 кВ	-	-	-
13.2	6 (10) кВ	1,9	-	-
13.3	0,22 - 0,4 кВ	0,25	-	-
14.	МО городской округ «Город Южно-Сахалинск»			
14.1	35 кВ	-	-	-
14.2	6 (10) кВ	6,81	4	н/д
14.3	0,22 - 0,4 кВ	34,036	-	-
III.	Изолированные энергорайоны Курильских островов			
1	35 кВ	-	-	-

№ п/п	Класс напряжения	Протяженность, км	Количество подстанций, шт.	Установленная мощность трансформаторов, МВ*А
2	6 (10) кВ	7,79	-	-
3	0,22 - 0,4 кВ	-	-	-
1.	МО «Курильский городской округ»			
1.1	35 кВ	-	-	-
1.2	6 (10) кВ	-	-	-
1.3	0,22 - 0,4 кВ	-	-	-
2.	МО «Южно-Курильский городской округ»			
2.1	35 кВ	-	-	-
2.2	6 (10) кВ	7,79	-	-
2.3	0,22 - 0,4 кВ	-	-	-
3.	МО Северо-Курильский городской округ			
3.1	6 (10) кВ	-	-	-
3.2	0,22 - 0,4 кВ	-	-	-

В таблице 3.3.3 представлена информация об объёме ветхих объектов электросетевого хозяйства по информации, полученной от эксплуатирующих организаций Сахалинской области.

Таблица 3.3.3.

Объём ветхих объектов электросетевого хозяйства на территории Сахалинской области

Наименование энергорайона	Класс напряжения	Протяженность ЛЭП, км	Количество ПС, РП, ТП, шт.	Установленная мощность трансформаторов, МВ*А
ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»				
«Северный энергорайон»	35 кВ	26,25	1	1,0
	6 (10) кВ	15,37	2	0,32
	0,22 - 0,4 кВ	7,5	-	-
«Центральный энергорайон»	35 кВ	9,85	1	1,6
	6 (10) кВ	7,85	2	0,163
	0,22 - 0,4 кВ	10,8	-	-
ООО «Охинские электрические сети»				
«Северный энергорайон»	110 кВ	-	-	-
	35 кВ	41,5	6	25,6
	6 (10) кВ	53,2	65	24,558
	0,22 - 0,4 кВ	97,5	-	-
ПАО «Сахалинэнерго»				
«Центральный энергорайон»	110 кВ	-	-	-
	35 кВ	-	-	-
	6 (10) кВ	13,24	24	7,053
	0,22 - 0,4 кВ	102,603	-	-
МУП «Поронайская коммунальная компания-1»				
«Центральный энергорайон»	35 кВ	3,0	1	2
	6 (10) кВ	-	-	-
	0,22 - 0,4 кВ	-	-	-
МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»				
«Центральный энергорайон» и энергорайон «Ныш»	35 кВ	-	1	4
	6 (10) кВ	13,55/4,227	32	8,233
	0,22 - 0,4 кВ	45,5/7,78	-	-
МУП «Электросервис»				

Наименование энергорайона	Класс напряжения	Протяженность ЛЭП, км	Количество ПС, РП, ТП, шт.	Установленная мощность трансформаторов, МВ*А
«Центральный энергорайон»	35 кВ	0	1	4,1
	6 (10) кВ	92,77	130	104,2
	0,22 - 0,4 кВ	148,54	-	-
МУП «Жилищная коммунальная служба»				
«Центральный энергорайон»	6 (10) кВ	-	-	-
	0,22 - 0,4 кВ	2,3	-	-
МУП «Районные электрические сети» Корсаковского городского округа				
«Центральный энергорайон» и энергорайон «Новиково»	6 (10) кВ	9,926	13	4,45
	0,22 - 0,4 кВ	24,377	-	-
МУП МО «Холмский городской округ» «Горэлектросеть»				
«Центральный энергорайон»	6 (10) кВ	15,5	16	3,279
	0,22 - 0,4 кВ	64,7	-	-
МУП «Невельские районные электрические сети»				
«Центральный энергорайон»	6 (10) кВ	2,785	2	1,43
	0,22 - 0,4 кВ	2,51	-	-
МУП «Транспорт»				
Энергорайон «Виахту»	6 (10) кВ	3	1	0,4
	0,22 - 0,4 кВ	4	-	-
МУП «Транспорт»				
Энергорайон «Хоэ»	6 (10) кВ	1	-	-
	0,22 - 0,4 кВ	4	-	-
ООО «Энергетик»				
«Первомайский энергорайон»	6 (10) кВ	5,5	4	2,278
	0,22 - 0,4 кВ	26,7	-	-
МП «ТЭС»				
«Северо-Курильский энергорайон»	6 (10) кВ	7,612	8	4,06
	0,22 - 0,4 кВ	44,05	-	-
ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»				
«Курильский энергорайон»	35 кВ	-	-	-
	6 (10) кВ	3,2	1	0,25
	0,22 - 0,4 кВ	-	-	-
ООО «Синтегра»				
Энергорайон «РПЦ Куйбышевский»	0,22 - 0,4 кВ	1,528	-	-
ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО				
Энергорайон «Горячий Ключ»	6 (10) кВ	8,2	5	3,7
	0,22 - 0,4 кВ	27,5	-	-
ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС»				
«Южно-Курильский энергорайон»	35 кВ	-	-	-
	6 (10) кВ	3,24	-	-
	0,22 - 0,4 кВ	-	-	-
ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО				
«Южно-Курильский энергорайон»	6 (10) кВ	-	-	-
	0,22 - 0,4 кВ	13,461	-	-
ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО «Мобильные ГТЭС»				
Энергорайон «Малокурильское»	10 кВ	8,63	-	-
	6 кВ	3,893	2	0,8
	0,22 - 0,4 кВ	4,945	-	-
ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО «Мобильные ГТЭС»				

Наименование энергорайона	Класс напряжения	Протяженность ЛЭП, км	Количество ПС, РП, ТП, шт.	Установленная мощность трансформаторов, МВ*А
Энергорайон «Крабозаводское»	10 кВ	-	-	-
	6 кВ	4,513	1	0,4
	0,22 - 0,4 кВ	7,698	-	-

Анализ технического состояния и возрастная структура линий электропередачи и подстанций

Оценка технического состояния электрических сетей 35 - 220 кВ «электроэнергетической системы Сахалинской области» выполнена с разбивкой по собственникам объектов.

Для оценки технического состояния оборудования ПС и ЛЭП основным показателем служит возрастная структура электрических сетей. Этот показатель определяет выработку ресурса электротехнического оборудования и может быть положен в основу программы технического перевооружения и реконструкции электросетевых объектов. Для анализа возрастной структуры электросетевых объектов принято деление оборудования по сроку эксплуатации следующим образом:

Трансформаторы, автотрансформаторы	Воздушные линии (далее – ВЛ)		Кабельные линии (далее – КЛ)
	на металлических и железобетонных опорах	на деревянных опорах	
до 30 лет	до 50 лет	до 40 лет	до 30 лет
свыше 30 лет	свыше 50 лет	свыше 40 лет	свыше 30 лет

Следует отметить, что решение о необходимости выполнения комплексной или частичной реконструкции существующих электросетевых объектов или строительстве новых должно быть принято на основании результатов обследования их технического состояния, выполненного эксплуатирующей организацией.

ПАО «Сахалинэнерго»

Протяженность ЛЭП 35 - 220 кВ, количество и суммарная мощность ПС 35 - 220 кВ, обслуживаемых ПАО «Сахалинэнерго», по состоянию на 2022 г. составили:

Класс напряжения, кВ	Протяженность действующих ВЛ и КЛ (в одноцепном исчислении), км	Количество и суммарная мощность ПС, шт./МВ*А*
220	883,66	13 / 1225
110	ВЛ – 541,20 КЛ – 4,64	16 / 921
35	ВЛ – 1063,09 КЛ – 21,73	78 / 535,2

*- количество и суммарная мощность подстанций приведена без учета электростанций – «Южно-Сахалинской ТЭЦ-1» и «Сахалинской ГРЭС»

На рисунках 3.3.1-3.3.3 приведена возрастная структура линий электропередачи и подстанций, обслуживаемых ПАО «Сахалинэнерго», с разбивкой по классам напряжения по состоянию на 2022 г.

Анализ технического состояния электросетевых объектов 220 кВ ПАО «Сахалинэнерго» показал:

- 12 подстанций (92,3 % от общего числа ПС 220 кВ) отработали более 30 лет;
- 1027 МВ*А трансформаторной мощности (83,8 % от общей трансформаторной мощности напряжением 220 кВ) отработало более 30 лет;
- воздушные линии электропередачи 220 кВ, выполненные на металлических и железобетонных опорах, протяженностью 453,50 км в одноцепном исчислении (51,3 % от общей протяженности ВЛ-220 кВ) отработали более 50 лет.

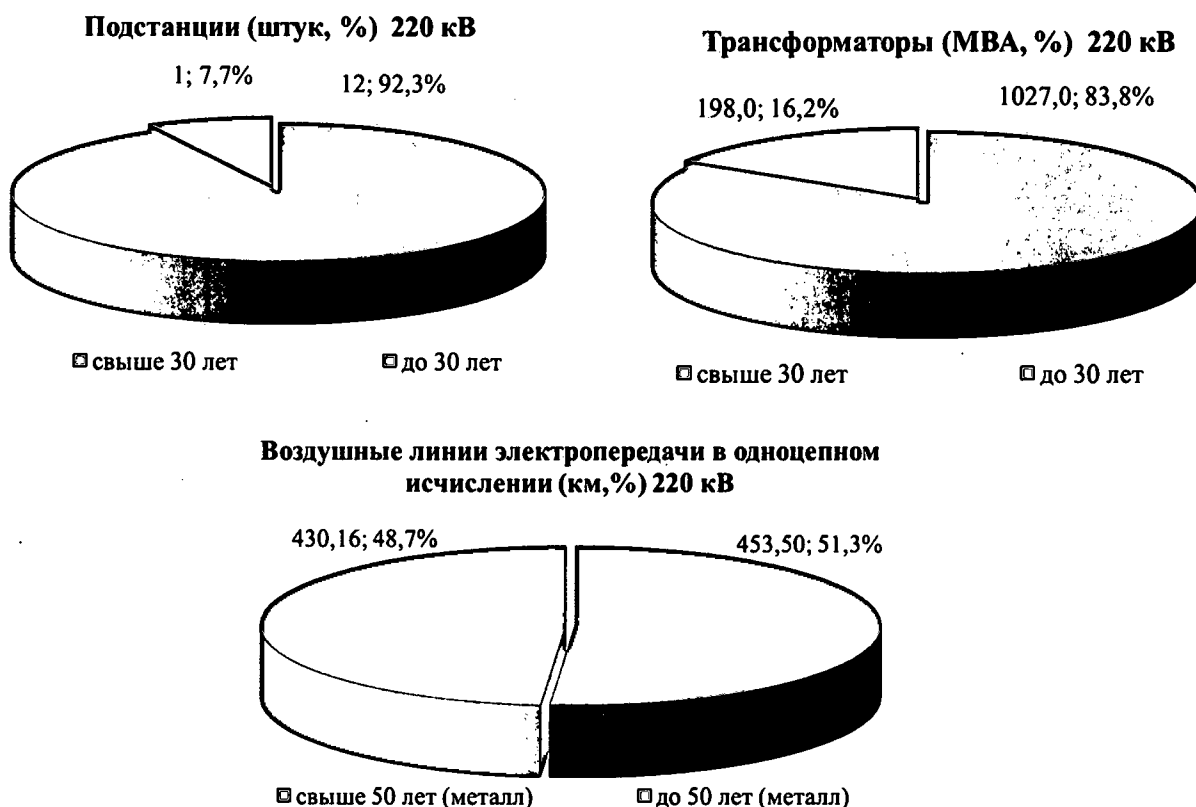


Рисунок 3.3.1. Возрастная характеристика ВЛ и ПС 220 кВ ПАО «Сахалинэнерго» по состоянию на 2022 г.

Анализ технического состояния электросетевых объектов 110 кВ ПАО «Сахалинэнерго» показал:

- 12 подстанций (75,0% от общего числа ПС 110 кВ) отработали более 30 лет;
- 427,0 МВ*А трансформаторной мощности (46,4% от общей трансформаторной мощности 110 кВ) отработало более 30 лет;
- воздушные линии электропередачи 110 кВ, выполненные на металлических и железобетонных опорах, протяжённостью 137,86 км в одноцепном исчислении (25,5% от общей протяженности ВЛ-110 кВ) отработали более 50 лет.

Кабельные линии электропередачи 110 кВ, отработавшие более 30 лет, отсутствуют.

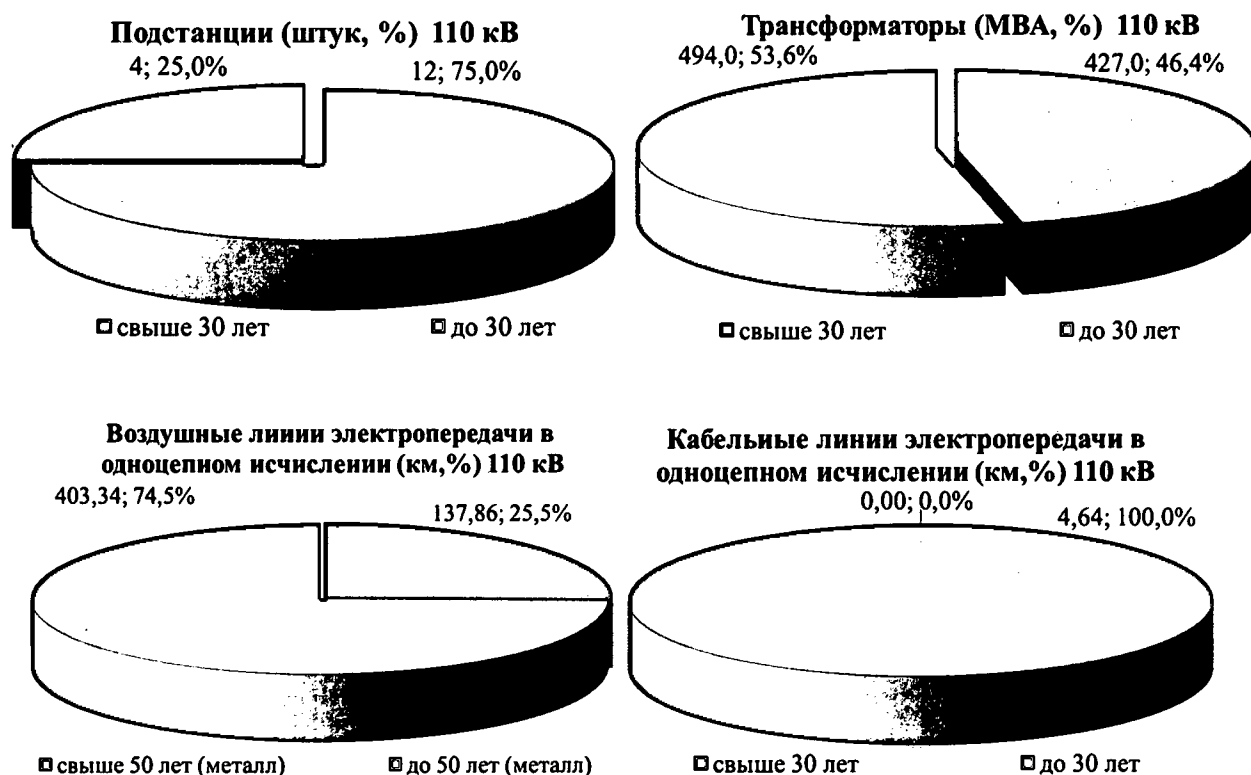


Рисунок 3.3.2. Возрастная характеристика ЛЭП и ПС-110 кВ ПАО «Сахалинэнерго» по состоянию на 2022 г.

Анализ технического состояния электросетевых объектов 35 кВ ПАО «Сахалинэнерго» показал:

- 49 подстанций (62,8% от общего числа ПС 35 кВ) отработали более 30 лет;
- 314,8 МВ*А трансформаторной мощности (58,8% от общей трансформаторной мощности 35 кВ) отработало более 30 лет;
- воздушные линии электропередачи 35 кВ, выполненные на металлических и железобетонных опорах, протяженностью 48 км в одноцепном исчислении (4,5% от общей протяженности ВЛ-35 кВ)

отработали более 50 лет, выполненные на деревянных опорах, протяженностью 155,15 км (14,6% от общей протяженности ВЛ-35 кВ) отработали более 40 лет.

Кабельные линии электропередачи 35 кВ, отработавшие более 30 лет, отсутствуют.

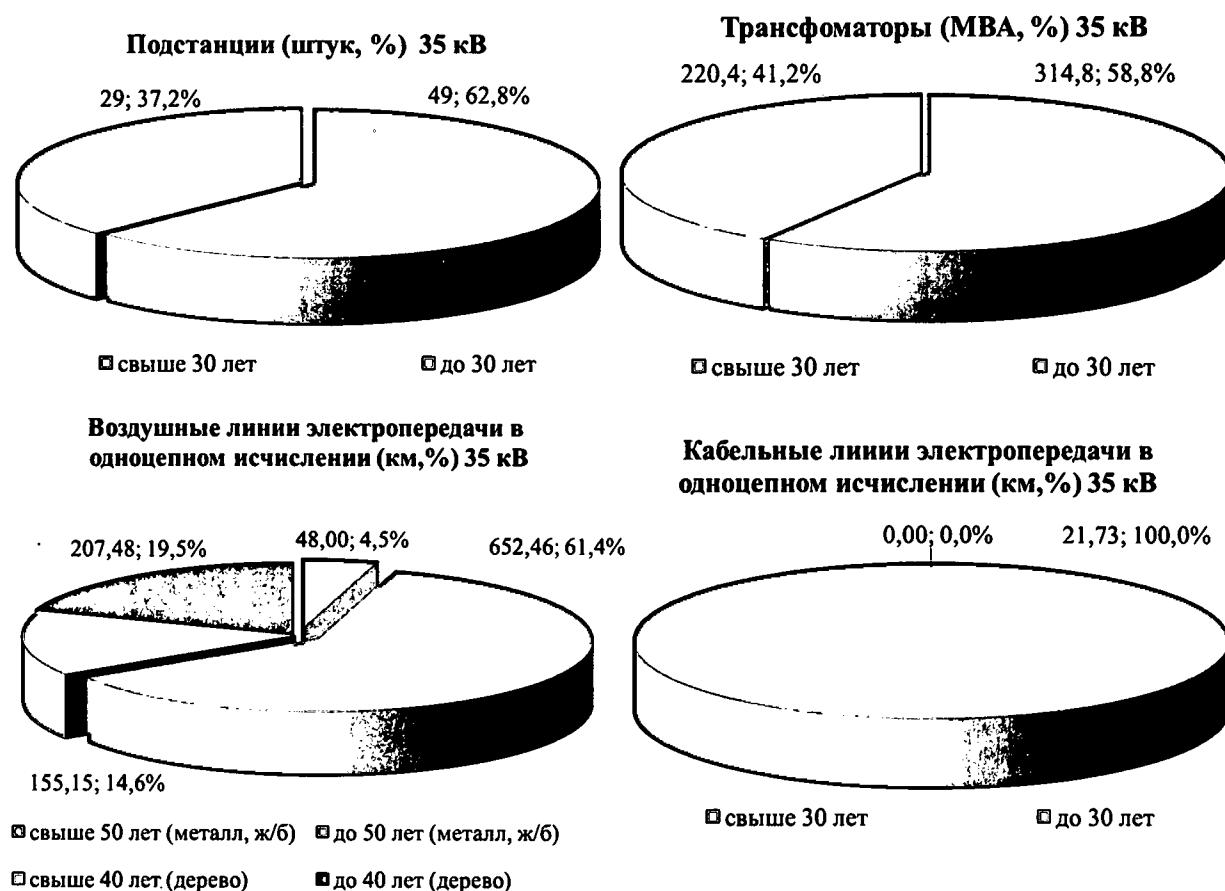


Рисунок 3.3.3. Возрастная характеристика ЛЭП и ПС 35 кВ
ПАО «Сахалинэнерго» по состоянию на 2022 г.

АО «НГЭС»

В эксплуатации АО «НГЭС» находятся две линии электропередачи, осуществляющие связь «Ногликской ГТЭС» с ПС «Ногликская»: ВЛ-110 кВ «Ногликская ГТЭС» – ПС «Ногликская» (С-53) и ВЛ-110 кВ «Ногликская ГТЭС» – ПС «Ногликская» (С-54), выполненные на металлических опорах, суммарной протяженностью 1,82 км (в одноцепном исчислении). Срок службы ВЛ по состоянию на 2022 г. составляет 24 года.

ООО «Охинские электрические сети»

Протяженность ВЛ-35 кВ, количество и суммарная мощность ПС 35 кВ, обслуживаемых ООО «Охинские электрические сети», по состоянию на 2022 г. составили:

Протяженность действующих ВЛ (в одноцепном исчислении), км	41,5
Количество и суммарная установленная мощность ПС, шт./МВ*А	7 / 57,6

Анализ технического состояния электросетевых объектов напряжением 35 кВ ООО «Охинские электрические сети» показал:

- 5 подстанций (71,4% от общего числа ПС 35 кВ) отработали более 30 лет;
- 15,3 МВ*А трансформаторной мощности (26,6% от общей трансформаторной мощности напряжением 35 кВ) отработало более 30 лет;
- воздушные линии электропередачи 35 кВ, выполненные на металлических и железобетонных опорах, протяженностью 29,8 км в одноцепном исчислении (71,8% от общей протяженности ВЛ-35 кВ) отработали более 50 лет.

На рисунке 3.3.4 приведена возрастная структура линий электропередачи и подстанций 35 кВ по состоянию на 2022 г., находящихся в собственности ООО «Охинские электрические сети».

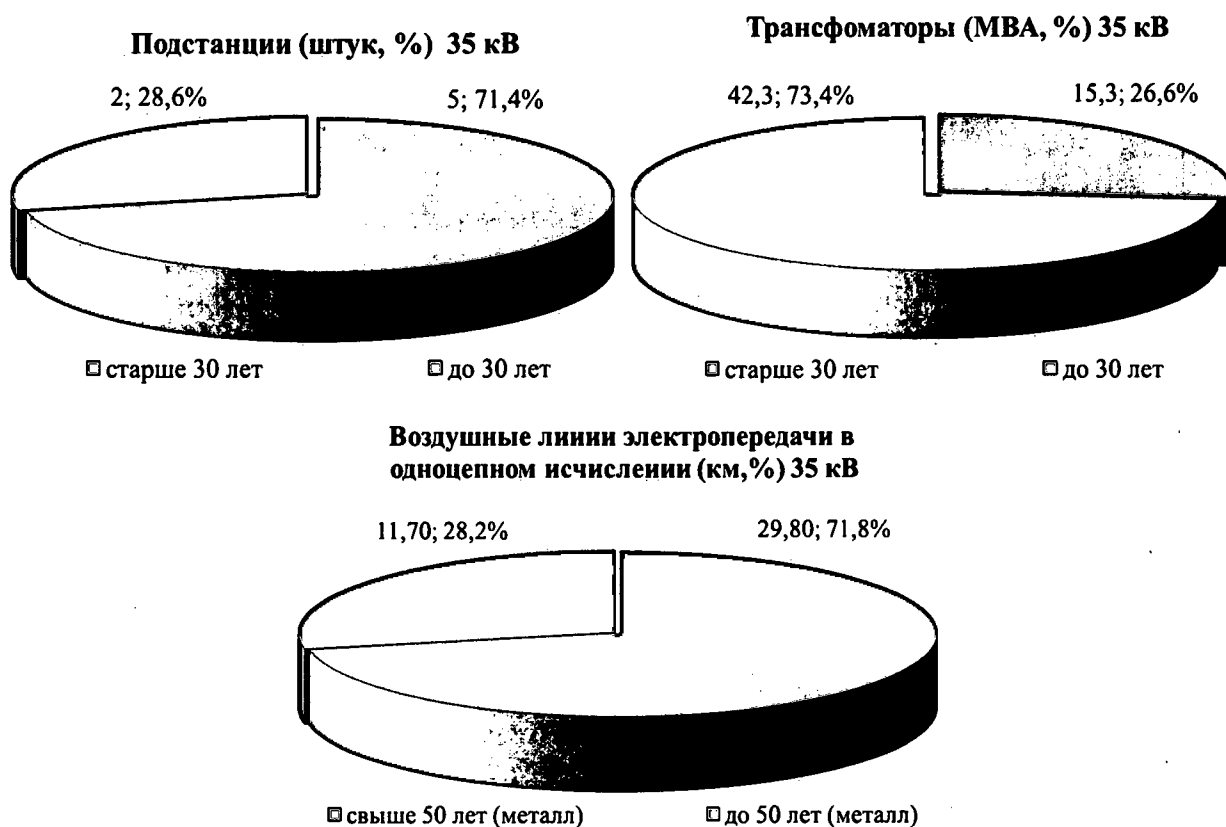


Рисунок 3.3.4. Возрастная характеристика ВЛ и ПС 35 кВ ООО «Охинские электрические сети» по состоянию на 2022 г.

ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»

Протяженность ВЛ-35 кВ, количество и суммарная мощность ПС 35 кВ, обслуживаемых ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз», по состоянию на 2022 г. составили:

Протяженность действующих ВЛ (в одноцепном исчислении), км	324,24
Количество и суммарная установленная мощность ПС, шт./МВ*А	30 / 161,4

Анализ технического состояния электросетевых объектов напряжением 35 кВ ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз» показал:

- 12 подстанций (40,0% от общего числа ПС 35 кВ) отработали более 30 лет;
- 44,8 МВ*А трансформаторной мощности (27,8% от общей трансформаторной мощности напряжением 35 кВ) отработало более 30 лет;
- воздушные линии электропередачи 35 кВ, выполненные на металлических и железобетонных опорах, протяженностью 176,99 км в одноцепном исчислении (54,6% от общей протяженности ВЛ-35 кВ) отработали более 50 лет, выполненные на деревянных опорах, протяженностью 59,7 км (18,4% от общей протяженности ВЛ-35 кВ) отработали более 40 лет.

На рисунке 3.3.5 приведена возрастная структура линий электропередачи и подстанций 35 кВ по состоянию на 2022 г., находящихся в собственности ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз».

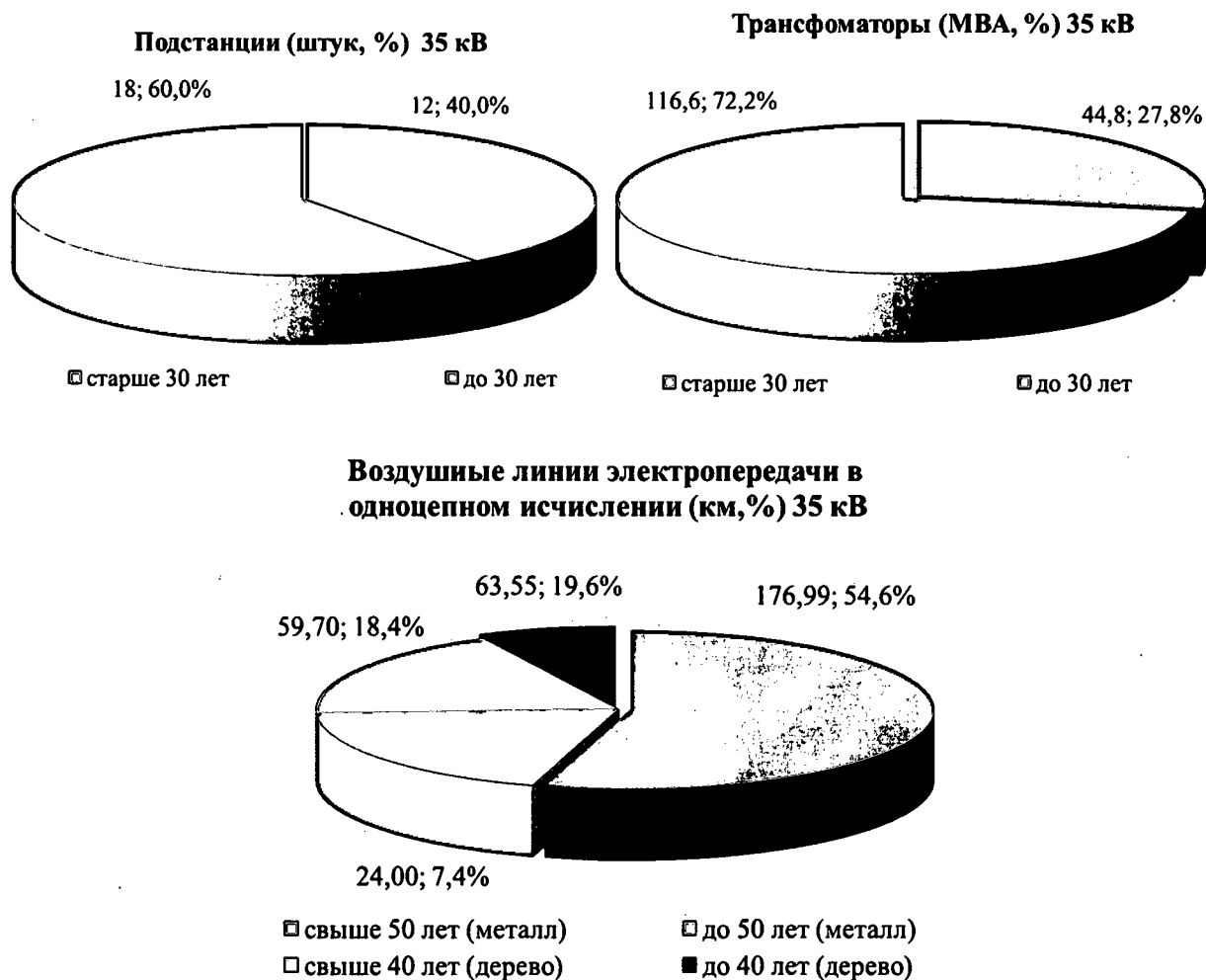


Рисунок 3.3.5. Возрастная характеристика ВЛ и ПС 35 кВ ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз» по состоянию на 2022 г.

МУП «Электросервис»

Протяженность КЛ-35 кВ, количество и суммарная мощность ПС 35 кВ, обслуживаемых МУП «Электросервис», по состоянию на 2022 г. составили:

Протяженность действующих КЛ, км	3,68
Количество и суммарная установленная мощность ПС, шт./МВ*А	6 / 108,7

В эксплуатации МУП «Электросервис» кабельные линии электропередачи, отработавшие более 30 лет, отсутствуют. На ПС «Синегорская» трансформаторы отработали более 30 лет.

МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»

В эксплуатации МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский» находятся три подстанции 35 кВ, отработавшие более 30 лет: ПС «БАМ» (введена в эксплуатацию в 1979 г.), ПС «Промбаза» (введена в эксплуатацию

в 1985 г.), ПС «Вал» (введена в эксплуатацию в 1991 г.). На ПС «Вал» установлен трансформатор, отработавший более 30 лет.

МУП «Водоканал» МО «Томаринский городской округ»

В эксплуатации МУП «Водоканал» МО «Томаринский городской округ» находятся одна подстанция 35 кВ: ПС «ТЭЦ» и участок ВЛ-35 кВ Т-230 протяженностью 0,08 км. Трансформаторы, отработавшие более 30 лет, отсутствуют.

МУП «Поронайская коммунальная компания-1»

Протяженность ВЛ-35 кВ, количество и суммарная мощность ПС 35 кВ, обслуживаемых МУП «Поронайская коммунальная компания-1», по состоянию на 2022 г. составили:

Протяженность действующих ВЛ (в одноцепном исчислении), км	3
Количество и суммарная установленная мощность ПС, шт./МВ*А	2 / 3,26

В эксплуатации МУП «Поронайская коммунальная компания-1» находятся ПС «ПТЦ» (введена в эксплуатацию в 1972 г.), ТП «Котельная с. Восток» (введена в эксплуатацию в 2019 г.) и ВЛ-35 кВ ПС «Поронайская» – ПС «ПТЦ» (Т-315, Т-316) (введена в эксплуатацию в 1972 г.).

Филиал Дальневосточный АО «Оборонэнерго»

Протяженность ВЛ-35 кВ, количество и суммарная мощность ПС 35 кВ, обслуживаемых АО «Оборонэнерго», по состоянию на 2022 г. составили:

Протяженность действующих ВЛ (в одноцепном исчислении), км	10,4
Количество и суммарная установленная мощность ПС, шт./МВ*А	1 / 1,0

В эксплуатации АО «Оборонэнерго» находятся ПС «ВЧ» (ОТП1) (введена в эксплуатацию в 1980 г.) и выполненная на деревянных опорах ВЛ-35 кВ ПС «Адо-Тымово» – ПС «ВЧ» (Т-515) (введена в эксплуатацию в 1980 г.).

Филиал ОАО «РЖД» Трансэнерго – Дальневосточная дирекция по энергообеспечению

Протяженность ВЛ-35 кВ, количество и суммарная мощность ПС 35 кВ, обслуживаемых Дальневосточной дирекцией по энергообеспечению – филиал ОАО «РЖД» Трансэнерго, по состоянию на 2022 г. составили:

Протяженность действующих ВЛ (в одноцепном исчислении), км	40
Количество и суммарная установленная мощность ПС, шт./МВ*А	1 / 3,2

В эксплуатации Дальневосточной дирекцией по энергообеспечению – филиал ОАО «РЖД» Трансэнерго находятся ПС «Взморье» (введена в эксплуатацию в 2000 г.) и ВЛ-35 кВ ПС «Ильинская» – ПС «Взморье» (Т-231) (введена в эксплуатацию в 2000 г.).

ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»

Протяженность КЛ-35 кВ, количество и суммарная мощность ПС 35 кВ, обслуживаемых ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС», по состоянию на 2022 г. составили:

Протяженность действующих КЛ, км	34,7
Количество и суммарная установленная мощность ПС, шт./МВ*А	2 / 13,0

В эксплуатации ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС» находятся две подстанции 35 кВ – ПС «Рейдово» (введена в эксплуатацию в 2014 г.), ПС «Курильск» (введена в эксплуатацию в 2012 г.) и кабельная линия КЛ-35 кВ ПС «Рейдово» – ПС «Курильск» (введена в эксплуатацию в 2012 г.).

По данным ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС» в настоящее время КЛ-35 кВ ПС «Рейдово» – ПС «Курильск» имеет неудовлетворительное техническое состояние.

ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС»

Протяженность ВЛ-35 кВ, количество и суммарная мощность ПС 35 кВ, обслуживаемых ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС», по состоянию на 2022 г. составили:

Протяженность действующих ВЛ (в одноцепном исчислении), км	12,26
Количество и суммарная установленная мощность ПС, шт./МВ*А	3 / 20,9

В эксплуатации ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС» находятся три подстанции 35 кВ – ПС «Южно-Курильская» (РП-3) (введена в эксплуатацию в 2005 г.), ПС «Менделеевская» (РП-5) (введена в эксплуатацию в 2005 г.) и ТП-35 кВ «Водовод I подъема» (введена в эксплуатацию в 2012 г.) и одна ВЛ-35 кВ – ПС «Менделеевская» – ПС «Южно-Курильская», выполненная на металлических опорах (введена в эксплуатацию в 2003 г.).

По данным ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС» в настоящее время ТП-35 кВ «Водовод I подъёма» не участвует в схеме электроснабжения о. Кунашир, состояние ТП-35 кВ неудовлетворительное.

В таблице 3.3.4 приведен перечень электросетевых объектов напряжением 35-220 кВ «электроэнергетической системы Сахалинской области», введенных в эксплуатацию, подвергшихся реконструкции, модернизации и техническому перевооружению за 2022 г.

Таблица 3.3.4.

Перечень электросетевых объектов 35 - 220 кВ «электроэнергетической системы Сахалинской области», введенных в эксплуатацию, подвергшихся реконструкции, модернизации и техническому перевооружению за 2022 г.

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода	Протяженность / мощность (км/МВ*А)	Примечание
ПАО «Сахалинэнерго»				
1	ПС 220 кВ «Краснопольская»	2022	1×63 МВ*А	Реконструкция подстанции с заменой автотрансформатора 220 кВ АТ-2 мощностью 32 МВ*А на 63 МВ*А
2	ПС 220 кВ «Красногорская»	2022	25 Мвар	Модернизация ПС 220 кВ «Красногорская» с заменой компенсирующего реактора 35 кВ на новый мощностью 25 Мвар
3	ПС 110 кВ «Промузел»	2022	-	Модернизация подстанции с заменой масляных выключателей 110 кВ (2 шт.), монтажом элегазовых выключателей 110 кВ (2 шт.), трансформатора напряжения 110 кВ (1 шт.), трансформаторов мощностью 2х25 МВ*А
4	ПС 110 кВ «Юго-Западная»	2022	-	Модернизация ПС 110 кВ «Юго-Западная» с установкой токоограничивающего реактора
5	ПС 110 кВ «Хомутово-2»	2022	1×30 МВ*А	Реконструкция ПС 110 кВ «Хомутово-2» с установкой контурного трансформатора для плавки гололеда на ВЛ-110 кВ
6	ПС 35 кВ «Тамбовка»	2022	1×2,5 МВ*А	Реконструкция подстанции с заменой трансформатора Т1 мощностью 1МВ*А на трансформатор мощностью 2,5 МВ*А
7	ПС 35 кВ «Быков»	2022	1×4,0 МВ*А	Реконструкция ПС 35 кВ «Быков» с заменой трансформатора Т2 мощностью 1,8 МВ*А на трансформатор мощностью 4 МВ*А
8	ПС 35 кВ «Соловьевка»	2022	1×2,5 МВ*А	Реконструкция ПС 35 кВ «Соловьевка» с заменой трансформатора Т1 мощностью 1,6 МВ*А на трансформатор мощностью 2,5 МВ*А
9	Отпайка на ПС «Охотская» (Т-154) от ВЛ-35 кВ Т-125	2022	5,75 км 16,8 км	Строительство КВЛ-35 кВ до ПС 35 кВ «Охотская» (Т-154) (кабель АПВПу2Г-3х150/25 протяженностью 5,75 км,

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода	Протяженность / мощность (км/МВ*А)	Примечание
				провод АСКУ-120/19 протяженностью 16,8 км)
10	КЛ-35 кВ ПС «Лесная» – ПС «Охотская» (Т-153)	2022	5,626 км	Строительство КЛ-35 кВ от ПС «Лесная» до ПС «Охотская» (кабель АПВПу2Г-3х150/25 протяженностью 5,626 км)
11	ВЛ-35 кВ ПС «Дачная» – ПС «Тамбовка» (Т-121)	2022	12,86 км	Реконструкция линии протяженностью 12,86 км с заменой опор и провода по всей трассе ЛЭП на антигололедный расчетного сечения, включая замену арматуры и изоляции
12	ВЛ-35 кВ ПС «Агар» – ПС «Соловьевка» (Т-122)	2022	8,92 км	Реконструкция линии с заменой опор и провода на антигололедный расчетного сечения, включая замену арматуры и изоляции
13	ВЛ-35 кВ ПС «Хомутово-2» – ПС «Олимпия» с отпайкой на ПС «Лиственичная» (Т-126)	2022	1,454 км	Реконструкция линии с переводом в кабельное исполнение участка от опоры № 20 до опоры 27, строительство временной обводной линии Т-126 протяженностью 1,454 км
14	КВЛ-35 кВ ПС «Южная» - ПС «Аралия» (Т-127, Т-128)	2022	2×1,629 км	Реконструкция линии от ПС «Южная» до ПС «Аралия» с переводом в кабельное исполнение на участке от ПС «Южная» до переключающего пункта КВЛ 35 кВ отпайки на ПС «Горная Деревня» (протяжённость 1,629 км)
15	ВЛ-35 кВ ПС «Соловьевка» – ПС «Дачная» (Т-129)	2022	5,1 км	Реконструкция линии с полной заменой опор и заменой провода по всей трассе ЛЭП на антигололедный расчетного сечения, включая замену арматуры и изоляции
16	ВЛ-35 кВ ПС «Тамбовка» – ПС «Чапаево» (Т-132)	2022	5,92 км	Реконструкция линии протяженностью 5,92 км с заменой опор и провода на антигололедный расчетного сечения, включая замену арматуры и изоляции
17	ВЛ-35 кВ ПС «Чапаево» – ПС «Лесная» (Т-133)	2022	15,43 км	Реконструкция линии протяженностью 15,43 км с заменой опор и провода по всей трассе ЛЭП на антигололедный расчетного сечения, включая замену арматуры и изоляции
18	ВЛ-35 кВ ПС «Корсаковская» – ПС «Агар» (Т-139) *	2022	2,08 км	Реконструкция линии протяженностью 2,08 км с заменой опор и провода на антигололедный расчетного сечения, включая замену арматуры и изоляции
МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»				
1	ПС 35 кВ «БАМ»	2022	1×6,3 МВ*А	Реконструкция подстанции с заменой трансформатора мощностью 6,3 МВ*А на новый трансформатор мощностью 6,3 МВ*А
ООО «Восточная горнорудная компания»				
1	ПС 35 кВ «Конвейерная»	2022	2×16 МВ*А 1×6,3 МВ*А	Строительство ПС «Конвейерная» 35/6 кВ с трансформаторами мощностью 2×16 МВ*А и 1х6,3 МВ*А

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода	Протяженность / мощность (км/МВ*А)	Примечание
2	Заходы ВЛ-35 кВ на ПС «Конвейерная»	2022	2×0,5 км	Строительство заходов ЛЭП-35 кВ от ближайших опор ВЛ-35 кВ Т-451 и Т-408 до ПС «Конвейерная» протяженностью 2×0,5 км

В 2022 г. ПАО «Сахалинэнерго» была введена в эксплуатацию инновационная система плавки гололеда на проводах воздушных линий. Основным элементом системы плавки гололеда является специальный контурный трансформатор, создающий в ЛЭП добавочные контурные токи определенной величины, требуемой для профилактического прогрева проводов ВЛ и предотвращения образования на них гололеда. Особенностью данной системы является возможность работы без отключения нагрузки потребителей, так как добавочные контурные токи суммируются с рабочими токами линий. Зона действия системы включает в себя ВЛ 110 кВ Южно-Сахалинского сетевого района, образующие кольца «Южно-Сахалинская – Корсаковская – Хомутово-2 – Юго-Западная – Промузел – Южно-Сахалинская» («большое кольцо») и «Южно-Сахалинская – Южная – Хомутово-2 – Юго-Западная – Промузел – Южно-Сахалинская» («малое кольцо»).

Контурный трансформатор мощность 30 МВ*А был установлен на ПС 110 кВ «Хомутово-2». Конструкция содержит две обмотки: обмотка возбуждения (включается в сеть 35 кВ), вольтодобавочная обмотка (включается последовательно в контур ЛЭП 110 кВ). Трансформатор имеет системы регулирования: грубое переключение без возбуждения (далее – ПБВ) для выбора работы в большом или малом кольце и точное ПБВ для регулирования величин контурных токов в зависимости от текущей нагрузки.

Контурный трансформатор спроектирован специально для работы в контурах ВЛ-110 кВ Южно-Сахалинского сетевого района. В проведении НИОКР, испытаниях и вводе в эксплуатацию участвовали проектный институт ООО «ИНПЭС», технический блок ПАО «Сахалинэнерго» и подрядные организации. Изобретение зарегистрировано Федеральной службой по интеллектуальной собственности, получен патент. В период гололедообразования в ноябре и декабре 2022 г. контурный трансформатор доказал свою эффективность, позволив обеспечить бесперебойную подачу электроэнергии потребителям.

Аварии и инциденты на объектах электросетевого хозяйства за период 2018 - 2022 гг.

Информация о количестве аварий и инцидентов в электрических сетях на территории Сахалинской области с указанием основных причин приведена в таблице 3.3.5 на основании данных, полученных от собственников.

На основании полученной информации наиболее частыми причинами аварийных отключений в электрических сетях являются:

- 1) воздействие неблагоприятных природных факторов (обрыв проводов, падение опор, повреждение оборудования в результате ветровых нагрузок, налипания мокрого снега, обледенения, грозových перенапряжений);
- 2) воздействие техники сторонних организаций в результате проведения работ в непосредственной близости от объектов электросетевого хозяйства;
- 3) физический износ оборудования сетей в результате старения и несвоевременного выявления дефектов;
- 4) аварийные отключения в сетях смежных организаций и на электрических станциях;
- 5) воздействие сторонних лиц, животных или птиц.

Таблица 3.3.5.

Аварийность объектов электросетевого хозяйства на территории Сахалинской области

		«Северный энергорайон»				
Сетевая / эксплуатирующая организация	Класс напряжения	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»	35 кВ	Количество аварий, шт.	24	12	14	10
		Причины	Аварии во внешних сетях, неблагоприятные погодные условия, грозовой фронт, пробой кабелей	Аварии во внешних сетях, неблагоприятные погодные условия, грозовой фронт, пробой изоляторов, обрывы ВЛ	Аварии во внешних сетях, неблагоприятные погодные условия, грозовой фронт, пробой изоляторов, обрывы ВЛ	Аварии во внешних сетях, неблагоприятные погодные условия, грозовой фронт, пробой кабелей
	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	59	28	64	19
		Причины	Неблагоприятные погодные условия, грозовой фронт, пробой изоляторов, падение опор, обрывы ВЛ	Неблагоприятные погодные условия, грозовой фронт, пробой изоляторов, падение опор, обрывы ВЛ	Неблагоприятные погодные условия, грозовой фронт, пробой изоляторов, падение опор, обрывы ВЛ	Неблагоприятные погодные условия, обрывы ВЛ, пробой кабелей, изоляторов
0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	148	157	17	0	0
		Причины	Неблагоприятные погодные условия, грозовой фронт, пробой изоляторов, падение опор, обрывы ВЛ	Неблагоприятные погодные условия, грозовой фронт, пробой изоляторов, падение опор, обрывы ВЛ	Неблагоприятные погодные условия, грозовой фронт, пробой изоляторов, падение опор, обрывы ВЛ	-
35 кВ	Количество аварий, шт.	8	7	7	3	2
		Причины	Стационарные отключения, повреждение оборудования	Стационарные отключения, метеоусловия, повреждение оборудования	Стационарные отключения, метеоусловия, повреждение оборудования	Стационарные отключения, метеоусловия

Сетевая / эксплуатирующая организация	Класс напряжения		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	
Филиал «Дальневосточный» АО «Оборонэнерго»	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	35	23	14	24	11	
		Причины	Метеоусловия, посторонние отключения, повреждение оборудования	Метеоусловия, посторонние отключения, повреждение оборудования	Ложное срабатывание защит, повреждение оборудования, метеоусловия, посторонние отключения	Метеоусловия, посторонние отключения	Метеоусловия, посторонние отключения	
	0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	-	-	-	-	-	-
		Причины	-	-	-	-	-	-
	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	-	-	-	1	-	-
		Причины	-	-	-	Износ сетей	-	-
	0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	-	-	-	-	-	-
		Причины	-	-	-	-	-	-
	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	0	0
		Причины	-	-	-	-	-	-
0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	0	0	
	Причины	-	-	-	-	-	-	
«Центральный энергорайон»								
ПАО «Сахалинэнерго»	220 кВ	Количество аварий, шт.	15	9	13	14	13	
		Причины	Воздействий стихийных явлений, старение оборудования	Воздействий стихийных явлений, старение оборудования	Воздействий стихийных явлений, старение оборудования	Воздействий стихийных явлений, старение оборудования	Воздействий стихийных явлений, старение оборудования	
	Количество аварий, шт.	17	22	15	18	11		
110 кВ	Причины	Воздействий стихийных явлений, старение оборудования	Воздействий стихийных явлений, старение оборудования	Воздействий стихийных явлений, старение оборудования	Воздействий стихийных явлений, старение оборудования	Воздействий стихийных явлений, старение оборудования		
	Количество аварий, шт.	66	38	28	47	10		

Сетевая / эксплуатирующая организация	Класс напряжения	-	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
	6 (10) кВ	Причины	Воздействие стихийных явлений с превышением проектных значений, несвоевременное выявление и устранение дефектов, загнивание деревянных конструкций опор, старение оборудования	Воздействие стихийных явлений с превышением проектных значений, несвоевременное выявление и устранение дефектов, загнивание деревянных конструкций опор, старение оборудования	Воздействие стихийных явлений с превышением проектных значений, несвоевременное выявление и устранение дефектов, загнивание деревянных конструкций опор, старение оборудования	Воздействие стихийных явлений с превышением проектных значений, несвоевременное выявление и устранение дефектов, загнивание деревянных конструкций опор, старение оборудования	Воздействие стихийных явлений с превышением проектных значений, несвоевременное выявление и устранение дефектов, загнивание деревянных конструкций опор, старение оборудования
			Количество аварий, шт.	287	284	359	444
	0,22-0,4 кВ	Причины	Воздействие стихийных явлений с превышением проектных значений, несвоевременное выявление и устранение дефектов, загнивание деревянных конструкций опор, старение оборудования	Воздействие стихийных явлений с превышением проектных значений, несвоевременное выявление и устранение дефектов, загнивание деревянных конструкций опор, старение оборудования	Воздействие стихийных явлений с превышением проектных значений, несвоевременное выявление и устранение дефектов, загнивание деревянных конструкций опор, старение оборудования	Воздействие стихийных явлений с превышением проектных значений, несвоевременное выявление и устранение дефектов, загнивание деревянных конструкций опор, старение оборудования	Воздействие стихийных явлений с превышением проектных значений, несвоевременное выявление и устранение дефектов, загнивание деревянных конструкций опор, старение оборудования
			Количество аварий, шт.	85	42	41	68
Филиал ОАО «РЖД» Трансэнерго –	35 кВ	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	1

Сетевая / эксплуатирующая организация	Класс напряжения		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Дальневосточная дирекция по энергообеспечению		-					Аварийное отключение в сетях ПАО «Сахалинэнерго»
		Причины	-	-	-	-	-
	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	1	1	0	3	1
		Причины	Аварийное отключение в сетях ПАО «Сахалинэнерго», неблагоприятные погодные условия	Аварийное отключение в сетях ПАО «Сахалинэнерго»	-	По вине сторонней организации, аварийное отключение в сетях ПАО «Сахалинэнерго»	Неблагоприятные погодные условия
Филиал «Дальневосточный» АО «Оборонэнерго»	0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	1	1	1	2	0
		Причины	Аварийное отключение в сетях ЭЧС-1	Аварийное отключение в сетях ПАО «Сахалинэнерго»	Аварийное отключение в сетях ПАО «Сахалинэнерго»	Аварийное отключение в сетях ПАО «Сахалинэнерго», неблагоприятные погодные условия	-
	35 кВ	Количество аварий, шт.	2	-	2	2	-
		Причины	Повреждение траверсы	-	Повреждение траверсы	Повреждение траверсы, ТМ	-
ООО «ННК- Сахалинморнефтегаз»	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	32	13	25	29	2
		Причины	Износ сетей	Износ сетей	Износ сетей	Износ сетей	Износ сетей
	0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	11	12	9	10	-
		Причины	Износ сетей	Износ сетей	Износ сетей	Износ сетей	-
35 кВ	Количество аварий, шт.	9	8	7	20	4	
	Причины	Аварии во внешних сетях, прохождение грозовых фронтов	Аварии во внешних сетях, прохождение грозовых фронтов	Аварии во внешних сетях, прохождение грозовых фронтов	Аварии во внешних сетях, прохождение грозовых фронтов	Аварии во внешних сетях, прохождение грозовых фронтов	
	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	48	53	38	27	9
		Причины	Неблагоприятные погодные условия,	Неблагоприятные погодные условия,	Неблагоприятные погодные условия,	Неблагоприятные погодные условия,	Работа техники сторонних

Сетевая / эксплуатирующая организация	Класс напряжения		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
	0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	32	27	23	0	0
		Причины	Неблагоприятные погодные условия, грозовых фронтов, пробой изоляторов, падение опор, обрывы ВЛ	Неблагоприятные погодные условия, прохождение грозовых фронтов, пробой изоляторов, падение опор, обрывы ВЛ	Неблагоприятные погодные условия, прохождение грозовых фронтов, пробой изоляторов, падение опор, обрывы ВЛ	прохождение грозовых фронтов, пробой изоляторов, падение опор, обрывы ВЛ	прохождение грозовых фронтов, пробой изоляторов, падение опор, обрывы ВЛ
МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»	35 кВ	Количество аварий, шт.	1	5	12	8	8
		Причины	Погодные условия	Погодные условия	Погодные условия	Погодные условия	Погодные условия
	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	2	49	37	76	58
		Причины	Погодные условия	Погодные условия	Погодные условия	Погодные условия	Погодные условия
	0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	8	52	34	66	65
		Причины	Погодные условия	Погодные условия	Погодные условия	Погодные условия	Погодные условия
МУП «Жилищная коммунальная служба»	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Причины	-	-	-	-	-
	0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Причины	-	-	-	-	-
	35 кВ	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	0
		Причины	-	-	-	-	-
МУП «Поронаяская коммунальная компания- 1»	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	0
		Причины	-	-	-	-	-
	0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	0
		Причины	-	-	-	-	-

Сетевая / эксплуатирующая организация	Класс напряжения	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
МУП «Электросервис»	35 кВ	Количество аварий, шт.	2	0	0	0
		Причины повреждения	Механические повреждения	-	-	-
	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	49	31	39	26
		Причины повреждения, ветхие сети	Механические повреждения, ветхие сети	Механические повреждения, ветхие сети	Механические повреждения, ветхие сети	Механические повреждения, ветхие сети
	0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	45	44	41	27
		Причины повреждения, ветхие сети	Механические повреждения, ветхие сети	Механические повреждения, ветхие сети	Механические повреждения, ветхие сети	Механические повреждения, ветхие сети
АО «Аэропорт Южно-Сахалинск»	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	0	0	0	0
		Причины	-	-	-	
	0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	0	0	0	0
		Причины	-	-	-	
	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	4	1	0	3
		Причины	Повреждение ВЛ 6 кВ из-за циклона, короткое замыкание	Обрыв ВЛ	-	Повреждение ВЛ 10 кВ, ВЛ 6 кВ из-за циклона, обрыв ВЛ 10 кВ
МУП «Холмский городской округ» «Горэлектросеть»	0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	0	0	0	0
		Причины	Выход из строя трансформатора	-	-	-
	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	3	3	12	5
		Причины	Погодные условия (ветровые нагрузки и налипание снега), агрессивная среда (морской климат)	Погодные условия (ветровые нагрузки и налипание снега), агрессивная среда (морской климат)	Погодные условия (ветровые нагрузки и налипание снега), агрессивная среда (морской климат)	Погодные условия (ветровые нагрузки и налипание снега), агрессивная среда (морской климат)

Сетевая / эксплуатирующая организация	Класс напряжения	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	
МУП «Невельские районные электрические сети»	0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	21	20	19	11	4
		Причины	Износ кабельных линий к жилым домам, проведение земельных работ подрядными строительными организациями	Износ кабельных линий к жилым домам, проведение земельных работ подрядными строительными организациями	Износ кабельных линий к жилым домам, проведение земельных работ подрядными строительными организациями	Износ кабельных линий к жилым домам, проведение земельных работ подрядными строительными организациями	Износ кабельных линий к жилым домам, проведение земельных работ подрядными строительными организациями
	Количество аварий, шт.	18	30	16	48	76	
	Причины	Погодные условия, по вине потребителей, аварии в сетях смежных сетевых компаний	Погодные условия, по вине потребителей, аварии в сетях смежных сетевых компаний	Погодные условия, по вине потребителей, аварии в сетях смежных сетевых компаний	Погодные условия, по вине потребителей, аварии в сетях смежных сетевых компаний	Погодные условия, по вине потребителей, аварии в сетях смежных сетевых компаний	
0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	-	-	-	-	-	
	Причины	-	-	-	-	-	
Энергорайон «Киринского ГКМ»							
ООО «Газпром добыча шельф Южно-Сахалинск»	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Причины	-	-	-	-	-
	0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Причины	-	-	-	-	-
Энергорайон «Ныш»							
МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	1	2	1	2	2
		Причины	Опора (1шт)	Опора (2шт)	Опора (1шт.)	Опоры (3шт.)	Опоры (6шт.)
	0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	8	-	-	-	-
		Причины	Обрыв проводов. Опоры (7шт)	-	-	-	-
Энергорайон «Виахту»							
МУП «Транспорт»	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	-	-	-	1	-
		Причины	-	-	-	-	Обрыв провода

Сетевая / эксплуатирующая организация	Класс напряжения		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
	0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	-	-	-	-	-
		Причины	-	-	-	-	-
Энергорайон «Хоз»							
МУП «Транспорт»	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	-	-	-	-	-
		Причины	-	-	-	-	-
	0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	-	-	-	-	-
		Причины	-	-	-	-	-
«Первомайский энергорайон»							
ООО «Энергетик»	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	0
		Причины	-	-	-	-	-
	0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	0
		Причины	-	-	-	-	-
Энергорайон «Сфера»							
ООО «СахГЭК»	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	0
		Причины	-	-	-	-	-
	0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	0
		Причины	-	-	-	-	-
Энергорайон «Сфера-2»							
ООО «СахГЭК»	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	0
		Причины	-	-	-	-	-
	0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	0
		Причины	-	-	-	-	-
Энергорайон «Пихтовое»							
ООО «Пихтовое»	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	0
		Причины	-	-	-	-	-
	0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	0
		Причины	-	-	-	-	-

Сетевая / эксплуатирующая организация	Класс напряжения	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
		-	-	-	-	-
	Причины					
Энергорайон «Новиково»						
МУП «Районные электрические сети» Корсаковского городского округа	6 (10) кВ	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Причины					
	Количество аварий, шт.					
МП «ТЭС»	0,22-0,4 кВ	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Причины					
	Количество аварий, шт.					
«Северо-Курильский энергорайон»						
	6 (10) кВ	41	43	32	11	8
	Причины	Метеоусловия	Метеоусловия	Метеоусловия	Метеоусловия	Метеоусловия
	Количество аварий, шт.	19	24	17	13	10
ОП «Мобильные ГТЭС Игуруп» АО «Мобильные ГТЭС» (до 31.10.2022 ООО «ДальЭнергоИнвест»)	0,22-0,4 кВ	Метеоусловия	Метеоусловия	Метеоусловия	Метеоусловия	Метеоусловия
	Причины					
	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	0
	35 кВ	0	0	0	0	0
	Причины					
	Количество аварий, шт.	0	1	0	0	7
ООО «Синтегра»	6 (10) кВ	-	Повреждение КЛ 6 кВ	-	-	Воздействие сторонних лиц и организаций, неблагоприятные погодные условия
	Причины					
	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	10
ЖКС № 6 филиала	0,22 - 0,4 кВ	-	-	-	-	Износ оборудования, неблагоприятные погодные условия
	Причины					
	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	0
Энергорайон «РПЦ Куйбышевский»						
ЖКС № 6 филиала	6 (10) кВ	0	0	6	9	0
	Причины					
	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	0

Сетевая / эксплуатирующая организация	Класс напряжения	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	
ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО	-	аварий, шт.	-				
		Причины	-	Повреждение КЛ	Короткое замыкание, токи утечки	-	
	0,22 - 0,4 кВ	Количество аварий, шт.	0	0	2	2	0
		Причины	-	-	Короткое замыкание	Короткое замыкание	-
Энергорайон «Буревестник»							
ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС» (до 31.10.2022 МУП «Жилкомсервис»)	0,22 - 0,4 кВ	Количество аварий, шт.	0	0	1	1	
		Причины	-	-	Погодные условия, износ оборудования	Погодные условия, износ оборудования	
Энергорайон «Горное»							
ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС» (до 31.10.2022 МУП «Жилкомсервис»)	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	1	0	1	н/д	
		Причины	Причина не указана	-	Износ оборудования	-	
	0,22 - 0,4 кВ	Количество аварий, шт.	0	0	1	1	н/д
		Причины	-	-	Причина не указана	Износ оборудования	-
«Южно-Курильский энергорайон»							
ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС» (до 30.09.2020 ЗАО «Энергия Южно-Курильская»)	35 кВ	Количество аварий, шт.	н/д	0	0	1	
		Причины	-	-	-	Воздействие сторонних лиц и организаций	
	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	н/д	н/д	0	10	28
		Причины	-	-	-	Воздействие ветровой нагрузки, падение деревьев на ЛЭП, природные явления	Износ оборудования, природные явления, воздействие сторонних лиц и организаций
0,22-0,4 кВ	Количество аварий, шт.	н/д	н/д	1	29	10	
	Причины	-	-	Воздействие спецтехники сторонних организаций	Воздействие ветровой нагрузки, воздействие спецтехники сторонних организаций,	Износ оборудования, природные явления, воздействие сторонних лиц и организаций	

Сетевая / эксплуатирующая организация	Класс напряжения	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	
ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	
		Причины	-	-	-	-	
	0,22 - 0,4 кВ	Количество аварий, шт.	0	0	2	1	0
		Причины	-	-	Короткое замыкание	Обрыв кабеля при земляных работах	-
Энергорайон «Головинно»							
ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС» (до 30.09.2020 ООО «ДальЭнергоИнвест»)	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	н/д	0	2	12	
		Причины	-	-	Природные явления	Износ оборудования, природные явления	
	0,22 - 0,4 кВ	Количество аварий, шт.	н/д	н/д	0	4	18
		Причины	-	-	-	Воздействие спецтехники сторонних организаций, природные явления	Износ оборудования, природные явления
Энергорайон «Малокурильское»							
ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО «Мобильные ГТЭС» (до 28.12.2021 МУП «Шикотанское жилищное управление»)	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	5	7	9	5	
		Причины	Повреждение кабелей в связи с несогласованным проведением земельных работ	Повреждение кабелей в связи с несогласованным проведением земельных работ	Повреждение кабелей в связи с несогласованным проведением земельных работ	Повреждение кабелей в связи с несогласованным проведением земельных работ	Износ оборудования, воздействие сторонних лиц и организаций
	0,22 - 0,4 кВ	Количество аварий, шт.	4	6	4	3	19
		Причины	Погодные условия, сильный ветер	Погодные условия, сильный ветер	Погодные условия, сильный ветер	Погодные условия, сильный ветер	Погодные условия, износ оборудования, воздействие сторонних лиц и организаций
Энергорайон «Крабовадское»							
ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО	6 (10) кВ	6	3	6	2	2	

Сетевая / эксплуатирующая организация	Класс напряжения	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	
«Мобильные ГТЭС» (до 28.12.2021 МУП «Шикотанское жилищное управление»)	Причины	Повреждение кабелей в связи с несогласованным проведением земельных работ	Повреждение кабелей в связи с несогласованным проведением земельных работ	Повреждение кабелей в связи с несогласованным проведением земельных работ	Повреждение кабелей в связи с несогласованным проведением земельных работ	Износ оборудования	
		7	4	4	3	17	
	0,22 - 0,4 кВ	Причины	Погодные условия, сильный ветер	Погодные условия, сильный ветер	Погодные условия, сильный ветер	Погодные условия, сильный ветер	Погодные условия, износ оборудования, воздействие сторонних лиц и организаций
Энергорайон «РПК «Курильский рыбацк»							
ООО «ДальЭнергоИнвест»	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	
		Причины	-	-	-	-	
	0,22 - 0,4 кВ	Количество аварий, шт.	0	0	0	0	
		Причины	-	-	-	-	
Энергорайон «РК «Островной»							
ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО «Мобильные ГТЭС» (до 31.12.2020 МУП «Шикотанское жилищное управление»)	6 (10) кВ	Количество аварий, шт.	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Причины	-	-	-	-	
	0,22 - 0,4 кВ	Количество аварий, шт.	н/д	н/д	н/д	н/д	2
		Причины	-	-	-	-	Износ оборудования

Оценка плановых значений показателя надёжности оказываемых услуг в отношении территориальных сетевых организаций

Уровень надёжности оказываемых услуг определяется в соответствии с Методическими указаниями по расчету уровня надёжности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг для организации по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью и территориальных сетевых организаций, утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 29.11.2016 № 1256, и определяется средней продолжительностью прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг сетевой организации и средней частотой прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг сетевой организации в течение расчетного периода регулирования.

Для сетевых организаций показатели надёжности определяются в отношении оказываемых сетевыми организациями услуг по передаче электрической энергии потребителям услуг по передаче электрической энергии, в том числе потребителям электрической энергии, обслуживаемым бытовыми организациями и гарантирующими поставщиками, в интересах которых заключены договоры об оказании услуг по передаче электрической энергии, непосредственно или опосредованно присоединенным к объектам электросетевого хозяйства данной сетевой организации, за исключением потребителей, проживающих в многоквартирных домах, а также осуществляемого технологического присоединения к объектам электросетевого хозяйства соответствующей сетевой организации энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства сетевых организаций и иных лиц.

Уровень надёжности оказываемых услуг определяется обобщенным показателем уровня надёжности оказываемых услуг.

Для целей расчета значений показателя уровня надёжности оказываемых услуг рассматриваются прекращения передачи электрической энергии потребителю услуг сетевой организации в результате технологических нарушений на объектах сетевой организации, имеющие продолжительность свыше времени автоматического восстановления питания (автоматическое повторное включение, автоматический ввод резерва), за исключением случаев, произошедших в результате технологических нарушений, отключений, переключений в сетях смежных сетевых организаций, в сетях организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче электрической энергии (мощности), в сетях потребителей услуг, а также по инициативе системного оператора и (или) при осуществлении в пределах охранных зон объектов электросетевого хозяйства согласованных сетевой организацией действий, равно как и в результате обстоятельств непреодолимой силы либо сверх расчетных природно-климатических нагрузок (условий) или вследствие иных обстоятельств,

исключающих ответственность сетевой организации, за перерывы (нарушения) электроснабжения.

Для целей использования при государственном регулировании тарифов на услуги по передаче электрической энергии уровень надежности оказываемых услуг определяется показателем средней продолжительности прекращения передачи электрической энергии на точку поставки и показателем средней частоты прекращения передачи электрической энергии на точку поставки.

Показатель средней продолжительности прекращения передачи электрической энергии на точку поставки в каждом расчетном периоде регулирования в пределах долгосрочного периода регулирования ($Psaidi$) определяется следующим образом:

$$Psaidi = \frac{\sum_{j=1}^J T_j \times N_j}{N_t},$$

где:

T_j продолжительность j -го прекращения передачи электрической энергии в отношении точек поставки потребителей услуг сетевой организации в рамках технологического нарушения, час;

N_j количество точек поставки потребителей услуг сетевой организации, в отношении которых произошло j -ое прекращение передачи электрической энергии в рамках технологического нарушения, шт.;

N_t максимальное за год число точек поставки потребителей услуг сетевой организации за t -й расчетный период регулирования, шт.;

J количество прекращений передачи электрической энергии в отношении точек поставки потребителей услуг сетевой организации в t -м расчетном периоде регулирования, шт.

Показатель средней частоты прекращения передачи электрической энергии на точку поставки в каждом расчетном периоде регулирования в пределах долгосрочного периода регулирования ($Psaifi$) определяется следующим образом:

$$Psaifi = \frac{\sum_{j=1}^J N_j}{N_t}.$$

Фактические значения показателей надежности по передаче электроэнергии для территориальных сетевых организаций, функционирующих на территории Сахалинской области, за период 2018-2022 гг. приведены в таблице 3.3.6. Значения показателей приведены в соответствии с данными собственников. В целом, анализ фактических показателей надежности услуг по передаче электроэнергии за указанный период демонстрирует тенденцию к снижению значений показателей $Psaidi$ и $Psaifi$, что свидетельствует о повышении уровня надежности услуг по передаче электроэнергии.

В таблице 3.3.7 приведены плановые значения показателей надежности по передаче электроэнергии для территориальных сетевых организаций, функционирующих на территории Сахалинской области, с учетом выполнения мероприятий, предусмотренных перечнем реализуемых и перспективных проектов по развитию территориальных распределительных сетей на период 2023-2027 гг. Значения приведены на основании приказов Региональной энергетической комиссии Сахалинской области (№ 139-Э, № 116-Э, № 126-Э, № 135-Э, № 134-Э, № 133-Э, № 129-Э, № 127-Э, № 123-Э, № 122-Э, № 121-Э, № 119-Э, № 118-Э от 24.11.2022).

Таблица 3.3.6.

Фактические значения показателей надежности оказываемых услуг в отношении территорий территориальных сетевых организаций, оказывающих услуги по передаче электрической энергии на территории Сахалинской области за период 2018-2022 гг.

Наименование ТСО	2018 год		2019 год		2020 год		2021 год		2022 год	
	<i>Psaidi</i>	<i>Psaiifi</i>	<i>Psaidi</i>	<i>Psaiifi</i>	<i>Psaidi</i>	<i>Psaiifi</i>	<i>Psaidi</i>	<i>Psaiifi</i>	<i>Psaidi</i>	<i>Psaiifi</i>
ПАО «Сахалинэнерго»	6,01268	2,83469	4,47331	3,29543	2,23174	1,90933	3,48412	1,53231	1,46736	0,96310
Филиал ОАО «РЖД» Трансэнерго – Дальневосточная дирекция по энергообеспечению	н/д	н/д	н/д	н/д	4,50546	1,00795	4,50546	1,00795	4,50546	1,00795
Филиал «Дальневосточный» АО «Оборонэнерго»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ООО «Охинские электрические сети»	1,64037	2,13239	1,23103	0,78607	0,72008	0,39051	0,03122	0,02498	0,38840	0,19810
МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»	4,66300	3,48700	13,86900	5,52000	15,27400	6,96700	28,19200	9,73100	17,453	6,836
МУП «Поронайская коммунальная компания-1»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МУП «Электросервис»	0,67100	0,16400	0,41000	0,08600	0,36261	0,0711	0,54550	0,07943	0,64697	0,19213
МУП «Жилищная коммунальная служба»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «Аэропорт Южно-Сахалинск»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
МУП «Районные электрические сети» Корсаковского городского округа	19,49000	0,26000	9,45000	0,15000	0	0	5,28000	0,45000	н/д	н/д
МУП «Холмский городской округ» «Горэлектросеть»	0,47590	0,19037	0,26082	0,07246	0,36325	0,08903	0,19150	0,03827	0,02206	0,00392
МУП «Невельские районные электрические сети»	30,77600	29,13800	23,94700	23,01100	2,37065	0,82859	5,24963	3,00558	н/д	н/д

Таблица 3.3.7.

Плановые значения показателей надежности оказываемых услуг в отношении территориальных сетевых организаций, оказывающих услуги по передаче электрической энергии на территории Сахалинской области на период 2023-2027 гг.

Наименование ТСО	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год		2027 год	
	Psaidi	Psaiifi	Psaidi	Psaiifi	Psaidi	Psaiifi	Psaidi	Psaiifi	Psaidi	Psaiifi
ПАО «Сахалинэнерго»	4,13970	2,13528	3,83103	2,04843	3,55779	1,95917	3,31554	1,86815	3,10048	1,77598
Филиал ОАО «РЖД» Трансэнерго – Дальневосточная дирекция по энергообеспечению	4,50546	1,00795	4,47830	1,00187	4,43788	0,99283	4,38454	0,98090	4,31878	0,96619
Филиал «Дальневосточный» АО «Оборонэнерго»	2,29156	0,56430	2,28553	0,56090	2,27264	0,55590	2,25300	0,54920	2,22678	0,54100
ООО «ИНК-Сахалинморнефтегаз»	0,035215	0,01751	0,034687	0,017247	0,034166	0,016989	0,033654	0,016734	0,033149	0,016483
ООО «Охинские электрические сети»	0,0224	0,0210	0,0160	0,0176	0,0115	0,0147	0,0082	0,0124	0,0059	0,0104
МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»	18,64310	6,92400	13,94880	4,68110	10,40500	3,15520	7,73810	2,12030	5,73740	1,42050
МУП «Поронайская коммунальная компания-1»	2,33098	0,78503	2,31693	0,78030	2,29601	0,77326	2,26842	0,76397	2,23439	0,75251
МУП «Электросервис»	0,43967	0,07918	0,26926	0,04179	0,16603	0,02224	0,10307	0,01194	0,06441	0,00646
МУП «Жилищная коммунальная служба»	0,139116 4	0,030172 4	0,137029 7	0,029719 8	0,134974 2	0,029274 0	0,132949 6	0,028834 9	0,130955 4	0,028402 4
АО «Аэропорт Южно-Сахалинск»	2,33098	0,78503	2,31693	0,78030	2,29601	0,77326	2,26842	0,76397	2,23439	0,75251
МУП «Районные электрические сети» Корсаковского городского округа	5,29600	0,45400	5,21700	0,44700	5,13900	0,44000	5,06200	0,43300	4,98600	0,42700
МУП «Холмский городской округ» «Горэлектросеть»	0,19150	0,03827	0,06923	0,01138	0,02537	0,00344	0,00942	0,00106	0,00354	0,00033
МУП «Невельские районные электрические сети»	5,09332	2,91609	5,01692	2,87235	4,94167	2,82926	4,86754	2,78683	4,79453	2,74502

3.4 Баланс электрической энергии. Структура электропотребления

Балансы электрической энергии «электроэнергетической системы Сахалинской области» за 2018 - 2022 гг. представлены в таблицах 3.4.1 - 3.4.24.

Таблица 3.4.1.

Баланс электроэнергии «электроэнергетической системы Сахалинской области» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС, в т.ч.	2813,35	2949,46	2983,40	2906,07	2957,59
«Северный энергорайон»	207,36	208,02	175,80	120,81	127,62
«Центральный энергорайон»	2443,26	2557,66	2609,40	2580,68	2625,83
Децентрализованные энергорайоны о. Сахалин (с учетом покупки/продажи электроэнергии между энергокомпаниями)	38,78	37,03	38,73	42,19	44,38
Децентрализованные энергорайоны Курильских островов	123,94	146,75	159,48	162,39	159,76
Электропотребление «электроэнергетической системы Сахалинской области», в т.ч.	2813,35	2949,46	2983,40	2906,07	2957,59
«Северный энергорайон»	207,36	208,02	175,80	120,81	127,62
«Центральный энергорайон»	2443,26	2557,66	2609,40	2580,68	2625,83
Децентрализованные энергорайоны о. Сахалин	38,78	37,03	38,73	42,19	44,38
Децентрализованные энергорайоны Курильских островов	123,94	146,75	159,48	162,39	159,76
Собственные нужды ЭС	263,17	273,27	293,37	289,02	291,06
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	36,52	25,32	18,83	19,04	17,97
Хозяйственные нужды электросетевых организаций	0,00	0,00	0,01	0,26	0,31
Потери в электрических сетях	314,62	330,44	337,20	341,18	340,65
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей:	2199,03	2320,42	2334,00	2256,58	2307,59
-промышленные потребители	365,49	375,32	355,95	281,04	300,06
-сельское хозяйство	77,11	103,16	125,43	119,45	123,62
-население	735,19	754,03	792,34	793,42	804,56
-прочие	1021,23	1087,92	1060,29	1062,67	1079,36

Динамика выработки электроэнергии «электроэнергетической системы Сахалинской области» за период 2018 - 2022 гг. представлена на рисунке 3.4.1.

Структура полезного отпуска электроэнергии «электроэнергетической системы Сахалинской области» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.2.



Рисунок 3.4.1. Динамика выработки электроэнергии «электроэнергетической системы Сахалинской области» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

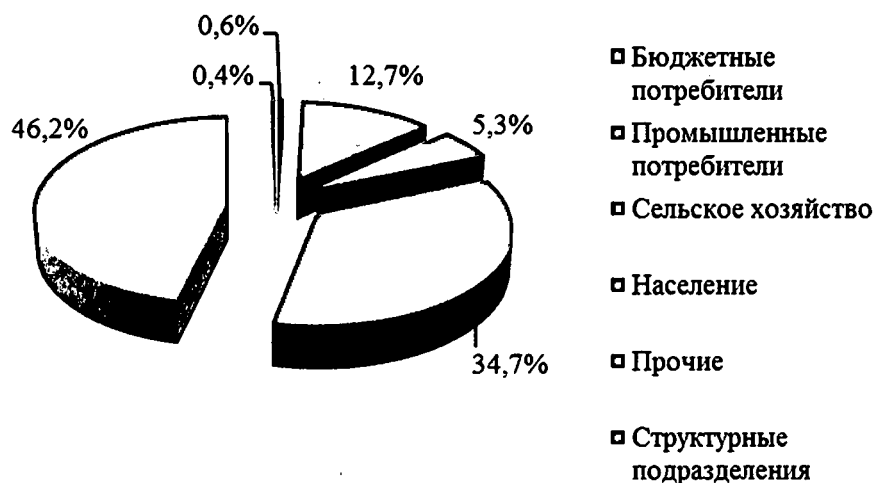


Рисунок 3.4.2. Структура полезного отпуска электроэнергии «электроэнергетической системы Сахалинской области» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии «электроэнергетической системы Сахалинской области» составляют прочие потребители – 46,2%. Второй по величине группой потребителей является население, и её доля составляет 34,7%. На промышленных потребителей приходится 12,7% от суммарного полезного отпуска. Наименьшая доля в структуре электропотребления соответствует бюджетным потребителям и структурным подразделениям (0,6% и 0,4% соответственно).

«Северный энергорайон»

Таблица 3.4.2.

**Баланс электроэнергии «Северного энергорайона»
за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС:	207,36	208,02	175,80	120,81	127,62
«Охинская ТЭЦ»	207,36	208,02	175,80	120,81	127,62
Потребление электрической энергии	207,36	208,02	175,80	120,81	127,62
Собственные нужды ЭС	28,96	30,25	28,87	27,34	25,39
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	4,28	4,12	3,96	4,12	4,15
Потери в электрических сетях	14,41	13,37	12,41	12,91	14,08
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей:	159,72	160,28	130,56	76,44	84,00
-промышленные потребители	117,27	106,74	77,95	25,95	31,94
-сельское хозяйство	0,03	0,03	0,03	0,07	0,07
-население	24,31	23,61	22,89	22,42	22,33
-прочие	18,11	29,90	29,68	28,00	29,67
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	6460	6646	5979	5299	5044

В 2022 г. зафиксировано увеличение электропотребления «Северного энергорайона» на 6,82 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2018-2022 гг. электропотребление «Северного энергорайона» снизилось на 79,74 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии «Северного энергорайона» за период 2018-2022 гг. представлена на рисунке 3.4.3.

Структура полезного отпуска электроэнергии «Северного энергорайона» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.4.



Рисунок 3.4.3. Динамика выработки электроэнергии «Северного энергорайона» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

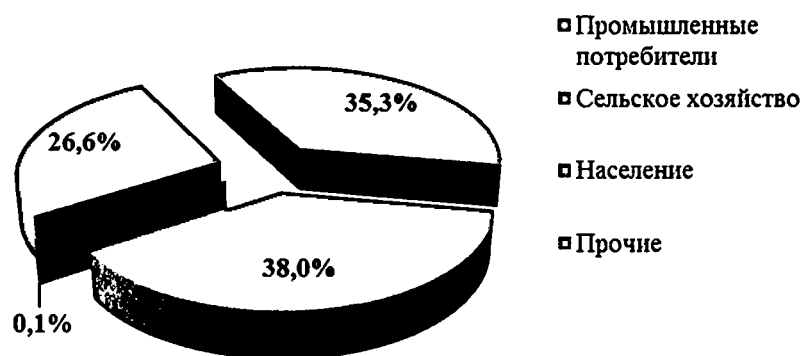


Рисунок 3.4.4. Структура полезного отпуска электроэнергии «Северного энергорайона» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии «Северного энергорайона» составляют промышленные потребители – 38,0%. Второй по величине группой потребителей являются прочие потребители и её доля составляет 35,3%. На население приходится 26,6% от суммарного полезного отпуска. Наименьшая доля в структуре электропотребления соответствует сельскому хозяйству, порядка 0,1%.

«Центральный энергорайон»

Таблица 3.4.3.

**Баланс электроэнергии «Центрального энергорайона»
за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС:	2443,26	2557,66	2609,40	2580,68	2625,83
«Ногликская ГТЭС»	214,93	205,28	187,07	164,29	170,31
«Сахалинская ГРЭС» (с.Лермонтовка)	166,82	93,07	0,00	0,00	0,00
«Сахалинская ГРЭС» (с.Ильинское)	0,00	90,11	361,90	356,76	387,23
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1»	2046,00	2154,45	2044,55	2044,69	2053,52
Дизель-генераторы ФРС	0,10	0,04	0,02	0,06	0,09
«Томаринская ТЭЦ»	2,89	2,40	3,03	3,33	3,03
«Холмская ТЭЦ»	12,53	12,30	12,84	11,55	11,65
Потребление электрической энергии	2443,26	2557,66	2609,40	2580,68	2625,83
Собственные нужды ЭС:	226,88	234,33	254,43	252,55	256,38
«Ногликская ГТЭС»	9,18	8,78	8,03	7,03	7,29
«Сахалинская ГРЭС» (с.Лермонтовка)	29,06	16,05	-	-	-
«Сахалинская ГРЭС» (с.Ильинское)	-	8,01	54,97	55,19	51,91
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1»	183,45	195,94	185,54	184,90	190,83
«Томаринская ТЭЦ»	1,61	1,56	1,70	1,91	2,57
«Холмская ТЭЦ»	3,59	4,00	4,20	3,52	3,79
Производственные и хозяйственные нужды ЭС:	30,81	19,73	13,22	13,20	12,10
АО «НГЭС»	0,15	0,14	0,13	0,11	0,12
ПАО «Сахалинэнерго»	29,92	19,13	12,30	12,09	11,91
МУП «Водоканал» МО «Томаринский городской округ» (г. Томари)	0,65	0,37	0,70	0,91	0,00
МУП «Тепло» (г. Холмск)	0,09	0,09	0,09	0,08	0,07
Потери в электрических сетях:	280,08	293,98	301,49	305,93	299,20
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей:	1905,50	2009,62	2040,25	2009,00	2058,15

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
АО «НГЭС»	128,81	126,67	95,00	51,31	56,95
-промышленные потребители	85,09	84,89	51,41	13,37	18,40
-сельское хозяйство	1,65	0,96	1,23	0,74	0,76
-население	12,36	12,29	12,37	12,60	12,35
-прочие	29,70	28,53	30,00	24,62	25,44
ПАО «Сахалинэнерго»	1769,84	1876,20	1938,38	1950,95	1994,38
-промышленные потребители	133,21	144,31	178,40	187,43	198,82
-сельское хозяйство	75,43	102,12	124,11	118,64	122,79
-население	651,20	668,00	702,73	703,91	716,99
-прочие	910,00	961,78	933,15	940,96	955,77
МУП «Тепло» (г. Холмск)	6,85	6,75	6,87	6,75	6,82
-структурные подразделения	6,85	6,75	6,87	6,75	6,82
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	5849	5704	5788	5695	5926

В 2022 г. зафиксировано увеличение электропотребления «Центрального энергорайона» на 45,14 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2018 - 2022 гг. электропотребление «Центрального энергорайона» увеличилось на 182,56 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии «Центрального энергорайона» за период 2018-2022 гг. представлена на рисунке 3.4.5.

Структура полезного отпуска электроэнергии «Центрального энергорайона» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.6.

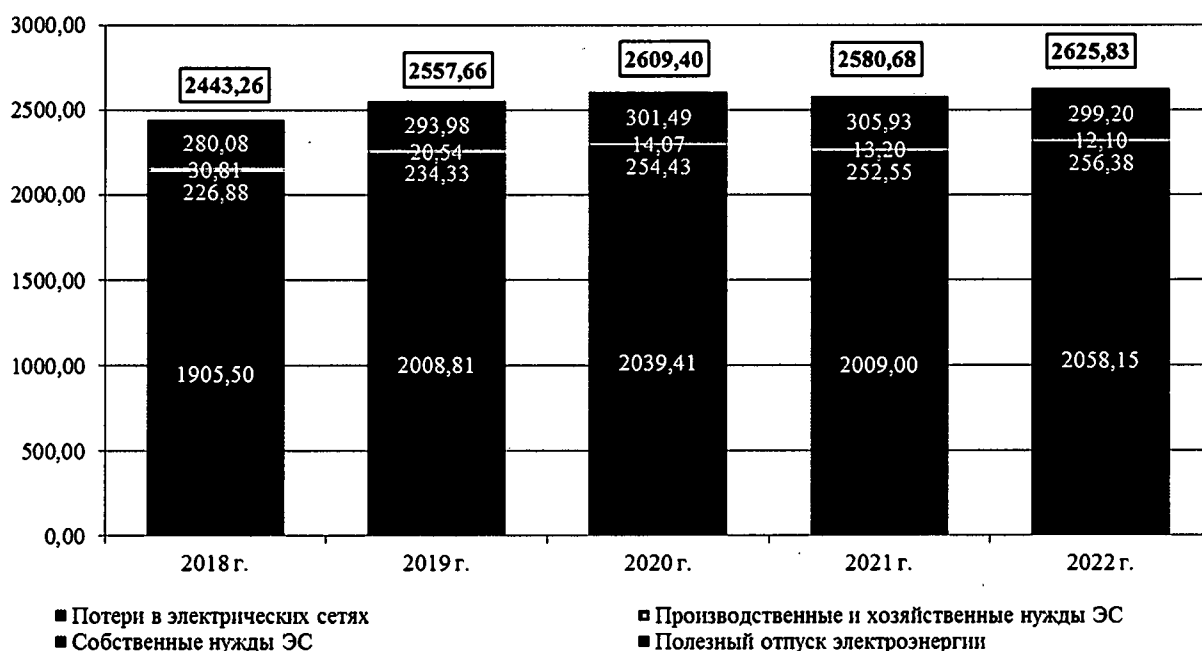


Рисунок 3.4.5. Динамика выработки электроэнергии «Центрального энергорайона» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

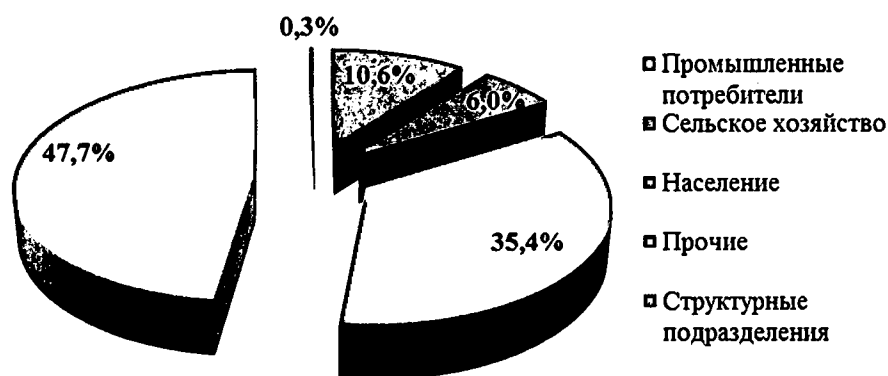


Рисунок 3.4.6. Структура полезного отпуска электроэнергии «Центрального энергорайона» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии «Центрального энергорайона» составляют прочие потребители – 47,7%. Второй по величине группой потребителей является население, и её доля составляет 35,4%. На промышленных потребителях приходится 10,6% от суммарного полезного отпуска. Наименьшая доля в структуре электропотребления соответствует сельскому хозяйству и структурным подразделениям (6,0% и 0,3% соответственно).

Энергорайон «Кириńskiego ГКМ»

Таблица 3.4.4.

**Баланс электроэнергии энергорайона «Кириńskiego ГКМ»
за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС:	13,13	12,39	13,35	16,94	19,73
<i>Электростанция собственных нужд Кириńskiego ГКМ</i>	<i>13,13</i>	<i>12,39</i>	<i>13,35</i>	<i>16,94</i>	<i>19,73</i>
Потребление электрической энергии	13,13	12,39	13,35	16,94	19,73
Собственные нужды ЭС	1,67	1,63	1,67	1,72	1,72
Хозяйственные нужды электросетевых организаций	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в электрических сетях	1,71	1,71	1,85	2,33	2,62
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей:	9,75	9,06	9,83	12,89	15,39
<i>-промышленные потребители</i>	<i>9,68</i>	<i>8,85</i>	<i>9,48</i>	<i>11,44</i>	<i>12,20</i>
<i>-сельское хозяйство</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>-население</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>-прочие</i>	<i>0,07</i>	<i>0,20</i>	<i>0,36</i>	<i>1,45</i>	<i>3,19</i>
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	4863	4587	5216	4122	4824

В 2022 г. зафиксировано увеличение электропотребления энергорайона «Кириńskiego ГКМ» на 2,79 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2018 - 2022 гг. электропотребление энергорайона «Кириńskiego ГКМ» увеличилось на 6,60 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Кириного ГКМ» за период 2018-2022 гг. представлена на рисунке 3.4.7.

Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Кириного ГКМ» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.8.

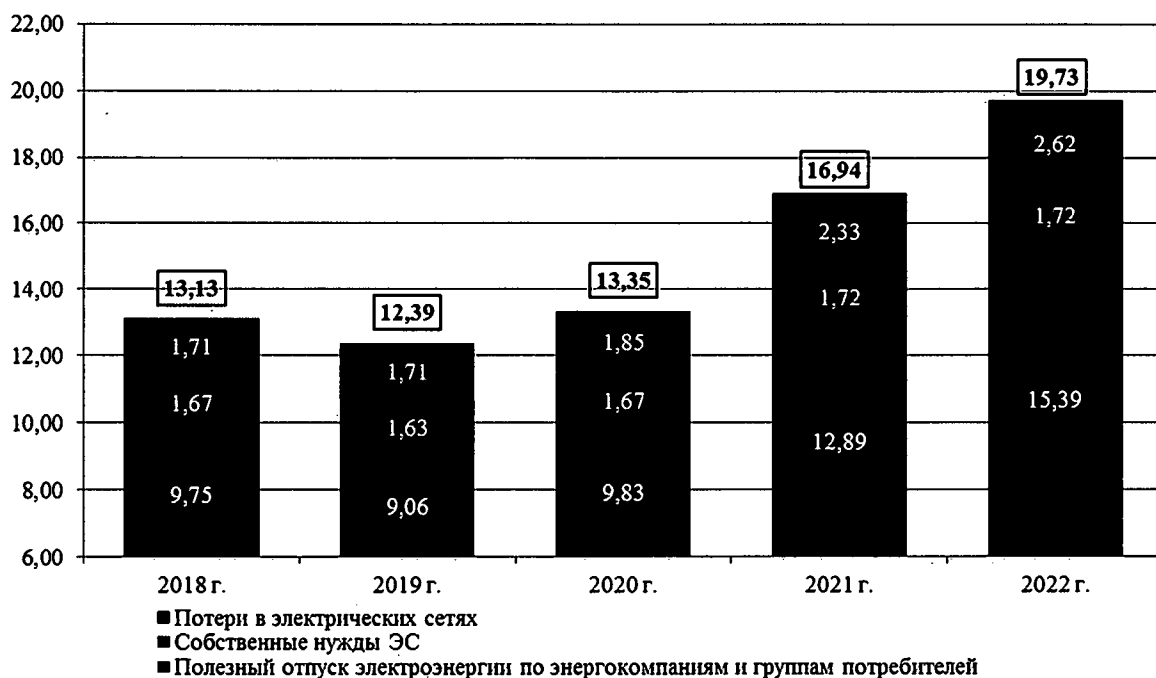


Рисунок 3.4.7. Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Кириного ГКМ» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

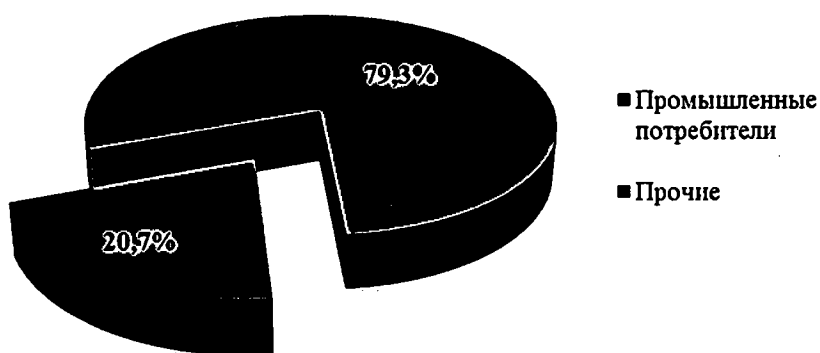


Рисунок 3.4.8. Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Кириного ГКМ» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Кириного ГКМ» составляют промышленные потребители – 79,3%. На прочих потребителей приходится 20,7% от суммарного полезного отпуска.

Энергорайон «Ныш»

Таблица 3.4.5.

Баланс электроэнергии энергорайона «Ныш» за период 2018 - 2022 гг.,
млн кВт*ч

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС:	1,48	1,45	1,36	1,37	1,34
<i>Мини ТЭЦ «Ныш»</i>	1,48	1,45	1,36	1,37	1,34
Потребление электрической энергии	1,48	1,45	1,36	1,37	1,34
Собственные нужды ЭС	0,10	0,11	0,09	0,09	0,07
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в электрических сетях	0,48	0,50	0,46	0,46	0,47
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей	0,90	0,85	0,81	0,82	0,81
<i>-промышленные потребители</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>-сельское хозяйство</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>-население</i>	0,50	0,50	0,46	0,44	0,42
<i>-прочие</i>	0,39	0,36	0,34	0,38	0,38
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	5139	5120	5304	4771	5013

В 2022 г. зафиксировано снижение электропотребления энергорайона «Ныш» на 0,03 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2018-2022 гг. электропотребление энергорайона «Ныш» снизилось на 0,14 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Ныш» за период 2018-2022 гг. представлена на рисунке 3.4.9.

Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Ныш» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.10.



Рисунок 3.4.9. Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Ныш» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч



Рисунок 3.4.10. Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Ныш» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Ныш» составляет население – 52,5%. На прочих потребителей приходится 47,5% от суммарного полезного отпуска.

Энергорайон «Виахту»

Таблица 3.4.6.

Баланс электроэнергии энергорайона «Виахту» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС:	0,80	0,79	0,81	0,86	0,79
<i>ДЭС «Виахту»</i>	<i>0,80</i>	<i>0,79</i>	<i>0,81</i>	<i>0,86</i>	<i>0,79</i>
Потребление электрической энергии	0,80	0,79	0,81	0,86	0,79
Собственные нужды ЭС	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в электрических сетях	0,10	0,10	0,10	0,21	0,10
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей:	0,67	0,66	0,67	0,61	0,65
<i>-промышленные потребители</i>	<i>0,19</i>	<i>0,18</i>	<i>0,13</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>-сельское хозяйство</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>-население</i>	<i>0,32</i>	<i>0,29</i>	<i>0,32</i>	<i>0,36</i>	<i>0,31</i>
<i>-прочие</i>	<i>0,17</i>	<i>0,19</i>	<i>0,22</i>	<i>0,24</i>	<i>0,35</i>
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	3790	3873	3843	4090	3899

В 2022 г. зафиксировано снижение электропотребления энергорайона «Виахту» на 0,066 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2018 - 2022 гг. электропотребление энергорайона «Виахту» снизилось на 0,003 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Виахту» за период 2018 - 2022 гг. представлена на рисунке 3.4.11.

Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Виахту» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.12.



Рисунок 3.4.11. Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Виахту» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

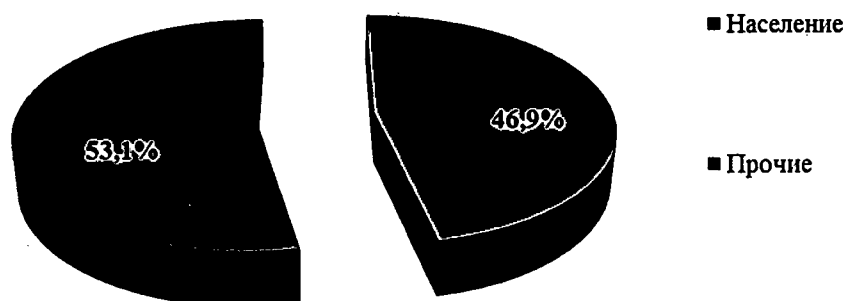


Рисунок 3.4.12. Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Виахту» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Виахту» составляют прочие потребители – 53,1%. На население приходится 46,9% от суммарного полезного отпуска.

Энергорайон «Хоз»

Таблица 3.4.7.

**Баланс электроэнергии энергорайона «Хоз»
за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС:	0,97	0,96	0,88	0,79	0,75
<i>ДЭС «Хоз»</i>	0,97	0,96	0,88	0,79	0,75
Потребление электрической энергии	0,97	0,96	0,88	0,79	0,75
Собственные нужды ЭС	0,06	0,05	0,04	0,05	0,04
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в электрических сетях	0,12	0,12	0,11	0,12	0,10
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей	0,80	0,79	0,72	0,62	0,61
<i>-промышленные потребители</i>	0,11	0,11	0,09	0,00	0,00
<i>-сельское хозяйство</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>-население</i>	0,53	0,50	0,49	0,49	0,42
<i>-прочие</i>	0,15	0,18	0,15	0,13	0,19
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	4196	4161	3835	3960	4038

В 2022 г. зафиксировано снижение электропотребления энергорайона «Хоз» на 0,04 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2018 - 2022 гг. электропотребление энергорайона «Хоз» снизилось на 0,21 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Хоз» за период 2018 - 2022 гг. представлена на рисунке 3.4.13.

Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Хоз» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.14.

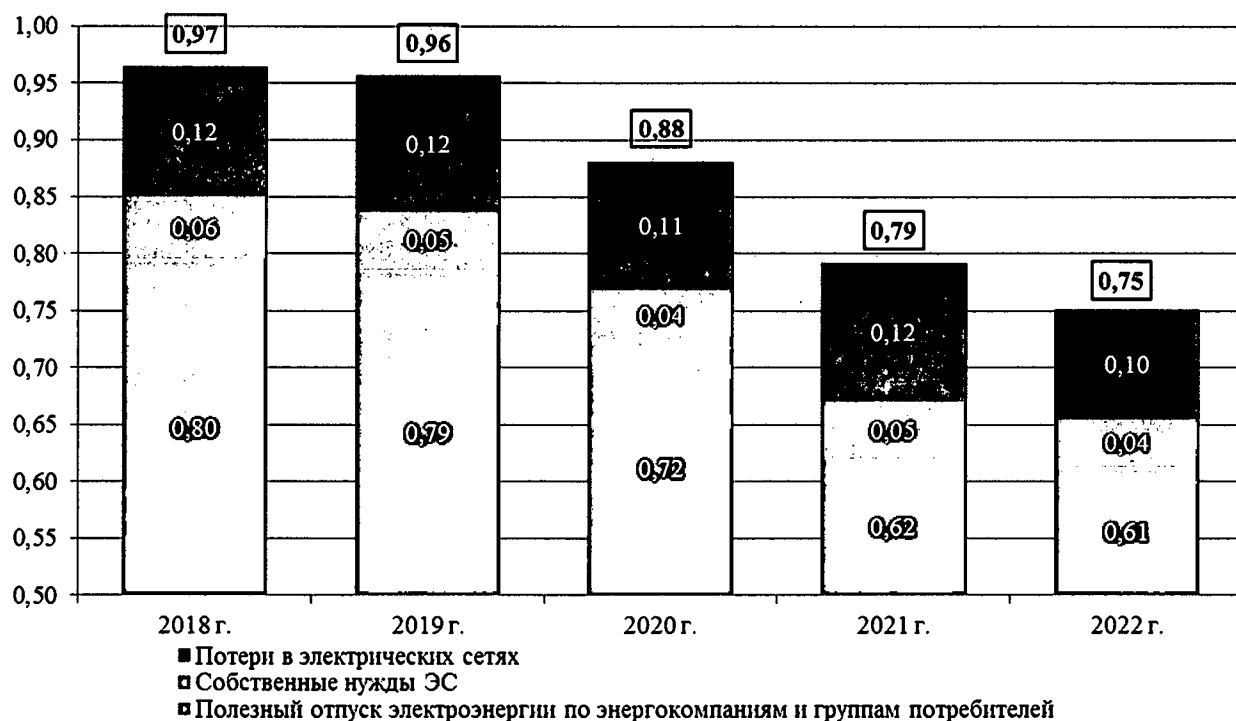


Рисунок 3.4.13. Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Хоз» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

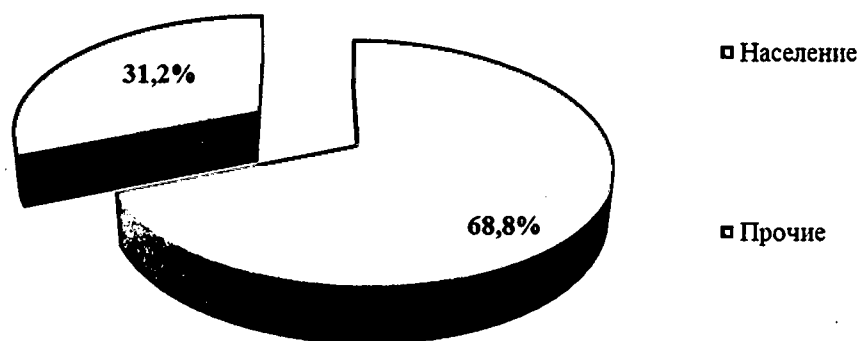


Рисунок 3.4.14. Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Хоз» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Хоз» составляет население – 68,8%. На прочих потребителей приходится 31,2% от суммарного полезного отпуска.

«Первомайский энергорайон»

Таблица 3.4.8.

**Баланс электроэнергии «Первомайского энергорайона»
за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС:	1,71	1,68	1,71	1,64	1,62
<i>ДЭС с Первомайск</i>	<i>1,71</i>	<i>1,68</i>	<i>1,71</i>	<i>1,64</i>	<i>1,62</i>
Потребление электрической энергии	1,71	1,68	1,71	1,64	1,62
Собственные нужды ЭС	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	0,05	0,06	0,06	0,05	0,05
Потери в электрических сетях	0,45	0,40	0,44	0,40	0,37
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей	1,15	1,17	1,16	1,14	1,14
<i>-промышленные потребители</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>-сельское хозяйство</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>-население</i>	<i>0,68</i>	<i>0,66</i>	<i>0,66</i>	<i>0,64</i>	<i>0,61</i>
<i>-прочие</i>	<i>0,47</i>	<i>0,50</i>	<i>0,50</i>	<i>0,50</i>	<i>0,53</i>
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	4673	4531	4684	4445	4099

В 2022 г. зафиксировано снижение электропотребления «Первомайского энергорайона» на 0,026 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2018 - 2022 гг. электропотребление «Первомайского энергорайона» снизилось на 0,091 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии «Первомайского энергорайона» за период 2018-2022 гг. представлена на рисунке 3.4.15.

Структура полезного отпуска электроэнергии «Первомайского энергорайона» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.16.

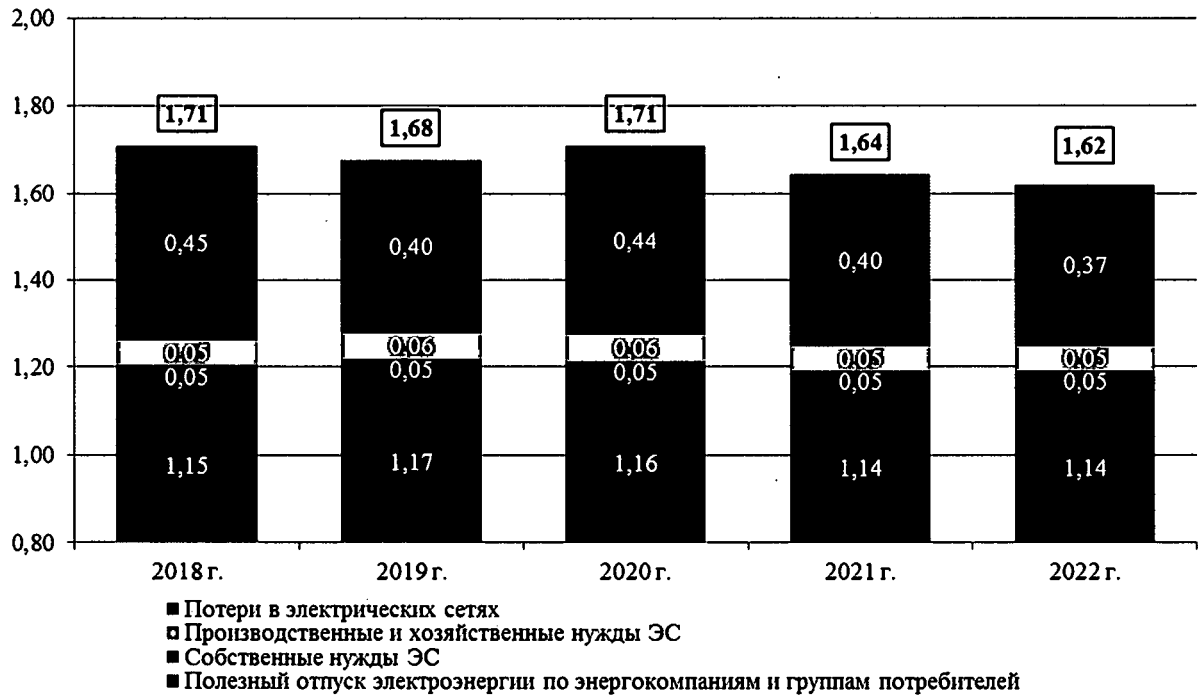


Рисунок 3.4.15. Динамика выработки электроэнергии «Первомайского энергорайона» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

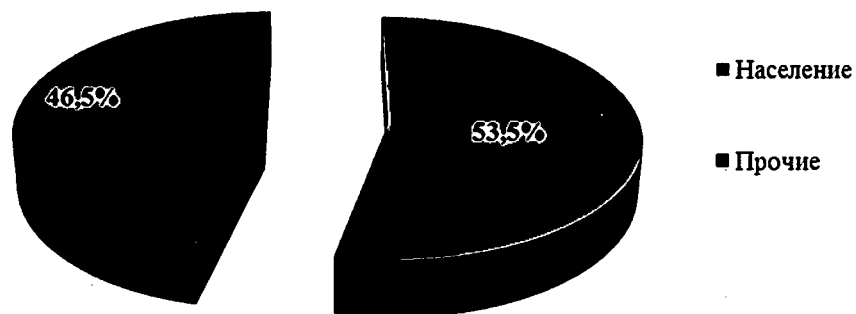


Рисунок 3.4.16. Структура полезного отпуска электроэнергии «Первомайского энергорайона» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии «Первомайского энергорайона» составляет население – 53,5%. На прочих потребителей приходится 46,5% от суммарного полезного отпуска.

Энергорайон «Сфера»

Таблица 3.4.9.

Баланс электроэнергии энергорайона «Сфера»
за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС:	16,26	15,49	16,42	16,30	15,75
<i>Мини ТЭЦ «Сфера»</i>	16,26	15,49	16,42	16,30	15,75
Потребление электрической энергии	16,26	15,49	16,42	16,30	15,75
Собственные нужды ЭС	1,07	1,01	1,08	1,41	1,35
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в электрических сетях	0,33	0,30	0,33	0,42	0,92
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей	14,86	14,18	15,02	14,47	13,48
<i>-промышленные потребители</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>-сельское хозяйство</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>-население</i>	7,86	8,16	9,26	8,96	8,64
<i>-прочие</i>	7,00	6,02	5,76	5,51	4,84
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	4518	4557	4693	4940	4437

В 2022 г. зафиксировано снижение электропотребления энергорайона «Сфера» на 0,55 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2018 - 2022 гг. электропотребление энергорайона «Сфера» снизилось на 0,51 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Сфера» за период 2018 - 2022 гг. представлена на рисунке 3.4.17.

Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Сфера» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.18.

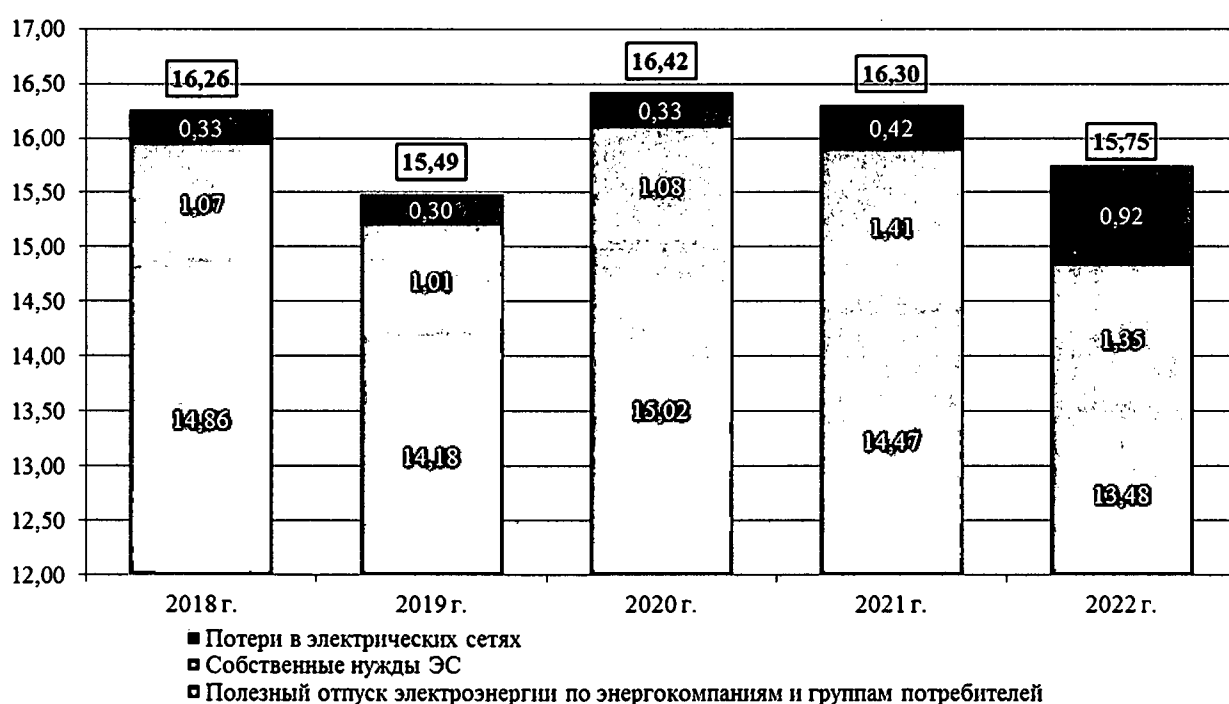


Рисунок 3.4.17. Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Сфера» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

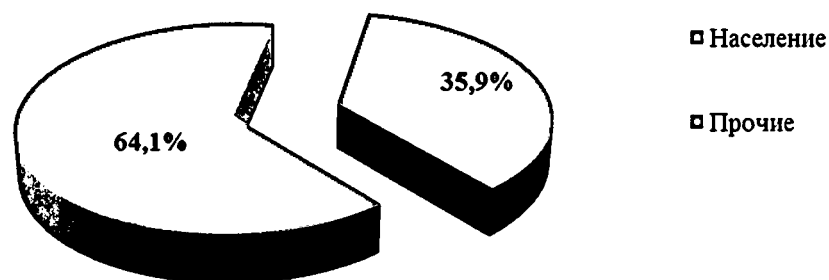


Рисунок 3.4.18. Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Сфера» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Сфера» составляет население – 64,1%. На прочих потребителей приходится 35,9% от суммарного полезного отпуска.

Энергорайон «Сфера-2»

Таблица 3.4.10.

**Баланс электроэнергии энергорайона «Сфера-2»
за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС:	1,34	1,47	0,20	0,56	1,04
<i>Мини ТЭЦ «Сфера-2»</i>	<i>1,34</i>	<i>1,47</i>	<i>0,20</i>	<i>0,56</i>	<i>1,04</i>
Покупка электрической энергии от ПАО «Сахалинэнерго»	1,17	0,92	2,11	1,68	1,27
Выработка электрической энергии с учетом покупки электрической энергии от ПАО «Сахалинэнерго»	2,51	2,38	2,32	2,24	2,32
Потребление электрической энергии	2,51	2,38	2,32	2,24	2,32
Собственные нужды ЭС	0,21	0,21	0,04	0,13	0,13
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в электрических сетях	0,10	0,12	0,09	0,05	0,20
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей	2,20	2,06	2,18	2,07	1,98
<i>-промышленные потребители</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>-сельское хозяйство</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>-население</i>	<i>1,49</i>	<i>1,43</i>	<i>1,46</i>	<i>1,47</i>	<i>1,47</i>
<i>-прочие</i>	<i>0,71</i>	<i>0,63</i>	<i>0,72</i>	<i>0,60</i>	<i>0,51</i>
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	8365	7682	6819	6397	6809

В 2022 г. зафиксировано увеличение электропотребления энергорайона «Сфера-2» на 0,08 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2018 – 2022 гг. электропотребление энергорайона «Сфера-2» снизилось на 0,19 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Сфера-2» с учетом покупки электроэнергии от ПАО «Сахалинэнерго» за период 2018 - 2022 гг. представлена на рисунке 3.4.19.

Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Сфера-2» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.20.

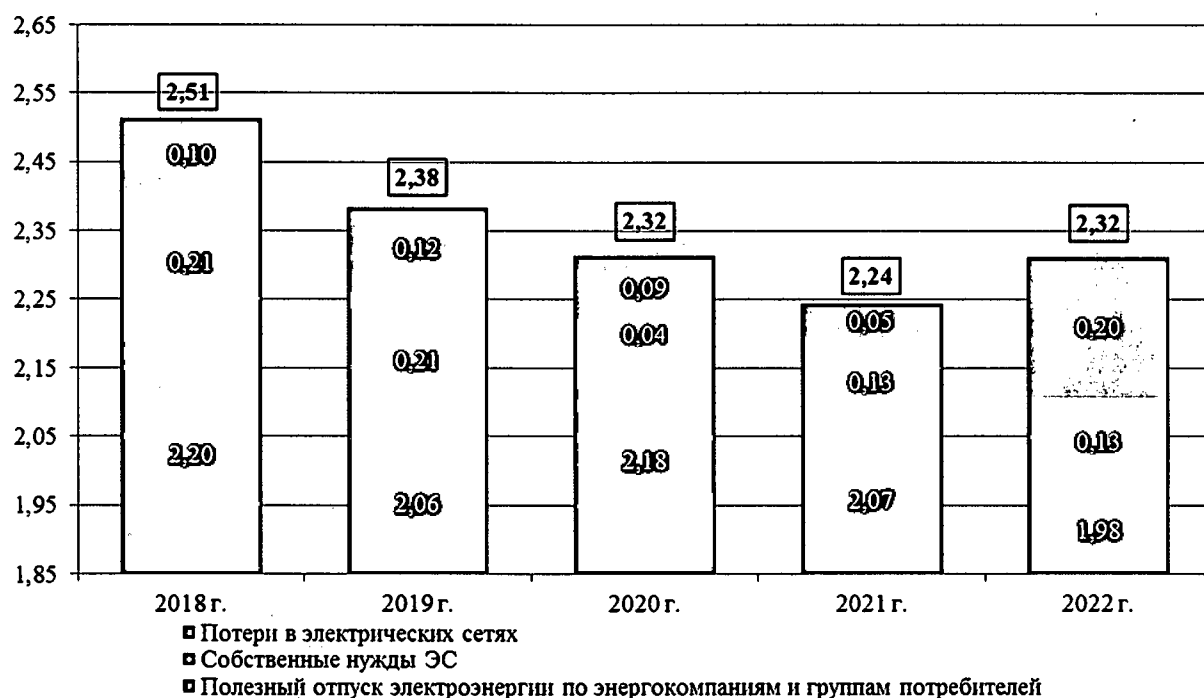


Рисунок 3.4.19. Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Сфера-2» с учетом покупки электроэнергии от ПАО «Сахалинэнерго» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

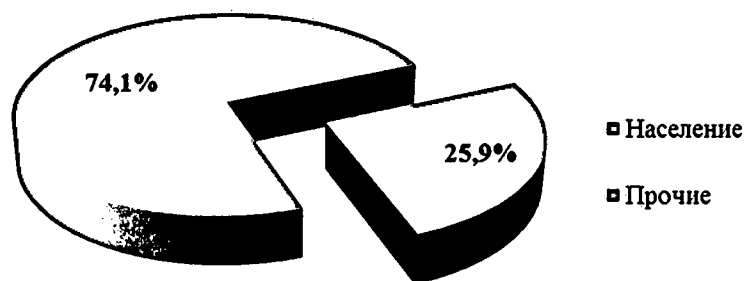


Рисунок 3.4.20. Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Сфера-2» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Сфера-2» составляет население – 74,1%. На прочих потребителей приходится 25,9% от суммарного полезного отпуска.

Энергорайон «Пихтовое»

Таблица 3.4.11.

**Баланс электроэнергии энергорайона «Пихтовое»
за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС:	0,23	0,23	0,28	0,33	0,29
<i>ДЭС с Пихтовое</i>	0,23	0,23	0,28	0,33	0,29
Потребление электрической энергии	0,23	0,23	0,28	0,33	0,29
Собственные нужды ЭС	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в электрических сетях	0,04	0,02	0,03	0,04	0,02
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей	0,18	0,20	0,23	0,29	0,26
<i>-промышленные потребители</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>-сельское хозяйство</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>-население</i>	0,17	0,17	0,15	0,17	0,14
<i>-прочие</i>	0,01	0,03	0,08	0,11	0,12
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	3565	3485	3969	4760	4512

В 2022 г. зафиксировано снижение электропотребления энергорайона «Пихтовое» на 0,04 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2018 – 2022 гг. электропотребление энергорайона «Пихтовое» увеличилось на 0,07 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Пихтовое» за период 2018 - 2022 гг. представлена на рисунке 3.4.21.

Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Пихтовое» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.22.

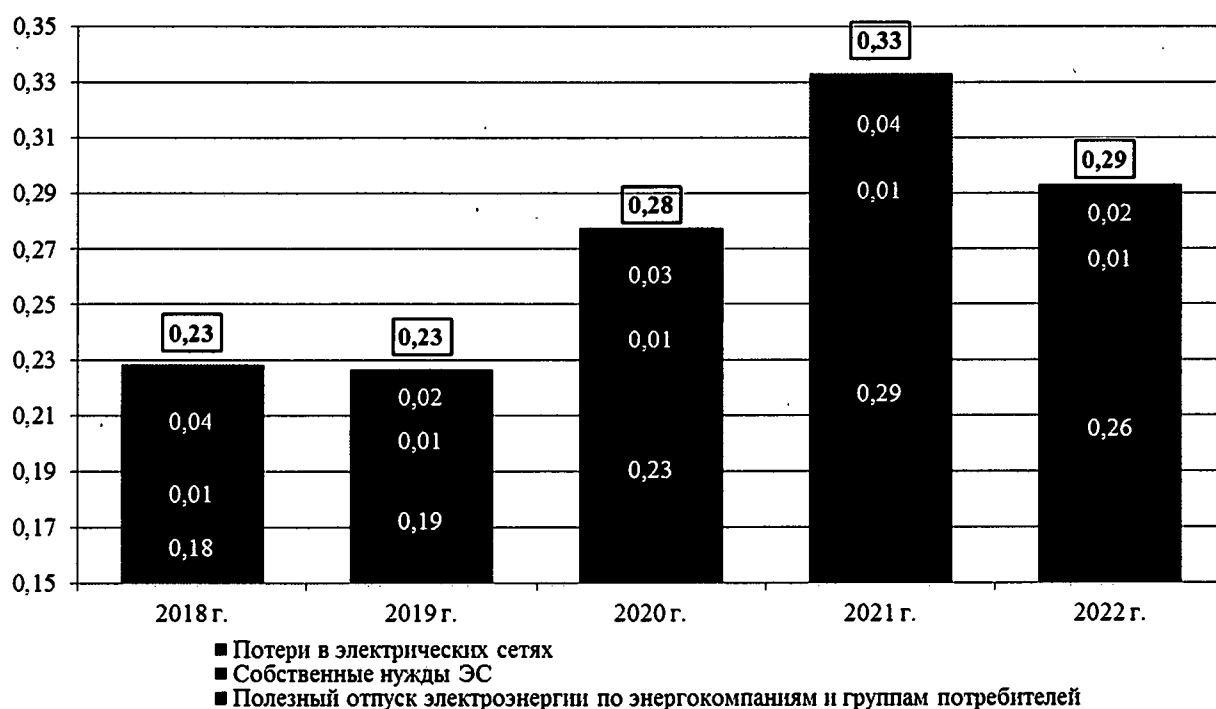


Рисунок 3.4.21. Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Пихтовое» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч



Рисунок 3.4.22. Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Пихтовое» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Пихтовое» составляет население – 53,8%. На прочих потребителей приходится 46,2% от суммарного полезного отпуска.

Энергорайон «Новиково»

Таблица 3.4.12.

Баланс электроэнергии энергорайона «Новиково» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС:	1,70	1,66	1,60	1,71	1,78
<i>ВДЭС «Новиково»</i>	<i>1,70</i>	<i>1,66</i>	<i>1,60</i>	<i>1,71</i>	<i>1,78</i>
Потребление электрической энергии	1,70	1,66	1,60	1,71	1,78
Собственные нужды ЭС	0,03	0,03	0,02	0,07	0,07
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	0,11	0,10	0,06	0,09	0,10
Потери в электрических сетях	0,27	0,10	0,03	0,19	0,26
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей	1,30	1,43	1,49	1,36	1,34
<i>-промышленные потребители</i>	<i>0,05</i>	<i>0,05</i>	<i>0,05</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>-сельское хозяйство</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>-население</i>	<i>0,87</i>	<i>0,88</i>	<i>0,97</i>	<i>0,83</i>	<i>0,81</i>
<i>-прочие</i>	<i>0,39</i>	<i>0,50</i>	<i>0,48</i>	<i>0,53</i>	<i>0,54</i>
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	4154	4262	4319	4608	4936

В 2022 г. зафиксировано увеличение электропотребления энергорайона «Новиково» на 0,072 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2018 – 2022 гг. электропотребление энергорайона «Новиково» увеличилось на 0,074 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Новиково» за период 2018 - 2022 гг. представлена на рисунке 3.4.23.

Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Новиково» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.24.

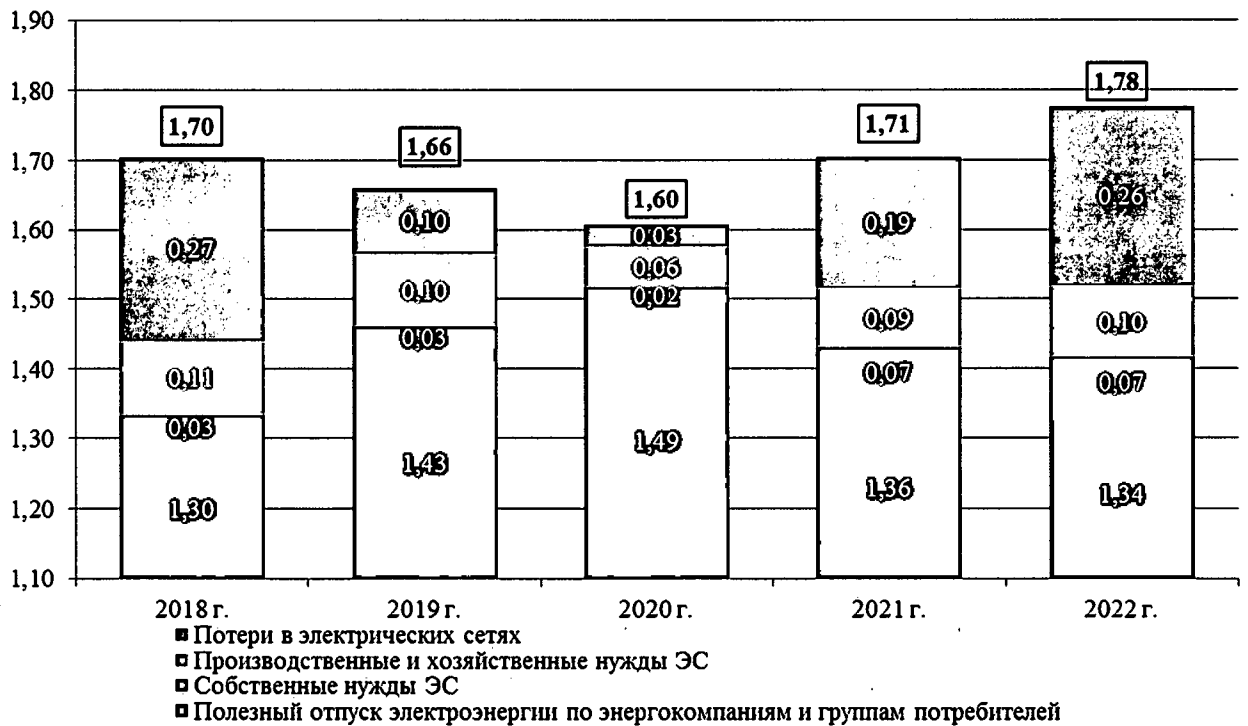


Рисунок 3.4.23. Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Новиково» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

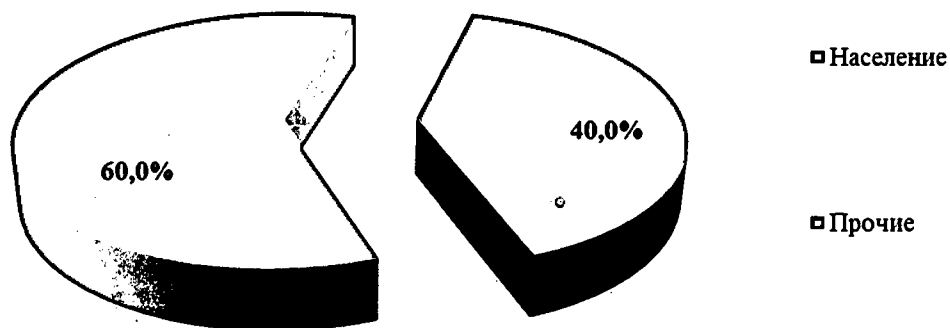


Рисунок 3.4.24. Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Новиково» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Новиково» составляет население – 60,0%. На прочих потребителей приходится 40,0% от суммарного полезного отпуска.

«Северо-Курильский энергорайон»

Таблица 3.4.13.

**Баланс электроэнергии «Северо-Курильского энергорайона»
за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС	20,33	22,41	21,32	22,46	21,76
<i>ДЭС г. Северо-Курильска</i>	<i>18,01</i>	<i>21,08</i>	<i>19,74</i>	<i>20,11</i>	<i>19,99</i>
<i>«Мини ГЭС-1»</i>	<i>1,03</i>	<i>0,69</i>	<i>0,86</i>	<i>1,22</i>	<i>0,50</i>
<i>«Мини ГЭС-2»</i>	<i>1,29</i>	<i>0,64</i>	<i>0,72</i>	<i>1,13</i>	<i>1,27</i>
Потребление электрической энергии	20,33	22,41	21,32	22,46	21,76
Собственные нужды ЭС	1,17	1,21	1,15	1,54	0,85
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	0,18	0,17	0,17	0,17	0,15
Потери в электрических сетях	3,68	4,58	4,63	3,56	2,81
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей	15,30	16,45	15,37	17,19	17,95
<i>-промышленные потребители</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>-сельское хозяйство</i>	<i>0,00</i>	<i>0,05</i>	<i>0,06</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>-население</i>	<i>4,81</i>	<i>4,86</i>	<i>4,86</i>	<i>4,67</i>	<i>4,37</i>
<i>-прочие</i>	<i>10,49</i>	<i>11,54</i>	<i>10,45</i>	<i>12,52</i>	<i>13,58</i>
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	4784	5151	5029	5145	5243

В 2022 г. зафиксировано снижение электропотребления «Северо-Курильского энергорайона» на 0,70 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2018 – 2022 гг. электропотребление «Северо-Курильского энергорайона» увеличилось на 1,43 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии «Северо-Курильского энергорайона» за период 2018 - 2022 гг. представлена на рисунке 3.4.25.

Структура полезного отпуска электроэнергии «Северо-Курильского энергорайона» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.26.

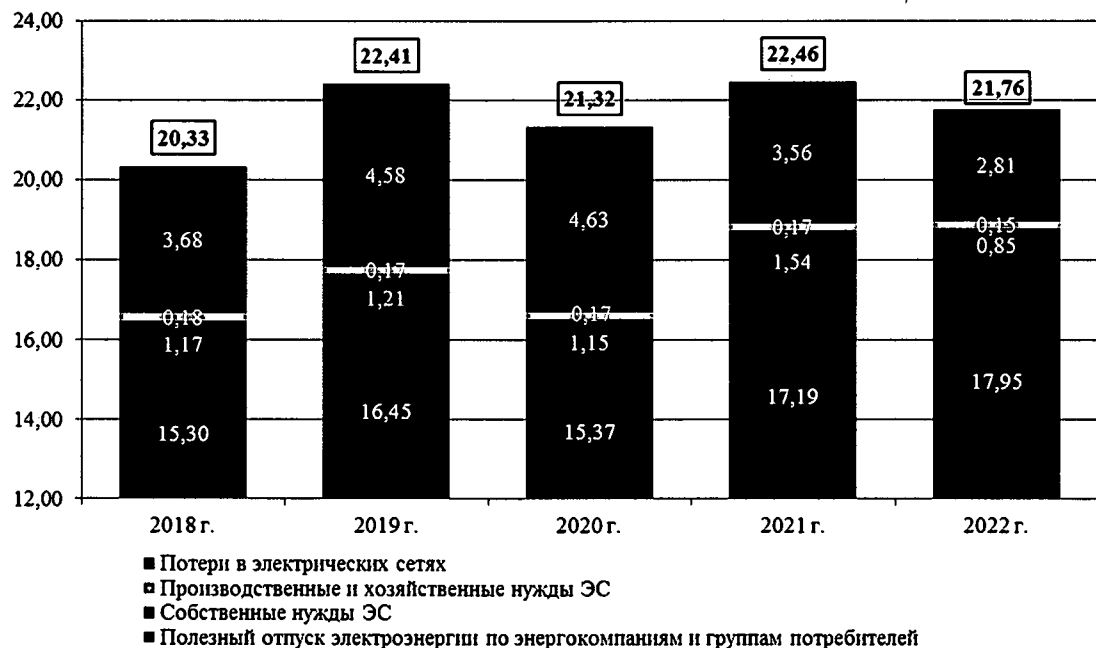


Рисунок 3.4.25. Динамика выработки электроэнергии «Северо-Курильского энергорайона» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

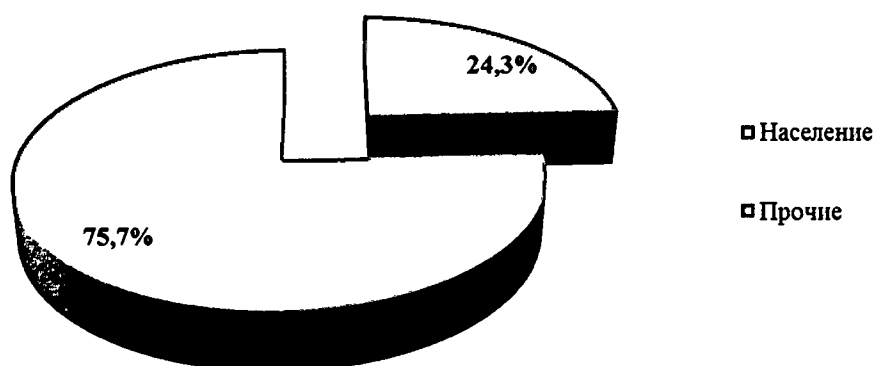


Рисунок 3.4.26. Структура полезного отпуска электроэнергии «Северо-Курильского энергорайона» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии «Северо-Курильского энергорайона» составляет население – 60,0%. На прочих потребителей приходится 40,0% от суммарного полезного отпуска.

«Курильский энергорайон»

Таблица 3.4.14.

Баланс электроэнергии «Курильского энергорайона» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС	33,85	35,74	38,45	40,46	41,03
<i>ДЭС с. Рейдово</i>	<i>11,78</i>	<i>12,29</i>	<i>12,15</i>	<i>13,17</i>	<i>16,37</i>
<i>ДЭС с. Китовое</i>	<i>22,08</i>	<i>23,45</i>	<i>26,30</i>	<i>27,30</i>	<i>24,40</i>
<i>СЭС с. Рейдово¹</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>0,25</i>
Потребление электрической энергии	33,85	35,74	38,45	40,46	41,03
Собственные нужды ЭС	1,22	1,25	1,50	1,41	1,76
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	0,61	0,60	0,59	0,58	0,44
Потери в электрических сетях	4,42	5,14	5,88	6,09	10,83
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей	27,61	28,75	30,49	32,39	28,00
<i>-промышленные потребители</i>	<i>8,23</i>	<i>8,61</i>	<i>11,46</i>	<i>11,90</i>	<i>9,01</i>
<i>-сельское хозяйство</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>-население</i>	<i>10,47</i>	<i>10,66</i>	<i>11,30</i>	<i>11,50</i>	<i>11,19</i>
<i>-прочие</i>	<i>8,91</i>	<i>9,49</i>	<i>7,73</i>	<i>8,98</i>	<i>7,81</i>
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	4775	4666	4764	4922	4782
<i>Примечание:</i>					
<i>1 - согласно информации ООО «ДальЭнергоИнвест», с октября 2022 г. СЭС с. Рейдово отключена от сети, выработка электроэнергии не производилась</i>					

В 2022 г. зафиксировано увеличение электропотребления «Курильского энергорайона» на 0,57 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2018 – 2022 гг. электропотребление «Курильского энергорайона» увеличилось на 7,17 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии «Курильского энергорайона» за период 2018 - 2022 гг. представлена на рисунке 3.4.27.

Структура полезного отпуска электроэнергии «Курильского энергорайона» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.28.

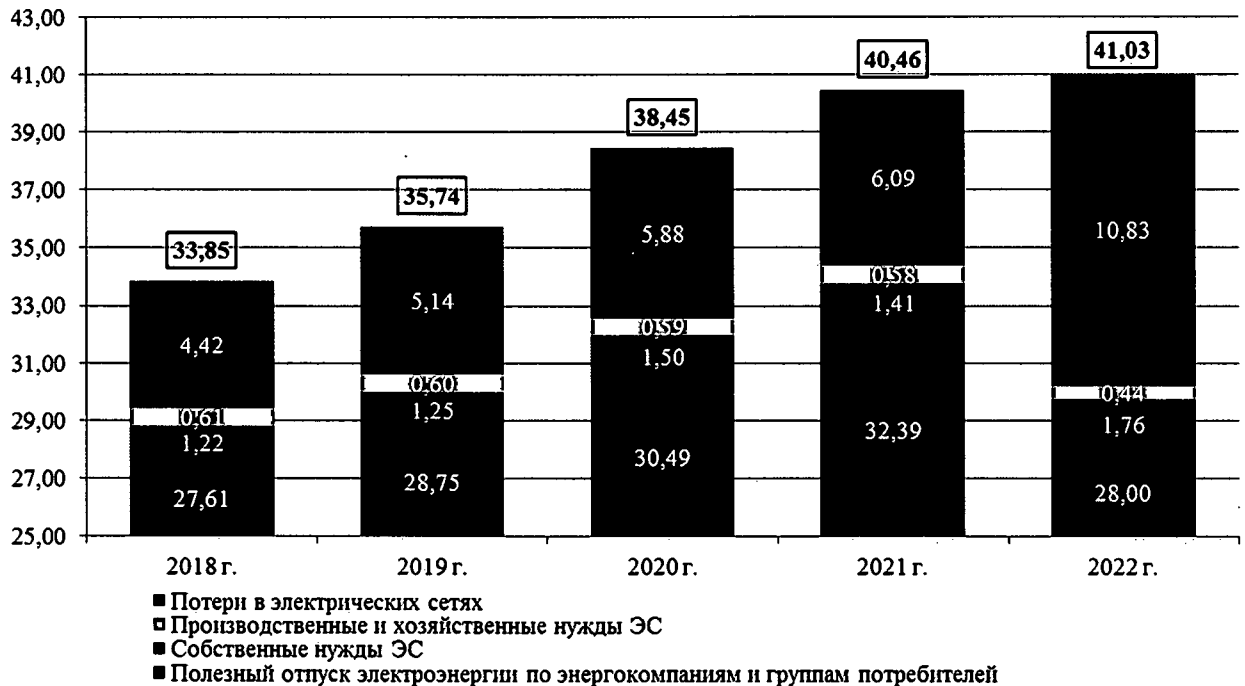


Рисунок 3.4.27. Динамика выработки электроэнергии «Курильского энергорайона» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

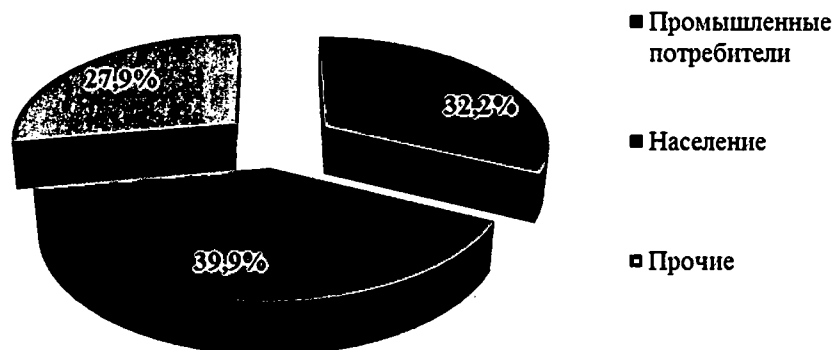


Рисунок 3.4.28. Структура полезного отпуска электроэнергии «Курильского энергорайона» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии «Курильского энергорайона» составляет население – 39,9%. Второй по величине группой потребителей являются промышленные потребители и её доля составляет 32,2%. На прочих потребителях приходится 27,9% от суммарного полезного отпуска.

Энергорайон «РПЦ Куйбышевский»

Таблица 3.4.15.

**Баланс электроэнергии энергорайона «РПЦ Куйбышевский»
за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС:	-	1,167	1,272	1,104	1,185
<i>ДЭС «Синтегра»</i>	-	1,167	1,272	1,104	1,185
Потребление электрической энергии	-	1,167	1,272	1,104	1,185
Собственные нужды ЭС	-	0,000	0,000	0,000	0,000
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	-	0,000	0,002	0,000	0,002
Потери в электрических сетях	-	0,000	0,000	0,000	0,000
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей	-	1,167	1,270	1,104	1,183
<i>-промышленные потребители</i>	-	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>-сельское хозяйство</i>	-	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>-население</i>	-	0,389	0,623	0,508	0,585
<i>-прочие</i>	-	0,778	0,647	0,597	0,598
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	-	1373	1590	1380	1394

В 2022 г. зафиксировано увеличение электропотребления энергорайона «РПЦ Куйбышевский» на 0,081 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2019 – 2022 гг. электропотребление энергорайона «РПЦ Куйбышевский» увеличилось на 0,018 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии энергорайона «РПЦ Куйбышевский» за период 2019 - 2022 гг. представлена на рисунке 3.4.29.

Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «РПЦ Куйбышевский» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.30.

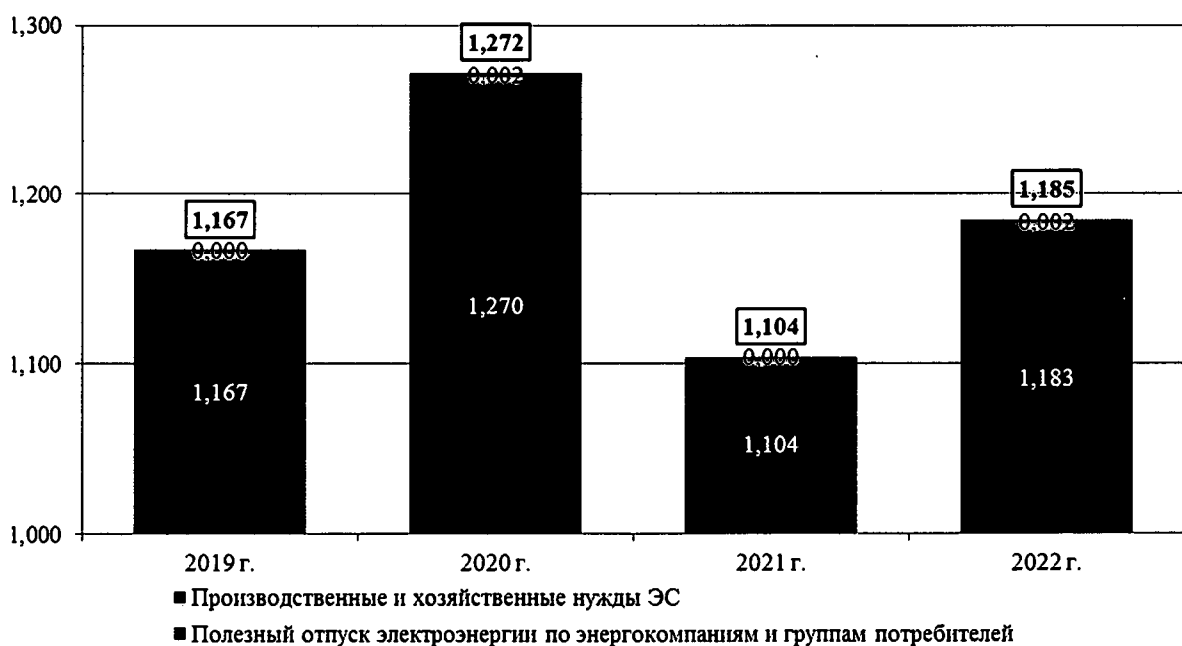


Рисунок 3.4.29. Динамика выработки электроэнергии энергорайона «РПЦ Куйбышевский» за период 2019 - 2022 гг., млн кВт*ч

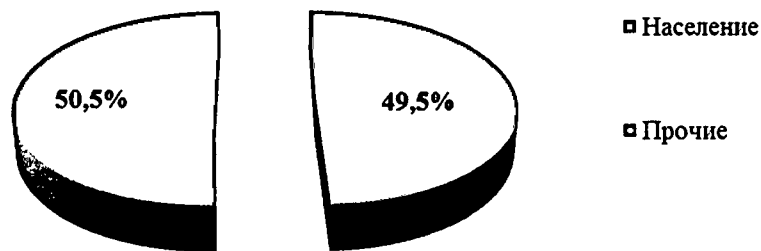


Рисунок 3.4.30. Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «РПЦ Куйбышевский» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии энергорайона «РПЦ Куйбышевский» составляют прочие потребители – 50,5%. На население приходится 49,5% от суммарного полезного отпуска.

Энергорайон «Горячий Ключ»

Таблица 3.4.16.

Баланс электроэнергии энергорайона «Горячий Ключ»
за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС:	9,65	9,84	9,48	5,77	5,00
<i>ДЭС с Горячий Ключ</i>	<i>9,65</i>	<i>9,84</i>	<i>9,48</i>	<i>5,77</i>	<i>5,00</i>
Потребление электрической энергии	9,65	9,84	9,48	5,77	5,00
Собственные нужды ЭС	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в электрических сетях	0,92	0,98	0,87	0,54	0,47
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей	8,70	8,83	8,58	5,20	4,50
<i>-промышленные потребители</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>-сельское хозяйство</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>-население</i>	<i>0,97</i>	<i>1,33</i>	<i>1,47</i>	<i>1,56</i>	<i>1,09</i>
<i>-прочие</i>	<i>7,73</i>	<i>7,50</i>	<i>7,11</i>	<i>3,64</i>	<i>3,41</i>
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	4443	4477	4359	2462	2595

В 2022 г. зафиксировано снижение электропотребления энергорайона «Горячий Ключ» на 0,77 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2018 – 2022 гг. электропотребление энергорайона «Горячий Ключ» снизилось на 4,65 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Горячий Ключ» за период 2018 - 2022 гг. представлена на рисунке 3.4.31.

Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Горячий Ключ» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.32.



Рисунок 3.4.31. Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Горячий Ключ» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

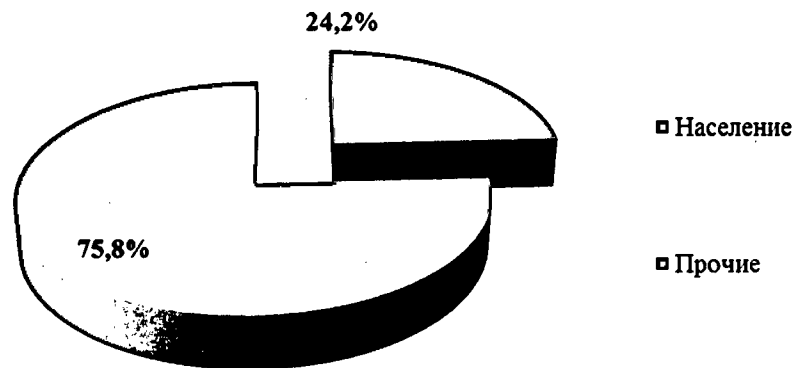


Рисунок 3.4.32. Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Горячий Ключ» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Горячий Ключ» составляют прочие потребители – 75,8%. На население приходится 24,2% от суммарного полезного отпуска.

Энергорайон «Буревестник»

Таблица 3.4.17.

**Баланс электроэнергии энергорайона «Буревестник»
за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС:	0,29	0,31	0,30	0,29	0,27
<i>ДЭС с. Буревестник</i>	<i>0,29</i>	<i>0,31</i>	<i>0,30</i>	<i>0,29</i>	<i>0,27</i>
Потребление электрической энергии	0,29	0,31	0,30	0,29	0,27
Собственные нужды ЭС	0,01	0,01	0,01	0,01	0,002
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в электрических сетях	0,09	0,09	0,05	0,07	0,04
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей	0,19	0,21	0,25	0,21	0,23
<i>-промышленные потребители</i>	<i>0,03</i>	<i>0,04</i>	<i>0,04</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>-сельское хозяйство</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>-население</i>	<i>0,13</i>	<i>0,14</i>	<i>0,18</i>	<i>0,16</i>	<i>0,16</i>
<i>-прочие</i>	<i>0,04</i>	<i>0,03</i>	<i>0,03</i>	<i>0,06</i>	<i>0,08</i>
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	3167	3437	3337	3332	2990

В 2022 г. зафиксировано снижение электропотребления энергорайона «Буревестник» на 0,014 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2018 – 2022 гг. электропотребление энергорайона «Буревестник» снизилось на 0,013 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Буревестник» за период 2018 - 2022 гг. представлена на рисунке 3.4.33.

Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Буревестник» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.34.

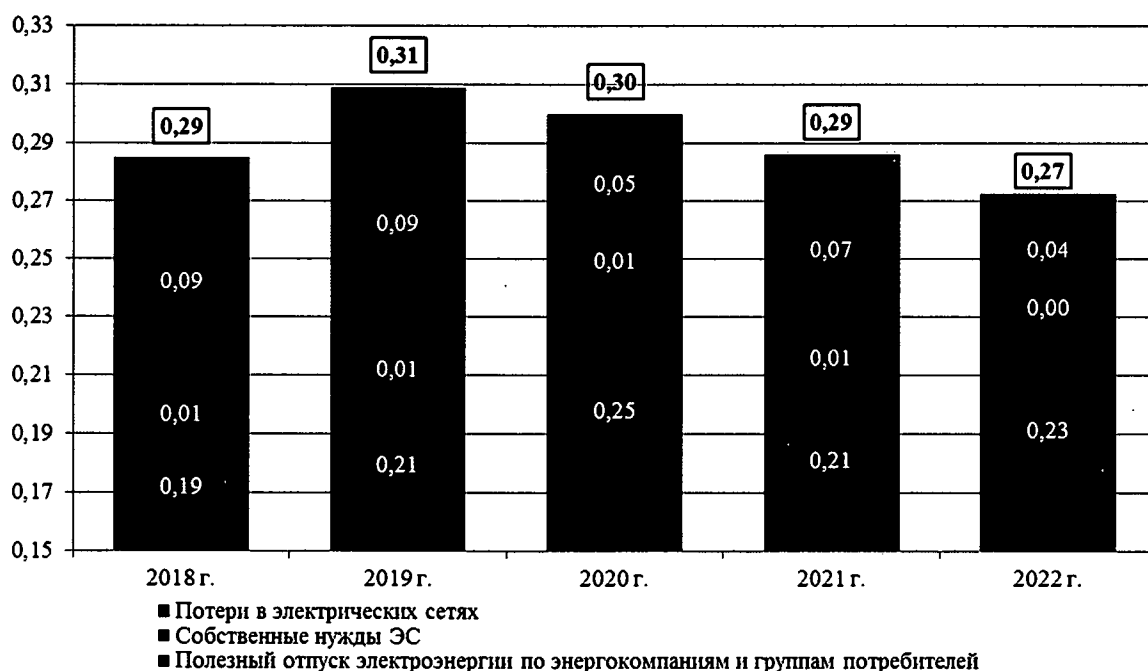


Рисунок 3.4.33. Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Буревестник» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

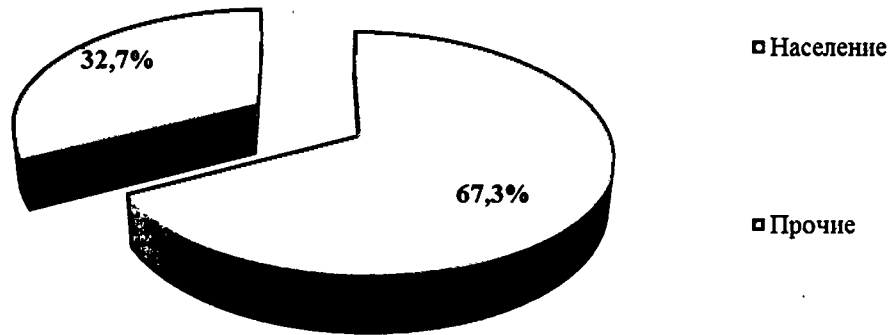


Рисунок 3.4.34. Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Буревестник» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Буревестник» составляет население – 67,3%. На прочих потребителей приходится 32,7% от суммарного полезного отпуска.

Энергорайон «Горное»

Таблица 3.4.18.

**Баланс электроэнергии энергорайона «Горное»
за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС	0,49	5,19	4,60	4,26	4,15
ДЭС «Горное-1»	0,49	5,19	4,60	4,26	4,15
ДЭС «Горное-2»					
Потребление электрической энергии	0,49	5,19	4,60	4,26	4,15
Собственные нужды ЭС	0,02	0,14	0,15	0,12	0,51
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в электрических сетях	0,32	3,32	1,95	0,42	0,59
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей	0,16	1,72	2,50	3,72	3,05
-промышленные потребители	0,00	0,10	0,11	0,00	0,00
-сельское хозяйство	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-население	0,09	0,91	1,88	2,92	2,85
-прочие	0,07	0,71	0,52	0,80	0,21
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	351	3706	3286	3705	3566

В 2022 г. зафиксировано снижение электропотребления энергорайона «Горное» на 0,11 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2018 - 2022 гг. электропотребление энергорайона «Горное» увеличилось на 3,66 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Горное» за период 2018 - 2022 гг. представлена на рисунке 3.4.35.

Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Горное» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.36.

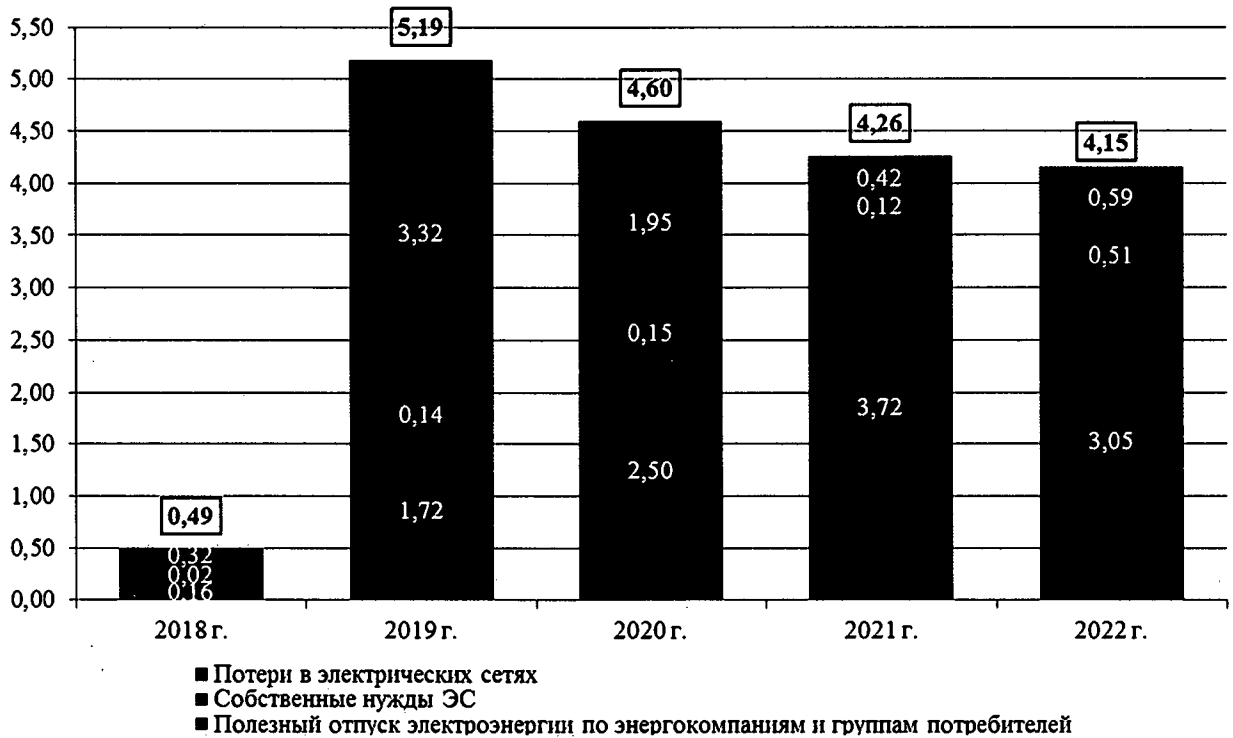


Рисунок 3.4.35. Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Горное» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

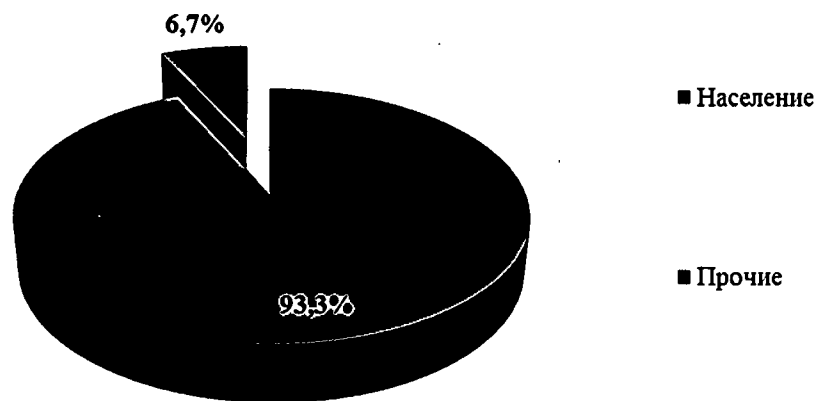


Рисунок 3.4.36. Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Горное» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Горное» составляет население – 93,3%. На прочих потребителей приходится 6,7% от суммарного полезного отпуска.

«Южно-Курильский энергорайон»

Таблица 3.4.19.

**Баланс электроэнергии «Южно-Курильского энергорайона»
за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС «Южно-Курильского энергорайона»	37,47	38,78	42,98	41,59	40,79
Потребление электрической энергии «Южно-Курильского энергорайона»	37,47	38,78	42,98	41,59	40,79
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	6193	6127	5589	5225	5225
в т.ч. район п.г.т. Южно-Курильск					
Выработка электрической энергии ЭС	34,14	35,47	40,18	39,48	38,58
<i>ДЭС «Южно-Курильская»</i>	34,14	30,92	32,07	36,51	35,11
<i>«Менделеевская ГеоТЭС»</i>	0,00	4,55	8,11	2,97	3,47
Потребление электрической энергии	34,14	35,47	40,18	39,48	38,58
Собственные нужды ЭС	1,34	2,13	3,32	1,87	2,27
<i>ДЭС «Южно-Курильская»</i>	1,34	1,80	2,73	1,16	1,18
<i>«Менделеевская ГеоТЭС»</i>	0,00	0,33	0,59	0,71	1,10
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	0,39	0,30	0,07	0,06	0,05
Хозяйственные нужды электросетевых организаций	0,00	0,00	0,01	0,26	0,31
Потери в электрических сетях	4,01	2,76	3,77	4,73	4,48
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей	28,40	30,28	33,01	32,56	31,47
<i>-промышленные потребители</i>	6,55	7,21	7,41	6,48	6,23
<i>-сельское хозяйство</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>-население</i>	11,58	11,44	12,16	12,03	12,40
<i>-прочие</i>	10,27	11,63	13,44	14,05	12,83
в т.ч. район с. Лагунное					
Выработка электрической энергии ЭС	3,33	3,31	2,80	2,11	2,21
<i>ДЭС с. Лагунное</i>	3,33	3,31	2,80	2,11	2,21
Потребление электрической энергии	3,33	3,31	2,80	2,11	2,21
Собственные нужды ЭС	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Хозяйственные нужды электросетевых организаций	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в электрических сетях	0,32	0,31	0,26	0,19	0,15
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей	2,98	2,98	2,52	1,89	2,04
<i>-промышленные потребители</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>-сельское хозяйство</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>-население</i>	0,50	0,99	0,58	0,07	0,05
<i>-прочие</i>	2,48	1,98	1,93	1,82	1,99

В 2022 г. зафиксировано снижение электропотребления на территории п.г.т. Южно-Курильска («Южно-Курильский энергорайон») на 0,90 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2018-2022 гг. электропотребление на территории п.г.т. Южно-Курильска увеличилось на 4,44 млн кВт*ч.

В 2022 г. зафиксировано увеличение электропотребления на территории с. Лагунное («Южно-Курильский энергорайон») на 0,10 млн. кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период

2018 – 2022 гг. электропотребление на территории с. Лагунное снизилось на 1,11 млн. кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии на территории п.г.т. Южно-Курильска («Южно-Курильский энергорайон») за период 2018 - 2022 гг. представлена на рисунке 3.4.37.

Структура полезного отпуска электроэнергии на территории п.г.т. Южно-Курильска («Южно-Курильский энергорайон») по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.38.



Рисунок 3.4.37. Динамика выработки электроэнергии на территории п.г.т. Южно-Курильска («Южно-Курильский энергорайон») за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

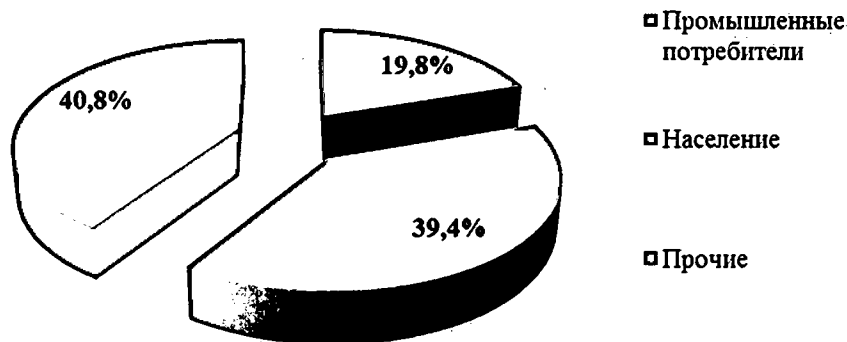


Рисунок 3.4.38. Структура полезного отпуска электроэнергии на территории п.г.т. Южно-Курильска («Южно-Курильский энергорайон») по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии на территории п.г.т. Южно-Курильска («Южно-Курильский энергорайон») составляют прочие потребители – 40,8%. Второй по величине группой потребителей является население, и её доля составляет 39,4%. На промышленных потребителей приходится 19,8% от суммарного полезного отпуска.

Динамика выработки электроэнергии на территории с. Лагунное («Южно-Курильский энергорайон») за период 2018 - 2022 гг. представлена на рисунке 3.4.39.

Структура полезного отпуска электроэнергии на территории с. Лагунное («Южно-Курильский энергорайон») по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.40.

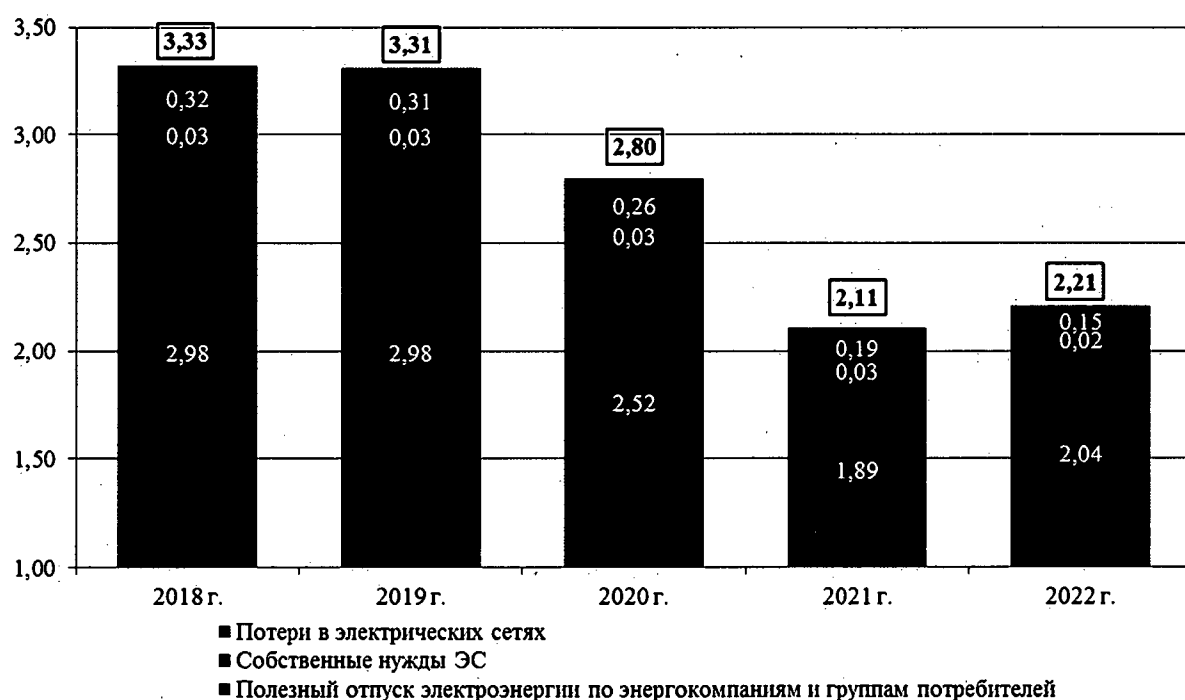


Рисунок 3.4.39. Динамика выработки электроэнергии на территории с. Лагунное («Южно-Курильский энергорайон») за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

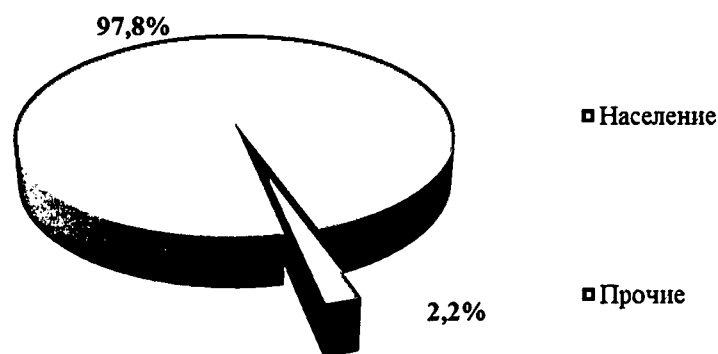


Рисунок 3.4.40. Структура полезного отпуска электроэнергии на территории с. Лагунное («Южно-Курильский энергорайон») по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии на территории с. Лагунное («Южно-Курильский энергорайон») составляют прочие потребители – 97,8%. На население приходится 2,2% от суммарного полезного отпуска.

Энергорайон «Головнинно»

Таблица 3.4.20.

Баланс электроэнергии энергорайона «Головнинно» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС:	1,85	2,08	1,83	2,74	2,46
<i>ВДЭС «Головнинно»</i>	<i>1,85</i>	<i>2,08</i>	<i>1,83</i>	<i>2,74</i>	<i>2,46</i>
Потребление электрической энергии	1,85	2,08	1,83	2,74	2,46
Собственные нужды ЭС	0,12	0,22	0,19	0,13	0,09
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	0,10	0,08	0,06	0,11	0,06
Потери в электрических сетях	0,22	0,28	0,21	0,19	0,17
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей	1,40	1,50	1,37	2,30	2,14
<i>-промышленные потребители</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,27</i>	<i>0,32</i>
<i>-сельское хозяйство</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>-население</i>	<i>0,78</i>	<i>0,83</i>	<i>0,64</i>	<i>0,84</i>	<i>0,80</i>
<i>-прочие</i>	<i>0,62</i>	<i>0,67</i>	<i>0,73</i>	<i>1,19</i>	<i>1,02</i>
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	4302	4333	3268	4342	3106

В 2022 г. зафиксировано снижение электропотребления энергорайона «Головнинно» на 0,28 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2018 – 2022 гг. электропотребление энергорайона «Головнинно» увеличилось на 0,61 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Головнинно» за период 2018 - 2022 гг. представлена на рисунке 3.4.41.

Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Головнино» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.42.

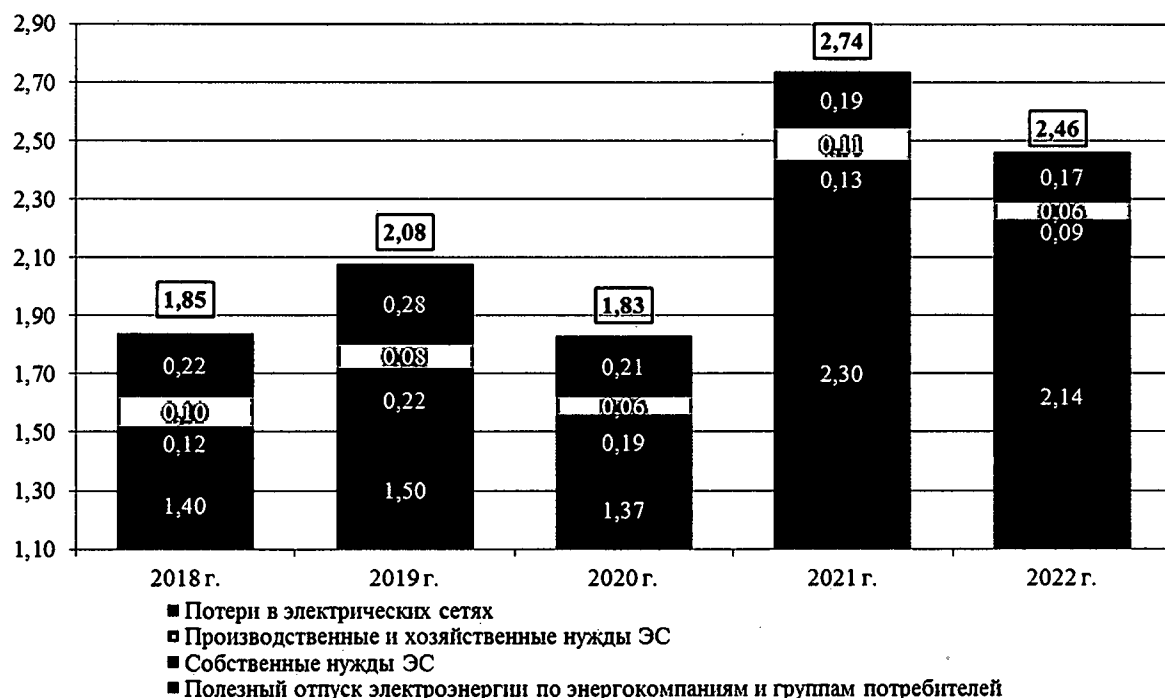


Рисунок 3.4.41. Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Головнино» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

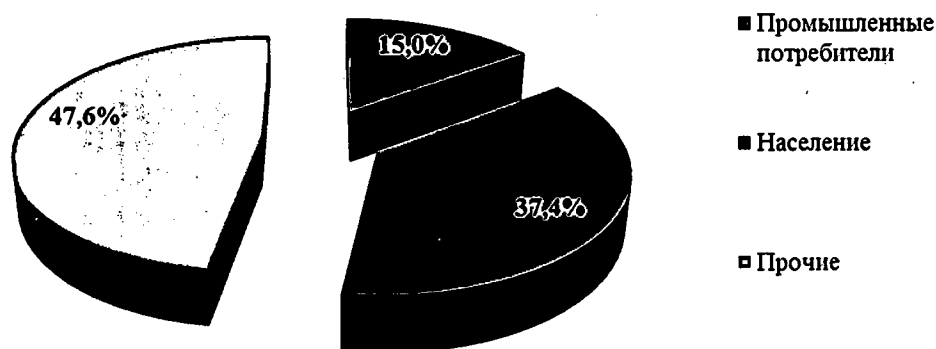


Рисунок 3.4.42. Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Головнино» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Головнино» составляют прочие потребители – 47,6%. Второй по величине группой потребителей является население, и её доля составляет 37,4%. На промышленных потребителях приходится 15,0% от суммарного полезного отпуска.

Энергорайон «Малокурильское»

Таблица 3.4.21.

**Баланс электроэнергии энергорайона «Малокурильское»
за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС:	12,33	14,25	15,60	14,54	14,17
<i>ДЭС с Малокурильское</i>	<i>12,33</i>	<i>14,25</i>	<i>15,60</i>	<i>14,54</i>	<i>14,17</i>
Потребление электрической энергии	12,33	14,25	15,60	14,54	14,17
Собственные нужды ЭС	0,10	0,45	0,39	0,20	0,05
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в электрических сетях	2,06	1,77	1,64	1,74	2,08
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей	10,16	12,03	13,58	12,61	12,04
<i>-промышленные потребители</i>	<i>2,99</i>	<i>3,23</i>	<i>2,81</i>	<i>1,90</i>	<i>1,19</i>
<i>-сельское хозяйство</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>-население</i>	<i>3,44</i>	<i>3,99</i>	<i>4,71</i>	<i>4,76</i>	<i>4,54</i>
<i>-прочие</i>	<i>3,74</i>	<i>4,81</i>	<i>6,05</i>	<i>5,95</i>	<i>6,31</i>
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	4483	5376	4000	5121	5249

В 2022 г. зафиксировано снижение электропотребления энергорайона «Малокурильское» на 0,37 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2018 – 2022 гг. электропотребление энергорайона «Малокурильское» увеличилось на 1,85 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Малокурильское» за период 2018 - 2022 гг. представлена на рисунке 3.4.43.

Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Малокурильское» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.44.

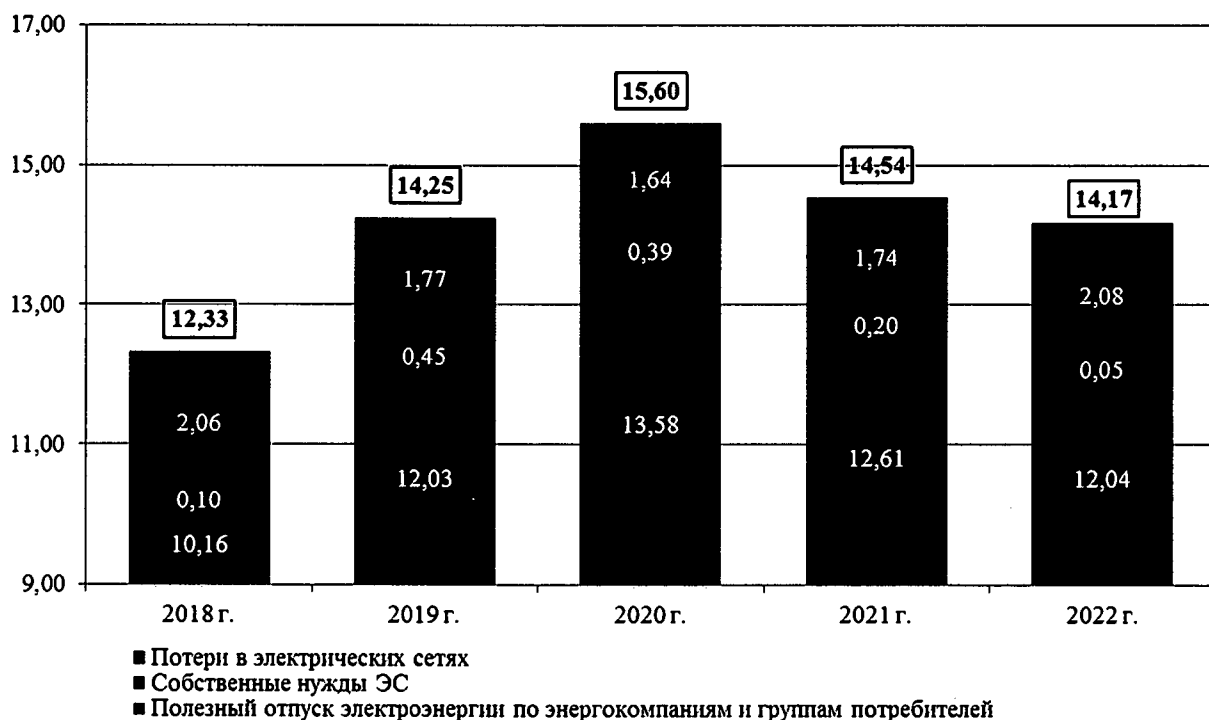


Рисунок 3.4.43. Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Малокурильское» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

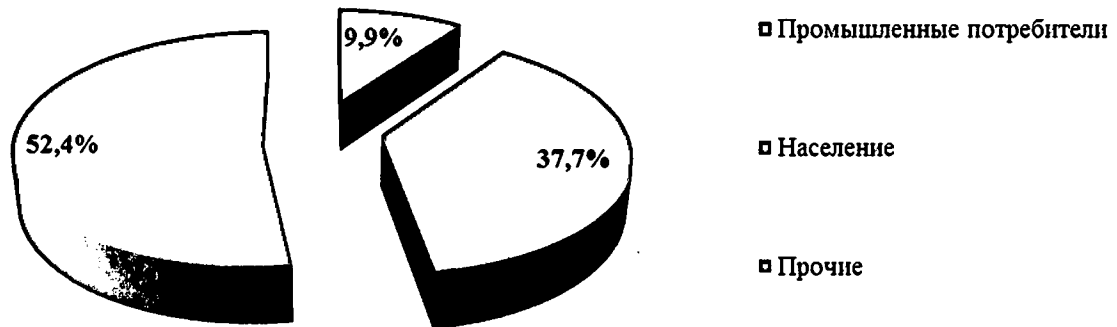


Рисунок 3.4.44. Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Малокурильское» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Малокурильское» составляют прочие потребители – 52,4%. Второй по величине группой потребителей является население, и её доля составляет 37,7%. На промышленных потребителей приходится 9,9% от суммарного полезного отпуска.

Энергорайон «Крабовозводское»

Таблица 3.4.22.

Баланс электроэнергии энергорайона «Крабовозводское» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС:	7,68	8,01	6,16	6,07	5,97
<i>ДЭС с Крабовозводское</i>	<i>7,68</i>	<i>8,01</i>	<i>6,16</i>	<i>6,07</i>	<i>5,97</i>
Потребление электрической энергии	7,68	8,01	6,16	6,07	5,97
Собственные нужды ЭС	0,07	0,09	0,08	0,09	0,09
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в электрических сетях	0,50	0,50	0,59	0,59	0,67
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей	7,11	7,42	5,50	5,39	5,21
<i>-промышленные потребители</i>	<i>2,10</i>	<i>2,20</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>-сельское хозяйство</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>-население</i>	<i>2,15</i>	<i>2,03</i>	<i>2,17</i>	<i>2,12</i>	<i>2,05</i>
<i>-прочие</i>	<i>2,87</i>	<i>3,20</i>	<i>3,32</i>	<i>3,27</i>	<i>3,16</i>
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	5122	4106	5871	5061	4703

В 2022 г. зафиксировано снижение электропотребления энергорайона «Крабовозводское» на 0,10 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2018 – 2022 гг. электропотребление энергорайона «Крабовозводское» снизилось на 1,71 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Крабовозовское» за период 2018 - 2022 гг. представлена на рисунке 3.4.45.

Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Крабовозовское» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.46.



Рисунок 3.4.45. Динамика выработки электроэнергии энергорайона «Крабовозовское» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

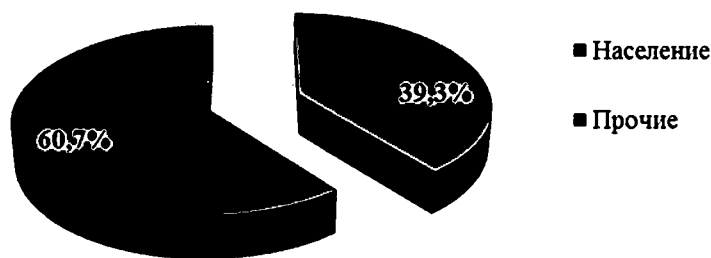


Рисунок 3.4.46. Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Крабовозовское» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии энергорайона «Крабовозовское» составляют прочие потребители – 60,7%. На население приходится 39,3% от суммарного полезного отпуска.

Энергорайон «РК «Островной»

Таблица 3.4.23.

**Баланс электроэнергии энергорайона «РК «Островной»
за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС:	-	-	2,51	5,21	4,73
<i>ДЭС «РК «Островной»</i>	-	-	2,51	5,21	4,73 ¹
Потребление электрической энергии	-	-	2,51	5,21	4,73
Собственные нужды ЭС	-	-	0,11	0,05	0,05
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	-	-	0,00	0,00	0,00
Потери в электрических сетях	-	-	0,00	0,00	0,00
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей	-	-	2,40	5,16	4,68
<i>-промышленные потребители</i>	-	-	2,40	5,16	4,68
<i>-сельское хозяйство</i>	-	-	0,00	0,00	0,00
<i>-население</i>	-	-	0,00	0,00	0,00
<i>-прочие</i>	-	-	0,00	0,00	0,00
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	-	-	-	5411	5411
<i>Примечание:</i>					
<i>1 - собственник предоставил информацию о выработке за январь-сентябрь 2022 г., выработка за октябрь-декабрь 2022 г. получена экспертным путем на основании данных о выработке в аналогичные месяцы 2020-2021 гг.</i>					

В 2022 г. зафиксировано снижение электропотребления «РК «Островной» на 0,48 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2020 – 2022 гг. электропотребление «РК «Островной» увеличилось на 2,22 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии энергорайона «РК «Островной» за период 2020 - 2022 гг. представлена на рисунке 3.4.47.

Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «РК «Островной» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.48.

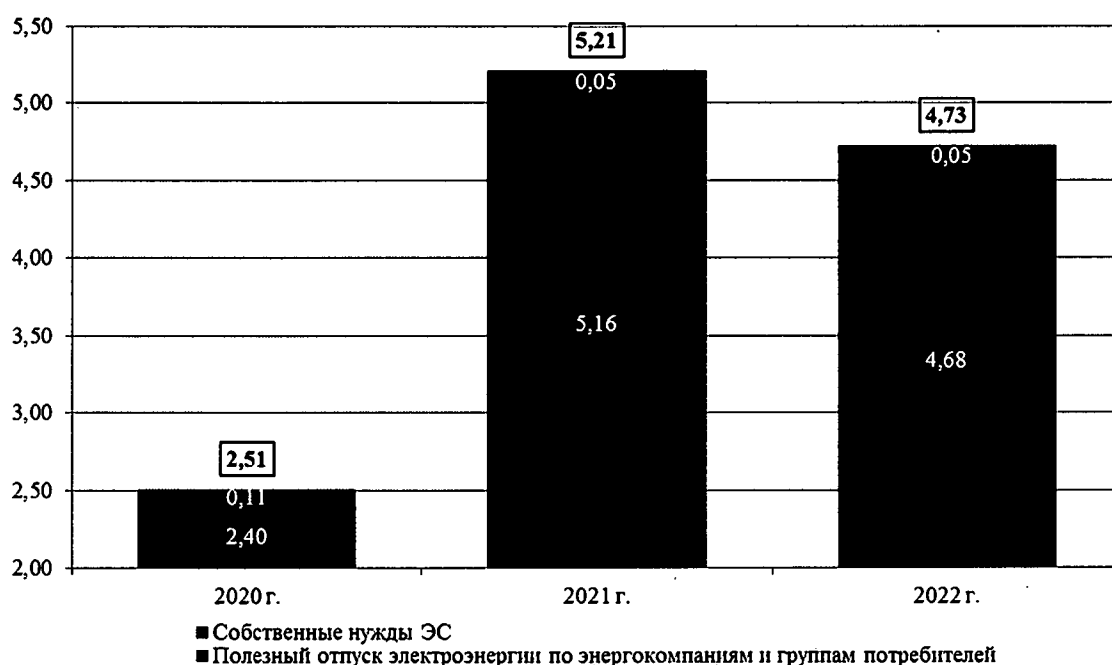


Рисунок 3.4.47. Динамика выработки электроэнергии энергорайона «РК «Островной» за период 2020 - 2022 гг., млн кВт*ч

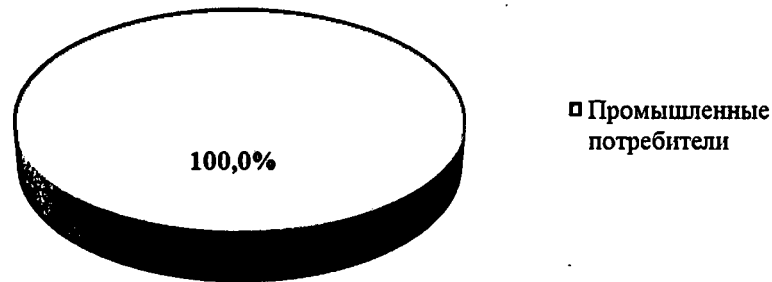


Рисунок 3.4.48. Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «РК «Островной» по группам потребителей в 2022 г.

Промышленные потребители энергорайона «РК «Островной» потребляют 100,0% от полезного отпуска электроэнергии.

Энергорайон «РПК «Курильский рыбак»

Таблица 3.4.24.

Баланс электроэнергии энергорайона «РПК «Курильский рыбак» за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выработка электрической энергии ЭС:	н/д	8,98	14,96	17,91	18,24
<i>ДЭС «Курильский рыбак»</i>	н/д	8,98	14,96	17,91	-
<i>ДЭС с. Крабоводское («Курильский рыбак»)</i>	-	-	-	-	18,24
Потребление электрической энергии	н/д	8,98	14,96	17,91	18,24
Собственные нужды ЭС	н/д	0,02	0,08	0,08	0,09
Производственные и хозяйственные нужды ЭС	н/д	0,15	0,64	0,67	0,88
Потери в электрических сетях	н/д	0,00	0,00	0,00	0,00
Полезный отпуск электроэнергии по энергокомпаниям и группам потребителей	н/д	8,81	14,24	17,15	17,27
<i>-промышленные потребители</i>	н/д	8,81	14,23	17,14	17,26
<i>-сельское хозяйство</i>	н/д	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>-население</i>	н/д	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>-прочие</i>	н/д	0,00	0,01	0,01	0,01
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	-	2242	3910	4389	4267

В 2022 г. зафиксировано увеличение электропотребления энергорайона «РПК «Курильский рыбак» на 0,33 млн кВт*ч относительно 2021 г. В целом за рассматриваемый ретроспективный период 2019 – 2022 гг. электропотребление энергорайона «РПК «Курильский рыбак» увеличилось на 9,26 млн кВт*ч.

Динамика выработки электроэнергии энергорайона «РПК «Курильский рыбак» за период 2019 - 2022 гг. представлена на рисунке 3.4.49.

Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «РПК «Курильский рыбак» по группам потребителей в 2022 г. представлена на рисунке 3.4.50.



Рисунок 3.4.49. Динамика выработки электроэнергии энергорайона «РПК «Курильский рыбак» за период 2019 - 2022 гг., млн кВт*ч

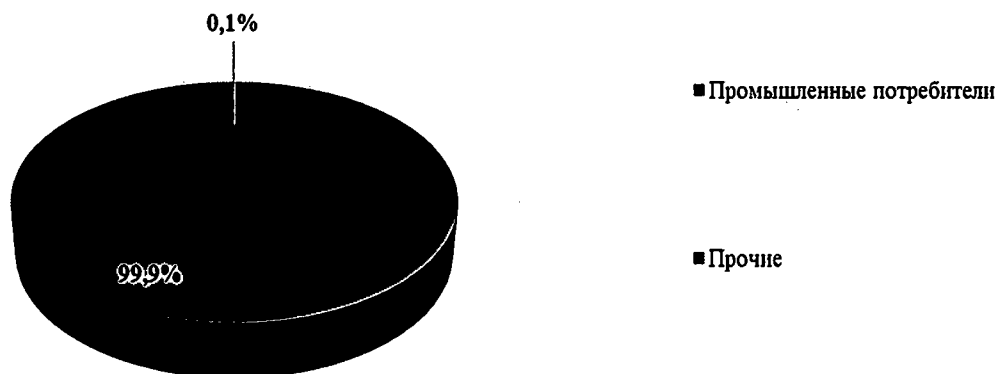


Рисунок 3.4.50. Структура полезного отпуска электроэнергии энергорайона «РПК «Курильский рыбак» по группам потребителей в 2022 г.

Основную долю в структуре полезного отпуска электроэнергии энергорайона «РПК «Курильский рыбак» составляют промышленные потребители – 99,9%. На прочих потребителей приходится 0,1% от суммарного полезного отпуска.

3.5 Динамика потребления электроэнергии на душу населения

Динамика потребления электрической энергии на душу населения на территории Сахалинской области за 2018 - 2022 гг. приведена в таблице 3.5.1.

Таблица 3.5.1.

Потребление электрической энергии на душу населения на территории Сахалинской области

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Всего по Сахалинской области					
Полезный отпуск по группе «Население», млн кВт*ч	735,193	754,027	792,337	793,419	804,559
Население, тыс. чел.	490,181	489,638	488,257	485,621	484,177
Электропотребление на душу населения, кВт*ч/чел.	1500	1540	1623	1634	1662
«Северный энергорайон»					
Полезный отпуск по группе «Население», млн кВт*ч	24,315	23,612	22,891	22,425	22,327
Население, тыс. чел.	22,612	22,222	21,827	21,572	21,045
Электропотребление на душу населения, кВт*ч/чел.	1075	1063	1049	1040	1061
«Центральный энергорайон»					
Полезный отпуск по группе «Население», млн кВт*ч	663,562	680,286	715,097	716,509	729,342
Население, тыс. чел.	437,544	437,006	435,259	432,319	431,670
Электропотребление на душу населения, кВт*ч/чел.	1517	1557	1643	1657	1690
Децентрализованные энергорайоны о. Сахалин					
Полезный отпуск по группе «Население», млн кВт*ч	12,409	12,579	13,778	13,349	12,816
Население, тыс. чел.	9,508	9,623	10,213	10,229	10,004
Электропотребление на душу населения, кВт*ч/чел.	1305	1307	1349	1305	1281
Децентрализованные энергорайоны Курильских островов					
Полезный отпуск по группе «Население», млн кВт*ч	34,908	37,550	40,571	41,136	40,074
Население, тыс. чел.	20,517	20,787	20,958	21,501	21,458
Электропотребление на душу населения, кВт*ч/чел.	1701	1806	1936	1913	1868

За отчётный период наблюдается возрастающая динамика отпуска электрической энергии по группе «население» на территории Сахалинской области, прирост электропотребления на душу населения составил 11%.

3.6 Перечень и характеристика основных крупных потребителей электроэнергии

Крупнейшими предприятиями и организациями, функционирующими на территории Сахалинской области, являются:

о. Сахалин

1. **ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»** – ведет добычу нефти и природного газа на территории МО городской округ «Охинский» и МО «Городской округ Ногликский». Основными видами деятельности общества является добыча и транспортировка нефти и природного газа.

2. **ООО «Сахалинская Энергия»** является оператором проекта «Сахалин-2» и ведет освоение «Пильтун-Астохского» и «Лунского» месторождений на северо-восточном шельфе о. Сахалин. В задачи общества входят добыча, транспортировка, переработка и маркетинг нефти и природного газа.

3. **ООО «Газпром добыча шельф Южно-Сахалинск»** в рамках проекта «Сахалин-3» ведет освоение «Кириного» газоконденсатного месторождения с применением подводного добычного комплекса, без надводных конструкций.

4. **ООО «ВГК»** – крупнейшее угледобывающее предприятие Сахалинской области.

5. **ООО «СУР»** – ведет разработку участков «Южный-1» и «Южный-2» «Солнцевского» угольного месторождения в Углегорском районе Сахалинской области;

6. **ООО «Угольный морской порт Шахтерск»** – морской терминал, расположенный в 28 км от «Солнцевского угольного разреза» в п.г.т. Шахтерск Углегорского района.

7. **АО «Совхоз «Тепличный»** – предприятие по выращиванию овощей и цветов в защищенном и открытом грунте.

8. **АО «СКК»** - организация Сахалинской области, осуществляющая производственную деятельность по теплоснабжению и горячему водоснабжению г. Южно-Сахалинска, п/р Ново-Александровск, с. Березняки, с. Восточка, с. Синегорск, с. Санаторный и др., а также организации водоснабжения и водоотведения в пригородах г. Южно-Сахалинска.

Курильские острова

1. **ООО Рыбокомбинат «Островной»** – одно из крупнейших рыбоперерабатывающих предприятий о. Шикотан, расположенное в с. Малокурильское. Основным видом деятельности является производство замороженной рыбы и консервов.

2. **ООО ПКФ «Южно-Курильский Рыбокомбинат»** – является одним из крупнейших рыбодобывающих предприятий о. Кунашир и одним из крупнейших в России добытчиков морского серого ежа.

3. **ЗАО «Курильский рыбац»** – крупная рыбодобывающая и рыбоперерабатывающая компания. Четыре рыбоперерабатывающих завода компании расположены на двух островах Курильского архипелага, три из

которых находятся на о. Итуруп и один – на о. Шикотан. Основную долю выпускаемой продукции составляет мороженая рыба и филе, производимые для российского рынка и на экспорт.

4. **АО «Северо-Курильская база сейнерного флота»** – крупная рыбодобывающая и рыбоперерабатывающая компания холдинга «Salmonica», расположенная на о. Парамушир. Предприятие специализируется на добыче и переработке донных видов рыб и дикого, природного гребешка.

5. **ООО «Алаид»** – рыбодобывающая и рыбоперерабатывающая компания, расположенная на о. Парамушир. Основными объектами промысла являются: треска, минтай, камбала, навага, рыба лососевых пород и морской гребешок.

Перечень потребителей электрической энергии, с объёмом потребления электрической энергии от 1,0 млн кВт*ч/год и более и (или) потребляемой (заявленной) мощности от 1,0 МВт и выше за период 2018 – 2022 годы приведён в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1.

**Годовой объём потребления электроэнергии крупными потребителями
Сахалинской области за период 2018 - 2022 гг., млн кВт*ч**

№ п/п	Наименование потребителя	Период				
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
о. Сахалин						
«Северный энергорайон»						
1	ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»	97,31	95,28	64,78	19,41	27,74
2	МУП «Охинское коммунальное хозяйство»	9,47	9,62	8,99	8,54	8,51
3	АО «Аэропорт Южно-Сахалинск» (аэропорт в г. Оха)	0,12	0,18	0,22	0,40	0,34
«Центральный энергорайон»						
1	АО «Совхоз «Тепличный»	42,86	64,87	84,57	77,50	81,07
2	ООО «Солнцевский угольный разрез»	28,30	38,21	67,18	76,18	88,40
3	ООО «Сахалинская энергия»	14,70	15,41	14,94	14,43	13,84
4	ООО «Бриллиант»	13,51	14,42	12,60	13,86	14,21
5	АО «СКК»	12,08	12,49	12,22	11,85	12,18
6	ОАУ «СТК «Горный воздух»	3,17	7,11	7,74	6,24	8,36
7	АО «Птицефабрика Островная»	5,93	5,93	7,80	7,69	7,79
8	ООО «РК им. Кирова»	6,88	5,85	5,52	5,40	6,39
9	ОГАУ «Спортивная школа водных видов спорта»	-	-	4,34	6,38	4,61
10	ООО «Грин Агро-Сахалин»	0,79	2,69	3,50	3,81	5,62
11	АО «Мерси Агро Сахалин»	2,11	2,06	2,05	5,01	5,43
12	ГБУЗ «Сахалинская областная клиническая больница»	4,52	4,65	4,35	4,49	5,34
13	АО «Аэропорт Южно-Сахалинск»	7,70	8,25	7,82	5,53	7,00
14	АО «Молочный комбинат «Южно-Сахалинский»	3,13	3,21	3,37	3,78	3,96
15	АО «Корсаковский морской торговый порт»	3,53	4,09	4,02	3,47	3,45
16	АО Корсаковский завод пива и напитков «Северная звезда»	1,13	1,71	1,21	1,89	3,63
17	СП ООО «Сахалин-Шельф-Сервис»	2,45	3,57	3,91	3,53	3,53
18	КПСО «ПТУ»	3,22	3,50	3,43	3,51	3,35
19	ООО «Группа компаний «Столица»	2,91	3,65	3,42	3,32	3,04

№ п/п	Наименование потребителя	Период				
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
20	ООО ТФ «Сахалинский бекон-2»	3,20	2,84	2,90	2,89	2,88
21	МКП «Городской Водоканал»	2,86	2,50	2,65	3,59	2,86
22	«Эксон Нефтегаз Лимитед»	2,61	2,59	2,53	3,09	2,80
23	ООО «Грин Солюшн»	2,51	2,59	2,37	2,83	2,71
24	АО «Спасскцемент»	0,00	0,00	0,00	0,00	2,63
25	ЗАО «Долинский хлебокомбинат»	2,45	2,38	2,15	2,30	2,60
26	МУП «ПКК-1»	3,48	2,93	3,39	3,24	2,57
27	ОГАУ «Центр спортивной подготовки Сахалинской области»	0,00	0,00	0,00	0,00	2,37
28	СПК «РК «Дружба»	3,00	2,73	3,22	3,01	2,31
29	ФКУ «ИК- 1 УФСИН России по Сахалинской области»	3,16	3,15	3,36	2,94	2,20
30	ООО «ВГК ТС»	0,00	0,00	0,00	0,00	2,12
31	ООО «РСО «Универсал»	2,13	1,84	1,85	1,83	1,92
32	АО «Сахалиннеруд»	2,13	2,18	2,25	1,37	1,77
33	МКП «ЖКХ» УГО	0,63	1,68	1,67	1,67	1,70
34	ООО «Невод»	0,91	1,05	1,59	1,68	1,67
35	ООО «Теплосеть»	1,42	1,54	1,56	1,54	1,48
36	ООО «Владимирово»	0,00	0,00	0,00	0,04	1,46
37	Филиал «Аэропорт Ноглики»	1,21	1,21	1,21	1,41	1,33
38	ООО «ДВ «Новый Материк»	0,23	1,09	0,88	1,11	1,29
39	ООО «Меридиан»	0,11	1,04	1,02	0,86	1,22
40	ЗАО «Пасифик»	1,12	1,14	1,02	1,24	1,21
Энергорайон «Кириного ГКМ»						
1	ООО «Газпром добыча шельф Южно-Сахалинск»	9,68	8,85	9,48	11,44	12,20
Курильские острова						
1	ЗАО «Курильский рыбак»	8,45	8,46	8,11	9,70	8,00
2	ООО Рыбокомбинат «Островной»	2,99	3,23	4,51	7,67	6,48
3	АО «СК БСФ»	3,78	5,25	3,73	4,22	н/д
4	ООО «Алаид»	1,78	1,16	0,98	1,72	н/д
5	ЗАО «Курильский рассвет»	1,25	1,76	1,49	1,35	н/д

3.7 Динамика изменения максимума и минимума потребления мощности

Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности по энергорайонам «электроэнергетической системы Сахалинской области» за отчётный период 2018 - 2022 гг. приведен в таблицах 3.7.1 - 3.7.24.

Таблица 3.7.1.

Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности «Северного энергорайона» за 2018 - 2022 гг., МВт

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 г.												
Минимум	25,30	25,80	25,00	21,20	19,90	19,50	16,90	16,70	17,30	19,60	21,10	24,40
Максимум	32,10	31,00	30,30	27,70	25,10	24,60	23,20	23,40	26,30	26,40	30,60	32,00

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2019 г.												
Минимум	25,50	25,00	24,10	22,00	20,20	19,70	16,30	16,00	17,90	19,40	21,90	23,30
Максимум	31,10	31,30	30,20	30,30	27,10	26,00	23,10	22,80	26,30	27,10	29,40	30,20
2020 г.												
Минимум	23,30	24,50	23,80	22,00	20,90	19,70	11,10	9,00	9,20	11,90	13,50	15,10
Максимум	29,30	29,10	28,40	29,40	26,60	26,00	23,00	14,50	17,60	18,90	21,90	22,50
2021 г.												
Минимум	15,90	15,80	13,00	13,90	11,00	7,90	7,90	7,90	8,40	10,00	12,00	13,20
Максимум	22,80	21,70	19,70	17,80	16,40	11,60	12,60	12,10	13,20	15,60	18,20	19,80
2022 г.												
Минимум	13,60	12,40	12,70	13,30	11,80	9,50	8,30	9,00	9,00	12,20	15,60	18,40
Максимум	19,80	18,40	18,50	17,90	16,80	15,30	13,90	13,80	13,50	17,60	23,80	25,30

За отчётный период 2018 - 2022 гг. максимум потребления мощности «Северного энергорайона» наблюдался в зимний (январь, февраль и декабрь) и весенний (апрель) периоды. Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в летний период (июнь, июль и август).

Таблица 3.7.2.

**Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности
«Центрального энергорайона» за 2018 - 2022 гг.¹, МВт**

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 г.												
Минимум	235	250	223	205	185	167	153	157	159	181	201	235
Максимум	400	391	375	355	318	314	302	291	318	335	382	415
2019 г.												
Минимум	256	257	233	190	187	177	163	162	162	192	221	268
Максимум	409	416	372	360	318	325	320	305	336	349	407	445
2020 г.												
Минимум	275	268	236	227	201	177	160	156	164	189	212	254
Максимум	426	427	403	360	330	334	299	310	330	351	391	447
2021 г.												
Минимум	281	265	234	223	192	166	159	157	161	185	218	247
Максимум	441	440	405	356	344	315	297	295	326	359	395	450
2022 г.												
Минимум	263	275	244	221	196	171	156	158	169	194	227	277
Максимум	434	431	403	370	340	323	282	301	320	359	407	440
<i>Примечание:</i>												
<i>1 - ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности «Центрального энергорайона» приведен без учета данных МУП «Водоканал» МО «Томаринский городской округ» и МУП «Тепло»</i>												

За 2018 - 2022 гг. максимум потребления мощности «Центрального энергорайона» всегда наблюдался в декабре месяце. Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в летний (июль и август) и осенний (сентябрь) периоды.

Таблица 3.7.3.

**Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности
энергорайона «Киринского ГКМ» за 2018 - 2022 гг., МВт**

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 г.												
Минимум	1,57	1,75	1,46	1,35	1,06	0,80	0,88	0,75	0,89	0,84	1,21	1,76
Максимум	2,70	2,69	2,46	2,08	1,67	1,24	1,16	1,14	1,44	1,85	2,34	2,58
2019 г.												
Минимум	1,59	1,72	1,46	1,03	0,78	0,40	0,58	0,65	0,62	0,00	1,28	1,54
Максимум	2,63	2,70	2,49	1,94	1,60	1,10	0,96	0,96	1,20	1,68	2,46	2,45
2020 г.												
Минимум	1,69	1,62	1,41	1,20	0,74	0,77	0,62	0,62	1,23	1,25	1,82	1,96
Максимум	2,49	2,46	2,22	2,05	1,38	1,16	1,01	1,49	1,50	2,26	2,19	2,56
2021 г.												
Минимум	2,51	2,33	2,29	2,06	1,91	1,56	1,38	1,67	1,51	1,5	2,23	2,59
Максимум	3,60	3,58	4,11	3,13	2,98	2,32	2,41	2,47	2,03	2,61	3,47	4,10
2022 г.												
Минимум	3,07	3,03	2,97	2,48	2,38	2,00	1,65	1,60	1,56	2,12	2,17	2,23
Максимум	4,09	4,03	3,83	3,55	3,54	2,95	2,45	2,52	2,58	3,66	3,65	3,57

За отчётный период 2018 - 2022 гг. максимум потребления мощности энергорайона «Киринского ГКМ» наблюдался в зимний (январь, февраль и декабрь) и весенний (март) периоды. Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в летний (июнь, июль и август) и осенний (сентябрь) периоды.

Таблица 3.7.4.

**Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности
энергорайона «Ныш» за 2018 - 2022 гг., МВт**

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 г.												
Минимум	0,16	0,21	0,18	0,16	0,13	0,12	0,08	0,09	0,12	0,10	0,15	0,17
Максимум	0,25	0,29	0,27	0,26	0,22	0,22	0,18	0,21	0,24	0,25	0,27	0,28
2019 г.												
Минимум	0,17	0,18	0,16	0,13	0,10	0,10	0,08	0,09	0,11	0,12	0,16	0,17
Максимум	0,27	0,27	0,23	0,22	0,20	0,20	0,17	0,18	0,22	0,22	0,24	0,28
2020 г.												
Минимум	0,17	0,16	0,14	0,13	0,10	0,09	0,08	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15
Максимум	0,24	0,26	0,24	0,19	0,18	0,18	0,16	0,14	0,16	0,18	0,22	0,24
2021 г.												
Минимум	0,17	0,16	0,14	0,13	0,10	0,09	0,08	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
Максимум	0,25	0,26	0,24	0,19	0,18	0,18	0,16	0,14	0,16	0,18	0,22	0,29
2022 г.												
Минимум	0,18	0,15	0,14	0,14	0,10	0,08	0,08	0,09	0,09	0,12	0,14	0,17
Максимум	0,27	0,25	0,20	0,19	0,19	0,17	0,15	0,14	0,16	0,18	0,22	0,23

За отчётный период 2018 - 2022 гг. максимум потребления мощности энергорайона «Ныш» наблюдался в зимний период (январь, февраль и декабрь). Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в летний период (июнь, июль и август).

Таблица 3.7.5.

Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности энергорайона «Виахту» за 2018 - 2022 гг., МВт

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 - 2020 гг. - нет данных												
2021 г.												
Минимум	0,12	0,12	0,11	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11
Максимум	0,21	0,20	0,16	0,15	0,12	0,11	0,09	0,08	0,10	0,12	0,14	0,17
2022 г. - нет данных												

В 2021 году максимум потребления мощности энергорайона «Виахту» наблюдался в январе месяце. Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в июле и августе месяце.

Таблица 3.7.6.

Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности энергорайона «Хоэ» за 2018 - 2022 гг., МВт

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 - 2020 гг. - нет данных												
2021 г.												
Минимум	0,12	0,12	0,115	0,09	0,08	0,065	0,06	0,05	0,07	0,09	0,11	0,11
Максимум	0,20	0,18	0,16	0,16	0,12	0,10	0,08	0,08	0,10	0,12	0,15	0,18
2022 г. - нет данных												

В 2021 году максимум потребления мощности энергорайона «Хоэ» наблюдался в январе месяце. Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в августе месяце.

Таблица 3.7.7.

Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности «Первомайского энергорайона» за 2018 - 2022 гг., МВт

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 г.												
Минимум	0,27	0,21	0,20	0,20	0,19	0,18	0,12	0,17	0,19	0,21	0,24	0,28
Максимум	0,37	0,33	0,30	0,28	0,28	0,20	0,19	0,20	0,22	0,26	0,28	0,36
2019 г.												

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Минимум	0,27	0,22	0,20	0,19	0,19	0,18	0,13	0,17	0,20	0,21	0,24	0,28
Максимум	0,37	0,33	0,30	0,28	0,28	0,20	0,19	0,23	0,23	0,25	0,29	0,36
2020 г.												
Минимум	0,26	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,13	0,17	0,20	0,22	0,25	0,28
Максимум	0,37	0,33	0,30	0,28	0,27	0,19	0,19	0,23	0,24	0,26	0,29	0,36
2021 г.												
Минимум	0,26	0,22	0,21	0,19	0,19	0,18	0,13	0,17	0,19	0,22	0,24	0,28
Максимум	0,37	0,33	0,30	0,29	0,28	0,20	0,19	0,23	0,24	0,26	0,29	0,36
2022 г.												
Минимум	0,27	0,22	0,20	0,19	0,19	0,18	0,12	0,17	0,20	0,20	0,21	0,28
Максимум	0,37	0,33	0,30	0,29	0,27	0,19	0,19	0,23	0,23	0,29	0,30	0,40

За отчётный период 2018 - 2022 гг. максимум потребления мощности «Первомайского энергорайона» наблюдался в зимний период (январь и декабрь). Минимальный из максимумов потребления мощности всегда отмечался в июле месяце.

Таблица 3.7.8.

Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности энергорайона «Сфера» за 2018 - 2022 гг., МВт

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 г.												
Минимум	3,00	3,00	2,90	2,80	2,60	2,50	1,70	1,50	1,80	1,90	2,30	2,80
Максимум	3,60	3,50	3,30	3,20	3,00	2,90	2,70	2,60	2,70	2,90	3,10	3,40
2019 г.												
Минимум	3,10	2,90	2,70	2,80	2,60	2,40	1,60	1,45	1,90	2,00	2,40	2,90
Максимум	3,30	3,40	3,20	3,10	3,00	2,80	2,60	2,60	2,50	3,10	3,30	3,20
2020 г.												
Минимум	3,20	3,00	2,80	2,70	2,70	2,60	1,70	1,50	1,95	2,10	2,30	3,00
Максимум	3,40	3,50	3,40	3,10	2,90	3,00	2,80	2,70	2,90	3,00	3,00	3,20
2021 г.												
Минимум	3,10	3,10	3,00	2,90	2,80	2,70	1,80	1,60	1,93	2,00	2,50	2,90
Максимум	3,30	3,30	3,40	3,20	3,00	2,90	2,10	1,90	2,00	2,40	2,80	3,30
2022 г.												
Минимум	3,20	3,00	3,10	3,00	2,90	2,90	2,00	1,70	2,10	2,30	2,60	2,80
Максимум	3,55	3,50	3,30	3,20	3,10	3,20	2,40	2,20	2,60	2,70	3,10	3,40

За отчётный период 2018 - 2022 гг. максимум потребления мощности энергорайона «Сфера» наблюдался в зимний (январь и февраль) и весенний (март) периоды. Минимальный из максимумов потребления мощности всегда отмечался в августе месяце.

Таблица 3.7.9.

**Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности
энергорайона «Сфера-2» за 2018-2022 гг., МВт**

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 г.												
Минимум	0,25	0,24	0,22	0,18	0,17	0,19	0,18	0,22	0,15	0,17	0,18	0,20
Максимум	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,17	0,20	0,23	0,26	0,27	0,29	0,30
2019 г.												
Минимум	0,26	0,22	0,24	0,20	0,22	0,20	0,21	0,18	0,19	0,21	0,23	0,28
Максимум	0,31	0,29	0,30	0,28	0,28	0,26	0,24	0,25	0,27	0,28	0,30	0,31
2020 г.												
Минимум	0,28	0,31	0,30	0,29	0,29	0,27	0,18	0,15	0,27	0,30	0,30	0,27
Максимум	0,29	0,33	0,32	0,32	0,31	0,30	0,29	0,18	0,28	0,33	0,34	0,32
2021 г.												
Минимум	0,27	0,30	0,31	0,30	0,30	0,22	0,21	0,19	0,21	0,31	0,32	0,31
Максимум	0,31	0,33	0,33	0,32	0,32	0,29	0,27	0,26	0,24	0,34	0,34	0,35
2022 г.												
Минимум	0,33	0,30	0,24	0,22	0,21	0,20	0,22	0,20	0,19	0,22	0,27	0,30
Максимум	0,34	0,33	0,27	0,28	0,27	0,27	0,28	0,26	0,25	0,25	0,29	0,32

За отчётный период 2018 - 2022 гг. максимум потребления мощности энергорайона «Сфера-2» наблюдался в зимний (январь и декабрь) и осенний (ноябрь) периоды. Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в летний (август) и осенний (сентябрь) периоды.

Таблица 3.7.10.

**Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности
энергорайона «Пихтовое» за 2018 - 2022 гг., МВт**

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 г.												
Минимум	0,017	0,017	0,018	0,017	0,017	0,010	0,010	0,028	0,020	0,015	0,020	0,020
Максимум	0,040	0,025	0,023	0,025	0,037	0,027	0,030	0,054	0,028	0,043	0,054	0,064
2019 г.												
Минимум	0,018	0,018	0,018	0,017	0,016	0,010	0,010	0,028	0,020	0,015	0,020	0,020
Максимум	0,040	0,025	0,024	0,025	0,038	0,028	0,030	0,055	0,028	0,044	0,055	0,065
2020 г.												
Минимум	0,020	0,020	0,018	0,020	0,018	0,010	0,010	0,010	0,010	0,020	0,018	0,020
Максимум	0,055	0,040	0,035	0,030	0,045	0,030	0,025	0,030	0,030	0,040	0,055	0,070
2021 г.												
Минимум	0,020	0,015	0,010	0,015	0,015	0,015	0,015	0,020	0,020	0,015	0,015	0,015
Максимум	0,070	0,065	0,065	0,055	0,055	0,040	0,045	0,050	0,055	0,060	0,070	0,065
2022 г.												
Минимум	0,015	0,015	0,015	0,015	0,010	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Максимум	0,065	0,060	0,045	0,045	0,038	0,035	0,040	0,044	0,045	0,040	0,045	0,045

За отчётный период 2018 - 2022 гг. максимум потребления мощности энергорайона «Пихтовое» наблюдался в зимний (январь и декабрь) и осенний (ноябрь) периоды. Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в весенний (март и май), летний (июнь, июль и август) и осенний (сентябрь) периоды.

Таблица 3.7.11.

Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности энергорайона «Новиково» за 2018 - 2022 гг., МВт

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 г.												
Минимум	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Максимум	0,36	0,35	0,32	0,32	0,28	0,305	0,28	0,26	0,28	0,28	0,32	0,41
2019 г.												
Минимум	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Максимум	0,35	0,35	0,33	0,3	0,245	0,28	0,24	0,27	0,25	0,28	0,33	0,39
2020 г.												
Минимум	0,16	0,15	0,15	0,14	0,11	0,09	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15
Максимум	0,34	0,37	0,3	0,28	0,26	0,26	0,21	0,22	0,25	0,24	0,28	0,37
2021 г.												
Минимум	0,18	0,17	0,15	0,14	0,14	0,09	0,09	0,10	0,09	0,11	0,13	0,17
Максимум	0,3	0,3	0,26	0,28	0,27	0,24	0,17	0,21	0,22	0,24	0,28	0,37
2022 г.												
Минимум	0,17	0,18	0,17	0,15	0,16	0,14	0,10	0,10	0,12	0,16	0,17	0,18
Максимум	0,32	0,31	0,3	0,29	0,29	0,26	0,25	0,23	0,24	0,27	0,36	0,33

За отчётный период 2018 - 2022 гг. максимум потребления мощности энергорайона «Новиково» наблюдался в зимний (февраль и декабрь) и осенний (ноябрь) периоды. Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в летний (июнь, июль и август) и осенний (сентябрь) периоды.

Таблица 3.7.12.

Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности «Северо-Курильского энергорайона» за 2018 - 2022 гг., МВт

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 г.												
Минимум	1,00	2,10	1,85	2,15	1,82	1,80	1,25	1,00	0,95	0,85	1,00	1,70
Максимум	3,55	4,00	4,10	4,25	3,75	3,55	3,40	3,30	2,90	2,65	2,50	4,20
2019 г.												
Минимум	0,90	2,30	2,00	2,25	1,70	1,60	1,40	1,13	1,05	1,20	1,40	1,85
Максимум	3,60	4,20	4,30	4,35	3,60	3,58	3,30	3,40	2,98	2,60	2,95	3,80
2020 г.												
Минимум	1,40	1,30	1,20	1,41	1,20	1,10	1,40	1,20	1,15	1,25	1,50	1,25
Максимум	4,05	4,24	3,00	3,30	3,40	2,90	2,80	2,65	2,35	2,15	2,50	2,90

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2021 г.												
Минимум	2,10	2,17	2,01	1,72	1,70	1,25	1,06	1,32	0,94	0,86	1,50	1,76
Максимум	4,17	4,37	4,26	3,25	3,16	3,25	3,38	3,09	2,45	1,89	3,22	3,57
2022 г.												
Минимум	1,85	1,59	2,10	1,69	1,80	1,58	1,34	1,31	1,46	1,33	1,30	2,50
Максимум	3,80	4,15	4,03	3,63	3,40	3,29	3,55	3,09	2,61	2,33	2,40	2,47

За отчётный период 2018-2022 гг. максимум потребления мощности «Северо-Курильского энергорайона» наблюдался в зимний (февраль) и весенний (апрель) периоды. Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в зимний (январь), летний (июнь) и осенний (октябрь и ноябрь) периоды.

Таблица 3.7.13.

**Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности ДЭС
с. Рейдово «Курильского энергорайона» за 2018 - 2022 гг., МВт**

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 г.												
Минимум	1,20	0,93	0,76	0,39	0,50	0,45	0,43	0,70	0,40	0,53	0,65	0,67
Максимум	1,84	1,94	1,91	1,91	1,89	1,45	1,63	2,59	2,78	2,64	2,26	1,80
2019 г.												
Минимум	0,87	1,00	0,81	0,61	0,69	0,49	0,56	0,51	0,55	0,88	0,77	0,90
Максимум	1,97	2,52	1,88	1,85	2,10	1,67	1,72	2,55	2,58	2,84	2,24	2,43
2020 г.												
Минимум	1,12	1,26	0,93	0,77	0,63	0,53	0,51	0,46	0,63	0,94	1,33	1,46
Максимум	4,34	4,12	4,82	4,32	4,37	4,01	3,85	4,45	5,00	4,95	4,21	4,17
2021 г.												
Минимум	1,52	1,19	1,52	1,24	0,43	0,17	0,40	0,46	0,44	0,51	0,69	1,77
Максимум	2,25	2,77	2,65	2,38	2,09	1,64	1,68	2,53	2,86	2,74	2,81	2,68
2022 г. – нет данных												

За отчётный период 2018 - 2021 гг. максимум потребления мощности ДЭС с. Рейдово «Курильского энергорайона» наблюдался в осенний период (сентябрь и октябрь). Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в весенний (апрель) и летний (июнь и август) периоды.

Таблица 3.7.14.

**Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности ДЭС
с. Китовое «Курильского энергорайона» за 2018 - 2022 гг., МВт**

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 г.												
Минимум	1,96	2,14	1,02	1,65	1,54	1,32	1,35	1,32	1,54	1,57	1,63	1,96

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Максимум	3,46	4,00	3,25	3,27	3,43	2,99	3,37	4,25	4,25	4,45	4,16	3,88
2019 г.												
Минимум	2,21	0,34	2,18	1,91	1,23	1,16	1,21	1,29	0,83	1,85	1,92	2,24
Максимум	3,70	4,06	3,87	3,69	3,20	3,80	3,65	4,35	4,61	4,82	4,23	4,21
2020 г.												
Минимум	2,25	2,60	0,49	2,15	2,02	1,64	1,48	1,73	1,54	2,01	2,04	2,78
Максимум	2,75	2,35	2,41	2,17	1,26	1,10	1,78	2,45	2,55	3,12	2,76	2,49
2021 г.												
Минимум	3,14	2,42	1,96	2,01	2,05	2,35	1,48	1,85	1,90	2,52	1,52	1,97
Максимум	4,66	4,70	3,69	4,52	5,01	5,03	4,34	4,60	5,35	5,36	4,29	3,26
2022 г. – нет данных												

За отчётный период 2018 - 2021 гг. максимум потребления мощности ДЭС с. Китовое «Курильского энергорайона» наблюдался всегда в октябре. Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в зимний (февраль), весенний (март) и летний (июль) периоды.

Таблица 3.7.15.

Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности энергорайона «РПЦ Куйбышевский» за 2018 - 2022 гг., МВт

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 г. - нет данных												
2019 г.												
Минимум	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	0,15	0,15	0,25	0,25	0,25	0,01
Максимум	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	0,40	0,40	0,85	0,85	0,50	0,03
2020 г.												
Минимум	0,01	0,01	0,01	0,01	0,10	0,15	0,15	0,15	0,25	0,25	0,25	0,01
Максимум	0,01	0,01	0,01	0,04	0,20	0,20	0,35	0,50	0,80	0,80	0,50	0,05
2021 г.												
Минимум	0,01	0,01	0,01	0,02	0,10	0,10	0,15	0,20	0,25	0,25	0,25	0,01
Максимум	0,01	0,01	0,01	0,05	0,20	0,20	0,35	0,50	0,80	0,80	0,45	0,03
2022 г.												
Минимум	0,01	0,01	0,01	0,01	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30	0,30	0,01
Максимум	0,01	0,01	0,01	0,04	0,20	0,20	0,35	0,50	0,75	0,85	0,50	0,06

За отчётный период 2019 - 2022 гг. максимум потребления мощности энергорайона «РПЦ Куйбышевский» наблюдался в осенний период (сентябрь и октябрь). Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в зимний (январь, февраль и декабрь) и весенний (март и апрель) периоды.

Таблица 3.7.16.

**Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности
энергорайона «Горячий Ключ» за 2018 - 2022 гг., МВт**

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 г.												
Минимум	1,32	1,13	0,64	0,40	0,36	0,19	0,12	0,13	0,26	0,40	0,56	0,96
Максимум	2,17	1,80	1,78	1,68	1,63	1,62	1,62	1,62	1,54	1,71	1,80	2,02
2019 г.												
Минимум	1,68	1,60	0,13	1,29	0,85	0,43	0,35	0,35	0,35	0,46	0,49	0,89
Максимум	1,81	1,80	1,87	1,86	1,80	1,80	1,80	1,80	1,60	1,78	1,81	2,20
2020 г.												
Минимум	0,95	0,90	0,65	0,42	0,26	0,15	0,13	0,13	0,19	0,33	0,40	0,69
Максимум	1,87	1,22	2,14	2,14	2,01	2,00	2,00	1,76	1,70	1,73	2,18	2,11
2021 г.												
Минимум	0,86	0,80	0,63	0,49	0,40	0,28	0,20	0,20	0,20	0,39	0,39	0,52
Максимум	1,95	2,34	1,80	1,80	1,66	1,55	1,11	0,94	1,23	1,42	1,42	1,57
2022 г.												
Минимум	1,06	0,83	0,80	0,67	0,58	0,40	0,39	0,40	0,20	0,23	0,29	0,46
Максимум	1,79	1,93	1,50	1,50	1,26	1,30	1,03	1,01	1,07	1,24	1,41	1,50

За отчётный период 2018 - 2022 гг. максимум потребления мощности энергорайона «Горячий Ключ» наблюдался в зимний (январь, февраль и декабрь) и осенний (ноябрь) периоды. Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в весенний (март), летний (июль и август) и осенний (сентябрь) периоды.

Таблица 3.7.17.

**Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности
энергорайона «Буревестник» за 2018 - 2022 гг., МВт**

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 г.												
Минимум	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Максимум	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
2019 г.												
Минимум	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Максимум	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
2020 г.												
Минимум	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Максимум	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
2021 г.												
Минимум	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05
Максимум	0,07	0,08	0,07	0,07	0,06	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,08	0,09
2022 г. – нет данных												

За 2021 г. максимум потребления мощности энергорайона «Буревестник» наблюдался в декабре месяце. Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в июле месяце.

Таблица 3.7.18.

Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности энергорайона «Горное» за 2018 - 2022 гг., МВт

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 г.												
Минимум	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1,30
Максимум	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1,40
2019 г.												
Минимум	1,20	1,10	1,00	1,30	0,90	1,10	1,00	0,80	0,80	1,00	1,10	1,30
Максимум	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,30	1,20	1,20	1,20	1,40	1,40
2020 г.												
Минимум	1,30	1,30	1,30	1,20	1,00	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00	1,30
Максимум	1,40	1,40	1,40	1,40	1,20	1,30	1,20	0,90	1,20	1,20	1,30	1,40
2021 г.												
Минимум	0,61	0,65	0,60	0,52	0,43	0,34	0,26	0,25	0,32	0,41	0,53	0,62
Максимум	0,89	0,91	0,86	0,76	0,61	0,45	0,40	0,39	0,43	0,56	0,96	1,15
2022 г. – нет данных												

За отчётный период 2019 - 2021 гг. максимум потребления мощности энергорайона «Горное» наблюдался в зимний (январь, февраль и декабрь), весенний (март, апрель и май), летний (июнь) и осенний (ноябрь) периоды. Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в летний (июль и август) и осенний (сентябрь) периоды.

Таблица 3.7.19.

Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности «Южно-Курильского энергорайона» за 2018 - 2022 гг., МВт

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018-2019 гг. - нет данных												
2020 г.												
Минимум	3,60	3,74	3,70	3,10	2,93	2,13	1,32	1,80	1,79	3,12	3,70	3,80
Максимум	7,69	7,41	7,00	7,19	7,24	5,99	5,71	4,63	5,38	5,48	6,00	6,20
2021 г.												
Минимум	4,10	3,90	3,80	3,20	3,20	2,90	2,80	3,76	1,92	2,07	3,20	3,30
Максимум	7,06	6,94	6,68	6,07	5,33	5,20	5,30	6,65	7,96	7,21	6,04	6,37
2022 г. - нет данных												

За отчётный период 2020 - 2021 гг. максимум потребления мощности «Южно-Курильского энергорайона» наблюдался в зимний (январь) и осенний (сентябрь) периоды. Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в летний (июль) и осенний (сентябрь) периоды.

Таблица 3.7.20.

**Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности
энергорайона «Головнино» за 2018 - 2022 гг., МВт**

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 г. – нет данных												
2019 г.												
Минимум	0,21	0,22	0,19	0,15	0,14	0,11	0,12	0,10	0,11	0,12	0,15	0,08
Максимум	0,48	0,38	0,35	0,33	0,31	0,29	0,26	0,26	0,27	0,27	0,35	0,38
2020 г.												
Минимум	0,23	0,25	0,23	0,20	0,08	0,03	0,08	0,11	0,11	0,14	0,16	0,20
Максимум	0,47	0,42	0,04	0,35	0,34	0,31	0,28	0,30	0,32	0,38	0,48	0,56
2021 г.												
Минимум	0,20	0,34	0,28	0,25	0,21	0,15	0,16	0,11	0,15	0,16	0,09	0,11
Максимум	0,63	0,61	0,59	0,5	0,40	0,37	0,29	0,26	0,29	0,31	0,45	0,46
2022 г. – нет данных												

За отчётный период 2019 - 2021 гг. максимум потребления мощности «Южно-Курильского энергорайона» наблюдался в зимний период (январь и декабрь). Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в летний (июнь), осенний (ноябрь) и зимний (декабрь) периоды.

Таблица 3.7.21.

**Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности
энергорайона «Малокурильское» за 2018 - 2022 гг., МВт**

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 г.												
Минимум	1,05	1,40	0,95	0,85	0,90	0,75	0,70	0,75	0,45	0,65	0,75	0,85
Максимум	2,15	2,75	2,10	2,30	2,15	2,20	2,15	2,20	1,65	1,65	1,70	1,70
2019 г.												
Минимум	1,05	1,10	1,20	1,10	0,80	1,00	0,75	0,70	0,90	0,90	1,05	1,45
Максимум	2,20	2,35	2,50	2,60	2,10	2,05	1,75	1,90	2,05	2,25	2,50	2,65
2020 г.												
Минимум	1,20	1,30	1,90	1,75	1,70	1,50	1,45	1,30	1,35	1,25	1,35	1,55
Максимум	2,25	3,20	3,90	3,80	3,80	3,70	3,00	2,90	3,00	3,00	2,90	3,85
2021 г.												
Минимум	1,24	1,62	1,31	1,27	0,90	0,69	0,70	0,65	0,72	1,08	1,17	1,45
Максимум	2,84	2,76	2,71	2,40	2,20	2,12	1,89	1,78	1,83	2,05	2,30	2,75
2022 г. – нет данных												

За отчётный период 2018 - 2021 гг. максимум потребления мощности энергорайона «Малокурильское» наблюдался в зимний (январь, февраль и декабрь) и весенний (март) периоды. Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в зимний (январь), летний (август) и осенний (сентябрь) периоды.

Таблица 3.7.22.

**Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности
энергорайона «Крабозаводское» за 2018 - 2022 гг., МВт**

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 г.												
Минимум	0,95	1,05	1,00	0,95	0,90	0,85	0,70	0,65	0,85	0,85	0,90	0,80
Максимум	1,50	1,35	1,35	1,05	1,00	1,00	0,95	0,90	0,95	1,20	1,50	1,50
2019 г.												
Минимум	0,70	0,95	0,80	0,60	0,70	0,65	0,40	0,35	0,25	0,40	0,60	0,60
Максимум	1,80	1,80	1,95	1,65	1,30	1,30	1,20	0,65	0,65	0,90	1,00	1,00
2020 г.												
Минимум	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,40	0,45	0,35	0,40	0,50	0,55	0,60
Максимум	1,00	1,05	1,05	0,90	0,85	0,85	0,80	0,65	0,90	1,00	1,00	1,00
2021 г.												
Минимум	0,70	0,65	0,60	0,60	0,50	0,40	0,40	0,40	0,45	0,50	0,50	0,60
Максимум	1,00	1,05	1,05	1,00	0,85	0,80	0,85	0,85	0,85	0,95	1,20	1,05
2022 г. – нет данных												

За отчётный период 2018 - 2021 гг. максимум потребления мощности энергорайона «Крабозаводское» наблюдался в зимний (январь, февраль и декабрь), весенний (март) и осенний (ноябрь) периоды. Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в летний (июнь, июль и август) и осенний (сентябрь) периоды.

Таблица 3.7.23.

**Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности
энергорайона «РК «Островной» за 2018 - 2022 гг., МВт**

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 - 2020 гг. - нет данных												
2021 г.												
Минимум	н/д	н/д	0,67	0,56	0,59	0,50	0,43	0,45	0,40	0,39	0,42	0,46
Максимум	н/д	н/д	0,96	0,81	0,84	0,72	0,62	0,64	0,57	0,57	0,60	0,65
2022 г. - нет данных												

За отчётный 2021 г. максимум потребления мощности энергорайона «РК «Островной» наблюдался в марте месяце. Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в октябре месяце.

Таблица 3.7.24.

**Ход месячных максимумов и минимумов потребления мощности
энергорайона «РПК «Курильский рыбак» за 2018 - 2022 гг., МВт**

Нагрузка	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2018 г. – нет данных												
2019 г.												
Минимум	0,21	0,22	0,25	0,20	0,18	0,18	0,22	0,36	0,41	0,43	0,48	0,63
Максимум	1,70	1,50	1,31	1,35	1,46	1,35	1,72	4,01	3,20	3,22	3,67	3,60
2020 г.												
Минимум	0,66	0,66	0,60	0,55	0,61	0,51	0,61	0,57	0,65	0,53	0,57	0,75
Максимум	3,83	3,07	2,41	2,50	3,01	3,52	2,78	3,32	3,68	3,48	3,61	3,47
2021 г.												
Минимум	0,60	0,78	0,62	0,60	0,55	0,57	0,56	0,62	0,78	0,68	0,46	0,67
Максимум	4,08	2,79	3,13	3,61	3,38	3,64	3,50	3,65	3,60	3,66	3,97	3,89
2022 г.												
Минимум	0,61	0,60	0,55	0,65	0,50	0,70	0,47	0,53	0,56	0,69	0,56	0,73
Максимум	4,28	3,64	3,09	3,08	3,41	3,78	3,66	3,59	3,30	3,45	3,66	3,21

За отчётный период 2019 - 2022 гг. максимум потребления мощности энергорайона «РПК «Курильский рыбак» наблюдался в зимний (январь) и летний (август) периоды. Минимальный из максимумов потребления мощности отмечался в весенний (май), летний (июнь и июль) и осенний (ноябрь) периоды.

3.8 Баланс мощности

Балансы мощности «электроэнергетической системы Сахалинской области» за 2018 - 2022 гг. представлены в таблицах 3.8.1 - 3.8.23.

«Северный энергорайон»

Таблица 3.8.1.

**Баланс мощности «Северного энергорайона»
за период 2018 - 2022 гг., МВт**

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	32,10	31,30	29,40	22,80	25,30
Установленная мощность, в т.ч.	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00
«Охинская ТЭЦ»	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00
Располагаемая мощность, в т.ч.	86,60	86,60	86,60	86,60	86,60
«Охинская ТЭЦ»	86,60	86,60	86,60	86,60	86,60
Избыток (дефицит) мощности	54,50	55,30	57,20	63,80	61,30

В рассматриваемом ретроспективном периоде 2018 - 2022 гг. баланс мощности «Северного энергорайона» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 54,50 МВт до 63,80 МВт.

«Центральный энергорайон»

Таблица 3.8.2.

**Баланс мощности «Центрального энергорайона»
за период 2018 - 2022 гг., МВт**

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	417,70	448,42	450,84	453,12	443,10
Установленная мощность, в т.ч.	598,74	634,74	634,74	634,74	634,74
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1»	455,24	455,24	455,24	455,24	455,24
«Сахалинская ГРЭС» (с. Лермонтовка)	84,00	-	-	-	-
«Сахалинская ГРЭС» (с. Ильинское)	-	120,00	120,00	120,00	120,00
«Ногликская ГТЭС»	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00
«Томаринская ТЭЦ»	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
«Холмская ТЭЦ»	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50
Располагаемая мощность, в т.ч.	592,24	628,24	628,24	628,24	628,24
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1»	455,24	455,24	455,24	455,24	455,24
«Сахалинская ГРЭС» (с. Лермонтовка)	84,00	-	-	-	-
«Сахалинская ГРЭС» (с. Ильинское)	-	120,00	120,00	120,00	120,00
«Ногликская ГТЭС»	44,00	44,00	44,00	44,00	44,00
«Томаринская ТЭЦ»	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
«Холмская ТЭЦ»	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50
Избыток (дефицит) мощности	174,54	179,82	177,40	175,12	185,14

В рассматриваемом ретроспективном периоде 2018 - 2022 гг. баланс мощности «Центрального энергорайона» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 174,54 МВт до 185,14 МВт.

Энергорайон «Кириного ГKM»

Таблица 3.8.3.

**Баланс мощности энергорайона «Кириного ГKM»
за период 2018-2022 гг., МВт**

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	2,70	2,70	2,56	4,11	4,09
Установленная мощность, в т.ч.	9,28	9,28	9,28	9,28	9,28
Электростанция собственных нужд Кириного ГKM	9,28	9,28	9,28	9,28	9,28
Располагаемая мощность, в т.ч.	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78
Электростанция собственных нужд Кириного ГKM	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78
Избыток (дефицит) мощности	3,08	3,08	3,22	1,67	1,69

В рассматриваемом ретроспективном периоде 2018 - 2022 гг. баланс мощности энергорайона «Кириного ГKM» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 1,67 МВт до 3,22 МВт.

Энергорайон «Ныш»

Таблица 3.8.4.

Баланс мощности энергорайона «Ныш» за период 2018 - 2022 гг., МВт

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	0,29	0,28	0,26	0,29	0,27
Установленная мощность, в т.ч.	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Мини ТЭЦ «Ныш»	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Располагаемая мощность, в т.ч.	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Мини ТЭЦ «Ныш»	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Избыток (дефицит) мощности	0,31	0,32	0,34	0,31	0,33

В рассматриваемом ретроспективном периоде 2018 - 2022 гг. баланс мощности энергорайона «Ныш» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 0,31 МВт до 0,34 МВт.

Энергорайон «Виахту»

Таблица 3.8.5.

Баланс мощности энергорайона «Виахту» за период 2018 - 2022 гг., МВт

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	0,21	0,21	0,21	0,21	0,20 ¹
Установленная мощность, в т.ч.	1,20	0,65	0,65	0,65	0,50
ДЭС «Виахту»	1,20	0,65	0,65	0,65	0,50
Располагаемая мощность, в т.ч.	1,20	0,65	0,65	0,65	0,50
ДЭС «Виахту»	1,20	0,65	0,65	0,65	0,50
Избыток (дефицит) мощности	0,99	0,45	0,44	0,44	0,30
<i>Примечание:</i>					
<i>1 – собственник не предоставил информацию о максимальном потреблении мощности за 2022 г., величина рассчитана на основании данных об отчетном числе часов использования максимального потребления мощности и отчетном электропотреблении энергорайона</i>					

В рассматриваемом ретроспективном периоде 2018 - 2022 гг. баланс мощности энергорайона «Виахту» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 0,30 МВт до 0,99 МВт.

Энергорайон «Хоз»

Таблица 3.8.6.

Баланс мощности энергорайона «Хоз» за период 2018 - 2022 гг., МВт

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	0,23	0,23	0,23	0,20	0,19 ¹
Установленная мощность, в т.ч.	1,05	0,75	0,75	0,70	0,70
ДЭС «Хоз»	1,05	0,75	0,75	0,70	0,70
Располагаемая мощность, в т.ч.	0,85	0,75	0,75	0,70	0,70
ДЭС «Хоз»	0,85	0,75	0,75	0,70	0,70
Избыток (дефицит) мощности	0,62	0,52	0,52	0,50	0,51
<i>Примечание:</i>					
<i>1 – собственник не предоставил информацию о максимальном потреблении мощности за 2022 г., величина рассчитана на основании данных об отчетном числе часов использования максимального потребления мощности и отчетном электропотреблении энергорайона</i>					

В рассматриваемом ретроспективном периоде 2018 - 2022 гг. баланс мощности энергорайона «Хоэ» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 0,50 МВт до 0,62 МВт.

«Первомайский энергорайон»

Таблица 3.8.7.

Баланс мощности «Первомайского энергорайона» за период 2018 - 2022 гг., МВт

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	0,37	0,37	0,37	0,37	0,40
Установленная мощность, в т.ч.	1,69	1,69	1,69	0,93	0,93
ДЭС с. Первомайск	1,69	1,69	1,69	0,93	0,93
Располагаемая мощность, в т.ч.	0,89	0,88	0,88	0,93	0,93
ДЭС с. Первомайск	0,89	0,88	0,88	0,93	0,93
Избыток (дефицит) мощности	0,53	0,51	0,52	0,56	0,54

В рассматриваемом ретроспективном периоде 2018 - 2022 гг. баланс мощности «Первомайского энергорайона» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 0,51 МВт до 0,56 МВт.

Энергорайон «Сфера»

Таблица 3.8.8.

Баланс мощности энергорайона «Сфера» за период 2018 - 2022 гг., МВт

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	3,60	3,40	3,50	3,30	3,55
Установленная мощность, в т.ч.	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20
Мини ТЭЦ «Сфера»	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20
Располагаемая мощность, в т.ч.	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75
Мини ТЭЦ «Сфера»	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75
Избыток (дефицит) мощности	3,15	3,35	3,25	3,45	3,20

В рассматриваемом ретроспективном периоде 2018 - 2022 гг. баланс мощности энергорайона «Сфера» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 3,15 МВт до 3,45 МВт.

Энергорайон «Сфера-2»

Таблица 3.8.9.

Баланс мощности энергорайона «Сфера-2» за период 2018 - 2022 гг., МВт

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	0,30	0,31	0,34¹	0,35¹	0,34¹
Установленная мощность, в т.ч.	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Мини ТЭЦ «Сфера-2»	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Располагаемая мощность, в т.ч.	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Мини ТЭЦ «Сфера-2»	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Избыток (дефицит) мощности	0,04	0,03	-	-	-

Примечание:

1 - максимум потребления мощности в 2020-2022 гг. покрывался за счет перетока мощности из «Центрального энергорайона»

В 2018 - 2019 гг. баланс мощности энергорайона «Сфера-2» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 0,03 МВт до 0,04 МВт. В 2020 - 2022 гг. максимум потребления мощности энергорайона «Сфера-2» покрывался за счет перетока мощности из «Центрального энергорайона».

Энергорайон «Пихтовое»

Таблица 3.8.10.

Баланс мощности энергорайона «Пихтовое» за период 2018 - 2022 гг., МВт

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07
Установленная мощность, в т.ч.	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
ДЭС с. Пихтовое	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Располагаемая мощность, в т.ч.	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
ДЭС с. Пихтовое	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Избыток (дефицит) мощности	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14

В рассматриваемом ретроспективном периоде 2018 - 2022 гг. баланс мощности энергорайона «Пихтовое» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 0,13 МВт до 0,14 МВт.

Энергорайон «Новиково»

Таблица 3.8.11.

Баланс мощности энергорайона «Новиково» за период 2018 - 2022 гг., МВт

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	0,41	0,39	0,37	0,37	0,36
Установленная мощность, в т.ч.	5,21	5,21	4,67	4,67	4,67
ВДЭС «Новиково»	5,21	5,21	4,67	4,67	4,67
Располагаемая мощность, в т.ч.	5,21	5,21	4,67	4,67	4,67
ВДЭС «Новиково»	5,21	5,21	4,67	4,67	4,67
Избыток (дефицит) мощности	4,80	4,82	4,30	4,30	4,31

В рассматриваемом ретроспективном периоде 2018 - 2022 гг. баланс мощности энергорайона «Новиково» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 4,30 МВт до 4,82 МВт.

«Северо-Курильский энергорайон»

Таблица 3.8.12.

Баланс мощности «Северо-Курильского энергорайона» за период 2018 - 2022 гг., МВт

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	4,25	4,35	4,24	4,37	4,15
Установленная мощность, в т.ч.	8,72	8,72	8,45	8,45	8,45

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
ДЭС г. Северо-Курильска	7,32	7,32	7,05	7,05	7,05
«Мини ГЭС-1»	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
«Мини ГЭС-2»	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Располагаемая мощность, в т.ч.	7,32	7,32	7,05	7,05	7,05
ДЭС г. Северо-Курильска	7,32	7,32	7,05	7,05	7,05
«Мини ГЭС-1»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
«Мини ГЭС-2»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Избыток (дефицит) мощности	3,07	2,97	2,81	2,68	2,90

В рассматриваемом ретроспективном периоде 2018 - 2022 гг. баланс мощности «Северо-Курильского энергорайона» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 2,68 МВт до 3,07 МВт.

«Курильский энергорайон»

Таблица 3.8.13.

Баланс мощности «Курильского энергорайона» за период 2018 - 2022 гг., МВт

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	7,09	7,66	8,07	8,22	8,58¹
Установленная мощность, в т.ч.	10,82	14,02	14,02	14,02	14,27
ДЭС с. Рейдово	3,26	4,86	4,86	4,86	4,86
ДЭС с. Китовое	7,55	9,15	9,15	9,15	9,15
СЭС с. Рейдово ²	-	-	-	-	0,25
Располагаемая мощность, в т.ч.	8,64	14,02	14,02	10,82	11,21
ДЭС с. Рейдово	2,18	4,86	4,86	4,86	3,89
ДЭС с. Китовое	6,46	9,15	9,15	5,95	7,32
СЭС с. Рейдово ²	-	-	-	-	0,00
Избыток (дефицит) мощности	1,55	6,36	5,95	2,60	2,63
<i>Примечания:</i>					
<i>1 - собственник не предоставил информацию о максимальном потреблении мощности за 2022 г., величина рассчитана на основании данных об отчетном числе часов использования максимального потребления мощности и отчетном электропотреблении энергорайона;</i>					
<i>2 - согласно информации ООО «ДальЭнергоИнвест», с октября 2022 г. СЭС с. Рейдово отключена от сети, выработка электроэнергии не производилась</i>					

В рассматриваемом ретроспективном периоде 2018 - 2022 гг. баланс мощности «Курильского энергорайона» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 1,55 МВт до 6,36 МВт.

Энергорайон «РПЦ Куйбышевский»

Таблица 3.8.14.

Баланс мощности энергорайона «РПЦ Куйбышевский» за период 2018 - 2022 гг., МВт

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	-	0,85	0,80	0,80	0,85
Установленная мощность, в т.ч.	-	2,25	2,25	2,25	2,27
ДЭС «Синтегра»	-	2,25	2,25	2,25	2,27
Располагаемая мощность, в т.ч.	-	2,25	2,25	2,25	2,27

ДЭС «Синтегра»	-	2,25	2,25	2,25	2,27
Избыток (дефицит) мощности	-	1,40	1,45	1,45	1,42

В рассматриваемом ретроспективном периоде 2019 - 2022 гг. баланс мощности энергорайона «РПЦ Куйбышевский» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 1,40 МВт до 1,45 МВт.

Энергорайон «Горячий Ключ»

Таблица 3.8.15.

Баланс мощности энергорайона «Горячий Ключ» за период 2018 - 2022 гг., МВт

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	2,17	2,20	2,18	2,34	1,93
Установленная мощность, в т.ч.	2,20	2,20	2,20	3,00	3,00
ДЭС с. Горячий Ключ	2,20	2,20	2,20	3,00	3,00
Располагаемая мощность, в т.ч.	2,20	2,20	2,20	3,00	3,00
ДЭС с. Горячий Ключ	2,20	2,20	2,20	3,00	3,00
Избыток (дефицит) мощности	0,03	0,00	0,02	0,66	1,07

В рассматриваемом ретроспективном периоде 2018 - 2022 гг. баланс мощности энергорайона «Горячий Ключ» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 0,02 МВт до 1,07 МВт.

Энергорайон «Буревестник»

Таблица 3.8.16.

Баланс мощности энергорайона «Буревестник» за период 2018 - 2022 гг., МВт

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09¹
Установленная мощность, в т.ч.	0,25	0,25	0,25	0,25	0,33
ДЭС с. Буревестник	0,25	0,25	0,25	0,25	0,33
Располагаемая мощность, в т.ч.	0,25	0,10	0,10	0,10	0,29
ДЭС с. Буревестник	0,25	0,10	0,10	0,10	0,29
Избыток (дефицит) мощности	0,16	0,01	0,01	0,01	0,20
<i>Примечание:</i>					
<i>1 - собственник не предоставил информацию о максимальном потреблении мощности за 2022 г., величина принята на основании контрольного замера за зимний режимный день 21.12.2022</i>					

В рассматриваемом ретроспективном периоде 2018 - 2022 гг. баланс мощности энергорайона «Буревестник» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 0,01 МВт до 0,20 МВт.

Энергорайон «Горное»

Таблица 3.8.17.

Баланс мощности энергорайона «Горное» за период 2018 - 2022 гг., МВт

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	1,40	1,40	1,40	1,15	1,16¹
Установленная мощность, в т.ч.	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52
ДЭС «Горное-1»	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
ДЭС «Горное-2»	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
Располагаемая мощность, в т.ч.	2,52	2,52	2,52	2,52	1,76
ДЭС «Горное-1»	0,95	0,95	0,95	0,95	0,66
ДЭС «Горное-2»	1,58	1,58	1,58	1,58	1,10
Избыток (дефицит) мощности	1,12	1,12	1,12	1,37	0,60
<i>Примечание: 1 - собственник не предоставил информацию о максимальном потреблении мощности за 2022 г., величина рассчитана на основании данных об отчетном числе часов использования максимального потребления мощности и отчетном электропотреблении энергорайона</i>					

В рассматриваемом ретроспективном периоде 2018 - 2022 гг. баланс мощности энергорайона «Горное» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 0,60 МВт до 1,37 МВт.

«Южно-Курильский энергорайон»

Таблица 3.8.18.

Баланс мощности «Южно-Курильского энергорайона» за период 2018 - 2022 гг., МВт

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	6,05	6,33	7,69	7,96	7,81¹
Установленная мощность, в т.ч.	13,64	22,62	23,13	23,13	22,69
ДЭС «Южно-Курильская»	11,75	13,33	13,84	13,84	13,40
«Менделеевская ГеоТЭС»	-	7,40	7,40	7,40	7,40
ДЭС с. Лагунное	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89
Располагаемая мощность, в т.ч.	8,10	9,47	8,92	10,62	11,42
ДЭС «Южно-Курильская»	6,90	8,27	7,72	7,72	8,82
«Менделеевская ГеоТЭС»	-	0,00	0,00	1,70	1,40
ДЭС с. Лагунное	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Избыток (дефицит) мощности	2,05	3,14	1,23	2,66	3,61
<i>Примечание: 1 - собственник не предоставил информацию о максимальном потреблении мощности за 2022 г., величина рассчитана на основании данных об отчетном числе часов использования максимального потребления мощности и отчетном электропотреблении энергорайона</i>					

В рассматриваемом ретроспективном периоде 2018 - 2022 гг. баланс мощности «Южно-Курильского энергорайона» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 1,23 МВт до 3,61 МВт.

Энергорайон «Головнино»

Таблица 3.8.19.

Баланс мощности энергорайона «Головнино» за период 2018 - 2022 гг., МВт

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	0,43	0,48	0,56	0,63	0,79¹
Установленная мощность, в т.ч.	2,25	2,25	1,69	1,69	2,80

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
ВДЭС «Головнино»	2,25	2,25	1,69	1,69	2,80
Располагаемая мощность, в т.ч.	1,80	1,80	0,85	0,85	1,02
ВДЭС «Головнино»	1,80	1,80	0,85	0,85	1,02
Избыток (дефицит) мощности	1,37	1,32	0,29	0,22	0,23

Примечание:
1 - собственник не предоставил информацию о максимальном потреблении мощности за 2022 г., величина принята на основании контрольного замера за зимний режимный день 21.12.2022

В рассматриваемом ретроспективном периоде 2018 - 2022 гг. баланс мощности энергорайона «Головнино» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 0,22 МВт до 1,37 МВт.

Энергорайон «Малокурильское»

Таблица 3.8.20.

Баланс мощности энергорайона «Малокурильское» за период 2018 - 2022 гг., МВт

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	2,75	2,65	3,90¹	2,84	2,70²
Установленная мощность, в т.ч.	4,25	4,25	3,53	4,53	3,72
ДЭС с. Малокурильское	4,25	4,25	3,53	4,53	3,72
Располагаемая мощность, в т.ч.	3,25	3,25	3,53	3,53	2,79
ДЭС с. Малокурильское	3,25	3,25	3,53	3,53	2,79
Избыток (дефицит) мощности	0,50	0,60	-	0,69	0,09

Примечания:
1 – максимальное потребление мощности зафиксировано до вывода Г-б установленной мощностью 1 МВт;
2 - собственник не предоставил информацию о максимальном потреблении мощности за 2022 г., величина рассчитана на основании данных об отчетном числе часов использования максимального потребления мощности и отчетном электропотреблении энергорайона

В рассматриваемом ретроспективном периоде 2018 - 2019 гг. и 2021 - 2022 гг. баланс мощности энергорайона «Малокурильское» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 0,09 МВт до 0,69 МВт.

Энергорайон «Крабозаводское»

Таблица 3.8.21.

Баланс мощности энергорайона «Крабозаводское» за период 2018 - 2022 гг., МВт

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	1,50	1,95	1,05	1,20	1,27¹
Установленная мощность, в т.ч.	2,40	2,40	2,40	2,40	2,58
ДЭС с. Крабозаводское	2,40	2,40	2,40	2,40	2,58
Располагаемая мощность, в т.ч.	2,10	2,10	2,10	2,10	1,89
ДЭС с. Крабозаводское	2,10	2,10	2,10	2,10	1,89
Избыток (дефицит) мощности	0,60	0,15	1,05	0,90	0,62

Примечание:
1 - собственник не предоставил информацию о максимальном потреблении мощности за 2022 г., величина принята на основании контрольного замера за зимний режимный день 21.12.2022

В рассматриваемом ретроспективном периоде 2018 - 2022 гг. баланс мощности энергорайона «Крабовозводское» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 0,15 МВт до 1,05 МВт.

Энергорайон «РК «Островной»

Таблица 3.8.22.

Баланс мощности энергорайона «РК «Островной» за период 2018 - 2022 гг., МВт

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	-	-	н/д	0,96	0,87¹
Установленная мощность, в т.ч.	-	-	1,50	1,50	1,54
ДЭС «РК «Островной»	-	-	1,50	1,50	1,54
Располагаемая мощность, в т.ч.	-	-	1,00	1,50	1,15
ДЭС «РК «Островной»	-	-	1,00	1,50	1,15
Избыток (дефицит) мощности	-	-	-	0,54	0,28
<i>Примечание:</i>					
<i>1 - собственник не предоставил информацию о максимальном потреблении мощности за 2022 г., величина рассчитана на основании данных об отчетном числе часов использования максимального потребления мощности и отчетном электропотреблении энергорайона</i>					

В период 2021 - 2022 гг. баланс мощности энергорайона «РК «Островной» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась в диапазоне от 0,28 МВт до 0,54 МВт.

Энергорайон «РПК «Курильский рыбак»

Таблица 3.8.23.

Баланс мощности энергорайона «РПК «Курильский рыбак» за период 2018 - 2022 гг., МВт

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Максимум потребления мощности	н/д	4,01¹	3,83¹	4,08¹	4,28
Установленная мощность, в т.ч.	н/д	3,65	3,65	3,65	7,20
ДЭС «Курильский рыбак»	н/д	3,65	3,65	3,65	-
ДЭС с. Крабовозводское («Курильский рыбак»)	н/д	-	-	-	7,20
Располагаемая мощность, в т.ч.	н/д	3,65	3,65	3,65	7,20
ДЭС «Курильский рыбак»	н/д	3,65	3,65	3,65	-
ДЭС с. Крабовозводское («Курильский рыбак»)	н/д	-	-	-	7,20
Избыток (дефицит) мощности	н/д	-0,36	-0,18	-0,43	2,93
<i>Примечание:</i>					
<i>1 – максимум потребления мощности в 2019-2021 гг. покрывался, в том числе, за счет ДЭС с. Крабовозводское («Курильский рыбак») в режиме пуска-наладки</i>					

В 2019 - 2021 гг. баланс мощности энергорайона «РПК «Курильский рыбак» складывался с дефицитом мощности. Покрытие дефицита мощности осуществлялось за счет электроснабжения потребителей энергорайона «РПК «Курильский рыбак» ДЭС с. Крабовозводское («Курильский рыбак»).

В 2022 г. на территории энергорайона «РПК «Курильский рыбак» выполнены работы по вводу в эксплуатацию в полном объеме ДЭС с. Крабозаводское («Курильский рыбак») мощностью 7,20 МВт, а также произведен демонтаж агрегатов на ДЭС «Курильский рыбак» суммарной установленной мощностью 3,65 МВт. Таким образом, в 2022 г. баланс мощности энергорайона «РПК «Курильский рыбак» складывался избыточно. Величина избытка мощности находилась на уровне 2,93 МВт.

3.9 Динамика экономически обоснованного тарифа на электрическую энергию

В таблице 3.9.1 представлена динамика утвержденных экономически обоснованных тарифов на электрическую энергию в период 2018 - 2022 гг.

Таблица 3.9.1.

Утверждённый экономически обоснованный тариф на электрическую энергию за период 2018 - 2022 гг.

№ п/п	Наименование организации	Ед. измерения	Год				
			2018	2019	2020	2021	2022
«Северный энергорайон»							
1	АО «Охинская ТЭЦ»	руб./ кВт*ч	4,87	5,37	5,64	10,15	6,75
«Центральный энергорайон»,							
2	АО «НГЭС»	руб./ кВт*ч	3,08	2,69	3,92	3,98	4,58
3	ПАО «Сахалинэнерго»	руб./ кВт*ч	5,80	6,00	7,06	7,02	6,76
Энергорайон «Кириного ГKM»							
4	ООО «Газпром добыча шельф Южно-Сахалинск»	руб./ кВт*ч	4,11	4,37	3,74	3,42	3,28
Энергорайон «Ныш»							
5	МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»	руб./ кВт*ч	10,61	11,97	11,93	12,61	13,12
Энергорайон «Виахту», энергорайон «Хоз»							
6	МУП «Транспорт»	руб./ кВт*ч	30,61	35,48	38,62	40,04	40,62
«Первомайский энергорайон»							
7	ООО «Энергетик»	руб./ кВт*ч	26,8	36,63	35,61	35,92	37,54
Энергорайоны «Сфера», «Сфера-2»							
8	ООО «СахГЭК»	руб./ кВт*ч	3,93	3,78	3,85	4,08	3,88
Энергорайон «Пихтовое»							
9	ООО «Пихтовое»	руб./ кВт*ч	49,75	57,33	63,13	47,37	47,98
Энергорайон «Новиково»							
10	ПАО «Сахалинэнерго»	руб./ кВт*ч	5,80	6,00	7,06	7,05	6,76
Децентрализованные энергорайоны Курильских островов							
11	МП «ТЭС»	руб./ кВт*ч	16,08	18,38	17,64	17,84	19,04
12	ООО «ДальЭнергоИнвест» (о. Итуруп)	руб./ кВт*ч	14,12	26,11	23,09	23,35	24,85
13	ООО «Синтегра»	руб./ кВт*ч	-	20,52	22,7	24,36	29,59
14	ФГБУ «Центральное жилищно-коммунальное управление» Минобороны РФ	руб./ кВт*ч	12,71	17,33	18,22	14,02	12,92
15	МУП «Жилкомсервис»	руб./ кВт*ч	37,72	46,39	32,84	25,31	31,57

№ п/п	Наименование организации	Ед. измерения	Год				
			2018	2019	2020	2021	2022
16	ЗАО «Энергия Южно-Курильская»	руб./кВт*ч	16,5	21,82	21,05	-	-
17	ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС»	руб./ кВт*ч	-	-	22,26	31,04	28,48
18	ООО «ДальЭнергоИнвест» (о. Кунашир)	руб./ кВт*ч	24,26	43,20	50,58	-	-
19	МУП «Шикотанское жилищное управление»	руб./ кВт*ч	15,49	22,89	22,58	20,80	-
20	ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО «Мобильные ГТЭС»	руб./ кВт*ч	-	-	-	-	26,02
21	ООО «ДальЭнергоИнвест» (о. Шикотан)	руб./ кВт*ч	-	18,67	18,24	18,00	27,93

4. ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

Как отмечалось ранее, Сахалинская область в силу своего географического положения относится к числу областей, где электроснабжение потребителей осуществляется обособленно от Единой энергетической системы России и энергосистем соседних регионов. Указанное обстоятельство накладывает дополнительные требования к обеспечению надежности электроснабжения, эксплуатации, резервирования и развития энергетического хозяйства островной области, периодически подвергающегося разрушительным стихийным явлениям в условиях высокой сейсмичности, ветровых нагрузок, высокой вероятности гололедообразования.

Анализ функционирования и развития электроэнергетического комплекса Сахалинской области позволил выявить основные особенности и проблемы существующего состояния, которые требуют решения в ближайшей перспективе, а также на которые стоит обратить внимание при проведении реконструкции или нового строительства. К особенностям и проблемам «электроэнергетической системы Сахалинской области» относятся:

- изолированность и децентрализация, выраженная в наличии центральной энергосистемы - «Центральный энергорайон» (территория о. Сахалин) и энергорайонов, изолированных друг от друга и от «Центрального энергорайона»;

- высокая степень износа электрических сетей 35 - 220 кВ, отработавших нормативный срок службы (основная кольцевая сеть 220 кВ «Центрального энергорайона» построена в шестидесятые-семидесятые годы прошлого века);

- большая протяженность линий электропередачи, часто одноцепное радиальное исполнение;

- механические характеристики значительной части ВЛ-35 - 220 кВ не соответствуют фактическим гололедно-ветровым нагрузкам региона;

- функционирование оборудования осуществляется в активной сейсмической зоне, в сложных климатических условиях (продолжительная пасмурная погода с обильными осадками, сильный ветер, температурные воздействия, циклоны, гололедно-изморозевые отложения), что сказывается на состоянии электрических сетей и электрооборудования и приводит к их ускоренному износу.

Важнейшей проблемой электросетевого комплекса 35 - 220 кВ «электроэнергетической системы Сахалинской области» является техническое состояние ряда электросетевых объектов. В частности, в эксплуатации находятся подстанции и линии электропередачи, срок службы которых превысил нормативный.

Эксплуатация электросетевых объектов осуществляется в условиях высокой циклонической деятельности, значительных ветровых и гололедных нагрузок, агрессивных солевых осадков, пучинистости грунтов, что создает высокую вероятность повреждения линий электропередачи и оборудования. Кроме того, в период гололедообразования требуется отключение линий электропередачи для плавки гололеда.

Указанные факторы с учетом высокого износа электросетевого комплекса приводят к высокой аварийности в электрических сетях, что негативно сказывается на надежности электроснабжения потребителей.

Информация об объеме ветхих объектов электросетевого хозяйства, а также о количестве аварий и инцидентов с указанием основных причин по данным, полученным от собственников и эксплуатирующих организаций Сахалинской области, приведена в подразделе 3.3 Схемы и программы. Ниже справочно представлена информация о необходимости реализации мероприятий по реконструкции / новому строительству на ряде объектов электросетевого комплекса по данным собственников и эксплуатирующих организаций Сахалинской области.

Следует отметить, что решение о необходимости выполнения комплексной или частичной реконструкции существующих электросетевых объектов или строительстве новых должно быть принято эксплуатирующей организацией на основании результатов обследования их технического состояния.

«Северный энергорайон»

ВЛ-35 кВ «Москальво» (1961 г.), ВЛ-35 кВ «Новгородская» (1973 г.) и ВЛ-35 кВ «Медвежье озеро» (1976 г.) выработали полностью свой ресурс по старению провода и фарфоровой изоляции. Провода подверглись значительному тяжению вследствие гололедных явлений, что привело к снижению как механической прочности, так и снижению пропускной способности сети. Все линии строились из нетиповых, неунифицированных опор, из отработанных бурильных труб. С момента ввода в эксплуатацию дефектоскопия опор не проводилась, имеются повреждения сварных соединений. Ввиду отсутствия закрепления опор в земле имели место падение опор в болотистой местности (1978 г., 1986 г., 2021 г.), выдавливание опор, многочисленные обрывы проводов при гололедах (1978 г., 1984 г., 1994 г., 2014 г.). Линейная арматура (спецболты) выполнена не из нержавеющей стали, кустарным способом, что ведет в процессе эксплуатации к ржавлению и истончению.

Проектирование указанных ВЛ-35 кВ выполнялось в соответствии с требованиями Правил устройства электроустановок (ПУЭ) (6-е издание, 1976 г.). Согласно 6-му изданию ПУЭ, ВЛ-35 кВ рассчитаны и построены по III ветровому району (29 м/с 1 раз в 10 лет) и II району по гололеду (10 м 1 раз в 10 лет). В настоящее время изменены как нормы проектирования и строительства, так и климатические условия в Охинском районе. Ежегодно

при штормовых предупреждениях скорость ветра достигает 30 м/с и более, а толщина стенки гололеда доходит до 120 мм (1984 г., 2014 г.). Таким образом, в соответствии с ПУЭ (7-е издание), территория Охинского района относится к V ветровому району (40 м/с) и VI району по гололеду (35 мм), следовательно, существующие ВЛ-35 кВ не удовлетворяют современным расчётно-климатическим требованиям к гололёдно-ветровым нагрузкам, регламентируемым ПУЭ (7-е издание).

ПС 35/6 кВ «Аэропорт» (1974 г.) и ПС 35/6 кВ «Лагури» (1981 г.) строились хозспособом как временный вариант, оборудование устарело и не гарантирует надежного электроснабжения.

ПС 35/6 кВ «Медвежье озеро» строилась хозспособом (1976 г.) из двух разных РУ-6 кВ и в настоящее время полностью выработала свой ресурс. ПС 35/6 кВ «Медвежье озеро» питает водонасосную станцию «Медвежье озеро», обеспечивающую питьевое водоснабжение г. Оха и техническое водоснабжение АО «Охинская ТЭЦ».

«Центральный энергорайон»

В эксплуатации АО «Оборонэнерго» находится ПС «В/Ч» (ОТП1) (введена в эксплуатацию в 1980 г.) и выполненная на деревянных опорах ВЛ-35 кВ ПС «Адо-Тымово» – ПС «В/Ч» (Т-515) (введена в эксплуатацию в 1980 г.).

В результате изменения русла реки Пиленга происходит размыв правого берега реки в месте прохождения опор воздушной линии 35 кВ от ПС 35/10 кВ «Адо-Тымово» до ОТПн-1 военного городка № 83.

Для защиты воздушной линии 35 кВ от негативных воздействий стихийных факторов, в том числе связанных с изменением русла реки Пиленга, необходимо проведение берегоукрепительных работ на реке.

ВЛ-35 кВ ПС «Адо-Тымово» – ПС «В/Ч» (Т-515) обеспечивает электроснабжение закрытого военного городка № 83 Министерства обороны Российской Федерации, в том числе объектов, несущих постоянное боевое дежурство. Возможность электроснабжения от других источников (за исключением резервного дизель-генератора) отсутствует.

ПС 35 кВ «Вал» обеспечивает электроэнергией жителей и все организации, базирующиеся на территории с. Вал Ногликского района Сахалинской области. За время эксплуатации с 1979 года всё электротехническое оборудование практически выработало свой ресурс. В связи с чем (согласно данным администрации муниципального образования «Городской округ Ногликский») целесообразно отдельно рассмотреть вопрос по модернизации действующей подстанции, целью которой является замена устаревшего оборудования и автоматики.

Мини ТЭЦ «Ныш» обеспечивает электро- и теплоэнергией потребителей села Ныш Ногликского района Сахалинской области. В целях повышения качества электроснабжения потребителей села Ныш

рассматривается вариант строительства ЛЭП-35 кВ от станции Арги-Паги до с. Ныш и ПС-35/10 кВ в с. Ныш.

«Южно-Курильский энергорайон»

В соответствии с актом осмотра ВЛ-35 кВ ПС «Менделеевская» – РП-3 ПС «Южно-Курильская», произведенном в рамках приёма-передачи объекта при переходе в зону эксплуатационной ответственности АО «Мобильные ГТЭС», было установлено наличие значительных коррозионных разрушений элементов опор (поясов, раскосов) с уменьшением поперечного сечения элементов более 20 % и сделан вывод о необходимости принятия решения о замене опор после проведения технического освидетельствования.

Подробный анализ возрастных характеристик и технического состояния электросетевых объектов ПАО «Сахалинэнерго», ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз», ООО «Охинские электрические сети», а также прочих сетевых компаний и крупных потребителей приведен в подразделе 3.3 Схемы и программы. В таблице 4.1 приведены линии электропередачи, выполненные на металлических и железобетонных / деревянных опорах, отработавшие свыше 50/40 лет соответственно, в таблицах 4.2 – подстанции, трансформаторное оборудование которых отработало свыше 30 лет, в таблице 4.3 – электростанции, на которых трансформаторы отработали свыше 30 лет.

Состояние электросетевого комплекса «электроэнергетической системы Сахалинской области» характеризуется следующим объемом оборудования со сверхнормативным сроком службы:

- ✓ Подстанции и трансформаторы, отработавшие более 30 лет:
 - 220 кВ: ПС 92,3% (12 шт.), ТР 83,8% (1027,0 МВ*А);
 - 110 кВ: ПС 75,0% (12 шт.), ТР 46,4% (427,0 МВ*А);
 - 35 кВ: ПС 51,8% (71 шт.), ТР 38,31% (383,0 МВ*А).
- ✓ Линии электропередачи, выполненные на металлических и железобетонных опорах, отработавшие более 50 лет:
 - 220 кВ: 51,3% (453,50 км);
 - 110 кВ: 25,5% (137,86 км);
 - 35 кВ: 16,9% (254,79 км).
- ✓ Линии электропередачи, выполненные на деревянных опорах, отработавшие более 40 лет: 35 кВ – 14,9% (225,25 км).

Питание значительного числа ПС 35 - 110 кВ «электроэнергетической системы Сахалинской области» осуществляется по одноцепным линиям электропередачи без резервирования. На ряде подстанций энергосистемы установлен только один трансформатор. В таблице 4.4 приведены подстанции «электроэнергетической системы Сахалинской области», получающие питание по одной линии электропередачи, в таблице 4.5 – подстанции с одним трансформатором.

На ряде энергообъектов «электроэнергетической системы Сахалинской области» в цепях трансформаторов на стороне высокого напряжения

установлены предохранители, отделители и короткозамыкатели (таблица 4.6).

Силовые (авто-)трансформаторы напряжением 110 кВ и выше должны оснащаться устройствами регулирования под нагрузкой (далее – РПН), силовые трансформаторы напряжением 35 кВ и ниже – как правило, устройствами ПБВ. В «электроэнергетической системе Сахалинской области» все трансформаторы напряжением 110 - 220 кВ и 35 кВ оснащены устройствами РПН и ПБВ соответственно.

Таблица 4.1.

Линии электропередачи «электроэнергетической системы Сахалинской области», находящиеся в эксплуатации свыше нормативного срока

Перечень электросетевых объектов	Протяженность в одноцепном исчислении, км	% от общего*
ПАО «Сахалинэнерго»		
220 кВ		
ВЛ, выполненные на металлических и железобетонных опорах, отработавшие более 50 лет	453,50	51,3
ВЛ-220 кВ ПС «Лермонтовка» – ПС «Макаровская» (Д-1)		
ВЛ-220 кВ ПС «Лермонтовка» – ПС «Краснопольская» (Д-2)		
ВЛ-220 кВ «Сахалинская ГРЭС» – ПС «Макаровская» (Д-3)		
ВЛ-220 кВ «Сахалинская ГРЭС» – ПС «Углезаводская» (Д-5)		
ВЛ-220 кВ ПС «Углезаводская» – ПС «Южно-Сахалинская» (Д-7)		
ВЛ-220 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Холмская» (Д-9)		
ВЛ-220 кВ ПС «Томаринская» – ПС «Чеховская» (Д-10)		
110 кВ		
ВЛ, выполненные на металлических и железобетонных опорах, отработавшие более 50 лет	137,86	25,5
ЛЭП-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Корсаковская» (С-11)		
ЛЭП-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» (С-12)		
ВЛ-110 кВ ПС «Холмск» – ПС «Холмск-Южная» (С-21)		
ВЛ-110 кВ ПС «Холмск-Южная» – ПС «Невельская» с отпайкой на ПС «Правдинская» (С-22)		
ВЛ-110 кВ ПС «Лермонтовка» – ПС «Поронайская» (С-31)		
35 кВ		
ВЛ, выполненные на металлических и железобетонных опорах, отработавшие более 50 лет	48,00	3,2
ВЛ-35 кВ ПС «Дачная» - ПС «Анива» (Т-120)		
ВЛ-35 кВ ПС «Корсаковская» - ПС «Городская» (Т-134)		
ВЛ-35 кВ ПС «Лермонтово» - ПС «Разрез» (Т-311, Т-312)	155,15	10,3
ВЛ, выполненные на деревянных опорах, отработавшие более 40 лет		
ВЛ-35 кВ «Холмская» - ПС «Пятиречье» (Т-218)		
ВЛ-35 кВ ПП «Восток» - ПС «Гастелло» (Т-319)		
ВЛ-35 кВ ПС «Леонидово» - ПС «Тихменево» (Т-320)		
ВЛ-35 кВ ПС «Смирных» - ПС «Буюклы» с отпайками на ПС «Кошевое», ПС «Ельники» (Т-322)		
ВЛ-35 кВ ПС «Буюклы» - ПС «Малиновка» (Т-324)		
ВЛ-35 кВ ПС «Малиновка» - ПС «Забайкалец» (Т-325)		
ВЛ-35 кВ ПС «Гастелло» - ПС «Тихменево» (Т-326)		
ВЛ-35 кВ ПС «Шахтерская» - ПС «Ударновская» (Т-406)		

Перечень электросетевых объектов	Протяженность в одноцепном исчислении, км	% от общего*
ВЛ-35 кВ ВЛ-35 кВ оп.1 - ПС «Районная» (Т-451)		
ВЛ-35 кВ ПС «Районная» - ПС «Ударновская» (Т-452)		
ВЛ-35 кВ ПС «Тельновская» - оп.209 (Т-459)		
ВЛ-35 кВ оп.1 - ПС «Тельновская» (Т-461)		
ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»		
35 кВ		
ВЛ, выполненные на металлических и железобетонных опорах, отработавшие более 50 лет		
ВЛ-35 кВ «ОТЭЦ» - ПС «Колендо» с отпайками на ПС «БКНС» и ПС «Северная» (Т-602)		
ВЛ-35 кВ «ОТЭЦ» – ПС «Тунгор» – ПС «Сабо» с отпайкой на ПС «Гиляко-Абунан» (Т-603)		
ВЛ-35 кВ «ОТЭЦ» – ПС «Эхаби» – ПС «Тунгор» с отпайками на ПС «2-ая площадь» и ПС «Восточное Эхаби» (Т-604)	176,99	11,7
ВЛ-35 кВ «ОТЭЦ» – ПС «Сахарная Сопка» – ПС «2-ая площадь» – ПС «Восточное Эхаби» с отпайкой на ПС «Оха» (Т-605)		
ВЛ-35 кВ ПС «Сабо» - ПС «Мухто»		
ВЛ-35 кВ ПС «Сабо» - ПС «Западное Сабо»		
ВЛ-35 кВ ПС «Сабо» - «НПС Сабо»		
ВЛ, выполненные на деревянных опорах, отработавшие более 40 лет		
ВЛ-35 кВ «Ногликская ГТЭС» - ПС «Катангли» (Т-522)	59,7	4,0
ВЛ-35 кВ ПС «Монги» - ПС «Вал» (Т-523)		
ООО «Охинские электрические сети»		
35 кВ		
ВЛ, выполненные на металлических и железобетонных опорах, отработавшие более 50 лет		
ВЛ-35 кВ «Москальво» (Т-606)	29,80	2,0
Филиал Дальневосточный АО «Оборонэнерго»		
35 кВ		
ВЛ, выполненные на деревянных опорах, отработавшие более 40 лет		
ВЛ-35 кВ ПС Адо-Тымово - ПС «ВЧ» (Т-515)	10,40	0,7
Итого по ВЛ 220 кВ (мет. и ж/б опоры)	456,24	51,6
Итого по ВЛ 110 кВ (мет. и ж/б опоры)	137,86	25,4
Итого по ВЛ 35 кВ (мет. и ж/б опоры)	254,79	16,9
Итого по ВЛ 35 кВ (дер. опоры)	225,25	14,9
Примечание: * - % линий посчитан от суммарной протяженности линий соответствующего класса напряжения, км:		
	ВЛ 220 кВ	884,22
	ВЛ 110 кВ	542,875
	ВЛ 35 кВ	1509,47

Таблица 4.2.

**Подстанции «электроэнергетической системы Сахалинской области»,
на которых срок службы трансформаторов превысил нормативный**

Перечень электросетевых объектов	Количество трансформаторов старше 30 лет по состоянию на 2022 г., шт.	% от общего*
ПАО «Сахалинэнерго»		
220 кВ		

Перечень электросетевых объектов	Количество трансформаторов старше 30 лет по состоянию на 2022 г., шт.	% от общего*		
ПС «Красногорская» (Т1)	16	84,2		
ПС «Краснопольская» (АТ1)				
ПС «Лермонтовка» (Т1, Т2)				
ПС «Макаровская» (Т1, Т2)				
ПС «Ногликская» (АТ1)				
ПС «Смирных» (АТ1)				
ПС «Томаринская» (Т1)				
ПС «Тымовская» (АТ2)				
ПС «Углезаводская» (Т1, Т2)				
ПС «Холмская» (АТ1, АТ2)				
ПС «Чеховская» (Т1)				
ПС «Южно-Сахалинская» (АТ1)				
110 кВ				
ПС «Лермонтовка» (Т3, Т4)			21	60,0
ПС «Тымовская» (Т1, Т2)				
ПС «Холмская» (Т1)				
ПС «Александровская» (Т1, Т2)				
ПС «Горнозаводская» (Т1)				
ПС «Поронайская» (Т1, Т2)				
ПС «Правдинская» (Т1)				
ПС «Промузел» (Т1, Т2)				
ПС «Углегорская» (Т1, Т2)				
ПС «Холмск-Южная» (Т1, Т2)				
ПС «Шахтерская» (Т1, Т2)				
ПС «Юго-Западная» (Т1)				
35 кВ				
ПС «Красногорская» (Т2)	83	36,1		
ПС «Лермонтовка» (Т-5, Т-6)				
ПС «Ногликская» (Т3)				
ПС «Томаринская» (Т2)				
ПС «Смирных» (Т3, Т4)				
ПС «Холмская» (Т3)				
ПС «Петропавловская» (Т1)				
ПС «Агар» (Т1, Т2)				
ПС «Адо-Тымово» (Т1)				
ПС «Александровская П1» (Т1, Т2)				
ПС «Анива» (Т1, Т2)				
ПС «Арги-паги» (Т1, Т2)				
ПС «Арково» (Т1)				
ПС «Буюклы» (Т1, Т2)				
ПС «Быков» (Т1, Т2)				
ПС «Воскресеновка» (Т1, Т2)				
ПС «Восток» (Т1, Т2)				
ПС «Гастелло» (Т1)				
ПС «Город» (Т1)				
ПС «Дальняя» (Т1, Т2)				
ПС «Дачная» (Т1)				
ПС «Забайкалец» (Т1)				
ПС «Заозерное» (Т1)				

Перечень электросетевых объектов	Количество трансформаторов старше 30 лет по состоянию на 2022 г., шт.	% от общего*
ПС «Зима» (Т2)		
ПС «Кировская» (Т1, Т2)		
ПС «Костромская» (Т1, Т2)		
ПС «Кошевое» (Т1)		
ПС «Леониново» (Т1, Т2)		
ПС «Лермонтово» (Т1)		
ПС «Лесная» (Т2)		
ПС «Лесогорская» (Т1)		
ПС «Ливадных» (Т1)		
ПС «Малиновка» (Т1)		
ПС «Мгачи» (Т1, Т2)		
ПС «Молодёжная» (Т1)		
МТП-4611Н (Т1)		
ПС «Ново-Александровская» (Т1, Т2)		
ПС «Новое» (Т1)		
ПС «Пензенская» (Т1, Т2)		
ПС «Первомайская» (Т1, Т2)		
ПС «Пятиречье» (Т1, Т2)		
ПС «Радиоцентр» (Т1, Т2)		
ПС «Разрез» (Т1, Т2)		
ПС «Районная» (Т1, Т2)		
ПС «Санаторная» (Т1, Т2)		
ПС «Симаково» (Т1)		
ПС «Сокол» (Т1, Т2)		
ПС «Соловьевка» (Т1, Т2)		
ПС «Стародубская» (Т2)		
ПС «Тельновская» (Т1)		
ПС «Троицкая» (Т1)		
ПС «Ударновская» (Т1, Т2)		
ПС «Фабричная» (Т1, Т2)		
ПС «Чапаево» (Т1)		
ПС «Яблочная» (Т1, Т2)		
ПС «Ясное» (Т2)		
ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»		
35 кВ		
ПС «2-я Бригада» (1Т)		
ПС «БКНС» (1Т)		
ПС «Восточное Эхаби» (1Т, 2Т)		
ПС «Катангли» (1Т, 2Т)		
ПС «Мирзоева» (1Т)		
ПС «Монги» (2Т)		
ПС «Мухто» (1Т, 2Т)		
ПС «Сабо» (1Т)		
ПС «Северная» (1Т)		
ПС «Эхаби» (1Т, 2Т)		
ПС «Южный Купол» (2Т)		
ООО «Охинские электрические сети»		
35 кВ		
ПС «Медвежье озеро» (Т1, Т2)	4	1,7

Перечень электросетевых объектов	Количество трансформаторов старше 30 лет по состоянию на 2022 г., шт.	% от общего*
ПС «Москальво» (Т1)		
ПС «Новгородская» (Т2)		
МУП «Электросервис»		
35 кВ		
ПС «Синегорская» (Т1, Т2)	2	0,9
МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»		
35 кВ		
ПС «Вал» (Т1)	1	0,4
Итого по ТР 220 кВ	16	84,2
Итого по ТР 110 кВ	21	60,0
Итого по ТР 35 кВ	105	46,7
Примечание: *-% ТР посчитан от суммарного количества ТР соответствующего класса напряжения, шт.:		
	ТР 220 кВ	19
	ТР 110 кВ	35
	ТР 35 кВ	230

Таблица 4.3.

Электростанции «электроэнергетической системы Сахалинской области», на которых срок службы трансформаторов превысил нормативный

Перечень электросетевых объектов	Количество трансформаторов старше 30 лет по состоянию на 2022 г., шт.	% от общего*
ПАО «Сахалинэнерго»		
110 кВ		
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» (Т2,Т3,Т10)	3	18,8
АО «НГЭС»		
110 кВ		
«Ногликская ГТЭС» (Т1,Т2,Т3,Т4)	4	25,0
АО «Охинская ТЭЦ»		
110 кВ		
«Охинская ТЭЦ» (Т4,Т5)	2	12,5
35 кВ		
«Охинская ТЭЦ» (Т1,Т3)	2	50,0
Итого по ТР 110 кВ	9	56,3
Итого по ТР 35 кВ	2	50,0
Примечание: * - % ТР посчитан от суммарного количества ТР на электростанциях соответствующего класса напряжения, шт.:		
	ТР 110 кВ	16
	ТР 35 кВ	4

Таблица 4.4.

**Подстанции «электроэнергетической системы Сахалинской области»,
получающие питание по одной линии электропередачи по тупиковой
схеме (без резервирования)**

Перечень электросетевых объектов	Количество подстанций, шт.	% от общего*
ПАО «Сахалинэнерго»		
110 кВ		
ПС «Александровская»	1	6,3
35 кВ		
ПС «Горнозаводская»	31	22,6
ПС «Адо-Тымово»		
ПС «Александровская П1»		
ПС «Арги-паги»		
ПС «Арково»		
ПС «Бошняково»		
ПС «Воскресеновка»		
ПС «Город»		
ПС «Городская»		
ПС «Заозерное»		
ПС «Кировская»		
ПС «Лесогорская»		
ПС «Лесогорская-2»		
ПС «Мгачи»		
ПС «Молодёжное»		
ПС «Новое»		
ПС «Озерская»		
ПС «Пятиречье»		
ПС «Стародубская»		
ПС «Тельновская»		
ПС «Тельновская-2»		
ПС «Фабричная»		
ПС «Чурай»		
ПС «Ясное»		
КТП №3501		
КТП №3502		
КТП №3503		
КТП №3504		
ПС «Сити-Строй»		
МТП-4611Н		
КТП-107		
ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»		
35 кВ		
ПС «2-я Бригада»	21	15,3
ПС «БКНС»		
ПС «Гиляко-Абунан»		
ПС «Даги»		
ПС «Западное Сабо»		
ПС «Катангли»		
ПС «Колендо»		
ПС «Кадыланьи»		
ПС «Мирзоева»		

Перечень электросетевых объектов	Количество подстанций, шт.	% от общего*
ПС «Монги»		
ПС «Мухто»		
ПС «Нельма»		
ПС «НПС Сабо»		
ПС «Одопту»		
ПС «Сабо»		
ПС «УЗГ»		
ПС «Энергокомплекс Катангли»		
ПС «Южные Монги»		
ПС «Лебединское»		
ПС «РН-Бурение»		
ПС «Южный Купол №1»		
ООО «Охинские электрические сети»		
35 кВ		
ПС «28 км»	6	4,4
ПС «Аэропорт»		
ПС «Лагури»		
ПС «Медвежье озеро»		
ПС «Москальво»		
ПС «Новгородская»		
МУП «Водоканал» МО «городской округ Ногликский»		
35 кВ		
ПС «Вал»	3	2,2
ПС «БАМ»		
ПС «Промбаза»		
Филиал Дальневосточный АО «Оборонэнерго»		
35 кВ		
ПС «В/Ч»	1	0,7
Филиал ОАО «РЖД» Трансэнерго – Дальневосточная дирекция по энергообеспечению		
35 кВ		
ПС «Взморье»	1	0,7
Прочие сетевые компании и крупные потребители		
35 кВ		
ПС «Юнона»	1	0,7
ИТОГО по ПС 110 кВ		1
ИТОГО по ПС 35 кВ		64
Примечание: * - % ПС посчитан от суммарного количества ПС соответствующего класса напряжения, шт.:		
	ПС 110 кВ	16
	ПС 35 кВ	137

Таблица 4.5.

**Подстанции «электроэнергетической системы Сахалинской области»,
на которых установлен один трансформатор**

Перечень электросетевых объектов	Количество подстанций, шт.	% от общего*
ПАО «Сахалинэнерго»		
220 кВ		
ПС «Красногорская»	2	15,4
ПС «Онор»		
110 кВ		

Перечень электросетевых объектов	Количество подстанций, шт.	% от общего*
ПС «Ногликская»	2	12,5
ПС «Правдинская»		
35 кВ		
ПС «Горнозаводская»	34	24,8
ПС «Адо-Тымово»		
ПС «Арково»		
ПС «Гастелло»		
ПС «Город»		
ПС «Дачная»		
ПС «Забайкалец»		
ПС «Заозерное»		
ПС «Кошевое»		
ПС «Красноярская»		
КТП-107		
КТП №3501		
КТП №3502		
КТП №3503		
КТП №3504		
КТП №3505		
ПС «Лермонтово»		
ПС «Лесогорская»		
ПС «Лесогорская-2»		
ПС «Лиственничная»		
ПС «Малиновка»		
ПС «Молодёжная»		
МТП-461 НН		
ПС «Надежда»		
ПС «Новое»		
ПС «Симаково»		
ПС «Сити-Строй»		
ПС «Тамбовка»		
ПС «Тельновская»		
ПС «Тельновская-2»		
ПС «Тихменево»		
ПС «Чапаево»		
ПС «Чурай»		
ПС «Ясное»		
ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»		
35 кВ		
ПС «2-я Бригада»	11	8,0
ПС «Гиляко-Абунан»		
ПС «Кадыланы»		
ПС «Нельма»		
ПС «РН-Бурение»		
ПС «НПС Сабо»		
ПС «Сабо»		
ПС «Сахарная Сопка»		
ПС 35 кВ «УЗГ»		
ПС «Южные Монги»		
ПС «Южный Купол №1»		
ООО «Охинские электрические сети»		
35 кВ		

Перечень электросетевых объектов	Количество подстанций, шт.	% от общего*
ПС «28 км»	3	2,2
ПС «Аэропорт»		
ПС «Лагури»		
МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»		
35 кВ		
ПС «Вал»	1	0,7
Филиал «Дальневосточный» АО «Оборонэнерго»		
35 кВ		
ПС «ВЧ»	1	0,7
Прочие сетевые компании и крупные потребители		
35 кВ		
ПС «Ельники»	2	1,5
ПС «Юнона»		
Итого по ПС 220 кВ	2	15,4
Итого по ПС 110 кВ	2	12,5
Итого по ПС 35 кВ	52	38,0
Примечание: * - % ПС посчитан от суммарного количества ПС соответствующего класса напряжения, шт.:		
	ПС 220 кВ	13
	ПС 110 кВ	16
	ПС 35 кВ	137

Таблица 4.6.

Подстанции и электростанции «электроэнергетической системы Сахалинской области», на которых установлены предохранители, отделители и короткозамыкатели

Перечень электросетевых объектов	Количество электросетевых объектов, шт.	% от общего*
ПАО «Сахалинэнерго»		
220 кВ		
Отделители и короткозамыкатели		
ПС «Красногорская»	8	61,5
ПС «Краснопольская»		
ПС «Макаровская»		
ПС «Смирных»		
ПС «Томаринская»		
ПС «Углезаводская»		
ПС «Холмская»		
ПС «Чеховская»		
110 кВ		
Отделители и короткозамыкатели		
ПС «Поронайская»	3	18,8
ПС «Углегорская»		
ПС «Холмск-Южная»		
35 кВ		
Отделители и короткозамыкатели		
ПС «Радиоцентр»	1	0,7
Предохранители		
ПС «Восток»	12	8,8
ПС «Кошевое»		

Перечень электросетевых объектов	Количество электросетевых объектов, шт.	% от общего*
ПС «Красноярская»		
ПС «Лиственничная»		
ПС «Надежда»		
ПС «Чурай»		
МТП-4611Н		
КТП №3501		
КТП №3502		
КТП №3503		
КТП №3504		
КТП №3505		
ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»		
35 кВ		
Предохранители		
ПС «2-я Бригада»	4	2,9
ПС «Западное Сабо»		
ПС «УЗГ»		
ПС «Южный Купол №1»		
ООО «Охинские электрические сети»		
35 кВ		
Предохранители		
ПС «Лагури»	1	0,7
Прочие сетевые предприятия и крупные потребители		
35 кВ		
Предохранители		
ПС «Юнона»	2	1,5
ПС «Ельники»		
Итого по ПС 220 кВ с ОД-КЗ	8	61,5
Итого по ПС 110 кВ с ОД-КЗ	3	18,8
Итого по ПС 35 кВ с ОД-КЗ	1	0,7
Итого по ПС 35 кВ с предохранителями	19	13,9
Примечание: * - % ПС посчитан от суммарного количества ПС соответствующего класса напряжения, шт.:		
	ПС 220 кВ	13
	ПС 110 кВ	16
	ПС 35 кВ	137

Для подстанций 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области» выполнен анализ загрузки трансформаторного оборудования для зимнего и летнего режимных дней за 2018-2022 гг. на основании результатов контрольных измерений, предоставленных ПАО «Сахалинэнерго», ООО «Охинские электрические сети», ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз», МУП «Электросервис», МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский», Филиал «Дальневосточный» АО «Оборонэнерго» и другими собственниками подстанций 35 кВ и выше.

Величина длительно допустимой загрузки силовых трансформаторов определена в соответствии с приказом Минэнерго России от 08.02.2019 № 81 «Об утверждении требований к перегрузочной способности трансформаторов и автотрансформаторов, установленных на объектах электроэнергетики, и ее

поддержанию и о внесении изменений в Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденные приказом Минэнерго России от 19 июня 2003 г. N 229» (далее приказ Минэнерго России № 81) в зависимости от температуры окружающей среды и срока эксплуатации силовых трансформаторов.

Для трехфазных трансформаторов мощностью менее 5 МВ*А, а также напряжением ниже 110 кВ, коэффициент допустимой длительной перегрузки определен в соответствии с Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации (утверждены приказом Минэнерго России № 1070 от 04.10.2022) и составляет 1,05 вне зависимости от температуры наружного воздуха.

В таблице 4.7 приведена загрузка подстанций 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области» за 2018-2022 гг. для зимнего и летнего периодов.

В результате анализа загрузки центров питания 35 кВ и выше за 2018-2022 гг. выявлено, что большинство трансформаторов на подстанциях 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области» недогружены, при этом загрузка девяти подстанций ПАО «Сахалинэнерго» превышала величину длительно допустимой загрузки.

Загрузка подстанций 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области» за отчетный период 2018 - 2022 гг. для зимнего и летнего периодов

Таблица 4.7.

№ п/п	Наименование ПС	Зимний режимный день						Летний режимный день									
		19.12.2018			16.12.2020			19.06.2019			15.06.2022						
		Максимальная загрузка за 2018-2022 гг.			Максимальная загрузка за 2018-2022 гг.			Максимальная загрузка за 2018-2022 гг.			Максимальная загрузка за 2018-2022 гг.						
		МВ*А	% в ПАР	МВ*А	% в ПАР	МВ*А	% в ПАР	МВ*А	% в ПАР	МВ*А	% в ПАР	МВ*А	% в ПАР				
1	ПС 220 кВ «Красногорская»																
2	ПС 220 кВ «Краснопольская»	1x25		18,40	2,09	4,20		20,38	81,52	19,23	21,13	23,09	17,84	1,30	23,09	23,09	92,35
3	ПС 220 кВ «Лермонтовская» (Т3-40-110, Т4-40-110)	1x63+1x32		16,39	17,61	26,22	23,48	29,95	93,59	13,60	16,89	20,44	22,08	24,88	24,88	77,74	
4	ПС 220 кВ «Лермонтовская» (Т5-15-35, Т6-15-35)	2x40,5		12,45	12,30	12,65	11,40	12,68	31,30	10,90	10,37	10,13	9,45	9,00	10,90	26,91	
5	ПС 220 кВ «Макаровская»	2x15		4,59	2,99	2,26	2,81	3,19	4,59	30,60	2,08	2,08	2,01	1,74	2,47	16,49	
6	ПС 220 кВ «Ногликская» (Т3-6,3-35)	2x20		4,60	18,20	4,60	4,20	4,48	18,20	91,00	19,89	20,01	22,80	3,49	19,40	22,80	113,98
7	ПС 220 кВ «Онояр»	1x6,3		0,17	0,22	0,31	0,22	0,26	0,31	0,94	0,11	0,15	0,11	0,06	0,15	2,36	
8	ПС 220 кВ «Смирных» (АТ1-6,3-220)	1x10		0,45	0,40	0,90	0,70	0,85	0,90	0,37	0,41	0,44	0,83	0,64	0,83	8,34	
9	ПС 220 кВ «Смирных» (Т3-6,3-35; Т4-6,3-35)	1x6,3		18,16	19,67	19,10	16,80	21,16	33,58	17,16	18,80	22,69	16,62	20,73	22,69	36,01	
10	ПС 220 кВ «Томаринская» (Т1-25-220)	2x6,3		5,59	3,00	3,00	3,00	5,97	94,71	4,40	4,52	4,64	4,10	3,85	4,64	73,71	
11	ПС 220 кВ «Томаринская» (Т2-4,0-35)	1x25		4,30	2,88	2,80	3,40	3,32	4,30	17,20	4,65	2,75	2,88	2,79	3,40	4,65	18,59
12	ПС 220 кВ «Тыновская»	1x4		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	ПС 220 кВ «Углезадовская» (АТ2-6,3-220, Т1-10-110, Т2-16-110)	1x10+1x16		10,50	11,10	11,32	10,23	10,73	11,32	113,24	7,00	8,80	8,18	7,66	7,42	8,80	87,98
14	ПС 220 кВ «Холмская» (Т1-25-110)	2x20		16,10	16,30	16,20	15,20	22,38	111,89	11,98	12,40	5,51	11,05	11,05	12,40	62,00	
15	ПС 220 кВ «Холмская» (Т3-4,0-35)	1x25		8,30	9,27	9,02	7,58	8,83	9,27	37,08	11,90	7,10	7,60	6,54	6,32	11,90	47,60
16	ПС 220 кВ «Чеховская»	1x4		0,00	0,56	0,53	0,40	0,00	0,56	14,08	0,50	0,00	0,00	0,00	0,27	0,50	12,54
17	ПС 220 кВ «Южно-Сахалинская» (АТ1-125-220, АТ2-125-220)	1x25		2,90	3,07	2,70	2,55	2,79	3,07	12,27	2,15	2,68	2,42	2,15	2,10	2,68	10,73
18	ПС 110 кВ «Александровская»	2x125		95,51	83,40	98,88	104,74	74,26	104,74	83,79	90,49	113,37	78,58	69,59	74,29	113,37	90,69
19	ПС 110 кВ «Корсаковская»	2x16		5,50	5,59	5,77	5,49	5,91	5,91	36,91	3,67	4,11	4,52	3,22	3,72	4,52	28,24
20	ПС 110 кВ «Луговая»	2x40		37,10	34,36	41,46	43,51	43,51	108,78	28,74	29,20	29,68	29,16	29,48	29,68	74,20	
21	ПС 110 кВ «Невельская»	2x40		37,17	39,04	41,99	48,12	29,56	48,12	120,31	21,11	28,42	35,18	33,68	27,22	35,18	87,94
22	ПС 110 кВ «Петропавловская» (Т3-16-110)	2x16		12,52	12,40	15,49	11,85	13,75	15,49	96,82	9,39	9,29	9,55	8,68	9,70	9,70	60,63
23	ш. 10 кВ ПС 110 кВ «Петропавловская» (Т3-16-110, Т1-2,5-35)	1x16		9,30	8,36	15,03	3,35	14,10	15,03	93,92	4,49	5,13	7,75	5,84	7,96	7,96	49,76
24	ПС 110 кВ «Поронайская»	1x16+1x2,5		1,81	1,76	3,75	2,49	2,70	3,75	150,00	1,27	1,60	2,53	2,49	1,63	2,53	101,21
25	ПС 110 кВ «Правдинская»	2x25		11,81	12,28	12,75	11,47	12,81	12,81	51,22	10,38	10,60	9,96	9,30	9,27	10,60	42,42
26	ПС 110 кВ «Промысел»	1x10		2,27	1,74	1,78	1,85	1,68	2,27	22,67	1,15	1,28	1,08	1,36	1,26	1,36	13,59
27	ПС 110 кВ «Удгортская»	2x25		13,40	12,25	12,42	11,00	15,36	15,36	61,43	7,67	8,52	8,58	8,32	8,38	8,58	34,33
28	ПС 110 кВ «Хольск-Южная»	2x16		6,57	6,89	8,39	7,42	6,91	8,39	52,43	5,40	4,98	5,51	5,20	4,90	5,51	34,44
29	ПС 110 кВ «Хомутово-2»	2x10		3,74	2,82	3,89	5,21	4,78	5,21	52,12	4,92	3,71	3,81	3,33	3,78	4,92	49,20
30	ПС 110 кВ «Центр»	2x40		25,50	23,34	33,84	29,93	33,04	33,84	84,60	17,79	17,75	17,46	11,51	17,11	17,79	44,47
31	ПС 110 кВ «Шахтерская»	2x63		35,10	36,68	45,59	42,20	42,79	45,59	37,21	37,21	32,99	37,14	33,81	34,70	37,21	59,06
32	ПС 110 кВ «Юго-Западная»	1x16+1x15		5,66	6,71	8,10	6,57	6,48	8,10	54,01	6,22	5,50	7,65	5,68	5,60	7,65	50,99
33	ПС 110 кВ «Юго-Западная»	1x20+1x40		16,66	17,65	17,63	17,50	30,66	30,66	153,28	11,75	14,99	13,14	15,07	16,30	16,30	81,50
34	ПС 35 кВ «Атар»	2x40		39,98	38,15	31,08	28,45	29,50	39,98	99,95	29,42	27,83	31,52	30,69	24,51	31,52	78,80
35	ПС 35 кВ «Атюр»	2x4		1,12	1,23	1,81	0,79	1,34	1,81	45,26	0,62	0,71	1,23	1,12	1,06	1,23	30,75
36	ПС 35 кВ «Адо-Тыново»	1x1,6		0,40	0,40	0,40	0,37	0,36	0,40	25,19	0,18	0,23	0,21	0,22	0,22	0,23	14,58
37	ПС 35 кВ «Александровская-П1»	2x4		3,06	2,96	3,06	2,84	3,05	3,06	76,59	1,84	2,09	2,09	1,58	1,89	2,09	52,24
38	ПС 35 кВ «Анива»	2x6,3		5,64	5,51	4,31	6,66	5,59	6,66	105,68	5,10	4,26	3,83	4,21	4,61	5,10	80,91
39	ПС 35 кВ «Артун-паги»	2x1,6		8,25	7,65	9,45	7,13	6,95	9,45	94,55	8,11	7,80	8,05	7,60	9,67	9,67	96,67
40	ПС 35 кВ «Арково»	2x1,6		0,48	0,43	0,43	0,42	0,45	0,48	29,91	0,25	0,26	0,25	0,25	0,23	0,26	16,51
41	ПС 35 кВ «Березяки»	1x0,63		0,19	0,20	0,61	0,19	0,14	0,61	96,30	0,10	0,08	0,08	0,08	0,10	0,08	15,63
42	ПС 35 кВ «Березяки»	2x6,3		1,82	1,96	1,13	2,18	2,57	2,57	40,79	0,88	1,06	1,39	1,19	1,42	1,42	22,54
43	ПС 35 кВ «Бошняково»	2x1,6		1,23	1,10	0,83	1,10	1,31	1,31	82,03	0,74	1,00	0,92	1,47	0,93	1,47	91,63
44	ПС 35 кВ «Буякылы»	2x1,8		0,60	0,63	0,59	0,63	0,60	0,63	35,04	0,49	0,52	0,52	0,49	0,47	0,52	28,97
45	ПС 35 кВ «Быков»	2x4		2,14	2,07	2,12	2,04	1,90	2,14	53,42	1,45	1,44	1,42	1,42	1,39	1,45	36,26
	ПС 35 кВ «Воскресеновка»	2x1,6		0,57	0,49	0,53	0,38	0,36	0,57	35,54	0,34	0,41	0,42	0,41	0,34	0,42	26,00

№ п/п	Наименование ПС	Мощность тр-ров шт./МВ*А	Фактическая нагрузка										Максимальная нагрузка за 2018-2022 гг.										Летний режимный день				Максимальная нагрузка за 2018-2022 гг.																					
			Зимний режимный день					Летний режимный день					Зимний режимный день					Летний режимный день					15.06.2022		15.06.2022																							
			19.12.2018	18.12.2019	16.12.2020	15.12.2021	21.12.2022	19.12.2019	18.12.2019	16.12.2020	15.12.2021	21.12.2022	20.06.2018	19.06.2019	17.06.2020	16.06.2021	15.06.2022	13	14	15	16	17																										
МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40									
46	ПС 35 кВ «Восток»	2x1,6	0,77	0,66	0,60	0,56	0,52	0,77	48,30	0,72	0,62	0,53	0,47	0,46	0,72	0,53	0,47	0,46	0,72	45,19	0,46	0,62	0,53	0,47	0,46	0,72	0,53	0,47	0,46	0,72	0,53	0,47	0,46	0,72	0,53	0,47	0,46	0,72	0,53	0,47	0,46	0,72	0,53	0,47	0,46			
47	ПС 35 кВ «Астелло»	1x2,5	0,38	0,43	0,39	0,36	0,40	0,43	17,01	0,32	0,32	0,48	0,27	0,34	0,32	0,48	0,27	0,34	0,32	17,02	0,34	0,32	0,48	0,27	0,34	0,32	0,48	0,27	0,34	0,32	0,48	0,27	0,34	0,32	0,48	0,27	0,34	0,32	0,48	0,27	0,34	0,32	0,48	0,27	0,34	0,32	0,48	
48	ПС 35 кВ «Горная дача»	2x10	0,00	0,00	0,00	0,19	0,37	0,37	3,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,81	0,08	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
49	ПС 35 кВ «Городовская»	1x10	3,26	2,92	3,56	2,74	3,11	3,56	35,61	1,83	2,14	2,20	2,03	2,14	2,20	2,03	2,14	2,20	2,14	21,98	2,20	0,97	0,91	0,79	0,79	0,79	0,97	0,91	0,79	0,97	0,91	0,79	0,97	0,91	0,79	0,97	0,91	0,79	0,97	0,91	0,79	0,97	0,91	0,79	0,97	0,91	0,79	
50	ПС 35 кВ «Город»	1x4	1,71	1,97	1,69	1,70	1,57	1,97	49,20	0,97	0,75	0,64	0,89	0,65	0,75	0,64	0,89	0,65	0,75	34,17	0,65	0,97	0,91	0,79	0,79	0,79	0,97	0,91	0,79	0,97	0,91	0,79	0,97	0,91	0,79	0,97	0,91	0,79	0,97	0,91	0,79	0,97	0,91	0,79				
51	ПС 35 кВ «Городская»	2x10	11,77	9,81	12,54	8,65	9,86	12,54	125,36	6,44	6,59	6,43	8,09	6,50	6,43	8,09	6,43	8,09	6,50	80,88	6,43	6,44	6,43	6,43	6,43	6,43	6,44	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	
52	ПС 35 кВ «Дальняя»	1x2,5	3,58	4,46	3,95	2,96	4,17	4,46	111,61	3,74	2,75	3,31	2,48	2,36	3,74	2,75	3,31	2,48	2,36	93,54	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74		
53	ПС 35 кВ «Дачная»	2x10	7,67	7,99	8,06	7,79	8,10	8,10	81,05	6,43	6,74	7,06	3,22	5,75	6,74	7,06	3,22	5,75	6,74	70,58	6,74	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	
54	ПС 35 кВ «Долинская»	2x10	0,12	0,12	0,11	0,11	0,13	0,13	5,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	4,25	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
55	ПС 35 кВ «Завезное»	1x2,5	0,63	0,50	0,55	0,44	0,51	0,63	23,07	0,38	0,43	0,39	0,40	0,84	0,38	0,43	0,39	0,40	0,84	33,45	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38		
56	ПС 35 кВ «Забайкалец»	1x2,5	2,02	2,18	2,22	4,82	2,46	4,82	76,46	0,87	0,87	0,87	1,09	1,26	0,87	1,09	1,26	1,09	1,26	50,43	1,09	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	
57	ПС 35 кВ «Кировская»	1x0,3+1x10	1,24	1,08	1,09	1,09	1,02	1,02	45,46	0,68	0,79	0,85	0,85	0,78	0,68	0,79	0,85	0,85	0,78	48,57	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
58	ПС 35 кВ «Костромская»	1x2,5+1x4	1,14	1,18	1,30	1,05	1,09	1,09	51,92	0,73	1,21	1,21	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	48,57	1,21	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		
59	ПС 35 кВ «Куровская»	2x2,5	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	7,49	0,01	0,05	0,05	0,07	0,04	0,05	0,05	0,07	0,04	0,04	4,55	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05			
60	ПС 35 кВ «Ковшево»	1x1,6	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
61	ПС 35 кВ «Красноярская»	1x0,025	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	1,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
62	КТП №3107	1x0,63	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	1,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
63	КТП №3501	1x0,25	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	1,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
64	КТП №3502	1x0,25	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	1,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
65	КТП №3504	1x0,63	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	1,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						
66	КТП №3505	1x0,63	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	1,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						
67	КТП №3505	1x0,63	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	1,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						
68	ПС 35 кВ «Леонидово»	2x4	0,60	0,63	0,56	0,52	0,59	0,63	15,78	0,52	0,53	0,49	0,41	0,46	0,52	0,49	0,41	0,46	0,52	13,28	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52				
69	ПС 35 кВ «Лермонтово»	1x1	0,30	0,22	0,15	0,23	0,20	0,30	29,96	0,22	0,28	0,21	0,16	0,25	0,22	0,2																																

№ п/п	Наименование ЛС	Мощность ТР-ров	Фактическая нагрузка															
			Зимний режимный день						Летний режимный день									
			19.12.2018	18.12.2019	16.12.2020	15.12.2021	21.12.2022	Максимальная нагрузка за 2018-2022 гг.	20.06.2018	19.06.2019	17.06.2020	16.06.2021	15.06.2022	Максимальная нагрузка за 2018-2022 гг.				
	2	шт.кМВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А
98	ПС 35 кВ «Тамбовка»	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
99	ПС 35 кВ «Тарабай»	2x6,5	0,12	0,16	0,62	0,78	2,37	2,37	94,88	0,11	0,06	0,14	0,30	0,00	0,30	0,00	0,30	11,85
100	ПС 35 кВ «Гельтовская»	2x6,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	ПС 35 кВ «Гельтовская-2»	1x1	0,12	0,07	0,20	0,20	0,09	0,20	20,25	0,04	0,06	0,10	0,09	0,12	0,12	0,12	0,12	11,66
102	ПС 35 кВ «Тухменев»	1x1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	ПС 35 кВ «Тролцкая»	1x1,6	0,19	0,14	0,14	0,14	0,13	0,19	11,70	0,13	0,12	0,12	0,11	0,10	0,10	0,13	0,13	7,89
104	ПС 35 кВ «Ударовская»	2x6,3	5,67	4,87	4,38	5,26	6,59	6,59	104,64	3,10	3,39	4,54	3,19	3,88	4,54	4,54	72,00	
105	ПС 35 кВ «Фабричная»	2x4	0,28	1,11	1,01	0,28	0,36	1,11	27,76	0,17	0,19	0,71	0,09	0,20	0,71	0,71	17,68	
106	ПС 35 кВ «Скунатов»	2x2,5	0,89	0,82	0,69	0,70	0,71	0,89	35,44	0,59	0,67	0,71	0,57	0,55	0,71	0,55	28,34	
107	ПС 35 кВ «Чапаев»	2x10	5,01	5,23	5,69	5,01	4,87	5,69	56,91	3,01	3,29	3,73	3,27	3,02	3,73	3,73	37,30	
108	ПС 35 кВ «Чурбай»	1x2,5	0,00	0,45	0,51	0,51	0,53	0,53	21,38	0,30	0,29	0,35	0,32	0,34	0,35	0,35	14,18	
109	ПС 35 кВ «Эверон»	1x0,025	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	40,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	40,00
110	ПС 35 кВ «Яблочная»	2x2,5	1,08	1,01	1,02	0,94	0,90	1,08	43,16	0,08	0,14	0,08	0,19	0,22	0,22	0,22	0,22	8,77
111	ПС 35 кВ «Ясное»	2x2,5	0,92	1,35	1,15	0,97	1,08	1,35	54,13	0,51	0,77	0,80	0,85	0,71	0,85	0,85	34,20	
		1x2,5	0,50	0,50	0,55	0,55	0,72	0,72	28,89	0,43	0,47	0,46	0,65	0,49	0,65	0,65	26,16	
МУП «Электросервис»																		
1	ПС 35 кВ «11 микрорайон»	2x10	0,00	0,00	1,69	2,55	2,28	2,55	25,50	0,00	0,00	0,00	3,35	2,75	3,35	3,35	33,48	
2	ПС 35 кВ «Ласточки»	2x16	2,98	3,29	4,33	5,16	4,91	5,16	32,26	0,98	2,25	2,83	3,05	2,26	3,05	3,05	19,07	
3	ПС 35 кВ «Наука»	2x10	0,00	0,00	1,12	1,51	2,90	2,90	28,97	0,00	0,00	1,01	0,77	1,57	1,57	1,57	15,67	
4	ПС 35 кВ «Новая деревня»	2x6,3	0,00	2,22	0,82	1,82	1,96	2,22	35,19	0,00	0,22	0,31	1,62	1,43	1,62	1,62	25,75	
5	ПС 35 кВ «Петровка»	2x10	0,00	0,00	4,48	6,15	6,47	6,47	64,74	0,00	0,00	2,89	4,14	6,64	6,64	6,64	66,41	
6	ПС 35 кВ «Сметерская»	1x2,5+1x1,6	0,56	0,79	0,72	0,67	0,82	0,82	51,01	0,61	0,56	0,62	0,46	0,56	0,62	0,62	38,65	
ООО «Южные Электрические сети»																		
1	ПС 35 кВ «28 км»	1x1	0,51	0,66	0,51	0,30	0,34	0,66	66,09	0,36	0,51	0,51	0,22	0,24	0,51	0,51	50,91	
2	ПС 35 кВ «Аэропорт»	1x1	0,26	0,42	0,18	0,18	0,23	0,42	42,37	0,18	0,25	0,21	0,13	0,13	0,25	0,25	25,46	
3	ПС 35 кВ «Лагури»	1x1	0,12	0,10	0,06	0,06	0,08	0,12	12,00	0,12	0,06	0,06	0,04	0,03	0,12	0,12	12,00	
4	ПС 35 кВ «Медвежье озеро»	2x4	0,94	1,19	0,88	1,34	1,22	1,34	33,55	1,09	1,22	1,14	1,16	1,17	1,22	1,22	30,55	
5	ПС 35 кВ «Москальво»	2x1	0,11	0,27	0,08	0,20	0,17	0,27	27,42	0,24	0,15	0,14	0,12	0,09	0,24	0,24	24,00	
6	ПС 35 кВ «Новгородская»	2x6,3	4,95	3,52	4,12	3,99	4,32	4,95	78,54	6,00	3,20	2,99	2,98	2,84	6,00	6,00	95,24	
7	ПС 35 кВ «Оча»	2x16	6,02	5,61	4,77	4,59	4,74	6,02	37,61	4,42	4,96	4,55	3,85	3,97	4,96	4,96	31,01	
ООО «ННК-Сахалинморфлетгаз»																		
1	ПС 35 кВ «2-я Бригада»	1x2,5	0,17	0,08	0,08	0,08	0,11	0,17	6,92	0,31	0,15	0,07	0,07	0,06	0,31	0,31	12,37	
2	ПС 35 кВ «2-я площадь»	2x1,6	0,51	1,06	0,00	0,14	0,43	1,06	66,56	0,51	0,82	0,00	0,11	0,12	0,82	0,82	51,10	
3	ПС 35 кВ «ВКНС»	2x4	0,61	0,47	0,19	0,17	0,18	0,61	15,14	0,62	0,50	0,31	0,14	0,14	0,62	0,62	15,48	
4	ПС 35 кВ «Восточное Эхоби»	1x1,6+1x1,8	0,22	0,24	0,18	0,00	0,00	0,24	14,83	0,22	0,21	0,67	0,10	0,10	0,67	0,67	41,61	
5	ПС 35 кВ «Глядко-Абузан»	1x1	0,32	0,22	0,04	0,04	0,21	0,32	31,62	0,24	0,28	0,18	0,03	0,03	0,28	0,28	28,24	
6	ПС 35 кВ «Датг»	2x4	1,78	0,51	0,16	0,16	0,49	1,78	44,46	0,51	0,52	0,59	0,12	0,09	0,59	0,59	14,86	
7	ПС 35 кВ «Знаменное Саббо»	2x1	0,64	0,59	0,18	0,08	0,39	0,64	63,62	0,51	0,56	0,50	0,10	0,09	0,56	0,56	55,56	
8	ПС 35 кВ «Катанглы»	2x4	2,36	2,42	0,81	0,81	0,80	2,42	60,55	1,93	1,97	1,36	0,56	0,60	1,97	1,97	49,16	
9	ПС 35 кВ «Коллендо»	2x2,5	2,52	2,44	0,20	0,19	0,27	2,52	100,84	2,25	2,25	2,18	2,02	0,15	2,25	2,25	90,05	
10	ПС 35 кВ «Кашьяны»	1x1	0,12	0,13	0,05	0,04	0,13	0,13	13,06	0,04	0,10	0,10	0,02	0,02	0,10	0,10	10,29	
11	ПС 35 кВ «Лебединское»	2x1,6	0,00	0,35	0,04	0,04	0,08	0,35	21,84	0,00	0,00	0,30	0,02	0,02	0,30	0,30	18,80	
12	ПС 35 кВ «Мирошее»	2x4	2,66	2,66	0,05	3,47	1,59	3,47	86,86	2,38	1,99	2,17	0,09	0,09	2,38	2,38	59,54	
13	ПС 35 кВ «Монгш» (1Т, 3Т)	1x6,3+1x4	3,68	3,69	0,77	0,77	3,28	3,69	92,34	3,79	3,28	3,38	0,43	0,42	3,79	3,79	94,72	
14	ПС 35 кВ «Монгш» (2Т)	1x4	2,40	1,69	0,05	0,05	1,38	2,40	60,02	3,09	2,44	2,10	0,03	0,03	3,09	3,09	77,18	
15	ПС 35 кВ «Мухто»	1x1,6+1x1,8	0,00	0,81	0,22	0,17	0,53	0,81	50,72	0,69	0,68	0,52	0,17	0,45	0,69	0,69	43,11	
16	ПС 35 кВ «Нельма»	1x1	0,07	0,00	0,00	0,08	0,08	0,08	8,36	0,05	0,00	0,00	0,08	0,08	0,08	0,08	8,36	
17	ПС 35 кВ «РН-Бурение»	1x6,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
18	ПС 35 кВ «НПС Саббо»	1x1	0,17	0,20	0,06	0,06	0,39	0,39	39,49	0,14	0,21	0,22	0,03	0,03	0,22	0,22	22,14	
19	ПС 35 кВ «Одолугу»	2x2,5	0,48	0,77	0,17	0,04	0,51	0,77	31,00	0,60	0,58	0,66	0,13	0,12	0,66	0,66	26,25	
20	ПС 35 кВ «Саббо»	1x1	0,17	0,15	0,02	0,02	0,00	0,17	17,26	0,10	0,10	0,14	0,01	0,01	0,14	0,14	14,02	
21	ПС 35 кВ «Сахарная Солка»	1x1,8	0,20	0,00	0,01	0,02	0,19	0,20	11,10	0,31	0,31	0,61	0,01	0,01	0,61	0,61	33,65	
22	ПС 35 кВ «Северная»	2x4	1,45	1,34	0,26	0,15	0,13	1,45	36,14	1,33	1,26	1,30	0,21	0,20	1,33	1,33	33,28	

№ п/п	Наименование ПС	Мощность тр-ров	Фактическая нагрузка												Максимальная нагрузка за 2018-2022 гг. МВ*А	% в ПАР	17	
			Зимний режимный день						Летний режимный день									
			19.12.2018	18.12.2019	16.12.2020	15.12.2021	21.12.2022	Максимальная нагрузка за 2018-2022 гг. МВ*А	20.06.2018	19.06.2019	17.06.2020	16.06.2021	15.06.2022	МВ*А				МВ*А
		шт.хМВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А	МВ*А
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
23	ПС 35 кВ «Северный Кулол»	2х4	0,68	2,39	1,30	0,48	1,04	2,39	59,63	2,04	1,84	2,10	0,38	0,37	2,10	52,39		
24	ПС 35 кВ «Тунгор»	2х2,5	1,94	1,95	0,78	0,83	1,72	1,95	77,97	1,89	1,92	1,78	0,58	1,14	1,92	76,75		
25	ПС 35 кВ «УЗТ»	1х0,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
26	ПС 35 кВ «Энергокомплекс Катангли»	2х10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
27	ПС 35 кВ «Энергокомплекс Катангли»	1х2,5+1х4	1,77	1,54	0,18	0,21	0,59	1,77	70,78	1,49	0,94	1,10	0,13	0,14	1,49	59,67		
28	ПС 35 кВ «Южные Монги»	1х2,5	0,71	0,61	0,50	0,50	0,58	0,71	28,56	0,76	0,00	0,24	0,20	0,35	0,76	30,35		
29	ПС 35 кВ «Южный Кулол»	2х4	1,35	1,45	0,30	0,21	0,56	1,45	36,31	1,74	0,53	1,17	0,30	0,30	1,74	43,51		
			МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногинский»															
1	ПС 35 кВ «ВМ»	2х6,3	4,20	4,48	6,34	6,34	4,95	6,34	100,62	4,54	2,94	3,38	6,34	3,13	6,34	100,62		
2	ПС 35 кВ «Вам»	1х4	0,70	0,78	0,92	0,92	0,89	0,92	23,09	0,44	0,45	0,66	0,92	0,50	0,92	23,09		
3	ПС 35 кВ «Промгаза»	2х4	2,15	1,84	1,99	1,99	1,86	2,15	53,81	1,16	1,31	1,67	1,99	1,15	1,99	49,68		
			Фонд Дельневосточный АО «Оборонэнерго»															
1	ПС 35 кВ «ВЧ»	1х1	0,13	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	13,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	20,25		
			Фонд ОАО «РЖД Трансэнерго – Дальневосточная дирекция по энергообеспечению»															
1	ПС 35 кВ «Взморье»	2х1,6	0,99	1,06	0,97	1,07	0,90	1,07	66,67	0,74	0,82	0,73	0,74	0,68	0,82	51,27		
			МУП «Пороанская коммунальная компания-1»															
1	ПС 35 кВ «ПТЦ»	2х1	0,08	0,07	0,08	0,06	0,03	0,08	7,71	0,09	0,26	0,07	0,17	0,08	0,26	26,16		
2	ТП 35 кВ «Котельная с. Восток»	2х0,63	0,00	0,00	0,14	0,15	0,15	0,15	24,29	0,00	0,00	0,12	0,09	0,08	0,12	19,28		
			Прочие сетевые компании и крупные потребители															
1	ПС 35 кВ «Бельники»	1х0,56	0,02	0,01	0,01	0,01	0,09	0,09	16,21	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	5,54		
2	ПС 35 кВ «Тепличная»	2х16	6,89	7,72	9,10	8,75	8,93	9,10	56,85	0,35	6,03	10,63	9,03	4,30	6,03	10,63		
3	ПС 35 кВ «Юнона»	1х0,1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	10,44	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	10,44		

На основании данных зимних и летних контрольных замеров 2022 г. ПАО «Сахалинэнерго» выполнен анализ загрузки элементов сети 110 - 220 кВ «электроэнергетической системы Сахалинской области». Загрузка элементов сети 110 - 220 кВ энергосистемы в день зимнего контрольного замера и летнего контрольного замера 2022 г. представлена в таблицах 4.8 - 4.9. Уровни напряжения на шинах электростанций и ПС 110 - 220 кВ «электроэнергетической системы Сахалинской области» в день зимнего и летнего контрольных замеров 2022 г. приведены в таблице 4.10.

На основании анализа зимнего и летнего контрольного замера выявлено, что перетоки мощности по линиям электропередачи «электроэнергетической системы Сахалинской области» не превышали длительно допустимых значений, уровни напряжений на стороне высокого напряжения подстанций 110 - 220 кВ не превышали наибольшее рабочее напряжение (в соответствии с ГОСТ Р 57382-2017) и не снижались ниже минимально допустимых значений (в соответствии с Требованиями к обеспечению надежности электроэнергетических систем, надёжности и безопасности объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок «Методическими указаниями по устойчивости энергосистем», утвержденными Приказом Минэнерго России от 03.08.2018 № 630).

Загрузка элементов сети 110 - 220 кВ «электроэнергетической системы Сахалинской области» в день зимнего контрольного замера 2022 г.

Диспетчерское наименование электростанции, линии	Зимний КЗ 21.12.2022 (t = -9,7°C)												
	Максимум нагрузки - 440 МВт (19.00 ч)						Минимум нагрузки - 310 МВт (02.00 ч)						
	Р, МВт	Q, Мвар	I, А	Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., А	Идд эл. оборуд., А	И/Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., %	И/Идд эл. оборуд., %	Р, МВт	Q, Мвар	I, А	Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., А	Идд эл. оборуд., А	И/Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., %
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1»	324,1	42,6					201,0	10,8					
«Сахалинская ГРЭС»	87,0	17,3					79,0	14,4					
«Ногликская ГТЭС»	29,0	9,9					30,0	7,7					
«Томаринская ТЭЦ»	0,26	0,1					0,23	0,0					
«Холмская ТЭЦ»	0,5	0,0					0,0	0,0					
ВЛ-220 кВ ПС «Лермонтовка» – ПС «Макаровская» (Д-1)	24,1	8,0	63	780	500	8,1	14,1	6,5	39	780	500	5,0	7,7
ВЛ-220 кВ ПС «Лермонтовка» – ПС «Краснопольская» (Д-2)	0,8	-4,7	12	780	500	1,5	4,2	-4,7	16	780	500	2,0	3,1
ВЛ-220 кВ «Сахалинская ГРЭС» – ПС «Макаровская» (Д-3)	28,5	-11,3	76	881	630	8,6	16,9	-13,4	53	881	630	6,1	8,5
ВЛ-220 кВ ПС «Красногорская» – ПС «Краснопольская» (Д-4)	29,1	5,1	74	780	630	9,4	17,6	6,4	47	780	630	6,0	7,4
ВЛ-220 кВ «Сахалинская ГРЭС» – ПС «Углезаводская» (Д-5)	2,2	30,0	76	890	630	8,5	15,2	28,4	81	890	630	9,1	12,9
ВЛ-220 кВ «Сахалинская ГРЭС» – ПС «Красногорская» (Д-6)	31,5	-9,5	82	780	630	10,5	20,6	-8,7	55	780	630	7,1	8,8
ВЛ-220 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Углезаводская» (Д-7)	18,7	-27,0	83	890	630	9,3	0,9	26,9	68	890	630	7,7	10,9
ВЛ-220 кВ «Сахалинская ГРЭС» – ПС «Томаринская» (Д-8)	8,5	15,4	44	780	400	5,6	15,8	15,3	55	780	400	7,0	13,7
ВЛ-220 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Холмская» (Д-9)	28,1	-23,2	92	787	630	11,7	9,4	-25,7	70	787	630	8,8	11,0
ВЛ-220 кВ ПС «Томаринская» – ПС «Чеховская» (Д-10)	5,3	19,9	52	787	400	6,6	13,7	19,9	61	787	400	7,7	15,2
ВЛ-220 кВ ПС «Лермонтовка» – ПС «Смирных» (Д-11)	10,6	20,2	58	780	320	7,4	0,1	20,2	51	780	320	6,5	15,8
ВЛ-220 кВ ПС «Холмская» – ПС «Чеховская» (Д-12)	2,6	24,9	63	787	400	8,0	11,5	24,9	69	787	400	8,8	17,4

Диспетчерское наименование электростанции, линии	Зимний КЗ 21.12.2022 (t = -9,7°C)													
	Максимум нагрузки - 440 МВт (19.00 ч)							Минимум нагрузки - 310 МВт (02.00 ч)						
	Р, МВт	Q, Мвар	I, А	Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., А	Идд эл. оборуд., А	И/Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., %	И/Идд эл. оборуд., %	Р, МВт	Q, Мвар	I, А	Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., А	Идд эл. оборуд., А	И/Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., %	И/Идд эл. оборуд., %
ВЛ-220 кВ ПС «Тымовская» – ПС «Смирных» с отпайкой на ПС «Онор» (Д-13) (со стороны ПС «Тымовская»)	3,2	17,9	46	780	320	5,9	14,5	5,4	-18,0	48	780	320	6,1	14,9
ВЛ-220 кВ ПС «Тымовская» – ПС «Смирных» с отпайкой на ПС «Онор» (Д-13) (со стороны ПС «Смирных»)	4,1	0,2	10	780	320	1,3	3,2	4,8	-0,2	12	780	320	1,5	3,8
ВЛ-110 кВ ПС «Луговая» – ПС «Промузел» (С-1)	откл.	откл.	-	806	630	-	-	откл.	откл.	-	806	630	-	-
ВЛ-110 кВ ПС «Южная» – ПС «Хомутово-2» (С-2)	40,2	9,5	206	806	630	25,5	32,6	30,8	6,9	157	806	630	19,5	24,9
ВЛ-110 кВ ПС «Промузел» – ПС «Юго-Западная» (С-3)	63,8	13,3	325	641	630	50,7	51,6	47,9	9,7	245	641	630	38,3	38,9
КЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – 5 э/б «ТЭЦ-1» (С-4)	90,5	2,4	447	592	630	75,5	70,9	0,6	0,6	4	592	630	0,7	0,7
ВЛ-110 кВ ПС «Юго-Западная» – ПС «Петропавловская» (С-5)	18,0	2,5	91	780	320	11,6	28,3	13,9	1,5	70	780	320	9,0	21,9
КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – 4 э/б «ТЭЦ-1» (С-6)	87,1	2,1	430	537	630	80,1	68,2	75,9	-3,2	378	537	630	70,4	60,0
КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – 4 э/б «ТЭЦ-1» (С-7)	39,4	1,7	195	537	630	36,2	30,9	38,9	-1,5	194	537	630	36,1	30,8
ВЛ-110 кВ ПС «Юго-Западная» – ПС «Хомутово-2» (С-9)	16,1	3,2	82	641	630	12,8	13,0	12,6	2,1	64	641	630	10,0	10,2
ВЛ-110 кВ ПС «Хомутово-2» – ПС «Корсаковская» (С-10)	23,7	6,2	123	426	630	29,0	19,6	17,7	4,5	93	426	630	21,8	14,8
КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Корсаковская» (С-11) (со стороны ПС «Южно-Сахалинская»)	34,3	7,2	173	653	630	26,5	27,5	22,6	4,5	115	653	630	17,6	18,2
КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Корсаковская» (С-11) (со стороны ПС «Южная»)	15,7	3,3	80	503	1000	15,9	8,0	9,6	2,4	49	503	1000	9,8	4,9

Диспетчерское наименование электростанции, линии	Зимний КЗ 21.12.2022 (t = -9,7°C)													
	Максимум нагрузки - 440 МВт (19.00 ч)						Минимум нагрузки - 310 МВт (02.00 ч)							
	Р, МВт	Q, Мвар	I, А	Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., А	Идд эл. оборуд., А	И/дд провода ЛЭП, Идд ошиин., %	И/дд эл. оборуд., %	Р, МВт	Q, Мвар	I, А	Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., А	Идд эл. оборуд., А	И/дд провода ЛЭП, Идд ошиин., %	И/дд эл. оборуд., %
КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Корсаковская» (С-11) (со стороны ПС «Корсаковская»)	18,4	4,8	96	426	1000	22,6	9,6	12,9	3,4	67	426	1000	15,8	6,7
КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» (С-12) (со стороны ПС «Южно-Сахалинская»)	53,6	12,7	272	641	630	42,4	43,1	38,6	8,8	197	641	630	30,7	31,3
КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» (С-12) (со стороны ПС «Южная»)	53,6	12,7	274	503	630	54,5	43,5	38,6	8,8	197	503	630	39,2	31,3
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-13) (со стороны ПС «Южно-Сахалинская»)	17,6	3,4	88	806	630	11,0	14,0	12,5	2,7	64	806	630	7,9	10,1
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-13) (со стороны ПС «Центр»)	17,6	3,6	89	503	630	17,6	14,1	12,5	2,9	64	503	630	12,7	10,1
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-13) (со стороны ПС «Промузел»)	откл.	откл.	-	806	630	-	-	откл.	откл.	-	806	630	-	-
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-14) (со стороны ПС «Южно-Сахалинская»)	103,3	22,5	522	806	630	64,7	82,8	74,1	16,0	377	806	630	46,8	59,9
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-14) (со стороны ПС «Центр»)	24,1	6,0	123	503	630	24,5	19,6	14,3	4,2	75	503	630	14,8	11,8
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-14) (со стороны ПС «Промузел»)	79,1	16,5	401	806	630	49,8	63,7	59,7	11,8	304	806	630	37,7	48,3
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» (С-15)	36,6	1,7	181	503	630	35,9	28,7	32,0	-3,1	160	503	630	31,8	25,4

Диспетчерское наименование электростанции, линии	Зимний КЗ 21.12.2022 (t = -9,7°C)													
	Максимум нагрузки - 440 МВт (19.00 ч)							Минимум нагрузки - 310 МВт (02.00 ч)						
	Р, МВт	Q, Мвар	I, А	Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., А	Идд эл. оборуд., А	И/Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., %	И/Идд эл. оборуд., %	Р, МВт	Q, Мвар	I, А	Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., А	Идд эл. оборуд., А	И/Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., %	И/Идд эл. оборуд., %
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» (С-16)	46,1	0,4	227	503	630	45,2	36,1	32,9	-3,4	165	503	630	32,7	26,1
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» (С-17)	2,9	1,9	17	780	630	2,2	2,7	2,7	1,7	16	780	630	2,0	2,5
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Дуговая» (С-18)	12,6	2,0	63	503	630	12,5	10,0	5,7	1,6	29	503	630	5,9	4,7
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Дуговая» (С-19)	16,5	3,1	83	503	630	16,5	13,2	6,5	2,0	34	503	630	6,7	5,4
ВЛ-110 кВ ПС «Невельская» – ПС «Петропавловская» с отпайкой на ПС «Сухуми» (С-20) (со стороны ПС «Петропавловская»)	4,5	-1,1	23	780	320	3,0	7,3	3,0	-1,3	16	780	320	2,1	5,1
ВЛ-110 кВ ПС «Невельская» – ПС «Петропавловская» с отпайкой на ПС «Сухуми» (С-20) (со стороны ПС «Невельская»)	4,5	1,0	23	503	320	4,6	7,2	3,0	0,8	16	503	320	3,1	4,9
ВЛ-110 кВ ПС «Холмская» – ПС «Холмск-Южная» (С-21)	15,3	2,2	77	503	630	15,3	12,2	11,2	1,6	56	503	630	11,2	8,9
ВЛ-110 кВ ПС «Холмск-Южная» – ПС «Невельская» с отпайкой на ПС «Правдинская» (С-22) (со стороны ПС «Холмск-Южная»)	10,5	2,5	54	503	630	10,7	8,6	8,1	2,1	42	503	630	8,3	6,6
ВЛ-110 кВ ПС «Лермонтовка» – ПС «Поронайская» (С-31)	12,4	3,2	65	503	630	12,9	10,3	8,5	2,6	45	503	630	9,0	7,2
ВЛ-110 кВ ПС «Краснопольская» - ПС «Шахтерская» - ПС «Углегорская» (С-41)	3,7	0,0	19	503	400	3,8	4,8	2,4	0,0	12	503	400	2,5	3,1
ВЛ-110 кВ ПС «Краснопольская» - ПС «Шахтерская» - ПС «Углегорская» (С-42)	9,3	2,2	49	503	400	9,8	12,3	5,9	2,5	33	503	400	6,6	8,3
ВЛ-110 кВ ПС «Тымовская» – ПС «Александровская» (С-52)	5,3	1,4	28	503	630	5,6	4,5	3,3	0,2	17	503	630	3,4	2,7
ВЛ-110 кВ «Ногликая ГТЭС» – ПС «Ногликая» (С-53)	0,9	1,1	7	780	630	0,9	1,1	4,5	0,7	23	780	630	2,9	3,6

Диспетчерское наименование электростанции, линии	Зимний КЗ 21.12.2022 (t=-9,7°C)													
	Максимум нагрузки - 440 МВт (19.00 ч)						Минимум нагрузки - 310 МВт (02.00 ч)							
	Р, МВт	Q, Мвар	I, А	Идд провода ЛЭП, Идд ошин., А	Идд эл. оборуд., А	Идд провода ЛЭП, Идд ошин., %	Идд эл. оборуд., %	Р, МВт	Q, Мвар	I, А	Идд провода ЛЭП, Идд ошин., А	Идд эл. оборуд., А	Идд провода ЛЭП, Идд ошин., %	Идд эл. оборуд., %
ВЛ-110 кВ «Ногликская ГТЭС» – ПС «Ногликская» (С-54)	18,7	3,7	96	780	630	12,3	15,3	19,0	2,7	96	780	630	12,4	15,3
ВЛ-110 кВ ПС «Ногликская» – ПС «Тымовская» (С-55)	11,8	6,2	69	780	630	8,8	10,9	15,8	3,8	84	780	630	10,7	13,3

Таблица 4.9.
Загрузка элементов сети 110 - 220 кВ «электроэнергетической системы Сахалинской области» в день летнего контрольного замера 2022 г.

Диспетчерское наименование электростанции, линии	Летний КЗ 15.06.2022 (t=+15,3°C)													
	Максимум нагрузки - 292 МВт (22.00 ч)						Минимум нагрузки - 193 МВт (04.00 ч)							
	Р, МВт	Q, Мвар	I, А	Идд провода ЛЭП, Идд ошин., А	Идд эл. оборуд., А	Идд провода ЛЭП, Идд ошин., %	Идд эл. оборуд., %	Р, МВт	Q, Мвар	I, А	Идд провода ЛЭП, Идд ошин., А	Идд эл. оборуд., А	Идд провода ЛЭП, Идд ошин., %	Идд эл. оборуд., %
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1»	233,6	13,0						136,6	9,6					
«Сахалинская ГРЭС»	39,7	4,9						39,0	-1,5					
«Ногликская ГТЭС»	18,4	6,9						17,1	5,4					
«Томаринская ТЭЦ»	0,0	0,0						0,0	0,0					
«Холмская ТЭЦ»	0,0	0,0						0,0	0,0					
ВЛ-220 кВ ПС «Лермонтовка» – ПС «Макаровская» (Д-1)	15,2	10,1	46	672	500	6,8	9,2	7,7	-4,9	23	672	500	3,4	4,6
ВЛ-220 кВ ПС «Лермонтовка» – ПС «Краснопольская» (Д-2)	0,5	5,2	13	672	500	2,0	2,6	4,0	-9,2	25	672	500	3,7	5,0
ВЛ-220 кВ «Сахалинская ГРЭС» – ПС «Макаровская» (Д-3)	18,4	-12,2	55	758	630	7,3	8,8	9,7	14,4	43	758	630	5,7	6,9
ВЛ-220 кВ ПС «Красногорская» – ПС «Краснопольская» (Д-4)	23,2	5,9	60	672	630	8,9	9,5	15,0	9,6	45	672	630	6,6	7,1
ВЛ-220 кВ «Сахалинская ГРЭС» – ПС «Углеводская» (Д-5)	11,5	-27,8	76	766	630	9,9	12,0	0,5	18,3	46	766	630	6,0	7,3

Диспетчерское наименование электростанции, линии	Летний КЗ 15.06.2022 (t=+15,3°C)													
	Максимум нагрузки - 292 МВт (22.00 ч)						Минимум нагрузки - 193 МВт (04.00 ч)							
	Р, МВт	Q, Мвар	I, А	Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., А	Идд эл. оборуд., А	И/Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., %	И/Идд эл. оборуд., %	Р, МВт	Q, Мвар	I, А	Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., А	Идд эл. оборуд., А	И/Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., %	И/Идд эл. оборуд., %
ВЛ-220 кВ «Сахалинская ГРЭС» – ПС «Красногорская» (Д-6)	24,7	-10,2	67	672	630	9,9	10,6	16,1	-4,7	42	672	630	6,2	6,6
ВЛ-220 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Углезаводская» (Д-7)	21,5	-28,1	90	766	630	11,7	14,2	5,0	-15,4	41	766	630	5,3	6,5
ВЛ-220 кВ «Сахалинская ГРЭС» – ПС «Томаринская» (Д-8)	0,8	13,6	34	672	400	5,1	8,5	5,8	-2,8	16	672	400	2,4	4,0
ВЛ-220 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Холмская» (Д-9)	27,4	-24,3	93	677	630	13,7	14,7	10,2	-15,4	47	677	630	6,9	7,4
ВЛ-220 кВ ПС «Томаринская» – ПС «Чеховская» (Д-10)	2,5	-18,1	46	677	400	6,8	11,5	4,0	7,1	20	677	400	3,0	5,1
ВЛ-220 кВ ПС «Лермонтовка» – ПС «Смирных» (Д-11)	3,8	18,4	47	672	320	7,0	14,7	4,2	-13,7	36	672	320	5,3	11,2
ВЛ-220 кВ ПС «Холмская» – ПС «Чеховская» (Д-12)	4,5	-23,5	60	677	400	8,9	15,1	2,8	12,0	31	677	400	4,6	7,7
ВЛ-220 кВ ПС «Тымовская» – ПС «Смирных» с отпайкой на ПС «Онор» (Д-13) (со стороны ПС «Тымовская»)	1,1	-16,9	42	672	320	6,3	13,2	6,9	-12,8	36	672	320	5,4	11,4
ВЛ-220 кВ ПС «Тымовская» – ПС «Смирных» с отпайкой на ПС «Онор» (Д-13) (со стороны ПС «Смирных»)	0,4	1,9	5	672	320	0,7	1,5	6,4	3,8	19	672	320	2,8	5,8
ВЛ-110 кВ ПС «Луговая» – ПС «Промузел» (С-1)	откл.	откл.	-	694	630	-	-	откл.	откл.	-	694	630	-	-
ВЛ-110 кВ ПС «Южная» – ПС «Хомутово-2» (С-2)	19,0	4,9	98	694	630	14,1	15,5	12,5	3,0	63	694	630	9,1	10,0
ВЛ-110 кВ ПС «Промузел» – ПС «Юго-Западная» (С-3)	39,5	8,3	201	552	630	36,4	31,9	26,2	5,0	131	552	630	23,6	20,7
КЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – 5 э/б «ТЭЦ-1» (С-4)	70,1	-6,1	347	538	630	64,5	55,1	32,1	-0,8	157	538	630	29,2	24,9
ВЛ-110 кВ ПС «Юго-Западная» – ПС «Петропавловская» (С-5)	10,6	0,9	53	672	320	7,9	16,5	8,8	0,4	43	672	320	6,4	13,5
КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – 4 э/б «ТЭЦ-1» (С-6)	85,5	-7,7	424	488	630	86,8	67,2	31,5	-1,0	154	488	630	31,6	24,5

Диспетчерское наименование электростанции, линии	Летний КЗ 15.06.2022 (t=+15,3°С)													
	Максимум нагрузки - 292 МВт (22.00 ч)						Минимум нагрузки - 193 МВт (04.00 ч)							
	Р, МВт	Q, Мвар	I, А	Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., А	Идд эл. оборуд., А	И/Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., %	И/Идд эл. оборуд., %	Р, МВт	Q, Мвар	I, А	Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., А	Идд эл. оборуд., А	И/Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., %	И/Идд эл. оборуд., %
КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» - 4 э/б «ТЭЦ-1» (С-7)	1,5	1,0	9	488	630	1,8	1,4	0,2	-0,2	1	488	630	0,3	0,2
ВЛ-110 кВ ПС «Юго-Западная» - ПС «Хомутово-2» (С-9)	13,5	3,2	69	552	630	12,5	11,0	8,8	1,8	44	552	630	8,0	7,0
ВЛ-110 кВ ПС «Хомутово-2» - ПС «Корсаковская» (С-10)	15,8	3,9	81	366	630	22,1	12,9	10,3	2,4	52	366	630	14,1	8,2
КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» - ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Корсаковская» (С-11) (со стороны ПС «Южно-Сахалинская»)	31,1	6,6	157	583	630	26,9	24,9	18,3	3,7	91	583	630	15,7	14,5
КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» - ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Корсаковская» (С-11) (со стороны ПС «Южная»)	18,4	4,4	94	433	1000	21,7	9,4	10,6	3,0	54	433	1000	12,4	5,4
КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» - ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Корсаковская» (С-11) (со стороны ПС «Корсаковская»)	12,7	3,5	66	366	1000	18,1	6,6	7,6	2,1	39	366	1000	10,6	3,9
КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» - ПС «Южная» (С-12) (со стороны ПС «Южно-Сахалинская»)	24,4	5,9	124	583	630	21,2	19,7	15,3	3,6	77	583	630	13,2	12,2
КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» - ПС «Южная» (С-12) (со стороны ПС «Южная»)	24,4	5,9	125	433	630	28,9	19,8	15,3	3,6	77	433	630	17,8	12,2
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» - ПС «Промузел» - ПС «Центр» (С-13) (со стороны ПС «Южно-Сахалинская»)	18,0	4,3	91	694	630	13,2	14,5	9,4	2,3	47	694	630	6,8	7,5
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» - ПС «Промузел» - ПС «Центр» (С-13) (со стороны ПС «Центр»)	18,0	4,5	92	433	630	21,1	14,5	9,4	2,5	48	433	630	11,0	7,6

Диспетчерское наименование электростанции, линии	Летний КЗ 15.06.2022 (t=+15,3°C)												
	Максимум нагрузки - 292 МВт (22.00 ч)					Минимум нагрузки - 193 МВт (04.00 ч)							
	Р, МВт	Q, Мвар	I, А	Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., А	Идд эл. оборуд., А	И/Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., %	И/Идд эл. оборуд., %	Р, МВт	Q, Мвар	I, А	Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., А	Идд эл. оборуд., А	И/Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., %
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-13) (со стороны ПС «Промузел»)	откл.	откл.	-	694	630	-	откл.	откл.	-	694	630	-	-
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-14) (со стороны ПС «Южно-Сахалинская»)	62,2	13,6	314	694	630	45,3	39,2	8,7	196	694	630	28,3	31,2
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-14) (со стороны ПС «Центр»)	15,0	3,2	76	433	630	17,6	7,7	2,0	39	433	630	9,0	6,2
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-14) (со стороны ПС «Промузел»)	47,1	10,3	240	694	630	34,6	31,6	6,7	158	694	630	22,8	25,1
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» (С-15)	28,6	5,3	144	433	630	33,1	28,3	-0,2	138	433	630	32,0	22,0
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» (С-16)	0,0	0,0	-	433	630	-	0,0	0,0	-	433	630	-	-
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» (С-17)	33,9	0,1	167	672	630	24,9	33,0	-1,2	162	672	630	24,0	25,6
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Луговая» (С-18)	15,6	4,9	81	433	630	18,6	12,5	3,7	64	433	630	14,7	10,1
ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Луговая» (С-19)	8,2	2,8	43	433	630	9,9	9,0	3,1	47	433	630	10,8	7,4
ВЛ-110 кВ ПС «Невельская» – ПС «Петропавловская» с отпайкой на ПС «Сухуми» (С-20) (со стороны ПС «Петропавловская»)	3,4	-1,1	18	672	320	2,7	3,0	-1,1	16	672	320	2,3	4,9
ВЛ-110 кВ ПС «Невельская» – ПС «Петропавловская» с отпайкой на ПС «Сухуми» (С-20) (со стороны ПС «Невельская»)	3,4	0,8	18	433	320	4,0	3,0	0,7	15	433	320	3,5	4,8
ВЛ-110 кВ ПС «Холмская» – ПС «Холмск-Южная» (С-21)	10,8	1,4	55	433	630	12,6	6,6	0,8	33	433	630	7,6	5,2

Диспетчерское наименование электростанции, линии	Летний КЗ 15.06.2022 (t=+15,3°C)													
	Максимум нагрузки - 292 МВт (22.00 ч)						Минимум нагрузки - 193 МВт (04.00 ч)							
	Р, МВт	Q, Мвар	I, А	Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., А	Идд эл. оборуд., А	И/Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., %	И/Идд эл. оборуд., %	Р, МВт	Q, Мвар	I, А	Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., А	Идд эл. оборуд., А	И/Идд провода ЛЭП, Идд ошиин., %	И/Идд эл. оборуд., %
ВЛ-110 кВ ПС «Холмск-Южная» – ПС «Невельская» с отпайкой на ПС «Правдинская» (С-22) (со стороны ПС «Холмск-Южная»)	7,2	2,1	37	433	630	8,6	5,9	4,4	1,5	23	433	630	5,3	3,7
ВЛ-110 кВ ПС «Лермонтовка» – ПС «Поронайская» (С-31)	8,8	2,1	45	433	630	10,5	7,2	5,7	1,0	29	433	630	6,7	4,6
ВЛ-110 кВ ПС «Краснопольская» - ПС «Шахтерская» - ПС «Углегорская» (С-41)	4,8	0,2	25	433	400	5,7	6,1	2,5	-0,3	13	433	400	3,0	3,2
ВЛ-110 кВ ПС «Краснопольская» - ПС «Шахтерская» - ПС «Углегорская» (С-42)	4,7	1,9	26	433	400	6,0	6,5	2,4	1,3	14	433	400	3,2	3,5
ВЛ-110 кВ ПС «Тымовская» – ПС «Александровская» (С-52)	3,4	0,0	17	433	630	4,0	2,7	1,7	-0,9	10	433	630	2,3	1,5
ВЛ-110 кВ «Ногликская ГТЭС» – ПС «Ногликская» (С-53)	5,1	0,3	26	672	630	3,8	4,1	5,9	0,5	30	672	630	4,4	4,7
ВЛ-110 кВ «Ногликская ГТЭС» – ПС «Ногликская» (С-54)	7,8	2,2	41	672	630	6,1	6,5	7,6	1,4	39	672	630	5,8	6,2
ВЛ-110 кВ ПС «Ногликская» – ПС «Тымовская» (С-55)	10,5	4,9	59	672	630	8,7	9,3	12,2	4,5	66	672	630	9,8	10,5

Таблица 4.10.

**Уровни напряжения на шинах электростанций и ПС 110 - 220 кВ
«электроэнергетической системы Сахалинской области» в день зимнего
контрольного замера и летнего контрольного замера 2022 г.**

Наименование объекта	Напряжение, кВ			
	Зима 2022 г.		Лето 2022 г.	
	Максимум (19.00 ч)	Минимум (02.00 ч)	Максимум (22.00 ч)	Минимум (04.00 ч)
«Сахалинская ГРЭС»	233,0	233,0	231,0	232,0
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1»	117,0	116,0	117,0	118,0
«Ногликская ГТЭС»	114,4	115,0	114,4	114,4
ПС 220 кВ «Красногорская»	233,0	233,0	231,0	232,0
ПС 220 кВ «Краснопольская»	232,0	232,0	230,0	231,0
	112,0	112,0	113,0	113,0
ПС 220 кВ «Лермонтовка»	232,0	232,0	230,0	231,0
	115,0	115,0	115,0	115,0
ПС 220 кВ «Макаровская»	233,0	233,0	230,0	231,0
ПС 220 кВ «Ногликская»	114,4	115,0	114,4	114,4
ПС 220 кВ «Онор»	229,0	230,0	231,0	232,0
ПС 220 кВ «Смирных»	229,0	230,0	230,0	231,0
ПС 220 кВ «Томаринская»	231,0	232,0	231,0	231,0
ПС 220 кВ «Тымовская»	227,0	228,0	231,0	231,0
	112,0	112,0	113,8	113,8
ПС 220 кВ «Углезаводская»	229,0	229,0	229,0	230,0
ПС 220 кВ «Холмская»	229,0	228,0	229,0	230,0
	116,0	116,0	115,0	117,0
ПС 220 кВ «Чеховская»	230,0	230,0	230,0	231,0
ПС 220 кВ «Южно-Сахалинская»	228,0	227,0	228,0	229,0
	117,0	116,0	117,0	118,0
ПС 110 кВ «Александровская»	111,0	112,0	111,0	111,0
ПС 110 кВ «Корсаковская»	114,6	114,4	115,0	117,0
ПС 110 кВ «Луговая»	116,0	116,0	117,0	118,0
ПС 110 кВ «Невельская»	114,8	114,7	115,0	117,0
ПС 110 кВ «Петропавловская»	115,0	115,0	115,0	117,0
ПС 110 кВ «Поронайская»	113,7	113,7	115,0	115,0
ПС 110 кВ «Промузел»	116,3	115,5	116,0	118,0
ПС 110 кВ «Холмск-Южная»	115,5	115,7	116,0	116,0
ПС 110 кВ «Хомутово-2»	116,0	115,0	116,0	118,0
ПС 110 кВ «Центр»	116,3	115,5	116,0	118,0
ПС 110 кВ «Шахтерская»	112,0	112,0	113,0	113,0
ПС 110 кВ «Юго-Западная»	115,8	115,0	116,0	118,0
ПС 110 кВ «Южная»	116,0	116,0	116,0	118,0

5. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2023 - 2027 ГГ.

5.1 Цели и задачи развития электроэнергетики Сахалинской области

Электроэнергетика Сахалинской области является базовой отраслью экономики. Особенностью электроэнергетики Сахалинской области является ее технологическая изолированность от Единой энергетической системы России и наличие локальных энергоузлов, обеспечивающих энергоснабжение районов и ряда населённых пунктов о. Сахалин и Курильских островов. В условиях географической изолированности островного региона электроэнергетика играет важнейшую роль в обеспечении жизнедеятельности граждан и устойчивого социально-экономического развития региона.

Для обеспечения и поддержания экономического роста в Сахалинской области необходимо сбалансированное развитие электроэнергетического комплекса, создание технических основ надежного электроснабжения и гарантированного доступа всех субъектов экономической деятельности к источникам электрической энергии, а источников – к сетям. Опережающий характер развития электроэнергетики должен сочетаться с повышением эффективности производства и передачи электроэнергии с целью снижения тарифной нагрузки на потребителей и создания благоприятных условий для привлечения инвестиций.

В соответствии со «Стратегией социально-экономического развития Сахалинской области на период до 2035 года» (утверждена постановлением Правительства Сахалинской области № 618 от 24.12.2019), основной целью развития электроэнергетики Сахалинской области является создание устойчивой инфраструктуры, которая позволит обеспечить бесперебойное и надежное электроснабжение, а также создание возможности подключения к централизованному электроснабжению новых потребителей.

Приоритетными мероприятиями в рамках развития электроэнергетического комплекса Сахалинской области в среднесрочной перспективе являются:

– строительство новых электросетевых объектов и реконструкция существующих устаревших электросетевых объектов, в том числе повышение пропускной способности ЛЭП, приведение механических характеристик ВЛ в соответствие с фактическими расчетно-климатическими требованиями по ветро- и гололедостойкости, увеличение трансформаторной мощности центров питания для создания возможности подключения новых потребителей;

– совершенствование систем мониторинга гололедообразования, схем и режимов плавки гололеда для ЛЭП-35 - 220 кВ;

– приведение схем электроснабжения муниципальных образований в соответствие действующим требованиям, критериям надёжности и категорийности.

Перспективными стратегическими инициативами в области развития электроэнергетики региона являются:

– реализация проектов на основе автономных гибридных энергосистем (АГЭС). В рамках модернизации распределенной энергетики технологическая ставка будет сделана на технологии, использующие возобновляемые источники энергии (ветер, вода, геотермальная энергия) и на иные виды топлива, в числе которых водородное топливо;

– внедрение передовых цифровых технологий и стандартов умных сетей (Smart Grid, Microgrid) для мониторинга и учёта потребления и перераспределения мощностей, снижения потребления энергетических и водных ресурсов за счет сокращения потерь и простоев, в целях снижения стоимости энергоснабжения;

– создание тестового полигона на территории Курильских островов для апробации и внедрения технологий в области распределенной энергетики на основе возобновляемых источников энергии и новых видов топлива (газ, водород) для децентрализованных энергорайонов (энергоузлов).

Для определения первоочередных объектов, а также затрат на их реализацию Правительством Сахалинской области и ПАО «РусГидро» разработана Программа обеспечения устойчивой работы электросетевого комплекса Сахалинской области (далее - ПОУРЭК). Протоколом совещания у Министра энергетики Российской Федерации А.В. Новака № АН-114пр от 02.04.2019 одобрен Перечень мероприятий по обеспечению устойчивой работы электросетевого комплекса Сахалинской области. В 2022 г. Губернатором Сахалинской области В.И. Лимаренко и Председателем Правления – Генеральным директором ПАО «РусГидро» В.В. Хмаринным утвержден долгосрочный план реализации ПОУРЭК.

В соответствии с «Планом мероприятий по модернизации неэффективной дизельной (мазутной, угольной) генерации в изолированных и труднодоступных территориях», утвержденным Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Козаком 15.08.2019 № 7456п-П9, при разработке вариантов оптимального развития объектов генерации на территории Курильских островов предусматривается повышение эффективности генерации с использованием решений на базе распределенной генерации, в том числе за счёт использования возобновляемых источников энергии и сжиженного природного газа.

Схема и программа развития электроэнергетики Сахалинской области на период 2023 - 2027 гг. определяет основные направления нового строительства, реконструкции и модернизации электрогенерирующей и электросетевой инфраструктуры Сахалинской области, обеспечивающей стабильное функционирование электроэнергетического комплекса в условиях реализации

программ жилищного строительства, объектов социально-культурной сферы, развития промышленного комплекса.

5.2 Перечень планируемых к строительству и выводу из эксплуатации генерирующих мощностей на электростанциях Сахалинской области

В настоящем подразделе приведен перечень планируемых к строительству и выводу из эксплуатации генерирующих мощностей на электростанциях Сахалинской области в соответствии с планами эксплуатирующих организаций и собственников электрогенерирующего оборудования.

«Центральный энергорайон»

К 2027 г. суммарная установленная мощность источников генерации «Центрального энергорайона» составит 634,74 МВт, в том числе по электростанциям:

- 455,24 МВт на «Южно-Сахалинской ТЭЦ-1»;
- 120,00 МВт на «Сахалинской ГРЭС»;
- 48,00 МВт на «Ногликская ГТЭС»;
- 5,00 МВт на «Томаринской ТЭЦ»;
- 6,50 МВт на «Холмской ТЭЦ».

По данным ПАО «Сахалинэнерго», в связи со складывающейся в настоящее время геополитической ситуацией прогнозируется вывод в ремонт (условно бессрочный) газотурбинных установок (далее - ГТУ) на «Южно-Сахалинской ТЭЦ-1» (ГТУ № 5, 6, 8). Взамен прорабатываются вопросы ввода в эксплуатацию двух ГТУ ЭГЭС-25ПА установленной мощностью 2×25 МВт в 2024 году. В прогнозном балансе мощности вывод в ремонт указанных ГТУ не учитывается.

Энергорайон «Кириńskiego ГКМ»

В соответствии с информацией, предоставленной ООО «Газпром добыча шельф Южно-Сахалинск», в 2023 г. на электростанции собственных нужд Кириńskiego ГКМ планируется установка двух новых газопоршневых установок установленной мощностью 1,16 МВт каждая. После выполнения мероприятий суммарная установленная мощность источников генерации энергорайона «Кириńskiego ГКМ» составит 11,60 МВт.

Энергорайон «Горячий Ключ»

В соответствии с информацией, предоставленной ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО, в 2023 г. на ДЭС с. Горячий Ключ планируется увеличение установленной мощности на 0,5 МВт. После выполнения мероприятий суммарная установленная мощность источников генерации энергорайона «Горячий Ключ» составит 3,5 МВт.

«Южно-Курильский энергорайон»

В соответствии с информацией, предоставленной АО «Мобильные ГТЭС», в 2023 г. на ДЭС «Южно-Курильская» планируется увеличение установленной мощности на 0,51 МВт. Также в 2023 г. на территории «Менделеевской ГеоТЭС» планируется увеличение установленной мощности на 2,00 МВт за счет установки дополнительных ДГУ.

После выполнения всех мероприятий суммарная установленная мощность источников генерации «Южно-Курильского энергорайона» составит 25,20 МВт, в том числе:

- 12,83 МВт на ДЭС «Южно-Курильская»;
- 10,49 МВт на «Менделеевской ГеоТЭС» (из которых 7,40 МВт – установленная мощность паровой турбины (фактическая располагаемая мощность – 1,40 МВт), 3,09 МВт – установленная мощность ДГУ);
- 1,89 МВт на ДЭС с. Лагунное.

Энергорайон «Головнино»

В соответствии с информацией, предоставленной АО «Мобильные ГТЭС», в 2023 г. на ВДЭС «Головнино» планируется изменение установленной мощности со снижением на 0,51 МВт. После выполнения мероприятий суммарная установленная мощность источников генерации энергорайона «Головнино» составит 2,29 МВт.

Энергорайон «Малокурильское»

В соответствии с информацией, предоставленной АО «Мобильные ГТЭС», в 2023 г. на ДЭС с. Малокурильское планируется увеличение установленной мощности на 2 МВт. После выполнения мероприятий суммарная установленная мощность источников генерации энергорайона «Малокурильское» составит 5,72 МВт.

Энергорайон «РК «Островной»

В соответствии с информацией, предоставленной АО «Мобильные ГТЭС», в 2023 г. на ДЭС «РК «Островной» планируется увеличение установленной мощности на 0,40 МВт. После выполнения мероприятий суммарная установленная мощность источников генерации энергорайона «РК «Островной» составит 1,94 МВт.

В соответствии с планами эксплуатирующих организаций и собственников электрогенерирующего оборудования, не планируется изменение установленной мощности объектов генерации на территории следующих энергорайонов:

- «Северный энергорайон»;
- энергорайон «Ныш»;
- энергорайон «Виахту»;

- энергорайон «Хоэ»;
- «Первомайский энергорайон»;
- энергорайон «Сфера»;
- энергорайон «Пихтовое»;
- энергорайон «Новиково»;
- «Северо-Курильский энергорайон»;
- «Курильский энергорайон»;
- энергорайон «РПЦ Куйбышевский»;
- энергорайон «Буревестник»;
- энергорайон «Горное»;
- энергорайон «Крабозаводское»;
- энергорайон «РПК «Курильский рыбац».

С 01.01.2023 мини ТЭЦ «Сфера-2» функционирует в режиме котельной без выработки электрической энергии. Нужды потребителей в электрической энергии обеспечивает ПАО «Сахалинэнерго». Далее в Схеме и программе на перспективный период 2023-2027 гг. энергорайон «Сфера-2» не рассматривается.

Следует отметить, что на территории Сахалинской области также планируется ввод ряда перспективных источников генерации (таких как ВЭС «НоваВинд», ВЭС «ВГК» и др.). Параметры инвестиционных проектов по сооружению источников генерации на сегодняшний день находятся на стадии разработки либо уточнения. Более подробная информация по данным проектам справочно приведена в подразделе 5.7 Схемы и программы.

Структура установленной мощности источников генерации «электроэнергетической системы Сахалинской области» с учетом планируемых мероприятий по строительству и выводу из эксплуатации генерирующих мощностей на электростанциях Сахалинской области с разбивкой по энергорайонам и с указанием эксплуатирующей организации приведена в таблице 5.2.1.

Таблица 5.2.1.

Структура установленной мощности источников генерации «электроэнергетической системы Сахалинской области» с учетом планируемых мероприятий по строительству и выводу из эксплуатации генерирующих мощностей на период до 2027 г.

Наименование электростанции	Энергокомпания	Установленная мощность		Вид используемого топлива
		МВт	Гкал/ч	
«Северный энергорайон»		99,00	216,00	
«Охинская ТЭЦ»	АО «Охинская ТЭЦ»	99,00	216,00	Природный газ, попутный газ, дизельное топливо
«Центральный энергорайон»		634,74	885,44	

Наименование электростанции	Энергокомпания	Установленная мощность		Вид используемого топлива
		МВт	Гкал/ч	
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1»	ОП «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» ПАО «Сахалинэнерго»	455,24	783,50	Природный газ, уголь, мазут
«Сахалинская ГРЭС»	ОП «Сахалинская ГРЭС» ПАО «Сахалинэнерго»	120,00	0,00	Уголь, мазут
«Ногликская ГТЭС»	АО «НГЭС»	48,00	0,00	Природный газ
«Томаринская ТЭЦ»	МУП «Водоканал» МО «Томаринский городской округ»	5,00	30,96	Уголь
«Холмская ТЭЦ»	МУП «Тепло»	6,50	70,98	Уголь, мазут
Децентрализованные энергорайоны о. Сахалин		26,40	17,90	
Энергорайон «Кириного ГKM»		11,60	9,20	
Электростанция собственных нужд Кириного ГKM	ООО «Газпром добыча шельф Южно-Сахалинск»	11,60	9,20	Природный газ, дизельное топливо
Энергорайон «Ныш»		0,60	1,38	
Мини ТЭЦ «Ныш»	МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»	0,60	1,38	Природный газ, дизельное топливо
Энергорайон «Виахту»		0,50	0,00	
ДЭС «Виахту»	МУП «Транспорт»	0,50	0,00	Дизельное топливо
Энергорайон «Хоз»		0,70	0,00	
ДЭС «Хоз»	МУП «Транспорт»	0,70	0,00	Дизельное топливо
«Первомайский энергорайон»		0,93	0,00	
ДЭС с. Первомайск	ООО «Энергетик»	0,93	0,00	Дизельное топливо
Энергорайон «Сфера»		7,20	7,32	
Мини ТЭЦ «Сфера»	ООО «СахГЭК»	7,20	7,32	Природный газ, дизельное топливо
Энергорайон «Пихтовое»		0,20	0,00	
ДЭС с. Пихтовое	ООО «Пихтовое»	0,20	0,00	Дизельное топливо
Энергорайон «Новиково»		4,67	0,00	
ВДЭС «Новиково»	ОП «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» ПАО «Сахалинэнерго»	4,67	0,00	Дизельное топливо, ВИЭ
Децентрализованные энергорайоны Курильских островов		76,28	21,42	
«Северо-Курильский энергорайон»		8,45	4,80	
ДЭС г. Северо-Курильска	МП «ТЭС»	7,05	4,80	Дизельное топливо
«Мини ГЭС-1»	МП «ТЭС»	1,00	0,00	ВИЭ
«Мини ГЭС-2»	МП «ТЭС»	0,40	0,00	ВИЭ
«Курильский энергорайон»		14,27	10,22	
ДЭС с. Рейдово	ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»	4,86	4,20	Дизельное топливо
ДЭС с. Китовое	ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»	9,15	6,02	Дизельное топливо
СЭС с. Рейдово	ООО «ДальЭнергоИнвест»	0,25	0,00	ВИЭ

Наименование электростанции	Энергокомпания	Установленная мощность		Вид используемого топлива
		МВт	Гкал/ч	
Энергорайон «РПЦ Куйбышевский»		2,27	0,00	
ДЭС «Синтегра»	ООО «Синтегра»	2,27	0,00	Дизельное топливо
Энергорайон «Горячий Ключ»		3,50	0,00	
ДЭС с. Горячий Ключ	ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО	3,50	0,00	Дизельное топливо
Энергорайон «Буревестник»		0,33	0,00	
ДЭС с. Буревестник	ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»	0,33	0,00	Дизельное топливо
Энергорайон «Горное»		2,52	0,00	
ДЭС «Горное-1»	ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»	0,95	0,00	Дизельное топливо
ДЭС «Горное-2»	ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»	1,58	0,00	Дизельное топливо
«Южно-Курильский энергорайон»		25,21	6,40	
ДЭС «Южно-Курильская»	ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС»	12,83	0,00	Дизельное топливо
«Менделеевская ГеотЭС»	ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС»	10,49	6,40	ВИЭ, дизельное топливо
ДЭС с. Лагунное	ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО	1,89	0,00	Дизельное топливо
Энергорайон «Головнино»		2,29	0,00	
ВДЭС «Головнино»	ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС»	2,29	0,00	Дизельное топливо, ВИЭ
Энергорайон «Малокурильское»		5,72	0,00	
ДЭС с. Малокурильское	ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО «Мобильные ГТЭС»	5,72	0,00	Дизельное топливо
Энергорайон «Крабозаводское»		2,58	0,00	
ДЭС с. Крабозаводское	ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО «Мобильные ГТЭС»	2,58	0,00	Дизельное топливо
Энергорайон «РПК «Курильский рыбак»		7,20	0,00	
ДЭС с. Крабозаводское («Курильский рыбак»)	ООО «ДальЭнергоИнвест»	7,20	0,00	Дизельное топливо
Энергорайон «РК «Островной»		1,94	0,00	
ДЭС «РК «Островной»	ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО «Мобильные ГТЭС»	1,94	0,00	Дизельное топливо
Итого по «электроэнергетической системе Сахалинской области»		836,41	1140,76	

Структура установленной мощности источников генерации «электроэнергетической системы Сахалинской области» с учетом

планируемых мероприятий по строительству и выводу из эксплуатации генерирующих мощностей на электростанциях Сахалинской области по типу основного топлива приведена на рисунке 5.2.1.



Рисунок 5.2.1. Структура установленной мощности источников генерации «электроэнергетической системы Сахалинской области» по типу основного топлива (по состоянию на 2027 г.)

5.3 Прогноз потребления электроэнергии и мощности

«Северный энергорайон»

Прогноз потребления электрической энергии «Северного энергорайона» на период 2023 - 2027 гг. разработан с учетом заявленных объемов потребления электроэнергии ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз» за счет восстановления объемов добычи нефти и газа, отчетной динамики электропотребления энергорайона и информации ООО «Охинские электрические сети» о вводе новых потребителей на территории «Северного энергорайона» по предоставленным актуальным техническим условиям на технологическое присоединение (далее – ТУ на ТП). Прогноз потребления мощности разработан на основании данных об отчетном числе часов использования максимального потребления мощности и прогноза электропотребления энергорайона.

В таблице 5.3.1 приведен прогноз потребления электрической энергии и мощности «Северного энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.3.1.

Прогноз потребления электрической энергии и мощности «Северного энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	127,62	233,43	233,06	233,06	233,06	233,06
<i>Абсолютный прирост электропотребления</i>	млн кВт*ч	6,82	105,80	-0,36	0,00	0,00	0,00
<i>Темпы прироста</i>	%	5,64	82,90	-0,16	0,00	0,00	0,00
Максимальное потребление мощности	МВт	25,30	35,62	35,57	35,57	35,57	35,57
<i>Абсолютный прирост максимального потребления мощности</i>	МВт	2,50	10,32	-0,06	0,00	0,00	0,00
<i>Темпы прироста</i>	%	10,96	40,80	-0,16	0,00	0,00	0,00

В таблице 5.3.2 представлена динамика потребления электрической энергии ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз» за период 2018 - 2022 гг. и на перспективу до 2027 г.

Таблица 5.3.2.

Динамика потребления электрической энергии ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз» за период 2018 - 2022 гг. и на перспективу до 2027 г.

Наименование потребителя (предприятия)	Показатель	Прошедший период					Прогнозный период				
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»	ЭП, млн кВт*ч	97,31	95,28	64,78	19,41	27,74	121,21	120,93	120,93	120,93	120,93

В таблице 5.3.3 приведена информация о договорах технологического присоединения к электрической сети «Северного энергорайона» по информации, предоставленной ООО «Охинские электрические сети».

Таблица 5.3.3.

Информация о договорах технологического присоединения к электрической сети «Северного энергорайона»

№ п/п	Наименование заявителя	Описание, место расположения	Год ввода энергопринимающих уст-тв ¹	Заявленная мощность, МВт	Центр питания
1	АО «Аэропорт Южно-Сахалинск	Увеличение потребления мощности. Сахалинская область, г. Оха	2023*	0,75	ПС 35 кВ «Аэропорт»
2	МБДОУ детский сад №8 «Буратино»	Увеличение потребления мощности. Сахалинская область, г. Оха, ул. Советская 1, корпус А	2023*	0,43	ПС 35 кВ «Оха»
3	ИП Павлов А.В.	Автосервис с открытой автостоянкой. Сахалинская область, г. Оха	2023*	0,32	ПС 35 кВ «Оха»

Примечание:
1 - в случае, если срок ввода по ТУ на ТП истек, указан текущий год (такие ТУ на ТП отмечены *)

«Центральный энергорайон»

Прогноз потребления электрической энергии и мощности «Центрального энергорайона» на период 2023 - 2027 гг. приведен в таблице 5.3.4.

Таблица 5.3.4.

**Прогноз потребления электрической энергии и мощности
«Центрального энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.**

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	2625,83	2701,00	2953,00	3197,00	3269,00	3271,00
<i>Абсолютный прирост электропотребления</i>	млн кВт*ч	45,14	75,18	252,0 0	244,0 0	72,00	2,00
<i>Темпы прироста</i>	%	1,75	2,86	9,33	8,26	2,25	0,06
Максимальное потребление мощности	МВт	443,10	476,00	510,00	511,00	511,00	512,00
<i>Абсолютный прирост максимального потребления мощности</i>	МВт	-10,02	32,90	34,00	1,00	0,00	1,00
<i>Темпы прироста</i>	%	-2,21	7,42	7,14	0,20	0,00	0,20

В таблице 5.3.5 представлена динамика потребления электрической энергии основных крупных потребителей «Центрального энергорайона» за период 2018 - 2022 гг. и на перспективу до 2027 г.

Таблица 5.3.5.

**Динамика потребления электрической энергии основных крупных
потребителей «Центрального энергорайона» за 2022 г.
и на перспективу до 2027 г., млн кВт*ч**

Наименование потребителя	Прошедш ий период	Прогнозный период				
	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
АО «Совхоз «Тепличный»	81,07	81,07	81,07	81,07	81,07	81,07
ООО «Солнцевский угольный разрез»	88,40	89,20	89,30	89,30	89,30	89,30
ООО «Сахалинская энергия»	13,84	13,84	13,84	13,84	13,84	13,84
ООО «Бриллиант»	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21
АО «СКК»	12,18	12,18	12,18	12,18	12,18	12,18
ОАУ «СТК «Горный воздух»	8,36	8,36	8,36	8,36	8,36	8,36
АО «Птицефабрика Островная»	7,79	7,79	7,79	7,79	7,79	7,79
ООО «РК им. Кирова»	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39
ОГАУ «Спортивная школа водных видов спорта»	4,61	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38
ООО «Грин Агро-Сахалин»	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62
АО «Мерси Агро Сахалин»	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43
ГБУЗ «Сахалинская областная клиническая больница»	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34
АО «Аэропорт Южно-Сахалинск»	7,00	7,50	8,25	9,00	9,75	10,50
АО «Молочный комбинат «Южно-Сахалинский»	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96
АО «Корсаковский морской торговый порт»	3,45	3,81	4,05	3,94	4,10	4,15
АО Корсаковский завод пива и напитков «Северная звезда»	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63
СП ООО «Сахалин-Шельф-Сервис»	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53
КПСО «ПТУ»	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35
ООО «Группа компаний «Столица»	3,04	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35

Наименование потребителя	Прошедш ий период	Прогнозный период				
	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
ООО ТФ «Сахалинский бекон-2»	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88
МКП «Городской Водоканал»	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86
«Эксон Нефтегаз Лимитед»	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
ООО «Грин Солюшн»	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71
АО «Спасскцемент»	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63
ЗАО «Долинский хлебокомбинат»	2,60	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
МУП «ПКК-1»	2,57	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12
ОГАУ «Центр спортивной подготовки Сахалинской области»	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37
СПК «РК «Дружба»	2,31	2,85	3,11	2,97	2,87	2,86
ФКУ «ИК- 1 УФСИН России по Сахалинской области»	2,20	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94
ООО «ВГК ТС»	2,12	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
ООО «РСО «Универсал»	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
АО «Сахалиннеруд»	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
МКП «ЖКХ» УГО	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
ООО «Невод»	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
ООО «Теплосеть»	1,48	1,54	1,51	1,51	1,51	1,51
ООО «Владимирово»	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
Филиал «Аэропорт Ноглики»	1,33	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43
ООО «ДВ «Новый Материк»	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
ООО «Меридиан»	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
ЗАО «Пасифик»	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21

В таблице 5.3.6 приведена информация о договорах технологического присоединения к электрической сети «Центрального энергорайона» по информации, предоставленной ПАО «Сахалинэнерго».

Таблица 5.3.6.

**Информация о договорах на технологическое присоединение к
электрической сети «Центрального энергорайона» с заявленной
мощностью от 670 кВт**

№ п/п	Наименование заявителя	Описание, место расположения	Год ввода энерго- принима- ющих уст-тв ¹	Заявленная мощность, МВт ²	Центр питания
1	АО «Корпорация развития Сахалинской области»	Комплексное развитие территории «Северный городок». Сахалинская область, ГО г. Южно-Сахалинск	2024	38,00	новая ПС 220 кВ «Северный городок»
2	ООО «ВГК ТС»	Ленточный конвейер Угольного морского порта. Сахалинская область, г. Углегорск, г. Шахтерск	2023*	28,50 (3,20)	ПС 110 кВ «Углегорская», ПС 35 кВ «Конвейерная»
3	ООО «Инфраструктурные решения-3»	Жилой комплекс «Уюн». Сахалинская область, ГО г. Южно-Сахалинск	2024	17,37	новая ПС 110 кВ «Жилой комплекс «УЮН»
4	ООО «ВГК ТС»	Сахалинская область, Углегорский район	2023	16,00	новая ПС 110 кВ «Майская»

№ п/п	Наименование заявителя	Описание, место расположения	Год ввода энергопринимающих уст-тв ¹	Заявленная мощность, МВт ²	Центр питания
5	ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»	Увеличение объемов добычи. Сахалинская область, Ногликский район	2023	14,9 (11,3)	новая ПС 35 кВ «ПСП «Сахалин-1»
6	ООО «Солнцевский угольный разрез»	Угольный разрез «Солнцевский». Сахалинская область Углегорский район, п. Прудный	2023*	14,00 (9,00)	ПС 220 кВ «Краснопольская»
7	АО «Корпорация развития Сахалинской области»	Сахалинский нефтегазовый индустриальный парк. Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск	2024	9,9	ПС 220 кВ «Южно-Сахалинская»
8	АО «Аэропорт Южно-Сахалинск»	Аэропорт. Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, пл/р Хомутово	2023*	14 (6,624)	ПС 110 кВ «Хомутово-2»
9	ООО «Сахалинский агропромышленный парк»	Агропромышленный парк с оптово-распределительным центром. Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск	2023*	7,00	ПС 35 кВ «Науки»
10	ФГКУ КОМБИНАТ «ВОСТОК» РОСРЕЗЕРВА	ГРП-10 кВ. Сахалинская область, ГО г. Южно-Сахалинск	2023	6,45	ПС 35 кВ «Ново-Александровская»
11	ООО «Грин Агро-Сахалин»	Животноводческий комплекс на 1900 голов дойного стада и завод по переработке молока мощностью 120 тонн в сутки. Сахалинская область, Анивский район	2023	3,80 (3,00)	ПС 35 кВ «Ново-Троицкая»
12	ООО «СЗ «АРТ ЭЛЬ»	Жилая застройка по ул. Матросова в с. Троицкое. Сахалинская область, Анивский район	2023	2,50	ПС 35 кВ «Троицкая»
13	ООО «ГЭХ Инжиниринг»	Ледовая арена, г. Южно-Сахалинск	2025	2,50	ПС 110 кВ «Южная»
14	ООО «ГЭХ Инжиниринг»	Универсальный спортивный комплекс. Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск	2023	2,00	ПС 35 кВ «Аралия»
15	ООО «РВК-Сахалин»	Строительство водозабора «Южный», Анивский район	2025	2,00	ПС 35 кВ «Ново-Троицкая»
16	КУМИ АГО «Корсаковский»	Газификация котельных и строительство распределительных газопроводов в муниципальных образованиях. Газификация ЦРК МО «Корсаковский ГО». Сахалинская область, г. Корсаков, ул. Толстого, 76, территория существующей ЦРК	2023*	1,8 (1,0)	ПС 35 кВ «Городская»
17	ПАО «Ростелеком»	АТС -5. Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Пуркаева, 78	2023	1,80 (0,35)	ПС 110 кВ «Южная»
18	СНТ «ДАЧНИК»	СНТ «Дачник» на 96 участков.	2024	1,44	ПС 35 кВ «Тамбовка»

№ п/п	Наименование заявителя	Описание, место расположения	Год ввода энергопринимающих уст-в ¹	Заявленная мощность, МВт ²	Центр питания
		Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, Охотская трасса			
19	ООО «Сахалин Машинери»	Производственное здание. Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, пр. Мира, 1Б/1	2023*	1,30	ПС 220 кВ «Южно-Сахалинская»
20	АО «СИА»	Группа жилой застройки. Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск	2023	1,20	новая ТП 35 кВ
21	ООО «КТЛП»	Производственная база. Сахалинская область, г. Корсаков, ул. Свердлова, 46	2023	1,00	ПС 110 кВ «Корсаковская»
22	АО «СУ-4»	Цех по переработке золошлаковых отходов. Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, пер. Энергетиков, 3/4	2023	1,00 (0,15)	ПС 220 кВ «Южно-Сахалинская»
23	ООО «ДД «ЗИМНИЙ»	Административное здание. Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Зимы	2023	1,00	ПС 35 кВ «Хомутово»
24	ООО «СКФ Сфера»	Легкоатлетический манеж. Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск	2023-2024	1,00	ПС 35 кВ «Аралия»
25	МУП «Электросервис»	Обеспечение земельных участков, предназначенных под жилищное строительство, технологическим присоединением к электрическим сетям г. Южно-Сахалинск, 22-й мкр. в границах ул. Саранская и пер. Мартовский	2023-2024	0,82	ПС 110 кВ «Центр»
26	ООО «Грушевый сад-8»	Создание Фуд-холла в составе: 2-х этажное здание с подвалом площадью 3159,5 м ²	2024	0,8494	ПС 110 кВ «Южная»
27	АО «УК «Сахалинский индустриальный парк»	Производственное здание г. Южно-Сахалинск ул. Восточная 20	2023	0,7	ПС 110 кВ «Луговая»
28	Областное казённое учреждение «Дирекция по реализации программ строительства Сахалинской области»	Больница (отделение паллиативной медицинской помощи). Сахалинская область, р-н Корсаковский, г. Корсаков, ул. Окружная, 78/1	2024	0,68	ПС 110 кВ «Корсаковская»

Примечания:
1 - в случае, если срок ввода по ТУ на ТП истек, указан текущий год (такие ТУ на ТП отмечены *);
2 - в скобках указана мощность, закрытая актом технологического присоединения

Энергорайон «Киринского ГКМ»

Прогноз потребления электрической энергии энергорайона «Киринского ГКМ» на период 2023 - 2027 гг. принят в соответствии с прогнозом, предоставленным ООО «Газпром дсбыча шельф Южно-Сахалинск». Прогноз потребления мощности разработан на основании данных об отчетном числе часов использования максимального потребления мощности и прогноза электропотребления энергорайона.

В таблице 5.3.7 приведен прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Киринского ГКМ» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.3.7.

Прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Киринского ГКМ» на период 2023 - 2027 гг.

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	19,73	24,58	25,73	25,73	25,73	25,73
<i>Абсолютный прирост электропотребления</i>	млн кВт*ч	2,79	4,85	1,15	0,00	0,00	0,00
<i>Темпы прироста</i>	%	16,46	24,60	4,66	0,00	0,00	0,00
Максимальное потребление мощности	МВт	4,09	5,21	5,45	5,45	5,45	5,45
<i>Абсолютный прирост максимального потребления мощности</i>	МВт	-0,02	1,12	0,24	0,00	0,00	0,00
<i>Темпы прироста</i>	%	-0,49	27,28	4,66	0,00	0,00	0,00

Энергорайон «Ныш»

МУП «Водоканал» МО «ГО Ногликский» не предоставило информацию о вводе новых потребителей на территории энергорайона «Ныш». В периоде 2018-2022 гг. наблюдалась неравномерная динамика электропотребления энергорайона «Ныш», в связи с чем, прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Ныш» на период 2023 - 2027 гг. принят на уровне показателей 2022 г.

В таблице 5.3.8 приведен прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Ныш» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.3.8.

Прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Ныш» на период 2023 - 2027 гг.

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34
<i>Абсолютный прирост электропотребления</i>	млн кВт*ч	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Темпы прироста</i>	%	-2,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимальное потребление мощности	МВт	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
<i>Абсолютный прирост максимального потребления мощности</i>	МВт	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Темпы прироста</i>	%	-6,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Энергорайон «Виахту»

Прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Виахту» на период 2023 - 2027 гг. разработан с учетом информации о вводе новых потребителей на территории энергорайона (по предоставленным МУП «Транспорт» актуальным ТУ на ТП) и с учётом данных о числе часов использования максимального потребления мощности новых потребителей.

В таблице 5.3.9 приведен прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Виахту» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.3.9.

**Прогноз потребления электрической энергии и мощности
энергорайона «Виахту» на период 2023 - 2027 гг.**

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
<i>Абсолютный прирост электропотребления</i>	млн кВт*ч	-0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Темпы прироста</i>	%	-7,66	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимальное потребление мощности	МВт	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
<i>Абсолютный прирост максимального потребления мощности</i>	МВт	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Темпы прироста</i>	%	-3,13	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00

Энергорайон «Хоз»

Прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Хоз» на период 2023 - 2027 гг. разработан с учетом информации о вводе новых потребителей на территории энергорайона (по предоставленным МУП «Транспорт» актуальным ТУ на ТП) и с учетом данных о числе часов использования максимального потребления мощности новых потребителей.

В таблице 5.3.10 приведен прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Хоз» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.3.10.

**Прогноз потребления электрической энергии и мощности
энергорайона «Хоз» на период 2023 - 2027 гг.**

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	0,75	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
<i>Абсолютный прирост электропотребления</i>	млн кВт*ч	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Темпы прироста</i>	%	-4,71	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимальное потребление мощности	МВт	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
<i>Абсолютный прирост максимального потребления мощности</i>	МВт	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Темпы прироста</i>	%	-6,54	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00

«Первомайский энергорайон»

В периоде 2018-2022 гг. наблюдалась неравномерная динамика электропотребления «Первомайского энергорайона», в связи с чем прогноз потребления электрической энергии и мощности «Первомайского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг. принят на уровне показателей 2022 г.

В таблице 5.3.11 приведен прогноз потребления электрической энергии и мощности «Первомайского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.3.11.

**Прогноз потребления электрической энергии и мощности
«Первомайского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.**

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
<i>Абсолютный прирост электропотребления</i>	млн кВт*ч	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Темпы прироста</i>	%	-1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальное потребление мощности	МВт	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
<i>Абсолютный прирост максимального потребления мощности</i>	МВт	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Темпы прироста</i>	%	6,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Энергорайон «Сфера»

Прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Сфера» на период 2023 - 2027 гг. принят в соответствии с прогнозом, предоставленным ООО «СахГЭК».

В таблице 5.3.12 приведен прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Сфера» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.3.12.

**Прогноз потребления электрической энергии и мощности
энергорайона «Сфера» на период 2023 - 2027 гг.**

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	15,75	16,87	16,90	16,93	16,95	16,98
<i>Абсолютный прирост электропотребления</i>	млн кВт*ч	-0,55	1,12	0,03	0,03	0,02	0,03
<i>Темпы прироста</i>	%	-3,38	7,09	0,20	0,20	0,10	0,20
Максимальное потребление мощности	МВт	3,55	3,60	3,61	3,63	3,64	3,65
<i>Абсолютный прирост максимального потребления мощности</i>	МВт	0,15	0,05	0,01	0,02	0,01	0,01
<i>Темпы прироста</i>	%	4,41	1,41	0,28	0,55	0,28	0,27

Энергорайон «Пихтовое»

Прогноз потребления электрической энергии энергорайона «Пихтовое» на период 2023 - 2027 гг. разработан с учетом отчетной динамики электропотребления энергорайона и данных ООО «Пихтовое» об ожидаемых показателях величины электропотребления на 2023 г. Прогноз потребления мощности разработан на основании данных об отчетном числе часов использования максимального потребления мощности и прогноза электропотребления энергорайона.

В таблице 5.3.13 приведен прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Пихтовое» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.3.13.

**Прогноз потребления электрической энергии и мощности
энергорайона «Пихтовое» на период 2023 - 2027 гг.**

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	0,29	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Абсолютный прирост электропотребления	млн кВт*ч	-0,04	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
Темпы прироста	%	- 11,99	18,22	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимальное потребление мощности	МВт	0,07	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Абсолютный прирост максимального потребления мощности	МВт	-0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Темпы прироста	%	-7,14	31,43	0,00	0,00	0,00	0,00

Энергорайон «Новиково»

Прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Новиково» на период 2023 - 2027 гг. принят в соответствии с прогнозом, предоставленным ПАО «Сахалинэнерго».

В таблице 5.3.14 приведен прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Новиково» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.3.14.

**Прогноз потребления электрической энергии и мощности
энергорайона «Новиково» на период 2023 - 2027 гг.**

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	1,78	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Абсолютный прирост электропотребления	млн кВт*ч	0,07	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
Темпы прироста	%	4,22	-3,21	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимальное потребление мощности	МВт	0,36	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Абсолютный прирост максимального потребления мощности	МВт	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Темпы прироста	%	-2,70	2,78	0,00	0,00	0,00	0,00

«Северо-Курильский энергорайон»

Прогноз потребления электрической энергии и мощности «Северо-Курильского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг. принят в соответствии с прогнозом, предоставленным МП «ТЭС».

В таблице 5.3.15 приведен прогноз потребления электрической энергии и мощности «Северо-Курильского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.3.15.

**Прогноз потребления электрической энергии и мощности
«Северо-Курильского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.**

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	21,76	23,93	26,33	28,96	31,86	35,04
<i>Абсолютный прирост электропотребления</i>	млн кВт*ч	-0,70	2,18	2,39	2,63	2,90	3,19
<i>Темпы прироста</i>	%	-3,11	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Максимальное потребление мощности	МВт	4,15	4,89	4,93	5,69	5,75	5,80
<i>Абсолютный прирост максимального потребления мощности</i>	МВт	-0,22	0,74	0,04	0,76	0,06	0,06
<i>Темпы прироста</i>	%	-4,93	17,78	0,86	15,42	0,98	1,01

«Курильский энергорайон»

Прогноз потребления электрической энергии «Курильского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг. сформирован с учетом ретроспективной динамики потребления электроэнергии. Прогноз потребления мощности разработан на основании данных об отчетном числе часов использования максимального потребления мощности и прогноза электропотребления энергорайона.

В таблице 5.3.16 приведен прогноз потребления электрической энергии и мощности «Курильского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.3.16.

**Прогноз потребления электрической энергии и мощности
«Курильского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.**

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	41,03	41,86	42,59	43,22	43,78	44,28
<i>Абсолютный прирост электропотребления</i>	млн кВт*ч	0,57	0,83	0,73	0,63	0,56	0,50
<i>Темпы прироста</i>	%	1,40	2,03	1,75	1,49	1,29	1,14
Максимальное потребление мощности	МВт	8,58	8,75	8,91	9,04	9,15	9,26
<i>Абсолютный прирост максимального потребления мощности</i>	МВт	0,36	0,17	0,15	0,13	0,12	0,10
<i>Темпы прироста</i>	%	4,41	2,03	1,75	1,49	1,29	1,14

Энергорайон «РПЦ Куйбышевский»

Прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «РПЦ Куйбышевский» на период 2023 - 2027 гг. принят в соответствии с прогнозом, предоставленным ООО «Синтегра».

В таблице 5.3.17 приведен прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «РПЦ Куйбышевский» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.3.17.

**Прогноз потребления электрической энергии и мощности
энергорайона «РПЦ Куйбышевский» на период 2023 - 2027 гг.**

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	1,19	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
<i>Абсолютный прирост электропотребления</i>	<i>млн кВт*ч</i>	<i>0,08</i>	<i>0,38</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>Темпы прироста</i>	<i>%</i>	<i>7,34</i>	<i>31,73</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
Максимальное потребление мощности	МВт	0,85	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
<i>Абсолютный прирост максимального потребления мощности</i>	<i>МВт</i>	<i>0,05</i>	<i>0,25</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>Темпы прироста</i>	<i>%</i>	<i>6,25</i>	<i>29,41</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>

Энергорайон «Горячий Ключ»

Прогноз потребления электрической энергии энергорайона «Горячий Ключ» на период 2023 - 2027 гг. принят в соответствии с прогнозом, предоставленным ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО. Прогноз потребления мощности разработан на основании данных об отчетном числе часов использования максимального потребления мощности и прогноза электропотребления энергорайона.

В таблице 5.3.18 приведен прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Горячий Ключ» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.3.18.

**Прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона
«Горячий Ключ» на период 2023 - 2027 гг.**

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	5,00	5,15	5,31	5,46	5,63	5,80
<i>Абсолютный прирост электропотребления</i>	<i>млн кВт*ч</i>	<i>-0,77</i>	<i>0,15</i>	<i>0,15</i>	<i>0,16</i>	<i>0,16</i>	<i>0,17</i>
<i>Темпы прироста</i>	<i>%</i>	<i>-13,30</i>	<i>3,00</i>	<i>3,00</i>	<i>3,00</i>	<i>3,00</i>	<i>3,00</i>
Максимальное потребление мощности	МВт	1,93	2,04	2,10	2,16	2,23	2,29
<i>Абсолютный прирост максимального потребления мощности</i>	<i>МВт</i>	<i>-0,42</i>	<i>0,11</i>	<i>0,06</i>	<i>0,06</i>	<i>0,06</i>	<i>0,07</i>
<i>Темпы прироста</i>	<i>%</i>	<i>-17,77</i>	<i>5,72</i>	<i>3,00</i>	<i>3,00</i>	<i>3,00</i>	<i>3,00</i>

Энергорайон «Буревестник»

Прогноз потребления электрической энергии энергорайона «Буревестник» на период 2023 - 2027 гг. разработан с учетом отчетной динамики электропотребления энергорайона и данных АО «Мобильные ГТЭС» об ожидаемых показателях величины электропотребления на 2023 г. Прогноз потребления мощности разработан на основании данных об отчетном числе часов использования максимального потребления мощности и прогноза электропотребления энергорайона.

В таблице 5.3.19 приведен прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Буревестник» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.3.19.

**Прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона
«Буревестник» на период 2023 - 2027 гг.**

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	0,27	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
<i>Абсолютный прирост электропотребления</i>	<i>млн кВт*ч</i>	<i>-0,01</i>	<i>0,01</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>Темпы прироста</i>	<i>%</i>	<i>-5,02</i>	<i>2,53</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
Максимальное потребление мощности	МВт	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
<i>Абсолютный прирост максимального потребления мощности</i>	<i>МВт</i>	<i>0,01</i>	<i>-0,01</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>Темпы прироста</i>	<i>%</i>	<i>5,81</i>	<i>-5,74</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>

Энергорайон «Горное»

В периоде 2018-2022 гг. наблюдалась отрицательная динамика электропотребления энергорайона «Горное», в связи с чем прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Горное» на период 2023 - 2027 гг. принят на уровне показателей 2022 г.

В таблице 5.3.20 приведен прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Горное» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.3.20.

**Прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона
«Горное» на период 2023 - 2027 гг.**

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	4,15	4,15	4,15	4,15	4,15	4,15
<i>Абсолютный прирост электропотребления</i>	<i>млн кВт*ч</i>	<i>-0,11</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>Темпы прироста</i>	<i>%</i>	<i>-2,58</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
Максимальное потребление мощности	МВт	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
<i>Абсолютный прирост максимального потребления мощности</i>	<i>МВт</i>	<i>0,01</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>Темпы прироста</i>	<i>%</i>	<i>1,23</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>

«Южно-Курильский энергорайон»

Прогноз потребления электрической энергии и мощности «Южно-Курильского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг. разработан с учетом информации о вводе новых потребителей на территории энергорайона (по предоставленным АО «Мобильные ГТЭС» актуальным ТУ на ТП) и с учетом данных о числе часов использования максимального потребления мощности новых потребителей, а также в соответствии с прогнозом, предоставленным ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО.

В таблице 5.3.21 приведен прогноз потребления электрической энергии и мощности «Южно-Курильского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.3.21.

Прогноз потребления электрической энергии и мощности «Южно-Курильского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	40,79	50,79	52,72	54,59	54,59	54,59
<i>Абсолютный прирост электропотребления</i>	<i>млн кВт*ч</i>	<i>-0,79</i>	<i>10,00</i>	<i>1,93</i>	<i>1,87</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>Темпы прироста</i>	<i>%</i>	<i>-1,91</i>	<i>24,51</i>	<i>3,80</i>	<i>3,55</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
Максимальное потребление мощности	МВт	7,81	9,60	9,96	10,36	10,36	10,36
<i>Абсолютный прирост максимального потребления мощности</i>	<i>МВт</i>	<i>-0,15</i>	<i>1,80</i>	<i>0,35</i>	<i>0,41</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>Темпы прироста</i>	<i>%</i>	<i>-1,91</i>	<i>23,00</i>	<i>3,68</i>	<i>4,08</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>

Энергорайон «Головнино»

Прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Головнино» на период 2023 - 2027 гг. разработан с учетом информации о вводе новых потребителей на территории энергорайона (по предоставленным АО «Мобильные ГТЭС» актуальным ТУ на ТП) и с учётом данных о числе часов использования максимального потребления мощности новых потребителей.

В таблице 5.3.22 приведен прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Головнино» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.3.22.

Прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Головнино» на период 2023 - 2027 гг.

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	2,46	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95
<i>Абсолютный прирост электропотребления</i>	<i>млн кВт*ч</i>	<i>-0,28</i>	<i>0,49</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>Темпы прироста</i>	<i>%</i>	<i>-10,06</i>	<i>19,83</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
Максимальное потребление мощности	МВт	0,79	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
<i>Абсолютный прирост максимального потребления мощности</i>	<i>МВт</i>	<i>0,16</i>	<i>0,10</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>Темпы прироста</i>	<i>%</i>	<i>25,71</i>	<i>12,57</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>

Энергорайон «Малокурильское»

Прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Малокурильское» на период 2023 - 2027 гг. разработан с учетом информации о вводе новых потребителей на территории энергорайона (по предоставленным АО «Мобильные ГТЭС» актуальным ТУ на ТП) и с учётом данных о числе часов использования максимального потребления мощности новых потребителей.

В таблице 5.3.23 приведен прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Малокурильское» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.3.23.

**Прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона
«Малокурильское» на период 2023 - 2027 гг.**

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	14,17	15,32	15,32	16,22	16,22	16,22
<i>Абсолютный прирост электропотребления</i>	<i>млн кВт*ч</i>	<i>-0,37</i>	<i>1,14</i>	<i>0,00</i>	<i>0,90</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>Темпы прироста</i>	<i>%</i>	<i>-2,53</i>	<i>8,08</i>	<i>0,00</i>	<i>5,88</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
Максимальное потребление мощности	МВт	2,70	3,28	3,28	3,43	3,43	3,43
<i>Абсолютный прирост максимального потребления мощности</i>	<i>МВт</i>	<i>-0,14</i>	<i>0,58</i>	<i>0,00</i>	<i>0,15</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>Темпы прироста</i>	<i>%</i>	<i>-4,91</i>	<i>21,31</i>	<i>0,00</i>	<i>4,59</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>

Энергорайон «Крабовозовское»

Прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Крабовозовское» на период 2023 - 2027 гг. разработан с учетом информации о вводе новых потребителей на территории энергорайона (по предоставленным АО «Мобильные ГТЭС» актуальным ТУ на ТП) и с учётом данных о числе часов использования максимального потребления мощности новых потребителей.

В таблице 5.3.24 приведен прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «Крабовозовское» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.3.24.

**Прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона
«Крабовозовское» на период 2023 - 2027 гг.**

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	5,97	7,66	7,66	8,90	8,90	8,90
<i>Абсолютный прирост электропотребления</i>	<i>млн кВт*ч</i>	<i>-0,10</i>	<i>1,68</i>	<i>0,00</i>	<i>1,24</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>Темпы прироста</i>	<i>%</i>	<i>-1,64</i>	<i>28,21</i>	<i>0,00</i>	<i>16,18</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
Максимальное потребление мощности	МВт	1,27	1,68	1,68	1,89	1,89	1,89
<i>Абсолютный прирост максимального потребления мощности</i>	<i>МВт</i>	<i>0,07</i>	<i>0,41</i>	<i>0,00</i>	<i>0,21</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>Темпы прироста</i>	<i>%</i>	<i>5,83</i>	<i>32,59</i>	<i>0,00</i>	<i>12,26</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>

Энергорайон «РК «Островной»

АО «Мобильные ГТЭС» предоставило информацию об ожидаемых показателях величины электропотребления на 2023 г., информация о вводе новых потребителей на территории энергорайона «РК «Островной» отсутствует. Также стоит отметить, что отсутствует информация о потреблении электрической энергии и мощности за 2018 - 2019 гг., а период с 2020 г. по 2022 г. характеризуется нестабильной динамикой электропотребления. Учитывая вышесказанное, прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «РК «Островной» на период

2023 - 2027 гг. принят на уровне ожидаемых показателей 2023 г. с учётом отчётного числа часов использования максимального потребления мощности.

В таблице 5.3.25 приведен прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «РК «Островной» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.3.25.

Прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «РК «Островной» на период 2023 - 2027 гг.

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	4,73	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48
Абсолютный прирост электропотребления	млн кВт*ч	-0,48	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00
Темпы прироста	%	-9,30	15,99	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимальное потребление мощности	МВт	0,87	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
Абсолютный прирост максимального потребления мощности	МВт	-0,09	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
Темпы прироста	%	-9,30	15,99	0,00	0,00	0,00	0,00

Энергорайон «РПК «Курильский рыбак»

Прогноз потребления электрической энергии энергорайона «РПК «Курильский рыбак» на период 2023 - 2027 гг. сформирован с учётом ретроспективной динамики потребления электроэнергии. Прогноз потребления мощности сформирован на основании данных об отчетном числе часов использования максимального потребления мощности и прогноза электропотребления энергорайона.

В таблице 5.3.26 приведен прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «РПК «Курильский рыбак» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.3.26.

Прогноз потребления электрической энергии и мощности энергорайона «РПК «Курильский рыбак» на период 2023 - 2027 гг.

Наименование показателей	Ед. изм.	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	млн кВт*ч	18,24	20,72	22,00	23,08	24,01	24,84
Абсолютный прирост электропотребления	млн кВт*ч	0,33	2,48	1,28	1,08	0,93	0,82
Темпы прироста	%	1,87	13,62	6,16	4,90	4,05	3,43
Максимальное потребление мощности	МВт	4,28	4,95	5,25	5,51	5,73	5,93
Абсолютный прирост максимального потребления мощности	МВт	0,20	0,67	0,30	-0,26	0,22	0,20
Темпы прироста	%	4,78	15,74	6,16	4,90	4,05	3,43

В таблице 5.3.27 приведена информация о стратегических проектах и объектах жилищного строительства, планируемых к реализации на территории Сахалинской области в соответствии с информацией, предоставленной Министерством строительства Сахалинской области,

Министерством экономического развития Сахалинской области, Министерством инвестиционной политики Сахалинской области и ПАО «Сахалинэнерго». Информация о стратегических проектах и объектах жилищного строительства (таблица 5.3.27) приводится справочно.

**Стратегические проекты и объекты жилищного строительства, планируемые к реализации на территории
Сахалинской области
(информация представлена справочно)**

№ п/п	Наименование резидента	Объект	Место расположения	Присоединяемая мощность, МВт	Центр питания	Сроки реализации проекта
«Центральный энергорайон»						
Добыча полезных ископаемых и обрабатывающие производства						
1	АО «Русатом Оверсиз»	Завод по производству водорода методом конверсии метана в районе порта г. Корсакова производительностью 100 тон/сутки	Сахалинская область, г. Корсаков	75,0	новая ПС 220/10 кВ	н/д
2	ООО «СУР» ¹	Угольный разрез «Солнцевский»	Сахалинская область, Углегорский район, п. Прудный	29,0 (14,0) ²	новая ПС 220 кВ «Солнцевский угольный разрез»	2023
3	н/д	Территория «Логистический технопарк (Корсаковский порт)». Производство транспортных средств и оборудования	Сахалинская область, г. Корсаков	20,0	новая ПС 110 кВ «Маяк»	н/д
4	АО «ЮМАТЕКС»	Судостроительный центр (строительство композитных судов)	Сахалинская область, г. Корсаков	1,5	новая ПС 110 кВ «Маяк»	2024-2025
5	ГУДП «ЭКСПРОМТ» ³	Асфальтобетонный завод (АБЗ)	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинска, п/р Хомутово, ул. Дорожная, 13	0,3	новая ПС 110 кВ «Верхняя»	н/д
6	ООО «Евразлес»	Лесоперерабатывающий комплекс	Сахалинская область, Корсаковский городской округ	н/д	н/д	2023-2026
7	АО «ЮМАТЕКС»	Верфь композитного судостроения	Сахалинская область, г. Корсаков, морской порт Корсаков	н/д	н/д	2023-2026
8	ООО «Сахалинский цемент»	Завод по производству цемента мощностью 700 тыс. тонн в год	Сахалинская область, Смирныховский городской округ	н/д	н/д	2023-2025
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство						
1	АО «Совхоз «Тепличный» ⁴	Блок теплиц площадью 8,0 га. Тепличный комплекс площадью 2,9 га.	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск	17,0	новая ПС 110 кВ «Аграрная»	2023
2	ООО «ИНМА» ⁴	Рыбаза	Сахалинская область, р-н Макаровский, п. Восточный, ул. Набережная, 59	1,5	ПС 35 кВ «Заозерное»	н/д
3	ООО «САХПАРК» (АО «КРСО»)	Агропромышленный парк с оптово-распределительным центром	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск	н/д	н/д	2023-2026

№ п/п	Наименование резидента	Объект	Место расположения	Присоединяемая мощность, МВт	Центр питания	Сроки реализации проекта
4	ООО «Нептун»	Рыбоводный завод	Сахалинская область, р. Черная, Долинский район	н/д	н/д	2024
Транспорт и хранение						
1	АО «Аэровокзал Южно-Сахалинск»	Новый аэровокзальный комплекс в аэропорту г. Южно-Сахалинск с пассажиропотоком 5 млн чел. в год.	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск	5,7	н/д	2023
2	МУП Транспортная компания г. Южно-Сахалинска	Автобусный парк в районе остановки Федоровка	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Воздушная 18	4,0	новая ПС 35 кВ «Октябрьская»	н/д
3	МКУ УКС г. Южно-Сахалинска ⁴	Две зарядных станции для электробусов	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, п/р Ново-Александровск, восточная сторона ул. 2-ая Хабаровская и г. Южно-Сахалинск, а/д Федерального значения «Южно-Сахалинск-Корсаков» на участке км 5+890 - км 13+771	2,1	ПС 35 кВ «Ново-Александровская»- и ПС 110 кВ «Хомутово-2»	н/д
4	ООО «ДСК № 1» ⁴	Производственный склад	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 440 А	1,3	ПС 110 кВ «Хомутово-2»	н/д
5	ООО «Корсаковский транспортно-логистический парк»	Модернизация Корсаковского порта	Сахалинская область, Корсаковский городской округ	н/д	н/д	2023-2027
6	ООО «Независимая нефтяная компания»	Автозаправочная станция	Сахалинская область, г. Поронайск, ул. 40 лет ВЛКСМ	н/д	н/д	2023
7	«Многофункциональный грузовой район» ООО	Многофункциональный морской порт в заливе Терпения	Сахалинская область, Макаровский ГО и Поронайский ГО	н/д	н/д	2023-2026
8	ООО «Айленд Джеренал Сервисез»	Логистический центр	Сахалинская область, Анивский городской округ	н/д	н/д	2023-2026
Объекты социально-культурной сферы						
1	ООО «ГЭХ ИНЖИНИРИНГ»	Ледовая арена, универсальный спортивный комплекс, школа, детский сад, жилая застройка	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинска	14,5	новая ПС 110 кВ «Верхняя»	н/д
2	ООО «Гольф»	Гольф-клуб в районе с. Мицулевка	Сахалинская область, Анивский городской округ	7,9	н/д	2023-2024
3	ООО «Сахалиндопм»	ЖК «Южный парк» (МКД), детский сад и многоэтажный паркинг с комплексом сервисного обслуживания	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинска	6,6	новая ПС 110 кВ «Верхняя»	н/д

№ п/п	Наименование резидента	Объект	Место расположения	Присоединяемая мощность, МВт	Центр питания	Сроки реализации проекта
4	ООО «Научно-образовательный центр»	Сахалинский научно-образовательный центр	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинске в районе перекрестка ул. Комсомольской и Коммунистического пр.	6,5	новая ПС 35 кВ «Парковая»	н/д
5	н/д	Научно-образовательный центр	Сахалинская область, г. Корсаков	4,3	новая ПС 110 кВ «Маяк»	н/д
6	н/д	Хирургический комплекс	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинска	3,2	новая ПС 110 кВ «Верхняя»	н/д
7	УКС г. Южно-Сахалинск ⁵	Общеобразовательная школа в районе «Гитол»	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинска, в районе «Гитол»	2,4	новая ПС 35 кВ	н/д
8	н/д	Детская областная больница	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинска	2,0	новая ПС 110 кВ «Верхняя»	н/д
9	ООО «ГЭХ ИНЖИНИРИНГ»	Центр водных видов спорта	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинске в районе перекрестка улицы Комсомольской и Коммунистического проспекта	2,0	новая ПС 35 кВ «Парковая»	н/д
10	ООО «СКФ «СФЕРА» ⁴	Легкоатлетический манеж	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, восточная сторона ул. Горького, между ул. Больничная и ул. Есенина	2,0	ПС 35 кВ «Аралья»	н/д
11	ПАО «Газпром»	Офисный комплекс ПАО «Газпром»	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинска	1,9	новая ПС 110 кВ «Верхняя»	н/д
12	АГЕНТСТВО ПО ГЧП САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ ⁴	Хирургический корпус	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, северо-западнее пересечения ул. Больничная и пр. Мира (пр. Мира, 428, 430)	1,7	ПС 35 кВ «Аралья»	н/д
13	ООО Грушевый сад-8»	Фуд-Холл	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинска	0,9	новая ПС 110 кВ «Верхняя»	н/д
14	УКС г. Южно-Сахалинск ⁶	Детский сад в районе «Гитол»	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинска, в районе «Гитол»	0,7	новая ПС 110 кВ «Верхняя»	н/д
15	ООО ГК «Горки» ⁷	Гостиничный комплекс	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинска, ул. Алексея Максимовича Горького	0,5	новая ПС 35 кВ	н/д
16	ООО «Аллея»	Многофункциональный торгово-развлекательный центр «Аллея» (53 500 кв м)	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск	н/д	н/д	2023-2026
17	ИП Исаков Ш.Ш.	Хостел с кафе	Сахалинская область, г. Поронайск, ул. Восточная	н/д	н/д	2023

№ п/п	Наименование резидента	Объект	Место расположения	Присоединяемая мощность, МВт	Центр питания	Сроки реализации проекта
18	ООО «Большевик»	Гостиничный комплекс	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, средняя площадка горы Большевик	н/д	н/д	2023-2026
19	ООО «Хилл Топ»	Гостиничный комплекс	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, нижняя площадка горы Большевик	н/д	н/д	2023-2026
20	ООО «Рекорд»	Спортивно-гостиничный комплекс	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, гора Большевик	н/д	н/д	2024-2027
21	ООО «Рост Талан»	Гостиница	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, гора Большевик	н/д	н/д	2023-2025
22	ООО «ЛИГО гостеприимство»	Гостиничный комплекс	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, «Долина туристов»	н/д	н/д	2023-2026
23	ООО «Отели Сахалина»	Гостиница	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, территория, прилегающая к аэропорту Южно-Сахалинск	н/д	н/д	2023-2026
Жилая застройка						
1	н/д	Комплексная застройка «Экополис»	Сахалинская область, г. Корсаков	20,9	новая ПС 110 кВ «Маяк»	2024-2030
2	н/д	Жилая застройка по ул. Больничная	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск	12,0	новая ПС 110 кВ «Верхняя»	н/д
3	н/д	Жилая застройка по ул. Восточной	Сахалинская область, г. Корсаков, ул. Восточная	12,0	новая ПС 110 кВ «Маяк»	2024-2025
4	ООО «САХАЛИНДОМ»	Группа многоквартирных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями и автостоянками	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск	6,0	новая ПС 110 кВ «Верхняя»	2023-2024
5	ООО «СахГЭК» ⁴	КТПН-2487	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Лунного света, 23	4,0	новая ПС 110 кВ «Верхняя»	н/д
6	н/д	Жилая застройка по ул. Артиллерийской (5 домов)	Сахалинская область, г. Корсаков, ул. Артиллерийская	3,3	н/д	2023
8	АО «СИА» ⁴	Строительство нового жилого микрорайона «Северная долина» с развитой социальной и иной инфраструктурой	Сахалинская область, ГО г. Южно-Сахалинск, п/р Ново-Александровск, ул. Северный городок	2,0	ПС 35 кВ «Ново-Александровская»	н/д
9	н/д	ДНТ «Жемчужное»	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск	1,5	новая ПС 110 кВ «Верхняя»	н/д
10	н/д	Жилая застройка ул. Лермонтова	Сахалинская область, г. Корсаков	1,1	новая ПС 110 кВ «Маяк»	2025-2030

№ п/п	Наименование резидента	Объект	Место расположения	Присоединяемая мощность, МВт	Центр питания	Сроки реализации проекта
11	н/д	Жилая застройка ул. Морская	Сахалинская область, г. Корсаков	1,1	новая ПС 110 кВ «Маяк»	2025-2030
12	н/д	Жилая застройка пер. Горького и ул. Больничная общей площадью вводимого жилья - 10 284 кв.м	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск	н/д	н/д	2023-2027
13	н/д	Жилая застройка по ул. Северной, ул. Победы, ул. Яна Фабрициуса общей площадью вводимого жилья - 24 210 кв.м	Сахалинская область, г. Невельск	н/д	н/д	2023-2027
14	н/д	Жилая застройка по ул. Строительная, ул. Шевченко, ул. Некрасова, ул. Дальневосточная, ул. Трудовая, ул. Пушкина общей площадью вводимого жилья - 25 070,8 кв.м	Сахалинская область, г. Холмск	н/д	н/д	2023-2027
15	н/д	Жилая застройка по ул. Красноармейская, ул. Южно-Зеленая, ул. Войтинского, ул. Гужева, ул. Победы общей площадью вводимого жилья - 107 765,76 кв.м	Сахалинская область, г. Углегорск	н/д	н/д	2023-2027
16	н/д	Жилая застройка по ул. Космонавтов 19а, ул. Репина, ул. Первомайская, ул. Н-Репина, ул. Строительная, ул. Вокзальная общей площадью вводимого жилья - 26 937,74 кв.м	Сахалинская область, шт. Ноглики	н/д	н/д	2023-2027
17	н/д	Жилая застройка по ул. Окружная, 78/2, ул. Лермонтова, 26, ул. Морская 8/1, ул. Зеленая, ул. Федько, ул. Офицерская, ул. Лермонтова, 16/1, ул. Восточная общей площадью вводимого жилья - 23 5732 кв.м	Сахалинская область, г. Корсаков	н/д	н/д	2023-2027
18	н/д	Жилая застройка по ул. Комсомольская (2 БС, 8 эт.), ул. Хабаровская, ул. Севастьянова, л. Пионерская, ул. Ленина общей площадью вводимого жилья - 20 904,2 кв.м	Сахалинская область, г. Долинск	н/д	н/д	2023-2027
19	н/д	Жилая застройка по ул. Кирова, пер. Пролетарский, ул. Ленина, ул.	Сахалинская область, г. Александровск-Сахалинский	н/д	н/д	2023-2027

№ п/п	Наименование резидента	Объект	Место расположения	Присоединяемая мощность, МВт	Центр питания	Сроки реализации проекта
Объекты, планируемые к реализации в рамках Федерального закона от 01.05.2016 № 119-ФЗ (Дальневосточный гектар)						
1	н/д	Советская, ул. Кондрашкина, ул. Рабочая, ул. Чехова, ул. Офицерская общей площадью вводимого жилья - 37 528,3 кв.м	Сахалинская область, с. Успенское – 187 земельных участков, с. Воскресенское – 190 земельных участков, с. Мицулевка – 95 земельных участков, с. Песчанское – 199 земельных участков, с. Таранай – 102 земельных участка, с. Рыбачье – 52 земельных участка, г. Анива – 51 земельный участок	н/д	н/д	н/д
Прочее						
1	ООО «РВК-САХАЛИН» ⁴	Водозабор «Южный»	Сахалинская область, Анивский район	2,0	ПС 35 кВ «Ново-Троицкая»	н/д
2	УКС г. Южно-Сахалинск ⁸	Насосная станция	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинска, ул. Больничная	0,6	новая ПС 110 кВ «Верхняя»	н/д
3	ФКУ «Дирекция космодрома «Восточный»	Станция слежения за запусками с космодрома «Восточный» (трассовый измерительный пункт «Сахалин»)	Сахалинская область, г. Поронайск, ул. Хабаровская	н/д	н/д	2023
4	ООО «Транс-Норд»	Индустриальный парк (локализация нефтесервисных услуг) на 10 га	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск	н/д	н/д	2023-2024
«Северный энергорайон»						
Жилая застройка						
1	н/д	Жилая застройка по ул. Дзержинского, д. 35, ул. Победы, ул. Карла Маркса (на месте дома 30/1), ул. Карла Маркса (на месте домов 30 и 32) и перекрестках ул. Блюхера и ул. Карла Маркса, ул. 50 лет Октября и ул. Карла Маркса общей площадью вводимого жилья – 22 686,5 кв.м	Сахалинская область, г. Оха	н/д	н/д	2023-2027
Энергорайон «Виахту»						
Жилая застройка						

№ п/п	Наименование резидента	Объект	Место расположения	Присоединяемая мощность, МВт	Центр питания	Сроки реализации проекта
1	н/д	Строительство семи двухквартирных жилых домов общей площадью вводимого жилья – 1 500 кв.м	Сахалинская область, с. Виахту	н/д	н/д	2023-2027
Энергорайон «Хоз»						
Жилая застройка						
1	н/д	Строительство десяти двухквартирных жилых домов общей площадью вводимого жилья – 1 353,6 кв.м	Сахалинская область, с. Хоз	н/д	н/д	2023-2027
Энергорайон «Новиково»						
Жилая застройка						
1	н/д	Жилая застройка по ул. Советская, 24 общей площадью вводимого жилья – 1 300 кв.м	Сахалинская область, с. Новиково	н/д	н/д	2023-2027
«Северо-Курильский энергорайон»						
Транспорт и хранение						
1	ООО «ТрансГаз - Северные Курилы»	Предприятие по хранению ГСМ	Сахалинская область, Северо-Курильский ГО	н/д	н/д	2023
Объекты социально-культурной сферы						
1	ООО «Отель Эбеко»	Гостиница 3*	Сахалинская область, г. Северо-Курильск	н/д	н/д	2023-2025
2	ООО «Архипелаг Онекотан»	Туристический комплекс	Сахалинская область, Северо-Курильский ГО	н/д	н/д	2023-2028
Жилая застройка						
1	н/д	Жилая застройка общей площадью вводимого жилья – 10 059 кв.м	Сахалинская область, Северо-Курильский ГО	н/д	н/д	2023-2027
«Южно-Курильский энергорайон»						
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство						
1	ООО «Островной-Краб»	Предприятия по пошиву сетей. Строительство двух крабовых судов под инвестиционные квоты	Сахалинская область, Южно-Курильский ГО	н/д	н/д	2023-2024
Жилая застройка						
1	н/д	Жилая застройка по ул. Мира (на месте д.7), в кв. Юбилейный (на месте д.8) и пр. Курильский (на месте д.12, д.14) общей площадью вводимого жилья – 3950 кв.м	Сахалинская область, Южно-Курильский район, пгт. Южно-Курильск	н/д	н/д	2023-2027
Прочее						

№ п/п	Наименование резидента	Объект	Место расположения	Присоединяемая мощность, МВт	Центр питания	Сроки реализации проекта
1	ООО «Курильские острова»	Организация строительной компании в ТОР «Курилы»	Сахалинская область, Южно-Курильский ГО	н/д	н/д	2023-2024
2	ООО «Восток Тур»	Туристический комплекс	Сахалинская область, Южно-Курильский ГО	н/д	н/д	2021-2025
Энергорайон «Головинно»						
Жилая застройка						
1	н/д	Жилая застройка по ул. Нагорная общей площадью вводимого жилья – 309,3 кв.м	Сахалинская область, Южно-Курильский район, с. Головинно	н/д	н/д	2023-2027
Энергорайон «Малокурильское»						
Добыча полезных ископаемых и обрабатывающие производства						
1	ООО Рыбокомбинат «Островной»	Рыбоперерабатывающий комплекс «Островной»	Сахалинская область, Южно-Курильский район, с. Малокурильское	н/д	н/д	2023-2025
Жилая застройка						
1	н/д	Жилая застройка по ул. Студенческая, ул. Нагорная общей площадью вводимого жилья – 8 737,25 кв.м	Сахалинская область, Южно-Курильский район, с. Малокурильское	н/д	н/д	2023-2027
Энергорайон «Крабовоздовское»						
Жилая застройка						
1	н/д	Жилая застройка по ул. Ключевая, общей площадью вводимого жилья – 2 245,6 кв.м	Сахалинская область, Южно-Курильский район, с. Крабовоздовское	н/д	н/д	2023-2027
«Курильский энергорайон»						
Жилая застройка						
1	н/д	Жилая застройка в г. Курильск общей площадью вводимого жилья – 10 603,5 кв.м	Сахалинская область, г. Курильск	н/д	н/д	2023-2027

Примечания:

- 1 – технические условия на технологическое присоединение на стадии согласования;
- 2 – в скобках указана мощность, в соответствии с актом технологического присоединения;
- 3 – технические условия на технологическое присоединение от 19.12.2022 №3-10/1195-Б (договор на технологическое присоединение не заключен);
- 4 – подана заявка на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Сахалинэнерго»;
- 5 – технические условия на технологическое присоединение от 26.01.2023 г. № Исх.-111.ПЯ (договор на технологическое присоединение не заключен);
- 6 – технические условия на технологическое присоединение от 26.01.2023 г. № Исх.-112.ПЯ (договор на технологическое присоединение не заключен);
- 7 – технические условия на технологическое присоединение от 26.01.2023 г. № Исх.-114.ПЯ (договор на технологическое присоединение не заключен);
- 8 – технические условия на технологическое присоединение от 26.01.2023 г. № Исх.-113.ПЯ (договор на технологическое присоединение не заключен)

5.4 Прогнозный баланс электроэнергии

Перспективные балансы электроэнергии на период 2023 - 2027 гг. сформированы в соответствии со следующей информацией:

- прогнозом потребления электрической энергии энергорайонов «электроэнергетической системы Сахалинской области» на период до 2027 г. (подраздел 5.3 Схемы и программы);
- прогнозом выработки электроэнергии электростанциями «электроэнергетической системы Сахалинской области» на период до 2027 г.

Прогнозный баланс электрической энергии «Электроэнергетической системы Сахалинской области» на период 2023 - 2027 гг. приведен в таблице 5.4.1.

Таблица 5.4.1.

Прогнозный баланс электроэнергии «электроэнергетической системы Сахалинской области» на период 2023 - 2027 гг., млн кВт*ч

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление «Электроэнергетической системы Сахалинской области», в т.ч.	2957,59	3162,32	3421,62	3674,17	3750,74	3757,45
«Северный энергорайон»	127,62	233,43	233,06	233,06	233,06	233,06
«Центральный энергорайон»	2625,83	2701,00	2953,00	3197,00	3269,00	3271,00
Децентрализованные энергорайоны о. Сахалин	44,38	48,03	49,21	49,24	49,26	49,29
Децентрализованные энергорайоны Курильских островов	159,76	179,86	186,34	194,86	199,41	204,09
Выработка электрической энергии ЭС, в т.ч.	2957,59	3162,32	3421,62	3674,17	3750,74	3757,45
«Северный энергорайон»	127,62	233,43	233,06	233,06	233,06	233,06
«Центральный энергорайон»	2625,83	2701,00	2953,00	3197,00	3269,00	3271,00
Децентрализованные энергорайоны о. Сахалин	44,38 ¹	48,03	49,21	49,24	49,26	49,29
Децентрализованные энергорайоны Курильских островов	159,76	179,86	186,34	194,86	199,41	204,09

Примечание:
1 - величина выработки электроэнергии электростанциями децентрализованных энергорайонов о. Сахалин с учетом покупки/продажи электроэнергии между энергокомпаниями

«Северный энергорайон»

В таблице 5.4.2 представлен прогнозный баланс электроэнергии «Северного энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.4.2.

Прогнозный баланс электроэнергии «Северного энергорайона» на период 2023 - 2027 гг., млн кВт*ч

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	127,62	233,43	233,06	233,06	233,06	233,06
Выработка электрической энергии, в т.ч.	127,62	233,43	233,06	233,06	233,06	233,06
«Охинская ТЭЦ»	127,62	233,43	233,06	233,06	233,06	233,06
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	5044	6553	6553	6553	6553	6553

Энергорайон «Виахту»

В таблице 5.4.6 представлен прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «Виахту» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.4.6.

**Прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «Виахту»
на период 2023 - 2027 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Выработка электрической энергии, в т.ч.	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
ДЭС «Виахту»	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	3899	3899	3899	3899	3899	3899

Энергорайон «Хоэ»

В таблице 5.4.7 представлен прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «Хоэ» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.4.7.

**Прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «Хоэ»
на период 2023 - 2027 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	0,75	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Выработка электрической энергии, в т.ч.	0,75	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
ДЭС «Хоэ»	0,75	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	4038	4038	4038	4038	4038	4038

«Первомайский энергорайон»

В таблице 5.4.8 представлен прогнозный баланс электроэнергии «Первомайского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.4.8.

**Прогнозный баланс электроэнергии «Первомайского энергорайона»
на период 2023 - 2027 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
Выработка электрической энергии, в т.ч.	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
ДЭС с. Первомайск	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	4099	4099	4099	4099	4099	4099

Энергорайон «Сфера»

В таблице 5.4.9 представлен прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «Сфера» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.4.9.

**Прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «Сфера»
на период 2023 - 2027 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	15,75	16,87	16,90	16,93	16,95	16,98
Выработка электрической энергии, в т.ч.	15,75	16,87	16,90	16,93	16,95	16,98
Мини ТЭЦ «Сфера»	15,75	16,87	16,90	16,93	16,95	16,98
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	4437	4685	4681	4665	4657	4653

Энергорайон «Пихтовое»

В таблице 5.4.10 представлен прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «Пихтовое» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.4.10.

**Прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «Пихтовое»
на период 2023 - 2027 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	0,29	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Выработка электрической энергии, в т.ч.	0,29	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
ДЭС с. Пихтовое	0,29	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	4512	4058	4058	4058	4058	4058

Энергорайон «Новиково»

В таблице 5.4.11 представлен прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «Новиково» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.4.11.

**Прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «Новиково»
на период 2023 - 2027 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	1,78	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Выработка электрической энергии, в т.ч.	1,78	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
ВДЭС «Новиково»	1,78	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	4936	4649	4649	4649	4649	4649

«Северо-Курильский энергорайон»

В таблице 5.4.12 представлен прогнозный баланс электроэнергии «Северо-Курильского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.4.12.

**Прогнозный баланс электроэнергии «Северо-Курильского
энергорайона» на период 2023 - 2027 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	21,76	23,93	26,33	28,96	31,86	35,04
Выработка электрической энергии, в т.ч.	21,76	23,93	26,33	28,96	31,86	35,04
ДЭС г. Северо-Курильска	19,99	22,07	24,46	27,09	29,99	33,17
«Мини ГЭС-1»	0,50	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
«Мини ГЭС-2»	1,27	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	5243	4897	5340	5090	5544	6038

«Курильский энергорайон»

В таблице 5.4.13 представлен прогнозный баланс электроэнергии «Курильского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.4.13.

**Прогнозный баланс электроэнергии «Курильского энергорайона»
на период 2023 - 2027 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	41,03	41,86	42,59	43,22	43,78	44,28
Выработка электрической энергии, в т.ч.	41,03	41,86	42,59	43,22	43,78	44,28
ДЭС с. Рейдово	16,37	14,53	14,78	15,01	15,20	15,38
ДЭС с. Китовое	24,40	26,98	27,46	27,87	28,23	28,56
СЭС с. Рейдово ¹	0,25	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	4782	4784	4780	4782	4785	4782
<i>Примечание: 1 - согласно информации ООО «ДальЭнергоИнвест», с октября 2022 г. СЭС с. Рейдово отключена от сети, выработка электроэнергии не производилась. С марта-апреля 2023 г. планируется дальнейшая эксплуатация СЭС с. Рейдово с выработкой электроэнергии в «Курильский энергорайон» после принятых решений Правительства Сахалинской области (в т.ч. администрации МО «Курильский городской округ»)</i>						

Энергорайон «РПЦ Куйбышевский»

В таблице 5.4.14 представлен прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «РПЦ Куйбышевский» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.4.14.

**Прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «РПЦ
Куйбышевский» на период 2023 - 2027 гг., млн кВт*ч**

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	1,19	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
Выработка электрической энергии, в т.ч.	1,19	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
ДЭС «Синтегра»	1,19	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	1394	1419	1419	1419	1419	1419

«Южно-Курильский энергорайон»

В таблице 5.4.18 представлен прогнозный баланс электроэнергии «Южно-Курильского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.4.18.

Прогнозный баланс электроэнергии «Южно-Курильского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг., млн кВт*ч

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	40,79	50,79	52,72	54,59	54,59	54,59
Выработка электрической энергии, в т.ч.	40,79	50,79	52,72	54,59	54,59	54,59
ДЭС «Южно-Курильская»	35,11	44,74	46,64	48,49	48,47	48,45
«Менделеевская ГеоТЭС»	3,47	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82
ДЭС с. Лагунное	2,21	2,23	2,26	2,28	2,30	2,33
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	5225	5289	5295	5268	5268	5268

Энергорайон «Головнино»

В таблице 5.4.19 представлен прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «Головнино» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.4.19.

Прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «Головнино» на период 2023 - 2027 гг., млн кВт*ч

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	2,46	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95
Выработка электрической энергии, в т.ч.	2,46	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95
ВДЭС «Головнино»	2,46	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	3106	3307	3307	3307	3307	3307

Энергорайон «Малокурильское»

В таблице 5.4.20 представлен прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «Малокурильское» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.4.20.

Прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «Малокурильское» на период 2023 - 2027 гг., млн кВт*ч

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	14,17	15,32	15,32	16,22	16,22	16,22
Выработка электрической энергии, в т.ч.	14,17	15,32	15,32	16,22	16,22	16,22
ДЭС с. Малокурильское	14,17	15,32	15,32	16,22	16,22	16,22
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	5249	4676	4676	4734	4734	4734

Энергорайон «Крабоводское»

В таблице 5.4.21 представлен прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «Крабоводское» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.4.21.

Прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «Крабоводское» на период 2023 - 2027 гг., млн кВт*ч

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	5,97	7,66	7,66	8,90	8,90	8,90
Выработка электрической энергии, в т.ч.	5,97	7,66	7,66	8,90	8,90	8,90
ДЭС с. Крабоводское	5,97	7,66	7,66	8,90	8,90	8,90
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	4703	4548	4548	4706	4706	4706

Энергорайон «РК «Островной»

В таблице 5.4.22 представлен прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «РК «Островной» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.4.22.

Прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «РК «Островной» на период 2023 - 2027 гг., млн кВт*ч

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	4,73	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48
Выработка электрической энергии, в т.ч.	4,73	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48
ДЭС «РК «Островной»	4,73	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	5411	5411	5411	5411	5411	5411

Энергорайон «РПК «Курильский рыбак»

В таблице 5.4.23 представлен прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «РПК «Курильский рыбак» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.4.23.

Прогнозный баланс электроэнергии энергорайона «РПК «Курильский рыбак» на период 2023 - 2027 гг., млн кВт*ч

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Электропотребление	18,24	20,72	22,00	23,08	24,01	24,84
Выработка электрической энергии, в т.ч.	18,24	20,72	22,00	23,08	24,01	24,84
ДЭС с. Крабоводское («Курильский рыбак»)	18,24	20,72	22,00	23,08	24,01	24,84
Число часов использования максимального потребления мощности, час/год	4267	4188	4188	4188	4188	4188

5.5 Прогнозный баланс электрической мощности

Перспективные балансы мощности на период 2023 – 2027 гг. сформированы в соответствии со следующей информацией:

– прогнозом максимального потребления мощности энергорайонов «электроэнергетической системы Сахалинской области» на период до 2027 г. (подраздел 5.3 Схемы и программы);

– прогнозом развития генерирующих мощностей электростанций «электроэнергетической системы Сахалинской области» на период до 2027 г., принятым на основании планов эксплуатирующих организаций и собственников электрогенерирующего оборудования (подраздел 5.2 Схемы и программы).

«Северный энергорайон»

В таблице 5.5.1 представлен прогнозный баланс мощности «Северного энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.5.1.

Прогнозный баланс мощности «Северного энергорайона» на период 2023-2027 гг., МВт

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Максимум потребления мощности	25,30	35,62	35,57	35,57	35,57	35,57
Установленная мощность, в т.ч.	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00
«Охинская ТЭЦ»	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00
Располагаемая мощность, в т.ч.	86,60	86,60	86,60	86,60	86,60	86,60
«Охинская ТЭЦ»	86,60	86,60	86,60	86,60	86,60	86,60
Избыток (+)/Дефицит (-)	61,30	50,98	51,03	51,03	51,03	51,03

Баланс мощности энергорайона складывается с избытком располагаемой мощности на всем рассматриваемом перспективном периоде. Величина избытка располагаемой мощности в период 2023 - 2027 гг. прогнозируется в диапазоне от 50,98 МВт до 51,03 МВт.

«Центральный энергорайон»

В соответствии с требованиями раздела VI Методических указаний по проектированию развития энергосистем, утвержденных приказом Минэнерго России от 06.12.2022 № 1286, для определения резерва мощности технологически изолированных территориальных энергосистем требуется проведение комплекса расчётов балансовой надежности. При проведении анализа прогнозных балансов мощности в Схеме и программе требуемый резерв мощности учтен в размере величины установленной мощности одной/двух самых крупных по мощности единиц генерирующего оборудования.

В таблице 5.5.2 представлен прогнозный баланс мощности «Центрального энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.

**Прогнозный баланс мощности «Центрального энергорайона»
на период 2023 - 2027 гг., МВт**

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Максимум потребления мощности	443,10	476,00	510,00	511,00	511,00	512,00
Резерв мощности (две единицы ГО)	-	170,00	170,00	170,00	170,00	170,00
Резерв мощности (одна единица ГО)	-	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00
Итого потребность в мощности	443,10	646,00/ 586,00	680,00/ 620,00	681,00/ 621,00	681,00/ 621,00	682,00/ 622,00
Установленная мощность, в т.ч.	634,74	634,74	634,74	634,74	634,74	634,74
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1»	455,24	455,24	455,24	455,24	455,24	455,24
«Сахалинская ГРЭС»	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
«Ногликская ГТЭС»	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00
«Томаринская ТЭЦ»	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
«Холмская ТЭЦ»	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50
Располагаемая мощность, в т.ч.	628,24	628,24	628,24	628,24	628,24	628,24
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1»	455,24	455,24	455,24	455,24	455,24	455,24
«Сахалинская ГРЭС»	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
«Ногликская ГТЭС»	44,00	44,00	44,00	44,00	44,00	44,00
«Томаринская ТЭЦ»	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
«Холмская ТЭЦ»	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50
Избыток (+)/Дефицит (-)	185,14	-17,76/ 42,24	-51,76/ 8,24	-52,76/ 7,24	-52,76/ 7,24	-53,76/ 6,24

Предварительные дефициты мощности при учёте резерва в размере величины установленной мощности двух самых крупных по мощности единиц генерирующего оборудования составляют от 51,76 МВт на этапе 2024 г. до 53,76 МВт на этапе 2027 г. При учёте резерва мощности в размере величины установленной мощности одной самой крупной по мощности единицы генерирующего оборудования баланс мощности складывается с профицитом от 42,24 МВт на этапе 2023 г. до 6,24 МВт на этапе 2027 г.

Окончательный расчет необходимого резерва мощности в соответствии с требованиями Методических указаний по проектированию развития энергосистем, утвержденных приказом Минэнерго России от 06.12.2022 № 1286, будет проведен при последующей разработке Схемы и программы развития электроэнергетических систем России на 2025 – 2030 годы с разработкой, при необходимости, требуемых мероприятий в отношении объектов по производству электрической энергии.

Энергорайон «Киринского ГКМ»

В таблице 5.5.3 представлен прогнозный баланс мощности энергорайона «Киринского ГКМ» на период 2023 - 2027 гг.

**Прогнозный баланс мощности энергорайона «Киринского ГКМ»
на период 2023 - 2027 гг., МВт**

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Максимум потребления мощности	4,09	5,21	5,45	5,45	5,45	5,45
Установленная мощность, в т.ч.	9,28	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60

Баланс мощности энергорайона складывается с избытком располагаемой мощности на всем рассматриваемом перспективном периоде. Величина избытка располагаемой мощности в период 2023 - 2027 гг. прогнозируется на уровне 0,30 МВт.

Энергорайон «Хоз»

В таблице 5.5.6 представлен прогнозный баланс мощности энергорайона «Хоз» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.5.6.

Прогнозный баланс мощности энергорайона «Хоз» на период 2023 - 2027 гг., МВт

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Максимум потребления мощности	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Установленная мощность, в т.ч.	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
ДЭС «Хоз»	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Располагаемая мощность, в т.ч.	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
ДЭС «Хоз»	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Избыток (дефицит) мощности	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51

Баланс мощности энергорайона складывается с избытком располагаемой мощности на всем рассматриваемом перспективном периоде. Величина избытка располагаемой мощности в период 2023 - 2027 гг. прогнозируется на уровне 0,51 МВт.

«Первомайский энергорайон»

В таблице 5.5.7 представлен прогнозный баланс мощности «Первомайского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.5.7.

Прогнозный баланс мощности «Первомайского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг., МВт

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Максимум потребления мощности	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Установленная мощность, в т.ч.	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
ДЭС с. Первомайск	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Располагаемая мощность, в т.ч.	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
ДЭС с. Первомайск	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Избыток (дефицит) мощности	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54

Баланс мощности энергорайона складывается с избытком располагаемой мощности на всем рассматриваемом перспективном периоде. Величина избытка располагаемой мощности в период 2023 - 2027 гг. прогнозируется на уровне 0,54 МВт.

Энергорайон «Сфера»

В таблице 5.5.8 представлен прогнозный баланс мощности энергорайона «Сфера» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.5.8.

Прогнозный баланс мощности энергорайона «Сфера» на период 2023 - 2027 гг., МВт

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Максимум потребления мощности	3,55	3,60	3,61	3,63	3,64	3,65
Установленная мощность, в т.ч.	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20
Мини ТЭЦ «Сфера»	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20
Располагаемая мощность, в т.ч.	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75
Мини ТЭЦ «Сфера»	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75
Избыток (дефицит) мощности	3,20	3,15	3,14	3,12	3,11	3,10

Баланс мощности энергорайона складывается с избытком располагаемой мощности на всем рассматриваемом перспективном периоде. Величина избытка располагаемой мощности в период 2023 - 2027 гг. прогнозируется в диапазоне от 3,10 МВт до 3,15 МВт.

Энергорайон «Пихтовое»

В таблице 5.5.9 представлен прогнозный баланс мощности энергорайона «Пихтовое» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.5.9.

Прогнозный баланс мощности энергорайона «Пихтовое» на период 2023 - 2027 гг., МВт

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Максимум потребления мощности	0,07	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Установленная мощность, в т.ч.	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
ДЭС с. Пихтовое	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Располагаемая мощность, в т.ч.	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
ДЭС с. Пихтовое	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Избыток (дефицит) мощности	0,14	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

Баланс мощности энергорайона складывается с избытком располагаемой мощности на всем рассматриваемом перспективном периоде. Величина избытка располагаемой мощности в период 2023 - 2027 гг. прогнозируется на уровне 0,11 МВт.

Энергорайон «Новиково»

В таблице 5.5.10 представлен прогнозный баланс мощности энергорайона «Новиково» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.5.10.

**Прогнозный баланс мощности энергорайона «Новиково»
на период 2023 - 2027 гг., МВт**

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Максимум потребления мощности	0,36	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Установленная мощность, в т.ч.	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67
ВДЭС «Новиково»	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67
Располагаемая мощность, в т.ч.	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67
ВДЭС «Новиково»	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67
Избыток (дефицит) мощности	4,31	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30

Баланс мощности энергорайона складывается с избытком располагаемой мощности на всем рассматриваемом перспективном периоде. Величина избытка располагаемой мощности в период 2023 - 2027 гг. прогнозируется на уровне 4,30 МВт.

«Северо-Курильский энергорайон»

В таблице 5.5.11 представлен прогнозный баланс мощности «Северо-Курильского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.5.11.

**Прогнозный баланс мощности «Северо-Курильского энергорайона»
на период 2023 - 2027 гг., МВт**

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Максимум потребления мощности	4,15	4,89	4,93	5,69	5,75	5,80
Установленная мощность, в т.ч.	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45
ДЭС г. Северо-Курильска	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
«Мини ГЭС-1»	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
«Мини ГЭС-2»	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Располагаемая мощность, в т.ч.	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
ДЭС г. Северо-Курильска	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
«Мини ГЭС-1»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
«Мини ГЭС-2»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Избыток (дефицит) мощностн	2,90	2,16	2,12	1,36	1,30	1,24

Баланс мощности энергорайона складывается с избытком располагаемой мощности на всем рассматриваемом перспективном периоде. Величина избытка располагаемой мощности в период 2023 - 2027 гг. прогнозируется в диапазоне от 1,24 МВт до 2,16 МВт.

«Курильский энергорайон»

В таблице 5.5.12 представлен прогнозный баланс мощности «Курильского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.5.12.

**Прогнозный баланс мощности «Курильского энергорайона»
на период 2023 - 2027 гг., МВт**

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Максимум потребления мощности	8,58	8,75	8,91	9,04	9,15	9,26
Установленная мощность, в т.ч.	14,27	14,27	14,27	14,27	14,27	14,27
ДЭС с. Рейдово	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86
ДЭС с. Китовое	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15
СЭС с. Рейдово ¹	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Располагаемая мощность, в т.ч.	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21
ДЭС с. Рейдово	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89
ДЭС с. Китовое	7,23	7,32	7,32	7,32	7,32	7,32
СЭС с. Рейдово ¹	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Избыток (дефицит) мощности	2,63	2,46	2,30	2,17	2,06	1,95

*Примечание:
1 - согласно информации ООО «ДальЭнергоИнвест», с октября 2022 г. СЭС с. Рейдово отключена от сети, выработка электроэнергии не производилась.*

Баланс мощности энергорайона складывается с избытком располагаемой мощности на всем рассматриваемом перспективном периоде. Величина избытка располагаемой мощности в период 2023 - 2027 гг. прогнозируется в диапазоне от 1,95 МВт до 2,46 МВт.

Энергорайон «РПЦ Куйбышевский»

В таблице 5.5.13 представлен прогнозный баланс мощности энергорайона «РПЦ Куйбышевский» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.5.13.

**Прогнозный баланс мощности энергорайона «РПЦ Куйбышевский»
на период 2023 - 2027 гг., МВт**

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Максимум потребления мощности	0,85	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Установленная мощность, в т.ч.	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
ДЭС «Синтегра»	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
Располагаемая мощность, в т.ч.	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
ДЭС «Синтегра»	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
Избыток (дефицит) мощности	1,42	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17

Баланс мощности энергорайона складывается с избытком располагаемой мощности на всем рассматриваемом перспективном периоде. Величина избытка располагаемой мощности в период 2023 - 2027 гг. прогнозируется на уровне 1,17 МВт.

Энергорайон «Горячий Ключ»

В таблице 5.5.14 представлен прогнозный баланс мощности энергорайона «Горячий Ключ» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.5.14.

**Прогнозный баланс мощности энергорайона «Горячий Ключ»
на период 2023 - 2027 гг., МВт**

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Максимум потребления мощности	1,93	2,04	2,10	2,16	2,23	2,29
Установленная мощность, в т.ч.	3,00	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
ДЭС с. Горячий Ключ	3,00	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
Располагаемая мощность, в т.ч.	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
ДЭС с. Горячий Ключ	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Избыток (дефицит) мощности	1,07	0,96	0,90	0,84	0,77	0,71

Баланс мощности энергорайона складывается с избытком располагаемой мощности на всем рассматриваемом перспективном периоде. Величина избытка располагаемой мощности в период 2023 - 2027 гг. прогнозируется в диапазоне от 0,71 МВт до 0,96 МВт.

Энергорайон «Буревестник»

В таблице 5.5.15 представлен прогнозный баланс мощности энергорайона «Буревестник» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.5.15.

**Прогнозный баланс мощности энергорайона «Буревестник»
на период 2023 - 2027 гг., МВт**

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Максимум потребления мощности	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Установленная мощность, в т.ч.	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
ДЭС с. Буревестник	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Располагаемая мощность, в т.ч.	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
ДЭС с. Буревестник	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Избыток (дефицит) мощности	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Баланс мощности энергорайона складывается с избытком располагаемой мощности на всем рассматриваемом перспективном периоде. Величина избытка располагаемой мощности в период 2023 - 2027 гг. прогнозируется на уровне 0,20 МВт.

Энергорайон «Горное»

В таблице 5.5.16 представлен прогнозный баланс мощности энергорайона «Горное» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.5.16.

**Прогнозный баланс мощности энергорайона «Горное»
на период 2023 - 2027 гг., МВт**

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Максимум потребления мощности	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
Установленная мощность, в т.ч.	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52
ДЭС «Горное-1»	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
ДЭС «Горное-2»	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
Располагаемая мощность, в т.ч.	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
ДЭС «Горное-1»	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
ДЭС «Горное-2»	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Избыток (дефицит) мощности	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60

Баланс мощности энергорайона складывается с избытком располагаемой мощности на всем рассматриваемом перспективном периоде. Величина избытка располагаемой мощности в период 2023 - 2027 гг. прогнозируется на уровне 0,60 МВт.

«Южно-Курильский энергорайон»

В таблице 5.5.17 представлен прогнозный баланс мощности «Южно-Курильского энергорайона» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.5.17.

**Прогнозный баланс мощности «Южно-Курильского энергорайона»
на период 2023 - 2027 гг., МВт**

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Максимум потребления мощности	7,81	9,60	9,96	10,36	10,36	10,36
Установленная мощность, в т.ч.	22,69	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20
ДЭС «Южно-Курильская»	12,32	12,83	12,83	12,83	12,83	12,83
«Менделеевская ГеоТЭС» (паровая турбина)	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40
«Менделеевская ГеоТЭС» (дизельные агрегаты)	1,08	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09
ДЭС с. Лагунное	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89
Располагаемая мощность, в т.ч.	11,42	13,38	13,38	13,38	13,38	13,38
ДЭС «Южно-Курильская»	7,95	8,31	8,31	8,31	8,31	8,31
«Менделеевская ГеоТЭС» (паровая турбина)	1,40	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
«Менделеевская ГеоТЭС» (дизельные агрегаты)	0,87	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37
ДЭС с. Лагунное	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Избыток (дефицит) мощности	3,61	3,78	3,42	3,02	3,02	3,02

Баланс мощности энергорайона складывается с избытком располагаемой мощности на всем рассматриваемом перспективном периоде. Величина избытка располагаемой мощности в период 2023 - 2027 гг. прогнозируется в диапазоне от 3,02 МВт до 3,78 МВт.

Энергорайон «Головнинно»

В таблице 5.5.18 представлен прогнозный баланс мощности энергорайона «Головнинно» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.5.18.

**Прогнозный баланс мощности энергорайона «Головнинно»
на период 2023 - 2027 гг., МВт**

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Максимум потребления мощности	0,79	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
Установленная мощность, в т.ч.	2,80	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29
ВДЭС «Головнинно»	2,80	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29
Располагаемая мощность, в т.ч.	1,02	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
ВДЭС «Головнинно»	1,02	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Избыток (дефицит) мощности	0,23	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23

Баланс мощности энергорайона складывается с дефицитом мощности на всем рассматриваемом перспективном периоде. Для обеспечения прогнозного потребления мощности рекомендуется увеличение располагаемой мощности станций не менее чем на 0,23 МВт.

Энергорайон «Малокурильское»

В таблице 5.5.19 представлен прогнозный баланс мощности энергорайона «Малокурильское» на период 2023 - 2027 гг.

Таблица 5.5.19.

**Прогнозный баланс мощности энергорайона «Малокурильское»
на период 2023 - 2027 гг., МВт**

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Максимум потребления мощности	2,70	3,28	3,28	3,43	3,43	3,43
Установленная мощность, в т.ч.	3,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72
ДЭС с. Малокурильское	3,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72
Располагаемая мощность, в т.ч.	2,79	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19
ДЭС с. Малокурильское	2,79	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19
Избыток (дефицит) мощности	0,09	0,92	0,92	0,77	0,77	0,77

Баланс мощности энергорайона складывается с избытком располагаемой мощности на всем рассматриваемом перспективном периоде. Величина избытка располагаемой мощности в период 2023 - 2027 гг. прогнозируется в диапазоне от 0,77 МВт до 0,92 МВт.

Энергорайон «Крабозаводское»

В таблице 5.5.20 представлен прогнозный баланс мощности энергорайона «Крабозаводское» на период 2023 - 2027 гг.

Наименование показателей	2022 г. факт	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Располагаемая мощность, в т.ч.	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20
ДЭС с. Крабозаводское («Курильский рыбак»)	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20
Избыток (дефицит) мощности	2,93	2,25	1,95	1,69	1,47	1,27

Баланс мощности энергорайона складывается с избытком располагаемой мощности на всем рассматриваемом перспективном периоде. Величина избытка располагаемой мощности в период 2023 - 2027 гг. прогнозируется в диапазоне от 1,27 МВт до 2,25 МВт.

5.6 Общие направления и принципы формирования перспективной схемы электрической сети 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области» на период 2023 - 2027 гг.

Развитие электрической сети 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области» на перспективу до 2027 г. рассматривается для варианта прогноза потребления электроэнергии и мощности, приведенного в подразделе 5.3 Схемы и программы.

При формировании направлений и принципов перспективной схемы электрической сети 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области» учитывались:

- постановление Правительства Сахалинской области от 24.12.2019 № 618 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Сахалинской области на период до 2035 года»;
- План социального развития центров экономического роста Сахалинской области (утвержден распоряжением Правительства Сахалинской области от 25.06.2018 № 347-р);
- Государственная программа Сахалинской области «Развитие энергетики Сахалинской области» (утверждена постановлением Правительства Сахалинской области от 31.12.2013 № 808);
- Схема территориального планирования Сахалинской области (утверждена Постановлением Правительства Сахалинской области от 27.07.2012 № 377);
- Федеральный закон № 35-ФЗ от 26.03.2003 «Об электроэнергетике»;
- Федеральный закон № 261-ФЗ от 23.11.2009 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Правила технологического функционирования электроэнергетических систем (утверждены Постановлением Правительства РФ от 13.08.2018 № 937);

- Инвестиционные программы субъектов электроэнергетики на территории Сахалинской области;
- действующие нормативно-правовые акты, государственные стандарты.

Развитие электрической сети напряжением 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области» на рассматриваемую в работе перспективу 2023-2027 гг. направлено на решение следующих задач:

- обеспечение возможности присоединения перспективных потребителей и роста потребления существующих;
- преодоление тенденции массового старения электросетевого оборудования линий электропередачи и подстанций;
- приведение электросетевых объектов в соответствие нормативным требованиям;
- приведение характеристик линий электропередачи в соответствие фактическим расчетно-климатическим условиям (замена проводов и опор, установка дополнительных опор);
- снижение расхода электроэнергии на ее транспорт.

Основные направления развития электрической сети 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области» определяются на основании расчёта и анализа электрических режимов, анализа фактической и перспективной загрузки центров питания.

5.7 Вводы и реконструкция генерирующих и электросетевых объектов 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области», предусмотренные инвестиционными и иными программами субъектов электроэнергетики Сахалинской области

Приведенная в данном разделе информация о наличии мероприятий в инвестиционных и иных программах субъектов электроэнергетики приводится справочно для контроля реализации инвестиционных и иных программ и не является обоснованием их включения в сводный перечень мероприятий, предлагаемых к реализации. Необходимость реализации мероприятий требует уточнения в рамках процедуры утверждения инвестиционной программы субъекта электроэнергетики.

Объекты напряжением 35 - 220 кВ на территории Сахалинской области являются основополагающими электросетевыми объектами, на которых базируется построение надежной схемы электроснабжения г. Южно-Сахалинск и Сахалинской области.

Крупнейшим и основным собственником объектов напряжением 35 - 220 кВ на территории Сахалинской области является ПАО «Сахалинэнерго», сетей 35 кВ – ООО «Охинские электрические сети» и ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз». Электросетевые объекты напряжением 35 кВ также имеются в собственности МУП «Электросервис», МУП

«Водоканал» МО «Городской округ Ногликский», филиала Дальневосточный АО «Оборонэнерго» и филиала ОАО «РЖД» Дальневосточной дирекции по энергообеспечению на территории о. Сахалин, АО «Мобильные ГТЭС» на о. Итуруп и о. Кунашир.

Основными производителями электроэнергии на территории Сахалинской области являются ПАО «Сахалинэнерго» (в состав которого входят «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» и «Сахалинская ГРЭС»), АО «НГЭС» и АО «Охинская ТЭЦ».

Планы по вводу и реконструкции генерирующего и электросетевого оборудования «электроэнергетической системы Сахалинской области» отражены в инвестиционных программах собственников генерирующих и электросетевых объектов.

При формировании предложений по развитию электроэнергетического комплекса на территории Сахалинской области на период 2023 - 2027 гг. вводы, реконструкции и техническое перевооружение объектов электроэнергетики определялись на основании расчетов электрических режимов и анализа загрузки центров питания.

«Центральный энергорайон»

Перечень мероприятий по строительству и реконструкции электросетевых объектов напряжением 35 - 220 кВ на территории Сахалинской области, предусмотренных в рамках реализации технических условий на технологическое присоединение, приведен в таблице 5.7.1.

В таблице 5.7.2 справочно приведен перечень основных мероприятий в соответствии с Программой обеспечения устойчивой работы электросетевого комплекса Сахалинской области (ПОУРЭК).

В таблице 5.7.3 справочно приведен перечень перспективных мероприятий на объектах генерации и электрической сети 35 кВ и выше на территории «Центрального энергорайона» (в соответствии с планами собственников объектов энергетики и крупных потребителей электрической энергии).

Приведенные в таблице 5.7.3 перспективные мероприятия на объектах генерации и электрической сети 35 кВ и выше на территории Сахалинской области носят справочный характер. Мероприятия, необходимые для подключения объектов генерации и обеспечения электроснабжения перспективных потребителей, должны быть проработаны и определены в рамках отдельных проектных работ.

Таблица 5.7.1.

**Перечень мероприятий, предусмотренных к реализации на территории «Центрального энергорайона»
на период 2023 - 2027 гг. в рамках осуществления технологического присоединения**

№ п/п	Наименование объекта	Год реализации	Идентификатор ИП ¹	Мероприятие	Обоснование необходимости реализации проекта	Организация, осуществляющая реализацию мероприятий
1	ПС «Северный городок» 220/10 кВ	2024	-	Строительство ПС «Северный городок» 220/10 кВ с трансформаторами мощностью 2×40 МВ*А	ТУ на ТП № Исх.-1552.ИБ от 22.08.2022 энергопринимающих устройств АО «Корпорация развития Сахалинской области»	АО «Корпорация развития Сахалинской области»
2	Заходы ВЛ-220 кВ Д-7 на ПС «Северный городок»	2024	-	Строительство заходов ВЛ-220 кВ Д-7 на ПС «Северный городок» протяженностью 2×2,5 км	ТУ на ТП № Исх.-654.19/1 от 19.04.2022 энергопринимающих устройств ООО «Инфраструктурные решения-3»	ООО «Инфраструктурные решения-3»
3	ПС «Уюнь» 110/6 кВ	2024	-	Строительство ПС «Уюнь» 110/6 кВ с трансформаторами мощностью 2×25 МВ*А	ТУ на ТП № Исх.-654.19/1 от 19.04.2022 энергопринимающих устройств ООО «Инфраструктурные решения-3»	ООО «Инфраструктурные решения-3»
4	Отпаечные ЛЭП-110 кВ до ПС «Уюнь»	2024	-	Строительство ВЛ-110 кВ от опоры №18 ВЛ-110 кВ С-11 и от опоры №14 ВЛ-110 кВ С-12 до ПС «Уюнь» протяженностью 2×1 км	ТУ на ТП № Исх.-654.19/1 от 19.04.2022 энергопринимающих устройств ООО «Инфраструктурные решения-3»	ООО «Инфраструктурные решения-3»
5	ПС «Майская» 110/10 кВ	2023	-	Строительство ПС «Майская» 110/10 кВ с трансформаторами мощностью 2×16 МВ*А	ТУ на ТП № С/Э-2-13-682 от 13.04.2021 энергопринимающих устройств ООО «ВГК «ТС»	ООО «ВГК ТС»
6	Отпаечные ЛЭП-110 кВ до ПС «Майская»	2023	-	Строительство двух одноцепных отпаек от ВЛ-110 кВ С-41, С-42 до проектируемой ПС «Майская» протяженностью 2×1,8 км	ТУ на ТП № Исх.-1488.19/1 от 11.08.2022 энергопринимающих устройств ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»	ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»
7	ПС «ПСП Сахалин-1» 35/6 кВ	2023	-	Строительство ПС «ПСП Сахалин-1» 35/6 кВ с трансформаторами мощностью 2×6,3 МВ*А	ТУ на ТП № Исх.-1488.19/1 от 11.08.2022 энергопринимающих устройств ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»	ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»
8	ВЛ-35 кВ от ПС «Вал» до ПС «ПСП Сахалин-1»	2023	-	Строительство ВЛ-35 кВ от ПС «Вал» до ПС «ПСП Сахалин-1» протяженностью 18 км	ТУ на ТП № Исх.-1488.19/1 от 11.08.2022 энергопринимающих устройств ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»	ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»
9	КВЛ-35 кВ от ПС «Радиоцентр» до ПС «Охотская» ²	2022	J_511-J-Ф-ТП004	Строительство КВЛ-35 кВ от ПС «Радиоцентр» до проектируемой ПС «Охотская» с организацией захода-выхода на ПС «Подорожка» протяженностью 22,55 км	ТУ на ТП № С/Э-2-13-2026, № С/Э-2-13-2027 от 26.09.2018 (ДС от 29.01.2020)	ПАО «Сахалинэнерго»
10	КЛ-35 кВ от ПС «Лесная» до ПС «Охотская» ²	2022	-	Строительство КЛ 35 кВ от ПС «Лесная» до проектируемой ПС «Охотская» протяженностью 5,63 км	ТУ на ТП № С/Э-2-13-2027 от 26.09.2018 (ДС от 29.01.2020)	ПАО «Сахалинэнерго»
11	ПС «Охотская» 35/10 кВ	2023	-	Строительство ПС «Охотская» 35/10 кВ с трансформаторами мощностью 2×10 МВ*А и БСК мощностью 2×1,6 Мвар	ТУ на ТП № Исх.-1488.19/1 от 11.08.2022 энергопринимающих устройств ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»	Комитет по управлению имуществом

№ п/п	Наименование объекта	Год реализации	Идентификатор ИП ¹	Мероприятие	Обоснование необходимости реализации проекта	Организация, осуществляющая реализацию мероприятий
12	ПС «Подорожка» 35/10 кВ	после 2027	-	Строительство ПС «Подорожка» 35/10 кВ с трансформаторами мощностью 2×6,3 МВ*А и БСК мощностью 2×1,5 Мвар	ТУ на ТП № С/Э-2-13-900 от 14.05.2021 энергопринимающих устройств АО «Сахалинское ипотечное агентство»	администрации Корсаковского городского округа АО «Сахалинское ипотечное агентство»
13	ПС «Горизонт» 35/10 кВ	2023	-	Строительство ПС «Горизонт» 35/10 кВ с трансформаторами мощностью 2×16 МВ*А	ТУ на ТП № С/Э-2-13-900 от 14.05.2021 энергопринимающих устройств АО «Сахалинское ипотечное агентство»	АО «Сахалинское ипотечное агентство»
14	КЛ 35 кВ от ПС Хомутово-2 до ПС «Горизонт»	2023	M_511-L-Ф-ТП118	Строительство двух КЛ-35 кВ сечением 500 мм ² от ПС «Хомутово-2» до проектируемой ПС «Горизонт» 35/10 кВ протяженностью 2×3,795 км	ТУ на ТП № Исх.-55.ПЯ от 20.01.2022 энергопринимающих устройств ДГХ Администрации Корсаковского городского округа	ПАО «Сахалинэнерго»
15	ПС 35/10 кВ	2024	N_511-N-Ф-ТП040	Строительство ПС 35/10 кВ с трансформатором мощностью 1,6 МВ*А	ТУ на ТП № Исх.-55.ПЯ от 20.01.2022 энергопринимающих устройств ДГХ Администрации Корсаковского городского округа	ПАО «Сахалинэнерго»
16	Отпаечная КЛ-35 кВ до новой ПС 35/10 кВ	2024	-	Строительство КЛ от ВЛ-35 кВ Т-141 до ПС 35/10 кВ протяженностью 1 км	ТУ на ТП № С/Э-2-13-2048 от 11.11.2021 энергопринимающих устройств АО «Сахалинское ипотечное агентство»	АО «Сахалинское ипотечное агентство»
17	ТП 35/0,4 кВ	2023	-	Строительство ТП 35/0,4 кВ с трансформатором мощностью 1,6 МВ*А	ТУ на ТП № С/Э-2-13-1646 от 12.08.2019 (ДС от 23.12.2020), ТУ на ТП № С/Э-2-13-682 от 13.04.2021 энергопринимающих устройств ООО «ВГК ТС»	ПАО «Сахалинэнерго»
18	Отпаечная ЛЭП-35 кВ до новой ТП 35/0,4 кВ	2023	-	Строительство ВЛ от КВЛ-35 кВ Т-126 до ТП 35/0,4 кВ протяженностью 0,1 км	ТУ на ТП № С/Э-2-13-1646 от 12.08.2019 (ДС от 23.12.2020), ТУ на ТП № С/Э-2-13-682 от 13.04.2021 энергопринимающих устройств ООО «ВГК ТС»	ПАО «Сахалинэнерго»
19	ПС «Краснопольская» 220/110/10 кВ ³	2023	K_511-K-Ф-036	Реконструкция ПС «Краснопольская» с заменой двух автотрансформаторов мощностью 2×32 МВ*А на новые мощностью 2×63 МВ*А	ТУ на ТП № С/Э-2-13-1646 от 12.08.2019 (ДС от 23.12.2020), ТУ на ТП № С/Э-2-13-682 от 13.04.2021 энергопринимающих устройств ООО «ВГК ТС»	ПАО «Сахалинэнерго»
20	ПС «Шахтерская» 110/35/10/6 кВ	2023	K_511-K-Ф-037	Реконструкция ПС «Шахтерская» с заменой двух трансформаторов мощностью 15 МВ*А и 16 МВ*А на новые мощностью 2×25 МВ*А	ТУ на ТП № С/Э-2-13-1646 от 12.08.2019 (ДС от 23.12.2020)	ПАО «Сахалинэнерго»
21	ПС «Конвейерная» 35/6 кВ ⁴	2022	-	Строительство ПС «Конвейерная-1» 35/6 кВ с трансформаторами мощностью 2×16 МВ*А и 1×6,3 МВ*А	ТУ на ТП № С/Э-2-13-1646 от 12.08.2019 (ДС от 23.12.2020) энергопринимающих устройств ООО «ВГК ТС»	ООО «ВГК ТС»
22	Заходы на ПС «Конвейерная» 35/6 кВ ⁴	2022	-	Строительство заходов ЛЭП-35 кВ от ближайших опор ВЛ-35 кВ Т-451 и Т-408 до ПС «Конвейерная-1» протяженностью 2×0,5 км	ТУ на ТП № С/Э-2-13-1646 от 12.08.2019 (ДС от 23.12.2020) энергопринимающих устройств ООО «ВГК ТС»	ООО «ВГК ТС»
23	ПС «Хомутово» 35/10 кВ	2023	L_511_L-Ф-ТП041	Реконструкция ПС «Хомутово» с заменой двух трансформаторов мощностью 2×10 МВ*А на новые расчетной мощности	ТУ на ТП № С/Э-2-13-934 от 04.06.2020 энергопринимающих устройств ООО «Сахкомстрой»	ПАО «Сахалинэнерго»

№ п/п	Наименование объекта	Год реализации	Идентификатор ИП ¹	Мероприятие	Обоснование необходимости реализации проекта	Организация, осуществляющая реализацию мероприятий
24	ПС «Ново-Александровская» 35/10 кВ	2024	М_511-Л-Ф-ТП113	Реконструкция ПС «Ново-Александровская» с заменой трансформаторов мощностью 2×6,3 МВ*А на новые в соответствии с проектными решениями	ТУ на ТП от 30.04.2021 энергопринимающих устройств ФГКУ комбинат «Восток» Росрезерва	ПАО «Сахалинэнерго»

Примечания:
1 - в соответствии с инвестиционными программами;
2 - в 2022 г. КВЛ-35 кВ от ПС «Радицентр» до ПС «Охотская» и КЛ-35 кВ от ПС «Лесная» до ПС «Охотская» введены в работу;
3 - в 2022 г. выполнена замена АТ-2 мощностью 32 МВ*А на 63 МВ*А;
4 - ПС 35 кВ Конвейерная с заходами ВЛ 35 кВ введена в работу в декабре 2022 г.

Таблица 5.7.2.

Перечень основных мероприятий в соответствии с Программой обеспечения устойчивой работы электросетевого комплекса Сахалинской области (ПОУРЭК, перечень приведен справочно)

№ п/п	Наименование объекта	Мероприятие	Наличие в ИП	Период реализации	Год ввода оборудования/ЛЭП
ЛЭП 220 кВ					
1	ВЛ-220 кВ ПС «Лермонтовка» – ПС «Краснопольская» (Д-2) (с заменой 3 выключателей 220 кВ на ПС 220 кВ «Краснопольская»)	Реконструкция ВЛ-220 кВ	+	2020-2026	2026
2	ВЛ-220 кВ «Сахалинская ГРЭС» – ПС «Углезаводская» (Д-5)	Реконструкция ВЛ-220 кВ	+	2021-2026	2026
3	ВЛ-220 кВ ПС «Углезаводская» – ПС «Южно-Сахалинская» (Д-7)	Реконструкция ВЛ-220 кВ	+	2023-2027	2027
4	ВЛ-220 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Холмская» (Д-9) (с реконструкцией ОРУ 220 кВ ПС Южно-Сахалинская и ОРУ 220 кВ ПС Холмская)	Реконструкция ВЛ-220 кВ	+	2019-2027	2027
5	ВЛ-220 кВ ПС «Лермонтовка» – ПС «Макаровская» (Д-1)	Реконструкция ВЛ-220 кВ	+	2026-2030	2030
6	ВЛ-220 кВ «Сахалинская ГРЭС» – ПС «Макаровская» (Д-3)	Реконструкция ВЛ-220 кВ	+	2022-2024, 2027-2031	2031
7	ВЛ-220 кВ ПС «Лермонтовка» - ПС «Смирных» (Д-11)	Реконструкция ВЛ-220 кВ	+	2026-2029	2029
8	ВЛ-220 кВ ПС «Холмская» – ПС «Чеховская» (Д-12)	Реконструкция ВЛ-220 кВ	+	2026-2030	2030
9	ВЛ-220 кВ ПС «Смирных» – ПС «Тымовская» (Д-13)	Реконструкция ВЛ-220 кВ		2020-2021	Мероприятие реализовано

№ п/п	Наименование объекта	Мероприятие	Наличие в ИП	Период реализации	Год ввода оборудования/ЛЭП
ЛЭП 110 кВ					
10	ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Корсаковская» (С-11)	Реконструкция ВЛ-110 кВ	+	2026-2029	2029
11	ЛЭП-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» (С-12)	Реконструкция ВЛ-110 кВ	+	2026-2028	2028
12	ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» с отпайкой на ПС «Центр-2» (С-13, С-14)	Реконструкция ВЛ-110 кВ (с разделением 2-х цепной ВЛЭП на ВЛЭП и КЛ)	+	2026-2029	2029
13	ВЛ-110 кВ ПС «Тымовская» – ПС «Ногликская» (С-55)	Реконструкция ВЛ-110 кВ	+	2020-2028	2028
ЛЭП 35 кВ					
14	ВЛ 35 кВ ПС «Ново-Александровская» – ПС «Синегорская» с заходами на ПС 35/10 кВ «Санаторная» (Т-112)	Реконструкция ВЛ-35 кВ, устройство 2 ячеек 35 кВ, замена 3 выключателей 35 кВ	+	2019-2024	2024
15	ВЛ 35 кВ ПС «Яблочная» – ПС «Костромская» (Т-206)	Реконструкция ВЛ-35 кВ	+	2021-2025	2025
16	ВЛ-35 кВ ПС «Поронайская» – ПС «Леонидово» (Т-317)	Реконструкция ВЛ-35 кВ	+	2021-2024	2024
17	ВЛ-35 кВ ПС «Поронайская» – ПС «Тихменево» (Т-318)	Реконструкция ВЛ-35 кВ	+	2022-2025	2025
18	ВЛ-35 кВ ПС «Леонидово» – ПС «Тихменево» (Т-320)	Строительство КЛ-35 кВ	+	2021-2024	2024
19	ВЛ-35 кВ ПС «Шахтерская» – ПС «Ударовская» (Т-406)	Реконструкция ВЛ-35 кВ	+	2022-2023	2023
20	ВЛ-35 кВ ПС «Синегорская» – ПС «Быков» (Т-109, Т-106)	Реконструкция ВЛ-35 кВ	+	2026-2028	2028
21	ВЛ-35 кВ ПС «Корсаковская» – ПС «Озерская» (Т-141)	Реконструкция ВЛ-35 кВ	+	2027-2029	2029
22	ВЛ-35 кВ ПС «Забайкалец» – ПС «Малиновка» (Т-325)	Реконструкция ВЛ-35 кВ	+	2026-2028	2028
23	ВЛ-35 кВ ПС «Тымовская» – ПС «Адо-Тымово» – ПС «Арги-паги» (Т-502, Т-507)	Реконструкция ВЛ-35 кВ	+	2022-2023, 2027-2029	2029
24	ВЛ-35 кВ ПС «Пятиречье» – ПС «Петропавловская»	Строительство ВЛ-35 кВ	+	2026-2029	2029
25	ВЛ-35кВ ПС «Шахтерская» – ПС «Бошняково»	Строительство ВЛ-35 кВ с отпайками на вновь сооружаемые ПС 35 кВ «Тельновская-2» и ПС 35 кВ «Лесогорская-2»	+	2018-2022	Мероприятие реализовано
26	ВЛ-35 кВ «Дачная» – ПС «Тамбовка» (Т-121)	Реконструкция ВЛ-35 кВ	+	2020-2023	Мероприятие реализовано
27	ВЛ-35 кВ «Агар» – «Соловьевка» (Т-122)	Реконструкция ВЛ-35 кВ	+	2020-2022	Мероприятие реализовано
28	ВЛ 35 кВ «Соловьевка» – «Дачная» (Т-129)	Реконструкция ВЛ-35 кВ	+	2020-2022	Мероприятие реализовано
29	ВЛ-35 кВ «Тамбовка» – «Чапаево» (Т-132)	Реконструкция ВЛ-35 кВ. Монтаж линейной ячейки 35кВ на ПС «Чапаево» и ПС «Тамбовка»	+	2020-2022	Мероприятие реализовано
30	ВЛ-35 кВ «Чапаево» – «Лесная» (Т-133)	Реконструкция ВЛ-35 кВ	+	2020-2023	Мероприятие реализовано
31	ВЛ 35 кВ «Корсаковская» – «Агар» (Т-139)	Реконструкция ВЛ-35 кВ	+	2020-2022	Мероприятие реализовано

№ п/п	Наименование объекта	Мероприятие	Наличие в ИП	Период реализации	Год ввода оборудования/ЛЭП
ПС 220 кВ					
32	ПС 220 кВ «Южно-Сахалинская»	Замена оборудования ОРУ-220 (1 ячейка), 110 кВ (4 ячейки) Реконструкция ОРУ-220 кВ (при выполнении реконструкции ВЛ-220 кВ Д-9)	+	2022-2024 2019-2027	2024 2027
33	ПС 220 кВ «Холмская»	Реконструкция ПС 220 кВ (установка второго трансформатора 110/35/10 кВ мощностью 40 МВ*А, монтаж КРУЭ-220 кВ (5 ячеек), КРУЭ-110 кВ (6 ячеек), КРУЭ-35 кВ (7 ячеек)) Реконструкция ОРУ-220 кВ (при выполнении реконструкции ВЛ-220 кВ Д-9 замена 5 выключателей 220 кВ)	+	2024-2029 2019-2027	2029 2027
34	ПС 220 кВ «Ногликская»	Демонтаж РУ-220, АТ1, 3Т, 4Т, замена ОРУ 35 кВ на КРУН 35 кВ, установка двух трансформаторов 110 кВ мощность 2х25 МВ*А, установка 2-х ячеек 110 кВ	+	2020-2022, 2029-2032	2032
35	ПС 220 кВ «Тымовская»	Установка второго автотрансформатора мощностью 63 МВ*А, реконструкция РУ 110 кВ с образованием схемы № 110-9, замена и установка оборудования ОРУ-220 (3 ячейки), 35 кВ (7 ячеек)	+	2027-2031	2031
36	ПС 220 кВ «Углезаводская»	Модернизация ОРУ-220 кВ	+	2021-2023, 2027-2029	2029
37	ПС 220 кВ «Чеховская»	Установка второго трансформатора мощностью 10 МВ*А, дооборудование ОРУ-220 (5 ячеек), 35 кВ (5 ячеек)	+	2028-2032	2032
ПС 110 кВ					
38	ПС 110 кВ «Южная»	Замена 1Т, 2Т на трансформаторы мощностью 2х63 МВ*А, замена ОРУ-110 кВ (6 ячеек, реализация схемы «заход-выход» ВЛ-110 кВ С-11), КРУН-35 кВ (6 ячеек)	+	2020-2024	2024
39	ПС 110 кВ «Правдинская»	Установка второго трансформатора мощностью 10 МВ*А, реконструкция РУ 110 кВ ПС с образованием схемы № 110-5АН	-	2029-2032	2032
40	ПС 110 кВ «Холмск-Южная»	Замена с установкой оборудования ОРУ-110 кВ (3 ячейки), КРУН-35 кВ (5 ячеек)	-	2029-2032	2032
41	ПС 110 кВ «Промузел»	Модернизация ОРУ-110 кВ (устройство 7 ячеек 110 кВ) с заменой масляных	+	2022	Мероприятие реализовано

№ п/п	Наименование объекта	Мероприятие	Наличие в ИП	Период реализации	Год ввода оборудования/ЛЭП
		выключателей 110 кВ (2шт.), монтажом элегазовых выключателей 110 кВ (2шт.), монтажом ранее демонтированных силовых трансформаторов мощностью 2х25 МВ*А (2 шт.)			
ПС 35 кВ					
42	ПС-35 кВ «Березняки»	Замена и установка оборудования ОРУ-35 кВ (5 ячеек)	-	2029-2032	2032
43	ПС-35 кВ «Ново-Александровская»	Замена 1Т, 2Т на трансформаторы мощностью 2х10 МВ*А, замена и установка оборудования КРУН-35 кВ (7 ячеек)	-	2029-2032	2032
44	ПС-35 кВ «Первомайская»	Замена 2Т на трансформатор мощностью 10 МВ*А, замена и установка оборудования ОРУ-35 кВ (3 ячейки)	-	2029-2032	2032
45	ПС-35 кВ «Молодежная»	Установка второго трансформатора мощностью 2,5 МВ*А, замена и установка оборудования ОРУ-35 кВ (3 ячейки)	-	2029-2032	2032
46	ПС-35 кВ «Чапланово»	Строительство ПС 35 кВ	-	2030-2032	2032
47	ПС-35 кВ «Дачная»	Реконструкция ПС 35 кВ	-	2030-2032	2032
48	ПС-35 кВ «Мицулевка»	Строительство ПС 35 кВ	-	2029-2032	2032
49	ПС-35 кВ «Дальняя»	Реконструкция ПС 35 кВ	-	2029-2032	2032
50	ПС-35 кВ «Бошняково»	Реконструкция ПС 35 кВ	-	2029-2032	2032
51	ПС-35 кВ «Огоньки»	Строительство ПС 35 кВ	-	2029-2032	2032
52	ПС-35 кВ «Лесная»	Замена и установка оборудования ОРУ-35 кВ (1 ячейка)	-	2029-2032	2032
Резервный источник питания					
53	Резервный источник электроснабжения п. Заозерное, Восточное	-	+	2027-2028	2028
54	Резервный источник электроснабжения п. Озерск	-	+	2027-2028	2028

Таблица 5.7.3.

Перечень перспективных мероприятий на объектах генерации и электрической сети 35 - 220 кВ «Центрального энергорайона» (по данным собственников объектов энергетики и крупных потребителей электрической энергии)
(Перечень приведен справочно)

№ п/п	Мероприятие	Обоснование необходимости реализации проекта	Организация, осуществляющая реализацию мероприятий
Объекты генерации			
1	Строительство ВЭС «НоваяВинд» установленной мощностью до 15 МВт*	С целью замещения углеродной генерации, путём использования потенциала возобновляемых источников энергии, на территории Сахалинской области	АО «НоваяВинд»
2	Строительство парка ВЭС «ВГК» установленной мощностью 67,2 МВт*	Для электроснабжения производственных нужд объектов ООО «ВГК»	ООО «ВГК»
3	Строительство «Ногликской ТЭС» установленной мощностью 48 МВт*	Строительство ТЭС взамен мощностей «Ногликской газовой электрической станции» (проработка проекта на принципах привлечения инвестора)	Не определена
4	Ввод модернизированных плавучих энергоблоков (МПЭБ) мощностью 116 МВт*	Для электроснабжения месторождений ПАО «Газпром» – Киринского и Южно-Киринского газоконденсатных месторождений	Госкорпорация «Росатом»
Объекты электросетевого хозяйства 35 кВ и выше			
1	ПС 220/10 кВ Солнцевский угольный разрез, 2×16 МВ*А*	Для обеспечения электроснабжения объектов ООО «Солнцевский угольный разрез» (развитие угольного разреза) планируется выполнить строительство ПС «СУР» 220/10 кВ с трансформаторами мощностью 2×16 МВ*А с подключением отпайками от ВЛ-220 кВ ПС «Лермонтовка» – ПС «Краснопольская» (Д-2) и ВЛ-220 кВ ПС «Красногорская» – ПС «Краснопольская» (Д-4). В настоящее время ПАО «Сахалинэнерго» разработаны ТУ на ТП (№ Исх.-1734.ПЯ от 21.09.2022) энергопринимающих устройств ООО «Солнцевский угольный разрез» заявленной мощностью 29 МВт (из них 14 МВт – существующая нагрузка). В указанных ТУ на ТП предусмотрено мероприятие по строительству ПС 220 кВ. Проект договора об осуществлении ТП объекта направлен ООО «Солнцевский угольный разрез».	Не определена
2	ПС 220/10 кВ АО «Русатом Оверсиз», 2×80 МВ*А*	Для обеспечения электроснабжения объектов планируемого к сооружению завода по производству водорода методом конверсии метана в районе порта г. Корсакова производительностью 100 тон/сутки, с ожидаемой потребляемой мощностью до 75 МВт заявителя АО «Русатом Оверсиз» планируется строительство ПС 220/10 кВ с трансформаторами мощностью 2×80 МВ*А с подключением от ПС 220 кВ «Южно-Сахалинская» посредством двух ЛЭП 220 кВ ориентировочной протяженностью 50 км.	Не определена
3	Строительство ПС 110/35/10 кВ «Аграрная», 2×40 МВ*А*	В планах развития АО «Совхоз Тепличный» планируется увеличение потребления мощности на 17 МВт до 2026 года. Ближайший центр питания ПС «Луговая» является закрытым центром питания. Соответственно, дальнейшее развитие района с электроснабжением от ПС «Луговая» невозможно. В настоящее время в рассматриваемом районе заключены договоры на технологическое присоединение следующих объектов:	Не определена

№ п/п	Мероприятие	Обоснование необходимости реализации проекта	Организация, осуществляющая реализацию мероприятий
4	Строительство ПС 110/35/10 кВ «Верхняя», 2×40 МВ*А, ПС 35/10 кВ в районе ТРК «Сити-Молл»*	<p>В юго-восточной части г. Южно-Сахалинска предусматривается активное строительство объектов жилого и социального назначения.</p> <p>По состоянию на апрель 2022 года по данным ПАО «Сахалинэнерго» запрашиваемая мощность по заключенным договорам на технологическое присоединение в данном районе с существующими центрами питания составляет 63,2 МВт. Резерв центров питания в данном узле находится на минимальном уровне (10 МВ*А). Кроме того, планируется переспективная нагрузка по следующим объектам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жилая застройка, заявитель ООО «Сахалиндоом» – 6,02 МВт; - детский сад по ул. Авиационная, заявитель УКС г. Южно-Сахалинска – 0,746 МВт; - легкоатлетический манеж, заявитель ООО «СКФ «Сфера» – 1,0 МВт; - КТПН-2487, заявитель ООО «СахГЭК» – 4 МВт; - насосная станция, заявитель УКС г. Южно-Сахалинск - 0,6 МВт; - гостиничный комплекс, заявитель ООО ГК «Горки» - 0,5 МВт; - АБЗ, заявитель ГУДП «Экспромт» - 0,3 МВт; - школа в районе «Гитол», заявитель УКС г. Южно-Сахалинска – 2,43 МВт; - детский сад в районе «Гитол», заявитель УКС г. Южно-Сахалинска – 0,746 МВт; - перспективная застройка на ул. Больничная – 12 МВт; - объекты ООО «ГЭХ ИНЖИНИРИНГ» (ледовая арена, универсальный спортивный комплекс, школа, детский сад, жилая застройка) – 14,5 МВт; - создание Фуд-Холла, ООО «Грушевый сад-8» – 0,9 МВт; - офисный комплекс ПАО «Газпром» - 1,9 МВт; - хирургический комплекс – 3,2 МВт; - детская областная больница – 2 МВт; - ДНТ «Жемчужное» – 1,5 МВт; - иные объекты – 8,03 МВт. <p>Учитывая большую суммарную мощность и географическое расположение объектов,</p>	Не определена

№ п/п	Мероприятие	Обоснование необходимости реализации проекта	Организация, осуществляющая реализацию мероприятий
		<p>для технологического присоединения объектов и обеспечения баланса потребности в электрической мощности планируется выполнить строительство ПС 110/35/10 кВ «Верхняя» с трансформаторами мощностью 2х40 МВ*А (р-он «Зима») с подключением по схеме заход-выход к ВЛ 110-кВ С-2 и ВЛ 35 кВ Т-147, Т-147 и строительство ПС 35/10 кВ в районе ТРК «Сити-Молл» с подключением к ПС 35 кВ «Хомутово» двумя КЛ 35 кВ.</p> <p>В настоящее время ПАО «Сахалинэнерго» разработаны ТУ на ТП энергопринимающих устройств ООО ГК «Горки» заявленной мощностью 0,5 МВт (№ Исх.-114.ПЯ от 26.01.2023 г.), ГУДП «Экспромт» заявленной мощностью 0,3 МВт (№ 3-10/1195-Б от 19.12.2022), УКС г. Южно-Сахалинска суммарной заявленной мощностью 3,776 МВт (№ Исх.-111.ПЯ, № Исх.-112.ПЯ, № Исх.-113.ПЯ от 26.01.2023 г.), ООО «СКФ «Сфера» заявленной мощностью 1,0 МВт (№ Исх.-277.ПЯ от 16.02.2023 г.), ООО «Сахалиндом» заявленной мощностью 6,02 МВт (№ Исх.-239.ПЯ от 10.02.2023 г.). В указанных ТУ на ТП предусмотрены мероприятия по строительству ПС 110/35/10 кВ с подключением по схеме заход-выход к ВЛ 110-кВ С-2 и ВЛ 35 кВ Т-147, Т-147 и строительство ПС 35/10 кВ с подключением к ПС 35 кВ «Хомутово».</p>	
5	Строительство ПС 110/35/10 кВ «Маяк», 2х40 МВ*А*	<p>В г. Корсаков планируется перспективное строительство следующих объектов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - многоквартирные жилые дома по ул. Лермонтова, заявитель ООО «БАЛЬЗАТ» - 0,555 МВт; - котельная (ул. Вокзальная, 33), заявитель ООО «ИКС-КОРСАКОВ» - 0,242 МВт; - карьер по добыче строительного камня, заявитель ООО «Карьер Горный» - 0,7 МВт; - комплексная застройка «Экополис» - 20,9 МВт; - жилая застройка ул. Восточная - 12 МВт; - жилая застройка ул. Лермонтова - 1,1 МВт; - жилая застройка ул. Морская - 1,1 МВт; - строительство композитных судов АО «ЮМАТЕКС» - 1,5 МВт; - научный образовательный центр – 4,34 МВт; - территория «Логистический технопарк (Корсаковский порт)» - 20 МВт. <p>Для обеспечения электроснабжения указанных объектов планируется строительство нового центра питания - ПС-110/35/10 кВ «Маяк» с подключением от ВЛ-110 кВ С-10, С-11 кабельными линиями протяжённостью порядка 3 км. При подключении ПС к сети должна быть оценена необходимость реконструкции ВЛ-110 кВ «Центрального энергорайона» (ВЛ 110 кВ С-3, С-9, С-11, С-14 и др.) (в зависимости от величины подключаемой нагрузки).</p> <p>Адресной инвестиционной программой Сахалинской области на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов (утверждена Постановлением Правительства Сахалинской области № 615 от 26.12.2022) в 2023 г. по данному объекту предусмотрена разработка проектной документации.</p> <p>В соответствии с соглашением о порядке взаимодействия заявителя (Департамент городского хозяйства администрации Корсаковского городского округа) и сетевой</p>	Не определена

№ п/п	Мероприятие	Обоснование необходимости реализации проекта	Организация, осуществляющая реализацию мероприятий
6	<p>Реконструкция ПС «Корсаковская» 110/35/10 кВ в части замены трансформаторов мощностью 2×40 МВ*А на трансформаторы мощностью 2×63 МВ*А</p>	<p>организации (ПАО «Сахалинэнерго») в целях выполнения мероприятий по технологическому присоединению по индивидуальному проекту (на основании заявки от 01.03.2023 г. № 36096) предусмотрено строительство ПС 110 кВ «Маяк» Заявленная мощность энергопринимающих устройств составляет 40 МВт.</p> <p>В планах развития г. Корсакова предусматривается активное строительство жилой застройки и объектов социального значения. По состоянию на апрель 2022 года по данным ПАО «Сахалинэнерго» запрашиваемая мощность по заключенным договорам на технологическое присоединение в данном районе с существующими центрами питания составляет 38,51 МВт. Перспективная расчетная нагрузка подстанции с учетом коэффициентов набора для вновь вводимых энергопринимающих устройств при отключении одного трансформатора составит 126,7 %, что превышает величину длительно допустимой загрузки. Кроме того, планируется перспективная нагрузка по следующим объектам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ООО «Базальт» - 0,555 МВт; - ООО «Пристань» - 0,75 МВт; - Молодцова Г.В. – 3,5 МВт; - ООО «Гольф» - 2 МВт. <p>Учитывая большую суммарную мощность и географическое расположение объектов, для технологического присоединения объектов и обеспечения баланса потребности в электрической мощности планируется выполнить реконструкцию ПС «Корсаковская» 110/35/10 кВ в части замены трансформаторов мощностью 2×40 МВ*А на трансформаторы мощностью 2×63 МВ*А.</p>	<p>ПАО «Сахалинэнерго»</p>
7	<p>Реконструкция ПС «Хомутово-2» 110/35/10 кВ в части замены трансформаторов мощностью 2×40 МВ*А на трансформаторы мощностью 2×63 МВ*А</p>	<p>В планах развития южной части города Южно-Сахалинска предусматривается активное строительство объектов жилого и социального назначения. По состоянию на апрель 2022 года по данным ПАО «Сахалинэнерго» запрашиваемая мощность по заключенным договорам на технологическое присоединение в данном районе с существующими центрами питания составляет 61,60 МВт. Перспективная расчетная нагрузка подстанции с учетом коэффициентов набора для вновь вводимых энергопринимающих устройств при отключении одного трансформатора составит 137,9 %, что превышает величину длительно допустимой загрузки.</p> <p>Кроме того, планируется перспективная нагрузка по следующим объектам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строительство базы для МУП «Транспортная компания» - 1,25 МВт; - многофункциональный культурно-досуговый комплекс «Русские ярмарки» – 1,29 МВт; - офисный комплекс «Газпром» – 1,9 МВт. <p>Учитывая большую суммарную мощность и географическое расположение объектов, для технологического присоединения объектов и обеспечения баланса потребности в электрической мощности планируется выполнить реконструкцию ПС «Хомутово-2» 110/35/10 кВ в части замены трансформаторов мощностью 2×40 МВ*А на трансформаторы мощностью 2×63 МВ*А.</p>	<p>ПАО «Сахалинэнерго»</p>

№ п/п	Мероприятие	Обоснование необходимости реализации проекта	Организация, осуществляющая реализацию мероприятий
8	Строительство ПС 35/6 кВ «Парковая», 2×10 МВ*А*	<p>В городе Южно-Сахалинске в районе перекрестка улицы Комсомольской и Коммунистического проспекта выделены два участка под перспективное строительство следующих объектов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Центр водных видов спорта мощностью 2 МВт. Заявителем является ООО «ГЭХ ИНЖИНИРИНГ»; - Сахалинский научно-образовательный центр мощностью 6,5 МВт. Заявителем является ООО «Научно-образовательный центр». <p>Существующие электрические сети в указанном районе не позволяют обеспечить выдачу мощности в размере 8,5 МВт. Учитывая большую суммарную мощность объектов и близкое территориальное расположение, для осуществления технологического присоединения планируется выполнить строительство ПС-35/6 кВ «Парковая» с трансформаторами мощностью 2×10 МВ*А, с подключением от КЛ-35 кВ ПС «Центр» – ПС «Петрова» (Т-143).</p> <p>В настоящее время разработана проектная документация по данному объекту, финансирование СМР планируется включить в адресную инвестиционную программу Сахалинской области.</p>	Не определена
9	Строительство ПС-35/10 кВ «Октябрьская», 2×6,3 МВ*А*	<p>Для подключения автобусного парка в районе остановки Федоровка мощностью 4 МВт (ул. Воздушная 18 г. Южно-Сахалинск, заявитель - МУП Транспортная компания г. Южно-Сахалинска) планируется выполнить строительство ПС-35/6 кВ «Октябрьская» с трансформаторами мощностью 2×6,3 МВ*А, с подключением КЛ 35 кВ от ПС «Юго-Западная».</p>	Не определена
10	Строительство ПС-35/6 кВ «Тихая» и ВЛ-35 кВ Т-231 – ПС «Тихая»*	<p>Для обеспечения надёжного электроснабжения с. Тихое планируется выполнить строительство ПС-35/6 кВ «Тихая» с подключением от ВЛ-35 кВ ПС «Ильинская» – ПС «Взморье» (Т-231).</p>	<p>Филиал ОАО «РЖД» Трансэнерго – Дальневосточная дирекция по энергообеспечению</p>

* Необходимость реализации пришедших мероприятий, обусловленных возможной реализацией технологического присоединения новых потребителей и объектов по производству электрической энергии, итоговые технические решения и сроки их реализации подлежат определению в рамках осуществления процедуры технологического присоединения в соответствии с Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2004 № 861

На территории «Центрального энергорайона» АО «НоваВинд» планируется ввод ВЭС установленной мощностью до 20 МВт. В настоящее время площадка размещения и установленная мощность ВЭС уточняются АО «НоваВинд».

На территории МО «Углегорский городской округ» ООО «Восточная горнорудная компания» (ООО «ВГК») планирует строительство ветропарка суммарной установленной мощностью 67,2 МВт. В настоящий момент сроки ввода ВЭС «ВГК» не определены. Принятие решения о строительстве планируется осуществить после окончания сбора данных ветромониторинга с полным описанием существующей ситуации на выбранных для строительства площадках.

В п.г.т. Ноглики «Центрального энергорайона» планируется ввод тепловой электростанции (ТЭС), обеспечивающей замещение генерирующих мощностей существующей «Ногликской ГТЭС». На площадке замещающей электростанции планируется установка ГТУ суммарной установленной мощностью 48 МВт, в перспективе с надстройкой ГТУ до ПГУ с соответствующим увеличением установленной мощности станции.

В настоящее время Госкорпорацией «Росатом» в рамках сотрудничества с ПАО «Газпром» прорабатывается вопрос энергообеспечения месторождений ПАО «Газпром» на о. Сахалин – Киринского и Южно-Киринского газоконденсатных месторождений (потребность в мощности до 45 МВт к 2042 г.) с использованием модернизированных плавучих энергоблоков (МПЭБ) на базе ядерных энергетических установок.

Планируемая генерируемая мощность МПЭБ для обеспечения месторождений ПАО «Газпром» на о. Сахалин составляет 116 МВт (в составе двух паротурбинных установок мощностью по 58 МВт и двух реакторных установок РИТМ-200С номинальной тепловой мощностью 198 МВт).

В настоящее время разработан технический проект электроэнергетической системы МПЭБ (АО «Новая ЭРА»), технический проект реакторной установки РИТМ-200С (АО «ОКБМ Африкантов»), технический проект паротурбинной установки ПТУ-58 (ПАО «Калужский турбинный завод»).

Учитывая планируемую мощность МПЭБ, при реализации проекта рекомендуется рассмотреть вопрос подключения энергорайона «Киринского ГКМ» к «Центральному энергорайону» с возможностью выдачи мощности энергоустановки в узел ПС 220 кВ «Ногликская».

В настоящий момент заявки на технологическое присоединение, а также технические условия на технологическое присоединение к электрической сети указанных объектов по производству электрической энергии отсутствуют.

Следует отметить, что в соответствии с требованиями Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства,

принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2004 № 861, при присоединении объектов по производству электрической энергии к электрическим сетям требуется разработка внестадийной работы по определению схемы выдачи мощности электростанции, в соответствии с требованиями Правил разработки и согласования схемы выдачи мощности объектов по производству электрической энергии и схемы внешнего электроснабжения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, утвержденных приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 28.12.2020 № 1195.

Децентрализованные энергорайоны о. Сахалин

Ввод генерирующих и электросетевых объектов напряжением 35 кВ и выше на территории децентрализованных энергорайонов о. Сахалин по данным эксплуатирующих организаций и собственников оборудования не планируется. Далее информация о планируемых вводах объектов генерации приведена справочно.

В соответствии с информацией Министерства энергетики Сахалинской области, на территории энергорайонов «Виахту», «Хоэ» и «Первомайского энергорайона» при участии Группы компаний «Хевел» планируется выполнение ряда мероприятий по строительству и вводу в эксплуатацию автономных гибридных энергоустановок на базе фотоэлектрических станций (ФЭС) с системами накопления энергии (СНЭ), генерирующими электроэнергию совместно с ДЭС. Реализация указанных мероприятий позволит снизить расход дизельного топлива на существующих станциях и затраты на его приобретение.

По предварительным оценкам Группы компаний «Хевел» установленная мощность планируемых к сооружению ФЭМ в с. Виахту составит 106 кВт, в с. Хоэ – 106 кВт, в с. Первомайск – 164 кВт. Срок выполнения мероприятий (в том числе разработка технико-экономического обоснования реализации проекта, выполнение инженерных изысканий и разработка проектной документации, а также выполнение строительно-монтажных работ) запланирован на 2024 г.

Децентрализованные энергорайоны Курильских островов

В соответствии с протоколами совещания № АН-П51-13пр от 13.02.2023 и № 1пр-П51-АН от 10.04.2023 у Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации А.В. Новака по вопросам модернизации объектов электроэнергетики и создания инфраструктуры на Курильских островах, Правительством Сахалинской области совместно с Минэнерго России и Минвостокразвития России определен оптимальный вариант программы модернизации объектов электроэнергетики Курильских островов, предусматривающий перевод существующих дизель-генераторных установок

на совместное сжигание газового и дизельного топлива в соотношении 70/30 соответственно и строительство энергоцентров с доведением суммарной мощности до 48,62 МВт.

В таблице 5.7.4 справочно приводится информация о запланированных мероприятиях по реконструкции существующих ДЭС с переводом электростанций на совместное сжигание газового и дизельного топлива, установке новых газодизельных установок, строительству энергоцентров и строительству объектов электросетевого хозяйства на Курильских островах.

Таблица 5.7.4.

Перечень перспективных мероприятий на объектах генерации и электрических сетей на территории Курильских островов

№ п/п	Мероприятие	Обоснование необходимости реализации мероприятия	Срок реализации
о. Парамушир			
1	Перевод ДЭС г. Северо-Курильска на СПГ с увеличением мощности до $11 \pm 10\%$ МВт	Выполнение «Плана мероприятий по модернизации неэффективной дизельной (мазутной, угольной) генерации в изолированных и труднодоступных территориях», утвержденным Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Козаком 15.08.2019 № 7456п-П9.	2025
2	Вывод из эксплуатации существующих «мини ГЭС-1» и «мини ГЭС-2» и строительство новых малых ГЭС мощностью 1,9 МВт	Наличие гидроэнергетического потенциала. Невозможность работы существующих мини ГЭС с установленной мощностью по причине неисправности водоподводящих каналов на различных участках, приводящих к потерям напора и расхода, а также недостатков в организации эксплуатации накопителей водных ресурсов и водоводов.	2025
3	Строительство ветровой электростанции мощностью 3 МВт	Внедрение возобновляемых источников энергии.	2025
о. Итуруп			
1	Строительство «Океанской ГеоТЭС-2» мощностью 5 МВт (с возможностью увеличения до 15 МВт)	Выполнение «Плана мероприятий по модернизации неэффективной дизельной (мазутной, угольной) генерации в изолированных и труднодоступных территориях», утвержденным Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Козаком 15.08.2019 № 7456п-П9.	2024
2	Перевод ДЭС с. Китовое и ДЭС с. Рейдово на СПГ с увеличением мощности на 1,1 МВт		2024
о. Кунашир			
1	Дополнительная установка 2-х ед. дизель-генераторный установок на ДЭС «Южно-Курильская»	Устранение дефицита располагаемой мощности с учетом нормативного резерва до 2023 г.	2023
2	Строительство новой двухтопливной электростанции с возможностью когенерации мощностью $16 \pm 10\%$ МВт	1) Здание ДЭС «Южно-Курильская» находится центре жилой застройки (расстояние до ближайшего дома менее 50 м), следовательно, нет возможности расширения площади станции, а также близость станции создает шум, в связи с которым местные жители обращались с жалобами. 2) Выполнение «Плана мероприятий по модернизации неэффективной дизельной (мазутной, угольной) генерации в изолированных и труднодоступных территориях», утвержденным Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Козаком 15.08.2019 № 7456п-П9.	2026

№ п/п	Мероприятие	Обоснование необходимости реализации мероприятия	Срок реализации	
3	Строительство ветровой электростанции мощностью 5 МВт	<p>Внедрение возобновляемых источников энергии.</p> <p>Выдача мощности новой станции, обеспечение надежного электроснабжения п.г.т. Южно-Курильск, обеспечение возможности электроснабжения п. Лагунное в полном объеме</p>	2026	
4	Строительство заводов от существующей ВЛ-35 кВ ПС «Менделеевская» – ПС «Южно-Курильская» на новую электростанцию		2026	
5	Строительство ВЛ-35 кВ от новой станции до ПС 35 кВ «Южно-Курильская» с отпайкой на ПС 35 кВ «Лагунное» протяженностью порядка 16 км		2026	
6	Реконструкция ПС «Южно-Курильская» с заменой трансформаторов 35/6 кВ мощностью 2×4 МВ*А на новые мощностью 2×6,3 МВ*А		2026	
7	Строительство ПС «Лагунное» 35/6 кВ с установкой трансформаторов мощностью 2×4 МВ*А		2026	
8	Реконструкция ПС «Южно-Курильская» с установкой 2-х выключателей 35 кВ		2026	
о. Шикотан				
1	Строительство новой двухтопливной электростанции мощностью 27±10 % МВт (с учетом роста РК Островной), либо 20±10 % МВт (без учета роста РК Островной)		<p>Выполнение «Плана мероприятий по модернизации неэффективной дизельной (мазутной, угольной) генерации в изолированных и труднодоступных территориях», утвержденным Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Козаком 15.08.2019 № 7456п-П9.</p>	2026
2	Строительство ветровой электростанции мощностью 6 МВт	2026		

5.8 Расчет и анализ режимов работы электрической сети 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области»

Электрические расчеты потокораспределения мощности и уровней напряжения в электрических сетях 35 - 220 кВ «электроэнергетической системы Сахалинской области» выполнены на расчетный период развития энергосистемы 2023 - 2027 гг. для характерных нормальных и послеаварийных режимов.

Расчеты режимов проводились с целью:

- оценки пропускной способности сети для расчетного уровня нагрузок;
- оценки уровней напряжения и выбора средств регулирования напряжения в сети;
- выявления «узких мест» и необходимых объемов реконструкции и нового электросетевого строительства для их ликвидации.

Электрические расчеты потокораспределения мощности выполнены с использованием программного комплекса RastrWin, предназначенного для решения следующих задач по ведению режимов электрических сетей и систем:

- расчет установившихся режимов;
- эквивалентирование электрической сети;
- оптимизация режима по напряжению и реактивной мощности.

Электрические нагрузки по подстанциям определены в соответствии с прогнозом максимума потребления мощности и сформированными балансами мощности и электроэнергии «электроэнергетической системы Сахалинской области» (подразделы 5.3 - 5.5 Схемы и программы). Участие электростанций в расчетных режимах соответствует значениям, которые определены при покрытии суточных графиков нагрузки на соответствующий период. Расчеты проводились при балансовой загрузке электростанций.

Расчеты режимов потокораспределения мощности и уровней напряжения выполнены для зимних максимальных и минимальных нагрузок, летних максимальных и минимальных нагрузок для температурных условий в соответствии с требованиями Методических указаний по проектированию развития энергосистем, утвержденных приказом Минэнерго России от 06.12.2022 № 1286.

Расчёты режимов потокораспределения мощности и уровней напряжения выполнены на 2022 и 2027 гг. Далее в настоящем подразделе приведены основные выводы, полученные на основании выполненных расчётов.

«Центральный энергорайон»

Режим работы сетей 35 - 220 кВ «Центрального энергорайона» характеризуется как нормальный. Напряжение на стороне высокого напряжения подстанций 35 кВ, 110 кВ и 220 кВ не превышает наибольшее рабочее напряжение для оборудования – 40,5 кВ, 126 кВ и 252 кВ (в соответствии с ГОСТ Р 57382-2017). На шинах высокого напряжения подстанций 110 кВ и 220 кВ напряжение не снижается ниже минимально допустимого значения – 88,6 кВ и 177,1 кВ (в соответствии с «Методическими указаниями по устойчивости энергосистем», утвержденными Приказом Минэнерго России от 03.08.2018 № 630).

Загрузка элементов сети 35 - 220 кВ «Центрального энергорайона» в нормальных режимах зимних и летних максимальных и минимальных нагрузок не превышает допустимый ток по нагреву проводов и допустимый ток электрооборудования на подстанциях.

Расчёт и анализ режимов работы электрической сети 35 - 220 кВ «Центрального энергорайона» на 2022 г. и прогнозный 2027 г. показал, что в ряде ремонтных и послеаварийных режимов возникает выход параметров режимов из области допустимых значений. При этом в случае включения выключателя ВЭ-С13 на ПС 110 кВ «Промузел» в ячейке ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-13) требуется значительно меньший объем мероприятий для исключения перегрузки элементов сети. Согласно данным ПАО «Сахалинэнерго» допускается одновременная работа ВЛ 110 кВ С-13 и С-14 с включением ВМ-С13 на ПС 110 кВ «Промузел».

Расчет и анализ ремонтных и послеаварийных режимов работы сети 110-220 кВ «Центрального энергорайона» на 2022 г. (выключатель ВЭ-С13 на ПС 110 кВ «Промузел» отключен) показал:

- при аварийном отключении двухцепной КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Корсаковская» (С-11), КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» (С-12) в зимний период при температуре воздуха -21 °С на ПС 220 кВ «Южно-Сахалинская» выявлен перегруз свыше АДТН ТТ 756 А в ячейке ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-14), на ПС 110 кВ «Промузел» перегруз свыше АДТН ВЧЗ 630 А в ячейке ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-14). В случае включения ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-13) со стороны ПС 110 кВ «Промузел» в нормальной схеме в указанном послеаварийном режиме загрузка элементов сети не превысит АДТН. В связи с чем, рекомендуется включение ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-13) в нормальной схеме в зимний период;

- в зимний период при температуре воздуха 0 °С и -21 °С с учётом включения ВЛ-110 кВ С-13 со стороны ПС 110 кВ «Промузел» при выполнении ремонта КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Корсаковская» (С-11), или КВЛ-110 кВ ПС «Южно-

Сахалинская» – ПС «Южная» (С-12), или ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-13), или ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-14), или ВЛ-110 кВ ПС «Промузел» – ПС «Юго-Западная» (С-3) требуется подготовка ремонтной схемы;

- в летний период при температуре воздуха +17°С при выполнении ремонта КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Корсаковская» (С-11) и ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-14) требуется подготовка ремонтной схемы – включение ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-13) со стороны ПС 110 кВ «Промузел».

Расчёт и анализ ремонтных и послеаварийных режимов работы сети 110 - 220 кВ «Центрального энергорайона» на 2027 г. показал:

- для исключения необходимости замены электрооборудования на ПС 110 кВ «Южная» и ПС 110 кВ «Промузел» и реализации АОПО на ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-14) рекомендуется включение ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-13) со стороны ПС 110 кВ «Промузел» в нормальной схеме (дальнейшие рекомендации приводятся с учетом включения ВЛ-110 кВ С-13 со стороны ПС 110 кВ «Промузел»);

- в зимний период при температуре воздуха -21°С выявлен перегруз кабельного участка КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Уюн» (С-12) свыше АДТН 750 А, на ПС 220 кВ «Южно-Сахалинская» свыше АДТН ТТ 756 А в ячейке КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Уюн» (С-12), свыше АДТН ТТ 756 А, Р 630 А и ошиновки с допустимым током 604 А на ПС 110 кВ «Южная» в ячейке КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Уюн» (С-12) в послеаварийном режиме отключения двухцепной ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-13, С-14), отключения секции шин С2-110 ПС 110 кВ «Промузел», отключения ВЛ-110 кВ ПС «Промузел» – ПС «Юго-Западная» (С-3) в ремонтной схеме КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Уюн» (С-11), отключения КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Уюн» (С-11) в ремонтной схеме отключения ВЛ-110 кВ ПС «Промузел» – ПС «Юго-Западная» (С-3). Для исключения перегруза кабельного участка КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Уюн» (С-12), электрооборудования на ПС 220 кВ «Южно-Сахалинская» и ПС 110 кВ «Южная», ошиновки на ПС 110 кВ «Южная» рекомендуется реализация на ПС 110 кВ «Южная» АОПО КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» (С-12) в 2023 г. (в связи с вводом энергопринимающих устройств АО «СИА», КУМИ АГО «Корсаковский», АО «Аэропорт Южно-Сахалинск» и других потребителей в 2023 г.) с действием на отключение нагрузки в объёме до 5 МВт на ПС 110 кВ «Южная». Место установки, логику действия, объёма

и виды управляющих воздействий ПА необходимо уточнять при конкретном проектировании;

- в зимний период при температуре воздуха 0°С и -21 °С при выполнении ремонта ВЛ-110 кВ ПС «Промузел» – ПС «Юго-Западная» (С-3), или КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Уюн» (С-11), или КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Уюн» (С-12), или ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-13), или ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-14), или ВЛ-110 кВ ПС «Юго-Западная» – ПС «Хомутово-2» (С-9) требуется подготовка ремонтной схемы;

- в летний период при температуре воздуха +17 °С при выполнении ремонта КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Уюн» (С-11) и ВЛ-110 кВ ПС «Промузел» – ПС «Юго-Западная» (С-3) требуется подготовка ремонтной схемы.

Расчет и анализ режимов работы сети 35 кВ «Центрального энергорайона» на 2022 и 2027 гг. показал:

- при ремонте ВЛ-110 кВ ПС «Лермонтовка» – ПС «Поронайская» (С-31) электроснабжение потребителей, получающих питание от шин 35-10 кВ ПС 110 кВ «Поронайская», может быть осуществлено от ПС 220 кВ «Смирных» или ПС 220 кВ «Лермонтовка». При переводе питания нагрузки ПС 110 кВ «Поронайская» на ПС 220 кВ «Смирных» в зимний период 2022 г. и 2027 г. при температуре воздуха -21 °С и 0 °С и летний период 2022 г. и 2027 г. при температуре воздуха +17 °С и +25 °С происходит недопустимое снижение напряжения в сети. Рекомендуются выполнять перевод питания нагрузки ПС 110 кВ «Поронайская» на ПС 220 кВ «Лермонтовка»;

- в зимний период 2027 г. при температуре воздуха -21 °С при ремонте ВЛ-35 кВ ПС «Шахтерская» – ПС «Ударновская» (Т-406) либо ВЛ-35 кВ ПС «Шахтерская» – «оп. 16» (Т-408) выявлена токовая перегрузка оборудования в ячейках 35 кВ указанных ЛЭП в РУ 35 кВ ПС 110 кВ «Шахтерская» свыше ДДТН/АДТН (300/300 А – трансформаторы тока). Рекомендуются замена электрооборудования на ПС 110 кВ «Шахтерская» в ячейках, указанных ЛЭП на новое с допустимым током не менее 600 А в 2023 г. (в связи с вводом энергопринимающих устройств ООО «ВГК ТС» в 2023 г.);

- в зимний период 2027 г. при температуре воздуха -21°С при ремонте КВЛ-35 кВ ПС «Луговая» – ПС «Ново-Александровская» с отпайками на ПС «Науки», ПС «Новая деревня» (Т-137), либо КВЛ-35 кВ ПС «Луговая» – ПС «Ново-Александровская» с отпайками на ПС «Науки», ПС «Новая деревня» (Т-138) при включении СВ-35 кВ на ПС 35 кВ «Ново-Александровская» выявлена токовая перегрузка оборудования в ячейках 35 кВ указанных ЛЭП в РУ 35 кВ ПС 110 кВ «Луговая» свыше ДДТН/АДТН (300/300 А – трансформаторы тока). Рекомендуются выполнять перевод части нагрузки с ПС 110 кВ «Луговая» на ПС 220 кВ «Углезаводская» путем включения выключателя СВ-35 кВ на ПС 35 кВ «Синегорская» или выключателя ВЛ-35 кВ ПС «Долинская» – ПС «Сокол» (Т-110) на ПС 35 кВ «Долинская»;

- в зимний период 2022 г. при температуре воздуха -21°C и в зимний период 2027 г. при температуре воздуха 0°C и -21°C при аварийном отключении ВЛ-35 кВ ПС «Хомутово-2» – ПС «Хомутово» (Т-150) либо ВЛ-35 кВ ПС «Хомутово-2» – ПС «Хомутово» (Т-151) и действии АВР на ПС 35 кВ «Хомутово» выявлена токовая перегрузка оборудования в ячейках ВЛ-35 кВ ПС «Хомутово-2» – ПС «Хомутово» (Т-150 или Т-151) в РУ 35 кВ ПС 110 кВ «Хомутово-2» и ПС 35 кВ «Хомутово» (300/300 А – трансформаторы тока). Рекомендуются замена электрооборудования в РУ 35 кВ ПС 110 кВ «Хомутово-2» и ПС 35 кВ «Хомутово» в ячейках ВЛ-35 кВ ПС «Хомутово-2» – ПС «Хомутово» (Т-150 и Т-151) на новое с допустимым током не менее 388 А в 2023 г. (в связи с перегрузкой в отчетном периоде и вводом энергопринимающих устройств КУМИ АГО «Корсаковский», ООО «ГЭХ Инжиниринг» и других потребителей в рассматриваемом районе в 2023 г.);

- в зимний период 2027 г. при температуре воздуха 0°C и -21°C при ремонте КВЛ-35 кВ ПС «Хомутово» – ПС «Радиоцентр» (Т-125, Т-154) (участка от ПС 35 кВ «Хомутово» до отпайки на ПС 35 кВ «Радиоцентр») с учетом перевода нагрузки на ПС 110 кВ «Корсаковская», ПС 110 кВ «Хомутово-2» и ПС 110 кВ «Петропавловская» выявлена токовая перегрузка оборудования в ячейке ВЛ-35 кВ ПС «Дачная» – ПС «Тамбовка» (Т-121) в РУ 35 кВ ПС 35 кВ «Дачная» (100/100 А – трансформаторы тока). Рекомендуются замена электрооборудования в РУ 35 кВ ПС 35 кВ «Дачная» ячейке ВЛ-35 кВ ПС «Дачная» – ПС «Тамбовка» (Т-121) на новое с допустимым током не менее 600 А в 2023 г. (в связи с вводом энергопринимающих устройств КУМИ АГО «Корсаковский» в 2023 г.);

- в зимний период 2022 г. и 2027 г. при температуре воздуха 0°C и -21°C и в летний период 2022 г. и 2027 г. при температуре воздуха $+17^{\circ}\text{C}$ и $+25^{\circ}\text{C}$ при ремонте ВЛ-35 кВ ПС «Корсаковская» - ПС «Агар» (Т-139) при переводе нагрузки на ПС 110 кВ «Хомутово-2» (включение ВЛ-35 кВ ПС «Чапаево – ПС «Лесная» (Т-133)) происходит недопустимое снижение напряжения в сети. Рекомендуются выполнять перевод нагрузки на ПС 110 кВ «Хомутово-2» путем включения ВЛ-35 кВ ПС «Хомутово-2» – ПС «Олимпия» (Т-126) со стороны ПС 35 кВ «Олимпия».

Следует отметить, что необходимость реализации мероприятий – установки на ПС 110 кВ Южная АОПО КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» (С-12), замены токоограничающего оборудования в РУ 35 кВ ПС 110 кВ «Шахтерская» в ячейках ВЛ-35 кВ ПС «Шахтерская» – ПС «Ударновская» (Т-406), ВЛ-35 кВ ПС «Шахтерская» – «оп. 16» (Т-408), в РУ 35 кВ ПС 35 кВ «Дачная» ячейке ВЛ-35 кВ ПС «Дачная» – ПС «Тамбовка» (Т-121) возникает при технологическом присоединении энергопринимающих устройств КУМИ АГО «Корсаковский», ООО «ГЭХ Инжиниринг», ООО «ВГК ТС», АО «СИА», АО «Аэропорт Южно-Сахалинск», в связи с этим рекомендуется при подтверждении, с учетом сохранения планов указанных потребителей по технологическому присоединению и величин заявленных мощностей, необходимости реализации мероприятий в рамках осуществления

проектной проработки мероприятий по технологическому присоединению внести изменения в ТУ на ТП в соответствии с Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2004 № 861.

«Северный энергорайон»

Расчёт и анализ режимов работы электрической сети 35 кВ «Северного энергорайона» «электроэнергетической системы Сахалинской области» показал, что загрузка элементов сети рассматриваемого района не превышает длительно допустимый ток по нагреву проводов и длительно допустимый ток электрооборудования на подстанциях. Уровни напряжения не выходят за рамки допустимых значений. Выполнение мероприятий по усилению сети 35 кВ «Северного энергорайона» не требуется.

5.9 Объединение энергорайонов за счет сооружения электросетевых объектов напряжением 35 кВ и выше

Необходимость объединения (подключения) энергорайонов на территории Сахалинской области путём строительства электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ и выше не выявлена.

Следует также отметить, что мероприятия по объединению (подключению) энергорайонов на территории Сахалинской области должны быть разработаны в рамках отдельных проектных работ. Принятие решения и вариант объединения (подключения) энергорайонов должен быть определен на основании технико-экономического обоснования.

5.10 Анализ загрузки центров питания 35 кВ и выше

В таблице 5.10.1 приведен перечень центров питания 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области», рекомендованных к реконструкции с увеличением трансформаторной мощности по результатам проведенного анализа их фактической и перспективной загрузки.

Перечень центров питания 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области», рекомендованных к реконструкции с увеличением трансформаторной мощности

№ п/п	Наименование ПС	Существующая мощность трансформаторов, МВ*А	Рекомендуемая мощность трансформаторов, МВ*А	Год реконструкции
Перечень рекомендуемых к реконструкции центров питания, фактическая загрузка которых превышала допустимую величину				
ПАО «Сахалинэнерго»				
1	ПС 110 кВ «Петропавловская» (Т1-2,5-35)	1х2,5	1х6,3	2023
2	ПС 35 кВ «Городская»	2х10	2х16	2023
3	ПС 35 кВ «Ново-Александровская»	2х6,3	2х16	2023
4	ПС 35 кВ «Первомайская»	1х10+1х6,3	2х10	2023
5	ПС 35 кВ «Соловьевка»	1х1,6+1х2,5	2х4	2023
Перечень центров питания, рекомендуемых к реконструкции для обеспечения возможности технологического присоединения				
ПАО «Сахалинэнерго»				
1	ПС 220 кВ «Краснопольская»	1х32+1х63	2х63	2023
2	ПС 110 кВ «Шахтерская»	1х15+1х16	2х25	2023
3	ПС 35 кВ «Анива»	2х6,3	2х10	2023
4	ПС 35 кВ «Лесная»	2х2,5	2х4	2023
5	ПС 35 кВ «Тамбовка»	1х2,5	1х4	2023
6	ПС 35 кВ «Троицкая»	2х6,3	2х10	2023

5.11 Разработка технических решений и мероприятий, необходимых для обеспечения возможности вывода объектов электроэнергетики из эксплуатации и устранения негативных последствий, наступление которых возможно в результате вывода объектов

Правила вывода объектов электроэнергетики из эксплуатации установлены Постановлением Правительства РФ от 30 января 2021 г. №86 «Об утверждении Правил вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации, а также внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросу совершенствования порядка вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации».

Перечень планируемых к строительству и выводу из эксплуатации генерирующих мощностей на электростанциях Сахалинской области в соответствии с планами эксплуатирующих организаций и собственников электрогенерирующего оборудования приведен в подразделе 5.2 Схемы и программы.

По данным ПАО «Сахалинэнерго», в связи со складывающейся в настоящее время геополитической ситуацией прогнозируется вывод в ремонт (условно бессрочный) газотурбинного оборудования на «Южно-Сахалинской ТЭЦ-1» (ГТУ № 5, 6, 8). Взамен прорабатываются вопросы ввода в эксплуатацию двух ГТУ ЭГЭС-25ПА установленной мощностью 2×25 МВт в

2024 году. В прогнозном балансе мощности вывод в ремонт указанных ГТУ не учитывается.

Согласно данным, полученным от эксплуатирующих организаций и собственников электрогенерирующего оборудования, на территории других (децентрализованных) энергорайонов «электроэнергетической системы Сахалинской области» не предусмотрено выполнение мероприятий, направленных на восполнение генерирующих мощностей, выводимых из эксплуатации и/или в консервацию.

Вывод из эксплуатации электросетевых объектов 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области» по данным субъекта оперативно-диспетчерского управления и собственников объектов не планируется на всем горизонте прогнозирования 2023 - 2027 гг. Таким образом, разработка технических решений и мероприятий для исключения негативных последствий вывода из эксплуатации электросетевых объектов не требуется.

5.12 Сводный перечень проблем, выявленных в электрической сети 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области». Разработка мероприятий по ликвидации выявленных проблем

Расчеты электрических режимов работы сети 35 кВ и выше «Центрального энергорайона» и «Северного энергорайона» «электроэнергетической системы Сахалинской области» представлены в подразделе 5.8 Схемы и программы, анализ загрузки центров питания 35 кВ и выше энергосистемы представлен в подраздел 5.10 Схемы и программы.

На основании результатов расчета режимов потокораспределения мощности и уровней напряжения, анализа загрузки центров питания 35 кВ и выше определен перечень проблем в электрической сети 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области» и разработаны мероприятия по их ликвидации. Разработанные мероприятия с кратким техническим обоснованием приведены в таблицах 5.12.1.

Предложения по развитию электросетевого комплекса, учитывающие текущие проблемы, а также проблемы, выявленные в течение расчетного периода 2023 - 2027 гг., приведены в разделе 8.

Таблица 5.12.1.

Перечень мероприятий, необходимых к реализации в электрической сети 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области» в период до 2027 г.

№ п/п	Объект с недостатком трансформаторной мощности, недостаточной пропускной способностью	Мероприятие	Обоснование необходимости реализации мероприятия	Год реализации	Организация, осуществляющая реализацию мероприятий
«Центральный энергорайон»					
Расширяемые и реконструируемые объекты напряжением 110 кВ и ниже					
1	ПС «Петропавловская» 110/35/10 кВ	Реконструкция ПС с заменой трансформатора 35/10 кВ мощностью 1×2,5 МВ*А на трансформатор мощностью 1×6,3 МВ*А	Исключение превышения ДДТН при отключении наиболее мощного трансформатора	2023	ПАО «Сахалинэнерго»
2	ПС «Городская» 35/10 кВ	Реконструкция ПС с заменой трансформаторов мощностью 2×10 МВ*А на трансформаторы мощностью 2×16 МВ*А	Исключение превышения ДДТН при отключении наиболее мощного трансформатора	2023	ПАО «Сахалинэнерго»
3	ПС «Ново-Александровская» 35/10 кВ	Реконструкция ПС с заменой трансформаторов мощностью 2×6,3 МВ*А на трансформаторы мощностью 2×16 МВ*А	Исключение превышения ДДТН при отключении наиболее мощного трансформатора	2023	ПАО «Сахалинэнерго»
4	ПС «Первомайская» 35/6 кВ	Реконструкция ПС с заменой трансформатора мощностью 1×6,3 МВ*А на трансформатор мощностью 1×10 МВ*А	Исключение превышения ДДТН при отключении наиболее мощного трансформатора	2023	ПАО «Сахалинэнерго»
5	ПС «Соловьевка» 35/10 кВ	Реконструкция ПС с заменой трансформаторов мощностью 1×2,5 МВ*А и 1×1,6 МВ*А на трансформаторы мощностью 2×4 МВ*А	Исключение превышения ДДТН при отключении наиболее мощного трансформатора	2023	ПАО «Сахалинэнерго»
6	ПС «Хомутово-2» 110/35/10 кВ	Замена ТТ 300 А в ячейках ВЛ-35 кВ ПС «Хомутово-2» – ПС «Хомутово» (Т-150) и ВЛ-35 кВ ПС «Хомутово-2» – ПС «Хомутово» (Т-151) на ТТ с допустимым током не менее 388 А	Исключение превышения ДДТН. Обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств	2023	ПАО «Сахалинэнерго»
7	ПС «Хомутово» 35/10 кВ	Замена ТТ 300 А в ячейках ВЛ-35 кВ ПС «Хомутово-2» – ПС «Хомутово» (Т-150) и ВЛ-35 кВ ПС «Хомутово-2» – ПС «Хомутово» (Т-151) на ТТ с допустимым током не менее 388 А	Исключение превышения ДДТН. Обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств	2023	ПАО «Сахалинэнерго»
Расширяемые и реконструируемые объекты напряжением 110 кВ и ниже (при условии реализации ТУ на ТП)					
1	ПС «Краснопольская» 220/110/10 кВ	Реконструкция ПС с заменой автотрансформатора мощностью 1×32 МВ*А на автотрансформатор мощностью 1×63 МВ*А	Обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств ООО «ВГК ТС»	2023	ПАО «Сахалинэнерго»

№ п/п	Объект с недостатком трансформаторной мощности, недостаточной пропускной способностью	Мероприятие	Обоснование необходимости реализации мероприятия	Год реализации	Организация, осуществляющая реализацию мероприятия
2	ПС «Шахтерская» 110/35/6 кВ	Реконструкция ПС с заменой трансформаторов мощностью 1×15 МВ*А и 1×16 МВ*А на трансформаторы мощностью 2×25 МВ*А	Обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств ООО «ВГК ТС»	2023	ПАО «Сахалинэнерго»
3	ПС «Анива» 35/10 кВ	Реконструкция ПС с заменой трансформаторов мощностью 2×6,3 МВ*А на трансформаторы мощностью 2×10 МВ*А	Обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств	2023	ПАО «Сахалинэнерго»
4	ПС «Лесная» 35/10 кВ	Реконструкция ПС с заменой трансформаторов мощностью 2×2,5 МВ*А на трансформаторы мощностью 2×4 МВ*А	Обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств	2023	ПАО «Сахалинэнерго»
5	ПС «Тамбовка» 35/10 кВ	Реконструкция ПС с заменой трансформатора мощностью 1×2,5 МВ*А на трансформатор мощностью 1×4 МВ*А	Обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств	2023	ПАО «Сахалинэнерго»
6	ПС «Троицкая» 35/10 кВ	Реконструкция ПС с заменой трансформаторов мощностью 2×6,3 МВ*А на трансформаторы мощностью 2×10 МВ*А	Обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств	2023	ПАО «Сахалинэнерго»

5.13 Прогноз динамики экономически обоснованного тарифа на электрическую энергию

В таблице 5.13.1 представлен прогноз динамики экономически обоснованных тарифов на электрическую энергию в период 2023 - 2027 гг., рассчитанный с учётом прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и плановый период 2024 и 2025 годов.

Таблица 5.13.1.

Прогноз динамики экономически обоснованных тарифов на электрическую энергию на период 2023 - 2027 гг.

№ п/п	Наименование организации	Ед. измерения	Год				
			2023	2024	2025	2026	2027
«Северный энергорайон»							
1	АО «Охинская ТЭЦ»	руб./ кВт*ч	6,36	6,28	7,07	7,43	7,82
«Центральный энергорайон»							
2	АО «НГЭС»	руб./ кВт*ч	5,79	6,11	6,43	6,77	7,12
3	ПАО «Сахалинэнерго»	руб./ кВт*ч	8,08	8,53	8,98	9,44	9,93
Энергорайон «Кириного ГКМ»							
4	ООО «Газпром добыча шельф Южно-Сахалинск»	руб./ кВт*ч	6,48	6,84	7,20	7,57	7,97
Энергорайон «Ныш»							
5	МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»	руб./ кВт*ч	19,09	20,16	21,21	22,31	23,47
Энергорайон «Виахту», энергорайон «Хоэ»							
6	МУП «Транспорт»	руб./ кВт*ч	55,66	58,78	61,83	65,05	68,43
«Первомайский энергорайон»							
7	ООО «Энергетик»	руб./ кВт*ч	39,20	41,40	43,55	45,81	48,19
Энергорайон «Сфера»							
8	ООО «СахГЭК»	руб./ кВт*ч	6,18	6,53	6,87	7,22	7,60
Энергорайон «Пихтовое»							
9	ООО «Пихтовое»	руб./ кВт*ч	50,31	53,13	55,89	58,80	61,85
Энергорайон «Новиково»							
10	ПАО «Сахалинэнерго»	руб./ кВт*ч	8,08	8,53	8,98	9,44	9,93
Децентрализованные энергорайоны Курильских островов							
11	МП «ТЭС»	руб./ кВт*ч	19,69	20,79	21,87	23,01	24,21
12	ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»	руб./ кВт*ч	29,21	30,85	32,45	34,14	35,91
13	ООО «Синтегра»	руб./ кВт*ч	36,50	38,54	40,55	42,66	44,87
14	ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО	руб./ кВт*ч	14,47	15,28	16,07	16,91	17,79
15	ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС»	руб./ кВт*ч	30,44	32,14	33,82	35,57	37,42
16	ООО «ДальЭнергоИнвест»	руб./ кВт*ч	23,54	24,86	26,15	27,51	28,94
17	ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО «Мобильные ГТЭС»	руб./ кВт*ч	25,65	27,09	28,49	29,98	31,54

5.14 Прогноз развития объектов генерации на территории Сахалинской области, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии, а также использующие принцип когенерации

Информация проектам строительства объектов генерации на ВИЭ на территории Сахалинской области приведена в подразделе 5.7 Схемы и программы.

6. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В СФЕРЕ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

В настоящем разделе рассмотрены структура и состав установленной тепловой мощности электростанций на территории Сахалинской области, объемы выработки тепловой энергии за период 2018 - 2022 гг., прогнозный баланс выработки (производства) тепловой энергии электрических станций Сахалинской области, а также экономически обоснованный тариф на тепловую энергию.

6.1 Существующее положение в сфере теплоэнергетики

Структура и состав установленной тепловой мощности электростанций на территории Сахалинской области

Основным производителем тепловой энергии в Сахалинской области является ПАО «Сахалинэнерго», которое в то же время является крупнейшим производителем электрической энергии.

Самым крупным объектом теплоснабжения ПАО «Сахалинэнерго» является «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1», установленной тепловой мощностью 783,5 Гкал/ч. «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» является основным поставщиком тепловой энергии для потребителей г. Южно-Сахалинск.

Перечень электростанций Сахалинской области, отпускающих тепловую энергию, по состоянию на 31.12.2022 приведён в таблице 6.1.1. Полный перечень основного теплового оборудования электрических станций приведён в таблицах 6.1.2 - 6.1.7.

Таблица 6.1.1.

Перечень электростанций Сахалинской области, отпускающих тепловую энергию, по состоянию на 31.12.2022

Наименование электростанции	Энергокомпания	Установленная тепловая мощность
		Гкал/ч
«Северный энергорайон»		216,00
«Охинская ТЭЦ»	АО «Охинская ТЭЦ»	216,00
«Центральный энергорайон»		885,44
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1»	ОП «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» ПАО «Сахалинэнерго»	783,50
«Томаринская ТЭЦ»	МУП «Водоканал» МО «Томаринский городской округ»	30,96
«Холмская ТЭЦ»	МУП «Тепло»	70,98
Децентрализованные энергорайоны о. Сахалин		9,87
Энергорайон «Ныш»		1,38
Мини ТЭЦ «Ныш»	МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»	1,38
Энергорайон «Сфера»		7,32
Мини ТЭЦ «Сфера»	ООО «СахГЭК»	7,32

Наименование электростанции	Энергокомпания	Установленная тепловая мощность
		Гкал/ч
Энергорайон «Сфера-2»		2,65
Мини ТЭЦ «Сфера-2»	ООО «СахГЭК»	2,65
Децентрализованные энергорайоны Курильских островов		15,02
«Северо-Курильский энергорайон»		4,80
ДЭС г. Северо-Курильска	МП «ТЭС»	4,80
«Курильский энергорайон»		10,22
ДЭС с. Рейдово	ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»	4,20
ДЭС с. Китовое	ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»	6,02

Таблица 6.1.2.

Паровые турбины

Энергорайон	ст. №	Тип турбины	Завод изготовитель	Установленная электрическая мощность, МВт	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Год изготовления	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час/лет	Фактическая наработка, час/лет	Год достижения паркового ресурса	Индивидуальный ресурс (продление), час	Год достижения индивидуального ресурса
«Охинская ТЭЦ» (АО «Охинская ТЭЦ»)												
«Северный энергорайон»	4	ПТ-25-90/10	Калужский турбинный завод	25	72	1968	1969	100000	235758	1992	145023	2024
	5	ПТ-25/30-8,8/1,0-1	Калужский турбинный завод	25	72	2008	2011	150000	78549	-	-	2035
	6	ПТ-25/30-8,8/1,0-1	Калужский турбинный завод	25	72	2009	2014	150000	50767	-	-	2040
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» (ПАО «Сахалинэнерго»)												
«Центральный энергорайон»	1	ПТ-60-130/13, ЛМЗ	Ленинградский металлический завод	60	139	1973	1976	220000	314780	2008	320000	2024
	2	Т-55/60-130	Уральский турбинный завод	55	95	1976	1978	220000	308284	2009	332689	2026
	3	Т-110/120-130-4	Уральский турбинный завод	110	175	1983	1984	220000	282340	2014	323387	2028
«Томаринская ТЭЦ» (МУП «Водоканал» МО «Томаринский городской округ»)												
	1	АР-2,5-15/3	н/д	2,5	30,96	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2	АР-2,5-15/3	н/д	2,5		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
«Холмская ТЭЦ» (МУП «Тепло»)												
	1	АР 2,5-11	Калужский турбинный завод	2,5	н/д	1963	1964	100000	н/д	1979	н/д	н/д
	2	АР 4-6	Калужский турбинный завод	4	н/д	1962	1964	100000	н/д	1979	н/д	н/д

Газотурбинные и газопоршневые установки

Энергорайон	ст. №	Тип установки	Завод изготовитель	Установленная электрическая мощность, МВт	Год изготовления	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час/лет	Фактическая наработка, час/лет	Год достижения паркового ресурса	Индивидуальный ресурс (продление), час	Год достижения индивидуального ресурса	
«Северный энергорайон»	1	ГТУ ASM 900 LH	Концерн АВВ (Швеция)	18,75	2002	2003	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
	«Охинская ТЭЦ» (АО «Охинская ТЭЦ»)											
«Центральный энергорайон»	«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» (ПАО «Сахалинэнерго»)											
	4	LM 6000 PD Sprint	General Electric	45,58	2009	2012	160000	56249	2037	-	-	
	5	LM 6000 PD Sprint	General Electric	45,58	2009	2012	160000	60684	2044	-	-	
	6	LM 6000 PF Sprint	General Electric	46,36	2011	2015	160000	65105	2038	-	-	
	7	LM 6000 PF Sprint	General Electric	46,36	2011	2014	160000	47406	2040	-	-	
	8	LM 6000 PF Sprint	General Electric	46,36	2014	2014	160000	50078	2038	-	-	
Энергорайон «Ныш»	Мини ТЭЦ «Ныш» (МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»)											
	1	ГТУ С1000 600R-HD4-BUOX	Capstone Turbine Corporation	0,6	н/д	2017	н/д	н/д	2035	-	-	
Энергорайон «Сфера»	Мини ТЭЦ «Сфера» (ООО «СахГЭК»)											
	1	ГПЭУ Caterpillar	Caterpillar	2	2006	2009	25 лет	53818	2034	-	-	
	2	ГПЭУ Caterpillar	Caterpillar	2	2007	2009	25 лет	63968	2034	-	-	
	3	ГПЭУ Caterpillar	Caterpillar	2	2007	2009	25 лет	53670	2034	-	-	
	4	РДГУ Caterpillar	Caterpillar	1,2	2007	2009	25 лет	1097	2034	-	-	
Энергорайон «Сфера-2»	Мини ТЭЦ «Сфера-2» (ООО «СахГЭК»)											
	5	MTU Calnetix	Calnetix Power Solutions	0,1	2009	2011	75000	24002	Выведен в ремонт 2014 г.	-	-	
	6	MTU Calnetix	Calnetix Power Solutions	0,1	2010	2011	75000	32895	Выведен в ремонт 2016 г.	-	-	
	7	MTU Calnetix	Calnetix Power Solutions	0,1	2009	2011	75000	41842	Выведен в ремонт 2020 г.	-	-	
	8	MTU Calnetix	Calnetix Power Solutions	0,1	2009	2011	75000	15163	Выведен в ремонт 2015 г.	-	-	
	9	MTU Calnetix	Calnetix Power Solutions	0,1	2009	2011	75000	19330	Выведен в ремонт 2014 г.	-	-	
	10	MTU Calnetix	Calnetix Power Solutions	0,1	2010	2011	75000	16814	Выведен в ремонт 2020 г.	-	-	
	11	ГПЭУ Caterpillar	Caterpillar	0,36	2011	2012	25 лет	62935	2037	-	-	

Таблица 6.1.4.

Котлы-утилизаторы

Энергорайон	ст. №	Тип котла	Завод изготовитель	Технические характеристики		Производительность, Гкал/ч	Вид топлива	Год изготовления	Год ввода в эксплуатацию	Год достижения паркового ресурса
				Давление, кгс/см ²	Температура, град.С					
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» (ПАО «Сахалинэнерго»)										
«Центральный энергорайон»	6	КУВ 50-150	Котельный завод Белэнергомаш	16,32	150	44,5	Газотурбинное топливо	2012	2015	2031
	7	КУВ 50-150	Котельный завод Белэнергомаш	16,32	150	44,5	Газотурбинное топливо	2012	2014	2029
	8	КУВ 50-150	Котельный завод Белэнергомаш	16,32	150	44,5	Газотурбинное топливо	2012	2014	2029
Минн ТЭЦ «Ныш» (МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»)										
Энергорайон «Ныш»	1	УТ-65	Ухтинский Экспериментально-механический завод	н/д	95-70	0,65	ДТ, природный газ	н/д	2017	2035
ДЭС г. Северо-Курильска (МП «ТЭС»)										
«Северо-Курильский энергорайон»	1	Котел-утилизатор водогрейный N-35-550/3500-1H	APROVIS Energy Systems	0,1	95	1,2	ДТ	2014	2014	2024
	2	Котел-утилизатор водогрейный N-35-550/3500-1H	APROVIS Energy Systems	0,1	95	1,2	ДТ	2014	2014	2024
	3	Котел-утилизатор водогрейный N-35-550/3500-1H	APROVIS Energy Systems	0,1	95	1,2	ДТ	2016	2017	2027
	4	Котел-утилизатор водогрейный N-35-550/3500-1H	APROVIS Energy Systems	0,1	95	1,2	ДТ	2020	2021	2031
ДЭС с. Рейдово (ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»)										
«Курильский энергорайон»	ДТ 1	Котел утилизатор Aprovis N-35-550/3500-1H	Aprovis energy systems	6	120	85 т/ч	ДТ	2013	2013	н/д
	ДТ 2	Котел утилизатор Aprovis N-35-550/3500-1H	Aprovis energy systems	6	120	85 т/ч	ДТ	2013	2013	н/д

Энергорайон	ст. №	Тип котла	Завод изготовитель	Технические характеристики		Производительность, Гкал/ч	Вид топлива	Год изготовления	Год ввода в эксплуатацию	Год достижения паркового ресурса
				Давление, кгс/см ²	Температура, град.С					
	ДГ 3	Котел утилизатор Aprovis N-35-550/3500-1H	Aprovis energy systems	6	120	85 т/ч	ДТ	2013	2013	н/д
	ДГ 4	Котел утилизатор Aprovis N-35-550/3500-1H	Aprovis energy systems	6	120	85 т/ч	ДТ	2018	2019	н/д
ДЭС с. Китовое (ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»)										
	ДГУ 1	Котел утилизатор Aprovis N-35-550/3500-1H	Aprovis energy systems	6	114	85 т/ч	ДТ	2013	2015	н/д
	ДГУ 2	Котел утилизатор Aprovis N-35-550/3500-1H	Aprovis energy systems	6	114	85 т/ч	ДТ	2013	2015	н/д
	ДГУ 3	Котел утилизатор Aprovis N-35-550/3500-1H	Aprovis energy systems	6	114	85 т/ч	ДТ	2013	2015	н/д
	ДГУ 4	Котел утилизатор Aprovis N-35-550/3500-1H	Aprovis energy systems	6	114	85 т/ч	ДТ	2013	2015	н/д
	ДГУ 7	Котел утилизатор Aprovis N-35-550/3500-1H	Aprovis energy systems	6	110	85 т/ч	ДТ	2018	2019	н/д

Таблица 6.1.5.

Энергетические котлы

Энергорайон	ст. №	Тип котла	Завод изготовитель	Технические характеристики		Производительность, т/час	Вид топлива	Год изготовления	Год ввода в эксплуатацию	Год достижения паркового ресурса
				Давление, кгс/см ²	Температура, град.С					
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» (ПАО «Сахалинэнерго»)										
«Центральный энергорайон»	1	БКЗ-320-140-3	Барнаулский котельный завод	140	560	320	Природный газ	1973	1976	2016
	2	БКЗ-320-140-5	Барнаулский котельный завод	140	560	320	Природный газ	1976	1977	2017

Энергорайон	ст. №	Тип котла	Завод изготовитель	Технические характеристики		Производительность, т/час	Вид топлива	Год изготовления	Год ввода в эксплуатацию	Год достижения паркового ресурса
				Давление, кгс/см ²	Температура, град.С					
	3	БКЗ-320-140-5	Барнаульский котельный завод	140	560	320	Природный газ	1977	1979	2019
	4	БКЗ-320-140-5	Барнаульский котельный завод	140	560	320	Природный газ	1980	1982	2022
	5	БКЗ-320-140-6-С	Барнаульский котельный завод	140	560	320	Природный газ	1982	1986	2026

Таблица 6.1.6.

Паровые котлы источников тепловой энергии

Энергорайон	ст. №	Тип котла	Завод изготовитель	Техническая характеристика		Производительность, т/ч	Вид топлива	Год изготовления	Год ввода в эксплуатацию	Год достижения паркового ресурса
				Температура, °С	Давление, кгс/см ²					
«Северный энергорайон»	5	БКЗ-120-100 ГМ	Барнаульский котельный завод	525	100	120	Природный газ	1968	1969	2035
	6	БКЗ-120-100 ГМ	Барнаульский котельный завод	525	100	120	Природный газ	1969	1970	2028
	7	БКЗ-120-100 ГМ	Барнаульский котельный завод	525	100	120	Природный газ	1970	1971	2033
	8	БКЗ-120-100 ГМ	Барнаульский котельный завод	525	100	120	Природный газ	1970	1971	2043
«Охинская ТЭЦ» (АО «Охинская ТЭЦ»)										
«Томаринская ТЭЦ» (МУП «Водоканал» МО «Томаринский городской округ»)	1	KE25-24-350	н/д	350	24	25	Уголь	н/д	2013	н/д
	2	KE25-24-350	н/д	350	24	25	Уголь	н/д	1993	н/д
«Холмская ТЭЦ» (МУП «Тепло»)										
«Центральный энергорайон»	1	ТП-35-У	Бийский котельный завод	440	39	35	Уголь	1962	1964	1994
	2	ТП-35-У	Бийский котельный завод	440	39	35	Уголь	1962	1965	1995
	3	ТП-35-У	Бийский котельный завод	440	39	35	Уголь	1962	1965	1995

Водогрейные котлы источников тепловой энергии

Энергорайон	ст. №	Тип котла	Завод изготовитель	Техническая характеристика		Производительность, т/ч	Вид топлива	Год изготовления	Год ввода в эксплуатацию	Год достижения паркового ресурса
				Температура, °С	Давление, кгс/см ²					
Мини ТЭЦ «Ныш» (МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликовский»)										
Энергорайон «Ныш»	1	Logano SK 625 тип 410	BUDERUS, Германия	115	н/д	0,365 Гкал/ч	Природный газ	н/д	2017	2037
	2	Logano SK 625 тип 410	BUDERUS, Германия	115	н/д	0,365 Гкал/ч	Природный газ	н/д	2017	2037
Мини ТЭЦ «Сфера» (ООО «СахГЭК»)										
Энергорайон «Сфера»	1	UT-L24	Bosch, Германия	110	6	0,13	Природный газ	2019	2021	2040
Мини ТЭЦ «Сфера-2» (ООО «СахГЭК»)										
Энергорайон «Сфера-2»	1	SK 725	BUDERUS, Германия	115	6	1,26	Природный газ	2010	2011	2036
	2	SK 725	BUDERUS, Германия	115	6	1,26	Природный газ	2010	2011	2036

Объемы выработки (производства) тепловой энергии по электрическим станциям

Сводные показатели отпуска тепловой энергии источников комбинированной выработки сформированы на основании информации, предоставленной эксплуатирующими организациями и собственниками генерирующего оборудования.

Объем выработки (производства) тепловой энергии электрическими станциями Сахалинской области за период 2018 - 2022 гг. приведен в таблице 6.1.8.

Таблица 6.1.8.

Объем выработки (производства) тепловой энергии электрическими станциями Сахалинской области за 2018 - 2022 гг.

Наименование электростанции	Энергокомпания	Отпуск тепловой энергии, Гкал				
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
«Северный энергорайон»		322 210	307 132	295 540	271 710	266 040
«Охинская ТЭЦ»	АО «Охинская ТЭЦ»	322 210	307 132	295 540	271 710	266 040
«Центральный энергорайон»		1 599 762	1 598 892	1 599 356	1 561 573	1 569 437
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1»	ОП «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» ПАО «Сахалинэнерго»	1 432 596	1 435 642	1 438 261	1 399 248	1 405 455
«Сахалинская ГРЭС» (с. Лермонтовка)	ОП «Сахалинская ГРЭС» ПАО «Сахалинэнерго»	27 870	15 430	-	-	-
«Томаринская ТЭЦ»	МУП «Водоканал» МО «Томаринский городской округ»	-	11 018	30 550	30 103	34 348
«Холмская ТЭЦ»	МУП «Тепло»	139 296	136 802	130 545	132 222	129 634
Децентрализованные энергорайоны о. Сахалин		20 406	20 276	22 010	22 733	19 251
Энергорайон «Ныш»		2 895	2 838	2 732	2 642	2 648
Мини ТЭЦ «Ныш»	МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»	2 895	2 838	2 732	2 642	2 648
Энергорайон «Сфера»		12 170	11 851	13 029	13 128	9 270
Мини ТЭЦ «Сфера»	ООО «СахГЭК»	12 170	11 851	13 029	13 128	9 270
Энергорайон «Сфера-2»		5 341	5 586	6 249	6 963	7 333
Мини ТЭЦ «Сфера-2»	ООО «СахГЭК»	5 341	5 586	6 249	6 963	7 333
Децентрализованные энергорайоны Курильских островов		10 073	9 617	9 243	10 396	13 801
«Северо-Курильский энергорайон»		6 518	7 196	6 525	5 385	5 741
ДЭС г. Северо-Курильска	МП «ТЭС»	6 518	7 196	6 525	5 385	5 741
«Курильский энергорайон»		3 555	2 421	2 719	5 011	8 059
ДЭС с. Рейдово	ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»	2 153	1 466	1 647	2 195	3 088
ДЭС с. Китовое	ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»	1 402	955	1 072	2 816	4 972
<i>Итого по Сахалинской области</i>		<i>1 952 451</i>	<i>1 935 917</i>	<i>1 926 150</i>	<i>1 866 412</i>	<i>1 868 528</i>

За рассматриваемый период годовой объём отпуска тепловой энергии от источников комбинированной выработки на о. Сахалин снизился на 59 784,8 Гкал (-3,1 %), на Курильских островах увеличился на 3 727,6 Гкал (37,0 %).

На рисунке 6.1.1 приведен объём выработки (производства) тепловой энергии электрическими станциями Сахалинской области за 2022 г.

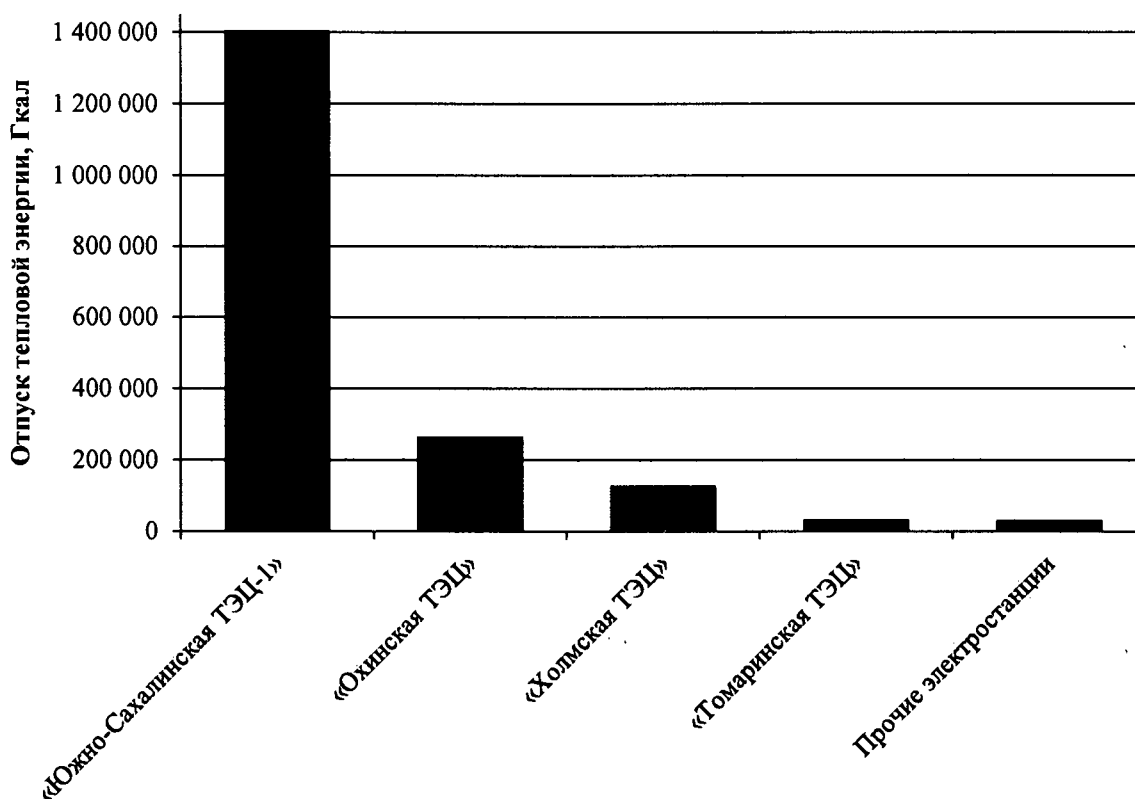


Рисунок 6.1.1. Объем выработки (производства) тепловой энергии электрическими станциями Сахалинской области за 2022 г.

Наибольшая величина отпуска тепловой энергии от источников комбинированной выработки за 2022 г. приходится на «Южно-Сахалинскую ТЭЦ-1», наименьшая – на мини ТЭЦ «Ныш».

6.2 Прогноз перспективной балансовой ситуации, объёмы выработки и потребления тепловой энергии на период 2023 - 2027 гг.

Прогнозные показатели отпуска тепловой энергии электрическими станциями сформированы на основании актуализированных схем теплоснабжения муниципальных образований Сахалинской области, а также информации, предоставленной эксплуатирующими организациями и собственниками генерирующего оборудования.

Перспективные балансы выработки (производства) тепловой энергии электрических станций Сахалинской области на период 2023 - 2027 гг. приведены в таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1.

Перспективные балансы выработки (производства) тепловой энергии электрических станций Сахалинской области на период 2023 - 2027 гг.

Наименование электростанции	Энергокомпания	Наименование показателей	Отпуск тепловой энергии, Гкал				
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
«Северный энергорайон»			270 000	270 000	270 000	270 000	270 000
«Охинская ТЭЦ»	АО «Охинская ТЭЦ»	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000
		Хоз.нужды	3 312	3 312	3 312	3 312	3 312
		Отпуск тепловой энергии в сеть	266 688	266 688	266 688	266 688	266 688
«Центральный энергорайон»			1 586 337	1 586 337	1 586 337	1 586 337	1 586 337
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1»	ОП «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» ПАО «Сахалинэнерго»	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	1 420 845	1 420 845	1 420 845	1 420 845	1 420 845
		Хоз.нужды	3 974	3 974	3 974	3 974	3 974
		Отпуск тепловой энергии в сеть	1 416 871	1 416 871	1 416 871	1 416 871	1 416 871
«Томаринская ТЭЦ»	МУП «Водоканал» МО «Томаринский городской округ»	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	33 392	33 392	33 392	33 392	33 392
		Хоз.нужды	311	311	311	311	311
		Отпуск тепловой энергии в сеть	33 081	33 081	33 081	33 081	33 081
«Холмская ТЭЦ»	МУП «Тепло»	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	132 100	132 100	132 100	132 100	132 100
		Хоз.нужды	230	230	230	230	230
		Отпуск тепловой энергии в сеть	131 870	131 870	131 870	131 870	131 870
Децентрализованные энергорайоны о. Сахалин			17 176	17 220	17 234	17 249	17 263
Энергорайон «Ныш»			2 648	2 648	2 648	2 648	2 648
Мини ТЭЦ «Ныш»	МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	2 648	2 648	2 648	2 648	2 648
		Хоз.нужды	0	0	0	0	0
		Отпуск тепловой энергии в сеть	2 648	2 648	2 648	2 648	2 648
Энергорайон «Сфера»			14 528	14 572	14 586	14 601	14 615
Мини ТЭЦ «Сфера»	ООО «СахГЭК»	Отпуск тепловой	14 528	14 572	14 586	14 601	14 615

Наименование электростанции	Энергокомпания	Наименование показателей	Отпуск тепловой энергии, Гкал				
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
		энергии с коллекторов					
		Хоз.нужды	376	376	377	377	377
		Отпуск тепловой энергии в сеть	14 152	14 195	14 210	14 224	14 238
Децентрализованные энергорайоны Курильских островов			13 035	13 336	13 653	13 985	14 334
«Северо-Курильский энергорайон»			6 028	6 330	6 646	6 979	7 328
ДЭС г. Северо-Курильска	МП «ТЭС»	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	6 028	6 330	6 646	6 979	7 328
		Хоз.нужды	13	14	15	16	16
		Отпуск тепловой энергии в сеть	6 015	6 316	6 632	6 963	7 311
«Курильский энергорайон»			7 006	7 006	7 006	7 006	7 006
ДЭС с. Рейдово	ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120
		Хоз.нужды	32	32	32	32	32
		Отпуск тепловой энергии в сеть	2 088	2 088	2 088	2 088	2 088
ДЭС с. Китовое	ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	4 887	4 887	4 887	4 887	4 887
		Хоз.нужды	74	74	74	74	74
		Отпуск тепловой энергии в сеть	4 812	4 812	4 812	4 812	4 812
<i>Итого по Сахалинской области</i>			<i>1 886 548</i>	<i>1 886 893</i>	<i>1 887 224</i>	<i>1 887 571</i>	<i>1 887 934</i>

6.3 Экономически обоснованный тариф на тепловую энергию

В таблице 6.3.1. представлена динамика экономически обоснованных тарифов на тепловую энергию с коллекторов, производимую в режиме комбинированной выработки.

Таблица 6.3.1.

Динамика экономически обоснованного тарифа на тепловую энергию ТЭЦ за период 2018 - 2022 гг., руб./Гкал

Наименование организации	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
«Охинская ТЭЦ» (АО «Охинская ТЭЦ»)	889,35	960,93	969,91	1438,53	1 221,48
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» (ПАО «Сахалинэнерго»)	826,65	822,95	853,35	899,87	910,17
МУП «Водоканал» МО «Томаринский городской округ»	2989,54	3 198,18	3 883,97	4 043,79	4 198,74

Наименование организации	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
(«Томаринская ТЭЦ»)					
МУП «Тепло» (в том числе «Холмская ТЭЦ»)	3 883,77	5 022,07	5 122,80	5 708,46	5 919,81
МУП «Водоканал» (Мини ТЭЦ «Ныш»)	5 884,11	8 098,67	8 534,34	8 646,57	9 112,11
ООО «СахГЭК» (Мини ТЭЦ «Сфера» и «Сфера-2»)	3 213,56	2 977,79	2 808,15	2 698,35	2 982,5
МП «ТЭС» (в том числе ДЭС г. Северо-Курильска)	5 443,24	7 026,00	7 008,47	6 314,00	7 102,01
ООО «ДальЭнергоИнвест» (ДЭС с. Рейдово, ДЭС с. Китовое)	9 612,37	12 989,42	8 958,44	13 149,58	7 374,82

В таблице 6.3.2. представлен прогноз экономически обоснованных тарифов на тепловую энергию с коллекторов, производимую в режиме комбинированной выработки, рассчитанный с учетом прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и плановый период 2024 и 2025 годов.

Таблица 6.3.2.

Прогноз экономически обоснованного тарифа на тепловую энергию ТЭЦ на 2023 - 2027 гг., руб./Гкал

Наименование организации	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
«Охинская ТЭЦ» (АО «Охинская ТЭЦ»)	880,19	929,48	977,81	1 028,66	1 082,15
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» (ПАО «Сахалинэнерго»)	970,54	1 024,89	1 078,18	1 134,25	1 193,23
МУП «Водоканал» МО «Томаринский городской округ» («Томаринская ТЭЦ»)	4 648,92	4 909,26	5 164,54	5 433,10	5 715,62
МУП «Тепло» (в том числе «Холмская ТЭЦ»)	6 917,98	7 305,39	7 685,27	8 084,90	8 505,32
МУП «Водоканал» (мини ТЭЦ «Ныш»)	9 444,03	9 972,90	10 491,49	11 037,04	11 610,97
ООО «СахГЭК» (мини ТЭЦ «Сфера»)	4 358,81	4 602,90	4 842,25	5 094,05	5 358,94
МП «ТЭС» (в том числе ДЭС г. Северо-Курильска)	7 386,11	7 799,73	8 205,32	8 631,99	9 080,86
ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС» (ДЭС с. Рейдово, ДЭС с. Китовое)	5 230,66	5 523,58	5 810,80	6 112,96	6 430,84

7. ТОПЛИВНЫЙ БАЛАНС САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

7.1 Структура топливного баланса и объёмы потребления топливных ресурсов (в натуральном и условном выражении) электрическими станциями за период 2018 – 2022 годы

В настоящем подразделе приведен анализ топливного баланса Сахалинской области по источникам комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с разбивкой по видам топлива. Баланс сформирован на основе данных, предоставленных собственниками генерирующего оборудования.

В таблице 7.1.1 представлены данные по потреблению топлива электростанциями Сахалинской области в 2018 - 2022 гг.

Наименование электростанции	Год	Суммарный расход топлива, в т.ч.	На отпуск э/э т.у.т.	На отпуск т/э т.у.т.	Расход топлива по видам													
					Природный газ		Дизельное топливо		Уголь		Мазут		Попутный газ					
					тыс. м ³	т.у.т.	т.н.т.	т.у.т.	т.н.т.	т.у.т.	т.н.т.	т.у.т.	т.н.т.	т.у.т.	тыс. м ³	т.у.т.		
ДЭС г. Северо-Курильска (МП «ТЭС»)	2018	5 544	4 383	1 162			3 824	5 544										
	2019	6 341	5 189	1 152			4 373	6 341										
	2020	5 953	4 787	1 166			4 106	5 953										
	2021	6 084	5 222	862			4 196	6 084										
	2022	6 693	5 525	1 168			4 616	6 693										
ВСЕГО ПО САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ	2018	1 210 670	929 050	281 620	735 491	902 391	32 079	46 514	223 849	127 792	955	1 330	108 727	132 643				
	2019	1 227 875	944 561	283 315	746 323	918 460	34 789	50 446	214 921	127 434	769	1 088	108 087	130 447				
	2020	1 262 942	972 162	290 779	749 042	923 539	36 450	52 853	322 801	188 626	1 360	1 926	80 176	95 998				
	2021	1 221 198	939 067	282 131	749 673	923 048	38 096	55 316	329 938	187 422	938	1 319	45 731	54 092				
	2022	1 234 376	955 420	278 956	721 521	890 641	37 628	54 610	317 130	185 223	899	1 263	86 115	102 638				

Суммарное потребление топлива электростанциями Сахалинской области за 2018-2022 гг. было на уровне 1 210 – 1 260 тыс. т у.т. Порядка трех четвертей топливного баланса электростанций региона занимает природный газ, основной объем которого потребляется «Южно-Сахалинской ТЭЦ-1» – самой крупной электростанцией Сахалинской области. Значимую часть (от 10% до 15%) в топливном балансе занимает уголь, наиболее крупным потребителем которого является «Сахалинская ГРЭС». Десятую часть топливного баланса занимает попутный газ, потребителем которого является «Охинская ТЭЦ». Дизельное топливо занимает менее 5% в топливном балансе и используется на небольших электростанциях, изолированных энергорайонов, в том числе на электростанциях Курильских островов. Мазут занимает незначительную часть в топливном балансе электростанций Сахалинской области и используется только в качестве растопочного топлива котлов угольных электростанций.

Порядка 77% потребляемого на электростанциях Сахалинской области топлива расходуется на производство электрической энергии. К когенерационным электростанциям Сахалинской области относятся «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1», «Охинская ТЭЦ», мини ТЭЦ («Сфера», «Сфера-2», «Ныш»). ДЭС с. Пихтовое, с. Китовое и с. Рейдово имеют теплоутилизационные установки. «Томаринская ТЭЦ» и «Холмская ТЭЦ» большую часть времени работают в режиме котельной.

Структура топливного баланса электростанций Сахалинской области в 2018 - 2022 гг. приведена на рисунке 7.1.1.

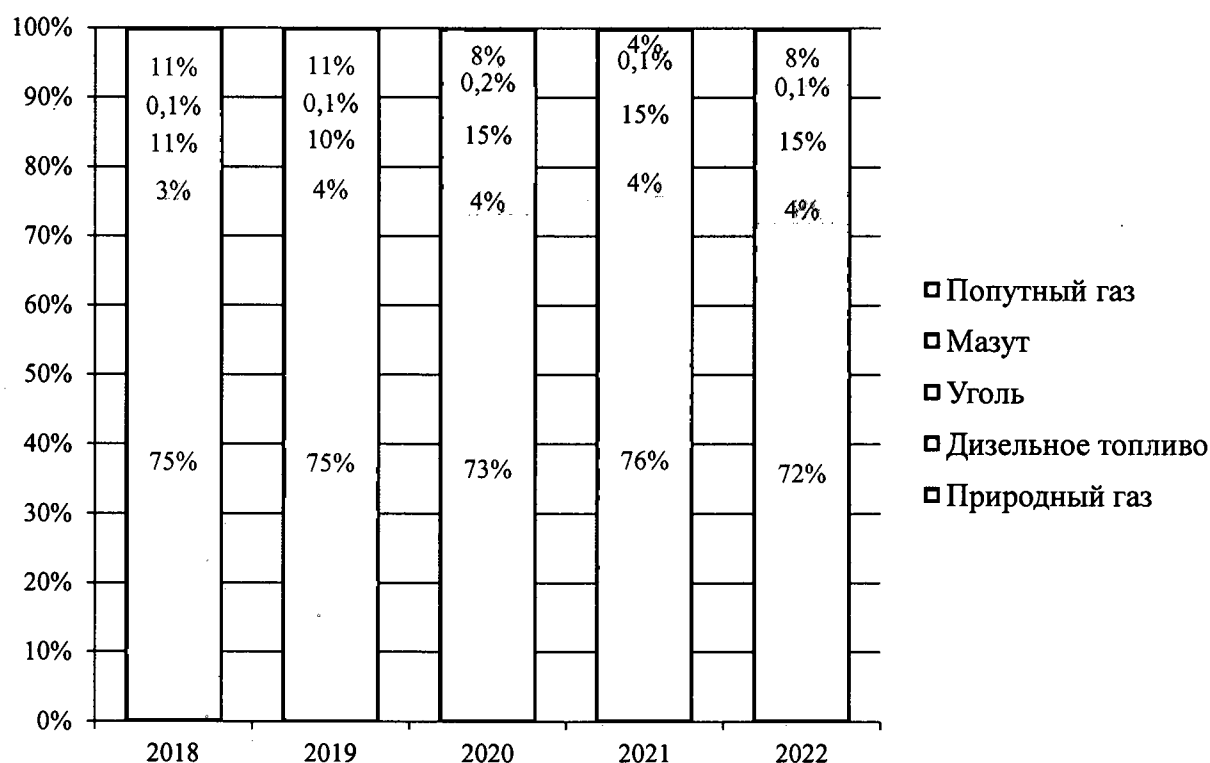


Рисунок 7.1.1. Структура топливного баланса электростанций Сахалинской области за 2018 - 2022 гг.

Структура топливного баланса электростанций Сахалинской области в 2018 - 2022 гг. была достаточно стабильной. Наиболее заметным изменением стало увеличение потребления угля начиная с 2020 года за счёт ввода в эксплуатацию «Сахалинской ГРЭС» (с. Ильинское). Параллельно наблюдалось некоторое снижение потребления природного газа, в том числе за счёт снижения потребления топлива «Ногликской ГТЭС» в 2018 - 2022 гг.

7.2 Прогноз потребления топливных ресурсов (в натуральном и условном выражении) и структура топливного баланса электрическими станциями на период 2023 – 2027 годы

В настоящем подразделе приведен прогноз топливного баланса Сахалинской области по источникам комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с разбивкой по видам топлива. Баланс сформирован на основе данных, предоставленных собственниками генерирующего оборудования.

В таблице 7.2.1 представлены данные по потреблению топлива электростанциями Сахалинской области на прогнозный период 2023 - 2027 гг.

Наименование электростанции	Год	Расход топлива по видам													
		Суммарный расход топлива, в т.ч.		Природный газ		Дизельное топливо		Уголь		Мазут		Попутный газ			
		т.у.т.	На отпуск э/э т.у.т.	На отпуск м/э т.у.т.	тыс. м³	т.у.т.	т.н.т.	т.у.т.	т.н.т.	т.у.т.	т.н.т.	т.у.т.	тыс. м³	т.у.т.	
«Холмская ТЭЦ» (МУП «Тепло»)	2023	22 608	1 460	21 148				38 256	22 333	197	275				
	2024	22 608	1 460	21 148				38 256	22 333	197	275				
	2025	22 608	1 460	21 148				38 256	22 333	197	275				
	2026	22 608	1 460	21 148				38 256	22 333	197	275				
	2027	22 608	1 460	21 148				38 256	22 333	197	275				
«Томаринская ТЭЦ» (МУП «Водоканал»)	2023	10 165	616	9 549				16 547	10 165						
	2024	10 165	616	9 549				16 547	10 165						
	2025	10 165	616	9 549				16 547	10 165						
	2026	10 165	616	9 549				16 547	10 165						
	2027	10 165	616	9 549				16 547	10 165						
Мини ТЭЦ «Ньш» (МУП «Водоканал»)	2023	813	319	494	671	806	5	7							
	2024	813	319	494	671	806	5	7							
	2025	813	319	494	671	806	5	7							
	2026	813	319	494	671	806	5	7							
	2027	813	319	494	671	806	5	7							
ДЭС «Синтегра» (ООО «Синтегра»)	2023	591	591				408	591							
	2024	591	591				408	591							
	2025	591	591				408	591							
	2026	591	591				408	591							
	2027	591	591				408	591							
ДЭС «Виахту», ДЭС «Хоз» (МУП «Транспорт»)	2023	607	607				419	607							
	2024	607	607				419	607							
	2025	607	607				419	607							
	2026	607	607				419	607							
	2027	607	607				419	607							
ДЭС с. Лагунное (ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Министерства обороны РФ по ВВО)	2023	1 521	1 521				1 049	1 521							
	2024	1 537	1 537				1 060	1 537							
	2025	1 552	1 552				1 070	1 552							
	2026	1 567	1 567				1 081	1 567							
	2027	1 583	1 583				1 092	1 583							
ДЭС с. Горячий Ключ (ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Министерства обороны РФ по ВВО)	2023	2 305	2 305				1 590	2 305							
	2024	2 374	2 374				1 638	2 374							
	2025	2 446	2 446				1 687	2 446							
	2026	2 519	2 519				1 737	2 519							
	2027	2 595	2 595				1 789	2 595							

Наименование электростанции	Год	Расход топлива по видам													
		Суммарный расход топлива, в т.ч.		На отпуск э/э т.у.т.	На отпуск м/э т.у.т.	Природный газ		Дизельное топливо		Уголь		Мазут		Попутный газ	
		т.у.т.	тыс. м ³			т.у.т.	тыс. м ³	т.н.т.	т.у.т.	т.н.т.	т.у.т.	т.н.т.	т.у.т.	т.н.т.	т.у.т.
ВСЕГО ПО САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ	2023	1 308 115	750 797	1 026 734	281 381	923 923	42 043	60 961	319 447	183 721	1 022	1 418	116 041	138 091	
	2024	1 414 825	749 588	1 133 382	281 443	922 425	43 440	62 987	505 566	290 076	997	1 387	115 923	137 948	
	2025	1 525 035	822 063	1 243 306	281 729	1 011 776	45 337	65 738	537 256	308 185	997	1 387	115 923	137 948	
	2026	1 552 758	843 398	1 270 962	281 797	1 038 080	46 314	67 155	537 262	308 188	997	1 387	115 922	137 948	
	2027	1 553 271	842 181	1 271 573	281 698	1 036 578	47 314	68 605	538 249	308 752	997	1 387	115 923	137 948	

По отношению к 2022 году, в 2027 году прогнозируется прирост потребления угля на уровне 67%, обусловленный ростом выработки электрической энергии на «Сахалинской ГРЭС». Также прогнозируется заметное увеличение потребления электростанциями Сахалинской области попутного газа (прирост 34%) за счёт «Охинской ТЭЦ». Увеличение порядка 26% прогнозируется на дизельных электростанциях Сахалинской области, в том числе наиболее заметный прирост потребления дизельного топлива прогнозируется на ДЭС «Южно-Курильская» (о. Кунашир). Увеличение потребления природного газа произойдет, в основном, за счёт изменения топливного баланса на «Южно-Сахалинской ТЭЦ-1» за счёт снижения потребления угля.

Структура топливного баланса электростанций Сахалинской области на 2027 г. приведена на рисунке 7.2.1.



Рисунок 7.2.1. Структура топливного баланса электростанций Сахалинской области на 2027 г.

7.3 Состав существующих топливных складов электрических станций (угольные склады, склады ГСМ), их характеристики (количество и объёмы хранения топлива), текущее состояние по состоянию на 31.12.2022

Наиболее крупными потребителями топлива в Сахалинской области являются электростанции ПАО «Сахалинэнерго».

Характеристика складов топлива «Южно-Сахалинской ТЭЦ-1»:

- склад твердого топлива:
 - открытый угольный склад ёмкостью 200 тыс. т;
 - расположен в северо-восточной части территории станции, размер - 275×153 м;
 - склад механизирован бульдозерами;

- по состоянию на конец 2022 г. на угольном складе хранилось порядка 52,0 тыс. т угля;
- склад жидкого топлива (мазут топочный):
- 3 вертикальных цилиндрических резервуара объёмом по 2000 м³ каждая;
- по состоянию на конец 2022 г. в мазутных ёмкостях хранилось 472 тонны мазута.

Характеристика складов топлива «Сахалинской ГРЭС»:

- склад твердого топлива:
- открытый угольный склад ёмкостью 170 тыс. т;
- размер - 110×100 м;
- склад механизирован бульдозерами;
- по состоянию на конец 2022 г. на угольном складе хранилось порядка 12,0 тыс. т угля;
- склад жидкого топлива (мазут топочный):
- 3 вертикальных цилиндрических резервуара объёмом по 1000 м³ каждая;
- по состоянию на конец 2022 г. в мазутных ёмкостях хранилось 462 тонны мазута.

В таблице 7.3.1 представлена сводная информация по топливным складам электростанций Сахалинской области.

Таблица 7.3.1

**Характеристика топливных складов электростанций
Сахалинской области**

Наименование электростанции	Вид топлива	Количество резервуаров хранения	Объёмы хранения	Текущее состояние
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» (ПАО «Сахалинэнерго»)	Уголь	1	200 000 т	В эксплуатации
	Мазут	3	6 000 м ³	В эксплуатации
«Сахалинская ГРЭС» (ПАО «Сахалинэнерго»)	Уголь	1	170 000 т	В эксплуатации
	Мазут	3	3 000 м ³	В эксплуатации
ВДЭС «Новиково» (ПАО «Сахалинэнерго»)	Дизельное топливо	1	50 м ³	В эксплуатации
«Томаринская ТЭЦ» (МУП «Водоканал» МО «Томаринский городской округ»)	Уголь	1	3 000 т	В эксплуатации
«Холмская ТЭЦ» (МУП «Тепло»)	Уголь	1	15 000 т	В эксплуатации
	Мазут	2	400 м ³	В эксплуатации
ДЭС с. Первомайск (ООО «Энергетик»)	Дизельное топливо	4	80 м ³	В эксплуатации
ДЭС с. Пихтовое (ООО «Пихтовое»)	Дизельное топливо	1	20 м ³	В эксплуатации

Наименование электростанции	Вид топлива	Количество резервуаров хранения	Объёмы хранения	Текущее состояние
ДЭС с. Лагунное (ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО)	Дизельное топливо	3	25 м ³	в эксплуатации
		1	50 м ³	в эксплуатации
		2	4 м ³	в эксплуатации
ДЭС с. Горячий Ключ (ЖКС № 6 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВВО)	Дизельное топливо	9	60 м ³	в эксплуатации
Централизованный склад ГСМ о. Парамушир при ДЭС	Дизельное топливо	2	1 000 м ³	в эксплуатации
Склад дизельного топлива ООО «ДальЭнергоИнвест»	Дизельное топливо	5	1 000 м ³	в эксплуатации
Централизованный склад ГСМ о. Итуруп	Дизельное топливо	6	1 000 м ³	в эксплуатации
Склад ГСМ «Промбаза», МУП «Жилкомсервис»	Дизельное топливо	2	25 м ³	в эксплуатации
		1	10 м ³	в эксплуатации
Склад ГСМ ДЭС с. Буревестник (ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО Мобильные ГТЭС»)	Дизельное топливо	2	50 м ³	в эксплуатации
ДЭС «Южно-Курильская» (ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС»))	Дизельное топливо	6	75 м ³	в эксплуатации
ДЭС «Малокурильское» (ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО «Мобильные ГТЭС»)	Дизельное топливо	2	15 т	в эксплуатации
			14 т	в эксплуатации
ДЭС с. Крабозаводское (ОП «Мобильные ГТЭС Шикотан» АО «Мобильные ГТЭС»)	Дизельное топливо	3	32 т	в эксплуатации

7.4 Добыча (производство) и реализация на внутреннем и внешнем рынке топливных ресурсов (уголь, нефть, газовый конденсат, природный газ, торф, ГСМ) с разбивкой по предприятиям за период 2018 – 2022 годы

Сахалинская область обладает значительными запасами всех видов ископаемых топливно-сырьевых ресурсов, которые практически полностью обеспечивают потребности региона, а также позволяют поставлять добываемую продукцию в другие регионы России и на экспорт.

Добыча нефти и газа в Сахалинской области ведётся не только на суше, но и на прилегающем шельфе. По состоянию на 01.01.2022 все месторождения на шельфе Охотского моря, учтенные Государственным балансом запасов полезных ископаемых, относятся к Сахалинской области.

Почти все разведанные месторождения углеводородного сырья расположены в северо-восточной части о. Сахалин.

Газ (о. Сахалин)

По состоянию на 01.01.2022 Государственным балансом запасов полезных ископаемых (газы горючие) на территории Сахалинской области учтены 49 месторождений (15 газовых, 6 газоконденсатных, 9 нефтегазовых, 10 газонефтяных и 9 нефтегазоконденсатных) с технологически извлекаемыми запасами свободного газа кат. А+В₁+С₁ – 28,616 млрд куб. м.

Извлекаемые запасы растворенного газа учтены на 30 месторождениях кат. А+В₁+С₁ – 3,885 млрд куб. м.

В 2021 году в Сахалинской области было добыто 0,150 млрд куб. м свободного газа, в том числе ПАО «НК «Роснефть» - 0,071 млрд куб. м (47,33 %), ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз» - 0,049 млрд куб. м (32,67 %), АО «Сахалинская нефтяная компания» - 0,030 млрд куб. м (20 %).

Добыча растворенного газа в 2021 году осуществлялась одной компанией - АО «Петросах» и составила 0,017 млрд куб. м.

Необходимо отметить, что в 2021 году запасы свободного и растворенного газа, числившиеся за ПАО «НК «Роснефть», переданы ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз». На 01.01.2022 запасы свободного и растворенного газа за ПАО «НК «Роснефть» на Государственном балансе в Сахалинской области не числятся.

Газ (шельф Охотского моря)

По состоянию на 01.01.2022 Государственным балансом запасов полезных ископаемых (газы горючие) по шельфу Охотского моря учтены 15 месторождений (1 газовое, 4 газоконденсатных и 10 нефтегазоконденсатных) с технологически извлекаемыми запасами свободного газа кат. А+В₁+С₁ – 1289,72 млрд куб. м.

Извлекаемые запасы растворенного газа учтены на 14 месторождениях кат. А+В₁+С₁ – 32,28 млрд куб. м.

Добыча свободного газа на шельфе Охотского моря в 2021 году составила 30,096 млрд куб. м (54,1 % от общей добычи свободного газа на российском шельфе), в том числе 16,793 млрд куб. м (30,18 %) было добыто компанией «Сахалин Энерджи», 10,063 млрд куб. м (18,09 %) – «Эксон Нефтегаз», 1,983 млрд куб. м (3,56 %) – ПАО «НК «Роснефть» и 1,257 млрд куб. м (2,26 %) – ПАО «Газпром».

Добыча растворенного газа на шельфе Охотского моря в 2021 году составила 2,178 млрд куб. м (61 % от общей добычи растворенного газа на российском шельфе), в том числе Консорциум «Эксон Нефтегаз» - 1,846 млрд куб. м, «Сахалин Энерджи» - 0,261 млрд куб. м, ПАО «НК «Роснефть» - 0,071 млрд куб. м.

Конденсат (о. Сахалин)

По состоянию на 01.01.2022 Государственным балансом запасов полезных ископаемых (конденсат) на территории Сахалинской области учтены 15 месторождений (6 газоконденсатных и 9 нефтегазоконденсатных) с технологически извлекаемыми запасами конденсата кат. $A+B_1+C_1$ – 0,855 млн т, на разведываемых кат. C_1 – 0,165 млн т.

В 2021 году в Сахалинской области было добыто 0,003 млн т конденсата. В 2021 году запасы конденсата, числившиеся за ПАО «НК «Роснефть», переданы ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз». На 01.01.2022 запасы конденсата за ПАО «НК «Роснефть» на Государственном балансе в Сахалинской области не числятся.

Конденсат (шельф Охотского моря)

По состоянию на 01.01.2022 Государственным балансом запасов полезных ископаемых (конденсат) по шельфу Охотского моря учтены 14 месторождений (4 газоконденсатных и 10 нефтегазоконденсатных) с технологически извлекаемыми запасами конденсата кат. $A+B_1+C_1$ – 150,02 млн т.

Добыча конденсата на шельфе Охотского моря в 2021 году составила 2,020 млн т.

Нефть (о. Сахалин)

По состоянию на 01.01.2022 Государственным балансом запасов полезных ископаемых (нефть) на территории Сахалинской области учтены 42 месторождения (11 нефтяных, 13 газонефтяных, 9 нефтегазовых и 9 нефтегазоконденсатных) с технологически извлекаемыми запасами конденсата кат. $A+B_1+C_1$ – 30,977 млн. т.

В 2021 году в Сахалинской области было добыто 0,034 млн т нефти (100% добычи осуществлено компанией АО «Петросах»). ПАО «НК «Роснефть» и ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз» добыча нефти в 2021 году не велась.

В 2021 году запасы нефти, числившиеся за ПАО «НК «Роснефть», переданы ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз». На 01.01.2022 запасы нефти за ПАО «НК «Роснефть» на Государственном балансе в Сахалинской области не числятся.

Нефть (шельф Охотского моря)

По состоянию на 01.01.2022 Государственным балансом запасов полезных ископаемых (нефть) по шельфу Охотского моря учтены 14 месторождений (4 нефтяных и 10 нефтегазоконденсатных) с технологически извлекаемыми запасами нефти кат. $A+B_1+C_1$ – 225,761 млн т.

Добыча нефти на шельфе Охотского моря в 2021 году составила 13,868 млн т, в том числе Консорциум «Эксон Нефтегаз» добыл 10,839 млн т, «Сахалин Энерджи» - 2,677 млн т, ПАО «НК «Роснефть» - 0,352 млн. т.

В 2022 году ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз» возобновил добычу нефти на Севере о. Сахалин после ввода в эксплуатацию нефтепровода «Сабо - Даги», который позволяет транспортировать углеводороды на материк (задействуя в том числе инфраструктурные мощности проекта «Сахалин-1»). Ранее в июле 2020 года после аварии на нефтепроводе «Оха - Комсомольск-на-Амуре», соединяющем остров с материком, ООО «РН-Сахалинморнефтегаз» (принадлежащее на тот момент ПАО «НК «Роснефть»), временно прекратил производство.

В Сахалинской области реализуются международные проекты по освоению шельфовых ресурсов Охотского моря на основе соглашений о разделе продукции (СРП), это проекты «Сахалин-1» и «Сахалин-2», которые обеспечивают основной объём добычи углеводородов в Сахалинской области. Также ведутся работы по перспективному нефтегазовому проекту «Сахалин-3».

Проект «Сахалин-1» является одним из крупнейших инвестиционных шельфовых проектов в Российской Федерации, реализуемых на условиях СРП (вступило в силу в 1996 году). Проект предусматривает разработку четырех морских месторождений – Чайво, Одопту-море, Аркутун-Даги и Лебединское (в границах лицензионного участка Одопту-море), расположенных на северо-восточном шельфе острова Сахалин в акватории Охотского моря. В 2022 году полномочиями единоличного исполнительного органа нового оператора проекта «Сахалин-1» наделено АО «Сахалинморнефтегаз-Шельф» (ранее функции оператора проекта выполняла компания «Эксон Нефтегаз»).

Добываемые в рамках проекта «Сахалин-1» нефть и конденсат по магистральному нефтепроводу поступают на терминал в Де-Кастри (Хабаровский край) и отгружаются на экспорт. Часть добываемого газа по трубопроводной системе Сахалин – Хабаровск – Владивосток поступает потребителям Хабаровского края и Приморского края.

Проект «Сахалин-2» – один из крупнейших интегрированных нефтегазовых проектов, в рамках которого действует первый в России завод по производству сжиженного природного газа (далее - СПГ). Здесь производится около 4% мирового объёма СПГ, основными покупателями которого являются страны Азиатско-Тихоокеанского региона. В 2022 году новым оператором проекта «Сахалин-2» стало ООО «Сахалинская энергия» (ранее функции оператора проекта выполняла компания «Сахалин Энерджи»).

В рамках проекта идет освоение расположенных в Охотском море Пильтун–Астохского и Лунского месторождений нефти и газа на условиях СРП (реализуется с 1994 года). Добытые нефть и газ поступают по транссахалинской трубопроводной системе через объединенный береговой технологический комплекс на производственный комплекс «Пригородное», который включает в себя завод по производству СПГ и терминал отгрузки нефти.

Проект «Сахалин-3» - это перспективный нефтегазовый проект на побережье острова Сахалин. В «Сахалин-3» входит четыре блока

месторождений: Киринский, Венинский, Аяшский и Восточно-Одоптинский на шельфе Охотского моря.

В проекте «Сахалин-3» ПАО «Газпром» принадлежат лицензии на три участка: Киринский, Аяшский и Восточно-Одоптинский. В пределах Киринского участка находятся Киринское, а также открытые ПАО «Газпром» Южно-Киринское, Южно-Лунское и Мынгинское месторождения. Оператором месторождений является ООО «Газпром добыча шельф Южно-Сахалинск» (дочернее общество ПАО «Газпром»).

На Киринском месторождении в 2014 году началась промышленная добыча газа, Южно-Киринское месторождение готовится к разработке, геологоразведка по основному контуру месторождения завершена. Киринское месторождение на сегодняшний день является единственным месторождением на российском шельфе, где добыча ведется с помощью подводного добычного комплекса, без использования платформ и иных надводных конструкций. Газ «Сахалина-3» является основной ресурсной базой для газотранспортной системы «Сахалин - Хабаровск - Владивосток».

Оператором месторождений Венинского блока является ООО «Венинефть».

Нефти Сахалинских месторождений характеризуются разнообразием физико-химических свойств и группового углеводородного состава. Преобладают запасы легких (64,7%), маловязких (82%), малосернистых (98,7%) и малопарафинистых (70%) нефтей. Отличаются они высокими выходами светлых нефтепродуктов, значительным удельным весом высокооктановых бензинов и ценных масел, низкими потерями в процессе переработки. Основной объем тяжелой высоковязкой нефти содержат пласты месторождений суши. Свободные газы по своему составу, в основном, метановые.

Объемы добычи углеводородного сырья на территории Сахалинской области и шельфа Охотского моря за 2018 - 2022 гг. (по данным добывающих компаний Сахалинской области) приведены в таблице 7.4.1.

Таблица 7.4.1.

Объемы добычи углеводородного сырья на территории Сахалинской области и шельфа Охотского моря

Показатель	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Объем добычи нефти, включая газовый конденсат	млн т	19,3	19,8	18,3	15,6	9,0*
из них отправлено на экспорт	млн т	16,6	18,3	17,4	15,1	7,7
	%	86%	93%	95%	97%	85%
Объем добычи природного газа и попутного	млрд куб. м	32,5	31,8	31,1	30,2	27,2*
из них отправлено на экспорт (СПГ)	млрд куб. м**	18,4	18,1	18,7	16,8	18,5
	млн т	11,4	11,2	11,6	10,4	11,5
	%	57%	57%	60%	56%	68%
<i>Примечания:</i>						
* - по информации экспресс-сборника Сахалинстата;						
** - при пересчете в куб. м для сопоставления с объемами добычи газа						

Как видно из таблицы 7.4.1 от 56 до 68% добываемого в регионе природного газа перерабатывается в СПГ и отправляется на экспорт. Оставшаяся часть газа потребляется потребителями о. Сахалин (наиболее крупные из которых - электрические станции), а также отправляется по газопроводу Сахалин – Хабаровск – Владивосток.

Более 85% добываемой в регионе нефти отправляется на экспорт в страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Нефть, добываемая на территории МО городской округ «Смирныховский», перерабатывается нефтеперерабатывающим заводом АО «Петросах». Нефтеперерабатывающие мощности завода составляют 200 тыс. т в год. В 1995 г. введен в эксплуатацию морской терминал, обеспечивающий возможность отгрузки как сырой нефти, так и полученных из нее нефтепродуктов в танкеры грузоподъемностью до 30 тыс. тонн. Предприятие выпускает широкий ассортимент нефтепродуктов, в том числе бензин, дизельное топливо, керосин, мазут. АО «Петросах» является поставщиком мазута для предприятий Сахалинской области.

Объемы производства СПГ и нефтепродуктов на территории Сахалинской области за 2018 - 2022 гг. (по данным Министерства экономического развития Сахалинской области) приведены в таблице 7.4.2.

Таблица 7.4.2.

Объемы производства СПГ и нефтепродуктов на территории Сахалинской области

Показатель	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Переработка природного газа						
Производство СПГ	тыс. т	11 408,3	11 150,2	11 615,6	10 440,2	11 489,0
Переработка нефти						
Производство бензина автомобильного	тыс. т	17,3	16,0	13,3	8,7	7,8
Производство керосина технического	тыс. т	3,8	3,7	0,9	-	н/д
Производство дизельного топлива	тыс. т	9,4	10,3	2,8	20,1	н/д
Производство мазута топочного	тыс. т	18,1	14,9	3,8	2,8	н/д

Уголь

Сахалинские угли по степени метаморфизма бурые (группы ЗБ) и каменные (марки Д, ДГ, Г, ГЖО, ГЖ, Ж, К, Т). На некоторых месторождениях встречаются угли переходных групп или марок, отмечены как бурые угли, так и каменные марки Д (подгруппа ДВ).

Угли Сахалинского угленосного бассейна имеют хорошие качественные характеристики. Массовая доля рабочей влаги бурых углей обычно равна 18-25%, каменных – 4 - 11%. Выход летучих веществ в бурых углях не превышает 53% (средний – 49%), в каменных – 33,5 - 50%. Угли малосернистые (0,3 - 0,6%), многофосфорные (0,01 - 0,08%), мало и средnezольные. Наиболее зольными являются угли марок Г и Д (18 - 29%), минимальная зольность присуща тощим углям – 8%. Удельная теплота сгорания углей высокая. Бурые

угли имеют высшую теплоту сгорания – 30 МДж/кг, низшую – 18 МДж/кг, каменные угли соответственно – 34 и 28 МДж/кг.

По состоянию на 01.01.2022 Государственным балансом запасов на территории Сахалинской области учтены 29 месторождений угля (19 – с каменными углями, 7 – с бурыми, 3 – смешанные) с балансовыми запасами кат. А+В+С₁ в количестве 1963,235 млн т.

За 2021 год на территории Сахалинской области было добыто 13 140 тыс. т угля (включая потери – 372 тыс. т), из них 10 139,5 тыс. т бурого и 3 000,9 тыс. т каменного угля. Объём добываемого угля полностью обеспечивает потребности предприятий жилищно-коммунального комплекса, объектов энергетики и населения. Основным предприятием по добыче угля является ООО «Солнцевский угольный разрез», на которое приходится 78% добываемого угля в области.

Объемы добычи угля на территории Сахалинской области за 2018 - 2022 гг. (по данным добывающих компаний Сахалинской области) приведены в таблице 7.4.3.

Таблица 7.4.3.

Добыча угля на территории Сахалинской области

Показатель	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Добыча угля всего, в т.ч.	тыс. т	10 786,5	12 973,3	13 663,0	12 826,6	13 675,5
Каменный	тыс. т	933,9	1 110,0	874,5	2 742,9	3 019,9
Бурый	тыс. т	9 852,6	11 863,3	12 788,5	10 083,7	10 655,6

Объемы добычи угля на территории Сахалинской области увеличивались в 2018 - 2022 гг. за счет увеличения добычи компанией ООО «Солнцевский угольный разрез». Структура добычи угля угледобывающими компаниями Сахалинской области в 2022 году приведена на рисунке 7.4.1.

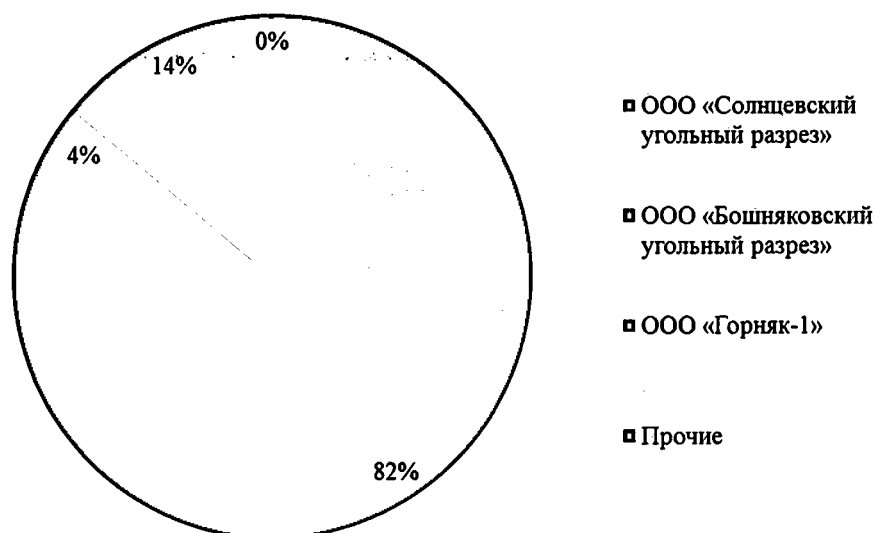


Рисунок 7.4.1. Структура добычи угля угледобывающими компаниями Сахалинской области в 2022 году

Более 80 % добываемого на территории Сахалинской области угля отправляется на экспорт. Объемы отправки на экспорт угля, добываемого на территории Сахалинской области, за 2018 - 2022 гг. (по данным Министерства экономического развития Сахалинской области) приведены в таблице 7.4.4.

Таблица 7.4.4.

Экспорт угля, добываемого на территории Сахалинской области

Показатель	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Добыча угля	млн т	10,8	13,0	13,7	12,8	13,7
отправка на экспорт	млн т	10,1	10,7	11,9	11,6	11,9
	%	94%	82%	87%	90%	87%

Угольная промышленность Сахалинской области обеспечивает полностью потребность о. Сахалин в угле, а большая его часть поставляется на экспорт в страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Внутри Сахалинской области уголь используется только в качестве энергетического топлива.

Торф

В Сахалинской области известно 198 месторождений и перспективных проявлений торфа с общими ресурсами 1 102,5 млн т (при 40% влажности). В государственном балансовом запасе учтено 34 месторождения торфа с запасами по категориям А+В+С₁ - 70 167 тыс. т. Разрабатываются четыре месторождения. Основным направлением использования торфа в области остается производство органических удобрений для местных нужд. В небольших объемах имеют место экспортные поставки. В дальнейшем важное направление может занять использование слаботоразложившегося торфа как сорбента в борьбе с загрязнением вод и поверхности земли нефтепродуктами. В качестве топлива торф не используется.

7.5 Прогноз добычи (производства) и реализация на внутреннем и внешнем рынке) топливных ресурсов (уголь, нефть, газовый конденсат, природный газ, торф, ГСМ) с разбивкой по предприятиям на период 2023 - 2027 годы

В прогнозном рассматриваемом периоде структура компаний, добывающих и перерабатывающих углеводородное сырье в Сахалинской области, останется прежней, при некотором снижении производственных показателей.

Объемы добычи углеводородного сырья на территории Сахалинской области и шельфа Охотского моря на прогнозный период 2023 - 2027 гг. (по данным Министерства экономического развития Сахалинской области) приведены в таблице 7.5.1.

Таблица 7.5.1.

Объемы добычи углеводородного сырья на территории Сахалинской области и шельфа Охотского моря

Показатель	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Объем добычи нефти, включая газовый конденсат	млн т	13,8	14,2	13,6	13,2	14,3
<i>из них отправлено на экспорт</i>	<i>млн т</i>	<i>12,3</i>	<i>12,6</i>	<i>12,0</i>	<i>11,2</i>	<i>11,2</i>
	<i>%</i>	<i>89%</i>	<i>89%</i>	<i>88%</i>	<i>85%</i>	<i>78%</i>
Объем добычи природного газа и попутного	млрд куб. м	32,0	32,0	32,7	30,7	31,4
<i>из них отправлено на экспорт (СПГ)</i>	<i>млрд куб. м*</i>	<i>19,8</i>	<i>19,8</i>	<i>20,3</i>	<i>19,0</i>	<i>19,5</i>
	<i>млн т</i>	<i>9,7</i>	<i>9,9</i>	<i>9,8</i>	<i>9,8</i>	<i>9,3</i>
	<i>%</i>	<i>49%</i>	<i>50%</i>	<i>48%</i>	<i>51%</i>	<i>48%</i>

** - при пересчете в куб. м для сопоставления с объемами добычи газа*

Объемы производства СПГ и нефтепродуктов на территории Сахалинской области на прогнозный период 2023 - 2027 гг. приведены в таблице 7.5.2.

Таблица 7.5.2.

Объемы производства СПГ и нефтепродуктов на территории Сахалинской области

Показатель	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Переработка природного газа	млн куб.м					
Производство СПГ	тыс. т	9 688,0	9 933,0	9 759,0	9 825,0	9 264,0
Переработка нефти	тыс. т					
Производство бензина автомобильного	тыс. т	8,3	7,9	7,6	7,3	7,0

Основные перспективы развития добывающей промышленности Сахалинской области в прогнозном периоде 2023 - 2027 годов связаны с развитием Солнцевского угольного разреза (ООО «Солнцевский угольный разрез») на территории Углегорского городского округа.

Объемы добычи угля на территории Сахалинской области на прогнозный период 2023 - 2027 гг. (по данным добывающих компаний Сахалинской области) приведены в таблице 7.5.3.

Таблица 7.5.3.

Объемы добычи угля на территории Сахалинской области

Показатель	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Добыча угля всего, в т.ч.	тыс. т	16 607	18 599	20 800	22 520	23 020
Каменный	тыс. т	6 106	3 771	5 500	7 219	7 718
Бурый	тыс. т	10 501	14 828	15 300	15 301	15 302

7.6 Анализ обеспеченности местными топливно-энергетическими ресурсами для нужд предприятий электроэнергетики

Как упоминалось выше, Сахалинская область обладает значительными запасами всех видов ископаемых топливно-сырьевых ресурсов, которые практически полностью обеспечивают потребности региона в топливных ресурсах.

Наиболее крупными потребителями топлива в Сахалинской области являются электростанции ПАО «Сахалинэнерго». Основным видом топлива для «Южно-Сахалинской ТЭЦ-1» является природный газ, добываемый на Лунском месторождении нефтегазового проекта «Сахалин-2», реализуемый на условиях соглашения о разделе продукции. Оператор проекта – ООО «Сахалинская энергия». Поставщик газа – ООО «Газпром межрегионгаз Дальний Восток». Резервным видом топлива для «Южно-Сахалинской ТЭЦ-1» и основным видом топлива для «Сахалинской ГРЭС-2» является Сахалинский уголь, добываемый открытым способом на Горнозаводском (Невельском) месторождении бурого угля, поставщик угля – угледобывающая компания ООО «Горняк-1». Растопочным видом топлива на электростанциях ПАО «Сахалинэнерго» является топочный мазут марки МТ-40. Поставщиком мазута является компания ООО «Петросах Энерджи». Производство мазута базируется на НПЗ АО «Петросах», который перерабатывает нефть Окружного месторождения нефти (добывающая компания – АО «Петросах») на территории МО городской округ «Смирныховский».

Основным видом топлива для «Ногликской ГТЭС» и мини ТЭЦ «Ныш» также является природный газ, добываемый на Лунском месторождении нефтегазового проекта «Сахалин-2». Поставщиком газа является ООО «Газпром межрегионгаз Дальний Восток».

Газ является основным сырьем для производства тепла и электроэнергии АО «Охинская ТЭЦ». Поставщик газа – ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз». Компания осуществляет поставку газа на территории г. Оха и Охинского района. На 2022 год между АО «Охинская ТЭЦ» и ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз» заключен договор поставки газа № 3421-СМНГ-738527 от 20.12.2021.

8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ 35 КВ И ВЫШЕ «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ» НА ПЕРИОД 2023-2027 ГГ.

В данном разделе приведен перечень электросетевых объектов напряжением 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области», рекомендуемых к вводу/реконструкции для обеспечения надежного электроснабжения существующих потребителей, устранения сетевых ограничений, обеспечения возможности электроснабжения перспективной нагрузки.

При формировании предложений по развитию электрической сети 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области» на период 2023 - 2027 гг. вводы, реконструкция и техническое перевооружение объектов электроэнергетики определялись на основании расчетов электрических режимов и анализа загрузки центров питания с учетом следующих документов:

- Программа обеспечения устойчивой работы электросетевого комплекса Сахалинской области (ПОУРЭК);
- инвестиционные и иные программы по развитию субъектов электроэнергетики;
- технические условия и действующие договоры на технологическое присоединение перспективных потребителей.

В качестве обосновывающих материалов для формирования предложений по усилению сети являются, в первую очередь, электрические расчеты потокораспределения мощности и уровней напряжения.

Основным фактором, определяющим необходимость реконструкции подстанций 35 - 220 кВ «электроэнергетической системы Сахалинской области», является наличие на подстанциях перегруженного оборудования. Принятие решение об увеличении трансформаторной мощности на подстанциях основывалось на проведенных расчетах нагрузок по подстанциям с учетом выданных технических условий и действующих договоров на технологическое присоединение. При рассмотрении вопроса увеличения трансформаторной мощности на подстанциях учитывались возможные схемно-режимные мероприятия, направленные на снижение и/или исключение перегрузки оборудования.

Перечень мероприятий по реконструкции и новому строительству электросетевых объектов напряжением 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области», планируемых к реализации в период 2023 - 2027 гг., представлен ниже.

Следует отметить, что рекомендованные длина, марка и сечение проводов (кабелей), схемы РУ, а также мощность устанавливаемых трансформаторов и параметры электрооборудования должны быть уточнены на этапе проектирования. Наименования новых объектов приняты условно и также требуют уточнения при конкретном проектировании.

Карты-схемы электрических сетей 35 - 220 кВ «Центрального энергорайона» и сети 35 кВ «Северного энергорайона» «электроэнергетической системы Сахалинской области» по состоянию на 31.12.2022 с перспективой до 2027 г. приведены в разделе 9.

«Центральный энергорайон»

В соответствии с Программой обеспечения устойчивой работы электросетевого комплекса Сахалинской области (ПОУРЭК) (перечень мероприятий по обеспечению устойчивой работы электросетевого комплекса Сахалинской области одобрен протоколом совещания у Министра энергетики Российской Федерации А.В. Новака № АН-114пр от 02.04.2019, в 2022 г. Губернатором Сахалинской области В.И. Лимаренко утвержден долгосрочный план реализации программы) определен перечень мероприятий по новому строительству и реконструкции электросетевых объектов. В таблице 8.1 приведен перечень мероприятий, планируемых к реализации в соответствии с ПОУРЭК в период до 2027 г. Полный перечень мероприятий ПОУРЭК, предусмотренных к реализации в период до 2032 г., справочно приведен в подразделе 5.7 Схемы и программы (таблица 5.7.2). При этом необходимо особо отметить, что необходимость реализации представленных в таблице 8.1 мероприятий требует уточнения в рамках процедуры инвестиционной программы субъекта электроэнергетики.

Таблица 8.1.

Перечень мероприятий по реконструкции подстанций и линий электропередачи 35 кВ и выше, планируемых к реализации в период до 2027 г. в соответствии с ПОУРЭК

№ п/п	Объект реконструкции	Мероприятия по реконструкции электросетевых объектов	Период реализации	Год ввода
ЛЭП 220 кВ				
1	ВЛ-220 кВ ПС «Лермонтовка» – ПС «Краснопольская» (Д-2)	Реконструкция ВЛ-220 кВ с заменой провода на антигололедный (21,5 км)**	2020-2026	2026
2	ВЛ-220 кВ «Сахалинская ГРЭС» – ПС «Углезаводская» (Д-5)	Реконструкция ВЛ-220 кВ с заменой провода на антигололедный (102,27 км)**	2021-2026	2026
3	ВЛ-220 кВ ПС «Углезаводская» – ПС «Южно-Сахалинская» (Д-7)	Реконструкция ВЛ-220 кВ с заменой провода на антигололедный (38,2 км)**	2023-2027	2027
4	ВЛ-220 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Холмская» (Д-9)	Реконструкция ВЛ-220 кВ с заменой провода на антигололедный (40 км)**	2019-2027	2027
ЛЭП 35 кВ				
1	ВЛ-35 кВ ПС «Ново-Александровская» - ПС «Синегорская» с отпайкой на ПС «Санаторная» (Т-112)	Реконструкция ВЛ-35 кВ с организацией схемы «заход-выход» на ПС 35 кВ «Санаторная» (22,2 км)***	2019-2024	2024
2	ВЛ 35 кВ ПС «Яблочная» – ПС «Костромская» (Т-206)	Реконструкция ВЛ-35 кВ с заменой провода на антигололедный (18,9 км)**	2021-2025	2025

№ п/п	Объект реконструкции	Мероприятия по реконструкции электросетевых объектов	Период реализации	Год ввода
3	ВЛ-35 кВ ПС «Поронайская» – ПС «Леонидово» (Т-317)	Строительство КЛ-35 кВ (22,3 км) взамен существующей ВЛ-35 кВ Т-317****	2021-2024	2024
4	ВЛ-35 кВ ПС «Поронайская» – ПС «Тихменево» (Т-318)	Реконструкция ВЛ-35 кВ с заменой провода на антигололедный (17,6 км)**	2022-2025	2025
5	ВЛ-35 кВ ПС «Леонидово» – ПС «Тихменево» (Т-320)	Строительство КЛ-35 кВ (10,3 км) взамен существующей ВЛ-35 кВ Т-320****	2021-2024	2024
6	ВЛ-35 кВ ПС «Шахтерская» – ПС «Ударновская» (Т-406)	Реконструкция ВЛ-35 кВ с заменой провода на антигололедный (4 км)**	2022-2023	2023
ПС 220 кВ				
1	ПС 220 кВ «Южно-Сахалинская»	Замена 1 выключателя 220 кВ (мероприятие выполняется в рамках реконструкции ВЛ-220 кВ Д-9)	2019-2027	2027
		Замена оборудования ОРУ-220 кВ (1 ячейка), 110 кВ (4 ячейки)	2022-2024	2024
2	ПС 220 кВ «Холмская»	Замена 5 выключателей 220 кВ (мероприятие выполняется в рамках реконструкции ВЛ-220 кВ Д-9)	2019-2027	2027
3	ПС 220 кВ «Краснопольская»	Замена 3 выключателей 220 кВ (мероприятие выполняется в рамках реконструкции ВЛ-220 кВ Д-2)	2020-2026	2026
ПС 110 кВ				
1	ПС 110 кВ «Южная»	Замена трансформаторов на 2х63 МВ*А, замена ОРУ-110 кВ (6 ячеек, реализация схемы «заход-выход» КВЛ-110 кВ С-11*), замена КРУН-35 кВ (6 ячеек)*****	2020-2024	2024
ПС 35 кВ				
1	ПС 35 кВ «Санаторная»	Устройство 2 ячеек с ВЭБ 35 кВ (монтаж вводной и секционной ячеек 35 кВ), замена существующего выключателя на ВЭБ 35 кВ (мероприятие выполняется в рамках реконструкции ВЛ-35 кВ Т-112)***	2019-2024	2024
Примечания:				
* - по данным ПАО «Сахалинэнерго» в рамках ИП К_511-К-Ф-177 («Реконструкция КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Корсаковская» (С-11) путем увеличения протяженности линии на 1,10 км» в январе 2023 г. был смонтирован провод, ВЛ будет включена в работу в 2024 г. после реализации мероприятий по реконструкции ПС 110 кВ «Южная» (ИП J_511-К-Ф-014);				
** - реализация мероприятий осуществляется без увеличения пропускной способности ЛЭП, в случае увеличения пропускной способности должно быть представлено режимно-балансовое и схемно-режимное обоснование;				
*** - мероприятие актуально при предоставлении ПАО «Сахалинэнерго» оформленных ТУ на ТП (с действующим договором на ТП) потребителей электрической энергии, подтверждающих изменение категории надежности и содержащих данные мероприятия;				
**** - мероприятие актуально только при подтверждении собственником оборудования ИТС, соответствующего необходимости реконструкции, существующей ЛЭП;				
***** - мероприятие по замене трансформаторов 2х40 МВ*А на 2х63 МВ*А и реконструкции РУ с изменением схемы присоединения подстанции актуально только при представлении собственником режимно-балансового и схемно-режимного обоснования				

В таблице 8.2 приведены сводные данные по вводу и реконструкции электросетевых объектов напряжением 35 - 220 кВ «Центрального энергорайона» «электроэнергетической системы Сахалинской области».

«Северный энергорайон»

Необходимость реализации мероприятий по усилению сети 35 кВ «Северного энергорайона» в расчетный период 2023 - 2027 гг. при рассматриваемом прогнозе потребления не выявлена.

Таблица 8.2.

Сводные данные по вводу и реконструкции электросетевых объектов напряжением 35 - 220 кВ «Центрального энергорайона» «Электроэнергетической системы Сахалинской области» на период до 2027 г.

№ п/п	Наименование объекта электроэнергетики	Мероприятие	Год ввода	Организация, ответственная за реализацию мероприятия	Технические характеристики		Итого		Краткое техническое обоснование необходимости реализации мероприятия
					до реконструкции ПС, МВ*А ВЛ, км	после реконструкции ПС, МВ*А ВЛ, км ¹	МВ*А	км	
220 кВ									
1	ПС «Северный городок» 220/10 кВ Заходы ВЛ-220 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Углезаводская» (Д-7) на ПС «Северный городок»	Строительство ПС 220 кВ «Северный городок» с трансформаторами мощностью 2х40 МВ*А	2024	АО «Корпорация развития Сахалинской области»	-	2х40 МВ*А	80		Обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств АО «Корпорация развития Сахалинской области»
		Строительство заходов ВЛ-220 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Углезаводская» (Д-7) на ПС «Северный городок» протяженностью 2х2,5 км	2024		-	2х2,5 км	5,0		
2	ПС «Краснопольская» 220/110/10 кВ	Реконструкция ПС 220 кВ «Краснопольская» с заменой существующего автотрансформатора мощностью 1х32 МВ*А на автотрансформатор мощностью 1х63 МВ*А	2023	ПАО «Сахалинэнерго»	1х32 МВ*А 1х63 МВ*А	2х63 МВ*А	63		Обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств ООО «ВГК ТС»
110 кВ									
1	ПС «Майская» 110/10 кВ Отпаечные ВЛ-110 кВ до ПС «Майская»	Строительство ПС 110 кВ «Майская» с трансформаторами мощностью 2х16 МВ*А	2023	ООО «ВГК ТС»	-	2х16 МВ*А	32		Обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств ООО «ВГК ТС»
		Строительство отпаяк от ВЛ-110 кВ ПС «Краснопольская» – ПС «Шахтерская» – ПС «Углегорская» (С-41, С-42) до ПС 110 кВ «Майская» протяженностью 2х1,8 км	2023		-	2х1,8 км	3,6		

№ п/п	Наименование объекта электроэнергетики	Мероприятие	Год ввода	Организация, ответственная за реализацию мероприятия	Технические характеристики		Итого		Краткое техническое обоснование необходимости реализации мероприятия
					до реконструкции ПС, МВ*А ВЛ, км	после реконструкции ПС, МВ*А ВЛ, км	МВ*А	км	
2	ПС «Уюн» 110/6 кВ Отпаечные ВЛ-110 кВ до ПС «Уюн»	Строительство ПС 110 кВ «Уюн» с трансформаторами мощностью 2x25 МВ*А	2024	ООО «Инфраструктурные решения-3»	-	2x25 МВ*А	50		Обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств ООО «Инфраструктурные решения-3»
		Строительство отпаяк от КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Корсаковская» (С-11), КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» (С-12) до ПС 110 кВ «Уюн» протяженностью 2x1,0 км	2024		-	2x1,0 км	2,0		
3	ПС «Шахтерская» 110/35/6 кВ	Реконструкция ПС 110 кВ «Шахтерская» с заменой существующих трансформаторов мощностью 1x16 МВ*А и 1x15 МВ*А на трансформаторы мощностью 2x25 МВ*А	2023	ПАО «Сахалинэнерго»	1x16 МВ*А 1x15 МВ*А	2x25 МВ*А	50		Обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств ООО «ВГК ТС»
35 кВ									
1	ПС «Горизонт» 35/10 кВ КЛ-35 кВ от ПС «Хомутово-2» до ПС «Горизонт»	Строительство ПС 35 кВ «Горизонт» с трансформаторами мощностью 2x16 МВ*А	2023	АО «Сахалинское ипотечное агентство»	-	2x16 МВ*А	32		Обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств АО «Сахалинское ипотечное агентство»
		Строительство двух КЛ 35 кВ от ПС 110 кВ «Хомутово-2» до ПС 35 кВ «Горизонт» протяженностью 2x3,795 км	2023	ПАО «Сахалинэнерго»	-	2x3,795 км	7,59		
2	ПС «Охотская» 35/10 кВ	Строительство ПС 35 кВ «Охотская» с трансформаторами мощностью 2x10 МВ*А и БСК мощностью 2x1,6 Мвар	2023	ПАО «Сахалинэнерго»	-	2x10 МВ*А 2x1,6 Мвар	20		Обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств

№ п/п	Наименование объекта электроэнергетики	Мероприятие	Год ввода	Организация, ответственная за реализацию мероприятия	Технические характеристики		Итого		Краткое техническое обоснование необходимости реализации мероприятия
					до реконструкции ПС, МВ*А ВЛ, км	после реконструкции ПС, МВ*А ВЛ, км ¹	МВ*А	км	
3	ПС «ПСП Сахалин-1» 35/6 кВ	Строительство ПС 35 кВ «ПСП Сахалин-1» с трансформаторами мощностью 2х6,3 МВ*А	2023	ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»	-	2х6,3 МВ*А	12,6		Обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»
	ВЛ-35 кВ от ПС «Вал» до ПС «ПСП Сахалин-1»	Строительство ВЛ-35 кВ от ПС «Вал» до ПС «ПСП Сахалин-1» протяженностью 18 км	2023		-	18,0 км		18,0	
4	ПС 35/0,4 кВ «СИА» 35/0,4 кВ	Строительство ПС 35 кВ «СИА» с трансформатором мощностью 1х1,6 МВ*А	2023	АО «Сахалинское ипотечное агентство»	-	1х1,6 МВ*А	1,6		Обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств АО «Сахалинское ипотечное агентство»
	Отпаечная ВЛ-35 кВ до ПС 35/0,4 кВ «СИА»	Строительство отпайки от ВЛ-35 кВ ПС «Хомутово-2» – ПС «Олимпия» с отпайкой на ПС «Лиственничная» (Т-126) до ПС 35 кВ «СИА» протяженностью 0,1 км	2023		-	0,1 км		0,1	
5	ПС «Береговая» 35/10 кВ	Строительство ПС 35 кВ «Береговая» с трансформатором мощностью 1х1,6 МВ*А	2024	ПАО «Сахалинэнерго»	-	1х1,6 МВ*А	1,6		Обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств ДГХ Администрации Корсаковского городского округа
	Отпаечная КЛ-35 кВ до ПС «Береговая»	Строительство отпайки от ВЛ-35 кВ ПС «Корсаковская» – ПС «Озёрская» с отпайками (Т-141) до ПС 35 кВ «Береговая» протяженностью 1,0 км	2024		-	1,0 км (АПВПуг-1х150)		1,0	
6	ПС «Анива» 35/10 кВ	Реконструкция ПС 35 кВ «Анива» с заменой существующих трансформаторов	2023	ПАО «Сахалинэнерго»	2х6,3 МВ*А	2х10 МВ*А	20		Обеспечение технологического присоединения

№ п/п	Наименование объекта электроэнергетики	Мероприятие	Год ввода	Организация, ответственная за реализацию мероприятия	Технические характеристики		Итого		Краткое техническое обоснование необходимости реализации мероприятия
					до реконструкции ПС, МВ*А ВЛ, км	после реконструкции ПС, МВ*А ВЛ, км ¹	МВ*А	км	
		мощностью 2х6,3 МВ*А на трансформаторы мощностью 2х10 МВ*А							энергопринимающих устройств
7	ПС «Лесная» 35/10 кВ	Реконструкция ПС 35 кВ «Лесная» с заменой существующих трансформаторов мощностью 2х2,5 МВ*А на трансформаторы мощностью 2х4 МВ*А	2023	ПАО «Сахалинэнерго»	2х2,5 МВ*А	2х4 МВ*А	8		Обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств
8	ПС «Тамбовка» 35/10 кВ	Реконструкция ПС 35 кВ «Тамбовка» с заменой существующего трансформатора мощностью 1х2,5 МВ*А на трансформатор мощностью 1х4 МВ*А	2023	ПАО «Сахалинэнерго»	1х2,5 МВ*А	1х4 МВ*А	4		Обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств
9	ПС «Троицкая» 35/10 кВ	Реконструкция ПС 35 кВ «Троицкая» с заменой существующих трансформаторов мощностью 2х6,3 МВ*А на трансформаторы мощностью 2х10 МВ*А	2023	ПАО «Сахалинэнерго»	2х6,3 МВ*А	2х10 МВ*А	20		Обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств
Итого для обеспечения технологического присоединения перспективных потребителей, в т.ч.:									
	220 кВ						143,0	5,0	
	110 кВ						132,0	5,6	
	35 кВ						119,8	26,7	
Мероприятия, необходимые для ликвидации выявленных проблем									
110 кВ									
1	ПС «Петропавловская» 110/35/10 кВ	Реконструкция ПС 110 кВ «Петропавловская» с заменой существующего трансформатора 35/10 кВ мощностью 1х2,5 МВ*А на	2023	ПАО «Сахалинэнерго»	1х16 МВ*А 1х2,5 МВ*А	1х16 МВ*А 1х6,3 МВ*А	6,3		Исключение рисков выхода параметров электроэнергетического режима за пределы допустимых значений

№ п/п	Наименование объекта электроэнергетики	Мероприятие	Год ввода	Организация, ответственная за реализацию мероприятия	Технические характеристики		Итого		Краткое техническое обоснование необходимости реализации мероприятия
					до реконструкции ПС, МВ*А ВЛ, км	после реконструкции ПС, МВ*А ВЛ, км ¹	МВ*А	км	
		трансформатор мощностью 1х6,3 МВ*А							
		Реконструкция ПС 110 кВ «Хомутово-2» с заменой трансформаторов тока в ячейках ВЛ-35 кВ ПС «Хомутово-2» – ПС «Хомутово» (Т-150) и ВЛ-35 кВ ПС «Хомутово-2» – ПС «Хомутово» (Т-151) на трансформаторы тока с большей допустимой токовой нагрузкой (не менее 388 А)	2023	ПАО «Сахалинэнерго»					Исключение рисков выхода параметров электроэнергетического режима за пределы допустимых значений
35 кВ									
1	ПС «Городская» 35/10 кВ	Реконструкция ПС 35 кВ «Городская» с заменой существующих трансформаторов мощностью 2х10 МВ*А на трансформаторы мощностью 2х16 МВ*А	2023	ПАО «Сахалинэнерго»	2х10 МВ*А	2х16 МВ*А	32		Исключение рисков выхода параметров электроэнергетического режима за пределы допустимых значений
2	ПС «Ново-Александровская» 35/10 кВ	Реконструкция ПС 35 кВ «Ново-Александровская» с заменой существующих трансформаторов мощностью 2х6,3 МВ*А на трансформаторы мощностью 2х16 МВ*А	2023	ПАО «Сахалинэнерго»	2х6,3 МВ*А	2х16 МВ*А	32		Исключение рисков выхода параметров электроэнергетического режима за пределы допустимых значений
3	ПС «Первомайская» 35/6 кВ	Реконструкция ПС 35 кВ «Первомайская» с заменой существующего трансформатора мощностью 1х6,3 МВ*А на	2023	ПАО «Сахалинэнерго»	1х10 МВ*А 1х6,3 МВ*А	2х10 МВ*А	10		Исключение рисков выхода параметров электроэнергетического режима за пределы допустимых значений

№ п/п	Наименование объекта электроэнергетики	Мероприятие	Год ввода	Организация, ответственная за реализацию мероприятия	Технические характеристики		Итого		Краткое техническое обоснование необходимости реализации мероприятия
					до реконструкции ПС, МВ*А ВЛ, км	после реконструкции ПС, МВ*А ВЛ, км ¹	МВ*А	км	
		трансформатор мощностью 1х10 МВ*А							
4	ПС «Соловьевка» 35/10 кВ	Реконструкция ПС 35 кВ «Соловьевка» с заменой существующих трансформаторов мощностью 1х1,6 МВ*А и 1х2,5 МВ*А на трансформаторы мощностью 2х4 МВ*А	2023	ПАО «Сахалинэнерго»	1х1,6 МВ*А 12,5 МВ*А	2х4 МВ*А	8		Исключение рисков выхода параметров электроэнергетического режима за пределы допустимых значений
5	ПС «Хомутово» 35/10 кВ	Реконструкция ПС 35 кВ «Хомутово» с заменой трансформаторов тока в ячейках ВЛ-35 кВ ПС «Хомутово-2» – ПС «Хомутово» (Т-150) и ВЛ-35 кВ ПС «Хомутово-2» – ПС «Хомутово» (Т-151) на трансформаторы тока с большей допустимой токовой нагрузкой (не менее 388 А)	2023	ПАО «Сахалинэнерго»	-	-			Исключение рисков выхода параметров электроэнергетического режима за пределы допустимых значений
Итого для ликвидации выявленных проблем, в т.ч.:									
	220 кВ						0,0	0,0	
	110 кВ						6,3	0,0	
	35 кВ						82,0	0,0	
Итого по «Центральному энергорайону» «электроэнергетической системы Сахалинской области», в т.ч.:									
	220 кВ						143,0	5,0	
	110 кВ						138,3	5,6	
	35 кВ						201,8	26,7	
Итого							483,1	37,3	

Примечание:

¹ - длина, марка и сечение проводов (кабелей), мощность устанавливаемых трансформаторов и параметры электрооборудования должны быть уточнены на последующих этапах проектирования

9. КАРТА-СХЕМА «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

Карта-схема (схема) «электроэнергетической системы Сахалинской области» является неотъемлемой частью Программы развития электроэнергетики Сахалинской области и включает в себя следующие разделы:

- существующие и планируемые к строительству и выводу из эксплуатации линии электропередачи и подстанции, класс напряжения которых равен или превышает 110 кВ (карта-схема 9.1, таблицы 9.1 - 9.2);
- существующие и планируемые к строительству и выводу из эксплуатации электрические станции, установленная мощность которых превышает 5 МВт (карта-схема 9.2, таблица 9.3);
- сводные данные по развитию электрической сети, класс напряжения которой ниже 110 кВ (карта-схема 9.3, таблицы 9.4 - 9.5);
- 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 (карта-схема 9.4, таблица 9.6).

Карта-схема электрических сетей 35 - 220 кВ «электроэнергетической системы Сахалинской области» на 31.12.2022 с перспективой до 2027 г. приведена на карте-схеме 9.5.

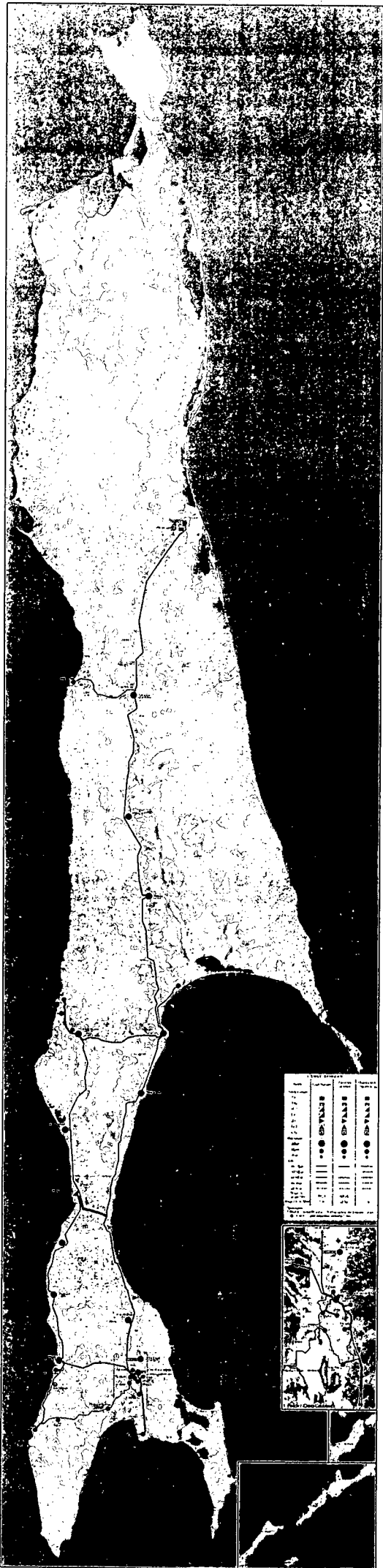
Карта-схема 9.1 – Карта-схема «электроэнергетической системы Сахалинской области» на 31.12.2022 с перспективой до 2027 г.
Существующие и планируемые к строительству и выводу из эксплуатации линии электропередачи и подстанции, класс напряжения которых равен или превышает 110 кВ

Таблица 9.1.

**Существующие и планируемые к строительству и выводу из
эксплуатации подстанции, класс напряжения которых равен или
превышает 110 кВ**

№ п/п	Подстанции			Трансформаторы			Установ- ленная мощность, МВ*А ²
	Наименование и подстанционный номер	Класс напря- жения	Год ввода	Тип, мощность, кВ*А	Год изготов.	Год установки	
Существующие объекты							
ПАО «Сахалинэнерго»							
220 кВ							
1	ПС 220 кВ «Красногорская»	220/35/10	1977	ТДТН-25000/220/35/10 ТМ-4000/35/10	1976 1980	1976 1980	25 4
2	ПС 220 кВ «Краснопольская»	220/110/10	1976	АТДТН-32000/220 АТДТН-63000/220	1975 2021	1975 2022	32 (63) 63
3	ПС 220 кВ «Лермонтовка»	220/110/35/ 10	1965	3хОДГ-66667/220/10 3хОДГ-66667/220/10 ¹ ТДНГУ-40500/110/10 ¹ ТДНГУ-40500/110/10 ТДН-15000/35/10 ТДН-15000/35/10	1965 1971 1965 1967 1966 1966	1965 1971 1965 1967 1966 1966	200 200 40,5 40,5 15 15
4	ПС 220 кВ «Макаровская»	220/35/10	1972	ТДТНГ-20000/220/35/10 ТДТНГУ- 20000/220/35/10 ¹	1971 1968	1972 1970	20 20
5	ПС 220 кВ «Ногликская»	220/110/35/ 6	1989	АТДЦТН-63000/220/110 ТМН-6300/35/6	1989 1989	1992 1989	63 6,3
6	ПС 220 кВ «Онор»	220/10	2005	ТДТН-10000/220/10	2005	2005	10
7	ПС 220 кВ «Смирных»	220/35/10	1989	АТДЦТН-63000/220 ТМН-6300/35/10 ТМН-6300/35/10	1988 1988 1988	1989 1989 1989	63 6,3 6,3
8	ПС 220 кВ «Томаринская»	220/35/10	1979	ТДТН-25000/220/10 ТОНВ-4000/35/10	1976 1978	2019 1979	25 4
9	ПС 220 кВ «Тымовская»	220/110/35/ 10	1983	ТДТН-10000/110/35/10 ¹ АТДЦТН-63000/220 ТДТН-16000/110/35/10	1981 1981 1981	1981 1981 1981	10 63 16
10	ПС 220 кВ «Углезаводская»	220/35/10	1967	ТДНГУ-20000/220/35/10 ТДНГУ-20000/220/35/10	1966 1970	1966 1970	20 20
11	ПС 220 кВ «Холмская»	220/110/35/ 10/6	1969	АТДЦТН-63000/220 АТДЦТН-63000/220 ТДТН-25000/110/35/6 ТМН-4000/35/10	1987 1983 1969 1987	1989 1983 1981 1989	63 63 25 4
12	ПС 220 кВ «Чеховская»	220/35/10	1975	ТДТН-25000/220/35/10	1974	1975	25
13	ПС 220 кВ «Южно-Сахалинская»	220/110/6	1967	АТДЦТН-125000/220 АТДЦТН-125000/220	1991 2012	1996 2013	125 125
110 кВ							
1	ПС 110 кВ «Александровская»	110/35/6	1984	ТДТН-16000/110/35/6 ¹ ТДТН-16000/110/35/6	1984 1985	2019 1985	16 16
2	ПС 110 кВ «Корсаковская»	110/35/10	1973	ТДТН-40000/110/35/10 ТДТН-40000/110/35/10	2003 2011	2003 2011	40 40
3	ПС 110 кВ «Луговая»	110/35/10	1984	ТДТН-40000/110/35/10 ТДТН-40000/110/35/10	2016 2017	2016 2017	40 40
4	ПС 110 кВ «Невельская»	110/35/10	2016	ТДТН-16000/110/35/10 ТДТН-16000/110/35/10	2016 2016	2016 2016	16 16
5	ПС 110 кВ «Петропавловская»	110/35/10	1975	ТМН-2500/35/10 ТДТН-16000/110/10	1965 2014	1973 2014	2,5 (6,3) 16
6	ПС 110 кВ «Поронайская»	110/35/10	1984	ТДТН-25000/110/35/6 ¹ ТДТН-25000/110/35/6	1985 1984	1985 1986	25 25
7	ПС 110 кВ «Правдинская»	110/35/6	1960	ТДТН-10000/220/15	1968	1970	10
8	ПС 110 кВ «Промузел»	110/6	1972	ТДТН-25000/110/6 ТДТН-25000/110/6	1970 1976	1973 1977	25 25
9	ПС 110 кВ «Сухуми»	110/0,4	2016	НАМИ-УХЛ1	2016	2016	0,025
10	ПС 110 кВ «Углегорская»	110/35/10	1981	ТДТН-16000/110/35/10 ТДТН-16000/110/35/10	1981 1981	1982 1981	16 16
11	ПС 110 кВ «Холмск-Южная»	110/35/6	1960	ТДТН-10000/110/35/10	1982	1984	10

Карта-схема 0.1 - Карта-схема электроэнергетической системы Саянской области на 31.12.2022 с перспективой до 2027 г.
Существующие и планируемые строительство и вывод из эксплуатации линии электропередачи и подстанции,
класс напряжения которых равен или превышает 110 кВ



№ п/п	Подстанции			Трансформаторы			Установленная мощность, МВ*А ²
	Наименование и подстанционный номер	Класс напряжения	Год ввода	Тип, мощность, кВ*А	Год изгот.	Год установки	
				ТДТН-10000/110/35/10 ¹	1982	1992	10
12	ПС 110 кВ «Хомутово-2»	110/35/10	2011	ТДТН-40000/110/35/10	2011	2013	40
				ТДТН-40000/110/35/10	2011	2013	40
				ТДТН-63000/110/35/6	2011	2012	63
13	ПС 110 кВ «Центр»	110/35/6	1959	ТДТН-63000/110/35/6	2011	2012	63
				ТДТН-63000/110/35/6	2011	2012	63
14	ПС 110 кВ «Шахтерская»	110/35/6	1985	ТДТН-16000/110/35/10	1984	1984	16 (25)
				ТДТНГ-15000/110/35/6	1963	1963	15 (25)
15	ПС 110 кВ «Юго-Западная»	110/35/6	2013	ТДТНГУ-20000/110/35/6	1966	2013	20
				ТДТН-40000/110/35/6	2017	2020	40
16	ПС 110 кВ «Южная»	110/35/6	1969	ТДТН-40000/110/35/10	1999	2018	40
				ТДТН-40000/110/35/10	1987	2000	40
Объекты, планируемые к строительству							
АО «Корпорация развития Сахалинской области»							
1	ПС 220 кВ «Северный городок»	220/10	2024	40000/220/10	-	-	40
				40000/220/10	-	-	40
ООО «Инфраструктурные решения-3»							
1	ПС 110 кВ «Уюн»	110/6	2024	25000/110/6	-	-	25
				25000/110/6	-	-	25
ООО «ВГК «ТС»							
1	ПС 110 кВ «Майская»	110/10	2023	16000/110/10	-	-	16
				16000/110/10	-	-	16

Примечания:

¹ - по данным собственника трансформатор находится в резерве;

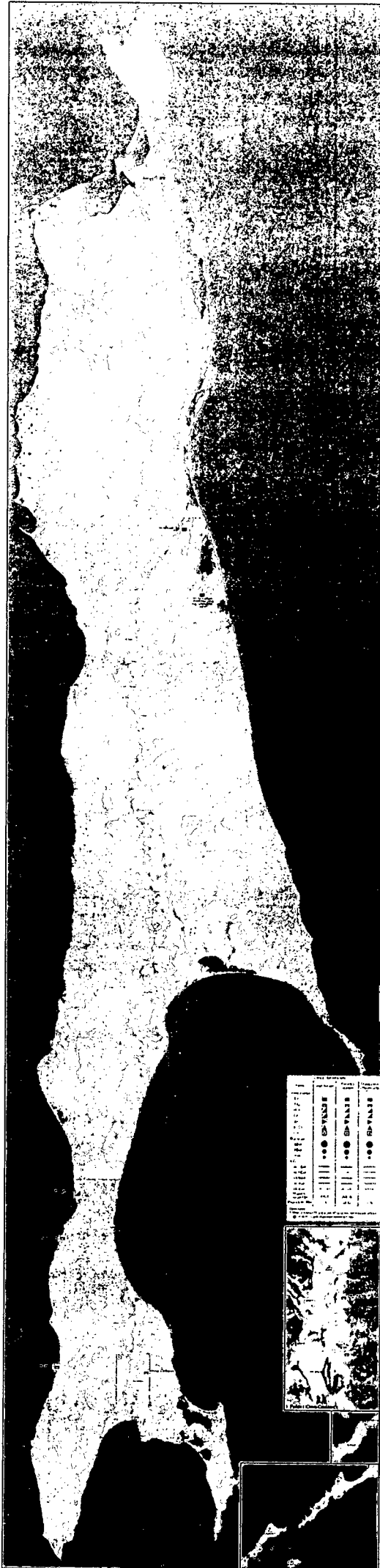
² - в скобках указаны значения в случае изменения мощности трансформаторов в результате реконструкции ПС

Таблица 9.2.

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

№ п/п	Наименование ВЛ, диспетчерский номер	Год ввода	Длина, км ¹		Марка провода ¹
			по трассе	в одноцепном исчислении	
Существующие объекты					
ПАО «Сахалинэнерго»					
220 кВ					
1	ВЛ-220 кВ ПС «Лермонтовка» – ПС «Макаровская» (Д-1)	1967	43,38	43,38	АСК-300
2	ВЛ-220 кВ ПС «Лермонтовка» – ПС «Краснопольская» (Д-2)	1968	63,601 (21,5)	60,942 (21,5)	АС-300/39 АС-500/65 АСК-240/32 (АСК2У-240)
3	ВЛ-220 кВ «Сахалинская ГРЭС» – ПС «Макаровская» (Д-3)	1967	110,26	110,26	АСК-300, АС-300/39, АЕROZ-301
4	ВЛ-220 кВ ПС «Красногорская» – ПС «Краснопольская» (Д-4)	1975	69,45	61,372	АСК-240/39
5	ВЛ-220 кВ «Сахалинская ГРЭС» – ПС «Углезаводская» (Д-5)	1966	102,678 (102,27)	80,79 (80,79)	АС-300/39 (АСК2У-300)
6	ВЛ-220 кВ «Сахалинская ГРЭС» – ПС «Красногорская» (Д-6)	1974	46,267	45,795	АСК-240/56 АС-300/39
7	ВЛ-220 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Углезаводская» (Д-7)	1966	38,2 (38,2)	38,2 (38,2)	АСК-300 (АСК2У-300)
8	ВЛ-220 кВ «Сахалинская ГРЭС» – ПС «Томаринская» (Д-8)	1973	41,85	20,55	АС-240/56 АС-300/39 АСК-300
9	ВЛ-220 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Холмская» (Д-9)	1965	55,77 (40)	53,507 (40)	АСК-240/56 (АСК2У-240)
10	ВЛ-220 кВ ПС «Томаринская» – ПС «Чеховская» (Д-10)	1968	39,613	39,087	АСК-240/56
11	ВЛ-220 кВ ПС «Лермонтовка» – ПС «Смирных» (Д-11)	1979	93,9	90	АСК-240, АС-240, АС-300
12	ВЛ-220 кВ ПС «Холмская» – ПС «Чеховская» (Д-12)	1991	45,04	44,97	АС-240/56

№ п/п	Наименование ВЛ, диспетчерский номер	Год ввода	Длина, км ¹		Марка провода ¹
			по трассе	в одноцепном исчислении	
13	ВЛ-220 кВ ПС «Тымовская» – ПС «Смирных» с отпайкой на ПС «Онор» (Д-13)	1981	133,648	133,648	АС-240/32
110 кВ					
1	ВЛ-110 кВ ПС «Луговая» – ПС «Промузел» (С-1)	2016	6,2	6,2	АЕРО-Z-261
2	ВЛ-110 кВ ПС «Южная» – ПС «Хомутово-2» (С-2)	2013	8,84	8,84	АЕРО-Z-261
3	ВЛ-110 кВ ПС «Промузел» – ПС «Юго-Западная» (С-3)	2012	4,284	4,055	СИП-7 1x185-110 АЕРО-Z-261
4	КЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – 5 э/б «ТЭЦ-1» (С-4)	2013	1,027	1,027	ПвКП2Г 400мм ²
5	ВЛ-110 кВ ПС «Юго-Западная» – ПС «Петропавловская» (С-5)	2015	29,85	29,85	АЕРО-Z-261
6	КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – 4 э/б «ТЭЦ-1» (С-6, С-7)	2013	0,2	0,4	ПвП2Г 1x300/95-64/110кВ
		2013	1,271	2,542	АЕРО-Z-261
7	ВЛ-110 кВ ПС «Юго-Западная» – ПС «Хомутово-2» (С-9)	2012	7,84	7,84	СИП-7 1x185-110 АЕРО-Z-261
8	ВЛ-110 кВ ПС «Хомутово-2» – ПС «Корсаковская» (С-10)	2015	38,096	38,096	АЕРО-Z-261
9	КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» с отпайкой на ПС «Корсаковская» (С-11)	1968	43,697	43,697	АС-120, АСК-120, АЕРО-Z 261
		2018	1,584	1,584	АПвКаПу2г
10	КВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Южная» (С-12)	1968	7,606	7,606	Lamifil AAACZ-261
		2018	1,626	1,626	АПвКаПу2г
11	ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Промузел» – ПС «Центр» (С-13, С-14)	1972	6,5	13,0	Lamifil AAACZ-261
12	ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» (С-15, С-16)	1976	0,808	1,616	АС-120/19
13	ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» (С-17)	1984	1,022	1,022	АС-240/32
14	ВЛ-110 кВ ПС «Южно-Сахалинская» – ПС «Луговая» (С-18, С-19)	1983	1,26	2,52	АС-120/19
15	ВЛ-110 кВ ПС «Невельская» – ПС «Петропавловская» с отпайкой на ПС «Сухуми» (С-20)	2014	58,305	58,305	АЕРО2Z – 261- TD, АС-120
		1969	0,93	0,93	АС 240/56
16	ВЛ-110 кВ ПС «Холмская» – ПС «Холмск-Южная» (С-21)	2021	9,682	9,682	АСК-150/19, АСК-150/24, АС-120/19
		1968	50,23	50,23	АЕРОZ-261, АСКу-150/24, АСК-150/19, АС- 185, АС-120, АС- 150/24
18	ВЛ-110 кВ ПС «Лермонтовка» – ПС «Поронайская» (С-31)	1965	35,4	35,4	АСК-120
19	ВЛ-110 кВ ПС «Краснопольская» - ПС «Шахтерская» - ПС «Углегорская» (С-41, С-42)	1975	28,462	56,924	АСК-120
20	ВЛ-110 кВ ПС «Тымовская» – ПС «Александровская» (С-52)	1985	48,161	48,161	АС-120
21	ВЛ-110 кВ ПС «Ногликская» – ПС «Тымовская» (С-55)	1989	114,456	114,456	АС-240, АСК-240
АО «НГЭС»					
110 кВ					
1	ВЛ-110 кВ «Ногликская ГТЭС» – ПС «Ногликская» (С-53)	1998	0,911	0,911	АС-240
2	ВЛ-110 кВ «Ногликская ГТЭС» – ПС «Ногликская» (С-54)	1998	0,906	0,906	АС-240
Объекты, планируемые к строительству					
АО «Корпорация развития Сахалинской области»					
220 кВ					
1	Заходы ВЛ-220 кВ Д-7 на ПС «Северный городок»	2024	2,5	5,0	АСК2У-300
ООО «Инфраструктурные решения-3»					
110 кВ					
1	ВЛ-110 кВ от ВЛ-110 кВ С-11 и С-12 до ПС «Уюн»	2024	1,0	2,0	АСКУ-150
ООО «ВГК «ТС»					
110 кВ					
1	ВЛ-110 кВ от ВЛ-110 кВ С-41 и С-42 до ПС «Майская»	2023	1,8	3,6	АСКУ-120
<i>Примечание: 1 - в скобках указаны предварительные длина участка и марка провода линии электропередачи в результате реконструкции (параметры должны быть уточнены при проектировании)</i>					



Карта-схема 9.2 – Карта-схема «электроэнергетической системы
Сахалинской области» на 31.12.2022 с перспективой до 2027 г.
Существующие и планируемые к строительству и выводу
из эксплуатации электрические станции, установленная мощность которых
превышает 5 МВт

Таблица 9.3.

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

Наименование электростанции	Эксплуатирующая организация	Установленная мощность *	
		МВт	Гкал/ч
Существующие объекты			
«Северный энергорайон»			
«Охинская ТЭЦ»	АО «Охинская ТЭЦ»	99,00	216,00
«Центральный энергорайон»			
«Южно-Сахалинская ТЭЦ-1»	ОП «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» ПАО «Сахалинэнерго»	455,24	783,50
«Сахалинская ГРЭС»	ОП «Сахалинская ГРЭС» ПАО «Сахалинэнерго»	120,00	-
«Ногликская ГТЭС»	АО «НГЭС»	48,00	-
«Томаринская ТЭЦ»	МУП «Водоканал» МО «Томаринский городской округ»	5,00	30,96
«Холмская ТЭЦ»	МУП «Тепло»	6,50	70,98
Децентрализованные энергорайоны о. Сахалин			
Энергорайон «Кириного ГКМ»			
Электростанция собственных нужд Кириного ГКМ	ООО «Газпром добыча шельф Южно- Сахалинск»	9,28 (11,60)	9,20
Энергорайон «Сфера»			
Мини ТЭЦ «Сфера»	ООО «СахГЭК»	7,20	7,32
Децентрализованные энергорайоны Курильских островов			
«Северо-Курильский энергорайон»			
ДЭС г. Северо-Курильска	МП «ТЭС»	7,05	4,80
«Курильский энергорайон»			
ДЭС с. Китовое	ОП «Мобильные ГТЭС Итуруп» АО «Мобильные ГТЭС»	9,15	6,02
«Южно-Курильский энергорайон»			
ДЭС «Южно-Курильская»	ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС»	13,40 (12,83)	-
«Менделеевская ГеоТЭС»	ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС»	7,40 (10,49)	6,40
Энергорайон «РПК «Курильский рыбак»			
ДЭС с. Крабозаводское («Курильский рыбак»)	ООО «ДальЭнергоИнвест»	7,20	-
<i>Примечание: * - в скобках указаны значения в случае изменения установленной мощности электростанции в результате ввода, вывода и/или реконструкции генерирующих объектов</i>			

Карта-схема 0.3 - Карта-схема электроэнергетической системы Сахалинской области на 31.12.2022 с перспективой до 2027 г.
Среднее давление по развитию электрической сети, класс напряжения которой неса 110 кВ



Карта-схема 9.3 – Карта-схема «электроэнергетической системы Сахалинской области» на 31.12.2022 с перспективой до 2027 г. Сводные данные по развитию электрической сети, класс напряжения которой ниже 110 кВ

Таблица 9.4.

Сводные данные по развитию электрической сети (подстанции), класс напряжения которой ниже 110 кВ

№ п/п	Подстанции			Трансформаторы			Установленная мощность, МВ*А ¹
	Наименование и подстанционный номер	Класс напряжения	Год ввода	Тип, мощность, кВ*А	Год изгот.	Год установки	
Объекты, планируемые к строительству							
ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»							
1	ПС 35 кВ «ПСП Сахалин-1»	35/6	2023	6300/35/6	-	-	6,3
				6300/35/6	-	-	6,3
ПАО «Сахалинэнерго»							
1	ПС 35 кВ «Охотская»	35/10	2023	10000/35/10	-	-	10
				10000/35/10	-	-	10
2	ПС 35 кВ «Береговая»	35/10	2024	1600/35/10			1,6
АО «Сахалинское ипотечное агентство»							
1	ПС 35 кВ «Горизонт»	35/10	2023	16000/35/10	-	-	16
				16000/35/10	-	-	16
2	ТП 35 кВ «СИА»	35/0,4	2023	1600/35/0,4	-	-	1,6

Примечание: ¹ - в скобках указаны значения в случае изменения мощности трансформаторов в результате реконструкции ПС

Таблица 9.5.

Сводные данные по развитию электрической сети (линии электропередачи), класс напряжения которой ниже 110 кВ

№ п/п	Наименование ВЛ, диспетчерский номер	Год ввода	Длина, км ¹		Марка провода ¹
			по трассе	в одноцепном исчислении	
Объекты, планируемые к строительству					
ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»					
1	ВЛ-35 кВ от ПС «Вал» до ПС «ПСП Сахалин-1»	2023	18,0	18,0	АСКУ-120
ПАО «Сахалинэнерго»					
1	КЛ-35 кВ от ПС Хомутово-2 до ПС «Горизонт»	2023	3,795	7,590	АПвПуг-1х500
2	КЛ-35 кВ ПС «Поронайская» - ПС «Леонидово» (Т-317) ²	2024	22,3	22,3	АПвП2г-300
3	КЛ-35 кВ ПС «Леонидово» - ПС «Тихменево» (Т-320) ²	2024	10,3	10,3	АПвПу2г-300
4	КЛ-35 кВ от ВЛ-35 кВ Т-141 до ПС «Береговая»	2024	1,0	1,0	АПвПуг-1х150
АО «Сахалинское ипотечное агентство»					
1	ВЛ-35 кВ от ВЛ-35 кВ Т-126 до ТП «СИА»	2023	0,1	0,1	АСКУ-120

Примечания:

1 - указаны предварительные длина участка и марка провода линии электропередачи в результате реконструкции (параметры должны быть уточнены при проектировании);

2 - планируется строительство КЛ-35 кВ взамен ВЛ-35 кВ при подтверждении ИТС, соответствующего необходимости реконструкции

Карта-схема 6.4 - Карта-схема электросетевого хозяйства Сахалинской области на 31.12.2022 с перспективой до 2027 г.
Существующие и планируемые в строительстве генерирующие объекты, функционирующие на основе использования ВИЭ,
в отношении которых продажа электрической энергии (мощности) планируется или осуществляется на розничном рынке



Карта-схема 9.4 – Карта-схема «электроэнергетической системы Сахалинской области» на 31.12.2022 с перспективой до 2027 г. Существующие и планируемые к строительству генерирующие объекты, функционирующие на основе использования ВИЭ, в отношении которых продажа электрической энергии (мощности) планируется или осуществляется на розничных рынках

Таблица 9.6.

**Существующие и планируемые к строительству генерирующие объекты,
функционирующие на основе использования ВИЭ**

Наименование электростанции	Эксплуатирующая организация	Установленная мощность *	
		МВт	Гкал/ч
Существующие объекты			
Децентрализованные энергорайоны о. Сахалин			
Энергорайон «Новиково»			
ВДЭС «Новиково»	ОП «Южно-Сахалинская ТЭЦ-1» ПАО «Сахалинэнерго»	4,67	-
Децентрализованные энергорайоны Курильских островов			
«Северо-Курильский энергорайон»			
«Мини ГЭС-1»	МП «ТЭС»	1,00	-
«Мини ГЭС-2»	МП «ТЭС»	0,40	-
«Курильский энергорайон»			
СЭС с. Рейдово	ООО «ДальЭнергоИнвест»	0,25	-
«Южно-Курильский энергорайон»			
«Менделеевская ГеоТЭС»	ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС»	7,40 (10,49)	6,40
Энергорайон «Головнино»			
ВДЭС «Головнино»	ОП «Мобильные ГТЭС Кунашир» АО «Мобильные ГТЭС»	2,80 (2,29)	-
Примечание: *- в скобках указаны значения в случае изменения установленной мощности электростанции в результате ввода, вывода и/или реконструкции генерирующих объектов			



Карта-схема 9.5 – Карта-схема электрических сетей 35-220 кВ
«электроэнергетической системы Сахалинской области»
на 31.12.2022 с перспективой до 2027 г.

10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках разработки Схемы и программы развития электроэнергетики Сахалинской области выполнены:

- анализ функционирования электростанций и электрических сетей 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области» за период 2018 - 2022 гг., анализ балансовой ситуации энергосистемы, анализ технического состояния электросетевых объектов напряжением 35 кВ и выше, выявлены «узкие места»;

- прогноз развития электрогенерирующего комплекса и балансовой ситуации по электроэнергии и мощности «электроэнергетической системы Сахалинской области» на период 2023 - 2027 гг.;

- расчет и анализ режимов потокораспределения мощности и уровней напряжения в сети 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области» на 2023 - 2027 гг., анализ загрузки центров питания;

- расчет показателей функционирования электростанций Сахалинской области в сфере теплоснабжения за 2018 - 2022 гг. и на прогнозный период 2023 - 2027 гг.;

- анализ топливного баланса электростанций Сахалинской области за 2018 - 2022 гг. и на прогнозный период 2023 - 2027 гг.;

- обзор запасов полезных ископаемых на месторождениях Сахалинской области, объемов их добычи и реализации на внутренний и внешний рынки за 2018 - 2022 гг. и на прогнозный период 2023 - 2027 гг.

На основании выполненных расчетов и анализа полученных результатов разработаны рекомендации по формированию и развитию генерирующих и электросетевых объектов напряжением 35 кВ и выше «электроэнергетической системы Сахалинской области», разработаны мероприятия по ликвидации выявленных проблем функционирования энергосистемы.

Перечень планируемых к строительству (модернизации) и выводу из эксплуатации генерирующих объектов на территории Сахалинской области приведен в разделе 5. Перечень рекомендуемых к строительству и реконструкции объектов электросетевого хозяйства напряжения 35 кВ и выше для обеспечения надежного электроснабжения существующих потребителей, устранения сетевых ограничений, обеспечения возможности электроснабжения перспективной нагрузки приведён в разделе 8.

Реализация предложенных мероприятий в полной мере позволит осуществить планируемое в период до 2027 г. развитие электроэнергетики Сахалинской области.