

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

СХЕМА И ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ
НА 2025–2030 ГОДЫ

ЭНЕРГОСИСТЕМА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1 Описание энергосистемы.....	6
1.1 Основные внешние электрические связи.....	6
1.2 Перечень основных существующих крупных потребителей электрической энергии.....	6
1.3 Фактическая установленная мощность электрических станций, структура генерирующих мощностей.....	7
1.4 Фактический объем производства электроэнергии электростанциями в ретроспективный период.....	8
1.5 Факторный анализ динамики потребления электрической энергии и мощности за ретроспективный период.....	9
1.6 Фактические вводы, демонтажи, реконструкции ЛЭП и трансформаторов 110 кВ и выше в ретроспективном периоде.....	11
2 Описание особенностей и проблем текущего состояния электроэнергетики, а также перспективных планов по развитию электрических сетей, необходимых для обеспечения прогнозного потребления электрической энергии (мощности), надежного функционирования ЕЭС России.....	13
2.1 Описание энергорайонов, характеризующихся рисками ввода графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности).....	13
2.2 Описание энергорайонов, характеризующихся рисками ввода графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности), и мероприятий, направленных на снижение недоотпуска электрической энергии потребителям, по предложениям сетевых организаций.....	13
2.2.1 Предложения по увеличению трансформаторной мощности подстанций 110 кВ.....	13
2.2.2 Предложения по строительству и (или) реконструкции электросетевых объектов 110 кВ, в том числе являющихся альтернативными к развитию сети 35 кВ и ниже.....	13
2.2.3 Предложения по реализации мероприятий, направленных на снижение недоотпуска электрической энергии потребителям.....	13
2.3 Описание мероприятий по обеспечению прогнозного потребления электрической энергии и (или) мощности, а также для обеспечения надежного и эффективного функционирования ЕЭС России.....	13
2.3.1 Перечень мероприятий по развитию электрических сетей 110 кВ и выше.....	13
2.3.2 Перечень мероприятий, предусмотренных в рамках реализуемых и перспективных планов по развитию электрических сетей напряжением 110 кВ и выше, выполнение которых необходимо для обеспечения технической возможности технологического присоединения объектов по производству электрической энергии и энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным собственникам, к электрическим сетям.....	15

3	Основные направления развития электроэнергетики на 2025–2030 годы.....	16
3.1	Перечень основных инвестиционных проектов, учитываемых при разработке среднесрочного прогноза потребления электрической энергии и мощности	16
3.2	Прогноз потребления электрической энергии.....	18
3.3	Прогноз потребления мощности	19
3.4	Основные объемы и структура вывода из эксплуатации, ввода мощности, модернизации генерирующего оборудования.....	20
4	Предложения по развитию электрических сетей на 2024–2030 годы	23
4.1	Мероприятия, направленные на исключение существующих рисков ввода графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) в электрической сети 110 кВ и выше.....	23
4.2	Перечень реализуемых и перспективных мероприятий по развитию электрических сетей напряжением 110 кВ и выше, выполнение которых необходимо для обеспечения технической возможности технологического присоединения объектов по производству электрической энергии и энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным собственникам, к электрическим сетям на территории Волгоградской области	23
4.3	Мероприятия, направленные на обеспечение прогнозного потребления электрической энергии и (или) мощности, а также для обеспечения надежного и эффективного функционирования ЕЭС России	25
4.4	Мероприятия в электрической сети 110 кВ по предложениям сетевых организаций, направленные на исключение рисков ввода графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) и на снижение недоотпуска электрической энергии потребителям	27
5	Технико-экономическое сравнение вариантов развития электрической сети.....	28
6	Перечень реализуемых и перспективных мероприятий по развитию электрических сетей и укрупненные капитальные вложения в их реализацию.....	29
7	Оценка тарифных последствий реализации технических решений в распределительной сети.....	30
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	31
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	32
	ПРИЛОЖЕНИЕ А Перечень электростанций, действующих и планируемых к сооружению, расширению, модернизации и выводу из эксплуатации	33
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б Перечень реализуемых и перспективных мероприятий по развитию электрической сети 110 кВ и выше, выполнение которых необходимо для обеспечения прогнозного потребления электрической энергии (мощности), а также обеспечения надежного электроснабжения и качества электрической энергии	38

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

В настоящих материалах применяют следующие сокращения и обозначения:

АТ	–	автотрансформатор
ВЛ	–	воздушная линия электропередачи
ВЭС	–	ветроэлектрическая станция
ГАО	–	график аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности)
ГЭС	–	гидроэлектростанция
ЕЭС	–	Единая энергетическая система
ИП	–	инвестиционный проект
КВЛ	–	кабельно-воздушная линия электропередачи
ЛР	–	линейный разъединитель
ЛЭП	–	линия электропередачи
Минэнерго России	–	Министерство энергетики Российской Федерации
МСК	–	московское время – время часовой зоны, в которой расположена столица Российской Федерации – город Москва. Московское время соответствует третьему часовому поясу в национальной шкале времени Российской Федерации UTC(SU)+3
ПМЭС	–	предприятие магистральных электрических сетей
ПС	–	(электрическая) подстанция
РДУ	–	диспетчерский центр системного оператора – региональное диспетчерское управление
РУ	–	(электрическое) распределительное устройство
СЭС	–	солнечная электростанция
Т	–	трансформатор
ТНВ	–	температура наружного воздуха
ТП	–	технологическое присоединение
ТЭС	–	тепловая электростанция

ВВЕДЕНИЕ

В настоящих материалах приведена информация о фактическом состоянии электроэнергетики энергосистемы Волгоградской области за период 2019–2023 годов. За отчетный принимается 2023 год.

Основной целью подготовки материалов является разработка предложений по развитию сетевой инфраструктуры и генерирующих мощностей, обеспечению удовлетворения среднесрочного прогноза потребления электрической энергии и мощности.

В материалах приведен прогноз потребления электрической энергии и прогнозный максимум потребления мощности энергосистемы Волгоградской области на каждый год перспективного периода (2025–2030 годов).

В материалах приведена информация о перечне существующих электростанций, а также об изменении установленной мощности электростанций с учетом планируемого вывода из эксплуатации, перемаркировки (в том числе в связи с реконструкцией и модернизацией), ввода в эксплуатацию единиц генерирующего оборудования в отношении каждого года рассматриваемого периода до 2030 года.

В материалах выполнен анализ необходимости реализации мероприятий по развитию электрических сетей напряжением 110 кВ и выше энергосистемы Волгоградской области на период до 2030 года, в том числе:

- мероприятия, направленные на исключение рисков ввода ГАО в электрической сети, включая заявленные сетевыми организациями;

- перечень реализуемых и перспективных мероприятий по развитию электрических сетей, выполнение которых необходимо для обеспечения технической возможности технологического присоединения объектов по производству электрической энергии и энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным собственникам, к электрическим сетям;

- мероприятия, направленные на предотвращение рисков ввода ГАО с учетом обеспечения прогнозного потребления электрической энергии и мощности;

- перечень обоснованных мероприятий, направленных на исключение заявленных сетевыми организациями рисков ввода ГАО.

При разработке материалов сформирован перечень реализуемых и перспективных мероприятий по развитию электрических сетей и укрупненные капитальные вложения в их реализацию.

На основании расчета капитальных вложений на реализацию перспективных мероприятий по развитию электрических сетей выполнена оценка тарифных последствий реализации технических решений в распределительной сети.

1 Описание энергосистемы

Энергосистема Волгоградской области входит в операционную зону Филиала АО «СО ЕЭС» Волгоградское РДУ и обслуживает территорию Волгоградской области.

Основные сетевые организации, осуществляющие функции передачи и распределения электроэнергии по электрическим сетям на территории Волгоградской области и владеющие объектами электросетевого хозяйства 110 кВ и (или) выше:

- филиал ПАО «Россети» – Волго-Донское ПМЭС – предприятие, осуществляющее функции управления Единой национальной (общероссийской) электрической сетью на территории Волгоградской области, Астраханской области;
- филиал ПАО «Россети Юг» – «Волгоградэнерго» – предприятие, осуществляющее функции передачи и распределения электроэнергии по электрическим сетям 0,4–6(10)–35–220 кВ на территории Волгоградской области.

1.1 Основные внешние электрические связи

Энергосистема Волгоградской области связана с энергосистемами:

- Ростовской области (Филиал АО «СО ЕЭС» Ростовское РДУ): ВЛ 500 кВ – 2 шт., ВЛ 220 кВ – 3 шт., ВЛ 110 кВ – 6 шт.;
- Астраханской области (Филиал АО «СО ЕЭС» Астраханское РДУ): ВЛ 220 кВ – 4 шт., ВЛ 110 кВ – 2 шт.;
- Воронежской области (Филиал АО «СО ЕЭС» Воронежское РДУ): ВЛ 500 кВ – 1 шт., ВЛ 110 кВ – 6 шт.;
- Липецкой области (Филиал АО «СО ЕЭС» Липецкое РДУ): ВЛ 500 кВ – 2 шт.;
- Саратовской области (Филиал АО «СО ЕЭС» Саратовское РДУ): ВЛ 500 кВ – 1 шт., ВЛ 220 кВ – 1 шт., ВЛ 110 кВ – 3 шт.;
- ЕЭС Республики Казахстан (НДЦ СО): ВЛ 110 кВ – 1 шт.

1.2 Перечень основных существующих крупных потребителей электрической энергии

Перечень основных существующих крупных потребителей электрической энергии энергосистемы Волгоградской области с указанием максимальной потребляемой мощности за отчетный год приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень основных существующих крупных потребителей энергосистемы Волгоградской области

Наименование потребителя	Максимальное потребление мощности, МВт
Более 100 МВт	
АО «Волжский трубный завод»	218,0
АО «Каустик»	163,0
филиал АО «РУСАЛ Урал» «РУСАЛ Волгоград»	147,0
ОАО «РЖД»	111,0
ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка»	107,0

Наименование потребителя	Максимальное потребление мощности, МВт
Более 50 МВт	
ООО «Овощевод»	93,0
АО «ВМК «Красный Октябрь»	85,0
ОАО «Волжский Абразивный завод»	75,0
Более 10 МВт	
АО «Транснефть-Приволга»	45,0
АО «Себряковцемент»	42,0
ООО «ЕвроХим-ВолгаКалий»	35,0
ООО «Агрокомплекс Волжский»	20,0
АО «Волжский Оргсинтез»	19,0
ОАО «Волжский азотно-кислородный завод»	16,0
Филиал ООО «Омсктехуглерод» в г. Волгоград	16,0
АО «ФНПЦ «Титан-Баррикады»	11,5

1.3 Фактическая установленная мощность электрических станций, структура генерирующих мощностей

Установленная мощность электростанций энергосистемы Волгоградской области на 01.01.2024 составила 4327,0 МВт, в том числе: ГЭС – 2756,0 МВт, ТЭС – 1362,8 МВт, ВЭС – 88,2 МВт, СЭС – 120,0 МВт.

Перечень электростанций с группировкой по принадлежности к энергокомпаниям с указанием фактической установленной мощности представлен в приложении А.

Структура и изменения установленной мощности электростанций с выделением информации по вводу в эксплуатацию, перемаркировке (модернизации, реконструкции), выводу из эксплуатации за отчетный год приведены в таблице 2 и на рисунке 1.

Таблица 2 – Изменения установленной мощности электростанций энергосистемы Волгоградской области, МВт

Наименование	На 01.01.2023	Изменение мощности				На 01.01.2024
		Ввод	Вывод из эксплуатации	Перемаркировка	Прочие изменения	
Всего	4321,0	6,0	–	–	–	4327,0
ГЭС	2756,0	–	–	–	–	2756,0
ТЭС	1356,8	6,0	–	–	–	1362,8
ВЭС	88,2	–	–	–	–	88,2
СЭС	120,0	–	–	–	–	120,0

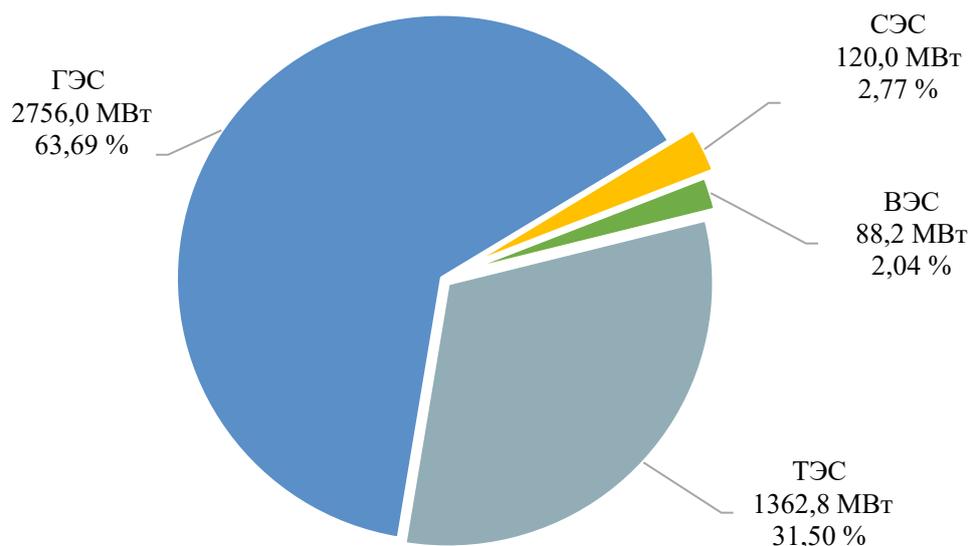


Рисунок 1 – Структура установленной мощности электростанций энергосистемы Волгоградской области по состоянию на 01.01.2024

1.4 Фактический объем производства электроэнергии электростанциями в ретроспективный период

Производство электрической энергии на электростанциях энергосистемы Волгоградской области в 2023 году составило 16495,9 млн кВт·ч, в том числе: на ГЭС – 11481,2 млн кВт·ч, ТЭС – 4596,5 млн кВт·ч, ВЭС – 263,8 млн кВт·ч, СЭС – 154,4 млн кВт·ч.

Структура производства электрической энергии приведена в таблице 3 и на рисунке 2.

Таблица 3 – Производство электрической энергии на электростанциях энергосистемы Волгоградской области за период 2019–2023 годов, млн кВт·ч

Наименование	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Производство электрической энергии	16818,6	18463,1	15969,5	16978,9	16495,9
ГЭС	12418,7	14277,1	11412,6	11957,8	11481,2
ТЭС	4388,4	4131,9	4350,9	4603,2	4596,5
ВЭС	–	–	77,1	268,3	263,8
СЭС	11,6	54,1	128,8	149,6	154,4

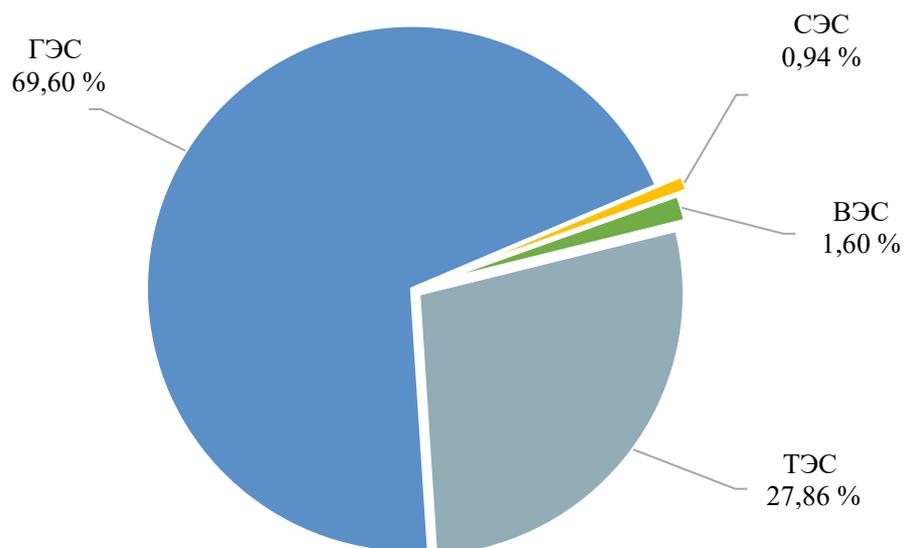


Рисунок 2 – Структура производства электрической энергии электростанций энергосистемы Волгоградской области в 2023 году

1.5 Факторный анализ динамики потребления электрической энергии и мощности за ретроспективный период

Динамика потребления электрической энергии и мощности энергосистемы Волгоградской области приведена в таблице 4 и на рисунках 3, 4.

Таблица 4 – Динамика потребления электрической энергии и мощности энергосистемы Волгоградской области

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Потребление электрической энергии, млн кВт·ч	16224	16058	16560	16686	16784
Годовой темп прироста, %	-1,65	-1,02	3,13	0,76	0,59
Максимум потребления мощности, МВт	2560	2569	2505	2597	2608
Годовой темп прироста, %	1,59	0,35	-2,50	3,67	0,42
Число часов использования максимума потребления мощности, ч/год	6338	6251	6611	6425	6435
Дата и время прохождения максимума потребления мощности (МСК), дд.мм чч:мм	04.02 09:00	07.12 09:00	21.01 11:00	21.01 10:00	31.01 09:00
Среднесуточная ТНВ, °С	-7,3	-11,8	-18,0	-7,9	-9,9

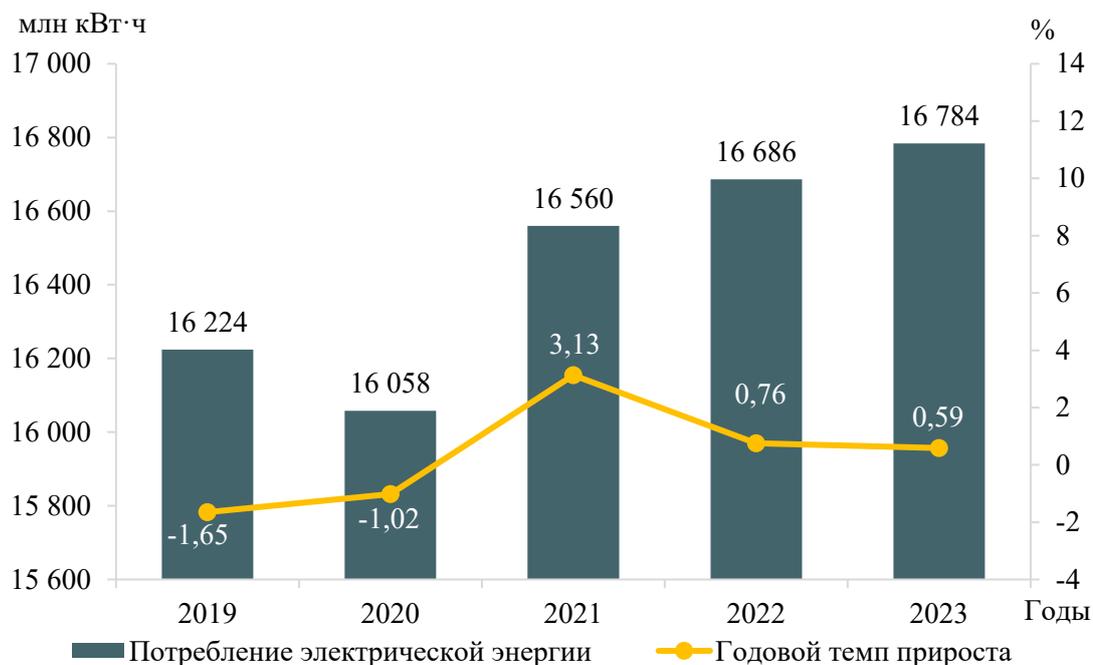


Рисунок 3 – Потребление электрической энергии энергосистемы Волгоградской области и годовые темпы прироста

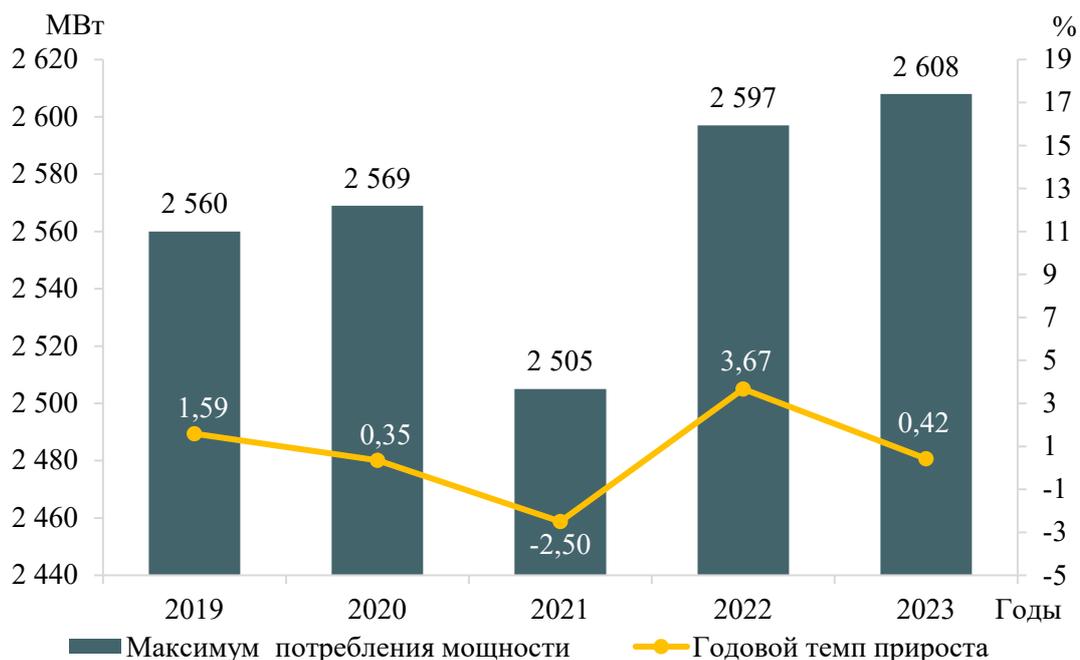


Рисунок 4 – Максимум потребления мощности энергосистемы Волгоградской области и годовые темпы прироста

За период 2019–2023 годов потребление электрической энергии энергосистемы Волгоградской области увеличилось на 288 млн кВт·ч и составило в 2023 году 16784 млн кВт·ч, что соответствует среднегодовому темпу прироста 0,35 %. Наибольший годовой прирост потребления электрической энергии составил 3,13 % в 2021 году. Наибольшее снижение потребления электрической энергии зафиксировано в 2019 году и составило 1,65 %.

За период 2019–2023 годов максимум потребления мощности энергосистемы Волгоградской области вырос на 88 МВт и составил 2608 МВт, что соответствует среднегодовому темпу прироста мощности 0,69 %. В течение всего рассматриваемого периода годовые максимумы фиксировались только в утренние часы.

Наибольший годовой прирост мощности составил 3,67 % в 2022 году; наибольшее снижение мощности зафиксировано в 2021 году и составило 2,50 %.

Исторический максимум потребления мощности энергосистемы Волгоградской области был зафиксирован в 1990 году в размере 3675 МВт.

В течение ретроспективного периода динамика изменения потребления электрической энергии и мощности энергосистемы Волгоградской области обуславливалась следующими факторами:

- введением ограничений, направленных на недопущение распространения COVID-2019 в 2020 году и их послаблением в 2021 году;
- увеличением потребления предприятиями химического производства;
- увеличением потребления объектами железнодорожного транспорта;
- ростом потребления в сфере услуг;
- разницей среднесуточных ТНВ в дни прохождения годовых максимумов потребления мощности.

1.6 Фактические вводы, демонтажи, реконструкции ЛЭП и трансформаторов 110 кВ и выше в ретроспективном периоде

Перечень изменений состава и параметров ЛЭП в ретроспективном периоде на 5 лет на территории энергосистемы Волгоградской области приведен в таблице 5, перечень изменений состава и параметров трансформаторов и другого электротехнического оборудования в ретроспективном периоде на 5 лет на территории энергосистемы Волгоградской области приведен в таблице 6.

Таблица 5 – Перечень изменений состава и параметров ЛЭП в ретроспективном периоде на 5 лет

№ п/п	Класс напряжения	Наименование мероприятия	Принадлежность	Год	Параметры
1	220 кВ	ВЛ 220 кВ Арчеда – Иловля-2. Выполнение захода ВЛ 220 кВ Волга – Иловля-2 – Арчеда на ПС 220 кВ Иловля-2 с образованием ВЛ 220 кВ Арчеда – Иловля-2 и ВЛ 220 кВ Волга – Иловля-2	ПАО «Россети»	2019	–
2	220 кВ	ВЛ 220 кВ Волга – Иловля-2. Выполнение захода ВЛ 220 кВ Волга – Иловля-2 – Арчеда на ПС 220 кВ Иловля-2 с образованием ВЛ 220 кВ Арчеда – Иловля-2 и ВЛ 220 кВ Волга – Иловля-2	ПАО «Россети»	2019	–
3	220 кВ	ВЛ 220 кВ Волжская – Норби. Выполнение захода ВЛ 220 кВ Трубная – Волжская №2 на ПС 220 кВ Норби с образованием ВЛ 220 кВ Трубная – Норби и ВЛ 220 кВ Волжская – Норби	ПАО «Россети»	2019	0,05 км

№ п/п	Класс напряжения	Наименование мероприятия	Принадлежность	Год	Параметры
4	220 кВ	ВЛ 220 кВ Трубная – Норби. Выполнение захода ВЛ 220 кВ Трубная – Волжская №2 на ПС 220 кВ Норби с образованием ВЛ 220 кВ Трубная – Норби и ВЛ 220 кВ Волжская – Норби	ПАО «Россети»	2019	0,05 км
5	110 кВ	Строительство новой отпайки на ПС 110 кВ Слюсареве от ВЛ 110 кВ Мокрая Ольховка – Новомлиново	ПАО «Россети Юг»	2021	16,6 км
6	110 кВ	Строительство новой отпайки на ПС 110 кВ Лазоревая от ВЛ 110 кВ Аллюминиевая – Молзавод с отпайками (ВЛ № 2)	ПАО «Россети Юг»	2023	0,05 км

Таблица 6 – Перечень изменений состава и параметров трансформаторов и другого электротехнического оборудования в ретроспективном периоде на 5 лет

№ п/п	Класс напряжения	Наименование мероприятия	Принадлежность	Год	Параметры
1	110 кВ	Замена трансформаторов на ПС 110 кВ Цементная	ПАО «Россети Юг»	2019	2×40 МВА
2	110 кВ	Установка трансформаторов на ПС 220 кВ Кировская	ПАО «Россети»	2019	2×80 МВА
3	110 кВ	Замена трансформатора на ПС 220 кВ Садовая	ПАО «Россети»	2019	25 МВА
4	220 кВ	Установка фазоповоротного трансформатора на Волжской ГЭС	Филиал ПАО «РусГидро» – «Волжская ГЭС»	2019	195,3 МВА
5	220 кВ	Установка автотрансформаторов на ПС 220 кВ Кировская	ПАО «Россети»	2019	2×200 МВА
6	220 кВ	Строительство ПС 220 кВ Норби	ООО «Овощевод»	2019	2×63 МВА
7	220 кВ	Замена автотрансформатора на ПС 220 кВ Садовая	ПАО «Россети»	2019	1×125 МВА
8	220 кВ	Замена автотрансформатора на ПС 220 кВ Садовая	ПАО «Россети»	2020	1×125 МВА
9	110 кВ	Строительство ПС 110 кВ Слюсареве	ПАО «Россети Юг»	2021	2×62,9 МВА
10	110 кВ	Строительство ПС 110 кВ Лазоревая	ПАО «Россети Юг»	2023	1×6,3 МВА
11	220 кВ	Установка третьего трансформатора на ПС 220 кВ Канальная	ОАО «РЖД»	2023	1×40 МВА
12	220 кВ	Замена автотрансформатора на ПС 220 кВ Арчеда	ПАО «Россети»	2023	1×125 МВА
13	110 кВ	Замена трансформатора на ПС 110 кВ ВГТЗ-1	ПАО «Россети Юг»	2023	1×10 МВА
14	110 кВ	Замена трансформатора на ПС 110 кВ Метионин-1	АО «Волжский Оргсинтез»	2023	1×16 МВА

2 Описание особенностей и проблем текущего состояния электроэнергетики, а также перспективных планов по развитию электрических сетей, необходимых для обеспечения прогнозного потребления электрической энергии (мощности), надежного функционирования ЕЭС России

2.1 Описание энергорайонов, характеризующихся рисками ввода графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности)

На территории Волгоградской области отсутствуют энергорайоны, характеризующиеся рисками ввода ГАО.

2.2 Описание энергорайонов, характеризующихся рисками ввода графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности), и мероприятий, направленных на снижение недоотпуска электрической энергии потребителям, по предложениям сетевых организаций

2.2.1 Предложения по увеличению трансформаторной мощности подстанций 110 кВ

Предложения сетевых организаций по увеличению трансформаторной мощности подстанций 110 кВ на территории Волгоградской области отсутствуют.

2.2.2 Предложения по строительству и (или) реконструкции электросетевых объектов 110 кВ, в том числе являющихся альтернативными к развитию сети 35 кВ и ниже

Предложения от сетевых организаций на территории Волгоградской области по строительству и (или) реконструкции электросетевых объектов 110 кВ отсутствуют.

2.2.3 Предложения по реализации мероприятий, направленных на снижение недоотпуска электрической энергии потребителям

Предложения сетевых организаций по реализации мероприятий, направленных на снижение недоотпуска электрической энергии потребителям на территории Волгоградской области, отсутствуют.

2.3 Описание мероприятий по обеспечению прогнозного потребления электрической энергии и (или) мощности, а также для обеспечения надежного и эффективного функционирования ЕЭС России

2.3.1 Перечень мероприятий по развитию электрических сетей 110 кВ и выше

Перечень реализуемых мероприятий по реновации объектов электросетевого хозяйства на территории Волгоградской области приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень реализуемых мероприятий по реновации объектов электросетевого хозяйства на территории Волгоградской области

№ п/п	Наименование	Технические характеристики	Год реализации	Ответственная организация
1	Реконструкция ПС 220 кВ Алюминиевая с заменой автотрансформаторов АТ-5 220/110/10 кВ мощностью 125 МВА и АТ-6 220/110/10 кВ мощностью 200 МВА на два автотрансформатора 220/110/10 кВ мощностью 250 МВА каждый, заменой пяти однофазных трансформаторов 220/10/10 кВ мощностью 66,6 МВА каждый и четырех трансформаторов 220/10/10 кВ мощностью 60 МВА каждый на три трансформатора 220/10/10 кВ мощностью 200 МВА каждый	2×250 МВА 3×200 МВА	2025	ПАО «Россети»

Перечень мероприятий по развитию электрических сетей в соответствии с абзацем 8 пункта 57 Правил разработки и утверждения документов перспективного развития электроэнергетики, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2022 № 2556, приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень мероприятий по развитию электрических сетей в соответствии с абзацем 8 пункта 57 Правил разработки и утверждения документов перспективного развития электроэнергетики, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2022 № 2556

№ п/п	Наименование мероприятия	Параметры	Год реализации	Ответственная организация
1	Строительство ЛЭП 220 кВ Трубная – Прокаг I, II цепь ориентировочной протяженностью 10,737 км каждая	2×10,737	2025	ПАО «Россети»
2	Строительство ЛЭП 220 кВ Трубная – Сталь ориентировочной протяженностью 8,949 км	8,949	2025	ПАО «Россети»

Мероприятия по повышению надежности электроснабжения потребителей Палласовского энергорайона Волгоградской области.

В соответствии с абзацем 8 пункта 57 Правил разработки и утверждения документов перспективного развития электроэнергетики, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2022 № 2556, в целях повышения надежности электроснабжения Палласовского энергорайона Волгоградской области планируется строительство участка (перемычки) ВЛ 110 кВ ориентировочной протяженностью 50 км, проходящего по территории Российской Федерации и соединяющего участок существующей ВЛ 110 кВ от ПС 110 кВ Кайсацкая до ПС 110 кВ Джаныбек с участком существующей ВЛ 110 кВ от ПС 110 кВ Джаныбек до ПС 110 кВ Эльтон, с установкой коммутационного аппарата (ЛР) на ВЛ 110 кВ Кайсацкая – Джаныбек с отпайками (в сторону границы с Республики Казахстан) и с переподключением отпайки на ПС 110 кВ Светлана на новую ВЛ 110 кВ с образованием новой межгосударственной ВЛ 110 кВ Кайсацкая – Приозерная с отпайками.

Организация, ответственная за реализацию мероприятия(й), – ПАО «Россети».

Необходимый срок реализации мероприятия(й) – 2025 год.

2.3.2 Перечень мероприятий, предусмотренных в рамках реализуемых и перспективных планов по развитию электрических сетей напряжением 110 кВ и выше, выполнение которых необходимо для обеспечения технической возможности технологического присоединения объектов по производству электрической энергии и энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным собственникам, к электрическим сетям

Перечень мероприятий, предусмотренных в рамках реализуемых и перспективных планов по развитию электрических сетей напряжением 110 кВ и выше, выполнение которых необходимо для обеспечения технической возможности технологического присоединения объектов по производству электрической энергии и энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным собственникам, к электрическим сетям, приведен в 4.2.

3 Основные направления развития электроэнергетики на 2025–2030 годы

3.1 Перечень основных инвестиционных проектов, учитываемых при разработке среднесрочного прогноза потребления электрической энергии и мощности

В таблице 9 приведены данные планируемых к вводу мощностей основных потребителей энергосистемы Волгоградской области, учтенные в рамках разработки прогноза потребления электрической энергии и мощности.

Таблица 9 – Перечень планируемых к вводу потребителей энергосистемы Волгоградской области

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта	Наименование заявителя	Ранее присоединенная мощность, МВт	Увеличение/ввод новой мощности, МВт	Напряжение, кВ	Год ввода	Центр питания
Более 100 МВт							
1	Металлургический завод	ООО «РНК»	0,0	357,6	220	2025 2026	ПС 500 кВ Трубная
Более 50 МВт							
–	–	–	–	–	–	–	–
Более 10 МВт							
2	ПС 110 кВ Тяговая М. Горького	ОАО «РЖД»	13,8	24,5	110	2025	ПС 220 кВ Садовая ПС 110 кВ Советская
3	Тепличное хозяйство	АО «СП «Заря»	0,0	13,9	220	2024	ПС 220 кВ Кировская
4	ПС 110 кВ Заводская-2	ИП Озеров С.В.	0,0	12,0	110	2024	ПС 220 кВ Арчеда

3.2 Прогноз потребления электрической энергии

Прогноз потребления электрической энергии энергосистемы Волгоградской области на период 2025–2030 годов представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Прогноз потребления электрической энергии энергосистемы Волгоградской области

Наименование показателя	2024 г. оценка	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Потребление электрической энергии, млн кВт·ч	16836	17215	17467	18108	18798	19097	19448
Абсолютный прирост потребления электрической энергии, млн кВт·ч	–	379	252	641	690	299	351
Годовой темп прироста, %	–	2,25	1,46	3,67	3,81	1,59	1,84

Потребление электрической энергии по энергосистеме Волгоградской области прогнозируется на уровне 19448 млн кВт·ч. Среднегодовой темп прироста составит 2,13 %.

Наибольший годовой прирост потребления электрической энергии прогнозируется в 2028 году и составит 690 млн кВт·ч или 3,81 %. Наименьший годовой прирост потребления электрической энергии ожидается в 2026 году и составит 252 млн кВт·ч или 1,46 %.

При формировании прогноза потребления электрической энергии энергосистемы Волгоградской области учтены данные о планируемых к вводу потребителях, приведенные в таблице 9.

Изменение динамики потребления электрической энергии энергосистемы Волгоградской области и годовые темпы прироста представлены на рисунке 5.



Рисунок 5 – Прогноз потребления электрической энергии энергосистемы Волгоградской области и годовые темпы прироста

Прогнозная динамика изменения потребления электрической энергии в энергосистеме Волгоградской области обусловлена следующими основными факторами:

- реализацией проекта строительства нового металлургического завода;
- развитием действующих предприятий в химическом производстве;
- ростом потребления объектами железнодорожного транспорта;
- увеличением производства сельскохозяйственной продукции, в том числе вводом в эксплуатацию тепличного хозяйства АО «СП «Заря».

3.3 Прогноз потребления мощности

Прогнозный максимум потребления мощности энергосистемы Волгоградской области на период 2025–2030 годов сформирован на основе данных 3.1, 3.2 и представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Прогнозный максимум потребления мощности энергосистемы Волгоградской области

Наименование показателя	2024 г. оценка	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Максимум потребления мощности, МВт	2594	2703	2824	2869	2927	2973	3004
Абсолютный прирост максимума потребления мощности, МВт	–	109	121	45	58	46	31
Годовой темп прироста, %	–	4,20	4,48	1,59	2,02	1,57	1,04
Число часов использования максимума потребления мощности, ч/год	6490	6369	6185	6312	6422	6423	6474

Максимум потребления мощности энергосистемы Волгоградской области к 2030 году прогнозируется на уровне 3004 МВт. Среднегодовой темп прироста составит 2,04 %.

Наибольший годовой прирост мощности прогнозируется в 2026 году и составит 121 МВт или 4,48 %, что обусловлено вводом крупных промышленных объектов; наименьший годовой прирост ожидается в 2030 году и составит 31 МВт или 1,04 %.

Годовой режим потребления электрической энергии энергосистемы в прогнозный период останется достаточно плотным, как и в отчетном периоде. Число часов использования максимума к 2030 году прогнозируется на уровне 6474 ч/год. Разуплотнение режима в 2026 году связано с вводом в эксплуатацию крупных промышленных предприятий в течении календарного года.

Динамика изменения максимума потребления мощности энергосистемы Волгоградской области и годовые темпы прироста представлены на рисунке 6.

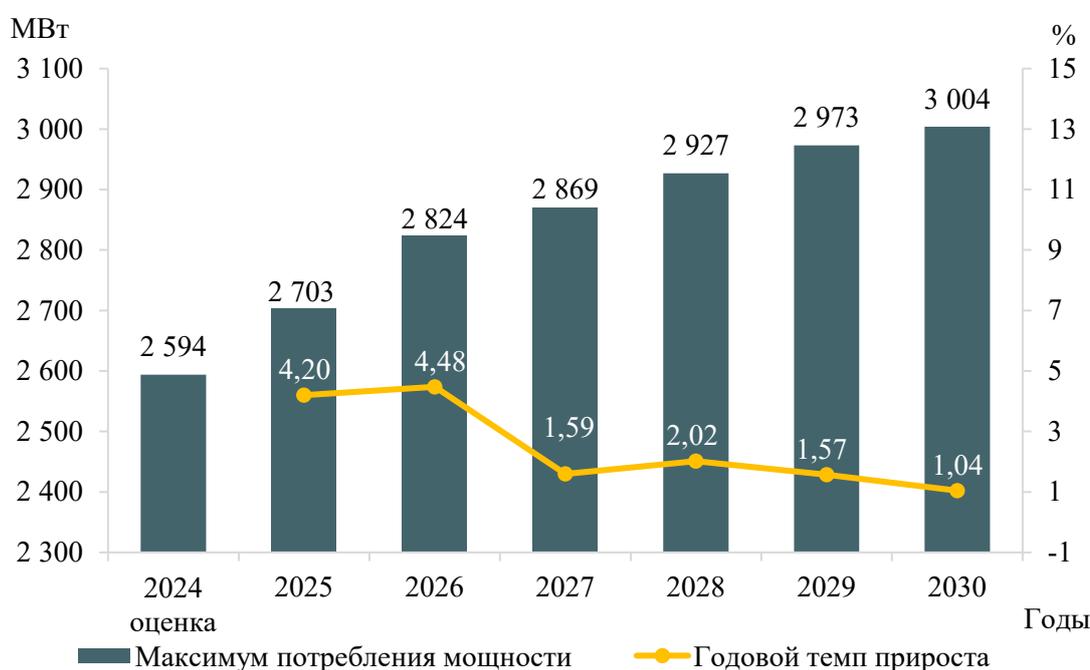


Рисунок 6 – Прогноз максимума потребления мощности энергосистемы Волгоградской области и годовые темпы прироста

3.4 Основные объемы и структура вывода из эксплуатации, ввода мощности, модернизации генерирующего оборудования

Вводы новых генерирующих мощностей на электростанциях энергосистемы Волгоградской области в 2024 году ожидаются в объеме 18,8 МВт, в период 2025–2030 годов предусматриваются в объеме 1100,4 МВт.

Объемы и структура вводов генерирующих мощностей по электростанциям энергосистемы Волгоградской области в 2024 году и в период 2025–2030 годов представлены в таблице 12.

Таблица 12 – Вводы генерирующих мощностей на электростанциях энергосистемы Волгоградской области, МВт

Наименование	2024 г. (ожидается, справочно)	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	Всего за 2025– 2030 гг.
Всего	18,8	307,8	–	355,1	175,0	262,5	–	1100,4
ВЭС	18,8	307,8	–	355,1	175,0	262,5	–	1100,4

Развитие возобновляемых источников энергии в период 2025–2030 годов предусматривает строительство ВЭС в объеме 1100,4 МВт.

Прирост мощности на электростанциях энергосистемы Волгоградской области в результате проведения модернизации существующего генерирующего оборудования в период 2025–2030 годов планируется в объеме 10,5 МВт на Волжской ГЭС.

При реализации запланированной программы развития генерирующих мощностей установленная мощность электростанций энергосистемы Волгоградской области в 2030 году составит 5468,6 МВт. К 2030 году в структуре генерирующих мощностей энергосистемы Волгоградской области по сравнению с отчетным годом доля ТЭС снизится с 31,50 % в 2023 году до 25,14 % в 2030 году, доля ГЭС снизится с 63,69 % до 50,59 %, доля СЭС снизится с 2,77 % до 2,19 %. Доля ВЭС возрастет с 2,04 % в 2023 году до 22,08 % в 2030 году.

Величина установленной мощности электростанций энергосистемы Волгоградской области представлена в таблице 13. Структура установленной мощности электростанций энергосистемы Волгоградской области представлена на рисунке 7.

Таблица 13 – Установленная мощность электростанций энергосистемы Волгоградской области, МВт

Наименование	2024 г. (ожидается, справочно)	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Всего	4357,7	4665,5	4676,0	5031,1	5206,1	5468,6	5468,6
ГЭС	2756,0	2756,0	2766,5	2766,5	2766,5	2766,5	2766,5
ТЭС	1374,8	1374,8	1374,8	1374,8	1374,8	1374,8	1374,8
ВЭС	107,0	414,8	414,8	769,8	944,8	1207,3	1207,3
СЭС	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0

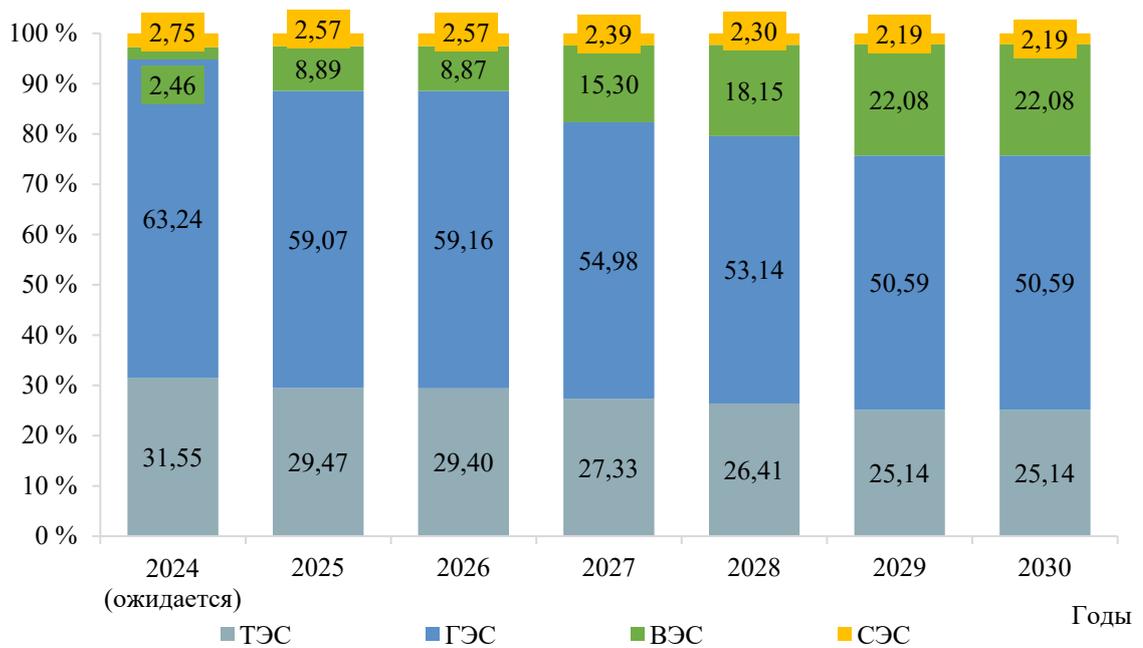


Рисунок 7 – Структура установленной мощности электростанций энергосистемы Волгоградской области

Перечень действующих электростанций энергосистемы Волгоградской области с указанием состава генерирующего оборудования и планов по вводу мощности, реконструкции (модернизации или перемаркировки) приведен в приложении А.

4 Предложения по развитию электрических сетей на 2024–2030 годы

4.1 Мероприятия, направленные на исключение существующих рисков ввода графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) в электрической сети 110 кВ и выше

Мероприятия, направленные на исключение рисков ввода ГАО в электрической сети 110 кВ и выше, на территории Волгоградской области не требуются.

4.2 Перечень реализуемых и перспективных мероприятий по развитию электрических сетей напряжением 110 кВ и выше, выполнение которых необходимо для обеспечения технической возможности технологического присоединения объектов по производству электрической энергии и энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным собственникам, к электрическим сетям на территории Волгоградской области

В таблице 14 представлен перечень реализуемых и перспективных мероприятий по развитию электрических сетей напряжением 110 кВ и выше, выполнение которых необходимо для обеспечения ТП объектов по производству электрической энергии и энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрической сети на территории Волгоградской области.

Таблица 14 – Перечень реализуемых и перспективных мероприятий по развитию электрических сетей напряжением 110 кВ и выше, выполнение которых необходимо для обеспечения ТП объектов по производству электрической энергии и энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрической сети на территории Волгоградской области

№ п/п	Наименование	Ответственная организация	Класс напряжения, кВ	Единица измерения	Год								Основание	Наименование заявителя	Ранее присоединенная мощность, МВт	Увеличение/ввод новой мощности, МВт
					2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2024–2030				
1	Реконструкция ПС 110 кВ Заводская-2 с заменой трансформатора Т-1 110/10 кВ мощностью 16 МВА на трансформатор 110/10 кВ мощностью 30 МВА	ИП Озеров С.В.	110	МВА	1×30	–	–	–	–	–	–	30	Обеспечение технологического присоединения потребителя ИП Озеров С.В.	ИП Озеров С.В.	0	12
2	Строительство РУ 220 кВ Ольховской ВЭС с двумя трансформаторами 220/35/35 кВ мощностью 160 МВА каждый	ООО «Шестой Ветропарк ФРВ»	220	МВА	–	2×160	–	–	–	–	–	320	Обеспечение выдачи мощности Ольховской ВЭС	ООО «Шестой Ветропарк ФРВ»	–	307,8
3	Строительство заходов ВЛ 220 кВ Петров Вал – Таловка на РУ 220 кВ Ольховской ВЭС ориентировочной протяженностью 39,8 км каждый	ПАО «Россети»	220	км	–	2×39,8	–	–	–	–	–	79,6	Обеспечение выдачи мощности Ольховской ВЭС			
4	Строительство ЛЭП 220 кВ Трубная – Прокат I, II цепь ориентировочной протяженностью 10,737 км каждая	ПАО «Россети»	220	км	2×10,737	–	–	–	–	–	–	21,474	1. В соответствии с абзацем 8 пункта 57 Правил разработки и утверждения документов перспективного развития электроэнергетики, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2022 № 2556. 2. Обеспечение технологического присоединения потребителя ООО «РНК»	ООО «РНК»	–	357,6
5	Строительство ЛЭП 220 кВ Трубная – Сталь ориентировочной протяженностью 8,949 км	ПАО «Россети»	220	км	8,949	–	–	–	–	–	–	8,949				
6	Строительство ПС 220 кВ Прокат с четырьмя трансформаторами 220/10/10 кВ мощностью 125 МВА каждый	ООО «РНК»	220	МВА	4×125	–	–	–	–	–	–	500	Обеспечение технологического присоединения потребителя ООО «РНК»	ООО «РНК»	–	357,6
7	Строительство ПС 220 кВ Сталь с одним трансформатором 220/35 кВ мощностью 140 МВА	ООО «РНК»	220	МВА	140	–	–	–	–	–	–	140				
8	Реконструкция ПС 110 кВ Тяговая М.Горького с установкой дополнительного трансформатора 110/27,5/11 кВ мощностью 40 МВА	ОАО «РЖД»	110	МВА	–	1×40	–	–	–	–	–	40	Обеспечение технологического присоединения потребителя ОАО «РЖД»	ОАО «РЖД»	13,8	38,294
9	Реконструкция ПС 110 кВ Лесная с заменой трансформаторов Т-1 110/10 кВ и Т-2 110/10 кВ мощностью 6,3 МВА каждый на два трансформатора 110/10 кВ мощностью 16 МВА каждый	АО «Волгоград-облэлектро»	110	МВА	–	2×16	–	–	–	–	–	32	Обеспечение технологического присоединения потребителя ООО «Специализированный застройщик «Центр»	ООО «Специализированный застройщик «Центр»	–	4

4.3 Мероприятия, направленные на обеспечение прогнозного потребления электрической энергии и (или) мощности, а также для обеспечения надежного и эффективного функционирования ЕЭС России

Сводный перечень мероприятий, направленных на обеспечение прогнозного потребления электрической энергии и (или) мощности, а также обеспечение надежного и эффективного функционирования ЕЭС России, приведен в таблице 15.

Таблица 15 – Перечень мероприятий, направленных на обеспечение прогнозного потребления электрической энергии и (или) мощности, а также обеспечение надежного и эффективного функционирования ЕЭС России

№ п/п	Наименование	Ответственная организация	Класс напряжения, кВ	Единица измерения	Необходимый год реализации								Основание
					2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2024–2030	
1	Строительство ВЛ 500 кВ Астрахань – Трубная ориентировочной протяженностью 420 км	ПАО «Россети»	500	км	–	–	–	420	–	–	–	420	Исключение прогнозируемых рисков выхода параметров электроэнергетического режима работы энергосистемы за пределы допустимых значений
2	Реконструкция ПС 220 кВ Аллюминиевая с заменой автотрансформаторов АТ-5 220/110/10 кВ мощностью 125 МВА и АТ-6 220/110/10 кВ мощностью 200 МВА на два автотрансформатора 220/110/10 кВ мощностью 250 МВА каждый, заменой пяти однофазных трансформаторов 220/10/10 кВ мощностью 66,6 МВА каждый и четырех трансформаторов 220/10/10 кВ мощностью 60 МВА каждый на три трансформатора 220/10/10 кВ мощностью 200 МВА каждый	ПАО «Россети»	500	МВА	–	2×250 3×200	–	–	–	–	–	1100	Реновация основных фондов
3	Строительство ЛЭП 220 кВ Трубная – Прокат I, II цепь ориентировочной протяженностью 10,737 км каждая	ПАО «Россети»	500	км	–	2×10,737	–	–	–	–	–	21,474	1. В соответствии с абзацем 8 пункта 57 Правил разработки и утверждения документов перспективного развития электроэнергетики, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2022 № 2556. 2. Обеспечение технологического присоединения потребителя ООО «РНК»
4	Строительство ЛЭП 220 кВ Трубная – Сталь ориентировочной протяженностью 8,949 км	ПАО «Россети»	500	км	–	8,949	–	–	–	–	–	8,949	1. В соответствии с абзацем 8 пункта 57 Правил разработки и утверждения документов перспективного развития электроэнергетики, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2022 № 2556. 2. Обеспечение технологического присоединения потребителя ООО «РНК»
5	Реконструкция межгосударственной ВЛ 110 кВ Кайсацкая – Джаныбек с отпайками путем строительства участка ВЛ 110 кВ от ПС 110 кВ Кайсацкая до ПС 110 кВ Приозерная ориентировочной протяженностью 50 км с переподключением отпайки на ПС 110 кВ Светлана на новую ВЛ 110 кВ	ПАО «Россети»	110	км	–	50	–	–	–	–	–	50	В соответствии с абзацем 8 пункта 57 Правил разработки и утверждения документов перспективного развития электроэнергетики, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2022 № 2556

4.4 Мероприятия в электрической сети 110 кВ по предложениям сетевых организаций, направленные на исключение рисков ввода графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) и на снижение недоотпуска электрической энергии потребителям

Мероприятия, направленные на исключение рисков ввода ГАО в электрической сети 110 кВ по предложениям сетевых организаций, на территории Волгоградской области, отсутствуют.

5 Технико-экономическое сравнение вариантов развития электрической сети

В рамках разработки мероприятий для исключения рисков ввода ГАО выполнение технико-экономического сравнения вариантов развития электрической сети не требуется.

6 Перечень реализуемых и перспективных мероприятий по развитию электрических сетей и укрупненные капитальные вложения в их реализацию

Перечень реализуемых и перспективных мероприятий по развитию электрической сети Волгоградской области, выполнение которых необходимо для обеспечения прогнозного потребления электрической энергии (мощности), для обеспечения надежного энергоснабжения и качества электрической энергии, а также капитальные вложения в реализацию мероприятий представлены в приложении Б.

Капитальные вложения в реализацию мероприятий определены на основании:

1) утвержденных приказом Минэнерго России от 28.12.2023 № 37@ изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «Россети» на 2020–2024 годы, утвержденную приказом Минэнерго России от 27.12.2019 № 36@, с изменениями, внесенными приказом Минэнерго России от 27.12.2022 № 37@;

2) проекта изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «Россети» на 2020–2024 годы. Материалы размещены 23.04.2024 на официальном сайте Минэнерго России в сети Интернет;

3) УНЦ (Приказ Минэнерго России № 131 [1]).

Оценка потребности в капитальных вложениях выполнена с учетом прогнозируемых индексов-дефляторов инвестиций в основной капитал, принятых на основании данных:

– сценарных условий функционирования экономики Российской Федерации, основных параметров прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и прогнозируемых изменений цен (тарифов) на товары, услуги хозяйствующих субъектов, осуществляющих регулируемые виды деятельности в инфраструктурном секторе, на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов (опубликован 26.04.2024 на официальном сайте Минэкономразвития России в сети Интернет);

– прогноза социально-экономического развития Российской Федерации Минэкономразвития России на период до 2036 года (опубликован 28.11.2018 на официальном сайте Минэкономразвития России в сети Интернет).

Капитальные вложения представлены в прогнозных ценах соответствующих лет с учетом НДС (20 %).

7 Оценка тарифных последствий реализации технических решений в распределительной сети

В Волгоградской области отсутствуют реализуемые и перспективные мероприятия по развитию распределительных электрических сетей, необходимые к включению в схему и программу развития электроэнергетических систем России. Оценка тарифных последствий реализации технических решений в распределительной сети не требуется.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе подготовки материалов были разработаны предложения по развитию энергосистемы Волгоградской области, включая предложения по развитию сети напряжением 110 кВ и выше, для обеспечения надежного функционирования энергосистемы Волгоградской области, скоординированного развития сетевой инфраструктуры и генерирующих мощностей, в том числе были решены следующие задачи:

- выполнен прогноз требуемого прироста генерирующих мощностей для удовлетворения потребности в электрической энергии, динамики развития существующих и планируемых к строительству генерирующих мощностей;

- сформирован перечень реализуемых и перспективных мероприятий по развитию электрических сетей напряжением 110 кВ и выше.

Величина потребления электрической энергии по энергосистеме Волгоградской области оценивается в 2030 году в объеме 19448 млн кВт·ч, что соответствует среднегодовому темпу прироста – 2,37 %.

Максимум потребления мощности энергосистемы Волгоградской области к 2030 году увеличится и составит 3004 МВт, что соответствует среднегодовому темпу прироста – 2,04 %.

Относительно высокие темпы прироста потребления электрической энергии и мощности в энергосистеме Волгоградской области прогнозируются в 2026 году, что обусловлено вводом крупных промышленных объектов.

Годовое число часов использования максимума потребления мощности энергосистемы Волгоградской области в период 2025–2030 годов прогнозируется в диапазоне 6185–6474 ч/год.

Вводы новых генерирующих мощностей на электростанциях энергосистемы Волгоградской области в период 2025–2030 годов предусматриваются в объеме 1100,4 МВт на ВЭС.

Прирост мощности на электростанциях энергосистемы Волгоградской области в результате проведения модернизации существующего генерирующего оборудования в период 2025–2030 годов планируется в объеме 10,5 МВт.

При реализации запланированной программы развития генерирующих мощностей установленная мощность электростанций энергосистемы Волгоградской области в 2030 году составит 5468,6 МВт.

Реализация намеченных планов по развитию электрической сети обеспечит надежное функционирование энергосистемы Волгоградской области в рассматриваемый перспективный период, выдачу мощности намеченных к сооружению новых электростанций, позволит повысить эффективность функционирования энергосистемы Волгоградской области.

Всего за период 2024–2030 годов намечается ввод в работу ЛЭП напряжением 110 кВ и выше протяженностью 580,023 км, трансформаторной мощности 2162 МВА.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Российская Федерация. М-во энергетики. Приказы. Об утверждении укрупненных нормативов цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики в части объектов электросетевого хозяйства : Приказ М-ва энергетики Российской Федерации от 26 февраля 2024 г. № 131 : зарегистрирован М-вом юстиции 1 марта 2024 г., регистрационный № 77401. – Текст : электронный. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_471328/ (дата обращения: 30.08.2024).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Перечень электростанций, действующих и планируемых к сооружению, расширению, модернизации и выводу из эксплуатации

Таблица А.1 – Перечень действующих электростанций, с указанием состава генерирующего оборудования и планов по выводу из эксплуатации, реконструкции (модернизации или перемаркировке), вводу в эксплуатацию генерирующего оборудования в период до 2030 года

Электростанция	Генерирующая компания	Станционный номер	Тип генерирующего оборудования ¹⁾	Вид топлива	По состоянию на 01.01.2024	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	Примечание	
					Установленная мощность (МВт)									
Энергосистема Волгоградской области														
Волжская ГЭС	ПАО «РусГидро»													
		1	ПЛ 30/877-В-930	-	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5		
		2	ПЛ 30/877-В-930		125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	
		3	ПЛ-30/877-В-930		125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	
		4	ПЛ-30/587-В-930		120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	
		5	ПЛ 30/877-В-930		125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	
		6	ПЛ 30/877-В-930		125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	
		7	ПЛ 587-ВБ-930 (ПЛ 30/877-В-930)		115,0	115,0	115,0	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	Модернизация в 2026 г.
		8	ПЛ 30/877-В-930		125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	
		9	ПЛ-30/587-В-930		120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	
		10	ПЛ 30/877-В-930		125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	
		11	ПЛ 30/877-В-930		125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	
		12	ПЛ 30/877-В-930		125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	
		13	ПЛ 30/877-В-930		125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	
		14	ПЛ 30/877-В-930		125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	
		15	ПЛ 30/877-В-930		125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	
		16	ПЛ-30/587-В-930		120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	
		17	ПЛ 30/877-В-930		125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	
		18	ПЛ 30/877-В-930		125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	
		19	ПЛ-30/587-В-930		120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	
		20	ПЛ 30/877-В-930		125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	
		21	ПЛ 30/877-В-930		125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	125,5	
		22	ПЛ-30/587-В-930		120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	
		23	ПЛ-587-ВБ-330		11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
Установленная мощность, всего		-	-		2734,0	2734,0	2734,0	2744,5	2744,5	2744,5	2744,5	2744,5		
Межшлюзовая ГЭС	Волгоградский РГСис – филиал Волго-Донского ГБУВПС													
		1	ПЛ-587ВБ-330	-	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0		
		2	ПЛ-587ВБ-330		11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
Установленная мощность, всего		-	-		22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0		
Волжская ТЭЦ	ООО «Тепловая генерация г. Волжского»													
		1	ПТ-61-115/13	Газ, мазут	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0		
		2	ПТ-65-115/13		61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	
		5	Т-48-115		48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	
		6	Т-97-115		97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	
		7	Т-97-115		97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	
		8	ПТ-133-115/15		133,0	133,0	133,0	133,0	133,0	133,0	133,0	133,0	133,0	
Установленная мощность, всего		-	-		497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0		

Электростанция	Генерирующая компания	Станционный номер	Тип генерирующего оборудования ¹⁾	Вид топлива	По состоянию на 01.01.2024	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	Примечание
					Установленная мощность (МВт)								
Волгоградская ТЭЦ-2	ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка»	7	ПТ-60-130/13	Газ, мазут	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	
		8	P-50-130/13		50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	
		9	ПТ-65/75-130/13		65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	
		10	P-50-130/13		50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	
		Установленная мощность, всего	–		–	–	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0
Камышинская ТЭЦ	ООО «Камышинская ТЭЦ»	3	ПТ-11-35/10	Газ, мазут	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
		4	ПР-25-90/10/0,9		25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		
		5	ПР-25-90/10/0,9		25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		
		Установленная мощность, всего	–		–	–	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0
Волгоградская ТЭЦ-3	Филиал АО «Каустик» – «Волгоградская ТЭЦ-3»	1	ПТ-130/160-115/15	Газ, мазут	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	
		2	ПТ-106/136-115/21		106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0		
		Установленная мощность, всего	–		–	–	236,0	236,0	236,0	236,0	236,0	236,0	236,0
Волжская ТЭЦ-2	ООО «Тепловая генерация г. Волжского»	1	ПТ-100/114-130/13	Газ, мазут	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
		2	ПТ-140/165-130/15		140,0	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0		
		Установленная мощность, всего	–		–	–	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0
ТЭЦ Михайловских тепловых сетей	АО «Михайловская ТЭЦ»	1	ПР-6-35/0,5/0,1	Газ	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
		3	АР-6-35/0,5/0,2		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
		Установленная мощность, всего	–		–	–	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
ГПЭС ТПП «Волгограднефтегаз»	АО «РИТЭК» ТПП «Волгограднефтегаз»	1	G3520C	Попутный отбензиненный газ	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
		2	G3520C		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
		3	G3520C		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
		4	G3520C		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
		5	G3520C		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
		Установленная мощность, всего	–		–	–	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
ТЭС Жирновской компрессорной станции	ООО «Газпром трансгаз Волгоград»	1	Звезда-ГП-1300ВК	Газ	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
		2	Звезда-ГП-1300ВК		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		
		3	Звезда-ГП-1300ВК		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		
		Установленная мощность, всего	–		–	–	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
ТЭЦ Волжский оргсинтез	АО «Волжский Оргсинтез»	1	P-6-3,4/1-1	Газ, дизельное топливо	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
		2	P-2,5-3,4/0,3-1		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5		
		Установленная мощность, всего	–		–	–	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5

Электростанция	Генерирующая компания	Станционный номер	Тип генерирующего оборудования ¹⁾	Вид топлива	По состоянию на 01.01.2024	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	Примечание	
														Установленная мощность (МВт)
ГПЭС Овощевод	ООО «Овощевод»	1	JMS 624 GS-N.L	Газ	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4		
		2	JMS 624 GS-N.L		4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4		
		Установленная мощность, всего	–		–	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	
ГПЭС Ботаника	ООО «Овощевод»	1	JMS620 GS-N.L	Газ	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8		
		2	JMS620 GS-N.L		1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8		
		3	JMS620 GS-N.L		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
		4	JMS620 GS-N.L		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
		5	JMS620 GS-N.L		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
		6	JMS620 GS-N.L		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
		7	JMS620 GS-N.L		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
		8	JMS620 GS-N.L		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
		9	JMS620 GS-N.L		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Установленная мощность, всего	–	–	–	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0			
Волгоградская СЭС (диспетчерское наименование Красноармейская СЭС)	ООО «ЛУКОЙЛ-Экоэнерго»	1	ФЭСМ	–	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0		
		Установленная мощность, всего	–		–	–	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
ГПЭС Химволокно	АО «ТЕКСКОР»	1	JMS 612 GS-N.LC	Газ	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
		2	JMS 612 GS-N.LC		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
		3	JMS 624 GS-N.LC		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0		
		4	JMS 624 GS-N.LC		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0		
Установленная мощность, всего	–	–	–	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1			
ТЭС Каргилл	ООО «Каргилл Новоаннинский»	1	ПТУ	Лузга подсолнечника	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1		
		Установленная мощность, всего	–		–	–	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	
Котовская ВЭС	ООО «Восьмой Ветропарк ФРВ»	1-9	Vestas V126-4,2	–	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8		
		10-21	Vestas V126-4,2		50,4	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4		
		Установленная мощность, всего	–		–	–	88,2	88,2	88,2	88,2	88,2	88,2	88,2	
Ольховская ВЭС	ООО «Шестой Ветропарк ФРВ»	25–32	V126-4,55 (код ГТП GVIE1025)	–			38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	Ввод в эксплуатацию в 2025 г.	
		41–48	V126-4,55 (код ГТП GVIE1039)				38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	Ввод в эксплуатацию в 2025 г.
		49–56	V126-4,55 (код ГТП GVIE1015)				37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	Ввод в эксплуатацию в 2025 г.
		57–64	V126-4,55 (код ГТП GVIE1016)				37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	Ввод в эксплуатацию в 2025 г.
		33–40	V126-4,55 (код ГТП GVIE1038)				38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	Ввод в эксплуатацию в 2025 г.
		17–24	V126-4,55 (код ГТП GVIE1035)				38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	Ввод в эксплуатацию в 2025 г.
		5–12	V126-4,55 (код ГТП GVIE1042)				38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	Ввод в эксплуатацию в 2025 г.
		1–4, 13–16	V126-4,55 (код ГТП GVIE1046)				38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7
Установленная мощность, всего	–	–	–			307,8	307,8	307,8	307,8	307,8	307,8			

Электростанция	Генерирующая компания	Станционный номер	Тип генерирующего оборудования ¹⁾	Вид топлива	По состоянию на 01.01.2024	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	Примечание	
					Установленная мощность (МВт)									
ТЭС Волгоградского алюминиевого завода	АО «РУСАЛ Волгоград»	1	ПТУ (SSN-100)	Газ	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1		
Установленная мощность, всего		–	–	–	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1		
ТЭЦ Волгоградского ф-ла Омсктехуглерод	ООО «Омсктехуглерод»	1	ТГ2,5/6,3-K1,5	Газ	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5		
Установленная мощность, всего		–	–	–	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5		
Новоалексеевская ВЭС	ООО «Восьмой Ветропарк ФРВ»	1-4	ВЭУ V126-4.2 (код ГТП GVIE0651)	–		18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	Ввод в эксплуатацию в 2024 г.	
Установленная мощность, всего		–	–	–		18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8		
СЭС Медведица	ООО «Санлайт Энерджи»	1	ФЭСМ	–	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		
Установленная мощность, всего		–	–	–	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		
Лучистая СЭС	ООО «Санлайт Энерджи»	1	ФЭСМ	–	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		
Установленная мощность, всего		–	–	–	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		
СЭС Астерион	ООО «Санлайт Энерджи»	1	ФЭСМ	–	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0		
Установленная мощность, всего		–	–	–	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0		
Волгоградская СЭС-1 (диспетчерское наименование Светлая СЭС)	ООО «Санлайт Энерджи»	1	ФЭСМ	–	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		
Установленная мощность, всего		–	–	–	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		
Нефтезаводская СЭС	ООО «ЛУКОЙЛ-Экоэнерго»	1	ФЭСМ	–	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0		
Установленная мощность, всего		–	–	–	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0		
Карбоновая ТЭЦ	ООО «Омсктехуглерод»	1	ТГ6,0/6,3П2,2/0,7	Газ		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	Ввод в эксплуатацию 09.02.2024	
		2	ТГ6,0/6,3П2,2/0,7			6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	Ввод в эксплуатацию 09.01.2024
		3	ТГ6,0/6,3П2,2/0,7		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Установленная мощность, всего		–	–	–	6,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0		
ГТП GVIE3223	ПАО «Форвард Энерго»	–	Ветровые агрегаты (код ГТП GVIE3223)	–					17,6	17,6	17,6	17,6	Ввод в эксплуатацию в 2027 г.	
Установленная мощность, всего		–	–	–					17,6	17,6	17,6	17,6		

Электростанция	Генерирующая компания	Станционный номер	Тип генерирующего оборудования ¹⁾	Вид топлива	По состоянию на 01.01.2024	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	Примечание
					Установленная мощность (МВт)								
ВЭС	ООО «Двенадцатый Ветропарк»												
		–	Ветровые агрегаты (код ГТП GVIE2635, ГТП GVIE2636, ГТП GVIE2634, ГТП GVIE2670, ГТП GVIE2675, ГТП GVIE2676, ГТП GVIE2677)	–					256,3	256,3	256,3	256,3	Ввод в эксплуатацию в 2027 г.
Установленная мощность, всего		–	–						256,3	256,3	256,3	256,3	
ВЭС	ООО «Шестнадцатый Ветропарк»												
		–	Ветровые агрегаты (код ГТП GVIE2633, ГТП GVIE2671)	–					81,3	81,3	81,3	81,3	Ввод в эксплуатацию в 2027 г.
Установленная мощность, всего		–	–						81,3	81,3	81,3	81,3	
ВЭС	ООО «Шестнадцатый Ветропарк»												
		–	Ветровые агрегаты (код ГТП GVIE2655, ГТП GVIE2656, ГТП GVIE2653, ГТП GVIE2654)	–						175,0	175,0	175,0	Ввод в эксплуатацию в 2028 г.
Установленная мощность, всего		–	–							175,0	175,0	175,0	
ВЭС	ООО «Двенадцатый Ветропарк»												
		–	Ветровые агрегаты (код ГТП GVIE2704, ГТП GVIE2705, ГТП GVIE2709, ГТП GVIE2710)	–							175,0	175,0	Ввод в эксплуатацию в 2029 г.
Установленная мощность, всего		–	–								175,0	175,0	
ВЭС	ООО «Шестнадцатый Ветропарк»												
		–	Ветровые агрегаты (код ГТП GVIE2706, ГТП GVIE2703)	–							87,5	87,5	Ввод в эксплуатацию в 2029 г.
Установленная мощность, всего		–	–								87,5	87,5	

Примечание – ¹⁾ В соответствии с Правилами оптового рынка электрической энергии и мощности, утвержденными постановлением Правительства РФ от 27.12.2010 № 1172, поставщики мощности по договорам о предоставлении мощности квалифицированных генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии, заключенным по результатам отбора проектов, вправе изменить планируемое местонахождение генерирующего объекта. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 20.05.2022 № 912 поставщик мощности по указанным договорам вправе до наступления даты начала поставки мощности осуществить отсрочку начала периода поставки мощности.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Перечень реализуемых и перспективных мероприятий по развитию электрической сети 110 кВ и выше, выполнение которых необходимо для обеспечения прогнозного потребления электрической энергии (мощности), а также обеспечения надежного электроснабжения и качества электрической энергии

Таблица Б.1 – Перечень реализуемых и перспективных мероприятий по развитию электрической сети 110 кВ и выше на территории Волгоградской области

№ п/п	Энергосистема	Субъект	Наименование	Ответственная организация	Класс напряжения, кВ	Единица измерения	Необходимый год реализации ¹⁾								Планируемый год реализации ²⁾	Основное назначение	Полная стоимость в прогнозных ценах соответствующих лет, млн руб. (с НДС)	Инвестиции за период 2024–2030 годов в прогнозных ценах соответствующих лет, млн руб. (с НДС)
							2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2024–2030				
1	Астраханской области, Волгоградской области	Астраханская область, Волгоградская область	Строительство ВЛ 500 кВ Астрахань – Трубная ориентировочной протяженностью 420 км	ПАО «Россети»	500	км	–	–	–	420	–	–	–	420	–	Исключение прогнозируемых рисков выхода параметров электроэнергетического режима работы энергосистемы за пределы допустимых значений	46413,01	46413,01
2	Волгоградской области	Волгоградская область	Реконструкция ПС 220 кВ Алюминиевая с заменой автотрансформаторов АТ-5 220/110/10 кВ мощностью 125 МВА и АТ-6 220/110/10 кВ мощностью 200 МВА на два автотрансформатора 220/110/10 кВ мощностью 250 МВА каждый, заменой пяти однофазных трансформаторов 220/10/10 кВ мощностью 66,6 МВА каждый и четырех трансформаторов 220/10/10 кВ мощностью 60 МВА каждый на три трансформатора 220/10/10 кВ мощностью 200 МВА каждый	ПАО «Россети»	220	МВА	–	2×250	–	–	–	–	–	500	2025 ³⁾	Реновация основных фондов	6280,47	2705,23
			ПАО «Россети»	220	МВА	–	3×200	–	–	–	–	–	–	600	2025 ³⁾			

№ п/п	Энергосистема	Субъект	Наименование	Ответственная организация	Класс напряжения, кВ	Единица измерения	Необходимый год реализации ¹⁾								Планируемый год реализации ²⁾	Основное назначение	Полная стоимость в прогнозных ценах соответствующих лет, млн руб. (с НДС)	Инвестиции за период 2024–2030 годов в прогнозных ценах соответствующих лет, млн руб. (с НДС)
							2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2024–2030				
3	Волгоградской области	Волгоградская область	Строительство ЛЭП 220 кВ Трубная – Прокат I, II цепь ориентировочной протяженностью 10,737 км каждая ⁴⁾	ПАО «Россети»	220	км	–	2×10,737	–	–	–	–	–	21,47	2025 ³⁾	В соответствии с абзацем 8 пункта 57 Правил разработки и утверждения документов перспективного развития электроэнергетики, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2022 № 2556	1047,29	1047,29
4	Волгоградской области	Волгоградская область	Строительство ЛЭП 220 кВ Трубная – Сталь ориентировочной протяженностью 8,949 км ⁴⁾	ПАО «Россети»	220	км	–	8,949	–	–	–	–	8,949	2025 ³⁾	В соответствии с абзацем 8 пункта 57 Правил разработки и утверждения документов перспективного развития электроэнергетики, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2022 № 2556			

№ п/п	Энергосистема	Субъект	Наименование	Ответственная организация	Класс напряжения, кВ	Единица измерения	Необходимый год реализации ¹⁾							Планируемый год реализации ²⁾	Основное назначение	Полная стоимость в прогнозных ценах соответствующих лет, млн руб. (с НДС)	Инвестиции за период 2024–2030 годов в прогнозных ценах соответствующих лет, млн руб. (с НДС)	
							2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					2024–2030
5	Волгоградской области	Волгоградская область	Реконструкция межгосударственной ВЛ 110 кВ Кайсацкая – Джаныбек с отпайками путем строительства участка ВЛ 110 кВ от ПС 110 кВ Кайсацкая до ПС 110 кВ Приозерная ориентировочной протяженностью 50 км с переподключением отпайки на ПС 110 кВ Светлана на новую ВЛ 110 кВ	ПАО «Россети»	110	км	–	50	–	–	–	–	–	50	2025	В соответствии с абзацем 8 пункта 57 Правил разработки и утверждения документов перспективного развития электроэнергетики, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2022 № 2556	1033,16	1033,16

Примечания

1¹⁾ Необходимый год реализации – год среднесрочного периода или год разработки проекта схемы и программы развития электроэнергетических систем России (далее – СиПР ЭЭС России), начиная с которого на основании анализа результатов расчетов существующих и перспективных режимов работы электрической сети выявлена необходимость выполнения мероприятия (постановки под напряжение объектов электросетевого хозяйства либо ввода в работу вторичного оборудования, предусмотренных мероприятием), направленного на обеспечение прогнозного потребления электрической энергии (мощности), обеспечение надежного и эффективного функционирования электроэнергетической системы, повышение надежности электроснабжения потребителей электрической энергии, исключение выхода параметров электроэнергетического режима работы электроэнергетической системы за пределы допустимых значений, снижение недоотпуска электрической энергии потребителям электрической энергии, оптимизацию режимов работы генерирующего оборудования, обеспечение выдачи мощности новых объектов по производству электрической энергии и обеспечение возможности вывода отдельных единиц генерирующего оборудования из эксплуатации. Если такая необходимость выполнения мероприятия была определена в периоде, предшествующем году разработки СиПР ЭЭС России, но мероприятие не было выполнено, то в качестве необходимого года реализации указывается год разработки СиПР ЭЭС России. В отношении мероприятий, необходимый год реализации которых был предусмотрен в году разработки СиПР ЭЭС России в соответствии с утвержденными Минэнерго России СиПР ЭЭС России предшествующего среднесрочного периода, то в качестве необходимого года реализации указывается год разработки СиПР ЭЭС России.

2²⁾ Планируемый год реализации – год среднесрочного периода или год разработки СиПР ЭЭС России, в котором планируется осуществить комплексное опробование линий электропередачи и (или) основного электротехнического оборудования подстанций с подписанием соответствующего акта комплексного опробования оборудования, определенный в инвестиционных программах субъектов электроэнергетики, утвержденных уполномоченным органом или органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, с учетом решений, принятых в году разработки СиПР ЭЭС России в рамках процедуры рассмотрения и утверждения проектов инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, в соответствии с Правилами утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 01.12.2009 № 977, государственных программах, комплексном плане модернизации и расширения магистральной инфраструктуры, иных решениях Правительства Российской Федерации, Министра энергетики Российской Федерации.

3³⁾ Планируемый год реализации может быть уточнен по результатам процедуры утверждения проектов инвестиционных программ субъектов электроэнергетики уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, или уполномоченным федеральным органом исполнительной власти совместно с Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом»,

4⁴⁾ Мероприятие по развитию электрической сети осуществляется в рамках технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрическим сетям при реализации инвестиционных проектов, за счет платы за их технологическое присоединение после разработки проектной документации, получения положительного заключения экспертизы и установления соответственно платы за технологическое присоединение, определение параметров строительства таких объектов осуществляется в рамках соглашения о порядке взаимодействия заявителя и сетевой организации в целях выполнения мероприятий по технологическому присоединению по индивидуальному проекту.