



ГУБЕРНАТОР УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

28 апреля 2017 г.

№ 57

Экз. № _____

г. Ульяновск

Об утверждении схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Ульяновской области на 2018-2022 годы

В целях реализации государственной политики в сфере электроэнергетики и в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17.10.2009 № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики» п о с т а н о в л я ю:

1. Утвердить прилагаемые схему и программу перспективного развития электроэнергетики Ульяновской области на 2018-2022 годы.

2. Признать утратившим силу постановление Губернатора Ульяновской области от 14.06.2016 № 65 «Об утверждении схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Ульяновской области на 2017-2021 годы».

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его подписания, за исключением пункта 2, вступающего в силу с 01 января 2018 года.

Губернатор области



С.И.Морозов

УТВЕРЖДЕНЫ

**постановлением Губернатора
Ульяновской области
от 28 апреля 2017 г. № 57**

**Схема и программа
перспективного развития электроэнергетики
Ульяновской области на 2018-2022 годы**

1. Основные цели и задачи

Настоящие схема и программа перспективного развития электроэнергетики Ульяновской области на 2018-2022 годы (далее – схема и программа) разработаны в соответствии с Правилами разработки и утверждения схем и программ перспективного развития электроэнергетики, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 17.10.2009 № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 43, ст. 5073; 2013, № 33, ст. 4392; 2014, № 9, ст. 907), схемой и программой развития Единой энергетической системы России на 2016-2022 годы, утверждёнными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 01.03.2016 № 147 (далее – СиПР ЕЭС России на 2016-2022 годы), предложениями акционерного общества (далее – АО) «Системный оператор Единой энергетической системы» (далее – АО «СО ЕЭС»), проектом Схемы и программы развития ЕЭС России на 2017-2023 годы.

Основными целями настоящих схемы и программы являются содействие развитию сетевой инфраструктуры и генерирующих мощностей, обеспечение удовлетворения спроса на электрическую энергию и мощность на долгосрочную и среднесрочную перспективы.

Основными задачами настоящих схемы и программы являются обеспечение надёжного функционирования энергосистемы Ульяновской области в долгосрочной перспективе, скоординированное планирование строительства и ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации) объектов сетевой инфраструктуры и генерирующих мощностей и информационное обеспечение деятельности органов государственной власти при формировании государственной политики в сфере электроэнергетики, а также организаций коммерческой и технологической инфраструктуры отрасли, субъектов электроэнергетики, потребителей электрической энергии и инвесторов.

2. Общая характеристика региона

2.1. Географические данные Ульяновской области

Территория – 37,2 тыс. кв. км, из них:

леса – 10,3 тыс. кв. км;

сельхозугодья – 22,1 тыс. кв. км;

болота – 0,1 тыс. кв. км;

прочие земли – 4,7 тыс. кв. км.

Протяжённость:

с севера на юг – 250 км;

с запада на восток – 280 км.

Областной центр – город Ульяновск.

Область граничит:

на севере – с Чувашской Республикой и Республикой Татарстан;

на юге – с Саратовской областью;
 на западе – с Республикой Мордовия и Пензенской областью;
 на востоке – с Самарской областью.
 Главная река – Волга.

Куйбышевское водохранилище имеет общую площадь 6450 кв. км, из которых 1878 кв. км находятся на территории Ульяновской области.

2.2. Геополитическая характеристика Ульяновской области



Рис. 1. Карта Ульяновской области

Численность населения Ульяновской области составляет 1252,9 тыс. человек.

Ульяновская область образована 19 января 1943 года, располагается в центральной части Европейской возвышенности, в бассейне среднего течения реки Волги. Область делится рекой Волгой на две неравные части: большая часть Ульяновской области расположена в правобережье, меньшая – в левобережье. Левобережье – равнинная степная часть без значительных перепадов высот. Рельеф правобережной части составляют холмы, покрытые лесами, остепнённые склоны, нередко блистающие меловыми обнажениями и изрезанные долинами рек, осложнённые овражно-балочной эрозией.

Ульяновская область имеет достаточно развитую минерально-сырьевую базу. Запасы полезных ископаемых представлены широким разнообразием минеральных богатств, имеются нефть, горючие сланцы и торф.

На территории Ульяновской области находятся большие запасы цементного сырья, строительного, стекольного и формовочного песка, керамзита, диатомита, кирпичного сырья.

Ульяновская область богата водными ресурсами, по её территории полностью или частично протекает 2030 больших и малых рек и речек.

Почвенный покров Ульяновской области состоит из следующих основных типов почв: дерново-подзолистых, серых лесных, чернозёмных, пойменных и болотных.

Общее количество видов фауны доходит до 20000 единиц.

Через Ульяновскую область проходят важные железнодорожные, автомобильные и авиационные коммуникации всех направлений России, в том числе международные авиационные воздушные линии, соединяющие Поволжье с Европой, Средней Азией, Ближним Востоком и Китаем.

Ульяновская область является индустриально-аграрной территорией с многоотраслевой промышленностью. Ядром промышленности является машиностроение, представленное такими отраслями, как приборостроение, станкостроение, автомобилестроение, авиастроение; развиты также текстильная, лёгкая и пищевая отрасли промышленности; работают предприятия строительной, деревообрабатывающей и лесной индустрии.

В г. Димитровграде осуществляет деятельность АО «Государственный научный центр – Научно-исследовательский институт атомных реакторов» (далее – АО «ГНЦ НИИАР») – это крупнейший в Европе научный центр исследовательских работ в области ядерной технологии и атомной энергетики.

3. Анализ существующего состояния электроэнергетики

3.1. Характеристика энергосистемы Ульяновской области

Энергосистема Ульяновской области является дефицитной, дефицит мощности покрывается перетоком мощности по воздушным линиям (далее – ВЛ) ВЛ 220 кВ «Ключики – Ульяновская», ВЛ 220 кВ «Сызрань – Кремёнки», ВЛ 220 кВ «Ключики – Барыш», ВЛ 220 кВ «Азот – Черемшанская», ВЛ 220 кВ «ТЭЦ ВАЗа – Черемшанская» и через автотрансформатор (далее – АТ) АТ-2 подстанции (далее – ПС) 500 кВ «Вешкайма».

На территории энергосистемы Ульяновской области находятся 4 энергорайона (Ульяновский, Барышский, Южный и Димитровградский), в которых осуществляют деятельность следующие генерирующие компании:

филиал «Ульяновский» публичного акционерного общества (далее – ПАО) «Т Плюс», на балансе которого находятся две теплоэлектроцентрали (далее – ТЭЦ): Ульяновская ТЭЦ-1 с установленной электрической мощностью 435 МВт и Ульяновская ТЭЦ-2 с установленной электрической мощностью 417 МВт;

АО «ГНЦ НИИАР», на балансе которого находятся исследовательские ядерные установки (далее – ИЯУ НИИАР) с установленной электрической мощностью 72 МВт;

общество с ограниченной ответственностью (далее – ООО) «НИИАР-ГЕНЕРАЦИЯ», на балансе которого находится ТЭЦ (далее – ТЭЦ НИИАР) с установленной электрической мощностью 20,5 МВт.

На территории энергосистемы Ульяновской области деятельность по централизованному электроснабжению потребителей осуществляют следующие территориальные сетевые организации и сбытовые компании:

1) территориальные сетевые организации:

АО «Авиастар-СП»;

АО «ГНЦ НИИАР»;

АО «Оборонэнерго» (филиал «Приволжский») (далее – филиал «Приволжский» АО «Оборонэнерго»);

АО «Ульяновская сетевая компания» (далее – АО «УСК»);

АО «Ульяновское конструкторское бюро приборостроения» (далее – АО «УКБП»);

АО «Ульяновский патронный завод»;

закрытое акционерное общество (далее – ЗАО) «Авиастар-ОПЭ»;

Куйбышевская дирекция по энергообеспечению – структурное подразделение «Трансэнерго» – филиала открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (далее – Куйбышевская дирекция по энергообеспечению СП «Трансэнерго» – филиала ОАО «РЖД»);

муниципальное унитарное предприятие «Ульяновская городская электросеть» (далее – МУП «УЛЬГЭС»);

открытое акционерное общество (далее – ОАО) «Комета»;

ООО «АВИС»;

ООО «Газпром энерго» (Саратовский филиал) (далее – Саратовский филиал ООО «Газпром энерго»);

ООО «Главные понизительные подстанции» (далее – ООО «ГПП»);

ООО «Димитровградская сетевая компания»;

ООО «Заволжская сетевая компания»;

ООО «Инза Сервис»;

ООО «Инзенские районные электрические сети» (далее – ООО «ИРЭС»);

ООО «Композит-Энерго»;

ООО «Магистраль»;

ООО «Объединённые электрические сети» (далее – ООО «ОЭС»);

ООО «ОНИК»;

ООО «Рузаевские электрические сети» (далее – ООО «РЭС»);

ООО «Сетевая компания ПАРК» (далее – ООО «СК ПАРК»);

ООО сетевая компания «СПМ-Энерго» (далее – ООО СК «СПМ-Энерго»);

ООО «Сети Барыш»;

ООО «Симбирская Сетевая Компания» (далее – ООО «ССК»);

ООО «Симбирсксетьсервис»;

ООО «Средне-Поволжская сетевая компания» (далее – ООО «СПСК»);

ООО «Стройэнергоремонт»;

ООО «Ульяновский автомобильный завод» (далее – ООО «УАЗ»);

ООО «Ульяновская воздушно-кабельная сеть» (далее – ООО «УВКС»);

ООО «Ульяновскэлектросеть» (далее – ООО «УЭС»);
 ООО «Энергетическая промышленная группа» (далее – ООО «Энергопром
 ГРУПП»);

ООО «ЭнергоКомпания»;
 ООО «Энергомодуль»;
 ООО «Энергосеть»;
 ООО «ЭнергоСоюз»;
 ООО «ЭнергоХолдинг»;
 ООО «ЭнергоХолдинг-Н»;

филиал ПАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания
 Волги» – «Ульяновские распределительные сети» (далее – филиал
 ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»);

2) субъекты электроэнергетики, имеющие на законном основании
 ПС классом напряжения 110 кВ:

АО «Авиастар-СП»;
 АО «ГНЦ НИИАР»;
 АО «Ульяновский моторный завод» (далее – АО «УМЗ»);
 ЗАО «Авиастар-ОПЭ»;

Куйбышевская дирекция по энергообеспечению СП «Трансэнерго» –
 филиала ОАО «РЖД»;

ООО «УАЗ»;
 ООО «Мегателеком»;
 ООО «Симбирскука»;

филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские распределительные сети»;
 филиал ПАО «Федеральная сетевая компания Единой энергетической
 системы» Средне-Волжское предприятие магистральных электрических сетей
 (далее – филиал ПАО «ФСК ЕЭС» Средне-Волжское ПМЭС);

филиал «Ульяновский» ПАО «Т Плюс»;

3) гарантирующие поставщики и энергосбытовые компании:

ООО «БЕЛКАМ-КОНТРАКТ»;
 ООО «ГАРАНТ ЭНЕРГО»;
 ООО «ЕЭС – Гарант»;
 ООО «Магнитэнерго»;
 ООО «Межрегионсбыт»;
 ООО «РТ-ЭТ»;
 ООО «Русэнергосбыт»;
 ООО «Русэнергоресурс»;
 ООО «Симбирская энергосбытовая компания»;
 ООО «Симбирская энергосбытовая номинация»;
 ООО «Транснефтьэнерго»;
 ОАО «Ульяновскэнерго»;
 ОАО «Ульяновскэнергосбыт»;
 ОАО «ЭСК Русгидро»;
 ООО «ЭК СТИ»;
 ПАО «Мосэнергосбыт».

3.2. Динамика потребления электроэнергии в энергосистеме Ульяновской области

В 2016 году потребление электроэнергии в энергосистеме Ульяновской области составило 5546,37 млн. кВт*час, что на 3,3 млн. кВт*час меньше по сравнению с 2015 годом.

Динамика потребления электроэнергии в энергосистеме Ульяновской области за последние пять лет (2012-2016 годы) представлена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Объём потребления электроэнергии, млн. кВт*час	5799,5	5749,5	5691,7	5569,16	5546,37

3.3. Категории потребителей электроэнергии в энергосистеме Ульяновской области

Объём потребления электроэнергии в энергосистеме Ульяновской области в 2016 году составил 5546,37 млн. кВт*час, или 99,59 % к уровню 2015 года. Кроме того, 14,12 % в структуре потребления электроэнергии составляют потери в электрических сетях (783,10 млн. кВт*час).

Следует отметить, что объём электроэнергии, потребляемой населением, увеличился относительно 2012 года на 84,58 млн. кВт*час (107,49%), что свидетельствует о росте уровня жизни граждан.

Информация о потреблении электроэнергии в энергосистеме Ульяновской области с указанием категорий потребителей и объёмов потреблённой ими электроэнергии представлена в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Категория потребителей	Ед. измерения	2016 год	2015 год	2014 год	2013 год	2012 год
1	2	3	4	5	6	7	8
	Объём потреблённой электроэнергии в энергосистеме Ульяновской области, всего, в том числе:	млн. кВт*час	5546,37	5569,16	5691,7	5749,5	5799,5
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1.	Объём потерь в электросетях общего пользования	млн. кВт*час	783,10	769,56	804,1	806,9	849,5
		%	14,12	13,8	14,2	14,1	14,6
2.	Объём электроэнергии, потреблённой органи-	млн. кВт*час	3549,09	3605,03	3723,3	3782,2	3820,4

1	2	3	4	5	6	7	8
	зациями промышлен- ности и прочих видов деятельности	%	63,99	64,7	65,4	65,8	65,8
3.	Объём электроэнергии, потреблённой населе- нием	млн. кВт*час	1214,18	1194,57	1164,3	1160,4	1129,6
		%	21,89	21,4	20,5	20,2	19,5

3.4. Перечень основных крупных потребителей электроэнергии в Ульяновской области

Перечень основных крупных потребителей электроэнергии в Ульяновской области с указанием максимального потребления мощности за последние пять лет (2012-2016 годы) представлен в таблицах 3-7.

Таблица 3

Наименование потребителя	Максимальное потребление активной мощности за 2012 год, МВт
Более 100 МВт	
-	-
Более 50 МВт	
ООО «УАЗ»	52
Более 10 МВт	
ОАО «Димитровградский автоагрегатный завод»	33
ОАО «Ульяновскцемент»	31
АО «Авиастар-СП»	34
ОАО «Магистральные нефтепроводы «Дружба»	29
АО «УМЗ»	19
ОАО «Ульяновский патронный завод»	17

Таблица 4

Наименование потребителя	Максимальное потребление активной мощности за 2013 год, МВт
Более 100 МВт	
-	-
Более 50 МВт	
ООО «УАЗ»	51
Более 10 МВт	
ОАО «Димитровградский автоагрегатный завод»	30
ОАО «Ульяновскцемент»	30
АО «Авиастар-СП»	30
ОАО «Магистральные нефтепроводы «Дружба»	30
АО «УМЗ»	19
ОАО «Ульяновский патронный завод»	17

Таблица 5

Наименование потребителя	Максимальное потребление активной мощности за 2014 год, МВт
Более 100 МВт	
-	-
Более 50 МВт	
-	-
Более 10 МВт	
ООО «УАЗ»	48,4
АО «Авиастар-СП»	32,9
ОАО «Димитровградский автоагрегатный завод»	29,1
ОАО «Магистральные нефтепроводы «Дружба»	25,4
ОАО «Ульяновскцемент»	24,8
ОАО «Ульяновский патронный завод» (в составе ОАО «Ульяновскэнерго»)	15,5

Таблица 6

Наименование потребителя	Максимальное потребление активной мощности за 2015 год, МВт
Более 100 МВт	
-	-
Более 50 МВт	
-	-
Более 10 МВт	
ООО «УАЗ»	35,0
ОАО «Магистральные нефтепроводы «Дружба»	21,7
ОАО «Димитровградский автоагрегатный завод»	21,6
ОАО «Ульяновскцемент»	19,2
АО «Авиастар-СП»	17,7
ОАО «Ульяновский патронный завод» (в составе ОАО «Ульяновскэнерго»)	14,9

Таблица 7

Наименование потребителя	Максимальное потребление активной мощности за 2016 год, МВт
1	2
Более 100 МВт	
-	-
Более 50 МВт	
-	-
Более 10 МВт	
ООО «УАЗ»	43,7
ПАО «Российские железные дороги» (далее – ПАО «РЖД») в границах территории Ульяновской области	40,3

1	2
АО «Транснефть – Дружба» Ульяновск	28,2
АО «Авиастар-СП»	27,0
АО «Димитровградский автоагрегатный завод»	22,7
АО «Ульяновскцемент»	18,8
ОАО «Ульяновскнефть» по Ульяновской области	13,2
Тяговая подстанция «Громово» ПАО «РЖД» в границах территории Ульяновской области	10,7

3.5. Динамика максимума нагрузки

Максимальный объём потребления мощности (далее – максимум нагрузки) в энергосистеме Ульяновской области за анализируемый период (2012-2016 годы) был зафиксирован в 2012 году и составил 1142 МВт.

Динамика максимума нагрузки за последние пять лет (2012-2016 годы) представлена в таблице 8.

Таблица 8

Максимум нагрузки, МВт	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
	1142	1066	1052	1033,4	1062,4

3.6. Динамика выработки тепловой энергии в Ульяновской области

На 01 января 2017 года количество источников теплоснабжения в Ульяновской области составило 1013 единиц, объём производимой ими в 2016 году тепловой энергии – 7842,7 тыс. Гкал. Основным потребителем тепловой энергии в Ульяновской области является население.

В 2016 году объём потреблённой населением тепловой энергии, выработанной ТЭЦ и коммунальными котельными, составил 3601,1 тыс. Гкал, или 55,5 % от общего количества тепла, отпущенного потребителям. Потери тепловой энергии в сетях и на собственные нужды ТЭЦ (котельных) в 2016 году составили 1269,4 тыс. Гкал, или 9,5 %.

Показатели работы источников теплоснабжения в Ульяновской области за последние пять лет (2012-2016 годы) представлены в таблице 9.

Таблица 9

Наименование показателя	2016 год	2015 год	2014 год	2013 год	2012 год
1	2	3	4	5	6
Количество источников теплоснабжения на конец года, единиц, всего, из них работающих:	1016	1013	1005	992	1011
на твёрдом топливе	140	144	155	164	183

1	2	3	4	5	6
на жидком топливе	19	22	24	32	34
на газообразном топливе	850	838	817	787	782
Количество установленных котлов, единиц	2065	2505	2545	2532	2563
Протяжённость тепловых и паровых сетей в двухтрубном исчислении, км	1333,8	1354,1	1440,3	1477,8	1477,9
Протяжённость сетей, нуждающихся в замене, км	346,8	362,2	386,5	415,8	402,1
Удельный вес сетей, нуждающихся в замене, в общей протяжённости всех тепловых сетей, %	26,	26,7	26,8	28,1	27,2
Объём произведённой тепловой энергии, тыс. Гкал	7842,7	7903,7	8516,3	8463,5	8999,0
Объём полученной со стороны тепловой энергии, тыс. Гкал	5632,9	5723,0	7278,0	7122,9	7289,7
Объём отпущенной тепловой энергии, тыс. Гкал	12120,6	12421,4	14465,4	14530,8	14661,3
Объём тепловой энергии, отпущенной своим потребителям, тыс. Гкал, всего, в том числе:	6492,7	6680,8	7205,3	7324,9	7542,2
населению	3601,1	3655,4	3806,0	3725,8	3768,2
бюджетным организациям	1028,4	1040,0	1136,7	1106,2	1147,2
на производственные нужды	1626,8	1692,3	2049,8	2254,0	2384,5
прочим организациям	236,4	293,1	212,8	238,9	242,3
Объём тепловой энергии, отпущенной своим потребителям, %, всего, в том числе:	100	100	100	100	100
населению	55,5	54,7	52,8	50,9	50,0
бюджетным организациям	15,8	15,6	15,8	15,1	15,2
на производственные нужды	25,1	25,3	28,4	30,8	31,6
прочим организациям	3,6	4,4	3,0	3,3	3,2
Объём тепловой энергии, отпущенной другим предприятиям (перепродавцам), тыс. Гкал	5627,9	5740,6	7260,1	7205,9	7119,1
Объём потерь тепловой энергии, тыс. Гкал	1269,4	1149,8	1255,7	935,2	1226,0
Объём потерь тепловой энергии, %	9,5	8,5	8,0	6,0	7,7

3.7. Перечень основных потребителей тепловой энергии Ульяновской области

Перечень основных потребителей тепловой энергии в Ульяновской области с максимальным потреблением тепловой энергии, вырабатываемой на объектах тепловой генерации энергосистемы Ульяновской области, включая ТЭЦ, за 2016 год представлен в таблице 10.

Таблица 10

Наименование потребителя	Максимальный объём потребления тепловой энергии за 2016 год, Гкал*час
1	2
Более 100 Гкал	
АО «Авиастар-СП»	326,571

1	2
ОАО «Городская управляющая компания Засвияжского района»	288,989
ООО «УАЗ»	277,945
Ульяновское муниципальное унитарное предприятие (далее – УМУП) «Городской теплосервис»	120,263
ООО «Ремонтно-эксплуатационная служба»	105,313
Более 50 Гкал	
АО «Ульяновский механический завод»	71,776
ОАО «Городская управляющая компания Ленинского района»	91,935
УМУП «Теплоком»	69,378
ООО «Управляющая компания ЦЭТ»	62,622
Жилищно-строительный кооператив «Комплекс»	62,085
Более 10 Гкал	
ОАО «Городская управляющая компания Железнодорожного района»	45,902
Обособленное подразделение «Пензенское» АО «Главное управление жилищно-коммунального хозяйства»	30,475
ООО «Альфаком-У»	27,498
ООО «Группа компаний «Уютный дом»	25,636
ООО «Группа компаний РЭС»	23,160
ООО «Тепломагистраль»	21,682

3.8. Установленная мощность электростанций (блок-станций) энергосистемы Ульяновской области

Суммарная установленная электрическая мощность электростанций энергосистемы Ульяновской области составляет 944,5 МВт, установленная тепловая мощность – 3915,8 Гкал, в том числе:

Ульяновская ТЭЦ-1: установленная электрическая мощность – 435 МВт, установленная тепловая мощность – 1514 Гкал;

котельный цех (далее – КЦ) Ульяновской ТЭЦ-1: установленная тепловая мощность – 516,8 Гкал;

Ульяновская ТЭЦ-2: установленная электрическая мощность – 417 МВт, установленная тепловая мощность – 1401 Гкал;

ИЯУ НИИАР: установленная электрическая мощность – 72 МВт, установленная тепловая мощность – 199 Гкал;

ТЭЦ НИИАР: установленная электрическая мощность – 20,5 МВт, установленная тепловая мощность – 321 Гкал.

Информация об установленной электрической и тепловой мощности электростанций (блок-станций) энергосистемы Ульяновской области представлена в таблице 11.

Объект генерации	№	Тип турбины	Установленная электрическая мощность, МВт	Установленная тепловая мощность турбин, Гкал	Информация о вводах, демонтажах
Филиал «Ульяновский» ПАО «Т Плюс»					
Ульяновская ТЭЦ-1	ТГ-6	ПТ-60-130/13	60	139	-
	ТГ-7	Т-100-120-130/2	105	160	-
	ТГ-8	Т-100-120-130/3	110	175	-
	ТГ-9	ПТ-80/100-130/13	80	180	-
	ТГ-10	ПТ-80/100-130/13	80	180	-
Ульяновская ТЭЦ-2	Блок 1	ПТ-140/165-130/15-2	142	321	-
	Блок 2	Т-175/210-130-2	175	280	-
	Блок 3	Т-185/220-130-2	100	60	-
АО «ГНЦ НИИАР»					
ИЯУ НИИАР	Блок 1	АК-70-13	60	37	-
	Блок 2	ПТ-12-90/10М	12	25	-
ООО «НИИАР-ГЕНЕРАЦИЯ»					
ТЭЦ НИИАР	ТГ-1	АР-2,5-11	2,5	28	-
	ТГ-2	АТ-6-11	6	19	-
	ТГ-3	АТ-6-11	6	19	-
	ТГ-4	ПР-6-35/10/1,2	6	55	-

В 2016 году на территории энергосистемы Ульяновской области ввод в эксплуатацию и демонтаж оборудования на электрических станциях и ПС напряжением 110 кВ и выше не осуществлялись.

3.9. Перечень электростанций (блок-станций) энергосистемы Ульяновской области, установленная мощность которых превышает 5 МВт

Суммарная установленная электрическая мощность электростанций (блок-станций) энергосистемы Ульяновской области, установленная мощность которых превышает 5 МВт, по состоянию на 01 мая 2017 года составляет 944,5 МВт, их тепловая мощность – 3915,8 Гкал.

Перечень электростанций (блок-станций) энергосистемы Ульяновской области, установленная мощность которых превышает 5 МВт, представлен в таблице 12.

Объект генерации	№	Тип турбины	Установленная электрическая мощность, МВт	Установленная тепловая мощность турбин, Гкал
Филиал «Ульяновский» ПАО «Т Плюс»				
Ульяновская ТЭЦ-1	ТГ-6	ПТ-60-130/13	60	139
	ТГ-7	Т-100-120-130/2	105	160
	ТГ-8	Т-100-120-130/3	110	175
	ТГ-9	ПТ-80-100-130-13	80	180
	ТГ-10	ПТ-80-100-130-13	80	180
Ульяновская ТЭЦ-2	Блок 1	ПТ-140/165-130/15-2	142	321
	Блок 2	Т-175/210-130-2	175	280
	Блок 3	Т-185/220-130-2	100	60
АО «ГНЦ НИИАР»				
ИЯУ НИИАР	Блок 1	АК-70-13	60	37
	Блок 2	ПТ-12-90/10М	12	25
ООО «НИИАР-ГЕНЕРАЦИЯ»				
ТЭЦ НИИАР	ТГ-1	АР-2,5-11	2,5	28
	ТГ-2	АТ-6-11	6	19
	ТГ-3	АТ-6-11	6	19
	ТГ-4	ПР-6-35/10/1,2	6	55

3.10. Выработка электроэнергии электростанциями энергосистемы Ульяновской области

Объём электроэнергии, выработанной в 2016 году электростанциями энергосистемы Ульяновской области, составляет 2493,57 млн. кВт*час, что на 189,62 млн. кВт*час, или на 7,1 %, меньше, чем за аналогичный период 2015 года, в том числе объём электроэнергии, выработанной Ульяновской ТЭЦ-1 и Ульяновской ТЭЦ-2 филиала «Ульяновский» ПАО «Т Плюс», составляет 2166,52 млн. кВт*час, что на 172,72 млн. кВт*час, или на 7,4%, меньше, чем за аналогичный период 2015 года, объём электроэнергии, выработанной электростанциями АО «ГНЦ НИИАР», ООО «НИИАР-ГЕНЕРАЦИЯ», составляет 327,06 млн. кВт*час, что на 16,89 млн. кВт*час, или на 4,9 %, меньше, чем за аналогичный период 2015 года (343,95 млн. кВт*час).

Информация о выработке электроэнергии электростанциями энергосистемы Ульяновской области в 2016 году представлена в таблице 13.

Таблица 13

Наименование электростанции	Объём электроэнергии, выработанной электростанциями в 2016 году				
	фактическое значение	в том числе			
		теплофикационный цикл	%	конденсационный цикл	%
Ульяновская ТЭЦ-1	1197,465	877,741	73,3	319,724	26,7
Ульяновская ТЭЦ-2	969,050	534,915	55,2	434,135	44,8
ИЯУ НИИАР, ТЭЦ НИИАР	327,058	248,564	76,0	78,494	24,0

3.11. Характеристика балансов электрической энергии и мощности

Информация о фактическом объеме производства и потребления электроэнергии в энергосистеме Ульяновской области за 2012-2016 годы представлена в таблице 14.

Таблица 14

Наименование показателя	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Потребление электроэнергии, млн. кВт*час	5799,5	5749,5	5691,7	5569,16	5546,37
Выработка электроэнергии, млн. кВт*час	3072,30	3146,05	3094,75	2683,19	2489,14
Сальдо-переток, млн. кВт*час	2727,2	2603,45	2596,95	2885,97	3057,23

Информация о фактическом балансе мощности энергосистемы Ульяновской области в час максимального потребления за 2012-2016 годы представлена в таблице 15.

Таблица 15

№ п/п	Наименование показателя	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
1	2	3	4	5	6	7
1.	Дата, час максимума нагрузки	10.00 24.12	09.00 28.01	10.00 03.02	09.00 26.01	09.00 16.12
2.	Объем установленной мощности электростанций энергосистемы Ульяновской области, МВт, всего, в том числе:	944,5	944,5	944,5	944,5	944,5
2.1.	Атомных электростанций (далее – АЭС)	72	72	72	72	72
2.2.	ТЭЦ	872,5	872,5	872,5	872,5	872,5
3.	Ограничения мощности (+) / технически возможное превышение над установленной мощностью (-) электростанций энергосистемы Ульяновской области, МВт, всего, в том числе:	32,5	21,5	25,3	27,3	9,7
3.1.	АЭС	29	18	22	23	0
3.2.	ТЭЦ	3,5	3,5	3,3	4,3	9,7
4.	Имеющаяся мощность электростанций энергосистемы Ульяновской области, МВт, всего, в том числе:	912,0	923,0	919,2	917,2	934,8
4.1.	АЭС	43	54	50	49	72
4.2.	ТЭЦ	869,0	869,0	869,2	868,2	862,8
5.	Плановое ремонтное сокращение мощности электростанций энергосистемы Ульяновской области (в соответствии с месячным графиком ремонтов), МВт, всего, в том числе:	0	0	0	142	175

1	2	3	4	5	6	7
5.1.	АЭС	0	0	0	0	0
5.2.	ТЭЦ	0	0	0	142	175
6.	Сокращение мощности электростанций энергосистемы Ульяновской области в связи с внеплановым, неотложным и аварийным ремонтом оборудования, МВт, всего, в том числе:	0	0	0	0	20
6.1.	АЭС	0	0	0	0	0
6.2.	ТЭЦ	0	0	0	0	20
7.	Мощность электростанций энергосистемы Ульяновской области, находящихся в консервации, МВт, всего, в том числе:	0	0	0	0	0
7.1.	АЭС	0	0	0	0	0
7.2.	ТЭЦ	0	0	0	0	0
8.	Рабочая мощность электростанций энергосистемы Ульяновской области, МВт, всего, в том числе:	912,0	923,0	919,2	775,2	739,8
8.1.	АЭС	43	54	50	49	72
8.2.	ТЭЦ	869,0	869,0	869,2	726,2	667,8
9.	Мощность электростанций энергосистемы Ульяновской области, находящихся в резерве, МВт, всего, в том числе:	226,0	228,0	236,1	132,3	280,6
9.1.	АЭС	0	0	0	0	20,8
9.2.	ТЭЦ	226,0	228,0	236,1	132,3	259,8
10.	Нагрузка электростанций энергосистемы Ульяновской области, МВт, всего, в том числе:	686,0	695,0	683,1	642,9	459,2
10.1.	АЭС	43,0	54,0	50,0	49,0	51,2
10.2.	ТЭЦ	643,0	641,0	633,1	593,9	408,0
11.	В том числе превышение над рабочей/установленной мощностью на включённом оборудовании, МВт, всего, в том числе:	0	0	0	0	0
11.1.	АЭС	0	0	0	0	0
11.2.	ТЭЦ	0	0	0	0	0
12.	Максимум нагрузки энергосистемы Ульяновской области, МВт	1142,0	1066,0	1052,0	1033,4	1062,4
13.	Сальдо-переток: дефицит (+) / избыток (-)	456,0	371,0	368,9	390,5	603,2

3.12. Фактический и удельный расход топлива на производство электрической и тепловой энергии ТЭЦ и котельных Ульяновской области

Основным топливом для ТЭЦ и котельных в Ульяновской области является природный газ (топочный мазут является резервным топливом).

В 2016 году на производство электрической и тепловой энергии на ТЭЦ и в котельных израсходовано 1425,929 тыс. т условного топлива

(далее также – у.т.), в том числе 1359,421 млн. куб. м природного газа и 3366,559 тыс. т топочного мазута. Таким образом, доля природного газа в топливном балансе ТЭЦ по итогам 2016 года составляет 99,98 %.

В период отопительного периода 2015/2016 годов котельными израсходовано 3365 тыс. т топочного мазута, в отопительном периоде 2016/2017 годов – 3200 тыс. т топочного мазута.

В 2017 году планируется полностью прекратить использование мазута в котельных.

Информация о фактическом и удельном расходе топлива на производство электрической и тепловой энергии в 2016 году представлена в таблице 16.

Таблица 16

Наименование ТЭЦ и котельных	Потребность в топливе, в том числе			Удельный расход топлива	
	в газе	в топоч- ном ма- зуте	у.т.	на электриче- скую энергию	на тепло- вую энер- гию
	млн. куб. м	тыс. т	тыс. т	г у.т./кВт*час	кг у.т./Гкал
Ульяновская ТЭЦ-1	544,725	-	635,542	264,4	150,7
Ульяновская ТЭЦ-2	415,614	0,323	485,736	317,1	151,0
КЦ Ульяновской ТЭЦ-1	30,830	1,236	37,550	-	170,0
ТЭЦ НИИАР	86,732	-	101,301	368,213	171,642
Итого по ТЭЦ	1077,901	1,559	1260,129	316,571	160,836
Итого по котельным	281,520	3365	165,8	0,00	168,7
Всего	1359,421	3366,559	1425,929	316,571	329,536

По итогам 2016 года удельный расход условного топлива на производство электрической энергии Ульяновской ТЭЦ-1 и Ульяновской ТЭЦ-2 составил 290,75 г у.т./кВт*час, ТЭЦ НИИАР – 368,213 г у.т./кВт*час. Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии с учётом отпуска тепловой энергии котельными составил 329,536 кг у.т./Гкал.

Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии котельными в Ульяновской области, по экспертным оценкам, составил от 168,7 до 227 кг у.т./Гкал. Причиной столь высокого удельного расхода условного топлива является тот факт, что основное и вспомогательное оборудование котельных морально и физически устарело за прошедшие 40 лет эксплуатации, т.к. основная масса котельных была введена в эксплуатацию в 70-е годы XX века.

В большинстве котельных физический износ оборудования составляет 68-70 %. Анализ состояния котельных, работающих на природном газе, показал, что котельные с котлами единичной мощностью более 5-6 Гкал*час имеют достаточно высокий коэффициент использования теплоты сгорания топлива (74-76 %), технические показатели котельных, оборудованных котлами малой мощности (ИШМА, ДКВР, КЧМ, КСВ, ТВГ и т.д.), значительно ниже – коэффициент использования теплоты сгорания топлива не превышает 70-73 %.

Низкий коэффициент использования теплоты сгорания топлива у котлов малой мощности объясняется как крайне низким уровнем технических характеристик самих котлов, так и повсеместным отсутствием либо неработоспособностью системы водоподготовки, что влечёт за собой возрастание термических сопротивлений на поверхностях нагрева.

Износ тепловых сетей, находящихся в ведении четырёх эксплуатирующих организаций в г. Ульяновске (филиал «Ульяновский» ПАО «Т Плюс», УМУП «Городская теплосеть», УМУП «Городской теплосервис», УМУП «Теплоком»), составляет 62 %, то есть протяжённость трубопроводов в однотрубном исчислении, которые имеют срок службы более 20 лет, составляет 700 км.

Большая протяжённость изношенных тепловых сетей обуславливает высокий уровень тепловых потерь. По данным филиала «Ульяновский» ПАО «Т Плюс», объём тепловых потерь через изоляцию на отдельных участках достигал от 1,73 до 4,77 %. При этом при исчислении нормативных потерь были использованы старые нормы 1959 года, которые почти в два раза превышают современные требования. Это означает, что объём потерь на отдельных участках магистральных трубопроводов при исчислении его в соответствии с современными нормами увеличится ещё почти в десять раз.

По этой же причине износа тепловых сетей, как показал расчёт надёжности магистральных теплопроводов, величина вероятности безотказной работы для некоторых путей не превышает 0,5 % при нормативном значении 0,9 %. Поэтому если не принять действенных мер долгосрочного характера по восстановлению эксплуатационного ресурса, то в ближайшие пять лет количество случаев отказов в работе тепловых сетей удвоится и справиться со своевременным устранением повреждений будет практически невозможно.

На Ульяновской ТЭЦ-1 и Ульяновской ТЭЦ-2 имеются ограничения установленной тепловой мощности, которые уменьшают возможность подключения дополнительной тепловой нагрузки к ТЭЦ (на данный момент такая возможность имеется за счёт существующих резервов) и расширения зоны действия ТЭЦ.

Необходимо также отметить, что в силу географического расположения Ульяновской ТЭЦ-1 и КЦ Ульяновской ТЭЦ-1, работающих на общую тепловую сеть (источники расположены на окраинах общей зоны действия), использование суммарного резерва тепловой мощности на этих источниках при подключении перспективной тепловой нагрузки существенно ограничено.

Для обеспечения развития инфраструктуры микрорайона «Новый город» и подключения перспективной нагрузки к Ульяновской ТЭЦ-2 в 2015 году введён в работу участок тепловой сети диаметром 600 мм от узла теплофикации (далее – УТ) 32 до УТ 39 и павильона 380 с врезкой в существующие трубопроводы восточного вывода от Ульяновской ТЭЦ-2. Благодаря этому в Заволжском районе города Ульяновска в зоне действия Ульяновской ТЭЦ-2 на период 2018-2022 годов отсутствуют ограничения при подключении новых потребителей и обеспечено надёжное и бесперебойное теплоснабжение.

В соответствии со Схемой теплоснабжения муниципального образования «город Ульяновск» до 2029 года, утверждённой приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 29.12.2014 № 1021, принято решение

о переходе ТЭЦ на температурный график отпуска тепловой энергии 150/70° С (проектным температурным графиком для Ульяновской ТЭЦ-1, Ульяновской ТЭЦ-2 и КЦ Ульяновской ТЭЦ-1 является температурный график 150/70° С), что позволит минимизировать случаи замены трубопроводов с меньшим диаметром на трубы большего диаметра для обеспечения подключения новых потребителей.

В настоящее время принято решение о переводе 14 котельных в г. Ульяновске в режим центрального теплового пункта с переводением потребителей на обслуживание от Ульяновской ТЭЦ-1. Также предусмотрена реализация проекта по объединению (укрупнению) зон действия Ульяновской ТЭЦ-2 с переключением на неё нагрузки других котельных.

В соответствии с пунктом 8 статьи 6 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» предусмотрен переход на закрытую схему присоединения к системе горячего водоснабжения при условии выполнения мероприятий по переходу на температурный график 150/70° С в установленные законодательством сроки (с 01 января 2022 года в соответствии с пунктом 9 статьи 29 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее – Федеральный закон № 190-ФЗ) использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путём отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается).

В целях исполнения Федерального закона № 190-ФЗ ООО «НИИАР-ГЕНЕРАЦИЯ» необходимо выполнить ряд мероприятий по изменению (реконструкции) открытой системы теплоснабжения в западной части г. Димитровграда на закрытую.

В западной части г. Димитровграда практически отсутствует возможность подключения новых потребителей тепловой энергии к тепловым сетям в зоне действия ТЭЦ НИИАР в связи с ограниченной пропускной способностью существующих магистральных сетей и насосного оборудования ТЭЦ.

3.13. Основные характеристики электросетевого хозяйства энергосистемы Ульяновской области классом напряжения 110 кВ и выше, включая перечень существующих ВЛ и ПС

На территории энергосистемы Ульяновской области проходит 131 ВЛ классом напряжения 500/220/110 кВ.

Перечень ВЛ классом напряжения 500/220/110 кВ представлен в таблице 17.

Таблица 17

№ п/п	Наименование ВЛ	Класс напряжения, кВ
1	2	3
1.	ВЛ 500 кВ «Вешкайма – Ключики»	500
2.	ВЛ 500 кВ «Балаковская АЭС – Ключики»	500

1	2	3
3.	ВЛ 500 кВ «Вешкайма – Осиновка»	500
4.	ВЛ 500 кВ «Вешкайма – Арзамасская»	500
5.	ВЛ 500 кВ «Вешкайма – Пенза-2»	500
6.	ВЛ 500 кВ «Жигулёвская ГЭС – Вешкайма Северная»	500
7.	ВЛ 500 кВ «Жигулёвская ГЭС – Вешкайма Южная»	500
8.	ВЛ 220 кВ «Ключики – Ульяновская»	220
9.	ВЛ 220 кВ «Ключики – Барыш»	220
10.	ВЛ 220 кВ «Сызрань – Кремёнки»	220
11.	ВЛ 220 кВ «Кремёнки – Ульяновская»	220
12.	ВЛ 220 кВ «Азот – Черемшанская»	220
13.	ВЛ 220 кВ «ТЭЦ ВАЗа – Черемшанская»	220
14.	ВЛ 220 кВ «Черемшанская – 1М»	220
15.	ВЛ 220 кВ «Ульяновская ТЭЦ-2 – Черемшанская»	220
16.	ВЛ 220 кВ «Ключики – Пенза-1» с отпайкой на ПС «Кузнецк», I цепь	220
17.	ВЛ 220 кВ «Ключики – Пенза-1» с отпайкой на ПС «Кузнецк», II цепь	220
18.	ВЛ 110 кВ «Ульяновская ТЭЦ-2 – Центральная», I цепь (ВЛ 110 кВ «Восточная-1»)	110
19.	ВЛ 110 кВ «Ульяновская ТЭЦ-2 – Центральная» с отпайкой на ГПП «Заволжская», II цепь (ВЛ 110 кВ «Восточная-2»)	110
20.	ВЛ 110 кВ «Ульяновская – Центральная» с отпайками, I цепь (ВЛ 110 кВ «Центральная-1»)	110
21.	ВЛ 110 кВ «Ульяновская – Центральная» с отпайками, II цепь (ВЛ 110 кВ «Центральная-2»)	110
22.	ВЛ 110 кВ «Ульяновская ТЭЦ-1 – Центральная» с отпайкой на АЗЧ, I цепь (ВЛ 110 кВ «Центральная-3»)	110
23.	ВЛ 110 кВ «Ульяновская ТЭЦ-1 – Центральная» с отпайкой на АЗЧ, II цепь (ВЛ 110 кВ «Центральная-4»)	110
24.	ВЛ 110 кВ «Ульяновская – Северная» с отпайкой на ПС «УАЗ» (ВЛ 110 кВ «Северная-1»)	110
25.	ВЛ 110 кВ «Ульяновская ТЭЦ-1 – Ульяновская» с отпайками (ВЛ 110 кВ «Северная-3»)	110
26.	ВЛ 110 кВ «Ульяновская ТЭЦ-1 – Северная», I цепь (ВЛ 110 кВ «Северная-4»)	110
27.	ВЛ 110 кВ «Ульяновская ТЭЦ-1 – Северная», II цепь (ВЛ 110 кВ «Северная-5»)	110
28.	ВЛ 110 кВ «Ульяновская ТЭЦ-2 – Восточная», I цепь (ВЛ 110 кВ «Восточная-3»)	110
29.	ВЛ 110 кВ «Ульяновская ТЭЦ-2 – Восточная», II цепь (ВЛ 110 кВ «Восточная-4»)	110
30.	ВЛ 110 кВ «Ульяновская – Кремёнки» с отпайками, I цепь (ВЛ 110 кВ «Ульяновская – Кремёнки-1»)	110
31.	ВЛ 110 кВ «Ульяновская – Кремёнки» с отпайками, II цепь (ВЛ 110 кВ «Ульяновская – Кремёнки-2»)	110
32.	ВЛ 110 кВ «Вешкайма – Карсун»	110
33.	ВЛ 110 кВ «Майна – Языково» с отпайкой на ПС «Чуфарово» (ВЛ 110 кВ «Майна – Языково»)	110
34.	ВЛ 110 кВ «Майна – Игнатовка»	110
35.	ВЛ 110 кВ «Майна – Чуфарово»	110

1	2	3
36.	ВЛ 110 кВ «Ульяновская ТЭЦ-2 – 1М» с отпайками, I цепь (ВЛ 110 кВ «Димитровградская-1»)	110
37.	ВЛ 110 кВ «Ульяновская ТЭЦ-2 – 1М» с отпайками, II цепь (ВЛ 110 кВ «Димитровградская-2»)	110
38.	ВЛ 110 кВ «Мелекес городская – 1М» с отпайками, I цепь (ВЛ 110 кВ «Мелекес городская-1»)	110
39.	ВЛ 110 кВ «Мелекес городская – 1М» с отпайками, II цепь (ВЛ 110 кВ «Мелекес городская-2»)	110
40.	ВЛ 110 кВ «Черемшанская – Мелекес городская», I цепь (ВЛ 110 кВ «Черемшанская-1»)	110
41.	ВЛ 110 кВ «Черемшанская – Мелекес городская», II цепь (ВЛ 110 кВ «Черемшанская-2»)	110
42.	ВЛ 110 кВ «Рачейка тяговая – Налейка тяговая» (ВЛ 110 кВ «Рачейка – Налейка»)	110
43.	ВЛ 110 кВ «Рачейка тяговая – Коромысловка тяговая» с отпайкой на ПС «Безводовка» (ВЛ 110 кВ «Рачейка – Коромысловка»)	110
44.	ВЛ 110 кВ «Барыш – Налейка тяговая» (ВЛ 110 кВ «Барыш – Налейка»)	110
45.	ВЛ 110 кВ «Барыш – Коромысловка тяговая» (ВЛ 110 кВ «Барыш – Коромысловка»)	110
46.	ВЛ 110 кВ «Барыш – Редуктор»	110
47.	ВЛ 110 кВ «Барыш – Патрикеево тяговая» (ВЛ 110 кВ «Барыш – Патрикеево»)	110
48.	ВЛ 110 кВ «Редуктор – Должниково тяговая» с отпайкой на ПС «Базарный Сызган» (ВЛ 110 кВ «Редуктор – Должниково»)	110
49.	ВЛ 110 кВ «Инза тяговая – Патрикеево тяговая» с отпайкой на ПС «Базарный Сызган» (ВЛ 110 кВ «Инза – Патрикеево»)	110
50.	ВЛ 110 кВ «Инза тяговая – Должниково тяговая» (ВЛ 110 кВ «Инза – Должниково»)	110
51.	ВЛ 110 кВ «Инза тяговая – Ночка тяговая» с отпайкой на ПС «ПОШ» (ВЛ 110 кВ «Инза – Ночка»)	110
52.	ВЛ 110 кВ «Инза тяговая – Сура тяговая» с отпайкой на ПС «ПОШ» (ВЛ 110 кВ «Инза – Сура»)	110
53.	ВЛ 110 кВ «Умыс тяговая – Ночка тяговая» (ВЛ 110 кВ «Умыс – Ночка»)	110
54.	ВЛ 110 кВ «Умыс тяговая – Сура тяговая» (ВЛ 110 кВ «Умыс – Сура»)	110
55.	ВЛ 110 кВ «Вешкайма – Чуфарово»	110
56.	ВЛ 110 кВ «Вешкайма – Вешкайма-110», I цепь (ВЛ 110 кВ «Вешкайма-1»)	110
57.	ВЛ 110 кВ «Вешкайма – Вешкайма-110», II цепь (ВЛ 110 кВ «Вешкайма-2»)	110
58.	ВЛ 110 кВ «Тимошкино – Игнатовка»	110
59.	ВЛ 110 кВ «Сызрань – Новообразцовая тяговая» (ВЛ 110 кВ «Сызрань – Новообразцовая»)	110
60.	ВЛ 110 кВ «Сызрань – Коптевка тяговая» с отпайками	110
61.	ВЛ 110 кВ «Новообразцовая тяговая – Клинь» с отпайками (ВЛ 110 кВ «Клинь – Новообразцовая»)	110
62.	ВЛ 110 кВ «Коптевка тяговая – Клинь» с отпайкой на ПС «Нагорная» (ВЛ 110 кВ «Коптевка – Клинь»)	110

1	2	3
63.	ВЛ 110 кВ «Ключики – Клин» с отпайками, I цепь (ВЛ 110 кВ «Ключики – Клин-1»)	110
64.	ВЛ 110 кВ «Ключики – Клин» с отпайкой на ПС «Куроедово», II цепь (ВЛ 110 кВ «Ключики – Клин-2»)	110
65.	ВЛ 110 кВ «Ульяновская – Майна» с отпайками (ВЛ 110 кВ «Ульяновская – Майна»)	110
66.	ВЛ 110 кВ «Ульяновская – Языково» с отпайками (ВЛ 110 кВ «Ульяновская – Языково»)	110
67.	ВЛ 110 кВ «Ульяновская – Ишеевка» с отпайкой на ПС «Мелькомбинат» (ВЛ 110 кВ «Ульяновская – Ишеевка»)	110
68.	ВЛ 110 кВ «Языково – Карсун»	110
69.	ВЛ 110 кВ «Северная – Ишеевка» с отпайкой на ПС «Лесная», I цепь (ВЛ 110 кВ «Лесная-1»)	110
70.	ВЛ 110 кВ «Северная – Ишеевка» с отпайкой на ПС «Лесная», II цепь (ВЛ 110 кВ «Лесная-2»)	110
71.	ВЛ 110 кВ «Барыш – Вешкайма-110» (ВЛ 110 кВ «Барыш – Вешкайма»)	110
72.	ВЛ 110 кВ «Барыш – Тимошкино»	110
73.	ВЛ 110 кВ «Жихаревка тяговая – Рачейка тяговая» (ВЛ 110 кВ «Рачейка-2», участок ПС «Жихаревка» – ПС «Рачейка»)	110
74.	ВЛ 110 кВ «Сызрань – Рачейка тяговая» (ВЛ 110 кВ «Рачейка-1»)	110
75.	ВЛ 110 кВ «Сызрань – Жихаревка» (ВЛ 110 кВ «Рачейка-2», 2 участок ПС «Сызрань» – ПС «Жихаревка»)	110
76.	ВЛ 110 кВ «Черемшанская – Новая Майна-1»	110
77.	ВЛ 110 кВ «Черемшанская – Новая Майна-2»	110
78.	ВЛ 110 кВ «Новая Майна – Новая Малыкла»	110
79.	ВЛ 110 кВ «Новая Малыкла – Александровка»	110
80.	ВЛ 110 кВ «Александровка – Садовая»	110
81.	ВЛ 110 кВ «Чердаклы – Дмитриево Помряскино»	110
82.	ВЛ 110 кВ «Дмитриево Помряскино – Красная Река»	110
83.	ВЛ 110 кВ «Димитровград – Тиинск»	110
84.	ВЛ 110 кВ «Красная Река – Прибрежная»	110
85.	ВЛ 110 кВ «Красная Река – Матвеевка»	110
86.	ВЛ 110 кВ «Озёрки – Старое Матюшкино»	110
87.	ВЛ 110 кВ «Старое Матюшкино – Красная Река»	110
88.	ВЛ 110 кВ «Матвеевка – Болгары»	110
89.	ВЛ 110 кВ «Новочеремшанск – Кармала»	110
90.	ВЛ 110 кВ «Связь-1»	110
91.	ВЛ 110 кВ «Связь-2»	110
92.	ВЛ 110 кВ «Ишеевка – Раково»	110
93.	ВЛ 110 кВ «Ульяновская – Цильна»	110
94.	ВЛ 110 кВ «Заволжская-1»	110
95.	ВЛ 110 кВ «Заволжская-2»	110
96.	ВЛ 110 кВ «Карсун – Сосновка»	110
97.	ВЛ 110 кВ «Сосновка – Чамзинка»	110
98.	ВЛ 110 кВ «Белый Ключ-1»	110
99.	ВЛ 110 кВ «Белый Ключ-2»	110
100.	ВЛ 110 кВ «Сурская-1»	110
101.	ВЛ 110 кВ «Сурская-2»	110
102.	ВЛ 110 кВ «Кротково – Елаур»	110

1	2	3
103.	ВЛ 110 кВ «Кремёнки – Сенгилей город»	110
104.	ВЛ 110 кВ «ЗСК-1»	110
105.	ВЛ 110 кВ «ЗСК-2»	110
106.	ВЛ 110 кВ «ЗСК – Тереньга»	110
107.	ВЛ 110 кВ «Тереньга – Кротково»	110
108.	ВЛ 110 кВ «Сенгилей город – Елаур»	110
109.	ВЛ 110 кВ «Ключики – Евлашево»	110
110.	ВЛ 110 кВ «Ключики – Никулино» с отпайкой на ПС «Никулино тяговая»	110
111.	ВЛ 110 кВ «Ключики-1»	110
112.	ВЛ 110 кВ «Ключики-2»	110
113.	ВЛ 110 кВ «Ключики – Павловка»	110
114.	ВЛ 110 кВ «Коптевка тяговая – Радищево»	110
115.	ВЛ 110 кВ «Радищево – Старая Кулатка»	110
116.	ВЛ 110 кВ «Клин – Старая Кулатка»	110
117.	ВЛ 110 кВ «Старая Кулатка – Павловка»	110
118.	ВЛ 110 кВ «Барыш-1»	110
119.	ВЛ 110 кВ «Барыш-2»	110
120.	ВЛ 110 кВ «Стройбаза-1»	110
121.	ВЛ 110 кВ «Стройбаза-2»	110
122.	ВЛ 110 кВ «Промплошадка-1»	110
123.	ВЛ 110 кВ «Промплошадка-2»	110
124.	ВЛ 110 кВ «Водозабор-1»	110
125.	ВЛ 110 кВ «Водозабор-2»	110
126.	ВЛ 110 кВ «ОСК-1»	110
127.	ВЛ 110 кВ «ОСК-2»	110
128.	ВЛ 110 кВ «Новый город-1»	110
129.	ВЛ 110 кВ «Новый город-2»	110
130.	ВЛ 110 кВ «Новый город-3»	110
131.	ВЛ 110 кВ «Новый город-4»	110

На территории энергосистемы Ульяновской области находится 121 ПС классом напряжения 110 кВ и выше.

Перечень ПС и установленная мощность трансформаторного оборудования ПС представлены в таблице 18.

Таблица 18

№ п/п	Наименование ПС	Трансформаторная мощность, МВА
1	2	3
1.	ПС 500 кВ «Вешкайма»	265,71
2.	ПС 500 кВ «Ключики»	1255,78
3.	ПС 220 кВ «Ульяновская»	377,26
4.	ПС 220 кВ «Кремёнки»	431,51
5.	ПС 220 кВ «Черемшанская»	332,06
6.	ПС 220 кВ «Барыш»	142,3
7.	ПС 220 кВ «1М» (АТ-1, Т-1, Т-2)	246

1	2	3
8.	ПС 110 кВ «2М»	30
9.	ПС 110 кВ «3М»	50
10.	ПС 110 кВ «Центральная»	206
11.	ПС 110 кВ «Лесная»	50
12.	ПС 110 кВ «УАЗ»	50
13.	ПС 110 кВ «УРЛЗ»	50
14.	ПС 110 кВ «УМЗ»	64
15.	ПС 110 кВ «АЗЧ»	50
16.	ПС 110 кВ «Северная»	100
17.	ПС 110 кВ «Ишеевка»	50
18.	ПС 110 кВ «Свияга»	126
19.	ПС 110 кВ «Южная»	56
20.	ПС 110 кВ «Большие Ключищи»	16,3
21.	ПС 110 кВ «Восточная»	65
22.	ПС 110 кВ «Тепличная»	12,6
23.	ПС 110 кВ «Отрада»	16,3
24.	ПС 110 кВ «Уржумская»	12,6
25.	ПС 110 кВ «Тагай»	6,3
26.	ПС 110 кВ «Чуфарово»	12,6
27.	ПС 110 кВ «Россия»	12,6
28.	ПС 110 кВ «Выры»	8,8
29.	ПС 110 кВ «Луговая»	12,6
30.	ПС 110 кВ «Карсун»	41
31.	ПС 110 кВ «Языково»	20
32.	ПС 110 кВ «Майна»	16,3
33.	ПС 110 кВ «Игнатовка»	12,6
34.	ПС 110 кВ «Тимошкино»	20
35.	ПС 110 кВ «Александровка»	12,6
36.	ПС 110 кВ «Мулловка»	20
37.	ПС 110 кВ «Озёрки»	16,3
38.	ПС 110 кВ «Чердаклы»	50
39.	ПС 110 кВ «Мирная»	20
40.	ПС 110 кВ «Матвеевка»	16,3
41.	ПС 110 кВ «Мелекесс городская»	80
42.	ПС 110 кВ «Вешкайма»	20
43.	ПС 110 кВ «Инза тяговая»	50
44.	ПС 110 кВ «Налейка тяговая»	31
45.	ПС 110 кВ «Безводовка»	16
46.	ПС 110 кВ «Коромысловка тяговая»	25
47.	ПС 110 кВ «Патрикеево тяговая»	25
48.	ПС 110 кВ «Редуктор»	16,3
49.	ПС 110 кВ «Должниково тяговая»	35
50.	ПС 110 кВ «Ночка тяговая»	30
51.	ПС 110 кВ «ПОШ»	20
52.	ПС 110 кВ «Сура»	31
53.	ПС 110 кВ «Клин»	80
54.	ПС 110 кВ «Коптевка тяговая»	35
55.	ПС 110 кВ «Старая Кулатка»	12,6
56.	ПС 110 кВ «Павловка»	20

1	2	3
57.	ПС 110 кВ «Радищево»	26
58.	ПС 110 кВ «Канадей тяговая»	20
59.	ПС 110 кВ «Новообразцовая тяговая»	32
60.	ПС 110 кВ «Журавлинская»	12,6
61.	ПС 110 кВ «Репьёвка тяговая»	30
62.	ПС 110 кВ «Нагорная»	20
63.	ПС 110 кВ «Куроедово»	6,3
64.	ПС 110 кВ «Ключики тяговая»	30
65.	ПС 110 кВ «Рачейка тяговая»	30
66.	ПС 110 кВ «Никулино»	7,5
67.	ПС 110 кВ «Лебяжье»	6,3
68.	ПС 110 кВ «Рязаново»	26
69.	ПС 110 кВ «Новая Майна»	32
70.	ПС 110 кВ «Новая Малыкла»	12,6
71.	ПС 110 кВ «Новочеремшанск»	10
72.	ПС 110 кВ «Русский Мелекесс»	2,5
73.	ПС 110 кВ «Тиинск»	26
74.	ПС 110 кВ «Жедяевка»	2,5
75.	ПС 110 кВ «Красная Река»	22,3
76.	ПС 110 кВ «Прибрежная»	32
77.	ПС 110 кВ «Старое Матюшкино»	6,3
78.	ПС 110 кВ «Дмитриево Помряскино»	2,5
79.	ПС 110 кВ «Водозабор»	20
80.	ПС 110 кВ «Зенит»	12,6
81.	ГПП 110 кВ «Площадка А»	20
82.	ПС 110 кВ «СОРВ»	32
83.	ПС 110 кВ «Промплощадка-1»	126
84.	ПС 110 кВ «Промплощадка-2»	80
85.	ПС 110 кВ «Стройбаза»	50
86.	ПС 110 кВ Главная понизительная подстанция (далее – ГПП) «Площадка-3»	32
87.	ПС 110 кВ «Станкозавод»	32
88.	ПС 110 кВ «Новый город-1»	126
89.	ПС 110 кВ «Новый город-2»	80
90.	ПС 110 кВ «ОСК»	20
91.	ПС 110 кВ «ГНС-2»	32
92.	ПС 110 кВ «Заволжская»	75
93.	ПС 110 кВ «МИЗ»	10
94.	ПС 110 кВ «Криуши»	12,6
95.	ПС 110 кВ «Тушна»	6,3
96.	ПС 110 кВ «Сенгилей цемзавод»	25
97.	ПС 110 кВ «Сенгилей город»	12,6
98.	ПС 110 кВ «Елаур»	12,6
99.	ПС 110 кВ «Кротково»	6,3
100.	ПС 110 кВ «ЗСК»	41
101.	ПС 110 кВ «Скугареевка»	10
102.	ПС 110 кВ «Тереньга»	20
103.	ПС 110 кВ «Юбилейная»	32
104.	ПС 110 кВ «Белый Ключ»	32

1	2	3
105.	ПС 110 кВ «Мелькомбинат»	12,6
106.	ПС 110 кВ «Гидронамыв»	10
107.	ПС 110 кВ «Бирючевская»	6,3
108.	ПС 110 кВ «Цильна»	40
109.	ПС 110 кВ «Большое Нагаткино»	32
110.	ПС 110 кВ «Сурская»	32
111.	ПС 110 кВ «Чамзинка»	10
112.	ПС 110 кВ «Сосновка»	6,3
113.	ПС 110 кВ «Белозерье»	6,3
114.	ПС 110 кВ «Большая Кандарать»	16,3
115.	ПС 110 кВ «Горенки»	6,3
116.	ПС 110 кВ «Глотовка»	10
117.	ПС 110 кВ «Барыш тяговая»	50
118.	ПС 110 кВ «Октябрьская»	5,7
119.	ПС 110 кВ «Шаховская»	6,3
120.	ПС 110 кВ «Барановка»	22,3
121.	ПС 110 кВ «Базарный Сызган»	6,3
Итого:		8583,42

3.14. Действующие электросетевые организации на территории Ульяновской области

Действующие электросетевые организации на территории Ульяновской области по состоянию на 01 апреля 2017 года представлены в таблице 19.

Таблица 19

Муниципальное образование	Электросетевая организация	ПС 500 кВ		ПС 220 кВ		ПС 110 кВ		ПС 35 кВ		ТП 6-10 кВ		ВЛ 500 кВ, км	ВЛ 220 кВ, км	ВЛ 110 кВ, км	ВЛ 35 кВ, км	ВЛ 6-10 кВ, км	ВЛ 0,4 кВ, км	КЛ 110-35 кВ, км	КЛ 10-6-0,4 кВ, км
		кол-во, шт.	установленная мощность, МВА	кол-во, шт.	установленная мощность, МВА	кол-во, шт.	установленная мощность, МВА	кол-во, шт.	установленная мощность, МВА	кол-во, шт.	установленная мощность, МВА								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Барышский район	Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» Средне-Волжское ПМЭС	-	-	1	125,0	-	-	-	-	-	-	59,0	38,5	-	-	-	-	-	-
	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	3	61,3	6	27,6	279	42,97	-	-	118,44	164,09	514,771	408,46	-	3,93
	АО «УСК»	-	-	-	-	-	-	-	-	148	42,513	-	-	-	-	86,98	321,2	-	31,48
	ООО «ГПП»	-	-	-	-	-	-	1	12,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	0,045	-	-	-
	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	33	3,059	-	-	-	-	5,810	-	-	0,050
	ООО «Энергосеть»	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	1,138	-	-	-
Базарно-сызганский район	ООО «Сети Барыш»	-	-	-	-	-	-	-	-	46	13,649	-	-	-	-	10,127	6,00	-	2,450
	Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» Средне-Волжское ПМЭС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,6	-	-	-	-	-	-	-
	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0,625	-	-	-	-	1,040	-	-	-
	АО «УСК»	-	-	-	-	-	-	-	-	26	6,383	-	-	-	-	46,5	64,24	-	0,949
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,063	-	-	-	-	0,1	-	-	-
Вешкаймский район	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	2	16,3	1	4,0	95	19,5	-	-	39,1	36,8	215,777	149,02	-	5,83
	Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» Средне-Волжское ПМЭС	1	256,3	-	-	-	-	-	-	-	-	135,4	-	-	-	-	-	-	-
	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	2	32,6	4	17,0	202	37,594	-	-	64,29	56,76	348,678	240,327	-	1,5
	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	17	0,950	-	-	-	-	3,873	-	-	-
	АО «УСК»	-	-	-	-	-	-	-	-	58	23,805	-	-	-	-	91,51	123,61	-	2,14
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,77	-	-	-	-	0,05	-	-	-
	ООО «Инза Сервис»	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,32	-	-	-	-	-	-	-	-
Вешкаймский район	ООО «Энергосеть»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	0,078	-	-	-
	Куйбышевская дирекция по энергообеспечению СП «Трансэнерго» – филиала ОАО «РЖД»	-	-	-	-	-	-	-	-	8	0,788	-	-	-	-	110,4	-	-	9,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Инзен- ский район	Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» Средне-Волжское ПМЭС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,7	-	-	-	-	-	-	-
	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	2	30,0	4	11,5	225	37,18	-	-	123,67	71,8	380,14	420,271	-	1,6
	Куйбышевская дирекция по энергообеспечению СП «Трансэнерго» – филиала ОАО «РЖД»	-	-	-	-	-	-	-	-	10	0,593	-	-	-	-	63,6	-	-	3,0
	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	26	1,040	-	-	-	-	2,353	-	-	1,0
	АО «УСК»	-	-	-	-	-	-	-	-	10	1,665	-	-	-	-	13,85	34,02	-	-
	Филиал «Приволжский» ОАО «Оборонэнерго»	-	-	-	-	-	-	-	-	7	2,06	-	-	-	-	4,8	12	-	22,3
	ООО «ОЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,41	-	-	-	-	1,7	1,9	-	-
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	78	23,346	-	-	-	-	91,29	302,8	-	26,05
	ООО «Инза Сервис»	-	-	-	-	-	-	-	-	20	4,55	-	-	-	-	10,3	48,6	-	0,55
Карсун- ский район	Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» Средне-Волжское ПМЭС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,8	-	-	-	-	-	-	-
	ООО «ЭнергоСоюз»	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,26	-	-	-	-	0,23	-	-	1,4
	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	7	96,2	1	4,0	207	29,711	-	-	173,62	27,55	361,712	436,399	-	-
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,19	-	-	-	-	3,66	-	-	-
	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	39	4,097	-	-	-	-	12,169	-	-	-
	АО «УСК»	-	-	-	-	-	-	-	-	58	17,371	-	-	-	-	71,82	133,02	-	2,1
	ООО «Сети Барыш»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,025	-	-	-	-	0,082	-	-	-
	ООО «Энергосеть»	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,05	-	-	-	-	0,32	-	-	-
	ООО «Инза Сервис»	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1,985	-	-	-	-	0,167	1,31	-	-
Кузова- товский район	Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» Средне-Волжское ПМЭС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,4	86,7	-	-	-	-	-	-
	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	19	1,105	-	-	-	-	1,247	-	-	-
	АО «УСК»	-	-	-	-	-	-	-	-	51	15,084	-	-	-	-	56,34	132,63	-	5,38
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2,46	-	-	-	-	0,235	-	-	-
	ООО «Сети Барыш»	-	-	-	-	-	-	-	-	10	3,4	-	-	-	-	1,860	1,170	-	-
	ООО «Инза Сервис»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО «Энергосеть»	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,1	-	-	-	-	0,218	-	-	-
Майн- ский район	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	2	26,0	6	27,4	254	49,37	-	-	39,5	81,25	417,759	493,771	-	1,64
	Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» Средне-Волжское ПМЭС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51,7	-	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	5	56,6	2	8,3	350	55,059	-	-	126,65	38,9	678,809	643,877	-	-
	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	27	2,099	-	-	-	-	4,649	-	-	0,07
	АО «УСК»	-	-	-	-	-	-	-	-	60	15,757	-	-	-	-	33,64	138,78	-	1,21
	ООО «Сети Барыш»	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,41	-	-	-	-	2,6	-	-	-
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,44	-	-	-	-	0,68	-	-	0,045
	ООО «Инза сервис»	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,1	-	-	-	-	5	1	-	-
	ООО «ЭнергоСоюз»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,025	-	-	-	-	0,015	-	-	-
Мелекесский район	Куйбышевская дирекция по энергообеспечению СП «Трансэнерго» – филиала ОАО «РЖД»	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,128	-	-	-	-	108,0	-	-	8,0
	Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» Средне-Волжское ПМЭС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113,8	-	-	-	-	-	-
	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	6	106,3	11	61,6	424	79,147	-	-	136,16	162,74	739,546	707,888	-	-
	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	13	0,521	-	-	-	-	6,974	-	-	-
	АО «УСК»	-	-	-	-	-	-	-	-	48	17,556	-	-	-	-	1,66	98,73	-	3,48
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	0,05	-	-	-
	Куйбышевская дирекция по энергообеспечению СП «Трансэнерго» – филиала ОАО «РЖД»	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,13	-	-	-	-	64,0	-	-	9,0
	ООО «Энергосеть»	-	-	-	-	-	-	-	-	9	0,225	-	-	-	-	0,263	-	-	-
Николаевский район	Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» Средне-Волжское ПМЭС	1	1252,0	-	-	-	-	-	-	-	-	56,5	52,5	-	-	-	-	-	-
	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	39	7,780	-	-	-	-	20,040	-	-	0,350
	АО «УСК»	-	-	-	-	-	-	-	-	51	14,59	-	-	-	-	49,93	113,55	-	2,6
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,965	-	-	-	-	0,1	-	-	-
	ООО «ЭнергоСоюз»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,25	-	-	-	-	0,015	-	-	-
	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	4	145,4	4	13,0	271	36,659	-	-	83,11	78,65	439,7	530,168	-	2,2
	ООО «Энергосеть»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,025	-	-	-	-	0,05	-	-	-
Новомалыклинский район	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	3	35,2	2	10,5	186	33,96	-	-	44,5	24,2	329,964	307,602	-	-
	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	8	0,838	-	-	-	-	2,354	-	-	-
	АО «УСК»	-	-	-	-	-	-	-	-	33	7,029	-	-	-	-	27,98	87,5	-	1,9
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,25	-	-	-	-	0,1	-	-	-
	Куйбышевская дирекция по энергообеспечению	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,15	-	-	-	-	48,0	-	-	3,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	СП «Трансэнерго» – филиала ОАО «РЖД»																		
	ООО «Энергосеть»									3	0,075					0,657			
	Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» Средне-Волжское ПМЭС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	-	-	-	-	-	-
Новоспас-ский район	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	36	9,695	-	-	-	-	12,298	-	-	2,0
	АО «УСК»	-	-	-	-	-	-	-	-	59	16,537	-	-	-	-	36,19	125,23	-	0,06
	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	1	20,0	4	23,1	176	26,138	-	-	92,98	67,19	326,795	258,01	-	1,8
	ООО «ЭнергоСоюз»	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,103	-	-	-	-	0,03	-	-	-
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,915	-	-	-	-	0,31	-	-	-
	ООО «ОНИК»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,25	-	-	-	-	0,310	-	-	-
	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	2	26,3	3	13,0	166	25,803	-	-	48,3	85,45	310,2	242,1	-	0,3
Павловский район	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	13	0,745	-	-	-	-	1,458	-	-	-
	АО «УСК»	-	-	-	-	-	-	-	-	33	8,812	-	-	-	-	18,47	52,08	-	1,91
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,5	-	-	-	-	0,2	-	-	-
	Саратовский филиал ООО «Газпром энерго»	-	-	-	-	-	-	1	12,6	1	0,16	-	-	-	-	-	-	-	4,769
	АО «УСК»	-	-	-	-	-	-	-	-	38	8,529	-	-	-	-	27,53	55,74	-	0,25
Радищевский район	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	9	0,330	-	-	-	-	0,647	-	-	-
	ООО «ЭнергоСоюз»	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,206	-	-	-	-	0,16	-	-	0,3
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,5	-	-	-	-	0,2	-	-	-
	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	2	31,7	4	21,6	209	29,035	-	-	73,91	120,07	329,285	222,048	-	0,11
	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	6	106,3	-	-	174	35,308	-	-	90,47	-	359,351	259,844	-	-
Сенгилеевский район	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	20	9,950	-	-	-	-	5,809	-	-	1,825
	АО «УСК»	-	-	-	-	-	-	-	-	57	17,999	-	-	-	-	42,33	116,01	-	0,9
	ООО «ГПП»	-	-	-	-	-	-	1	12,6	-	-	-	-	-	5,6	-	-	-	-
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,25	-	-	-	-	0,06	-	-	-
	ООО «ОНИК»	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,5	-	-	-	-	1,782	-	-	5,9
	ООО «Инза Сервис»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,63	-	-	-	-	-	-	-	0,45
	Куйбышевская дирекция по энергообеспечению СП «Трансэнерго» – филиала ОАО «РЖД»	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,945	-	-	-	-	45,0	-	-	8,0
	ООО «ЭнергоХолдинг-Н»	-	-	-	-	-	-	-	-	10	3,48	-	-	-	-	2,42	8,26	-	5,88
	ООО «ЭнергоХолдинг»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,93	-	-	-
	ООО «Энергосеть»	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,05	-	-	-	-	0,653	-	-	-
	АО «УСК»	-	-	-	-	-	-	-	-	29	8,277	-	-	-	-	23,67	74,12	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Старо-кулаткинский район	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	13	2,023	-	-	-	-	2,613	3,097	-	0,800
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,57	-	-	-	-	0,2	-	-	-
	Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» Средне-Волжское ПМЭС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,2	-	-	-	-	-	-	-
	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	1	12,6	4	12,2	186	27,85	-	-	34,7	49,64	276,287	306,166	-	-
	ООО «Энергосеть»	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,075	-	-	-	-	0,097	-	-	-
	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	5	75,6	11	61,4	271	56,4	-	-	78,90	149,48	408,356	431,302	-	-
Старо-майнский район	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,835	-	-	-	-	0,22	-	-	-
	ООО «ОЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,65	-	-	-	-	-	4,85	-	-
	ООО «Заволжская сетевая компания»	-	-	-	-	-	-	-	-	22	7,723	-	-	-	-	5,05	0,9	-	-
	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	12	0,330	-	-	-	-	0,77	-	-	-
	АО «Ульяновский патронный завод»	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,8	-	-	-	-	1,909	-	-	-
	АО «УСК»	-	-	-	-	-	-	-	-	37	9,596	-	-	-	-	21,84	71,45	-	0,5
Сурский район	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	17	3,415	-	-	-	-	4,558	0,082	-	-
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,586	-	-	-	-	0,25	-	-	-
	ООО «ЭнергоСоюз»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,063	-	-	-	-	0,015	-	-	-
	ООО «Энергосеть»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,025	-	-	-	-	0,015	-	-	-
	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	1	32,0	6	34,4	299	33,897	-	-	57,68	82,02	578,01	520,394	-	-
	Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» Средне-Волжское ПМЭС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72,5	70,9	-	-	-	-	-	-
Тереньгульский район	Филиал «Приволжский»	-	-	-	-	-	-	-	-	11	3,85	-	-	-	-	5,37	11,78	-	33,766
	ОАО «Оборонэнерго»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО «ЭнергоСоюз»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,063	-	-	-	-	0,115	-	-	-
	АО «УСК»	-	-	-	-	-	-	-	-	36	9,669	-	-	-	-	17,19	68,41	-	1,75
	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	16	1,488	-	-	-	-	3,772	-	-	0,05
	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	2	30,0	3	22,8	268	55,682	-	-	60,14	88,87	390,312	405,579	-	-
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,16	-	-	-	-	0,05	-	-	-
	ООО «Энергосеть»	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,10	-	-	-	-	1	-	-	-
	Куйбышевская дирекция по энергообеспечению СП «Трансэнерго» – филиала ОАО «РЖД»	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,618	-	-	-	-	48,0	-	-	5,0
	Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» Средне-Волжское ПМЭС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,1	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ульяновский район	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	7	124,1	2	19,5	380	80,849	-	-	151,25	42,96	910,699	522,979	-	-
	ООО «ЭнергоСоюз»	-	-	-	-	-	-	-	-	14	6,72	-	-	-	-	1,425	-	-	5,515
	АО «УСК»	-	-	-	-	-	-	-	-	95	23,233	-	-	-	-	28,15	138,404	-	7,01
	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	79	17,337	-	-	-	-	17,934	41,829	-	0,036
	ООО «ГПП»	-	-	-	-	1	12,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	10	3,685	-	-	-	-	1,050	-	-	-
	ООО «ОНИК»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,16	-	-	-	-	0,85	-	-	0,62
	ООО «Инза Сервис»	-	-	-	-	-	-	-	-	15	6,21	-	-	-	-	5,721	0,64	-	0,07
	ООО «Энергосеть»	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,325	-	-	-	-	0,2	2,19	-	0,03
	ООО «Заволжская сетевая компания»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	0,07	-	-	-
	Куйбышевская дирекция по энергообеспечению СП «Трансэнерго» – филиала ОАО «РЖД»	-	-	-	-	-	-	-	-	9	0,743	-	-	-	-	120,0	-	-	20,0
Чердаклинский район	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	4	92,6	6	34,3	339	78,21	-	-	66,75	117,7	582,814	644,199	-	1,6
	ООО «ЭнергоСоюз»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,260	-	-	-	-	0,015	-	-	1,4
	АО «УСК»	-	-	-	-	-	-	-	-	44	12,322	-	-	-	-	21,0	92,85	-	-
	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	15	1,263	-	-	-	-	1,329	-	-	-
	ЗАО «Авиастар-ОПЭ»	-	-	-	-	4	102,6	2	-	20	9,255	-	-	39,282	-	26,985	13,594	-	43,891
	Куйбышевская дирекция по энергообеспечению СП «Трансэнерго» – филиала ОАО «РЖД»	-	-	-	-	-	-	-	-	12	0,963	-	-	-	-	135,0	-	-	16,0
	ООО «Энергосеть»	-	-	-	-	-	-	-	-	7	0,4	-	-	-	-	0,242	-	-	2,3
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1	-	-	-	-	0,19	-	-	-
	ООО «Заволжская сетевая компания»	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,63	-	-	-	-	1,4	-	-	-
	АО «Ульяновский патронный завод»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	-	-	-
	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	2	57,0	5	23,8	371	65,344	-	-	33,79	90,22	623,8	593,486	-	1,0
Цильнинский район	АО «УСК»	-	-	-	-	-	-	-	-	52	19,171	-	-	-	-	33,26	66,00	-	4,82
	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	22	1,993	-	-	-	-	2,492	-	-	-
	ООО «Инза Сервис»	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,96	-	-	-	-	0,06	2,4	-	-
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	0,3	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Куйбышевская дирекция по энергообеспечению СП «Трансэнерго» – филиала ОАО «РЖД»	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,4	-	-	-	-	24,0	-	-	10,0
	Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» Средне-Волжское ПМЭС	-	-	1	250,0	-	-	-	-	-	-	-	6,6	-	-	-	-	-	-
город Димитровград	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-3	-	-	1	80,0	3	52,6	-	-	-	-	25,70	6,88	-	-	8,7	2,0
	АО «УСК»									58	19,506					12,18	153,36		24,97
	ООО «ЭнергоСоюз»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,063	-	-	-	-	-	-	-	1,9
	ООО «Энергомодуль»	-	-	-	-	-	-	-	-	142	70,617	-	-	-	-	73,550	234,414	-	291,152
	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	28	12,820	-	-	-	-	5,977	-	-	8,201
	АО «ГНЦ НИИАР»	-	-	1	246,0	2	62,0	-	-	79	62,02	-	-	-	-	-	6,0	-	316,5
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,3	-	-	-	-	0,53	-	-	-
	ООО «Инза Сервис»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,045
	Куйбышевская дирекция по энергообеспечению СП «Трансэнерго» – филиала ОАО «РЖД»	-	-	-	-	-	-	-	-	7	2,5	-	-	-	-	9,0	-	-	15,6
	ООО «СК ПАРК»	-	-	-	-	-	-	-	-	22	18,97	-	-	-	-	3,67	12,967	-	28,307
	ООО «Магистраль»									2	0,58					0,8	1,25		2,33
	Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» Средне-Волжское ПМЭС	-	-	1	310,0	-	-	-	-	-	-	-	23,0	-	-	-	-	-	-
город Ново-ульяновск	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,0	-	-	-	-	-
	ООО «ЭнергоХолдинг-Н»	-		-	-	-	-	-	-	11	3,62	-	-	-	-	7,7	21,7	-	-
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1,643	-	-	0,357
	ООО «Энергопром ГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5,210	-	-	-	-	1,130	-	-	0,200
	ООО «ГПП»	-	-	-	-	1	12,66	-	-	-	-	-	7,6	-	-	-	-	-	-
	ООО «ОЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	37	11,2	-	-	-	-	24,61	29,57	-	10,56
город Ульяновск	Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» Средне-Волжское ПМЭС	-	-	1	250,0	-	-	-	-	-	-	-	29,2	12,8	-	-	-	-	-
	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»	-	-	-	-	8	705,6	1	20,0	1	2,0	-	-	92,4	20,8	-	-	-	0,6
	МУП «УльГЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	966	688,68 4	-	-	-	-	162,5	579,0	-	2307,6
	ООО «ЭнергоСоюз»	-	-	-	-	-	-	-	-	14	23,758	-	-	-	-	-	-	-	29,06
	ООО «Стройэнергоремонт»	-	-	-	-	1	10,0	-	-	1	0,16	-	-	0,08	-	1,028	0,22	-	0,235

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	ЗАО «Авиастар-ОПЭ»	-	-	-	-	9	491	16	-	32	50,515	-	-	81,7	-	7,061	0,955	6,07	193,11
	Куйбышевская дирекция по энергообеспечению СП «Трансэнерго» – филиала ОАО «РЖД»	-	-	-	-	-	-	-	-	52	26,4	-	-	-	-	45,0	-	-	48,0
	ООО СК «СПМ-Энерго»	-	-	-	-	-	-	-	-	11	1,486	-	-	-	-	-	-	-	19,85
	ОАО «Комета»	-	-	-	-	-	-	-	-	17	27,51	-	-	-	-	-	-	-	43,44
	ООО «ЭнергоХолдинг»	-	-	-	-	-	-	-	-	46	60,12	-	-	-	-	-	8,2	-	263,35
	ООО «ОЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7,76	-	-	-	-	-	-	-	24,21
	ООО «Энергосеть»	-	-	-	-	-	-	-	-	27	39,995	-	-	-	-	-	-	-	60,833
	АО «УСК»	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,31	-	-	-	-	0,2	7,846	-	0,58
	ООО «ГПП»	-	-	-	-	1	64	-	-	-	-	-	-	1,8	-	-	-	-	0,4
	ОО «Инза Сервис»	-	-	-	-	-	-	-	-	32	14,651	-	-	-	-	5,399	3,1	-	11,809
	ООО «Композит-энерго»	-	-	-	-	-	-	-	-	7	12,4	-	-	-	-	-	-	-	16,7
	ООО «ЭнергоКомпания»	-	-	-	-	-	-	-	-	7	10,06	-	-	-	-	-	-	-	17,85
	АО «Авиастар-СП»	-	-	-	-	2	206,0	-	-	-	-	-	-	2,7	-	-	-	-	-
	ООО «Энерго- промГРУПП»	-	-	-	-	-	-	-	-	63	36,559	-	-	-	-	7,910	2,32	-	11,682
	ООО «ЭнергоХолдинг-Н»	-	-	-	-	-	-	-	-	26	31,45	-	-	-	-	1,194	6,3	-	37,762
	ООО «Авис»	-	-	-	-	-	-	-	-	12	10,04	-	-	-	-	0,07	-	-	19,94
	Филиал «Приволжский» ОАО «Оборонэнерго»	-	-	-	-	-	-	-	-	32	17,18	-	-	-	-	6,475	33,5	-	113,80
	АО «УКБП»	-	-	-	-	-	-	-	-	10	15,0	-	-	-	-	-	-	-	12,8
	ООО «ИРЭС»	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4,12	-	-	-	-	0,32	-	-	2,12
	ООО «Сети Барыш»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,12	-	-	-
	ООО «ОНИК»	-	-	-	-	-	-	-	-	16	9,173	-	-	-	-	2,32	86,91	-	5,05
	ООО «ССК»	-	-	-	-	-	-	-	-	10	7,31	-	-	-	-	0,25	-	-	3,13
	ООО «Магистраль»	-	-	-	-	1	50,0	-	-	1	2,0	-	-	-	-	-	2,347	-	8,21
	АО «Ульяновский па- тронный завод»	-	-	-	-	-	-	-	-	41	63,475	-	-	-	-	2,455	0,741	-	24,579

3.15. Основные внешние электрические связи энергосистемы Ульяновской области

Энергосистема Ульяновской области связана с энергосистемами следующих субъектов Российской Федерации:

Нижегородской области (операционная зона филиала АО «СО ЕЭС» «Объединённое диспетчерское управление энергосистемы Средней Волги», 2 ВЛ 500 кВ);

Саратовской области (операционная зона филиала АО «СО ЕЭС» «Объединённое диспетчерское управление энергосистемы Средней Волги», 1 ВЛ 500 кВ);

Самарской области (операционная зона филиала АО «СО ЕЭС» «Объединённое диспетчерское управление энергосистемы Средней Волги», 2 ВЛ 500 кВ, 3 ВЛ 220 кВ, 8 ВЛ 110 кВ, 2 ВЛ 35 кВ, 6 ВЛ 10 кВ);

Пензенской области (операционная зона филиала АО «СО ЕЭС» «Объединённое диспетчерское управление энергосистемы Средней Волги», 1 ВЛ 500 кВ, 2 ВЛ 220 кВ, 4 ВЛ 110 кВ, 1 ВЛ 10 кВ);

Республики Татарстан (операционная зона филиала АО «СО ЕЭС» «Объединённое диспетчерское управление энергосистемы Средней Волги», 2 ВЛ 110 кВ, 1 ВЛ 35 кВ).

4. Особенности и проблемы текущего состояния отрасли электроэнергетики в Ульяновской области

В энергосистеме Ульяновской области отсутствуют энергорайоны, характеризующиеся повышенной вероятностью выхода параметров электроэнергетических режимов из области допустимых значений.

5. Основные направления развития отрасли электроэнергетики в Ульяновской области

5.1. Цели и задачи развития отрасли электроэнергетики в Ульяновской области

Ульяновская область является индустриально-аграрным регионом и занимает одно из ведущих мест в стране по производству автомобилей и самолётов, металлорежущих станков, сложных приборов и средств автоматизации производства, моторов, трикотажа и других видов продукции.

К основным положительным моментам 2016 года можно отнести достижение в Ульяновской области значений индекса промышленного производства на уровне 100,2 % относительно 2015 года и индекса физического объёма инвестиций в основной капитал, который составил 100% к уровню 2015 года, или порядка 90 млрд. рублей. Уровень регистрируемой безработицы по итогам 2016 года составил 0,53% (по итогам 2015 года – 0,63%). В сфере жилищного строительства на территории Ульяновской области введено в эксплуатацию 966,9 тыс. кв. м жилья, положительная динамика темпов строительства составила 103,4 %.

Всего по итогам 2016 года в Ульяновской области создано 22947 рабочих мест, что составляет 102 % от годового плана создания новых рабочих мест на 2016 год.

Наибольший вклад в достижение значения этого показателя внесли субъекты малого и среднего бизнеса, в которых создано 13658 рабочих мест – это 62,5 % от общего числа вновь созданных рабочих мест.

В целом структура валового регионального продукта (далее – ВРП) Ульяновской области за последние годы достаточно стабильна и из года в год претерпевает лишь незначительные изменения в силу таких форс-мажорных обстоятельств, как финансовый кризис, засуха и т.д. Основными составляющими ВРП региона являются промышленное производство (30 %), оптовая и розничная торговля (15 %), транспорт и связь (12 %), сельское хозяйство (10 %), строительство (8 %) и т.д.

В 2016 году объём ВРП Ульяновской области составил 305,7 млрд. рублей, или 101,4 % по отношению к 2015 году (301,4 млрд. рублей). На рост объёма ВРП в 2016 году относительно 2015 года оказало влияние увеличение объёмов промышленного производства (100,2 %). Согласно базовому варианту прогноза, ежегодный рост ВРП в 2017-2019 годах составит 101,5-103 %.

Развитие отрасли электроэнергетики в Ульяновской области предполагает развитие сетевой инфраструктуры и генерирующих мощностей, обеспечение удовлетворения спроса на электрическую энергию и мощность, формирование стабильных и благоприятных условий для привлечения инвестиций в строительство объектов электроэнергетики.

5.2. Прогноз потребления электроэнергии и мощности в энергосистеме Ульяновской области до 2022 года

5.2.1. В соответствии с прогнозом потребления электроэнергии до 2022 года, представленном в пункте 5.2.3 настоящего подраздела, предусматривается среднегодовой темп роста потребления электроэнергии в размере 0,62 %, что в натуральном выражении составит 36,25 млн. кВт*час.

Прогнозируемый объём потребления электроэнергии в энергосистеме Ульяновской области в 2022 году составит 6032 млн. кВт*час, или 102,02 % по сравнению с 2016 годом.

Прогнозируемый максимальный объём потребления мощности в энергосистеме Ульяновской области в 2022 году составит 1045 МВт, или 98,4 % от уровня 2016 года.

5.2.2. Прогноз потребления электроэнергии в энергосистеме Ульяновской области, разработанный АО «СО ЕЭС», до 2022 года представлен в таблице 20.

Таблица 20

Наименование энергосистемы	Прогноз потребления электроэнергии по годам, млн. кВт*час					
	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
Энергосистема Ульяновской области	5851	5887	5915	5959	5988	6032

5.2.3. Прогноз потребления электрической мощности в энергосистеме Ульяновской области, разработанный АО «СО ЕЭС», до 2022 года представлен в таблице 21.

Таблица 21

Наименование энергосистемы	Прогноз потребления электрической мощности по годам, МВт					
	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
Энергосистема Ульяновской области	1022	1028	1031	1035	1041	1045

При формировании прогноза выработки электроэнергии учтён ввод в эксплуатацию новых объектов по производству электроэнергии на период до 2022 года, в том числе ввод в эксплуатацию объектов ветровых электростанций (далее – ВЭС), из них:

в 2017 году – строительство ВЭС суммарной мощностью 80 МВт в четырёх муниципальных образованиях Ульяновской области – «Чердаклинский район», «Ульяновский район» (в р.п. Ишеевка), «Карсунский район» (в р.п. Карсун) и «Мелекесский район» (в р.п. Новая Майна).

5.2.4. Прогнозируемый объём производства электроэнергии в 2022 году составит 2840,0 млн. кВт*час, или 113,9 % от уровня 2016 года.

Прогноз производства электроэнергии в энергосистеме Ульяновской области до 2022 года представлен в таблице 22.

Таблица 22

Наименование электростанции	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
Электростанции, вырабатывающие электроэнергию, млн.кВт*час, всего, в том числе:	2742,0	2707,0	2643,0	2672,0	2672,0	2680,0
ИЯУ НИИАР	301,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0
ТЭЦ, вырабатывающие электроэнергию, млн. кВт*час, всего, в том числе:	2441	2407,0	2343,0	2372,0	2372,0	2380,0
Ульяновская ТЭЦ-1 и Ульяновская ТЭЦ-2	2429	2391	2183	2212	2212	2220
ВЭС	12,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0

5.3. Детализация потребления электроэнергии и максимума нагрузки энергорайонов энергосистемы Ульяновской области

Прогноз потребления электроэнергии в энергосистеме Ульяновской области до 2022 года представлен в таблице 23.

Таблица 23

Наименование энергосистемы	Прогноз по годам, млн. кВт*час					
	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
Энергосистема Ульяновской области, всего, в том числе:	5851	5887	5915	5959	5988	6032
Ульяновский энергорайон	2633	2645	2664	2685	2701	2711
Димитровградский энергорайон	2141	2155	2169	2183	2192	2203
Барышский энергорайон	584	588	584	590	593	605
Южный энергорайон	493	499	498	501	502	513

Прогноз максимума нагрузки в энергосистеме Ульяновской области до 2022 года представлен в таблице 24.

Таблица 24

Наименование энергосистемы	Прогноз по годам, МВт					
	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
Энергосистема Ульяновской области, всего, в том числе:	1022	1028	1031	1035	1041	1045
Ульяновский энергорайон	469	472	471	472	472	474
Димитровградский энергорайон	377	379	380	382	383	385
Барышский энергорайон	97	98	98	99	103	101
Южный энергорайон	78	79	82	82	83	85

5.4. Прогноз потребления тепловой энергии до 2022 года

Прогнозируемый в 2022 году объём производства тепловой энергии в энергосистеме Ульяновской области составит 8983,23 тыс. Гкал, или 104,0 % от уровня 2017 года (8633,62 тыс. Гкал).

Прогноз потребления тепловой энергии в энергосистеме Ульяновской области до 2022 года представлен в таблице 25.

Таблица 25

Наименование энергосистемы	Прогноз потребления тепловой энергии по годам, тыс. Гкал				
	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
Энергосистема Ульяновской области	8719,96	8807,16	8895,23	8983,23	8983,23

В период 2018-2022 годов электростанции энергосистемы Ульяновской области смогут обеспечить 65 % от общего потребления тепловой нагрузки потребителями Ульяновской области.

Наибольший прирост потребления тепловой энергии ожидается в зонах действия базовых энергоисточников системы теплоснабжения г. Ульяновска – ТЭЦ филиала «Ульяновский» ПАО «Т Плюс» (около 70 % прироста тепловой нагрузки за период).

В соответствии со Схемой теплоснабжения муниципального образования «город Ульяновск» до 2029 года, утверждённой приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 29.12.2014 № 1021, суммарный прирост перспективной тепловой нагрузки до 2029 года составит 375,36 Гкал*час, прирост перспективной тепловой нагрузки до 2022 года составит 133,1 Гкал*час.

Прогноз прироста перспективной тепловой нагрузки электростанций энергосистемы Ульяновской области до 2022 года представлен в таблице 26.

Таблица 26

Наименование электростанций	Прогноз прироста перспективной тепловой нагрузки по годам, Гкал*час				
	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
Ульяновская ТЭЦ-1	9,1	8,3	5,1	7,6	8,2
Ульяновская ТЭЦ-2	26,7	32,1	30,6	2,0	3,4
Всего	35,8	40,4	35,7	9,6	11,6

5.5. Перечень планируемых к строительству и выводу из эксплуатации генерирующих мощностей на электростанциях энергосистемы Ульяновской области мощностью 5 МВт и более

Информация о вводимых в эксплуатацию ВЭС на территории энергосистемы Ульяновской области представлена в таблице 27.

Таблица 27

Наименование электростанции	Установленная мощность исходная, МВт	Установленная мощность/Δ установленной мощности, МВт	Год	Источник информации
1	2	3	4	5
«Ульяновская ВЭС» (код ГТП генерации: GVIE0478) (ВЭС «Фортум-Симбирская»)	-	35	2017	проект Схемы и программы развития ЕЭС России на 2017-2023 годы
ВЭС «Ишеевка», ВЭС «Карсун», ВЭС «Н.Майна»	-	45	2017	СиПР ЕЭС России на 2016-2022 годы
Всего		80		

Информация о планируемых подключениях новых потребителей к электрической сети в энергосистеме Ульяновской области до 2022 года представлена в таблице 28.

Таблица 28

Наименование потребителя	Мощность, МВт	Год ввода	Источник информации	Точки присоединения
Более 10 МВт				
ООО «Запад-2»	20	2018	Утвержденные технические условия	ГПП 110 кВ «Новый город-1»
ОАО «Особые экономические зоны»	16	2017	Утвержденные технические условия	ГПП-110/10кВ «Площадка А»
ООО «Сенгилеевский цементный завод»	14	2019	Утвержденные технические условия	ПС 220 кВ «Кремёнки»

5.6. Оценка перспективной балансовой ситуации в энергосистеме Ульяновской области

Прогноз потребления и производства электроэнергии в энергосистеме Ульяновской области до 2022 года представлен в таблице 29.

Таблица 29

Наименование энергосистемы	Показатель	Прогноз по годам, млн. кВт*час				
		2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
Энергосистема Ульяновской области	Потребление	5887,0	5915,0	5959,0	5988,0	6032,0
	Производство	2867,0	2803,0	2832,0	2832,0	2840,0

Прогноз нагрузки и потребления мощности в энергосистеме Ульяновской области до 2022 года представлен в таблице 30.

Таблица 30

Наименование показателя	Мощность	Прогноз				
		2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
1	2	3	4	5	6	7
Показатели электростанций	Установленная мощность, МВт:	1024,5	1024,5	1024,5	1024,5	1024,5
	Ульяновская ТЭЦ-1	435,0	435,0	435,0	435,0	435,0
	Ульяновская ТЭЦ-2	417,0	417,0	417,0	417,0	417,0
	ИЯУ НИИАР, ТЭЦ НИИАР	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5
	ВЭС	80,0	80,0	80,0	80,0	80
	Когенерация	0,0	0,0	0,0	0,0	0
	Ввод мощности, МВт:	0,0	0,0	0,0	0,0	0
	Ульяновская ТЭЦ-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0
	Ульяновская ТЭЦ-2	0,0	0,0	0,0	0,0	0
	ИЯУ НИИАР, ТЭЦ НИИАР	0,0	0,0	0,0	0,0	0
	ВЭС	0,0	0,0	0,0	0,0	0

1	2	3	4	5	6	7
	Когенерация	0,0	0,0	0,0	0,0	0
	Вывод мощности, МВт:	0,0	0,0	0,0	0,0	0
	Ульяновская ТЭЦ-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0
	Ульяновская ТЭЦ-2	0,0	0,0	0,0	0,0	0
	ИЯУ НИИАР, ТЭЦ НИИАР	0,0	0,0	0,0	0,0	0
	ВЭС	0,0	0,0	0,0	0,0	0
	Когенерация	0,0	0,0	0,0	0,0	0
	Ограничения мощности, МВт:	107,7	107,7	107,7	107,7	107,7
	Ульяновская ТЭЦ-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Ульяновская ТЭЦ-2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ИЯУ НИИАР, ТЭЦ НИИАР	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7
	ВЭС	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
	Когенерация	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Располагаемая мощность, МВт:	916,8	916,8	916,8	916,8	916,8
	Ульяновская ТЭЦ-1	435,0	435,0	435,0	435,0	435,0
	Ульяновская ТЭЦ-2	417,0	417,0	417,0	417,0	417,0
	ИЯУ НИИАР, ТЭЦ НИИАР	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8
	ВЭС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Когенерация	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребление мощности	По территории энергосистемы Ульяновской области, включая потери в сетях Единой национальной электрической сети (зимний максимум), МВт	1028	1031	1035	1041	1045
	Рост, %	0,6	0,3	0,4	0,6	0,4
Сальдо-переток на территории энергосистемы Ульяновской области		111,2	114,2	118,2	124,2	128,2

5.7. Перечень реализуемых и перспективных проектов по развитию территориальных распределительных сетей классом напряжения 110 кВ и выше, выполнение которых необходимо для удовлетворения спроса на электрическую энергию (мощность) на территории Ульяновской области, а также для обеспечения надёжного энергоснабжения и качества электрической энергии на территории Ульяновской области

Для обеспечения надёжного электроснабжения потребителей и качества электрической энергии на территории Ульяновской области планируется реализовать следующие проекты:

1) строительство ПС 110 кВ «ЗМ/1» с трансформатором 1х16 МВА для обеспечения подключения энергопринимающих устройств федерального государственного унитарного предприятия «Федеральный центр по проектированию объектов ядерной медицины» Федерального медико-биологического агентства (далее – ФГУП «Федеральный центр по проектированию объектов ядерной медицины» ФМБА России). Выполнение мероприятия предусмотрено утверждёнными техническими условиями на технологическое присоединение к электрическим сетям АО «ГНЦ НИИАР» энергопринимающих устройств ФГУП «Федеральный центр по проектированию объектов ядерной медицины» ФМБА России от 20.11.2014

№ 95-12/403 со сроком реализации в 2017 году. Мероприятие реализуется в соответствии с разработанной проектной документацией под титулом «Строительство ПС 110 кВ «ЗМ/1» для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств Федерального медико-биологического агентства России в г. Дмитровграде»;

2) проведение реконструкции ГПП 110 кВ «Площадка-А» с заменой силовых трансформаторов 2х10 МВА на 2х40 МВА для обеспечения подключения энергопринимающих устройств ОАО «Особые экономические зоны». Выполнение мероприятия предусмотрено утверждёнными техническими условиями на технологическое присоединение к электрическим сетям ЗАО «Авиастар-ОПЭ» энергопринимающих устройств ОАО «Особые экономические зоны» от 07.06.2012 № 181/420 (с изменениями от 30.07.2015 № 1) со сроком реализации в 2017 году. Мероприятие реализуется в соответствии с разработанной проектной документацией под титулом «Техническое перевооружение ГПП-110/10 кВ «Площадка А»;

3) строительство ПС 110 кВ «Новая» с трансформаторами 2х16 МВА для обеспечения подключения энергопринимающих устройств АО «Сенгилеевский цементный завод». Выполнение мероприятия предусмотрено утверждёнными техническими условиями на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «МРСК Волги» энергопринимающих устройств ООО «Сенгилеевский цементный завод» (договор об осуществлении технологического присоединения от 11.08.2015 № 1591-000974) со сроком реализации в 2019 году;

4) замена на ПС 110 кВ «Языково» (в месте присоединения ВЛ 110 кВ «Ульяновская – Языково» с отпайками) существующих трансформаторов тока (далее – ТТ) 110 кВ 300/5. Данный элемент является ограничивающим элементом электрической сети. В настоящее время для исключения токовой перегрузки ТТ реализуются схемно-режимные мероприятия. В соответствии с инвестиционной программой ПАО «МРСК Волги» на 2016-2020 годы, утверждённой приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.11.2015 № 897 (далее – инвестиционная программа ПАО «МРСК Волги»), и изменениями, вносимыми в инвестиционную программу ПАО «МРСК Волги», утверждёнными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 22.12.2016 № 1383 (далее – изменения в инвестиционную программу ПАО «МРСК Волги»), на ПС 110 кВ «Языково» (в месте присоединения ВЛ 110 кВ «Ульяновская – Языково» с отпайками) предусмотрена замена ТТ со сроком реализации в 2017 году. Мероприятие реализуется в соответствии с разработанной проектной документацией под титулом «ПС 110 кВ Языково. Реконструкция ОРУ 110 кВ. Монтаж СВ-110 кВ. Замена ТТ-110 на ТТ-110 600/5»;

5) проведение реконструкции захода ВЛ 110 кВ «Редуктор – Должниковов» на ПС 110 кВ «Должниково» в части замены провода АС-95 на провод АС-185. Данный элемент является ограничивающим элементом электрической сети. В настоящее время для исключения токовой перегрузки реализуются схемно-режимные мероприятия. В соответствии с инвестиционной

программой ПАО «МРСК Волги» и изменениями в инвестиционную программу ПАО «МРСК Волги» предусмотрена реконструкция захода ВЛ 110 кВ «Редуктор – Должниково» на ПС 110 кВ «Должниково» со сроком реализации в 2017 году. Мероприятие реализуется в соответствии с разработанной проектной документацией под титулом «Реконструкция ВЛ 110 кВ «Инза – Должниково», «Редуктор – Должниково» (Заход на ПС 110 кВ «Должниково»). Замена провода АС-95 на АС-185»;

6) проведение реконструкции захода ВЛ 110 кВ «Инза – Ночка» на ПС 110 кВ «Ночка» в части замены провода АС-95 на провод АС-185. Данный элемент является ограничивающим элементом электрической сети. В настоящее время для исключения токовой перегрузки реализуются схемно-режимные мероприятия. В соответствии с инвестиционной программой ПАО «МРСК Волги» и изменениями в инвестиционную программу ПАО «МРСК Волги» предусмотрена реконструкция захода ВЛ 110 кВ «Инза – Ночка» на ПС 110 кВ «Ночка» со сроком реализации в 2018 году;

7) строительство отпаяк ВЛ 110 кВ от существующих отпаяк ВЛ 110 кВ «Водозабор-1» и ВЛ 110 кВ «Водозабор-2» до новой ПС 110/10 кВ и строительство ГПП 110/10 кВ для обеспечения подключения энергопринимающих устройств АО «Корпорация развития Ульяновской области». Выполнение мероприятия предусмотрено утверждёнными техническими условиями на технологическое присоединение к электрическим сетям ЗАО «Авиастар-ОПЭ» энергопринимающих устройств ОАО «Особые экономические зоны» от 26.11.2013 № 181/1566 (с изменениями от 21.07.2015 № 1 и от 11.09.2015 № 2) со сроком реализации в 2018 году;

8) замена на ПС 110 кВ «Майна» (в месте присоединения ВЛ 110 кВ «Ульяновская – Майна» с отпайками) существующих ТТ 110 кВ 300/5. Данный элемент является ограничивающим элементом электрической сети. В настоящее время для исключения токовой перегрузки ТТ реализуются схемно-режимные мероприятия. Инвестиционной программой ПАО «МРСК Волги» и изменениями в инвестиционную программу ПАО «МРСК Волги» на ПС 110 кВ «Майна» (в месте присоединения ВЛ 110 кВ «Ульяновская – Майна» с отпайками) предусмотрена замена ТТ со сроком реализации в 2019 году;

9) проведение реконструкции ПС 110 кВ «2М» с заменой отделителей и короткозамыкателей 110 кВ на выключатели 110 кВ. Указанное мероприятие реализуется в рамках выполнения программы повышения уровня надёжности работы электротехнического оборудования АО «ГНЦ НИИАР» от 22.02.2011. Инвестиционной программой АО «ГНЦ НИИАР» на 2015-2019 годы, утверждённой распоряжением Министерства промышленности, строительства, жилищно-коммунального комплекса и транспорта Ульяновской области от 11.08.2015 № 433-од, предусмотрена замена отделителей и короткозамыкателей 110 кВ на выключатели 110 кВ со сроком реализации в 2019 году.

5.8. Планируемые ввод в эксплуатацию, демонтаж, реконструкция (модернизация) электросетевых объектов до 2022 года

На территории энергосистемы Ульяновской области ввод в эксплуатацию, демонтаж, реконструкция (модернизация) электросетевых объектов напряжением 220 кВ и выше до 2022 года не планируется.

5.9. Сводные данные о развитии электрической сети напряжением ниже 220 кВ

Сводные данные о развитии электрической сети напряжением ниже 220 кВ представлены в таблице 31.

Таблица 31

№ п/п	Мероприятия, наименование объекта, укрупнённая расшифровка по видам работ на объекте	Год начала	Год окончания
1	2	3	4
1.	Филиал ПАО «МРСК Волги» – «Ульяновские РС»		
1.1.	Реконструкция ПС 110 кВ «Центральная» в части системы автоматического ограничения перегрузки оборудования (2 комплекта)	2020	2021
1.2.	Реконструкция ПС 110 кВ «Ишеевка», ПС 110 кВ «Языково» в части монтажа системы определения места повреждения (2 комплекта)	2017	2018
1.3.	Реконструкция ПС 110 кВ «Сурская», ПС 110 кВ «Уржумская», ПС 110 кВ «Радищево» в части защит силовых трансформаторов (4 комплекта)	2019	2020
1.4.	Реконструкция ПС 110 кВ «Россия», ПС 110 кВ «Радищево», в части защит СВ-110 кВ (2 комплекта)	2017	2018
1.5.	Реконструкция ПС 110 кВ «Мелекесс городская» в части оснащения защитами ВЛ 110 кВ «МГ-1», «МГ-2» (2 комплекта)	2018	2019
1.6.	Реконструкция ПС 110 кВ «Тепличная» в части защит СВ-110 кВ (1 комплект)	2019	2020
1.7.	Реконструкция ПС 110 кВ «Майна» в части мероприятий по повышению антитеррористической и противодиверсионной защищённости (1 комплект)	2017	2018
1.8.	Реконструкция ПС 110 кВ «Северная» с заменой трансформаторов 110 кВ 2х10 МВА на 2х40 МВА	2011	2022
1.9.	Реконструкция ПС 110 кВ «Восточная» с заменой трансформаторов 110 кВ 25 МВА и 40 МВА на 2х40 МВА	2011	2021
1.10.	Реконструкция ПС 110 кВ «Лесная» в части замены ТТ-110кВ (2 комплекта), ТН-110кВ (2 комплекта)	2018	2019
1.11.	Реконструкция ПС 110 кВ «Майна» в части замены КРУН- 10кВ (1 комплект), ТТ-110 на ТТ-110 600/5 (5 комплектов)	2018	2019
1.12.	Реконструкция ПС 110 кВ «Чердаклы» с заменой трансформаторов 110 кВ 2х16 МВА на 2х25 МВА	2008	2018
1.13.	Реконструкция ПС 110 кВ «Клин» с заменой трансформаторов 110 кВ 2х40 МВА на 2х40 МВА	2011	2025
1.14.	Реконструкция ПС 110 кВ «ЗСК» в части монтажа ТТ-35 кВ (3 шт.)	2021	2022

1	2	3	4
1.15.	Реконструкция ПС 110 кВ «Южная» в части устройств компенсации ёмкостного тока замыкания на землю (4 комплекта)	2020	2021
1.16.	Реконструкция ПС 110 кВ «Свияга» в части устройств компенсации ёмкостного тока замыкания на землю (4 комплекта)	2020	2021
1.17.	Реконструкция ПС 110 кВ «ЗСК» в части монтажа шкафа оперативного тока с АКБ (1 комплект)	2021	2022
1.18.	Реконструкция ПС 110 кВ «Ишеевка» в части замены ВЧ постов основных защит ВЛ 110 кВ «Ульяновская – Ишеевка», ВЛ 110 кВ «Лесная-1», ВЛ 110 кВ «Лесная-2» (3 комплекта)	2021	2022
1.19.	Реконструкция ПС 110 кВ «Тиинск» в части монтажа защит вводов В-35 Т-1, В-35 Т-2 (2 комплекта)	2021	2022
1.20.	Реконструкция ПС 110 кВ «Матвеевка» в части монтажа защит вводов В-35 Т-1, В-35 Т-2 (2 комплекта)	2021	2022
1.21.	Реконструкция ПС 110 кВ в части замены ТН 35 кВ на ПС 110 кВ «Большое Нагаткино» (1 шт.), ПС 110 кВ «Прибрежная» (1 шт.), ПС 110 кВ «Вешкайма» (1 шт.), ПС 110 кВ «Коптевка тяговая» (1 шт.)	2018	2018
1.22.	Реконструкция ПС 110 кВ «Свияга» в части замены ТН 110 кВ (1 шт.)	2018	2018
1.23.	Реконструкция ПС 110 кВ «Ишеевка» в части замены ТТ 35 кВ (3 шт.)	2018	2018
1.24.	Реконструкция ПС 110 кВ в части замены ТТ 110 кВ на ПС 110 кВ «Мелекес городская» (3 шт.), ПС 110 кВ «Никулино» (3 шт.)	2018	2018
1.25.	Реконструкция ПС 110 кВ в части замены конденсаторов связи 110 кВ на ПС 110 кВ «Тереньга» (1 шт.), ПС 110 кВ «Озёрки» (1 шт.), ПС 110 кВ «Вешкайма» (1 шт.), ПС 110 кВ «Коптевка – тяговая» (1 шт.), ПС 110 кВ «Октябрьская» (1 шт.)	2018	2018
1.26.	Реконструкция ПС 110 кВ в части замены разрядников 110 кВ на ОПН-110/88 ПС 110 кВ «Южная» (3 шт.), ПС 110 кВ «Прибрежная» (3 шт.), ПС 110 кВ «Рязаново» (3 шт.), ПС 110 кВ «Базарный Сызган» (3 шт.), ПС 110 кВ «Никулино» (3 шт.)	2018	2018
1.27.	Реконструкция ПС 110 кВ в части замены разрядников 110 кВ на ОПН-110/56 ПС 110 кВ «Южная» (1 шт.), ПС 110 кВ «Прибрежная» (1 шт.)	2018	2018
1.28.	Реконструкция ПС 110 кВ «Большое Нагаткино» в части замены трансформатора собственных нужд 10 кВ на трансформатор масляный герметичный (далее – ТМГ) 100/10/0,23 кВ (1 шт.)	2018	2018
1.29.	Реконструкция ПС 110 кВ в части замены разрядников 35 кВ на ОПН 35 кВ ПС 110 кВ «Ишеевка» (6 шт.), ПС 110 кВ «Прибрежная» (3 шт.), ПС 110 кВ «Барановка» (3 шт.)	2018	2018
1.30.	Реконструкция ПС 110 кВ «Центральная» с заменой АКБ Power Safe (17 элементов)	2018	2018
1.31.	Реконструкция ПС 35 кВ «Высокий Колок» в части замены ТТ 35 кВ (3 шт.)	2018	2018
1.32.	Реконструкция ПС 35 кВ в части замены конденсаторов связи 35кВ на ПС 35 кВ «Моисеевка» (2 шт.), ПС 35 кВ «Измайлово» (2 шт.), ПС 35 кВ «Холстовка» (1 шт.)	2018	2018
1.33.	Реконструкция ПС 35 кВ «Водозабор» в части замены трансформатора собственных нужд 6 кВ (1 шт.)	2018	2018
1.34.	Реконструкция ПС 35 кВ «Измайлово» в части замены разрядников на ограничителях перенапряжений (далее – ОПН) напряжением 35кВ (3 шт.)	2018	2018

1	2	3	4
1.35.	Реконструкция комплектных трансформаторных подстанций (далее – КТП) 10/0,4 кВ в части замены силовых трансформаторов 160/10/0,4 на КТП № 6187/160 кВА с. Михайловка (1 шт.), КТП № 5254/160 кВА с. Копышовка (1 шт.), КТП № 2360/160 кВА с. Устеренка (1 шт.), КТП № 7161/160 кВА с. Новая Слобода (1 шт.); ТП-1457/100 кВА (замена на 160 кВА) р.п. Новая Майна (1 шт.); ТП-1022/100 кВА (замена на 160 кВА) р.п. Новая Майна (1 шт.); КТП 10/0,4 кВ № 3337/160 кВА р.п. Старая Майна (1 шт.); КТП 10/0,4 № Р7-06/160кВА с. Студенец (1 шт.); КТП 10/0,4 кВ № Н6-06/160 кВА с. Поливаново (1 шт.); КТП № 45367/160кВА с. Болдасьево (1 шт.); КТП № 46351/160кВА с. Холстовка (1 шт.)	2018	2018
1.36.	Реконструкция КТП 10/0,4 кВ с заменой силовых трансформаторов 10/0,4кВ на ТМГ 100/10/0,4 в КТП № 6054/100 кВА с. Федькино (1 шт.), КТП № 4016/100 кВА с. Большие Посёлки (1 шт.), КТП № 3257/100 кВА с. Сара (1 шт.), КТП № 5371/100 кВА с. Загоскино (1 шт.), КТП № 2131/100 кВА с. Устеренка (1 шт.); КТП 10/0,4 кВ КТП № 3084/100 кВА с. Дмитриево-Помряскино (1 шт.); КТП № 3184/100 кВА с. Русские Юрткули (1 шт.); КТП № 3302/100 кВА с. Жедяевка (1 шт.); КТП 10/0,4 № Ч1-04/100кВА с. Чертановка (1 шт.); КТП 10/0,4 кВ № Р12-09/100 кВа пос. Земляничный (1 шт.); КТП 10/0,4 № В6-07/100 с. Красный Бор (1 шт.); КТП № 43414/100 кВА с. Вязовка (1 шт.); КТП № 44885/100 кВА с. Старая Яндовка (1 шт.); КТП № 45418/100 кВА с. Куроедово (1 шт.)	2018	2018
1.37.	Реконструкция КТП 10/0,4 кВ с заменой силовых трансформаторов 10/0,4кВ на ТМГ 250/10/0,4 в КТП № 4175/250 кВА с. Сосновка (1 шт.), КТП № 3368/250 кВА с. Сара (1 шт.); КТП № 30/250 кВА р.п. Старая Майна (1 шт.); КТП № 3029/250 кВА с. Дмитриево-Помряскино (1 шт.); КТП 10/0,4 № С1-06/250 с. Стемасс (1 шт.); КТП № 40205/250 кВА с. Троицкий Сунгур (1 шт.); КТП № 43305/250 кВА с. Калиновка (1 шт.)	2018	2018
1.38.	Реконструкция КТП 10/0,4 кВ с заменой силовых трансформаторов 10/0,4кВ на ТМГ 63/10/0,4 КТП № 7103/63 кВА с. Потопиха (1 шт.), КТП № 1212/63 кВА с. Луговое (1 шт.); КТП № 3042/63 кВА с. Садовка (1 шт.); трансформаторной подстанции (далее – ТП) № 1642/40 кВА (замена на 63 кВА) с. Вишенка (1 шт.); КТП 10/0,4 № П9-03/63кВА с. Оськино (1 шт.); КТП 10/0,4 кВ № Пт7-06/100 кВа с. Ямачный Сызган (1 шт.); КТП № 46297/63 кВА с. Холстовка (1 шт.); КТП № 40023/63 кВА пос. Ураковский (1 шт.)	2018	2018
1.39.	Реконструкция ПС 35 кВ в части монтажа дуговой защиты на ПС 35 кВ «Береговая» (20 ячеек), ПС 35 кВ «Мясокомбинат» (17 ячеек), ПС 35 кВ «Крупская» (22 ячеек)	2022	2023
1.40.	Реконструкция ПС 110 кВ «Коптевка тяговая» в части замены панелей защит на ВЛ 110 кВ «Коптевка – Радищево» (1 комплект)	2022	2023
1.41.	Реконструкция ПС 110 кВ в части монтажа резервных защит трансформаторов Т-2 ПС 110 кВ «Павловка» (1 комплект), Т-1, Т-2 ПС 110 кВ «Старая Кулатка» (2 комплекта)	2022	2023

1	2	3	4
1.42.	Реконструкция ПС 110 кВ в части монтажа дуговой защиты на ПС 110 кВ «Южная» (29 ячеек), ПС 110 кВ «Тепличная» (19 ячеек), ПС 110 кВ «Карсун» (18 ячеек)	2022	2023
1.43.	Реконструкция ПС 110 кВ в части монтажа резервных защит трансформаторов Т-1, Т-3 ПС 110 кВ «Южная» (2 комплекта), Т-1 ПС 110 кВ «Тереньга» (1 комплект), Т-2 ПС 110 кВ «Отрада» (1 комплект)	2022	2023
1.44.	Реконструкция ПС 110 кВ «Красная Река» в части монтажа шкафа оперативного тока с АКБ (1 комплект), монтажа защиты вводов В-35 Т-1, В-35 Т-2 (2 комплекта)	2022	2023
1.45.	Реконструкция ПС 110 кВ в части монтажа защит с функцией определения места повреждения (далее – ОМП) на ВЛ 35 кВ «Радищево – Старое Зеленое», ВЛ 35 кВ «Радищево – Средняя Терешка», ВЛ 35 кВ «Коптевка – Красный», ВЛ 35 кВ «Коптевка – Самайкино», ВЛ 35 кВ «Никулино – Барановка» (5 комплектов)	2022	2023
1.46.	Модернизация ПС 110 кВ «Дмитриево-Помряскино», ПС 110 кВ «Лебяжье», ПС 110 кВ «Рязаново», ПС 110 кВ «Красная Река», ПС 110 кВ «Жедяевка», ПС 110 кВ «Матвеевка», ПС 110 кВ «Новая Майна», ПС 110 кВ «Новая Малыкла», ПС 110 кВ «Прибрежная», ПС 110 кВ «Русский Мелекесс», ПС 110 кВ «Старое Матюшкино», ПС 110 кВ «Тиинск» в части монтажа оборудования телемеханизации и цифровых датчиков (1 комплект)	2017	2019
1.47.	Модернизация ПС 110 кВ «Луговая», ПС 110 кВ «Выры», ПС 110 кВ «Отрада», ПС 110 кВ «Уржумская», ПС 110 кВ «Игнатовка» в части монтажа оборудования телемеханизации и цифровых датчиков (1 комплект)	2016	2022
1.48.	Модернизация ПС 35 кВ «Кузоватово», ПС 500 кВ «Ключики», базы Барышского производственного объединения (далее – ПО), центра управления сетями Ульяновских распределительных сетей в части организации канала связи по волоконно-оптической линии связи (далее – ВОЛС) (1 комплект)	2017	2018
1.49.	Модернизация ПС 110 кВ «Дмитриево-Помряскино», ПС 110 кВ «Лебяжье», ПС 110 кВ «Рязаново», ПС 110 кВ «Красная Река», ПС 110 кВ «Жедяевка», ПС 110 кВ «Матвеевка», ПС 110 кВ «Новая Майна», ПС 110 кВ «Новая Малыкла», ПС 110 кВ «Прибрежная», ПС 110 кВ «Русский Мелекесс», ПС 110 кВ «Старое Матюшкино», ПС 110 кВ «Тиинск» в части монтажа оборудования цифровой высокочастотной связи (далее – ЦВЧС) по ВЛ 110 кВ (1 комплект)	2020	2021
1.50.	Модернизация диспетчерского пункта (далее – ДП) Южного ПО, ПС 110 кВ «Коптевка», ПС 110 кВ «Куроедово», ПС 110 кВ «Нагорная» в части оборудования ЦВЧС по ВЛ 110 кВ и по ВЛ 35 кВ (1 комплект)	2017	2018
1.51.	Модернизация ПС 110 кВ «Никулино» и базы Николаевского района электрических сетей (далее – РЭС) в части оборудования ЦВЧС по ВЛ 110 кВ (1 комплект)	2017	2018
1.52.	Модернизация ПС 110 кВ «Большие Ключищи», ПС 110 кВ «Луговая» в части организации радиорелейной связи скоростью не менее 2 Мбит/сек (1 комплект)	2020	2021
1.53.	Реконструкция ВЛ 10 кВ № 15 ПС 110 кВ «Майна – колхоз имени Кирова – с. Вязовка» (14 км)	2017	2019

1	2	3	4
1.54.	Реконструкция ВЛ 10 кВ № 15 ПС 35 кВ «Алгаши» (9,7 км)	2018	2019
1.55.	Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от КТП № 45487, КТП № 45461, КТП № 45643 ВЛ-10 кВ №7 ПС 35 кВ «Чирклей» с. Чирклей (6,15 км)	2018	2019
1.56.	Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от КТП № 4156, КТП № 4189, КТП № 4167, КТП № 4172, КТП № 4169, КТП № 4165, КТП № 4168, КТП № 4171, ВЛ 10 кВ № 4 ПС 110 кВ «Белозерье» с. Урено-Карлинское Карсунского района (8 км)	2017	2019
1.57.	Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от КТП № 32-12, КТП № 32-04, КТП № 32-13 ВЛ 10 кВ № 2 ПС 35 кВ «Западная» и КТП № 32-06 ВЛ 10 кВ № 6 ПС 35 кВ «Западная» Вешкаймского района (11 км)	2017	2018
1.58.	Реконструкция ВЛ 10 кВ № 9 ПС 110 кВ «Большие Ключищи» (7 км)	2018	2019
1.59.	Реконструкция кольцующей перемычки между ВЛ 10 кВ № 1 ПС 35 кВ «Лесное Матюнино» и ВЛ 10 кВ № 7 ПС 35 кВ «Еделево» (10 км)	2021	2022
1.60.	Реконструкция кольцующей перемычки между ВЛ 10 кВ № 23 ПС 110 кВ «Тимошкино» и ВЛ 10 кВ № 6 ПС 35 кВ «Смышляевка» (1 км)	2018	2019
1.61.	Реконструкция ВЛ 35 кВ «Вешкайма – Стемасс», «Инза – Валгуссы», «Чердаклы – Крестово-Городище», «Радищево – Средняя Терешка» в части монтажа реклоузера 35 кВ (4 шт.)	2020	2021
1.62.	Реконструкция ВЛ 110 кВ «Инза – Ночка», «Умыс – Ночка» (Заход на ПС 110 кВ «Ночка») в части замены провода типа АС-95 на АС-185 (1,33 км)	2017	2018
1.63.	Реконструкция ВЛ 110 кВ «Димитровградская-1», «Димитровградская-2» (167,7 км)	2021	2025
1.64.	Реконструкция ВЛ 110 кВ «Инза – Умыс» в части приведения ширины просек к существующим требованиям правил устройства электроустановок (далее – ПУЭ)	2011	2021
1.65.	Реконструкция ВЛ 110 кВ «Ульяновск – Кременки-1, 2» (0,45 км) и ВЛ 110 кВ «Белый Ключ-1, 2» (0,5 км)	2018	2019
1.66.	Модернизация ВЛ 35 кВ от ПС 35 кВ «Новоспасская» (база Южного ПО) до ПС 110 кВ «Нагорная» в части строительства ВОЛС с установкой оконечного оборудования, модернизация ВЛ 110 кВ от ПС 110 кВ «Нагорная» до ПС 110 кВ «Клин», ПС 110 кВ «Куроедово», ПС 500 кВ «Ключики» в части строительства ВОЛС с установкой оконечного оборудования (56,0 км)	2017	2018
1.67.	Модернизация ВЛ 110 кВ от ПС 110 кВ «Языково» до ПС 110 кВ «Карсун» в части строительства ВОЛС (30,1 км) с установкой оконечного оборудования; модернизация ВЛ 110 кВ от ПС 110 кВ «Карсун» до ПС 110 кВ «Вешкайма» в части строительства ВОЛС (23,0 км) с установкой оконечного оборудования	2017	2018
1.68.	Модернизация ВЛ 110 кВ от ПС 220 кВ «Ульяновская» (диспетчерский пункт центра управления сетями (далее – ДПЦУС) до ПС 110 кВ «Тепличная», ПС 110 кВ «Отрада», ПС 110 кВ «Уржумская», ПС 110 кВ «Тагай» и ПС 110 кВ «Языково» в части строительства ВОЛС (77,5 км) с установкой оконечного оборудования	2018	2019
1.69.	Модернизация ВЛ 110 кВ от ПС 220 кВ «Ульяновская» (ДПЦУС) до ПС 110 кВ «Ишеевка» в части строительства ВОЛС (23 км) с установкой оконечного оборудования	2017	2018

1	2	3	4
1.70.	Развитие системы учёта электроэнергии на розничном рынке электроэнергии на объектах с напряжением до 1 кВ (модернизация с автоматизацией под ключ)	2017	2022
1.71.	Развитие системы учёта электроэнергии на розничном рынке электроэнергии на объектах с напряжением свыше 1 кВ (автоматизация ПС 110-35кВ)	2017	2022
1.72.	Модернизация системы отображения информации в диспетчерском пункте центральной диспетчерской службы филиала ПАО «МРСК-Волги» – «Ульяновские распределительные сети» (1 комплект)	2020	2021
1.73.	Модернизация диспетчерских пунктов и узлов системы диспетчерского и технологического управления Ульяновского, Барышского, Димитровградского, Южного ПО в части систем гарантированного питания	2020	2021
1.74.	Модернизация диспетчерского пункта Барышского ПО (1 шт.)	2020	2021
2.	ЗАО «Авиастар-ОПЭ»		
2.1.	Реконструкция ГПП 110 кВ «Площадка-А» с заменой силовых трансформаторов 2х10 МВА на трансформаторы 2х40 МВА. Выполнение мероприятия предусмотрено утверждёнными техническими условиями на технологическое присоединение к электрическим сетям ЗАО «Авиастар-ОПЭ» энергопринимающих устройств ОАО «Особые экономические зоны» от 07.06.2012 № 181/420 (с изменениями от 30.07.2015 № 1)	2016	2017
3.	АО «ГНЦ НИИАР»		
3.1.	Реконструкция ПС 110 кВ «2М» с заменой отделителей, короткозамыкателей 110 кВ на выключатели 110 кВ. Реализация мероприятия осуществляется в соответствии с протоколом совещания Средне-Поволжского управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 31.01.2011 № 1 «О надёжности электроснабжения АО «ГНЦ НИИАР». Мероприятие включено в инвестиционную программу АО «ГНЦ НИИАР» на 2015-2019 годы, утверждённую приказом Министерства промышленности, строительства, жилищно-коммунального комплекса и транспорта Ульяновской области от 11.08.2015 № 433-од	2018	2019

Примечание. Сроки реализации проектов указаны в соответствии с утверждёнными инвестиционными программами субъектов электроэнергетики и сроками реализации договоров технологического присоединения.

5.10. Потребность ТЭЦ и котельных генерирующих компаний энергосистемы Ульяновской области в топливе

Информация о потребности ТЭЦ и котельных генерирующих компаний энергосистемы Ульяновской области в топливе на период 2018-2022 годов представлена в таблице 32.

Годовые расходы топлива по источникам	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
Ульяновская ТЭЦ-1 на отпуск тепловой энергии, т у. т.	362181	362181	362181	362181	362181
Ульяновская ТЭЦ-1 на отпуск электрической энергии, т у. т.	332165	332165	332165	332165	332165
Ульяновская ТЭЦ-1 на отпуск тепловой и электрической энергии, всего, т у. т.	694346	694346	694346	694346	694346
КЦ Ульяновской ТЭЦ-1 на отпуск тепловой энергии, т у. т.	38679	38679	38679	38679	38679
Ульяновская ТЭЦ-1 и КЦ Ульяновской ТЭЦ-1 на отпуск тепловой энергии, т у. т.	400860	400860	400860	400860	400860
Ульяновская ТЭЦ-1 с КЦ Ульяновской ТЭЦ-1 на отпуск тепловой и электрической энергии, всего, т у. т.	733025	733025	733025	733025	733025
Ульяновская ТЭЦ-2 на отпуск тепловой энергии, т у. т.	225616	225616	225616	225616	225616
Ульяновская ТЭЦ-2 на отпуск электрической энергии, т у. т.	296671	296671	296671	296671	296671
Ульяновская ТЭЦ-2 на отпуск тепловой и электрической энергии, всего, т у. т.	522287	522287	522287	522287	522287
ТЭЦ НИИАР	109,82	109,82	109,82	109,82	109,82
Ульяновская ТЭЦ-1, КЦ Ульяновской ТЭЦ-1, Ульяновская ТЭЦ-2 и ТЭЦ НИИАР на отпуск тепловой и электрической энергии, всего, т у. т.	1255422	1255422	1255422	1255422	1255422

5.11. Прогноз развития теплосетевого хозяйства на территории Ульяновской области

В соответствии со Схемой теплоснабжения муниципального образования «город Ульяновск» до 2029 года, утверждённой приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 29.12.2014 № 1021, для технологического присоединения (подключения) новых потребителей необходимо запланировать реализацию следующих мероприятий:

в 2018 году – перекладку магистральных трубопроводов (подающего и обратного трубопроводов) по проспекту Генерала Тюленева от УТ-21 до УТ-43 общей протяжённостью 240 м для подключения новых потребителей квартала «Центральный» в Заволжском районе г. Ульяновска;

в 2020 году:

перекладку существующей трассы (подающего и обратного трубопроводов) от тепловой камеры ТК-12а (на пересечении М-4 и М-7)

до пересечения ул. Александра Невского и ул. Стасова с заменой труб диаметром 200 мм на трубы диаметром 250 мм протяжённостью 370 м для подключения нового жилого микрорайона, расположенного севернее жилого дома № 97 по ул. Промышленной;

строительство трассы (подающего и обратного трубопроводов) диаметром 200 мм от пересечения ул. Александра Невского и ул. Стасова протяжённостью 400 м.

6. Схема развития электроэнергетики Ульяновской области



Рис. 2. Карта-схема электрических сетей 110 кВ и выше энергосистемы Ульяновской области на период 2018-2022 годов

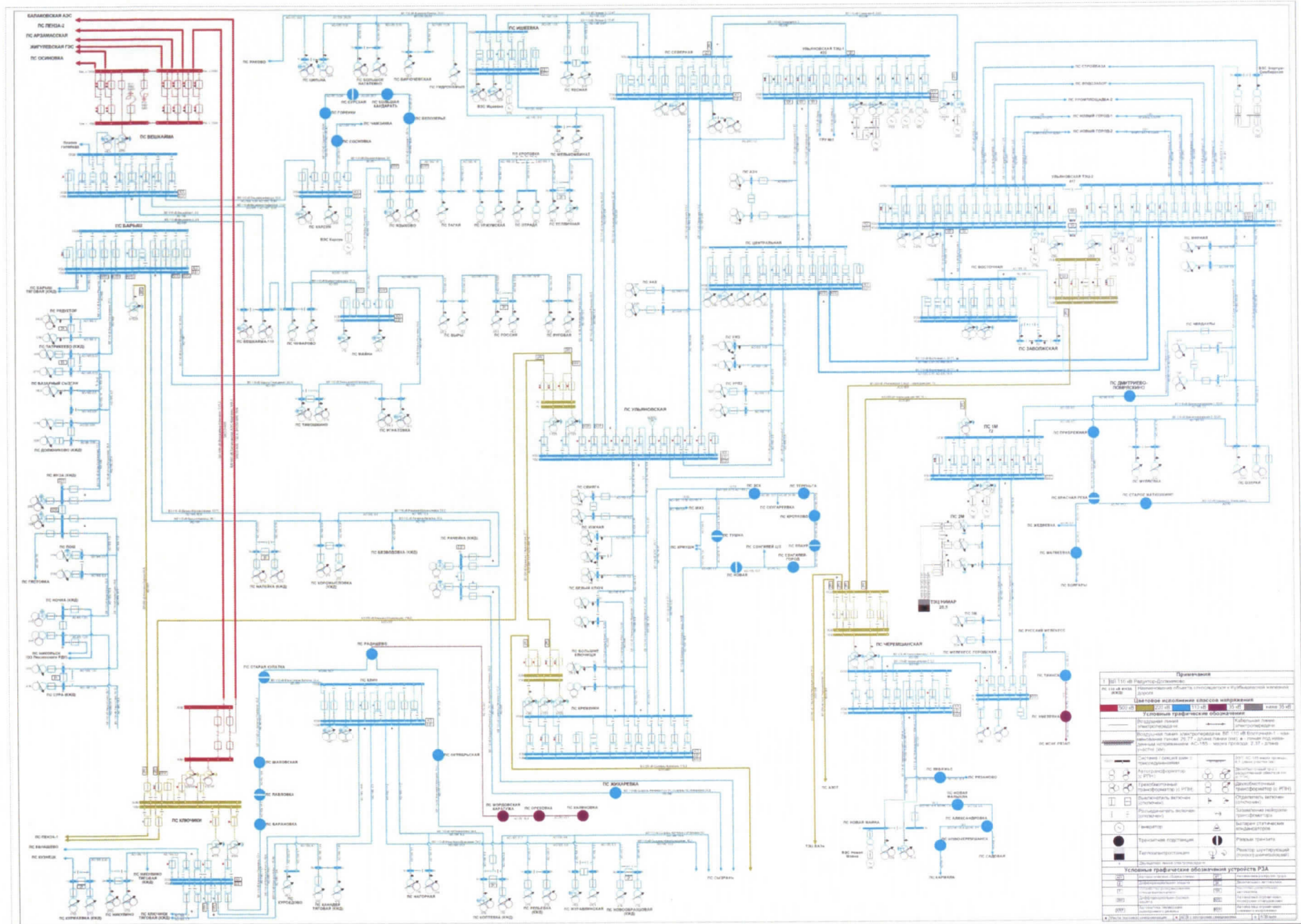


Рис. 3. Принципиальная схема электрических соединений объектов электроэнергетики энергосистемы Ульяновской области на период 2018-2022 годов