



РАСПОРЯЖЕНИЕ

ГУБЕРНАТОРА БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

от 26 сентября 2016 г. № 876-рг

г. Брянск

Об утверждении схемы и программы развития электроэнергетики Брянской области на период 2017 – 2021 годов

Во исполнение пункта 25 Правил разработки и утверждения схем и программ развития электроэнергетики, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 года № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики»:

1. Утвердить прилагаемые схему и программу развития электроэнергетики Брянской области на период 2017 – 2021 годов.
2. Опубликовать распоряжение на официальном сайте Правительства Брянской области.
3. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на заместителя Губернатора Брянской области Жигунова А.М.

Губернатор



А.В. Богомаз

Утверждены
распоряжением Губернатора
Брянской области
от 26 сентября 2016 г. № 876-рГ

Схема и программа развития электроэнергетики Брянской области
на период 2017 – 2021 годов

1. Общие положения

Настоящие схема и программа разработаны на период до 2021 года во исполнение пункта 25 Правил разработки и утверждения схем и программ развития электроэнергетики, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 года № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики», постановления администрации Брянской области от 4 марта 2010 года № 221 «Об утверждении Положения о порядке разработки, согласования и утверждения схем и программ перспективного развития электроэнергетики, а также инвестиционных программ субъектов электроэнергетики Брянской области», в соответствии с методическими рекомендациями Минэнерго России.

2. Общая характеристика Брянской области

Брянская область – регион Российской Федерации, расположенный в Центральной России к юго-западу от Москвы, на границе с Украиной и Белоруссией. Областной центр – город Брянск. Область граничит на севере со Смоленской областью, на западе – с Гомельской и Могилёвской областями Белоруссии, на востоке – с Калужской и Орловской областями и на юге – с Курской областью, Черниговской и Сумской областями Украины.

Площадь области составляет 34900 кв. км, население – 1242,6 тыс. человек.

Наиболее крупные населенные пункты – города Брянск, Клинцы, Новозыбков, Жуковка, Унеча, Сельцо, Дятьково, Карачев, Стародуб.

Основные отрасли промышленности: машиностроение (производство дизелей, тепловозов, автомобилей, станков, рефрижераторных вагонов, велосипедов, дорожно-строительных машин и механизмов); металлообработка; производство стройматериалов (асбоцементные изделия, цемент, стекло, стекловолокно, изоляционные материалы); производство фосфорной муки; легкая (шерстяная, коженно-обувная, швейная), пищевая (консервная, крахмальная, мясная), лесная и деревообрабатывающая промышленность. Брянская область является монополистом в России по производству изотермических вагонов, маневровых тепловозов, битумных насосов и установок, автогрейдеров и роторных экскаваторов.

Наиболее крупные/известные предприятия:

ОАО «Мальцовский портландцемент», г. Фокино – крупнейший производитель высококачественного цемента не только в России, но и в Европе;

ЗАО УК «Брянский машиностроительный завод» – предприятие, основанное в 1873, выпускает железнодорожные локомотивы, судовые дизеля и пр.;

ЗАО «Брянский автомобильный завод»;

ООО «Веломоторс»;

ОАО «Жуковский завод технологического оборудования». Производство мини-котельных, производственных линий;

ООО ПК «Бежицкий сталелитейный завод»;

ОАО «Дятьково ДФЗ». Производство мебели;

ООО «Брянский бройлер». Производство мяса птицы, производство комбикормов;

ООО «Брянская мясная компания». Разведение крупного рогатого скота, производство мяса и пищевых субпродуктов крупного рогатого скота, свиней, овец, коз, выращивание зерновых, зернобобовых, масличных культур;

ОАО «Клинцовский автокрановый завод». Автокраны грузоподъемностью от 15 до 25 тонн;

ОАО НИИ «Изотерм» (центр по производству полупроводниковых материалов).

Ведущая отрасль сельского хозяйства – земледелие и животноводство. Посевы зерновых (рожь, ячмень, овёс, пшеница, кукуруза), картофелеводство, тепличное хозяйство.

Брянск – крупный железнодорожный узел. Узлы меньшего значения – Унеча и Навля. Развито пригородное сообщение, наиболее загруженные участки: Жуковка – Брянск, Жуковка – Рославль, Брянск – Сухиничи, Брянск – Новозыбков. Большая часть поездов дальнего следования проходит через Навлю/Брянск (по ветке Москва – Киев). Железные дороги в основном электрифицированы, используется сеть переменного тока. В Брянске расположен крупный таможенный терминал. Через область проходит трасса федерального значения М-3. Вблизи с Брянском её пересекает автодорога А-141 Смоленск – Орёл, Брянск – Гомель.

3. Анализ существующего состояния электроэнергетики Брянской области

3.1. Характеристика энергосистемы.

Энергосистема Брянской области входит в объединенную энергосистему Центра (ОЭС Центра).

Брянская область относится к числу регионов дефицитных по мощности. Основной центр питания Брянской области – ПС 750 кВ Новобрянская (автотрансформаторы АТ-3 и АТ-4 500/220 кВ суммарной мощностью 2×(3×167)МВА). Основная часть электроэнергии (70 – 90 % потребности в электрической мощности) поступает в Брянскую область от внешних источников по линиям ЕНЭС, обслуживаемым филиалом ПАО «ФСК ЕЭС» – Новгородское предприятие магистральных электрических сетей.

В настоящее время ведётся строительство ПС 500 кВ Белобережская с установленной мощностью 2х(3х167МВА). Первая очередь строительства с вводом одного трансформатора 500/220 кВ запланирована на 2017 год.

Распределение электроэнергии потребителям осуществляется по объектам:

филиал ПАО «ФСК ЕЭС» – Новгородское ПМЭС: ПС 220 кВ Новобрянская, ПС 220 кВ Брянская, ПС 220 кВ Цементная, ПС 220 кВ Мапзавод, ПС 220 кВ Найтоповичи, ПС 110 кВ Суземка, ПС 110 кВ Красная Гора, ПС 110 кВ Вышков, ПС 110 кВ Новозыбков, ПС 110 кВ Индуктор, ПС 35 кВ Лотаки, ПС 35 кВ Ивановка;

сети 0,4-6(10)-35-110 кВ филиала ПАО «МРСК Центра» – «Брянскэнерго», филиала ООО «БрянскЭлектро» в г. Брянск, других сетевых компаний.

На территории Брянской области выработка электроэнергии осуществляется ООО «Клинцовская ТЭЦ».

Функции гарантирующего поставщика на территории Брянской области выполняют ООО «ТЭК-Энерго» и ОАО «Оборонэнергосбыт».

3.2. Динамика потребления электроэнергии в Брянской области за последние 5 лет.

Потребление электроэнергии в Брянской области

Таблица 3.2.1

Год	2011	2012	2013	2014	2015
Электропотребление, млн. кВт/ч	4333,7	4488,8	4488,7	4508,6	4477,9

3.3. Структура электропотребления Брянской области.

Отрасли потребителей	Доля, %
Промышленность	46,07
Транспорт	21,3
Население	14,39
Сельское хозяйство	5,43
Строительство	2,3
Прочие отрасли	10,51

3.4. Перечень основных крупных потребителей электрической энергии в Брянской области.

Потребители	Год, кВт ^ч
ЗАО «Мальцовский портландцемент»	196 628 434
ЗАО УК «Брянский машиностроительный завод»	45 264 451
ОАО МН «Дружба»	335 432 470
ООО ПК «Бежицкий сталелитейный завод»	68 842 757
ОАО «РЖД» – «Брянская дистанция электроснабжения Московской железной дороги»	101 171 516
В т.ч. тяга ОАО «РЖД»	72 556 316

3.5. Динамика изменения максимума потребления мощности энергосистемы Брянской области.

Максимум потребления мощности энергосистемы Брянской области

Таблица 3.5.1

Годы	2011	2012	2013	2014	2015
Максимум потребления, МВт	773	824	798	793	752

Максимум нагрузки по крупным узлам, МВт

Центр питания	Точка измерения		2011	2012	2013	2014	2015
	с.ш.	110 кВ	год	год	год	год	год
ПС 220 кВ Новобрянская	с.ш.	110 кВ	251,77	265,69	238	227	182
ПС 220 кВ Брянская	с.ш.	110 кВ	131,1	150	143	122	111
ПС 220 кВ Цементная	с.ш.	110 кВ	58	79	74	86	116
ПС 220 кВ Машзавод	с.ш.	110 кВ	66,8	72	71,1	67,2	62,5
ПС 220 кВ Найтоповичи	с.ш.	110 кВ	45	89,5	90	89,5	51,8
ПС 110 кВ Индуктор	с.ш.	110 кВ	5,2	5,6	6,2	4,1	7,2

3.6. Потребление тепловой энергии Брянской области.

В 2015 году объем потребления тепловой энергии на территории Брянской области составил 2 789, 739 тыс. Гкал.

3.7. Перечень основных потребителей тепловой энергии на территории Брянской области за 2015 год.

Перечень основных потребителей тепловой энергии на территории Брянской области за 2015 год

Таблица 3.7.1

Потребитель	Тыс. Гкал в год
ООО УК «МКС-Брянск»	191,5
МУП «Жилкомсервис» Володарского района г. Брянска	109,3
ООО УК «Жилсервис», г. Брянск	58,9
ООО УК «Жилсервис» Фокинского района г. Брянска	44,5
МУП «Жилспецсервис», г. Брянск	41,8
ООО «Жилье», г. Новозыбков	32,9
ЖК «Бежица», г. Брянск	30,6
«Жилкомсервис» Бежицкого района г. Брянска	24,3
ООО УК «Жилкомсервис» – ЖЭУ № 2	23,9

3.8. Структура генерирующих и трансформаторных мощностей на территории Брянской области.

Существующий электроэнергетический комплекс Брянской области образуют:

объект генерации – ООО «Клинцовская ТЭЦ» установленной мощностью 12 МВт;

149 подстанций, в том числе 1 ПС 750 кВ трансформаторной мощностью 3513,4 МВА и 5 ПС 220 кВ трансформаторной мощностью 1484,6 МВА.

3.9. Состав существующих электростанций с группировкой по принадлежности к энергокомпаниям с указанием электростанций, установленная мощность которых превышает 5 МВт.

В состав энергосистемы Брянской области входит электростанция Клинцовская ТЭЦ.

Состав существующих электростанций

Таблица 3.9.1

Наименование владельца электростанции	Установленная мощность, МВт
ООО «Клинцовская ТЭЦ»	12

3.10. Структура выработки электроэнергии по типам электростанций и видам собственности.

За 2015 год выработка электроэнергии ООО «Клинцовская ТЭЦ» – 28,2 млн. кВт/ч.

Брянская область является энергодефицитным регионом. В 2015 году производство электроэнергии в области снизилось на 12,7 % по сравнению с 2014 годом. Дефицит электроэнергии в области был покрыт за счет перетоков из соседних региональных энергосистем.

3.11. Характеристика балансов электрической энергии и мощности по Брянской энергосистеме за последние 5 лет.

Потребление электроэнергии Брянской области 2011 – 2015 годов характеризуется увеличением электропотребления с 4333,7 млн. кВт/ч в 2011 году до 4477,9 млн. кВт/ч в 2015 году.

Максимальное потребление мощности по Брянской энергосистеме уменьшилось с 773 МВт в 2011 году до 752 МВт по итогам 2015 года.

3.12. Объемы и структура топливного баланса электростанций и котельных на территории Брянской области на 2015 год.

Топливный баланс по ООО «Клинцовская ТЭЦ»:

газ природный – 99,89 % (49528 т.у.т.);

мазут – 0,102 % (51 т.у.т.).

Топливный баланс по котельным Брянской области:

газ природный – 100 % (487472,384 т.у.т.).

3.13. Динамика основных показателей энерго- и электроэффективности Брянской области за последние 5 лет.

Энергоемкость валового регионального продукта (ВРП)

Таблица 3.13.1

Год	2011	2012	2013	2014	2015
Энергоемкость ВРП, т.у.т./млн. руб.	29,10	29,02	29,1	29,4	29,08

Электроемкость ВРП

Таблица 3.13.2

Год	2011	2012	2013	2014	2015
Электроемкость ВРП, кВт/ч/тыс. руб.	26,18	27,87	30,16	31,38	32,6

Динамика энергоемкости валового регионального продукта отмечается падением с 29,10 т.у.т./млн. руб. (2011 год) до 29,08 т.у.т./млн. руб. в 2015 году, что свидетельствует об удешевлении валового регионального продукта. Наряду с увеличением в структуре производства доли продукции с невысокой энергоемкостью, проводится комплекс организационно-технических мероприятий по энергосбережению, что позитивно сказывается на снижении потребления энергоресурсов.

3.14. Основные характеристики электросетевого хозяйства Брянской области 110 кВ и выше.

Действующие подстанции напряжением 220 кВ и выше Таблица 3.14.1

№ пп	Наименование подстанции	Класс напряжения подстанции, кВ	Установленная мощность, МВА
1.	ПС 750 кВ Новобрянская	750	3513,4
2.	ПС 220 кВ Брянская	220	393,1
3.	ПС 220 кВ Мапзавод	220	125,7
4.	ПС 220 кВ Найтоповичи	220	281,8
5.	ПС 220 кВ Новобрянская	220	422,5
6.	ПС 220 кВ Цементная	220	261,5
Всего			4998

Действующие линии электропередачи напряжением 220 кВ и выше

Таблица 3.14.2

№ пп	Наименование линии электропередачи	Местоположение	Протяженность, км
1.	ВЛ 750 кВ Курская АЭС – Новобрянская	Брянская область, Курская область	202,94
2.	ВЛ 750 кВ Смоленская АЭС – Новобрянская	Брянская область, Смоленская область	131,84
3.	ВЛ 500 кВ Новобрянская – Елецкая	Брянская область, Орловская область, Липецкая область	313,95
4.	ВЛ 220 кВ Новобрянская – Железногорская	Брянская область, Курская область, Орловская область	144,73
5.	ВЛ 220 кВ Литейная – Брянская	Брянская область, Калужская область	101
6.	ВЛ 220 кВ Новобрянская–Брянская, I цепь	Брянская область	26,55
7.	ВЛ 220 кВ Новобрянская–Брянская, II цепь	Брянская область	26,69

Действующие линии электропередачи напряжением 220 кВ
и выше

Таблица 3.14.2

№ пп	Наименование линии электропередачи	Местоположение	Протяженность, км
8.	ВЛ 220 кВ Новобрянская – Машзавод	Брянская область	52,59
9.	ВЛ 220 кВ Новобрянская– Найтоповичи, I цепь	Брянская область	107,6
10.	ВЛ 220 кВ Новобрянская– Найтоповичи, II цепь	Брянская область	106,8
11.	ВЛ 220 кВ Цементная – Брянская	Брянская область	27,68
12.	ВЛ 220 кВ Черепетская ГРЭС – Цементная	Брянская область, Калужская область, Тульская область	163,28
Всего			1405,65

Действующие линии электропередачи напряжением
110 кВ (за исключением линий, пересекающих границу
Российской Федерации)

Таблица 3.14.3

№ пп	Наименование линии электропередачи	Протяженность, км
1.	ВЛ 110 кВ Аксинино – Карачевская	11,06
2.	ВЛ 110 кВ Аэропорт – Брянская	11,533
3.	ВЛ 110 кВ Бежицкая – ГПП БМЗ I цепь	3,1
4.	ВЛ 110 кВ Бежицкая – ГПП БМЗ II цепь	3,1
5.	ВЛ 110 кВ Брянская – Городищенская с отпайкой на ПС Мичуринская	18,067
6.	ВЛ 110 кВ Брянская – Жуковская с отпайками I цепь	42,3
7.	ВЛ 110 кВ Брянская – Жуковская с отпайками II цепь	42,3
8.	ВЛ 110 кВ Брянская – Советская	21,773
9.	ВЛ 110 кВ Брянская – Сталелитейная Северная с отпайкой на ПС Автозаводская	17,8
10.	ВЛ 110 кВ Брянская – Сталелитейная Южная с отпайкой на ПС Автозаводская	17,8

Действующие линии электропередачи напряжением
110 кВ (за исключением линий, пересекающих границу
Российской Федерации)

Таблица 3.14.3

№ пп	Наименование линии электропередачи	Протя- жен- ность, км
11.	ВЛ 110 кВ Брянская – Фасонолитейная с отпайкой на ПС Водозабор, I цепь	12,37
12.	ВЛ 110 кВ Брянская – Фасонолитейная с отпайками, II цепь	23,46
13.	ВЛ 110 кВ Брянская – Центральная Восточная с отпайкой на ПС Навля-тяговая	66
14.	ВЛ 110 кВ Брянская – Центральная Западная с отпайкой на ПС Навля-тяговая	66
15.	ВЛ 110 кВ Брянская ГРЭС – Восточная	15,9
16.	ВЛ 110 кВ Брянская ГРЭС – Аксинино с отпайкой на ПС Карачевская	50,6
17.	ВЛ 110 кВ Брянская ГРЭС – Цементная с отпайкой на Т-1 ПС Цементная, I цепь	31,9
18.	ВЛ 110 кВ Брянская ГРЭС – Цементная, II цепь	31,5
19.	ВЛ 110 кВ Валуйская – Трубчевская	33,302
20.	ВЛ 110 кВ Высокое – Луговая	39,38
21.	ВЛ 110 кВ Десна-2 – Плюсково	26
22.	ВЛ 110 кВ Десна-2 – Почепская с отпайкой на ПС Красный Рог	46,481
23.	ВЛ 110 кВ Дормашевская – Восточная	6,2
24.	ВЛ 110 кВ Добруньская – Южная с отпайками	18,7
25.	ВЛ 110 кВ Дормашевская – Урицкая	4,7
26.	ВЛ 110 кВ Дятьковская – Литейная с отпайками	33,55
27.	ВЛ 110 кВ Жуковская – Дубровская I цепь	28,5
28.	ВЛ 110 кВ Жуковская – Дубровская II цепь	28,5
29.	ВЛ 110 кВ Жуковская – Клетня с отпайкой на ПС Летошники	42,1
30.	ВЛ 110 кВ Жуковская – Летошники	12,6

Действующие линии электропередачи напряжением
110 кВ (за исключением линий, пересекающих границу
Российской Федерации)

Таблица 3.14.3

№ пп	Наименование линии электропередачи	Протя- жен- ность, км
31.	ВЛ 110 кВ Залинейная – Водоочистная	10,2
32.	ВЛ 110 кВ Залинейная – Западная	6,6
33.	ВЛ 110 кВ Западная – Водоочистная	3,7
34.	ВЛ 110 кВ Индуктор – Залинейная	30,09
35.	ВЛ 110 кВ Индуктор – Кожаны	39,9
36.	ВЛ 110 кВ Индуктор – Шеломы с отпайкой на ПС Бобовичи	29,801
37.	ВЛ 110 кВ Клинцовская ТЭЦ – Залинейная	4,574
38.	ВЛ 110 кВ Клинцовская ТЭЦ – Найтоповичи	31,8
39.	ВЛ 110 кВ Комаричи – Нерусса	29,6
40.	ВЛ 110 кВ Красная Гора – Кожаны	28,19
41.	ВЛ 110 кВ Лопандино – Комаричи	6,7
42.	ВЛ 110 кВ Марицкая – Комаричи	46,6
43.	ВЛ 110 кВ Машзавод – Бежицкая, I цепь	4,045
44.	ВЛ 110 кВ Машзавод – Бежицкая, II цепь	4,045
45.	ВЛ 110 кВ Машзавод – ГПП БМЗ, I цепь	2,75
46.	ВЛ 110 кВ Машзавод – ГПП БМЗ, II цепь	2,75
47.	ВЛ 110 кВ Машзавод – Урицкая, I цепь	5,505
48.	ВЛ 110 кВ Машзавод – Урицкая, II цепь	5,505
49.	ВЛ 110 кВ Найтоповичи – Высокое, I цепь	16,135
50.	ВЛ 110 кВ Найтоповичи – Высокое, II цепь	16,446
51.	ВЛ 110 кВ Найтоповичи – Залинейная с отпайкой на ПС 8НА	34,82

Действующие линии электропередачи напряжением
110 кВ (за исключением линий, пересекающих границу
Российской Федерации)

Таблица 3.14.3

№ пп	Наименование линии электропередачи	Протя- жен- ность, км
52.	ВЛ 110 кВ Найтоповичи – Стародуб	27,34
53.	ВЛ 110 кВ Найтоповичи – Сураж с отпайкой на ПС Юбилейная, I цепь	42,488
54.	ВЛ 110 кВ Найтоповичи – Сураж с отпайкой на ПС Юбилейная, II цепь	41,723
55.	ВЛ 110 кВ Новобрянская – Аэропорт	32,149
56.	ВЛ 110 кВ Новобрянская – Брянская	27,218
57.	ВЛ 110 кВ Новобрянская – Десна-2	28,535
58.	ВЛ 110 кВ Новобрянская – Добруньская с отпайкой на ПС Тепличная	18,75
59.	ВЛ 110 кВ Новобрянская – Дормашевская с отпайками, I цепь	33,8
60.	ВЛ 110 кВ Новобрянская – Дормашевская с отпайками, II цепь	33,8
61.	ВЛ 110 кВ Новобрянская – Советская с отпайкой на ПС Тепличная	29,2
62.	ВЛ 110 кВ Новобрянская – Хмелевская	7,21
63.	ВЛ 110 кВ Новобрянская – Энергоремонт	39,6
64.	ВЛ 110 кВ Новозыбков – Залинейная	34,9
65.	ВЛ 110 кВ Новозыбков – Климово, I цепь	28,323
66.	ВЛ 110 кВ Новозыбков – Климово с отпайкой на ПС Новозыбков-2, II цепь	29,673
67.	ВЛ 110 кВ Новозыбков – Шеломы	6,486
68.	ВЛ 110 кВ Плюсково – Семячки	21,405
69.	ВЛ 110 кВ Погар – Белая Березка с отпайкой на ПС Глыбочка	35,23
70.	ВЛ 110 кВ Почепская – Валуецкая	23,13
71.	ВЛ 110 кВ Почепская – Высокое с отпайками, I цепь	46,357

Действующие линии электропередачи напряжением
110 кВ (за исключением линий, пересекающих границу
Российской Федерации)

Таблица 3.14.3

№ пп	Наименование линии электропередачи	Протя- жен- ность, км
72.	ВЛ 110 кВ Почепская – Высокое с отпайками, II цепь	46,354
73.	ВЛ 110 кВ Рославль-330 – Дубровская (ВЛ – 842)	77,5
74.	ВЛ 110 кВ Сталелитейная – Бежицкая, I цепь	8,7
75.	ВЛ 110 кВ Сталелитейная – Бежицкая, II цепь	8,6
76.	ВЛ 110 кВ Сталелитейная – БЭМЗ, I цепь	1,6
77.	ВЛ 110 кВ Сталелитейная – БЭМЗ, II цепь	1,6
78.	ВЛ 110 кВ Стародуб – Десятуха	11,303
79.	ВЛ 110 кВ Суземка – Белая Березка	46
80.	ВЛ 110 кВ Суземка – Марицкая	36,7
81.	ВЛ 110 кВ Трубчевская – Погар	47,8
82.	ВЛ 110 кВ Трубчевская – Семячки	13,468
83.	ВЛ 110 кВ Урицкая – Полпинская с отпайкой на ПС Мамоновская	11,1
84.	ВЛ 110 кВ Урицкая – Южная с отпайками	16,47
85.	ВЛ 110 кВ Хмелевская – Почепская с отпайкой на ПС Красный Рог	5,77
86.	ВЛ 110 кВ Цементная – Березовская	26,7
87.	ВЛ 110 кВ Цементная – Дятьковская	20,85
88.	ВЛ 110 кВ Цементная – Литейная с отпайками	51,984
89.	ВЛ 110 кВ Цементная – Сталелитейная с отпайкой на ПС Камвольная, I цепь	17,689
90.	ВЛ 110 кВ Цементная – Сталелитейная с отпайкой на ПС Камвольная, II цепь	17,711
91.	ВЛ 110 кВ Цементная – ГПП Цемзавода, I цепь	2,1

Действующие линии электропередачи напряжением
110 кВ (за исключением линий, пересекающих границу
Российской Федерации)

Таблица 3.14.3

№ пп	Наименование линии электропередачи	Протя- жен- ность, км
92.	ВЛ 110 кВ Цементная – ГПП Цементзавода с отпайкой на ПС Карьерная, II цепь	5,4
93.	ВЛ 110 кВ Центральная – Холмечи Западная	49,24
94.	ВЛ 110 кВ Центральная – Холмечи Восточная	49,24
Всего		2354,609

Действующие линии электропередачи напряжением
110 кВ и выше, пересекающие границу Российской
Федерации

Таблица 3.14.4

№ пп	Наименование линии электропередачи	Собственник	Направление	Протяженность, км
1.	ВЛ 110 кВ Гомель – Индук- тор с отпайками	ПАО «ФСК ЕЭС»	Республика Беларусь	56,74 (на балансе ПМЭС) + 1,5 (на балансе РБ) 58,24
2.	ВЛ 110 кВ Светиловичи – Красная Гора	ПАО «ФСК ЕЭС»	Республика Беларусь	43,17 (на балансе ПМЭС)
3.	ВЛ 110 кВ Гомель – Ново- зыбков с отпай- ками, II цепь	ПАО «ФСК ЕЭС»	Республика Беларусь	37,13 (на балансе ПМЭС) + 19,7 (на балансе РБ) 56,83

Трансформаторные подстанции (ПС 35-110 кВ)

Таблица 3.14.5

№ пп	Наименование подстанции	№ трансфор- матора	Тип	Номинальная мощность, МВА
1.	Аксинино	Т-1	ТДТН-40000/110/35/6	40
	Аксинино	Т-2	ТДТН-40000/110/35/6	40
2.	Аэропорт	Т-1	ТМН-6300/110/10	6,3
	Аэропорт	Т-2	ТМН-6300/110/10	6,3

Трансформаторные подстанции (ПС 35-110 кВ)

Таблица 3.14.5

3.	Бежицкая	Т-1	ТРДН-25000/110/6	25
	Бежицкая	Т-2	ТРДН-40000/110/6	40
4.	Водозабор	Т-1	ТМН-6300/110/6	6,3
	Водозабор	Т-2	ТМН-6300/110/6	6,3
5.	Городищенская	Т-1	ТДТН-25000/110/6	25
	Городищенская	Т-2	ТДТН-25000/110/6	25
	Городищенская	Т-3	ТДТН-25000/110/6	25
6.	Добруньская	Т-1	ТМН-6300/110/10	6,3
	Добруньская	Т-2	ТМН-6300/110/10	6,3
7.	Дормашевская	Т-1	ТДТН-63000/110/35/6	63
	Дормашевская	Т-2	ТДТН-63000/110/35/6	63
8.	Дубровская	Т-1	ТДТН-16000/110/35/10	16
	Дубровская	Т-2	ТДТН-16000/110/35/10	16
9.	Дятьковская	Т-1	ТДТН-25000/110/35/6	25
	Дятьковская	Т-2	ТДТН-25000/110/35/6	25
10.	Жуковская	Т-1	ТДТН-16000/110/35/10	16
	Жуковская	Т-2	ТДТН-25000/110/35/10	25
11.	Заречная	Т-1	ТДН-10000/110/6	10
	Заречная	Т-2	ТДН-10000/110/6	10
12.	Ивотская	Т-1	ТДТН-25000/110/35/6	25
	Ивотская	Т-2	ТДТН-25000/110/35/6	25
13.	Камвольная	Т-1	ТРДН-25000/110/6	25
	Камвольная	Т-2	ТРДН-25000/110/6	25
14.	Карачевская	Т-1	ТДН-16000/110/6	16
	Карачевская	Т-2	ТДТН-25000/110/10/6	25
15.	Карачижская	Т-1	ТДН-16000/110/6	16
	Карачижская	Т-2	ТДН-16000/110/6	16
16.	Клетнянская	Т-1	ТДТН-10000/110/35/10	10
	Клетнянская	Т-2	ТДТН-16000/110/35/10	16
	Клетнянская	Т-3	ТМ-6300/35/10	6,3
17.	Комаричи	Т-1	ТДТН-16000/110/35/10	16
	Комаричи	Т-2	ТДТН-16000/110/35/10	16
18.	Летошники	Т-1	ТАМ-4000/110/10	4
	Летошники	Т-2	ТМН-2500/110/10	2,5

Трансформаторные подстанции (ПС 35-110 кВ)

Таблица 3.14.5

19.	Лопандино	Т-1	ТМН-6300/110/10	6,3
20.	Мамоновская	Т-1	ТДТН-16000/110/6	16
	Мамоновская	Т-2	ТДТН-16000/110/6	16
21.	Марицкая	Т-1	ТДТН-10000/110/35/10	10
	Марицкая	Т-2	ТДТН-16000/110/35/10	16
22.	Мичуринская	Т-1	ТДТН-10000/110/6	10
	Мичуринская	Т-2	ТДТН-10000/110/6	10
23.	Молотинская	Т-1	ТМН-6300/110/10	6,3
	Молотинская	Т-2	ТМН-6300/110/10	6,3
24.	Нерусса	Т-2	ТДТН-16000/110/35/10	16
25.	Полпинская	Т-1	ТДТН-16000/110/10	16
	Полпинская	Т-2	ТДТН-16000/110/10	16
26.	Свень	Т-1	ТМН-6300/110/10	6,3
27.	Советская	Т-1	ТРДН-40000/110/6	40
	Советская	Т-2	ТРДН-40000/110/6	40
	Советская	Т-3	ТРДН-25000/110/6	25
28.	Сталелитейная	Т-1	ТДН-40000/110/6	40
	Сталелитейная	Т-2	ТДНГ-31500/110/6	31,5
	Сталелитейная	Т-3	ТДН-40000/110/6	40
29.	Тепличная	Т-1	ТДН-10000/110/10	10
	Тепличная	Т-2	ТДН-10000/110/10	10
30.	Урицкая	Т-1	ТДНГ-20000/110/6	20
	Урицкая	Т-2	ТДНГ-20000/110/6	20
31.	Хмелевская	Т-1	ТМН-6300/110/10	6,3
32.	Центральная	Т-1	ТДТН-16000/110/35/10	16
	Центральная	Т-2	ТДТН-16000/110/35/10	16
33.	Энергоремонт	Т-2	ТДН-10000/110/6	10
34.	Южная	Т-1	ТДН-16000/110/6	16
	Южная	Т-2	ТРДН-25000/110/6	25
35.	Бобовичи	Т-1	ТМН-6300/110/10	6,3
	Бобовичи	Т-2	ТМН-2500/110/10	2,5
36.	Белая Березка	Т-1	ТДН-16000/110/6	16
	Белая Березка	Т-2	ТРДН-25000/110/6	25
37.	Валуецкая	Т-1	ТАМ-4000/110/10	4

Трансформаторные подстанции (ПС 35-110 кВ)

Таблица 3.14.5

	Валуецкая	Т-2	ТМН-6300/110/10	6,3
38.	Водоочистная	Т-1	ТДТН-10000/110/35/6	10
	Водоочистная	Т-2	ТМТН-6300/110/35/6	6,3
39.	8НА	Т-1	ТДН-1000/110/6	10
40.	Высокое	Т-1	ТРДН-40000/110/6	40
	Высокое	Т-2	ТРДН-40000/110/6	40
41.	Глыбочка	Т-1	ТАМГ-2500/110/10	2,5
42.	Десятуха	Т-1	ТМН-6300/110/10	6,3
43.	Залинейная	Т-1	ТМН-6300/110/10	6,3
	Залинейная	Т-2	ТДН-10000/110/10	10
44.	Западная	Т-1	ТДН-16000/110/6	16
	Западная	Т-2	ТДН-16000/110/6	16
45.	Ивайтенки	Т-1	ТДТН-6300/110/35/10	6,3
46.	Климово	Т-1	ТДТН-16000/110/35/10	16
	Климово	Т-2	ТДТН-16000/110/35/10	16
47.	Кожаны	Т-1	ТДТН-10000/110/35/6	10
	Кожаны	Т-2	ТДТН-10000/110/35/6	10
48.	Красный Рог	Т-1	ТМН-2500/110/10	2,5
	Красный Рог	Т-2	ТМН-2500/110/10	2,5
49.	Луговая	Т-2	ТДТН-16000/110/35/10	16
50.	Плюсково	Т-1	ТМТН-6300/110/35/10	6,3
51.	Погар	Т-2	ТДН-16000/110/35/10	16
	Погар	Т-3	ТДТН-16000/110/35/10	16
	Погар	Т-4	ТДТН-16000/110/35/10	16
52.	Почепская	Т-1	ТДТН-25000/110/35/10	25
	Почепская	Т-2	ТДТН-25000/110/35/10	25
53.	Семячки	Т-1	ТМН-2500/110/10	2,5
	Семячки	Т-2	ТМН-2500/110/10	2,5
54.	Стародуб	Т-1	ТДТН-16000/110/35/10	16
	Стародуб	Т-2	ТДТН-16000/110/35/10	16
55.	Староселье	Т-1	ТМН-6300/110/10	6,3
	Староселье	Т-2	ТМН-6300/110/10	6,3
56.	Сураж	Т-1	ТДТН-16000/110/35/6	16

Трансформаторные подстанции (ПС 35-110 кВ)

Таблица 3.14.5

	Сураж	Т-2	ТДТН-16000/110/35/6	16
57.	Трубчевская	Т-1	ТДН-16000/110/35/10	16
	Трубчевская	Т-2	ТДН-10000/110/35/10	10
58.	Шеломы	Т-1	ТМН-6300/110/10	6,3
	Шеломы	Т-2	ТМН-6300/110/10	6,3
59.	Юбилейная	Т-1	ТДТН-16000/110/35/6	16
	Юбилейная	Т-2	ТДТН-16000/110/35/6	16
60.	Алешинская	Т-1	ТМ-2500/35/10	2,5
61.	Алтуховская	Т-1	ТМ-1600/35/10	1,6
62.	Белобережская	Т-1	ТМ-6300/35/6	6,3
	Белобережская	Т-2	ТМ-6300/35/6	6,3
63.	Брасовская	Т-1	ТМН-6300/35/10	6,3
	Брасовская	Т-2	ТМН-6300/35/10	6,3
64.	Бульшевская	Т-1	ТМН-1600/35/10	1,6
	Бульшевская	Т-2	ТМН-1600/35/10	1,6
65.	Бытошская	Т-1	ТМ-3200/35/6	3,2
	Бытошская	Т-2	ТМ-6300/35/6	6,3
66.	Вельяминовска	Т-1	ТМ-4000/35/6	4
	Вельяминовска	Т-2	ТМ-4000/35/6	4
67.	Ветьма	Т-1	ТМН-2500/35/6	2,5
	Ветьма	Т-2	ТМН-2500/35/6	2,5
68.	Володарская	Т-1	ТДНС-10000/35/6	10
	Володарская	Т-2	ТМ-6300/35/6	6,3
69.	Глодневская	Т-1	ТМ-4000/35/10	4
	Глодневская	Т-2	ТМ-2500/35/10	2,5
70.	Городская	Т-1	ТДНС-10000/35/6	10
	Городская	Т-2	ТДНС-10000/35/6	10
71.	Гришина	Т-1	ТМН-4000/35/10	4
	Гришина	Т-2	ТМН-4000/35/10	4
72.	Доброводье	Т-1	ТМН-1600/35/10	1,6
	Доброводье	Т-2	ТМН-1600/35/10	1,6
73.	Домашово	Т-1	ТМ-2500/35/10	2,5
74.	Дроновская	Т-1	ТМ-2500/35/6	2,5
75.	Жирятинская	Т-1	ТМН-4000/35/10	4

Трансформаторные подстанции (ПС 35-110 кВ)

Таблица 3.14.5

	Жирятинская	T-2	ТМН-4000/35/10	4
76.	Игрицкая	T-1	ТМ-4000/35/10	4
	Игрицкая	T-2	ТМН-6300/35/10	6,3
77.	Касиловская	T-1	ТМ-2500/35/10	2,5
	Касиловская	T-2	ТМ-1000/35/10	1
78.	Кокоревская	T-1	ТМН-4000/35/10	4
79.	Косицкая	T-1	ТМ-2500/35/10	2,5
	Косицкая	T-2	ТМ-2500/35/10	2,5
80.	Крупец	T-1	ТМН-2500/35/10	2,5
	Крупец	T-2	ТМН-2500/35/10	2,5
81.	Луна	T-1	ТМ-1600/35/10	1,6
	Луна	T-2	ТМ-1600/35/10	1,6
82.	Любохна	T-1	ТМН-6300/35/6	6,3
	Любохна	T-2	ТМН-6300/35/6	6,3
83.	Мареевская	T-1	ТМ-1600/35/10	1,6
	Мареевская	T-2	ТМ-1600/35/10	1,6
84.	Малополпинск	T-1	ТОН-4000/35/10	4
85.	Морачевская	T-1	ТМН-1600/35/10	1,6
86.	Невдольская	T-1	ТМН-1600/35/10	1,6
	Невдольская	T-2	ТМН-1600/35/10	1,6
87.	Норино	T-1	ТМ-4000/35/10	4
	Норино	T-2	ТМ-4000/35/10	4
88.	Пальцо	T-1	ТМН-4000/35/6	4
	Пальцо	T-2	ТМ-2500/35/6	2,5
89.	Победа	T-1	ТОН-4000/35/6	4
	Победа	T-2	ТОН-4000/35/6	4
90.	Погребская	T-1	ТМ-4000/35/10	4
	Погребская	T-2	ТМ-4000/35/10	4
91.	Привольская	T-1	ТМ-2500/35/10	2,5
	Привольская	T-2	ТМ-2500/35/10	2,5
92.	Ржаницкая	T-1	ТМ-2500/35/10	2,5
	Ржаницкая	T-2	ТМН-2500/35/10	2,5
93.	Рогнединская	T-1	ТМ-4000/35/10	4
	Рогнединская	T-2	ТМН-6300/35/10	6,3

Трансформаторные подстанции (ПС 35-110 кВ)

Таблица 3.14.5

94.	Ружненская	Т-1	ТМ-4000/35/10	4
	Ружненская	Т-2	ТМ-4000/35/10	4
95.	Салтановская	Т-2	ТМ-2500/35/10	2,5
96.	Светово	Т-2	ТМН-2500/35/10	2,5
97.	Севская	Т-1	ТМН-6300/35/10	6,3
	Севская	Т-2	ТМН-6300/35/10	6,3
98.	Сещенская	Т-1	ТМ-4000/35/6	4
	Сещенская	Т-2	ТМ-4000/35/6	4
	Сещенская	Т-3	ТМ-2500/35/10	2,5
99.	Совхозная	Т-1	ТМ-4000/35/10	4
100.	Старьская	Т-1	ТДНС-10000/35/6	10
	Старьская	Т-2	ТД-10000/35/6	10
101.	Страчевская	Т-1	ТМ-2500/35/10	2,5
102.	Страшевичи	Т-1	ТМН-4000/35/10	4
103.	Тепловская	Т-1	ТМ-2500/35/10	2,5
	Тепловская	Т-2	ТМ-2500/35/10	2,5
104.	Усожская	Т-1	ТМ-2500/35/10	2,5
105.	Федоровская	Т-1	ТМ-1600/35/10	1,6
	Федоровская	Т-2	ТМ-1800/35/10	1,8
106.	Фокинская	Т-1	ТДНС-16000/35/10	16
	Фокинская	Т-2	ТД-16000/35/6	16
	Фокинская	Т-3	ТДТН-16000/110/35/6	16
107.	Фосфоритная	Т-1	ТМН-6300/35/6	6,3
	Фосфоритная	Т-2	ТМ-5600/35/6	5,6
	Фосфоритная	Т-3	ТДНС-16000/35/6	16
108.	Хариновская	Т-1	ТМ-1000/35/10	1
109.	Харитоновская	Т-1	ТМН-4000/35/10	4
110.	Хвощевская	Т-1	ТМ-2500/35/10	2,5
	Хвощевская	Т-2	ТМН-4000/35/10	4
111.	Абаринская	Т-1	ТМН-4000/35/10	4
	Абаринская	Т-2	ТМН-4000/35/10	4
112.	Андрейковичи	Т-1	ТМ-2500/35/10	2,5
	Андрейковичи	Т-2	ТМ-2500/35/10	2,5
113.	Борщево	Т-1	ТМН-1600/35/10	1,6

Трансформаторные подстанции (ПС 35-110 кВ)

Таблица 3.14.5

	Борщево	Т-2	ТМН-1600/35/10	1,6
114.	Влазовичи	Т-1	ТМН-2500/35/10	2,5
	Влазовичи	Т-2	ТМ-1600/35/10	1,6
115.	Водозабор	Т-1	ТМ-2500/35/6	2,5
	Водозабор	Т-2	ТМ-2500/35/6	2,5
116.	Воронок	Т-1	ТМ-2500/35/10	2,5
	Воронок	Т-2	ТМН-3200/35/10	3,2
117.	Гордеевка	Т-1	ТМН-4000/35/10	4
	Гордеевка	Т-2	ТМН-4000/35/10	4
118.	Гриденки	Т-1	ТМ-4000/35/10	4
	Гриденки	Т-2	ТМ-3200/35/10	3,2
119.	Дивовка	Т-1	ТМ-2500/35/10	2,5
120.	Заводская	Т-1	ТМН-4000/35/10	4
	Заводская	Т-2	ТМ-2500/35/10	2,5
121.	Истопки	Т-1	ТМ-1600/35/10	1,6
	Истопки	Т-2	ТМ-1600/35/10	1,6
122.	Каташин	Т-1	ТМН-1600/35/10	1,6
	Каташин	Т-2	ТМ-1600/35/10	1,6
123.	Киваи	Т-1	ТМ-2500/35/10	2,5
	Киваи	Т-2	ТМ-2500/35/10	2,5
124.	Крутояр	Т-1	ТМН-2500/35/10	2,5
	Крутояр	Т-2	ТМ-1600/35/10	1,6
125.	Логоватое	Т-1	ТМ-2500/35/10	2,5
	Логоватое	Т-2	ТМН-1600/35/10	1,6
126.	Лопазна	Т-1	ТМ-2500/35/10	2,5
	Лопазна	Т-2	ТМ-2500/35/10	2,5
127.	Мглин	Т-1	ТМ-4000/35/10	4
	Мглин	Т-2	ТМ-4000/35/10	4
128.	Мишковка	Т-1	ТМ-1600/35/10	1,6
	Мишковка	Т-2	ТМ-1600/35/10	1,6
129.	Молодьково	Т-1	ТМ-1600/35/10	1,6
130.	Ново-Дроков	Т-1	ТМ-2500/35/10	2,5
	Ново-Дроков	Т-2	ТМ-2500/35/10	2,5
131.	Папсуевская	Т-1	ТМ-2500/35/10	2,5

Трансформаторные подстанции (ПС 35-110 кВ)

Таблица 3.14.5

132.	Путевая	Т-1	ТМ-6300/35/10	6,3
	Путевая	Т-2	ТМ-6300/35/10	6,3
133.	Радутино	Т-1	ТМ-1600/35/10	1,6
134.	Селищанская	Т-1	ТМ-2500/35/10	2,5
	Селищанская	Т-2	ТМ-2500/35/10	2,5
135.	Слава	Т-1	ТМ-2500/35/10	2,5
	Слава	Т-2	ТМН-1600/35/10	1,6
136.	Смолевичи	Т-1	ТМН-6300/35/10	6,3
	Смолевичи	Т-2	ТМН-6300/35/10	6,3
137.	Соловьевка	Т-1	ТМН-1600/35/10	1,6
	Соловьевка	Т-2	ТМН-1600/35/10	1,6
138.	Сытая Буда	Т-1	ТМН-2500/35/10	2,5
	Сытая Буда	Т-2	ТМН-2500/35/10	2,5
139.	Тембр	Т-1	ТМ-4000/35/6	4
	Тембр	Т-2	ТОН-4000/35/6	4
	Тембр	Т-3	ТМН-3200/35/6	3,2
140.	Ущерпье	Т-1	ТМ-1600/35/6	1,6
	Ущерпье	Т-2	ТМН-1600/35/10	1,6
141.	Чуровичи	Т-1	ТМ-2500/35/10	2,5
	Чуровичи	Т-2	ТМ-2500/35/10	2,5
142.	Щербиничи	Т-1	ТМ-2500/35/10	2,5
	Щербиничи	Т-2	ТМ-2500/35/10	2,5
143.	Яковская	Т-1	ТМН-2500/35/10	2,5
	Итого			2411,3

3.15. Основные внешние связи Брянской энергосистемы.

Брянская энергосистема имеет следующие внешние связи:

с энергосистемами ОЭС Центра:

1. С Калужской областью: ВЛ 220 кВ Литейная – Брянская, ВЛ 110 кВ Дятьковская – Литейная с отпайками, ВЛ 110 кВ Цементная – Литейная с отпайками, ВЛ 110 кВ Цементная – Березовская.

2. С Курской областью: ВЛ 750 кВ Курская АЭС – Новобрянская, ВЛ 220 кВ Новобрянская – Железногорская.

3. С Липецкой областью: ВЛ 500 кВ Новобрянская – Елецкая.

4. С Тульской областью: ВЛ 220 кВ Черепетская ГРЭС – Цементная.

5. С Орловской областью: ВЛ 110 кВ Дмитровская – Лопандино, ВЛ 110 кВ Богородицкая – Аксинино, ВЛ 110 кВ Аксинино– Шаблыкино.

6. Со Смоленской областью: ВЛ 750 кВ Смоленская АЭС – Новобрянская, ВЛ 110 кВ Рославль-330 – Дубровская (ВЛ - 842);

с энергосистемой Республики Беларусь:

1. ВЛ 110 кВ Гомель – Индуктор с отпайками.

2. ВЛ 110 кВ Гомель – Новозыбков с отпайкой на ПС Закопытье, I цепь.

3. ВЛ 110 кВ Гомель – Новозыбков с отпайками, II цепь.

4. ВЛ 110 кВ Светиловичи – Красная Гора.

5. ВЛ 35 кВ Лотаки – Самотевичи и ВЛ 35 кВ Ивановка – Ленино.

Обслуживание и эксплуатацию ЛЭП и подстанций осуществляет филиал ПАО «ФСК ЕЭС» – Новгородское предприятие магистральных электрических сетей, Филиал ПАО «МРСК Центра» – «Брянскэнерго» и другие сетевые компании.

Оперативно-диспетчерское управление Брянской энергосистемой осуществляет ОАО «СО ЕЭС», в том числе филиал ОАО «СО ЕЭС» «Региональное диспетчерское управление энергосистемами Смоленской, Брянской и Калужской областей».

4. Особенности и проблемы текущего состояния электроэнергетики на территории Брянской области

Энергосистема Брянской области является дефицитной, потребление по территории Брянской области значительно превышает суммарную установленную мощность электростанций;

основной центр питания ПС 750 кВ Новобрянская обеспечивает покрытие 90 % электропотребления области;

пограничное (Республика Беларусь) положение и обусловленное этим наличие межгосударственных электрических связей;

наличие ограничений на технологическое присоединение потребителей к электрическим сетям в связи с недостаточной трансформаторной мощностью. Перечень объектов приведен в таблице 4.1;

наличие потребителей, электроснабжение которых осуществляется в «островном» режиме от соседних энергосистем: Республики Беларусь, Орловской энергосистемы.

Ограничения на технологическое присоединение потребителей к электрическим сетям в связи с
недостаточной трансформаторной мощностью

Таблица 4.1

№ пп	Наименование подстанции	Установленная мощность трансформаторов Суств. с указанием их количества, шт./ МВА	Суммарная полная мощность ЦП по результатам замеров максимума нагрузки S _{max} , МВА	Дополнительная мощность по выданым ТУ на ТП, МВА	Ожидаемая нагрузка ЦП, МВА	Допустимая нагрузка расчётная в режиме п-1, МВА	Дефицит/профицит ЦП, МВА		Примечание
1.	ПС 110 кВ Мичуринская	10+10	3,234	20,067	23,301	10,50	-12,80	-12,801	закрыт
2.	ПС 110 кВ Бежицкая	25+40	26,546	2,433	28,979	26,25	-2,73	-2,729	закрыт
3.	ПС 110 кВ Дятьковская	25+25	26,622	2,692	29,314	26,25	-3,064	-3,064	закрыт
	Ном. мощность СН, МВА	25+25	5,900	0	5,900	26,25	20,35		
	Ном. мощность НН, МВА	25+25	20,722	2,692	23,414	26,25	2,836		
4.	ПС 110 кВ Тепличная	10+10	2,182	13,165	15,347	10,50	-4,85	-4,847	закрыт
5.	ПС 110 кВ Водозабор	6,3+6,3	2,374	11,084	13,458	6,62	-6,84	-6,843	закрыт
6.	ПС 110 кВ Семячки	2,5+2,5	0,585	3,507	4,092	2,63	-1,47	-1,467	закрыт
7.	ПС 110 кВ Энергоремонт	10	7,798	0,000	7,798	4,30	-3,498	-3,498	закрыт

5. Основные направления развития электроэнергетики Брянской области

5.1. Цели и задачи развития электроэнергетики Брянской области.

Согласно Стратегии социально-экономического развития Брянской области до 2025 года стратегической целью развития энергетического комплекса является максимально эффективное использование природных топливно-энергетических ресурсов и потенциала энергетического сектора для роста экономики и повышения качества жизни населения, обеспечение комфортного существования жителей Брянской области, повышение эффективности функционирования жилищно-коммунальных систем жизнеобеспечения.

Исходя из поставленной цели, основными задачами развития энергетического комплекса являются:

- модернизация оборудования;
- эффективное использование потенциала действующих электростанций;
- снижение затрат на производство электроэнергии и тепла;
- обеспечение надежности Брянской энергосистемы;
- обеспечение развития экономики путем удовлетворения спроса на электрическую энергию и мощность.

С целью развития сетевой инфраструктуры и генерирующих мощностей, обеспечения удовлетворения долгосрочного и среднесрочного спроса на электрическую энергию и мощность разработана схема развития электроэнергетики Брянской области на 2017 – 2021 годы (в тексте не приводится).

5.2. Прогноз потребления электроэнергии и мощности на территории Брянской области.

Прогноз максимума потребления мощности Таблица 5.2.1

Год	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Максимум потребления, МВт	787	788	792	797	803	807

Прогноз потребления электроэнергии Таблица 5.2.2

Год	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Потребление электроэнергии, млн. кВт/ч	4488	4485	4490	4514	4569	4600

Ожидается, что к концу 2021 года электропотребление в Брянской области достигнет уровня 4600 млн. кВт/ч.

5.3. Прогноз потребления тепловой энергии в Брянской области с выделением наиболее крупных потребителей.

Прогноз потребления тепловой энергии

Таблица 5.3.1

Год	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал	2058	2011	2011	2011	2011	2011
Потребление ГВС, тыс. куб. м	7055	6771	6771	6771	6771	6771
Потребление ГВС, тыс. Гкал	455,2	436,9	436,9	436,9	436,9	436,9

Прогноз потребления тепловой энергии по наиболее крупным потребителям (тыс. Гкал в год)

Таблица 5.3.2

Потребитель	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
ООО УК «МКС - Брянск»	191,5	191,5	191,5	191,5	191,5	191,5
МУП «Жилкомсервис» Володарского района г. Брянска	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3
ООО «Жилсервис», г. Брянск	58,9	58,9	58,9	58,9	58,9	58,9
ООО УК «Жилсервис» Фокинского района г. Брянска	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5
МУП «Жилспецсервис», г. Брянск	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8
ООО «Жилье», г. Новозыбков	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9
ЖК «Бежица», г. Брянск	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6
«Жилкомсервис» Бежицкого района г. Брянска	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3

Основная часть потребности в тепловой энергии будет удовлетворяться котельными, объемы поставки тепловой энергии от электростанций сохранятся на уровне прошлых лет.

5.4. Оценка перспективной балансовой ситуации по электроэнергии и мощности.

В период до 2021 года Брянская область сохранит имеющуюся дефицитность в связи с прогнозируемым ростом энергопотребления до 4600 млн. кВт/ч и мощности до 807 МВт.

ООО «Клинцовская ТЭЦ» с 01.02.2016 не является участником оптового рынка электрической энергии и мощности и не участвует в процедуре конкурентного отбора мощности генерирующих объектов.

5.5. Прогноз развития энергетики Брянской области на основе возобновляемых источников энергии и местных видов топлива.

На территории Брянской области отсутствуют электрические и тепловые станции, функционирующие на основе использования возобновляемых источников энергии.

Одним из основных факторов, сдерживающих развитие возобновляемой энергетики на территории Брянской области, является отсутствие энергоэффективного потенциала геотермальной, ветровой, солнечной, гидроэнергии, обусловленное особенностями географического положения и рельефом местности региона.

В настоящее время в Брянской области ООО «ДОЦ» реализуется инвестиционный проект в сфере освоения лесов «Организация производства древесных топливных гранул и обрезных пиломатериалов» с общим годовым объемом изъятия древесины 225,8 тыс. куб. м.

Потенциально возможные объемы переработки древесного сырья в лесничествах Брянской области составляют:

отходы от лесозаготовки – 583,23 тыс. куб. м;

отходы от первичной переработки древесины – 73,34 тыс. куб. м.

На малых и средних предприятиях лесопромышленного комплекса Брянской области успешно используются отопительные котлы, работающие на отходах лесопиления.

5.6. Определение развития электрической сети 110 кВ и выше Брянской энергосистемы.

Развитие электрических сетей определяется, в основном, темпами роста и распределением электрических нагрузок на рассматриваемой территории, необходимостью обеспечения электроснабжения намечаемых к сооружению новых промышленных предприятий, потребителей коммунально-бытового сектора, а также обеспечения надежности их электроснабжения.

Осуществить это планируется в первую очередь путем расширения и реконструкции существующих ПС за счет установки вторых трансформаторов на однострансформаторных подстанциях и замены существующих трансформаторов на более мощные, а также путем сооружения новых ПС и питающих линий электропередачи.

Определены мероприятия, необходимые для решения основных вопросов:

исключение рисков выхода параметров электрических режимов за допустимые границы;

обеспечение надежности электроснабжения потребителей промышленности, транспорта, сельского хозяйства, коммунально-бытового сектора; обеспечение электроснабжения новых потребителей.

5.6.1. Мероприятия по развитию электрической сети 35 кВ и выше:

1. Расширение ПС 220 кВ Машзавод с установкой второго АТ 220/110/10кВ.

Обоснование: схема и программа развития ЕЭС России на 2016 – 2022 годы.

Срок реализации: 2018 год.

2. Строительство ПС 500 кВ Белобережская с заходами ВЛ 500 кВ Новобрянская – Елецкая.

Обоснование: схема и программа развития ЕЭС России на 2016 – 2022 годы.

Срок реализации: 2017 год.

3. Строительство ВЛ 220 кВ Белобережская – Цементная, ВЛ 220 кВ Белобережская – Машзавод.

Обоснование: схема и программа развития ЕЭС России на 2016 – 2022 годы.

Срок реализации: 2017 год.

4. Комплексная реконструкция ПС 220 кВ Брянская (2х250МВА).

Обоснование: схема и программа развития ЕЭС России на 2016 – 2022 годы.

Срок реализации: 2021 год.

5. Реконструкция заходов ВЛ 110 кВ Цементная – Дятьковская и ВЛ 110 кВ Дятьковская – Литейная с отпайками на ПС 110 кВ Дятьковская.

Обоснование: в связи с перспективным увеличением потребления электрической мощности (ТУ на ТПООО МК «Катюша», АО «ОЭЗППТ «Калуга»), необходима замена существующего участка провода АС-95 на новый с сечением провода не менее 120 кв. мм на ВЛ 110 кВ Цементная – Дятьковская и ВЛ 110 кВ Дятьковская – Литейная с отпайками.

Срок реализации: 2017 год.

6. Реконструкция ВЛ 35 кВ Красная Гора – Лотаки с заменой существующего провода АС-35 на новый провод, опор, линейной изоляции, линейной арматуры на участке протяженностью 7,7 км.

Обоснование: в связи с физическим износом провода АС-35, находящегося в эксплуатации с 1962 года, при нормативном сроке службы проводов марки АС 45 лет, имеющими место отключениями ВЛ 35 кВ Красная Гора – Лотаки вследствие обрыва проводов из-за их старения, и возникающем при этом недоотпуске электроэнергии потребителей, необходимо произвести

замену существующего провода на новый провод (сечение провода будет уточнено при проектировании), линейной изоляции, линейной арматуры, опор на участке протяженностью 7,7 км.

Срок реализации: 2021 год.

7. Реконструкция ВЛ 35 кВ Смолевичи – Слава с заменой существующих проводов марок АС-35 и М-25 на новый провод, опор, линейной изоляции, линейной арматуры, на участке протяженностью 22,4 км.

Обоснование: в связи с физическим износом проводов АС-35 и М-25 находящихся в эксплуатации с 1962 года, при нормативном сроке службы проводов марки АС и марки М 45 лет, имеющими место отключения ВЛ35 кВ Смолевичи – Слава вследствие обрыва проводов из-за их старения, и возникающем при этом недоотпуске электроэнергии потребителей, необходимо произвести замену существующего провода на новый провод (сечение провода будет уточнено при проектировании), опор, линейной изоляции, линейной арматуры и траверс на участке протяженностью 22,39 км.

Срок реализации: 2021 год.

8. Реконструкция ПС 110 кВ Мичуринская с заменой трансформаторов 2хТДН-10000/110 на 2хТДН-16000/110.

Срок реализации: 2017 год.

9. Реконструкция ПС 110 кВ Бежицкая с заменой трансформатора ТРДН-25000/110 на ТРДН-40000/110.

Срок реализации: 2017 год.

10. Реконструкция ПС 110 кВ Дятьковская с заменой трансформаторов 2хТДТН-25000/110 на 2хТДТН-40000/110.

Срок реализации: 2017 год.

11. Реконструкция ПС 110 кВ Тепличная с заменой 2-х силовых трансформаторов ТДН-10000/110 на ТДН-16000/110.

Срок реализации: 2017 год.

12. Реконструкция ПС 110кВ Водозабор с заменой трансформаторов 2хТДН-6300/110 на 2хТДН-16000/110.

Срок реализации: 2018 год.

13. Реконструкция ПС 110 кВ Семячки с заменой трансформаторов 2хТМН-2500/110 на 2хТМН-6300/110.

Срок реализации: 2019 год.

14. Реконструкция ПС 110 кВ Энергоремонт с установкой дополнительного трансформатора ТДН-10000/110.

Срок реализации: 2020 год.

Необходимость замены (установки) трансформаторов, указанных электрических подстанций, предусмотрена выданными техническими условиями на технологическое присоединение энергопринимающих установок потребителей электрической энергии к сетям филиала ПАО «МРСК Центра» – «Брянскэнерго» либо обоснована ожидаемым ростом нагрузки при

реализации выданных технических условий на технологическое присоединение (в том числе менее 670 кВт).

5.7. Перспективная потребность электростанций и котельных в топливе.

Потребность ООО «Клинцовская ТЭЦ» в природном газе составит:

2016 год – 37 760 тыс. куб. м.

2017 год – 37 760 тыс. куб. м.

2018 год – 39 270 тыс. куб. м.

2019 год – 46 343 тыс. куб. м.

2020 год – 65 462 тыс. куб. м.

2021 год – 65 223 тыс. куб. м.

Потребность котельных региона в природном газе составит:

2016 год – 463 163 тыс. куб. м.

2017 год – 473 296 тыс. куб. м.

2018 год – 473 296 тыс. куб. м.

2019 год – 473 296 тыс. куб. м.

2020 год – 473 296 тыс. куб. м.

2021 год – 473 296 тыс. куб. м.

5.8. Прогноз развития теплового хозяйства на территории Брянской области.

В перспективный период продолжатся работы по модернизации нерентабельных котельных.

Перечень нерентабельных котельных, запланированных к модернизации

Таблица 5.8.1

№ пп	Наименование городов и поселков	Модернизация нерентабельных котельных, шт.					
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
1.	г. Брянск	10	11	9	11		
2.	Брянский район (пос. Ивановка, с. Глинисцево, с. Кабаличи, с. Титовка, п. Путевка, д. Антоновка, д. Городец, д. Смольянь, пос. Госома, д. Бетово, с. Новоселки, пос. Белобережская турбаза, пос. Белобережская Пустошь, пос. Белобережский детский санаторий, с. Малое Полпино, пос. Журиничи,	2	7	6	7		

Перечень нерентабельных котельных, запланированных к
модернизации

Таблица 5.8.1

№ пп	Наименование городов и поселков	Модернизация нерентабельных котельных, шт.					
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
	пос. Батагово (Стекланно-радицкое, пос. Добрунь)						
3.	Суражский район (г. Сураж)				2		
4.	Мглинский район (г. Мглин)				1		
5.	Унечский район (г. Унеча, с. Высокое)	1	1	2			
6.	г. Фокино			1	1		
7.	Дятьковский район (г. Дятьково, д. Березино)	1	2	3	1		
8.	Почепский район (г. Почеп)			2	1		
9.	Погарский район (пгт Погар, с. Юдиново, пос. Чайкино, д. Долбо- тово)		5	3	1		
10.	Трубчевский район (г. Трубчевск, д. Сагутьево, д. Кветунь)	1	3	1	2		
11.	г. Стародуб, Стародубский район	1		1			
12.	Климовский район (пгт Климово)	2	2				
13.	Злынковский район (г. Злынка)				1		
14.	Гордеевский район (с. Гордеевка, пгт Мирный)		1	1	1		
15.	Красногорский район (пос. Красная Гора)		1	1			
16.	Новозыбковский район (пос. Опытная станция, сельское поселение Деменское)			1			
17.	г. Новозыбков	5	3		2		
18.	Суземский район (пос. Су- земка, пос. Негино)		1	1	1		

