

# НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ



ГУБЕРНАТОР НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
Валерий Павлинович Шанцев

## Электроэнергетика

Энергосистема Нижегородской области включает в себя:

- 7 ТЭЦ общего пользования установленной электрической и тепловой мощностью 1919 МВт и 5740 Гкал/ч соответственно, 1 ГЭС установленной электрической мощностью 520 МВт (табл. 1);
- объекты электросетевого хозяйства, в том числе единую национальную (общероссийскую) электрическую сеть 220–500 кВ протяженностью 2712,4 км и установленной электрической мощностью 10 276 МВА, а также территориальные распределительные электрические сети 0,4–110 кВ протяженностью 59 498,4 км и установленной электрической мощностью трансформаторов подстанций 35–110 кВ – 5976,4 МВА.

К крупным генерирующим компаниям, осуществляющим деятельность на территории Нижегородской области, относятся:

- ОАО «ТЭК-6» (в составе 4 ТЭС);
- ООО «Автозаводская ТЭЦ» (входит в состав группы компаний «ВолгаЭнерго», управляемой холдингом ОАО «ЕвроСибЭнерго»);
- Филиал ОАО «РусГидро» – «Нижегородская ГЭС»;
- ТЭЦ ЗАО «Саровская генерирующая компания»;
- ТЭЦ ФКП «Завод имени Я.М. Свердлова».

На территории Нижегородской области осуществляют деятельность на розничном рынке по продаже электрической энергии 25 организаций, в том числе 5 гарантирующих поставщиков:

Таблица 1

## СОСТАВ ТЭЦ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Наименование	Собственник	Место- расположение	Установленная мощность, МВт	Доля в общей установленной мощности области, %
Автозаводская ТЭЦ	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	Нижний Новгород	580	24
Сормовская ТЭЦ	ОАО «ТГК-6»	Нижний Новгород	350	14
Нижегородская ГРЭС	ОАО «ТГК-6»	Балахна	112	5
Новогорьковская ТЭЦ	ОАО «ТГК-6»	Кстово	205	9
Дзержинская ТЭЦ	ОАО «ТГК-6»	Дзержинск	565	23
Саровская ТЭЦ	ЗАО «Саровская генерирующая компания»	Саров	71	3
Нижегородская ГЭС	Филиал ОАО «РусГидро» – «Нижегородская ГЭС»	Заволжье	520	21
ТЭЦ ФКП «Завод имени Я.М. Свердлова»	ФКП «Завод имени Я.М. Свердлова»	Дзержинск	36	1

ЗАО «Волгаэнергосбыт», ОАО «Обеспечение РФЯЦ-ВНИИЭФ», ООО «Русэнергосбыт» и ОАО «Нижегородская сбытовая компания», ОАО «Оборонэнергосбыт».

По информации филиала ОАО «СО ЕЭС» Нижегородское РДУ потребление электроэнергии в областной энергосистеме в 2013 году составило 22 036,5 млн кВт·ч, что на 1,51% меньше объема потребления электроэнергии за аналогичный период 2012 года.

Электростанции энергосистемы Нижегородской области за 2013 год выработали 8709,7 млн кВт·ч электроэнергии, что на 7,39% меньше выработки за аналогичный период 2012 года.

Дефицит произведенной электроэнергии покрывался за счет перетоков электроэнергии и мощности по межсистемным линиям электропередачи из смежных энергосистем. За 12 месяцев 2013 года суммарный переток электроэнергии в энергосистему Нижегородской области составил 13 326,8 млн кВт·ч.

Основными потребителями электроэнергии (около 50%) являются промышленные предприятия. Наибольший расход электроэнергии приходится на предприятия машиностроения, металлообработки, черной металлургии, нефтехимической и пищевой промышленности. Предприятия транспорта и связи потребляют 22%, сельского хозяйства – около 4%, население области – 12% электроэнергии региона.

Ситуация с электропотреблением в текущем году, по информации филиала ОАО «СО ЕЭС» Нижегородское РДУ, складывается следующая. Общее потребление электроэнергии области в первом полугодии 2014 года составило 10 239,8 млн кВт·ч, что на 8,87% ниже уровня аналогичного периода 2013 года. Объем производства электроэнергии за это же время оценивается в 4074,5 млн кВт·ч, что на 15,12% меньше выработки за аналогичный период 2013 года.

Развитие и модернизация энергосистемы Нижегородской области, повышение эффективности ее функционирования на основе инновационного подхода и использования современных технологий в числе первоочередных задач Правительства Нижегородской области.

Развитие системы электроснабжения подразумевает развитие электросетевого комплекса и генерации на территории области. Необходимость развития генерации обусловлена дефицитом собственных генерирующих мощностей в области.



1



ПУСК ГАЗОПРОВОДА В ДЕР. БОЛОБОНОВО  
ПИЛЬНИНСКОГО РАЙОНА

2



ПУСК ГАЗА В ПОС. ВЕЛЕТЬМА КУЛЕБАКСКОГО  
РАЙОНА

3



ПУСК ГАЗА В ПОС. ВЕЛЕТЬМА КУЛЕБАКСКОГО РАЙОНА

4



ГАЗОПРОВОД В ДЕР. БОЛОБОНОВО ПИЛЬНИНСКОГО РАЙОНА

В соответствии со схемой и программой перспективного развития электроэнергетики Нижегородской области на 2013–2017 годы с перспективой до 2022 года, утвержденной приказом министерства жилищно-коммунального хозяйства и топливно-энергетического комплекса Нижегородской области от 22 апреля 2013 года №21, а также со схемой территориального планирования Российской Федерации в области энергетики до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2013 года №2084-р, на территории Нижегородской области запланирована реализация ряда инвестиционных проектов развития электросетевого комплекса региона и развития генерации.

Среди них следует выделить проект строительства Нижегородской ТЭЦ (установленная электрическая мощность – 900 МВт, тепловая – 840 Гкал/ч) в с. Федяково Кстовского района с поэтапным вводом генерирующих мощностей в период до 2018 года. На сегодняшний день выполнен анализ экономической целесообразности реализации проекта строительства парогазовой ТЭЦ. Инвестором (ОАО «Верхне-Волжская генерирующая компания») в 2010 году приобретен в собственность земельный участок под строительство станции, получено согласование Минэкономразвития России на выделение лимита природного газа. ОАО «Институт «Энергосетьпроект» (г. Москва) разработало схему выдачи мощности ТЭЦ, выполняет проектные работы.

Запланировано строительство ПГУ блока 400 МВт на Автозаводской ТЭЦ в период до 2017 года с выводом из эксплуатации 2-й очереди электростанции. В настоящее время выполня-



ются проектные работы. После ввода в эксплуатацию нового блока установленная генерирующая электрическая мощность объекта составит 880 МВт.

В 2014 году в рамках реконструкции Новогорьковской ТЭЦ планируется ввести два газовых энергоблока общей мощностью 330 МВт взамен демонтированных энергоблоков №1, 2 и 7. Общая генерирующая мощность станции составит 535 МВт. В настоящее время ОАО «ТГК-6» успешно реализует данный проект.

Согласно схеме территориального планирования Российской Федерации в области энергетики в период 2020–2025 годов планируется строительство двух блоков по 1150 МВт Нижегородской АЭС в Навашином районе Нижегородской области. Таким образом, общая установленная генерирующая электрическая мощность станции составит 2300 МВт.

Ввод в эксплуатацию энергоблоков позволит покрыть рост электропотребления всего региона с учетом масштабных перспектив развития торгово-промышленной и социально-бытовой сферы, исключить в долгосрочной перспективе дефицит собственных генерирующих мощностей в области.

Вышеуказанными документами также предусмотрена модернизация Нижегородской ГЭС с поэтапным увеличением генерирующих мощностей: в период до 2015 года – на 10, до 2020 года – на 25 МВт. Таким образом, суммарная установленная генерирующая мощность объекта составит 555 МВт.

Результатом реализации указанных проектов станут замещение выбывающих неэффективных генерирующих мощностей, повышение энергоэффективности и надежности энергоснабжения потребителей, а также снижение дефицита собственных генерирующих мощностей в регионе.

Цель программ развития электросетевого комплекса – капитальное строительство и реконструкция с увеличением пропускной способности сетей и установленных трансформаторных мощностей подстанций, что повысит надежность электроснабжения существующих и создаст условия для подключения новых потребителей.

В рамках развития электросетевого комплекса Нижегородской области реализуются долгосрочные инвестиционные программы строительства и реконструкции электросетевых объектов компаний ОАО «ФСК ЕЭС» (220–500 кВ) и филиала «Нижновэнерго» ОАО «МРСК Центра и Приволжья» (110 кВ и ниже). Капитальное строительство и реконструкция подразумевают увеличение пропускной способности сетей и установленных трансформаторных мощностей подстанций.

В части реализации крупных проектов по развитию электросетевого комплекса Нижегородской области в 2013 году следует отметить завершение реконструкции ПС 500 кВ «Арзамасская», полную реконструкцию и ввод в эксплуатацию дополнительных установленных мощностей на ПС 220 кВ «Заречная», ввод в эксплуатацию переключающего пункта 220 кВ «Зелецино» (центр питания для производства ООО «РусВинил»), завершение полной реконструкции ПС 110 кВ «Сухобезводное», завершение реконструкции ОРУ 220 кВ Нижегородской ГЭС.

Особое значение придается строительству воздушной линии электропередачи 500 кВ Костромская ГРЭС – ПС «Нижегородская». Реализация данного проекта обеспечит Нижегородский промышленный узел требуемым уровнем надежности электроснабжения и возможностью увеличения потребляемой мощности.

Кроме того, ОАО «ФСК ЕЭС» запланированы в период до 2018 года другие значимые для региона проекты, способствующие повышению уровня надежности электроснабжения и увеличению потребляемой мощности, среди них мероприятия по увеличению установленных трансформаторных мощностей на ПС 220 кВ «Нагорная» и ПС 500 кВ «Луч».

В рамках инвестиционных программ территориальных электросетевых организаций, создающих возможность для подключения новых потребителей электроэнергии в соответствии с реализуемыми программами развития производительных сил и социальной сферы, выполнялось строительство новых и реконструкция действующих электросетевых объектов 0,4–110 кВ в г. Нижнем Новгороде и в муниципальных районах области.

Так, в 2013 году:

- прирост установленной электрической мощности на электроподстанциях распределительных электрических сетей 110–35 кВ 82 МВА;



- прирост трансформаторных мощностей на подстанциях 10(6)/0,4 кВ, превышающий 90 МВА;
- прирост протяженности линий электропередачи 0,4–110 кВ на 691,3 км.

В рамках подготовки к чемпионату мира по футболу 2018 года с целью повысить надежность электроснабжения и увеличить возможности электропотребления электросетевые компании филиал «Нижевоэнерго» ОАО «МРСК Центра и Приволжья» и Нижегородское ПМЭС ОАО «ФСК ЕЭС» реализуют инвестиционные проекты по строительству электросетевых объектов.

Среди инвестиционных проектов по развитию распределительной сети 110 кВ следует выделить следующие: ввод в эксплуатацию ПС 110 кВ «Стрелка» с КЛ 110 кВ к ПС 110 кВ «Канавинская» и «Гранит-2», присоединенным к РУ 110 кВ Сормовской ТЭЦ; реконструкция ПС 110 кВ «Мещёрская» с заменой трансформаторов на 2 × 40 МВА; строительство ПС 110 кВ «Сенная» с КЛ 110 кВ.

## Газоснабжение

Газоснабжение потребителей Нижегородской области обеспечивается через систему магистральных газопроводов и газораспределительных сетей, эксплуатируемых в основном дочерними предприятиями ОАО «Газпром»: ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород», ОАО «Газпром межрегионгаз Нижний Новгород» и ОАО «Газпром газораспределение Нижний Новгород».

В систему газоснабжения области входят:

1) *система магистральных газопроводов:*

- магистральные газопроводы протяженностью 4,335 тыс. км;
- 108 газораспределительных станций (ГРС);
- компрессорные станции;

2) *система распределительных газопроводов:*

- газораспределительные сети протяженностью 24,562 тыс. км;
- 1817 газорегуляторных пунктов (ГРП);
- 3 автомобильные газонаполнительные компрессорные станции (2 в г. Нижнем Новгороде, 1 в г. Дзержинске).

Газифицируется область в соответствии с генеральной схемой газоснабжения и газификации Нижегородской области, разработанной ОАО «Газпром промгаз» с учетом перспективы развития области на период до 2020 года.

В Нижегородской области природный газ присутствует в 46 районах области и городских округах из 52, природный газ отсутствует в 6 северных районах области: Шахунском, Шарангском, Ветлужском, Варнавинском, Тонкинском, Тоншаевском (в 2012 году природный газ пришел в Уренский район).

Итогом сотрудничества Правительства Нижегородской области с ОАО «Газпром» в течение ряда последних лет для увеличения пропускной способности системы газопроводов Нижегородской области стали следующие мероприятия:

- В 2011 году введен в эксплуатацию магистральный газопровод Починки – Грязовец, который является основным источником подачи природного газа потребителям Нижегородской области на перспективу. Протяженность магистрального газопровода составляет 650 км, в том числе по Нижегородской области – 216,5 км.
- В 2012 году построена линейная часть газопровода-перемычки между газопроводом Починки – Грязовец и газопроводом-отводом к Горьковскому промышленному узлу протяженностью 46,1 км.
- В 2012 году закончено строительство газопровода-отвода к ГРС «Выкса» протяженностью 130 км.
- В 2012 году введен в эксплуатацию магистральный газопровод Красные Баки – Урень протяженностью 72 км, что является первым этапом газификации 6 северных



районов Нижегородской области. Природный газ пришел к потребителям г. Урень, раб. пос. Арья и пос. Уста.

Кроме того, в рамках инвестиционной программы ОАО «Газпром» с 2013 года ведется реконструкция магистрального газопровода Саратов – Горький (на участке 559–583-й км) протяженностью 24 км.

В результате проведенных в течение 2011–2014 годов мероприятий по расширению и реконструкции системы магистральных газопроводов Нижегородской области частично решена проблема дополнительной поставки природного газа потребителям г. Нижнего Новгорода, г. Дзержинска, а также г. Выксы.

Развитие газификации Нижегородской области осуществляется в рамках действующих программ газификации.

Основные программы газификации:

1. Программа газификации регионов Российской Федерации на территории Нижегородской области (план-график синхронизации).

В рамках данной программы на 2014 год ООО «Газпром межрегионгаз» предусмотрены инвестиции в объеме 25 млн рублей на выполнение проектно-изыскательских работ и строительство объектов газоснабжения на территории региона:

- а) продолжение газификации дер. Конеево Балахнинского района;
- б) окончание ОАО «Газпром промгаз» актуализации генеральной схемы газоснабжения и газификации Нижегородской области;
- в) продолжение разработки проектной документации для 7 объектов газоснабжения:
  - «Газопровод межпоселковый от существующих сетей Новогорьковской ТЭЦ до существующих сетей ГРС «Зеленый город» Кстовского района Нижегородской области»;
  - «Газопровод межпоселковый Красные Баки – пос. Ветлужский Краснобаковского района Нижегородской области»;
  - «Распределительный газопровод высокого давления от ул. Ларина до центра г. Нижнего Новгорода и от РС-4 до центра г. Нижнего Новгорода с установкой ГРПб»;
  - «Газопровод межпоселковый до с. Яковского Сосновского района Нижегородской области»;
  - «Газопровод высокого давления от ГРС «Митино» до парогазовой установки с. Федяково Нижегородской области»;
  - «Газопровод высокого давления от ГРС «Горбатовка» до существующих потребителей г. Нижнего Новгорода Нижегородской области»;
  - «Газопровод высокого давления от ГРС «Зеленый город» до котельной ООО «Санаторий имени ВЦСПС» Нижегородского района г. Нижнего Новгорода».

2. Программа по строительству, модернизации газовых сетей и строительству баз газового хозяйства ОАО «Газпром газораспределение Нижний Новгород» на 2014–2016 годы.

В рамках данной программы в 2014 году планируется построить 165,36 км газовых сетей, газифицировать 3762 новых абонента, в том числе 3723 дома частного сектора, 39 коммунально-бытовых предприятий.

Одним из ключевых объектов данной программы является «Газопровод высокого давления от ГРС «Зарубино» до газопровода высокого давления на с. Останкино Борского района». Его строительство синхронизировано с реконструкцией дюкерного перехода через р. Волгу (владелец газопровода ОАО «Газпром газораспределение» (г. Санкт-Петербург)). Объекты необходимы для надежного газоснабжения и подключения дополнительных потребителей г. Бора и г. Нижнего Новгорода.

Кроме реализации объектов газоснабжения, в рамках данной программы с 2013 года ОАО «Газпром газораспределение Нижний Новгород» ведется реконструкция газопроводов в Кстовском и Дальнеконстантиновском районах в рамках долгосрочной программы ремонта сетей газораспределения ОАО «Газпром газораспределение» (г. Санкт-Петербург).

3. Государственная программа «Развитие социальной и инженерной инфраструктуры как основы повышения качества жизни населения Нижегородской области на 2014–2016 годы».



Таблица 2

**ДИНАМИКА ПОТРЕБЛЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПО ОСНОВНЫМ ГРУППАМ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ЗА 2012–2015 ГОДЫ,  
МЛРД КУБ. М**

Группа потребителей	2012	2013	2014 (прогноз)	2015 (прогноз)
Всего за год	8,00	7,93	8,18	9,26
Население	1,47	1,45	1,48	1,48
Промышленность	3,20	3,48	3,50	3,60
Теплоэнергетика	3,33	3,00	3,20	4,18

В рамках программы по отрасли «Энергетика» на 2014 год предусмотрено строительство 8 объектов газоснабжения с общей протяженностью распределительных газопроводов более 100,0 км и выполнение проектных работ для 1 объекта. В рамках госпрограммы предусмотрена синхронизация строительства распределительных газопроводов по населенным пунктам со строительством межпоселковых газопроводов по программе ОАО «Газпром» (план-график синхронизации). Это газификация пос. Ветлужского Краснобаковского района, дер. Конево Балахнинского района, пос. Уста Уренского района.

Основным показателем реализации вышеуказанных программ является газификация жилого фонда и промышленных предприятий.

Ежегодно газифицируется порядка 10–15 тыс. квартир. В 2014 году количество газифицированных квартир возрастет до 1,266 млн. (В 2013 году оно составило 1,253 млн.) Количество газифицированных промышленных предприятий в 2014 году возрастет до 580. (В 2013 году газифицированных промышленных предприятий было 548.)

Уровень газификации жилого фонда Нижегородской области природным и сжиженным газом в соответствии с паспортом газового хозяйства по состоянию на 1 января 2014 года достиг 84,46% (природным газом – 76,92%, сжиженным газом – 7,54%).

В результате проведенных мероприятий по строительству и реконструкции газораспределительных сетей увеличится количество потребителей природного газа, объем газопотребления возрастет (табл. 2).

Объем природного газа, потребляемый областью, ежегодно составлял около 8 млрд куб. м.

В связи с реализацией мероприятий, направленных на увеличение пропускной способности газотранспортной системы Нижегородской области, газопотребление будет расти.

Уже с 2015 года годовое потребление природного газа увеличится на 1 млрд куб. м за счет ввода новых мощностей реконструируемых предприятий теплоэнергетики и промышленных предприятий.

Планы по развитию газотранспортной системы Нижегородской области на 2014 год и на период 2015–2016 годов:

1. Обеспечить в полном объеме ввод объектов в рамках областных программ газификации.
2. Продолжить реализацию программы газификации регионов Российской Федерации на территории Нижегородской области (план-график синхронизации).
3. Завершить актуализацию генеральной схемы газоснабжения и газификации Нижегородской области.
4. Продолжить работы в рамках инвестиционной программы ОАО «Газпром» по увеличению пропускной способности системы газоснабжения Нижегородской области:
  - включить в инвестиционную программу ОАО «Газпром» капитальные вложения по объекту «Газопровод-отвод и ГРС «Горбатовка» с реализацией строительства объекта в 2015–2016 годах;



- выполнить проектные работы по объекту «Газопровод-отвод и ГРС «Митино» с последующим включением в план капитального строительства ОАО «Газпром» на 2016 год.

## Трубопроводный транспорт нефти

Магистральные нефтепроводы – важнейшая часть экономики нашей страны. Для экономики Нижегородской области нефтепроводный транспорт имеет большое значение – обеспечивает транспортировку и поступление нефти потребителям, среди которых нефтеперерабатывающий завод ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез».

Регион имеет разветвленную сеть магистральных нефтепроводов, входящих в систему трубопроводного транспорта нефти России (Сургут – Полоцк, Горький – Ярославль, Ярославль – Москва, Рязань – Москва, Горький – Рязань, Альметьевск – Горький), по которым АО «Транснефть – Верхняя Волга» – дочернее предприятие ОАО «АК «Транснефть» – осуществляет прием и перекачку нефти на нефтеперерабатывающие заводы центра России.

Магистральные нефтепроводы, находящиеся в зоне ответственности АО «Транснефть – Верхняя Волга», пролегают по территории Чувашской Республики и Республики Марий Эл, Кировской, Нижегородской, Рязанской, Владимирской, Ярославской, Ивановской и Московской областей, пересекают крупнейшие водные артерии страны: Волгу, Оку, Суру, Клязьму, Москву-реку – и имеют общую протяженность в одностороннем исчислении свыше 3 тыс. км. Функционирование системы обеспечивает комплекс из 25 нефтенасосных станций, 8 узлов учета нефти и 3 резервуарных парков общей вместимостью около 550 тыс. куб. м. Грузооборот компании составляет более 70 млн т·км, объем перекачки нефти – 130 млн т.

В состав АО «Транснефть – Верхняя Волга» входят Горьковское, Рязанское, Марийское районные нефтепроводные управления; база производственно-технического обслуживания и комплектации оборудованием и Великолукский завод «Транснефтемаш».