

**Программы развития
электроэнергетики и газоснабжения
Московской области**

Система планирования в электроэнергетике

Энергетическая стратегия России

Разрабатывается один раз в 5 лет, горизонт планирования – 20 лет

2009 год, 2010 год актуализация

Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики.

Горизонт планирования – 15 лет

2008 год, 2010 год актуализация

Схема и программа развития Единой энергетической системы России.

Горизонт планирования – 7 лет

ежегодно

Схемы и программы развития электроэнергетики

субъектов Российской Федерации

Горизонт планирования – 5 лет.

ежегодно

Схема и программа перспективного развития электроэнергетики – это организационно-технический документ, определяющий перечень решений и мероприятий по развитию электроэнергетики региона

ЦЕЛИ РАЗРАБОТКИ СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ:

- обеспечение удовлетворения долгосрочного и среднесрочного спроса потребителей на электрическую энергию и мощность и как следствие, повышение инвестиционной привлекательности московской области
- определение развития сетевой инфраструктуры и генерирующих мощностей региона
- формирование стабильных и благоприятных условий привлечения инвестиций в электроэнергетику.

Схема и программа перспективного развития электроэнергетики Московской области на период 2016-2020 годов утверждена Постановлением Губернатора Московской области от 16.11.2015 № 486-ПГ

является основой для разработки инвестиционных программ распределительных сетевых компаний Московской области

проводит анализ существующего состояния объектов электроэнергетики, определяет «узкие места» в системе электроснабжения Московской области и предлагает мероприятия по их ликвидации

Основные мероприятия Схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Московской области на 2016-2020 г. г.

При определении функциональной значимости предлагаемых к сооружению и реконструкции электросетевых объектов учитывались следующие факторы:

- необходимость присоединения к основной сети новых потребителей, новых электростанций и новых блоков существующих электростанций;
- необходимость выполнения требований надежности электроснабжения потребителей;
- изменение характера перетоков в основной сети вследствие неравномерности изменения спроса и его покрытия по узлам, а также необходимость ликвидации «узких мест» в сети;
- техническому перевооружению подлежат объекты, срок эксплуатации которых для линий электропередач составляет 40 лет и выше, для силового оборудования (трансформаторы и автотрансформаторы) 25 лет и выше.

**РЕАЛИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ
ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2016-2020 ГОДОВ
ПОЗВОЛИТ**

- за период 2016-2020 годов и до 2025 года осуществить ввод в эксплуатацию:
 - 21375,1 МВА трансформаторной мощности и 2024,86 км линий электропередач на объектах электросетевого хозяйства напряжением 110 (35) кВ и выше
 - Объем инвестиций – 177,057 млрд. руб.
- обеспечить надежное энергоснабжение и удовлетворение перспективного спроса на электрическую энергию населения и организаций Московской области, технологическое присоединение потребителей в установленные сроки

Реализация мероприятий, предусмотренных Схемой и программой перспективного развития электроэнергетики Московской области на период 2016-2020 годов

- ❖ Мероприятия по строительству и реконструкции объектов электроэнергетики реализуются в рамках исполнения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, осуществляющих деятельность на территории Московской области.
- ❖ На территории Московской области осуществляют хозяйственную деятельность 85 ТСО.
- ❖ Сети ЕЭСН России, расположенные на территории Московской области, эксплуатируются ПАО «ФСК ЕЭС».
- ❖ Утверждено 38 инвестиционных программ ТСО Московской области
- ❖ Согласованы инвестиционные программы ПАО «ФСК ЕЭС» и ПАО «МОЭСК»

Исполнение инвестиционных программ ТСО в 2015 году

- Общий объем освоения денежных средств ТСО в ходе выполнения инвестиционных программ в 2015 году составил:
 - 107,2%, или 20,0 млрд. руб. за счет всех источников финансирования;
 - 105,7%, или 14,2 млрд. руб. за счет тарифа на передачу электрической энергии
- Введен следующий объем объектов электроэнергетики:
 - трансформаторной мощности – 952,3 МВА;
 - протяженность линий электропередачи – 5 136,1 км

Основные «узкие места» энергосистемы Московской области

- повышенная загрузка автотрансформаторов 500/220, 500/110 кВ Московского кольца;
- повышенная загрузка ряда кабельных и воздушных линий электропередачи и трансформаторов сети 220-110 кВ;
- возникновение перегрузок в сетях всех напряжений при отключении элементов сети 500 кВ;
- большие величины токов короткого замыкания и недостаточная отключающая способность выключателей 500, 220 и 110 кВ;
- недостаточность и низкая эффективность средств управления и компенсации реактивной мощности;
- практически на каждой из подстанций Московского региона до сих пор находится в работе оборудование, выработавшее нормативный ресурс;
- необходимость компактного исполнения объектов электрических сетей вследствие высокой стоимости земли.

Все эти факторы приводят к:

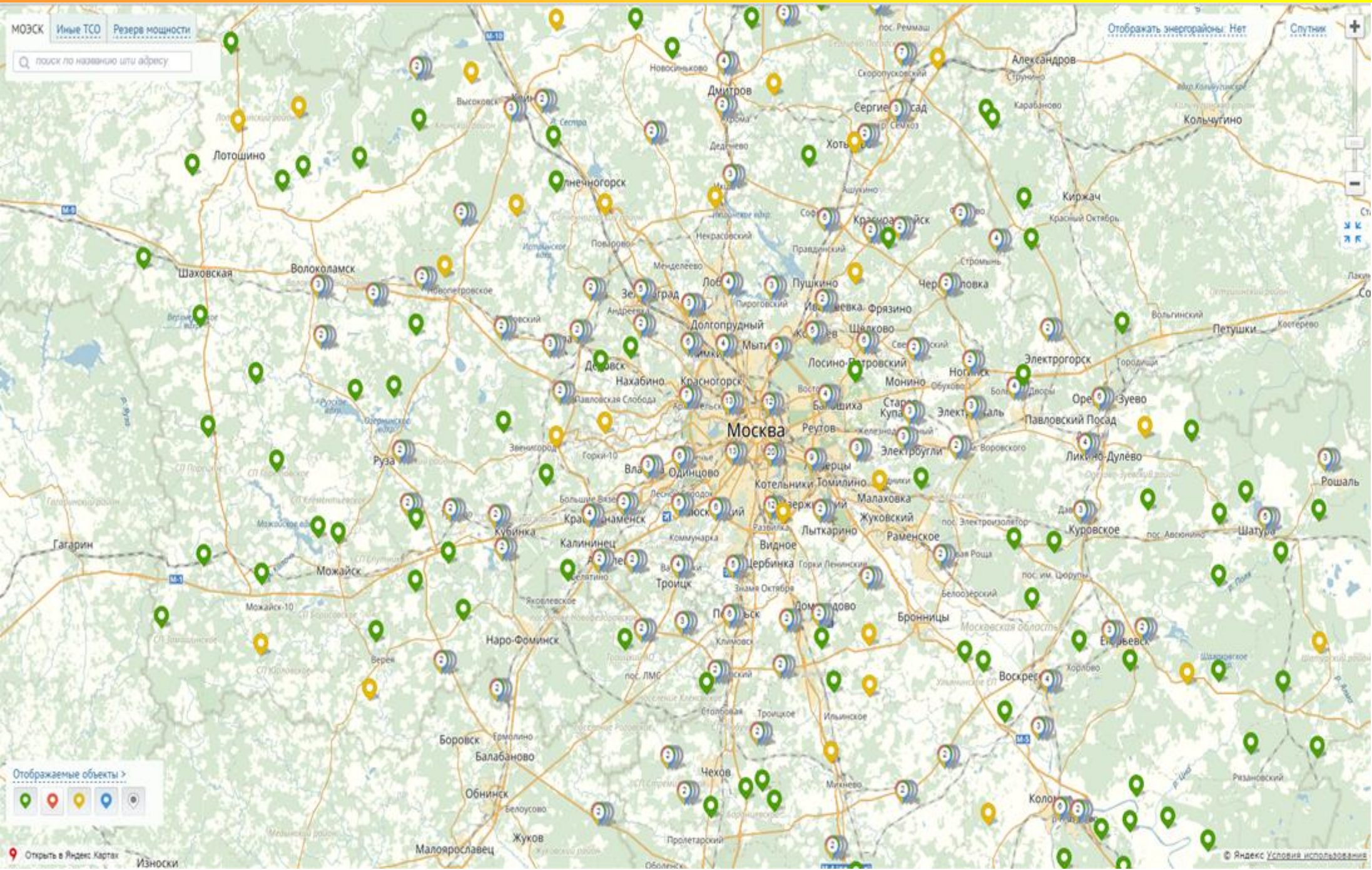
- ограничению выдачи мощности электростанций;
- проблемам с обеспечением требуемой степени надежности выдачи мощности электростанций и электроснабжения потребителей;
- проблеме с регулированием и поддержанием в нормируемых пределах уровней напряжения.

Ограничения присоединения потребителей к электрической сети Московской области

- ✓ Анализ фактической загрузки подстанций по замерам режимного дня зимнего максимума нагрузки 2014 года показал наличие дефицита мощности для присоединения потребителей без реконструкции электрической сети:
- ✓ на 20 подстанциях, расположенных на территории Восточных электрических сетей.
- ✓ на 23 подстанции, расположенных на территории Западных электрических сетей.
- ✓ на 34 подстанции, расположенной на территории Северных электрических сетей.
- ✓ на 30 подстанциях, расположенных на территории Южных электрических сетей.
- ✓ Вместе с тем, профицит мощности (загрузка менее 50%) имеется на 80 подстанциях.

Актуальная информация по загрузке питающих центров размещена на официальном сайте ПАО «МОЭСК» в разделе «Технологическое присоединение»-<http://utp.moesk.ru/map-eps>

Карта питающих центров ПАО «МОЭСК»



Генеральная схема газоснабжения Московской области на период до 2030 года

Разработана ОАО «Газпром промгаз» совместно с ГУП МО «Мособлгаз» и Министерством энергетики Московской области

Одобрена 14.11.2013 Межведомственной комиссией по вопросам энергообеспечения Московской области

Отражает существующее и перспективное состояние системы газоснабжения Московской области

Существующее состояние системы газоснабжения Московской области

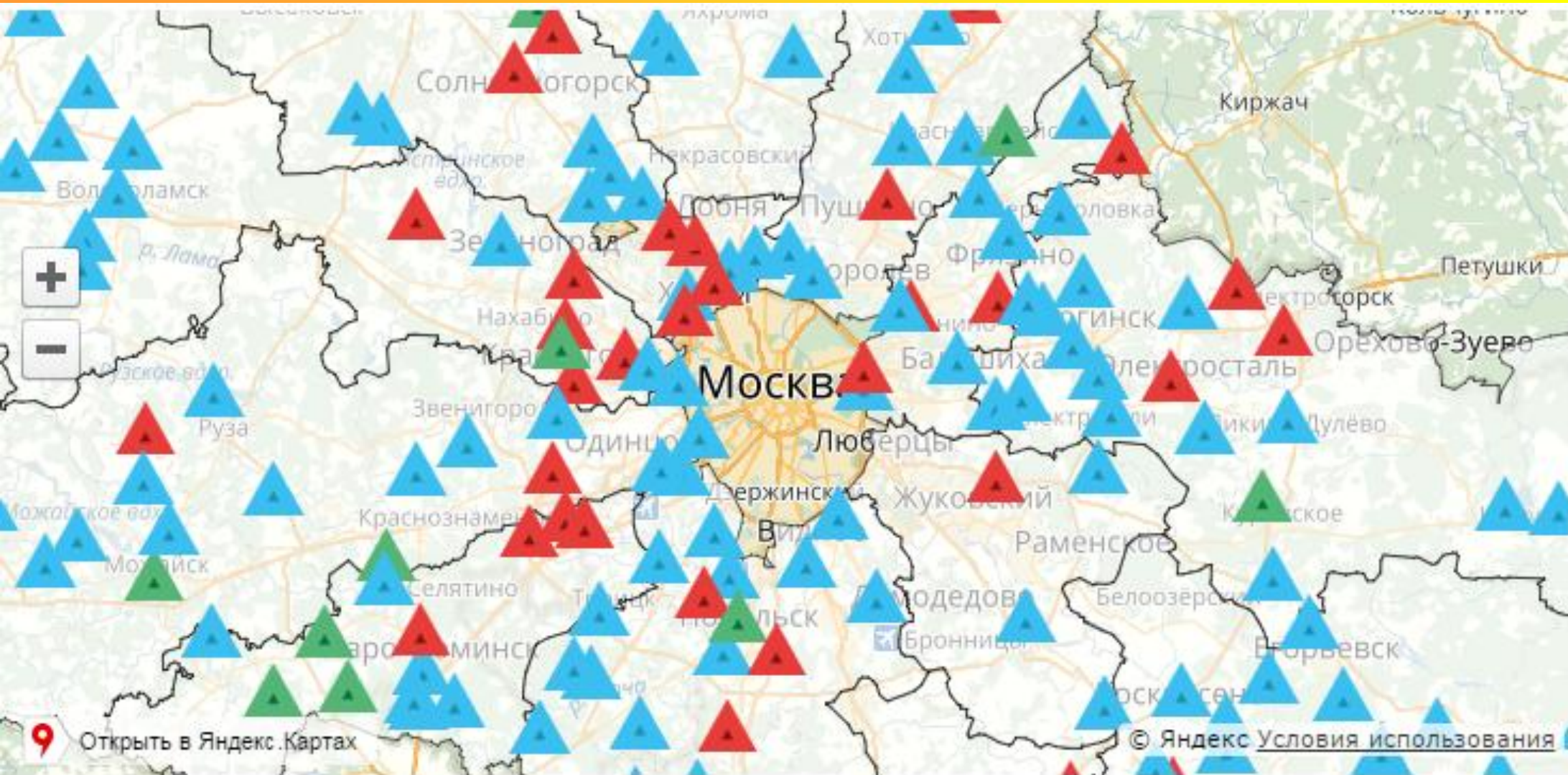
- Газотранспортные организации Московской области:
 - ООО «Газпром трансгаз Москва»
 - ГУП МО «Мособлгаз»


- 37 ГРС из 155 (находящихся в ведении ООО «Газпром трансгаз Москва») закрыты для технологического присоединения


- 18 ГРС из 18 (находящихся в ведении ГУП МО «Мособлгаз») открыты для технологического присоединения

- Актуальная информация по загрузке ГРС размещена на официальном сайте ГУП МО «Мособлгаз» в разделе «Технологическое присоединение»:
http://www.mosoblgaz.ru/connections/legal_entities/


Карта ГУП МО «Мособлгаз» по загрузкам ГРС



 ГРС ГУП МО
"Мособлгаз" незагруженные

 ГРС загруженные

 ГРС сторонних
организаций
незагруженные

 Границы
филиалов(трестов)
ГУП МО "Мособлгаз"

Договор о газификации Московской области между Правительством Московской области и ООО «Газпром трансгаз Москва»

На основании Генеральной схемы газоснабжения Московской области на период до 2030 года подготовлен перечень приоритетных мероприятий по строительству и реконструкции объектов магистрального трубопроводного транспорта на территории Московской области

В целях реализации данного перечня 18.03.2015 заключен Договор о газификации Московской области

Программа Правительства Московской области «Развитие газификации в Московской области до 2025 года»

Утверждена постановлением Правительства Московской области от 20.12.2004 № 778/50 (в редакции ППМО от 24.11.2015 № 1106/45)

Программа содержит мероприятия:

- 1) по газификации населенных пунктов – постоянно проживающих граждан 100 человек и более;
- 2) по увеличению пропускной способности газораспределительной системы

Предусмотрено:

- строительство 5 065,58 км газопроводов;
- объем финансирования – 27 546,37 млн. рублей;

Раздел 3 Программы – мероприятия по созданию условий для обеспечения развития газоснабжения земельных участков для реализации инвестиционных проектов на территории Московской области на период до 2025 года

- ❑ Предполагается создание условий для газификации 17 приоритетных инвестиционных площадок и промышленных парков на территории Московской области.
- ❑ Общий объем финансирования – **453,4 млн. рублей.**
- ❑ Финансирование мероприятий будет осуществляться после заключения соглашения о реализации инвестиционных проектов между Министерством инвестиций Московской области и инвестором в соответствии с постановлением Правительства Московской области от 03.09.2015 № 757/24 «О порядке заключения, изменения и расторжения соглашений о реализации инвестиционных проектов на территории Московской области».

- осуществлен ввод газопроводов протяженностью – 1 617 км;
- газифицировано населения – 154 000 человек;
- осуществлен ввод объектов газового хозяйства – 290 шт.

Нормативно-правовой аспект организации разработки комплексных программ развития инженерной инфраструктуры муниципальными образованиями Московской области

1.

- Градостроительный кодекс Российской Федерации (пункт 4.1 статьи 6)

2.

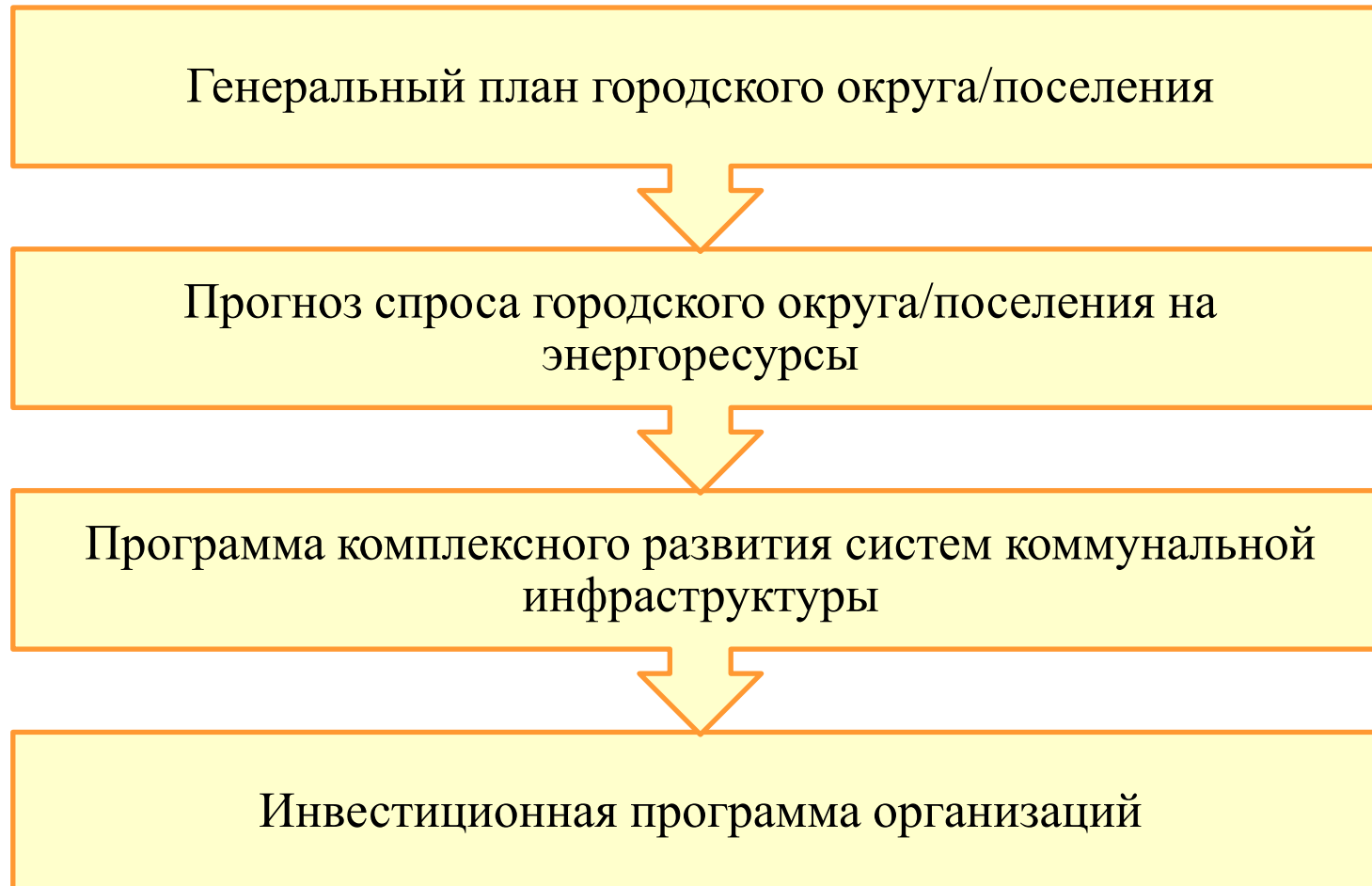
- Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»

3.

- Приказ Госстроя от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»

Формирование программы комплексного развития (ПКР) инженерной инфраструктуры

Основная цель - обеспечить опережающее развитие систем коммунальной инфраструктуры для нужд жилищного строительства



Программа комплексного развития инженерной инфраструктуры

ПКР должна включать в себя, в том числе:

- характеристику существующего состояния систем электро и газоснабжения (в форме текста);
- план развития поселения, городского округа, план прогнозируемой застройки и прогнозируемый спрос на электроэнергию, природный газ на период действия генерального плана;
- мероприятия по развитию систем электро и газоснабжения;
- обосновывающие материалы.

ПКР разрабатывается не позднее шести месяцев после утверждения генерального плана муниципального образования.

Министерством энергетики Московской области будут подготовлены рекомендации по формированию ПКР инженерной инфраструктуры в части электроэнергетики и природного газа.

Справочная информация

Министерство энергетики Московской области

заведующий отделом развития электроэнергетики и системы
газоснабжения Московской области Морева Н.В.

тел. 498-60-30-30 (доб 55303-55305)

e-mail: MorevaNV@mosreg.ru