



Общество с ограниченной ответственностью «Интер РАО – Инжиниринг»  
Большая Пироговская ул., дом 27, строение 4, Москва, 119435, Российская Федерация  
Тел.: +7 (495) 664-88-40 Факс: +7 (495) 664-88-41 E-mail: irao-e@interrao.ru http://www.ira-engineering.ru

**«Схема электроснабжения города Москвы (распределительные сети  
напряжением 6-10-20 кВ) на период до 2030 года  
с учётом присоединённых территорий»**

*Этап 1*

**Анализ текущего состояния  
электрических сетей 6-10-20 кВ г. Москвы**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**11.2015/СЭМ.6-10-20кВ-ПЗ-т1**

**Том 1**

**Руководитель  
Центра проектирования**

**М.В. Козлов**

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

**Москва 2015**

**Руководитель Департамента  
топливно-энергетического хозяйства  
города Москвы**

П.А. Ливинский  
2015г.

**Председатель Комитета по архитектуре  
и строительству города Москвы**

\_\_\_\_\_ Ю.В. Княжевская  
«            » 2015г.

**Руководитель Департамента  
природопользования и охраны окружающей  
среды города Москвы**

\_\_\_\_\_ А.О. Кульбачевский  
« \_\_\_\_\_ » 2015г.

**Заместитель Мэра Москвы в  
Правительстве Москвы по вопросам  
жилищно-коммунального хозяйства и  
благоустройства**

«» П.П. Бирюков  
2015г.

**Начальник Главного контрольного  
управления города Москвы**

\_\_\_\_\_ **Е.А. Данчиков**  
« \_\_\_\_\_ » **2015г.**

**Руководитель Департамента  
развития новых территорий  
города Москвы**

\_\_\_\_\_ **В.Ф. Жидкин**  
«    »    **2015 г.**

**на выполнение работы**

**«Схема электроснабжения города Москвы (распределительные сети напряжением 6-10-20 кВ) на период до 2030 года с учётом присоединённых территорий»**



**ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ  
ДЕПАРТАМЕНТ РАЗВИТИЯ НОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ  
ГОРОДА МОСКВЫ**

Улица Воздвиженка, 8/1, стр. 1, Москва, 125009  
Телефон: (495) 957-93-02, факс: (495) 957-93-01, <http://www.drnt.mos.ru>  
ОКПО 11252621, ОГРН 1127746568751, ИНН/КПП 7704812442/770401001

24.04.2015 № ДРНТ-2-1584/5

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**Заместителю руководителя  
Департамента топливно-  
энергетического хозяйства  
города Москвы  
С.В. Королеву**

**Уважаемый Сергей Владимирович!**

Департамент развития новых территорий города Москвы рассмотрел представленное Вами техническое задание на разработку «Схемы электроснабжения города Москвы (распределительные сети 6-10-20 кВ) на период до 2030 года с учетом развития присоединенных территорий».

Приложение: Лист согласования на 1-ом листе.

**Первый заместитель руководителя**

**В.М. Шкуров**

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель Департамента  
топливно-энергетического хозяйства  
города Москвы



\_\_\_\_\_  
П.А. Ливинский  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014г.

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель Комитета по архитектуре  
и строительству города Москвы

\_\_\_\_\_  
Ю.В. Княжевская  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015г.

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель Департамента  
природопользования и охраны окружающей  
среды города Москвы

\_\_\_\_\_  
А.О. Кульбачевский  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель Мэра Москвы в  
Правительстве Москвы по вопросам  
жилищно-коммунального хозяйства и  
благоустройства

\_\_\_\_\_  
П.П. Бирюков  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015г.

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Главного контрольного  
управления города Москвы

\_\_\_\_\_  
Е.А. Данчиков  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015г.

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель Департамента  
развития новых территорий  
города Москвы

\_\_\_\_\_  
В.Ф. Жидкин  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение работы

**«Схема электроснабжения города Москвы (распределительные сети  
напряжением 6-10-20 кВ) на период до 2030 года с учётом развития  
присоединённых территорий»**



**ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ  
КОМИТЕТ ПО АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ  
ГОРОДА МОСКВЫ  
(МОСКОМАРХИТЕКТУРА)**

Триумфальная пл., д.1, стр.1, Москва, 125047

Телефон: (499) 250-55-20

E-mail: mka@mos.ru

<http://www.mka.mos.ru>

ОКПО 05238114, ОГРН 1027739900836, ИНН/КПП 7710145589/771001001

04.05.2015 № С/КА-02-693/5-1

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**Руководителю Департамента  
топливно-энергетического  
хозяйства города Москвы  
П.А. Ливинскому**

**О согласовании Технического  
задания для разработки  
Схемы электроснабжения**

**Уважаемый Павел Анатольевич!**

В соответствии с Вашим обращением от 12.03.2015 № 01-01-11-1054/15 Москомархитектура рассмотрела представленный на согласование проект Технического задания на разработку «Схемы электроснабжения города Москвы (распределительные сети напряжением 6-10-20 кВ) на период до 2030 года с учетом присоединенных территорий» и сообщает, что техническое задание может быть согласовано при условии внесения следующих дополнений.

В настоящее время ГУП «НИИПИ Генплана Москвы» выполняет работу «Подготовка проектных предложений и обосновывающих материалов для внесения изменений в генеральный план города Москвы» с выделением двух периодов развития на 2035 г. и 2025 г. Целесообразно при разработке «Схемы электроснабжения города Москвы (распределительные сети напряжением 6-10-20 кВ) на период до 2030 года с учетом присоединенных территорий» учесть те же периоды развития территории.

В техническом задании необходимо указать перечень согласующих организаций и включить подготовку материалов к проекту постановления Правительства Москвы «Об утверждении Схемы электроснабжения...».

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

**Заместитель председателя  
Москомархитектуры**

**А.Г. Тимохов**



**Согласовано**

Руководитель Департамента  
топливно-энергетического хозяйства  
города Москвы

\_\_\_\_\_ П.А. Ливинский  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель Мэра Москвы  
в Правительстве Москвы

\_\_\_\_\_ П.П. Бирюков  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

**Согласовано**

Заместитель председателя Комитета  
по архитектуре и градостроительству  
города Москвы

**Согласовано с замечаниями**

от 07.05.2015 г.

№ МКА-02-6113/5-1

**Согласовано**

Начальник главного контрольного  
управления города Москвы

\_\_\_\_\_ Е.А. Данчиков  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

 **А.Г. Тимохов**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

**Согласовано**

Руководитель Департамента  
природопользования и охраны  
окружающей среды города Москвы

\_\_\_\_\_ А.О. Кульбачевский  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

**Согласовано**

Руководитель Департамента  
развития новых территорий  
города Москвы

\_\_\_\_\_ В.Ф. Жидкин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение работы

**«Схема электроснабжения города Москвы (распределительные сети  
напряжением 6-10-20 кВ) на период до 2030 года с учетом развития  
присоединенных территорий»**

Москва 2015



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

**ГЛАВНОЕ КОНТРОЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ  
(ГЛАВКОНТРОЛЬ)**

Улица Новый Арбат, д.36, Москва, 121099

Телефон: 8 (495) 957-7548, телефон/факс: 8 (495) 633-6399, <http://www.glavkontrol.mos.ru>

ОКПО 00651996, ОГРН 1027739442917, ИНН/КПП 7701107851/770401001

29.06.2015 № 01-14-562/4-1

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**Руководителю Департамента  
топливно-энергетического  
хозяйства города Москвы  
П.А. Ливинскому**

**Уважаемый Павел Анатольевич!**

Главное контрольное управление города Москвы (далее – Главконтроль) рассмотрело представленный письмом Департамента топливно-энергетического хозяйства города Москвы (далее – Департамент) от 27.05.2015 № 01-01-11-1054/15 (вх. от 01.06.2015 № 01-14-562/5-1) проект технического задания на разработку Схемы электроснабжения города Москвы (распределительные сети напряжением 6-10-20 кВ) на период до 2030 года с учетом развития присоединенных территорий (далее – Техническое задание), и сообщает следующее.

Замечания по проекту Технического задания, указанные в листе учета замечаний (письмо Главконтроля от 22.05.2015 № 01-14-562/5), Департаментом учтены.

Согласно пункту 5.3.3 Положения о составе, порядке разработки, согласования и представления на утверждение проектов отраслевых схем в городе Москве, утвержденного постановлением Правительства Москвы от 27.07.2010 № 650-ПП, техническое задание на разработку проекта отраслевой схемы подлежит согласованию, в том числе с Главконтролем.

В связи с вышеизложенным, Главконтроль согласовывает вышеуказанное Техническое задание.

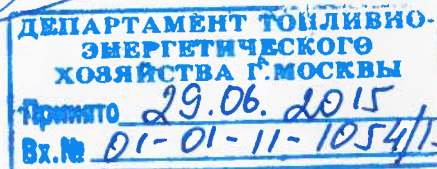
Приложение: на 8 л. в 1 экз.

**Начальник Главконтроля**

**Е.А. Данчиков**

Н.В Землянко

8 (495) 620-20-00 (доб. 53-035)



**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель Департамента  
топливно-энергетического хозяйства  
города Москвы



П.А. Ливинский  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель Мэра Москвы в  
Правительстве Москвы по вопросам  
жилищно-коммунального хозяйства и  
благоустройства

П.П. Бирюков  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015г.

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель Комитета по архитектуре  
и строительству города Москвы

Ю.В. Княжевская  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015г.

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Главного контрольного  
управления города Москвы

Е.А. Данчиков  
« 26 » \_\_\_\_\_ 06 2015г.

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель Департамента  
природопользования и охраны окружающей  
среды города Москвы

А.О. Кульбачевский  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014г.

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель Департамента  
развития новых территорий  
города Москвы

В.Ф. Жидкин  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение работы  
«Схема электроснабжения города Москвы (распределительные сети  
напряжением 6-10-20 кВ) на период до 2030 года с учётом развития  
присоединённых территорий»





**П РА В И Т Е Л Ь С Т В О   М О С К В Ы**  
**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ**  
**ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГОРОДА МОСКВЫ**

119019, г. Москва, а/я 210  
ул. Новый Арбат, д. 11, к. 1  
Телефон: (495) 695-84-74, факс: (495) 690-58-48  
ОКПО 55263732, ОГРН 1037704036974, ИНН/КПП 7704221753/770401001

E-mail: [dpp@post.mos.ru](mailto:dpp@post.mos.ru)  
<http://www.eco.mos.ru>

26.03.2015 № 05-02-2679/15  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**Руководителю Департамента  
топливно-энергетического  
хозяйства города Москвы**

**П.А.Ливинскому**

**Уважаемый Павел Анатольевич!**

В соответствии с Вашим обращением (письмо от 12.03.2015 № 01-01-11-1054/15) Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы (далее - Департамент) рассмотрел проект технического задания на разработку Схемы электроснабжения города Москвы (распределительные сети напряжением 6-10-20 кВ) на период до 2030 года с учетом развития присоединенных территорий, и согласовывает его с условием внесения следующих изменений в рамках своей компетенции:

1. В пункте 1.3 «Требования к выполнению работы» подпункт «Работа должна учитывать» дополнить дефисами:

- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Закон города Москвы от 25.06.2008 № 28 «Градостроительный кодекс города Москвы»;
- Закон города Москвы от 05.05.2010 № 17 «О Генеральном плане города Москвы»;
- Закон города Москвы от 05.05.1999 № 17 «О защите зеленых насаждений»;
- Закон города Москвы от 26.09.2004 № 48 «Об особо охраняемых природных территориях в городе Москве»;
- Закон города Москвы от 06.07.2005 № 37 «О схеме развития и размещения особо охраняемых природных территорий в городе Москве»;
- постановление Правительства Москвы от 31.01.2006 № 50-ПП «Об утверждении Положения о порядке использования земельных участков, зарезервированных для образования особо охраняемых природных территорий в городе Москве»;

0376801

- постановление Правительства Москвы от 22.08.2012 № 423-ПП «Об особо охраняемых зеленых территориях в городе Москве»;

- постановление Правительства Москвы от 22.08.2012 № 424-ПП «Об отнесении лесов, входивших до 1 июля 2012 г. в состав лесного фонда и включенных в границы города федерального значения Москвы, к зеленому фонду города Москвы и территорий, вошедших в зеленый фонд города Москвы, к особо охраняемой зеленой территории города Москвы»;

- постановление Правительства Москвы от 25.09.2007 № 825-ПП «О Схеме рекреационного использования территорий природного комплекса города Москвы»;

- постановление Правительства Москвы от 13.11.2007 № 996-ПП «О Генеральной схеме озеленения города Москвы на период до 2020 года»;

- постановление Правительства Москвы от 13.08.2013 № 743-ПП (в редакции постановления Правительства Москвы от 12.12.2014 № 757-ПП) «Об утверждении Правил создания, содержания и охраны зеленых насаждений и природных сообществ города Москвы»;

- постановление Правительства Москвы от 06.08.2002 № 623-ПП «Об утверждении Норм и правил проектирования комплексного благоустройства на территории города Москвы МГСН 1.02-02».

2. Техническое задание дополнить пунктами:

- «Требования к размещению объектов», в том числе требования, определенные в соответствии с Генеральным планом города Москвы, утвержденными в установленном порядке территориальными, отраслевыми схемами, документацией по планировке территории;

- «Состав, требования к содержанию и форме предоставления материалов», в том числе материалов проекта отраслевой схемы и материалов по обоснованию проекта отраслевой схемы.

При этом состав материалов по обоснованию проекта отраслевой схемы должен содержать обоснования проектных решений отраслевой схемы с позиций их соответствия законодательству в области обеспечения охраны окружающей среды, охраны особо охраняемых природных территорий, охраны и использования природных и озелененных территорий.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Руководитель Департамента

А.О.Кульбачевский

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель Департамента  
топливно-энергетического хозяйства  
города Москвы



П.А. Ливинский  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014г.

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель Комитета по архитектуре  
и строительству города Москвы

Ю.В. Книжевская  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015г.

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель Департамента  
природопользования и охраны окружающей  
среды города Москвы

А.О. Кульбачевский  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель Мэра Москвы в  
Правительстве Москвы по вопросам  
жилищно-коммунального хозяйства и  
благоустройства

П.П. Бирюков  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015г.

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Главного контрольного  
управления города Москвы

Е.А. Данчиков  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015г.

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель Департамента  
развития новых территорий  
города Москвы

В.Ф. Жидкин  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение работы  
«Схема электроснабжения города Москвы (распределительные сети  
напряжением 6-10-20 кВ) на период до 2030 года с учётом развития  
присоединённых территорий»

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель Департамента  
топливно-энергетического хозяйства  
города Москвы

\_\_\_\_\_ П.А. Ливинский  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015г.

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель Комитета по архитектуре  
и строительству города Москвы

\_\_\_\_\_ Ю.В. Княжевская  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015г.

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель Департамента  
природопользования и охраны окружающей  
среды города Москвы

\_\_\_\_\_ А.О. Кульбачевский  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель Мэра Москвы в  
Правительстве Москвы по вопросам  
жилищно-коммунального хозяйства и  
благоустройства

\_\_\_\_\_ П.П. Бирюков  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015г.

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Главного контрольного  
управления города Москвы

\_\_\_\_\_ Е.А. Данчиков  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015г.

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель Департамента  
развития новых территорий  
города Москвы

\_\_\_\_\_ В.Ф. Жидкин  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на выполнение работы**

**«Схема электроснабжения города Москвы (распределительные сети  
напряжением 6-10-20 кВ) на период до 2030 года с учётом присоединённых  
территорий»**

## 1. Общие сведения

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1.1	Полное наименование работы	Схема электроснабжения города Москвы (распределительные сети напряжением 6-10-20 кВ) на период до 2030 года с учётом присоединённых территорий
1.2	Основание для выполнения работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Постановление Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 г. № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики»;</li> <li>• Федеральный закон от 26 марта 2003 г. N 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;</li> <li>• Перечень поручений Президента РФ от 29.03.2010 г. № Пр-839 по итогам заседания Комиссии при Президенте РФ по модернизации и технологическому развитию экономики России 23.03.2010 г.;</li> <li>• Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»</li> <li>• Постановление Правительства Москвы от 27 июля 2010 г. N 650-ПП «Об утверждении Положения о составе, порядке разработки, согласования и представления на утверждение проектов отраслевых схем в городе Москве»..</li> </ul>
1.3	Требования к выполнению работы	<p><b>Работа выполняется в соответствии с требованиями следующих нормативно-методических материалов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Инструкция по проектированию городских электрических сетей (утверждена Минтопэнерго РФ 07.07.94, ОАО РАО «ЕЭС России» 31.05.94)</li> <li>• «Практические рекомендации по оценке эффективности и разработке проектов и бизнес-планов в электроэнергетике». Официальное издание. Москва, 1999 г.;</li> <li>• «Методические рекомендации по проектированию развития энергосистем» № 281 от 30.06.2003 г.;</li> <li>• «Методические указания по устойчивости энергосистем» (утверждены Минэнерго № 277 от 30.06.2003 г.);</li> <li>• Стандарт организации «Укрупненные стоимостные показатели электрических сетей». ОАО «ФСК ЕЭС», 2008 г.</li> </ul> <p><b>Работа должна учитывать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Постановление Правительства Москвы от 14 декабря 2010 г. №1067 ПП «О Схеме электроснабжения города Москвы на период до 2020 года (распределительные сети напряжением 6-10-20 кВ);</li> <li>- Федеральный закон от 29.06.2012 № 96-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;</li> <li>- Схема и программа развития Единой энергетической системы России на 2014-2020 годы и материалы ее актуализации в 2015 г.;</li> <li>- Схема и программа развития электроэнергетики города Москвы на 2015-2020 гг.;</li> <li>- Утвержденная в установленном порядке Схема теплоснабжения города Москвы (в части энергоисточников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Комплексная программа развития электрических сетей напряжением 110 (35) кВ и выше на территории г. Москвы и Московской области на период 2014 – 2019 гг. и до 2025 г.;</li> <li>- Прогноз социально-экономического развития города Москвы на 2014 год и плановый период 2015 и 2016 годов;</li> <li>- Стратегия социально-экономического развития Москвы на период до 2025 года (проект, 2012 г.);</li> <li>- материалы Схемы территориального планирования развития Новомосковского и Троицкого административных округов</li> <li>- Методические рекомендации по проектированию развития энергосистем (утверждены Приказом Минэнерго РФ от 30.06.2003 г. №281);</li> <li>- Инструкция по проектированию городских электрических сетей (утверждена Минтопэнерго РФ 07.07.94, ОАО РАО «ЕЭС России» 31.05.94).</li> <li>- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;</li> <li>- Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;</li> <li>- Закон города Москвы от 25.06.2008 № 28 «Градостроительный кодекс города Москвы»;</li> <li>- Закон города Москвы от 05.05.2010 № 17 «О Генеральном плане города Москвы»;</li> <li>- Закон города Москвы от 05.05.1999 № 17 «О защите зеленых насаждений»;</li> <li>- Закон города Москвы от 26.09.2004 № 48 «Об особо охраняемых природных территориях в городе Москве»;</li> <li>- Закон города Москвы от 06.07.2005 № 37 «О схеме развития и размещения особо охраняемых природных территорий в городе Москве»;</li> <li>- постановление Правительства Москвы от 31.01.2006 № 50-ПП «Об утверждении Положения о порядке использования земельных участков, зарезервированных для образования особо охраняемых природных территорий в городе Москве»;</li> <li>- постановление Правительства Москвы от 22.08.2012 № 423-ПП «Об особо охраняемых зеленых территориях в городе Москве»;</li> <li>- постановление Правительства Москвы от 22.08.2012 № 424-ПП «Об отнесении лесов, входивших до 1 июля 2012 г. в состав лесного фонда и включенных в границы города федерального значения Москвы, к зеленому фонду города Москвы и территорий, вошедших в зеленый фонд города Москвы, к особо охраняемой зеленой территории города Москвы»;</li> <li>- постановление Правительства Москвы от 25.09.2007 № 825-ПП «О Схеме рекреационного использования территорий природного комплекса города Москвы»;</li> <li>- постановление Правительства Москвы от 13.11.2007 № 996-ПП «О Генеральной схеме озеленения города Москвы на период до 2020 года»;</li> <li>- постановление Правительства Москвы от 13.08.2013 № 743-ПП (в редакции постановления Правительства Москвы от 12.12.2014 № 757-ПП) «Об утверждении Правил создания,</li> </ul>
--	--	--

		<p>содержания и охраны зеленых насаждений и природных сообществ города Москвы»;</p> <p>- постановление Правительства Москвы от 06.08.2002 № 623-ПП «Об утверждении Норм и правил проектирования комплексного благоустройства на территории города Москвы МГСН 1.02-02».</p> <p>Данный список НТД не является полным и окончательным. При проектировании необходимо руководствоваться последними редакциями документов, действующих на момент выполнения работы.</p>
1.4	Заказчик	Департамент топливно-энергетического хозяйства города Москвы
1.5	Исполнитель	Определяется по результатам проведения конкурса
1.6	Порядок и сроки выполнения работ	<p>Работа выполняется в 3 этапа. Длительность выполнения работ не более 180 календарных дней.</p> <p>Начало работ – дата заключения государственного контракта.</p>
1.7	Общие положения	Работа выполняется для границ города, утвержденных постановлением Совета Федерации Федерального Собрания РФ от 27 декабря 2011 г. №560-СФ «Об утверждении изменения границы между субъектами Российской Федерации городом федерального значения Москвой и Московской областью».
1.8	Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перечень действующих линий электропередачи 6-20 кВ в г. Москве;</li> <li>• Перечень действующих ТП, РП, СП и РТП напряжением 6-20/0,4 кВ с указанием оборудования средств связи, телемеханики, телесигнализации и телеуправления;</li> <li>• Конструктивная характеристика фидеров 6-20 кВ центров питания (ПС), распределительных пунктов (РП и РТП) и соединительных пунктов (СП);</li> <li>• Однолинейная электрическая схема электрических сетей напряжением 6-20 кВ с указанием параметров сетей (марок кабелей, длин участков, установленных коммутационных аппаратов, схем РП, РТП, СП, ТП, точки их подключения, мощности трансформаторов, точек потокораздела);</li> <li>• Перечень существующих потребителей 1 и 2 категории надежности электроснабжения;</li> <li>• Данные нагрузок на шинах ПС 220-110-35 кВ в нормальном и аварийном режимах за последние три - пять лет;</li> <li>• Токи трехфазного короткого замыкания на шинах 6-20 кВ ПС 220-110-35 кВ;</li> <li>• Данные нагрузок отходящих фидеров 6-20 кВ от ПС в нормальном и аварийном режимах за последние три - пять лет;</li> <li>• Данные нагрузок на шинах 6-20 кВ РТП и ТП 6-20/0,4 кВ в нормальном режиме с указанием основных потребителей;</li> <li>• Сведения о технических условиях на подключение новых и реконструируемых (расширяемых) потребителей, выданных за последние три года;</li> <li>• Сведения о заявках на технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перечень строящихся и планируемых к строительству объектов (потребителей электроэнергии);</li> <li>• Перечень строящихся РП, РТП, СП и ТП, линий электропередачи 6-20 кВ с размещением их на картах-схемах;</li> <li>• Перечень электросетевых объектов 6-20 кВ, планируемых для нового строительства, расширения, реконструкции и технического перевооружения;</li> <li>• Предложения по развитию распределительных электрических сетей, сведения об «узких местах» существующей схемы электроснабжения.</li> <li>• Отчетные данные, годовые отчеты и планы по развитию электрических сетей сетевых компаний в г. Москве;</li> <li>• Инвестиционные программы сетевых компаний;</li> <li>• Сведения о заявках на технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей и подписанные договоры на присоединение потребителей к электрическим сетям 6-20 кВ сетевых компаний в г. Москве;</li> <li>• Утвержденные программы по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;</li> <li>• Сведения разрабатываемой проектно-планировочной документации по созданию Схемы развития магистральных сетей и головных объектов инженерной инфраструктуры ТиНАО с выделением планов коммунальных зон и коридоров;</li> <li>• Другие исходные данные при необходимости;</li> </ul> <p>Сведения предоставляются соответствующими ведомственными и административно-территориальными структурами города и, при необходимости, юридическими лицами различной формы собственности, участвующими в энергоснабжении города.</p> <p>Сбор исходных данных осуществляет Исполнитель в соответствии с запросами от имени Заказчика (Государственного Заказчика), направляемым Заказчиком.</p>
1.9	Использование результатов работы	<p>Результаты работы будут использоваться при разработке и реализации программ и инвестиционных проектов по реконструкции существующих и строительству новых сетевых объектов энергоснабжения в г. Москве следующими организациями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Департамент топливно-энергетического хозяйства г. Москвы;</li> <li>– Комплекс градостроительной политики, развития и реконструкции г. Москвы;</li> <li>– Департамент экономической политики и развития г. Москвы;</li> <li>– Энергетические проектные и эксплуатационные организации г. Москвы в объемах, установленных Департаментом топливно-энергетического хозяйства г. Москвы;</li> <li>– Другие пользователи по решению Департамента топливно-энергетического хозяйства г. Москвы.</li> </ul>
1.10	Источник финансирования	Бюджет города Москвы
1.11	Результаты работы	Результатом работы является Схема электроснабжения города Москвы (распределительные сети напряжением 6-10-20 кВ) на период до 2030 года с учётом присоединённых территорий.
1.12	Требования к	Отчетные материалы представляются Исполнителем в

	передаче результатов работ	<p>следующем виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в 2 (двух) экземплярах на бумажном носителе;</li> <li>– в 1 (одном) экземпляре на CD</li> </ul>
1.13	Требования к размещению объектов	Схема должна учитывать требования, определенные в соответствии с Генеральным планом города Москвы, утвержденными в установленном порядке территориальными, отраслевыми схемами, документацией по планировке территории.

## 2 Цели и задачи работы

2.1	Актуальность работы	Актуальность работы обусловлена необходимостью обеспечения эффективного развития системы электроснабжения города Москвы, повышением надежности электроснабжения существующих и подключения новых потребителей, в том числе новых территорий города, присоединенных в соответствии с Федеральным законом от 29.06.2012 № 96-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».
2.2	Цели работы	<p>➤ Разработка мероприятий по развитию распределительной электрической сети напряжением 6-20 кВ города Москвы с учетом актуальной информации об ожидаемых приростах электрических нагрузок и сооружении генерирующих источников в городе Москве с учетом Троицкого и Новомосковского административных округов на период до 2020г. с перспективой до 2030г.;</p> <p>➤ Определение объемов нового строительства и технического перевооружения существующих электросетевых объектов напряжением 6-20 кВ г. Москвы с оценкой потребности в инвестиционных ресурсах.</p>
2.3	Основные этапы работ	<p>Этап 1 – Сбор и анализ исходных данных по электрическим сетям 6-20 кВ г. Москвы. Анализ текущего состояния электрохозяйства электрических сетей 6-20 кВ г. Москвы.</p> <p>Этап 2 - Схема развития распределительных электрических сетей напряжением 6-20 кВ в городе Москве на период до 2020 года.</p> <p>Этап 3 - Схема развития распределительных электрических сетей напряжением 6-20 кВ в городе Москве на перспективу 2021-2030 гг.</p>

## 3 Сроки, содержание и объем выполняемых работ.

3.1.	Сроки Максимальный срок – 180 календарных дней	<b>Наименование этапа</b>	<b>Сроки исполнения</b>
		1 этап	Не более 85 календарных дней со дня заключения государственного контракта
		2 этап	Не более 85 календарных дней. Выполнение этапа начинается через 35 календарных дней с момента заключения государственного контракта.
		3 этап	Не более 62 календарных дней. Выполнение этапа начинается через 94 календарных дня с момента заключения государственного контракта.

3.2.	<p><b>Этап 1</b></p> <p>Аналитический отчет по текущему состоянию электрохозяйства электрических сетей 6-20 кВ г. Москвы.</p>	<p><b>Сбор и анализ исходных данных. Анализ текущего состояния электрохозяйства электрических сетей 6-20 кВ г. Москвы</b></p> <p>3.2.1. Сбор и верификация исходной информации о состоянии электрических сетей 6-20 кВ в городе Москве в 2013 году.</p> <p>3.2.2. Анализ текущего состояния электрохозяйства электрических сетей 6-20 кВ в г. Москве (надежность электроснабжения, техническое состояние, требования к качеству электроэнергии и т.п.);</p> <p>3.2.3. Анализ топологии электрических сетей 6-20 кВ по критериям оптимизации, наблюдаемости, энергоэффективности;</p> <p>3.2.4. Оценка динамики и причин потерь электроэнергии;</p> <p>3.2.5. Оценка причин ограничений на технологическое присоединение потребителей с указанием ограничивающих элементов;</p> <p>3.2.6. Анализ недостатка пропускной способности электрических сетей 6-20 кВ для обеспечения передачи мощности в необходимых объемах с указанием ограничивающих элементов.</p>
3.3.	<p><b>Этап 2</b></p> <p>Схема развития распределительных электрических сетей напряжением 6-20 кВ в городе Москве на период до 2020 года.</p>	<p>3.3.1. Анализ существующих и ожидаемых на период до 2020 г. электрических нагрузок потребителей и потребления электроэнергии в г. Москва.</p> <p>3.3.2. Рассмотрение способов развития электрических сетей напряжением 6-20 кВ с обоснованием основных направлений развития электрических сетей с учетом роста нагрузок на период до 2020 г. включающих в себя следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбор на основе технико-экономического обоснования типовых схем построения питающих и распределительных сетей 6-20 кВ;</li> <li>– формирование схем построения распределительных электрических сетей напряжением 6-20 кВ;</li> <li>– определение объемов нового строительства и реконструкции сетей, включая объемы строительства сетей взамен действующих и подлежащих демонтажу.</li> </ul> <p>3.3.3. Расчеты режимов работы электрических сетей напряжением 6-20 кВ на 2020 г. для города Москвы с учетом ТиНАО. Расчеты ожидаемого при реализации схемы уровня потерь в сети 6-20 кВ с разбивкой по напряжениям и сравнении его с существующим уровнем потерь.</p> <p>3.3.4. Разработка рекомендаций на период до 2020 г. по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• новому строительству, расширению, реконструкции и техническому перевооружению электросетевых объектов напряжением 6-20 кВ;</li> <li>• переводу электрических сетей 6-10 кВ на напряжение 20 кВ и выше.</li> <li>• компенсации реактивной мощности на напряжении 6-20 кВ и 0,4 кВ.</li> </ul> <p>3.3.5. Формирование предложений на период до 2020 г. по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оптимизации распределительных сетей напряжением 6-20 кВ, в т.ч. с возможным изменением топологии, в целях повышения качества поставляемой электроэнергии;</li> <li>• оптимизации загрузки центров питания 110 кВ и 220 кВ электросетевых/генерирующих компаний (ОАО «ОЭК»,</li> </ul>



		<p>ОАО «Энергокомплекс», ОАО «МОЭСК», ОАО «ФСК ЕЭС», ОАО «Мосэнерго»);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• корректировке схем питания потребителей в соответствии с требуемой категорией надежности.</li> </ul> <p>3.3.6. Оценка потребности в капиталовложениях на реализацию мероприятий схемы развития электрических сетей напряжением 6-20 кВ в г. Москва на период до 2020 г.</p> <p>3.3.7. Однолинейные электрические схемы напряжением 6-20 кВ с учетом нового строительства, расширения и реконструкции распределительных электрических сетей на период 2020 г.</p> <p>3.3.8. Карта-схема, в т. ч. на перспективу 2020 г. для г. Москвы с учетом ТиНАО распределительных сетей напряжением 6-20 кВ, нанесенная на географическую основу.</p>
3.4.	<p><b>Этап 3</b></p> <p>Схема развития распределительных электрических сетей напряжением 6-20 кВ в городе Москве на период 2021-2030 гг.</p>	<p>3.4.1. Анализ существующих и ожидаемых на период 2021-2030 гг. электрических нагрузок потребителей и потребления электроэнергии в г. Москва.</p> <p>3.4.2. Рассмотрение способов развития электрических сетей напряжением 6-20 кВ с обоснованием основных направлений развития электрических сетей с учетом роста нагрузок на период 2021-2030 гг.</p> <p>3.4.3. Расчеты режимов работы электрических сетей напряжением 6-20 кВ на 2025 г. и 2030 г. для города Москвы с учетом ТиНАО. Расчеты ожидаемого при реализации схемы уровня потерь в сети 6-20 кВ.</p> <p>3.4.4. Разработка рекомендаций на период 2021-2030 гг. по новому строительству, расширению, реконструкции и техническому перевооружению электросетевых объектов напряжением 6-20 кВ.</p> <p>3.4.5. Формирование предложений на период 2021-2030 гг. по оптимизации распределительных сетей напряжением 6-20 кВ, в т.ч. с возможным изменением топологии, в целях повышения качества поставляемой электроэнергии и в соответствии с требуемой категорией надежности.</p> <p>3.4.6. Оценка потребности в капиталовложениях на реализацию мероприятий схемы развития электрических сетей напряжением 6-20 кВ в г. Москва на период 2021-2030 гг.</p> <p>3.4.7. Однолинейные электрические схемы напряжением 6-20 кВ с учетом нового строительства, расширения и реконструкции распределительных электрических сетей на период 2030 г.</p> <p>3.4.8. Карта-схема, в т. ч. на перспективу 2030 г. для г. Москвы с учетом ТиНАО распределительных сетей напряжением 6-20 кВ, нанесенная на географическую основу.</p> <p>3.4.9. Технико-экономические показатели (паспорт) «Схемы электроснабжения города Москвы (распределительные сети напряжением 6-10-20 кВ) на период до 2030 года с учётом присоединённых территорий».</p>

#### 4. Требования к результатам выполнения работ и порядку передачи результатов.

4.1. Исполнитель согласовывает с Государственным заказчиком результаты работ.

4.2. По окончании каждого этапа исполнитель предоставляет аналитический отчет, включающий разработанные документы:

- в 2 (двух) экземплярах на бумажном носителе;
- в 1 (одном) экземпляре на CD.

4.3. На результаты выполненных работ должен устанавливаться гарантийный срок не менее 24 месяцев с даты подписания Заказчиком Акта сдачи-приемки работ.

4.3. Исполнитель должен подготовить материалы к проекту Постановления Правительства Москвы «Об утверждении схемы электроснабжения города Москвы (распределительные сети напряжением 6-10-20 кВ) на период до 2030 года с учётом присоединённых территорий».

4.4. Согласовать проект Схемы электроснабжения города Москвы (распределительные сети напряжением 6-10-20 кВ) на период до 2030 года с учётом присоединённых территорий в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 27 июля 2010 г. N 650-ПП «Об утверждении Положения о составе, порядке разработки, согласования и представления на утверждение проектов отраслевых схем в городе Москве».

4.5. Состав материалов по обоснованию проекта отраслевой схемы должен содержать обоснования проектных решений отраслевой схемы с позиций их соответствия законодательству в области обеспечения охраны окружающей среды, охраны особо охраняемых природных территорий, охраны и использования природных и озелененных территорий.