



Общество с ограниченной ответственностью

ГАРАНТЭНЕРГО

Р А Б О Ч А Я Д О К У М Е Н Т А Ц И Я

*Объект: Строительство 4 КЛ-10 кВ от врезки в КЛ-10 кВ, направлением ТП-10/0,4 кВ № 20750 – ТП-10/0,4 кВ № 23763 до луча А и Б с. ш.
РУ-10 кВ вновь сооружаемого ТП-10/0,4 кВ № «Новая» по адресу:
г. Москва, ул. Свободы 50-56 (зона 3).*

Том 2: Проект организации строительства.

Шифр: 101-352/15-2-ПОС

Москва 2015 г.



Общество с ограниченной ответственностью

ГАРАНТЭНЕРГО

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*Объект: Строительство 4 КЛ-10 кВ от врезки в КЛ-10 кВ, направлением
ТП-10/0,4 кВ № 20750 – ТП-10/0,4 кВ № 23763 до луча А и Б с. ш.
РУ-10 кВ вновь сооружаемого ТП-10/0,4 кВ № «Новая» по адресу:
г. Москва, ул. Свободы 50-56 (зона З).*

Том 2: Проект организации строительства.

Шифр: 101-352/15-2-ПОС

Главный инженер



Долодонов В. И.

Москва 2015 г.



УТВЕРЖДЕНА
Приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 05.07.2011 г. № 356

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
осуществляющих подготовку проектной документации.

Некоммерческое Партнерство

Межрегиональный Союз Проектировщиков

127083, г. Москва, ул. Мишина, д. 56, стр. 2, www.mrsp.ru

регистрационный номер в государственном реестре

саморегулируемых организаций: СРО-П-030-28092009

г. Москва

«25» августа 2015 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность объектов
капитального строительства

№ 0063.8-2009-7702350129-П-30

Выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью

«Гарантэнерго»

ОГРН 1037702017341 ИНН 7702350129

125493, г. Москва, Михалковская ул., д. 63 Б, стр.4

Основание выдачи Свидетельства:
решение Совета Некоммерческого партнерства
"Межрегиональный союз проектировщиков",
протокол № 184 от «25» августа 2015 г.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам,
указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают
влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «25» августа 2015 г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного от «19» июня 2014 г. № 0063.7-2009-7702350129-П-30

Президент НП «МРСП»



www.mrsp.ru

Пупырев Е.И.



ПРИПОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске к
определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства
от «25» августа 2015 г. № 0063-8-2009-7702350129-П-30

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
осуществляющих подготовку проектной документации.

Некоммерческое Партнерство

Межрегиональный Союз Проектировщиков

127083, г. Москва, ул. Мишина, д. 56, стр. 2, www.mrsp.ru,
регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций: СРО-П-030-28092009

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии), о допуске к которым член Саморегулируемой организации Некоммерческое Партнерство «Межрегиональный Союз Проектировщиков»

Общество с ограниченной ответственностью «Гарантэнерго»

имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1	1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка.
2	1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта.
3	1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения.
4	2. Работы по подготовке архитектурных решений.
5	3. Работы по подготовке конструктивных решений.
6	4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения.
7	4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации.
8	4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами.
9	5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений.
10	5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений.
11	5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений.
12	5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений.

www.mrsp.ru



ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске к
определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства
от «25» августа 2015 г. № 0063.8-2009-7702350129-П-30

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
осуществляющих подготовку проектной документации.

Некоммерческое Партнерство

Межрегиональный Союз Проектировщиков

127083, г. Москва, ул. Мишина, д. 56, стр. 2, www.mrsp.ru,
регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций: СРО-П-030-28092009

№	Наименование вида работ
13	5.5. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений.
14	5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем.
15	5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений.
16	6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов.
17	6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов.
18	6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов.
19	6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов.
20	6.5. Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов.
21	6.6. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов.
22	6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов.
23	6.8. Работы по подготовке технологических решений объектов нефтегазового назначения и их комплексов.
24	6.9. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов.
25	6.11. Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов.
26	6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов.
27	6.13. Работы по подготовке технологических решений объектов метрополитена и их комплексов.
28	7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне.
29	7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
30	7.3. Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов.
31	7.4. Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений.
32	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды.
33	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.



ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске к
определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства,
от «25» августа 2015 г. № 0063.8-2009-7702350129-П-30

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
осуществляющих подготовку проектной документации.

Некоммерческое Партнерство

Межрегиональный Союз Проектировщиков

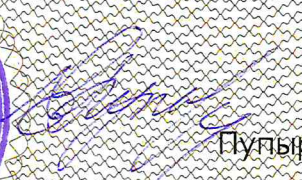
127083, г. Москва, ул. Мишина, д. 56, стр. 2, www.mrsp.ru,
регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций: СРО-П-030-28092009

№	Наименование вида работ
34	11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения.
35	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений.
36	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком).

Общество с ограниченной ответственностью «Гарантэнерго» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей.

Президент НП «МРСРП»




Пупырев Е.И.

www.mrsp.ru



ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске к
определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства
от «25» августа 2015 г. № 0063.8-2009-7702350129-П-30

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
осуществляющих подготовку проектной документации.

Некоммерческое Партнерство

Межрегиональный Союз Проектировщиков

127083, г. Москва, ул. Мишина, д. 56, стр. 2, www.mrsp.ru

регистрационный номер в государственном реестре

саморегулируемых организаций: СРО-П-030-28092009

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии), о допуске к которым член Саморегулируемой организации Некоммерческое Партнерство «Межрегиональный Союз Проектировщиков»

Общество с ограниченной ответственностью «Гарантэнерго»

имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1	1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
2	1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
3	1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
4	2. Работы по подготовке архитектурных решений. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
5	3. Работы по подготовке конструктивных решений. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
6	4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
7	4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
8	4.3. Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
9	4.4. Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
10	4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.



ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске к
определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства
от «25» августа 2015 г. № 0063-8-2009-7702350129-П-30

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
осуществляющих подготовку проектной документации.

Некоммерческое Партнерство

Межрегиональный Союз Проектировщиков

127083, г. Москва, ул. Мишина, д. 56, стр. 2, www.mrsp.ru
регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций: СРО-П-030-28092009

№	Наименование вида работ
11	4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
12	5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
13	5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
14	5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
15	5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
16	5.5. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
17	5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
18	5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
19	6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
20	6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
21	6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
22	6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
23	6.5. Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
24	6.6. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
25	6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.



ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске к
определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства
от «25» августа 2015 г. № 0063-8-2009-7702350129-П-30

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
осуществляющих подготовку проектной документации.

Некоммерческое Партнерство

Межрегиональный Союз Проектировщиков

127083, г. Москва, ул. Мишина, д. 56, стр. 2, www.mrsp.ru,
регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций: СРО-П-030-28092009

№	Наименование вида работ
26	6.8. Работы по подготовке технологических решений объектов нефтегазового назначения и их комплексов. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
27	6.9. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
28	6.11. Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
29	6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
30	6.13. Работы по подготовке технологических решений объектов метрополитена и их комплексов. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
31	7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
32	7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
33	7.3. Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
34	7.4. Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
35	8. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации.
36	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
37	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
38	11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.
39	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений. Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.



ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске к
определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства
от «25» августа 2015 г. № 0063.8-2009-7702350129-П-30

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
осуществляющих подготовку проектной документации

Некоммерческое Партнерство

Межрегиональный Союз Проектировщиков

127083, г. Москва, ул. Мишина, д. 56, стр. 2, www.mrsp.ru,
регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций: СРО-П-030-28092009

№	Наименование вида работ
40	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком). Распространяется, в том числе, на уникальные объекты, предусмотренные ст.48.1. ГрК РФ.

Общество с ограниченной ответственностью «Гарантэнерго» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей.

Президент НП «МРСРП»



Пупырев Е.И.

www.mrsp.ru



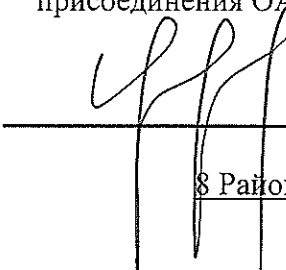
Простито, пронумеровано и
скреплено печатью
№ (00000)
Президент НП "МРСИ" _____ листы
Евгений
Путырев Е.И.



Приложение № _____
к договору ТП № _____
от " _____ " _____ 20 ____ г.

Утверждаю:

Директор департамента инженерного
обеспечения технологического
присоединения ОАО "МОЭСК"


И.О.Луценков
8 Район
« _____ » _____ 20 ____ г.

№ И-15-00-911808/125

**Технические условия
на технологическое присоединение к электрическим сетям
ОАО «Московская объединенная электросетевая компания»
энергопринимающих устройств**

Департамент строительства г. Москвы

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: энергопринимающие устройства **музейно-мемориального комплекса истории Военно-морского флота России в акватории Химкинского водохранилища.**
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **музейно-мемориальный комплекс истории Военно-морского флота России в акватории Химкинского водохранилища, Москва г, Свободы ул, влад. 50-56 (зона-3).**
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: **1040 кВА/925,6 кВт (с учетом коэффициента мощности 0,89).**
4. Категория надежности: **Вторая.**
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: **0,4 кВ.**
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: **2015 г.**
7. Точки присоединения и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения:
 - 7.1. 1 точка - вновь сооружаемая сборка НН луча А РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № нов. - 462,8 кВт;
 - 7.2. 2 точка - вновь сооружаемая сборка НН луча Б РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № нов. - 462,8 кВт.
8. Основной источник питания: **ПС №793 110/10кВ Войковская, ПС №53 220/20/10кВ Герцево.**
9. Резервный источник питания: **Отсутствует.**
10. ОАО «МОЭСК» выполнить:
 - 10.1. Мероприятия, выполняемые ОАО «МОЭСК» за счет средств платы за технологическое присоединение и необходимые для осуществления технологического присоединения:
 - 10.1.1. Строительство ТП-10/0,4кВ, 1 шт. (№ нов.). ТП выполнить двухтрансформаторной. Для присоединения Заявителя установить 2 трансформатора

мощностью по 1000 кВА. Размещение ТП выполнить на территории земельного участка Заявителя. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП. 1-ый трансформатор ТП № нов. - 1-ый источник электроснабжения, 2-ой трансформатор ТП № нов. - 2-ой источник электроснабжения, в совокупности электроснабжение от 1 и 2 источника обеспечивает электроснабжение Заявителя по 2-ой категории надежности.;

10.1.2. Строительство КЛ-10кВ, 4 шт., от врезки в КЛ-10кВ ТП-10/0,4кВ № 20750 – ТП-10/0,4кВ № 23763 до луча А и Б с.ш. РУ-10кВ вновь сооружаемого ТП-10/0,4кВ № нов. Протяженность каждой КЛ – 0,6 км, сечение кабеля 120 кв. мм.;

10.1.3. Организация учета электроэнергии, установка устройств релейной защиты и автоматики, телемеханики, канала связи и передачи данных на вновь сооружаемых объектах.

10.2. Мероприятия, выполняемые ОАО «МОЭСК» за счет средств инвестиционной составляющей тарифа на передачу электроэнергии и необходимые для осуществления технологического присоединения:

10.2.1. Отсутствуют.

10.3. Предусмотреть техническую возможность участия нагрузки Заявителя в реализации управляющих воздействий ПА (АЧР).

10.4. До ввода объектов в работу, ОАО «МОЭСК» необходимо провести проверку выполнения технических условий (этапов технических условий), результатом которой является Акт о выполнении технических условий (этапов технических условий), подписываемый ОАО «МОЭСК» и Заявителем.

11. Заявителю выполнить:

11.1. Мероприятия, выполняемые Заявителем и необходимые для осуществления технологического присоединения:

11.1.1. Запроектировать и построить необходимое количество КЛ-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № нов. до ВРУ-0,4 кВ Заявителя. Точные параметры и конструктивное исполнение электрических сетей 0,4 кВ определить проектом;

11.1.2. Запроектировать и построить необходимое количество ВРУ-0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя. Точные параметры, конструктивное исполнение ВРУ-0,4 кВ с учетом требуемой категории надежности Заявителя определить проектом;

11.1.3. Выделить территорию свободную от инженерных коммуникаций для размещения ТП-10/0,4кВ № нов.;

11.1.4. Запрещается замыкание в транзит элементов электрической сети 0,4 кВ Заявителя, работающих отдельно от разных источников электроснабжения при нормальном режиме эксплуатации.

11.2. Разработать проектную (рабочую) документацию внутреннего электроснабжения объекта на основе Градостроительного кодекса, ПУЭ и НТД, в случае, если в соответствии с законодательством РФ о градостроительной деятельности разработка проектной документации является обязательной.

11.3. Выполнить мероприятия по организации учета электроэнергии по вновь сооружаемым (реконструируемым) объектам в соответствии с требованиями раздела 10 Постановления Правительства РФ № 442 от 04.05.2012 года, а также в соответствии с информацией, указанной в типовых технических решениях по организации учета электроэнергии, размещенной на сайте ОАО "МОЭСК" (http://www.moesk.ru/client/tex_prisoedinenie/inf/).

11.4. Проектом определить необходимость установки устройств компенсации реактивной мощности, их вид, количество, номинальные данные и места подключения. Устройства компенсации реактивной мощности должны обеспечивать степень компенсации реактивной мощности в точках присоединения энергопринимающих устройств Заявителя напряжением 0,4кВ не выше 0,35 (tg φ меньше или равно 0,35).

11.5. В случае необходимости разработки проекта в соответствии с требованиями, указанными в пункте 11.2 настоящих технических условий, принимаемые на стадии

проектирования технические решения, а так же сам проект внутреннего электроснабжения Заявителя, согласовать с филиалом ОАО "МОЭСК" **Московские кабельные сети**.

11.6. В случае наличия нагрузок, искажающих форму кривой электрического тока и вызывающих несимметрию напряжения в точках присоединения, установить в электрических сетях Заявителя фильтрокомпенсирующие устройства, исключающие ухудшение качества электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013, а также средства измерения и регистрации качества электроэнергии и соотношения потребления активной и реактивной мощности с передачей указанной информации в ОАО "МОЭСК".

11.7. Для электроснабжения электроприемников, относящихся к первой категории надежности, внезапный перерыв снабжения электрической энергией которых может повлечь угрозу жизни и здоровью людей, экологической безопасности либо безопасности государства, Заявитель обеспечивает установку автономных резервных источников питания или резервирование вышеуказанных электроприемников по внутренней сети Заявителя. При установке автономных резервных источников питания Заявитель обязан поддерживать устанавливаемые автономные резервные источники питания в состоянии готовности к использованию при возникновении внеплановых отключений, введении аварийных ограничений режима потребления электрической энергии (мощности) или использовании противоаварийной автоматики.

12. Общие требования:

12.1. Присоединение энергопринимающих устройств осуществляется к сетям общего назначения, обеспечивающим качество электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013.

12.2. В случае если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от технических условий, такие отступления подлежат согласованию с ОАО "МОЭСК", с корректировкой утвержденных технических условий.

12.3. Фактическое присоединение энергопринимающих устройств будет произведено после осмотра (обследования) присоединяемых энергопринимающих устройств должностным лицом органа федерального государственного энергетического надзора при участии ОАО "МОЭСК" и Заявителя, а также выдачи уполномоченным органом федерального государственного энергетического надзора разрешения на допуск в эксплуатацию объектов Заявителя.

12.4. Настоящий документ является неотъемлемой частью Договора № _____ от « ____ » _____ 20__ г. об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрической сети и без заключения Договора является недействительным и не создает никаких прав и/или обязанностей.

12.5. Срок действия настоящих технических условий составляет **2 года** со дня заключения **дополнительного соглашения к договору** об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

12.6. Ранее выданные технические условия № МГЭСК/17/8р/6654 от 2008г. аннулируются.

Начальник управления
инженерного обеспечения
технологического присоединения
ОАО "МОЭСК"



А.П.Голубев

Том 1. Кабельные линии 10 кВ.

Том 2. Проект организации строительства.

Том 3. Дендрология.

Том 4. Проект благоустройства.

Том 5. Проект организации строительства ТП-10/0,4 кВ.

Том 6. Дендрология ТП-10/0,4 кВ.

Том 7. Проект благоустройства ТП-10/0,4 кВ.

Том 8. Охрана окружающей среды.

Том 9. Сметная документация.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата										
					101-352/15-2-ПОС.ПЗ-1									
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Состав проекта					Стадия	Лист	Листов		
Нач.отд.	Титаренко		10.15	РП						1	1			
ГИП	Чичерова		10.15											
Разраб.	Ремчуков		10.15											
Н.контр.														
Утв.										ООО "Гарантэнерго"				

№№ п/п	Обозначение	Наименование	№№ Стр. п/п	Примечание
1.		Титульный лист	1-2	
2.		Копия организационно-технических документов	3-11	
3.	№ И-15-00-911808/125	Технические условия МКС-филиала ОАО «МОЭСК»	12-14	
4.	101-352/15-2-ПОС.ПЗ-1	Состав проекта	15	
5.	101-352/15-2-ПОС.ПЗ-2	Содержание тома	16	
6.	101-352/15-2-ПОС.ПЗ-4	Пояснительная записка	17-25	

№№ п/п	Чертежи	Наименование	Стр.	Примечание
7.	101-352/15-2-ПОС-СП	Ситуационный план М 1:2000	25	
8.	101-352/15-2-ПОС	Стройгенплан М 1:500	26	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата									
Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	101-352/15-2-ПОС.ПЗ-2								
Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
											РП	1	1
											000 "Гарантэнерго"		

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Введение.

Данный рабочий проект строительства 4 КЛ-10 кВ от врезки в КЛ-10 кВ, направлением ТП-10/0,4 кВ № 20750 – ТП-10/0,4 кВ № 23763 до луча А и Б с. ш. РЧ-10 кВ вновь сооружаемого ТП-10/0,4 кВ № «Новая» по адресу: г. Москва, ул. Свободы 50-56 (зона 3) выполнен в соответствии с техническими условиями ОАО «Московская Объединенная Электросетевая Компания».

Исходными данными послужили:

1. Инженерно-топографический план масштаба 1:500.

- ## 2. Изыскания авторов проекта.

3. Технические условия № И-15-00-911808/125,

Участок строительства находится по адресу: г. Москва, ул. Свободы, влад. 50-56 (зона 3).

Для прокладки в земле применяется кабель марки АПВПу2-3х(1х120)/35.

Общая длина трассы 150 м.

Проект организации строительства выполнен в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. N87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию". Постановление содержит действующие требования экологических, санитарно-технических, противопожарных норм, СНиПов, ГОСТов, ПУЭ, ПБ 03-428-02. А также "Правила подготовки и производства земляных работ, обустройства и содержания строительных площадок в г. Москве", утвержденные Постановлением Правительства Москвы N857-ПП от 07.12.2004г., действующие на территории Российской Федерации, и обеспечивающие безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами, мероприятий.

1. Характеристика условий строительства.

Прокладка кабелей в земле осуществляется в соответствии с типовым проектом А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях», разработанным институтом ВНИПИ «Тяжпромэлектропроект».

Проектом предусматривается выполнение СМР в стесненных условиях:

- интенсивное движение городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ, обуславливающее необходимость строительства короткими захватками с полным завершением всех работ на захватке, включая восстановление разрушенных покрытий и посадку зелени.

- разветвленная сеть существующих подземных коммуникаций, подлежащих подвеске или перекладке (Трасса проектируемых КЛ идет параллельно и пересекает кабели МОЭК)

- общественные здания, а также сохраняемые зеленые насаждения в непосредственной близости от места работ;

- жилые здания в непосредственной близости от места работ;
- стесненные условия прокладки КЛ с существующими подземными коммуникациями теплотрасса; телефонную канализацию; газопровод, канализацию и водопровод

Из-за высокой насыщенности сетей и стесненных условий строительства в зоне проведения работ земляные работы частично ведутся вручную.

Кабели прокладываются в грунте на глубине 0,7 м от планировочных отметок. Согласно ПУЭ п.п.2.3.84 допускается уменьшение глубины до 0,5 м на участках длиной до 5 м при вводе в здание, а также в местах пересечения их с подземными сооружениями при условиях защиты кабелей от механических повреждений.

При пересечении проезжей части кабели прокладываются в ПНД трубах $d=160$ мм, на глубине 1 м до верха трубы. Трубы укладывать на расстоянии 50 мм друг от друга. Концы труб вывести за бортовой камень дороги не менее чем на 0,5 м.

При прокладке труб ПНД в два горизонтальных ряда, концы нижнего ряда труб удлинить на 0,3 м в каждую сторону.

По всей трассе на дне траншеи устраивается песчаная подушка толщиной 100 мм, а сверху – засыпка слоем песка толщиной 100 мм.

После протяжки кабеля на концы труб ПНД установить уплотнители кабельных проходов термоусаживаемые, концы резервных труб закрыть пробками-заглушками.

При размещении кабелей следует избегать перекрещивания их между собой, с трубопроводами и пр.

При прокладке кабеля в трубах предусматривается 50% резерв труб.

Для компенсации температурных деформаций и возможных смещений почвы кабели в траншеях укладывать с запасом не менее 2 % к общей длине трассы – “змейкой”, укладывать запас кабеля в виде колец (витков) запрещается.

2. Порядок, сроки и методы производства работ.

2.1 Порядок производства работ.

ПОС предусмотрен следующим порядком работ:

- подготовительные работы;
- основные работы;
- работы по благоустройству территории.

2.2 Сроки производства работ.

ПОС предусмотрены следующие сроки работ:

- общий срок проведения работ, предусмотренных п. 2.1 зависит от количества захваток;

Инв. № инв.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № докл.	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
						101-352/15-2-ПОС.ПЗ-3					2
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата							

- срок оформления приемо-сдаточной документации и закрытия ордера – 1 месяц после окончания всех работ.

Строительно-монтажной организацией на основании решений ПОС должен быть разработан детальный график производства работ, который должен быть утвержден заказчиком.

2.3 Методы производства работ.

Строительно-монтажная организация, после получения утвержденной проектно-сметной документации, должна разработать проект производства работ (ППР) на основании решений, принятых в ПОС.

2.1. Порядок и методы производства работ.

Подготовительные работы.

До начала работ производится:

- Разбивка трасс, прокладываемых кабельных линий. Вынос трасс и места посадки в натуру осуществляется через проектную организацию или ГУП «Мосгоргеотрест».

- Ограждение строительной площадки и деревьев, попадающих в зону работ, ограждениями и щитами. Инвентарные ограждения должны быть с шагом стоек не более 2-х метров. При прохождении траншей у стен здания ограждения установить с одной стороны. В темное время суток ограждения траншеи должны быть освещены красными габаритными светильниками со степенью защиты IP-54 с шагом 6 метров.

- Обеспечение пропуска пешеходов путем устройства временных деревянных настилов шириной не менее 1 м.

- Создание общеплощадочного складского хозяйства, монтаж инвентарных зданий, механизированных установок и временных сооружений.

- Обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, средствами связи и сигнализации.

- Вскрытие шурфами подземных коммуникаций, находящихся в зоне работ и заключение их в короб (работы проводить по типовым чертежам), с обязательной установкой предупредительных знаков. При параллельной прокладке проектируемых кабелей и существующих коммуникаций шурфование осуществлять через каждые 5 метров, объем вынутого грунта при одном шурфе составляет 1×1,2×1,2 (1,44 м³)

До начала земляных работ строительно-монтажная организация должна вызвать на место представителей эксплуатирующих организаций, указанных в ордере и на листах проектной документации, для принятия мер по предупреждению повреждений существующих подземных коммуникаций.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	101-352/15-2-ПОС.ПЗ-3	Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		3

Основные работы.

Проектом предусмотрено:

- разборка автодорожного и асфальтобетонного покрытия, бортового камня, щебеночного покрытия;
- удаление растительного грунта газона;
- разработка грунта в траншею вручную, в связи со стесненными условиями производства работ;
- прокладка кабеля, установка кабельной арматуры;
- обратная засыпка траншеи вручную;
- транспортировка объема замещенных покрытий (асфальт, бетон) и грунта на свалку с погрузкой его на машины вручную;

Работы по прокладке кабельных линий будут выполняться в условиях движения транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ.

Требования к проведению основных видов работ:

- Разработка траншей в непосредственной близости и ниже уровня заложения фундаментов существующих зданий и сооружений, а также действующих подземных коммуникаций должна производиться согласно ППР в строгом соответствии со СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

- Все подземные коммуникации, попадающие в зону призмы обрушения, должны быть освидетельствованы специальной комиссией, а их состояния зафиксировано специальным актом.

- Все рабочие места в вечернее время должны быть освещены по установленным нормам.

- При обнаружении несоответствия геологических и гидрогеологических условий с данными проекта, а также опасности нарушения сохранности подземных и наземных сооружений, надлежит производить дополнительную геологическую разведку, а вопрос о дальнейших строительных мероприятиях должен решаться по согласованию с заказчиком и проектной организации.

- Подготовка проходов для ввода кабеля в здание осуществляется следующим образом: в существующем фундаменте пробурить отверстие диаметром 220 мм, заложить асбестоцементную трубу диаметром 150 мм длиной не менее 1.5 м, после чего зазоры зачеканить бетоном на мелком наполнителе, пробивка отверстий в фундаменте не допускается.

- Земляные работы следует проводить в соответствии с «Правилами подготовки и производства земляных работ, обустройства и содержания строительных площадок в г. Москве», утвержденных постановлением правительства г. Москвы №299-ПП от 19.05.2015 г.

- Для производства монтажных работ ПОС-ом предусмотрен кран на автомобильном ходу, грузоподъемностью 16 тонн, выбор крана обусловлен

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	должны быть освещены специальной комиссией, а их состояния зафиксировано специальным актом.					
					• Все рабочие места в вечернее время должны быть освещены по установленным нормам.					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	• При обнаружении несоответствия геологических и гидрогеологических условий с данными проекта, а также опасности нарушения сохранности подземных и наземных сооружений, надлежит производить дополнительную геологическую разведку, а вопрос о дальнейших строительных мероприятиях должен решаться по согласованию с заказчиком и проектной организации.					
					• Подготовка проходов для ввода кабеля в здание осуществляется следующим образом: в существующем фундаменте пробурить отверстие диаметром 220 мм, заложить асбестоцементную трубу диаметром 150 мм длиной не менее 1.5 м, после чего зазоры зачеканить бетоном на мелком наполнителе, пробивка отверстий в фундаменте не допускается.					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	• Земляные работы следует проводить в соответствии с «Правилами подготовки и производства земляных работ, обустройства и содержания строительных площадок в г. Москве», утвержденных постановлением правительства г. Москвы №299-ПП от 19.05.2015 г.					
					• Для производства монтажных работ ПОС-ом предусмотрен кран на автомобильном ходу, грузоподъемностью 16 тонн, выбор крана обусловлен					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	101-352/15-2-ПОС.ПЗ-3					Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						4

максимальным весом монтируемых элементов, требуемым вылетом стрелы, высотой поднятия крюка.

- Засыпка траншей и котлованов выполняется в соответствии со СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.», СНиП 3.02.10-87 «Строительные нормы и правила. Земляные сооружения, основания и фундаменты.», СНиП 3.05.04.-85* «Строительные нормы и правила. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Работы по благоустройству территорий.

После окончания прокладки кабеля и строительство выполняется благоустройство в следующем объеме:

- восстановление газона;
- восстановление дорожной одежды тротуаров и проезжей части:
- полное восстановление конструктивных слоев дорожной одежды тротуаров, с последующим устройством асфальтобетонного покрытия и тротуарной плитки на всю ширину в соответствии с требованиями альбома типовых конструкций СК 6101-97, Часть 2, «Дорожные конструкции для г. Москвы. Улицы и дороги местного значения. Типовые конструкции»,
- полное восстановление конструктивных слоев дорожной одежды проезжей части в полном объеме, с последующим устройством асфальтобетонного покрытия на всю ширину и по пять метров в обе стороны от траншеи (котлована), в соответствии с СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги».
- восстановление бортового камня;
- удаление производственных отходов строительства.

Разборка и восстановление дорожных покрытий

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Раз-борка	Восста-новление	Примечание
1.	Бортовой камень (18х30)	п.м.	18	18	
2.	Асфальтобетонное покрытие тротуаров:	м ²	50	50	При восстановлении: мелкозернистый асфальт- 4 см; крупнозернистый асфальт- 6 см; смесь бетонная БСГ на гранитном щебне (ф.5-20 В7,5 М100)-12 см.
3	Асфальтобетонное покрытие проезжей части	м ²	360	360	При восстановлении: мелкозернистый асфальт- 4 см; крупнозернистый асфальт- 13 см; смесь бетонная БСГ на гранитном щебне (ф.5-20 В7,5 М100)-17 см.

101-352/15-2-ПОС.ПЗ-3

Лист

5

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лит Изм. № докум. Подп. Дата

4	Газон на привозной растительной земле с разравниванием слоя 10 см+5 см торфа с посевом газонной травы	м ²	1850	1850	При восстановлении: растительный грунт-15 см
5	Покрывание тротуарной плиткой	м ²	25	25	100% восстановления

2.2. Техничко-экономические показатели.

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Стоимость СМР:	тыс. руб.	
	- строительные работы		
	- монтажные работы		
	- пуско-наладочные работы		
	- прочие работы		
2	Продолжительность строительства	месяц*	4*
	в том числе подготовительные работы		0,5*
3	Рабочие кадры:	человек*	
	- рабочие		8*
	- ИТР		1*

* на одну условную захватку

Продолжительность строительства данного объекта принимается равной T=4 мес. Подготовительный период – 0,5 м мес. (10-25% от T).

Срок строительства каждой из коммуникации определен по СНиП 1.04.03-85, часть 2, раздел «Городские инженерные сооружения».

2.3. Методы производства работ

Кабель, применяемый при строительно-монтажных работах должен иметь следующие документы:

- паспорт завода изготовителя;
- протокол испытания образцов кабеля с каждого барабана, выполненного лицензированной лабораторией;

Перед прокладкой необходимо составить протокол осмотра кабеля на барабане с представителем организации эксплуатирующей данные КЛ.

После разрытия траншеи и прокладки кабеля должны быть подписаны акты скрытых работ.

В местах соединения строительных длин предусматривается установка соединительных муфт. Монтаж муфт должен производиться в соответствии с рекомендациями предприятия изготовителя. В местах установки муфт предусмотреть монтажный котлован габаритами 5×1×0,85, между муфтами выдержать разбежку не менее 2 метров.

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

					101-352/15-2-ПОС.ПЗ-3	Лист
						6
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

После завершения строительно-монтажных работ кабели должны быть испытаны.

Перед включением кабели необходимо повторно испытать, сфазировать и приболтить.

3. Пожарная безопасность.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности проводить в соответствии с требованиями Н 123-ФЗ «Технический Регламент о Требованиях Пожарной Безопасности» от 22.07.2008 г.

Пожарная и электробезопасность обеспечиваются следующими проектными решениями:

- выбором марок кабелей и способом их прокладки;
- наличие на объекте огнетушителей;
- использование исправного оборудования, прошедшего соответствующую сертификацию.

Доступ пожарной техники к объекту осуществляется по существующим улицам.

4. Контроль качества строительно-монтажных работ.

Генподрядчик обязан обеспечить контроль качества строительства (СНиП 12-01-2004 «Организация строительства», раздел 6 «Контроль качества строительства. Надзор за строительством»).

Производственный контроль качества строительства выполняется исполнителем работ и включает в себя:

- входной контроль проектной документации, представленной застройщиком (заказчиком) (СНиП 12-01-2004, п.6.1.1);
- приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы (СНиП 12-01-2004, п.6.1.2);
- входной контроль применяемых материалов, изделий, конструкций (СНиП 12-01-2004, п.6.1.3.);
- оценку соответствия выполненных работ, результаты которой становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ (СНиП 12-01-2004, п.6.2).

Результаты приемки работ, скрываемых последующими работами, в соответствии с требованиями проекта и нормативной документацией оформляются актами освидетельствования скрытых работ с вызовом представителя технического надзора Заказчика (МКС-филиал «МОЭСК») (СНиП 12-01-2004, Приложение 7).

Испытание участков инженерных сетей и смонтированного инженерного оборудования выполняется согласно требованиям соответствующих нормативных документов, и оформляются актами установленной ими формы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	101-352/15-2-ПОС.ПЗ-3					7

При обнаружении в результате поэтапной приемки дефектов работ, конструкций, участков инженерных сетей соответствующие акты должны оформляться после устранения выявленных дефектов.

Комплект ИТД до сдачи объекта Заказчику передается в МКС-филиал ОАО «МОЭСК».

Контроль качества при строительстве закрытого перехода методом горизонтально направленного бурения включает в себя:

- входной контроль согласованной рабочей документации, а также материалов, проверку наличия исходно-разрешительной и проектной документации, а также визуальный контроль труб (геометрические размеры) и наличие гигиенических сертификатов соответствия;
- оперативный контроль производственных процессов, соблюдение технологии сохранности близлежащих коммуникаций;
- приемочный контроль трубопровода и сдача его эксплуатационной организации и заказчику.

5. Основные ведомости

Ведомость потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах

№ п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Автомобильный кран, 16 т	1 шт*	Для выгрузки кабельного барабана
2	Автомобиль Газель	1 шт*	Для доставки строительного материала
3	Самосвал	1 шт*	Для доставки сыпучих материалов, вывоза и ввоза грунта
4	Вибротрамбовки	1 шт*	Для уплотнения грунта при обратной засыпке траншеи
5	Домкрат	1 шт*	Для размотки и укладки кабеля в траншею
6	Компрессорная установка AIRMAN PDS-175	1 шт*	Для демонтажа слоев асфальта и бетона
7	Нарезчик швов MC450HD	1 шт*	Для нарезки швов в асфальте и бетоне
8	Генератор 220 В	1 шт*	Для электроснабжения

* на одну условную захватку

Примечание: Предусмотренные перечнем машины и механизмов могут быть заменены другими, имеющимися в наличии с аналогичными техническими характеристиками.

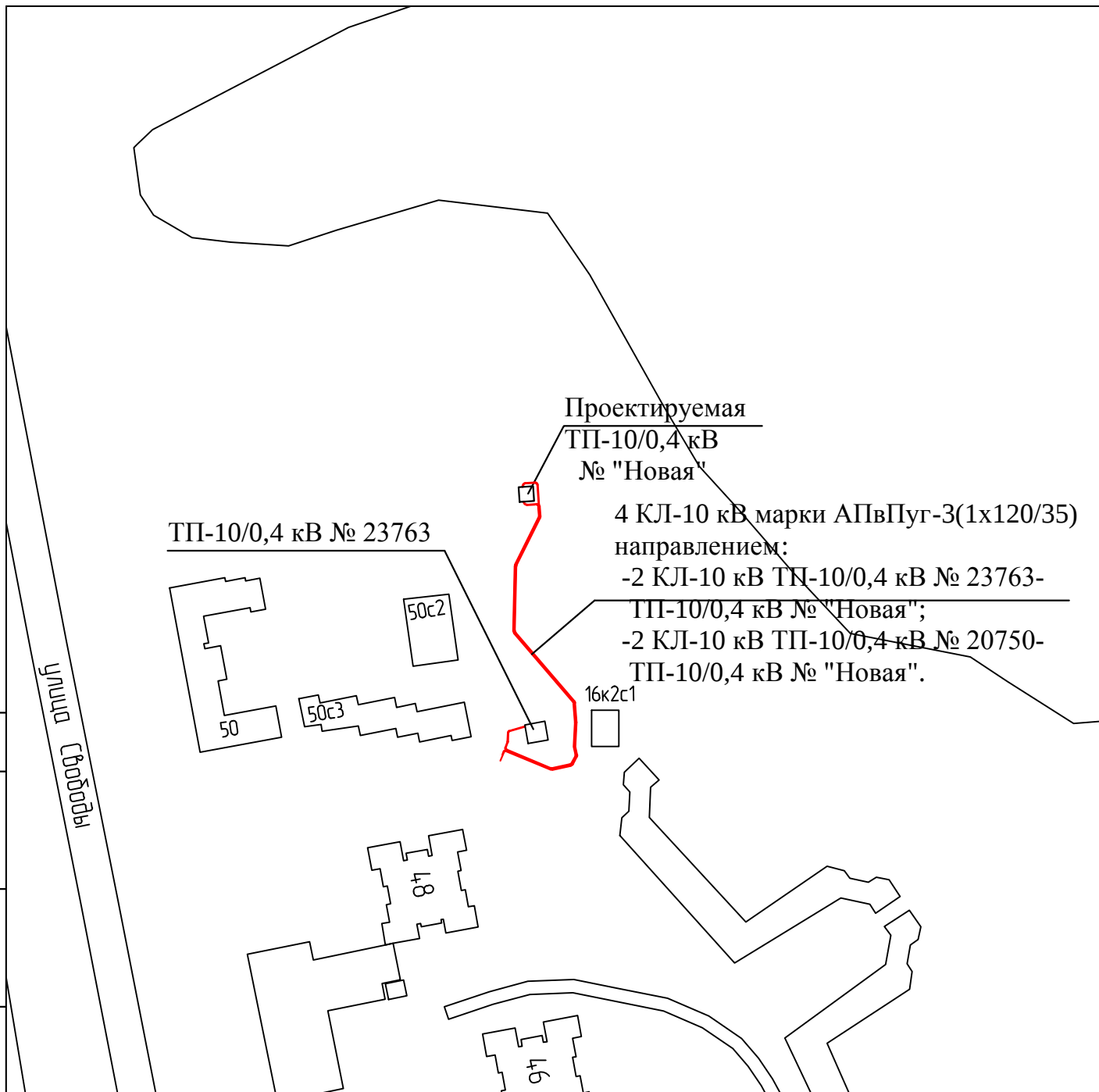
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

С о з л а с о в а н о:

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

— Проектируемый кабель 10 кВ в траншее открытым способом

						101-352/15-1-К/1-СП		
						Строительство 4 КЛ 10 кВ от врезки в КЛ 10 кВ, направлением ТП-10/0,4 кВ N 20750 - ТП-10/0,4 кВ N 23763 до луча А и Б с. ш. Р4-10 кВ внавь сооружаемого ТП-10/0,4 кВ N "Новая" по адресу: г. Москва, ул. Свободы 50-56 (зона 3).		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Кабельные линии 10 кВ.	Стадия	Лист
Нач.отдела		Титаренко			09.15		РП	1
ГИП		Чичерова			09.15	Ситуационный план М 1:2000	ООО "Гарантэнерго"	
Исполнитель		Ремчуков			09.15			

Условные обозначения линий градостроительного регулирования			