АО "Профэнерго"

ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

на монтаж блоков БКТП-1000 автокраном LMT-1180

на объекте:

"Строительство ТП-10/0,4кВ №11, ТП-10/0,4кВ №12 с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10кВ от места врезки в две КЛ-10кВ направлением РТП-10/0,4кВ №2 - ТП-10/0,4кВ №9 до места врезки в две КЛ-10кВ направлением РТП-10/0,4кВ №2 - ТП-10/0,4кВ №9 с заходом во вновь сооружаемые ТП-10/0,4кВ №11, ТП-10/0,4кВ №12, в т.ч. ПИР: г.Москва, Сиреневый б-р, з/у 4, зона 6.1"

МОСКВА 2025 г.

Акционерное общество «ПРОФЭНЕРГО»
117420, г. Москва, ул. Намёткина, д.14, корп.2, пом. I, комн.515
ИНН 7728818330 КПП 772801001
ОГРН 1127746723510 ОКПО 11514989 ОКВЭД 35.12, 35.11.4
Тел.(495)204-21-88; Факс (495)785-04-12
e-mail: Zaoprofenergo@yandex.ru

Исх. № ПЭ-П/26-49 от «23» января 2026 г.

Первому заместителю директора, главному инженеру МКС – филиал ПАО «Россети Московский регион» Клинкову А.А.

Уважаемый Андрей Александрович!

АО «ПРОФЭНЕРГО» на основании договора подряда с МКС- филиалом ПАО «Россети Московский регион» в соответствии с **ТУ №И-25-00-388331/125** выполняет комплекс работ по титулу: **«Строительство ТП-10/0,4кВ № 11,12 с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10кВ от КЛ направлением РТП-10/0,4кВ № 2 - ТП-10/0,4кВ № 9 до КЛ направлением РТП-10/0,4кВ № 2 - ТП-10/0,4кВ № 9 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ № 11,12, 14КЛ-0,4кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ № 11 до ВРУ-0,4кВ № 1.1-4 К 6.1.1-4, 2.1 Заявителя, 10КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ № 12 до ВРУ-0,4кВ № 2.2, 2.3, 3 Заявителя, в т.ч. ПИР: г.Москва, Сиреневый б-р, з/у 4/9 (участок 6.1)»**

Просим Вас рассмотреть и согласовать рабочую документацию по данному объекту.

Генеральный директор **К.А.Захарченко**

Исполнитель:
Кривошеин П.А.
+7 (910) 408-97-25

РОССЕТИ
МОСКОВСКИЙ РЕГИОН

Филиал ПАО «Россети Московский регион» -
Московские кабельные сети

Российская Федерация, 115035,
г. Москва, ул. Садовническая, д. 36
Тел.: +7 (495) 669 0300
mks@rossetimr.ru, www.rossetimr.ru

от 10 ИЮН 2026 № МКС/01-2/2033
на №ПЭ-П/26-49 от 23.01.2026

О согласовании РД по титулу Строительство ТП-10/0,4кВ № 11,12 с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10кВ от КЛ направлением РТП-10/0,4кВ № 2 - ТП-10/0,4кВ № 9 до КЛ направлением РТП-10/0,4кВ № 2 - ТП-10/0,4кВ № 9 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ № 11,12, 14КЛ-0,4кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ № 11 до ВРУ-0,4кВ № 1.1-4 К 6.1.1-4, 2.1 Заявителя, 10КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ № 12 до ВРУ-0,4кВ № 2.2, 2.3, 3 Заявителя, в т.ч. ПИР: г.Москва, Сиреневый б-р, з/у 4/9 (участок 6.1)

Начальнику проектного отдела
АО "ПРОФЭНЕРГО"

П.А. Кривошеину

Заместителю директора по
капитальному строительству
филиала Московские кабельные сети

А.И. Челнакову

Уважаемый Павел Александрович!

Рассмотрев электронную версию рабочей документации «347499/ПС-25-ППРк ППРк» по титулу: Строительство ТП-10/0,4кВ № 11,12 с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10кВ от КЛ направлением РТП-10/0,4кВ № 2 - ТП-10/0,4кВ № 9 до КЛ направлением РТП-10/0,4кВ № 2 - ТП-10/0,4кВ № 9 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ № 11,12, 14КЛ-0,4кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ № 11 до ВРУ-0,4кВ № 1.1-4 К 6.1.1-4, 2.1 Заявителя, 10КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ № 12 до ВРУ-0,4кВ № 2.2, 2.3, 3 Заявителя, в т.ч. ПИР: г.Москва, Сиреневый б-р, з/у 4/9 (участок 6.1), сообщаю, что филиал ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети согласовывает представленную документацию.

Заместитель главного инженера по
эксплуатации

В.В. Лукинов

И.А. Квашнин
(495)668-22-28, 2302

0 014065 806408

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7728818330-20260601-1310
(регистрационный номер выписки)

01.06.2026
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Акционерное общество "ПРОФЭНЕРГО"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1127746723510
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7728818330
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Акционерное общество "ПРОФЭНЕРГО"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	АО "ПРОФЭНЕРГО"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	117420, Россия, Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ЧЕРЕМУШКИ, Москва, Наметкина, 14, кор. 2
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение проектных организаций «Энергетическое Сетевое Проектирование» (СРО-П-093-18122009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-093-007728818330-0221
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	26.01.2018
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 26.01.2018	Нет	Нет

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Четвертый уровень ответственности (составляет триста миллионов рублей и более)**
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**26.01.2018**
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Четвертый уровень ответственности (составляет триста миллионов рублей и более)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**07.05.2026**
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

129090, г. Москва, пр-т Мира, 3, стр.3

СЕРТИФИКАТ 02 A9 64 C2 00 16 B3 DD A0 42 4E 1C 7B 48 A1 7E 77

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 10.07.2025 по 10.10.2026

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ - ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail:info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Кривошеин Павел Александрович

УВЕДОМЛЕНИЕ
о включении сведений
в Национальный реестр специалистов
в области инженерных изысканий
и архитектурно-строительного проектирования

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Кривошеин Павел Александрович, адрес места жительства(регистрации): 111538, Москва. ул. Косинская, д. 18, кор. 2, кв. 116 – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: https://www.nopriz.ru, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – П-043837.

С.А. Кононыхин

1 240626 700871

Приложение № _____
к договору ТП № ИА-22-302-11251(128268)
от 30 ноября 2022 г.

23 Район

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель директора –
главный диспетчер
Филиала АО «СО ЕЭС»
Московское РДУ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 06C09590033B3288B42C0FC5D77AE780F
Владелец: Куделин Алексей Сергеевич
Действителен с 08.08.2025 по 08.08.2026

А.С. Куделин
28.10.2025

УТВЕРЖДАЮ

ПОДПИСАНО
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
8109d971
И.о. заместителя генерального директора
по технологическому присоединению и
развитию сети «Россети Московский
регион»
А.А.Миляков

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № И-25-00-388331/125 на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион» энергопринимающих устройств Московского фонда реновации жилой застройки

Настоящие технические условия разработаны на основании Заявки от 11.04.2022 № И-22-00-128268/102, писем от 25.05.2023 № И-23-00-112962/125, от 05.06.2024 № И-24-00-328568/125, от 06.11.2024 №И-24-00-569510/125, от 22.07.2025 № И-25-00-388331/125 (с уточнениями от 02.10.2025 и 07.10.2025) являются неотъемлемой частью Договора об осуществлении технологического присоединения от 30 ноября 2022 г. № ИА-22-302-11251(128268) энергопринимающих устройств Московского фонда реновации жилой застройки 2 этапа реализации подэтапа 2 строительства жилых домов с инженерными сетями и благоустройством территории и инженерной инфраструктуры с адресным ориентиром: район Измайлово, Сиреневый бульвар, вл. 4 (ВАО), в соответствии с разработанной № ИМ-19-7026-ЭС.1 (Том 6.1.)), Московского фонда реновации жилой застройки, именуемого в дальнейшем – Заявитель, к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион»

На 1 этапе (1.1 этапе) – ПС № 795 220/10 кВ Гольяново (ПС 220 кВ Гольяново), ТЭЦ-23;

На 2 (1.2) – 7 этапах – ПС № 32 110/10/6 кВ Измайлово (ПС 110 кВ Измайлово), ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская)), в том числе:

- 1-2 этап (1.1 – 1.2 этап): Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» - (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельные участки 4/7, 4/7А (Восточный административный округ);

- 3 этап: Корпус 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1);

- 4 этап: Корпус 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 - Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2);

- 5 этап: Корпус 4.1, 4.2, 4.3 Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/4 (участок 5.1);

- 6 этап: Корпус 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/4 (участок 5.1);

- 7 этап: Корпус 3.1, 3.2, 3.3 Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/5 (участок 3.1).

Настоящие технические условия вступают в силу с момента их утверждения ПАО «Россети Московский регион» при условии согласования АО «СО ЕЭС» и действительны в течение 4 (четырех) лет.

Выполнение настоящих технических условий обеспечивает технологическое присоединение энергопринимающих устройств Заявителя максимальной мощностью 11404,046 кВт в 7 (семь) этапов:

на 1 этапе (1.1 этапе) – 1207,1 кВт,

на 2 этапе (1.2 этапе) – 1207,1 кВт (с учетом максимальной мощности этапа 1 (этапа 1.1)),

на 3 этапе – 3306,84 кВт (с учетом максимальной мощности этапов 1 (1.1 этап) и 2 (1.2 этап)),

на 4 этапе – 5040,296 кВт (с учетом максимальной мощности этапов 1 - 3),

на 5 этапе – 6505,736 кВт (с учетом максимальной мощности этапов 1 - 4),

на 6 этапе – 8734,286 кВт (с учетом максимальной мощности этапов 1 - 5),

на 7 этапе – 11404,046 кВт (с учетом максимальной мощности этапов 1 - 6),

и объектов электросетевого хозяйства Заявителя:

с образованием после выполнения настоящих технических условий 176 (ста семидесяти шести) точек присоединения (указанное распределение максимальной мощности по точкам присоединения является условным, фактическое распределение максимальной мощности может отличаться от указанного в зависимости от режима работы энергосистемы):

На 1 этапе (1.1 этапе):

– 1 – 4 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП

– -10/0,4 кВ № 8 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.1 К 8.1 – с максимальной мощностью 272,4 кВт (в том числе ИТП-34,7 кВт, ДНС-6,0 кВт) (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 5 – 6 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.2 К 8.1 – с максимальной мощностью 132,5 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 7 – 8 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.3 К 8.1 – с максимальной мощностью 85,8 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 9 – 10 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.4 К 8.1 – с максимальной мощностью 78,7 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 11 – 14 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.1 К 8.3 – с максимальной мощностью 191 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 15 – 16 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.2 К 8.3 – с максимальной мощностью 28,1 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 17 – 18 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 16 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 3.1 К 8.2 – с максимальной мощностью 179,4 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 19 – 20 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 16 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 3.2 К 8.2 – с максимальной мощностью 89,5 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 21 – 22 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 16 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 4 К 8.2 – с максимальной мощностью 145,5 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 23 – 24 точки – яч. на сборках н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 16 для наружного освещения – с максимальной мощностью 4,2 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно).

На 2 этапе (1.2 этапе):

– 1 – 24 точки – с максимальной мощностью 1207,1 кВт в соответствии с этапом 1 (этапом 1.1).

На 3 этапе:

– 1 – 24 точки – с максимальной мощностью 1207,1 кВт в соответствии с этапами 1 и 2;

– 25 – 28 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 11 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.1 (К 6.1.1, жилая часть, в т.ч АХП – 0,1 кВт) – с максимальной мощностью 279,2 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 29 – 32 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 11 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.2 (К 6.1.2, жилая часть, в т.ч АХП – 0,1 кВт) – с максимальной мощностью 221,9 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 33 – 36 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 11 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.3 (К 6.1.3, жилая часть, в т.ч. АХП – 0,1 кВт, ВРУ ВНС – 12,4 кВт) – с максимальной мощностью 220,8 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 37 – 40 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 11 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.4 (К 6.1.4, жилая часть, в т.ч. КП МПТЦ – 10 кВт, АХП – 0,6 кВт) – с максимальной мощностью 275,4 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 41 – 42 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 11 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.1 (нежилая часть, БКТ) – с максимальной мощностью 183,3 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 43 – 44 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 12 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.2 (нежилая часть) – с максимальной мощностью 139,1 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 45 – 46 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 12 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.3 (нежилая часть) – с максимальной мощностью 167,3 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 47 – 52 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 12 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 3 (автостоянка, в т.ч. ВРУ ХЦ – 374,5 кВт, ВРУ ИТП – 25,9 кВт) – с максимальной мощностью 611,5 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 53 – 54 точки – яч. на сборках н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 12 для наружного освещения – с максимальной мощностью 1,24 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно).

На 4 этапе:

– 1 – 54 точки – с максимальной мощностью 3306,84 кВт в соответствии с этапами 1 - 3;

– 55 – 58 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 17 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.1 (К.6.2.1, жилая часть, в т.ч. АХП – 0,5 кВт) – с максимальной мощностью 231,2 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 59 – 62 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 17 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.2 К.6.2.1 – с максимальной мощностью 225 кВт (в т.ч. АХП - 0,1 кВт, КП МПТЦ – 10 кВт) (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 63 – 64 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 17 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.3 (К.6.2.3, жилая часть, в т.ч. АХП - 0,1 кВт, ВРУ ВНС – 8,8 кВт) – с максимальной мощностью 196,1 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 65 – 66 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 17 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.4 (К.6.2.4, жилая часть, в т.ч. АХП - 0,1 кВт) – с максимальной мощностью 203,7 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 67 – 68 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 17 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.1 (нежилая часть) – с максимальной мощностью 138,5 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 69 – 70 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 18 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.2 (нежилая часть) – с максимальной мощностью 94,6 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 71 – 72 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 18 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.3 (нежилая часть) – с максимальной мощностью 140,7 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 73 – 78 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 18 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 3 (в т.ч. ВРУ ХЦ – 317,8 кВт, ВРУ ИТП – 23,5 кВт) – с максимальной мощностью 502,5 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 79 – 80 точки – яч. на сборках н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 18 для наружного освещения – с максимальной мощностью 1,156 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно).

На 5 этапе:

– 1 – 80 точки присоединения с максимальной мощностью 5040,296 кВт в соответствии с этапами 1 - 4;

– 81 – 84 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.1 К 4.1 – с максимальной мощностью 262,2 кВт (в том числе ИТП-35,0 кВт) (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 85 – 88 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.2 К 4.1 – с максимальной мощностью 252,7 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 89 – 92 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.3 К 4.1 – с максимальной мощностью 205 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 93 – 94 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.1 К 4.2 – с максимальной мощностью 134,8 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 95 – 96 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.2 К 4.2 – с максимальной мощностью 116,5 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 97 – 100 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 3.1 К 4.3 – с максимальной мощностью 226,8 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 101 – 102 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 3.2 К 4.3 – с максимальной мощностью 131,7 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 103 – 104 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 4 К 4.3 – с максимальной мощностью 133,6 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 105 – 106 точки – яч. на сборках н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 для наружного освещения – с максимальной мощностью 2,14 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно).

На 6 этапе:

– 1 – 106 точки присоединения с максимальной мощностью 6505,736 кВт в соответствии с этапами 1 - 5;

– 107 – 110 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 13 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.1.1 (К 5.1.1, 1 ПО 1-15 эт., жилая часть, в т.ч. КП МПТЦ – 10 кВт) – с максимальной мощностью 240,6 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 111 – 114 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 13 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.1.2 (К 5.1.1, 2ПО 16-27эт., жилая часть) – с максимальной мощностью 225,3 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 115 – 116 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 13 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.2 (К 5.1.2, жилая часть, в т.ч. ВРУ ВНС – 47,45 кВт) – с максимальной мощностью 197,3 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 117 – 120 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 13 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.3 К 5.1.3 – с максимальной мощностью 243,6 кВт (в т.ч. ВРУ ВНС – 47,45 кВт) (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 121 – 122 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 13 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.1 (нежилая часть,БКТ) – с максимальной мощностью 201,7 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 123 – 124 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 14 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.2 (нежилая часть) – с максимальной мощностью 208,9 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 125 – 128 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 14 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.3 (нежилая часть) – с максимальной мощностью 251,2 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 129 – 134 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 14 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 3 (в т.ч. автостоянка – 208,95 кВт, ВРУ ХЦ – 411,6 кВт, ВРУ ИТП – 34,93 кВт) – с максимальной мощностью 651,8 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 135 – 136 точки – яч. на сборках н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 14 для наружного освещения – с максимальной мощностью 2,15 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 137 – 138 точки – яч. на сборках н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 14 для архитектурно-художественной подсветки (АХП) – с максимальной мощностью 6 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно).

На 7 этапе:

– 1 – 138 точки присоединения с максимальной мощностью 8734,286 кВт в соответствии с этапами 1 - 6;

– 139 – 140 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 10 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.1.1 (К 3.1.1, 1ПО 1-15эт. жилая часть) – с максимальной мощностью 185,5 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 141 – 142 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 10 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.1.2 (К 3.1.1, 2ПО 16-30эт. жилая часть, в т.ч. ВРУ ВНС – 65,6 кВт) – с максимальной мощностью 194,7 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 143 – 146 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 10 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.1.3 (К 3.1.1, ПО 31-46эт. жилая часть) – с максимальной мощностью 237,3 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 147 – 150 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 10 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.2. (К 3.1.2, жилая часть) – с максимальной мощностью 288 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 151 – 154 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 10 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.3. (К 3.1.3, жилая часть, в т.ч. КП МПТЦ – 10 кВт) – с максимальной мощностью 293,8 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 155 – 158 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ РТП-10/0,4 кВ № 2 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.1. (нежилая часть, БКТ) – с максимальной мощностью 248,1 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 159 – 162 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ РТП-10/0,4 кВ № 2 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.2. (нежилая часть, БКТ) – с максимальной мощностью 258,5 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 163 – 166 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ РТП-10/0,4 кВ № 2 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.3. (нежилая часть, БКТ) – с максимальной мощностью 261,4 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 167 – 172 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ РТП-10/0,4 кВ № 2 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 3 (автостоянка, в т.ч. ВРУ ХЦ – 448,6 кВт, ВРУ ИТП – 41,84 кВт)) – с максимальной мощностью 691,9 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 173 – 174 точки – яч. на сборках н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ РТП-10/0,4 кВ № 2 для наружного освещения – с максимальной мощностью 3,56 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 175 – 176 точки – яч. на сборках н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ РТП-10/0,4 кВ № 2 для архитектурно-художественной подсветки (АХП) – с максимальной мощностью 7 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно).

Схема присоединения к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион» обеспечивает электроснабжение энергопринимающих устройств Заявителя в точках присоединения в объеме:

на 1 этапе (1.1 этапе) – 1207,1 кВт по второй категории надежности электроснабжения,

на 2 этапе (1.2 этапе) – 1207,1 кВт по второй категории надежности электроснабжения,

на 3 этапе – 3306,84 кВт по второй категории надежности электроснабжения,

на 4 этапе – 5040,296 кВт по второй категории надежности электроснабжения,

на 5 этапе – 6505,736 кВт по второй категории надежности электроснабжения,

на 6 этапе – 8734,286 кВт по второй категории надежности электроснабжения,

на 7 этапе – 11404,046 кВт по второй категории надежности электроснабжения.

1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОСНОВНОМУ (ПЕРВИЧНОМУ) ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОМУ ОБОРУДОВАНИЮ

Выполнить в сроки, устанавливаемые Договором об осуществлении технологического присоединения, но не позднее окончания срока действия настоящих технических условий, следующие мероприятия:

На 1 этапе (1.1 этапе):

1.1. Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (ТП-10/0,4 кВ № 8). Для присоединения Заявителя в ТП-10/0,4 кВ № 8 установить 2 трансформатора мощностью по 1000 кВА. Размещение ТП-10/0,4 кВ № 8 выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1331-ПП от 18.08.2020 «Об утверждении проекта планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы». Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП-10/0,4 кВ № 8.

1.2. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от РУ-10 кВ РП-10 кВ № 16053 до РУ-10 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,72 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,3 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,21 км;

– общая протяженность КЛ в блоках, прокладка двух кабелей в блоке - 0,21 км.

1.3. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до ВРУ № 1.1 К 8.1. Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 185 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.4. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до ВРУ № 1.2 К 8.1. Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.5. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до ВРУ № 1.3 К 8.1. Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 70 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.6. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до ВРУ № 1.4 К 8.1. Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 70 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.7. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до ВРУ № 2.1 К 8.3. Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.8. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до ВРУ № 2.2 К 8.3. Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 70 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.9. Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (ТП-10/0,4 кВ № 16). Для присоединения Заявителя в ТП-10/0,4 кВ № 16 установить 2 трансформатора мощностью по 1000 кВА. Размещение ТП-10/0,4 кВ № 16 выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1331-ПП от 18.08.2020 «Об утверждении проекта планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы». Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП-10/0,4 кВ № 16.

1.10. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от места врезки в две КЛ-10 кВ направлением РП-10 кВ № 16053 - ТП-10/0,4 кВ № 8 до места врезки в две КЛ-10 кВ направлением РП-10 кВ № 16053 - ТП-10/0,4 кВ № 8 с заходом во вновь сооружаемую ТП-10/0,4 кВ № 16. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,1 км.

1.11. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 16 до ВРУ № 3.1 К 8.2. Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,12 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.12. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 16 до ВРУ № 3.2 К 8.2. Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 70 кв. мм – 0,12 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.13. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 16 до ВРУ № 4 К 8.2 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 185 кв. мм – 0,12 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.14. Произвести монтаж и пуско-наладку двух ячеек в РУ-10 кВ РП-10 кВ № 16053.

1.15. Строительство сетей 0,4 кВ Заявителя. Объем работ по сооружению сетей 0,4 кВ Заявителя, с учетом требуемой категории надежности, определить проектом.

1.16. Строительство двух КЛ-0,4 кВ для ЭПУ наружного освещения от точек присоединения 23-24. Параметры КЛ-0,4 кВ определить проектом.

<u>На 2 этапе (1.2. этапе):</u>

1.17. Строительство распределительной трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (РТП-10/0,4 кВ № 2), с комбинированными сборками н/н. Для присоединения Заявителя в РТП-10/0,4 кВ № 2 установить 2 трансформатора мощностью по 1000 кВА. В РУ-10 кВ РТП-10/0,4 кВ № 2 установить 20 ячеек. Размещение РТП-10/0,4 кВ № 2 выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1331-ПП от 18.08.2020 «Об утверждении проекта планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы». Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к РТП-10/0,4 кВ № 2.

1.18. Строительство распределительного пункта 10 кВ номинальным током от 500 А до 1000 А, 1 шт. (РП-10 кВ № 2). В РУ-10 кВ РП установить 18 ячеек. Размещение РП-10 кВ № 2 выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1331-ПП от 18.08.2020 «Об утверждении проекта планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы». Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к РП-10 кВ № 2.

1.19. Строительство КЛ-10 кВ, 1 шт., от яч. РУ-10 кВ выносного РП-10 кВ № 32 Измайлово, сооружаемого в соответствии с пунктом 1.28 настоящих технических условий, до РУ-10 кВ вновь сооружаемой РТП-10/0,4 кВ № 2. Протяженность одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 500 кв. мм – 2,7 км, из них:

– протяженность КЛ в траншее – 1,89 км;

– протяженность КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых двумя трубами диаметром 225 мм – 0,81 км.

1.20. Строительство КЛ-10 кВ, 1 шт., от яч. № 12 II СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская) до РУ-10 кВ вновь сооружаемой РТП-10/0,4 кВ № 2. Протяженность одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 500 кв. мм – 4 км, из них:

– протяженность КЛ в траншее –2,8 км;

– протяженность КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых двумя трубами диаметром 225 мм – 1,2 км.

1.21. Строительство КЛ-10 кВ, 1 шт., от яч. РУ-10 кВ выносного РП-10 кВ № 32 Измайлово, сооружаемого в соответствии с пунктом 1.28 настоящих технических условий, до РУ-10 кВ вновь сооружаемого РП-10 кВ № 2. Протяженность одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 500 кв. мм – 3,36 км, из них:

– протяженность КЛ в траншее – 2,36 км;

– протяженность КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых двумя трубами диаметром 225 мм – 1 км.

1.22. Строительство КЛ-10 кВ, 1 шт., от яч. № 16 I СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская) до РУ-10 кВ вновь сооружаемой РП-10 кВ № 2. Протяженность одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 500 кв. мм – 2,9 км, из них:

– протяженность КЛ в траншее – 2,04 км;

– протяженность КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых двумя трубами диаметром 225 мм – 0,86 км.

1.23. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от места врезки в 2 КЛ-10 кВ направлением РП-10 кВ № 16053 – ТП-10/0,4 кВ № 16 до места врезки в 2 КЛ-10 кВ направлением РП-10 кВ № 16053 – ТП-10/0,4 кВ № 16 с заходом в РУ-10 кВ РТП-10/0,4 кВ № 2. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,7 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,28 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,21 км;

– общая протяженность КЛ в блоках, прокладка двух кабелей в блоке - 0,21 км.

1.24. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от РУ-10 кВ РП-10/0,4 кВ № 2 до РУ-10 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 1,7 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,68 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,51 км;

– общая протяженность КЛ в блоках, прокладка двух кабелей в блоке - 0,51 км.

1.25. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от РУ-10 кВ РП-10 кВ № 2 до РУ-10 кВ РТП-10/0,4 кВ № 29013. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 1,9 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,44 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 1,13 км;

– общая протяженность КЛ в блоках, прокладка двух кабелей в блоке - 0,33 км.

1.26. Строительство распределительного пункта 10 кВ номинальным током 1250 А, 1 шт. (выносной РП-10 кВ № 32 Измайлово). В РУ-10 кВ РП-10 кВ установить 14 ячеек, предусмотреть возможность расширения до 22 ячеек. Размещение выносного РП-10 кВ № 32 Измайлово выполнить на территории ПС № 32 110/10/6 кВ Измайлово (ПС 110 кВ Измайлово). Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к РП. Место размещения и точное количество ячеек 10 кВ уточнить проектом.

1.27. Реконструкция I СШ 10 кВ путем модернизации яч. № 3 с установкой дополнительного выключателя и кабельного разъединителя для подключения выносного РП. Параметры вновь устанавливаемого оборудования определить проектом.

1.28. Реконструкция II СШ 10 кВ путем модернизации яч. № 7 с установкой дополнительного выключателя и кабельного разъединителя для подключения выносного РП. Параметры вновь устанавливаемого оборудования определить проектом.

1.29. Присоединение выносного РП-10 кВ № 32 Измайлово выполнить от ячеек № 3 I СШ 10 кВ и № 7 II СШ 10 кВ ЗРУ-10 ПС № 32 110/10/6 кВ Измайлово (ПС 110 кВ Измайлово), подключенных от разных силовых трансформаторов, путем строительства КЛ-10 кВ. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее от каждой ячейки РУ-10 кВ ПС № 32 110/10/6 кВ Измайлово (ПС 110 кВ Измайлово) до ячейки секции 10 кВ выносного РП-10 кВ № 32 Измайлово. Общая протяженность каждой одножильной КЛ сечением 500 кв. мм с пластмассовой изоляцией в траншее – 0,4 км. Протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 225 мм – 0,08 км. Определить объем работ по замене оборудования 10 кВ ЗРУ 10 кВ при присоединении выносного РП-10 кВ ПС № 32 110/10/6 кВ Измайлово (ПС 110 кВ Измайлово), номинальным током 1250 А на I СШ 10 кВ 10 кВ, II СШ 10 кВ.

1.30. Выполнить на I СШ 10 кВ и II СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 32 110/10/6 кВ Измайлово (ПС 110 кВ Измайлово) мероприятия по компенсации емкостных токов замыкания на землю дугогасящими реакторами до величины тока согласно п. 621 Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденных Приказом Минэнерго РФ от 04.10. 2022 № 1070 в соответствии с типовым объемом работ в ячейках 6-20 кВ РУ 6-20 кВ ПС МВС для включения в технические условия к договорам на технологическое присоединение № 2.2 от 30.08.2022 № МВС/ДФ/ВН-670 (выполнить работы по замене/ установке дополнительных ДГР (ДГК) в объеме 2-х комплектов). Необходимость выполнения настройки ДГР (ДГК), выполнения проверки соответствия настройки ДГР (ДГК), замены/ установки дополнительных ДГР (ДГК) подтвердить проектом.

1.31. Выполнить перевод 1 КЛ-10 кВ направлением яч. № 12 II СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская) – РП 10 кВ № 18064 из яч. № 12 II СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская) в яч. № 4 II СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская). Протяженность КЛ с алюминиевыми жилами сечением 240 кв. мм. – 0,1 км.

1.32. Выполнить перевод 1 КЛ-10 кВ направлением яч. № 16 I СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская) – РП 10 кВ № 12018 из яч. № 16 I СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская) в яч. № 19 II СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская). Протяженность КЛ с алюминиевыми жилами сечением 240 кв. мм – 0,1 км.

1.33. Выполнить комплекс работ по реконструкции и пуско-наладке в яч. № 12 II СШ 10 кВ, № 16 I СШ 10 кВ, № 19 II СШ 10 кВ и № 4 II СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская) в соответствии с типовым объемом работ в ячейках 6-20 кВ РУ 6-20 кВ ПС МВС для включения в технические условия к договорам на технологическое присоединение № 3.2 от 30.08.2022 № МВС/ДФ/ВН-670.

1.34. Выполнить на I СШ 10 кВ и II СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская) мероприятия по компенсации емкостных токов замыкания на землю дугогасящими реакторами до величины тока согласно п. 621 Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденных Приказом Минэнерго РФ от 04.10. 2022 № 1070 в соответствии с типовым объемом работ в ячейках 6-20 кВ РУ 6-20 кВ ПС МВС для включения в технические условия к договорам на технологическое присоединение № 2.2 от 30.08.2022 № МВС/ДФ/ВН-670 (выполнить работы по замене/ установке дополнительных ДГР (ДГК) в объеме 2-х комплектов). Необходимость выполнения настройки ДГР (ДГК), выполнения проверки соответствия настройки ДГР (ДГК), замены/ установки дополнительных ДГР (ДГК) подтвердить проектом.

На 3 этапе:

1.35. Строительство блочных комплектных двухтрансформаторных подстанций 10/0,4 кВ, 2 шт. (ТП-10/0,4 кВ № 11, ТП-10/0,4 кВ № 12). Предусмотреть установку в ТП-10/0,4 кВ №12 комбинированнх сборок н/н. Для присоединения Заявителя в каждой ТП установить по 2 трансформатора мощностью по 1000 кВА. Размещение ТП-10/0,4 кВ № 11, ТП-10/0,4 кВ № 12 выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1331-ПП от 18.08.2020 «Об утверждении проекта планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы». Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП-10/0,4 кВ № 11, ТП-10/0,4 кВ № 12.

1.36. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от РУ-10 кВ РТП-10/0,4 кВ № 2 до РУ-10 кВ РП-10 кВ № 2 с заходом в РУ-10 кВ вновь сооружаемых ТП-10/0,4 кВ № 11, ТП-10/0,4 кВ № 12. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 1,9 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 1,33 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,57 км.

1.37. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 11 до ВРУ № 1.1 К 6.1.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.38. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 11 до ВРУ № 1.2 К 6.1.2 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 120 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.39. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 11 до ВРУ № 1.3 К 6.1.3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 120 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.40. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 11 до ВРУ № 1.4 К 6.1.4 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.41. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 11 до ВРУ № 2.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.42. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 12 до ВРУ № 2.2 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.43. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 12 до ВРУ № 2.3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 185 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.44. Строительство КЛ-0,4 кВ, 6 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 12 до ВРУ № 3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.45. Строительство двух КЛ-0,4 кВ для ЭПУ наружного освещения от точек присоединения 53-54. Параметры КЛ-0,4 кВ определить проектом.

1.46. Строительство сетей 0,4 кВ Заявителя. Объем работ по сооружению сетей 0,4 кВ Заявителя, с учетом требуемой категории надежности, определить проектом.

На 4 этапе:

1.47. Строительство блочных комплектных двухтрансформаторных подстанций 10/0,4 кВ, 2 шт. (ТП-10/0,4 кВ № 17, ТП-10/0,4 кВ № 18). Предусмотреть установку в ТП-10/0,4 кВ №18 комбинированнх сборок н/н. Для присоединения Заявителя в каждой ТП установить по 2 трансформатора мощностью по 630 кВА. Размещение ТП-10/0,4 кВ № 17, ТП-10/0,4 кВ № 18 выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1331-ПП от 18.08.2020 «Об утверждении проекта планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы». Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП-10/0,4 кВ № 17, ТП-10/0,4 кВ № 18.

1.48. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от места врезки в две КЛ-10 кВ направлением РТП-10/0,4 кВ № 2 - ТП-10/0,4 кВ № 16 до места врезки в две КЛ-10 кВ направлением РТП-10/0,4 кВ № 2 - ТП-10/0,4 кВ № 16 (сооружается по 2 этапу (1.2 этапу)) с заходом в РУ-10 кВ вновь сооружаемых ТП-10/0,4 кВ № 17, ТП-10/0,4 кВ № 18. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,2 км.

1.49. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 17 до ВРУ № 1.1 К 6.2.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.50. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 17 до ВРУ № 1.2 К 6.2.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 120 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.51. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 17 до ВРУ № 1.3 К 6.2.3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.52. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 17 до ВРУ № 1.4 К 6.2.4 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.53. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 17 до ВРУ № 2.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.54. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 18 до ВРУ № 2.2 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 120 кв. мм – 0,12 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.55. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 18 до ВРУ № 2.3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.56. Строительство КЛ-0,4 кВ, 6 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 18 до ВРУ № 3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 185 кв. мм – 0,12 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.57. Строительство двух КЛ-0,4 кВ для ЭПУ наружного освещения от точек присоединения 79-80. Параметры КЛ-0,4 кВ определить проектом.

1.58. Строительство сетей 0,4 кВ Заявителя. Объем работ по сооружению сетей 0,4 кВ Заявителя, с учетом требуемой категории надежности, определить проектом.

На 5 этапе:

1.59. Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (ТП-10/0,4 кВ № 9), с комбинированными сборками. Для присоединения Заявителя в ТП-10/0,4 кВ № 9 установить 2 трансформатора мощностью по 1000 кВА. Размещение ТП-10/0,4 кВ № 9 выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1331-ПП от 18.08.2020 «Об утверждении проекта планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы». Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП-10/0,4 кВ № 9.

1.60. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от места врезки в две КЛ-10 кВ направлением РП-10 кВ № 2 - ТП-10/0,4 кВ № 12 до места врезки в две КЛ-10 кВ направлением РП-10 кВ № 2 - ТП-10/0,4 кВ № 12 (сооружается по 3 этапу) с заходом в РУ-10 кВ вновь сооружаемой ТП-10/0,4 кВ № 9. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,2 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,2 км.

1.61. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до ВРУ № 1.1 К 4.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км.

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.62. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до ВРУ № 1.2 К 4.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.63. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до ВРУ № 1.3 К 4.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.64. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до ВРУ № 2.1 К 4.2 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,15 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,12 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,03 км.

1.65. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до ВРУ № 2.2 К 4.2 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,15 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,12км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,03 км.

1.66. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до ВРУ № 3.1 К 4.3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.67. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до ВРУ № 3.2 К 4.3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.68. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до ВРУ № 4 К 4.3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.69. Строительство двух КЛ-0,4 кВ для ЭПУ наружного освещения от точек присоединения 105-106. Параметры КЛ-0,4 кВ определить проектом.

1.70. Строительство сетей 0,4 кВ Заявителя. Объем работ по сооружению сетей 0,4 кВ Заявителя, с учетом требуемой категории надежности, определить проектом.

На 6 этапе:

1.71. Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 2 шт. (ТП-10/0,4 кВ № 13, ТП-10/0,4 кВ № 14). Предусмотреть установку в ТП-10/0,4 кВ №14 комбинированнх сборок н/н. Для присоединения Заявителя в каждой ТП установить по 2 трансформатора мощностью по 1000 кВА. Размещение ТП-10/0,4 кВ № 13, ТП-10/0,4 кВ № 14 выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1331-ПП от 18.08.2020 «Об утверждении проекта планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы». Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП-10/0,4 кВ № 13, ТП-10/0,4 кВ № 14.

1.72. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от места врезки в две КЛ-10 кВ направлением ТП-10/0,4 кВ № 12 - ТП-10/0,4 кВ № 9 до места врезки в две КЛ-10 кВ направлением ТП-10/0,4 кВ № 12 - ТП-10/0,4 кВ № 9 (сооружается по 5 этапу) с заходом в РУ-10 кВ вновь сооружаемых ТП-10/0,4 кВ № 13, ТП-10/0,4 кВ № 14. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,2 км.

1.73. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 13 до ВРУ № 1.1.1 К 5.1.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.74. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 13 до ВРУ № 1.1.2 К 5.1.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.75. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 13 до ВРУ № 1.2 К 5.1.2 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,12 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.76. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 13 до ВРУ № 1.3 К 5.1.3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.77. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 13 до ВРУ № 2.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.78. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 14 до ВРУ № 2.2 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.79. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 14 до ВРУ № 2.3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.80. Строительство КЛ-0,4 кВ, 6 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 14 до ВРУ № 3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.81. Строительство двух КЛ-0,4 кВ для ЭПУ наружного освещения от точек присоединения 135-136. Параметры КЛ-0,4 кВ определить проектом.

1.82. Строительство двух КЛ-0,4 кВ для ЭПУ архитектурно-художественной подсветки (АХП) от точек присоединения 137-138. Параметры КЛ-0,4 кВ определить проектом.

1.83. Строительство сетей 0,4 кВ Заявителя. Объем работ по сооружению сетей 0,4 кВ Заявителя, с учетом требуемой категории надежности, определить проектом.

<u>На 6 этапе:</u>

1.84. Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (ТП-10/0,4 кВ № 10), с комбинированными сборками. Для присоединения Заявителя в ТП-10/0,4 кВ № 10 установить 2 трансформатора мощностью по 1000 кВА. Размещение ТП-10/0,4 кВ № 10 выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1331-ПП от 18.08.2020 «Об утверждении проекта планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы». Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП-10/0,4 кВ № 10.

1.85. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от РУ-10 кВ РТП-10/0,4 кВ № 2 до РУ-10 кВ РП-10 кВ № 2 с заходом в РУ-10 кВ вновь сооружаемой ТП-10/0,4 кВ № 10. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 1,8 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 1,26 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,54 км;

1.86. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 10 до ВРУ № 1.1.1 К 3.1.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,12 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.87. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 10 до ВРУ № 1.1.2 К 3.1.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,12 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.88. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 10 до ВРУ № 1.1.3 К 3.1.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.89. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 10 до ВРУ № 1.2 К 3.1.2 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 185 кв. мм – 0,12 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.90. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 10 до ВРУ № 1.3 К 3.1.3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 185 кв. мм – 0,12 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.91. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и РТП-10/0,4 кВ № 2 до ВРУ № 2.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.92. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и РТП-10/0,4 кВ № 2 до ВРУ № 2.2 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.93. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и РТП-10/0,4 кВ № 2 до ВРУ № 2.3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.94. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и РТП-10/0,4 кВ № 2 до ВРУ № 3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

1.95. Строительство двух КЛ-0,4 кВ для ЭПУ наружного освещения от точек присоединения 173-174. Параметры КЛ-0,4 кВ определить проектом.

1.96. Строительство двух КЛ-0,4 кВ для ЭПУ архитектурно-художественной подсветки (АХП) от точек присоединения 175-176. Параметры КЛ-0,4 кВ определить проектом.

1.97. Строительство сетей 0,4 кВ Заявителя. Объем работ по сооружению сетей 0,4 кВ Заявителя, с учетом требуемой категории надежности, определить проектом.

2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБОРУДОВАНИЮ СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

2.1. Оснастить объекты электросетевого хозяйства классом напряжения 110 кВ и выше, указанные в разделе 1 настоящих технических условий, микропроцессорными устройствами и/или комплексами релейной защиты и автоматики (РЗА) в соответствии с требованиями к оснащению линий электропередачи и оборудования объектов электроэнергетики классом напряжения 110 кВ и выше устройствами и комплексами релейной защиты и автоматики, а также к принципам функционирования устройств и комплексов релейной защиты и автоматики, утвержденными приказом Минэнерго России от 13.02.2019 № 101 (далее – Приказ № 101) и требованиями к релейной защите и автоматике различных видов и ее функционированию в составе энергосистемы, утвержденными приказом Минэнерго России от 10.07.2020 № 546. Каналы связи устройств и/или комплексов РЗА должны соответствовать требованиям к каналам связи для функционирования релейной защиты и автоматики, утвержденным приказом Минэнерго России от 13.02.2019 № 97.

2.2. Оснастить объекты электросетевого хозяйства 6-35 кВ, указанные в разделе 1 настоящих технических условий, микропроцессорными устройствами РЗА. Устройства РЗА должны обеспечивать свою правильную работу при частоте 45,0-55,0 Гц.

2.3. Оснастить впервые вводимое основное (первичное) электротехническое оборудование на объектах электросетевого хозяйства, указанных в пунктах 1.1, 1.9, 1.17, 1.18, 1.35, 1.47, 1.59, 1.71, 1.84 настоящих технических условий, устройствами сбора и передачи телеинформации в ПАО «Россети Московский регион» по двум независимым каналам связи, исключающим возможность одновременного отказа (вывода из работы) по общей причине.

Технические характеристики и схемы каналов связи, точки измерения и объем передаваемой телеинформации согласовать с ПАО «Россети Московский регион».

2.4. Выполнить учет электроэнергии в соответствии со следующими требованиями:

– в соответствии с Типовой инструкцией по учету электроэнергии при ее производстве, передаче и распределении (РД 34.09.101-94) и требованиями правил организации учета электрической энергии на розничных рынках, установленных Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии и требованиями ПУЭ;

– точки учета согласовать с ПАО «Россети Московский регион»;

– обеспечить интеграцию с АИИС КУЭ ПАО «Россети Московский регион» с организацией ежедневной передачи результатов измерения, информации о состоянии средств измерения и объектов измерения в соответствии с требованиями правил организации учета электрической энергии на розничных рынках, установленных Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии.

2.4.1. На 1 этапе (1.1 этапе) установить и наладить средства коммерческого учета электрической энергии (мощности) – 2 шт. трехфазных полукосвенного включения. Места установки определить проектом.

2.4.2. На 3 этапе установить и наладить средства коммерческого учета электрической энергии (мощности) – 4 шт. трехфазных полукосвенного включения. Места установки определить проектом.

2.4.3. На 4 этапе установить и наладить средства коммерческого учета электрической энергии (мощности) – 4 шт. трехфазных полукосвенного включения. Места установки определить проектом.

2.4.4. На 5 этапе установить и наладить средства коммерческого учета электрической энергии (мощности) – 2 шт. трехфазных полукосвенного включения. Места установки определить проектом.

2.4.5. На 6 этапе установить и наладить средства коммерческого учета электрической энергии (мощности) – 4 шт. трехфазных полукосвенного включения. Места установки определить проектом.

2.4.6. На 7 этапе установить и наладить средства коммерческого учета электрической энергии (мощности) – 4 шт. трехфазных полукосвенного включения. Места установки определить проектом.

2.5. Оснастить перечисленные в разделе 2 настоящих технических условий устройства источниками бесперебойного электропитания аккумуляторного или иных типов для предотвращения их отказа при возникновении аварийных электроэнергетических режимов.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ЭНЕРГОПРИНИМАЮЩИМ УСТРОЙСТВАМ

3.1. Обеспечить подключение энергопринимающих устройств Заявителя под действие устройств противоаварийной автоматики (в том числе АЧР). Устройства противоаварийной автоматики должны соответствовать требованиям Приказа № 101.

3.2. В случае выявления при проектировании согласно пункту 4.1 настоящих технических условий возможности нарушения соотношения потребления активной и реактивной мощности: нарушение критерия $tg\,\varphi \leq 0{,}35$ в точках присоединения к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион» энергопринимающих устройств Заявителя, в целях поддержания соотношения потребления активной и реактивной мощности оснастить объекты электросетевого хозяйства Заявителя, указанные в разделе 1 настоящих технических условий, средствами компенсации реактивной мощности и автоматикой регулирования напряжения и поддержания соотношений потребления активной и реактивной мощности.

При проведении расчетов, определяющих необходимость оснащения объекта электросетевого хозяйства Заявителя средствами компенсации реактивной мощности и автоматикой регулирования напряжения, и при проектировании согласно пункту 4.1 настоящих технических условий нормально допускаемые и предельно допускаемые значения отклонения напряжения на вводах приемников электрической энергии принять соответственно ±5% и ±10% от номинального напряжения электрической сети.

3.3. В связи с наличием нагрузок, искажающих форму кривой электрического тока и вызывающих несимметрию напряжения и тока в точках присоединения, установить в электрических сетях Заявителя:

3.3.1 Фильтрокомпенсирующие и симметрирующие (в пофазном исполнении) устройства, исключающие нарушение качества электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013 в точках присоединения к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион».

3.3.2 Средства измерения и регистрации качества электроэнергии и соотношения потребления активной и реактивной мощности с передачей указанной информации в автоматизированную систему ПАО «Россети Московский регион», показатели качества электроэнергии должны передаваться в объеме в соответствии с ГОСТ 32144-2013.

3.4. При наличии непрерывных технологических процессов, нарушение которых связано с высокими материальными затратами, оснастить электрические сети Заявителя средствами, обеспечивающими нечувствительность систем управления непрерывным технологическим процессом к провалам напряжения в соответствии с ГОСТ 32144-2013 в сети 35 кВ и выше.

3.5. В случае, если для обеспечения электроснабжения электроприемников аварийной и (или) технологической брони требуется наличие автономных резервных источников питания, Заявитель обеспечивает установку автономных резервных источников питания с автоматикой, обеспечивающей автоматический запуск и исключающей подачу напряжения от автономных источников в сеть энергосистемы. Заявитель обязан поддерживать устанавливаемые автономные резервные источники питания в состоянии готовности к использованию при возникновении внерегламентных отключений, введении аварийных ограничений режима потребления электрической энергии (мощности) или использовании противоаварийной автоматики.

4. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ

4.1. Заявитель выполняет мероприятия, указанные в пунктах 1.15, 1.16, 1.45, 1.46, 1.57, 1.58, 1.69, 1.70, 1.81 - 1.83, 1.95 - 1.97, с учетом требований разделов 2 и 3 настоящих технических условий, включая разработку проектной и рабочей документации. Заявитель обязан согласовать задание на проектирование, проектную и рабочую документацию с ПАО «Россети Московский регион».

4.2. ПАО «Россети Московский регион» выполняет мероприятия, указанные в пунктах 1.1 - 1.14, 1.17 - 1.44, 1.47 - 1.56, 1.59 - 1.68, 1.71 – 1.80, 1.84 - 1.94, 2.4.1 - 2.4.6, с учетом требований раздела 2 настоящих технических условий, включая разработку проектной и рабочей документации.

При необходимости выполнения работ по модернизации (замене) систем технологического управления на объектах третьих лиц затраты на такие работы должны быть разделены по соответствующим объектам, урегулирование отношений с третьими лицами по выполнению работ на принадлежащих им объектах осуществляет ПАО «Россети Московский регион».

ПАО «Россети Московский регион» выполняет благоустройство по трассе прокладываемых КЛ-10 кВ и КЛ-0,4 кВ.

4.3. В случае если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от настоящих технических условий, такие отступления подлежат согласованию с ПАО «Россети Московский регион» и Филиалом АО «СО ЕЭС» Московское РДУ с корректировкой утвержденных технических условий.

4.4. Провести проверку выполнения настоящих технических условий, с участием представителей ПАО «Россети Московский регион» и Филиала АО «СО ЕЭС» Московское РДУ (для каждого этапа, предусмотренного настоящими техническими условиями). После проведения проверки получить от ПАО «Россети Московский регион» акт о выполнении настоящих технических условий, согласованный Филиалом АО «СО ЕЭС» Московское РДУ (для каждого этапа, предусмотренного настоящими техническими условиями, и по техническим условиям в целом).

4.5. Соблюдение настоящих технических условий носит длящийся характер и является обязательным для Заявителя и ПАО «Россети Московский регион» после выполнения мероприятий по технологическому присоединению.

В случае осуществления Заявителем в дальнейшем строительства объекта по производству электрической энергии, не имеющего точек присоединения непосредственно к объектам электросетевого хозяйства ПАО «Россети Московский регион», но при этом опосредованно через объекты электросетевого хозяйства иных лиц (в том числе электрические сети Заявителя) присоединяемого к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион», Заявителем должны быть получены отдельные технические условия на технологическое присоединение такого объекта по производству электрической энергии к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион».

ПОДПИСАНО
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
8109d971
Заместитель директора департамента перспективного развития сети и инженерного обеспечения ТП ПАО «Россети Московский регион»
Т.К.Колодяжный

Исп.: Бутко М.А. 8 (495) 662-40-70

Содержание технологической карты.

№ листа	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема монтажа объемных приямков автокраном LTM-*1180*.План	
3	Схема монтажа объемных приямков БРТП автокраном LTM-*1180*.Разрез 1-1	
4	Схема монтажа блоков БРТП автокраном LTM-*1180*.План	
5	Схема монтажа блоков БРТП автокраном LTM-*1180*.Разрез 2-2	
6	Схема погрузки-разгрузки трансформаторов автокраном LTM-*1180*.План	
7	Схема погрузки-разгрузки трансформаторов автокраном LTM-*1180*. Разрез 5-5	
8	Схема строповки грузов	
9	Таблицы масс грузов и применяемых грузозахватных приспособлений	
10-15	Пояснительная записка	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
СНиП 12-04-2002	"Безопасность труда в строительстве.Часть 2. Строительное производство"	
СНиП 12-03-2001	"Безопасность труда в строительстве.Часть 1. Общие требования"	
ГОСТ 12.1.0013-78 ССБТ	"Строительство.Электробезопасность.Общие требования"	
ППБ 01-03	"Правила пожарной безопасности в РФ"	
СНиП 3.01.01-85*	"Организация строительного производства"	
СНиП 3.03.01-87	"Несущие и ограждающие конструкции"	
ПБ 10-382-00	"Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов"	

Общие данные

1.Технологическая карта разработана на основании договора № от г. на монтаж блочного комплектного распределительного пункта *БКТП-1000* кВа с использованием автомобольного крана LMT-*1180* на объектах фирмы .

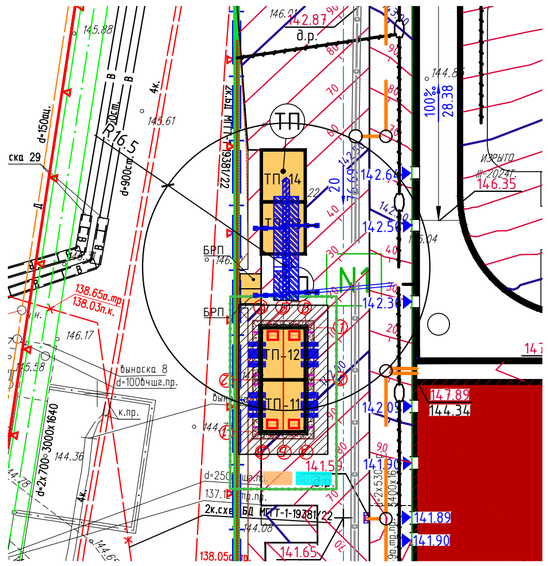
2.Технологической картой предусмотрены работы:

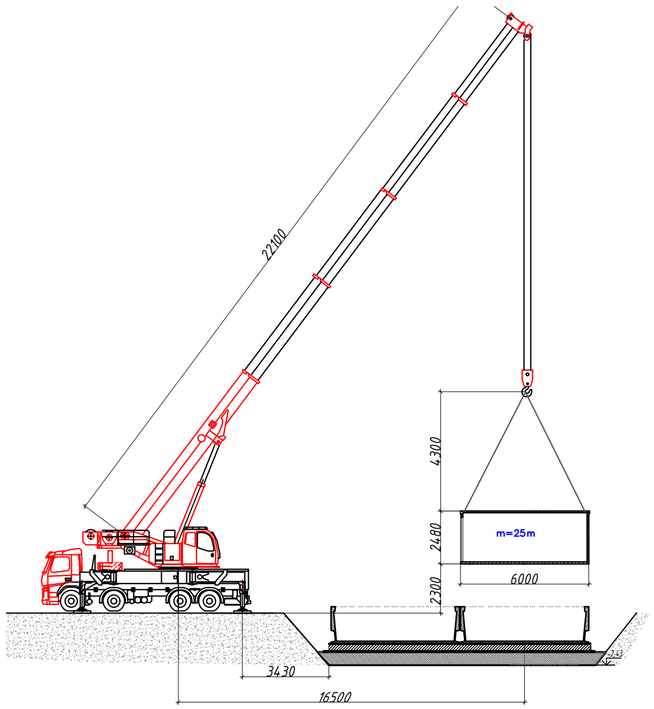
- погрузка-разгрузка объемных приямков;
- погрузка-разгрузка блоков БКТП;
- монтаж объемных приямков;
- установка блоков БКТП
- погрузка разгрузка трансформаторов;

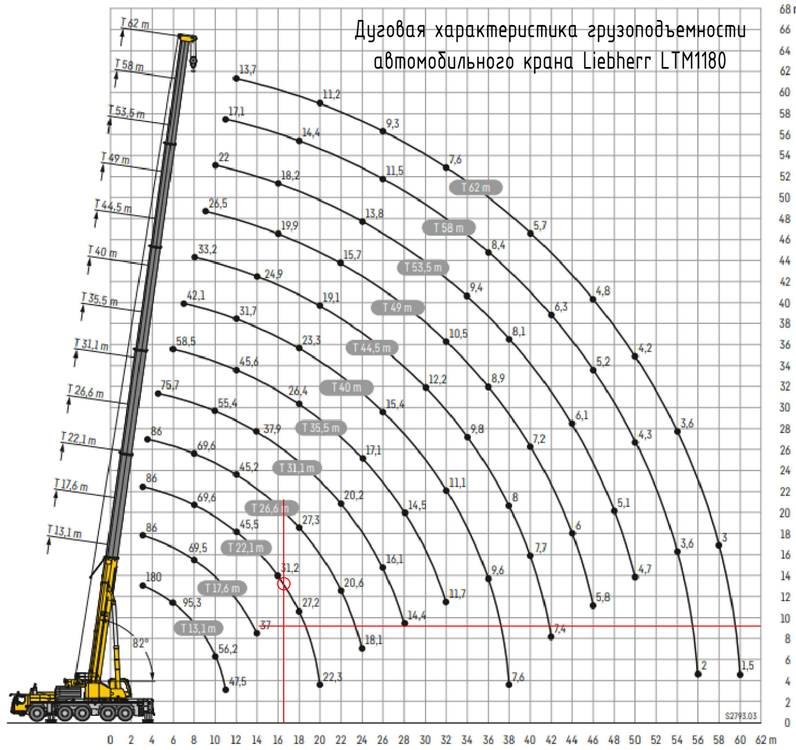
Масса грузов не должна превышать номинальной грузоподъемности автомобильного крана LMT-*1180*, на требуемом вылете. При использовании других типов грузоподъемных кранов для погрузочно-разгрузочных работ они должны быть привязаны по вылету и грузоподъемности.

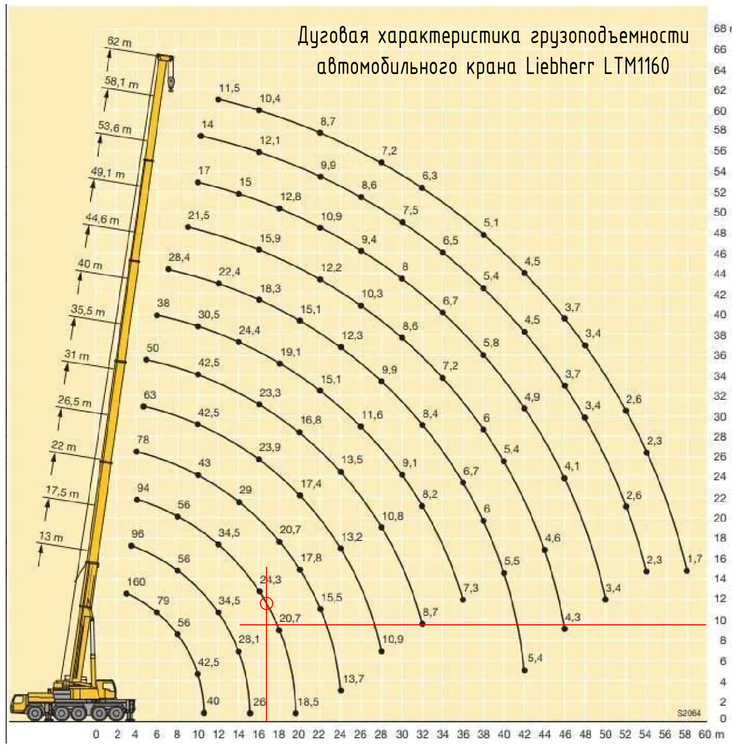
Инв. подл. | Подп. и дата | Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Технологическая карта		
						Строительство ТП-10/0,4кВ №11, ТП-10/0,4кВ №12 с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10кВ от места врезки в две КЛ-10кВ направлением РТП-10/0,4кВ №2 - ТП-10/0,4кВ №9 до места врезки в две КЛ-10кВ направлением РТП-10/0,4кВ №2 - ТП-10/0,4кВ №9 с заходом во вновь сооружаемые ТП-10/0,4кВ №11, ТП-10/0,4кВ №12, в т.ч. ПИР: г.Москва, Сиреневый б-р, з/у 4, зона 6.1		
						Монтаж БКТП-1000 кВА	Лист 1	Листов
Проверил		Кривошеин			10.25	Общие данные	АО "Профэнерго"	
Разработал		Третьяков			10.25			









Пояснительная записка:

Разместить а/м кран в соответствии с СНИП 12–03–2001 п. 7.2.4. (расстояние по горизонтали от основания откоса котлована до ближайших опор автомобильного крана при глубине котлована 2,43м и песчаном грунте принять равным 3,43м.)

Выбор а/м крана

Рабочий вылет - r=16,5м

Длина стрелы - 22,2м

Высота подъема - H=2,5+4,3+2,3=9,1м где 2,3м запас высоты из условий безопасности производства работ.

2БКТП завода "ЭЗОИС"

Масса надземного блока (с оборудованием) ОБ-1 - 24т.

Масса крюка - 1,24т.

Масса стропа 4СК-32/4000 - 0,2т.

Масса стропа 1СЦ-8/1000 - 0,1т.

m=24+1,24+0,3=25,54 т

Исходя из дуговых характеристик грузоподъемности для данных параметров выбран кран грузоподъемностью 180 тонн.

Вес поднимаемого груза с учетом грузозахватных приспособлений не превышает допустимую (паспортную) грузоподъемность крана.

Условные обозначения



Проектируемые ТП №11,12

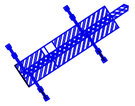
Временное ограждение



Место складирования материалов



Место хранения мусора



Автомобильный кран Liebherr LTM 1180

Согласовано:

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						0226–24.ИГДИ	
						«Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата		
Пол.Работы		Толмачев			28.03.24	Заказчик ООО "ГП–МФС"	Стадия: П; Лист: 6; Листов:
Разработал		Костыгова			28.03.24		
Проверил		Митюкова			28.03.24		
Ген.директор		Овсянников			28.03.24	Инженерно–топографический план Масштаб 1:500	ООО "Вершина–Инженерные изыскания"

						Строительство ТП-10/0,4кВ №11, ТП-10/0,4кВ №12 с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10кВ от места врезки в две КЛ-10кВ направлением РТП-10/0,4кВ №2 - ТП-10/0,4кВ №9 до места врезки в две КЛ-10кВ направлением РТП-10/0,4кВ №2 - ТП-10/0,4кВ №9 с заходом во вновь сооружаемые ТП-10/0,4кВ №11, ТП-10/0,4кВ №12, в т.ч. ПИР: г.Москва, Сиреневый б-р, з/у 4, зона 6.1	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Третьяков			07.25	Блочная комплектная трансформаторная подстанция в ж/б оболочке мощностью 2х1000кВА	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:	
Разраб.		Третьяков			07.25			
Н.контроль		Кривошеин			07.25	Стройгенплан	АО "Профэнерго"	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

1.1 Разгрузку и монтаж оборудования, а также транспортные работы следует осуществлять в соответствии с проектом производства работ или технологической картой, ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» Госгортехнадзора России, СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», ГОСТ 12.3.009-76* «ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.3.020-80* «ССБТ. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности», ПОТ РО-200-01-95 «Правила по охране труда на автомобильном транспорте» и ПОТ РМ-007-98 «Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов».

1.2 Пожарную безопасность в местах производства погрузочно-разгрузочных и монтажных работ следует обеспечивать в соответствии с требованиями ППБ 01-93** «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации», введенными в действие приказом МВД Российской Федерации, ГОСТ 12.1.004-91* и других нормативных документов, действующих в строительстве.

1.3 Места производства работ, включая проходы и проезды, должны иметь достаточное естественное и искусственное освещение в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85 и СНиП 23-05-95. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия светильников на работающих.

1.4 При производстве разгрузочных и монтажных работ автокран устанавливают на подготовленную площадку. Места производства погрузочно-разгрузочных работ должны быть размещены на специально отведенной территории с твердым и ровным покрытием, способным воспринимать наибольшую проектную нагрузку от грузоподъемного крана с грузом, от транспортных средств и грузов. Площадки для погрузочных и разгрузочных работ должны быть спланированы и с целью отвода поверхностных вод должны иметь уклон не более 5о в сторону внешнего контура площадки складирования. Размеры и покрытие площадок для погрузочно-разгрузочных работ должны соответствовать проекту производства работ. В соответствующих местах необходимо установить знаки: «Въезд», «Выезд», «Разворот» и др.

п. 2.4. Автокран должен быть установлен таким образом, чтобы при подъеме груза исключалась необходимость предварительного подтаскивания груза при наклонном положении грузовых канатов и имелась бы возможность перемещения груза, поднятого не менее чем на 500 мм выше встречающихся на пути оборудования, штабелей грузов, бортов подвижного состава и т.п.

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться краном при условии установки его на все выносные опоры (аутригеры). Масса поднимаемых грузов должна быть в пределах грузовой характеристики используемых кранов.

1.5 Транспортные средства и оборудование, применяемое для погрузочно-разгрузочных работ, должно соответствовать характеру груза.

1.6 При необходимости установки крана на краю откоса котлована или траншеи необходимо соблюдать расстояния, указанные в таблице 1.

Таблица 1 — Наименьшее допустимое расстояние от основания откоса выемки или траншеи до ближайших опор машины (СНиП 12-03-2001)

Глубина выемки, м	Грунт ненасыпной			
	песчаный	супесчаный	суглинистый	глинистый
	Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайшей опоры машины, м			
1	1,50	1,25	1,00	1,00
2	3,00	2,40	2,00	1,50
3	4,50	3,60	3,25	1,75
4	5,00	4,40	4,00	3,00
5	6,00	5,30	4,75	3,50

1.7 Установка и работа автомобильных кранов на расстоянии ближе 30 м от линии электропередачи или воздушной электрической сети напряжением более 42 В должна производиться по наряду-допуску и под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасность производства работ кранами. Лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами, должно расписаться в наряде-допуске и обеспечить выполнение указанных в нём безопасных условий работы. Работы производятся только при наличии письменного разрешения организации-владельца линии электропередачи (ЛЭП).

Согласно ГОСТ 12.1.051-90 охранной зоной вдоль воздушной линии электропередачи является участок земли и пространства, заключенный между двумя вертикальными плоскостями, проходящими через параллельные прямые, отстоящие по обе стороны от крайних проводов линии электропередачи (при неотклоненном их положении) на расстоянии, м, для линии напряжением:

до 1 кВ	2
от 1 до 20 кВ включительно	10
35 кВ	15
110 кВ	20
150, 220 кВ	25
330, 400, 500 кВ	30
750 кВ	40
1150 кВ (постоянный ток)	55

При установке и работе крана в охранной зоне ЛЭП следует строго соблюдать порядок, установленный ст.9.5.17 ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» Госгортехнадзора России.

1.8 При установке автомобильных кранов и применении транспортных средств с поднимаемым кузовом в охранной зоне воздушной линии электропередачи необходимо снять напряжение.

При обоснованной невозможности снятия напряжения с воздушной линии электропередачи работу строительных машин в охранной зоне линии электропередачи разрешается производить при условии выполнения следующих требований:

а) расстояние от подъемной или выдвижной части строительной машины в любом ее положении до находящейся под напряжением воздушной линии электропередачи (ВЛ) должно быть не менее указанного в таблице 2 согласно ГОСТ 12.1.051-90 «ССБТ. Электробезопасность. Расстояния безопасности в охранной зоне линий электропередачи напряжением свыше 1000 В»;

б) корпуса машин, за исключением машин на гусеничном ходу, должны быть заземлены при помощи инвентарного переносного заземления.

Согласовано

Инв. ? Подп. и дата Взам. инв. ?

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Технологическая карта		
						Строительство ТП-10/0,4кВ №11, ТП-10/0,4кВ №12 с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10кВ от места врезки в две КЛ-10кВ направлением РТП-10/0,4кВ №2 – ТП-10/0,4кВ №9 до места врезки в две КЛ-10кВ направлением РТП-10/0,4кВ №2 – ТП-10/0,4кВ №9 с заходом во вновь сооружаемые ТП-10/0,4кВ №11, ТП-10/0,4кВ №12, в т.ч. ПИР: г.Москва, Сиреневый б-р, з/у 4, зона 6.1		
						Монтаж БКТП–1000	Лист 11	Листов
Проверил		Пахнин				Пояснительная записка	АО "Профэнерго"	
Разработал		Спиридонов						

Таблица 2 — Минимальные расстояния приближения машин к воздушной линии электропередачи

Напряжение воздушной линии, кВ	Минимальное расстояние приближения, м
до 1	1,5
1-20	2,0
20 – 35	2,0
35 – 110	3,0
110 – 220	4,0
220 – 400	5,0
400 – 750.	9,0
750 – 1150	10,0

1.9 Разрешение на пуск в работу автомобильного крана после перестановки его на новый объект выдается инженерно-техническим работником по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов на основании результатов проверки состояния крана и обеспечения безопасных условий его работы с записью в вахтенном журнале.

1.10 На рабочей площадке в каждой смене должно быть назначено приказом руководителя организации лицо, ответственное за безопасное производство работ с кранами, из числа мастеров, прорабов, начальников цехов, участков. На складах материалов и других участках работы в качестве лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами, по согласованию с региональными органами госгортехнадзора могут быть назначены заведующие складами, бригадиры.

1.11 Лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами, обязано:
- проверить исправность грузоподъемных механизмов, СГЗП и тары, приспособлений, подмостей и прочего погрузочно-разгрузочного инвентаря;
- организовать ведение работ кранами в соответствии с правилами безопасности, техническими условиями, настоящей технологической картой и регламентами;
- инструктировать крановщиков и стропальщиков по безопасному выполнению предстоящей работы, обращая внимание на опасные факторы, особые условия на месте ведения работ, недопущение перегрузки крана, правильность строповки и зацепки грузов, правильность установки стреловых самоходных кранов, безопасность выполнения работ при загрузке и разгрузке автомашин, соблюдение стропальщиками личной безопасности;
- не допускать использования немаркированных, неисправных или не соответствующих по грузоподъемности и характеру груза съемных грузозахватных приспособлений и тары;
- указывать крановщикам и стропальщикам место, порядок и габариты складирования грузов, а также последовательность выполнения операций;
- непосредственно руководить работами при перемещении грузов, на которые не разработаны схемы строповки, а также в других случаях, предусмотренных проектами или технологическими регламентами;
- указывать крановщикам место установки стреловых самоходных кранов для работы вблизи линий электропередачи и выдавать разрешение на работу с записью в вахтенном журнале;
- не допускать производство работ без наряда-допуска в случаях, предусмотренных нормативными документами и настоящей картой;
- обеспечивать рабочих необходимым инвентарем и средствами для безопасного производства работ кранами;
- разъяснять [illegible] сигналов и свойств материала, подлежащего к погрузке (разгрузке);
- следить за выполнением крановщиками и стропальщиками производственных инструкций, проектов производства работ, технологических карт и регламентов.

2. ПОРЯДОК МОНТАЖА

2.1 На подготовленную монолитную фундаментную плиту установить объёмные приямки с зазором между ними 130мм (установка объемных приямков на свайные конструкции без несущей монолитной плиты (равной площади ОП) не допускается).

2.2 Установить маслосборники в объемных приямках под трансформаторными отсеками.

2.3 Установить блоки БТП на объемные приямки.

2.4 Установить козырьки над воротами и дверьми.

2.5 Выполнить монтаж внешнего контура заземления и соединить его с заземляющей шиной внутреннего контура.

2.6 Закатить силовые трансформаторы в отсеки КТП и произвести их соединие с гибкой ошиновкой 0,4 кВ и высоковольтным кабелем, подключить к внутреннему контуру заземления корпуса и нулевые выводы силовых трансформаторов.

3. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

3.1 Производство погрузочно-разгрузочных работ и монтаж модулей включает следующие операции:
- перемещение крана и установка его в рабочее положение на всё имеющиеся выносные опоры;
- подбор съемных грузозахватных приспособлений;
- осмотр и строповка груза, а при необходимости и закрепление оттяжек (для длинномерных грузов);
- подача сигналов машинисту крана;
- погрузка и выгрузка груза с подъемом или опусканием его и поворотом стрелы крана;
- укладка подкладок и прокладок под конструкции или детали;
- расстроповка груза, отцепка оттяжек.

3.2 Выгрузку и установку конструкции автомобильным стреловыми кранами осуществляет звено из трех человек (см. ЕНиР Е1-3):
машинист крана 6 разряда - 1 чел.
такелажники 2 разряда - 2 чел.

Нормы времени на погрузку и выгрузку краном строительных материалов и грузов (конструкции, детали и т.п.) в автомобили, прицепы, полуприцепы и трейлеры приведены в таблице 3 (на 100 тонн)

Таблица 3 — Нормы времени на погрузочно-разгрузочные работы

Виды грузов	Общая масса поднимаемого груза, т, до	Машинист, чел.час	Такелажник, чел.час	Общая масса поднимаемого груза, т, до	Машинист, чел.час	Такелажник, чел.час
Разные грузы (материалы) штучные, в пакетах, контейнерах или на поддонах	0,5	11	22	6	1,9	3,8
	1	6,1	12	7	1,8	3,6
	1,5	4,4	8,8	8	1,7	3,4
	2	3,6	7,2	10	1,6	3,2
	3	2,7	5,4	13	1,5	3,0
	4	2,3	4,6	15	1,4	2,8
	5	2,1	4,2	20	1,3	2,6

Согласовано

Инв. ? Подп. и дата Взам. инв. ?

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Технологическая карта		
						Строительство ТП-10/0,4кВ №11, ТП-10/0,4кВ №12 с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10кВ от места врезки в две КЛ-10кВ направлением РТП-10/0,4кВ №2 - ТП-10/0,4кВ №9 до места врезки в две КЛ-10кВ направлением РТП-10/0,4кВ №2 - ТП-10/0,4кВ №9 с заходом во вновь сооружаемые ТП-10/0,4кВ №11, ТП-10/0,4кВ №12, в т.ч. ПИР: г.Москва, Сиреневый б-р, з/у 4, зона 6.1		
						Монтаж БКТП-1000	Лист 12	Листов
Проверил		Кривошеин			10.25	Пояснительная записка	АО "Профэнерго"	
Разработал		Третьяков			10.25			

- выравнивание перемещаемого груза руками, а также поправка стропов на весу;
- работа при выведенных из действия или неисправных приборах безопасности и тормозах;
- освобождение с помощью крана защемленных грузозахватных устройств;
- подъем и перемещение груза, масса которого неизвестна или превышает грузоподъемность крана;
- подъем груза, не имеющего маркировки.

4.10 Работа автомобильных кранов под неотключенными контактными проводами городского транспорта может производиться при соблюдении расстояния между стрелой крана и контактными проводами не менее 1000 мм при установке ограничителя (упора), не позволяющего уменьшить указанное расстояние при подъеме стрелы.

Порядок работы кранов вблизи линии электропередачи, выполненной гибким кабелем, определяется владельцем линии.

В местах производства погрузочно-разгрузочных работ, в зоне работы грузоподъемных машин, а также на автомобильном кране запрещается нахождение лиц, не имеющих непосредственного отношения к производимой работе или крану.

4.11 Строповка грузов должна производиться в соответствии с разработанными способами правильной строповки и зацепки грузов, которым должны быть обучены стропальщики и машинисты кранов. Графическое изображение способов строповки и зацепки, а также перечень основных перемещаемых грузов с указанием их массы должны быть выданы на руки стропальщикам и машинисту крана и вывешены в местах производства работ. Для строповки предназначенного к подъему груза должны применяться стропы, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза, с учетом числа ветвей и угла их наклона; стропы следует подпирать так, чтобы угол между их ветвями не превышал 90°.

4.12 Перемещение груза не должно производиться при нахождении под ним людей. Стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания, если груз находится на высоте не более 1000 мм от площадки, на которой находится стропальщик.

4.13 При перемещении груза автомобильным краном нахождение работающих на грузе и в зоне его возможного падения не допускается.

4.14 Запрещается подъем или опускание груза при нахождении людей в кузове или в кабине поданной под разгрузку (погрузку) автомашины.

4.15 После окончания работы и в перерыве между работами груз и грузозахватные приспособления не должны оставаться в поднятом положении.

4.16 Способы строповки грузов должны исключать возможность падения или скольжения застропованного груза. Установка (укладка) и крепление грузов должны обеспечивать их устойчивость при транспортировании и складировании, разгрузке транспортных средств и разборке штабелей, а также возможность механизированной погрузки и выгрузки.

4.17 Перемещение мелкоштучных грузов должно производиться в специально для этого предназначенной таре, при этом должна исключаться возможность выпадения отдельных грузов.

4.18 Перемещение груза неизвестной массы должно производиться только после определения его фактической массы.

4.19 Груз или грузозахватное приспособление при их горизонтальном перемещении должны быть предварительно подняты на 500 мм выше встречающихся на пути предметов.

4.20 Не допускается перемещение автомобильного крана с грузом.

4.21 Опускать перемещаемый груз разрешается лишь на предназначенное для этого место, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания устанавливаемого груза. На место установки груза должны быть предварительно уложены соответствующей прочности подкладки и прокладки. Укладку и разборку груза следует производить равномерно, без нарушений установленных для складирования груза габаритов и без [illegible] груза он должен быть предварительно приподнят на высоту не более [illegible] мм для [illegible] и [illegible] действия тормоза.

4.22 Для разворота длинномерных и громоздких грузов должны применяться одна или две оттяжки из пенькового каната или стального гибкого троса.

ОБЯЗАННОСТИ МАШИНИСТА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КРАНА

Во время подъема и перемещения груза машинист крана должен руководствоваться следующими правилами:

1. Работать краном только по сигналу стропальщика. Если стропальщик дает сигнал, действуя вопреки инструкции, то машинист по такому сигналу не должен выполнять требуемую операцию. За повреждения, причиненные действием крана вследствие выполнения неправильно поданного сигнала, несут ответственность как машинист, так и стропальщик, подавший неправильный сигнал. Обмен сигналом между стропальщиком и машинист должен производиться по установленному на предприятии (в организации) порядку. Сигнал «Стоп» машинист обязан выполнять независимо от того, кто его подает;
2. Определять по указателю грузоподъемности грузоподъемность крана для каждого вылета стрелы. При работе крана на уклоне, когда указатель вылета не учитывает уклона, вылет стрелы следует определять промером, замеряя горизонтальное расстояние от оси вращения крана до центра свободно висящего крюка;
3. Предупреждать звуковым сигналом перед подъемом груза стропальщиков и всех находящихся около крана лиц о необходимости уйти из зоны поднимаемого груза и возможного опускания стрелы. Не допускается нахождение людей возле работающего крана во избежание зажатия их между поворотной и неповоротной частями крана;
4. Загружать и разгружать автомашины и прицепы к ним только при отсутствии людей на транспортных средствах, в чем предварительно необходимо убедиться;
5. Устанавливать крюк подъемного механизма над грузом так, чтобы при подъеме исключалось косое натяжение грузового каната;
6. При подъеме груза, масса которого близка к разрешенной грузоподъемности для данного вылета стрелы, необходимо предварительно поднять его на высоту не более 200-300 мм, чтобы убедиться в устойчивости крана и исправности действия тормозов, после чего поднимать груз на нужную высоту;
7. Перемещаемые в горизонтальном направлении грузы следует предварительно приподнять на 0,5 м выше встречающихся на пути предметов;
8. При подъеме стрелы необходимо следить за тем, чтобы она не поднималась выше положения, соответствующего наименьшему рабочему вылету;
9. При подъеме и опускании груза, находящегося вблизи штабеля или автомашины предварительно убедиться, что между поднимаемым грузом и транспортным средством и штабелем отсутствуют стропальщик и другие люди, а стрела или поднимаемый груз не задевают за штабель или автомашину;
10. Внимательно следить за канатами; в случае схода их с барабанов или блоков, образования петель или обнаружения повреждения канатов необходимо приостановить работу крана;

При подъеме и перемещении грузов машинисту ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. Допускать к обвязке или зацепке грузов случайных лиц, не имеющих прав стропальщика, а также применять грузозахватные приспособления без бирок или клейм. В этих случаях машинист обязан прекратить работу крана и поставить в известность ответственного за безопасное производство работ кранами;
2. Поднимать или кантовать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана для данного вылета стрелы. Если машинист не знает массы груза, то он должен получить в письменном виде сведения об этом у лица, ответственного за безопасное производство работ кранами;
3. Опускать стрелу с грузом до вылета, при котором грузоподъемность крана будет меньше массы поднимаемого груза;

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	Технологическая карта		
						Строительство ТП-10/0,4кВ №11, ТП-10/0,4кВ №12 с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10кВ от места врезки в две КЛ-10кВ направлением РТП-10/0,4кВ №2 - ТП-10/0,4кВ №9 до места врезки в две КЛ-10кВ направлением РТП-10/0,4кВ №2 - ТП-10/0,4кВ №9 с заходом во вновь сооружаемые ТП-10/0,4кВ №11, ТП-10/0,4кВ №12, в т.ч. ПИР: г.Москва, Сиреневый б-р, з/у 4, зона 6.1		
						Монтаж БКТП-1000	Лист 14	Листов
Проверил		Кривошеин			10.25	Пояснительная записка	АО "Профэнерго"	
Разработал		Третьяков			10.25			

Согласовано

Инв. ? подпод. и дата взам. инв. ?

4. Резко тормозить при повороте стрелы с грузом;

5. Подтаскивать груз по земле крюком крана при косом натяжении канатов;

6. Отрывать крюком груз, засыпанный землей или примерзший к земле, заложенный другими грузами, укрепленный болтами или залитый бетоном;

7. Освобождать краном защемленные грузом съемные грузозахватные приспособления (стропы, клещи, и т.п.);

8. Поднимать железобетонные изделия с поврежденными петлями, неправильно обвязанный груз, груз находящийся в неустойчивом положении, а также в таре, заполненной выше бортов;9 Укладывать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также на краю откоса или траншеи;

10. Поднимать груз с находящимися на нем людьми, а также груз, поддерживаемый руками;

11. Передавать управление краном лицам, не имеющим прав на управление краном, а также допускать к самостоятельному управлению учеников и стажеров без своего наблюдения за ними;

12. Загружать и разгружать автомашины при нахождении водителя или других людей в кабине;

13. Поднимать не уложенные в специальные контейнеры баллоны со сжатым или сжиженным газом.

При возникновении неисправностей машинист обязан опустить груз, прекратить работу крана и сообщить об этом лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами. Так же должен действовать машинист в следующих случаях:

- при приближении грозы или сильного ветра, скорость которого превышает допустимую для работы данного крана и указанную в его паспорте; при этом машинист должен выполнить все указания инструкции завода-изготовителя о предотвращении угона крана ветром;
- недостаточной освещенности места работы крана, сильного снегопада или тумана, а также во всех других случаях, когда машинист плохо различает сигналы стропальщика или перемещаемый груз;
- если температура воздуха ниже наименьшей допустимой, указанной в паспорте крана;
- при закручивании канатов грузового полиспаста.

Если во время работы крана произойдет авария или случай травмирования, то машинист обязан немедленно сообщить об этом лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами, а также лицу, ответственному за исправное состояние крана.

ОБЯЗАННОСТИ СТРОПАЛЬЩИКА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ

До начала работы стропальщик обязан:

1. ознакомиться при производстве погрузочно-разгрузочных работ с технологической картой и поставить в ней свою подпись;

2. получить от лица, ответственного за безопасное производство работ кранами, инструктаж и задание о виде работ, массе получаемых грузов, о месте и габаритах их складирования;

3. подобрать грузозахватные приспособления, соответствующие весу и характеру поднимаемого груза. Стропы должны подбираться (с учетом числа ветвей) такой длины, чтобы угол между ветвями не превышал 90°;

4. проверить исправность грузозахватных приспособлений и наличие на них клейм или бирок с обозначением номера, даты испытаний и грузоподъемности, а также проверить исправность тары и наличие на ней надписи о ее назначении, номера, информации о собственной массе и предельной [illegible] транспортировки которого она предназначена;

5. проверить наличие и исправность вспомогательных инвентарных приспособлений (оттяжек, багров, крюков, лестниц, подкладок, прокладок, спецподкладок для стропов и т.п.);

6. проверить освещенность рабочего места. При недостаточном освещении стропальщик, не приступая к работе, обязан доложить об этом лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами.

Стропальщик должен помнить, что ОПАСНО:

- приступать к работе, не ознакомившись с проектом производства работ, без защитной каски и сигнального жилета;
- устанавливать стреловой самоходный кран на выносные опоры при нахождении крановщика в крановой кабине;
- устанавливать стреловой самоходный кран на выносные опоры при подъеме (опускании) стрелы в рабочее положение, укладывать стропы на неповоротную раму крана.

ОБЯЗАННОСТИ СТРОПАЛЬЩИКА ПРИ ОБВЯЗКЕ И ЗАЦЕПКЕ ГРУЗОВ

При обвязке и зацепке груза стропальщик должен руководствоваться следующими указаниями:

1. обвязку или зацепку грузов следует производить в соответствии со схемами строповки грузов, строповку редко поднимаемых грузов, на которые не разработаны схемы их строповки, следует производить под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами;

2. проверить массу груза, предназначенного к перемещению краном, по списку грузов или по маркировке на грузе; если стропальщик не имеет возможности определить массу груза, то он должен узнать ее у лица, ответственного за безопасное производство работ кранами;

3. при обвязке груза канаты и цепи должны накладываться на его основной массив (раму, каркас, корпус, станину) без узлов, перекруток и петель; под ребра грузов следует использовать специальные подкладки, предохраняющие стропы от повреждений;

4. обвязывать груз надлежит таким образом, чтобы во время его перемещения исключалось падение отдельных его частей (блоки, бревна, прутки) и обеспечивалось устойчивое положение груза при перемещении: для этого строповка длинномерных грузов должна производиться не менее чем в двух местах;

5. зацепку железобетонных и бетонных изделий, а также других грузов, снабженных петлями, рымами, цапфами, следует производить за все предусмотренные для подъема в соответствующем положении петли, рымы, цапфы;

6. неиспользованные для зацепки груза концы многоветвевого стропа следует укрепить (навесить на разъемное звено) так, чтобы при перемещении груза краном исключалась возможность задевания ими за встречающиеся на пути предметы;

убедиться, что предназначенный к подъему груз ничем не укреплен, не защемлен, не забален и не примерз к земле.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Технологическая карта		
						Строительство ТП-10/0,4кВ №11, ТП-10/0,4кВ №12 с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10кВ от места врезки в две КЛ-10кВ направлением РТП-10/0,4кВ №2 - ТП-10/0,4кВ №9 до места врезки в две КЛ-10кВ направлением РТП-10/0,4кВ №2 - ТП-10/0,4кВ №9 с заходом во вновь сооружаемые ТП-10/0,4кВ №11, ТП-10/0,4кВ №12, в т.ч. ПИР: г.Москва, Сиреневый б-р, з/у 4, зона 6.1		
						Монтаж БКТП-1000 кВА	Лист 15	Листов
Проверил		Кривошеин			10.25	Пояснительная записка	АО "Профэнерго"	
Разработал		Третьяков			10.25			

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

Согласовано