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

СРО-П-093-18122009

Строительство 4КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ № 21482 (луч А и Б) до стены здания в направлении сооружаемых ВРЩ-0,4 кВ № 1-2 Заявителя со стороны ТП № 21482, т.ч. ПИР: г.Москва, 1-й Новый пер., д.18/20, стр.1

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3
«Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»

Проект организации строительства.

Том 3

Шифр 277826/ПС-22-ПОС

2023г.

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

СРО-П-093-18122009

Строительство 4КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ № 21482 (луч А и Б) до стены здания в направлении сооружаемых ВРЩ-0,4 кВ № 1-2 Заявителя со стороны ТП № 21482, т.ч. ПИР: г.Москва, 1-й Новый пер., д.18/20, стр.1

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3
«Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»

Проект организации строительства.

Том 3

Шифр 277826/ПС-22-ПОС

Начальник проектного отдела Кривошеин П.А.

Национальный реестр специалистов Ноприз №П-043837 от 09.11.2017 г.

2023г.

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»

7728818330-20230811-1402
(регистрационный номер выписки)

11.08.2023
(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, ул. Наметкина, 14, кор. 2, пом. I, комн. 515
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	**Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении 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	**Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**17.05.2018**
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**76 139 773 руб.**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

1 210624 338208

Приложение № _____
к договору ТП № МС-21-302-58014(556567)
от "_____" _____ 20___ г.

3 Район

№ И-21-00-556567/102/МС «_____»_____ 20 ___ г.

Технические условия
на технологическое присоединение к электрическим сетям
ПАО «Россети Московский регион» энергопринимающих устройств

Федеральное бюджетное лечебно-профилактическое учреждение "Лечебно-реабилитационный центр "Подмосковье" Федеральной налоговой службы"

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: энергопринимающие устройства **Земельного участка с нежилым строением.**
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **Земельный участок с нежилым строением, г. Москва, 1-й Новый пер, д.18/20, стр. 1.**
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: **380 кВт.**
4. Категория надежности: **вторая.**
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: **0,4 кВ**.
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: в сроки, устанавливаемые Договором об осуществлении технологического присоединения, но не позднее окончания срока действия настоящих технических условий.
7. Точка (точки) присоединения и распределение максимальной мощности по каждой точке присоединения (указанное распределение максимальной мощности по точкам присоединения является условным, фактическое распределение максимальной мощности может отличаться от указанного в зависимости от режима работы энергосистемы):

7.1. 1 - 2 точки - вновь сооружаемые КЛ-0,4 кВ, отходящие от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №21482 (ВРЩ-0,4 кВ №1) - 190 кВт.

7.2. 3 - 4 точки - вновь сооружаемые КЛ-0,4 кВ, отходящие от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №21482 (ВРЩ-0,4 кВ №2) - 190 кВт.

8. Основной источник питания: **ПС 220 кВ Елоховская № 780 220/110/10/10 кВ.**
9. Резервный источник питания: **Отсутствует.**
10. ПАО «Россети Московский регион» выполнить:

10.1. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» за счет средств платы за технологическое присоединение и необходимые для осуществления технологического присоединения:

10.1.1. Строительство 2-х КЛ-0,4 кВ от вновь сооружаемых сборок НН РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 21482 (луч А и Б) до стены здания в направлении нового ВРЩ-0,4 кВ №1 Заявителя, расположенной со стороны ТП-10/0,4 кВ № 21482. Ориентировочная протяженность каждой многожильной КЛ сечением 240 кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,2 км. Из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее с благоустройством – 0,07 км;

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами ПНД диаметром 160 мм– 0,13 км.

10.1.2. Строительство 2-х КЛ-0,4 кВ от вновь сооружаемых сборок НН РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 21482 (луч А и Б) до стены здания в направлении нового ВРЩ-0,4 кВ №2 Заявителя, расположенной со стороны ТП-10/0,4 кВ № 21482. Ориентировочная протяженность

каждой многожильной КЛ сечением 240 кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,2 км. Из них:
- протяженность каждой КЛ в траншее с благоустройством – 0,07 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами ПНД диаметром 160 мм– 0,13 км.
10.2. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» за счет средств инвестиционной составляющей тарифа на передачу электроэнергии и необходимые для осуществления технологического присоединения:
10.2.1. Реконструкция ТП-10/0,4кВ №21482 по проекту, согласованному главным инженером МКС - филиал ПАО ‘‘Россети Московский регион’’ и Управлением Ростехнадзора по г. Москве. Установить трансформаторы мощностью 2х1000 кВА взамен трансформаторов 2х630кВА.
10.2.2. Выполнить телемеханизацию и оборудование АСКУЭ ТП-10/0,4 кВ №21482 в соответствии с типовыми техническими решениями, утвержденными в МКС – филиала ПАО ‘‘Россети Московский регион’’, и в объеме ТС, ТИ, ТУ, согласованными стехническими службамиМКС – филиала ПАО ‘‘Россети Московский регион’’;
10.2.3. Организовать основной и резервный каналы связи, арендованные у операторов связи имеющих подключение к технологической сети передачи данных МКС – филиала ПАО ‘‘Россети Московский регион’’. Тип и эксплуатационные характеристики необходимо согласовать с техническими службами МКС – филиала ПАО ‘‘Россети Московский регион’’.
10.2.4. Строительство КЛ-10кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок РУ-10 кВ ТП-10/0,4кВ № 21482 до существующих КЛ-10 кВ с монтажом соединительных муфт и концевых заделок. Ориентировочная протяженность одножильной КЛ сечением 120 кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,03 км, из них:
- протяженность КЛ в траншее с благоустройством – 0,03 км.
10.2.5. Строительство КЛ-10кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок РУ-10 кВ ТП-10/0,4кВ № 21482 до существующих КЛ-10 кВ с монтажом соединительных муфт и концевых заделок. Ориентировочная протяженность одножильной КЛ сечением 120 кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,03 км, из них:
- протяженность КЛ в траншее с благоустройством – 0,03 км.
10.2.6. Строительство КЛ-0,4кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок НН с.ш. РУ-0,4кВ ТП-10/0,4 кВ № 21482, до существующих КЛ-0,4 кВ с монтажом соединительных муфт и концевых заделок. Ориентировочная протяженность многожильной КЛ сечением 185 кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,02 км. Из них:
- протяженность КЛ в траншее с благоустройством – 0,02 км.
10.2.7. Строительство КЛ-0,4кВ, 3 шт., от вновь сооружаемых сборок НН с.ш. РУ-0,4кВ ТП-10/0,4 кВ № 21482, до существующих КЛ-0,4 кВ с монтажом соединительных муфт и концевых заделок. Ориентировочная протяженность многожильной КЛ сечением 120 кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,02 км. Из них:
- протяженность КЛ в траншее с благоустройством – 0,02 км.
10.2.8. Строительство КЛ-0,4кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок НН с.ш. РУ-0,4кВ ТП-10/0,4 кВ № 21482, до существующих КЛ-0,4 кВ с монтажом соединительных муфт и концевых заделок. Ориентировочная протяженность многожильной КЛ сечением 95 кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,02 км. Из них:
- протяженность КЛ в траншее с благоустройством – 0,02 км.
10.2.9. Строительство КЛ-0,4кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок НН с.ш. РУ-0,4кВ ТП-10/0,4 кВ № 21482, до существующих КЛ-0,4 кВ с монтажом соединительных муфт и концевых заделок. Ориентировочная протяженность многожильной КЛ сечением 70 кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,02 км. Из них:
- протяженность КЛ в траншее с благоустройством – 0,02 км.
10.2.10. Строительство КЛ-0,4кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок НН с.ш. РУ-0,4кВ ТП-10/0,4 кВ № 21482, до существующих КЛ-0,4 кВ с монтажом соединительных муфт и

концевых заделок. Ориентировочная протяженность многожильной КЛ сечением 50 кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,02 км. Из них: -

протяженность КЛ в траншее с благоустройством – 0,02 км.

10.3. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» по обеспечению учета электрической энергии (мощности) с использованием приборов учета электрической энергии, в том числе включенных в состав измерительных комплексов:

10.3.1. Установка средств коммерческого учёта электрической энергии (мощности) трёхфазных полукосвенного включения в количестве 4 шт. Параметры и место установки определить в соответствии с типовыми техническими решениями по организации учёта электроэнергии.

11. Заявителю выполнить:

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

11.1.1. Прокладка 2-х КЛ-0,4кВ сечением 240 кв.мм. от нов. ВРЩ-0,4кВ №1 Заявителя до КЛ-0,4кВ ПАО ‘‘Россети Московский регион’’ направлением ТП 10/0,4 кВ № 21482 – нов. ВРЩ-0,4кВ №1 Заявителя до стены фасада здания.

11.1.2. Прокладка 2-х КЛ-0,4кВ сечением 240 кв.мм. от нов. ВРЩ-0,4кВ №2 Заявителя до КЛ-0,4кВ ПАО ‘‘Россети Московский регион’’ направлением ТП 10/0,4 кВ № 21482 – нов. ВРЩ-0,4кВ №2 Заявителя до стены фасада здания.

11.1.3. Строительство нов. ВРЩ-0,4кВ №1, ВРЩ-0,4кВ №2 Заявителя по 2 категории надежности (место установки оборудования определить проектом).

11.1.4. Существующие КЛ-0,4 кВ направлением ТП-10/0,4 кВ №21482 - ВРЩ-0,4 кВ №абонента вывести из эксплуатации.

11.1.5. Существующий ВРЩ-0,4кВ №абонента (ТП-10/0,4кВ №21482) вывести из эксплуатации.

11.1.6. При необходимости обеспечитьпредоставление сетевой организации мест установки приборов учета электрической энергии и (или) иного указанного оборудования и доступ к выполнению работ попрокладке КЛ до места установки.

11.2. Разработать проектную (рабочую) документацию внутреннего электроснабжения объекта на основе Градостроительного кодекса, ПУЭ и НТД (предусмотреть мероприятия по установке приборов учета электроэнергии, устройств релейной защиты и автоматики, телемеханики и коммутационных аппаратов), в случае, если в соответствии с законодательством РФ о градостроительной деятельности разработка проектной документации является обязательной.

11.3. Выполнить мероприятия по организации учета электроэнергии по вновь сооружаемым (реконструируемым) объектам в соответствии с требованиями раздела 10 Постановления Правительства РФ № 442 от 04.05.2012 года, а также в соответствии с информацией, указанной в типовых технических решениях по организации учета электроэнергии, размещенной на сайте ПАО «Россети Московский регион» (http://utp.rossetimr.ru/).

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

11.5. В случае необходимости разработки проекта в соответствии с требованиями, указанными в пункте 11.2 настоящих технических условий, принимаемые на стадии проектирования технические решения, а так же сам проект внутреннего электроснабжения Заявителя, согласовать с филиалом ПАО «Россети Московский регион»

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

передачей указанной информации в ПАО «Россети Московский регион».

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

12. Общие требования:

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

12.2. В случае если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от технических условий, такие отступления подлежат согласованию с ПАО «Россети Московский регион», с корректировкой утвержденных технических условий.

12.3. Фактическое присоединение энергопринимающих устройств будет произведено после осмотра (обследования) присоединяемых энергопринимающих устройств должностным лицом федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный энергетический надзор при участии ПАО «Россети Московский регион» и Заявителя и после выдачи уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный энергетический надзор, разрешения на допуск в эксплуатацию объектов Заявителя.

12.4. Настоящий документ является неотъемлемой частью Договора № **МС-21-302-58014(556567)** от **"_____" _____ 20___ г.** об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрической сети и без заключения Договора является недействительным и не создает никаких прав и/или обязанностей.

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

ПОДПИСАНО
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
4f6a49ca
Директор департамента инженерного обеспечения технологического присоединения ПАО «Россети Московский регион»
С.С.Горностаев

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ «ЖИЛИЩНИК КРАСНОСЕЛЬСКОГО РАЙОНА»
(ГБУ «Жилищник Красносельского района»)
Почтовый адрес: 2-й Новый переулок, д. 4, г. Москва, 107140
Телефон: (499)788-22-36 Факс: (499)788-22-34 e-mail: krasnoselskoe.gbu@mail.ru
ОГРН 5137746187541 ИНН/КПП 7708803304/770801001 ОКПО 03324803

Исх.№ _____ от _____

Генеральному директору
АО «Профэнерго»
Беляеву Б.Е.

Уважаемый Борис Евгеньевич!

Рассмотрев Ваше обращение от 06.10.2022 № ПЭ-П/22-294 по вопросу согласования проектной документации «Строительство 4КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ № 21482 (луч А и Б) до стены здания в направлении сооружаемых ВРЩ-0,4кВ № 1-2 Заявителя со строны ТП № 21482, т.ч. ПИР: г. Москва, 1-й Новый пер., д. 18/20, стр.1», сообщаю.

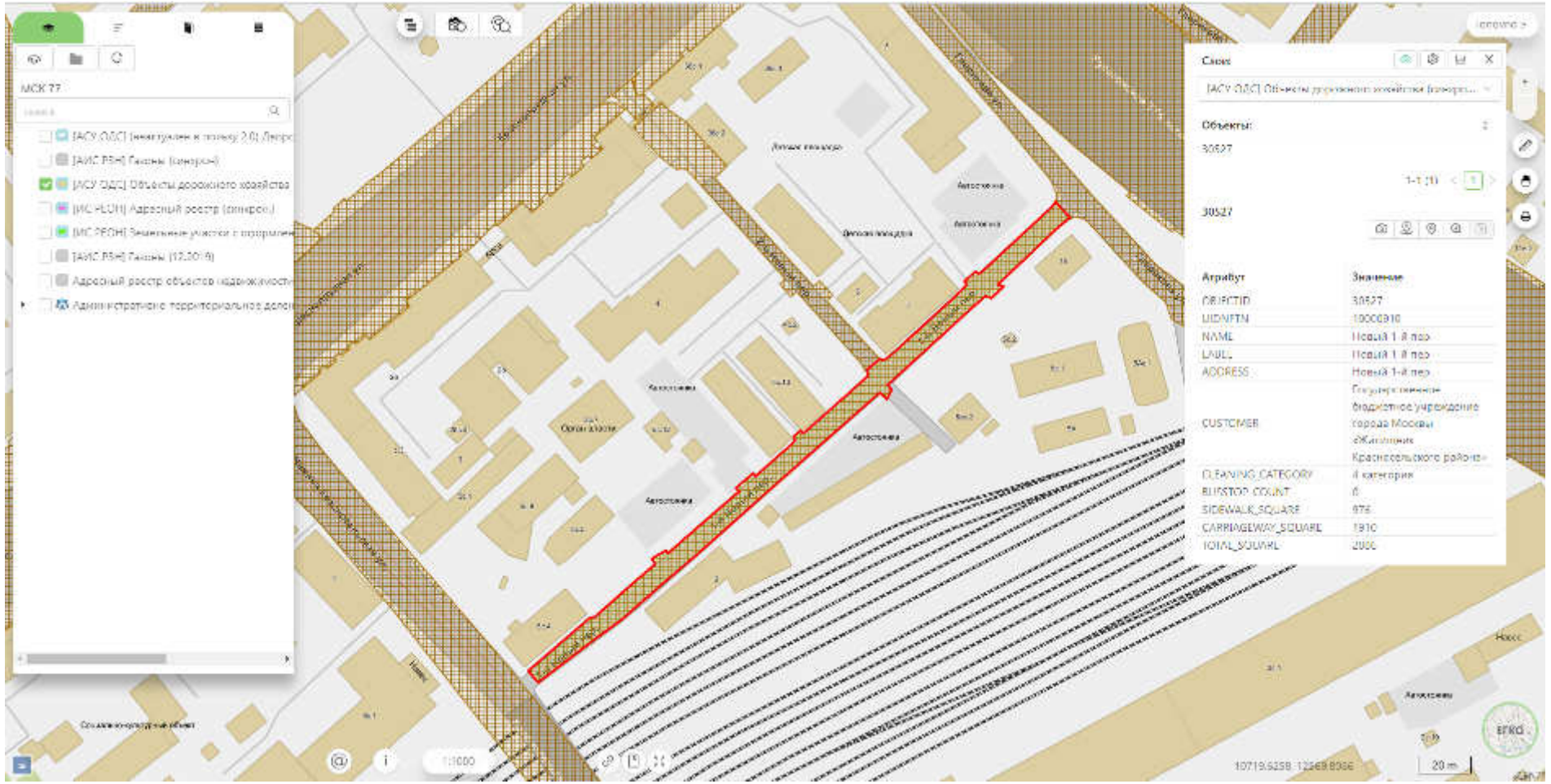
ГБУ «Жилищник Красносельского района» согласовывает проведение работ в границах балансовой принадлежности при условии полного восстановления нарушенного благоустройства.

Приложение: план подведомственных территорий на 2 л.

Заместитель директора
по благоустройству **И.И. Жаваев**

Исп. Победоносцева Т.Г.

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

ГУ МВД России по г. Москве

УПРАВЛЕНИЕ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ АДМИНИСТРАТИВНОМУ ОКРУГУ
(УВД по ЦАО ГУ МВД России по г. Москве)

ул. Средняя Калитниковская, дом 31, г. Москва, 109029
Тел: (495) 600-12-38, e-mail: mtouvdcao@mail.ru

на № ПЭ-П/22-295 от 10.10.2022

28.11.2022 № 01/111554

Директору
АО «ПРОФЭНЕРГО»

Б.Е. Беляеву

117420, г. Москва,
ул. Наметкина, д. 14, корп. 2,
пом. 1, комн. 515

О направлении информации

Уважаемый Борис Евгеньевич !

Управлением внутренних дел по Центральному административному округу Главного управления Министерства внутренних дел Российской Федерации по городу Москве (далее – Управление) рассмотрено письмо АО «ПРОФЭНЕРГО» от 10 октября 2022 года № ПЭ-П/22-295 О проведении комплекса работ по прокладке кабельных линий электроснабжения с объекта расположенного по адресу 1–й Новый пер., д. 18/20, стр. 1 до ТП № 21482.

Рассмотрев сопроводительные документы, исходя из визуальных данных схемы прокладки кабельных линий видно, что прокладка должна быть проведена используя территорию 1 батальона полка ДПС ГИБДД Управления расположенного по адресу ул. Нижняя Красносельская, д. 5, стр. 11.

УВД по ЦАО ГУ МВД России по г. Москве согласовывает проведение описанных инженерных работ при выполнении следующих условий:

– для бесперебойного режима работы подразделения произвести прокладку кабельных линий закрытым способом;

– направить в Управление гарантийное письмо о том, что работы проводимые на территории подразделения не создадут препятствий для перемещение персонала и транспортных средств подразделения, а так же, что места прокладки кабельных линий будут приведены в исходное состояние (сроки), с гарантией от растрескивания и осыпания поверхностей после исполнения работ;

– направить в Управление гарантийное письмо о том, что прокладка

кабельных линий никаким образом не повлияет на бесперебойное энергоснабжение 1 батальона полка ДПС ГИБДД Управления находящегося по указанному адресу.

Для осуществления допуска персонала на территорию подразделения необходимо предоставить списки, которые направить в адрес Управления после предоставления указанных гарантий.

Врио начальника Тыла Управления внутренних дел
по Центральному административному округу
Главного управления Министерства внутренних дел
Российской Федерации по городу Москве А.А. Свистунков

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 2ADE865BF876C56B15B77B7D6BB85B78743843FE
Владелец Свистунков Андрей Александрович
Действителен с 26.10.2021 по 26.01.2023

Исп.: Павлов Г.А.
Тел.:8 (495) 600-12-38

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
	Общие данные	
1	Ситуационный план М1:2000	
2	План трассы М1:500	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Лист	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ, изд. 7	Правила устройства электроустановок	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства	
ПТЭЭП	Правила технической эксплуатации	
	электроустановок потребителей	
ГОСТ Р 21.1101-2009	Основные требования к проектной и рабочей	
	документации	
ПП РФ №87 от 16.02.08 г.	О составе разделов проектной документации и	
	требованиях к их содержанию	
А5-92	Прокладка кабеля до 35 кВ в траншеях	
	Прилагаемые документы	
№И-21-00-556567/102/МС	Технические условия МКС - филиал ПАО "Россети МР"	
№СРО-П-093-18122009-2019	Свидетельство о допуске к работам по	
	подготовке проектной документации	
277826/ПС-22	Спецификация оборудования, изделий и	
	материалов	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач.отдела		Кривошеин			10.22
Н.Контр.		Кривошеин			10.22
Разраб.		Захарова			10.22

277826/ПС-22-ЭС.ОД

Строительство 4КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ № 21482 (луч А и Б) до стены здания в направлении сооружаемых ВРЩ-0,4 кВ № 1-2 Заявителя со стороны ТП № 21482, т.ч. ПИР: г.Москва, 1-й Новый пер., д.18/20, стр.1

Проект организации строительства

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Общие данные

АО "Профэнерго"

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
277826/ПС-22-ЭС	Кабельные линии 0,4 кВ	Том 1
277826/ПС-22-ЗП	Закрытые переходы методом ГНБ	Том 2
277826/ПС-22-ПОС	Проект организации строительства	Том 3
277826/ПС-22-СД	Сметная документация	Том 4

Рабочая документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта_____/П. А. Кривошеин/

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	277826/ПС-22-ПОС-ОД	Лист 2

Общие указания

Рабочая документация на присоединение энергопринимающих устройств к существующей электрической сети разработана в соответствии с техническим заданием Московских кабельных сетей – филиала ПАО «Московская объединенная электросетевая компания» №И-21-00-556567/102/МС для электроснабжения объекта "Строительство 4КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ № 21482 (луч А и Б) до стены здания в направлении сооружаемых ВРЩ-0,4 кВ № 1-2 Заявителя со стороны ТП № 21482, т.ч. ПИР: г.Москва, 1-й Новый пер., д.18/20, стр.1".

Напряжение питающей и распределительной сети – 0,4 кВ;

Расчетная мощность – 380 кВт;

Категория надежности – II.

В объем работ входит:

- Строительство 2КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ №21482 до стены здания в направлении нов.ВРУ №1 Заявителя
- Строительство 2КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ №21482 до стены здания в направлении нов.ВРУ №2 Заявителя

Кабельные линии напряжением 0,4 кВ

Трассы КЛ-0,4кВ проходят в земле открытым и закрытым способом:

- открытым способом Lтр=116м. из них 7 п.м в ПЭ трубах(6,03%).
- закрытым способом Lпр=99м

Согласно техническим условиям к прокладке КЛ-0,4кВ приняты кабели марки АПвБШп(г), сечением 4х240мм^2.

В связи с расположением объекта за пределом Садового кольца, но в пределах Третьего транспортного кольца применяется коэффициент стесненности 1,1.

В проекте используется трубная канализация с установкой 2-х модулей доступа для организации кабельных канализации.

В объем работ по ГНБ входит устройство закрытого перехода:

- ГНБ №1, 1скв. диаметром 702д мм в 6 труб ПЭ диаметром 160 мм, длина профиля 99 п.м.

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

Прокладка кабельных линий производится в стесненных условиях застроенной части города, что характеризуется следующими факторами:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						277826/ПС-22-ЭС.ОД		
						Строительство 4КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ № 21482 (луч А и Б) до стены здания в направлении сооружаемых ВРЩ-0,4 кВ № 1-2 Заявителя со стороны ТП № 21482, т.ч. ПИР: г.Москва, 1-й Новый пер., д.18/20, стр.1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Нач.отдела		Кривошеин			10.22	Проект организации строительства	Стадия: Р/П	Лист: 1 / Листов: 5
Н.Контр.		Кривошеин			10.22			
Разраб.		Захарова			10.22	Пояснительная записка	АО "Профэнерго"	

– разветвленная сеть существующих подземных коммуникаций, подлежащих подвеске или перекладке (сети дождевой канализации, водопровод, канализация, силовые кабели, кабели освещения, кабели связи, газопровод)

– жилые и производственные здания, а также сохраняемые зеленые насаждения в непосредственной близости от места работ (остановка общественного транспорта, жилые дома и продовольственный магазины вблизи от места производства работ);

– стесненные условия складирования материалов или невозможности их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест.

Из-за стесненных условий строительства земляные работы ведутся вручную.

При пересечении с инженерными коммуникациями кабель прокладывается в ПЭ трубе d=160 мм. Трубы укладывать на расстоянии 50 мм друг от друга. Концы труб вывести за бортовой камень. После протяжки кабеля на концы труб установить уплотнители кабельных проходов термоусаживаемые, концы резервных труб закрыть пробками-заглушками. Количество проектируемых ПЭ труб и их длины приведены на планах трассы М 1:500.

По всей трассе на дне траншеи устраивается песчаная подушка толщиной 10см.

По всей трассе траншея засыпается песком. Насыпные грунты из отвалов строительных траншей, являются непригодными к обратной засыпке и должны быть вывезены на свалку. Среднее расстояние автоперевозки грунта принимается 55 км.

При прокладке кабелей в земле траншея разрабатывается без креплений. Выемка грунта по всей длине трассы производится вручную в связи с невозможностью применения малогабаритной землеройной техники.

Работы по устройству пересечений произвести в соответствии с инструктивными указаниями СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» и в присутствии представителей всех заинтересованных организаций и владельцев коммуникаций.

До начала земляных работ, с целью точного определения местоположения указанных коммуникаций, произвести шурфование в местах прокладки проектируемых кабелей рядом с существующими коммуникациями.

Порядок, сроки и методы производства работ

ПОС предусмотрен следующим порядком работ:

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

ПОС предусмотрены следующие сроки работ:

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

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

Прокладку кабельных линий производить до комплексного благоустройства территории.

Методы производства работ.

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

Подготовительные работы

До начала работ производится:

- *Разбивка трасс, прокладываемых кабельных линий. Вынос трасс и места посадки в натуру осуществляется через проектную организацию или ГУП «Мосгоргеотрест».*
- *Ограждение строительной площадки и деревьев, попадающих в зону работ, ограждениями и щитами. Инвентарные ограждения должны быть с шагом стоек не более 2-х метров. При прохождении траншей у стен здания ограждения установить с одной стороны. В темное время суток ограждения траншеи должны быть освещены красными габаритными светильниками со степенью защиты IP-54 с шагом 6*

метров.

- *Обеспечение пропуска пешеходов путем устройства временных деревянных настилов шириной не менее 1 м.*
- *Создание общеплощадочного складского хозяйства, монтаж инвентарных зданий, механизированных установок и временных сооружений.*
- *Обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, средствами связи и сигнализации.*
- *Вскрытие шурфами подземных коммуникаций, находящихся в зоне работ и заключение их в короб (работы проводить по типовым чертежам), с обязательной установкой предупредительных знаков. При параллельной прокладке проектируемых кабелей и существующих коммуникаций шурфование осуществлять через каждые 5 метров, объем вынутого грунта при одном шурфе составляет 1×1,2×1,2 (1,44мм^3)*

Основные работы

Проектом предусмотрено:

- *разборка плиточного покрытия тротуара;*
- *разборка асфальтобетонного покрытия проезжей части;*
- *удаление растительного грунта газона;*
- *разработка грунта в траншее вручную,*
- *прокладка кабеля;*
- *обратная засыпка траншеи вручную;*
- *транспортировка объема замещенных покрытий и грунта на свалку с погрузкой его на машины вручную;*

Требования к проведению основных видов работ:

- *Разработка траншей в непосредственной близости и ниже уровня заложения фундаментов существующих зданий и сооружений, а также действующих подземных коммуникаций должна производиться согласно ППР в строгом соответствии со СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».*
- *Все подземные коммуникации, попадающие в зону призмы обрушения, должны быть освидетельствованы специальной комиссией, а их состояния*

зафиксировано специальным актом.

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

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

• *Подготовка проходов для ввода кабеля в здание осуществляется следующим образом: в существующей стене пробить отверстие диаметром 200 мм, заложить асбестоцементную трубу диаметром 100 мм, после чего зазоры зачеканить бетоном на мелком наполнителе.*

• *Земляные работы следует проводить в соответствии с «Правилами подготовки и производства земляных работ, обустройства и содержания строительных площадок в г. Москве», утвержденных постановлением правительства г. Москвы №857-ПП от 07.12.2004 г.*

• *Для производства монтажных работ ПОС-ом предусмотрен кран на автомобильном ходу, грузоподъемностью 16 тонн, выбор крана обусловлен максимальным весом монтируемых элементов, требуемым вылетом стрелы, высотой поднятия крюка.*

• *Засыпка траншей и котлованов выполняется в соответствии со СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002*

«Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства».

Технология проведения работ

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

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

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

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

Монтаж муфт должен производиться в соответствии с рекомендациями предприятия изготовителя. В местах установки муфт предусмотреть монтажный котлован габаритами 5×1×0,85, между муфтами выдержать разбежку не менее 2 метров. Расстояние между корпусом кабельной муфты и ближайшим кабелем должно быть не менее 250 мм.

После завершения строительно-монтажных работ кабели должны быть испытаны.

Перед включением кабели необходимо повторно испытать, сфазировать и приболтить.

Пожарная безопасность

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности проводить в соответствии с требованиями N 123-ФЗ «Технический Регламент о Требованиях Пожарной

Безопасности» от 22.07.2008 г.

Пожарная и электробезопасность обеспечиваются следующими проектными решениями:

– выбором марок кабелей и способом их прокладки;

– наличие на объекте огнетушителей;

– использование исправного оборудования, прошедшего соответствующую сертификацию.

Доступ пожарной техники к объекту осуществляется по существующим улицам.

Контроль качества строительно-монтажных работ

Генподрядчик обязан обеспечить контроль качества строительства

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

– входной контроль проектной документации, представленной застройщиком (заказчиком);

– приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы;

– входной контроль применяемых материалов, изделий, конструкций;

– оценку соответствия выполненных работ, результаты которой становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ.

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

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

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

ПНР и СМР выполняется силами разных организаций.

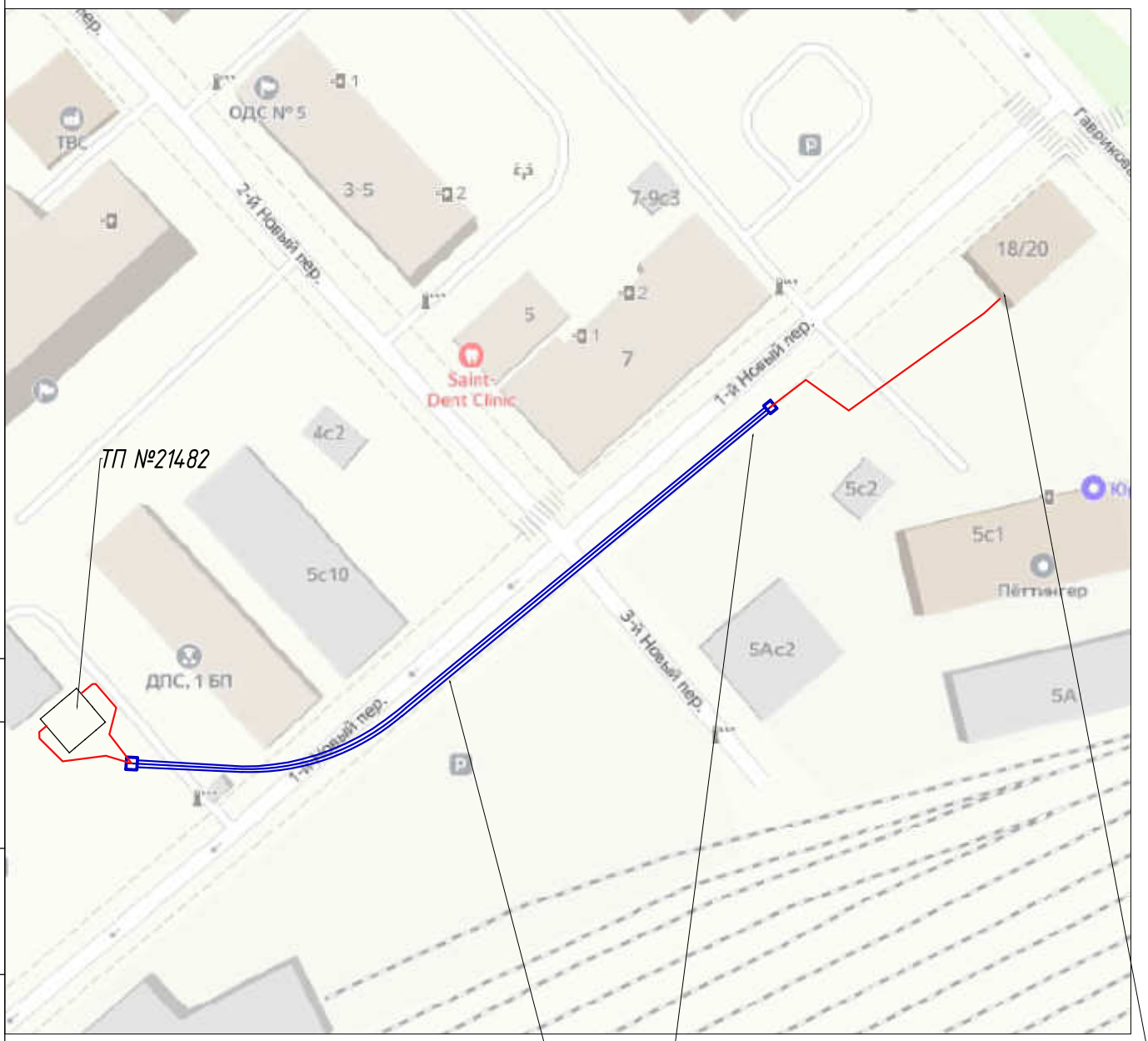
Комплект ИТД до сдачи объекта Заказчику передается в МКС-филиал ПАО «Россети московский регион».

Работы по восстановлению территорий

После окончания прокладки кабеля выполняется восстановление в следующем объеме:

- *озеленение зоны работ газоном – 121,58 м²;*
- *восстановление асфальтобетонного покрытия проезжей части – 148,95 м².*

Все нарушенное благоустройство восстанавливается в полном объеме. После окончания работ удалить все производственные отходы строительства, среднее расстояние автоперевозки строительных отходов 52 км.



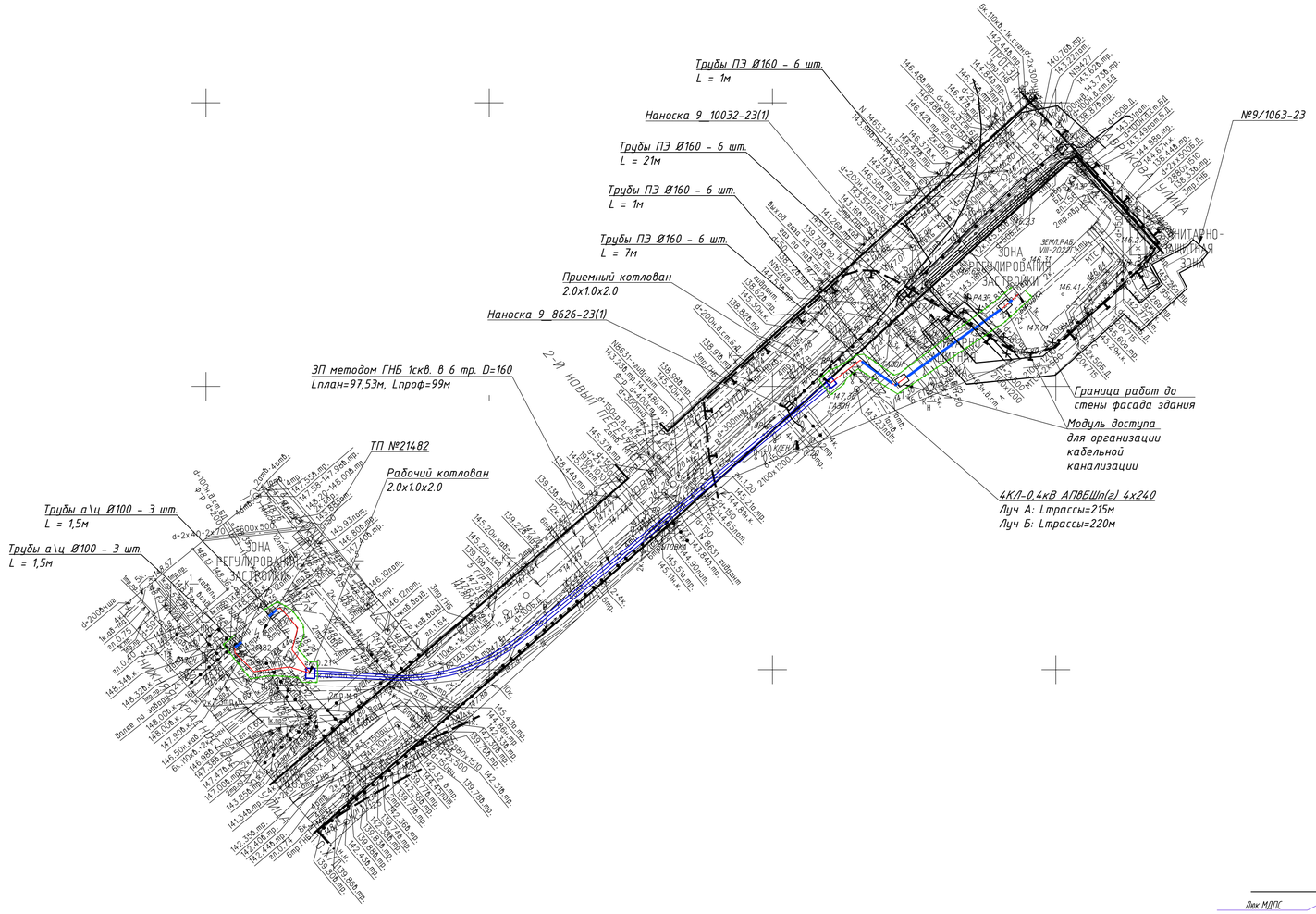
Согласовано:

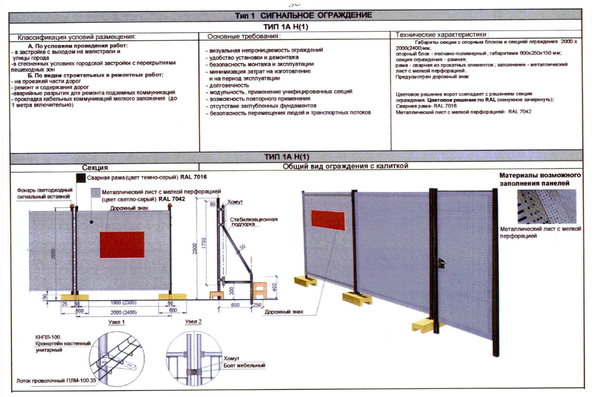
Взам.инв.N

Подпись и дата

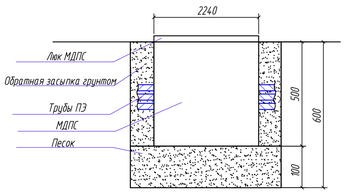
Инв. N подл.

						277826/ПС-22-ЭС	
						Строительство 4КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ № 21482 (луч А и Б) до стены здания в направлении сооружаемых ВРЩ-0,4 кВ № 1-2 Заявителя со стороны ТП № 21482, т.ч. ПИР: г.Москва, 1-й Новый пер., д.18/20, стр.1	
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Нач.отд.		Кривошеин			09.22	Электроснабжение	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Разработал		Лещенко			09.22		
Н.контр.		Кривошеин			10.20	Ситуационный план М 1:2000	АО "Профэнерго"

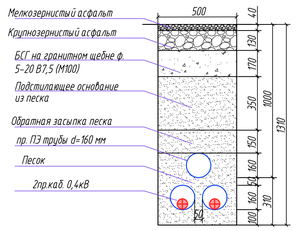




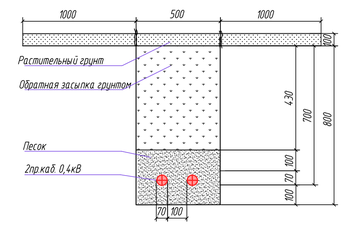
ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ БЛОКА МДПС



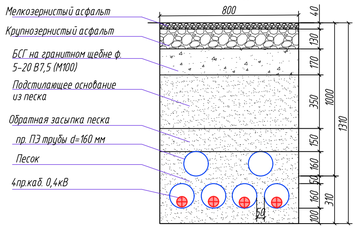
ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ ПРОКЛАДКИ 2-х КЛ В ПЭ ТРУБАХ В ДОРОГЕ



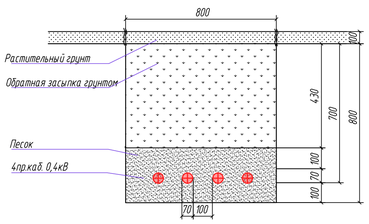
ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ ПРОКЛАДКИ 2-х КЛ В ГАЗОНЕ



ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ ПРОКЛАДКИ 4-х КЛ В ПЭ ТРУБАХ В ДОРОГЕ



ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ ПРОКЛАДКИ 4-х КЛ В ГАЗОНЕ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Проектируемый кабель 0,4 кВ в ПЭ трубах открытым способом
- Проектируемый кабель 0,4 кВ в траншее открытым способом
- Проектируемый закрытый переход ГНБ
- Сетчатое ограждение траншей

Условные обозначения линий градостроительного регулирования

КРАСНАЯ	границы территорий общего пользования улично-дорожной сети	ЛЭП	границы лесопарковых зеленых поясов	КЛ ТОП	границы территорий общего пользования
Береговая	границы береговых полос	зона регулирования застройки окн	границы зон регулирования застройки и хозяйственной деятельности	ПК	границы объектов природного комплекса города Москвы
	границы водоохранных зон	ПОЖД	границы полос отвода железных дорог	КЛ ЛО	границы территорий, занятых линейными объектами
охранная зона ОКН	границы охранных зон объектов культурного наследия	защитная зона ОКН	границы защитных зон объектов культурного наследия		границы зон затопления и подтопления
	границы приазродромной территории		границы зон охраняемого объекта	зона I пояса санитарной охраны	границы зон I пояса санитарной охраны
зона II пояса санитарной охраны	границы зон II пояса санитарной охраны		границы прибрежных защитных полос	охранная зона военного О	границы зон охраняемого военного объекта
режим	границы режимов регулирования градостроительной деятельности	охранная зона радиотехнического О	границы зон ограничений передающего радиотехнического объекта	зона охраняемого природного ландшафта	границы зон охраняемого природного ландшафта
охранная зона ООПТ	границы охранных зон особо охраняемой природной территории	санитарно-защитная зона	границы санитарно-защитных зон	ООЗТ	границы особо охраняемых зелёных территорий
охранная зона О электроэнергетики	границы охранных зон объектов электроэнергетики	охранная зона ОИ метрополитена	границы охранных зон объектов инфраструктуры метрополитена	охранная зона связи	границы охранных зон линий и сооружений связи
охранная зона трубопроводов	границы охранных зон трубопроводов		границы охранных зон стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды		границы охранных зон пунктов государственной геодезической, нивелирной и гравиметрической сети
зона мин расстояний	границы зон минимальных расстояний	охранная зона теплосетей	границы охранных зон тепловых сетей	Тер ОКН	границы территорий объектов культурного наследия
ООПТ	границы особо охраняемых природных территорий	Резерв ООПТ	границы территорий, зарезервированных для образования особо охраняемых природных территорий	технические зоны	границы технических зон инженерных коммуникаций и сооружений
техническая зона метрополитена	границы технических зон метрополитена	зона внеуличного пешеходного перехода	границы внеуличных переходных переходов		границы полос воздушных подходов на аэродромах
линия застройки	границы линий застройки	КЛ ОДМС	границы территорий общего пользования ОДМС	зона сооружений транспорта	границы зон транспортных сооружений
зона IA пояса санитарной охраны	границы зон IA пояса санитарной охраны	зона IБ пояса санитарной охраны	границы зон IБ пояса санитарной охраны	жесткая зона II пояса санитарной охраны	границы жёсткой зоны II пояса санитарной охраны
зона III пояса санитарной охраны	границы зон III пояса санитарной охраны	Памятник природы	границы памятников природы	режим	границы режимов природного комплекса

Условные обозначения подземных инженерных коммуникаций

до 600 600 и выше	водопровод (водовод)		водосток		дренаж
	канализация		газопровод		теплопровод
	кабель МОСЭНЕРГО		кабель МОСГОРСВЕТ	к.ТВ	кабель телевидения
к.ДС	кабель ДС	к.МПС	кабель МПС		кабель связи УПО
	кабель радио		золопровод		воздухопровод
ИЛ	илопровод		кабель МОСЭЛЕКТРОТРАНС		телефон. канализация
	бронированный кабель связи	волновод	волновод		блочная канализация МОСЭНЕРГО
кабельный коллектор	кабельный коллектор МОСЭНЕРГО		кабель заземления	Б.Д.	бездейств. прокладки
общий коллектор	общий коллектор	пр	проекты		

Данный инженерно-топографический план является точной копией оригинала ГБУ "Мосгоргеотрест", выданного по заказу N 3/5580-22-ИГДИ. АО "Профэнерго" подтверждает полное соответствие данной геоподосновы оригиналу, выполненному Мосгоргеотрестом. Копии согласований соответствуют оригиналам

ГИП /Кривошеин П.А./

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 24.08.22

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЫПОЛНИТЬ В УВЯЗКЕ С СУЩЕСТВУЮЩИМИ ОТМЕТКАМИ

По вопросам несоответствия планового положения подземных коммуникаций обращаться по тел. (499)257-09-11 (доб.51-43)

М 1:500, высота сечения рельефа 0.5м

система координат: Московская; система высот: Московская

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Полевые работы		Семенов А. А.			07.09.22
Камерал. работы		Воронова О. А.			07.09.22
Подзем. работы		Седова А. М.			07.09.22
Коррект. топогр.		Корпусова С. В.			07.09.22
Коррект. подзем.		Рыжкова Л.А.			07.09.22
ЛГР (Кр.лин.)		Черепанова Е. А.			07.09.22
Дубликат кр.отм.		Петрунина М. Д.			07.09.22

3/5580-22 - ИГДИ

Наименование объекта: Строительство 4КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ №21482 (луч А и Б) до стены здания в направлении сооружаемых ВРЩ-0,4 кВ № 1-2 Заявителя со стороны ТП № 21482, т.ч. ПИР:

Заказчик: АО "ПРОФЭНЕРГО"

Местоположение (адрес) объекта: г.Москва, 1-й Новый пер., д.18/20, стр.1

Номенклатура: А-XIII-11-07, А-XIII-11-08, А-XIII-11-11, А-XIII-11-12

Стадия	Лист	Листов
И	1	1

ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН (М 1:500)

МОСКОМАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгоргеотрест"

277826/ПС-22-ЭС

Строительство 4КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ № 21482 (луч А и Б) до стены здания в направлении сооружаемых ВРЩ-0,4 кВ № 1-2 Заявителя со стороны ТП № 21482, т.ч. ПИР: г.Москва, 1-й Новый пер., д.18/20, стр.1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кривошеин			09.22
Разраб.		Ярко			09.22
Н.контроль		Кривошеин			09.22

Проект организации строительства

Стадия	Лист	Листов
Р		

Стройгенплан

АО "Профэнерго"

Копировал

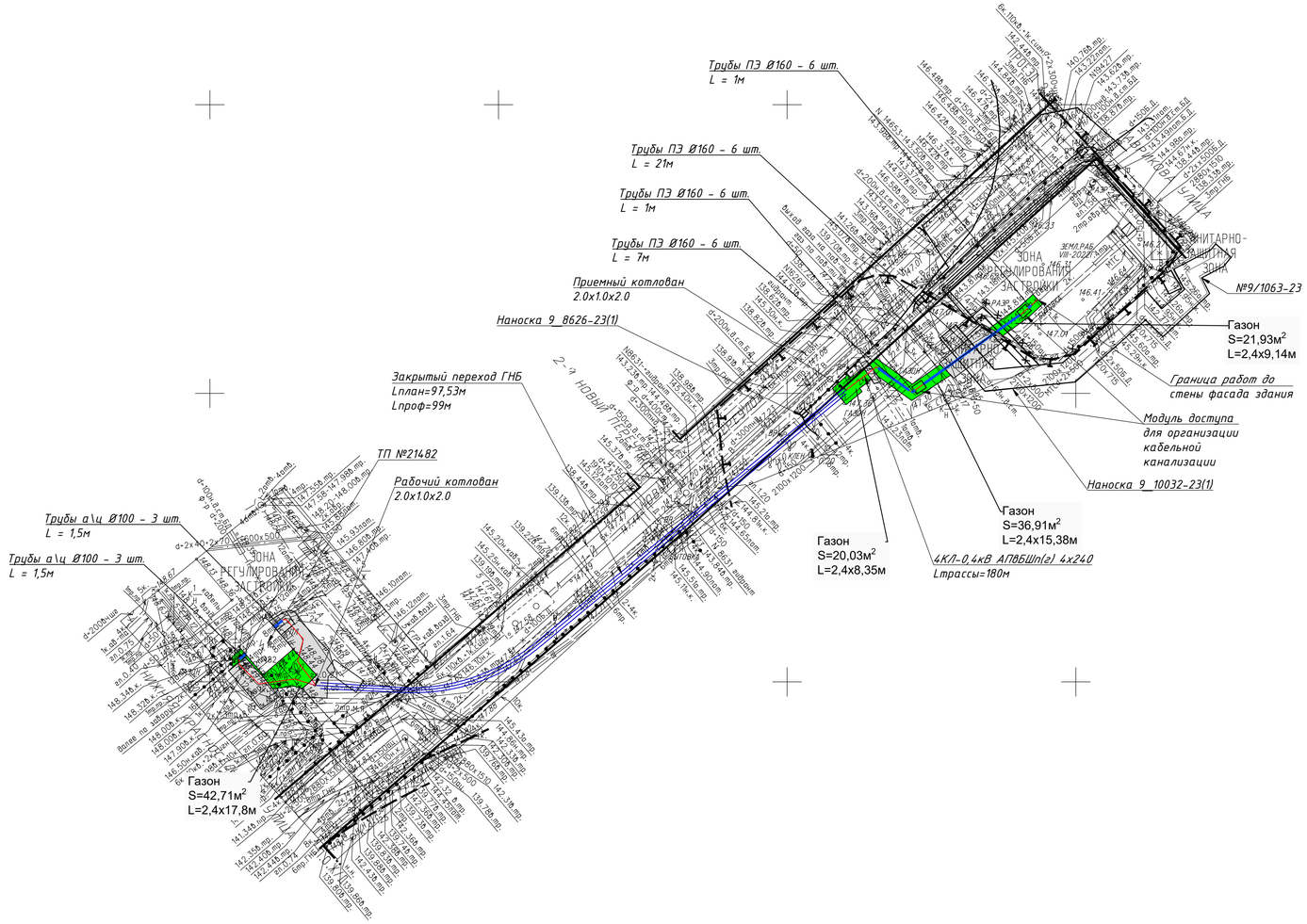
Формат А1

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.



Благоустройство территории

Вид покрытия	Траншея под КЛ (в трубах) Длина, м	Площадь траншеи, м²	Площадь верхнего слоя, м²
Дорожки, площадки			
асфальтное покрытие проезда	11	3,98	30,03
асфальтное покрытие тротуара			
плиточное покрытие тротуара			
брусчатка			
грабий			
цемент			
Под зелеными насаждениями			
существующие насаждения			
газон	19	85,56	
грунт			
Дорожный бортовой камень			

Благоустройство территории

Вид покрытия	Траншея под КЛ (в открытую) Длина, м	Площадь траншеи, м²	Площадь верхнего слоя, м²
Дорожки, площадки			
асфальтное покрытие проезда	43	27,99	118,92
асфальтное покрытие тротуара			
плиточное покрытие тротуара			
брусчатка			
грабий			
цемент			
Под зелеными насаждениями			
существующие насаждения			
газон	8	36,02	
грунт			
Дорожный бортовой камень			

Благоустройство территории

Вид покрытия	Траншея под КЛ Длина, м	Площадь траншеи, м²	Площадь верхнего слоя, м²
Дорожки, площадки			
асфальтное покрытие проезда	54	31,97	148,95
асфальтное покрытие тротуара			
плиточное покрытие тротуара			
брусчатка			
грабий			
цемент			
Под зелеными насаждениями			
существующие насаждения			
газон	27	121,58	
грунт			
Дорожный бортовой камень			

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Проектируемый кабель 0,4 кВ в ПЭ трубах открытым способом

Проектируемый кабель 0,4 кВ в траншее открытым способом

Проектируемый закрытый переход ГНБ

Условные обозначения линий градостроительного регулирования

КРАСНАЯ	границы территорий общего пользования улично-дорожной сети	ЛЗП	границы лесопарковых зеленых поясов	КЛ ТОП	границы территорий общего пользования
Береговая	границы береговых полос	зона регулирования застройки зон	границы зон регулирования застройки и хозяйственной деятельности	ПК	границы объектов природного комплекса города Москвы
	границы водоохранных зон	ПОЖД	границы полос отвода железных дорог	КЛ ЖД	границы территорий, занятых линейными объектами
охранная зона ОКН	границы охранных зон объектов культурного наследия	защитная зона ОКН	границы защитных зон объектов культурного наследия		границы зон затопления и подтопления
	границы приаэродромной территории		границы зон охраняемого объекта	зона I пояса санитарной охраны	границы зон I пояса санитарной охраны
зона II пояса санитарной охраны	границы зон II пояса санитарной охраны		границы прибрежных защитных полос	охранная зона военных О	границы зон охраняемого военного объекта
режим	границы режимов регулирования градостроительной деятельности	охранная зона радиотехнического О	границы зон ограничений передающего радиотехнического объекта	зона охраняемого природного ландшафта	границы зон охраняемого природного ландшафта
охранная зона ООПТ	границы охранных зон особо охраняемой природной территории	санитарно-защитная зона	границы санитарно-защитных зон	ОЗЗТ	границы особо охраняемых зелёных территорий
охранная зона О электроэнергетики	границы охранных зон объектов электроэнергетики	охранная зона ОИ метрополитена	границы охранных зон объектов инфраструктуры метрополитена	охранная зона связи	границы охранных зон линий и сооружений связи
охранная зона трубопроводов	границы охранных зон трубопроводов		границы охранных зон стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды		границы охранных зон пунктов государственной геодезической нивелирной и гравиметрической сети
зона мин расстояний	границы зон минимальных расстояний	охранная зона теплосетей	границы охранных зон тепловых сетей	Тер ДОН	границы территории объектов культурного наследия
ООПТ	границы территорий особо охраняемых природных территорий	Резерв ООПТ	границы территорий, зарезервированных для образования особо охраняемых природных территорий	технические зоны	границы технических зон инженерных коммуникаций и сооружений
технические зоны метрополитена	границы технических зон метрополитена	зона внеуличных пешеходных переходов	границы полос воздушных подходов на аэродромах		
линия застройки	границы линий застройки	КЛ ОДМС	границы территорий общего пользования ОДМС	зона сооружений транспорта	границы зон транспортных сооружений
зона IA пояса санитарной охраны	границы зон IA пояса санитарной охраны	зона IБ пояса санитарной охраны	границы зон IБ пояса санитарной охраны	ужесточ зона II пояса санитарной охраны	границы жёсткой зоны II пояса санитарной охраны
зона III пояса санитарной охраны	границы зон III пояса санитарной охраны	Памятник природы	границы памятников природы	режим	границы режимов природного комплекса

Условные обозначения подземных инженерных коммуникаций

Во 600 / 600 и выше	водопровод (водовод)	С	водосток	Д	дренаж
К	канализация	газопровод		теплопровод	
кабель МОСЭНЕРГО	кабель МОСГОРСВЕТ	к.ТВ	кабель телевидения		
ж.дс	кабель ДС	к.МПС	кабель МПС	кабель связи УПО	
кабель радио	золопровод	воздухопровод			
ил.	илопровод	кабель МОСЭЛЕКТРОТРАНС	телефон. канализация		
бронированный кабель связи	волновод	блочная канализация МОСЭНЕРГО			
кабельный коллектор	кабельный коллектор МОСЭНЕРГО	кабель заземления	Б.Д.	бездейств. прокладки	
общ. коллектор	общий коллектор	пр	проекты		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

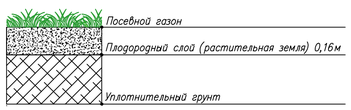
Проектируемый кабель 10 и 0,4 кВ в траншее открытым способом

Проектируемый кабель 10 и 0,4 кВ в траншее в ПЭ трубах открытым способом

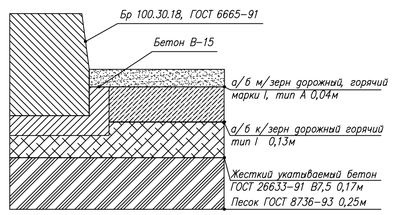
Газон

Дорожное покрытие

Конструкция устройства газона (схематично)



Конструкция устройства проезжей части (схематично)



Конструкция оснастки для установки бортового камня (схематично)



Данный инженерно-топографический план является точной копией оригинала ГБУ "Мосгеотрест", выданного по заказу N 3/5580-22-ИГДИ. АО "Профэнерго" подтверждает полное соответствие данной геоподосновы оригиналу, выполненному Мосгеотрестом. Копии согласований соответствуют оригиналам

ГИП */ Кривошеин П.А./*

Филиал ПАО «Ростелеком» Московский Центр Управления кабельных сетей г. Москва 3 согласован 15.12.2022 г.

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 24.08.22

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЫПОЛНИТЬ В УВЯЗКЕ С СУЩЕСТВУЮЩИМИ ОТМЕТКАМИ

По вопросам несоответствия планового положения подземных коммуникаций обращаться по тел. (499)257-09-11 (доб.51-43)

М 1:500, высота сечения рельефа 0.5м

система координат: Московская; система высот: Московская

3/5580-22 - ИГДИ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наименование объекта: Строительство 4КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ №21482 (луч А и Б) до стены здания в направлении сооружаемых ВРЩ-0,4 кВ № 1-2 Заявителя со стороны ТП № 21482, т.ч. ПИР:
Разработал						
Полевые работы		Семенов А. А.			07.09.22	Заказчик: АО "ПРОФЭНЕРГО"
Камерал. работы		Воронова О. А.			07.09.22	Местоположение (адрес) объекта: г.Москва, 1-й Новый пер., д.18/20, стр.1
Подзем. работы		Седова А. М.			07.09.22	
Коррект. топогр.		Корпусова С. В.			07.09.22	Номенклатура: A-XIII-11-07, A-XIII-11-08, A-XIII-11-11, A-XIII-11-12
Коррект. подзем.		Рыжкова Л.А.			07.09.22	
ЛГР (Кр.лин.)		Черепанова Е. А.			07.09.22	ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН (М 1:500)
Дубликат кр.отм.		Петрунина М. Д.			07.09.22	

Стадия	Лист	Листов
И	1	1

МОСКОМАРХИТЕКТУРА
© ГБУ "Мосгеотрест"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	277826/ПС-22-ЭС
ГИП		Кривошеин			09.22	Строительство 4КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ № 21482 (луч А и Б) до стены здания в направлении сооружаемых ВРЩ-0,4 кВ № 1-2 Заявителя со стороны ТП № 21482, т.ч. ПИР: г.Москва, 1-й Новый пер., д.18/20, стр.1
Разраб.		Ярко			09.22	Проект организации строительства
Н.контроль		Кривошеин			09.22	План Благоустройства

Стадия	Лист	Листов
Р		

АО "Профэнерго"

Согласовано

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

Копировал

Формат А1

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.(шт, компл,м2,м3,кг, тн)	Кол-во	Ссылка на чертеж и спец.	Расчет объемов работ и материальных ресурсов (с приведением формул расчета)	Примечание
ВЕДОМОСТЬ ОБЪЁМОВ РАБОТ СТРОИТЕЛЬСТВА 0,4 кВ						
В траншее						
Строительные работы 4КЛ-0,4кВ						
Разработка проезжей части						
	Разборка покрытий и оснований асфальтобетонных	$м^3$	8,396			
	Разборка покрытий и оснований цементобетонных	$м^3$	4,76			
	Механизированная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	30,617			
Земляные работы						
1.	Разработка грунта в отвал экскаваторами с ковшом 0,65$м^3$	$м^3$	6,63		Vразраб.гр в отвал= Vобщ-Vпогр.-Vразраб.гр вруч Vразраб.гр в отвал=104,83-40,34-31,45=6,63м3	
2.	Разработка грунта с погрузкой в самосвалы экскаваторами с ковшом 0,65$м^3$	$м^3$	9,5		Vпогр.= Vп.тр+ Vп.каб + Vтр Vпес.тр=(6+5+81)*0,5*0,1*2*1,1=10,12м3 Vпес.каб=(144,74+68)*0,45*0,3*1,1=31,59м3 Vтруб=(243*0,08*0,08+(12+10)*0,055*0,055)*3,14=5,09м3 Vразраб.гр=10,12+31,59+5,09=9,5м3	
3.	Разработка грунта вручную	$м^3$	6,91		Vразраб.гр вруч= Vобщ*0,3 Vобщ=(68+144,74)*0,45*0,8+(6+5+81)*0,5*1=10483,м3 0,3 - коэф.разработки вручную Vразраб.гр вруч=104,83*0,3=6,91м3	
4.	Засыпка траншей вручную	$м^3$	4,06		Vзасып руч=(Vгр в отвал+Vгр руч)*0,3 Vзасып руч=(33,04+31,45)*0,3=4,06м3	
5.	Засыпка траншей бульдозерами	$м^3$	9,47		Vзасып мех=Vгр в отвал+Vгр руч-Vзасып руч Vзасып мех=33,04+31,45-19,34=9,47м3	
Восстановление проезжей части						
	Песок для строительных работ	$м^3$	9,8			
	Устройство цементобетонных оснований толщиной слоя 17 см	$м^2$	27,99			

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач.отдела		Кривошеин			10.22
Н.Контр.		Кривошеин			10.22
Разраб.		Захарова			10.22

277826/ПС-22-ЭС.ЗП-СО

Строительство 4КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ № 21482 (луч А и Б) до стены здания в направлении сооружаемых ВРЩ-0,4 кВ № 1-2 Заявителя со стороны ТП № 21482, т.ч. ПИР: г.Москва, 1-й Новый пер., д.18/20, стр.1

Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	4
Ведомость объемов работ	АО "Профэнерго"		

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.(шт, компл,м 2,м3,кг, тн)	Кол-во	Ссылка на чертеж и спец.	Расчет объемов работ и материальных ресурсов (с приведением формул расчета)	Примечание
	Устройство покрытий из горячих асфальтобетонных смесей толщиной 13 см	$м^2$	27,99			
	Устройство покрытий из горячих асфальтобетонных смесей толщиной 4 см	$м^2$	118,92			
	Восстановление газона					
	Подготовка почвы для устройства газонов вручную	$м^2$	9,005			
	Подготовка почвы для устройства газонов механизированным способом	$м^2$	27,015			
	Посев газонов	$м^2$	36,02			
	Монтажные работы 4КЛ-0,4кВ					
9.	Песок строительный	$м^3$	6,1		Vп.тр=(ΣLп тр·ап·hп)·k Lп тр- длина участка труб в траншее ап - ширина траншеи hп=0,3м - высота песка под трубы Vп.тр=(144,74+68)*0,45*0,3=6,1м3	
10.	Прокладка КЛ в готовых траншеях	м	134,64		L=Lкаб*п*2%*пж Lкаб - длина траншеи п - кол-во кабелей 2% - "змейка" пж - кол-во жил L=(144,74+68)*2*3*1,02=134,64м	
16.	Установка соединительных муфт	компл	4		N=ΣNТП·nКЛ NТП- кол-во ТП в которых монтируется кабель nКЛ-число заводимых кабелей в ТП N=2*2=4компл.	
	В трубах					
	Строительные работы 4КЛ-0,4кВ					
	Разработка проезжей части					
	Разборка покрытий и оснований асфальтобетонных	$м^3$	1,72			
	Разборка покрытий и оснований цементобетонных	$м^3$	0,6766			

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	277826/ПС-22-ЭС.ЗП-СО		
						Строительство 4КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ № 21482 (луч А и Б) до стены здания в направлении сооружаемых ВРЩ-0,4 кВ № 1-2 Заявителя со стороны ТП № 21482, т.ч. ПИР: г.Москва, 1-й Новый пер., д.18/20, стр.1		
Нач.отдела		Кривошеин			10.22	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Н.Контр.		Кривошеин			10.22		РП	2	4
Разраб.		Захарова			10.22	Ведомость объемов работ	АО "Профэнерго"		

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.(шт, компл,м2,м3,кг, тн)	Кол-во	Ссылка на чертеж и спец.	Расчет объемов работ и материальных ресурсов (с приведением формул расчета)	Примечание
	Механизированная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	5,613			
			Земляные работы			
	Разработка грунта с погрузкой в самосвалы экскаваторами с ковшом 0,65м^3	м^3	7,23		Vпогр.= Vп.тр+ Vп.каб + Vтр Vпес.тр=(6+5+81)*0,5*0,1*2*1,1=10,12м3 Vпес.каб=(144,74+68)*0,45*0,3*1,1=31,59м3 Vтруб=(243*0,08*0,08+(12+10)*0,055*0,055)*3,14=5,09м3 Vразраб.гр=10,12+31,59+5,09=7,23м3	
	Разработка грунта в отвал экскаваторами с ковшом 0,65м^3	м^3	7,89		Vразраб.гр в отвал= Vобщ-Vпогр.-Vразраб.гр вруч Vразраб.гр в отвал=104,83-40,34-31,45=7,89м3	
	Разработка грунта вручную	м^3	6,48		Vразраб.гр вруч= Vобщ*0,3 Vобщ=(68+144,74)*0,45*0,8+(6+5+81)*0,5*1=10483,м3 0,3 - коэф.разработки вручную Vразраб.гр вруч=104,83*0,3=6,48м3	
	Засыпка траншей вручную	м^3	4,31		Vзасып руч=(Vгр в отвал+Vгр руч)*0,3 Vзасып руч=(33,04+31,45)*0,3=4,31м3	
	Засыпка траншей бульдозерами	м^3	10,06		Vзасып мех=Vгр в отвал+Vгр руч-Vзасып руч Vзасып мех=33,04+31,45-19,34=10,06м3	
	Устройство трубопроводов	м	180		Lтр=Σ(Lп тр)·n Lп тр- длина участка труб в траншее n - число труб в траншее Lтр=(21+21+7)*6=180м	
	Песок строительный	м^3	6,45		Vп.тр=(ΣLп тр·ап·hп)·k Lп тр- длина участка труб в траншее ап - ширина траншеи hп=0,1м - высота песка под трубы k=2 - кол-во слоев Vп.тр=(5+81+6)*0,5*0,1*2=6,45м3	
	Огнезащитное покрытие	м^2	3			
			Восстановление проезжей части			
	Песок для строительных работ	м^3	1,393			
	Устройство цементобетонных оснований толщиной слоя 17 см	м^2	3,98			
	Устройство покрытий из горячих асфальтобетонных смесей толщиной 13 см (крупнозернистая)	м^2	3,98			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач.отдела		Кривошеин			10.22
Н.Контр.		Кривошеин			10.22
Разраб.		Захарова			10.22

277826/ПС-22-ЭС.ЗП-СО

Строительство 4КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ № 21482 (луч А и Б) до стены здания в направлении сооружаемых ВРЩ-0,4 кВ № 1-2 Заявителя со стороны ТП № 21482, т.ч. ПИР: г.Москва, 1-й Новый пер., д.18/20, стр.1

Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	4
Ведомость объемов работ	АО "Профэнерго"		

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.(шт, компл,м2,м3,кг, тн)	Кол-во	Ссылка на чертеж и спец.	Расчет объемов работ и материальных ресурсов (с приведением формул расчета)	Примечание
	Устройство покрытий из горячих асфальтобетонных смесей толщиной 4 см (мелкозернистая)	$м^2$	30,03			
			Восстановление газона			
	Подготовка почвы для устройства газонов вручную	$м^2$	21,39			
	Подготовка почвы для устройства газонов механизированным способом	$м^2$	64,17			
	Посев газонов	$м^2$	85,56			
			Монтажные работы 4КЛ-0,4кВ			
	Прокладка КЛ в трубах	м	128,52		L=Lкаб*п*2%*пж Lкаб - длина траншеи п - кол-во кабелей 2% - "змейка" пж - кол-во жил L=(3+3+8+7+4+7+4+3+11+2+3)*2*3*1,02=128,52м	
	Прокладка КЛ по дну канала	м	20		L=Lкаб*п*2*пж Lкаб - длина кабеля в тп и врщ п - число заводимых кабелей пж - кол-во жил L=5*2*2=20м	
	Уплотнитель кабельных проходов термоусаживаемый	компл	36		N=2*2*16+2=36шт. 16-кол-во концов труб, 2-кол-во КЛ, 2-кол-во концов труб, 1-кол-во КЛ.	
	Установка концевых муфт	компл	4		N=ΣNТП·пКЛ NТП- кол-во ТП в которых монтируется кабель пКЛ-число заводимых кабелей в ТП N=2*2=4компл.	
	Заглушки ПКП-2	шт	18			
			В ГНБ			
			Строительные работы 4КЛ-0,4кВ			
	Разработка грунта вручную	$м^3$	4,5		Vразраб.гр вруч= Vобщ*0,3 Vобщ=(68+144,74)*0,45*0,8+(6+5+81)*0,5*1=104,83м3 0,3 - коэф.разработки вручную Vразраб.гр вруч=104,83*0,3=4,5м3	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач.отдела		Кривошеин			10.22
Н.Контр.		Кривошеин			10.22
Разраб.		Захарова			10.22

277826/ПС-22-ЭС.ЗП-СО

Строительство 4КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ № 21482 (луч А и Б) до стены здания в направлении сооружаемых ВРЩ-0,4 кВ № 1-2 Заявителя со стороны ТП № 21482, т.ч. ПИР: г.Москва, 1-й Новый пер., д.18/20, стр.1

Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	4
Ведомость объемов работ	АО "Профэнерго"		

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.(шт, компл,м 2,м3,кг, тн)	Кол-во	Ссылка на чертеж и спец.	Расчет объемов работ и материальных ресурсов (с приведением формул расчета)	Примечание
	Засыпка траншей вручную	$м^3$	4,5		Vзасып руч=(Vгр в отвал+Vгр руч)*0,3 Vзасып руч=(33,04+31,45)*0,3=4,5м3	
	Монтажные работы 4КЛ-0,4кВ					
	Прокладка КЛ в трубах (в ГНБ)	м	403,92		L=Lкаб*n*2%*nж Lкаб - длина траншеи n - кол-во кабелей 2% - "змейка" nж - кол-во жил L=123,26*2*3*1,02+96*4*3*1,02=403,92м	
	ВЕДОМОСТЬ ОБЪЁМОВ РАБОТ ПНР					
1.	Измерение сопротивления изоляции	измер.	4			
2.	Фазировка эл. линии	фазир.	4			

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач.отдела		Кривошеин			10.22
Н.Контр.		Кривошеин			10.22
Разраб.		Захарова			10.22

277826/ПС-22-ЭС.ЗП-СО

Строительство 4КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ № 21482 (луч А и Б) до стены здания в направлении сооружаемых ВРЩ-0,4 кВ № 1-2 Заявителя со стороны ТП № 21482, т.ч. ПИР: г.Москва, 1-й Новый пер., д.18/20, стр.1

Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	4
Ведомость объемов работ	АО "Профэнерго"		

Приложения

Утверждаю:

Директор ДРП ОП Москва

_____ Павленко Т.В.

«8» 07 /5 <дата>

м.п.

Альбом технических решений для модуля доступа подземного сборного (тип МКС)

Альбом технических решений для МДПС производства ООО и группа Полипластик согласован для применения на пилотном объекте по адресу: г. Москва, 1 новый д. 18/2 стр. для проекта КЛ 10 ч.кВ по ТУ № И-21-00-556567/102/1

Филиал ВАО «Россети Московский регион» Московские кабельные сети

Начальник УТЭВКЛ

18.12.2023 г.

Москва
2019

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Область применения _____ 3

2 Нормативные ссылки и разрешительная документация ___ 3

3 Модуль доступа полимерный сборный _____ 4

Приложение №1 Акт входного контроля _____ 11

	Зам.						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Захарова		02.22	Альбом технических решений для систем МДПС	Лит.	Лист 2 / Листов 16
Пров.		Кривошеин		02.22			
Нач. сект.							
Н. контр.		Кривошеин		02.22			
Утв.							

АО «Профэнерго»

1. Область применения

1.1 Настоящий альбом технических решений разработан в рамках научно-исследовательских разработок модульной кабельной канализации и описывает принципиальные требования к модулю доступа подземного сборного (тип МКС) (далее – МДПС). Применение полимерных материалов в составе сетей модульной кабельной канализации обеспечивает надежную механическую защиту кабелей, надежность, долговечность, ремонтопригодность и быстрый монтаж в стесненных условиях.

2. Нормативные ссылки и разрешительная документация.

ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация»;
ГОСТ Р 55276-2012 «Трубы и фитинги пластмассовые. Процедуры сварки нагретым инструментом встык»;
ГОСТ 32972-2014 «Колодцы полимерные канализационные»;
СТО 73011750-007-9-2014 «Пластмассовые колодцы. Правила проектирования, эксплуатации и монтажа колодцев»;
СНиП 3.01.04-87 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения».
СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»;
СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного производства»;
СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;
СП 14.13330.2011 «Строительство в сейсмических районах»;
СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»;
СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений»;
ТР 73-98 «Технические рекомендации по технологии уплотнения»;
ГОСТ Р МЭК 61386.24 «Трубы для защиты кабелей»;
ГОСТ 24297-2013 «Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля».

Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

	Зам.						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Захарова		02.22	Альбом технических решений для систем МДПС	Лит.	Лист 3 / Листов 12
Пров.		Кривошеин		02.22			
Нач. сект.							
Н. контр.		Кривошеин		02.22		АО «Профэнерго»	
Утв.							

3. Модуль доступа подземный сборный

3.1. Основные характеристики.

Модуль доступа подземный сборный (далее МДПС) предназначен для обеспечения беспрепятственного доступа к кабельной линии и ее элементам без проведения земляных работ и применения подъёмно-транспортных механизмов и защищает муфты от механического воздействия.

МДПС имеет сегментную конструкцию, которая монтируется на объекте вручную без применения специального оборудования и клеящих, изоляционных и других материалов. Сборка МДПС занимает несколько минут и не требует специальной квалификации персонала.

По согласованию с заказчиком МДПС собирается на объекте строительства или на заводе из стандартных блоков. Блоки изготавливаются из специально подготовленной полимерной композиции методом литья под давлением.

1) Требования к материалу:

- Плотность, не менее 940 кг/м^3
- Индекс расплава, не более 1,6 г/10 мин
- Термостабильность при 200 °С, не менее 20 мин
- Массовая доля технического углерода (сажи) 0-2,5 %
- Предел текучести при растяжении, не менее 10 МПа
- Модуль упругости, не менее 800 МПа
- Температура хрупкости, не выше -50 °С
- Коэффициент теплового расширения, не более $2 \cdot 10^{-4}$ 1/°С

Запрещено использование вторичного материала.

2) Требования к элементам МДПС:

- блоки изготавливаются методом литья под давлением из специально подготовленного полимера, что позволяет добиться легкости конструкции одновременно с прочностью;
- блоки должны быть стойки к веществам с показателем pH в диапазоне от 2 до 12. Более подробная информация о хим. стойкости пластмасс приведена в СН 550-82, Пособии по проектированию технологических трубопроводов из пластмассовых труб к СН 550-82, а также в ISO TR 10358.
- все металлоконструкции, установленные в МДПС (полки, стойки) должны быть выполнены в соответствии с действующими нормами ПУЭ и ПТЭЭП. Конструкция заземляющего устройства для каждого объекта определяется проектным решением.
- блоки и МДПС в сборе должен быть испытан на стойкость к короткому замыканию в натурных условиях.

3.2. Преимущества МДПС.

- Срок эксплуатации не менее 50 лет без потери первоначальных эксплуатационных характеристик;
- Небольшой вес;
- Упрощение монтажа и сокращение сроков строительства объекта за счет отказа от использования тяжелой техники (манипулятор, кран);
- Не требуют специального оборудования для сборки и квалифицированного персонала;
- Высокая коррозионная и химическая стойкость;
- Лучшая защита сетей от атмосферных осадков и перепадов температур;
- Отличные диэлектрические свойства, термостабильность.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Альбом технических решений для систем МДПС	Лит.	Лист 4	Листов 12
Разраб.		Захарова		02.22				
Пров.		Кривошеин		02.22				
Нач. сект.								
Н. контр.		Кривошеин		02.22				
Утв.								

АО «Профэнерго»

Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Блоки для сборки МДПС должны поставляться на каждый объект строительства кабельной канализации с определенным по проекту для данного объекта количеством. Состав блоков, необходимых для сборки одного МДПС, показан в Таблице 1.

Для присоединения трубной канализации к МДПС осуществляется врезка труб в него по месту.

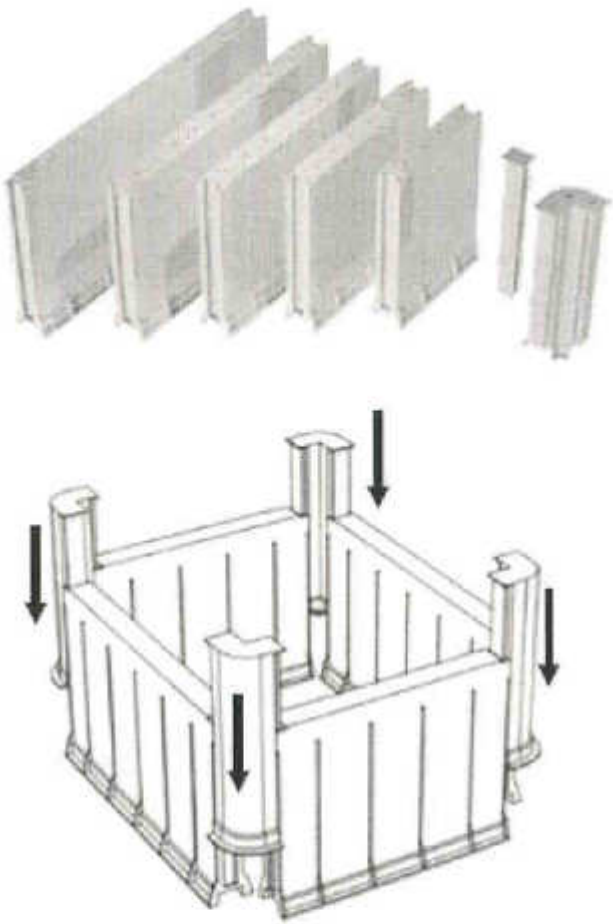


Рисунок 1. Элементы МДПС и принцип сборки.

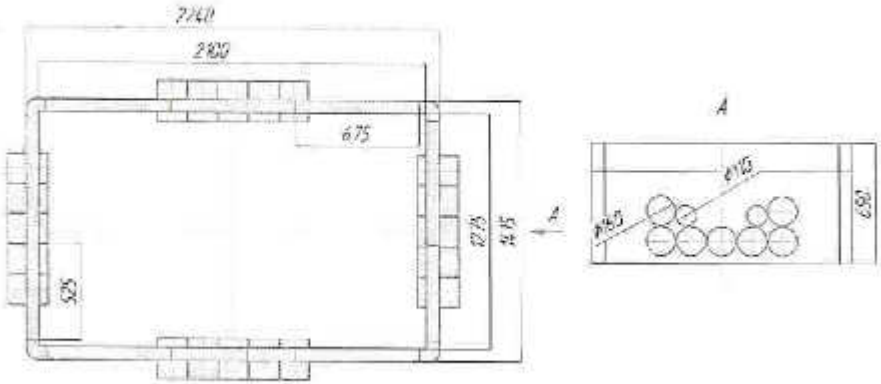


Рисунок 2. Схема полимерной части МДПС

МДПС собирается из литых полимерных блоков без применения специальных инструментов.

В состав МДПС входят следующие детали:

Наименование элемента	Количество
Панель 675x150 мм	8
Панель 675x500 мм	8
Панель 525x150 мм	2
Панель 525x500 мм	2
Угол 150 мм	4
Угол 500 мм	4
Стержень соединительный 150 мм	6
Стержень соединительный 500 мм	6

Таблица 1.

	Зам.						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Захарова		02.22	Альбом технических решений для систем МДПС	Лит.	Лист 5 / Листов 12
Пров.		Кривошеин		02.22			
Гип. сект.							
Н. контр.		Кривошеин		02.22			
Утв.							

АО «Профэнерго»

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

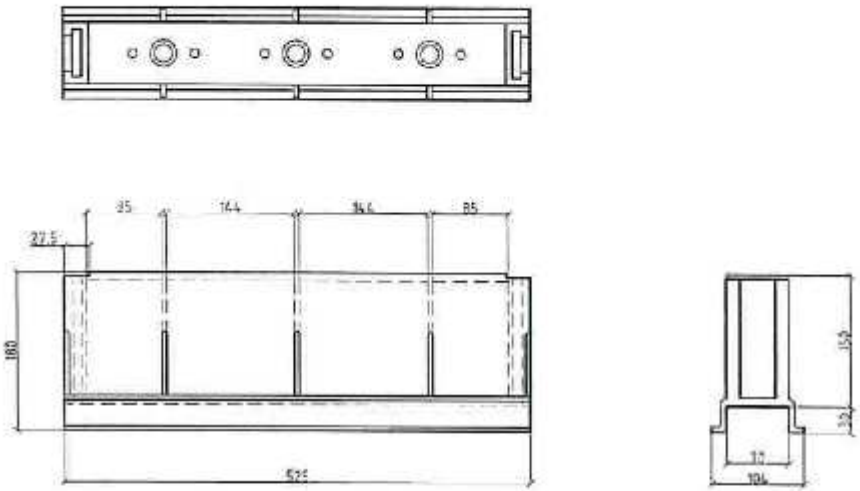


Рисунок 2а. Панель 525х150 мм

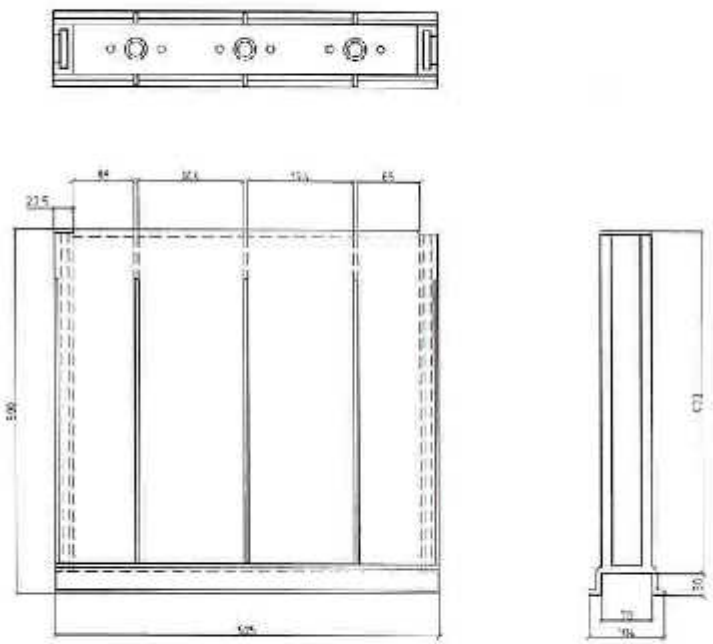


Рисунок 2д. Панель 525х500 мм

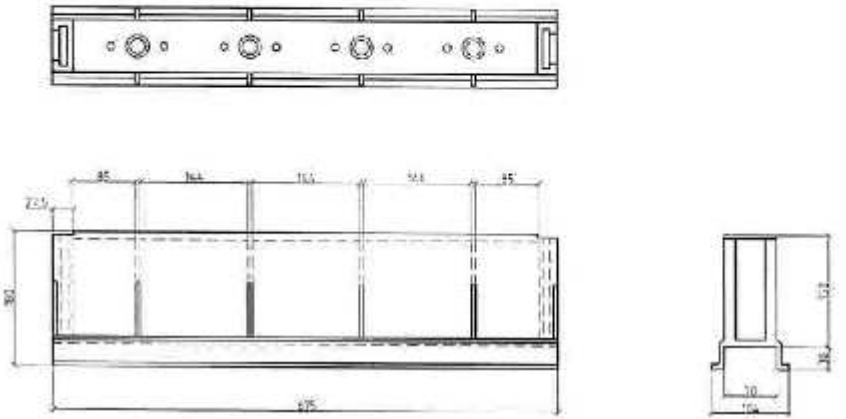


Рисунок 2в. Панель 675х150 мм

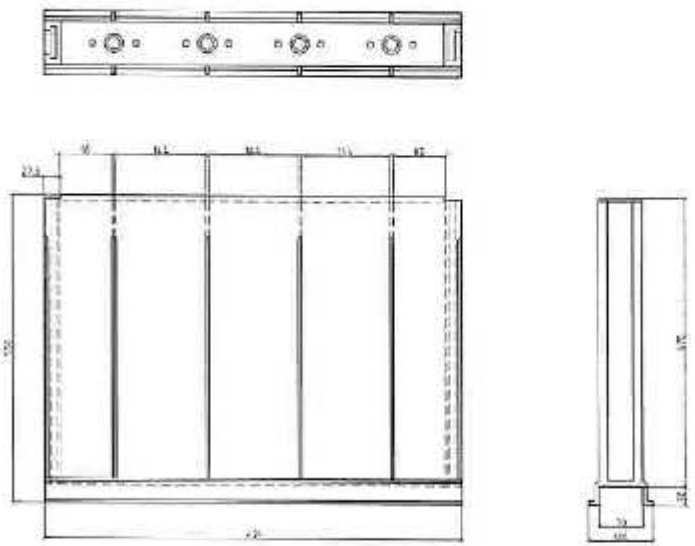


Рисунок 2г. Панель 675х5000 мм

	Зам.				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Захарова		02.22	Альбом технических решений для систем МДПС
Пров.		Кривошеин		02.22	
Нач. сект.					
Н. контр.		Кривошеин		02.22	
Утв.					

Лит.	Лист	Листов
	6	12

АО «Профэнерго»

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

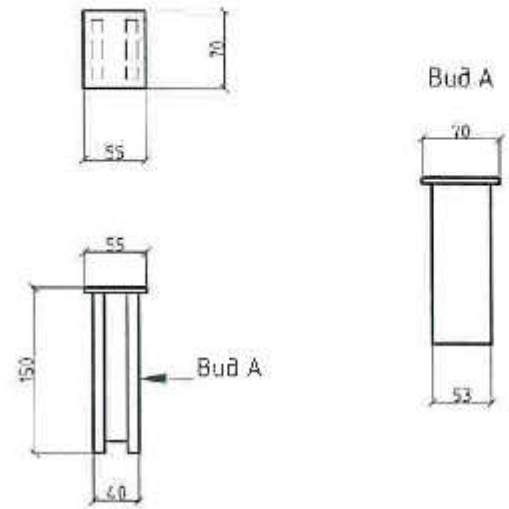


Рисунок 2д. Стержень соединительный 150 мм

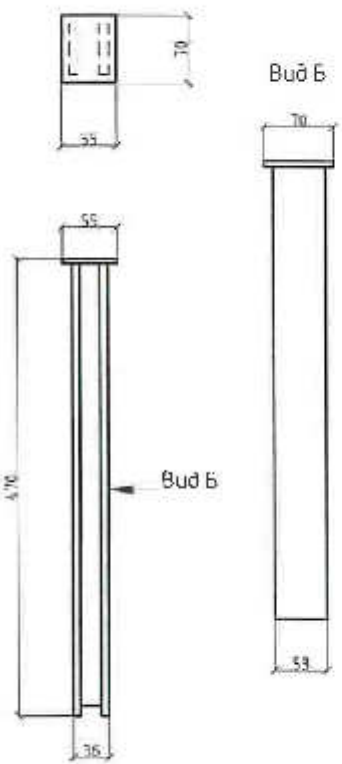


Рисунок 2е. Стержень соединительный 500 мм

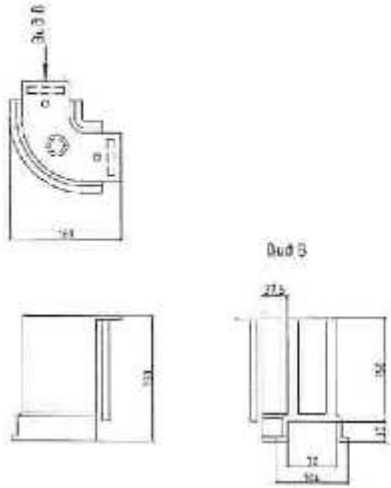


Рисунок 2ж. Угол 150 мм

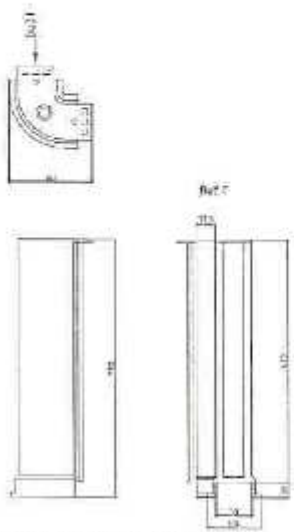


Рисунок 2з. Угол 500 мм

		Зам.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Захарова		02.22	Альбом технических решений для систем МДПС	Лит.	Лист 7 / Листов 12
Пров.		Кривошеин		02.22			
Нач. сект.							
Н. контр.		Кривошеин		02.22		АО «Профэнерго»	
Утв.							

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3.4. Устройство опорно-укрывного элемента.

Опорно-укрывной элемент МДПС (далее - ОУЭ) обеспечивает беспрепятственный доступ обслуживающего персонала к кабельной линии и имеет запорные устройства.

ОУЭ состоит из сборного металлического профиля, который устанавливается на полимерную сборную часть МДПС и имеет пазы для установки люков и запорных устройств люков. Специальные ограничивающие элементы на ОУЭ при установке попадают во внутреннее пространство модуля доступа и препятствуют смещению ОУЭ относительно полимерной части в горизонтальной плоскости

Люки устанавливаются на сборную усиливающую раму и заполняются грунтом, плиткой или противоскользящими полимерными элементами по проекту. Люки имеют окантовку из жесткой резины, что препятствует выходу из колодца на поверхность газов от возможного короткого замыкания в колодце.

Схема ОУЭ в сборе показана на Рисунке 3, схема люка – на рисунке 4, схема рамы на рисунке 5.

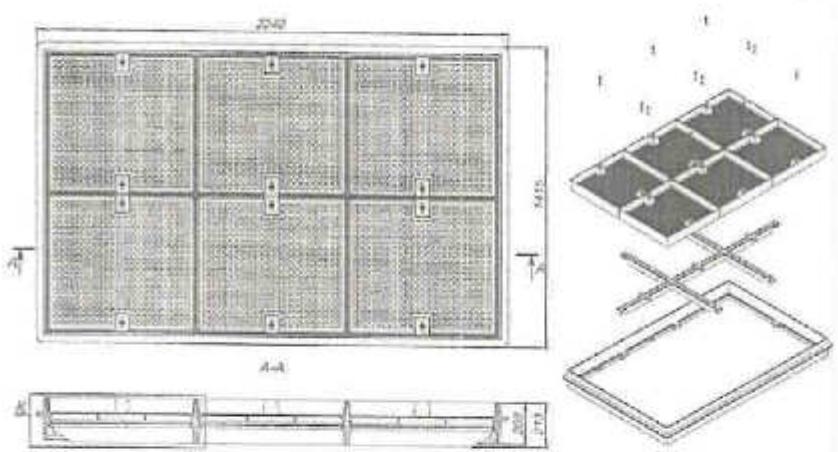


Рисунок 3. Схема ОУЭ

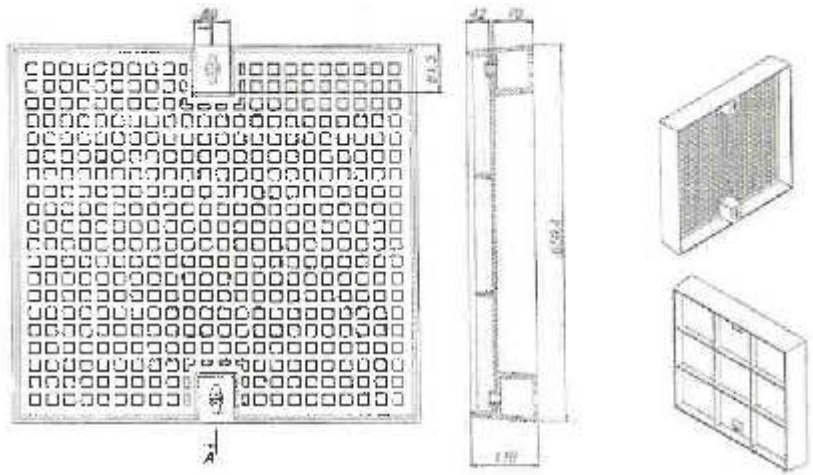


Рисунок 4. Схема люка доступа.

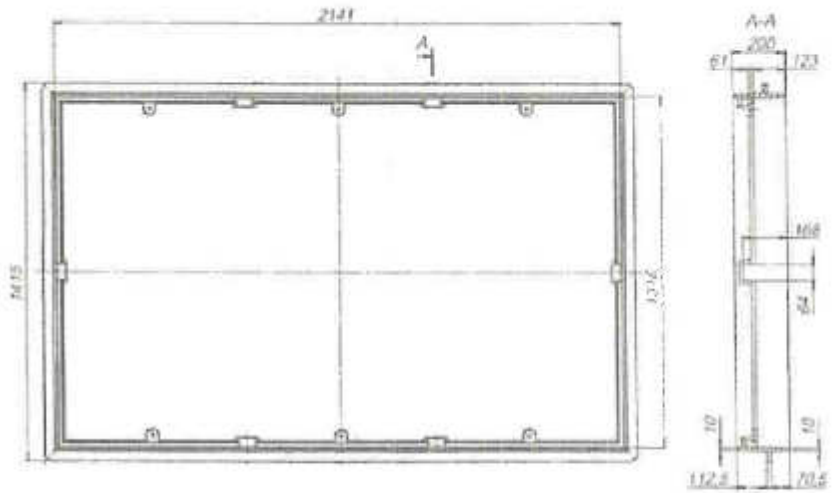


Рисунок 5. Схема рамы.

	Зам.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Захарова		02.22	Альбом технических решений для систем МДПС	Лит. / Лист 8 / Листов 12
Пров.		Кривошеин		02.22		
Нач. сект.						АО «Профэнерго»
Н. контр.		Кривошеин		02.22		
Утв.						

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Справ. № | Перв. примен.

3.5 Маркировка.

В случае сборки в заводских условиях маркировка должна включать в себя название МДПС, габариты МДПС.

-условное обозначение изделия;

-номер изделия в проекте заказчика и наименование сети;

-наименование улицы, организации заказчика;

-наименование и/или код места производства

Допускается внесение дополнительной информации.

Пример маркировки:

МДПС (тип МКС) 2100х1275х650 - К29 (КК) – Мичуринский проспект «Строитель77» – ООО «……»;

Где:

- МДПС (тип МКС) – условное наименование изделия, длина внутреннего пространства 2100мм, ширина 1275мм; высота 650мм.
- К29 (КК) – номер в проекте;
- Мичуринский проспект – наименование улицы;
- Строитель77 – наименование заказчика;
- ООО «……» - место изготовления.

Маркировку необходимо наносить в виде ярлыка, защищенного полимерной пленкой, наклеиваемого на наружную и внутреннюю поверхность изделия, либо несмываемым маркером на наружную поверхность изделия.

3.7 Основание и дренаж МДПС.

Дренирование МДПС осуществляется естественным способом в грунт основания. После проведения изысканий типов грунтов на объекте возможно, в рамках проектного решения, обустройство основания под МДПС из крупного гравия или щебня. Толщина и обустройство основания определяется проектом.

Все работы, связанные с внесением изменений в изначальную конструкцию МДПС до момента сдачи в эксплуатацию с подписанием соответствующих актов, должны производиться аттестованными специалистами завода-производителя с составлением соответствующего Акта совместно с специалистами технического надзора заказчика (подрядчика) и представителя эксплуатирующей организации.

3.8 Требования по установке МДПС.

Кабельная канализация прокладывается с одной или двух сторон проезжей части улиц и автомагистралей, на внутридворовых территориях. В случае двухсторонней прокладки кабельной канализации необходимо предусмотреть соединительные переходы.

Предельно допустимые природные и климатические показатели для установки МДПС:

- Сейсмичность района – допускается в зонах до 7-9 баллов (на основании отчета ЦНИИСК им В.А. Кучеренко).
- Расчётная зимняя температура наружного воздуха – не ниже -50 °С

Грунты на площадке строительства:

а) сухие (непучинистые) естественной влажности со следующими нормативными характеристиками: нормативная плотность – γH = 1,8 т/м^3, нормативный угол внутреннего трения – φH = 0,56 рад (32°), нормативное сцепление – СН = 2 кПа (0,02 кгс/см^2)

б) мокрые (водонасыщенные) со следующими нормативными характеристиками: нормативная плотность – γH = 2,0 т/м^3, нормативный угол внутреннего трения – φH = 0,40 рад (23°), нормативное сцепление – СН = 1 кПа (0,01 кгс/см^2), коэффициент пористости ε = 0,65.

Обратную засыпку следует вести песком или мелким гравием под самый верх МДПС, при этом необходимо применять метод послойного уплотнения. Уплотнение вести равномерно по периметру слоями толщиной не более 20 см. Рекомендуемые степени уплотнённости по Проктору для различных условий установки:

- для зон зелёных насаждений и пешеходных зон – не менее 90%;
- для дорог с умеренной транспортной нагрузкой – не менее 95%;
- для дорог с большой транспортной нагрузкой – не менее 98%.

	Зам.						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Захарова		02.22	Альбом технических решений для систем МДПС	Лит.	Лист 9 / Листов 12
Пров.		Кривошеин		02.22			
Нач. сект.							АО «Профэнерго»
Н. контр.		Кривошеин		02.22			
Утв.							

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

При уровне грунтовых вод выше основания МДПС рекомендуется уплотнить насыпной грунт до 98% по Проктору.

Согласно пункту 5.2.6 СНиП 12-04 «Безопасность труда в строительстве» производство работ, связанных с нахождением работников в выемках с откосами без креплений в насыпных, песчаных и пылевато-глинистых грунтах выше уровня грунтовых вод (с учетом капиллярного поднятия) или грунтах, осушенных с помощью искусственного водопонижения, допускается при глубине выемки и крутизне откосов, указанных в Таблице 2.

Таблица 2.

№ п. п.	Виды грунтов	Крутизна откоса (отношение его высоты к заложению) при глубине выемки, м, не более		
		1,5	3,0	5,0
1.	Насыпные неслежавшиеся	1:0,67	1:1	1:1,25
2.	Песчаные	1:0,5	1:1	1:1
3.	Супесь	1:0,25	1:0,67	1:0,85
4.	Суглинок	1:0	1:0,5	1:0,75
5.	Глина	1:0	1:0,25	1:0,5
6.	Лессовые	1:0	1:0,5	1:0,5

Согласно СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» пункту 6.1.2. при необходимости передвижения людей в зазухе расстояние между поверхностью откоса и боковой поверхностью возводимого в выемке сооружения (кроме искусственных оснований трубопроводов, коллекторов и т.п.) должно быть в свету не менее 0.6 м.

3.9 Ремонт МДПС.

Повреждения МДПС могут возникнуть из-за ряда причин

- нарушение условий хранения в соответствии с ГОСТ 15150-69;
- неправильный выбор материала МДПС для конкретных условий строительства, отвечающих фактическим внешним и внутренним нагрузкам, воздействующим на МДПС в процессе эксплуатации;
- несоблюдение технологии ведения работ по установке МДПС и монтажу оборудования;
- нарушение технологии производства работ;

МДПС обладают высокой ремонтопригодностью.

При незначительных повреждениях рекомендуется производить ремонт на объекте строительства. Все работы, связанные с ремонтом и изменениями в конструктиве МДПС, до момента сдачи объекта в эксплуатацию, должны производиться аттестованными специалистами завода-производителя с составлением соответствующего Акта совместно со специалистами подрядчика и представителем эксплуатирующей организации.

При значительных повреждениях МДПС подлежат замене либо доработке на заводе.

Значимость повреждений определяется комиссией из представителей организаций завода-изготовителя, заказчика, подрядчика и эксплуатирующей организации.

3.10 Требования безопасности.

Общие требования безопасности при транспортировании, хранении, установки и эксплуатации МДПС по СНиП 12-03-2001. Трубы, применяемые для изготовления МДПС, изготовлены из полиэтилена 4-го класса опасности по ГОСТ 12.1.005-88. Полиэтилен – горючий материал по ГОСТ 12.1.044-89, температура воспламенения аэрозоля полиэтилена не ниже 300 °С, температура самовоспламенения не ниже 380 °С, МДПС из полиэтилена взрывобезопасны.

Тушение горящих МДПС проводят распыленной водой со смачивателем, огнетушащими составами (средствами), двуокисью углерода, пеной, порошком, песком, кошмой. Тушить возгорание необходимо в противогазах марки В по ГОСТ 12.4.121-83.

При хранении и эксплуатации МДПС не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и не оказывают при непосредственном контакте влияния на организм человека, работа с ними не требует особых мер предосторожности. Безопасность технологического процесса при производстве и установке МДПС должна соответствовать ГОСТ 12.3.030-83.

	Зам.						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Захарова		02.22	Альбом технических решений для систем МДПС	Лит.	Лист 10 / Листов 12
Пров.		Кривошеин		02.22			
Нач. сект.							
Н. контр.		Кривошеин		02.22			АО «Профэнерго»
Утв.							

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

При нагревании полиэтилена выше 140 °С возможно выделение в воздух летучих продуктов термоокислительной деструкции, содержащих органические кислоты, карбонильные соединения, в том числе формальдегид, ацетальдегид, оксид углерода, предельно допустимые концентрации, которых в воздухе рабочей зоны производственных помещений и класс опасности по ГОСТ 12.1.005-88 приведены ниже в Таблице 3. МДСП стойки к деструкции в атмосферных условиях при соблюдении условий эксплуатации и хранения.

Таблица 3

Наименование продукта	Предельно-допустимая концентрация, мг/м^3	Класс опасности	Действие на организм
Формальдегид	0,5	2	Вызывает раздражение слизистых оболочек глаз, дыхательных путей. Сенсибилизирует кожу
Ацетальдегид	5,0	3	Вызывает раздражение слизистых оболочек
Углерода оксид	20,0	4	Вызывает головокружение, чувство слабости, шум в ушах
Органические кислоты (в пересчете на уксусную кислоту)	5,0	3	Раздражает кожу, слизистые оболочки верхних дыхательных путем
Аэрозоль полиэтилена	10,0	4	При попадании в легкие вызывает вялотекущие фиброзные изменения

3.11 Приемка МДПС.

Приемка МДПС на объекте строительства осуществляется в соответствии с Входным контролем ГОСТ 24297-2013 «Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля» с предоставлением строительной организацией для технадзора следующего перечня документов – Сертификат соответствия МДПС или деталей, паспорт качества на МДПС или детали, акт входного контроля (Приложение №1). Входной контроль осуществляется силами подрядчика.

3.12 Транспортировка и хранение.

Транспортировку МДПС осуществляют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта по ГОСТ 26653, а также по ГОСТ 22235 – на железнодорожном транспорте. При транспортировании МДСП необходимо укладывать (ставить) на ровную поверхность транспортных средств, предохранять от острых металлических углов и ребер платформы.

Сбрасывание с транспортных средств не допускается. МДПС должны храниться в соответствии с требованиями ГОСТ 15150, раздел 10, в условиях 5 (ОЖ4 – навесы в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом) и должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей. Условия хранения должны исключать возможность механического повреждения или деформирования изделий и загрязнения их поверхности.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Приложение №1

Акт входного контроля МДПС на основании ГОСТ 24297-2013 «Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля»

1. Наименование объекта

_____

(наименование улицы)

2.Организация/(ии) (комиссия), проводившая/(ие) входной контроль

_____

_____

3. Дата _____

4.Характеристики МДПС:

Производитель _____

_____

Поставщик

_____

Покупатель

_____

Наименование:

_____

Дата изготовления "___"_____ __20__г.

Дата приобретения: "___"_____ __20__г.

Накладная: № _____ от "___"_____20___г.

Соответствие проекту _____ (соответствует/ не соответствует)

Количество, прошедших входной контроль _____

Номера в соответствии с проектом

_____

Номера в соответствии с паспортом качества _____

Нормативный документ по производству	Сертификат соответствия (№)	Паспорт качества на продукцию (№/размер партии)	Наличие заключения Московского городского Центра по исследованию физико-механических свойств конструкционных материалов АО МОСГАЗ (на требования ТЗ ДЖКХ) (да/нет)

	Зам.						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Захарова		02.22	Альбом технических решений для систем МДПС	Лит.	Лист 12 / Листов 12
Пров.		Кривошеин		02.22			
Нач. сект.							
Н. контр.		Кривошеин		02.22			
Утв.							

АО «Профэнерго»