



Акционерное общество «ПРОФЭНЕРГО»

117420, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Черёмушки,
ул. Намёткина, д. 14, к. 2, помещ. I, ком. 515

ИНН 7728818330 КПП 772801001 ОГРН 1127746723510 ОКПО 11514989

ОКВЭД 35.11.4; 35.12; 42.21; 42.22.1; 42.22.2; 43.21; 43.29; 43.99.1; 71.12; 71.20.62

Тел./факс: (495)363-21-32; (495)785-04-12

e-mail: zaoprofenergo@yandex.ru

СРО-П-093-18122009

**Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от
сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 13007, ТП-10/0,4кВ №
15361, 6КЛ-0,4кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ГРЩ-0,4кВ, т.ч. ПИР:
г.Москва, Сиреневый б-р, д.8**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3

**«Технологические и конструктивные решения линейного
объекта. Искусственные сооружения»**

Закрытые переходы

Том 6

Шифр 339499/ПС-25-ЗП

2025г.



Акционерное общество «ПРОФЭНЕРГО»

117420, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Черёмушки,
ул. Намёткина, д. 14, к. 2, помещ. I, ком. 515
ИНН 7728818330 КПП 772801001 ОГРН 1127746723510 ОКПО 11514989
ОКВЭД 35.11.4; 35.12; 42.21; 42.22.1; 42.22.2; 43.21; 43.29; 43.99.1; 71.12; 71.20.62
Тел./факс: (495)363-21-32; (495)785-04-12
e-mail: zaoprofenergo@yandex.ru

СРО-П-093-18122009

**Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от
сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 13007, ТП-10/0,4кВ №
15361, 6КЛ-0,4кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ГРЩ-0,4кВ, т.ч. ПИР:
г.Москва, Сиреневый б-р, д.8**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3

**«Технологические и конструктивные решения линейного
объекта. Искусственные сооружения»**

Закрытые переходы

Том 6

Шифр 339499/ПС-25-ЗП

Начальник проектного отдела



Кривошеин П.А.

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

2025г.



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

е-mail: Zaoprofenergo@yandex.ru

Исх. № ПЭ-П/25-230 от «22» мая 2025 г.

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

Уважаемый Андрей Александрович!

АО «ПРОФЭНЕРГО» на основании договора подряда № 339499/ПС-25 заключенного с ПАО «Россети Московский регион» выполняет комплекс работ по титулу: «**Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 13007, ТП-10/0,4кВ № 15361, 6КЛ-0,4кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ГРЩ-0,4кВ, т.ч. ПИР: г.Москва, Сиреневый б-р, д.8**».

Просим Вас рассмотреть и согласовать рабочую документацию по данному объекту.

Директор



К.А.Захарченко

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

от 0 НОЯ 2025

на №ПЭ-П/25-230 от 22.05.2025

№

116/01/19132

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

Начальнику проектного отдела
АО "ПРОФЭНЕРГО"

П.А. Кривошеину

И. о. заместителя директора по
капитальному строительству
филиала Московские кабельные сети

А.И. Челнакову

О согласовании РД
по титулу Строительство ТП-10/0,4кВ с
тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж.
ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 13007,
ТП-10/0,4кВ № 15361, 6КЛ-0,4кВ от
сооруж. ТП-10/0,4кВ до ГРЩ-0,4кВ, т.ч.
ПИР: г.Москва, Сиреневый б-р, д.8

Уважаемый Павел Александрович!

Рассмотрев электронную версию рабочей документации «339499/ПС-25-3П Закрытые переходы» по титулу: Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 13007, ТП-10/0,4кВ № 15361, 6КЛ-0,4кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ГРЩ-0,4кВ, т.ч. ПИР: г.Москва, Сиреневый б-р, д.8, сообщая, что филиал ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети согласовывает представленную документацию.

Первый заместитель директора –
главный инженер



А.А. Клинов

И.А. Квашнин
(495)668-22-28, 2302

7728818330-20250821-0931

(регистрационный номер выписки)

21.08.2025

(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, 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 / 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	Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	17.05.2018
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении 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	89854459 руб.
-----	--	---------------



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





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

23 Район

№ И-24-00-472075/102/МС

« ____ » _____ 20 ____ г.

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

Автономная некоммерческая организация "Развитие Городских Технологий"

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: энергопринимающие устройства **Поликлиники (амбулаторно-поликлиническое обслуживание) (пл. 2 979,5 кв.м.)**
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **Поликлиника (амбулаторно-поликлиническое обслуживание) (пл. 2 979,5 кв.м.), 105425, г. Москва, Сиреневый б-р, д.8; 77:03:0005010:7559.**
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: **500 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. 1-6 точки - вновь сооружаемые КЛ-0,4 кВ, отходящие от секции РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № новая - 500 кВт.
8. Основной источник питания: **ПС 110 кВ Метростроевская № 417 110/10/6 кВ.**
9. Резервный источник питания: **Отсутствует.**
10. ПАО «Россети Московский регион» выполнить:
 - 10.1. Мероприятия по строительству объектов электросетевого хозяйства ПАО «Россети Московский регион» от существующих объектов электросетевого хозяйства ПАО «Россети Московский регион» до присоединяемых энергопринимающих устройств и (или) объектов электросетевого хозяйства Заявителя:
 - 10.1.1. Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (ТП-10/0,4 кВ №нов.). Для присоединения Заявителя установить 2 трансформатора мощностью по 400 кВА. Размещение ТП выполнить на территории земельного участка Заявителя. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП.
 - 10.1.2. Установить 2 комбинированные сборки н/н с защитой в части МКС на трехполюсных автоматических выключателях и электронным расцепителем, имеющим две степени защиты регулируемых как по току, так и по времени.
 - 10.1.3. Выполнить телемеханизацию и АИИС КУЭ ТП-10/0,4кВ № новая в соответствии с типовыми техническими решениями, утвержденными в МКС – филиале ПАО «Россети Московский регион», и в объеме ТС, ТИ, ТУ, согласованными с техническими службами МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион». 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».

10.1.4. Строительство 2 РКЛ 10 кВ от новой ТП 10/0,4 кВ до РУ-10кВ ТП-10/0,4кВ № 13007. Ориентировочная протяженность каждой одножильной КЛ сечением 120 кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,3 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее с благоустройством – 0,18 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами ПНД диаметром 160 мм – 0,12 км.

10.1.5. Строительство 2 РКЛ 10 кВ от новой ТП 10/0,4 кВ до РУ-10кВ ТП-10/0,4кВ № 15361. Ориентировочная протяженность каждой одножильной КЛ сечением 120 кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,2 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее с благоустройством – 0,12 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами ПНД диаметром 160 мм – 0,08 км.

10.1.6. Строительство КЛ-0,4кВ, 2 шт., от сборок НН с.ш. РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № новая до ГРЩ-0,4кВ. Ориентировочная протяженность каждой многожильной КЛ сечением 240 кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,1 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 – 0,03 км.

10.1.7. Строительство КЛ-0,4кВ, 2 шт., от сборок НН с.ш. РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № новая до ГРЩ-0,4кВ. Ориентировочная протяженность каждой многожильной КЛ сечением 240 кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,1 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 – 0,03 км.

10.1.8. Строительство КЛ-0,4кВ, 2 шт., от сборок НН с.ш. РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № новая до ГРЩ-0,4кВ. Ориентировочная протяженность каждой многожильной КЛ сечением 240 кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,1 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 – 0,03 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. Существующие КЛ-10кВ направлением ТП-10/0,4кВ № 13007 – ТП-10/0,4кВ № 15361 вывести из эксплуатации.

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 2 шт в ГРЩ заявителя (место установки согласовать с 23 ремонтно-эксплуатационным районом). Параметры 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. Строительство нов. ГРЩ-0,4кВ Заявителя по 2 категории надежности (ГРЩ установить не далее стены фасада здания).

11.1.2. Предоставить земельный участок для размещения ТП-10/0,4 кВ № нов. ПАО «Россети Московский регион» на свободной от инженерных коммуникаций площадке.

11.1.3. Обеспечить предоставление сетевой организации мест установки приборов учета электрической энергии.

11.1.4. Нагрузку распределить равномерно (в рамках границ балансовой принадлежности).

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

11.1.6. Установку защиты на вводе заявителя для питания ЭПУ трехполюсный автоматический выключатель и электронным расцепителем, имеющим две ступени защиты, регулируемых как по току, так и по времени, обеспечив селективность работы защит выбранного автоматического выключателя и автоматического выключателя в части ПАО «Россети Московский регион».

11.1.7. Существующие КЛ-0,4 кВ направлением ТП-10/0,4кВ № 15361 – ВРЩ-0,4 кВ Заявителя вывести из эксплуатации.

11.1.8. Существующий ВРЩ-0,4 кВ Заявителя вывести из эксплуатации.

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. 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 ($\text{tg } \varphi$ меньше или равно 0,35)

11.4. 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»

11.5. 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».

11.6. 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 вне регламентных 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 ПАО «Россети Московский регион» при участии Заявителя и после подписания акта осмотра (обследования).

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

12.5. Вариант цены (тарифа): **одноставочный тариф без дифференц. по зонам суток.**

12.6. Условия учета потребления электрической энергии: **однотарифный учет в целом за расчетный период.**

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

12.8. После выполнения данных ТУ вся ранее выданная разрешительная документация будет аннулирована.

<p style="text-align: center;"><u>ПОДПИСАНО</u> <u>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</u> <u>7cedb4c0</u> <u>Директор департамента инженерного</u> <u>обеспечения технологического</u> <u>присоединения филиала ПАО «Россети</u> <u>Московский регион» - Московские</u> <u>кабельные сети</u> <u>С.С.Горностаев</u></p>

ПРОТОКОЛ

заседания комиссии по вопросу согласования закрытых переходов для объектов: «Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 13007, ТП-10/0,4кВ № 15361, 6КЛ-0,4кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ГРЩ-0,4кВ, т.ч. ПИР: г.Москва,

Сиреневый б-р, д.8»

АО «ПРОФЭНЕРГО»

23 РЭР УКС ВО (I-339499)

г. Москва

25.07.2025г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Челнаков А.И. – и.о. заместителя директора по капитальному строительству.

Силаев Д.С. – директор департамента капитального строительства.

Прохорова О.Н. – заместитель начальника УСН.

Жданов В.И. – начальник УПРиСПД.

Холин А.К. – начальник УСК.

Насибов Э.А. – начальник УТЭВКЛ.

ВОПРОСЫ ЗАСЕДАНИЯ КОМИССИИ:

Согласование ЗП в связи с требованиями ГБУ «Автомобильные дороги ВАО» и НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина:

- ЗП №1, вдоль Никитинской улицы, 1 скважина 3 трубы (диаметр 160 мм), $L_{\text{проф}}=99$ м.
- ЗП №2, вдоль Сиреневого бульвара., 1 скважина 3 трубы (диаметр 160 мм), $L_{\text{проф}}=204$ м.
- ЗП №3, через внутривдворовую территорию, 1 скважина 3 трубы (диаметр 160 мм), $L_{\text{проф}}=90$ м.
- ЗП №3, через внутривдворовую территорию, 1 скважина 3 трубы (диаметр 160 мм), $L_{\text{проф}}=120$ м.

РЕШИЛИ:

- ЗП №1 – согласован, $L_{\text{проф}}=99$ м.
- ЗП №2 – согласован, $L_{\text{проф}}=204$ м.
- ЗП №3 – согласован, $L_{\text{проф}}=90$ м.
- ЗП №4 – согласован, $L_{\text{проф}}=120$ м.

ПОДПИСИ:

И.о. заместителя директора
по капитальному строительству

А.И. Челнаков



МОСКВА
Восточный административный округ
Государственное бюджетное учреждение города Москвы
«Жилищник района Измайлово»
(ГБУ «Жилищник района Измайлово»)

105043, ул. 5-я Парковая, д. 18

e-mail: dezizm@yandex.ru

Тел.: 8 (499) 165-40-00

№ _____

Уважаемый заявитель

Рассмотрев обращение по вопросу согласования прокладки кабельной линии 1 0/0,4кВ, а также план размещения новой ТП 1 0/0,4кВ по адресу: г. Москва, Сиреневый б-р, д.8, сообщаю.

ГБУ «Жилищник района Измайлово» не имеет принципиальных возражений против направленных проектов при условии:

1. На участках дорожно-тропиночной сети в связи с уже выполненным благоустройством озеленения обеспечить прокладку кабельных линий закрытым способом методом ГНБ (предварительно запросив план подземных коммуникаций, убедившись в безопасности проведения работ).

2. Обеспечении беспрепятственного и безопасного прохода/проезда пешеходов/автотранспорта.

3. Полного восстановления нарушенного благоустройства после завершения работ из 100% новых материалов.

4. Производства работ согласно «Правил проведения земляных работ, установки временных ограждений, размещения временных объектов в городе Москве», утвержденных постановлением Правительства Москвы от 19 мая 2015 года №299-ПП и строгом соответствии с «Правилами создания, содержания и охраны зеленых насаждений города Москвы» утвержденных постановлением Правительства Москвы от 10 сентября 2002 г. № 743-ПП).

5. Предварительного согласования графика производства работ и графика восстановления нарушенного в ходе производства работ благоустройства с ГБУ «Жилищник района Измайлово» до начала работ.

Руководитель



И.Х. Асхабов



МОСКВА

ВОСТОЧНЫЙ АДМИНИСТРАТИВНЫЙ ОКРУГ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ

**«АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ
ВОСТОЧНОГО АДМИНИСТРАТИВНОГО ОКРУГА»**

107023, г. Москва,

ул. Суворовская, д. 29, стр. 2

ОГРН 1117746718143

тел./факс 8 (495) 223-31-77

ОКПО 30215761

e-mail: gbu-ad-vao@pvao.mos.ru

ИНН/КПП 7719788792/771801001

От «__» _____ 20__ г. № _____
На № _____ от «__» _____ 20__ г.

**Генеральному директору
АО «ПРОФЭНЕРГО»
А.Е. Беляеву**

Уважаемый Александр Евгеньевич!

ГБУ «Автомобильные дороги ВАО», рассмотрев Ваше обращение № ПЭ-П/25-338 от 11.07.2025 (вх.№ 04-4710/25 от 11.07.2025) о согласовании проект прокладки кабельных линий 10кВ по объекту: Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 13007, ТП-10/0,4кВ № 15361, 6КЛ-0,4кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ГРЩ-0,4кВ, т.ч. ПИР: г.Москва, Сиреневый б-р, д.8, сообщаю.

ГБУ «Автомобильные дороги ВАО» считает возможным согласование проекта прокладки кабельных линий 10кВ в границах балансовой принадлежности при условии:

1. На участках дорожно-тропиночной сети в связи с уже выполненным благоустройством озеленением обеспечить прокладку кабельных линий закрытым способом.
2. Обеспечении беспрепятственного и безопасного прохода/проезда пешеходов/автотранспорта.
3. Предварительно согласовать график производства работ и график восстановления нарушенного в ходе производства работ благоустройства с «Автомобильные дороги ВАО» до начала работ.

С уважением,

Руководителя

А.С. Симанин

исп. П.А. Бобрыш
8-495-223-31-77



**Научно-исследовательский институт урологии
и интервенционной радиологии имени Н.А. Лопаткина –
филиал федерального государственного бюджетного учреждения
«Национальный медицинский исследовательский центр радиологии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
(НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина –
филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России)
3-я Парковая ул., 51, стр. 4, г. Москва, 105425, тел. +7(499)367-75-87,
факс: +7(499)165-09-11, e-mail: sekr.urology@gmail.com
ОГРН 1027739623031, ОКПО 01966609, ИНН 7714042070, КПП 771943001

16/04.2025 № 04-05-15/000

на № _____ от _____

**Директору
Акционерного общества
«ПРОФЭНЕРГО»
К.А. Захарченко**

Zaoprofenergo@vandex.ru

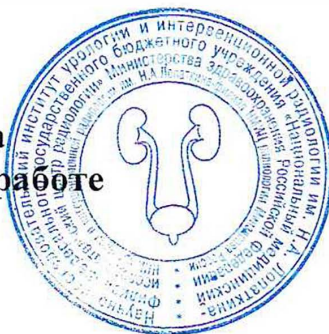
О согласовании

Уважаемая Ксения Александровна!

В ответ на Ваше письмо №ПЭ-П/25-327 от 04 июля 2025 года «О согласовании» сообщаем Вам, что прокладка 2-х КЛ-10кВ к ТП №15361 согласно ТУ № И-24-00-472075/102/МС, а также план благоустройства по территории НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина - филиала федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации может быть согласована, только при условии прохождения трассы по территории института закрытым способом.

Одновременно просим Вас направить на согласование График производства работ и Гарантийное письмо о выполнении благоустройства территории после окончания работ.

**Заместитель директора
по административной работе**



С.И. Конон

Н.В. Финогенова

_____ 20__ № _____
на № _____ от _____

**Директору
АО «Профэнерго»
К.А. Захарченко**

Уважаемая Ксения Александровна!

В рамках реализации Государственной программы города Москвы «Развитие здравоохранения города Москвы (Столичное здравоохранение)» АНО «РГТ» является Заказчиком на выполнение комплекса работ по приведению в нормативное состояние объекта ГБУЗ «ГП № 64 ДЗМ» филиал № 3, расположенного по адресу: г. Москва, Сиреневый бульвар, д. 8 (далее – Объект).

В ответ на обращение № ПЭ-П/25-217 от 06.05.2025 сообщаю, что проект прокладки КЛ-0,4-10кВ, узел ввода в ВРЩ рассмотрен и согласован при условии получения положительного согласования представленных проектных решений со всеми ресурсоснабжающими организациями и ОПС ГБУ «Мосгоргеотрест». Прокладку КЛ-0,4кВ выполнить закрытым способом, при условии отсутствия увеличения стоимости договора ТП, заключенного между АНО «РГТ» и ПАО «Россети Московский регион».

Дополнительно сообщаю, что после завершения работ по прокладке КЛ-0,4кВ необходимо выполнить в полном объеме восстановление благоустройства за территорией ГПЗУ Объекта, на территории Объекта необходимо выполнить обратную засыпку траншеи в соответствии со строительными нормами и правилами.

С уважением,
Главный инженер

Д.В. Восторгин

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«РАЗВИТИЕ ГОРОДСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Переведеновский пер., д.13, стр.16, Москва, 105082, e-mail: info@ano-rgt.ru
ОГРН 1217700058146, ИНН/КПП 9701170871/770101001

_____ 20__ № _____
на № _____ от _____

**Директору
АО «ПРОФЭНЕРГО»
К.А. Захарченко**

Уважаемая Ксения Александровна!

В рамках реализации Государственной программы города Москвы «Развитие здравоохранения города Москвы (Столичное здравоохранение)» АНО «РГТ» является Заказчиком на выполнение комплекса работ по приведению в нормативное состояние объекта ГБУЗ «ГП № 64 ДЗМ» филиал №3, по адресу: г. Москва, Сиреневый бульвар, д. 8.

В ответ на Ваше обращение № ПЭ-П/25-208 от 22.04.2025 сообщаю, что предлагаемое место установки трансформаторной подстанции рассмотрено и согласовано.

С уважением,
Главный инженер

Д.В. Восторгин

Лист	Наименование	Примечание
	Общие данные	
1	Ситуационный план М1:2000	
2	Продольный профиль М1:500	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Лист	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
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	
A5-92	Прокладка кабеля до 35 кВ в траншеях	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
№И-24-00-472075/102/МС	Техническое Задание ПАО "Россети МР"	
№СРО-П-093-18122009-2019	Свидетельство о допуске к работам по	
	подготовке проектной документации	
ЗЗ9499/ПС-25-ЗП	Спецификация оборудования, изделий и	
	материалов	

Взам. инв. №			подготовке проектной документации		
	339499/ПС-25-ЗП		Спецификация оборудования, изделий и		
			материалов		
Подп. и дата					
	339499/ПС-25-ЭС.1.0Д				
Инв. № подл.			Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 13007, ТП-10/0,4кВ № 15361, 6КЛ-0,4кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ГРЩ-0,4кВ, т.ч. ПИР: г.Москва, Сиреневый д-р, д.8		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
	Нач.отдела	Кривошеин		05.25	
	Н.Контр.	Кривошеин		05.25	
	Разраб.	Васькин		05.25	
		Закрытые переходы		Стадия	Лист
				РП	1
		Общие данные		АО "Профэнерго"	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
339499/ПС-25-ЭС	Электрическая часть	Том 1
339499/ПС-25-АС	Архитектурно-строительная часть	Том 2
339499/ПС-25-ТМ	Телемеханика	Том 3
339499/ПС-25-ПР	Проект размещения	Том 4
339499/ПС-25-КЛ.1	Кабельные линии 0,4 кВ	Том 5.1
339499/ПС-25-КЛ.2	Кабельные линии 10 кВ	Том 5.2
339499/ПС-25-ЗП	Закрытые переходы	Том 6
339499/ПС-25-ПОС	Проект организации строительства	Том 7
339499/ПС-25-СД	Сметная документация	Том 8

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	339499/ПС-25-ЭС.ЗП-ОД		Лист
								2

$$P_{min} = 200 \text{ кН} = 20 \text{ т};$$

$$P_T \geq 1.5 \times 200 \text{ кН};$$

$$P_T \geq 300 \text{ кН}.$$

Закрытый переход будет выполняться методом направленного бурения буровой установкой класса "Миди" (согл. табл. А1 СП 34.1.1325800.2017). Перед началом работ заказчик производит вынос осей трассы в натуру, которая крепится в натуру специальными знаками, привязанными к стационарным объектам.

Диаметр пакета труб ГНБ№2 составит:

$$D_H = 2,15 \times d_H = 2,15 \times 176 = 378,4 \text{ мм}$$

Согласно таблице 8.3 СП 34.1.1325800.2017 при наружном диаметре пакета труб 299–599 мм и длине перехода 100–299 м диаметр бурового канала должен быть не менее:

$$D_{с\kappa\beta} = 1,4 \times D_H = 1,4 \times 378,4 = 530 \text{ мм}$$

Согласно таблице А.3 СП 34.1.1325800.2017 при длине проходки 150–250 м и диаметре бурового канала 450–650 мм необходимое минимальное значение силы тяги буровой установки составит:

$$P_{min} = 360 \text{ кН} = 36 \text{ т};$$

$$P_T \geq 1.5 \times 360 \text{ кН};$$

$$P_T \geq 540 \text{ кН}.$$

Закрытый переход будет выполняться методом направленного бурения буровой установкой класса "Макси" (согл. табл. А1 СП 34.1.1325800.2017). Перед началом работ заказчик производит вынос осей трассы в натуру, которая крепится в натуру специальными знаками, привязанными к стационарным объектам.

Диаметр пакета труб ГНБ№4 составит:

$$D_H = 2,15 \times d_H = 2,15 \times 176 = 378,4 \text{ мм}$$

Согласно таблице 8.3 СП 34.1.1325800.2017 при наружном диаметре пакета труб 299–599 мм и длине перехода 100–299 м диаметр бурового канала должен быть не менее:

$$D_{с\kappa\beta} = 1,4 \times D_H = 1,4 \times 378,4 = 530 \text{ мм}$$

Согласно таблице А.3 СП 34.1.1325800.2017 при длине проходки 100–150 м и диаметре бурового канала 450–650 мм необходимое минимальное значение силы тяги буровой установки составит:

$$P_{min} = 200 \text{ кН} = 20 \text{ т};$$

$$P_T \geq 1.5 \times 200 \text{ кН};$$

$$P_T \geq 300 \text{ кН}.$$

Закрытый переход будет выполняться методом направленного бурения буровой установкой класса "Миди" (согл. табл. А1 СП 34.1.1325800.2017). Перед началом работ заказчик производит вынос осей трассы в натуру, которая крепится в натуру специальными знаками, привязанными к стационарным объектам.

Вызов представителей организаций, владеющих коммуникациями, находящимися в зоне производства работ, осуществляется за 24 часа до начала производства работ.

Перечень и порядок размещения технологического оборудования определяется подрядной организацией в проекте производства работ. Технологическое оборудование располагается непосредственно у точек входа и выходы закрытого перехода и огораживается. Сварка труб производится на месте выхода закрытого перехода.

Данный метод горизонтального направленного бурения обеспечивает беспосадочную прокладку трубопровода.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Закрытый переход будет выполняться методом направленного бурения буровой установкой класса "Миди" (согл. табл. А1 СП 34.1.1325800.2017). Перед началом работ заказчик производит вынос осей трассы в натуру, которая крепится в натуру специальными знаками, привязанными к стационарным объектам.</p> <p>Вызов представителей организаций, владеющих коммуникациями, находящимися в зоне производства работ, осуществляется за 24 часа до начала производства работ.</p> <p>Перечень и порядок размещения технологического оборудования определяется подрядной организацией в проекте производства работ. Технологическое оборудование располагается непосредственно у точек входа и выходы закрытого перехода и огораживается. Сварка труб производится на месте выхода закрытого перехода.</p> <p>Данный метод горизонтального направленного бурения обеспечивает беспосадочную прокладку трубопровода.</p>					
			339499/ПС-25-ЭС.ЗП-ПЗ					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист
2

Первоначально выполняется пилот-скважина диаметром 90 мм с применением локационной системы. После бурения пилот-скважины выполняется ее расширение до необходимого диаметра. Процесс бурения скважины сопровождается принудительной подачей бурового раствора, состоящего из бентонитовых глин, различных полимеров и других добавок, обеспечивающих устойчивость стенок скважины и выравнивание гидростатического давления на время производства работ.

Приемные и рабочие котлованы готовятся до начала работ согласно проектному местоположению. Все трубы выводятся выше отметок залегания грунтовых вод. Концы всех футляров с двух сторон переходов обрезаются на проектных отметках. Концы резервных труб завариваются водонепроницаемыми полиэтиленовыми заглушками.

Трубопровод протаскивается «обратным ходом», вслед за расширителем (разбуривателем) необходимого диаметра. При этом происходит постоянный отсос из рабочих и приемных котлованов бурового раствора с грунтом илососами, которые в свою очередь отвозят данную смесь на регенерацию. Очищенный буровой раствор снова подается в скважину.

Контроль качества

Контроль качества включает в себя:

1. Входной контроль согласованной рабочей документации, а также материалов. Проверку наличия исходно-разрешительной и проектной документации, а также визуальный контроль качества труб (геометрические размеры) и наличия гигиенических сертификатов соответствия;

2. Оперативный контроль производственных процессов, соблюдение технологии и сохранности близлежащих коммуникаций;

3. Примерочный контроль трубопровода и сдача его эксплуатационной организации и заказчику.

Геодезическо-маркшейдерские работы.

До начала строительства заказчик обязан создать геодезическую разбивочную основу для строительства объекта и геодезических измерений деформаций оснований сооружений в процессе строительства.

Производство геодезических работ в процессе строительства, геодезический контроль точности геометрических параметров и исполнительные съемки входят в обязанности подрядчика (СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве п.п. 1, 2, 2.13, 2.14).

Внутриплощадочные подготовительные работы предусматривают сдачу-приемку геодезической разбивочной основы для строительства и геодезические разбивочные работы для прокладки инженерных сетей и возведения сооружений (СНиП 12-01-2004 Организация строительного производства; СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве, раздел 3).

В процесс возведения сооружения генподрядчиком (субподрядчиком) должен производиться геодезический контроль точности геодезических параметров сооружений, заключающихся в:

- геодезической (инструментальной) проверке соответствия положения элементов конструкций проектным данным;
- исполнительной геодезической съемке планового и высотного положения элементов конструкций проектным данным.

При строительстве подземных сооружений закрытым способом руководствуются требованиями: РД-07-226-98 Инструкции по производству геодезическо-маркшейдерских

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			339499/ПС-25-ЭС.ЗП-ПЗ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

работ при строительстве коммунальных тоннелей и инженерных коммуникаций подземным способом (с изменениями РДИ 07-470(266)-02, утвержденными постановлением Госгортехнадзора России 27.06.02г. № 39).

В зоне работ, где трасса проектируемых коммуникаций проходит рядом с действующими, до начала производства земляных работ все они должны быть вскрыты шурфами для уточнения глубины их заложения и расположения в плане. При этом присутствие работников, ответственных за эксплуатацию действующих коммуникаций обязательно. Вскрытия подземных коммуникаций должны быть защищены коробами и подвешены по типовым чертежам, что обязательно отражается в ППР.

Технология ГНБ является безпросадочной, поскольку разрабатываемый и удаляемый из скважины грунт замещается бентонитовой глиной. Тем не менее, при строительстве подземных сооружений методом ГНБ маркшейдерской службой производятся визуальные, а при необходимости и инструментальные наблюдения за деформациями земной поверхности.

Экологические мероприятия

- работы производятся только в отведенной зоне, огороженной забором;
- до начала производства работ защищаются близлежащие деревья;
- поливомоечная машина обеспечивает порядок вблизи строительной площадки;
- после окончания работ наводится порядок и осуществляется комплексное благоустройство.

Техника безопасности

Перед началом эксплуатации рабочего оборудования выполните следующие рекомендации:

- прежде чем приступать к работе, необходимо пройти соответствующий инструктаж и ознакомиться с руководством по эксплуатации оборудования.
- необходимо связаться с местным представительством Объединенной дирекции заказчика, а также с другими независимыми коммунальными службами. Перед началом работы на оборудовании определите местоположение всех подземных трубопроводов и кабелей и нанесите соответствующую разметку. В случае повреждения линии коммуникаций немедленно свяжитесь с соответствующей коммунальной службой.
- проведите классификацию рабочей площадки по факторам риска, выберите надлежащие инструменты, механическое оборудование и средства техники безопасности, а также определите методы проведения работ.
- выполните четкую разметку рабочей площадки и не пропускайте на нее посторонних лиц.
- используйте средства индивидуальной защиты.
- перед началом работ ознакомьте всех членов бригады с источниками потенциальной опасности на рабочей площадке, требованиями техники безопасности и схемой действий в случае аварийных ситуаций с четким распределением обязанностей.
- бережно обращайтесь с оборудованием. При первых признаках нестандартного развития событий прекратите работу и проанализируйте сложившуюся ситуацию.
- не включайте агрегат вблизи воспламеняющегося газа.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

ОГНЕТУШИТЕЛЬ установлен рядом с блоком питания, но вдали от потенциальных точек возгорания. Следует всегда использовать огнетушители, предназначенные для тушения пожаров, связанных с возгоранием нефтепродуктов и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	339499/ПС-25-ЭС.ЗП-ПЗ	Лист
										4

электропроводки. Они должны соответствовать требованиям местных законодательных и регулирующих постановлений.

КОМПЛЕКТ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ (дополнительное освещение).

Подключите комплект осветительных приборов к поставляемым разъемам системы электропитания.

Подземные источники опасности

Повреждение подземных коммуникаций в результате буровых работ может стать причиной взрыва, пожара, смертельной травмы, связанной с поражением электрическим током, или отравления ядовитыми веществами.

К источникам опасности относятся:

- линии электропередач;
- газопроводы;
- оптоволоконные кабели;
- водопроводы;
- канализационные линии;
- трубопроводы для транспортировки других жидких или газообразных химических веществ;
- подземные резервуары-хранилища.

Схема действий в аварийной ситуации

Перед началом работы на любом оборудовании члены бригады ознакомились со схемой действий в аварийных ситуациях и убедились в том, что все меры по соблюдению техники безопасности приняты.

АВАРИЙНОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ – выключите зажигание или нажмите кнопку дистанционного выключения двигателя.

ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УДАРА

При работе вблизи электрических кабелей помните следующие правила:

- электрический ток проникает в землю любыми путями, а не только по пути наименьшего сопротивления.
- трубопроводы, шланги и кабели проводят электрический ток, возвращая его на оборудование.
- даже ток с низким напряжением может привести к травмам и гибели людей. Почти одна треть всех смертельных производственных травм, связанных с поражением электрическим током, происходит в результате контакта с напряжением ниже 400 В.

В большинстве случаев электрический удар не имеет внешних проявлений, но может быть обнаружен по следующим признакам:

- отключение электропитания;
- появление дыма;
- взрыв;
- потрескивание;
- образование электрической дуги.

Наличие одного из перечисленных признаков или срабатывание звуковой или световой сигнализации свидетельствуют о том, что произошел электрический удар.

Повреждение линии электропередач

Когда вы находитесь на буровом агрегате или соединенных с ним изолирующих

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	339499/ПС-25-ЭС.ЗП-ПЗ			5

матах:

1. НЕ ДВИГАЙТЕСЬ! Оставайтесь в кабине агрегата или на матах.
2. Предупредите находящийся поблизости персонал о том, что произошел электрический удар.
3. Поручите кому-нибудь связаться с компанией энергоснабжения.
4. Поменяйте направление бурения на противоположное и постарайтесь разомкнуть контакт. Не прикасайтесь к буровой колонне ни руками, ни ручными инструментами.
5. Нажмите кнопку состояния системы защиты от поражения электрическим током.

- если звуковая сигнализация сработает еще раз, оставайтесь на месте до тех пор, пока компания энергоснабжения не отключит подачу электроэнергии.

- если звукового сигнала не последует, и не будет никаких других признаков электрического удара, выждите не менее одной минуты, а затем отойдите от оборудования. Энергетическая компания может использовать устройства автоматического повторного включения (АПВ), которые восстановят подачу электроэнергии. Если в течении этой минуты ожидания звуковая сигнализация сработает еще раз, оставайтесь на месте до тех пор, пока компания энергоснабжения не отключит подачу электроэнергии.

- если звукового сигнала не последует, но все индикаторные лампочки системы предупреждающей сигнализации будут гореть, считайте, что опасность по-прежнему существует, и подождите, пока компания энергоснабжения не отключит подачу электроэнергии.

6. Не возобновляйте бурение и не допускайте людей к месту проведения работ без разрешения компании энергоснабжения.

Когда вы находитесь на буровом агрегате или соединенных с ним заземляющих матах

1. НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ К ОБОРУДОВАНИЮ, подсоединенному к буровому агрегату.

2. Оставайтесь на месте, если у вас на ногах нет защитной обуви из электроизолирующих материалов. Покинув опасную зону, не возвращайтесь обратно и не допускайте в нее других людей без разрешения компании энергоснабжения.

Повреждение газопровода

1. Немедленно выключите двигатели и удалите любые источники возгорания.
2. Как можно скорее ПОКИНЬТЕ ОПАСНУЮ ЗОНУ.
3. Предупредите остальных членов бригады, что газопровод поврежден, и нужно срочно покинуть место проведения работ.
4. Свяжитесь с персоналом аварийной службы.
5. Сообщите о повреждении в компанию газоснабжения.
6. Не возвращайтесь на место проведения работ без разрешения компании газоснабжения.

Повреждение оптоволоконного кабеля

Никогда не смотрите внутрь разорванных концов оптоволоконного кабеля или кабеля невыясненного назначения. Это может привести к повреждению зрения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	339499/ПС-25-ЭС.ЗП-ПЗ			6

Исх. 735 от 26.08.2025 г.

На № _____ от _____

Оценочный расчет геометрических параметров трассы и усилия проходки пилотной скважины в соответствии с СП 42-101-2003 (Приложение Л)

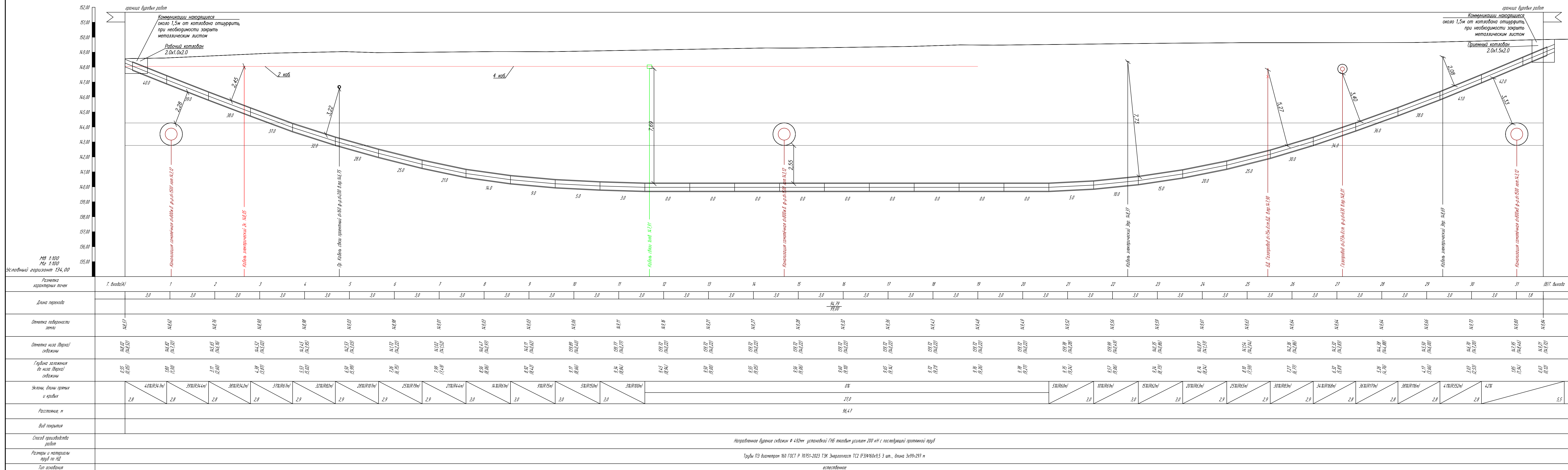
Исходные данные	Обозначение	Значение	Ед. изм.
Глубина заложения трубопровода от горизонта забурирования	D1	10,19	м
Длина трассы в плане (не менее чем L*)	L	204,0	м
Грунт :	n0	0,35	
Коэффициенты трения:			
Сталь по влажному грунту смоченному буровым раствором	frш	0,4	
Сталь по влажному грунту смоченному буровым раствором	Fp	0,5	
Полиэтилен по грунту	frn	0,3	
Полиэтилен по буровому раствору	f	0,2	
24x40 «Навигатор» и аналогичных установок	Альфа1	17°42'	
Перепад по высоте точки выхода трубопровода из земли относительно точки забурирования	h2	1,62	м
Диаметр полиэтиленовой трубы	dH	0,160	м
Толщина стенки полиэтиленовой трубы	дельта	11	мм
Давление бурового раствора на выходе из сопел расширителя	p	12000000	Н/м ²
Расход бурового раствора	Qж	0,013	м ³ /с
Диаметр буровой головки	dr	0,17	м
Диаметр расширителя	drш	0,5	м
Диаметр штанги	dш	0,089	м
Диаметр замка штанги	d*3	0,092	м
Длина замка на штанге	L*3	0,35	м
Расстояние между замками на штанге	аш	4,5	м
Толщина стенки штанги	Дельта ш	0,01	м
Удельный вес штанг	yш		Н/м ³
Удельный вес полиэтилена	yp		Н/м ³
Удельный вес грунта	Yr		Н/м ³
Удельный вес бурового раствора	yж		Н/м ³
Удельный вес воды	yв		Н/м ³
Погонный вес полиэтиленовой трубы	qrп		Н/м
Модуль ползучести полиэтилена	E		Н/м ²
Модуль упругости стальных штанг	Eш		Н/м ²
Угол внутреннего трения грунта	p		Рад.
Коэффициент бокового давления	мю		
Скорость вращения	W		Об/мин

Расчет :

Значение	Обозначение	Ед. изм.	Описание
48,76	L1	м	Длина трассы трубопровода L 1 от М до точки А
158,49	R1	м	Радиус кривизны пилотной скважины
43,17	L2	м	Длина трассы L 2 от точки А до точки Н
124,26	R2	м	Радиус кривизны на выходе
213,37	L	м	Общая длина трассы L от точки М до точки Н
10,84	n1	шт	Количество штанг для проходки длины трассы L1
1,63	Дельта альфа 1	(Доли градуса)	Расчет изменения угла на каждой штанге
41,89	Vr	м ³	Объем удаленного грунта
322,21	Tmin	мин	Минимальное время бурения
0,66	Vmax	м/мин	Максимальная скорость бурения
0,66	Vmax(округляем)	м/мин	Максимальная скорость бурения
0,00	h	м	Величина подачи на оборот
Расчет усилия протаскивания трубы выполняется для двух пограничных состояний:			
111324,36	Prn(a)	Н	При благоприятных условиях : при наличии качественного бурового раствора, отсутствии фильтрации раствора в грунт, при хорошо сформированном и стабильном буровом канале
678352,73	Prn(б)	Н	При неблагоприятных условиях: при обрушении грунта по длине бурового канала и фильтрации в грунт.

Прочность трубы		
113461,1651	Н	Прочность трубы равная 50% от максимальной – рекомендуется для расчетов

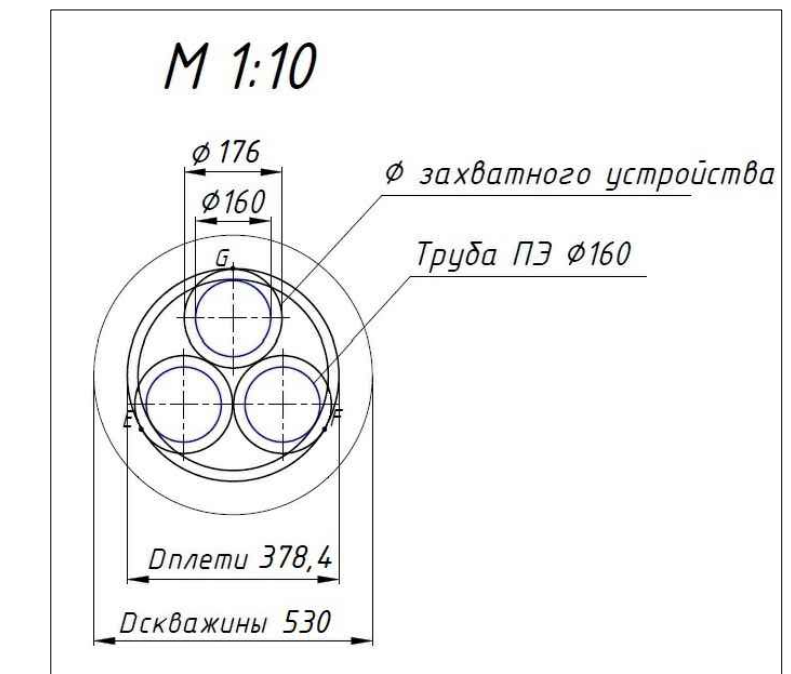
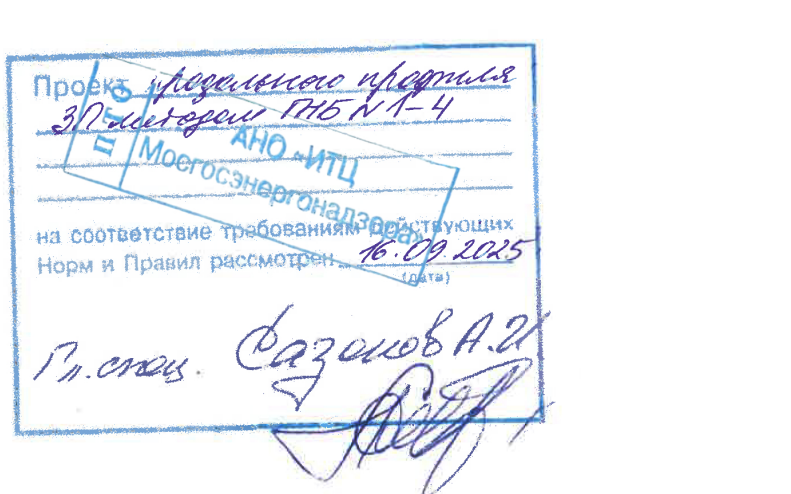
Так как величина 50 % максимального усилия на разрыв трубы больше Prn(a) , допускается прокладка трубы термостойкой ТЗК ЭНЕРГОПЛАСТ БК (II) DN160 SN32 F215 T110°C ТУ22.21.21-002-16073610-2019 (F 2)

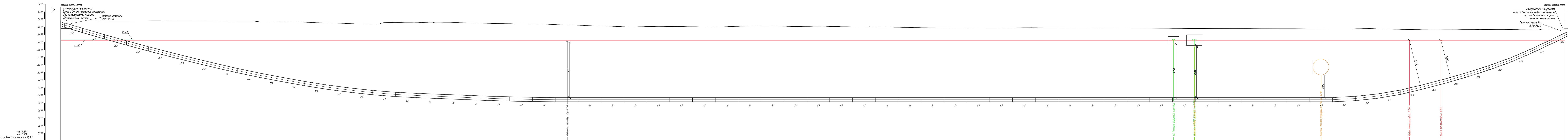


Условные обозначения линий градостроительного регулирования

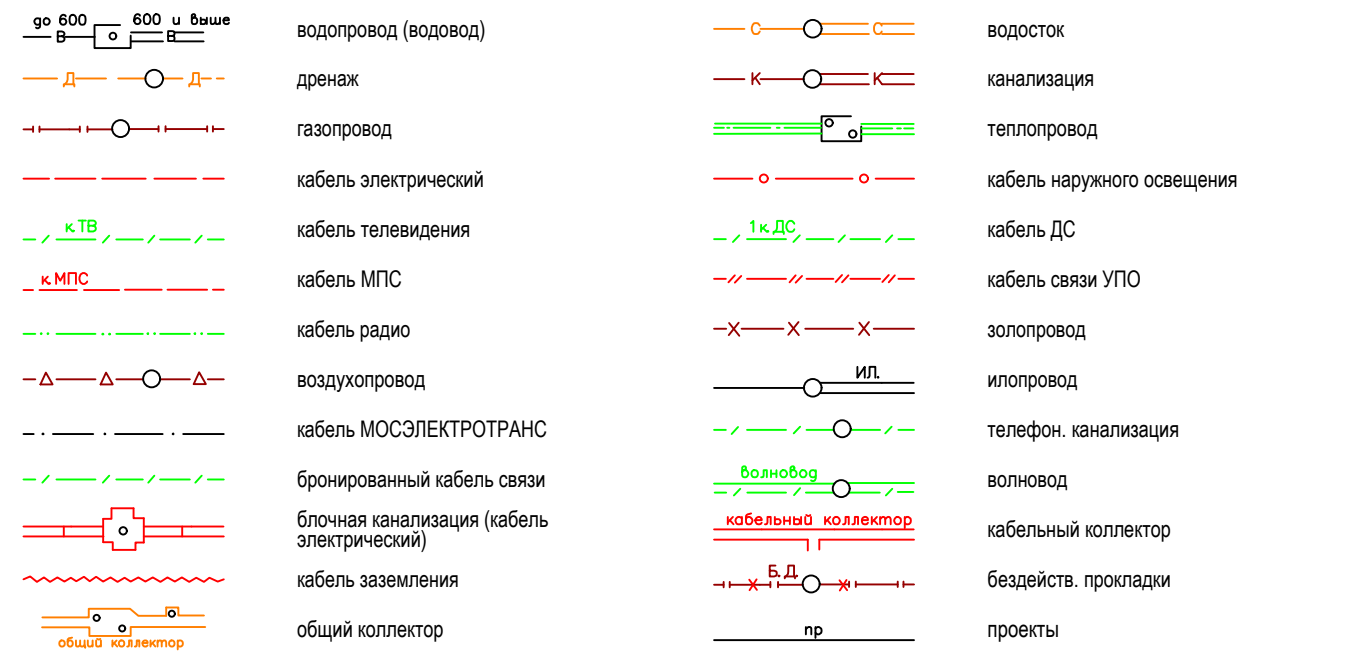
	границы территории общего пользования (улично-дорожной сети)		границы лесопарковых зеленых поясов
	границы территории общего пользования		границы береговых полос
	границы зон регулирования застройки и хозяйственной деятельности		границы объектов природного комплекса города Москвы
	границы водозащитных зон		границы пояса отвода железных дорог
	границы территории, занятых линейными объектами		границы охраняемых зон объектов культурного наследия
	границы защитных зон объектов культурного наследия		границы зон заповедия и подзаповедия
	границы санитарно-защитной территории		границы зон охраняемого объекта
	границы зон I пояса санитарной охраны		границы зон II пояса санитарной охраны
	границы прибрежных защитных полос		границы зон охраняемого военного объекта
	границы режимов регулирования градостроительной деятельности		границы зон охраняемой перепадающей автомобильной дороги
	границы зон охраняемого природного ландшафта		границы охраняемых зон особо охраняемой природной территории
	границы санитарно-защитных зон		границы зон особо охраняемых зеленых территорий
	границы охраняемых зон объектов электромагнитной совместимости		границы охраняемых зон объектов инфраструктуры метрополитена
	границы охраняемых зон линий и сооружений связи		границы охраняемых зон трубопроводов
	границы зон II электромагнитной совместимости		границы охраняемых зон пунктов метрополитена, метрополитенской инфраструктуры и радиоточечной сети
	границы зон I ГЭП		границы охраняемых зон тепловых сетей
	границы территории объектов культурного наследия		границы зон охраняемых природных территорий
	границы территорий, зарезервированных для образования зон общ. природного назначения		границы телеканалов зон инженерных коммуникаций и сооружений
	границы территории объектов культурного наследия		границы зон инженерных коммуникаций
	границы зон I пояса санитарной охраны		границы зон II пояса санитарной охраны
	границы зон II пояса санитарной охраны		границы зон III пояса санитарной охраны
	границы зон III пояса санитарной охраны		границы зон IV пояса санитарной охраны
	границы зон IV пояса санитарной охраны		границы зон V пояса санитарной охраны
	границы зон V пояса санитарной охраны		границы зон VI пояса санитарной охраны
	границы зон VI пояса санитарной охраны		границы зон VII пояса санитарной охраны
	границы зон VII пояса санитарной охраны		границы зон VIII пояса санитарной охраны
	границы зон VIII пояса санитарной охраны		границы зон IX пояса санитарной охраны
	границы зон IX пояса санитарной охраны		границы зон X пояса санитарной охраны
	границы зон X пояса санитарной охраны		границы зон XI пояса санитарной охраны
	границы зон XI пояса санитарной охраны		границы зон XII пояса санитарной охраны
	границы зон XII пояса санитарной охраны		границы зон XIII пояса санитарной охраны
	границы зон XIII пояса санитарной охраны		границы зон XIV пояса санитарной охраны
	границы зон XIV пояса санитарной охраны		границы зон XV пояса санитарной охраны
	границы зон XV пояса санитарной охраны		границы зон XVI пояса санитарной охраны
	границы зон XVI пояса санитарной охраны		границы зон XVII пояса санитарной охраны
	границы зон XVII пояса санитарной охраны		границы зон XVIII пояса санитарной охраны
	границы зон XVIII пояса санитарной охраны		границы зон XIX пояса санитарной охраны
	границы зон XIX пояса санитарной охраны		границы зон XX пояса санитарной охраны
	границы зон XX пояса санитарной охраны		границы зон XXI пояса санитарной охраны
	границы зон XXI пояса санитарной охраны		границы зон XXII пояса санитарной охраны
	границы зон XXII пояса санитарной охраны		границы зон XXIII пояса санитарной охраны
	границы зон XXIII пояса санитарной охраны		границы зон XXIV пояса санитарной охраны
	границы зон XXIV пояса санитарной охраны		границы зон XXV пояса санитарной охраны
	границы зон XXV пояса санитарной охраны		границы зон XXVI пояса санитарной охраны
	границы зон XXVI пояса санитарной охраны		границы зон XXVII пояса санитарной охраны
	границы зон XXVII пояса санитарной охраны		границы зон XXVIII пояса санитарной охраны
	границы зон XXVIII пояса санитарной охраны		границы зон XXIX пояса санитарной охраны

Применение двухканальных труб
по объекту Сиреневый 5-р, 9-8 для
прематки КЛ 0,4-10 кВ, рассмотрено
и согласовано на основании преобладающей
стоимости трехканальных труб по сравнению с
двухканальными, в соответствии с п. 3
протокола совещания № 1271 от 02.06.2025 г.
и письма госэкспертизы проектам И.А. Цуркан
от 13.05.2025 г. № МКЭ-28-10-1090/25

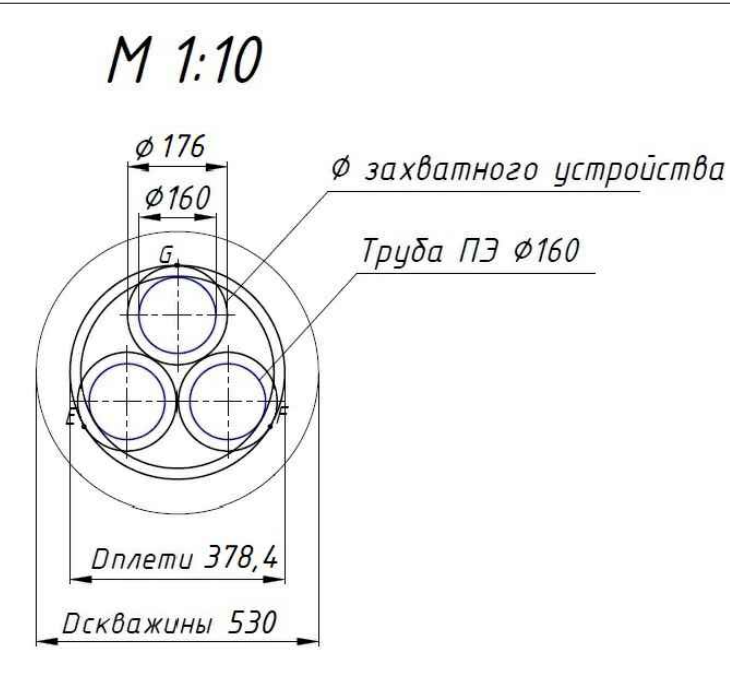
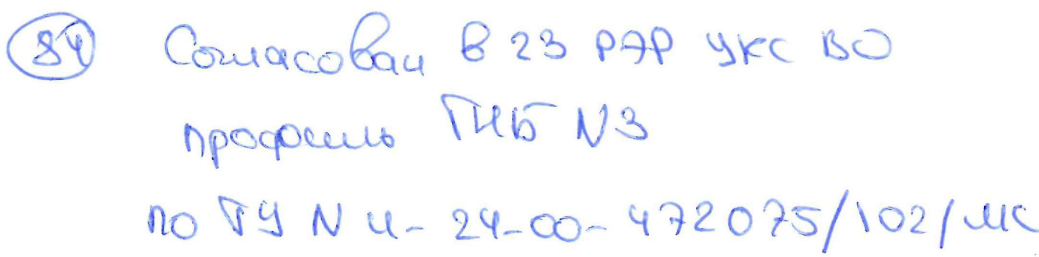
[illegible]





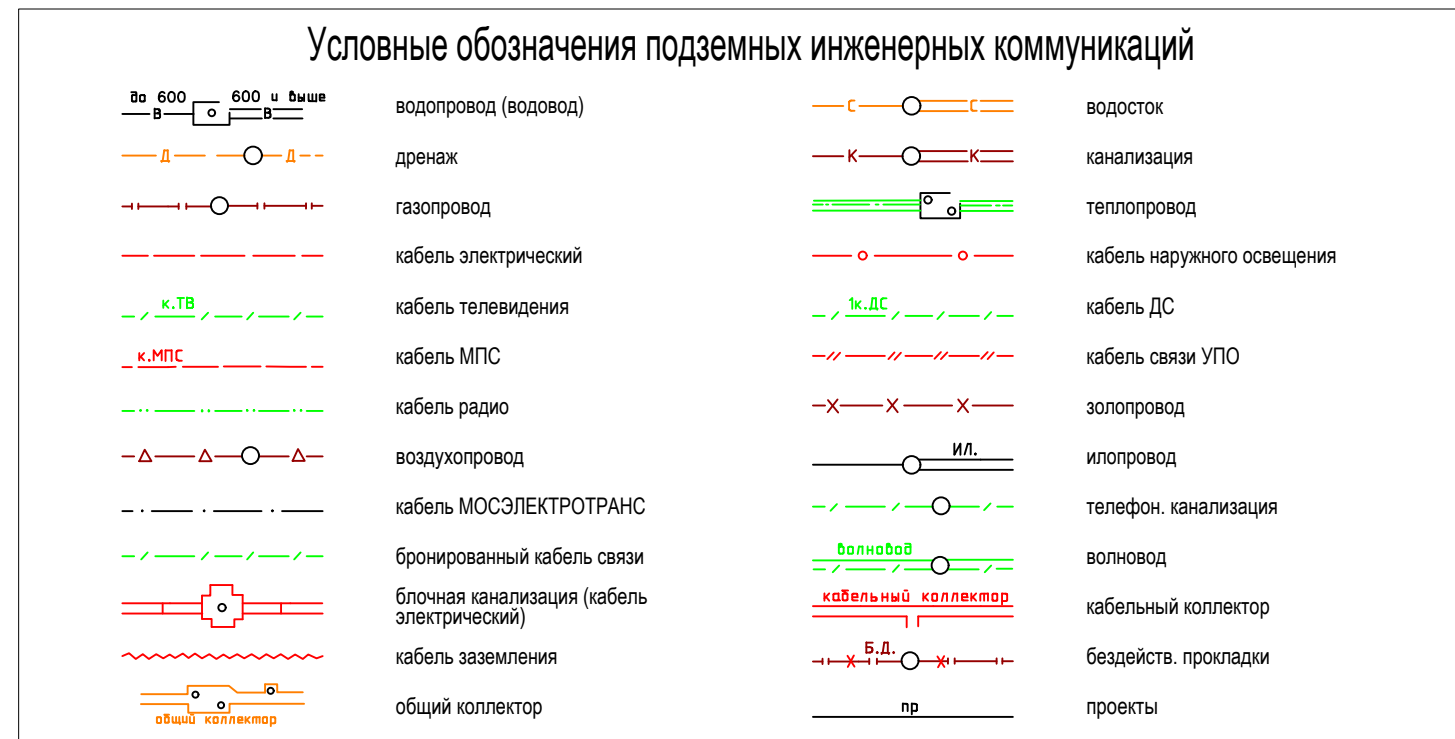
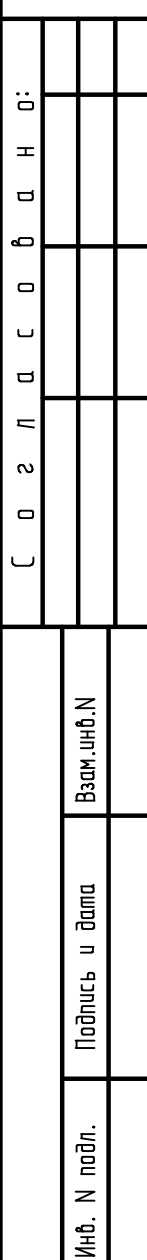
Пункты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	14
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----



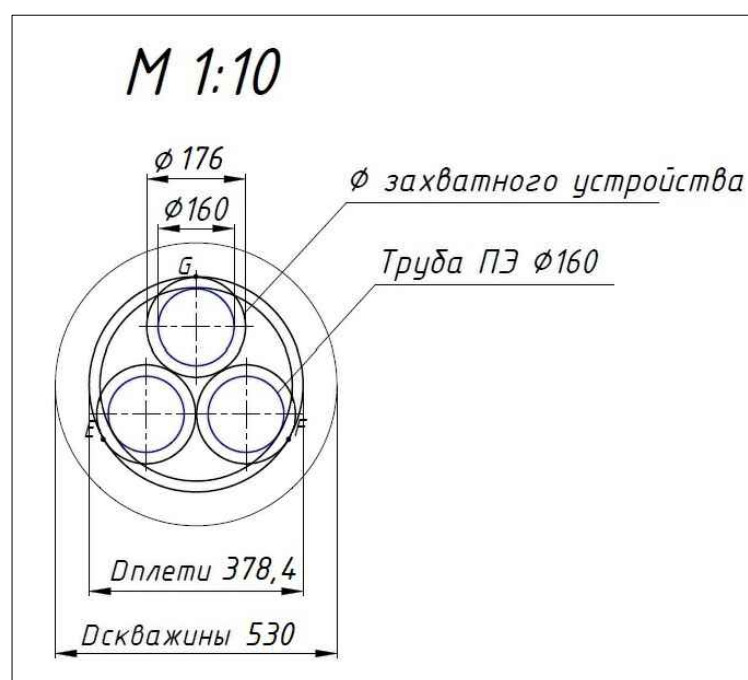
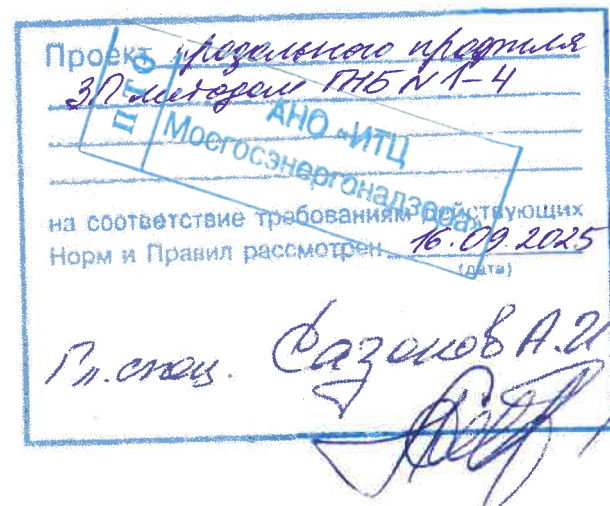
Финанс. Гидрометеорологический регион
Москва, Гидрометеорологический регион
ПОСЛАНИЕ 11.06.25г.



						339490/ПС-25					
						Строительство ТП-10/0,4кВ с тр.-мх 2x400ВА, 4КЛ-10кВ от sources ТП-10/0,4кВ до ТП-10/4кВ № 13007, ТП-10/0,4кВ № 15361, 0,4кВ от source ТП-10/0,4кВ до ГРЩ-0,4кВ, мн. ПИЗ; х/меход, средний в/р. 0,6					
Изм.	Колуч	Лист	№ Фок	Подп.	Дата	Стадия			Листов	Листов	
ГМП Разров		Кришашин Боскин			04.25	Закрытый переход методом ГНБ			Р	3	
						Продольный профиль №Э3			АО "Профнерго"		
И контроля		Кришашин			04.25						



Фіскал. Пас. "Заст. від державного регіонального"
 М. Київ, вул. Сабошівська, 11
 11.06.25г



						3394/99/ПС-25					
						Проектность: ТП-10/4х4 в г.м. 24.09.04, 4х4-10х8 от соорж. ТП-10/4х4 до ТП-10/4х4 № 19007, ТП-10/4х4 № 15361, 4х4-0,6кВ от соорж. ТП-10/4х4 до ГРЩ-0,4кВ, км. ДМР: 2 Места, Срединный 5-р., 0,8					
Изм.	Калену	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
ИП	Кришенин				04.25						
Разраб.	Васкин				04.25	Закрытый переход методом ГНБ					
						Стадия		Лист		Листов	
						Р		4			
Н.контроль	Каибушин				04.25	Продольный профиль №4					
						АО "Профэнерго"					

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

№п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначения документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед. изм	Кол-во, ед.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Термостойкие полимерные трубы, диаметр 160мм, толщина стенки 11 мм	ГОСТ Р 70751-2023	ТЗК Энергопласт N1250 D160 F2	ТЗК Энергопласт	м	618		
	Термостойкие полимерные трубы, диаметр 160мм, толщина стенки 9,5 мм	ГОСТ Р 70751-2023	ТЗК Энергопласт N1250 D160 F3	ТЗК Энергопласт	м	855		
	Средство полимерное жидкое для кондиционирования грунтов	Мастер Рок СЛП2			л	2924,1		
	Загуститель смеси натриевый "Бентонит"	"Quick-Gel"		"Baroid"	кг	59918,4		
	Кабели силовые 10 кВ	АПВПу2-10-3(1х120/35)		ООО "Курскабель"	м	3170,96		с уч. 2% на обрезку
	Уплотнитель кабельных проходов термоусаживаемый	УКПм 175/50-300		Михневский з-д электроизделий	компл	16		
	Заглушки ПКП-2	ПКП-2		Михневский з-д электроизделий	шт.	8		

						339499/ПС-25-ЭС.ЗП-СО			
						Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 13007, ТП-10/0,4кВ № 15361, 6КЛ-0,4кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ГРЩ-0,4кВ, м.ч. ПИР: г.Москва, Сиреневый б-р, д.8			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Закрытые переходы	Стадия	Лист	Листов
Нач.отдела	Кривошеин				05.25		РП	1	1
Н.Контр.	Кривошеин				05.25				
						Спецификация оборудования, изделий и материалов	АО "Профэнерго"		
Разраб.	Васькин				05.25				