

ООО «ИНЖПРОЕКТСТРОЙ»

119027, г. Москва, пос. Внуково, ул. Центральная, д.8Б, офис 508А, ИНН/КПП 7729494199/772901001, р/с 40702810900000213175, Филиал 7701 банка ВТБ (ПАО) в г. Москва, БИК 044525745, к/с 30101810345250000745

Ассоциация «Объединение градостроительных проектных организаций»

СРО-П-196-14022018 выдано: 27 апреля 2021г.

«Модернизация РУ-10кВ ТП-2102 с заменой ячеек РУ-10 кВ в т.ч. ПИР, г. Москва, ТиНАО, п. Внуковское, д. Внуково (1,76 МВА; 6 шт.(РУ))»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1

«Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»

Часть 1

Инженерные коммуникации

Переврезки КЛ-10/0,4кВ

НМ-103/23-ЭС

Том 1.3

РОССЕТИ МР



0 914027 392485



ООО «ИНЖПРОЕКТСТРОЙ»

119027, г. Москва, пос. Внуково, ул. Центральная, д.8Б, офис 508А, ИНН/КПП 7729494199/772901001, р/с 40702810900000213175, Филиал 7701 банка ВТБ (ПАО) в г. Москва, БИК 044525745, к/с 30101810345250000745

Ассоциация «Объединение градостроительных проектных организаций»

СРО-П-196-14022018 выдано: 27 апреля 2021г.

«Модернизация РУ-10кВ ТП-2102 с заменой ячеек РУ-10 кВ в т.ч. ПИР, г. Москва, ТиНАО, п. Внуковское, д. Внуково (1,76 МВА; 6 шт.(РУ))»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1

«Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»

Часть 1

Инженерные коммуникации

Переврезки КЛ-10/0,4кВ

НМ-103/23-ЭС

Том 1.3

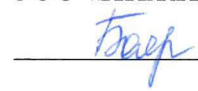
Генеральный директор
ООО «ИНЖПРОЕКТСТРОЙ»

 Руденков А.С.

« _____ » 2023 г.



Главный инженер проекта
ООО «ИНЖПРОЕКТСТРОЙ»

 Боярин Д.М.
№ ПИ-122979

« _____ » 2023 г.

2023г.

Содержание Тома

№ п/п	Наименование	№ стр.	примечание
1	Выписка из реестра СРО		2 листа
2	Сведения о специалистах НРС		1 лист
3	Содержание тома		1 лист
4	Состав проекта		1 лист
	Исходные данные		
6	Техническое задание на проектирование		7 листов
7	Согласование ГБУЗгМ «Городская клиническая больница №17»		1 лист
8	Техническое заключение о соответствии проектной документации		2 листа
	Раздел 1. Общая пояснительная записка		
9	Пояснительная записка		6 листов
	Раздел 2. Основной комплект чертежей		
10	Общие данные		1 лист
11	Ситуационный план		1 лист
12	Кадастровая карта		1 лист
13	План переврезок КЛ-10кВ, КЛ-0,4кВ М1:500		1 лист
	Раздел 3. Приложения		
14	Ведомость объемов работ		2 лист
15	Спецификация оборудования и материалов		2 листа

Взам. инв. №	Подп. и дата										
Инв. № подл.	<div> <div> <div>Изм.</div> <div>Кол.уч</div> <div>Лист</div> <div>№</div> <div>Подпись</div> <div>Дата</div> </div> <div> <div>Нач.отдела</div> <div>Гончарук</div> <div>11.23</div> </div> <div> <div>Разработал</div> <div>Гончарук</div> <div>11.23</div> </div> <div> <div>ГИП</div> <div>Боярин</div> <div>11.23</div> </div> </div> <div> <div>НМ-103/23-ЭС</div> <div>Содержание тома</div> </div> <div> <div>Стадия</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> <div>Р</div> <div>1</div> <div>1</div> </div> <div> <div>ООО «Инжпроектстрой»</div> </div>										

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечания
Раздел 1. «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»			
Часть 1. Инженерные коммуникации			
1.1	НМ-103/23-ПИР-СМР.ЭС	Электротехническое решение	
1.2	НМ-103/23-ПИР-СМР.АС	Архитектурно-строительная решения	
1.3	НМ-103/23-ЭС	Переврезки КЛ-10/0,4кВ	
1.4	НМ-103/23-ПИР-ТМ	Телемеханика	
Часть 2. Проект организации строительства			
2.1	НМ-103/23-ПИР-СМР.ПОС	Проект организации строительства	
Часть 3. Сметная документация			
3.1	НМ-103/23-С-СР	Сводный сметный расчет	

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.	-					<div>НМ-103/23-ЭС</div> <div>Состав проекта</div> <div>ООО «Инжпроектстрой»</div>
	Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	
	Нач.отдела		Гончарук		12.23	
	Инженер		Гончарук		12.23	
	ГИП		Боярин		12.23	

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора - главный инженер
Филиала «Новая Москва»

А.С. Степанов

2019г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Реконструкция РУ-10кВ ТП-2102 с заменой ячеек РУ-10 кВ в т.ч. ПИР, г. Москва, ТиНАО, п.
Внуковское, д. Внуково

инв №032-993404

МРЭС

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
1.1 Основание для проектирования	Инвестиционная программа Филиала Новая Москва 2019г.
1.2 Заказчик	Филиал Новая Москва ПАО «Московская объединенная электросетевая компания»
1.3. Проектная организация – генеральный проектировщик	
1.4. Вид строительства	Реконструкция.
1.5. Стадийность проектирования	Рабочий проект.
1.6. Назначение реконструируемого объекта	Электроснабжение потребителей ТиНАО г.Москвы.
1.7. Особые условия строительства	Работы в действующих электроустановках.
1.8 Основные технико-экономические показатели	Номинальное напряжение – 10 кВ.
	Выполнить работы:
	1. Реконструкция РУ-10кВ ТП-2102 с заменой ячеек РУ-10 кВ в т.ч. ПИР, г. Москва, ТиНАО, п. Внуковское, д. Внуково
1.9. Сроки начала и окончания строительства	В соответствии с приложением к договору строительного подряда.
1.10. Сроки проектирования	В соответствии с приложением к договору строительного подряда.
1.11. Источник финансирования	Амортизация.
2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНЫМ РЕШЕНИЯМ	
2.1. Архитектурно-планировочные решения	Не требуется.
2.2. Технологические решения и выбор оборудования	<p>1. Взамен существующей ТП-2102 выполнить строительство новой двухтрансформаторной БКТП в габаритах 630 кВА, установить 2 трансформатора мощностью 250 кВА, с номинальным напряжением 10/0,4 кВ., с установкой щита для подключения ПЭС.</p> <p>1.1 БКТП выполнить в блочном исполнении;</p> <p>1.2 Кабельный этаж выполнить высотой не менее 1,8 метра;</p> <p>1.3 БКТП выполнить двухсекционным;</p> <p>1.4 В БКТП обеспечить монтаж системы АВР в РУ-10 кВ;</p> <p>1.5 Схему соединения обмоток трансформаторов предусмотреть Y/Zn. Обеспечить возможность круглогодичного подъезда персонала к БКТП.</p> <p>1.6 В РУ-10 кВ установить ячейки с элегазовой изоляцией типа RM-6 или аналоги:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 вводные ячейки; - 1 линейная ячейка; - 2 ячейки на ТМГ; - 1 ячейка СВ.

	<p>1.7 Установить учет со стороны НН, оборудованный системой АСКУЭ.</p> <p>1.8 Установить индикаторы повреждения на КЛ-10 кВ с функцией ОЗЗ и передачей данных на ДП РЭС.</p> <p>1.9 РУ-0,4 выполнить типа ЩРНВ.</p> <p>1.10 Тип и состав оборудования релейной защиты и автоматики согласовать с управлением РЗА.</p>
	<p>1.11 Организовать сбор, обработку и передачу телеинформации на ДП РЭС. Обеспечить внесение объекта с привязкой к телесигнализации в систему Scada. Технические решения, выбор оборудования и схему организации каналов связи согласовать на этапе проектирования с управлением АСДУ.СС филиала Новая Москва. Организовать поставку ЗИПа не менее 15% от установленного оборудования. Состав ЗИП согласовать с управлением АСДУ.СС. По завершению строительства средств ДТУ представить исполнительную документацию заказчику. Проекты по связи и телемеханике выполнить в виде отдельного тома.</p>
	1.2 Выполнить демонтаж существующей ТП и сдать на склад РЭС
	2. Выполнить замену кабельных заходов 10 кВ 2 шт. с кабелем АПвПУГЗ(1х120)/3 в вновь сооружаемую БКТП, ориентировочная протяженность каждой КЛ-10 кВ- 0,035 км.
	2.1 Выполнить монтаж двух кабелей от вновь устанавливаемых ячеек до трансформаторов Т1 и Т2. Применить кабель АПвПУГЗ(1х120)/3, ориентировочная протяженность каждой КЛ-10 кВ- 0,01 км.
	2.2 Выполнить монтаж кабеля 1 шт. от ячейки 1 с.ш. до ячейки 2 с.ш. Применить кабель АПвПУГЗ(1х120)/3, ориентировочная протяженность каждой КЛ-10 кВ- 0,005 км.
	3. Мероприятия по установке приборов учета электроэнергии, состав устройств релейной защиты и автоматики, телемеханики и коммутационных аппаратов определить проектом и выполнить согласно требованиям Технической политики ПАО "Россети", ПАО "МОЭСК" и филиала "Новая Москва", а также Методическим указаниям ПАО "МОЭСК" по применению основных технических решений по эксплуатации, реконструкции и новому строительству электросетевых объектов, по 2 категории надежности электроснабжения.
	<p>4. Выполнить расчет параметров срабатывания устройств РЗА присоединений, к линиям которых выполняется подключение, начиная от подстанции 35-220кВ до реконструируемой РП. Расчет должен содержать токи КЗ в узловых точках схемы электроснабжения и карты селективности.</p> <p>Расчет должен быть согласован в управлении РЗА филиала "Новая Москва"</p>
2.3. Выделение пусковых комплексов.	Не требуется.
3. В СОСТАВЕ ПРОЕКТА ВЫПОЛНИТЬ	
3.1. Раздел «Охрана окружающей среды»	Выполнить раздел в соответствии с действующими нормативными документами.
3.2. Раздел «Противопожарные мероприятия»	Не требуется.
3.3. Раздел «Энергосберегающие мероприятия»	Не требуется.
3.4. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждение чрезвычайных ситуаций.	Не требуется.

3.5. Оформление земельно-правовых отношений.	Не требуется.
3.6. Бизнес-план	Не требуется.
3.7. Тендерная документация	Не требуется.
3.8. Выполнение экземпляров проекта	Проектировщик предоставляет заказчику количество экземпляров согласно договора подряда.
4. ПРОЧИЕ СВЕДЕНИЯ	
4.1. Исходные данные, передаваемые заказчиком проектной организации	Техническое задание в двух экземплярах
4.2. Согласование проекта	Проектировщик согласовывает и защищает проект во всех заинтересованных организациях, в т.ч.:
	- в Управлении по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора г. Москва;
4.3. Предоставление схемы реконструированного участка с отображением:	Демонтируемого в ходе реконструкции оборудования(с указанием протяженности демонтируемых участков ЛЭП, если таковые имеются);
	Места врезки(при строительстве отпайки от существующей линии);
	Параметров изменяемых участков существующей линии (марка провода/кабеля, длина до места врезки от ближайших отпаечных опор, ПС и ТП).

Заместитель главного
инженера по РС

 /Е.В.Иванов/

Руководитель
проектной организации

_____/_____/

Начальник СРС

 /В.С. Фадеев/

Главный инженер проекта

_____/_____/

Начальник МРЭС

 _____/

Государственное бюджетное
учреждение здравоохранения
города Москвы

Генеральному директору
ООО «Инжпроектстрой»
Руденкову А.С.

**«Городская клиническая
больница № 17»**

Департамента здравоохранения
города Москвы»
ОГРН 1027739805114
119620, Москва
ул. Волынская, д. 7
Тел.:(495) 439-25-77
Факс(495) 439-14-88

№ 2-19-3140/1 от 13.10.2023
На № _____ от _____

Уважаемый Алексей Станиславович!

ГБУЗ «ГКБ №17 ДЗМ» рассмотрев Ваше обращение исх. № 1075-П от 06.10.2023г. согласовывает план установки новой БКТП взамен существующей ТП-2102, в демонтируемом пролете забора, для удобства обслуживания с проезжей части.

Главный врач



Бакланова Т.Н.

Энергетик Мухин Г.М.
8-910-460-38-95

МОСКОМАРХИТЕКТУРА
Государственное бюджетное учреждение
города Москвы

**«МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ТРЕСТ
ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ
И КАРТОГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ»**



МОСГОРГЕОТРЕСТ

125040, Москва, Ленинградский проспект, д. 11
Тел: (499) 257-09-11 info.mggt@mos.ru, mggt.ru
ОГРН 1177746118230 ИНН 7714972558 КПП 771401001

Заявитель
ООО "Инжпроектстрой"

Заявка МПГУ № МПГУ-0043717/23
от 28.11.2023

Техническое заключение о соответствии проектной документации
Сводному плану подземных коммуникаций и сооружений в городе Москве
(положительное техническое заключение)
9950-23 от 11.12.2023

В соответствии с Административным регламентом предоставления услуги ГБУ «Мосгоргеотрест» «Предоставление технического заключения о соответствии проектной документации Сводному плану подземных коммуникаций и сооружений в городе Москве», утвержденным постановлением Правительства Москвы от 15.04.2016 № 177-ПП, по результатам рассмотрения материалов проектной документации оформлено положительное техническое заключение.

Приложение:

1. Материалы проектной документации, оформленные штампами положительного технического заключения.
2. Акт сдачи-приемки услуг.

Заместитель начальника группы
(должностное лицо)

Объедков М. Ю.
(инициалы, фамилия)

Документ подготовил

(Объедков М. Ю. ops@mggt.ru)



ОТДЕЛ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ (ОПС)

Москва 125040 Ленинградский проспект, д.11

Тел.: 8-499-257-09-11

Техническое заключение № 9950-23

о соответствии проектной документации Сводному плану подземных
коммуникаций и сооружений в городе Москве.
(положительное техническое заключение)
от 11.12.2023

Адрес работ: г. Москва, Новомосковский АО, посел. Внуковское, дер. Внуково

Проектная организация: ООО "Инжпроектстрой"

Организация заказчика: ООО "Инжпроектстрой"

Виды и объёмы работ:

Кабельные линии электроснабжения:

- устройство траншеи для прокладки КЛ электроснабжения (1КЛ) 10,0 кВ - L=25 м.п.;
- устройство траншеи для прокладки КЛ электроснабжения (2КЛ) 10,0 кВ - L=10 м.п.;
- устройство траншеи для прокладки КЛ электроснабжения (3КЛ) 10,0 кВ - L=18 м.п.;
- устройство траншеи для прокладки КЛ электроснабжения (2КЛ) 0,4 кВ - L=80 м.п.;
- устройство траншеи для прокладки КЛ электроснабжения (4КЛ) 0,4 кВ - L=90 м.п.;
- строительство БКТП с заглублением фундамента до 2,2 м - 1 шт.

ПОС до 1 га.

Примечание ОПС:

1. Работы в рамках данного проекта вести в соответствии с Постановлением Правительства Москвы от 19 мая 2015 г. №299-ПП "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ, УСТАНОВКИ ВРЕМЕННЫХ ОГРАЖДЕНИЙ, РАЗМЕЩЕНИЯ ВРЕМЕННЫХ ОБЪЕКТОВ В ГОРОДЕ МОСКВЕ", а именно: при СТРОГОМ соблюдении пунктов 2.3 и 2.5.
2. Выполнить рекомендации информационной справки о градостроительном развитии территории, выданной Москомархитектурой.

Заместитель
начальника группы

Объедков М. Ю.

Документ подготовил

(Объедков М. Ю. ops@mggt.ru)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая часть

Проект «Модернизация РУ-10кВ ТП-2102 с заменой ячеек РУ-10 кВ в т.ч. ПИР, г. Москва, ТиНАО, п. Внуковское, д. Внуково (1,76 МВА; 6 шт.(РУ))», выполнен на основании:

- технического задания на проектирование № 032-993404, выданных филиалом Новая Москва ПАО «Россети Московский регион»;
- геологических изысканий, выполненных по заказам №3/6184-23-ИГДИ-Г от 30.10.2023г. ГБУ "Мосгоргеотрест";
- осмотра территории будущего строительства;
- данных по оснащённости машинами и механизмами.

Проект выполнен также на основании нормативных документов:

- ПУЭ изд.6,7 «Правила устройства электроустановок»;
- А5-92 ВНИПИ «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях»;
- РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Электротехническая часть

Настоящий проект предусматривает переврезки сущ. 10 КЛ-0,4кВ и 3 КЛ-10кВ вблизи реконструируемой ТП-10/0,4кВ №2102: 6 КЛ-0,4кВ л.А, 4 КЛ-0,4кВ л.Б и 3 КЛ-10кВ.

Прокладка кабеля в траншее осуществляется на глубине 1,0 от отметки земли в проезжей части и тротуаре, и на глубине 0,7 от отметки земли в газоне. Расстояние между параллельно проложенными кабелями должно быть не менее 0,1м.

Проведение работ предполагается вне зон охраны объектов культурного наследия, а также вне зоны охраняемого ландшафта в границах существующих строений и в границах существующих коммуникаций.

На основании пункта 2.1 Положения об особенностях организации археологических полевых работ на территории города Москвы, утвержденного постановлением Правительства Москвы от 20 августа 2012 г. № 414-1111 (в редакции постановления Правительства Москвы от 1 ноября 2016 г. № 710-1111 "О внесении изменений в правовые акты города Москвы"), проведение археологических исследований не требуется.

Все работы ведутся в стесненных условиях в связи с наличием указанных ниже факторов:

- интенсивное движение городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ, обуславливающих необходимость строительства короткими захватками с полным завершением всех работ на захватке, включая восстановление разрушенных покрытий и посадку зелени;
- разветвленной сети существующих подземных коммуникаций, подлежащих подвеске или перекладке;
- жилых или производственных зданий, а также сохраняемых зеленых насаждений в непосредственной близости от места работ;
- стесненных условий складирования материалов или невозможности их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест.

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	Пояснительная записка	
	Нач.отдела	Гончарук		11.23				
	Разработал	Гончарук		11.23				
	ГИП	Боярин		11.23				
							ООО «Инжпроектстрой»	

НМ-103/23-ЭС.ПЗ

г. Москва, ТиНАО, п. Внуковское, д. Внуково.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

-разработкой, засыпкой и погрузкой грунта вручную в автомобили-самосвалы;
-прокладкой кабеля в охранных зонах существующих кабелей высокого и низкого напряжения;

- вручную восстановлением поврежденного газона с помощью ручных инструментов: тачек, лопат, граблей с предварительной очисткой участка от строительного мусора, рыхлением поверхности почвы и внесением вручную растительного плодородного слоя.

Принята система заземления TN-C-S. Мероприятия по заземлению выполнить в соответствии с ПУЭ.

Строительно-монтажные работы по прокладке кабелей производить в присутствии представителей владельцев пересекаемых коммуникаций.

Меры защиты от поражения электрическим током

Монтажные работы и эксплуатация линий должны осуществляться с обязательным соблюдением действующих правил безопасности ПТЭ и ПТБ, ПУЭ.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты:

- защитное заземление;
- автоматическое отключение питания;

Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме используются следующие меры защиты от прямого прикосновения:

- основная изоляция токоведущих частей;
- оболочки.

Пуско-наладочные работы необходимо выполнять с оформлением наряда допуска.

Выполнение строительно-монтажных работ должно проводиться в строгом соответствии с проектными решениями и условиями согласований.

Мероприятия по охране окружающей среды.

Проектируемый объект сооружается для передачи и распределения электроэнергии на напряжение 380/220 В. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду (как в воздушную, так и водную). Производственный шум и вибрации отсутствуют. В связи с этим, воздухо-, водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению производственного шума и вибраций настоящим проектом не предусматривается. В соответствии с «Нормами отвода земель для электрических сетей напряжением 0,4-500 кВ» земельные участки для размещения опор ВЛИ и кабельных линий не подлежат изъятию у землепользователей.

Согласно СНиП 11-01-95 в данном проекте нет необходимости в проведении специальных мероприятий по охране атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод.

Оборудование, материалы и транспортные средства, используемые при строительстве должны размещаться только в отведенных для данных целей местах. Оборудование, материалы и транспортные средства, используемые при строительстве должны размещаться только в отведенных для данных целей мест.

При условии соблюдения данных мероприятий работы по выполнению строительно-монтажных работ по проекту не вызывают отрицательного влияния на окружающую среду.

До начала работ получить письменное разрешение на производство работ.

						НМ-103/23-ЭС.ПЗ г. Москва, ТиНАО, п. Внуковское, д. Внуково.	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата		2

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план	
3	Кадастровый план	
4	План переврезок КЛ 10кВ и КЛ 0,4кВ М1:500	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ–6,7 изд.	Правила устройства электроустановок	
А5–92 ВНИПИ*	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в	
Тяжпромэлектропроект	траншеях	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	Тех условия ПАО "Россети Московский регион"	
НМ–103/23–ЭС.ПЗ	Пояснительная записка	
НМ–103/23–ЭС.ВОР	Ведомость объемов работ	
НМ–103/23–ЭС.С	Спецификация оборудования и материалов	

Общие указания

Проект «Модернизация РУ–10кВ ТП–2102 с заменой ячеек РУ–10 кВ в т.ч. ПИР, г. Москва, ТиНАО, п. Внуковское, д. Внуково (1,76 МВА; 6 шт.(РУ))», выполнен на основании:
– технического задания на проектирование № 032–993404, выданных филиалом Новая Москва ПАО «Россети Московский регион»;
– геологических изысканий, выполненных по заказам №3/6184–23–ИГДИ–Г от 30.10.2023г. ГБУ "Мосгоргеотрест";
– осмотра территории будущего строительства;
– данных по оснащённости машинами и механизмами.
Проект выполнен также на основании нормативных документов:
– ПУЭ изд.6,7 «Правила устройства электроустановок»;
– А5–92 ВНИПИ «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях»;
– РД 34.21.122–87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

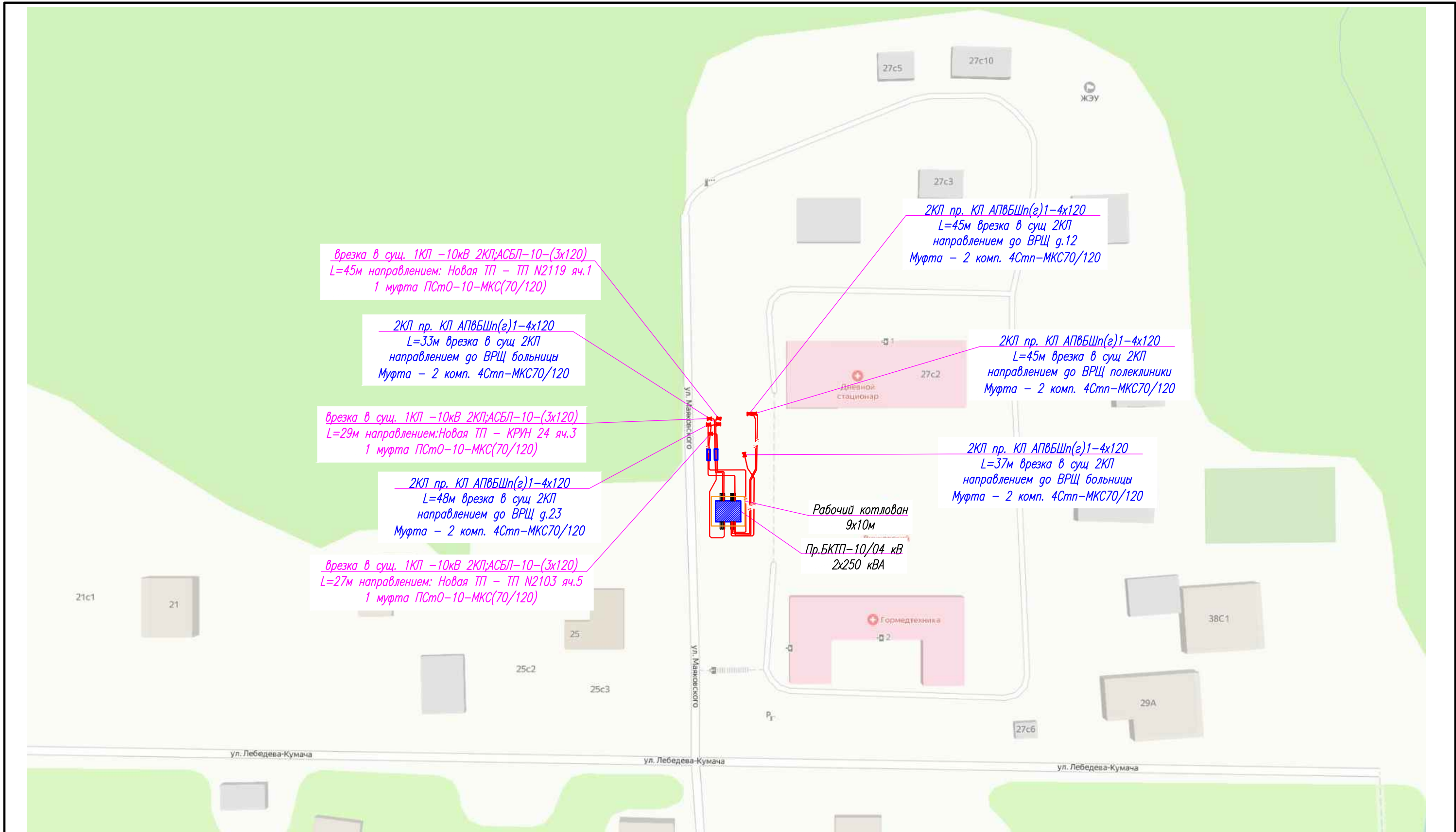
Настоящий проект предусматривает переврезки сущ. 10 КЛ–0,4кВ и 3 КЛ–10кВ вблизи реконструируемой ТП–10/0,4кВ №2102: 6 КЛ–0,4кВ л.А, 4 КЛ–0,4кВ л.Б и 3 КЛ–10кВ.

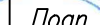

Прокладка кабеля в траншею осуществляется на глубине 1,0 от отметки земли в проезжей части и тротуаре, и на глубине 0,7 от отметки земли в газоне. Расстояние между параллельно проложенными кабелями должно быть не менее 0,1м.
Проведение работ предполагается вне зон охраны объектов культурного наследия, а также вне зоны охраняемого ландшафта в границах существующих строений и в границах существующих коммуникаций.
На основании пункта 2.1 Положения об особенностях организации археологических полевых работ на территории города Москвы, утвержденного постановлением Правительства Москвы от 20 августа 2012 г. № 414–1111 (в редакции постановления Правительства Москвы от 1 ноября 2016 г. № 710–1111 "О внесении изменений в правовые акты города Москвы"), проведение археологических исследований не требуется.
Разрытие траншей производится вручную, без применения спец. техники.

В настоящем проекте все технические решения по сооружениям, конструкциям, оборудованию и технологической части приняты и разработаны в соответствии с действующими на дату выпуска проекта нормами и правилами, включая правила пожарной безопасности.
При соблюдении правил технической эксплуатации, а также требований техники безопасности в строительстве и пожарной безопасности, эксплуатация сооружений по данному проекту безопасна.



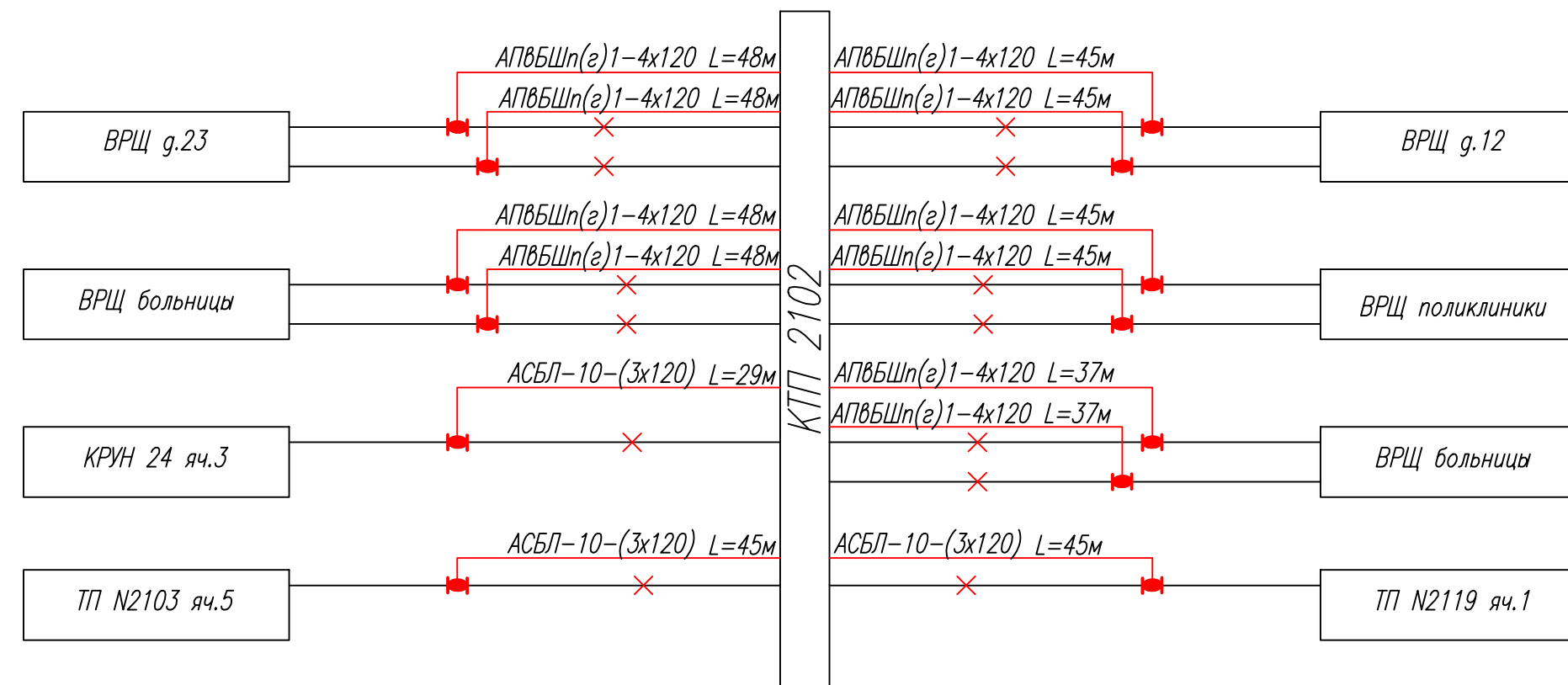
						НМ–103/23–ПИР			
						Реконструкция РУ–10кВ ТП–2102 с заменой ячеек РУ–10 кВ в т.ч. ПИР, г. Москва, ТиНАО, п. Внуковское, д. Внуково			
Изм.	Кол.	Лист, док	Подп.	Дата		Блочная комплектная трансформаторная подстанция в ж/б оболочке с силовыми трансформаторами мощностью 2х250кВА	Стадия	Лист	Листов
Нач.отдела	Гончарук			12.23			Р	1	7
ГИП	Боярин			12.23					
Инженер	Боярин			12.23		Общие данные	ООО "ИНЖПРОЕКТСТРОЙ"		



						НМ-103/23-ПИР			
						Реконструкция РУ-10кВ ТП-2102 с заменой ячеек РУ-10 кВ в т.ч. ПИР, г. Москва, ТиНАО, п. Внуковское, д. Внуково			
Изм.	Кол.	лист	док	Подп.	Дата	Блочная комплектная трансформаторная подстанция в ж/б оболочке с силовыми трансформаторами мощностью 2х250кВА	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Боярин				11.23		РП	23	
Нач. отд.	Гончарук				11.23				
Н. контр.									
Проверил									
Разраб.	Тихон				11.23	Ситуационный план М1:2000	ООО "ИНЖПРОЕКТСТРОЙ"		
Утвердил									



						НМ-103/23-ПИР		
						Реконструкция РУ-10кВ ТП-2102 с заменой ячеек РУ-10 кВ в т.ч. ПИР, г. Москва, ТиНАО, п. Внуковское, д. Внуково		
Изм.	Кол.	у	Лист	до	к	Подп.	Дата	
Гл. инж. пр.	Боярин						11.23	Блочная комплектная трансформаторная подстанция в ж/б оболочке с силовыми трансформаторами мощностью 2х250кВА
Нач. отд.	Гончарук						11.23	
Н. контр.								
Проверил								
Разраб.	Тихон						11.23	
Утвердил								
						Кадастровая карта		ООО "ИНЖПРОЕКТСТРОЙ"



по результатам
т-факт обследования

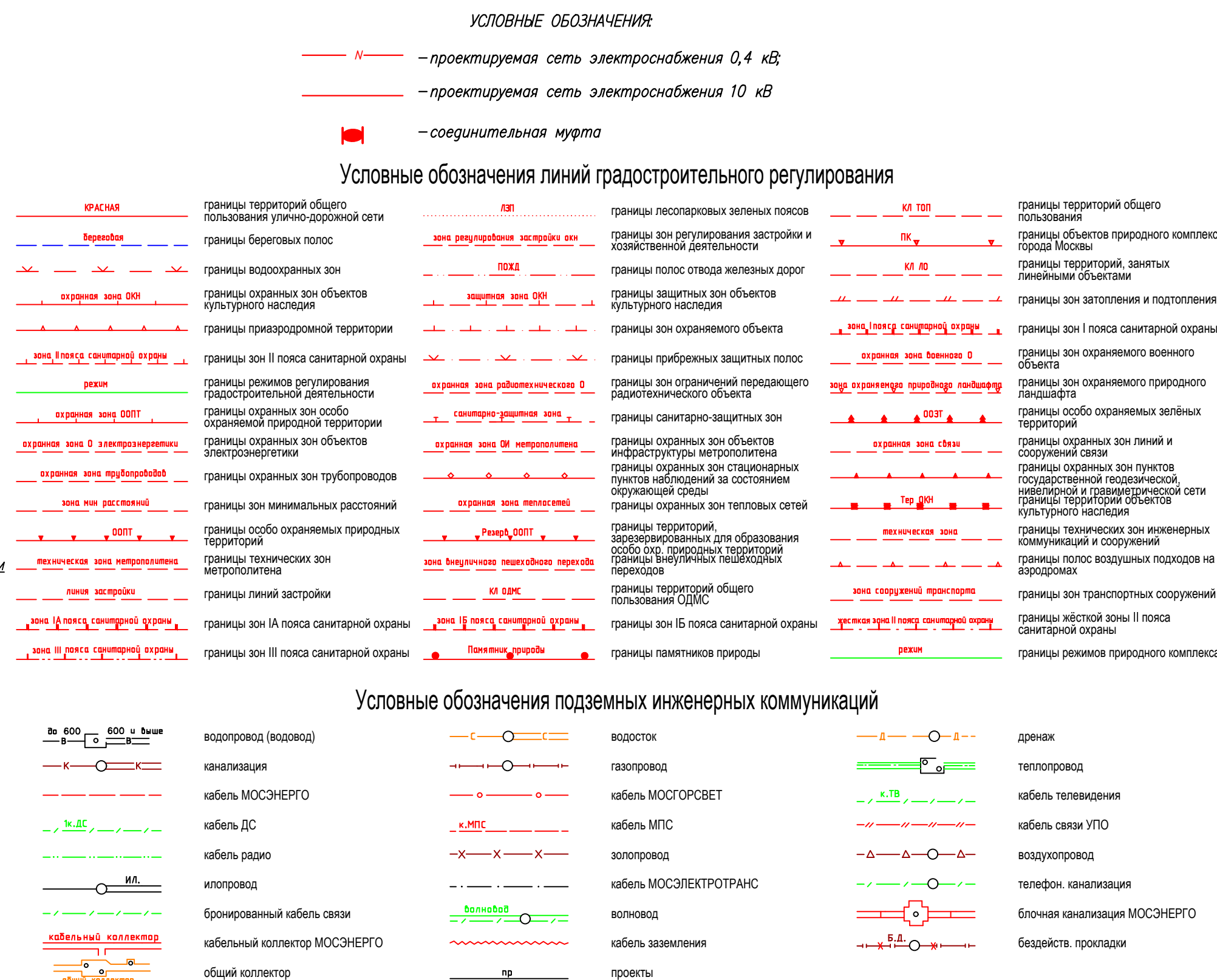
ПАО «Россети Московский регион»
Новая Москва

тел. _____

Данный инженерно-топографический план является точной копией оригиналов ГУП "Мосгосгеострест", выданных по заказу N3/6184-23-ИГИД-Г от 09.10.2023г

ООО "ИНЖПРОЕКСТРОЙ" подтверждает полное соответствие данной геологической оригиналу, выполненному Мосгосгеострестом.

Начальник отдела /Гончарук И.Б./



система координат: Московская; система высот: Московская

						ЗЕ8184-23 - ИГДН-Г
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наименование объекта: Модернизация РУ-10кВ ТП-2102 с заменой ячеек РУ-10 кВ в т.ч. ПМР, г. Москва, ТиНАО, п. Вуковское, д. Вуково (1,76 МВА, 6 шт./РУ)
Разработан						Заказчик: ООО "Инжпроектстрой"
Полевые работы	Жомакова Г. В.				30.10.23	Стадия Лист Листов И 1
Камерал. работ	Борисенко А. В.				30.10.23	
ЛПр (Кр.плн.)	Невская Н. Д.				30.10.23	
ОТК	Акимова Л. И.				30.10.23	Номенклатура: С-IV-15-07
						ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН (М 1:500) МОСКОВАРХИТЕКТУРА г БГУ "Мосгротестри"
						HM-103/23 – ПИР
						Реконструкция РУ–10кВ ТП–2102 с заменой ячеек РУ–10 кВ в т.ч. ПИР: а. Москва, ТиНАО, п. Вуковское, д. Вуково
Изм.	Кол.	Лист	документа	Подп.	Дата	Стадия Лист Листов РП 23
Выпуск пр.	Борин				11.23	
Нач отлс	Голицына				11.23	
Н контр.						
Проверил:						
Разработ	Тахир				11.23	Место посадки БКТП Мт.: 500 ООО "ИНЖПРОЕКТСТРОЙ"
Утвердил:						

Ведомость объемов работ

Таблица №1

№	Наименование типа прокладки и диаметр, труб, сооружения, показатели стоимости	Ед. Изм.	Кол-во	Примечание
Кабельные линии 10 кВ				
1	Устройство постели песчаной под кабель	м ³	11,82	
2	Устройство постели песчаной под трубы	м ³	0,7	
3	Прокладка кабеля АСБЛ-10-(3х120) мм2 в готовых траншеях без покрытий	м	78,8	С учетом 2% на змейку
4	Прокладка кабеля АСБЛ-10-(3х120) мм2 в проложенных трубах	м	7,2	С учетом 2% на змейку
6	Прокладка кабеля АСБЛ-10-(3х120) мм2 в ТП по дну канала	м	15	
7	Соединительные муфты	компл	9	
8	Концевые муфты	компл	9	
9	Плитка ПЗК 48х24	шт	334	
10	Установка изоляционных адаптеров	шт	3	
11	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей	шт	18	
12	Пробивка отверстий для трубопроводов	шт	2	
14	Заделка отверстий в местах прохода трубопроводов	шт	2	
15	Трубы ЭЛЕКТРОПАЙП ОС 160/120х8 F4 (траншея)	м	10	
18	Монтаж полиэтиленовых заглушек	шт	6	
19	Монтаж уплотнителей УКПТ	шт	9	
20	Обработка огнезащитным покрытием электрических кабелей	кг	2,58	
21	Разработка грунта вручную	м ³		
22	Механизированная разработка грунта	м ³		
23	Механизированная засыпка траншеи грунтом	м ³		
24	Погрузка грунта экскаваторами	м ³		
Кабельные линии 0,4 кВ				
1	Устройство песчаной постели под кабель	м ³	268,38	
2	Устройство песчаной подушки под трубы	м ³	0,64	
3	Прокладка кабеля АПвБШп(г)-1-4х150мм2 в готовых траншеях без покрытий	м	357,84	С учетом 2% на змейку
4	Прокладка кабеля АПвБШп(г)-1-4х150мм2 в проложенных трубах	м	8,16	С учетом 2% на змейку
5	Прокладка кабеля АПвБШп(г)-1-4х150мм2 в ТП по дну канала	м	50	
6	Соединительные муфты 4Стп-МКС 70/120	компл	10	
7	Концевые муфты 4КВНтп-МКС-В-70/120	компл	10	
8	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей	шт	80	
9	Пробивка отверстий для трубопроводов	шт	2	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата
Нач.отдела	Гончарук				12.23
Инженер	Тихон				12.23
ГИП	Боярин				12.23

НМ-103/23-ЭС.С

г. Москва, ТиНАО, п. Внуковское, д. Внуково

Ведомость объемов работ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ООО «Инжпроектстрой»		

10	Заделка отверстий в местах прохода трубопроводов	шт	2	
11	Трубы ТЗК ЭНЕРГОПЛАСТ ТС3 Sn8 F4 (траншея)	м	12	
12	Монтаж полиэтиленовых заглушек ø150 мм	шт	4	
13	Монтаж уплотнителей УКПТ	шт	18	
14	Обработка огнезащитным покрытием кабелей	кг	1,98	
15	Разработка грунта вручную	м ³	7,68	
16	Механизированная разработка грунта	м ³	5,34	
17	Засыпка траншеи грунтом вручную	м ³	3,91	
18	Механизированная засыпка траншеи грунтом	м ³	9,11	
19	Погрузка грунта экскаваторами	м ³	12,59	
20	Транспорт и размещение грунта на расстояние до 48 км автосамосвалами грузоподъемностью до 10 т	т	22,04	

						НМ-114/22-ЭС.С	Лист
						г. Москва, пос. Московский, д. Саларьево, уч. №129,	2
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	: 50:21:0110301:718	

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип. Марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Кол - во	Масса единицы длины	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
КЛ-10кВ								
1	Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена, напряжение 10000 В, с одной многопроволочной жилой и с медным экраном	АСБЛ-10-(3х120)		ООО ПО «Энергоком-плект»	м	1 240,60		С учетом 2% на обрезку
2	Муфта концевая, наружной установки, для кабеля с пластмассовой изоляцией, экранированного, 1-жильного, номинальное напряжение 10 кВ				компл.	9		
3	Соединительная муфта для одножильного кабеля 10 кВ сечением 120 мм ² для соединения кабелей с пластмассовой изоляцией	ПСтО-10-МКС-70/120			компл.	9		
4	Труба для защиты КЛ термостойкая ЭЛЕКТРОПАЙП ОС 160/120х8 F4 ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014	ЭЛЕКТРОПАЙП ОС 160/120х8 F4 ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014		ООО «ДКО ПОЛИПЛАСТИК»	м	10		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач.отдела	Гончарук				10.23
ГИП	Боярин				10.23

<div>НМ-103/23-ЭС.С</div>			
<div>г. Москва, ТиНАО, п. Внуковское, д. Внуковское</div>			
<div>Спецификация оборудования и материалов</div>	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	1
	<div>ООО «Инжпроектстрой»</div>		

4	Муфта концевая для кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией и изоляцией из сшитого полиэтилена, напряжение 1 кВ	4КВНТП-МКС-В-150/240		ЗАО «ПЗЭМИ»	компл.	10		
5	Заглушка полиэтиленовая для трубы	ПКП-2		ЗАО «Связьстройдеталь»	шт	4		
6	Уплотнители кабельных проходов для герметизации выходов кабелей из труб	УКПТ		ЗАО «Михневский завод электроизделий» Т.+7(800)200-18-57	шт	18		
7	Двухкомпонентное огнезащитное покрытие для электрических кабелей	Огнетитан LMR		ООО «Гермоизол»	кг	1,98		
8	Песок				м ³	7,03		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

НМ-103/23-ЭС.С

г. Москва, ТиНАО, п. Внуковское, д. Внуково

Лист

3