Филиал ПАО «Россети Московский регион» - Северные электрические сети
Российская Федерация, 141401,
Московская область, г. Химки, проезд Коммунальный, стр. 8
Тел.: +7 (499) 608 9523
ses@rossetimr.ru, www.rossetimr.ru

от 10.07.2026 № СЭС/28/2597
на от

Проект-менеджеру
ООО «МеридианЭнерго»

Е.М. Солдатовой

Заместителю директора по капитальному строительству – начальнику управления филиала Северные электрические сети

Д.С. Жуку

О согласовании ПД по титулу Реконструкция КЛ-10 кВ от ЦРП-10 кВ №23 сек.1 до ТП-10/0,4 кВ №1187 сек.1, в т. ч. ПИР МО Солнечногорский р-н (1,8 км; 250 п.м.)

Уважаемая Екатерина Михайловна!

Рассмотрев электронную версию проектной документации «314584изм Реконструкция КЛ-10 кВ от ЦРП-10 кВ №23 сек.1 до ТП-10/0,4 кВ №1187 сек.1, в т. ч. ПИР МО Солнечногорский р-н (1,8 км; 250 п.м.)» по титулу: **Реконструкция КЛ-10 кВ от ЦРП-10 кВ №23 сек.1 до ТП-10/0,4 кВ №1187 сек.1, в т. ч. ПИР МО Солнечногорский р-н (1,8 км; 250 п.м.)**, сообщаю, что Филиал ПАО «Россети Московский регион» - Северные электрические сети согласовывает представленную документацию.

Начальник производственно-технической службы Д.А. Конценебин

А.Б. Масленников
(499) 608-99-18 (доб. 12-89)

0 314066 555825

ООО "Меридиан Энерго"

EURORUS
ISO 9001 Certification

Заказчик – ПАО "Россети Московский регион"

Реконструкция КЛ-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1, в т.ч. ПИР МО Солнечногорский р-н

Инвестиционная программа на 2026 г

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Реконструкция КЛ-10 кВ

I-314584

2026

ООО "Меридиан Энерго"

EURORUS
ISO 9001 Certification

Заказчик – ПАО "Россети Московский регион"

Реконструкция КЛ-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1, в т.ч. ПИР МО Солнечногорский р-н

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Реконструкция КЛ-10 кВ

I-314584

Главный инженер проекта  Д.А. Маничев

2026

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

7743795832-20260119-1303
(регистрационный номер выписки)

19.01.2026
(дата формирования выписки)

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

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

Общество с ограниченной ответственностью "Меридиан Энерго"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1107746828122
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7743795832
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Меридиан Энерго"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «Меридиан Энерго»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	121357, Россия, Москва, г. Москва, ул. Верейская, д. 5, комната 20, этаж 3
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация проектных компаний "Межрегиональная ассоциация проектировщиков" (СРО-П-027-18092009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-027-007743795832-0203
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	29.12.2017
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, 29.12.2017	Да, 29.12.2017	Нет

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Четвертый уровень ответственности (составляет триста миллионов рублей и более)**
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**29.12.2017**
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Четвертый уровень ответственности (составляет триста миллионов рублей и более)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**20.05.2020**
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	**79824609.45 руб.**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

129090, г. Москва, пр-т Мира, 5, стр.1

СЕРТИФИКАТ 02 A9 64 C2 00 56 B9 DD A0 42 4E 1C 78 48 A1 7E 77

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 10.07.2025 по 10.10.2026

А.О. Кожуховский

I-314584

УТВЕРЖДАЮ

Начальник отдела проектно-изыскательных работ
управления капитального строительства
Филиал ПАО «Россети Московский регион» -
«Северные электрические сети»

_____ **Дробнов М.П.**
(подпись) (ФИО)

Идентификационный номер специалиста

П	И	-	1	5	6	7	1	5

Задание на проектирование
по титулу: «Реконструкция КЛ-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1, в т. ч. ПИР МО Солнечногорский р-н»

ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

_____
(наименование организации)

_____
(должность)

_____
(Ф.И.О.)

_____ _____
(подпись)

«_____»_____ 20__ г.

М.П.

ГИП _____ _____
(Ф.И.О.) (подпись)

Идентификационный номер специалиста

Москва 2026 г.

	1. Общие данные	
1.1	**Основания для проектирования**	-Целевая программа ПАО «Россети Московский Регион» на 2024-2028гг. - Инвестиционная программа на 2026г.
1.2	**Заказчик**	Северные электрические сети - филиал ПАО «Россети Московский регион»
1.3	**Проектная организация-генеральный проектировщик**	Определяется по результатам торгов
1.4	**Вид строительства**	*Реконструкция*
1.5	**Стадийность проектирования**	Одностадийная: Рабочая документация
1.6	**Назначение проектируемого объекта**	Реконструкция предназначена для повышения надёжности электроснабжения потребителей и устранения жалоб на качество электроэнергии, обеспечение надежности и бесперебойного питание абонентов.
1.7	**Особые условия строительства**	Работа в действующих электроустановках инв.№ 2060-3000023750 Установить границы охранной зоны после завершения СМР
1.8	**Основные технико-экономические показатели.**	- Номинальное напряжение - 10 кВ - Реконструкция КЛ-10кВ – 1,800 км. - КЛ-10 кВ 3*АПвПуГ-1-240/50 мм2.- 1,800км; - В том числе методом ГНБ -1,8км (окончательные параметры определить при проектировании);
1.9	**Выделение пусковых комплексов (этапов)**	Не требуется
1.10	**Сроки начала и окончания строительства**	Сроки в соответствии с договором
1.11	**Сроки начала и окончания проектирования**	Сроки в соответствии с договором
1.12	**Источники финансирования**	RAB
1.13	**Условия для определения сметной стоимости объекта**	Сметную документацию выполнить согласно Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (приказ Минстроя РФ от 04.08.2020 No421/пр в действующей редакции) ресурсно-индексным методом с использованием Федеральной сметно-нормативной базы ФСНБ-2022 для объектов Московской области, с применением методик, справочников и сборников включенных в Федеральный реестр сметных нормативов (ФРСН)
	2. Основные требования к проектным решениям	
2.1	**Архитектурно-планировочные решения**	В соответствии с действующими нормативными документами.
2.2	**Технологические решения и выбор оборудования**	2.2.1 Предусмотреть применение только аттестованного в ПАО «Россети» оборудования, материалов и систем и соответствия разрабатываемых проектных решений, в т.ч. требованиям стандарта ПАО «Россети» СТО 34.01-3.1-001-2016 (приказ № 91 от 28.01.2022 ПАО «Россети Московский Регион» «Об усилении контроля за применением аттестованного оборудования при выполнении работ по реконструкции к новому строительству в распределительных сетях 0,4-20 кВ») согласно Перечня (http://www.rosseti.ru/investment/science/attestation/) 2.2.2 Выполнить и предоставить на согласование в Северные электрические сети - филиал ПАО " Россети Московский регион " и другие заинтересованные организации проект по модернизации ВЛ 10кВ.

		2.2.3 При разработке проекта учитывать: -технические требования ПАО «Россети Московский Регион» на монтируемое оборудование. -методические указания по применению в ПАО «Россети Московский Регион» основных технических решений по эксплуатации, реконструкции и новому строительству электросетевых объектов. 2.2.4 Проектом предусмотреть – - Номинальное напряжение - 10 кВ - Реконструкция КЛ-10кВ – 1,800 км. - КЛ-10 кВ 3*АПвПуГ-1-240/50 мм2.- 1,800км; - В том числе методом ГНБ -1,8км (окончательные параметры определить при проектировании);
3. В составе проекта выполнить		
3.1.	**Раздел «Охрана окружающей среды»**	Необходимость разработки данного раздела определить проектом в соответствии с действующими нормативными документами.
3.2.	**Раздел «Противопожарные мероприятия»**	Необходимость разработки данного раздела определить проектом в соответствии с действующими нормативными документами
3.3.	**Раздел «Энергосберегающие мероприятия»**	Необходимость разработки данного раздела определить проектом в соответствии с действующими нормативными документами
3.4.	**Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций**	Необходимость разработки данного раздела определить проектом в соответствии с действующими нормативными документами
3.5	**Оформление земельно-правовых отношений.**	3.5.1 Обосновать размеры земельных участков для размещения объектов капитального строительства. 3.5.2 Предоставить сведения о собственниках и правообладателях земельных участков под объекты капитального строительства. 3.5.3 Предоставить сведения о категории, разрешенном использовании и градостроительных регламентах в отношении земельных участков под объекты капитального строительства. 3.5.4 Получить кадастровые выписки о земельных участках, подлежащих выкупу или временному занятию объектами капитального строительства. 3.5.5 Разработать и утвердить в установленном порядке схемы расположения земельных участков на кадастровых картах или планах соответствующих территорий, предназначенных под капитальное строительство. 3.5.6 Оформить схему границ земель или части земельных участков на кадастровом плане территории с указанием координат характерных точек границ территории в соответствии с требованиями Постановления Правительства МО от 08.04.2015г. №229/13. 3.5.7 Получить в установленном порядке Разрешение на размещение объектов капитального строительства на землях или части земельного участка. 3.5.8 Подготовить расчет затрат собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев, арендаторов земельных участков, связанных с изъятием, выкупом, временным занятием согласно представленных заказчиком методик расчета. 3.5.9. Оформить карту (план) объекта землеустройства (охранной зоны, подлежащей согласованию) в соответствии с требованиями ППРФ от 30.07.2009 г. №621 и п. 9 Порядка,

		утв. Приказом Ростехнадзора от 17.01.2013 №9.
3.6	**Установление границ охранных зон электросетевых объектов**	3.5.1 Обосновать размеры земельных участков для размещения объектов капитального строительства. 3.5.2 Предоставить сведения о собственниках и правообладателях земельных участков под объекты капитального строительства. 3.5.3 Предоставить сведения о категории, разрешенном использовании и градостроительных регламентах в отношении земельных участков под объекты капитального строительства. 3.5.4 Получить кадастровые выписки о земельных участках, подлежащих выкупу или временному занятию объектами капитального строительства. 3.5.5 Разработать и утвердить в установленном порядке схемы расположения земельных участков на кадастровых картах или планах соответствующих территорий, предназначенных под капитальное строительство. 3.5.6 Оформить схему границ земель или части земельных участков на кадастровом плане территории с указанием координат характерных точек границ территории в соответствии с требованиями Постановления Правительства МО от 08.04.2015г. №229/13. 3.5.7 Получить в установленном порядке Разрешение на размещение объектов капитального строительства на землях или части земельного участка. 3.5.8 Подготовить расчет затрат собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев, арендаторов земельных участков, связанных с изъятием, выкупом, временным занятием согласно представленных заказчиком методик расчета. 3.5.9. Оформить карту (план) объекта землеустройства (охранной зоны, подлежащей согласованию) в соответствии с требованиями ПП РФ от 30.07.2009 г. №621 и п. 9 Порядка, утв. Приказом Ростехнадзора от 17.01.2013 №9.
3.7.	**Материалы натурного обследования**	*Не требуется*
3.8.	**Выполнение экземпляров проекта**	Документация, согласованная в установленном порядке (комплект с согласованиями) передается заказчику в следующем количестве: бумажная версия – по 2 экземпляра (оригинал и копия); электронная версия в формате PDF (цвет, с согласованиями, с разбивкой по томам, каждый том отдельным файлом) – 3 экземпляра на 3-х компакт дисках (в т.ч. 2 экз. – для торгово-закупочных процедур); электронная версия в системе AutoCAD (*.dwg) и текстовые документы в системе MS Office – 1 экземпляр. Сметная документация передается заказчику в следующем количестве: бумажная версия – 2 экземпляра; электронная версия в формате PDF – 3 экземпляра на 3-х компакт дисках (в т.ч. 2 экз. для торгово-закупочных процедур); электронная редактируемая версия сметной документации: в формате Smeta.ru (*.sob) – 1 экз.; в формате АРПС 1.10. (*.apr) – 1 экз.; в формате MS Office Excel – 1 экз. Количество экземпляров передаваемой проектной организацией заказчику по договору должно соответствовать указанному в ЗП.
4. Прочие сведения		
4.1	**Исходные данные, передаваемые Заказчиком проектной организации**	Перечень исходных данных с учетом нормативных документов, сроки подготовки и передачи их заказчиком определяются договором и календарным планом разработки

		проекта
4.2	**Согласование проекта**	Проектировщик согласовывает и защищает проект (при необходимости) во всех заинтересованных организациях.
4.3	**Получение Акта допуска Ростехнадзора**	Предусмотреть проектно-сметной документацией получение по завершению строительно-монтажных работ разрешения на допуск в эксплуатацию энергопринимающей установки, согласно «Административного регламента по предоставлению Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной услуги по выдаче разрешений на допуск в эксплуатацию энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок», утвержденного приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 28 мая 2021 г. N 194 (или актуализированной версии приказа, действующегона момент выпуска ЗП)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Солнечногорского РЭС
филиала ПАО «Россети Московский регион» - Северные электрические сети

_____ *А.Н. Чуев*
(подпись)

Заместитель главного инженера по распределительным сетям филиала ПАО «Россети Московский регион» - Северные электрические сети

_____ *П.М. Пезов*
(подпись)

1 Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1–7	Общие данные	
8	Ситуационный план	
9–12	План трассы проектируемой КЛ–10 кВ от ЦРП–23 сек.1 до ТП–1187 сек.1, 1:500	
13–24	Профиль пересечения проект. КЛ–10 кВ от ЦРП–23 сек.1 до ТП–1187 сек.1	
25	Схема электроснабжения 10 кВ от ЦРП–23 сек.1 до ТП–1187 сек.1	
26–28	План трассы проектируемой КЛ–10 кВ от ЦРП–23 сек.1 до ТП–1187 сек.1, 1:500	
29–41	Профиль пересечения проект. КЛ–10 кВ от ЦРП–23 сек.1 до ТП–1187 сек.1	
42	Схема электроснабжения 10 кВ от ЦРП–23 сек.1 до ТП–1187 сек.1	
43	Кабельный журнал	
44	Расчет КЛ–10 кВ	
45	Эскизы кабельных траншей	
46–48	Прокладка кабельных линий	
49	Поворот кабеля 3–АПвПуг 1х240/50–10	
50	Внешний вид кабельных муфт	

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно–гигиенических, противопожарных норм и норм промышленной безопасности, действующих на территории Российской Федерации, а также содержат меры по предупреждению постороннего вмешательства в ход технологических процессов и противодействию террористическим проявлениям и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта _____ Д.А. Маничев

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	I–314584			
						Реконструкция КЛ–10 кВ от ЦРП–23 сек.1 до ТП–1187 сек.1, в т.ч. ПИР МО Солнечногорский р–н			
Разработал		Боровинских			03.26	Реконструкция КЛ–10 кВ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Маничев			03.26		Р	1	50
ГИП		Маничев			03.26	Общие данные	Меридиан Энерго		

Формат А4

2 Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ изд.7	Правила устройства электроустановок	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства	
т.с. 3.407-150	Заземляющие устройство воздушных линий	
ПИ "Сельэнергопроект"	Электропередач напряжением 0,4; 6-10; 20-35 кВ	
А5-92	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях	
СНиП 12-03-2002	Безопасность труда в стрительстве. Часть 1. Общие требования	
СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в стрительстве. Часть 2. Строительное производство.	
	Прилагаемые документы	
I-314584.ВОР	Ведомость объемов работ	на 4 листах
I-314584.СО	Спецификация оборудования и материалов	на 2 листах
	Лист согласований	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	I-314584	Лист 2

Формат А4

3 Общие указания

Данным проектом предусмотрено:

1. Строительство КЛ-10 кВ от ЦРП-10 кВ №23 сек.1 до ТП-1187 сек.1, кабелем 3-АПвПуг 1х240/50-10 в общих траншеях с КЛ-10 кВ от ЦРП-23 сек.2 до ТП-1187 сек.2 типа Т-5 и Т-12 – при пересечении с инженерными коммуникациями и под неасфальтированными дорогами. Протяженность КЛ-10 кВ – 1482 м.

Прокладка КЛ-10 кВ при пересечении автомобильной дороги с асфальтированным покрытием и тротуарами предусмотрена методами горизонтально-направленного бурения (ГНБ) и продавливания в общей скважитне с КЛ-10 кВ от ЦРП-23 сек.2 до ТП-118 сек.2.

2. Строительство КЛ-10 кВ от ТП-4011 до ТП-418, кабелем 3-АПвПуг 1х240/50-10 в общих траншеях с КЛ-10 кВ от ЦРП-23 до ТП-418 типа Т-5 и Т-12 – при пересечении с инженерными коммуникациями и под неасфальтированными дорогами. Протяженность КЛ-10 кВ – 1275 м.

Прокладка КЛ-10 кВ при пересечении автомобильной дороги с асфальтированным покрытием и тротуарами предусмотрена методами горизонтально-направленного бурения (ГНБ) и продавливания в общей скважитне с КЛ-10 кВ от ЦРП-23 до ТП-418.

Проектируемые КЛ-10 кВ прокладываются:

– траншея Т-3 – при прокладке одного кабеля в траншее, глубина прокладки кабеля 700 мм, ширина – 400 мм, длина траншеи – 2 м;

– траншея Т-5 – при прокладке двух кабелей в одной траншее, глубина прокладки кабеля 700 мм, ширина – 600 мм, длина траншеи – 1615 м;

– траншея Т-12 – при прокладке двух кабелей в одной траншее в трубе БК-160 в траншее, глубина прокладки кабеля 900 мм, ширина – 600 мм, длина траншеи – 185 м;

– закрытым способом методом ГНБ под асфальтированными дорогами – 658 м;

– закрытым способом методом продавливания под асфальтированными дорогами и тротуарами – 307 м.

Проект выполнен на основании технического задания на проектирование (приложение к договору №I-314584)

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	I-314584	Лист 3

Формат А4

4 Основные показатели проекта

Основные показатели (паспорт) проекта представлены в таблице 1.

Таблица 4.1 Основные показатели (паспорт) объекта

Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели (всего)
1. Район по гололеду		2
2. Толщина стенки гололеда	мм	15
3. Район по ветру		2
4. Скорость ветра		II/29
5. Среднегодовая продолжительность гроз	ч	40
6. Степень загрязненность атмосферы		1
Технико-экономические показатели:		
1. Протяженность КЛ-10 кВ (КЛ1) от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1	км	1,482
1.1. – в траншее Т-5 открытым способом	км	0,831
1.2. – в траншее Т-12 в трубе БК-160 открытым способом	км	0,125
1.3. – в трубе БК-160 закрытым способом (методом ГНБ)	км	0,385
1.4. – в трубе БК-160 закрытым способом (методом продавливания)	км	0,141
2. Протяженность КЛ-10 кВ (КЛ2) от ТП-4011 до ТП-418	км	1,275
2.1. – в траншее Т-3 открытым способом	км	0,002
2.2. – в траншее Т-5 открытым способом	км	0,787
2.3. – в траншее Т-12 в трубе БК-160 открытым способом	км	0,102
2.4. – в трубе БК-160 закрытым способом (методом ГНБ)	км	0,273
2.5. – в трубе БК-160 закрытым способом (методом продавливания)	км	0,111
3. Расход кабеля марки 3-АПвПуг 1х240/50-10	км	8,561*
4. Количество концевых муфт внутренней установки 1ПКВТп-10-150/240 (Б)	шт.	12
5. Количество соединительных муфт 1ПСТп-10-150/240 (Б)	шт.	22

* – в том числе ввод в РП-23 – 30 м, в ТП-1187 – 30 м, в ТП-4011 – 30 м, в ТП-418 – 30 м

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

5. Основные проектные решения

Проект "Реконструкция КЛ-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1 и КЛ-10 кВ от ТП-4011 до ТП-418, в т.ч. ПИР, МО, Солнечногорский р-н" выполнен на основании технического задания на проектирование (приложение к договору №I-314584).

Электромонтажные работы должна выполнять специализированная организация, имеющая действующую лицензию.

1.1 Наружные сети электроснабжения.

Проектом предусмотрено:

– строительство КЛ-10 кВ в земле траншеях типа Т-3, Т-5 и в траншее Т-12 в трубе БК-160 под неасфальтированными дорогами и при пересечении с инженерными коммуникациями, кабелем 3-АПвПуг 1х240/50-10.

Перед производством земляных работ проверить наличие подземных коммуникаций и вызвать представителей всех заинтересованных организаций.

1.2 Конструктивное выполнение КЛ-10 кВ.

Кабельные линии выполняются путем прокладки кабелей АПвПуг-10 1х240/50 в траншее шириной не менее 200 мм для трех одножильных кабелей.

Расположение одножильных кабелей в каждой кабельной линии выполняется треугольником вплотную с креплением ремешками-стяжками через каждый 1 м. Проход под дорогой и съездами осуществлять методом вскрытия (открытый способ). В местах пересечений кабельных линий с другими кабельными линиями на расстоянии по 1 м в каждую сторону от пересекаемой коммуникации, кабель защитить от механических повреждений, проложив в трубе БК-160 мм.

При пересечении автомобильной дороги, водной преграды прокладку кабелей выполнить закрытым способом методом ГНБ, кабели проложить в трубе БК-160 мм по всей ширине зоны отчуждения. При прохождении кабельной трассы рядом с деревьями и кустарниками, расстояние от кабеля до стволов деревьев должно быть не менее 2 м, до кустарника – не менее 0,75 м (ПУЭ п.2.3.87). По всей длине линии силовой кабель защитить от механических повреждений плитами ПЗК-240х480х16, в один слой вдоль трассы (ПУЭ п.2.3.83). Плиты уложить на слой земли, толщиной не менее 150 мм, которую насыпать поверх кабелей.

По все длине выполнить подсыпку песком или мелкой землей, не содержащей камней, строительного мусора, шлака и т.п. Толщина подсыпки должна составлять не менее 100 мм.

План трасс проектируемой КЛ-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1 представлен на чертежах I-314584 л.9-л.13.

План трасс проектируемой КЛ-10 кВ от ТП-4011 до ТП-418 представлен на чертежах I-314584 л.31-л.33.

1.3 Технические характеристики кабеля АПвПуг-10 1х240/50.

Кабель АПвПуг-10 1х240/50 предназначен для передачи и распределения электрической энергии на номинальное переменное напряжение 10 кВ номинальной частоты 50 Гц для сетей с заземленной нейтралью и изолированной нейтралью.

Конструктивно кабель выполнен из одной круглой уплотненной многопроволочной токоведущей алюминиевой жилы с изоляцией из сшитого полиэтилена. Экран выполнен из медных проволок, скрепленных медной лентой. Экран по изоляции из экструдируемого полупроводящего сшитого полиэтилена. Оболочка из полиэтилена, усиленная продольными ребрами жесткости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	I-314584	Лист 5

Формат А4

– Теоретический вес 1 км – 1556,34 кг;
– Наружный диаметр кабеля – 36,2 мм;
– Длительно-допустимые токовые нагрузки кабелей (треугольником, в воздухе) – 607А;
– Длительно-допустимые токовые нагрузки кабелей (треугольником, в земле) – 531 А;
– Индуктивное сопротивление – 0,094 Ом/км;
– Активное сопротивление – 0,125 Ом/км;
– Номинальная толщина изоляции – 3,4 мм;
– Номинальная толщина оболочки – 2,5 мм;
– Электрич. сопротивление медного экрана при t=20°С, не более – 0,0754 Ом/м;
– Электрическая емкость пары не более – 0,46 нФ/км

2. Энергосбережение.

Для выполнения мероприятий по энергосбережению в проекте предусмотрено:
- выполнен расчет потерь электрической энергии
- предусмотрена равномерная нагрузка фаз электрических сетей
- предусмотрен учет электроэнергии.

3. Охрана окружающей среды.

Проект разработан с учетом требований законодательства об охране природы и основ земельного законодательства Российской Федерации. Технологический процесс строительства н/в линий является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную).

Производственный шум и вибрации отсутствуют. В связи с этим проведение воздухо – водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению шума и вибрации настоящим проектом не предусмотрено.

В соответствии с "Санитарными нормами и правилами защиты населения от воздействия электрического поля...", утвержденными Главным санитарно –эпидемиологическим управлением 28.02.84 г. № 2971, защита населения от электрического поля не требуется.

После окончания строительно – монтажных работ земельные участки, временно используемые при работе, должны быть приведены в первоначальное состояние.

Захламление территории запрещается.

4. Охрана труда и техника безопасности.

Важнейшим условием безопасности работ является строгое соблюдение технологических режимов, технических правил, а также технических условий при эксплуатации инженерного оборудования.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусмотрено:

1. Использование технически совершенного оборудования,

2. Размещение оборудования, обеспечивающего его свободное обслуживание,

3. Устройство заземляющих устройств с нормированной величиной сопротивления, соответствующей требованиям СНиП 3.05.06-85,

4. Применение типовых конструкций опор линий электропередач использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы охраны труда.

5. Строительство участков линий вблизи действующих, находящихся под напряжением, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и др. мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ, вплоть до отключения электролиний.

6. При всех работах необходимо также соблюдать "Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ".

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1-314584	Лист 6

Формат А4

5. Организация эксплуатации электроустановок.

1. Эксплуатация электрооборудования должна производиться в соответствии с " Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей" и «Межотраслевыми правилами по охране труда».

2. Действующие установки должны быть укомплектованы необходимыми защитными средствами в соответствии с нормами. Испытание защитных средств выполняется в объемах и по срокам в соответствии с ПТЭЭП.

3. До пуска объекта в эксплуатацию необходимо решить вопрос разграничения балансовой принадлежности и определить границы эксплуатационной ответственности.

4. Ответственность за эксплуатацию электрооборудования несет владелец.

6. Производство работ.

1. Выполнение СМР производится в населенной местности (жилые дома).

2. Выполнение СМР и ПНР выполняются разными бригадами.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	I-314584	Лист 7

Формат А4



Условные обозначения

– проектируемая КЛ-10 кВ РП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1

– проектируемая КЛ-10 кВ ТП-4011 до ТП-418

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	I-314584			
						Реконструкция КЛ-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1, в т.ч. ПИР МО Солнечногорский р-н			
Разработал		Боровинских			03.26	Реконструкция КЛ-10 кВ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Маничев			03.26		Р	8	50
ГИП		Маничев			03.26	Ситуационный план	Меридиан Энерго		

Формат А3

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Проект. КЛ-10кВ №1 от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1
L1=1488 м, кабель 3-АПВПуГ 1-240/50-10

Закрытый переход №6 (Л-М) под остановкой
методом продавливания, Lтрасса=14м
4 трубы БК-160мм,
Lпрофиль=15 м (Lобщ.=15м*4тр.=60м)

Закрытый переход №5 (М-К) через асфальт.проезд
методом продавливания, Lтрасса=23м
4 трубы БК-160мм,
Lпрофиль=24 м (Lобщ.=24м*4тр.=96м)

Прокладка кабеля в трубе БК-160
открытым способом
L=2м (Lобщ.=2мх2тр=4м)

Прокладка кабеля в трубе БК-160
открытым способом
L=4м (Lобщ.=4мх2тр=8м)

Прокладка кабеля в трубе БК-160
открытым способом
L=6м (Lобщ.=6мх2тр=12м)

Прокладка кабеля в трубе БК-160
открытым способом
L=4м (Lобщ.=4мх2тр=8м)

Прокладка кабеля в трубе БК-160
открытым способом
L=2м (Lобщ.=2мх2тр=4м)

Прокладка кабеля в трубе БК-160
открытым способом
L=4м (Lобщ.=4мх2тр=8м)

Прокладка кабеля в трубе БК-160
открытым способом
L=4м (Lобщ.=4мх2тр=8м)

Прокладка кабеля в трубе БК-160
открытым способом
L=4м (Lобщ.=4мх2тр=8м)

Прокладка кабеля в трубе БК-160
открытым способом
L=4м (Lобщ.=4мх2тр=8м)

т.выхода (К)
т.выхода (М)
т.входа (Л)
т.входа (И)
m1
m2
m3
m4
m5
m6
m7
m8

ул. Жилинская
ул. Логвиненко
ул. Андреева
ул. Ленина
ул. Заводская
ул. Пушкина
ул. Ломоносова
ул. Гоголя
ул. Пролетарская
ул. Кооперативная
ул. Комсомольская
ул. Ленинградская
ул. Ленинградская 1-й проезд
ул. Ленинградская 2-й проезд
ул. Ленинградская 3-й проезд
ул. Ленинградская 4-й проезд
ул. Ленинградская 5-й проезд
ул. Ленинградская 6-й проезд
ул. Ленинградская 7-й проезд
ул. Ленинградская 8-й проезд
ул. Ленинградская 9-й проезд
ул. Ленинградская 10-й проезд
ул. Ленинградская 11-й проезд
ул. Ленинградская 12-й проезд
ул. Ленинградская 13-й проезд
ул. Ленинградская 14-й проезд
ул. Ленинградская 15-й проезд
ул. Ленинградская 16-й проезд
ул. Ленинградская 17-й проезд
ул. Ленинградская 18-й проезд
ул. Ленинградская 19-й проезд
ул. Ленинградская 20-й проезд
ул. Ленинградская 21-й проезд
ул. Ленинградская 22-й проезд
ул. Ленинградская 23-й проезд
ул. Ленинградская 24-й проезд
ул. Ленинградская 25-й проезд
ул. Ленинградская 26-й проезд
ул. Ленинградская 27-й проезд
ул. Ленинградская 28-й проезд
ул. Ленинградская 29-й проезд
ул. Ленинградская 30-й проезд
ул. Ленинградская 31-й проезд
ул. Ленинградская 32-й проезд
ул. Ленинградская 33-й проезд
ул. Ленинградская 34-й проезд
ул. Ленинградская 35-й проезд
ул. Ленинградская 36-й проезд
ул. Ленинградская 37-й проезд
ул. Ленинградская 38-й проезд
ул. Ленинградская 39-й проезд
ул. Ленинградская 40-й проезд
ул. Ленинградская 41-й проезд
ул. Ленинградская 42-й проезд
ул. Ленинградская 43-й проезд
ул. Ленинградская 44-й проезд
ул. Ленинградская 45-й проезд
ул. Ленинградская 46-й проезд
ул. Ленинградская 47-й проезд
ул. Ленинградская 48-й проезд
ул. Ленинградская 49-й проезд
ул. Ленинградская 50-й проезд
ул. Ленинградская 51-й проезд
ул. Ленинградская 52-й проезд
ул. Ленинградская 53-й проезд
ул. Ленинградская 54-й проезд
ул. Ленинградская 55-й проезд
ул. Ленинградская 56-й проезд
ул. Ленинградская 57-й проезд
ул. Ленинградская 58-й проезд
ул. Ленинградская 59-й проезд
ул. Ленинградская 60-й проезд
ул. Ленинградская 61-й проезд
ул. Ленинградская 62-й проезд
ул. Ленинградская 63-й проезд
ул. Ленинградская 64-й проезд
ул. Ленинградская 65-й проезд
ул. Ленинградская 66-й проезд
ул. Ленинградская 67-й проезд
ул. Ленинградская 68-й проезд
ул. Ленинградская 69-й проезд
ул. Ленинградская 70-й проезд
ул. Ленинградская 71-й проезд
ул. Ленинградская 72-й проезд
ул. Ленинградская 73-й проезд
ул. Ленинградская 74-й проезд
ул. Ленинградская 75-й проезд
ул. Ленинградская 76-й проезд
ул. Ленинградская 77-й проезд
ул. Ленинградская 78-й проезд
ул. Ленинградская 79-й проезд
ул. Ленинградская 80-й проезд
ул. Ленинградская 81-й проезд
ул. Ленинградская 82-й проезд
ул. Ленинградская 83-й проезд
ул. Ленинградская 84-й проезд
ул. Ленинградская 85-й проезд
ул. Ленинградская 86-й проезд
ул. Ленинградская 87-й проезд
ул. Ленинградская 88-й проезд
ул. Ленинградская 89-й проезд
ул. Ленинградская 90-й проезд
ул. Ленинградская 91-й проезд
ул. Ленинградская 92-й проезд
ул. Ленинградская 93-й проезд
ул. Ленинградская 94-й проезд
ул. Ленинградская 95-й проезд
ул. Ленинградская 96-й проезд
ул. Ленинградская 97-й проезд
ул. Ленинградская 98-й проезд
ул. Ленинградская 99-й проезд
ул. Ленинградская 100-й проезд

Линия совмещения с листом 9
Линия совмещения с листом 10

Условные обозначения

- проектируемая КЛ-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1
- проектируемая КЛ-10 кВ от ЦРП-23 сек.2 до ТП-1187 сек.2
- проектируемая КЛ-10 кВ, прокладываемая открыто в трубе БК-160
- проектируемая КЛ-10 кВ, прокладываемая методом ГНБ

0м 5м 10м 15м 20м 25м 30м 35м 40м 45м
в 1 сантиметре 5 метров

						I-314584	
						Реконструкция КЛ-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1, в т.ч. ПИР МО Солнечногорский р-н	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал		Боровинских			03.26	Реконструкция КЛ-10 кВ	Стадия: Р; Лист: 9; Листов: 50
Проверил		Маничев			03.26		
ГИП		Маничев			03.26	План трассы проект КЛ-10 кВ ЦРП-23 сек.1 – ТП-1187 сек.1 М1:500	Меридиан Энерго

Согласовано

Взам. инв. №

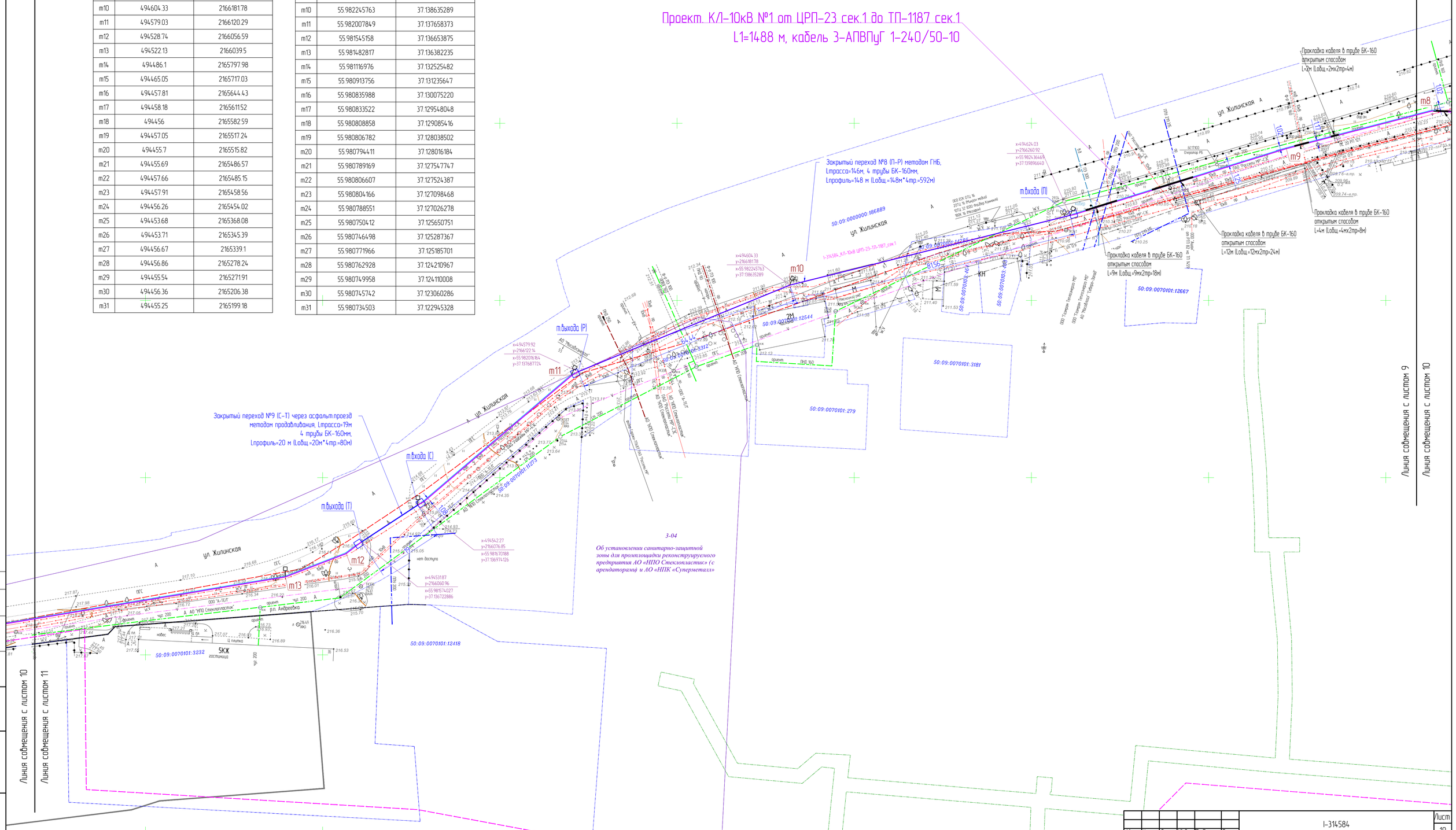
Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А1

Координаты точек поворота трассы КЛ-10кВ от ЦРП-23 до ТП-1187 сек.1 в МСК-50		
№	X	Y
m1	494604.16	216654.49
m2	494610.82	216654.25
m3	494669.24	216654.34
m4	494674.01	216653.91
m5	494692.97	216651.04
m6	494679.62	216647.01
m7	494653.27	216636.44
m8	494653.62	216636.97
m9	494642.95	216632.89
m10	494604.33	216618.78
m11	494579.03	216612.29
m12	494528.74	216605.59
m13	494522.13	216603.5
m14	494486.1	216579.98
m15	494465.05	216571.03
m16	494457.81	216564.43
m17	494458.18	216561.52
m18	494456	216558.59
m19	494457.05	216551.24
m20	494455.7	216551.82
m21	494455.69	216548.57
m22	494457.66	216548.15
m23	494457.91	216545.56
m24	494456.26	216545.02
m25	494453.68	216536.08
m26	494453.71	216534.39
m27	494456.67	216533.91
m28	494456.86	216527.24
m29	494455.54	216527.91
m30	494456.36	216520.38
m31	494455.25	216519.18

Координаты точек поворота трассы КЛ-10кВ от ЦРП-23 до ТП-1187 сек.1 в WGS84		
№	X	Y
m1	55.982306955	37.144396370
m2	55.982367061	37.144422491
m3	55.982892321	37.144469866
m4	55.982932639	37.144237275
m5	55.983099770	37.143945182
m6	55.982972236	37.143244139
m7	55.982717945	37.141625584
m8	55.982719959	37.141521852
m9	55.982616990	37.140867237
m10	55.982245763	37.138635289
m11	55.982007849	37.137658373
m12	55.981545158	37.136653875
m13	55.981482817	37.136382235
m14	55.981116976	37.132525482
m15	55.980913756	37.131235647
m16	55.980835988	37.130075220
m17	55.980833522	37.129548048
m18	55.980808858	37.129085416
m19	55.980806782	37.128038502
m20	55.980794411	37.128016184
m21	55.980789169	37.127547747
m22	55.980806607	37.127524387
m23	55.980804166	37.127098468
m24	55.980788551	37.127026278
m25	55.980750412	37.125650751
m26	55.980746498	37.125287367
m27	55.980771966	37.125185701
m28	55.980762928	37.124210967
m29	55.980749958	37.124110008
m30	55.980745742	37.123060286
m31	55.980734503	37.122945328



Согласовано

Взам. инв. №

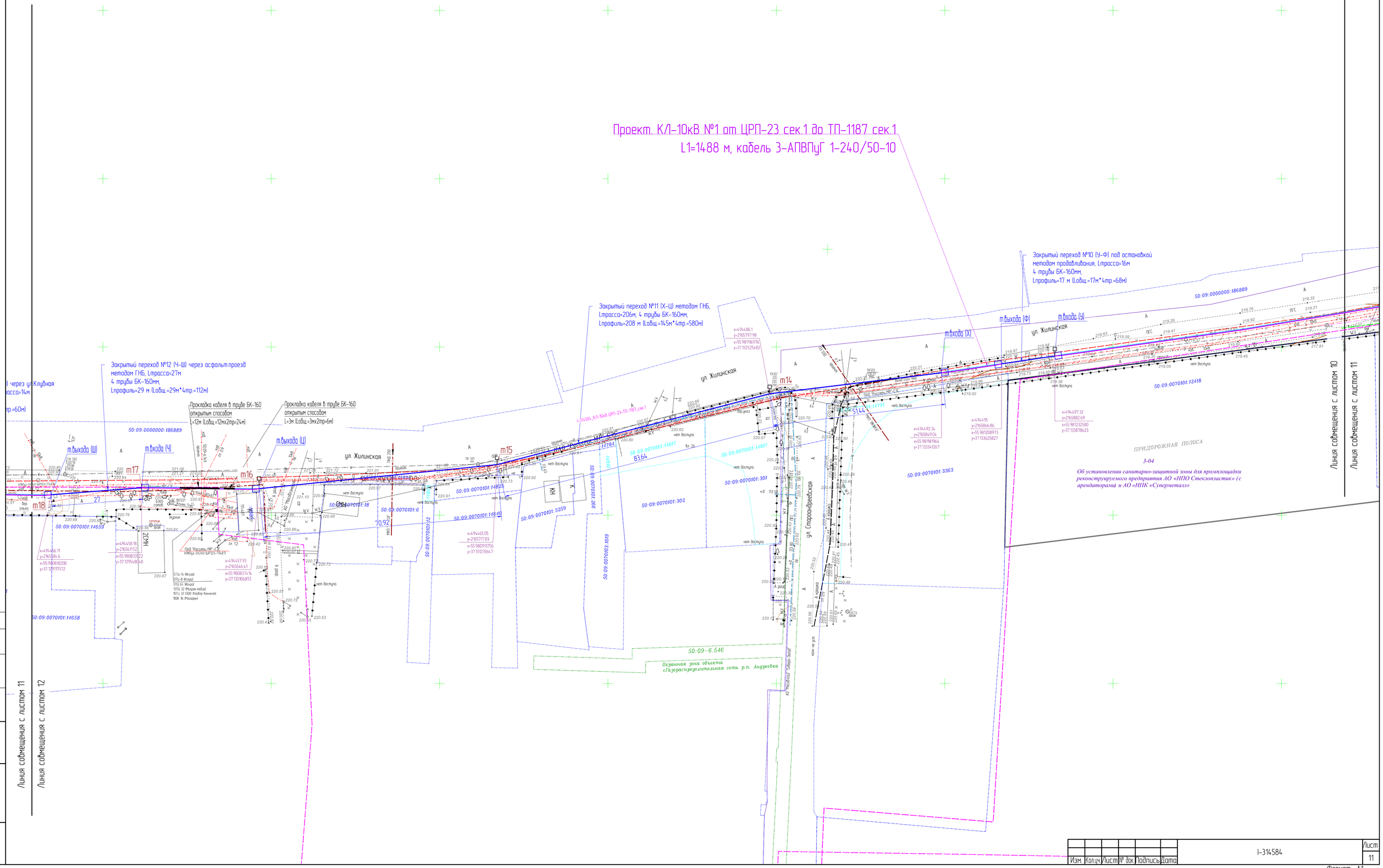
Подпись и дата

Инв. № подл.

							1-314584	Лист 10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Формат А1

Проект. КЛ-10кВ №1 от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1
L1=1488 м, кабель 3-АПВПуГ 1-240/50-10



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	I-314584	Лист 11

Формат А1

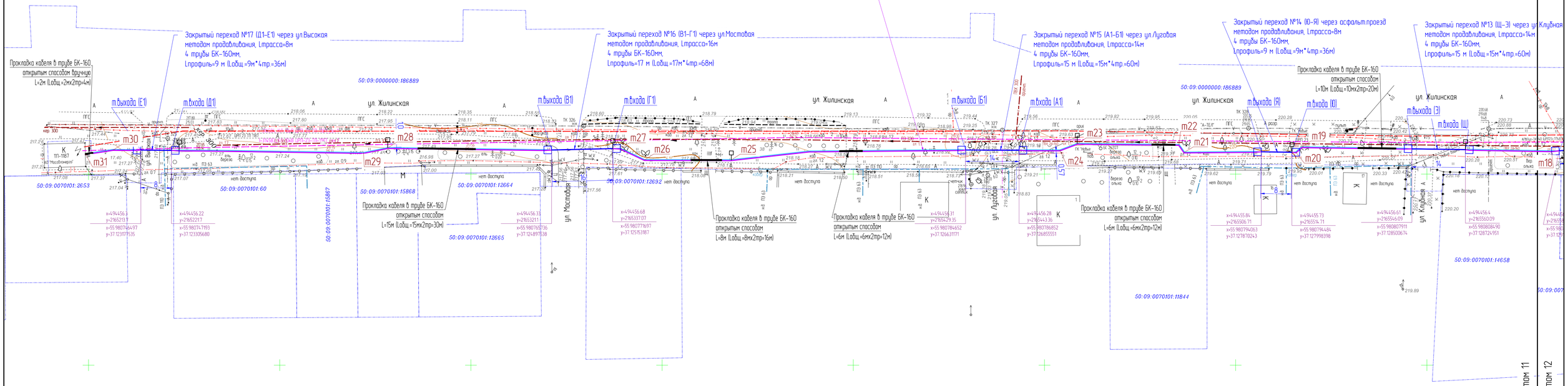
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Проект. К/1-10кВ №1 от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1
L1=1488 м, кабель 3-АПВПуГ 1-240/50-10



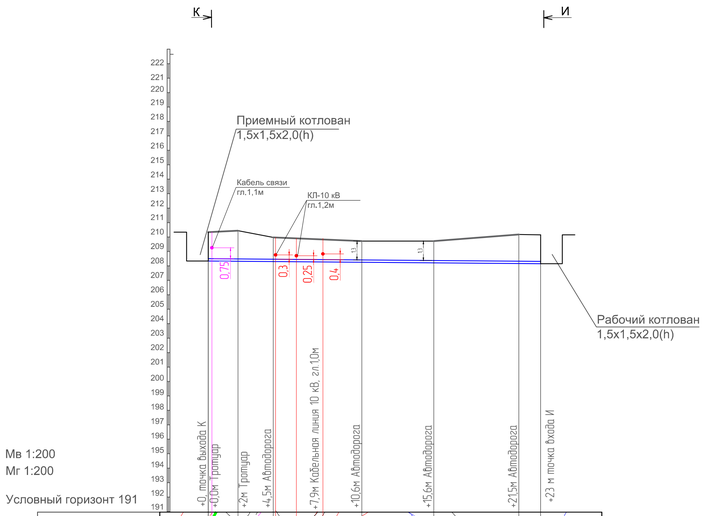
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	I-314584	Лист 12

Формат А1

Согласовано

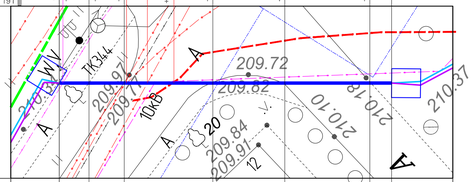
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Проектный профиль

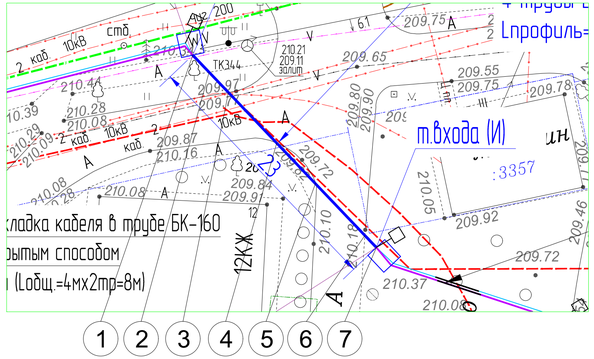


Мв 1:200
Мг 1:200

Условный горизонт 191



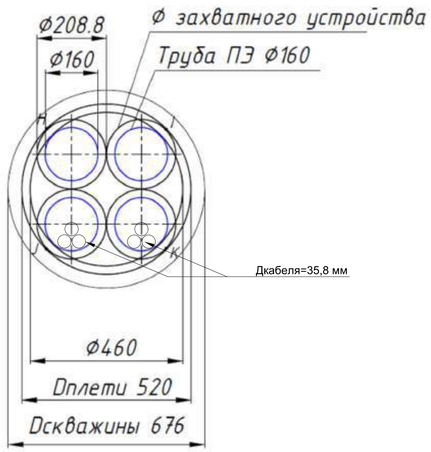
АБРИС														
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ПРОЕКТНАЯ, М.														
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ФАКТИЧЕСКАЯ, М.	210,34	210,44	209,97			209,72			209,72			210,18	210,15	
ОТМЕТКА ВЕРХА ТРУБЫ, М.	208,5	208,48	208,47			208,42			208,37			208,32	208,31	
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТ ПРОЕКТНОЙ ЗЕМЛИ, М.														
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТ ФАКТИЧ. ЗЕМЛИ, М.	1,84	1,96	1,5			1,3			1,35			1,86	1,84	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	ГНБ установкой "Vermeer Navigator D80x100", Lпб=23 м - в плане; Lпб=24м - по кривой. Скважина Дск= 676мм, с протяжкой четырех труб БК-160.													
ОСНОВАНИЕ	Естественное													
УКЛОН %. / ДЛИНА, М.		1,0 / 2,0	0,4 / 2,5	0,8 / 6,1			1,0 / 5,0		0,8 / 5,9		0,7 / 1,5			
РАССТОЯНИЕ, М.		2,0	2,5	6,1			5,0		5,9		1,5			
ТОЧКИ	1	2	3			4			5			6	7	



Ситуационный план



Закрытый переход
методом продавливания*, L=24 м



Тип захватного устройстваZ-160
Внутренний диаметр колокола- 161мм.
Наружний диаметр колокола- 208,8мм.
Макс. толщина стенки трубы- 18мм.
Вес - 17.4кг.

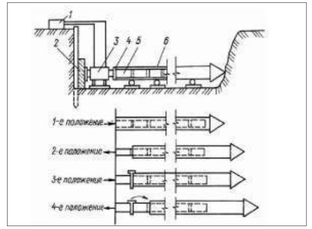


Схема выполнения продавливания без разработки грунта (прокол)
1 - масляный насос;
2 - опорная конструкция;
3 - гидравлический домкрат;
4 - нажимная плита;
4 - нажимная плита;
5 - шомпол;
6 - труба

Примечание:
1. Разработка приямков и выполнение работ по ГНБ и продавливанию предусмотрены в РД по договору I-314583.
2. 4 трубы БК-160 (2-основные и 2-резервные) учтены в РД по договору I-314583.

						I-314584
						Реконструкция КЛ-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1 в т.ч. ПИР МО Солнечногорский р-н
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Разработал	Боровинских				03.26	Реконструкция КЛ-10 кВ
Проверил	Маничев				03.26	
ГИП	Маничев				03.26	Профиль пересечения И-К (КЛ-1)

Стадия	Лист	Листов
Р	13	50

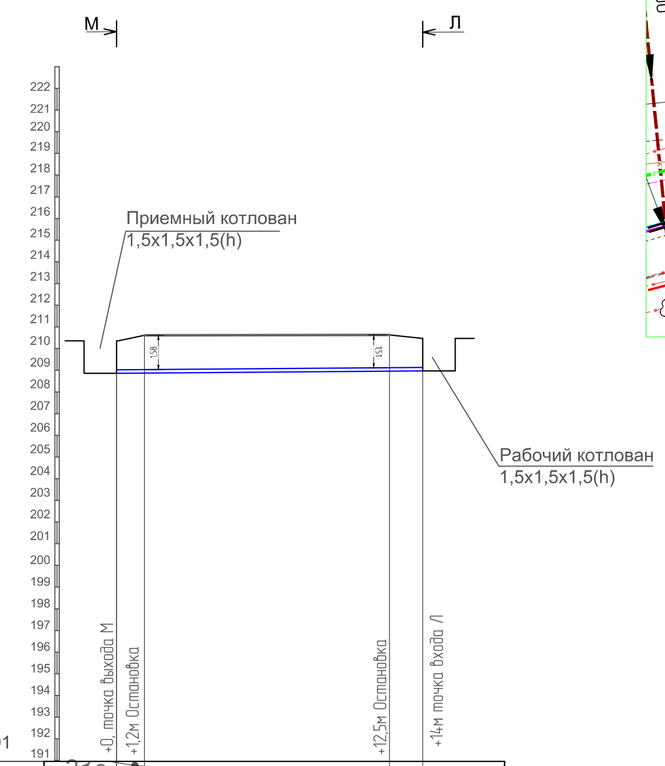
Меридиан Энерго

Формат А1

Согласовано

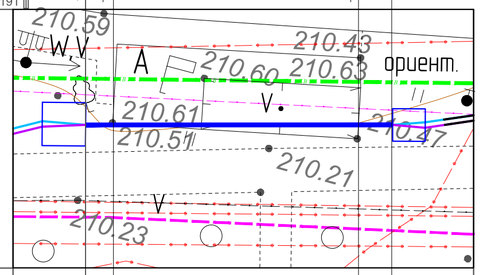
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

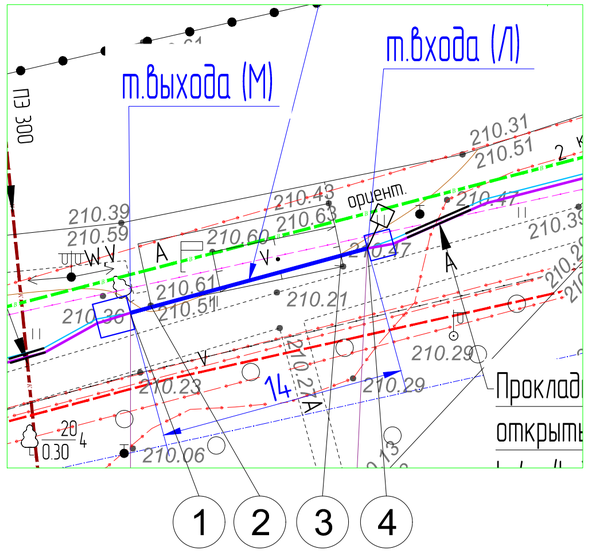
Проектный профиль



Мв 1:200
Мг 1:200

Условный горизонт 191

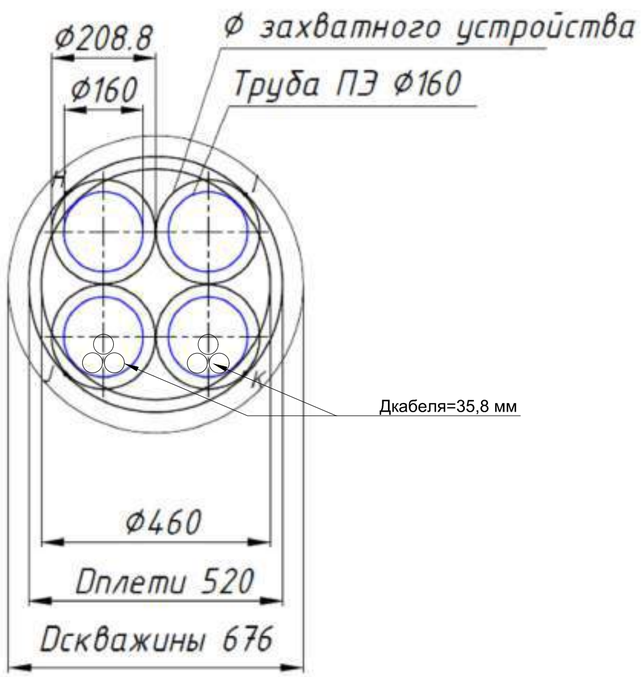
АБРИС								
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ПРОЕКТНАЯ, М.								
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ФАКТИЧЕСКАЯ, М.		210,36	210,61				210,63	210,47
ОТМЕТКА ВЕРХА ТРУБЫ, М.		209,02	209,03				209,12	209,13
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТ ПРОЕКТНОЙ ЗЕМЛИ, М.								
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТ ФАКТИЧ. ЗЕМЛИ, М.		1,34	1,58				1,51	1,34
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	ГНБ установкой "Vermeer Navigator D80x100", Lгнб=14 м - в плане; Lгнб=15м - по кривой. Скважина Дск= 676мм, с протяжкой четырех труб БК-160.							
ОСНОВАНИЕ	Естественное							
УКЛОН %. / ДЛИНА, М.		0,8 / 1,2	0,8				0,7 / 11,3	1,5
РАССТОЯНИЕ, М.		1,2	11,3				1,5	
ТОЧКИ	1	2					3	4



Ситуационный план



Закрытый переход
методом продавливания*, L=15 м



Тип захватного устройства Z-160
Внутренний диаметр колокола- 161мм.
Наружний диаметр колокола- 208,8мм.
Макс. толщина стенки трубы- 18мм.
Вес - 17.4кг.

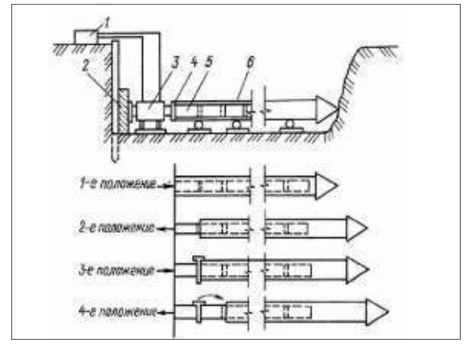


Схема выполнения продавливания без разработки грунта (прокол)
1 - масляный насос;
2 - опорная конструкция;
3 - гидравлический домкрат;
4 - нажимная плита;
4 - нажимная плита;
5 - шомпол;
6 - труба

Примечание:
1. Разработка приямков и выполнение работ по ГНБ и продавливанию предусмотрены в РД по договору I-314583.
2. 4 трубы БК-160 (2-основные и 2-резервные) учтены в РД по договору I-314583.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	I-314584			
						Реконструкция К/I-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1, в т.ч. ПИР МО Солнечногорский р-н			
Разработал		Боровинских			03.26	Реконструкция К/I-10 кВ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Маничев			03.26		Р	14	50
ГИП		Маничев			03.26	Профиль пересечения Л-М (К/I-1)	Меридиан Энерго		

Формат А2

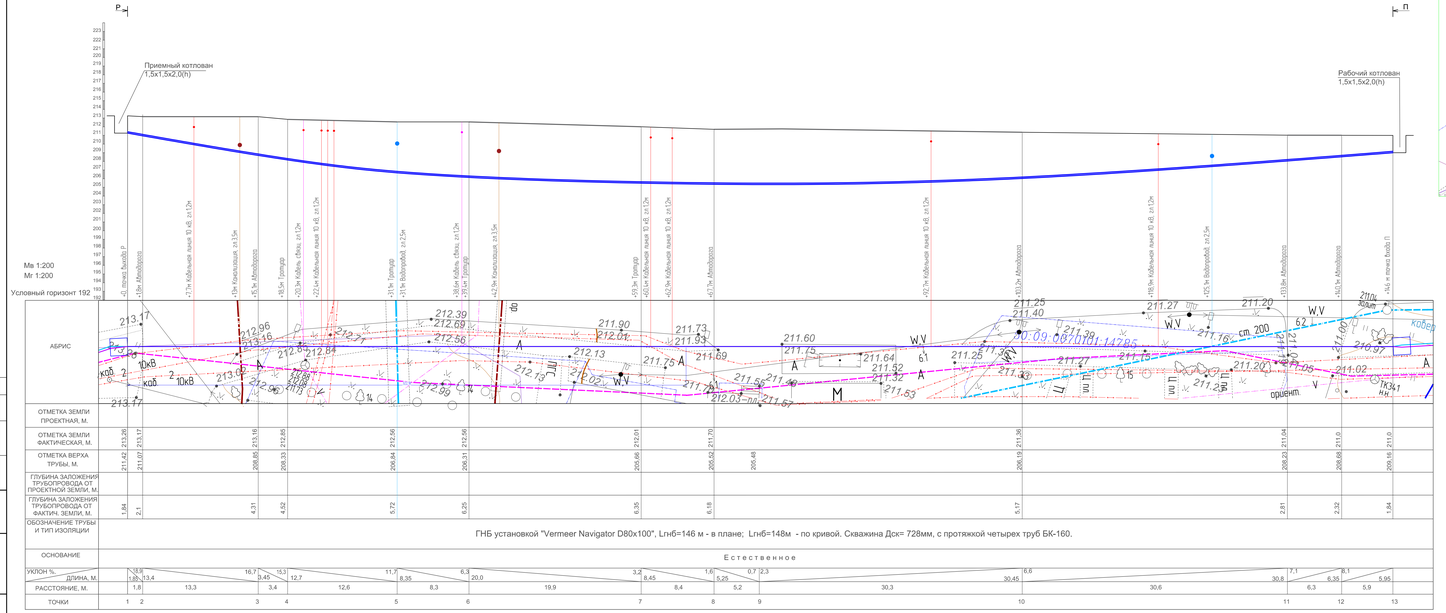
Согласовано

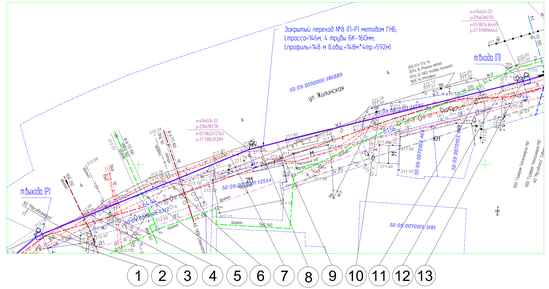
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Проектный профиль

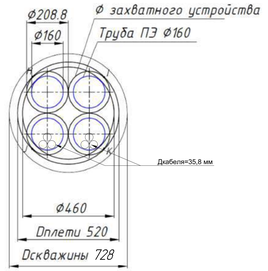




Ситуационный план



Закрытый переход
методом горизонтально-направленного бурения*,
L=148 м



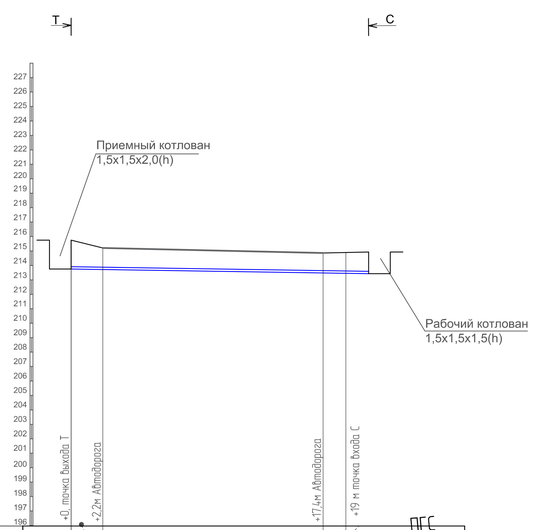
Тип захватного устройства Z-160
Внутренний диаметр колокола- 161мм.
Наружний диаметр колокола- 208,8мм.
Макс. толщина стенки трубы- 18мм.
Вес - 17.4кг.

Примечание:
1. Разработкою прижимой и выполнение работ по ГНБ и продавливание предусмотрены в РД по договору I-314583
2. 4 трубы БК-160 (2-основные и 2-резервные) учтены в РД по договору I-314583.

						I-314584	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Реконструкция КЛ-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1 в п.ч. ГНР №0 Солнечногорск) р-н	
Разработал	Воробьинский				03.26	Реконструкция КЛ-10 кВ	Стадия: Р; Лист: 15; Лист.об.: 50
Проверил	Монычев				03.26		
ГИП	Монычев				03.26	Профиль пересечения П-Р (КЛ-1)	Меридиан Энерго

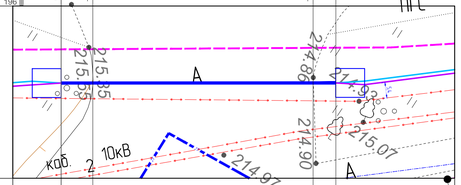
Формат А0

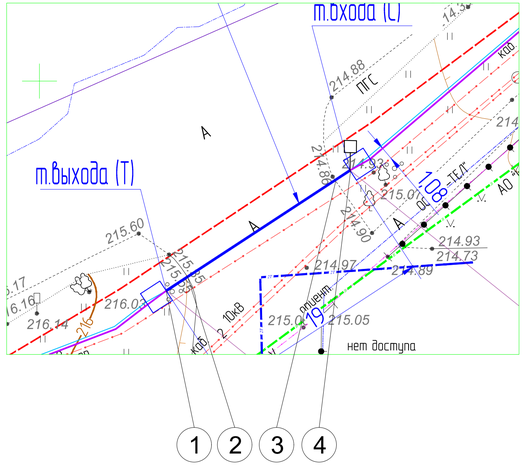
Проектный профиль



Мв 1:200
Мг 1:200

Условный горизонт 191

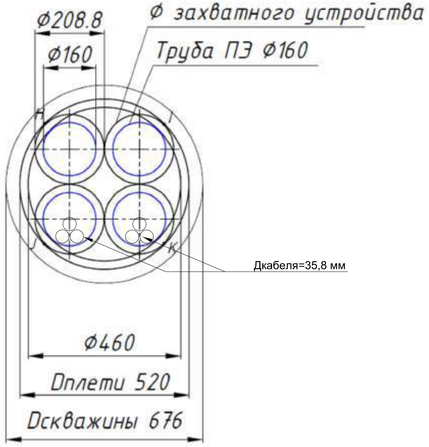
АБРИС						
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ПРОЕКТНАЯ, М.						
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ФАКТИЧЕСКАЯ, М.	215,75	215,35			214,86	214,93
ОТМЕТКА ВЕРХА ТРУБЫ, М.	213,91	214,02			213,64	213,59
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТ ПРОЕКТНОЙ ЗЕМЛИ, М.						
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТ ФАКТИЧ. ЗЕМЛИ, М.	1,84	1,33			1,22	1,34
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	ГНБ установкой "Vermeer Navigator D80x100", Lгнб=19 м - в плане; Lгнб=20м - по кривой. Скважина Дск= 676мм, с протяжкой четырех труб БК-160.					
ОСНОВАНИЕ	Естественное					
УКЛОН %, ДЛИНА, М.	5,0 / 2,2	2,5 / 15,2			3,1 / 1,6	
РАССТОЯНИЕ, М.	2,2	15,2			1,6	
ТОЧКИ	1	2			3	4



Ситуационный план



Закрытый переход
методом продавливания*, L=20 м



Тип захватного устройстваZ-160
Внутренний диаметр колокола- 161мм.
Наружний диаметр колокола- 208,8мм.
Макс. толщина стенки трубы- 18мм.
Вес - 17.4кг.

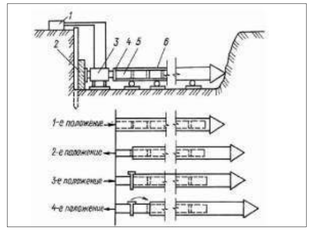


Схема выполнения продавливания без разработки грунта (прокол)
1 - масляный насос;
2 - опорная конструкция;
3 - гидравлический домкрат;
4 - нажимная плита;
4 - нажимная плита;
5 - шомпол;
6 - труба

Примечание:
1. Разработка приямков и выполнение работ по ГНБ и продавливанию предусмотрены в РД по договору I-314583.
2. 4 трубы БК-160 (2-основные и 2-резервные) учтены в РД по договору I-314583.

							I-314584	
							Реконструкция К/Л-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1 в т.ч. ПИР МО Солнечногорский р-н	
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал		Бородинских			03.26		Реконструкция К/Л-10 кВ	Стадия: Р; Лист: 16; Листов: 50
Проверил		Маничев			03.26			
ГИП		Маничев			03.26		Профиль пересечения С-Т (К/Л-1)	Меридиан Энерго

Формат А1

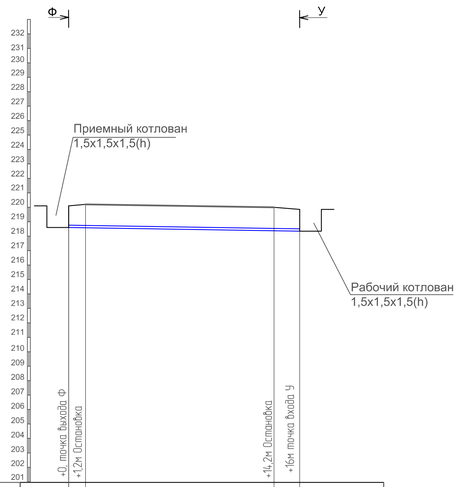
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

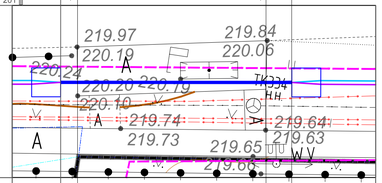
Инв. № подл.

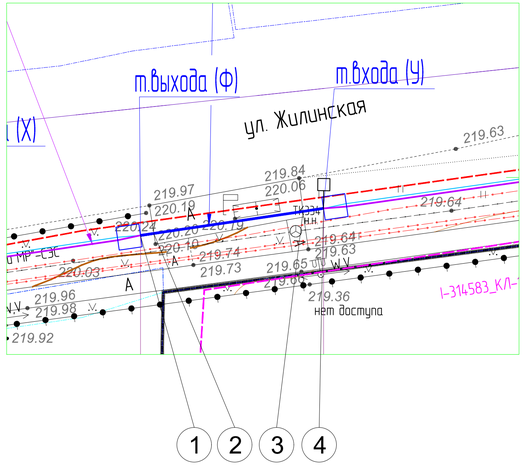
Проектный профиль



Мв 1:200
Мг 1:200

Условный горизонт 201

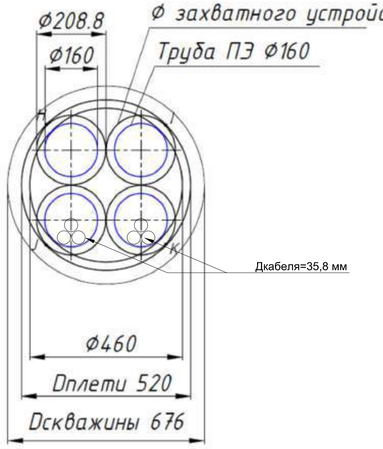
АБРИС						
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ПРОЕКТНАЯ, М.						
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ФАКТИЧЕСКАЯ, М.	220,24	220,20			220,06	219,85
ОТМЕТКА ВЕРХА ТРУБЫ, М.	218,9	218,74			218,6	218,51
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТ ПРОЕКТНОЙ ЗЕМЛИ, М.						
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТ ФАКТИЧ. ЗЕМЛИ, М.	1,34	1,46			1,46	1,34
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	ГНБ установкой "Vermeer Navigator D80x100", Lгиб=16 м - в плане; Lгиб=17м - по кривой. Скважина Дск= 676мм, с протяжкой четырех труб БК-160.					
ОСНОВАНИЕ	Естественное					
УКЛОН %. / ДЛИНА, М.	3,2 / 1,2	1,0 / 13			5 / 1,8	
РАССТОЯНИЕ, М.	1,2	13			1,8	
ТОЧКИ	1 2				3 4	



Ситуационный план



Закрытый переход
методом продавливания*, L=17 м



Тип захватного устройства Z-160
Внутренний диаметр колокола- 161мм.
Наружний диаметр колокола- 208,8мм.
Макс. толщина стенки трубы- 18мм.
Вес - 17.4кг.

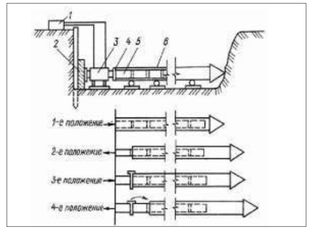


Схема выполнения продавливания без разработки грунта (прокол)
1 - масляный насос;
2 - опорная конструкция;
3 - гидравлический домкрат;
4 - нажимная плита;
4 - нажимная плита;
5 - шомпол;
6 - труба

Примечание:
1. Разработка приямков и выполнение работ по ГНБ и продавливанию предусмотрены в РД по договору I-314583.
2. 4 трубы БК-160 (2-основные и 2-резервные) учтены в РД по договору I-314583.

						I-314584		
						Реконструкция КЛ-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1, в т.ч. ПИР МО Солнечногорский р-н		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разработал		Бородинских			03.26	Реконструкция КЛ-10 кВ	Стадия: Р	Лист: 17 / Листов: 50
Проверил		Маничев			03.26			
ГИП		Маничев			03.26	Профиль пересечения У-Ф (КЛ-1)	Меридиан Энерго	

Согласовано

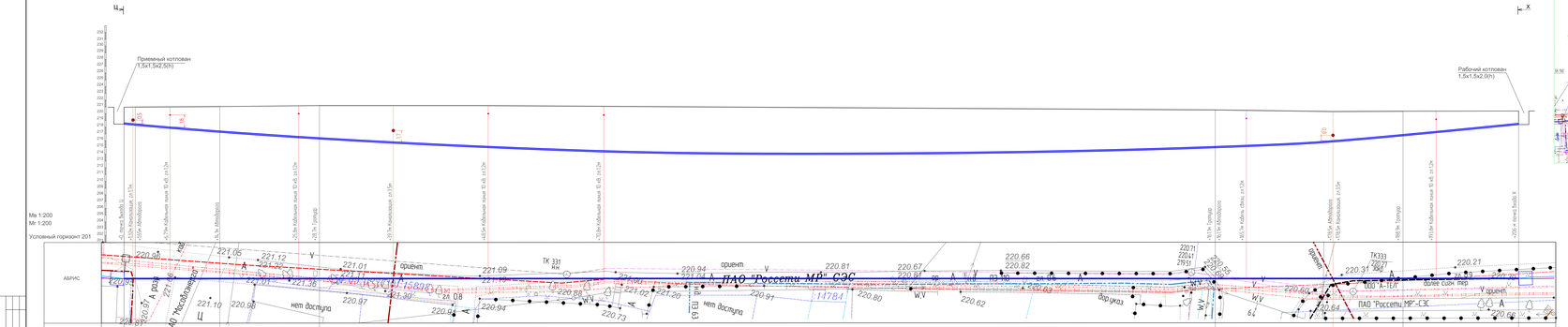
Взам. инв. №

Подпись и дата

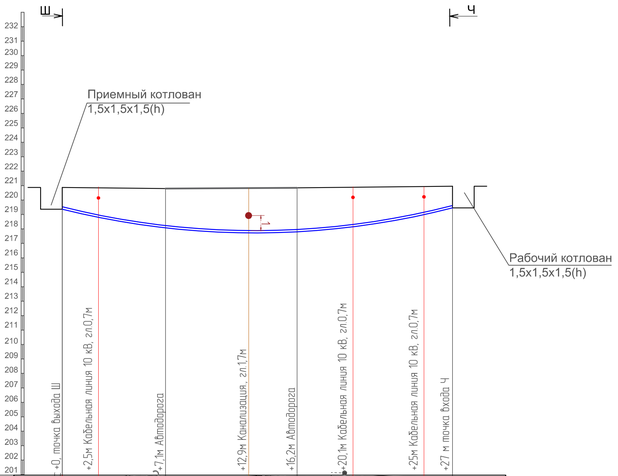
Инв. № подл.

Формат А1

Проектный профиль

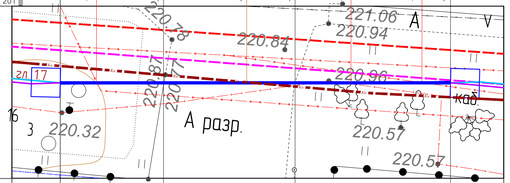

Приемный котлован
1.5х1.5х2.50(h)
Рабочий котлован
1.5х1.5х2.00(h)
Ось Х точки №0.00
Ось Х точки №13.12
+0.00м Кабельная линия 10 кВ, от ТП
+2.00м Кабельная линия 10 кВ, от ТП
+3.00м Кабельная линия 10 кВ, от ТП
+4.00м Кабельная линия 10 кВ, от ТП
+5.00м Кабельная линия 10 кВ, от ТП
+6.00м Кабельная линия 10 кВ, от ТП
+7.00м Кабельная линия 10 кВ, от ТП
+8.00м Кабельная линия 10 кВ, от ТП
+9.00м Кабельная линия 10 кВ, от ТП
+10.00м Кабельная линия 10 кВ, от ТП
+10.13м Кабельная линия 10 кВ, от ТП
+10.13м Кабель сухих пер
+10.13м Кабель сухих пер
+10.13м Кабельная линия 10 кВ, от ТП
+10.13м Кабельная линия 10 кВ, от ТП
+10.13м Кабельная линия 10 кВ, от ТП

Проектный профиль

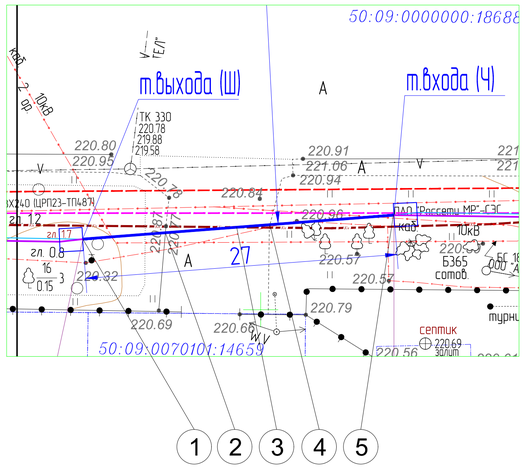


Мв 1:200
Мг 1:200

Условный горизонт 201



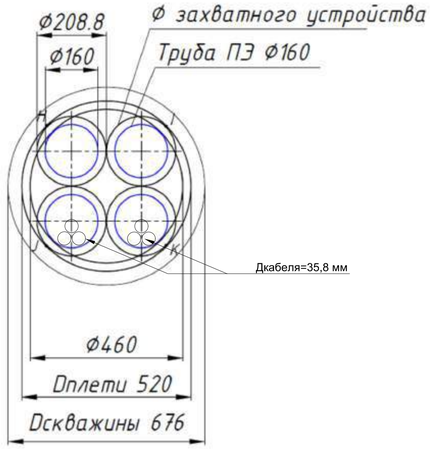
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ПРОЕКТНАЯ, М.						
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ФАКТИЧЕСКАЯ, М.	220,87	220,77		220,80		220,96
ОТМЕТКА ВЕРХА ТРУБЫ, М.	219,53	218,21	217,88	217,91		219,62
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТ ПРОЕКТНОЙ ЗЕМЛИ, М.						
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТ ФАКТИЧ. ЗЕМЛИ, М.	1,34	2,56		2,89		1,34
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	ГНБ установкой "Vermeer Navigator D80x100", Lгнб=27 м - в плане; Lгнб=29м - по кривой. Скважина Дск= 676мм, с протяжкой четырех труб БК-160.					
ОСНОВАНИЕ	Естественное					
УКЛОН %. / ДЛИНА, М.	7,4	17,8 / 6,5	5,1	1,0 / 3,0	15,4	11,1
РАССТОЯНИЕ, М.		7,1	6,2	2,9	10,8	
ТОЧКИ	1	2	3	4		5



Ситуационный план



Закрытый переход
методом методом горизонтально-направленного бурения*,
L=23 м



Тип захватного устройстваZ-160
Внутренний диаметр колокола- 161мм.
Наружний диаметр колокола- 208,8мм.
Макс. толщина стенки трубы- 18мм.
Вес - 17.4кг.

Примечание:
1. Разработка приямков и выполнение работ по ГНБ и продавливанию предусмотрены в РД по договору I-314583.
2. 4 трубы БК-160 (2-основные и 2-резервные) учтены в РД по договору I-314583.

							I-314584	
							Реконструкция К/Л-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1 в т.ч. ПИР МО Солнечногорский р-н	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал		Бородинских			03.26		Реконструкция К/Л-10 кВ	Стадия: Р; Лист: 19; Листов: 50
Проверил		Маничев			03.26			
ГИП		Маничев			03.26		Профиль пересечения Ч-Ш (К/Л-1)	Меридиан Энерго

Согласовано

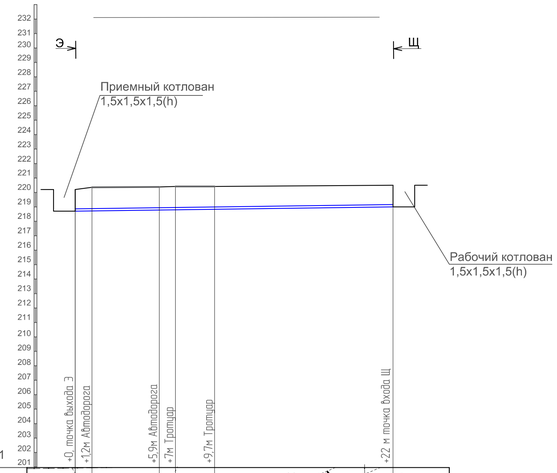
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

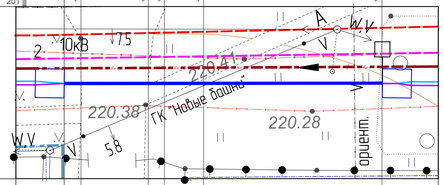
Формат А1

Проектный профиль

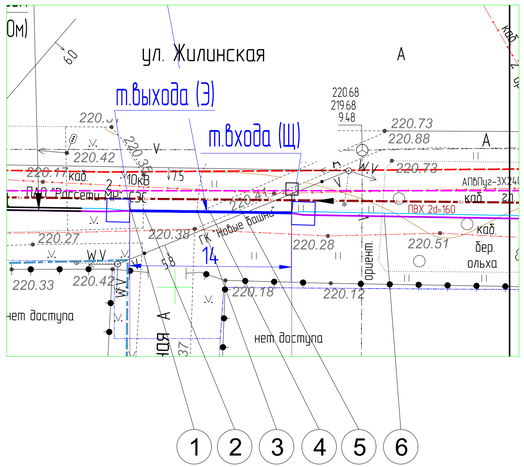


Мв 1:200
Мг 1:200

Условный горизонт 201



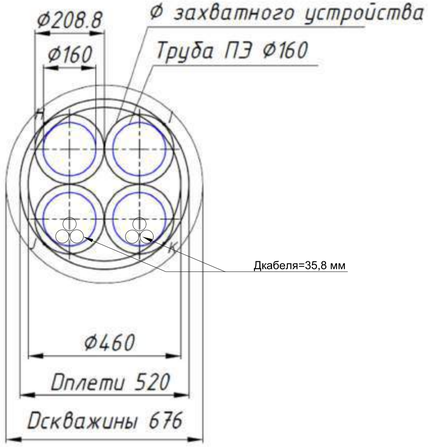
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ПРОЕКТНАЯ, М.											
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ФАКТИЧЕСКАЯ, М.	220.2	220.35			220.38	220.41	220.41			220.5	
ОТМЕТКА ВЕРХА ТРУБЫ, М.	218.86	218.88			218.94	218.95	218.99			219.16	
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТ ПРОЕКТНОЙ ЗЕМЛИ, М.											
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТ ФАКТИЧ. ЗЕМЛИ, М.	1,34	1,47			1,44	1,46	1,42			1,34	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	ГНБ установкой "Vermeer Navigator D80x100", Lгнб=22 м - в плане; Lгнб=23м - по кривой. Скважина Дск= 676мм, с протяжкой четырех труб БК-160.										
ОСНОВАНИЕ	Естественное										
УКЛОН %, / ДЛИНА, М.		1,6 / 1,2	1,2 / 4,7		0,9 / 1,1	1,5 / 2,7	1,4 / 12,3				
РАССТОЯНИЕ, М.		1,2	4,7		1,1	2,7	12,3				
ТОЧКИ		1	2		3	4	5			6	



Ситуационный план



Закрытый переход
методом продавливания*, L=23 м



Тип захватного устройстваZ-160
Внутренний диаметр колокола- 161мм.
Наружний диаметр колокола- 208,8мм.
Макс. толщина стенки трубы- 18мм.
Вес - 17.4кг.

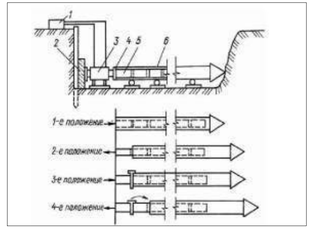


Схема выполнения продавливания без разработки грунта (прокол)
1 - масляный насос;
2 - опорная конструкция;
3 - гидравлический домкрат;
4 - нажимная плита;
4 - нажимная плита;
5 - шомпол;
6 - труба

Примечание:
1. Разработка приямков и выполнение работ по ГНБ и продавливанию предусмотрены в РД по договору I-314583.
2. 4 трубы БК-160 (2-основные и 2-резервные) учтены в РД по договору I-314583.

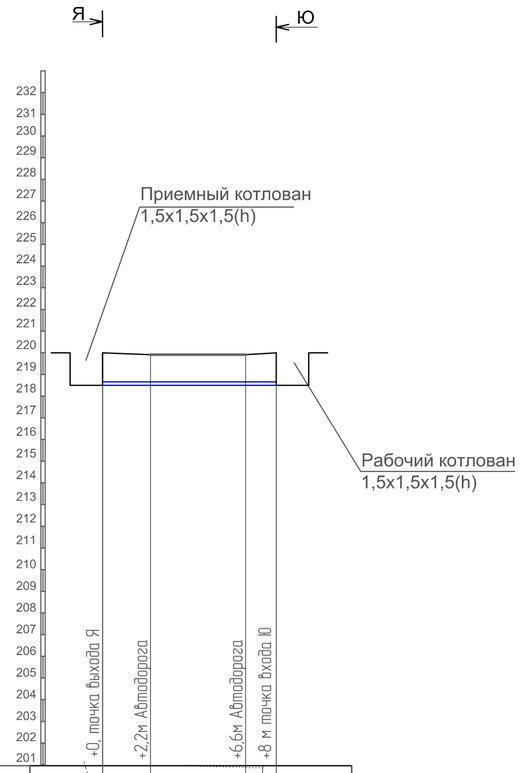
							I-314584		
							Реконструкция К/Л-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1 в т.ч. ПИР МО Солнечногорский р-н		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Барабинских				03.26		Реконструкция К/Л-10 кВ	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Манучев				03.26			Р	20	50
ГИП	Манучев				03.26		Профиль пересечения Щ-Э (К/Л-1)	Меридиан Энерго		

Согласовано

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

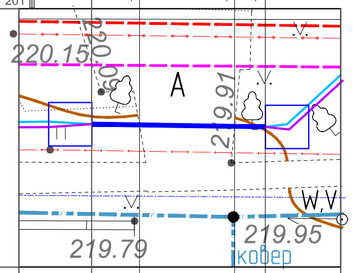
Формат А1

Проектный профиль

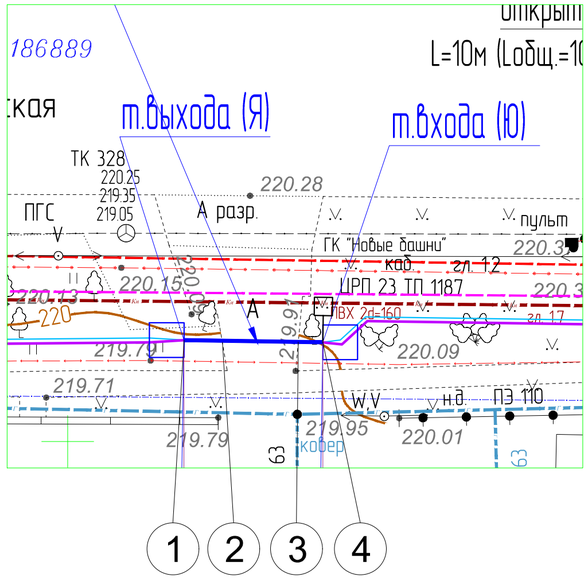


Мв 1:200
Мг 1:200

Условный горизонт 201



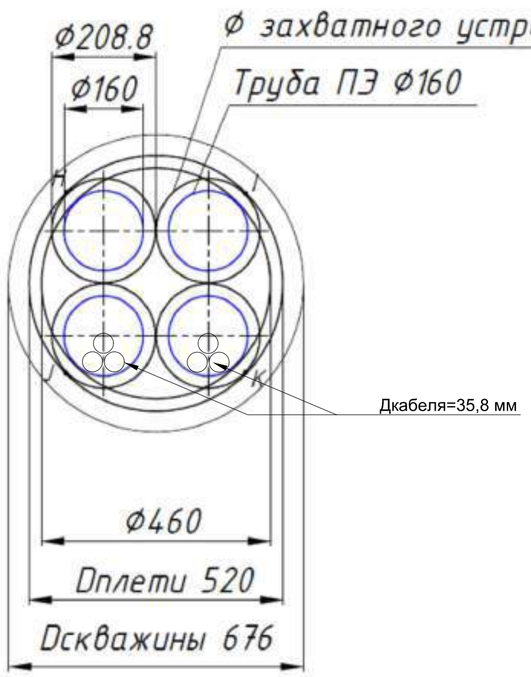
АБРИС								
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ПРОЕКТНАЯ, М.								
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ФАКТИЧЕСКАЯ, М.	220.0		219.91			219.91	220.0	
ОТМЕТКА ВЕРХА ТРУБЫ, М.	218.66		218.66			218.66	218.66	
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТ ПРОЕКТНОЙ ЗЕМЛИ, М.								
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТ ФАКТИЧ. ЗЕМЛИ, М.	1,34		1,25			1,25	1,34	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	ГНБ установкой "Vermeer Navigator D80x100", Lгнб=8 м - в плане; Lгнб=9м - по кривой. Скважина Дск= 676мм, с протяжкой четырех труб БК-160.							
ОСНОВАНИЕ	Естественное							
УКЛОН %. / ДЛИНА, М.		0 / 2,2		0 / 4,4			0 / 1,4	
РАССТОЯНИЕ, М.		2,2		4,4			1,4	
ТОЧКИ	1	2				3	4	



Ситуационный план



Закрытый переход
методом продавливания*, L=9 м



Тип захватного устройства Z-160
Внутренний диаметр колокола- 161мм.
Наружний диаметр колокола- 208,8мм.
Макс. толщина стенки трубы- 18мм.
Вес - 17.4кг.

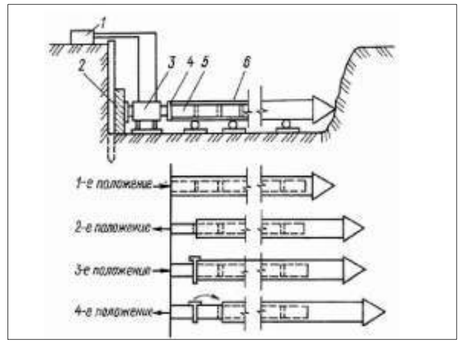


Схема выполнения продавливания без разработки грунта (прокол)
1 - масляный насос;
2 - опорная конструкция;
3 - гидравлический домкрат;
4 - нажимная плита;
4 - нажимная плита;
5 - шомпол;
6 - труба

Примечание:
1. Разработка приямков и выполнение работ по ГНБ и продавливанию предусмотрены в РД по договору I-314583.
2. 4 трубы БК-160 (2-основные и 2-резервные) учтены в РД по договору I-314583.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	I-314584			
						Реконструкция КЛ-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1, в т.ч. ПИР МО Солнечногорский р-н			
Разработал		Боровинских			03.26	Реконструкция КЛ-10 кВ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Маничев			03.26		Р	21	50
ГИП		Маничев			03.26	Профиль пересечения Ю-Я (КЛ-1)	Меридиан Энерго		

Формат А2

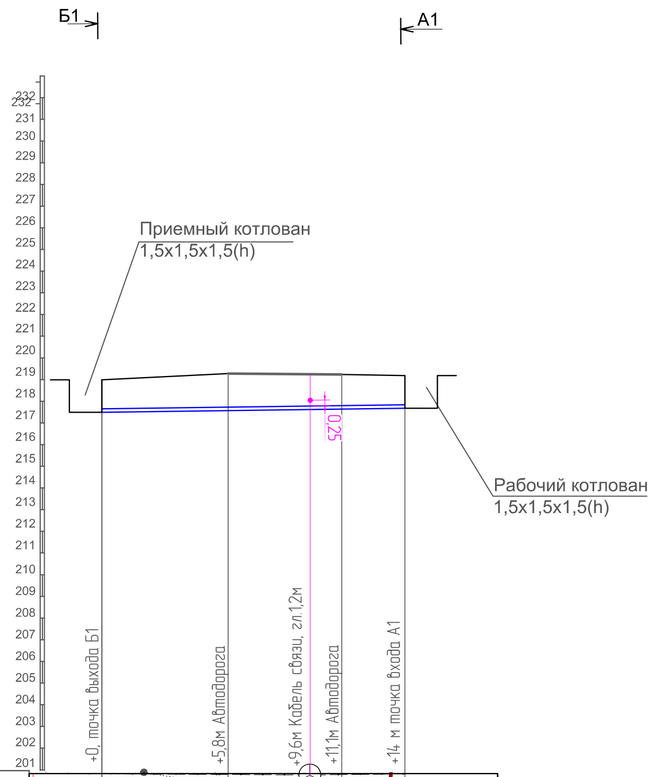
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

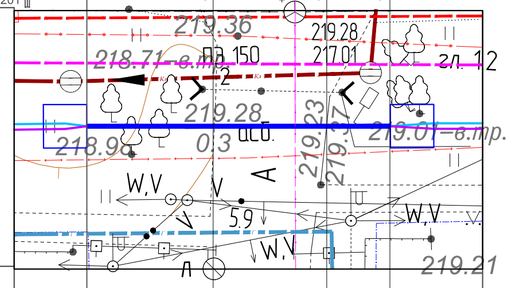
Инв. № подл.

Проектный профиль

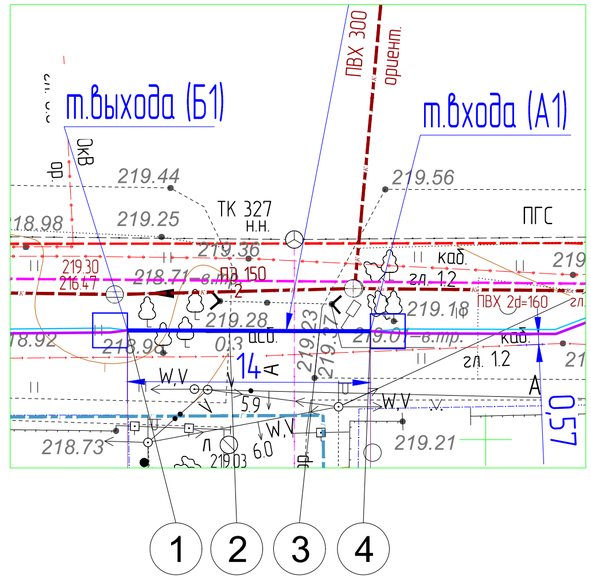


Мв 1:200
Мг 1:200

Условный горизонт 201

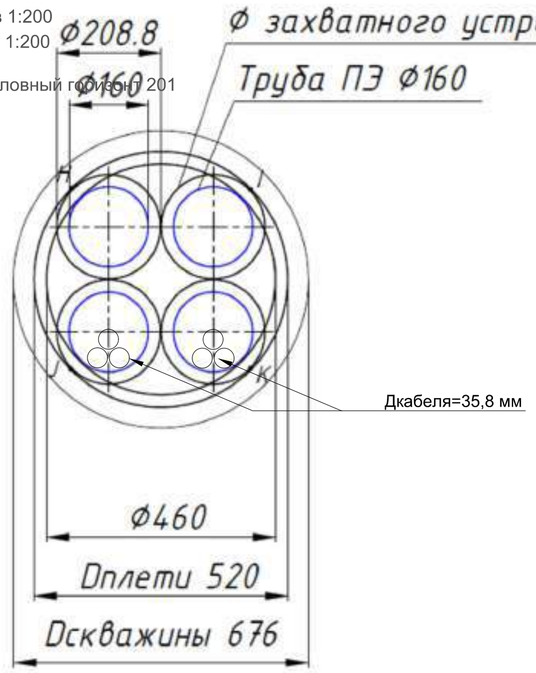


ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ПРОЕКТНАЯ, М.					
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ФАКТИЧЕСКАЯ, М.	218,99	219,28	219,23	219,18	
ОТМЕТКА ВЕРХА ТРУБЫ, М.	217,65	217,73	217,8	217,84	
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТ ПРОЕКТНОЙ ЗЕМЛИ, М.					
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТ ФАКТИЧ. ЗЕМЛИ, М.	1,34	1,55	1,43	1,34	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	ГНБ установкой "Vermeer Navigator D80x100", Lгнб=14 м - в плане; Lгнб=15м - по кривой. Скважина Дск= 676мм, с протяжкой четырех труб БК-160.				
ОСНОВАНИЕ	Естественное				
УКЛОН %. / ДЛИНА, М.		1,4 / 5,8	1,3 / 5,3	2,9 / 2,9	
РАССТОЯНИЕ, М.		5,8	5,3	2,9	
ТОЧКИ	1	2	3	4	



Мв 1:200
Мг 1:200

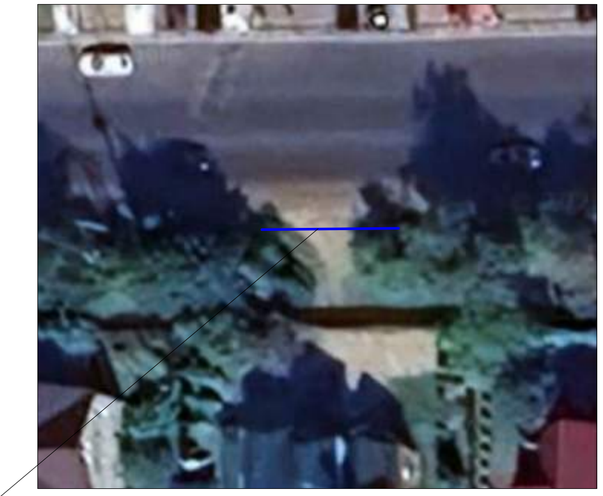
Условный горизонт 201



Тип захватного устройства Z-160

Внутренний диаметр колокола- 161мм.
Наружний диаметр колокола- 208,8мм.
Макс. толщина стенки трубы- 18мм.
Вес - 17.4кг.

Ситуационный план



Закрытый переход
методом продавливания*, L=15 м

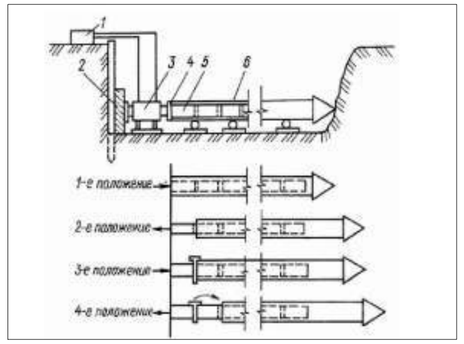


Схема выполнения продавливания без разработки грунта (прокол)

1 - масляный насос;
2 - опорная конструкция;
3 - гидравлический домкрат;
4 - нажимная плита;
4 - нажимная плита;
5 - шомпол;
6 - труба

Примечание:

1. Разработка приямков и выполнение работ по ГНБ и продавливанию предусмотрены в РД по договору I-314583.
2. 4 трубы БК-160 (2-основные и 2-резервные) учтены в РД по договору I-314583.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	I-314584			
						Реконструкция КЛ-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1, в т.ч. ПИР МО Солнечногорский р-н			
Разработал		Боровинских			03.26	Реконструкция КЛ-10 кВ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Маничев			03.26		Р	22	50
ГИП		Маничев			03.26	Профиль пересечения А1-Б1 (КЛ-1)	Меридиан Энерго		

Согласовано

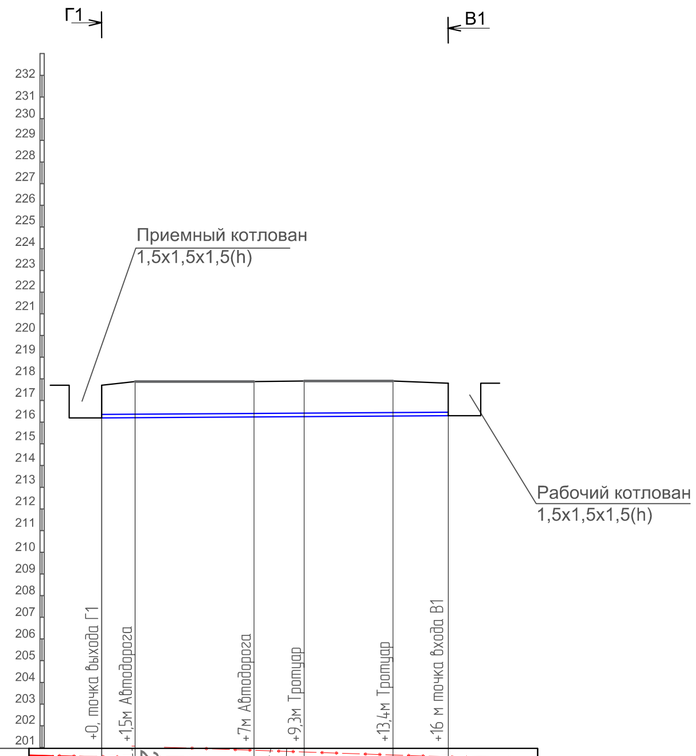
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

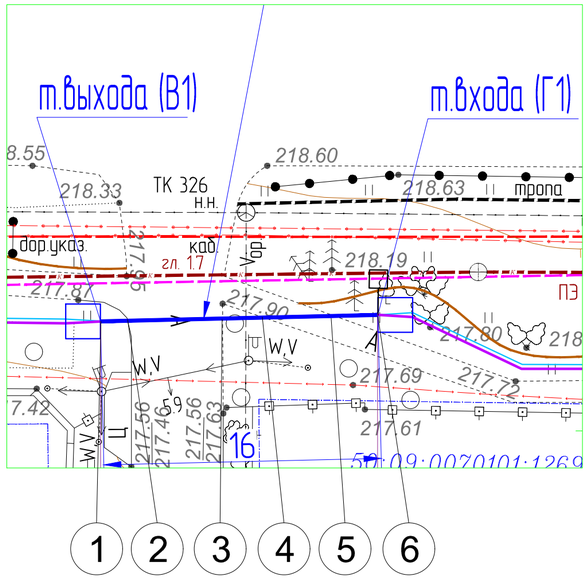
Формат А2

Проектный профиль



Мв 1:200
Мг 1:200

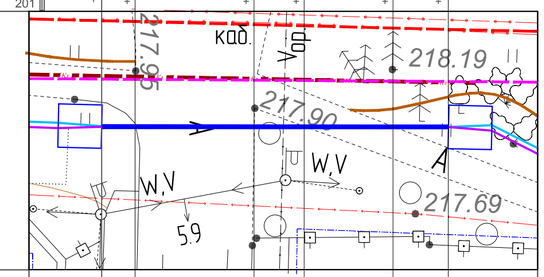
Условный горизонт 201



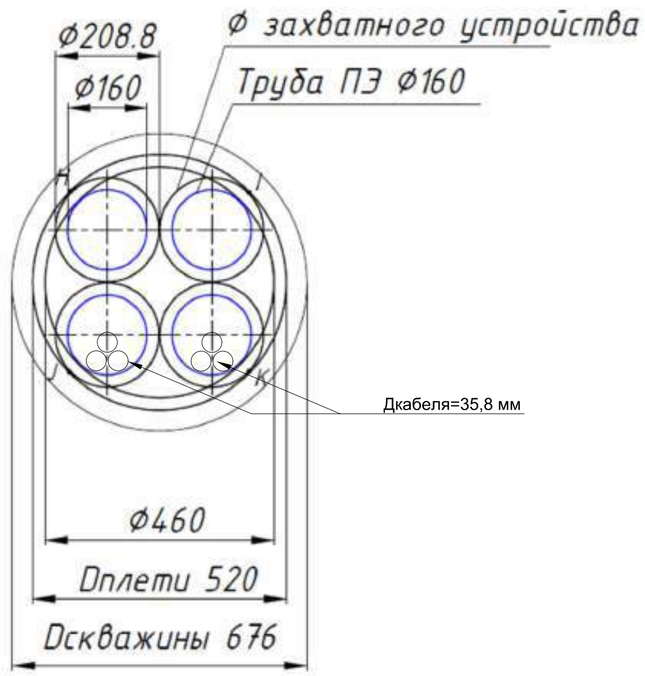
Ситуационный план



Закрытый переход
методом продавливания*, L=15 м



АБРИС							
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ПРОЕКТНАЯ, М.							
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ФАКТИЧЕСКАЯ, М.	217,7	217,87	217,87	217,90	217,90	217,80	
ОТМЕТКА ВЕРХА ТРУБЫ, М.	216,36	216,37	216,4	216,42	216,44	216,46	
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТ ПРОЕКТНОЙ ЗЕМЛИ, М.							
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТ ФАКТИЧ. ЗЕМЛИ, М.	1,34	1,5	1,47	1,48	1,46	1,34	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	ГНБ установкой "Vermeer Navigator D80x100", Lгнб=16 м - в плане; Lгнб=17м - по кривой. Скважина Дск= 676мм, с протяжкой четырех труб БК-160.						
ОСНОВАНИЕ	Естественное						
УКЛОН %. / ДЛИНА, М.		0,7 / 1,5	0,5 / 5,5	0,9 / 2,3	0,5 / 4,1	0,7 / 2,6	
РАССТОЯНИЕ, М.		1,5	5,5	2,3	4,1	2,6	
ТОЧКИ	1	2	3	4	5	6	



Тип захватного устройства Z-160
Внутренний диаметр колокола- 161мм.
Наружний диаметр колокола- 208,8мм.
Макс. толщина стенки трубы- 18мм.
Вес - 17.4кг.

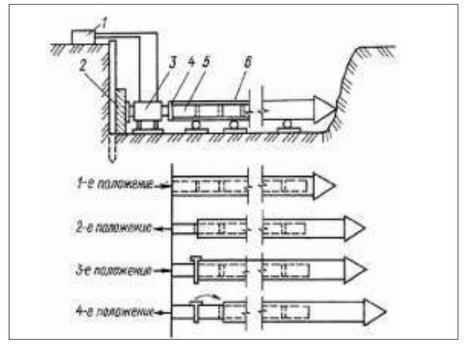


Схема выполнения продавливания без разработки грунта (прокол)
1 - масляный насос;
2 - опорная конструкция;
3 - гидравлический домкрат;
4 - нажимная плита;
4 - нажимная плита;
5 - шомпол;
6 - труба

Примечание:
1. Разработка приямков и выполнение работ по ГНБ и продавливанию предусмотрены в РД по договору I-314583.
2. 4 трубы БК-160 (2-основные и 2-резервные) учтены в РД по договору I-314583.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	I-314584			
						Реконструкция К/1-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1, в т.ч. ПИР МО Солнечногорский р-н			
Разработал		Боровинских			03.26	Реконструкция К/1-10 кВ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Маничев			03.26		Р	23	50
ГИП		Маничев			03.26	Профиль пересечения В1-Г1 (К/1-1)	Меридиан Энерго		

Формат А2

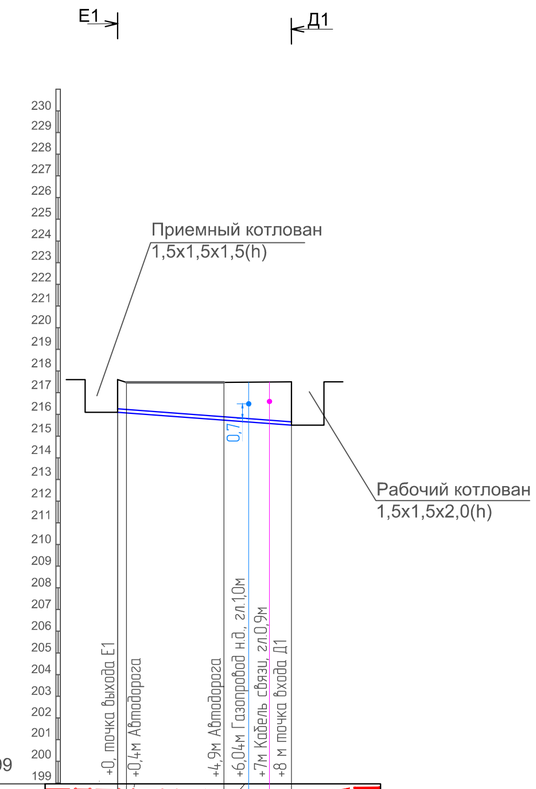
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

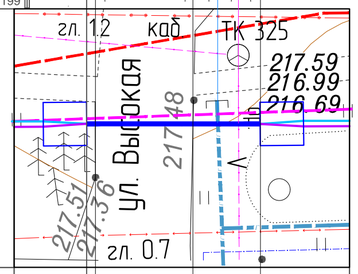
Инв. № подл.

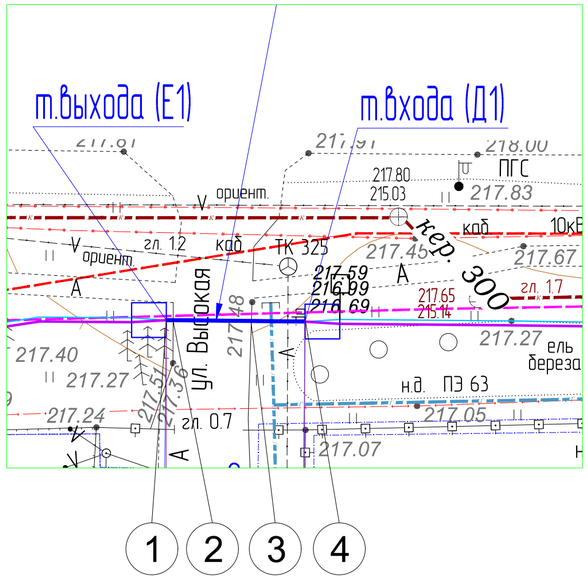
Проектный профиль



Мв 1:200
Мг 1:200

Условный горизонт 199

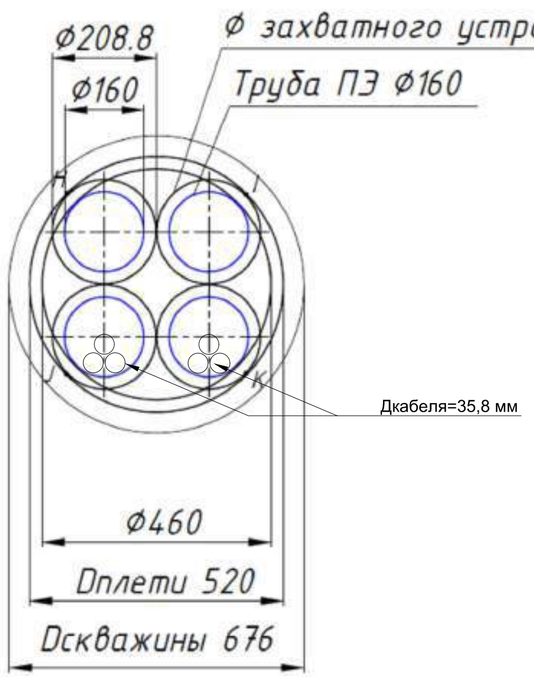
АБРИС					
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ПРОЕКТНАЯ, М.					
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ФАКТИЧЕСКАЯ, М.	217.60	217.48	217.48	217.50	
ОТМЕТКА ВЕРХА ТРУБЫ, М.	216.26	216.23	215.89	215.66	
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТ ПРОЕКТНОЙ ЗЕМЛИ, М.					
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА ОТ ФАКТИЧ. ЗЕМЛИ, М.	1,34	1,25	1,59	1,84	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	ГНБ установкой "Vermeer Navigator D80x100", Lгнб=8 м - в плане; Lгнб=9м - по кривой. Скважина Дск= 676мм, с протяжкой четырех труб БК-160.				
ОСНОВАНИЕ	Естественное				
УКЛОН %. / ДЛИНА, М.	7,5 / 0,4	7,5 / 4,5	7,4 / 3,1		
РАССТОЯНИЕ, М.	0,4	4,5	3,1		
ТОЧКИ	1 2	3	4		



Ситуационный план



Закрытый переход
методом продавливания*, L=9 м



Тип захватного устройства Z-160
Внутренний диаметр колокола- 161мм.
Наружний диаметр колокола- 208,8мм.
Макс. толщина стенки трубы- 18мм.
Вес - 17.4кг.

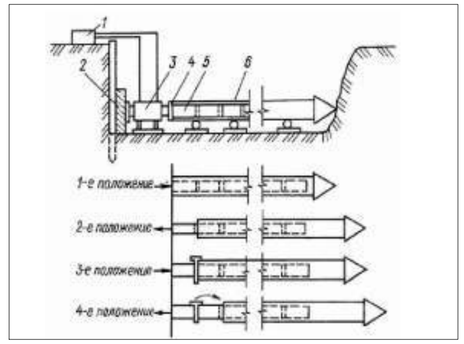


Схема выполнения продавливания без разработки грунта (прокол)
1 - масляный насос;
2 - опорная конструкция;
3 - гидравлический домкрат;
4 - нажимная плита;
4 - нажимная плита;
5 - шомпол;
6 - труба

Примечание:
1. Разработка приямков и выполнение работ по ГНБ и продавливанию предусмотрены в РД по договору I-314583.
2. 4 трубы БК-160 (2-основные и 2-резервные) учтены в РД по договору I-314583.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	I-314584			
						Реконструкция К/I-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1, в т.ч. ПИР МО Солнечногорский р-н			
Разработал		Боровинских			03.26	Реконструкция К/I-10 кВ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Маничев			03.26		Р	24	50
ГИП		Маничев			03.26	Профиль пересечения Д1-Е1 (К/I-1)	Меридиан Энерго		

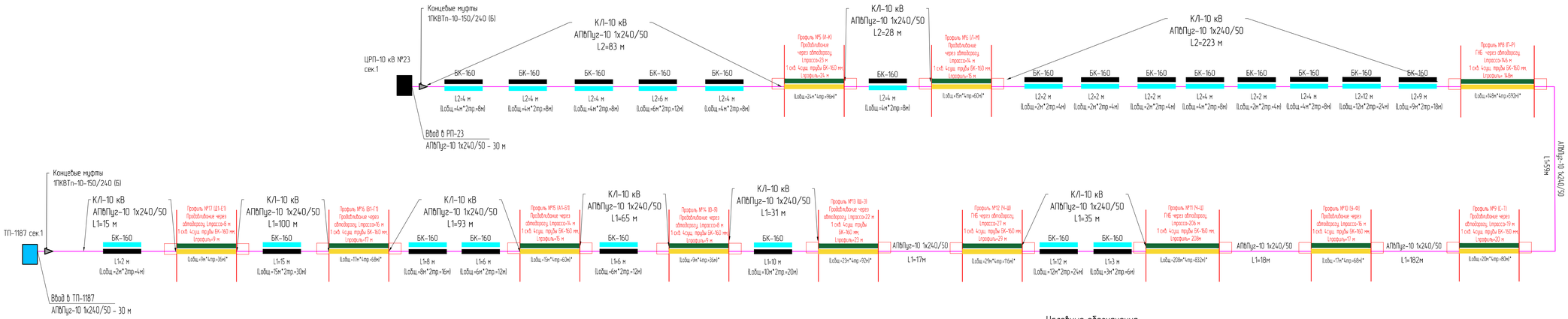
Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



* – 4 трубы БК-160 (2-основные и 2-резервные) под К/Л-10 кВ РП-23 сек.2 до ТП-1187 сек.2 и К/Л-10 кВ РП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1 учтены в проекте, выполняемый по договору I-314583.

Разработка приямков и выполнение работ по ГНБ и продавливанию предусмотрены в РД по договору I-314583.

Примечания

1.1. Выполнить строительство К/Л-10 кВ от ЦРП-10 кВ №23 сек.1 до ТП-1187 сек.1, кабелем АПвПуг-10 1х240/50 в общей траншее Т-5 параллельно с К/Л-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1, с установкой между кабелями несгораемой перегородки.

1.2. При пересечении с инженерными коммуникациями и под неасфальтированными дорогами в траншее Т-12 в трубе БК-160.

1.3. Прокладка К/Л-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1 при пересечении автомобильных дорог с асфальтированным покрытием и тротуаров предусмотрена методами продавливания и ГНБ в одной скважине совместно с К/Л-10 кВ от ЦРП-23 сек.2 до ТП-1187 сек.2 с протяжкой четырех труб БК-160мм.

Разработка приямков и выполнение работ по ГНБ и продавливанию учтены в РД I-314583.

1.4. Общая протяженность К/Л-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1 – 1488 м.

Проектируемый кабель:

2. АПвПуг-10 1х240/50, общая длина линии – 1482 м, общая длина кабеля – 4597м (с учетом запаса 2%, ввод в ЦРП-10 кВ №23 – 30 м, ввод в ТП-1187 – 30м).

Условные обозначения

– проектируемая К/Л-10 кВ

– проектируемая (основная) труба БК-160мм, открытая прокладка учтена в данном проекте

– проектируемая (резервная) труба БК-160мм, открытая прокладка учтена в данном проекте

– существующие (2-основные) трубы БК-160мм, методом ГНБ/продавливание учтены в проекте по договору I-314583

– существующие (2-резервные) трубы БК-160мм, методом ГНБ/продавливание учтены в проекте по договору I-314583

– существующее ГНБ/продавливание учтенное в проекте по договору I-314583

– муфта концевая

– ЦРП-10 кВ №23

– ТП-1187

						I-314584		
						Реконструкция К/Л-10 кВ от ЦРП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1, в т.ч. ПИР МО Солнечногорский р-н		
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал		Бородинских			03.26	Реконструкция К/Л-10 кВ	Стадия: Р	Лист: 25 / Листов: 50
Проверил		Маничев			03.26			
						Схема электроснабжения К/Л-10 кВ от РП-23 сек.1 до ТП-1187 сек.1	Меридиан Энерго	
ГИП		Маничев			03.26			

Согласовано

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

Формат А2