

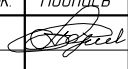
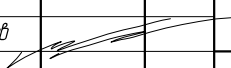
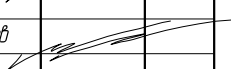

## Содержание

1. Общие данные
2. Краткая характеристика условий строительства
3. Общая организация строительства
4. Обоснование принятой продолжительности строительства.
5. Методы производства основных строительно-монтажных работ
6. Условия сохранения окружающей среды.
7. Потребность строительства во временных зданиях и сооружениях
8. Строительный генеральный план.

Стройгенплан 8/14-ПОС.1 (на 3-х листах)

Приложение 1

Заключение №15.05-01/15-3 от 27.01.2015г. на вырубку зеленых насаждений (на 3-х листах)

						8/14-ПОС.1			
						Нижегородская обл., г. Саров ОАО "Саровская Электросетевая Компания"			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Капитальное строительство объекта: "Высоковольтная кабельная линия ТП-227-ТП-229" Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Поздвич					П	1.1	1.14
Н.контр.		Кузнецов							
ГИП		Кузнецов					Содержание	 Саровское Электро Монтажное Управление	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Согласовано			

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

						С-30/13-3-ПОС		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.				
Исполнил						Стадия	Лист	Листов
						Р		
ГИП		Кузнецов						

## 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

1.1. Проект разработан на основании технического задания и предусматривает капитальное строительство объекта «Высоковольтная кабельная линия ТП227 - ТП-229»

Расчетная нагрузка – 130кВт

Напряжение сети – 6кВ

Категория электроснабжения по надежности – 1,2.

1.2. При разработке данного раздела использованы следующие материалы:

- смежные разделы проекта ЭС; ГП; ППО.

- Нормы продолжительности строительства СНиП 1.04.03-85\*;

- Техника безопасности в строительстве «Безопасность труда в строительстве» ч.1 СНиП 12-04-2001 «Общие требования», ч.2 СНиП 12-03-2001 «Строительное производство», СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», «Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» РД 153-34.0-03.150-00, ППБ-01-03.

## 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА.

Климатические данные, нагрузки и воздействия:

- расчетная зимняя температура – минус 31°C;
- скоростной напор ветра для I-го ветрового района – 0,23кПа;
- вес снегового покрова для III-го снегового района – 1,8кПа;
- сейсмичность не выше 6 баллов;
- рельеф местности спокойный.

## 3. ОБЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.

В перечень основных работ по прокладке кабельных линий входят:

- подготовительные и земляные работы;
- прокладка кабелей в траншее;
- соединение и оконцевание кабелей.

Подготовительные работы:

- доставка на трассу механизмов инструментов и материалов, в том числе:

- \* землеройных механизмов,
- \* механизмов для разрушения твердых покрытий,
- \* сит и лопат для просеивания земли,
- \* песка для подсыпки под кабель и засыпки кабеля,
- \* кирпича или бетонных плит для защиты кабеля от механических повреждений;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8/14-ПОС.1			1.2

- \* переходные мостики с перилами и настилами (для обеспечения безопасного перехода людей и переезда транспорта через траншею),
- \* оборудования и приспособлений для раскатки и перемещения кабеля,
- \* кабель в барабанах;
- сбор и вывоз мусора вдоль проектируемой трассы.

### 3.1. Организация учета электроэнергии.

Технический учет электроэнергии осуществляется на вводах 0,4кВ силовых трансформаторов ТП-229.

### 3.2. Проектные решения.

Для электроснабжения ТП-229 проектом предусмотрена прокладка новой кабельной линии от ТП -227. Кабель АСБ-6 3х120 прокладывать в траншее. Все пересечения кабеля с подземными коммуникациями выполнять в соответствии с типовыми решениями альбома А5-92 и нормативных документов.

Перед производством земляных работ вызвать на место представителей балансодержателей подземных коммуникаций, находящихся в этом районе, для уточнения их местонахождения и выявления неучтенных подземных коммуникаций.

Работы по прокладке кабельных линий производить под контролем представителей ОАО «СЭСК»

### 3.3. Объем работ по устройству кабельной линии ТП-227 - ТП -229

№п.п.	Наименование работ	Ед.изм.	Количество
<b>Строительные работы</b>			
1	Рытье траншеи в грунте	м <sup>3</sup>	416
2	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	м <sup>3</sup>	307
3	Обратная засыпка траншеи песком	м <sup>3</sup>	109
4	Прокладка трубы асбестоцементной Ду-100 в траншее	м	52
<b>Монтажные работы</b>			
5	Прокладка кабеля в траншее	м	1350
6	Прокладка кабеля по кабельным конструкциям в ТП	м	30
7	Прокладка кабеля в трубе	м	52

### 3.4. Защитные методы безопасности.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования должны быть заземлены путем присоединения к защитному нулевому проводнику

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8/14-ПОС.1	Лист
							1.3

*РЕ, при этом нулевой защитный и нулевой рабочий проводник не следует подключать под один контактный зажим.*

#### **4. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА.**

*Продолжительность строительства (подготовительные работы, устройство траншеи, прокладка кабеля, обратная засыпка траншеи, благоустройство)*

*Согласно СНиП 1.04.03-85\* часть II п.34 «кабельная линия электропередачи напряжением 6-10-20кВ, протяженностью:*

*2км – 1месяц,*

*5км – 2месяца,*

*10км – 4месяца»*

*продолжительность строительства высоковольтной линии ТП-227 - ТП-229 (L=1,350км) составляет -1,5 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5месяца.*

#### **5. МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ.**

##### **5.1. Земляные работы.**

*В пределах полосы отвода до начала земляных работ выполняется срезка растительного грунта слоем 0,2м для последующей рекультивации во временный отвал.*

*До начала производства работ вызвать на место представителей организаций, владельцев сетей, пересекающихся с проектными кабелями, обозначить их на местности. В случае обнаружения любых подземных коммуникаций или сооружений, не указанных в проектной документации, работы следует приостановить. На место производства работ следует вызвать представителей организаций, эксплуатирующих коммуникации, для определения их принадлежности.*

*Согласно СНиП III-4-80 траншеи глубиной до 1,0 м выполняются с вертикальными стенками.*

*Разработка грунта в траншее кабеля при прокладке в земле осуществляется вручную в отвал.*

*Расположение отвала в охраняемой зоне действующих коммуникаций и ЛЭП запрещено.*

*Обратная засыпка грунта траншей при прокладке кабелей выполняется вручную. При обратной засыпке над верхом кабеля обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта.*

*После испытания кабельных линий повышенным напряжением траншея должна быть окончательно засыпана и утрамбована.*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							8/14-ПОС.1	Лист	
											1.4
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

При засыпке траншей в пределах проезжей части автодорог обратная засыпка осуществляется песчаным грунтом по всему профилю траншеи, производится тщательное уплотнение грунта с проливом водой.

**5.2. Прокладка кабеля в траншею.**

Перед непосредственной прокладкой кабелей траншея должна быть осмотрена для выявления на трассе мест, содержащих вещества разрушительно действующих на металлический покров и оболочку кабелей.

При монтаже кабелей следует принимать меры по защите их от механических повреждений.

Лебедки и другие тяговые средства необходимо оборудовать регулирующими ограничивающими устройствами для отключения тяжения при появлении усилий выше допустимых.

Бронированные и небронированные силовые кабели сечением до 3х16мм<sup>2</sup> допускается прокладывать механизировано тяжением за броню или оболочку с помощью проволочного чулка. Усилия при этом не должны превышать 1кН.

Концы всех кабелей, у которых в процессе прокладки была нарушена герметизация должны быть временно загерметизированны до монтажа соединительных муфт.

Положенный кабель должен быть присыпан первым слоем мелкой просеянной земли или нейтрального грунта или песком, уложена механическая защита или сигнальная лента. Не допускается применение сигнальных лент в местах пересечений кабельных линий с инженерными коммуникациями и над кабельными муфтами на расстоянии по 2м в каждую сторону от пересекаемой коммуникациями или муфты, а также на подходах линий к распределительным устройствам и подстанциям в радиусе 5м. Сигнальная лента должна укладываться в траншее над кабелями на расстоянии 250 мм от их наружных покровов. При расположении в траншее нескольких кабелей, края ленты должны выступать на крайние кабели не менее чем на 50мм. При укладке по ширине траншеи более одной ленты смежные ленты должны прокладываться с нахлестом шириной не менее 50мм.

При применении сигнальной ленты прокладка кабелей в траншее с устройством подушки для кабелей, присыпка кабелей первым слоем земли по всей длине, должна производиться в присутствии электромонтажной организации и владельца электросетей.

После монтажа муфт и испытания линий повышенным напряжением траншея должна быть окончательно засыпана и утрамбована.

Засыпка комьями мерзлой земли, грунтом, содержащим камни, куски металла и т.п. не допускается.

Глубина заложения кабельных линий от планировочной отметки земли – 0,7м, пересечения с автодорогами и грунтовыми дорогами осуществлять на глубине 1,0м.

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

						8/14-ПОС.1	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		1.5

При прокладке кабельных линий в зоне насаждений расстояние от кабелей до стволов деревьев должно быть не менее 2,0 м. Уменьшение расстояния возможно при условии прокладки кабелей в трубах, проложенных путем подкопки.

При прокладке кабелей по краю откосов, выполнить подсыпку песком.

На всем протяжении кабельной трассы, в соответствии с п. 2.3.70 ПУЭ предусмотрена установка соединительных муфт через каждые 200м кабельной трассы.

Кабели оконцевать с использованием кабельных наконечников и концевых термоусаживающих муфт. Кабельные линии промаркировать.

Все работы выполнять согласно СНиП, ПУЭ, «Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» РД 153-34.0-03.150-00, нормативных документов по пожарной безопасности и ГОСТов. Для обеспечения надежной и безопасной эксплуатации электросетей все элементы электропроводки выполнить с учетом ГОСТ Р 50462-96, устанавливающего требования по применению отдельных цветов для идентификации отдельных изолированных жил кабелей и проводов.

Вся электротехническая продукция должна иметь сертификаты соответствия и сертификаты ПБ, паспорта, технические описания и инструкции по эксплуатации.

### 5.3.Способы прокладки кабелей (определяется ППР)

С помощью движущегося кабельного транспортера, автомобиля или трубоукладчика.

Барабан с кабелем устанавливают на транспорте, в кузове автомобиля или на специальной траверсе трубоукладчика. При раскладке кабеля рабочие принимают сматываемый с барабана кабель и укладывают его в траншею. (Применяется во всех случаях, когда механизм может свободно передвигаться вдоль трассы и когда в траншее нет препятствий (труб, блоков и др.)

Тяжением кабеля канатом с помощью приводной лебедки.

Барабан с кабелем устанавливают в одном из концов трассы. Раскатку кабеля вдоль траншеи производят по роликам тяжением каната приводной лебедки. (Применяется во всех случаях, когда способ прокладки с движущегося механизма по каким-либо причинам не применим)

Тяжением кабеля трактором или автомобилем.

Барабан с кабелем устанавливают в одном из концов трассы. Раскатку кабеля вдоль траншеи производят по роликам, тяжение - трактором или автомобилем. (Применяется во всех случаях, когда способ прокладки с движущегося механизма по каким-либо причинам не применим)

Тяжением кабеля канатом с помощью ручной лебедки.

Барабан с кабелем устанавливают в одном из концов трассы. Раскатку кабеля вдоль траншеи производят по роликам, тяжение – с применением

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	кабеля вдоль траншеи производят по роликам тяжением каната приводной лебедки. (Применяется во всех случаях, когда способ прокладки с движущегося механизма по каким-либо причинам не применим)
									Тяжением кабеля трактором или автомобилем.
									Барабан с кабелем устанавливают в одном из концов трассы. Раскатку кабеля вдоль траншеи производят по роликам, тяжение - трактором или автомобилем. (Применяется во всех случаях, когда способ прокладки с движущегося механизма по каким-либо причинам не применим)
									Тяжением кабеля канатом с помощью ручной лебедки.
									Барабан с кабелем устанавливают в одном из концов трассы. Раскатку кабеля вдоль траншеи производят по роликам, тяжение – с применением

ручной лебедки. (Применяется во всех случаях, но при небольших длинах кабеля и в случае невозможности применения приводной лебедки)

#### 5.4. Перечень основных механизмов и приспособлений, применяемых при прокладке кабелей

№№ n/n	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
1	Автомобильный кран	1	Погрузка и выгрузка барабанов с кабелем
2	Автомобиль с лебедкой	1	Погрузка и выгрузка барабанов с кабелем
3	Кабельные транспортеры типа ТКБ-5 и ТКБ-10	1	Погрузка и выгрузка барабанов с кабелем и раскатка кабеля
4	Кабельные конусные зажимы	1	Соединение кабеля с тросом за жилы
5	Проволочные чулки	1	Соединение кабеля с тросом за оболочку
6	Кабельные домкраты (винтовые ДК-3)	1	Установка барабанов с кабелем для раскатки
7	Барабаноподъемник	2	Установка барабанов с кабелем для раскатки
8	Предохранитель кабельный	1	Контроль усилия тяжения
9	Установка БГ-3	1	Выполнение проколов грунта на переходах
10	Сварочный аппарат АСВ-300	1	Сварочные работы

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8/14-ПОС.1



### **5.5. Контроль качества строительных работ.**

Контроль качества и приемка работ должны осуществляться систематически техническим персоналом строительной организации и выполняться представителями авторского надзора и заказчика с привлечением представителя строительной организации, а также представителей изыскательской и других специализированных организаций.

Результаты контроля следует фиксировать записью в журнале производства работ, актом промежуточной проверки или актом приемки скрытых работ.

Для обеспечения контроля качества производства строительных и монтажных работ подрядчик должен иметь службу контроля качества и службу геодезического контроля производства работ. Предприятие, выполняющее СМР, должно заключить договор со специализированной строительной лабораторией для обеспечения инструментального контроля качества выполненных работ.

Служба контроля согласовывает планы контроля качества с технадзором заказчика.

Отдел контроля качества строительных работ для решения главной задачи выполняет следующие функции:

А) осуществляет надзор за организацией и проведением всех видов производственного контроля строительно-монтажных работ (входного, операционного и приемочного);

Б) производит приемку подготовленных к освидетельствованию скрываемых работ, ответственных конструкций и законченных конструктивных элементов, передаваемых для продолжения работ другому исполнителю. Результаты приемки записывают работниками Отдела контроля качества строительных работ в журнал производства работ.

В) Осуществляет контроль за соблюдением технологических процессов, проведением своевременно и в установленном объеме лабораторных испытаний, а также за метрологическим и геодезическим обеспечением работ;

Г) Контролирует достоверность, своевременность и правильность ведения производственной и исполнительной документации;

Д) Осуществляет контроль за своевременным исполнением указаний технического надзора заказчика, авторского надзора проектных организаций и органов государственного архитектурно-строительного контроля по вопросам качества строительно-монтажных работ, за устранением дефектов, выявленных в процессе строительства.

### **5.6. Мероприятия по безопасности труда.**

При производстве работ следует соблюдать требования строительных норм «безопасность труда в строительстве» ч.1 СНиП 12-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										8/14-ПОС.1
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



барабана следует закрепить концы кабеля и удалить торчащие из барабана гвозди.

Барабан с кабелем допускается перекатывать только по горизонтальной поверхности по твердому грунту или настилу.

При ручной прокладке кабеля число работников должно быть таким, чтобы на каждого приходился участок кабеля массой, не превышающей установленных норм. Работать следует в брезентовых рукавицах

Запрещается стоять внутри углов поворота, а также поддерживать кабель вручную на поворотах трассы. Для этой цели должны быть установлены угловые ролики.

## **6. УСЛОВИЯ СОХРАНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.**

Для уменьшения в процессе строительства загрязнения окружающей среды требуется применять узлы, детали и конструкции, изготовленные в заводских условиях.

До начала выполнения земляных работ выполнить снятие плодородного слоя грунта слоем 0,2м по площадке строительства для последующей рекультивации грунта, место отвала согласовать с владельцем территории.

В процессе работ запрещается слив горюче-смазочных материалов на территорию стройплощадки.

Отходы, образующиеся от выполнения работ собирать в контейнеры и периодически вывозить на свалку, запрещается закапывать отходы деятельности на месте выполнения работ.

По окончании строительно-монтажных работ выполнить работы по благоустройству в полном объеме (восстановление газона с посевом трав, восстановление дорожного покрытия).

При обратной засыпке траншеи выполнить тщательное уплотнение грунтов.

Минимальные расстояния при прокладке кабельной линии по отношению к деревьям и кустарникам.

от деревьев - 2,0м;

от кустарников – 750мм.

Допускается уменьшение расстояния от кабельной линии до стволов деревьев по согласованию с организацией, в ведении которых находятся зеленые насаждения. При этом кабели должны прокладываться в трубах путем подкопа. Кабели в трубах следует уплотнить из джутовых переплетенных шнуров покрытых водонепроницаемой (мятой) глиной.

После прокладки кабелей и засыпки траншеи существующей землей следует выполнить благоустройство кабельной трассы:

1. подготовку почвы для устройства обыкновенного газона с внесением растительной земли слоем 10см.

2. посев газонной травы.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8/14-ПОС.1	Лист
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

В зоне прокладки электрического кабеля от ТП-227 до вновь строящейся ТП-229, согласно заключения №15.05-01/15-3 от 27.01.2015г. (см. приложение 1 (на 3-х листах)), необходимо вырубить 13 деревьев и выполнить компенсационное озеленение – 13 деревьев. Место посадки указывает заказчик по согласованию с Департаментом городского хозяйства Администрации г.Саров.

## 7. ПОТРЕБНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ.

Временные здания и сооружения (санитарно-бытовые, административные) предусматриваются инвентарными контейнерного типа и расположены в строительном городке около строящейся ТП-229 (см. 8/14-ПОС.3)

Для бригады, выполняющей работы по устройству траншеи и прокладке кабеля предусмотрены административно бытовые помещения.

Бытовые помещения (гардеробные) должны быть оборудованы специально отведенным местом для сушки одежды, умывальником, питьевой водой. Аптечка со средствами первой необходимости находится в каждой бытовке и в конторе прораба.

№п\п	Номенклатура инвентарных зданий	Ед.изм.	Кол-во	примечания
<b>административные</b>				
1	Контора прораба	20м <sup>2</sup>	1шт.	5чел.х4м <sup>2</sup>
<b>Санитарно-бытовые</b>				
2	Гардеробная, душевые	16м <sup>2</sup>	3шт.	12челх0,7м 12х0,8х0,54 12х0,2м <sup>2</sup>
3	Помещения для обогрева	3,6м <sup>2</sup>		12х(0,2+0,1)
4	Туалеты	0,6+0,5м <sup>2</sup>	2шт	(0,7х12х0,1)х0,7+(1,4х12х0,1)
<b>складские</b>				
5	Открытые складские площадки	м <sup>2</sup>	135	54тыс.шт.х2,5м <sup>2</sup> (для кирпичной кладки)

Расчет складских площадок производился исходя из необходимого минимального 5-ти дневного запаса материалов.

8/14-ПОС.1

Лист

1.11

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

*В зимний период строительство осуществляется в одну смену, в летний период – в две смены, максимальная численность работающих в смену – 12чел.*

*Питание строительного персонала обеспечивается за счет столовых г. Саров, медицинское обслуживание за счет поликлиник г. Саров.*

## **8.СТРОИТЕЛЬНЫЙ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН.**

*Стройгенплан выполнен на стадии устройства траншеи и прокладки высоковольтных кабельных линий ТП-227-ТП-229.*

*Доставка грузов на стройплощадку осуществляется по существующим дорогам района.*

*Ограждение зоны производства работ должно быть в местах, запрещающих прохождение пешеходов и движение транспорта инвентарным, высотой не менее 1,6м.*

*На ограждении выполнить установку предупреждающих и запрещающих знаков. Сигнальное ограждение территории вдоль траншеи должно быть высотой не менее 1,2м. При устройстве объездов при прокладке коммуникаций ограждение безопасности стоечное с установкой знаков безопасности.*

*Зона работы автокранов при разгрузке материалов и оборудования обозначается сигнальным ограждением высотой не менее 1,2м. По окончании рабочей смены строительная техника должна быть убрана с проезжей части временных проездов.*

*В местах необходимого перехода через траншеи должны быть установлены переходные мостики шириной не менее 1,0м, огражденные с обеих сторон перилами высотой не менее 1,1м.*

*Освещение мест выполнения работ по прокладке кабелей в темное время суток предусматривается с помощью сигнальных ламп напряжением 40в.*

*Обеспечение временных бытовых помещений зданий электричеством осуществляется от существующих сетей временными воздушными кабельными линиями, точки подключения определяются и согласовываются на стадии разработки ППР.*

*Территория бытового городка должен быть оборудована противопожарным щитом с первичными средствами пожаротушения.*

*Точки подключения временных коммуникаций определяется техническими условиями организаций владельцев существующих сетей на стадии разработки ППР.*

*Установить на территории стройплощадки контейнеры для сбора твердых отходов отдельно бытовых и производственных.*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	<p>Обеспечение временных бытовых помещений здания электричеством осуществляется от существующих сетей временными воздушными кабельными линиями, точки подключения определяются и согласовываются на стадии разработки ППР.</p> <p>Территория бытового городка должен быть оборудована противопожарным щитом с первичными средствами пожаротушения.</p> <p>Точки подключения временных коммуникаций определяется техническими условиями организаций владельцев существующих сетей на стадии разработки ППР.</p> <p>Установить на территории стройплощадки контейнеры для сбора твердых отходов отдельно бытовых и производственных.</p>					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	8/14-ПОС.1		Лист
								1.12

Освещение территории строительства и рабочих мест в темное время суток предусматривается с помощью мачт и прожекторов, установленных на опорах с проведением временных воздушных кабельных линий от дизельной электростанции.

Временные бытовые помещения располагаются вне опасной зоны работы кранов в одном месте на весь комплекс работ.

#### **Перечень актов на скрытые работы:**

1. Акт приемки траншей, каналов, туннелей и блоков под монтаж кабелей
2. Акт осмотра кабеля, проложенного в траншее, с указанием наличия и правильного выполнения постели, подсыпки, защиты от механических повреждений, соблюдения радиусов изгиба кабелей при изменении направления трассы
3. Акт на соответствие проекту и нормам расстояний в местах сближения и пересечений кабельных линий с подземными сооружениями.
4. Акт на смонтированные соединительные муфты.

#### **Перечень актов состояния кабелей**

5. Акт осмотра кабелей в барабанах.
6. Акт нагрева кабелей с указанием способа и температуры нагрева кабеля, температуры окружающего воздуха и продолжительности прокладки кабеля после нагрева

#### **Протоколы испытаний**

7. Протоколы заводских испытаний кабеля.
8. Протоколы испытаний кабеля повышенным напряжением постоянного тока после прокладки кабеля и монтажа муфт.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	8/14-ПОС.1			1.13

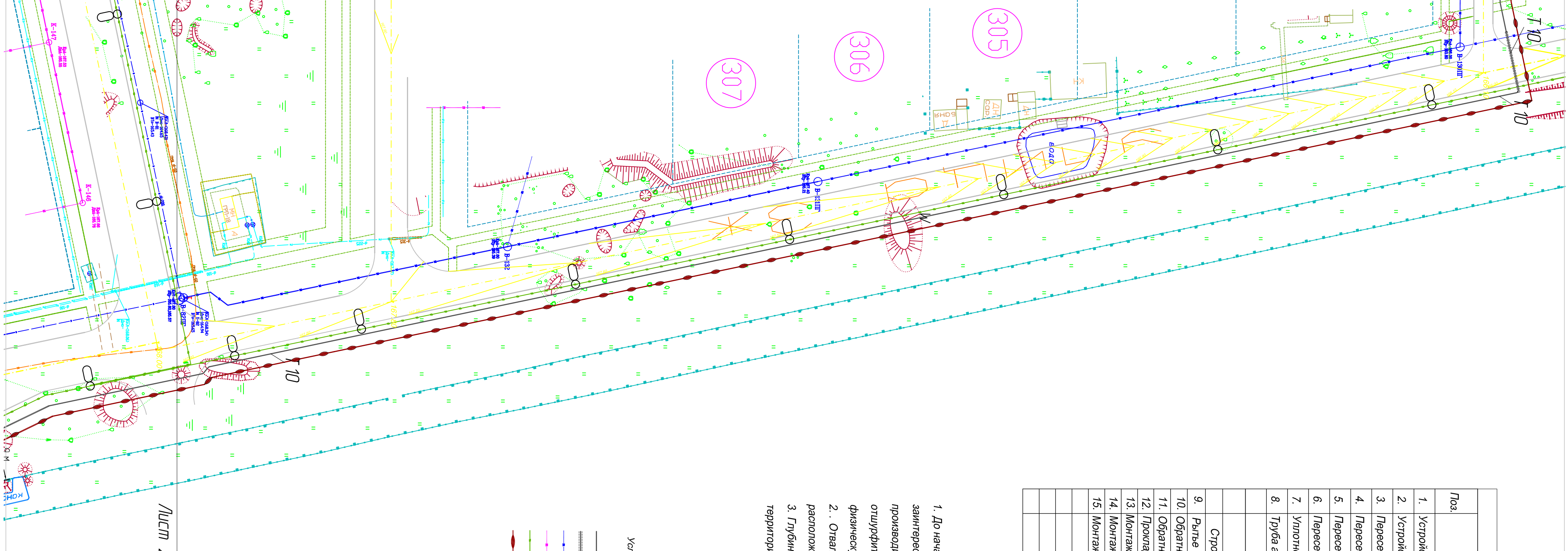
## СПИСОК НОРМАТИВНЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. СП48.13330.2011 «Организация строительства»
2. СНиП 1.04.03-85\*»Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»
3. СНиП 3.05.06-85 «Электрические устройства»
4. РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей»
5. СНиП 12-03-01 «Безопасность труда в строительстве» часть 1.
6. СНиП 12-04-02 «Безопасность труда в строительстве», часть 2.
7. СНиП 3.01.04-87 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения.»
8. ГОСТ Р50571.2-94 «Защита от поражения электрическим током»
9. Типовой альбом А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях»
- 10.ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»
- 11.РД 11-06-2007 «Руководящие документы. Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подп.	Дата
		Лист
		1.14



Инб. № подл.	Подп. и дата	Взам. инб. №

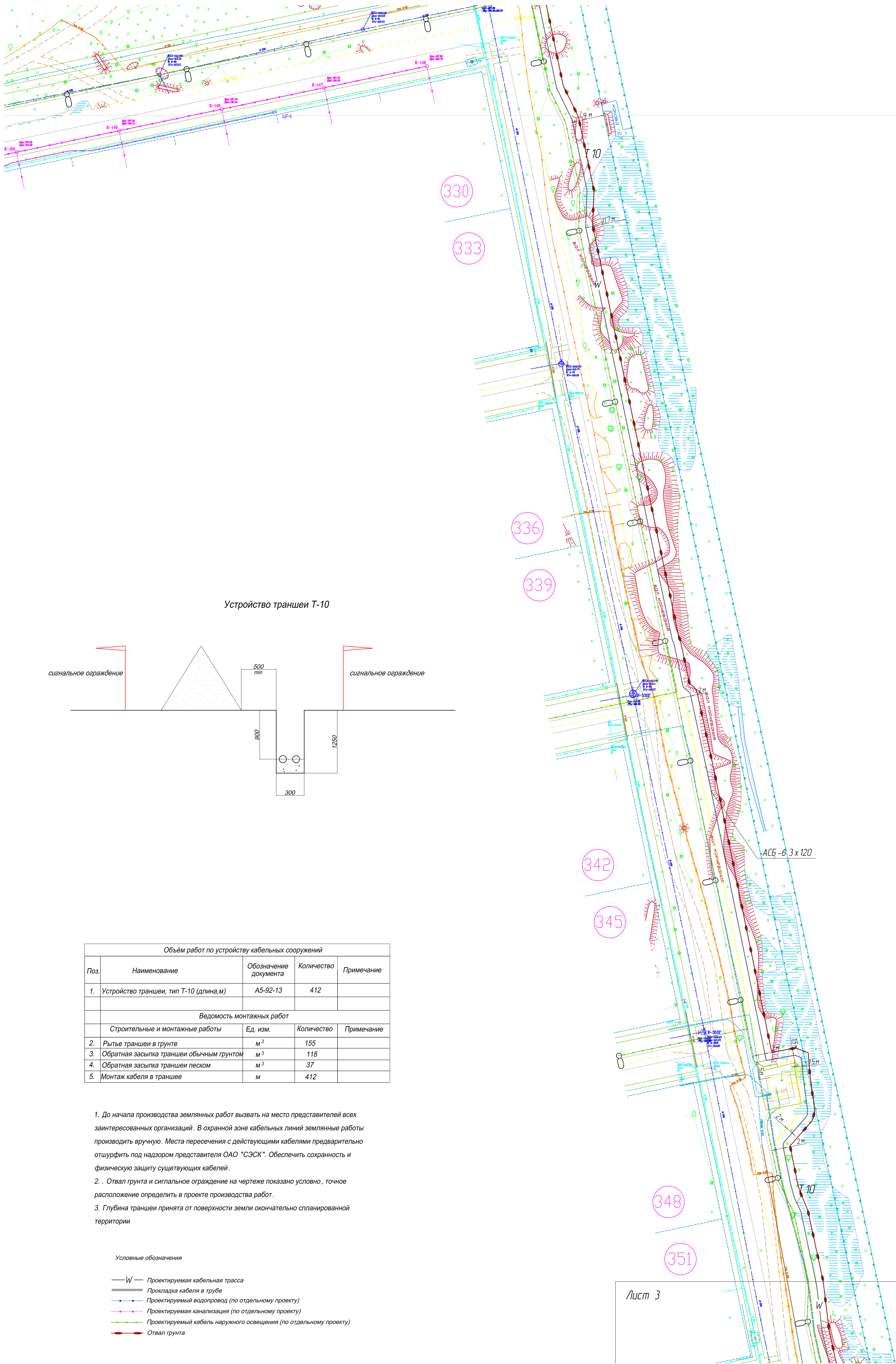


1. До начала производства земляных работ вывезти на место предоставления работ заинтересованных организаций. В охранной зоне кабельных линий земляные работы запрещены, поэтому необходимо согласовать с заинтересованными организациями возможность проведения работ в охранной зоне кабельных линий.
2. Ответ грунта и опилочное обрамление на чертеже показано условно, точное расположение определить в проекте производства работ.
3. Грубная трапеция принята от поверхности земли окончательно спланированной территории.

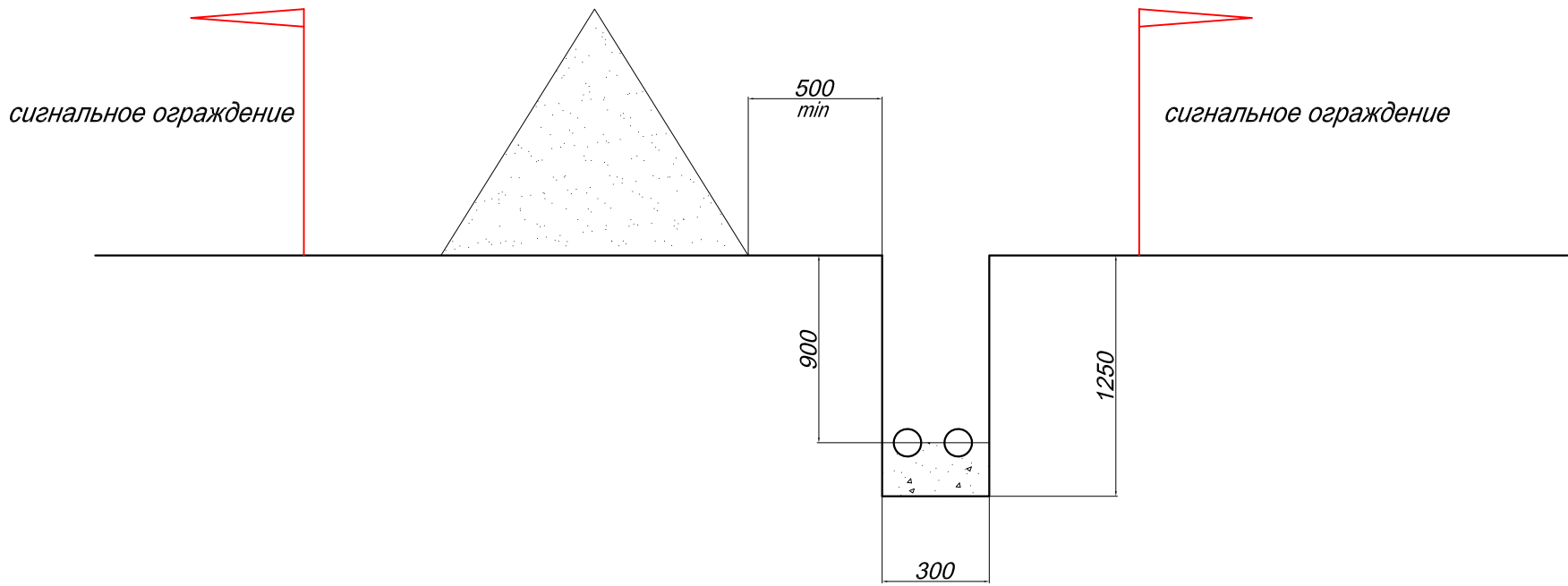
- W — Проектируемая кабельная трасса
- Проектируемая кабельная трасса
- Проектируемый водопровод (по отдельному проекту)
- Проектируемая канализация (по отдельному проекту)
- Проектируемый кабель наружного освещения (по отдельному проекту)
- Овал грунта

Конструкция





Устройство траншеи Т-10



Объем работ по устройству кабельных сооружений				
Поз.	Наименование	Обозначение документа	Количество	Примечание
1.	Устройство траншеи, тип Т-10 (длина,м)	A5-92-13	412	
Ведомость монтажных работ				
	Строительные и монтажные работы	Ед. изм.	Количество	Примечание
2.	Рытье траншеи в грунте	м <sup>3</sup>	155	
3.	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	м <sup>3</sup>	118	
4.	Обратная засыпка траншеи песком	м <sup>3</sup>	37	
5.	Монтаж кабеля в траншее	м	412	

1. До начала производства земляных работ вызвать на место представителей всех заинтересованных организаций. В охранной зоне кабельных линий земляные работы производить вручную. Места пересечения с действующими кабелями предварительно отшурфить под надзором представителя ОАО "СЭСК". Обеспечить сохранность и физическую защиту существующих кабелей.
2. . Отвал грунта и сигнальное ограждение на чертеже показано условно, точное расположение определить в проекте производства работ.
3. Глубина траншеи принята от поверхности земли окончательно спланированной территории

Условные обозначения

- W — Проектируемая кабельная трасса
- — — — — Прокладка кабеля в трубе
- — — — — Проектируемый водопровод (по отдельному проекту)
- — — — — Проектируемая канализация (по отдельному проекту)
- — — — — Проектируемый кабель наружного освещения (по отдельному проекту)
- — — — — Отвал грунта



Объем работ по устройству кабельных сооружений				
Поз	Наименование	Обозначение документа	Количество	Примечание
1.	Устройство траншей, тип Т-1 (длина м)	А4-92-13	378	
2.	Устройство траншей, тип Т-10 (длина м)	А4-92-13	157	
3.	Пересечение с кабелем	А4-92-32.02	2	
4.	Пересечение с трубопроводом	А4-92-32.01	1	
5.	Пересечение с газопроводом	А4-92-32.03	1	
7.	Уплотнение кабеля в трубе	А4-92-45	5	
8.	Труба асбестоцементная Ду=100 L=3,95		3шт	
Ведомость монтажных работ				
Строительные и монтажные работы		Ед. изм.	Количество	Примечание
9.	Рытье траншей в грунте	м³	127	
10.	Обратная засыпка траншей обычным грунтом	м³	90	
11.	Обратная засыпка траншей песком	м³	37	
12.	Прокладка трубы асбестоцементной Ду-100	м	12	
13.	Монтаж кабеля в траншее	м	523	
14.	Монтаж кабеля по каб. конструкциям в ТП	м	15	
15.	Монтаж кабеля в трубе	м	12	

- До начала производства земляных работ вызвать на место представителей всех заинтересованных организаций. В охранной зоне кабельных линий земляные работы проводить вручную. Места пересечения с действующими кабелями предварительно отшурфовать под надзором представителя ОАО "СЭСК". Обеспечить сохранность и физическую защиту существующих кабелей.
- Отвал грунта и сигнальное ограждение на чертеже показано условно, точное расположение определить в проекте производства работ.
- Глубина траншей принята от поверхности земли окончательно отпавшей территории

