



394028 г. Воронеж, Монтажный проезд, 2б
+7 (473) 210-66-37 rso-e@mail.ru

Заказчик: Филиал ПАО "МРСК-Центра" – "Воронежэнерго"

Строительство 2 КЛ –6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу :Воронежская область,г. Воронеж, ул.Артамонова 38/1, к.н.: 36:34:0000000:43225;ул.Артамонова 38/2,к.н.36:34:0000000:43302.

Строительство 2КЛ–6 кВ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электроснабжение

101-2798-2019-ЭС



394028 г. Воронеж, Монтажный проезд, 26
+7 (473) 210-66-37 rso-e@mail.ru

Заказчик: Филиал ПАО "МРСК-Центра" – "Воронежэнерго"

Строительство 2 КЛ –6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу :Воронежская область,г. Воронеж, ул.Артемонова 38/1, к.н.: 36:34:0000000:43225;ул.Артемонова 38/2,к.н.36:34:0000000:43302.

Строительство 2КЛ–6 кВ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электроснабжение

101-2798-2019-ЭС

Начальник отдела



В.И. Аверин

*Воронеж
2019 г.*

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

обозначение	наименование	примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ-7	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ 21.1101-2013	Основные требования к проектной и рабочей документации	
СП 4.8.13330.2011	Организация строительства	
СНиП 1.04.03-85*	«Нормы продолжительности строительства зданий и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» раздел 1, Электроэнергетика;	
СП 4.5.13330.2012	«Земляные сооружения, основания и фундаменты»	
СП 70.13330.2012	«Несущие и ограждающие конструкции»	
СП 131.13330.2012	«Строительная климатология»	
СНиП 21-01-97*	«Пожарная безопасность зданий и сооружений»;	
СНиП 12-03-2001, часть I	«Безопасность труда в строительстве. Общие требования»	
СНиП 12-04-2002, часть II	«Безопасность труда в строительстве. Строительное производство»	
СанПиН 2.2.3.1384-03	«Гигиенические требования к организации строительства и нормам строительных работ»	
ГОСТ 12.3.033-84. ССБТ.	Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации;	
	Типовые технологические карты на строительство и ремонт ВЛИ-0,4кВ	
	Технологическая карта на сборки и монтаж опор при сооружении воздушных линий электропередач;	
	Типовая технологическая карта «Монтаж линий электропередачи (ЛЭП) напряжением до 1000В».	
Приказ № 155п от 28 марта 2014 года	«Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте» (с изменениями на 17 июня 2015 года)	
Приказ № 328п от 24 июля 2013 г.	«Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»	
Типовой проект 25.0017	«Одноцепные, двухцепные и переходные ж/б опоры ВЛИ-0,38кВс СИП-2А и линейной арматурой "НИЛЕД"»	
Типовой проект 21.0112	«Угловые опоры ВЛИ-0,4кВ одностоечной конструкции на стойках СВ-105, СВ-110	
	Прилагаемые документы	
Типовой проект 25.0017	«Одноцепные, двухцепные и переходные ж/б опоры ВЛИ-0,38кВс СИП-2А и линейной арматурой "НИЛЕД"»	
Типовой проект 21.0112	«Угловые опоры ВЛИ-0,4кВ одностоечной конструкции на стойках СВ-105, СВ-110	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА


лист	наименование	примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план	
3	План трассы	
4	Ведомость объемов работ. Строительство КЛ-6кВ ПС "Сомово"	
5	Ведомость объемов работ. Строительство КЛ-6кВ ПС "Сомово"(резерв)	
6-9	Спецификация оборудования, изделий и материалов КЛ-6кВ ПС "Сомово"	
10-12	Спецификация оборудования, изделий и материалов КЛ-6кВ ПС "Сомово"(резерв)	
13-14	Информационные таблички	

Общие указания

1. Патентоспособные решения и изобретения других организаций в проекте отсутствуют, объекты новой техники не разрабатывались, поэтому нет необходимости в изучении патентных материалов в составлении патентного формуляра.

2. Технические решения принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

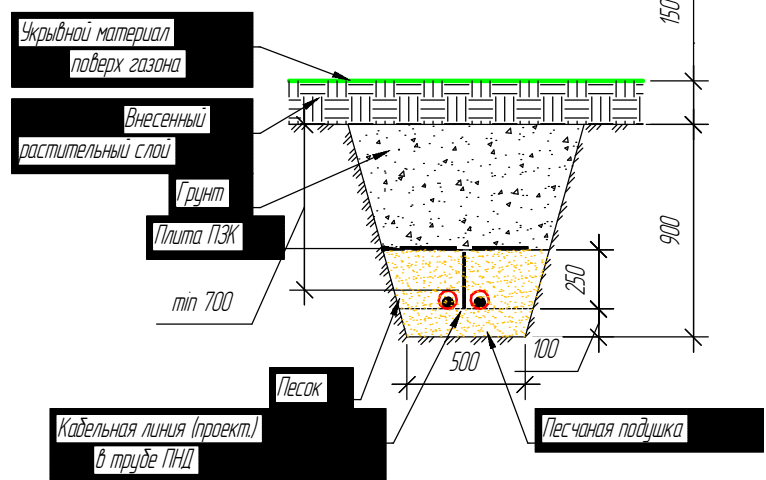
Начальник отдела В.И. Аверин

						101-2798-2019-ЭС			
						Строительство 2 КЛ -6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу :Воронежская область,г. Воронеж, ул.Артемонова 38/1, к.н: 36-34-0000000-43225;ул.Артемонова 38/2,к.н.36-34-0000000-43302			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство 2КЛ-6 кВ	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Снегирев		Снегирев	2019		Р	1	18
Проверил		Бражников		Бражников	2019				
Нач. отд.		Аверин		Аверин	2019				
						Общие данные	 394028 г. Воронеж, Монтажный проезд, 126 +7 (473) 210-68-37 pco-energo.ru		

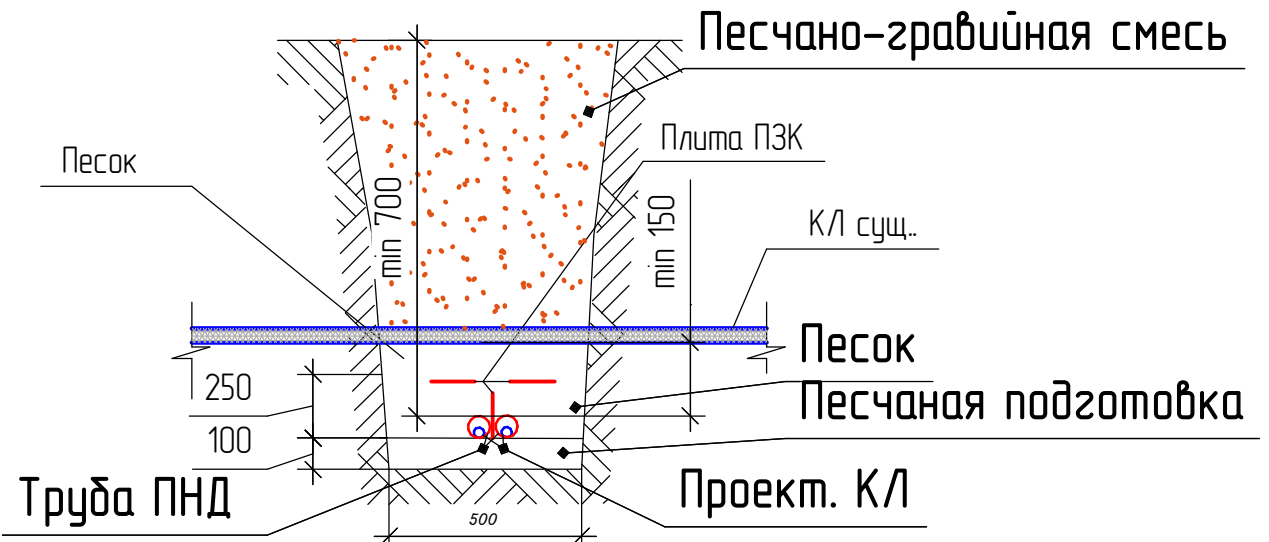
проектируемый кабель АПВПу 3х120/50 в земле
прокладка проектируемого кабеля
методом ГНБ, в труде ПНД 200мм
проект КЛ-10 кВ АПВПу 3х120/50 в труде ПНД 200 в земле

Линия сводки
с листом 1

Разрез траншеи кабельной линии
на участке П-12, Н-5

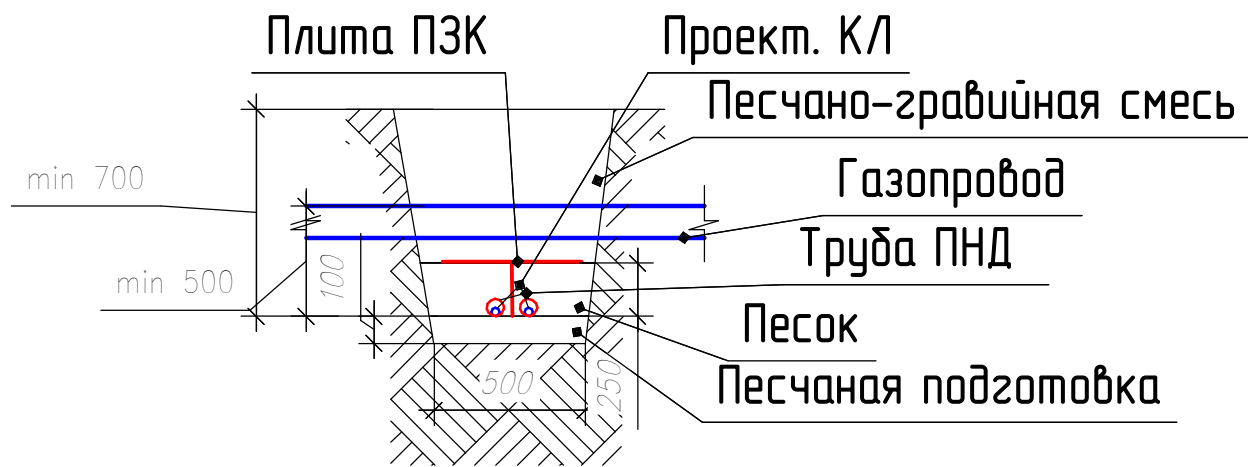


Пересечение № 1,4,5,7,8,34,42 с кабельной линией



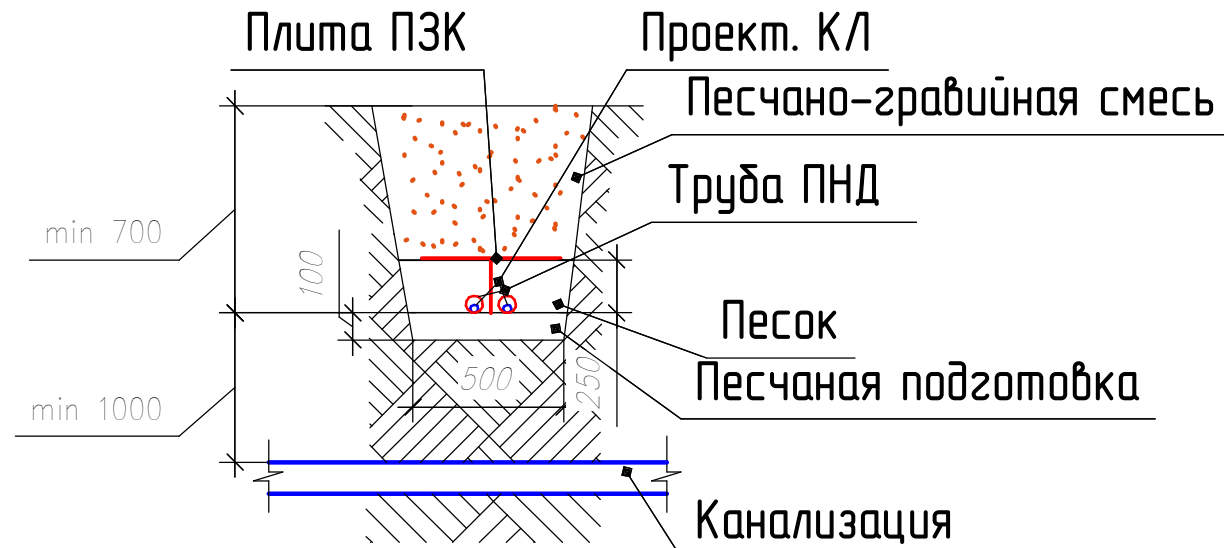
Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с кабельной линией выполнить под существующим кабелем на расстоянии не менее 0,15м в свету.
2. Глубину прокладки существующей кабельной линии при пересечении с уточнить по месту.

Пересечения № 11,13,16,18,23,26,32,33,38,41,45,48 с газопроводом



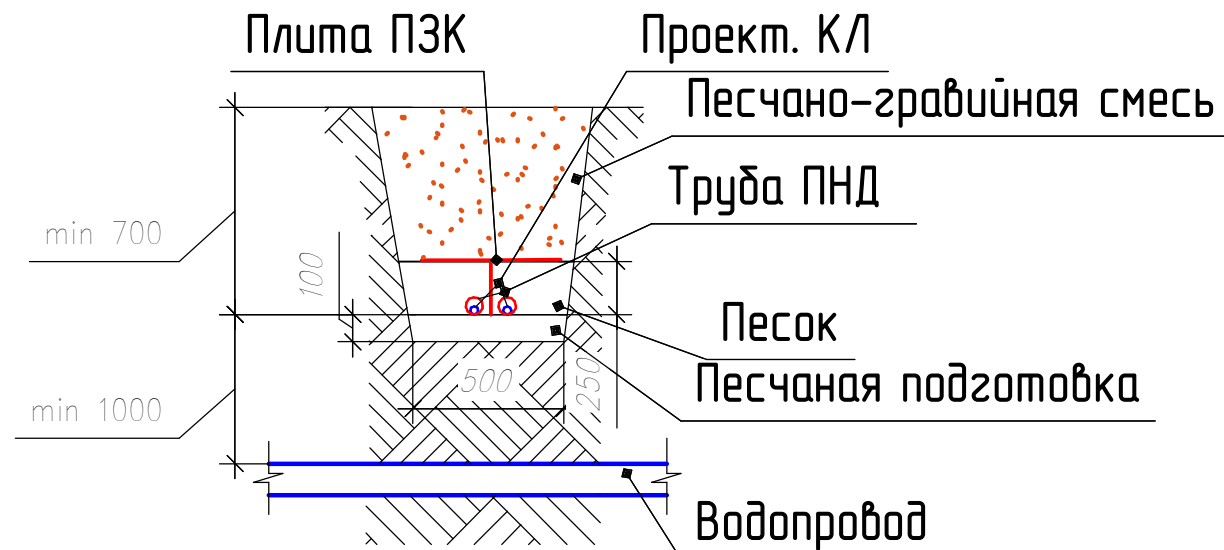
Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнять под сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,5м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки газопровода при пересечении уточнить по месту.

Пересечения № 14,15,19,20,24,28,29,30,36,37,40,46,49 с канализацией

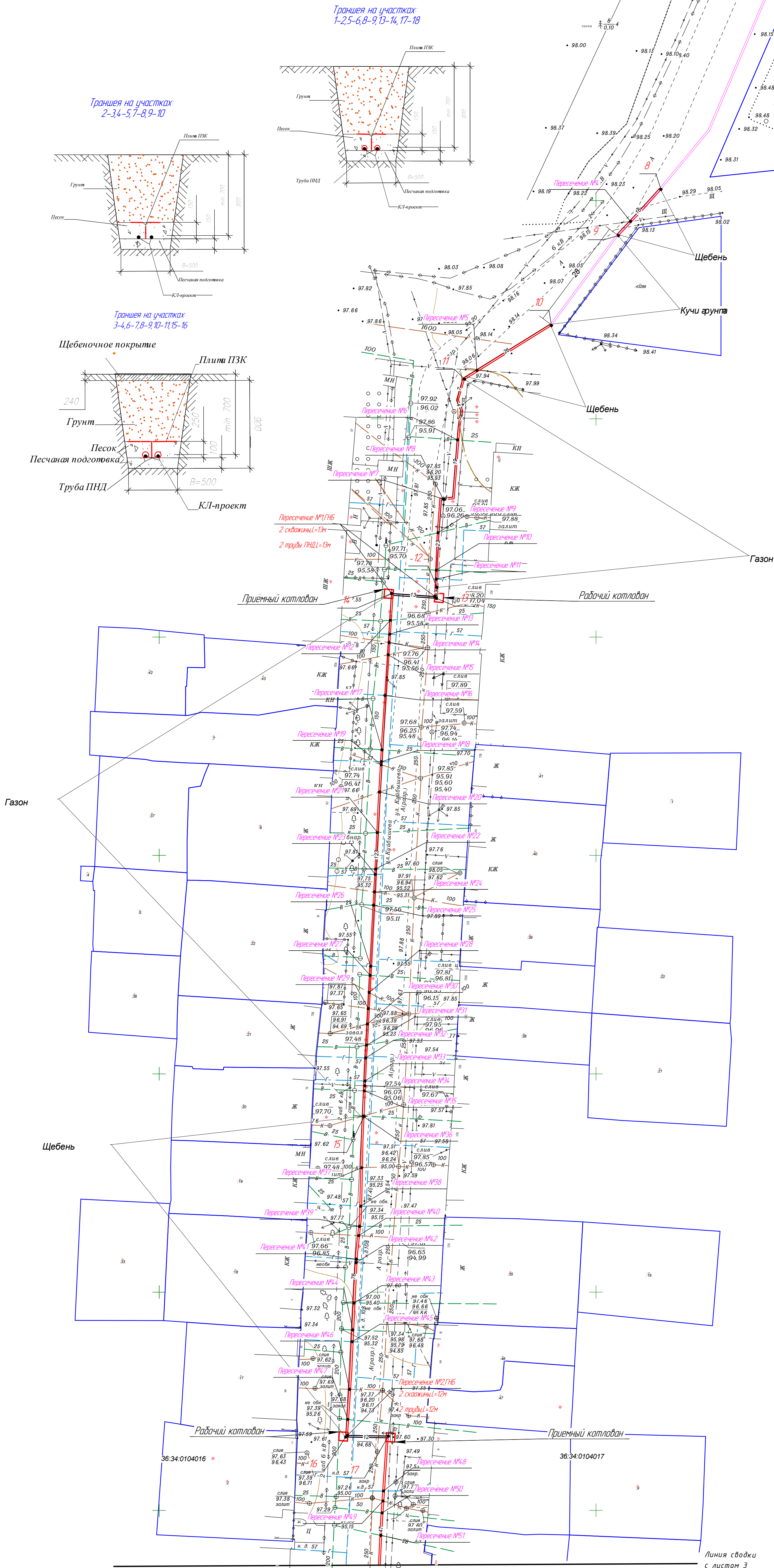


Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнять над сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,3м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки водопровода при пересечении уточнить по месту.

Пересечения № 2,3,6,9,10,12,17,21,22,25,27,31,35,36,39,43,44,47,50,51 с водопроводом

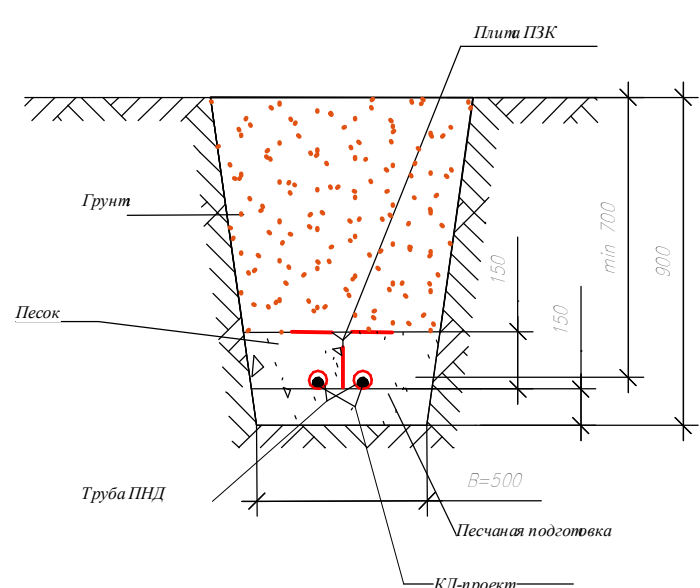
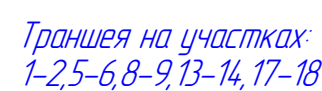
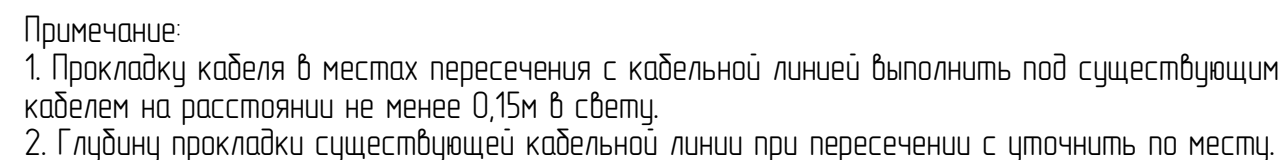


Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнять над сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,3м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки водопровода при пересечении уточнить по месту.

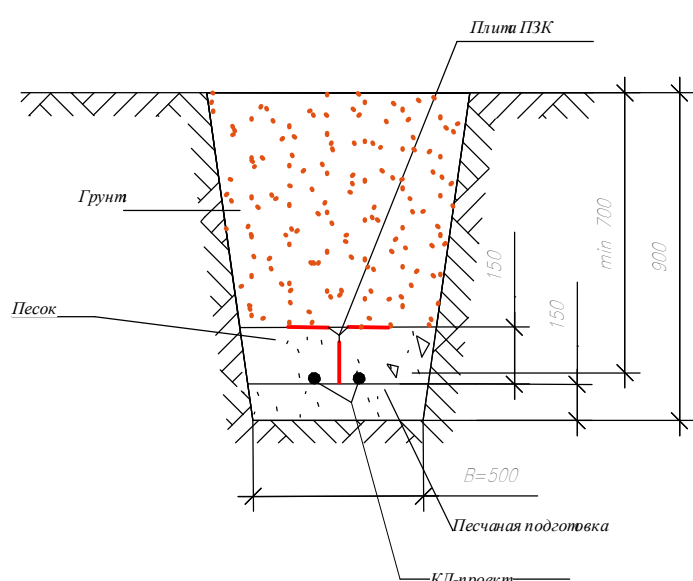


101-2798-2019-3С					
Строительство 2 КЛ-6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу: Воронежская область, г. Воронеж, ул. Артемьевой 38/1, к.ч. 36-34.00000004.3225; ул. Артемьевой 38/2, к.ч. 36-34.00000004.3302					
Изм. Кол.ч. Лист № док. С. док. Дата	Разработал Снегирев С.В. 2019	Проверил Бражников В.В. 2019	Нач. отд. Аверин 2019	Студия Р	Лист 3.2
Строительство 2 КЛ-6 кВ				План трассы (М 1500)	
				РСО ЭНЕРГО	
				Формат А1	

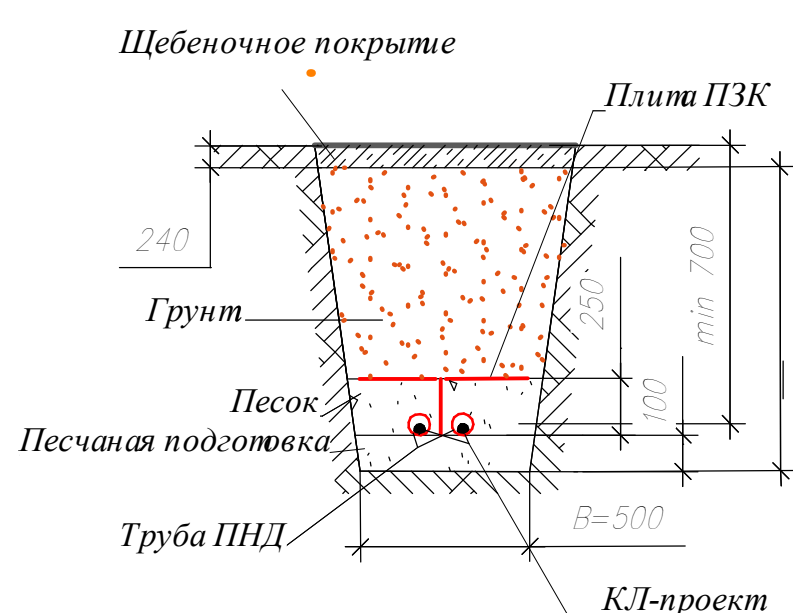
— проектируемый кабель АПВПу 3х120/50 в земле
— прокладка проектируемого кабеля
 методом ГНБ в трубе ПНД 200мм
— проект К/Л-10 кВ АПВПу 3х120/50 в трубе ПНД 200 в земле



Траншея на участках:
2-3,4-5,7-8,9-10



Траншея на участках:
3-4,6-7,8-9,10-11,15-16



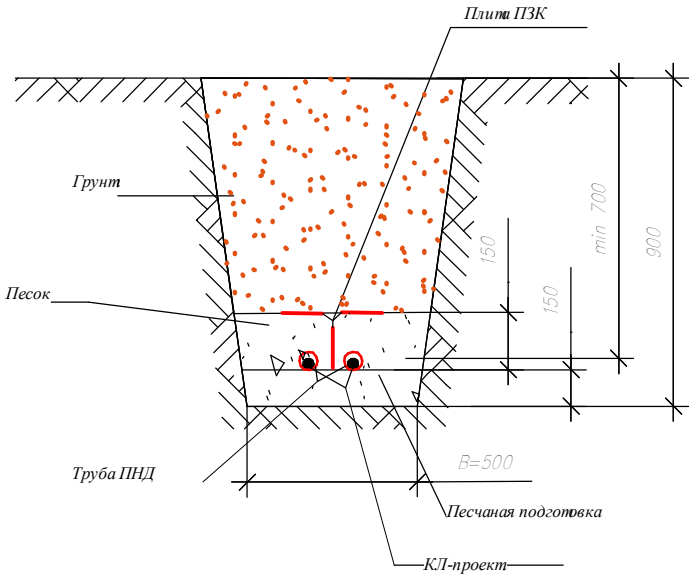
Линия сводки

ВНИМАНИЕ: перед производством земляных работ
вызвать представителей владельцев коммуникаций

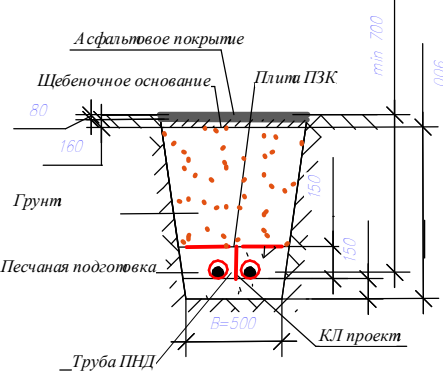
						101-2798-2019-ЗС
						Строительство 2 КЛ-6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, адресная сеть по адресу: Воронежская область г. Воронеж ул.Артаманова 38/1, т/п. № 36.34.000000043225ул.Артманово 38/2,т/п.№36.34.000000043302.
<i>Изм.</i>	<i>Колуч</i>	<i>Лист</i>	<i>Мяжк</i>	<i>Додл</i>	<i>Дата</i>	
	Разработал		Снегирев	<i>(подпись)</i>	2019	Строительство 2 КЛ-6 кВ <div style="float:right; margin-top:-20px;"> <i>Стадия Лист Листов</i> P 31 31 </div> План трассы <div style="text-align:center; font-weight:bold; font-size: 1.2em;">1500</div> <small>ООО «ПКО ЭНЕРГО» ИНН 60-01-000000 ОГРН 1046001000000</small>
	Проверил		Бражникова	<i>(подпись)</i>	2019	
	Нач. отд.		Аверин	<i>(подпись)</i>	2019	

проектируемый кабель АПВПу 3х120/50 в земле
прокладка проектируемого кабеля методом ГНБ, в трубе ПНД 200мм
проект КЛ-10 кВ АПВПу 3х120/50 в трубе ПНД 200 в земле

Трассы на участках
17-18,19-20,23-24,25-26



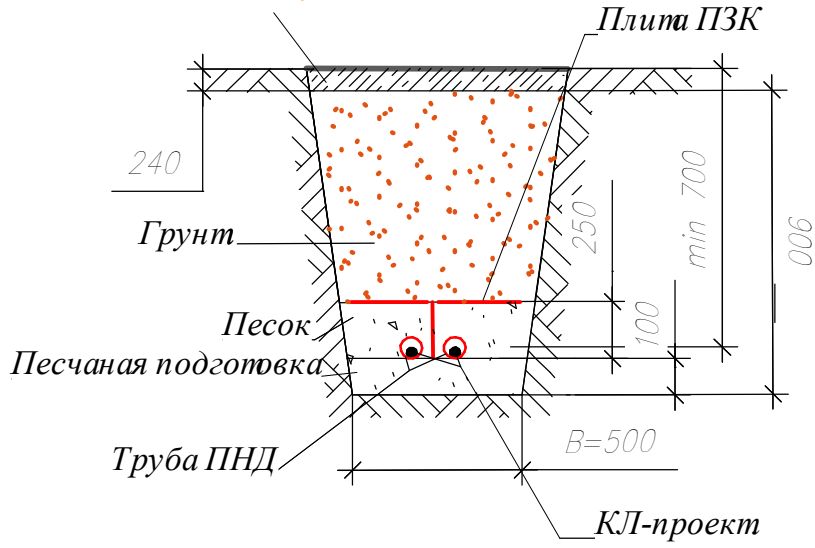
Трассы на участке
21-22,24-25



На участках КЛ перед разборкой асфальтобетонного и
бетонного покрытия выполнить резку швов вдоль всей трассы КЛ с двух
сторон на расстоянии 0,25 м от оси трассы

Трассы на участках
18-19,20-21,26-27,27-
28,29-30

Щебеночное покрытие



ВНИМАНИЕ: перед производством земляных работ
вызвать представителей владельцев коммуникаций

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

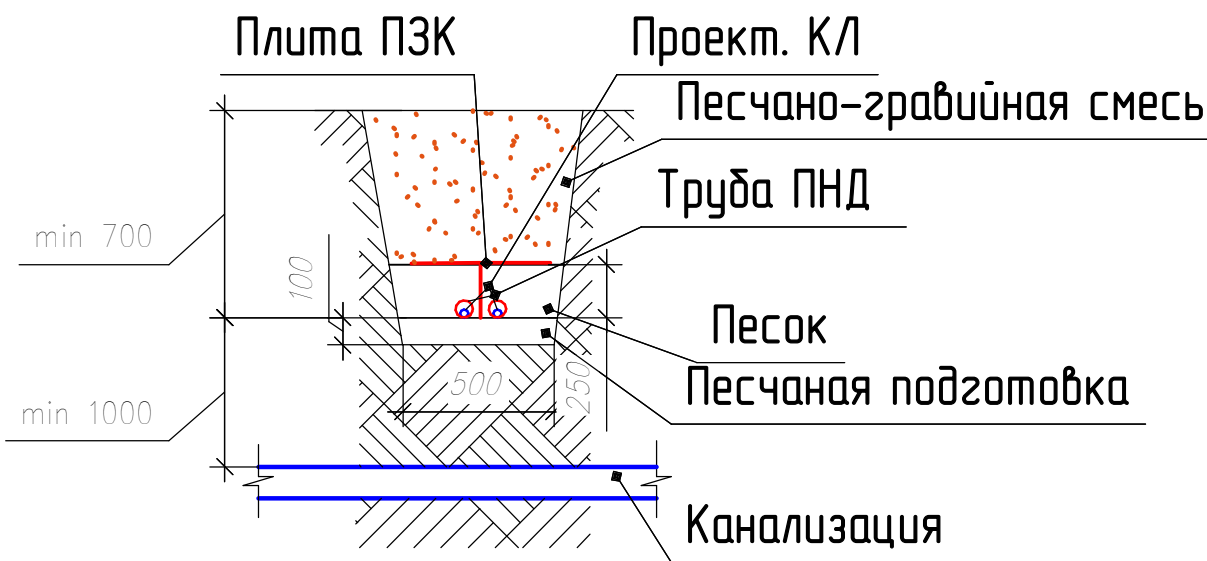
Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

Линия съёмки
с листом 5

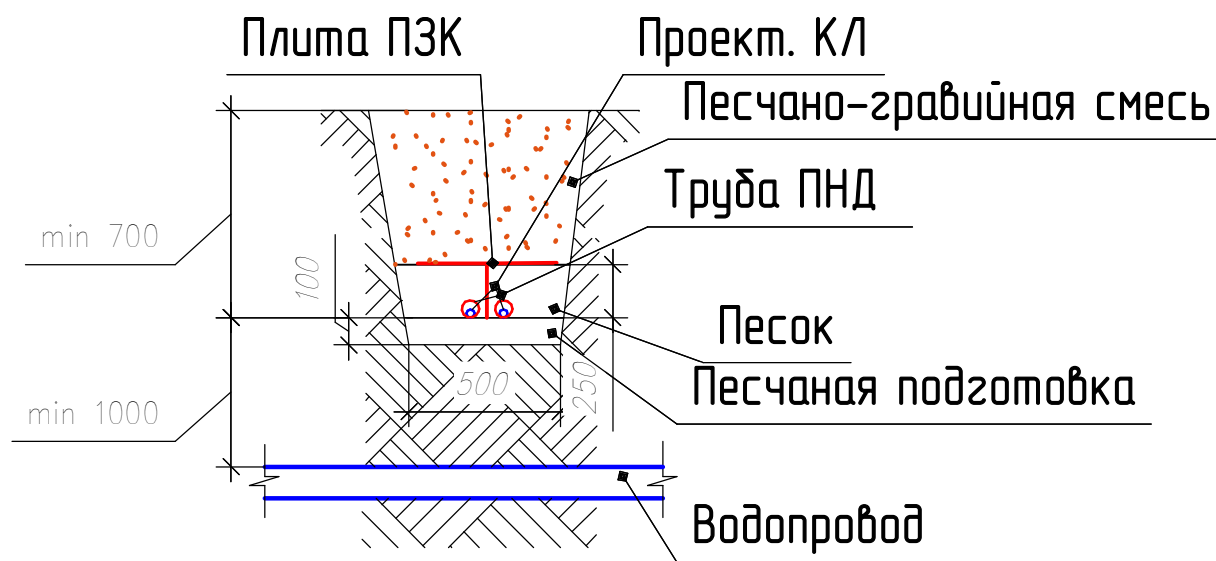
Линия съёмки
с листом 5

Пересечения № 53,54,59,60,72,74,75,77,78,81,82,125,127 с канализацией

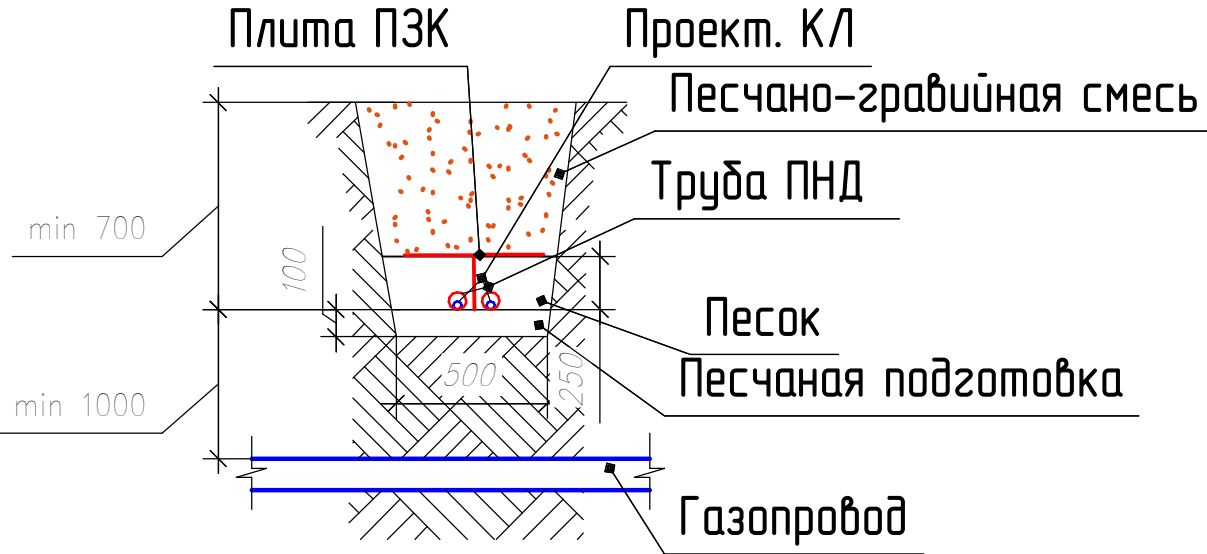


Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнять над сетями
под прямым углом на расстоянии не менее 0,3м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки водопровода при пересечении уточнить по месту.

Пересечения № 55,58,61,64,65,67,68,71,76,79,85,88,94,100,103,105,106,107,109,
111,114,116,117,120,122,123,126,128,129,131,132,135,138,139 с водопроводом



Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнять над сетями
под прямым углом на расстоянии не менее 0,3м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки водопровода при пересечении уточнить по месту.



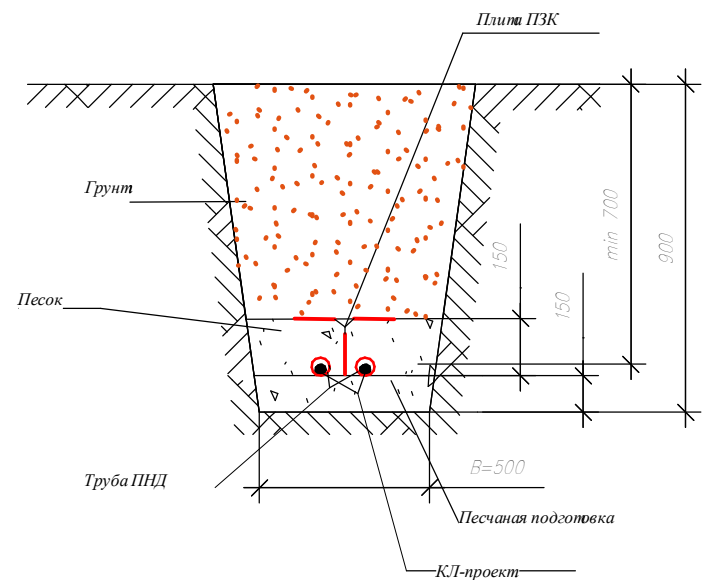
Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнять над сетями
под прямым углом на расстоянии не менее 0,3м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки водопровода при пересечении уточнить по месту.

101-2798-2019-3С					
Строительство 2 КЛ -6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу: Воронежская область, г. Воронеж, ул.Артёма 38/1, кп. 36-34.000000043225,ул.Артёма 38/2,кп.36-34.000000043302					
Изм. Кол.ч	Лист	М.подп.	Подп.	Дата	Строительство 2 КЛ-6 кВ
Разработал	Снегирев	Снегирев	Снегирев	2019	
Проверил	Бражников	Бражников	Бражников	2019	
Нач. отд.	Аверин	Аверин	Аверин	2019	План трассы (1:500)
					Статус
					Р
					Лист
					34
					Листов
					1
					РСО ЭНЕРГО
					Формат А1

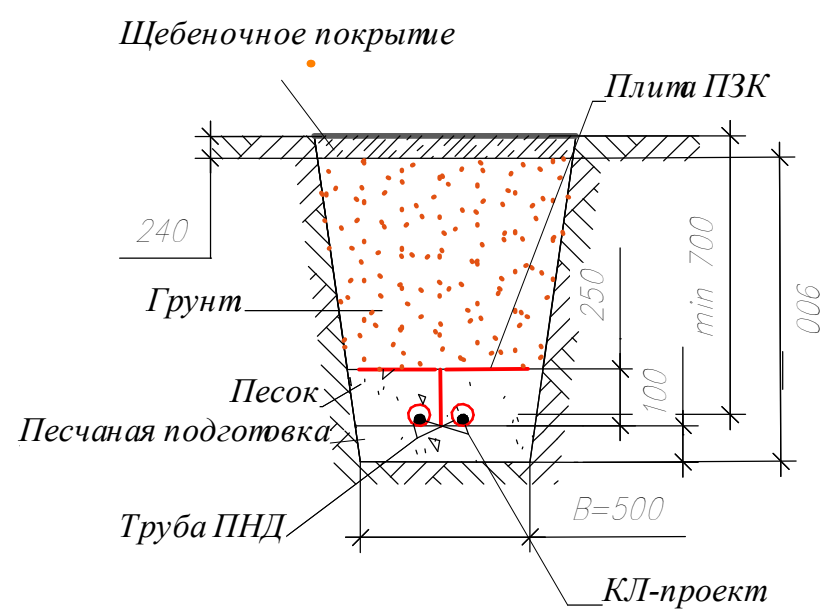
— проектируемый кабель АПВПу 3х120/50 в земле
— прокладка проектируемого кабеля
методом ГНБ, в трубе ПНД 200мм
— проект. КЛ-10 кВ АПВПу 3х120/50 в трубе ПНД 200 в земле

Траншея на участках:
32-33,34-35,36-37

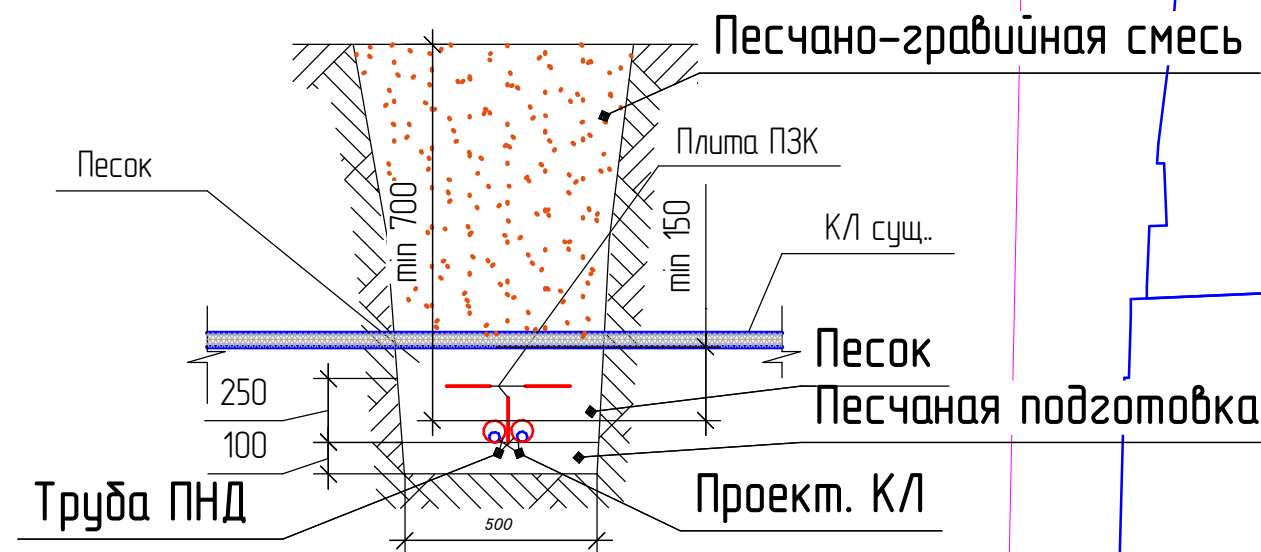
ВНИМАНИЕ: перед производством земляных работ
вызвать представителей владельцев коммуникаций



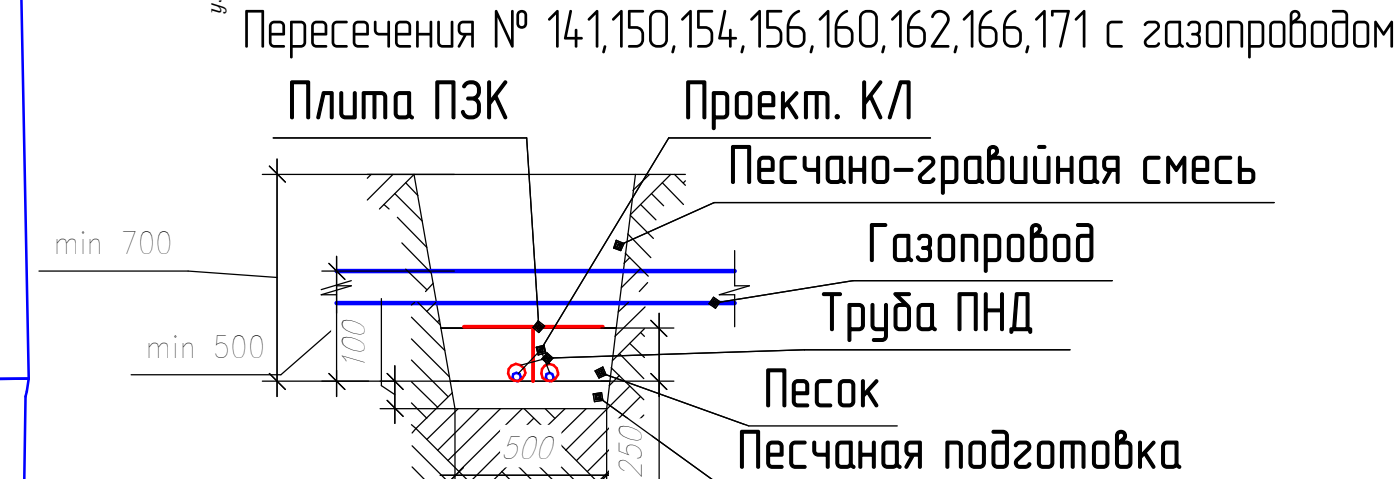
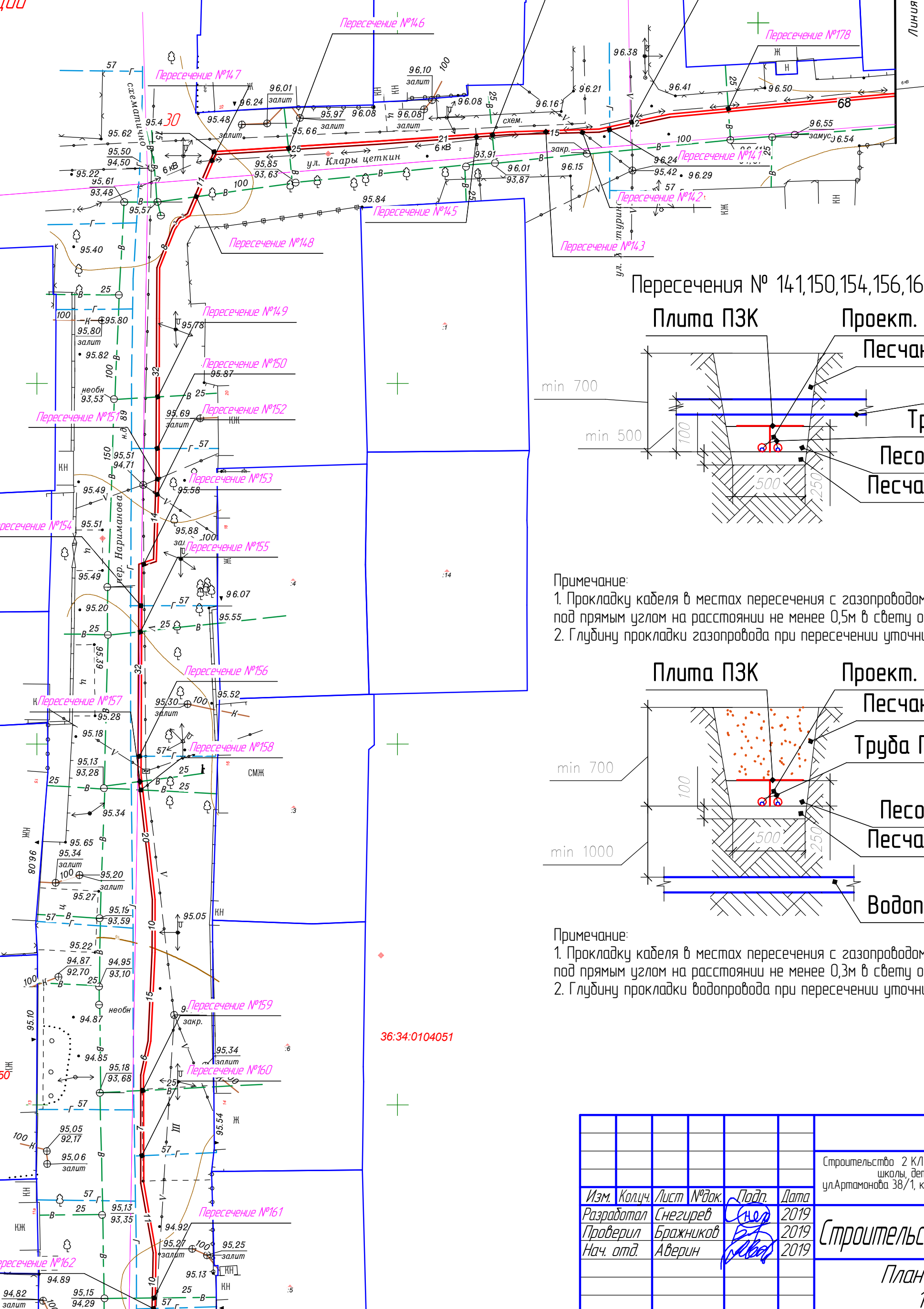
Траншея на участках:
29-30,34-35,36-37



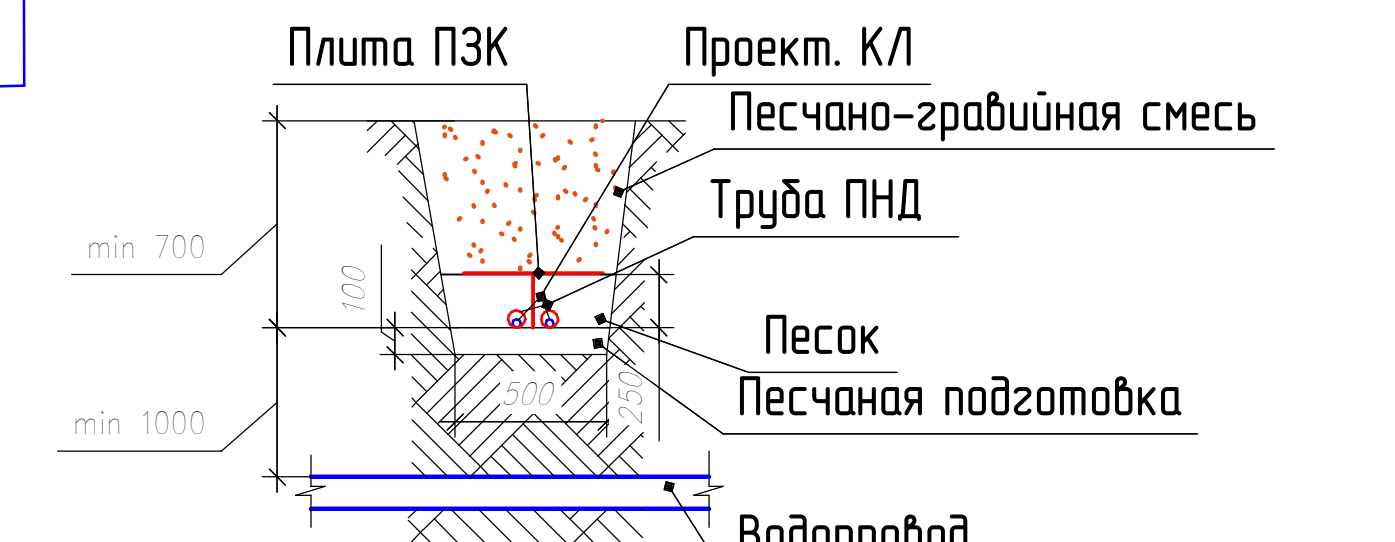
Пересечение № 140,142,143,145,147,151,152,153,163,164
167,168,169,173,174,177 с кабельной линией



Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с кабельной линией выполнить под существующим кабелем на расстоянии не менее 0,15м в свету.
2. Глубину прокладки существующей кабельной линии при пересечении с уточнить по месту.



Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнить под сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,5м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки газопровода при пересечении уточнить по месту.

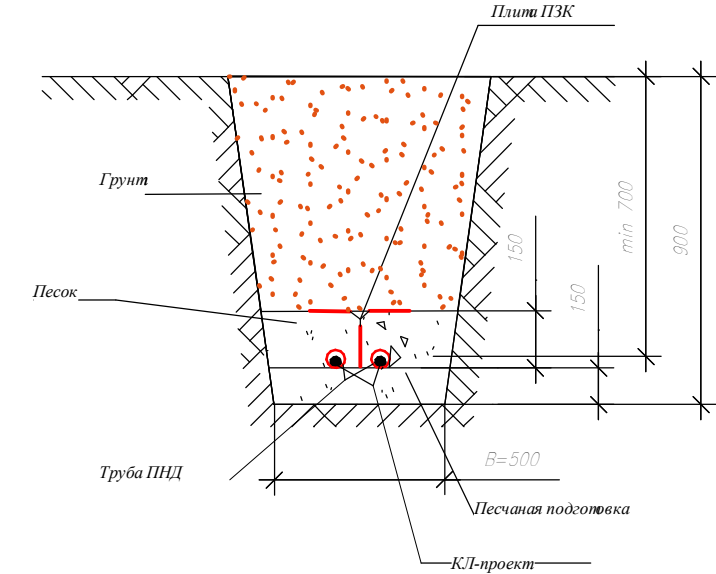


Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнить над сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,3м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки водопровода при пересечении уточнить по месту.

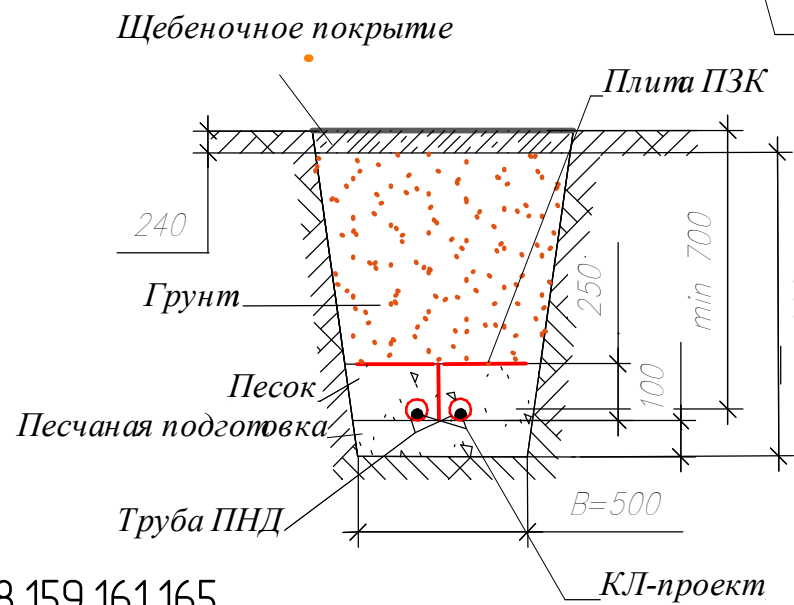
101-2798-2019-3С					
Строительство 2 КЛ-6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу: Воронежская область, г. Воронеж, ул.Артамонова 38/1, к.н.: 36:34:0000000 43225, ул.Артамонова 38/2, к.н.36:34:0000000 43302					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Снегирев	2019			
Проверил	Бражников	2019			
Нач. отд.	Аверин	2019			
Строительство 2 КЛ-6 кВ					
План трассы 1:500					
РСО ЭНЕРГО					
Формат А2					

проектируемый кабель АПВПу 3х120/50 в земле
прокладка проектируемого кабеля
методом ГНБ, в трубе ПНД 200мм
проект. КЛ-10 кВ АПВПу 3х120/50 в трубе ПНД 200 в земле

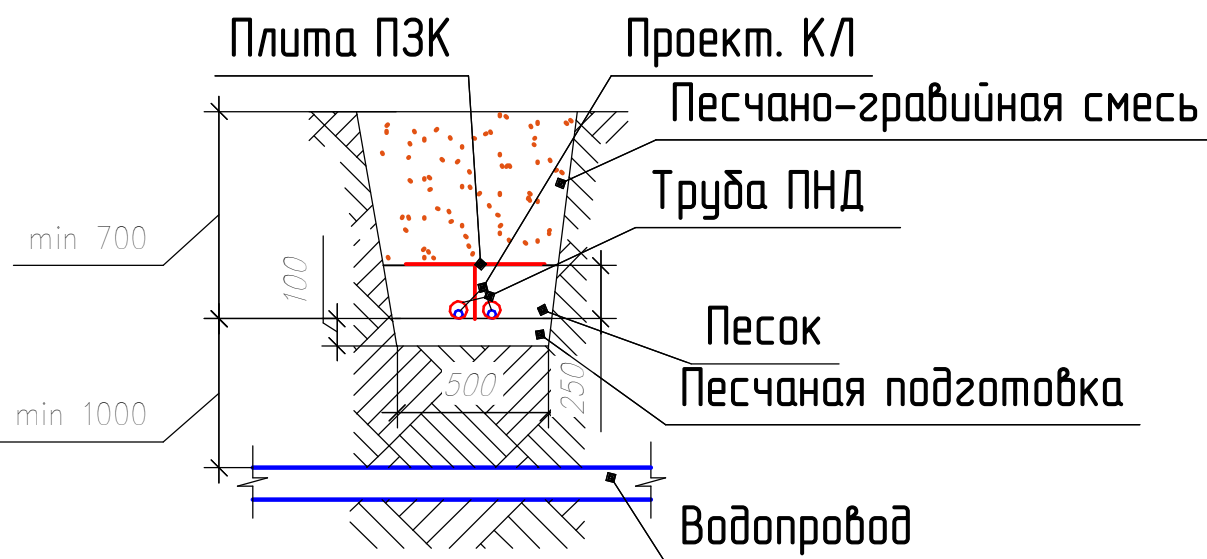
Траншея на участках:
32-33,34-35,36-37



Траншея на участках:
29-30,34-35,36-37

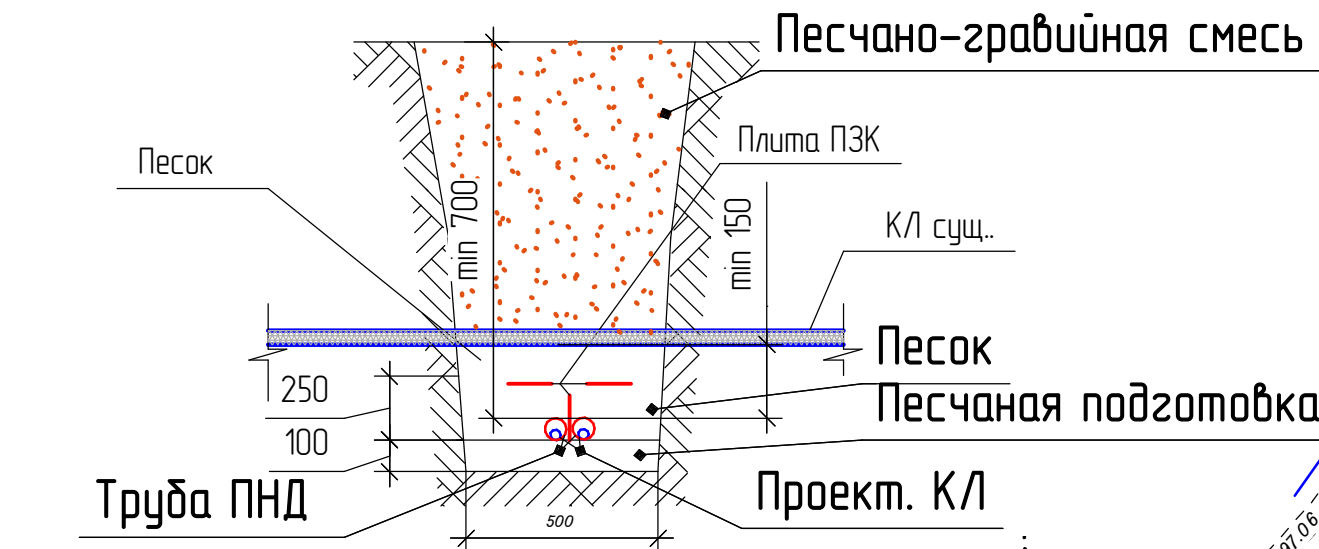


Пересечения №144,178,146,148,149,155,157,158,159,161,165,
170,172,175,176 с водопроводом



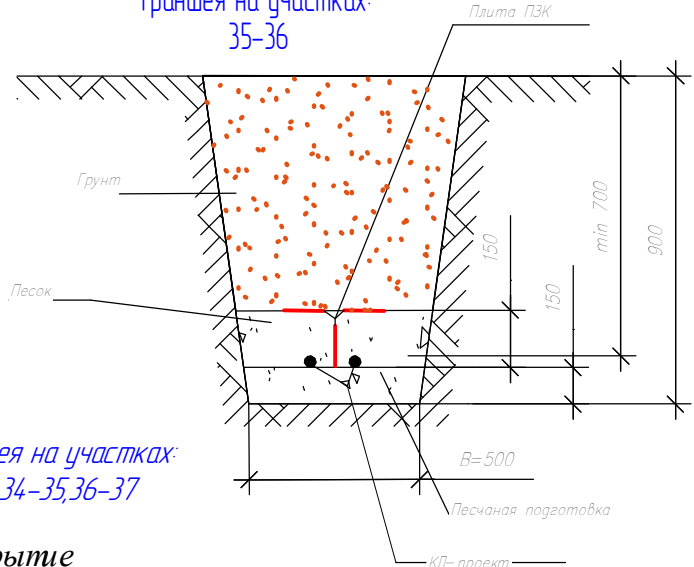
Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнять над сетями
под прямым углом на расстоянии не менее 0,3м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки водопровода при пересечении уточнить по месту.

Пересечение № 140,142,143,145,147,151,152,153,163,164
167,168,169,173,174,177 с кабельной линией

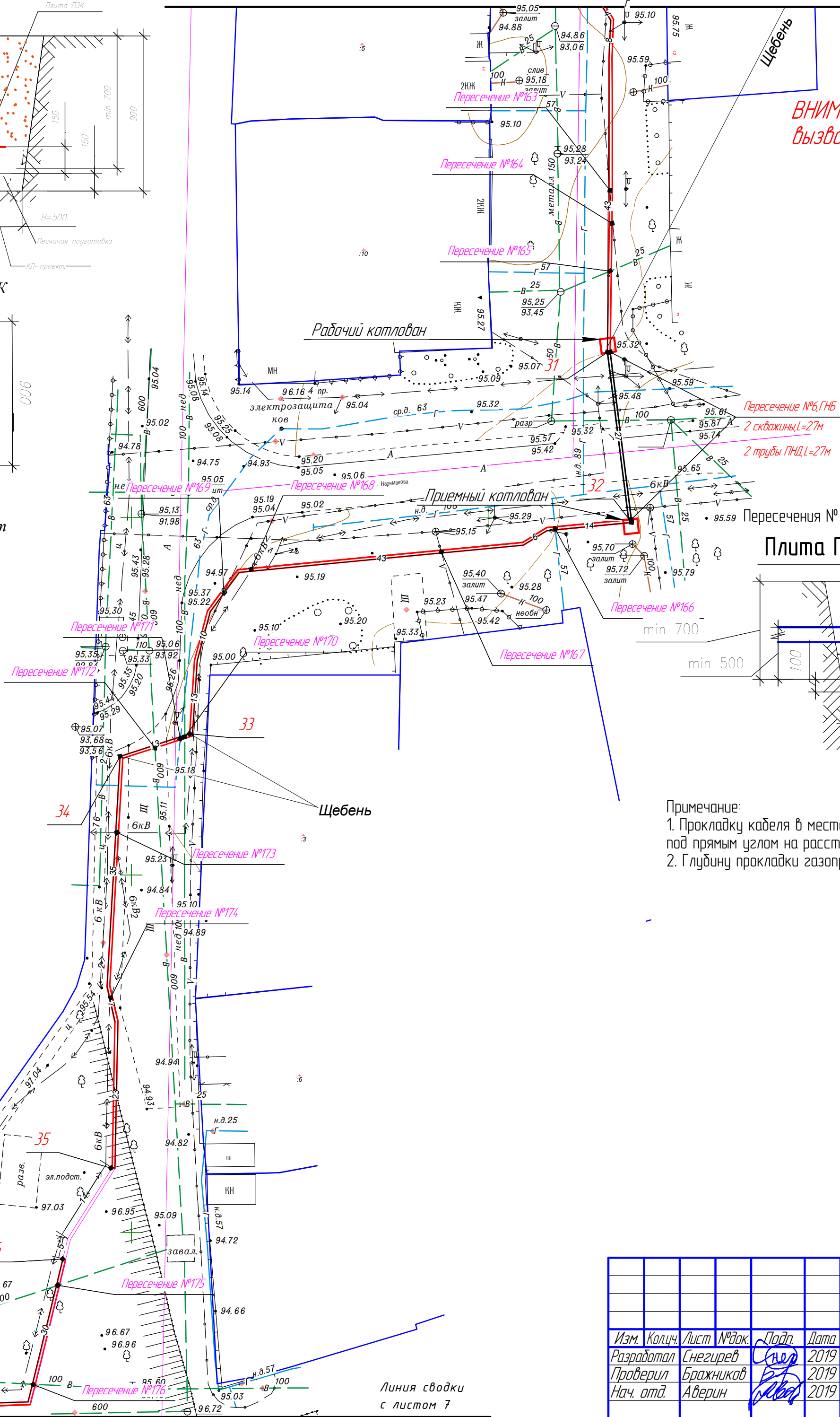


Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с кабельной линией выполнять под существующим
кабелем на расстоянии не менее 0,15м в свету.
2. Глубину прокладки существующей кабельной линии при пересечении с уточнить по месту.

Траншея на участках:
35-36

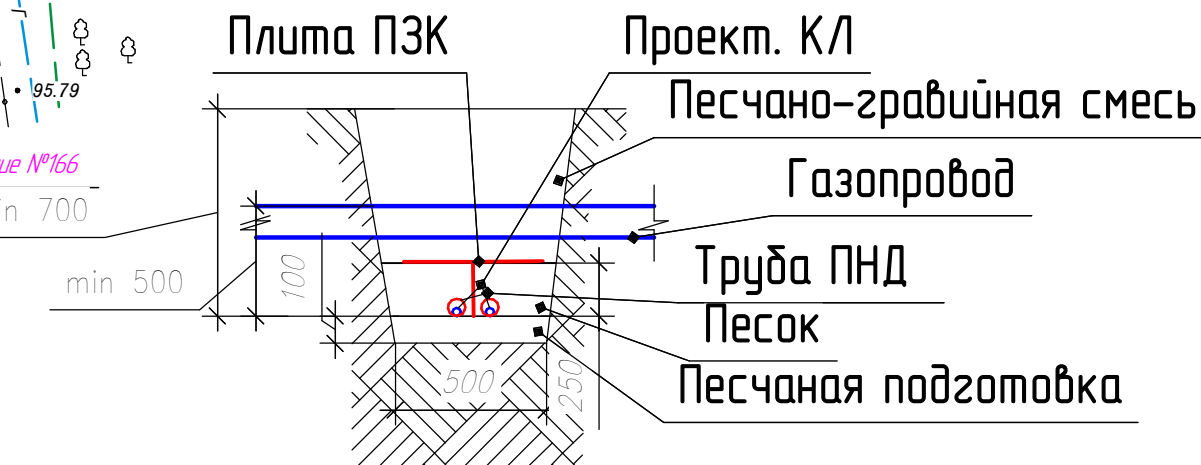


КЛ-проект



ВНИМАНИЕ: перед производством земляных работ
вызвать представителей владельцев коммуникаций

Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнять под сетями
под прямым углом на расстоянии не менее 0,5м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки газопровода при пересечении уточнить по месту.

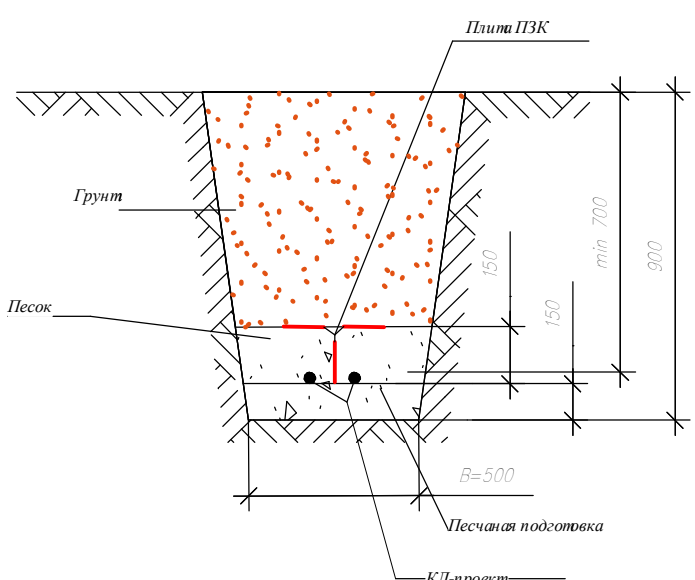


Согласовано	
Изм. №	Изм. №
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм. №	Изм. №

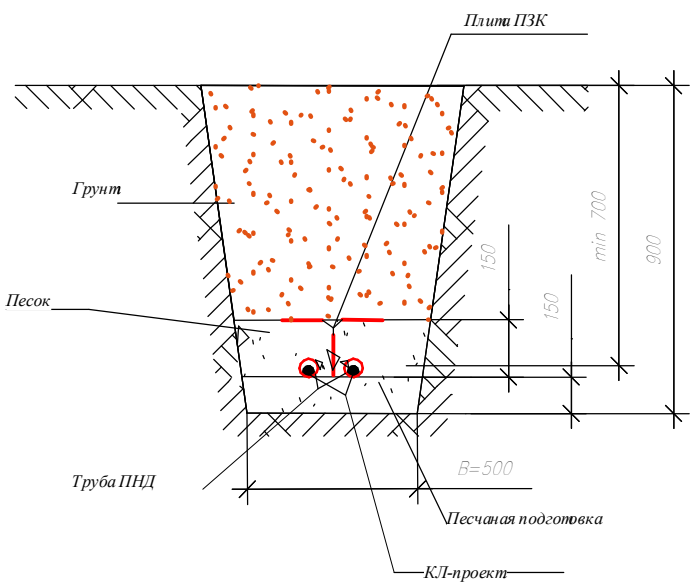
101-2798-2019-3С				Строительство 2 КЛ-6 кВ		
Строительство 2 КЛ-6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу: Воронежская область, г. Воронеж, ул.Артемазова 38/1, к.н. 36-34-000000043225, ул.Артемазова 38/2, к.н. 36-34-000000043302				Р 3.6		
План трассы 1:500				РСО ЭНЕРГО		
Формат А2						

проектируемый кабель АПВПу 3х120/50 в земле
прокладка проектируемого кабеля
методом ГНБ, в трубе ПНД 200мм
проект. КЛ-10 кв АПВПу 3х120/50 в трубе ПНД 200 в земле

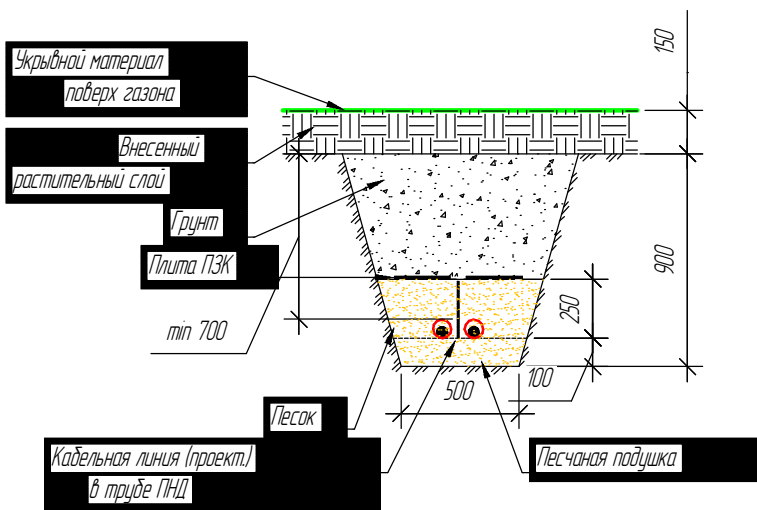
Траншея на участках
37-38,39-40,48-49



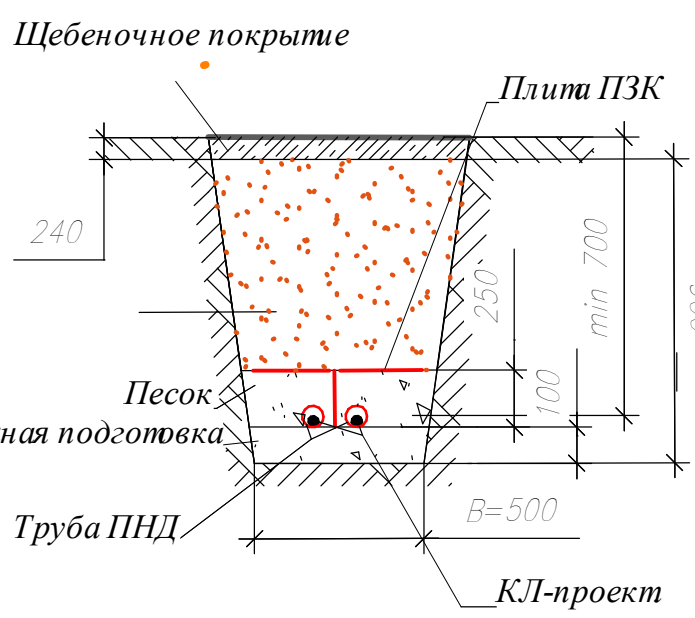
Траншея на участках
38-39,47-48



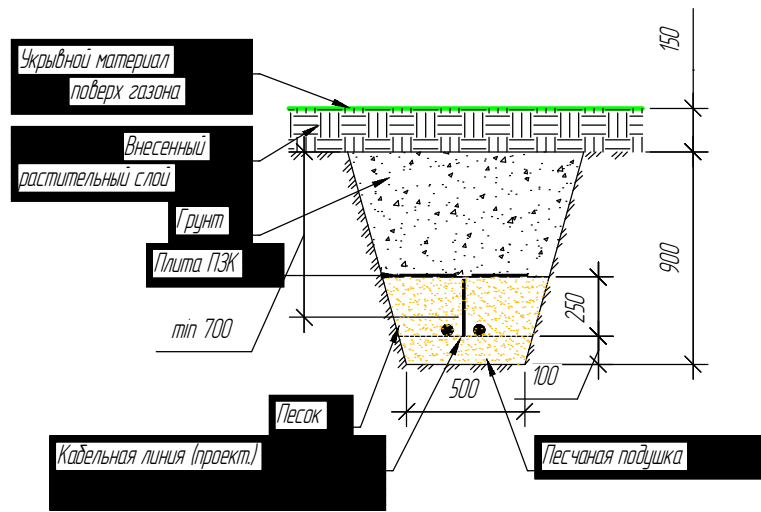
Разрез траншеи кабельной линии
на участке 40-41,42-43



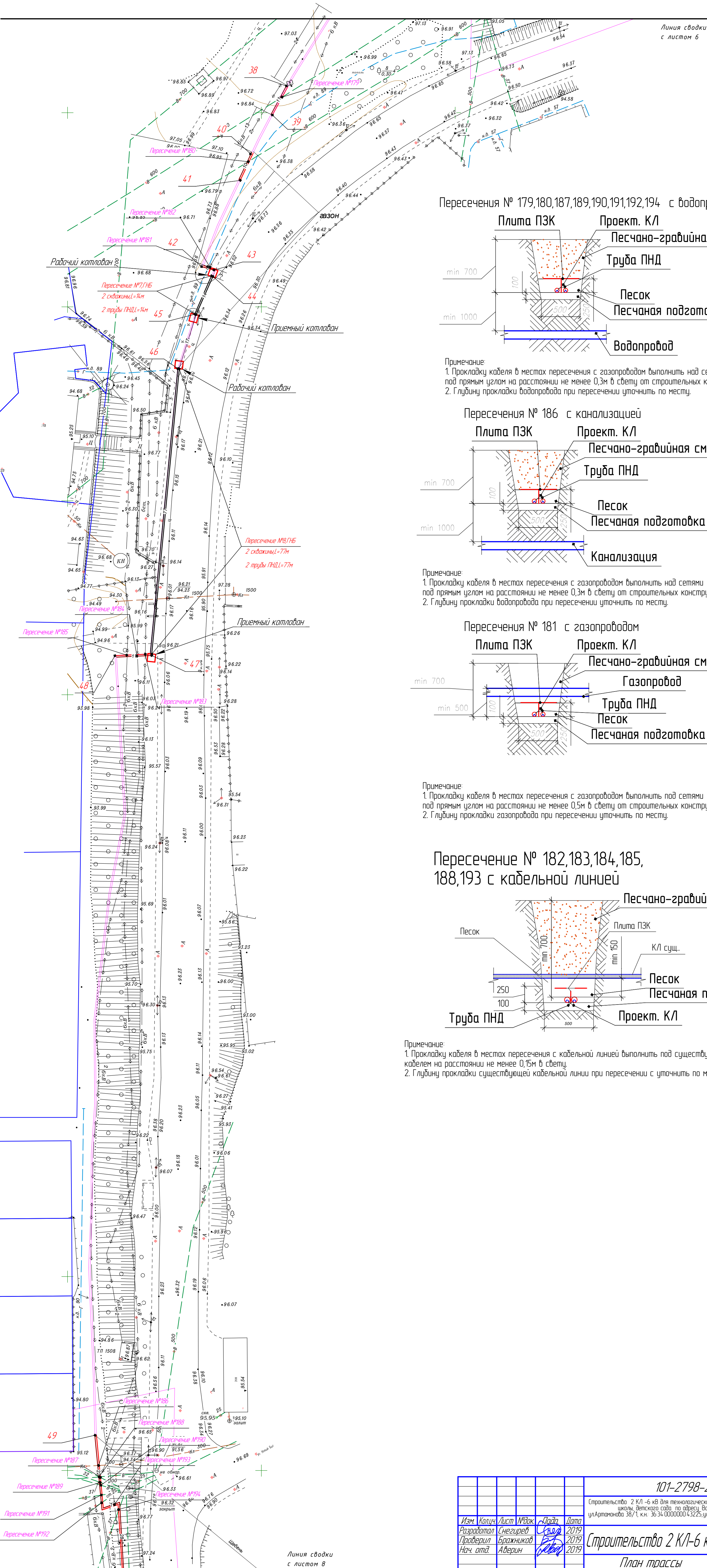
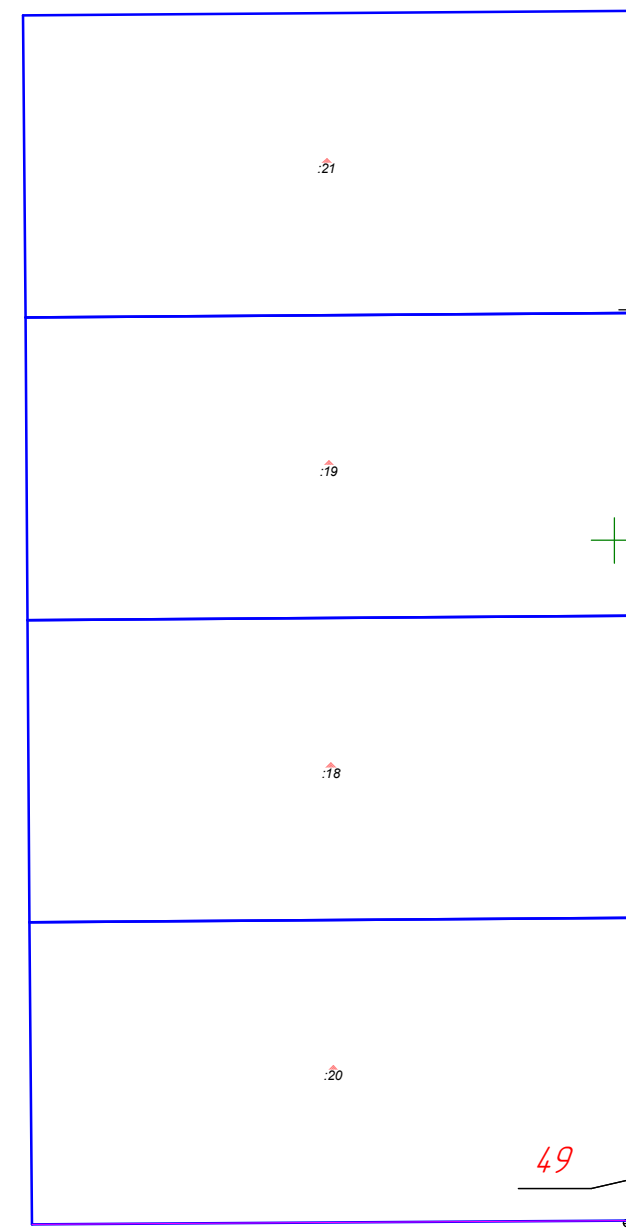
Траншея на участок
49-50



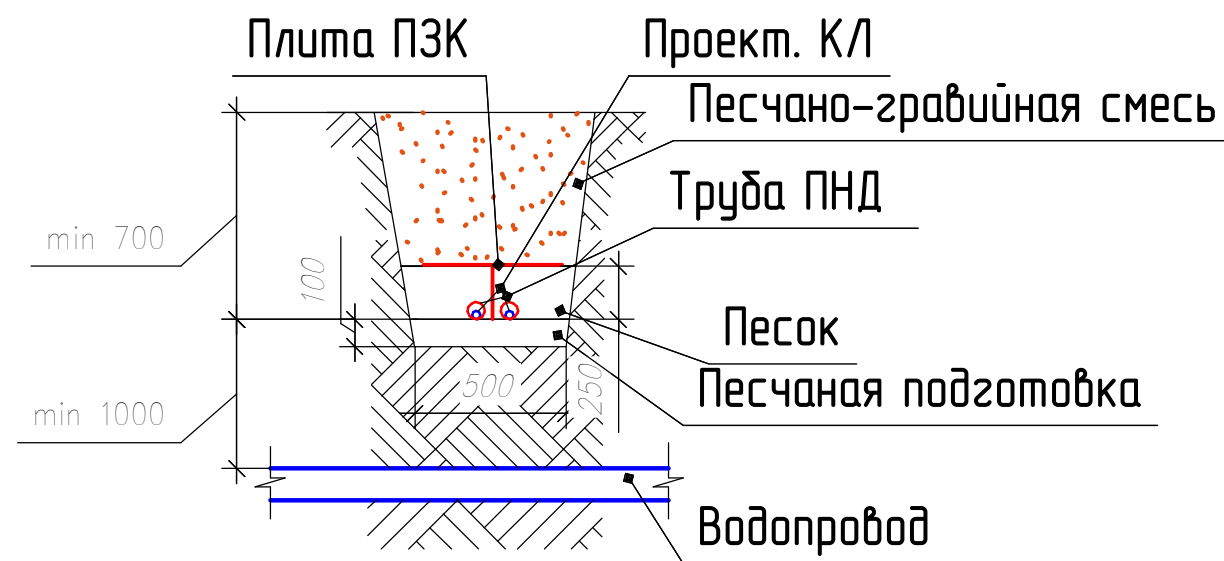
Разрез траншеи кабельной линии
на участке 11-12,14-15



ВНИМАНИЕ: перед производством земляных работ
вызвать представителей владельцев коммуникаций

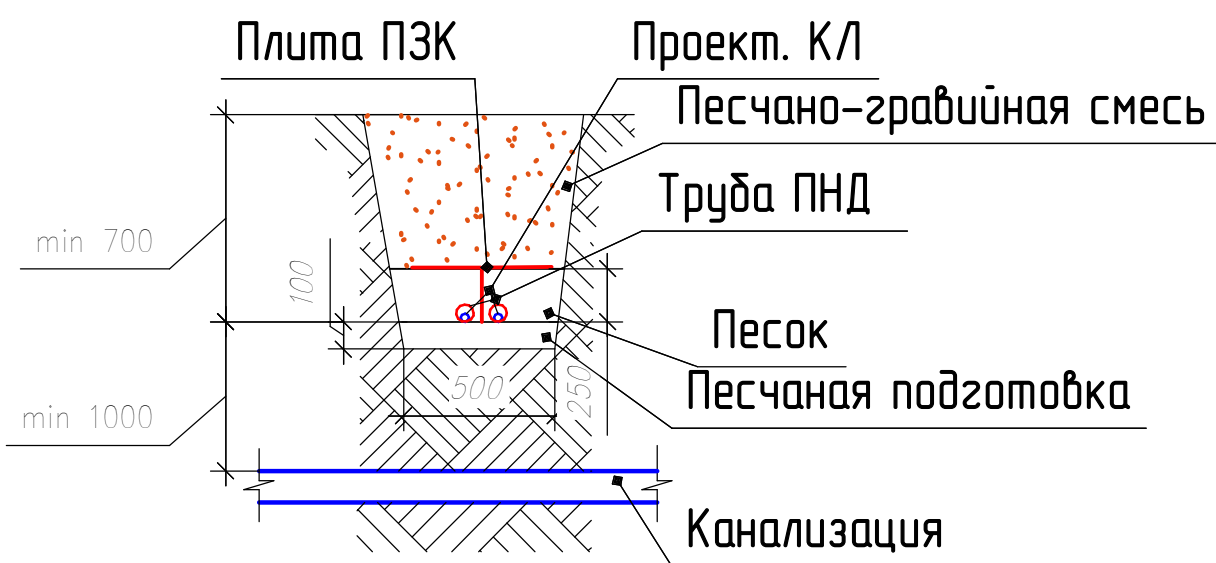


Пересечения № 179,180,187,189,190,191,192,194 с водопроводом



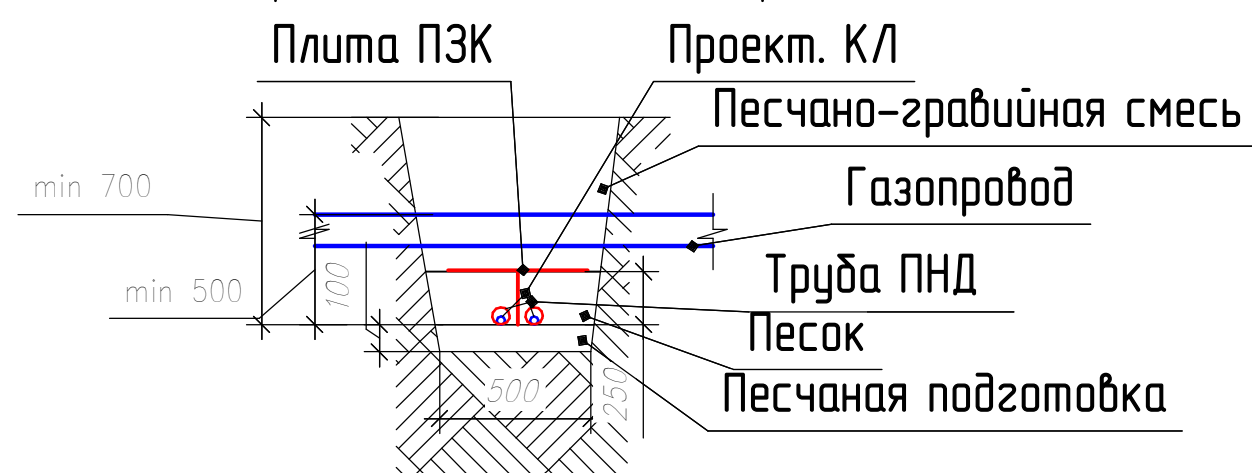
Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнять над сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,3м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки водопровода при пересечении уточнить по месту.

Пересечения № 186 с канализацией



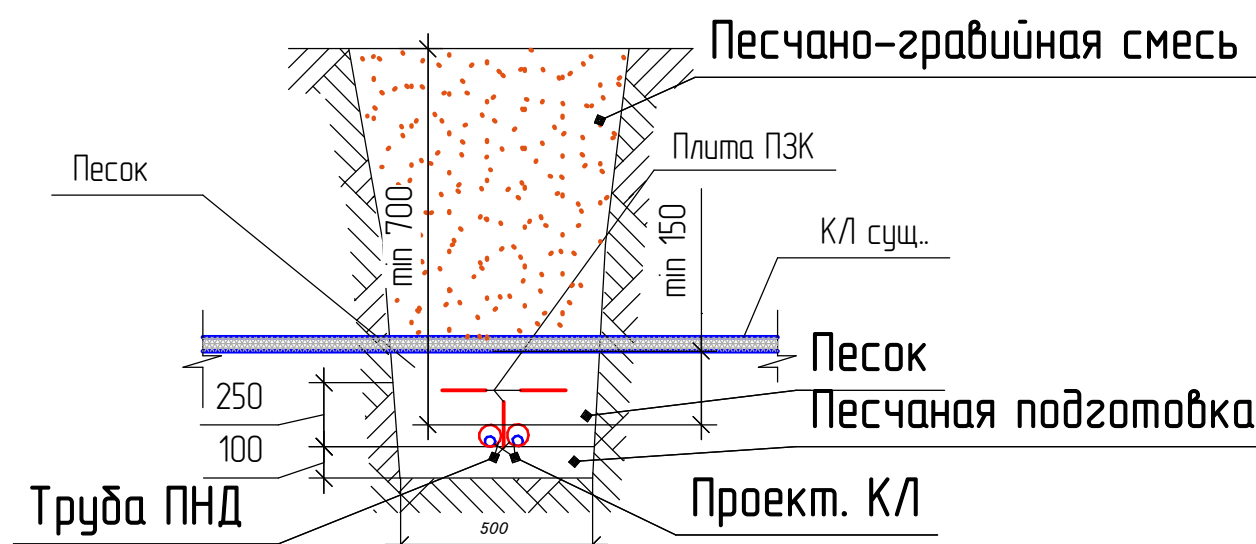
Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнять над сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,3м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки водопровода при пересечении уточнить по месту.

Пересечения № 181 с газопроводом



Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнять под сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,5м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки газопровода при пересечении уточнить по месту.

Пересечение № 182,183,184,185,
188,193 с кабельной линией

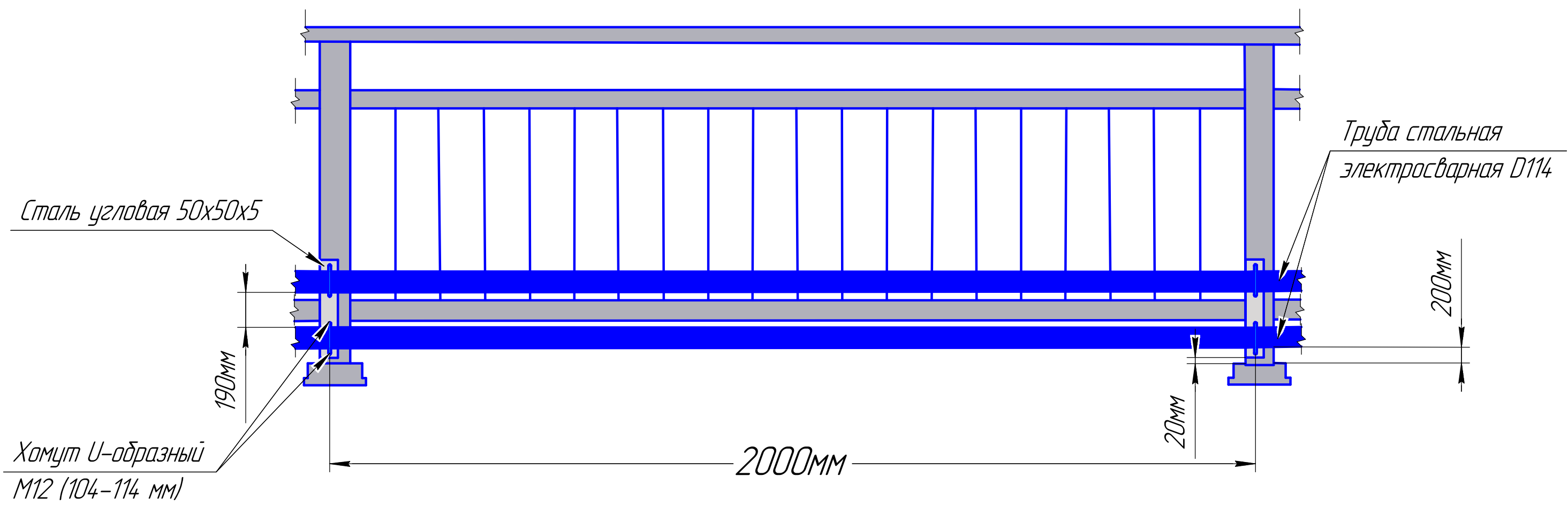






Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с кабельной линией выполнять под существующим кабелем на расстоянии не менее 0,15м в свету.
2. Глубину прокладки существующей кабельной линии при пересечении с уточнить по месту.

101-2798-2019-ЭС			
Строительство 2 КЛ -6 кв для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада, по адресу: Воронежская область, г. Воронеж, ул.Армавирская 38/1, к.п. 36-34-00000004-3225,ул.Армавирская 38/2,к.п.36-34-00000004-3302			
Изм. Кол.ч	Лист М.доп	С.изм.	Дата
Разработал	Снегирев	С.изм.	2019
Проверил	Бражников	С.изм.	2019
Нач. отд.	Аверин	С.изм.	2019
Строительство 2 КЛ-6 кв		Стадия	Лист
План трассы 1500		Р	3.7
РСО ЭНЕРГО		Формат А1	

Согласовано

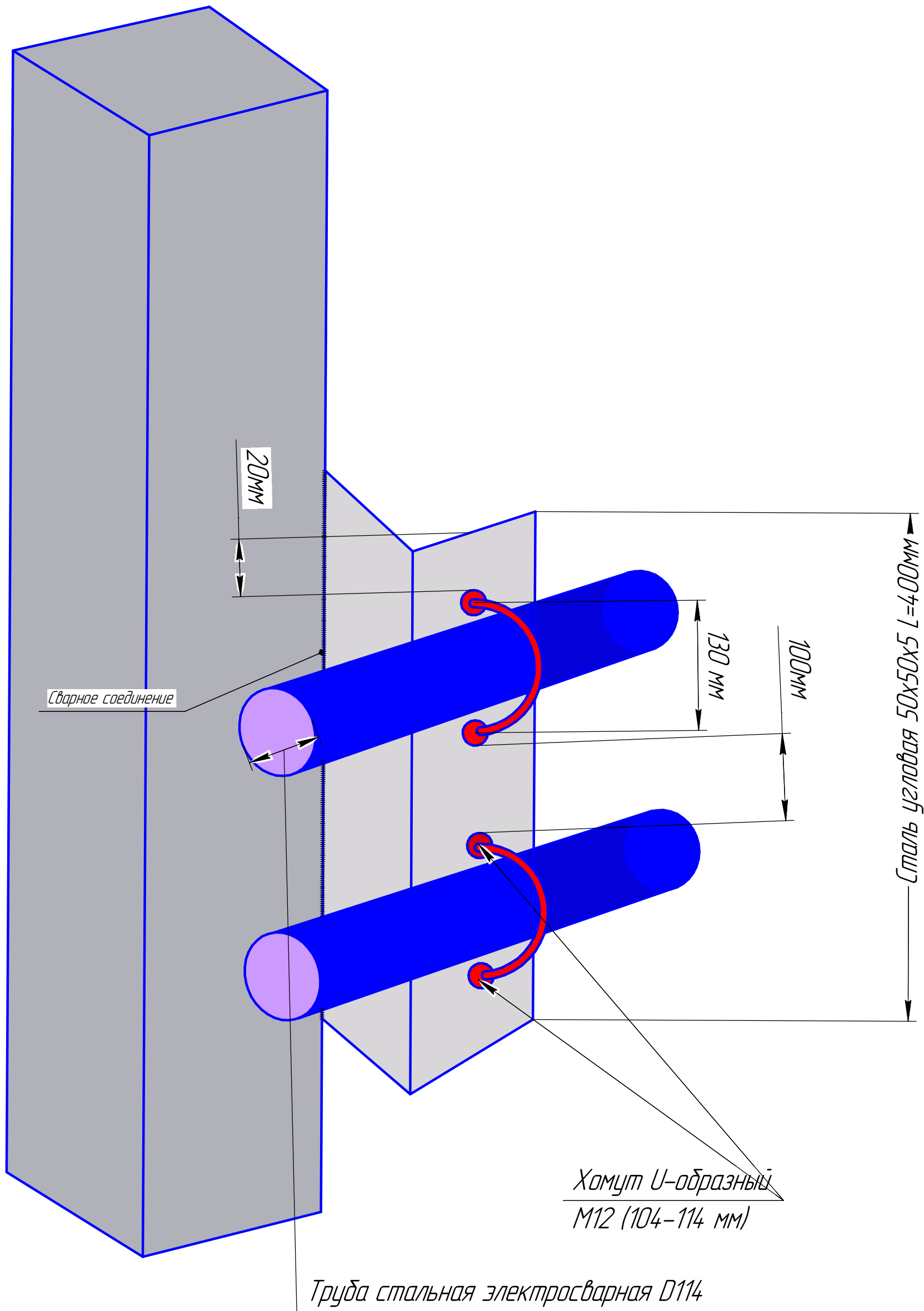
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №




						101-2798-2019-ЭС			
						Строительство 2 КЛ -6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу :Воронежская область,г. Воронеж, ул.Артемонова 38/1, к.н: 36-34-0000000-43225;ул.Артемонова 38/2,к.н.36-34-0000000-43302			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема крепления металлоконструкций для проектируемого кабеля	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Снегирев				2019		Р	3.8.10	
Проверил	Бражников				2019				
Нач. отд.	Аверин				2019				
						План трасы 1:500	 394028 г. Воронеж, Монтажный проезд, 126 +7 (473) 210-68-37 pco-energo@mail.ru		

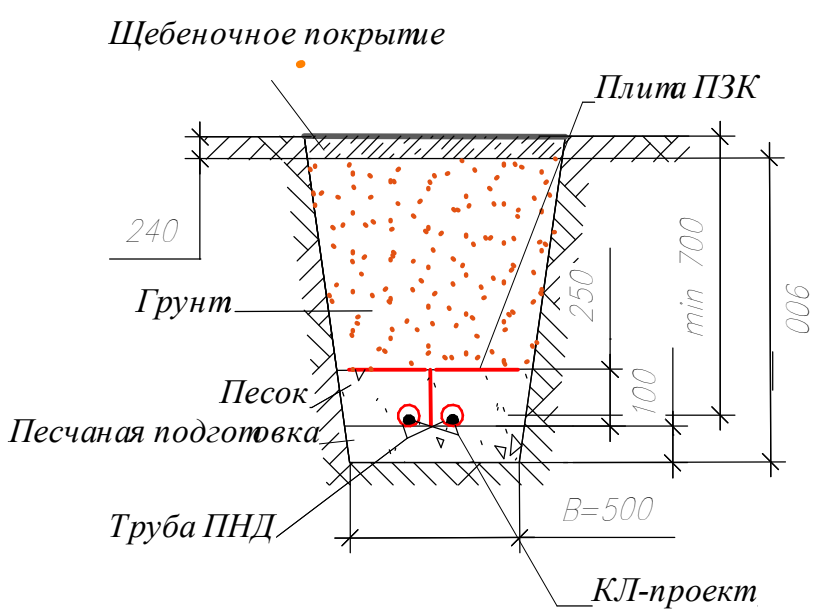
Согласовано

Инд. № подл. Подп. и дата Взам. инд. №

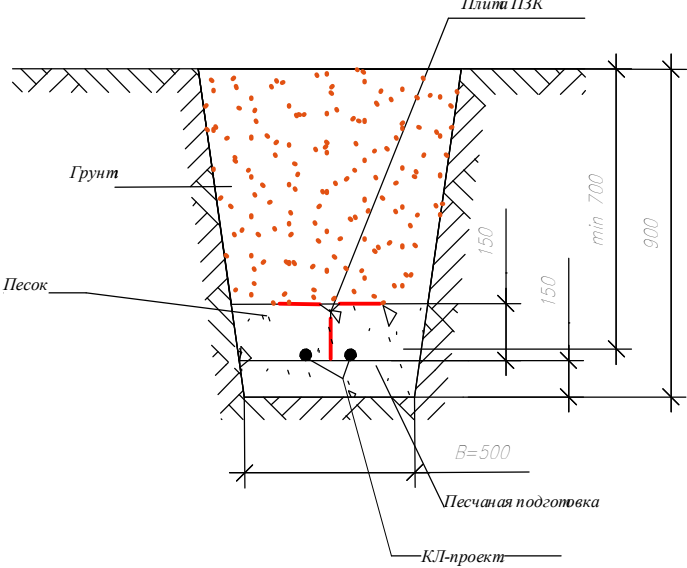


						101-2798-2019-ЭС			
						Строительство 2 КЛ –6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу: Воронежская область, г. Воронеж, ул.Артемонова 38/1, к.н: 36-34-0000000-43225, ул.Артемонова 38/2, к.н.36-34-0000000-43302			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема крепления металлоконструкций для проектируемого кабеля	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Снегирев			Снегирев	2019		Р	3.8.11.	
Проверил	Бражников			Бражников	2019				
Нач. отд.	Аверин			Аверин	2019				
						План трассы 1:500			
							394028 г. Воронеж, Монтажный проезд, 126 +7 (473) 210-68-37 pco-energo.ru		

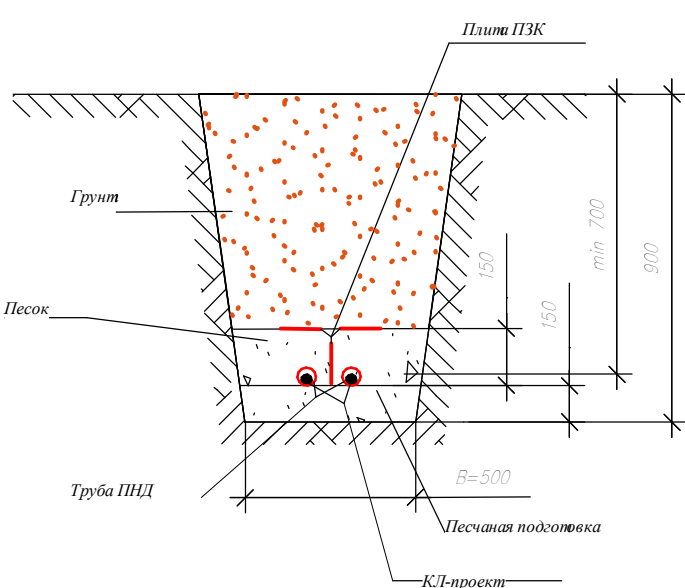
Траншея на участках 49-50



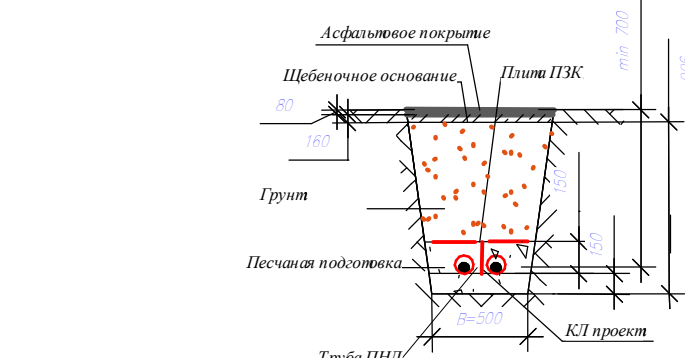
Траншея на участках 59-60, 61-62, 63-64, 66-67



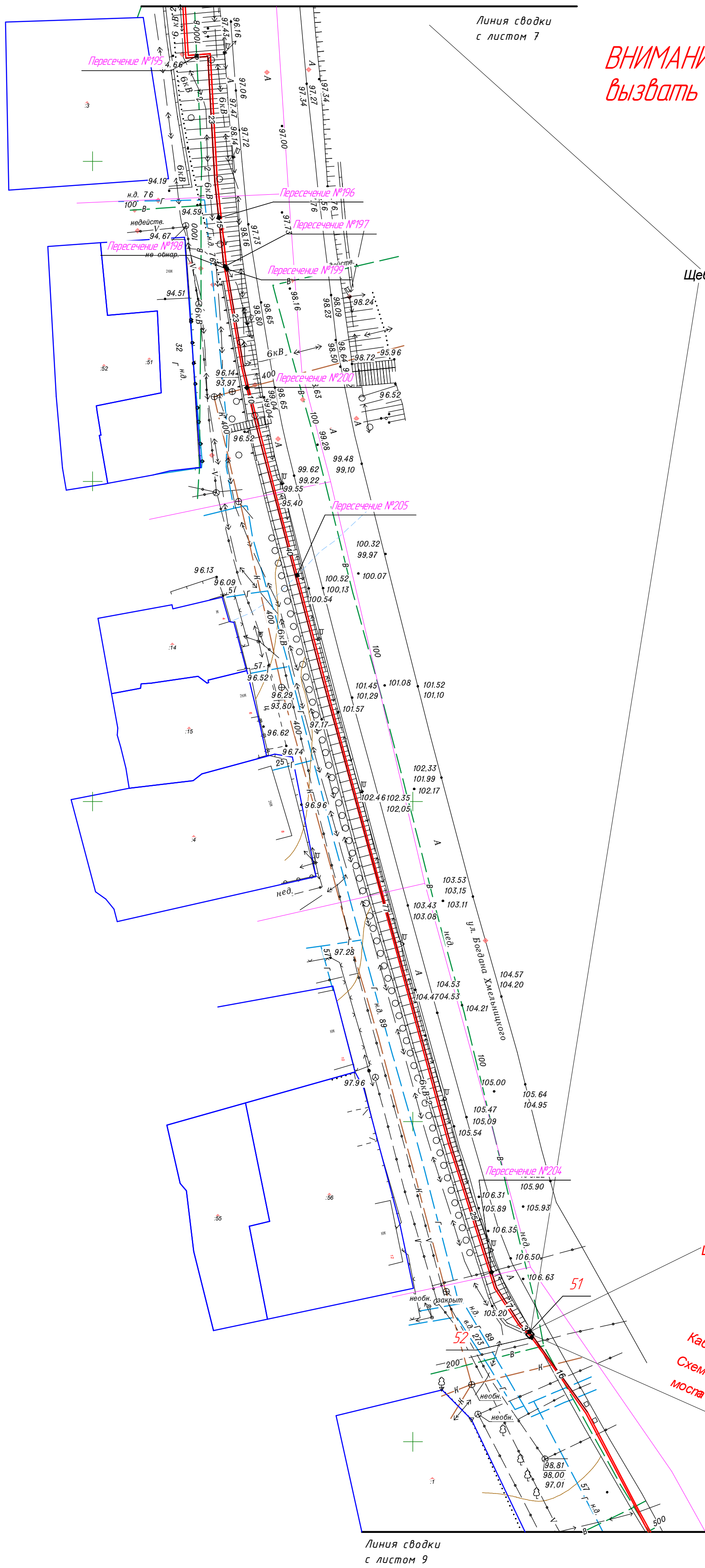
Траншея на участках 60-61, 62-63, 64-65



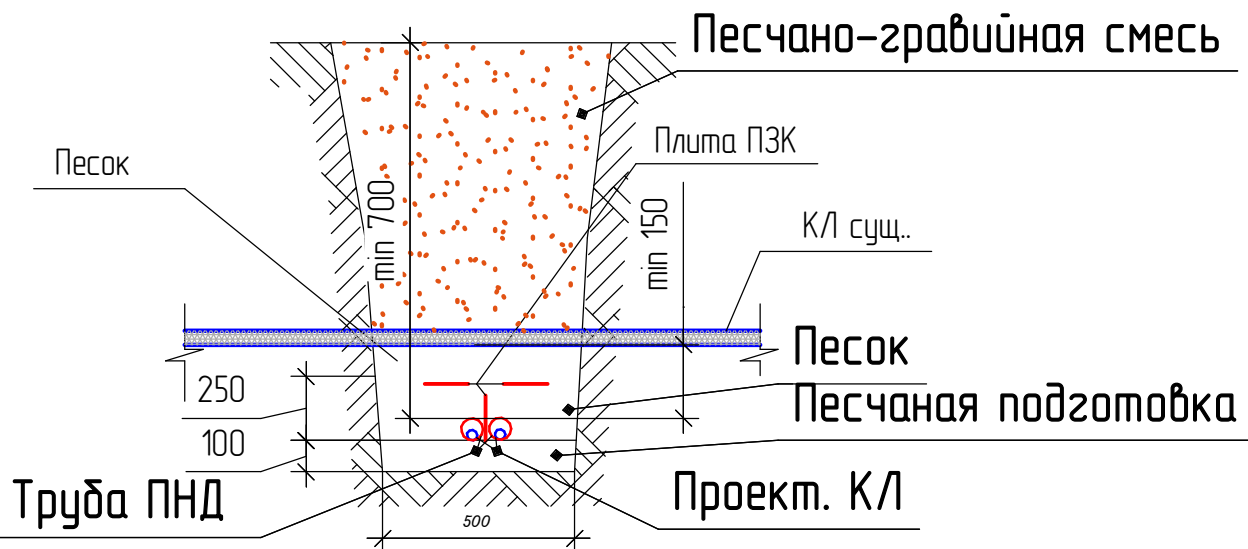
Траншея на участке 51-52, 53-54, 55-56, 57-58



На участках КЛ перед разборкой асфальтобетонного и бетонного покрытия выполнить резку швов вдоль всей трассы КЛ с двух сторон на расстоянии 0,25 м от оси траншеи

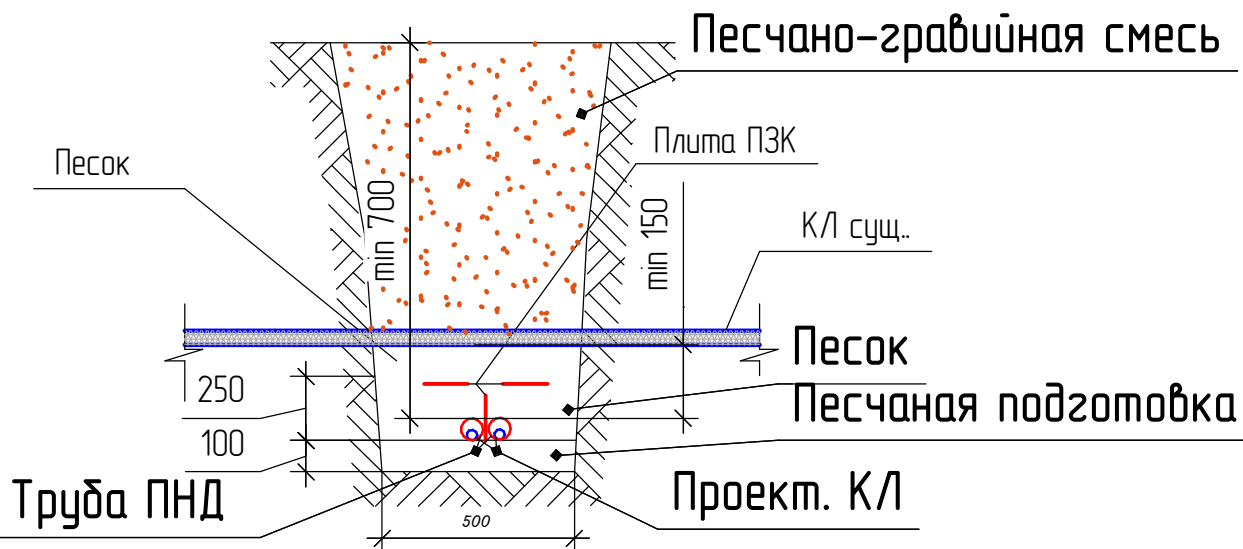


Пересечение № 196,197,198,202,203,204,205,206,209,211, 213,215,218,220,223 с кабельной линией



Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с кабельной линией выполнять под существующим кабелем на расстоянии не менее 0,15м в свету.
2. Глубину прокладки существующей кабельной линии при пересечении с уточнить по месту.

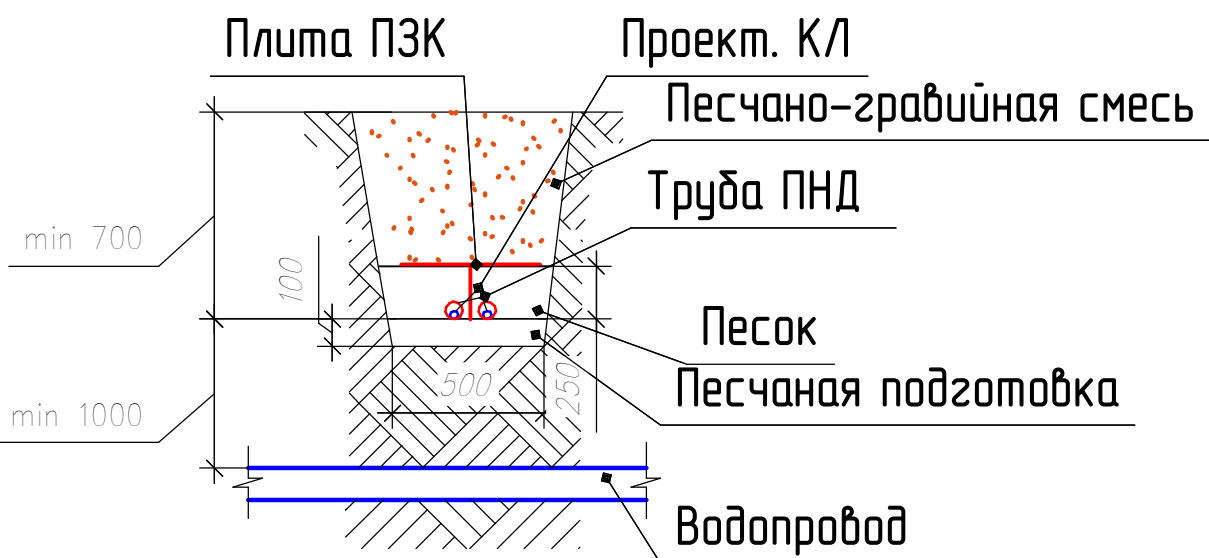
Пересечение № 196,197,198,202,203,204,205,206,209,211, 213,215,218,220,223 с кабельной линией



Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с кабельной линией выполнять под существующим кабелем на расстоянии не менее 0,15м в свету.
2. Глубину прокладки существующей кабельной линии при пересечении с уточнить по месту.

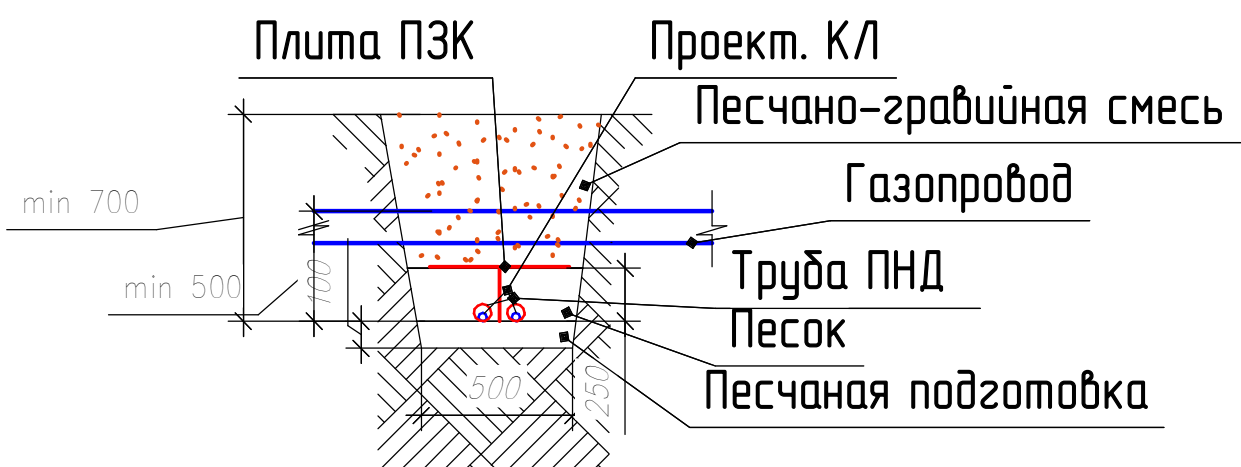


Пересечения № 195,207,214,216,222,224,225 с водопроводом



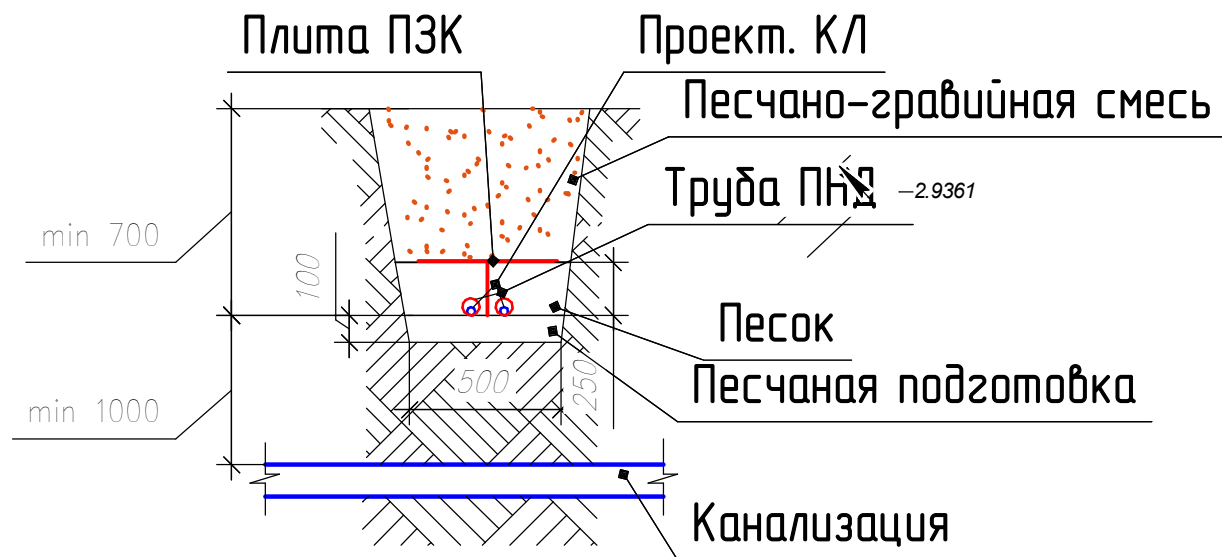
Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнять над сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,3м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки водопровода при пересечении уточнить по месту.

Пересечения № 199,200,210,212 с газопроводом



Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнять под сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,5м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки газопровода при пересечении уточнить по месту.

Пересечения № 201,208,217,221,227 с канализацией



Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнять над сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,3м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки водопровода при пересечении уточнить по месту.

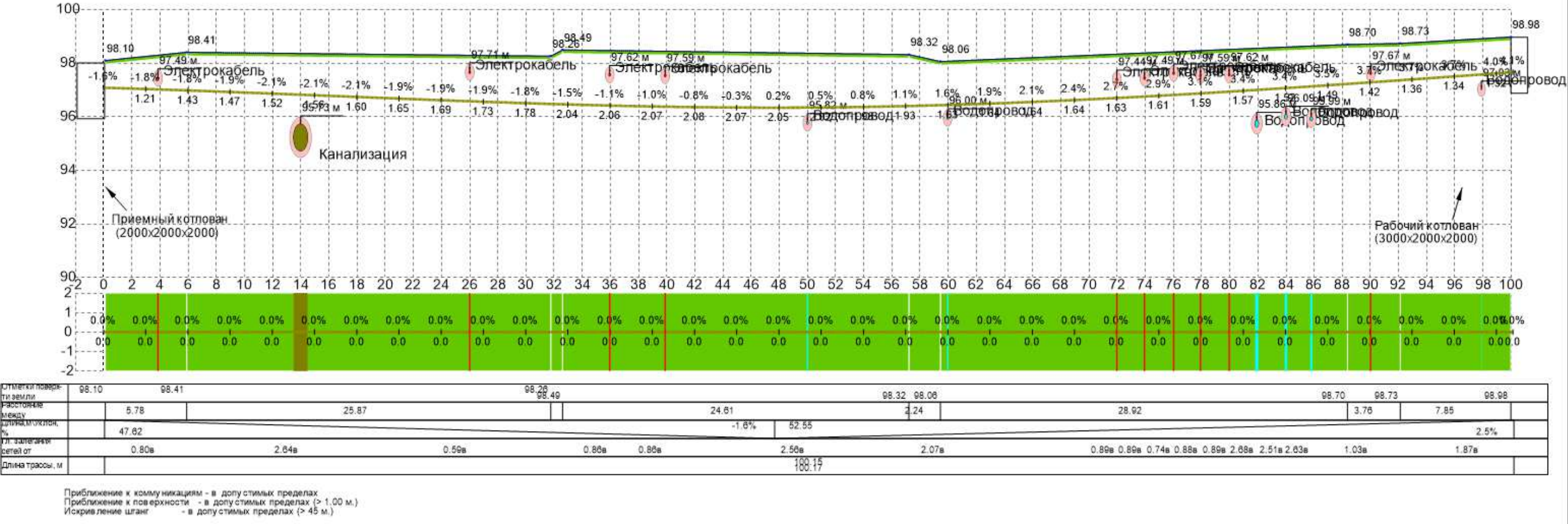
Согласовано

Изм. № 001
Лист 1 из 1
Дата 17.10.2019

проектируемый кабель АПВПу 3х120/50 в земле
прокладка проектируемого кабеля
методом ГНБ, в трубе ПНД 200мм
проект. КЛ-10 кВ АПВПу 3х120/50 в трубе ПНД 200 в земле

101-2798-2019-3С					
Строительство 2 КЛ -6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада, по адресу: Воронежская область, г. Воронеж, ул. Артамонова 38/1, к/п. 36 34-00000004-2225, ул. Артамонова 38/2, к/п. 36 34-00000004-23302					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Дата	Итого
Разработал	Снегирев	2019			
Проверил	Бражников	2019			
Нач. отд.	Аверин	2019			
Строительство 2 КЛ-6 кВ				Стадия	Лист
План трассы 1500				Р	3.8
				РСО ЭНЕРГО	
				Формат А1	

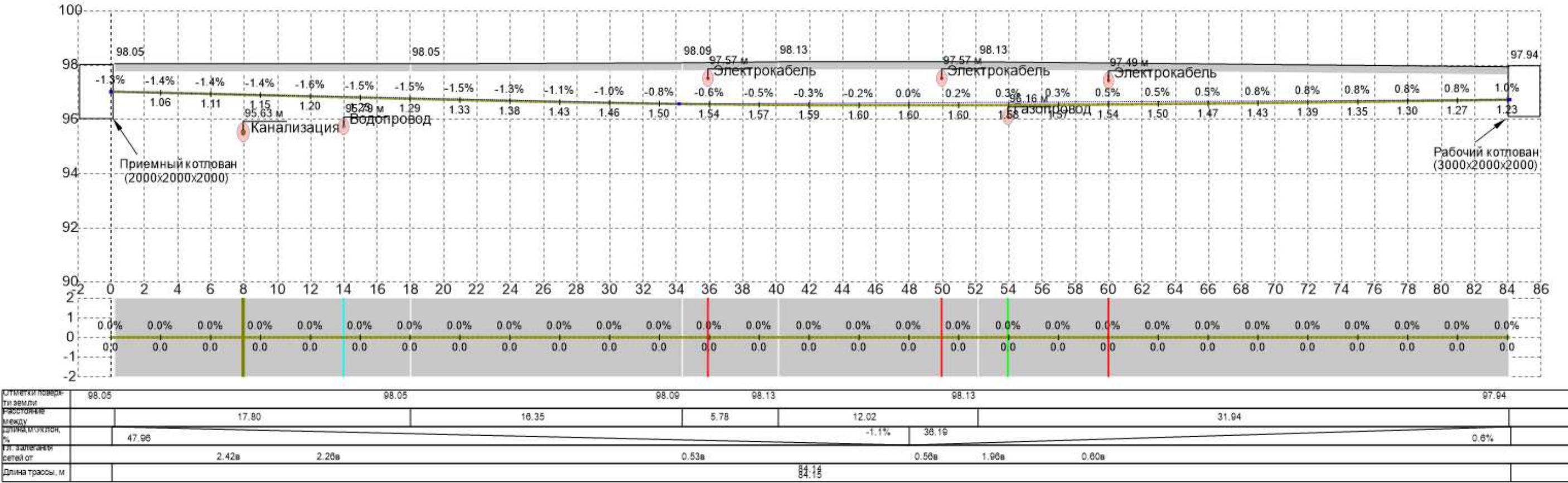
Профиль закрытого перехода №9, ГНБ



Внимание! Подземные коммуникации и глубина их заложения нанесены согласно топосъемке, в натуре возможны отклонения, что должно уточняться при производстве работ.


						101-2798-2019-ЭС		
						Строительство 2 КЛ -6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу: Воронежская область, г. Воронеж, ул. Артамонова 38/1, к.н.: 36-34-0000000-43225; ул. Артамонова 38/2, к.н. 36-34-0000000-43302		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство 2 КЛ-6 кВ	Стадия	Лист
Разработал	Снегирев	Снегирев		2019			Р	3.9.1
Проверил	Бражников	Бражников		2019				
Нач. отд.	Аверин	Аверин		2019				
						План трассы (М 1:500)		
						РСО ЭНЕРГО		

Профиль закрытого перехода №10, ГНБ

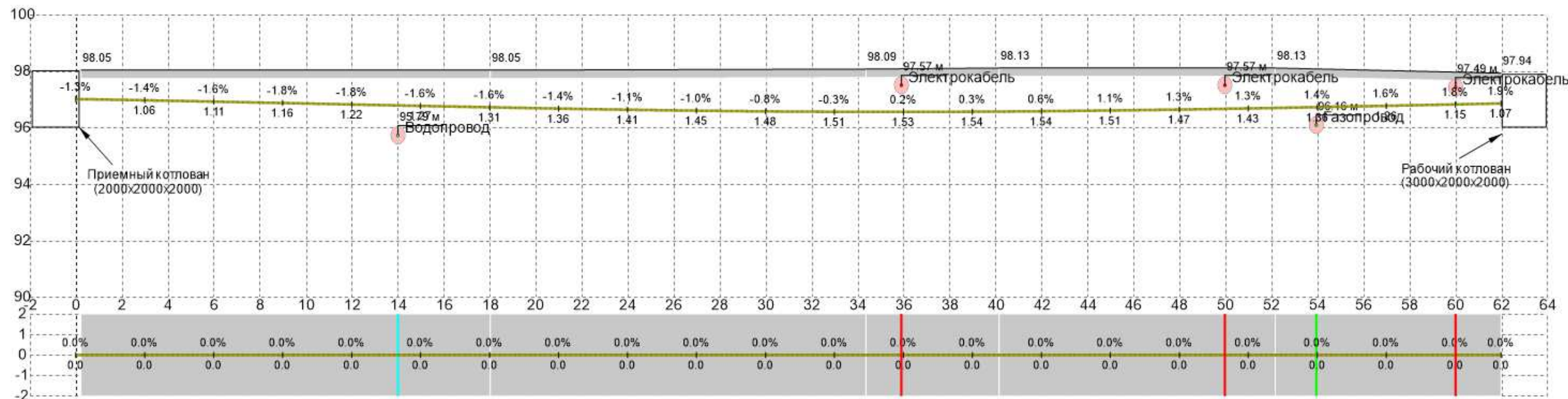


Приближение к коммуникациям - в допустимых пределах
Приближение к поверхности - в допустимых пределах (> 1.00 м.)
Искривление шланг - в допустимых пределах (> 45 м.)

Внимание! Подземные коммуникации и глубина их заложения нанесены согласно топосъемке, в натуре возможны отклонения, что должно уточняться при производстве работ.

						101-2798-2019-ЭС		
						Строительство 2 КЛ -6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу: Воронежская область, г. Воронеж, ул. Артамонова 38/1, к.н.: 36-34-0000000-43225; ул. Артамонова 38/2, к.н.: 36-34-0000000-43302		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство 2 КЛ-6 кВ	Стадия	Лист
Разработал		Снегирев		Снегирев	2019		Р	3.9.2
Проверил		Бражников		Бражников	2019			
Нач. отд.		Аверин		Аверин	2019			
						План трассы (М 1:500)		
						 394028 г. Воронеж, Монтажный проезд, 126 +7 (473) 210-66-37 pcso@mail.ru		


Профиль закрытого перехода №11, ГНБ



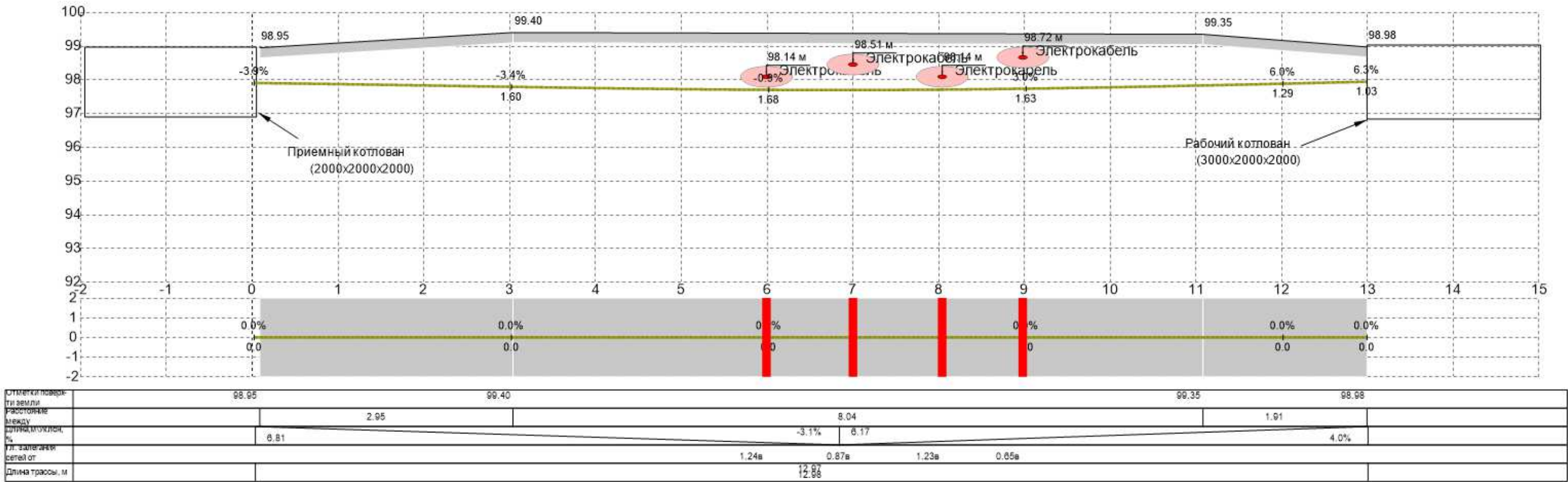
Отметки поверхности земли	98.05	98.05	98.09	98.13	98.13	97.94
Расстояние между	17.80	16.34	5.70	12.01	9.82	
длина, м/оклад, %	35.51		-1.3%	28.40		1.1%
ГЛ. залегания сетей от	2.20м		0.53м	0.56м	1.94м	0.49м
Длина трассы, м		81.80	81.80			

Приближение к коммуникациям - в допустимых пределах
Приближение к поверхности - в допустимых пределах (> 1,00 м.)
Искривление шланг - в допустимых пределах (> 45 м.)

Внимание! Подземные коммуникации и глубина их заложения нанесены согласно топоъемке, в натуре возможны отклонения, что должно уточняться при производстве работ.





						101-2798-2019-ЭС			
						Строительство 2 КЛ –6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу: Воронежская область, г. Воронеж, ул.Артемонова 38/1, к.н: 36-34-0000000-43225; ул.Артемонова 38/2, к.н.36-34-0000000-43302			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство 2 КЛ-6 кВ	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Снегирев		Снегирев	2019		Р	3.9.3	
Проверил		Бражников		Бражников	2019				
Нач. отд.		Аверин		Аверин	2019				
						План трассы (М 1:500)	 394028 г. Воронеж, Монтажный проезд, 126 +7 (473) 210-98-37 pco-energo.ru		

Профиль закрытого перехода №15, ГНБ

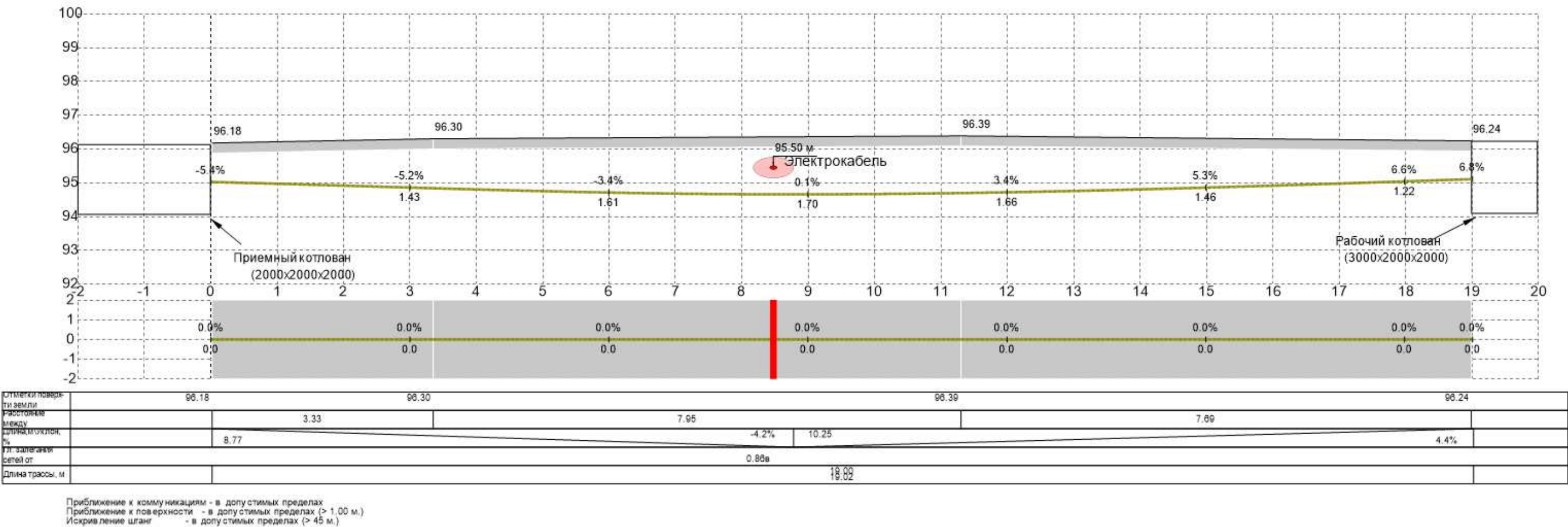


Приближение к коммуникациям - в допустимых пределах
Приближение к поверхности - в допустимых пределах (> 1.00 м.)
Искривление шланг - в допустимых пределах (> 45 м.)


Внимание! Подземные коммуникации и глубина их заложения нанесены согласно топосъемке, в натуре возможны отклонения, что должно уточняться при производстве работ.

						101-2798-2019-ЭС			
						Строительство 2 КЛ -6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу :Воронежская область,г. Воронеж, ул.Артамонова 38/1, к.н: 36-34-0000000-43225;ул.Артамонова 38/2,к.н.36-34-0000000-43302			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№доп.	Подп.	Дата	Строительство 2 КЛ-6 кВ	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Снегирев			2019		Р	3.9.5	
Проверил		Бражников			2019				
Нач. отд.		Аверин			2019				
						План трассы (М 1:500)	 394028 г Воронеж, Монтажный проезд, 126 +7 (473) 210-66-37 pco@mail.ru		

Профиль закрытого перехода №16, ГНБ



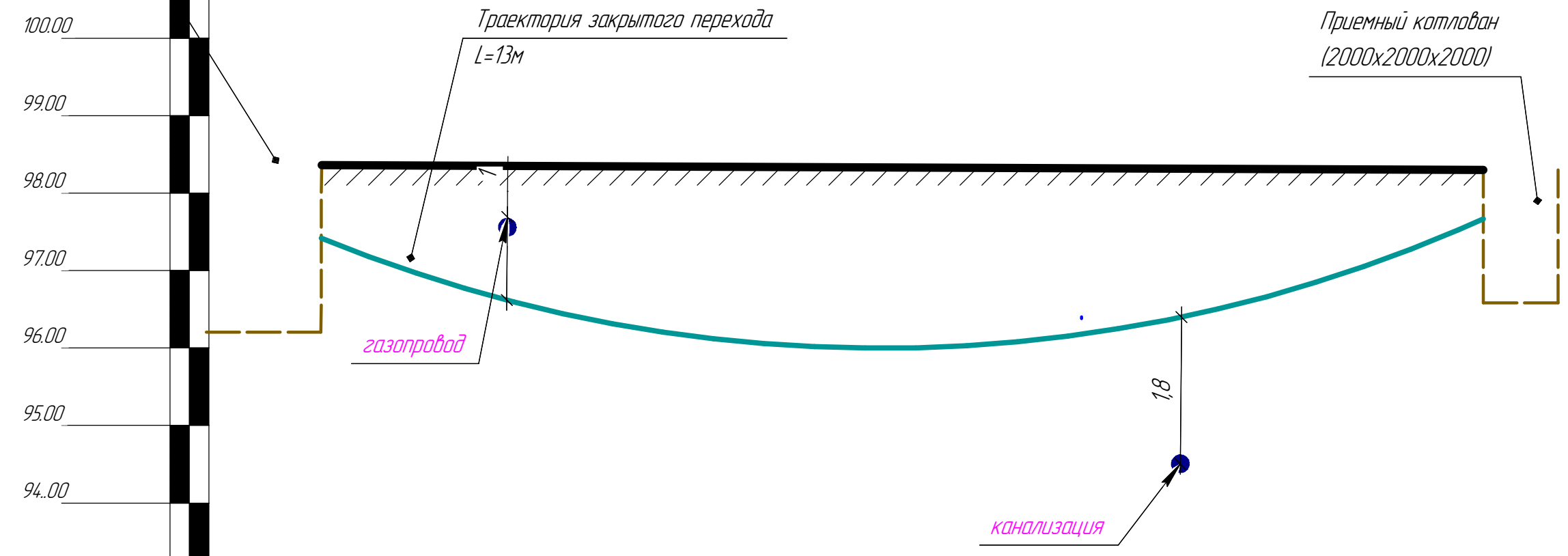
Внимание! Подземные коммуникации и глубина их заложения нанесены согласно топоъемке, в натуре возможны отклонения, что должно уточняться при производстве работ.

						101-2798-2019-ЭС			
						Строительство 2 КЛ -6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу: Воронежская область, г. Воронеж, ул.Артамонова 38/1, к.н.: 36-34-0000000-43225; ул.Артамонова 38/2, к.н.36-34-0000000-43302			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство 2 КЛ-6 кВ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Снегирев			<i>Снегирев</i>	2019		Р	3.10.1	
Проверил	Бражников			<i>Бражников</i>	2019				
Нач. отд.	Аверин			<i>Аверин</i>	2019				
						План трассы (М 1:500)		 394028 г. Воронеж, Монтажный проезд, 126 +7 (473) 210-66-37 pco-e@mail.ru	

Рабочий котлован
(3000x2000x2000)

Профиль закрытого перехода №1, ГНБ

Приемный котлован
(2000x2000x2000)



Отметка земли, м	98,10		98,49		98,98	
Глубина заложения низа ПНД труб, м	1		1,8		1,4	
Обозначение трубы и тип изоляции	труба ПЭ100 SDR17-110х6,6					
Расстояния, м	3	5	7	3	2	
Участки по способу прокладки кабеля, м	Закрытый переход методом горизонтально-направленного бурения L=13 м					
Тип установки	Grundorill125N					

Внимание! Подземные коммуникации и глубина их заложения нанесены согласно топосъемке, в натуре возможны отклонения, что должно уточняться при производстве работ.

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разработал

Снегирев

2019

Проверил

Бражников

2019

Нач. отд.

Аверин

2019

101-2798-2019-ЭС

Строительство 2 КЛ -6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу Воронежская область, г. Воронеж, ул.Артемонова 38/1, к.н: 36-34-0000000-43225, ул.Артемонова 38/2, к.н.36-34-0000000-43302

Строительство 2 КЛ-6 кВ

Р

3.9.1

План трассы

(М 1:500)

РСО ЭНЕРГО

394028 г. Воронеж, Монтажный проезд, 126
+7 (473) 210-66-37

Стadia

Лист

Листов

Формат

А3

Согласовано

Взам. инв. №

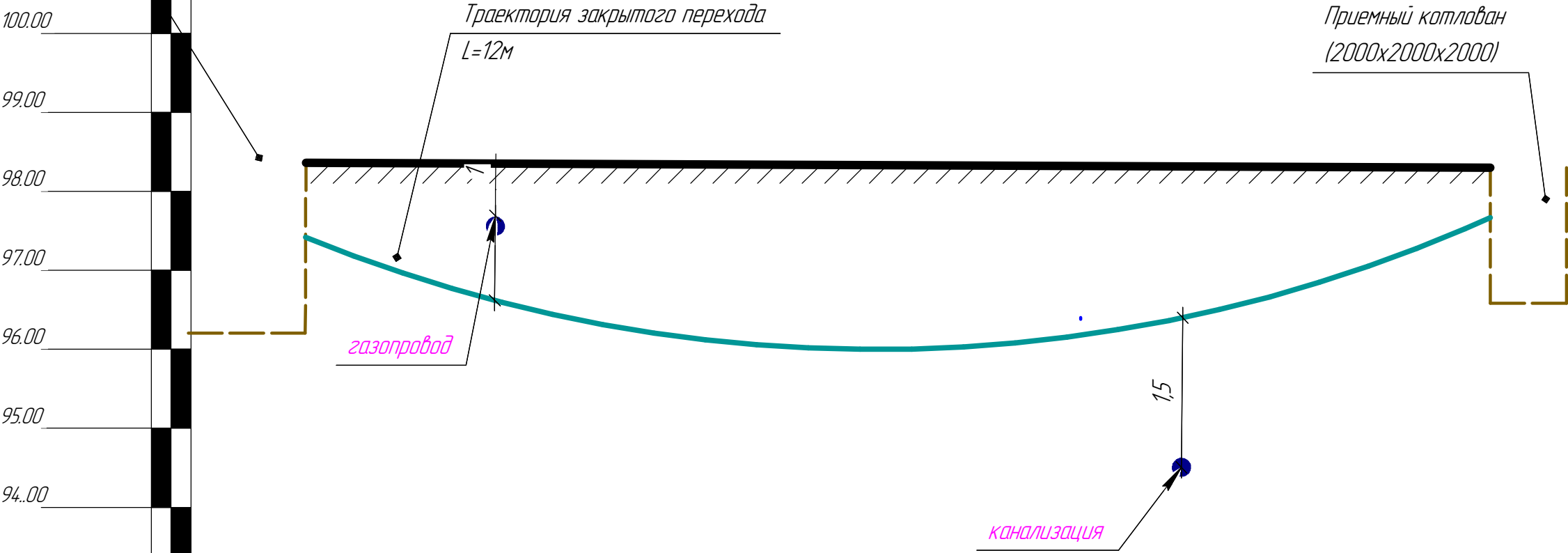
Подп. и дата

Инв. № подл.

Рабочий котлован
(3000x2000x2000)

Профиль закрытого перехода №2, ГНБ

Приемный котлован
(2000x2000x2000)



Отметка земли, м	98,10	98,49	98,98
Глубина заложения низа ПНД труб, м	1	1,8	1,4
Обозначение трубы и тип изоляции	труба ПЭ100 SDR17-110x6,6		
Расстояния, м	3	6	3
Участки по способу прокладки кабеля, м	Закрытый переход методом горизонтально-направленного бурения L=12 м		
Тип установки	Grundorill25N		

Внимание! Подземные коммуникации и глубина их заложения нанесены
согласно топосъемке, в натуре возможны отклонения, что должно
уточняться при производстве работ.

101-2798-2019-ЭС					
Строительство 2 КЛ -6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу: Воронежская область, г. Воронеж, ул.Артемонова 38/1, к.н: 36-34-0000000-43225, ул.Артемонова 38/2, к.н.36-34-0000000-43302					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Снегирев	Снегирев	2019		
Проверил	Бражников	Бражников	2019		
Нач. отд.	Аверин	Аверин	2019		
Строительство 2 КЛ-6 кВ					
План трассы (М 1:500)					
Р 3.9.2					
ПСО ЭНЕРГО					



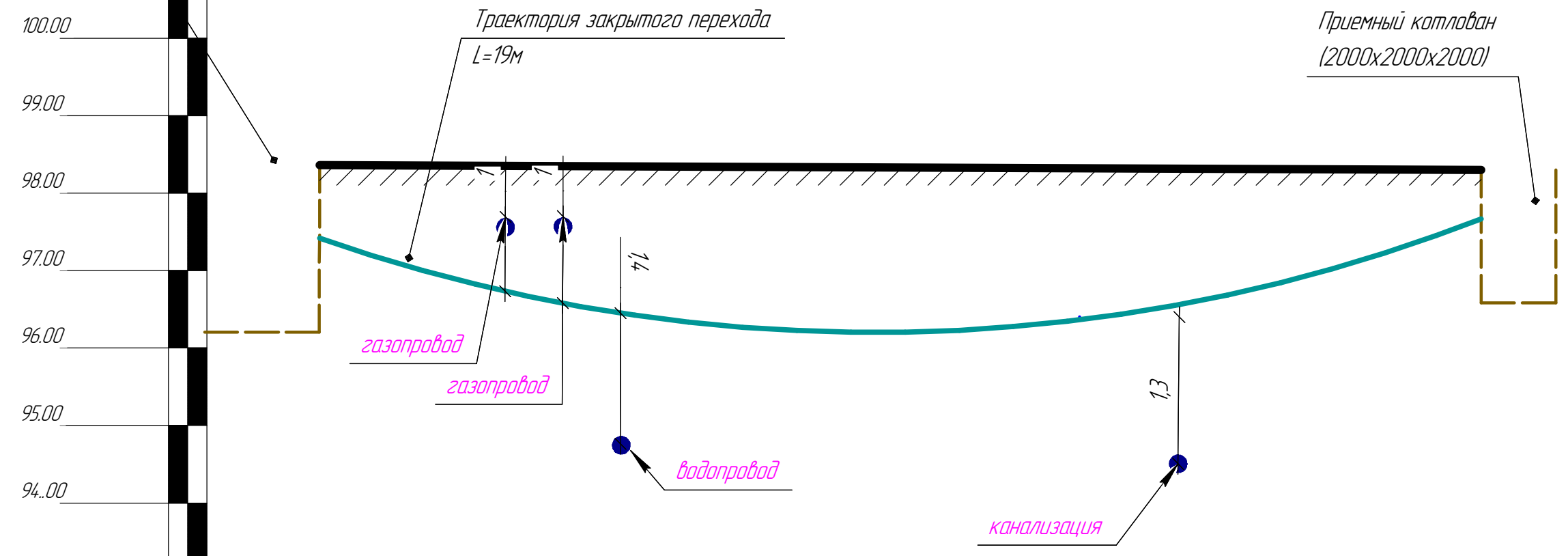
394028 г. Воронеж, Монтажный проезд, 126
+7 (473) 210-66-37
psc-energo.ru

Формат А3

Рабочий котлован
(3000x2000x2000)

Профиль закрытого перехода №3, ГНБ

Приемный котлован
(2000x2000x2000)



Отметка земли, м	98,10			98,49			98,98					
Глубина заложения низа ПНД трубы, м	1			1,8			1,4			1		
Обозначение трубы и тип изоляции	труба ПЭ100 SDR17-110x6,6											
Расстояния, м	3		1		12					3		
Участки по способу прокладки кабеля, м	Закрытый переход методом горизонтально-направленного бурения L=19 м											
Тип установки	Grundorill25N											

Внимание! Подземные коммуникации и глубина их заложения нанесены согласно топосъемке, в натуре возможны отклонения, что должно уточняться при производстве работ.

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разработал

Снегирев

2019

Проверил

Бражников

2019

Нач. отд.

Аверин

2019

101-2798-2019-ЭС

Строительство 2 КЛ-6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу: Воронежская область, г. Воронеж, ул. Артамонова 38/1, к.н.: 36-34-0000000-43225, ул. Артамонова 38/2, к.н.: 36-34-0000000-43302

Строительство 2 КЛ-6 кВ

Р

3.9.3

План трассы

(М 1:500)

РСО ЭНЕРГО

394028 г. Воронеж, Монтажный проезд, 126
+7 (473) 210-69-37
pro-energo.ru

Формат

А3

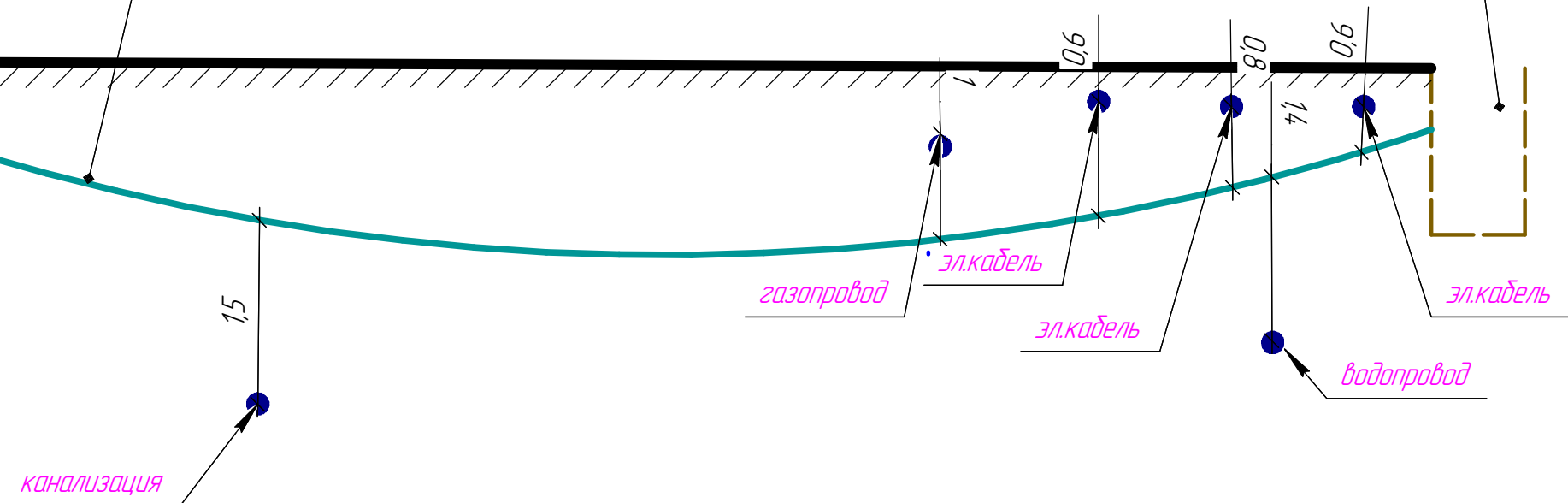
Профиль закрытого перехода №4, ГНБ

Рабочий котлован
(3000x2000x2000)

100.00
99.00
98.00
97.00
96.00
95.00
94.00


Траектория закрытого перехода
L=4.9м

Приемный котлован
(2000x2000x2000)



Отметка земли, м	98,10			98,49			98,98											
Глубина заложения низа ПНД трубы, м	1			1,8			1,4			1								
Обозначение трубы и тип изоляции	труба ПЭ100 SDR17-110x6,6																	
Расстояния, м	3		1		35				6		1		1		1		1	
Участки по способу прокладки кабеля, м	Закрытый переход методом горизонтально-направленного бурения L=49 м																	
Тип установки	Grundorill25N																	

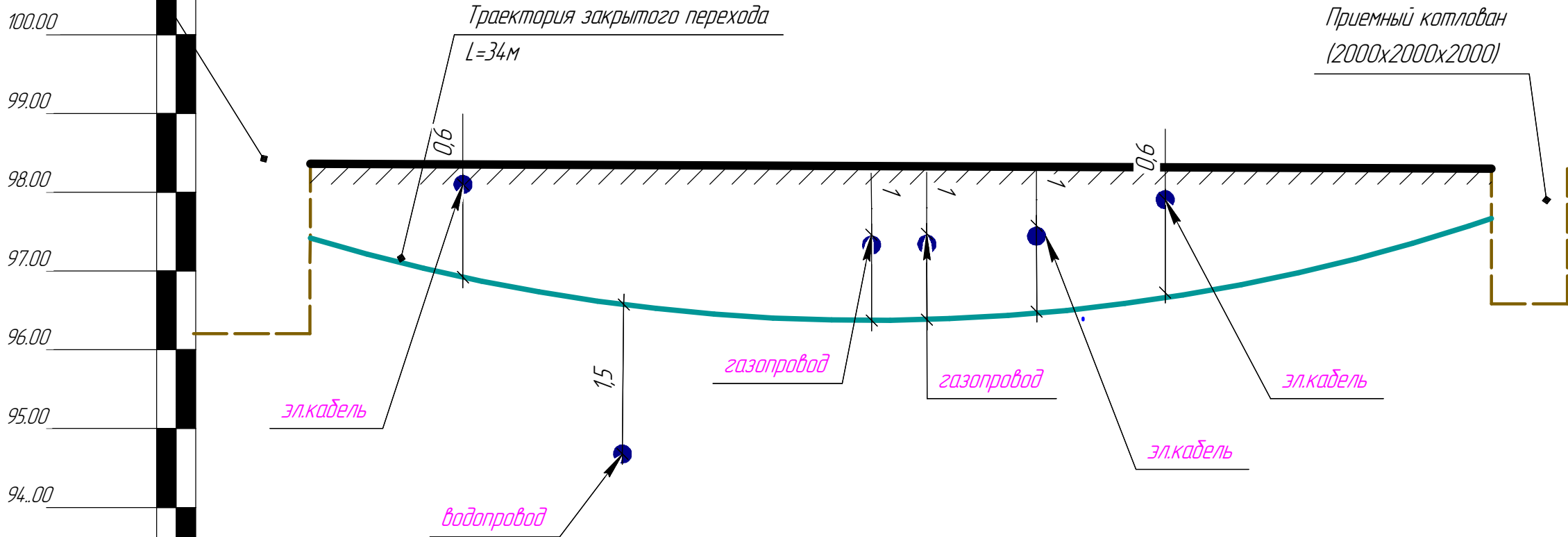
Внимание! Подземные коммуникации и глубина их заложения нанесены
согласно топосъемке, в натуре возможны отклонения, что должно
уточняться при производстве работ.

						101-2798-2019-ЭС			
						Строительство 2 КЛ –6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу: Воронежская область, г. Воронеж, ул.Артемонова 38/1, к.н: 36-34-0000000-43225; ул.Артемонова 38/2, к.н.36-34-0000000-43302			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство 2 КЛ-6 кВ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Снегирев			Снегирев	2019		Р	3.9.4	
Проверил	Бражников			Бражников	2019				
Нач. отд.	Аверин			Аверин	2019				
						План трассы (М 1:500)	 394028 г. Воронеж, Монтажный проезд, 126 +7 (473) 210-66-37 pco-energo@mail.ru		

Профиль закрытого перехода №5, ГНБ


Рабочий котлован
(3000х2000х2000)

Приемный котлован
(2000х2000х2000)



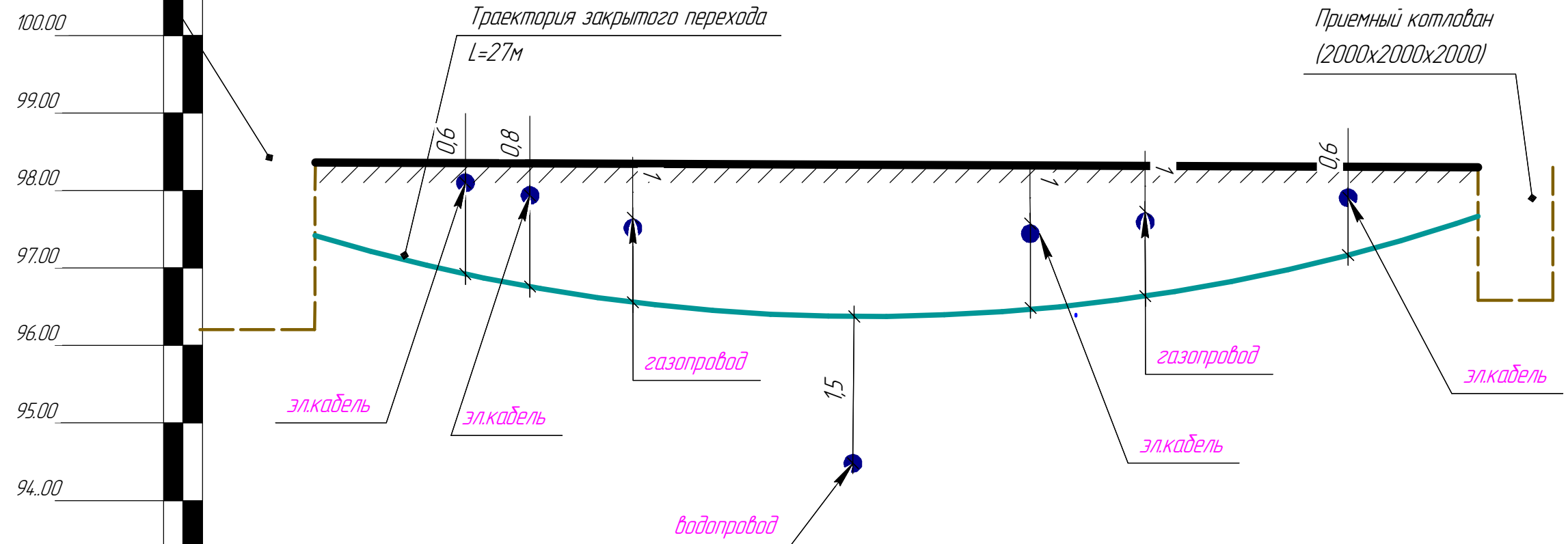
Отметка земли, м	98,10			98,49			98,98								
Глубина заложения низа ПНД труб, м	1			1,8			1,4			1					
Обозначение трубы и тип изоляции	труба ПЭ100 SDR17-110x6,6														
Расстояния, м	3		2	12				6		1	3		1	6	
Участки по способу прокладки кабеля, м	Закрытый переход методом горизонтально-направленного бурения L=34 м														
Тип установки	Grundorill25N														

Внимание! Подземные коммуникации и глубина их заложения нанесены согласно топосъемке, в натуре возможны отклонения, что должно уточняться при производстве работ.

						101-2798-2019-ЭС			
						Строительство 2 КЛ –6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу: Воронежская область, г. Воронеж, ул.Артемонова 38/1, к.н: 36-34-0000000-43225, ул.Артемонова 38/2, к.н.36-34-0000000-43302			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство 2 КЛ-6 кВ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Снегирев			Снегирев	2019		Р	3.9.5	
Проверил	Бражников			Бражников	2019				
Нач. отд.	Аверин			Аверин	2019				
						План трассы (М 1:500)		 394028 г Воронеж, Монтажный проезд, 126 +7 (473) 210-66-37 pco@mail.ru	


Рабочий котлован
(3000x2000x2000)

Профиль закрытого перехода №6, ГНБ



Отметка земли, м	98,10					98,49					98,98									
Глубина заложения низа ПНД трубы, м	1					1,8					1,4					1				
Обозначение трубы и тип изоляции	труба ПЭ100 SDR17-110x6,6																			
Расстояния, м	3			2			12					6			5					
Участки по способу прокладки кабеля, м	Закрытый переход методом горизонтально-направленного бурения L=27 м																			
Тип установки	Grundorill25N																			

Внимание! Подземные коммуникации и глубина их заложения нанесены согласно топосъемке, в натуре возможны отклонения, что должно уточняться при производстве работ.

						101-2798-2019-ЭС			
						Строительство 2 КЛ -6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу: Воронежская область, г. Воронеж, ул.Артамонова 38/1, к.н: 36-34-0000000-43225, ул.Артамонова 38/2, к.н.36-34-0000000-43302			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство 2 КЛ-6 кВ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Снегирев			Снегирев	2019		Р	3.10.1	
Проверил	Бражников			Бражников	2019				
Нач. отд.	Аверин			Аверин	2019				
							План трассы (М 1:500)		
						 394025 г. Воронеж, Монтажный проезд, 126 +7 (473) 210-66-37 pco-energo.ru			

Профиль закрытого перехода №11, ГНБ

Рабочий котлован
(3000x2000x2000)

100.00

99.00

98.00

97.00

96.00

95.00

94.00

Траектория закрытого перехода
L=62м

Приемный котлован
(2000x2000x2000)

водопровод

эл.кабель


газопровод

эл.кабель

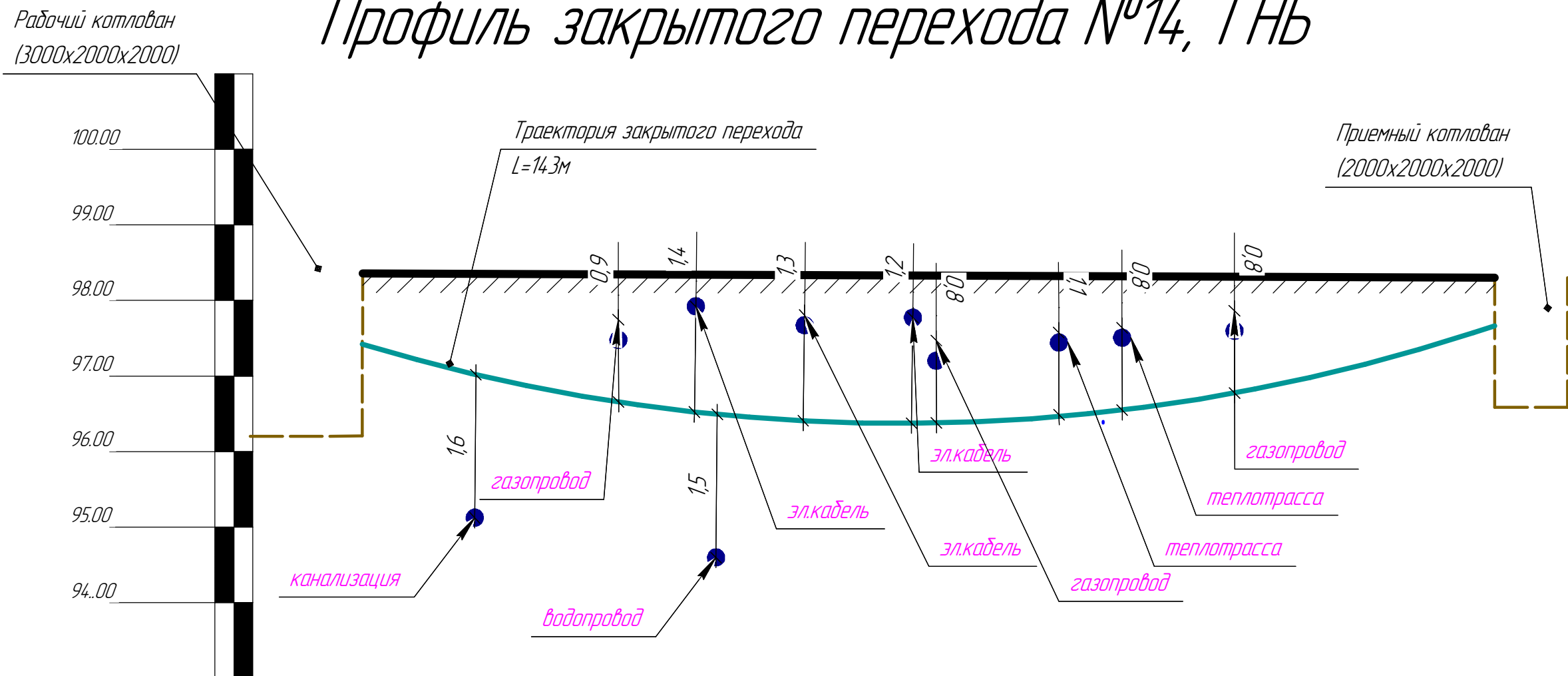
эл.кабель

Отметка земли, м	98,10					98,49					98,98														
Глубина заложения низа ПНД трубы, м	1					1,8					1,4					1									
Обозначение трубы и тип изоляции	труба ПЭ100 SDR17-110x6,6																								
Расстояния, м	12					40					3					4					3				
Участки по способу прокладки кабеля, м	Закрытый переход методом горизонтально-направленного бурения L=62 м																								
Тип установки	Grundorill125N																								

Внимание! Подземные коммуникации и глубина их заложения нанесены
согласно топоъемке, в натуре возможны отклонения, что должно
уточняться при производстве работ.

						101-2798-2019-ЭС		
						Строительство 2 КЛ -6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу Воронежская область,г. Воронеж, ул.Артамонова 38/1, к.н: 36-34-0000000-43225,ул.Артамонова 38/2,к.н.36-34-0000000-43302		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство 2 КЛ-6 кВ	Стадия	Лист
Разработал	Снегирев	Снег	2019				Р	3.10.2
Проверил	Бражников	Бж	2019					
Нач. отд.	Аверин	Авер	2019			План трассы (М 1:500)		
						 394028 г. Воронеж, Монтажный проезд, 126 +7 (473) 210-66-37 гос. сайт: ru		

Профиль закрытого перехода №14, ГНБ



Отметка земли, м	98,10							
Глубина заложения низа ПНД трубы, м	1,8							
Обозначение трубы и тип изоляции	труба ПЭ100 SDR17-110х6,6							
Расстояния, м	17	5	3	3	3	3	4	25
Участки по способу прокладки кабеля, м	Закрытый переход методом горизонтально-направленного бурения L=14,3 м							
Тип установки	GrundorilL25N							

Внимание! Подземные коммуникации и глубина их заложения нанесены согласно топоъемке, в натуре возможны отклонения, что должно уточняться при производстве работ.

						101-2798-2019-ЭС		
						Строительство 2 КЛ -6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу Воронежская область, г. Воронеж, ул.Артемонова 38/1, к.н: 36-34-0000000-43225, ул.Артемонова 38/2, к.н.36-34-0000000-43302		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство 2 КЛ-6 кВ	Стадия	Лист
Разработал	Снегирев	Снегирев	2019	2019	2019		Р	3.10.3
Проверил	Бражников	Бражников	2019	2019	2019			
Нач. отд.	Аверин	Аверин				План трассы (М 1:500)		
						РСО ЭНЕРГО		

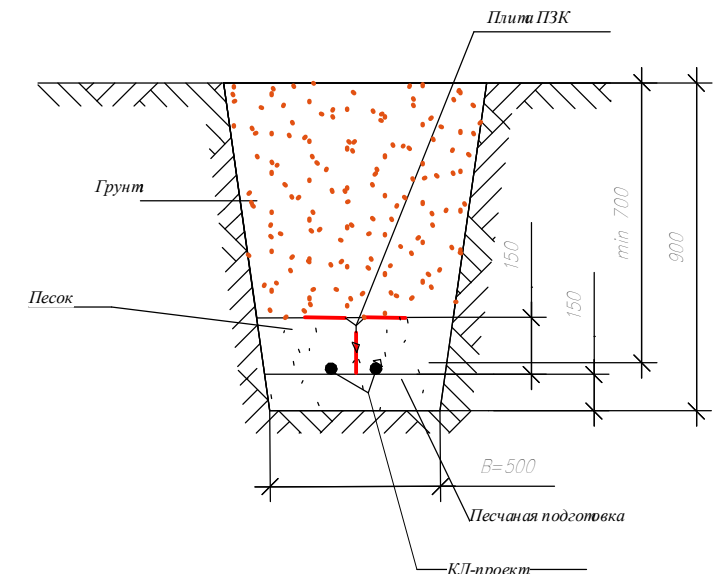
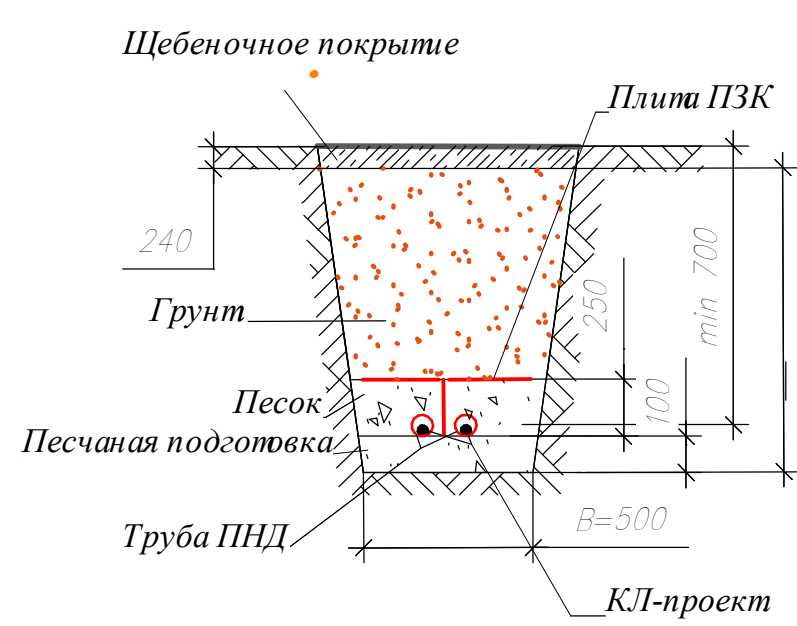


394028 г. Воронеж, Монтажный проезд, 126
+7 (473) 210-98-37
rso-energo.ru

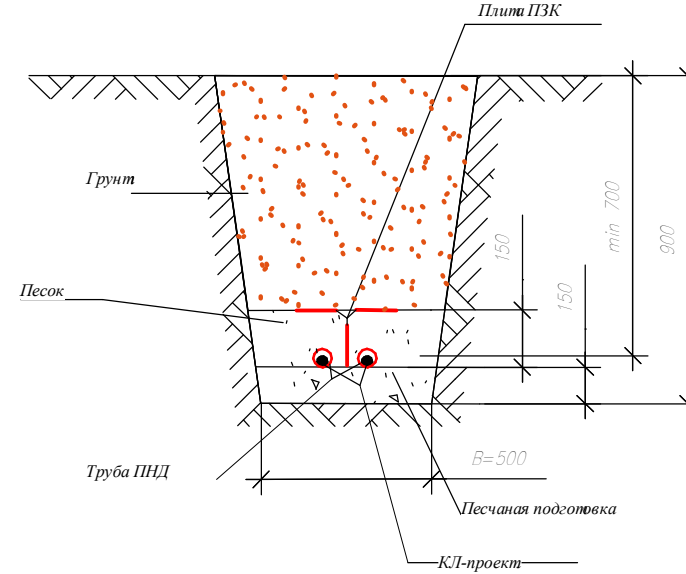
Формат А3

— проектируемый кабель АПВПу 3х120/50 в земле
— прокладка проектируемого кабеля
методом ГНБ, в трубе ПНД 200мм
— проект К/1-10 кВ АПВПу 3х120/50 в трубе ПНД 200 в земле

Траншея на участках:
59-60,61-62,63-64,
66-67



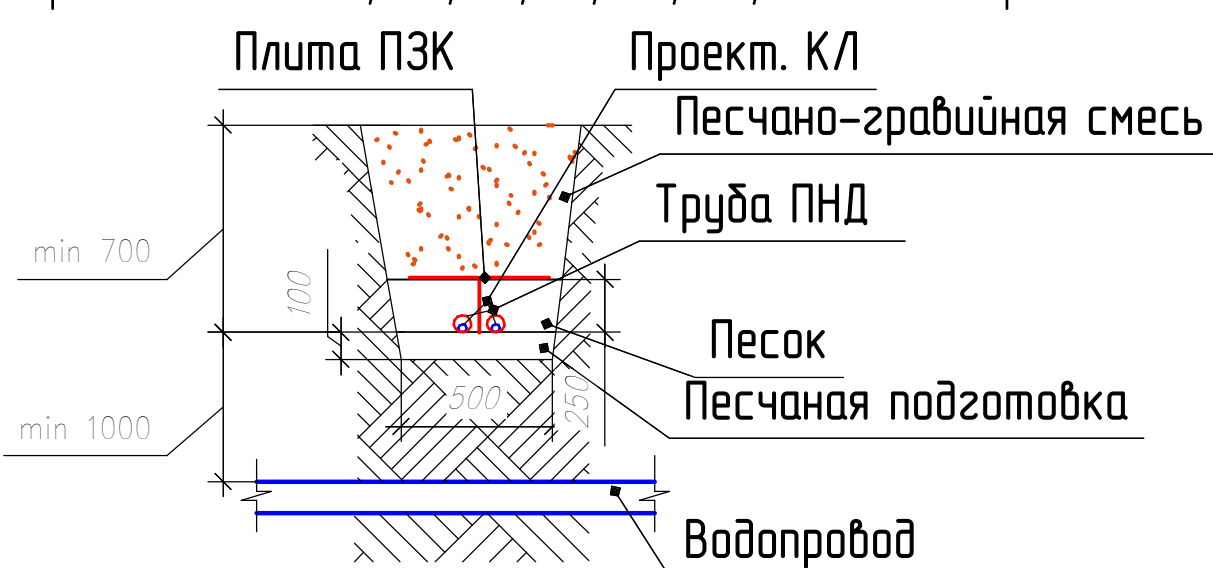
Траншея на участках
60-61,62-63,64-65



На участках К/Л перед разборкой асфальтобетонного и бетонного покрытия выполнить резку швов вдоль всей трассы К/Л с двух сторон на расстоянии 0,25 м от оси траншеи

ВНИМАНИЕ: перед производством земляных работ
вызвать представителей владельцев коммуникаций

Муниципальное казенное предприятие
«городского округа город Бирючиха»
«Управление главного бухгалтера»
Общедоступный картографический фонд
СОГЛАСОВАНО
№ 231
Исполнительный отдел
Заместитель директора
17 ИЮН. 2019



Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнить над сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,3м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки водопровода при пересечении уточнить по месту.

Шкаф СЕ, 500x500x300 мм, IP65 (R5CE0553)

Газон

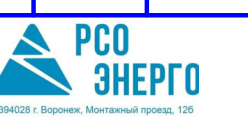
Линия сводки

101-2798-2019-3C

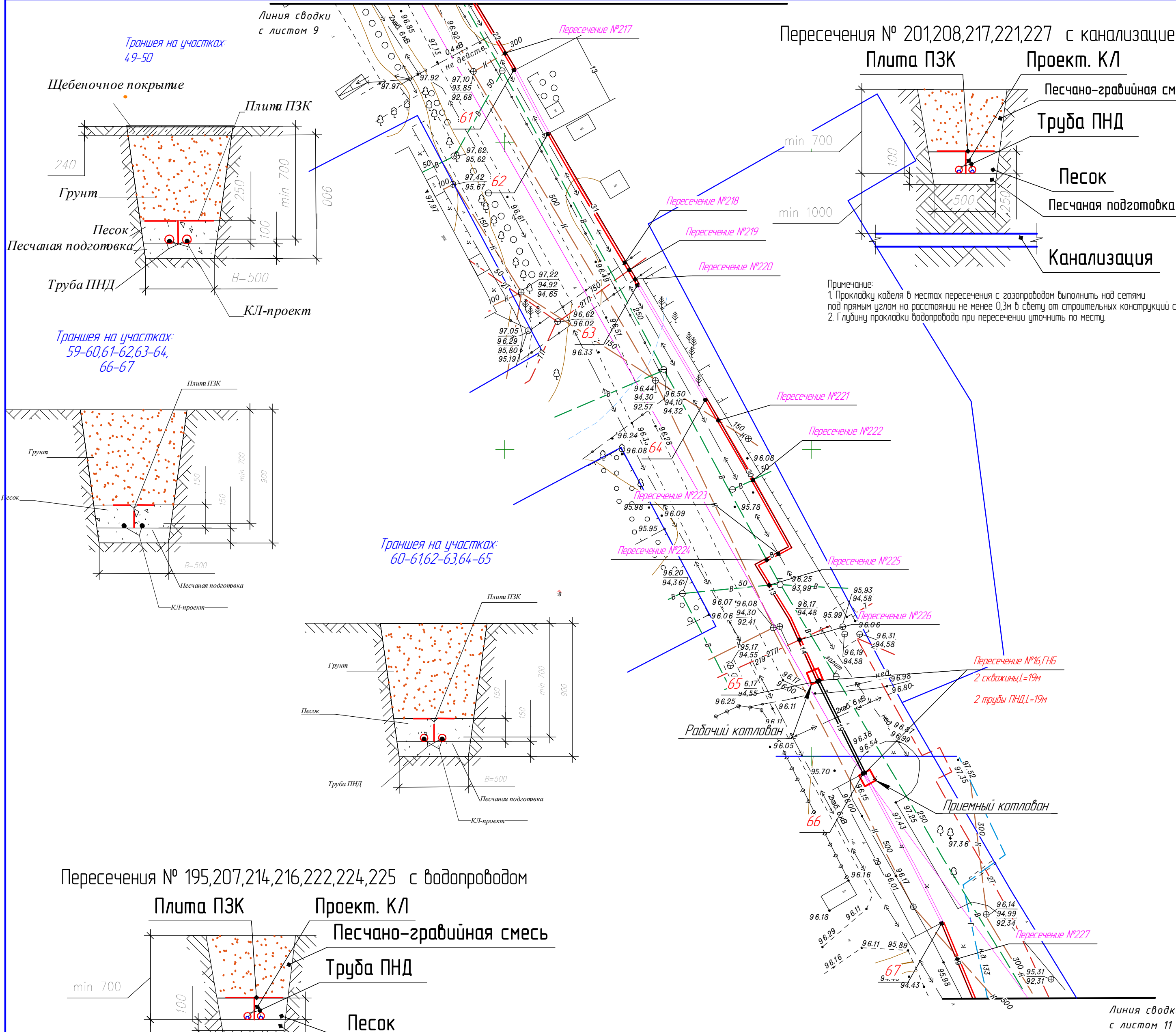
Строительство 2 КЛ-6 кВ для технологического присоединения к электрическому сетям школы, детского сада, по адресу: Воронежская область, г. Воронеж, ул.Артamonova 38/1, к.н: 36-34-0000000-43225, ул.Артamonova 38/2, к.н.36-34-0000000-43302

Строительство 2 КЛ-6 кВ

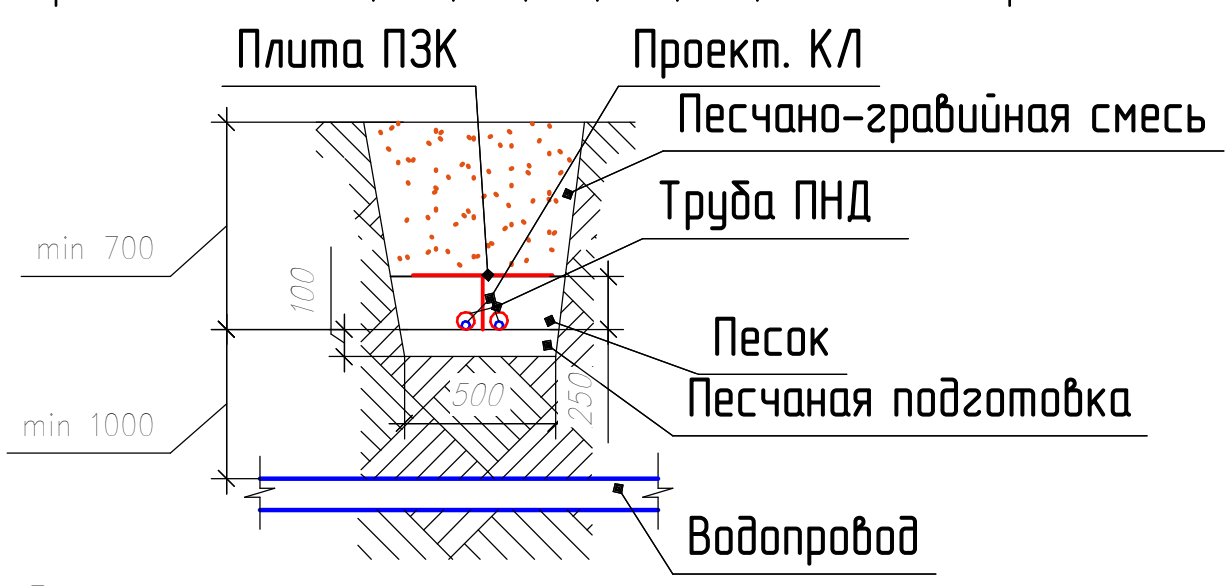
План трассы
1:500



Формат А1



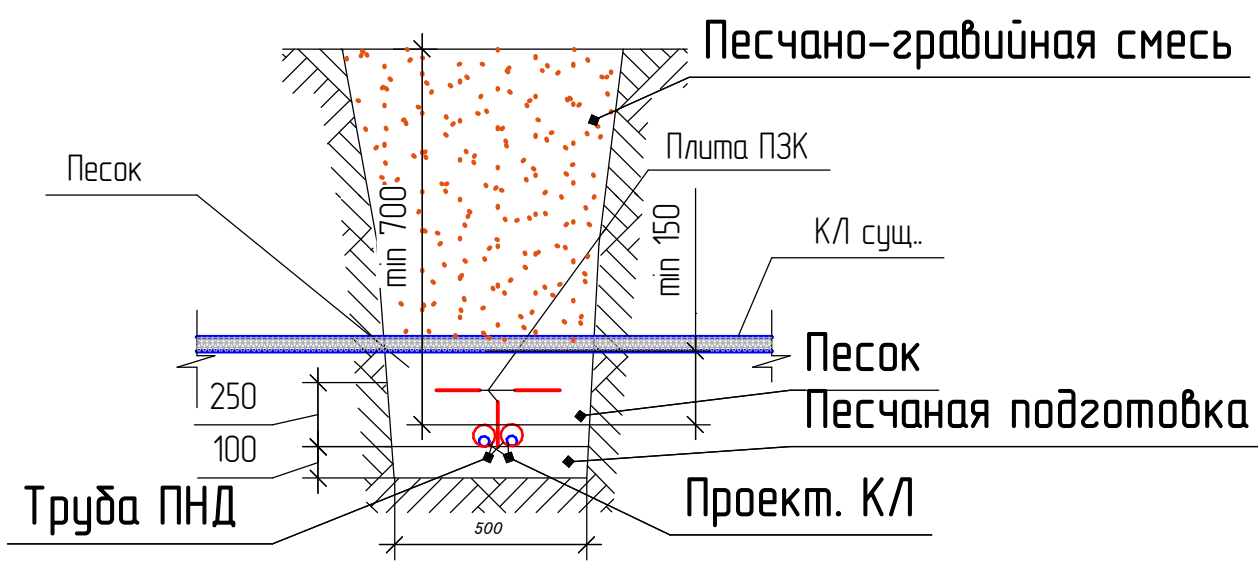
Пересечения № 195,207,214,216,222,224,225 с водопроводом



Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнить над сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,3м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки водопровода при пересечении уточнить по месту.

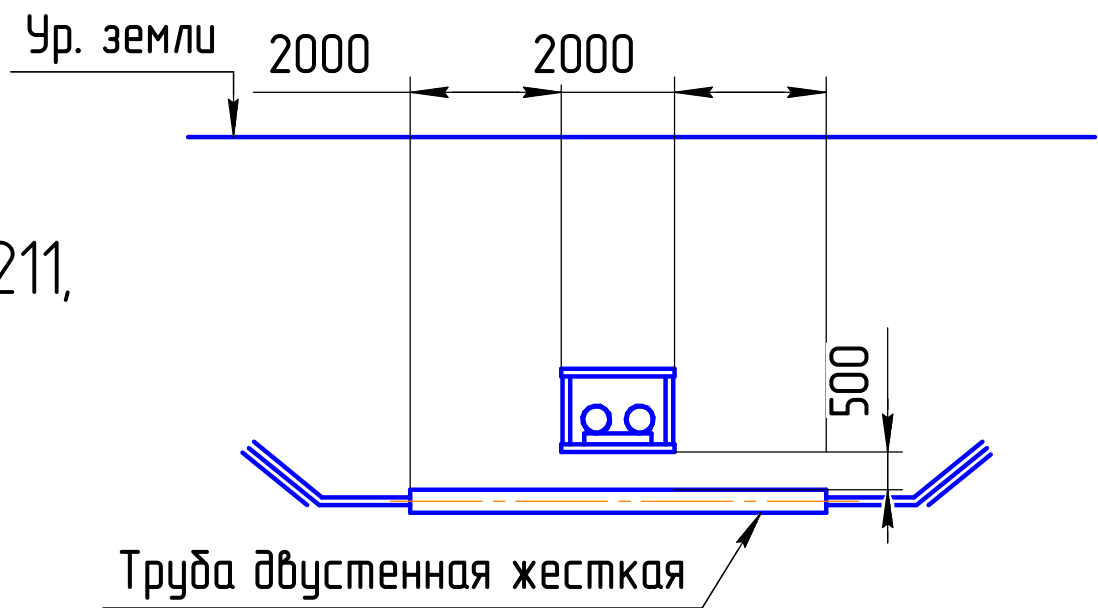
ВНИМАНИЕ: перед производством земляных работ вызвать представителей владельцев коммуникаций

Пересечение № 196,197,198,202,203,204,205,206,209,211, 213,215,218,220,223 с кабельной линией



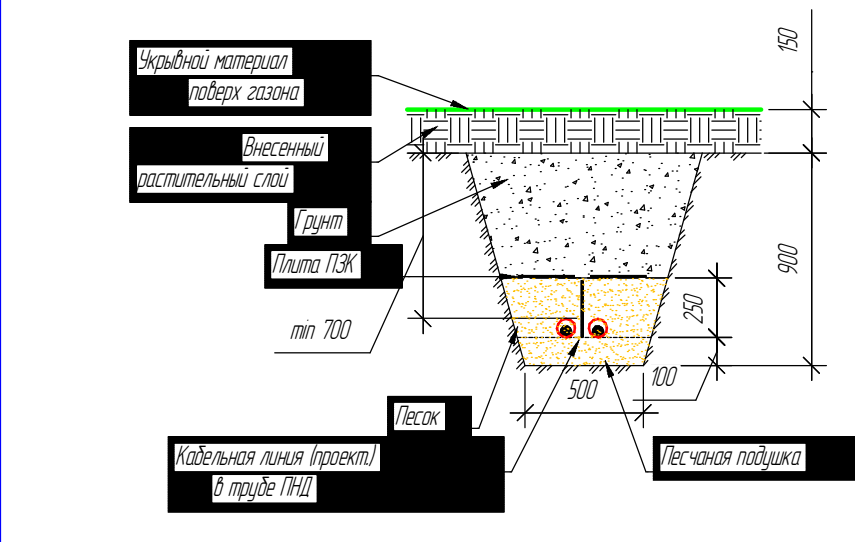
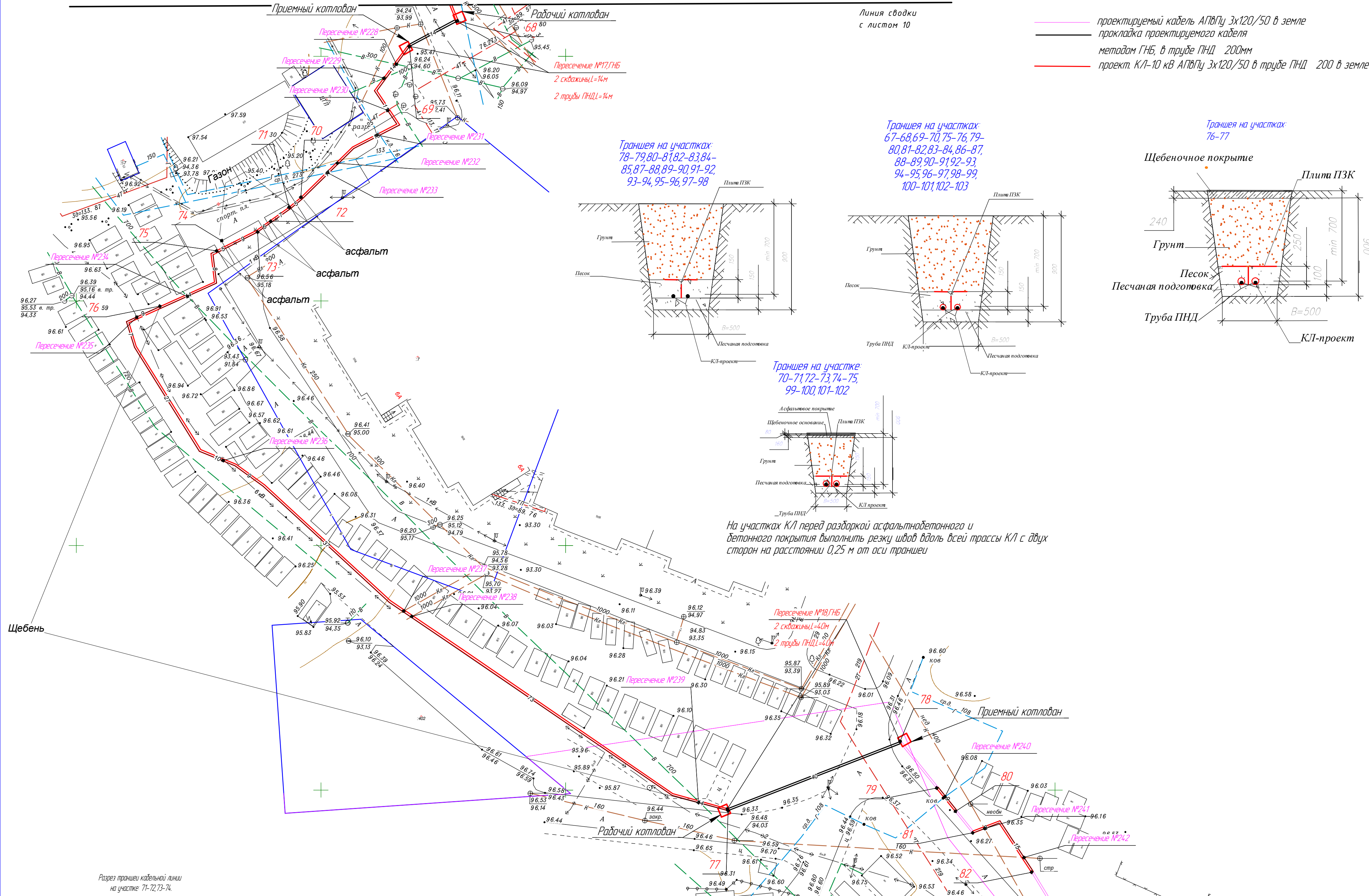
Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с кабельной линией выполнить под существующим кабелем на расстоянии не менее 0,15м в свету.
2. Глубину прокладки существующей кабельной линии при пересечении с уточнить по месту.

Трасса кабеля под теплопроводом (Пересечение № 219, №226)



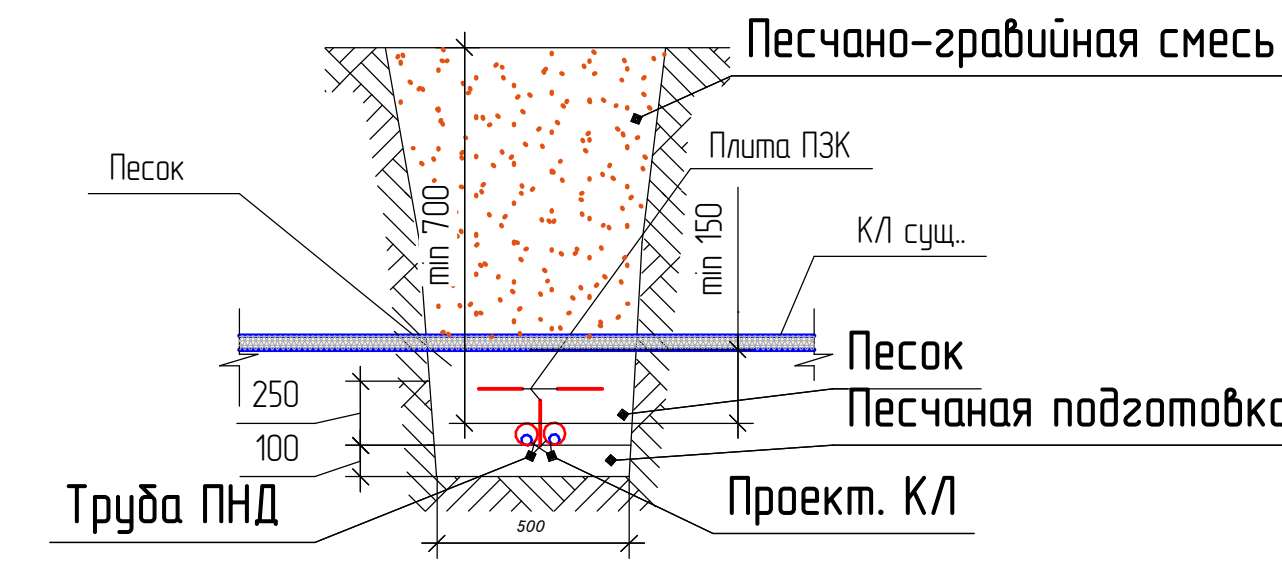
Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с теплоотражателем выполнить под тепловыми сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,5м в свету от строительных конструкций теплосети.
2. Глубину прокладки КЛ при пересечении с теплоотражателем уточнить по месту.

101-2798-2019-3С					
Строительство 2 КЛ-6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу: Воронежская область, г. Воронеж, ул. Артаманова 38/1, к.н. 36.34.00000004.3225, ул. Артаманова 38/2, к.н. 36.34.00000004.3302					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Снегирев	Снегирев	Снегирев	Снегирев	2019
Проверил	Бражников	Бражников	Бражников	Бражников	2019
Нач. отд.	Аверин	Аверин	Аверин	Аверин	2019
Строительство 2 КЛ-6 кВ				Стадия	Лист
План трассы 1:500				Р	3.10
ПСО ЭНЕРГО				Формат А2	



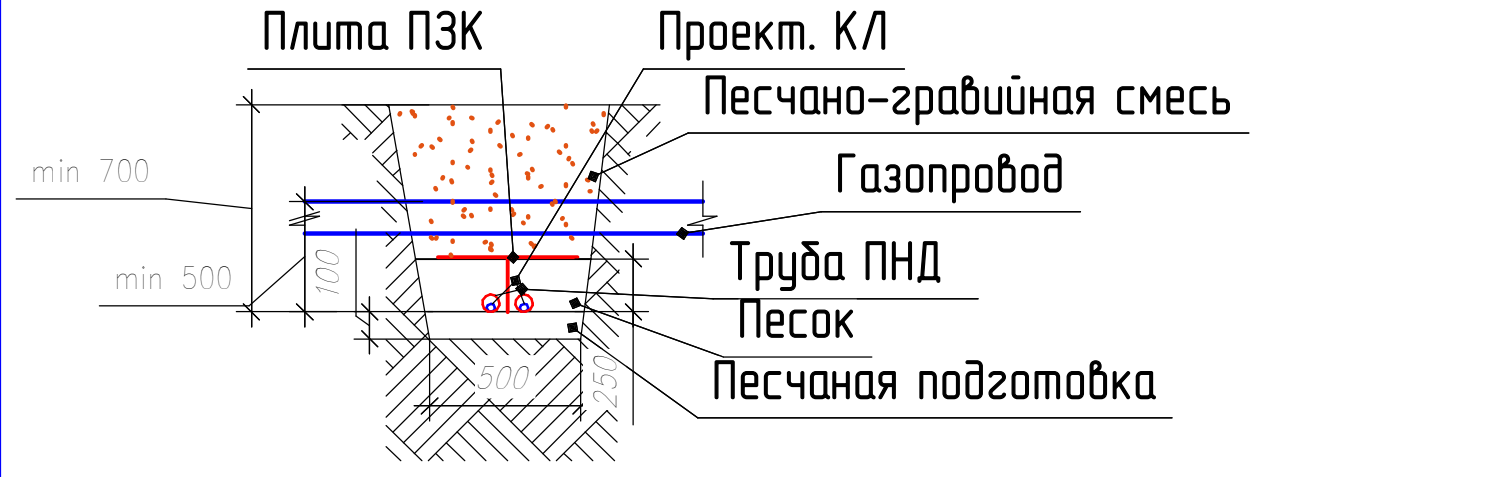
ВНИМАНИЕ: перед производством земляных работ вызвать представителей владельцев коммуникаций

Пересечение № 235,236,245,249,250,251,264,268, 269,273 с кабельной линией



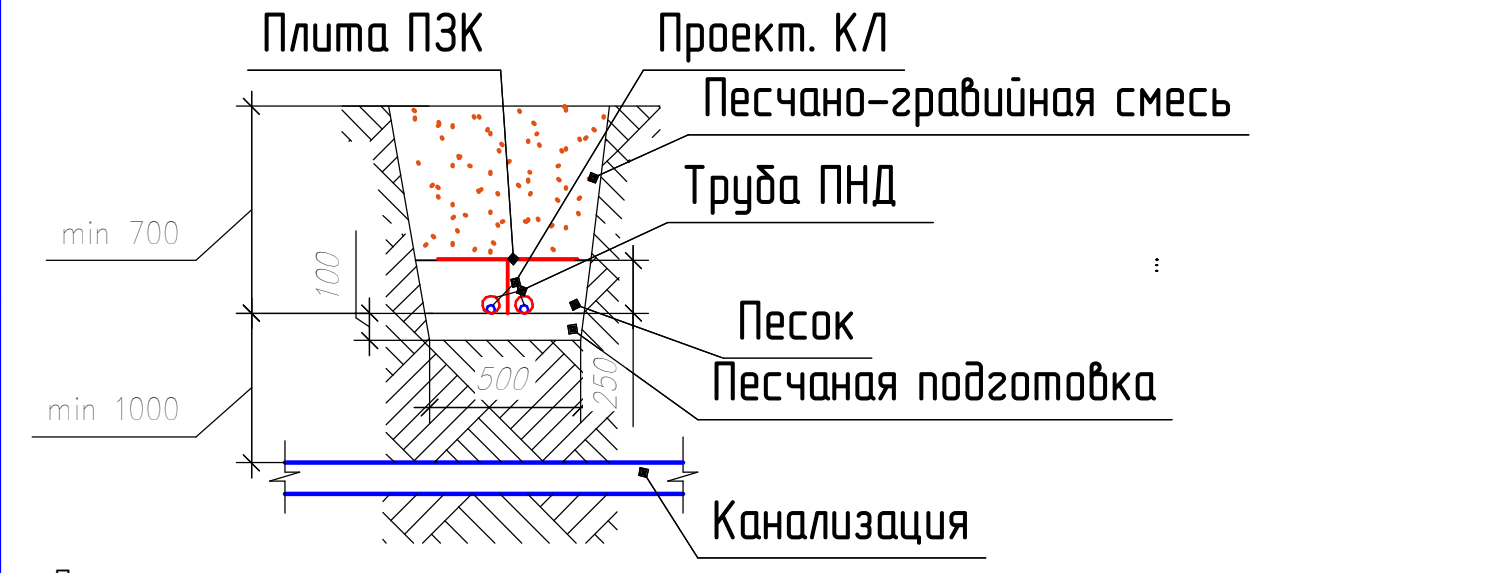
Примечание: 1. Прокладку кабеля в местах пересечения с кабельной линией выполнять под существующим кабелем на расстоянии не менее 0,15м в свету. 2. Глубину прокладки существующей кабельной линии при пересечении с уточнить по месту.

Пересечения № 231,232,233,240,270,277 с газопроводом



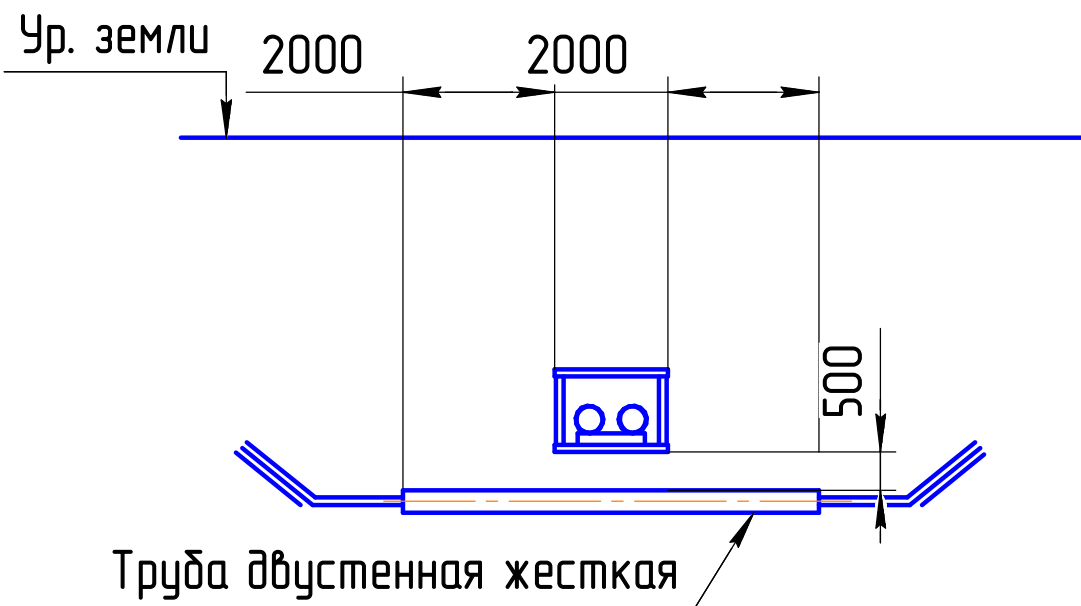
Примечание: 1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнять над сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,3м в свету от строительных конструкций сети. 2. Глубину прокладки газопровода при пересечении уточнить по месту.

Пересечения № 237,238,241,242,243,244,246,247,248,252,253 254,256,258,259,260 с канализацией



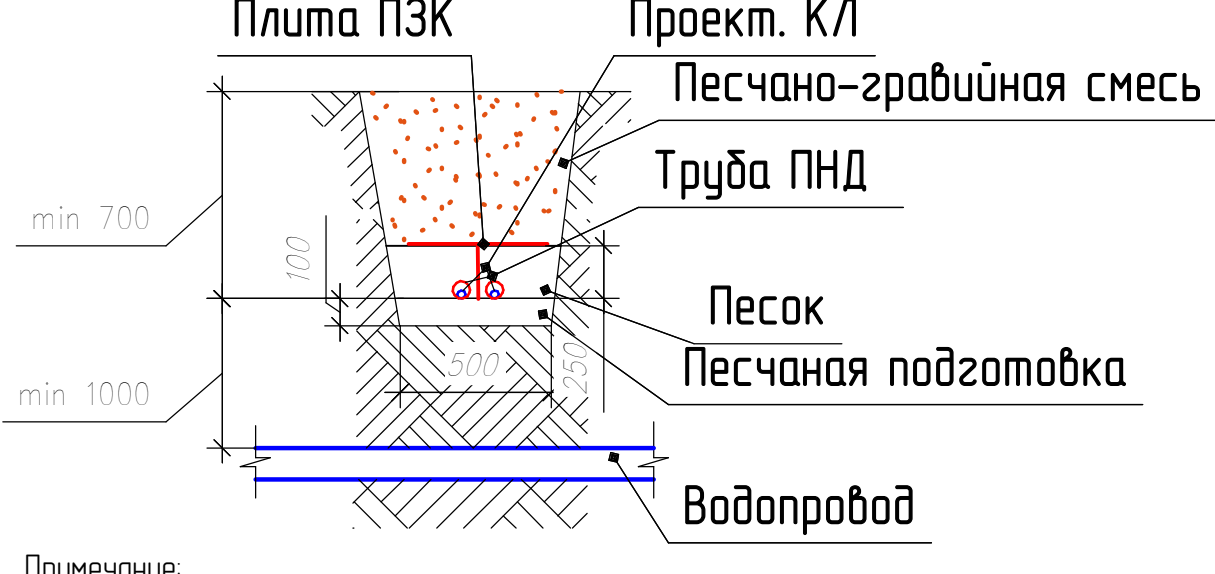
Примечание: 1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнять над сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,3м в свету от строительных конструкций сети. 2. Глубину прокладки водопровода при пересечении уточнить по месту.

Трасса кабеля под теплопроводом (Пересечение № 230, №261, №265, №267)




Примечание: 1. Прокладку кабеля в местах пересечения с теплопроводом выполнять под тепловыми сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,5м в свету от строительных конструкций теплосети. 2. Глубину прокладки КЛ при пересечении с теплопроводом уточнить по месту.

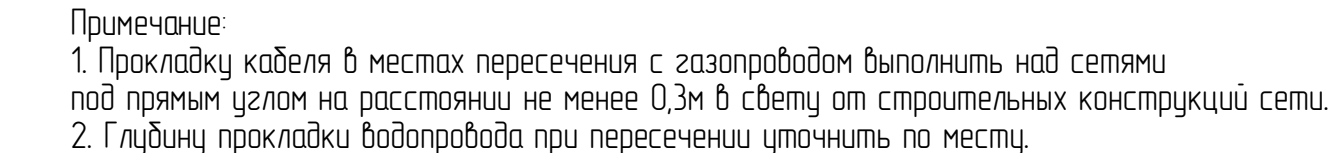
Пересечения № 228,229,234,239,255,257,262,263,266,271,272 с водопроводом




Примечание: 1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнять над сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,3м в свету от строительных конструкций сети. 2. Глубину прокладки водопровода при пересечении уточнить по месту.

						101-2798-2019-ЭС			
						Строительство 2 КЛ -6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу: Воронежская область, г. Воронеж, ул.Артановца 38/1, к.п. 36-34-00000004-3225, ул.Артановца 38/2, к.п.36-34-00000004-3302			
Изм.	Колуч.	Лист	Модок.	Подп.	Дата	Строительство 2 КЛ-6 кВ	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Снегирев		2019					
Проверил		Бражников		2019					
Нач. отд.		Аверин		2019					
							Р	3.11	
									

Траншея на участках:
76-77

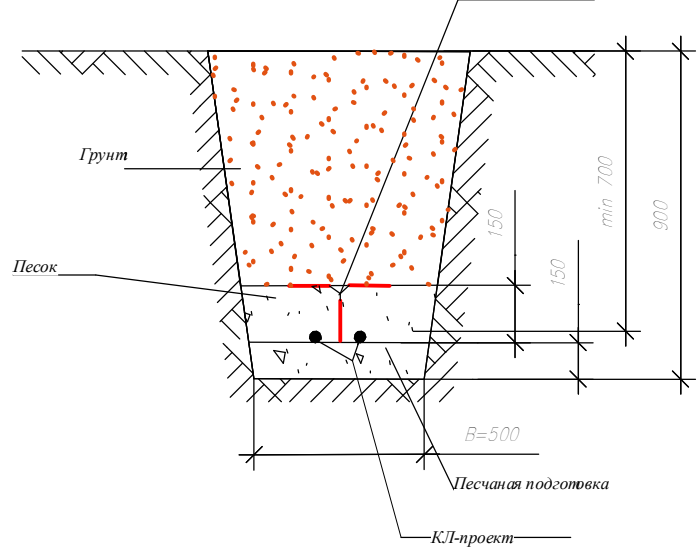


Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнить под сетями
под прямым углом на расстоянии не менее 0,5м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки газопровода при пересечении уточнить по месту.

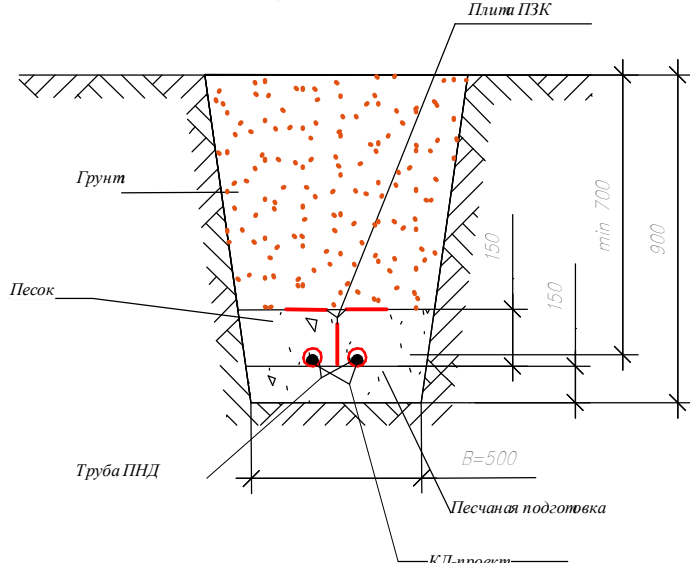
						101-2798-2019-ЖС		
						Строительство 2 КЛ-6 кВ для технического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада, по адресу: Воронежская область г. Воронеж, ул.Армавирная 38/1, кн. 36 34 00000000 4 32.25 ул.Армавирная 38/2,кн.36 34 00000000 4 3302		
<i>Изм.</i>	<i>Колон.</i>	<i>Лист</i>	<i>МРЭК</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		<i>Статус</i>	<i>Лист</i>
Разработан	(инженер)			<i>Саво</i>	2019	Строительство 2 КЛ-6 кВ	<i>Р</i>	<i>Лист</i>
Проверен	Бражникова			<i>Евг</i>	2019			
Нач. отд.	Аверин							
План трассы 1500						 <p>ООО «ПКЭ Энерго» Юридический адрес: Воронежская область, г. Воронеж, ул. Армавирная д. 38/1, к. 36 34 00000000 4 32.25 ИНН 36-0000000000 ОГРН 1043600000000</p>		

— проектируемый кабель АПВПу 3х120/50 в земле
— прокладка проектируемого кабеля
методом ГНБ в трубе ПНД 200мм
— проект КЛ-10 кВ АПВПу 3х120/50 в трубе ПНД 200 в земле

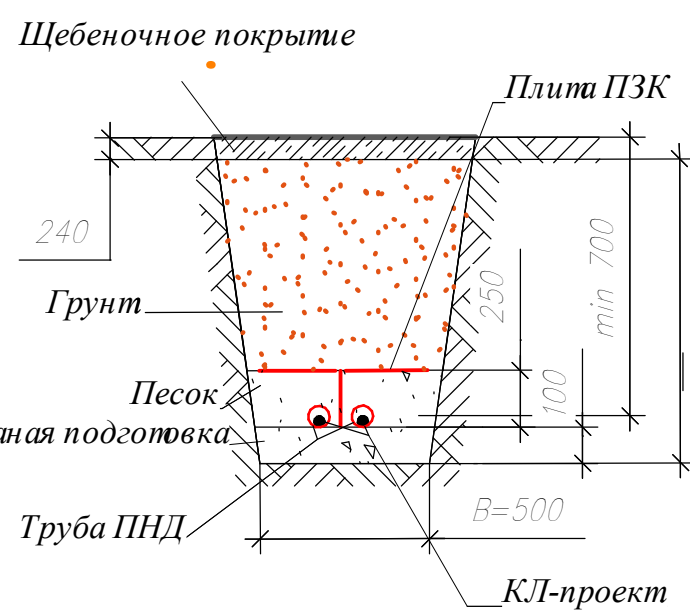
Граница на участках
78-79,80-81,82-83,84-
85,87-88,89-90,91-92,
93-94,95-96,97-98



Граница на участках:
67-68,69-70,75-76,79-
80,81-82,83-84,86-87,
88-89,90-91,92-93,
94-95,96-97,98-99,
100-101,102-103



Граница на участках
76-77

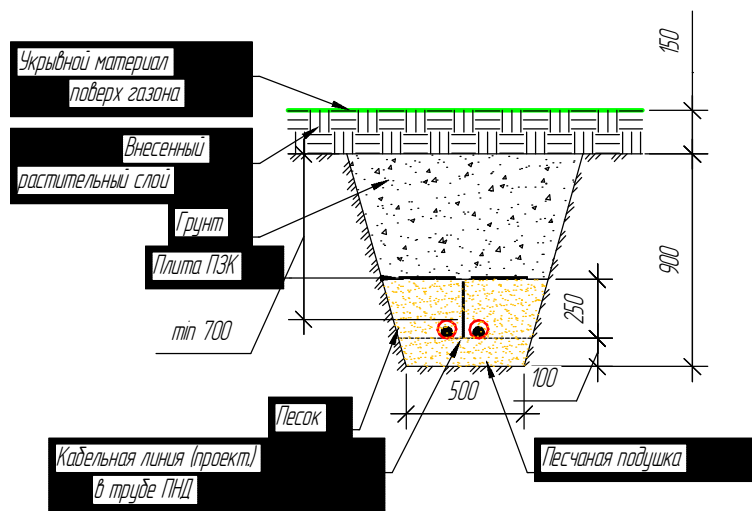


Граница на участке
70-71,72-73,74-75,
99-100,101-102



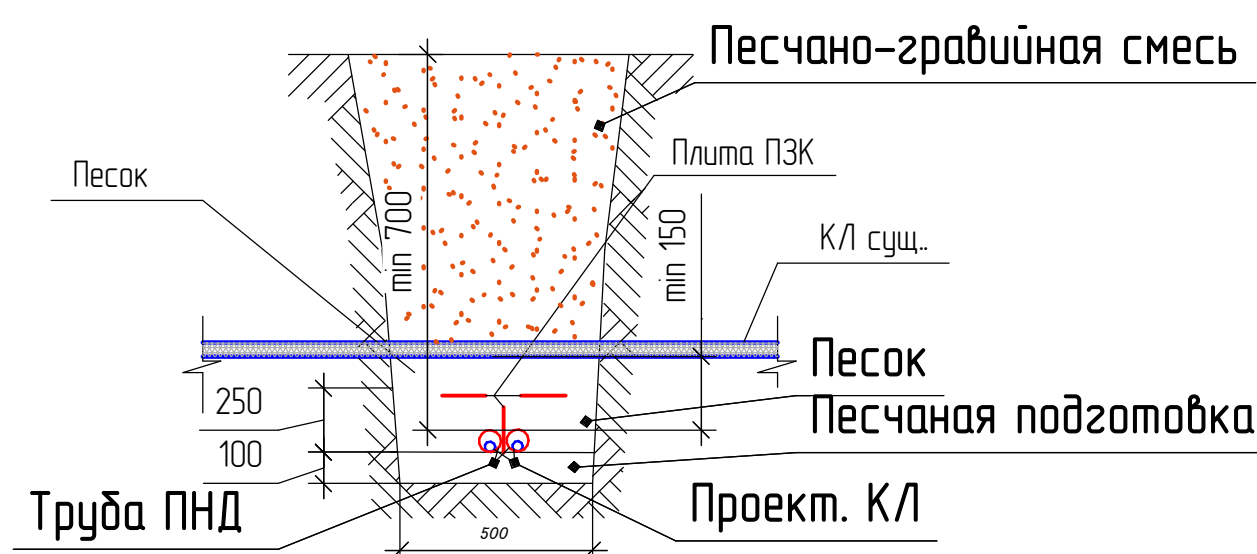
На участках КЛ перед разработкой асфальтного и бетонного покрытия выполнить резку швов вдоль всей трассы КЛ с двух сторон на расстоянии 0,25 м от оси траншеи

Разрез траншеи кабельной линии
на участке 71-72,73-74



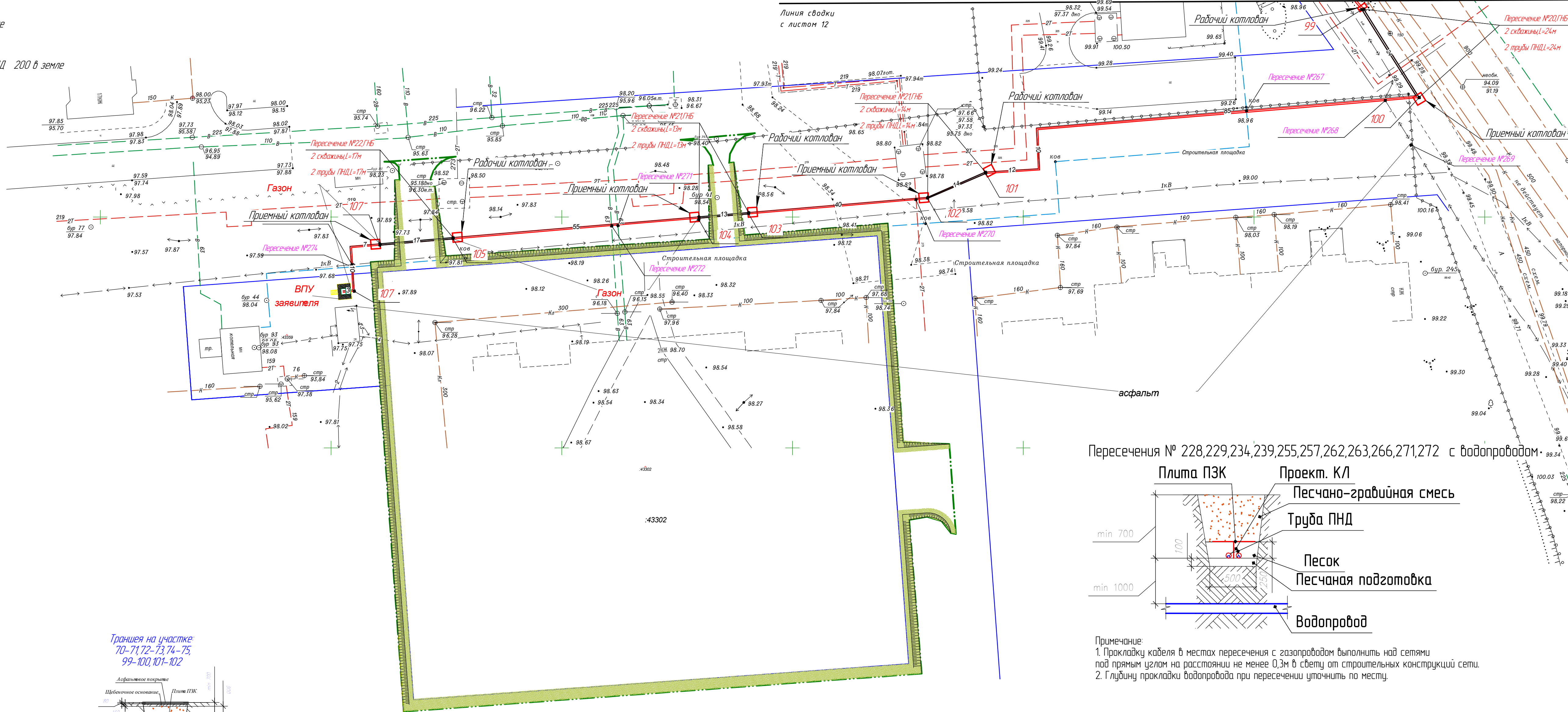
ВНИМАНИЕ: перед производством земляных работ
вызвать представителей владельцев коммуникаций

Пересечение № 235,236,245,249,250,251,264,268,
269,273 с кабельной линией

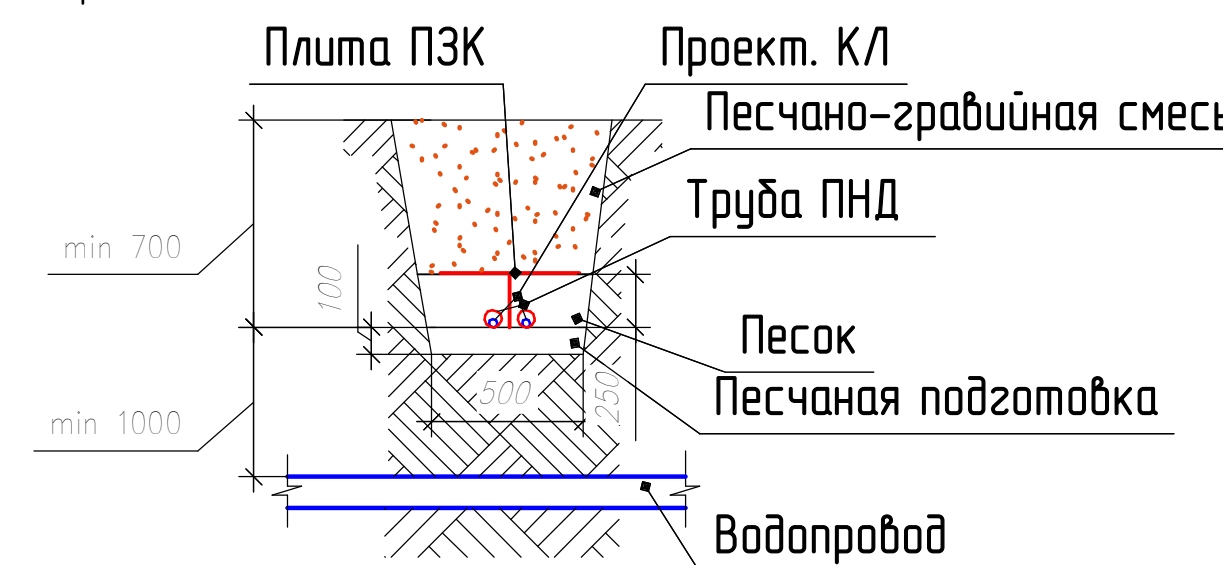


Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с кабельной линией выполнять под существующим кабелем на расстоянии не менее 0,15 м в свету.
2. Глубину прокладки существующей кабельной линии при пересечении с уточнить по месту.

Линия сводки
с листом 12

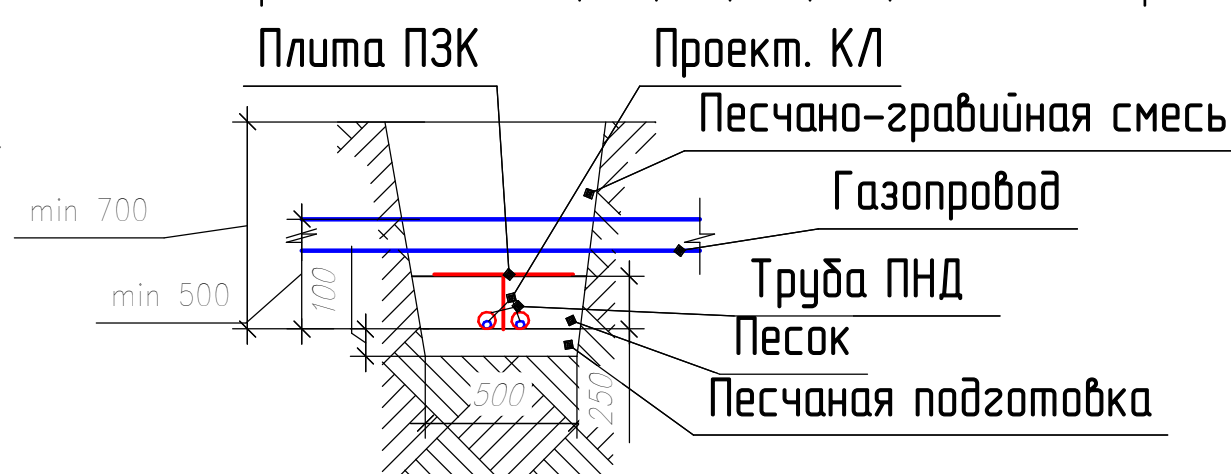


Пересечения № 228,229,234,239,255,257,262,263,266,271,272 с водопроводом



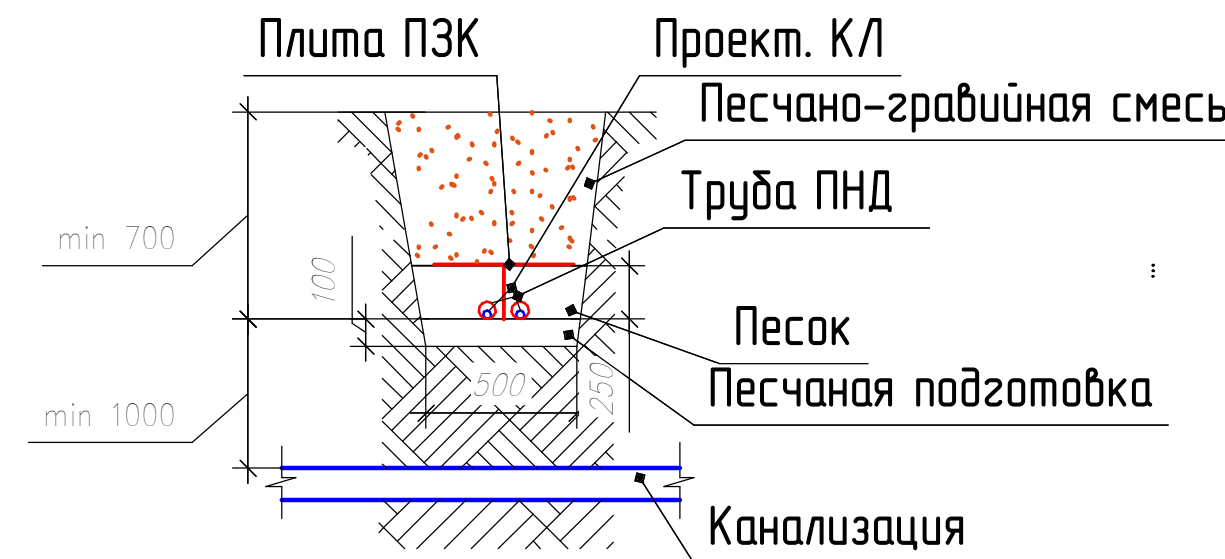
Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнять над сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,3 м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки водопровода при пересечении уточнить по месту.

Пересечения № 231,232,233,240,270,277 с газопроводом



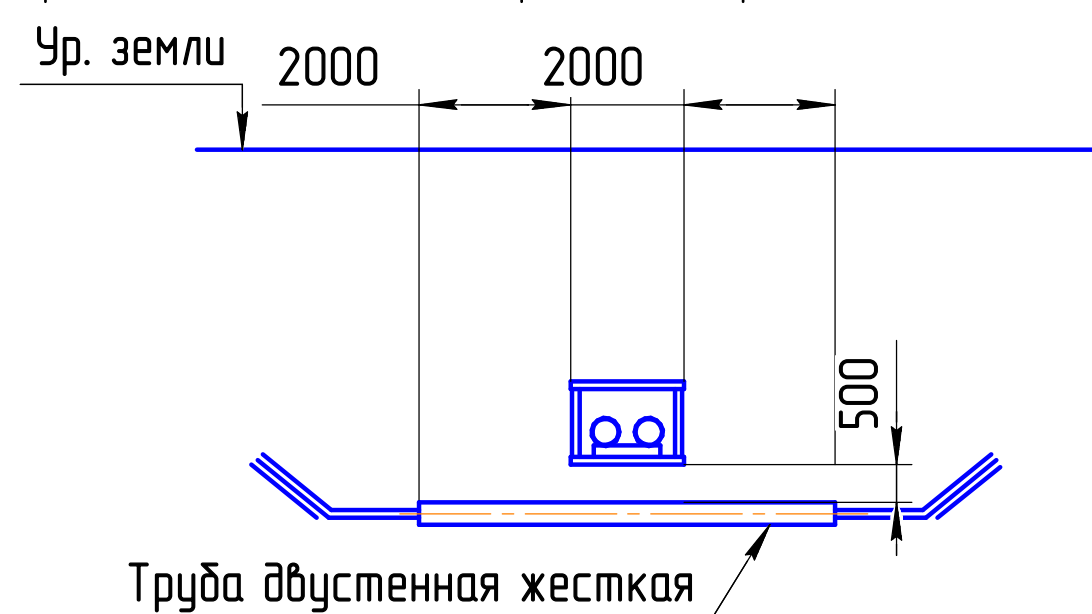
Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнять под сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,5 м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки газопровода при пересечении уточнить по месту.

Пересечения № 237,238,241,242,243,244,246,247,248,252,253
254,256,258,259,260 с канализацией



Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с газопроводом выполнять над сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,5 м в свету от строительных конструкций сети.
2. Глубину прокладки водопровода при пересечении уточнить по месту.

Трасса кабеля под теплопроводом (Пересечение № 230, №261, №265, №267)



Примечание:
1. Прокладку кабеля в местах пересечения с теплопроводом выполнять под тепловыми сетями под прямым углом на расстоянии не менее 0,5 м в свету от строительных конструкций теплопровода.
2. Глубину прокладки КЛ при пересечении с теплопроводом уточнить по месту.

					101-2798-2019-3С				
					Строительство 2 КЛ-6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада, по адресу: Воронежской области, Воронеж, ул.Артюмова 30/1, кв. 36-34.00000004-225, ул.Артюмова 30/2 кв.36-34.00000004-3302				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство 2 КЛ-6 кВ	Стандия Р	Лист 3.13	Листов
Разработал			Снегирев	Снегирев	2019				
Проверил			Бражников		2019				
Нач. отд.			Аверин		2019				
План трассы 1500						 РСО ЭНЕРГО <small>ООО «РСО ЭНЕРГО» ИНН 36-0000000000 ОГРН 1033600000000</small>			

Ведомость объемов работ КЛ 6кВ

	Наименование работ	ед. изм.	кол-во
	Строительная длина	м	5104
-	Расчистка площадей от кустарника (средней) поросли	м ²	1000
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	м ²	225
-	Погрузка и вывоз древесины полученной от валки леса на полигон ТБО на расстояние 25 км	т	7
-	Погрузка/разгрузка и вывоз грунта на расстояние 25 км	м ³ /т	84/134,4
3	Разбивка трассы под строительство КЛ	м	5084
4	Земляные работы		
-	Разработка грунта под траншею вручную	м ³	1151
	- в охранной зоне действующей ЛЭП	м ³	853,2
-	Устройство подстилающего слоя песка с последующей трамбовкой 10 см	м ³	127,9
	- в охранной зоне действующей ЛЭП	м ³	94,8
-	Засыпка кабеля песком с последующей трамбовкой 25 см	м ³	319,8
	- в охранной зоне действующей ЛЭП	м ³	237
-	Засыпка траншеи песчано-гравийной смесью с послойной трамбовкой	м ³	60,1
-	Засыпка траншеи грунтом с послойной трамбовкой	м ³	643,3
-	Восстановление территории после засыпки траншеи	м ²	1278,9
-	Погрузка/разгрузка и вывоз грунта на расстояние 25 км	м ³ /т	507,8/812,48
5	Разборка и восстановление асфальтобетонного покрытия		
-	Резка швов вдоль трассы КЛ на расстоянии 0,30 м на внутриквартальных дорогах и местных проездах по обе стороны от оси КЛ	м	364,6
-	Разборка асфальтобетонного покрытия с последующим восстановлением	участок/м ²	8/218,4
-	Разборка оснований из щебня с последующим восстановлением	м ³	95,5
-	Восстановление территории после устройства асфальтобетонного покрытия	м ²	109,2
-	Погрузка/разгрузка и вывоз мусора на полигон ТБО на расстояние 25 км	м ³ /т	123,28/209,58
8	Восстановление зелёных насаждений		
-	Очистка участка от мусора	м ²	120,0
-	Планировка участка вручную	м ²	120,0
-	Подготовка почвы для устройства обыкновенного газона с внесением растительной земли слоем 15 см вручную	м ³	18,0
-	Посев газонов обыкновенных вручную	м ²	120,0
-	Полив зелёных насаждений водой	м ²	120,0

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Снегирев				2019			
Проверил	Бражников				2019			
Нач. отд.	Аверин				2019			
						Стадия	Лист	Листов
						Р	4	

Ведомость объемов работ

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

-	Покрытие укрывным материалом	м ²	120,0
-	Погрузка/разгрузка и вывоз мусора на полигон ТБО на расстояние 25 км	м ³ /т	18/27
9	Монтажные работы		
-	Прокладка трубы ПНД Ø160 мм в траншее	м	3296
-	Прокладка кабеля марки АПвПу 3х120/50, в т.ч.:	м	5104
	— по строительным конструкциям ТП	м	10
	— по кабельному ж/б лотку ТП	м	5
	— в трубе (ввод в ТП - 1 шт.)	м	5
	— в траншее, в т.ч.:	м	915
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	м	500
	— в трубе в траншее, в т.ч.:	м	3296
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	м	2660
	- в метал-ой трубе по мел-им конструкциям моста d114 мм	м	270
	— в трубе методом ГНБ	м	603
-	Монтаж кабельных концевых муфт	шт.	2
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	шт.	1
-	Монтаж кабельных соединительных муфт	шт.	21
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	шт.	5
	Кронштейнов для крепления кабельной канализации по мет. конструкциям моста (сталь угловая 50х50х5, L=0,4 м, хомут U-образный М12)	шт.	75
	Установка м/к шкафа защиты кабеля	шт.	1
	Монтаж шкафа защиты кабеля	шт.	1
-	Покрытие кабеля плитами ПЗК 240х480	м/шт.	3973/12417
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	м/шт.	3160/9875
-	Герметизация концов труб ПНД	шт.	234
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	шт.	100
-	Подключение жил проводов в РУ-6 кВ сечением 120 мм ²	шт.	6
-	Антикоррозийное покрытие кабельной канализации стальных труб (грунтовка ГФ021 1-слой)	м ²	100
-	Антикоррозийное покрытие кабельной канализации стальных труб (эмаль ПФ115 2-слоя)	м ²	100
10	Устройство фундамента шкафа защиты кабеля	шт.	1
-	Разработка грунта под фундамент вручную	м ³	0,5
-	Устройство щебеночного основания под фундамент	м ³	0,1
-	Устройство бетонного фундамента	м ³	0,3
-	Обратная засыпка грунта	м ³	0,2
-	Восстановление территории после устройства фундамента	м ²	0,5
-	Прокладка горизонтального заземлителя (полоса стальная 5х50 мм)	м	1
-	Присоединение заземлителя к корпусу щита защитного (полоса стальная 4х40 мм L=1м)	шт.	1
-	Обратная засыпка траншеи грунтом	м ³	0,3
-	Восстановление территории после монтажа ЗУ	м ²	0,5
11	ГНБ	шт./м	21/603
-	Разработка грунта вручную под рабочие котлованы	шт./м ³	18/108
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	шт./м ³	13/78

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист 5

-	Разработка грунта вручную под приемные котлованы	шт./м ³	20/80
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	шт./м ³	13/52
-	Монтаж установки ГНБ	шт.	21
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	шт.	13
-	Бурение скважины Ø200 мм	шт./м	21/603
-	Затягивание труб ПНД Ø160 мм	шт./м	21/603
-	Демонтаж установки ГНБ	шт.	21
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	шт.	13
-	Обратная засыпка рабочих котлованов вручную	шт./м ³	18/108
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	шт./м ³	13/78
-	Обратная засыпка приемных котлованов вручную	шт./м ³	20/80
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	шт./м ³	13/52
-	Восстановление территории после устройства ГНБ	м ²	94
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	м ²	65
12	Пусконаладочные работы		
-	Измерение сопротивления изоляции кабеля 6 кВ марки АПвПу 3х120/50 мегаомметром на барабане	шт.	1
-	Испытания кабеля 6 кВ марки АПвПу 3х120/50 повышенным напряжением	шт.	3
-	Фазировка электрической линии напряжением 6 кВ	линия	1
-	Испытания ограничителей перенапряжения 6 кВ	шт.	6
-	Испытания опорных изоляторов	шт.	6
-	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	точек	6

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						6

Ведомость объемов работ КЛ 6кВ

	Наименование работ	ед. изм.	кол-во
	Строительная длина	м	5074
-	Расчистка площадей от кустарника (средней) поросли	м ²	1000
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	м ²	225
-	Погрузка и вывоз древесины полученной от валки леса на полигон ТБО на расстояние 25 км	т	7
-	Погрузка/разгрузка и вывоз грунта на расстояние 25 км	м ³ /т	84/134,4
3	Разбивка трассы под строительство КЛ	м	5054
4	Земляные работы		
-	Разработка грунта под траншею вручную	м ³	1137,5
	- в охранной зоне действующей ЛЭП	м ³	853,2
-	Устройство подстилающего слоя песка с последующей трамбовкой 10 см	м ³	126,4
	- в охранной зоне действующей ЛЭП	м ³	94,8
-	Засыпка кабеля песком с последующей трамбовкой 25 см	м ³	316
	- в охранной зоне действующей ЛЭП	м ³	237
-	Засыпка траншеи песчано-гравийной смесью с послойной трамбовкой	м ³	60,1
-	Засыпка траншеи грунтом с послойной трамбовкой	м ³	635
-	Восстановление территории после засыпки траншеи	м ²	1263,9
-	Погрузка/разгрузка и вывоз грунта на расстояние 25 км	м ³ /т	502,5/804
5	Разборка и восстановление асфальтобетонного покрытия		
-	Резка швов вдоль трассы КЛ на расстоянии 0,25 м на внутриквартальных дорогах и местных проездах по обе стороны от оси КЛ	м	364,6
-	Разборка асфальтобетонного покрытия с последующим восстановлением	участок/м ²	8/218,4
-	Разборка оснований из щебня с последующим восстановлением	м ³	95,5
-	Восстановление территории после устройства асфальтобетонного покрытия	м ²	109,2
-	Погрузка/разгрузка и вывоз мусора на полигон ТБО на расстояние 25 км	м ³ /т	123,28/209,58
8	Восстановление зелёных насаждений		
-	Очистка участка от мусора	м ²	120,0
-	Планировка участка вручную	м ²	120,0
-	Подготовка почвы для устройства обыкновенного газона с внесением растительной земли слоем 15 см вручную	м ³	18,0
-	Посев газонов обыкновенных вручную	м ²	120,0
-	Полив зелёных насаждений водой	м ²	120,0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ведомость объемов работ			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Снегирев			2019				P	7	
Проверил		Бражников			2019						
Нач. отд.		Аверин			2019						
						 <small>394028 г. Воронеж, Монтажный проезд, 126 +7 (473) 210-66-27 rso-e@mail.ru</small>					

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

-	Покрытие укрывным материалом	м ²	120,0
-	Погрузка/разгрузка и вывоз мусора на полигон ТБО на расстояние 25 км	м ³ /т	18/27
9	Монтажные работы		
-	Прокладка трубы ПНД Ø160 мм в траншее	м	3266
-	Прокладка кабеля марки АПвПу 3х120/50, в т.ч.:	м	5074
	— по строительным конструкциям ТП	м	10
	— по кабельному ж/б лотку ТП	м	5
	— в трубе (ввод в ТП - 1 шт.)	м	5
	— в траншее, в т.ч.:	м	915
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	м	500
	— в трубе в траншее, в т.ч.:	м	3266
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	м	2660
	-в метал-ой трубе по мел-им конструкциям моста d110 мм	м	270
	— в трубе методом ГНБ	м	603
-	Монтаж кабельных концевых муфт	шт.	2
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	шт.	1
-	Монтаж кабельных соединительных муфт	шт.	21
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	шт.	5
-	Покрытие кабеля плитами ПЗК 240х480	м/шт.	3943/12354
	Кронштейнов для крепления кабельной канализации по мет. конструкциям моста (сталь угловая 50х50х5, L=0,4 м, хомут U-образный М12)	шт.	75
	Установка м/к шкафа защиты кабеля	шт.	1
	Монтаж шкафа защиты кабеля	шт.	1
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	м/шт.	3160/9875
-	Герметизация концов труб ПНД	шт.	234
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	шт.	100
-	Подключение жил проводов в РУ-6 кВ сечением 120 мм ²	шт.	6
-	Антикоррозийное покрытие кабельной канализации стальных труб (грунтовка ГФ021 1-слой)	м ²	100
-	Антикоррозийное покрытие кабельной канализации стальных труб (эмаль ПФ115 2-слоя)	м ²	100
10	Устройство фундамента шкафа защиты кабеля	шт.	1
-	Разработка грунта под фундамент вручную	м ³	0,5
-	Устройство щебеночного основания под фундамент	м ³	0,1
-	Устройство бетонного фундамента	м ³	0,3
-	Обратная засыпка грунта	м ³	0,2
-	Восстановление территории после устройства фундамента	м ²	0,5
-	Прокладка горизонтального заземлителя (полоса стальная 5х50 мм)	м	1
-	Присоединение заземлителя к корпусу щита защитного (полоса стальная 4х40 мм L=1м)	шт.	1
-	Обратная засыпка траншеи грунтом	м ³	0,3
-	Восстановление территории после монтажа ЗУ	м ²	0,5
11	ГНБ	шт./м	21/603
-	Разработка грунта вручную под рабочие котлованы	шт./м ³	18/108
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	шт./м ³	13/78

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист


-	Разработка грунта вручную под приемные котлованы	шт./м ³	20/80
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	шт./м ³	13/52
-	Монтаж установки ГНБ	шт.	21
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	шт.	13
-	Бурение скважины Ø200 мм	шт./м	21/603
-	Затягивание труб ПНД Ø160 мм	шт./м	21/603
-	Демонтаж установки ГНБ	шт.	21
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	шт.	13
-	Обратная засыпка рабочих котлованов вручную	шт./м ³	18/108
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	шт./м ³	13/78
-	Обратная засыпка приемных котлованов вручную	шт./м ³	20/80
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	шт./м ³	13/52
-	Восстановление территории после устройства ГНБ	м ²	94
	- в т.ч. в охранной зоне действующей ЛЭП	м ²	65
12	Пусконаладочные работы		
-	Измерение сопротивления изоляции кабеля 6 кВ марки АПвПу 3х120/50 мегаомметром на барабане	шт.	1
-	Испытания кабеля 6 кВ марки АПвПу 3х120/50 повышенным напряжением	шт.	3
-	Фазировка электрической линии напряжением 6 кВ	линия	1
-	Испытания ограничителей перенапряжения 6 кВ	шт.	6
-	Испытания опорных изоляторов	шт.	6
-	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	точек	6

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						9

Спецификация КЛ-6кВ


Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение докумен-та, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изме-рения	Кол-во	Масса 1 единицы, кг	Примечание
	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабельно-проводниковая продукция							
	Кабель силовой бронированный	АПвПу 3х120/50-6			м	5307		С запасом на отходы (2%), на «змейку» (2%) и
	Материалы							
1.	Муфта кабельная концевая	ЗПКНТ-10-7/120 (Б)			шт.	2		
2.	Муфта кабельная соединительная	ЗПСПТп-10-70/120 -Б			шт.	21		
3.	Плита защитная кабельная	ПЗК 240х480			шт.	12417		
4.	Труба полиэтиленовая	Дн=160 мм (ПНД) SDR 17			м	3977		запас на отходы (2%)
5.	Бирка прямоугольная				шт.	6		
6.	Песок строительный	ГОСТ 8736-93			м. куб	447,65		
7.	Смесь гравийно-песчаная	ГОСТ 25607-2009			м. куб	60,1		
8.	Щебень гравийный	фр. 20-40			м. куб	95,5		
9.	Смесь асфальтобетонная	ГОСТ 9128-2009			м. куб	77,8		
10.	Бетон	M100			м. куб	0,255		
11.	Битум нефтяной				кг	491,4		
12.	Растительная земля для посева газонов				м. куб	18		
13.	Уплотнитель кабельный	УПТК-1			шт.	38		
14.	Пена огнестойкая	Macro Flex FR77			шт.	33		
15.	Полотно нетканое				м.кв.	120		
16.	Полимер для стабилизации стенок ствола скважины				т	0,5258		
17.	Бентонитовая глина				т	5,2872		
18.	Столбик замерный кабельный	СЗК			шт.	53		
19.	Сталь листовая 3мм,300х200	3мм,300х200			шт.	53		
20.	Полоса стальная	4х40 мм			м	54		
21.	Полоса стальная	5х50 мм			м	1		

						101-2798-2019-ЭС					
						Строительство 2 КЛ -6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу :Воронежская область,г. Воронеж, ул. Артамонова 38/1, к.н.: 36:34:0000000:43225;ул.Артамонова 38/2,к.н.36:34:0000000:43302					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп	Дат	Строительство КЛ-6кВ			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Снегирев				2019				Р	10	
Проверил	Бражников				2019						
Нач. отд.	Аверин				2019						
						Спецификация оборудования, изделий и материалов КЛ-6кВ			<div> 394028 г. Воронеж, Монтажный проезд, 126 +7 (473) 210-66-37 pco-e@mail.ru</div>		

22.	Сталь круглая	d 18			м	3		
23.	Шкаф защитный(R5CE0553)	CE 500x500x300, IP65			шт	1		
24.	Труба металлическая электросварная D114	114x4			м	275		
25.	Сталь угловая	50x50x5			м	30		
26.	Хомут U-образный	M12(108-116)			шт	150		
27.	Грунтовка	ГФ021			кг	12		
28.	Эмаль	ПФ115			кг	38		

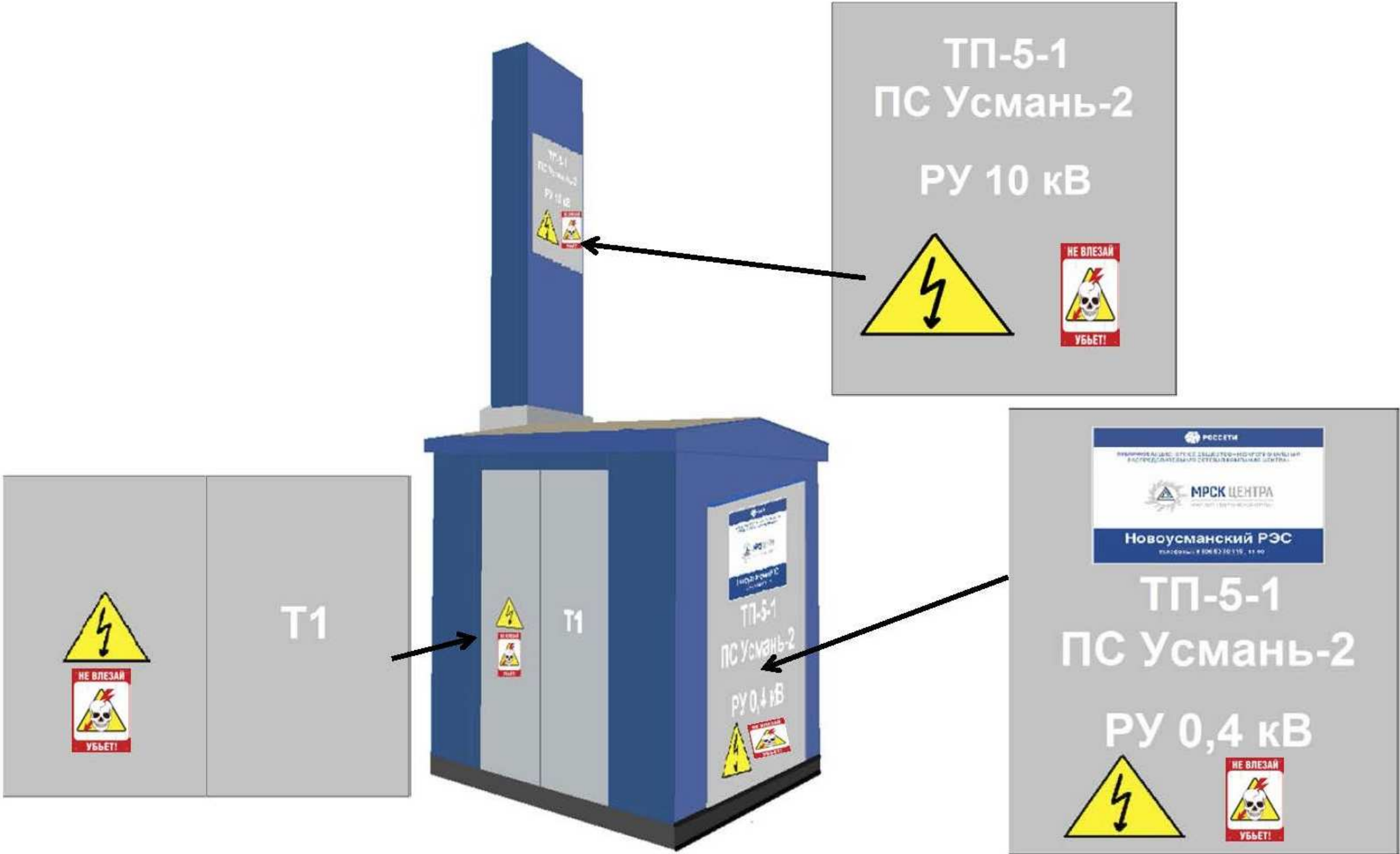
Спецификация КЛ-6кВ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение докумен-та, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изме-рения	Кол-во	Масса 1 единицы, кг	Примечание
	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабельно-проводниковая продукция							
	Кабель силовой бронированный	АПвПу 3х120/50-6			м	5277		С запасом на отходы (2%), на «змейку» (2%) и
	Материалы							
1.	Муфта кабельная концевая	ЗПКНТ-10-7/120 (Б)			шт.	2		
2.	Муфта кабельная соединительная	ЗПСПТп-10-70/120 -Б			шт.	21		
3.	Плита защитная кабельная	ПЗК 240х480			шт.	12354		
4.	Труба полиэтиленовая	Дн=160 мм (ПНД) SDR 17			м	3947		запас на отходы (2%)
5.	Бирка прямоугольная				шт.	6		
6.	Песок строительный	ГОСТ 8736-93			м. куб	442,4		
7.	Смесь гравийно-песчаная	ГОСТ 25607-2009			м. куб	60,1		
8.	Щебень гравийный	фр. 20-40			м. куб	95,5		
9.	Смесь асфальтобетонная	ГОСТ 9128-2009			м. куб	77,8		
10.	Битум нефтяной				кг	491,4		
11.	Бетон	M100			м. куб	0,255		
12.	Растительная земля для посева газонов				м. куб	18		
13.	Полотно нетканое				м.кв.	120		
14.	Уплотнитель кабельный	УПТК-1			шт.	38		
15.	Пена огнестойкая	Macro Flex FR77			шт.	33		
16.	Полимер для стабилизации стенок ствола скважины				т	0,5258		
17.	Бентонитовая глина				т	5,2872		
18.	Столбик замерный кабельный	СЗК			шт.	53		
19.	Сталь листовая 3мм,300х200	3мм,300х200			шт.	53		
20.	Полоса стальная	4х40 мм			м	54		

						101-2798-2019-ЭС			
						Строительство 2 КЛ -6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу :Воронежская область,г. Воронеж, ул. Артамонова 38/1, к.н.: 36:34:0000000:43225;ул.Артамонова 38/2,к.н.36:34:0000000:43302			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп	Дат	Строительство КЛ-6кВ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Снегирев				2019		Р	12	
Проверил	Бражников				2019				
Нач. отд.	Аверин				2019				
						Спецификация оборудования, изделий и материалов КЛ-6кВ	 394028 г. Воронеж, Монтажный проезд, 126 +7 (473) 210-66-37 pco-e@mail.ru		


21.	Полоса стальная	5x50 мм			м	1		
22.	Сталь круглая	д 18			м	3		
23.	Шкаф защитный(R5CE0553)	CE 500x500x300, IP65			шт	1		
24.	Труба металлическая электросварная D114	114x4			м	275		
25.	Сталь угловая	50x50x5			м	30		
26.	Хомут U-образный	M12(108-116)			шт	150		
27.	Грунтовка	ГФ021			кг	12		
28.	Эмаль	ПФ115			кг	38		

Нанесение надписей на КТПК 6,10/0.4 кВ типа «киоск»



Согласовано

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

						101-2798-2019-ЭС			
						Строительство 2 КЛ -6 кВ для технологического присоединения к электрическим сетям школы, детского сада по адресу :Воронежская область,г. Воронеж, ул.Артамонова 38/1, к.н: 36-34-0000000-43225,ул.Артамонова 38/2,к.н.36-34-0000000-43302			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство 2 КЛ-6 кВ	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Снегирев		Снегирев	2019		Р	14	
Проверил		Бражников		Бражников	2019				
Нач. отд.		Аверин		Аверин	2019				
						Информационные таблички	 394028 г. Воронеж, Монтажный проезд, 126 +7 (473) 210-88-37 pco@pco.ru		

ВЫПИСКА из реестра членов саморегулируемой организации

03 декабря 2018г.
(дата)

№ 3

Саморегулируемая организация: АС «Проектирование дорог и инфраструктуры»
основанная на членстве лиц, осуществляющих проектирование
(вид саморегулируемой организации)

Ассоциация проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры»
(полное наименование саморегулируемой организации)
192012, г. Санкт-Петербург, пер. 3-й Рабфакровский, д. 5, корп. 4, литер А, оф. 4.1,
www.proectdor.ru

(адрес места нахождения, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»)

СРО-П-168-22112011

(регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций)

N п/п	Вид информации	Сведения
1	2	3
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «РСО-ЭНЕРГО» (ООО «РСО-ЭНЕРГО») ИНН 3661054875 394028, Воронеж, Монтажный проезд, дом 2, оф.55 Регистрационный номер в реестре членов: 050912/728 Дата регистрации в реестре: 05.09.2012
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 05.09.2012 вступило в силу 05.09.2012
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	Действующий член Ассоциации
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по	Имеет право соответственно осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов

	договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); в) в отношении объектов использования атомной энергии	капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии).
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	2 уровень ответственности
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	2 уровень ответственности
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	Не приостановлено.

Генеральный директор
АС «Проектирование дорог
и инфраструктуры»
(должность уполномоченного лица)

М.П.



Иванов В.В.
(инициалы, фамилия)