ТОО ПИИ "СЕМСТРОЙПРОЕКТ"

Государственная лицензия №001372 от 26 сентября 2000 года

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ЗАКАЗ № 56

Строительство средней школы на 1200 мест в пос.Восточный г.Семей ВКО (без наружных инженерных сетей)

Том 3.7.2: Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации

Директор института	Слямканов Е.С.
Главный инженер	Колесников Е.В.
Главный инженер проекта	Слямканов С.Е.

2018 г.

Общие указания.

Данный проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 4.01-103-2013 на основании задания на проектирование.

Водопровод.

Проектом выполнены внутриплощадочные сети водопровода до границы участка. Внеплощадочные сети будут выполняться отдельным заказом. Водопровод монтируется из полиэтиленовых труб ø110,ø75 ГОСТ 18599-2001. Согласно п. 4.1.2 СП 4.01-101-2012 в здание школы запроектировано 2 ввода.

Расход воды по школе - 66,64м3/сут, в т.ч. на полив зеленых насаждений и асфальто-бетонных покрытий - 48,64 $м^3$/сут.

Расход воды на наружное пожаротушение школы согласно приложению №4 к"Техническому регламенту" от 2017 года №439 принят 20 л/с ,при наибольшем объеме блока В -113898,25м3 и высоте здания свыше 2 до 6этажей. Пожаротушение предусматривается проектируемыми, установленными в колодце ПГ-1 и ПГ-2 пожарными гидрантами. Местоположение пож арных гидрантов определяется проектируемыми флуоресцентными указателями.

Минимальная глубина заложения водопровода-2,93 м от поверхности земли до низа трубы.

Стальные фасонные части, уложенные в колодцах, покрыть усиленной антикоррозийной изоляцией.

Колодцы приняты из готовых ж/ бетонных элементов по ТП 901-09-11.84.

Производство работ выполнять в соответствии со СНиП 3.05.04-85*.

Канализация.

Отвод сточных вод запроектирован в два жижесборника емк. 100 М3 каждый. Производственные стоки от приборов в столовой проходят очистку в жироуловителе (поз.24).

Минимальная глубина заложения канализации 0,93м от поверхности земли до лотка трубы.Канализация уложенная менее минимальной глубины промерзания утепляется шлаком на 0,3м выше песчаной засыпки, также предусматривается утепление рулонной теплоизоляцией K-Flex ST self (толщиной 50мм). Для утепления колодцев предусматриваются крышки колодцев утепленные пенопластом, также предусматриваются глиняные замки.

Канализация монтируется из гофрированных двухслойных труб из полипропилена по ГОСТ Р54475-2011. Смотровые колодцы приняты из готовых ж/б элементов по ТП 902-01-22.84.

Производство работ выполнять в соответствии с СП РК 4.01-103-2013.

Примечание: при укладке трубопроводов применить сигнальную ленту с детекцией (проводник), с обязательным выходом концов ленты в колодцы

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
В1	66,64	13,32	4,28	в т.ч. на полив 48,64м3/сут
Т3	8,4	6,87	2,28	
К1,К3	26,4	20,02	7,93	
На полив	48,64	0,43	0,12*	на полив 3 часа

Примечание: суточный расход на полив входит в общий расход В1, расход м/ч и л/с в общий расход не входит так как не совпадает по времени.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами. Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических санитарно-гигиенических,противопожарных и других норм, действующих на территории республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию помещений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Слямканов С.Е.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План сетей В1,К1. М 1:500	
5	Продольные профили сетей В1. Деталировка колодца ПГ-1	
6	Продольный профиль сети К1.	
7	Продольный профиль сети К1.	
8	Продольный профиль сети К1.	
9	Продольный профиль сети К1.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
901-09-11.84	Водопроводные колодцы.	
902-09-22.84	Канализационные колодцы.	
4.900-10	Альбом оборудования,фасонных частей и арматуры	
	для сетей и сооружений водопровода и канализации.	
Серия	Подземные безнапорные трубопроводы из асбестоцемент-	
3.008.9-6/86	ных,керамических, пластмассовых и чугунных труб	
	Прилагаемые документы	
56-2018-0-РП-НВК.СО 1-3л.	Спецификация оборудования,изделий и материалов.	

СОГЛАСОВАНО

Нач.отд.	Мустафина	
Нач.отд.	Плешаков	
Гл. спец. АС	Северина	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Проверил		Мустафина			
Разраб.		Халилов			
Н.контр.		Мустафина			

56-2018-0-РП-НВК

Строительство средней школы на 1200 мест в пос.Восточный г.Семей ВКО (без наружных инженерных сетей)

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	1	9

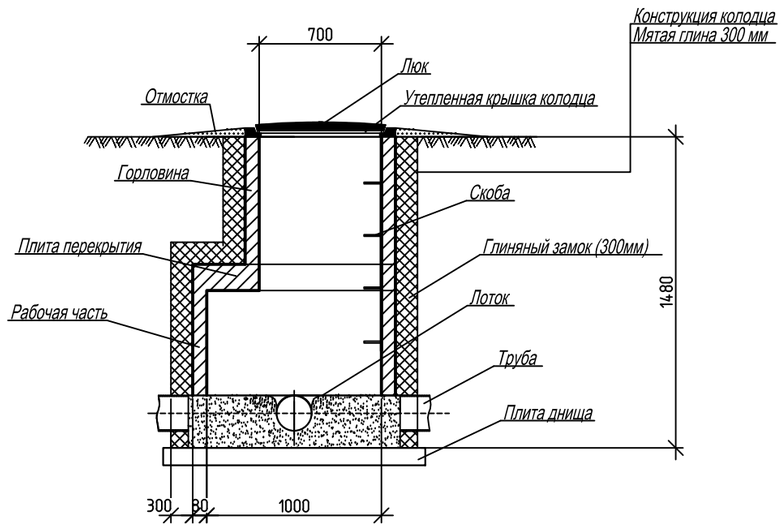
Общие данные (начало)

ТОО ПИИ "Семстройпроект"

Таблица канализационных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю,мм	Диаметр колодца,мм	Глубина лотка,мм	Высота рабочей части,мм	Высота горловины,мм	Расход материалов																												
								Днище				Рабочая часть								Плита перекрытия									Горловина					Скобы ходовые,шт	Гидроизоляция	Бетон на отмостку,м3
									Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14.1-НИ																											
								объем бетона на лоток,м3	ПН 10	ПН 15	ПН 20	КС 10.9	КС 10.6	КС 10.9б	КС 15.6	КС 15.9	КС 15.9а	КС 20.6	КС 20.9	ПП 10-1	ПП 10-2	1ПП 15-1	1ПП 15-2	3ПП 15-1	3ПП 15-2	1ПП 20-1	1ПП 20-2	2ПП 20-1	2ПП 20-2	КО 6	КС 10.3	КС 7.3	кирпичная кладка,ряды	тип люка			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
К1																																					
1	1	КСУ - 2	1350	1000	300	600	450	0,45	1				1								1								1				Т	4		
2	1	КСП-2	1220	1000	200	600	420	0,36	1				1							1									1			1	Л	4		0,4
3	1	КСП-2	930	1000	200	600	130	0,36	1				1							1									1				Л	3		0,4
4	1	КСУ-2	1150	1000	300	600	250	0,45	1				1							1									1				Л	3		0,4
5	1	КСУ-2	1590	1000	300	900	390	0,45	1			1									1								1				Т	4		
6	1	КСУ-2	1450	1000	300	600	550	0,45	1				1							1									1			3	Л	4		0,4
7	1	КСУ-2	1830	1500	300	900	630	0,45		1						1							1						4				Т	5		
8	1	КСП-2	1820	1500	200	900	720	0,36		1						1					1				1				1	1			Т	5		
9	1	КСП-2	1290	1000	200	600	490	0,36	1				1							1									1			2	Л	3		0,4
10	1	КСП-2	1890	1500	200	1200	490	0,36		1					2							1							1			2	Л	5		0,4
11	1	КСУ-2	1880	1500	300	1200	380	0,45		1					2							1							1			1	Л	5		0,4
12	1	КСУ-2	1900	1500	300	1200	400	0,45		1					2							1							1				Л	5		0,4
13	1	КСУ-2	1890	1500	300	1200	390	0,45		1					2								1						1				Т	5		
14	1	КСП-2	1050	1000	200	600	250	0,36	1				1								1								1				Т	3		

Устройство глиняного замка



Взам. инв. N	Подп. и дата	Инв. N подп.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-0-РП-НВК		
						Строительство средней школы на 1200 мест в пос.Восточный г.Семей ВКО (без наружных инженерных сетей)		
						Наружные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	9
Проверил		Мустафина				Общие данные (продолжение). Таблица колодцев	ТОО ПИИ "Семстройпроект"	
Разраб.		Халилов						
Н.контр.		Мустафина						

Таблица водопроводных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметр трубопроводов,мм		Диаметр колодца,мм	Полная глубина по профилю h,мм	Высота рабочей части,мм	Высота от дна до трубы,мм	Высота горловины с перекрытием,мм	Полная высота до дна мм	Расход материалов																										
										Днище		Рабочая часть								Плита перекрытия										Горловина				Скобы ходовые,шт	Стремянка,шт	Гидроизоляция	Бетон на отмостку,м3
										Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14.1-НИ																											
		Ду	dy							ПН 15	ПН 20	КС 10.6	КС 10.9	КС 15.6	КС 15.9	КС 15.9а	КС 20.6	КС 20.9	КС 20.12а	ПП10-1	ПП10-2	ЗПП15-1	ЗПП15-2	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП20-1	2ПП20-2	1ПП20-1	1ПП20-2	КО 6	КС 10.3	кирпичная кладка,ряды	тип люка				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
ПГ-1	СМ-7			1500	2980	2700	250	580	3280	1					2	1								1						1		3	Л		1		0,4
ПГ -2	СМ-7			1500	3130	2700	250	730	3430	1					2	1				1		1								1		1	Л		1		0,4

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- I — Почвенно-растительный слой
  Насыпной грунт
- II — Суглинок
- III П — Песок пылеватый
- IV — Гравийный грунт

Взам. инв. N	Подп. и дата	Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Проверил		Мустафина			
Разраб.		Халилов			
Н.контр.		Мустафина			

56-2018-0-РП-НВК

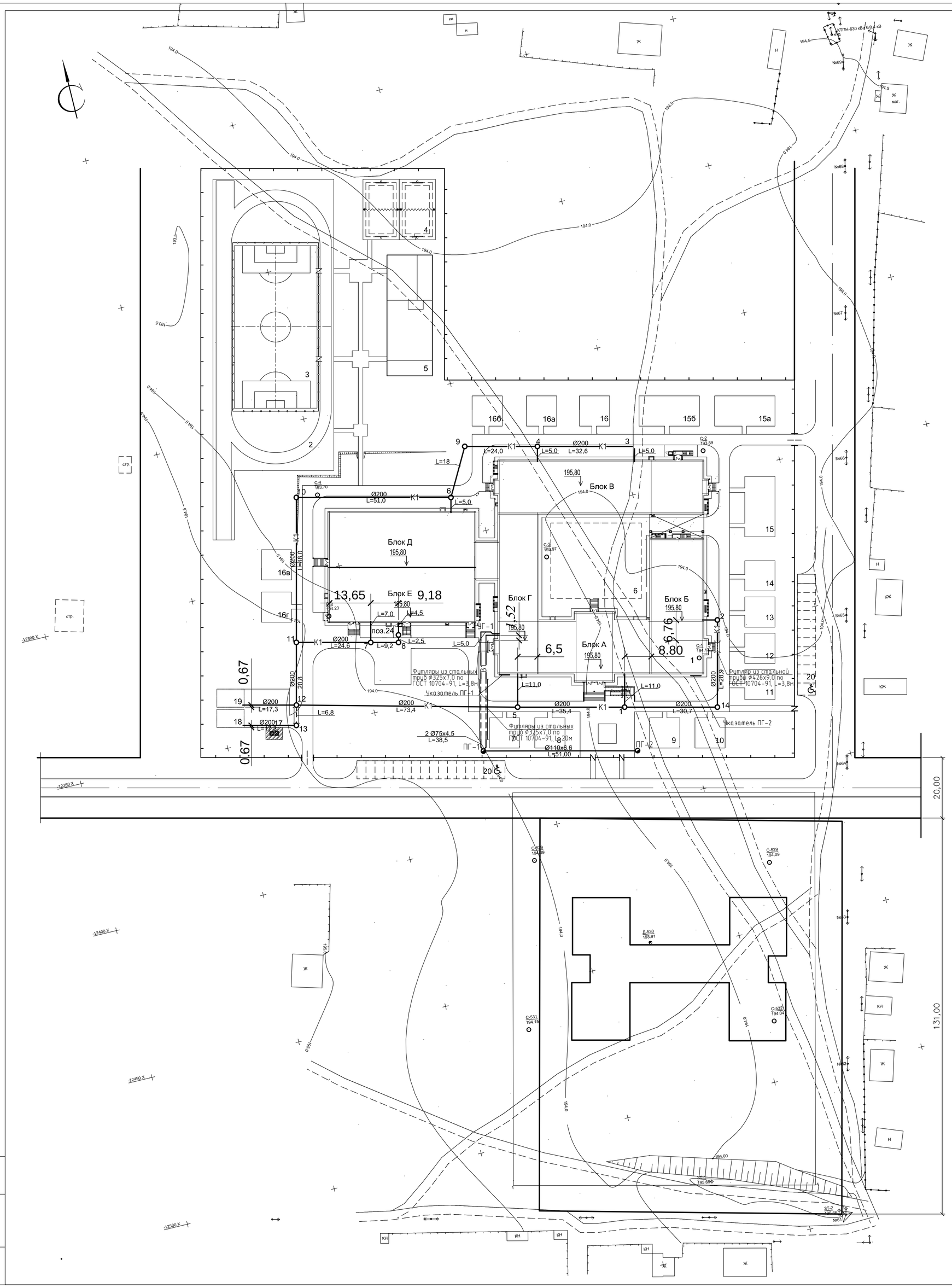
Строительство средней школы на 1200 мест в пос.Восточный г.Семей ВКО (без наружных инженерных сетей)

Наружные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	3	9

Общие данные (окончание). Таблица колодцев

ТОО ПИИ "Семстройпроект"



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

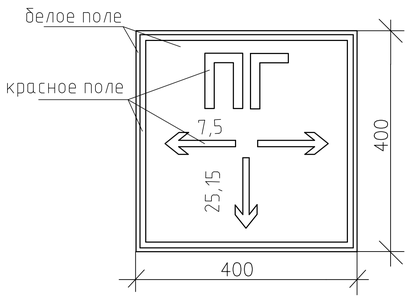
Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество зданий
1	Школа на 1200 мест (индивид.) ТОО ПИИ"Семстройпроект"	2-3	1
Физкультурно-спортивная зона			
2	Круговая беговая дорожка	-	1
3	Поле для футбола	-	1
4	Комбинированная площадка для баскетбола и волейбола	-	1
5	Площадка для гимнастики	-	1
6	Площадка для сбора учащихся	-	1
Зона отдыха			
7-10	Площадка для подвижных игр 0 кл.	-	4
11-14	Площадка для подвижных игр 1 кл.	-	4
15	Площадка для подвижных игр 2кл.	-	1
15а	Площадка для подвижных игр 3кл.	-	1
15б	Площадка для подвижных игр 4кл.	-	1
16	Площадка для тихого отдыха 5кл.	-	1
16а	Площадка для тихого отдыха 6кл.	-	1
16б	Площадка для тихого отдыха 7кл.	-	1
16в	Площадка для тихого отдыха 8кл.	-	1
16г	Площадка для тихого отдыха 9кл.	-	1
Прочие здания и сооружения			
17	Площадка для мусороконтейнеров (на два контейнера)	-	1
18,19	Резервуар сточных вод. емк.100м3	-	2
20	Площадка для кратковременной парковки на 28 автомашин	-	-
24	Жироуловитель	-	1

Условные обозначения

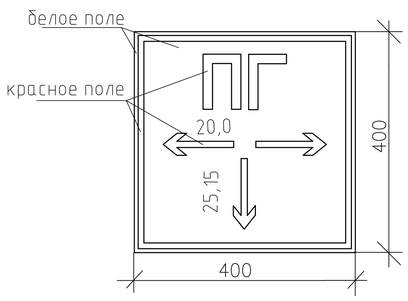
—В1— Проектируемый водопровод

—К1— Проектируемая канализация

Указательный знак пожарного гидранта ПГ-1



Указательный знак пожарного гидранта ПГ-2



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Пров.		Мустафина			
Разраб.		Халилов			
Н.контр.		Мустафина			

56-2018-0-РП-НВК

Строительство средней школы на 1200мест в пос. Восточный г.Семей ВКО (без наружных инженерных сетей)

Школа

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

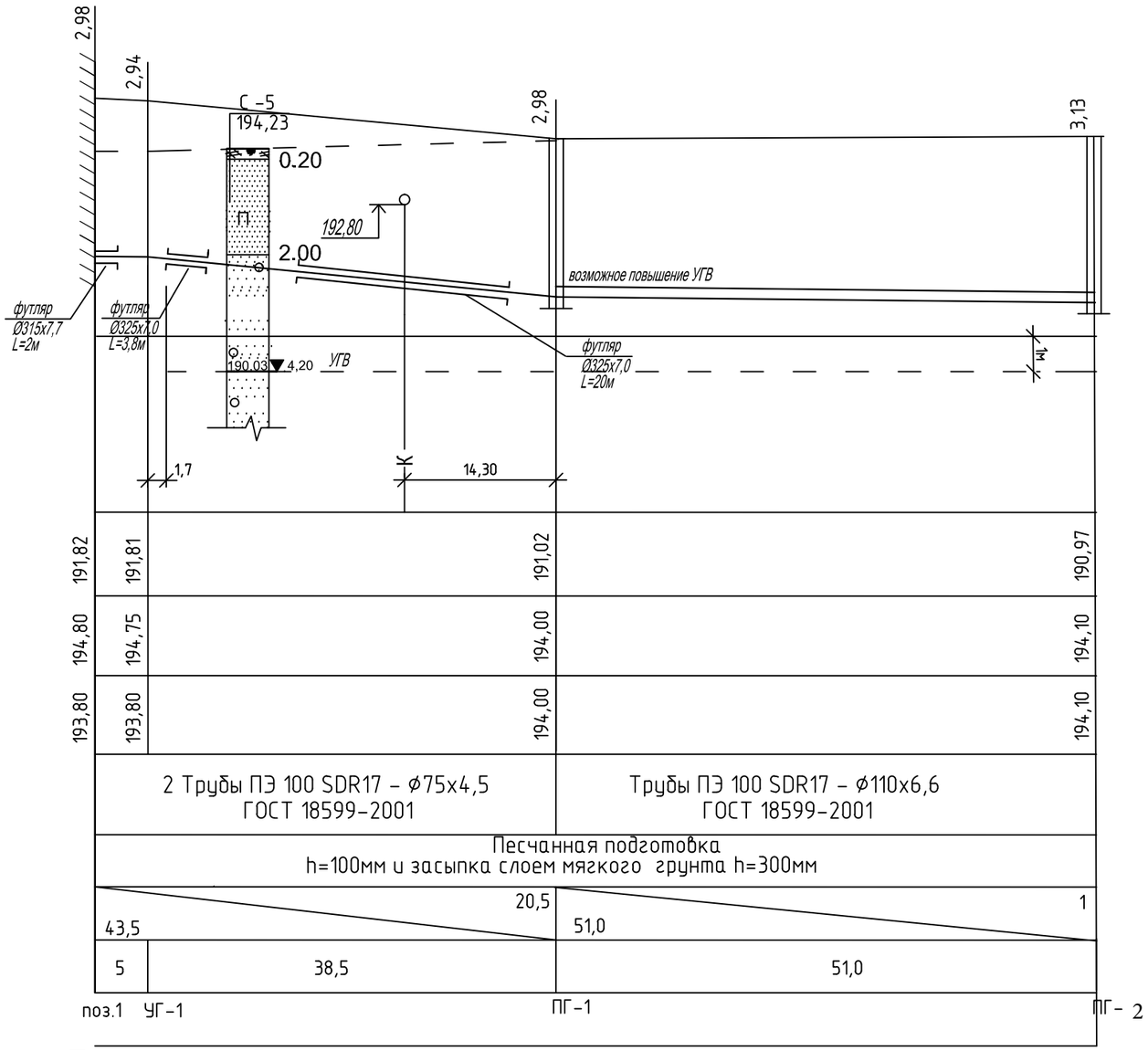
План сетей В1, К1
М 1:500

ПК "Семейпроект"

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

В1

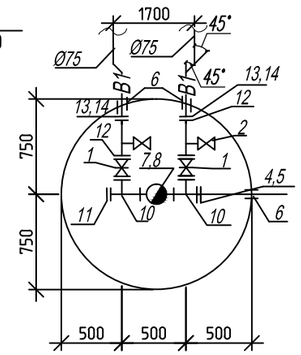
М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали



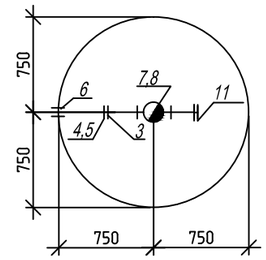
187,00	
Отметка низа или лотка трубы	
Проектная отметка земли	
Натурная отметка земли	
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	
Длина	Уклон ‰
Расстояние	
Номер колодца,точки угла поворота	

Деталировка колодцев

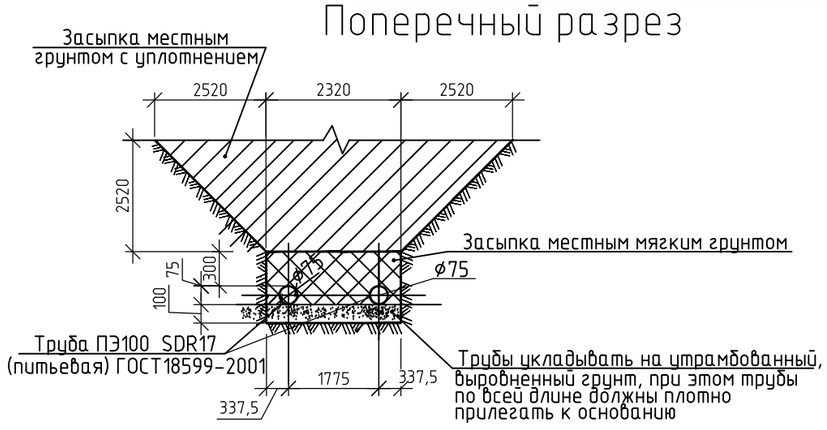
ПГ-1
⌀1500



ПГ-2
⌀1500



Поперечный разрез



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Проверил		Мустафина			
Разраб.		Халилов			
Н.контр.		Мустафина			

56-2018-0-РП-НВК

Строительство средней школы на 1200 мест
в пос.Восточный г.Семей ВКО
(без наружных инженерных сетей)

Наружные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	5	9

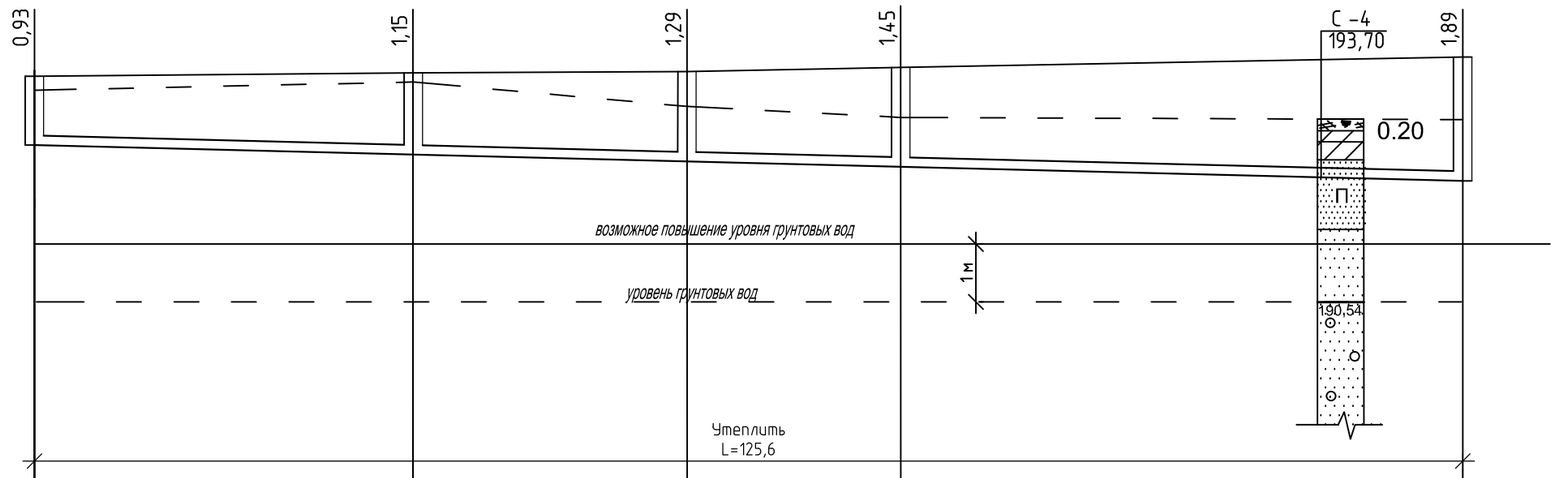
Продольные профили В1.
Деталировка колодца ПГ-1

ТОО ПИИ
"Семстройпроект"

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

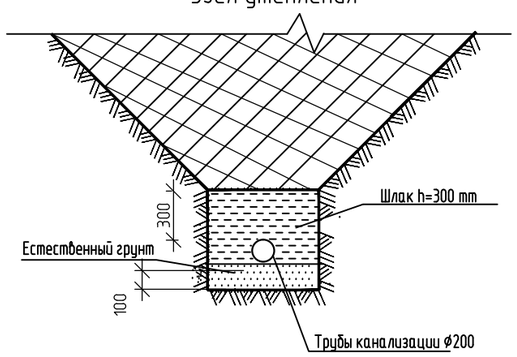
К1

М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали



186,00				
Отметка низа или лотка трубы	193,52	193,36	193,24	193,15	192,89
Проектная отметка земли	194,45	194,51	194,53	194,60	194,78
Натурная отметка земли	194,21	194,35	193,93	193,74	193,70
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы гофрированные двухслойные из полипропилена ⌀200 ГОСТ Р 54475-2011				
Основание	Естественное				
Длина / Уклон ‰	125,6 / 5				
Расстояние	32,6	24	18	51	
Номер колодца,точки угла поворота	3	4	9	6	10

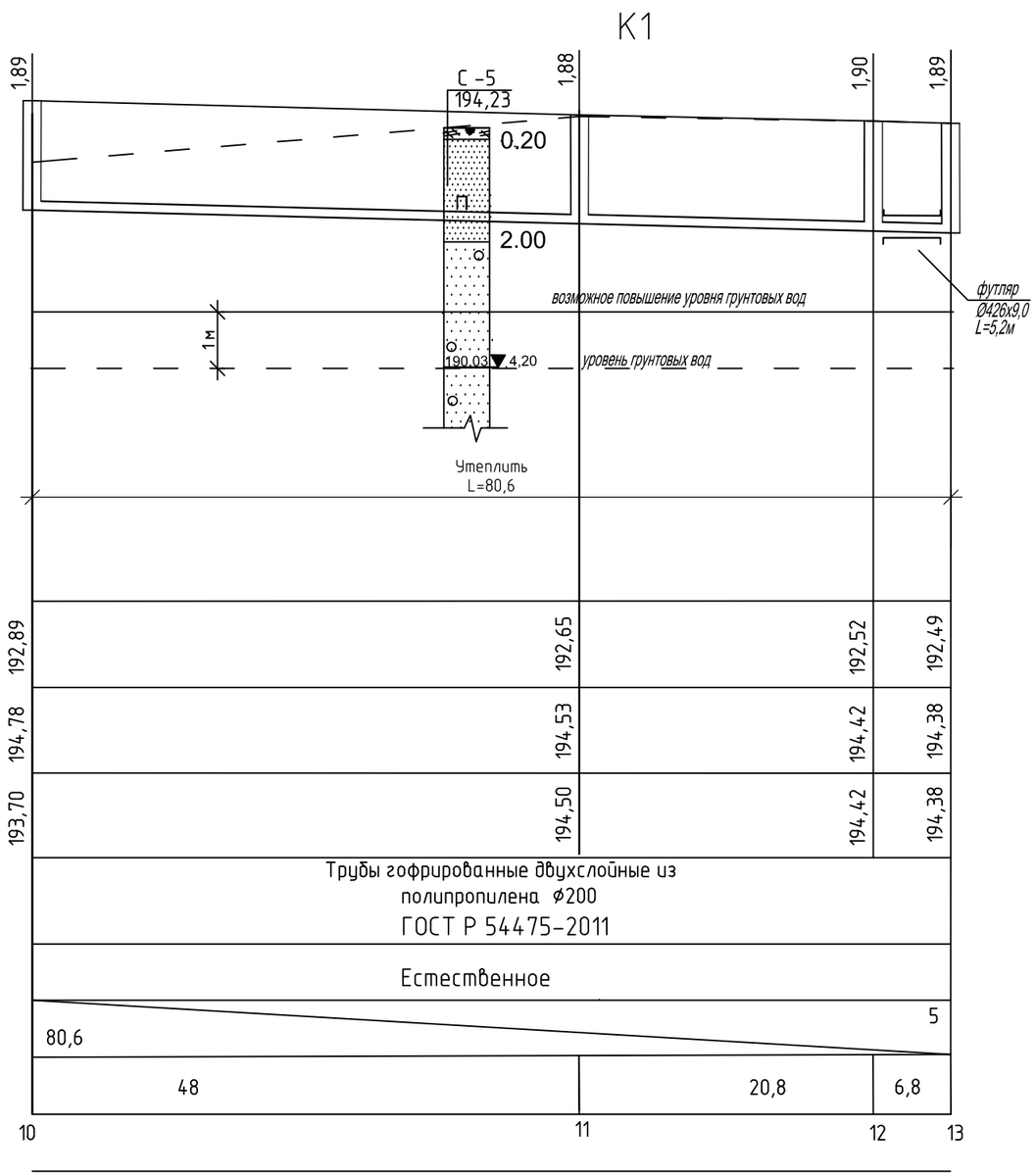
Узел утепления

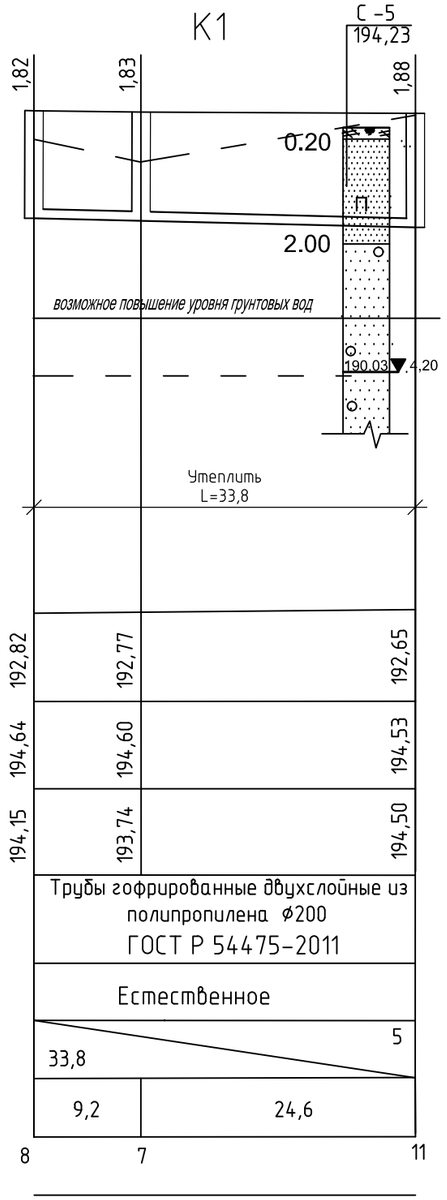


Взам.инв. №	Подпись и дата	Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-0-РП-НВК		
						Строительство средней школы на 1200 мест в пос.Восточный г.Семей ВКО (без наружных инженерных сетей)		
Проверил		Мустафина				Наружные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Халилов					РП	6	9
Н.контр.		Мустафина				Продольные профили К1.	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

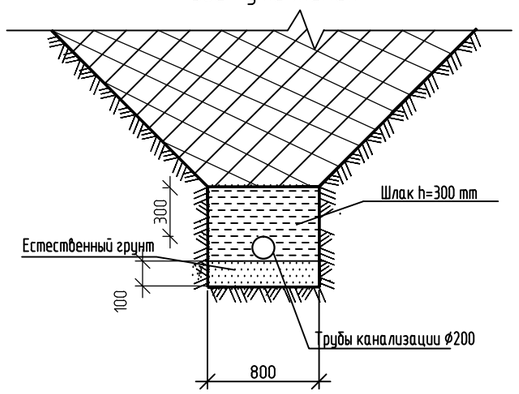




	186,00
Отметка низа или лотка трубы	192,89 / 192,65 / 192,52 / 192,49
Проектная отметка земли	194,78 / 194,53 / 194,42 / 194,38
Натурная отметка земли	193,70 / 194,50 / 194,42 / 194,38
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы гофрированные двухслойные из полипропилена Ø200 ГОСТ Р 54475-2011
Основание	Естественное
Длина / Уклон ‰	80,6 / 5
Расстояние	48 / 20,8 / 6,8
Номер колодца,точки угла поворота	10 / 11 / 12 / 13

	186,00
Отметка низа или лотка трубы	192,82 / 192,77 / 192,65
Проектная отметка земли	194,64 / 194,60 / 194,53
Натурная отметка земли	194,15 / 193,74 / 194,50
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы гофрированные двухслойные из полипропилена Ø200 ГОСТ Р 54475-2011
Основание	Естественное
Длина / Уклон ‰	33,8 / 5
Расстояние	9,2 / 24,6
Номер колодца,точки угла поворота	8 / 7 / 11

Узел утепления



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Проверил		Мустафина			
Разраб.		Халилов			
Н.контр.		Мустафина			

56-2018-0-РП-НВК

Строительство средней школы на 1200 мест в пос.Восточный г.Семей ВКО (без наружных инженерных сетей)

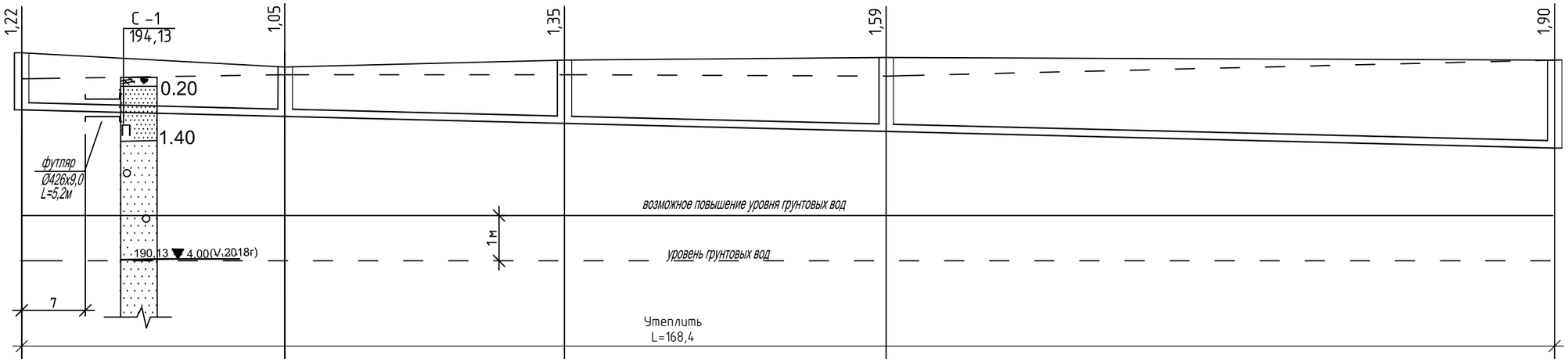
Наружные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	7	9

Продольные профили К1.

ТОО ПИИ "Семстройпроект"

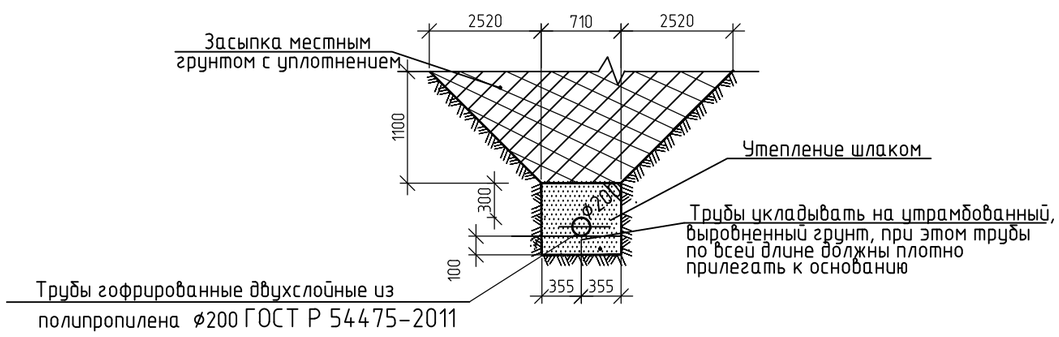
К1



М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

186,00

Отметка низа или лотка трубы	193,36	193,22	193,07	192,89	192,52		
Проектная отметка земли	194,58	194,27	194,42	194,48	194,42		
Натурная отметка земли	194,01	194,10	194,10	194,07	194,42		
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы гофрированные двухслойные из полипропилена ⌀200 ГОСТ Р 54475-2011						
Основание	Естественное						
Длина / Уклон ‰	168,4				5		
Расстояние	28,9	30,7	35,4	73,4			
Номер колодца,точки угла поворота	2	14	1	5	12		



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	56-2018-0-РП-НВК		
						Строительство средней школы на 1200 мест в пос.Восточный г.Семей ВКО (без наружных инженерных сетей)		
Проверил		Мустафина				Наружные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Халилов					РП	8	9
Н.контр.		Мустафина				Продольные профили К1.	ТОО ПИИ "Семстройпроект"		

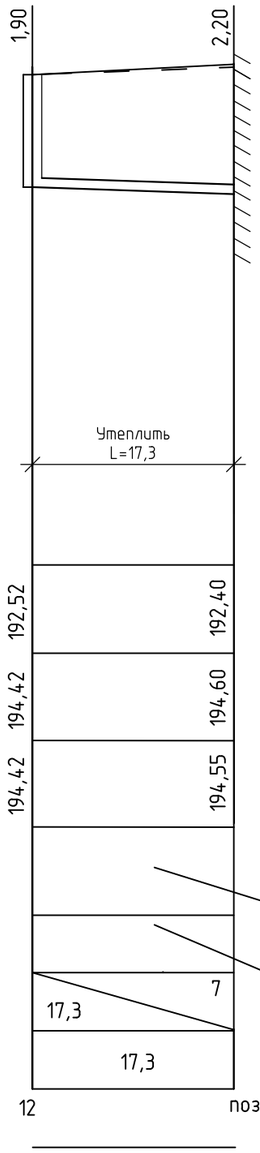
Взам.инв. №
Подпись и дата
Инв.№ подл.

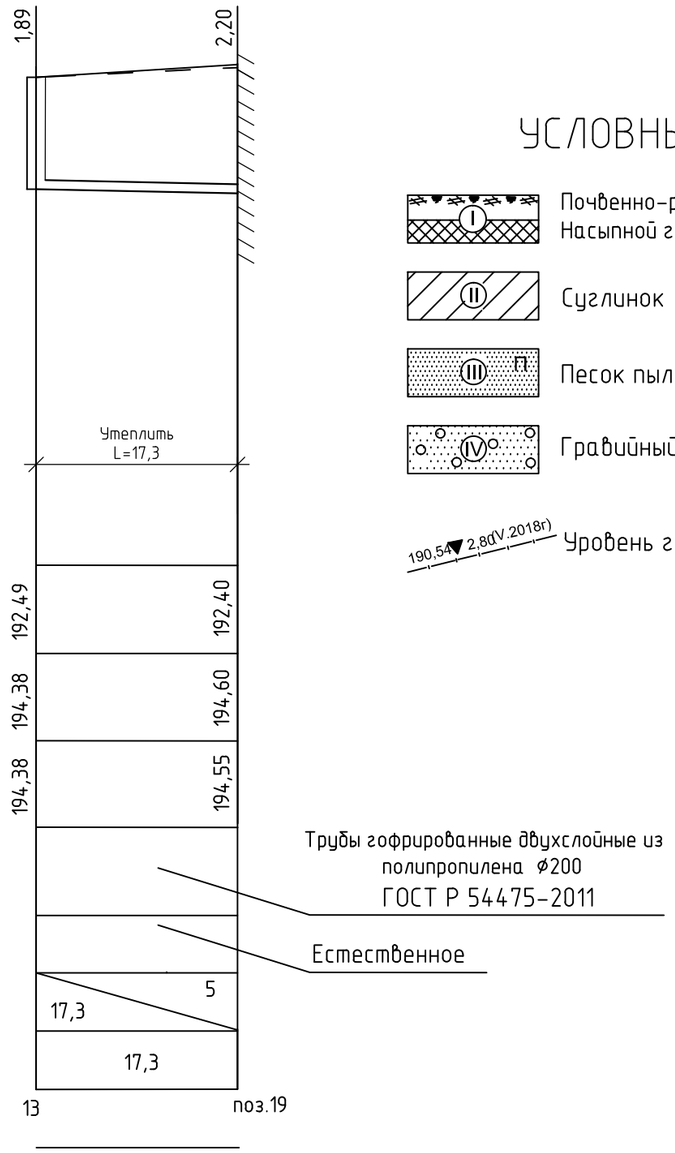
М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

186,00

Отметка низа или лотка трубы
Проектная отметка земли
Натурная отметка земли
Обозначение трубы и тип изоляции
Основание
Длина / Уклон ‰
Расстояние
Номер колодца,точки угла поворота

К1

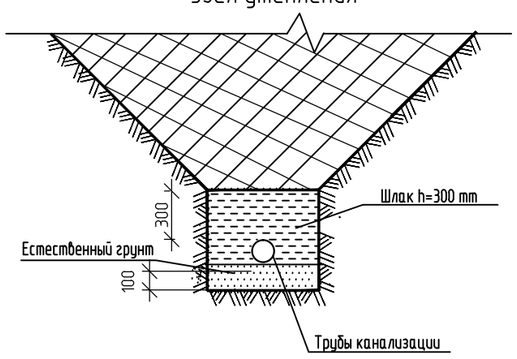




УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- I — Почвенно-растительный слой
  Насыпной грунт
- II — Суглинок
- III — Песок пылеватый
- IV — Гравийный грунт
- 190,54 ▼ 2,80 (V.2018г) — Уровень грунтовых вод

Узел утепления



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Проверил		Мустафина			
Разраб.		Халилов			
Н.контр.		Мустафина			

56-2018-0-РП-НВК

Строительство средней школы на 1200 мест в пос.Восточный г.Семей ВКО (без наружных инженерных сетей)

Наружные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	9	9

Продольные профили К1.

ТОО ПИИ "Семстройпроект"

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса, единицы, кг	Примечания
	Водоснабжение В1							
1	Задвижка чугунная фланцевая DN65 со штурвалом с обрезиненным Ру=16кгс/см2 клином из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ	SM-KZ(F4)		ТОО "Sigmetex" г.Павлодар	шт	2	19,5	
2	Вентиль дисковый муфтовый Ру=10 кгс/см^2 Ø25	15ч8р		ТОО "ГидроТехСнаб" г.Астана	шт	2	1,75	
3	Фланцы стальные с болтами и гайками Ø100	ГОСТ 12820-80*		-//-	шт	2	5,36	
4	Втулка под фланец Ø110х6,6	ТУ 6-19-213-83		ТОО "КТЗ" г.Астана	шт	2	0,4	
5	Фланец под втулку с болтами и гайками Ø128	ГОСТ 12820-80*		ТОО "КТЗ" г.Астана	шт	2	4,0	
6	Муфта защитная Ø140 (для трубы Ø76,Ø110) L=0.15м	ГОСТ 18599-2001		ТОО "КТЗ" г.Астана	шт	4	0,6	
7	Пожарный гидрант Н=2500	ГОСТ 8220-85*Е		"Темир-ЭЗКО" г.Талдыкорган	шт	2	121,7	
8	Подставка под пожарный гидрант ППТФ Ø100	ГОСТ 5525-88		ТОО "ГидроТехСнаб" г.Астана	шт	2	46,00	усиленная антикоррозийная изоляция на основе битумно -полимерной мастики
9	Отвод сварной 45° Ø75х4,5	ГОСТ 18599-2001		ТОО "КТЗ" г.Астана	шт	4	0,4	
10	Тройник стальной Ø108х76	ГОСТ 17376-2001		"ГидроТехСнаб"г.Астана	шт	2	4,50	усиленная антикоррозийная изоляция на основе битумно -полимерной мастики
11	Заглушки стальные с соединительным выступом фланцевые Ø100	ГОСТ 17379-2001		"ГидроТехСнаб"г.Астана	шт	2	1,2	-//-
12	Фланцы стальные с болтами и гайками Ø65	ГОСТ 12820-80*		ТОО "ГидроТехСнаб" г.Астана	шт	6	2,04	
13	Втулка под фланец Ø75	ТУ 6-19-213-83		ТОО "КТЗ" г.Астана	шт	2	0,2	
14	Фланец под втулку с болтами и гайками Ду75	ГОСТ 12820-80*		ТОО "КТЗ" г.Астана	шт	2	2,8	
15	Трубы ПЭ 100 SDR17 - Ø75х4,5	ГОСТ 18599-2001		ТОО "КТЗ" г.Астана	м	87,0	1,02	
16	Трубы ПЭ 100 SDR17 - Ø110х6,6	ГОСТ 18599-2001		ТОО "КТЗ" г.Астана	м	51,0	2,18	
17	Указатель пожарных гидрантов флуоресцентный	ГОСТ 12.4.009-83			шт	2		
18	Бетон на упор под гидрант	В7,5		ТОО "ПОСЖБ" г.Семей	м	0,02		
19	Трубы стальные Ø325х7,0 (футляр)	ГОСТ 10704-91*		Петропавловский трубный завод	м3	47,6	54,9	
20	Лента детекционная "Внимание водопровод" (1 проводник)				м	138,0		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Проверил		Мустафина			
Разраб.		Халилов			
Н.контр.		Мустафина			

56-2018-0-РП-НВК.СО

Строительство средней школы на 1200 мест в пос.Восточный г.Семей ВКО (без наружных инженерных сетей)

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО ПИИ "Семстройпроект"

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса, единицы, кг	Примечания
21	Сборные железобетонные элементы по серии 3.900.1-14.1-НИ							
	Колодец ⌀1500мм							
	Кольцо опорное КО-6			ПОСЖБ г.Семей	шт	2		
	Плита перекрытия 1ПП-15-1			-//-	шт	1		
	Плита перекрытия 3ПП-15-1			-//-	шт	1		
	Плита перекрытия ПП-10-1			-//-	шт	1		
	Кольцо стеновое КС-15.9а			-//-	шт	2		
	Кольцо стеновое КС-15.9			-//-	шт	4		
	Плита днища ПН-15			-//-	шт	2		
	Стремянка С1-07	т.п. 902-09-22.84		-//-	шт	2	29,2	
	Кирпич красный			ТОО "KVARTA" г.Семей	шт	72		
	Отмостка бетоном	В7,5			$м^3$	0,8		
	Люк полимерно-песчаный- тип "Л"			ТОО "СТНС-88" г.Семей	шт	2	57,0	
	Канализация К1							
1	Трубы гофрированные двухслойные из полипропилена ⌀200	ГОСТ Р 54475-2011		ТОО "КазПласт" г.Караганда	м	443	1,75	
2	Муфта защитная ⌀248, L=0.15м (для ⌀200)	ГОСТ 18599-2001		ТОО "КТЗ" г.Астана	шт	28	1,8	
3	Муфта защитная ⌀140, L=0.15м (для ⌀110)	ГОСТ 18599-2001		ТОО "КТЗ" г.Астана	шт	10	0,6	
4	Лента детекционная "Внимание канализация"				м	443		
5	Колодец канализационный из сборных железобетонных элементов, D=1.5м в том числе:	т.п.902-09-22.84		ПОСЖБ г.Семей	шт	6		
	Кольцо опорное	КО-6		-//-	шт	9		
	Плита перекрытия	1ПП-15-2		-//-	шт	2		
	Плита перекрытия	1ПП-15-1		-//-	шт	3		

Примечание: Жироуловитель см. листы КЖ

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса, единицы, кг	Примечания
	Кольцо стеновое	КС-15.6		ПОСЖБ г.Семей	шт	8		
	Кольцо стеновое	КС-15.9		-//-	шт	2		
	Плита днища	ПН-15		-//-	шт	6		
	Кольцо бетонное	КС 10.3		-//-	шт	1		
	Плита перекрытия	3ПП-15-2		-//-	шт	1		
	Плита перекрытия	ПП-10-2		-//-	шт	1		
	Скобы ходовые	т.п.902-09-22.84		-//-	шт	30	1.36	
	Кирпич			ТОО "Kvarta"	шт	54		
	Бетон на лоток	В15			$м^3$	2,52		
6	Колодец канализационный из сборных железобетонных элементов, D=1 м в том числе:	т.п.902-09-22.84		ПОСЖБ г.Семей	шт	8		
	Кольцо опорное	КО-6		-//-	шт	8		
	Плита перекрытия	ПП-10-1		-//-	шт	5		
	Плита перекрытия	ПП-10-2		-//-	шт	3		
	Плита днища	ПН-10		-//-	шт	8		
	Кольцо стеновое	КС-10.9		-//-	шт	1		
	Кольцо стеновое	КС-10.6		-//-	шт	7		
	Скобы ходовые	т.п.902-09-22.84		-//-	шт	28	1.36	
	Кирпич			ТОО "Kvarta"	шт	108		
	Бетон на лоток	В15			$м^3$	3,24		
8	Отмостка бетоном	В7,5			$м^3$	3,6		
9	Люк полимерно-песчаный- тип "Т"			ТОО "СТНС-88" г.Семей	шт	6	57,0	
10	Люк полимерно-песчаный- тип "Л"			-//-	шт	8	57,0	
11	Утеплить шлаком, h=0,3				м	443		
12	Крышка утепленная пенопластом	т.п.901-09-11.84		ТОО "ТехноОпт" г.Астана	шт	14		
13	Трубы стальные ⌀426х9,0 (футляр)	ГОСТ 10704-91*		Петропавловский трубный завод	м	9	54,9	
14	Устройство глиняного замка				шт	14		

Примечание: Устройство глиняного замка для канализационных колодцев (1-14) см. лист НВК-2

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

56-2018-0-РП-НВК.СО

Лист 3

Ведомость объемов работ

N	Наименование вида работ	Единица измерения	Количество
	Земляные работы		
	Водопровод В1 (внутриплощадочные)		
1	Грунты 2 группы.Разработка в отвал экскаватором"Драглайн","Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,5(0,5-0,63)м3	$м^3$	527,2
2	Грунты 1 группы.Разработка в отвал экскаватором"Драглайн","Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,5(0,5-0,63)м3	$м^3$	214,7
3	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплением в траншеях с шириной до 2м глуб.до 2м.Доработка вручную зачистка дна и стенок.	$м^3$	3,89
4	Грунты 1 группы. Разработка вручную с креплением в траншеях с шириной до 2м глуб.до 2м.Доработка вручную зачистка дна и стенок.	$м^3$	1,59
5	Засыпка бульдозерами мощностью 59кВт(80л/с) при перемещении грунта до 5м. Группа грунтов 2.	$м^3$	492,72
6	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1.	$м^3$	211,1
7	Уплотнение пневматическими трамбовками. Группа грунтов 1,2.	$м^3$	492,72
	Монтажные работы		
1	Установка запорно-регулирующей арматуры	шт	4
2	Установка фасонных частей стальных сварных	шт	20
3	Установка фасонных частей пластиковых	шт	8
4	Установка пожарного гидранта	шт	2
5	Установка подставки под пожарный гидрант	шт	2
6	Устройство бетонных упоров под гидрант	м3	0,02
7	Укладка труб полиэтиленовых ⌀75х4,5	м	87,0
8	Укладка труб полиэтиленовых ⌀110х6,6	м	51,0
9	Протягивание футляра (открытым способом)⌀325х7	м	47,6
10	Промывка и дезинфекция трубопроводов	м	138,0
11	Устройство круглых колодцев из сборного железобетона ⌀1500	шт	2

Составил Мустафина З.Ф.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	56-2018-НВК	Лист 1

Ведомость объемов работ

N	Наименование вида работ	Единица измерения	Количество
	Земляные работы		
	Канализация К1 (внутриплощадочные)		
1	Грунты 2 группы.Разработка в отвал экскаватором"Драглайн","Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,5(0,5-0,63)м3	$м^3$	527,2
2	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплением в траншеях с шириной до 2м глуб.до 2м.Доработка вручную зачистка дна и стенок.	$м^3$	9,83
1	Засыпка бульдозерами мощностью 59кВт(80л/с) при перемещении грунта до 5м. Группа грунтов 2.	$м^3$	735,9
2	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1.	$м^3$	315,4
3	Уплотнение пневматическими трамбовками. Группа грунтов 1,2.	$м^3$	735,9
	Монтажные работы		
1	Установка фасонных частей пластиковых	шт	38
2	Укладка труб гофрированных двухслойных из полипропилена ⌀200	м	443,0
3	Протягивание футляра (открытым способом)⌀400	м	9
4	Устройство круглых колодцев из сборного железобетона ⌀1500	шт	6
5	Устройство круглых колодцев из сборного железобетона ⌀1000	шт	8

Составил Мустафина З.Ф.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	56-2018-НВК	Лист 2