Исполнитель:
ТОО "ES-ПРОЕКТ"
Гослицензия ГСЛ №000257-1

Заказчик:
ГУ "Управление строительства
Павлодарской области

Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области (Привязка). Корректировка

Рабочий проект
ТОМ 3
Альбом 13 - Наружные сети водопровода и канализации (НВК)

Директор ТОО "ES-ПРОЕКТ" Каббышева Б.Н.

2023г.

Копировал Формат А3

ТОО ES ПРОЕКТ

Исполнитель:
ТОО "ES-ПРОЕКТ"
Гослицензия ГСЛ №000257-1

Заказчик:
ГУ "Управление строительства
Павлодарской области

Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области (Привязка). Корректировка

ТОМ 3

Состав проекта

Альбом 1 - Генеральный план (ГП)
Альбом 2 - Архитектурно-строительные чертежи (АС1)
Альбом 3 - Архитектурно-строительные чертежи (АС2)
Фундаменты под дизель генераторную установку
Альбом 4 - Архитектурно-строительные чертежи (АС3). Выгреб емкостью 2,2 м3
Альбом 5 - Архитектурно-строительные чертежи (АС4).Гараж
Альбом 6 - Технологическое оборудование (ТХ)
Альбом 7 - Водопровод и канализация (ВК)
Альбом 8 - Отопление и вентиляция (ОВ)
Альбом 9 - Пожарная сигнализация (ПС)
Альбом 10 - Сети связи (СС1)
Альбом 11 - Сети связи (СС2) Вызов персонала для МГН
Альбом 12 - Электрооборудование и освещение (ЭОМ)
Альбом 13 - Наружные сети водопровода и канализации (НВК)
Альбом 14 - Наружные сети связи (НСС)
Альбом 15 - Электроснабжение (ЭС)

2023г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные;	
2	План с сетями В1 и К1 М 1:500;	
3	Профили сетей К1, В1;	
4	Привязочная таблица канализационных колодцев, Таблица круглых водопроводных колодцев, Деталировка колодца;	
5	Указательный знак пожарного гидранта;	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей сооружений водопровода	
	и канализации	
Серия 4.900-9	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации.	
Серия 3.008.9-6/86	Подземные безнапорные трубопроводы из керамических, асбесто-цементных, пластмассовых	
	и чугунных труб.	
ТПР 901-09-11.84	Колодцы водопроводные.	
ТПР 902-09-22.84	Колодцы канализационные.	
	Прилагаемые документы	
НВК.СО	Спецификация оборудования	

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами Республики Казахстан, в том числе и по взрыво-и пожаробезопасности.

Главный инженер проекта _____Кабдышева

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пож л/с		
Водопровод :	15	0,45	0,05	0,014	10		
Канализация		0,45	0,05	1,614			

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка» разработан на основании задания на проектирование, тех. условий №8-2021/6 от 09.12.2021года и в соответствии со СП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011, СН РК4.01-03-2013, СН РК4.01-05-2002, СН РК4.01-01-2011.

Водоснабжение здания предусматривается от существующих сетей диаметром 110, по ул. Милевского. Подключение выполнено в существующем водопроводном колодце с установкой запорной арматуры.

Гарантийный напор в точке подключения 1,5кгс/см2.

Наружное пожаротушение осуществляется от гидранта, расположенного в существующем колодце.

Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR17 "питьевая" Ф25х2,4 мм по ГОСТ 18599-2001.

Сброс сточных вод здания предусматривается в проектируемый выгреб-V=2,2м³. Канализационная сеть запроектирована из труб двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) внутренний диаметр 150 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

По мере наполнения выгреба, содержимое вывозится спецмашинами в установленное сан.инспекцией место.

В местах пересечения проектируемых сетей с существующими коммуникациями производство работ выполнить ручным способом по 2,0м в каждую сторону от коммуникации в присутствии представителей заинтересованных организаций.(СН РК 5.01-01-2013, СП РК 5.01-101-2013).

Монтаж и приемку трубопровода производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Выполнить работы по промывке, дезинфекции и гидравлическому испытанию трубопроводов в соответствии с нормативными документами.

Перечень видов работ для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

1. Подготовка основания под трубопроводы;
2. Величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений;
3. Устройство противокоррозионной защиты трубопроводов;
4. Устройство колодцев;
5. Герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев;
6. Уплотнение обратных засыпок траншеи под усовершенствованным покрытием
7. Результаты проверки качества сварных стыков полиэтиленовых трубопроводов физическими методами контроля;
8. Предварительные и приемочные испытания на прочность и герметичность трубопроводов;
9. Испытание колодцев безнапорных трубопроводов на герметичность;
10. Промывка и дезинфекция трубопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения.

изм	кол	№ док	лист	подпись	дата
ГИП		Кабдышева			
Проверил		Кабдышева			
Выполнил		Бурова			

НВК

«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»

Наружные сети водопровода и канализации

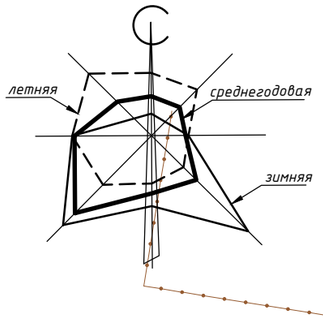
Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

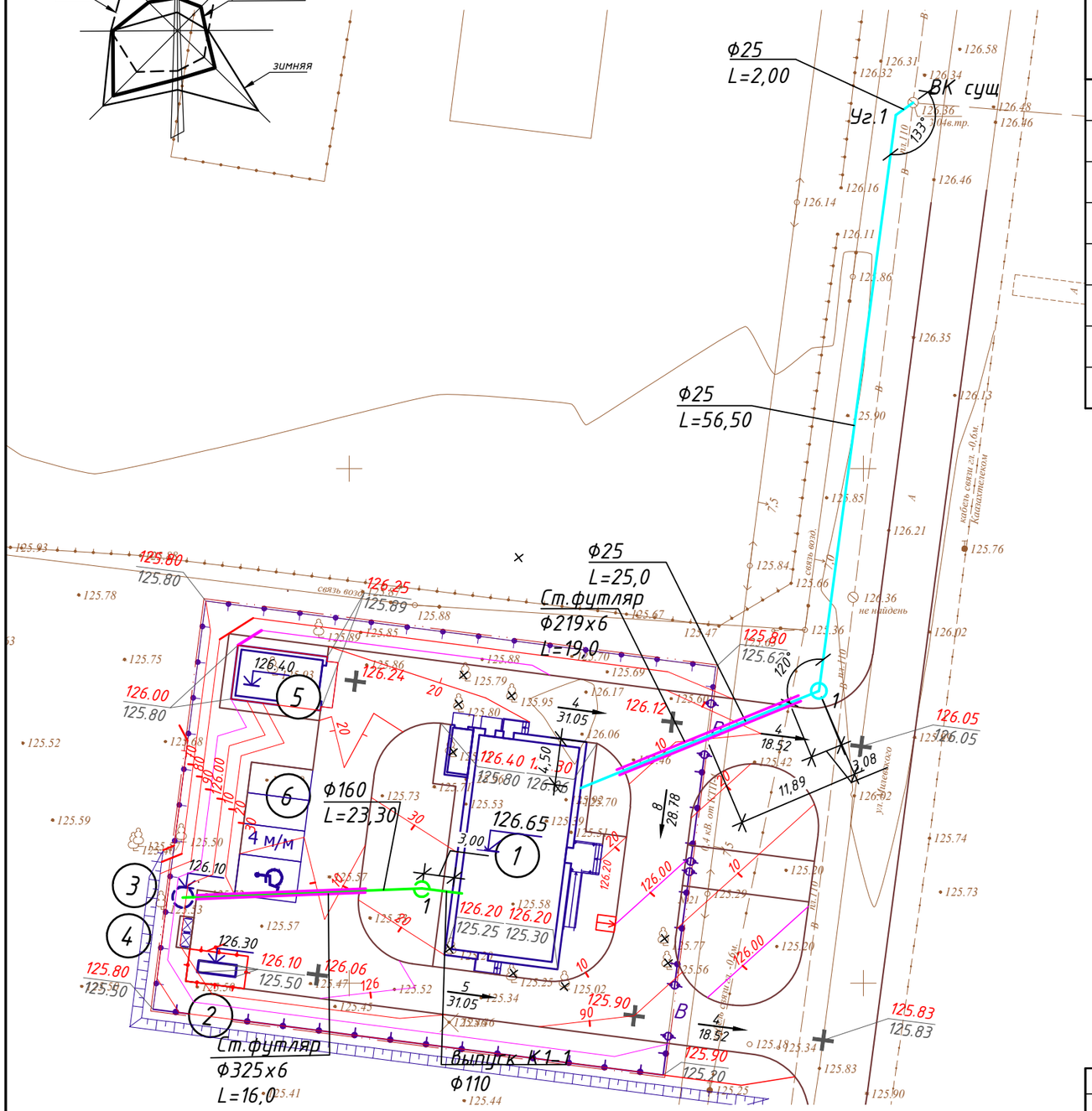
Общие данные

ТОО "ES-ПРОЕКТ"

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

План организации рельефа
М 1:500





1. Красные горизонтали даны по верху покрытий.
2. Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка.
3. Проект выполнен методом проектных горизонталей через 0,1 м. в увязке с прилегающей территорией.

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

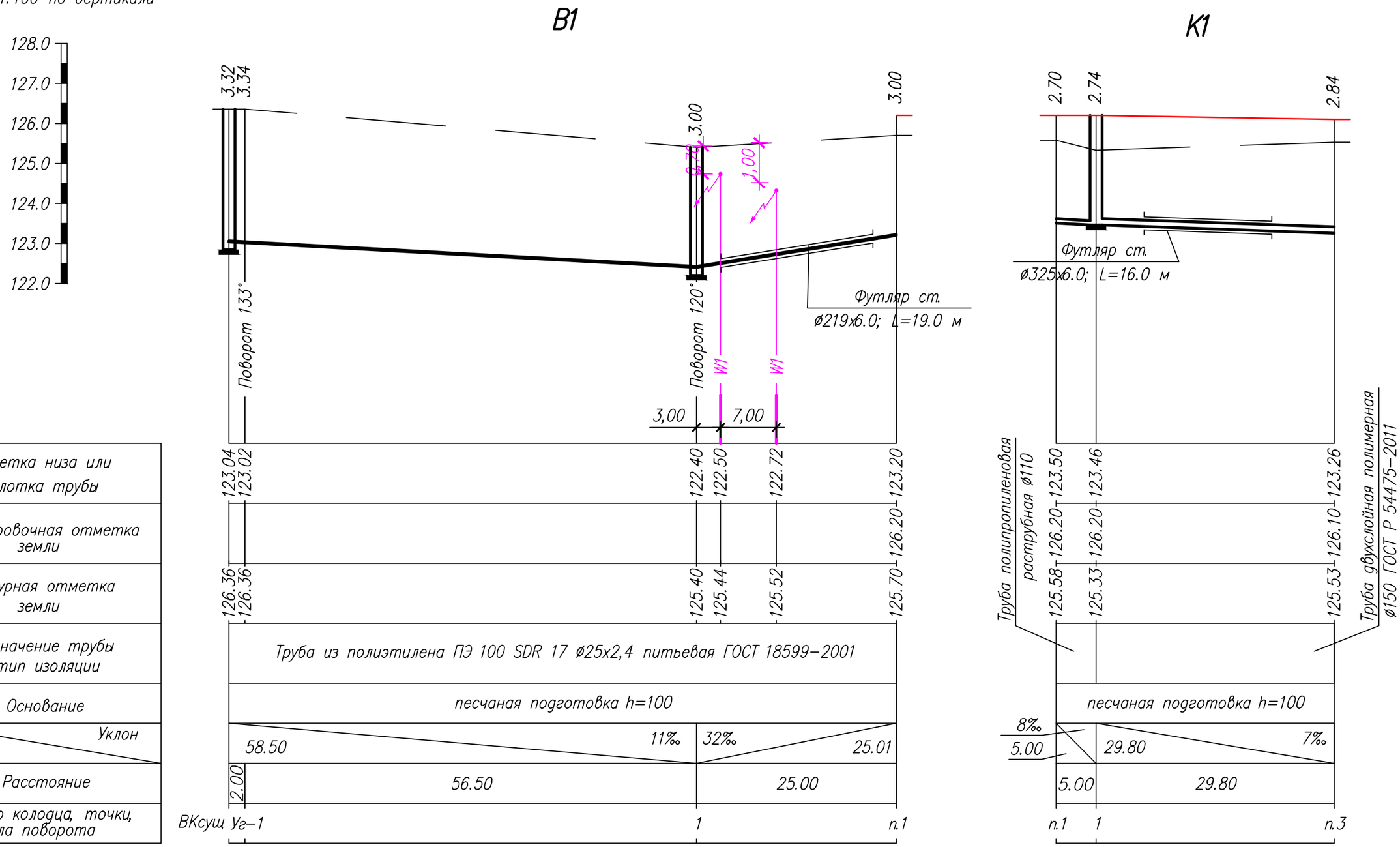
№ на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строительный объем, м³	
			Зданий	Квартир		Застройки		Общая норм.		Зданий	Всего
				Здания	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего		
1	Фельдшерско-акушерский пункт	1	1	---	---	283.92	283.92	---	---	---	---
2	ДЗС	1	1	---	---	4.24	4.24	---	---	---	---
3	Выгреб V=2,2м3	-	-	---	---	3.14	3.14	---	---	---	---
4	Площадка ТБО	-	-	---	---	4.50	4.50	---	---	---	---
5	Гараж	1	1	---	---	46.08	46.08	---	---	---	---
6	Открытая автостоянка 4 маш/мест (в т.ч. гостевая)	-	-	---	---	18.00	72.00	---	---	---	---
	Итого: (зданий и сооружений)						341.88				

Условные обозначения

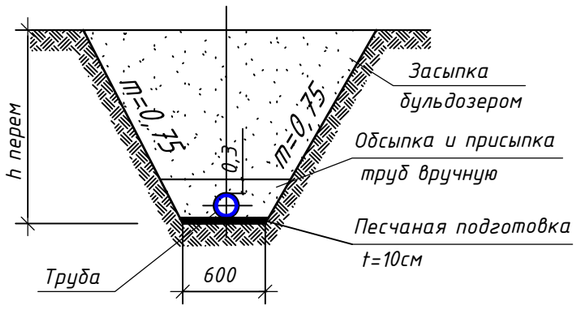
- граница отведенного участка
- проектируемая ограда
- граница съемки
- 126.65 — отметка пола 1-го этажа
- 5 / 32.00 — продольный уклон в ‰ / расстояние
- 125.80 / 125.80 — красная (проектная) отм. / черная (натурная) отм.
- 126.00 / 90 — проектные горизонтали

изм	кол	№ док	лист	подпись	дата	НВК		
						«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»		
ГИП		Кабдышева				Наружные сети водопровода и канализации	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов:
Проверил		Кабдышева				План с сетями В1 и К1 М 1:500	ТОО "ES-ПРОЕКТ"	
Выполнил		Бурова						

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



Типовое сечение траншеи



изм	кол	№ док	лист	подпись	дата	НВК		
						«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»		
ГИП		Кабдышева				Наружные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
Проверил		Кабдышева				Профили сетей К1, В1	ТОО "ES-ПРОЕКТ"		
Выполнил		Бурова							

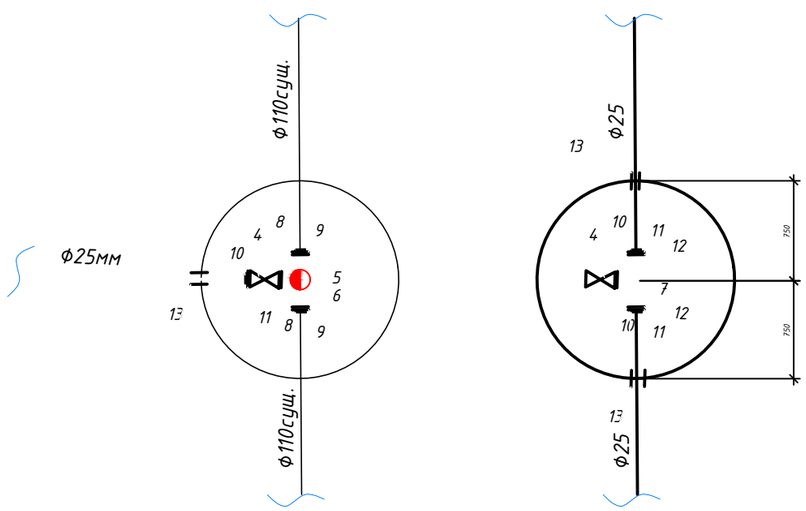
Привязочная таблица канализационных колодцев.

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю Hк, мм	Диаметр колодца, мм	Глубина лотка, мм	Высота рабочей части, мм	Высота горловины, мм	Расход материалов																	
								Днище	Рабочая часть							Плита перекр.	Горловина								
									Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900-3, выпуск 7.																
								Объем бетона на лоток, м3	ПН-15	КС10.9а	КС10.9	КС10.6	КС15.6	КС15.9	КС15.9а	ПП10-1	1ПП15-1	КС10.3	К06	КС10.6	Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
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
1	I	КСЛ-5	2740	1500	200	1800	740	0,36	1					2			1	1	1		4	Л	С1-04	-

Таблица круглых водопроводных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметр трубопроводов		N схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю H, мм	Высота рабочей части H, мм	N строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием hг, мм	Объем бетона на упоры, м³	Расход материалов																								
											Днище		Рабочая часть								Плита перекрытия						Горловина								
											Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14 выпуск 1																								
		Ду мм	ду мм								ПН-10	ПН-15	ПН-20	КС-15-6	КС-15-9	КС15-9а	КС-20-6	КС20-6а	КС-20-9	КС-20-9а	ПП 10-1	ПП 10-2	1ПП 15-1	1ПП 15-2	3ПП 15-1	2ПП 20-1	3ПП 20-1	К06	П010	КС 7.3	КС 7.9		Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	МН1 -скоба,шт (пх300) кол./вес	Гидроизоляция
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
1	В-I	100	40	У-1	1500	3000	2100	СМ-6	900	0,05		1		2	1								1					1		2			5	Т	7/0.82	—

Деталировка колодца ВК сущ.



изм	кол	№ док	лист	подпись	дата
ГИП		Кабдышева			
Проверил		Кабдышева			
Выполнил		Бурова			

НВК

«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»

Наружные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Привязочная таблица канализационных колодцев, Таблица круглых водопроводных колодцев, Деталировка колодца

ТОО "ES-ПРОЕКТ"

Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А3

УКАЗАТЕЛЬНЫЙ ЗНАК ПОЖАРНОГО ГИДРАНТА

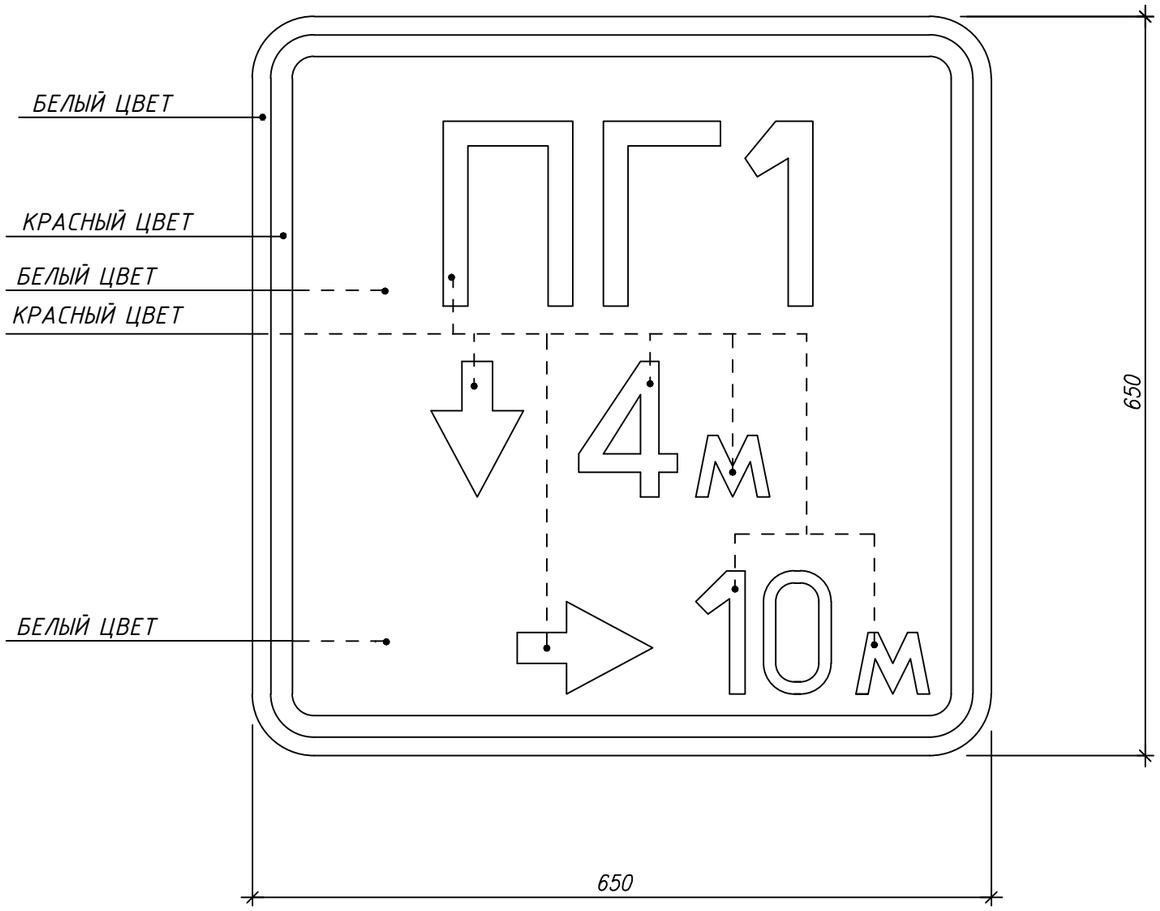


Схема привязки размещения пожарных гидрантов на сети водопровода

1.Указатель ПГ-1

1. УКАЗАТЕЛЬНЫЙ ЗНАК ПОЖАРНОГО ГИДРАНТА УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ПО СТ РК ГОСТ 12. 4. 026-2002.

2. УКАЗАТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ СОГЛАСНО ГОСТ 12.4.009-83* ДОЛЖНЫ РАЗМЕЩАТЬСЯ НА ВИДНОМ МЕСТЕ НА ВЫСОТЕ 2-2,5М ОТ УРОВНЯ ЗЕМЛИ ИЛИ ПОЛА.У МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОЖАРНОГО ГИДРАНТА ДОЛЖЕН БЫТЬ УСТАНОВЛЕН ФЛЮОРЕСЦВЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬНЫЙ ЗНАК С НАНЕСЕНИЕМ:

1) БУКВЕННОГО ИНДЕКСА ПГ,
2) РАССТОЯНИЯ В МЕТРАХ ОТ УКАЗАТЕЛЯ ДО ГИДРАНТА.

3. НАДПИСИ НА УКАЗАТЕЛЬНОМ ЗНАКЕ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ГОСТ 10807-78*.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УКАЗАТЕЛЬНОМУ ЗНАКУ СМОТРЕТЬ ГОСТ 10807-78* РАЗДЕЛ 4.

5. УКАЗАТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ СЛЕДУЕТ ИЗГОТОВЛЯТЬ ИЗ ПЛАСТМАСС ИЛИ МЕТАЛЛА ТОЛЩИНОЙ 2,0ММ.

6. ОКРАСКА ЦВЕТОВЫХ ПОЛЕЙ ,БУКВЕННЫХ,ЦИФРОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ И СТРЕЛОК ПРОИЗВОДИТСЯ ФЛЮОРЕСЦЕНТНЫМИ КРАСКАМИ - ЦВЕТ КРАСНЫЙ И БЕЛЫЙ.

ПО ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАГРУНТОВАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ГРУНТОМ ВЛ-02 (ГОСТ 12707-77*) НАНОСИТСЯ ЭМАЛЬ АС-554 ДНЕВНАЯ ФЛЮОРЕСЦЕНТНАЯ (ТУ 6-10-772-79) В ТРИ СЛОЯ И ЭМАЛЬ БЕЛАЯ АС-559 ПО ТУ 6-10-849-80 В ДВА СЛОЯ.

С ЦЕЛЬЮ ЗАЩИТЫ ОТ ВЫЦВЕТАНИЯ ЭМАЛИ НЕОБХОДИМО ПОКРЫТЬ ПРОЗРАЧНЫМ ПОЛИМЕРНЫМ СЛОЕМ.

КОЛОРИМЕТРИЧЕСКИЕ,ФОТОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПОКРЫТИЙ И ИХ СТОЙКОСТЬ К АТМОСФЕРНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ СТ РК ГОСТ 12.4.026-2002.

7. ЦИФРОВЫЕ ДАННЫЕ НА УКАЗАТЕЛЬНОМ ЗНАКЕ ВНУТРИ КВАДРАТА ДАНЫ УСЛОВНО. КОНЕРЕТНЫЕ ДАННЫЕ УСТАНАВЛИВАЕТ СЛУЖБА ЭНЕРГЕТИКИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.

						НВК			
						«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»			
изм	кол	№ док	лист	подпись	дата				
ГИП		Каббышева				Наружные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Проверил		Каббышева				Указательный знак пожарного гидранта	ТОО "ES-ПРОЕКТ"		
Выполнил		Бурова							

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Водопровод хозяйственно-питьевой							
1	Трубопровод из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR 17 "питьевая" Ф25х2,4мм	ГОСТ 18599-2001	241-201-0603		м	83.52		
2	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром 219х6 мм (Футляр)	ГОСТ 10705-80	241-102-0229		м	19,0		
3	Клапан (вентиль) запорный чугунный фланцевый для воды, Т до +50°С, PN 16 DN 25	марки 15ч9рГОСТ 5761-2005	242-301-0301		шт	1	14,0	
4	Клапан (вентиль) запорный чугунный фланцевый, для воды и пара Т до +250°С, PN 16 (спускник)	ГОСТ 5761-2005	242-301-1101		шт	1		
5	Подставка пожарная фланцевая ППФ Ф100	ГОСТ 5525-88	241-515-0201		шт	1		
6	Гидрант пожарный подземный Ø100 Н= 2500 мм	ГОСТ 8220-85	244-404-0109		шт	1		
7	Тройник приварной бесшовный переходной размерами 25х3,0-15х3,0 мм	ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001)	241-113-0202		шт	1		
8	Фланец круглый, стальной, плоский, свободный РУ=1,0МПА (10кгс/см^2) Ф100мм	ГОСТ 12820-80			шт	2		
9	Втулка под фланец PE100 SDR17 Ф110х6,6		241-214-0306		шт	2		
10	Фланец круглый, стальной, плоский, свободный РУ=1,0МПА (10кгс/см^2) Ф25мм	ГОСТ 12820-80			шт	3		
11	Втулка под фланец PE100 SDR17 Ф25		241-214-0101		шт	3		
12	Фланец плоский приварной PN 6 ГОСТ 33259-2015 Ф25мм	ГОСТ 12820-80	241-116-0104		шт	1		
13	Полиэтиленовые гильзы для прохода труб через стенки колодцев L=300мм; Др+60мм Ф110х5,3 мм из труб SDR21	ГОСТ 18599-2001	241-201-0812		шт	3		
14	Промывка, дезинфекция и гидравлическое испытание трубопроводов Ф25х2,4мм				м	83.52		
15	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Водопровод" размерами 150 м х 0,2 м детекционная		249-101-0602		м	100		
16	Колодец сборный железобетонный типовой Ф1,50м				шт.	1		
17	Указательный знак пожарного гидранта	лист НВК5			шт	1		
18	Уплотнение грунта щебнем толщиной 60мм.				м2	5,56		
19	Устройство уплотняемых трамбовками подстилающих слоев бетонных толщиной 100мм (бетон кл. В15).				м3	0,556		
20	Врезка в существующую водопроводную сеть Ф110				шт	1		

взамен инв. №

подпись и дата

инв. № подл

изм	кол	№ док	лист	подпись	дата	НВК.СО		
						«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Конырозек Успенского района Павлодарской области» (Привязка). Корректировка»		
ГИП		Кабдышева				Наружные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	3
Проверил		Кабдышева				Спецификация фасонных частей и оборудования	ТОО "ES-ПРОЕКТ"		
Выполнил		Бурова							

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Земляные работы (водопровод).							
1	Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 1 м3 группа грунта 3				$м^3$	153,64		
2	Разработка грунта в траншеях с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 1 м3 группа грунта 3 с вывозом на 2 км				$м^3$	2,49		
3	Доработка грунта 3 группы вручную				$м^3$	4,83		
4	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощность 79 кВт (108 л с) группа грунта 2 с уплотнением трамбовками				$м^3$	142,623		
5	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям группа грунта 2				$м^3$	15,847		
6	Устройство под трубопроводы основания песчаного				$м^3$	2,49		
	КАНАЛИЗАЦИЯ БЫТОВАЯ L=29.80 м							
1	Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) внутренний диаметр 150 мм	ГОСТ Р 54475-2011	241-204-0104		м	29.80		
2	Колодец сборный железобетонный типовой Ф1,50м	СТ РК 937-92	261-101-0329		шт.	1		
3	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Канализация" размерами 150 м х 0,2 м детекционная		249-101-0602		м	40		
4	Люк чугунный тип Т (С250)	ГОСТ 3634-99	244-202-0102		шт.	1		
5	Уплотнение грунта щебнем толщиной 60мм.				м2	22,24		
6	Устройство уплотняемых трамбовками подстилающих слоев бетонных толщиной 100мм (бетон кл. В15).				м3	2,224		
7	Выгреб V=2,2 $м^3$.				шт.	1		
8	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром 325х6.0 мм (Футляр)	ГОСТ 10705-80	241-102-0240		м	16.0		

взамен инв. №

подпись и дата

инв. № подл

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Земляные работы (канализация).							
1	Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 1 м3 группа грунта 3				$м^3$	90,91		
2	Разработка грунта в траншеях с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 1 м3 группа грунта 3 с вывозом на 2 км				$м^3$	0,89		
3	Доработка грунта 3 группы вручную				$м^3$	2,84		
4	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощность 79 кВт (108 л с) группа грунта 2 с уплотнением трамбовками				$м^3$	84,375		
5	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям группа грунта 2				$м^3$	9,375		
6	Устройство под трубопроводы основания песчаного				$м^3$	0,89		

взамен инв. №

подпись и дата

инв. № подл

Формат А3