ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ»
Государственная лицензия ГСЛ N 19002756 от 21.01.2022 года.

Заказ: №39-2023
Заказчик: ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к врачебной амбулаторий в с. Акши Аягозского района области Абай»

Альбом 1.

Генеральный план, Наружные сети электроснабжения, Наружные сети водопровада и канализация, Наружные система связи

г. Шымкент - 2023 г.

ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ»

Государственная лицензия ГСЛ N 19002756 от 21.01.2022 года.

Заказ: №39-2023

Заказчик: ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к врачебной амбулаторий в с. Акши Аягозского района области Абай»

Альбом 1.

Генеральный план, Наружные сети электроснабжения, Наружные сети водопровада и канализация, Наружные система связи

Директор ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» Карамурзаев Ж.

Главный инженер проекта Аманкелды П.

г. Шымкент - 2023 г.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП РК 4.01-02-2009	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения	
Серия 4.901-10 вып.2	Трубопроводная арматура	
Т.П. 901-09-11.84	Колодцы водопроводные из сборных ж/б	
	элементов	
Серия 4.901-10 вып.1	Трубы и их соединения	
	Прилагаемые документы	
39-2023-НВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа
39-2023-НВК.СО	Таблица параметров канализационных колодцев	1 лист

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/час	л/сек	
Хоз-питьевой водопровод (В0)	0,8	0,50	0,4	пожаротушение 10 л/с
Канализация хоз-бытовая (К1)	0,8	0,50	2.00	

Перечень скрытых работ, освидетельствуемых с участием авторского надзора

Наименование работ	Обозначение и наименование нормативного документов
1. Подготовка грунтового основания. 2. Обратная засыпка. 3. Укладка труб в футлярах. 4. Антикоррозийное покрытие труб. 5. Прочистка внутренней полости труб.	1. СН РК 4.01-03-2013 "Земляные сооружения основания и фундаменты. 2. СН РК 4.01-03-2013 "Правила производства и приемки работ" 3. ГОСТ 9.602-89 "Пособие по защите внутренней поверхности стальных труб от коррозий" 4. СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативами и правилами,и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожарную безопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный архитектор проекта

Общие указания

Рабочие чертежи выполнены на основании задания на проектирование, заданий ГП, в соответствии с ТУ №01-25 от 31.03.23г, выданных выданных ГКП "Су" и СНиП РК 4.01-02-2009.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 4,00м., выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):
ИГЭ-1 – Суглинок (arQII-III), не просадочный, вскрытой мощностью 3,80м.

Тип грунтовых условий по просадочности - не просадочный.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на июнь 2023 года) до глубины 4,00м., не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания, м: 1,00; Глубина проникновения 0°С в грунт, м: - 1,50;

Сейсмичность района строительства 7 баллов.

Водопровод.

Водоснабжение врачебной амбулатории предусматривается от существующего трубопровода Ø110мм, проходящего рядом по прилегающей улице.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.4.4, категория системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды- III.

На территории строительства предусмотрена система хоз-питьевого водопровода.

Магистральные наружные сети водопровода приняты кольцевыми и запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ32 SDR9 d=32мм, ПЭ 100 SDR17 d=110мм . ГОСТ 18599-2001, протяженностью: 178.0м.

В местах пересечения водопровода с автодорогами, трубопроводы прокладываются в полиэтиленовом кожухе.

Внутреннее пожаротушение здания не предусматривается.

Согласно Приложению 4, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», с учетом строительного объема здания равного 1617м3, расход воды на наружное пожаротушение принято 10л/сек решается от проектируемого пожарного гидранта, устанавливаемого в колодце на существующей магистральной сетеи водопровода, удаленностью не более 200м. от здания мед пункта.

Средняя глубина заложения труб - 2,00м. Трубопроводная арматура в колодцах - чугунная и стальная, фасонные части - стальные.

Отверстия для труб в стеновых кольцах выполнить по месту методом рассверловки. После установки труб отверстия заделать смоляной прядью и асбестоцементным раствором.

Под арматуру (система В1, ПД) предусмотрены бетонные столбики, к которым осуществляется крепление задвижек с помощью анкерных болтов и хомутов.

Под трубопроводы предусмотреть выравнивающее основание из просяного местно мягкого грунта толщиной 10см. При обратной засыпке труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней,кирпичей, щебня). Подбивку грунтом трубопровода производить ручным инструментом.Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Гидроизоляцию днища выполнить штукатурную асфальтовую из горячего асфальтового раствора, толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев, общей толщиной 4-5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках колодцев выполнить наклейку полос гнилостойкой ткани, шириной 20-30 см.

Согласно п.78 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода:

1) при диаметре водопровода до 200 мм - не менее 6 метров. - включить текст в общие указания.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание систем, и мероприятия по проведению очистки, промывки и дезинфекции проектируемых водопроводных сетей – п.158, п.159, приложение 6 гл.2 санитарных правил, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209 «Санитарно – эпидемиологические требования к источникам, местам водозабора для хозяйственно – питьевых целей, хозяйственно- питьевому водоснабжению и местам культурно – бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Канализация.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована для отвода хозяйственно-бытовых стоков от сантехнического оборудования во внутриплощадочную сеть Ø160мм. Отвод сточных вод от проектируемого мед пункта решен самотеком, в проектируемый Выгреб V=10м3.

Внутриплощадочные сети канализации выполнены из рубы полиэтиленовые гофрированные - Ø160х11.8мм. ГОСТ Р 54475- 2011 протяженностью: 79.0м.

. Канализационные колодцы монтируются по т.п. 902-09-22.84 и таблицы канализационных колодцев.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы.

Производство работ вести согласно СП РК 4.01-02-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Генеральный план с сетями водопровода и канализации. М1 : 500. Деталировка колодцев.	
3	Профиль сети водопровода В1.	
4	Профиль сети водопровода В1.	
5	Профиль сети канализации К1.	
6	Указатель пожарного гидранта	

КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ
для гравийного покрытия

1. ПГС , ГОСТ 25607-94, Н=20см
2. Суглинок

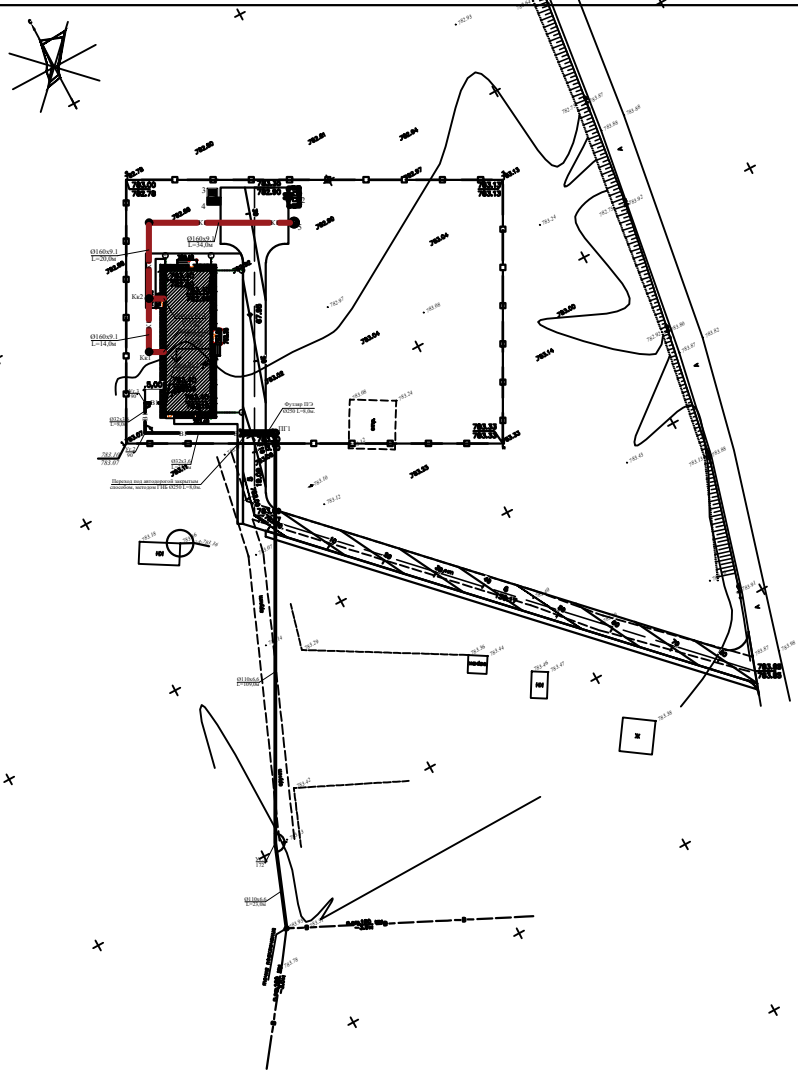
Условные обозначения

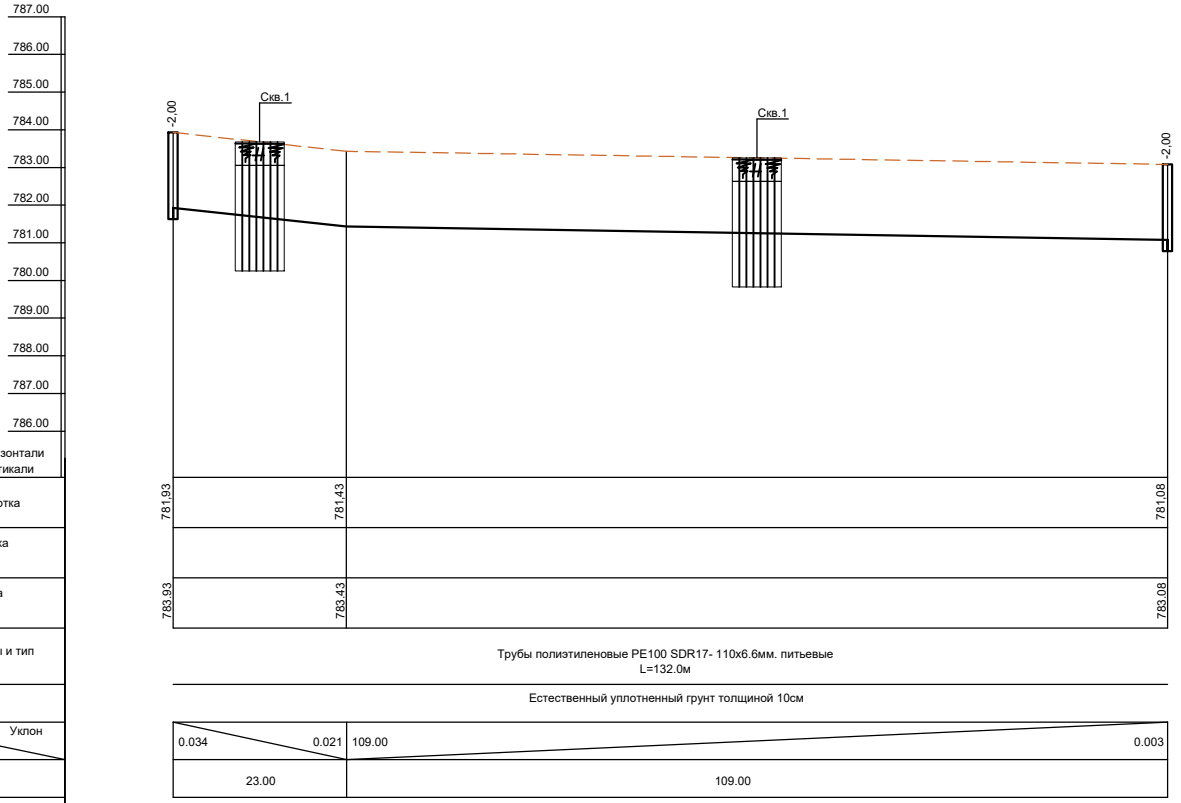
В1	Водопровод хоз-питьевой, противопожарный, проектируемый
В	Существующие сети водопровода
К1	Канализация хоз.бытовая, проектируемая

						39–2023–НВК		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к врачебной амбулаторий в с. Акши Аягозского района области Абай»		
Проверил	Аманкелди					Наружные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
Исполнил	Керимов Д.						РП	1	6
Н. контроль	Утелбаев					Общие данные	ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» г.Шымкент 2023г.		

Согласовано:
Раздел ЭС Писматулла 07.22
Раздел ОВ Черепанова 07.22
Раздел АС Зулеев 07.22

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


Ø160х9.1
L=30.0м
Ø160х9.1
L=14.0м
Ø160х9.1
L=14.0м
Ø160х9.1
L=30.0м
Ø160х9.1
L=30.0м
Ф32х3.0
L=1.0м
Ф32х3.0
L=1.0м
Ф32х3.0
L=1



Согласовано:

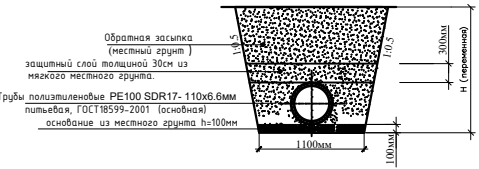
Раздел ЭС	Кисматулин		07.22
Раздел ОВ	Черепанова		07.22
Раздел АС	Зулеев		07.22

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Сечение траншеи



Условные обозначения

- почвенно-растительный слой
- суглинок не просадочный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Проверил	Аманкелди				
Исполнил	Керимов Д.				
Н. контроль	Утелбоев				

39–2023–НВК

«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к врачебной амбулаторий в с. Акши Аягозского района области Абай»

Наружные сети водопровода и канализации

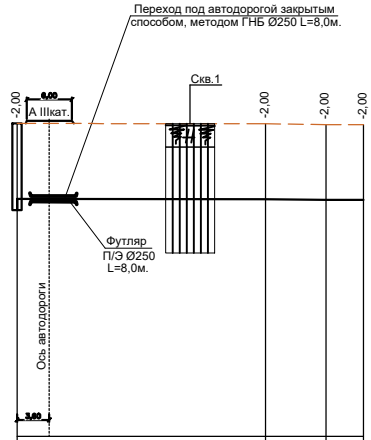
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Профиль сети водопровода В1.

ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» г.Шымкент 2023г.

Формат А3х2

787.00
786.00
785.00
784.00
783.00
782.00
781.00
780.00
789.00
788.00
787.00
786.00



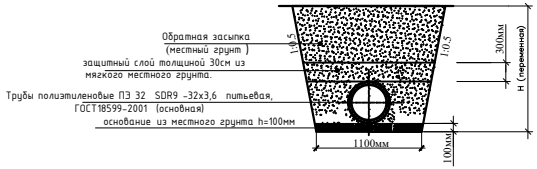
M1:1000 по горизонтали
M1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка	781,08	781,07	781,05	781,05
Проектная отметка				
Натурная отметка земли	783,08	783,07	783,05	783,05
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы полиэтиленовые PE32 SDR9- 32x3.6мм. питьевые L=46.0м			
Основание	Естественный уплотненный грунт толщиной 10см			
Уклон / Длина	33.00 / 0.001		13.00 / 0.002	
Расстояние	33.00		8.00	5.00
Номер колодца, точки, угла поворота	ПГ1	Уг.1 90°	Уг.2 90°	Здание ФАП

Согласовано:
Раздел ЭС Кисматулин 07.22
Раздел ОВ Черепанова 07.22
Раздел АС Зулеев 07.22

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

Сечение траншеи

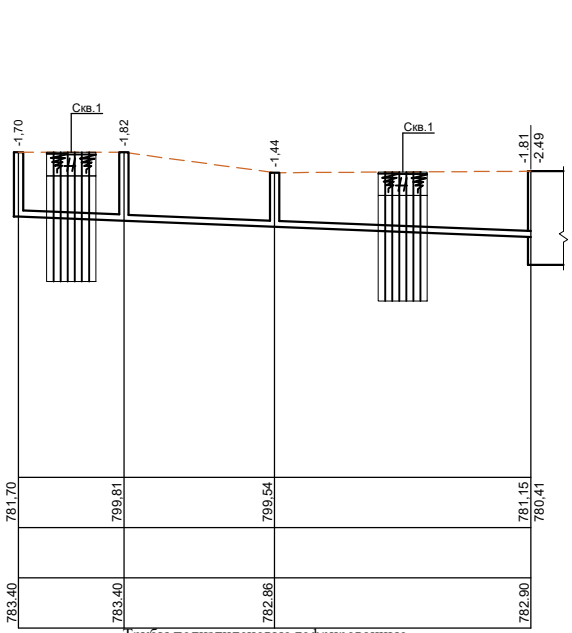


Условные обозначения

- почвенно-растительный слой
- суглинок не просадочный

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	39–2023–НВК		
						«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к врачебной амбулаторий в с. Акши Аягозского района области Абай»		
						Наружные сети водопровода и канализации	Стадия: РП	Лист: 4 / Листов:
Проверил		Аманкелди						
Исполнил		Керимов Д.				Профиль сети водопровода В1.	ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» г.Шымкент 2023г.	
Н. контроль		Утелбоев						

Формат А3х2



М1:500 по горизонтали
М1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка

Проектная отметка

Натурная отметка земли

Обозначение трубы и тип изоляции

Трубы полиэтиленовые гофрированные - Ø160х11.8мм. ГОСТ Р 54475- 2011
L=68.0м

Основание

Естественный уплотненный грунт толщиной 10см

Уклон 0.008

Длина 86.0

Расстояние

14.00	20.00	34.00

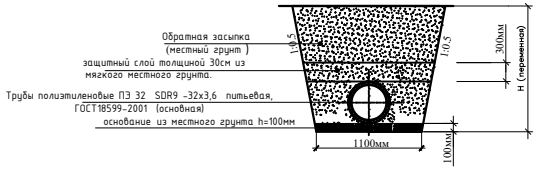
Номер колодца, точки, угла поворота

К1 К2 К3 Выгреб V=10м3

Условные обозначения

- почвенно-растительный слой
- суглинок не просадочный

Сечение траншеи



Согласовано:
Раздел ЭС Кисматулин 07.22
Раздел ОВ Черепанова 07.22
Раздел АС Зулеев 07.22

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Проверил	Аманкелди				
Исполнил	Керимов Д.				
Н. контроль	Утелбаев				

39–2023–НВК

«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к врачебной амбулаторий в с. Акши Аягозского района области Абай»

Наружные сети водопровода и канализации

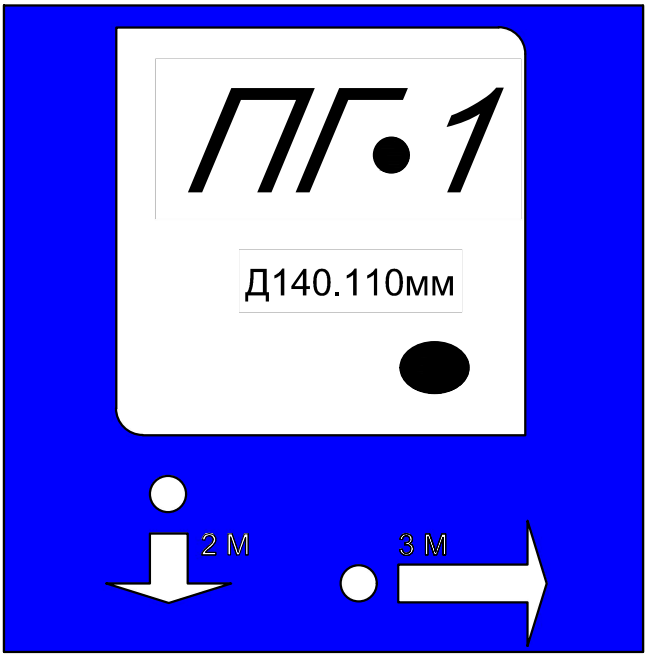
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Профиль сети канализации К1.

ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» г.Шымкент 2023г.

Формат А3

Указатель пожарного гидранта



Пожарный указатель изготовить из листовой стали толщ.-2мм
Окрасить только ФЛУОРЕСЦЕНТНЫМИ красками,
цвет красок см. Условные обозначения.

Условные обозначения

- *белая флуоресцентная краска*
- *синяя флуоресцентная краска*
- *красная флуоресцентная краска*
- 2 М - *указатель расстояния до пожарного гидранта*

Взаим. инв.N						
Подп. и дата						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Инв.N подл.						
	Проверил	Аманкелди				
	Исполнил	Керимов Д.				
	Н. контроль	Утелбаев				

39–2023–НВК

«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к врачебной амбулаторий в с. Акши Аягозского района области Абай»

	Стадия	Лист	Листов
Наружные сети водопровода и канализации	РП	6	
Указатель пожарного гидранта	ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» г.Шымкент 2023г.		

Формат А4

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

| № колодца по плану | Марка колодца по грунтовым условиям | Диаметры трубопроводов, мм | | № схемы узла | Диаметр колодца Дк, мм | Полная глубина колодца по профилю Н,мм | Высота рабочей части Н,мм | № строительно монтажной схемы | Высота горловины с перекрытием h,мм | Объем бетона на упоры, м3 В7.5 | Расход материалов | | |

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ

Марка колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю Н мм.	Диаметр колодца Дк мм	Глубина лотка hл мм	Высота рабочей части, Нмм	Высота горловины с перекрытием, мм	Объем бетона на лоток, м3	Днище			Рабочая часть колодца						Плита перекрытия			Горловина				Кирпичная кладка ряд	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция, м2
									ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9	1 ПП10-1	1 ПП15-1	1 ПП20-1	КО6	КС7.3	КС7.9	ПД6				
К1	К-III	КСП-2	1700	1000	200	900	500	0,36	1				1					1			1	1				л	с1-01	усилен.
К2	К-III	КСУ1-104	1820	1500	300	1500	390	1,39		1					1				1		1	1				л	с1-01	усилен.
К3	К-III	КСП-2	1440	1000	300	900	500	0,36	1				1					1			1	1				л	с1-01	усилен.

Согласовано:
Раздел ЭС Тусомотулы 07.22
Раздел ОВ Черепанова 07.22
Раздел АС Зулгев 07.22

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Проверил		Аманкелди			
Исполнил		Керимов Д.			
Н. контроль		Утелбаев			

39–2023–НВК

«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к врачебной амбулаторий в с. Акши Аягозского района области Абай»

Наружные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Таблица параметров канализационных колодцев

ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» г.Шымкент 2023г.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Водопровод В1							
1	Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR17 - Ø110х6,6 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	132,0	4,56	
2	Труба ПЭ 32 SDR9 -32х3,6 (питьевая)	ГОСТ 18599-2001		ТОО «Казахстанский трубный завод» (г.Тараз)	м	46,0	0,329	
3	Переход стальной Ø88,9х48,3	ГОСТ 17378-2001			шт	1	0,60	
4	Переход стальной Ø48,3х33,7	ГОСТ 17378-2001			шт	1	0,19	
5	Вентиль запорный муфтовый Ру 1,6 МПа Ø 32	15ч8п2			шт	1	3.19	
6	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином серии А 021 Ду 80 Ру 10	Belgicast BV-05-47 / ГОСТ 5762-2002		ТОО «KARLSKRONA LC AB»	шт	1	15.5	
7	Отвод стальной крутоизогнутый 90° Ø32х2.6	ГОСТ 17375-2001			шт	2	0,19	
8	Гильзы РЕ 100 SDR 17 - 110х6.6 L=200мм	ГОСТ 18599-2001			шт	1	2.19	
9	Пожарный гидрант ПГ-1500 В=125мм	ГОСТ 8220-85			шт	1	54.8	
10	Тройник с пжарной подставкой равнопроходной ППТФ 100х100	ГОСТ 5525-88			шт	1	42	
11	Фланцы стальные приварные Ø100 Ру=1.0Мпа	ГОСТ 12820-80			шт	10	3.19	
12	Фланцы свободные на приварном кольце Ø100 Ру=1.0Мпа	ГОСТ 12822-80			шт	4	3.1	
13	Втулка литая под фланец ПЭ 100 SDR17 Ø90	ТУ 2248-001-13970467-2008			шт	4	0.34	
14	Трубы стальные электросварные Ø108х6.0	ГОСТ 10704-91*		ТОО Сталь Трейд	м	1.00	7.38	вставки в колодцах
15	Гайка шестигранная М20	ГОСТ 5915-80			шт	4	0.063	
16	Болт анкерный М20	ГОСТ 7798-70			шт	4		
17	Шайба плоская Ø20	ГОСТ 11371-78			шт	4	0.036	
18	Хомут для крепления запорной арматуры	ГОСТ 103-76*			м	2	3.14	
19	Устройство бетонных упоров на поворотах по 0.10м3	бетон кл. В7,5			$м^3$	0.5		
20	Бетонные столбики под задвижки и гидранты по 0.09м3	бетон кл. В7,5			$шт/м^3$	3 / 0.27		
21	Врезка в трубопровод Ø110мм.				шт	1		
22	Песчанно-гравийная подготовка под отмостку колодцев	ГОСТ 23735-79			$м^3$	0.52		
23	Устройство асфальтобетонной отмостки вокруг колодцев	ГОСТ 9128-97			$м^2$	1.60		
24	Указатель пожарного гидранта	ГОСТ 12.4.026-2001			шт	1		
25	Промывка и дезинфекция водопровода				м	178,0		

Согласовано:
Раздел ЭС Кисматулин 07.22
Раздел ОВ Черепанова 07.22
Раздел АС Зулгев 07.22

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Проверил		Аманкелди			
Исполнил		Керимов Д.			
Н. контроль		Утелбаев			

39-2023-НВК

«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к врачебной амбулаторий в с. Акши Аягозского района области Абай»

Наружные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП		

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» г.Шымкент 2023г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
26	Футляр П/Э Ø250 L=7,0м.	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
27	Тройник стальной равнопроходной Ø100х4,5	ГОСТ 17376-2001			шт	1	9,4	
28	Переход под автодорогой закрытым способом, методом ГНБ Ø250 L=8,0м.				шт	1		
29	Колодцы из сборных ж/б элементов (см.таблицу колодцев)	ТП 901-09-11.84			шт	1		
30	Люк полимерно песчаный тип "Л"	ГОСТ 3634-99			шт	1	65	
31	Бетонная отмостка вокруг люков колодцев t=15см Бетон В7,5 5,34м²				шт	1		
	Канализация К1							
1	Трубы полиэтиленовые гофрированные - Ø160х11.8мм.	ГОСТ Р 54475- 2011			м	68,0		
2	Колодцы канализационные из сборных железобетонных колец Д1000	Т.П.901-09-11.84			шт	3		см.табл.канализ.колодцев
3	Люк полимерно-песчаный тип "Л"	ТУ 4859-001-25501714			шт	3	60	см.табл.канализ.колодцев
4	Песчанно-гравийная подготовка под основание и отмостку колодцев	ГОСТ 23735-79			м³	1,56		
5	Устройство асфальто-бетонной отмостки вокруг колодцев	ГОСТ 9128-97			м²	3,47		
6	Гильзы PE 100 SDR 17 - 400х23.7 L=200мм	ГОСТ 18599-2001			шт	7	28	
7	Испытание системы				пм	68,0		
8	Выгреб V=10м3				шт	1		

Согласовано:
Раздел ЭС Чиссатулин 07.22
Раздел ОВ Черепанова 07.22
Раздел АС Зулеев 07.22

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