ТОО "MBJ Project"
ГСЛ №08073

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство медицинского пункта в с. Саты Майского района Павлодарской области

Том 1. Альбом 11

Наружные сети водопровода и канализации

01/10-24-НВК

Павлодар 2024

ТОО "MBJ Project"
ГСЛ №08073

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство медицинского пункта в с. Саты Майского района Павлодарской области

Том 1. Альбом 11

Наружные сети водопровода и канализации

01/10-24-НВК

Директор ТОО "MBJ Project" _____ Кульмаев А.О.

Главный инженер проекта _____ Абенов Е.К.

Павлодар 2024

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План сетей В1, К1. М 1:500	
4	Таблица водопроводных колодцев	
5	Крышка деревянная	
6	План выгребной ямы на отм. -2.940. Разрез 1-1	
7	Схема раскладки стеновых блоков	
8	Схема раскладки плит покрытия. Разрез 2-2	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование сети	Расчетный расход воды			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
Медпункт				Гарантир-ый напор-15м
Водопровод холодной воды (В1)	0,07	0,12	0,15	
Канализация (К1)	0,07	0,12	0,15	+1,60 л/с

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
т.п. 902-09-22.84	Колодцы канализационные	
т.п. 901-09-11.84	Колодцы водопроводные	
	Прилагаемые документы	
11/5-23-НВК.СО	Спецификация оборудования , изделий	
	и материалов	на 2-х листах

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных

Главный инженер проекта _____ Абенов Е.К.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/10-24-НВК		
						Строительство медицинского пункта в с. Саты Майского района Павлодарской области		
ГИП		Абенов			10.24	Наружные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	
Проверил		Аркенова			10.24	Общие данные (начало)	ТОО "MBJ Project"		
Разраб.		Амиров			10.24				
Н. контр.		Аркенов			10.24				

Копировал

А3

Общие данные

Рабочий проект наружных сетей водопровода и канализации выполнен на основании:

1. Технических условий;
2. Технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного в сентябре 2024г.

Проект выполнен в соответствии с СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012; СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013.

Водопровод В1 хозяйственно-питьевой

Водоснабжение проектируемого водопровода к зданию медпункта в с.Саты осуществляется от централизованных сетей водоснабжения диаметром 100пл, с подключением в существующем колодце с установкой необходимой запорной арматуры.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды.

Располагаемый напор в точке подключения, согласно ТУ, составляет 1,5 Атм.

Степень огнестойкости IVа.

Категория по пожарной опасности Г.

Строительный объем здания 339 м3.

Проектируемый пожарный гидрант установлен на централизованной сети, находящийся в непосредственной близости от здания (не больше 200м). Флюоресцентный указатель места расположения пожарного гидранта установить на высоте 2,0 м от уровня земли ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расположения (в м от указателя до пожарного гидранта). Колодцы выполнены по ТП 901-09-11.84 из сборных железобетонных конструкций по с.3.900.1-14.1.

Сеть водопровода на хозяйственно-питьевые нужды выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 Ф32х2,0*, SDR 13.6 Ф25х2,0* по ГОСТ 18599-2001.

Протяженность трассы водопровода (В1) Ф32х2,0* - 67.2 м;
Ф25х2,0* - 3,0м.

Согласно санитарных правил от 5 июля 2020 года № ҚР ДСМ-78/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и ввод, эксплуатации объектов строительства» Санитарно - защитная полоса для водопровода, 6 метров по обе стороны крайних линий водопровода для труб Ф100 мм и 8 метров для труб Ф200 мм.

После монтажа и проведения гидравлических испытаний сетей водопровода произвести промывку и дезинфекцию труб. Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 мг/дм3/, при времени контакта не менее 6 часов. Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды.

Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно Приложению 6, СанПиН N209 от 16.03.2015г.

Изоляция стальных фасонных частей, находящихся в ж/б колодцах принята весьма усиленного типа, битумная или битумно-полимерная согласно ГОСТ 9.602-2016, табл. Ж.1, конструкция 7.

Все стальные детали трубопровода, расположенные в колодцах, покрываются на два раза эмалью ХС-759 по грунтовке ХС-059. Устройство колодцев проектируемых сетей произвести из сборного железобетона по ТПР 901-09-11.84 альбом II и ТПР 902-09-22.84 альбом II.

Люки колодцев, размещаемых на территориях без дорожного покрытия, возвышаются над поверхностью земли на 50мм и вокруг люков выполнена бетонная отмостка с уклоном от крышки люка.

До начала производства работ по строительству водопровода, производится проверка фактического положения действующих коммуникаций, находящихся в районе строительства, путем вскрытия с составлением соответствующих актов.

Согласно санитарных правил от 5 июля 2020 года № ҚР ДСМ-78/2020 «Санитарноэпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и ввод, эксплуатации объектов строительства» Санитарно - защитная полоса для водопровода, 6 метров по обе стороны крайних линий водопровода для труб Ф160 мм и 8 метров для труб Ф200 мм.

Рабочее давление в сети, согласно ТУ - 15м, испытательное давление принято с коэффициентом 1,25, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.11.23.

Канализация бытовая

Сеть бытовой канализации К1 предусматривает отвод стоков от санитарных приборов самотеком в проектируемую сеть диаметром 110, а далее в проектируемую выгребную яму для бытовых стоков, V=6 м3, (внутренними размерами 2.5х1.5 м) с последующим вывозом ассенизаторской машиной в места согласованные администрацией района раз в 30 дней. Наружная самотечная бытовая канализация К1 запроектирована из гофрированных двухслойных труб из полипропилена жесткостью SN8 DN/OD Ф200/167 с раструбами и соединительными кольцами по ГОСТ Р54475-2011.

Протяженность трассы трубопровода (К1) Ф200/167 - 22,0 м;

Конструктивная часть

1. Выгребную яму выполнить из сборных железобетонных элементов.
2. Перед устройством выгребной ямы, выполнить устройство монолитного днища из бетона кл. С12/15, армированной сеткой из d14 Ф400 с шагом 200 мм в поперечном и продольном направлениях.
3. Перекрыть выгреб сборными плитами покрытия.
4. Смотровой люк выполнить типа "Т".
5. Для вентиляции выгреба предусмотрена асбестоцементная труба Ф150мм.
6. Для ввода канализации выгреба заложить керамическую трубу Ф200мм.

При привязке проекта необходимо учитывать возможность подъезда транспортных средств к выгребу, обеспечение обдува ветром вытяжных шахт и необходимость согласования места расположения выгреба с органами санитарно-эпидемических служб.

Выгребы по взрывной опасности относятся к производствам опасности Е.

Основным критерием при выборе монтажного крана является соответствие его технических параметров (грузоподъёмности, вылета стрелы, высоты подъёма крюка) весовым характеристикам монтируемых конструкций.

Производство строительно-монтажных работ, включая работы в зимних условиях, должно осуществляться в строгом соответствии с требованиями соответствующих глав третьей части СниП с соблюдением правил техники безопасности.

Испытание выгреба на прочность и непроницаемость производится путём заполнения его водой до засыпки котлована при положительной температуре наружного воздуха. Пригодность выгреба для эксплуатации определяется величиной потерь воды согласно СниП П3.05.03-85.

Вода для затвердения бетонной смеси должна удовлетворять требованиям ГОСТ 23732-79.

Поверхности из монолитного железобетона, необходимо «зажелезнить».

Канализационную трубу необходимо утеплить при монтаже керамзитом.

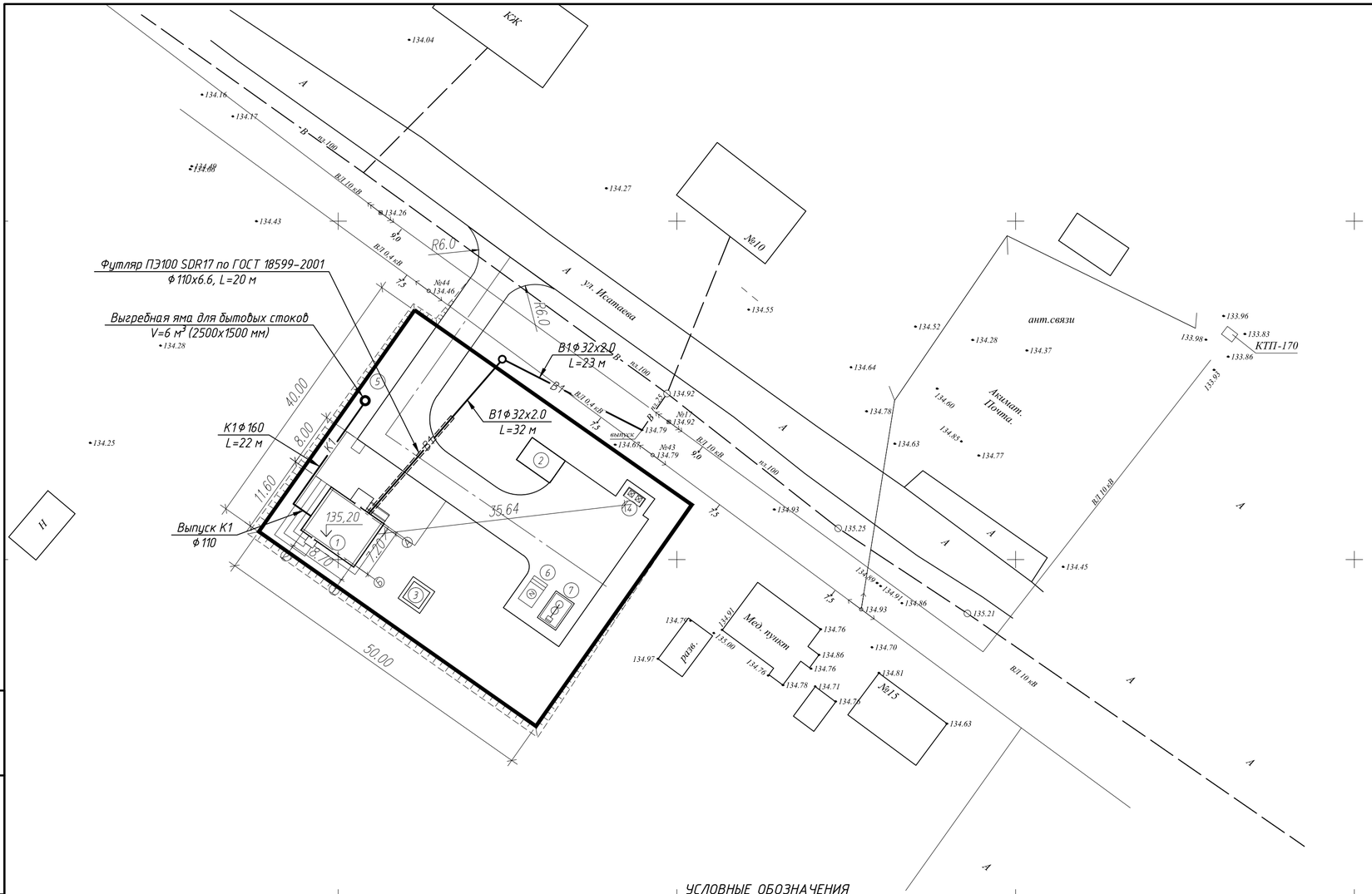
Указания по производству работ

Работы по возведению выгреба, в том числе в зимнее время, вести в соответствии с требованиями соответствующих глав третьей части СниП «Руководство по комплексной защите железобетонных конструкций животноводческих и птицеводческих комплексов, ферм, зданий и сооружений от воздействия агрессивных сред» (ЦНИИЭП сельстрой, НИИЖБ). Испытание выгреба на водонепроницаемость производится после устройства перекрытия и обвязочной балки путём заполнения водой до низа перекрытия при положительной температуре наружного воздуха и до засыпки котлована в соответствии с требованиями СниП 3.05.03-85 «Тепловые сети».

						01/10-24-НВК		
						Строительство медицинского пункта в с. Саты Майского района Павлодарской области		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
ГИП		Абенов			10.24	Наружные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
Проверил		Аркенова			10.24	Общие данные (окончание)	ТОО "MBJ Project"		
Разраб.		Амиров			10.24				
Н. контр.		Аркенов			10.24				

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

Копировал А3



Примечание:

1. Перед началом земляных работ необходимо уточнить наличие и глубину заложения существующих коммуникаций.
2. При пересечении проектируемых сетей с существующими сетями, разработку грунта вести механизированным способом на расстоянии не менее 2м от боковой стенки и не менее 1м над верхом трубы.
3. Грунт, оставшийся после механизированной разработки, дорабатывается вручную.
4. Все несоответствия проекта и натуры решать в рабочем порядке.
5. Длины участков сетей водопровода и канализации, взятые по масштабу, уточняются при выносе в натуру.
6. Все работы вести в присутствии представителей энергонадзора и владельцев сетей.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ.

1. Подготовка оснований под трубопроводы.
2. Величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений.
3. Устройство противокоррозийной защиты трубопроводов.
4. Устройтсво колодцев и камер.
5. Герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев.
6. Обратная засыпка трубопроводов с уплотнением.
7. Уплотнение обратных засыпок траншеи под усовершенствованным покрытием.
8. Результаты проверки качества сварных стыковых стальных трубопроводов физическими методами контроля.
9. Предварительные и приемочные испытания на прочность и герметичность безнапорных трубопроводов.
10. Предварительные и приемочные испытания на прочность и герметичность напорных трубопроводов.
11. Испытания колодцев безнапорных трубопроводов на герметичность.
12. Промывка и дезинфекция трубопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В1 — Проектируемый водопровод холодной воды

К1 — Проектируемая бытовая канализация

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	01/10-24-НВК
ГИП		Абенов			10.24	Строительство медицинского пункта в с. Саты Майского района Павлодарской области
Проверил		Аркенова			10.24	Наружные сети водопровода и канализации
Разраб.		Амиров			10.24	План сетей В1, К1
Н. контр.		Аркенов			10.24	

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ТОО "MBJ Project"

Копировал

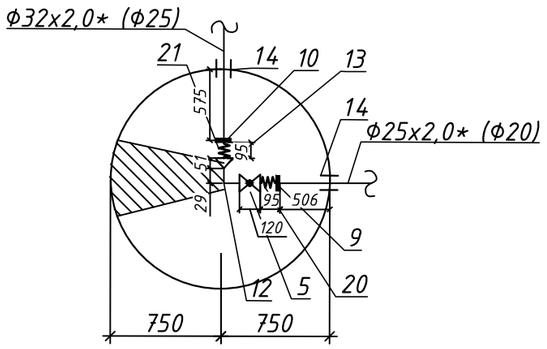
А4х3

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

Таблица водопроводных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов мм		N схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю, Н, мм	Высота рабочей части, Нр, мм	N строительно-монтажной части, мм	Высота горловины с перекрытием hг, мм	Объем бетона на упоры, м3	Расход материалов																											
											Днище			Рабочая часть											Плита перекрытия						Горловина					Тип люка	Стремянка, кг	Гидроизоляция
											Сборочные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14 Выпуск 1																											
		Ду	dy								ПН-10	ПН-15	ПН-20	КС10.6	КС10.9	КС10.9а	КС15.6	КС15.6а	КС15.9	КС15.9б	КС20.6	КС20.6б	КС20.9	КС20.9б	ПП10-2	2ПП20-1	1ПП15-2	1ПП20-2	ЭПП15-2	ЭПП15-1	ПП10-1	КС10.6	КС10.3	К06	ПД6	Кирпичная кладка, ряды			
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	36	37	38	39	40	41	42	43
1	В-1	25	20	У-5	1500	2250	1800		450	0,05		1							2								1							3			Т	С-3 20.3	-
								итого:		0,05		1							2								1							3					

Деталировка водопроводного колодца сети В1



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абенов			10.24
Проверил		Аркенова			10.24
Разраб.		Амиров			10.24
Н. контр.		Аркенов			10.24

01/10-24-НВК

Строительство медицинского пункта в с. Саты Майского района Павлодарской области

Наружные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Таблица водопроводных колодцев

ТОО "MBJ Project"

Взам. инв. №

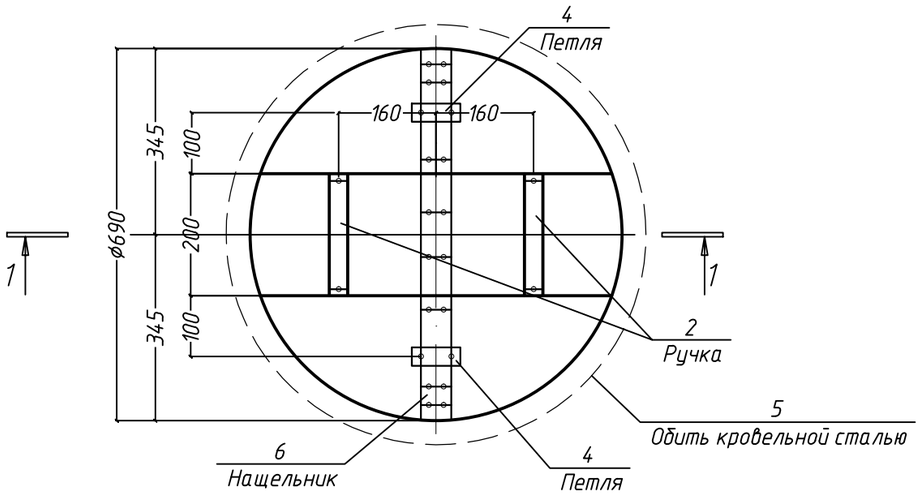
Подп. и дата

Инв. № подл.

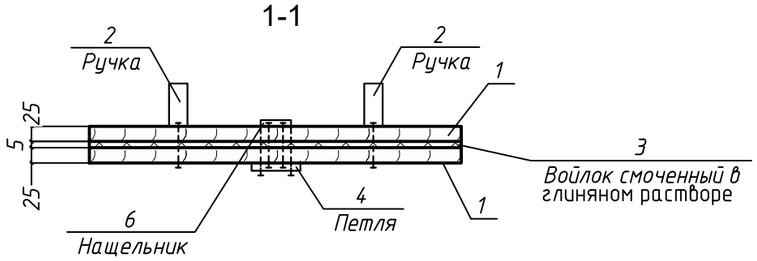
Копировал

А3

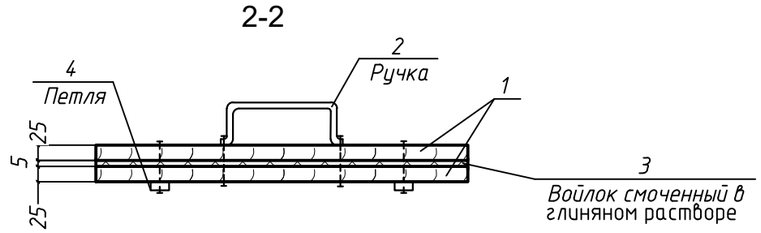
Крышка деревянная



1-1



2-2



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	*Наименование*	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
1		Доска ø690 мм толщиной δ=25 мм	2		шт
2	ГОСТ 103-76*	Сталь полосовая 25х4 L=0,45 м	2	0,35	шт
3		Войлок толщиной δ=10 мм	0,4		м²
4	ГОСТ 103-76*	Сталь полосовая 25х4 L=0,16 м	2	0,15	шт
5	ГОСТ 19904-90	Сталь кровельная оцинкованная δ=0,7 мм, ø760 мм	0,45	5,5	м²
6	ГОСТ 7338-90	Резиновая полоса 50х5 L=0,65 м	1	0,2	шт

Древесину пропитать антисептическим составом.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/10-24-НВК			
						Строительство медицинского пункта в с. Саты Майского района Павлодарской области			
ГИП		Абенов			10.24	Наружные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Проверил		Аркенова			10.24	Крышка деревянная	ТОО "MBJ Project"		
Разраб.		Амиров			10.24				
Н. контр.		Аркенов			10.24				

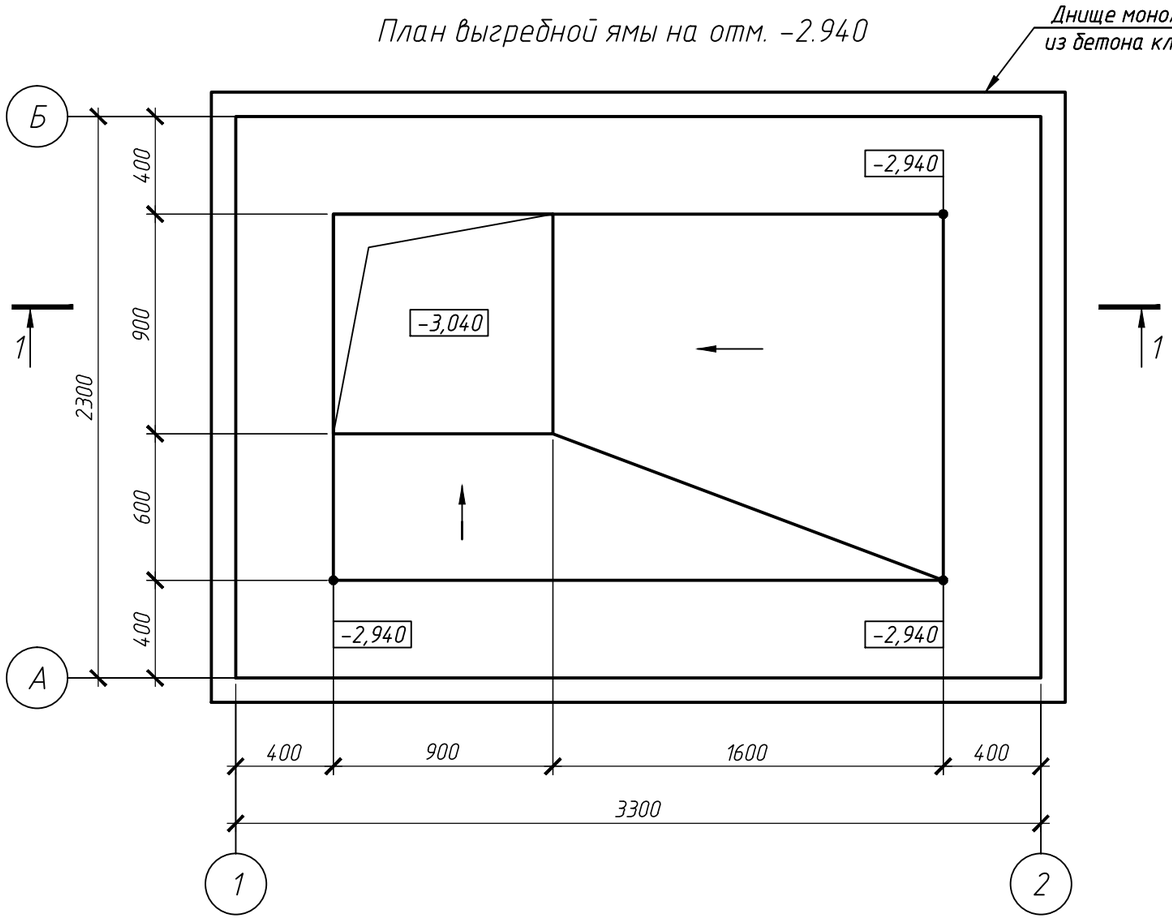
Копировал А3

Взам. инв. №

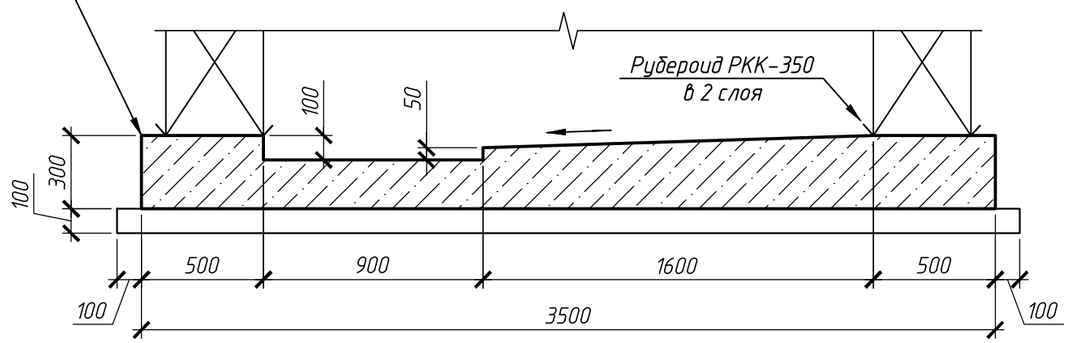
Подп. и дата

Инв. № подл

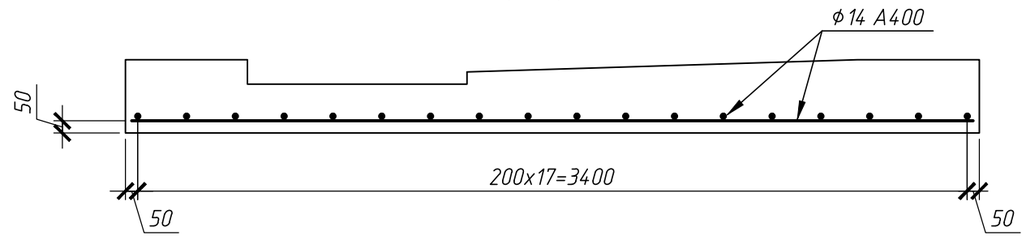
План выгребной ямы на отм. −2.940



1–1 (опалубка)



1–1 (армирование)



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Приме-чание
		Днище монолитное			
	ГОСТ 7473-2010	Бетон кл. С12/15	2.6		$м^3$
	СТ РК 1284-2004	Щебень фр. 20-40	1.0		$м^3$
	ГОСТ 34028-2016	ф 14 А400, м.п.	81	1.21	
	ГОСТ 10923-93	Рубероид РКК-350 в 2 слоя	4.2		$м^2$

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/10-24-НВК			
						Строительство медицинского пункта в с. Саты Майского района Павлодарской области			
ГИП		Абенов			10.24	Наружные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	6	
Проверил		Аркенова			10.24	План выгребной ямы на отм. −2.940. Разрез 1–1	ТОО "MBJ Project"		
Разраб.		Амиров			10.24				
Н. контр.		Аркенов			10.24				

Копировал

А3

Схема раскладки стеновых блоков 1-го и 3-го ряда
(верх на отм. -2.340, -1.140)

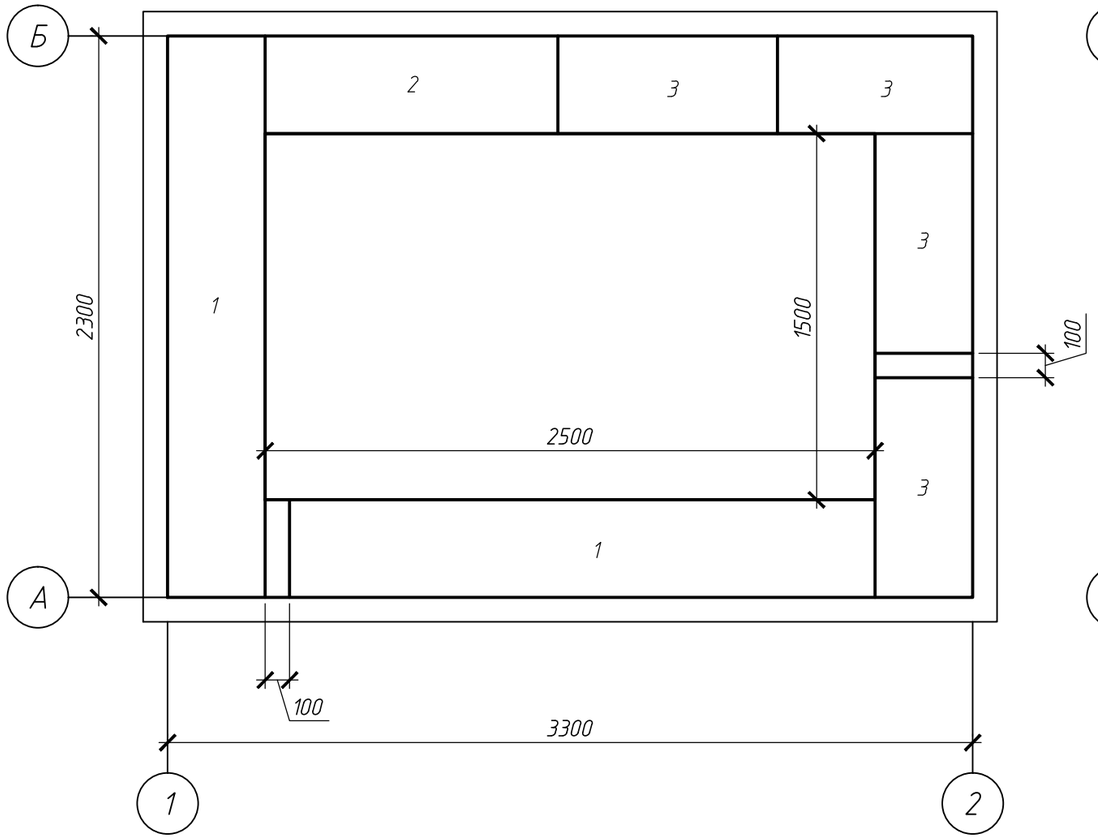
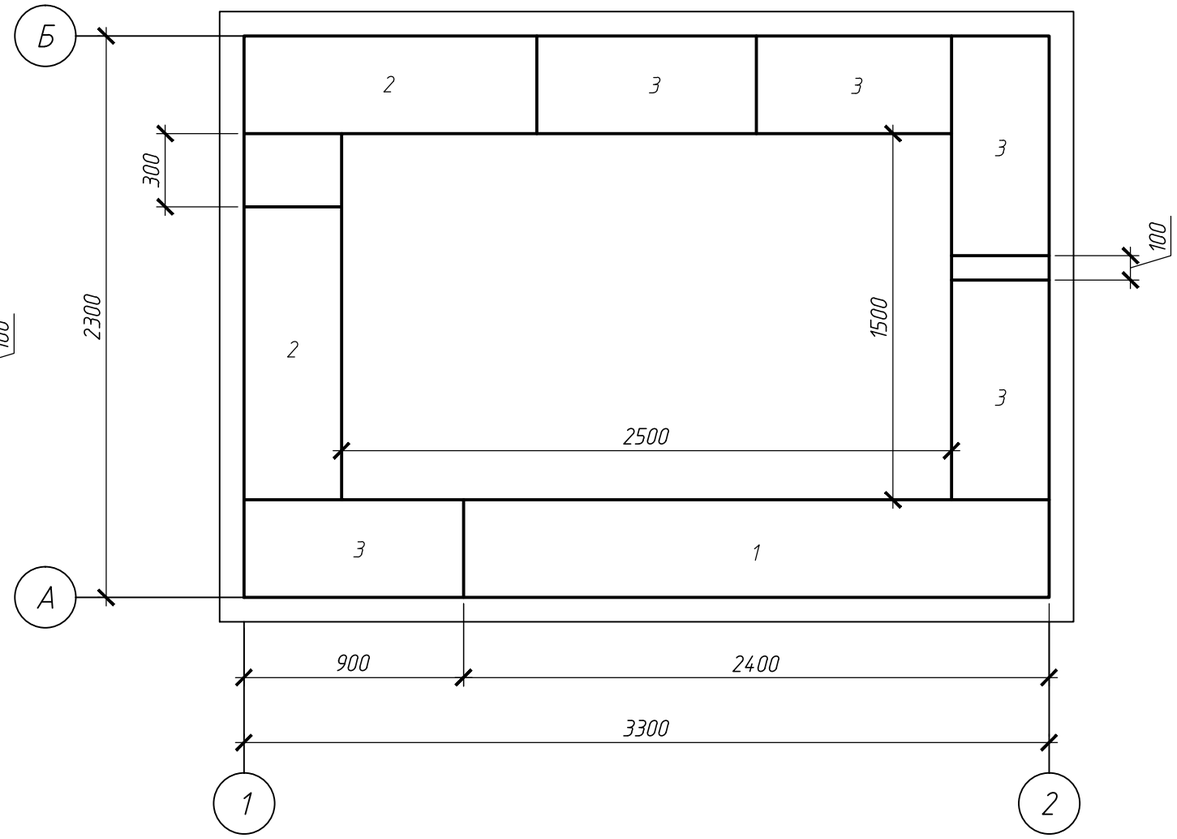


Схема раскладки стеновых блоков 2-го ряда
(верх на отм. -1.740)



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Приме-чание
		Фундаменты			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6	5	1300	0.543 $м^3$
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6	4	640	0.265 $м^3$
3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6	13	470	0.195 $м^3$
	ГОСТ 7473-2010	Бетон кл. С12/15 (монолитные участки)	0.2		$м^3$

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/10-24-НВК		
						Строительство медицинского пункта в с. Саты Майского района Павлодарской области		
ГИП		Абенов			10.24	Наружные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	7	
Проверил		Аркенова			10.24	Схема раскладки стеновых блоков	ТОО "MBJ Project"		
Разраб.		Амиров			10.24				
Н. контр.		Аркенов			10.24				

Взам. инв. №

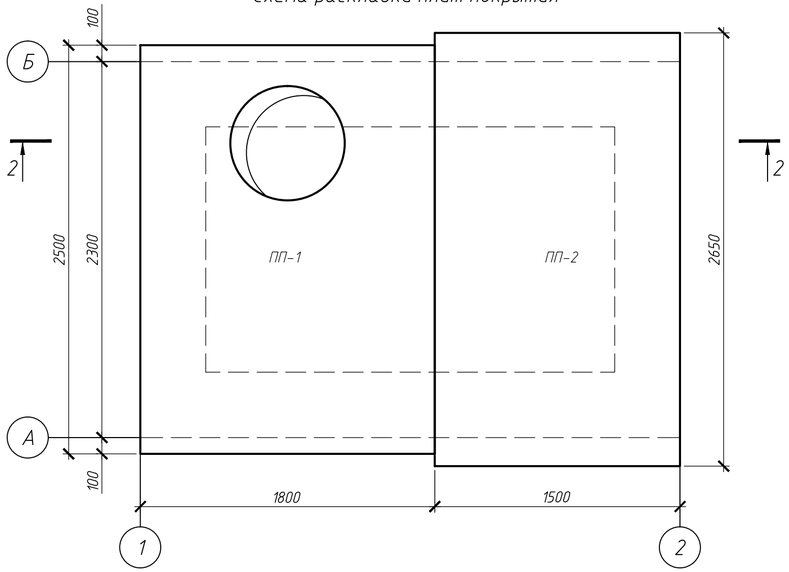
Подп. и дата

Инв. № подл

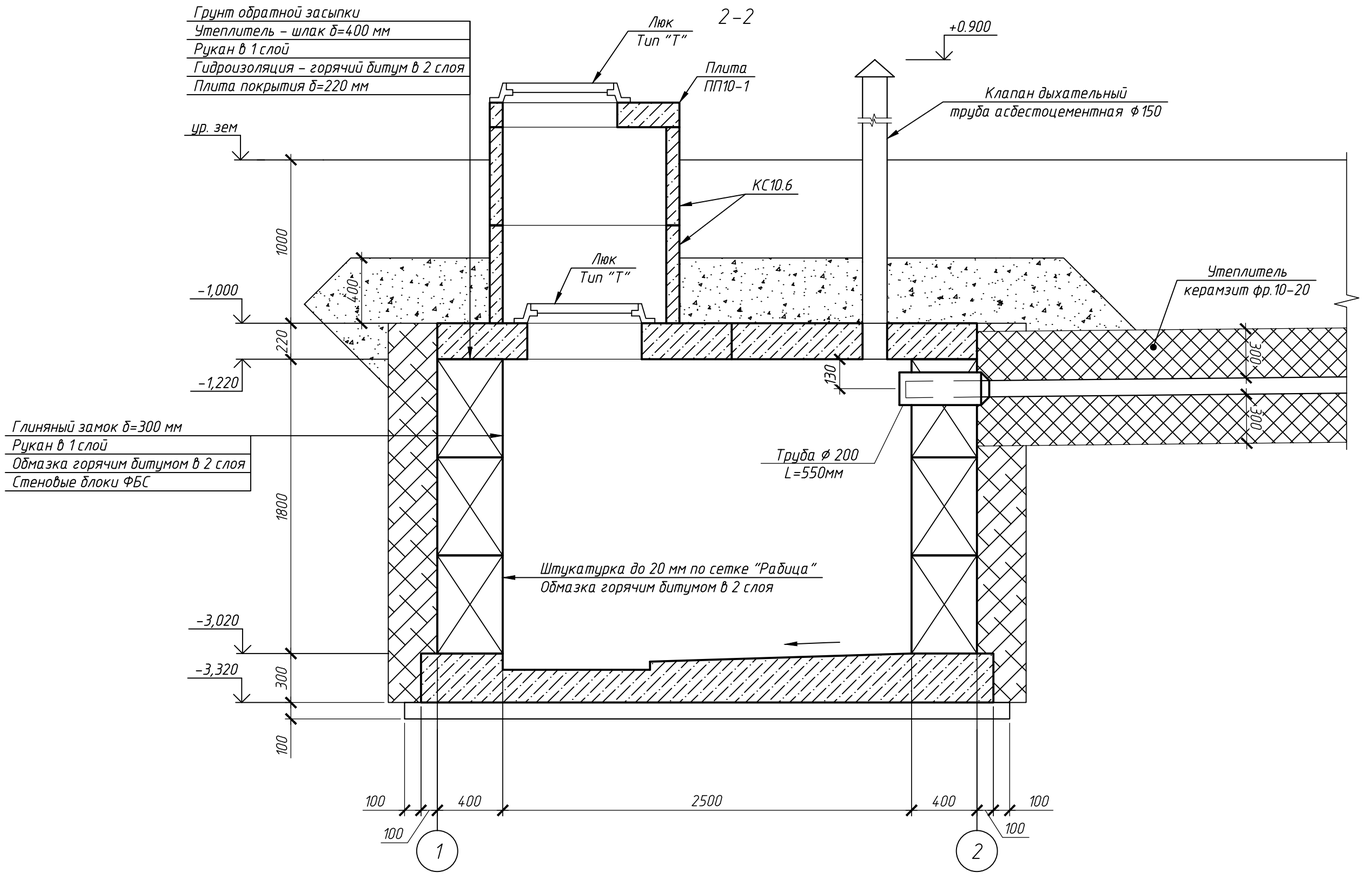
Копировал

А3

Схема раскладки плит покрытия



2-2



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Плиты покрытия			
ПП-1		Плита ВП-25-18	1	2220	0.89 $м^3$
ПП-2	ГОСТ 9561-91	Плита ПК 27.15-16т	1	1225	0.490 $м^3$
		Железобетонные изделия			
КС10.6	3.900.1-14	Кольцо стеновое КС10.6	2	400	0.16 $м^3$
ПП10-1	3.900.1-14	Плита перекрытия ПП10-1	1		0.1 $м^3$
		Материалы			
		Люк чугунный тип "Т"	2		шт.
		Крышка деревянная (см. л. 5)	1		шт.
		Клапан дыхательный из асбестоцементной трубы Ф150, L=2000 мм	1		шт.
		Керамзит фр. 10-20 мм	2,4		$м^3$
		Утеплитель – шлак δ=400 мм	8,4		$м^3$
		Труба керамическая Ф200, L=550 мм	1		шт.
		Глиняный замок δ=300 мм	8,5		$м^3$
		Рукан в 1 слой	36,6		$м^2$
	ТПР 901-09-11.84КЖИ	Стремянка стальная С-3	1		шт.

1. Стеновые блоки укладывать на свежеуложенном растворе М50 с соблюдением перевязки швов.
2. Обратную засыпку пазух фундаментов выполнять песком средней крупности с послойным трамбованием.
3. Монолитные участки выполнять из бетона кл. С12/15.
4. Гидроизоляцию бетонных поверхностей ниже уровня чистой планировки выполнить обмазочной горячим битумом за 2 раза. Общая площадь гидроизоляции – 36,6 $м^2$.
5. Внутреннюю поверхность стен выгребной ямы оштукатурить цем.-песч. раствором по сетке "Рабица" с последующей обмазкой горячим битумом за 2 раза. Общая площадь поверхности – 14,4 $м^2$.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/10-24-НВК		
						Строительство медицинского пункта в с. Саты Майского района Павлодарской области		
ГИП		Абенов			10.24	Наружные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	8	
Проверил		Аркенова			10.24	Схема раскладки плит покрытия. Разрез 2-2	ТОО "MBJ Project"		
Разраб.		Амиров			10.24				
Н. контр.		Аркенов			10.24				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

А4х3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В1	Хозяйственно-питьевой водопровод							
1	Колодец водопроводный из сборных ж/б элементов ø1500 мм	ТП 901-09-11.84 альб. II			шт	1		
2	Клапан (вентиль) запорный латунный муфтовый, для воды, Т до +700°С, PN10 ø20	ГОСТ 5761-2005	242-303-0102		шт	1		
3	То же, ø25	ГОСТ 5761-2005	242-303-0103		шт	1		
4	Кран шаровый стальной фланцевый, стандартнопроходной, для воды, Т до +200°С, PN40 ø20	ГОСТ 21345-2005	242-203-1102-0001		шт	1	2.20	
5	Фланец плоский приварной свободный, Р=0,1 МПа 100-10	ГОСТ 33259-2015	241-116-0210		шт	2	3,94	
6	Втулка под фланец полиэтиленовая ПЭ 100 SDR 17, PN 10 ø110х6,6	ГОСТ 18599-2001	241-214-0306		шт	2		
7	Фланец плоский приварной, Р=0,1 МПа 100-10	ГОСТ 33259-2015	241-116-0210		шт	2	3,94	
8	Муфта полиэтиленовая компрессионная переходная с наружной резьбой, PN10 ø25х3/4		241-211-0408		шт	1		
9	То же, ø32х1		241-211-0412		шт	2		
10	Тройник стальной приварной, переходной ø32х3,0-25х3,0	ГОСТ 17376-2001	241-113-0204		шт	1	0,25	
11	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90° ø25х2,0	ГОСТ 17375-2001	241-112-0107		шт	1	0,06	
12	Переход стальной приварной ø32х3,0-25х3,0	ГОСТ 17378-2001	241-114-0102		шт	1	0,09	
13	Футляр из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 26, L=0.2 м ø140х5,4	ГОСТ 18599-2001			шт	3		В стенках колодцев для труб ø32,25
14	То же, ø200х7,7	ГОСТ 18599-2001			шт	2		В стенках колодцев для труб ø110
15	Тройник фланцевый с пожарной подставкой (ППТФ) (сталь, Ру10) ø100х100				шт	1		
16	Пожарные гидранты Н=1,50	ГОСТ 8220-85	261-301-0512		шт	1		
17	Резьбовой хомутовый отвод для ПЭ труб ø110х1*				шт	1		
18	Компенсатор фланцевый (гибкая вставка), для воды Т до +130°С, PN16 ø100	ГОСТ 27036-86	242-403-0106-0001		шт	4	4,9	
19	Антивибрационная вставка, резьбовая ø20				шт	1		
20	Вставка гибкая ZKT резьбовая, Т макс 95С, PN16 ø25	ГОСТ 27036-86	245-405-0701		шт	2		
21	Заглушки эллиптические приварные из коррозионно-стойкой стали марки 08Х18Н10Т, наружный диаметром 108 мм, толщиной стенки 4 мм ø100 мм	ГОСТ 17379-2001	261-301-1919		шт	1	0,7	
22	Люк чугунный тип Т (С250)	ГОСТ 3634-99	244-202-0102		комп.	1		
23	Футляр ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001, ø110х6.6	ГОСТ 18599-2001			м	24,0		

Примечания
1. Изоляция стальных фасонных частей, находящихся в ж/б колодцах принята весьма усиленного типа, битумная или битумно-полимерная, согласно ГОСТ 9.602-2016, табл. Ж.1, конструкция 7.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/10-24-НВК		
						Строительство медицинского пункта в с. Саты Майского района Павлодарской области		
ГИП		Абенов			10.24	Наружные сети водопровода и канализации	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов:
Проверил		Аркенова			10.24	Спецификация оборудований, материалов и изделий	ТОО "MBJ Project"	
Разраб.		Амиров			10.24			
Н. контр.		Аркенов			10.24			

Копировал А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
24	Труба ПЭ 100 SDR 13,6 питьевая, напорная, полиэтиленовая ø25х2,0* (ø20)мм	ГОСТ 18599-2001	241-201-0502		м	3,0		
25	Труба ПЭ 100 SDR 17 питьевая, напорная, полиэтиленовая ø32х2,0* (ø25)мм	ГОСТ 18599-2001	241-201-0604		м	67,2		
26	Стремянка стальная С-3	ТПР 901-09-11.84КЖИ			шт	1	20,3	см. таб. колодцев
27	Покрытие стальных труб, фасонных частей грунтовкой ХС-059 на 1 раз	ТУ У 24.3-13481691-006-2002			м2	1		
28	Окраска стальных труб, фасонных частей эмалью ХС-759 на 2 раза	ТУ У 24.3-13481691-006-2002			м2	1		
29	Врезка ø32х2,0* в пл сеть ø100				шт	1		
30	Закладные соединительные элементы для колодцев:	т.п.901-09-11.84, ал. VI.88						
31	расход стали (полосой) на соединительные элементы рабочей части	ГОСТ 103-76*			кг	44,16		
	расход стали (полосой) на соединительные элементы горловины колодца	ГОСТ 103-76*			кг	15,52		
32	Крышка деревянная (см. л.5)				шт	1		
К1	Бытовая канализация							
1	Труба гофрированная двухслойная из полипропилена жесткостью SN8 с раструбами, DN/OD ø200/167мм	ГОСТ Р 54475-2011	241-204-0103		м	22,0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

01-24-НВК.СО

Лист 2

Копировал

А3