Заказчик: ГУ «Городской отдел строительства»
Проектировщик: ТОО «Геодезия сервис»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр.Жулдыз г.Атырау»

83-18-08-2022- АС

Раздел: «Архитектурно-строительная часть наружных сетей»

ГСЛ №17021363
г.Талдыкорган, 2023 год

Заказчик: ГУ «Городской отдел строительства»
Проектировщик: ТОО «Геодезия сервис»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр.Жулдыз г.Атырау»

83-18-08-2022- АС

Раздел: «Архитектурно-строительная часть наружных сетей»

Директор ТОО "Геодезия сервис" _____ Приходько О.

ГИП ТОО "Геодезия сервис"_____Приходько О.

ГСЛ №17021363
г.Талдыкорган, 2023 год

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТС	Сети тепловые	
ТС.КЖ	Конструкции железобетонные	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

№	Наименование	Примечание
1	2	3
ТС.КЖ-1	Общие данные	
ТС.КЖ-2	Схема расположения монолитного лотка.Схема раскладки плит покрытия. Спецификация.	
ТС.КЖ-3	Схема армирования монолитного канала Мк-1.Спецификация.	
ТС.КЖ-4	Тепло камера Ут-1.Спецификация материалов и элементов	
ТС.КЖ-5	Схема усиления отверстий стены.Решетка Р1, Зд-1.Узел-2-3.	
ТС.КЖ-6	Дренажный колодец Дк-1.Спецификация элементов.	

Перечень актов освидетельствования скрытых работ

Наименование актов	Обозначение	Примечание
Геодезические работы по СН РК 1.03-03-2018,		
Акт приемки геодезической разбивочной основы для строительства	Приложение 12	С исполнительной схемой
Акт приемки-передачи результатов геодезических работ при строительстве зданий и сооружений	Приложение 13	С исполнительной схемой
Земляные сооружения, основания и фундаменты по СН РК 5.01-01-2013		
Акт приемки естественного основания	П.1.11, Приложение 2, П.1А	
Акт приемки обратных засыпок и основание под полы	П.4.26, Приложение 2, П.1Д	
Несущие и ограждающие конструкции по СН РК 5.03-07-2013		
Акт приемки опалубки	П.5.16.3	
Акт приемки арматурной стали, закладных деталей, анкеров	П.4.7; П5.15.1	
Акт приемки смонтированной арматуры, закладных деталей и конструкций закладываемых при бетонировании	П.5.14.3	
Акт приемки готовых конструкций	П.5.17.1	С исполнительной схемой
Антикоррозийная защита по СП РК 2.01-101-2013		

Инженерно-геологические условия

Давая оценку инженерно-геологическим условиям в пределах исследованной площадки, необходимо обратить внимание на некоторые специфичные особенности, присущие для геологической среды в ее пределах.

Территория, в пределах которой выполнялись инженерно-геологические изыскания, входит в состав Атырауской области Республики Казахстан.

1.В геологическом строении изучаемой территории принимают участие комплекс нелитифицированных отложений голоценового (новокаспийского), возраста морского генезиса.

2.Геологический разрез представлен многослойной по составу и не однородной по свойствам толщей глинистых и песчаных отложений с горизонтально залегающими слоями.

3.Грунтовые воды относятся к группе соленых. По состоянию на август 2022 года уровень грунтовых вод зафиксирован от 0,9 до 1,0м. Сезонное колебание от 0,5 до 0,7м.

4.Нормативная глубина сезонного промерзания грунта согласно СП РК 5.01-102-2013

- Для суглинков и глин - 0,99м
- Для супесей и песков мелких и пылеватых - 1,21м
- Для песков гравелистых, крупных и средней крупности - 1,29м
- Для крупнообломочного грунта - 1,47м

5.Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы: Обеспеченностью 0,90 - 100см, обеспеченностью 0,98 - 150см.

6.По карте сейсмического районирования территория Атырауской области относится к пятибалльной зоне. Согласно СП РК 2.03.30 - 2017, в пределах участка в инженерно- геологическом разрезе принимают участие грунты II категории по сейсмическим свойствам. Расчетное значение сейсмичности территории следует принимать равным 6 баллов, категорию грунтов по сейсмическим свойствам - II. Расчетное ускорение ag на площадке строительства с II типом грунтовых условий - 0,039.

Указания по устройству каналов магистральной теплосети:

1.Тепловые сети запроектированы непроходным монолитным каналом с плитами покрытия по серии 3.006.1-8.Общее количество учтено в спецификации.
2.Для полного устранения просадочных свойств грунта на глубину деформируемой зоны,принято поверхностное уплотнение грунтов дна траншеи вибро трамбовками (виброплита), трамбование производить до доведения плотности грунта до 1,65 тс/м³.
3.Элементы теплосети монтировать по щебневой подготовке толщиной 100 мм,
подготовку выполнять с выступом за элемент (лоток, неподвижная опора и т.д.) на 100 мм с обоих сторон лотка.
4.Наружные поверхности канала, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по огрунтованной праймером (раствор битума БН 90/10 в бензине или керосине в соотношении 1:2) поверхности.
7.Обратную засыпку пазух производить непросадочным грунтом, слоями по 20-25 см с тщательным трамбованием до Y=1,65 г/см2.
5.Планы трасс тепловых сетей см. раздел ТС.
6.Деформационные швы выполнить в местах примыкания каналов к тепловым камерам УТ,к стенам здания с двух сторон.
7.Опорные подушки предусмотрены типовые по серии 3.006.1-8 вып.3-1.Общее количество см. спецификацию.
8.Если при производстве работ под подошвой будут обнаружены грунты с характеристиками, отличными от принятых в проекте, засыпные ямы, существующие коммуникации и др., не предусмотренные проектом, необходимо сообщить в проектную организацию для принятия технического решения. Без него дальнейшие работы не производить.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначения	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП РК 5.03-107-2013	Несущие и ограждающие конструкции	
СП РК 5.01-101-2013	Земляные сооружения, основания и фундаменты	
СН РК 5.01-102-2013	Основания зданий и сооружений	
СН РК. 2.01-01-2013	Защита строительных конструкции от коррозии	
СТ РК EN 206-2017	Технические требования, показатели, производство и соответствие	

Чертежи разработаны в соответствии с действующими государственными нормами, правилами, стандартами РК и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта_____Приходько О.

Согласовано

Спец. ЭЛ, СС	Ашаганов А.	02.23
Спец. ОВ	Болатбек А.	02.23

Согласовано

Спец. АР	Забылханов Д.	02.23
Спец. ТХ	Ладыгина И.	02.23
Спец. ВК	Болатбек А.	02.23

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№83-18-08-2022-ТС.КЖ.			
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Жулдыз, г. Атырау			
ГИП		Приходько О.			02.23	Тепловые сети Строительные конструкции	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кузнецова В.			02.23		РП	1	
Разработал		Чепелев Н.			02.23				
Норм.контр.		Гаврилов В.			02.23	Общие данные	ТОО "Геодезия сервис" 2023г.		

Схема расположения монолитного лотка

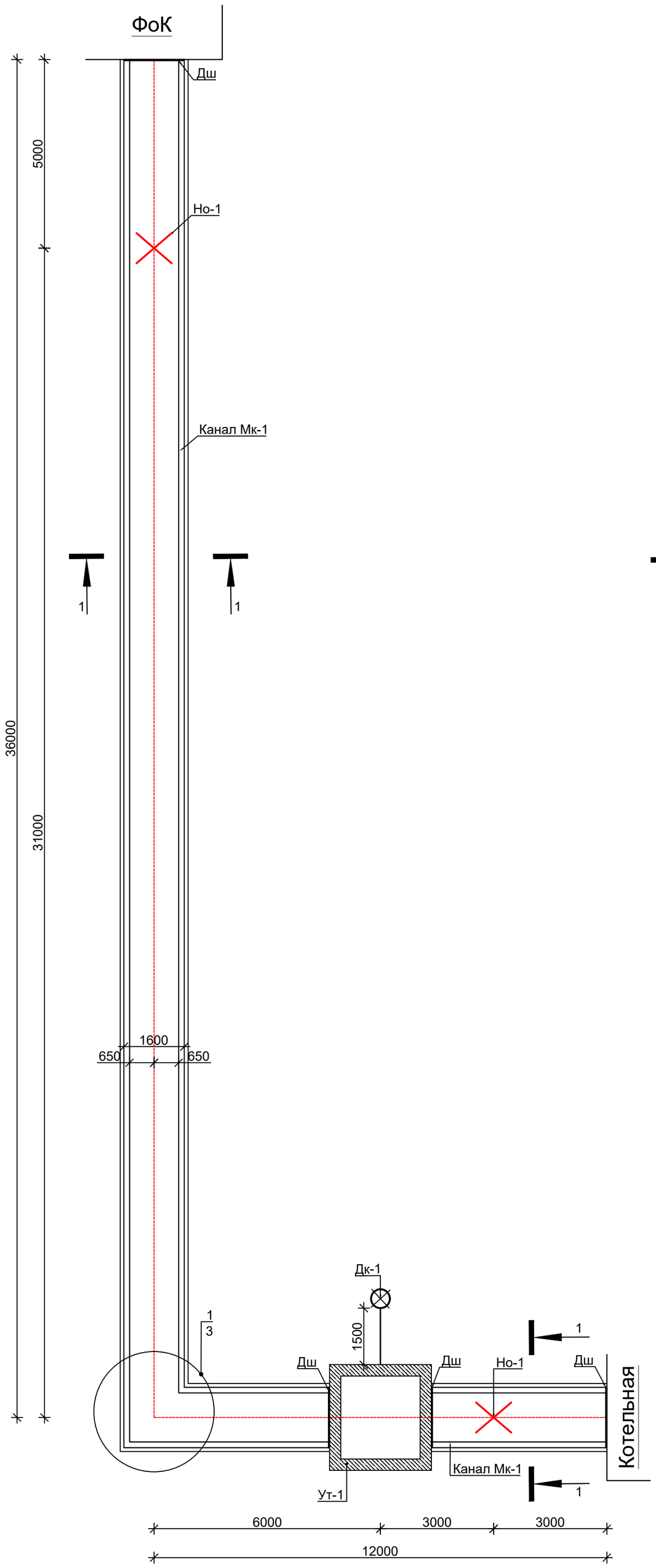
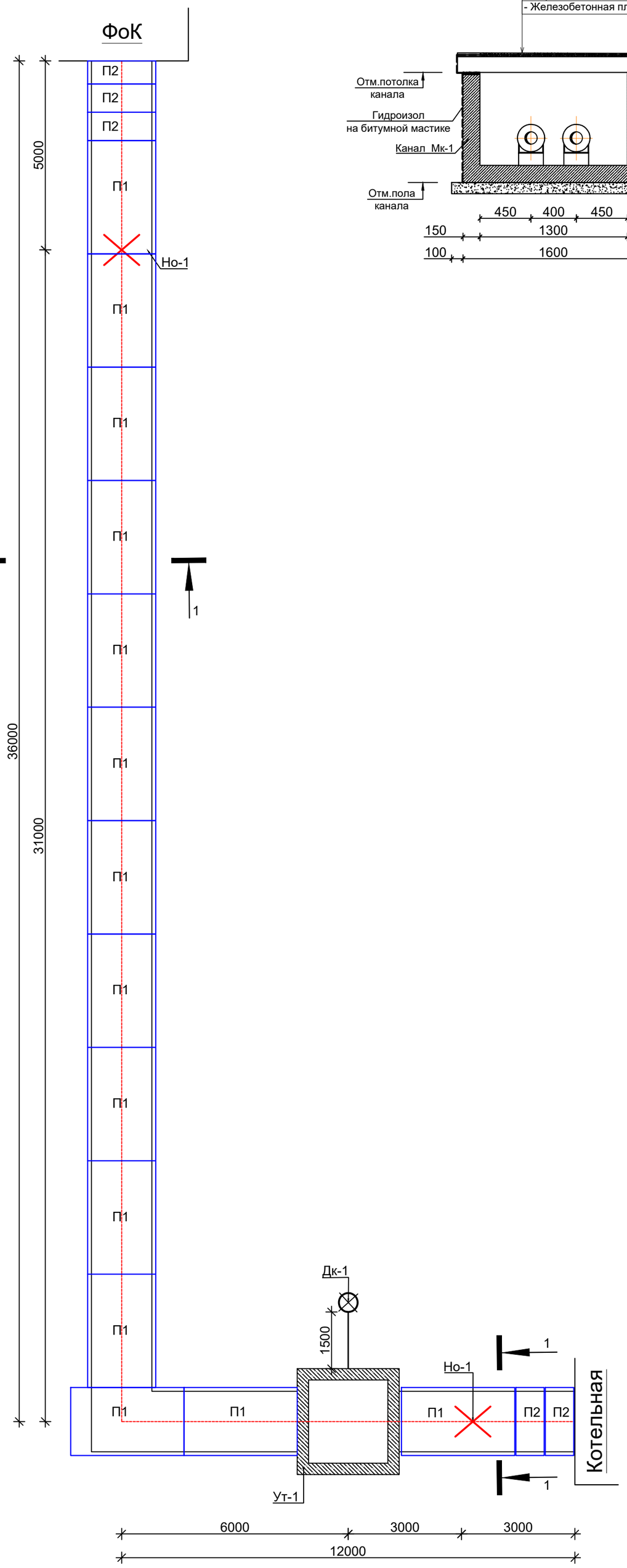
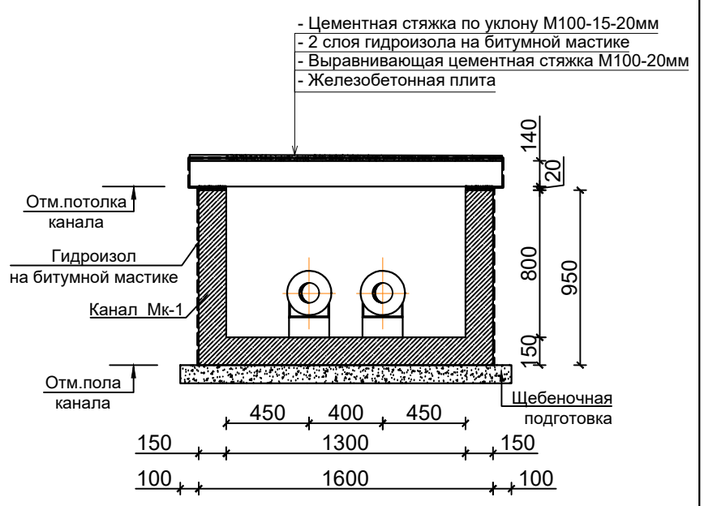


Схема раскладки плит покрытия



Разрез 1 - 1

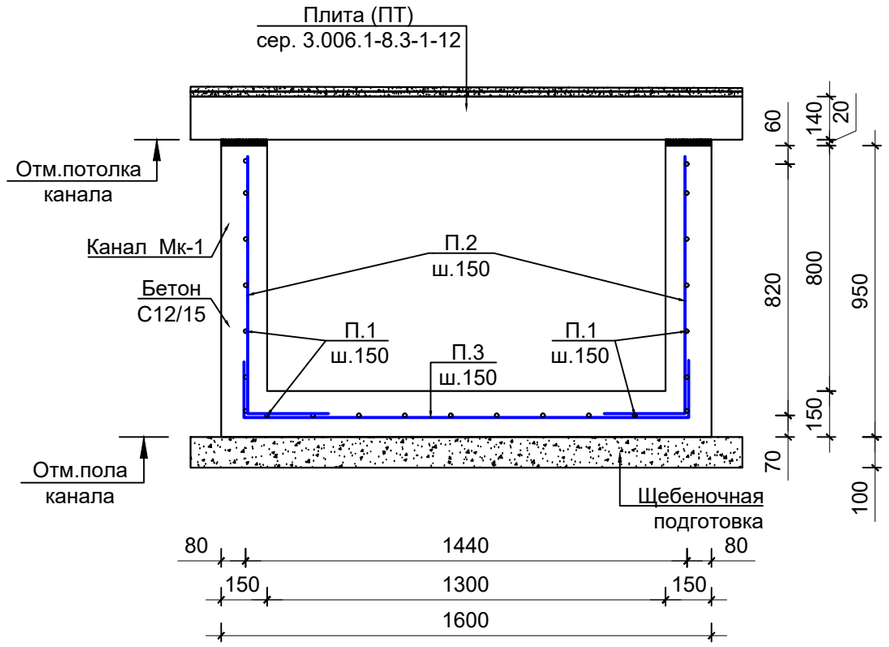


Спецификация элементов и материалов

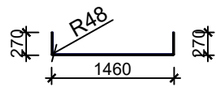
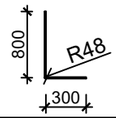
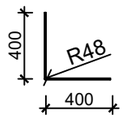
№	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Устройство гидроизоляции каналов			
	СТ РК EN 206-2017	Цементно песчаная стяжка М:100	86,40	м²	
	МБК-Г-65	Горячая битумная мастика	204,0	м²	
	Гидроизол ГИ-Г	Оклеечная гидроизоляция	204,0	м²	
	СТ РК EN 206-2017	Выравнивающая ЦПС стяжка М:100	86,40	м²	
	СТ РК EN 206-2017	Зачеканка швов раствор М:100	0,30	м³	
	ГОСТ 8267-93	Щебеночная подготовка	8,64	м³	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№83-18-08-2022-ТС.КЖ.		
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Жулдыз, г. Атырау		
ГИП		Приходько О.			02.23	Тепловые сети Строительные конструкции	Стадия: РП	Лист: 2	Листов:
Проверил		Кузнецова В.			02.23				
Разработал		Чепелев Н.			02.23				
Норм.контр.		Гаврилов В.			02.23	Схема расположения монолитного лотка Схема раскладки плит покрытия. Спецификация.	ТОО "Геодезия сервис" 2023г. ©		

Схема армирования монолитного канала Мк-1



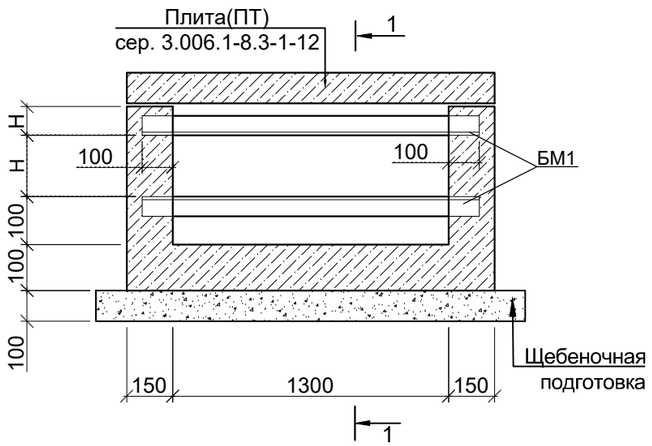
Ведомость деталей

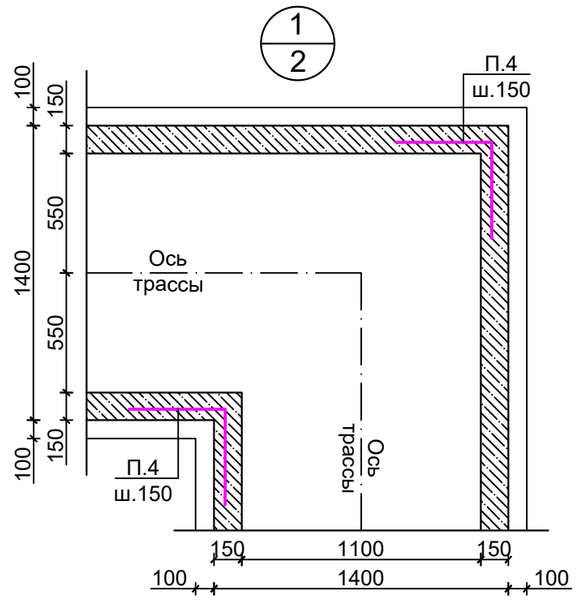
Поз.	Эскиз
3	
2	
4	

Спецификация элементов и материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч. масса, кг.
		Монолитный канал Мк-1	1		
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=м.п	1104,0	0,89	982,56
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=1100мм	640	0,98	627,20
3	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=2000мм	320	1,80	576,00
4	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=800мм	14	0,71	9,94
БМ1	ГОСТ 8240-97	швеллер №14П L=1500мм	4	18,45	73,80
ОП2	Серия 3.006.1-8.3-1	Опорная подушка ОП2	24	13,0	0,005м³
П1	Серия 3.006.1-8.3-1-14	ПТ 300.180.14-12	14	1880	0,75 м³
П2	Серия 3.006.1-8.3-1-7	ПТ 75.180.14-3	5	450	0,18 м³
	СТ РК EN 206-2017	Бетон С 12/15 W6 F100 м³	-	-	23,04

Неподвижная опора Но-1





Примечание:

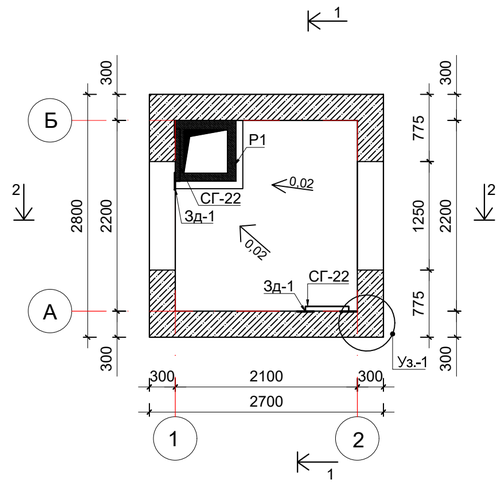
1.Общие указания, данные о грунтовых условиях, подготовке основания и обратной засыпке см. лист 1.
2.План тепловых сетей и продольные профили тепловых сетей см. чертежи марки ТС.
3.Швы между элементами каналов зачеканить цементным раствором марки М100.
4.В каналах, не более чем через 50,0 метров, а так же в местах примыкания лотков к существующим конструкциям, выполнить деформационные швы (заделка швов битумом), в соответствии с рекомендациями серии 3.006.1-2.87.
5.Опорные подушки устанавливать на цементном растворе марки М100 толщиной 10 мм.
6.В основании лотков выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм, превышающую габариты днища на 100мм в каждую сторону.
7.Все боковые поверхности ж/бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, о обмазать горячим битумом за 2 раза по грунтовке на основе битума БН 90/10.

						№83-18-08-2022-ТС.КЖ.
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Жулдыз, г. Атырау
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП		Приходько О.			02.23	Тепловые сети Строительные конструкции
Проверил		Кузнецова В.			02.23	
Разработал		Чепелев Н.			02.23	
Норм.контр.		Гаврилов В.			02.23	Схема армирования монолитного канала Мк-1.Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ТОО "Геодезия сервис" 2023г. ©

ПЛАН КАМЕРЫ УТ1



План покрытия

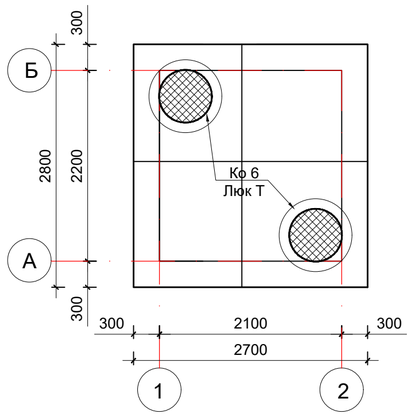
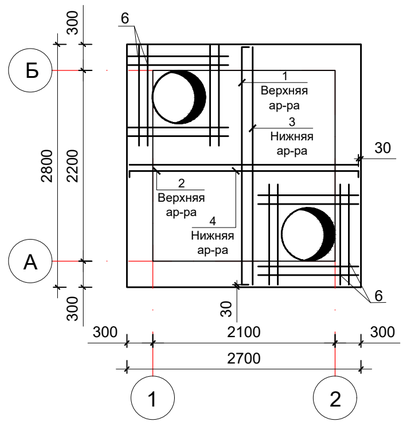


Схема армирования покрытия

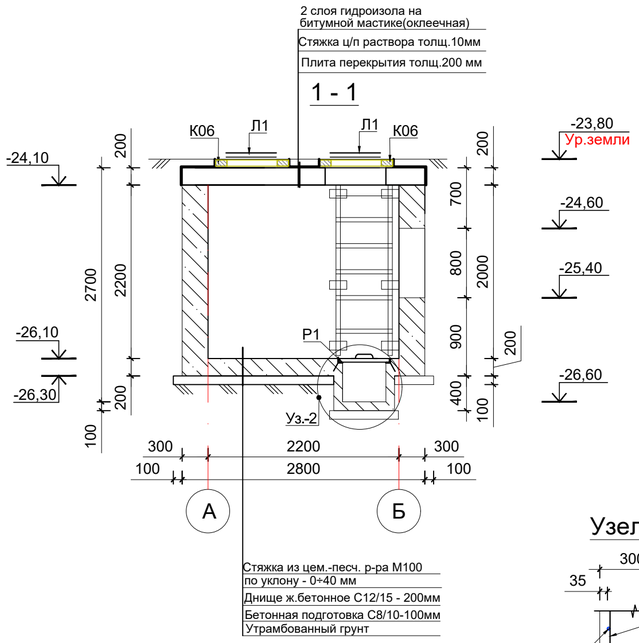


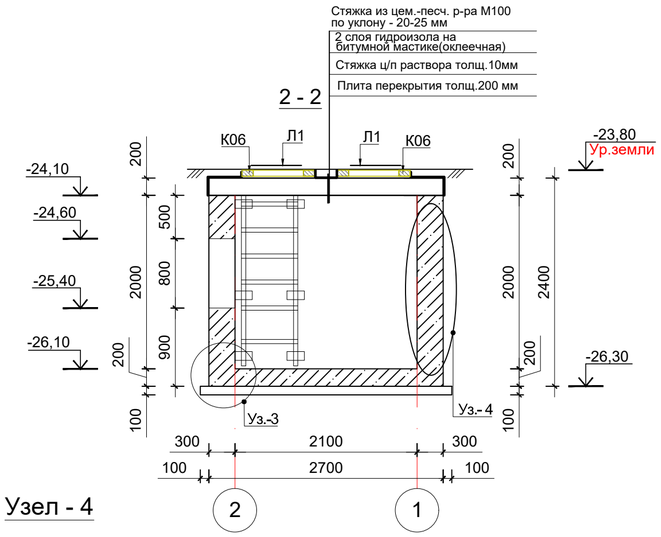
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Приме-чание
КО6	серия 3.900.1-14.1	Кольцо опорное КО-6	2	0,02	0,08 м³
Л1	ГОСТ 3634-99	Люк тип "Т"	2	120,0	
СГ22	серия 1.450.3-7.94-34.6	Лестница металлическая СХ22	2	34,6	
Р1	см. лист ТС.КЖ-5	Решетка Р1	1	10,04	

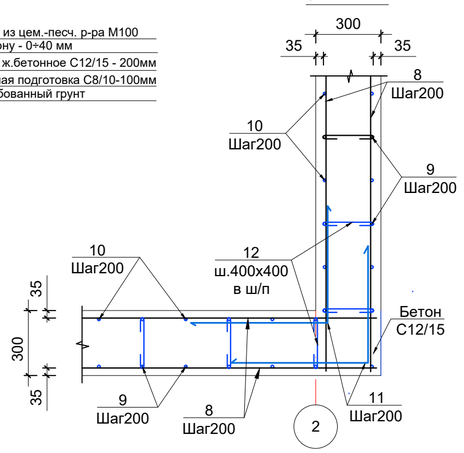
Спецификация монолитных конструкций

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Приме-чание
		Покрытие			225,04
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 3020	14	2,70	37,80
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2920	15	2,60	39,00
3	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2740	14	2,43	34,02
5	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2640	15	2,34	35,10
6	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А400 L= 1400	32	2,21	70,72
7	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L= 1010	21	0,40	8,40
	СТ РК EN 206-2017	Бетон класса С12/15			1,51м3
		Гидроизоляция			7,60
		Монолитные стены			734,89
8	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= п.м.	242,0	0,89	215,40
9	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2830	58	2,51	145,60
10	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 3150	58	2,80	162,40
11	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 800	80	0,71	56,8
12	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240 L= 400	140	0,09	12,60
13	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А400 L=п.м.	75,20	1,58	118,81
Зд-1	см. лист ТС.КЖ-5	Зд-1 шт.	12	1,94	23,28
		Материалы			
	СТ РК EN 206-2017	Бетон класса С12/15 м3			5,90
		Гидроизоляция			24,22
		Днище и приямки			110,40
С1	ГОСТ 23279-2012	Сетка2С 10А400-200 / 10А400-200 м2	15,12	6,19	93,60
7	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L= 1010 мм	21	0,40	8,40
	серия 1.400-15	Закладная деталь МН554,п.м.	2,0	4,2	8,40
МН554	СТ РК EN 206-2017	Бетон класса С12/15			1,51 м³
	СТ РК EN 206-2017	Бетон класса С8/10			0,90м³
	стяжка для уклона пола	Цем.-песч. р-р М100			0,4 м³

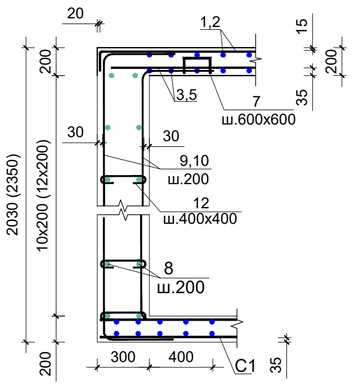




Узел -1



Узел - 4



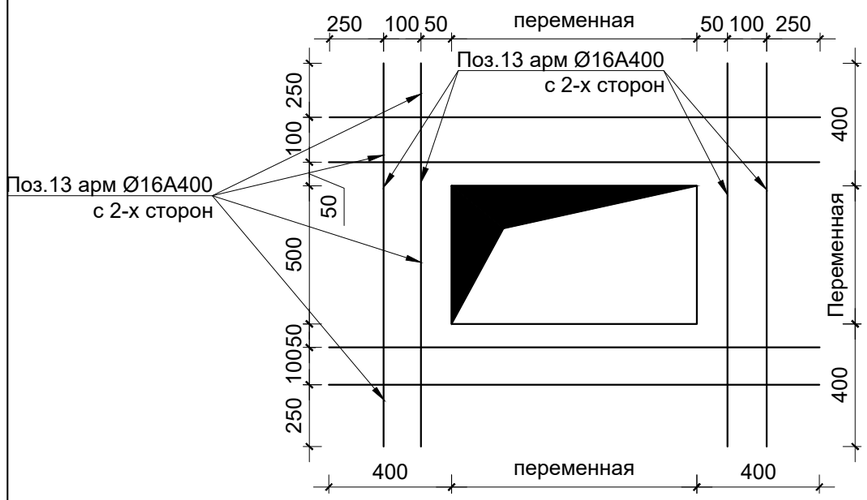
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	2740 (140 … 140)
6	2640 (140 … 140)
8	130, 250, 90, 130, 90, 250, 250
9	2030; 400; 400
10	2350; 400; 400
11	400; 400
12	80; 80; 240

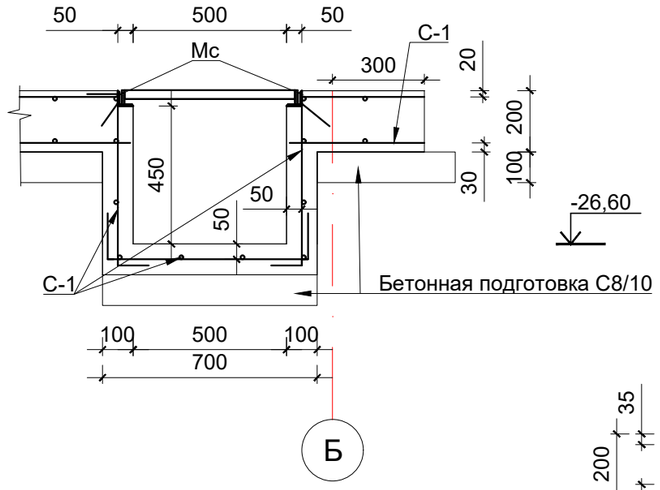
1.Данный лист читать с л. ТС.КЖ-5
2.Все работы производить с соблюдением требований соответствующих глав СНиП по производству работ, техники безопасности (СП РК 1.03-106-2012) и указаний настоящей рабочей документации.
3.Грунтовые условия см. на листе общих данных.
4.Под стенами камеры выполнить подготовку из бетона С 8/10 толщиной 100 мм.
5.Обратную засыпку производить местным грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями не более 200 мм с Купл = 0,95.
6.Все бетонные поверхности , соприкасающиеся с грунтом, окрасить битумной мастикой за 2 раза.
7.Стыки арматуры внахлестку без сварки, на скрутках из вязальной проволоки не менее 3 шт. на стык.
8.В пределах отверстий арматурные стержни разрезать по месту и отогнуть в тело конструкции.
9.Металлические элементы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ6465-66 за два раза по слою грунтовке ГФ-21 ГОСТ Р51693-2003

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№83-18-08-2022-ТС.КЖ.		
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Жулдыз, г. Атырау		
ГИП		Приходько О.			02.23	Тепловые сети Строительные конструкции	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кузнецова В.			02.23		РП	4	
Разработал		Чепелев Н.			02.23				
Норм.контр.		Гаврилов В.			02.23	Тепло камера Ут-1. Спецификация материалов и элементов	ТОО "Геодезия сервис" 2023г.		

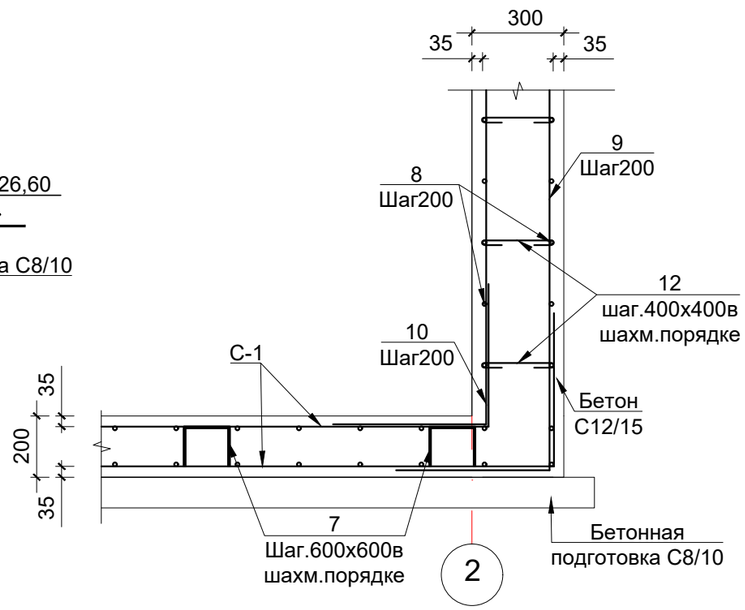
Схема усиления отверстий стены



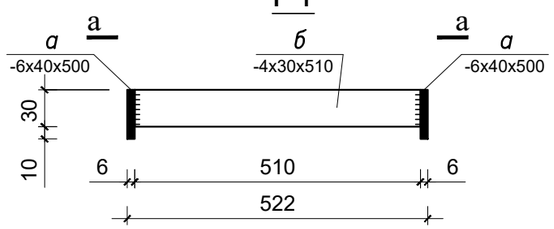
Узел -2



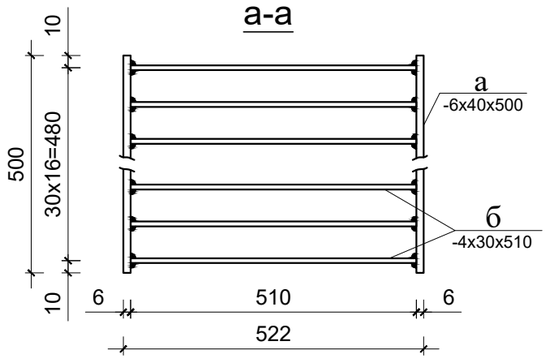
Узел -3



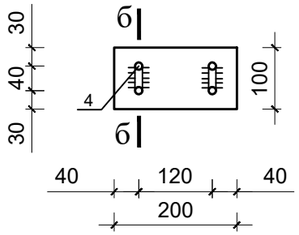
Р1



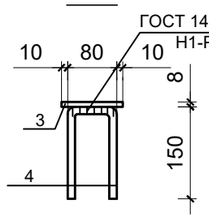
а-а



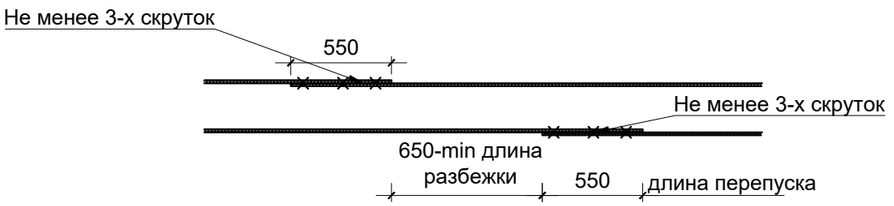
Зд-1



б-б



Стык внахлест (без сварки)



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Приме-чание
		Решетка Р1			
1	ГОСТ 103-2006	— 40х6 L= 500 шт.	2	0,94	
2	ГОСТ 103-2006	— 30х4 L= 510 шт.	17	0,48	
		Зд-1			
3	ГОСТ 103-2006	— 8х100 L= 200 шт.	1	1,26	
4	ГОСТ 103-2006	Ø12 А400 L= 380 шт.	2	0,34	

1.Данный лист читать с л. ТС. КЖ-4.
2.Арматуру стен в пределах отверстий вырезать по месту и загнуть в тело стены.

№83-18-08-2022-ТС.КЖ.

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Жулдыз, г. Атырау

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Приходько О.			02.23
Проверил		Кузнецова В.			02.23
Разработал		Чепелев Н.			02.23
Норм.контр.		Гаврилов В.			02.23

Тепловые сети
Строительные конструкции

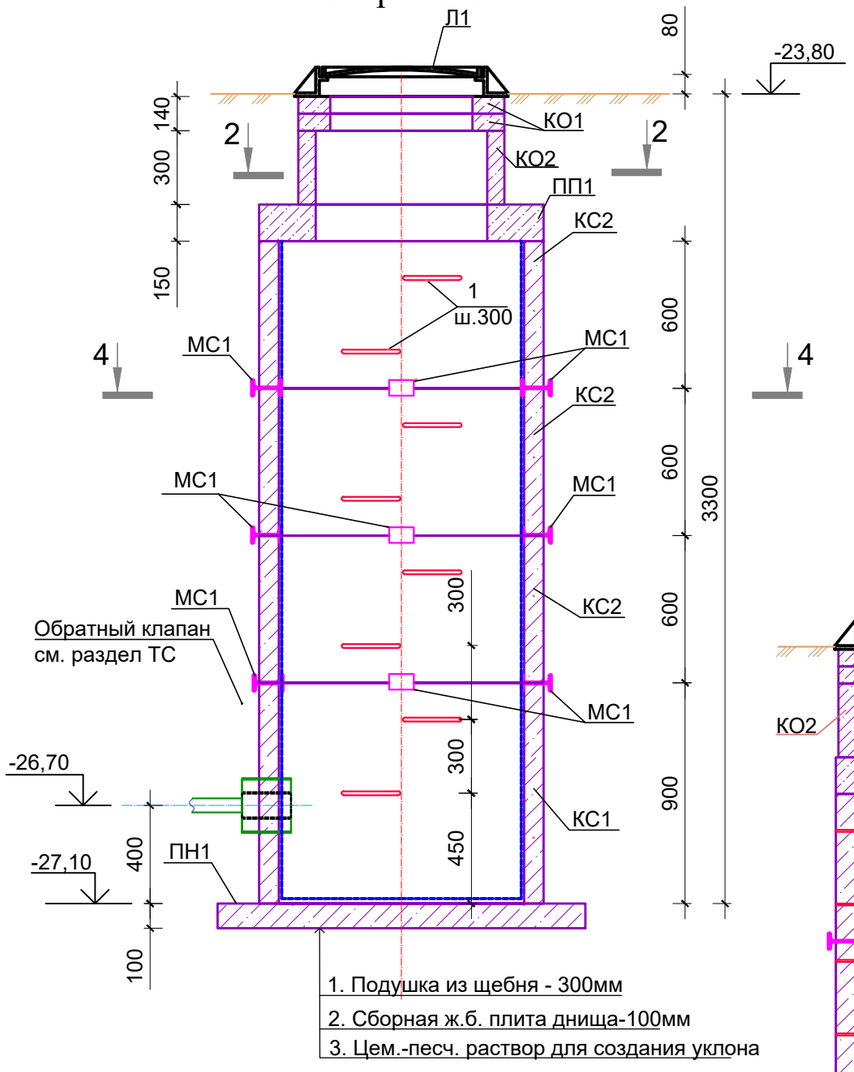
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема усиления отверстий стены.
Решетка Р1, Зд-1.Узел-2-3.

ТОО "Геодезия сервис" 2023г. ©

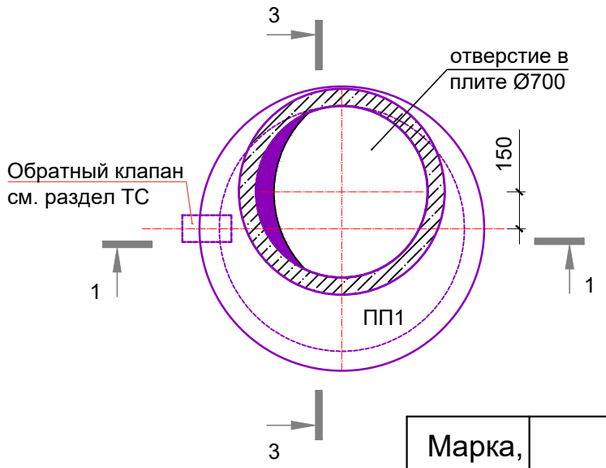
Дренажный колодец Дк1

Разрез 1-1

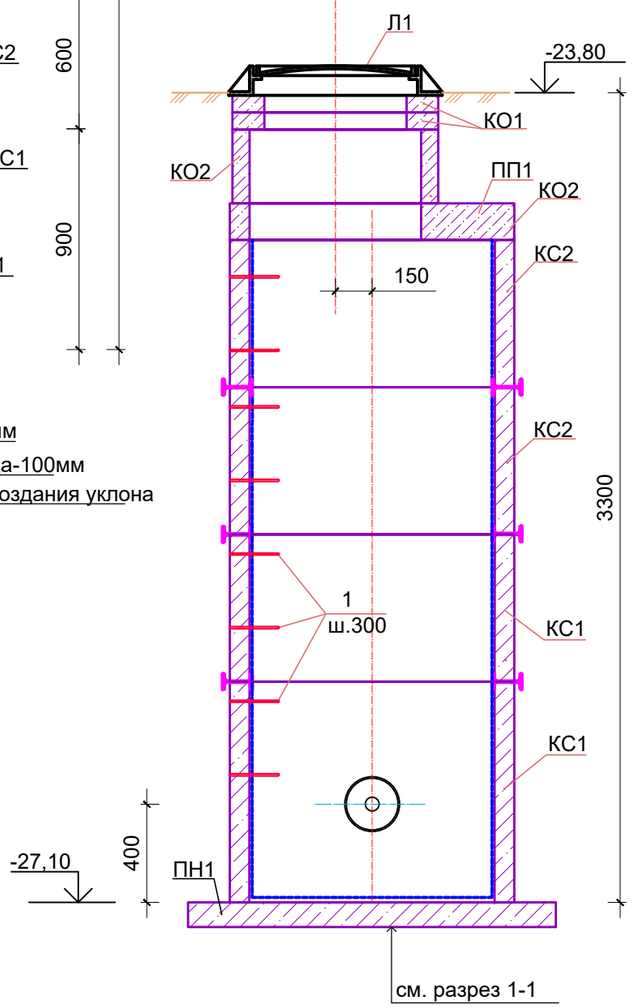


1. Подушка из щебня - 300мм
2. Сборная ж.б. плита днища-100мм
3. Цем.-песч. раствор для создания уклона

Разрез 2 - 2



Разрез 3 - 3



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед., кг	Примеч. Общий вес кг
		Дренажный колодец Дк-1			
КС1	с.3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС10.9	1	600	0,24
КС2	с.3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС10.6	3	400	0,16
ПН1	с.3.900.1-14 в.1	Плита днища ПН10	1	450	0,18
ПП1	с.3.900.1-14 в.1	Плита перекрытия ПП10-2	1	250	0,1
КО1	с.3.900.1-14 в.1	Кольцо опорное КО6	2	50	0,02
КО2	с.3.900.1-14 в.1	Кольцо КС-7-3	1	130	0,05
Л1	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный - тип "Л"	1	65,0	
МС1	ГОСТ 8239-89	Двутавр 12, L=100	12	1.2	14.4
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16А240 L=1200	9	1.9	17,1
		Гидроизоляция			3,56 м2

1.Для наружной поверхности колодца, соприкасающиеся с грунтом, применить гидроизоляцию битумной мастикой с наполнителем за два раза, по с 3.006.1-8.
2.Сборные ж.б. элементы изготавливать из бетона W4 F50.
3.Кольца устанавливать на цементном растворе М100.
4.После установки плит и стеновых колец все швы залить битумной мастикой с наполнителем.
5.Все металлические изделия покрыть тремя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

№83-18-08-2022-ТС.КЖ.

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Жулдыз, г. Атырау

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Приходько О.			02.23
Проверил		Кузнецова В.			02.23
Разработал		Чепелев Н.			02.23
Норм.контр.		Гаврилов В.			02.23

Тепловые сети
Строительные конструкции

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Дренажный колодец Дк-1.
Спецификация элементов.

ТОО "Геодезия сервис" 2023г. ©

Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей основного комплекта	
2	План котлована .Разрез 1-1,Разрез 2-2.	
3	Схема расположения фундамента.Схема армирования фундамента. Разрез 1-1,2-2.Спецификация.	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Приме-чание.
№83-18-08-2022-ТС.КЖ.	Конструкции железо-бетонные	
№83-18-08-2022-ТС.	Тепловые сети	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначения	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП РК 5.03-107-2013	Несущие и ограждающие конструкции	
СП РК 5.01-101-2013	Земляные сооружения, основания и фундаменты	
СН РК 5.01-102-2013	Основания зданий и сооружений	
СН РК. 2.01-01-2013	Защита строительных конструкции от коррозии	
СТ РК EN 206-2017	Технические требования, показатели, производство и соответствие	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация материалов и элементов на фундамент.	

Согласовано

Спец. ВК	Болатбек А.	Болатбек А.
Спец. ЭЛ, СС	Акшаганов А	
Спец. ОВ		
Спец. АР	Забылханов Д	Ладыгина И
Спец. КЖ, КМ	Чурсанов А.	
Спец. ТХ		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Чертежи разработаны в соответствии с действующими государственными нормами, правилами, стандартами РК и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта_____Приходько О.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Приходько О			02.23
Проверил		Кузнецова В.			02.23
Разраб.		Чепелев.Н			02.23
Норм.контр.		Гаврилов В.			02.23

№83-18-08-2022-ТС.КЖ.

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Жулдыз, г. Атырау

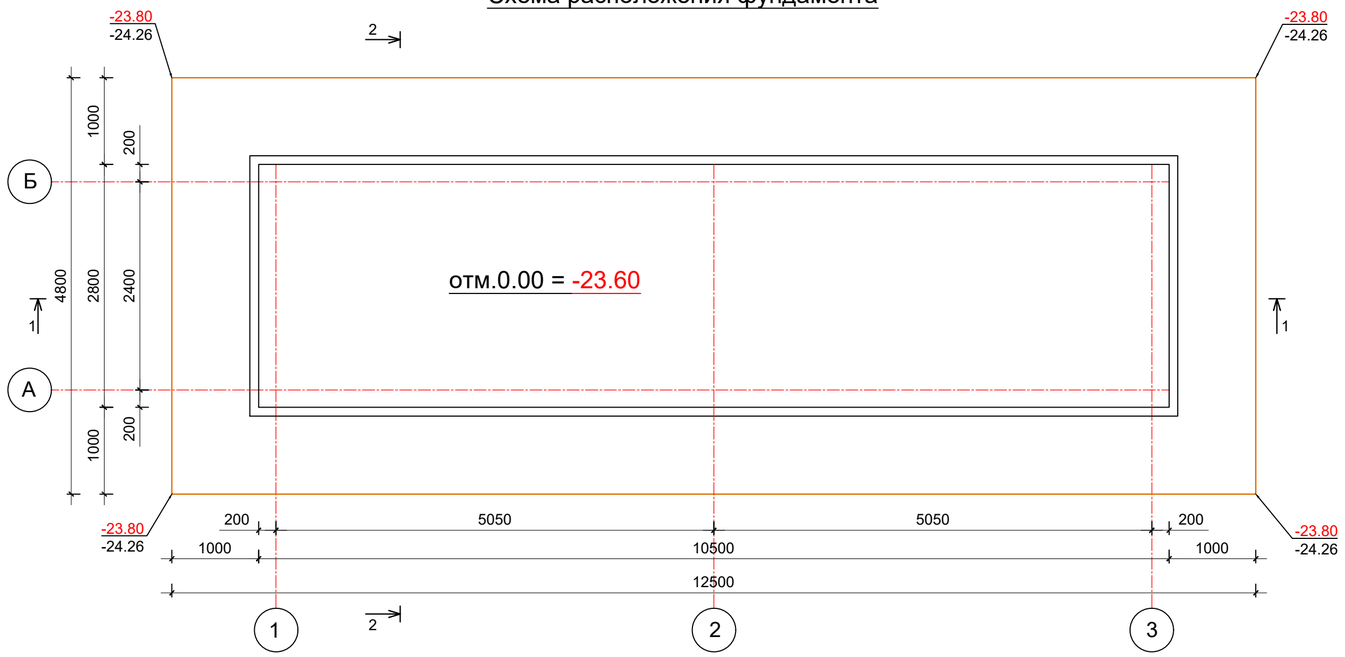
Модульная котельная	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	-

Ведомость рабочих чертежей. Общие данные

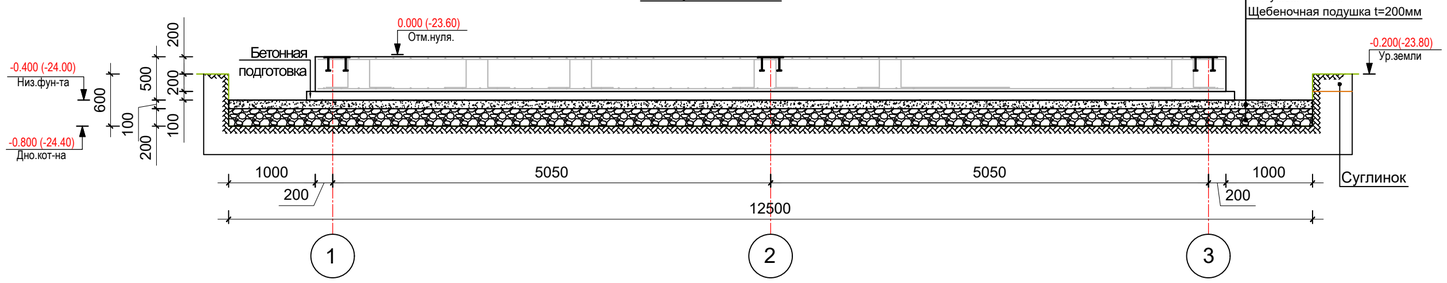
ТОО "Геодезия сервис" 2023г

А3

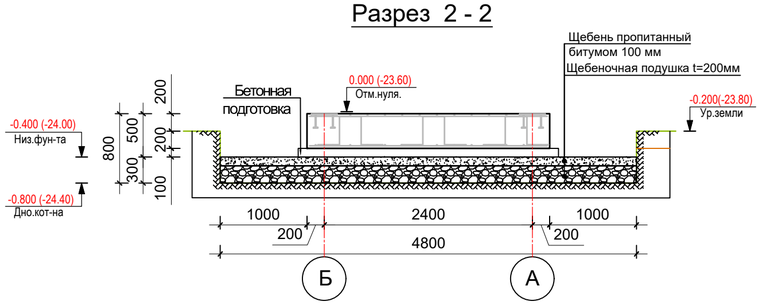
Схема расположения фундамента

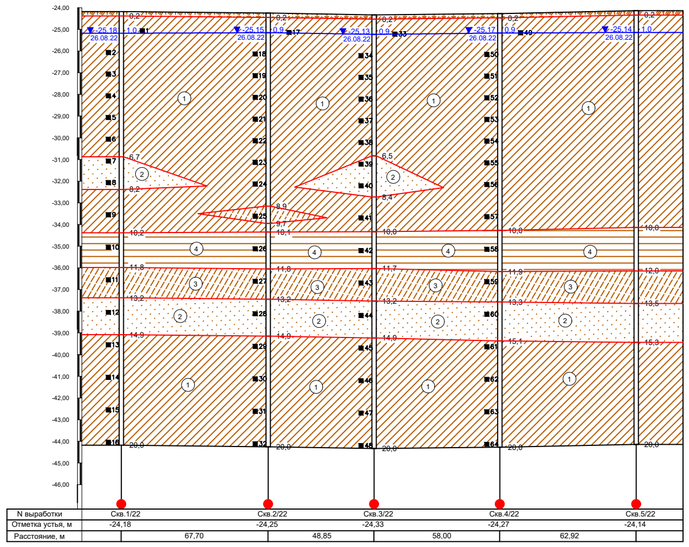


Разрез 1 - 1



Разрез 2 - 2





Примечание: Данный альбом смотреть совместно с разделом ТС.

Указания по производству земляных работ :

За относительную отметку 0.000 принято верх фундамента котельной что соответствует отм.-24.20 по генплану.

Давая оценку инженерно-геологическим условиям в пределах исследованной площадки, необходимо обратить вниманиена некоторые специфичные особенности, присущие для геологической среды в ее пределах

1.Территория, в пределах которой выполнялись инженерно-геологические изыскания, входит в состав Атырауской области Республики Казахстан

2.В геологическом строении изучаемой территории принимают участие комплекс нелитифицированных отложенийголоценового (новокаспийского), возраста морского генезиса.

3.Геологический разрез представлен многослойной по составу и не однородной по свойствам толщей глинистых и песчаных отложений с горизонтально залегающими слоями.

4.Грунтовые воды относятся к группе соленых. По состоянию на август 2022 года уровень грунтовых вод зафиксирован от 0,9 до 1,0м. Сезонное колебание от 0,5 до 0,7м.

5.Нормативная глубина сезонного промерзания грунта согласно СП РК 5.01-102-2013

- Для суглинков и глин - 0,99м
- Для супесей и песков мелких и пылеватых - 1,21м
- Для песков гравелистых, крупных и средней крупности - 1,29м
- Для крупнообломочного грунта - 1,47м
- Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы: Обеспеченностью 0,90 - 100см,

обеспеченностью 0,98 - 150см.

6.По карте сейсмического районирования территория Атырауской области относится к пятибалльной зоне. Согласно СП РК 2.03.30 - 2017, в пределах участка в инженерно- геологическом разрезе принимают участие грунты II категории по сейсмическим свойствам. Расчетное значение сейсмичности территории следует принимать равным 6 баллов, категорию грунтов по сейсмическим свойствам - II. Расчетное ускорение ag на площадке строительства с II типом грунтовых условий - 0,039.

1.До начала работ по разработке котлована необходимо выполнить:

-вертикальную планировку;

-разбивку осей здания;

-разбивку котлована с закреплением его размеров.

-Для полного устранения просадочных свойств грунта на глубину деформируемой зоны,принято поверхностное уплотнение грунтов дна котлована тяжелыми трамбовками, трамбование производить до доведения плотности грунта до 1,7 тс/м³.

2.Производство котлована необходимо выполнять с откосами у границ котлована в соотношении

1(h) : 0.00 (b), где h - глубина выемки, b - горизонтальная проекция откоса.

Отрывку котлована производить до отметки - (-24.40).Объем вынимаемого грунта - 36,0м³.

Зачистку дна котлована производить вручную,непосредственно перед устройством бетонной подготовки.

Ручная доработка -1,08 м³.

Замена грунта. Подушка из щебня толщиной 0,3 м -18,0м³.Щебень пропитанный битумом толщ. 100 мм - 60,0 м²

3.Трамбование подушки вести вибротрамбовками.

4.Обратную засыпку внутренних и наружных пазух фундаментов выполнить из местного грунта без включения мусора и корней с послойным уплотнением вибротрамбовками при оптимальной влажности грунта, при толщине укатываемых слоев 200-300 мм, до достижения плотности грунта не менее pdб 1.65 т/м³, kcom=0.94.

Объем засыпаемого грунта до отметки земли (-23.80) - 12,12 м³.

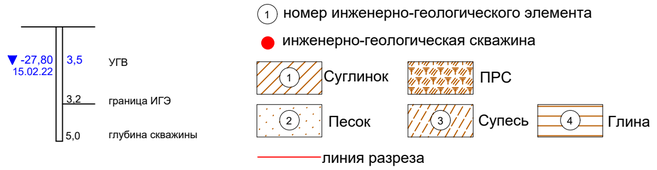
5.При производстве земляных работ строго руководствоваться указаниями:

-СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты";

-НТП РК 08-05.1-2013 "Основания зданий и сооружений"

-СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



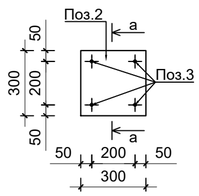
						№83-18-08-2022-ТС.КЖ.
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Жулдыз, г. Атырау
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП		Приходько О.			02.23	Модульная котельная
Проверил		Кузнецова В.			02.23	
Разработал		Чепелев.Н			02.23	
Норм.контр.		Гаврилов В.			02.23	План котлована. Сечения 1-1,2-2.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

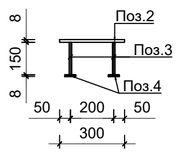
ТОО "Геодезия сервис" 2023г. ©

Схема расположения фундамента

Зд - 1



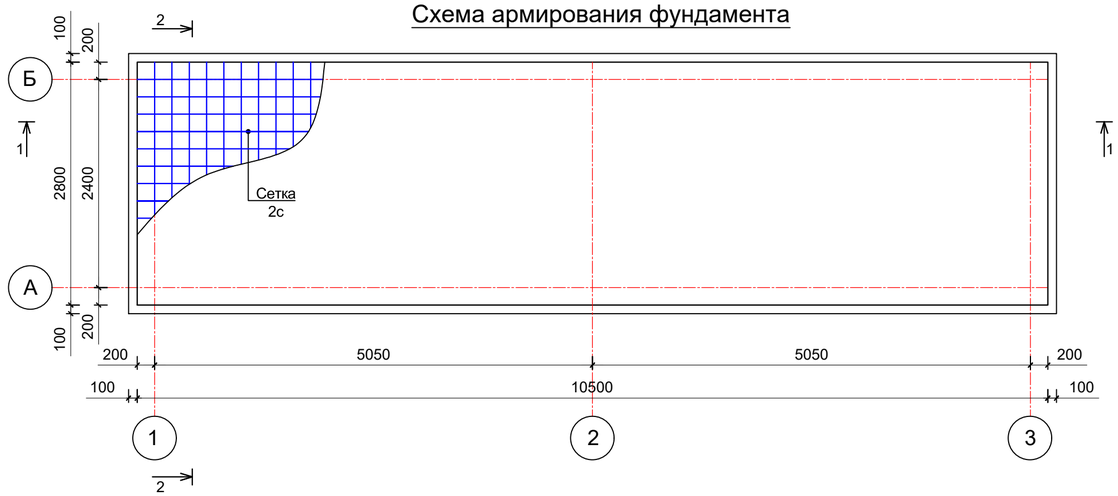
а - а



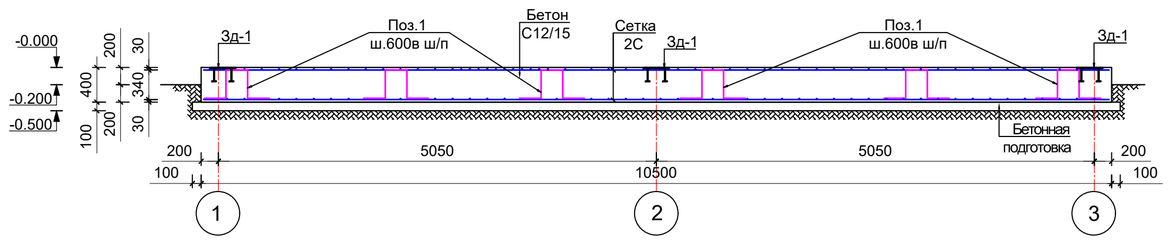
Спецификация элементов и материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Приме-чание.
		Монолитный фундамент			559,84
2С	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С Ø12 А400/200 Ø12 А400/200 м²	58,80	8,88	522,14
1	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L=1410мм	82	0,56	45,92
Зд-1	см. данный лист	Закладная деталь Зд-1	6	8,40	50,40
	СТ РК EN 206-2017	Бетон С 16/20, W6, F100 м³	-	-	11,80
	СТ РК EN 206-2017	Бетонная подготовка С8/10 м³	-	-	3,20
	ГОСТ 10704-91	Гидроизоляция м²	-	-	10,64
		Закладная деталь Зд-1	1		8,40
2	ГОСТ 19903-15	- 300х300х10	1	7,06	7,06
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А400 L = 150 мм	4	0,18	0,72
4	ГОСТ 19903-2015	Шайба -50х50х8 мм	4	0,15	0,60

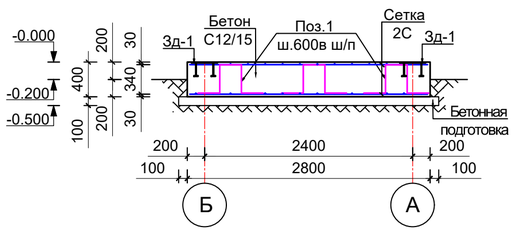
Схема армирования фундамента



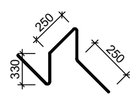
Разрез 1 - 1



Разрез 2 - 2



Ведомость деталей

поз.	Эскиз
1	

Рекомендации по производству работ.

1.Проектом предусмотрена модульно - блочная котельная.
2.На строительную площадку котельная поступает укомплектованной.
3.Настоящим проектом предусматривается только монолитный плитный фундамент под блок котельной с установочными размерами (размеры предоставляются ценовым предложением производителем котельных).
3.Плитный фундамент выполняется из бетона кл.С16/20 и армируется сварными сетками Ø12 А400 с шагом ячеек 200/200,а так же вспомогательными элементами Ø8 А240 шагом 600 в шахматном порядке
4.Перед устройством фундаментов произвести трамбовку основания, трамбование вести тяжелыми трамбовками. До достижения плотности грунта не менее ρdб1.65 т/м³, kcom=0.94.
При оптимальной влажности грунта,при толщине укатываемых слоев 200-300 мм.
5.Заливку фундаментов производить при положительных температурах.
6.Поверхность фундаментов обмазать горячим битумом за два раза.

№83-18-08-2022-ТС.КЖ.

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Жулдыз, г. Атырау

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Приходько О			02.23
Проверил		Кузнецова В.			02.23
Разработал		Чепелев.Н			02.23
Норм.контр.		Гаврилов В.			02.23

Модульная котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема расположения фундамента
Схема армирования фундамента.
Разрез 1-1,2-2.Спецификация.

ТОО "Геодезия сервис" 2023г. ©