ТОО "ЭкоАС проект"

«Строительство сквера между ул. Ә. Дүйсенбеков и ул. Р. Қараманова в границе с парком Победы в г. Кульсары, Жылыойского района»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Технологическое решение

26-2025-ТХ Том 4. Альбом 3

Директор ТОО "ЭкоАС проект" Хасанова А.С.

Главный инженер ТОО "ЭкоАС проект" Хасанова А.С.

г.Кульсары 2025г

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отметке 0,000 , Разрез 1–1, Аксонометрическая схема.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	1. Ссылочные документы.	
СНиП РК 4.01–02–2001	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.	
серия 4.900–10	Альбом оборудования, фасонных частей и	
	арматуры для сетей и сооружений водопровода	
	и канализации.	
	2. Прилагаемые документы.	
ТХ.С.	Спецификация оборудования, изделий и	
	материалов.	

Общие указания

Водопроводная насосная станция предназначена для полива зеленых насаждены.

Рабочий проект выполнен согласно СНиП РК 4.01-02-2009 и СН РК 3.04-11-2013 «Мелиоративные системы и сооружения»

Категория насосной станций согласно согласно п.5.3.2.2 СН РК 3.04-11-2013 «Мелиоративные системы и сооружения» относиться к III категорий надежности.

Работа насосов предусматривается без постоянного дежурного персонала.

Управление работой насосами - автоматическое. В качестве агрегата принято

Насосная установка согласно п.10.1 СНиП РК 4.01-02-2009 по степени обеспеченности подачи воды напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления, обратных клапанов, защиты по сухому ходу, запорно-регулирующей арматуры, реле давления и монометра Q=3,0м3/h H=32м мощность 1,5 кВт (1раб+1рез).

Для монтажа приняты стальных оцинкованных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 3262-75 на сварке с применением фланцев для присоединения к арматуре и насосам. Все стальные трубопроводы в помещении насосной станции покрываются антикоррозионной изоляции.

В проекте планируется шкаф управления одним насосом без контроллера, схема подключения – прямой пуск. Шкаф ШУ 1ЦН 0015-004/380-0-3, мощность электродвигателя насосного агрегата 1,5 кВт, габариты (В×Ш×Г) 395×310×220 мм, тип ЭНКО.

Выполнение промежуточных работ оформить Актами освидетельствования скрытых работ следующие виды работ:

1. Сварка и сборка трубопроводов, установка их в проектное положение;
2. Гидравлические испытания трубопроводов;
3. Промывка систем водоснабжения;
4. Подготовка поверхности трубопроводов под антикоррозионное покрытие;
5. Антикоррозионное покрытие трубопроводов.

Насосы устанавливаемые в помещении насосной станции имеют следующие характеристики:

?	Насос			Электродвигатель	Масса, кг.
	Марка	Q, м³/ч	H, м	N, кВт	
1	Насос горизонтальный	3,0	32	1,5	13,0

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

Гл. инженер проекта Хасанова

СОГЛАСОВАНО

Раздел ГП	Корниевский Д
Раздел НГСВ	Юсупов Б
Раздел ЭС	Китченко

Взам. инв. N

Подпись и дата

инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Торе			12.2026
ГИП		Хасанова			12.2026
Проверил		Сулейменова			12.2026
Норма конр.					

26-2025 ТХ

«Строительство сквера между ул. Ә. Дүйсенбеков и ул. Р. Қараманова в границе с парком Победы в г. Кульсары, Жылыойского районаа»

Подземная насосная установка

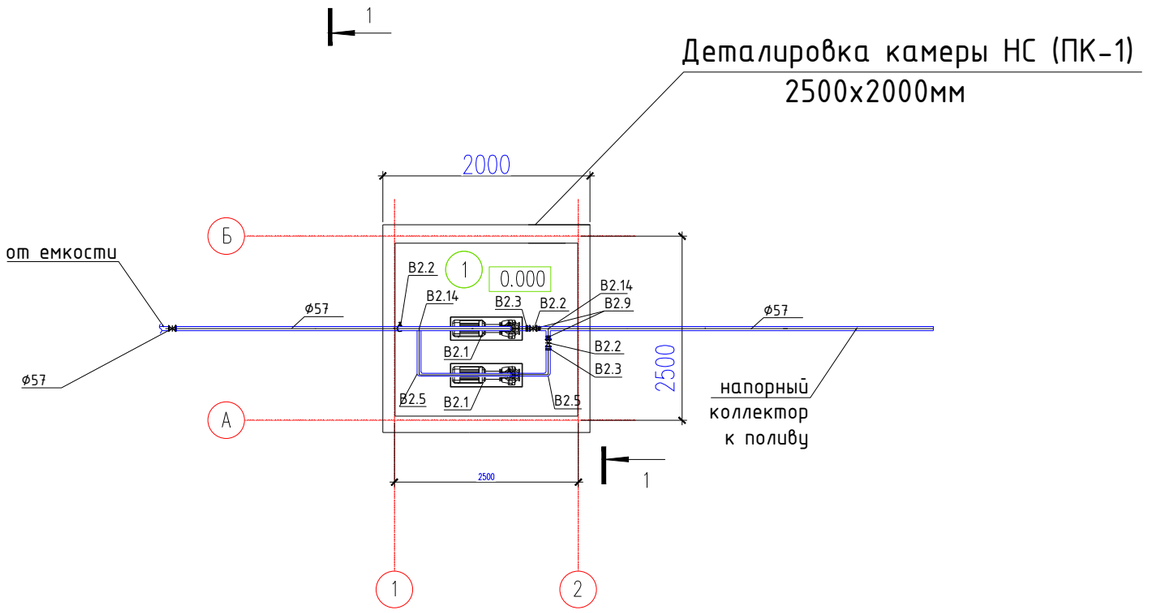
Стадия	Лист	
РП	1	4

Общая указания

ТОО "Эко АС Проект" г.Кульсары , 2025 год

Формат А3

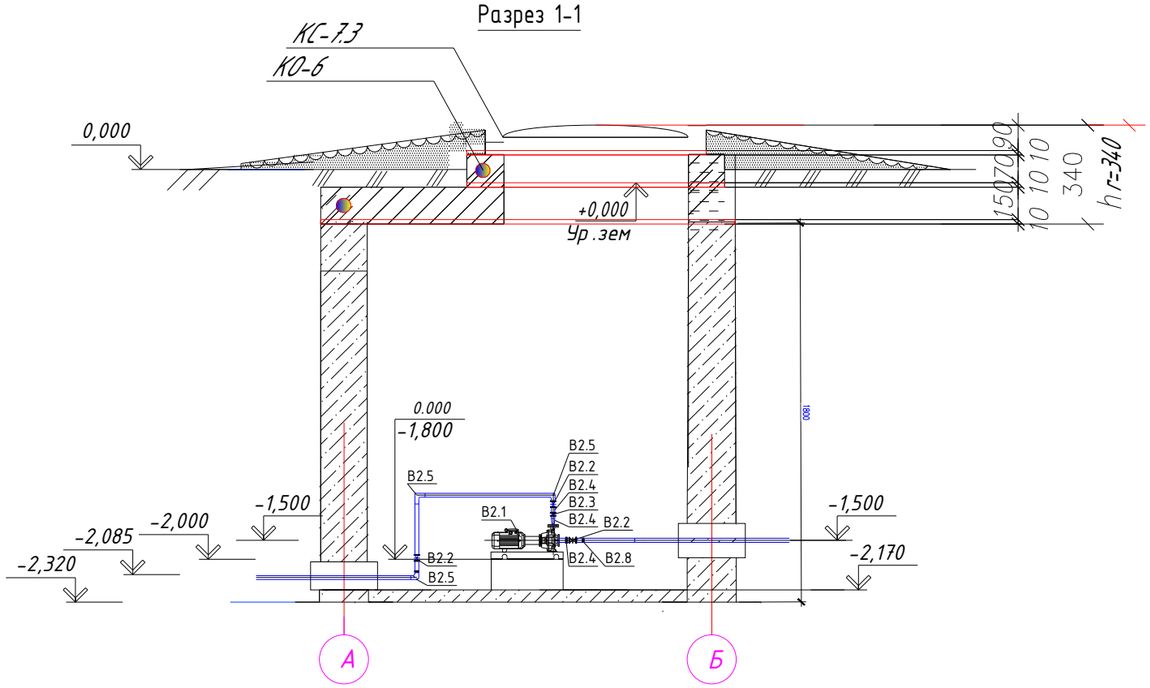
Деталировка камеры НС (ПК-1)
2500х2000мм



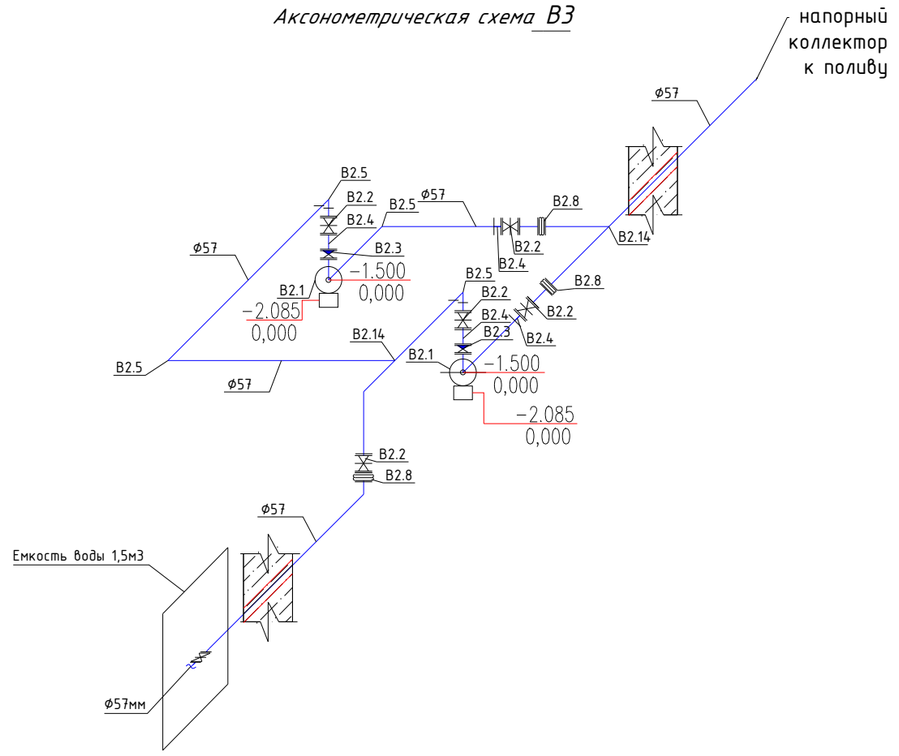
Экспликация помещений

Номер помеще-ние	Наименование	Площадь, м2	Кат. поме-ще-ния
1	Прямоуголный колодец для насосов	5,00	Б

Разрез 1-1



Аксонометрическая схема ВЗ



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Торе			12.2026
ГИП		Хасанова			12.2026
Проверил		Сулейменова			12.2026
Норма конр.					

26-2025 ТХ

«Строительство сквера между ул. Ә. Дүйсенбеков и ул. Р. Қараманова в границе с парком Победы в г. Кульсары, Жылыойского районаа»

Подземная насосная установка

Стадия	Лист	
РП	2	4

План на отметке 0,000
Разрез 1.1; Аксонометрическая схема

ТОО "Эко АС Проект"
г.Кульсары , 2025 год

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единицы Измерения	Коли–чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В2 - водопровод поливочный							
В2.1	Насос горизонтальный многоступенчатый Q 3,0 м3/ч, Н 32,0 м вод. ст. 1,5кВт	Группа 511-702.	511-702-0101		ком	2	13,0	1 рабочий 1 резервный
В2.2	Универсальная задвижка с обрезиненным клином Ру1,6 Ø50мм	ГОСТ 5762-2002	242-101-1202		шт	5		
В2.3	Клапан обратный Ø50мм	ГОСТ 33423-2015	242-304-0301		шт	2		
В2.4	Демонтажная вставка фланцевая, корпус из ВЧШГ PN 16 Ду=50	Группа 241-516	241-516-0201		шт	6	15	
В2.5	Отвод стальная 90° L=1м Ø57х3.5мм	ГОСТ 17380-2001	241-112-0125		шт	8	2,5	
В2.6	Фланец стальной приварной Ру1,0МПа Ø50	ГОСТ 33259-2015	241-116-0207		шт	18		
В2.7	Труба стальная Ø57х3,5	ГОСТ 10705-80	241-102-0139		м	15	*7,05*	
В2.8	Компенсатор антивибрационный фланцевый Ø50	ГОСТ 3262-75	274-204-0409-0003		шт	2	*6,8*	
В2.9	Гидравлический испытания 1,0 мпа				м	17	---	
В2.10	Счетчик холодной воды Ду50мм	ГОСТ 3262-75	244-301-0507		шт	1		
В2.11	Шкаф управления модели АЭП40-016-65П-11А мощностью 7,5 кВт, Iном=(10 - 16) А, для 1 насоса, с плавным пуском	Группа 541-107	541-107-0101-0001		шт.	1	14,0	
В2.12	Прямоугольный колодец размерами 2000х25000 В7,5 F50 W4	ТП 3.900.1-14	212-101-0301		шт	1		(см.таблицу колодцев)
В2.13	Отмостка вокруг водопроводных колодцев В7,5 F50 W4 (0,55м3)	бетон марки кл. В7.5	212-101-0301		шт	2	-	(см.таблицу колодцев)
В2.14	Тройник приварной бесшовный равнопроходной Ду57х3,5 мм	ГОСТ 17380-2001	241-113-0107		шт	2		

Взам. инв. N

Подпись и дата

инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Торе			12.2026
ГИП		Хасанова			12.2026
Проверил		Сулейменова			12.2026
Норма конр.					

26-2025 ТХ

«Строительство сквера между ул. Ә. Дүйсенбеков и ул. Р. Қараманова в границе с парком Победы в г. Кульсары, Жылыойского районаа»

Подземная насосная установка

Стадия	Лист	
РП	1	1

Спецификация оборудование изделий и материалов

ТОО "Эко АС Проект" г.Кульсары , 2025 год

ТАБЛИЦА ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		N схемы узла	Размеры колодца, мм		Полная глубина колодца по профилю, H_1	Высота рабочей части, $H_р$	Высота горловины с перекрытием, $h_г$	Расход материалов																																																		Стремянка	Гидроизоляция
										Объем бетона на упоры, $м^3$	Объем бетона на рабочую часть, $м^3$	Днище																	Плита перекрытия																					Балка			Горловина								
		Ду	dу		А	Б						тип. пр. 901-09-11.84, альбом IV																												Сборные ж/б элементы серия 3.006-2, в. II, III													Сборные ж/б элементы серия 3.900-3, в.7				Кирпичная кладка, ряды	Бетон $м^3$	Тип люка		
												П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	П12	П13	П14	П15	П16	П17	П19	П20	П21	П23	П24	П25	П26	П27	П28	П29	П30	П31	П32	П33	П34	П35	П36	П37	П38	П39	П40	Б2	Б4	Б8	КО6	ПД6	КС-7-3	КС-7-9					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
НС-1(ПК1)	I	57	57	У-14	2500	2000	2320	1800	520	0,42	5,68	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	С 2шт	С3 2шт	+

Марка бетона для колодцев B12,5 F50 W4

						26-2025 ТХ		
						«Строительство сквера между ул. Ә. Дүйсенбеков и ул. Р. Қараманова в границе с парком Победы в г. Кульсары, Жылыойского района»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
						Подземная насосная установка	Стадия	Лист
Разраб.	Торе				12.2026		РП	1	1
ГИП	Хасанова				12.2026	Таблица прямоугольных водопроводных колодцев	ТОО "Эко АС Проект" г.Кульсары , 2025 год	
Проверил	Сулейменова				12.2026			
Норма конр.								

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