

ТОО

ВОСТОКОБЛПРОЕКТ



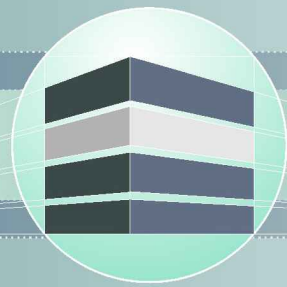
ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.

Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай

СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ШИФР: 06-24

Том 5. Площадка водопроводных сооружений
Альбом 3. Насосная станция II подъема
06-24-5 - ТХ; ОВ; АС; ЭОМ

Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2025г.



ТОО ВОСТОКОБЛПРОЕКТ



ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.

Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай

СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ШИФР: 06-24

Том 5. Площадка водопроводных сооружений

Альбом 3. Насосная станция II подъема

06-24 - 5 - ТХ; ОВ; АС; ЭОМ

ДИРЕКТОР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ТОЛЕУХАНОВ О.Б.
КЕНЕСХАН Е.Д.

Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2025г.

СОСТАВ ПРОЕКТА									
№ тома		Обозначение		Наименование		Примечание			
1				Паспорт					
2		ПЗ		Пояснительная записка					
3		06-24 - ГП, ЭС, ЭС1, ЭН		Рабочие чертежи					
		Альбом 1. 06-24 - ГП		Генеральный план					
		Альбом 2. 06-24 - ЭС		Наружные сети электроснабжения напряжением 6 кВ					
		Альбом 3. 06-24 - ЭС1;ЭН		Электроснабжение. Внутриплощадочные сети.					
				Наружное освещение.					
4		06-24-НВ1, НВ2, НВК, НВ3		Рабочие чертежи					
		Альбом 1. 06-24-НВ1		Площадка водозаборных сооружений					
		Альбом 2. 06-24-НВ2		Водоводы					
		Альбом 3. 06-24-НВК		Площадка водопроводных сооружений					
		Альбом 4. 06-24-НВ3		Наружные сети водоснабжения					
5				Площадка водозаборных сооружений					
		Альбом 1. 06-24-1,2-ТХ,ОВ,АС,ЭОМ		Насосная станция I подъема					
				Площадка водопроводных сооружений					
		Альбом 2. 06-24-3,4-ТХ,ОВ,АС,АТХ		Резервуары чистой воды емк. 100м3					
		Альбом 3. 06-24-5-ТХ;АС;ОВ;ЭОМ		Насосная станция II подъема					
		Альбом 4. 06-24-6-АС,ВК,ОВ,ЭОМ,ПС		Контрольно-пропускной пункт					
6		06-24 - ПОС		Проект организации строительства					
7		06-24 - РООС		Раздел охраны окружающей среды					
8		06-24 - СМ		Сметная документация					

						06-24-СП				
						Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Павлова		Таль		12.25	Насосная станция II подъема		РП	1	1
Проверил	Павлова		Таль		12.25					
						Состав проекта		ОО "ВОСТОКОБЛПРОЕКТ " ГСЛ № 15012141		
Норм.контроль		Манапов		12.25						

Формат А3

Согласовано

Сопут

Саушкина

Раздел АС

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист

Наименование

Примечание

1Общие данные

2План на отм. -3,000. М 1:50.

3Разрез 1-1. Разрез 2-2. М 1:50.

4Схемы систем В1 и КЗН

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение

Наименование

Примечание

Ссылочные документы

4.904-10 вып.4Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации

Прилагаемые документы

06-24-5-ТХ.СОСпецификация оборудования, изделий и материалов

КП ТОО "Service pump" 26.05.2025гУстановки повышения давления Grundfos

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы

Расчетный расход

Примечание

м³/сутм³/часл/сек

Водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный В182,868,552,38

Грунтовые условия:

- грунты-супесь, гравийно-галечниковый грунт с среднезернистым песчаным заполнителем, супесь просадочная;
- подземные воды вскрыты на глубине 1,7-4,4 м;
- максимальная глубина проникновения нулевой температуры в грунт 270 см; сейсмичность 7 баллов.

Настоящий проект выполнен в соответствии с государственными нормативными требованиями, действующими в Республике Казахстан, и техническими условиями, с согласованием соответствующих разделов рабочего проекта государственными органами.

Главный инженер проекта  Кенесхан Е.Д.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование и в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009. Насосная станция предназначена для подачи воды из резервуаров чистой воды до сетей водоснабжения с. Красный Яр. Из проектируемых резервуаров объемом 100 м³ каждый вода насосами подаётся в водопроводную поселковую сеть. Насосная станция по степени обеспеченности подачи воды относится ко II категории (п. 5.2.2 СНиП РК 4.01-02-2009 и п.54 Технического регламента). Насосная станция оборудована бактерицидными установками УЧОФ-КЕ/ЕТ ; на напорных трубопроводах предусмотрена установка водомеров диаметром 50 мм. В насосной станции установлены 3 группы насосов – хоз.питьевые, пожарные и дренажные. На хозяйственно-питьевые нужды принята установка повышения давления на 3-х насосах (2 рабочих и 1 резервный) Grundfos Hydro Multi-E 3 CRE 5-2 со шкафом управления с преобразователями частоты. Производительность станции 8,55 м³/час, напор – 14,44 м, с эл./дв. мощностью 3х0,55 кВт. Для пожаротушения предусмотрена установка повышения давления Grundfos Hydro FR CR64-3-2 S2NJ BSDU2 на 2-х насосах (1 рабочий +1резервный). Производительность станции 57,36 м³/час, напор – 57,49 м, с эл./дв. мощностью 2х15,0 кВт. Сбор дренажных вод осуществляется в приямок, где установлен погружной дренажный насос с датчиком заполнения производительностью 8,4 м³/ч, напором 6,6 м, с эл/дв мощностью 1,1 кВт (1рабочий + 1резервный). Пуск рабочих насосов производится при открытых задвижках на напорном трубопроводе. Пуск пожарных насосов предусматривается вручную по звонку о пожаре дежурному машинисту насосной станции. В помещении насосной внутреннее пожаротушение не предусматривается согласно СНиП РК 4.01-02-09 п.10.18. Наружное пожаротушение составляет 10,0 л/с (таблица 1 Приложения 5 Тех.регламента "Общие требования к пожарной безопасности"). Монтаж и демонтаж оборудования в насосной станции осуществляется талью передвижной червячной грузоподъемностью 1,0 т.с. Водопроводная сеть запроектирована в здании насосной из стальных электросварных труб по ГОСТ 10705-80 с внутренним антикоррозионным покрытием. После монтажа стальные трубопроводы и трубопроводную арматуру в помещении машзала окрасить по очищенной поверхности 2 слоя эмали ПФ-115 и один слой грунтовки ГФ-021.

Примечания

1. Условной отметке 0,000 соответствует абсолютная отметка 279,65

2. Отметки трубопроводов даны по осям труб.

3. Производство работ вести согласно СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 01-05-2002.

4. Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно бытового водопользования и безопасности водных объектов.» утв. Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15г.. после окончания строительства объекта провести промывку и дезинфекцию водопроводных сетей. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформить по форме согласно приложению 6 к Санитарным правилам. Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. После завершения строительства, промывки и дезинфекции сетей, предусмотреть проведение контрольных анализов качества воды с целью обеспечения безопасности питьевого водоснабжения для здоровья населения.

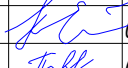
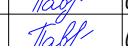
5. По окончании работ произвести испытания на прочность и герметичность гидравлическим способом.

6. При монтаже трубопроводов и испытании систем руководствоваться СН РК 4.01-02-2013 с составлением актов на скрытые работы, а также гидравлические предварительные и окончательные испытания трубопроводов, выполнения работ по проекту, акта входного контроля, качества труб и соединительных деталей, соблюдая требования правил охраны труда и техники безопасности в строительстве.

Антисейсмические мероприятия

1. Отверстия для пропусков труб через конструкции здания должны иметь размеры,обеспечивающие зазор вокруг трубы не менее 0,2 м, который заполняется эластичным несгораемым материалом.

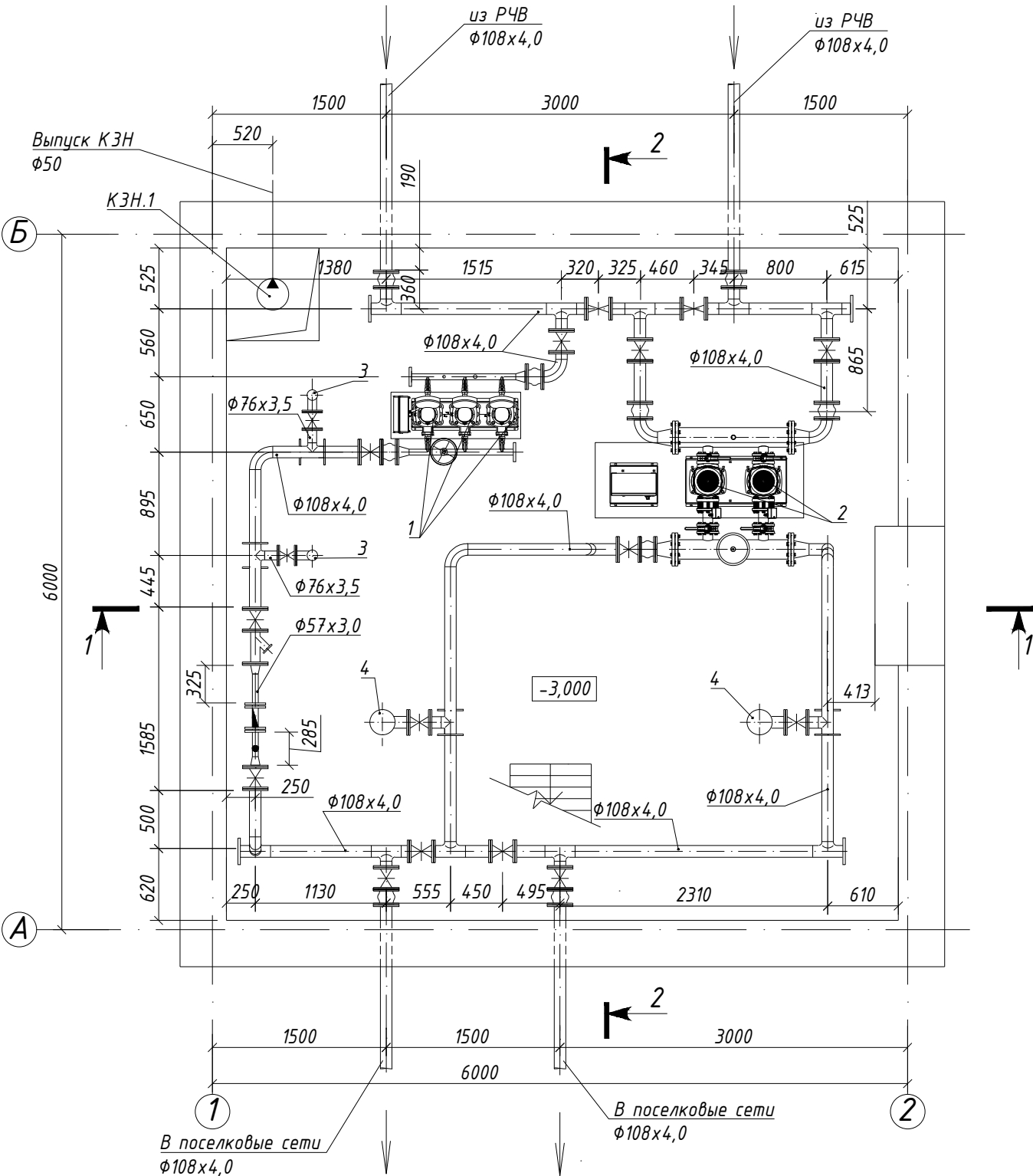
2. На вводах, в местах присоединения трубопроводов к насосам предусматривается установка гибких вставок для компенсации угловых и продольных перемещений .

						06-24-5-ТХ			
						Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кенесхан			07.2025	Насосная 2-го подъёма	РП	1	4
Разработал		Павлова			07.2025				
Проверил		Павлова			07.2025				
Норм.контр.		Мананов			07.2025	Общие данные			

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

Формат А3

План на отметке -3,000
М 1:50



Экспликация помещений

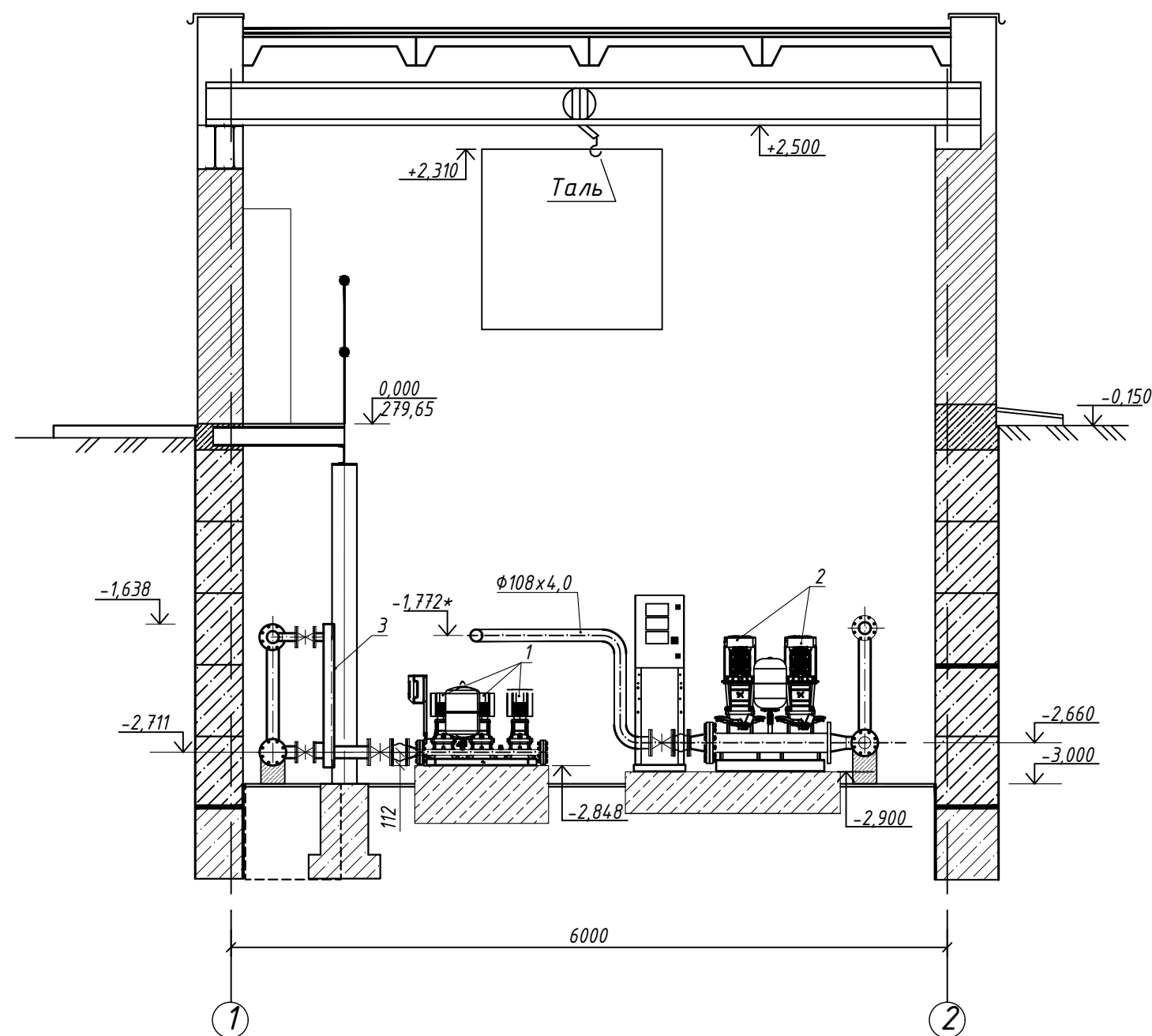
№ поме- щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме- щения
1	Машинный зал	33,64	

* Относительной отметке 0,000 соответствует абсолютная отметка 279,65

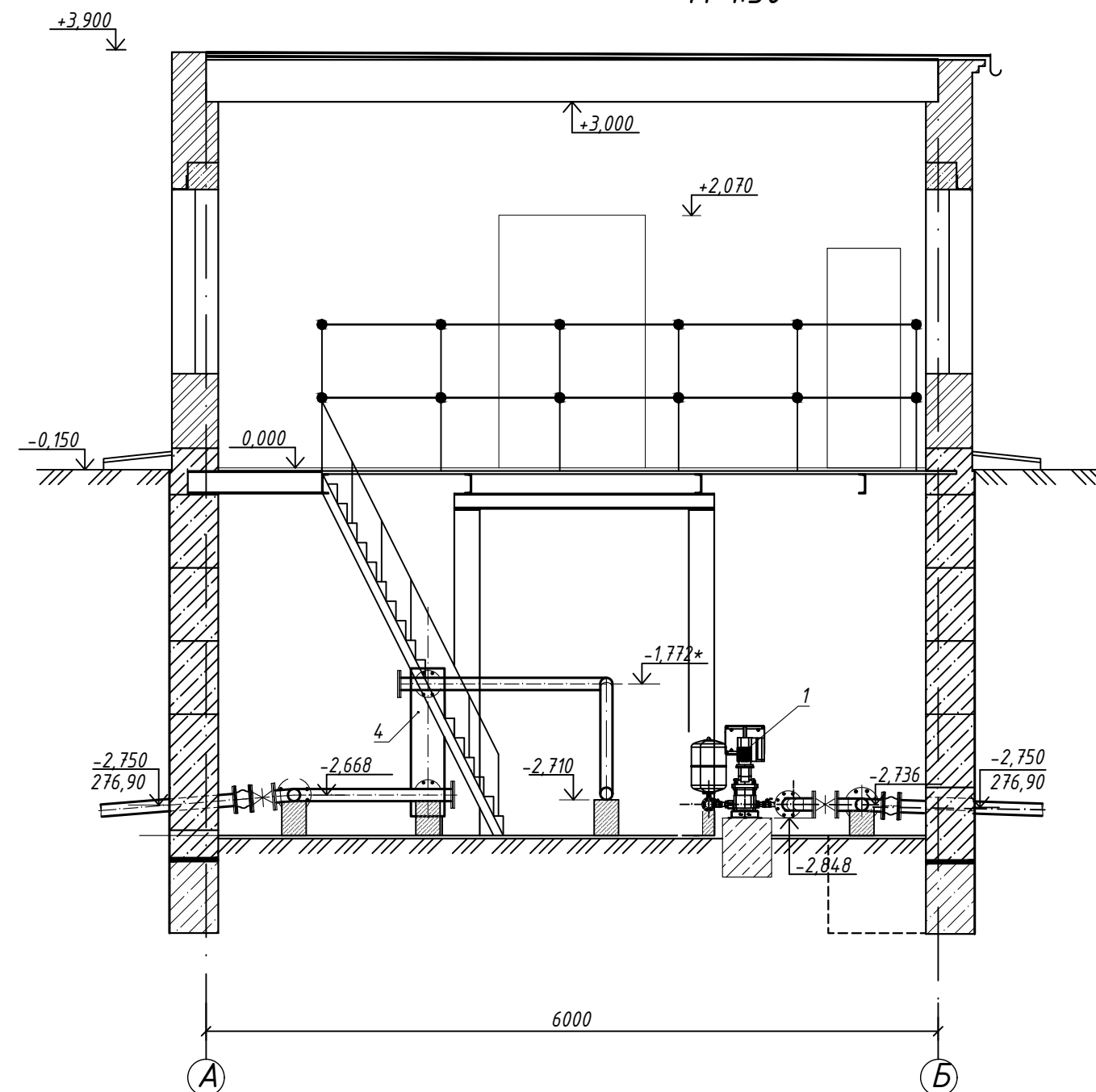
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						06-24-5-ТХ		
						Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Насосная 2-го подъёма	Стадия	Лист
Разработал		Павлова		Табл	07.2025		РП	2
Проверил		Павлова		Табл	07.2025			
Норм.контр.		Манапов		Табл	07.2025			
						План на отметке -3,000 М 1:50	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141	

Разрез 1-1
М 1:50



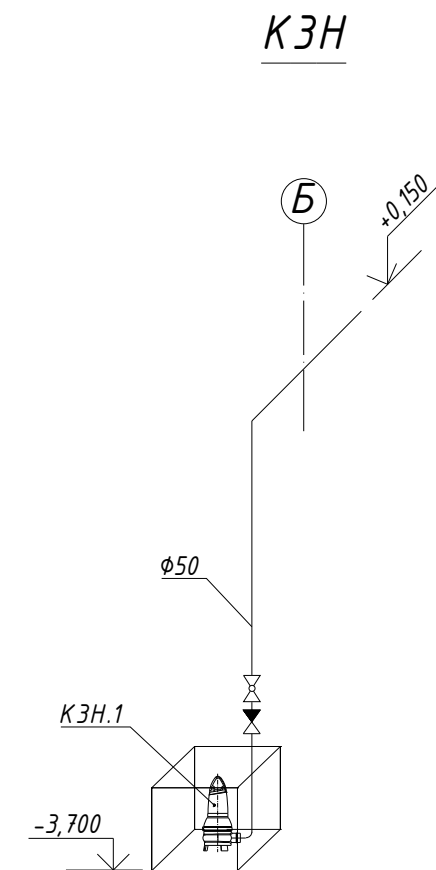
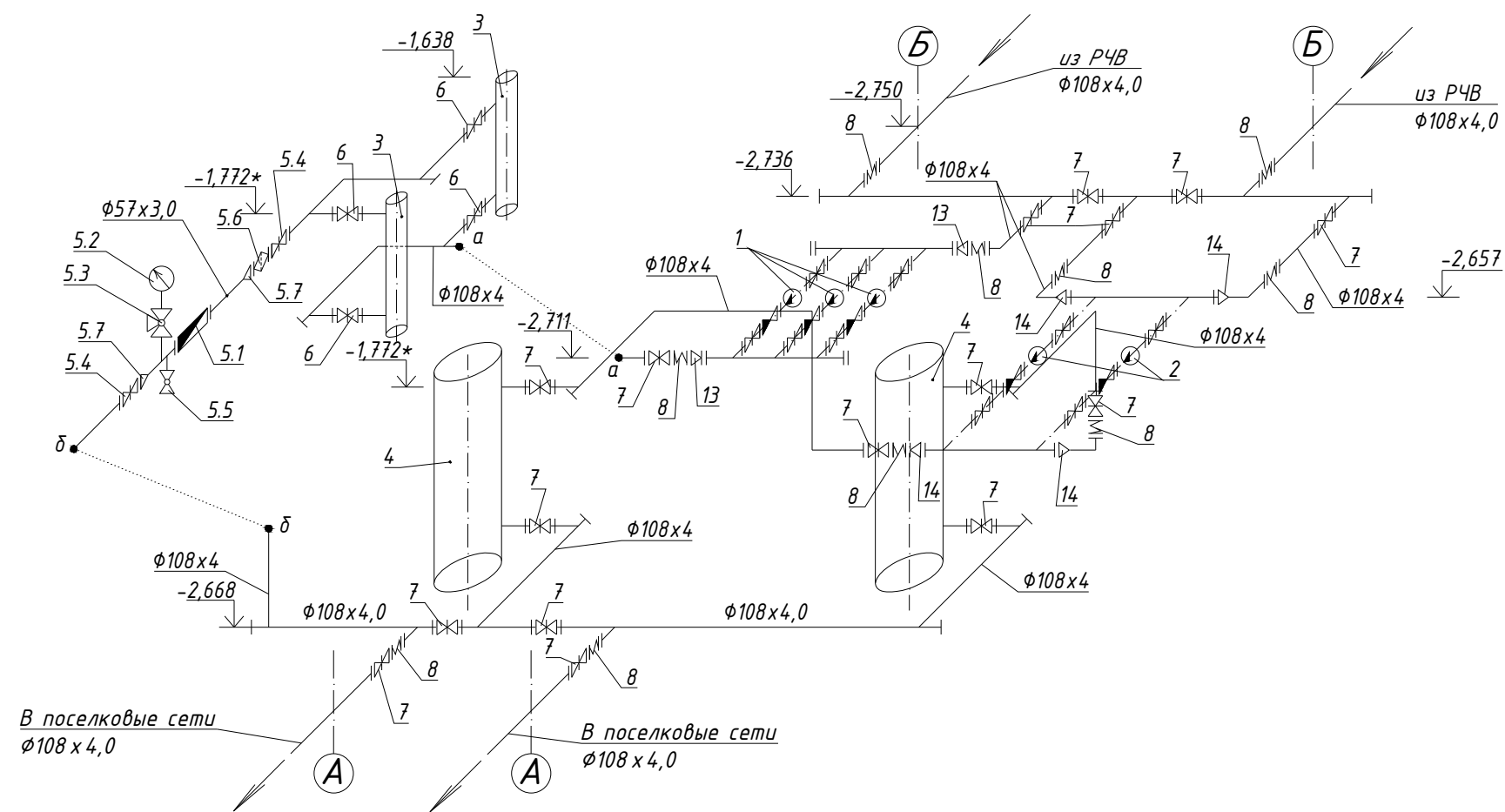
Разрез 2-2
М 1:50



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

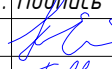
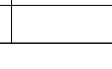
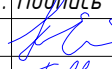
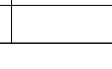
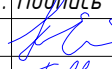
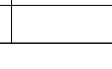
06-24-5-ТХ					
Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абаї					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Павлова	Таль	07.2025		
Проверил	Павлова	Таль	07.2025		
Норм.контр.	Манапов	Таль	07.2025		
Насосная 2-го подъёма					
Разрез 1-1. Разрез 2-2. М 1:50					
ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141					
Формат А3					

Схема В1



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

						06-24-5-ТХ		
						Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Насосная 2-го подъёма	Стадия	Лист
Разработал	Павлова	Табл	07.2025				РП	
Проверил	Павлова	Табл	07.2025					
Норм.контр.	Манапов		07.2025			Схемы систем В1 и КЗН		ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №1501214.1

Согласовано Раздел АС Саушкина Савиц Взам. инв. № Подпись и дата Инв. № подл.	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания																																																																																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																					
		Водопровод хозяйственно -питьевой противопожарный В 1																																																																																												
	1	Установка повышения давления с частотным регулированием в комплекте со шкафом управления, арматурой, коллекторами Q=8,55 м³/час; H=14,40 м, N=3x0,55 кВт	Hydro Multi-E 3 CRE 5-2	КП ТОО "Service pump" 30.07.2025г		компл.	1	190,0	2 рабочих+1 резервный																																																																																					
	2	Установка повышения давления для системы пожаротушения в комплекте со шкафом управления, арматурой, коллекторами. Q=57,36 м³/час; H=57,49 м, N=2x15,0 кВт	Hydro FR CR64-3-2 S2NJ BSDU2	КП ТОО "Service pump" 30.07.2025г		компл.	1	700,0	1 рабочий+1 резервный																																																																																					
	3	Установка ультрафиолетового обеззараживания воды 10 м³/ч	УУФОВ-10-КЕЛЕТ Т			компл.	2	12,5	1 рабочий+1 резервный																																																																																					
	4	Установка ультрафиолетового обеззараживания воды 60 м³/ч	УУФОВ-60-КЕЛЕТ Т			компл.	2	47,0	1 рабочий+1 резервный																																																																																					
	5	Водомерный узел:																																																																																												
	5.1	-счетчик холодной воды турбинный с импульсным выходом и радиомодулем, ф50		244-301-0801		шт	1	10,60																																																																																						
	5.2	-манометр диапазон давления 0-6 бар		245-701-0101		шт	1	0,7																																																																																						
	5.3	-кран латунный муфтовый трехходовой ф15	11Б38δк	242-207-4301		шт	1	0,70																																																																																						
	5.4	-задвижка чугунная фланцевая с обрезиненным клином, PN10, со штурвалом, ф100		242-101-1205		шт	2	20,9																																																																																						
	5.5	-кран шаровый латунный муфтовый, PN16, ф25	11Б27п1	242-207-3703		шт	1	0,381																																																																																						
5.6	-фильтр сетчатый фланцевый, PN16, ф100		242-404-0109		шт	1	23,4																																																																																							
5.7	-переход К-108x4-57x3,0	ГОСТ 17378-2001	241-114-0121		шт	2	0,6																																																																																							
5.8	-фланец плоский стальной приварной PN10, ф50	ГОСТ 33259-2015	241-116-0207		шт	2	2,8																																																																																							
5.9	-фланец плоский стальной приварной PN10, ф100	ГОСТ 33259-2015	241-116-0210		шт	4	3,96																																																																																							
5.10	-труба стальная электросварная прямошовная ф57x3,0	ГОСТ 10705-80	241-102-0137		м	1,0	6,26																																																																																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">06-24-5-ТХ.СО</td></tr><tr><td colspan="6"></td><td colspan="4">Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="2" rowspan="4">Насосная 2-го подъёма</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td colspan="2">ГИП</td><td colspan="2">Кенесхан</td><td></td><td>07.2025</td><td rowspan="3">РП</td><td rowspan="3">2</td><td rowspan="3"></td></tr><tr><td colspan="2">Выполнил</td><td colspan="2">Павлова</td><td></td><td>07.2025</td></tr><tr><td colspan="2">Проверил</td><td colspan="2">Павлова</td><td></td><td>07.2025</td></tr><tr><td colspan="2">Норм.контр.</td><td colspan="2">Манапов</td><td></td><td>07.2025</td><td colspan="2">Спецификация оборудования, изделий и материалов</td><td colspan="3">ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141</td></tr><tr><td colspan="6"></td><td colspan="5"></td></tr><tr><td colspan="6"></td><td colspan="5"></td></tr></table>																06-24-5-ТХ.СО										Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Насосная 2-го подъёма		Стадия	Лист	Листов	ГИП		Кенесхан			07.2025	РП	2		Выполнил		Павлова			07.2025	Проверил		Павлова			07.2025	Норм.контр.		Манапов			07.2025	Спецификация оборудования, изделий и материалов		ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141																								
						06-24-5-ТХ.СО																																																																																								
						Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай																																																																																								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Насосная 2-го подъёма		Стадия	Лист	Листов																																																																																				
ГИП		Кенесхан			07.2025			РП	2																																																																																					
Выполнил		Павлова			07.2025																																																																																									
Проверил		Павлова			07.2025																																																																																									
Норм.контр.		Манапов			07.2025	Спецификация оборудования, изделий и материалов		ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141																																																																																						

Формат А3

