Товарищество с ограниченной ответственностью

«ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ»

государственная лицензия I категории № 13015367 от 11.09.13г

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Альбом 10. Насосная станция IV подъема (производительностью 3000 м3/сут)

976-22-1-ОВ

Павлодар
2023г.

Товарищество с ограниченной ответственностью

«ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ»

государственная лицензия I категории № 13015367 от 11.09.13г

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

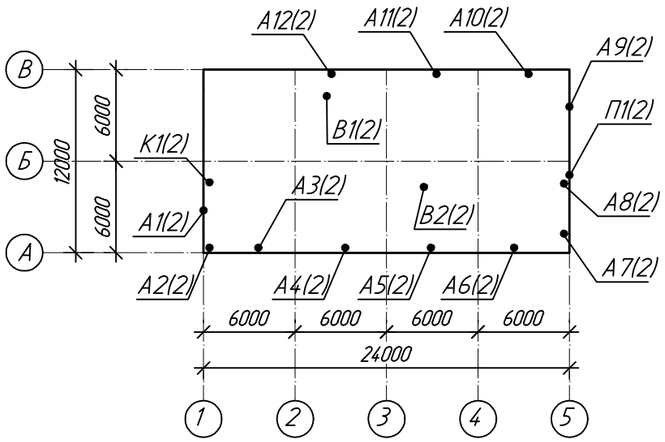
РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Альбом 10. Насосная станция IV подъема (производительностью 3000 м3/сут) 976-22-1-ОВ

Директор	П.И. Шестаков
Главный инженер	С.Д. Пудич
ГИП	И.М. Ушаков

Павлодар
2023г.

План-схема



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через	
	покрытия зданий.. Узлы прохода общего назначения.	
976-22-1-ОВ.Р	Расчет	
02-01-02	Смета	
	Прилагаемые документы	
976-22-1-ОВ.СО	Спецификация оборудования, издели и материалов.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. -2,700 и 0,000	
4	Схемы систем В1-В2, П1.	

Основные показатели систем ОВ

Наименование здания /сооружения/ помещения	Объем $м^3$	Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Насосная станция								
IV подъема	1648	-29,6	22600	-	-	22600	-	2,25

СОГЛАСОВАНО

АСО	Седова	04.23
ЭТО	Матвиенко	04.23
ОГС	Кузнецов	04.23

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, 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 рабочими чертежами.

Главный инженер проекта Ушаков И. М.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Директор		Шестаков			04.23
Гл. инж.		Пудич			04.23
ГИП		Ушаков			04.23
Нач.отд.		Кузнецов			04.23
Разраб.		Гангаева			04.23
Н.контр.		Кубышкина			04.23

976-22-1-ОВ

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Насосная станция IV подъема производительностью 30000 м³/сут

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Общие данные (начало)

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Характеристика систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения /технологического оборудования/	Тип (наименование)	Вентилятор							Воздухонагреватель							Примечание
				Исполнение по взрывозащите	L, м3/ч	P, Па	n, об/мин	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра нагрева, °С		Расход теплоты, Вт	ΔP, Па		
								Тип (наименование)	N, кВт	n, об/мин			от	до		по воздуху	по воде	
П1	1	Машинное отделение	AXF-500-B-0,75/4-GP		7200	210	1500		0,75	1500								
В1, В2	2	Машинное отделение	ВКР-5		3600	180	1000		0,75	1000								
К1	1	Помещение дежурного персонала	Сплит-система Daikin FTXP20M9 / RXP20M								мощность охлаждения 2000 Вт мощность обогрева 2500 Вт							

Общие указания

Комплект рабочих чертежей разработан на основании технического задания, строительных чертежей и в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология".

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период минус 29,6° С .

Отопление

Отопление в насосной станции электрическое.

В машинном отделении предусмотрено дежурное отопление, электрическими конвекторными обогревателями типа ЭВУБ со встроенным термостатом для поддержания температуры в помещении плюс 5° С. При повышении температуры более плюс 5° С электрические конвекторы отключаются.

Для поддержания заданной температуры:

в помещение дежурного персонала плюс 18° С;

в санузле и коридоре плюс 16° С

устанавливаются электрические конвекторные обогреватели типа ЭБУБ со встроенным термостатом.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением. В машинном отделении в зимний период теплопотери превышают тепловыделения, поэтому вентиляция рассчитана на растворение тепловыделений в летний и переходной периоды. В зимний период приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением не работает

Приточный вентилятор системы П 1 включается при температуре плюс 30°С, При включении приточного вентиляторов включаются вытяжные вентиляторы. При понижении температуры в помещении до плюс 25°С вентиляторы выключаются.

Для создания комфортных условий в помещение дежурного персонала устанавливается кондиционер сплит-системы.

Производство и приемку работ производить согласно СН РК 4.01-02-2013 СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

ВНИМАНИЕ!

Производство работ без проекта производства работ **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

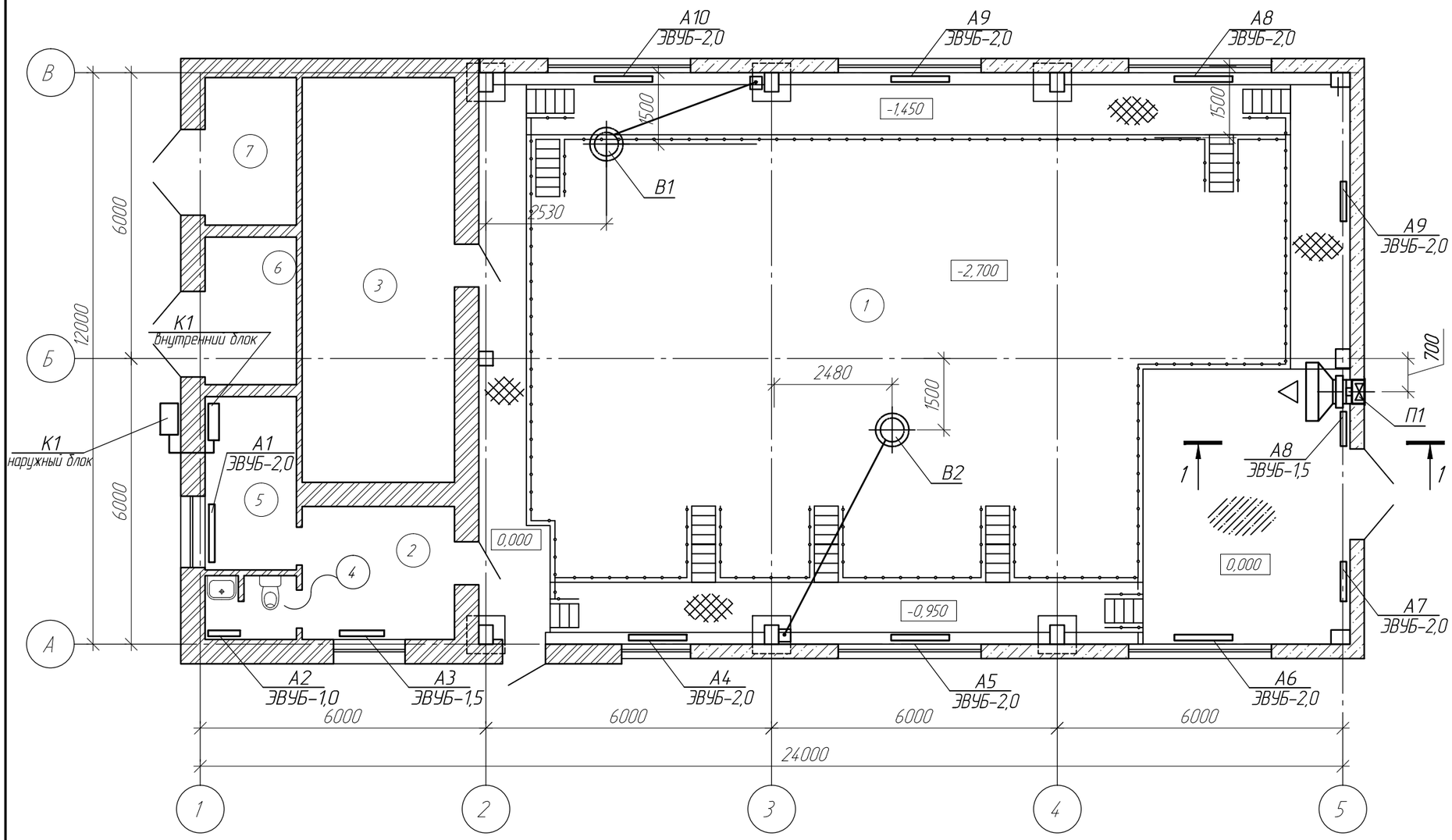
Взам. инв. N

Подп. и дата

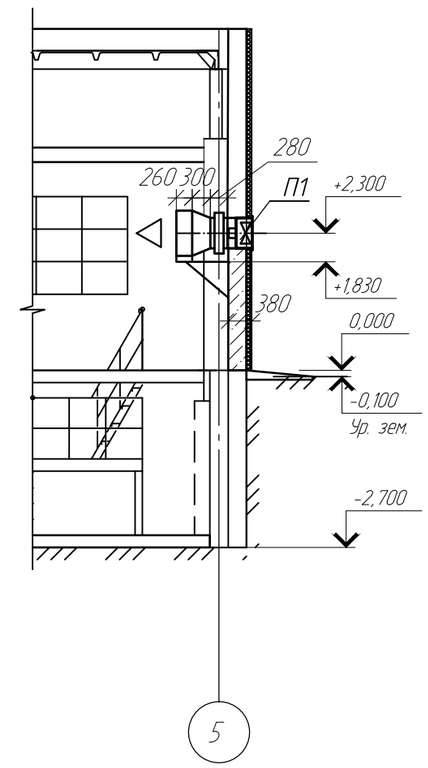
Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	976-22-1-ОВ			
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск			
Директор		Шестаков			01.24	Насосная станция IV подъема производительностью 30000 м³/сут	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.		Пудич			01.24		РП	2	
ГИП		Ушаков			01.24				
Нач.отд.		Кузнецов			01.24	Общие данные (окончание)	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Гангаева			01.24				
Н.контр.		Кубышкина			01.24				

План на отм. -2,700 и 0,000



Разрез 1-1



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат поме-ще-ния
1	Машинное отделение	210,11	Д
2	Коридор	8,93	Д
3	Помещение РУ-10/0,4 кВ	27,20	В
4	Санузел	2,51	Д
5	Помещение дежурного персонала	6,99	Д
6	Помещение ТП-10/0,4 кВ	5,95	В
7	Помещение ТП-10/0,4 кВ	5,95	В

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Директор		Шестаков			01.24
Гл. инж.		Пудич			01.24
ГИП		Ушаков			01.24
Нач.отд.		Кузнецов			01.24
Разраб.		Гангаева			01.24
Н.контр.		Кудышкина			01.24

976-22-1-ОВ

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Насосная станция IV подъема производительностью 30000 м³/сут

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План на отм. -2,700 и 0,000

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Взам. инв. N

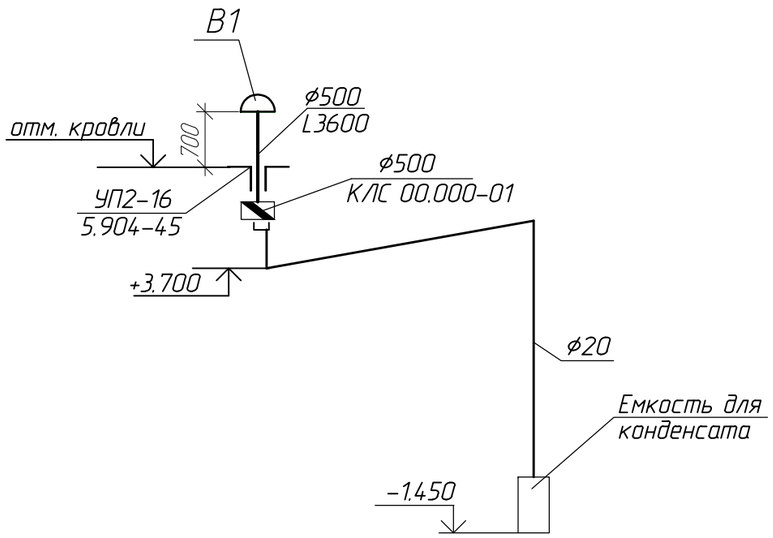
Подп. и дата

Инв. N подл.

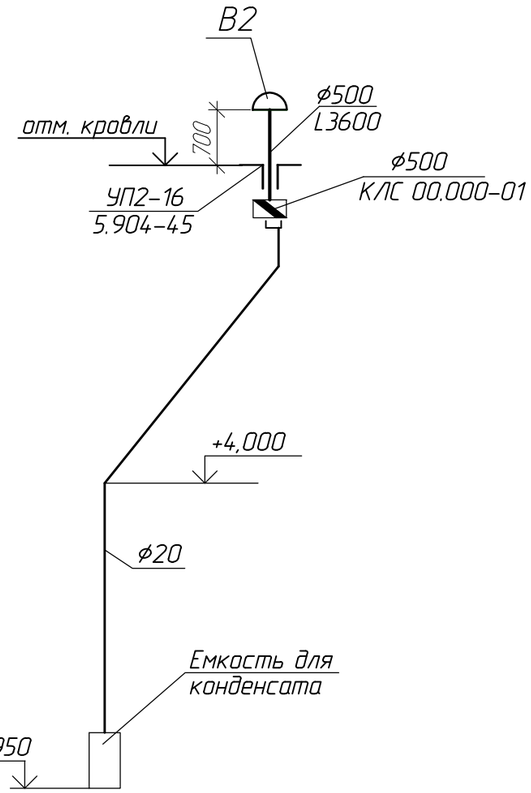
Копировал

А3

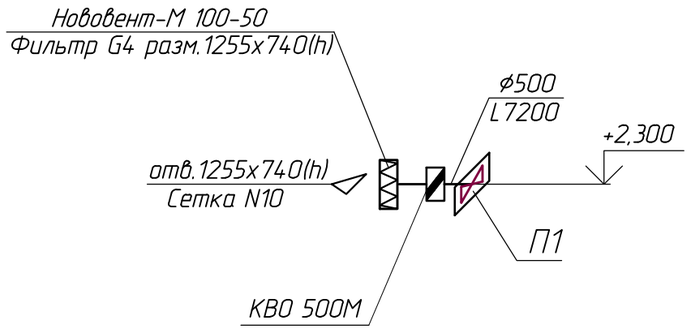
В1



В2



П1



						976-22-1-ОВ		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Насосная станция IV подьема производительностью 30000 м³/сут	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	
Нач.отд.		Кузнецов			01.24	Схемы систем В 1- В 2, П 1.	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Гангаева			01.24				
Н.контр.		Кубышкина			01.24				

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А3

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Насосная станция IV подъема производительностью 30000 м3/сут

Спецификация оборудования, изделий и материалов

976-22-1-ОВ.СО

Главный инженер проекта Ушаков И. М.

Павлодар

2023

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измере-ния	Кол.	Масса 1ед. кг	Примечание
	Вентиляция							
П1	1.Вентилятор осевой N=0,75кВт n=1500об/мин	AXF-500-B-0,75/4-GP	514-103-0336		шт.	1	34,2	
В1, В2	2.Вентилятор крышный N=0,75кВт n=1000об/мин	ВКР-5	246-408-0102		шт.	2		
К1	3. Кондиционер сплит системы:				шт.	1		
	3.1 Блок наружный типа DAIKIN холодопроизводительностью 2,0 кВт,							
	теплопроизводительностью 2,5 кВт	RXM20M	246-704-0208		шт.	1	32	
	3.2 Блок внутренний кассетный типа DAIKIN холодопроизводительностью							
	2,0 кВт; теплопроизводительностью 2,5 кВт	FTXP20M9	246-704-0301		шт.	1	10,0	
	4.Клапан обратный, лепестковый Ду500	КЛС 00.000-01	246-302-2306		шт.	2		
	5.Клапан обратный, лепестковый Ду500	КВО 500М	246-302-2203		шт.	1	9,0	
	6.Воздуховод класса Н из тонколистовой оцинкованной стали S=0.7мм							
	ф500	ГОСТ 14918-2020	246-103-0103		м	3,0	8,64	
	7.Трубопровод из стальных водогазопроводных труб ф20х2,8	ГОСТ 3262-75	241-101-0202		м	23,0		
	8.Покрытие защитное трубопроводов:				$м^2$	1,94		
	8.1 грунтовка ГФ-021	ГОСТ 25129-82	236-101-0107					
	8.2 эмаль ПФ-115 за 2 раза	ГОСТ 6465-76	236-203-0109					
	9. Емкость для сбора конденсата V=10л		261-302-0234		шт.	2		
	10. Сетка N10		214-402-0101		$м^2$	2,4		
	11. Металл для крепления трубопроводов, фильтра (кронштейны)		261-301-0219		кг	18,3		
	12. Фильтр на 7200м3/ч F1 EU4, разм. 1255х740(h)			ТОО "Vent Center"	шт.	1	32	

СОГЛАСОВАНО

СМО	Жарова	01.24

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Кузнецов			01.24
Разраб.		Гангаева			01.24
Н. контр.		Кубышкина			01.24

976-22-1-ОВ.СО

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	3

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измере-ния	Кол.	Масса 1ед. кг	Примечание
	Отопление							
А2	1.Электрический конвекторный обогреватель типа ЭБУБ							
	со встроенным термостатом N=1,0кВт	ЭВУБ-1,0	245-201-0201		шт.	1		
А3, А8	2.Электрический конвекторный обогреватель типа ЭБУБ							
	со встроенным термостатом N=1,5кВт	ЭВУБ-1,5	245-201-0202		шт.	2		
А1, А4-А7	3.Электрический конвекторный обогреватель типа ЭБУБ							
А9-А12	со встроенным термостатом N=2,0кВт	ЭВУБ-2,0	245-201-0203		шт.	9		

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.