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 10.1 Насосная станция V подъема (производительностью 65000 м3/сут)

976-22-7-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

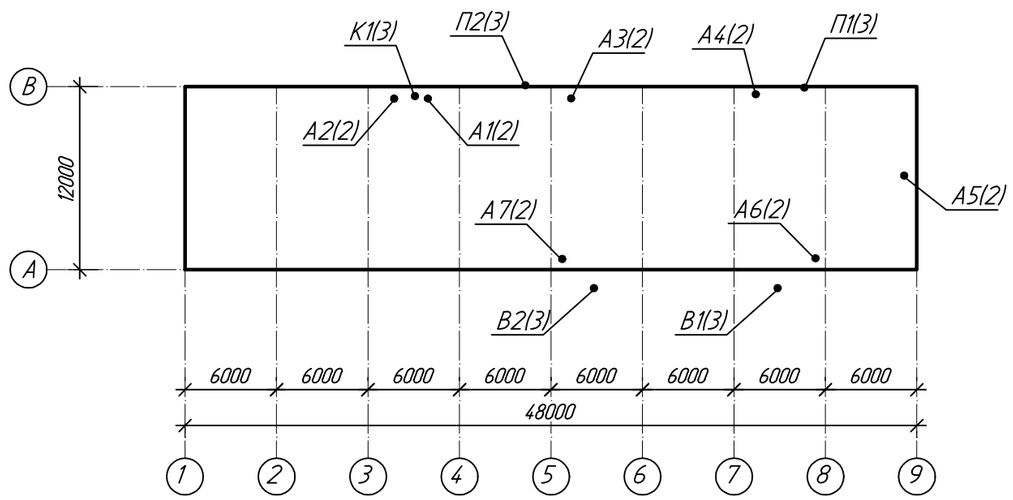
РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Альбом 10.1 Насосная станция V подъема (производительностью 65000 м3/сут) 976-22-7-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 1.494-33	Клапаны лепестковые к вентиляторам осевым	
	типа 06-300 №4-12,5	
серия 5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных	
	систем	
976-22-7-ОВ.Р	Расчет	
02-04-02	Смета	
	Прилагаемые документы	
976-22-7-ОВ.СО	Спецификация оборудования, издели и материалов.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Отопление. План на отм. -3,100, 0,000	
4	Вентиляция. План на отм. -3,100, 0,000	
5	Схемы систем В1, В2, П1, П2.	
6	Установка системы В1	

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								
V подъема	3094	-29,6	41850	-	-	41850	-	7,405

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.

СОГЛАСОВАНО		
АСО	Насырова	04.23
ЭТО	Матвиенко	04.23
ОГС	Кузнецов	04.23

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

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

976-22-7-ОВ

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

Насосная станция V подъема производительностью 65000 м3/сут

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

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,П2	2	Машинное отделение	AXF-630-B-1,1/4-GP		8950	280	1500		1,10	1500								
В1, В2	2	Машинное отделение	ВР 80-75 №6,3		8950	560	1000		2,2	1000								
К1	1	Помещение дежурного персонала	Сплит-система Daikin FTXP20M9 / RXP20M						0,52		мощность охлаждения 2000 Вт мощность обогрева 2500 Вт							
А5-А7	3	Машинное отделение	КЭВ-12С40Е		430				0,095	1300					12000			

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 отопление, электрическими конвекторными обогревателями типа ЭВУБ со встроенным термостатом и тепловентиляторами типа КЭВ для поддержания температуры в помещении плюс 5° С. При повышении температуры более плюс 5° С электрические конвекторы и тепловентиляторы 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.

Вентиляция

Приточный вентилятор системы П 1 включается при температуре плюс 27°С, при дальнейшем повышении температуры до плюс 30°С включается вентилятор системы П 2. При включении приточных 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".

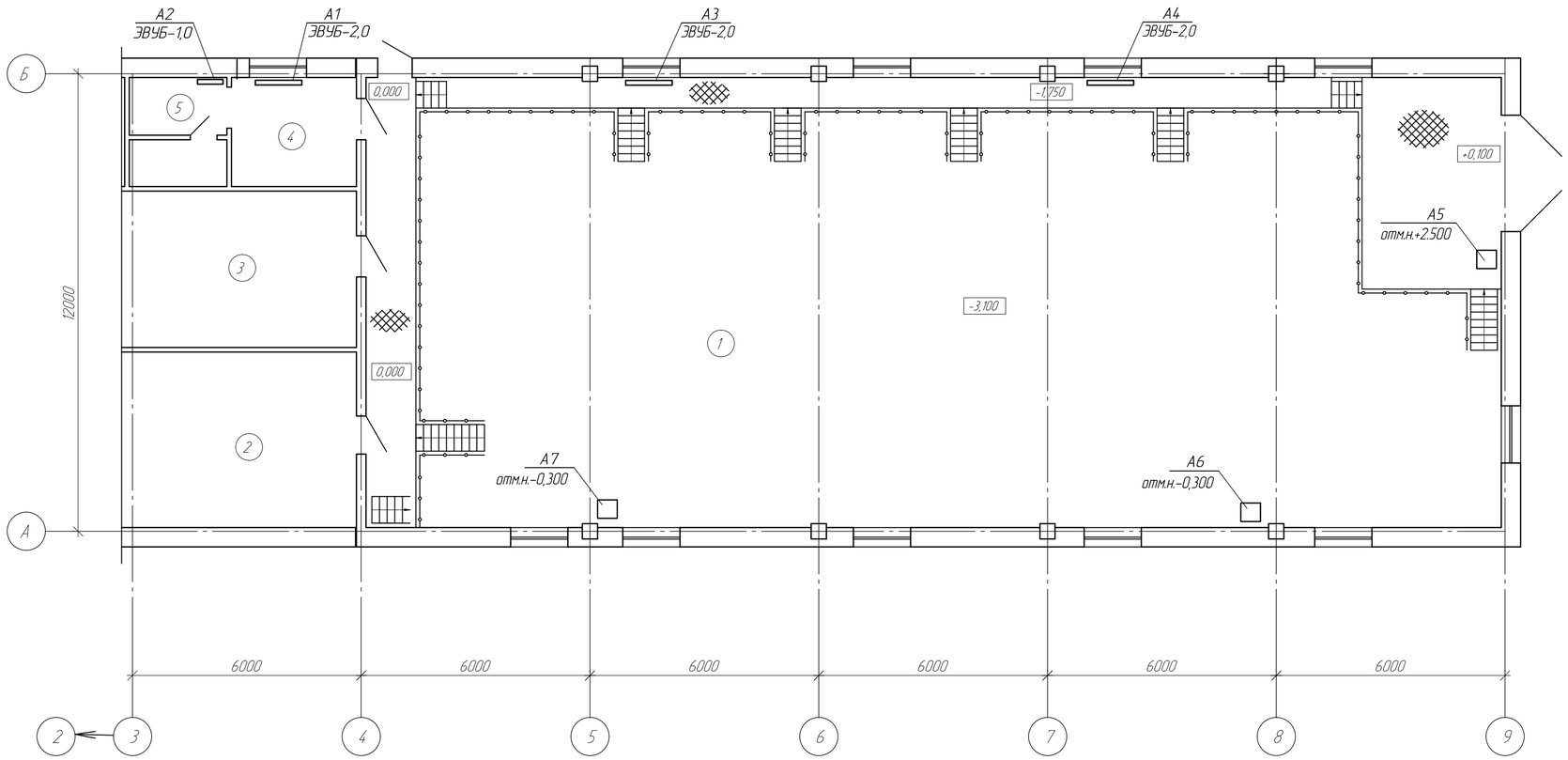
ВНИМАНИЕ!

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	976-22-7-ОВ			
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск			
Директор		Шестаков			01.24	Насосная станция V подъема производительностью 65000 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				

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

План на отм. -3,100, 0,000



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат поме-ще-ния
1	Машинное отделение	351,30	Д
2	Помещение РУ-6 кВ	53,35	В
3	Помещение РУ-0,4 кВ	47,55	В
4	Помещение дежурного персонала	9,37	Д
5	Санузел	7,02	Д

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач.отд.	Кузнецов				04.23
Разраб.	Гангаева				04.23
Н.контр.	Кубышкина				04.23

976-22-7- ОВ

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

Насосная станция V подъема производительностью 65000 м3/сут

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Отопление
План на отм. -3.100 и 0,000

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

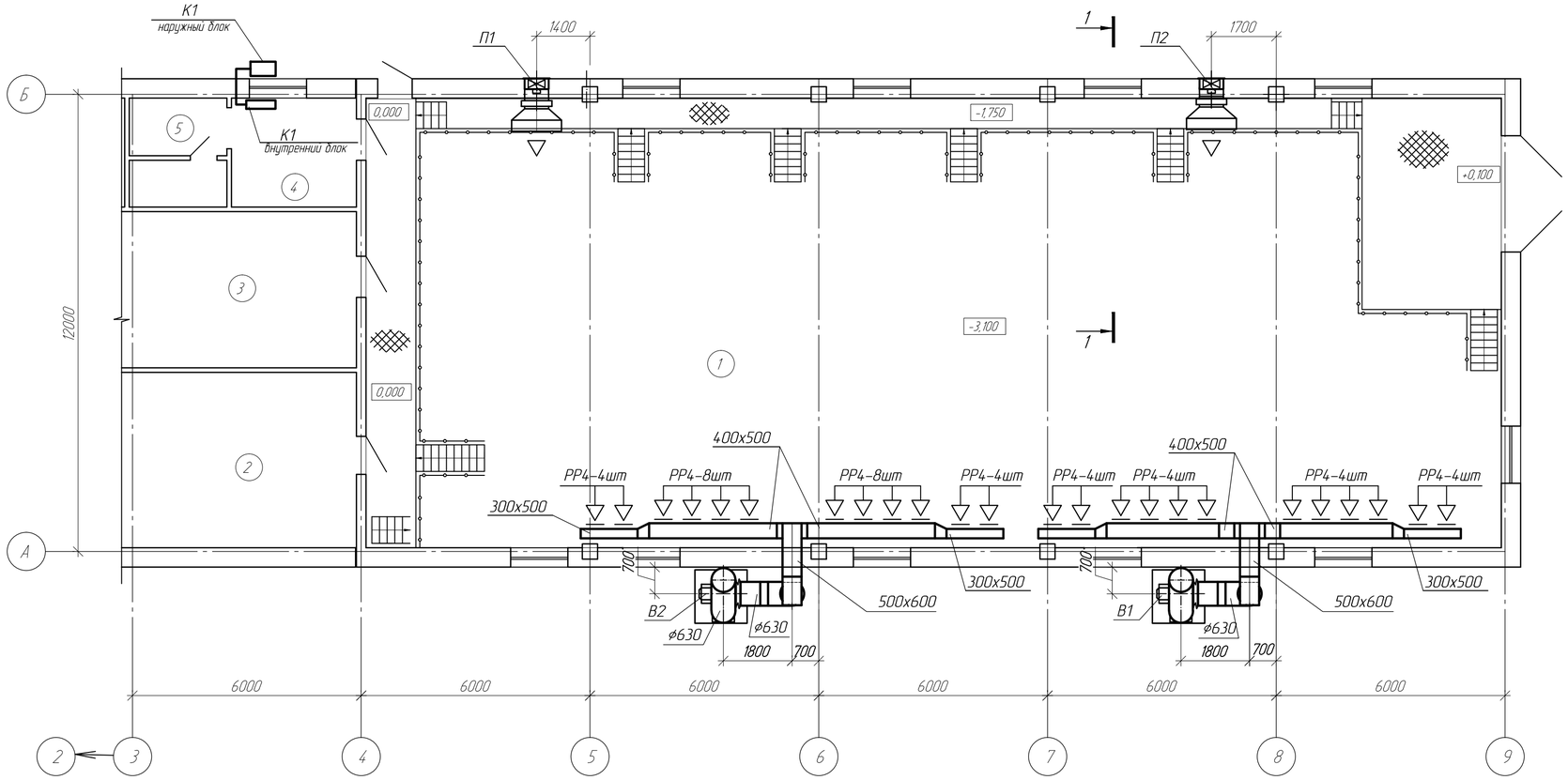
Формат А4х3

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

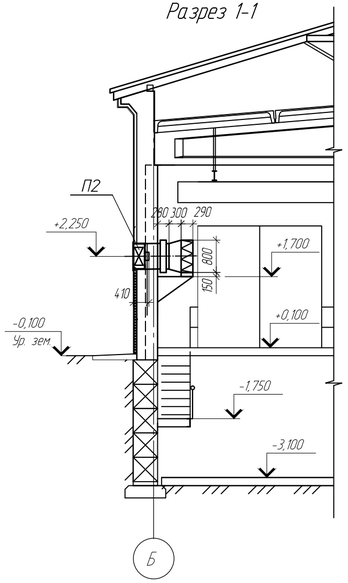
План на отм. -3,100, 0,000



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат поме-ще-ния
1	Машинное отделение	351,30	Д
2	Помещение РУ-6 кВ	53,35	В
3	Помещение РУ-0,4 кВ	47,55	В
4	Помещение дежурного персонала	9,37	Д
5	Санузел	7,02	Д

Разрез 1-1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач.отд.	Кузнецов				01.24
Разраб.	Гангаева				01.24
Н.контр.	Кубышкина				01.24

976-22-7-ОВ

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

Насосная станция V подъема производительностью 65000 м3/сут

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

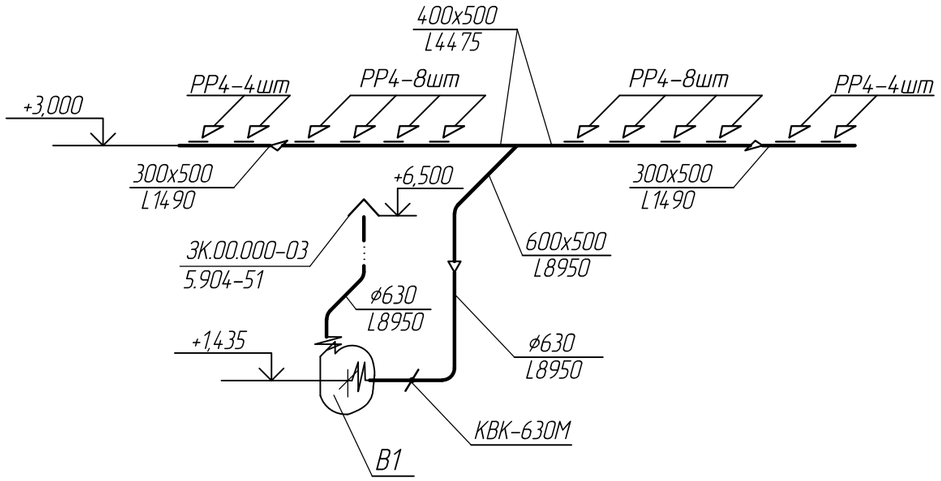
Вентиляция
План на отм. -3,100 и 0,000

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

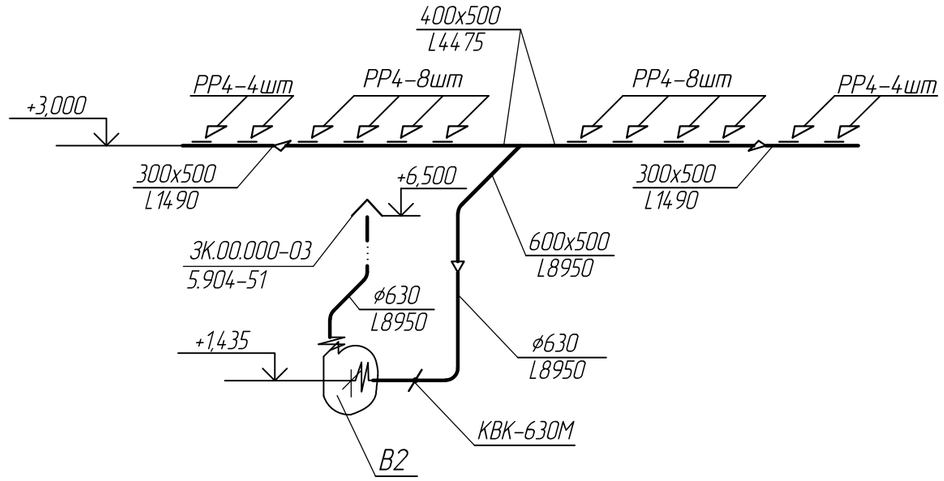
Формат А4х3

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

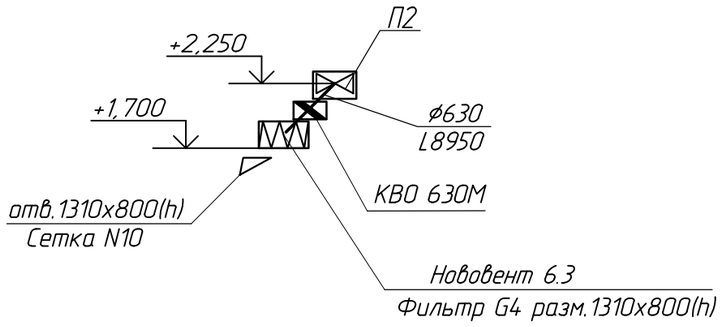
В1



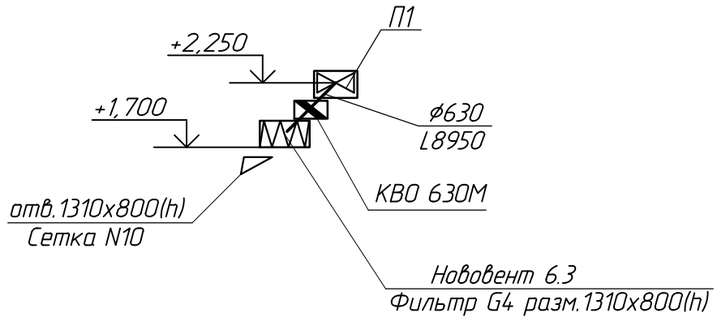
В2



П2



П1



						976-22-7- ОВ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
						Насосная станция V подъема производительностью 65000 м3/сут	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Нач.отд.		Кузнецов			01.24	Схемы систем В1-В2, П1, П2	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Гангаева			01.24				
Н.контр.		Кубышкина			01.24				

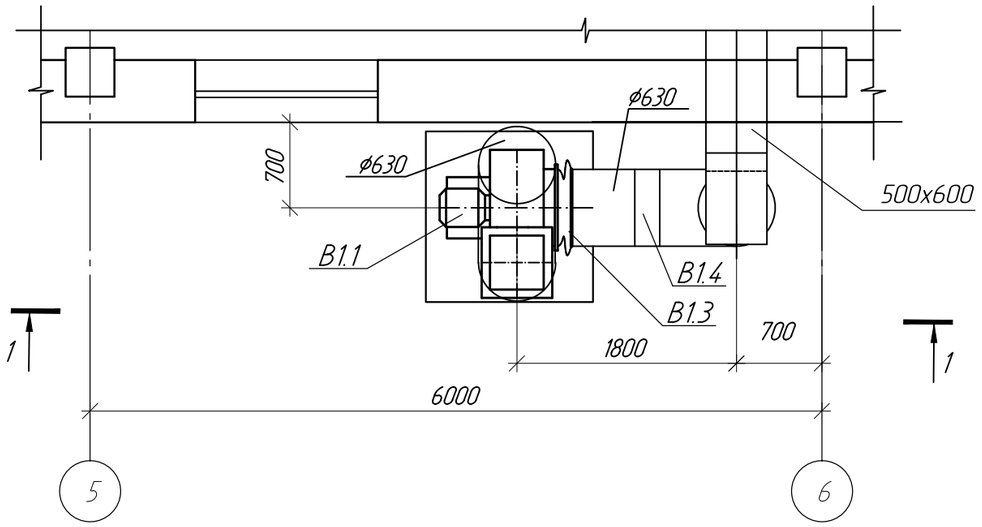
Взам.инв.N

Подпись и дата

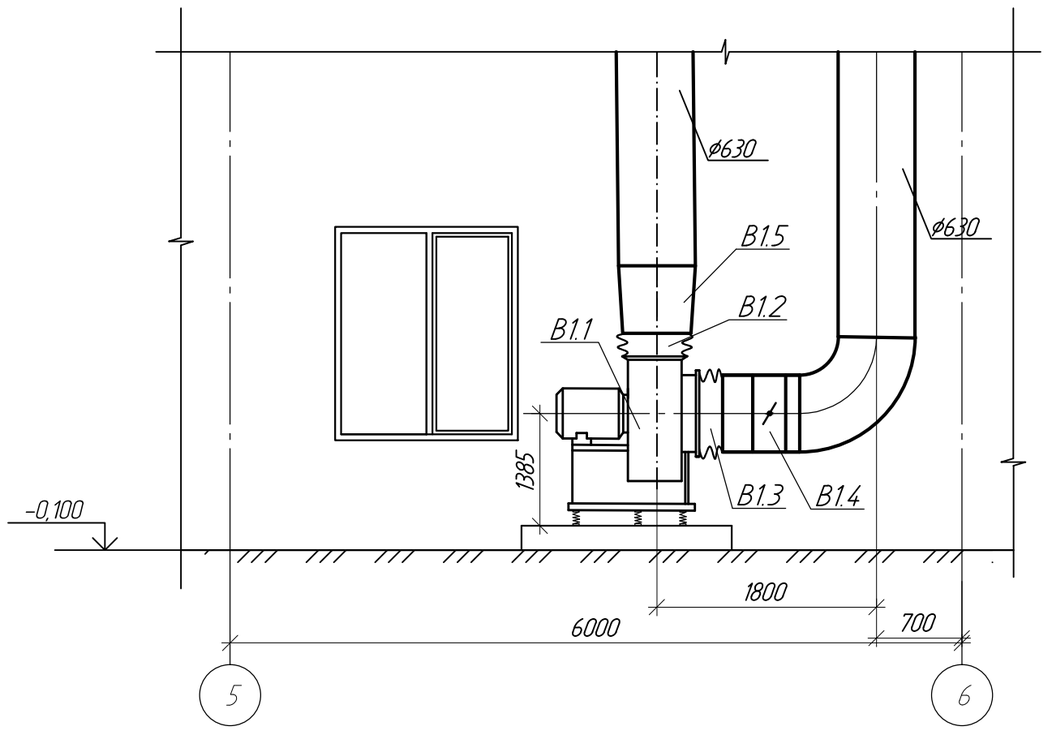
Инв.N подл.

Формат А3

План



Разрез 1-1



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		В1			
В1.1		Агрегат вентиляторный: к-т	1	120,0	
		а) Вентилятор радиальный			
		ВР80-75 N6,3 исп.1 D=1,0Dн Пр0°			
		б)электродвигатель			
		N=2,2кВт n=1000 об/мин			
		в) виброизоляторы ДО40 (6шт.)			
В1.2		Вставка гибкая			
	серия 5.904-38	Н.00.00-15 L=120мм	1	1,51	
В1.3	серия 5.904-38	В.00.00-09 L=120мм	1	1,71	
В1.4		Заслонка воздушная с ручным			
		приводом КВК-630М ф630мм	1		
В1.5	ГОСТ 14918-2020	Переход с 470х470 на ф630 L=270мм	1		δ =0.7мм

Взам.инв.N	Подпись и дата	Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	976-22-7- ОВ			
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск			
						Насосная станция V подъема производительностью 65000 м3/сут	Стадия	Лист	Листов
							РП	6	
Нач.отд.		Кузнецов			04.23	Установка системы В1	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Гангаева			04.23				
Н.контр.		Кудышкина			04.23				

Формат А3

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

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

Насосная станция V подъема производительностью 650000 м3/сут

Спецификация оборудования, изделий и материалов

976-22-7-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, П2	1.Вентилятор осевой N=1,1кВт n=1500об/мин	AXF-630-B-1,1/4-GP	514-103-0364		шт.	2	41,1	
В1, В2	2.Агрегат вентиляторный:		246-403-0239		компл.	2	120,0	
	а) Вентилятор радиальный N6,3 исп.1 D=1,0Dн Пр0°	ВР80-75						
	б) электродвигатель N=2,2кВт n=1000 об/мин							
	в) виброизоляторы Д040 (6шт.)		246-301-0103					
	3.Клапан обратный, лепестковый Ду630	КВО-630М	246-302-2205		шт.	2	15,4	
	4.Заслонка воздушная круглая общепромышленная с ручным							
	управлениемтипа КВК ф630	КВК-630М	246-302-0513		шт.	2		
	5.Решетки регулирующие марки РР-4, размер 200х400 мм		261-302-0126		шт.	48	3,0	
	6.Зонт круглый ø630	ЗК.00.000-06	246-301-0307		шт.	2	15,0	
	серия 5.904-51							
	7.Вставка гибкая разм.470х470мм L=120мм	Н.00.00-15	246-305-0210		шт.	2		
	Ду630 L=120мм	В.00.00-12	246-305-0310		шт.	2		
	8.Воздуховод класса Н из тонколистовой оцинкованной стали							
	S=0.7мм ф630	ГОСТ 14918-2020	246-103-0103		м	20,4	10,87	
	S=0.7мм 300х500	то же	246-103-0107		м	8,0	8,8	
	S=0.7мм 400х500	то же	246-103-0107		м	16,2	9,9	
	S=0.7мм 500х600	то же	246-103-0107		м	8,4	12,1	
	9. Металл для крепления воздуховодов, фильтров (кронштейны)		261-301-0219		кг	98,53		
	10. Фильтр на 9000м3/ч, F1 FU4 разм. 1310х800(h)			ТОО "Vent Center"	шт.	2	42	
	11. Сетка N10		214-402-0101		$м^2$	2,8		

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

976-22-7-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		
А1, А3, А4	2.Электрический конвекторный обогреватель типа ЭБУБ							
	со встроенным термостатом N=2,0кВт	ЭВУБ-2,0	245-201-0203		шт.	3		
А5-А7	3.Тепловентиляторы мощностью типа КЭВ N=12кВт							
	с терморегулятором	КЭВ-12С40Е			шт.	3	15,6	
	Кондиционирование							
К1	1. Кондиционер сплит системы:				шт.	1		
	1.1 Блок наружный типа DAIKIN холодопроизводительностью 2,0 кВт,							
	теплопроизводительностью 2,5 кВт	RXM20M	246-704-0208		шт.	1	32	
	1.2 Блок внутренний кассетный типа DAIKIN холодопроизводительностью							
	2,0 кВт; теплопроизводительностью 2,5 кВт	FTXP20M9	246-704-0301		шт.	1	10,0	

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.