Жауапкершілігі шектеулі серіктестегі
БСН 081240002416
Павлодар қ., Ломов көш., 177-114
тел. +7 (7182) 31 27 58
e-mail: amanat-08@mail.ru
ЖСК KZ87826S0KZTD299993
«АТФ» АҚ БСК ALMNKZKA

AmanatStoryKZ

Товарищество с ограниченной ответственностью
БИН 081240002416
г. Павлодар, ул. Ломова, 177/1-114
тел. +7 (7182) 31 27 58
e-mail: amanat-08@mail.ru
ИИК KZ87826S0KZTD299993
в АО «АТФ» БИК ALMNKZKA

Заказчик: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района»

Рабочий проект

«Строительство распределительных сетей и сооружений водоснабжения села Фрунзенское и село Красноармейское Денисовского района, Костанайской области»

ТОМ 9

Насосная станция 1-го подъема

г. Павлодар 2018 г.

Жауапкершілігі шектеулі серіктестегі
БСН 081240002416
Павлодар қ., Ломов көш., 177-114
тел. +7 (7182) 31 27 58
e-mail: amanat-08@mail.ru
ЖСК KZ87826S0KZTD299993
«АТФ» АҚ БСК ALMNKZKA

AmanatStoryKZ

Товарищество с ограниченной ответственностью
БИН 081240002416
г. Павлодар, ул. Ломова, 177/1-114
тел. +7 (7182) 31 27 58
e-mail: amanat-08@mail.ru
ИИК KZ87826S0KZTD299993
в АО «АТФ» БИК ALMNKZKA

Заказчик: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района»

Рабочий проект

«Строительство распределительных сетей и сооружений водоснабжения села Фрунзенское и село Красноармейское Денисовского района, Костанайской области»

ТОМ 9

Насосная станция I подъема

39-26.05.2018-АС - Архитектурно-строительная часть;
39-26.05.2018-ТХ - Технологические чертежи;
39-26.05.2018-ЭОМ - Электрооборудование;
39-26.05.2018-ОВ - Отопление и вентиляция.

Директор ТОО «Amanat Story KZ» **Жантурсунов И.Р.**

г. Павлодар 2018 г.

Ведомость рабочих чертежей марки ЭОМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Начало.	
2	Общие данные. Окончание.	
3	Принципиальная схема распределительной сети (НС 1б)	
4	Принципиальная схема распределительной сети (НС 1а)	
5	План размещения оборудования и раскладка кабеля. Электроотопление. (НС 1б)	
6	План размещения оборудования и раскладка кабеля. Электроотопление. (НС 1а)	
7	Кабельный журнал. Начало.	
8	Кабельный журнал. Окончание.	
9	Внутренний контур заземления.	
10	План сети электроосвещения.	
11	Схема электрическая принципиальная управления отоплением (Я Я5111-3074УХЛ4)	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015 г Астана	Правила устройства электроустановок РК	
СП РК 4.04-109-2013	Правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий	
СП РК 2.04-01-2011 СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искуственное освещение	
СН РК 4.04-07-2013 СП РК 4.04-107-2013	Электротехнические устройства	
СП РК 2.04-103-2013	Устройство молниезащиты зданий и сооружений	
	Прилагаемые документы	
ЭОМ. 1 лист	Герметизация труб при вводе в здание	
ЭОМ.СО 3 листа	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Основные показатели проекта

№ п.п.	Наименование	Силовое	Освещение
		НСN°1; НСN°2	НСN°1; НСN°2
1	Категория электроснабжения	3	
2	Напряжение электрической сети, В	380/220	
3	Расчетная мощность всего, кВт	15,556	0,644
4	Расчетный ток А	25,68	1,32
5	cos "фи" до компенсации/после компенсации	0,84/0,93	0,95
5	Количество подключений электродвигателей, шт	4	-
6	Количество отверстий в стенах и перекрытиях, шт	-	2

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 чертежами.

Главный инженер проекта Иванов

Согласовано: 09.18

ТХ	Оспанов	09.18
ВК	Саликова	09.18
ЭС	Нечай	09.18

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата	39-26.05.2018-ЭОМ		
						"Строительство распределительных сетей и сооружений водоснабжения сел Фрунзенское и Красноармейское Денисовского района Костанайской области		
ГИП		Иванов			09.2018	Насосная станция I подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Нечай			09.2018		РП	1	11
Разработал		Калтаев			09.2018	Электрооборудование			
Н.Контроль		Иванов			09.2018	Обие данные. Начало.	ТОО "Amanat Story KZ" Павлодар 2018 г		

Формат А3

Общие указания.

Электрооборудование.

Электротехническая часть проекта водопроводной насосной станции I подъема выполнена согласноТУ за №3711-12Ф от 02.10.2018, выданным ТОО ЭПК forvait, техническому заданию, архитектурно-строительным, технологическим, санитарно-техническим чертежам, генплану.

В объем данного проекта входит силовое электрооборудование, электроосвещение, заземление. Проект выполнен на напряжение 380 /220 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

По степени обеспечения надежности, проектируемый объект относится к 3-й категории.

Электроснабжение насосной станции I подъема предусматривается от проектируемой КТП-10/0,4-25.

Учет электроэнергии выполняется счетчиком активной энергии прямого включения Дала, установленным в КТП.

В качестве вводно-распределительного устройства в насосной станции устанавливается модульный распределительный щиток ЩРН-П.

Согласно технологическим расчетам, к установке принят погружной насос WILO в комплекте с электродвигателем и прибором управления для автоматического режима работы насоса.

Прибор SK-712/W-2-11(23A)/SM-GSM/SMS предназначен для

- -автоматического управления насосом;
- -для контроля уровня воды;
- -для защиты от перегрузки;
- -для защиты от сухого хода.

Сети силового электрооборудования и питающей сети выполнены кабелем марки ВВГнг-LS открыто по стенам с крепление скобами и частично в трубе в полу.

Проектом предусматривается компенсация реактивной мощности, для чего устанавливается компенсирующее устройсто УКМ. В результате компенсации, cos "фи" на шинах 0,4 кВ равен 0,93. Компенсирующее устройство устанавливается в проектируемой КТПН (закзывается по опросному листу В КТПН)

Электроосвещение

Электроосвещение здания насосной выполнено на напряжение 380 /220 В. Проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Рабочее освещение выполняется от щитка рабочего освещения, аварийное выполняется от щитка аварийного освещения.

Щиток рабочего освещения принят марки ЩРН-П, в качестве щитка аварийного освещения принят автомат марки АП50Б-2МТ.

Светильники рабочего и аврийного освещения приняты светодиодными. Светильники выбраны с учетом характеристики помещения. Типы светильников указаны на плане. Светотехнический расчет произведен согласно светового потока. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГнг-LS открыто на скобах.
Эл. сеть освещения расчитана по длительно-допустимому току и проверена по перегрузочной способности и потере напряжения.

Ремонтное освещение выполнено переносными светильниками РВО от ящика с понижающим трансформаторов на напряжение 36 В.

Высота установки над полом в метрах- выключателей 0,7 ;
шитков- 1,7

Занулению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением. Для зануления используются провода электросети, дополнительные 3-и и 5-и защитные РЕ проводники от светильников до специальной РЕ шины (зажима) осветительного щитка (специальные зажимы) соединяются специальным РЕ-проводником с зажимом на ВРУ от которого стальная полоса 40х4 мм соединяется с внутренним контуром заземления.

Заземление.

Проектом предусматривается внутренний контур заземления. Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 40х4 мм, проложенным на высоте 0,6 м от уровня пола. Внутренний контур заземления соединен с внешним контуро (см. наружные сети)

Внешний контур заземления предусматривается электродами Ф16 мм, соединеных между собой круглой сталью Ф10 мм.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующихъ проводящих частей:основного защитного проводника , основного (магистрального) заземляющего проводника (зажима), стальных труб коммуникаций здания, металлических частей строительных конструкций, труб водоснабжения. Такие токопроводящие части должны быть соединены между собой при вводе в здание и присоединены к главной заземляющей шине электрощитовой.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" специальных мероприятий по устройству молниезащиты не требуется.

Сопротивление контура должно быть в любое время года не более 4-х Ом. После устройства заземления необходимо замерить величину сопротивления контура, в случаи, если будет более 4-х Ом, забить дополнительные электроды.

Все работы выполнить согласно ПУЭ и СНип.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ПУ	Прибор управления, контроля и защиты насосов
	Щиток распределительный силовой
	Щиток рабочего освещения
ЯТП	Ящик с понижающим трансформатором
	Светильник светодиодный рабочего освещения
A	То же, аварийного освещения
	Розетка штепсельная одноместная
	Выключатель брызгозащищенный одноклавишный
	Заземление из полосовой стали
	Линия рабочего освещения
	Линия аварийного освещения

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата
ГИП		Иванов			09.2018
Проверил		Нечай			09.2018
Разработал		Калтаев			09.2018
Н.Контроль		Иванов			09.2018

39-26.05.2018-ЭОМ

"Строительство распределительных сетей и сооружений водоснабжения сел Фрунзенское и Красноармейское Денисовского района Костанайской области

Насосная станция I подъема

Электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные. Окончание.

ТОО "Amanat Story KZ"
Павлодар 2018 г

Формат А3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип Iном А, расцепитель или плавкая вставка	№ распред. группы	Пусковой автомат аппарат: обозначение, тип, Iном А Iном А, расцепитель или плавкая вставка	Участок сети 2	Кабель, провода: Участок сети	Обозначение	Марка	Количество кабеля и сечение жил	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Рн кВт	Iн А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
2Н;АВБбШв-4х6 к НС №2 (см.наружные сети)	ВА61F29-3В 32	1	SK-FC-5,5/SM-GSM/SMS		1	N-1	ВВГнг-LS	4х6	3	—	—	ПУ	18,6	42	Прибор управления SK-712/W-2-11 (23 А)/SM-GSM/SMS
						N-2	G1(компл)	——	компл. с насосом	П25	3	1Д	9,3	21	Погружной насос WILO TW16.18-7-С (НС 1б)
ВА61F29-3С						3Н	G1(компл)	——	См.наружные сети			КК	9,3	21	Коробка клеммная КК НС 1а
40	ВА61F29-3В 16	2	Я51111-3074 10 А		1	N- 3	ВВГнг-LS	5х2,5	3	—	—	Я	2	3,2	Ящик управления отоплением
1Н;АВБбШв-5х16 см. наружные сети					1	N-4	ВВГнг-LS	3х2,5	3	РЗЦХ-25	0,5	1ЭН	1	4,55	Электроконвектор
					2	N-5	ВВГнг-LS	3х2,5	6	РЗЦХ-25	0,5	2ЭН	1	4,55	Электроконвектор
	ВА61F29-3В 16	3	ЩРН-П-6		1	N-6	ВВГнг-LS	5х4	3	—	—	ЩО	0,274	0,44	Щиток освещения
	ВА61F29-1В 6,4	4	АП50Б-2МТ		1	N-7	ВВГнг-LS	3х2,5	3	—	—	ЩОА	0,048	0,22	Щиток аварийного освещения
	АВДТ25С16 16	5	РА16-112Б-с		1	N-8	ВВГнг-LS	3х2,5	8	—	—	ДН	1,1	8	Дренажный насос ГНОМ
	ВА61F29-3В 16	6													Резерв-1 шт
	ВА61F29-1В 16														Резерв-2 шт
	ЩР / ЩРН-П-24 Ру=25,444 кВт Рр=16,2кВт Iр=25А														

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Чертеж дан для насосной станции 1б

Изм.	Кол.уч.	Лист	N.док.	Подпись	Дата
ГИП		Иванов			09.2018
Проверил		Нечай			09.2018
Разработал		Калтаев			09.2018
Н.Контроль		Иванов			09.2018

ЭЗ-26.05.2018-ЭОМ

"Строительство распределительных сетей и сооружений водоснабжения сел Фрунзенское и Красноармейское Денисовского района Костанайской области

Насосная станция I подъема
Электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Принципиальная схема распределительной сети (НС 1б)

ТОО "Amanat Story KZ"
Павлодар 2018 г

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип Iном А, расцепитель или плавкая вставка	№ распред. группы	Пусковой автомат аппарат: обозначение, тип, Iном А Iном А, расцепитель или плавкая вставка	Участок сети 2	Кабель, провода: Участок сети	Обозначение	Марка	Количество кабеля и сечение жил	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Рн кВт	Iн А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ВА61F29-3С 25 2Н;АВБбШв-5х6 От НС №2 (см. наружные сети) ЩР ЩРН-П-18 Ру=3,422 кВт Рр=3,422 кВт Ip=5,5 А	ВА61F29-3В 16	1	Я51111-3074 10 А		1	N-1	ВВГнг-LS	5х2,5	3	—	—	Я	2	3,2	Ящик управления отоплением
			—		2	N-2	ВВГнг-LS	3х2,5	3	РЗЦХ-25	0,5	1ЭН	1	4,55	Электроконвектор
					3	N-3	ВВГнг-LS	3х2,5	6	РЗЦХ-25	0,5	2ЭН	1	4,55	Электроконвектор
	ВА61F29-3В 16	2	ЩРН-П-6		1	N-4	ВВГнг-LS	5х4	3	—	—	ЩО	0,274	0,44	Щиток освещения
	ВА61F29-1В 6,4	3	АП50Б-2МТ		1	N-5	ВВГнг-LS	3х2,5	3	—	—	ЩОА	0,048	0,22	Щиток аварийного освещения
	АВДТ32С16 16	4	РА16-112Б-с		1	N-6	ВВГнг-LS	3х2,5	8	—	—	ДН	1,1	5	Дренажный насос ГНОМ
	ВА61F29-3В 16														Резерв 1 гр
	КК КЗНС-8					ЗН	G1(компл)		компл. с насосом			2Д	9,3	21	

От НС 1б (Пульт управления)

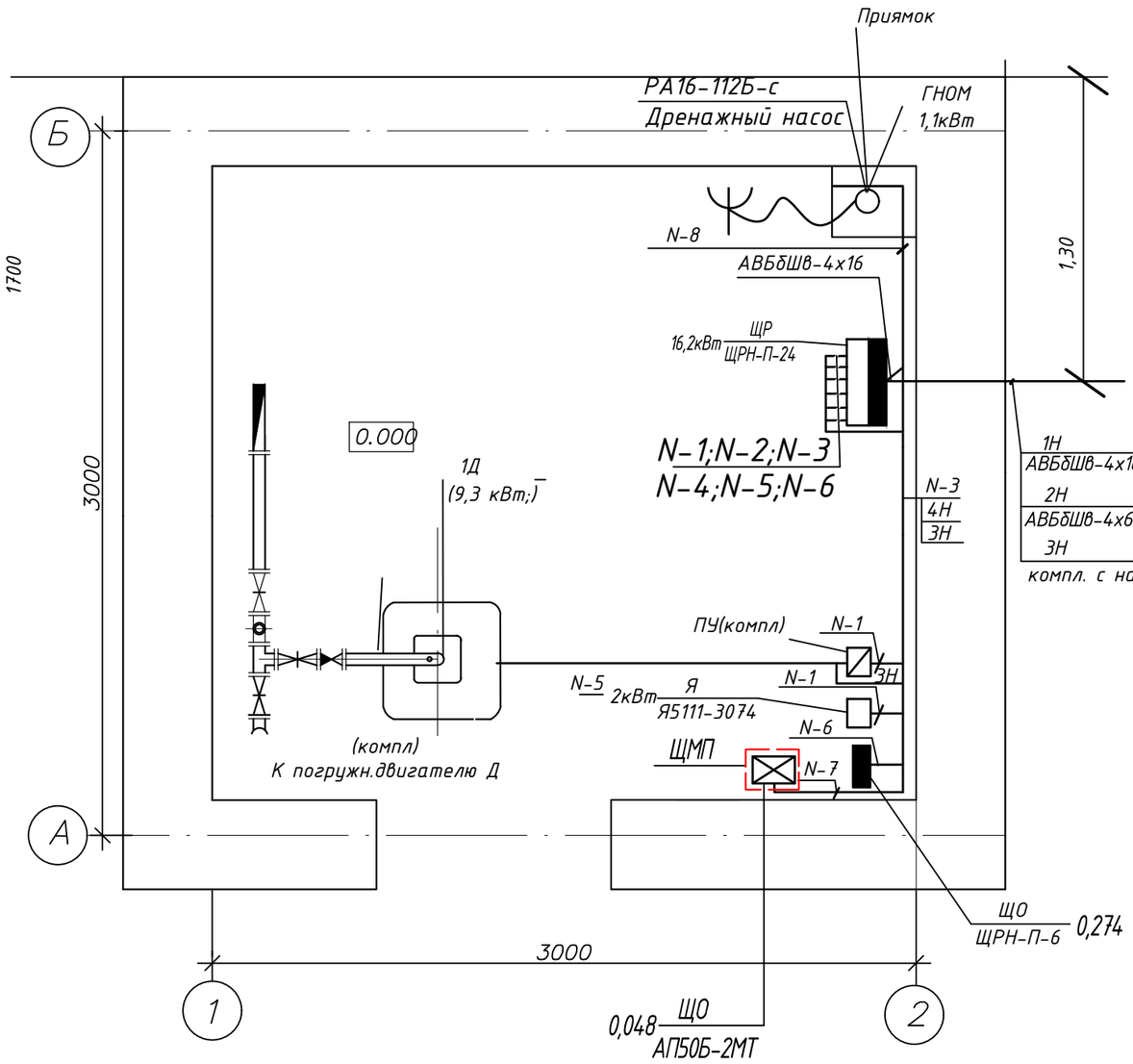
Чертеж дан для насосной станции 1а (резервная)

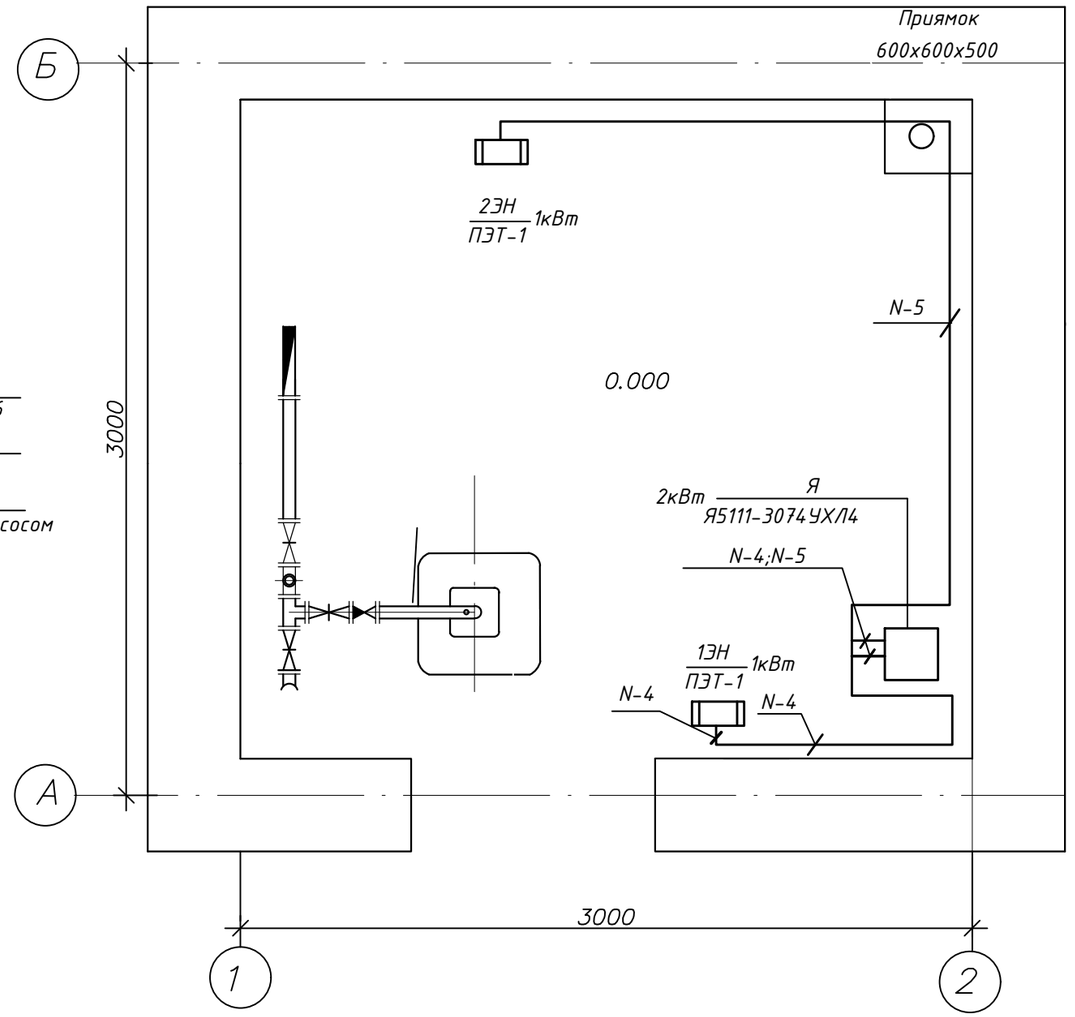
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док.	Подпись	Дата	39-26.05.2018-ЭОМ			
						"Строительство распределительных сетей и сооружений водоснабжения сел Фрунзенское и Красноармейское Денисовского района Костанайской области			
ГИП		Иванов			09.2018	Насосная станция I подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Нечай			09.2018		РП	4	
Разработал		Калтаев			09.2018	Электрооборудование			
Н.Контроль		Иванов			09.2018	Принципиальная схема распределительной сети (НС 1а)	ТОО "Amanat Story KZ" Павлодар 2018 г		

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



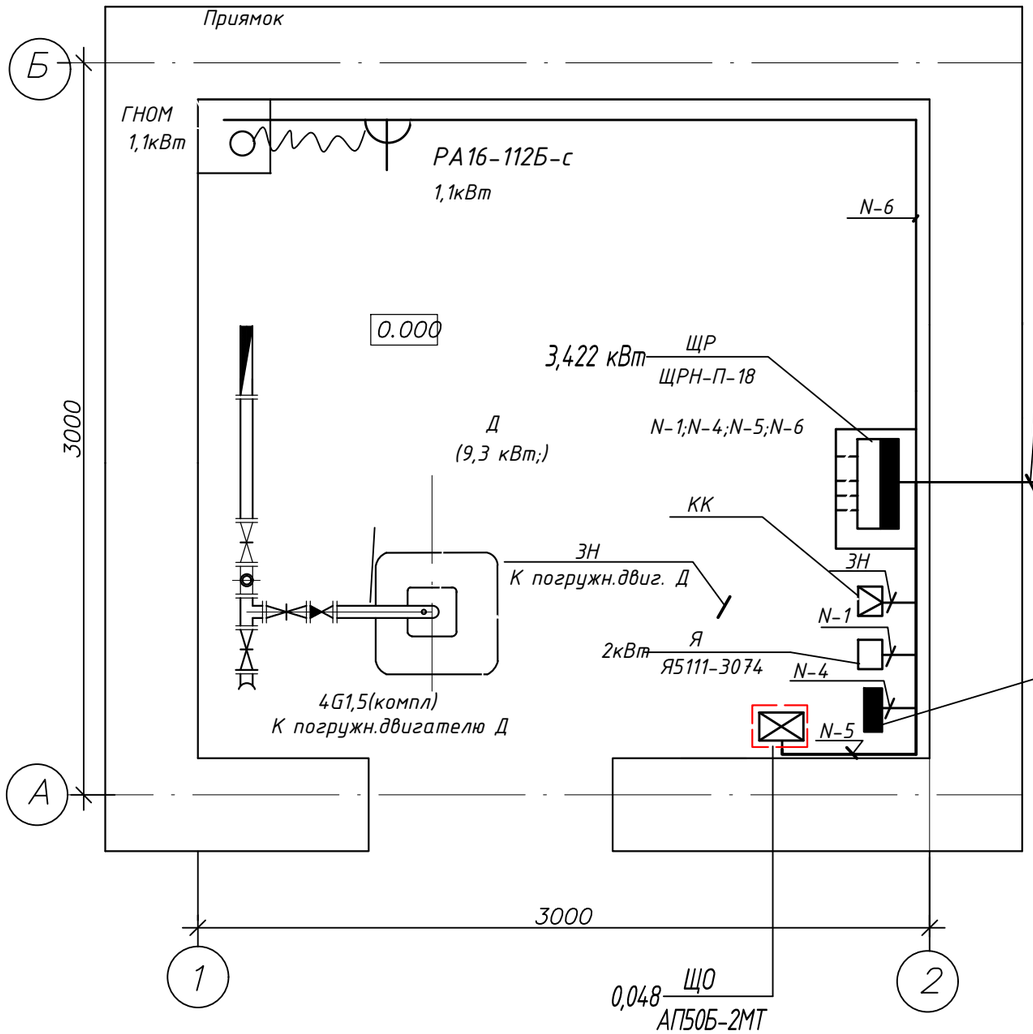


Чертежи даны для насосной станции №1

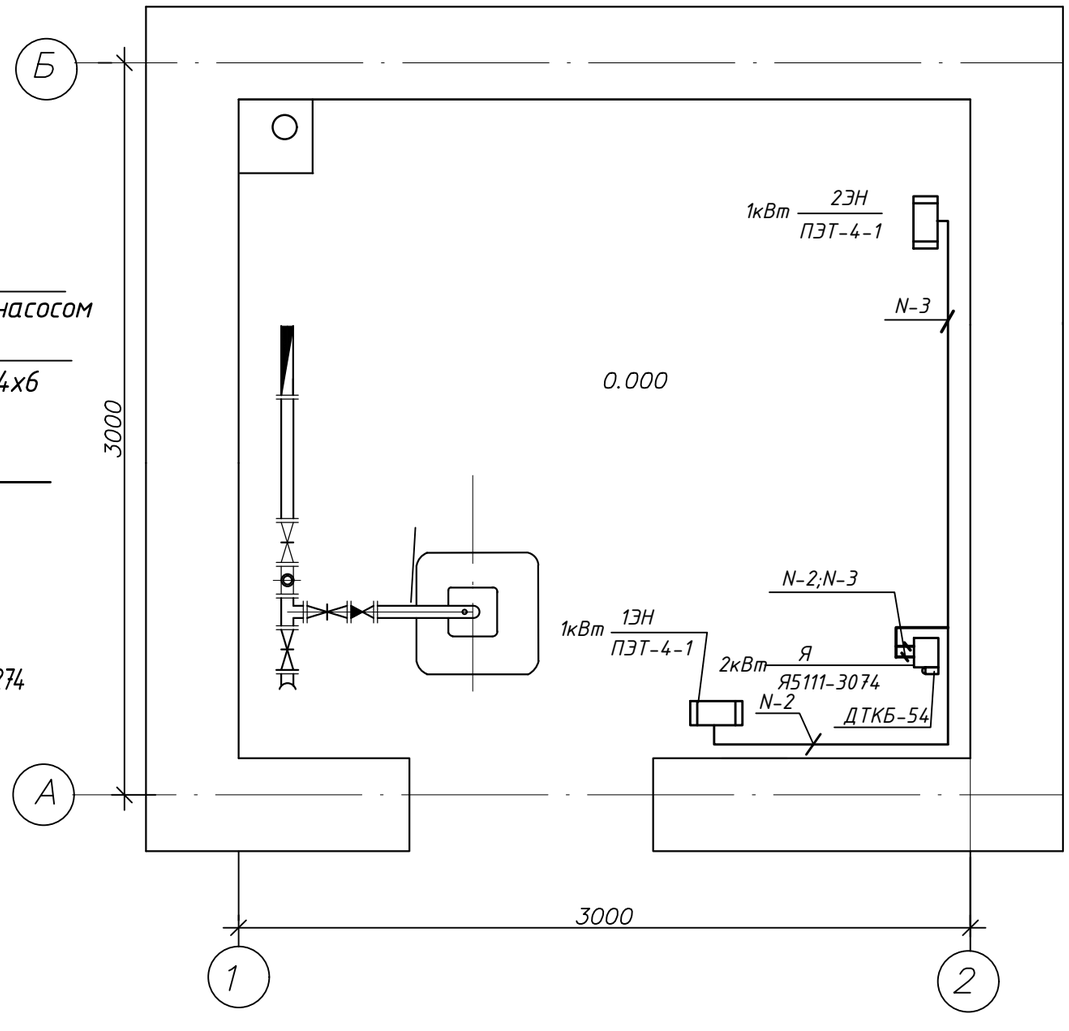
						39-26.05.2018-ЭОМ		
						"Строительство распределительных сетей и сооружений водоснабжения сел Фрунзенское и Красноармейское Денисовского района Костанайской области		
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата			
ГИП		Иванов			09.2018	Насосная станция I подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Нечай			09.2018	Электрооборудование	РП	5	
Разработал		Калтаев			09.2018				
Н.Контроль		Иванов			09.2018	План размещения оборудования и раскладка кабеля. Электроотопление. (НС №1)	ТОО "Amanat Story KZ" Павлодар 2018 г		

Взам. инв. ?
Подп. и дата
Инв. ? подл.

План размещения оборудования и раскладка кабеля. НС №2



Электроотопление. НС №2



Чертежи даны для насосной станции №2 .

						39-26.05.2018-ЭОМ		
						"Строительство распределительных сетей и сооружений водоснабжения сел Фрунзенское и Красноармейское Денисовского района Костанайской области		
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата			
ГИП		Иванов			09.2018	Насосная станция I подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Нечай			09.2018	Электрооборудование	РП	6	
Разработал		Калтаев			09.2018				
Н.Контроль		Иванов			09.2018	План размещения оборудования и раскладка кабеля. Электроотопление. (НС №2)	ТОО "Amanat Story KZ" Павлодар 2018 г		

Взам. инв. ?
Подп. и дата
Инв. ? подл.

Маркировка кабеля	Назначение цепи	Направление цепи		Напряжение, В	Сведения о кабелях							Условн. проход мм	Примеч.
		Начало	Окончание		Марка кабеля, провода	Число и сечение жил кабеля, провода	Число резервных жил	Общая длина, м	в т.ч.		Число каб. в трубе,м		
									По стене,м	В трубе, м			
		НС 1б											
1Н	Питание	КТП	Щит распределительный ЩР	380	АВБбШв-0,66	5х16	см. наружные сети						
2Н	Питание	Щит распределительный ЩР	Щит распределительный ЩР НС 1а	380	АВБбШв-0,66	5х6	см. наружные сети						
N-1	Питание	Щит распределительный ЩР	Прибор упраления насосом (ПУ компл)	380	ВВГнг-LS-0,66	4х6	—	3	3				
N-2	Питание	Прибор упраления насосом (ПУ компл)	Погружной двигатель НС 1б	380	G1(компл)					3		П32	
3Н	Питание	Прибор упраления насосом (ПУ компл)	Клеммная коробка НС 1а	380	G1(компл)		см. наружные сети						
N-3	Питание	Щит распределительный ЩР	Ящик управления отоплением Я (Я5111)	380	ВВГнг-LS-0,66	5х2,5	—	3	3	—	—		
N-4	Отопление	Ящик управления отоплением Я (Я5111)	Печь 1ЭН	220	ВВГнг-LS-0,66	3х2,5	—	3	3	0,5	1	РЗЦХ25	
N-5	Отопление	Ящик управления отоплением Я (Я5111)	Печь 2ЭН	220	ВВГнг-LS-0,66	3х2,5	—	8	8	0,5	1	РЗЦХ25	
N-6	Питание	Щит распределительный ЩР	Щиток освещения ЩО	380	ВВГнг-LS-0,66	5х4	—	3	3	—	—		
N-7	Питание	Щит распределительный ЩР	Щиток освещения ЩОА	380	ВВГнг-LS-0,66	3х2,5	—	3	3	—	—		
N-8	Питание	Щит распределительный ЩР	Розетка для двигат. дренажн. нас. (ДН)	220	ВВГнг-LS-0,66	3х2,5	—	5	5	—	—		

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N.док.	Подпись	Дата
ГИП		Иванов			09.2018
Проверил		Нечай			09.2018
Разработал		Калтаев			09.2018
Н.Контроль		Иванов			09.2018

39-26.05.2018-ЭОМ

"Строительство распределительных сетей и сооружений водоснабжения сел Фрунзенское и Красноармейское Денисовского района Костанайской области

Насосная станция I подъема

Электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Кабельный журнал

ТОО "Amanat Story KZ"

Павлодар 2018 г

Маркировка кабеля	Назначение цепи	Направление цепи		Напряжение, В	Сведения о кабелях							Услов. проход мм	Примеч.
		Начало	Окончание		Марка кабеля, провода	Число и сечение жил кабеля, провода	Число резервных жил	Общая длина, м	в т.ч. По стене,м	в т.ч. В трубе, м	Число каб. в трубе,м		
		НС 1а											
2Н	Питание	Щит распределительный ЩР НС 1а	Щит распределительный ЩР НС 1б	380	АВБбШв-0,66	5х6	см. наружные сети						
3Н	Питание	Прибор упраления насосом (ПУ компл)	Коробка клемная	380	G1(компл)		см. наружные сети						
N-1	Питание	Щит распределительный ЩР	Ящик управления отоплением Я (Я5111)	380	ВВГнг-LS-0,66	5х2,5	—	3	3	—	—		
N-2	Отопление	Ящик управления отоплением Я (Я5111)	Печь 1ЭН	220	ВВГнг-LS-0,66	3х2,5	—	3	3	0,5	1	Р3ЦХ25	
N-3	Отопление	Ящик управления отоплением Я (Я5111)	Печь 2ЭН	220	ВВГнг-LS-0,66	3х2,5	—	3	3	0,5	1	Р3ЦХ25	
N-4	Питание	Щит распределительный ЩР	Щиток освещения ЩО	380	ВВГнг-LS-0,66	5х4	—	3	3	—	—		
N-5	Питание	Щит распределительный ЩР	Щиток освещения ЩОА	380	ВВГнг-LS-0,66	3х2,5	—	3	3		—		
N-6	Питание	Щит распределительный ЩР	Розетка для двигат. дренажн. нас. (ДН)	220	ВВГнг-LS-0,66	3х2,5	—	8	8	—	—		

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Иванов			09.2018
Проверил		Нечай			09.2018
Разработал		Калтаев			09.2018
Н.Контроль		Иванов			09.2018

39-26.05.2018-ЭОМ

"Строительство распределительных сетей и сооружений водоснабжения сел Фрунзенское и Красноармейское Денисовского района Костанайской области

Насосная станция II подъема

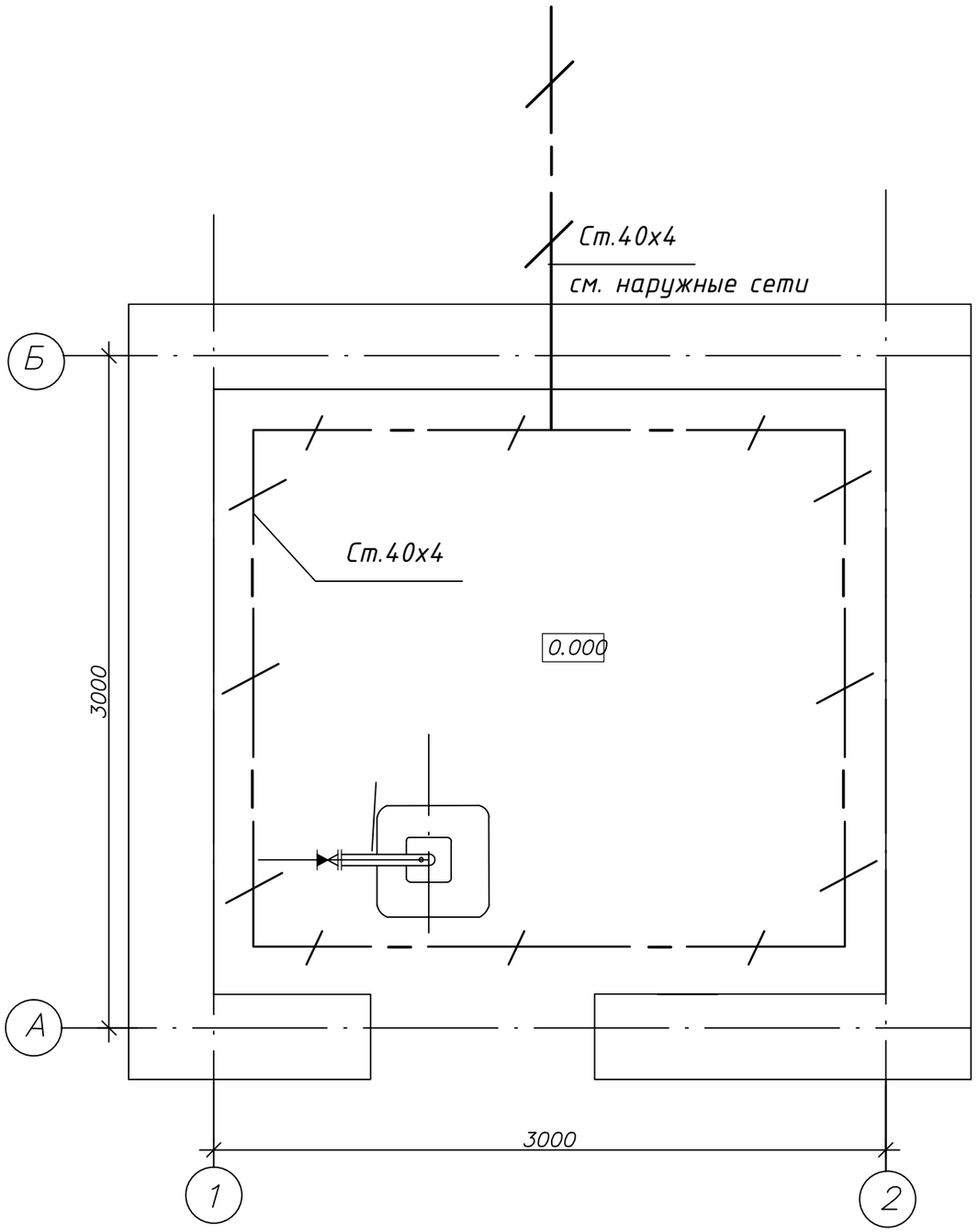
Электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Кабельный журнал. Окончание.

ТОО "Amanat Story KZ"

Павлодар 2018 г



Чертежи даны для одной насосной станции

Для второй НС чертежи аналогичны. (Всего 2 шт)

Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата
ГИП		Иванов			09.2018
Проверил		Нечай			09.2018
Разработал		Калтаев			09.2018
Н.Контроль		Иванов			09.2018

39-26.05.2018-ЭОМ

"Строительство распределительных сетей и сооружений водоснабжения сел Фрунзенское и Красноармейское Денисовского района Костанайской области

Насосная станция I подъема

Электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

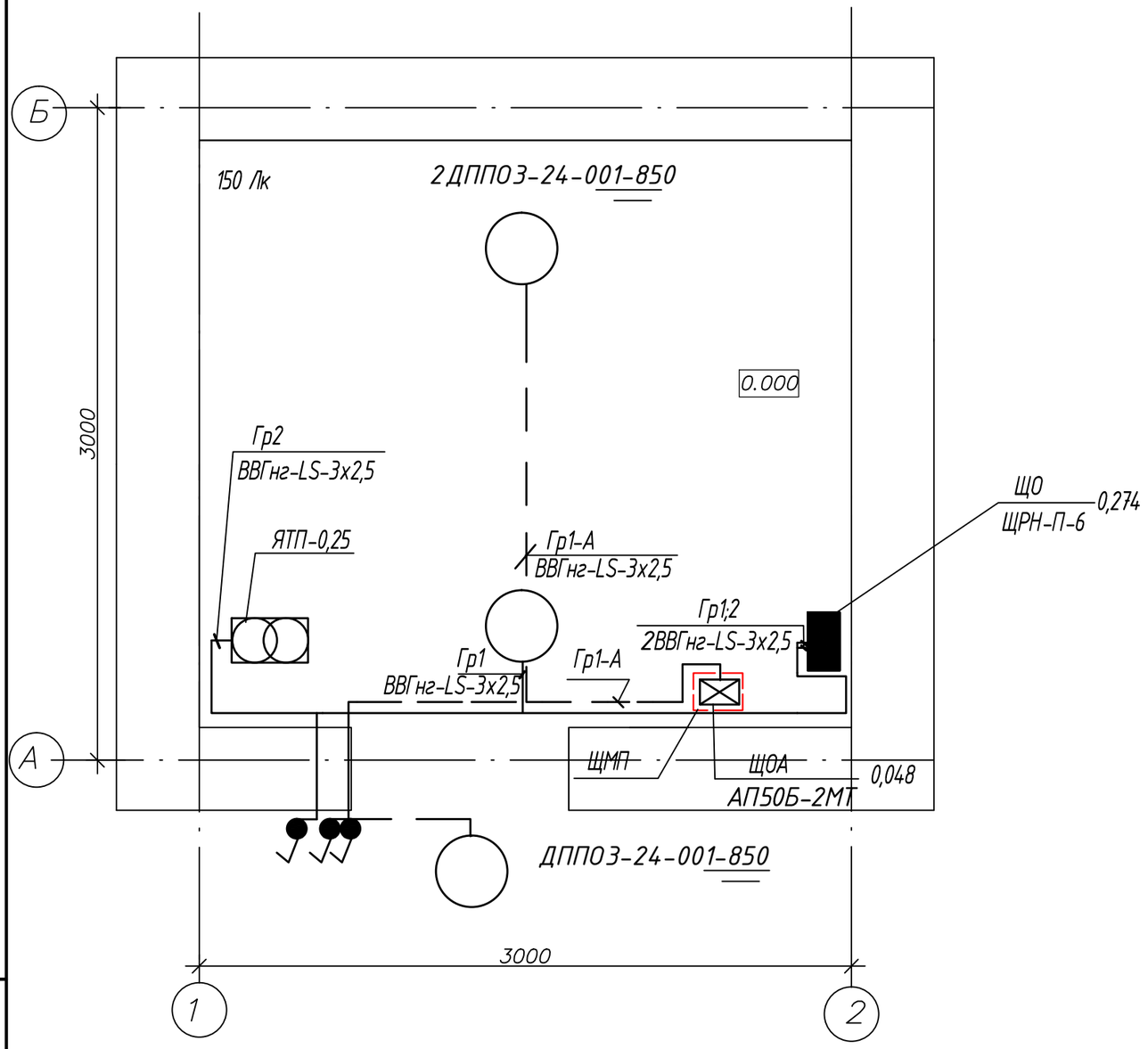
Внутренний контур заземления

ТОО "Amanat Story KZ"

Павлодар 2018 г

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

НС №1 (НС №2)



Данные о групповых щитках

№ щитка	Тип щитка	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей					
			Однополюсных		Трехполюсных		Ток расцепителя, А	
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные	На вводе	На линиях
ЩО	ЩРН-П-6	0,274	2	1	1	—	16	10
ЩОА	АП50Б-2МТ	0,048	—	—	—	—	6,4	—

Чертежи даны для одной насосной станции

Для второй НС чертежи аналогичны. (Всего 2 шт)

Взам. инв. ?

Подп. и дата

Инв. ? подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата
ГИП		Иванов			09.2018
Проверил		Нечай			09.2018
Разработал		Калтаев			09.2018
Н.Контроль		Иванов			09.2018

39-26.05.2018-ЭОМ

"Строительство распределительных сетей и сооружений водоснабжения сел Фрунзенское и Красноармейское Денисовского района Костанайской области

Насосная станция I подъема

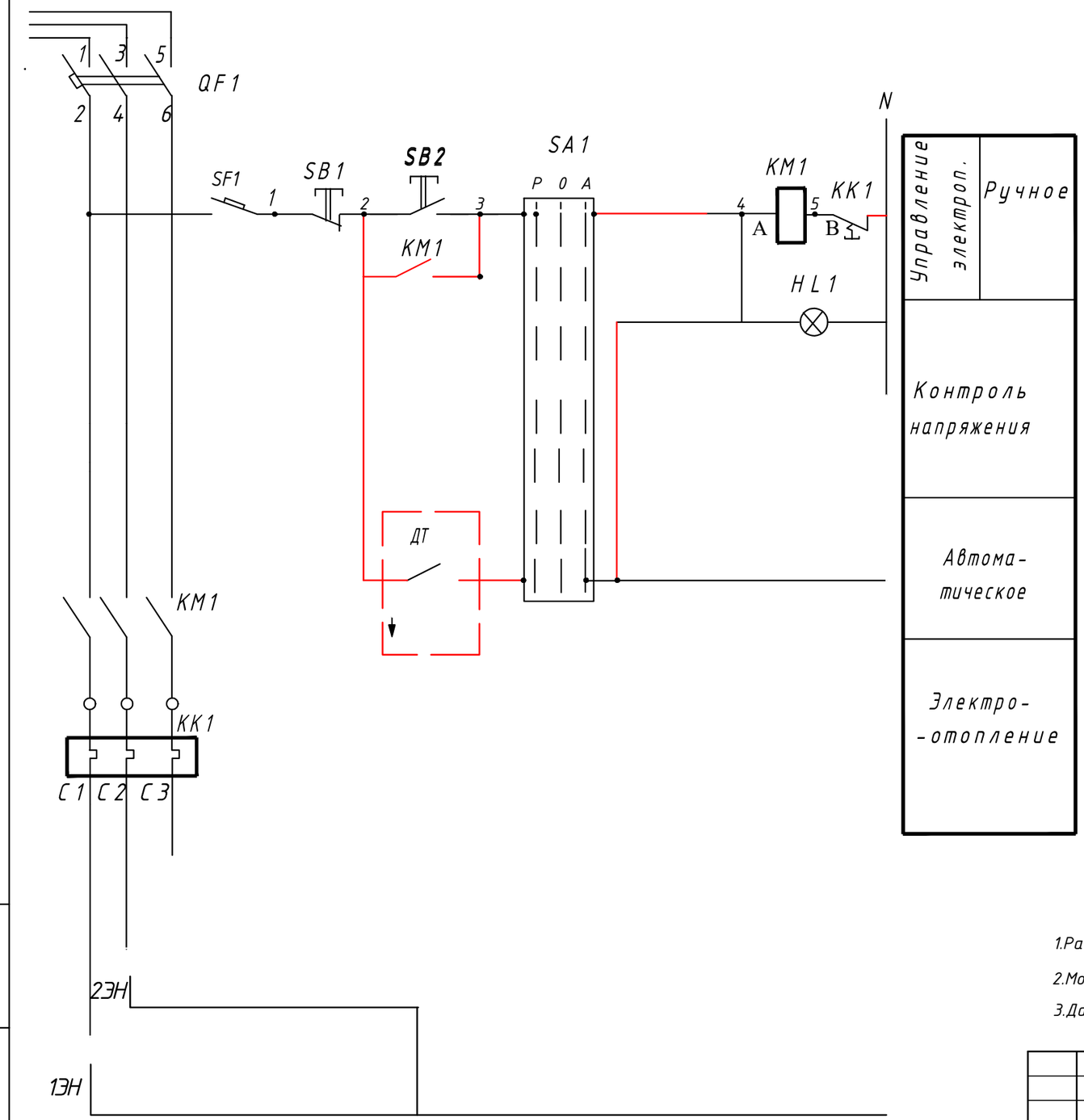
Электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

План сети электроосвещения.

ТОО "Amanat Story KZ"

Павлодар 2018 г



Перечень элементов принципиальной схемы

	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления Я51111-3074УХЛ4 Iн=10 А	1	
SF1	Выключатель кнопочный (зеленый)	1	
HL1	Арматура светосигнальная (красная)	1	
KM1	Контактор	1	
QF1	Выключатель автоматический	1	
SA1	Универсальный переключатель	1	
SB1	Выключатель кнопочный (зеленый)	1	
SB2	Выключатель кнопочный (красный)	1	
KK1	Реле тепловое		
	Аппаратура по месту		
ДТ	Датчик температуры ДТКБ-54	1	От 0°-до + 10°
1ЭН; 2ЭН	Электроконвектор 220 В	2	Заказан в части ОВ

Диаграмма замыкания контактов датчика

Обозн. контак.	Температура, t° 0 5 10	Назначение цепи
	■	Включено отопление
	■	Выключено отопление

■ — контакт замкнут

1.Разрывная мощность контакта ДТ-50 ВА

2.Мощность катушки пускателя КМ-10 А -8 ВА

3.Датчик температурный устанавлявается на боковой стенке ящика Я5111

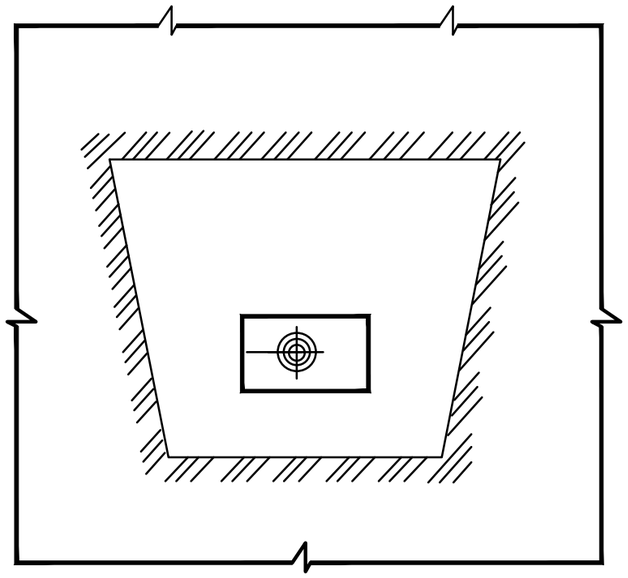
Взамен инв. №

Подпись и дата

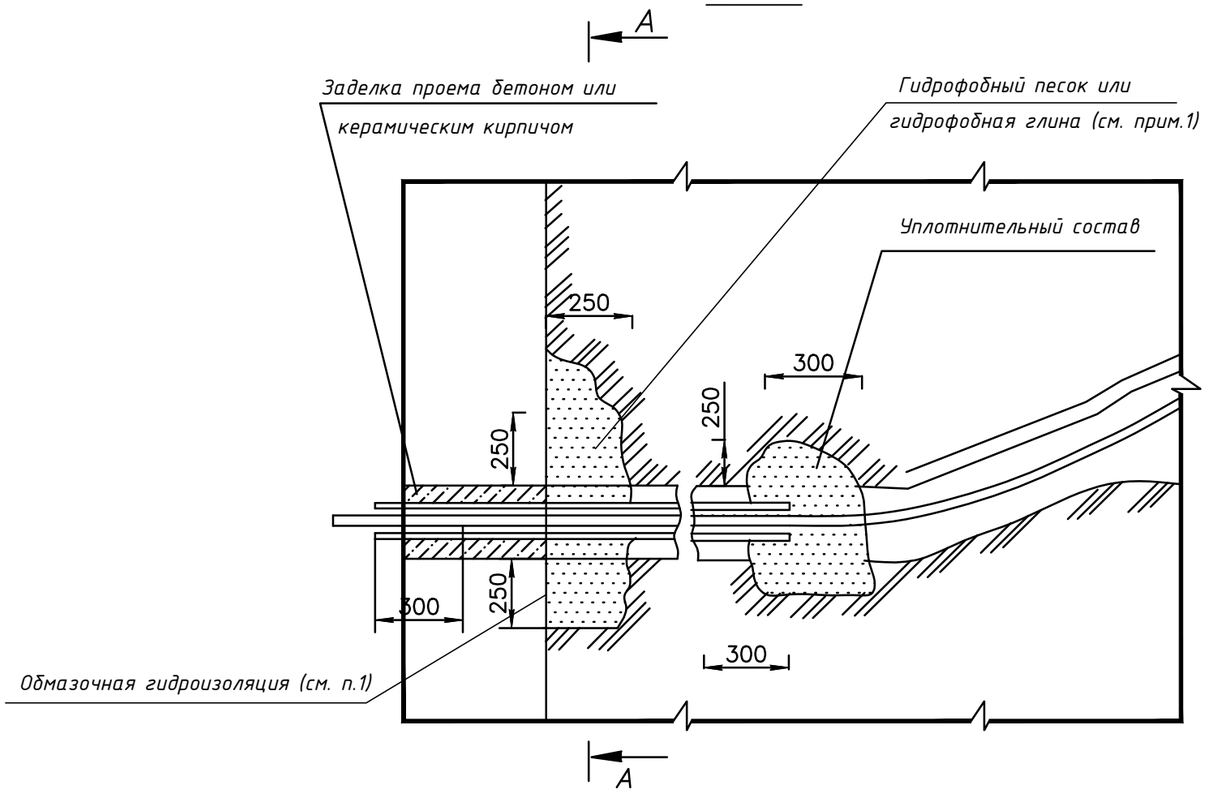
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N.док.	Подпись	Дата	39-26.05.2018-ЭОМ		
						Строительство распределительных сетей и сооружении водоснабжения сел Фрунзенское и Красноармейское Денисовского района Костанайской области		
ГИП		Иванов				Насосная станция I подъема Электрооборудование	Стадия: РП	Лист: 11	Листов:
Проверил		Нечай						
Разработал		Калтаев						
Н.Контроль		Иванов				Схема электрическая принципиальная управления отоплением (Я. Я5111-3074УХЛ4)	ТОО "Amanat Storu KZ" Павлодар 2018 г	

А–А



Б–Б



1. При применении гидрофобной защиты обмазочная гидроизоляция не требуется.
2. Уплотнительный состав а) со стороны пмещения – сырая резина или полихлорвиниловая лента; б) со стороны улицы– кабельная пряжа, смоченная нефтью или отработанным мине-ральным маслом.
3. Кабельная пряжа может быть заменена слабоскрученной пеньковой пряжей, допускается смачивание пряжи (кабельной или пеньковой) производить чистой перебитой на воде, глиной. ральным маслом.
4. Прокладку кабелей и уплотнение труб выполняют монтажники и электрики, остальные работы выполняют строители.
5. Расход материалов для гидрофобного (водоотталкивающего) грунта приведен в спецификации

Спецификация

Позиция марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
	ГОСТ 6617-76*	Битум нефтяной строительный			
		марки IV для 1 м3 песка	кг	6,5	
		глины	кг	13	
	ГОСТ 14.710-78*Е	Масло зеленое для 1 м3			
		песка	кг	10	
		глины	кг	22	

Чертежи даны для одной насосной станции
Для второй НС чертежи аналогичны. (Всего 2 шт)

Согласовано:		
ТХ	Останов	09.18
ВК	Саликова	09.18
ЭС	Нечай	09.18

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата
ГИП		Иванов			09.2018
Проверил		Нечай			09.2018
Разработал		Калтаев			09.2018
Н.Контроль		Иванов			09.2018

39-26.05.2018-ЭОМ

"Строительство распределительных сетей и сооружений водоснабжения сел Фрунзенское и Красноармейское Денисовского района Костанайской области

Насосная станция I подъема

Электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Герметизация труб при вводе в здание

ТОО "Amanat Story KZ"
Павлодар 2018 г

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Низковольтное оборудование							
ПУ	Прибор управления, контроля и защиты насосов (компл. с насосом)	SK-712/W-2-11/(23A)SM-GSM/SMS		Wilo	шт	1		
ЩР(НС1а)	Щит распределительный с вводным автоматом без расцепителя							
	ВА6129-3С Iн=25 А с автоматами распределения ВА61F29-3В							
	Ip-16 А-3 шт; ВА61F29-1В Ip=6,4 А-1 шт,							
	АВДТС16 Ip=25 А; 18-ти модульный	ЩРН-П-18		ИЭК	шт	1		
ЩР(НС2б)	Щит распределительный с вводным автоматом без расцепителя							
	ВА6129-3С Iн=40 А с автоматами распределения ВА61F29-3В							
	Ip=32 А-1 шт;Ip-16 А-3 шт; ВА61F29-1В Ip=6,4 А-1 шт;16А=2шт;							
	АВДТС16 Ip=16 А; 24-х модульный	ЩРН-П-24		ИЭК	шт	1		
ЩО	Щит распределительный с вводным автоматом без расцепителя							
	ВА6129-3С Iн=16 А с автоматами распределения Ip-10 А-2 шт;	ЩРН-П-6		ИЭК	шт	2		
ЩОА	Выключатель Iн=50 А Ip=6,4 А	АП50Б-2МТ		ИЭК	шт	2		
Я	Ящик управления однофидерный Iн=10 А	Я5111-3074УХЛ4		ИЭК	шт	2		
ДТ	Датчик температурный камерный	ДТКБ-58		ИЭК	шт	2		
1К	Реле промежуточное 2з+2р	РПУ-2М-211-220 УХЛ4		ИЭК	шт	2		

Оборудование и материалы даны на 2 насосные станции. Всего 2 шт.

Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата
ГИП		Иванов			09.2018
Проверил		Нечай			09.2018
Разработал		Калтаев			09.2018
Н.Контроль		Иванов			09.2018

39-26.05.2018-ЭОМ.СО

"Строительство распределительных сетей и сооружений водоснабжения сел Фрунзенское и Красноармейское Денисовского района Костанайской области

Насосная станция I подъема

Электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

ТОО "Amanat Story KZ"

Павлодар 2018 г

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Осветительная арматура							
	Светильник светодиодный 24 Вт; 220-240 В	ДППО3-24-001-850		Казсвет	шт	6		
	Светильник ручной переносной в комплекте с лампой	РВО-42		ИЭК	шт	2		
	Кабели (электрооборудование)							
	Кабель сеч. 3х2,5 мм2	ВВГнг-LS-0,66		Казкабель	м	36		
	Кабель сеч. 5х2,5 мм2	ВВГнг-LS-0,66		Казкабель	м	6		
	Кабель сеч. 5х4 мм2	ВВГнг-LS-0,66		Казкабель	м	6		
	Кабель сеч. 4х4 мм2	ВВГнг-LS-0,66		Казкабель	м	6		
					м	4		
	Кабели (электроосвещение)							
	Кабель сеч. 3х2,5 мм2	ВВГнг-LS-0,66		Казкабель	м	72		
	Кабель сеч. 2х2,5 мм2	ВВГнг-LS-0,66		Казкабель	м	15		
	Электромонтажные изделия (электроосвещение)							
	Выключатель однополюсный 220 В 6,3 А открытой установки							
	одноклавишный степень защиты IP54	0-IP54-17-6/220		ИЭК	шт	6		
	Розетка штепсельная открытой установки с 3-им заземляющим							
	контактом брызгозащищенная 16А/250В IP44	РА16-112Б-с		ИЭК	шт	2		
	Ящик с понижающим трансформатором 220/36	ЯТП-0,25-236У3		ИЭК	шт	2		
	Коробка ответвительная	У197		ИЭК	шт	8		
	Скоба для крепления кабеля	К1149		ИЭК	шт	40		
	Трубка электромонтажная	ХВТ-14УХЛ2,5		ИЭК	м	4		
	Коробка клеммная соединительная на 8 клемм IP65	КЗНС-8		ИЭК	шт	2		
	Щит распределительный с монтажной панелью IP54	ЩМП (370х320х150)		ИЭК	шт	2		

Оборудование и материалы даны на 2 насосные станции.

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Заземление							
	Сталь полосовая 40х4 мм ГОСТ 103-76*				м/кг	30/38	1,26	
	Трубы							
	Труба полиэтиленовая Ф25 мм				м	6		
	Рукав металлический	РЗЦХ-25У3			м	2		

Оборудование и материалы даны на одну насосную станцию. Всего 2 шт.

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N.подл.