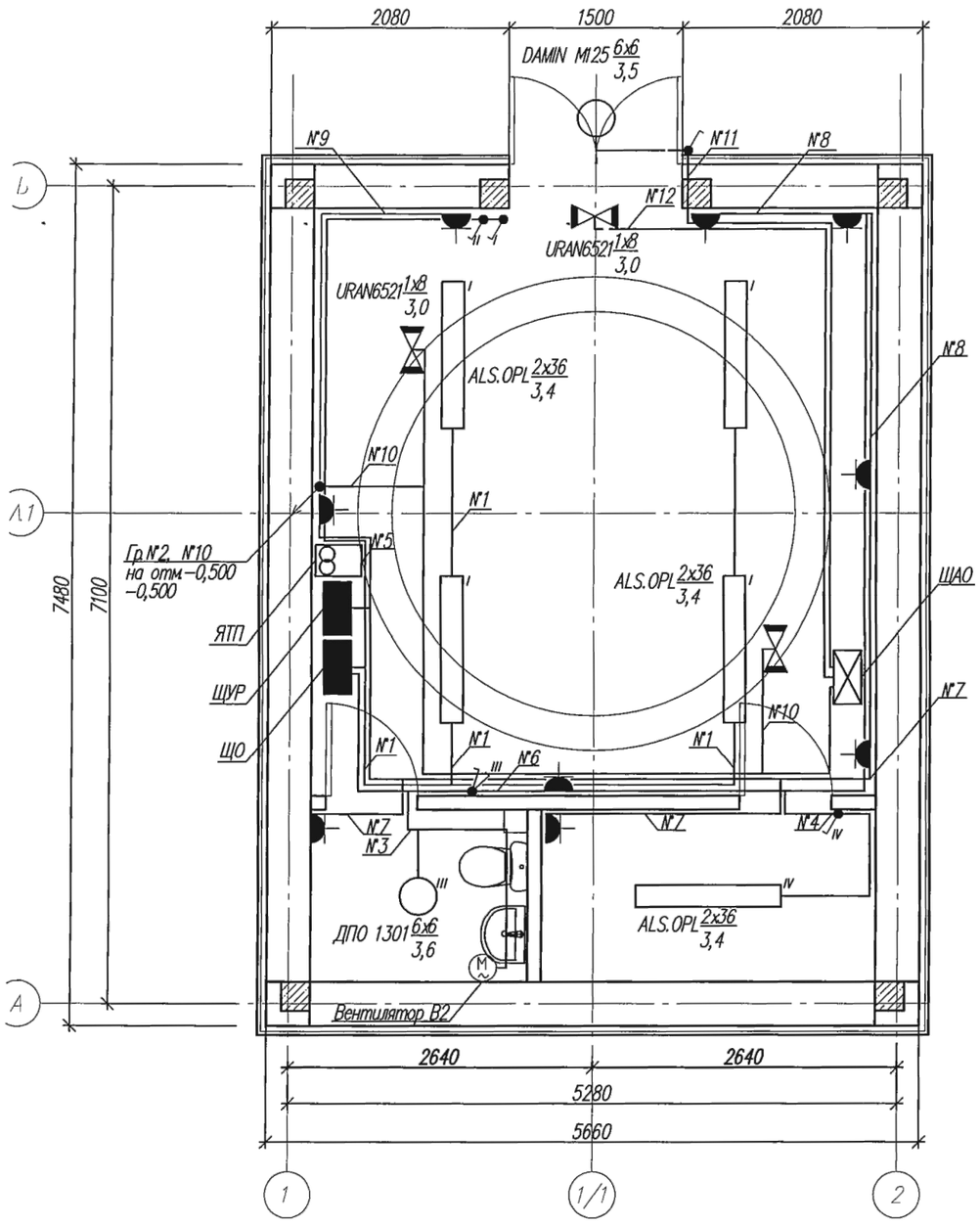
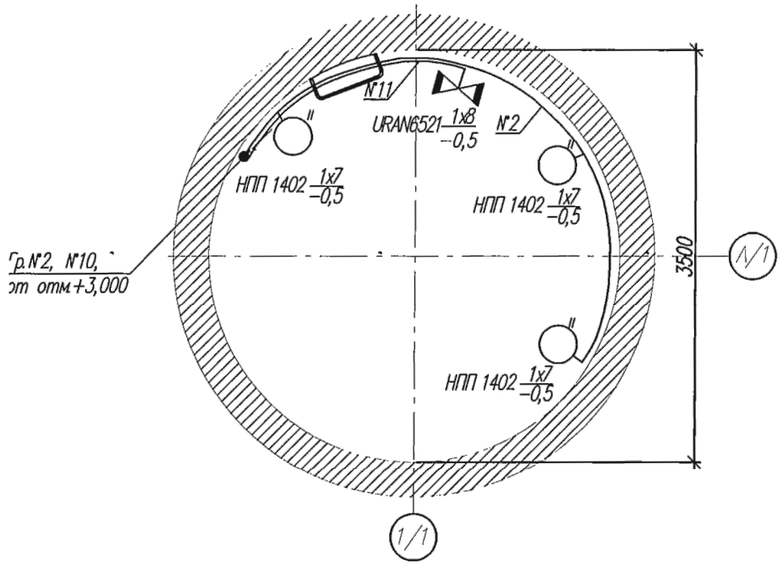
Альбом 3

ПЛАН НА ОТМЕТКЕ 0.000
1:50



ПЛАН НА ОТМЕТКЕ –3,100
1:50



Примечание:

1. Кабели проложить в кабельных лотках ЛНТ, смотреть лист 7.
2. Для прохода кабелей через перекрытия и конструкцию пола, проектом предусмотрены футляры.
3. Расположение кабельных вводов и футляров смотреть лист 14.
4. Кабели прокладываемых в резервуаре и в местах спусков к розеткам и выключателям, проложить в ПВХ гофре трубе.
5. Аварийный светильник группы №13 комплектуются с пиктограммой "ВЫХОД".

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТП РК 80–160 (4,0) КНС (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ)–2.3–2014–ЭМ

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80–160м3/ч, напором 6–51м при глубине заложения подводящего коллектора 4,0м для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Привязан 64-08.19-ЭОМ

ГИП	Бухардаева		03.20
Проверил	Куанышева		03.20
Исполнил	Кирпичев		03.20
Инв. N			

Н.контр.	Антипин	11.14
Проверил	Антипин	11.14
Разработал	Кункужаев	11.14

Канализационная насосная станция №3

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

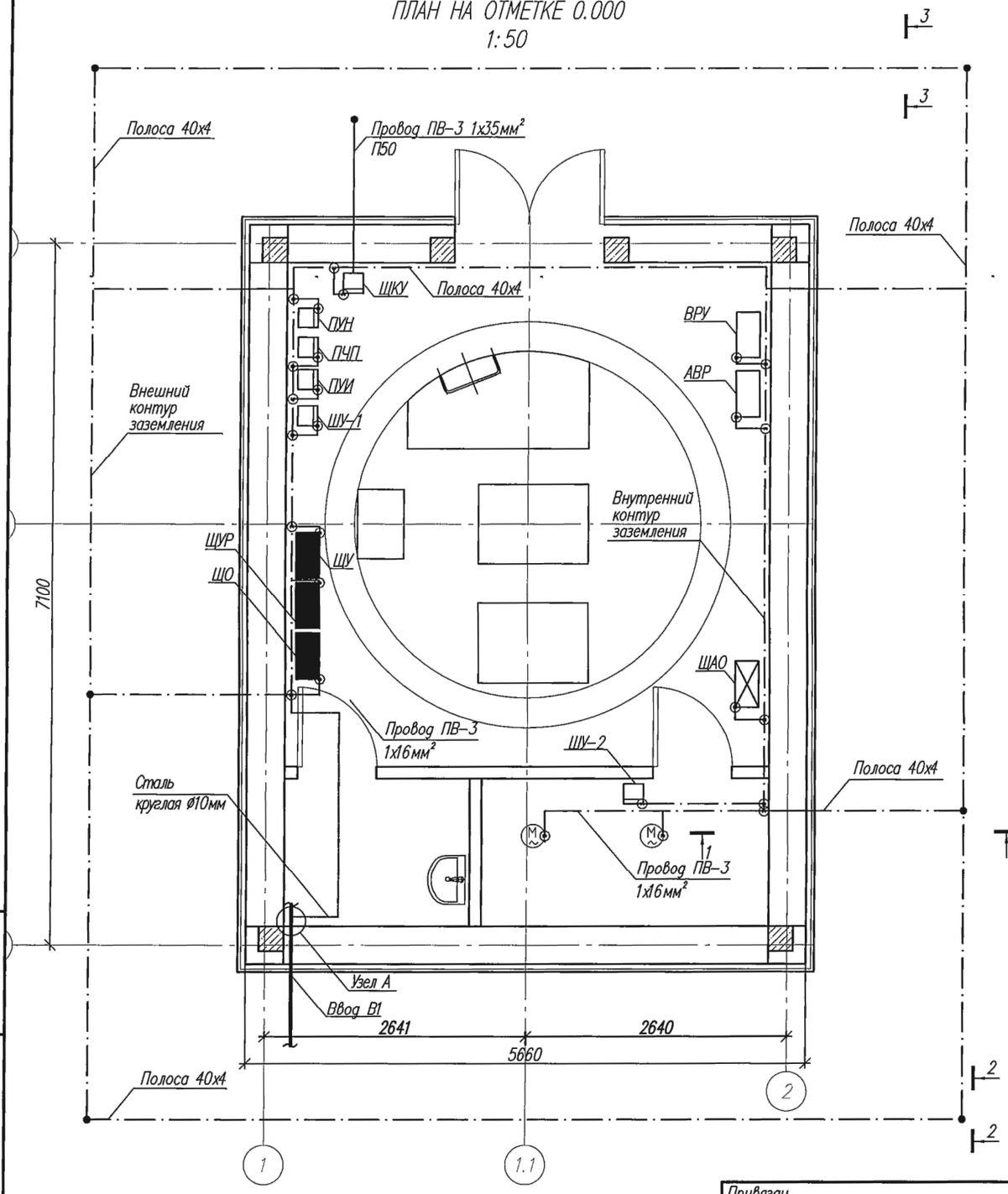
План освещения и розеточной сети

АО "Казахский Водоканалпроект"

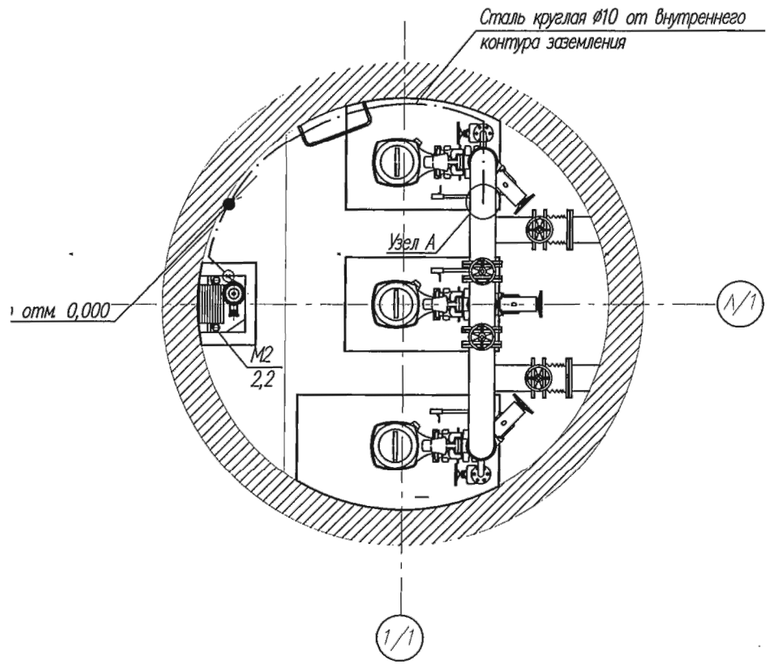
Взам.инв.N | Подп. и дата | Инв.Nподл.

Альбом 3

ПЛАН НА ОТМЕТКЕ 0.000
1:50



ПЛАН НА ОТМЕТКЕ -1,300
1:50



ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Поз.	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество
	Строительные работы		
1	Рытье траншеи в грунте	$м^3$	10,5
2	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	$м^3$	10,5

Примечания:

1. В начале и конце трассы кабельных лотков присоединить к внутреннему контуру заземления используемого в качестве ГЗШ.
2. Длина заземлителя определяется в зависимости от грунтовых условий.
3. Траншеи для заземлителей следует засыпать однородным грунтом.
4. Предусмотрено отдельное (чистое) заземление для ЩКУ. Подключение провода заземления ПВ-3 1х35 к заземляющему устройству и к шине РЕ ЩКУ предусмотрено при помощи болтового соединения.
5. Подключение защитного провода ПВ-3-1х16мм² к воздуховодам, выполнить на разъемном болтовом соединении короба.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. Вертикальный заземлитель •
2. Болтовое соединение ⊙

Изм.	К уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ТП РК 80-160 (4,0) КНС (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ)-2.3-2014-ЭМ

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80-160м3/ч, напором 6-51м при глубине заложения подводящего коллектора 4,0м для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ климатических подрайнов с обычными геологическими условиями

Привязан	64-08.19-ЭОМ		
ГИП	Бухарбаева		03.20
Проверил	Куанышева		03.20
Исполнил	Кирпичев		03.20
Инв. N			

Н.контр.	Антипин		11.14
Проверил	Антипин		11.14
Разработал	Кункужаев		11.14

Канализационная насосная станция №3

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

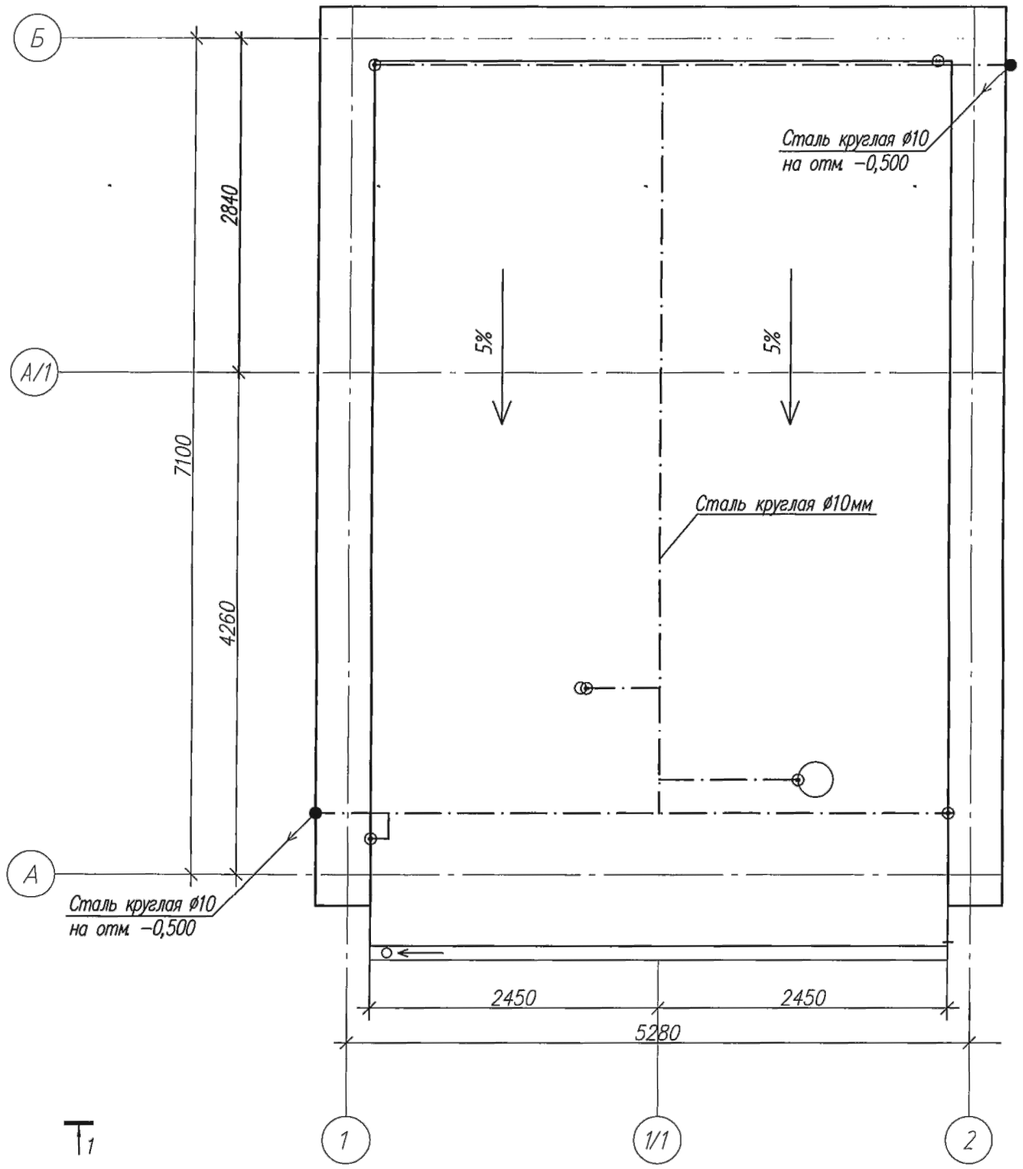
План заземления

АО "Казахский Водоканалпроект"

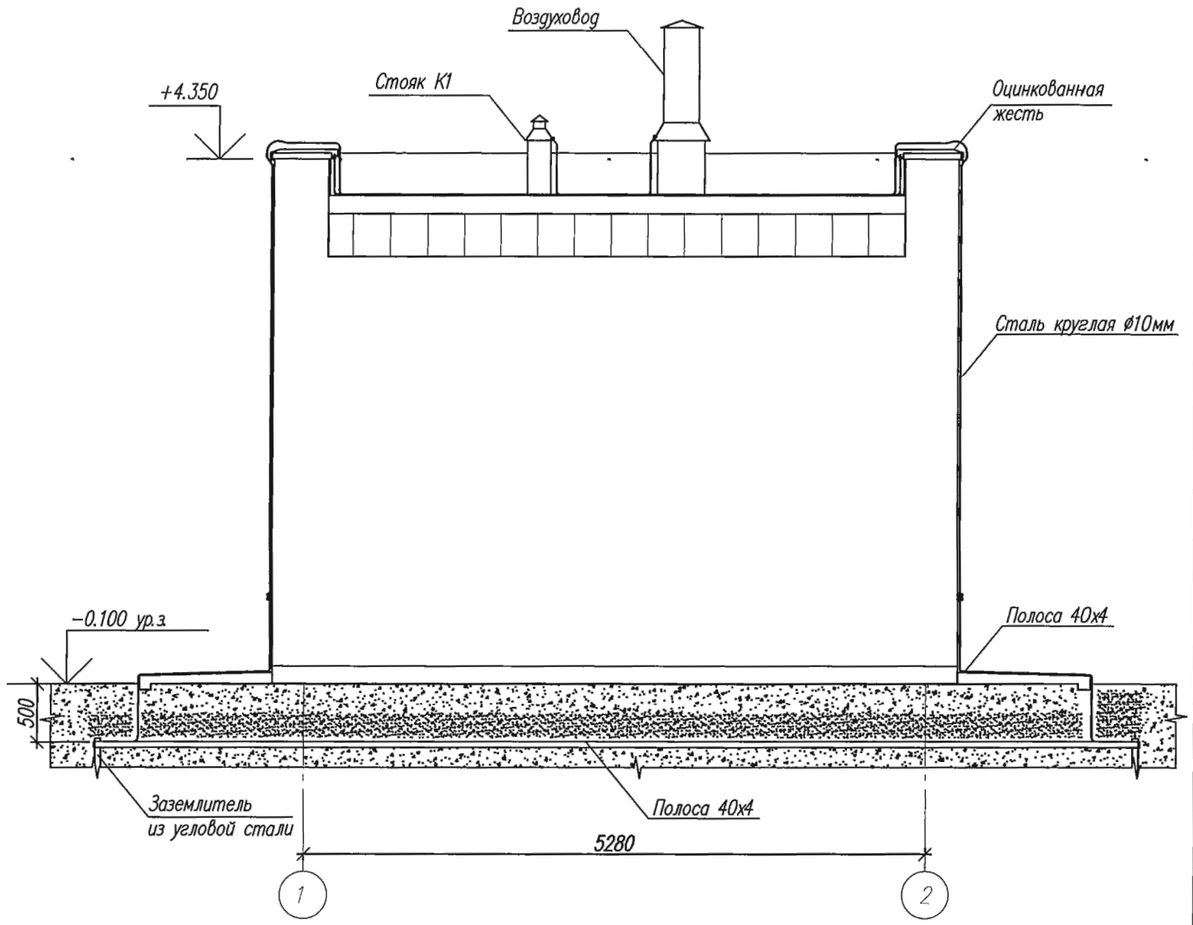
Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Альбом 3

ПЛАН КРОВЛИ
1:50



РАЗРЕЗ 1–1
1:50



Примечание:
1. Соединение молниеприемной сетки с металлическими конструкциями кровли КНС, воздуховодом, стояком канализации выполнить сваркой.

Привязан	64-08.19-ЭОМ		
ГИП	Бухарбаева		03.20
Проверил	Куанышева		03.20
Исполнил	Кирпичев		03.20
Инв. N			

Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Н.контр.		Антипин			11.14
Проверил		Антипин			11.14
Разработал		Кункужаев			11.14

ТП РК 80–160 (4,0) КНС (IB,IIB,IIIB,IIIA,IVA,IVГ)–2.3–2014–ЭМ

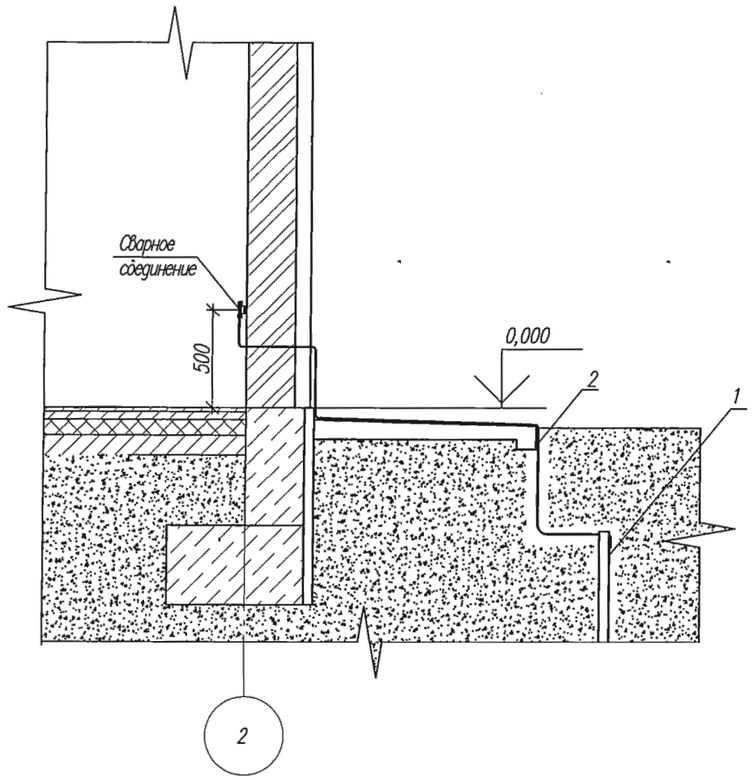
Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80–160м3/ч, напором 6–51м при глубине заложения подводящего коллектора 4,0м для IB,IIB,IIIB,IIIA,IVA,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Канализационная насосная станция №3	Стадия	Лист	Листов
	РП	12	
План молниезащиты	АО "Казахский Водоканалпроект"		

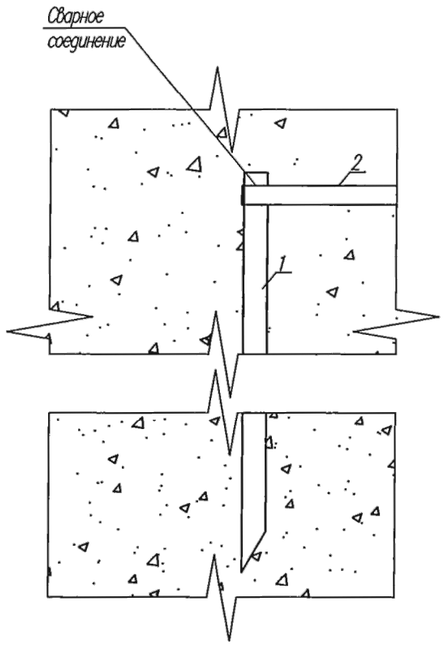
Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.Nподл.

Альбом 3

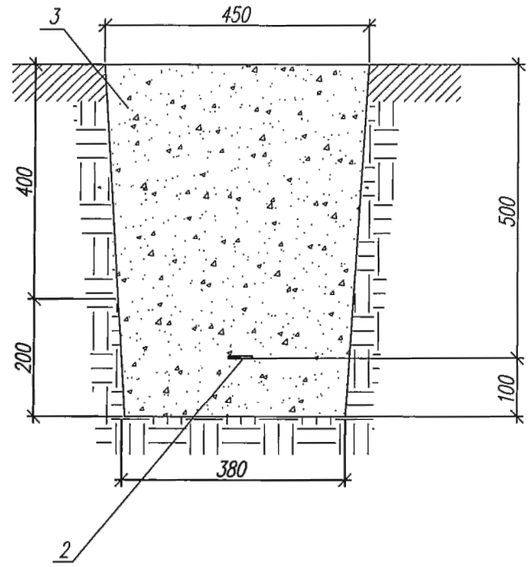
РАЗРЕЗ 1–1
1:30



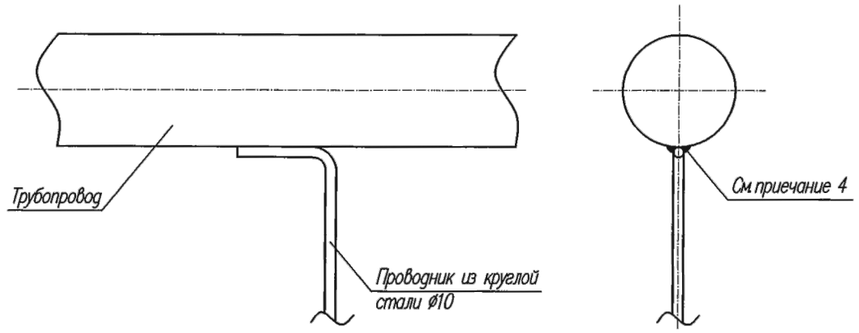
РАЗРЕЗ 2–2
1:10



РАЗРЕЗ 3–3
1:10



УЗЕЛ – А



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ

Позиция	Наименование	Количество	Примечание
1	Вертикальный заземлитель из уголовой стали, H=3000мм	7шт	
	ГОСТ 8509–93		
2	Оцинкованная полоса 40х4мм, ГОСТ 9.307–89	62м	
3	Грунт, обратная засыпка	10,5м³	

Примечания:

1. Сварные швы покрыть битумным лаком для защиты от коррозии.
2. Траншеи для заземлителей следует засыпать однородным грунтом.
3. Концы трубы после прокладки заземляющего проводника уплотнить с обоих концов негорючим материалом.
4. Присоединение проводников к трубопроводам должно выполнятся сваркой. Длина сварного шва должна быть не менее 6d для круглой стали. Высоту швов принять не менее 10d.

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

Привязан 64-08.19-ЭОМ

ГИП	Бухарбаева		03.20
Проверил	Куанышева		03.20
Исполнил	Кирпичев		03.20
Инв. N			

Изм.	К уч	Лист	N док	Подпись	Дата	Н.контр.	Антипин		11.14
						Проверил	Антипин		11.14
						Разработал	Кункужаев		11.14

ТП РК 80–160 (4,0) КНС (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ)–2.3–2014–ЭМ

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80–160м3/ч, напором 6–51м при глубине заложения подводящего коллектора 4,0м для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Канализационная насосная станция №3

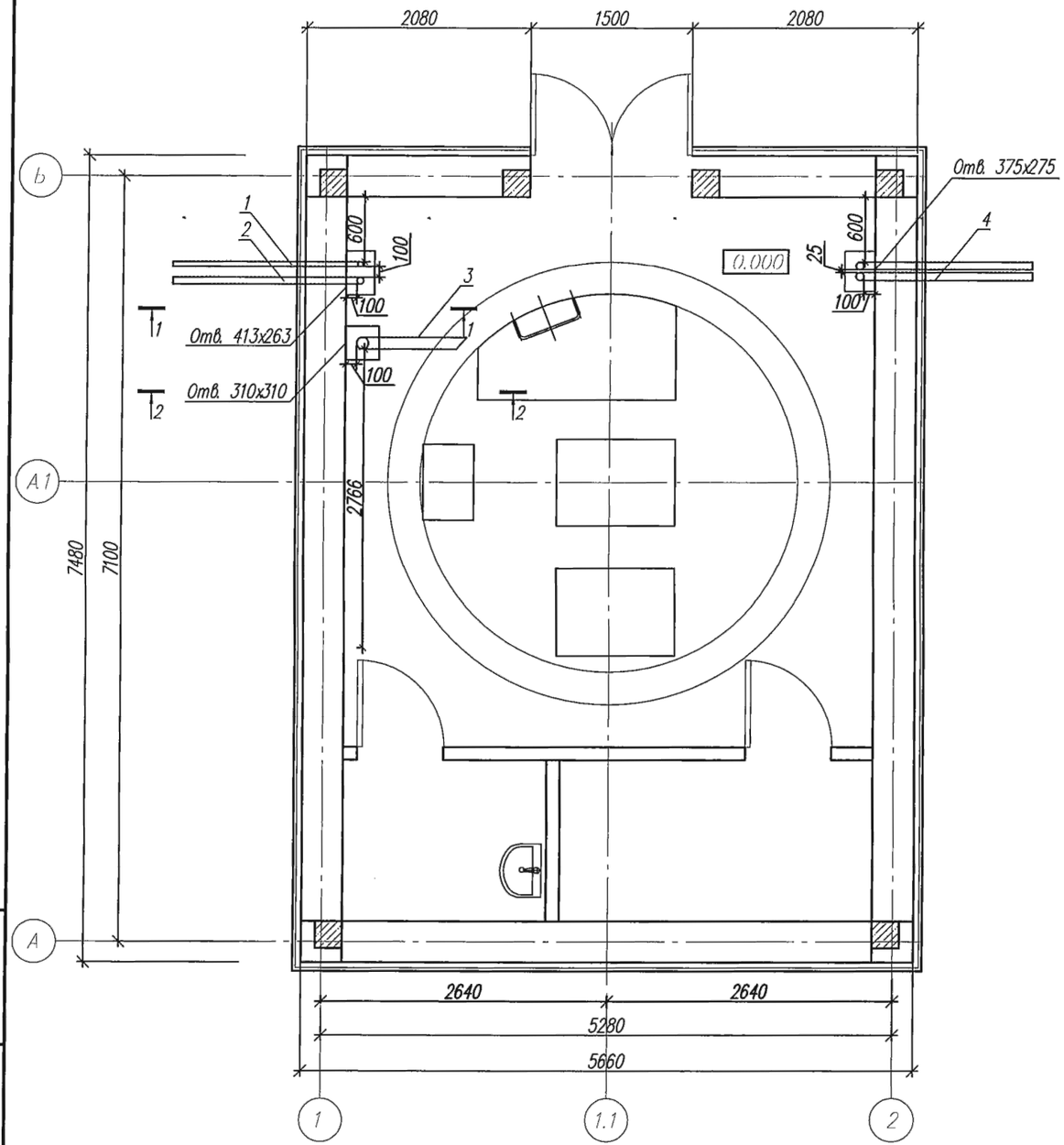
Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Узлы заземления

АО "Казахский Водоканалпроект"

Альбом 3

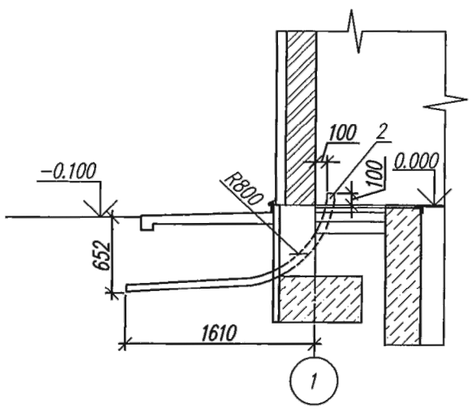
ПЛАН НА ОТМЕТКЕ 0.000
1:50



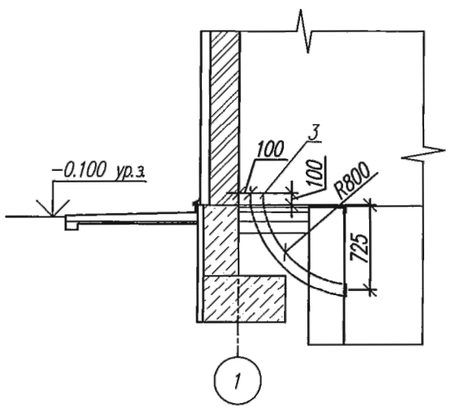
ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ

Позиция	Наименование	Количество	Примечание
1	Футляр из трубы ПВХ ø50, ГОСТ 18599–83	2,5	Для раздела АК, СС
2	Футляр из трубы ПВХ ø63, ГОСТ 18599–83	2,5	Для ввода К–04/1
3	Футляр из трубы ПВХ ø110, ГОСТ 18599–83	1,2	Для прохода в резервуар
4	Футляр из трубы ПВХ ø75, ГОСТ 18599–83	6	Для ввода пит. кабелей

РАЗРЕЗ 1–1
1:50



РАЗРЕЗ 2–2
1:50



Примечание:

Разрез для трубы ø50, аналогично разрезу 1–1.

Привязан	64-08.19-ЭОМ						
ГИП	Бухарбаева		03.20				
Проверил	Куанышева		03.20	Н.контр.	Антипин		11.14
Исполнил	Кирпичев		03.20	Проверил	Антипин		11.14
Инв. N				Разработал	Кункужаев		11.14

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата

ТП РК 80–160 (4,0) КНС (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ)–2.3–2014–ЭМ

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80–160м3/ч, напором 6–51м при глубине заложения подводящего коллектора 4,0м для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Канализационная насосная станция №3

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

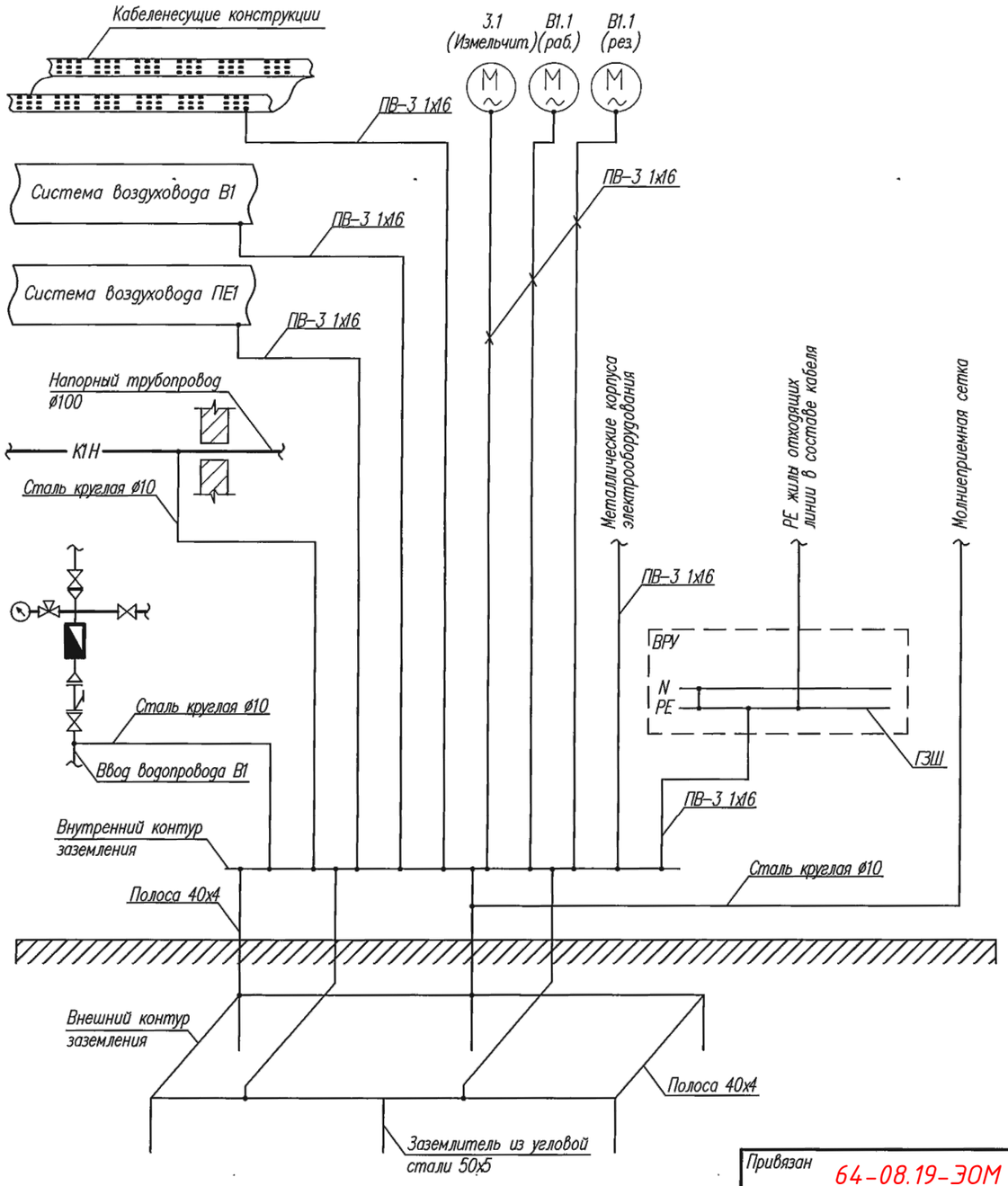
План расположения кабельных вводов и футляров

АО "Казахский Водоканалпроект"

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

Альбом 3

Схема уравнивания потенциалов



Для дополнительного уравнивания потенциалов в помещениях КНС предусмотрена главная заземляющая шина (ГЗШ), к которой подключены:

- шина заземления РЕ в вводно–распределительном устройстве (ВРУ);
- воздуховоды вентиляции;
- кабеленесущие конструкции;
- напорный трубопровод;
- водопровод хозяйственно–питьевой;
- металлические корпуса электрооборудования.

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.Nподл.

							ТП РК 80–160 (4,0) КНС (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ)–2.3–2014–ЭМ
							Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80–160м3/ч, напором 6–51м при глубине заложения подводящего коллектора 4,0м для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями
Изм.	К.уч	Лист	N док	Подпись	Дата		
						Канализационная насосная станция №3	Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Привязан 64–08.19–ЭОМ							
ГИП	Бухарбаева				03.20		
Проверил	Куанышева				03.20		
Исполнил	Кирпичев				03.20		
Инв. N		Н.контр.		Антипин		11.14	Схема уравнивания потенциалов
		Проверил		Антипин		11.14	АО "Казахский Водоканалпроект"
		Разработал		Кункужаев		11.14	

Альбом 3

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
			Трубу			Протяжной ящик №	По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м
К-01	Вводно-распределительное устройство (ВРУ)	Автоматический ввод резерва (АВР)					ВВГ	~~5х35~~ 5х6	14			
К-02	Вводно-распределительное устройство (ВРУ)	Панель управления насосами (ПУН)					ВВГ	5х2,5 ~~2(5х16)~~	36			
К-03	Вводно-распределительное устройство (ВРУ)	Панель управления измельчителем (ПУИ)					ВВГ	5х2,5	14			
К-04	Вводно-распределительное устройство (ВРУ)	Шкаф управления задвижкой (ШУ-1)					ВВГ	5х2,5	16			
К-05	Вводно-распределительное устройство (ВРУ)	Щит учета вентиляции (ЩУ)					ВВГ	5х2,5	16			
К-06	Вводно-распределительное устройство (ВРУ)	Щит контроля и управления (ЩКУ)					ВВГ	3х2,5	10			
К-07	Вводно-распределительное устройство (ВРУ)	Щит учета и распределения (ЩУР)					ВВГ	5х4	17			
К-08	Вводно-распределительное устройство (ВРУ)	Щит освещения (ЩО)					ВВГ	3х2,5	16			
К-09	Вводно-распределительное устройство (ВРУ)	Щит аварийного освещения (ЩАО)					ВВГ	3х1,5	8			
К-10	Вводно-распределительное устройство (ВРУ)	Резервный источник питания ОПС (А4)					ВВГ	3х1,5	7			
К-01/1	Автоматический ввод резерва (АВР)	Дизельная электростанция (ДЭС)					ВБбШв	~~5х35~~ 5х6	50			
К-02/1	Панель управления насосами (ПУН)	Частотный привод					ВВГ	~~5х10~~ 5х2,5	9			
К-02/2	Частотный привод	Эл. двигатель насоса М 1.1					ВВГ	5х2,5	17			
К-02/3	Панель управления насосами (ПУН)	Эл. двигатель насоса М 1.2					ВВГ	5х2,5	17			
К-02/4	Панель управления насосами (ПУН)	Эл. двигатель насоса М 1.3					ВВГ	5х2,5	17			
К-03/1	Панель управления измельчителем (ПУИ)	Измельчитель 3.1					ВБбШв	4х2,5	16			

Примечания:

1. Длину кабеля К-01/1 уточнить при привязке проекта.
2. Кабели для электродвигателей насосов поставляются в комплекте с погружными насосами.

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.Nподл.

Привязан 64-08.19-ЭОМ

ГИП	Бухарбаева		03.20
Проверил	Куанышева		03.20
Исполнил	Кирпичев		03.20

Инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Н.контр.		Антипин			11.14
Проверил		Антипин			11.14
Разработал		Кункужаев			11.14

ТП РК 80-160 (4,0) КНС (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ)-2.3-2014-ЭМ

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80-160м3/ч напором 6-51м при глубине заложения подводящего коллектора 4,0м для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Канализационная насосная станция №3

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Кабельнотрубный журнал (ночало)

АО "Казахский Водоканалпроект"

Альбом 3

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
			Трубу			Протяжной ящик №	По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м
К-04/1	Шкаф управления задвижкой (ШУ-1)	Эл. задвижка V1					ВБбШв	4х2,5	50			
К-05/1	Щит учета вентиляции (ЩУ)	Шкаф управления вентиляцией (ШУ-2)					ВВГ	5х2,5	13			
К-05/2	Шкаф управления вентиляцией (ШУ-2)	Эл. двигатель вентиляции (рабочий)					ВВГ	4х2,5	7			
К-05/3	Шкаф управления вентиляцией (ШУ-2)	Эл. двигатель вентиляции (резерв)					ВВГ	4х2,5	6			

Примечание:

1. Марку и длину кабеля К-05/1 уточнить при привязке проекта.

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.Nподл.

Привязан 64-08.19-ЭОМ

ГИП	Бухарбаева		03.20
Проверил	Куанышева		03.20
Исполнил	Кирпичев		03.20
Инв. N			

Изм.	Кол уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Н.контр.		Антипин			11.14
Проверил		Антипин			11.14
Разработал		Кункужаев			11.14

ТП РК 80-160 (4,0) КНС (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ)-2.3-2014-ЭМ

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80-160м3/ч напором 6-51м при глубине заложения подводящего коллектора 4,0м для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Канализационная насосная станция №3

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Кабельнотрубный журнал (окончание)

АО "Казахский Водоканалпроект"

Альбом 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Дизель-генератор							
	Дизель-генератор в открытом исполнении с АВР (автозапуск) ~~150~~ 30 кВА, 380В, 50Гц				комплект	1	1585	
	Специальный погодозащищенный кожух для дизель-генератора				комплект	1	1015	
	Распределительные устройства до 1000В							
ВРУ	Вводно-распределительное устройство	ВРУ			комплект	1		
	Шкаф навесной размер, металлический, IP54, в том числе:							
	на вводе:							
	выключатель автоматический, 3Р, 125А/120А	ВА 57-35			шт	2		
	счетчик активной эл.энергии 380В	Меркурий 230 ART-~~01~~ 02 C(R)N			шт	2		
	~~трансформатор тока, класс точности-0,5, 150/5~~	~~ТПИ-А 150 5 5ВА 0,5~~			~~шт~~	~~6~~		
	автоматический ввод резерва				шт	1		
	на отходящей линии:				шт	1		
	выключатель автоматический, 3Р, 125А/~~120А~~ 40А	АЕ2040-10Б			шт	1		
	~~выключатель автоматический, 3Р, 80А/80А~~	~~АЕ2040-10Б~~			~~шт~~	~~1~~		
	выключатель автоматический, 3Р, 25А	АЕ2040-10Б			шт	~~2~~ 3		
	выключатель автоматический, 3Р, 16А	АЕ2040-10Б			шт	1		
	выключатель автоматический, 3Р, 10А	АЕ2040-10Б			шт	2		
	выключатель автоматический, 1Р, 25А	АЕ2040-10Б			шт	3		

Примененное электрооборудование носит рекомендательный характер и при привязке проекта возможен подбор альтернативного оборудования с сохранением технических характеристик

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.Nподл.

ГИП	Бухарбаева		03.20
Проверил	Куанышева		03.20
Исполнил	Кирпичев		03.20
Инв. N			

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Н.контр.		Антипин			11.14
Проверил		Антипин			11.14
Разработал		Кункужаев			11.14

Привязан 64-08.19-ЭОМ

ТОО «Астанатехстройэксперт» Нур-Султан - 2020 г.

«Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию канализационных насосных станции канализационных сетей в поселке Жана Каратон Жылыойского района»

Листов 17

ТП РК 80-160 (4,0) КНС (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ)-2.3-2014-ЭМ.С

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80-160м3/ч, напором 6-51м при глубине заложения подводящего коллектора 4,0м для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Канализационная насосная станция №3

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Спецификация оборудования, изделий и материалов

АО "Казахский Водоканалпроект"

Альбом 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Выключатель автоматический, 1Р, 16А	АЕ2040-10Б			шт	3		
	Выключатель автоматический, 1Р, 6А	АЕ2040-10Б			шт	2		
ШУ-1	Шкаф управления асинхронным реверсивным эл.двигателем	РУСМ-5411-2274 УХП1			комплект	1		
	500х250х250, Iн=1,6А							
ШУ-2	Ящик для управления асинхронным нереверсивным эл.двигателем	РУСМ-5115-2274-22 УХП1			комплект	1		
	двухфидерный 500х500х250, Iн=1,6А							
ЩУР	Корпус металлический для щита учета 310х300х150 IP 54, в составе:	ЩУ 1/1-1			шт	1		
	на вводе:							
	Автоматический выключатель 3Р, 25А	ВА 96-29			шт	1		
	Многотарифный счетчик элекроэнергии 380В,	СА4-3720 ТХ 5(60)А			шт	1		
	на отходящей линии:							
	Дифференциальный автоматический выключатель 2Р, 20А, 30mA	АД-2			шт	2		
	Шина PE (в комплекте ЩУ)				шт	1		
	Шина N (в комплекте ЩУ)				шт	1		
ЩУ	Корпус металлический для щита учета 310х300х150 IP 54, в составе:	ЩУ 1/1-1			шт	1		
	на вводе:							
	Автоматический выключатель 3Р, 6А	ВА 96-29			шт	1		
	Многотарифный счетчик элекроэнергии 220В,	СА4-3720 ТХ 5(60)А			шт	1		
	на отходящей линии:							
	Дифференциальный автоматический выключатель 3Р, 6А, 30mA	ВА 96-29			шт	1		
	Шина PE (в комплекте ЩУ)				шт	1		
	Шина N (в комплекте ЩУ)				шт	1		
ЩО	Корпус металлический для щита учета 275х320х120 IP54, в составе:	ЩРВ-12з-074У2			шт	1		
	на вводе:							
	Автоматический выключатель 2Р, 25А	ВА 96-29			шт	1		

Взам.инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Привязан 64-08.19-ЭОМ.СО

ГИП	Бухардаева	03.20
Проверил	Куанышева	03.20
Исполнил	Кирпичев	03.20

Инв. N

Альбом 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение дакумента, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	на отходящей линии:							
	Дифференциальный автоматический выключатель 2Р, 16А, 30mA	АД-2			шт	2		
	Автоматический выключатель 1Р, 10А	ВА 96-29			шт	3		
	Автоматический выключатель 1Р, 6А	ВА 96-29			шт	2		
	Шина PE (в комплекте ЩРв)				шт	1		
	Шина N (в комплекте ЩРв)				шт	1		
ЩАО	Корпус металлический для щита учета 275х320х120 IP54, в составе:	ЩРв-12з-074У2			шт	1		
	на вводе:							
	Автоматический выключатель 2Р, 16А	ВА 96-29			шт	1		
	на отходящей линии:							
	Автоматический выключатель 1Р, 10А	ВА 96-29			шт	3		
	Светотехническое оборудование							
	Светильник с люминесцентными лампами 2х36Вт, IP54	ALS.OPL 2x36			шт	5		
	Светильник настенный, с аккумуляторной батареей 1х80Вт, IP64	DAMIN L NBT			шт	1		
	Светильник стенно-потолочный, светодиодный 6х6Вт IP54	ДПО 1301			шт	1		
	Светильник настенный с решеткой, IP54	НПП 1402			шт	5		
	Светильник аварийный 1х8Вт, IP64	URAN 6521			шт	3		
	Светильник аварийный с пиктограммой "Выход", 1х8Вт, IP64	URAN 6521			шт	1		
	Лампа люминесцентная 36Вт				шт	10		
	Компактная люминесцентная лампа, цоколь G5				шт	4		Комплектуется с аварийными светильниками
	Лампа светодиодная E27, 7Вт				шт	4		
	Электроустановочные изделия							
	Выключатель одноклавишный для открытой установки IP54, 220В, 50Гц	ВС20-1-0-ГПБ			шт	4		
	Выключатель двухклавишный для открытой установки IP54, 220В, 50Гц	ВС20-2-0-ГПБ			шт	1		
	Розетка однаместная с заземляющим контактом для открытой установки IP54, 220В, 50Гц	РС620-3-ГПБб			шт	8		

Взам.инв.N

Подп. и дата

Инв.Nподл.

Привязан 64-08.19-ЭОМ.СО

ГИП	Бухарбаева		03.20
Проверил	Куанышева		03.20
Исполнил	Кирпичев		03.20
Инв. N			

ТП РК 80-160 (4,0) КНС (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ)-2.3-2014-ЭМ.С

Лист 3

Альбом 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Коробка соединительная 100х100х50, IP55	КМ41233			шт	7		
	Кабеленесущие конструкции							
	Кабельные лотки типа КГ:	ТУ РК 19518739						
	Кабельные лотки типа КГ-50, 50х85				м	20		
	Кабельные лотки типа КГ-100, 100х85				м	20		
	Кабельные лотки типа КГ-300, 300х85				м	16		
	Секция угловая 1УГ-50				шт	2		
	Секция угловая 1УГ-100				шт	2		
	Секция угловая 1УГ-300				шт	2		
	Секция тройниковая 1ТГ-50				шт	1		
	Подвесная кабельная стойка СП800				шт	17		
	Подвесная кабельная стойка СП300				шт	4		
	Полка кабельная 340мм				шт	8		
	Полка кабельная 150мм				шт	19		
	Кабельные изделия							
	Кабель силовой ВВГ с медными жилами до 660В:	ГОСТ 16442-80						
	3х1,5мм^2				м	150		
	3х2,5мм^2				м	120		
	4х2,5мм^2				м	13		
	5х2,5мм^2				м	~~59~~ 106		
	5х4мм^2				м	17		
	~~5х10~~мм^2 5х6				м	~~9~~ 14		
	~~5х16мм^2~~				м	~~36~~		
	~~5х35мм^2~~				м	~~14~~		
	Кабель силовой бронированный ВБбШв с медными жилами до 660В:	ГОСТ 16442-80						

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

Привязан 64-08.19-ЭОМ.СО

ГИП	Бухарбаева	03.20
Проверил	Куанышева	03.20
Исполнил	Кирпичев	03.20
Инв. N		

ТП РК 80-160 (4,0) КНС (I,BII,BIII,BIIIA,IVA,IVI)-2.3-2014-ЭМ.С

Лист 4

Альбом 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	~~5х35~~мм² 5х6				м	50		Длину определить при привязке проекта
	4х2,5мм²				м	16		
	Трубы							
	Труба из ПВХ ø110	ГОСТ 18599-83			м	1,5		
	Труба из ПВХ ø75				м	6		
	Труба из ПВХ ø63				м	2,5		
	Труба из ПВХ ø50				м	2,5		
	Труба гофрированная из ПВХ ø20	ТУ5772-012-47022248-2008			м	50		
	Труба гофрированная из ПВХ ø25				м	30		
	Наконечники							
	ТМЛ 35-12	ГОСТ 617-90			шт	2		
	ТМЛ 16-12				шт	56		
	ТМЛ 10-10				шт	10		
	Система заземления и молниезащиты							
	Оцинкованная стальная полоса 40х4мм	ГОСТ 9.307-89			м	70		
	Угловая сталь для вертикального заземлителя 50х5	ГОСТ 8509-93			м	21		
	Сталь круглая d=10 мм	ГОСТ 2590-88			м	50		
	Провод 1х16мм²	ПВ-3, ГОСТ 6323-79			м	20		
	Провод 1х35мм²				м	4		

Взам.инв.N

Подп. и дата

Инв.Nподл.

Привязан 64-08.19-ЭОМ.СО

ГИП	Бухарбаева		03.20
Проверил	Куанышева		03.20
Исполнил	Кирпичев		03.20
Инв. N			

ТП РК 80-160 (4,0) КНС (IБII,БIIIБIIIА,IVА,IVГ)-2.3-2014-ЭМ.С

Лист 5