ЖШС «Rise Project Group» Қазақстан
Республикасы, Атырау облысы,
Атырау қаласы, л.Белинского,9

ТОО «Rise Project Group» Республика
Казахстан, Атырауская область,
г. Атырау, ул.Белинского,9

Гос. лицензия ГСЛ №08277 от 22.10.2020

Реконструкция канализационной насосной станции КНС-4А (3 мкр.Авангард) г.Атырау

Технологические решения

Том 2

RPG-01-2-ТХ

г. Атырау 2024 г.

ТОО «Rise Project Group»

ГСЛ №08277 от 22.10.2020г.

Реконструкция канализационной насосной станции КНС-4А (3 мкр.Авангард) г.Атырау

ТОМ 2
Технологические решения

RPG-01-2-ТХ

ГИП		Инсенбаев А.Р.
Директор		Аведьян О.С.

г. Атырау 2024 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
01	Общие данные	
02	Схема технологического процесса	
03	План насосной станции на отм. -6,700	
04	План насосной станции на отм. -3.350	
05	Разрез 1-1	
06	Разрез 2-2	
07	Разрез 3-3	
08	Схема	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-9	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб	
	для систем водоснабжения и канализации	
Серия 4.900-10 вып.2	Трубопроводная арматура	
Серия 4.900-10 вып.4	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
	Прилагаемые документы	
RPG-001-1-ТХ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	2 листа

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания, а также соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм.

Главный инженер проекта Инсенбаев А.Р.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Инсенбаев			
ГИП		Инсенбаев			
Н.Контроль		Токтамисов			
Проверил		Аведьян			

RPG-001-2 - ТХ

Реконструкция канализационной насосной станции КНС-4А (3 мкр.Авангард) г.Атырау

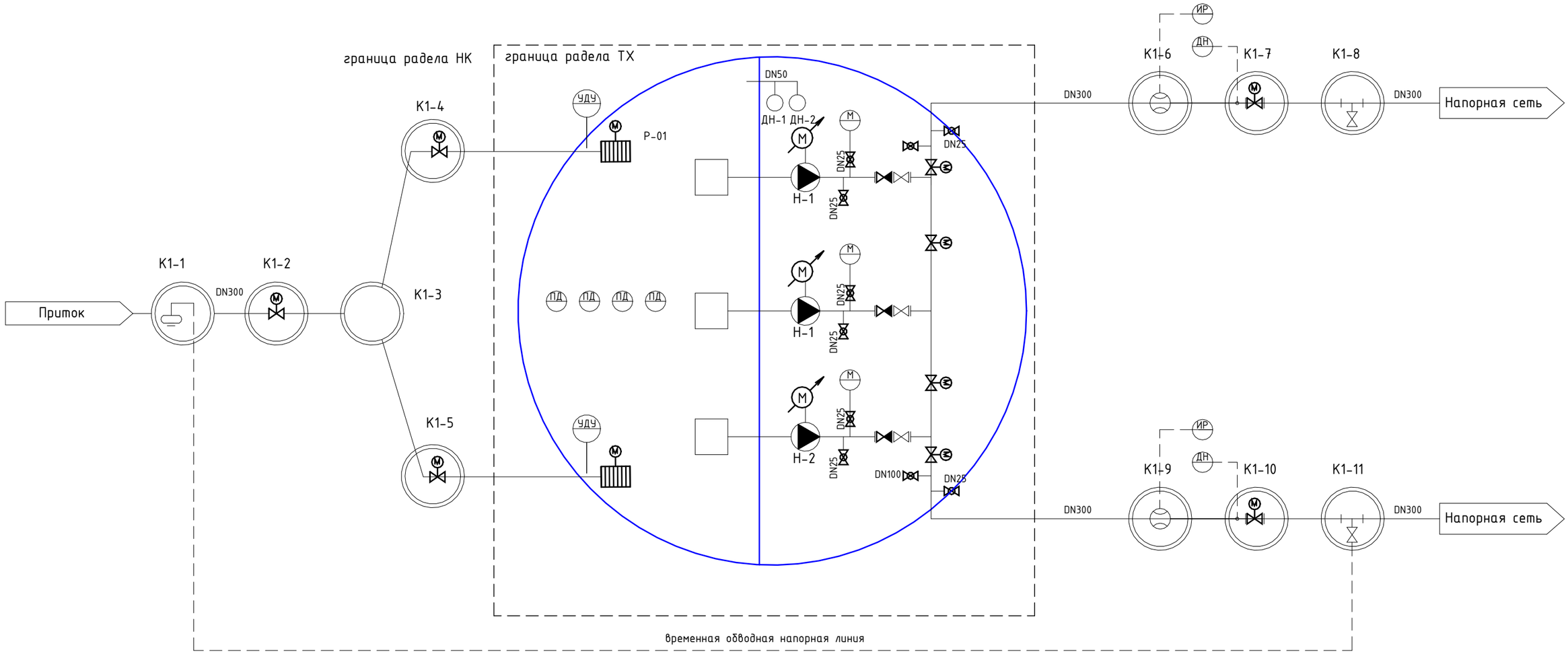
Технологические решения.

Стадия	Лист	Листов
РП	01	

Общие данные

ТОО "Rise Project Group"

Формат А3А



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Трубопроводы		Электромагнитный расходомер
	Задвижка		Дробилка
	Шаровой затвор	ПД	Поплавковый датчик
	Щитовой затвор\	М	Манометр
	Обратный клапан	ИР	Индикатор расходомера
	Задвижка с электроприводом	ДН	Датчик напора
М	Электродвигатель с устройством плавного пуска	УДУ	уЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК УРОВНЯ
	Погружной насос	Р-01	Резервуар притока
		Н-1/2/3	Насосы
		ДН-1/2	Дренажные насосы

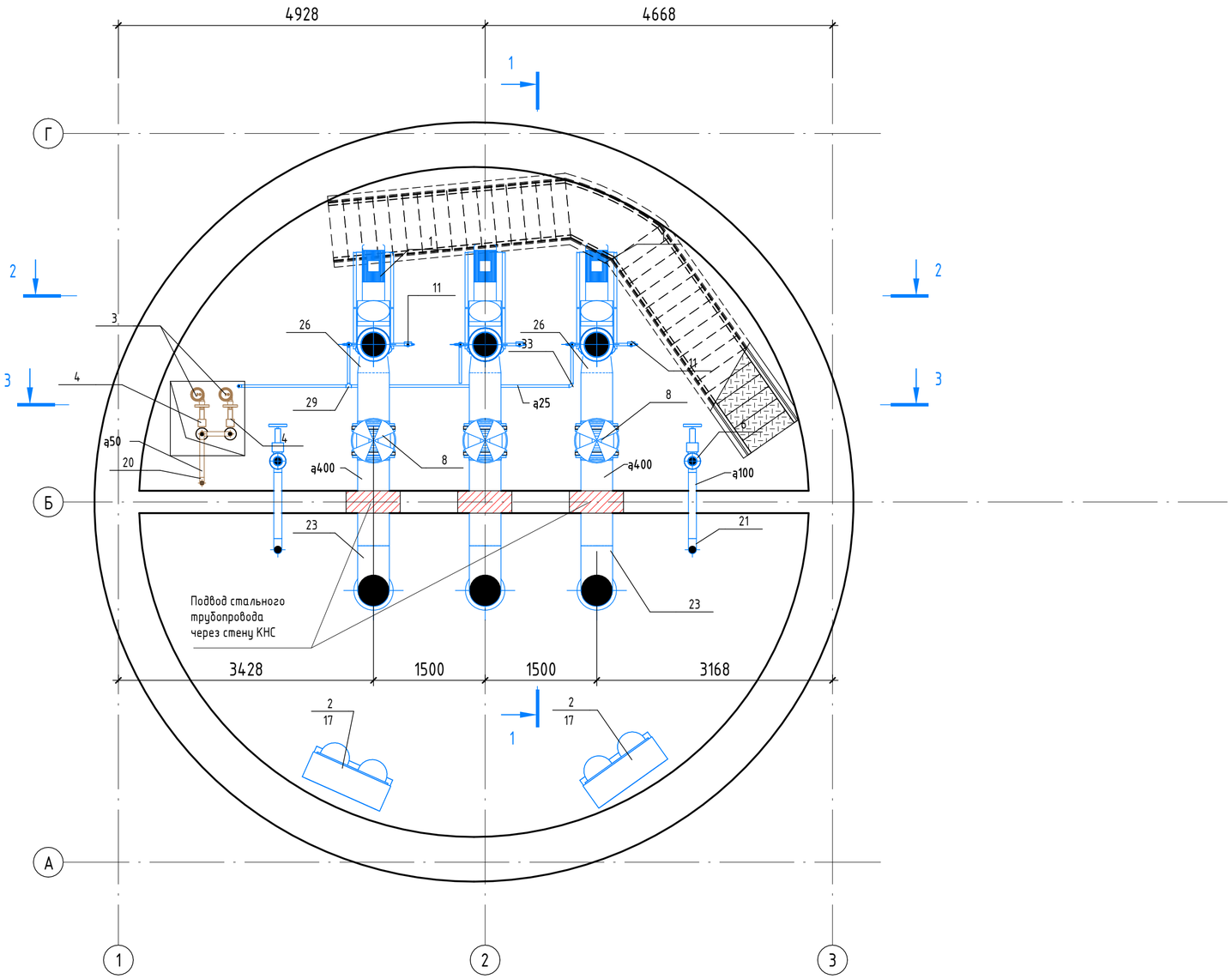
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	RPG-001-2 - ТХ			
						Реконструкция канализационной насосной станции КНС-4А (3 мкр.Авангард) г.Атырау			
Разработал		Инсенбаев				Технологические решения.	Стадия	Лист	Листов
							РП	02	
ГИП		Инсенбаев							
Н.Контроль		Токтамисов				Схема технологического процесса	ТОО "Rise Project Group"		
Проверил		Аведьян							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

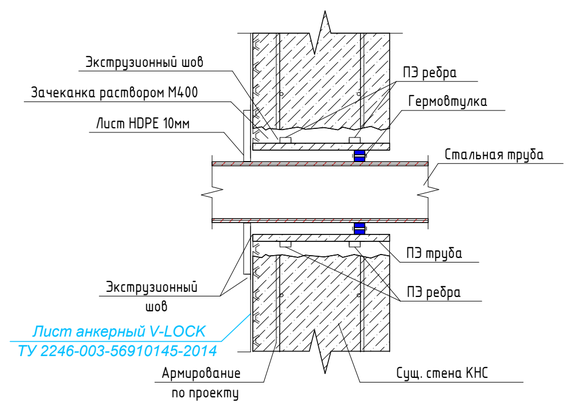
Формат А3А



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
01	Машинный зал	30,46	
02	Приемный резервуар	30,46	
		60,92	

Подвод стального трубопровода через стену КНС



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Инсенбаев			
ГИП		Инсенбаев			
Н.Контроль		Токтамисов			
Проверил		Аведьян			

RPG-001-2 - TX

Реконструкция канализационной насосной станции КНС-4А (3 мкр.Авангард) г.Атырау

Технологические решения.

Стадия	Лист	Листов
РП	03	

План насосной станции на отм. -6,700

ТОО "Rise Project Group"

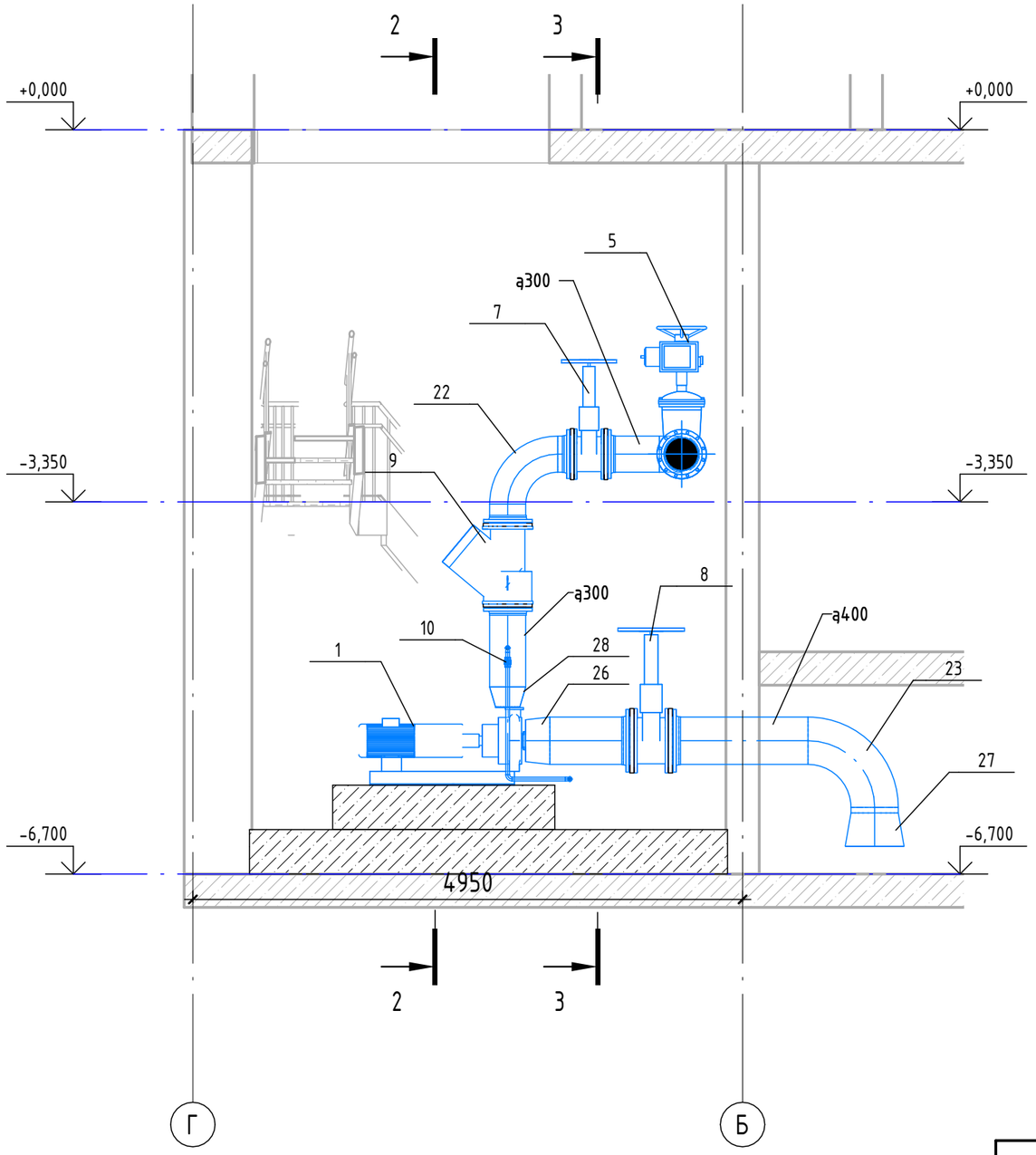
Формат А2А

Взам. инв. №

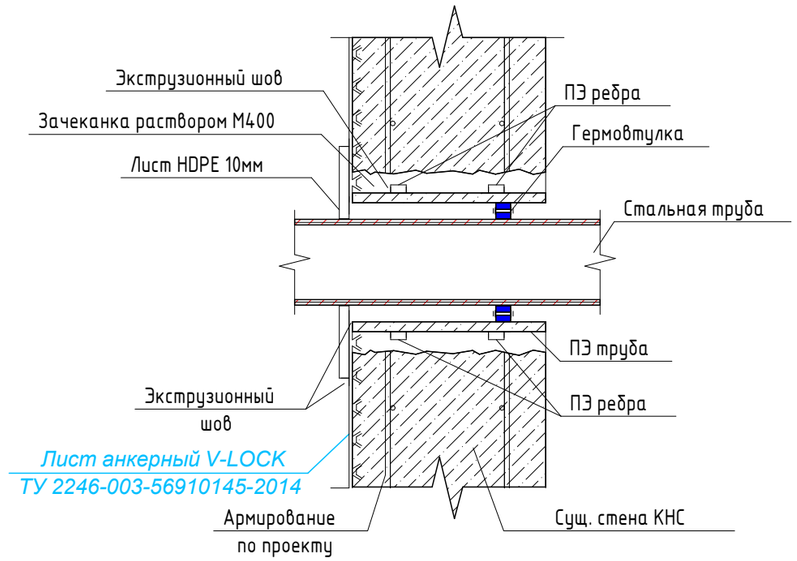
Подп. и дата

Инв. № подл.

Разрез 1 – 1 (1 : 50)



Подвод стального трубопровода через стену КНС



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Инсенбаев			
ГИП		Инсенбаев			
Н.Контроль		Токтамисов			
Проверил		Аведьян			

RPG-001-2 - ТХ

Реконструкция канализационной насосной станции КНС-4А (3 мкр.Авангард) г.Атырау

Технологические решения.

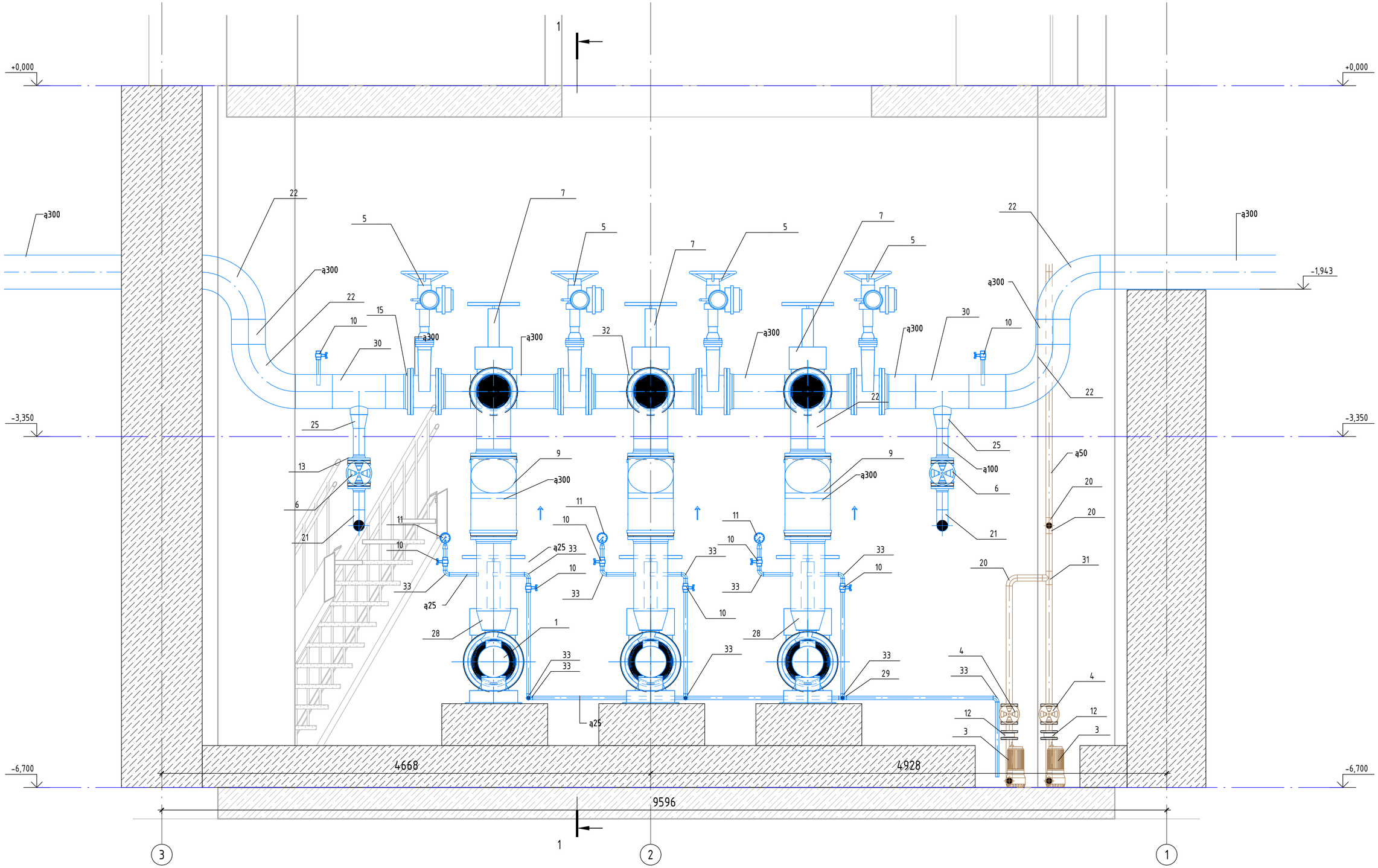
Стадия	Лист	Листов
РП	05	

Разрез 1-1

ТОО "Rise Project Group"

Формат А3А

Разрез 2 - 2 (1 : 25)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	RPG-001-2 - TX
						Реконструкция канализационной насосной станции КНС-4А (3 мкр.Авангард) г.Атырау
Разработал		Инсенбаев				Технологические решения. — Стадия: РП; Лист: 06; Листов:
ГИП		Инсенбаев				
Н.Контроль		Токтамисов				Разрез 2-2
Проверил		Аведьян				ТОО "Rise Project Group"

Взам. инв. №

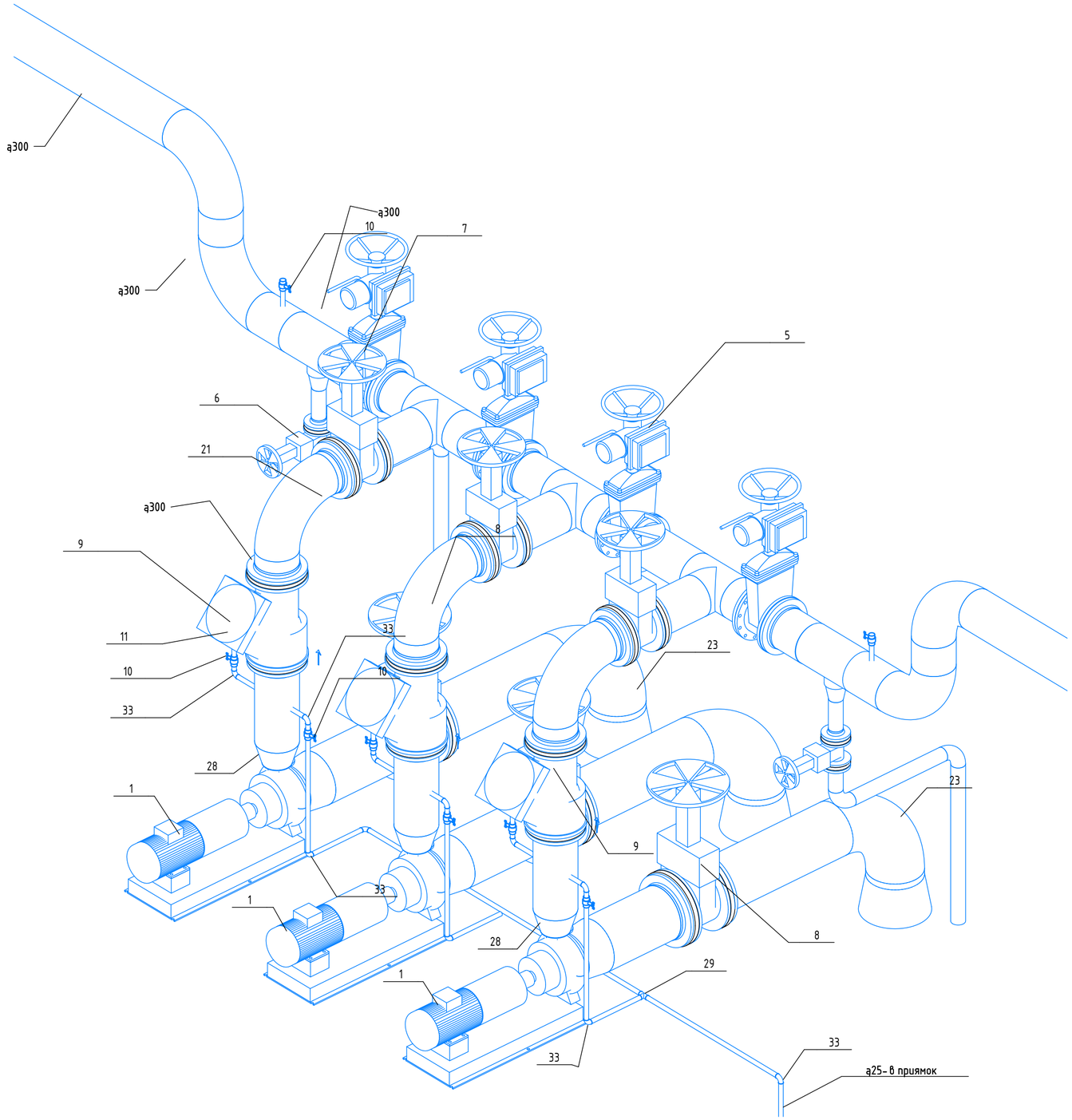
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2А

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	S2.100.200.500.4.62L.H.290.Q.N.D.511	Насос канализационный в сухом положении Q-300м3/ч, H-20м, N=22кВт	3	1170	2 раб +1 рез.
4	VOC4241C2C-00EP0050	Задвижка с обрезин клином, ЭПДМ, F4, со штурвалом, выдвижной шток, ковкий чугун, индикатор положения + 2 датчика, PN16 Ду50	2	12,4	
5		Задвижка клиновая с обрезиненным клином с электроприводом ГЗ ABRA-A4010-BS-300 EAGZ3x380 PN10	4	181	
6	VOC4241C2C-00EP0100	Задвижка с обрезин клином, ЭПДМ, F4, со штурвалом, выдвижной шток, ковкий чугун, индикатор положения + 2 датчика, PN16 Ду100	2	19,8	
7	VOC4241C2C-00EP0300	Задвижка с обрезин клином, ЭПДМ, F4, со штурвалом, выдвижной шток, ковкий чугун, индикатор положения + 2 датчика, PN10/16 Ду300	3	112	
8	VOC4241C2C-00EP0400	Задвижка с обрезин клином, ЭПДМ, F4, со штурвалом, выдвижной шток, ковкий чугун, индикатор положения + 2 датчика, PN16 Ду400	3	203	
9	CBL4240-0300	Клапан обратный шаровой фланцевый, корпус чугун, шар нитрил, PN10 Ду300	3	174,6	
10		Кран шаровой латунный, резьбы внутренняя-внутренняя по ISO 7:2000, DN 1"	8		
11	TM-510P.00(0-0,4MPa)M20x1,5.1,5.M2	Манометр ТМ серия 10 модель 2	3		
12		Обратный клапан Ду 50	2	1,1	
18	ГОСТ 8957-75*	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой без покрытия, Д=25х15мм	3		
19	ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90¹ стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм	2		
20	ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90¹ стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду 50	5		
21	ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90¹ стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду 100	4	<варианты>	
22	ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90¹ стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду 300	9	<варианты>	
23	ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90¹ стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду 400	3		
24	ГОСТ 17378-2001*	Переход стальной концентрический, Д=65х50 мм	2		
25	ГОСТ 17378-2001*	Переход стальной концентрический, Д=150х100 мм	2		
26	ГОСТ 17378-2001*	Переход стальной концентрический, Д=400х350 мм	3		
27	ГОСТ 17378-2001*	Переход стальной концентрический, Д=500х400 мм	3		
28	ГОСТ 17378-2001*	Переход стальной эксцентрический, Д=300х200 мм	3		
29	ГОСТ 6948-75*	Тройник прямой из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой без покрытия, Ду=25 мм	1		
30	ГОСТ 17376-2001*	Тройник стальной переходной Ду=300х150 мм	2		
31	ГОСТ 17376-2001*	Тройник стальной равнопроходный Ду=50 мм	1		
32	ГОСТ 17376-2001*	Тройник стальной равнопроходный Ду=300 мм	3		
33	ГОСТ 8946-75*	Угольник 90¹ исполнения 1 из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой без покрытия, Д=25 мм	11		
31		Фланец 1-50-16 Ст 25 ГОСТ 12820-80	4	2,58	



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Инсенбаев			
ГИП		Инсенбаев			
Н.Контроль		Токтамисов			
Проверил		Аведьян			

RPG-001-2 - ТХ

Реконструкция канализационной насосной станции КНС-4А (3 мкр.Авангард) г.Атырау

Технологические решения.

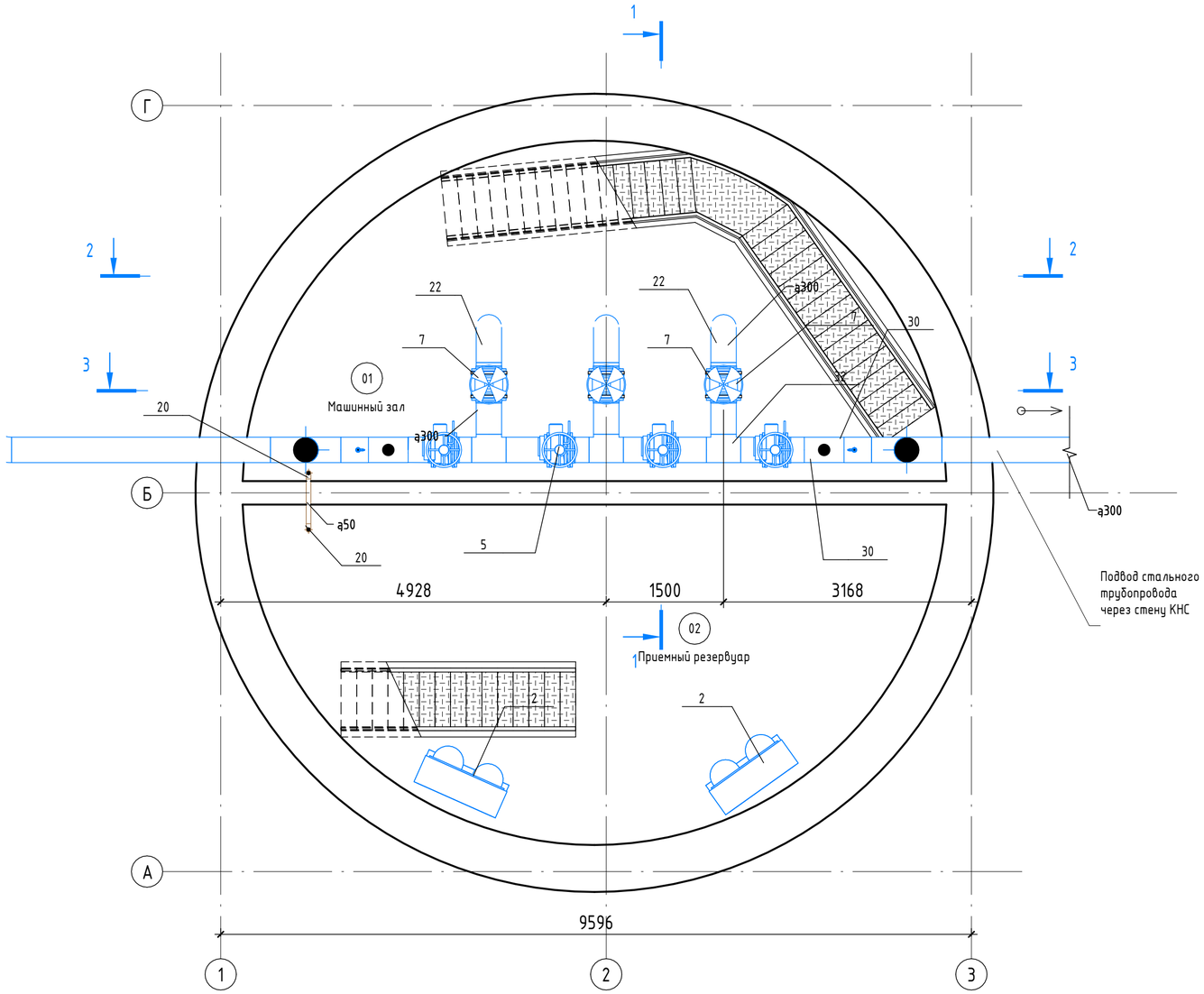
Стадия	Лист	Листов
РП	08	

Схема

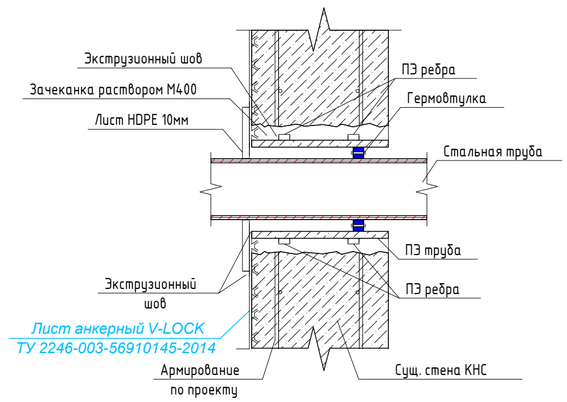
ТОО "Rise Project Group"

Формат А2А

План насосной станции на отм. -2.900



Подвод стального трубопровода через стену КНС



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Инсенбаев			
ГИП		Инсенбаев			
Н.Контроль		Токтамисов			
Проверил		Аведьян			

RPG-001-2 - TX

Реконструкция канализационной насосной станции КНС-4А (3 мкр.Авангард) г.Атырау

Технологические решения.

Стадия	Лист	Листов
РП	04	

План насосной станции на отм. -3.350

ТОО "Rise Project Group"

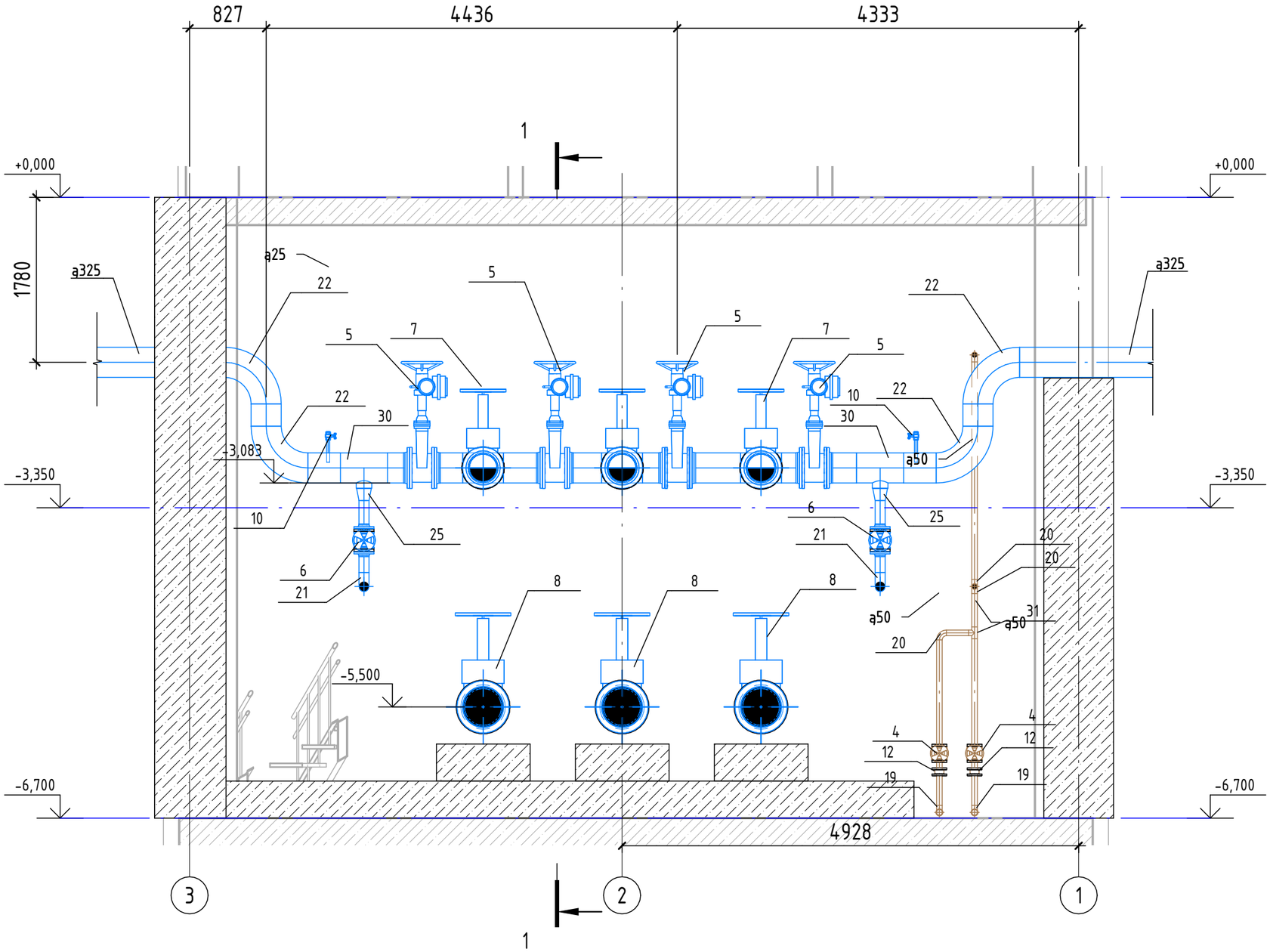
Формат А2А

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Разрез 3 - 3 (1 : 50)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Инсенбаев			
ГИП		Инсенбаев			
Н.Контроль		Токтамисов			
Проверил		Аведьян			

RPG-001-2 - TX

Реконструкция канализационной насосной станции КНС-4А (3 мкр.Авангард) г.Атырау

Технологические решения.

Стадия	Лист	Листов
РП	07	

Разрез 3-3

ТОО "Rise Project Group"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3А

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код изделия	Завод изготовитель	Ед. изме-ре-ния	Кол-во	Масса 1 ед., кг.	Примечание
	Оборудование							
1	Насос канализационный в сухом положении Q-300м3/ч, H-20м, N=22кВт	S2.100.200.500.4.62L.H.290.Q.N.D.511	По запросу	Grundfos	шт.	3	1170	2 раб +1 рез.
2	Двухвальный Измельчитель Vogelsang XRipper XRC136-560QD Q=500 $м^3$/ч Длина 780 мм х ширина 435 мм? N=4,0 кВт, В комплекте: Шкаф управления Измельчителем Energo CB 2*4 кВт - 1 компл.; Монтажная рама для крепления Измельчителя установки на подающей трубе - 2 комп Монтажный комплект: Направляющая для поднятия / погружения (нерж.) - 2 компл.; Комплект адаптеров для крепления на круглой стене - 1 компл.;	XRipper XRC186-780QD		Vogelsang	компл.	2	101,1	
3	Погружной дренажный насос UNILIFT AP12.40.06.A1 с поплавковым выключателем Q=3,54л/сек, H=15 м, N=0,6 кВт			Grundfos	комплект	2		
	Арматура трубопроводная							
4	Задвижка с обрезин клином, ЭПДМ, F4, со штурвалом, выдвижной шток, ковкий чугун, индикатор положения + 2 датчика, PN16 Ду50	VOC4241C2C-00EP0050			шт.	2	12,4	
5	Задвижка клиновая с обрезиненным клином с электроприводом ГЗ ABRA-A4010-BS-300 EAGZ3x380 PN10		ABRA-A4010-BS-300 EAGZ3x380	ABRA TM	шт.	4	181	
6	Задвижка с обрезин клином, ЭПДМ, F4, со штурвалом, выдвижной шток, ковкий чугун, индикатор положения + 2 датчика, PN16 Ду100	VOC4241C2C-00EP0100			шт.	2	19,8	
7	Задвижка с обрезин клином, ЭПДМ, F4, со штурвалом, выдвижной шток, ковкий чугун, индикатор положения + 2 датчика, PN10/16 Ду300	VOC4241C2C-00EP0300			шт.	3	112	
8	Задвижка с обрезин клином, ЭПДМ, F4, со штурвалом, выдвижной шток, ковкий чугун, индикатор положения + 2 датчика, PN16 Ду400	VOC4241C2C-00EP0400			шт.	3	203	
9	Клапан обратный шаровой фланцевый, корпус чугун, шар нитрил, PN10 Ду300	CBL4240-0300			шт.	3	174,6	
10	Кран шаровой латунный, резьбы внутренняя-внутренняя по ISO 7:2000, DN 1"				шт.	8		
11	Манометр ТМ серия 10 модель 2	TM-510P.00(0-0,4MPa)M20x1,5.1,5.M2		ЗАО "РОСМА"	шт.	3		
12	Обратный клапан Ду 50				шт.	2	1,1	
13	Фланец стальной плоский приварной Dn100 PN10 тип 11 из нержавеющей стали	ГОСТ 33259-2015	Фланец 100-10-11-1		шт.	4	4,7	
14	Фланец стальной плоский приварной Dn300 PN10 тип 11 из нержавеющей стали	ГОСТ 33259-2015	Фланец 300-10-11-1		шт.	12	19,3	
15	Фланец стальной плоский приварной Dn300 PN10 тип 11 из нержавеющей стали	ГОСТ 33259-2015	Фланец 300-10-11-1		шт.	8	19,3	
16	Фланец стальной плоский приварной Dn400 PN10 тип 11 из нержавеющей стали	ГОСТ 33259-2015	Фланец 400-10-11-1		шт.	6	30	
17	Задвижка шиберная межфланцевая ПА 544.300.10-05ЭП с электроприводом DN 300 мм PN 10 кгс/см2 Материал корпуса: Сталь коррозионностойкая CF8M, Материал уплотнения: PTFE, Рабочая среда: агрессивные жидкие среды				шт.	2		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал					
ГИП					
Проверил					

RPG-001-2 - TX.CO

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	1.	

ТОО RiseProjectGroup

Формат А3А

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код изделия	Завод изготовитель	Ед. изме-ре-ния	Кол-во	Масса 1 ед., кг.	Примечание
			Трубопроводы					
	Трубы бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марки 12Х18Н10Т, Д=426х10,0 мм	ГОСТ 9941-2022			м.	7,2		
	Трубы бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марки 12Х18Н10Т, Д=325х10,0 мм	ГОСТ 9941-2022			м.	32,9		
	Трубы бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марки 12Х18Н10Т, Д=108х4,0 мм	ГОСТ 9941-2022			м.	6,9		
	Трубы бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марки 12Х18Н10Т, Д=25х3,2 мм	ГОСТ 9941-2022			м.	15,4		
			Фасонные части трубопровода					
18	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой без покрытия, Д=25х15 мм из нж стали	ГОСТ 8957-75*	Муфта 25х15		шт.	3		
19	Отвод 90^1 стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм из нж стали	ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-1-60,3		шт.	0		
20	Отвод 90^1 стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду 50 из нж стали	ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-1-60,3		шт.	5		
21	Отвод 90^1 стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду 100 из нж стали	ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-108		шт.	4	<варианты>	
22	Отвод 90^1 стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду 300 из нж стали	ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-325		шт.	9	<варианты>	
23	Отвод 90^1 стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду 400 из нж стали	ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-426		шт.	3		
24	Переход стальной концентрический, Д=65х50 мм из нж стали	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-76,1х60,3		шт.	0		
25	Переход стальной концентрический, Д=150х100 мм из нж стали	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-159х108		шт.	2		
26	Переход стальной концентрический, Д=400х350 мм из нж стали	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-426х377		шт.	3		
27	Переход стальной концентрический, Д=500х400 мм из нж стали	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-530х426		шт.	3		
28	Переход стальной эксцентрический, Д=300х200 мм из нж стали	ГОСТ 17378-2001*	Переход Э-2-325х219		шт.	3		
29	Тройник прямой из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой без покрытия, Ду=25 мм	ГОСТ 6948-75*	Тройник 25		шт.	1		
30	Тройник стальной переходной Ду=300х150 мм из нж стали	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 1-323,9х168,3		шт.	2		
31	Тройник стальной равнопроходный Ду=50 мм из нж стали	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 1-60,3		шт.	1		
32	Тройник стальной равнопроходный Ду=300 мм из нж стали	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-325		шт.	3		
33	Угольник 90^1 исполнения 1 из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой без покрытия, Д=25 мм из нж стали	ГОСТ 8946-75*	Угольник 90-1-25		шт.	11		
34	Таль ручная передвижная, грузоподъемность 3.2 т, высота подъема 9 м				шт.	2		
35	Таль ручная передвижная, грузоподъемность 3.2 т, высота подъема 6 м				шт.	3		
36	Таль ручная грузоподъемностью 1т				шт.	3		
37	Компенсатор /гибкие вставки/д300				шт.	5		
38	Гермовтулка DN400				шт.	3		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.