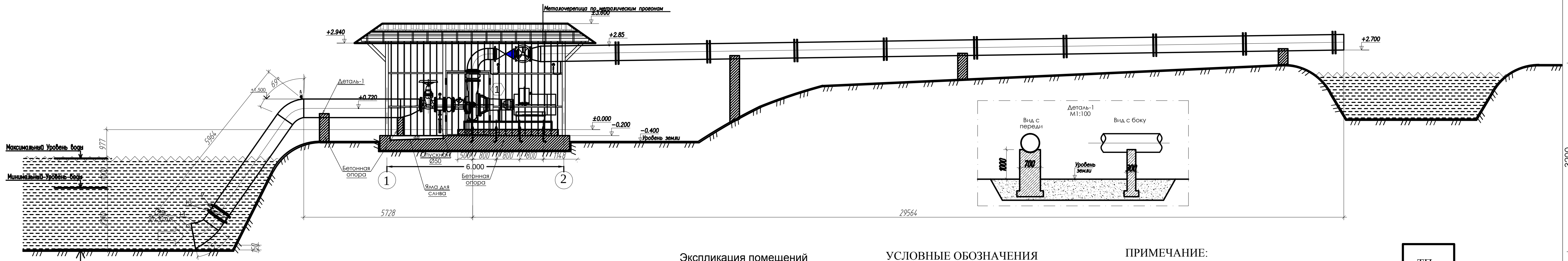
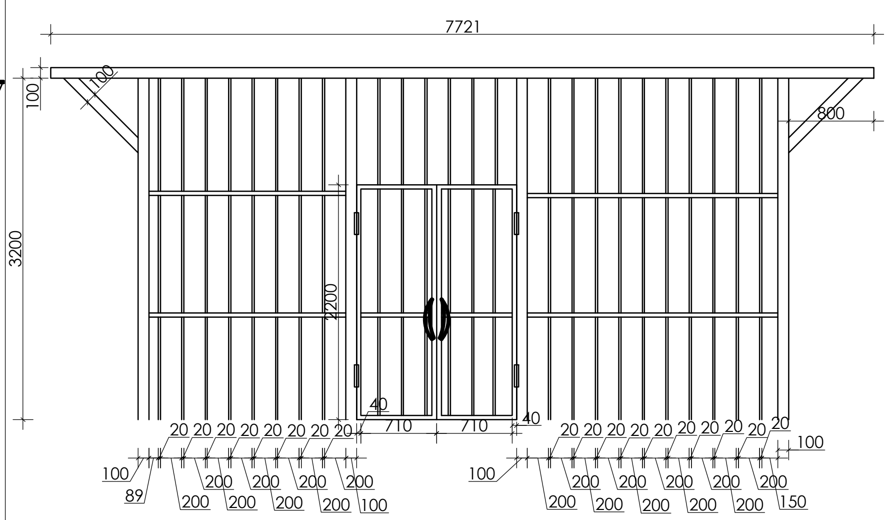
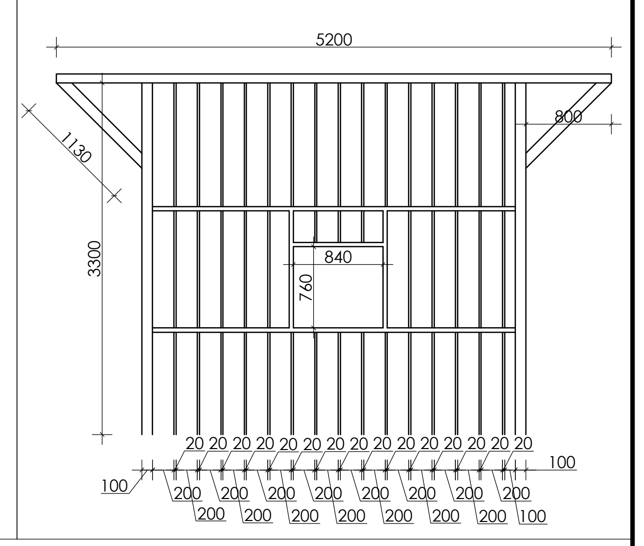
Разрез 1-1 М1:100



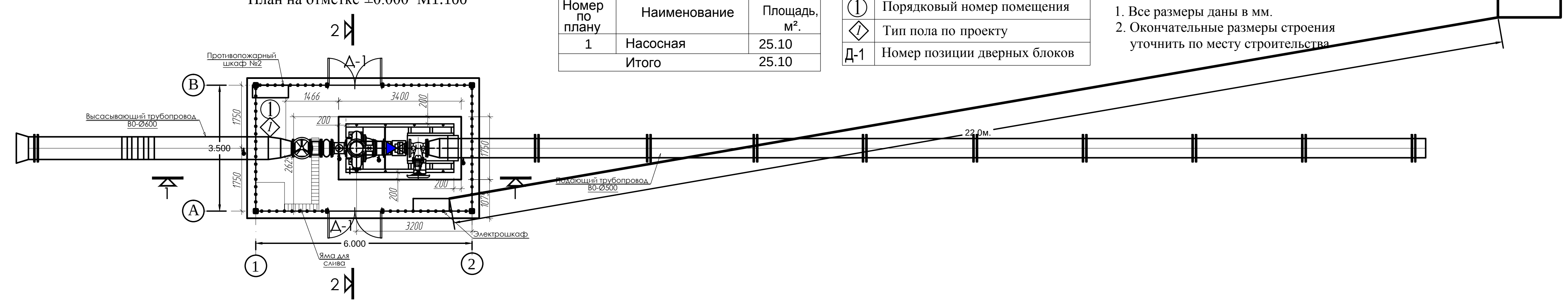
Фрагмент обрешотки из металич. профилей на один элемент М1:50



Фрагмент обрешотки из металич. профилей на один элемент М1:50



План на отметке ±0.000 М1:100



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м².
1	Насосная	25.10
	Итого	25.10

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

①	Порядковый номер помещения
◇1	Тип пола по проекту
Д-1	Номер позиции дверных блоков

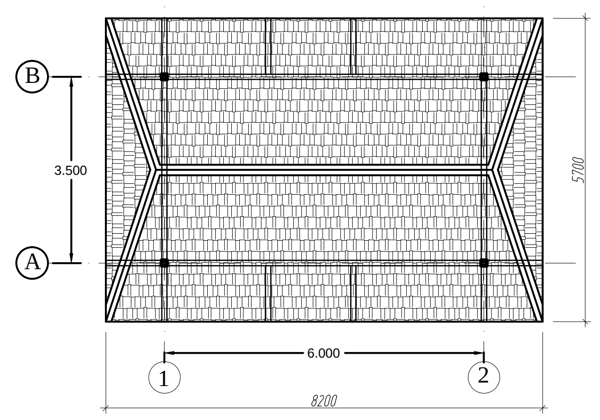
ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Все размеры даны в мм.
2. Окончательные размеры строения уточнить по месту строительства

Примечание:

1. Все размеры даны в мм.
2. Окончательные размеры уточнить по месту строительства

План кровли М1:100



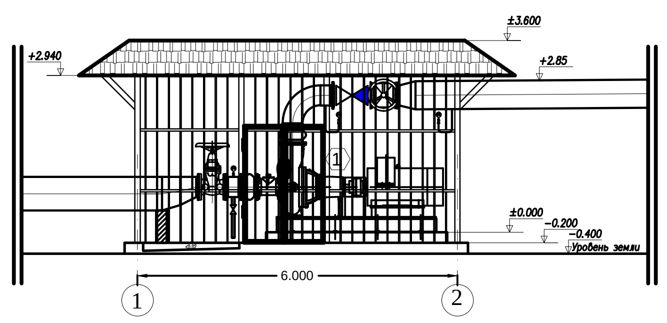
ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Кровля - Металочерепица по металическим прогонам - 52.70 м².

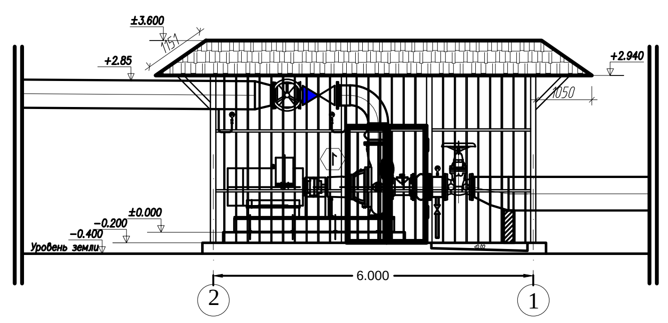
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ

Номер помещения по плану	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола	Площадь
1	2	3	4	5
1	◇1		- Стяжка из цементо-песчанного раствора М150 (по уклону)-200мм. (мах) - Гидроизоляционный слой - Подстилающий слой бетон марки М100-150мм. - Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40мм.	25.10

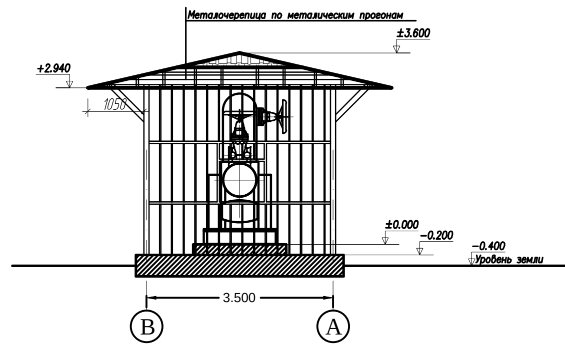
Фасад по осям 1-2 М1:100



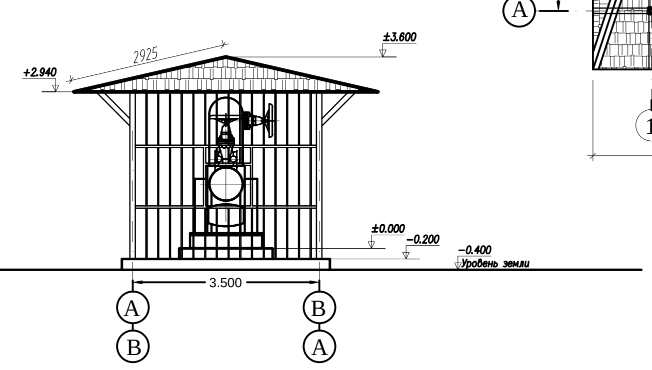
Фасад по осям 2-1 М1:100



Разрез 2-2 М1:100



Фасад по осям А-В, В-А М1:100



Изм.N уч.	Лист N изм.	Подпись	Дата	АС
				Установка насосной №3 бис в г. Ашхабад по обьездной шоссе (Гуртлы)
ГАП.				Насосная (Стадия / Лист / Листов)
Арх.				План на отметке ±0.000, Фасад по осям А-В, В-А, Разрез 1-1, Разрез 2-2, Фасад по осям 1-2, Фасад по осям 2-1, План кровли М1:100

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

Формат А4

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Насосная.

Целью настоящего проекта является электроснабжение установки насосной №3 бис в г. Ашхабад по обьездной шоссе (Гуртлы).

По степени надежности и бесперебойности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителю III-категории. Проектом предусматривается подключение насосной от существующей комплектной трансформаторной.

В настоящем проекте принят кабельный вариант исполнения внутриплощадочных сетей 0.4 кВ. Кабельные линии 0.4 кВ. прокладываются в траншее, на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли кабелями NYY-1 кВ. В местах пересечения кабельных линий с инженерными сооружениями, кабель прокладывается в асбестоцементных трубах-гильзах.

Раздел силового электрооборудования и электроосвещения насосной разработан на основании архитектурно-строительного раздела проекта с соблюдением действующих электротехнических норм и правил.

В качестве силового расперидительного щита принят щит силовой с автоматическими выключателями и встроенной пускозащитной аппаратурой для агрегатов, не укомплектованных собственным щитком автоматики.

Напряжение питания 380/ 220 В. Ввод питания осуществляется кабелем с медными жилами марки NYY.

Проектом предусмотрено рабочее освещение.

Напряжение питающей сети у ламп освещения-220В. Способы и места расположения светильников показаны на плане. Управление освещением предусматривается выключателями по месту.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током в случае прикосновения к металическими частями электроустановок, не находящимся под напряжением, но могущим оказаться под ним в результате повреждения изоляции предусматривается защитное заземление. Заземление выполнить присоединением корпусов оборудования к полосе заземления защитного наружного контура заземления, состоящего из электродов круглой стали Ø 22 мм. и стальной полосы 40х4мм.

Производство всех работ вести в строгом соответствии с ПУЭ и строительными нормами Туркменистана.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭОМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План электроосвещения. План сетей питания. Расчетная схема.Заземление.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ПУЭ-87. Изд.6	Правила устройства электроустановок	
ВСН 59-88	Эл.оборуд. жилых и обществен. зданий	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
- - ЭС.СО	Спецификация оборудования по рабочим чертежам марки "ЭМ"	на 1 листе

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Щит силовой распределительный	
	Светильник настенный с лампой накаливания мощн.60вт	
	Выключатель однополюсный на ток 10А, 250В	
	Кабельная линия электроснабжения	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Насосная.

Целью настоящего проекта является электроснабжение установки насосной №3 бис в г. Ашхабад по обьездной шоссе (Гуртлы).

По степени надежности и бесперебойности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителю III-категории. Проектом предусматривается подключение насосной от существующей комплектной трансформаторной.

В настоящем проекте принят кабельный вариант исполнения внутриплощадочных сетей 0.4 кВ. Кабельные линии 0.4 кВ. прокладываются в траншее, на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли кабелями NYY-1 кВ. В местах пересечения кабельных линий с инженерными сооружениями, кабель прокладывается в асбестоцементных трубах-гильзах.

Раздел силового электрооборудования и электроосвещения насосной разработан на основании архитектурно-строительного раздела проекта с соблюдением действующих электротехнических норм и правил.

В качестве силового расперидительного щита принят щит силовой с автоматическими выключателями и встроенной пускозащитной аппаратурой для агрегатов, не укомплектованных собственным щитком автоматики.

Напряжение питания 380/ 220 В. Ввод питания осуществляется кабелем с медными жилами марки NYY.

Проектом предусмотрено рабочее освещение.

Напряжение питающей сети у ламп освещения-220В. Способы и места расположения светильников показаны на плане. Управление освещением предусматривается выключателями по месту.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током в случае прикосновения к металическими частями электроустановок, не находящимся под напряжением, но могущим оказаться под ним в результате повреждения изоляции предусматривается защитное заземление. Заземление выполнить присоединением корпусов оборудования к полосе заземления защитного наружного контура заземления, состоящего из электродов круглой стали Ø 22 мм. и стальной полосы 40х4мм.

Производство всех работ вести в строгом соответствии с ПУЭ и строительными нормами Туркменистана.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный архитектор проекта _____

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

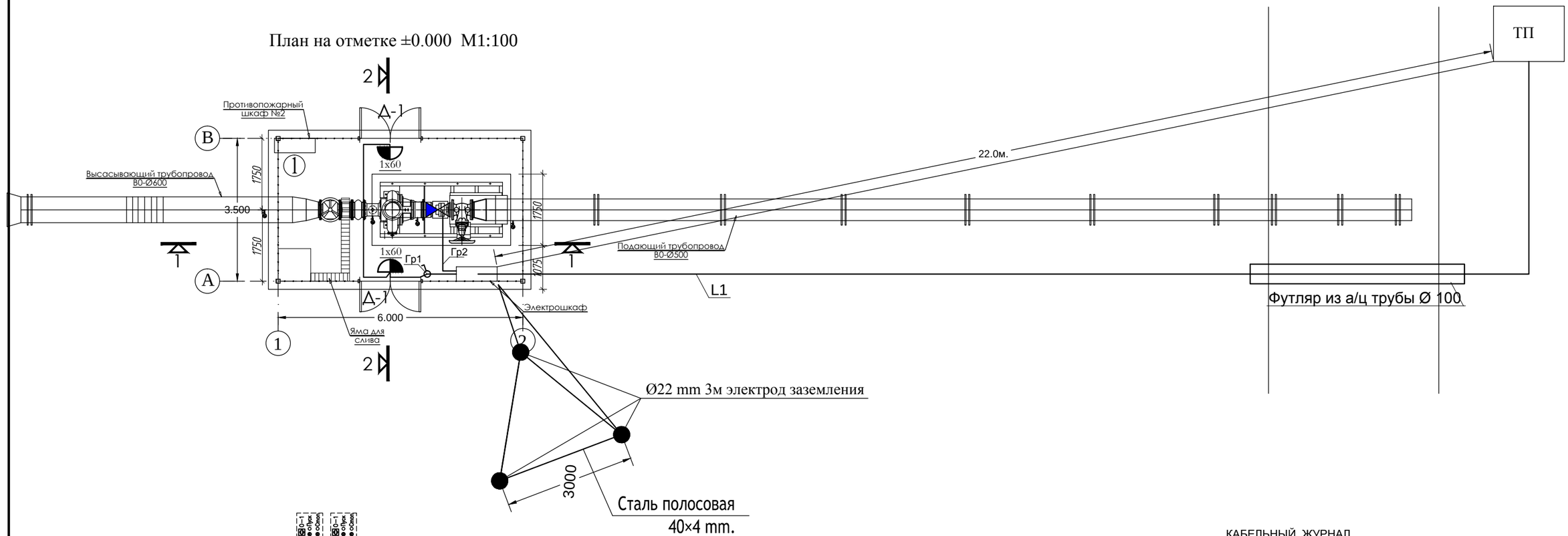
				- - ЭС
				Установка насосной №3 бис в г. Ашхабад по обьездной шоссе (Гуртлы)
Изм.N уч.	Лист N изм.	Подпись	Дата	
ГАП				Насосная
Инж.				Общие данные.

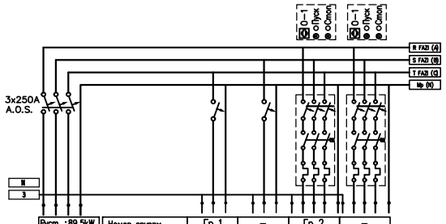
Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

формат- А3

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№ поз.	Наименование	Количество	Примечание
1	Установка повышения давления	1раб	
	Q=1800.0м3/час, H=5.0м		





Рустн. :89.5kW	Номер группы	Гр 1	–	Гр 2	–
Кс : 1	Электроприемник	Освещение	резерв	Насос	резерв
Pпотр:89.5kW	Мощность , W	120	–	89400	–
Iпотр:170.1A	Выключатель	–	–	–	–
ЩС	Iном.расцеп. (A)	1x6	1x6	3x200	3x200
	Пускатель магнитный ПМЛ (A)	–	–	ПМЛ-2(3x200)	ПМЛ-2(3x200)
	Реле тепловое (A)	–	–	–	–
	Сечение кабеля,мм² NYM	3x2.5	–	4x70+35	–
	Протяженность	15	–	5	–
	Момент	1.8	–	9.3	–
	Iпотр:(A)	0.5	–	447	–
	Потери напр. %	0.06	–	0.08	–

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Все размеры даны в мм.
2. Окончательные размеры строения уточнить по месту строительства

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

№№ кабеля	Начало (наименование здания и обозначение щита)	Конец (то же)	Кабель		Труба			Нагрузка			Потери			Приме-чание
			Марка	Количество жил, сечение в мм²	Длина, м	Марка	Длина, м	Установлен-ная мощность, кВт	Расчётная мощность, кВт	Ток, А	cos φ	Момент, кВт · м	%	
СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ 0,4 кВ электроснабжения территории от ТП														
L1	РУ-0,4 кВ КТП	Насосная	NYY	3x95+1x50	45	в траншее а/ц Ø 100	35 10	89.5	89.5	170.1	0,95	4027.5	0.6	

Изм.N уч.	Лист N изм.	Подпись	Дата
ГАП.			
Исп.			

- - ЭС

Установка насосной №3 бис в г. Ашхабад по обьездной шоссе (Гуртлы)

Насосная

Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

План электроосвещения. План сетей питания. Расчетная схема.Заземление.

Взам. инв N

Подп. и дата

Инв. N подл

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Колчество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудования и материалы							
	Пункты, щитки, ящики.							
1	Щиток силовой распределительный с вводным авт. Ip=3x250A.							
	- с лин. авт. 1x6A-2шт, 3x200A-2шт.							
	- с магнитным пускателем 3x200A-2шт.							
	- кнопка упр. двухштифтовая-2шт.	Индивид.изгот.			компл.	1		ЩС
2	Рубильник типа РПС 2-250 для установки в ГКТП				шт	1		
	Светотехническое оборудование							
3	Светильник настенный светодиодный 7 Вт				шт	2		
4	Лампа светодиодная 7 Вт				шт	2		
	Электроустановочные устройства							
5	Выключатель однополюсный на ток 10А, 250В внеш. уст. герм. исп.				шт	48		
	Кабельные изделия							
	Кабель силовой с медными жилами , с ПВХ изоляцией, сеч:							
6	3x2,5	NYM			м	15		
7	4x70+35	NYM			м	5		
8	3x95+1x50	NYM			м	45		
	Заземление							
9	Вертикальный электрод Ø22мм, h=3м				шт	3		
10	Сталь полосовая 40x4мм				м	25		
	Трубы ПВХ							
11	Труба винипластовая с наружным диаметром 20 мм	ПВХ РЭП 20			м	15		
12	Труба асбесто-цементная с наружным диаметром 100 мм	а/ц Ø 100			м	10		

Взаим. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

				--ЭС.СО			
				Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
					РП	1	1
Исп.				Спецификация оборудования			

Формат А-3

Ведомость объемов строительных и электромонтажных работ.

№	Наименование	Ед. изм	Кол.	Примечание
1	Строительная длина траншеи Т 1	м	30	
2	Рытьё траншей Т 1 для прокладки кабелей на 1м 0,31м³	м³	9.3	
3	Обратная засыпка траншей Т 1 на 1м 0,23м³	м³	6.9	
4	Устройство песчаной посттели Т 1	м³	2.4	
5	Покрытие кирпичем кабеля (8 шт /м) Т1	шт	240	
6	Прокладка кабеля в траншее	м	30	
7	Прокладка кабеля в здании	м	20	
8	Прокладка кабеля в трубе	м	10	
9	Прокладка кабеля в ТП	м	5	
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Должность	Ф. И. О.	Подпись	Дата
Исп.			

--ЭС.ВОР

Установка насосной №3 бис в г. Ашхабад
по обьездной шоссе (Гуртлы)

Электроснабжение

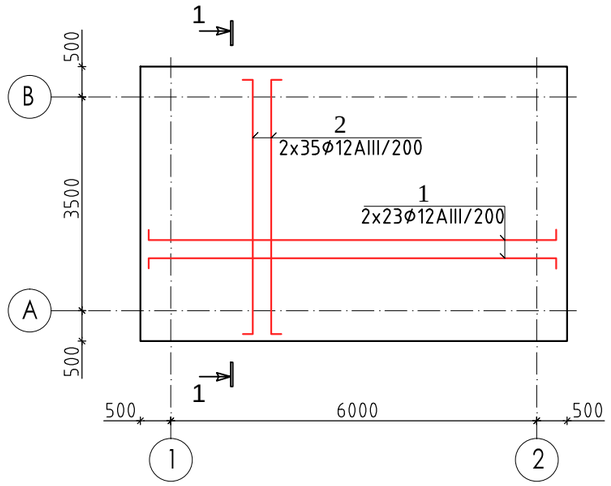
Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Ведомость объемов строительных и электромонтажных работ.

Формат А-4

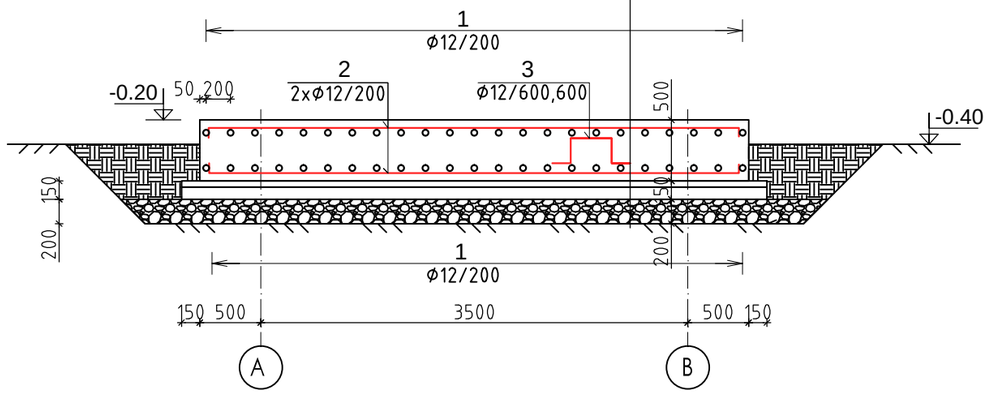
План и армирование фундаментной плиты.

M1:100



Сечение 1-1.

M1:50



Фундамент

Цементная стяжка М100 толщ. 50мм.

Изогам в 2 слоя

Бетонная подготовка с толщ. 100 мм.

ГПС с толщиной 20 см. (уплотнонное)

Уплотненное грунтовое основание

Спецификация монолитного железобетона.

поз.	Эскиз	Ø мм,	Длина мм, (ср.)	Кол. поз. шт.	Вес , кг. 1-го поз.
Фундаментная плита. (1 шт)					
1	6900 (150, 150)	12 AIII	7200	46	6.39
2	4400 (150, 150)	12 AIII	4700	70	4.17
3	500, 390, 390, 400, 400	12 AIII	2080	81	1.85
Бетон класса В20					15.75 м³.

План фундамента под оборудования.

M1:100

Сечение 2-2.

M1:50

Анкер А-1

Ведомость расхода стали на элемент

Марка элемента	Изделия арматурные, кг							
	Арматура класса							Всего
	A-I		AIII					
	TDS 5781-82*		TDS 5781-82*					
	Ø8	итого:	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Итого	
Фундаментная плита	---	---	721.10	---	---	---	721.10	721.10

Спецификация металла (на единицу).

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
5	TDS 24379.1-80	Болт 2.1 М24х630, Вст3 КП2	8	2.12	16.96
6	TDS 5781-82	Ø 22А-I, L=90	8	0.27	2.16
		Бетон класса В15			1.22 м³.

Примечание

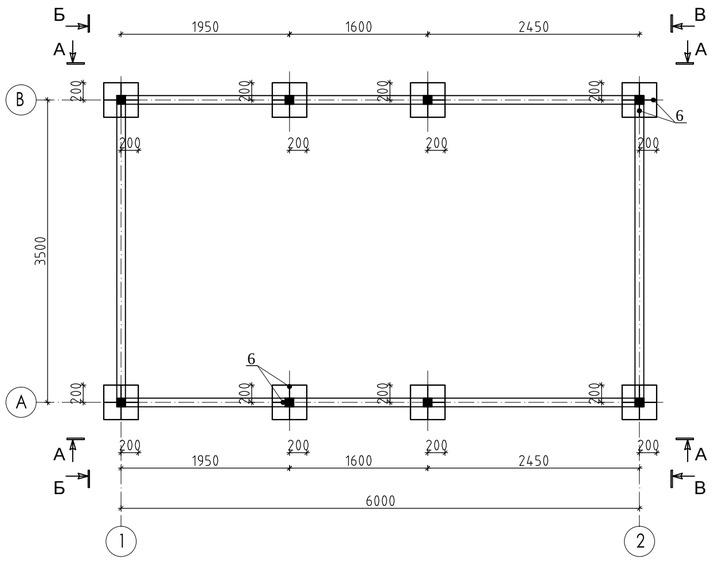
1. Работать совместно с л. АС-
2. Радиусы загиба для рабочей арматуры принять 6d.
3. Все конструкций соприкасающихся грунтом выполнить на сульфатостойком цементе и обмазат битумной мастикой за 2 раза.
4. На плане фундаментов бетонная подготовка условно не показано.
5. Арматуру поз. 3 (фиксатор) установить в шахматном порядке.
6. Защитный слой для бетона для верхней арматуры 25мм, а для нижней 35мм.
7. Цементная стяжка М100 толщ. 50 мм. составляет 1.75 м³., объем бетонной подготовки класса В 10 толщ. 100мм составляет 3.50 м³.
8. Площадь рулонной гидроизоляции Изогам- 35.04 м².
9. Площадь обмазки битумной мастикой - 6.90 м².
10. Общий объем ГПС составляет 7.80 м³. Объем вынутого грунта 40.00 м³
11. Общий расход арматуры сетки С-1 составляет: 3.95кг/м², общая площадь равно 6.12 м². Общий объем бетона В 15 - 1.22 м³.
12. Установку анкеров следует произвести под конкретную оборудованию.

Должн.	Ф.И.О.	Подпись	Дата	
				Насосная.
				План и армирование фундаментной плиты. Сечение 1-1. Спецификация.

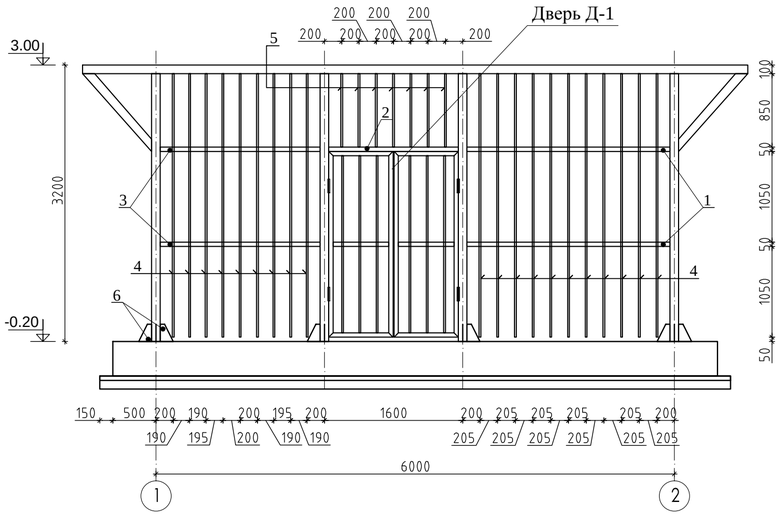
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Формат-А3

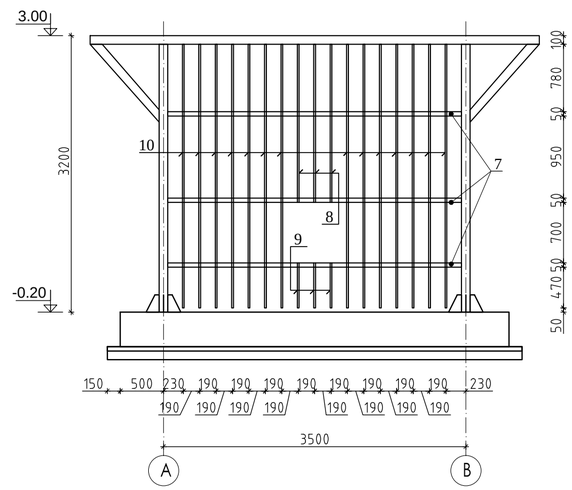
План расположения закладных деталей и стоек.
М1:50



Вид А-А
М1:50



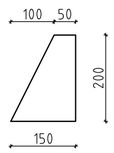
Вид Б-Б
М1:50



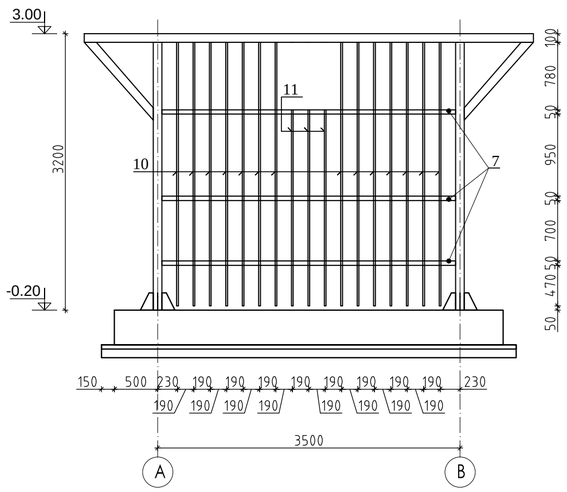
Спецификация металла (на единицу).

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
	Вид А-А		2		
1	TDS 30245-2003	квадр. труба О 50х50х3, L=2350	2	9.98	19.96
2	TDS 30245-2003	квадр. труба О 50х50х3, L=1500	2	6.37	12.74
3	TDS 30245-2003	квадр. труба О 50х50х3, L=1850	2	7.86	15.72
4	TDS 8639-82	квадр. труба О 25х25х3, L=3100	20	6.05	121.00
5	TDS 8639-82	квадр. труба О 25х25х3, L=900	7	1.75	12.25
6	TDS 103-76	Полоса 150х8[TDS] / С275 TDS 27772-88* L=200	14	1.25	17.50
		О 50х50х3		кг	48.42
		О 25х25х3		кг	133.25
		листова сталь t = 8 мм		кг	17.50
		Итого:			216.70
		Итого наплавленный металл 2%:			4.30
		Всего:			221.00
	Вид Б-Б		1		
7	TDS 30245-2003	квадр. труба О 50х50х3, L=3400	3	14.50	43.50
8	TDS 8639-82	квадр. труба О 25х25х3, L=1900	3	3.70	11.10
9	TDS 8639-82	квадр. труба О 25х25х3, L=900	3	1.75	5.25
10	TDS 8639-82	квадр. труба О 25х25х3, L=3100	14	6.05	84.70
		О 50х50х3		кг	43.50
		О 25х25х3		кг	101.05
		Итого:			144.55
		Итого наплавленный металл 2%:			2.90
		Всего:			147.45

Поз. 6
М 1:10



Вид В-В
М1:50



Спецификация металла (на единицу).

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
	Вид Б-Б		1		
7	TDS 30245-2003	квадр. труба О 50х50х3, L=3400	3	14.50	43.50
10	TDS 8639-82	квадр. труба О 25х25х3, L=3100	14	6.05	84.70
11	TDS 8639-82	квадр. труба О 25х25х3, L=2300	3	4.50	13.50
		О 50х50х3		кг	43.50
		О 25х25х3		кг	98.20
		Итого:			141.70
		Итого наплавленный металл 2%:			2.80
		Всего:			144.50

Примечание:

1. Работать совместно с листами АС-
2. Для деталей применяется сталь С2 75 (ВСт3Пс6) по TDS 27772-88*.
3. Соединения металлоконструкций производить ручной злектродуговой сваркой по TDS 5264-80 электродами типа Э42 по TDS9467-75. Высоту катета всех сварных швов кроме указанных на чертежах принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Максимальный допустимый зазор между кромками соединяемых элементов принять-2мм.
5. Все сварные швы необходимо очистить от шлака.
6. Все металлоконструкции окрасить нитроэмалевой краской за 2 раза.
7. Все размеры металлических конструкций даны в миллиметрах (мм).
8. Металлочерепица закрепить к прогонам с помощью саморезами , а между собой черепица крепиться комбинированными заклепками (шаг 300мм).

Должн.	Ф.И.О.	Подпись	Дата	

	Стадия	Лист	Листов
Насосная.	РП	4	
План расположения закладных деталей и стоек. Виды "А-А", "Б-Б" и "В-В". Спецификация.			

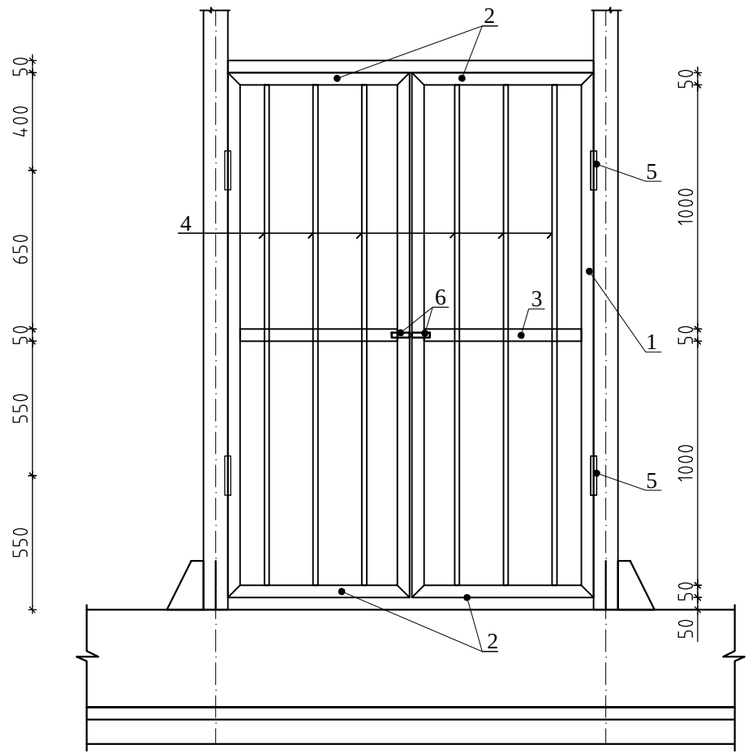
Формат-А2

Спецификация металла (на единицу).

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
	Металлическая дверь Д-1		2		
1	TDS 30245-2003	квадр. труба О 50х50х3, L=2150	4	9.14	36.56
2	TDS 30245-2003	квадр. труба О 50х50х3, L=745	4	3.16	12.64
3	TDS 30245-2003	квадр. труба О 50х50х3, L=650	2	2.76	5.52
4	TDS 8639-82	квадр. труба О 25х25х3, L=2100	6	4.10	24.60
5		Петля по серии 3.017-1.05.110.100	4		
6		Ручка по серии 3.017-1.05.110.300	2		
		О 50х50х3		кг	54.72
		О 25х25х3		кг	24.60
		Итого:			79.32
		Итого наплавленный металл 2%:			1.60
		Всего:			80.92

Дверь Д-1

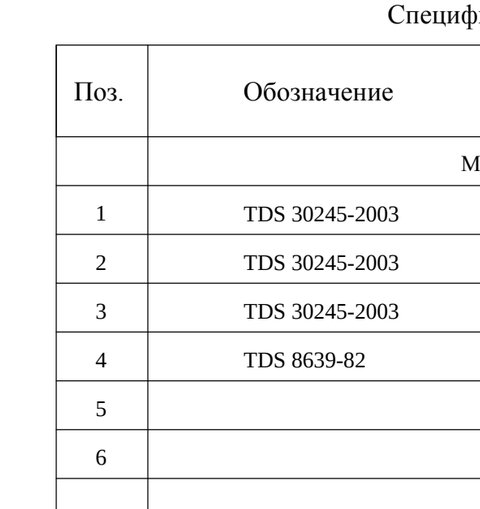
М1:25

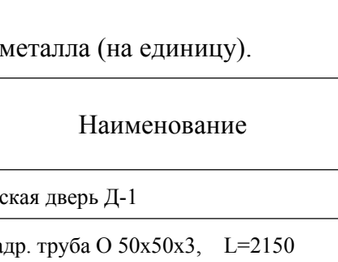


3 - 3

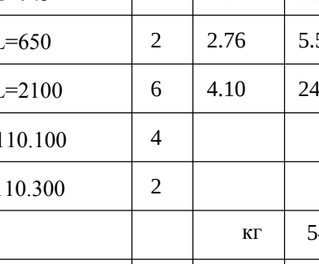
Закладная деталь ЗД-1

М 1:10





4-4



Примечание:

1. Работать совместно с листами АС-
2. Для деталей применяется сталь С275 (ВСт3Пс6) по TDS 27772-88*.
3. Соединения металлоконструкций производить ручной злектродуговой сваркой по TDS 5264-80 электродами типа Э42 по TDS9467-75. Высоту катета всех сварных швов кроме указанных на чертежах принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Максимальный допустимый зазор между кромками соединяемых элементов принять-2мм.
5. Все сварные швы необходимо очистить от шлака.
6. Все маталлоконструкции окрасить нитроэмалевой краской за 2 раза.
7. Все размеры металлических конструкций даны в миллиметрах (мм).

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

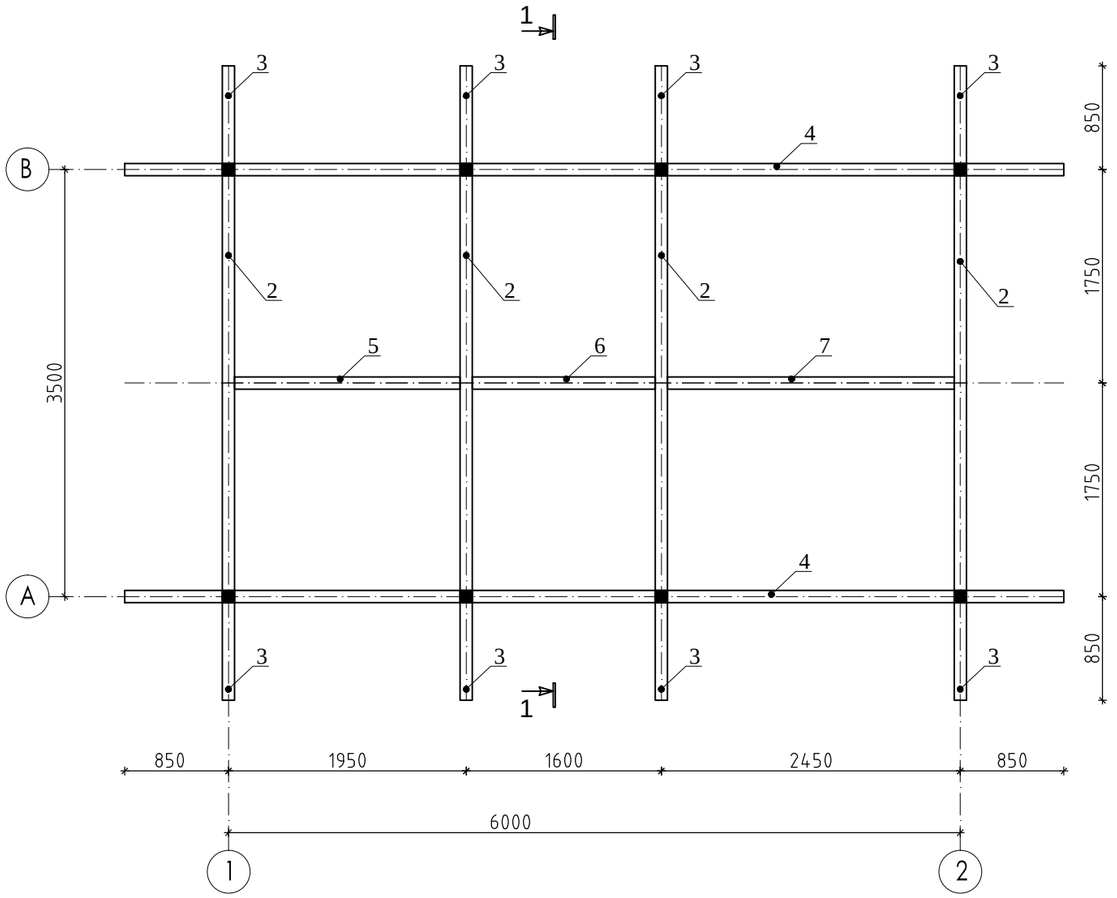
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Закладная деталь ЗД-1	8		
10	TDS 103-76	Полоса 400х12 [TDS] / C275 TDS 27772-88* L=400	1	15.10	15.10
11	TDS 5781-82*	Ø20A-III L=620	2	1.53	3.06

Должн.	Ф.И.О.	Подпись	Дата			
				Насосная.	Стадия	Лист	Листов
					РП	4	
				Металлическая дверь Д-1. Закладная деталь ЗД-1. Спецификация.			

Формат-А3

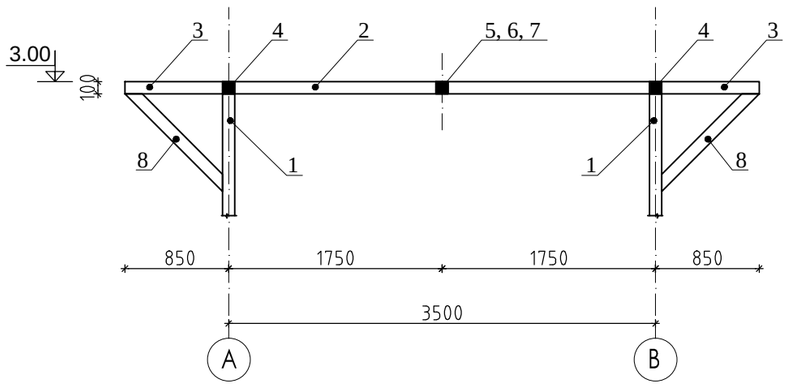
План расположения элементов на отм. 3.00.

М1:50



Сечение 1-1

М1:50



Спецификация металла (на единицу).

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
1	TDS 25577-73*	квадр. труба О 100х100х5, L=3100	8	43.21	345.68
2	TDS 25577-73*	квадр. труба О 100х100х5, L=3400	4	47.39	189.56
3	TDS 25577-73*	квадр. труба О 100х100х5, L=800	8	11.15	89.20
4	TDS 25577-73*	квадр. труба О 100х100х5, L=7700	2	107.33	214.66
5	TDS 25577-73*	квадр. труба О 100х100х5, L=1850	1	25.78	25.78
6	TDS 25577-73*	квадр. труба О 100х100х5, L=1500	1	20.91	20.91
7	TDS 25577-73*	квадр. труба О 100х100х5, L=2350	1	32.76	32.76
8	TDS 25577-73*	квадр. труба О 100х100х4, L=1030	12	11.88	142.56
		О 100х100х5		кг	918.54
		О 100х100х4		кг	142.56
		Итого:			1061.10
		Итого наплавленный металл 2%:			21.20
		Всего:			1082.30

Примечание:

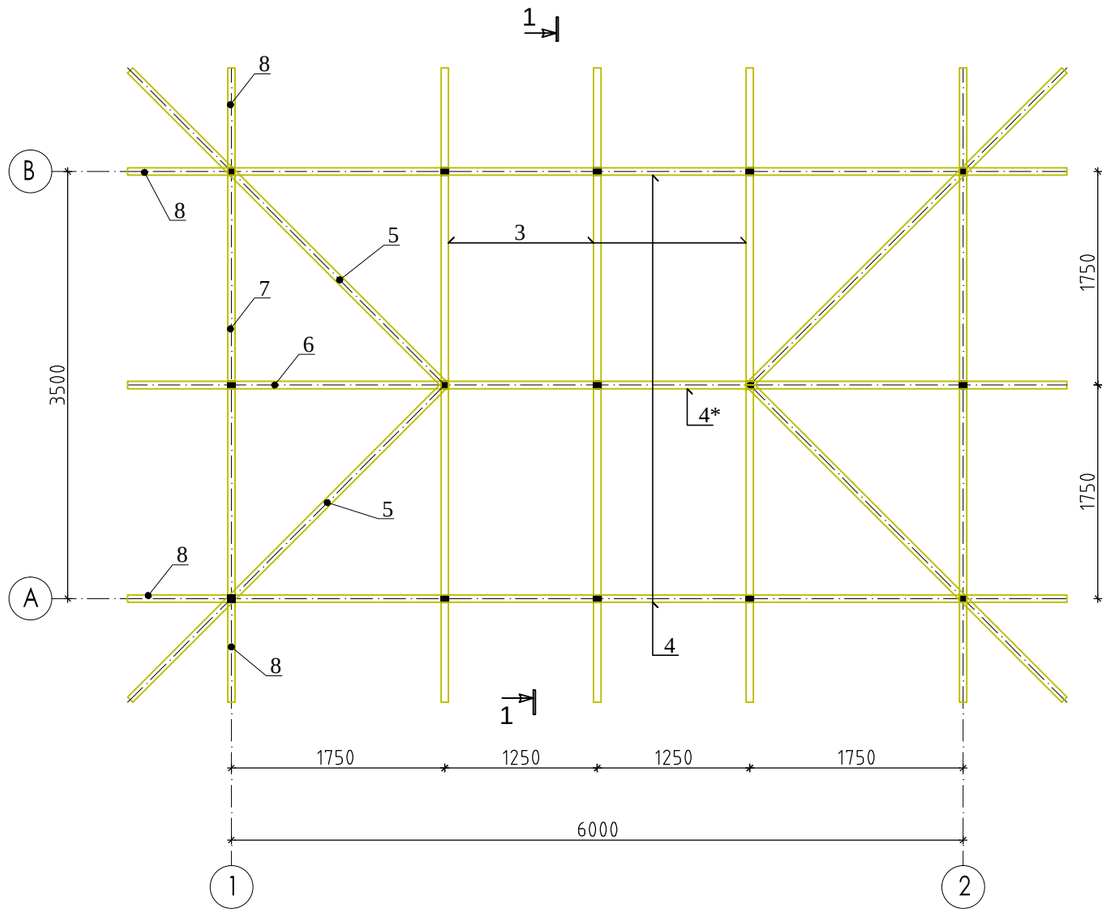
1. Работать совместно с листами АС-
2. Для деталей применяется сталь С275 (ВСт3Пс6) по TDS 27772-88*.
3. Соединения металлоконструкций производить ручной злектродуговой сваркой по TDS 5264-80 электродами типа Э42 по TDS9467-75. Высоту катета всех сварных швов кроме указанных на чертежах принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Максимальный допустимый зазор между кромками соединяемых элементов принять-2мм.
5. Все сварные швы необходимо очистить от шлака.
6. Все металлоконструкции окрасить нитроэмалевой краской за 2 раза.
7. Все размеры металлических конструкций даны в миллиметрах (мм).
8. Металлочерепица закрепить к прогонам с помощью саморезами , а между собой черепица крепиться комбинированными заклепками (шаг 300мм).

Должн.	Ф.И.О.	Подпись	Дата			
				Насосная.	Стадия	Лист	Листов
					РП	4	
				План расположения элементов на отм. 3.00. Сечение 1-1. Спецификация.			

Формат-А3

План расположения элементов кровли Кр-1.

М1:50

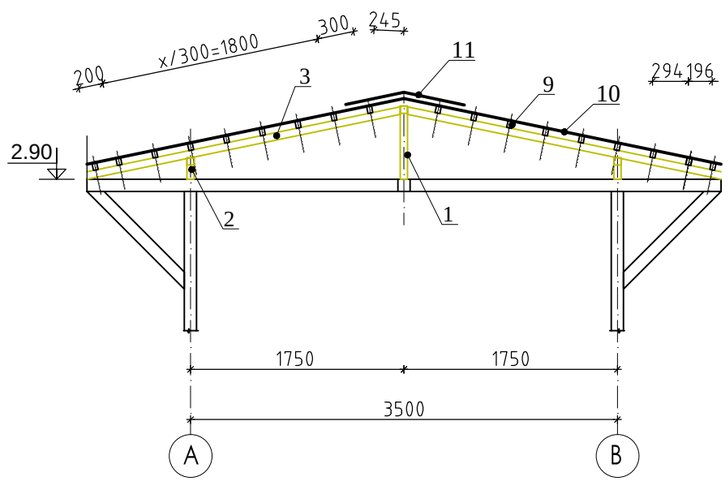


Спецификация металла (на единицу).

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
1	TDS 30245-2003	квадр. труба О 60х60х5, L=540	3	4.39	13.17
2	TDS 30245-2003	квадр. труба О 60х60х5, L=180	12	1.46	17.52
3	TDS 30245-2003	квадр. труба О 60х60х5, L=2620	6	25.36	152.16
4	TDS 30245-2003	квадр. труба О 60х60х5, L=5940	2	48.29	96.58
4*	TDS 30245-2003	квадр. труба О 60х60х5, L=2440	1	19.83	19.83
5	TDS 30245-2003	квадр. труба О 60х60х5, L=3700	4	30.08	120.32
6	TDS 30245-2003	квадр. труба О 60х60х5, L=2680	2	21.78	43.56
7	TDS 30245-2003	квадр. труба О 60х60х5, L=3440	2	27.96	55.92
8	TDS 30245-2003	квадр. труба О 60х60х5, L=875	8	7.11	56.88
9	TDS 30245-94	квад. тр. О 60х40х3, Lобщ=147.80 п.м.	---	4.25	628.10
10	Металлочерепица	t=0.5 mm	---	---	45.40 м2 / 204.30 кг
11	Сталь TDS 14918-80	t=0.7mm, L=2000x500	9	5.50	47.41
		О 60х60х5		кг	575.90
		О 60х40х3		кг	628.10
		Итого:			1204.00
		Итого наплавленный металл 2%:			24.10
		Всего:			1228.10

Сечение 1-1

М1:50



Примечание:

1. Работать совместно с листами АС-
2. Для деталей применяется сталь С2 75 (ВСт3Пс6) по TDS 27772-88*.
3. Соединения металлоконструкций производить ручной злектродуговой сваркой по TDS 5264-80 электродами типа Э42 по TDS9467-75. Высоту катета всех сварных швов кроме указанных на чертежах принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Максимальный допустимый зазор между кромками соединяемых элементов принять-2мм.
5. Все сварные швы необходимо очистить от шлака.
6. Все маталлоконструкции окрасить нитроэмалевой краской за 2 раза.
7. Все размеры металлических конструкций даны в миллиметрах (мм).
8. Металлочерепица закрепить к прогонам с помощью саморезами , а между собой черепица крепиться комб. заклепками (шаг 300мм).

Должн.	Ф.И.О.	Подпись	Дата			
				Насосная.	Стадия	Лист	Листов
					РП	4	
				План расположения элементов кровли Кр-1. Сечение 1-1. Спецификация.			

Формат-А3

ВЕДОМОСТЬ
ОБЪЕМОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ

_____
(номер объекта)

1	2	3	4	5	6
		Квадратная труба 100х5	кг	918.54	
		Квадратная труба 100х4	кг	142.56	
		Квадратная труба 60х5	кг	575.90	
		Квадратная труба 60х40х3	кг	628.10	
		Квадратная труба 50х3	кг	293.30	
		Квадратная труба 25х3	кг	514.95	
		Лист t=12 мм	кг	120.80	
		Лист t=8 мм	кг	35.00	
		Лист t=0.7 мм	кг	47.41	
		Арматура А III	кг	48.70	
		Металлочерепица	кг	204.30	
		Бетон В10	$м^3$	3.50	
		Бетон В20	$м^3$	15.75	
		Цементная стяжка	$м^3$	1.75	
		Изогам	$м^2$	35.04	
		Обмазка битумной мастикой за 2 раза	$м^2$	6.90	
		Вынутый грунт	$м^3$	40.00	
		ГПС	$м^3$	7.80	
		Бетон В15	$м^3$	1.22	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
01	Общие данные	ТХ
02	План насосной на отм. ±0,000.	ТХ
03	Разрез 1-1 с участками. М1:50.	ТХ
04	Аксонометрическая схема сетей В0.	ТХ

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНТ 2.04.02-00	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.	
СНТ 2.04.01-98	Внутренний водопровод и канализация	
	Прилагаемые документы	
ТХ.С	Спецификация оборудования	на 1 листе

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИКАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Расчетный расход			Установленная мощность эл. двигатель кВт	Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек		
В1	32400	1800.0	500.0		

Проект разработан и соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

В данной части проекта представлены технологические решения установки насоса .

Работа насосна предусматривается без постоянного дежурного персонала . Управление работой насоса автоматическое.

Технические решения приняты с учетом надземного исполнения и установки насосов под заливом от расчетного уровня.

В насосной станции для откачки воды предусмотрена установка из 1-го насоса с производительностью Q=1800m³/час, H=5.0m.

- Высасывающем трубопроводе вводится в канал под углом 45° и представляет из себя стальную трубу Ø630x14,0 мм входным участком, оборудованным сороудерживающей решеткой. Высасывающий трубопровод обязательном порядке оборудовается задвижкой, механическим фильтром, компенсатором и манометрам.

После монтажа стальные трубопроводы и трубопроводную арматуру окрасить по очищенной от ржавчины поверхности 2 слоями эмали ПФ-133 или ПФ-155 по 1 слою грунта ГФ-0119. Изоляцию наружной поверхности стальных трубопроводов за пределами насосной станции предусмотреть "весьма усиленной" на основе битумных мастик или полимерных липких лент в соответствии с ГОСТ 9.602-89. В местах прохода трубопроводов через стены резервуаров предусмотрено устройство ребристых патрубков с гибкими вставками.

Монтаж систем и обязательная промежуточная приемка выполненных работ производить в соответствии СНИП 3.05.01-85.

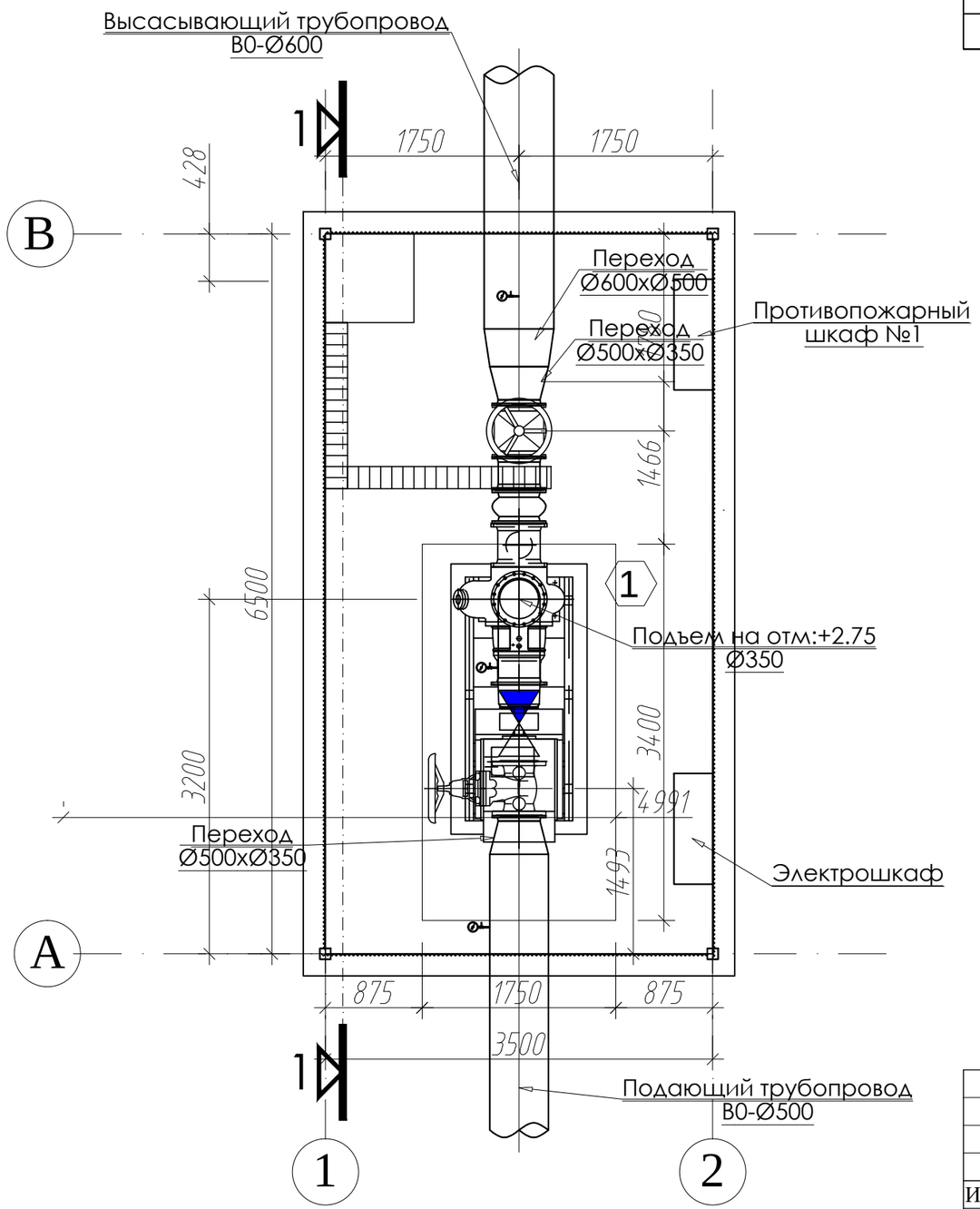
Насосная станция оснащена двумя противопожарными шкафами и двумя порошковыми ОП -6 и углекислыми ОУ-6 огнетушитялями.

Проектом предусматривается установка оборудования, поставляемого комплектно блоками с запорной, предохранительной и регулирующей арматурой, приборами контроля, а так же щитами управления и автоматизации.

Изм.	Кол.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата				
ГИП						Насосная I-го подъема.	Стадия	Лист	Листов
Исп.							РП	1	4
						Общие данные			

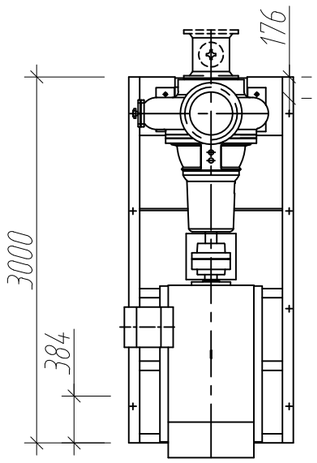
Формат А3

План насосной.



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№ поз.	Наименование	Количество	Примечание
1	Установка повышения давления	1раб	
	Q=1800.0м3/час, H=5.0м		



Взам. инв. №

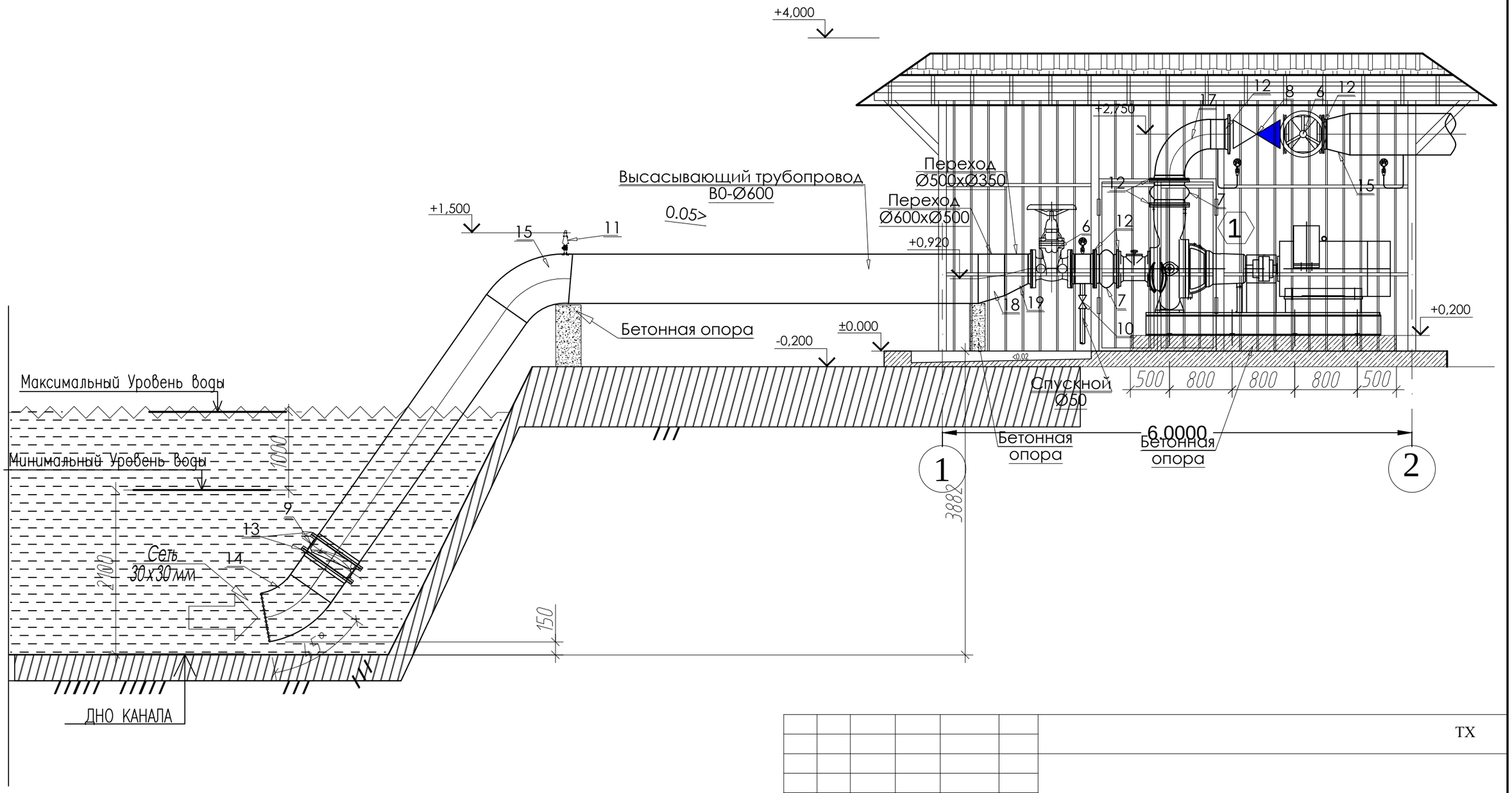
Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата				
						ТХ			
ГИП						Насосная I-го подъема.	Стадия	Лист	Листов
Исп.							РП	2	4
						План насосной на отм. ±0,000.			

Формат А3

Разрез 1-1
М1:100

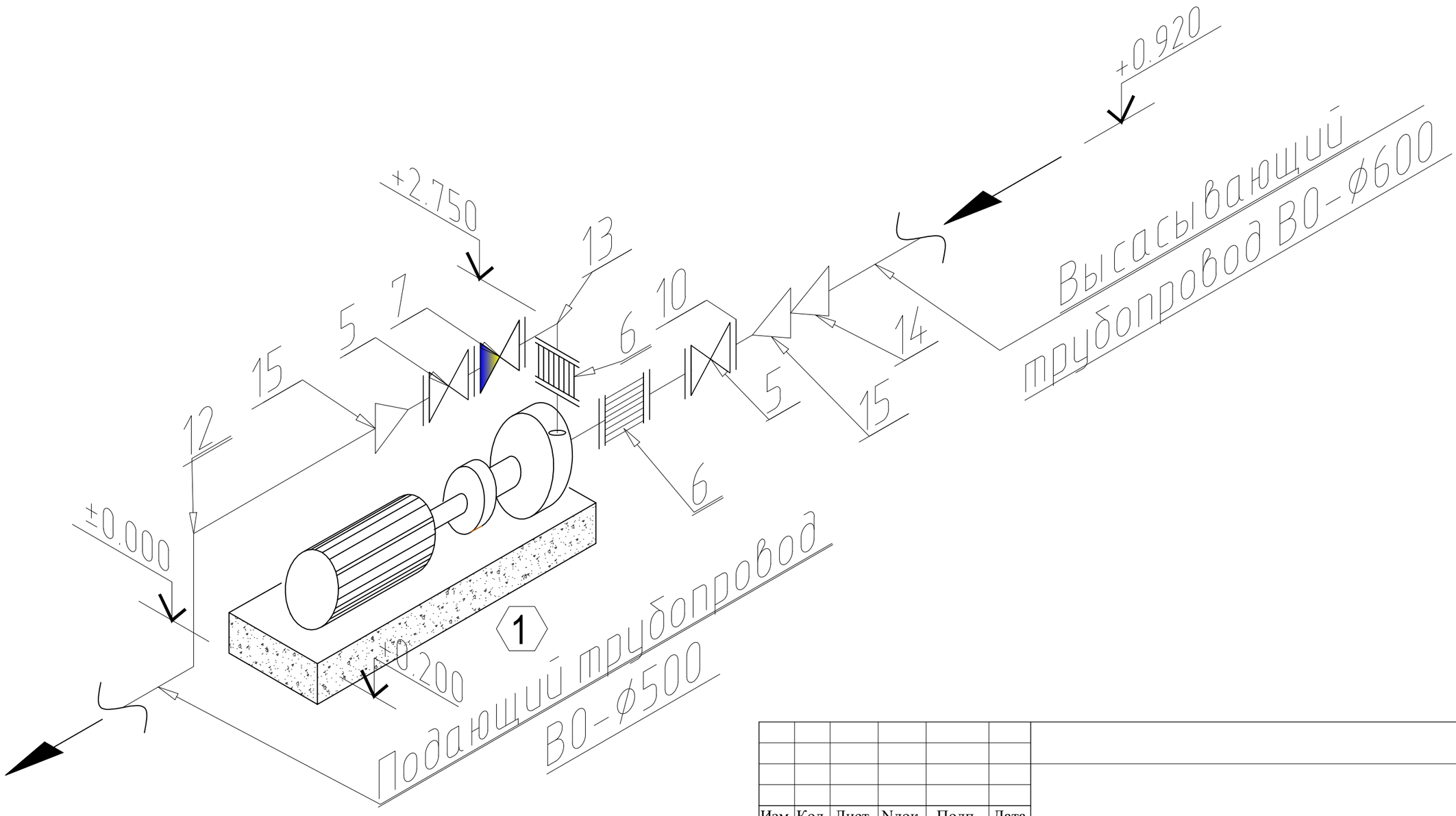


						ТХ
Изм.	Кол.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата	
ГИП						Насосная I-го подъема.
Исп.						
						Разрез 1-1 с участками. М1:50.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	4

Формат А2

Аксонометрическая схема сетей В0.



						ТХ	
Изм.	Кол.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата		
ГИП						Насосная I-го подъема.	Стадия: РП; Лист: 4; Листов: 4
Исп.							
						Аксонометрическая схема сетей В0.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Nukdaý nazar. Позиция	Atlandyrma we tehniki häsiýetnamasy. Наименование и техническая характеристика.	Abzallaryň nusgasy bellik. Şayatnamalaryň bellikleri we sorag kagyzyň tertip sany. Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Abzallaryň materiallaryň kody. Код оборудования, изделия, материала	Öndüriji zawod. Завод-изготовитель.	Ölçeg birligi. Единица измерения	Mukdary. Количество	Birlikde abzallaryň agramy, kg. Масса единицы, кг	Bellik. Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система водопровода - В0							
1	Установка повышения давления				комп	1	По запросу	1 раб.
	Q = 1800 m3/h, H = 5.0 m							
2	Труба стальная электросварная DN630x14.0 (600)	TDS 10704-91			м	12.0±1.0	212,68	
3	Труба стальная электросварная DN530x12,0 (500)	TDS 10704-91			м	29.5±1.0	153,30	Самая длинная 29,5м. Самая короткая 9,0м.
4	Труба стальная электросварная DN377x9,0 (350)	TDS 10704-91			м	10,0	81,68	
5	Труба стальная электросварная DN57x3.5 (50)	TDS 10704-91			м	1.0	4.26	
6	Задвижка фланцевая чугунная PN10/ DN350		02-350-75*		шт	2	320,0	
7	Комперсатор резиновый (гибкая вставка) фланцевый PN10/ DN350				шт	2	39,7	
8	Клапан обратный поворотный полнопроходной с метеллическим		302.0x		шт	1	250,0	
	диском для загрязненных жидкостей DN350							
9	**Клапан обратный с поворотным диском, фланцевый Ру-1,0МПа Ø600мм**				шт	1	200,0	
10	Вентиль DN50				шт	1	7,6	
11	Клапан воздушный Ру-1,0МПа DN50 комбинированый				шт	2	17,50	
12	Фланец стальной PN10 DN350	TDS12821-80*			шт	8	24,0	
13	Фланец стальной PN10 DN600	TDS12821-80*			шт	2	48,8	
14	Отвод ст. 45° DN600	TDS17375-2001			шт	1	133,0	
15	Отвод ст. 60° DN600	TDS17375-2001			шт	1	177,3	
16	Отвод ст. 90° DN500	TDS17375-2001			шт	2	162,0	
17	Отвод ст. 90° DN350	TDS17375-2001			шт	3	78,0	
18	Переход ст. DN600x500	TDS17378-2001			шт	1	94,0	
19	Переход ст. DN500x350	TDS17378-2001			шт	2	65,0	
20	Манометр показывающий (0/16 кг/см2)	TDS 8625-77			шт	3	0,9	
21	**Окраска стальных труб 2 слоями эмали ПФ-133 или ПФ-155 по слою грунтовке ГФ-0119**	TDS 926-82* / ГОСТ 23343-78*			м².	252,5 / 252,5		
22								

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

ТХ.С

Изм.	Кол.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата				
ГИП						Насосная I-го подъема.	Стадия	Лист	Листов
Исп.							РП	1	1
						Спецификация материалов и оборудования			

Формат А3