

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-145

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ НЕФТЕЛОВУШКАХ
НА 2 НАСОСА 5Ф6 ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ ОСАДКА

АЛЬБОМ 3

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, МЕХАНИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Сапожкова ул., 22

Сдано в печать 30^я 1974 года

Заказ № 5561 Тираж 200 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-145

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ НЕФТЕЛОВУШКАХ
НА 2 НАСОСА 5 Ф-6 ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ ОСАДКА

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ОТКРЫТОМ СПОСОБЕ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
АЛЬБОМ 2	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ОПУСКНОМ КОЛОДЦЕ
АЛЬБОМ 3	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, МЕХАНИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ
АЛЬБОМ 4	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНОЙ ЗОНЫ)
АЛЬБОМ 5	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ)
АЛЬБОМ 6	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
АЛЬБОМ 7	СМЕТЫ

АЛЬБОМ 3

Настоящий типовый проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, что и удостоверяю

Главный инженер проекта

Смирнова Н. Смирнова

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ
„ХАРЬКОВСКИЙ ВОДКАНАЛПРОЕКТ“

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
С 15 мая 1973 г.
ПРИКАЗ № 95 ОТ 23 апреля 1973 г.

на время ремонтных работ.

На напорных трубопроводах каждого из насосов устанавливаются обратные клапаны.

В случае выхода из строя рабочего агрегата, предусмотрено автоматическое включение резервного.

Промывка всасывающих трубопроводов насосов 5ф-б осуществляется водой из нефтеловушек.

С целью уменьшения износа валов основных насосов предусмотрено гидравлическое уплотнение сальников технической водой под давлением, превышающим давление, развиваемое насосом 5ф-б на 0.1-0.2 атм.

Подача воды на уплотнение сальников предусмотрена насосами ВК-2/26, техническая характеристика которых приведена в таблице №1.

Подвод воды к насосам ВК-2/26 может быть осуществлён от технического водопровода непосредственно в насос или от хозяйственно-питьевого водопровода через бак разрыва струи.

При наличии на промплощадке технического водопровода с достаточным для уплотнения сальников насосов 5ф-б напором, установка насосов ВК-2/26 и бака разрыва струи не требуется.

Работа насосов подачи воды на уплотнение сальников заблокирована с работой основных технологических насосов 5ф-б.

Учитывая взрывоопасность среды насосной

станции вентиль в системе блокировки принят с пневмоприводом.

Подвод сжатого воздуха к насосной станции решается при привязке типового проекта, разводка его в пределах машинного зала дана на листе ЭЯ-3-2, альбома Ч настоящего проекта.

Удаление воды от мытья полов, аварийных проливов и инфильтрата осуществляется насосом НЦС-3, включение и выключение которого осуществляется автоматически в зависимости от уровня воды в дренажном приемке.

В машинном зале устанавливается один насос НЦС-3, резервный насос должен храниться на складе.

Внутренние водопровод и канализация.

Для хозяйственно-питьевых нужд предусмотрен ввод водопровода d=50мм

Вода подводится к раковине, поливочным краном и для технических нужд - к баку разрыва струи.

Сток от раковины направляется в ближайший колодец бытовой канализации.

Подъёмно-транспортное оборудование.

Для монтажа и демонтажа оборудования и производства ремонтных работ в здании насосной станции предусмотрены:

в машинном зале - кран ручной

подвесной однобалочный грузоподъёмностью 1.0т;

в венткамере - монорельс с талью ручной червячной грузоподъёмностью 1.0т.

Все подъёмно-транспортное оборудование принято во взрывобезопасном исполнении "ВЗГ".

Антикоррозионная защита.

Антикоррозионная защита трубопроводов решается при привязке типового проекта.

В зависимости от состава перекачиваемых нефтепродуктов рекомендуются варианты защитных покрытий:

а) для сырых нефтей - шпаклевка ЭП-00-10 - 1слой, шпаклевка ЭП-00-10 - лаком Ф-10 в соотношении 1:1 - 1слой, лак Ф-10 - 1слой или эмаль ВЛ-515-4слоя (горячей сушки);

б) для сернистых нефтей - грунт ХС-010-1слой, эмаль ХС-717-3 слоя или грунт ХС-010-1слой, эмаль ХС-710-2слоя и лак ХС-76-1слой.

Перед нанесением лакокрасочных покрытий внутреннюю поверхность труб тщательно очистить и обезжирить.

Лакокрасочное покрытие рекомендуется наносить специальным краскораспылителем для окраски труб КРВТ-2 конструкции НИИТЛП.

Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции насосной станции разработан для трёх климатических районов с расчетными наружными температурами -20°, -30° и -40°С.

Типовой проект
902-2-145
Лист
ПЗ-3
ЧНВ.ПС
Шелтан
Позлов
Федоренко
Миньба
Вексман
Рук.драллы
Старова
Позобкин
Сербин
Слуш
Лижан
Лижан
Нек.определ
Л.специал.
Рук.драллы
Посетров
Савельев
Харьковская
ВодоКанЯЛП
СССР
Саратовская
область
Саратовский
областной
проектный
институт

1972	Насосная станция при нефтеловушках на насосах 5ф-б для перекачки осадка	Пояснительная записка	Типовой проект 902-2-145	Альбом 3	Лист ПЗ-3
------	---	-----------------------	-----------------------------	-------------	--------------

902-2-145
МПСО-145
ТТ-2
УНС N

Рис. 1
Исполнитель: [подпись]
Проверил: [подпись]
Специалист: [подпись]
Технический руководитель: [подпись]
Масштаб: 1:100
Дата: 1972 г.

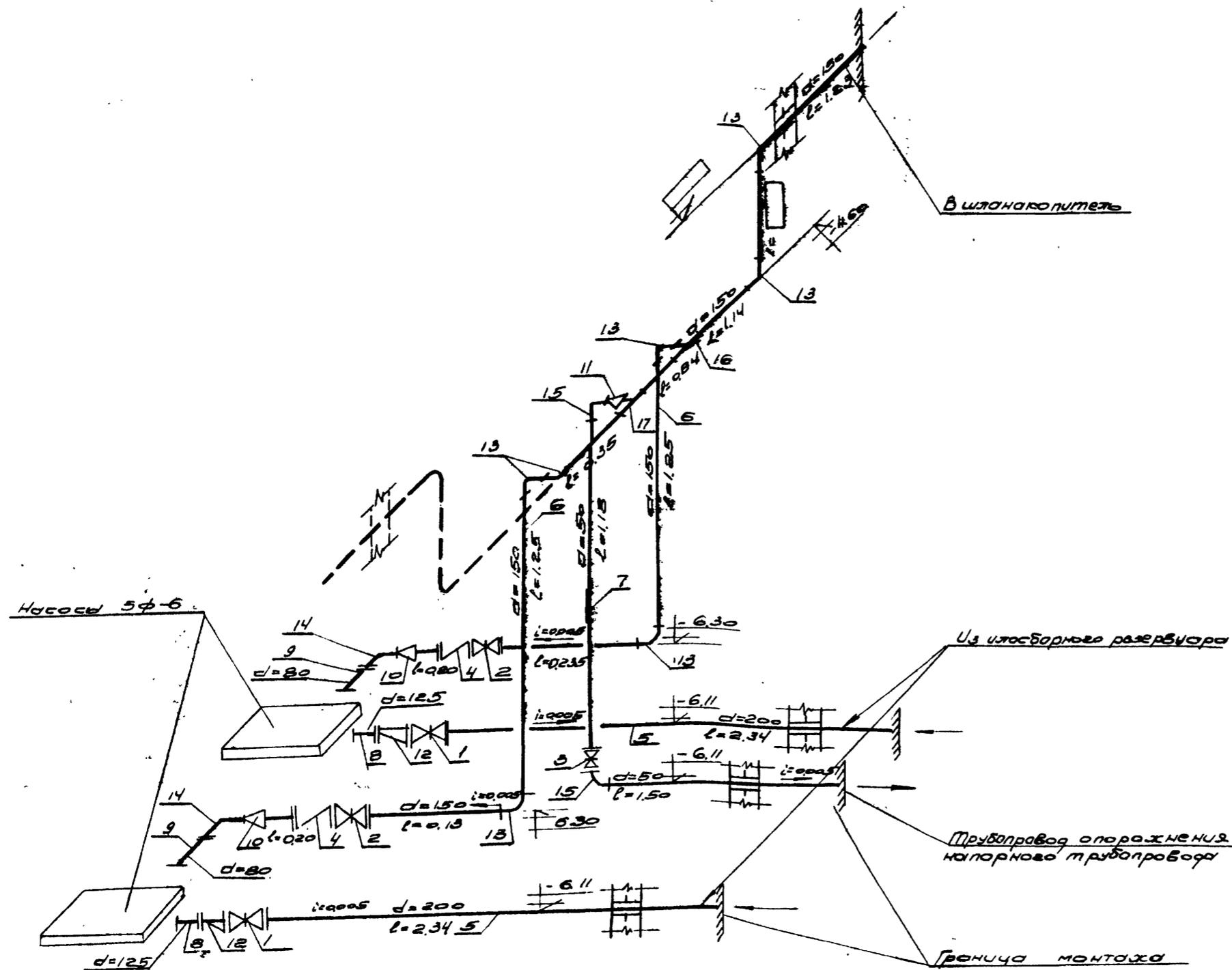


Схема технологических трубопроводов.

№ п/п	Наименование	Гост или марка
1	Заглушка параллельная с выходящим шланголетом d=200; Ру=10кг/см ²	Марка 304 68к
2	Заглушка параллельная с выходящим шланголетом d=150; Ру=10кг/см ²	"
3	Заглушка параллельная с выходящим шланголетом d=50; Ру=10кг/см ²	"
4	Клапан обратный поворотный фланцевый d=150; Ру=10кг/см ²	Марка 194 168к
5	Трубы бесшовные горячекатаные 219x7	Гост 8132-70
6	Трубы бесшовные горячекатаные 159x5	"
7	Трубы бесшовные горячекатаные 57x3.5	"
8	Патрубок монтажный фланцевый штрих 133x4 d=150; l=150мм	"
9	Патрубок монтажный фланцевый из труб 89x3.5; l=150мм	"
10	Переход 2 159x4.5 - 89x3.5	МСН 12068
11	Переход 2 108x4 - 57x3.5	"
12	Переход 2 219x7 - 159x4.5	"
13	Отвод 90° 159x4.5	"
14	Отвод 90° 89x3.5	"
15	Отвод 90° 57x3.5	"
16	Трубка 159x4.5	"
17	Трубка 159x4.5 - 108x4	"
18	Фланец приварной d=200; Ру=10кг/см ²	Гост 1255-67
19	Фланец приварной d=150; Ру=10кг/см ²	"
20	Фланец приварной d=125; Ру=10кг/см ²	"
21	Фланец приварной d=80; Ру=10кг/см ²	"
22	Фланец приварной d=50; Ру=10кг/см ²	"
23	Болт М20; l=75мм	Гост 7793-70
24	Болт М16; l=65мм	"
25	Болт М16; l=60мм	"
26	Гайка М20	Гост 5915-70
27	Гайка М16	"
28	Прокладка паронитовая δ=3мм; d=200	Гост 461-11
29	Прокладка паронитовая δ=3мм; d=150	"
30	Прокладка паронитовая δ=3мм; d=125	"
31	Прокладка паронитовая δ=3мм; d=80	"
32	Прокладка паронитовая δ=3мм; d=50	"

Примечания:

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с планом 1-1
- Отметка напорного трубопровода переменная в зависимости от глубины промерзания грунта.
- Трубопроводы после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза.

1972г.	Насосная станция при нефтедобывающих нагасосах 5ф-6 для перекачки осадка	Схема технологических трубопроводов (при открытом способе производства работ)	Типовой проект	Лист 3	ТТ-2
--------	--	---	----------------	--------	------

Экспликация

№ по з	Наименование	ГОСТ или марка
Трубопровод технической воды		
1	Вентиль фланцевый d=50 P _у =10 кг/см ²	Марка 15К2 196Р
2	Вентиль фланцевый с пневмоприводом d=50	Марка 13ТМ 1У
3	Клапан обратный фланцевый поворотный d=50	Марка 194 166Р
4	Трубы стальные электросварные 57×3.5	ГОСТ 10704-63
5	Трубы стальные электросварные 32×2.5	— " —
6	Переход К57×3.5-32×2.5	МСН 120-69
7	Отвод 90° 57×3.5	— " —
8	Тройник 57×3.5	— " —
9	Фланец d=50 P _у =10 кг/см ²	ГОСТ 1255-67
10	Болт М16; l=45 мм	ГОСТ 7798-70
11	Гайка М16	ГОСТ 5915-70
12	Прокладка резиновая d=50 δ=4 мм	ГОСТ 7338-65

Трубопровод отвода дренажной воды		
13	Вентиль запорный фланцевый d=50	Марка 15К4 196К
14	Клапан обратный фланцевый d=50	Марка 194 166К
15	Трубы стальные электросварные 57×3.5	ГОСТ 10704-63
16	Трубы электросварные 89×3.5	ГОСТ 10704-63
17	Переход К89×3.5-57×3.5	МСН 120-69
18	Переход К108×4-89×3.5	— " —
19	Отвод 90° 89×4	— " —
20	Отвод 90° 57×3.5	— " —
21	Фланец d=80 P _у =10 кг/см ²	ГОСТ 1255-67
22	Фланец d=50 P _у =10 кг/см ²	— " —
23	Болт М16; l=45 мм	ГОСТ 7798-70
24	Гайка М16	ГОСТ 5915-70
25	Прокладка паронитовая d=80; δ=3 мм	ГОСТ 481-71
26	Прокладка паронитовая d=50; δ=3 мм	— " —

Примечания:

1. За условную отметку ±0.00 принята абсолютная отм. []
2. Настоящий чертёж рассматривать совместно с листами ТК-1, 2 и ВК-1.
3. Отметка напорного трубопровода переменная, в зависимости от глубины промерзания грунта.
4. Отвод воздуха к вентилю с пневмоприводом дан на листе ЭЯ-3-2 альбому.
5. Трубопроводы после монтажа окрасить масляной краской за два раза.

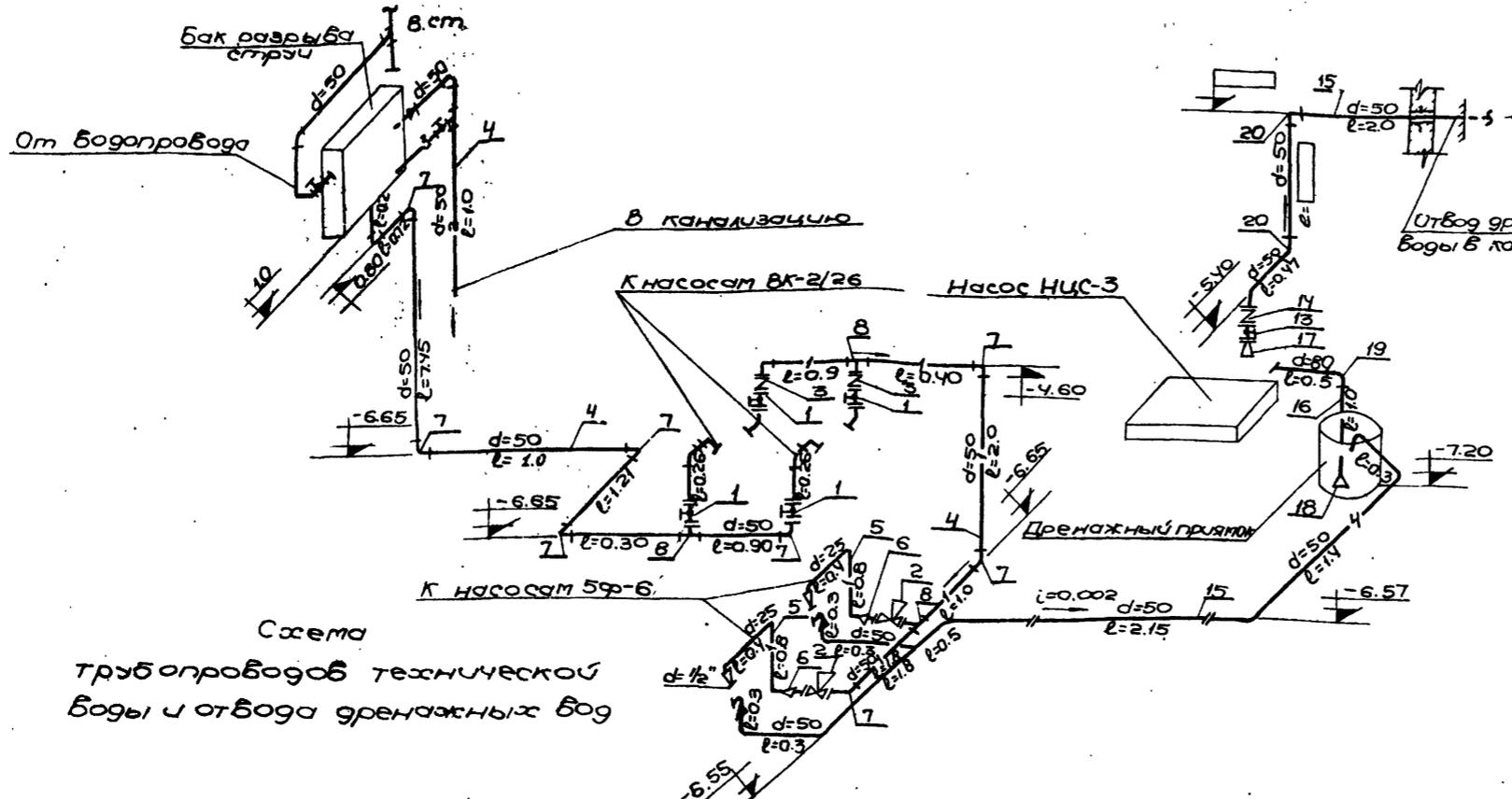
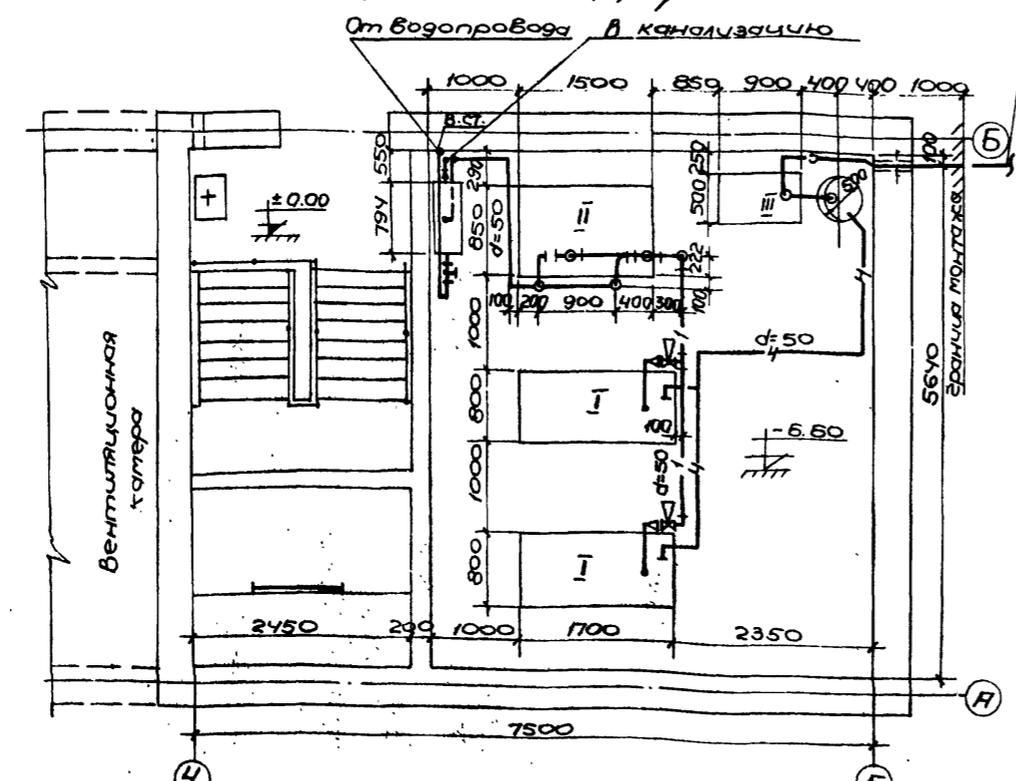


Схема трубопроводов технической воды и отвода дренажных вод



Условные обозначения:

- водопровод
- 1 — Трубопровод на уплотнение сальников насосов
- 2 — Трубопровод перекидной воды
- 3 — Трубопровод опараживания бака
- 4 — Трубопровод дренажной воды
- 5 — Трубопровод отвода дренажной воды

В.ст. водосточный стояк

ПЛАН

1972	Насосная станция при нефтеловушке на глиссаде 5Ф-6 для перекачки осадка	Схема трубопроводов технической воды и отвода дренажных вод. План. Экспликация. (при открытом способе производства работ)	Типовой проект	Альбом	Лист
			902-2-145	3	ТК-3

Исполнитель: []
 Проверил: []
 Сметчик: []
 Проектант: []
 Инженер: []
 Главный инженер: []
 Руководитель проекта: []
 Руководитель участка: []
 Руководитель цеха: []
 Руководитель смены: []
 Руководитель бригады: []
 Руководитель участка: []
 Руководитель цеха: []
 Руководитель смены: []
 Руководитель бригады: []

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования.

N	К-во	Наименование обслуживаемого помещения.	Характеристика системы	Вентиляторы										Электродвигатели					Калориферы					Примечание							
				Тип	Серия	№	Счетчик	Модель	Направление вращения	Q	H	n	Кол-во	Вес	Серия	N	n	Тип перемотки	Кол-во	Вес	Ур. темп.	Модель	t		Q	Q	Пар. 20°C	Воздух 150-70°			
п-1	1	Машзал	Приточная	ц/б	ц4-70	5	1	В	левое	3140	82	1430	2	82,0	ВР0-31-4	2,2	1430	На одной валу	2	57,5	п1	КРС-5	КМС-7	-20	40	42000	3140	1	9498	1	46,7
п-2	1	Щитовая	Вытяжная	ц/б	ц4-70	2 1/2	1	В	левое	1510	65	2750	2	14,1	ВР0-072-2	0,6	2750		2	21	п2	КРС-7	КМС-7	-30	40	55500	3140	1	12990	1	12,6
В-1	1	Машзал	Вытяжная	ц/б	ц4-70	4	1	В	правое	2500	50	1400	1	42,0	ВР0-12-4	0,8	1400		1	26,5	п2	КРС-2	КМС-2	-20	40	13600	1510	1	5148	1	57,24
В-2	1	Щитовая	Вытяжная	ц/б	ц4-70	4	1	В	правое	2500	50	1400	1	42,0	ВР0-12-4	0,8	1400		1	26,5	п2	КРС-2	КМС-3	-30	40	18100	1510	1	5148	1	57,5

Перечень типовых чертежей примененных в проекте.

Серия	Наименование типовой серии.	№ листов.
3.904-5	Средства крепления трубопроводов	2,3,4,5,6.
4.904-12	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	4-6.
3.904-10	Крепления стальных междупроводных воздухопроводов	5-7, 12-14, 16-18.
3.904-1	Автоматические обратные лепестковые клапаны	4-12
2.404-18.1	Унифицированные узлы прохода вытяжных шахт через покрытие кровли.	1-7
4.904-25	Подставки под калориферы	1-8
08-02-154	Автоматические обратные клапаны круглого сечения во взрывозащищенном исполнении.	1-8
МВН-120-59	Грязевики абонентские	МВН-120-13
08-02-128.1	Виброизолирующие основания.	1-7

Условные обозначения.

	Поданный трубопровод отопления
	Обратный трубопровод отопления
	Вентиль запорный
	Задвижка
	Величина и направление уклона
	Воздухосборник
	Служебный тройник с пробкой.

Таблица воздухообменов.

Наименование помещения	Наим. системы	Кратность воздухообмена	t в.	Воздухообмен м³/час.	Примечание.
Машзал	п-1	8,45	+5	3140	с учетом остаточной вытяжки
	В-1	8		2500	из нижней зоны
	В-2	8		2500	аварийная
Щитовая и венткамера	п-2	5	+5	1510	пав.пор.

* 8 крат для машзала и 5 крат для местной клетки и обслуживаемого воздухообмена.

Примечания:

- Строительные работы, связанные с устройством вентиляции, отверстия в покрытии, воздухозаборные трубы, приток ввода тепла и другие работы см. строительные чертежи марки АС.
- Основные пояснения к проекту приведены в пояснительной записке раздела "отопления и вентиляции".
- Вентиляторы заказывать в алюминиевом исполнении с взрывозащитными электродвигателями.
- Маслоотделитель устанавливается только при буржуйке теплоносителя - мятый пар.
- Металлические воздухопроводы и оборудование приточных и вытяжных установок заземлить согласно правил защиты от статического электричества.
- Дефлекторы устанавливать без дроссель-клапана.
- Воздуховоды системы П-1 в пределах местной клетки оштукатурить цементным раствором 8-20мм по металлической сетке.

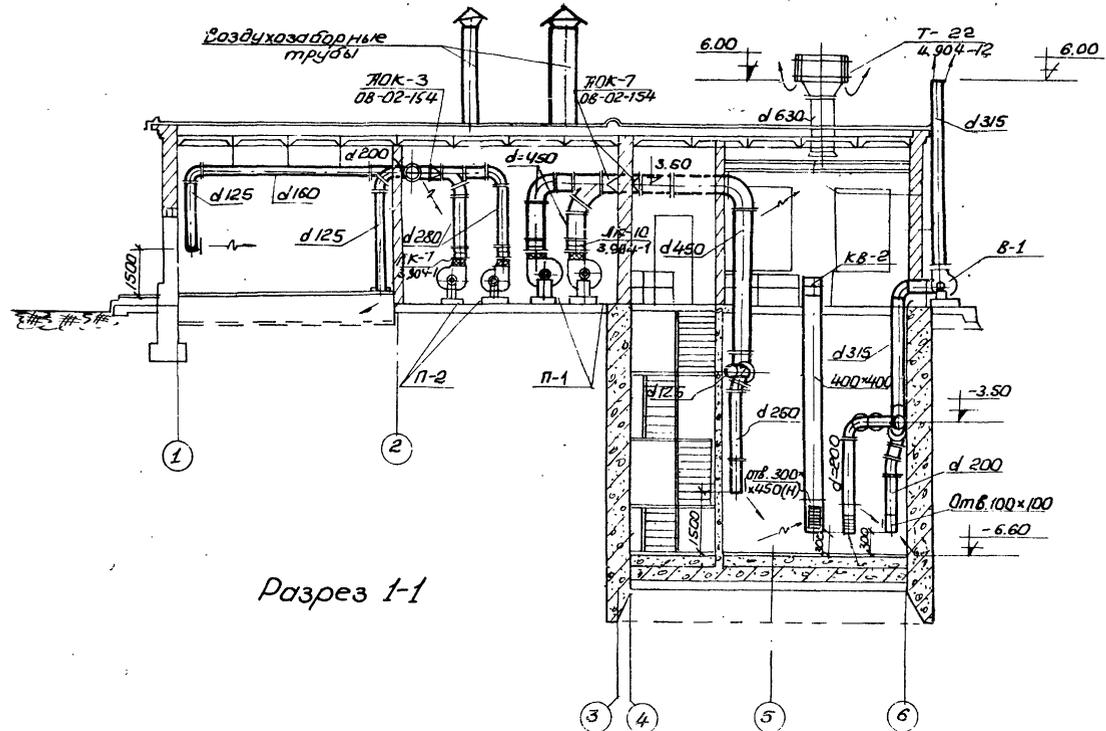
Наименование помещения	t нар.	Расход тепла ккал/час.		Установленная мощность эл. двигателей
		На вентиляцию	Итого	
Машзал	-20°	55600	55600	4,4
Щитовая и венткамера	-30°	73600	73600	4,4
	-40°	89500	89500	4,4

1972	Насосная станция при нагреловыхках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования. Основные показатели проекта.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 3	Лист 08-1
------	---	---	--------------------------	----------	-----------

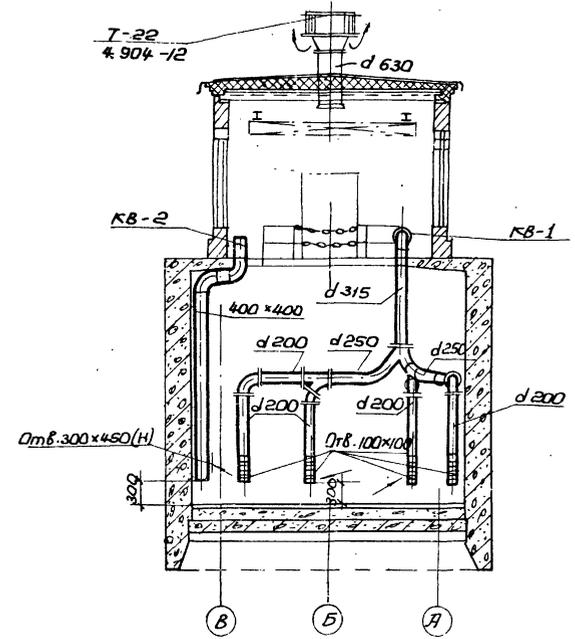
Типовой проект
902-2-145
Мерк. лист
08-3
Уч. в. №

Город: Саратов
Имя: М.
Проектировщик: Баранов, Власенко, Смирнов, Шелтух, Черныш
Инженеры: Баранов, Власенко, Смирнов, Шелтух, Черныш
Секция: Инженерная
Специальность: Инженерная
Сфера деятельности: Инженерная
Сфера деятельности: Инженерная

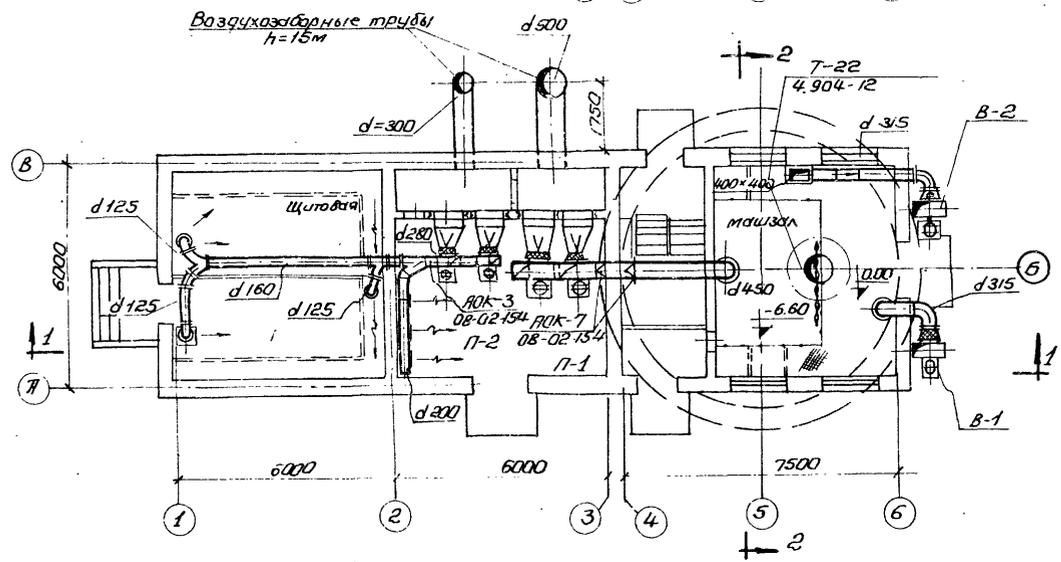
СССР
Областной проект
Саратовский
Водоканал проект



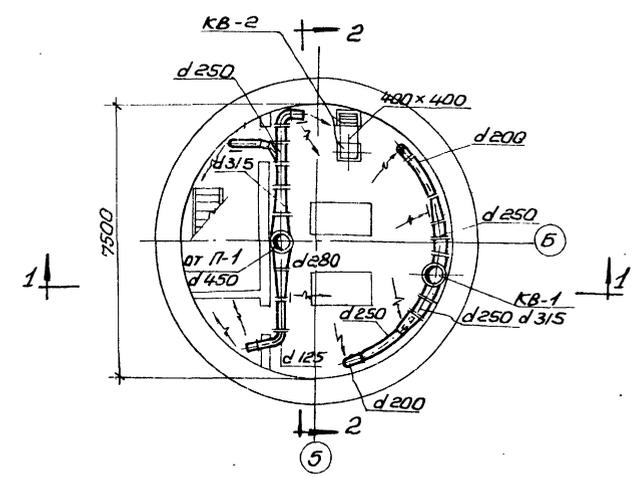
Разрез 1-1



Разрез 2-2



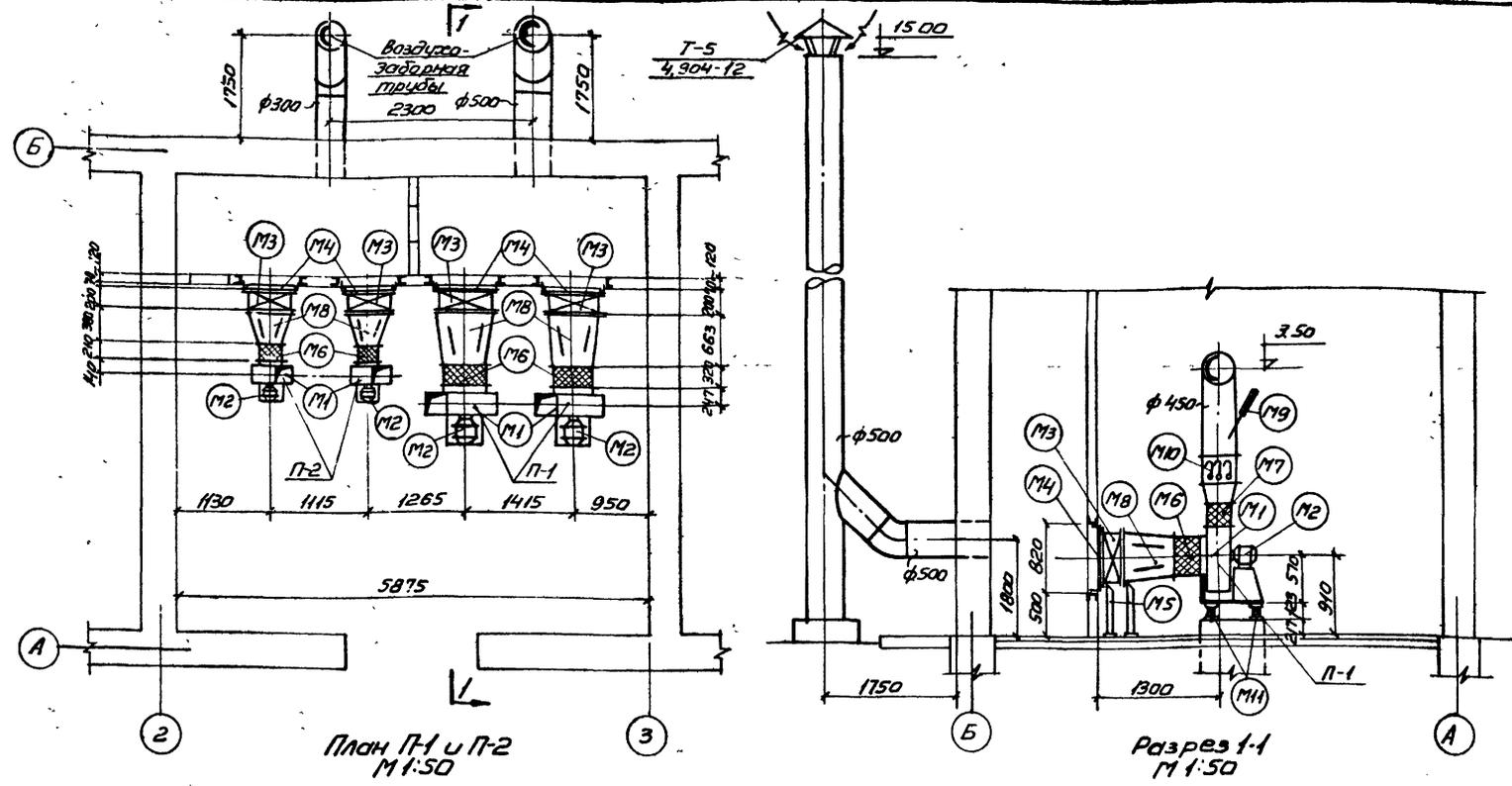
План на отм. ±0.00



План на отм. -6.60

1972	Насосная станция при нефтедобывающих скважинах на 2 насоса для перекачки осадка	План и разрезы с нанесением системы вентиляции (при опускном способе производства работ)	Типовой проект 902-2-145	Лист 3	Лист 08-3
------	---	--	-----------------------------	-----------	--------------

Типовой проект
902-2-145
Марка-лист
08-5
Уч.б. №



Вентилятор
Проектировщик
Проверил
Борисов
Восанов
Смирнов
Шелест
Иванов
Сидоров
Кузнецов
Новиков
Попов
Соловьев
Тихонов
Федотов
Харьков
Цыганков
Чайков
Шаронов
Щеголов
Юрьев
Яковлев

Монтажная спецификация						
№ поз	Наименование	Размер или тип	Ед. изм.	Вес в кг		Прим. или ГОСТ
				Ед.	Объём	
Вентустановка П-1						
M1	Ц/б вентилятор Ц4-70	N5	шт	2	82	164 алюмин. сплав
M2	Электродвигатель N=2,2 кВт; n=1400 об/мин	B10-21-4	—	2	57,5	115,0
M3	Калорифер	K17-7	—	2	15,8	307,2
M4	Рама для крепления калорифера	960x820h	—	2	2,10	42,20 ст 1
M5	Подставки под калорифер	тип П-00	—	8	2,1	16,8 серия 4,904-25
M6	Брезентовая вставка ВГВ-6	Е-320	—	2	6,18	123,6 серия 4,904-28
M7	Брезентовая вставка ВГВ-7	Е-300	—	2	3,68	73,2
M8	Металлический переход с 960x820h на ф500	Е-623	—	2	4,0	8,0 ГОСТ 3580-57
M9	Термометр технический стеклянный ртутный	—	—	2	—	— ГОСТ 2823-59
M10	Автоматический обратный лепестковый клапан	ЛК-10	—	2	12,35	247,0 серия 3,904-1
M11	Виброоснование	14049	—	2	6,42	128,4 серия 08-02-1281
Вентустановка П-2						
M1	Ц/б вентилятор Ц4-70	N2,5	шт	2	14,1	28,2 алюмин. сплав
M2	Электродвигатель N=0,6 кВт; n=2750 об/мин.	B10-072-2	—	2	2,1	4,2
M3	Калорифер	K17-3	—	2	57,5	115,0
M4	Рама для крепления калорифера 660x580	660x580	—	2	14,74	294,8 ст 1
M5	Подставки под калорифер	тип П-00	—	8	2,1	16,8 серия 4,904-25
M6	Брезентовая вставка типа ВГВ-1	Е-210	—	2	2,3	4,6 серия 4,904-28
M7	Брезентовая вставка типа ВГВ-1	Е-210	—	2	2,53	5,06 серия 4,004-28
M8	Металлический переход с 660x580h на ф250	Е-380	—	2	1,2	2,4 ГОСТ 3680-57
M9	Термометр технический стеклянный ртутный	—	—	2	—	— ГОСТ 2823-59
M10	Автоматический обратный лепестковый клапан	ЛК-7	—	2	8,0	16,0 серия 3,904-1
M11	Виброоснование	14046	—	2	2,74	54,8 серия 08-02-1281

Примечания.

1. Приточные камеры разработаны для теплоносителя вода 150°-70°с и наружной расчетной температуры tн=-30°
2. Приточные трубы, разбивка отверстий и закладные части, фундаменты см. строительные чертежи марки АС.
3. На приточных трубах устанавливаются зонты для защиты от попадания атмосферных осадков.

1972	Новая станция при неуровнях на 2 носов 5Ф-6 для перекачки осадков	План и разрез с нанесением приточных установок П-1 и П-2. (теплоноситель вода 150-70°с).	Типовой проект 902-2-145	Альбом 3	Лист 08-5
------	---	--	--------------------------	----------	-----------

Титульный лист
902-2-145
Меркантиль
08-8
УИЧ №

Тепло

Проектирование

Водоснабжение

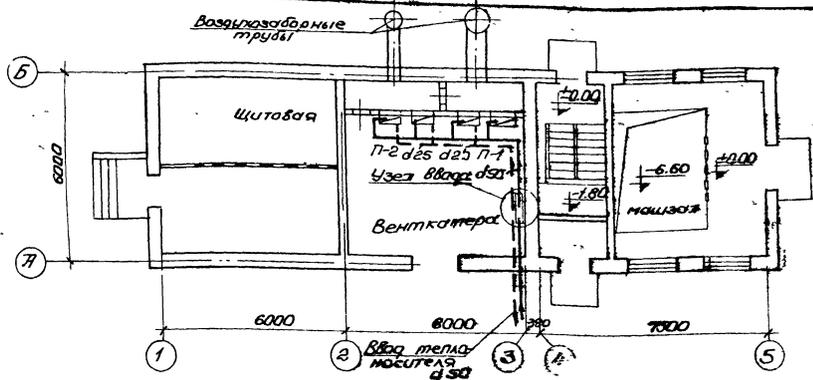
Сточные воды

Газоснабжение

Системы отопления

Вентиляция

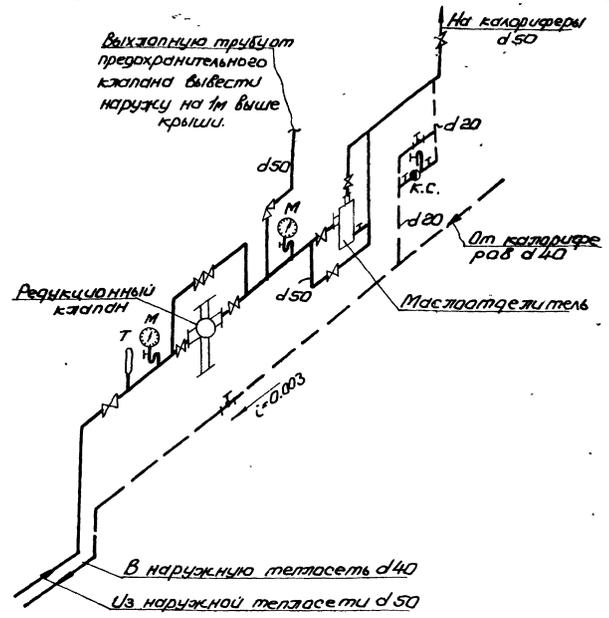
Электроснабжение



План на отм. ±0.000

Примечания:

1. Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования см. л. 08-1.
2. План и разрезы с нанесением систем вентиляции (при открытом способе производства работ) см. л. 08-2.
3. План и разрезы с нанесением системы вентиляции (при опускном котловом) см. л. 08-3.
4. Схемы воздухопроводов приточных и вытяжных систем вентиляции см. л. 08-4.
5. План с нанесением приточных установок П-1, П-2. План перегородок и фундаментов. Разрез 1-1 Монтажная спецификация см. л. 08-5.
6. Трубопроводы обвязки калориферов прокладываются с уклоном $i=0.003$ в сторону указанную на чертеже стрелками.



Узел ввода (Теплоноситель пар)

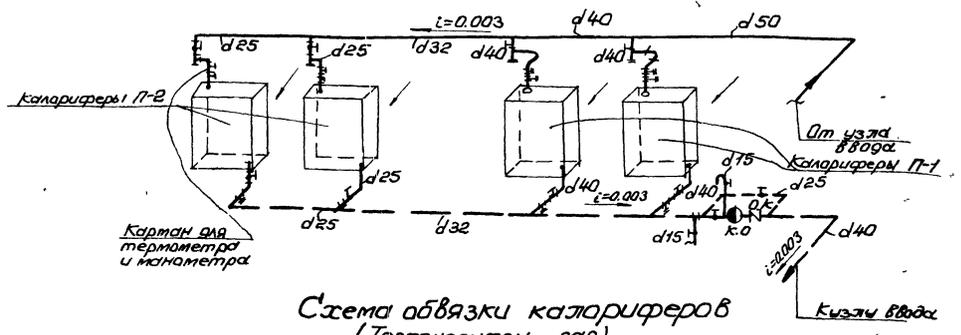
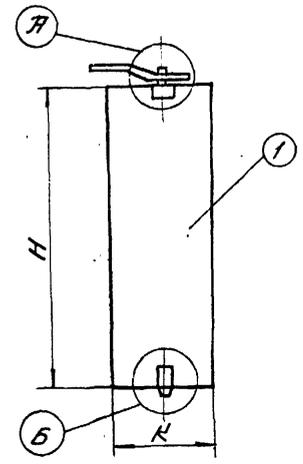


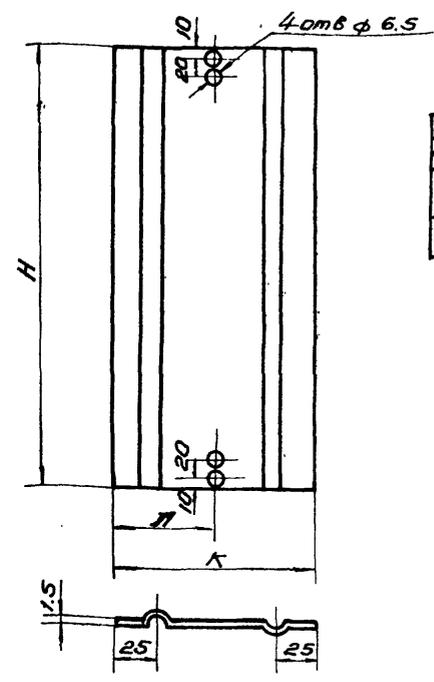
Схема обвязки калориферов (Теплоноситель пар)

1972	Насосная станция при мерт-ловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка	План с нанесением трубопроводов к калориферам. Схема узла ввода. Схема обвязки калориферов. (теплоноситель-пар P=Ватм)	Титульный лист 902-2-145	Лист 3	Лист 08-8
------	--	--	--------------------------	--------	-----------

Типовой проект
902-2-145
Марка-лист
08-11
ЛНВ. №



N к-во детей в узле	Размеры мм		Вес кг
	H	K	
2	557	226	2,01
7	857	226	2,8

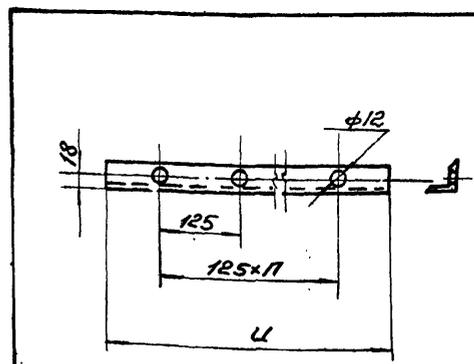
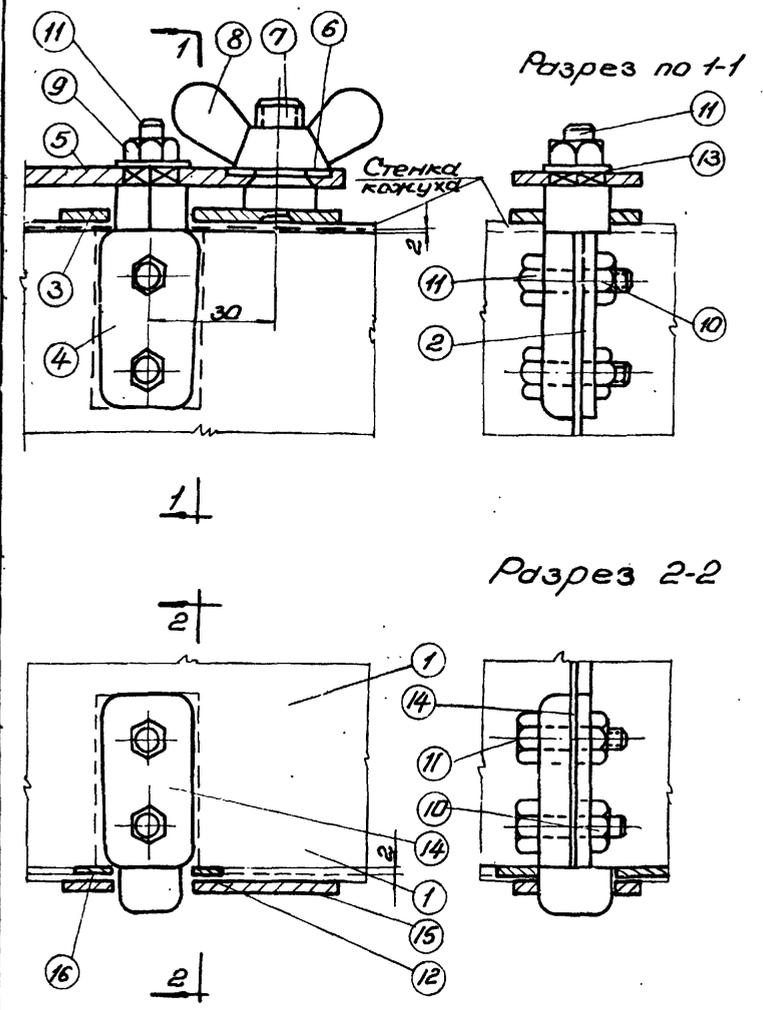
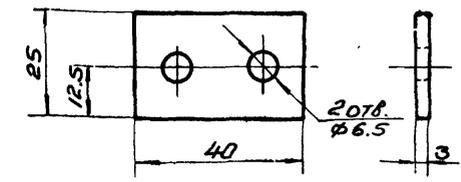


N к-во детей в узле	Размеры мм			Вес кг
	M	K	П	
2	557	226	113	1,48
7	857	226	113	2,59

Спецификация материалов на 1 узел

N дет	Наименование	Материал	Сортамент	Размер	К-во	Вес в кг шт. Общ.	N Примечание
1	Палатно	Ст. 3	Ст. лист d=1,5	-	1	-	
2	Накладка	Ст. 3	-25x3	-	2	0,024	0,048
3	Накладка Ø16	Ст. 3	-	-	-	0,04	0,04
4	Полуось ведущая РН	-	-	-	7	0,07	0,07
5	Рычажка секторная РН	-	-	-	1	0,13	0,13
6	Шайба стопорная Р22	-	-	-	1	0,002	0,002
7	Шпилька ШП-1 Р-20	-	-	-	1	0,025	0,025
8	Борашек	Ст. 3	M10 Typ	-	1	0,037	0,037
9	Гайка	Ст. 3	M8	-	1	0,006	0,006
10	Гайка	Ст. 3	M6	-	4	0,003	0,012
11	Болт	Ст. 3	M6	-	4	0,007	0,028
12	Заклепка	Ст. 2	Р4x8	-	8	0,0015	0,012
13	Шайба	Ст. 3	M8	-	1	0,004	0,004
14	Полуось Р12	-	-	-	1	0,06	0,06
15	Накладка Р=17	-	-	-	1	0,04	0,04
16	Шайба	Ст. 3	Ст. лист d=2	Ф18/35	1	0,01	0,01

Узел	N дет	Матер.	Сортамент	Кол-во	Вес в кг	Примечание
II	1	Ст. 3	Ст. лист d=1,5	1	Ст. таблицы	Палатно
II	2	Ст. 3	-25x3	1	0,024	Накладка



N к-во детей в узле	Размер мм	Кол-во	Вес кг
2	230x32,5	1	0,41
7	230x32,5	1	0,41

Узел	N дет	Матер.	Сортамент	Кол-во	Вес в кг	Примечание
I	3	Ст. 3	Л30x4	1	Ст. таблицы	Узелок горизонтальный

1972

Насосная станция при неэлектрических насосах на 2 насоса 5ФР-6 для перекачки осадка

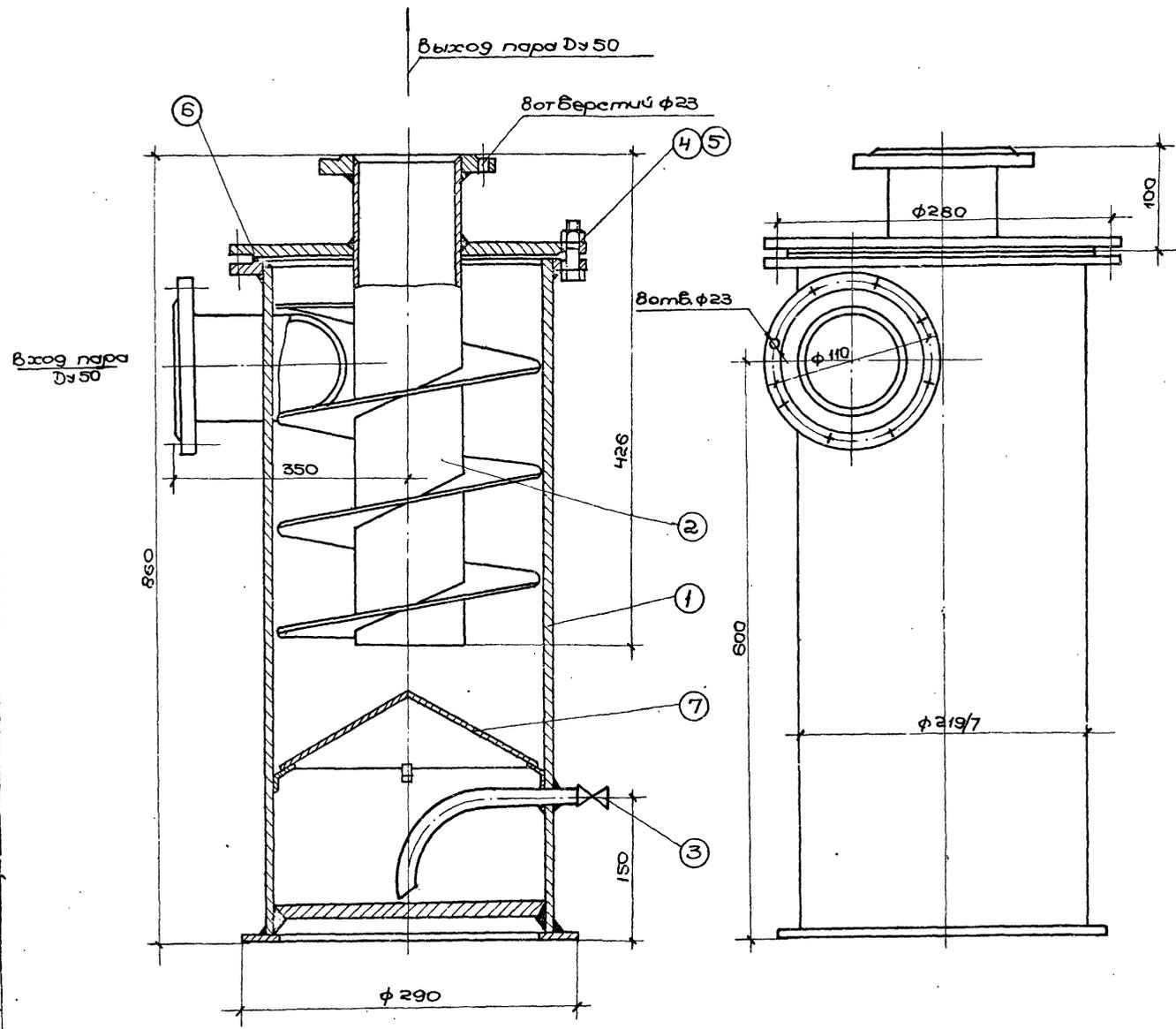
Обводные клапаны у калориферов. Детали.

Типовой проект 902-2-145

Лист 08-11

902-2-145
03-13
ЧНБ. №

Госстрой СССР
Центральный институт
нефтеобработки
и переработки
нефтяного сырья
Институт
нефтеобработки
и переработки
нефтяного сырья
Институт
нефтеобработки
и переработки
нефтяного сырья



Примечания:

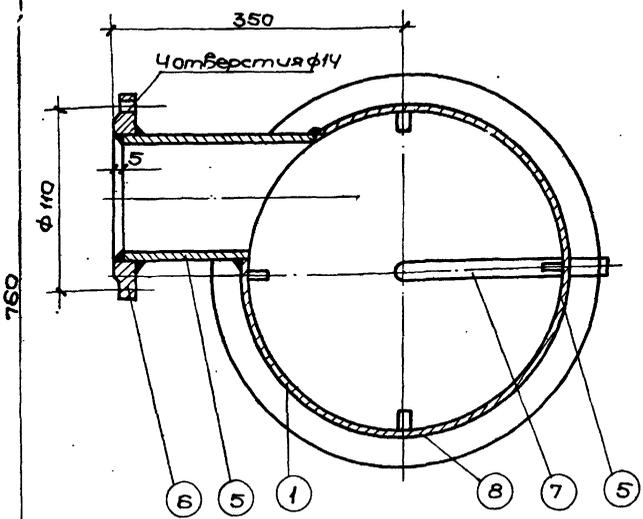
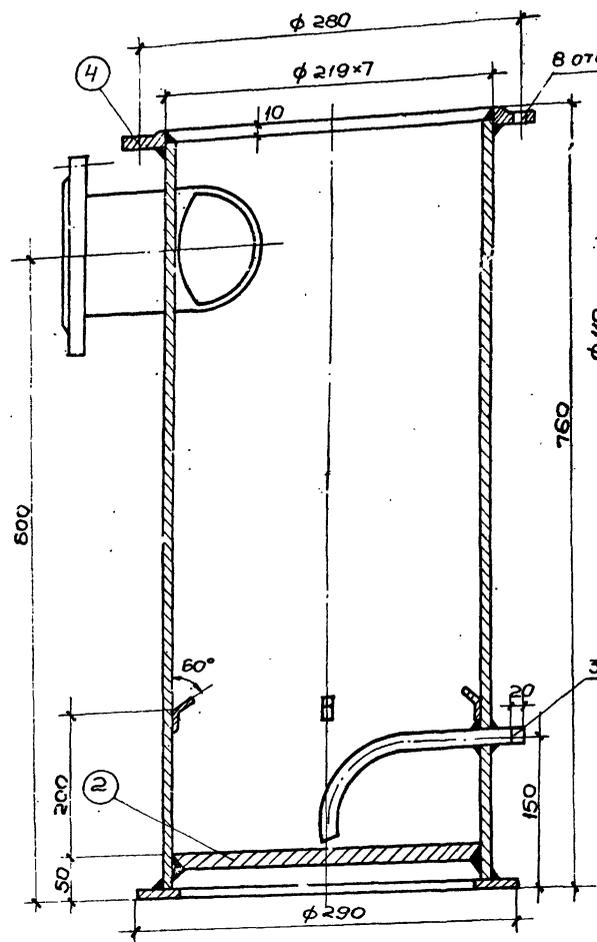
1. Маслоотделитель спроектирован по типу маслоотделителей, изготавливаемых заводом "Борец" в г. Москве.
2. Качество изготовления маслоотделителя должно соответствовать техническим условиям на изготовление сосудов, работающих под давлением.
3. Снизить давление до рабочего и поддерживать в течение времени, необходимого для осмотра маслоотделителя и обтупкивания его сварных швов.
4. Готовый сосуд не должен иметь на наружных поверхностях вмятин и выпучин, а на внутренних - коррозии, окарины и трещины.
5. Маслоотделитель окрасить в серый цвет пентафталевой эмалевой краской марки ГФ-370 по ГОСТ 6465-53 с предварительной грунтовкой ГФ-020 по ГОСТ 4056-63.

Общий вес ~ 75 кг

7	08-15	Отбойный конус	1	Ст.3	0.95	0.95	
6	481-71	Прокладка S=2	1	Корунд			
5	5909-70	Гайка М16	8	"	0.04	0.32	
4	1798-70	Болт М16х60	8	Ст.3	0.188	1.1	
3	15кг 18к	Вентиль муфтовый d=20	1	"	0.9	0.9	
2	08-14	Труба внутренняя	1	"	23	28	
1	08-14	Корпус маслоотделителя	1	сб.	43	43	
ИИ ЮЗ.	И черт. или ГОСТ	Наименование	к-во	Матер.	сб.	Общ вес	Примеч

1972г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5 ф-е для перекачки осадка	Маслоотделитель. Общий вчг.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 3	Лист 08 13
--------	---	--------------------------------	-----------------------------	-------------	---------------

Типовой проект
902-2-145
Проектировщик
ЗВ-14
Изм. №

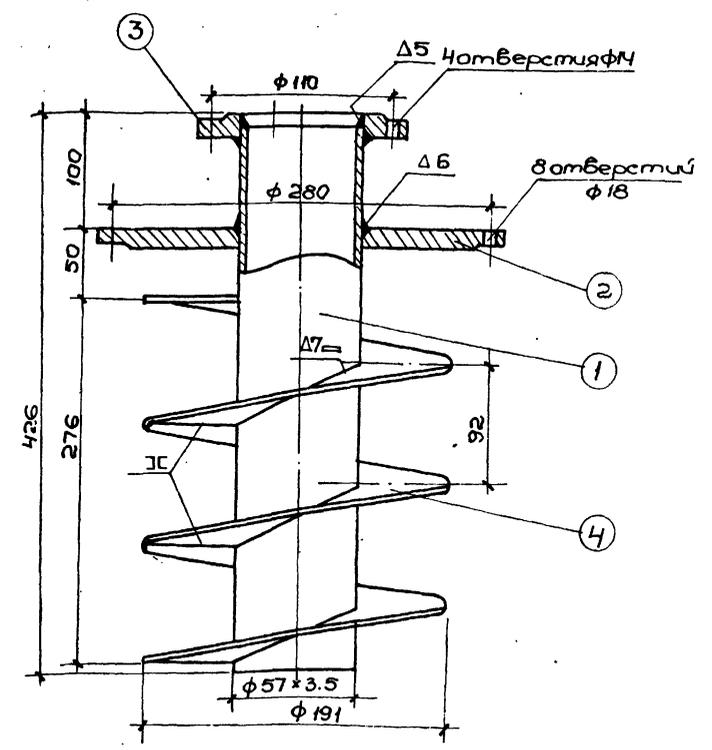
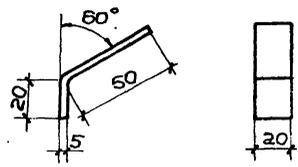


Примечание:
Корпус сварной. Сварку производить по контурам прилегания деталей сплошным плотным швом, равным меньшей толщине свариваемых деталей. Электроды типа Э-42 по ГОСТ 9467-60.

Вес узла ~ 43 кг

№	Изображение	Наименование	К-во	Материал	Ед. Изм.	Общ. Вес	Примеч.
8		Упорные планки	4	—	0.05	0.2	
7		Труба ф 219	1	—	0.61	0.61	
6		Фланец Ду 50 Ру 8	1	Ст. 3	1.33	1.33	
5		Патрубок ф 57х3.5	1	Ст. 3	1.15	1.15	
4		Фланец Ду 200; Ру 6	1	Ст. 3	6.4	6.4	
3		Кольцо опорное	1	—	3.30	3.30	
2		Днище	1	Ст. 3	3.6	3.6	
1		Труба ф 219х7; L=740	1	Ст. 3	27	27	
ИИ	И черт. поз.	Наименование	К-во	Материал	Ед. Изм.	Общ. Вес	Примеч.
Спецификация							
1	08-14	Корпус	1	М 1:5	08-13		
ИЗДА	И черт.	маслоотделителя	1	М 1:5	Относ. к черт.		

Деталь 18



Примечание:
Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-60

Вес узла ~ 28 кг

№	Изображение	Наименование	К-во	Материал	Ед. Изм.	Общ. Вес	Примеч.
4		Виток	3	Ст. 3	0.63	1.89	
3		Фланец Ду 50; Ру 10	1	Ст. 3	1.33	1.33	
2		Крышка	1	Ст. 3	2.27	2.27	
1		Труба ф 57х3.5; L=420	1	Ст. 3	1.95	1.95	
ИИ	И черт. поз.	Наименование	К-во	Материал	Ед. Изм.	Общ. Вес	Примеч.
Спецификация							
2	08-14	Труба	1	М 1:5	08-13		
ИЗДА	И черт.	внутренняя	1	М 1:5	Относ. к черт.		

Госстрой СССР
Специальный проект
Уральский филиал
Водохозяйственный институт
Исполнитель
ИИ
И черт. поз.

1972
Насосная станция при нефтеловушке на 2 насоса 5ф-6 для перекачки осадка

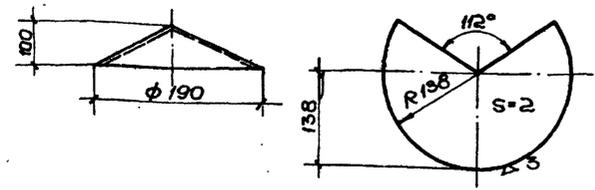
Маслоотделитель.
Узлы и детали.

Типовой проект 902-2-145
Альбом 3
Лист 08-14

Типовой проект
902-2-145
Марка-лист
08-15
ЛНБ. №

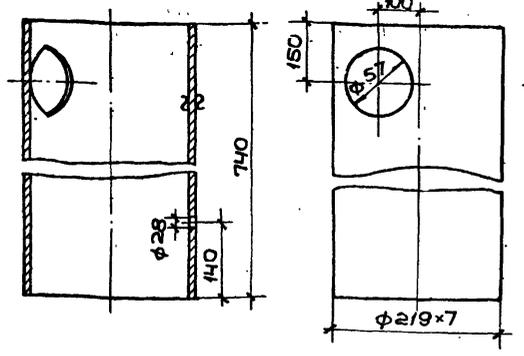
Остальное

Развёртка конуса



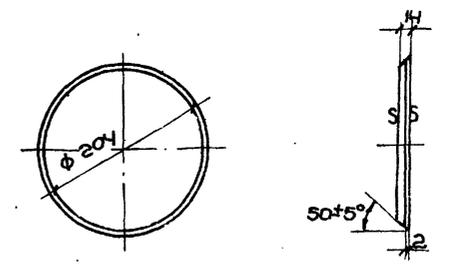
08-13	7	08-15	Сталь листовая	Ст.3	0.95	1:10	Отбойный конус
Листа св.черт.	Листа детали	Листа черт.	Сортамент	Матер	Вес	М-б	Наименование

Остальное



08-13	1	08-15	Труба ф 219x7	Сталь	27	1:10	Труба ф 219x7
Листа св.черт.	Листа детали	Листа черт.	Сортамент	Матер	Вес	М-б	Наименование

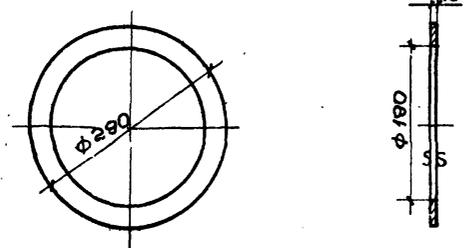
Остальное



08-13	2	08-15	Сталь листовая	Ст.3	3.6	1:10	Днище
Листа св.черт.	Листа детали	Листа черт.	Сортамент	Матер	Вес	М-б	Наименование

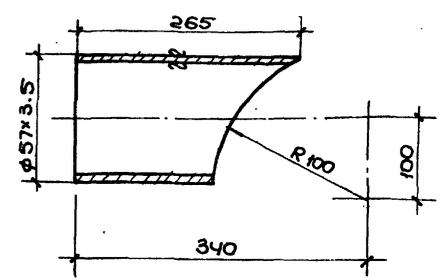
Галлон

Остальное



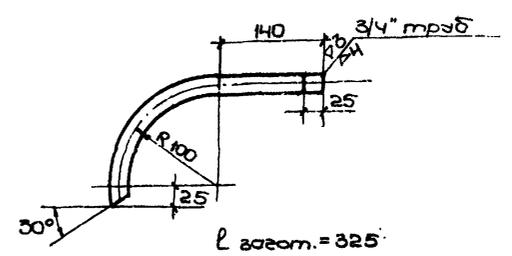
08-13	3	08-15	Сталь листовая	Ст.3	3.30	1:10	Кольцо опорное
Листа св.черт.	Листа детали	Листа черт.	Сортамент	Матер	Вес	М-б	Наименование

Остальное



08-13	5	08-15	Труба ф 57x3.5	Сталь	1.15	1:5	Патрбок
Листа св.черт.	Листа детали	Листа черт.	Сортамент	Матер	Вес	М-б	Наименование

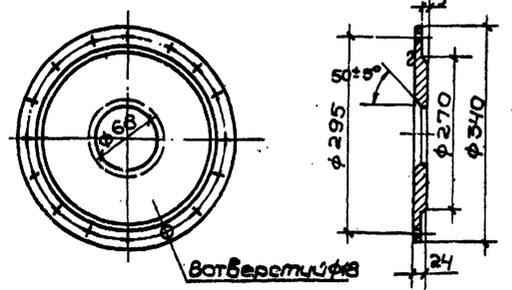
Остальное



08-13	7	08-15	Труба ф 108x6	Ст.3	0.61	1:5	Труба
Листа св.черт.	Листа детали	Листа черт.	Сортамент	Матер	Вес	М-б	Наименование

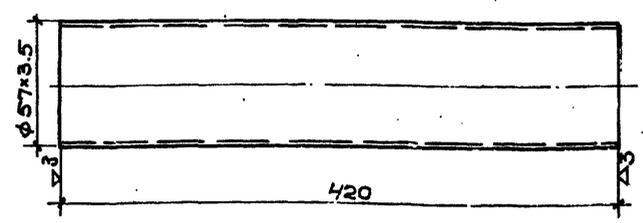
Хоп

Остальное



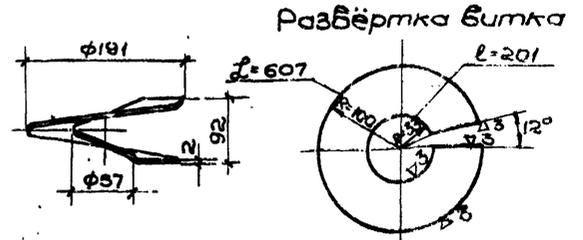
08-13	2	08-15	Сталь листовая	Ст.3	22.7	1:10	Крышка
Листа св.черт.	Листа детали	Листа черт.	Сортамент	Матер	Вес	М-б	Наименование

Остальное



08-13	1	08-15	Труба ф 57x3.5	Ст.10	1.95	1:5	Труба
Листа св.черт.	Листа детали	Листа черт.	Сортамент	Матер	Вес	М-б	Наименование

Остальное



08-13	4	08-15	Сталь листовая	Ст.3	0.68	1:10	Виток
Листа св.черт.	Листа детали	Листа черт.	Сортамент	Матер	Вес	М-б	Наименование

Госстрой СССР

1972г
Насосная станция при нефтеловушке № 2 насоса 5ф-8 для перекачки осадка

Маслоотделитель.
Детали.

Типовой проект Альбом Лист
902-2-145 3 08-15

Титульный лист
902-2-145
Марка: АУЕТ
ВК-2
ЛНВ. №

Госстрой СССР
Департамент проектирования
Донецкий проект
Водогазопровод
Специальный
Донецкий
Водогазопровод
Проект
Специальный
Донецкий
Водогазопровод
Проект

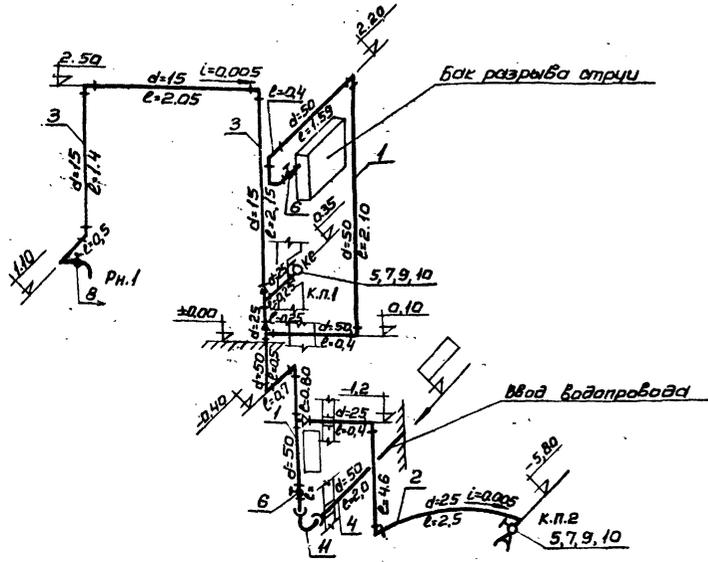


Схема водопровода.

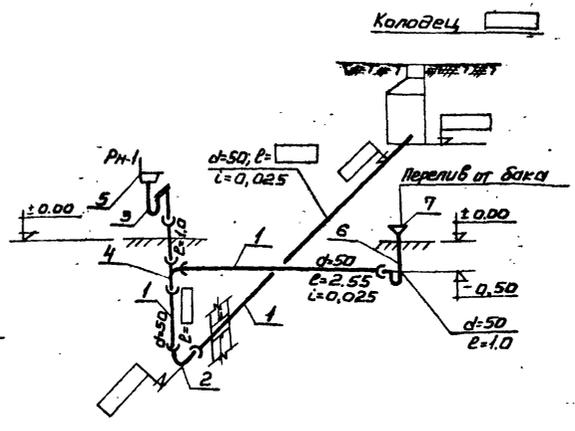
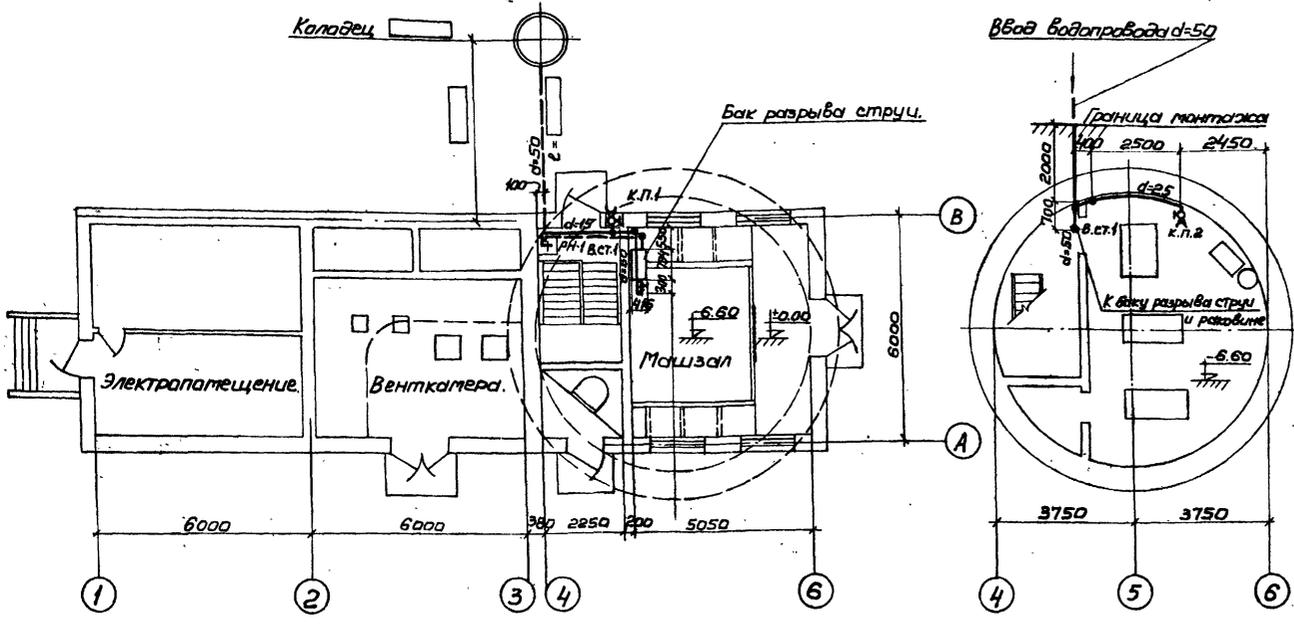


Схема канализации.



План на отм. ±0.00

План на отм. -6.60

Экспликация.

№ паз.	Наименование.	Гост или марка.
Водопровод.		
1	Трубы водогазопроводные $d 57 \times 3,5$	Гост 3262-62
2	Трубы водогазопроводные $33,5 \times 3,2$	"
3	Трубы водогазопроводные $21,3 \times 2,8$	"
4	Трубы водопроводные класса "А" $d=50$	Гост 5525-61
5	Резино-тканевый рукав $d=25$.	Гост 3318-57 Марка 15КХ-18Р
6	Вентиль запорный муфтавый $d=50$	"
7	Вентиль запорный муфтавый $d=25$	"
8	Кран водоразборный $d=15$	Гост 8906-70
9	Соединительная головка цапковая ГЦ-50	Гост 2217-66
10	Соединительная головка муфтавая ГМ-50	"
11	Колена УРГ-50	Гост 5525-61
Канализация.		
1	Труба ТЧК-50-1000-Б;	Гост 6942.3-69
2	Колена К-50-Б	Гост 6942.8-69
3	Сифон-ревизия $d=50$.	Гост 6924-54
4	Тройник ТК 45°-50×50-Б.	Гост 6942.22-69
5	Раковина эмалированная.	Гост 1159-57
6	Трубы водогазопроводные $57 \times 3,5$	Гост 3262-62
7	Переход к $108 \times 4-57 \times 3,5$	Гост 120-69

Условные обозначения:

- Водопровод
- Канализация
- В.ст.1 Водопроводный стояк
- К.п.1 Кран поливочный
- Р.н.1 Раковина.

Примечания:

1. За условную отметку ±0,00 принята абсолютная отметка []
2. Отметки вводов водопровода и выпуски в канализацию перенесены, в зависимости от глубины промерзания грунта и отметки заложения наружной сети.
3. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами ТК-4 и 6.
4. После монтажа трубы окрасить матовой краской за 2 раза.

1972г	Насосная станция при нефтеловушке на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Внутренние водопровод и канализация. Планы. Схемы водопровода и канализации. Экспликация. (при опускном колодце).	Титульный проект	Альбом	Лист
			902-2-145	3	ВК-2