

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-2-11

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q=13/22 м³/ч, P=25/10 кгс/см²
С НАЗЕМНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ 2×3000 м³

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	ЧАСТЬ 1	Мазутонасосная. Части: тепломеханическая, автоматизация, электротехническая, санитарно-техническая, тепловые сети.
Альбом I	ЧАСТЬ 2	Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть.
Альбом I	ЧАСТЬ 3	Мазутонасосная. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
Альбом I	ЧАСТЬ 4	Мазутонасосная. Блоки тепломеханического оборудования.
Альбом II	ЧАСТЬ 4	Строения слива и приема мазута и жидких присадок. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
Альбом II	ЧАСТЬ 2	Строения слива и приема мазута и жидких присадок. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
Альбом III		Резервуарный парк. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
Альбом IV		Генеральный план, инженерные сети. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.
Альбом V	ЧАСТЬ 1	Задания заводу-изготовителю на щиты автоматизации и КИП.
Альбом V	ЧАСТЬ 2	Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные.
Альбом VI		Металлоконструкции бесперебойного оборудования и устройства.
Альбом VII	ЧАСТЬ 1	Сметы. Общая часть.
Альбом VII	ЧАСТЬ 2	Сметы. Мазутонасосная.
Альбом VII	ЧАСТЬ 3	Сметы. Строения слива и приема мазута и жидких присадок.
Альбом VII	ЧАСТЬ 4	Сметы. Резервуарный парк.
Альбом VII	ЧАСТЬ 5	Сметы. Генеральный план, инженерные сети.
Альбом VIII	ЧАСТЬ 1	Заказные спецификации. Мазутонасосная.
Альбом VIII	ЧАСТЬ 2	Заказные спецификации. Строения слива и приема мазута и жидких присадок.
Альбом VIII	ЧАСТЬ 3	Заказные спецификации. Резервуарный парк.
Альбом VIII	ЧАСТЬ 4	Заказные спецификации. Инженерные сети.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

Типовой проект 704-1-09. И.И.Ш	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 25 м ³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП)
Типовой проект 704-1-56. И.И.Ш	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 3000 м ³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП)
Тип. "а" проект 902-2-158. И.И.Ш	Нефтепродуктоизв. из сборных железобетонных элементов на расход воды 10 м ³ /с (распространяет ЦИТП, г. Москва).
Типовой проект 4-18-842. И.И.Ш	Резервуар для воды емкостью 500 м ³ железобетонный прямоугольный заглубленный (распространяет Свердловский филиал ЦИТП)

Разработан
проектным институтом
ПАТГИПРОПРОМ

Госстроя Латвийской ССР

Главный инженер института
Главный инженер проекта

И. В. Филимонов
А. Думан

Утвержден и введен в действие
институтом Патгипропром
Госстроя Латвийской ССР
Приказ №290 от 16 ноября 1978 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ

Заказ №3487 Тираж 100 экз. Цена 158 Инв № 903 211 а 3 Сдано в печать 23/8-80

Объект										Основной теплоизоляционный слой					Покровный слой				Отделка		
Наименование	Объемные характеристики	Размеры				Объем	Плотность	Теплопроводность	Тип	Толщина слоя	Объем слоя	Плотность слоя	Толщина слоя	Плотность слоя							
		Длина, м	Ширина, м	Высота, м	Площадь, м ²										М ³	М ²	М ²	М ²			
Мазутагревод	74-85	89	0,8	0,28	2	0,45	100	Г.п. 1.1	Горелки перлитовые на цементной связке в 1 слой (S=50мм)	50	0,022	0,035	0,59	0,94	1,0	Сталь тонколистовая оцинкованная S=0,8мм	0,8	0,59	0,94	см. ТТ п.4	
То же	"	273	0,8	0,85	2	1,38	80	Г.п. 1.1	Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-0,5 в 1 слой (S=60мм)	50	0,05	0,08	1,17	1,87	1,3	То же	"	0,8	1,17	1,87	То же
Мазутагревод со спутником	"	325	0,8	1,18	2	1,89	60	Г.п. 1.1	То же (S=100мм)	80	0,12	0,19	1,72	2,75	1,3	"	"	0,8	1,72	2,75	"
Паропровод (в камере управления арматурой)	"	57	0,3	0,18	2	2,27	180	Г.п. 1.1	Горелки перлитовые на цементной связке в 1 слой (S=50мм)	50	0,017	0,21	0,49	0,17	1,0	Ткань стекляная ГОСТ 8481-75 S=0,2мм	-	0,2	0,49	0,17	"
Конденсатопровод (в камере управления арматурой)	"	32	0,5	0,1	2	1,5	140	"	Горелки соевитовые в 1 слой (S=40мм)	"	0,009	0,14	0,36	0,54	1,0	То же	-	0,2	0,36	0,54	"
Паропровод	"	57	0,8	0,18	2	0,29	180	Г.п. 1.1	Горелки перлитовые на цементной связке в 1 слой (S=50мм)	"	50	0,017	0,027	0,49	0,78	1,0	Сталь тонколистовая оцинкованная S=0,8мм	0,8	0,49	0,78	"

Таблица проект 903-2-11 Албам II

Лист 1 из 2

ТП 903-2-11 ТМ-8/2

Установки мазутагреводные с резервуаром 2-3000 м³

Разрядный парк

Лист 2

Л.п. 1.1

Л.п. 1.2

Л.п. 1.3

Л.п. 1.4

Л.п. 1.5

Л.п. 1.6

Л.п. 1.7

Л.п. 1.8

Л.п. 1.9

Л.п. 1.10

Л.п. 1.11

Л.п. 1.12

Л.п. 1.13

Л.п. 1.14

Л.п. 1.15

Л.п. 1.16

Л.п. 1.17

Л.п. 1.18

Л.п. 1.19

Л.п. 1.20

Л.п. 1.21

Л.п. 1.22

Л.п. 1.23

Л.п. 1.24

Л.п. 1.25

Л.п. 1.26

Л.п. 1.27

Л.п. 1.28

Л.п. 1.29

Л.п. 1.30

Л.п. 1.31

Л.п. 1.32

Л.п. 1.33

Л.п. 1.34

Л.п. 1.35

Л.п. 1.36

Л.п. 1.37

Л.п. 1.38

Л.п. 1.39

Л.п. 1.40

Л.п. 1.41

Л.п. 1.42

Л.п. 1.43

Л.п. 1.44

Л.п. 1.45

Л.п. 1.46

Л.п. 1.47

Л.п. 1.48

Л.п. 1.49

Л.п. 1.50

Л.п. 1.51

Л.п. 1.52

Л.п. 1.53

Л.п. 1.54

Л.п. 1.55

Л.п. 1.56

Л.п. 1.57

Л.п. 1.58

Л.п. 1.59

Л.п. 1.60

Л.п. 1.61

Л.п. 1.62

Л.п. 1.63

Л.п. 1.64

Л.п. 1.65

Л.п. 1.66

Л.п. 1.67

Л.п. 1.68

Л.п. 1.69

Л.п. 1.70

Л.п. 1.71

Л.п. 1.72

Л.п. 1.73

Л.п. 1.74

Л.п. 1.75

Л.п. 1.76

Л.п. 1.77

Л.п. 1.78

Л.п. 1.79

Л.п. 1.80

Л.п. 1.81

Л.п. 1.82

Л.п. 1.83

Л.п. 1.84

Л.п. 1.85

Л.п. 1.86

Л.п. 1.87

Л.п. 1.88

Л.п. 1.89

Л.п. 1.90

Л.п. 1.91

Л.п. 1.92

Л.п. 1.93

Л.п. 1.94

Л.п. 1.95

Л.п. 1.96

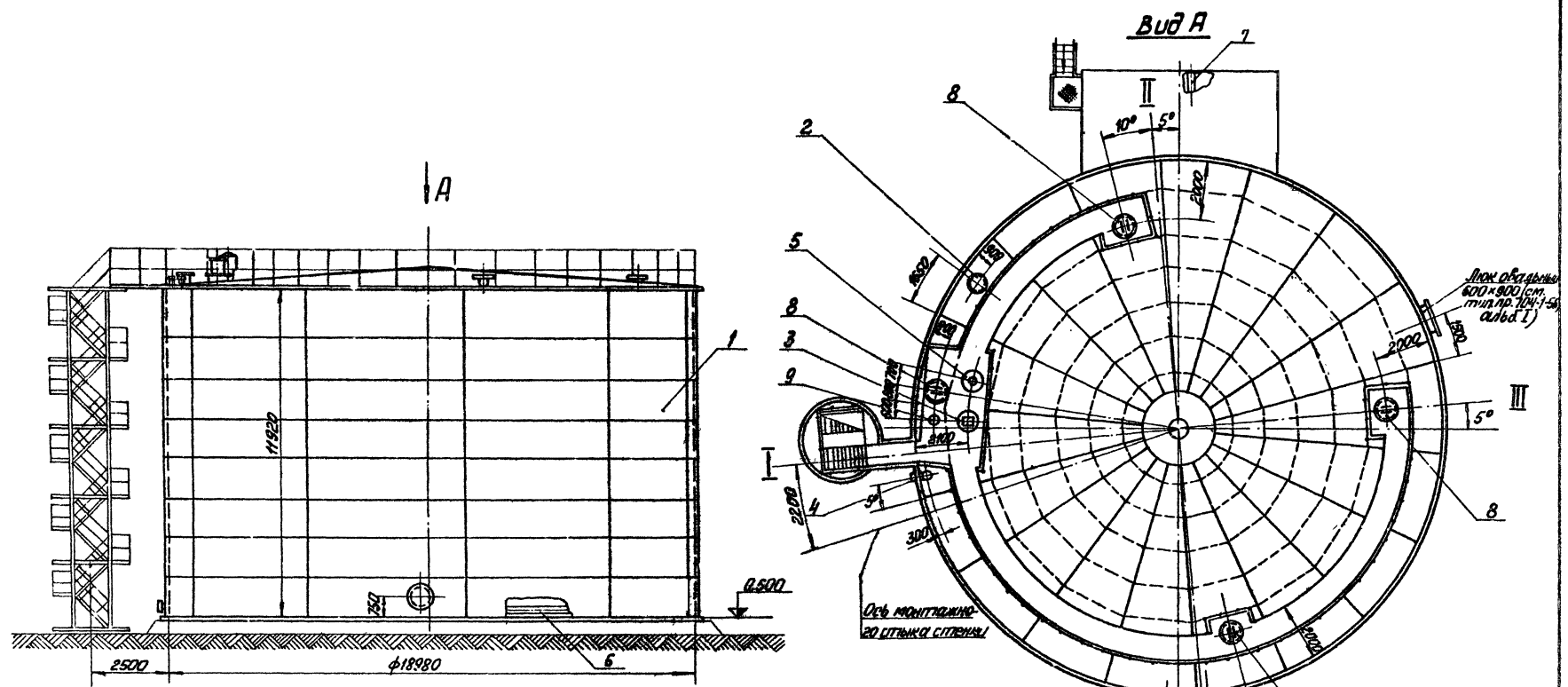
Л.п. 1.97

Л.п. 1.98

Л.п. 1.99

Л.п. 2.00

Типовой проект 903-2-11 Альбом II



Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Прочие изделия</u>		
8		Люк световой Ду 500	4	50,5 кг
9		Люк затворный Ду 150	1	6,5 кг

- Согласно письму института, ЦНИИпроектстальконструкция №10-562/2 от 16.12.77г. максимальный уровень мазута в резервуаре не должен превышать 10,8 м.
- Разработанные чертежи № ТМ-6/2 по ТМ-6/1 выпущены взамен альбома и типового проекта № ТМ-1-56 в связи с переоборудованием резервуара для приема, хранения и отгрузки мазута согласно принятой схеме мазутного хозяйства. Гарнитура резервуара сохраняется согласно типовому проекту.
- Изготовление резервуара по чертежам строительной части проекта.
- На чертеже показан резервуар №2, оборудование резервуара №1 располагается зеркально.

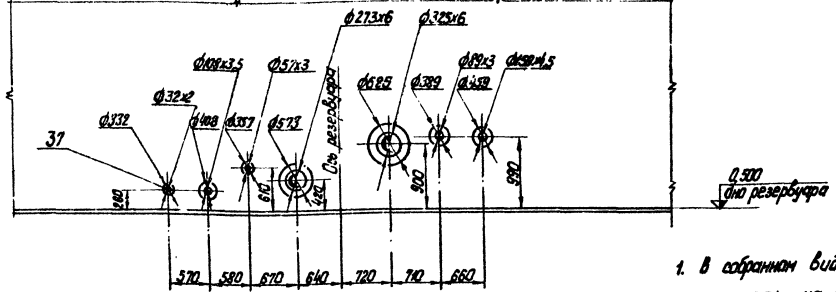
Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Оборудованные изделия</u>		
1	ТТ 704-1-56	Резервуар V=3000 м³	1	66,380 кг
2	ТМ-6/6	Установка вентиляционная патрубковая	1	40,63 кг
3	ТМ-6/8	Установка люка Ду 700 с датчиком уровня ДУ-2М	1	987,4 кг
4	ТМ-6/7	Установка пробоотборника сменного ПСР-4	1	80,95 кг
5	ТМ-6/9	Установка термометров согревательных	1	175,4 кг
6	ТМ-6/4	Трубопроводы местного обогрева, запорный и регулирующий		
7	ТМ-6/5	Трубопроводы камеры управления арматурой		

Диск люк Ду 500 (см. тип. пр. 704-1-56, ал. I)

ТТ 903-2-11		ТМ-6/3	
Исполнитель	Проверен	Утвержден	Инженер
Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.
Резервуарный парк		Л.И.И.ПРОИЗМ	
Исполнитель		Инженер	
Л.И.И.		Л.И.И.	

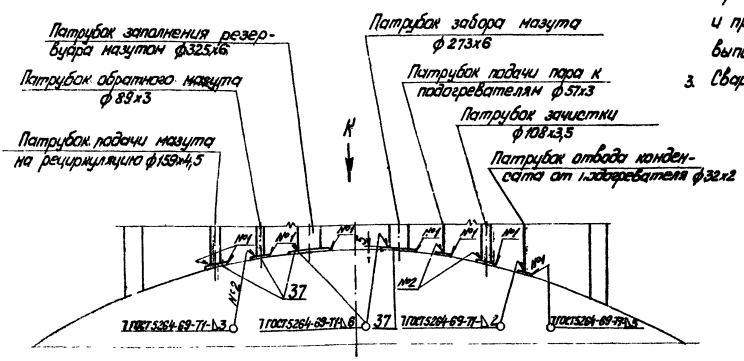
Исполнитель: Л.И.И. ПРОИЗМ
Инженер: Л.И.И.
Формат: 221

Вид К
М 1:40



1. В собранном виде трубопроводы пара учитывать на гидравлическое давление $P = 1,25$ рраб.
2. На чертеже ТМ-6/4 изображен резервуар №2 ввид трубопроводов и прокладку их в резервуаре №1 выпалнить зеркально.
3. Сварку труб производить по ГОСТ 16087-70

И
М 1:40



№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сварочные единицы				
1	ТМ-6/10	Плотность подогревателя-пота элемент Ф-4,3 м ²	1	117,92 кг
2	А.мб. VI 60.18.00.000	Подставка опоры Дн 32	3	4,19 кг
3	А.мб. VI 60.18.00.000-04	Подставка опоры Дн 57	1	7,50 кг
4	А.мб. VI 60.18.00.000-02	Подставка опоры Дн 89	1	12,26 кг
5	А.мб. VI 60.12.00.000-03	Подставка опоры Дн 159	1	11,84 кг
6	А.мб. VI 60.18.00.000-04	Подставка опоры Дн 273	2	3,29 кг
Стандартные изделия				
7		Болт М12x55,46 ГОСТ 1918-70	24	0,064 кг
8		Гайка М12-5 ГОСТ 1718-70	24	0,011 кг
9		Шпилька 25-16 ГОСТ 1255-87	6	1,17 кг
10		Заглушки ГОСТ 17378-77		
11		32x2	2	0,1 кг
12		89x3	2	0,4 кг
13		159x4,5	1	1,5 кг
14		57x3	1	0,2 кг
15		90° 57x3	3	0,6 кг
16		90° 89x3,5	1	1,6 кг
17		90° 159x4,5	2	6,9 кг
18		90° 325x6	2	50,3 кг
19		60° 88x4	1	1,9 кг
20		45° 89x3,5	2	0,8 кг
21		45° 159x4,5	3	3,5 кг
22		45° 325x6	2	25,2 кг
Опоры ГОСТ 14911-69*				
23		32x2	3	0,08 кг
24		89x3	1	1,65 кг
25		159x4,5	1	11,8 кг
26		57x3	1	0,45 кг

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
32		108x3,5	47	М	26			1	2,86 кг
33		159x4,5	570	М	27			3	8,99 кг
34		273x6	4,3	М	28	Сопло С.М.В.Н 2550-59		13	0,674 кг
35		325x6	16,5	М		Материалы			
36		Труба 48x2,5 см. ТТн. 1714-90	0,5	М		Трубы см. Т.п. 2 ТМ-6/4			
37		Лист 570x716903-74	1,5	М ²					
38		Поролит ИЛН2 ГОСТ 481-71	7,1	М ²	29			12,5	М
39		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	350	кг	30			6,5	М
		Масло смазочное ИЛН20			31			17,5	М

А.М.Б. III
Т.П. 903-2-11

30.10.1974 г. Ш.В.В.В.

Т.П. 903-2-11 **ТМ-6/4**

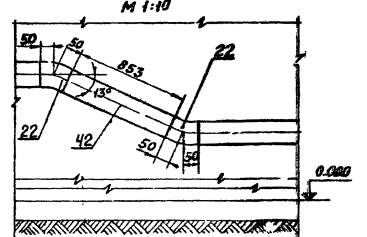
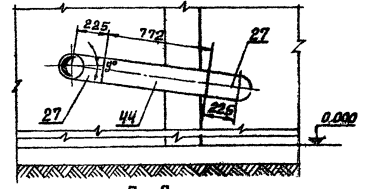
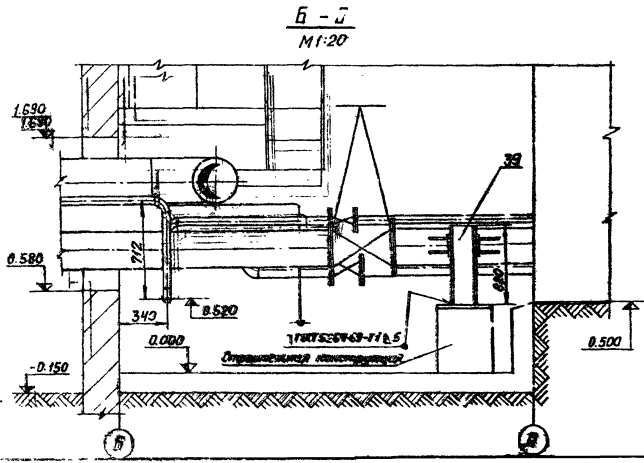
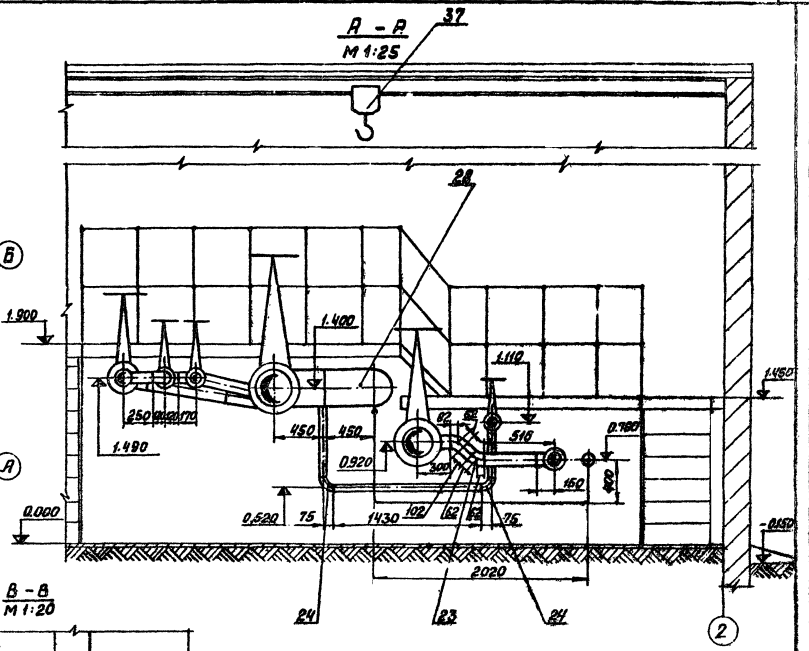
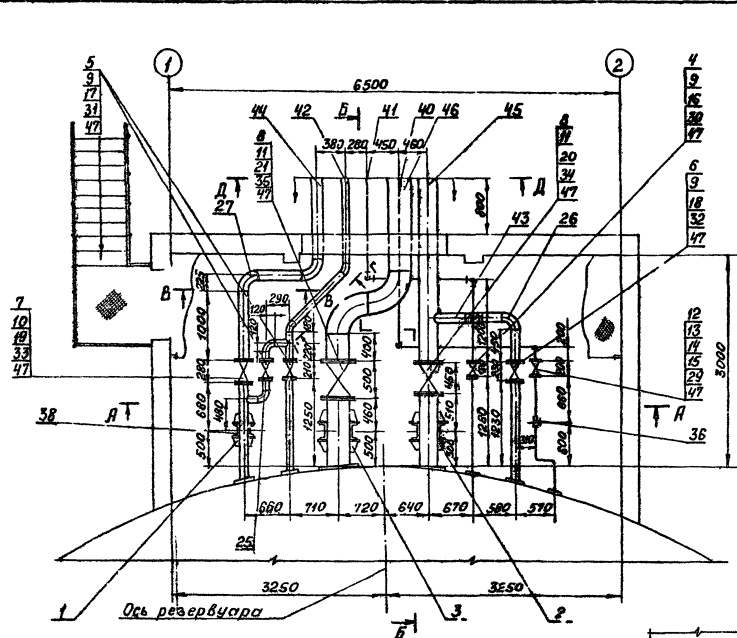
Установка мазута на живление 0,15/22 м² с...
 Резервуарный парк П 2

Патентное ведомство СССР
 Институт машиностроения им. П.М.Менделеева
 Ленинградский филиал

Копирован: Тур... Чертеж 22

Турбовой проект 903-2-11

Составлено в соответствии с чертежом № 11-11-11-11-11

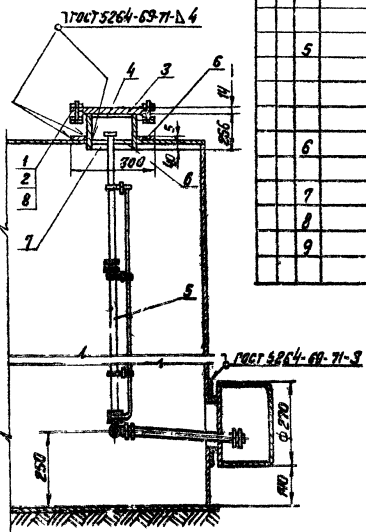


ТП 903-2-Н		ТМ-9/6	
Исполнитель	Левин	Проверенный	Левин
Корректор	Левин	Корректор	Левин
Составитель	Левин	Составитель	Левин
Инженер	Левин	Инженер	Левин
Мастер	Левин	Мастер	Левин
Рабочий	Левин	Рабочий	Левин
Проверенный	Левин	Проверенный	Левин
Корректор	Левин	Корректор	Левин
Составитель	Левин	Составитель	Левин
Инженер	Левин	Инженер	Левин
Мастер	Левин	Мастер	Левин
Рабочий	Левин	Рабочий	Левин

Общая масса: 80,95 кг

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Стандартные изделия		
1		Болт М16-50 ГОСТ 7798-70	8	0,110 кг
2		Гайка М16-4 ГОСТ 5915-70	8	0,034 кг
3		Шайба 16 ГОСТ 12876-67	1	4,58 кг
4		Фланец 150-2,5 ГОСТ 1255-67	1	3,43 кг
		Прочие изделия		
5		Пробирочник стальной ДП-4	1	62,0 кг
		Материалы		
6		Лист 5 ГОСТ 19803-74 Ст. 3013 ГОСТ 14037-83	0,14	м ²
7		Труба 159-4,5 см. ТП ТМ-6/7	0,25	м
8		Паранит ПАНЭ ГОСТ 481-71	0,05	м ²
9		Электроды Э-48 ГОСТ 9467-75	1,1	кг
		Масса указана одного изделия		

В центре листа газ. Б
вырезать отверстие ф 17 мм



Альбом III

Тепловой проект 903-2-11

ТП 903-2-11		ТМ-6/7	
Возм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Техник	Лунин	Б.С.	8.75
Нач. отд.	Рудинс	В.А.	8.75
Тех. спец.	Дресов	С.	8.75
Тех. эк.	Якушин	В.	8.75
Инженер	Масленко	В.	8.75
Инженер	Якушин	В.	8.75
Тех. эк.	Якушин	В.	8.75

Установки мощностью 100 кВт, р=25/10 кг/см²
с резервуаром металлическим резервуаром 2-3000 м³

Резервуарный парк

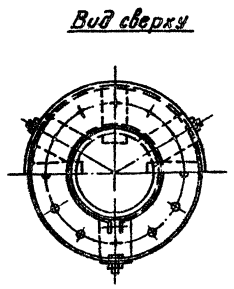
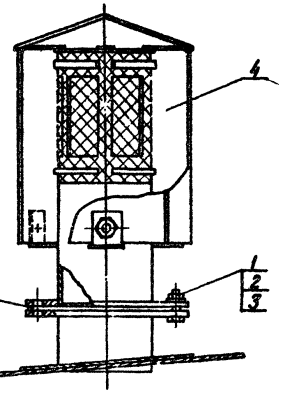
Лист Лист 1

Р 1

Оборудован металлическим резервуаром
Установки мощностью 100 кВт

Госстрой Литей. ССР
ЛАТГИПРОПРОМ
р. Рига

Копир 8.Ср.ч



Общая масса 40,63 кг

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Стандартные изделия		
1		Болт М16-70,36 ГОСТ 7798-70	12	0,41 кг
2		Гайка М16-4 ГОСТ 5915-70	12	0,034 кг
3		Шайба 16 ГОСТ 12871-68	12	0,011 кг
		Прочие изделия		
4		Вентиляционный патрубок доп ВП-250 ГОСТ 3689-70	1	37,9 кг
		Материалы		
5		Паранит ПАНЭ ГОСТ 481-71	0,5	м ²
		Масса указана одного изделия		

Конструкция монтажного
патрубка для установки
вентиляционного патрубка
ВП-250 см. альбом I
ТП 704-1-56.

Альбом III

Тепловой проект 903-2-11

ТП 903-2-11		ТМ-6/6	
Возм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Техник	Лунин	Б.С.	8.75
Нач. отд.	Рудинс	В.А.	8.75
Тех. спец.	Дресов	С.	8.75
Тех. эк.	Якушин	В.	8.75
Инженер	Масленко	В.	8.75
Инженер	Якушин	В.	8.75
Тех. эк.	Якушин	В.	8.75

Установки мощностью 100 кВт, р=25/10 кг/см²
с резервуаром металлическим резервуаром 2-3000 м³

Резервуарный парк

Лист Лист 1

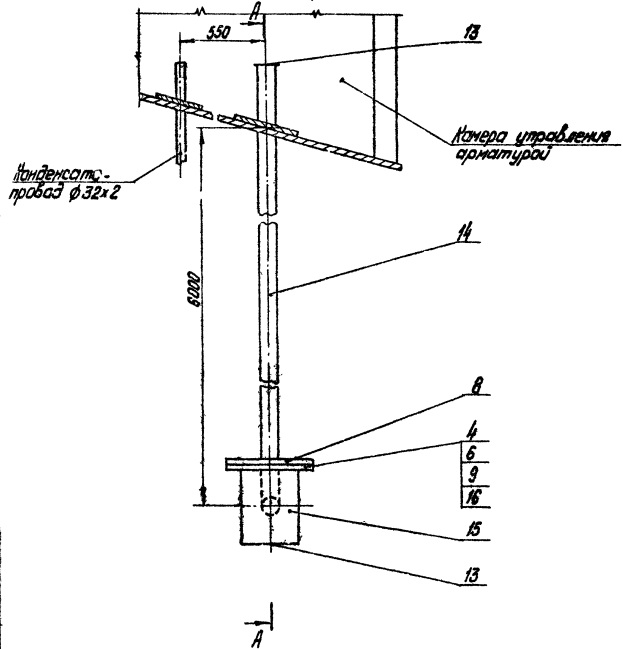
Р 1

Оборудован металлическим резервуаром
Установки мощностью 100 кВт

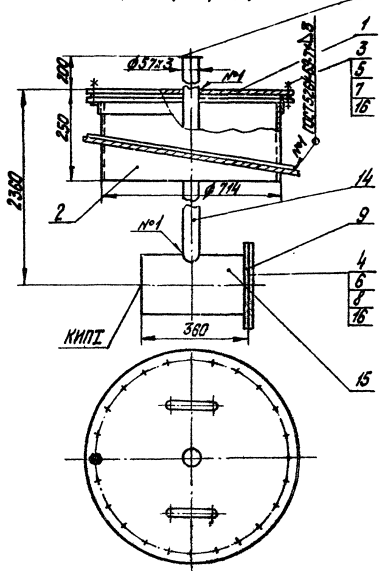
Госстрой Литей. ССР
ЛАТГИПРОПРОМ
р. Рига

Копир В.Ср.ч

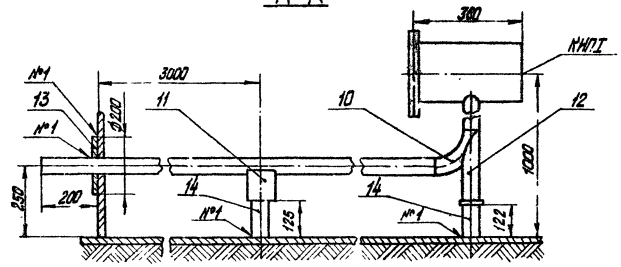
Установка термометра сопротивления на дне резервуара



Установка термометра сопротивления на крыше резервуара



A-A



Установка термометра сопротивления на дне выполнена для резервуара №2. Для резервуара №1 установку термометра сопротивления выполнить зеркально.

Общая масса: 175,6 кг

Кол-во	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
<u>Свободные единицы</u>				
1	Льбомет 28.10.02.000	Крышка люка	1	16,04кг
2	Льбомет 28.08.02.000	Корпус люка	1	48 кг
<u>Стандартные изделия</u>				
3	Болт М16-45,36 ГОСТ 7798-70		24	0,1кг
4	Болт М16-55,46 ГОСТ 7798-70*		16	0,17кг
5	Гайка М16-40 ГОСТ 5915-70*		24	0,034кг
6	Гайка М16-50 ГОСТ 5915-70*		16	0,034кг
7	Шайба 16 ГОСТ М371-68*		24	0,011кг
8	Зеленка 200-6 ГОСТ 12856-67*		2	8,22кг
9	Фланец 200-6 ГОСТ 1255-67*		2	5,89кг
10	Отвод 90° 57-3 ГОСТ 17375-77		1	0,6кг
11	Отра 00П-2 ГОСТ 14911-69*		1	1,19кг
12	Отра отвода Дн 57-01 ГОСТ 34-286-75		1	0,72кг
<u>Материалы</u>				
13	Лист 6 ГОСТ 19903-74			
	Вст.3ст.3 ГОСТ 14637-69*		0,1	м ²
14	Труба 57х3ст.ТТп.2 ТН-94		10	м
15	Труба 219х6ст.ТТп.2 ТН-94		0,8	м
16	Паронит 10НЭ ГОСТ 484-71		0,7	м ²
17	Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75		2,0	м
	Масса изделия			

ТН 303-2-11		ТМ- 9/9	
Мат. лист № 10	Мат. лист № 11	Мат. лист № 12	Мат. лист № 13
Установка на дне резервуара	Установка на крыше резервуара	Установка на дне резервуара	Установка на крыше резервуара
Резервуарный парк		Мат. лист	Установка
Устройство магистралей резервуаров		Мат. лист	Установка
Установка термометров сопротивления		Мат. лист	Установка

Типовой проект 303-2-11 Альбом II

Составитель: [Имя] Проверил: [Имя]

Копировал: Тучи

архивант 11

Ведомость чертежей основного комплекта
КМ
903-2-11

Лист	Наименование	Примечание
КМ-1	Камера управления. Общие данные (начало)	
КМ-2	Камера управления. Общие данные (окончание)	
КМ-3	Камера управления. Техническая спецификация, металла для специализированных заводов	
КМ-4	Камера управления. Маркировочный план лестниц и площадок камер управления №1 и долок покрытий камер №1 и 2	
КМ-5	Камера управления. Маркировочный план лестниц и площадок камер управления №2 Узлы 1÷5	

Техническая спецификация металла (начало)

Вид профиля и ГОСТ, т/у	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	мм	Код			Кл. шп.	Диаметр, мм	Масса металла по элементам конструкции			Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т				Запас металла в т	
				марки	вида	размера			Болты по ГОСТ 526153	Сварочные электроды по ГОСТ 526153	Пластины по ГОСТ 526153		Резервуары по ГОСТ 526153	I	II	III		IV
Болты для обработки для специальных заводов ГОСТ 526153	Ст 3п2 ГОСТ 380-71*	Г 18 м	1						0,362	0,362								
									0,362	0,362								
									0,362	0,362								
Итого		2	12300					0,362	0,362									
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	С 12	4						0,187	0,187								
С 14		5						0,526	0,526									
С 16		6							0,384	0,384								
Итого		7	11240					0,526	0,571	1,097								
Всего профилей		8	26108					0,526	0,571	1,097								
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	Ст 3кп2 ГОСТ 380-71*	L 75x6	9						0,050	0,060	0,110							
		L 90x6	10							0,079	0,079							
Итого		11	11240					0,050	0,139	0,189								
Всего профилей		12	21113					0,050	0,139	0,189								
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72	Ст 3кп2 ГОСТ 380-71*	L 100x8	13						0,017	0,068	0,085							
		Итого	14	11240					0,017	0,068	0,085							
Всего профилей		15	22004					0,017	0,068	0,085								
Листовая холоднокатаная ГОСТ 19904-74	Ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	-δ=4	16						0,326	0,326								
		-δ=8	17						0,050	0,050								
		-δ=20	18						0,043	0,043								
Итого		19	11240					0,419	0,419									
Всего профилей		20	71129					0,419	0,419									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Окончание см. на л. КМ-2.

Ведомость примененных и ссылаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Серия 1.459-2 вып. 1; 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
Серия 1.400-10/76 вып. 7	Типовые узлы стальных конструкций одноэтажных производственных зданий. Узлы балочных клеток.	

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

Гл. инженер проекта *В.И. Думан*

ТП 903-2-11		КМ	
Исполнитель	Думан	Исполнитель	Думан
Проверенный	Думан	Проверенный	Думан
Утвержденный	Думан	Утвержденный	Думан
Дата	1974	Дата	1974
Резервуарный парк		Лит. Лист	
Камера управления. Общие данные (начало)		Р 1 5	

Альбом III
Типовой проект 903-2-11

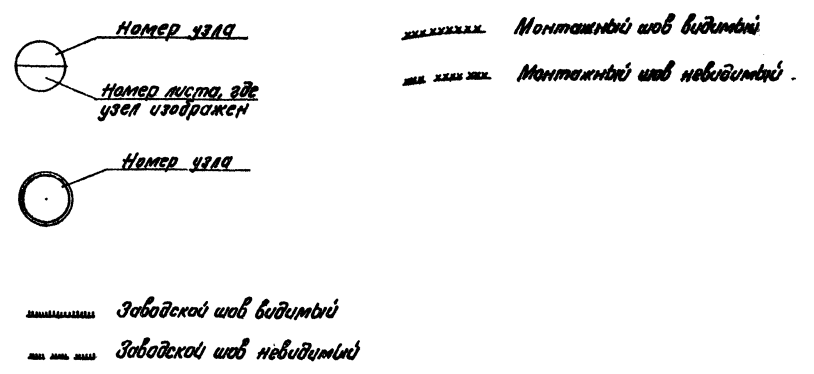
Лист 22

Техническая спецификация металла (окончание)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Листовая рифленая ГОСТ 8568-77	Всего кг 380-114	ф-5	21								0,950	0,950						
Всего проката	Итого		22	11240							0,950	0,950						
Утого масса			23	11815							0,950	0,950						
Листовая рифленая	КМ-3		24					0,576	0,017	2,789	0,950	0,950						
Всего масса металла			25								0,950	0,950						
В том числе по маркам	Всего		26								0,950	0,950						
Масса по-стобки элементов по кварталам	Всего		27					0,576	0,017	2,789	0,950	0,950						
	Всего		28								0,950	0,950						
		I																
		II																
		III																
		IV																

1. Стальные конструкции разработаны на основании заявки СНИП-В-3-72 на стадии КМ и являются исходным материалом для разработки рабочих чертежей на стадии КМД.
2. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола мазутонасосной, которая соответствует абсолютной отметке по генплану.
3. Заводские соединения приняты сварными.
4. Монтажные соединения выполняются на болтах нормальной точности и на монтажной сварке согласно ГОСТ 5264-69.
5. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
6. Все стальные конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по слою грунта ГФ-020 (вне здания ПФ-115 для наружных работ) общей толщиной 55 мкм.
7. Высота неаваренных сварных швов принимается по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Условные обозначения:



Титановый проект 903-2-11 Албам III

Заводская печать и штамп

ТП 903-2-11		КМ	
Исполнитель	Думан	Монтажные мазутонасосная 1-й этаж, Р-25/10 кг/см ² в наземном котельной резервуарной ВЗЖВ и	Лист
Проверенный	Думан	Резервуарный парк.	Лист
Эксп. №	000-000-000	Камера управления.	р 2
Исполн. Резервуар	Исполн. Резервуар	Общие данные (включая)	Исполн. Резервуар

Копир. В.О.р.-
Формат 22

Алюминий 903-2-11 Туловый проект

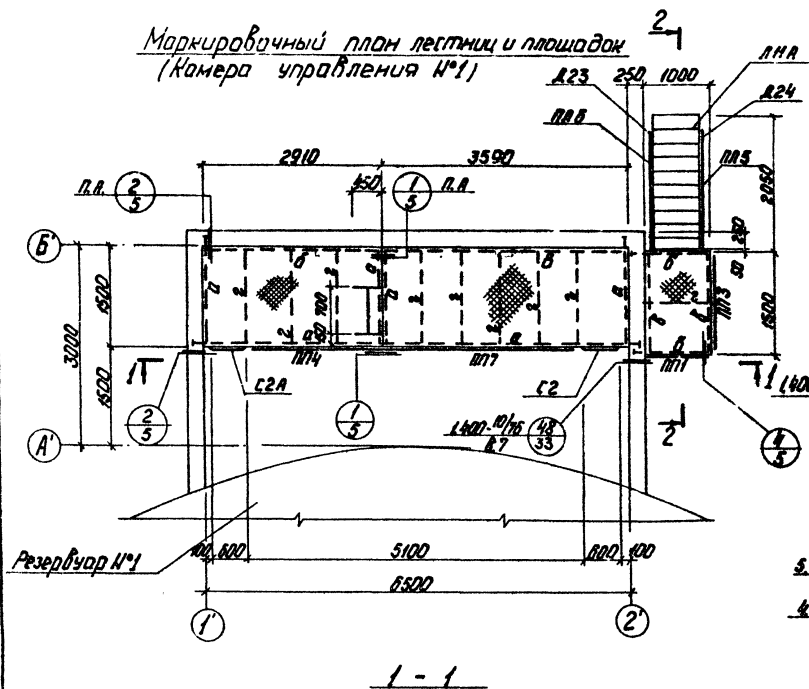
Вид профиля и ГОСТ, тч	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п.п.	Код			Кол. шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т			Общая масса, т	Масса потребности в металле по сортам, т				Заполняется в/ч	
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Код элемента констр.	Период	Стрелка		Ку	I	II	III		IV
Швеллеры анкерные равнополочные ГОСТ 8278-75	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	180x50x4	1					0.112				0.112						
	Итого		2	11240				0.112				0.112						
Всего профиля			3		73007			0.112				0.112						
Швеллеры анкерные неравнополочные ГОСТ 8281-69*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	120x12x25	4						0.124			0.124						
	Итого		5	11240					0.124			0.124						
Всего профиля			7		74002				0.124			0.124						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	25x3	8						0.028			0.028						
		75x6	9					0.012				0.012						
	Итого		10	11240				0.012	0.028			0.040						
Всего профиля			11		21113			0.012	0.028			0.040						
Гнутый профиль ЧМТУ 2-130-70	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	90x30x25x3	12						0.058			0.058						
	Итого		13	11240					0.058			0.058						
Всего профиля			14						0.058			0.058						
Уголки анкерные равнополочные ГОСТ 19771-74*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	80x5	15							0.148		0.148						
	Итого		16	11240						0.148		0.148						
Всего профиля			17		75116					0.148		0.148						
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	100x4	18					0.008				0.008						
		60x6	19					0.002				0.002						
		100x6	20							0.004		0.004						
	Итого		21	11240				0.010		0.004		0.014						
Всего профиля			22		13110			0.010	0.004		0.014							
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	δ=4	23					0.128				0.128						
	Итого		24	11240				0.128				0.128						
Всего профиля			25		71315			0.128				0.128						
Сталь круглая ГОСТ 2590-71	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	φ18	26							0.028		0.028						
	Итого		27	11240						0.028		0.028						
Всего профиля			28		11118					0.028		0.028						
Всего масса металла			29					0.262	0.210	0.180		0.652						
Масса поставки элементов на квартал, т		I																
		II																
		III																
		IV																

1 П 903-2-11		КМ	
Инж. пр. Д.И.М.И.	Инж. пр. Д.И.М.И.	Установка резервуаров в к-тему Р=25/0,65/0,2	
Инж. пр. К.А.М.И.	Инж. пр. К.А.М.И.	с изометрическими резервуарами Р=25/0,65/0,2	
Инж. пр. В.И.М.И.	Инж. пр. В.И.М.И.	Резервуарный парк	Лист 3
Инж. пр. Ш.И.М.И.	Инж. пр. Ш.И.М.И.	Камера управления	Лист 2
Инж. пр. Ш.И.М.И.	Инж. пр. Ш.И.М.И.	Техническая спецификация	Лист 1
Инж. пр. Ш.И.М.И.	Инж. пр. Ш.И.М.И.	Металл для специализированной заготовки	Лист 1

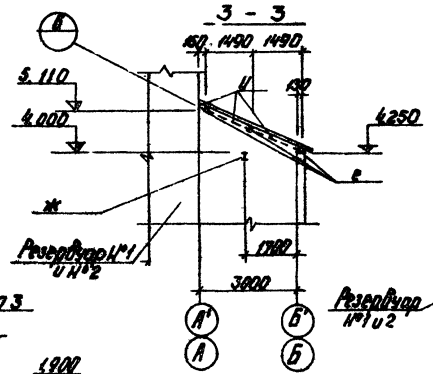
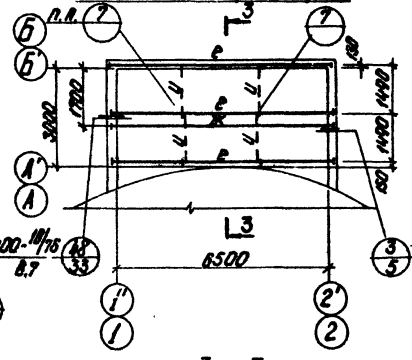
Копир. В.Б.Г.И.

Формат 22

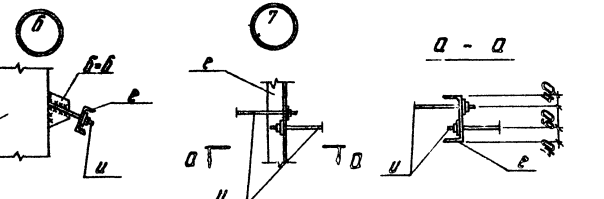
Маркировочный план лестниц и площадок
(Камера управления №1)



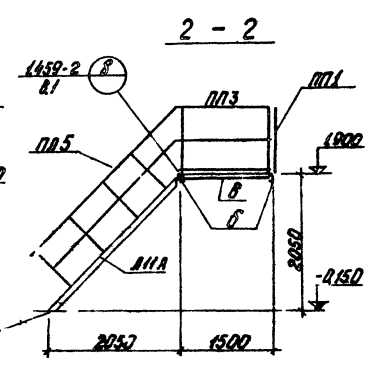
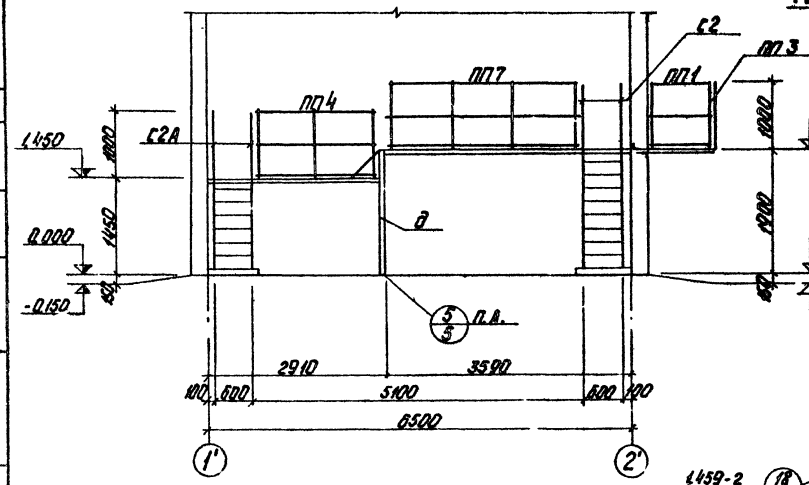
Маркировочный план балок покрытия и подвесного транспорта



Сечение		Стороны			Угол	Материал	Примечание
Эскиз	Раз	Столб	Н. т. м	Н. т. с.			
а	с	с 16	по профилю	VI	ст. 3м2		
б	с	с 12		VI			
в	л	Л 75*6		VI			
г	л	- 40*4		VI			
д	л	Л 90*6	по габаритам	VI			
е	с	с 4	по профилю	VI			
ж	л	± 18М		II	ст. 3м2		
и	.	φ 12 А I		VI	ст. 3м2		



1 Расход арматурной стали φ12 А I - 13 кг.



Т.П. 623-2-11		К.М.	
Материал	Лист	Лист	Лист
Резервуарный парк	Р	Л	Л
Камера управления	Лист	Лист	Лист
Маркировочный план лестниц и площадок	Лист	Лист	Лист
Маркировочный план балок покрытия и подвесного транспорта	Лист	Лист	Лист

Титов пр. 623-2-11
 Албом 11
 С. 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Ведомость чертежей основного комплекта

№ лист	Наименование	Примечание
22. КИП-А	Общие данные	
22. КИП-Б	Схемы функциональной и внешних проводов	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМ4-118-75	Датчик ДСУ измерителя уровня УМ2-30-01НСТ-01. Установки на высоте	
ТМ4-117-75	Термометр сопротивления, работающий на постоянном токе, устанавливаемый на провод сечением $d = 39$ мм, для температурной оценки.	

Резервуарный парк установки мазутосжигательной включает два резервуара мазута емкостью 3000 м³.

Проектном предусматривается оснащение резервуаров приборами контроля температуры и уровня мазута.

Вторичные приборы контроля установлены на щите КИП (см. черт. КИП-17, КИП-18 альбом I часть I).

На щит КИП вынесена сигнализация отклонения уровня и повышения температуры в верхних зонах резервуаров (см. черт. КИП-3 альбом I часть I).

Для учета сейсмических ускорителей приложен заполненный описный лист

Чертежи автоматизации мазутосжигательной КИП-1 и КИП-7 включены в альбом I часть I;

чертежи автоматизации содержания сырья и приема мазута и жидких продуктов КИП-8 и КИП-10 включены в альбом II часть I;

чертежи нормальных сетей КИП-13, КИП-14 включены в альбом IV; чертежи задания завода изготовителю КИП-15 и КИП-16 включены в альбом I часть I.

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
77.903-2-11	АР	Архитектурно-строительные решения
77.903-2-11	КМ	Конструкции металлических
77.903-2-11	ОВ	Утопление и вентиляция
77.903-2-11	КИП	Автоматизация
77.903-2-11	Э	Электротехническая часть
77.905-2-11	ТМ	Теплотехническая часть

Проект разработан в соответствии с требованиями нормативов и правил, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность, безаварийность и надежность эксплуатации оборудования при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Л.И. Кукин*

77.903-2-11 - Альбом II

77.903-2-11		КИП-11	
Исполнитель	Л.И. Кукин	Проверенный	Л.И. Кукин
Дата	1975 г.	Дата	1975 г.
Масштаб	1:1	Масштаб	1:1
Содержание	Резервуарный парк		
Лист	Р	Лист	1
Общие данные		Листы 1-1	
Л.И. Кукин		Л.И. Кукин	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
3-1	Общие данные	
3-2	План силовой и осветительной электростановки камер управления	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
ГОСТ 2754-72	Коды обозначения черновых конструктивных элементов электрического оборудования и проводов на планах	
4.407-31	Заземление электростановки	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Т.п 903-2-11 АР	Архитектурно-строительные решения	
Т.п 903-2-11 КМ	Конструкции металлические	
Т.п 903-2-11 ОВ	Отопление и вентиляция	
Т.п 903-2-11 АИП	Автоматизация	
Т.п 903-2-11 Э	Электротехническая часть	
Т.п 903-2-11 ТМ	Тепломеханическая часть	

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

Главный инженер проекта А.С. Думани

Заказная спецификация изделий и материалов комплектующих подрядчиком

№ П/л	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Полное наименование
I Силовая электростановка				
1 Прокат черных металлов				
1.1	Труба электросварная ГОСТ 10704-76 длиной не менее 6м с любыми характеристиками группы Б с плосковым валуком по наружному диаметру с полностью сплюснутым гратом, термически обработанная для соединения на накатной резьбе с наружным диаметром и толщиной стенки: -Т26*18-Б		М/кг	26/27,8
II Осветительная электростановка				
1 Монтажные изделия				
1.1	Выключатель однополюсный 250В, 10А выдвинутый для открытой установки	02010	шт	4
1.2	Кронштейн для установки светильников, вылет 500мм	У114	шт	4
Прокат черных металлов				
1.3	Труба электросварная ГОСТ 10704-76 длиной не менее 6м с любыми характеристиками группы Б с валуком по наружному диаметру с полностью сплюснутым гратом, термически обработанная для соединения на накатной резьбе с наружным диаметром и толщиной стенки -Т26*18-Б		М/кг	2/2,14

Альбом III

Типовой проект 903-2-11

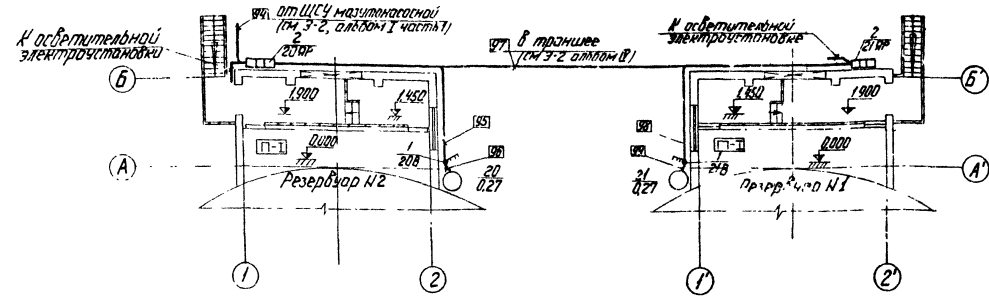
Лист 29 из 30

Т.п 903-2-11		3-1	
Резервированный блок	Р	Лист	1
Общие данные		Лист	1

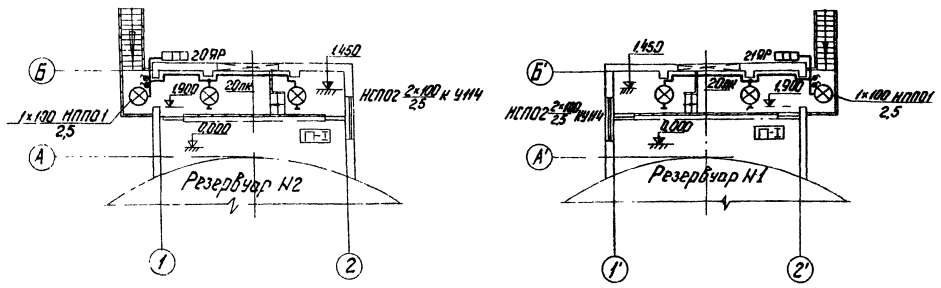
Исполнитель: Чубанова

Формат 22

План силовой электростановки



План осветительной электростановки



- 1 Питание токоприемников камер управления осуществляется от ЩСГУ масляной (см 3-2, альбом 1 часть) кабелем марки АВВГ в траншее глубиной 0,7 м
- 2 Кабельный журнал см 3-14, альбом 1 часть 1.
- 3 Ящики силовые и выключатели устанавливаются в местах, удобных для обслуживания выключатели 20В и 21В вентилируются в нормальном положении всегда выключены
- 4 в соответствии с ПУЭ все металлические, находящиеся под напряжением части электростановки должны быть заземлены путем присоединения их к заземленной нейтрали трансформаторов четвертыми жилами питающих кабелей.
- 5 Выбор освещенности произведен по СНиП-II-A.0-71.
- 6 Напряжение сети освещения 380/220 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора.
- 7 Питание осветительной электростановки производится от силового ящика.
- 8 Управление осветительной электростановкой осуществляется выключателями, установленными у входа.

Спецификация

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
Силовая электростановка				
1	ПВВ-10-38-12	Выключатель пакетно-кнопочный	2	380В, 10А
2	ЯВЗ-31-1	Силовой ящик	2	380В, 100А
3		Провод установочный ПВ-0,65 кВ-25 кв. мм	90	м
4		Провод установочный ПВ-0,65 кВ-1,5 кв. мм	24	м
5		Ручка гибкий металл. РГ-ЦА-20	4	м
6		Труба электростановая Т20	28	м
Осветительная электростановка				
7	КСР02-100	Светильник подвесной	4	
8	НЛР01-100	Светильник "Лардон"	2	
9	ЛН 220-100	Лампа накаливания 100 Вт	8	
10		Кабель силовой АВВГ-0,65 кВ-2x25 кв. мм	35	м
11	02010	Выключатель однополюсный	4	
12	УНН	Крозштекер	4	
13		Труба электростановая Т20	2	
14	ВЗГ-14	Светильник переносной аккумуляторный	2	

Дополнительные условные обозначения

- ⊗ Выключатель пакетно-кнопочный трехполюсный
- ⊕ Выключатель однополюсный открытой установки
- ⊗ Светильник с лампой накаливания на кронштейне
- Ящик с рубильником
- 1 Класс пожароопасного помещения

		Тп 903-2-11		3-2	
Исполн.	Провер.	Дата	Лист	Лист	Лист
Исполн.	Провер.	Дата	Лист	Лист	Лист
Резервуарный парк Резервуарный парк			Лист	Лист	Лист
План силовой и осветительной электростановки камер управления			Лист	Лист	Лист

Технический проект 903-2-11 Альбом 1

Лист 1 из 1

Исполнитель: [имя] Проверен: [имя] Дата: [дата]

Исполнитель: Чебанова

Формат 22

Ведомость чертежей
основного комплекта марки 08

Свободная спецификация

Ведомость
основных комплектов

Лист	Наименование	Примечание
08-1	Числа управления. Общие данные	
08-2	Числа управления. Вентиляция. Планы. Фасад. Система.	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Учреждение зно-400/4	Центрабальный вентилятор 44-70 №3,2 исполнение 1, положение 10° с электродвигателем ВАО-071-4 № 0,27 кВт, л=1380 об/мин	1	Вариант исполнения
	— " —	Центрабальный вентилятор 44-70 №3,2 исполнение 1, положение 10° с электродвигателем ВАО-071-4 № 0,27 кВт, л=1380 об/мин	1	Вариант исполнения
	2.494-В Вентилек 1	Гидравлическая установка В.18.3.2	2	2,29 кг
	2.494-В Вентилек 2	Гидравлическая установка В.18.3.2	2	3,02 кг
	1.494-30 Вентилек 1	5. Крепление для установки ЦВВ вентилятора на наружной стене 61А 001.001	2	13,3 кг
	ГОСТ 17718-72	6. Водяной колодец кровельной неэвентрированной стали δ=0,5 φ 200	20	"
	ГОСТ 3826-66	7. Металлическая сетка, разм. 200×250	2	шт
	1.494-32	8. Вентилек φ 200	2	"
		9. Краска масляная	6	кг

Обозначение	Наименование	Примечание
ТТ 903-2-11 АР	Архитектурно-строительные решения	
ТТ 903-2-11 КМ	Конструкции металлические	
ТТ 903-2-11 08	Отопление и вентиляция	
ТТ 903-2-11 МП	Водоканализация	
ТТ 903-2-11 Э	Электротехническая часть	
ТТ 903-2-11 ТМ	Теплотехническая часть	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
3.904-10	Крепления стальных неэвентрированных водяных колодцев	
2.494-В Вентилек 1	Гидравлическая установка к центраб. вентиляторам	
1.494-32	Занты и держатели вентиляционных систем	
1.494-30 Вентилек 2	Установка и крепление центраб. вентиляторов с электродвигателем на наружные стены	

Масса указана одного изделия

Характеристика вентиляционных систем

№ системы	№ инв. лист	Наименование вентиляционного помещения/технологического оборудования	Тип вентилятора	Вентилятор					Электродвигатель			Примечание		
				Тип	№	Схема исполнения	Произв. №	φ	л	п	Тип двигателя		№	п
01	1	Центраб. вентилятор № 3,2	ЦВ	44-70	3,2	1	10°	100	30	1380	ВАО-071-4	0,27	1380	
02	1	Центраб. вентилятор № 3,2	ЦВ	44-70	3,2	1	10°	100	30	1380	ВАО-071-4	0,27	1380	

Этот проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие воздухообменность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта: /Думан/

117 903-2-1108

№ инв. лист	№ докум.	Лист	Итого	Электротехническая часть	№ инв. лист	№ докум.	Лист	Итого
08-1	08-1	1	1	Архитектурно-строительные решения	08-1	08-1	1	1
08-2	08-2	1	1	Конструкции металлические	08-2	08-2	1	1
08-3	08-3	1	1	Отопление и вентиляция	08-3	08-3	1	1
08-4	08-4	1	1	Водоканализация	08-4	08-4	1	1
08-5	08-5	1	1	Электротехническая часть	08-5	08-5	1	1
08-6	08-6	1	1	Теплотехническая часть	08-6	08-6	1	1

Реверсивный искр

№ инв. лист 08-1

№ докум. 08-1

Лист 1

Итого 1

Исполнитель: ПАТНИПРОПРОМ

Альбом II

Типовой паспорт 903-2-11

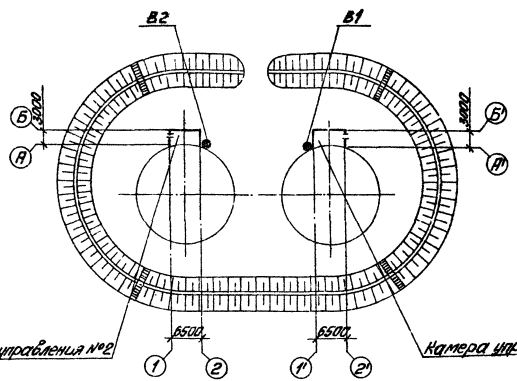
Типовой паспорт

№ инв. лист 08-1

Исполнитель: ПАТНИПРОПРОМ

Лист 2 из 2

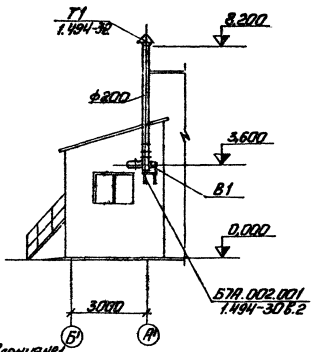
План-схема размещения
вентиляционных установок



Камера управления №2

Камера управления №1

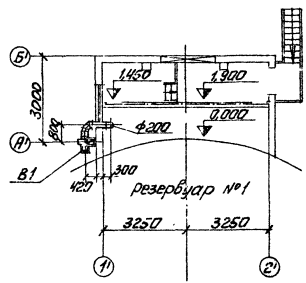
Фасад Б'-А'



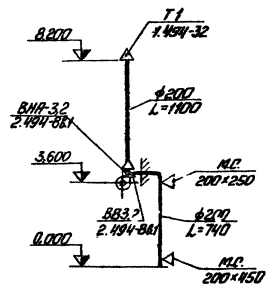
Общие указания

Вентиляция камеры управления проектируется вытяжная с механическим побуждением и естественная. Количество вентиляционного воздуха определено из расчёта 10 м³/ч кратного воздухообмена в час согласно СНиП II-П.3-70 пункт 10.5. Приток - естественный неорганизованный. Вытяжную систему необходимо выключить до входа в камеру управления. Камера управления неотапливается. Система B2 выполняется в зеркальном изображении.

План на стм. 0.000
(камера управления №1)



Б1



ТП 903-2-11		ОВ	
Исполнитель	В.И.И.	Монтажная организация	И.И.И.
Проверенный	С.С.С.	Специальный монтажный резервуар	С.С.С.
Специальный резервуар	С.С.С.	Имя	Имя
Специальный резервуар	С.С.С.	Резервуарный парк	Р 2
Специальный резервуар	С.С.С.	Камера управления	Камера управления
Специальный резервуар	С.С.С.	Вентиляция	ЛАТВИНСКИЙ
Специальный резервуар	С.С.С.	План фасада	План фасада
Специальный резервуар	С.С.С.	Схема	Схема
Специальный резервуар	С.С.С.	Камера управления	Камера управления
Специальный резервуар	С.С.С.	Формат	Формат А2

Таблицы проекта 903-2-11 - Адаптом II

Специальный резервуар