

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-2-11

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q=13/22 м<sup>3</sup>/ч, P=25/10 кгс/см<sup>2</sup>  
С НАЗЕМНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ 2×3000 м<sup>3</sup>

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ЧАСТЬ 1	Мазутаносная. Части: тепломеханическая, автоматизация, электротехническая, санитарно-техническая, тепловые сети.
АЛЬБОМ I	ЧАСТЬ 2	Мазутаносная. Архитектурно-строительная часть.
АЛЬБОМ I	ЧАСТЬ 3	Мазутаносная. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
АЛЬБОМ I	ЧАСТЬ 4	Мазутаносная. Блоки тепломеханического оборудования.
АЛЬБОМ II	ЧАСТЬ 4	Соединения слива и приема мазута и жидких присадок. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
АЛЬБОМ II	ЧАСТЬ 2	Соединения 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. Мазутаносная.
АЛЬБОМ VII	ЧАСТЬ 3	Сметы. Соединения 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. Мазутаносная.
АЛЬБОМ VIII	ЧАСТЬ 2	Заказные спецификации. Соединения 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. I, III	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 25 м <sup>3</sup> (распространяет Казахский филиал ЦИТП)
Типовой проект 704-1-56. И. I, III	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 3000 м <sup>3</sup> (распространяет Казахский филиал ЦИТП)
Тип. "а" проект 902-2-158. И. I, II, IV	Нефтепродуктопровод из сборных железобетонных элементов на расклад воды 10 м/с (распространяет ЦИТП, г. Москва).
Типовой проект 4-18-842. И. I, II, III, IV	Резервуар для воды емкостью 500 м <sup>3</sup> 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

Содержание альбома

Тиларов, проект 903-2-11, Альбом II

Лист	Наименование	Примечание (стр.)	Лист	Наименование	Примечание (стр.)	Лист	Наименование	Примечание (стр.)
22	Содержание альбома	2	22	ТР-9/10 Оборудование мазутного резервуара. Установка плавательного элемента F=4,3 м².	17			
22	Пояснительная записка	3					<u>Автоматизация</u>	
				<u>Архитектурно-строительная часть.</u>		22	КМ-11 Общие данные	27
	<u>Тепломеханическая часть.</u>					22	КМ-12 Схемы функциональная и внешних проводов	28
				<u>Архитектурно-строительные решения.</u>				
	<u>Оборудование мазутного резервуара.</u>		22	КМ-1 Камера управления. Общие данные.	18		<u>Электротехническая часть</u>	
22	ТР-9/1 лист 1 Оборудование мазутного резервуара. Общие данные (начало)	4	22	КМ-2 Камера управления. Планы, разрез, фасады, узлы	19	22	3-1 Общие данные	29
22	ТР-9/1 лист 2 Оборудование мазутного резервуара. Общие данные (продолжение).	5	22	КМ-3 Камера управления. Маркировочный план фундаментов	20	22	3-2 План силовой и осветительной электроустановок камер управления	30
22	ТР-9/1 лист 3 Оборудование мазутного резервуара. Общие данные (окончание)	6	22	КМ-4 Закладные изделия мн1, мн2	21			
22	ТР-9/2 лист 1 Оборудование мазутного резервуара. Перечень изолируемых поверхностей.	7, 8					<u>Отопление и вентиляция.</u>	
22	ТР-9/3 Оборудование мазутного резервуара. Общий вид резервуара V=3000 м³.	9		<u>Конструкции металлические.</u>		22	КМ-1 Камера управления. Общие данные.	27
22	ТР-9/4 лист 1 Оборудование мазутного резервуара. Трубопроводы местного подогрева, заполнения и рециркуляции резервуара V=3000 м³.	10, 11	22	КМ-2 Камера управления. Общие данные (окончание)	22	22	КМ-2 Камера управления. Планы, фасады. Схема.	31
22	ТР-9/5 лист 2 Оборудование мазутного резервуара. Трубопроводы камеры управления арматурой.	12, 13	22	КМ-3 Камера управления. Техническая спецификация метал. л для специализированных заводов.	24			
22	ТР-9/6 Оборудование мазутного резервуара. Установка вентиляционного п/трубка ВЛ-250.	14	22	КМ-4 Камера управления. маркировочный план лестниц и площадок камеры управления м1 и балок покрытия камер м1 и м2.	25			
22	ТР-9/7 Оборудование мазутного резервуара. Установка привода эрлика сниженного пср-4	14	22	КМ-5 Камера управления. Маркировочный план лестниц и площадок камеры управления м2. Узлы 1+5.	26			
22	ТР-9/8 Оборудование мазутного резервуара. Установка люка Ду 700 с датчиком уровня ДСУ-2м.	15						
22	ТР-9/9 Оборудование мазутного резервуара. Установка термометров сопротивления.	16						

Шиб и лодж. Дев и Девор

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка мазутостойки чй в-1000 м³, Р=20 атм, с с наземными металлическими резервуарами В=3000 м³	Лит.	Листов	Уставов
		Думан			Резервуарный парк	Р	1	
		Рыбин			Содержание альбома			
		Др-08						
		Якушин						
		Бриж						
		Кичин						
		Шибко						

ТП 903-2-11

ЛТГГИР ВР-1  
1, лист













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 <sup>2</sup>										М <sup>3</sup>	М <sup>2</sup>	М <sup>2</sup>	М <sup>2</sup>				
Мазутагревод	ТМ-85	89	0,8	0,28	2	0,45	100	Г.Т. П.5	Горелки перлитовые на цементной связке в 1 слой (S=50мм)	Доп. 1 0,70 71	50	0,022	0,035	0,59	0,94	1,0	Сталь тонколистовая оцинкованная S=0,8мм	Доп. 1 0,83 84,99	0,8	0,59	0,94	см. ТТ п.4
То же	"	273	0,8	0,85	2	1,38	80	Г.Т. П.5	Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-0,5 в 1 слой (S=60мм)	Доп. 1 0,38 51	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 32	0,8	1,18	2	1,89	60	Г.Т. П.5	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.Т. П.5	Горелки перлитовые на цементной связке в 1 слой (S=50мм)	Доп. 1 0,70 71	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)	"	40	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.Т. П.5	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	Доп. 1 0,83 84,99	0,8	0,49	0,78	"

Таблицы проекта 903-2-11 Албам II

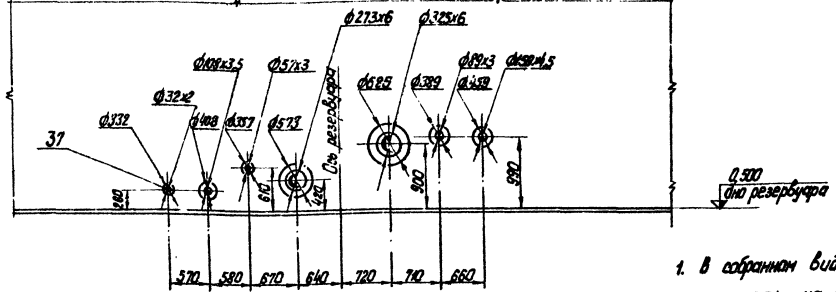
Лист 1. В.П.П.

ТП 903-2-11		ТМ-8/2	
№ докум.	№ докум.	Дата	Итого
Листов	Листов	Сметная стоимость	Сметная стоимость
Ручные	Ручные	Сметная стоимость	Сметная стоимость
Драфты	Драфты	Сметная стоимость	Сметная стоимость
Рисунки	Рисунки	Сметная стоимость	Сметная стоимость
Итого	Итого	Сметная стоимость	Сметная стоимость
Разработчик		Лист	
Л.П.П.		2	
Л.П.П.		Л.П.П.	
Л.П.П.		Л.П.П.	
Л.П.П.		Л.П.П.	
Л.П.П.		Л.П.П.	



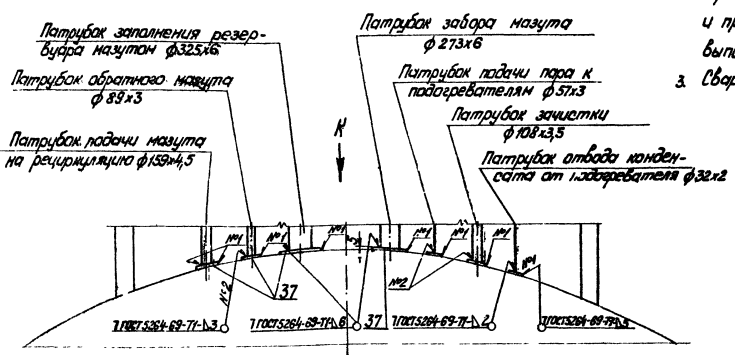


Вид К  
М 1:40



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

М 1:40



Листов 11  
Табель проект 903-2-11

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Сборочные единицы</b>				
1	ТМ-6/4	Установка подогревателя пара элемент Т-4.3 м <sup>2</sup>	1	117,92 кг
2	А.мб. VI 60.18.00.000	Подставка опоры Дн 37	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
<b>Стандартные изделия</b>				
7		Болт М12x55.16 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		Защелки 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
<b>Отборки ГОСТ 17375-77</b>				
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° 89x4	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
<b>Отпоры ГОСТ 14911-69*</b>				
23		32x2	2	0,08 кг
24		89x3	1	1,65 кг
25		159x4,5	1	1,16 кг
		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	Сп.по С.М.ВН 2550-59		13	0,674 кг
35		325x6	16,5	М		<b>Материалы</b>			
36		Труба 45x2,5 см. ТТн.17Н-90	0,5	М		Трубы см. Т.п.2 ТМ-6/4			
37		Лист 570x216903-74 Лист 20x3 см. 370x1637-69*	1,5	М <sup>2</sup>					
38		Поролит ИЛН2 ГОСТ 481-71	7,1	М <sup>2</sup>	29				
39		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75 Масло смазочное ИЛН200 ИЗДЕЛИЯ	350	кг	30				
					31				

Т.П. 903-2-11      ТМ-6/4

Установка подогревателя пара Т-4.3 м<sup>2</sup> с подогревом пара элементами подогревателя

**Резервуарный парк**

Итого: 2 шт.      Р 2

**ПАТРУБПРОПМ**

Итого: 2 шт.

Копировать: ТУР



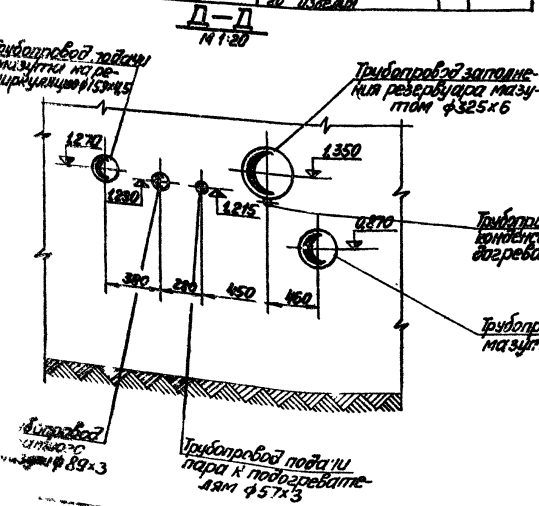
№ п/п	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
36		Конденсатоотводчик 450 13мм Ру40 Ду 25	1	2,4кг
37		Табль ручная переводная на червячные пары	1	45кг
<b>Материалы</b>				
38		Швеллер №1 ГOST 8240-72 в ст.306ГОСТ 1535-59	13 м	
39		Швеллер №18 ГOST 8240-72 в ст.306ГОСТ 1535-59	2,5 м	
40		Трубы ст.ТЛ.2 ТМ-5/1		
41		32x2	7,8 м	
42		57x3	6,8 м	
43		89x3	5,0 м	
44		108x3,5	3,1 м	
45		159x4,5	4,4 м	
46		273x6	3,7 м	
47		325x6	2,7 м	
48		Ларонит ПУИ2 ГOST 481-71	15 м <sup>2</sup>	
		Электроды Э-46	10 кг	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
16		Фланцы ГOST 1255-56		
17		50-16	2	2,58кг
18		80-16	4	3,71кг
19		100-16	2	4,73кг
20		150-16	2	7,81кг
21		250-16	2	14,49кг
22		300-16	2	17,79кг
23		Отводы ГOST 177375-77		
24		45° 89x3,5	2	0,8кг
25		45° 108x4	2	1,4кг
26		90° 57x3	4	0,6кг
27		90° 89x3,5	2	1,6кг
28		90° 108x4	1	2,8кг
29		90° 159x4,5	2	6,9кг
30		90° 225x6	2	50,3кг
<b>Прочие изделия</b>				
31		Вентиля РВМ Д, 25 15x21мм	1	12,5кг
32		Забойки ЗМТ-16		
33		Ру16 Ду50	1	21,0кг
34		Ру16 Ду80	2	38,0кг
35		Ру16 Ду100	1	51,0кг
		Ру16 Ду150	1	100,0кг
		Ру16 Ду250	1	282,0кг
		Ру16 Ду300	1	340,0кг

№ п/п	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
1		Альбом № 60.09.00.000		Дл 159
2		Альбом № 60.10.00.000		Дл 273
3		Альбом № 60.11.00.00001		Дл 325
<b>Стандартные изделия</b>				
<b>Болты ГOST 17798-70</b>				
4		M16x65,46	8	0,133кг
5		M16x70,46	16	0,141кг
6		M16x75,46	16	0,148кг
7		M20x80,46	16	0,261кг
8		M24x90,46	48	0,426кг
<b>Гайки ГOST 5916-70</b>				
9		M16,5	40	0,034кг
10		M20,5	16	0,064кг
11		M24,5	48	0,110кг
12		Гайка АМ16 ГOST 9064-75		
13		Шайба 16 ГOST 9065-75		
14		Шпилька АМ16x80 ГOST 9067-75		
15		Фланец Е 25 91 12 37 5 7 мм	2	2,28кг

Альбом III

Трубовод проект 903-2-11



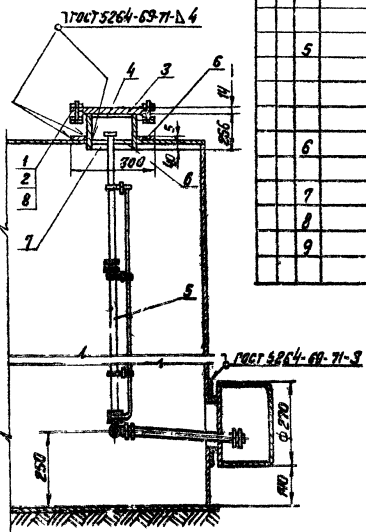
1. На данном чертеже изображены трубопроводы резервуара №2. Расположение трубопроводов в камере резервуара М-зеркальное.
2. Средний уклон труб в камере управления принят равным  $i=0,012$ .
3. На разрезе А-А указаны отметки труб на блоке в резервуаре. На разрезе Д-Д указаны отметки труб на границе проектирования.
4. Сварку труб производить по ГOST 16.037-70.
5. После монтажа трубопроводов испытать на гидравлическо-завоздушивание  $P=1,25 P_{раб}$ .

ТМ 903-2-11		ТМ-9/5	
Исполнитель	Проверенный	Утвержденный	Дата
С.И.Иванов	В.И.Петров	И.И.Сидоров	12.12.77
Резервуарный			
Л.И.Иванов			
Формат 227			

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 <sup>2</sup>
7		Труба 159-4,5 см. ТП-ТМ-6/7	0,25	м
8		Паранит ПАНЭ ГОСТ 481-71	0,05	м <sup>2</sup>
9		Электроды Э-48 ГОСТ 9467-75	1,1	кг

В центре листа газ. 6  
вырезать отверстие ф 17 мм



Альбом III

Тепловой проект 903-2-11

ТП 903-2-11		ТМ-6/7	
Материал	По докум.	Подп.	Дата
Листок	Листок	Листок	Листок
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Тех. спец.	Тех. спец.	Тех. спец.	Тех. спец.
Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Тех. спец.	Тех. спец.	Тех. спец.	Тех. спец.

Резервуарный парк

Оборудование резервуара

Установка пропускной способности

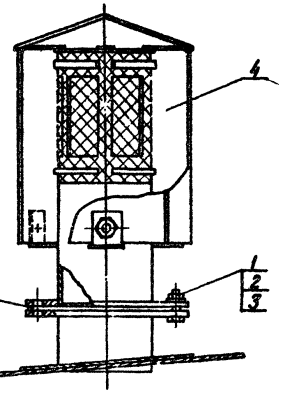
Лист Лист Листок Листок

Р Р 1

Лист Лист Листок Листок

ЛТГ ГИПРОПРОМ

Копир 8. Суря



Вид сверху

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 парок док ВП-250 ГОСТ 3689-70	1	37,9 кг
		Материалы		
5		Паранит ПАНЭ ГОСТ 481-71	0,5	м <sup>2</sup>

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	
Материал	По докум.	Подп.	Дата
Листок	Листок	Листок	Листок
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Тех. спец.	Тех. спец.	Тех. спец.	Тех. спец.
Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Тех. спец.	Тех. спец.	Тех. спец.	Тех. спец.

Резервуарный парк

Оборудование резервуара

Установка пропускной способности

Лист Лист Листок Листок

Р Р 1

Лист Лист Листок Листок

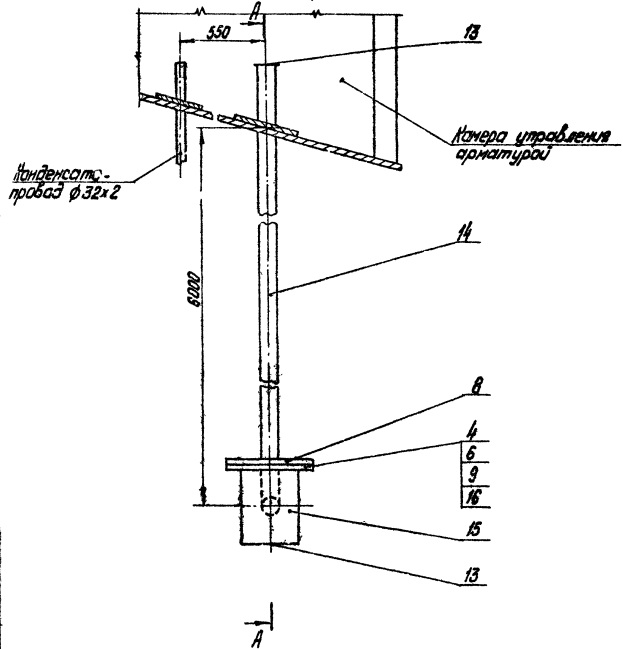
ЛТГ ГИПРОПРОМ

Копир В. Суря

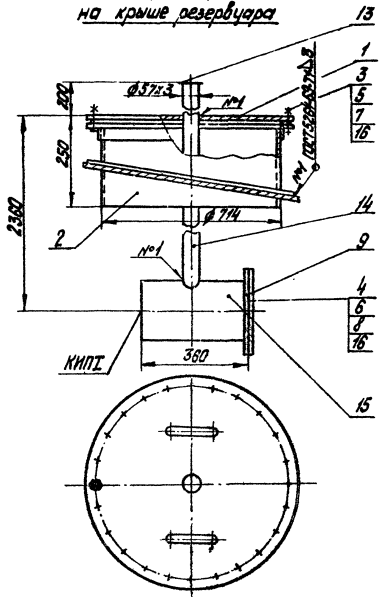




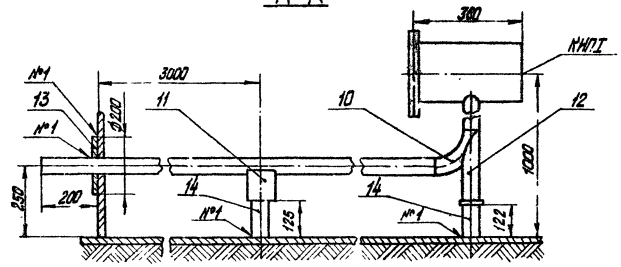
Установка термометра сопротивления на дне резервуара



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 ИБ №45.36 ГОСТ 7798-70		24	0,1 кг
4	Болт ИБ №55.46 ГОСТ 7798-70*		16	0,17 кг
5	Гайка ИБ №4 ГОСТ 5915-70*		24	0,034 кг
6	Гайка ИБ №5 ГОСТ 5915-70*		16	0,034 кг
7	Шайба 16 ГОСТ МЗТ-68*		24	0,011 кг
8	Зеленка 200-6 ГОСТ 12856-67*		2	8,22 кг
9	Фланец 200-6 ГОСТ 1255-67*		2	5,89 кг
10	Отвод 90° 57-3 ГОСТ 17375-77		1	0,6 кг
11	Отра 00П-2 ГОСТ 1491-69*		1	1,19 кг
12	Отра отвода Дн 57-01 ГОСТ 34.286-75		1	0,72 кг
<u>Материалы</u>				
13	Лист 6 ГОСТ 18903-74			
	Вст.3ст.3 ГОСТ 14637-69*		0,1	м <sup>2</sup>
14	Труба 57х3ст.ТТп.2 ТН-94		10	м
15	Труба 219х6ст.ТТп.2 ТН-94		0,8	м
16	Паронит ПОНЕ ГОСТ 484-71		0,7	м <sup>2</sup>
17	Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75		2,0	м

ТН 303-2-11		ТМ- 9/9	
Мат. лист № 1000	Мат. лист № 1000	Мат. лист № 1000	Мат. лист № 1000
Установка на дне резервуара	Установка на крыше резервуара	Установка на дне резервуара	Установка на крыше резервуара
<b>Резервуарный парк</b>		Мат.	Лист
Устройство магистралей резервуаров		Р	?
Установка термометров сопротивления		ПАТГИПРОМ	
Исполнитель: Тучи		Формат 11	

Типовой проект 303-2-11 Альбом II

Составитель: [Имя] Проверил: [Имя]



**Ведомость основных комплектов**

Обозначение	Наименование	Примечание
903-2-11	АР	Архитектурно-строительное решение
903-2-11	КМ	Конструкции металлические
903-2-11	ОВ	Отопление и вентиляция
903-2-11	Куп	Автоматизация
903-2-11	Э	Электротехническая часть
903-2-11	ТМ	Тепломеханическая часть

**Ведомость проемов дверей**

Проемы			Элементы заполнения проема		
Тип проема	Размер в кладке δ × h мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	1060 × 2100	1	Б56 А	ГОСТ 14624-69	1
		1	Б56	То же	1

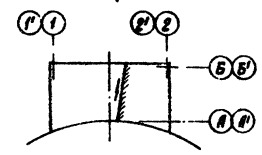
**Основные строительные показатели**

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	47,6	
2.	Строительный объем	м <sup>3</sup>	222,8	
3.	Общая площадь	м <sup>2</sup>	43,2	

**Ведомость перемычек**

Перемычки		Элементы перемычки		
Схема сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
ПР-1	2	Б15	Серия 1.139-1 в.1	1
		БУ15	То же	1
ПР-2	2	Б18	"	2
ПР-3	2	Б24	"	2

**План кровли 1:200**



- Настоящим проектом предусматривается строительство камеры управления в границах осяев существующих прилегающих зданий.
  - а) расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°С; 30°С; -40°С
  - б) скорость напор ветра для I, II, III и IV районов
  - в) бес снегового покрова для I, II, III и IV районов
  - г) рельеф площадки - спокойный, грунт - непучинистые, непересадочные, нескальные.
  - д) климатические зоны - сухой и нормальная влажность.
  - е) сейсмичность - не более 6 баллов.
  - ж) грунтовые воды отсутствуют.
- За уровень 0,00 принята отметка чистого пола камеры управления, соответствующая абсолютной отметке [ ]
- Отметка урбной земли - нуз отметки -0,150.
- Герметизация стен на отметке -0,030 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
- Кирпичные стены выложены из обыкновенного одинарного кирпича М75 на растворе М25.
- При кладке стен в аткасах оконных и дверных проемов для крепления каронок заложить деревянные антисептированные прошки, не менее двух с каждой стороны.
- Откосы оконных и дверных проемов оштукатурить цементным раствором.
- Фасадную сторону наружных стен выложить из отборного кирпича с расшивкой вертикальным швом.
- Работы по устройству пола производить с соблюдением правил, приведенных в СНиП III В-14-72.
- Деревянные изделия окрасить масляной краской, отделка улучшенная.
- Марка стали для стальных элементов Вст3 кп2 гост 380-71\*
- Все стальные элементы окрасить двумя слоями эмалей ПФ-115 для наружных работ по слою грунтовки ГФ-020 общей толщиной - 55 мкм.
- При расчете фундаментов в качестве основания условно приняты грунты со следующими нормативными характеристиками: γ<sub>н</sub> = 28° С<sup>н</sup> = 0,02 кг/см<sup>2</sup>; E = 150 кг/см<sup>2</sup>; φ<sub>н</sub> = 1,8 гс/м<sup>2</sup>; c<sup>н</sup> = 0,61 ÷ 0,7
- Под сборные фундаменты выложить вкранчивание два катлабана с поверхностным уплотнением основания щебнем.
- Под монолитные фундаменты устройт щебеночную подготовку толщиной 100 мм

**Ведомость чертежей основного комплекта 903-2- АР**

Лист	Наименование	Примечание
1	Камера управления общие данные	
2	Камера управления Планы, разрезы, фасады, узлы	
3	Камера управления Мажорантовый план фундамента	

**Свободная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений**

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		изделия деревянные		
		дверные блоки		см. табл. №1 АР-1
ВС1-04	гост 12506-67	Оконный блок	2	
<b>Сборные бетонные и железобетонные конструкции</b>				
Б15	Серия 1.139-1 в.1	Перемычка	2	
БУ15	То же	То же	2	
Б18	"	"	4	
Б24	"	"	4	
ФС3	1.116-1 в.1	Блоки стен подвала ФС3	10	0,975 т
ФС3-8	То же	Блоки стен подвала ФС3-8	4	0,31 т
<b>Монолитные бетонные конструкции</b>				
Ф0М-1	АР-3	Фундамент Ф0М-1	2	
Ф0М-2	То же	То же Ф0М-2	4	
Ф0М-3	"	" Ф0М-3	2	
<b>Изделия металлические</b>				
МН1	ТЛ903-2-11 КЖ-МН1, МН2	Закладное изделие	8	0,45 кг
МН2	ТЛ903-2-11 КЖ-МН1, МН2	То же	8	1,74 кг

**Ведомость примененных и ссылчных документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
гост 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
гост 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
Серия 2.430-3 в.1,2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
Серия 2.460-1 в.1	Типовые архитектурно-строительные детали административных промышленных неотапливаемых зданий с покрытием из асбестоцементных листов	
Серия 1.139-1 в.1	Перемычки для стен из одинарного кирпича	
Серия 3.400-6	Унифицированные закладные детали железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
Серия 1.116-1 в.1	Блоки бетонные для стен подвала	
ТЛ 903-2-11 КЖ-МН1, МН2	Закладные изделия МН1; МН2.	

**Спецификация заполнения оконных проемов**

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ВС1-04	гост 12506-67	Оконный блок	1	

**Экспликация полов**

Тип по проекту	Конструкция пола	Материал пола	Толщ. слоя в мм	Площадь в м <sup>2</sup>	Дополнительные указания
1	1. Цементно-песчаный раствор М200 2. Подстилающий слой из бетона М200 3. Грунт основания с утрамбованным слоем щебня		20 100	11-10	100

**Ведомость отделки помещений**

Наименование помещений	Потолок		Стены и перегородки	
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или затирка
Камера управления	Из асбестоцементных листов		Затирка	Известковая

ТЛ 903-2-11		АР	
Резервуарный парк	Р	1	3
Камера управления	Р	1	3
Общие данные	Р	1	3

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.

Проект (дизайн)

Архив №

Типовой проект 903-2-11

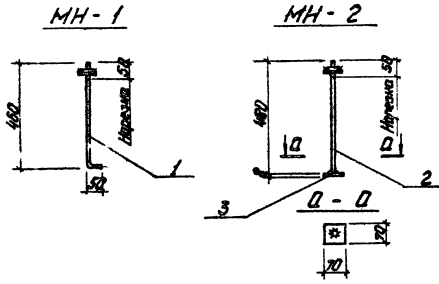
Лист 1 из 3





Листов 3

Типовой проект 903-2-11



№	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		<b>МН-1</b>		
1	ГОСТ 5781-75	Прокат круглый стальной ф12 АІ Р=510	1	045 кг
		<b>МН-2</b>		
2	ГОСТ 5781-75	Прокат круглый стальной ф22 АІ Р=480	1	143 кг
3	ГОСТ 18903-74	Стальная проволока Б-8 3-0,005 м	1	031 кг
		<b>Итого:</b>		<b>174 кг</b>

Т.П. 903-2-11 ККЖ-МН-1; МН-2	
Закладные изделия МН-1; МН-2	Кол. 1 Масса 045 кг
Прокат Вст3 мп2 прокат Вст3 ВС2	Кол. 1 Масса 143 кг
Проволока Б-8 3-0,005 м	Кол. 1 Масса 031 кг
Итого:	Кол. 3 Масса 174 кг

Ведомость чертежей основного комплекта  
903-2-11 КМ

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	

Ведомость примененных и ссылачных 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*

Техническая спецификация металла (начало)

Вид профиля и ГОСТ, т/у	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	мм	Код			Кл. шиф.	Диаметр, мм	Масса металла по элементам конструкции			Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т				Запас металла в %	
				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 трубопроводов для обеспечения путей ГОСТ 19425-74	ВСт3пс ГОСТ 380-71*	I 18 м	1						0,362		0,362							
				Итого	2	12300					0,362		0,362					
Всего профилей			3		53805			0,362		0,362								
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3 кл 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	ВСт3кл2 ГОСТ 380-71*	L 75x6	9							0,050		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	ВСт3кл2 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	ВСт3 кл 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.

Альбом III  
Типовой проект 903-2-11

Лист 1 из 1

ТП 903-2-11		КМ	
Исполнитель: Думан В.И.	Проверенный: [подпись]	Источники материалов: δ=19/22 мм, Р=25/30 кг/см²	Лит. лист 1/5
Нач. отд. [подпись]	Инженер [подпись]	Резервуарный парк	Р 1 5
Инж. [подпись]	Инж. [подпись]	Камера управления. Общие данные (начало)	Таблицы типов ССР ЛАТТИПРОПРОМ - Р.190

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	Всгзжв - ф-5	21									0,950	0,950						
Всего проката	Итого	22	11240								0,950	0,950						
Утого масса		23	11815								0,950	0,950						
Утого масса		24						0,576	0,017	2,789	2,147	3,102						
Утого масса		25									0,652	0,652						
В том числе по маркам		26										3,754						
		27										2,392						
		28										0,362	0,362					
		I																
		II																
		III																
		IV																

1. Стальные конструкции разработаны на основании заявки СНИП-В-3-72 на стали 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:

○ — Номер узла

○ — Номер листа, где узел изображен

○ — Номер узла

— — — — — Монтажный шов видимый

— — — — — Монтажный шов невидимый

— — — — — Заводской шов видимый

— — — — — Заводской шов невидимый

Титановый проект 903-2-11 Албам III

ТП 903-2-11		КМ	
Исполнитель	Думан	Монтажные мазутонасосная 1-й этаж, Р-25/10 кг/см <sup>2</sup> и 6-й этаж мазутонасосная резервуарная 2-й этаж	Лист
Проверенный	Думан	Резервуарный парк.	Лист
Сектор	Думан	Камера управления.	Лист
Исполнитель	Думан	Общие данные	Лист
Сектор	Думан	(включая)	Лист

Копир. В.О.р.-

Формат 22



Алюминий 903-2-11

Тубовой 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 кварталам, т				Заполняется в/ч
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Код элемента констр.	Период	Стрелка кривизны		I	II	III	IV	
Швеллеры анкерные равнополочные ГОСТ 8278-75	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L 180x50x4	1					0,112				0,112					
			2	11240					0,112				0,112				
Всего профиля			3		73007			0,112				0,112					
Швеллеры анкерные неравнополочные ГОСТ 8281-69*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L 200x12x25	4						0,124			0,124					
			5	11240					0,124			0,124					
Всего профиля			7		74002			0,124			0,124						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L 25x3	8						0,028			0,028					
			9					0,012			0,012						
			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					
			13	11240					0,058			0,058					
Всего профиля			14					0,058			0,058						
Уголки анкерные равнополочные ГОСТ 19771-74*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L 80x5	15						0,148			0,148					
			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						
			19					0,002			0,002						
			20						0,004		0,004						
			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						
			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						
			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 квартале Р=25/0,65/0,2	
Инж. пр. К.А.С.В.	Инж. пр. К.А.С.В.	с изометрическими резервуарами Р=200/1,3	
Инж. пр. В.И.С.В.	Инж. пр. В.И.С.В.	Резервуарный парк	Лист 3
Инж. пр. В.И.С.В.	Инж. пр. В.И.С.В.	Резервуарный парк	Лист 3
Инж. пр. В.И.С.В.	Инж. пр. В.И.С.В.	Резервуарный парк	Лист 3
Инж. пр. В.И.С.В.	Инж. пр. В.И.С.В.	Резервуарный парк	Лист 3
Инж. пр. В.И.С.В.	Инж. пр. В.И.С.В.	Резервуарный парк	Лист 3
Инж. пр. В.И.С.В.	Инж. пр. В.И.С.В.	Резервуарный парк	Лист 3
Инж. пр. В.И.С.В.	Инж. пр. В.И.С.В.	Резервуарный парк	Лист 3

Копир. В.С.Г.И.

Формат 22





Ведомость чертежей основного комплекта

№ лист	Наименование	Примечание
22 лист	Общие данные	
23 лист	Схемы функциональная 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, устанавливается на провод сечением $d = 39$ мм, для металлической спирали.	

Резервуарный парк установки мазутоснабжения включает два резервуара мазута емкостью 3000 м<sup>3</sup>.

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

Для учета сейсмических ускорителей применен заполненный опрасный лист

Чертежи автоматизации мазутоснабжения 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
ТТ.903-2-11	АР	Архитектурно-строительные решения
ТТ.903-2-11	КМ	Конструкции металлических
ТТ.903-2-11	ОВ	Утопление и вентиляция
ТТ.903-2-11	КИП	Автоматизация
ТТ.903-2-11	Э	Электротехническая часть
ТТ.903-2-11	ТМ	Теплотехническая часть

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

Главный инженер проекта *Л.И. Кузнецов*

Технический проект 903-2-11 - Альбом II

ТТ.903-2-11		КИП-11	
Исполнитель	Л.И. Кузнецов	Проверенный	Л.И. Кузнецов
Дата	1975 г.	Дата	1975 г.
Масштаб	1:1	Масштаб	1:1
Содержание	Резервуарный парк		
Лист	Р	Лист	1
Общие данные		Листы альбома	
Л.И. Кузнецов		Л.И. Кузнецов	



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	Единицы обозначения чертотных графических 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
<b>I Силовая электростановка</b>				
<b>1 Прокат черных металлов</b>				
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
<b>II Осветительная электростановка</b>				
<b>1 Монтажные изделия</b>				
1.1	Выключатель однополюсный 250В, 10А выдвинутый для открытой установки	02010	шт	4
1.2	Кронштейн для установки светильников, вылет 500мм	У114	шт	4
<b>Прокат черных металлов</b>				
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

попробовал: Чубанова

Формат 22







