

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-2-12

УСТАНОВКА
МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ
 $Q=11 \text{ м}^3/\text{ч}$, $P=25(10) \text{ кг/см}^2$
С НАЗЕМНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ
РЕЗЕРВУАРАМИ $2 \times 1000 \text{ м}^3$

Альбом III

16298-07

цена 1-92

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-12

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ $Q=11 \text{ м}^3/\text{ч}$, $P=25(10) \text{ кгс/см}^2$ С НАЗЕМНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ $2 \times 1000 \text{ м}^3$

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	Часть 1	Мазутанасосная. Части: тепломеханическая, автоматизация, электротехническая, санитарно-техническая, тепловые сети.
Альбом I	Часть 2	Мазутанасосная. Архитектурно-строительная часть.
Альбом I	Часть 3	Мазутанасосная. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
Альбом I	Часть 4	Мазутанасосная. Блоки тепломеханического оборудования.
Альбом II	Часть 1	Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
Альбом II	Часть 2	Сооружения 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	Части 1, 2	Задачи завод-изготовитель: на щиты автоматизации и ям, на щиты управления крышноточные.
Альбом VI		Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств.
Альбом VII	Часть 1	Сметы. Общая часть.
Альбом VII	Часть 2	Сметы. Мазутанасосная.
Альбом VII	Часть 3	Сметы. Сооружения 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. Мазутанасосная.
Альбом VIII	Часть 2	Заказные спецификации. Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок.
Альбом VIII	Часть 3	Заказные спецификации. Резервуарный парк.
Альбом VIII	Часть 4	Заказные спецификации. Инженерные сети.
Типовой проект 903-2-10		Нестандартизованное оборудование. Тепломеханическая часть - вспомогательного оборудования и устройств.
Альбом II		

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

- Типовой проект 704-1-66 Ал. I, III Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 1000 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИПТ).
- Типовой проект 704-1-103 Ал. II Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 25 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИПТ).
- Типовой проект 4-18-84 Ал. II Резервуар для воды емкостью 250 м³ железобетонный прямоугольный заглибленный (распространяет Свердловский филиал ЦИПТ).
- Типовой проект 903-2-167 Нефтелабчики из сборных железобетонных панелей на расход воды 5 л/с (распространяет ЦИПТ г. Москва).

Разработан
проектным институтом

ПАТГИПРОПРОМ

госстроя Латвийской ССР

Главный инженер института *А. Валминов*
Главный инженер проекта *В. Думан*

Технический проект
утвержден Главпротрастроуправителем
Госстроя СССР

протокол № 33 от 7-8 июня 1972 г.
Рабочие чертежи введены в действие
Латгипротрастом
Приказ № 128 от 8 мая 1979 г.

Содержание альбома

Формат	Лист	Наименование	Примечание (стр.)
22		Содержание альбома	2
22		Пояснительная записка	3
<u>Тепломеханическая часть</u>			
<u>Оборудование мазутного резервуара</u>			
22	ТН-9/1 лист 1	Оборудование мазутного резервуара. Общие данные (начало).	4
22	ТН-6/1 лист 2	Оборудование мазутного резервуара. Общие данные (продолжение)	5
22	ТН-6/1 лист 3	Оборудование мазутного резервуара. Общие данные (окончание)	6
22	ТН-9/2 лист 1	Оборудование мазутного резервуара. Перечень изолированных поверхностей	7, 8
22	ТН-7/3	Оборудование мазутного резервуара. Общие вид резервуара V ² 1000 м ³	9
22	ТН-9/4 лист 12	Оборудование мазутного резервуара. Технологические трубопроводы резервуара V ² 1000 м ³	10, 11
22	ТН-5/5 лист 1	Оборудование мазутного резервуара. Технологические камеры управления фанатичурой	12
22	ТН-6/16	Оборудование мазутного резервуара. Ультразвуковая вентиляция Лапурака ВП-200	13
22	ТН-7/7	Оборудование мазутного резервуара. Ультразвуковая пародитторника внешнего вида ПС-4	13
22	ТН-9/8	Оборудование мазутного резервуара. Ультразвуковая Лама АУ 100 с датчиком уровня ДСЧ-2М	14
22	ТН-9/9	Оборудование мазутного резервуара. Установка термометров сопротивления	15

Формат	Лист	Наименование	Примечание (стр.)
22	ТН-9/10	Оборудование мазутного резервуара. Ультразвуковая пародитторника элемента F = 3,93 м ²	16
<u>Архитектурно-строительная часть</u>			
<u>Архитектурно-строительные решения</u>			
22	АР-1	Камера управления. Общие данные	17
22	АР-2	Камера управления. Планы, разрез, фасады, узлы	18
22	АР-3	Камера управления. Маркировочный план фундамента	19
<u>Конструкции металлические</u>			
22	КМ-1	Камера управления. Общие данные (начало)	20
22	КМ-2	Камера управления. Общие данные (окончание)	21
22	КМ-3	Камера управления. Техническая спецификация металла для специализированных заводов	22
22	КМ-4	Камера управления. Маркировочный план лестниц и площадок камер управления №1 и отделок помещений камер №1 и №2	23
22	КМ-5	Камера управления. Маркировочный план лестниц и площадок камер управления №2. Узлы 1+6	24

Формат	Лист	Наименование	Примечание (стр.)
<u>Автоматизация</u>			
22	ЭМ-10	Общие данные	25
22	ЭМ-11	Стены функциональная и внешних проводок	26
<u>Электротехническая часть</u>			
22	Э-1	Общие данные	27
22	Э-2	План силовой и осветительной электроустановок камер управления	28
<u>Отопление и вентиляция</u>			
22	ОВ-1	Камера управления. Общие данные	29
22	ОВ-2	Камера управления. План на отм. 0.000 Фасад Б-А. Схема	30

Титульный проект 903-2-10 Альбом №

Имя, фамилия, отчество и должность автора

ТП 903-2-12

Имя, фамилия, отчество автора	№ документа	Дата	Установка мазутного резервуара В-11 №4 Р-25 (м ³ в час) с наземными металлическими резервуарами 2х 1000 м ³
Лист	Лист	Лист	Лист
Резервуарный парк	Р	1	
Содержание альбома			ПАТГИПРОМ

Ведомость чертежей основного комплекта 903-2-12 ТМ-6

№ лист	Наименование	Примечание (стр.)
22 ТМ-6/1 лист	Оборудование мазутного резервуара. Общие данные. (начало)	Стр. 4
22 ТМ-6/2 лист	Оборудование мазутного резервуара. Общие данные. (продолжение)	5
22 ТМ-6/3 лист	Оборудование мазутного резервуара. Общие данные (окончание)	6
22 ТМ-6/4 лист	Оборудование мазутного резервуара. Перечень изолируемых поверхностей	7
22 ТМ-6/5 лист	Оборудование мазутного резервуара. Перечень изолируемых поверхностей	8
22 ТМ-6/6 лист	Оборудование мазутного резервуара Общий вид резервуара V=1000 м ³	9
22 ТМ-6/7 лист	Оборудование мазутного резервуара Трубопроводы местного подогрева заполнения и рециркуляции резервуара V=1000 м ³	10
22 ТМ-6/8 лист	Оборудование мазутного резервуара Трубопроводы местного подогрева заполнения и рециркуляции резервуара V=1000 м ³	11
22 ТМ-6/9 лист	Оборудование мазутного резервуара. Трубопроводы камеры управления арматурой.	12
12 ТМ-6/10	Оборудование мазутного резервуара. Установка вентиляционного патрубка ВП-200	13
12 ТМ-6/11	Оборудование мазутного резервуара. Установка пробоотборника сниженного ПСР-4	13
22 ТМ-6/12	Оборудование мазутного резервуара. Установка люка Ду 700 с датчиком уровня ДУ-52М	14
22 ТМ-6/13	Оборудование мазутного резервуара. Установка термометров сопряжения.	15
22 ТМ-6/14	Оборудование мазутного резервуара. Установка подаремательного элемента F-393М	16

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ 34.266-73	Ипоры и провески стационарных трубопроводов P<=40кгс/см ² (цикл) - в Ипоры кругозащитных отбораб.	
ИВН 2550-59	Сопло	
ЗКЧ-1-75	орышка. Установка на трубопроводе D>76 мм или металл плеческой стене	

Калькудержатели: ОСТ - филиал института „Энергомонтажпроект“, г. Ленинград ф/126 ул. Марата 78.
ИВН - филиал института „Презнергострой“ г. Ленинград, Наб. реки Мойки 47
ЗКЧ - „Главмонтажобтамматика“ Минмонтажспецстрой СССР, г. Москва, ул. Б. Садовая 82.

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-2-12 АР	Архитектурно-строительные решения.	
ТП 903-2-12 КМ	Конструкции металлические	
ТП 903-2-12 ОВ	Отапление и вентиляция.	
ТП 903-2-12 АНП	Автоматизация.	
ТП 903-2-12 Э	Электротехническая часть.	
ТП 903-2-12 ТМ	Тепломеханическая часть.	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную безопасность и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *А. А. Дуванов*

ТП 903-2-12		ТМ-6/1	
Лист	Итого	Р	Итого
1	1	1	1
Резервуарный парк			
Оборудование мазутного резервуара.			
Общие данные (начало)			

Титловый проект 903-2-12 Альбом №

№ инв. № лист и дата

Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>					Болты ГОСТ 7798-70*					Опоры ГОСТ 1491-69*		
							M16x50.36	16	1,76кг			ОПП-2		
							M18x55.46	32	3,74кг			100x108	16	25,6кг
ТП 903-2-10 Альб. II 28.04.02.000	Кожух		2	56,8кг			M16x60.36	16	2,0кг			ОПП-2		
Альб. II 24.08.00.000	Корпус люка		2	96кг			M16x65.46	48	6,38кг			100x219	6	18,48кг
Альб. II 28.10.02.000	Крышка люка		2	32,08кг			M16x75.46	64	9,47кг			Опора отвода ДИ 57		
ТП 903-2-10 Альб. II 28.08.00.000	Люк Ду 100		2	96кг			M20x85.46	48	13,1кг			О1 ОСТ 34.266-75	2	1,44кг
Альб. II 60.13.00.000	Опора металлобжимная						Гайки ГОСТ 5915-70*					Отводы ГОСТ 17375-77		
		любовая ДИ 219	8	5,6кг			M8.4	8	0,05кг			45°57x3	4	1,2кг
ТП 903-2-10 Альб. II 50.03.00.001	Регла		2	86кг			M10.4	96	1,15кг			45°108x4	6	8,4кг
ТП 903-2-10 Альб. II 28.04.01.000	Ствол		2	10,8кг			M12.5	48	0,82кг			45°219x6	4	34,0кг
ТП 704-1-65 Альбом Г	Резервуар V=1000 м ³		2	44420кг			M16.4	136	4,62кг			60°57x3	2	0,8кг
							M16.5	144	4,5кг			90°57x3	24	14,4кг
							M20.5	24	1,54кг			90°108x4	8	22,4кг
		<u>Детали</u>					Гайка АМН ГОСТ 9084-75					90°219x6	4	68,0кг
ТП 903-2-10 Альб. II 28.02.02.001	Крышка люка		2	51,2кг			25 ГОСТ 20700-75	64	2,5кг			Сопла ДИ МВ 42550-59	12	6,07кг
ТП 903-2-10 Альб. II 28.04.00.001	Крышка стола		2	4,16кг			Завалюшки ГОСТ 12836-67*					Фланцы ГОСТ 1255-67*		
Альб. II 28.04.00.003-03	Труба направляющая поплавок		2	1466кг			150-2,5	2	9,16кг			25-16	24	28,08кг
ТП 903-2-10 Альб. II 28.04.00.004	Чижко		2	0,3кг			200-6	4	32,88кг			50-16	12	31,0кг
							Завалюшки ГОСТ 11379-77					100-16	8	37,8кг
							32x2	2	0,2кг			150-2,5	2	6,85кг
							57x2	8	1,2кг			200-6	4	23,58кг
							108x4	2	1,4кг			200-16	4	40,4кг
							Опоры ГОСТ 1491-69*					Фланец 50-40		
							ОПП-1					ГОСТ 12830-67*	4	11,12кг
							100x32	6	3,76кг			Фланец Т-25-64		
							ОПП-2					ГОСТ 12831-67*	4	9,12кг
							100x57	16	19,04кг					

Альбом II

903-2-12

проект

Таблов

100% в табл. и в альбоме

ТП 903-2-12		ТМ-6/1	
Изм. №	Должн.	Подп.	Дата
1	Инженер	И.И.И.	28.04.02
2	Инженер	И.И.И.	28.04.02
3	Инженер	И.И.И.	28.04.02
4	Инженер	И.И.И.	28.04.02
5	Инженер	И.И.И.	28.04.02
6	Инженер	И.И.И.	28.04.02
7	Инженер	И.И.И.	28.04.02
8	Инженер	И.И.И.	28.04.02
9	Инженер	И.И.И.	28.04.02
10	Инженер	И.И.И.	28.04.02
11	Инженер	И.И.И.	28.04.02
12	Инженер	И.И.И.	28.04.02
13	Инженер	И.И.И.	28.04.02
14	Инженер	И.И.И.	28.04.02
15	Инженер	И.И.И.	28.04.02
16	Инженер	И.И.И.	28.04.02
17	Инженер	И.И.И.	28.04.02
18	Инженер	И.И.И.	28.04.02
19	Инженер	И.И.И.	28.04.02
20	Инженер	И.И.И.	28.04.02
21	Инженер	И.И.И.	28.04.02
22	Инженер	И.И.И.	28.04.02
23	Инженер	И.И.И.	28.04.02
24	Инженер	И.И.И.	28.04.02
25	Инженер	И.И.И.	28.04.02
26	Инженер	И.И.И.	28.04.02
27	Инженер	И.И.И.	28.04.02
28	Инженер	И.И.И.	28.04.02
29	Инженер	И.И.И.	28.04.02
30	Инженер	И.И.И.	28.04.02
31	Инженер	И.И.И.	28.04.02
32	Инженер	И.И.И.	28.04.02
33	Инженер	И.И.И.	28.04.02
34	Инженер	И.И.И.	28.04.02
35	Инженер	И.И.И.	28.04.02
36	Инженер	И.И.И.	28.04.02
37	Инженер	И.И.И.	28.04.02
38	Инженер	И.И.И.	28.04.02
39	Инженер	И.И.И.	28.04.02
40	Инженер	И.И.И.	28.04.02
41	Инженер	И.И.И.	28.04.02
42	Инженер	И.И.И.	28.04.02
43	Инженер	И.И.И.	28.04.02
44	Инженер	И.И.И.	28.04.02
45	Инженер	И.И.И.	28.04.02
46	Инженер	И.И.И.	28.04.02
47	Инженер	И.И.И.	28.04.02
48	Инженер	И.И.И.	28.04.02
49	Инженер	И.И.И.	28.04.02
50	Инженер	И.И.И.	28.04.02
51	Инженер	И.И.И.	28.04.02
52	Инженер	И.И.И.	28.04.02
53	Инженер	И.И.И.	28.04.02
54	Инженер	И.И.И.	28.04.02
55	Инженер	И.И.И.	28.04.02
56	Инженер	И.И.И.	28.04.02
57	Инженер	И.И.И.	28.04.02
58	Инженер	И.И.И.	28.04.02
59	Инженер	И.И.И.	28.04.02
60	Инженер	И.И.И.	28.04.02
61	Инженер	И.И.И.	28.04.02
62	Инженер	И.И.И.	28.04.02
63	Инженер	И.И.И.	28.04.02
64	Инженер	И.И.И.	28.04.02
65	Инженер	И.И.И.	28.04.02
66	Инженер	И.И.И.	28.04.02
67	Инженер	И.И.И.	28.04.02
68	Инженер	И.И.И.	28.04.02
69	Инженер	И.И.И.	28.04.02
70	Инженер	И.И.И.	28.04.02
71	Инженер	И.И.И.	28.04.02
72	Инженер	И.И.И.	28.04.02
73	Инженер	И.И.И.	28.04.02
74	Инженер	И.И.И.	28.04.02
75	Инженер	И.И.И.	28.04.02
76	Инженер	И.И.И.	28.04.02
77	Инженер	И.И.И.	28.04.02
78	Инженер	И.И.И.	28.04.02
79	Инженер	И.И.И.	28.04.02
80	Инженер	И.И.И.	28.04.02
81	Инженер	И.И.И.	28.04.02
82	Инженер	И.И.И.	28.04.02
83	Инженер	И.И.И.	28.04.02
84	Инженер	И.И.И.	28.04.02
85	Инженер	И.И.И.	28.04.02
86	Инженер	И.И.И.	28.04.02
87	Инженер	И.И.И.	28.04.02
88	Инженер	И.И.И.	28.04.02
89	Инженер	И.И.И.	28.04.02
90	Инженер	И.И.И.	28.04.02
91	Инженер	И.И.И.	28.04.02
92	Инженер	И.И.И.	28.04.02
93	Инженер	И.И.И.	28.04.02
94	Инженер	И.И.И.	28.04.02
95	Инженер	И.И.И.	28.04.02
96	Инженер	И.И.И.	28.04.02
97	Инженер	И.И.И.	28.04.02
98	Инженер	И.И.И.	28.04.02
99	Инженер	И.И.И.	28.04.02
100	Инженер	И.И.И.	28.04.02

Альбом III

303-2-12

Типовой проект

Лист 4 из 12

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
		Шайбы ГОСТ 11371-78 *					Материалы			
		Шайба 8	8	0,02 кг						
		Шайба 16	120	1,32 кг						
		Шайба 16 ГОСТ 9085-75					Швеллер 20 ГОСТ 8240-72			
		ГОСТ 20100-75	64	0,7 кг			Ст 3сп3 ГОСТ 535-58	2,8	51,52 кг	
		Шпильки ГОСТ 9086-75					Уголок 5-45х45 ГОСТ 8209-72			
		ГОСТ 20100-75					Ст 3сп3 ГОСТ 535-58	1,2	3,28 кг	
		АН 16 х 80	16	1,76 кг			Труба 8-10 ГОСТ 2590-71			
		АН 16 х 100	16	2,27 кг			ГОСТ 1050-74	4,1	2,53 кг	
		<u>Прочие изделия</u>					Лист 5 ГОСТ 19903-74			
		Вентили Ру 40 Ду 50					Ст 3сп3 ГОСТ 1433-89	3,28	128,9 кг	
		15 с 22 мм	2	34,8 кг			Лист 6 ГОСТ 19903-74			
		Вентиль Ру 64 Ду 25					Ст 3сп3 ГОСТ 1433-89	0,2	9,42 кг	
		15 с 27 мм 1	2	25,0 кг			Трубы см. ТТ п. 1			
Заводы КВО		Вентиляционный патрубок ВП-200 ГОСТ 3689-70	2	55,5 кг			32x2	М	125	185 кг
		Затворки ЗК ПЗ-16					57x3	М	80	320 кг
		Ру 16 Ду 50	6	126 кг			89x3	М	0,2	1,27 кг
		Ру 16 Ду 100	4	204 кг			108x3,5	М	80	721,6 кг
		Ру 16 Ду 200	2	280 кг			159x4,5	М	1,3	22,3 кг
		Защитная конструкция из угольных трубчат КИП.А					219x6	М	26,8	838,2 кг
		КИП.А ЗКЧ-1-75	4	2,3 кг			Труба 43x2,5 см. ТТ п. 2	0,6	1,57 кг	
		Конденсатотводчик Ру 40 Ду 25 45 с 13 мм	2	4,8 кг			Поранит ПОН-2			
Саратовский з-д, Нефтемаши		Лок заерный АЗ-180	2	12 кг			ГОСТ 481-71	М ²	3,7	14,8 кг
Рязанский мех. з-д		Лок световой Ду 500	4	180 кг			Электроды Э-46			
Завод жидкостных счетчиков г. Лыбны		Пробопорник снижен. ный ПСР-4	2	104 кг			ГОСТ 9467-75	-		58,8 кг
							Масса указана общая			

Датчик уравнимера ДСУ-2М включен в спецификацию в части КИП.А

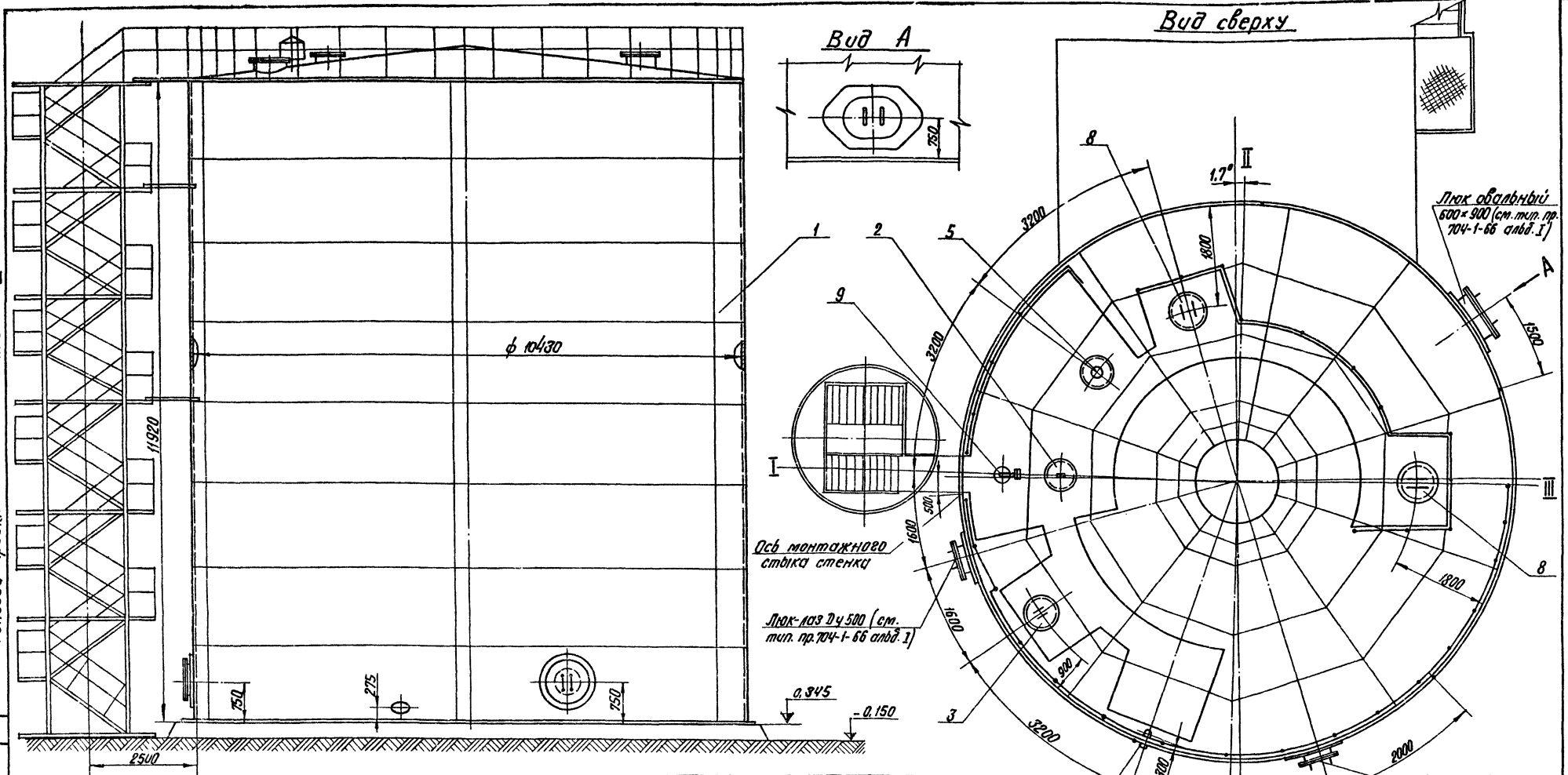
Технические требования на трубы.

1. Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-76* (поставка по группе В ГОСТ 10704-83* из стали 20 ГОСТ 1050-74*, соответствующая требованиям табл. 2, Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.
2. Труба стальная бесшовная холоднотянутая и холоднокатанная ГОСТ 8734-75 (поставка по группе В ГОСТ 8733-74* с обязательным испытанием на загиб по п. 4.10 из стали 20 ГОСТ 1050-74* с механическими свойствами по табл. 1 ГОСТ 8733-74*.

ТП 903-2-12				ТМ-6/4	
№	Длина	Мат.	Масса	Угловые	Итого
1	1000	Ст 3сп3	100	100	100
2	1000	Ст 3сп3	100	100	100
3	1000	Ст 3сп3	100	100	100
4	1000	Ст 3сп3	100	100	100
5	1000	Ст 3сп3	100	100	100
6	1000	Ст 3сп3	100	100	100
7	1000	Ст 3сп3	100	100	100
8	1000	Ст 3сп3	100	100	100
9	1000	Ст 3сп3	100	100	100
10	1000	Ст 3сп3	100	100	100
11	1000	Ст 3сп3	100	100	100
12	1000	Ст 3сп3	100	100	100
13	1000	Ст 3сп3	100	100	100
14	1000	Ст 3сп3	100	100	100
15	1000	Ст 3сп3	100	100	100
16	1000	Ст 3сп3	100	100	100
17	1000	Ст 3сп3	100	100	100
18	1000	Ст 3сп3	100	100	100
19	1000	Ст 3сп3	100	100	100
20	1000	Ст 3сп3	100	100	100
21	1000	Ст 3сп3	100	100	100
22	1000	Ст 3сп3	100	100	100
23	1000	Ст 3сп3	100	100	100
24	1000	Ст 3сп3	100	100	100
25	1000	Ст 3сп3	100	100	100
26	1000	Ст 3сп3	100	100	100
27	1000	Ст 3сп3	100	100	100
28	1000	Ст 3сп3	100	100	100
29	1000	Ст 3сп3	100	100	100
30	1000	Ст 3сп3	100	100	100
31	1000	Ст 3сп3	100	100	100
32	1000	Ст 3сп3	100	100	100
33	1000	Ст 3сп3	100	100	100
34	1000	Ст 3сп3	100	100	100
35	1000	Ст 3сп3	100	100	100
36	1000	Ст 3сп3	100	100	100
37	1000	Ст 3сп3	100	100	100
38	1000	Ст 3сп3	100	100	100
39	1000	Ст 3сп3	100	100	100
40	1000	Ст 3сп3	100	100	100
41	1000	Ст 3сп3	100	100	100
42	1000	Ст 3сп3	100	100	100
43	1000	Ст 3сп3	100	100	100
44	1000	Ст 3сп3	100	100	100
45	1000	Ст 3сп3	100	100	100
46	1000	Ст 3сп3	100	100	100
47	1000	Ст 3сп3	100	100	100
48	1000	Ст 3сп3	100	100	100
49	1000	Ст 3сп3	100	100	100
50	1000	Ст 3сп3	100	100	100
51	1000	Ст 3сп3	100	100	100
52	1000	Ст 3сп3	100	100	100
53	1000	Ст 3сп3	100	100	100
54	1000	Ст 3сп3	100	100	100
55	1000	Ст 3сп3	100	100	100
56	1000	Ст 3сп3	100	100	100
57	1000	Ст 3сп3	100	100	100
58	1000	Ст 3сп3	100	100	100
59	1000	Ст 3сп3	100	100	100
60	1000	Ст 3сп3	100	100	100
61	1000	Ст 3сп3	100	100	100
62	1000	Ст 3сп3	100	100	100
63	1000	Ст 3сп3	100	100	100
64	1000	Ст 3сп3	100	100	100
65	1000	Ст 3сп3	100	100	100
66	1000	Ст 3сп3	100	100	100
67	1000	Ст 3сп3	100	100	100
68	1000	Ст 3сп3	100	100	100
69	1000	Ст 3сп3	100	100	100
70	1000	Ст 3сп3	100	100	100
71	1000	Ст 3сп3	100	100	100
72	1000	Ст 3сп3	100	100	100
73	1000	Ст 3сп3	100	100	100
74	1000	Ст 3сп3	100	100	100
75	1000	Ст 3сп3	100	100	100
76	1000	Ст 3сп3	100	100	100
77	1000	Ст 3сп3	100	100	100
78	1000	Ст 3сп3	100	100	100
79	1000	Ст 3сп3	100	100	100
80	1000	Ст 3сп3	100	100	100
81	1000	Ст 3сп3	100	100	100
82	1000	Ст 3сп3	100	100	100
83	1000	Ст 3сп3	100	100	100
84	1000	Ст 3сп3	100	100	100
85	1000	Ст 3сп3	100	100	100
86	1000	Ст 3сп3	100	100	100
87	1000	Ст 3сп3	100	100	100
88	1000	Ст 3сп3	100	100	100
89	1000	Ст 3сп3	100	100	100
90	1000	Ст 3сп3	100	100	100
91	1000	Ст 3сп3	100	100	100
92	1000	Ст 3сп3	100	100	100
93	1000	Ст 3сп3	100	100	100
94	1000	Ст 3сп3	100	100	100
95	1000	Ст 3сп3	100	100	100
96	1000	Ст 3сп3	100	100	100
97	1000	Ст 3сп3	100	100	100
98	1000	Ст 3сп3	100	100	100
99	1000	Ст 3сп3	100	100	100
100	1000	Ст 3сп3	100	100	100

Составлено по плану № 1003-2-12

Типовой проект 903-2-12 Албдом II



Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Прочие изделия						Сборочные единицы					
	8	Ростовский кот. мех. з-д	Плак световой ДУ 500	2	40,0 кг	1	ТП 704-1-66 Албдом I	Резервуар V=1000 м ³	1	22210 кг	
	9	Саратовский з-д, Нефтемаш	Плак замерный ЛЗ-150	1	6,0 кг	2	ТМ-6/6	Установка вентиляционного патрубков ВП-200	1	30,31 кг	
			Масса указана одного изделия			3	ТМ-6/8	Установка люка ДУ 700 с стальной крышкой 100x200 мм	1	987,4 кг	
						4	ТМ-6/7	Установка предохранителя сниженного ПСР-4	1	80,95 кг	
						5	ТМ-6/9	Установка термометра с автоматическим	1	175,4 кг	
						6	ТМ-6/4	Трубопроводы местного подогрева, заполнения и рециркуляции	1		
						7	ТМ-6/5	Трубопроводы камер управления арматурой	1		

- Разработанные чертежи № ТМ-6/4-ТМ-6/9 выполнены в соответствии с требованиями спецификации к типовому проекту № 704-1-66 в связи с передорядованием резервуара для приема, хранения и отгрузки мазута с вращающейся крышкой в схеме мазутного хозяйства. Гарнизур резервуара сохраняется согласно типовому проекту.
- Выносные размеры дуги окружности приняты по R=5215 мм.
- На чертеже изображен резервуар №1. Резервуар №2 устанавливается зеркально.
- Трубопроводы резервуара и камеры управления условно не показаны.

М 1:50

ТП 903-2-12		ТМ-6/3	
Установка мазутонакопителя V=1000 м ³ с наземными металлическими резервуарами 2x1000 м ³	Лист	Лист	Листов
Резервуарный парк	Р	П	1
Оборудование мазутного резервуара	Госстрой Латв. ССР	ЛАТГИПРОМ	г. Рига
Внешний вид резервуара V=1000 м ³			

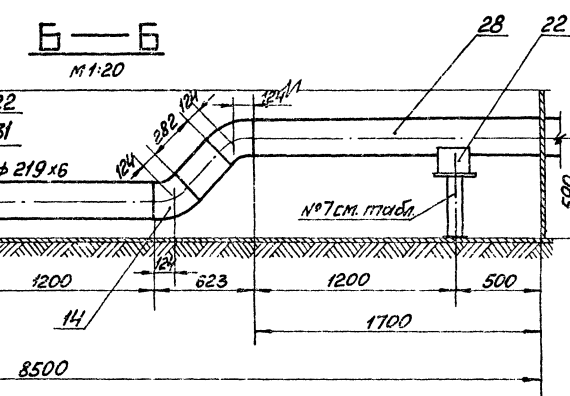
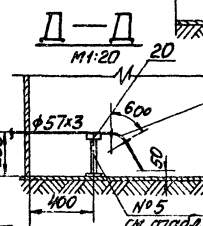
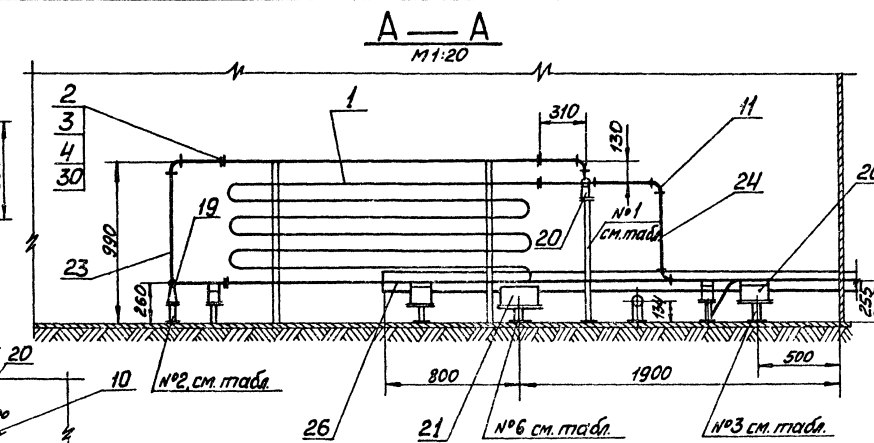
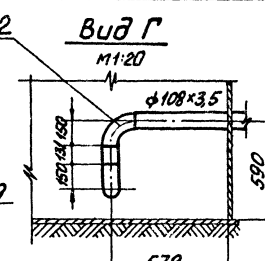
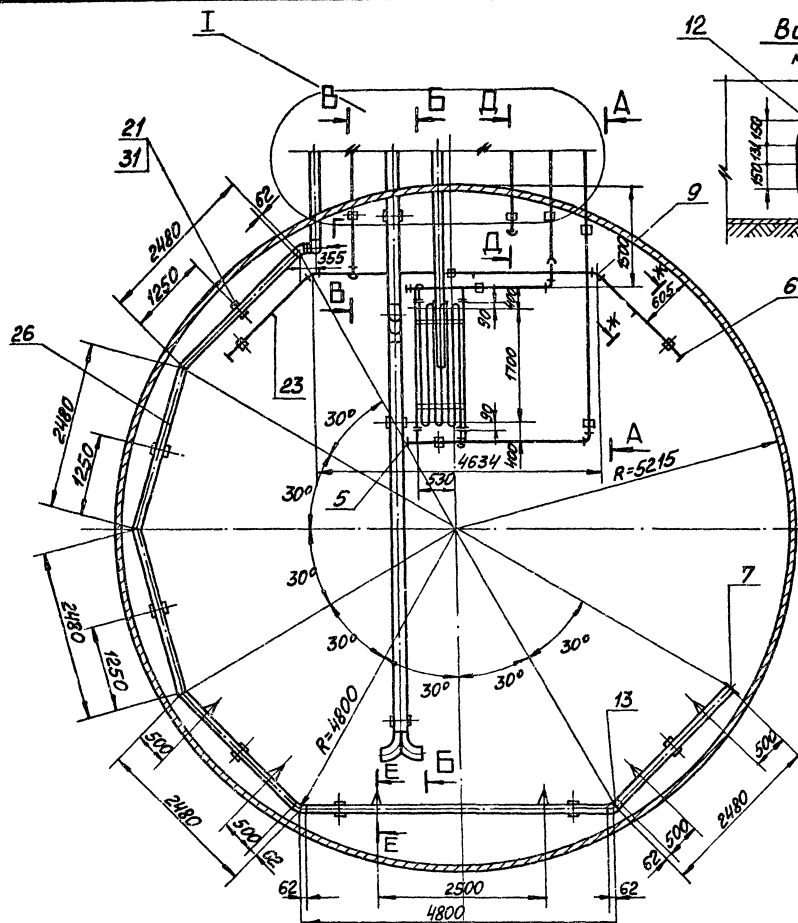
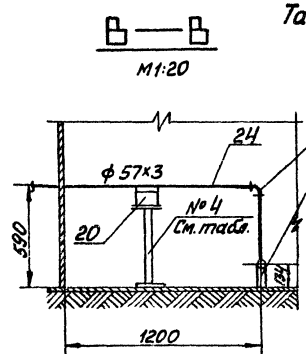
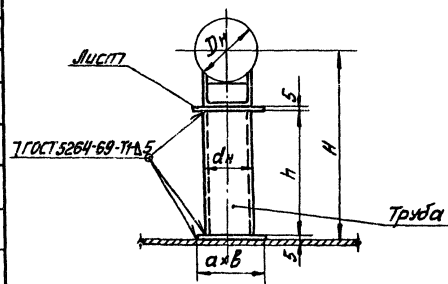


Таблица размеров и общий вид подставок опор

Подставка опоры



№ подстав-ки	кол.	Дн	Н	Лист поз. №1		Труба	
				ахв	№ поз	дн	н
№1	1	57	860	100x120	23	32	751
№2	3	32	250	100x120	23	32	150
№3	1	57	255	100x120	23	32	116
№4	1	57	590	100x120	23	32	451
№5	1	57	255	100x180	24	57	116
№6	1	108	255	120x180	25	89	91
№7	1	219	590	180x200	27	159	370



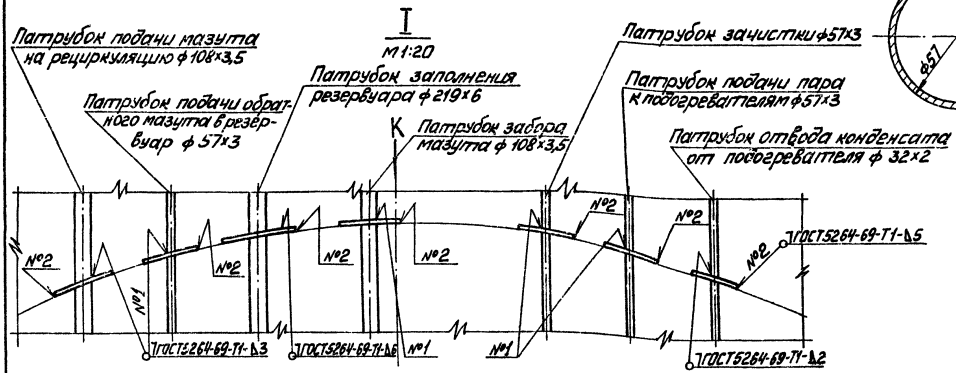
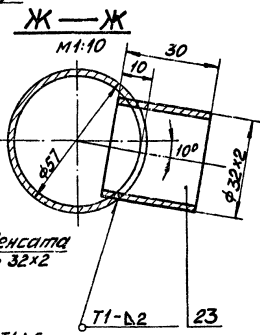
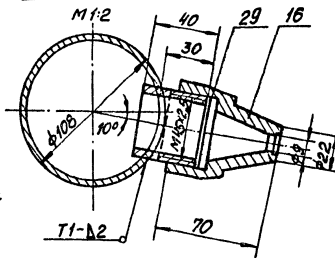
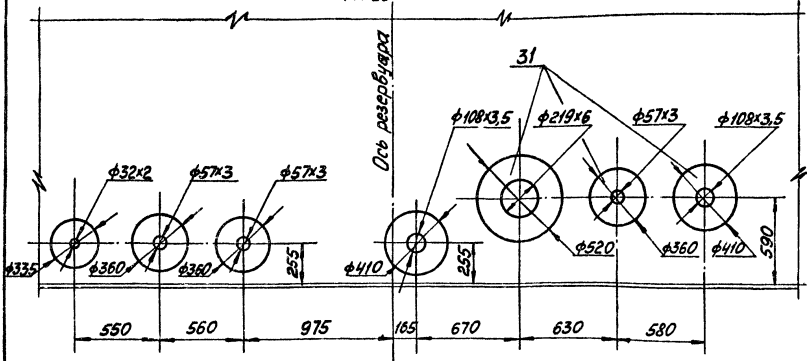
ТП 903-2-12		ТМ-6/4	
Изм. лист №	Исполн.	Подп.	Дата
Лист №	Лист №	Лист №	Лист №
Установка мазутоснабжения $\phi=110$ мм; $R=25(10)$ мм для резервуаров вместимостью ≥ 1000 м ³		Резервуарный парк	
Обработка мазутного резервуара. Трубопроводы местного назначения. Проверка заготовления и монтажа. Обработка резервуара $\phi=110$ мм.		Лист 1	
Лист 2		Лист 2	
М1:50		Лист 2	
Копировал: Ошар		16298-07 11	
		Формат 227	

Вид К

M 1:20

E — E

M 1:2



1. В собранном виде трубопроводы пара испытать на гидравлическое давление Р=1,25 Раб.
2. На чертеже ТМ-6/4 изображены трубопроводы резервуара №2, вид трубопроводов и прокладку их в резервуаре №1 выполнить зеркально.
3. Сварку труб производить по ГОСТ 16037-70

№ п/п	Вид	Обозначение	Наименование	Мат	Примечание
			Оборочные единицы		
1		ТМ-6/4	Установка подогревательного элемента 3333	1	111,3 кг
			Стандартные изделия		
2			Болт М12х56 ГОСТ 7798-70*	24	0,064 кг
3			Гайка М12-5 ГОСТ 5895-70*	24	0,017 кг
4			Фланец 25-16 ГОСТ 1235-67*	6	1,17 кг
			Заглушки ГОСТ 17379-77		
5			32x2	1	0,1 кг
6			57x3	3	0,2 кг
7			108x4	1	0,7 кг
			Отводы ГОСТ 17375-77		
9			45° 57x3	2	0,3 кг
10			60° 57x3	1	0,4 кг
11			90° 57x3	4	0,6 кг
12			90° 108x4	2	2,8 кг
13			45° 108x4	3	1,4 кг
14			45° 219x6	2	8,5 кг
15			90° 219x6	2	7,0 кг
			Ролло 01 МВН 2550-59	6	0,506 кг
			Опоры ГОСТ 14911-69*		
19			ОП-1		
20			100x32	3	0,62 кг
21			100x57	7	1,19 кг
22			100x108	8	1,6 кг
			100x210	3	3,08 кг

№ п/п	Вид	Обозначение	Наименование	Мат	Примечание
			Материалы		
			Трубы см. ТМ.1 ТМ-6/4		
			32x2	450 м	
			57x3	160 м	
			89x3	0,1 м	
			108x3,5	210 м	
			159x4,5	0,4 м	
			219x6	90 м	
			Труба 45x2,5 см. ТМ.2 ТМ-6/4	0,3 м	
			Паронит ПОН2 ГОСТ 471-71	0,1 м ²	

ТП 903-2-12 ТМ-6/4

Установка мазутоснабжения Q=110 т/ч; Р=2510 кг/см²; с насосными металлизированными резервуарами 2х1000х3

Резервуарный парк

№ п/п	Вид	Обозначение	Наименование	Мат	Примечание
			Латт	1	
			Латт	2	

Установка мазутоснабжения резервуаров и трубопроводов местного резервуара и рециркуляционный резервуар Q=1000 м³

ЛаттПРОПРОМ

Копирован: Шарз 16298-07 12 Формат 22Т

Тяловой проект 903-2-12 Альбом III

Лист 1 из 1

Архив № 17

Таблицы проекта 903-2-12

Листы проекта и планы

Ведомость основных комплектов		
Обозначение	Наименование	Примеч.
903-2-12	АР	Архитектурно-строительные решения
903-2-12	МК	Конструкции металлические
903-2-12	ОВ	Отопление и вентиляция
903-2-12	КВП	Автоматизация
903-2-12	Э	Электротехническая часть
903-2-12	ТМ	Тепломеханическая часть

Ведомость чертежей основного комплекта 903-2-12 АР

Лист	Наименование	Примеч.
221	Камера управления Общие данные	Стр. 17
"	Камера управления Планы, разрез, фасады, узлы	" 18
"	Камера управления Маркировочный план фундаментов	" 19

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 12508-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
Серия 2.430-3/8.12	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
Серия 2.480-1/8.1	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных зданий с металлическими стенами с покрытиями из асбестоцементных волнистых листов	
Серия 1.139-1/8.1	Перекрытия для стен из одноярусного кирпича	
Серия 3.400-6	Унифицированные заводные детали железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	

Спецификация заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Проем ОК-1		
ВС1-94	ГОСТ 12508-67	Оконный блок	1	

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

Главный инженер проекта *А. А. Думан*

Ведомость проемов дверей

ПРОЕМЫ		Элементы заполнения проема			
№ по порядку	Размер в кладке в мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	1060 x 2100	1	Д56 Л	ГОСТ 14624-69	1
2	То же	1	Д56	То же	1

Ведомость перемычек

Перемычки		Элементы перемычки			
№ по порядку	Схема сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
ПР-1		2	Б15	Серия 1.139-1/8.1	1
ПР-2		2	Б415	То же	1
ПР-3		2	Б18	"	2
			Б24	"	2

Свободная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Изделия деревянные		
		Дверные блоки		
ВС1-94	ГОСТ 12508-67	Оконный блок	2	
[борные бетонные и железобетонные конструкции]				
Б15	Серия 1.139-1/8.1	Перемычка	2	
Б415	То же	То же	2	
Б18	"	"	4	
Б24	"	"	4	
ФЛЗ	ГОСТ 13579-78	Блоки стен подвала ФЛЗ 24.3.5-1	10	0,9701
ФЛЗ-8	ГОСТ 13579-78	Блоки стен подвала ФЛЗ 24.3.4-1	4	0,351
Монолитные бетонные конструкции				
ФМ-1	АР-3	Фундамент ФМ-1	2	
Ф-1	То же	То же Ф-1	2	
Изделия металлические				
1	ГОСТ 5781-75	Якорный болт Я21	8	0,45 кг
2	ГОСТ 5781-75	Якорный болт Я22	8	0,1 кг

Экспликация полов

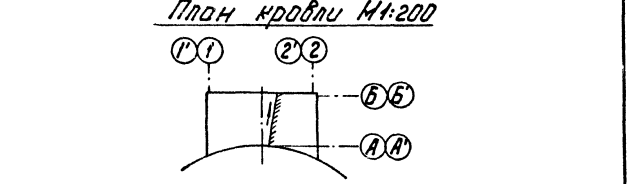
№ по порядку	Конструкция пола	Материал пола	Толщ. слоя в мм	Толщ. слоя в м	Дополнительные указания
1		1 Цементно-песчаный раствор М200	20		
		2 Подстилающий слой из бетона М200		100	
		3 Гринт основания с атмосферным слоем			

Ведомость отделки помещений

Наименование помещений	Потолок		Стены и перегородки	
	Штукатурка или затирка	Угровая	Штукатурка или затирка	Угловая или затирка
Камера управления	из гипсовых цементных волнистых листов		Затирка	Известковая

Основные строительные показатели

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
1	Площадь застройки	м ²	46,2	
2	Строительный объем	м ³	198,0	
3	Общая площадь	м ²	39,6	



- Настоящим проектом предусматривается строительство камеры управления в районах со следующими природными условиями:
 - а) расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°С, -30°С, -40°С;
 - б) расчетный напор ветра для I, II и III районов;
 - в) вес снегового покрова для I, II и III районов;
 - г) рельеф площадки - спускающийся; грунты - неглинистые, нерасклеванные, гессальные;
 - д) климатические зоны - сухой и нормальной влажности;
 - е) сейсмичность - не более 6 баллов;
 - ж) грунты под фундаментами - отсутствуют.
- За чье дело принят ответственный инженер проекта, несет ответственность за выполнение работ по проекту.
- Площадка под фундаментами должна быть очищена от мусора.
- Гидроизоляция стен на отметке 0,300 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
- Кирпичные стены выложить из обыкновенного одноярусного кирпича М75 на растворе М25.
- При кладке стен в местах оконных и дверных проемов для крепления карбона заложить деревянные антисептированные прокладки, не менее двух с каждой стороны.
- Плоские, наклонные и дверные проемы штукатурить цементным раствором.
- Фасадную сторону наружных стен выложить из одноярусного кирпича с расшивкой вертикальных швов.
- Работы по устройству полов производить с соблюдением правил, приведенных в СНиП № 8-14-72.
- Деревянные изделия окрасить масляной краской, отделка улучшенной.
- Марка стали для стальных элементов ВСтЗ К12 ГОСТ 380-71*
- Все стальные элементы окрасить двумя слоями эмали ПР-115 для наружных работ по стальной поверхности ГФ-020 общей толщиной - 35 мкм.
- При расчете фундаментов в качестве основания условно принять грунт со следующими нормативными характеристиками: $\gamma_n = 28 \text{ кН/м}^3$; $E = 200 \text{ кН/м}^2$; $\gamma_{ср} = 18 \text{ кН/м}^3$; $E_{ср} = 27$
- Под борными фундаментами выполнить выравнивание dna котлована с последующим уплотнением основания щебнем. Под монолитными фундаментами выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм.

ТЛ 903-2-12 АР

№ п.п.	Исполнитель	Дата	Подпись
1	Инженер-проектировщик		
2	Инженер-проектировщик		
3	Инженер-проектировщик		
4	Инженер-проектировщик		
5	Инженер-проектировщик		
6	Инженер-проектировщик		
7	Инженер-проектировщик		
8	Инженер-проектировщик		
9	Инженер-проектировщик		
10	Инженер-проектировщик		
11	Инженер-проектировщик		
12	Инженер-проектировщик		
13	Инженер-проектировщик		
14	Инженер-проектировщик		
15	Инженер-проектировщик		

Установлено изготовление (L=114; P=25/10) кг/см² с необходимыми металлическими резьбовыми 2-1000 мм³

Резервуарный парк

Лист	Листа	Листов
Р	1	3

Камера управления. Постройка ЛАТГПРОПРОМ

Копировать: Чебоксары 16298-07 18

Ведомость чертежей основного комплекта
903-2-12 КМ

Лист	Наименование	Примечание
КМ-1	Камера управления Общие данные (начало)	Стр. 20
" КМ-2	Камера управления. Общие данные (окончание)	" 21
" КМ-3	Камера управления. Техническая спецификация металла, для специализированных заводов.	" 22
" КМ-4	Камера управления. Маркировочный план лестниц и площадок камер № 1 и для покрытия камер № 1 и 2.	" 23
" КМ-5	Камера управления. Маркировочный план лестниц и площадок камеры управления № 2 Элементы 1:6	" 24

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Серия 1.459-2 вып. 1, 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
Серия 1.400.10/75 вып. 7	Тупавые узлы стальных конструкций одноэтажных производственных зданий. Узлы стальные клеток	

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

Гл. инженер проекта: *[Подпись]* (Думан)

Техническая спецификация металла (начало)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п/п	Код			Нов. шт.	Длина мм	Масса металла по эл. конструкции			Общая масса, т	Масса потребности в металле по маркам, т				Затрачивается в ч.
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Длина	С 51-70	С 52-73		С 53-74	С 54-75	I	II	
Швеллеры ГОСТ 8240-78	Ст 3 Л 2	С 12	1					0,177			0,177						
		С 14	2					0,240			0,240						
		С 16	3					0,370			0,370						
Итого:			4	11240				0,240	0,547	0,787							
Всего профилей			5		26108			0,240	0,547	0,787							
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8509-72	Ст 3 Л 2	L 75x6	6					0,050	0,079	0,129							
		L 90x6	7					0,061		0,061							
Итого:			8	11240				0,050	0,140	0,190							
Всего профилей			9		21113			0,050	0,140	0,190							
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72	Ст 3 Л 2	L 140x90x8	10							0,034							
		Итого:		11	11240						0,034						
Всего профилей			12		22004					0,034							
Сталь листовая колдобинокатанная ГОСТ 19904-74	Ст 3 Л 2	- δ = 4	13					0,290		0,290							
		- δ = 8	14					0,032		0,032							
		- δ = 20	15					0,045		0,045							
Итого:			16	11240				0,367		0,367							
Всего профилей			17		71129			0,367		0,367							
Сталь круглая ГОСТ 2590-71	Ст 3 Л 2	φ 12	18					0,012		0,012							
		Итого:		19	11240				0,012		0,012						
Всего профилей			20		1118			0,012		0,012							

(окончание см. на листе КМ-2)

Т. П. 903-2-12 КМ			
Иск. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. инж.	Фалинов		
Гл. инж.	Думан		
И. инж.	Колетов		
Гл. констр.	Андреев		
Инж. ср.	Шваргина		
Инж.	Антонова		
И. конст.	Антонова		
Проб.	Шваргина		

Исполнение выполнено в соответствии с техническими требованиями к металлу с нормами металлургического предприятия № 1000 М 1

Разработчик: *[Подпись]*

Команда управления:
Общие данные
(начало)

Лист 1 из 5

Листов 10 из 20

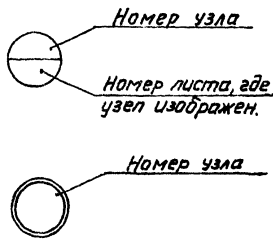
Л. П. ДУМАН

Копировал: Беломань 6298-07 21 Формат 201

Техническая спецификация металла (окончание)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ П/п	Код				Кол. шт.	Длина мм	Масса металла по элементной конструкции I			Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т				Заполняется в.ч.
				Марки металла	Виды профиля	Размера профиля	Код элем. констр.			Балки открытые	Полосы открытые	Итого		I	II	III	IV	
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8368-77	ВСтЗ КПЗ ГОСТ 380-71*	-8-5	21							0,890		0,890						
Итого			22	11240						0,890		0,890						
Всего профиля			23		71315					0,890		0,890						
Итого масса металла			24							0,302	1,978	2,280						
Лестничные площадки, ограды	КМ-3		25								0,546	0,546						
Всего масса металла			26							0,302	2,524	2,826						
В том числе по маркам	ВСтЗ КПЗ		27							0,302	2,524	2,826						
Масса поставки элементов по кварталам I			I															
			II															
			III															
			IV															

1. Стальные конструкции разработаны на основании главы 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 балках 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 (бне здания ПФ-115 для наружных работ) общей толщиной 55 мкм.
7. Высота неговоренных сварных швов принимается по наименьшей толщине свариваемых элементов.
8. Расход стали дан без учета массы наплавленного металла и без учета уточнения веса стали в детализированных чертежах.



xxxxxxxxx Монтажный шов видимый
 xxx xxxxxx Монтажный шов невидимый

..... Заводской шов видимый
 - - - - - Заводской шов невидимый

				ТТ 903-2-12 КМ	
Исполн.	Провер.	Проект.	Дата		
Линк. ин.	Специальной			Установка мазутонасосной станции с наземными металломасляными резервуарами в КМД	
Линк. па	и ман				
Нач. отд.	Коллектив			Резервуарный парк	
Л. констр.	Инженерская			Лит.	Лист
Рук. гр.	Инженер			Р	2
Линк.	Инженер				
Л. конст.	Инженер			Камера управления	
Проб.	Инженер			Общие данные (окончание)	

Таблицы проект 903-2-12 Альбом III

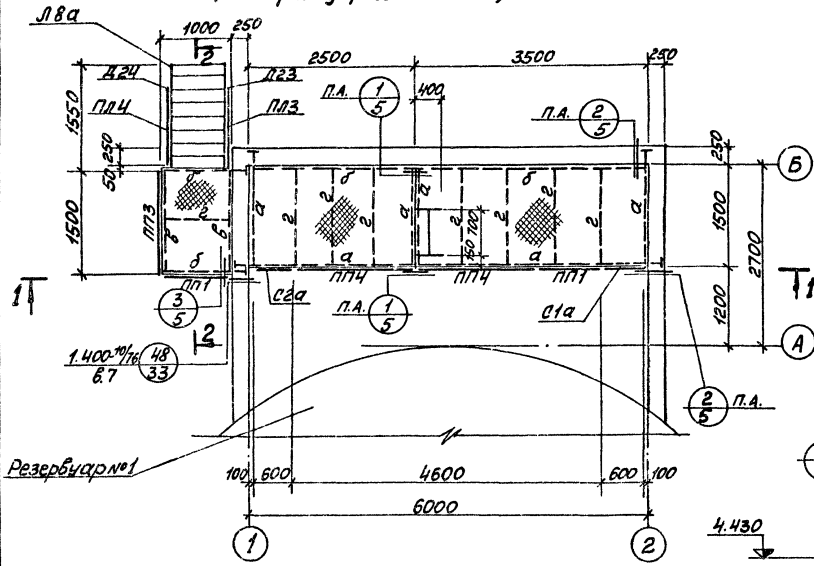
Лист 17 из 17

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п/п	НОЗ			Калибр шт.	Длина мм	Масса металла по элементам констр. Т				Общая масса Т	Масса потребности в металле по кварталам, Т				Заполняется в. Ц.
				марки металла	всего профилей	размера профилей			каждый элемент констр.	перула	стрелян-ди	I		II	III	IV		
																	5252.33	
Швеллеры гнутые равносторонние ГОСТ 8278-75	Ст 3кп 2 ГОСТ 380-71*	с 180x50x4	1					0,084				0,084						
			2	11240				0,084				0,084						
			3		73007			0,084					0,084					
Всего профилей																		
Швеллеры гнутые неравносторонние ГОСТ 8281-69*	Ст 3кп 2 ГОСТ 380-71*	50x40x12x5	4					0,110				0,110						
			5	11240				0,110				0,110						
			6		74002			0,110				0,110						
Всего профилей																		
Сталь угловая равносторонняя ГОСТ 8509-72	Ст 3кп 2 ГОСТ 380-71*	L 25x3	7					0,024				0,024						
			8					0,012				0,012						
			9	11240				0,012	0,024			0,036						
Всего профилей																		
Углки гнутые равносторонние ГОСТ 19771-74*	Ст 3кп 2 ГОСТ 380-71*	L 80x5	10					0,012	0,024			0,036						
			11							0,134		0,134						
			12	11240							0,134		0,134					
Всего профилей																		
Гнутый профиль УМТЧ 2-130-70	Ст 3кп 2 ГОСТ 380-71*	с 90x30x25x3	13					0,056				0,056						
			14					0,056			0,056							
			15	11240				0,056				0,056						
Всего профилей																		
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Ст 3кп 1 ГОСТ 380-71*	- 100x4	17					0,006				0,006						
			18					0,002				0,002						
			19							0,004			0,004					
			20	11240				0,008	0,004			0,012						
Всего профилей																		
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77	Ст 3кп 2 ГОСТ 380-71*	- 8 = 4	21					0,092				0,092						
			22					0,092				0,092						
			23	11240				0,092				0,092						
Всего профилей																		
Сталь круглая ГОСТ 2590-71	Ст 3кп 2 ГОСТ 380-71*	φ 18	24					0,022				0,022						
			25					0,022				0,022						
			26	11240				0,022				0,022						
Всего профилей																		
Всего масса металла			27					0,196	0,190	0,160		0,546						
			28					0,196	0,190	0,160		0,546						
Масса поставки элементов по кварталам Т			I															
			II															
			III															
			IV															

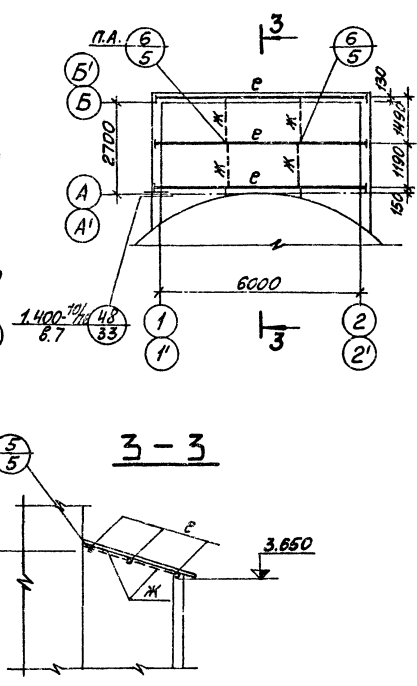
Т. П. 903-2-12 КМ-			
Ил. лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГЛ.И.И.О.И.	Ф.И.О.И.О.В.		
ГЛ.И.И.И.И.	Д.И.И.И.И.		
И.И.И.И.	А.И.И.И.И.		
ГЛ.И.И.И.И.	А.И.И.И.И.		
И.И.И.И.	Ш.И.И.И.И.		
И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.		
И.И.И.И.	А.И.И.И.И.		
И.И.И.И.	Ш.И.И.И.И.		

Типовой проект 903-2-12 Альбом III

Маркировочный план лестниц и площадок
(камера управления №1)

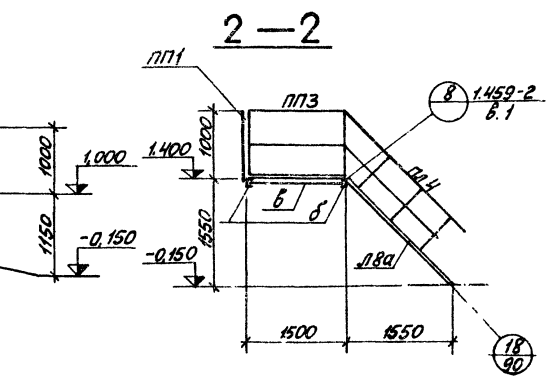
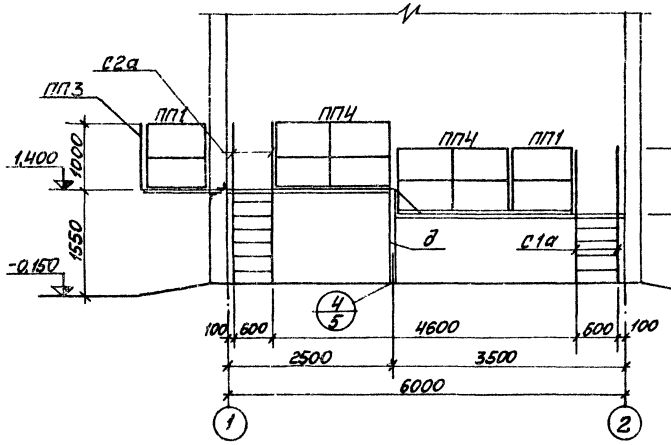


Маркировочный план балок
покрытия



1-1

2-2



Ведомость		элементов						
Марка	Сечение		Опорные условия			Шаг/Контур	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз	Состав	М ТС, М	Н ТС			
а	Г		С 16	по прогибу		VI	ВСТЭМП2	
б	Г		С 12	"		VI	"	
в	Л		Л 75x6	конструктивно		VI	"	
г	-		- 40x4	"		VI	"	
д	Л		Л 90x6	по гибкости		VI	"	
е	Г		С 14	по прогибу		VI	"	
ж	•		• ф 12AI			VI	"	
Л8а	сер. 1.459-2	Б.2	лист 12			VI	Укороч. на 200 мм. 2 шт.	
ПЛ3	"		лист 43			VI	2 шт.	
ПЛ4	"		лист 43			VI	2 шт.	
ПП1	"		лист 75			VI	4 шт.	
ПП3	"		лист 75			VI	2 шт.	
ПП4	"		лист 76			VI	4 шт.	
С1а	сер. 1.459-2	Б.1	лист 62			VI	Укороч. на 200 мм. 2 шт.	
С2а	"					VI	Укороч. на 400 мм. 2 шт.	

				ТП 903-2-12		КМ	
Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата			
1	1	1	1	1990	Уточнена маркировка элементов Р-25 (10) листов с жёсткими металлическими резервуарами 2х1000		
Резервуарный парк					Лист	Лист	Лист
					Р	4	
Камера управления, маркировочный план лестниц и площадок камерной и наружной камерной Р					Установить листы в РЗВ ЛАТТИПРОРОМ в РЗВ		

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
21 КИП-6	Общие данные	Стр. 25
22 КИП-11	Схемы функциональная и внешняя проводки	" 26

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМЧ-118-75	Датчик ДСУ измерителя уровня УМ2-30-АНБТ-01 установка на резервуаре.	
ТМЧ-147-75	Термометр автоматический, марка ТП-30-АНБТ-01 установка на трубопроводе d > 80 мм или изоляционной стенке.	

резервуарный парк установки мазута емкостью 1000 м³.

Проектом предусматривается оснащение резервуаров приборами контроля температуры и уровня мазута.

Вторичные приборы контроля установлены на щите кип (см. черт. КИП-16, КИП-17 альбом V часть 1).

На щит кип вынесена сигнализация отклонения уровня и повышения температуры в верхних зонах резервуаров (см. черт. КИП-3 альбом I часть 1).

Для заказа сельсинных урбнмеров приложен заполненный опросный лист.

Чертежи автоматизации мазутохозяйства КИП-1 ÷ КИП-6 включены в альбом I часть 1; чертежи автоматизации сооружений слива и приема мазута и жидких продуктов КИП-7 ÷ КИП-9 включены в альбом II часть 1; чертежи наружных сетей КИП-12, КИП-13 включены в альбом IV; чертежи задания заводу-изготовителю КИП-14 ÷ КИП-17 включены в альбом V часть 1.

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-2-12 АР	Архитектурно-строительные решения	
ТП 903-2-12 КМ	Конструкции металлические	
ТП 903-2-12 ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП 903-2-12 КИП	Автоматизация	
ТП 903-2-12 Э	Электротехническая часть	
ТП 903-2-12 ТМ	Тепломеханическая часть	

проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *И.В.Монин*

Лист		№ докум.		Лист		Дата		ТП 903-2-12 КИП-10	
Исполн.	Л.И.Монин	Провер.	Л.И.Монин	Установка автоматизации Q: ПД: П: 25/10/01	С металлами металлическими резервуаров 2*1000 м ³	Лист	Лист	Листов	
Рис. спец.	Л.И.Монин	Лист	Л.И.Монин	Резервуарный парк	Р	1			
Рис. фр.	Л.И.Монин	Лист	Л.И.Монин	Общие данные	Лист	Лист	Листов	СЕР	ПАТГИПРОМ
Л.И.Монин	Л.И.Монин	Лист	Л.И.Монин					2. 2000	

Тилобой проект 903-2-12 Альбом III

И.В.Монин

Схема функциональная см. черт. КИП-2 альбом 2 часть 1

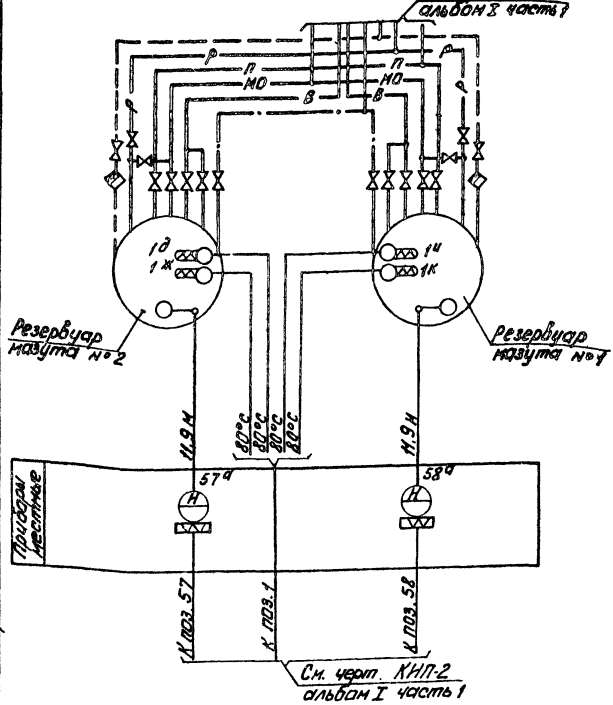
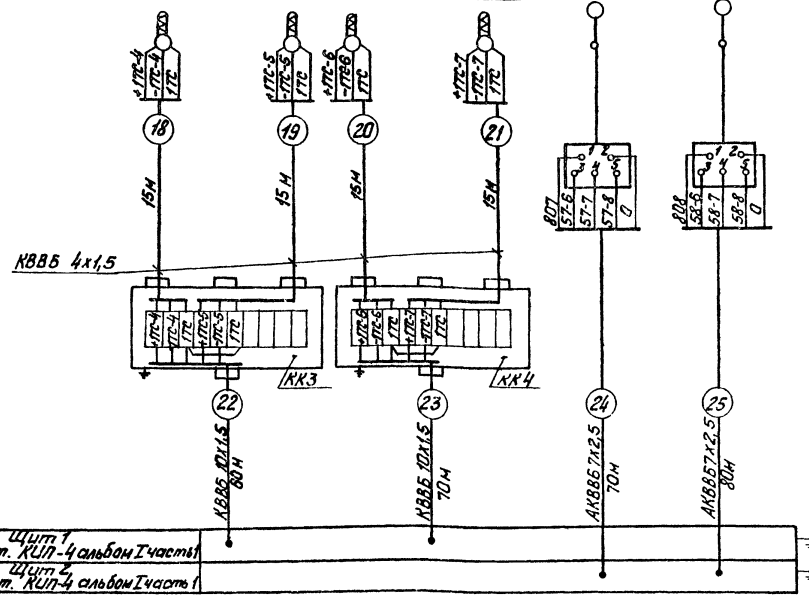


Схема внешних проводов

Наименование параметра и место отбора импульса	Мазут					
	Температура		Уровень			
	Резервуар №2	Резервуар №1	Резервуар №2	Резервуар №1		
№ установленной чертежа	ТМЧ-147-75 уст. 13		ТМЧ-118-74			
Позиция	12	13	14	15	572	582



Словное обозначение	Наименование	Словное обозначение	Наименование
MO	Мазутопровод из котельной	B	Мазутопровод вставной
	Паропровод P-9, кгс/см ²	P	Мазутопровод рециркуляционный
	Канализационный провод	П	Мазутопровод переключающий

Щит 1
См. черт. КИП-4 альбом I часть 1
Щит 2
См. черт. КИП-4 альбом I часть 1

Наименование	Марка и размер	ЕВ изм	Кол.	Примечание
Кабель контрольный бронированный	КВВБ 4x1,5 ГОСТ 1508-71	М	60	
Кабель контрольный бронированный	КВВБ 10x1,5 ГОСТ 1508-71	М	130	
Кабель контрольный бронированный	АКВВБ 7x2,5 ГОСТ 1508-71	М	150	см. ал. VIII часть 4
Коробка клеммная	УБ14	шт.	2	

1. На линиях связи функциональной схемы указаны предельные значения контролируемых параметров.
2. Типы приборов см. заказную спецификацию №4-КИП альбом VIII часть 3.
3. Местные электрические приборы, щиты, клеммные коробки заземлить.
4. Разводку кабелей см. черт. КИП-5 альбом I часть 1 и КИП-13 альбом I часть 1.
5. Закладные конструкции для отборных устройств температуры предусматриваются в тепломеханической части проекта.

ТП 903-2-12		К.ИП-11	
Исполн. № докин. Лопт. Авант.	Установки мазута	№1	№2
Л. И. Иванова	наземными металлическими резервуарами	Р	1
Л. И. Иванова	Резервуарный парк.	Л	1
Л. И. Иванова	Схемы функциональная и внешних проводов.	Л	1

Спецификация
Лист 1 из 1
К.ИП-11

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
3-1	Общие данные	Стр. 27
3-2	План силовой и осветительной электростановки камер управления.	" 28

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
ГОСТ 2754-72	ЕСКД. Обозначения условные графические электрического оборудования и проводов на планах	
4.407-31	Заземление электростановки	
4.407-233	Прокладка осветительных электр. проводов и установка светильников с паннами накаливания и АРЛ на кранштейнах	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примеч
ТП 903-2-12 АР	Архитектурно-строительные решения	
ТП 903-2-12 КМ	Конструкции металлические	
ТП 903-2-12 ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП 903-2-12 КНП	Автоматизация	
ТП 903-2-12 Э	Электротехническая часть	
ТП 903-2-12 ТМ	Тепломеханическая часть	

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

Главный инженер проекта *[Подпись]* Аучман

Уточнённая ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком электромонтажной организацией

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	ЕД. изм.	Потребность по проекту
I Силовое электрооборудование				
1. Прокат черных металлов				
1.1	Труба электросварная ГОСТ 10704-76 длиной не менее 6 м с любыми характеристиками группы Б с пологовым допуском по наружному диаметру с полостью сплюснутым эвтаном, термически обработанная для соединения на накатной резьбе с наружным диаметром и толщиной стенки - Т26х1,8-Б		м/кг	22/24
II Осветительное электрооборудование				
1. Монтажные изделия				
1.1	Выключатель однополюсный 250В, 10А клавишный для открытой установки	02010	шт.	4
1.2	Кранштейн для установки светильников вылет 500мм	УН4	шт.	4
2. Прокат черных металлов				
1.3	Труба электросварная ГОСТ 10704-76 длиной не менее 6 м с любыми характеристиками группы Б с пологовым допуском по наружному диаметру с полостью сплюснутым эвтаном, термически обработанная для соединения на накатной резьбе с наружным диаметром и толщиной стенки - Т26х1,8-Б		м/кг	2/2,14

Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	ЕД. изм.	Потребность по проекту
I Силовое электрооборудование				
1. Комплектные изделия и аппараты низкого напряжения (до 1кВ)				
1.1	Ящик однолинейный -380В, с трехфазным рубильником 100А	ЯВ3-31-1	шт.	2
1.2	Переключатель	ПКУ3-50И20712	шт.	2
2. Кабельные изделия				
2.1	Провод одножильный с алюминиевой жилой с поливинилхлоридной изоляцией, ГОСТ 6323-71, сечением: -2,5 кв. мм	АЛВ-068 кв	км	0,08
2.2	Провод одножильный, с гибкой медной жилой, с поливинилхлоридной изоляцией, ГОСТ 6323-71, сечением -1,5 кв. мм	ПВ-066 кв	км	0,03

1	2	3	4	5
II Осветительное электрооборудование				
1. Осветительная арматура и источники света				
1.1	Светильник подвесной пыленепроницаемый без отражателя до 100 Вт	НСПО2-100	шт.	4
1.2	Светильник потолочный до 100 Вт	НППО1-100	шт.	2
1.3	Светильник аккумуляторный переносной	В3Г-14	шт.	2
1.4	Лампа накаливания общего назначения, ГОСТ 2239-70 100 Вт	БХ220-100	шт.	6
2. Кабельные изделия				
2.1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с пластмассовой изоляцией, круглый, ГОСТ 16442-70, сечением: 2х2,5 кв. мм	АВВГ-066 кв	км	0,035

Ведомости электрооборудования, изделий и материалов, по своему содержанию являются копиями следующих заказных спецификаций №1-3; 2-э

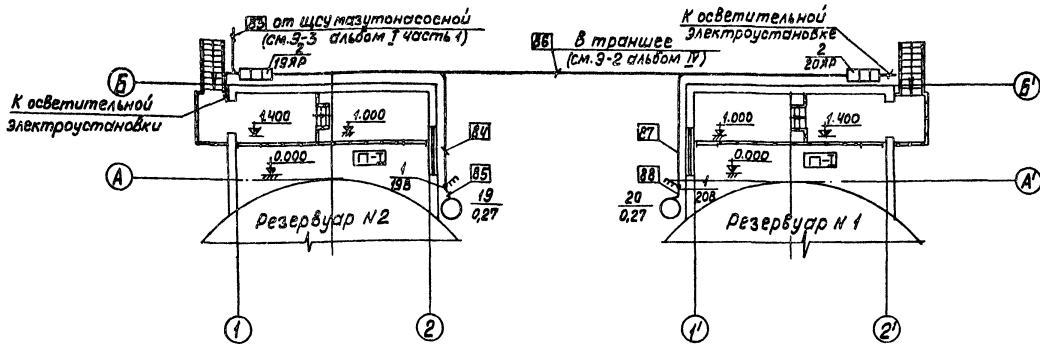
Ведомость объемов электромонтажных работ.

№ п/п	Наименование работ	ЕД. изм.	Кол.	Примеч.
I Силовое электрооборудование				
1.1	Установка силовых ящиков	шт.	2	
II Осветительное электрооборудование				
2.1	Установка светильников с паннами накаливания	шт.	6	

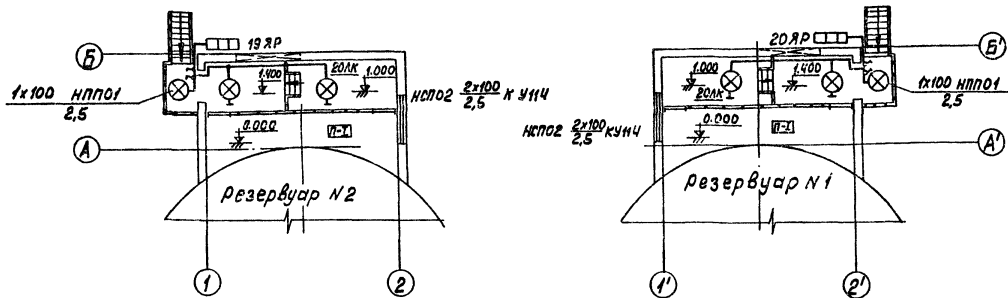
ТП 903-2-12 Э-1			
Изм.	Лист	Листов	Листов
1	1	1	1
Установка намоточной машины В-114/4, Р-25(10)кв/мм с наземными металломерными измерителями 2х1000мм			
Резервуарный парк			
Общие данные			
Госгорпроект Латв. ГССР			

Типовой проект 903-2-12
 Альбом II
 Лист 1 из 1

План силовой электроустановки.
М 1:100



План осветительной электроустановки
М 1:100



1. Питание токоприемников камер управления осуществляется от ЩСУ мазутонасосной (см. Э-3 ал. I часть 1) кабелем марки АВВГ в траншее глубиной 0,7м.
2. Кабельный журнал см. Э-12, альбом I часть 1).
3. Ящики силовые и выключатели устанавливаются в местах, удобных для обслуживания. Выключатели 19В и 20В вентиляторов в нормальном положении всегда включены.
4. В соответствии с ПУЭ все металлические, нормально не находящиеся под напряжением части электроустановки должны быть заземлены путем присоединения их к заземленной нейтрали трансформаторов четвертыми жилами питающих кабелей.
5. Выбор освещенностей произведен по СНиП и II - А.9-71.
6. Напряжение сети освещения 380/220в с глухозаземленной нейтралью трансформатора.
7. Питание осветительной электроустановки предусматривается от силового ящика.
8. Управление осветительной электроустановкой осуществляется выключателями, установленными у входов.

Спецификация

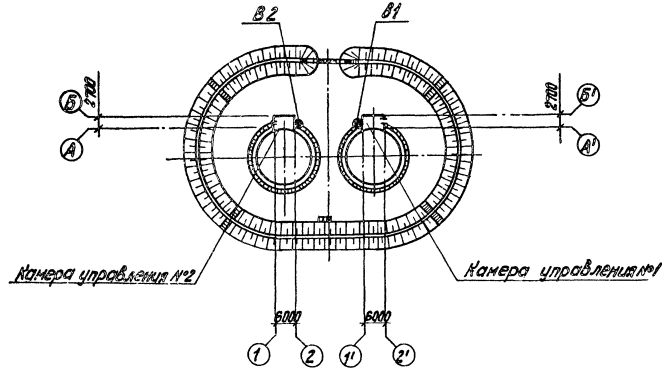
Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
Силовая электроустановка				
1	ПКУЗ-5ВК2037-У2	Выключатель кулачковый	2	380В,10А
2	ЯВЗ-31-1	Силовой ящик 19ЯР, 20ЯР	2	380В,100А
3		Провод установочный АПВ-0,66кВ-2,5кв.мм	80	м
4		Провод установочный ПГВ-0,66кВ-1,5кв.мм	24	м
5		Рукав гибкий металл. П1-ЦА-20	4	м
6		Труба электросварная Т20	22	м
Осветительная электроустановка				
7	НСП02-100	Светильник подвесной	4	
8	НП01-100	Светильник „Платон“	2	
9	БК 220-100	Лампа накаливания 100Вт	6	
10		Кабель силовой АВВГ-0,66кВ-2х2,5кв.мм	40	м
11	02010	Выключатель однополюсный	4	
12	УНЧ	Кронштейн	4	
13		Труба электросварная Т20	2	
14	ВЗГ-14	Светильник переносной аккумуляторный	2	

Дополнительные условные обозначения:

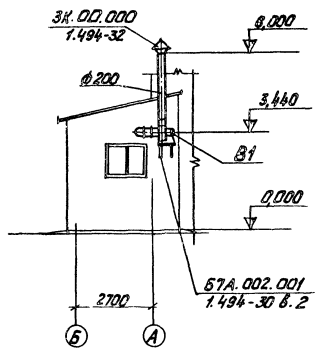
- ⊞ Выключатель кулачковый трехполюсный
- ⊞ Выключатель однополюсный открытой установки
- ⊗ Светильник с лампой накаливания на кронштейне
- Ящик с рубильником
- Класс пожароопасного помещения

		ТЛ 903-2-12		Э-2
Изм. лист	№ докум.	Изд.	Установка мазутонасосная в-1113/1; Р=2510кг/см² с заземленными металлическими резервуарами 2х1000м³	
Автор	И.И. Волкова	Дата	5.04.78	Лит. Лист
Проб.	И.И. Волкова	Дата	5.04.78	Лит. Лист
И.з.л.	Викторина	Дата	5.04.78	Лит. Лист
И.контр.	Викторина	Дата	5.04.78	Лит. Лист
И.наконтр.	Уверков	Дата	5.04.78	Лит. Лист
			Резервуарный парк.	Лит. Лист
			План силовой и осветительной электроустановки камер управления.	Лит. Лист

План-схема размещения
вентиляционных установок



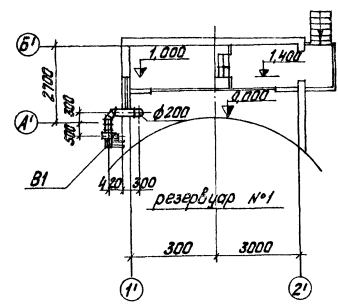
Фасад Б'-А'



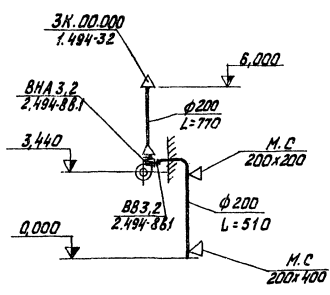
Общие указания

Вентиляция камеры управления проектируется с механическим побуждением и естественная. Количество вентиляционного воздуха определено из расчета 10 м³ кратного воздухообмена в час согласно СНиП II-п.3-70 пункт 10.5. Приток-естественный неорганизованный. Вытяжную систему необходимо включить до входа в камеру управления. Камера управления неотапливаемая. Система В2 выполняется в зеркальном изображении.

План на отн. 0,000
(Камера управления №1)



В1



Тилобий проект 903-2-12 Амбан П.

Экспертная организация: ООО «Сибирский Проект»
Исполнитель: Т.М. Якушина

			ТП 903-2-12 08	
Изм. №	Кол-во	Лист	Установка намоточная 45° №14, Р=25 (показан в разрезе) металлический резервуаром 2100х1400	
1	1	1		
2	1	2		
3	1	2		
4	1	2		
5	1	2		
6	1	2		
7	1	2		
8	1	2		
9	1	2		
10	1	2		
11	1	2		
12	1	2		
13	1	2		
14	1	2		
15	1	2		
16	1	2		
17	1	2		
18	1	2		
19	1	2		
20	1	2		
21	1	2		
22	1	2		
23	1	2		
24	1	2		
25	1	2		
26	1	2		
27	1	2		
28	1	2		
29	1	2		
30	1	2		
31	1	2		
32	1	2		
33	1	2		
34	1	2		
35	1	2		
36	1	2		
37	1	2		
38	1	2		
39	1	2		
40	1	2		
41	1	2		
42	1	2		
43	1	2		
44	1	2		
45	1	2		
46	1	2		
47	1	2		
48	1	2		
49	1	2		
50	1	2		
51	1	2		
52	1	2		
53	1	2		
54	1	2		
55	1	2		
56	1	2		
57	1	2		
58	1	2		
59	1	2		
60	1	2		
61	1	2		
62	1	2		
63	1	2		
64	1	2		
65	1	2		
66	1	2		
67	1	2		
68	1	2		
69	1	2		
70	1	2		
71	1	2		
72	1	2		
73	1	2		
74	1	2		
75	1	2		
76	1	2		
77	1	2		
78	1	2		
79	1	2		
80	1	2		
81	1	2		
82	1	2		
83	1	2		
84	1	2		
85	1	2		
86	1	2		
87	1	2		
88	1	2		
89	1	2		
90	1	2		
91	1	2		
92	1	2		
93	1	2		
94	1	2		
95	1	2		
96	1	2		
97	1	2		
98	1	2		
99	1	2		
100	1	2		