

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-2-11

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

АЛЬБОМ II ЧАСТЬ 1

СООРУЖЕНИЯ СЛИВА И ПРИЁМА МАЗУТА И ЖИДКИХ ПРИСАДОК.
ЧАСТИ: ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ,
АВТОМАТИЗАЦИЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ.

БАКАВ № 2232 ТИПАК 606 ЭКЗ. ЦЕНА 5 РУБ. 20 КОП.

КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТИПОГРАФИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА
480070 г. АЛМА-АТА, ДАУИТОВСКОГО, 2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-2-11

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

АЛЬБОМ II ЧАСТЬ 1

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. Четиполовые изделия архитектурно-строительной части.
Альбом I	часть 4	Мазутонасосная. 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. Четиполовые 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, библиоград и канализация, тепловые сети.
Альбом V	часть 1	Задания заводу-изготовителю на щиты автоматики и кил.
Альбом V	часть 2	Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноячейные.
Альбом VI		Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройства
Альбом VII	часть 1	Сметы. Общая часть.
Альбом VII	часть 2	Сметы. Мазутонасосная
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. Мазутонасосная.
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.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ


Типовой проект 704-1-109. И.А. I, III	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов ёмкостью 25 м ³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП)
Типовой проект 704-1-56. И.А. I, III	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов ёмкостью 3000 м ³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП)
Типовой проект 902-2-158. И.А. I, III, III	Нефтедобушка из сборных железобетонных элементов на расход воды 10 м ³ /с (распространяет ЦИТП, г. Москва)
Типовой проект 4-18-42. И.А. I, III, III	Резервуар для воды ёмкостью 500 м ³ железобетонный прямоугольный заглублённый (распространяет свердловский филиал ЦИТП)

Разработан
проектным институтом

ПАТГИПРОПРОМ

Госстроя Латвийской ССР

Главный инженер института
Главный инженер проекта

 В. Фоминов
А. Думан

Утверждён и введён в действие
институтом Латгипропром
Госстроя Латвийской ССР
Приказ № 290 от 16 ноября 1978 г.

Содержание альбома

№ документа	лист	Наименование	Примечание (стр.)	номер документа	лист	Наименование	Примечание (стр.)	номер документа	лист	Наименование	Примечание (стр.)
2*	22	Содержание альбома	2, 3					22	ТМ-4/2	Приёмная ёмкость. Установка подогревательного элемента F-3,17 м².	26
3*	22	Пояснительная записка	4-6								
		Приёмная ёмкость									
				22	ТМ-4/1	Приёмная ёмкость. Общие данные (начало)	14				
				22	ТМ-4/1	Приёмная ёмкость. Общие данные (окончание)	15			Сооружения жидких присадок	
		Тепломеханическая часть									
				22	ТМ-4/2	Приёмная ёмкость. Перечень изолируемых поверхностей	16	22	ТМ-5/1	Сооружения жидких присадок. Общие данные (начало)	27
				22	ТМ-4/3	Приёмная ёмкость. Компановка оборудования.	17, 18	22	ТМ-5/1	Сооружения жидких присадок. Общие данные (окончание).	28
		Сооружения слива мазута									
				22	ТМ-4/4	Приёмная ёмкость. Трубопроводы.	19, 20	22	ТМ-5/2	Сооружения жидких присадок. Перечень изолируемых поверхностей.	29
22	ТМ-3/1	Сооружения слива мазута. Общие данные (начало)	7	12	ТМ-4/5	Приёмная ёмкость. Установка люка-лаза Ду 1000.	21	22	ТМ-5/3	Сооружения жидких присадок. Общий вид установки для приёма, хранения жидких присадок и ввода их в мазут.	30; 31
22	ТМ-3/1	Сооружения слива мазута. Общие данные (окончание)	8	12	ТМ-4/6	Приёмная ёмкость. Установка светового люка Ду 700	21	22	ТМ-5/4	Сооружения жидких присадок. Распределительный колодец.	32
22	ТМ-3/2	Сооружения слива мазута. Перечень изолируемых поверхностей.	9	22	ТМ-4/7	Приёмная ёмкость. Установка вентиляционного патрубка в П-250	22	22	ТМ-5/5	Сооружения жидких присадок. Сливное устройство.	33
22	ТМ-3/3	Сооружения слива мазута. Эстакада мазутослива.	10; 11	22	ТМ-4/8	Приёмная ёмкость. Установка люка Ду 700 с датчиком уровня ДСУ-2М	23	22	ТМ-5/6	Сооружения жидких присадок. Соединительное устройство.	34
22	ТМ-3/4	Сооружения слива мазута. Разогревательное устройство.	12	12	ТМ-4/9	Приёмная ёмкость. Втулка с калпаком для прохода через перекрытие	24	22	ТМ-5/7	Сооружения жидких присадок. Разогревательное устройство.	35
12	ТМ-3/5	Сооружения слива мазута. Рукав с наконечником.	13	12	ТМ-4/10	Приёмная ёмкость. Установка люка Ду 700 с замерным устройством Ду 150	24				
12	ТМ-3/6	Сооружения слива мазута. Подвеска.	13	22	ТМ-4/11	Приёмная ёмкость. Установка фильтрующего устройства.	25				

Туполобой проект 903-2-11 Альбом II часть I

Изд. № 1001. Листы и дата

				ТМ 903-2-11			
Изм.	Листы	№ докум.	Подп.	Дата	Установка мазутонакопления В-13/22 м ³ /ч Р-25/10 м ³ /ч с наземными металлошестными резервуарами Р-3000 м ³		
1	Листы 1-6	Дачин	С	85	Сооружения слива и приёма мазута и жидких присадок.		
2	Листы 7-12	Дачин	С	85	Лист	Лист	Листы
3	Листы 13-18	Дачин	С	85	Р	1	2
4	Листы 19-25	Дачин	С	85	Содержание альбома		
5	Листы 26-31	Дачин	С	85	Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ		

Туполой проект 903-2-11 Ар.50м II часть I

И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И.

Лист	Наименование	Примечание (стр.)	Лист	Наименование	Примечание (стр.)	Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	Архитектурно-строительная часть		22 КЖ-18	Приемная ёмкость пр. 2. Опалубка и армирование	53		<u>Автоматизация.</u>	
			22 КЖ-19	Приёмная ёмкость. Разбивка закладных деталей в монолитных узлах Чм 1÷Чм 4	54			
	<u>Конструкции железобетонные</u>		22 КЖ-20	Приёмная ёмкость. Чм 5 (гидрозатвор). Опалубка.	55	22 КЖ-8	Общие данные	69
			22 КЖ-21	Приёмная ёмкость. Чм 5 (гидрозатвор) Армирование.	56	22 КЖ-9	Схема функциональная	70
22 КЖ-1	Общие данные (начало)	36	22 КЖ-22	Приёмная ёмкость. КЛМ 1, Чм 6, Чм 7. Опалубка и армирование.	57	22 КЖ-10	Схема внешних проводок	71
22 КЖ-2	Общие данные (окончание)	37	22 КЖ-23	Приёмная ёмкость пр. 3, рк. 1. Опалубка и армирование	58			
22 КЖ-3	Застакода мазутослива. Схема сооружения слива и приёмная мазута. План Кн 1	38	22 КЖ-24	Приёмная ёмкость. Схема расположения молниезащита на кровле.	59		<u>Электротехническая часть.</u>	
22 КЖ-4	Застакода мазутослива. Канал Кн 1	39						
22 КЖ-5	Застакода мазутослива. Канал Кн 2	40		<u>Конструкции металлические.</u>		22 З-1	Общие данные	72
22 КЖ-6	Застакода мазутослива Кн 2 элемент, план н 1. Чм 3, Чм 9. Опалубка и армирование.	41				22 З-2	План осветительной электроустановки застакоды мазутослива.	73
22 КЖ-7	Застакода мазутослива. Канал мазутослива Кнн 1	42	22 КМ-1	Общие данные (начало)	60			
22 КЖ-8	Застакода мазутослива Кнн 1. Разрезы 2-2, 3-3. Балка Бм 1. Спецификации.	43	22 КМ-2	Общие данные (окончание)	61			
22 КЖ-9	Застакода мазутослива. Маркировочная схема фундаментов и колонн. Фундаменты Фм 1, Фм 2	44	22 КМ-3	Техническая спецификация металла для специализированных заводов.	62			
22 КЖ-10	Застакода мазутослива. Спецификации к листу КЖ-9. Схемы геида сеток СЗ, СЧ, СГ	45	22 КМ-4	Застакода мазутослива. Площадка на отм. 3.950	63			
22 КЖ-11	Застакода мазутослива. Прямоугольник пр. 1.	46	22 КМ-5	Застакода мазутослива. Площадка на отм. 3.950. Узлы „1÷4“	64			
22 КЖ-12	Приёмная ёмкость. Скрытая площадка. Маркировочный план лестниц и фундаментов.	47	22 КМ-6	Застакода мазутослива. Площадка на отм. 3.950. Узлы „5,6“. Ведомость элементов. СВязь СВ1.	65			
22 КЖ-13	Приёмная ёмкость. Маркировочные схемы стеновых панелей, монолитных участков и плит покрытия	48	22 КМ-7	Застакода мазутослива. Элементы мостика М01-1; М01-2, М01-3.	66			
22 КЖ-14	Приёмная ёмкость. Узлы „1÷8“	49	22 КМ-8	Застакода мазутослива. Мкр 1 - Металлическая крышка МР1 - Металлическая рама	67			
22 КЖ-15	Приёмная ёмкость. Дм 1. Опалубка	50	22 КМ-9	Приёмная ёмкость. Лестница Л1. Металлическая крышка Мкр 2.	68			
22 КЖ-16	Приёмная ёмкость. Дм 1. Армирование.	51						
22 КЖ-17	Приёмная ёмкость. Дм 1. Сопряжение пакетов в углах	52						

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка мазутоснабжения Q=132 м ³ /ч, р=250 кПа с наземными металлическими резервуарами Q=3000 м ³	Лист	Лист	Листов
Исполн	Думан	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Сооружения слива и приёмной мазута и жидких присадок	р	2	
Провер	Рыбин	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.				
	Древ	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.				
	Якуши	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.				
Содержание альбома						Расшир. план. И.И.И. СР		
						И.И.И. И.И.И. И.И.И.		

Пояснительная записка

Тепломеханическая часть

Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок разработаны для железно-дорожного слива мазута и жидких присадок.

Разогрев мазута в вагонах - цистернах осуществляется „открытым“ паром давлением 14 кгс/см² при помощи „Т“ образных разогревательных устройств.

Расчетные время слива мазута приняты согласно „Правил перевозок грузов“, изданных в соответствии с „Уставом железных дорог Союза ССР“, г. Москва, 1975 г.

Из железнодорожных цистерн мазут сливается в межрейсовый лоток (уклад $\alpha = \alpha_{015}$) оборудованный подогревательной трубой системой парового обогрева позволяющей поддерживать вязкость мазута на необходимом уровне.

Предусмотрена также подача в лоток горячего мазута из линии внутренней рециркуляции. Из сливного лотка мазут самотеком по каналу поступает в приемную емкость через гидрозатвор.

Подогревательные системы сливного лотка и приемной емкости позволяют поддерживать расчетную температуру мазута (предварительно разогретого в цистернах) к моменту перекачки из приемной емкости ~ 50°C.

В проекте предусматривается прием, хранение и дозированный ввод присадок внии нп в прибы- вающий мазут.

Слив присадки производится самотеком через сливное устройство железнодорожной цистерны через сетчатый фильтр в три металлических подвешенных резервуара емкостью по 25 м³. Для обеспечения слива присадок в холодное время года проектом предусмотрена воз- можность осуществления их рециркуляцион - ного разогрева по контуру: железнодорожная цистерна - подогреватель - железнодорожная цистерна.

Архитектурно-строительная часть

Общая часть

1. Настоящим проектом предусматривается строительство эстакады мазутослива и приемной емкости в районах со следующими природными условиями:

- а) расчетная зимняя (средняя наиболее холодной пятидневки) температура наружного воздуха - 20°C; - 30°C; - 40°C;
- б) скоростной напор ветра для I, II, III и IV районов;
- в) вес снегового покрова для I, II, III и IV районов;
- г) рельеф площадки - спокойный, грунты - непучинистые, несплошные, нескальные; При расчете фундаментов в качестве осно- вания условно приняты грунты со следующими нормативными характеристиками: $f_4 = 28^0$, $c^H = 0,26 \text{ кгс/см}^2$; $E = 150 \text{ кгс/см}^2$; $\gamma_0 = 1,8 \text{ т/м}^3$; $E^H = 0,61 \cdot d^H$.
- д) климатические зоны - сухой и нормальной влажности;
- е) сейсмичность - не более 6 баллов;
- ж) грунтовые воды - отсутствуют.

Конструктивные решения

а) Эстакада мазутослива запроектирована с применением сборных железобетонных колонн серии 1.423-3, монолитных железобетонных фундаментов, разработанных с использованием серии 1.412-77, и металличе- ской площадки.

Монтаж железобетонных колонн эстакады производить в соответствии с указаниями пояснительной записки серии 1.423-3.

Каналы мазутослива - из монолитного бето- на с металлическим покрытием и из сборных железобетонных лотков по серии ИС-01-04 в.2 с покрытием из сборных желе- зобетонных плит по той же серии.

Монтаж сборных элементов каналов производить в соответствии с указаниями пояснительной записки серии ИС-01-04 вы- пуск 1.

Наружные поверхности каналов защитить 2-мя слоями битумной мастики по холод- ной битумной герунтавке.

б) Конструкция приемной емкости решена с применением для днища и углов стен - монолитного, а для стен и покрытия - сборного железобетона. Стеновые панели и армирование углов приняты по серии 3900-3. Выпуски 1 и 4. Плиты покрытия приемной емкости по серии ИВ 24-2/10.

Конструкция гидрозатвора и каналов, соединяющих приемную емкость с гидрозатвором и мазутонасосной, из монолит- ного железобетона.

		ТП 903-2-11					
Исполнитель	Литвиненко	Исполнитель	Литвиненко	Исполнитель	Литвиненко	Исполнитель	Литвиненко
Проверенный	Литвиненко	Проверенный	Литвиненко	Проверенный	Литвиненко	Проверенный	Литвиненко
Согласованный	Литвиненко	Согласованный	Литвиненко	Согласованный	Литвиненко	Согласованный	Литвиненко
Утвержденный	Литвиненко	Утвержденный	Литвиненко	Утвержденный	Литвиненко	Утвержденный	Литвиненко
				Пояснительная записка			
				Литвиненко			
				Литвиненко			
				Литвиненко			
				Литвиненко			
				Литвиненко			
				Литвиненко			
				Литвиненко			
				Литвиненко			
				Литвиненко			
				Литвиненко			
				Литвиненко			
				Литвиненко			
				Литвиненко			

Типовой проект 903-2-11. Альбом II, часть I

Серия 903-2-11. Типовой проект

Исполнитель	Литвиненко	Исполнитель	Литвиненко	Исполнитель	Литвиненко	Исполнитель	Литвиненко
Проверенный	Литвиненко	Проверенный	Литвиненко	Проверенный	Литвиненко	Проверенный	Литвиненко
Согласованный	Литвиненко	Согласованный	Литвиненко	Согласованный	Литвиненко	Согласованный	Литвиненко
Утвержденный	Литвиненко	Утвержденный	Литвиненко	Утвержденный	Литвиненко	Утвержденный	Литвиненко

Принятые величины временной нагрузки учитывают возможность проезда параллельно стене на расстоянии от края гусеницы 0,5 м бульдозера на базе трактора Т-100 мпп. проезд на покрытие не допускается.

Монтаж сборных конструкций емкости и гидрозащита производятся в соответствии с указаниями серии 3.900-3 выпуск 102, СН 319-65. Зубелку стеновых панелей вблизи производят детаном М300 на мелком заполнителе с предварительной очисткой сопрягаемых поверхностей и с тщательным уплотнением ножевым вибратором.

Стеновые панели устанавливаются в пазы днаца на подложку из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 50 мм. Гидроизоляция и утепление покрытия решены следующим образом:

1. по плитам покрытия наносится стяжка из цементно-песчаного раствора М50-15:30 мм.
 2. холодная битумная герунтовка
 3. рулонная изоляция - 2 слоя гидроизола
 4. в качестве утеплителя применяется местный грунт
- Толщина засыпки принимается по таблице:

расчетная зимняя температура t°	Грунт толщиной слоя мм	Объемный вес кг/м ³
-20° ÷ -30°	100	1800
-30° ÷ -40°	100С	1800

Боковые поверхности емкости и гидрозащита покрываются битумной мастикой за 2 раза по холодной битумной герунтовке. Под днище устраивается щедочная подготовка толщиной 100 мм.

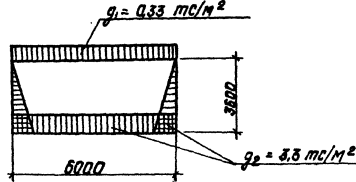
Внутренняя засыпка котлована и обсыпка стен емкости должна производиться после монтажа плит покрытия с тщательным уплотнением по периметру емкости.

Засыпка грунтом должна производиться равномерно по всей площади слоями по 20-30 см с уплотнением.

Внутренние поверхности емкостей торкретируются в 2 слоя общей толщиной 25 мм.

Схемы расчётных нагрузок (приёмная ёмкость)

1. Ёмкость находится в стадии испытания



2. Ёмкость находится в стадии эксплуатации

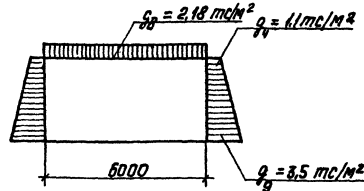


Таблица нагрузок

Стадия	Наименование нагрузок	Обозначение	Расчетные значения нагрузки	Нормативные значения	Примечания
Стадия испытания	Собственный вес покрытия емкости	q1	0,33	1,1	
	Давление воды, находящейся в емкости	q2	3,30		
Стадия эксплуатации	Постоянные нагрузки на покрытие и грунт на покрытии γ = 1,8 т/м ³ , η = 0,7 м	а) снег	—	1,64	1,3
		б) собственный вес покрытия емкости	q1	0,33	1,1
	Давление грунта на стенку емкости (γ = 1,8 т/м ³ ; γс = 28°)	q4	1,10	1,3	
		q5	3,50	1,3	

Материалы

Для выполнения конструкций приёмной емкости и гидрозащита рекомендуется бетон на сульфатостойком порландцементе или портландцементе с содержанием в клинкере C3A < 8% и C2S < 50% с добавкой растворимого стекла с удельным весом 1,42 в количестве 3,5% от веса цемента.

Технический проект 903-2-11 Алюминий часть 1

Копировать не разрешается

Т П 903-2-11

ИЗМ. №	ИЗМЕНЕНИЯ	ПОДПИСАНО	ИЗДАНО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ГОД ИЗДАНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	ОБЪЕМ	ЦЕНА
1	ИЗМЕНЕНИЯ	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Содержание: ...

Лист 2 из 2

Инженер И.И.И.

Проверил И.И.И.

Копировать не разрешается

Титульный проект 903-2-11 Альбом II часть I

Крупные заполнители для бетона должны отвечать требованиям одного из следующих ГОСТов: ГОСТ 2267-75, щебень из естественного камня для строительных работ, общие требования; ГОСТ 8268-74, щебень из гравия для строительных работ, общие требования; ГОСТ 8268-74, гравий для строительных работ, общие требования.

Марка щебня по прочности на сжатие исходной породы не должна быть ниже, 400. Максимальный размер частиц щебня или гравия не должен превышать 1/4 номинального сечения конструкций и быть не более 40 мм. Песок для бетона должен отвечать требованиям ГОСТ 8736-77, Песок для строительных работ, общие требования.

Не допускается применение песка с модулем крупности меньше 1,5. Заполнители для бетона не должны содержать паразитных вступать в реакцию с щелочами цемента, если их содержание в цементе превышает 0,6%. При приготовлении бетона следует применять воду с концентрацией водородных ионов $pH \geq 4$ и содержанием сульфатов не более 2700 мг/л, при общем содержании солей до 5 мг/л.

Не допускается применение в качестве добавок в бетон хлористых солей или соляной кислоты, за исключением добавок хлористого натрия и хлористого кальция.

Бетон во всех конструкциях приёмной ёмкости и гидрозатвора должен соответствовать маркам: по водонепроницаемости В-8 по морозостойкости:

Мрз 100 для т.ч.ар. воздуха до +35°
Мрз 150 " " " ниже -35°

Подбор состава бетона и дозировка компонентов должны производиться по расчётам под наблюдением лаборатории и регистрироваться в соответствующих журналах.

Арматурная сталь должна соответствовать принятой в проекте и иметь сертификат завода-изготовителя.

В проекте применяются следующие марки бетона:

- для монолитного днища - 200;
- для набетонки на днище - 100;
- для стеновых панелей и монолитных участков кров стен - 200;
- для покрытия - 200;
- для монолитных швов между стеновыми панелями - 300.

Антикоррозионная защита

Приёмная ёмкость предназначена для хранения топачного мазута с t° среды 60°С.

Защита бетона от коррозии принята в соответствии с «Указаниями по проектированию железобетонных резервуаров для нефти и нефтепродуктов ВСН-326-75 и СНиП II-28-73.

стыки стеновых панелей монолитных участков должны таркетироваться с внутренней стороны стенки на ширину 50 см (два слоя цементного раствора 1:2 толщиной 20-25 мм). Закладные детали и соединительные элементы для крепления плит покрытия ёмкости, закладные детали и стальные элементы канала мазутослива покрываются 5-ю слоями эмали ХС-759 (ТУ6-10-115-71) общей толщиной 130 мкм по грунтовке ХС-059 в соответствии с группой № таблицы 48 дополнение к СНиП II-28-73. Металлическая площадка эстакады - 2-мя слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-020 толщиной 55 мкм.

Указания по применению

Рабочие чертежи строительной части проекта выданы для районов с расчётной зимней температурой - 30°С, нормативным скоростным напором ветра для IV района и снеговой нагрузкой - III района.

Плиты покрытия приёмной ёмкости приняты для варианта с высотой засыпки h = 100 мм.

Все фундаменты и днище запроектированы из условий осуществления строительства на площадках со спокойным рельефом поверхности.

на непрасадочных, неплучиных, нескальных грунтах с характеристиками, указанными в общей части пояснительной записки.

В случае несоответствия перечисленных выше условий, конструкции покрытия и фундаменты должны быть перепроектированы.

Автоматизация

Дистанционный контроль температуры жидких присадок и уровня в приёмной ёмкости вынесен на щит КИП мазутонасосной.

Работа аренажного насоса автоматизирована в зависимости от уровня в аренажном приёмке.

Выполнена защита от недопустимого перегрева жидких присадок.

Электротехническая часть

В проекте разработано освещение эстакады мазутослива. Питание осветительной электроустановки осуществляется из мазутонасосной.

Управление осветительной электроустановкой предусматривается двух выдв.: дистанционный выключателем, установленным в помещении электрощитовой и местное - выключателем, установленным по месту.

ТП 903-2-11

Исполнитель	М.В.Кочетков	Подп.	М.В.Кочетков	Итого	Установка мазутоснабжения с 4-мя насосами, Р=2500 кг/см ² с наземными металлическими резервуарами 2 x 3000 м ³
Инженер	А.И.Мороз	Инж.	А.И.Мороз	Инж.	Получения слюда и
Инженер	В.В.Давыдов	Инж.	В.В.Давыдов	Инж.	прёма мазута и
Инженер	В.В.Давыдов	Инж.	В.В.Давыдов	Инж.	жидких присадок
Инженер	В.В.Давыдов	Инж.	В.В.Давыдов	Инж.	Получительная
Инженер	В.В.Давыдов	Инж.	В.В.Давыдов	Инж.	30-УСКП
Инженер	В.В.Давыдов	Инж.	В.В.Давыдов	Инж.	РАТГИПРОИИ

Копировать запрещается

Формат А3

Ведомость чертежей основного комплекта 903-2-11 ТМ-3

№ лист	Наименование	Примечание (стр.)
22 ТМ-3/4 лист 1	Сооружения слюба мазутта Общие данные (начало)	
22 ТМ-3/4 лист 2	Сооружения слюба мазутта. Общие данные (окончание)	
22 ТМ-3/4 лист 3	Сооружения слюба мазутта. Перечень изолируемых поверхностей.	
22 ТМ-3/4 лист 4	Сооружения слюба мазутта. Застаиваа мазуттослюба.	
22 ТМ-3/4 лист 5	Сооружения слюба мазутта. Застаиваа мазуттослюба.	
22 ТМ-3/4	Сооружения слюба мазутта. Разогревательное устройство.	
12 ТМ-3/4	Сооружения слюба мазутта. Вукав с наконечником.	
12 ТМ-3/4	Сооружения слюба мазутта. Пайвеска.	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию и полную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Л. С. Дуван*

Ведомость применённых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ 34.261-75	Откры и повороту станициины трубопроводов Р-400мм Число оборот слюба внаше и напото ванные Дн от 85 до 650 мм	
ОСТ 34.273-75	Откры и повороту станициины трубопроводов Р-400мм Число оборот слюба внаше и напото ванные Дн от 85 до 650 мм	

Калькобержатель ОСТ - филиал института
„Энергомонтажпроект“, г. Ленинград
ф 126 ул. Марата 78.

Ведомость основной комплект

Обозначение	Наименование	Примечание
ТТ903-2-11	КЖ	Конструкция и железобетонные
ТТ903-2-11	КМ	Конструкция и металлические
ТТ903-2-11	КУП	Автоматизация
ТТ903-2-11	Э	Электротехническая часть
ТТ903-2-11	ТМ	Техномеханическая часть

ТТ903-2-11		ТМ-3/4	
№	Исполнитель	№	Исполнитель
1	Л. С. Дуван	1	Л. С. Дуван
2	Л. С. Дуван	2	Л. С. Дуван
3	Л. С. Дуван	3	Л. С. Дуван
4	Л. С. Дуван	4	Л. С. Дуван
5	Л. С. Дуван	5	Л. С. Дуван
6	Л. С. Дуван	6	Л. С. Дуван
7	Л. С. Дуван	7	Л. С. Дуван
8	Л. С. Дуван	8	Л. С. Дуван
9	Л. С. Дуван	9	Л. С. Дуван
10	Л. С. Дуван	10	Л. С. Дуван

Тупольский проект 903-2-11 А.С.Сон II часть I

Л. С. Дуван

Сводная спецификация

Код	Обозначение	Наименование	кол	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
		<u>Сварочные единицы</u>					Линейка П-108 ГОСТ 16129-70	14	22,4 кг
							Линейка 330-45,25 ГОСТ 13315-77	7	2,1 кг
							Линейка 330-57х3,02 ГОСТ 13315-77	41	24,5 кг
							Линейка 330-89х3,5 ГОСТ 13315-77	2	3,2 кг
							Линейка 307-108х4,02 ГОСТ 13315-77	20	56 кг
							Откры ГОСТ 4901-69*		
							016-1 45	2	0,1 кг
							016-1 57	2	0,1 кг
							016-1 108	2	0,3 кг
							016-2 45	60	11,4 кг
							016-2 57	58	10,1 кг
							016-2 89	29	15,1 кг
							Линейка 37-01 ГОСТ 34-273-75	2	0,6 кг
							Линейка 39-03 ГОСТ 34-273-75	1	0,4 кг
							Линейка 01 ГОСТ 34-261-75	2	4,4 кг
							Линейка 01 ГОСТ 13318-77		
							К 37х4-45х2,5	4	0,8 кг
							К 89х3,5-57х3	15	9,0 кг
							К 108х4-89х3,5	2	2,0 кг
							К 133х5-108х4	2	3,4 кг
							<u>Прочие изделия</u>		
							Вентиль запорный		
							Руб-4 Ду 15 С 27 мм 1	3	22,2 кг
							Завинтка В 16 Ду 40 К 12-16	15	375 кг
							<u>Материалы</u>		
							Круж В-12 ГОСТ 2590-71		
							20 ГОСТ 1030-74 м	49	4,4 кг
							Сержик 5-50-50х5 ГОСТ 5087-76		
							Ст. 1013 ГОСТ 10133-58 м	9	33,9 кг
							Трубы ст. ТТ п. 1		
							18х2 м	0,9	0,7 кг
							45х2,5 м	190	499 кг
							Труба 25х2 ст. ТТ п. 2 м	3,5	4,0 кг

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
		Трубы ст. ТТ п. 2		
		57х3 м	205	820 кг
		89х3 м	89	365 кг
		108х3,5 м	103	947 кг
		133х3,5 м	2,5	28 кг
		Трубы 14 ГОСТ 3282-74 м ²	2	0,05 кг
		Рубаш пер-2(х) 8-25		
		ГОСТ 10598-73*	20	29 кг
		Котлон асбестовый		
		КАОН-2 ГОСТ 2850-75 м ²	0,1	0,3 кг
		Лак стекланный		
		ГОСТ 8481-75 м ²	0,3	0,1 кг
		Паронит ПН-2 ГОСТ 148-71 м ²	17	6,8 кг
		Электроды Э-46 ГОСТ 9487-75	-	50 кг
		Масса указана общая		

Технические требования на трубы

1. Труба стальная бесшовная холоднотянутая и холоднкатанная ГОСТ 8734-78 (категория В группы В ГОСТ 8733-74*) с овальностью испытанной на згиб по п. 1.10) из стали 20 ГОСТ 1050-74* с механическими свойствами по табл. 1 ГОСТ 8733-74*.
2. Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-76 (категория В группы В ГОСТ 10705-63* из стали 20 ГОСТ 1050-74* соответствующая требованиям табл. 2. Трубы устойчивы к безаварной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды*.

		ТТ 903-2-11		ТМ-3/1	
Ст. лист	№ докум.	Изд.	Дата	Исполнитель	Проверенный
Лист 20	01/001	01	1982	В.И.Сидоров	В.И.Сидоров
Исполн.	Проверен.	Исполн.	Проверен.	Исполн.	Проверен.
В.И.Сидоров	В.И.Сидоров	В.И.Сидоров	В.И.Сидоров	В.И.Сидоров	В.И.Сидоров
Исполн.	Проверен.	Исполн.	Проверен.	Исполн.	Проверен.
В.И.Сидоров	В.И.Сидоров	В.И.Сидоров	В.И.Сидоров	В.И.Сидоров	В.И.Сидоров
Исполн.	Проверен.	Исполн.	Проверен.	Исполн.	Проверен.
В.И.Сидоров	В.И.Сидоров	В.И.Сидоров	В.И.Сидоров	В.И.Сидоров	В.И.Сидоров

Литовский проект 903-2-11

Литовский проект 903-2-11

Объект							Тип антикоррозийного покрытия	Основной теплоизоляционный слой						Поверхностный слой				Итого				
Наименование	Диаметр, мм	Размеры			Объем, м ²	Температура, °С		Тип	Объем, м ³	Поверхность		Толщина, мм	Объем, м ³	Поверхность								
		Длина, м	Высота, м	Площадь, м ²						М ²	М ²			М ²	М ²							
Паропровод	ТМ-3/4	133	2,7	0,42	1	1,134	190	Гидрофобизированный пенополиуретан	Вып. I п. 31, 51	60	0,036	0,0972	0,8	2,16	1,0	Сталь тонколистовая оцинкованная S=0,8 мм	Вып. I п. 33, 34, 99	0,8	0,8	2,16	См. ТТ п. 4	
Паропровод	"	108	102	0,34	1	34,7	190	"	"	60	0,032	3,264	0,72	73,4	1,0	То же	"	0,8	0,72	73,4	"	
Паропровод	"	57	45	0,18	1	8,1	190	"	"	50	0,017	0,765	0,49	22,1	1,0	То же	"	0,8	0,49	22,1	"	
Паропровод	"	18	1,4	0,07	1	0,1	190	"	"	Вып. I п. 30	20	0,0025	0,0025	0,176	0,25	1,25	Лента из пеноплекса латкани S=0,2 мм	Вып. I п. 34, 95	0,2	0,176	0,25	"

1 Теплоизоляционные конструкции приняты по альбомам типовых деталей тепловой изоляции ТД серии 2.400-4, выпуск 1,2,3 1972 г., разработанным ВНИИ "Теплопроект" Минмонтажспецстроя СССР.

5 Антикоррозийное покрытие выполнить краской АП-179 за 2 раза.

2 Количество материалов на 1 м³ изоляции дано:

- а) для трубопроводов в ТД серии 2.400-4, вып. I, л. 59, 61;
- б) для оборудования в ТД серии 2.400-4, вып. III, л. 55.

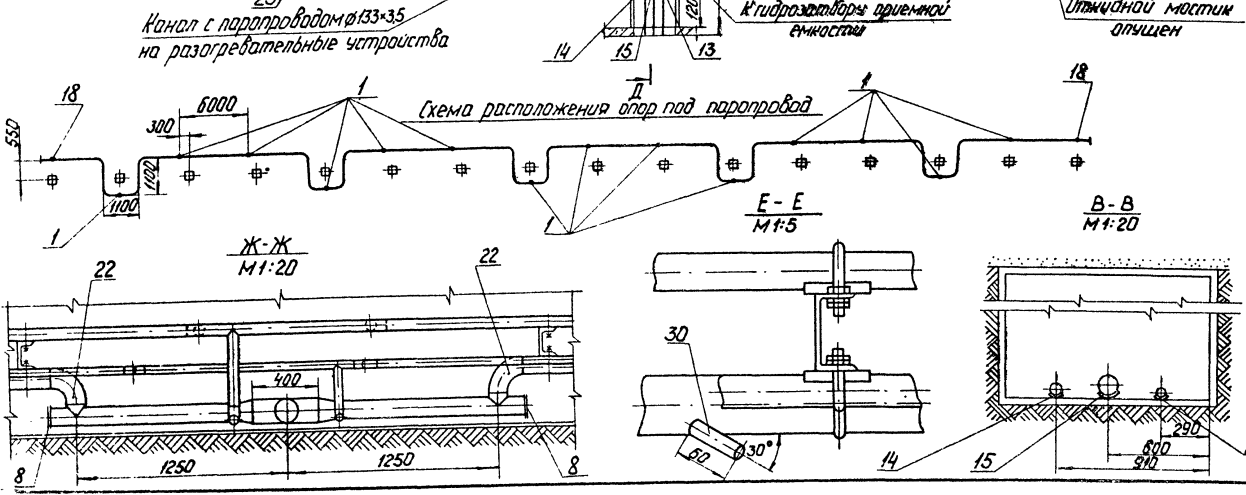
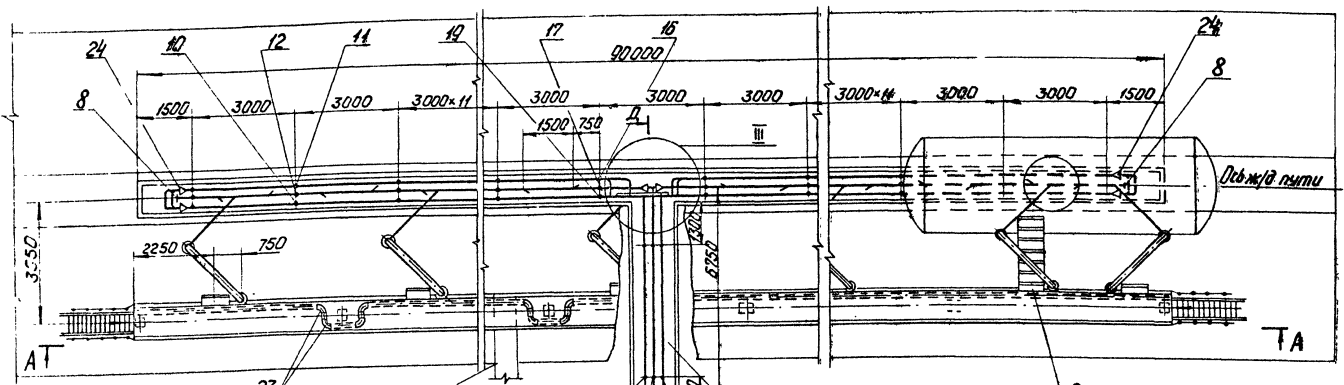
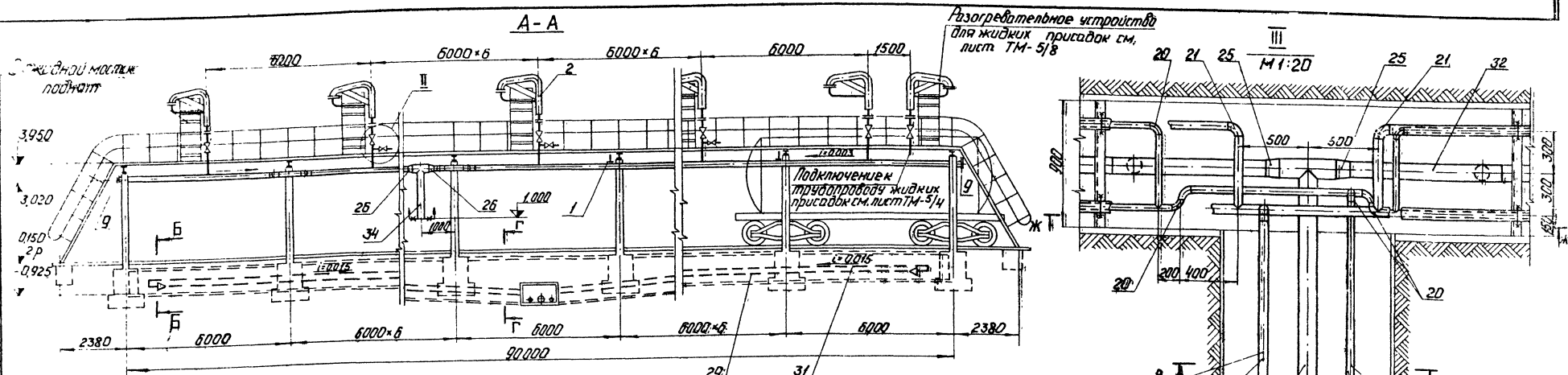
3 Количество материалов на 10 м² изоляции дано:

- а) для трубопроводов в ТД серии 2.400-4, вып. I, л. 106;
- б) для оборудования в ТД серии 2.400-4, вып. III, л. 113, 114.

4 Для нанесения цветных колец согласно п.б-1-1 "Правил устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" в настоящем перечне учитывается общая окрашиваемая поверхность 3 м² (3% от общей изолированной поверхности трубопроводов).

ТН-903-2-11		ТМ-3/2	
№ документа	Исполнитель	Дата	Итого
1	Р.И.С.	1972	1
2	Р.И.С.	1972	1
3	Р.И.С.	1972	1
4	Р.И.С.	1972	1
5	Р.И.С.	1972	1
6	Р.И.С.	1972	1
7	Р.И.С.	1972	1
8	Р.И.С.	1972	1
9	Р.И.С.	1972	1
10	Р.И.С.	1972	1
11	Р.И.С.	1972	1
12	Р.И.С.	1972	1
13	Р.И.С.	1972	1
14	Р.И.С.	1972	1
15	Р.И.С.	1972	1
16	Р.И.С.	1972	1
17	Р.И.С.	1972	1
18	Р.И.С.	1972	1
19	Р.И.С.	1972	1
20	Р.И.С.	1972	1
21	Р.И.С.	1972	1
22	Р.И.С.	1972	1
23	Р.И.С.	1972	1
24	Р.И.С.	1972	1
25	Р.И.С.	1972	1
26	Р.И.С.	1972	1
27	Р.И.С.	1972	1
28	Р.И.С.	1972	1
29	Р.И.С.	1972	1
30	Р.И.С.	1972	1
31	Р.И.С.	1972	1
32	Р.И.С.	1972	1
33	Р.И.С.	1972	1
34	Р.И.С.	1972	1
35	Р.И.С.	1972	1
36	Р.И.С.	1972	1
37	Р.И.С.	1972	1
38	Р.И.С.	1972	1
39	Р.И.С.	1972	1
40	Р.И.С.	1972	1
41	Р.И.С.	1972	1
42	Р.И.С.	1972	1
43	Р.И.С.	1972	1
44	Р.И.С.	1972	1
45	Р.И.С.	1972	1
46	Р.И.С.	1972	1
47	Р.И.С.	1972	1
48	Р.И.С.	1972	1
49	Р.И.С.	1972	1
50	Р.И.С.	1972	1
51	Р.И.С.	1972	1
52	Р.И.С.	1972	1
53	Р.И.С.	1972	1
54	Р.И.С.	1972	1
55	Р.И.С.	1972	1
56	Р.И.С.	1972	1
57	Р.И.С.	1972	1
58	Р.И.С.	1972	1
59	Р.И.С.	1972	1
60	Р.И.С.	1972	1
61	Р.И.С.	1972	1
62	Р.И.С.	1972	1
63	Р.И.С.	1972	1
64	Р.И.С.	1972	1
65	Р.И.С.	1972	1
66	Р.И.С.	1972	1
67	Р.И.С.	1972	1
68	Р.И.С.	1972	1
69	Р.И.С.	1972	1
70	Р.И.С.	1972	1
71	Р.И.С.	1972	1
72	Р.И.С.	1972	1
73	Р.И.С.	1972	1
74	Р.И.С.	1972	1
75	Р.И.С.	1972	1
76	Р.И.С.	1972	1
77	Р.И.С.	1972	1
78	Р.И.С.	1972	1
79	Р.И.С.	1972	1
80	Р.И.С.	1972	1
81	Р.И.С.	1972	1
82	Р.И.С.	1972	1
83	Р.И.С.	1972	1
84	Р.И.С.	1972	1
85	Р.И.С.	1972	1
86	Р.И.С.	1972	1
87	Р.И.С.	1972	1
88	Р.И.С.	1972	1
89	Р.И.С.	1972	1
90	Р.И.С.	1972	1
91	Р.И.С.	1972	1
92	Р.И.С.	1972	1
93	Р.И.С.	1972	1
94	Р.И.С.	1972	1
95	Р.И.С.	1972	1
96	Р.И.С.	1972	1
97	Р.И.С.	1972	1
98	Р.И.С.	1972	1
99	Р.И.С.	1972	1
100	Р.И.С.	1972	1

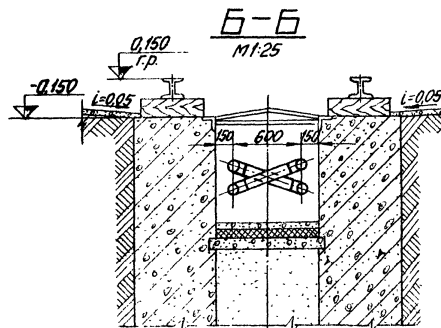
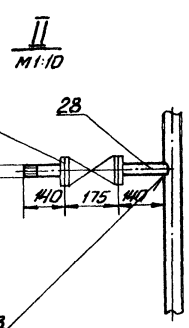
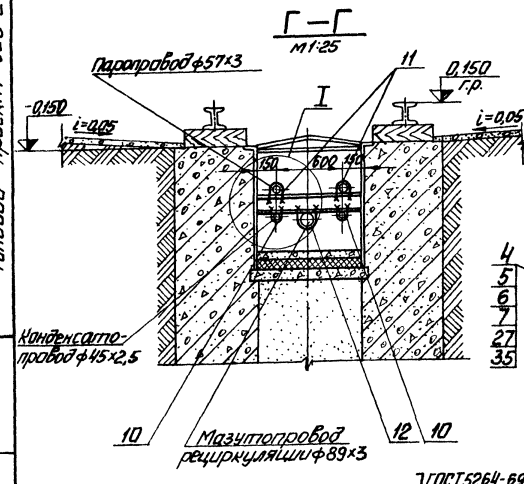
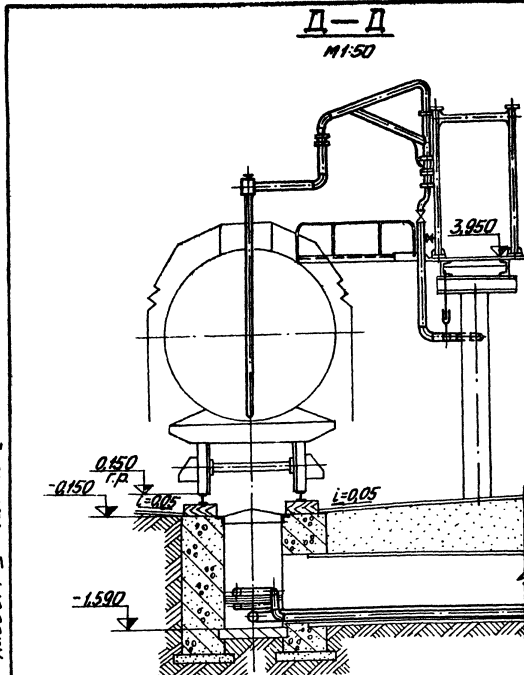
Проект электр. 903-2-11
 1955
 Точка зрения
 Вид с юго-запада
 Шкала 1:1



- 1 Рычаг с наконечником для обмыва площадки эстакады поз. 3 принят как переносное инвентарное оборудование и на общих видах не показан.
- 2 Канал с паропроводом на разогревательные устройства в разрезе А-А условно не показан.
- 3 Опоры поз. 19 изготовить по типу опор поз. 16.

Т/П 903-2-11				ТМ-3/3	
№ листа	№ докум.	Подпись	Дата	Установка	Лист
1	2			Установка мазутапогревателя Ч. 1.372МЗЧ, Р=25, 10 кг/см ² с металлическими резервуарами V=2*3000	1
2	3			Оборужения слива и приема мазута и жидких присадок	2
3	4			Оборужения слива мазута	3
4	5			Эстакада мазутапогревателя	4
5	6				5
6	7				6
7	8				7
8	9				8
9	10				9
10	11				10
11	12				11
12	13				12
13	14				13
14	15				14
15	16				15
16	17				16
17	18				17
18	19				18
19	20				19
20	21				20
21	22				21
22	23				22
23	24				23
24	25				24
25	26				25
26	27				26
27	28				27
28	29				28
29	30				29
30	31				30
31	32				31
32	33				32
33	34				33
34	35				34
35	36				35
36	37				36
37	38				37
38	39				38
39	40				39
40	41				40
41	42				41
42	43				42
43	44				43
44	45				44

Типовой проект 903-2-11 Алюминий II часть 1



Кол	Обозначение	Наименование	Примечание
19		Плоская теплоизоляция ГОСТ 14111-69	
		076-2	
		45	2 0,19кв
		Отводы ГОСТ 17375-77	
20		90° 45x2,5	7 0,3кв
21		90° 57x3	11 0,6кв
22		90° 89x3,5	2 1,6кв
23		90° 108x4	20 2,8кв
		Переходы ГОСТ 17378-77	
24		К 57x4 - 45x2,5	4 0,2кв
25		К 108x4 - 89x3,5	2 1,0кв
26		К 133x5 - 108x4	2 1,7кв
		Прочие изделия	
27		Вентиль запорный В 61Д, 15	
		15х 27мм1	3 7,4кв
		Материалы	
		Трубы см. ТТ.п.1 ТМ-3/1	
28		18x2	0,9 м
29		45x2,5	190 м
		Трубы см. ТТ.п.2 ТМ-3/1	
30		25x2	3,5 м
31		57x3	205 м
32		89x3	89 м
33		108x3,5	105 м
34		133x3,5	2,5 м
35		Паронит ПОН 2 ГОСТ 481-71	0,1 м ²
36		Электроды Э-46 ГОСТ 946-73	43 кв

Кол	Обозначение	Наименование	Примечание
		Оборачивные единицы	
1	ТМ-3/6	Подвеска	14 21кв
2	ТМ-3/4	Разогревательное устройство	15 148,6кв
3	ТМ-3/5	Рукав с наконечником	1 24,7кв
		Стандартные изделия	
4		Гайка АМ 12 ГОСТ 3084-75	
		25 ГОСТ 20100-75	48 0,019кв
5		Шайба 12 ГОСТ 9065-75	
		20 ГОСТ 20100-75	48 0,0063кв
6		Шпилька АМ 12 ГОСТ 3084-75	
		35 ГОСТ 20100-75	24 0,073кв
7		Фланец Г-15 64 ГОСТ 1231-67	6 1,11кв
8		Заглушка 89x3,5 ГОСТ 17375-77	4 0,4кв
9		Заглушка 108x4 ГОСТ 17378-77	2 0,7кв
		Открытые единицы	
10		076-2	
		45	58 0,19кв
11		076-2	
		57	58 0,33кв
12		076-2	
		89	29 0,52кв
13		076-1	
		45	2 0,02кв
14		076-1	
		57	2 0,06кв
15		076-1	
		108	2 0,13кв
16		Откры 57-01 ГОСТ 34273-75	2 0,29кв
17		Откры 89-03 ГОСТ 34273-75	1 0,40кв
18		Откры тепло-вытяжная ГОСТ 11201-75	2 0,7кв

ТП 903-2-11 ТМ-3/3

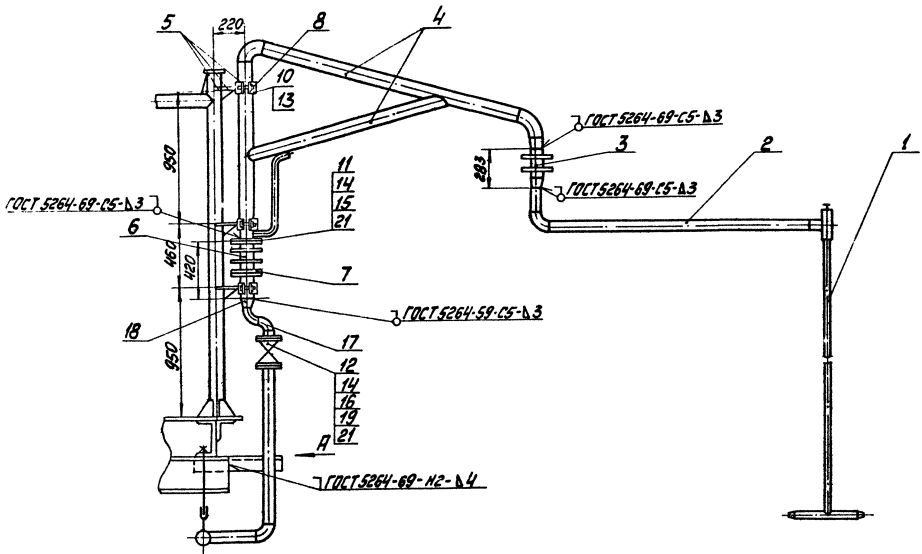
Этот лист из 2-х листов. Проверка: дата: Читателем на основании проекта (Ф-13) №: Р-25/04кв с назначением, монтажными схемами, спецификациями, таблицами.

Исполнитель: Рубин А.С.	Специальность: МОНТАЖ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ	Лист: 11
Проверщик: Давыд В.В.	Специальность: ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУКТИВНОЕ РАБОТ	Лист: 2
Руководитель: Давыд В.В.	Специальность: ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУКТИВНОЕ РАБОТ	Лист: 2

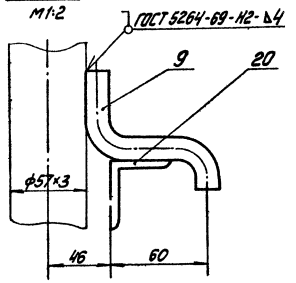
Содержание: Проектирование и монтаж тепло-вытяжной системы в здании. Состав: Листы: 11, 2. Спецификация: 1. Таблицы: 2. Чертежи: 11, 2.

Информат 227

Таловый проект 903-2-11 А.С.Ом.І.кабель I



Вид А
М 1:2



Общая масса 146,6 кг

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Оборочные единицы				
1	Альбом № 33.03.00.000	Греющая труба	1	11,3 кг
2	Альбом № 33.04.00.000	Патрибок	1	13,5 кг
3	Альбом № 33.05.00.000	Гальник поворотный Ду50	1	9,6 кг
4	Альбом № 33.02.00.000	Стойка	1	36,7 кг
5	Альбом № 33.06.00.000	Косынки с полукомитом и ребром	3	1,13 кг
6	Альбом № 33.07.00.000	Сальник поворотный Ду50	1	18,4 кг
7	Альбом № 33.08.00.000	Фланец с патрибком	2	4,97 кг
Детали				
8	Альбом № 33.06.00.001	Полукомит	3	0,33
9	Альбом № 33.09.00.001	Упор	1	0,288
Стандартные изделия				
10	Болт М10х3036 ГОСТ 7798-70*		6	0,029 кг
11	Болт М16х5546 ГОСТ 7798-70*		8	0,117 кг
12	Болт М16х6546 ГОСТ 7798-70*		8	0,133 кг
13	Гайка М10х4 ГОСТ 5915-70*		6	0,012 кг
14	Гайка М16х5 ГОСТ 5916-70*		16	0,034 кг
15	Фланец 80-6 ГОСТ 1255-67*		2	2,44 кг
16	Фланец 50-16 ГОСТ 1255-67*		2	2,58 кг
17	Отбой 90° 7х3 ГОСТ 17378-77		2	0,6 кг
18	Перекод 89х3,5-57х3 ГОСТ 17378-77		1	0,6 кг

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Прочие изделия				
19		Задвижка Ду50 ЗИП-16	1	25,0 кг
Материалы				
20		Безалюмин. БСН. Зол. З. ГОСТ 535-58	0,8	м
21		Паронит ПНН-2 ГОСТ 487-71	0,11	м ²
22		Электроды Э-16 ГОСТ 9467-75	0,4	кг

ТТ 903-2-11 ТМ-3/4

1. Установить на муфту с диаметром 100 мм и длиной 100 мм 2 шт. патрубков с диаметром 100 мм и длиной 100 мм.

2. Установить на муфту с диаметром 100 мм и длиной 100 мм 2 шт. патрубков с диаметром 100 мм и длиной 100 мм.

3. Установить на муфту с диаметром 100 мм и длиной 100 мм 2 шт. патрубков с диаметром 100 мм и длиной 100 мм.

4. Установить на муфту с диаметром 100 мм и длиной 100 мм 2 шт. патрубков с диаметром 100 мм и длиной 100 мм.

5. Установить на муфту с диаметром 100 мм и длиной 100 мм 2 шт. патрубков с диаметром 100 мм и длиной 100 мм.

6. Установить на муфту с диаметром 100 мм и длиной 100 мм 2 шт. патрубков с диаметром 100 мм и длиной 100 мм.

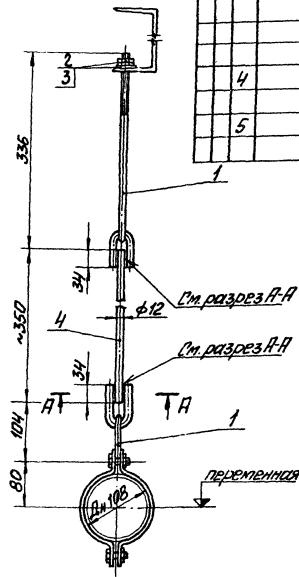
7. Установить на муфту с диаметром 100 мм и длиной 100 мм 2 шт. патрубков с диаметром 100 мм и длиной 100 мм.

8. Установить на муфту с диаметром 100 мм и длиной 100 мм 2 шт. патрубков с диаметром 100 мм и длиной 100 мм.

9. Установить на муфту с диаметром 100 мм и длиной 100 мм 2 шт. патрубков с диаметром 100 мм и длиной 100 мм.

10. Установить на муфту с диаметром 100 мм и длиной 100 мм 2 шт. патрубков с диаметром 100 мм и длиной 100 мм.

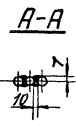
Типовой проект 903-2-11 Альбом II часть 1



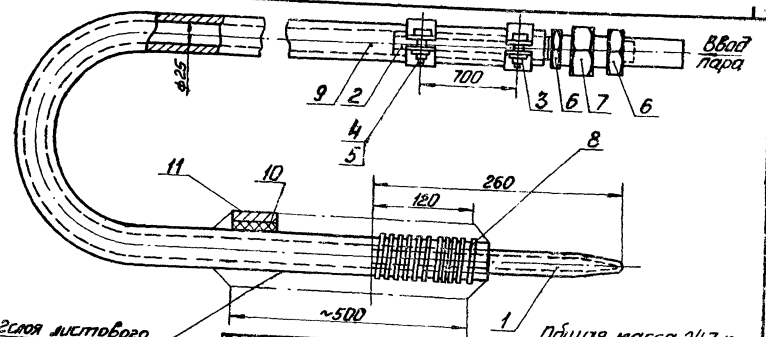
Общая масса ~2,1 кг

Кол-во	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
<u>Стандартные изделия</u>						
		1		Побеска ПГ-108 ГОСТ 16.127-70	1	1,6 кг
		2		Гайка М12,4 ГОСТ 5915-70*	2	0,075 кг
		3		Шайба 12 ГОСТ 18916-66*	1	0,034 кг
<u>Материалы</u>						
		4		Круж 8-12 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 10510-75		0,35 м
		5		Электрофиль 46 ГОСТ 9467-75		0,1 кг
Масса указана одного изделия						

Длина тяги L=350мм (поз.4) - максимальная. Длина тяги для каждой побески в отдельности уточняется по месту



ТП 903-2-11		ТМ-3/6	
Изм. №	Исполн.	Провер.	Дата
1	В.И.С.	В.И.С.	1982.04.10
Исполнение: с нарезными металлическими резьбовыми муфтами и шайбами			
Соединения: Сливки и пробки мазута и жидких паров		Листы: 1	
Соединения: Сливки мазута. Побеска		Листы: 1	
Материалы: Латипропром		Листы: 1	



2 слой листового асбеста, стеклоткань и проболка

Общая масса 24,7 кг

Кол-во	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
<u>Детали</u>						
		1	Альбом II 62.02.00.001	Наконечник	4	0,42 кг
		2	Альбом II 62.02.00.002	Ниппель	1	0,22 кг
		3	Альбом II 62.02.00.003	Получок муфт	4	0,07 кг
<u>Стандартные изделия</u>						
		4		Болт М8*20,36 ГОСТ 1798-70*	4	0,014 кг
		5		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	4	0,006 кг
		6		Контргайка П-15 ГОСТ 8961-75	2	0,034 кг
		7		Гайка соединительная Ø 16 ГОСТ 8959-75	1	0,46 кг
<u>Материалы</u>						
		8		Проболка 14 ГОСТ 3282-74*	2	м
		9		Рукав Пар 2(Х)-8-25 ГОСТ 18698-73*	20	м
		10		Картон асбестовый КАН-2 ГОСТ 2850-75	0,1	м ²
		11		Ткань стеклотканная ГОСТ 5891-75	0,2	м ²
Масса указана одного изделия						

ТП 903-2-11		ТМ-3/5	
Изм. №	Исполн.	Провер.	Дата
1	В.И.С.	В.И.С.	1982.04.10
Исполнение: с нарезными металлическими резьбовыми муфтами и шайбами			
Соединения: Сливки и пробки мазута и жидких паров		Листы: 1	
Соединения: Сливки мазута. Побеска		Листы: 1	
Материалы: Латипропром		Листы: 1	

Копировать: Мажа
Стор. ТП 221

Типовой проект 903-2- Альбом II часть 1

Ведомость чертежей основного комплекта 903-2-11 ТМ-4

№	Лист	Наименование	Процентные (стр.)
22	ТМ-4/1 лист 1	Проектная ёмкость общие данные (начало)	
22	ТМ-4/2 лист 2	Проектная ёмкость общие данные (окончание)	
22	ТМ-4/3	Проектная ёмкость Перечень изолируемых поверхностей	
22	ТМ-4/3 лист 1	Проектная ёмкость Компновка оборудования	
22	ТМ-4/3 лист 2	Проектная ёмкость Компновка оборудования	
22	ТМ-4/4 лист 1	Проектная ёмкость Трубопроводы	
22	ТМ-4/4 лист 2	Проектная ёмкость Трубопроводы	
12	ТМ-4/5	Проектная ёмкость Установка люка-лаза Ду 1000	
12	ТМ-4/6	Проектная ёмкость Установка светового люка Ду 100	
22	ТМ-4/7	Проектная ёмкость Установка вентиляционного патрубка Ø150	
22	ТМ-4/8	Проектная ёмкость Установка люка Ду 100 с вентильным устройством ЛСН - 2М	
12	ТМ-4/9	Проектная ёмкость Втулка с колпачком для прохода через перегородку	
12	ТМ-4/10	Проектная ёмкость Установка люка Ду 100 с замковым устройством Ду 150	
22	ТМ-4/11	Проектная ёмкость Установка фронтальной части устройства	
22	ТМ-4/12	Проектная ёмкость Установка государственного элемента F=3,37м ²	

Ведомость применённых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	
ОСТ 34.260-75	Условы проверки стационарных трубопроводов в 4-комнатных горы скважинах и метод- ические указания.	

Калькулятор ОСТ-фирма института
„Энергомонтажпроект“, г. Ленинград
Ф 126 ул. Маршала Тв.

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТТ 903-2-11	КМ	Конструкции железобетонные
ТТ 903-2-11	КМ	Конструкции металлические
ТТ 903-2-11	КУП	Автоматизация
ТТ 903-2-11	Э	Электротехническая часть
ТТ 903-2-11	ТМ	Тепломеханическая часть

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность, безаварийную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта: [подпись] /Думан/

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

Титов, проект 903-2-11, Листов II, на 57-ти

Титов, проект 903-2-11, Листов II, на 57-ти

Типовой проект 6К13-2-И Альбом II часть I

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>		
Альбом II	28.10.00.000	Крышка люка	2	126,6 кг
	28.10.03.000	Корпус люка	2	496,4 кг
				376 кг
	28.01.01.000	Крышка люка	2	54 кг
	28.07.00.000	Корпус люка	2	356 кг
				270 кг
	50.11.00.000	Патрубок	1	83,9 кг
	50.11.00.000-01	Патрубок	1	75,1 кг
	28.04.02.000	Кожух	1	28,4 кг
	28.07.00.000	Люк Ду 100	1	178 кг
				135 кг
	28.04.01.000	Ствол	1	5,4 кг
	50.04.00.000	Рама	10	392 кг
	28.10.01.000	Крышка люка	1	26,1 кг
	28.07.00.000	Корпус люка	1	178 кг
				135 кг
	26.06.00.000	Ящик с сеткой	1	146,0 кг
	26.06.10.000	Рама	1	247,0 кг
	26.06.20.000	Патрубок	1	78,5 кг
		<u>Детали</u>		
Альбом II	28.02.00.001	Крышка люка	1	26,6 кг
	28.04.00.001	Крышка ствела	1	2,1 кг
	28.04.00.004	Ушко	1	0,15 кг
	28.04.00.003-02	Труба - направляющая	1	259 кг
	67.04.00.002	Колпак	2	4 кг
		<u>Стандартные изделия</u>		
		Болты ГОСТ 7798-70*		
		M 8x35.36	4	0,1 кг
		M 12x55.46	80	5,1 кг
		M 16x40.36	28	2,6 кг
		M 16x45.36	96	9,6 кг
		M 16x55.36	8	0,9 кг
		M 16x70.46	12	1,7 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Гайки ГОСТ 5915-70*</u>		
		M 8.4	4	0,1 кг
		M 10.4	360	4,0 кг
		M 12.5	80	1,4 кг
		M 16.4	186	4,6 кг
		M 16.5	12	0,4 кг
		Шайба 8 ГОСТ 11371-68*	4	0,1 кг
		Шайба 16 ГОСТ 11371-68*	136	1,8 кг
		Шпилька M16x50 ГОСТ 11371-68*	4	0,4 кг
		<u>Отбой: ГОСТ 11375-71</u>		
		90° 45x2,5	11	3,3 кг
		90° 57x3	10	6,0 кг
		90° 108x4	8	22,4 кг
		90° 133x4	4	17,6 кг
		Переход 4x45x25-32x2 ГОСТ 11375-71	1	0,1 кг
		Заглушка 45x25 ГОСТ 11375-71	1	0,1 кг
		Фланец 25-16 ГОСТ 1255-67*	10	46,8 кг
		Опора 133-03 ГОСТ 34.260-75	1	1,23 кг
		Опора 077-2 ГОСТ 11375-71	5	16,0 кг
		100x133		
		<u>Прочие изделия</u>		
		<u>Саратовский завод "Нефтемаш"</u>		
		Люк загерметиз. Ду 150	1	15,7 кг
		13-150 ГОСТ 16133-70		
		<u>Завод КВЗ-Г. ГОСТ 3689-70</u>		
		Вентиляционный патрубок ВП-250	1	37,9 кг
		<u>Материалы</u>		
		<u>Челнок ГОСТ 8569-72</u>		
		Б-40x40x4	М 0,24	0,6 кг
		Б-50x50x5	М 34,5	130,0 кг
		Лист 5 ГОСТ 19903-74	М 1,0	39,3 кг
		80x3 см ГОСТ 114637-69*		
		Круж 810 ГОСТ 2590-71	М 18	11,0 кг
		20 ГОСТ 1050-74*		
		Трубы см. ТТ.п.1		
		32x2	М 381	563,9 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		57x3	М 24	96,0 кг
		108x3,5	М 27,5	251,6 кг
		133x3,5	М 24	263,3 кг
		273x6	М 0,8	31,6 кг
		Труба 45x2,5 см. ТТ.п.2	М 32	83,8 кг
		Шнур асбестовый ШАТ29	М 80	30,4 кг
		ГОСТ 1779-72	М	
		Прокладка ПОН2	М 4,9	19,6 кг
		ГОСТ 481-71		
		Электробои Э-46		
		ГОСТ 9467-75	—	36,6 кг

1. Для люков в числителе указан вес при расчётной температуре -30°С и ниже, в знаменателе при расчётной температуре до -29°С.
2. Датчик урбнметра включён в спецификацию в части КИПУА.

Технические требования на трубы

1. Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-76 (поставка по группе В ГОСТ 10705-63*) из стали 20 ГОСТ 1050-74*, соответствующая требованиям табл. 2, Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.
2. Труба стальная бесшовная холоднодеформированная и горячекатанная ГОСТ 8734-75 (поставка по группе В ГОСТ 8733-74 с обязательным испытанием на загиб по п. 1.10) из стали 20 ГОСТ 1050-74* с механическими свойствами по табл. 1 ГОСТ 8733-74*.

7П 903-2-И		ТМ-4/4	
Установка	магистральная	Установка	магистральная
Система	магистральная	Система	магистральная
Материал	сталь	Материал	сталь
Диаметр	32	Диаметр	32
Длина	3000	Длина	3000
Вес	563,9 кг	Вес	563,9 кг
Примечание	Примечание	Примечание	Примечание
Литература	Литература	Литература	Литература
Подпись	Подпись	Подпись	Подпись
Дата	Дата	Дата	Дата

Тепловой пункт 903-2-11. Работы I квартала

Пбъект								Тип и марка изоляционного слоя		Основной теплоизоляционный слой						Покровный слой				Отделка				
Наименование	Средняя температура воздуха	Размеры			Количество элементов	Длина элементов	Площадь поверхности	Плотность	Тип	Толщина	Объем слоя		Площадь слоя		Тип	Толщина	Площадь слоя							
		Ширина	Высота	Длина							м³	м²	м²	м²			м²							
Паропровод	70,4	133	1,1	0,42	1	0,5	190	Ст. Т.Т. л.5	Не пружинящая	Не пружинящая	Получили трубы или цилиндров, минимальные на фреонной обвязке в слой S=60мм	Вып. I л.31,51	60	0,036	0,04	0,8	0,9	1,0	Сталь толщиной оцинкованная S=0,8мм	Вып. I л.83,84,85	0,8	0,8	0,9	Ст. Т.Т. л.4
Паропровод (в канале)	—	133	2,4	0,42	1	10,2	190	Не пружинящая	Не пружинящая	То же	Вып. I л.31,51	60	0,032	0,87	0,8	19,4	1,0	Лента из мажонстеклоткани S=0,2мм	Вып. I л.94,95	0,2	0,8	19,4	—	

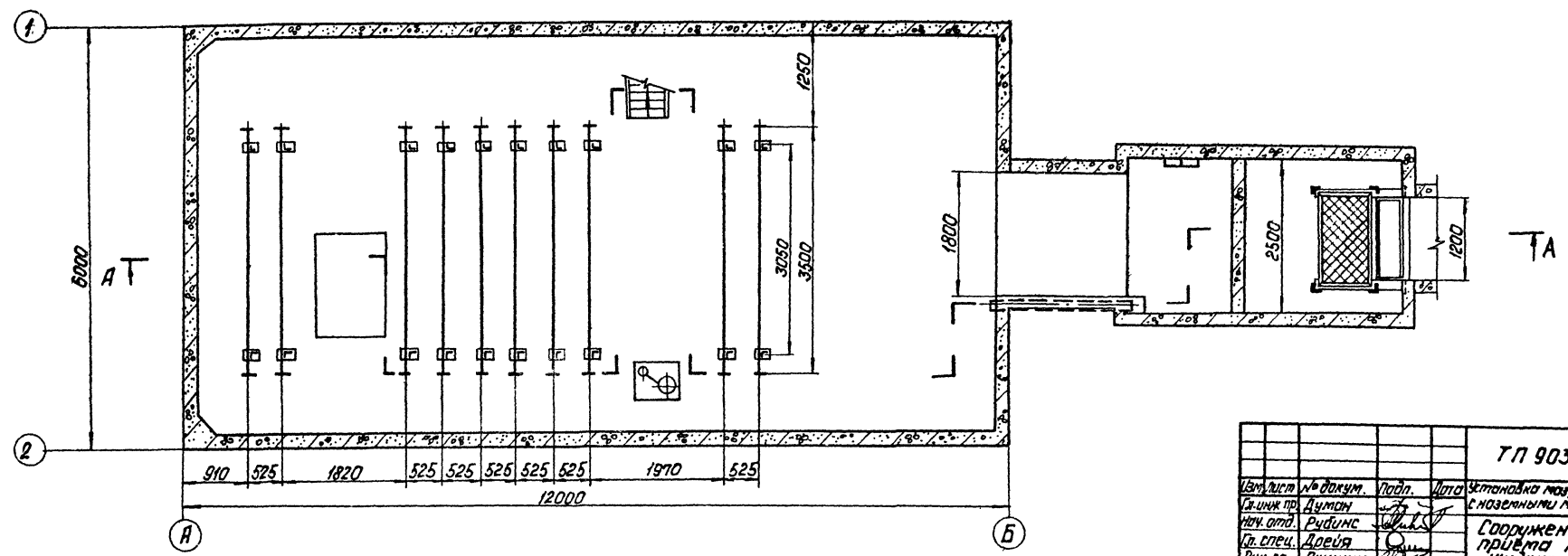
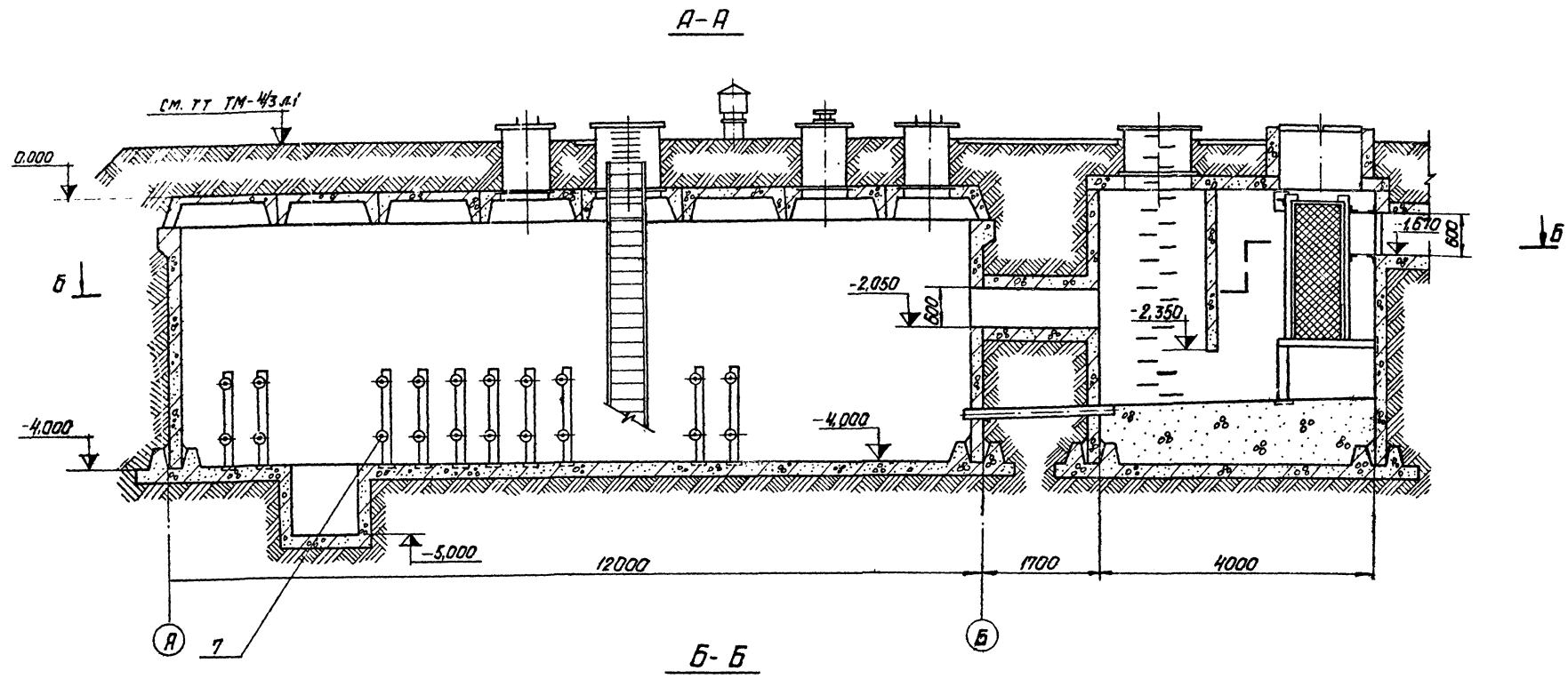
- 1 Теплоизоляционные конструкции приняты по альбомам типовых деталей тепловой изоляции ТД серии 2.400-4, выпуск 1,2,3 1972г. разработанным ВНИИ "Теплопроект" Минмонтажспецстрой СССР.
- 2 Количество материалов на 1 м³ изоляции дано:
 - а) для трубопроводов в ТД серии 2.400-4, вып. I л.59,61
 - б) для оборудования в ТД серии 2.400-4, вып. III л.51
- 3 Количество материалов на 10 м² покровного слоя дано:
 - а) для трубопроводов в ТД серии 2.400-4 вып. I л.106
 - б) для оборудования в ТД серии 2.400-4 вып. III л.113,114

- 4 Для нанесения цветных налив согласно п.6-I-I, Правил устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды в настоящем перечне учитывается окраска баемая поверхность - 0,7 м² (3% от общей изолированной поверхности трубопроводов).
- 5 Антикоррозийное покрытие выкрасить краской АЛ-177 за 2 раза.

ТМ 903-2-11		ТМ-4/2	
Исполнитель	Проверен	Дата	Лист
Коллектор	Сметчик	Сметчик	Сметчик
Установка мажонстеклоткани П-1923 мм, Р-250 мм в соответствии с технологическими требованиями 2-го раздела ПТЭ.			
Устройство слоя из прокладочного и теплоизоляционного материала.			
Проверить влажность пороченой изолируемой поверхности.			
Проверить влажность пороченой изолируемой поверхности.			Проверить влажность пороченой изолируемой поверхности.

формат 221

Числ. докум. 903-2-11
 Туповод. проект
 Архив. I
 4000001

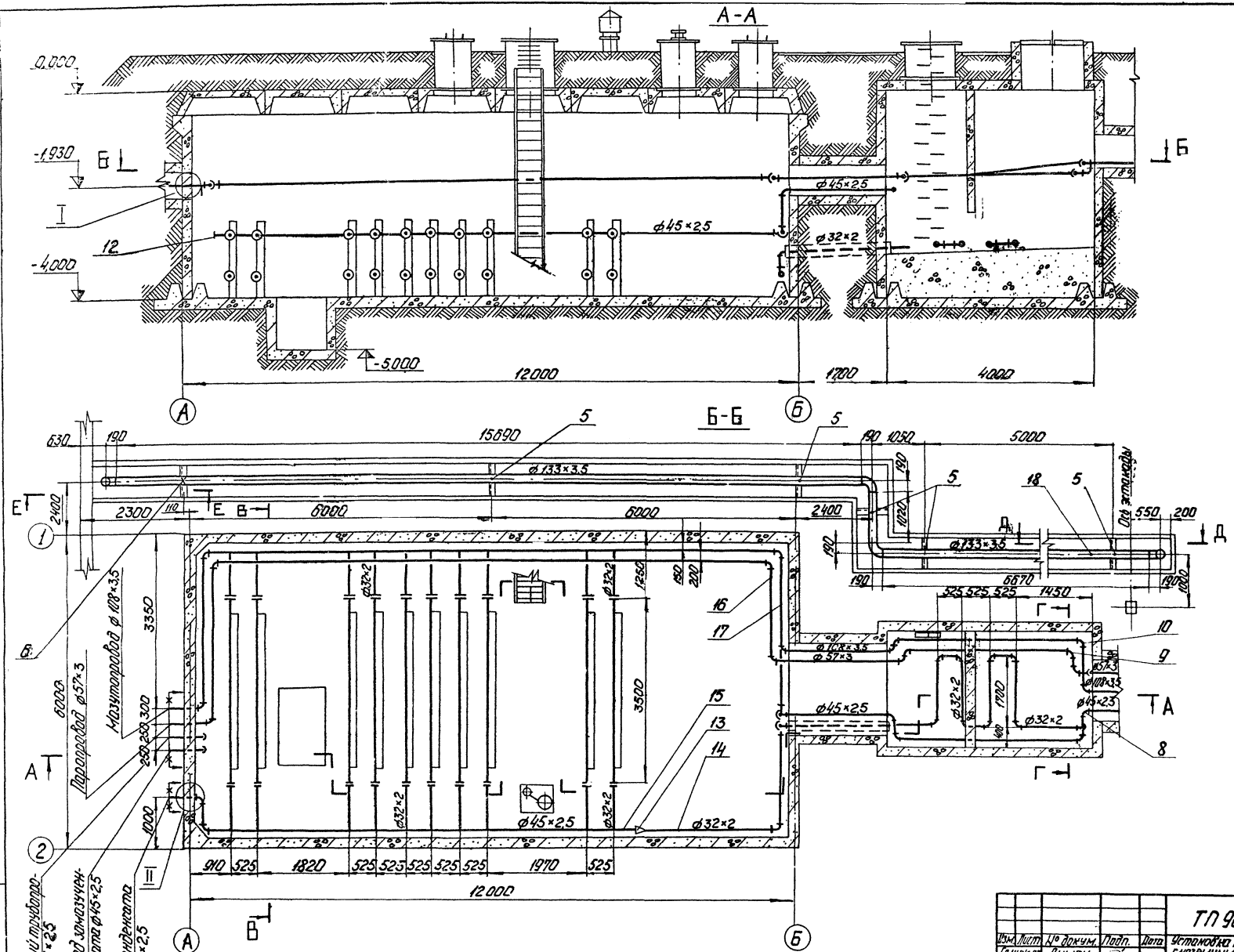


ТЛ 903-2-11				ТМ-4/3	
Исполн.	№ докум.	Лист	Дата	Установка мазутоснабжения Q=1322 м ³ /ч; P=2510 кг/см ² с газожидкими металлическими резервуарами 2x3000 м ³	
Инж.пр.	Думан			Содержания слова и приема мазута и жидких присадок	
Инж.спец.	Давыд			Лит.	Лист
Рук.пр.	Якушин			р	2
Исполн.	Жандарб			Приемная емкость	
Инж.констр.	Якушин			Газстрой Латв. ССР	
Проб.	Шнитко			ЛАТГИПРОПРОМ	
Копирован: Давыдов				Формат 22Г	

Аннотация II часть I

Титул проекта 903-2-11

Листы: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 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, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000



Дренажный трубопровод $\phi 45 \times 2.5$
 Трубопровод заземления $\phi 15 \times 2.5$
 Оливка конденсата $\phi 15 \times 2.5$
 Паропровод $\phi 57 \times 3$
 Магистральный $\phi 108 \times 3.5$

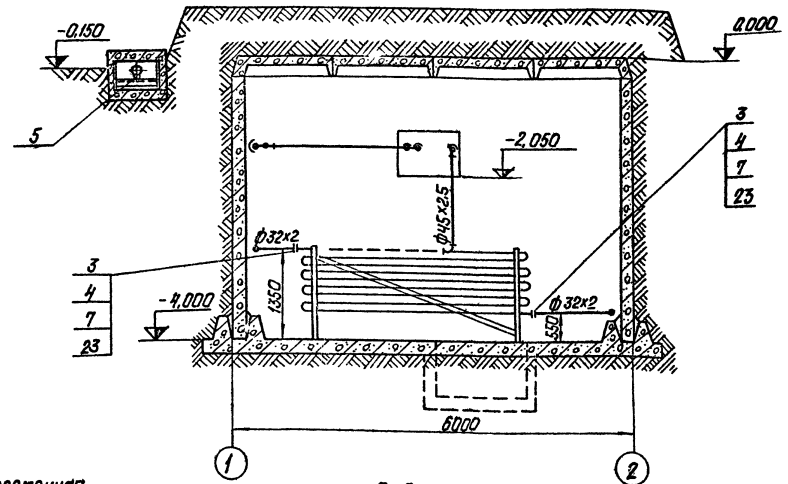
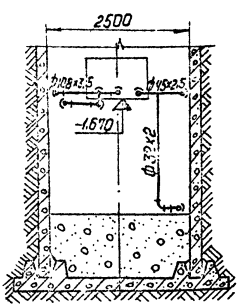
				ТН 903-2-11		ТМ-4/4	
Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка магистрального паропровода с заменой металлических резервуаров 2х3000м ³		
Пинж. гр.	Д.М.И.	Р.В.С.	С.В.С.	1955	Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок		
Исполн.	Женгород	Иванов	Иванов		Лист	Лист	Листов
Н. контро.	Иванов	Иванов	Иванов		Р	1	2
Проект.	Иванов	Иванов	Иванов		Приёмная ёмкость трубопроводы		
Проверка	Иванов	Иванов	Иванов		Листов Листов Листов		
Контроль: 4401111111				Листов Листов Листов			
				Формат 22Г			

Альбом I часть I

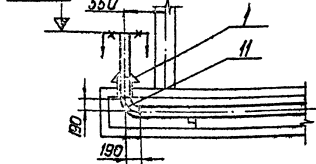
Трубопровод проект 903-2-11

Г-Г

В-В

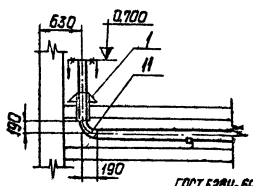


Д-Д
М1:50

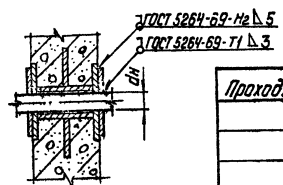
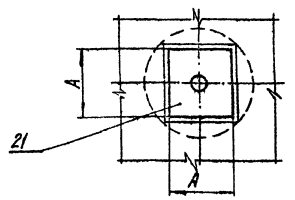


переменная

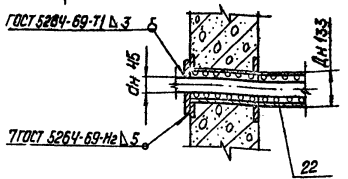
Е-Е
М1:50



Т
М1:10



Диаметр Проходящая труба		A
45		180
57		200
108		300



Кол-во	Обозначение	Наименование	кол.	примечание
Сборочные единицы				
1	ТМ-4/9	Витина с жалюзи для прохода через перекрытие	2	17,9 кг
Стандартные изделия				
2		Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70*	120	0,012 кг
3		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70*	80	0,017 кг
4		Болт М12x55.46 ГОСТ 7798-70*	80	0,064 кг
5		Опора для трубопровода	5	3,2 кг
6		Плита 133-03	1	1,23 кг
7		Фланец 25-16 ГОСТ 17255-87*	20	1,17 кг
Отводы ГОСТ 17375-77				
8		90° 45 x 2.5	11	0,3 кг
9		90° 57 x 3	10	0,6 кг
10		90° 108 x 4	8	2,8 кг
11		90° 133 x 4	4	4,4 кг
12		Заглушка 45x25 ГОСТ 17379-77	1	0,1 кг
13		Переход к 45x25-32x2 ГОСТ 17378-77	1	0,1 кг
Материалы				
14		Труба 32x2 см. ТТ п.1 ТМ-4	31	м
15		Труба 45x25 см. ТТ п.2 ТМ-4	32	м
16		Труба 57x3 см. ТТ п.1 ТМ-4	24	м
17		Труба 108x35 см. ТТ п.1 ТМ-4	23,5	м
18		Труба 133x35 см. ТТ п.1 ТМ-4	24	м
19		Чуголок 650x50 ГОСТ 8509-72		
		8 ст 3 п 3 ГОСТ 535-58*	34,5	м

- Материал на опоры учтен в спецификации паз. 2, 19, 20.
- В собранном виде трубопровода испытать на гидравлическое давление P=1,25 Раб.
- Схему трубопроводов мазутного хозяйства см. альбом I часть I лист ТМ-4/5.
- Сварку труб производить по ГОСТ 16037-70.

Кол-во	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
20		Круг 8-10 ГОСТ 2590-71	8,0	м
21		Лист 5 ГОСТ 19903-74	1	м ²
22		Шнур асбестовый ШНТ 25 ГОСТ 1719-72	20	м
23		Прокладка ПНГ ГОСТ 481-71	0,5	м ²
24		Электроды 3-46 ГОСТ 9487-75	15	кг

ТП 903-2-11 ТМ-4/4

Установки теплообменения 0-15/22 м³/час; Р=25/10 кгс/см² с нагревательными металлическими резервуарами 2x3000 м³

Сопущения слюда и приема мазута и жидких нефтепродуктов

Приемная емкость Трубопроводы.

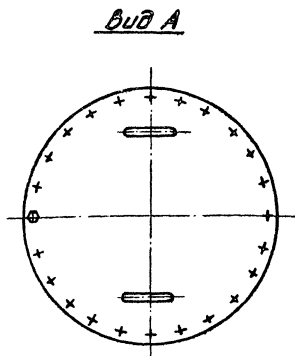
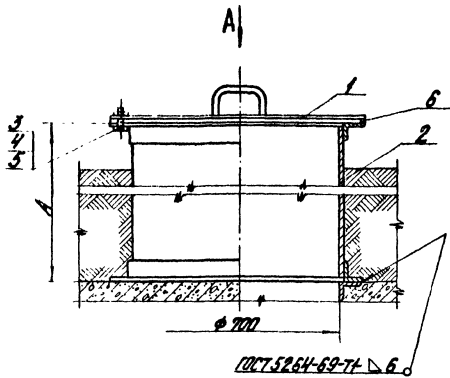
Лист 2

ЛАНТИПРОПРОМ

формат 29Г

Тепловой проект 903-2-11 Альбом II часть I

Виды и разрезы

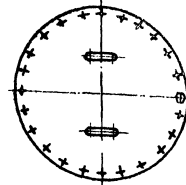
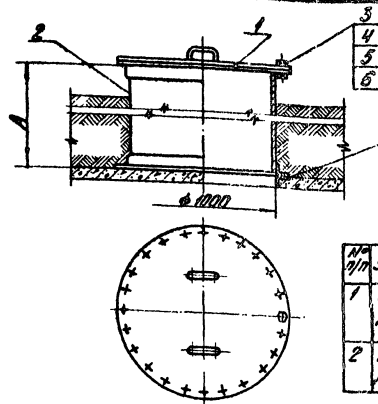


Общая масса - 212,7 / 169,7 кг

№ п.п.	Условия строительства	Разм А мм
1	При расчетной температуре -30°С и ниже	1250
2	При расчетной температуре до -29°С	900

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>		
1	Альб. II 28.01.04.000	Крышка ЛМКА	1	27 кг
2	Альб. II 28.07.00.000	Корпус ЛМКА	1	178 кг / 135 кг
		<u>Стандартные изделия</u>		
3		Болт М16х45-36 ГОСТ 7998-70*	24	0,10 кг
4		Валки М16-4 ГОСТ 53915-70*	24	0,034 кг
5		Шайбы 16 ГОСТ 11371-68*	24	0,013 кг
		<u>Материалы</u>		
6		Прокладка ПОН-2 ГОСТ 481-71	0,8	м ²
7		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	4,0	кг
		масса упаковки изделий		

Лист		№ докум.	Лист	Дата	Исполнитель: [подпись]			Проверенный: [подпись]	Лист	Листов	Листов
					Содержание листа и проекта: [подпись]			Лист			
					Примечания: [подпись]			Лист			
					Установки: [подпись]			Лист			
					Материалы: [подпись]			Лист			
					Исполнитель: [подпись]			Лист			
					Проверенный: [подпись]			Лист			
					Утвержденный: [подпись]			Лист			
					Исполнитель: [подпись]			Лист			
					Проверенный: [подпись]			Лист			
					Утвержденный: [подпись]			Лист			
ТТ 903-2-11					ТМ-4/6						
Копировать браковку					Формат 12Б						



ГОСТ 5264-69-71 6

№ п.п.	Условия строительства	Разм А мм
1	При расчетной температуре -30°С и ниже	1250
2	При расчетной температуре до -29°С	900

Общая масса - 320 / 260 кг

Тепловой проект 903-2-11 Альбом II часть I

Виды и разрезы

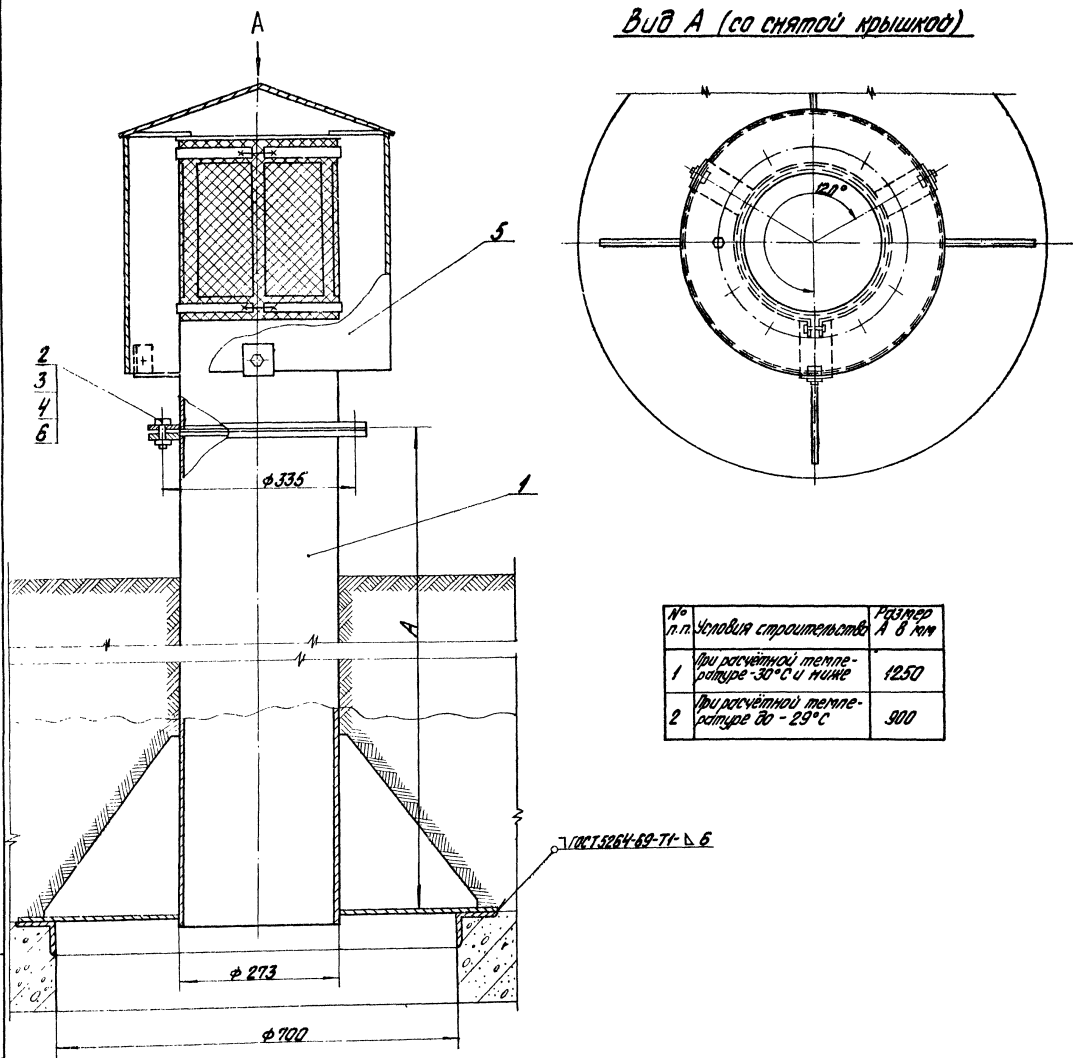
№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>		
1	Альб. II 28.10.00.000	Крышка ЛМКА	1	63,3 кг
2	Альб. II 28.10.03.000	Корпус ЛМКА	1	249 кг / 189 кг
		<u>Стандартные изделия</u>		
3		Болт М16х45-36 ГОСТ 7998-70*	24	0,10 кг
4		Валки М16-4 ГОСТ 53915-70*	24	0,034 кг
5		Шайбы 16 ГОСТ 11371-68*	24	0,013 кг
		<u>Материалы</u>		
6		Прокладка ПОН-2 ГОСТ 481-71	1,0	м ²
7		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	4,0	кг
		масса упаковки изделий		

Лист		№ докум.	Лист	Дата	Исполнитель: [подпись]			Проверенный: [подпись]	Лист	Листов	Листов
					Содержание листа и проекта: [подпись]			Лист			
					Примечания: [подпись]			Лист			
					Установки: [подпись]			Лист			
					Материалы: [подпись]			Лист			
					Исполнитель: [подпись]			Лист			
					Проверенный: [подпись]			Лист			
					Утвержденный: [подпись]			Лист			
					Исполнитель: [подпись]			Лист			
					Проверенный: [подпись]			Лист			
					Утвержденный: [подпись]			Лист			
ТТ 903-2-11					ТМ-4/5						
Копировать браковку					Формат 12Б						

Вид А (со снятой крышкой)

Общая масса 133,4/116,6 кг

Технический проект 903-2-11 Амблем II часть 1



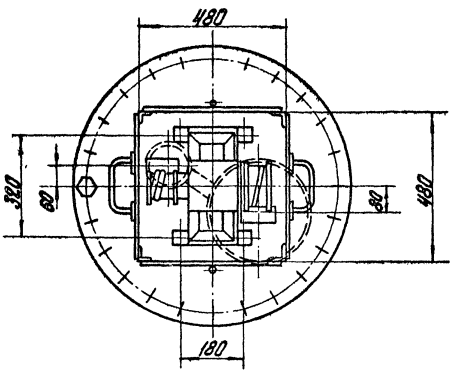
№ п.п.	Условия строительства	Размер А в см
1	при расчётной температуре -30°С и ниже	1250
2	при расчётной температуре до -29°С	300

Кол-во	Обозначение	Наименование	Примечание
		<i>Оборачивные единицы</i>	
1	Матр. № 50.Н.00.000	Патрубок	38,9 м ² 75,15 кг
		<i>Стандартные изделия</i>	
2		болт М16х20х6 ГОСТ 7798-70*	12 0,141 кг
3		гайка М16-5 ГОСТ 5915-70*	12 0,034 кг
4		шайба 16 ГОСТ 14371-68*	12 0,011 кг
		<i>Прочие изделия</i>	
5		вентиляционный патрубок ВП-250 ГОСТ 3528-70	1 37,9 кг
		<i>Материалы</i>	
6		прокладка ПДН-2 ГОСТ 481-71	0,2 м ²
7		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	0,5 кг
		<i>масса упаковки одного изделия</i>	

Лист 1 из 2

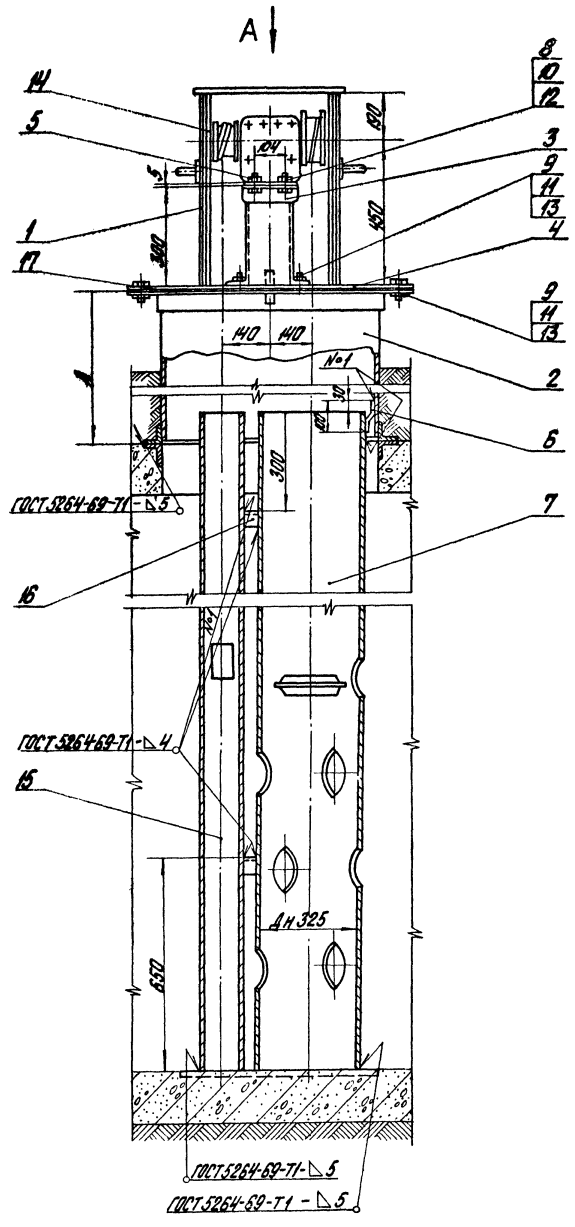
ТТ 903-2-11			ТМ-4/7		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Исполнитель
1	1	903-2-11			
Исполн.	Директ.	Инженер	Провер.	Мастер	Ученик
Лит.	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Р					
Г					
Листовой Патб. ССР			Листовой Патб. ССР		
ПАТГИПРОПРОМ			ПАТГИПРОПРОМ		
2 м ²			2 м ²		

Вид А



№ п.п.	Условия строительства	Размер А в мм
1	При расчетной температуре до -30°С и ниже	1250
2	При расчетной температуре до -29°С	300

Общая масса 560,5/517,5 кг



№ п.п.	Кол.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание	№ п.п.	Кол.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание		
				<u>Стандартные изделия</u>									
				<u>Прочие изделия</u>									
8	4		Болт М8x35,35 ГОСТ 7798-70*	4	0,015 кг	1	Альб. VI	28.04.02.000	Кожух	1	28,4 кг		
9	28		Болт М16x40,35 ГОСТ 7798-70*	28	0,094 кг	2	Альб. VI	28.07.02.000	Люк дУ 700	1	13,8 кг		
10	4		Шайба М8-4 ГОСТ 5915-70*	4	0,008 кг	3	Альб. VI	28.04.01.000	Стан	1	5,4 кг		
11	28		Шайба М16-4 ГОСТ 5915-70*	28	0,034 кг	<u>Детали</u>							
12	4		Шайба 8 ГОСТ 1371-68*	4	0,002 кг								
13	28		Шайба 16 ГОСТ 1371-68*	28	0,013 кг								
				<u>Прочие изделия</u>									
14	1		Деталь уровненика ДСУ-2М	1	17 кг	4	Альб. VI	28.02.02.001	Крышка люка	1	25,6 кг		
				<u>Материалы</u>				5	Альб. VI	28.04.02.001	Крышка стан	1	2,1 кг
15			Труба М8x35 см.Т.п.17М-4/1		4,35 м	6	Альб. VI	28.04.02.004	Ушко	1	0,15 кг		
16			Уголок 5-10x10x4 ГОСТ 8504-72 8 см.3 см.3 ГОСТ 535-58*		0,24 м	7	Альб. VI	28.04.02.003-02	Труба направляющая полировка	1	25,9 кг		
17			Прокладка ЛАН 2 ГОСТ 481-71		0,2 м ²	<u>Материалы</u>							
18			Электроды Э46 ГОСТ 19467-75		2,0 кг								
				<u>Масса упаковки изделий</u>									

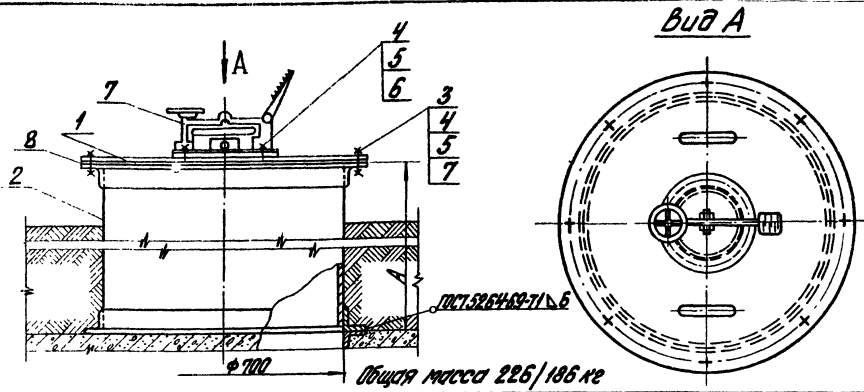
Лист		№ п.п.		Итого		Технология изготовления		Условия эксплуатации	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				ТП 903-2-11		ТМ-4/8			
				Латгипропром					

Львов И часть 1
Топовой проект 903-2-11

Составитель
Львов И
Проверил
Львов И

Тепловой проект 903-2-11 Альбом II часть 1

Лист № 12

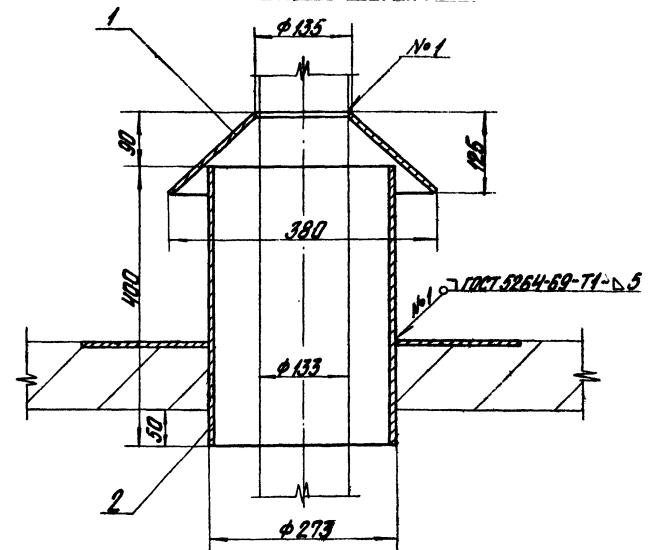


Общая масса 225/186 кг

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>				
1	Альб. II 28.10.01.000	Крышка люка	1	26,1 кг
2	Альб. II 28.07.00.000	Корпус люка	1	179 кг / 186 кг
<u>Стандартные изделия</u>				
3	Болт М16x55,36 ГОСТ 7798-70*		8	3,177 кг
4	Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70*		12	0,034 кг
5	Шайба 16 ГОСТ 11371-68*		4	0,013 кг
6	Шпилька М16x50 ГОСТ 11765-66*		4	0,1 кг
<u>Прочие изделия</u>				
7	Лок затворный ЛЗ-150 ГОСТ 16133-70		1	15,7 кг
<u>Материалы</u>				
8	Прокладка линз ГОСТ 481-71		0,8 м ²	
9	Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75		1,0 кг	

ТТ 903-2-11		ТМ-4/10	
Условия строительства	Класс А	Условия эксплуатации	Класс А
1 При расчётной температуре -30°C и ниже	1250	2 При расчётной температуре до -29°C	900

Тепловой проект 903-2-11 Альбом II часть 1



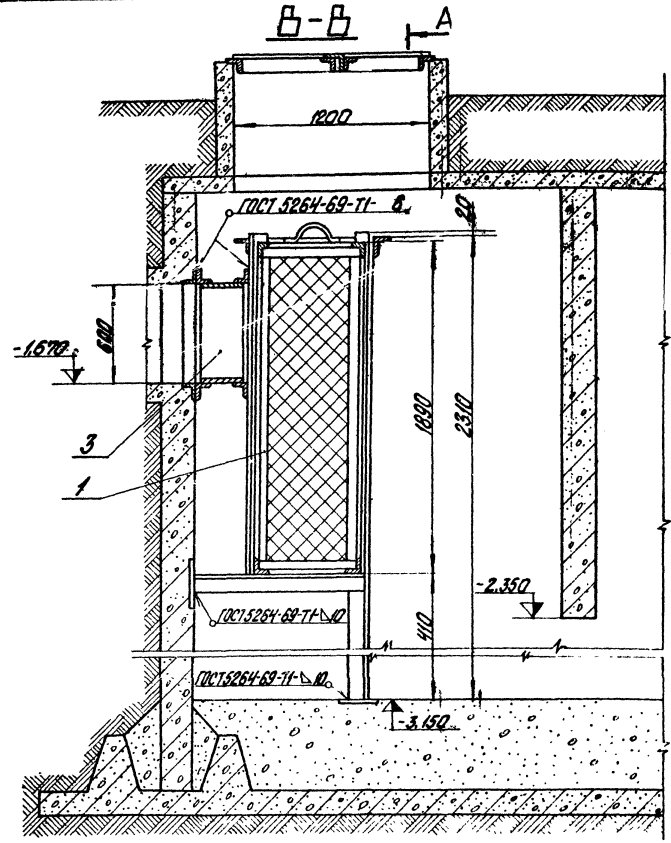
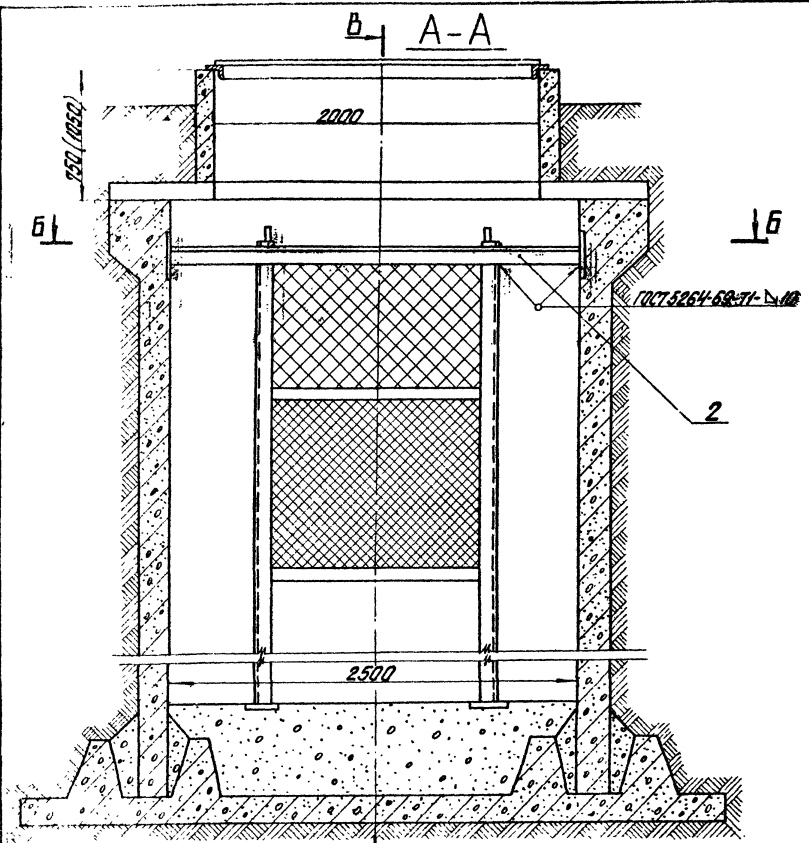
Общая масса 17,9 кг

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>				
1	Альб. II 67.04.00.002	Корпус	1	2 кг
<u>Материалы</u>				
2		Труба 273x6 ст.ТТн.174-4/1	0,4 м	
3		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	0,1 кг	

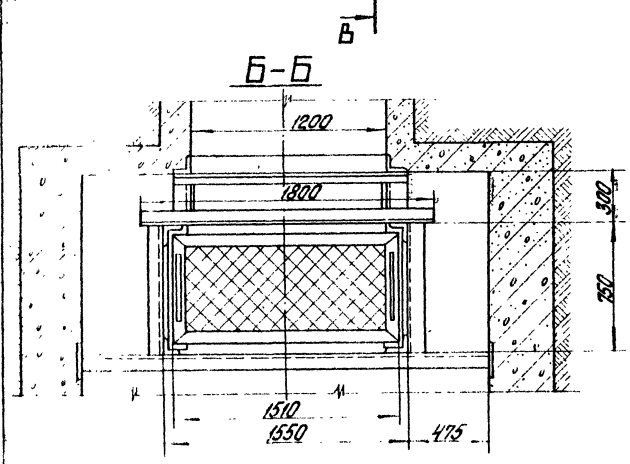
ТТ 903-2-11		ТМ-4/9	
Условия строительства	Класс А	Условия эксплуатации	Класс А
1 При расчётной температуре -30°C и ниже	1250	2 При расчётной температуре до -29°C	900

Катодная защита / Диаметр 12,8

Технический проект 903-2-11 Альбом II часть I



1. Размер b скобок дан для расчётной температуры -30°C и ниже.
2. Отверстия в патрубке для прохода труб (см. лист ТМ-4/11) прорезать по месту при монтаже. После пропускa труб отверстия плотно заварить.

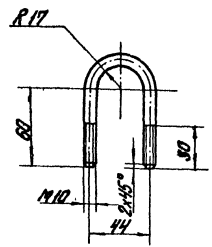
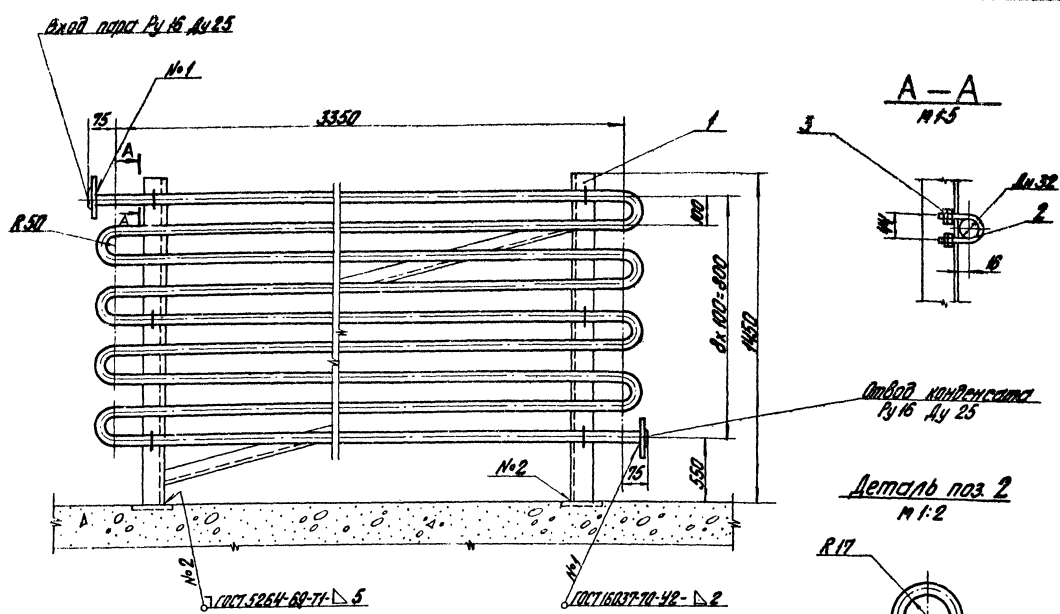


Общая масса 475 кг

№ п/п	Обозначение	Наименование	коп.	Примечание
		<i>Сборочные единицы:</i>		
1	Альб. II 26.06.00.000	Ящик с сеткой	1	146 кг
2	Альб. II 26.06.10.000	Рамка	1	247 кг
3	Альб. II 26.06.20.000	Патрубок	1	78,5 кг
		<i>Материалы:</i>		
4		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	3,5	кг

		717 903-2-11 ТМ-4/11	
Изм.	Лист	№ документа	Лист
1	1	1	1
Итого листов		Итого листов	
1		1	
Итого листов		Итого листов	
1		1	
Спецификация материалов № 10/22 от 11.11.75, Р=23,10 кгс, см. материалы технологическими разработками 2, 3, 3000 м ³			
Содержания слова и пробыма мазута и мидких провадок		Лист	Лист
		Р	1
Приведены в качестве установочных для фильтрующего устройства.		ЛАНТИПРОПНОМ	

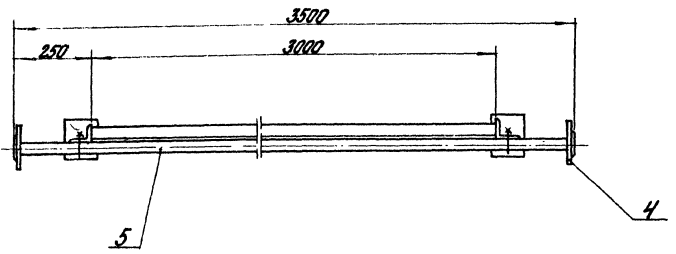
коллектор бригады Лист 11 из 11



Общая масса 95,2 кг

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим. замеч.
		Сборочные единицы		
1	Амбон и 50.04.00.000	Рама	1	39,2 кг
		Детали		
2		Хомут		
		Круц 3/10 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-74*	6	0,1 кг
		Стандартные изделия		
3		Гвоздь М10x110 ГОСТ 5915-70*	24	0,01 кг
4		Фланец 25-16 ГОСТ 1255-67*	2	1,17 кг
		Материалы		
5		Труба 32x2 см. ТТн. 174-41	320 м	
6		Электроды 3-46 ГОСТ 9469-75 Масса изделия одного изделия	10 кг	

Технический проект 903-2-11 Амбон и хомуты



			ТТ 903-2-11		ТМ-4/12	
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	Установка радиатора в 16137-70-48-2, Р=25,10 кг/см ² , 2х3000 м ²		
Л. или в. Л. или в.	Л. или в.	Л. или в.	Л. или в.	Системы металлопластиковые радиаторы 2х3000 м ²		
Л. или в.	Л. или в.	Л. или в.	Л. или в.	Сборочный лист и	Лист	Лист
Л. или в.	Л. или в.	Л. или в.	Л. или в.	проект маунта и	Р	1
Л. или в.	Л. или в.	Л. или в.	Л. или в.	мидких присоедк		
Л. или в.	Л. или в.	Л. или в.	Л. или в.	проекторная система	Исполн. Лист: 207	
Л. или в.	Л. или в.	Л. или в.	Л. или в.	Установка радиатора	ЛАТТИПРОПРОМ	
Л. или в.	Л. или в.	Л. или в.	Л. или в.	и его элемент Р=3,17 м ²	2 Рубл	

Копирский бригада

Формат А2

Лист 1 из 1

Ведомость чертежей основного комплекта 903-2-11 ТМ-5

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
22 ТМ-5/1 лист 1	Сооружения жидких присадок. Общие данные (начало)	
" ТМ-5/1 лист 2	Сооружения жидких присадок. Общие данные (окончание).	
" ТМ-5/2	Сооружения жидких присадок. Перечень изолируемых поверхностей.	
" ТМ-5/3 лист 1	Сооружения жидких присадок. Общий вид установки для приема, хранения жидких присадок и ввода их в мазут.	
" ТМ-5/3 лист 2	Сооружения жидких присадок. Общий вид установки для приема, хранения жидких присадок и ввода в мазут.	
" ТМ-5/4	Сооружения жидких присадок. Распределительный колодец.	
ТМ-5/5	Сооружения жидких присадок. Вливное устройство.	
" ТМ-5/6	Сооружения жидких присадок. Соединительное устройство.	
" ТМ-5/7	Сооружения жидких присадок. Разогревательное устройство.	

Ведомость приложенных и ссылаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
ЗКЧ-1-75	Бадьяшка. Установка на трубопроводе Д>76 мм или металлической стенке	

Калькодержатель ЗКЧ - "Главмонтажавтоматика" Минмонтажспецстрой СССР, г. Москва, ул. Б. Садовая в 8 я.

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечания
ТП 903-2-11 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП 903-2-11 КМ	Конструкции металлические	
ТП 903-2-11 КИП	Автоматизация	
ТП 903-2-11 Э	Электротехническая часть	
ТП 903-2-11 ТМ	Тепломеханическая часть	

Архивом II часть I

Типовой проект 903-2-11

Листовой проект 903-2-11

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)* Думан

				ТП 903-2-11		ТМ-5/1	
Изм.	Лист	И.Д.	Д.С.	Лист	Лист	Лист	Лист
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100	100	100

Копия в 3 экз.

2024.10.20

Свободная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
		<u>Сборочные единицы</u>													
							Лейка МНБ 5 ГОСТ 5915-70*	168	5,71 кг			Учреждение ОР-2/ВТН с. Кичераев. Челябинск	Ручной насос БНФ-4	1	23 кг
							Лейка МНБ 4 ГОСТ 5915-70*	4	0,18 кг			<u>Материалы</u>			
							Голеи ГОСТ 9064-75 20 ГОСТ 20700-75								
							ЛМ 16	16	0,62 кг						
							ЛМ 20	48	3,7 кг						
							Лейка сорбительная П-32 ГОСТ 8859-75	4	5,69 кг						
							Контролька П-32 ГОСТ 1961-75	6	0,65 кг						
							Шайба 5 ГОСТ 11371-88*	2	0,002 кг						
							Шайбы ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75								
							Шайба 16	16	0,18 кг						
							Шайба 20	48	1,10 кг						
							Шайбы ГОСТ 9066-75 35 ГОСТ 20700-75								
							ЛМ 16 x 100	8	1,14 кг						
							ЛМ 20 x 110	24	5,78 кг						
							Шпунт 30x40 ГОСТ 1397-88*	2	0,01 кг						
							Фланец 40-8 ГОСТ 1255-87*	3	3,63 кг						
							Фланец 80-6 ГОСТ 1255-87*	2	4,88 кг						
							Фланец 100-6 ГОСТ 1255-87*	6	17,1 кг						
							Фланец 100-10 ГОСТ 1255-87*	1	3,26 кг						
							Фланец 50-16 ГОСТ 1255-87*	2	5,16 кг						
							Фланец 80-16 ГОСТ 1255-87*	12	44,5 кг						
							Фланец 100-16 ГОСТ 1255-87*	9	42,6 кг						
							Фланец 25-64 ГОСТ 12830-87*	2	4,6 кг						
							Фланец 32-64 ГОСТ 12830-87*	6	17,6 кг						
							Линейка 90*57x3 ГОСТ 17375-77	10	6,0 кг						
							Линейка 90*89x35 ГОСТ 17375-77	15	24,0 кг						
							Линейка 90*108x4 ГОСТ 17375-77	9	25,2 кг						
							Переключи ГОСТ 17378-77								
							К 89x3,5-57x3	1	0,6 кг						
							К 108x4-89x35	3	3,0 кг						
							<u>Прочие изделия</u>								
							Деталь Руб 4 Ду 25 15x 27 мм 1	1	13,0 кг						
							Деталь Руб 4 Ду 32 15x 27 мм 1	3	52,5 кг						
							Линейка Руб 16 Ду 50 30x12-16	1	25,0 кг						
							Линейка Руб 16 Ду 50 30x12-16	6	240 кг						
							Линейка Руб 16 Ду 50 30x12-16	4	228 кг						
							Линейка конструкция для установки прообраз РВП на ШПД 34x4-1-75	3	1,76 кг						

ГП 903-2-11		ТМ-5/1	
Уч. лист	И.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	А.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	В.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	Г.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	Д.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	Е.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	З.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	И.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	К.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	Л.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	М.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	Н.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	О.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	П.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	Р.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	С.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	Т.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	У.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	Ф.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	Х.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	Ц.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	Ч.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	Ш.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	Щ.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	Ъ.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	Ы.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	Э.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	Ю.В. Давыдов	Лист	2
Уч. лист	Я.В. Давыдов	Лист	2

Альбом II часть I
Туполов проект 903-2-11

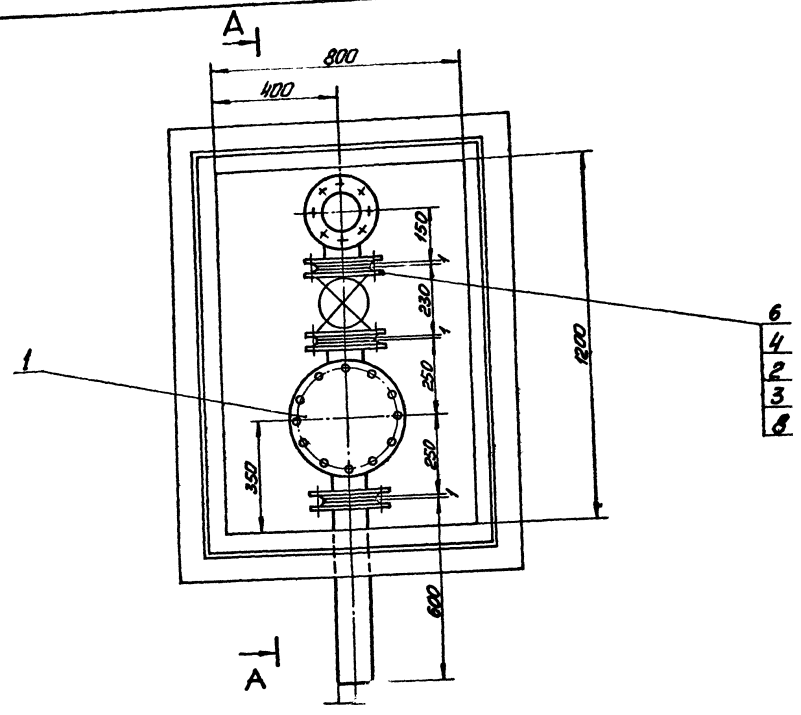
Туповой проект 903-2-11 Альбом II часть I

Наименование	Объект						Толщ. антикоррозийного покрытия	Основной теплоизоляционный слой						Покровный слой				Отделка					
	Объемные чертёж	Размеры			Кол-во ступеней по высоте	Объём по поверхности		Тип	Толщина	Объём слоя	Поверхность слоя		Толщина	Поверхность слоя									
		Диаметр	Высота	Площадь							М ³	М ²		М ²	М ²								
Резервуар стальной горизонтальный V=25 м ³ для жидких присадок	ТМ-5/3	2768	4,8	—	3	161	—	См. ТТ п. 7	—	—	—	—	—	—	—	—							
Фильтр сетчатый	ТМ-5/4	273	0,5	—	1	0,5	—	См. ТТ п. 5	—	—	—	—	—	—	—	—							
Трубопровод жидких присадок	ТМ-5/4, 5/3	108	5,1	0,34	1	1,73	—	См. ТТ п. 6	—	—	—	—	—	—	—	—							
То же	ТМ-5/3	89	3,8	0,28	1	1,06	—	" "	—	—	—	—	—	—	—	—							
"	"	48	2,5	0,14	1	0,35	—	" "	—	—	—	—	—	—	—	—							
"	"	38	3,0	0,13	1	0,39	—	" "	—	—	—	—	—	—	—	—							
"	"	32	1,0	0,1	1	0,1	—	" "	—	—	—	—	—	—	—	—							
Трубопровод жидких присадок (в грунте)	"	108	36,6	0,34	1	12,5	—	См. ТТ п. 7	—	—	—	—	—	—	—	—							
Трубопровод жидких присадок (в грунте)	"	89	57,7	0,28	1	16,2	—	" "	—	—	—	—	—	—	—	—							
То же	"	57	66,4	0,18	1	11,9	—	" "	—	—	—	—	—	—	—	—							
Трубопровод жидких присадок	"	57	4,8	0,18	1	0,86	50	См. ТТ п. 6	"	Полуцилиндрические цилиндры выпр. м. выкатные на сферической поверхности в 1 слое (S=50мм)	Вып. п. 31, 51	50	0,017	0,082	0,449	2,35	1,0	Сталь тонколистовая оцинкованная S=0,8мм	Вып. п. 33, 34, 44	0,8	0,449	2,35	См. ТТ п. 4

1. Теплоизоляционные конструкции приняты по альбомам типовых деталей теплооб. изоляц. ТД серии 2.400-4, выпуск 1, 2, 3 1972 г., разработанным ВНИИ, Теплопроект Минмонтажспецстрой СССР.
2. Количество материалов на 1 м³ изоляции дано:
 - а) для трубопроводов в ТД серии 2.400-4, вып. I л. 59, 61;
 - б) для оборудования в ТД серии 2.400-4, вып. III л. 51.
3. Количество материалов на 1 м² покровного слоя дано:
 - а) для трубопроводов в ТД серии 2.400-4 вып. I л. 106;
 - б) для оборудования в ТД серии 2.400-4 вып. III л. 113, 114.
4. Для нанесения цветных красок согласно п. 6-1-1, Правил устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды в настоящем разделе учитывается окрашиваемая поверхность - 0,1 м²/3% от общей изолированной поверхности трубопроводов.
5. Антикоррозийное покрытие выкатывать грунтом 138 Я с последующей окраской краской АП-177 в 2 слоя (1-й слой 15% грунто, 2-й слой 10% грунто).
6. Антикоррозийное покрытие выкатывать грунтом 138 Я с оберточной изолат толщиной 2 мм на битумно-резиновой мастике толщиной 4,5 мм.

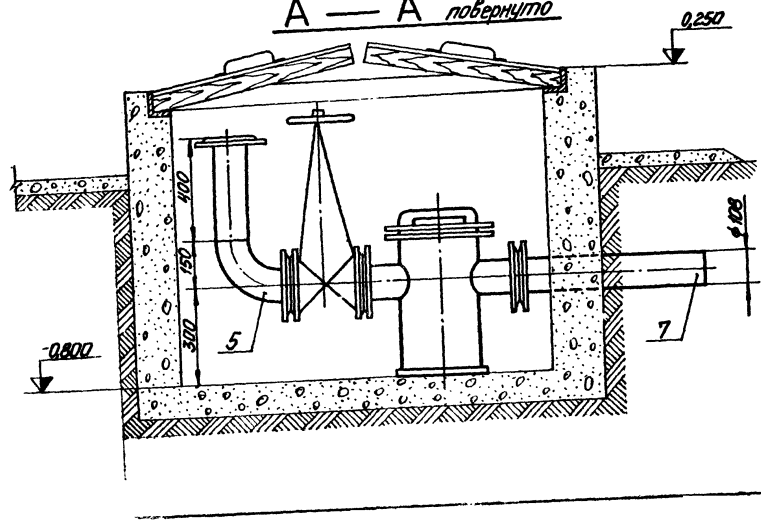
ТТ 903-2-11		ТМ-5/2	
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.
Составитель	Составитель	Составитель	Составитель
Дата	Дата	Дата	Дата
Лист	Лист	Лист	Лист
№	№	№	№
Итого	Итого	Итого	Итого

Титуловый проект 903-2-11. Рисунок II часть I



- 6
- 4
- 3
- 2
- 1

A — A повернуто

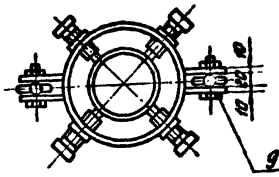


Общая масса: 153,5 кг

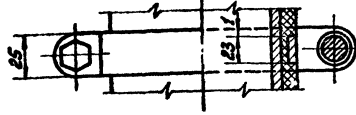
Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Оборочные единицы		
1	Альб. № 26.01.00.000	Летний фронт	1	59,65 кг
		Стандартные изделия		
2	Болт М6x16	ГОСТ 7796-70	32	0,148 кг
3	Гайка М6.5	ГОСТ 5914-70	32	0,034 кг
4	Фланец 100-16	ГОСТ 1282-67	3	4,73 кг
5	Отвод 90°	ГОСТ 17375-77	1	2,8 кг
		Прочие изделия		
6	Задвижка РЧ 16 Ду 100	ЗКП 2-16	1	57 кг
		Материалы		
7	Труба 108x3,5	ТТ 111М-5	1,5	кг
8	Прокладка ПНД	ГОСТ 4892-74	0,7	кг
9	Электроды Э-46	ГОСТ 8167-75	0,5	кг
		масса указана одного изделия		

№ документа	Дата	Исполнитель	Проверенный	Содержание
ТТ 903-2-11				ТМ-5/4
Установки мазутосжигания Р-1922-4, Р-2510 кг/см ² с газомеханическими регуляторами Р-23000/9 и приборами для измерения расхода жидких и газообразных сред и приборами для измерения расхода жидких сред в трубопроводах				
				Лист 1 из 1 Р 1
				ЛАТТИПРОМ 2 РИЗД Формат АТ 22Т

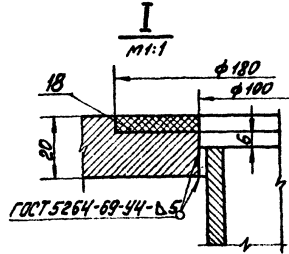
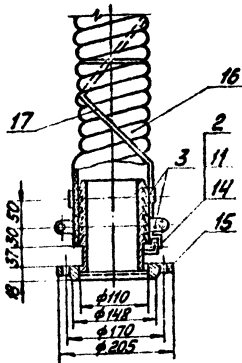
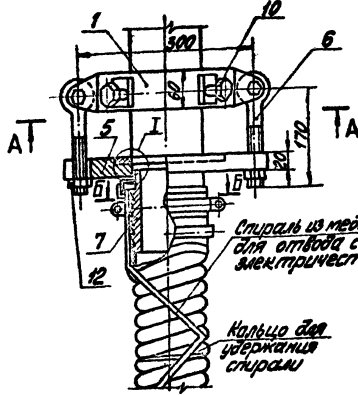
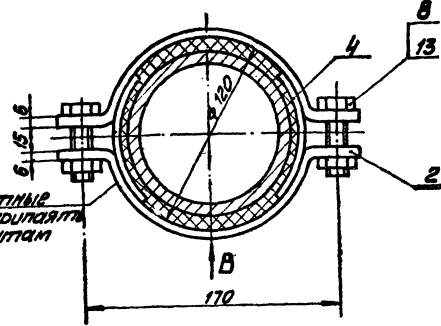
A-A



Вид В
М1:2



Б-Б
М1:2



Общая масса: 28,7кг

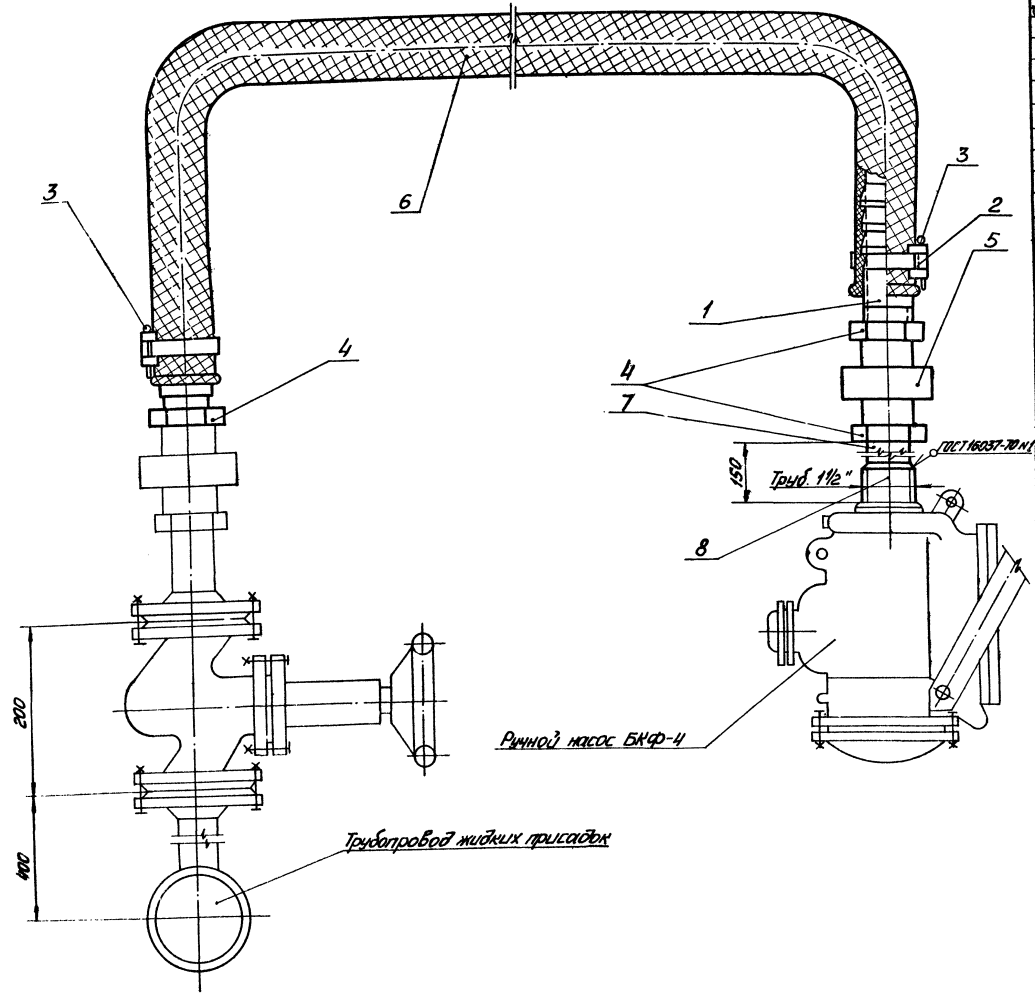
№	Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
<u>Оборудование</u>					
1	1	Альб. II 67.01.01.000	Кольцо зажимное	1	4,06кг
<u>Детали</u>					
2	2	Альб. II 67.01.00.001	Лопатка	2	0,14кг
3	8	Альб. II 67.01.00.003	Коммутат	8	0,27кг
4	8	Альб. II 67.01.00.002	Защитная скоба	8	0,032кг
5	1	Альб. II 67.01.00.005	Отпалец	1	4,4кг
6	2	Альб. II 67.07.00.001	Балт откидной	2	0,485кг
7	2	Альб. II 67.01.00.004	Ниппель	2	2,7кг
<u>Стандартные изделия</u>					
8	8	Балт М12х45-36	7198-70*	8	0,055кг
9	2	Балт М18х50-36	7198-70*	2	0,147кг
10	4	Винт установочный	М18х70 ГОСТ 1481-75	4	0,22кг
11	2	Винт М5х15	17475-30*	2	0,003кг
12	4	Гайка М18-4	59125-70*	4	0,046кг
13	8	Гайка М12-4	59125-70*	8	0,017кг
14	2	Шайба 5	ГОСТ 11371-68*	2	0,0008кг
15	1	Резица 100-10	12552-67*	1	3,96кг
<u>Материалы</u>					
16	5	Ручка Б(Г)-2,5-100	ГОСТ 18698-73*	5	м
17	9,6	Проболока ф 2	2112-25/м	9,6	м
18	0,04	Прокладка 10х2	487-41	0,04	м ²
19	106	Электропровод 3х0,4	9467-75	106	кг
масса упаковки изделия 4,30кг					

ТН 903-2-11		ТМ-5/5	
Элемент	Материал	Масса	Объем
Ручка	Литая сталь	0,14	0,0001
Коммутат	Латунь	0,27	0,0001
Защитная скоба	Латунь	0,032	0,0001
Отпалец	Латунь	4,4	0,0001
Балт откидной	Латунь	0,485	0,0001
Ниппель	Латунь	2,7	0,0001
Кольцо зажимное	Латунь	4,06	0,0001
Лопатка	Латунь	0,14	0,0001
Спираль	Медь	0,0001	0,0001
Кольцо для удержания спирали	Латунь	0,0001	0,0001
Шайба	Латунь	0,0001	0,0001
Резица	Латунь	3,96	0,0001
Винт установочный	Латунь	0,22	0,0001
Винт М5х15	Латунь	0,003	0,0001
Гайка М18-4	Латунь	0,046	0,0001
Гайка М12-4	Латунь	0,017	0,0001
Шайба 5	Латунь	0,0008	0,0001
Резица 100-10	Латунь	3,96	0,0001
Балт М12х45-36	Латунь	0,055	0,0001
Балт М18х50-36	Латунь	0,147	0,0001
Электропровод	Латунь	106	0,0001
Прокладка	Латунь	0,04	0,0001
Проболока	Латунь	9,6	0,0001
Ручка	Латунь	5	0,0001
Итого		28,7	0,0001

Туполобой проект 903-2-11 Альбом II часть 1

Общая масса: 7,1 кг

Тепловый проект 903-2-11 Альбом II часть I



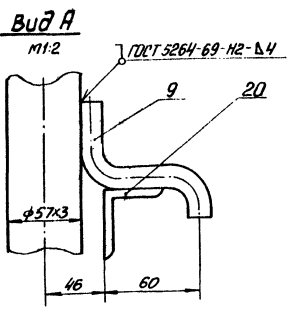
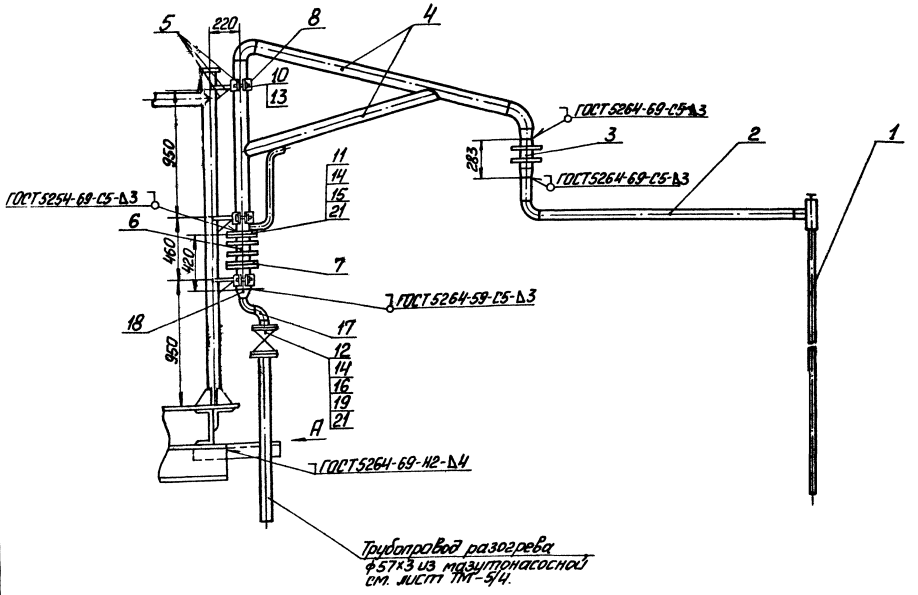
Код	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<i>Детали</i>				
1	Альб. II 67.02.00.001	Напильник	2	0,45 кг
2	Альб. II 67.06.00.000	Хомуты	2	0,04 кг
<i>Стандартные изделия</i>				
3		Шпилька 50x40 ГОСТ 391-68	2	0,006
4		Контргайка 0-32 ГОСТ 8961-75	3	0,109 кг
5		Гайка соединительная 0-32 ГОСТ 8959-75	1	1,423 кг
<i>Материалы</i>				
6		Рукав Б(Г)-2,5-40 ГОСТ 18698-73*	2	м
7		Труба 38x2 см. ТТп 1ТМ-5/6	0,1	м
8		Труба 40 см. ТТп 2ТМ-5/6	0,05	м
9		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	0,1	кг
Масса указана одного изделия				

		ТТ 903-2-11		ТМ-5/6	
Изм.	Исполн.	Установка газопосадочная Г-1920М, Р-25/10м с			
Служба	Проект	наземными материалами и весовыми резервуарами 2x3000м³			
Мен. пр.	Директ.	Содержания слыва и			
Инженер	Директ.	присоединения и			
Инженер	Директ.	жидких присадок			
Инженер	Директ.	Содержания жидких присадок			
Инженер	Директ.	соединительное устройство			
Инженер	Директ.	Лист		Лист	
Инженер	Директ.	Р		1	
Инженер	Директ.	Листов Листов			
Инженер	Директ.	ЛАТГИПРОМ			

Копировал: *М.М.М.*

Формат 221

Технический проект 903-2-11 Альбом II часть 1



Кол-во	Единица	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Прочие изделия		
19	шт		Защитка Р/16 Ду 50 3102-16	1	25,0кг
			Материалы		
20	м		Цеолит Б-50 ГОСТ 8509-78 В.03.301.3 ГОСТ 5353-78	0,6	
21	м ²		Паронит П/Н2 ГОСТ 781-71	0,11	
22	кг		Электроды Э 46 ГОСТ 9467-75	0,4	
			Масса 4 кг за 1 кг всего изделия		

Общая масса: 145,5 кг

Кол-во	Единица	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Оборонные единицы		
1	Альбом № 33.10.00.000	Греющая труба	Греющая труба	1	10,2 кг
2	Альбом № 33.04.00.000	Патрубок	Патрубок	1	13,5 кг
3	Альбом № 33.05.00.000	Вальчик поворотный Ду 50	Вальчик поворотный Ду 50	1	9,6 кг
4	Альбом № 33.02.00.000	Стойка	Стойка	1	36,7 кг
5	Альбом № 33.06.00.000	Косилка с полухомутом и распоркой	Косилка с полухомутом и распоркой	3	11,8 кг
6	Альбом № 33.07.00.000	Вальчик поворотный Ду 50	Вальчик поворотный Ду 50	1	18,4 кг
7	Альбом № 33.08.00.000	Фланец с патрубком	Фланец с патрубком	2	4,97 кг
			Детали		
8	Альбом № 33.06.00.001	Полухомут	Полухомут	3	0,33 кг
9	Альбом № 33.09.00.001	Упор	Упор	1	0,288 кг
			Стандартные изделия		
10		Болт М10х50,36 ГОСТ 798-70	Болт М10х50,36 ГОСТ 798-70	6	0,029 кг
11		Болт М16х55,46 ГОСТ 798-70	Болт М16х55,46 ГОСТ 798-70	8	0,117 кг
12		Болт М16х65,46 ГОСТ 798-70	Болт М16х65,46 ГОСТ 798-70	8	0,133 кг
13		Шайба М10 ГОСТ 5915-70*	Шайба М10 ГОСТ 5915-70*	6	0,012 кг
14		Шайба М16,5 ГОСТ 5915-70*	Шайба М16,5 ГОСТ 5915-70*	16	0,034 кг
15		Фланец 80-6 ГОСТ 1255-67*	Фланец 80-6 ГОСТ 1255-67*	2	2,44 кг
16		Фланец 50-16 ГОСТ 1255-67*	Фланец 50-16 ГОСТ 1255-67*	2	2,58 кг
17		Упбор 90° 57х3 ГОСТ 17378-77	Упбор 90° 57х3 ГОСТ 17378-77	2	0,6 кг
18		Переход К 80х43,5-57х3 ГОСТ 17378-77	Переход К 80х43,5-57х3 ГОСТ 17378-77	1	0,6 кг

903-2-11 **ТМ-5/7**

Взам. лист № 01	Взам. лист № 02	Взам. лист № 03	Взам. лист № 04	Взам. лист № 05	Взам. лист № 06	Взам. лист № 07	Взам. лист № 08	Взам. лист № 09	Взам. лист № 10
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Установка излучателя тепловой энергии Р-19,2 м², Р-25/100 кгс/см² с излучательными теплообменными устройствами В-25/200 кгс/см².

СООРУЖЕНА СЛУБ И ПРОЕКТИРОВАНА ЧИЛИЙСКИМИ ИНЖЕНЕРАМИ

СООРУЖЕНА И ПРОЕКТИРОВАНА ЛАТИНОПРОМ

Латинская Республика Чили

Копирован: Мексика

Формат 227

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТП 903-2-11 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП 903-2-11 КМ	Конструкции металлические	
ТП 903-2-11 КИП	Автоматизация	
ТП 903-2-11 ТМ	Тепломеханическая часть	
ТП 903-2-11 Э	Электротехническая часть	

Ведомость чертежей основного комплекта 903-2-КЖ

Обозначение	Наименование	Примеч.
КЖ-1	Общие данные (начало)	
КЖ-2	Общие данные (окончание)	
КЖ-3	Эстакада мазутослива. Схема сооружений слива и приема мазута. План КН1.	
КЖ-4	Эстакада мазутослива. Канал КН1.	
КЖ-5	Эстакада мазутослива. Канал КН2.	
КЖ-6	Эстакада мазутослива КН2. Элемент плана М1. Ум 8, 9. Опалубка и армирование.	
КЖ-7	Эстакада мазутослива. Канал мазутослива КН1.	
КЖ-8	Эстакада мазутослива КН1. Разрезы 2-2, 3-3. Балка Бм1. Спецификации.	
КЖ-9	Эстакада мазутослива. Маркировочная схема фундаментов и колонн. Фундаменты Фм1, Фм2.	
КЖ-10	Эстакада мазутослива. Спецификаций к листу КЖ-9.	
КЖ-11	Схемы себса сетей СЗ, С4, С7.	
КЖ-12	Эстакада мазутослива. Приемная емкость. Открытая площадка. Маркировочный план лестниц и фундаментов.	
КЖ-13	Приемная емкость. Маркировочные схемы стеновых панелей, монолитных участков и плит покрытия.	

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

1	2	3	4
22	КЖ-14	Приемная емкость Узлы "1-8"	
"	КЖ-15	Приемная емкость Дм1. Опалубка.	
"	КЖ-16	Приемная емкость Дм1. Армирование.	
"	КЖ-17	Приемная емкость Дм1. Сопряжение пакетов в углах.	
"	КЖ-18	Приемная емкость ПРМ2. Опалубка и армирование.	
"	КЖ-19	Приемная емкость. Разбивка закладных деталей в монолитных углах Ум1-Ум4.	
"	КЖ-20	Приемная емкость Ум5 (Гидрозатвор). Опалубка.	
"	КЖ-21	Приемная емкость Ум5 (Гидрозатвор). Армирование.	
"	КЖ-22	Приемная емкость КЛм1, Ум6, Ум7. Опалубка и армирование.	
"	КЖ-23	Приемная емкость. ПРМ3, РКм1. Опалубка и армирование.	
"	КЖ-24	Приемная емкость. Схема расположения молнеотвода на кровле.	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Серия ИС-01-04 вып. 1, 2, 3	Унифицированные сборные железобетонные канализы.	
Серии 3.400-6 1.400-6/76 вып. 1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
Серия 1.139-1 вып. 1	Перемишки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий.	
Серия ИИ 24-2/70	Железобетонные плиты для перекрытий типа 2 с опиранием на ригели прямоугольного сечения	

1	2	3
Серия ИИ 24-5/70	Железобетонные плиты с отверстиями для покрытий типа 2, с опиранием на ригели прямоугольного сечения.	
Серия 1.423-3 вып. 1	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м	
Серия 1.412-1/77 вып. 3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
Серия 3.900-3 вып. 1, 2 вып. 4 з. 1	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Материалы для проектирования. Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений.	
Серия 1.410-2 вып. 1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций.	
ГОСТ 8478-66	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций.	
903-2-11 альбом II часть 3	Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.	

Исполн. Л. Думан	Проектант	Монтаж	ТП 903-2-11	КЖ
Инж. Л. Думан	Инж. Л. Думан	Инж. Л. Думан	Установка мазутоснабжения Ф-1352 м3, Р-25/10 кг с наземными металлическими резервуарами 2х3000 м3	
Инж. Л. Думан	Инж. Л. Думан	Инж. Л. Думан	Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок.	
Инж. Л. Думан	Инж. Л. Думан	Инж. Л. Думан	Лист	Лист
Инж. Л. Думан	Инж. Л. Думан	Инж. Л. Думан	Р	1 24
Инж. Л. Думан	Инж. Л. Думан	Инж. Л. Думан	Общие данные (начало).	
Инж. Л. Думан	Инж. Л. Думан	Инж. Л. Думан	Листострой Латв. ССР	
Инж. Л. Думан	Инж. Л. Думан	Инж. Л. Думан	ЛАТГИПРОПРОМ	

Свободная спецификация бетонных железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
	<u>Эстакада</u>	<u>мазутослива</u>		
<u>Сборные железобетонные и бетонные конструкции</u>				
Л2	серия ИС-01-04 В.2	Лоток Л2	5	0,887
Л2В	"	"	10	0,187
Л7	"	"	1	1,727
Л7В	"	"	4	0,337
П1	серия ИС-01-04 В.2	Плита перекрыт. канала	5	0,457
П1В	"	"	13	0,107
П2	"	"	30	0,857
П6	"	"	1	1,087
П6В	"	"	4	0,237
К1	1.423-3 В.1 ТП 903-2Нальб.Д ч.2	Колонна К36-1а	14	1,07
К2	КЖ-К1, К2	"	2	1,07
П-2	ГОСТ 6665-63	Бортовой камень П-2	218	
<u>Монолитные железобетонные и бетонные конструкции</u>				
ПРМ1	КЖ-11	Прямок ПРМ1	1	
КНМ1	КЖ-7; КЖ-8	Канал КНМ1	1	
УМ8	КЖ-6	Монолитный участок УМ8	1	
УМ9	КЖ-6	" УМ9	2	
ФМ1	КЖ-10	Фундамент ФМ1	16	
ФМ2	"	" ФМ2	2	
БМ1	КЖ-8	Балка БМ1	1	
<u>Стальные элементы</u>				
БС1	ИС-01-04 В.1,3	Металлическая балка БС1	1	
БС1В	ТП 903-2-Н КЖИ-БС1В альб.Д ч.2	" БС1В	2	
СВ1	КМ-6	Связь СВ1	1	
МР1	КМ-8	Металлическая рама МР1	30	
МКР1	КМ-8	Металлическая крышка МКР1	120	
1	2	3	4	5

1	2	3	4	5
		Закладные детали и соедин. эл-ты см.лл. КЖ-4; 5; 8; Н.		
<u>Приемная емкость</u>				
<u>Сборные железобетонные и бетонные конструкции</u>				
ПС1	3.900-3 В.4 ч.1 ТП903-2Н альб.Д ч.2 КЖИ-ПС1-36-Б3В	Панель ПС1-36-Б3В	1	4,837
ПС2	3.900-3 В.4 ч.2 ТП903-2Н альб.Д ч.2 КЖИ-ПС1-36-Б3В	" ПС1-36-Б3В	1	4,837
ПС3	3.900-3 В.4 ч.1 ТП903-2Н альб.Д ч.2 КЖИ-ПС1-36-Б3В	" ПС1-36-Б3В	1	4,837
ПС4	3.900-3 В.4 ч.2 ТП903-2Н альб.Д ч.2 КЖИ-ПС1-36-Б3В	" ПС1-36-Б3В	1	4,837
ПС5	3.900-3 В.4 ч.1 ТП903-2Н альб.Д ч.2 КЖИ-ПС1-36-Б3В	" ПС1-36-Б3В	4	4,837
П1	ИИ 24-2/70	Плита покрытия ИП5-5	3	2,47
П2	ИИ 24-5/70	" ИП5-6А	4	2,47
П3	ТП903-2Нальб.Д ч.2 КЖИ-ИП5-6В, -ИП5-6Б	" ИП5-6Б	1	2,47
БУ-19М	1.139-1 В.2	Перемычка БУ-19М	1	0,237
<u>Монолитные железобетонные и бетонные конструкции</u>				
	КЖ-12	Площадка теплооб-менников	1	
Ф0М1	КЖ-22	Фундамент под оборудование Ф0М1	8	
Ф0М2	"	" Ф0М2	4	
ПРМ2	КЖ-18	Прямок ПРМ2	1	
ПРМ3	КЖ-23	" ПРМ3	1	
ДМ1	КЖ-15 ÷ КЖ-17	Монолитное днище ДМ1	1	
РКМ1	КЖ-23	Монолитное перекрытие РКМ1	1	
КЛМ1	КЖ-22	Стакан КЛМ1	1	
УМ1	КЖ-19 С3.900-3 В.1 л.42,46	Монолитный участок УМ1	1	
УМ2	"	" УМ2	1	
УМ3	"	" УМ3	1	
УМ4	"	" УМ4	1	
УМ5	КЖ-20, КЖ-21	(гидрозащитвор) УМ5	1	
УМ6	КЖ-22	Монолитный участок УМ6	1	
УМ7	"	" УМ7	1	
1	2	3	4	5

1	2	3	4	5
		для насыпи h=700		
ЛСМ1	КЖ-12	Лестница ЛСМ1	2	
ЛСМ2	"	" ЛСМ2	1	
		для насыпи h=1000		
ЛСМ3	КЖ-12	Лестница ЛСМ3	2	
ЛСМ4	"	" ЛСМ4	1	
<u>Стальные элементы</u>				
Л1	КМ-9	Лестница Л1	1	
МКР2	"	Металлическая крышка МКР2	1	
МН29	ТП903-2Нальб.Д ч.2 КЖИ-МН29	Столик МН29	2	
<u>Закладные детали и соединительные эл-ты см. лл. КЖ-15; КЖ-19; КЖ-20, КЖ-22, КЖ-23</u>				

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола мазутосососный, что соответствует абсолютной отметке

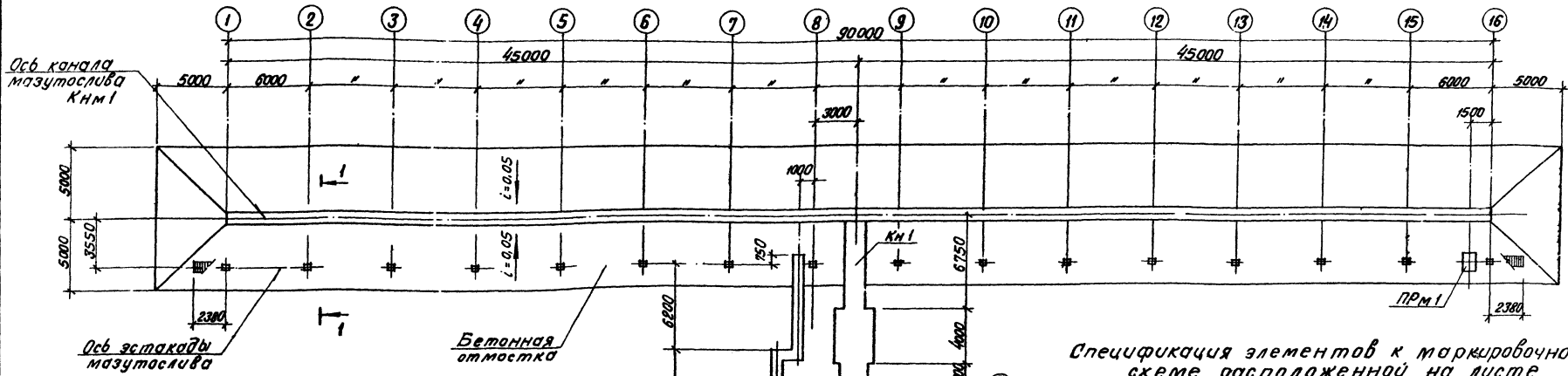
Исполн.	Инженер Проект.	Дата	ТП 903-2-11	КЖ
КЖИ	Инженер Проект.	Дата	Установка мазутоснабжения в 13,02 м; Р=25, К=2, с наземными металлическими резервуарами 2х3000 м ³	Лист
КЖИ	Инженер Проект.	Дата	Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок.	Лист
КЖИ	Инженер Проект.	Дата	Общие данные (окончание).	Лист
КЖИ	Инженер Проект.	Дата	Латгипропром	Лист

Туполов проект 903-2-11
Альбом Д часть 1

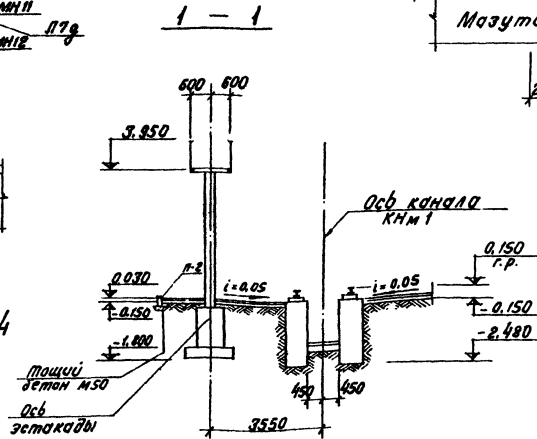
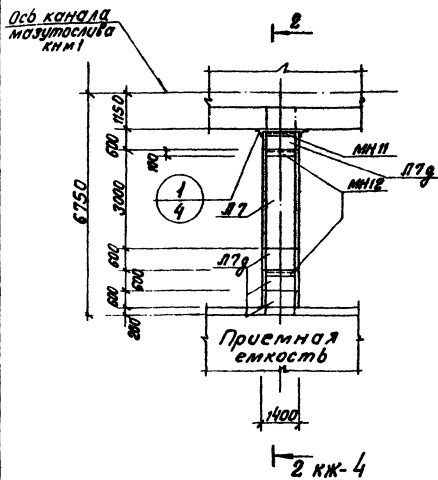
Схема сооружений слюба и приема мазута

Альбом II часть 1

Типовой проект 903-2-11



Маркировочный план
раскладки латков канала КН1



Спецификация элементов к маркировочной
схеме расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.
Сооружения слюба и приема мазута				
КН1	КЖ-3, 4	канал КН1	1	
КН2	КЖ-5, 6	канал КН2	1	
КНМ1	КЖ-7, 8	канал КНМ1	1	
ПРМ1	КЖ-11	ПрямоК ПРМ1	1	
	КЖ-12 ÷ 24	Приемная емкость	1	
П-2	ГОСТ 6665-63	Бартовый камень П-2	218 шт	

- За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола мазутонасосной, что соответствует абсолютной отметке \square
- Для отличия от осей мазутонасосной оси приемной емкости обозначены двойным кружком.

С.С. ГАСАССО С.М. ВАСИЛИЧЕНКО

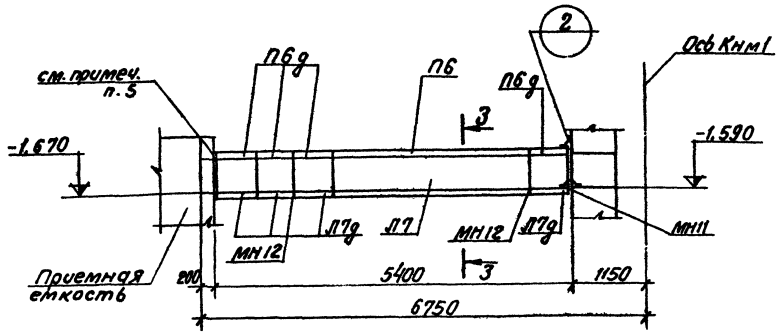
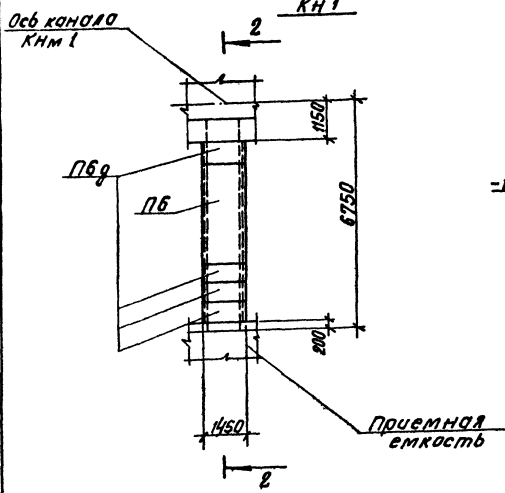
№	Имя	Фамилия	Подпись	Дата	Т.П. 903-2-11	КЖ
1	Иванов	И.И.			Установка мазутонасосной с резервуаром 2х3000 м ³	лист 1
2	Петров	П.П.			Сооружения слюба и приема мазута и жидких присадок	лист 2
3	Сидоров	С.С.			Эстакада мазутонасосной	лист 3
4	Сидоров	С.С.			Стена сооружения слюба и приема мазута	лист 4
5	Сидоров	С.С.			План КН1	лист 5

Копир. в. у. - 1
Формат 22

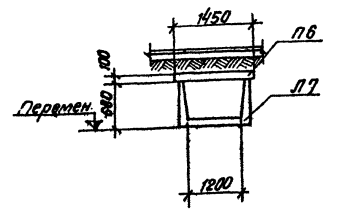
Маркировочный план плит покрытия канала КН1

2 - 2 (КЖ-3)

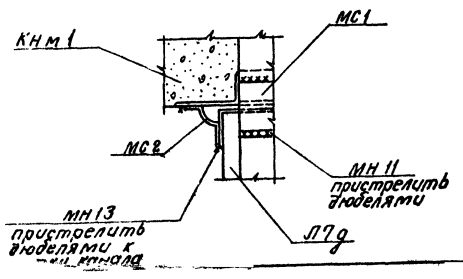
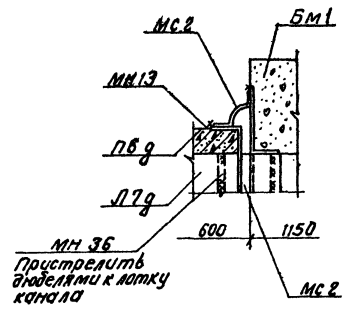
Типовой проект 903-2-11 Албом II часть I



3 - 3



2



Кол.	Примеч.	Наименование	Обозначение	Кол.	Примеч.
КН1					
Сборочные единицы и детали					
		Лоток	Л7	1	1,72 т
		Плита перекрытия	П6	1	1,08 т
		Плита	П6г	4	0,33 т
		Закладное изделие	МН12	2	9,0 кг
		КЖН-МН11	МН11	4	0,23 т
		КЖН-МН36	МН36	2	5,7 кг
		КЖН-МС1	МС1	2	10,9 кг
		КЖН-МС2	МС2	2	3,2 кг
				2	2,8 кг
				2	3,6 кг

1. Монтаж конструкций канала производить согласно указаниям серии УС-01-04 В.1
2. Наружные поверхности закладных деталей покрыть пятью слоями эмали ВЛ-515, по грунту ВЛ-02 или ВЛ-08 общей толщиной 130 мкм по подгр. II доп.л. СНиП II-28-73.
3. Наружные поверхности стен канала покрыть горячей битумной мастикой за 2 раза по холодной битумной грунтовке.
4. Основание под каналом уплотнить щебнем.
5. В месте примыкания канала КН1 к приемной емкости шов уплотнить битумной мастикой с асбестовым наполнением.

Составлено: Спр. ТМ. Указаний нет. М. 1980. Лист 1 из 1.

ТЛ 903-2-11		КЖ	
Изм. лист	по вакуум	Подп.	Лист
Лист 1	из 1	Лист 1	из 1
Нач. отд.	каменотес	В. М.	В. М.
Л. мастер	Инженер	Л. М.	Л. М.
Вик. эк.	Шильман	Л. М.	Л. М.
Ст. техн.	Мернова	Л. М.	Л. М.
Начальн.	Инженер	Л. М.	Л. М.
Проект.	Лит. Копия	Л. М.	Л. М.

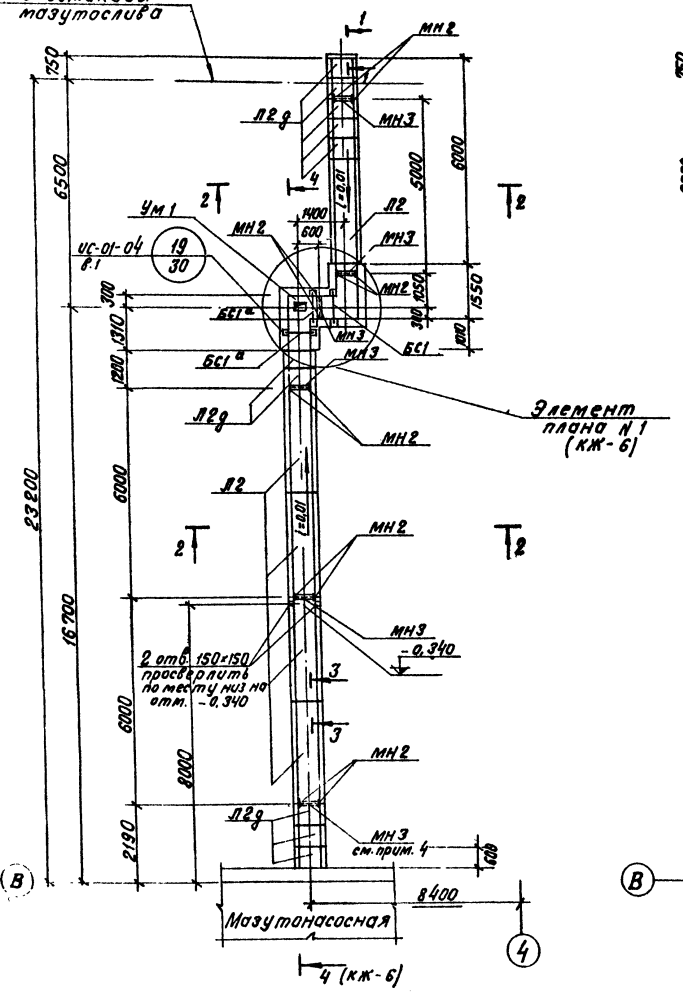
Итого: 2х3000 м³ магнезитовых металлических изделий
Содержания слюда и почва мазута и жидких присадок
Этакая мазута
Канал КН1
Лит. 4
Гострой Лит. ССР ЛАТТИПРОПРОМ
г. Рига
Фирма 22

Копир. В. 4/94

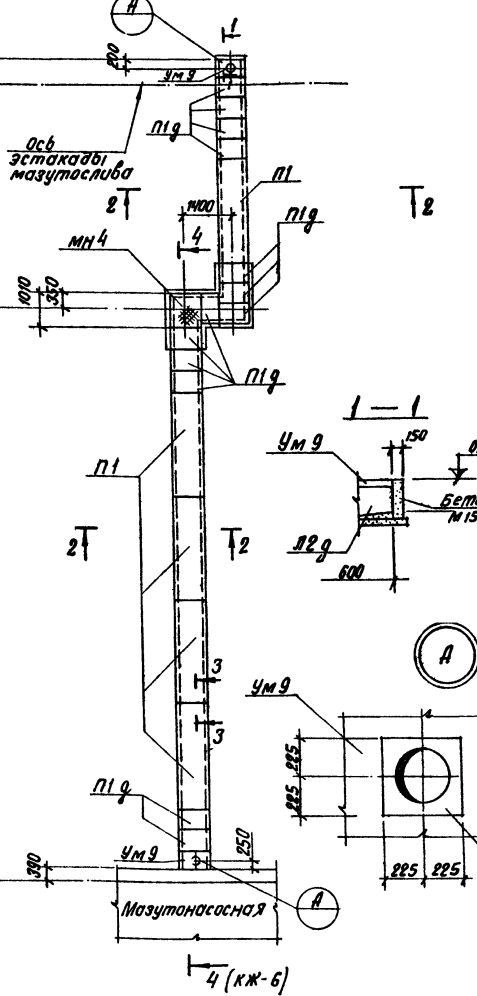
Фирма 22

Альбом II часть I
Типовой проект 903-2-11

Маркировочный план раскладки лотков канала КН 2



Маркировочный план плит перекрытия канала КН 2



Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
КН 2				
Сборочные единицы и детали				
Л2	УС-01-04 в.2	Лоток	Л2	5 0,88 т
Л2g	"	"	Л2g	10 0,18 т
П1	"	Плита перекрытия	П1	5 0,45 т
П1g	"	"	П1g	13 0,10 т
Ум8	КЖ-6	Монолитный участок	Ум8	1
Ум9	"	"	Ум9	2
БС1	УС-01-04 в.1,3	Металлическая балка	БС1	1 13,6 кг
БС1g	ТЛ 903-2-11 ал. II ч. 2 КЖ-БС1g	"	БС1g	2 17,0 кг
МН2	ТЛ 903-2-11 ал. II ч. 2 КЖ-МН2	Закладное изделие	МН2	12 2,86 кг
МН3	ТЛ 903-2-11 ал. II ч. 2 КЖ-МН3	"	МН3	6 6,06 кг
МН1	ТЛ 903-2-11 ал. II ч. 2 КЖ-МН1	"	МН1	2 7,9 кг
МН4	ТЛ 903-2-11 ал. II ч. 2 КЖ-МН4	"	МН4	1 34,9 кг
МН4-13	3.400-6	"	МН4-13	1,8 4,2 кг
МН5	ТЛ 903-2-11 ал. II ч. 2 КЖ-МН5	"	МН5	6 1,65 кг

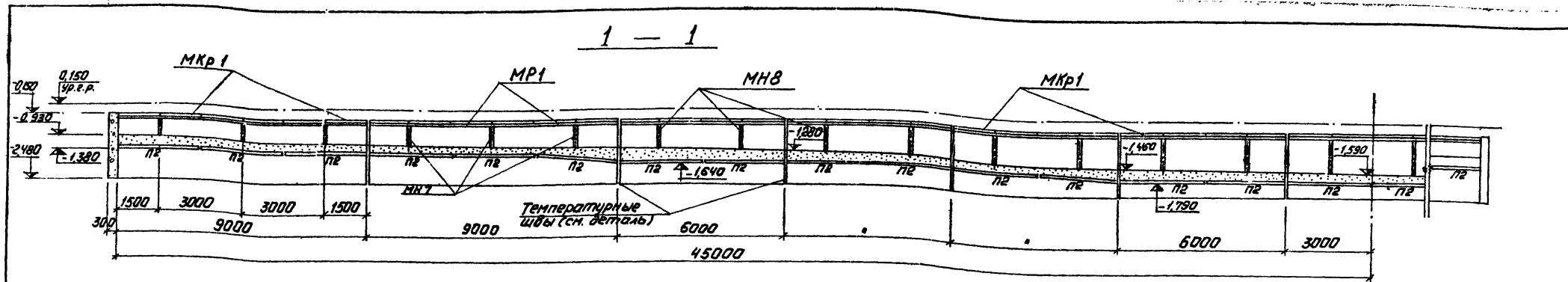
1. Стальные балки для опирания плит перекрытия канала и закладные детали перекрытия пятого слоя из эмали ВЛ-515 по грунту ВЛ-02 или ВЛ-08 общей толщиной 130 мм по подгр. II дополн. СНиП-28-73.
2. Наружные поверхности стен канала покрыть горячей битумной мастикой за 2 раза по холодной битумной грунтовке.
3. Основание под каналами уплотнить щебнем.
4. Закладные детали МН3 приварить к закладным деталям МН2.
5. В месте примыкания канала КН 2 к мазутонасосной шов уплотнить битумной мастикой с асбестовым наполнением.

6. Закладное изделие МН1 пристрелить к Ум9 дюбелями.
7. Монтаж конструкций канала производить согласно указаниям серии УС-01-04 вып.1.

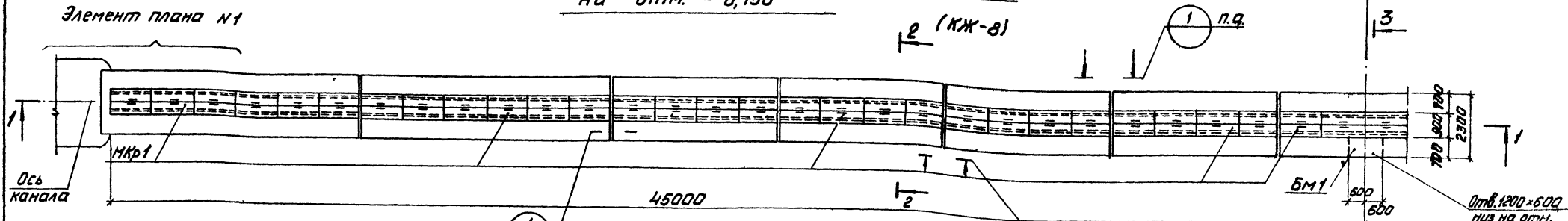
Изм.	Лист	№ докум.	Дата	ТЛ 903-2-11	КЖ
Составитель	Проверенный	Утвержденный	Дата	Установка мазутонасосной в-13/22 м ³ Р-25/10 кгс/см ² с пазементами металлическими резервуары 2,000 м ³	
Исполнитель	Инженер	Инженер	Инженер	Сооружения слоб и приема мазута и жидких присадок	
Ст. техн.	Инженер	Инженер	Инженер	Р	5
Н. контро.	Инженер	Инженер	Инженер	Эстакада мазутослива	
Лист	Лист	Лист	Лист	Госстрой Латв. ССР ПАТГИПРОПРОМ г. Рига	

СЕРИЯ СОСТАВНО
УС-01-04
УС-01-04
УС-01-04
УС-01-04

Тиловой проект 903-2-11
 Альбом 2 часть
 С.В. Савельева
 Д.П. Т.Н.
 М.И. М.И.

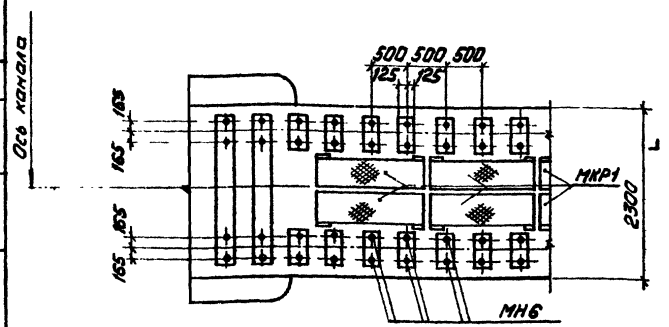


План перекрытия канала мазутослива КНН1 на отм. - 0,150

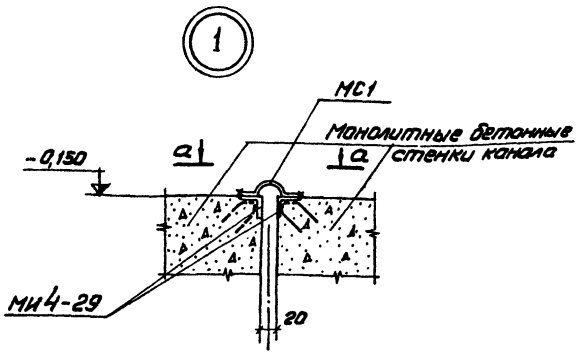


Элемент плана N1

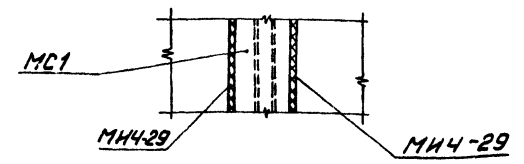
Деталь решения температурного шва



Деталь решения температурного шва



а-а



1. На плане перекрытия канала мазутослива на отм. - 0,150 МНВ, шпалы и рельсы условно не показаны.
2. Стенки канала железнодорожной эстакады рассчитаны на нагрузку от четырехосной цистерны для нефти и нефтепродуктов емкостью 50 м³. Максимальная нагрузка на 1 ось - 20 т.

ТП 903-2-11 КЖ			
Лист из докум.	Лист	Дата	
Исполн. Думан			Установка мазутоснаждения Ф.13/22 м ³ /ч; Р.25/10 кг/см ² с наземными металлическими резервуарами 2 x 3000 м ³
Масштаб 1:100			
Д.контр. Инженер			Сооружения слуба и приема мазута и жидких присадок
Рис. гр. Шульгина			
Ст. техн. Леонова			
Н.контр. Шульгина			Эстакада мазутослива
Проб. Литвинова			Канал мазутослива КНН1
	Лист	Лист	Лист
	Р	7	
	Латгипропром		

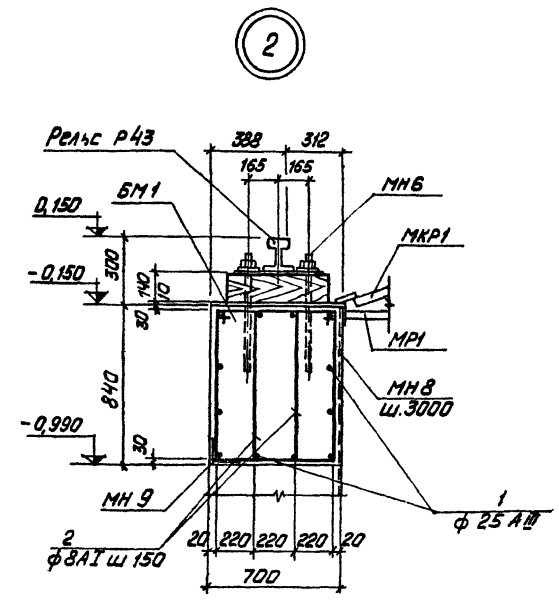
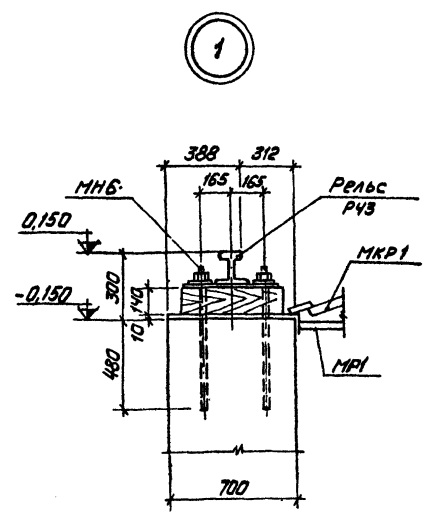
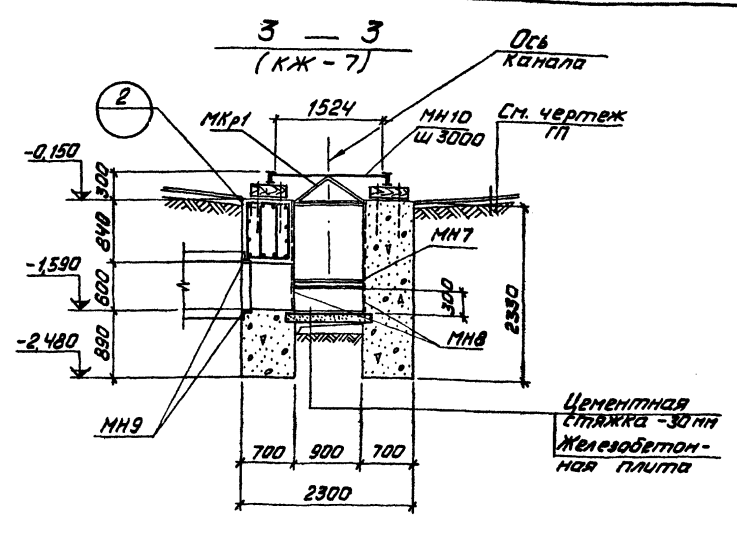
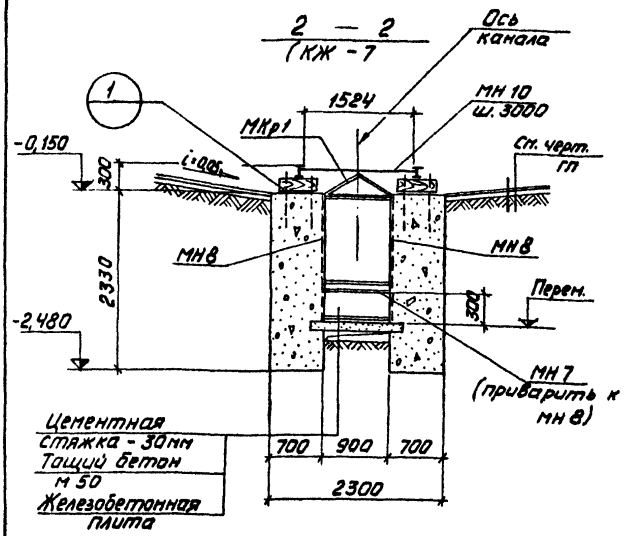
Копировал Сергей

Формат 22Г

Типовой проект 903-2-11 Альбом II часть I

Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе КЖ-7

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
КНМ 1				
П2	Серия ЦС-01-04 в. II	Плита П2	30	0,85т
Бм1	КЖ-8	Балка Бм1	1	
МР1	КМ-8	Металлическая рама МР1	30	0,038т
МКр1	КМ-8	Металлическая крышка МКр1	120	0,037т



Марк.	Возм.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
КНМ 1						
Сборочные единицы и детали						
			ТП 903-2-11 ал. II ч. 2 КЖИ-МНБ	Закладное изделие МНБ	744	1,2 кг
			ТП 903-2-11 ал. II ч. 2 КЖИ-МН7	" МН7	30	7,73 кг
			ТП 903-2-11 ал. II ч. 2 КЖИ-МНВ	" МНВ	60	9,1 кг
			ТП 903-2-11 ал. II ч. 2 КЖИ-МН9	" МН9	1	64,3 кг
			ТП 903-2-11 ал. II ч. 2 КЖИ-МН1	Соединит. элемент МС1	83,5	3,2 кг
			Серия 3.400-6	Закладное изделие МНЧ-29	1454	6,5 кг
			ТП 903-2-11 ал. II ч. 2 КЖИ-МН10	Соединит. элемент МН10	29	2,5 кг
			ТП 903-2-11 ал. II ч. 2 КЖИ-МН36	Закладное изделие МН36	216	10,9 кг
Материалы						
				Бетон М 100	294,5	м ³
Бм1						
Сборочные единицы и детали						
			КЖ-8	Стержни одиноч.		
Материалы						
				Бетон М 200	1,59	м ³

Ведомость стержней на один элемент

Марк. ка. эл-та	Поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол.
	1	2700	25AIII	2700	12
Бм1	2	780 440	8AII	2590	18

Выборка стали на 1 элемент, кг

Марка эл-та	Арматурн. изделие		Закладные изделия								Всего				
	Кл. А I	Кл. А II	Профильная сталь												
			φ мм	φ мм	83*6	10*70 х 8	10*100	С10	8-4	8B					
КНМ 1	-	-	-	-	828,8	235,4	58,1	231,0	287,2	528,0	6,2	865,3	139,8	18,6	3269,4
Бм 1	18,7	124,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	143,4

ТП 903-2-11 КЖ

Установка мазутоснабжения φ=13,22*3/4 P=25/10 кг/см² с наземными металлическими резервуарами 2 I 3000 м³

Сооружения слуба и приема мазута и жидких присадок

Эстакада мазутоснабжения

Разрезы 2-2, 3-3

Балка Бм1 Специфич. эл-т

Лит. Лист Листов

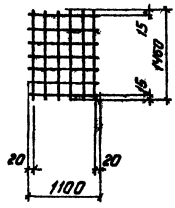
Р 8

Латгипропром

Литбумаж. Спринг

франмат 2P

Схема сетки С7



Сетка С3

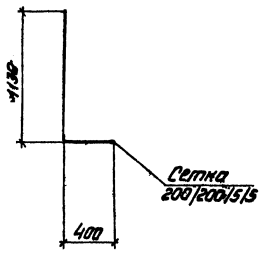
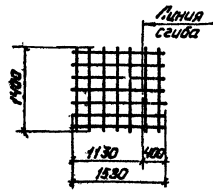


Схема себса сетки С3



Сетка С4

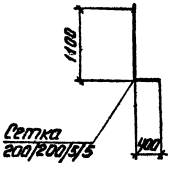
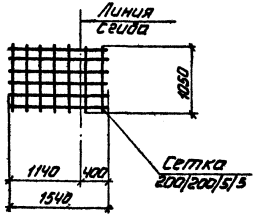


Схема себса сетки С4



Марка сетки	Длина	Марка Сетка по ГОСТ 8478-66
С7	1450	200/200/15/15 1100
С3	1530	200/200/15/15 1400
С4	1050	200/200/15/15 1500

Спецификация элементов к маркировочной схеме расплаженной на листе КЖ-9

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Маркировочная схема фундаментов и колонн				
К1	1.423-3 В.1 П.Л.903-2-11 КЖ-9	Колонна КЗБ-1а	14	1,0т
К2	1.423-3 В.1 П.Л.903-2-11 КЖ-9	Колонна КЗБ-1б	2	1,0т
ФН1	КЖ-9	Фундамент ФН1	16	
ФН2	"	Фундамент ФН2	2	
СВ1	КЖ-6	Связи СВ1	1	

Форм. элемент	Г/мм	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ФН1					
Сборочные единицы и детали					
		1. Серия 1.412-1/77 В.3	сетка арматурн. С12/11-8x15	2	6,0 кг
		2. 1.412-1/77 В.3	сетка арматурн. СЛ-10/11	6	4,2 кг
		3. 1.410-2 В.1 А.Б1	сетка арматурн. С10-14/15	2	8,1 кг
Материалы					
			Бетон М 200	1,53	м ³
ФН2					
Сборочные единицы и детали					
		П.Л.903-2-11 КЖ-9	Закладные изделия	2	0,42 кг
Материалы					
			Бетон М 150	0,4	м ³

Выборка стали на один элемент, кг (к листу КЖ-9)

Марка за-шта	Арматурные изделия						Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 3781-75						
	Класс А I			Класс А II			
	6	8	10	10	12	16	
ФН1	2,0	1,6	-	3,6	39,3	10,4	53,6
ФН2	-	-	-	-	-	-	0,8

А.А.Фомин - 17 часть 1

Тулупов проект 903-2-11

Составлено

П.Л.903-2-11 КЖ-9

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Содержание	Лист	Листов
1	1	903-2-11	КЖ-9		Стандартная маркировка элементов с мажорными металлическими резервными	Р	10
Содержание: Сетка и связи к листу КЖ-9							
Составлено: П.Л.903-2-11 КЖ-9							
Проверено: П.Л.903-2-11 КЖ-9							
Копирован							

ведомость стержней на один элемент

№№	ЭСКУЗ	φ мм	Л.№№ мм	Кол. шт
6	325 125	10/8	750 24	

№	Обозначение	Наименование	Кол.
Прим 1			
Объемные единицы и детали			
1	ТТ903-2-11	Ар. Д.ч.2 КМН-С5	Сетки армирования С5
2	ТТ903-2-11	Ар. Д.ч.2 КМН-С6	С6
3	ГОСТ 8478-66	КМ-10	С7
4	"	КМ-10	С3
5	"	КМ-10	С4
6	ГОСТ 5781-75	КМ-11	Стержни одиночные
7	ТТ903-2-11	Ар. Д.ч.2 КМН-МН13	Изделие закладное МН13
7	ТТ903-2-11	Ар. Д.ч.2 КМН-МН14	Изделие закладное МН14
7	ТТ903-2-11	КМ-11	Щит деревянный Ц1
Материалы			
		бетон марки 200	18м

выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурное изделие Арматура стальной ГОСТ 5781-75		Закладное изделие Арм. стальной ГОСТ 5781-75		Сетка Арм. стальной ГОСТ 8478-66		Всего				
	класс А-2 φ мм	класс А-III φ мм	класс А-2 φ мм	класс А-III φ мм	φ мм	φ мм					
Прим 1	11,0	11,0	16,2	16,2	16,6	5,5	0,7	12	24,1	17,1	63,4

1. При бетонировании прямого ПРМ1 в стене заложить трубу по чертежам марки ТМ.
2. Наружные поверхности стен прямого покрыть горячий битумной мастикой за 2 раза по холодной битумной подбитке.
3. Схемы сетки С3, С4, С7 даны на листе КМ-10.
4. Закладную деталь МН14 к щиту Ц1 прибить гвоздями.

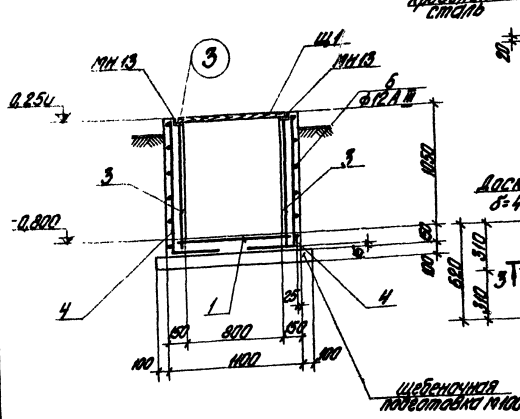
№	Марка	Наименование	Кол.
ТТ 903-2-11 КМ			
1	Арматура	Арматура стальной ГОСТ 5781-75	
2	Сетка	Сетка армирования С5	
3	Сетка	Сетка армирования С6	
4	Сетка	Сетка армирования С7	
5	Сетка	Сетка армирования С3	
6	Сетка	Сетка армирования С4	
7	Изделие	Изделие закладное МН13	
7	Изделие	Изделие закладное МН14	
8	Щит	Щит деревянный Ц1	
Материалы			
		бетон марки 200	18м

конструкция фундамента

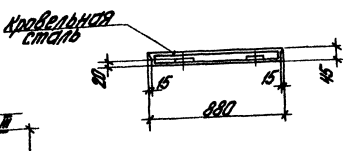
чертеж 22 г

Технический проект 903-2-11 Объем I часть I

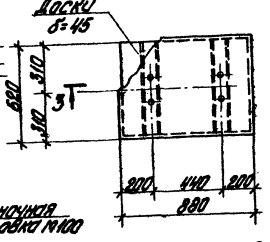
1-1



3-3

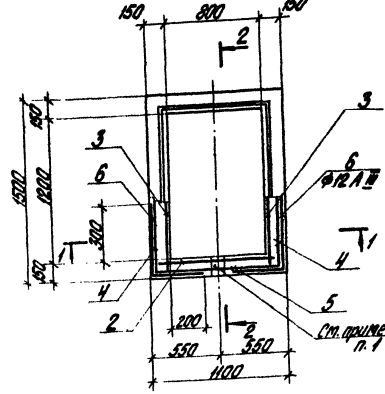


Щ1

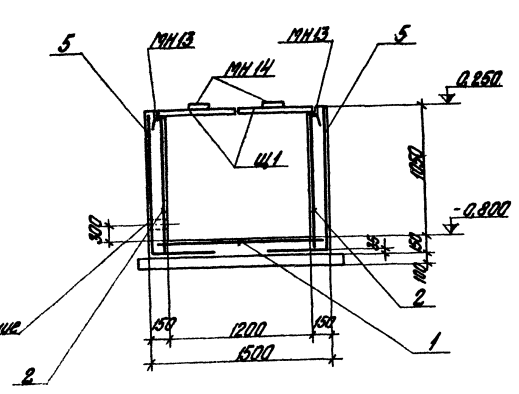


Т5

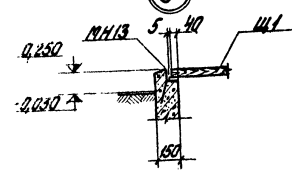
Прим 1



2-2



3



Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	к-во	Примеч.
		площадка теплообменников		
Ф0М1	КЖ-22	Фундамент под оборот. Ф0М1	8 шт.	
Ф0М2	КЖ-22	То же Ф0М2	4 шт.	
ПРМ3	КЖ-23	Прямой ПРМ3	1 шт.	
МН35	ТЛ 903-2-II КЖИ - МН35	Закладное изделие МН35	2,7 п.м.	16,33 кг
При насыпи h = 700				
ЛСМ1	КЖ-12	Лестница ЛСМ1	2 шт.	
ЛСМ2	КЖ-12	То же ЛСМ2	1 шт.	
При насыпи h = 1000				
ЛСМ3	КЖ-12	Лестница ЛСМ3	2 шт.	
ЛСМ4	КЖ-12	То же ЛСМ4	1 шт.	

Форм. Зона / кв.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение				Примечан.
			1	2	3	4	
		Сборочные единицы и детали					
1	ГОСТ 8478-66	Сетка 200/200/5/5 900	1,8	2,5	2,0		М
2	ГОСТ 8478-66	" 150/150/7/7 900			3,2		М
Материал							
		Бетон М150	0,3	0,5	0,4	0,7	М ³
		Бетон М300				256	М ³

Марка	Литер
ЛСМ1	
ЛСМ2	
ЛСМ3	
ЛСМ4	
площадка теплообменников	

1. Для отличия от осей мазутонасосной оси приёмной ёмкости обозначены двойным кружком.

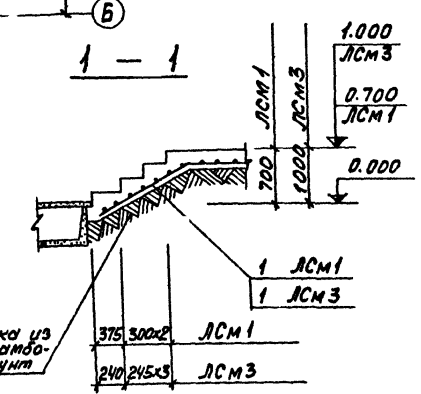
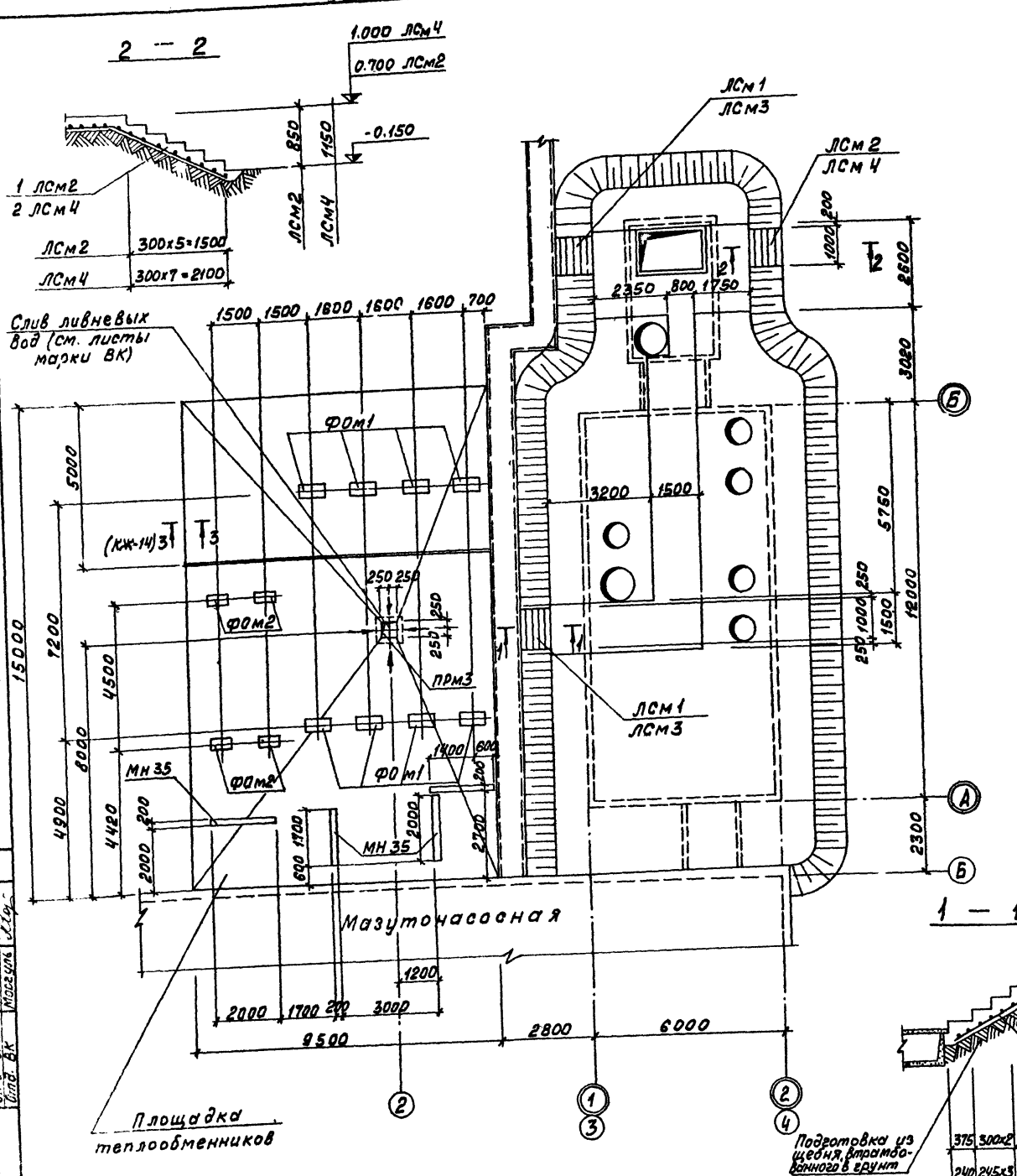
ТЛ 903-2-II КЖ		Лит. Лист	
Изм.	Лист	№ док. и м.	Подп.
1	1	Установка мазутонасосной оси с наземными металлическими резервуарами 2х3000 мм ³	
Исполн.	Калетов	Соружения слива и приема мазута и жидких присадок.	Лит. Лист Листов
Пр. конст.	Андреевский	Приемная ёмкость	Р 12
Рук. гр.	Шилькина	открытая площадка. Маркировочный план лестниц и фундаментов.	Лит. Лист Листов
Ст. тех.	Левейко		Лит. Лист Листов
Исполн.	Андреевский		Лит. Лист Листов
Пров.	Литвинова		Лит. Лист Листов

Копировал: Волкова

Формат 22

Типовой проект 903-2-II Альбом II, часть 1

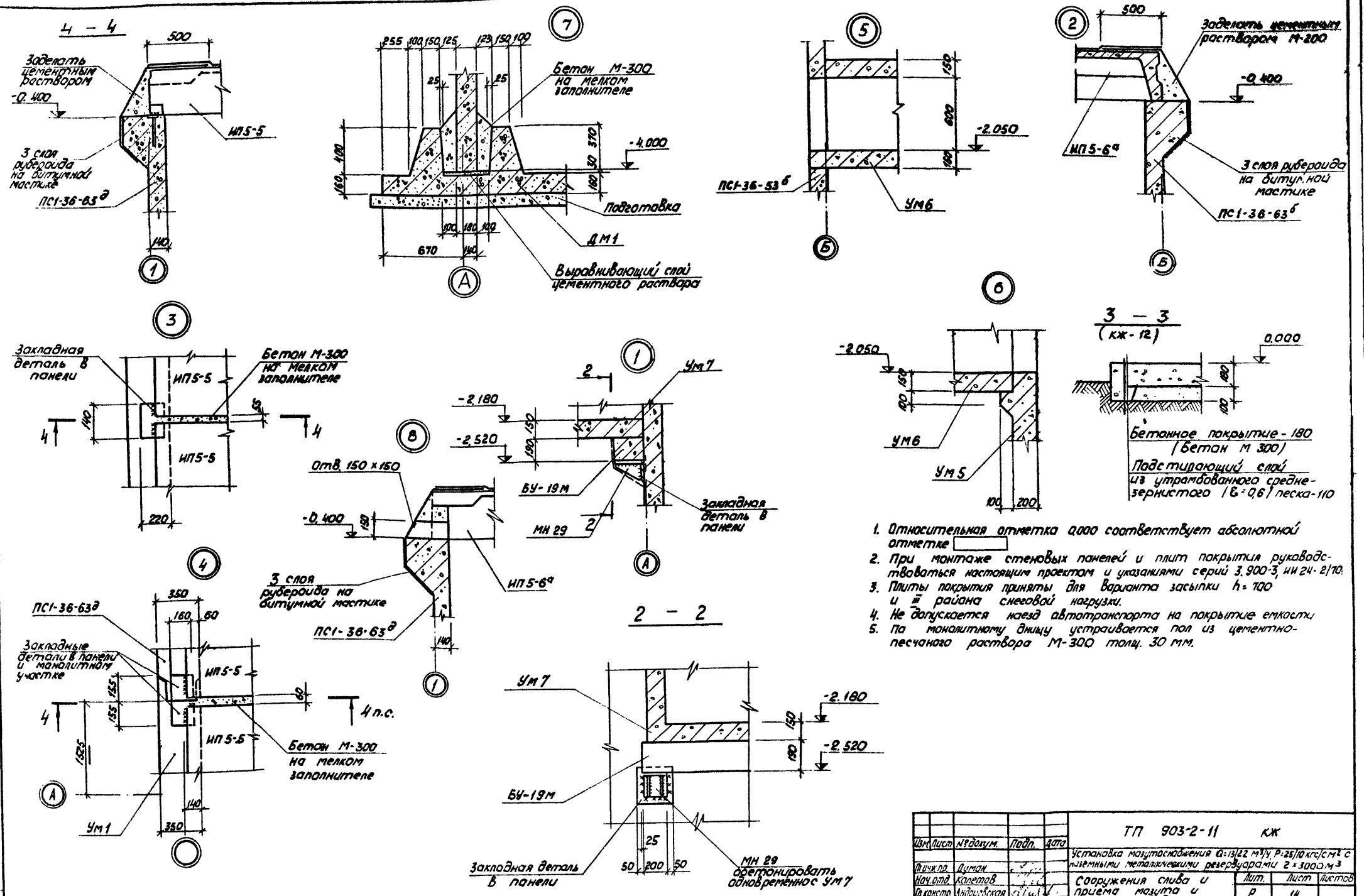
Инженер Т.М. Ткаченко
Стр. 011
Лист 011



Площадка теплообменников

Подготовка из щебня, утрамбованного в грунт

Титульный проект 903-2-11 Альбом I часть I.

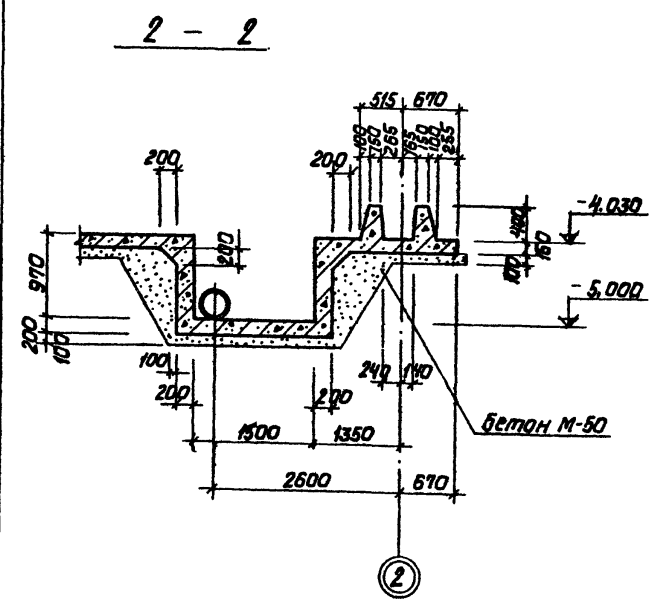
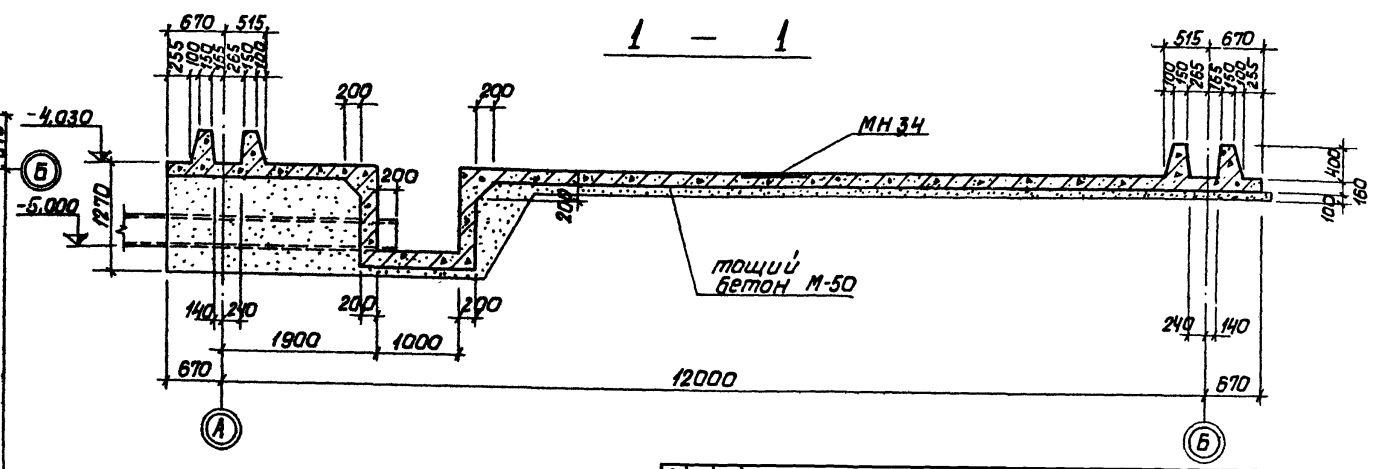
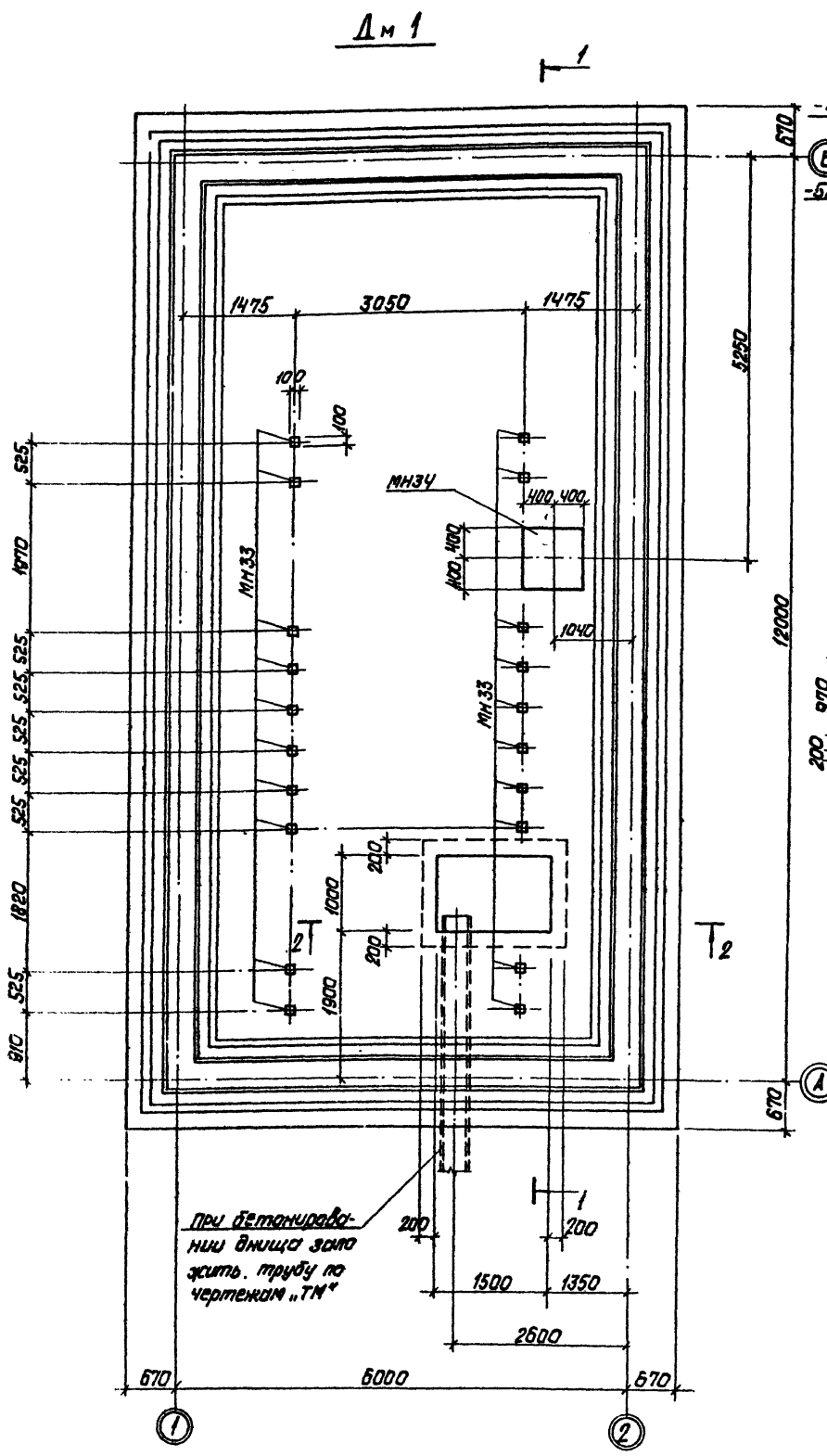


1. Относительная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке
2. При монтаже стеновых панелей и плит покрытия руководствоваться настоящим проектом и указаниями серий 3.900-3, ИИ 24-2/10.
3. Плиты покрытия приняты для варианта засыпки $h=100$ и III района снеговой нагрузки.
4. Не допускается проезд автотранспорта на покрытие емкости.
5. На монолитному днуцу устраивается пол из цементно-песчаного раствора М-300 толщ. 30 мм.

№ лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-2-11 КЖ		
Установка	монтажа	оборудования	0-13/22 М/У	Р-25/10 кг/см ²	с	
плитными	металлическими	резервуарами	2 × 3000 × 3			
Строения	слива и	приема	мазута и	Лит.	Лист	Листов
жидких	газов			Р	14	
Приемная	емкость			Госстрой Латв ССР		
Узлы	№ 1	№ 8		ЛАТГИПРОПРОМ		

копировал Киселева формат 22г

Туповый проект 903-2-11 Альбом II часть I

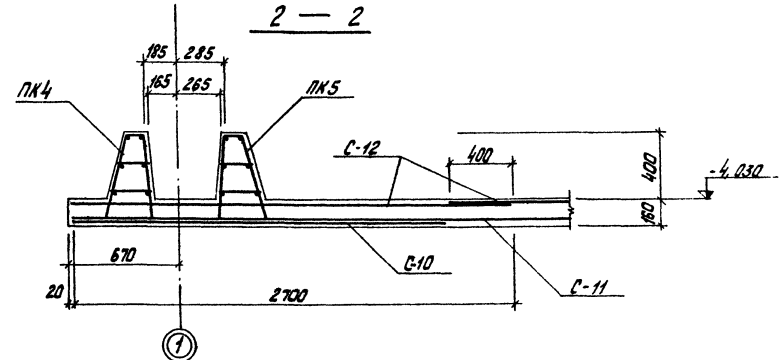
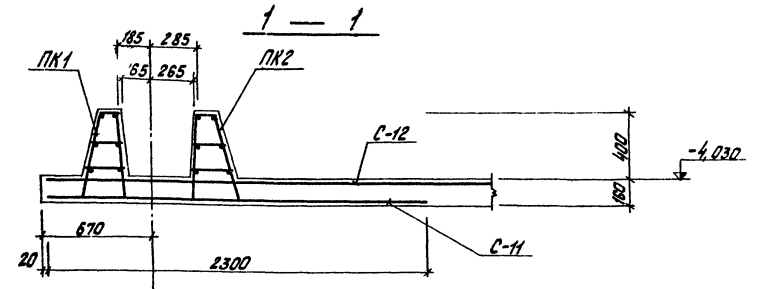
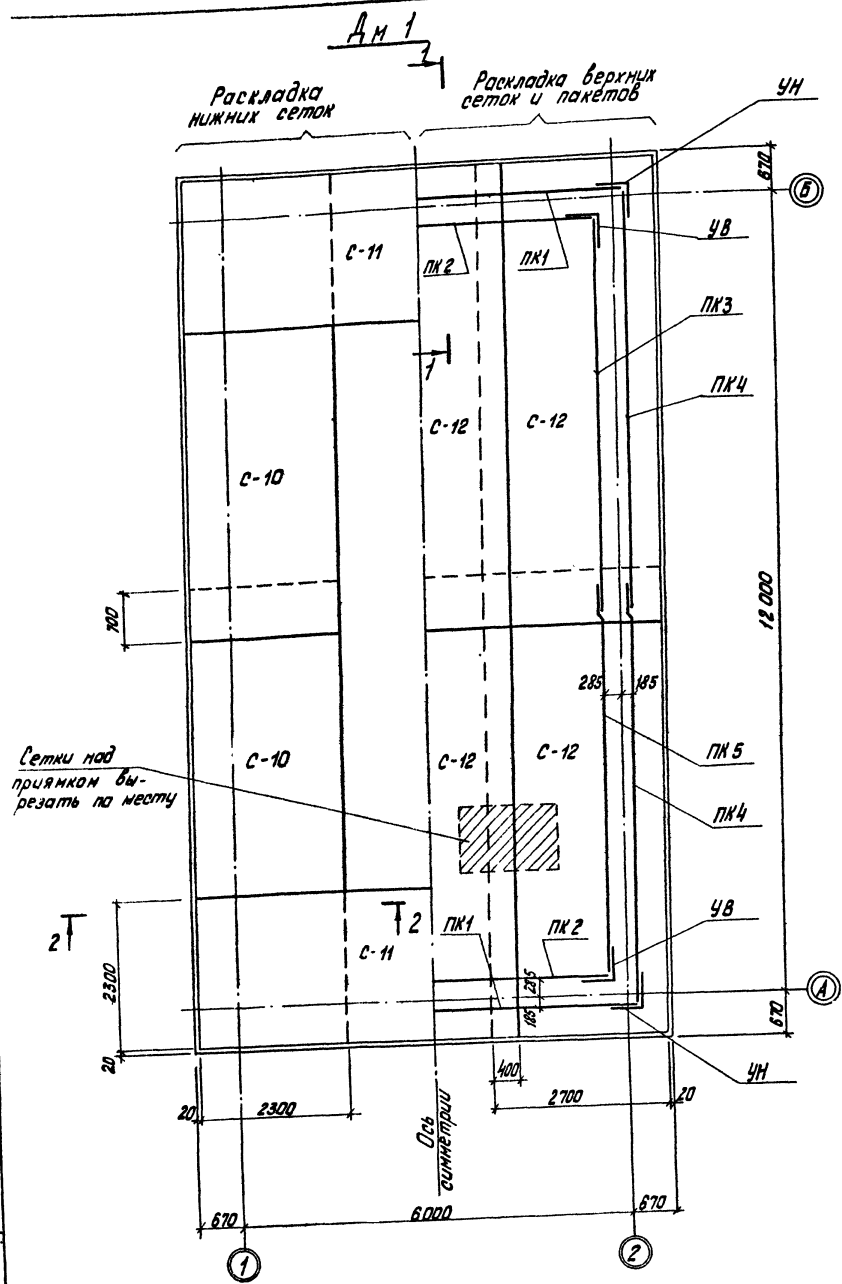


Кол. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Дм 1		
		Сборочные единицы и детали		
	ГОСТ 8478-68	Сетка арматурн. С-10 150/150/9/9 R-7000 2300	4	
	ГОСТ 8478-66	То же С-11 150/150/9/9 R-7460 2300	2	
	ТП 903-2-11 бл. Б 4-2	КЖИ - С-12	6	
	ТП 903-2-11 бл. Б 4-2 КЖИ-ПК1	пакет ПК1	2	
	ТП 903-2-11 бл. Б 4-2 КЖИ-ПК2	То же ПК2	2	
	ТП 903-2-11 бл. Б 4-2 КЖИ-ПК3	--- ПК3	2	
	ТП 903-2-11 бл. Б 4-2 КЖИ-ПК4	--- ПК4	4	
	ТП 903-2-11 бл. Б 4-2 КЖИ-ПК5	--- ПК5	2	
	КЖ-18	Отдельные стержни поз. 10	300	
	КЖ-17	Сопрежение пакетов УН	4	
	КЖ-17	Угол наружный УВ	4	
	ТП 903-2-11 бл. Б 4-2 КЖИ-МН33	закладное изделие МН33	20	0,52 кг
	ТП 903-2-11 бл. Б 4-2 КЖИ-МН34	То же МН34	1	41,1 кг
		Материалы		
		Бетон М 200	224	м ³
		Бетон М 50	14,5	м ³

При бетонировании днища зала злить трубу по чертежам "ТМ"

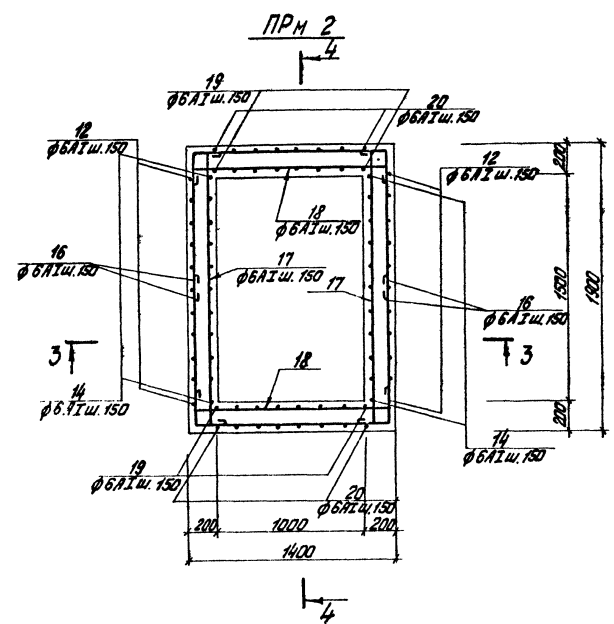
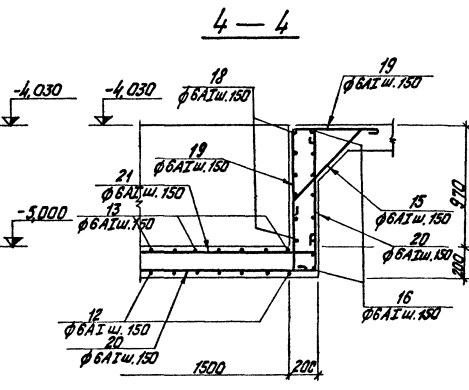
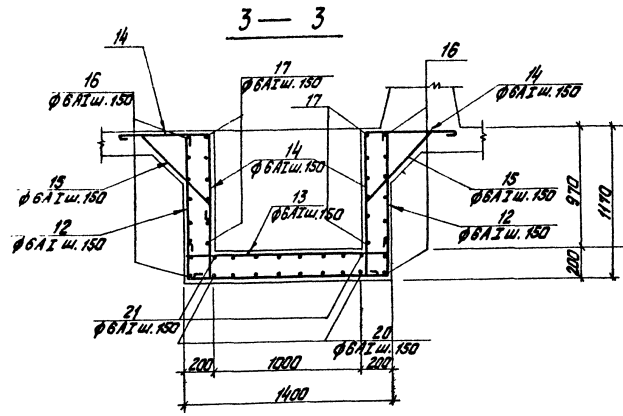
ИЗДАНИЕ	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-2-11	КЖ
И. инж. пр.	Думан			Установка монтажного оборудования с наземными металлическими резервуарами 2х3000 м ³	
И. инж. пр.	Колетов			Сопрежения слюды и приема мазута и жидких прокладок	
И. инж. пр.	Лавренко			Приемная емкость Дм 1. Опалубка	
И. инж. пр.	Лавренко			Госстандарт МПД ССР	
И. инж. пр.	Лавренко			ПАТГИПРОПРОМ	
И. инж. пр.	Лавренко			г. Рига	
И. инж. пр.	Лавренко			Формат 22Г	

Типовой проект 903-2-11 Яльбом II часть 1



1. Защитный слой бетона для рабочей верхней и нижней арматуры - 20 мм.
2. Сначала укладываются нижние сетки, затем верхние и пакеты, к которым подтягиваются верхние сетки, находящиеся в зоне пакетов.
3. Нижние и верхние сетки при раскладке на днище укладываются на специальные подставки для фиксации защитных слоев бетона. Нижние сетки укладываются на бетонные сухарики толщиной 20 мм, размещенные по подготовке из расчета 3 шт. на 1 м². Верхние сетки укладываются на монтажные "лягушки" поз. 10 из гладкой арматурной стали, установленные на подготовке из расчета 3 шт. на 1 м².
4. Выборка стали и ведомость стержней даны на листе КЖ-18

ТП 903-2-11 КЖ			
Изм.	Лист	Исполн.	Подп.
1	1	В.И.Иванов	С.И.Петров
Установки монтажные в - 10/100 мм			
Р - 25/10 мм с пазовыми перфорированными			
Везервараму - 4/200 мм			
Сообщения слыва и проч-ена мазута и жидких присадок			Лит. Лист Лист 2
Р			16
Проектная единица Арматурание.			Листовой латв. ССР ЛАТГИПРОМ 2 Риза
Коп. - 10 шт. Туч			



Ведомость стержней на один элемент

№	Поз. №	Эскиз или сечение	Ø мм	Длина, мм	кол.
Дм 1	10		8 А III	660	1
ПРМ 2	12		8 А I	3680	11
	13		8 А I	1540	11
	14		8 А I	1960	22
	15		8 А I	1170	38
	16		8 А I	3420	18
	17		8 А I	2020	14
	18		8 А I	1520	14
	19		8 А I	1950	16
	20		8 А I	4140	8
	21		8 А I	2020	8

№	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
		ПРМ 2		
		Сборочные единицы и детали		
	КЖ-18	Стержни одиночные		Комплект
		Материалы		
		Бетон М 200	161	м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Закладные шпильки		Прочность		
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Арматурная сталь			Ø мм	Угол	Угол	Угол	
	Класс А I	Класс А II	Класс А III	Класс А I	Класс А II	Класс А III					
Дм 1	283,5	283,5	923,0	155,5	45,2	1137,6	1,0	9,4	40,2	50,6	2185,8
ПРМ 2	74,9		74,9								74,9

1 Армирование Дм 1 см. на листе КЖ-14.

ТП 903-2-11				КЖ	
Изм. №	№ док.	Подп.	Дата	Установка на участке № 1 в 1974 г. Р-25/1000 с координатами и геодезическими реперными 2+30,0 м	Лист 18
Исполн.	Дизейн	Провер.	Дата		
В. кон.	Составл.	Провер.	Дата	Содержания: список и планы намотки и жидких проборок	Лист 18
Исп. тех.	Провер.	Провер.	Дата	Прочность: прочность ПРМ 2. Стальная и арматурная	Лист 18

Типовой проект 903-2-11 Лысьин II часть I

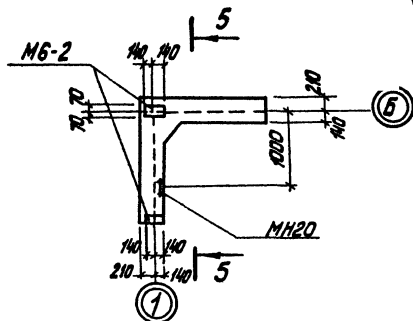
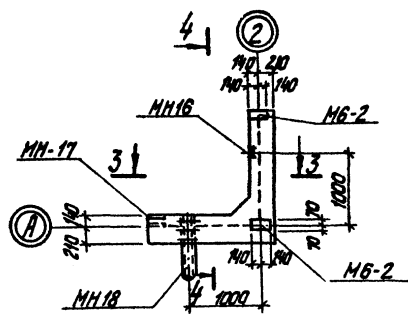
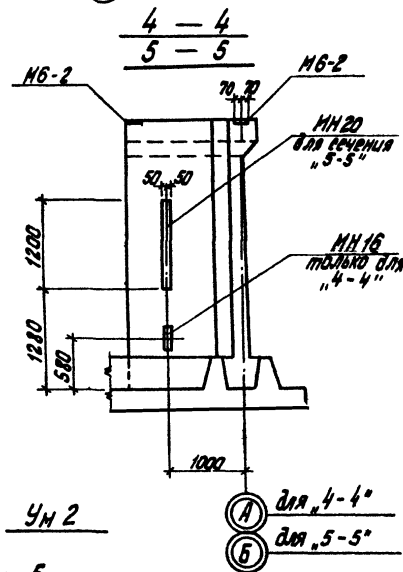
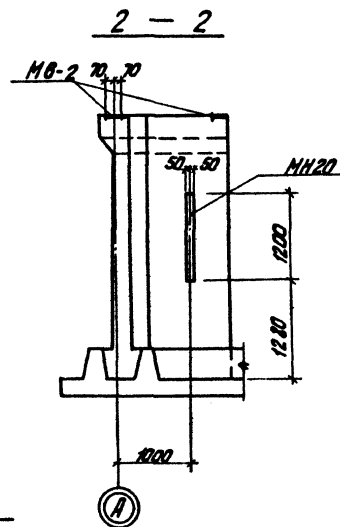
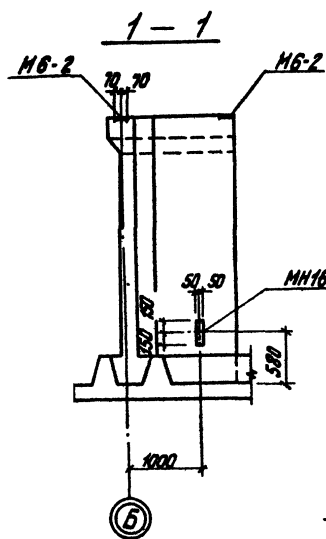
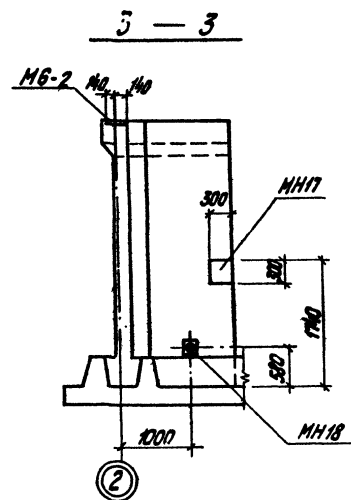
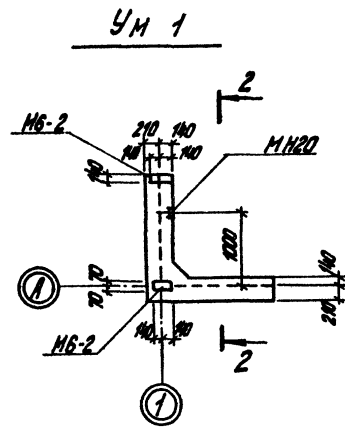
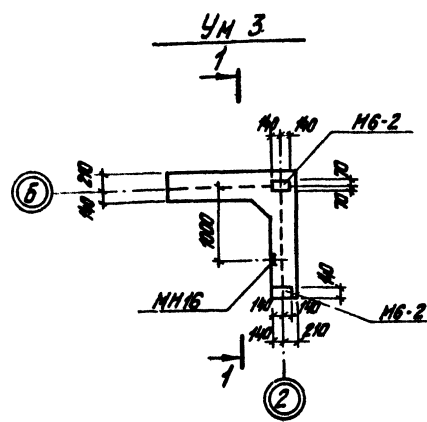
Альбом II часть I

903-2-11.

Типовой проект

34. № 123456789

Исполн. М.И.И. М.И.И.



Код	Знач.	Обозначение	Наименование	Количество				Примеч.
				п	п	п	п	
		Сборочные	единицы и детали					
		Закладные	элементы					
		1. 400-Б В.1	Закладн. зл-т М6-2	2	2	2	2	анкер закладн по месту
		ТТ 903-2-11 сн. 1 ч. 2	КЖН-МН16					
		ТТ 903-2-11 сн. 1 ч. 2	МН 16	1	1			
		ТТ 903-2-11 сн. 1 ч. 2	КЖН-МН17					
		ТТ 903-2-11 сн. 1 ч. 2	МН 17					
		ТТ 903-2-11 сн. 1 ч. 2	КЖН-МН18					
		ТТ 903-2-11 сн. 1 ч. 2	МН 18					
		ТТ 903-2-11 сн. 1 ч. 2	КЖН-МН20					
		ТТ 903-2-11 сн. 1 ч. 2	МН 20	1				

Марка	Лит.				
	УМ 2	УМ 3	УМ 4	УМ 1	УМ 1

Выборка дополнительной стали на один элемент, кг

Марка зл-та	Закладные элементы					Утого	Всего	Утого	Всего		
	Профильн. сталь									Утого	Всего
	В-8	В-10	В-12	Углубл. 10х10	Утого						
УМ 3	1,9	-	7,4	-	9,3	0,2	3,8	4,0	13,3		
УМ 1	7,6	-	7,4	-	15,0	0,2	3,8	4,0	18,0		
УМ 4	1,9	42,8	7,4	26,4	78,5	0,2	0,25	3,8	82,75		
УМ 2	7,6	-	7,4	-	15,0	0,2	3,8	4,0	15,4		

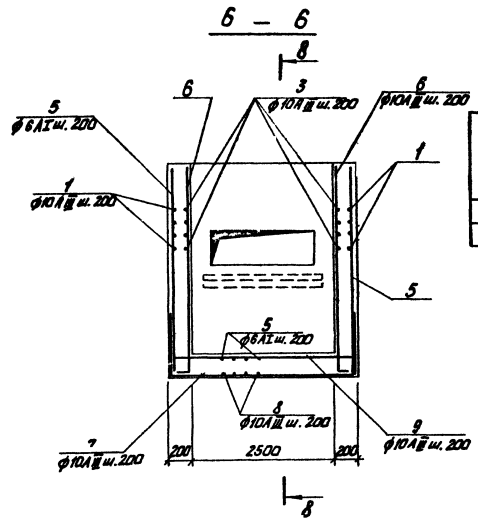
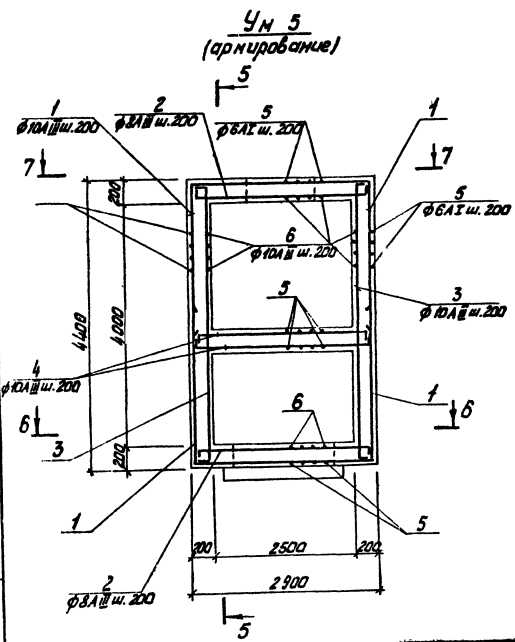
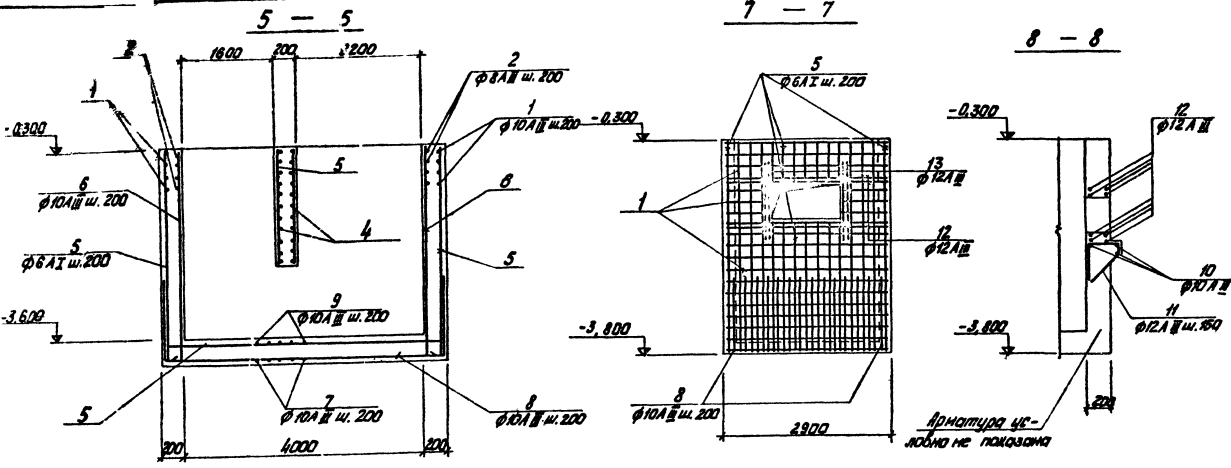
1. Основную опалубку и армирование монолитных узлов УМ 1 - УМ 4 см серии 3.900-3 вып. 1 листы 42,46.

А для 4-4°
Б для 5-5°

Изм.		Лист		Дата		7Т 903-2-11		КЖ	
Изм.	Лист	Изм.	Лист	Изм.	Дата	Изм.	Лист	Изм.	Дата
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Установки на высоте 10м и выше						Установка на высоте 10м и выше			
Сборочные слесари и рабочие						Сборочные слесари и рабочие			
Жидкий прокладочный материал						Жидкий прокладочный материал			
Проверка качества работ						Проверка качества работ			
Лит. 19						Лит. 19			
Латгипропром						Латгипропром			

Копировать: туш

Туполобой проект 903-2-11 Альбом I часть I



Ведомость стержней на один элемент

Марка	Поз.	Знач или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.	
УМ 5	1	2350	2350	10A II	7550 34	
	2	100	2850	8A II	3050 34	
	3	100	4350	10A II	4550 34	
	4	100	2350	10A II	3050 22	
	5	Распределит.				372,0 п.н
	6	100	2470	10A II	3570 15	
	7	1000	2850	10A II	4850 21	
	8	1000	4350	10A II	6350 13	
	9	100	2350	10A II	3050 21	
	10	2050				10A II 2050 3
	11	250 200	250	12A II	710 14	
	12	2300				12A II 2300 16
	13	1400				12A II 1400 16
	14	120 170	120	16A II	1060 9	

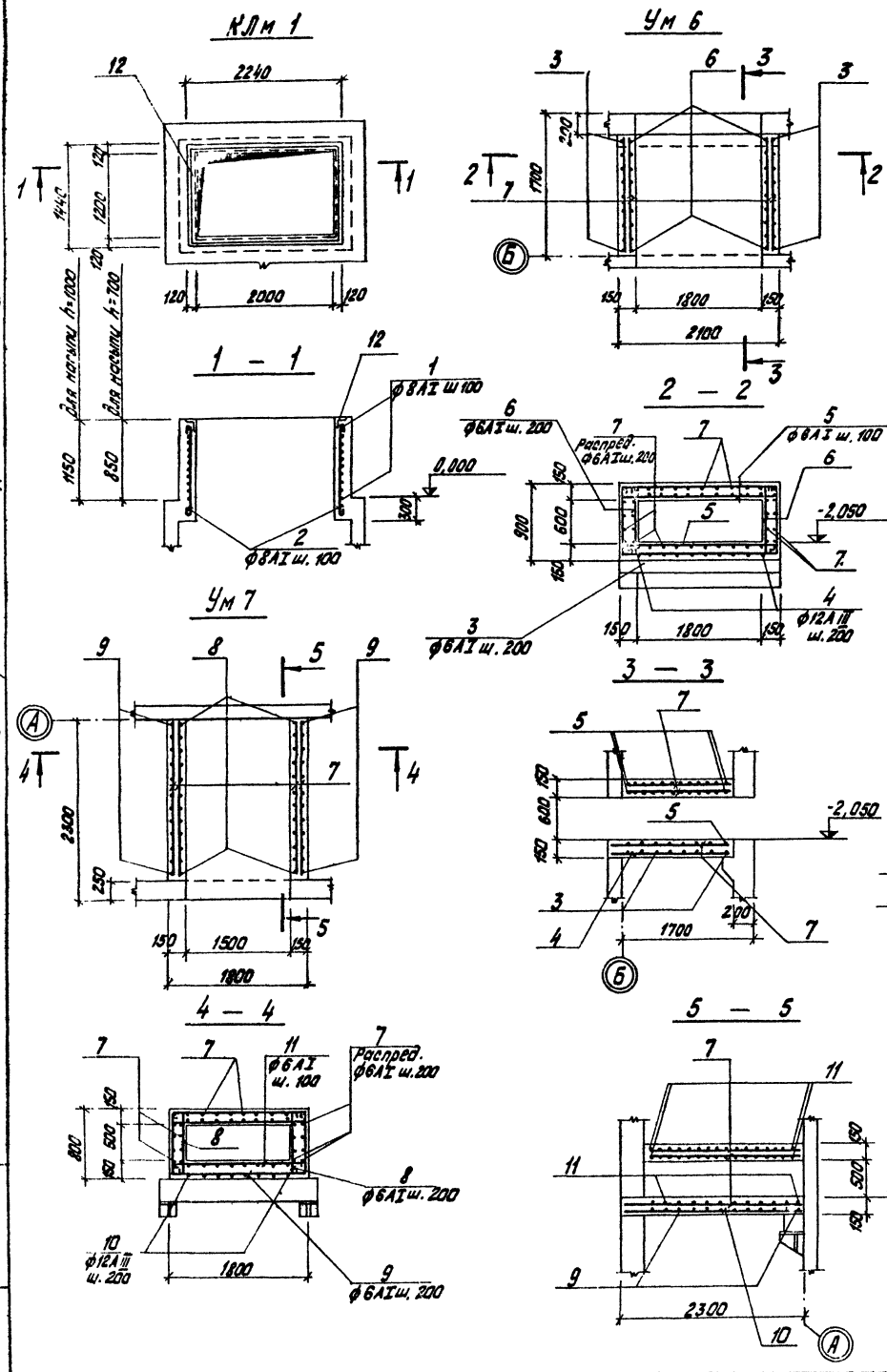
Марка ст. пр.	Конструктивная сталь				Зажимная сталь				Всего					
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Профильная сталь ГОСТ 5781-75									
	Класс А I		Класс А II		сталь		Кл. А II		Кл. А III					
	φ мм	мм	φ мм	мм	мм	φ мм	φ мм	мм	мм					
УМ 5	825	15,1	926	11,0	644	11,5	133,9	13,3	11,2	24,4	2,1	1,2	6,9	896,6

Т.П. 903-2-11 КЖ

Исполн. М.И.Иванов	Проф. М.И.Иванов	Исполнительная организация	Лист 21
Проверен. В.И.Иванов	Инженер В.И.Иванов	Содержание листа и подписи мастеров и рабочих	Лист Листов
Уд. тех. В.И.Иванов	Инженер В.И.Иванов	Проверенная высота УМ 5 (визуально)	Р 21
Проб. И.И.Иванов	Инженер И.И.Иванов	Примечание	Листов Листов

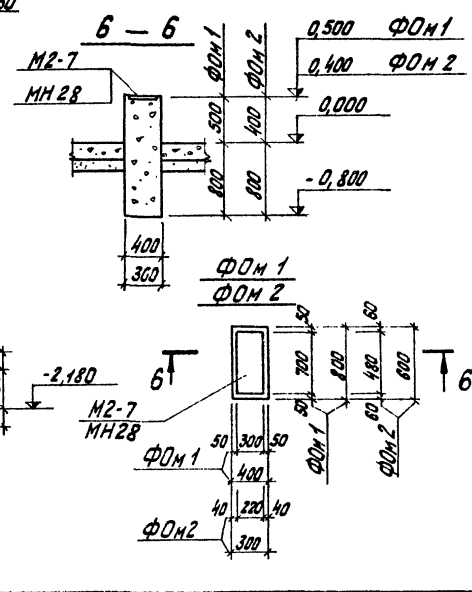
Копировать: 7 экз.

Альбом II часть / Типовой проект 903-2-11



Ведомость стержней на один элемент

Марка	Поз.	Эскиз или сечение	м	Длин. мм	кол.
Для варианта при насыпи h=700					
1			8А1	7470	9
2			8А1	1220	72
Для варианта при насыпи h=1000					
1			8А1	7470	12
2			8А1	1520	72
3			6А1	3870	8
4			12АIII	1640	10
5			6А1	2170	53
6			6А1	970	16
7		Распределит.	6А1	83,0	п.м
7		Распределит.	6А1	95,0	п.м
8			6А1	870	22
9			6А1	3370	10
10			12АIII	2250	8
11			6А1	1870	61

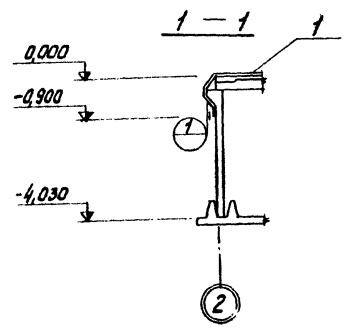
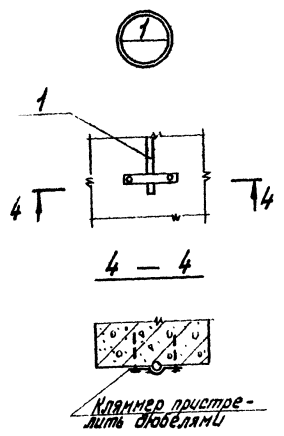
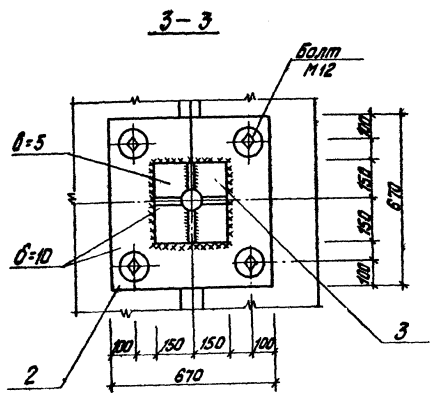
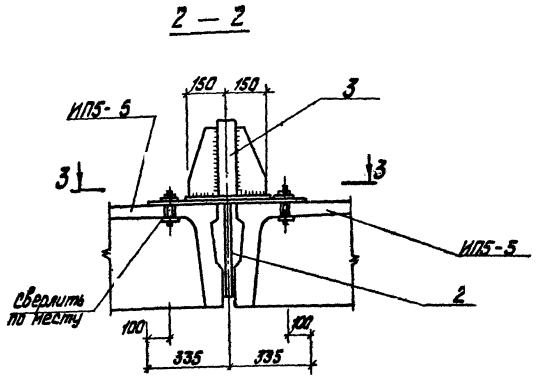
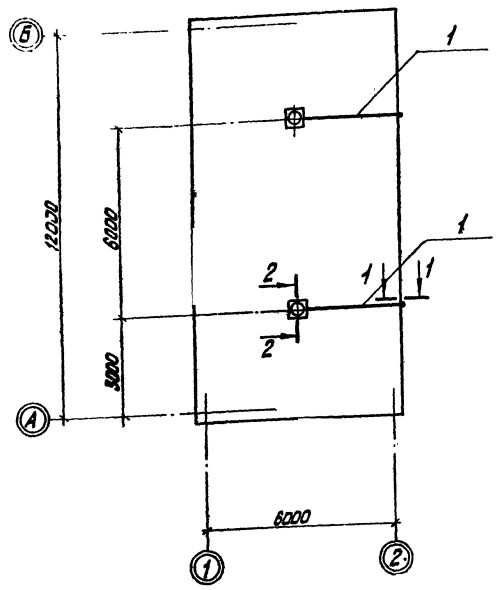


Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
КЛМ 1			
Сборочные единицы и детали			
Для варианта при насыпи h=700			
1,2	КЖ-22	1	Однoчные стержни
12	Серия 3,400-6	6,9 п.м	Изделие закладное МН4-13
Материал			
	Бетон М200	0,70 м³	
Для варианта при насыпи h=1000			
1,2	КЖ-22	1	Однoчные стержни
12	Серия 3,400-6	6,9 п.м	Изделие закладное МН4-13
Материал			
	Бетон М200	0,95 м³	
УМ 6			
Сборочные единицы и детали			
3,7	КЖ-22	1	Однoчные стержни
Материал			
	Бетон М200	1,36 м³	
УМ 7			
Сборочные единицы и детали			
7,11	КЖ-22	1	Однoчные стержни
Материал			
	Бетон М200	1,48 м³	
ФОМ 1			
Сборочные единицы и детали			
1	ТП 903-2-11 КЖ-МН28	1	Изделие закладное МН28
Материал			
	Бетон М150	0,42 м³	
ФОМ 2			
Сборочные единицы и детали			
1	Серия 1,400-6/76	1	Изделие закладное М2-7
Материал			
	Бетон М150	0,22 м³	

Выборку арматуры на КЛМ 1, УМ 6, УМ 7 см. лист КЖ-23

ТП 903-2-11 КЖ			
Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Установка монтажного узла с ленточными металлическими ребрами			
Содержения слаба и пробива мазута и жидких паров			
Прочность емкость КЛМ 1, УМ 6, УМ 7 опалубка и армирование.			
Лист Латв. ССР			
Латгипропром			
г. Рига			
Формат 22			

Схема расположения молниевывода на кровле



Кол. шт.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Сетка молниеприёмника				
		сварочный единицы и детали		
1	ГОСТ 5781-75	Крамчатая сетка	2	
2	ТП 903-2-11	Закладной элемент МН30	2	
3	ТП 903-2-11	Закладной элемент МН31	2	

1. Молниеприёмную сетку уложить по плитам покрытия ёмкости под слой гидроизоляции.
2. Открытые поверхности закладных деталей покрыть обухом эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-020

Изм.	Лист	Подпись	Дата	ТП 903-2-11 КЖ:			
1	1			Установка молниеприёмника П 1272м/ч.р. 25/10/80г. с покрытием из нержавеющей стали резервуаров	Лист	Лист	Листов
				сварочная слюда	Р	24	
				процентная влажность	Лист	Лист	Листов
				схема расположения молниевывода на кровле	ЛАТИПРОПРОМ	г. Рязань	

Типовой проект 903-2-11 Лыбов II часть 1

Лист 1 из 1

Ведомость чертежей основного комплекта 903-2-11 КМ

Лист	Наименование	Примеч.
КМ-1	Общие данные (начало)	
КМ-2	Общие данные (окончание)	
КМ-3	Техническая спецификация металла для специализированных заводов	
КМ-4	Эстакада мазутослива Площадка на опм. 3.950.	
КМ-5	Эстакада мазутослива Площадка на опм. 3.950. Улы. 1-4"	
КМ-6	Эстакада мазутослива Площадка на опм. 3.950. Улы. 5,6". Ведомость элементов (Вязь СВ 2)	
КМ-7	Эстакада мазутослива Элементы мостика М01-1, М01-2; М01-3	
КМ-8	Эстакада мазутослива. МКр 1 - металлическая крышка МКр 2 - металлическая рама	
КМ-9	Прёмная ёмкость. Лестница Л1. Металлическая крышка МКр 2.	

Ведомость применённых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Серия 1.459-2 в. 1,2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	

Данный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает все меры по обеспечению безопасности при эксплуатации здания.

Инженер проекта (подпись) / Думан

Техническая спецификация металла (начало)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размеры профиля мм	N п/п	Код			Количество шт.	Длина, мм	Масса металла по элементу конструкции					Общая масса	Масса потребности в металле по квадратам (заполняется изготовителем)					
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Масса металла по элементу конструкции	Эстакада мазутослива	Прёмная ёмкость	И	II		III	IV				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
Балки двугранные ГОСТ 8239-72*	Вст 3мп2 ГОСТ 380-71*	I 14	1						0,854				0,854							
		I 20	2						0,430				0,430							
		Шт 200	3	11240						1,284				1,284						
		Всего профилей	4		24007					1,284				1,284						
		Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст 3мп2 ГОСТ 380-71*	С 65	5								0,020		0,020					
				С 10	6									0,452		0,452				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст 3мп2 ГОСТ 380-71*	С 24	7								4,305		4,305					
				Шт 200	8	11240								4,757	0,020	4,777				
		Всего профилей	9			26108							4,757	0,020	4,777					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст 3мп2 ГОСТ 380-71*	L 36x4	10								0,464			0,464						
		L 45x5	11										0,030	0,030						
		L 50x5	12								0,198	1,632		1,830						
		L 75x6	13								0,029			0,029						
		L 90x8	14								0,476	0,015		0,491						
		L 100x8	15									0,310		0,310						
		Шт 200	16	11240							1,167	1,957		0,030	3,154					
		Всего профилей	17		21113						1,167	1,957		0,030	3,154					
		Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8510-72	Вст 3мп2 ГОСТ 380-71*	L 50x5x8	18									0,080	0,080					
				L 70x5x8	19									1,752	1,752					
L 250x8	20											0,178		0,178						
Шт 200	21			11240								0,178	1,752	0,080	2,010					
Всего профилей	22			22004							0,178	1,752	0,080	2,010						
Сталь просечно-вытяжная ГОСТ 8708-58	Вст 3мп2 ГОСТ 380-71*	M 606	23								1,868		1,868							
		Шт 200	24	11240								1,868		1,868						
Всего профилей	25			71404							1,868		1,868							

Продолжение на л. КМ-2

Вид	Лист	№ документа	Профт	Дата	77 903-2-11	КМ
Эстакада мазутослива	Лист 1	№ 01	Профт	1984	Эстакада мазутослива (Ф=14240 мм, Р=240 мм) см. спецификации металлическими резервуарами 2х3000"	
Прёмная ёмкость	Лист 1	№ 01	Профт	1984	Оборужения слива и приема мазута и жидких присадок	
Общие данные	Лист 1	№ 01	Профт	1984	Лист 1	
					Р	1 9
					Лист 1	Лист 1
					Лист 1	

Копировать и сдать

Формат 22Г

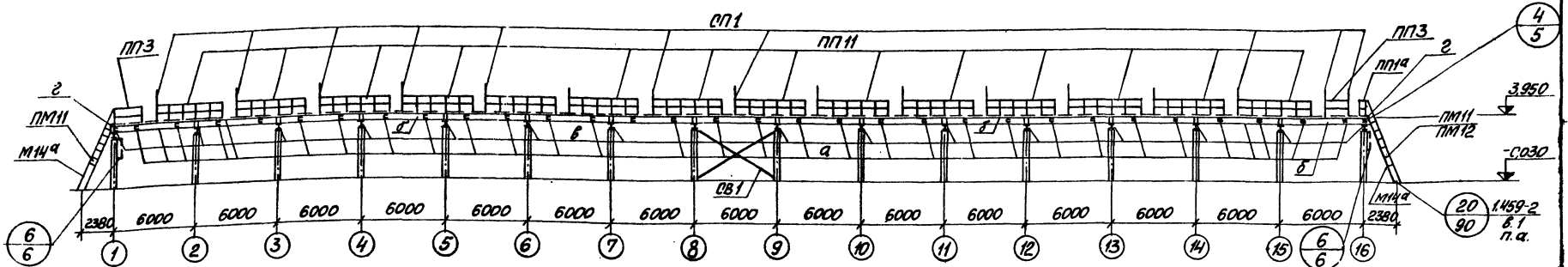
Титанов проект 903-2-11 Альбом II часть I

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	N п/п	Код			Код марки металла	Вид профиля	Размер профиля	Код количества шт.	Длина, мм	Масса мет. по экстр. или стр.			Общая масса т	Масса потребности в металле по кварталам т				
				Код экстр.	Код стр.	Код экстр. стр.						I	II	III		IV				
																	Код экстр.	Код стр.	Код экстр. стр.	
Швеллер энутовый равнополочный ГОСТ 8278-75	Вст 3м2 ГОСТ 380-71*	С 80х8х4	1									0,162			0,162					
			Шт 20:	2	11240									0,162			0,162			
			профиль	3		73007								0,162			0,162			
Швеллер энутовый неравнополочный ГОСТ 8281-69*	Вст 3м2 ГОСТ 380-71*	С 50х40х 12х2,5	4									0,064	0,558	0,622						
			Шт 20:	5	11240								0,064	0,558	0,622					
			профиль	6		74002							0,064	0,558	0,622					
Гнутый профиль ЧМТУ 2-130-70	Вст 3м2 ГОСТ 380-71*	С 90х30х 2,5х3	7											0,655	0,655					
			Шт 20:	8	11240										0,655	0,655				
			профиль	9											0,655	0,655				
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст 3м2 ГОСТ 380-71*	L 25х3	10									0,020	0,194	0,214						
			Шт 20:	12	11240								0,020	0,194	0,226					
			профиль	13		21113							0,020	0,194	0,226					
Сталь угловая лопатковая ГОСТ 103-76	Вст 3м2 ГОСТ 380-71*	-60х6	14									0,002		0,002						
			Шт 20:	16	11240										0,014		0,014			
			профиль	17		13110									0,014		0,014			
Сталь угловая ГОСТ 8568-71	Вст 3м2 ГОСТ 380-71*	-250х4	18									0,150		0,150						
			Шт 20:	19	11240										0,150		0,150			
			профиль	20		71315									0,150		0,150			
Всего масса металла			21								0,338	0,084	1,407	1,829						
В том числе по маркирам	Вст 3м2		22	11240							0,338	0,084	1,407	1,829						
Масса составных элементов по кварталам Т			I																	
			II																	
			III																	
			IV																	

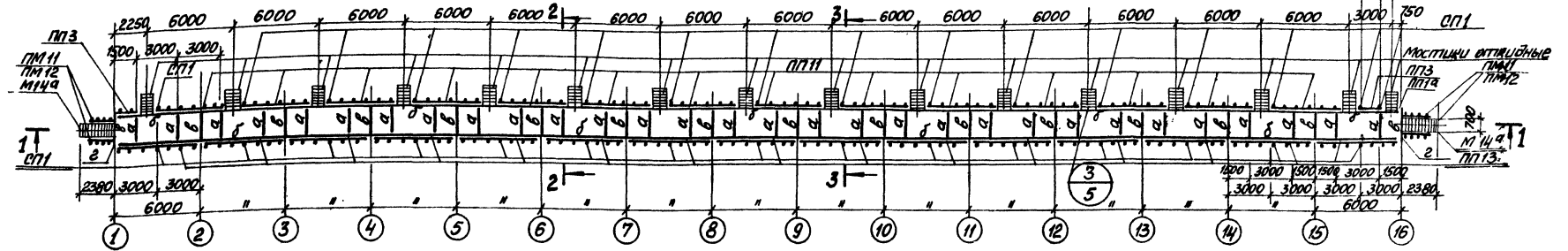
				ТТ 903-2-11		КМ	
Исполн.	Исполн.	Подп.	Дата	Исполнение монтажного проекта П-25/10/1974 г. на изготовление металлоконструктивных элементов для строительства здания			
Инж. Ю.А. Козлов	Инж. В.А. Козлов	Инж. В.А. Козлов	1974	Подписание акта и приемки металла и конструкций			
Инж. В.А. Козлов	Инж. В.А. Козлов	Инж. В.А. Козлов	1974	И	II	III	IV
Проб. Штальберг				Техническая спецификация на металл для изготовления металлоконструктивных элементов			
				Исполн. Штальберг			
				Лит. Лист 1/2			
				Формат 22Т			

Копирован: Макс.

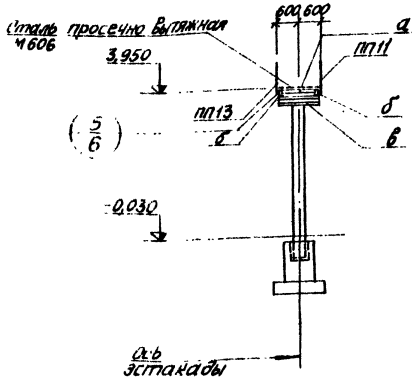
1—1



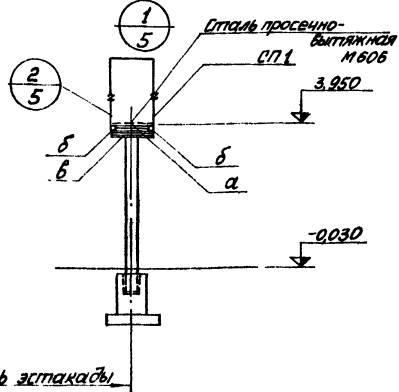
Маркировочный план площадки на отпм. 3.950



2—2



3—3



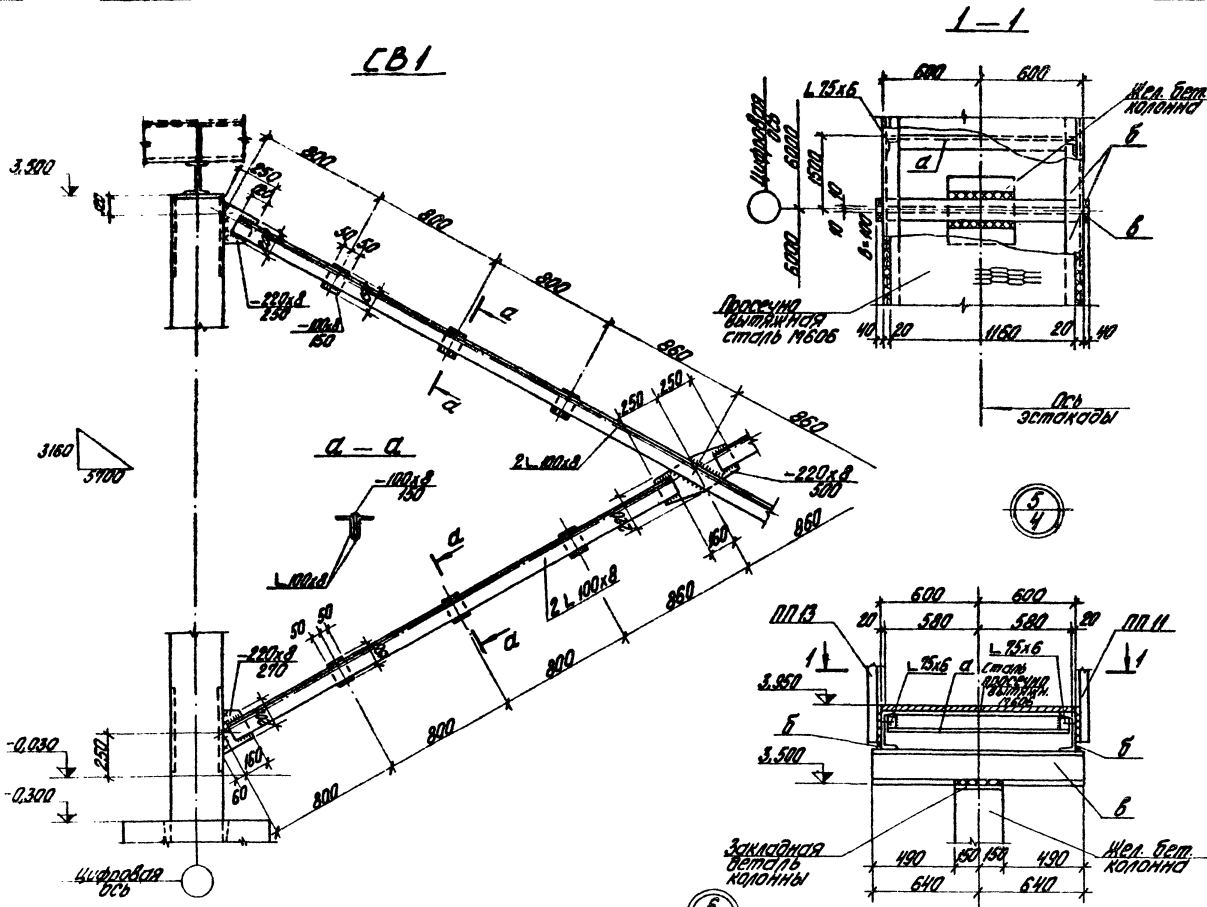
1. Эстакада рассчитана на ветровую нагрузку по V району, вертикальная бременная нагрузка на площадку принята 200кгс/м², дополнительно учтены сосредоточенные нагрузки по 150кгс, приложенные на расстоянии 0,6м от оси эстакады с шагом 6м.
2. Все стальные элементы покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-020 толщиной 55мкм.
3. Лестница М14а отличается от тыловой лестницы М14 высотой (h для М14а - 4,0м); ограждение площадки ПП14 отличается от тылового ограждения ПП11 длиной (для ПП14 450мм)
4. Ведомость элементов см. на листе КМ-6

Лист		№ докум.	Лист	ТП 903-2-11			КМ		
Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Установка мазутоснабжения (П-120) №1, Р-2510 кгс/см ² с газопылевыми металлическими обезвоживателями Ø3000				Содержания слыва и прелета мазутки и жидких присадок			Лист 4		
Эстакада мазутоснабжения				Площадка на отпм. 3.950			Лист 4		
Копирование: И.И.И.				Копирование: И.И.И.			Копирование: И.И.И.		

Тиловой проект 903-2-11 Амьбом II часть 1

Составлен: И.И.И. Проверен: И.И.И. Утвержден: И.И.И.

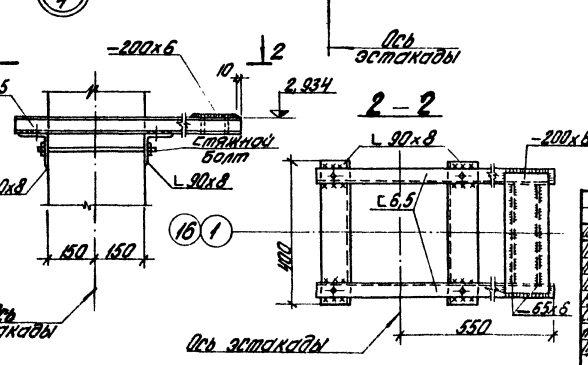
Топовый проект 903-2-11 Альбом II часть I



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Лопные усилия			Материал	Примечания		
	Эскиз	Поз. Состав	М ТС	Н ТС	А ТС				
а	Е	С 10							
б	Е	С 24							
в	И	Г 20							
г	Л	Л 90x8							
СП1		1	И 14						
		2	И 14						
		3	С 8						
			конструктивн						
ИИ4а Серия 1459-2 Выпуск 2 лист 23								лит. 2	
ИИ4И Серия 1459-2 Выпуск 2 лист 59								лит. 2	
ИИ4Б Серия 1459-2 Выпуск 2 лист 59								лит. 2	
ИИ73 " " " " лист 95								лит. 2	
ИИ74 " " " " лист 95								лит. 1	
ИИ7И " " " " лист 98								лит. 14	
ИИ7К " " " " лист 79								лит. 15	
Откидные мостики									
ИИ-1		4	Л 90x8						
		5	Л 185x30x8						
		6	Л 36x4						
			конструктивно						
ИИ-2		7	36x6						
		8	φ 12						
		9	Л 50x5						
		10	φ 16						
			конструктивно						
							лит. 3 и 9	ГОСТ 380-71*	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

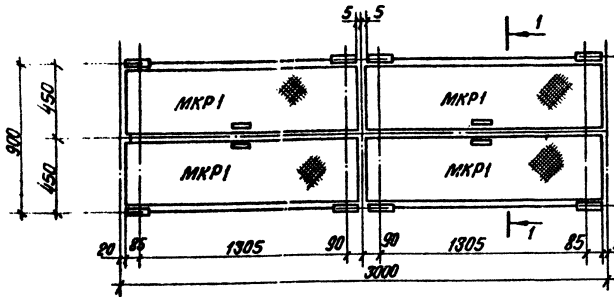
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		12	Л 50x5				И		
		13	Л 50x5				И		
		14	Л 50x5				И		
		15	С 10				И		
				конструктивн					
								лит. 3 и 12	
ИИ-3									



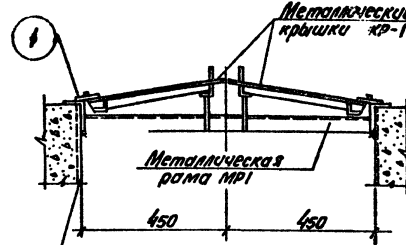
№ документа	№ документа	Дата	Исполнитель	Проверенный
ТТ 903-2-11 КМ				
Установка технологического оборудования на территории предприятия 2x3000 м ² сооружения слуда и проема мазута и мидких присадок				
Проект № 233 от 19.12.71 2000 г. 15.12.71				
Лист 6 ЛАТГИПРОПРОМ				

Копия для... 22 Г

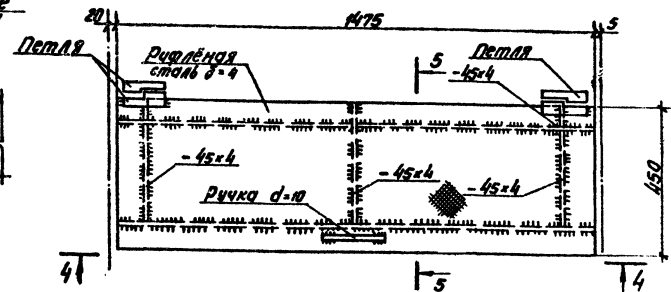
План звена



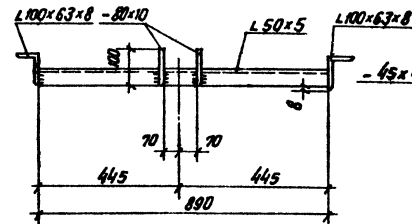
1-1



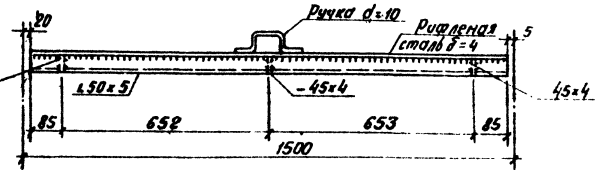
МКР1



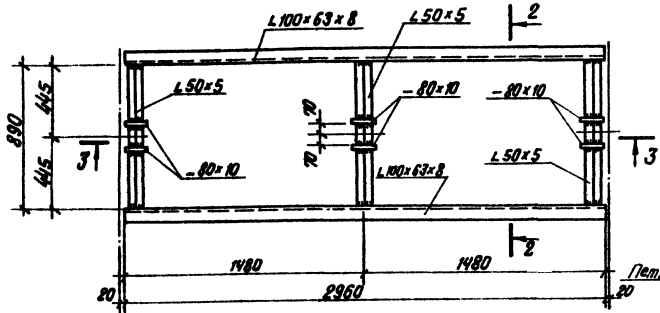
2-2



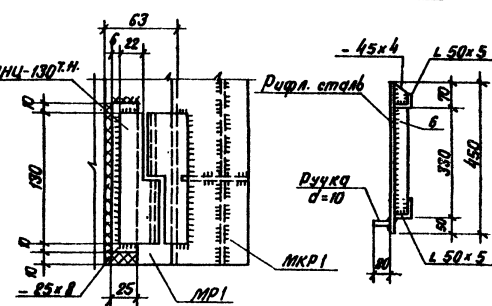
4-4



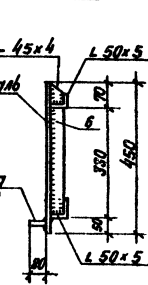
МР1



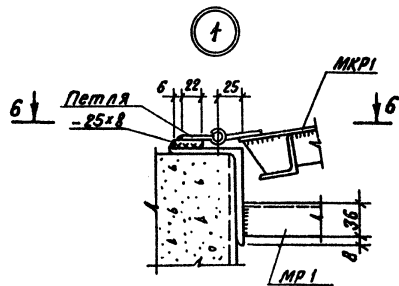
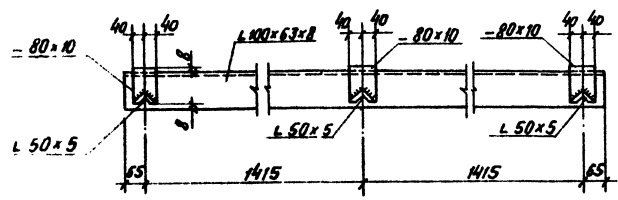
6-6



5-5



3-3



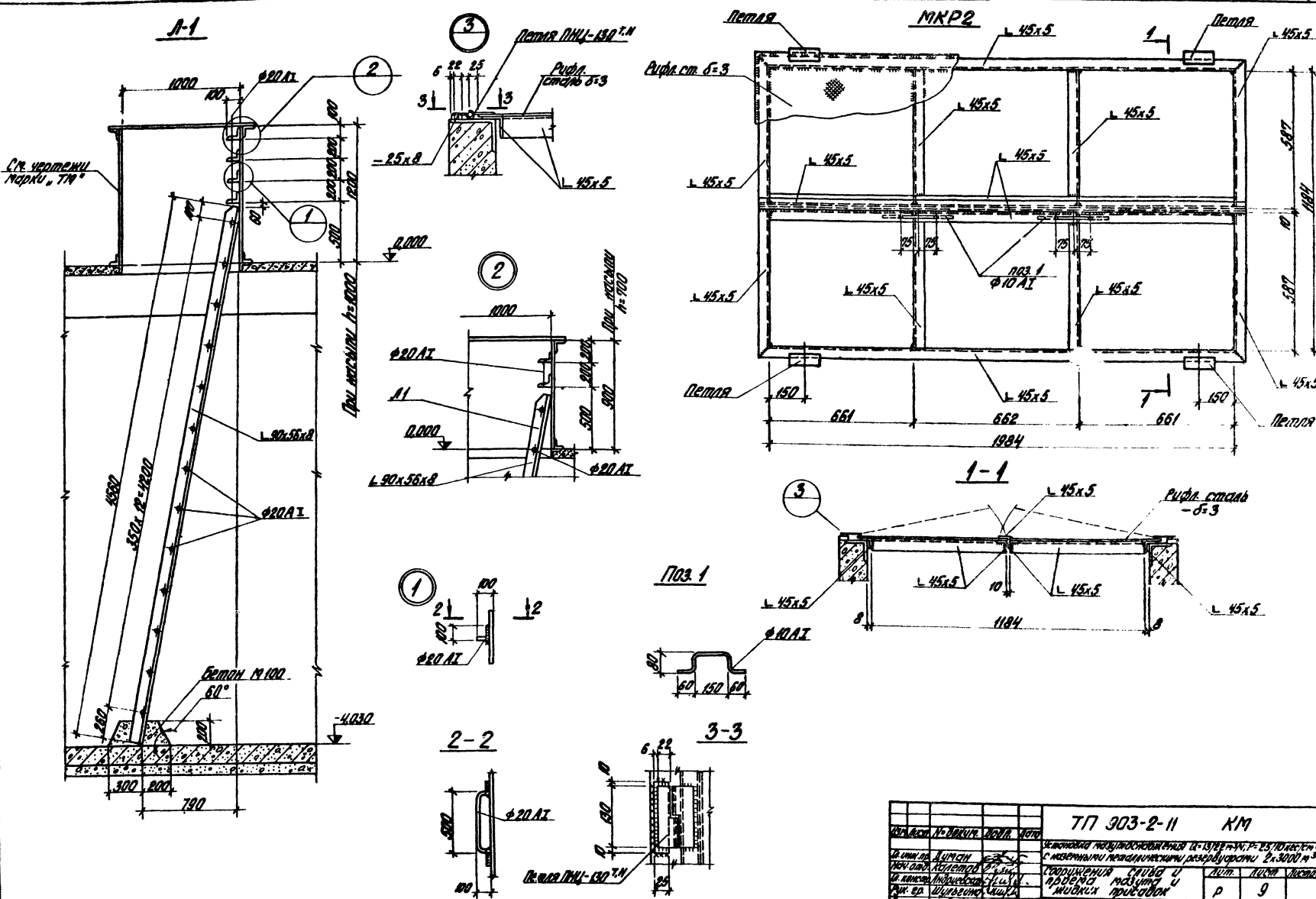
1. Сварку производить электродами типа Э-42. Высоты сварных швов по наименьшей толщине свариваемых элементов
2. Металлическую раму звена МР1 приварить к закладному изделию МНВ

			ТН 903-2-11		КМ	
Исполн	№ докум.	Подп.	Дата			
Инж. пр.	Д.И.Мен	С.С.З.	2002	Установка модульного элемента В-1302-У4, Р=25/0кв/см ²		
Нач. СО-1	Колетов	С.С.З.		с извлеченными металлическими резервуарами 2x3000 м ²		
Ген. пр.	А.А.Сидоров	С.С.З.		Сварочными работами и		
Рис. вр.	Шмелева	Н.Ш.		проема модуля и		
Ст. техн.	Леонова	В.Д.		жидких проводов		
Н. контр.	Шмелева	Н.Ш.		Лист	Лист	Листов
Проект.	Леонова	С.С.З.		Р	В	
Эскизы модульного элемента В-1302-У4, Р=25/0кв/см ² и металлической крышки МР1 металлической рамы.				Листов 8		
Латгирпропром				Латгирпропром		

Тубовой проект 903-2-11 Альбом II часть I

С.С.З.

Угловой проект 903-2-11 Албем I часть 1



Угловой проект 903-2-11			КМ
Исполнитель	Проверенный	Утвержденный	Дата
М.И.С.И.	М.И.С.И.	М.И.С.И.	М.И.С.И.
Проект разработан и выполнен в соответствии с техническими условиями, действующими на 2000 г.			Лист 9 из 9 ПЛАН ПРОЕКТА
Проект разработан в соответствии с техническими условиями, действующими на 2000 г.			
Проект разработан в соответствии с техническими условиями, действующими на 2000 г.			903-2-11

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
22-КП-8	Общие данные	
22-КП-9	Схема функциональная	
22-КП-10	Схема внешних проводов	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМ4-118-74	Датчик для измерения уровня УУР-30-ИМТ-01 установлен на дожде.	
ТМ4-142-75	Термометр технический (прямой) в приборе, закреплен на трубопроводе 4-75 мм для металлической стемне.	
ТМ4-146-75	Термометр технический (прямой) в приборе, закреплен в камере трубопровода Д16...180 мм.	
ТМ4-147-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический, установлен на трубопроводе Д-89 мм для металлической стемне.	
ТМ4-3138-70	Термометр в корпусе диаметром 100 мм, с резьбой М10х1,5, с резьбовым креплением на трубопроводе Д16...180 мм, Т до 225°С.	

Содержения слова и приема монтажа и мидких присоедов включает:

- а) приемную емкость;
- б) баки хранения мидких присоедов;
- в) блок переключающих насосов;
- г) блок установки мидких присоедов;
- д) дренажный прияток;
- е) дренажный насос.

Местными приборами, размещенными непосредственно на трубопроводах измеряется давление мидкута и мидких присоедов во всасывающих и напорных патрубках всех насосов; температура и давление мидких присоедов и пара перед подогревателем; температура и давление мидких присоедов после подогревателя; температура конденсата после подогревателя.

Дистанционный контроль температуры мидких присоедов в баках и уровня мидкута в приемной емкости вынесен на щит КП (см. черт КП-17, КП-18 альбом I часть 1).

Проектом предусматривается автоматическая работа дренажного насоса в зависимости от уровня в дренажном приямке защита от недопустимого перегрева мидких присоедов в подогревателе прекращением подачи греющего пара отключение насосов-дозаторов при превышении давления за ними; отключение переключающих насосов при низком уровне в приемной емкости или при останове насосов-дозаторов.

Схемы управления переключающими насосами насосами-дозаторами и вентилем на трубопроводе разработаны в электротехнической части проекта (см. черт. 3-3, 3-12 альбом I часть 1).

На щит КП вынесена сигнализация отключения температуры в баках мидких присоедов и аварийного уровня в дренажном приямке (см. черт. КП-3 альбом I часть 1).

Для заказа селесинного уровнямера приложен заполненный оросный лист.

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-2-11	КЖ	Конструкции железобетонные
ТП 903-2-11	КМ	Конструкции металлические
ТП 903-2-11	КП	Автоматизация
ТП 903-2-11	Э	Электротехническая часть
ТП 903-2-11	ТМ	Теплотехническая часть

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие безопасность эксплуатации и плановую безаварийность при эксплуатации здания.

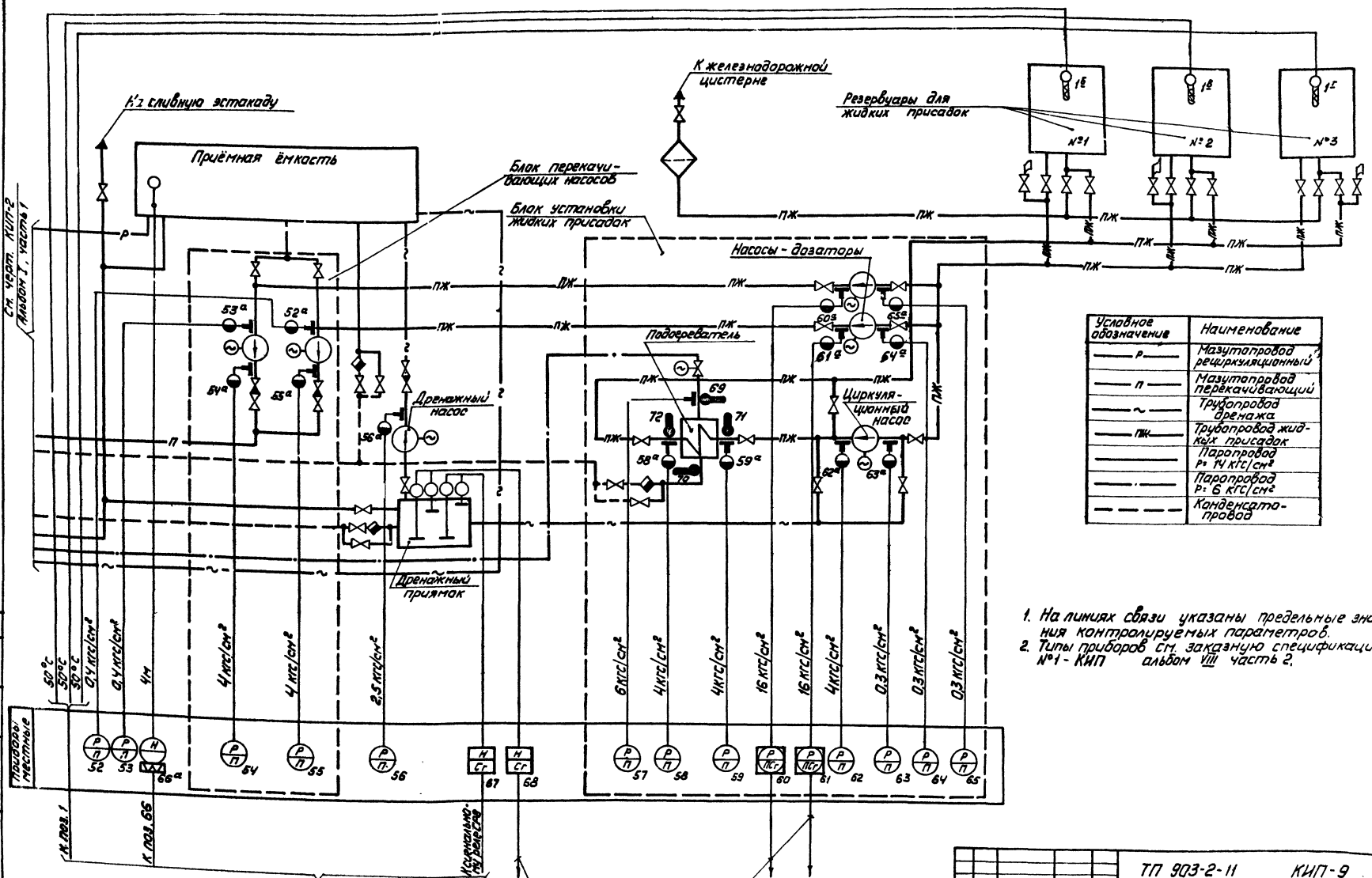
Главный инженер проекта *А.С.* /А.Сумин/

Чертежи автоматизации мидкутаносасной КП-1-КП-7 включены в альбом I часть 1; чертежи автоматизации резервуарного парка КП-11, КП-12 включены в альбом III; чертежи наружной сети КП-13, КП-14 включены в альбом IV; чертежи здания забвсу-изготовителю КП-15; КП-18 включены в альбом V часть 1.

ТП 903-2-11		КП-8	
Лист	Всего	Лист	Всего
1	1	1	1
Общие данные		Литература	

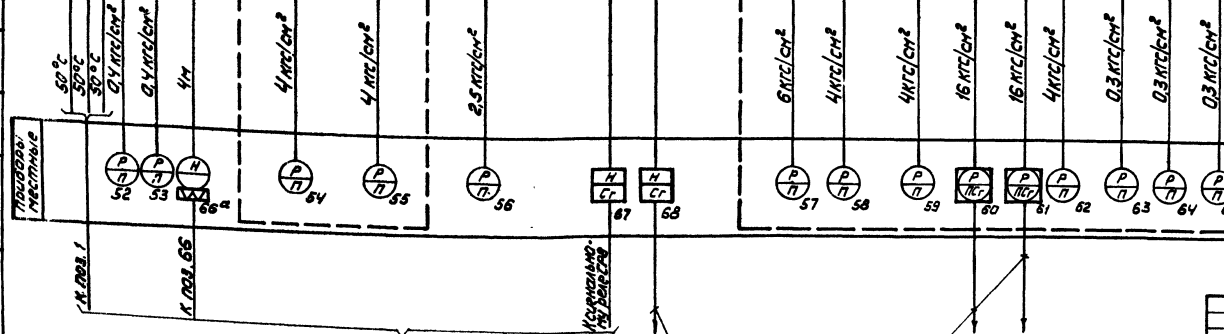
Титульный лист проекта 903-2-11 Альбом I часть 1

Согласно: ТУ, Спецификация
 Титовый проект 903-2-11 Альбом II часть I
 СМ черт. КИП-2 Альбом I, часть 1
 СМ черт. КИП-2 Альбом I, часть 1



Условное обозначение	Наименование
— P —	Мазутопровод рециркуляционный
— П —	Мазутопровод перекачивающий
— ~ —	Трубопровод дренажа
— ПЖ —	Трубопровод жидких присадок
— — —	Паропровод P: 14 кгс/см²
— — —	Паропровод P: 6 кгс/см²
— — —	Каналопровод

1. На линиях связи указаны предельные значения контролируемых параметров.
2. Типы приборов см. заказную спецификацию №1 - КИП альбом VIII часть 2.



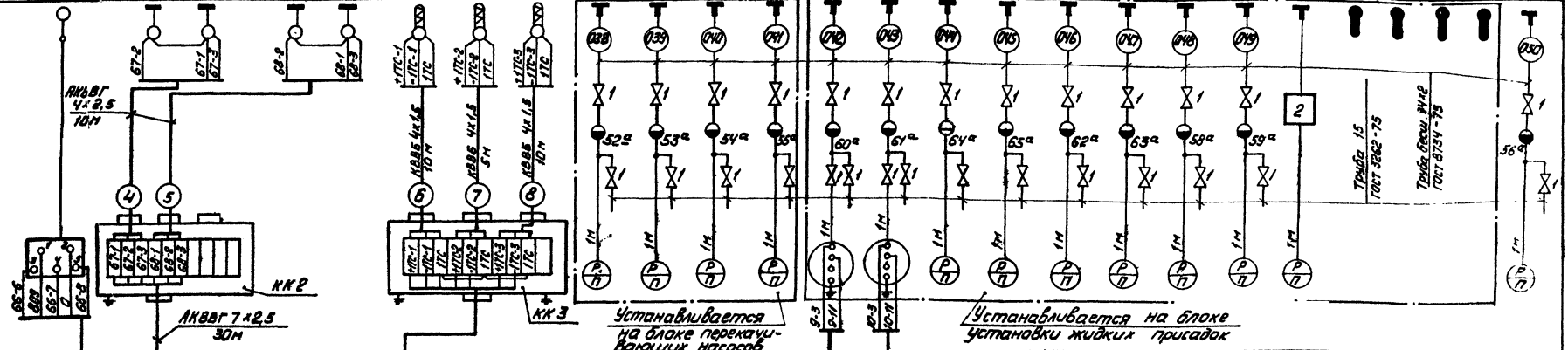
См. черт. КИП-2 альбом I часть 1

В схему управления дренажным насосом см. черт. 3-11 альбом I часть 1

В схему управления насосами-дозаторами, см. черт. 3-9, альбом I часть 1

ТП 903-2-11		КИП-9	
Исполн. № докум.	Подп.	Дата	Установка мазутнасосов
Исполн. Листы	Листы	№ 2/3	№ 2/3
Исполн. Машин	Машин	№ 2/3	№ 2/3
Исполн. Материала	Материала	№ 2/3	№ 2/3
Исполн. Постав	Постав	№ 2/3	№ 2/3
Исполн. Изменен	Изменен	№ 2/3	№ 2/3
Исполн. Провер	Провер	№ 2/3	№ 2/3
Схема функциональная		Лист	№ 2/3
Копирован: Франк		Лист	

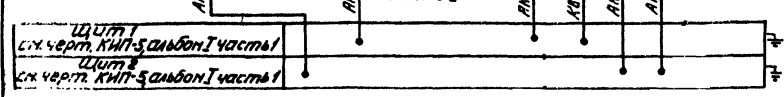
Наименование параметра и места отбора импульса	Дренаж		Жидкие присадки			Мазут		Жидкие присадки										Пар		Жидкие присадки		Дренаж		
	Примечание емкости	Дренажный приемок	Температура			Давление										Температура		Давление						
			Резервуары для жидких присадок	Всасывающие патрубковые перекачивающих насосов	Напорные патрубковые перекачивающих насосов	Напорные патрубковые насосы-дозаторы	Всасывающие патрубковые насосы-дозаторы	Напорные патрубковые насосы-дозаторы	Всасывающие патрубковые насосы-дозаторы	Напорные патрубковые насосы-дозаторы	Трубопроводы до и после подогревателя	Трубопровод перед подогревателем	Трубопровод после подогревателя	Трубопровод до и после подогревателя										
№ установочного чертёжа	ТМЧ-116-74	См. черт. ТМ-2/10	ТМЧ-147-75 уст. 13			—										ТМЧ-3138-10-1-16225	ТМЧ-116-75 кст. 2	ТМЧ-116-75 кст. 1	ТМЧ-147-75 кст. 2	—				
Позиция	66 ^а	67	68	1 ^б	1 ^в	1 ^г	52	53	54	55	60	61	64	65	62	63	58	59	57	69	70	71	72	56



1. Местные электрические приборы, щиты, коробки соединительную и клеммные заземлителя
2. Соединительная коробка СК1 и приборы поз. 67, 68 устанавливаются в помещении электрощитовой и КИП.
3. Разводку кабелей см. черт. КИП-6 альбом I часть I и черт. КИП-14 альбом II.
4. Кабель 55^а заказывается в электротехнической части проекта.
5. Закладные конструкции для отборных устройств температуры и давления предусматриваются в тепломеханической части проекта.

№ п/п	Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Вентиль углубчатый	ВУ-15 Рч 160 Ду 15	Шт	28	
2	Отборное устройство	Г-16-225	"	1	
3	Коробка клеммная	КК-10	"	2	
4	Коробка соединительная	СК-8	"	1	
5	Труба стальная бесшовная	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	М	13	
6	Труба стальная газогазопроводная	Труба 15 ГОСТ 3262-75	"	13	
7	Кабель контрольный	КВВБ 4x1,5 ГОСТ 1508-71	"	25	
8	Кабель контрольный	КВВБ 10x1,5 ГОСТ 1508-71	"	50	
9	Кабель контрольный	КВВБ 4x2,5 ГОСТ 1508-71	"	100	
10	Кабель контрольный	КВВБ 7x2,5 ГОСТ 1508-71	"	30	
11	Кабель контрольный	КВВБ 7x2,5 ГОСТ 1508-71	"	40	

Типовой проект 903-2-11 Альбом II часть I
 Согласно



Изм./Лист		№ докум.	Подп.	Дата	Установка мазитоснабжения Q=250 м³/ч с металлизированными резервуарами 25000 м³	Лист		Листов
№	Лист	Исполн.	Провер.	Масштаб		Р	1	
					Сооружения слюда и приема мазута и жидких присадок.			
					Схема внешних проводов			Листов 22

Копирован 8/20/89

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
3-1	Общие данные	
3-2	План ответительной электростанции заправки мазутоглива	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТП 903-2-11 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП 903-2-11 КМ	Конструкции металлические	
ТП 903-2-11 КиП	Автоматизация	
ТП 903-2-11 Э	Электротехническая часть	
ТП 903-2-11 ТМ	Тепломеханическая часть	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
ГОСТ 2.754-72	ЕСКД. Обозначения условные графические электрического оборудования и проводов на планах	

Заказная спецификация изделий и материалов комплектующих подрядчиком

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Напр. по проекту
I Осветительная электростановка				
I Прокат черных металлов				
	Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75 с короткой резьбой на обоих концах с полностью сплюсненным гратом с муфтой.			
1.1	M 20		м/кг	150/249
1.2	M 50		м/кг	130/635

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Гл. инженер проекта *[подпись]* — И.Думан

Листов 2 часть 1

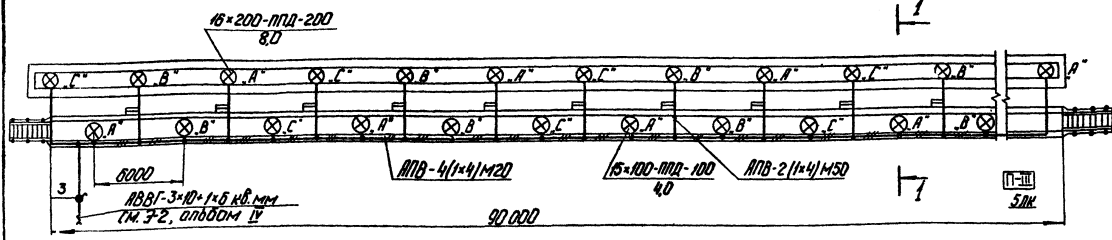
Типовой проект 903-2-11

30.11.1972

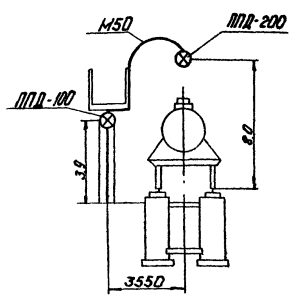
				ТП 903-2-11		3-1	
Исполн.	Провер.	Инж.пр.	Инж.пр.	Установки машинного назначения и с наземными металлическими резервуарами			
Проект	Разреш.	Визировка	Визировка	Сооружения слива и приема мазута и жидких печеводов			
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Лист	Лист	Листов	
				Р	1	2	
				Общие данные		Литера Листов ТИП ЛАТИПРОПРОМ	

Проект 903-2-11
 Алгоритм II, часть I

Эстакада мазутослива М 1:200

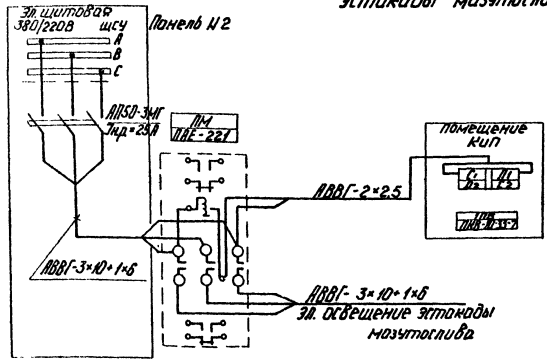


Разрез 1-1 М 1:200



- 1 Выбор освещенности произведен по СНиП II - В.9-71.
- 2 Напряжение сети освещения 380/220В с глухо заземленной нейтралью трансформатора.
- 3 Питание осветительной электроустановки эстакады мазутослива осуществляется от ИЩУ мазутонапорной.
- 4 Управление освещением эстакады мазутослива осуществляется из помещения КП при помощи пускателя.
- 5 Все металлические, нормально не находящиеся под напряжением части осветительной электроустановки заземлить, приравнив к рабочему нулевому проводу.

Схема подключения эл. освещения эстакады мазутослива



Спецификация

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Прим.
1	МАЕ-221	Пускатель магнитный, 380В	1	
2	ПКВ-10-33-7	Выключатель пакетно-кнопочный	1	380В, 10А
3	ПКВ-10-33-12	Выключатель пакетно-кнопочный	1	380В, 10А
4	ППД-100	Светильник подвесной до 100Вт	15	
5	ППД-200	Светильник подвесной до 200Вт	16	
6	БК220-100	Лампа накаливания общ.назн. до 100Вт	15	
7	Б220-200	Лампа накаливания общ.назн. до 200Вт	16	
8		Провод эстан. ПТВ-0,66 кв. 4 кв. мм	130м	
9		Кабель силовой АВВГ-0,66-2x2,5 кв.м	50м	
10	М20	Труба водогазопроводная	150м	ГОСТ 3262-75
11	М50	Труба водогазопроводная	130м	ГОСТ 3262-75

Дополнительные условные обозначения

- II-III - класс пожароопасной установки;
- М20 - способ прокладки сети в трубе;
- ε - выключатель пакетно-кнопочный;
- БЛК - нормируемая минимальная освещенность.

				ТТ 903-2-11		Э-2
Условия размещения	Условия эксплуатации	Условия монтажа	Условия обслуживания	Эстакада мазутонапорной ИЩУ мазутонапорной с наземными металлическими резервуарами 2x3000 м ³	ИЩУ мазутонапорной	ИЩУ мазутонапорной
Размер	Масштаб	Материал	Сварочные работы	Сварочные работы в среде азота и жидких присадок	ИЩУ мазутонапорной	ИЩУ мазутонапорной
Условия эксплуатации	Условия монтажа	Условия обслуживания	Условия эксплуатации	Условия эксплуатации	ИЩУ мазутонапорной	ИЩУ мазутонапорной
ИЩУ мазутонапорной	ИЩУ мазутонапорной	ИЩУ мазутонапорной	ИЩУ мазутонапорной	ИЩУ мазутонапорной	ИЩУ мазутонапорной	ИЩУ мазутонапорной

Копирован: Чубанова
Формат 2?