

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-2-11

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

АЛЬБОМ II ЧАСТЬ 1

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

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

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-2-11

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

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. Четиплобные 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. Четиплобные 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, библиография, канализация, тепловые сети.
Альбом V	часть 1	Задания заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
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, II	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 25 м <sup>3</sup> (распространяет Казахский филиал ЦИТП)
Типовой проект 704-1-56. И.А. I, III	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 3000 м <sup>3</sup> (распространяет Казахский филиал ЦИТП)
Типовой проект 902-2-158. И.А. I, II, III	Нефтедобушка из сборных железобетонных элементов на расход воды 10 м <sup>3</sup> /с (распространяет ЦИТП, г. Москва)
Типовой проект 4-16-42. И.А. I, II, III	Резервуар для воды емкостью 500 м <sup>3</sup> железобетонный прямоугольный заглубленный (распространяет свердловский филиал ЦИТП)

Разработан  
проектным институтом

ПАТГИПРОПРОМ

Госстроя Латвийской ССР

Главный инженер института  
Главный инженер проекта

 В. Палкинонов  
А. Думан

Утвержден и введен 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									
		<b>Тепломеханическая часть</b>								<b>Сооружения жидких присадок</b>		
		<b>Сооружения слива мазута</b>										
2*	22	Приёмная ёмкость. Общие данные (начало)		22	ТМ-4/1	Приёмная ёмкость. Общие данные (начало)	14					
				22	ТМ-4/1	Приёмная ёмкость. Общие данные (окончание)	15					
				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-5/2	Сооружения жидких присадок. Общие данные (окончание).	28	
				22	ТМ-4/4	Приёмная ёмкость. Трубопроводы.	19, 20	22	ТМ-5/2	Сооружения жидких присадок. Перечень изолируемых поверхностей.	29	
				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	
				12	ТМ-4/6	Приёмная ёмкость. Установка светового люка Ду 700	21	22	ТМ-5/4	Сооружения жидких присадок. Распределительный колодец.	32	
				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-4/8	Приёмная ёмкость. Установка люка Ду 700 с датчиком уровня ДСУ-2М	23	22	ТМ-5/6	Сооружения жидких присадок. Соединительное устройство.	34	
				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-4/10	Приёмная ёмкость. Установка люка Ду 700 с замерным устройством Ду 150	24					
				22	ТМ-4/11	Приёмная ёмкость. Установка фильтрующего устройства.	25					

Тилобай проект 903-2-11 Альбом II часть I

Лист и дата

ТМ 903-2-11				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	1	1	Л.С.	1973
2	2	2	Л.С.	1973
3	3	3	Л.С.	1973
4	4	4	Л.С.	1973
5	5	5	Л.С.	1973
6	6	6	Л.С.	1973
7	7	7	Л.С.	1973
8	8	8	Л.С.	1973
9	9	9	Л.С.	1973
10	10	10	Л.С.	1973
11	11	11	Л.С.	1973
12	12	12	Л.С.	1973
13	13	13	Л.С.	1973
14	14	14	Л.С.	1973
15	15	15	Л.С.	1973
16	16	16	Л.С.	1973
17	17	17	Л.С.	1973
18	18	18	Л.С.	1973
19	19	19	Л.С.	1973
20	20	20	Л.С.	1973
21	21	21	Л.С.	1973
22	22	22	Л.С.	1973
23	23	23	Л.С.	1973
24	24	24	Л.С.	1973
25	25	25	Л.С.	1973
26	26	26	Л.С.	1973
27	27	27	Л.С.	1973
28	28	28	Л.С.	1973
29	29	29	Л.С.	1973
30	30	30	Л.С.	1973
31	31	31	Л.С.	1973
32	32	32	Л.С.	1973
33	33	33	Л.С.	1973
34	34	34	Л.С.	1973
35	35	35	Л.С.	1973
Установка мазутоснабжения В-13/22 м³/ч Р=2510 кг/см² с наземными металлошестыми резервуарами Е=3000 м³				
Сооружения слива и приёма мазута и жидких присадок.				
Лист 1 2				
Госстрой Латвийской ССР				
ЛАТГИПРОПРОМ				

Тилобой проект 903-2-11

Ар.Бом II часть I

Лист	Наименование	Примечание (стр.)	Лист	Наименование	Примечание (стр.)	Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	Архитектурно-строительная часть		22 КЖ-18	Приёмная 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			
	Конструкции железобетонные		22 КЖ-20	Приёмная ёмкость. Чм 5 (гидрозатвор). Опалубка.	55	22 км-8	Общие данные	69
			22 КЖ-21	Приёмная ёмкость. Чм 5 (гидрозатвор) Армирование.	56	22 км-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 км-10	Схема внешних провадок	71
22 КЖ-2	Общие данные (окончание)	37	22 КЖ-23	Приёмная ёмкость пр. 3, рк. 1. Опалубка и армирование	58			
22 КЖ-3	Эстакада мазутослива. Схема сооружения слива и приёмки мазута. План Кн 1	38	22 КЖ-24	Приёмная ёмкость. Схема расположения молниезвода на кровле.	59		<u>Электротехническая часть.</u>	
22 КЖ-4	Эстакада мазутослива. Канал Кн 1	39				22 3-1	Общие данные	72
22 КЖ-5	Эстакада мазутослива. Канал Кн 2	40		<u>Конструкции металлические.</u>		22 3-2	План осветительной электроустановки эстакады мазутослива.	73
22 КЖ-6	Эстакада мазутослива Кн 2 элемент плана н 1. Чм 3, Чм 9. Опалубка и армирование.	41	22 км-1	Общие данные (начало)	60			
22 КЖ-7	Эстакада мазутослива. Канал мазутослива Кнн 1	42	22 км-2	Общие данные (окончание)	61			
22 КЖ-8	Эстакада мазутослива Кнн 1. Разрезы 2-2, 3-3. Балка Бм 1. Спецификации.	43	22 км-3	Техническая спецификация металла для специализированных заводов.	62			
22 КЖ-9	Эстакада мазутослива. Маркировочная схема фундаментов и колонн. Щита фундамента Фм 1 Фм 2	44	22 км-4	Эстакада мазутослива. Площадка на отм. 3.950	63			
22 КЖ-10	Эстакада мазутослива. Спецификации к листу КЖ-9. Схемы свйа сеток СЗ, С4, С7	45	22 км-5	Эстакада мазутослива. Площадка на отм. 3.950. Узлы "1÷ 4"	64			
22 КЖ-11	Эстакада мазутослива. Прямоугольный приёмник пр. 1.	46	22 км-6	Эстакада мазутослива. Площадка на отм. 3.950. Узлы "5,6". Ведомость элементов. Связь СВ 1.	65			
22 КЖ-12	Приёмная ёмкость. скрытая площадка. Маркировочный план лестниц и фундаментов.	47	22 км-7	Эстакада мазутослива. Элементы мостика М01-1; М01-2, М01-3.	66			
22 КЖ-13	Приёмная ёмкость. маркировочные схемы стеновых панелей, монолитных участков и плит покрытия	48	22 км-8	Эстакада мазутослива. Мхр 1 - Металлическая крышка МР 1 - Металлическая рама	67			
22 КЖ-14	Приёмная ёмкость. Узлы "1÷ 8"	49	22 км-9	Приёмная ёмкость. Лестница Л 1. Металлическая крышка МКР 2.	68			
22 КЖ-15	Приёмная ёмкость Дм 1. Опалубка	50						
22 КЖ-16	Приёмная ёмкость Дм 1. Армирование.	51						
22 КЖ-17	Приёмная ёмкость Дм 1. Сопряжение пакетов в углах	52						

ТН 903-2-11			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.
Изд	Лист	Дата	Установки мазутоснабжения Q-13/22 м³/ч, p-25/10 км/ч с наземными металлическими резервуарами Ø 3000 мм
Гл	авт	Думан	Г
Изд	авт	Рыбин	Г
Гл	спец	Дрейв	Г
Рк	гр	Якциши	Г
Исполн	И	Бриж	Г
И	взр	Якциши	Г
Провер		Шинтика	Г
Содержание альбома			
		Распознавание текста с помощью ИАТФИРПРОМ	

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/см<sup>2</sup> при помощи „Г“образных разогревательных устройств.

Расчетные время слива мазута принято 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  $i = 0,015$ ) 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 розогретого в цистернах) к моменту перекачки из приемной емкости ~ 50°С.

В проекте предусматривается прием, хранение и дозированной 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 м<sup>3</sup>. 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°С; -30°С; -40°С;
- 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, непрасадочные, нескальные; При расчете фундаментов в качестве осно-ванной условно приняты грунты со следующими нормативными характеристиками:  $\gamma_{н} = 28°$ ,  $c^H = 0,02 \text{ кгс/см}^2$ ;  $E = 150 \text{ кгс/см}^2$ ;  $\gamma_0 = 1,8 \text{ т/м}^3$ ;  $E^H = 0,01 - 0,1$ .
- д) климатические зоны - суход и нормальная влажности;
- е) сейсмичность - не более 6 баллов;
- ж) грунтовоые воды - отсутствуют.

Конструктивные решения

а) Эстакада мазутослива запроектирована с применением сборных железобетонных колонн серии 1.423-3, монолитных железобетонных фундаментов, разработанных с использованием серий 1.412-77, 1.412-78, металлической площадки.

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

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

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

Наружные поверхности каналов защитить 2-мя слоями битумной мастики по холодной 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 Э900-3. Выпуски 1 и 4. Плиты покрытия приемной емкости по серии ИУ 24-2/10.

Конструкция гидрозатвора и каналов, соединяющих приемную емкость с гидрозатвором и мазутонасосной, из монолитного железобетона.

Сервисная 37-172/22 Латтипрарам 903-2-11 Типовой проект 903-2-11 Альбом II, часть I

		ТП 903-2-11	
Исполнитель	И.И.И.	Место	Установка мазутосливной эстакады, приемной емкости и резервуаров в районе слива мазута
Состав	Лист	Кол-во	3
Состав	Лист	Кол-во	3
Состав	Лист	Кол-во	3
Состав	Лист	Кол-во	3
Латтипрарам		Латтипрарам	
Латтипрарам		Латтипрарам	

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 1 из, 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 днища 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 гидроизол
  4. в качестве утеплителя применяется местный грунт
- Толщина засыпки принимается по таблице:

расчетная зимняя температура t°	Грунт толщиной слоя мм	Объемный вес кг/м <sup>3</sup>
-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.

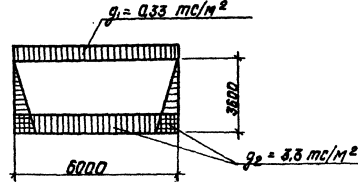
Внутренняя засыпка котлована и обсыпка стен емкости должна производиться после монтажа плит покрытия с тщательным уплотнением по периметру емкости.

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

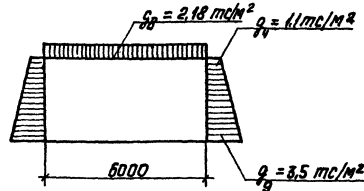


Таблица нагрузок

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 покрытие γ = 1,8 т/м <sup>3</sup> , 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 <sup>3</sup> ; 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.

Тепловый проект 903-2-11 Альбом II часть 1

Копировать не разрешается

Т П 903-2-11

Исполнитель	Проверено	Дата	Исполнительная печать (подпись и печать)	Подпись и печать
М.П. Исполнителя	М.П. Проверенного	М.П. Даты		
Исполнитель	Проверено	Дата	Исполнительная печать (подпись и печать)	Подпись и печать
М.П. Исполнителя	М.П. Проверенного	М.П. Даты		

Пояснительная записка

Исполнитель: Л.П.И.Р.П.Р.М.

Титульный лист 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, чем 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 гидрозатора 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 мазутоснабжения.

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 мазутоснабжения.

Управление осветительной электроустановкой предусматривается двух выходов: 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 маз. р-25 (по 100 м <sup>3</sup> с наземными металлическими резервуарами 2 x 3000 м <sup>3</sup> )
Инженер	И.И.Мороз	С	И.И.Мороз	С	Покр. и лит. эстакады и присадок
Инженер	В.В.Давыдов	С	В.В.Давыдов	С	Лит. эстакады и присадок
Инженер	В.В.Давыдов	С	В.В.Давыдов	С	Лит. эстакады и присадок
Инженер	В.В.Давыдов	С	В.В.Давыдов	С	Лит. эстакады и присадок
Инженер	В.В.Давыдов	С	В.В.Давыдов	С	Лит. эстакады и присадок
Инженер	В.В.Давыдов	С	В.В.Давыдов	С	Лит. эстакады и присадок
Инженер	В.В.Давыдов	С	В.В.Давыдов	С	Лит. эстакады и присадок
Инженер	В.В.Давыдов	С	В.В.Давыдов	С	Лит. эстакады и присадок
Инженер	В.В.Давыдов	С	В.В.Давыдов	С	Лит. эстакады и присадок

Копировать запрещается

Формат А3



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

№ лист	Наименование	Примечание (стр.)
22 ТМ-3/4 лист 1	Соружения слюба мазутта Общие данные (начало)	
22 ТМ-3/4 лист 2	Соружения слюба мазутта. Общие данные (окончание)	
22 ТМ-3/4 лист 3	Соружения слюба мазутта. Перечень изолирующих поверхностей.	
22 ТМ-3/4 лист 4	Соружения слюба мазутта. Заставка мазуттослюба.	
22 ТМ-3/4 лист 5	Соружения слюба мазутта. Заставка мазуттослюба.	
22 ТМ-3/4	Соружения слюба мазутта. Разогревательное устройство.	
12 ТМ-3/4	Соружения слюба мазутта. Вукав с наконечником.	
12 ТМ-3/4	Соружения 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. В. 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	Канструкция и железобетонные	
ТТ903-2-11 КМ	Канструкция 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	№	Исполнитель
1	Л. В. Дуван	1	Л. В. Дуван	1	Л. В. Дуван
2	Л. В. Дуван	2	Л. В. Дуван	2	Л. В. Дуван
3	Л. В. Дуван	3	Л. В. Дуван	3	Л. В. Дуван
4	Л. В. Дуван	4	Л. В. Дуван	4	Л. В. Дуван
5	Л. В. Дуван	5	Л. В. Дуван	5	Л. В. Дуван
6	Л. В. Дуван	6	Л. В. Дуван	6	Л. В. Дуван
7	Л. В. Дуван	7	Л. В. Дуван	7	Л. В. Дуван
8	Л. В. Дуван	8	Л. В. Дуван	8	Л. В. Дуван
9	Л. В. Дуван	9	Л. В. Дуван	9	Л. В. Дуван
10	Л. В. Дуван	10	Л. В. Дуван	10	Л. В. Дуван

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

Л. В. Дуван

### Сводная спецификация

Код	Обозначение	Наименование	кол	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
		Стандартные единицы					Листовая П-108 ГОСТ 16129-70	14	22,4 кг
							Лист 330х325 ГОСТ 13715-77	7	2,1 кг
							Лист 330х325 ГОСТ 13715-77	41	24,5 кг
							Лист 330х325 ГОСТ 13715-77	2	3,2 кг
							Лист 330х325 ГОСТ 13715-77	20	56 кг
							Открыт ГОСТ 4901-69*		
							0105-1 45	2	0,1 кг
							0105-1 37	2	0,1 кг
							0105-1 108	2	0,3 кг
							0105-2 45	60	11,4 кг
							0105-2 57	58	19,1 кг
							0105-2 89	29	15,1 кг
							Литра 57-01 ГОСТ 34-273-75	2	0,6 кг
							Литра 89-03 ГОСТ 34-273-75	1	0,4 кг
							Литра 01 ГОСТ 34-261-75	2	4,4 кг
							Литра 01 ГОСТ 13718-77		
							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
							Прочие изделия		
							Вентиль задорный		
							Руб-4 Ду 15 С 27 мм 1	3	22,2 кг
							Задвижка В 16 Ду 40 КИЭ-16	15	375 кг
							Материалы		
							Круж В-12 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1030-74 м	49	4,4 кг
							Сержик 5-50х50х5 ГОСТ 5086-76 Ст. 1013 ГОСТ 5086-76 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	108	947 кг
		133х3,5 м	2,5	28 кг
		Труба 14 ГОСТ 3282-74 м <sup>2</sup>	2	0,05 кг
		Рубаш пер-2(х) 8-25		
		ГОСТ 18598-73*	20	29 кг
		Котлон асбестовый		
		КАОН-2 ГОСТ 2850-75 м <sup>2</sup>	0,1	0,3 кг
		Лакь стеклянна		
		ГОСТ 8481-75 м <sup>2</sup>	0,3	0,1 кг
		Параметр ПА-2 ГОСТ 181-71 м <sup>2</sup>	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 холоднокатанная 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.	Дата	Вид	Исполнитель	Проверенный
Лист 20	010001	1987	С	Л.А.А.	В.А.А.
Исполн.	Проверен.	Дата	Вид	Исполнитель	Проверенный
Л.А.А.	В.А.А.	1987	С	Л.А.А.	В.А.А.
Лист 20	010001	1987	С	Л.А.А.	В.А.А.
Исполн.	Проверен.	Дата	Вид	Исполнитель	Проверенный
Л.А.А.	В.А.А.	1987	С	Л.А.А.	В.А.А.
Лист 20	010001	1987	С	Л.А.А.	В.А.А.
Исполн.	Проверен.	Дата	Вид	Исполнитель	Проверенный
Л.А.А.	В.А.А.	1987	С	Л.А.А.	В.А.А.

Литовский проект 903-2-11

Объект							Основной теплоизоляционный слой							Поверхностный слой				Итого				
Наименование	Диаметр, мм	Размеры			Объем, м <sup>3</sup>	Температура, °С	Тип антикоррозийного покрытия	Тип	Объем, м <sup>3</sup>	Поверхность		Тип	Объем, м <sup>3</sup>	Толщина, мм	Поверхность							
		Длина, м	Высота, м	Толщина, мм						М <sup>2</sup>	М <sup>2</sup>				М <sup>2</sup>	М <sup>2</sup>						
Паропровод	ТМ-3/4	133	2,7	0,42	1	1,134	190	II	Получилинды или цилиндры микватные на фанельной связке в слое (S=60 мм)	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	II	То же	"	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	II	То же	"	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	II	Асболошнур φ=25 мм	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 м<sup>3</sup> изоляции дано:

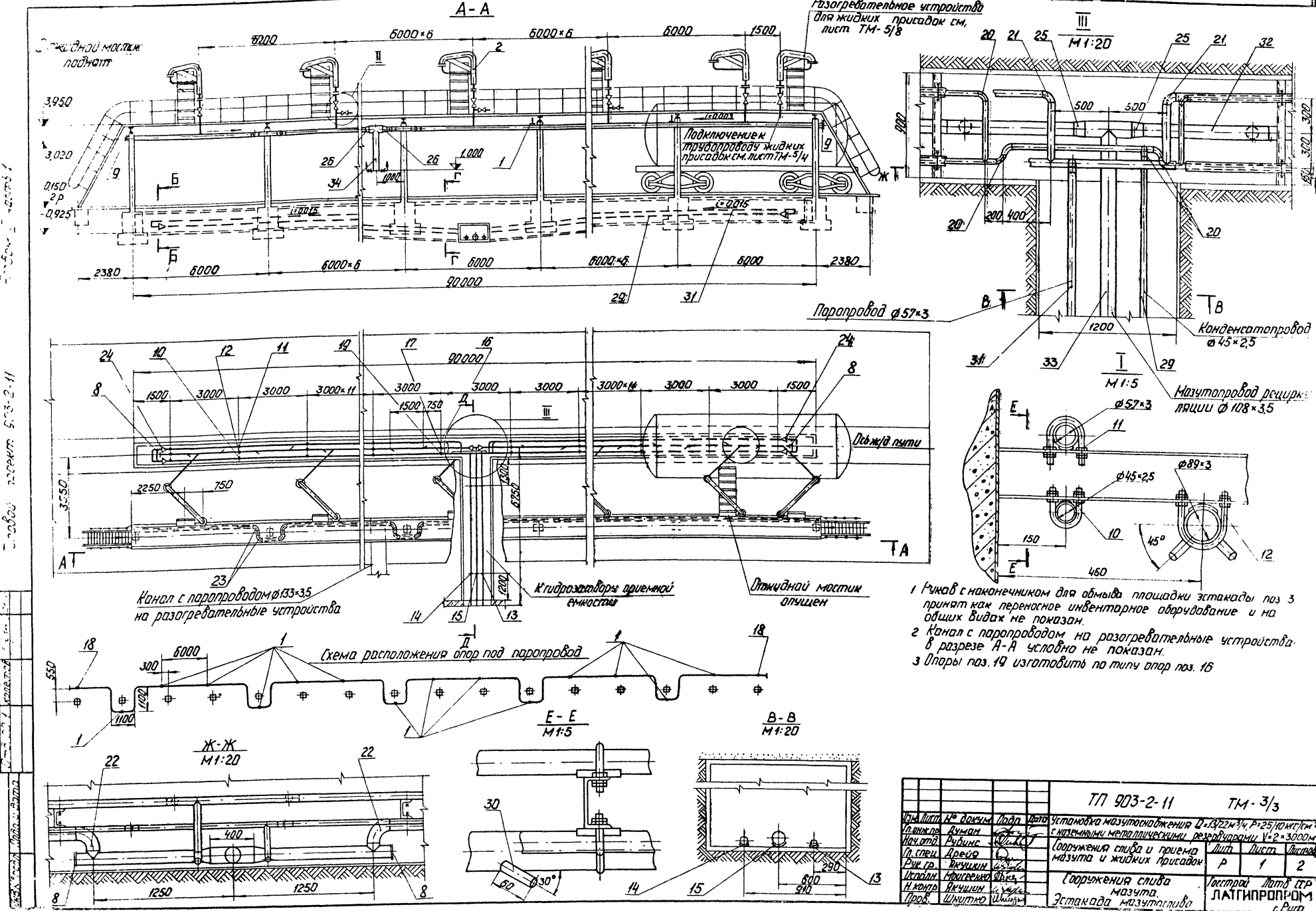
- а) для трубопроводов в ТД серии 2.400-4, вып. I, л. 59, 61;
- б) для оборудования в ТД серии 2.400-4, вып. III, л. 55.

3 Количество материалов на 10 м<sup>2</sup> 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 м<sup>2</sup> (3% от общей изолированной поверхности трубопроводов).

ТН-903-2-11		ТМ-3/2	
№ документа	Исполнитель	Дата	Лист
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



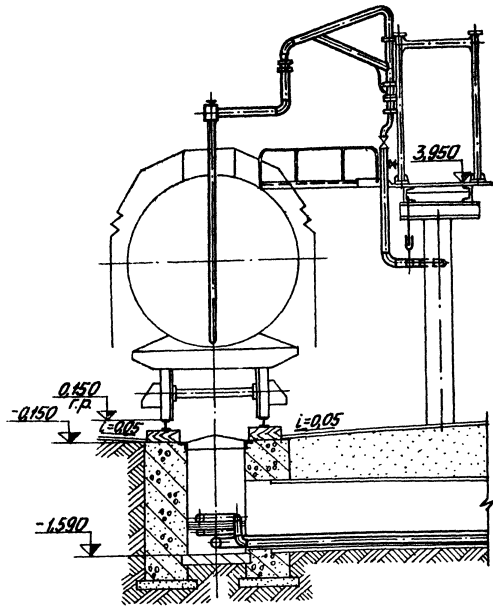
- 1 Рычаг с наконечником для обмыва площадки эстакады поз 3 принят как переносное инвентарное оборудование и на общих видах не показан.
- 2 Канал с паропроводом на разогревательные устройства в разрезе А-А условно не показан.
- 3 Опоры поз. 19 изготовить по типу опор поз. 16

		Т/П 903-2-11		ТМ-3/3	
Лист № докум.	Подпись	Установка магистрального трубопровода $\phi 108 \times 3.5$ с металлическими металлопластиковыми резервуарами $V=2 \times 3000$ л.		Лист	Лист
Исполн.	Инженер	Оборужения слива и приема мазута и жидких присадок		Р	1
Провер.	Инженер	Оборужения слива мазута		Лист	Лист
Проект.	Инженер	Эстакада магистрального трубопровода		Лист	Лист
				Лист	Лист

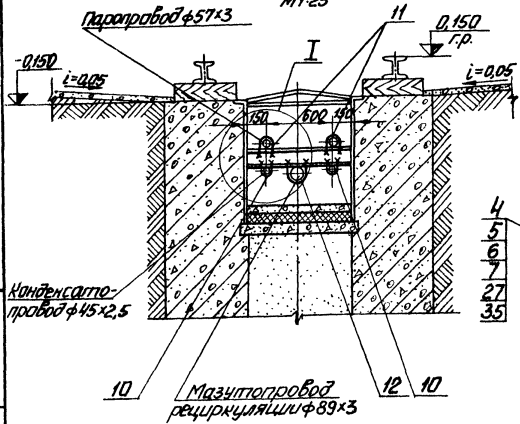
Проект 903-2-11  
 2008 г.

Типовой проект 903-2-11 Амбон II часть 1

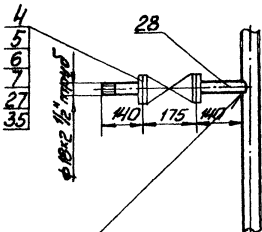
Д-Д  
М150



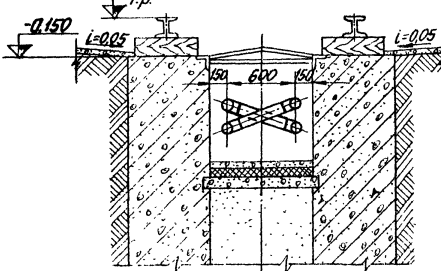
Г-Г  
М125



И-И  
М110



Б-Б  
М125



Кол-во	Обозначение	Наименование	Примечание
19		Плоск. ле. нерж. жикр. лист М111-69	
	076-2		
	45		2 0,19кз
	Отводы ГОСТ 17375-77		
20	90° 45x2,5		7 0,3кз
21	90° 57x3		11 0,6кз
22	90° 89x3,5		2 1,6кз
23	90° 108x4		20 2,8кз
	Переходы ГОСТ 17378-77		
24	К57x4 - 45x2,5		4 0,2кз
25	К108x4 - 89x3,5		2 1,0кз
26	К133x5 - 108x4		2 1,7кз
	Прочие изделия		
27	Вентиль запорный ВФД, 15	15х27ж1	3 7,4кз
	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 ПОН2 ГОСТ 481-71		0,1 м <sup>2</sup>
36	Электроды Э-46 ГОСТ 946-73		43 кг

Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Оборочные единицы		
1	ТМ-3/6	Подвеска	14	21кз
2	ТМ-3/4	Разогревательное устройство	15	148,6кз
3	ТМ-3/5	Рукав с наконечником	1	24,7кз
		Стандартные изделия		
4		Гайка АМ12 ГОСТ 3084-75	48	0,019кз
		25 ГОСТ 20700-75		
5		Шайба 12 ГОСТ 9065-75	48	0,0063кз
		20 ГОСТ 20700-75		
6		Шпилька АМ12 ГОСТ 3084-75	24	0,073кз
		35 ГОСТ 20700-75		
7		Фланец 15-64 ГОСТ 1231-67	6	1,11кз
8		Заглушка 89x35 ГОСТ 17379-77	4	0,4кз
9		Заглушка 108x4 ГОСТ 17379-77	2	0,7кз
		Открытые единицы		
	076-2			
	45		58	0,19кз
	076-2			
	57		58	0,33кз
	076-2			
	89		29	0,52кз
	076-1			
	45		2	0,02кз
	076-1			
	57		2	0,06кз
	076-1			
	108		2	0,13кз
16		Открыт 57-01 ГОСТ 34273-75	2	0,29кз
17		Открыт 89-03 ГОСТ 34273-75	1	0,40кз
18		Открыт тепло-вытяжной электр. 1201-75	2	0,7кз

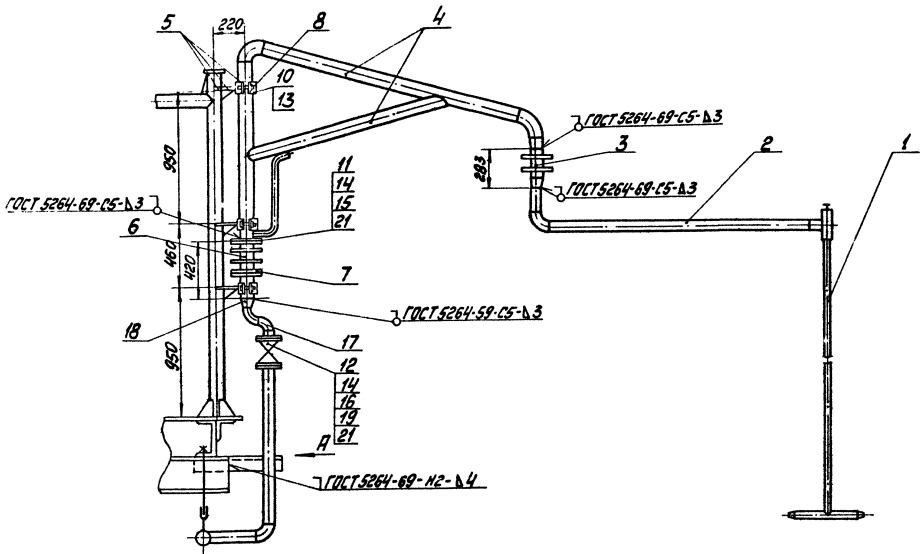
ТН 903-2-11 ТМ-3/3

Этот лист является частью проекта, составленного на основании задания № 25/000/84 с наложением технических условий на материалы и оборудование. Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП 31-01-80 и СНиП 31-02-80. Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП 31-01-80 и СНиП 31-02-80. Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП 31-01-80 и СНиП 31-02-80.

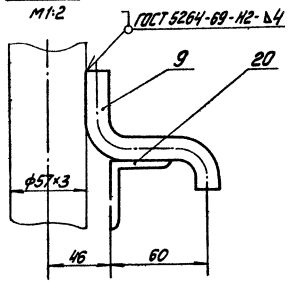
Лист	2	Лист	2
Лист	2	Лист	2
Лист	2	Лист	2

Лист 2

Тип изделия: ТМ-3/4  
 Таловый проект 903-2-11  
 А.С.Ом.І.кабель І



**Вид А**  
М 1:2



Общая масса 146,6 кг

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Оборудованные единицы</u>				
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	Косынка 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
<u>Детали</u>				
8	Альбом № 33.06.00.001	Полукомит	3	0,33
9	Альбом № 33.09.00.001	Упор	1	0,288
<u>Стандартные изделия</u>				
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

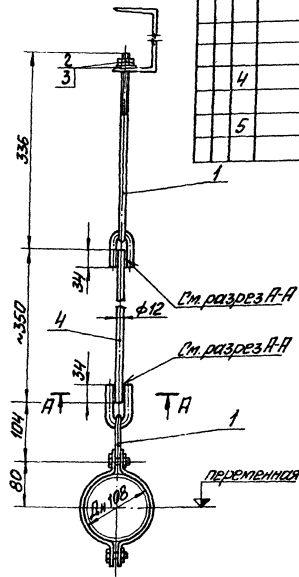
Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Прочие изделия</u>				
19		Задвижка Ду50 ЗИП-16	1	25,0 кг
<u>Материалы</u>				
20		Безалюмин. Бст. Зол. 3. ГОСТ 535-58	0,8	м
21		Паронит ПНН-2 ГОСТ 487-71	0,11	м <sup>2</sup>
22		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	0,4	кг

ТМ 903-2-11      ТМ-3/4

Изд. № 1  
 Дата: 1982-11-14  
 Проектировщик: А.С.Ом.І.кабель І  
 Проверенный: [подпись]  
 Утвержденный: [подпись]

Лист 1 из 2

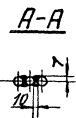
Типовой проект 903-2-11 Альбом I часть 1



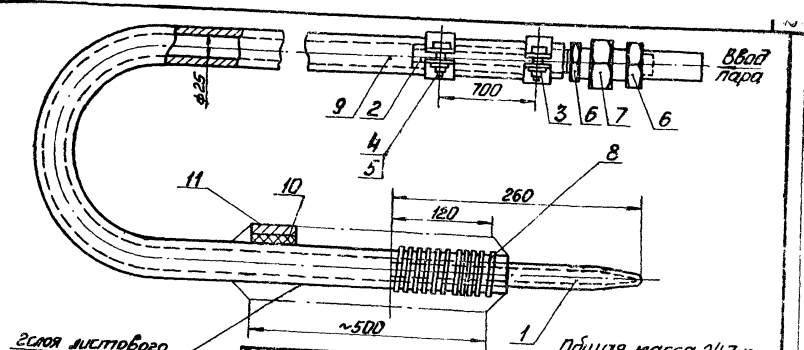
Общая масса ~2,1 кг

Кол-во	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
Стандартные изделия						
1			Побеска ПГ-108 ГОСТ 16.127-70		1	1,6 кг
2			Гайка М12,4 ГОСТ 5915-70*		2	0,015 кг
3			Шайба 12 ГОСТ 18916-66*		1	0,034 кг
Материалы						
4			Круж 8-12 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 10510-75		0,35 м	
5			Электроды Э-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	С.И.С.	С.И.С.	1982
Содержание слюба и пробки мазута и жидких прокладок		Лист	Лист
Содержание слюба мазута.		Р	1
Содержание слюба мазута. Побеска		Расстояние между латипропром	г.Руба



2-слой листового асбеста, стеклоткань и проболка

Общая масса 24,7 кг

Кол-во	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
Детали						
1	Альбом II	62.02.00.001	Наконечник		1	0,42 кг
2	Альбом II	62.02.00.002	Ниппель		1	0,22 кг
3	Альбом II	62.02.00.003	Полуконус		4	0,07 кг
Стандартные изделия						
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 8-15 ГОСТ 8959-75		1	0,46 кг
Материалы						
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 <sup>2</sup>
11			Ткань стеклотканная ГОСТ 5891-75		0,2	м <sup>2</sup>
Масса указана одного изделия						

ТП 903-2-11		ТМ-3/5	
Изм. №	Исполн.	Провер.	Дата
1	С.И.С.	С.И.С.	1982
Содержание слюба и пробки мазута и жидких прокладок		Лист	Лист
Содержание слюба мазута.		Р	1
Содержание слюба мазута. Побеска		Расстояние между латипропром	г.Руба

Типовой проект 903-2-11 Альбом II часть 1

Типовой проект 903-2-11 Альбом II часть 1

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

№	Лист	Наименование	Процент ные (стр.)
22	ТМ-4 лист 1	Проектная ёмкость общие данные (начало)	
22	ТМ-4 лист 2	Проектная ёмкость общие данные (окончание)	
22	ТМ-4	Проектная ёмкость Перечень изолируемых поверхностей	
22	ТМ-4 лист 1	Проектная ёмкость Комплекты оборудования	
22	ТМ-4 лист 2	Проектная ёмкость Комплекты оборудования	
22	ТМ-4 лист 1	Проектная ёмкость Трубопроводы	
22	ТМ-4 лист 2	Проектная ёмкость Трубопроводы	
12	ТМ-4	Проектная ёмкость Установка люка-лаза Ду 1000	
12	ТМ-4	Проектная ёмкость Установка светового люка Ду 100	
22	ТМ-4	Проектная ёмкость Установка вентиляционного патрубка Ø150	
22	ТМ-4	Проектная ёмкость Установка люка Ду 100 с вытником уровня ЛСН - 2М	
12	ТМ-4	Проектная ёмкость Втулка с колпачком для прохода через перегородку	
12	ТМ-4	Проектная ёмкость Установка люка 100 с замковым устройством Ду 150	
22	ТМ-4	Проектная ёмкость Установка фронтальной устройства	
22	ТМ-4	Проектная ёмкость Установка государственного элемента F=3,37m <sup>2</sup>	

Ведомость применённых и ссылочных документов

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

Калькобержатель 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

Копировать: [подпись] /Думан/

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

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



Типовой проект 6-13-2-И Альбом II часть I

Копия

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	88,9 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</u> ГОСТ 5915-70*		
		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 11737-77	4	0,4 кг
		<u>Отбойи</u> ГОСТ 11737-77		
		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 4x45x25-33x2 ГОСТ 13377	1	0,1 кг
		Заглушка 45x25 ГОСТ 11737-77	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 11118-77	5	16,0 кг
		100x133		
		<u>Прочие изделия</u>		
		<u>Саратовский завод "Нефтегаз"</u>		
		Люк заперный Ду 150	1	15,7 кг
		13-150 ГОСТ 16133-70		
		<u>Завод К80-Г</u> ГОСТ 3689-70		
		Вентиляционный патрубок ВП-250	1	37,9 кг
		<u>Материалы</u>		
		<u>Челнок</u> ГОСТ 8569-72		
		50x3 ст.3 ГОСТ 556-56*		
		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 ст.3 ГОСТ 114637-68*		
		Круж 810 ГОСТ 2590-71	м 18	11,0 кг
		20 ГОСТ 1050-74*		
		Трубы ст. ТТ.п.1		
		32x2	м 381	563,9 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		57x3	м 24	96,0 кг
		108x3,5	м 27,9	251,6 кг
		133x3,5	м 24	268,3 кг
		273x6	м 0,8	31,6 кг
		Труба 45x2,5 ст.ТТ.п.2 м	32	83,8 кг
		Шнур асбестовый ШАТ29	80	30,4 кг
		ГОСТ 1779-72	м	
		Прокладка ПОН2	м <sup>2</sup> 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°C и ниже, в знаменателе при расчётной температуре до -29°C.
2. Датчик уралемера 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 холоднокатаная и холоднотянутая и холоднотянутая ГОСТ 8734-75 (поставка по группе В ГОСТ 8733-74 с обязательным испытанием на загиб по п. 4.10) из стали 20 ГОСТ 1050-74\* с механическими свойствами по табл. 1 ГОСТ 8733-74\*.

7П 903-2-И			ТМ-4/4		
Исполн.	Судан	Судан	Исполн.	Судан	Судан
Провер.	Судан	Судан	Провер.	Судан	Судан
Утверд.	Судан	Судан	Утверд.	Судан	Судан
Исполн.	Судан	Судан	Исполн.	Судан	Судан
Провер.	Судан	Судан	Провер.	Судан	Судан
Утверд.	Судан	Судан	Утверд.	Судан	Судан
Исполн.	Судан	Судан	Исполн.	Судан	Судан
Провер.	Судан	Судан	Провер.	Судан	Судан
Утверд.	Судан	Судан	Утверд.	Судан	Судан
Исполн.	Судан	Судан	Исполн.	Судан	Судан
Провер.	Судан	Судан	Провер.	Судан	Судан
Утверд.	Судан	Судан	Утверд.	Судан	Судан

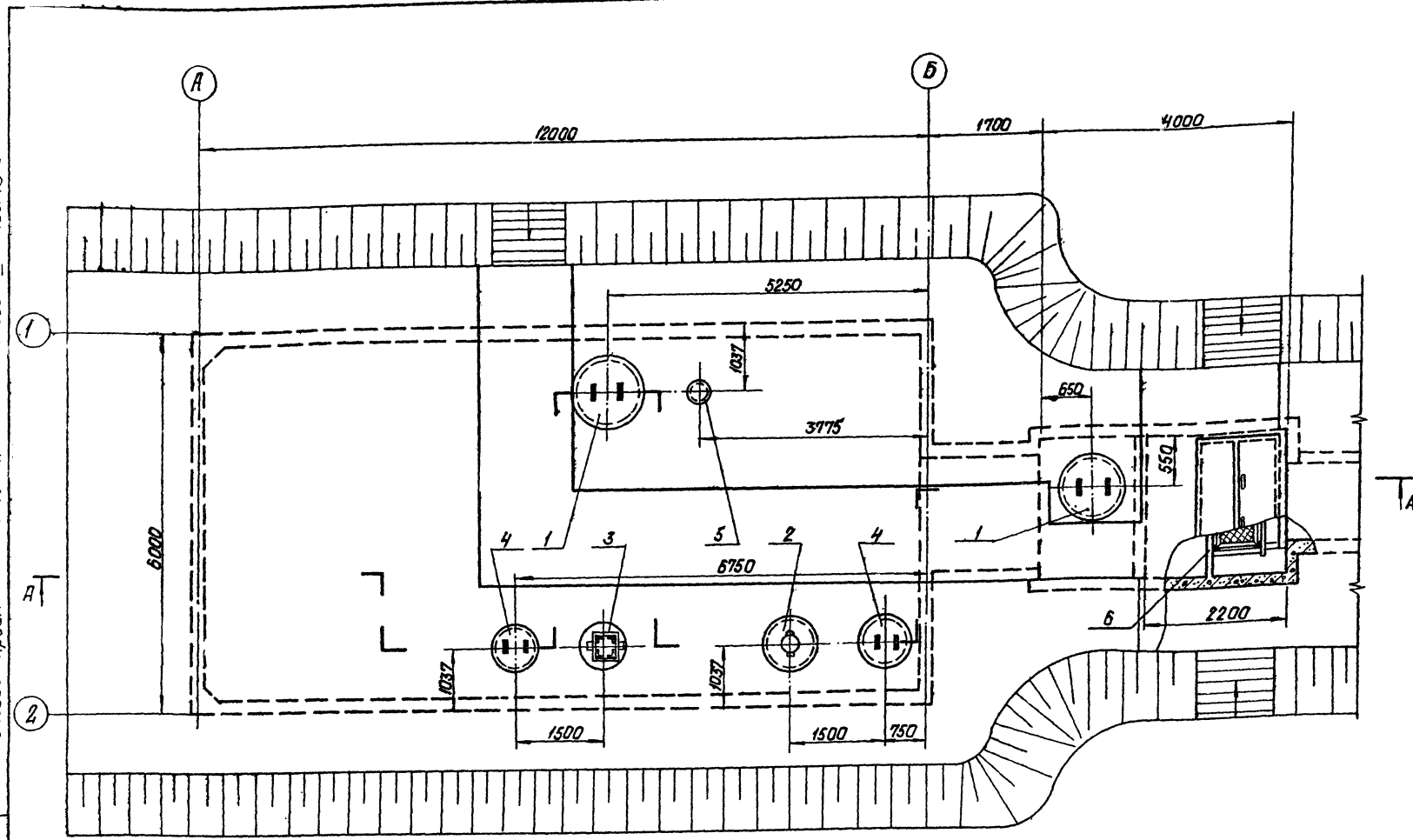
Объект								Тип и температура изоляции	Основной теплоизоляционный слой							Покровный слой				Отделка				
Наименование	Средняя температура перегрева	Размеры				Количество элементов	Средняя температура перегрева	Средняя температура изоляции	Тип	Материал	Толщина, мм	Объем слоя		Площадь слоя		Количество элементов	Тип	Толщина, мм	Площадь слоя			Отделка		
		Диаметр, мм	Высота, мм	Длина, м	Площадь, м <sup>2</sup>							м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>				м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>				
Паропровод	TM-4	133	1,1	0,42	1	0,5	190	Ст. Т.Т. л.5	Не сталебурсы	Не сталебурсы	Получили трубы или цилиндров, минимальные на фрезе по буровке в слой S=60мм	Вып. I л.31,51	60	0,036	0,04	0,8	0,9	10	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	2,43	0,42	1	10,2	190	Не сталебурсы	Не сталебурсы	То же	Вып. I л.31,51	60	0,032	0,87	0,8	19,4	10	Лента из мажонстелитки 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 м<sup>3</sup> изоляции дано:
- для трубопроводов в ТД серии 2.400-4, вып. I л.59,61
  - для оборудования в ТД серии 2.400-4, вып. III л.51
- 3 Количество материалов на 10 м<sup>2</sup> покровного слоя дано:
- для трубопроводов в ТД серии 2.400-4 вып. I л.106
  - 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 м<sup>2</sup> (3% от общей изолированной поверхности трубопроводов).
- 5 Антикоррозийное покрытие выкрасить краской АИ-177 за два.

TM 903-2-11		TM-4/2	
Исполнитель	Проверен	Дата	Лист
Конт. 903-2-11	Конт. 903-2-11	Конт. 903-2-11	Конт. 903-2-11
Установки мажонстелитки П-1923-М, Р-250н/С			
Столбчатые металлические резервуары 2х2м			
Сводчатые металлические резервуары 2х2м			
Почвенная влажность и			
коэффициент			
Прочность бетона			
Площадь изолируемой			
поверхности			
Лит. 903-2-11			
Формат 221			

Туполов проект 99ФР-2-11 Альбом II часть I

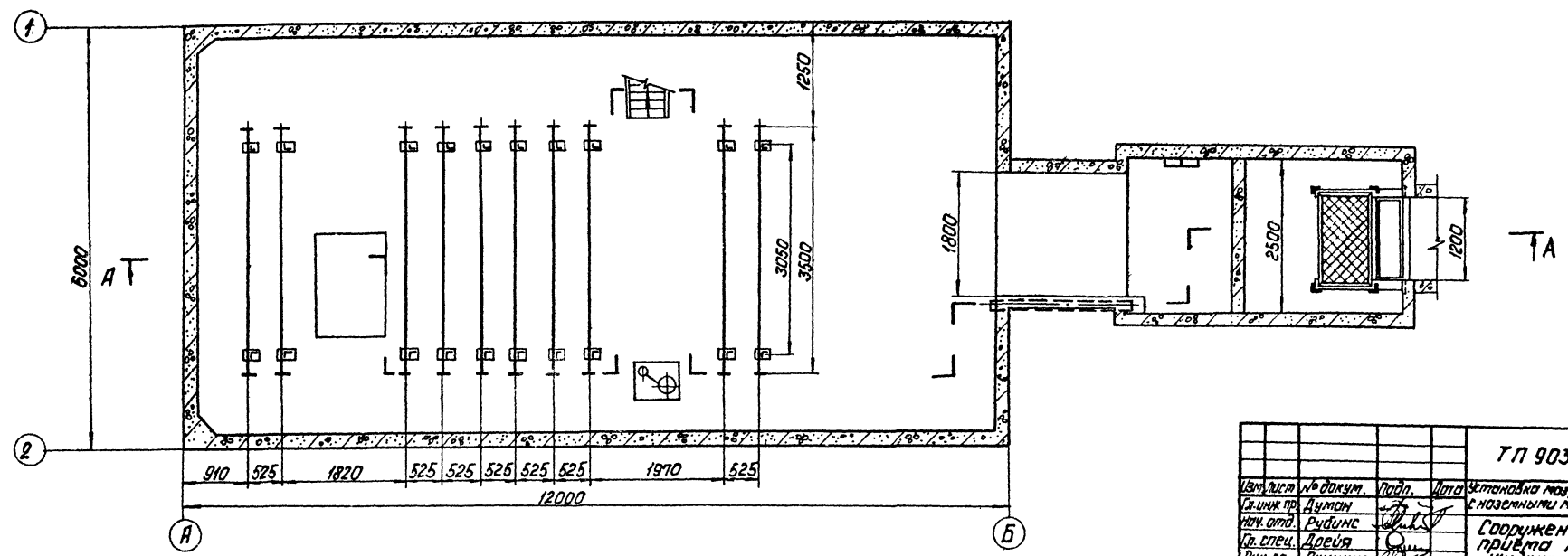
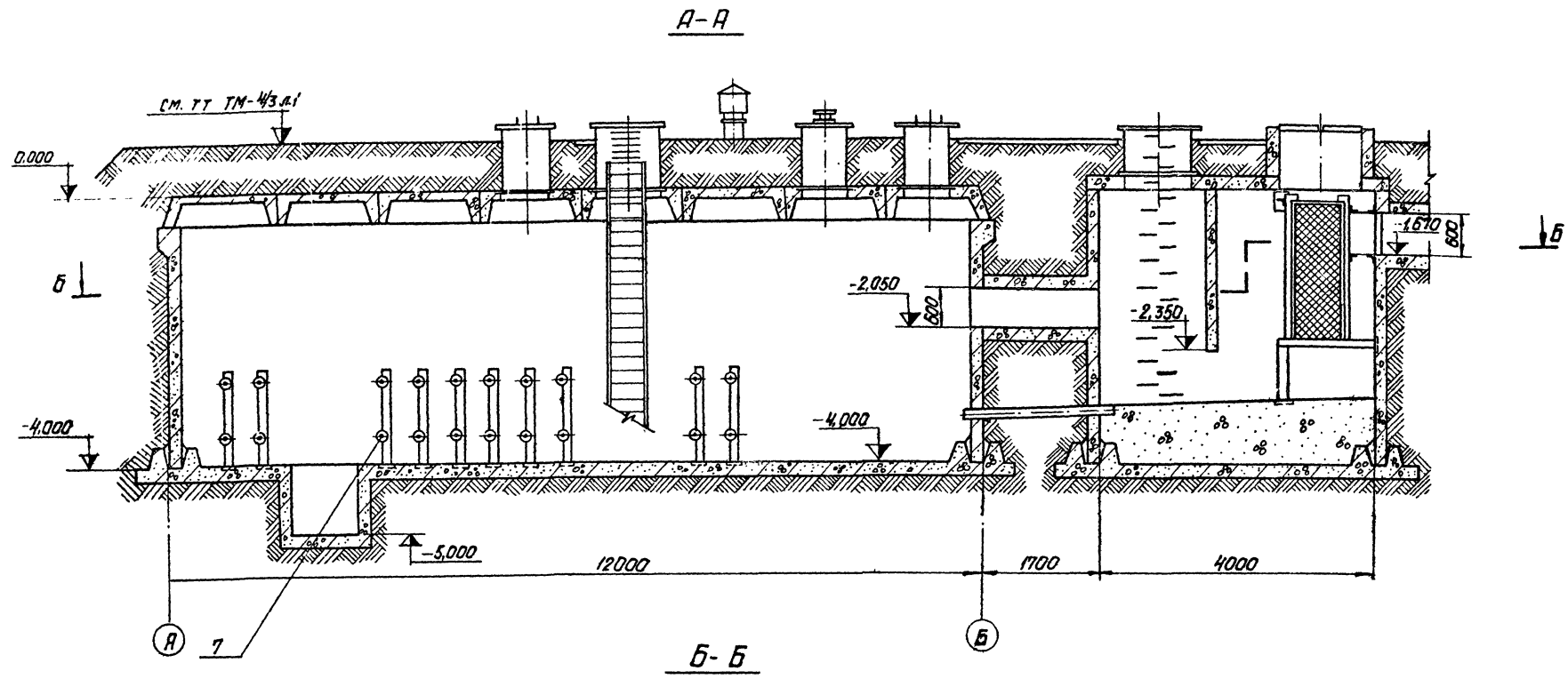


Код	Значение	Обозначение	наименование	кол.	Примечание
<b>Сборочные единицы</b>					
1	ТМ-4/5		Установка люка-лаза Дч 1000	2	320/260кг
2	ТМ-4/10		Установка люка Дч 700 с замерным устройством Дч 150	1	225/185 кг
3	ТМ-4/8		Установка люка Дч 700 с датчиком уровня Дч-2м	1	560/5175 кг
4	ТМ-4/6		Установка осветительного люка Дч 700	2	212,7/169,7 кг
5	ТМ-4/7		Установка вентиляционного патрубка ВП-250	1	130,4/115,8 кг
6	ТМ-4/11		Установка фильтрующего устройства	1	475,0 кг
7	ТМ-4/12		Установка паспортной марки 400мм Е-3, 17м2 марки 400мм одной единицы	10	55,2 кг

Отметка верха грунта емкости 1000 принята при расчетной температуре -30°С и ниже. При расчетной температуре выше -30°С - отметка верха емкости 0,700.

				ТП 903-2-11	ТМ-4/3
Мат. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка газотоснажения С-13/22м4к; Р-23/10 кг/см <sup>2</sup>	
В. инж. пр.	А. М. М. пр.	С. В. пр.	19.11.99	снабженными металлическими резервуарами 2х3000 м <sup>3</sup>	
нач. отд.	Рубин	С. В. пр.		Соружения сава и приема лит. лист	
Рук. гр.	Якушин	С. В. пр.		мазута и жидких присадок.	
исполн.	Якушин	С. В. пр.		Присадочная емкость	
Проф.	Шадяко	С. В. пр.		вместимости оборудования	
				Р	1 2
				Восстановитель ССР ВАТИПРПРОМ 2.9.99	

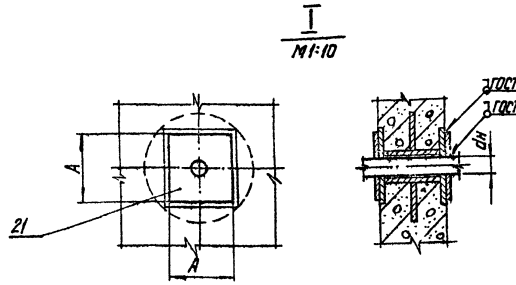
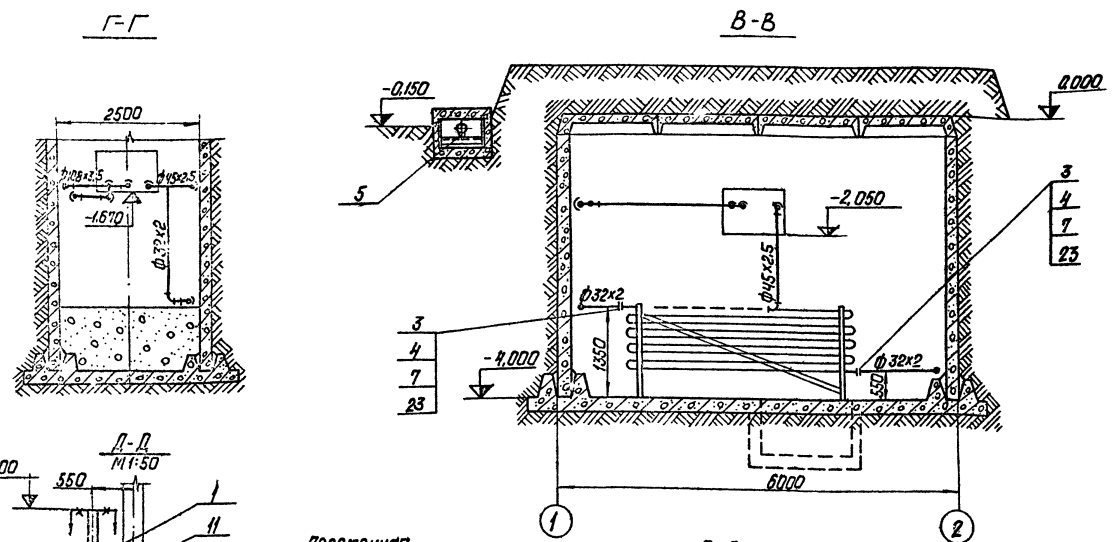
Числ. докум. 903-2-11  
 Туповод. проект  
 Архив. I  
 4000001



ТЛ 903-2-11				ТМ-4/3	
Исполн.	№ докум.	Лист	Дата	Установка мазутоснабжения Q=1322 м³/ч; Р=2510 кг/см² с газожидкими металлическими резервуарами 2х3000 м³	
Инж.пр.	Думан	Лист	1979	Содержания слова и приема мазута и жидкая присадка	
Инж.спец.	Давыд	Лист	1979	Лит.	Лист
Рук.пр.	Якушин	Лист	1979	р	2
Исполн.	Жандарб	Лист	1979	Приемная емкость	
Инж.констр.	Якушин	Лист	1979	Газстрой Латв. ССР	
Проб.	Шнитко	Лист	1979	ЛАТГИПРОПРОМ	
Копирован: Давыдов				Формат 22Г	



Трубопровод проект 903-2-11 Альбом I часть I



Диаметр	Длина
45	180
57	200
108	300

Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Сборные единицы</b>				
1	ТМ-4/9	Установка с жалюзи для прохода через перекрытие	2	17,9 кг
<b>Стандартные изделия</b>				
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 1798-70*	80	0,064 кг
5		Опора <sup>ГОСТ 14911-69</sup> для <sup>ГОСТ 14911-69</sup> неподвижная	5	3,2 кг
6		133-03 ОСТ 34280-75	1	1,23 кг
7		Фланец 25-16 ГОСТ 17255-67*	20	1,17 кг
<b>Отводы</b> ГОСТ 17375-77				
8		90° 45x2,5	11	0,3 кг
9		90° 57x3	10	0,6 кг
10		90° 108x4	8	2,8 кг
11		90° 133x4	4	4,4 кг
12		Заглушка 45x25 ГОСТ 17379-77	1	0,1 кг
13		Переход к 45x25-32x2 <sup>ГОСТ 17378-77</sup>	1	0,1 кг
<b>Материалы</b>				
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 108x3,5 см. ТТ п.1 ТМ-4	23,5	м
18		Труба 133x3,5 см. ТТ п.1 ТМ-4	24	м
19		Уголок 65x50x5 ГОСТ 8509-72		
		8 см 3 см 3 ГОСТ 535-58*	34,5	м

1. Материал на опоры учтен в спецификации паз. 2, 19, 20.
2. В собранном виде трубопровода испытать на гидравлическое давление P=1,25 Раб.
3. Схему трубопроводов мазутного хозяйства см. альбом I часть I лист ТМ-4/5.
4. 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 <sup>2</sup>
22		Шнур асбестовый ШНТ 25 ГОСТ 1719-71	20	м
23		Прокладка ПОН 2 ГОСТ 481-71	0,5	м <sup>2</sup>
24		Электроды 3-46 ГОСТ 9487-75	15	кг

**ТЛ 903-2-11 ТМ-4/4**

Установки теплообменника Ø=15/22 м/час; P=25/10 кг/см<sup>2</sup> с нагнетными металлическими резервуарами 2x3000 м<sup>3</sup>

Сопущения слюда и приема мазута и жидких нефтепродуктов

Приемная емкость Трубопроводы.

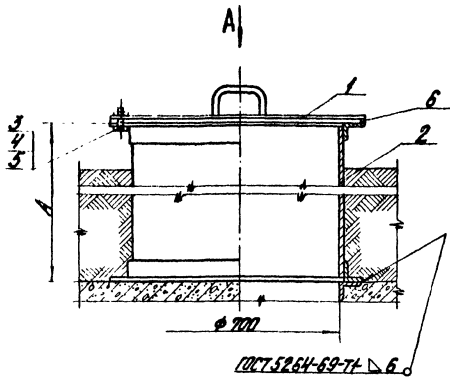
Лист 2

ЛаттИПРОПРОМ

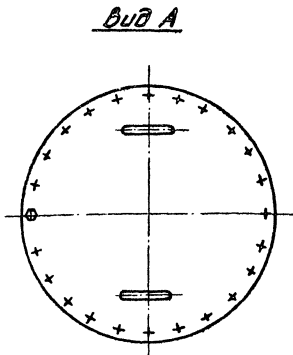
формат 2/2Г

Тепловый проект 903-2-11 Альбом II часть I

Вид, материал, цвет и размер



ГОСТ 5264-69-Т1 Б



Общая масса - 212,7 / 169,7 кг

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

Кол	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>		
1	Альб. II 28.01.04.000	Крышка люка	1	27 кг
2	Альб. II 28.07.00.000	Корпус люка	1	149 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 ПОН2 ГОСТ 481-71		0,8	м²
7	Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75		4,0	кг
		масса упаковки изделий		

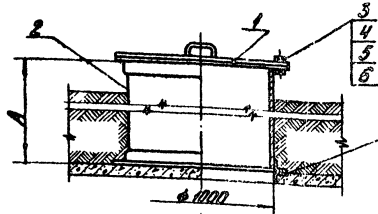
Лист		№ докум.	Лист	Дата	Исполнитель: [подпись]			Проверитель: [подпись]		
1	1	ТТ 903-2-11	ТМ-4/6		Содержание листа и проекта: [подпись]			Лист 1 из 1		
Исполнитель: [подпись]					Проверитель: [подпись]			Лист 1 из 1		
Исполнитель: [подпись]					Проверитель: [подпись]			Лист 1 из 1		

Копирован вручную

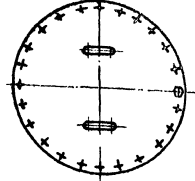
Формат 12Б

Тепловый проект 903-2-11 Альбом II часть I

Вид, материал, цвет и размер



ГОСТ 5264-69-Т1 Б



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

Общая масса - 320 / 260 кг

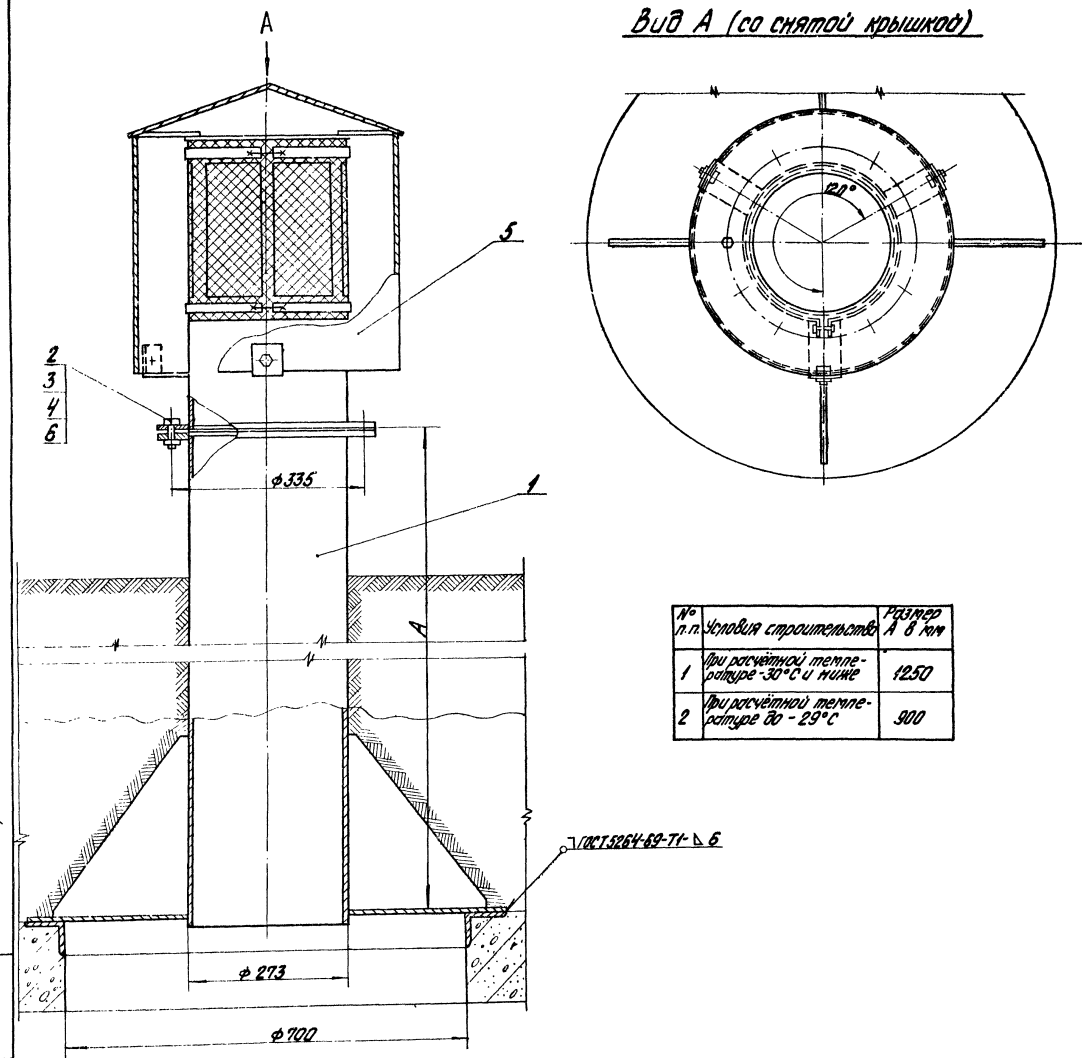
Кол	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>		
1	Альб. II 28.10.00.000	Крышка люка	1	63,3 кг
2	Альб. II 28.10.03.000	Корпус люка	1	249 кг / 189 кг
		<u>Стандартные изделия</u>		
3	Болт М16х45-36 ГОСТ 7998-70*		24	0,10 кг
4	Валки М16-4 ГОСТ 53915-70*		24	0,034 кг
5	Шайбы 16 ГОСТ 11371-68*		24	0,013 кг
		<u>Материалы</u>		
6	Прокладка ПОН2 ГОСТ 481-71		1,0	м²
7	Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75		4,0	кг
		масса упаковки изделий		

Лист		№ докум.	Лист	Дата	Исполнитель: [подпись]			Проверитель: [подпись]		
1	1	ТТ 903-2-11	ТМ-4/5		Содержание листа и проекта: [подпись]			Лист 1 из 1		
Исполнитель: [подпись]					Проверитель: [подпись]			Лист 1 из 1		
Исполнитель: [подпись]					Проверитель: [подпись]			Лист 1 из 1		

Копирован вручную

Формат 12Б

**Вид А (со снятой крышкой)**



**Общая масса: 133,4/116,6 кг**

Кол-во	Измерение	Обозначение	Наименование	Примечание
			Оборачивные единицы	
1	шт	МДБ-Ш 50.Н.00.000	Патрубок	380 мм х 75,75 кг
			Стандартные изделия	
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 1371-68*	12 0,011 кг
			Прочие изделия	
5			вентиляционный патрубок ВП-250 ГОСТ 3528-70	1 37,9 кг
			Материалы	
6			Прокладка ППД 2 ГОСТ 481-71	0,2 м <sup>2</sup>
7			Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	0,5 кг
			масса упаковки одного изделия	

№ п.п.	Условия строительства	Размер А в см
1	при расчётной температуре -30°С и ниже	1250
2	при расчётной температуре до -29°С	900

Технический проект 903-2-11 Алюминий II часть 1

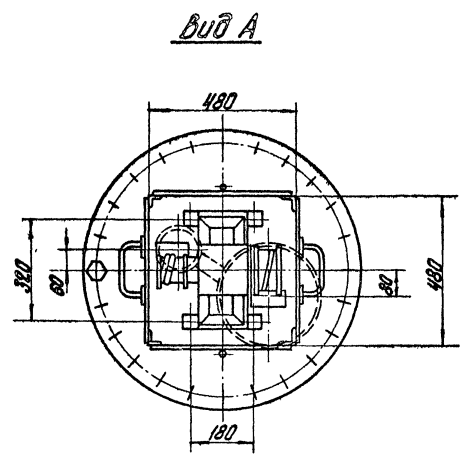
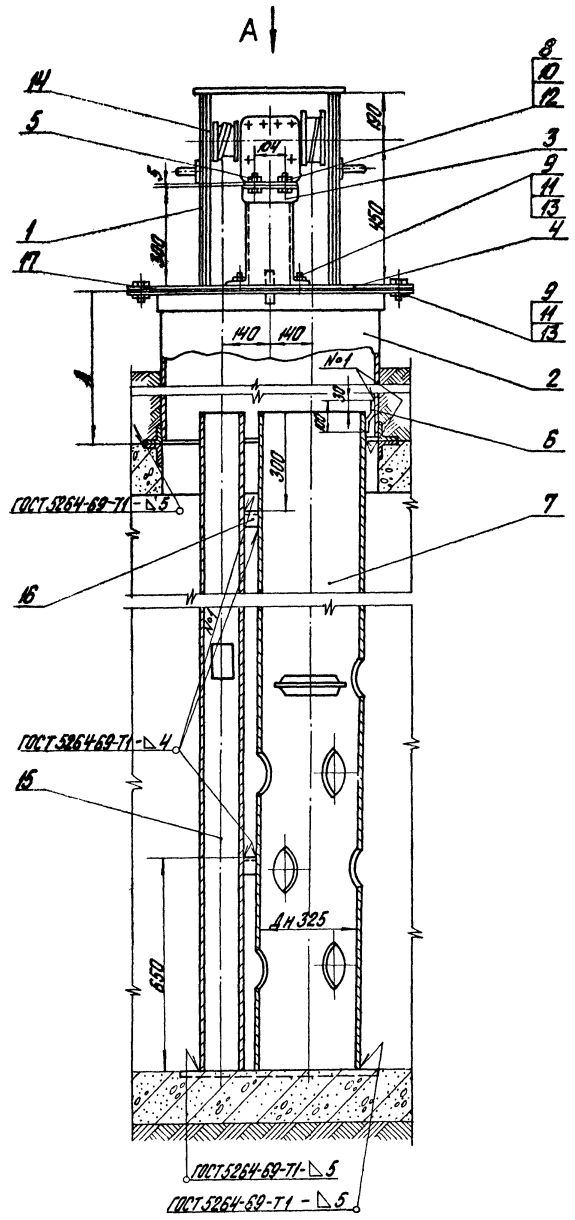
Лист 1 из 2

		ТТ 903-2-11		ТМ-4/7	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Исполнитель
1	1				М.И.П.
Исполн.	Инженер	Проверка	Инженер	Лист	Лист
Лист в/д	Инженер	Лист в/д	Инженер	Р	Г
Исполн.	Инженер	Проверка	Инженер	Лист	Лист
Лист в/д	Инженер	Лист в/д	Инженер	Р	Г
Исполн.	Инженер	Проверка	Инженер	Лист	Лист
Лист в/д	Инженер	Лист в/д	Инженер	Р	Г



Льбовод I часть 1

Технический проект 903-2-11



№ п.п.	Условия строительства	Размер А в мм
1	При расчетной температуре до -30°С и ниже	18.50
2	При расчетной температуре до -29°С	300

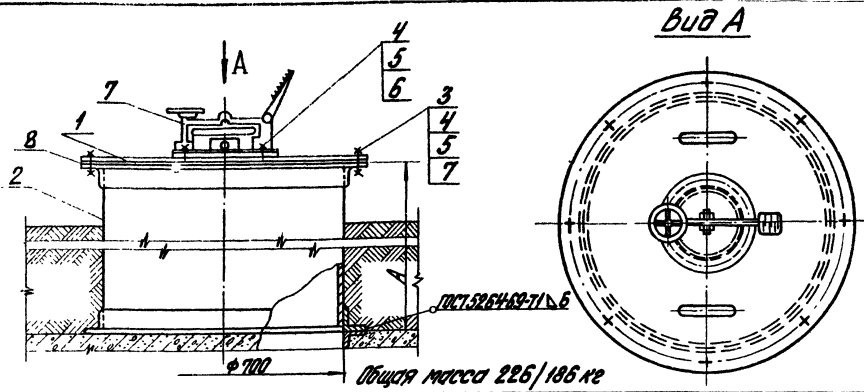
Общая масса 560,5/517,5 кг

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание																															
<u>Стандартные изделия</u>					<u>Сборочные единицы</u>																																			
8	Биты М8x35.35 ГОСТ 7798-70*		4	0,015 кг	1	Альб. VI 28.04.02.000	Кожух	1	28,4 кг																															
9	Биты М16x40.35 ГОСТ 7798-70*		28	0,094 кг	2	Альб. VI 28.07.02.000	Люк д/у 700	1	13,8 кг																															
10	Шайбы М8.4 ГОСТ 5915-70*		4	0,006 кг	3	Альб. VI 28.04.01.000	Ствол	1	5,4 кг																															
11	Шайбы М16.4 ГОСТ 5915-70*		28	0,034 кг																																				
12	Шайбы 8 ГОСТ 11371-68*		4	0,002 кг	<u>Детали</u>																																			
13	Шайбы 16 ГОСТ 11371-68*		28	0,013 кг	4	Альб. VI 28.02.02.001	Крышка люка	1	25,6 кг																															
<u>Прочие изделия</u>					5	Альб. VI 28.04.02.001	Крышка стола	1	2,1 кг																															
14	Деталь уравнивающая ДСУ-2М		1	17 кг	6	Альб. VI 28.04.02.004	Ушко	1	0,15 кг																															
<u>Материалы</u>					7	Альб. VI 28.04.02.003-02	Труба направляющая полиэфир	1	25,9 кг																															
15	Труба М8x35 см.Т.п.17М-4/1		4,35	м	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">ТП 903-2-11</td> <td colspan="2">ТМ-4/8</td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Лист</td> <td>Дата</td> <td colspan="4">Условная монтажная схема №18, 22, 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</td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Лист</td> <td>Дата</td> <td colspan="4">Содержание схемы и перечень монтажных работ</td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Лист</td> <td>Дата</td> <td colspan="4">Примечания к монтажу</td> </tr> </table>					ТП 903-2-11		ТМ-4/8		Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата	Условная монтажная схема №18, 22, 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				Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата	Содержание схемы и перечень монтажных работ				Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата	Примечания к монтажу			
ТП 903-2-11		ТМ-4/8																																						
Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата						Условная монтажная схема №18, 22, 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																														
Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата						Содержание схемы и перечень монтажных работ																														
Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата	Примечания к монтажу																																			
16	Черная Б-40x40x4 ГОСТ 8502-72		0,24	м																																				
17	Прокладка ЛПН 2 ГОСТ 481-71		0,2	м <sup>2</sup>																																				
18	Электроды Э46 ГОСТ 19467-75		2,0	кг																																				
Масса упаковки изделий																																								

Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата	Условная монтажная схема №18, 22, 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			
Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата	Содержание схемы и перечень монтажных работ			
Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата	Примечания к монтажу			
Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата	Условная монтажная схема №18, 22, 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			

Тепловой проект 903-2-11 Альбом II часть 1

Лист № 12

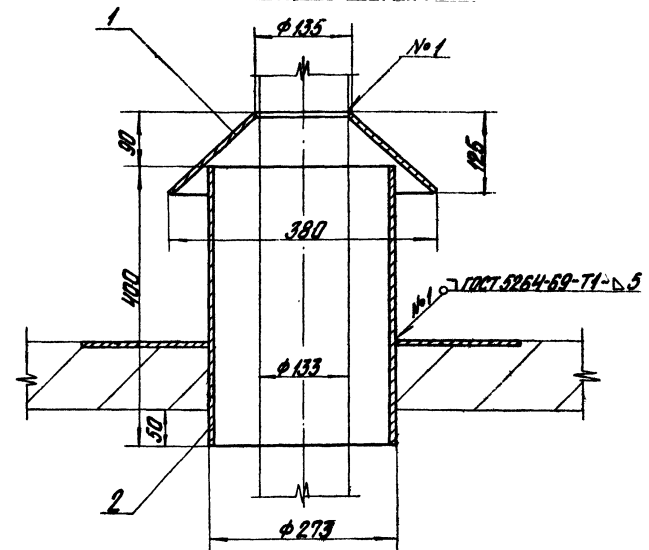


№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>				
1	Альб. II 28.10.01.000	Крышка люка	1	26,1 кг
2	Альб. II 28.07.00.000	Корпус люка	1	179 кг / 186 кг
<u>Стандартные изделия</u>				
3	Болт М16x55,36 ГОСТ 7798-70*		8	3,177 кг
4	Гайка М16,4 ГОСТ 5915-70*		12	0,034 кг
5	Шайба 16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

ТТ 903-2-11		ТМ-4/10	
Изм.	Лист	№ докум.	Лист
1	1	1	1
Составлен на основании ТТ 903-2-11, Р=25/10, катодная защита, материал корпуса, диаметр 2х3000 мм.			
Содержание листа и привода люка и шайбок привода		Лист	Лист
		Р	1
Приводная электрическая установка люка ЛЗ-150 с электромотором ЛЭ-150		ЛЭ-150	
		ЛАТГИПРОПРОМ	

Тепловой проект 903-2-11 Альбом II часть 1

Лист № 13



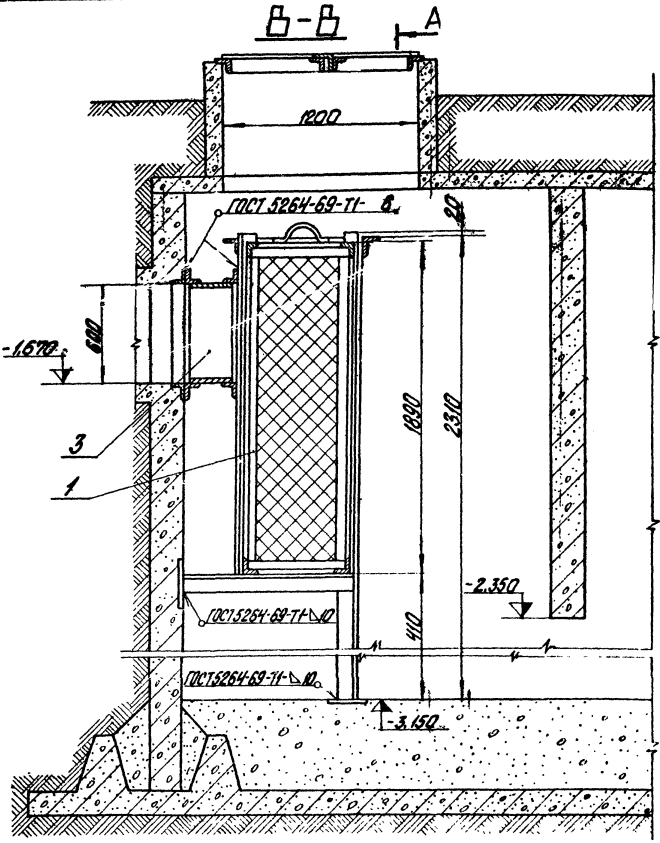
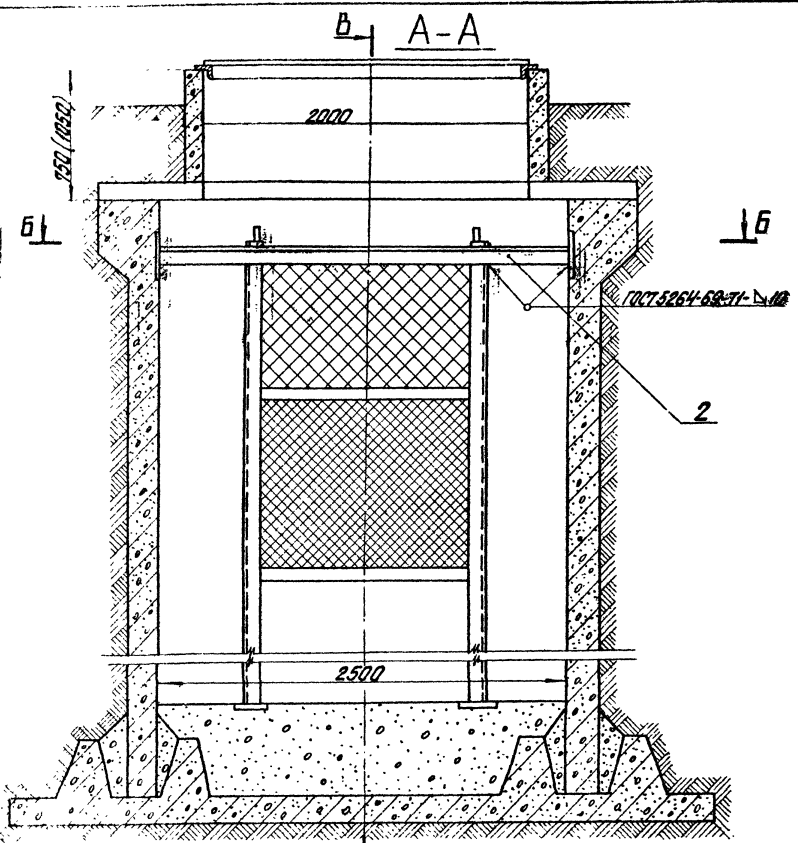
Общая масса 17,9 кг

№ 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

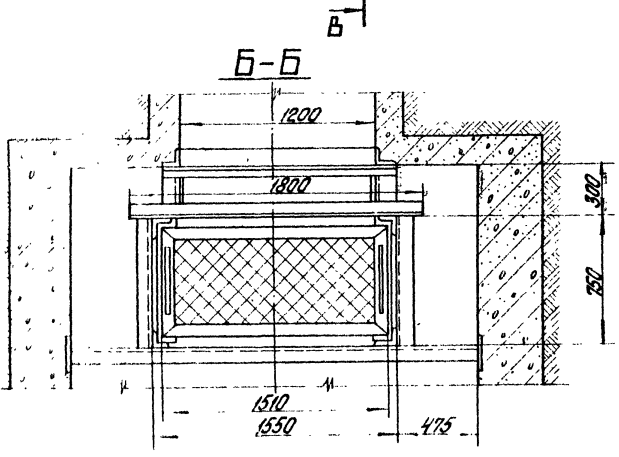
ТТ 903-2-11		ТМ-4/9	
Изм.	Лист	№ докум.	Лист
1	1	1	1
Составлен на основании ТТ 903-2-11, Р=25/10, катодная защита, материал корпуса, диаметр 2х3000 мм.			
Содержание листа и привода люка и шайбок привода		Лист	Лист
		Р	1
Приводная электрическая установка люка ЛЗ-150 с электромотором ЛЭ-150		ЛЭ-150	
		ЛАТГИПРОПРОМ	

Катодная защита  
Формат 12 Б

Технический проект 903-2-11 Альбом II часть I



1. Размер  $b$  скобок дан для расчётной температуры  $-30^{\circ}\text{C}$  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.



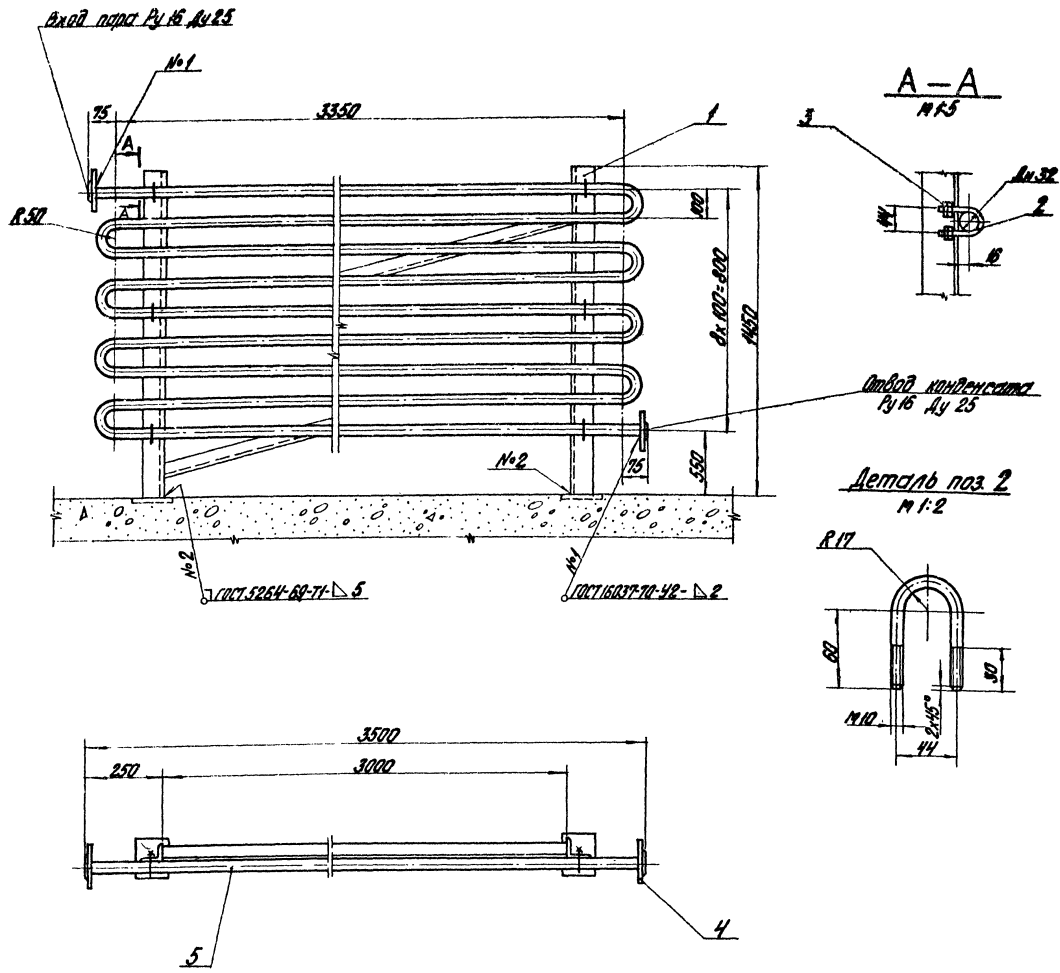
Общая масса 475 кг

№ 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	Дата
1	1	1	1	1
Составляющая конструкции № 10/22 п.11, Р=25/10 кгс, см. листы технологических разработок 2,3,3000 м <sup>3</sup>				
Сопорения слэбов и проёма мазута и мидких проходов			Лист	Лист
			Р	1
Производство в качестве установ для фильтрующего устройства.			Латгилпропном	

Копировать бесплатно Лист 1 из 1

Технический проект 903-2-11 Амбон II часть 1



Общая масса 95,2 кг

Кол-во	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
1	Амбон II 50.04.00.000	Рама		1 39,2 кг
		ДЕТАЛИ		
2		Хомут		
		Круж 810 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-74*		
		L = 190 мм		6 0,1 кг
		Стандартные изделия		
3		Гайка М10x1 ГОСТ 5915-70*		24 0,01 кг
4		Фланец 25-16 ГОСТ 1255-67*		2 1,19 кг
		Материалы		
5		Труба 32x2 см. ТТн. 174-41		320 м
6		Электроды Э-46		10 кг
		ГОСТ 9467-75		
		Масса изделия одного изделия		

Лист 1 из 2

ТТ 903-2-11				ТМ-4/12			
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	Установка пароконденсатного узла в котельной № 2, 25.10.85; 6м <sup>2</sup> системы металлического рефрижератора 2x3000 м <sup>2</sup>			
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	Сборочный чертеж и перечень деталей и мелких изделий			
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	Лист	Лист	Лист	Лист
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	Р			1
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	Исполнитель: Э.М.С.С.			
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	Исполнитель: Э.М.С.С.			
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	Исполнитель: Э.М.С.С.			
				Исполнитель: Э.М.С.С.			

Копировать вручную

Формат А2 Г

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 $D > 76$ мм или металлической стенке	

Калькодержатель ЗКЧ - "Главмонтажавтоматика" Минмонтажспецстроя 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

Эк. № 1001/1. Дата: 1. 02.75. С. В. В. С.

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	№ докум.	Подп.	Дата	Установка мазутонакопителя в-1322/4, Р-25/10 в составе с низкотемпературными резервуарами в-3004/4	Лист	Всего листов
1	1	1	С.В.	02.75	Сооружения слобов и приёма мазута и жидких присадок.	1	2
1	1	1	С.В.	02.75	Сооружения жидких присадок.	Госстандарт СССР ЛАТТИПРОПРОМ г. Рязань	

Копия в 6 экз.

02.02.75



Туповой проект 903-2-11 Альбом II часть I

Наименование	Объект							Толщ. антикоррозийного покрытия	Основной теплоизоляционный слой						Покровный слой				Отделка			
	Объемные характеристики	Размеры			Кол-во ступеней по высоте	Объемная плотность	Коэф. теплопроводности		Тип	Толщина слоя	Объем слоя	Поверхностность слоя		Толщина слоя	Поверхностность слоя							
		Диаметр	Высота	Площадь								М <sup>3</sup>	М <sup>2</sup>		М <sup>2</sup>	М <sup>2</sup>						
Резервуар стальной горизонтальный V=25 м <sup>3</sup> 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 выпн. на spherical связи в 1 слой (S=50мм)	Выпн. п.31, 51	50	0,017	0,082	0,449	2,35	1,0	Сталь тонколистовая оцинкованная S=0,8мм	Выпн. п.33, 34, 39	0,8	0,449	2,35	См. ТТ п.4

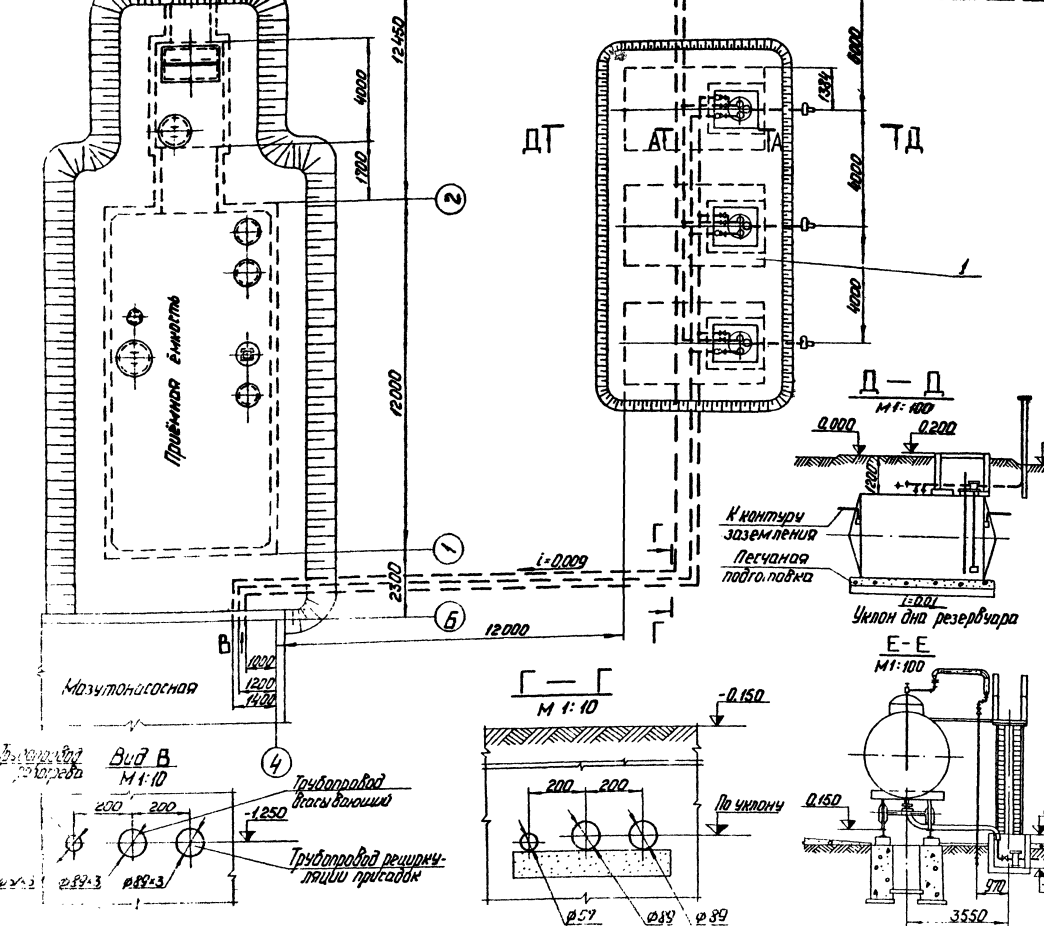
- Теплоизоляционные конструкции приняты по альбомам типовых деталей теплооб изол. ции ТД серии 2.400-4, выпуск 1, 2, 3 1972 г., разработанным ВНИИ, Теплопроект Минмонтажспецстрой СССР.
- Количество материалов на 1 м<sup>3</sup> изоляции дано:
  - для трубопроводов в ТД серии 2.400-4, вып. I л. 59 б1;
  - для оборудования в ТД серии 2.400-4, вып. III л. 51.
- Количество материалов на 1 м<sup>2</sup> покровного слоя дано:
  - для трубопроводов в ТД серии 2.400-4 вып. I л. 106;
  - для оборудования в ТД серии 2.400-4 вып. III л. 113, 114.
- Для нанесения цветных красок согласно п. 6-1-1, Правил устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды в настоящем проекте учитывается окрашиваемая поверхность - 0,1 м<sup>2</sup>/3% от общей изолированной поверхности трубопроводов.
- Теплоизоляцию покрасить выкатывать грунтот 138 Я с последующей окраской краской АП-177 в 2 слоя (1-й слой 15% лакок, 2-й слой 10% лакок).
- Антикоррозийное покрытие выкатывать грунтот 138 Я с оберткой изолот 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
Формат	Формат	Формат	Формат

Для железнодорожного пути

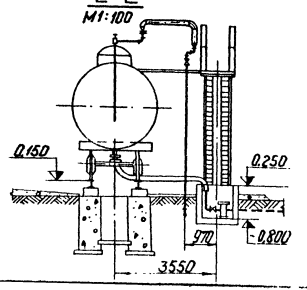
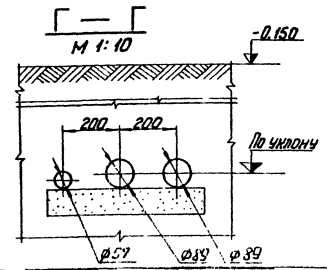
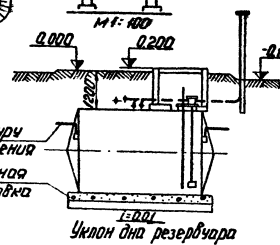
43.500

3550

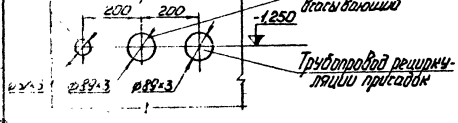


Людков проект 903-2-11

- 1 Для защиты от зарядов статического электричества, возникающего при движении жидкости в стальных трубах, резервуары, хранилища, трубопроводы и прочие связанные с ними элементы, а также находящиеся под сливом или наливом жел.дор. дорожной цистерны должны быть надежно заземлены.
- 2 Для сохранения непрерывности электрической цепи на сливном шланге и стальных соединениях применять перемычки (проборные) из проволоки медной см. поз.41.
- 3 Разводка труб внутри распределительного колодца и подземных резервуаров уклоно не показаны.
- 4 Подземные трубопроводы уложить на мелкозернистую, тщательную утрамбованную гравитовую или песчаную подготовку.
- 5 Переносной насос БНФ-4 и соединительное устройство уклоно не показаны.
- 6 В крышке горловины подземного резервуара вырезать отверстие φ28мм для установки датчика измерения температуры ТЕМ.
- 7 На конце трубы поз.40 нарезать резьбу труб 1 1/2" для подсоединения насоса БНФ-4.
- 8 Схему трубопроводов жидких присадок см альбом I, часть 1; лист ТМ-1/4.
- 9 Сварку стыковых соединений производить по ГОСТ 16037-70.
- 10 Для предотвращения возможного окислочного попадания пара в цистерны с присадкой (что влечется опасным) разогретьные устройства в лодке эстакады необходимо обозначить "для разогрева мазута", для разогрева присадки".



Вид В  
М 1:10



Т.П. 903-2-11		ТМ-5/3	
Исполн.	№ докум.	Лист	Листов
Людков	903-2-11	1	1
Наименование	Условные обозначения	Содержание	
Контурный план	Маслоуловитель	Условные обозначения	Условные обозначения
Содержание	Условные обозначения	Условные обозначения	Условные обозначения
Исполн.	Проверен	Лист	Лист
Людков	Людков	1	1
Исполн.	Проверен	Лист	Лист
Людков	Людков	1	1

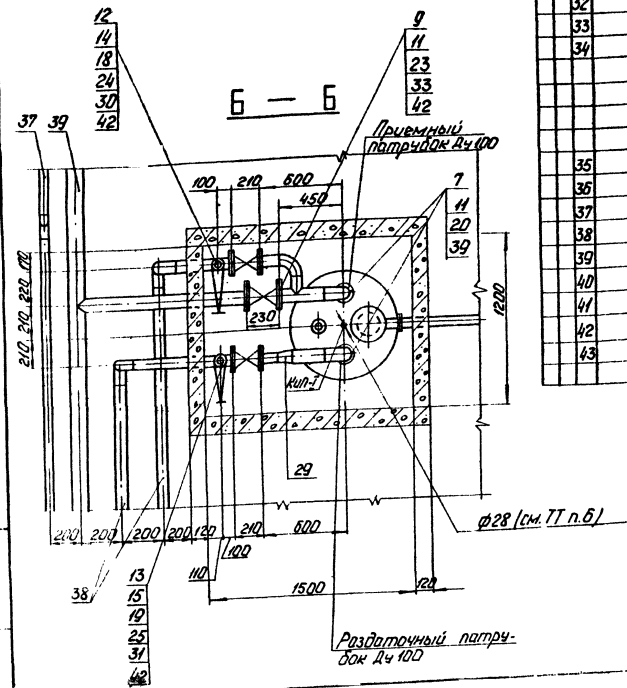
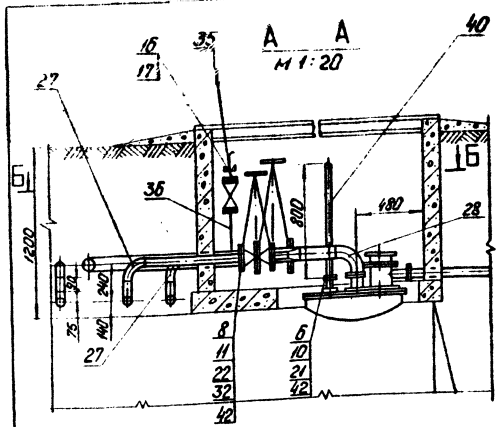
Исполнитель: Людков

Формат 227



Листов проект 903-2-11

Листов II часть I



Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Фланцы ГОСТ 1235-67							
20		100-6	6	2,85 кг			Сборочные чертежи		
21		40-6	3	1,21 кг					
22		80-16	12	3,71 кг	1	ТТ 904-1-109	Резервуар стальной		
23		100-16	6	4,73 кг			горизонтальный V-25м³	3	2002 кг
24		Фланцы 25-64 ГОСТ 12830-67	2	2,3 кг	2	ТМ-5/4	Распределительный клапан	1	153,5 кг
25		Фланцы 32-64 ГОСТ 12830-67	6	2,94 кг	3	ТМ-5/5	Любное устройство	1	20 кг
26		Отвод 90 57-3 ГОСТ 17375-77	8	0,6 кг	4	ТМ-5/6	Соединительное устройство	1	2,1 кг
27		Отвод 90 89-3 ГОСТ 17375-77	15	1,6 кг	5	ТМ-5/7	Распределительное устройство	1	145,5 кг
28		Отвод 90 108-4 ГОСТ 17375-77	8	2,8 кг					
29		Переход К 108-4-89-3,5 ГОСТ 17378-77	3	1,0 кг			Стандартные изделия		
		Прочие изделия			6		Болты ГОСТ 7798-70*		
					7		М 12 × 50 46	12	0,259 кг
					8		М 16 × 55 46	24	0,117 кг
					9		М 16 × 70 46	48	0,141 кг
					10		М 16 × 75 46	48	0,148 кг
30		Вентиль Рв 64/4 25 КС 270к1	1	13,0 кг			Гайки М 12,5 ГОСТ 5915-70*	12	0,017 кг
31		Вентиль Рв 64/4 32 КС 270к1	3	17,5 кг			Гайки М 16,5 ГОСТ 5915-70*	120	0,03 кг
32		Задвижка Рв 64/80 3ИГ 2-16	6	10,0 кг			Шайбы 35 ГОСТ 2010-75		
33		Задвижка Рв 64/80 3ИГ 2-16	3	57,0 кг					
34		Ручной насос БРФ-4	1	23,0 кг					
		Материалы			12		АМ 16 × 100	8	0,142 кг
					13		АМ 20 × 110	24	0,241 кг
		Трубы см. ТТ. 1 ТМ-5/1					Гайки ГОСТ 9064-75		
35		32 × 2	1	м			25 ГОСТ 20700-75		
36		38 × 2	3	м	14		АМ 16	16	0,039 кг
37		57 × 3	25	м	15		АМ 30	48	0,077 кг
38		89 × 3	60	м	16		прод. соединительная 132 ГОСТ 8254-75	3	1,23 кг
39		108 × 3,5	40	м	17		шарнир 160 Д-32 ГОСТ 8861-75	3	0,109 кг
40		Труба 40 см ТТ. 2 ТМ-5/2	25	м			Шайбы 16 ГОСТ 9065-75		
41		Проболка $\phi 2$ ГОСТ 2112-74	5	м			Шайбы 20 ГОСТ 2010-75		
42		Полосит ПМ 2 ГОСТ 481-71	12	м²	18		Шайбы 16	16	0,011 кг
43		Электроды Э 46 ГОСТ 9467-75	17	кг	19		Шайбы 20	48	0,023 кг

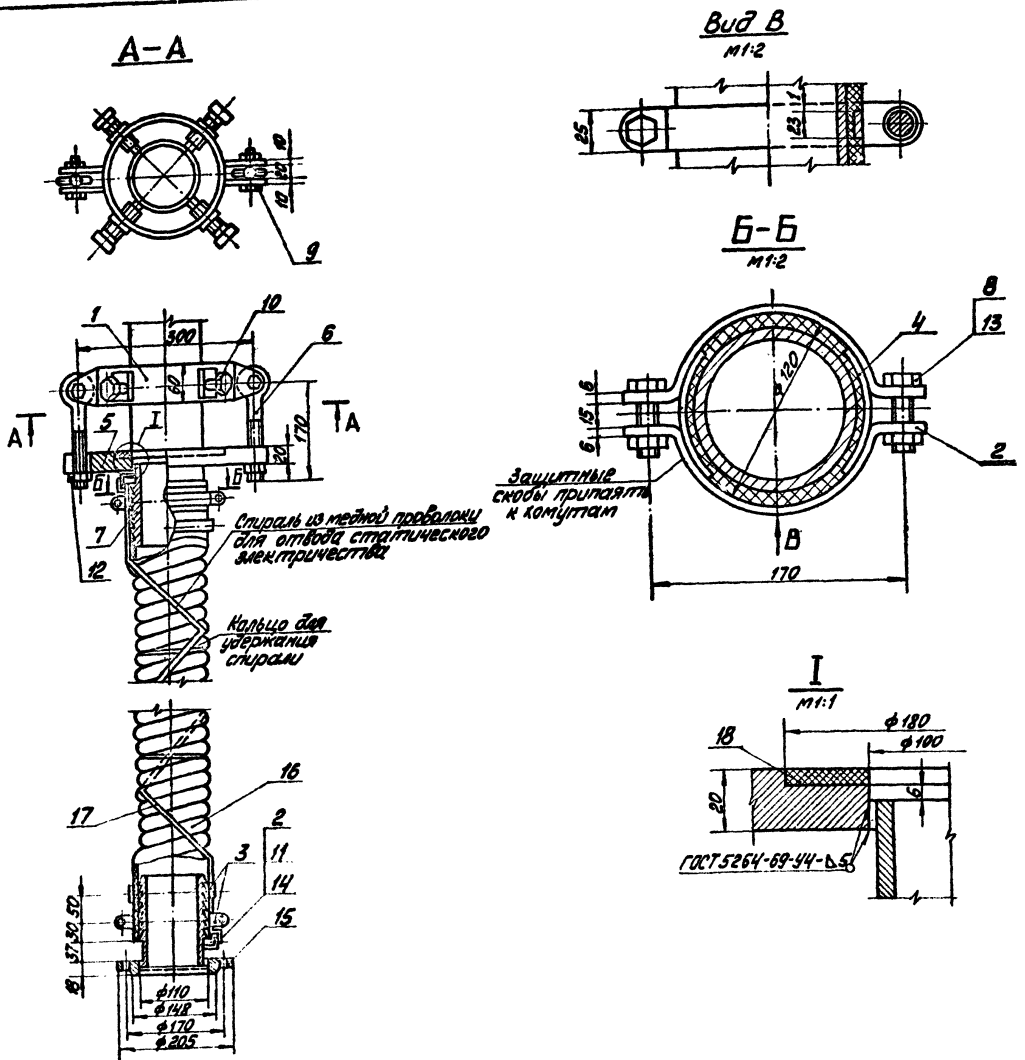
№	Материал	Масса	Примечание	№	Материал	Масса	Примечание
1	Углеродистая низкоуглеродистая сталь 08кп	25000 кг	2 × 3000 мм × 3 мм	1	Лист	2	Углеродистая сталь
2	Сплав	153,5 кг	1 шт.	2	Лист	2	Углеродистая сталь
3	Сплав	20 кг	1 шт.	3	Лист	2	Углеродистая сталь
4	Сплав	145,5 кг	1 шт.	4	Лист	2	Углеродистая сталь
5	Сплав	1,0 кг	3 шт.	5	Лист	2	Углеродистая сталь
6	Сплав	0,259 кг	12 шт.	6	Лист	2	Углеродистая сталь
7	Сплав	0,117 кг	24 шт.	7	Лист	2	Углеродистая сталь
8	Сплав	0,141 кг	48 шт.	8	Лист	2	Углеродистая сталь
9	Сплав	0,148 кг	48 шт.	9	Лист	2	Углеродистая сталь
10	Сплав	0,017 кг	12 шт.	10	Лист	2	Углеродистая сталь
11	Сплав	0,03 кг	120 шт.	11	Лист	2	Углеродистая сталь
12	Сплав	0,142 кг	8 шт.	12	Лист	2	Углеродистая сталь
13	Сплав	0,241 кг	24 шт.	13	Лист	2	Углеродистая сталь
14	Сплав	0,039 кг	16 шт.	14	Лист	2	Углеродистая сталь
15	Сплав	0,077 кг	48 шт.	15	Лист	2	Углеродистая сталь
16	Сплав	1,23 кг	3 шт.	16	Лист	2	Углеродистая сталь
17	Сплав	0,109 кг	3 шт.	17	Лист	2	Углеродистая сталь
18	Сплав	0,011 кг	16 шт.	18	Лист	2	Углеродистая сталь
19	Сплав	0,023 кг	48 шт.	19	Лист	2	Углеродистая сталь

ТТ 903-2-11 ТМ-5/3

Лист 2/2



Туполой проект 903-2-11 Альбом II часть 1



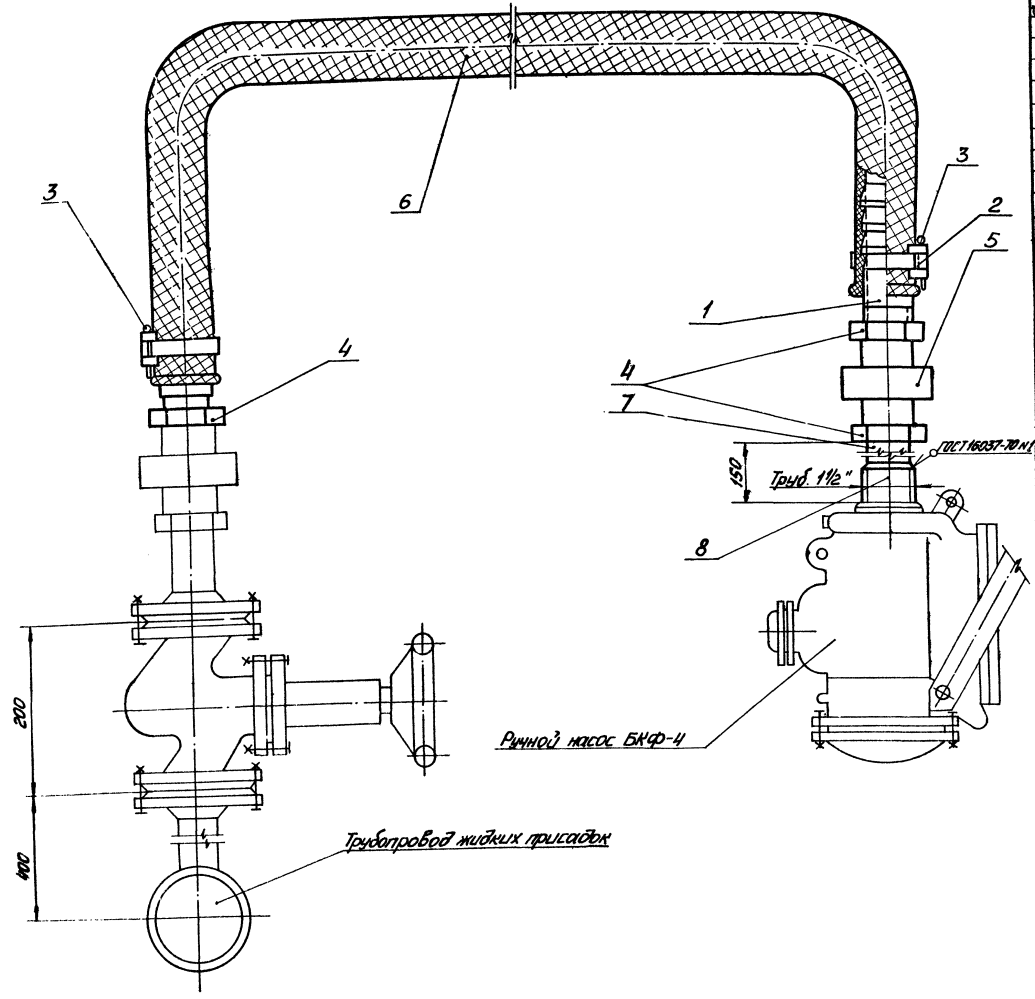
Общая масса: 28,7кг

№	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
<u>Оборудованные единицы</u>				
1	Альб. II 67.01.01.000	Кольцо зажимное	1	4,06кг
<u>Детали</u>				
2	Альб. II 67.01.00.001	Лага	2	0,14кг
3	Альб. II 67.01.00.003	Хомут	8	0,27кг
4	Альб. II 67.01.00.002	Защитная скоба	8	0,032кг
5	Альб. II 67.01.00.005	Гайка	1	4,4кг
6	Альб. II 67.07.00.001	Балт откидной	2	0,485кг
7	Альб. II 67.01.00.004	Ниппель	2	2,7кг
<u>Стандартные изделия</u>				
8		Балт М12х45-36 7198-70*	8	0,055кг
9		Балт М18х50-36 7198-70*	2	0,147кг
10		Винт установочный М18х70 ГОСТ 1481-75	4	0,22кг
11		Винт М5х15 17473-70*	2	0,003кг
12		Гайка М18,4 59125-70*	4	0,046кг
13		Гайка М12,4 5913-70*	8	0,017кг
14		Шайба 5 ГОСТ 11371-68*	2	0,0008кг
15		Фланец 100-10 12557-67*	1	3,96кг
<u>Материалы</u>				
16		Рукав Б(Г)-2,5-100 ГОСТ 18698-73*	5	м
17		Проволока φ2 21225-71*	9,6	м
18		Проволока 7042 487-71*	0,04	м <sup>2</sup>
19		Электропровод 3х0,9467-75 ГОСТ 12517-75*	106	кг
масса упаковки одного изделия				

ТН 903-2-11		ТМ-5/5	
Исполнитель	Л.В.В.	Дата	1977
Проверенный	Л.В.В.	Дата	1977
Утвержденный	Л.В.В.	Дата	1977
Исполнитель	Л.В.В.	Дата	1977
Проверенный	Л.В.В.	Дата	1977
Утвержденный	Л.В.В.	Дата	1977
Исполнитель	Л.В.В.	Дата	1977
Проверенный	Л.В.В.	Дата	1977
Утвержденный	Л.В.В.	Дата	1977

Общая масса: 7,1 кг

Теплооб. проект 903-2-11 Альбом II часть I

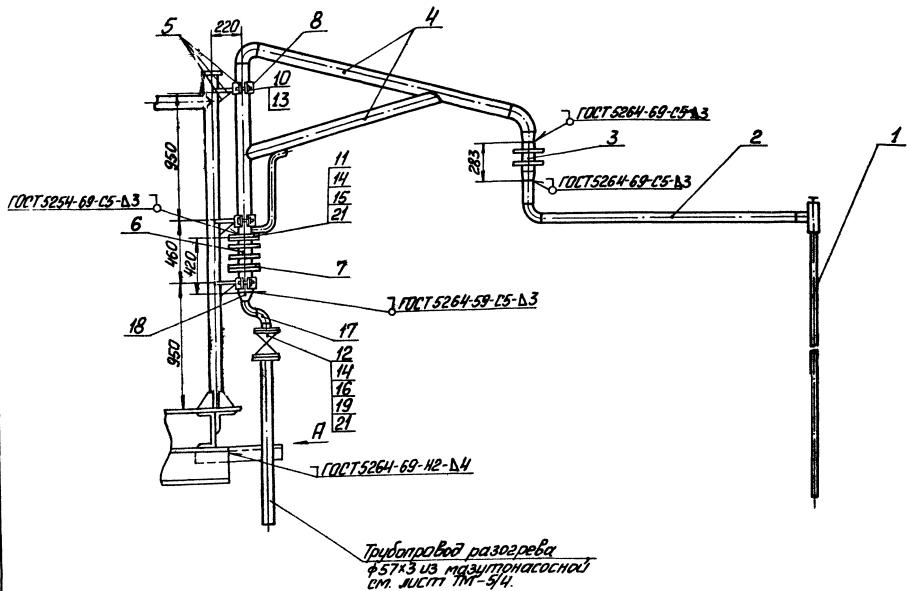


Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
<i>Детали</i>				
1	Альб. II 67.02.00.001	Напильник	2	0,45 кг
2	Альб. II 67.06.00.000	Хомуты	2	0,04 кг
<i>Стандартные изделия</i>				
3		Шпилька 50x40 ГОСТ 391-68	2	0,006
4		Контргайка 0-32 ГОСТ 8961-75	3	0,109 кг
5		Гайка соединительная 0-32 ГОСТ 8959-75	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				

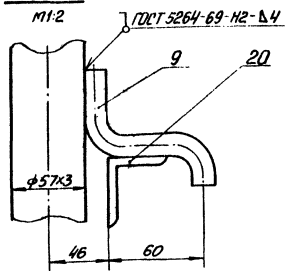
ТТ 903-2-11		ТМ-5/6
Изм. лист	№ документа	Установка газопосадочной П-1920М, Р-25/10м с вращающимися металлизированными резервуарами 2x3000м³
Спецификация	Контракт	Содержит листы 1-1
Имя файла	Дробь	Содержит листы 1-1
Имя листа	Дробь	Содержит листы 1-1
Имя файла	Дробь	Содержит листы 1-1
Имя листа	Дробь	Содержит листы 1-1
Имя файла	Дробь	Содержит листы 1-1
Имя листа	Дробь	Содержит листы 1-1
Имя файла	Дробь	Содержит листы 1-1
Имя листа	Дробь	Содержит листы 1-1

Копировал: *М.М.М.* Дата: *22.11.2011*

Общая масса: 145,5 кг



Код	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Оборонные единицы		
1	Альбом VI 33.10.00.000	Греющая труба	1	10,2 кг
2	Альбом VI 33.04.00.000	Патрубок	1	13,5 кг
3	Альбом VI 33.05.00.000	Вальчик поворотный Ду 80	1	9,6 кг
4	Альбом VI 33.02.00.000	Стойка	1	3,6 кг
5	Альбом VI 33.06.00.000	Косылка с полухомутом и раскрой	3	11,3 кг
6	Альбом VI 33.07.00.000	Вальчик поворотный Ду 80	1	18,4 кг
7	Альбом VI 33.08.00.000	Фланец с патрубком	2	4,97 кг
		Детали		
8	Альбом VI 33.06.00.001	Полухомут	3	0,33 кг
9	Альбом VI 33.09.00.001	Упор	1	0,288 кг
		Стандартные изделия		
10	Болт М10х30,36 ГОСТ 7798-70		6	0,029 кг
11	Болт М16х35,46 ГОСТ 7798-70*		8	0,117 кг
12	Болт М16х35,46 ГОСТ 7798-70*		8	0,133 кг
13	Шайба М10 ГОСТ 5915-70*		6	0,012 кг
14	Шайба М16,5 ГОСТ 5915-70*		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	Упбор 90° 57х3 ГОСТ 17378-77		2	0,6 кг
18	Переход К 89х3,5-5,7х3 ГОСТ 17378-77		1	0,6 кг

Вид А  
М1:2

Код	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Прочие изделия		
19	Защелка Р/16 Ду 50 ЗИПЗ-16		1	25,0 кг
		Материалы		
20	Цеолит Б-50 БС ГОСТ 8509-76 В 0т.30т.3 ГОСТ 3538-78		0,6 м	
21	Паронит ПНН2 ГОСТ 781-71		0,1 м²	
22	Электроды Э 46 ГОСТ 967-75		0,4 кг	
	Масса вкл за 70 кг облого изделия			

903-2-11		ТМ-5/7	
Вм. Лист	№ документа	Лист	Итого
Установка макулинной насосной бм с макулинным котлом и насосом			
Содержимое листа		Лист	
и прочие материалы		Лист	
и других изделий		Лист	
		Лист	
		Лист	
Содержимое материала		Лист	
и других изделий		Лист	
и других изделий		Лист	
		Лист	
Копировать: Лист		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 №1. 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	Перемычки 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	Проб. Л. Думан	Дата	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	Лит. Лист	Листов
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	Латгипропротм 2. РИ 10	

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	0,88Т
Л2В	"	"	10	0,18Т
Л7	"	"	1	1,72Т
Л7В	"	"	4	0,33Т
П1	серия ИС-01-04 В.2	Плита перекрыт. канала	5	0,45Т
П1В	"	"	13	0,10Т
П2	"	"	30	0,85Т
П6	"	"	1	1,08Т
П6В	"	"	4	0,23Т
К1	1.423-3 В.1 ТП 903-2Нальб.Д ч.2	Колонна К36-1а	14	1,0Т
К2	КЖ-К1,К2	"	2	1,0Т
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
		<u>Закладные детали и соедн. эл-ты см.лл. КЖ-4,-5,-8;-Н.</u>		
		<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	4,83Т
ПС2	3.900-3 В.4 ч.2 ТП903-2Н альб.Д.ч.2 КЖИ-ПС1-36-Б3В	" ПС1-36-Б3В	1	4,83Т
ПС3	3.900-3 В.4 ч.1 ТП903-2Н альб.Д.ч.2 КЖИ-ПС1-36-Б3В	" ПС1-36-Б3В	1	4,83Т
ПС4	3.900-3 В.4 ч.2 ТП903-2Н альб.Д.ч.2 КЖИ-ПС1-36-Б3В	" ПС1-36-Б3В	1	4,83Т
ПС5	3.900-3 В.4 ч.1 ТП903-2Н альб.Д.ч.2 КЖИ-ПС1-36-Б3В	" ПС1-36-Б3В	4	4,83Т
П1	ИИ 24 - 2/70	Плита покрытия ИП5-5	3	2,4Т
П2	ИИ 24 - 5/70	" ИП5-6А	4	2,4Т
П3	ТП 903-2Н альб.Д.ч.2 КЖИ-ИП5-6В, -ИП5-6Б	" ИП5-6Б	1	2,4Т
БУ-19М	1.139-1 В.2	Перемычка БУ-19М	1	0,23Т
<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

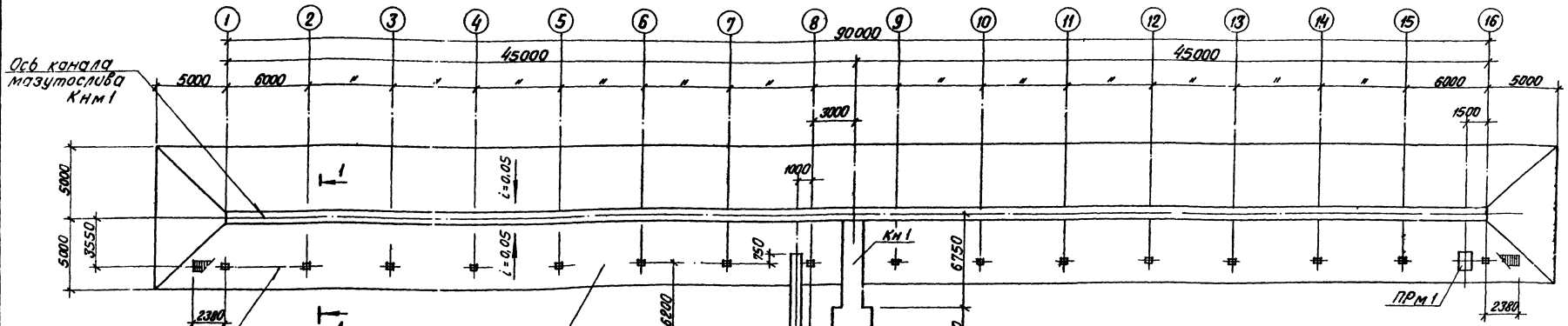
1	2	3	4	5
		для насыпи h=700		
ЛСМ1	КЖ-12	Лестница ЛСМ1	2	
ЛСМ2	"	" ЛСМ2	1	
		для насыпи h=1000		
ЛСМ3	КЖ-12	Лестница ЛСМ3	2	
ЛСМ4	"	" ЛСМ4	1	
<u>Стальные элементы</u>				
Л1	КМ-9	Лестница Л1	1	
МКР2	"	Металлическая крышка МКР2	1	
МН29	ТП 903-2Н альб.Д.ч.2 КЖИ-МН29	Столик МН29	2	
		<u>Закладные детали и соедн. ительные 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

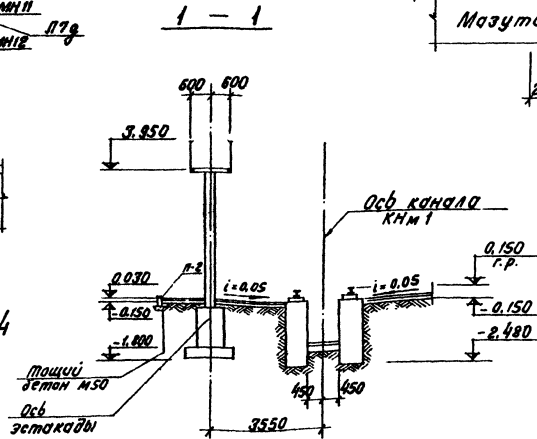
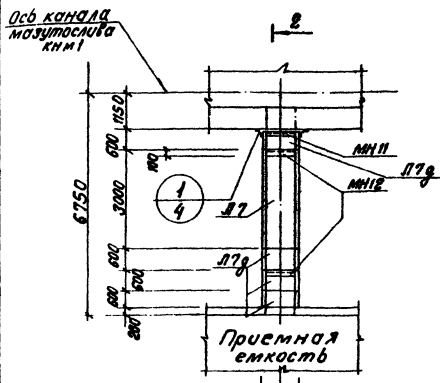
Туполой проект 903-2-11 Альбом Д часть 1

Исполн.	Инженер	Проект	Дата	ТП 903-2-11	КЖ
Коллеж	Инженер	Проверка	Дата	Установка мазутоснабжения в 13,02 м; Р=25, кг/с; с наземными металлическими резервуарами 2-3000 м <sup>3</sup>	
Начальн.	Инженер	Согласовано	Дата	Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок.	
Инженер	Инженер	Сметчик	Дата	Лист Лист Листов	
Инженер	Инженер	Проб.	Дата	Общие данные (окончание).	
				Построй Латв.ССР	
				ЛАТГИПРОПРОМ	
				г. Рига	

# Схема сооружений слива и приема мазута



Маркировочный план раскладки лотков канала КН1



Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.
<b>Сооружения слива и приема мазута</b>				
КН1	КЖ-3, 4	канал КН1	1	
КН2	КЖ-5, 6	" КН2	1	
КНМ1	КЖ-7, 8	" КНМ1	1	
ПРМ1	КЖ-11	Прямок ПРМ1	1	
	КЖ-12 ÷ 24	Приемная емкость	1	
П-2	ГОСТ 6665-63	Бортовой камень П-2	218 шт	

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

Типовой проект 903-2-11

С.С. ГАССОВСКОЕ  
Итого 7 м  
Всего 10 м  
Всего 10 м

№	Иск.	№ докум.	Подп.	Дата	Доп.
<b>ТП 903-2-11 КЖ</b>					
Установка мазутонасосной А-13/22 м <sup>3</sup> /ч, Р-25/10 м <sup>2</sup> с автоматическим резервуаром 2-3000 л					
Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок					
Эстакада мазутонасосной					
Стена сооружений слива и приема мазута					
План КН1					
					лист 2 из 2
					лист 3 из 3
					лист 4 из 4
					лист 5 из 5
					лист 6 из 6
					лист 7 из 7
					лист 8 из 8
					лист 9 из 9
					лист 10 из 10
					лист 11 из 11
					лист 12 из 12
					лист 13 из 13
					лист 14 из 14
					лист 15 из 15
					лист 16 из 16
					лист 17 из 17
					лист 18 из 18
					лист 19 из 19
					лист 20 из 20
					лист 21 из 21
					лист 22 из 22
					лист 23 из 23
					лист 24 из 24
					лист 25 из 25
					лист 26 из 26
					лист 27 из 27
					лист 28 из 28
					лист 29 из 29
					лист 30 из 30
					лист 31 из 31
					лист 32 из 32
					лист 33 из 33
					лист 34 из 34
					лист 35 из 35
					лист 36 из 36
					лист 37 из 37
					лист 38 из 38
					лист 39 из 39
					лист 40 из 40
					лист 41 из 41
					лист 42 из 42
					лист 43 из 43
					лист 44 из 44
					лист 45 из 45
					лист 46 из 46
					лист 47 из 47
					лист 48 из 48
					лист 49 из 49
					лист 50 из 50
					лист 51 из 51
					лист 52 из 52
					лист 53 из 53
					лист 54 из 54
					лист 55 из 55
					лист 56 из 56
					лист 57 из 57
					лист 58 из 58
					лист 59 из 59
					лист 60 из 60
					лист 61 из 61
					лист 62 из 62
					лист 63 из 63
					лист 64 из 64
					лист 65 из 65
					лист 66 из 66
					лист 67 из 67
					лист 68 из 68
					лист 69 из 69
					лист 70 из 70
					лист 71 из 71
					лист 72 из 72
					лист 73 из 73
					лист 74 из 74
					лист 75 из 75
					лист 76 из 76
					лист 77 из 77
					лист 78 из 78
					лист 79 из 79
					лист 80 из 80
					лист 81 из 81
					лист 82 из 82
					лист 83 из 83
					лист 84 из 84
					лист 85 из 85
					лист 86 из 86
					лист 87 из 87
					лист 88 из 88
					лист 89 из 89
					лист 90 из 90
					лист 91 из 91
					лист 92 из 92
					лист 93 из 93
					лист 94 из 94
					лист 95 из 95
					лист 96 из 96
					лист 97 из 97
					лист 98 из 98
					лист 99 из 99
					лист 100 из 100

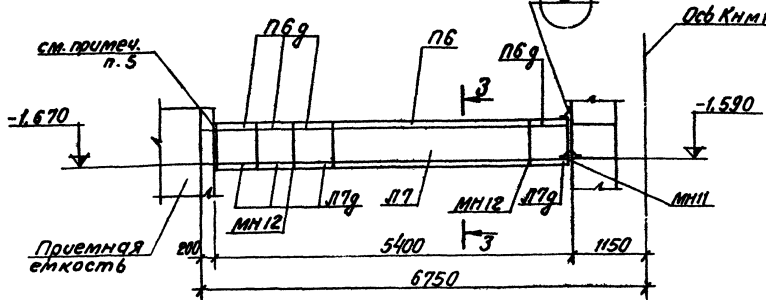
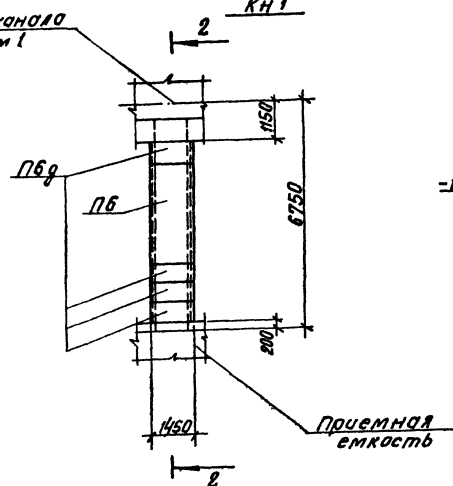
Копир. 8. У-1



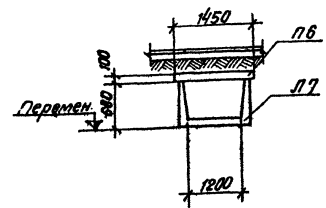
**Маркировочный план плит покрытия канала**  
КН 1

**2 — 2**  
(КЖ-3)

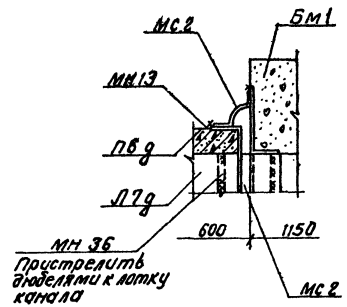
Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<b>Сборочные единицы и детали</b>					
		Серия УС-01-04 в.2	Лоток Л7	1	1,72 т
		" "	" Л7д	4	0,33 т
		" "	Плита перекрытия П6	1	1,08 т
		" "	" П6д	4	0,23 т
		ТП 903-2-11 ал. II ч. 2	Закладное изделие МН 12	2	9,0 кг
		" "	КЖН-МН 11	"	МН 11 2,8 п.м 5,7 кг
		" "	КЖН-МН 36	"	МН 36 2,8 п.м 10,9 кг
		" "	КЖН-МС 1	"	МС 1 1,2 п.м 3,2 кг
		" "	КЖН-МС 2	"	МС 2 2,8 п.м 3,6 кг



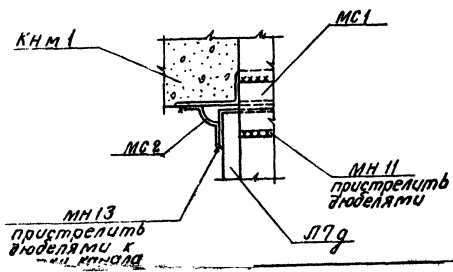
**3 — 3**



**2**



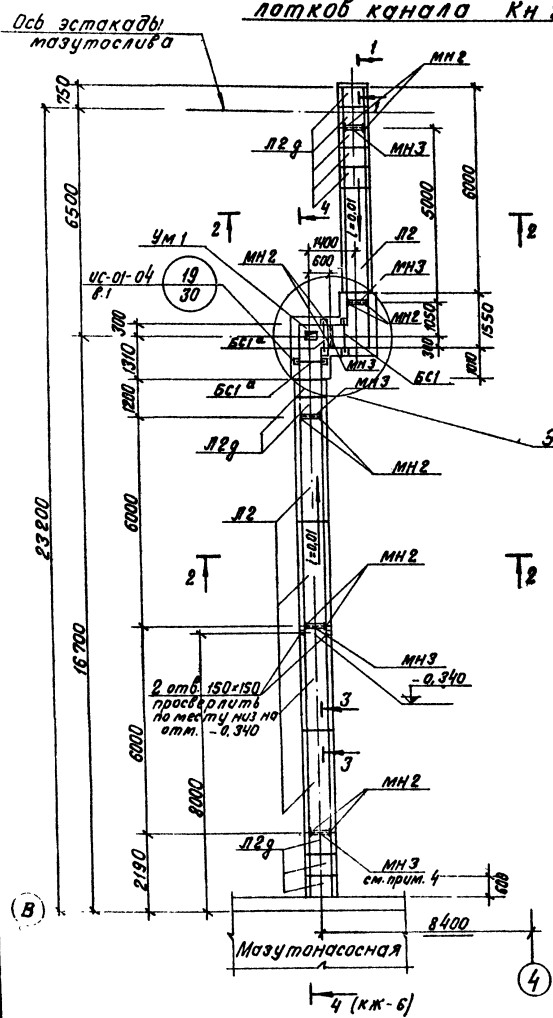
1. Монтаж конструкций канала производить согласно указаниям серии УС-01-04 в.1
2. Наружные поверхности закладных деталей покрыть пятью слоями эмали ВЛ-515, по грунту ВЛ-02 или ВЛ-08 общей толщиной 130 мкм по подг. II выполн. СНиП II-28-73.
3. Наружные поверхности стен канала покрыть горячей битумной 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.



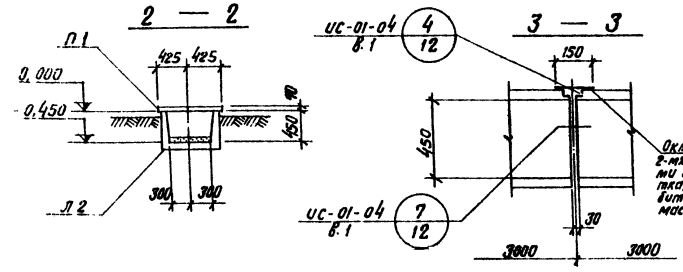
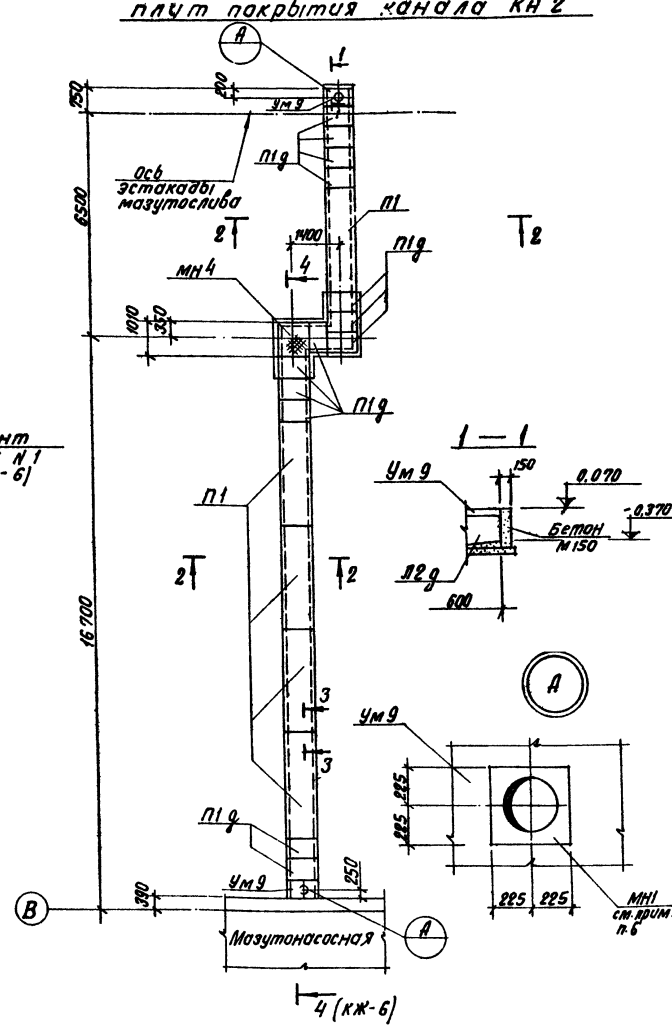
				ТП 903-2-11	КЖ
Изм. лист по вакуум	Подп.	Дата			
Л7 см.др.	Д. Урман	11.01.91			
Нач. отд.	Колесов	08.01.91			
Л7. кан.др.	Андреевич	11.01.91			
Вик. ср.	Шилькина	11.01.91			
Ст. техн.	Мернова	11.01.91			
Нач. отд.	Андреевич	11.01.91			
Проект.	Левочкина	11.01.91			
			Установка мастического В-1372 м³/м, Р=25 кг/см²/см³ с напыленными металлическими reinforcement 2x3000 м³	Лит	Лист
			Соружения слаба и почма мазута и живихх присадок	Р	4
			Этакая мазутоглива	Канал КН 1	
				Газстрой Латв. ССР	ЛАТВИПРОПРОМ
				г. Рига	фирма 22

Сервисовано: ЦМБ ТМ Латвийи ИФ-85; Типовой проект 903-2-11 Албам II частв I Копия: В. Гурч

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.
<b>КН 2</b>				
<b>Сборочные единицы и детали</b>				
Л 2	ус-01-04 в. 2	Лоток Л 2	5	0.88 т
Л 2 g	" "	" "	10	0.18 т
П 1	" "	Плита перекрытия П 1	5	0.45 т
П 1 g	" "	" "	13	0.10 т
Ум 8	КЖ-6	Монолитный участок	Ум 8	1
Ум 9	" "	" "	Ум 9	2
БС 1	ус-01-04 в. 1, 3	Металлическая балка	БС 1	1 13.6 кг
БС 1 g	ТП 903-2-11 ал. 2 ч. 2	КЖ-БС 1	БС 1 g	2 17.0 кг
МН 2	ТП 903-2-11 ал. 2 ч. 2	КЖ-МН 2	МН 2	12 2.86 кг
МН 3	ТП 903-2-11 ал. 2 ч. 2	КЖ-МН 3	МН 3	6 6.06 кг
МН 1	ТП 903-2-11 ал. 2 ч. 2	КЖ-МН 1	МН 1	2 7.9 кг
МН 4	ТП 903-2-11 ал. 2 ч. 2	КЖ-МН 4	МН 4	1 34.9 кг
МН 4-13	3.400-6	" "	МН 4-13	1, 2 4.2 кг
МН 5	ТП 903-2-11 ал. 2 ч. 2	КЖ-МН 5	МН 5	6 1.65 кг

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

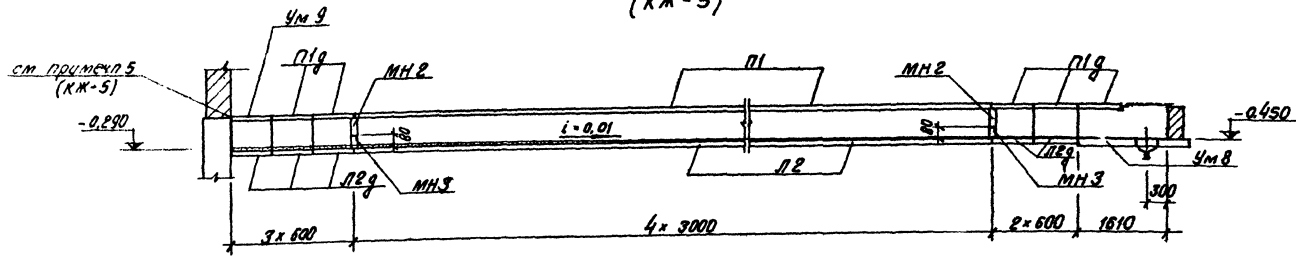
- Закладное изделие МН 1 пристрелить к Ум 9 дюбелями.
- Монтаж конструкций канала производить согласно указаниям серии УС-01-04 вып. 1.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-2-11	КЖ
	1	КЖ			Установка мазутонасосной в-13/22 м <sup>3</sup> Р-25/10кс/м <sup>3</sup> с наземными металлическими резервуарами 2х3000 м <sup>3</sup>	
	1	КЖ			Сооружения слоб и приема мазута и жидких провадов	Лист 5
	1	КЖ			Эстакада мазутослива	Лист 5
					Канал КН 2	Лист 5

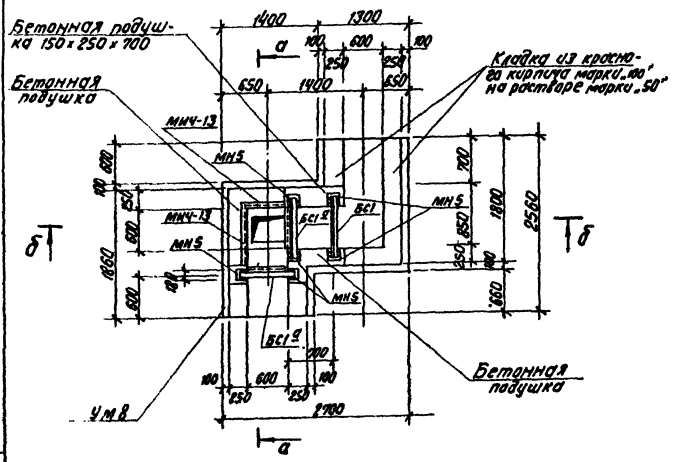
Типовой проект 903-2-11 Альбом II часть I

СВЕТЛОСАВОН	С.М. К.	С.М. К.
С.М. К.	С.М. К.	С.М. К.
С.М. К.	С.М. К.	С.М. К.
С.М. К.	С.М. К.	С.М. К.

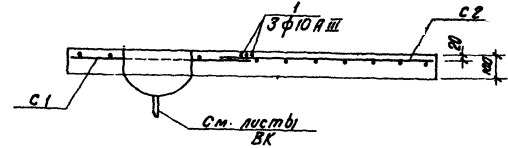
4 — 4  
(КЖ-5)



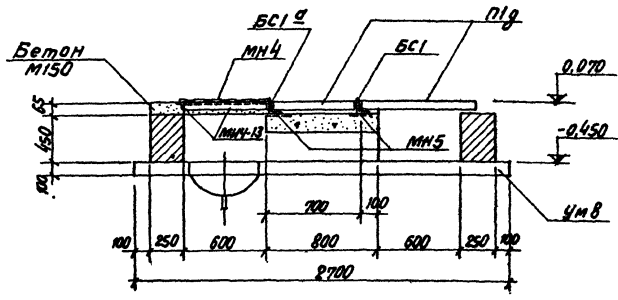
Элемент плана  
N1 (КЖ-5)



б — б



б — б

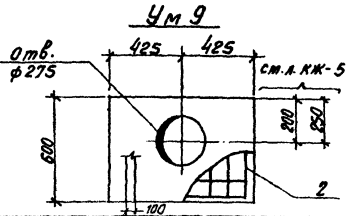
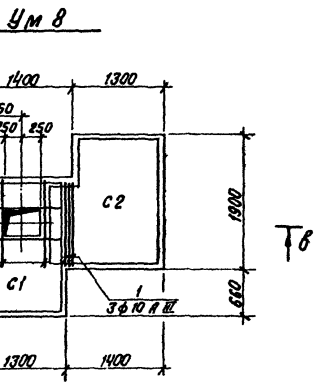
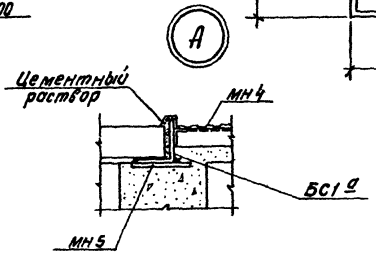
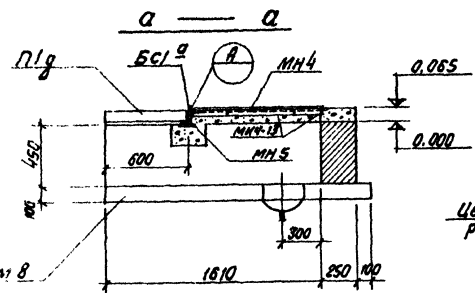


Кол. деталей	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
<b>Ум 8</b>				
<b>Сборочные единицы и детали</b>				
	ТП 903-2-И ал.з.ч.2	КЖИ-С1	сетка арматурная С1	1
	ТП 903-2-И ал.з.ч.2	КЖИ-С2	" " С2	1
1	КЖ-6	сталь арматурн. φ10 А III с-1250	7	
<b>Материалы</b>				
		Бетон М 200	0,51	м <sup>3</sup>
<b>Ум 9</b>				
<b>Сборочные единицы и детали</b>				
2	ГОСТ 8478-66	сетка арматурн.	100/100/171/7 800	0,55 в месте установки п. м. арматурных стержней
<b>Материалы</b>				
		Бетон М 200	0,04	м <sup>3</sup>

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия				Все
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		ГОСТ 8478-66		
	класс А III	φ, мм	Ум 8	Ум 9	
Ум 8	14,4	5,4	19,8	—	19,8
Ум 9	—	—	—	0,6	0,6

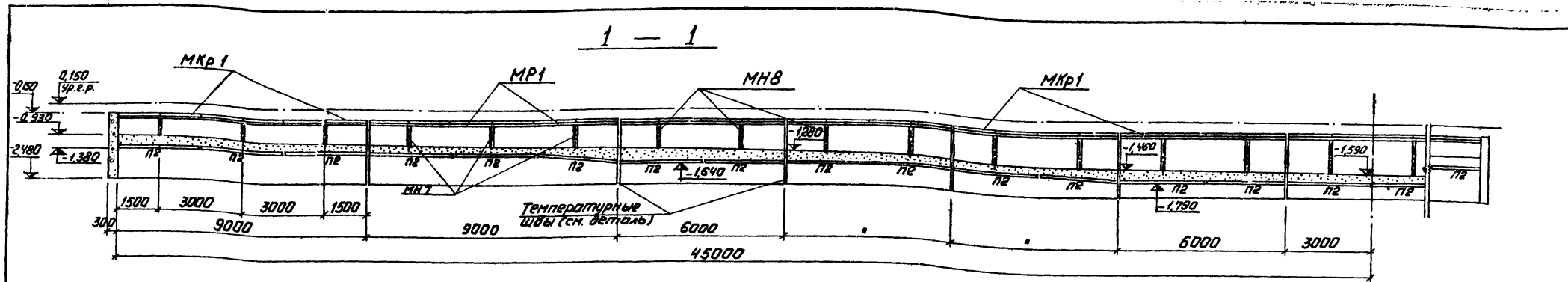
Типовой проект УОЗ-С-11



Кол. листов	Наименование	Площадь	Плотность	Длина	Толщина	Прим.
<b>ТП 903-2-11 КЖ</b>						
	Установка мазутоснабжения В-13/22/4/У, Р-25/10 кгс/см <sup>2</sup>					
	с нарезными металлическими резервуарами 2x3000 м <sup>3</sup>					
	Сооружения слуха и приема мазута и жидких присадок					
	Эстакада мазутоснабжения					
	КЖ2 Элемент плана N1					
	Ум 8, 9 Опалубка и армирование					

Капур В.С. 22

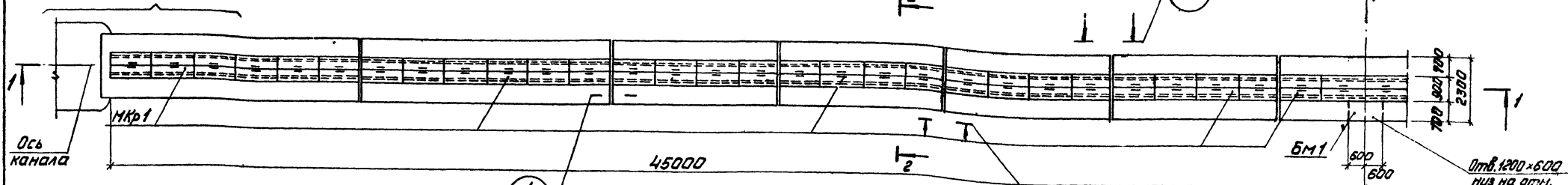
Тиловой проект 903-2-11  
 Альбом 2 часть  
 С. В. Саврасов  
 Д. П. Т. Н.  
 М. И. Ш. У.



План перекрытия канала мазутослива КНМ1 на отм. - 0,150

Ось симметрии

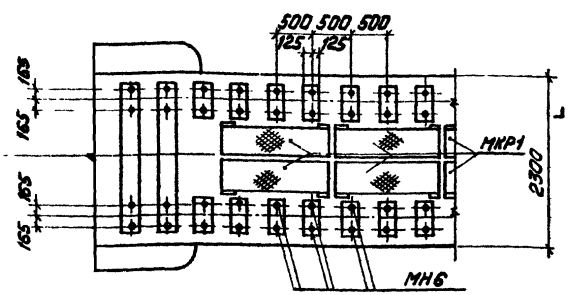
Элемент плана N1



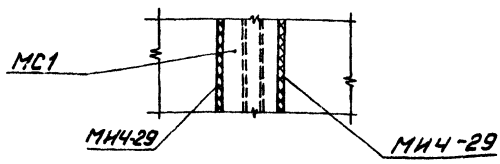
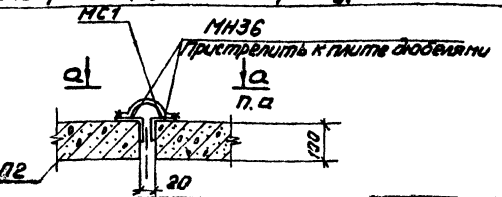
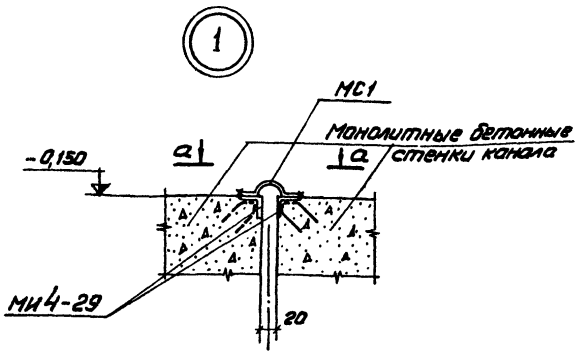
Элемент плана N1

Деталь решения температурного шва

1. На плане перекрытия канала мазутослива на отм. - 0,150 МНБ, шпалы и рельсы условно не показаны.
2. Стенки канала железнодорожной эстакады рассчитаны на нагрузку от четырехосной цистерны для нефти и нефтепродуктов емкостью 50 м<sup>3</sup>. Максимальная нагрузка на 1 ось - 20 т.



Деталь решения температурного шва



ТП 903-2-11 КЖ				Лист	Автом.
Изд. лист	из докум.	Лист	Дата		
Исполн.	Думан				Установка мазутоснаждения Ф13/22 м <sup>3</sup> /ч;
Масштаб	Калитов				Р-2510 кг/см <sup>2</sup> с наземными металлическими резервуарами 2x3000 м <sup>3</sup>
Констр.	Иларионов				Сооружения слуба и приема мазута и жидких присадок
Рис. гр.	Шульгина				Эстакада мазутослива
Ст. экск.	Лановая				Канал мазутослива КНМ1
Исполн.	Шульгина				
Проб.	Литвинова				

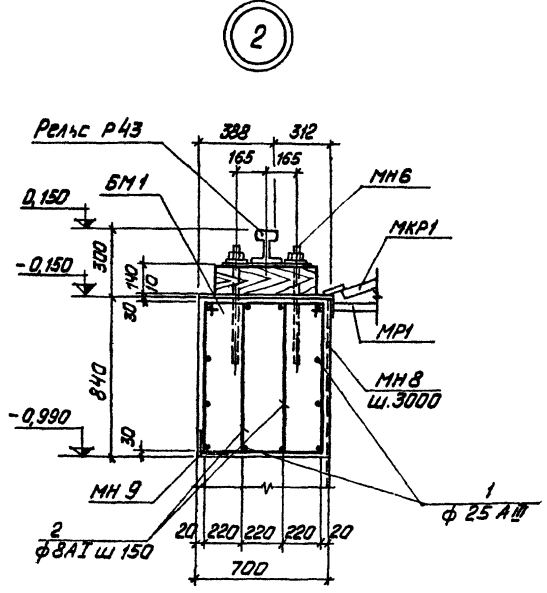
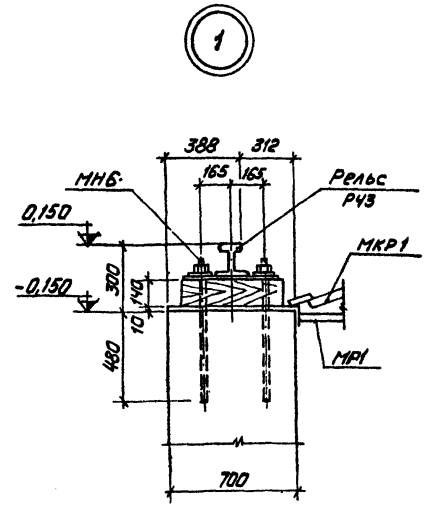
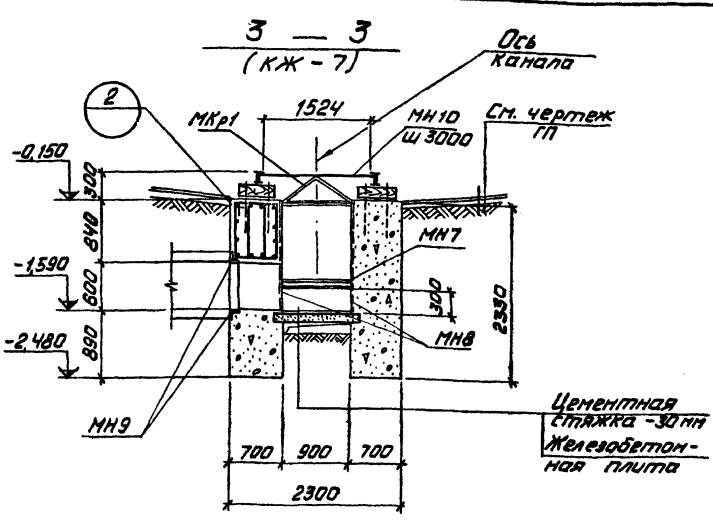
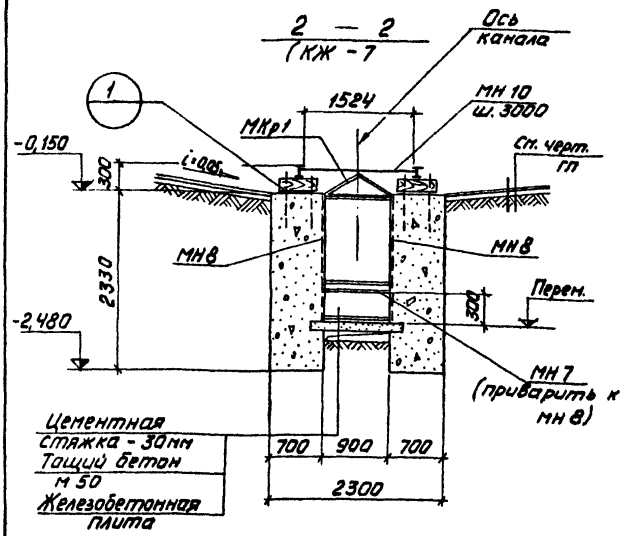
Копировал Сергей

Формат 22Г

Проект 503-2-11 Альбом II часть I  
 Типовой проект 503-2-11  
 Подготовлено: И.И. Мухоморова, Е.В. Павлов, Т.М. Фролова  
 Проверено: А.М. Павлов, В.И. Фролов

### Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе КЖ-7

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<b>КНМ 1</b>				
П2	Серия ИС-01-04 В. II	Плита П2	30	0,86т
Бм1	КЖ-8	Балка Бм1	1	
МР1	КМ-8	Металлическая рама МР1	30	0,038т
МКР1	КМ-8	Металлическая крышка МКР1	120	0,037т



Ведомость стержней на один элемент

Марка	Поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол.
Бм1	1		25 AIII	2700	12
	2		8 A I	2590	18

Выборка стали на 1 элемент, кг

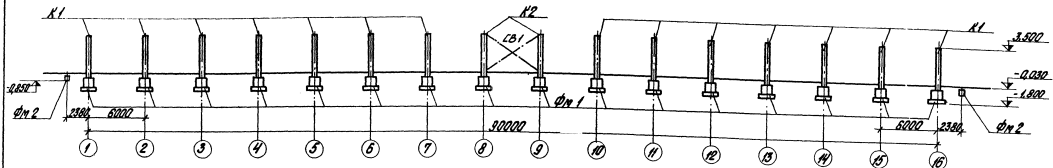
Марка	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75	Закладные изделия								Всего					
		Профильная сталь				Арматурная сталь ГОСТ 5781-75									
Эл-та	Кл. А I	Кл. А III	φ мм	φ мм	83+6	104+70	8-4	8-8	φ мм	φ мм					
КНМ 1	-	-	-	-	828,8	235,4	58,1	231,0	287,2	528,0	6,2	865,3	139,8	18,6	3269,4
Бм 1	18,7	124,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	143,4	

Марка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.	
<b>КНМ 1</b>						
<b>Сборочные единицы и детали</b>						
		ТП 903-2-11 ал. II ч. 2	КЖИ-МН6	Закладное изделие МН6	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-МН8	— " — — — МН8	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-МН10	Совднит. элемент МС1	83,5	3,2 кг
		Серия 3.400-6	Закладное изделие МН4-29	145,4	6,6 кг	
		ТП 903-2-11 ал. II ч. 2	КЖИ-МН10	Совднит. элемент МН10	29	2,5 кг
		ТП 903-2-11 ал. II ч. 2	КЖИ-МН36	Закладное изделие МН36	216	10,9 кг
<b>Материалы</b>						
			Бетон М 100	294,5	м <sup>3</sup>	
<b>Бм1</b>						
<b>Сборочные единицы и детали</b>						
П2		КЖ-8	Стержни одиноч. Материалы			
			Бетон М 200	1,59	м <sup>3</sup>	

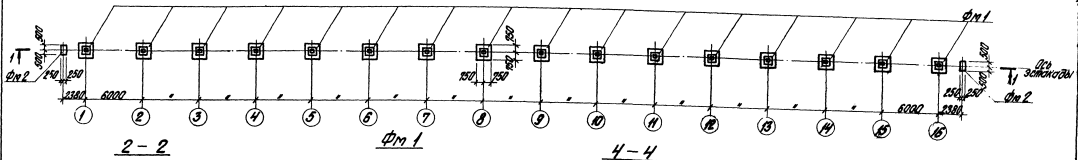
ТП 903-2-11 КЖ

Установка надувочная	φ: 13,22 м <sup>3/ч</sup>
Надувочная	φ: 25/10 кг/см <sup>2</sup> с надувочными металлическими резервуарами 2 x 3000 л
Строительная	Лит. Лист
Строительная	Лит. Лист
Строительная	Лит. Лист
Строительная	Лит. Лист
Строительная	Лит. Лист
Строительная	Лит. Лист
Строительная	Лит. Лист
Строительная	Лит. Лист
Строительная	Лит. Лист
Строительная	Лит. Лист
Строительная	Лит. Лист
Строительная	Лит. Лист

Лит. Лист



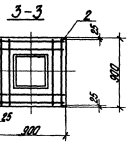
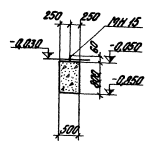
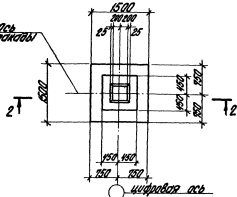
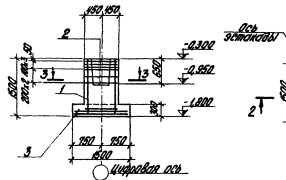
Маркировочный план фундаментов и колонн



2-2

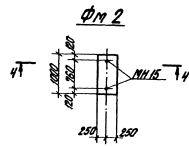
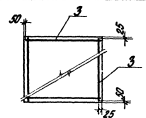
4-4

1. Под фунданты выложить бетонную подсыпку из бетона М100 толщиной 100 мм с добавлением каждой стороны.



3-3

Раскладка сетки подсыпки ФА1



Фм 2

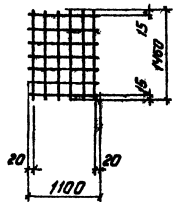
		77 903-2-11		КЖ	
№	Исполн.	Провер.	Дата	№	Исполн.
1	Литвин	Сидор	12.12.11	1	Литвин
2	Сидор	Сидор	12.12.11	2	Сидор
3	Сидор	Сидор	12.12.11	3	Сидор
4	Сидор	Сидор	12.12.11	4	Сидор
5	Сидор	Сидор	12.12.11	5	Сидор
6	Сидор	Сидор	12.12.11	6	Сидор
7	Сидор	Сидор	12.12.11	7	Сидор
8	Сидор	Сидор	12.12.11	8	Сидор
9	Сидор	Сидор	12.12.11	9	Сидор
10	Сидор	Сидор	12.12.11	10	Сидор
11	Сидор	Сидор	12.12.11	11	Сидор
12	Сидор	Сидор	12.12.11	12	Сидор
13	Сидор	Сидор	12.12.11	13	Сидор
14	Сидор	Сидор	12.12.11	14	Сидор
15	Сидор	Сидор	12.12.11	15	Сидор
16	Сидор	Сидор	12.12.11	16	Сидор
Инструмент: Лопатка, молоток, отв. 1, отв. 2				Инструмент: Лопатка, молоток, отв. 1, отв. 2	
Литвин				Литвин	

Копировать чертежи

Архитектор С.П.

Табель проекта 903-2-11. Архивом 2 весты 1

Схема сетки С7



Сетка С3

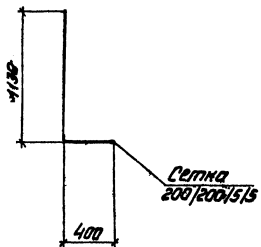
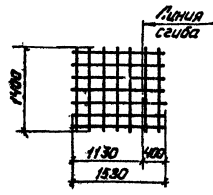


Схема сеиба сетки С3



Сетка С4

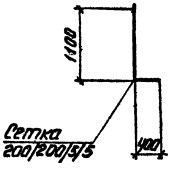
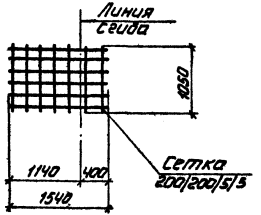


Схема сеиба сетки С4



Марка сетки	Длина	Марка Сетка по ГОСТ 8478-66
С7	1450	200/200/15/5 1100
С3	1530	200/200/15/5 1400
С4	1050	200/200/15/5 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 т.л. 903-2-11 КЖ-9	Колонна К36-1а	14	1,0т
К2	1.423-3 В.1 т.л. 903-2-11 КЖ-9	Колонна К36-1б	2	1,0т
ФН1	КЖ-9	Фундамент ФН1	16	
ФН2	"	Фундамент ФН2	2	
СВ1	КЖ-9	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 арматур. С12/11-8x15	2	6,0 кг
		2. 1.412-1/77 В.3	сетка арматур. С1-10/11	6	4,2 кг
		3. 1.410-2 В.1 л. 61	сетка арматур. С10-14/15	2	8,1 кг
Материалы					
			Бетон М 200	1,53	м <sup>3</sup>
ФН2					
Сборочные единицы и детали					
		т.л. 903-2-11 КЖ-9	заказное изделие	2	0,42 кг
Материалы					
			Бетон М 150	0,4	м <sup>3</sup>

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

Марка за-шта	Арматурные изделия						Закладные изделия	Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 3781-75							
	Класс А I		Класс А II		Класс А III			
ФН1	2,0	1,6	-	3,6	39,3	10,4	48,5	53,6
ФН2	-	-	-	-	-	-	0,8	0,8

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Содержание
1	1				Стандартная разметка элементов Ф-1302 и Ф-2510/50 с мажорными металлическими резервуарами
2	1				Содержание: СЛЮБА и ЛУТ. Лист 10
3	1				Проект мажорных и жидких присадок.
4	1				Эскизы мажорных слоб и спецификации к листу КЖ-9
5	1				Схема сеиба С3, С4, С7

А.А.Ф.М. - 17 часть 1

Туполов проект 903-2-11

Составлено

Лист 12/10 Лист 1 и 2/10

ведомость стержней на один элемент

№п/п	Эскиз	φ мм	длина мм	кол шт
6		12	750	24

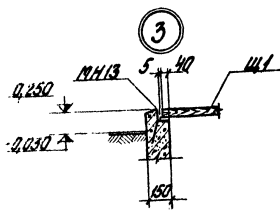
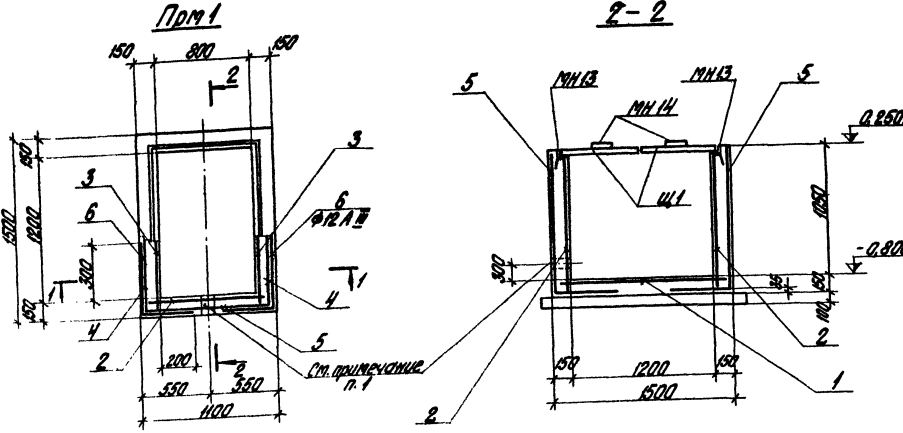
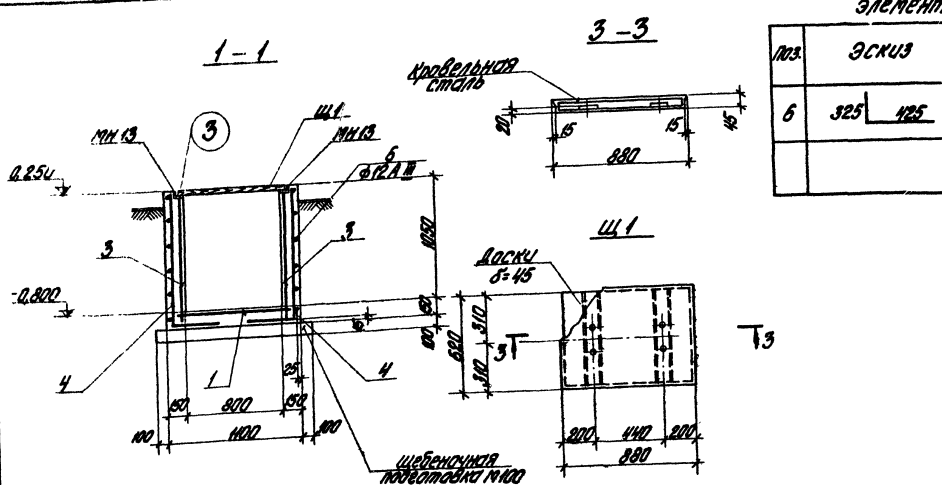
№п/п	Обозначение	Наименование	Кол
<b>Прим 1</b>			
<i>Объемные единицы и детали</i>			
1	ТТ903-2-11	Ар. II ч. 2 КМН-С5	Сетки арматурная С5
2	ТТ903-2-11	Ар. II ч. 2 КМН-С6	" "
3	ГОСТ 8478-66	КМ-10	С7
4	"	КМ-10	С3
5	"	КМ-10	С4
6	ГОСТ 5781-75	КМ-11	Стержни одиночные
ТТ903-2-11	Ар. II ч. 2 КМН-МН13	Изделие закладное МН13	1 17,3 кг
ТТ903-2-11	Ар. II ч. 2 КМН-МН14	Изделие закладное МН14	4 1,7 кг
ТТ903-2-11	КМ-11	Щит деревянный Ц1	2
<b>Материалы</b>			
	бетон	марки 200	18м

выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурное изделие		Закладное изделие		Сетка		Итого
	Арматурный стержень	ГОСТ 5781-75	Профильный стержень	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 8478-66	ГОСТ 5781-75	
Прим 1	Класс А 2	Класс А III	φ мм	мм	φ мм	φ мм	53,4
	11,0	11,0	16,2	16,2	6,5	10	

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

ТТ 903-2-11 КМ			
Условное обозначение	Длина	Ширина	Высота
Составляющие материалы	Этажность возводимой конструкции, этаж, этаж, этаж		
Составляющие материалы	Составляющие материалы, наименование, количество, единица измерения		
Составляющие материалы	Составляющие материалы, наименование, количество, единица измерения		
Составляющие материалы	Составляющие материалы, наименование, количество, единица измерения		
Составляющие материалы	Составляющие материалы, наименование, количество, единица измерения		
Составляющие материалы	Составляющие материалы, наименование, количество, единица измерения		
Составляющие материалы	Составляющие материалы, наименование, количество, единица измерения		



Технический проект 903-2-11



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 <sup>3</sup>
		Бетон М300				256	М <sup>3</sup>

Марка	Литер
ЛСМ1	
ЛСМ2	
ЛСМ3	
ЛСМ4	
площадка теплообменников	

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

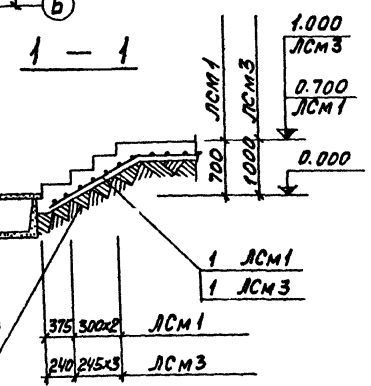
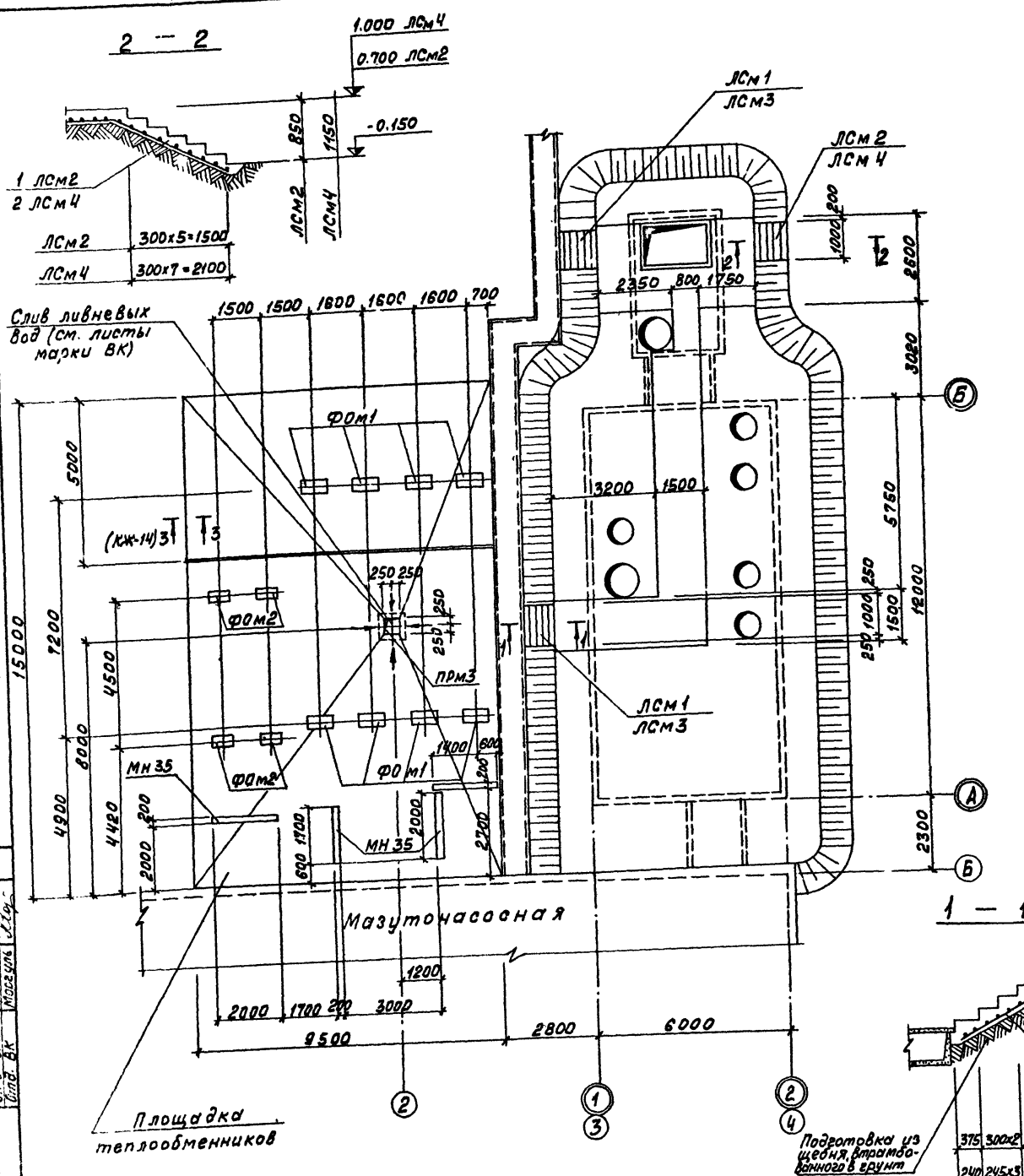
ТЛ 903-2-II КЖ	
Изм. лист	№ док. м. Подп. Дата
Диз. пр. А. Иман	Установка мазутонасосной ос. 13/22 м <sup>3</sup> Р=25 кг/см <sup>2</sup> с наземными металлическими резервуарами 2х3000 м <sup>3</sup>
Нач. отд. Калетов	Соружения слива и приема мазута и жидких присадок.
Пр. конст. Андреевский	Приемная ёмкость
Рук. гр. Шилькина	открытая площадка. Маркировочный план лестниц и фундаментов.
Ст. тех. Лавейко	Лист 12
Исполн. Андреевский	Лист 12
Пров. Лавина	Лист 12

Копировал: Волкова

Формат 22

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

Инженер Т.М. Шилькина  
Ст. тех. О.П. Лавейко  
И.И. Лавина



Площадка теплообменников

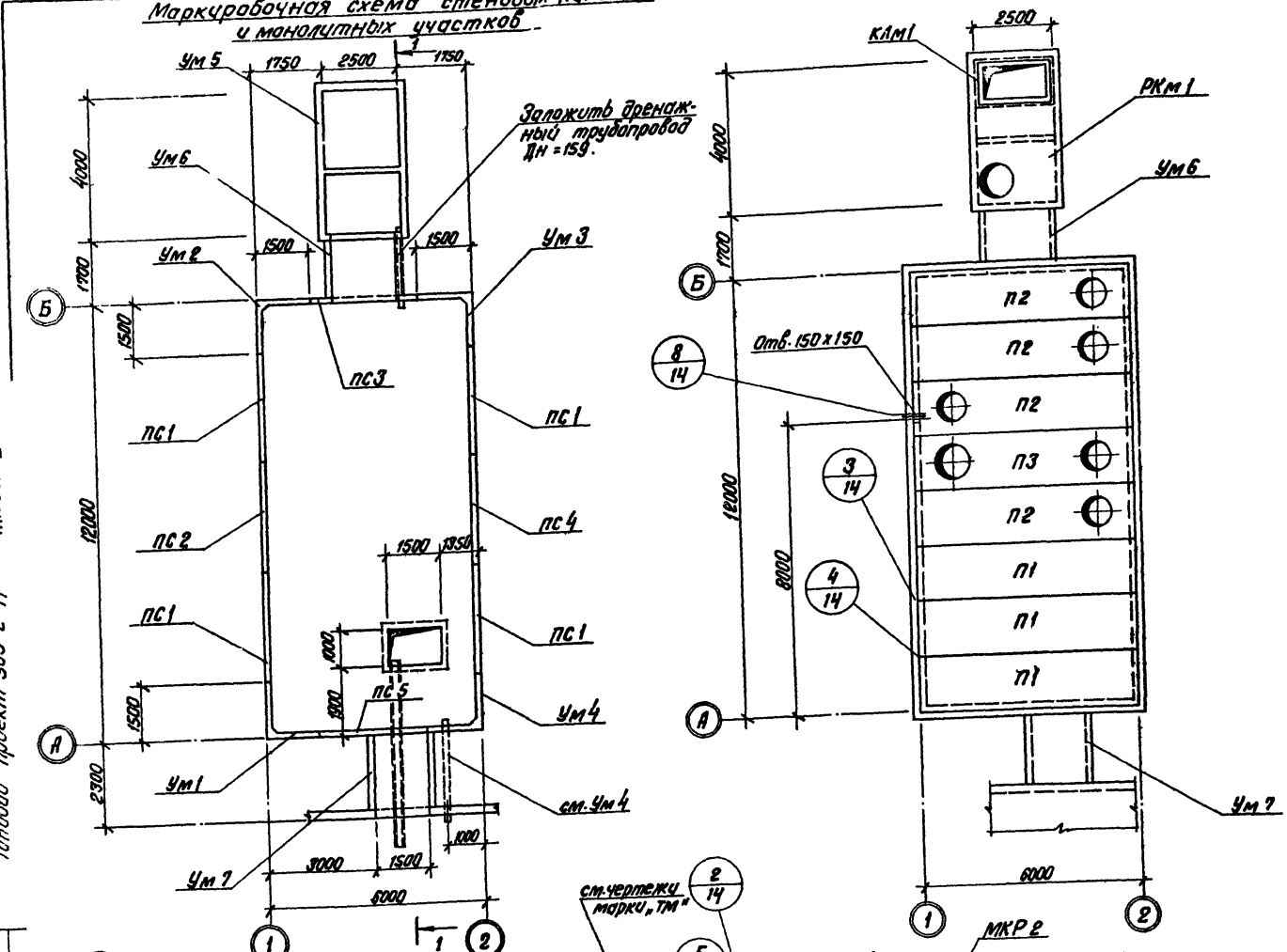
Подготовка из щебня, утрамбованного в грунт

Слив ливневых вод (см. листы марки ВК)

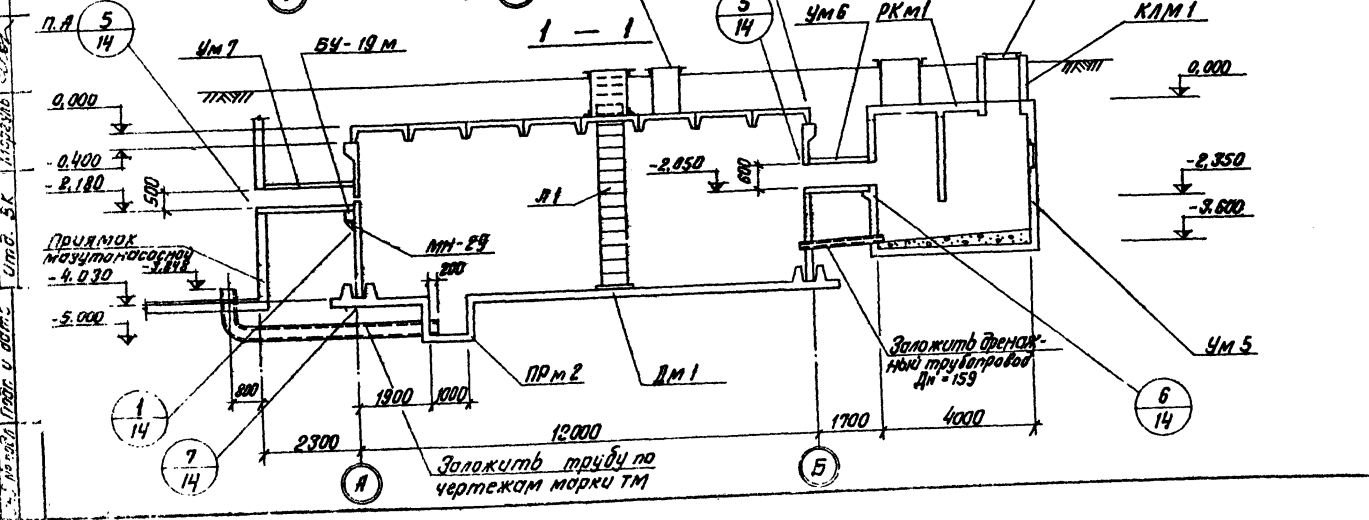
Маркировочная схема стеновых панелей и монолитных участков

Маркировочная схема плит покрытия

Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе



Марка	Обозначение	Наименование	К-во	Примеч.
		Маркировочная схема стеновых панелей, монолитных участков и плит покрытия.		
ПС1	ТЛ 903-2-11 ал.ИЧ.2 КЖ-ПС1-36-Б3 <sup>в</sup>	Стеновая панель ПС1-36-Б3 <sup>в</sup>	4	4,83т
ПС2	ТЛ 903-2-11 ал.ИЧ.2 КЖ-ПС1-36-Б3 <sup>д</sup>	То же ПС1-36-Б3 <sup>д</sup>	1	4,83т
ПС3	ТЛ 903-2-11 ал.ИЧ.2 КЖ-ПС1-36-Б3 <sup>в</sup>	— ПС1-36-Б3 <sup>в</sup>	1	4,83т
ПС4	ТЛ 903-2-11 ал.ИЧ.2 КЖ-ПС1-36-Б3 <sup>д</sup>	— ПС1-36-Б3 <sup>д</sup>	1	4,83т
ПС5	ТЛ 903-2-11 ал.ИЧ.2 КЖ-ПС1-36-Б3 <sup>в</sup>	— ПС1-36-Б3 <sup>в</sup>	1	4,83т
П1	Сер. ИИ 24-2/70	Плита покрытия ИП5-5	3	2,4т
П2	ТЛ 903-2-11 ал.ИЧ.2	То же ИП5-6 <sup>а</sup>	4	2,4т
П3	КЖ-ИП5-6 <sup>а</sup> , ИП5-6 <sup>б</sup>	— ИП5-6 <sup>б</sup>	1	2,4т
Б4-19 м	Сер. 1.139-1 В. 2	Перемычка Б4-19 м	1	0,23т
Ум1	Сер. 3.900-3 В.1 л. 42,46 КЖ-19	Монолитный участок Ум1	1	
Ум2	Сер. 3.900-3 В.1 л. 42,46 КЖ-19	То же Ум2	1	
Ум3	Сер. 3.900-3 В.1 л. 42,46 КЖ-19	— Ум3	1	
Ум4	Сер. 3.900-3 В.1 л. 42,46 КЖ-19	— Ум4	1	
Ум5	КЖ-20, КЖ-21	— Ум5	1	
Ум6	КЖ-22	— Ум6	1	
Ум7	КЖ-22	— Ум7	1	
РКМ1	КЖ-23	Перекрыт. мном. РКМ1	1	
ПРМ2	КЖ-18	Прямая МК ПРМ2	1	
ДМ1	КЖ-15, КЖ-16	Монолит. днище ДМ1	1	
КЛМ1	КЖ-22	Стакан КЛМ1	1	
МКР2	КЖ-9	Металлич. крышка МКР2	1	
Л1	КЖ-9	Лестница Л1	1	
МН29	ТЛ 903-2-11 ал.ИЧ.2 КЖ-МН29	Сталук МН29	2	13,76к2



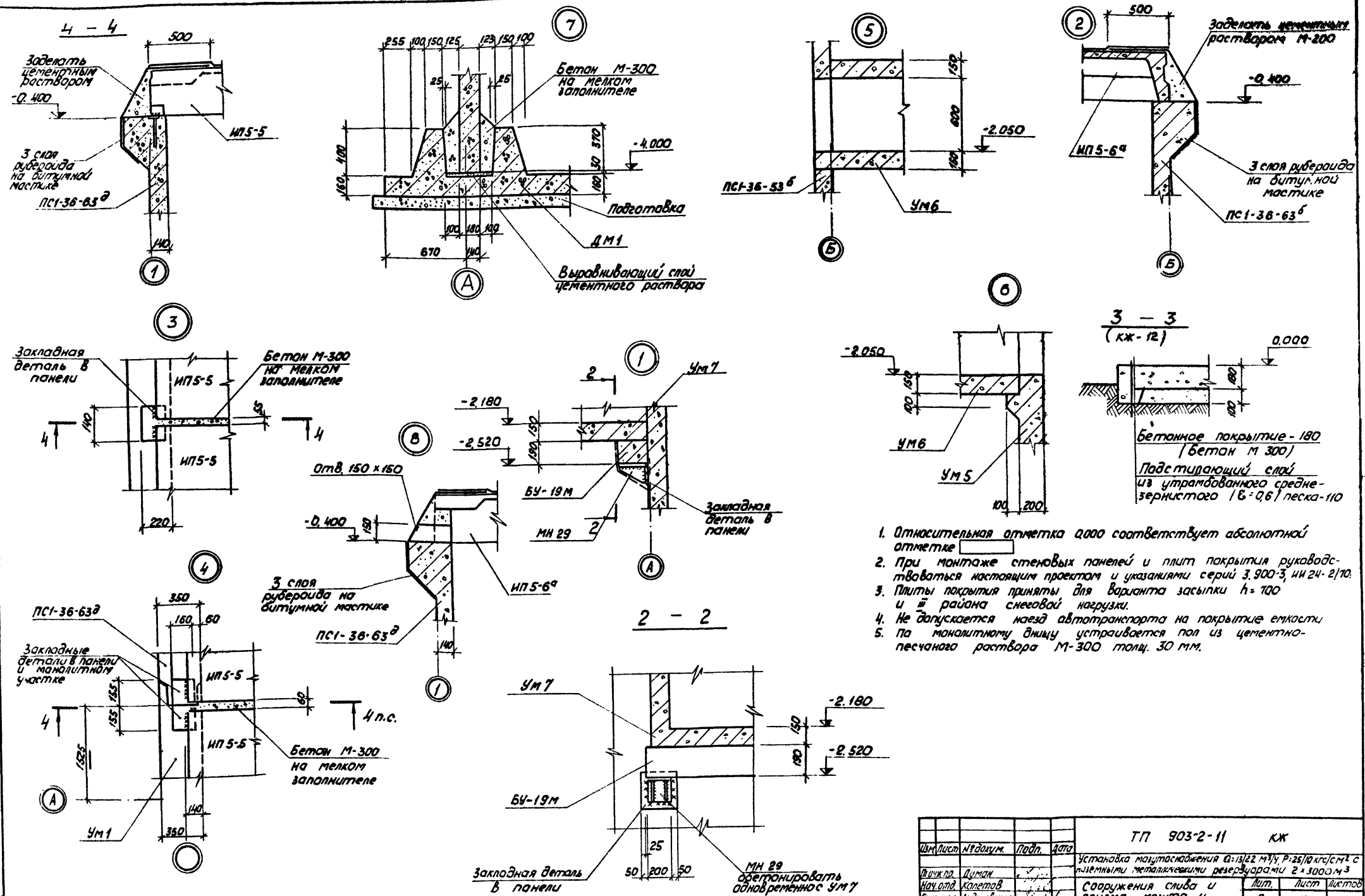
ТЛ 903-2-11 КЖ			
Имя	Подп.	Дата	
Исполн.	Думан	20.11.11	Установка мазутосаженя А=13/22 м <sup>2</sup> , Р=25/10 кг/см <sup>2</sup> с нержавеющими металлическими резервуарами 2х3000 м <sup>3</sup>
Нач. авт.	Каватов	20.11.11	
Пр. констр.	Ильинская	20.11.11	Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок.
Вик. гр.	Шульгина	20.11.11	
Ст. техн.	Лебедева	20.11.11	принятая схема
Н. контр.	Ильинская	20.11.11	
Провер.	Литвинова	20.11.11	Маркировочные схемы стеновых панелей, монолитных участков и плит покрытия

Копир. В. Буки

Лист 13 ЛАТГИПРОМ Рига Формат А2

Архив II часть I  
 Топограф проект 903-2-11  
 СВЕДЕНИЯ  
 Лист 13 из 15  
 Умб. 5К

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

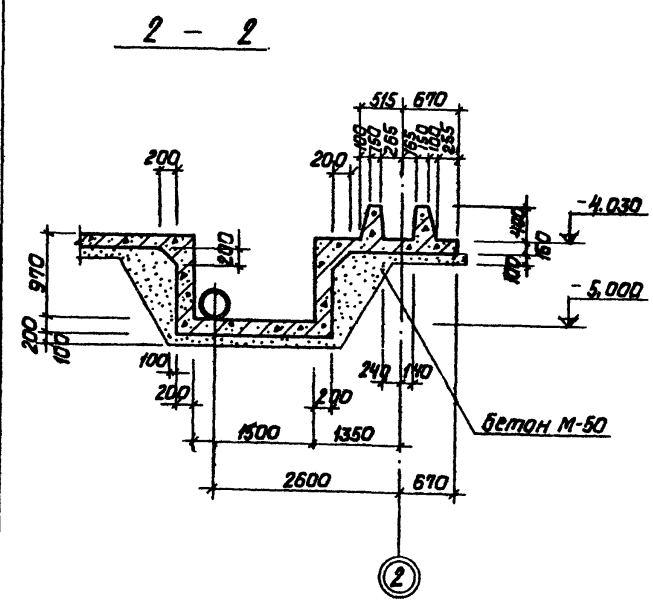
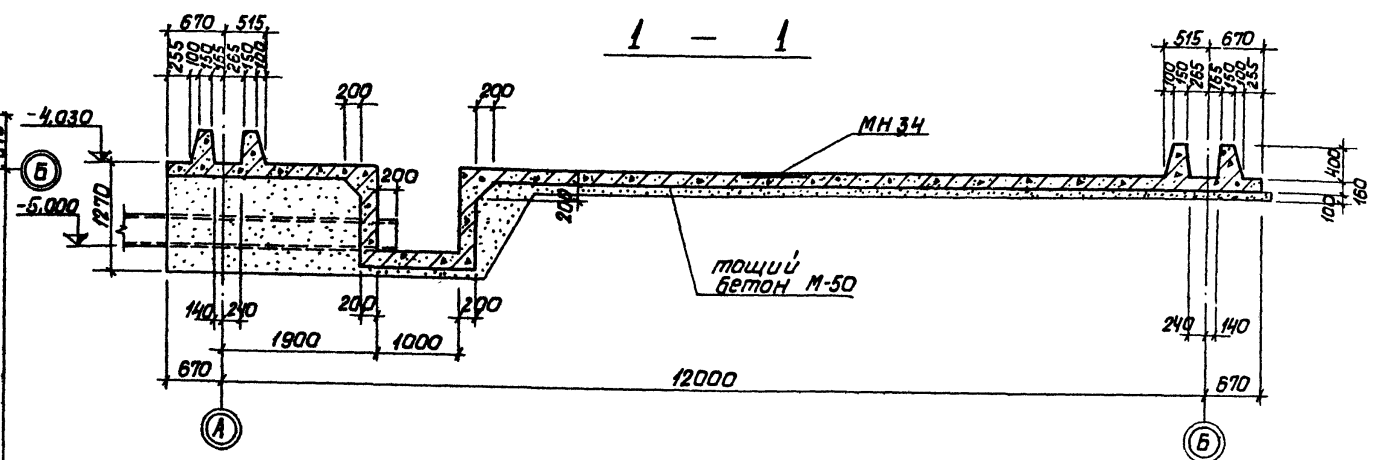
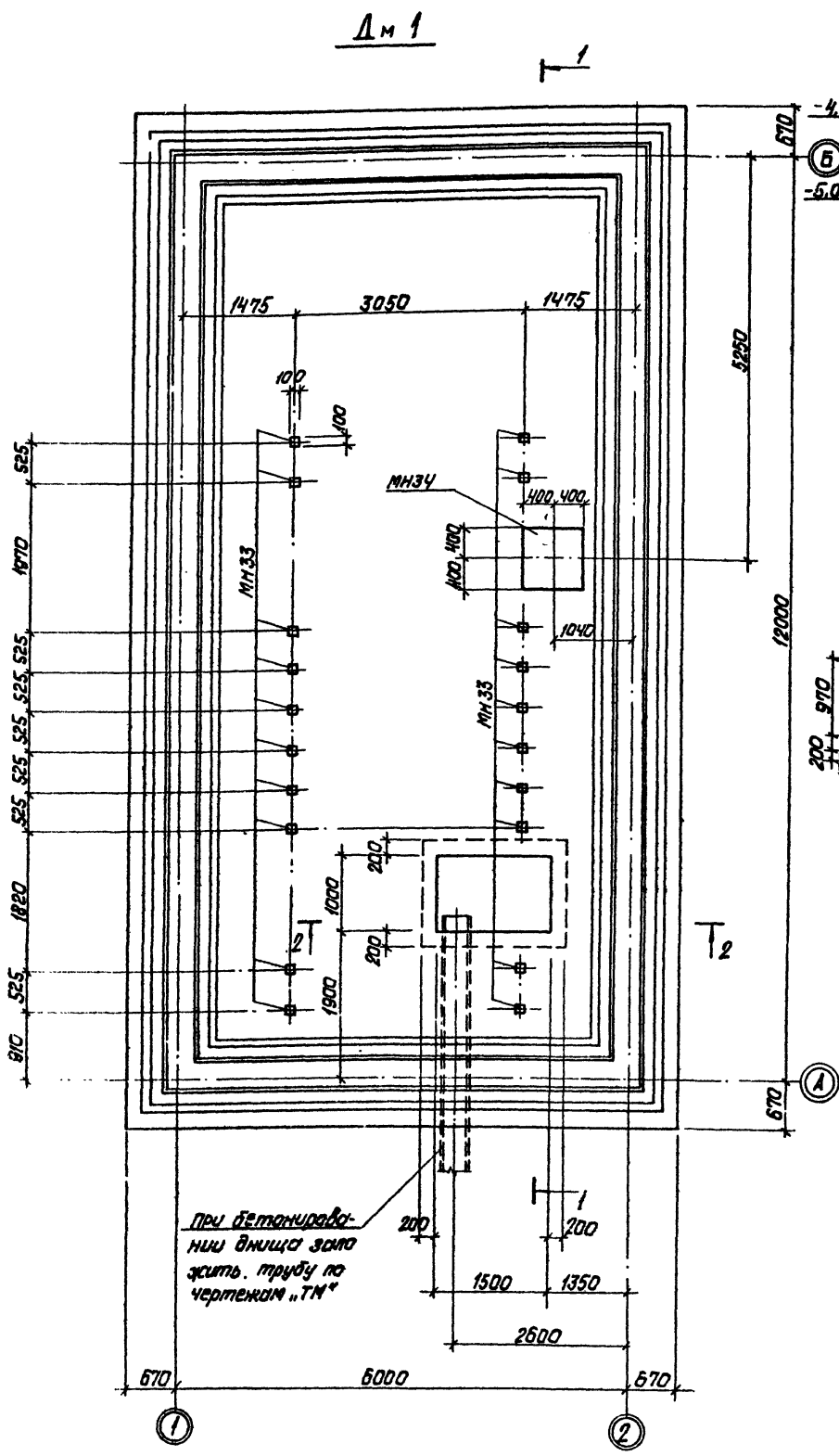


1. Относительная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке
2. При монтаже стеновых панелей и плит покрытия руководствоваться настоящим проектом и указаниями серии 3.900-3, ИИ 24-2/70.
3. Плиты покрытия приняты для варианта засыпки  $h=100$  и III района снеговой нагрузки.
4. Не допускается проезд автотранспорта на покрытие емкости.
5. По монолитному днуцу устраивается пол из цементно-песчаного раствора М-300 толщ. 30 мм.

Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-2-11 КЖ		
Иванов	1	100	ИИ	1980	Установка оборудования 0-18/2 м/ч, Р-25/10 кг/см <sup>2</sup> с пленными металлических резервуарами 2 × 3000 м <sup>3</sup>		
Петров	2	100	ИИ	1980	Сооружения слива и приема мазута и жидких горючих		
Сидоров	3	100	ИИ	1980	Приемная емкость Узлы „I“ и „B“		
Куликов	4	100	ИИ	1980	Госстрой Латв ССР ЛАТГИПРОПРОМ Рига		

копировал Киселева формат 22г

Туповый проект 903-2-11 Альбом II часть I

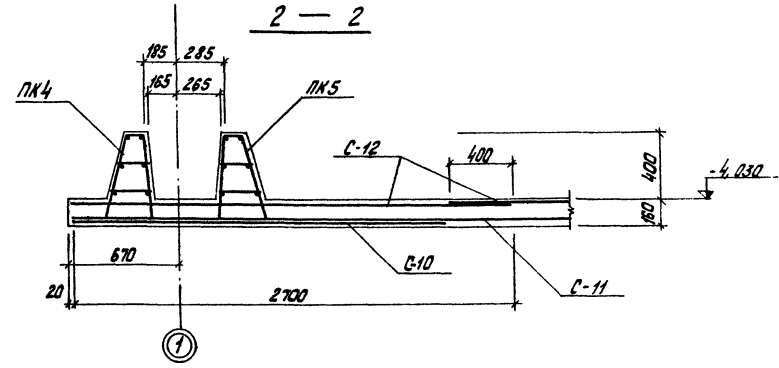
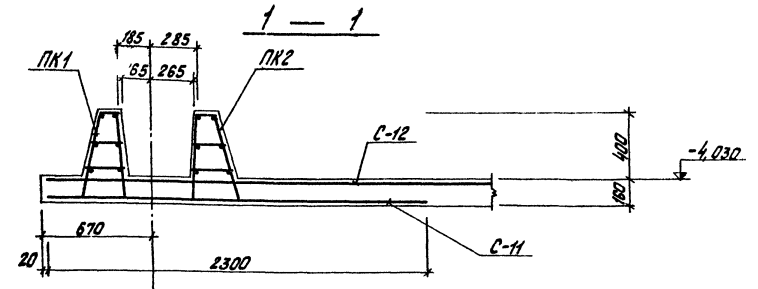
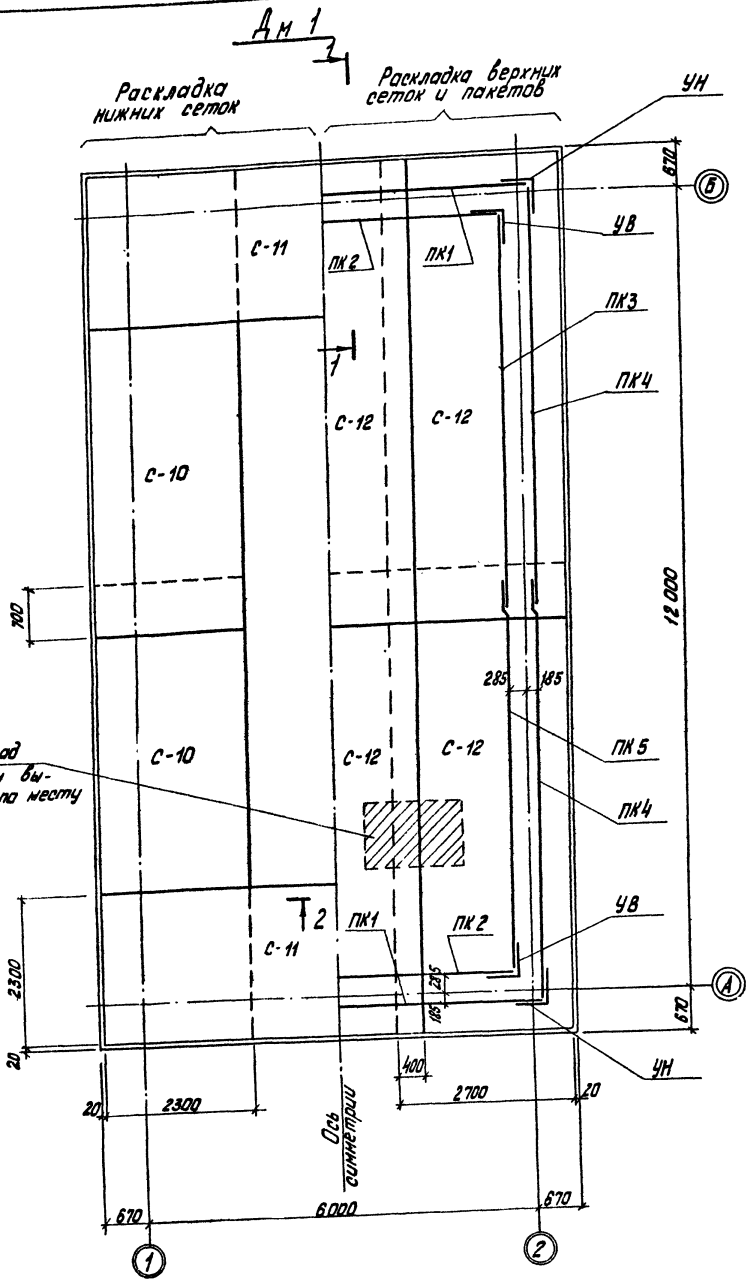


Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
		Дм I		
		Сборочные единицы и детали		
	ГОСТ 8478-68	Сетка арматурн. С-10 150/150/9/9 R-7000 2300	4	
	ГОСТ 8478-66	То же С-11 150/150/9/9 R-7450 2300	2	
	ТП 903-2-11 бл. Б. 4-2	КЖИ-С-12	6	
	ТП 903-2-11 бл. Б. 4-2	КЖИ-ПК1	2	
	ТП 903-2-11 бл. Б. 4-2	КЖИ-ПК2	2	
	ТП 903-2-11 бл. Б. 4-2	КЖИ-ПК3	2	
	ТП 903-2-11 бл. Б. 4-2	КЖИ-ПК4	4	
	ТП 903-2-11 бл. Б. 4-2	КЖИ-ПК5	2	
	КЖ-18	Отдельные стержни поз. 10	300	
	КЖ-17	Сопрежение пакетов угл наружный УН	4	
	КЖ-17	Угол внутренний УВ	4	
	ТП 903-2-11 бл. Б. 4-2	КЖИ-МН33	20	0,52 кг
	ТП 903-2-11 бл. Б. 4-2	КЖИ-МН34	1	41,1 кг
		Материалы		
		Бетон М 200	22,4	м <sup>3</sup>
		Бетон М 50	14,5	м <sup>3</sup>

При бетонировании днища зала засыпать трубу по чертежам "ТМ"

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-2-11	КЖ
				Установка мазитоснаждения d=13/20 мм/ч, P=25/10 кг/см <sup>2</sup> с наземными металлическими резервуарами 2х3000 м <sup>3</sup>	
				Содержания слюда и приема мазута и жидких прокладок	лит лист листов
				Приемная емкость Дм I. Опалубка	P 15
				капирова: Довыкова	ГОСТ Р 10182 СР ПАТГИПРОМ г. Рига Формат 22Г

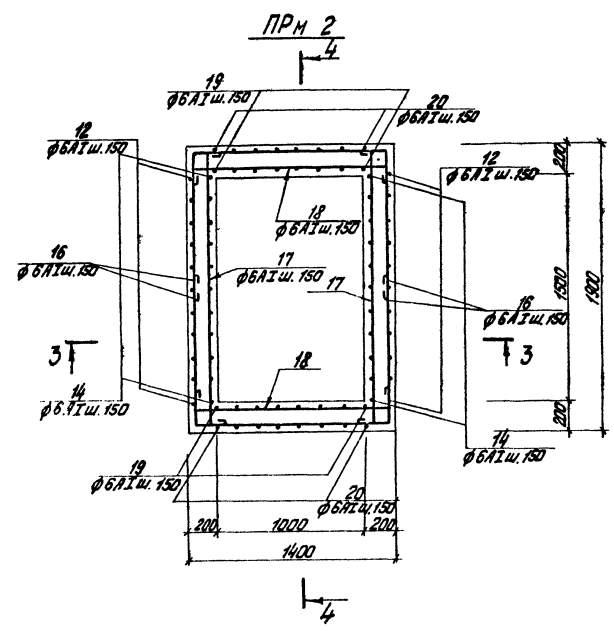
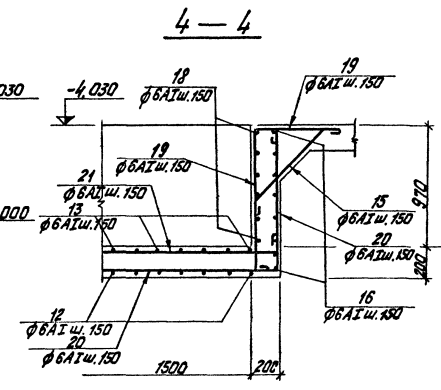
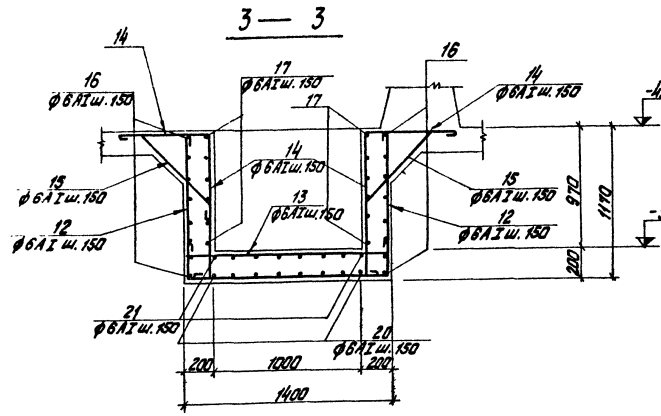
Тиловай проект 903-2-11 Яльбом II часть 1



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 днеце укладываются на специальные подставки для фиксации защитных слоев бетона. Нижние сетки укладываются на бетонные сухарики толщиной 20 мм, размещенные по подготовке из расчёта 3 шт. на 1 м<sup>2</sup>. Верхние сетки укладываются на монтажные «лягушки» поз. 10 из гладкой арматурной стали, установленные на подготовке из расчёта 3 шт. на 1 м<sup>2</sup>.
4. Выборка стали и ведомость стержней даны на листе КЖ-18

ТП 903-2-11 КЖ					
Мат. лист	Исходим.	Подл.	Матр.	Установка монтажных элементов в 1978 г. м/ж	
Мат. лист	Исходим.	Подл.	Матр.	Р-2510 км/ч с пазирами неразлическими	
Мат. лист	Исходим.	Подл.	Матр.	сообщения слоба и проч- ена мазута и жибких присадок	Лит. Лист Лист 2
Мат. лист	Исходим.	Подл.	Матр.	Пневматическая ёмкость Дм 1. Армование.	р 16
Мат. лист	Исходим.	Подл.	Матр.	Листовой лат. ССР	Латгипропром
Мат. лист	Исходим.	Подл.	Матр.	2 Руда	Формат 22





Ведомость стержней на один элемент

№ стержня	Позиция	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина, кол. мм
Дм 1	10		8A III	660 1
ПРМ 2	12		6A I	3630 11
	13		6A I	1540 11
	14		6A I	1960 22
	15		6A I	1170 38
	16		6A I	3420 18
	17		6A I	2020 14
	18		6A I	1520 14
	19		6A I	1950 16
	20		6A I	4140 8
	21		6A I	2020 8

Обозначение	Наименование	Мат	Примечание
	ПРМ 2		
	Сборочные единицы и детали		
КЖ-18	Стержни одиночные		Комплект
<b>Материалы</b>			
	Бетон М 200	161	м³

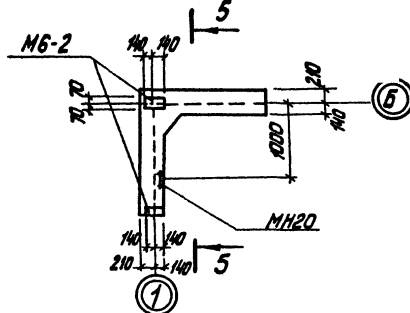
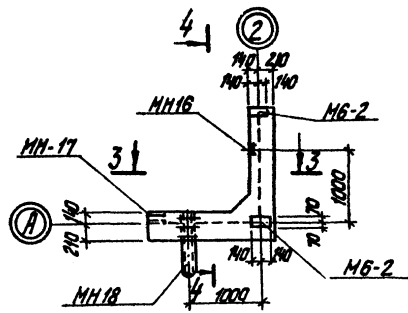
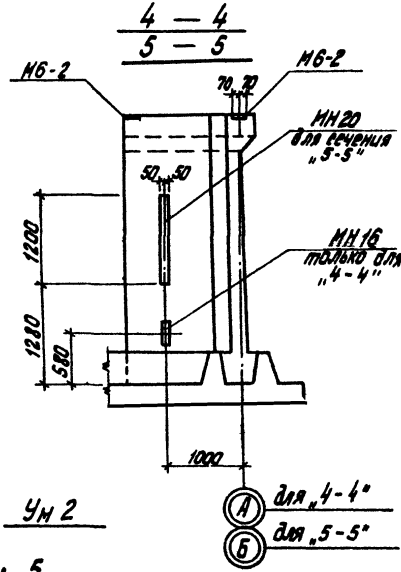
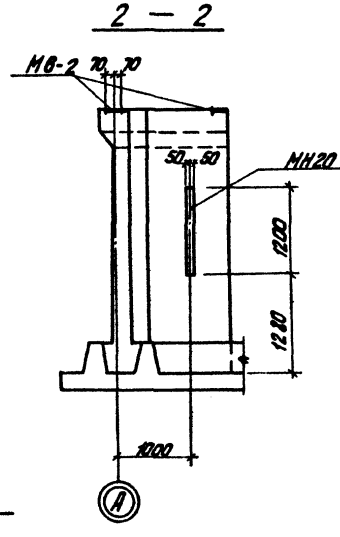
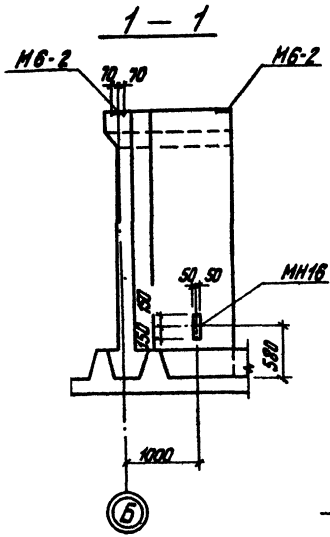
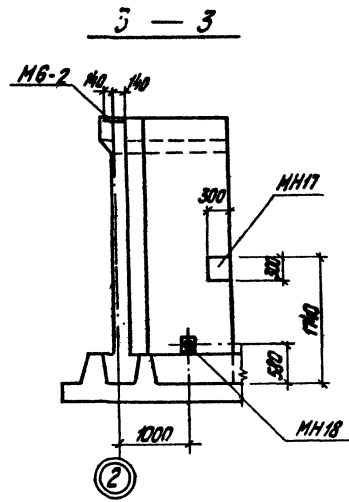
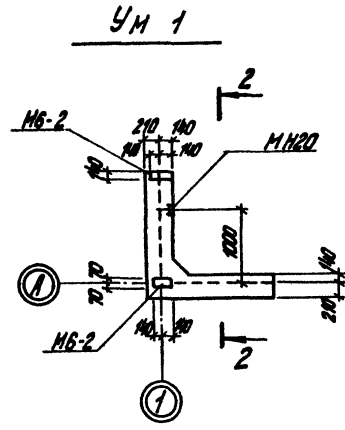
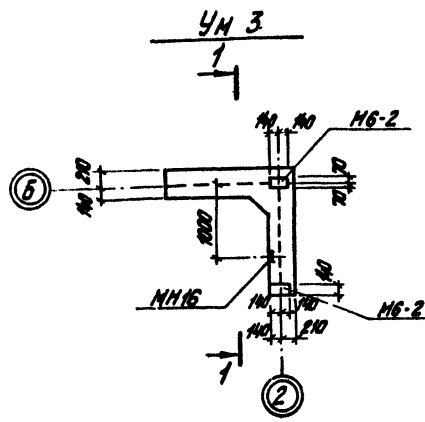
Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Закладные шпильки						
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Продольная сталь	Итого					
	Класс А I		Класс А III										
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого					
Дм 1	6 8	223,5	223,5	923,0	155,5	45,2	1137	671,0	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			
Имя	№ докум.	Подп.	Дата	Установка на объект № 10-10/22-74, Р-25/10/10 с колоннами, металлокаркас, резервуары 2х30,0м³	Лист	Листов	Итого
Имя	№ докум.	Подп.	Дата				
Содержания листа и пометки на нем и других листов				Р	18		
Прочная емкость ПРМ 2. Стальная и армирование.				Итого: Лист с ПЛТ ПРМ 2 в 1820			

Типовой проект 903-2-11 Листов 11 частей



Код	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Количество				Примеч.
					п	п	п	п	
			Сборочные закладные элементы	единицы и детали					
			1.400-Б В.1	Закладн. злт М6-2	2	2	2	2	СМКР заложен по месту
			ТТ 903-2-11 сн. 1 ч. 2	КЖН-МН16					
			ТТ 903-2-11 сн. 1 ч. 2	МН 16	1	1	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			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						Итого всего	Итого всего		
	Профильная сталь									
	В-8	В-10	В-12	Труба 40x3	Итого	Класс АШ				
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	4,25	82,75
УМ 2	7,6	-	7,4	-	15,0	0,2	3,8	4,0	15,4	

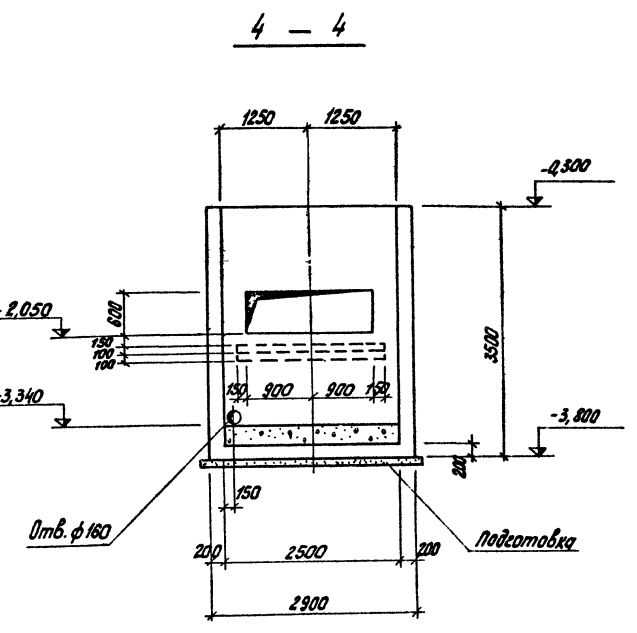
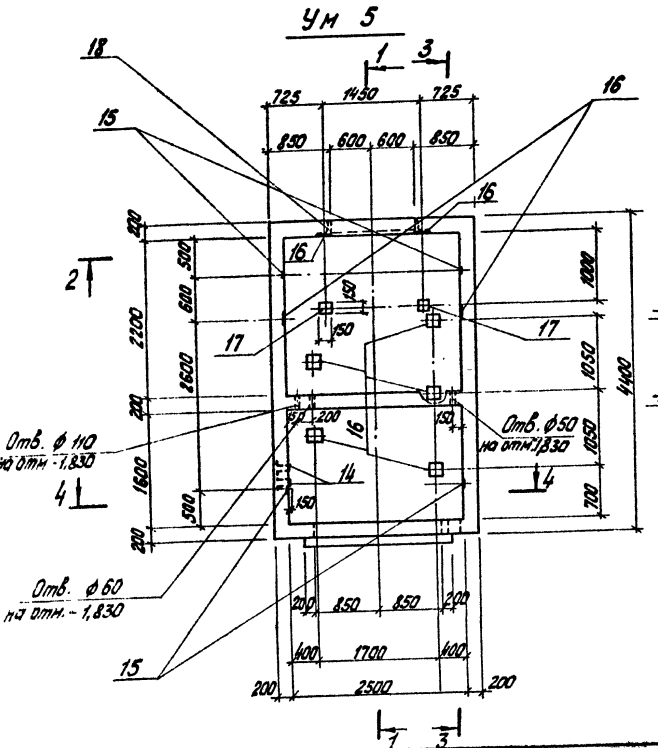
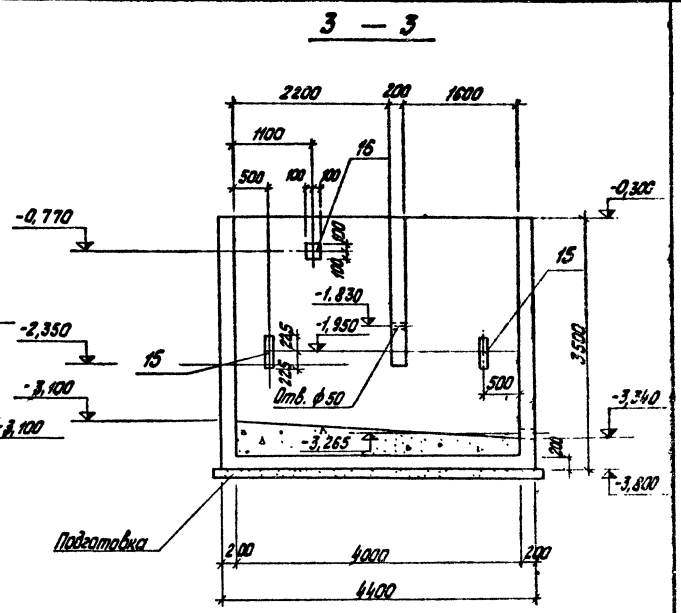
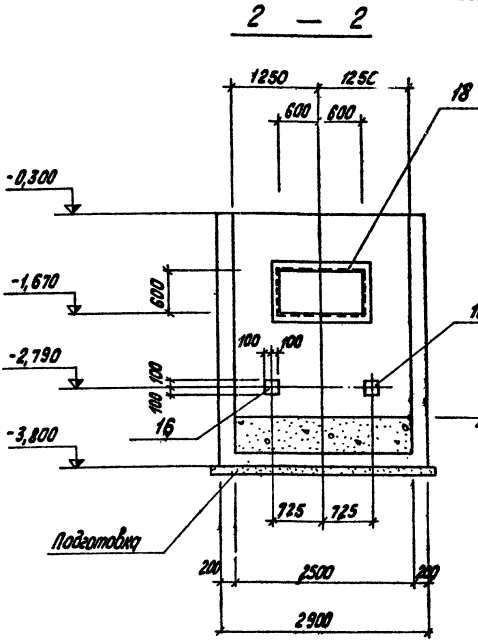
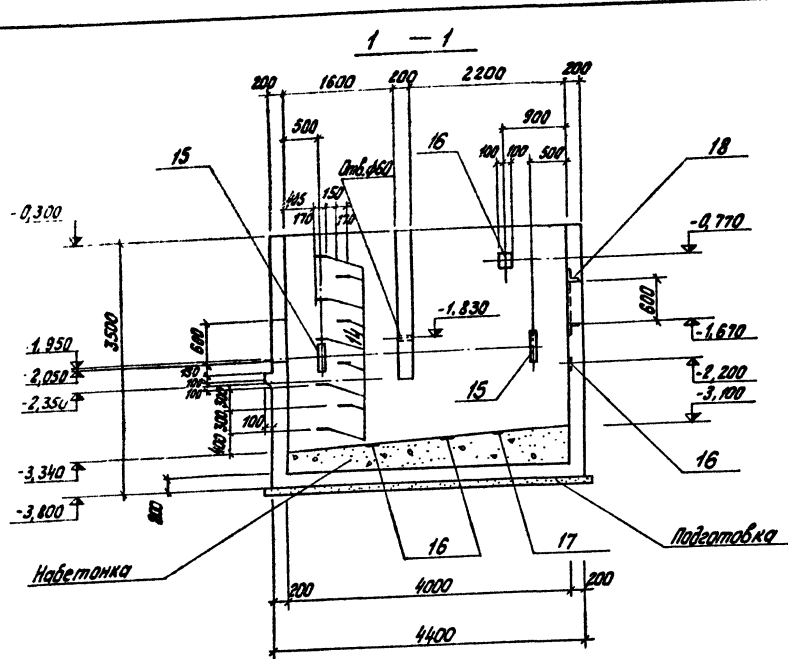
1. Основную опалубку и армирование монолитных узлов УМ 1 - УМ 4 см серии 3.900-3 вып. 1 листы 42,46.

А для "4-4"  
Б для "5-5"

Изм.	Лист	Исполн.	Лист	Дата	ТТ 903-2-11	КЖ
Исполн.	Лит.	Лит.	Лит.	Лит.	Установки на опалубку с толщиной стенок 25 мм, армирование монолитными деталями размерами 2100х3000х3	
Лит.	Лит.	Лит.	Лит.	Лит.	Сборочные слэбы и привалы на опалубку и жидких прокладках	
Лит.	Лит.	Лит.	Лит.	Лит.	Привалы в местах разбивки закладных деталей в монолитных узлах УМ 1 - УМ 4	
Лит.	Лит.	Лит.	Лит.	Лит.	Лит. 19	
Лит.	Лит.	Лит.	Лит.	Лит.	Лит. 19	



Тулсов проект 903-2-11 Албон II часть 1



Вид	Материал	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			УМ 5 (гидрозатвор)		
			обратные единицы и детали		
1/4		КЖ-21 комплект	Стержни одиночные		
15		Сер. 3.400-6	Циркуль МН1-5	4	
16		7П 903-2-11 ал. II ч. 2 КЖ-МН26	— " — МН 26	9	
17		7П 903-2-11 ал. III ч. 2 КЖ-МН27	— " — МН 27	2	
18		7П 903-2-11 ал. IV ч. 2 КЖ-МН25	— " — МН 25	1	
Материал					
Бетон М 200				252	м <sup>3</sup>

7П 903-2-11 КЖ

Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата	Утверждающий	Исполнитель	Металлический	№	Лист	Листов
1	20	1	1				233000	1	20	20
Лит. по Дунай			Содержания			Лит. по Дунай				
Лит. по Дунай			Содержания			Лит. по Дунай				
Лит. по Дунай			Содержания			Лит. по Дунай				
Лит. по Дунай			Содержания			Лит. по Дунай				
Лит. по Дунай			Содержания			Лит. по Дунай				
Лит. по Дунай			Содержания			Лит. по Дунай				

Лит. по Дунай

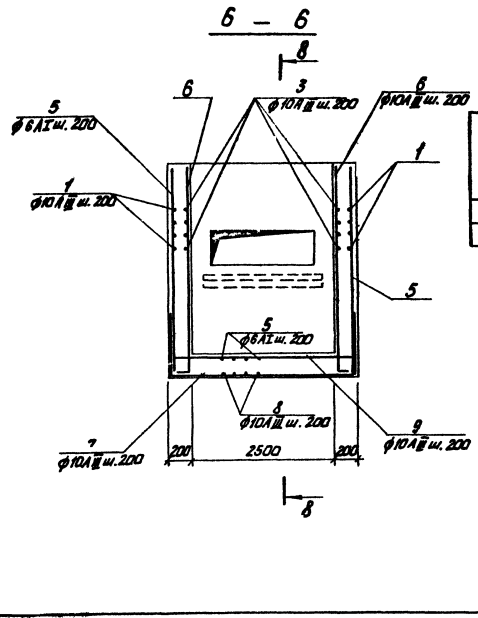
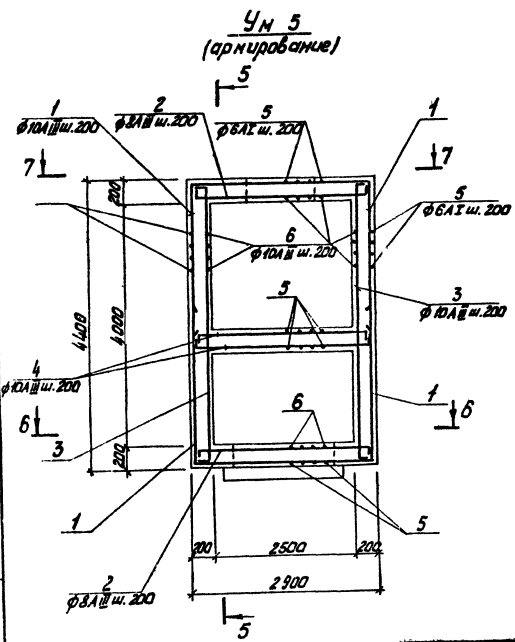
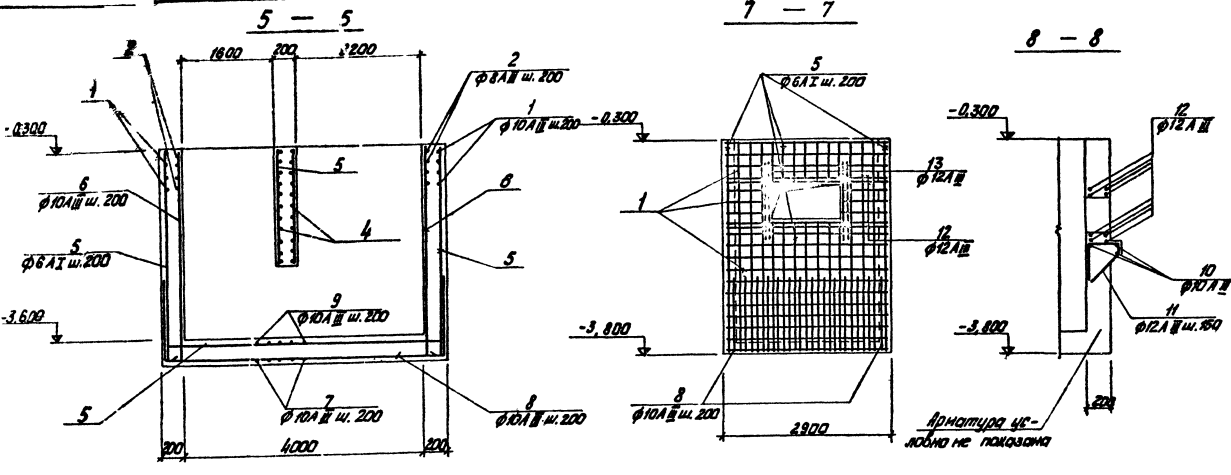
Лит. по Дунай

Лит. по Дунай

Лит. по Дунай

Лит. по Дунай

Туполобой проект 903-2-11 Альбом I часть I



Ведомость стержней на один элемент

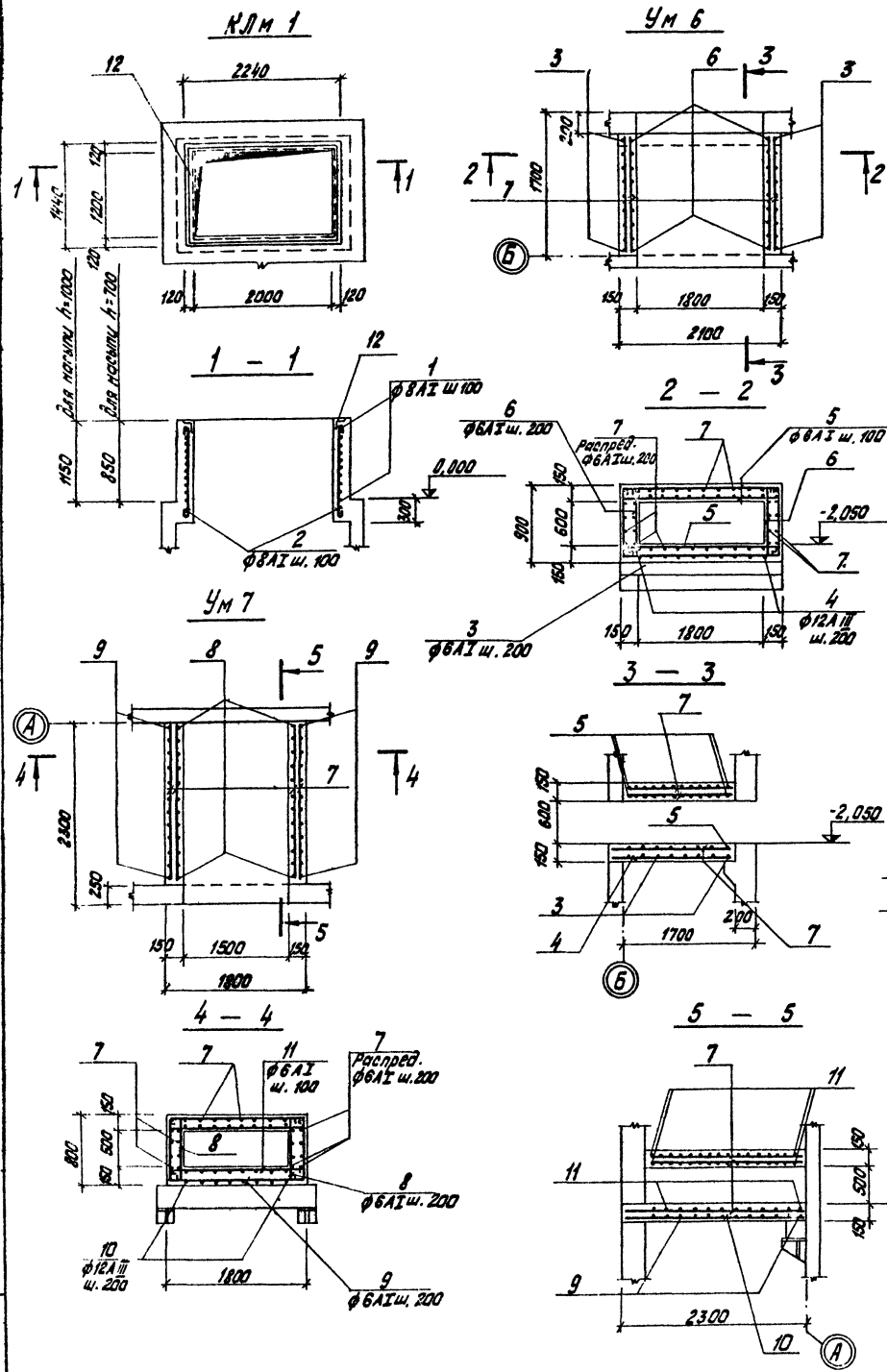
Марка	Поз.	Знач. или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.	
Ум 5	1	2350	2350	10A ш	7550 34	
	2	100	2850	8A ш	3080 34	
	3	100	4350	10A ш	4550 34	
	4	100	2850	10A ш	3080 22	
	5	Распределит.				372,0 н.н
	6	100	2470	10A ш	3570 15	
	7	1000	2850	1000	10A ш	4850 21
	8	1000	4350	1000	10A ш	6350 13
	9	100	2850	100	10A ш	3050 21
	10	2050		10A ш	2050 3	
	11	250 200	250	12A ш	710 14	
	12	2300		12A ш	2300 16	
	13	1400		12A ш	1400 16	
	14	120 170	120	16A ш	1060 9	

Марка ст. - ст	Конструктивная сталь				Заводские изделия				Всего					
	Прокатная сталь ГОСТ 5781-75				Прокатная сталь ГОСТ 5781-75									
	Класс А II		Класс А III		сталь		Кл. А III		Кл. А III					
	φ мм	л	φ мм	л	φ мм	л	φ мм	л	φ мм					
Ум 5	825	15,1	926	11,0	644	11,5	133,9	19,3	11,2	24,4	2,1	1,2	6,9	896,6

Т.П. 903-2-11			КЖ		
Изм.	Лист	№ док.	Изм.	Лист	№ док.
1	1	1	1	1	1
Исполнитель: [Signature]			Исполнитель: [Signature]		
Проверенный: [Signature]			Проверенный: [Signature]		
Содержание листа:			Лист		
Ум 5 (видозатвар)			Р 21		
Армирование			Лист Лист		
Лит. лист			Лит. лист		

903-2-11 Альбом I часть I

Альбом II часть I  
 Типовой проект 903-2-11

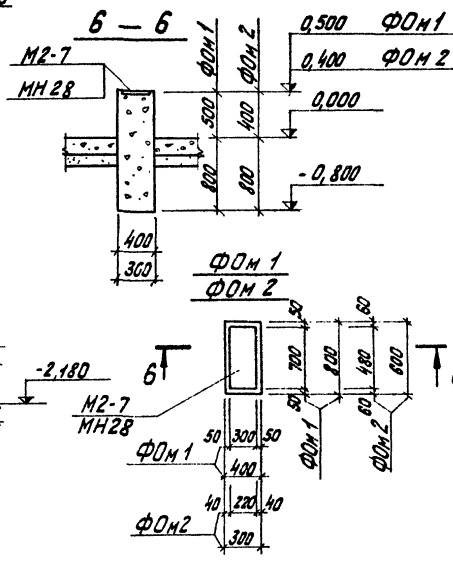


Ведомость стержней на один элемент

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

Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
КЛМ 1			
Сборочные единицы и детали			
Для варианта при насыпи h=700			
1,2	КЖ-22	1	Одиночные комплекты стержней
1,2	Серия 3,400-6	6,9 п.м	Изолирующая закладная МНЧ-13
Материал			
Бетон М 200			
0,70			м³
Для варианта при насыпи h=1000			
1,2	КЖ-22	1	Одиночные комплекты стержней
1,2	Серия 3,400-6	6,9 п.м	Изолирующая закладная МНЧ-13
Материал			
Бетон М 200			
0,95			м³
УМ 6			
Сборочные единицы и детали			
3,7	КЖ-22	1	Одиночные комплекты стержней
Материал			
Бетон М 200			
1,36			м³
УМ 7			
Сборочные единицы и детали			
7,11	КЖ-22	1	Одиночные комплекты стержней
Материал			
Бетон М 200			
1,48			м³
ФОМ 1			
Сборочные единицы и детали			
Изолирующая закладная МН28			
1			14,4 м²
Материалы			
Бетон М 150			
0,42			м³
ФОМ 2			
Сборочные единицы и детали			
Изолирующая закладная М2-7			
1			26,5 м²
Материалы			
Бетон М 150			
0,22			м²

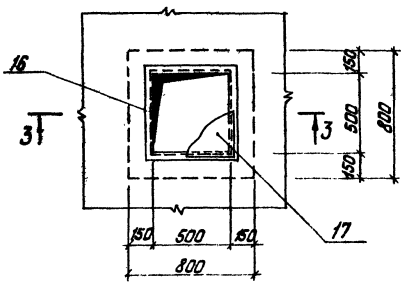
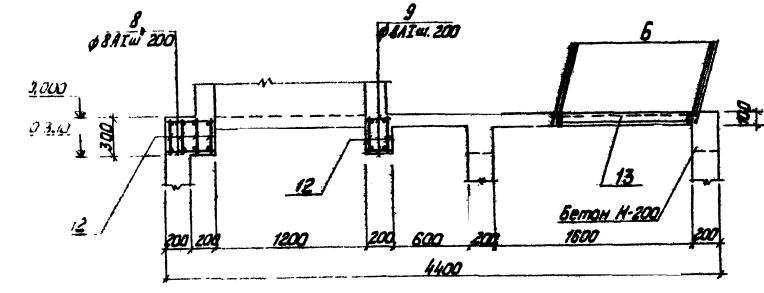
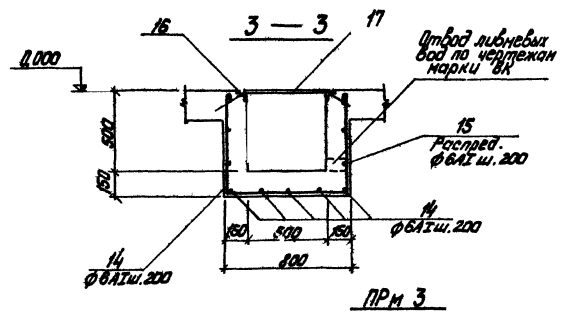
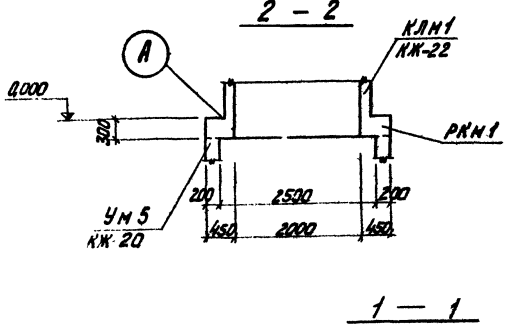
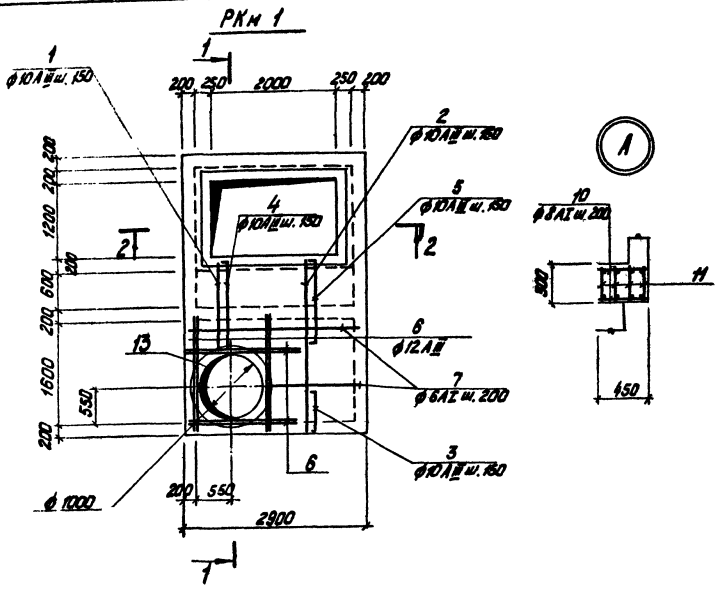
Выборку арматуры на КЛМ 1, УМ 6, УМ 7 см. лист КЖ-23



Т П 903-2-11 КЖ			
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Личная	Думан	/	/
Исполн.	Колетов	/	/
Рук. пр.	Шульгина	/	/
Сп. тех.	Левина	/	/
Н. контр.	Варнава	/	/
Прод.	Михайлов	/	/
Установка монтажных (2-13) и (2-14) Р-2300 кг/см² с лазерными металлоискателями резервуаров			
Содержания слаба и пробива мазута и жидких полисахаридов		Лист	Лист
		Р	22
Прочность емкости КЛМ 1, УМ 6, УМ 7 опалубка и армирование.		Исполн. Латы. ССР ЛАТГИПРОРОМ г. Рязань	
Формат 22			

**Ведомость стержней на один элемент**

Поз.	Эскиз или сечение	Ø мм	Длина мм	кол	Примеч.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.	
										Примеч.
<b>РКМ 1</b>										
1	1400	10A II	1400	7			<b>РКч 1</b>			
2	2600	10A II	2600	10						
3	90 620 90	10A II	780	10		КЖ-23 Комплект	Сборочные единицы и детали			
4	90 1000 90	10A II	1580	7	11	Т.П. 903-2-11 ан. II ч. 2 КЖ-КР1	Корпус	КР1	8	
5	90 1300 90	10A II	1480	10	12	Т.П. 903-2-11 ан. II ч. 2 КЖ-КР2	То же	КР2	6	
6	1800	12A II	1800	16						
7	Распределит.	6A I	630	11.М			Закладное изделие	МН24	1	89,4 кг
8	370	8A I	370	30			Материалы			
9	190	8A I	190	30			Бетон М200		193	м³
10	420	8A I	420	40			<b>ПРМ 3</b>			
<b>ПРМ 3</b>										
11	620	6A I	2030	10		КЖ-23 комплект.	Сборочные единицы и детали			
12	Распредел.	6A I	-	7.0	п.М		Одинарные стержни			
13	150	6A I	2030	10			Закладная деталь	МН37	2.2	4.75 кг
14	170	6A I	2030	10		Т.П. 903-2-11 ан. II ч. 2 КЖ-МН37	Сталь прокатно-вытяжная	М606	0.31	м²
15	Распредел.	6A I	-	7.0	п.М		Материалы			
							Бетон М200		0.29	м³



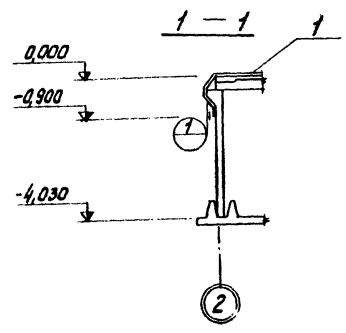
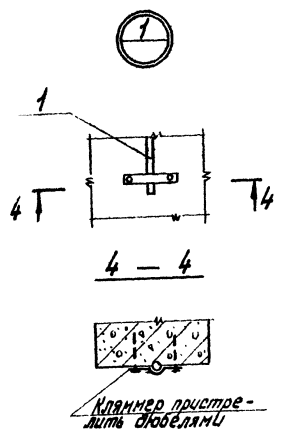
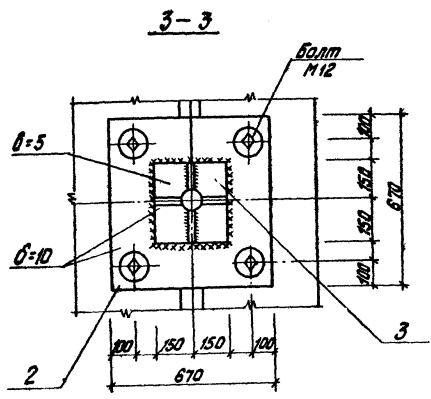
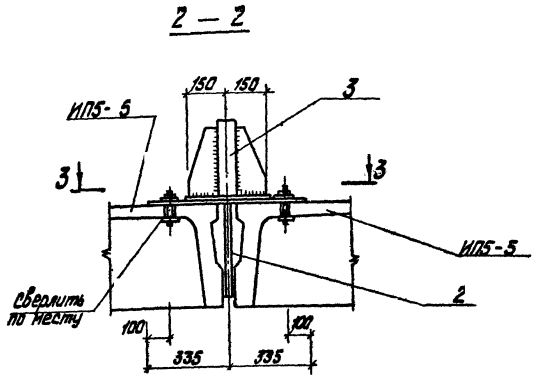
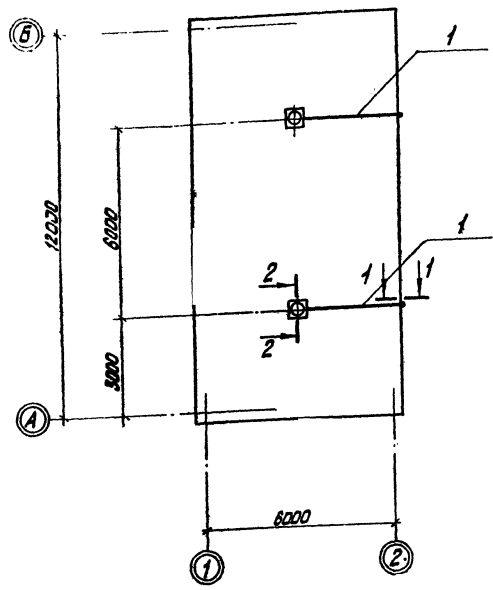
**Выборка стали на один элемент, кг**

Марка ст-та	Арматурные изделия				Закладные изделия				Всего		
	Ломатурная сталь ГОСТ 5181-75				Профильная сталь						
	Класс А I	Класс А II	Класс А III	Класс А IV	Л 10x5	Л 12x6	Л 14x6	Л 16x6			
РКМ 1	14,0	25,5	39,5	846	25,6	84,5			1,2	229,6	
КЖ 1 (корпус h=200)	61,0	61,0					28,0		2,8	89,8	
КЖ 1 (корпус h=1000)	78,0	78,0					28,0		2,8	107,8	
УМ 6	54,0		54,0		16,0					70,0	
УМ 7	61,0		61,0		16,0					77,0	
ПРМ 3	6,1		6,1				54,0	8,3	1,3	0,8	21,9

Т.П. 903-2-11 КЖ										
Иск. Лист	№ докум.	Мод.	Мат.	Затверждение	Масштаб	Составитель	Проверенный	Лит.	Лист	Листов
Лист 1	1	0	Ст	С 13123	1:1	С.И.С.	С.И.С.	Р	23	23
Проектная организация: ЛАТГИПРОПРОМ										
Формат: А3										

Т.П. 903-2-11 Альбом II часть 1

Схема расположения молниезащита на кровле



Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
<b>Сетка молниеприёмника</b>				
		сварочный единицы и детали		
1	ГОСТ 5781-75	Канатная сетка φ3х12 Р-4200	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 сверху слоем эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-020

Изм	Лист	Подпись	Дата	ТП 903-2-11 КЖ:			
1	1			Установки молниезащиты (ЛЭП, Р-25) проект с паспортом и техническими резервными	сварочная слюда	Лист	Листов
					и проблема	Р	24
					процентная влажность	Листов	Листов
					схема раскладки молниезащита на кровле	ЛАТИПРОПРОМ	г. Рязань

Типовой проект 903-2-11 Лыбом II часть 1

Лист 1 из 1

Ведомость чертежей основного комплекта 903-2-11 КМ

Техническая спецификация металла (начало)

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 СБЗ)	
КМ-7	Эстакада мазутослива Элементы мостика МО1-1, МО1-2; МО1-3	
КМ-8	Эстакада мазутослива. МКр1 - металлическая крышка МКр2 - металлическая рама	
КМ-9	Прямая втулка. Лестница Л1. Металлическая крышка МКр2.	

Ведомость применённых и ссылочных документов

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

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, кг	Масса потребности в металле по квадратам (заполняется изготовителем)					
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля	Количество шт.			Масса, кг	Масса, кг	Масса, кг	Масса, кг		I	II	III	IV		
																			Итого	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
Балки двугранные ГОСТ 8239-72*	вст3мп2 ГОСТ 380-71*	Штоко:	I 14	1					0,854					0,854						
			I 20	2						0,430					0,430					
			Итого:	3	11240					1,284					1,284					
Швеллеры ГОСТ 8240-72	вст3мп2 ГОСТ 380-71*	Штоко:	С 65	5						0,020				0,020						
			С 10	6							0,452				0,452					
			С 24	7			24007				4,305				4,305					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	вст3мп2 ГОСТ 380-71*	Штоко:	L 36x4	10						0,452				0,452						
			L 45x5	11									0,030	0,030						
			L 50x5	12							0,198	1,632			1,830					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	вст3мп2 ГОСТ 380-71*	Штоко:	L 75x6	13						0,029				0,029						
			L 90x8	14							0,476	0,015			0,491					
			L 100x8	15								0,310			0,310					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	вст3мп2 ГОСТ 380-71*	Штоко:	Итого:	16	11240					1,167	1,957		0,030	3,154						
			Всего профили:	17		21113					1,167	1,957		0,030	3,154					
			Итого:	18									0,080		0,080					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8510-72	вст3мп2 ГОСТ 380-71*	Штоко:	L 25x8x8	19							1,752			1,752						
			L 25x8x8	20							0,178				0,178					
			Итого:	21	11240						0,178	1,752	0,080		2,010					
Сталь просечно-вытяжная ГОСТ 8706-58	вст3мп2 ГОСТ 380-71*	Штоко:	M 606	23						1,868				1,868						
			Итого:	24	11240		22004				1,868				1,868					
			Всего профили:	25		71404					1,868				1,868					

Продолжение на л. КМ-2

Типовой проект 903-2-11 Альбом I часть 1

Исполнительный проект разработан в соответствии с требованиями нормативов и правил и предусматривает все мероприятия, обеспечивающие безопасность, в том числе пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Инженер проекта: [Подпись] / Думан

Лист	№ докум.	Порт	Дата	7П 903-2-11	КМ
Лист 1	№ 01	Порт	Дата	Эстакада мазутослива (Ф=1422x4, Р=240) по СНиП 41-01-85 с назначенными металлическими резервуарами 2х3000.	
Лист 2	№ 02	Порт	Дата	Оборужения слива и приема мазута и жидких присадок	Лист 1 9
Лист 3	№ 03	Порт	Дата	Общие данные (начало)	Лист 1 9

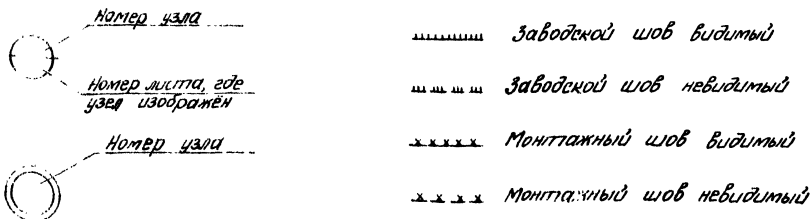
Копировать и вклеить

Формат 22Г

Техническая спецификация металла (окончание)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	ВстЗил2 ГОСТ 380-74	δ=4	26						0,329				0,329						
		δ=6	27						0,088	0,011			0,079						
		δ=8	28						0,240	0,086			0,001	0,327					
		δ=10	29						0,078	0,114				0,192					
		Итого:	30	11240						0,386	0,540			0,001	0,927				
Всего	проценты	31			11140				0,386	0,540			0,001	0,927					
Сталь рихельная ГОСТ 8568-77	ВстЗил2 ГОСТ 380-74	δ=4	33						2,724				2,724						
		Итого:	34	11240						2,724				0,004	2,768				
		Всего	проценты	35			11315				2,724			0,004	2,768				
Арматурная сталь ГОСТ 5781-75	ВстЗил2 ГОСТ 380-74	φ 10А1	36									0,024	0,001	0,025					
		φ 12А1	37						0,016					0,016					
		φ 16А1	38						0,411					0,411					
		φ 20А1	39									0,023							
		Итого:	40	11240						0,427	0,024	0,023	0,001	0,475					
Всего	проценты	41							0,427	0,024	0,023	0,001	0,475						
Труба стальной ГОСТ 10704-76	ВстЗил2 ГОСТ 380-74	φ 219х5	42						0,001				0,001						
		Итого:	43	11240						0,001				0,001					
Всего	проценты	44				94285			0,001				0,001						
Итого масса металла					45				10,068	7,017	0,103	0,096	17,284						
Различные провары	НУ-3		46						1,829				1,829						
Всего масса металла			47						11,897	7,017	0,103	0,096	19,113						
В том числе по маркам	ВстЗил2		48	11240					11,897	7,017	0,103	0,096	19,113						
Масса по таблицам стандартов																			
		I																	
		II																	
		III																	
		IV																	

Условные обозначения



- 1 Стальные конструкции разработаны на основании заявки СНИП-В-3-72 на стадии КМ и являются исходным материалом для разработки рабочих чертежей на стадии КМД.
- 2 За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола мазутнонасосной, которая соответствует абсолютной отметке [ ] по генплану.
- 3 Заводские соединения приняты сварными.
- 4 Монтажные соединения выполняются на болтах нормальной точности и на монтажной сварке согласно ГОСТ 5264-69.
- 5 Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
- 6 Все стальные конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по слою грунта ГФ-020 (вме здания ПФ-115 для наружных работ) общей толщиной 55 мкм; элементы канала для слюба мазутта МКР I и МР I окрашиваются 5-м слоем эмали ХВ-785 по грунту ХСР 10 общей толщиной слоя 130 мкм.
- 7 Высота неогороженных сварных швов принимается по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- 8 Расход стали дан без учёта массы наплавленного металла и без учёта уплотнения массы конструкций в детализированных чертежах.

Таблицей проект 903-2-11 Альбом I часть I

№ чертежа (табл. и вставк)

Исполн.	Проверен.	Дата	Лист
С.И.Иванов	В.П.Петров	20.05.78	1 из 1
Техническое задание № 903-2-11 от 20.05.78 Изготовление металлоконструкций для мазутнонасосной станции.			
Соединения слюба и прива мазутта и канальных соединений.			
Общие данные (окончание)			
Исполн.	Дата	Лист	Вставк
Р.В.Сидоров	20.05.78	2	
Исполн. Латв. ЦИЛТИПРОМ Формат 227			

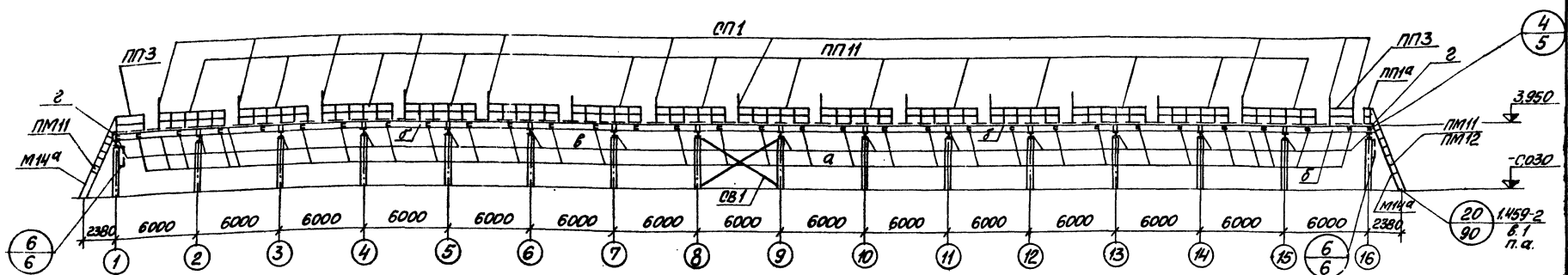
Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	N шт/п	Код			Наличие шт.	Длина, мм	Масса металла по эл. таблицам			Масса потребности в металле по квалитетам				
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Лестницы	Перила	Сварные узлы	Общая масса т	I	II	III	IV
Швеллер эquerный равнополочный ГОСТ 8278-75	ВстЭн2 ГОСТ 380-71*	С80х50х4	1					0,162				0,162				
				Итого:	2	11240			0,162				0,162			
				профиля	3		73007			0,162				0,162		
Швеллер эquerный неравнополочный ГОСТ 8281-69*	ВстЭн2 ГОСТ 380-71*	С50х40х 12х2,5	4						0,064	0,558	0,622					
				Итого:	5	11240			0,064	0,558	0,622					
				профиля	6		74002			0,064	0,558	0,622				
Гнутый профиль ЧМТУ 2-130-70	ВстЭн2 ГОСТ 380-71*	С90х30х 2,5х3	7							0,655	0,655					
				Итого:	8	11240					0,655	0,655				
				профиля	9							0,655	0,655			
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВстЭн2 ГОСТ 380-71*	L25х3	10						0,020	0,194	0,214					
				Итого:	12	11240			0,012	0,020	0,194	0,226				
				профиля	13		21113			0,012	0,020	0,194	0,226			
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	ВстЭн2 ГОСТ 380-71*	-60х6	14						0,002		0,002					
				Итого:	16	11240			0,014		0,014					
				профиля	17		13110			0,014		0,014				
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	ВстЭн2 ГОСТ 380-71*	-100х4	15						0,012		0,012					
				Итого:	16	11240			0,014		0,014					
				профиля	17		13110			0,014		0,014				
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	ВстЭн2 ГОСТ 380-71*	-250х4	18						0,150		0,150					
				Итого:	19	11240			0,150		0,150					
				профиля	20		71315			0,150		0,150				
Всего масса металла			21					0,338	0,084	1,407	1,829					
В том числе по маркам	ВстЭн2		22	11240				0,338	0,084	1,407	1,829					
Масса когда элементов по квалитетам Т		I														
		II														
		III														
		IV														

ТТ 903-2-11				КМ	
Исполн.	Инженер	Подп.	М.А.Т.		
Проектант	Инженер	Подп.	В.В.Т.		
Контр.	Инженер	Подп.	В.В.Т.		
Рис. ар.	Инженер	Подп.	В.В.Т.		
Ст. тех.	Инженер	Подп.	В.В.Т.		
И. контр.	Инженер	Подп.	В.В.Т.		
Проектант	Инженер	Подп.	В.В.Т.		
Исполнительная надпись на чертеже				Исполн.	М.А.Т.
Исполнительная надпись на чертеже				Проектант	В.В.Т.
Исполнительная надпись на чертеже				Контр.	В.В.Т.
Исполнительная надпись на чертеже				Рис. ар.	В.В.Т.
Исполнительная надпись на чертеже				Ст. тех.	В.В.Т.
Исполнительная надпись на чертеже				И. контр.	В.В.Т.
Исполнительная надпись на чертеже				Проектант	В.В.Т.
Исполнительная надпись на чертеже				Исполн.	М.А.Т.
Исполнительная надпись на чертеже				Проектант	В.В.Т.
Исполнительная надпись на чертеже				Контр.	В.В.Т.
Исполнительная надпись на чертеже				Рис. ар.	В.В.Т.
Исполнительная надпись на чертеже				Ст. тех.	В.В.Т.
Исполнительная надпись на чертеже				И. контр.	В.В.Т.
Исполнительная надпись на чертеже				Проектант	В.В.Т.

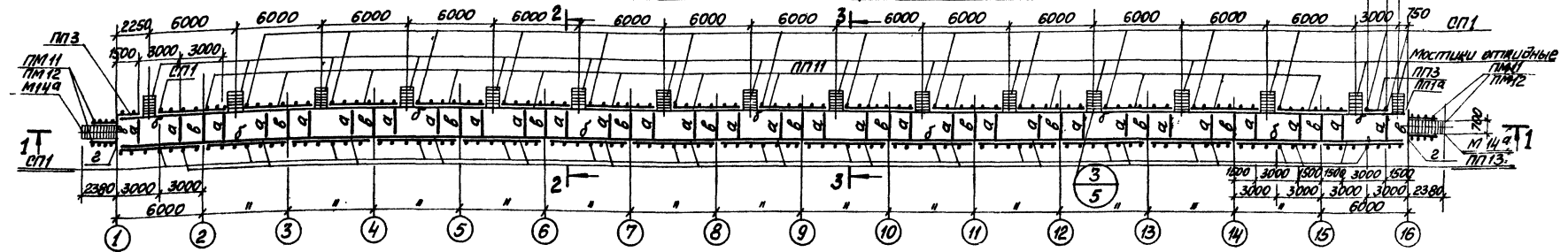
Копирован: Макс.



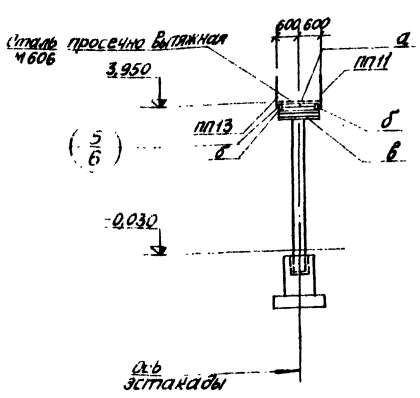
1 — 1



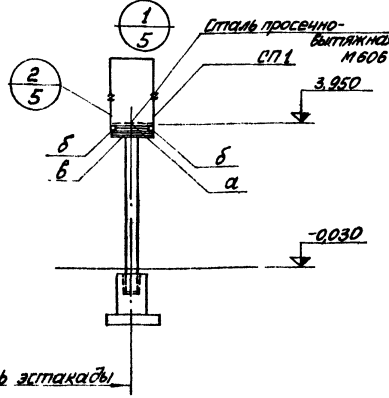
Маркировочный план площадки на отпм. 3.950



2 — 2



3 — 3



1. Эстакада рассчитана на ветровую нагрузку по II району, вертикальная бременная нагрузка на площадку принята 200 кгс/м², дополнительно учтены сосредоточенные нагрузки по 150 кгс, 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 55 мкм.
3. Лестница М14а отличается от тыловой лестницы М14 высотой (h для М14а - 4,0м); ограждение площадки ПП14 отличается от тылового ограждения ПП13 длиной (для ПП14 450мм)
4. Ведомость элементов см. на листе КМ-6

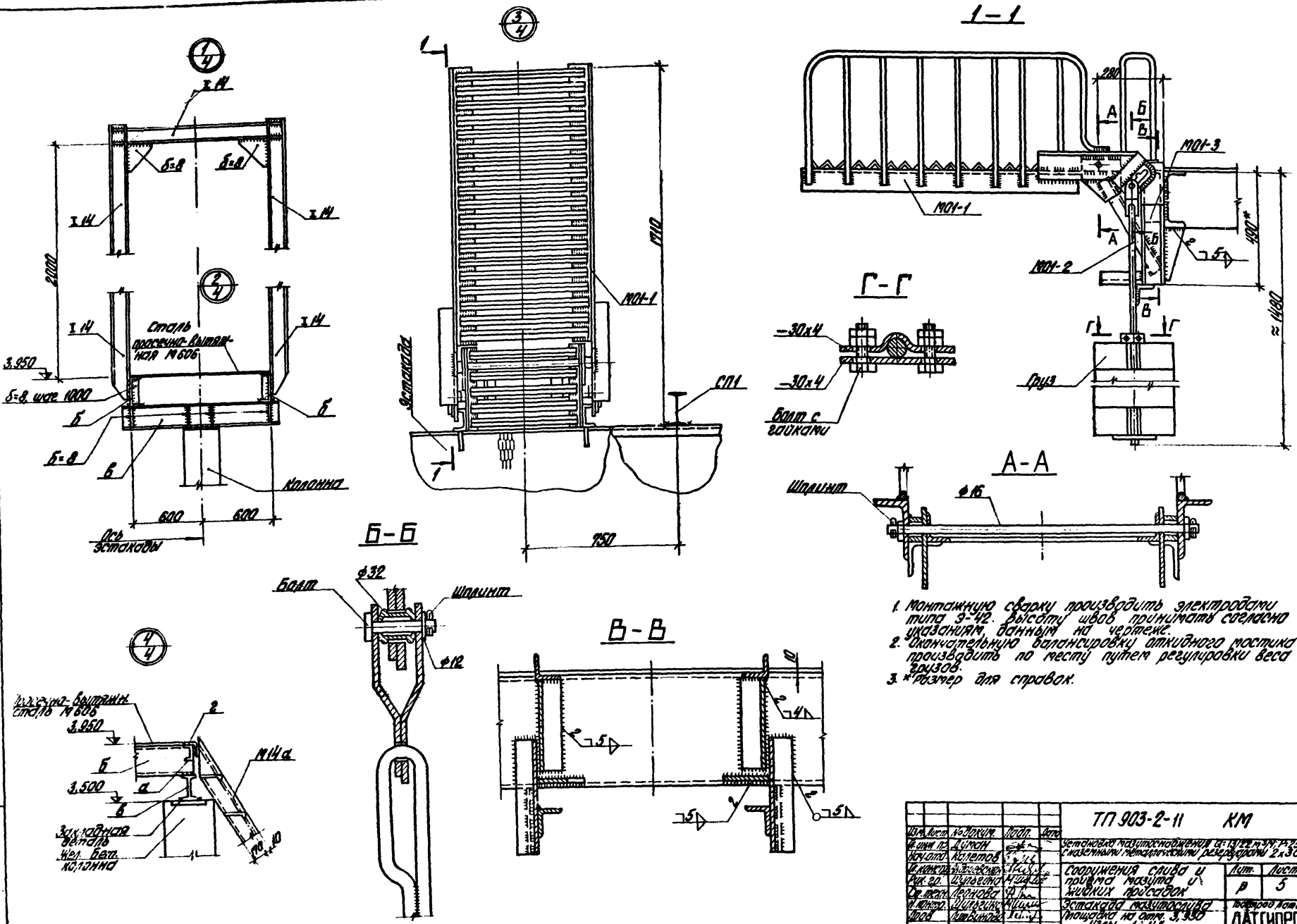
Лист		№ документа		Лист		ТТ 903-2-11		КМ	
Исполн	Линейн	Исполн	Линейн	Установка мазутоснабжения (Р-140) № ПР-2510-1018 с газопыльными металлическими перегородками Ø3000				Лист	Лист
Дата	Масштаб	Дата	Масштаб	Содержания слыва и проекта мазутной площадки				Р	4
Эстакада		Эстакада		Эстакада мазутоснабжения				Лист	
Площадка		Площадка		Площадка на отпм. 3.950				Лист	

Итоговой проект 903-2-11 Амьсом II часть 1

Составлен: [blank] Проверен: [blank] [blank]

Копировать: [blank] [blank] [blank]

Технический проект 903-2-11 Архивом II часть 1



1. Монтажную сварку производить электродом типа Э-42. Высоту шва принимать согласно указанным данным на чертеже.
2. Окончательную балансировку откидного мостика производить по месту путем регулировки веса груза.
3. \*Размер для справок.

				ТТ 903-2-11 КМ			
Изм.	Лист	Колонки	Датум	Исполн.	Сметная стоимость	Лист	Исполн.
1	1	1			Сметная стоимость	5	
					Содержания списки и		
					примечания		
					к проекту		
					Заставка раздаточная		
					прислана на лист 3.950		
					стр. 1+4		
						<b>ЛАТГОПРОМ</b>	
						г. Москва	

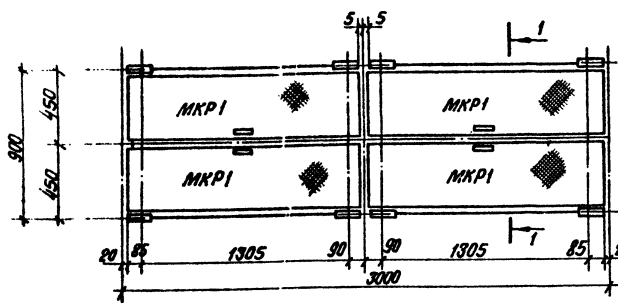
Исполнитель: Бранислава

Лист 22.1

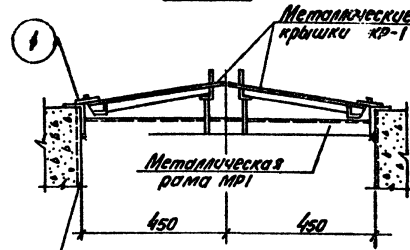




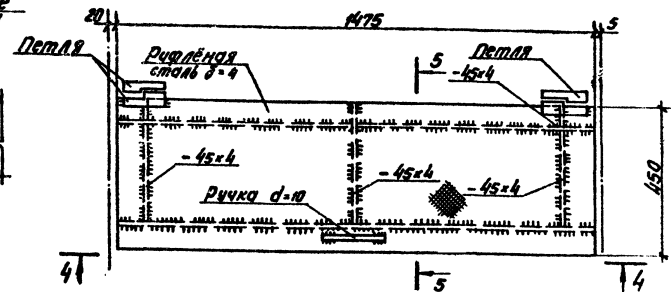
План звена



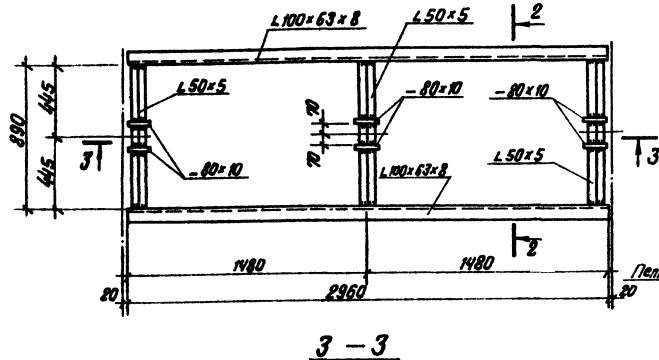
1-1



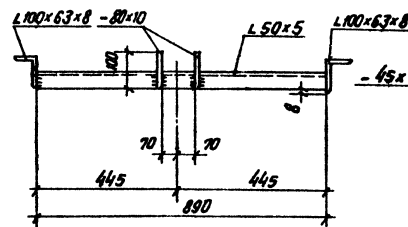
МКР1



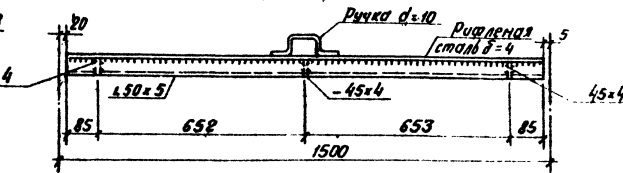
МР1



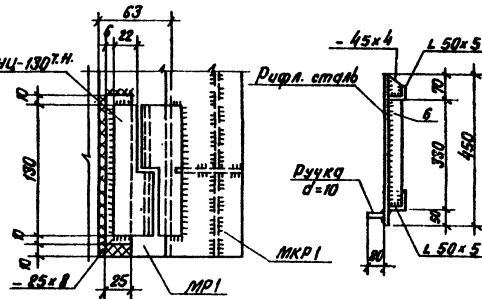
2-2



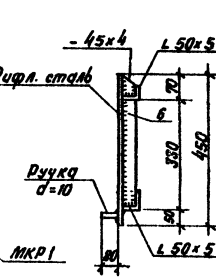
4-4



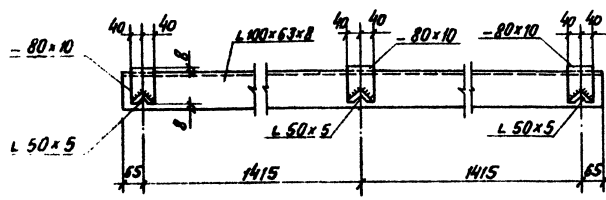
6-6



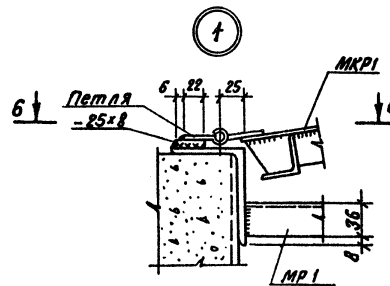
5-5



3-3



4



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

Типовой проект 903-2-11 Албом II часть I

Шифр докум. Лист 1 из 1

ТП 903-2-11				КМ			
Исполн	№ докум.	Лист	Дата	Установка модульного элемента В-1302-У4, Р=25/кв/см <sup>2</sup>			
Машин. пр.	Д.И.Машин	1		с наваренными металлическими ребрами шириной 2х3000 мм <sup>2</sup>			
МНЧ СО-1	Колесов			сваренными стыком и			
Установочный	Шилько			проемом модуля и			
Рис. в пр.	Шилько			жидких проводов			
Статус	Листок	8		Лист	Лист	Лист	Лист
Начальн.	Шилько			Р	8		
Прод.	Литвинова			Этакоид модуль В-1302-У4, Р=25/кв/см <sup>2</sup>			
				МНЧ-1 металлическая крышка			
				МР1 металлическая рама			
Копир В-89-4				Латгипропром г.Рига			
				Фирма ТЭТ			



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-УМБТ-01 установлен на дожде.	
ТМ4-142-75	Термометр технический (прямой) в приборе, закреплен на трубопроводе 4-75 мм или металлической сетке.	
ТМ4-146-75	Термометр технический (прямой) в приборе, закреплен в камере трубопровода Д175...180 мм.	
ТМ4-147-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический, установлен на трубопроводе Д-89 мм или металлической сетке.	
ТМ4-3138-70	Термометр в корпусе диаметром 100 мм, с резьбой М10х1,5, с резьбовым креплением на дожде, температура 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.

Система управления переключающими насосами насосами-дозаторами и вентилем на трубопроводе разработана 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 безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта [Подпись] (Аукман)

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 II; чертежи здания забвсу-изготовителю КП-15; КП-18 включены в альбом I часть 1.

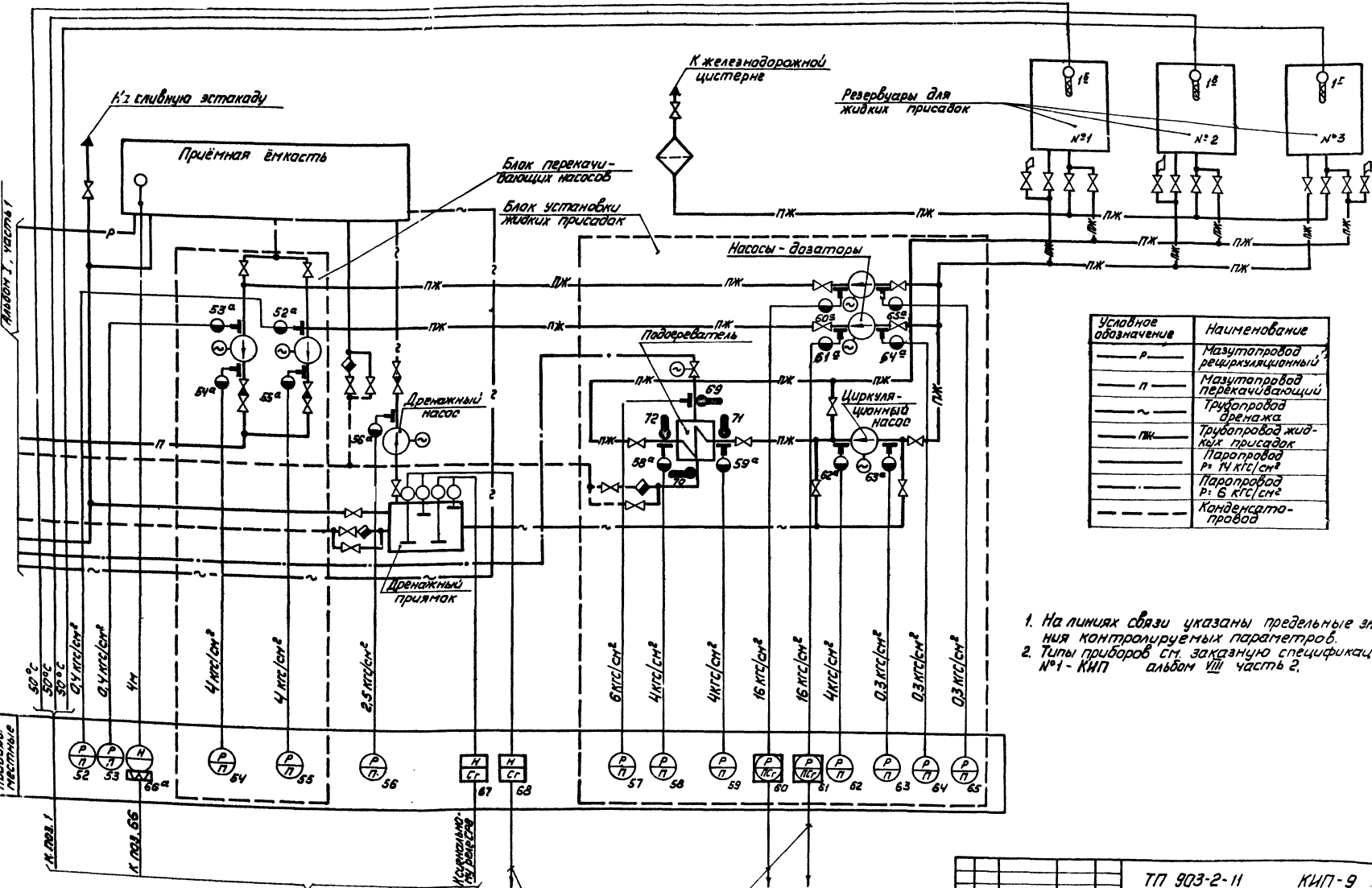
ТП 903-2-11		КП-8	
Лист	Всего	Лист	Всего
1	1	1	1
Общие данные		Латгипропром 2-3-30	

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

Лист № 69/100

Туполовой проект 903-2-11 Альбом II часть I  
Ст. черт. КИП-2 Альбом I, часть 1

Согласовано:  
Исполн. К. С. П.  
Исполн. В. С. П.  
Исполн. М. С. П.



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

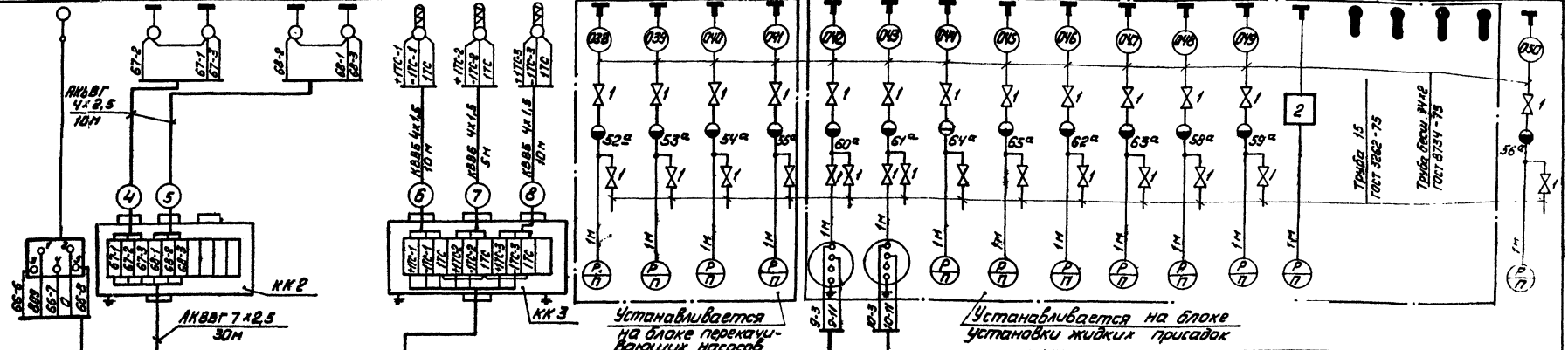
ТП 903-2-11		КИП-9	
Исполн. № докум.	Подп.	Дата	Установка мазутной системы с автоматич. малыми местными резервуарами 213000 м³
Исполн. № докум.	Подп.	Дата	Оборудование слива и приема мазута и жидких присадок
Исполн. № докум.	Подп.	Дата	Схема функциональная
Исполн. № докум.	Подп.	Дата	Лист 1 из 1
Исполн. № докум.	Подп.	Дата	Лист 1 из 1

Копирован: Оганез

формат...



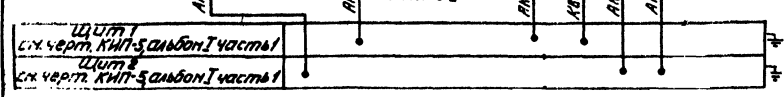
Наименование параметра и места отбора импульса	Дренаж		Жидкие присадки			Мазут					Жидкие присадки					Пар		Жидкие присадки		Дренаж				
	Примечая емкость	Дренажный приемок	Температура			Давление										Температура		Давление						
			Резервуары для жидких присадок	Всасывающие патрубковые перекачивающих 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 чертёжка	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 <sup>а</sup>	67	68	1 <sup>б</sup>	1 <sup>в</sup>	1 <sup>г</sup>	52	53	54	55	60	61	64	65	62	63	58	59	57	69	70	71	72	56



№ 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	

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

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	Лист	Листов
1	1	903-2-11	КИП-10			Сопроения слива и приема мазута и жидких присадок.	Р	1
					Схема внешних проводов	Листов 1		

Составитель: [Имя] Проверил: [Имя]

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
3-1	Общие данные	
3-2	План ответительной электростанции заправки мазута/лива	

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
<b>I Осветительная электростановка</b>				
<b>I Прокат черных металлов</b>				
	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

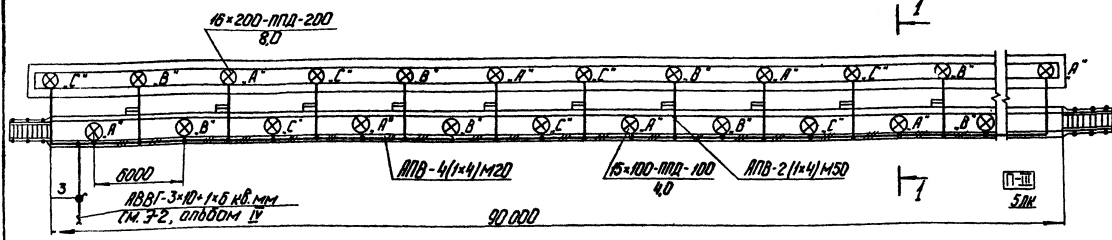
Типовой проект 903-2-11

53-4/1000/1000/11/2000

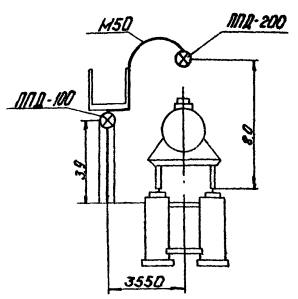
ТП 903-2-11				3-1		
Исполн.	Провер.	Инж.пр.	Инж.пр.	Установки машинного назначения и с наземными металлическими резервуарами	Лист	Лист
Проект	Разреш.	Визир.	Инж.пр.	Сооружения слива и приема мазута и жидких отходов	Р	1
Н.Клима	В.Клима	С.Клима	И.Думан	Общие данные	Лист	Лист
Началь. Управления	Сек. Управления	Сек. Управления	Сек. Управления	Лист	Лист	Лист
Тип	Уч.заказ	Уч.заказ	Уч.заказ	Лист	Лист	Лист

Таблица проект 903-2-11 Архивом II, часть I

### Эстакада мазутослива М 1:200

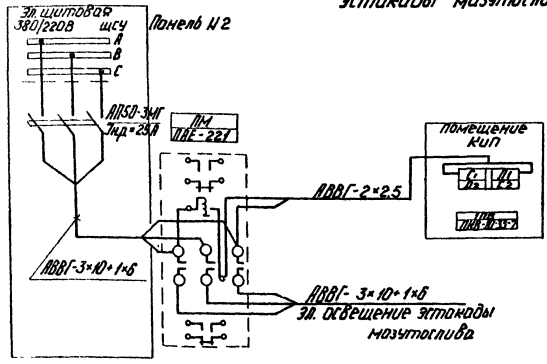


### Разрез 1-1 М 1:200



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

### Схема подключения эл. освещения эстакады мазутослива



### Спецификация

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Прим.
1	ЛПД-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	ЛПД-100	Светильник подвесной до 100 Вт	15	
5	ЛПД-200	Светильник подвесной до 200 Вт	16	
6	БК220-100	Лампа накаливания общ.назн. до 100Вт	15	
7	Б220-200	" " " " до 200 Вт	16	
8		Провод эстан. ЛПД-066 кв. 4 кв. мм	130м	
9		Кабель силовой АВВГ-2,066-2*2,5 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
- е - выключатель пакетно-кнопочный
- БЛК - нормируемая минимальная освещенность

				ТТ 903-2-11		Э-2
Условия	Исполн.	Проф.	Дата	Эстакада мазутонасосной 2*3000 м <sup>2</sup> с наземными металлическими резервуарами 2*3000 м <sup>3</sup>		
Разработчик	Исполн.	Проф.	Дата	Сооружения слуда и прудма мазута и жидких пвсодак		
Уд. пр.	Исполн.	Проф.	Дата	План осветительной электротехнологии эстакады мазутослива.		
Инж. пр.	Исполн.	Проф.	Дата	Инвентарный лист ГИР ЛАТИПРОПРОМ-1		
ИО	Исполн.	Проф.	Дата	Лист		

Копирован: Чубанова

Формат 2?