

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-23.85 УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q = 16/80 м³/_ч С РЕЗЕРВУАРАМИ 2 × 5000 м³ АЛЬБОМ 2.1 СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛБ60М	0	Пояснительная записка.
АЛБ60М	1.1	Мазутонасосная. Части: тепломеханическая, автоматизация, электротехническая, связь и сигнализация.
АЛБ60М	1.2	Архитектурно-строительная часть. Каркасный вариант.
АЛБ60М	1.3	Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть. Вариант с кирпичными стенами.
АЛБ60М	1.4	Мазутонасосная. Санитарно-техническая часть.
АЛБ60М	1.5	Мазутонасосная. Строительные изделия.
АЛБ60М	1.6	Блоки тепломеханического оборудования.
АЛБ60М	1.7	Задание на разработку конструкций тепловой изоляции.
АЛБ60М	1.8	Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
АЛБ60М	1.9	Приемная емкость. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация.
АЛБ60М	2	Приемная емкость. Строительные изделия.
АЛБ60М	2.1	Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛБ60М	2.2	Резервуар мазута железобетонный V = 5000 м ³ . Строительные изделия.
АЛБ60М	2.3	Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Автоматическое пожаротушение.
АЛБ60М	2.4	Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛБ60М	2.5	Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Автоматическое пожаротушение.
АЛБ60М	2.6	Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, связь и сигнализация, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛБ60М	2.7	Генеральный план. Инженерные сети (вариант с металлическими резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, связь и сигнализация, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛБ60М	2.8	Задание заводу-изготовителю на штыри автоматизации и КИП.
АЛБ60М	2.9	Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛБ60М	2.10	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств мазутонасосной.
АЛБ60М	2.11	Металлоконструкции оборудования и устройств слива мазута, слива и хранения жидких присадок (из ТП 903-2-20.84).
АЛБ60М	2.12	Металлоконструкции оборудования и устройств приема и хранения мазута.
АЛБ60М	3	Сметы. Мазутонасосная.
АЛБ60М	3.1	Сметы. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
АЛБ60М	3.2	Сметы. Приемная емкость.
АЛБ60М	3.3	Сметы. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами.
АЛБ60М	3.4	Сметы. Резервуарный парк с металлическими резервуарами.
АЛБ60М	4	Сметы. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛБ60М	4.1	Спецификации оборудования. Мазутонасосная.
АЛБ60М	4.2	Спецификации оборудования. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
АЛБ60М	4.3	Спецификации оборудования. Приемная емкость. Резервуарный парк.
АЛБ60М	4.4	Спецификации оборудования. Инженерные сети. (Вариант с железобетонными резервуарами).
АЛБ60М	4.5	Спецификации оборудования. Инженерные сети. (Вариант с металлическими резервуарами).
АЛБ60М	5	Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (каркасный вариант).
АЛБ60М	5.1	Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (вариант с кирпичными стенами).
АЛБ60М	5.2	Ведомости потребности в материалах. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Приемная емкость.
АЛБ60М	5.3	Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛБ60М	5.4	Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛБ60М	6	Прилагаемые материалы. Электротехническая часть. Связь и сигнализация.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект	704-1-169.84	Ал. I, III, VII, VIII, X
Типовой проект	704-1-161.83	Ал. I, III, VII, VIII
Типовой проект	902-2-339	
Типовой проект	901-4-59.83	
Типовой проект	901-4-58.83	
Типовой проект	402-1-59/74	Ал. II, IV, V

Резервуар стальной вертикальный, цилиндрический для нефти и нефтепродуктов емкостью 5000 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП, г. Алма-Ата).
 Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 25 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП, г. Алма-Ата).
 Очистные сооружения замаслуженных дождевых сточных вод производительностью 10 л/с для установок мазутоснабжения котельных (распространяет ЦИТП, г. Москва).
 Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 500 до 1200 м³ (распространяет Тбилисский филиал ЦИТП, г. Тбилиси).
 Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 100 до 250 м³ (распространяет Тбилисский филиал ЦИТП, г. Тбилиси).
 Стационарная установка генераторов высококачественной пены типа ГВПС-2000, ГВПС-600, ГВПС-200 на стальных вертикальных резервуарах для нефти и нефтепродуктов (распространяет Казахский филиал ЦИТП, г. Алма-Ата).

Разработан
 проектным институтом
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Главный инженер института
 Главный инженер проекта

В. Овчаров
А. Думан

(В. Овчаров)
 (А. Думан)

Утвержден и введен в действие
 институтом „Латгипропром“.
 Приказ № 156 от 14 июня 1985 г.

			Прибыло	
ИЗДАНИЕ				

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР

КАЗАХСКИЙ СНИПМЛ

Заказ № 3120 Тираж 500 экз. Цена 4.03 Инв № 803-2-2 3. Сдано в печать 15/VI-86
Лит. № 1

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание (стр.)	Лист	Наименование	Примечание (стр.)	Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	<u>Тепломеханическая часть</u>							
	Основной комплект рабочих чертежей марки ТМЧ		3	Схема расположения сооружений слива и приема мазута.	20	КЖЗН-03.300-02	Колонна К36-1б.	38
1	Общие данные.	3	4	Деталь гидроизоляции днища канала КН1.	21	КЖЗН-03.100-03	Колонна К36-1б.	38
2	Перечень изолируемых поверхностей.	4	5	Канал мазутослива КН1(начало).	22	КЖЗН-03.100-04	Колонна К36-1г.	38
3	Трубопроводы мазутослива. План. Разрез А-А.	5	6	Канал мазутослива КН1(продолжение).	23	КЖЗН-03.100-05	Закладное изделие МН1.	39
4	Трубопроводы мазутослива. Разрезы Б-Б, В-В, Г-Г, Д-Д, Е-Е. Узлы I, II.	6	7	Канал мазутослива КН1. Разрезы Э-Э, 4-4, 6-6.	24	КЖЗН-03.100-06	Закладное изделие МН2.	39
5	Трубопроводы мазутослива. Схема апар.	7	8	Канал мазутослива КН1. Элемент плана I. Узлы 1, 2. Канал КН2.	25	КЖЗН-03.100-07	Сетка арматурная С1.	39
6	Разогревательное устройства Вид А. Разрез Б-Б.	8	9	Канал мазутослива КН1. Узлы. Разрез 5-5.	26	КЖЗН-03.100-08	Сетка арматурная С2.	39
7	Подвеска. Разрез А-А.	9	10	Схема расположения фундаментов и колонн эстаноды в осях 1:15.	27	КЖЗН-03.100-09	Основной комплект рабочих чертежей марки КМ2	
8	Якоб с наконечником.	9	11	Схема расположения фундаментов и колонн эстаноды в осях 15:24. Фундамент фм2.	28	КЖЗН-03.100-10	1 Общие данные (начало).	40
	Основной комплект рабочих чертежей марки ТМ5		12	Фундаменты фм1, фм3, фм4. Плита покрытия канала Пм1.	29		2 Общие данные (окончание).	41
1	Общие данные.	10	13	Прямоук ПРМ1.	30		3 Техническая спецификация стали для специализированных заводов.	42
2	Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозийных покрытий.	11	14	Схема расположения фундаментов навеса в осях 1:14.	31		4 Схема расположения площадки на отм. 3,950 в осях „1“ = „14“.	43
3	Трубопроводы жидких присадок. План. Разрезы Б-Б, В-В, Г-Г. Вид А.	2	15	Схема расположения фундаментов навеса в осях 14:24.	32		5 Схема расположения площадки на отм. 3,950 в осях „14“ = „24“. Фрагмент 1.	44
4	Трубопроводы жидких присадок. Разрезы А-А, Е-Е.	13	16	Схема расположения колонн и ферм навеса в осях 1:14.	33		6 Разрезы „2-2“, 3-3“. Узлы, 1:4“.	45
5	Фильтрующее устройства. План. Разрез А-А.	14	17	Схема расположения колонн и ферм навеса в осях 14:24.	34		7 Узлы „5“, „6“ и „7“.	46
6	Сливное устройство. Разрез А-А. Узел I.	15	18	Схема расположения элементов покрытия навеса в осях 1:14.	35		8 Элементы мастика МА-1, МА-2, МА-3.	47
7	Соединительное устройства	16	19	Схема расположения элементов покрытия навеса в осях 14:24.	35		9 Рамка МР1; Крышка МКР1; Решетка Р1.	48
8	Разогревательное устройство. Вид А. Разрез Б-Б.	17		<u>Прилагаемые документы</u>			<u>Автоматизация</u>	
	<u>Архитектурно - строительные решения</u>			Ферма 2ФТ18 - 4А I сктн-А.	37		Основной комплект рабочих чертежей марки АТМ2	
	Основной комплект рабочих чертежей марки КЖ2			Ферма 2ФТ18 - 4А I сктн-Б.	37		1 Общие данные.	49
1	Общие данные (начало)	18		Колонна К36-1а.	38		2 Схемы функциональная и внешние проводок электрического освещения территории	49
2	Общие данные (окончание).	19					Основной комплект рабочих чертежей марки АТМ2	
							1 Общие данные	50
							2 План освещения территории эстаноды мазутослива	51

Альбом 2.1

Титульный проект 903-2-23.85

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ТМЧ

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ (СТР.)
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	3
2	ПЕРЕЧЕНЬ ИЗОЛИРУЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ.	4
3	ТРУБОПРОВОДЫ МАЗУТОСЛНВА.	5
	ПЛАН РАЗРЕЗ А-А.	
4	ТРУБОПРОВОДЫ МАЗУТОСЛНВА.	
	РАЗРЕЗЫ Б-Б, В-В, Г-Г, Д-Д, Е-Е. УЗЛЫ I, II.	6
5	ТРУБОПРОВОДЫ МАЗУТОСЛНВА.	
	СХЕМА ОПОР.	7
6	РАЗОГРЕВАТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО. ВИД А. РАЗРЕЗ Б-Б.	8
7	ПОДВЕСКА. РАЗРЕЗ А-А.	9
8	РУКАВ С НАКОНЕЧНИКОМ.	9

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
ТП903-2-23,85 ТМЧСО		
АЛББОМ 9.2	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	
ТП903-2-23,85 ТМЧВМ	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В	
АЛББОМ 10.3	МАТЕРИАЛАХ	
ТП903-2-23,85 ТМН	ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ	
АЛББОМ 1,6	КОНСТРУКЦИОННОЙ ТЕПЛОВОЙ	
	ИЗОЛЯЦИИ.	

4. МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДОВ ВЫПОЛНИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГОСГОРТЕХНАДЗОРА.
 5. ОБРАБОТКУ КРОМОК И СВАРКУ СТЫКОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПРОИЗВОДИТЬ ПО ГОСТ 16037-80.
 6. ПОСЛЕ МОНТАЖА ТРУБОПРОВОДОВ ПРОИЗВЕСТИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ ПРОБНЫМ ДАВЛЕНИЕМ $P = 1,25 P_{рв}$.

РАСПРОСТРАНТЕЛИ

ОСТ - «ИНФОРМЭНЕРГО» (129044, Г. МОСКВА, ПР. МИРА, 68).

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
ОСТ 34.261-75	ОПОРЫ И ПОДВЕСКИ СТАНЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ - $P \leq 4 \text{ МПа}$ (40 кгс/см^2).	
	ОПОРЫ СКОЛЬЗЯЩИЕ И НЕПОДВИЖНЫЕ (Н ОТ 89 ДО 820 ММ)	
ОСТ 34.266-75	ОПОРЫ И ПОДВЕСКИ СТАНЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ $P \leq 4 \text{ МПа}$ (40 кгс/см^2).	
	ОПОРЫ КРУТОИЗОГНУТЫХ ОТВОДОВ.	
ОСТ 34.273-75	ОПОРЫ И ПОДВЕСКИ СТАНЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ $P \leq 4 \text{ МПа}$ (40 кгс/см^2).	
	ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ БЕЗОПАСНЫЕ.	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
5	СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ТРУБОПРОВОДЫ МАЗУТОСЛНВА	
6	СПЕЦИФИКАЦИЯ НА РАЗОГРЕВАТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	
7	СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПОДВЕСКУ	
8	СПЕЦИФИКАЦИЯ НА РУКАВ С НАКОНЕЧНИКОМ	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

1. ТРУБА СТАЛЬНАЯ БЕСШОВНАЯ ХОЛОДНОДЕФОРМИРОВАННАЯ ГОСТ 8734-75 (ПОСТАВКА ПО ГРУППЕ В, ГОСТ 8733-74, С ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ ИСПЫТАНИЕМ НА ЗАГИБ ПО 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 (ПОСТАВКА ПО ГРУППЕ В ГОСТ 10705-80) ИЗ СТАЛИ В СТ 3 СП 5 ГОСТ 380-71 ГРУППЫ В, СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ТРЕБОВАНИЯМ ТАБЛ. 2
 «ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА И БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ ПАРА И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ.» (УТВЕРЖДЕНО ГОСГОРТЕХНАДЗОРОМ СССР 1970 Г. 10 МАРТА)
3. ТРУБА СТАЛЬНАЯ ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ ГОСТ 3262-75 ИЗ СТАЛИ В СТ 3 СП 5 ГОСТ 380-71 ГРУППЫ В.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВОНЕУДАЧЛИВОСТЬ И ПОЖАРОУСТОЙЧИВОСТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ.
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА: *(П. ДУМАН)*

ПРИВЯЗКИ	
ИНВ. №	ТП 903-2-23,85 ТМЧ
УСТАНОВКА МАЗУТОСЛНВА $Q = 16/80 \text{ М}^3/\text{Ч}$ С РЕЗЕРВУАРИМ $2 \times 5000 \text{ М}^3$	
СООРУЖЕНИЯ СЛНВА МАЗУТА, СЛНВ И ХРАНИЛИЩА ЖИДКОГО ПАРЦАДОК.	СТАНДА. ЛИСТ ЛИСТОВ
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЛАНТИПРОФИЛ

АЛББОМ 2.1
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-23,85

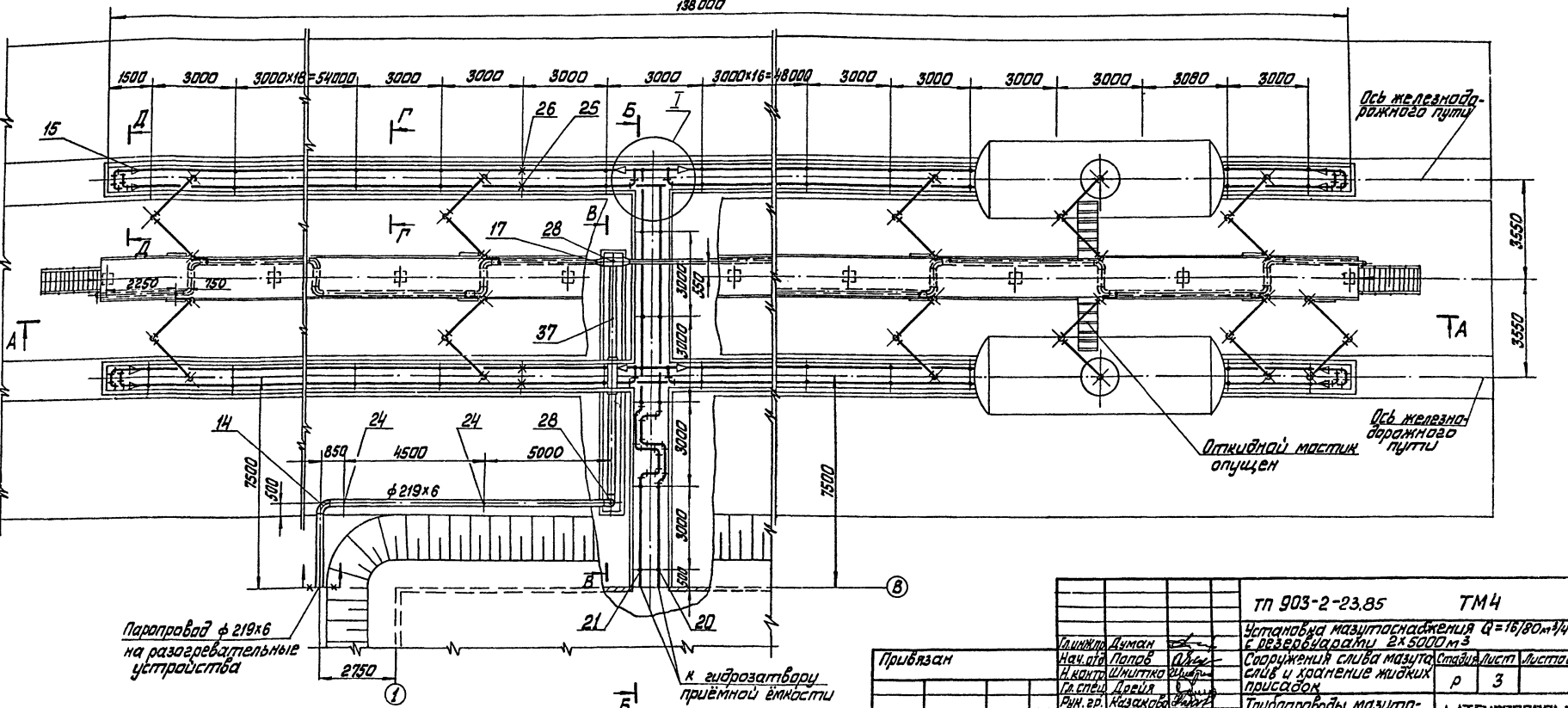
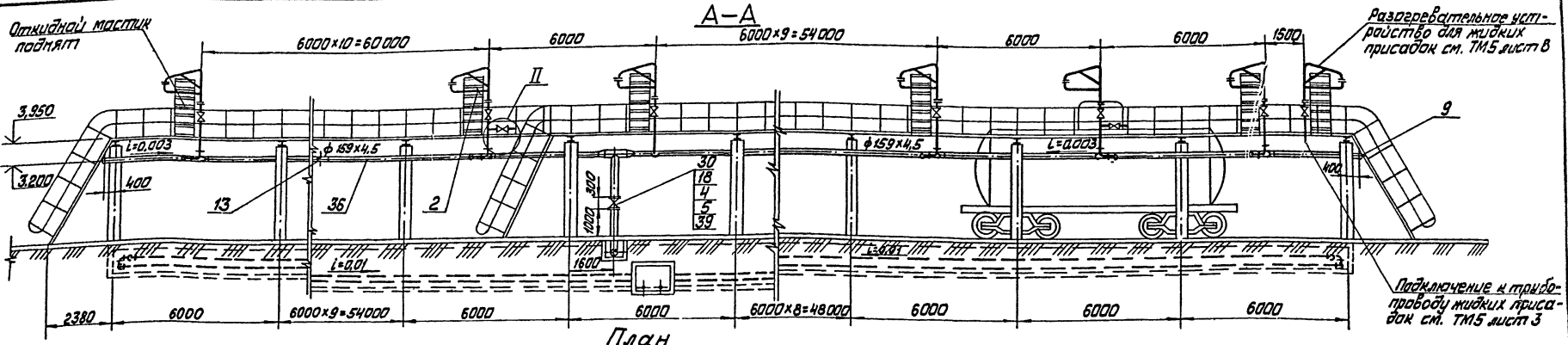
ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ И ПОСЛЕДНЯЯ ВЕРСИЯ

Объект		Упл. антикоррозийного покрытия										Основной теплоизоляционный слой					Покровный слой				Отделка		
Наименование	Лист	Размеры			Количество объектов	Общая площадь, м ²	Число агрегатов, шт.	Площадь теплоизоляции, м ²	Тип	Альбом	Толщина слоя (в мм)	Объем слоя		Площадь поверхности слоя		Уплотнитель	Тип	Альбом	Толщина слоя, мм	Площадь поверхности слоя			
		Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм								м ³	м ³	м ²	м ²					м ²		м ²	
Паропровод (на открытом воздухе)	3,4	20	2	0,07	1	0,14	194	п.4	-	Асбобукшинер ϕ 25 мм	ТМН	20	0,002	0,01	0,176	0,35	125		ТМН	0,2	0,176	0,35	смотри п.3
Паропровод (на открытом воздухе)	6	57	220	0,18	1	3260	194	п.4	-	Скорлупы перлитовые марки 250 на цементной связке в один слой	ТМН	50	0,017	3,74	0,490	107,80	1,0	ГОСТ 8481-75 (S=0,2 мм)	ТМН	0,2	0,490	107,8	смотри п.3
Паропровод (на открытом воздухе)	6	89	285	0,28	1	74,20	194	п.4	-	(S=50 мм)	ТМН	50	0,022	5,83	0,590	150,35	1,0		ТМН	0,2	0,590	150,35	смотри п.3
Паропровод (на открытом воздухе)	3,4	159	164	0,5	1	8200	194	п.4	-	Скорлупы перлитовые марки 250 на цементной связке в один слой (S=60 мм)	ТМН	60	0,041	6,72	0,880	144,30	1,0	Сталь тонколистовая оцинкованная	ТМН	0,8	0,880	144,30	смотри п.3
Паропровод (на открытом воздухе)	3,4	219	16	0,69	1	11,04	194	п.4	-	Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки 200-16	ТМН	65	0,058	0,93	1,100	17,60	1,2	ГОСТ 14918-80 (S=0,8 мм)	ТМН	0,8	1,100	17,60	смотри п.3
Паропровод (в канале)	3,4	219	9	0,69	1	6,21	194	п.4	-	ГОСТ 3882-82 в один слой (S=80 мм)	ТМН	65	0,058	0,52	1,100	9,90	1,2	Стеклопакань	ТМН	0,8	1,100	9,90	смотри п.3

1. Количество материалов на 1 м² изоляции трубопроводов смотри альбом 1.6 ТМ.Н.4 лист 1.2.
2. Количество материалов на 10 м² покровного слоя трубопроводов смотри альбом 1.6 ТМ.Н.5.
3. Для нанесения цветных колец согласно п.6-1-1. Правил строительства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды (Утверждено Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970 года) в настоящем перечне учитывается общая окрашиваемая поверхность - 12,6 м² (3% от общей изолируемой поверхности трубопроводов).
4. Антикоррозийное покрытие выполнить грунтовым 138 А с последующей окраской краской БТ-177 ГОСТ 5631-79 в два слоя.

Итого			
Итого			
Итого			
Итого			

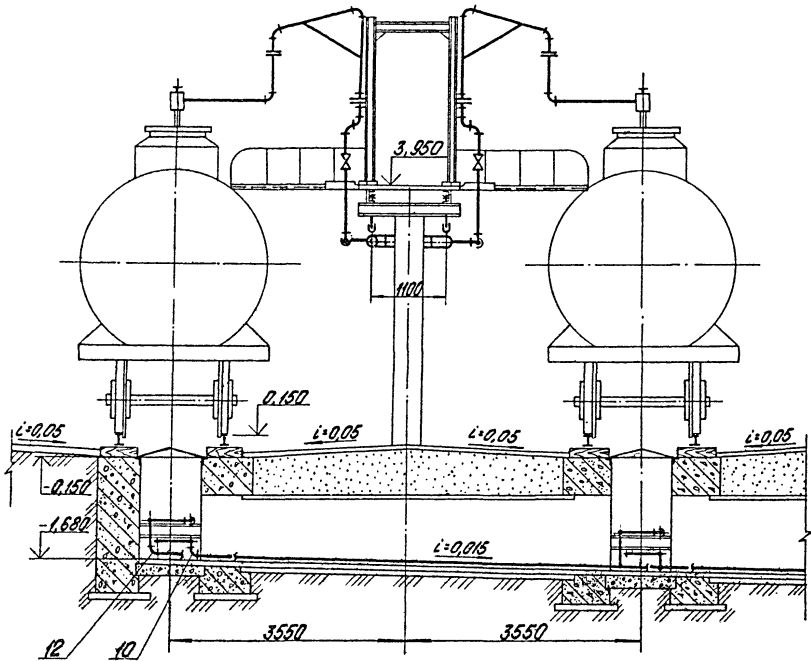
		77903-2-23,85		ТМН	
		Установка мажущего оборудования $\phi=16/80$ м ² в резервуары 2x500/143			
Получено	Лично	Итого	Итого	Лист	Листов
Итого	Итого	Итого	Итого	2	
Итого	Итого	Итого	Итого	Перечень изолируемых поверхностей.	
Итого	Итого	Итого	Итого	ЛАТТИПРОПРОМ	



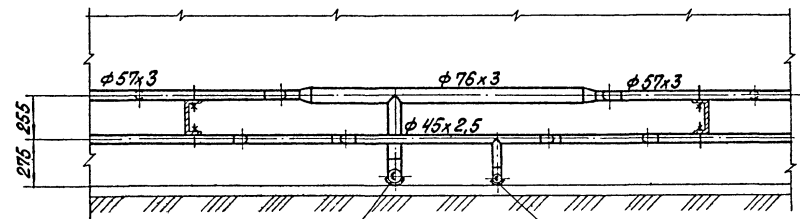
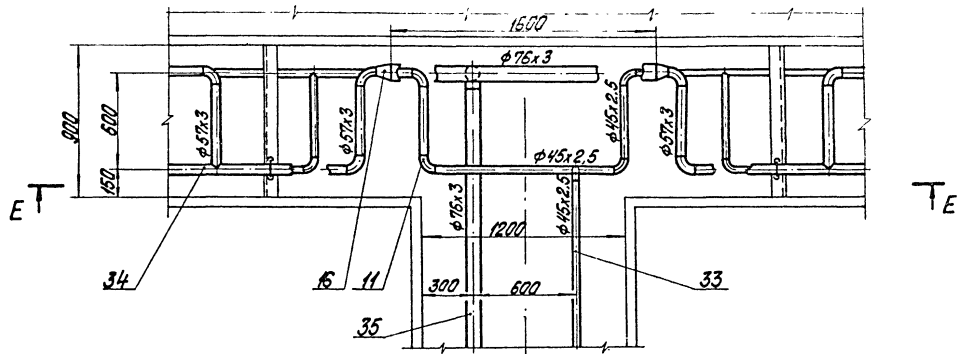
ТП 903-2-23.85		ТМ4	
Установка мазитоснаждения $Q=16/80 \text{ м}^3/\text{ч}$ в резервуары $2 \times 5000 \text{ м}^3$			
Созружений слива мазута		Стальной лист	Листов
слив и хранение жидких присадок		р	3
Трубопроводы мазитоснаждения, План, Разрез А-А		ЛАТГИПРОПРОМ	
Копировал Макс		Формат А2	

Соединительно
 ЦП-1
 Типовой проект 903-2-23.85
 Ансамбль 2.1

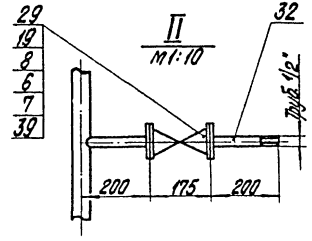
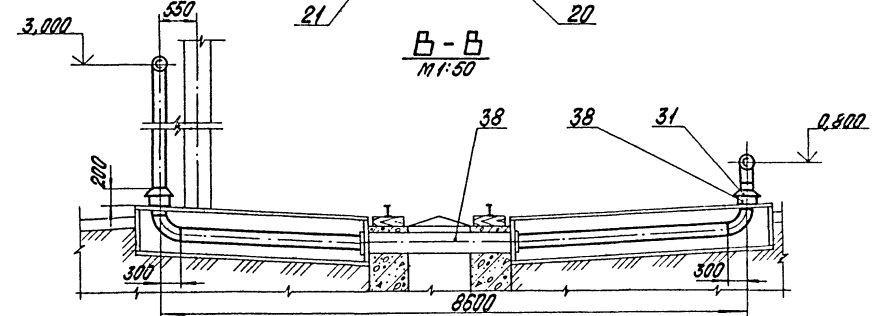
Б-Б
М 1:50



Е-Е



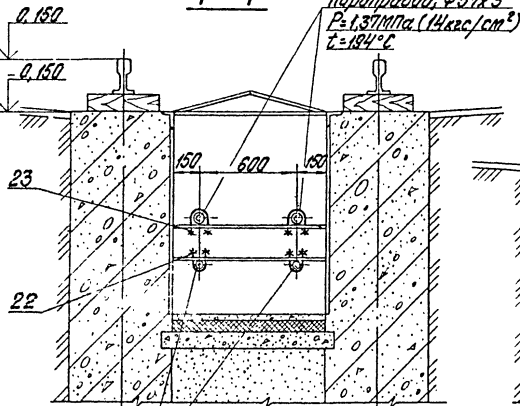
Б-Б
М 1:50



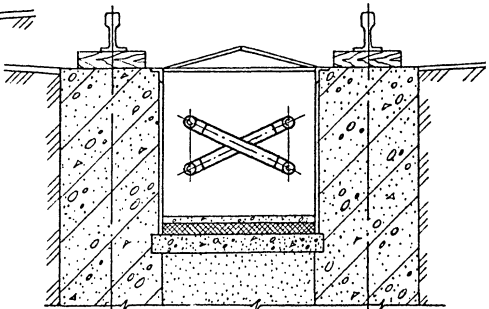
- 29
- 19
- 8
- 6
- 7
- 30

М 1:20

Г-Г



Д-Д



Паропровод $\phi 57 \times 3$
 $P = 1.37 \text{ МПа (14 кгс/см}^2\text{)}$
 $t = 184^\circ\text{C}$

Конденсатопровод $\phi 45 \times 2.5$
 $P = 1.37 \text{ МПа (14 кгс/см}^2\text{)}$
 $t = 184^\circ\text{C}$

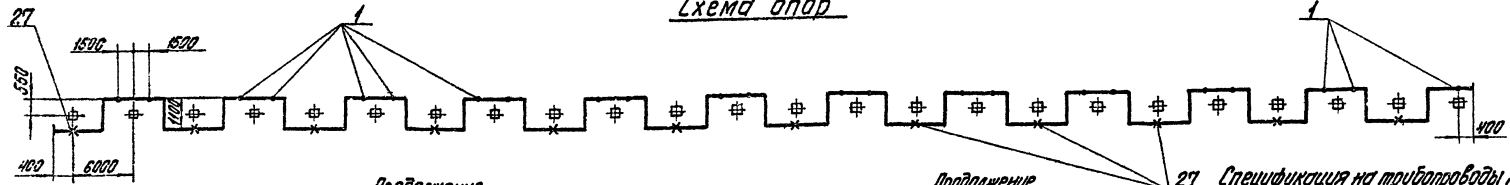
ПРОВЕРКА			
ИЗМ. №			

ТП 903-2-23,85		ТМ4
Установка газотепловодогревная $D = 16780 \text{ м}^3/\text{ч}$ с резервуаром $2 \times 5000 \text{ м}^3$		
И. инж. А. Уман	И. инж. Д. А. Уман	И. инж. А. Уман
Н. тех. М. Попов	Н. тех. А. Уман	Н. тех. А. Уман
И. конст. А. Уман	И. конст. А. Уман	И. конст. А. Уман
И. спец. А. Уман	И. спец. А. Уман	И. спец. А. Уман
Р. инж. А. Уман	Р. инж. А. Уман	Р. инж. А. Уман
С. тех. А. Уман	С. тех. А. Уман	С. тех. А. Уман
Т. тех. А. Уман	Т. тех. А. Уман	Т. тех. А. Уман
Установка газотепловодогревная с резервуаром $2 \times 5000 \text{ м}^3$		И. инж. А. Уман
Е-Е, 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		И. инж. А. Уман
Латгипропром		И. инж. А. Уман

Литовский проект ВП-2-23,85

Литовский проект ВП-2-23,85

Схема опор



27 Спецификация на трубопроводы мазутаослива

Таблица проект 903-2-23,85

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
28		Опора отбойки дн 219-07 ОСТ 34.265-75	2	6,87		12		90° 76x3,5	1	1,20				Оборочные единицы			
		Прочие изделия				13		90° 159x4,5	16	6,30		1	лист 7	Подвеска	23	3,37	
29		Вентиль АС ЕТЖМ 1/2x4x1/2	4	10,00		14		90° 219x6	4	17,00		2	лист 8	Разогревательное устройство	46	158,04	
30		Забойка 30x ЧМЖ 1/2x 1/2x 200	1	140,00		15		Переходы ГОСТ 17378-83 К57x4-45x2,5	8	0,20		3		Рукав с наконечником	1	25,80	
		Материалы				16		К76x3,5-57x3	4	0,40				Стандартные изделия			
31		лист 3 ГОСТ 19003-74 Вкл. дн. 10216323-70	0,2	23,55	м ²	17		К 219x6-159x4,5	2	5,30				Болт М20x2x16 ГОСТ 17338-70	24	0,273	
32	см. ТТп.3 лист 1	Труба 20x3,2	1,6	1,86	м	18		Фланец 1-200-16 ВМЗстЗ ГОСТ 12820-80	2	10,10		4		Канка М20x5 ГОСТ 5915-70	24	0,064	
33	см. ТТп.1 лист 1	Труба 46x2,5	570	2,62	м	19		Фланец 2-15-53 Ст 20 ГОСТ 12821-80	8	1,14		5		Гайка DIN 12 ГОСТ 9061-75 25 ГОСТ 20700-75	64	0,019	
	см. ТТп. 2 лист 1	Трубы				20		ОПБ1-45	5	0,02		6		Шайба 12 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	64	0,005	
34		57x3	550	4,00	м	21		ОПБ1-76	5	0,05		7		Шайба 12 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	64	0,005	
35		76x3	20	5,40	м	22		ОПБ2-45	180	0,19		8		Шайба 12 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	64	0,005	
36		159x4,5	145	17,15	м	23		ОПБ2-57	180	0,33		9		Шайба 12 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	64	0,005	
37		219x6	25	31,52	м	24		ОПТ2-100.219	2	3,08		10		Шайба 12 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	64	0,005	
38		377x3	2,0	81,68	м	25		Опора неподвижная ОПБ2-45 ГОСТ 14911-82	4	0,19		11		Шайба 12 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	64	0,005	
39		Поранит ПАН2 ГОСТ 481-80	0,1	4,00	м ²	26		Опора неподвижная 57-01 ОСТ 34.273-75	4	0,29				Заглушки 159x4,5 ГОСТ 17378-83	2	1,50	
40		Электросварный 57x3 ГОСТ 3469-75	140	-	кг	27		Опора неподвижная 153-02 ОСТ 34.261-75	12	1,03				Отбойки ГОСТ 17375-83 90° 45x2,5	5	0,30	
														90° 57x3	20	0,60	

1. Антикоррозийное покрытие и изоляция трубопроводов и разогревательных устройств смотри лист 2.
2. Рукав с наконечником для обмытия площадки эстакады поз. 3 принят как переносное инвентарное оборудование и на общем виде уместно не показан.
3. Опоры поз. 25 изготовить по типу опор поз. 26.

проект	
№	
лист	

ТП 903-2-23,85 7/14

Установка мазутаосливной с резервуаром 2x3000 м³

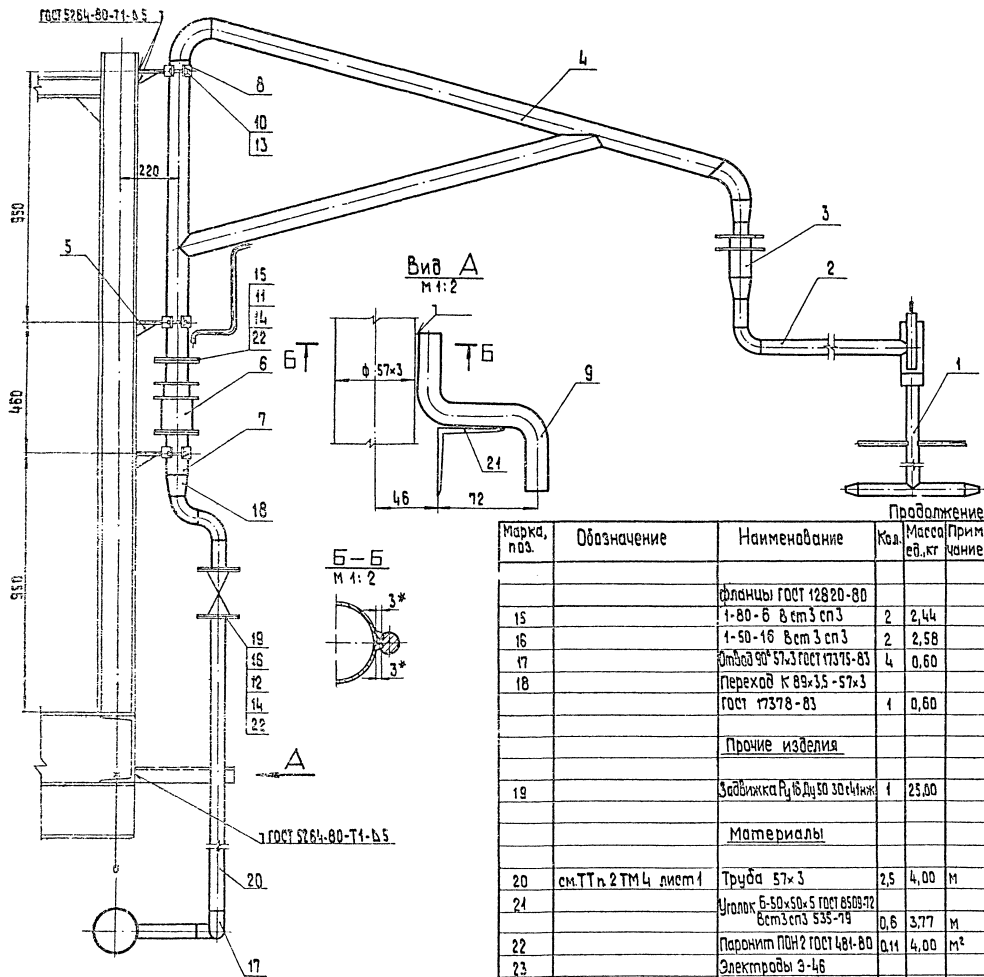
Установка опор по плану, см. в проекте и в спецификации

Трубопроводы мазутаослива
Схема опор.

Лист 5

Л.А.Т.П.Р.П.Р.П.М.

Разогревательное устройство



* - сварка ручная дуговая

M 1:10

Спецификация на разогревательное устройство

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Сборочные единицы					
1	ТП 903-2-20.84 Ал.7.2 33.03.00.000	Греющая труба	1	11,30	
2	ТП 903-2-20.84 Ал.7.2 33.04.00.000	Патрубок	1	13,50	
3	ТП 903-2-20.84 Ал.7.2 33.05.00.000	Сальник поворотный Ду 50	1	9,60	
4	ТП 903-2-20.84 Ал.7.2 33.02.00.000	Стойка	1	36,70	
5	ТП 903-2-20.84 Ал.7.2 33.06.00.000	Косынка с полочкумом и ребром	3	1,13	
6	ТП 903-2-20.84 Ал.7.2 33.07.00.000	Сальник поворотный Ду 80	1	16,40	
7	ТП 903-2-20.84 Ал.7.2 33.08.00.000	Фланец с патрубком	2	4,97	
Детали					
8	ТП 903-2-20.84 Ал.7.2 33.60.00.001	Получкум	3	0,33	
9	ТП 903-2-20.84 Ал.7.2 33.09.00.001	Упор	1	0,286	
Стандартные изделия					
Болты ГОСТ 1798-70					
10		M 10 x 30,36	6	0,029	
11		M 16 x 55,46	8	0,117	
12		M 16 x 65,46	8	0,133	
13		Гайка M10k ГОСТ 5915-70	6	0,012	
14		Гайка M16.5 ГОСТ 5915-70	16	0,034	
Прочие изделия					
15		Фланцы ГОСТ 12820-80 1-80-6 8 см 3 см 3	2	2,44	
16		1-50-16 8 см 3 см 3	2	2,58	
17		Элемент 50x57x3 ГОСТ 17375-83	4	0,60	
18		Переход К 89x35-57x3 ГОСТ 17378-83	1	0,60	
Материалы					
19		Заводская Ру 16 Ду 50 30 см 4 см	1	25,00	
20	см.ТТ.2 ТМ 4 лист 1	Труба 57x3	2,5	4,00	м
21		Уголок Б-50x50x5 ГОСТ 8509-72 8 см 3 см 3 535-19	0,6	3,77	м
22		Паронит ПАН 2 ГОСТ 481-60	0,11	4,00	м ²
23		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	0,4	—	кг

Приязан

Инь. №

ТП 903-2-23.85 ТМ 4

Установка электрообогрева с резервуарами 2x500 м³

Сварочная слюда мажута, стальной лист 10 мм

Слив и хранение жидких веществ

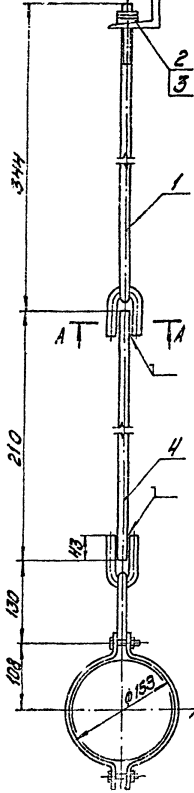
Разогревательное устройство Вид А, Резерв Б-Б

ЛДТИПРОПРОМ

Копирован 22

Подвеска

1. Длина тяги (поз. 4) $L = 290$ мм - максимальная. Длина тяги для каждой подвески в отдельности уточняется по месту.
2. * - сварка ручная буголая.



Спецификация на подвеску

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Стандартные изделия					
1		Подвеска ПГ-133 гост 16127-78	1	3,300	
2		Полка МВ-4 гост 5915-70	2	0,034	
3		Шайба конус 16 гост 10906-78	1	0,065	
Материалы					
4		Пров 8-16 гост 2590-71 Шнур 20 гост 1050-74	0,21	1,530 м	
5		Электроды Э-46 гост 8467-75	0,1		кг

Переменная

A-A
M1:2

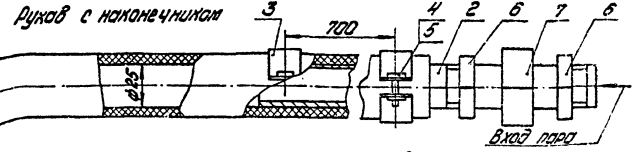


Привязан

И.№.п°

ТЛ903-2		ТМ4	
Установка мазутоснабжения $\varnothing=16/80$ м ³ /ч с резервуаром 2х3000л ³			
Вид работ	Установка	Сборочные работы	Установка
Материал	Сталь	Сварочные материалы	Электроды
Исполнитель	М.И.5	Подвеска, Разрез А-А	ЛАТГИПРОПРОМ

копирован: Дубовко формат А3

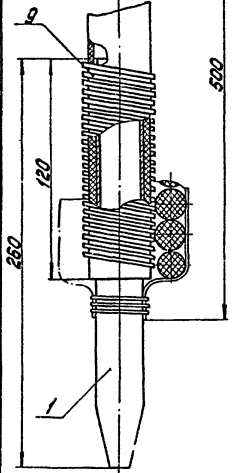


Спецификация на рукав с наконечником

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Детали					
1	ТЛ903-2-20.84 Ал.7.2 62.02.00.001	Наконечник	1	0,12	
2	ТЛ903-2-20.84 Ал.7.2 62.02.00.02	Ниппель	1	0,22	
3	ТЛ903-2-20.84 Ал.7.2 62.02.00.003	Полухомут	4	0,07	
Стандартные изделия					
4		Болт М8х20,36 гост 7798-78	4	0,014	
5		Гайка М8х4 гост 5915-70	4	0,008	
6		Контргайка 20	2	0,041	
7		Гайка соединительная 20 гост 8959-75	1	0,568	
Материалы					
8		Рукав 2(М)-8-25-40-У гост 15864-79	20	1,15	м
9		Проболока 4-0-4 гост 282-74	10	0,01	м
10		Шнур асбестовый ШАОН 20 гост 1719-83	3,5	0,26	м
11		Ткань стеклянная гост 6481-75	0,1		м ²

Альбом 2.1

Туповой проект 903-2-



И.№.п°

ТЛ903-2-23,85		ТМ4	
Установка мазутоснабжения $\varnothing=16/80$ м ³ /ч с резервуаром 2х3000л ³			
Вид работ	Установка	Сборочные работы	Установка
Материал	Сталь	Сварочные материалы	Электроды
Исполнитель	М.И:20	Рукав с наконечником	ЛАТГИПРОПРОМ

копирован: Дубовко формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТМ5

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Общие данные	10
2	Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозийных покрытий	11
3	Трубопроводы жидких присадок. План. Разрезы Б-Б, В-В, Г-Г. Вид Д.	12
4	Трубопроводы жидких присадок. Разрезы А-А, Е-Е.	13
5	Фильтрующее устройство. План. Разрез А-А.	14
6	Сливное устройство. Разрезы А-А. Узел I.	15
7	Соединительное устройство	16
8	Разогревательное устройство. Вид А. Разрез Б-Б.	17

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ЗКЧ-1-75	Бобышка. Установка на трубопроводе $D \geq 76$ или на металлической стенке.	

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

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП903-2-23.85 ТМ5.СО	Альбом 9.2	Альбом 10.3
ТП903-2-23.85 ТМ5.ВМ	Альбом 10.3	Альбом 1.6
ТП903-2-23.85 ТМ.Н	Альбом 1.6	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
4	Спецификация на трубопроводы жидких присадок	
5	Спецификация на фильтрующее устройство	
6	Спецификация на сливное устройство	
7	Спецификация на соединительное устройство	
8	Спецификация на разогревательное устройство	

Общие указания.

1. Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-76 (поставка по группе В ГОСТ 10705-80) из стали ВстЗсп5 ГОСТ 380-71 группы В, соответствующая требованиям таблицы 2, Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды* (Утверждено Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970г.)
2. Труба стальная водогазопроводная ГОСТ 3262-75 из стали ВстЗсп5 ГОСТ 380-71 группы В.
3. Монтаж трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями Госгортехнадзора.
4. Обработку кромок и сварку стыковых соединений производить по ГОСТ 16037-80.
5. После монтажа трубопроводов провести гидравлическое испытание пробным давлением $P = 1,25 P_{раб}$.

Распространители

ЗКЧ - „Главмонтажавтоматика“ Минмонтажспецстроя СССР, г. Москва, ул. Б. Садовая 8^а.

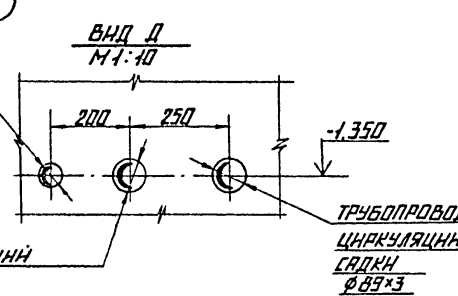
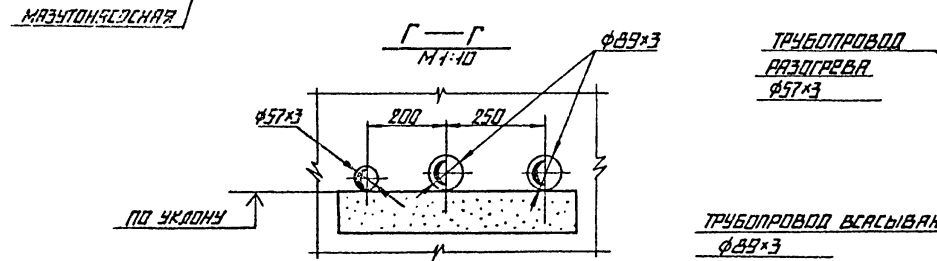
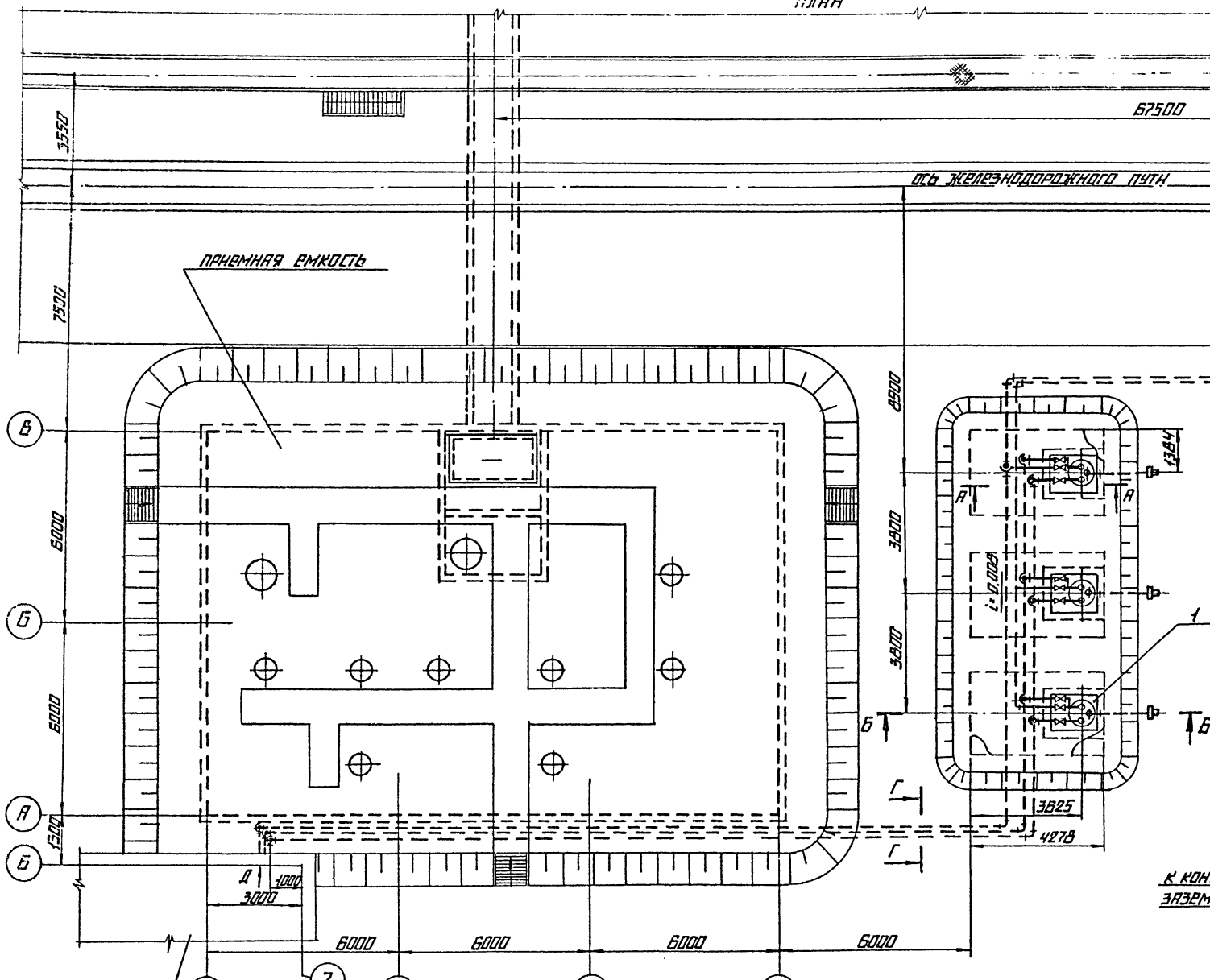
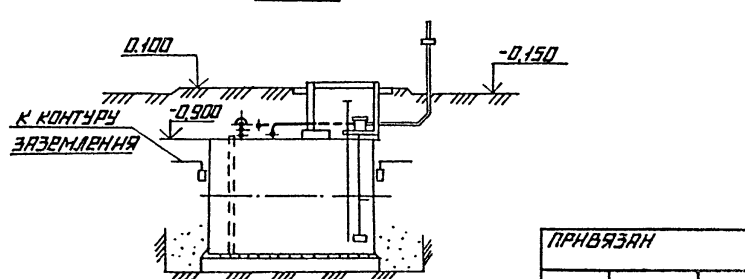
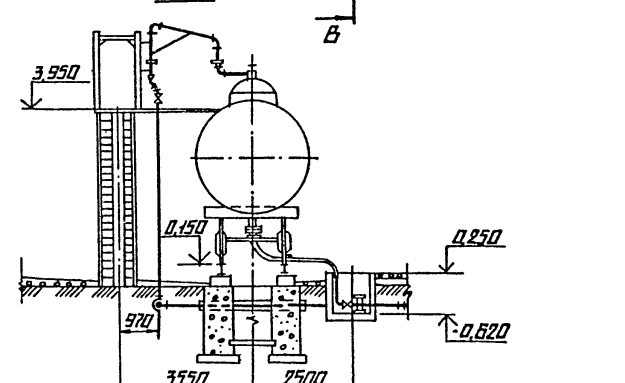
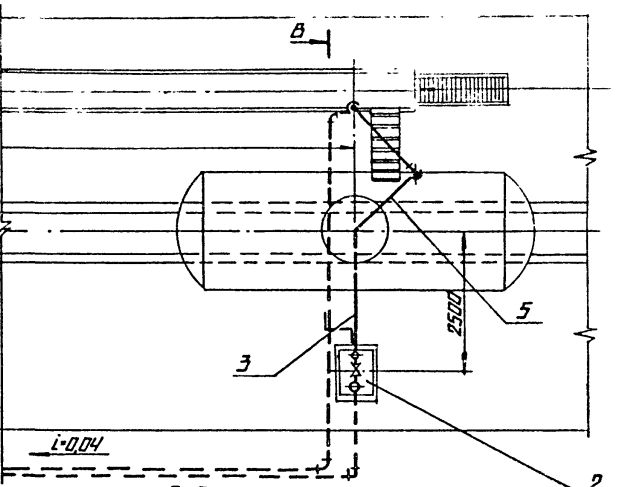
Привязан			
Инв. №		ТП903-2-23.85	ТМ5
Минплан	Думан	Установка мазутаоснабжения $Q = 16/80 \text{ м}^3/\text{ч}$ с резервуаром $2 \times 3000 \text{ м}^3$	
Инженер	Попов	Сборники слива мазута	Лист 1
Проектант	Шитко	и хранение жидких присадок	Лист 8
Инженер-специалист	Дрейл	Общие данные	ЛАНГИПРОПРОМ
Рис. гр.	Козакова		
Стрелка	Янкович		

Копировался

Формат А2

ОСЬ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ

ПРИЕМНАЯ ЕМКОСТЬ



ПРИВЯЗАН

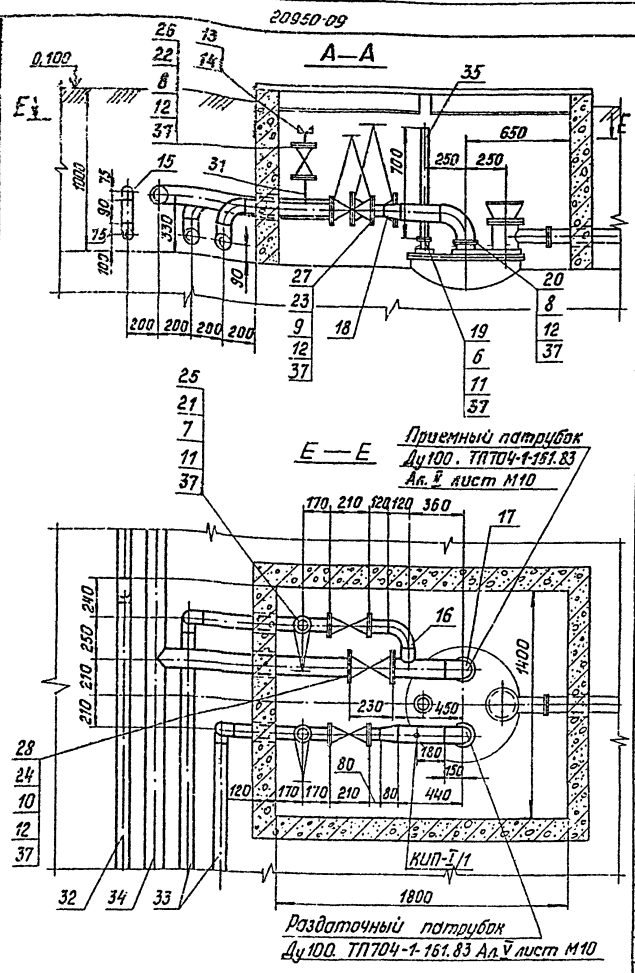
№	ИЗМ.	КОЛ-ВО

ИМВ. №

						ТП203-2-23.85	ТМ5
УСТАНОВКА НАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Д=16/30 М ³ /Ч							
С РЕЗЕРВУАРИМ 2x5000 М ³							
ИЗМ. №	ИЗМ. ОТС.	ИЗМ. КОМП.	ИЗМ. КОМП.	ИЗМ. КОМП.	ИЗМ. КОМП.	СООРУЖЕНИЯ САМЫЯ НАЗУ-	СТАНДА. АИСТ. ИНСТОР.
						ТА, САМЫ И ХРАНЕНИЕ	Р
						ЖИДКИХ ПРИБОРОВ	3
						ТРУБОПРОВОДОВ ЖИДКИХ ПРИБ-	ЛАТТИПРОПРОМ
						ОРОВ, ПЛАН. РАЗРЕЗЫ Б-Б,	
						В-В, Г-Г ВИД Д.	
						КОПИРОВА	ФОРМАТ А2

ПОДПИСАНЫ
 ПРОЕКТОР
 ЧЕХОВ
 ДИПЛОМ
 ПРОЕКТА
 ИМВ. №

Трубовый проект 903-2-23.85 Альбом 2.1



1. Схему трубопроводов жидких присадок смотри альбом 11 ТМ1 лист 4.
2. Для защиты от зарядов статического электричества, возникающего при движении жидкости в стальных трубках, резервуары хранения трубопроводы и прочие связанные с ними элементы, а также находящиеся под сливом или наливом железнодорожные цистерны должны быть надежно заземлены.
3. Для создания непрерывности электрической цепи на сливном шланге и фланцевых соединениях применять перемычки (прищипные) из медной проволоки, смотри поз. 36.
4. Подземные трубопроводы уложить на тщательно утрамбованную глинистую или песчаную подготовку.

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фланцы ГОСТ12820-80			
19		1-40-6 Вст3сп3	3	1,21	
20		1-100-6 Вст3сп3	6	2,85	
21		1-25-16 Вст3сп3	2	1,17	
22		1-32-16 Вст3сп3	6	1,58	
23		1-80-16 Вст3сп3	12	3,71	
24		1-100-16 Вст3сп3	6	4,73	
		Прочие изделия			
25		Вентиль Рч16Ду2515кч19п1	1	2,7	
26		Вентиль Рч16Ду3215кч19п1	3	4,3	
27		Задвижка Рч16Ду8030с41нж	6	40,0	
28		Задвижка Рч16Ду10030с41нж	3	57,0	
29		Ручной насос БКФ-4	1	23,0	
		Материалы			
	смотри ТП.1 лист 1	Трубы			
30		32x2	1	1,48	м
31		38x2	3	1,78	м
32		57x3	120	4,00	м
33		89x3	105	6,36	м
34		108x3,5	90	9,02	м
35	смотри ТП-2 лист 1	Труба 40x4	2,5	2,60	м
36		Проволока φ2 ГОСТ2112-71	5	0,03	м
37		Картон асбестовый КАОН-2-2x900x900			
		ГОСТ2850-80	0,81	2,60	м ²
38		Электропровод 3-4610СТ9467-75	35		кг
		Закладные конструкции КИП и А			
		Бабышка БП1-М20-55			
		5-3КЧ-1-75	3	0,36	

5. Переносной насос БКФ-4 поз. 29 и соединительное устройство поз. 4 условно не показаны.
6. На конце трубы поз. 35 нарезать резьбу труб 1 1/2" для присоединения насоса БКФ-4.

Спецификация на трубопроводы жидких присадок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	ТП 704-1-161.83	Резервуар стальной горизонтальный V=25л	3	2002,0	
2	лист 5	Фильтрующее устройство	1	160,33	
3	лист 6	Сливное устройство	1	45,42	
4	лист 7	Соединительное устройство	1	6,80	
5	лист 8	Разогревательное устройство	1	147,30	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
6		М12x50.46	12	0,059	
7		М12x55.46	8	0,064	
8		М16x55.46	48	0,117	
9		М16x70.46	48	0,141	
10		М16x75.46	48	0,148	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
11		М12.5	20	0,017	
12		М16.5	144	0,034	
13		Гайка соединительная 32 ГОСТ8959-75	3	1,423	
14		Контргайка 32 ГОСТ 8961-75	3	0,109	
		Отводы ГОСТ17375-83			
15		90° 57x3	8	0,600	
16		90° 89x3,5	19	1,800	
17		90° 108x4	9	2,800	
18		Переход К108x4-89x3,5	3	1,000	

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-23.85 ТМ 5

Установка электропитания Q = 16/80 м³/ч с резервуаром 2x5000 м³

Современная система электропитания для жидких присадок.

Трубопроводы жидких присадок Разрезы А-А, Е-Е.

ЛАТГИПРОПРОМ

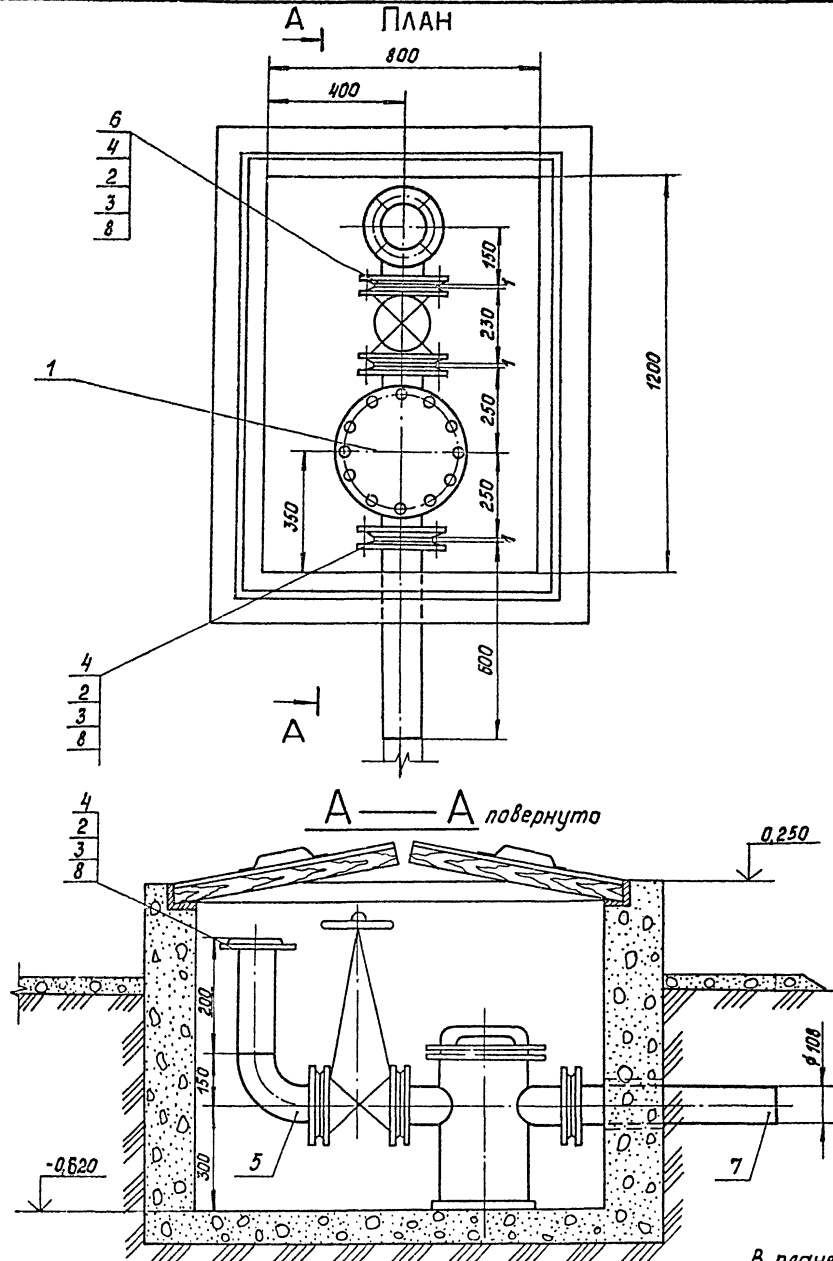
М 1:20

Исполнитель

Проверен

Согласован

Утвержден



В плане крышка условно не показана.

Спецификация на фильтрующее устройство

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	ТЛ903-2-20.84 Альбом 7.2 26.01.00.000	Сетчатый фильтр Ди 100	1	59,65	
		Стандартные изделия			
2		Болт М16×15,46 ГОСТ 7798-70	32	0,148	
3		Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70	32	0,034	
4		Фланец 1-100-16 В стандарт ГОСТ 12820-80	4	4,730	
5		Отвод 90° 108×4 ГОСТ 17375-83	1	2,800	
		Прочие изделия			
6		Задвижка Ру16 Ди 100 З0С41НЖ	1	57,0	
		Материалы			
7	смотри ТП.1 лист 1	Труба 108×3,5	1,5	9,02	м
8		Картон асбестовый КАОН-2-2×900×900 ГОСТ 2850-80	0,81	2,60	м ²
9		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	0,5	—	кг

Привязан

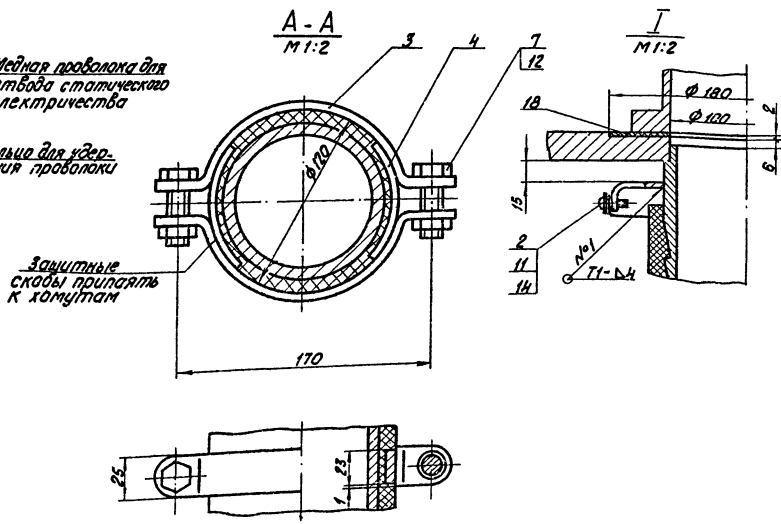
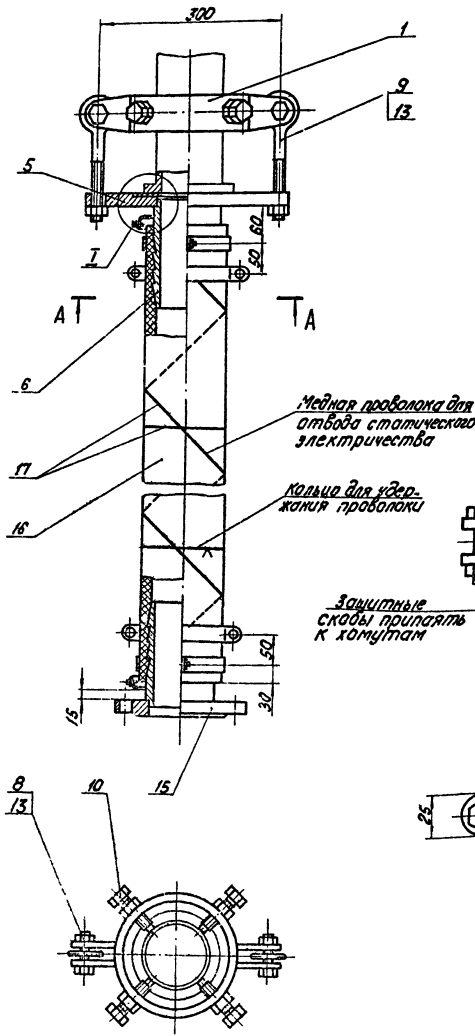
Инв. №

ТЛ 903-2-23.85		-ТМ5	
Установка мазутоснабжения Q = 16/80 м ³ /ч с резервуарами 2×5000 м ³			
Сборочный лист		Лист	Листов
с/з 4		р	5
Инж. пр. Дуван	с/з 4		
Инж. пр. Павлов	с/з 4		
Инж. пр. Шнитко	с/з 4		
Инж. пр. Дрейв	с/з 4		
Рук. пр. Казакова	с/з 4		
Фильтрующее устройство		План. Разрез А-А	
		ЛАТГИПРОПРОМ	

М1:10

Копир: Вал

Сливное устройство



Сварной шов №1 по ГОСТ 5264-80.

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
15		Фланец 1-100-16 ВСтЗспЗ ГОСТ 12820-80	1	4,73	
		Материалы			
16		Рукав 6(7)-25-100-111 ГОСТ 18698-79	5	3,8 М	
17		Проволока ф2 ГОСТ 112-71	9,6	0,03 М	
18		Картон асбестовый			
19		КАПН-2-2 × 900 × 900 Электроизолэ ГОСТ 3187-75	0,81	2,6 М ²	
			1,0	-	кг

Спецификация на сливное устройство

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	ТП 903-2-20,84 Альбом ТЗ 67.01.01.000	Кольцо зажимное	1	4,06	
		Детали			
2	ТП 903-2-20,84 Альбом ТЗ 67.01.00.001	Лапа	2	0,14	
3	ТП 903-2-20,84 Альбом ТЗ 67.01.00.003	Хомут	9	0,21	
4	ТП 903-2-20,84 Альбом ТЗ 67.01.00.002	Скоба защитная	9	0,032	
5	ТП 903-2-20,84 Альбом ТЗ 67.01.00.005	Фланец	1	4,4	
6	ТП 903-2-20,84 Альбом ТЗ 67.01.00.004	Ниппель	2	2,7	
		Стандартные изделия			
7	Болты ГОСТ 7798-70 М 12 × 45,36		8	0,055	
8	М 16 × 55,36		2	0,117	
9	Болт 7002-0593 ГОСТ 14724-69		2	0,13	
10	Винт В, М 16-69 × 70,48 ГОСТ 1481-75		4	0,11	
11	Винт М 5 × 15 ГОСТ 11473-80		2	0,003	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
12	М 12,4		8	0,017	
13	М 16,4		4	0,024	
14	Шайба 5,01,019 ГОСТ 11371-78		2	0,0026	

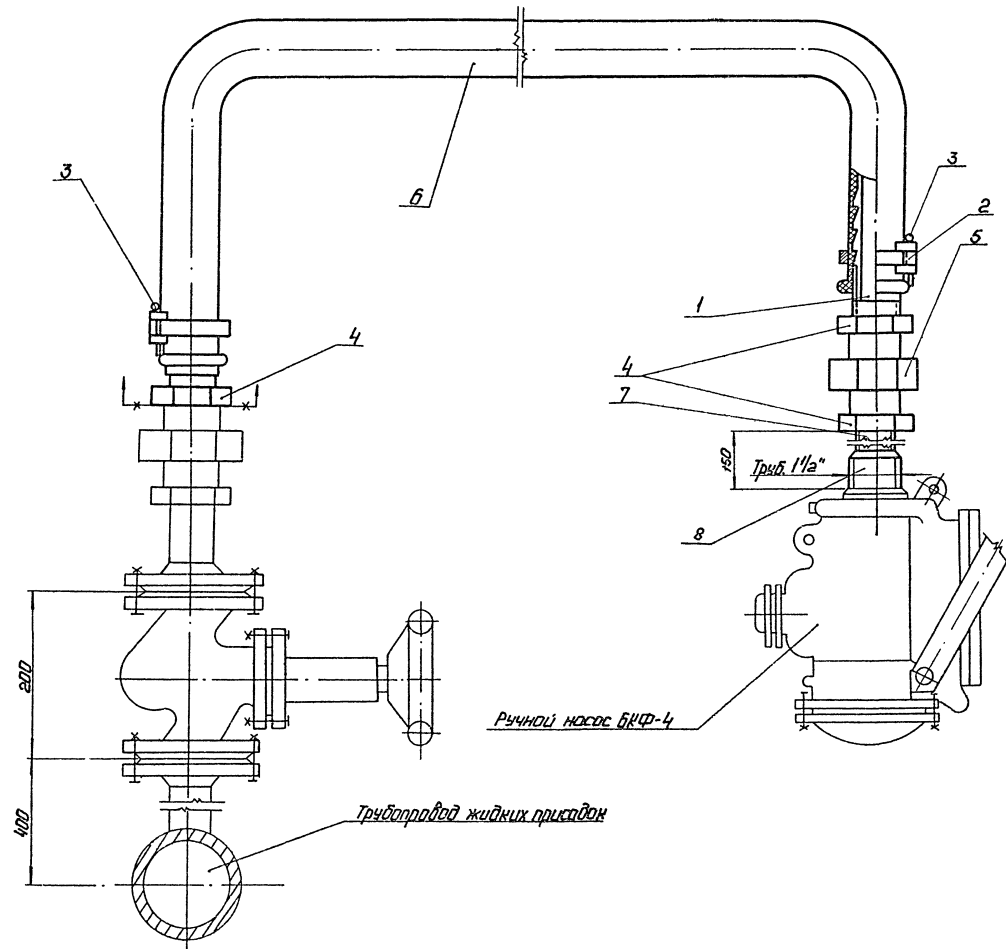
Привязан	
И/ИЧ.А*	

ТП 903-2-23,85	ГМ5
Установка мазутоснабжения Q=16/90 м ³ /ч с ДР-200В, 2 × 500, 3 м ³	
Созружения слива мазута	Стальной лист
Слив и дренаже мазута	Лист
Пайка	Р
Пайка	6
Сливное устройство	ЛАНГИПРОГРЕМ
Разрез А-А, Узел 1.	

Типовой проект 903-2-23,85 Альбом 2.1

Соединительное устройство

Спецификация на соединительное устройство



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Количество кг
<u>Детали</u>					
1	ТП903-2-20.84 Альбом ГЕ 67.02.00.001	Ниппель	2	0,450	
2	ТП903-2-20.84 Альбом ГЕ 67.06.00.000	Хомут	2	0,014	
<u>Стандартные изделия</u>					
3		Шпилька 5*22 ГОСТ 397-79	2	0,004	
4		Контргайка 32 ГОСТ 8951-75	3	0,109	
5		Гайка соединительная 32 ГОСТ 8959-75	1	1,423	
<u>Материалы</u>					
6		Рукав Б(Г)-10-40-53 ГОСТ 18598-79	2	1,85	м
7	мметр/Тн.1	лист/Труба 38*2	01	178	м
8	мметр/Тн.2	лист/Труба 40*32	005	2,52	м
9		Электроды Э-40 ГОСТ 9467-75	01	-	кг

Мельнич 2.1

Типовой проект 903-2-23.85

УТВЕРЖДЕНО: [подпись]

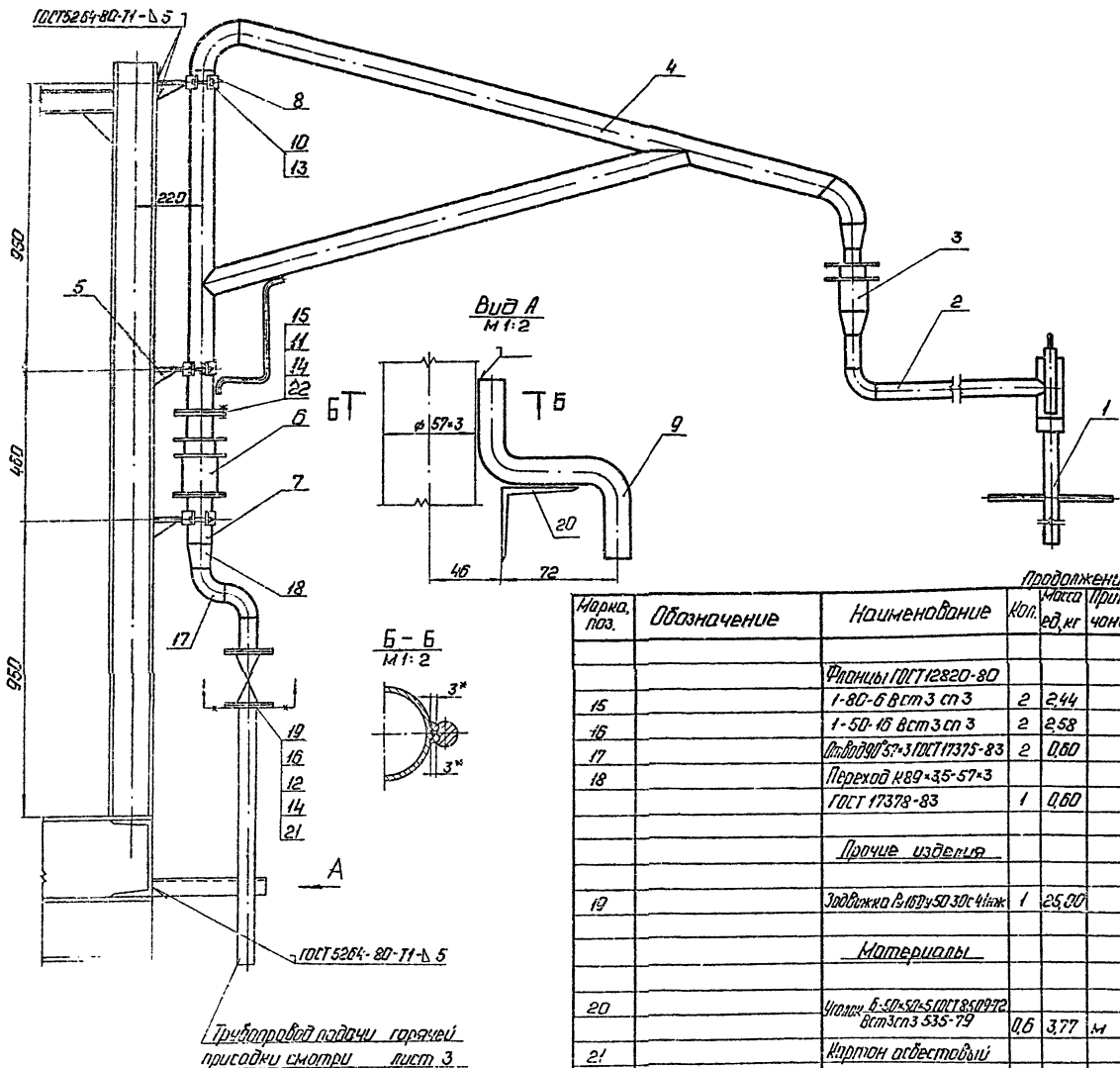
ПРИВАЗ		

ТП 903-2-23.85	ТМ5
Угнетательная установка изменения $D=16/80\text{ м}^3/ч$ с резервуаром 2*5000л+3	
Устройство сплав легируемых и хранение жидких присадок	
Р	7
Соединительное устройство	

Разогревательное устройство

Спецификация на разогревательное устройство

Типовой проект 903-2-вз.85
Листов 21



Трубопровод подачи горячей присадки см. лист 3.

* - сварка ручная дуговая

М1-10

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	ТП 903-2-20.84 Ал. 7.2 33.10.00.000	Греющая труба	1	10,2	
2	ТП 903-2-20.84 Ал. 7.2 33.04.00.000	Патрубок	1	13,50	
3	ТП 903-2-20.84 Ал. 7.2 33.05.00.000	Сальник поворотный Ду 50	1	9,60	
4	ТП 903-2-20.84 Ал. 7.2 33.02.00.000	Стойка	1	36,70	
5	ТП 903-2-20.84 Ал. 7.2 33.06.00.000	Косынка с полухомутом и ребром	3	1,13	
6	ТП 903-2-20.84 Ал. 7.2 33.07.00.000	Сальник поворотный Ду 80	1	18,40	
7	ТП 903-2-20.84 Ал. 7.2 33.08.00.000	Фланец с патрубком	2	4,97	
<u>Детали</u>					
8	ТП 903-2-20.84 Ал. 7.2 33.60.00.001	Полухомут	3	0,330	
9	ТП 903-2-20.84 Ал. 7.2 33.09.00.001	Упор	1	0,288	
<u>Стандартные изделия</u>					
<u>Болты ГОСТ 7798-70</u>					
10		М 10 × 30,36	6	0,029	
11		М 16 × 55,46	8	0,117	
12		М 16 × 65,46	8	0,133	
13		Гайка М 10,4 ГОСТ 5915-70	5	0,012	
14		Гайка М 16,5 ГОСТ 5915-70	16	0,034	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Прочие изделия</u>					
15		Фланцы ГОСТ 12820-80 1-80-6 Вст 3 сп 3	2	2,44	
16		1-50-16 Вст 3 сп 3	2	2,58	
17		Плоский 57×3 ГОСТ 11375-83	2	0,60	
18		Переход К89×35-57×3 ГОСТ 17378-83	1	0,60	
<u>Материалы</u>					
19		Задвижка В.103×50.30с 4шк	1	25,00	
20		Уголок 6-50-50-5 ГОСТ 8609-72 Вст 3 сп 3 535-79	0,6	3,77	м
21		Картон асбестовый ККОН-2-2×900×900	0,81	2,6	м ²
22		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	0,5	-	кг

Иривдан

ИЛС П

Исполн	Дизайн	Черт.	Провер.	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
ТП 903-2-23.85								ТМ5	
Угловая масса теплообменника с резьбовыми М 2 × 50,00 м								Q = 16,80 м ² /ч	
Сварочная масса металла шва и хранения жидких присадок								P 3	
Разогревательное устройство Вид А. Разрез 5-Б.								ЛАНТИПРОПРОМ	

Калибрман: /

Ручка: /

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ-2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ-2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	18
2	Общие данные (окончание)	19
3	Схема расположения сооружений слива и приема мазута	20
4	Деталь гидроизоляции днища канала КН1	21
5	Канал мазутослива КН1 (начало)	22
6	Канал мазутослива КН1 (продолжение)	23
7	Канал мазутослива КН1. Разрезы 3-3; 4-4; 5-5	24
8	Канал мазутослива КН1. Элемент плана 1. Узлы 1, 2. Канал КН2	25
9	Канал мазутослива КН1. Узлы. Разрез 3-3.	26
10	Схема расположения фундаментов и колонн эстакады в осях 1-15	27
11	Схема расположения фундаментов и колонн эстакады в осях 15-24. Фундамент Фм 2.	28
12	Фундаменты Фм 1, Фм 3, Фм 4. Прием покрытия канала Пм 1	29
13	Приемак ПРм 1	30
14	Схема расположения фундаментов навеса в осях 1-14	31
15	Схема расположения фундаментов навеса в осях 14-24	32
16	Схема расположения колонн и ферм навеса в осях 1-14	33

Лист	Наименование	Примеч.
17	Схема расположения колонн и ферм навеса в осях 14-24	34
18	Схема расположения элементов покрытия навеса в осях 1-14	35
19	Схема расположения элементов покрытия навеса в осях 14-24	36

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
Ссылочные документы		
1.423-3 Б.1	Железобетонные колонны промышленного сечения для одноэтажных производственных зданий без подставных ярусов высотой 9,6 м	
1.412-1/17 Б.13	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны промышленного сечения одноэтажных производственных зданий	
1.410-2 Б.1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций	
1.400-15 Б.0,1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.400-5/176 Б.1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 2478-81	Сетки сварные для железобетонных конструкций	
3.006.1-2/82 Б.И-1; Б.И-2; Б.И-2	Сборные железобетонные каналы и пантели из лотковых элементов	
1.063.1-1 Б.0; Б.1; Б.2	Железобетонные старильные фермы для покрытия зданий с уклоном облицовочной кровли 1:4	
ГОСТ 16233-71*	Листы облицовочные волнистые унифицированной профиля и детали к ним	

Обозначение	Наименование	Примеч.
Ссылочные документы		
ТДА 2.430-2 Б.1	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных неотапливаемых зданий со стенами из облицовочных волнистых листов	
ТДА 2.460-1 Б.1	Детали покрытий из облицовочных волнистых листов 3Б	

Прилагаемые документы

ТП 903-2- КЖМ-04.100	Ферма 2ФТ18-4 Аг УСКТН-А	
ТП 903-2- КЖМ-04.200	Ферма 2ФТ18-4 Аг УСКТН-Б	
ТП 903-2- КЖМ-03.100-01	Колонна К36-1а	
ТП 903-2- КЖМ-03.100-02	Колонна К36-1б	
ТП 903-2- КЖМ-03.100-03	Колонна К36-1в	
ТП 903-2- КЖМ-03.100-04	Колонна К36-1г	
ТП 903-2- КЖМ-ПРм1-02-01	Закладное изделие МН1	
ТП 903-2- КЖМ-ПРм1-02-02	Накладное изделие МН2	
ТП 903-2- КЖМ-Фм4-010-01	Сетка арматурная С1	
ТП 903-2- КЖМ-Фм4-010-02	Сетка арматурная С2	
ТП 903-2- А.п.10.3	Ведомости потребности в материалах	

КЖ-2		Привязка		
Изм. №				
Листы по	Листам	по	листам	
всего	всего			
исполн.	исполн.			
проект.	проект.			
инж.	инж.			
ТП 903-2-23.85 КЖ-2 Установка мазутосборника 2х 16700 м ³ с резервуаром 2х 5000 м ³				
		Содержания слива мазута	Листов	Листов
		слив и хранение мазута	Р	1 19
		присоединя		
		Общие данные (начало)	ЛАТИПРОПРОМ	
			Игорь Рогов КЖ-2 Формат А2	

Листом 2.1

Типовой проект 903-2-23.85

КЖ-2

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

Главный инженер проекта (А.Думан)

Ведомость спецификаций

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта КЖ2

5. Антискоррозийная защита.
5.1. Закладные и соединительные элементы сливных патков покрыты-ваются 5-ю слоями эмали ХСЭ-75Э (ТУ6-10-1115-75) в соответствии с таблицей №8* СНиП II-28-73.*
5.2. Внутренние поверхности каналов мазутослива КН1 и КН2 защитить лакокрасочным покрытием общей толщиной 300 мкм - эмаль ХС-710 по лаку ХС-76 или водной дисперсией 50% титанола; на днище КН1, под цементную стяжку наклеить поливинилхлоридную пленку на клею ПАА, пленку завести на стенку на 200 мм, цементную стяжку выполнить с добавлением сульфитно-дрожжевой бражки. Защита каналов выполняется в соответствии с указаниями, указанными в спецификации от делствия нефтепродуктов" (Москва, НИИЖБ, 1983г.)

Титульный лист 203-2-23.85 Альбом 2.1

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация элементов к схеме расположения сооружений слива и приема мазута.	
7	Спецификация элементов к схеме расположения канала КН1.	
8	Спецификация элементов к схеме расположения канала КН2.	
10	Спецификация к схеме расположения фундаментов и колонн эстакады.	
14	Спецификация к схемам расположения элементов навеса на листах КЖ2-14 = КЖ2-17.	
17	Спецификация к схемам расположения элементов навеса (продолжение).	
18	Спецификация к схеме расположения элементов покрытия навеса.	

Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м ³	Примечание
Колонны	582100	9,36 72,8 *	
Фермы	582600	- 70,0 *	
Патки и плиты перекрытия каналов		39,37	
Всего бетона и железобетона:		47,73 181,17 *	

* в знаменателе даны объемы для варианта с навесом.

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности материалов и отдельно не учитываются.

Общие указания

1. Исходные данные для разработки рабочих чертежей указаны в альбоме 0.
2. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола мазутанасной, что соответствует абсолютной отметке []
3. Монтаж сборных железобетонных элементов производить в соответствии с указанием СНиП II-15-80 и пояснительных записок, соответствующих серий, а также указаниями СНиП II-4-80 ("Техника безопасности в строительстве").

4. Проектом предусмотрен вариант площадки с грунтовыми водами, расположенными на 1,5 м ниже поверхности земли. Во избежание подтопления канала КН1 в днище укладывается 2 плиты с гидроизоляцией по бетону на л. 4.
При повышении грунтовых вод рекомендуется устройство попутного дренажа, для снижения общего уровня, либо гидроизоляция в окружении канала в соответствии с указаниями серии Э.008.1-2/82 вып. 0 и СНиП II-28-73. Защита от агрессивных вод назначается при привязке проекта.

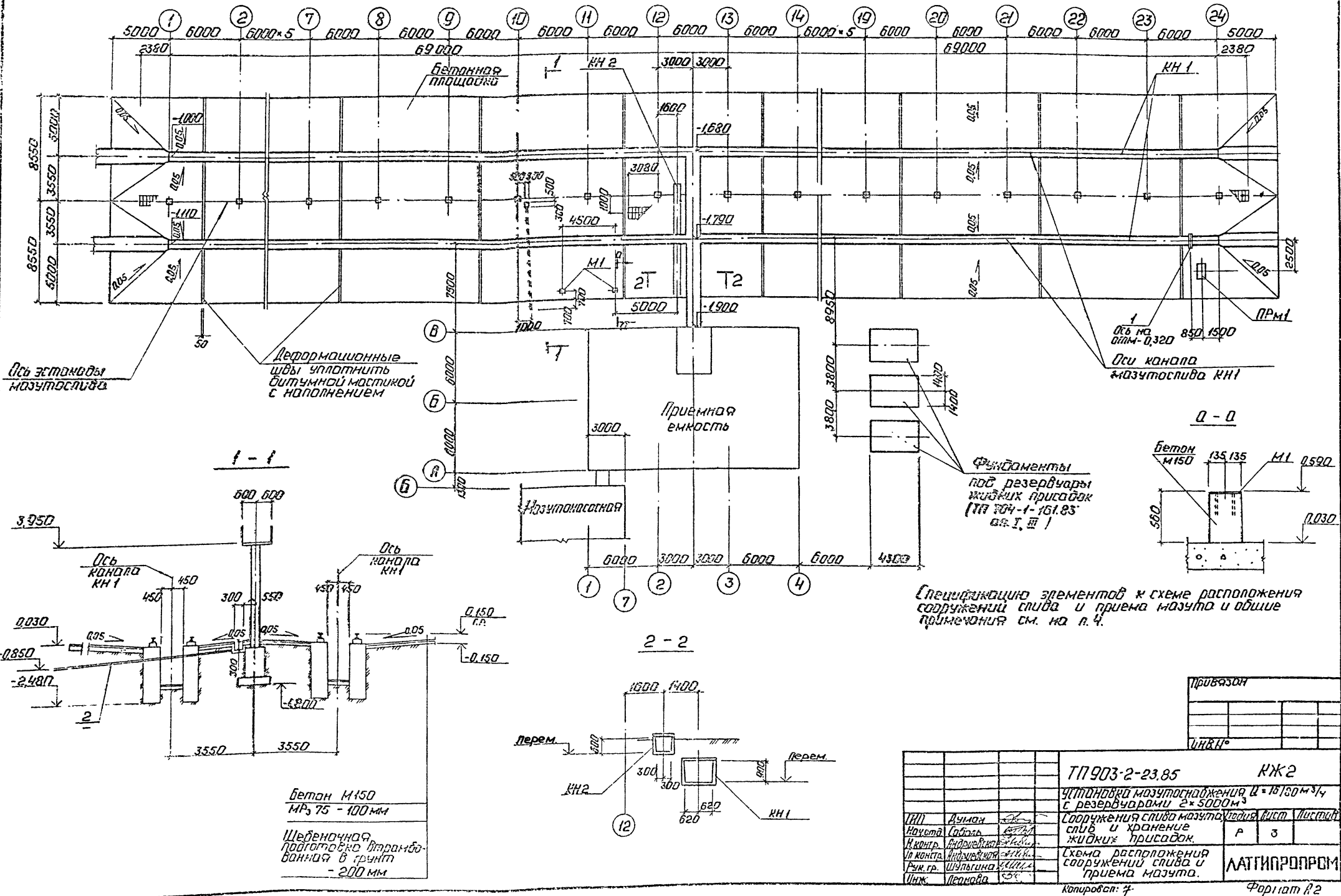
(продолжение см. лист 4)

Привязан			
№№			
ТП 203-2-23.85		КЖ2	
Установка мазутосливной системы в резервуарном парке 5000 м ³			
Исполн	Директор	Служба	Служба
Исполн	Инженер	Служба	Служба
Исполн	Инженер	Служба	Служба
Исполн	Инженер	Служба	Служба
Исполн	Инженер	Служба	Служба
Исполн	Инженер	Служба	Служба
Общие данные (сокращенно)		Лист	2
		ЛАГНИПРОПРОМ	

Схема расположения сооружений слива и приема мазута

Лист № 2/1

Типовой проект 903-2-23.85



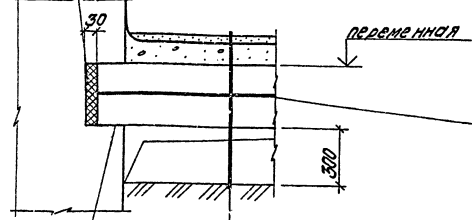
Спецификацию элементов к схеме расположения сооружений слива и приема мазута и общие примечания см. на л. 4.

Бетон М150
 МРз 75 - 100 мм
 Щебеночная подготовка траншеи-панель в грунт - 200 мм

ТП 903-2-23.85		КЖ 2
Учтеной мазута с резервуарами 2 × 5000 м ³		
Сооружения слива мазута и хранения жидких присадок		
И.П. Вуляч Исполн. Соболев И.контр. Андреевич И.контр. Шурвалова Рук. гр. Шурвалова Инж. Леонова	Листы Р 3 ЛСТП Латг.Пром.	Латг.Пром.
Копирован: 7-		Формат Р2

Деталь гидроизоляции днища КН1 при наличии грунтовых вод (см. примечание пп 5, 9)

Герметик 4-30М УЗЭО или МЭС-5 с пластификатором при устройстве бетонной стяжки 1-30



Гидроизоляцию в горизонтальных швах (в пределах температурного блока) выполнить с устройством компенсационных аналогично деталям серии
З.006.1-2/82.0-23

- Цементная стяжка -30мм
- 2-слой поливинилхлоридной пленки на клею ПВА -0,5мм
- Тощий бетон М50
- Железобетонная плита
- 2-слой поливинилхлоридной пленки на клею ПВА с 10-12% эластичной шпатель - 0,5мм
- Железобетонная плита

2-слой поливинилхлоридной пленки на клею ПВА

Общие указания (продолжение)

5. Для районов с повышенным количеством осадков (1 зона влажности по СНиПЭ-3-79) разработана конструкция настила над сварными швами (см. лл. 14-15)

7. Технические условия на изготовление изделий.

7.1. Плитки сетки изготовить с помощью контактной точечной сварки. Точечную сварку производить во всех местах пере- сечения стержней сетки.

7.2. Сварку элементов закладных изделий следует производить в соответствии с ГОСТ 19292-73.

«Соединения сварные элементов закладных деталей сборных железобетонных конструкций.» Контактная и автоматическая сварка плавлением. Основные типы и конструктивные элементы и с «Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций» СН-393-78.

Спецификация элементов к схеме расположения сооружений слева и приема мазута на л.3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Каналы				
КН1	КЖ2-5: КЖ2-9	КН1	1	
КН2	КЖ2-8	КН2	1	
ПРМ1	КЖ2-13	Прямой ПРМ1	1	
М1	1.400-6/76	Закладные изделия М4-18	2	5,0кг
1		Труба стальная ГОСТ 10203-80	1	10,3кг
2		Труба стальная ГОСТ 10203-80	1	41,9кг
Итого: кг мазута/слива				
Материалы				
3		Бетон М150	253	м ³
		Гост 17133-76		

7.3. Арматурные изделия должны отвечать требованиям ГОСТ 10922-75. Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.

Привязан

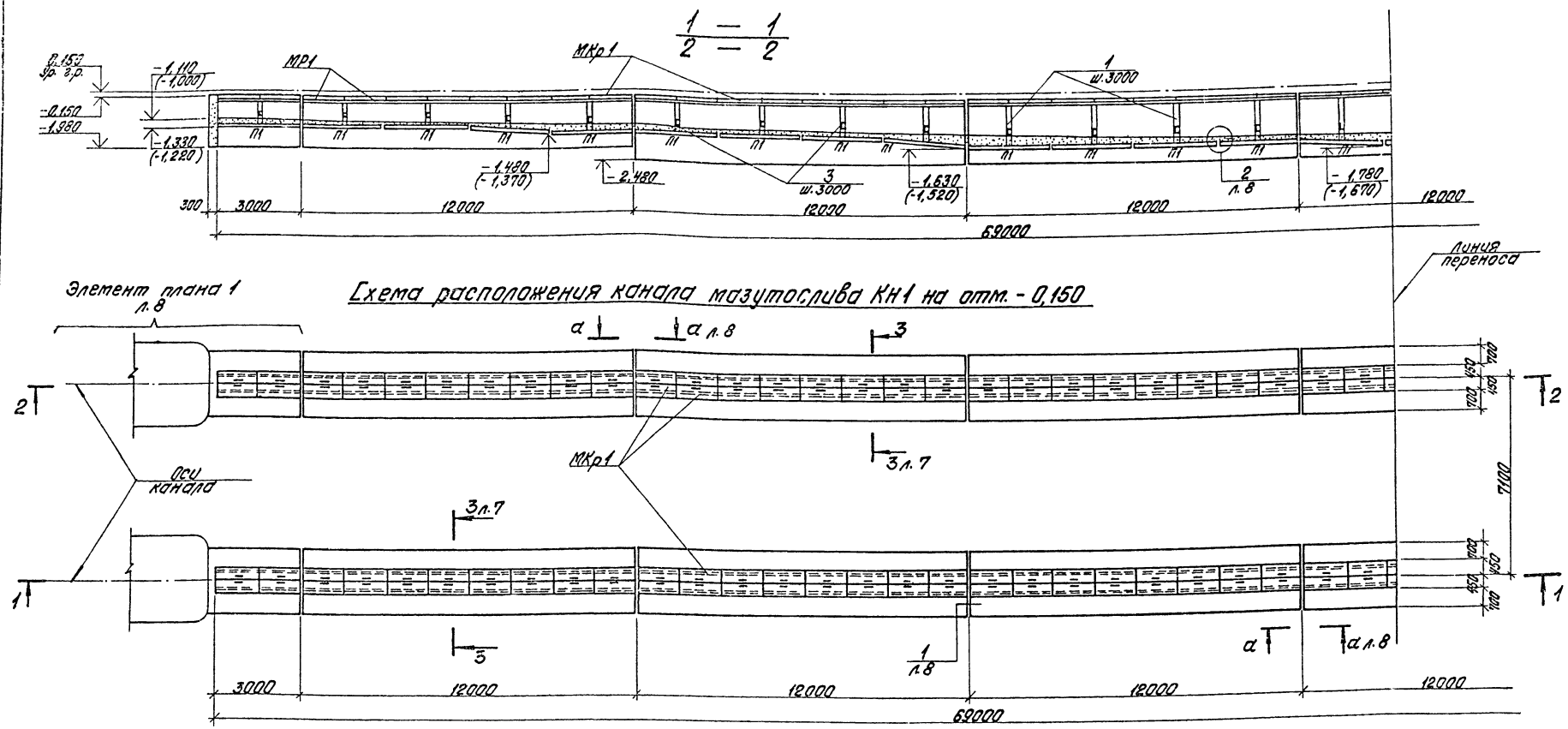
Ил. №			
-------	--	--	--

ТП.303-2-23,85		КЖ 2	
Установки мазута/слива с резервуарами 3х300мм	φ=76/80мм/574	Лист 3	Листов 3
Служебный слив/мазута/слива	φ 4		
Деталь гидроизоляции днища Канала КН1			

Технический проект 903-2-83,85 Архив 21

20950-09

Титульный проект 903-2-23.95 Альбом 2.1



1. На схеме расположения плит перекрытия канала мазутослива на отм. - 0,150 шпалы, рельсы и МНБ условно не показаны.
2. Стенки канала железнодорожной эстакады рассчитаны на нагрузку от четырехосной цистерны для нефти и нефтепродуктов емкостью 50 м³. Максимальная нагрузка на 1 ось - 20 т. Отметки в скобках даны для разреза 2-2.

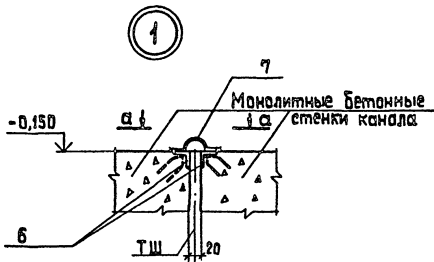
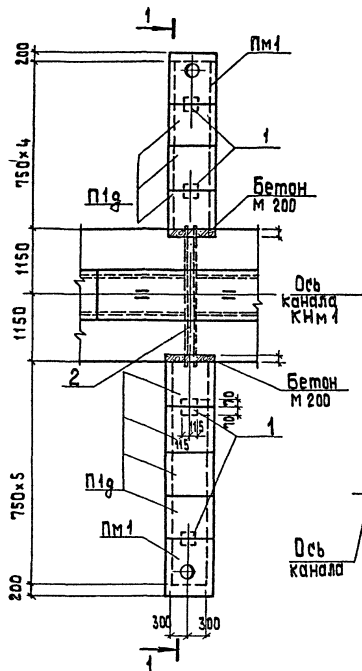
Привязка			
ИИИ. №			

77.903-2-23.85		КЖ2	
Эстакада мазутослива с резервуаром 2х3000 м ³			
Оборужения слива мазута, ступи и крепления жидких присадок		Сварная сталь	Листов
Канал мазутослива КН1 (начало).		ρ	5
ЛАТГИПРОПРОМ		Лист №	

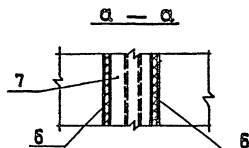
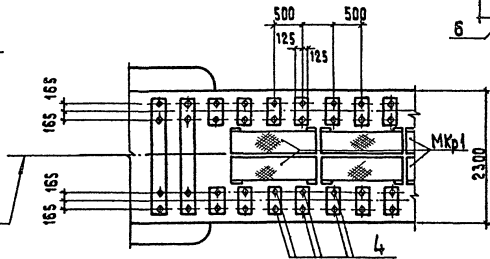
Составитель: [имя]
 Проверил: [имя]
 Инженер: [имя]
 Проект: [имя]

КН-2

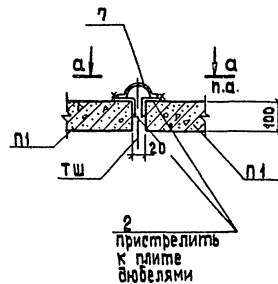
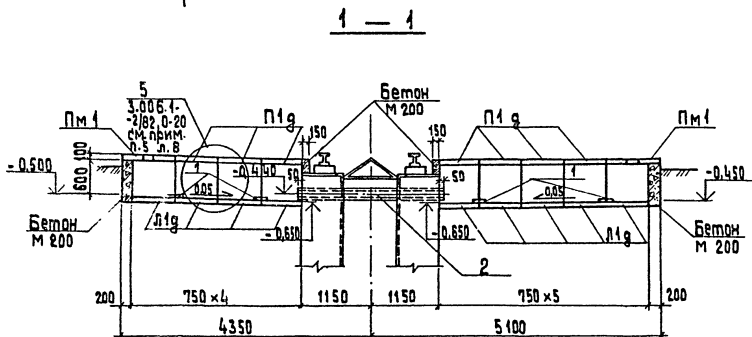
Схема расположения плит покрытия



Элемент плана 1



(2)

2
пристрелить
к плите
дубелями

Спецификация элементов к схеме расположения канала КН-2

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примеч.
		Плита перекрытия			
П1г	3.006.1-2/82.1+2.1.0	П5 г-8	7	100.0	
Л1г	3.006.1+2/82.1-05.0	Л5 г-8	9	280.0	
		Монолитная плита			
Пм1	КЖ2-12	Пм1	2		
		Закарданные изделия			
1	1.400-6/76	М4-2	4	1.6	
2		Труба Ø160x2.0 ГОСТ 10701-76	1	88.3	
3		Монолитные заделки, бетон М 200 ГОСТ 7473-76	0.24		м ³

(Продолжение. Начало см. на л.7)

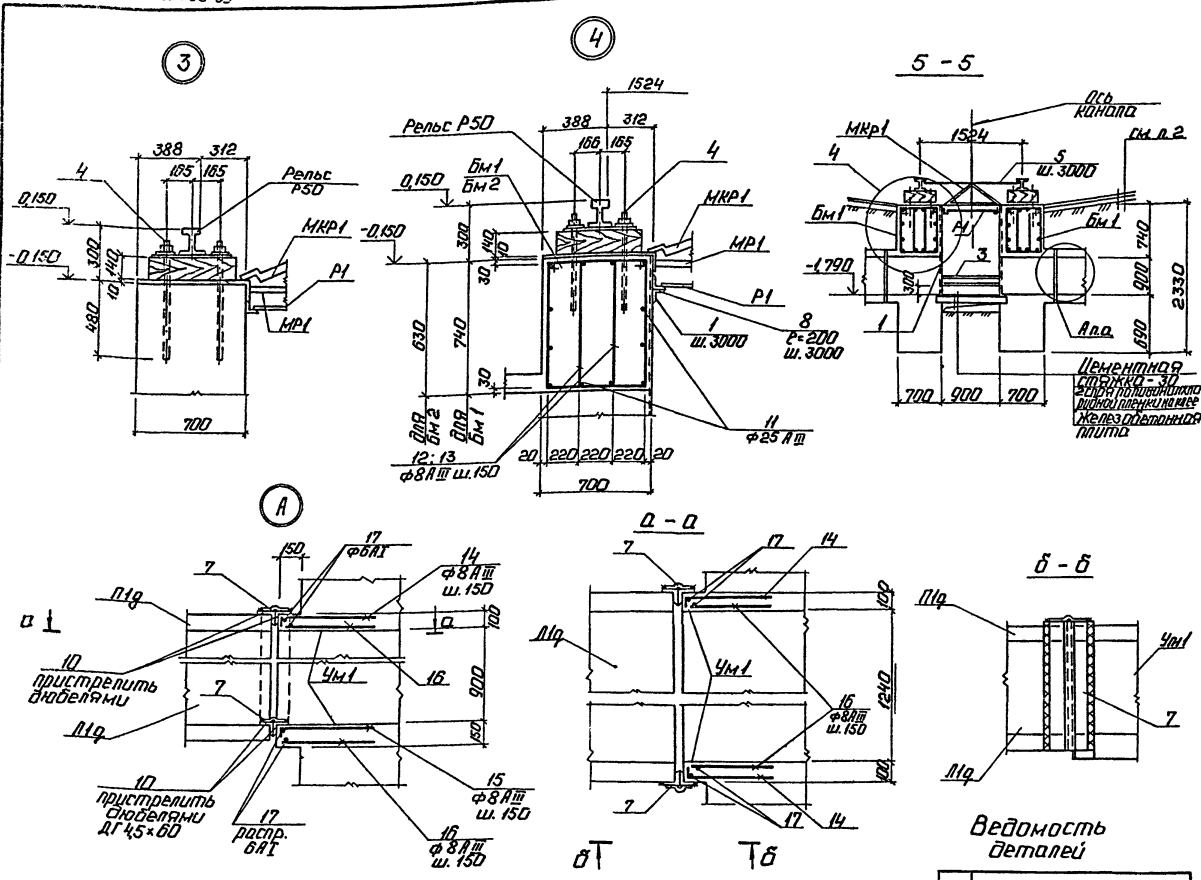
4. В месте примыкания канала к приемной емкости шов уплотнить тиоколовой мастикой с наполнением.
5. Швы между сборными лотками тщательно заделываются цементным раствором и проклеиваются цементным раствором и проклеиваются 2-мя слоями поливинилхлоридной пленки на клею ПВА.
6. В местах примыкания канала КНм2 к каналу КНм1 швы уплотнить тиоколовой мастикой с асбестовым наполнением.
7. Бетон канала мазутаслива марки 150 по прочности, В5 по водонепроницаемости на сульфатостойком портоландцементе, МРз - 75 по морозостойкости.
8. Цементная стяжка по дну выполняется с добавлением хлорного железа.

Приказом	
Изм. №	

ТП 903-2-23.85		КЖ-2	
Установка мазутоснабжения Ø = 167/80 мм/д с резервуарами 2х5000 м ³			
Вид и марка	Лицевая	Старый лист	Листов
Материал	Лист	Р	8
Канал мазутослива КН-1, элемент плана 1, Узлы 1, 2, канал КН-2			
ЛАТИПРОПРОМ			
Копировал <i>ЭЭ</i>			
формат А2			

Типовой проект 903-2-23,85

Листом 2.1



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия открытые				Изделия закрытые				Всего			
	Внутренний класс		Внутренний класс		Прокат марки							
	А I	А III	А I	А III	В ст 3 кл 2	В ст 3 кл 6-1	В ст 3	В ст 3 кл 3				
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 8540-72	ГОСТ 8509-72	ГОСТ 8510-72	ГОСТ 19903-74*				
	φ8	φ8	φ8	φ25	φ10	φ8	φ10					
КН1	-	-	-	376,3	110,4	621,4	837,5	113,2	253,9	1424,0	9351,5	
БМ1	-	-	17,1	124,7	-	-	-	87,8	711,0	1729,6	2944,4	141,8
БМ2	-	-	15,6	124,7	-	-	-	-	-	-	-	140,8
ЧМ1	23	-	18,1	-	-	-	-	-	-	-	-	20,4

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
12	440 680
13	440 370
14	70 500
15	120 500

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Балка БМ1		
		Сборочные единицы		
		Детали		
12	КЖ2-9	8А III ГОСТ 5781-82	18	
		Р = 2390		
11	КЖ2-9	25А III ГОСТ 5781-82	12	
		Р = 2700		
		Материалы		
17		Бетон М200	074	м³
		ГОСТ 7473-76		
		Балка БМ2		
		Сборочные единицы		
		Детали		
18	КЖ2-9	8А III ГОСТ 5781-82	18	
		Р = 2170		
11	КЖ2-9	25А III ГОСТ 5781-82	12	
		Р = 2700		
		Материалы		
18		Бетон М200	103	м³
		ГОСТ 7473-76		
		ЧМ1		
		Сборочные единицы		
		Детали		
17	КЖ2-9	8А I ГОСТ 5781-82	103	м
		распредел.		
14	КЖ2-9	8А III ГОСТ 5781-82	25	
		Р = 570		
15	КЖ2-9	Р = 620	9	
16	КЖ2-9	Р = 500	34	
		Материалы		
19		Бетон М200	207	м³
		ГОСТ 7473-76		

* см. Ведомость деталей

И.м.к. по	Д.ч.м.м.	Э.к.з.	КЖ2
И.ч.с.м.п.	Г.О.С.А.Л.	2	Установка мажущего слоя с резервчарами 2*5000 м³
И.к.м.п.	И.п.р.с.м.п.	2	Соружения слоя мажита, слой и хранение жидких присадок.
И.к.м.п.	И.п.р.с.м.п.	2	И.к.м.п. мажущего слоя
Р.к.г.	Ш.ч.м.м.п.	2	И.к.м.п. мажущего слоя КН1. Узлы, разрез 5-5
И.ч.к.	Л.с.м.м.п.	2	

1-1

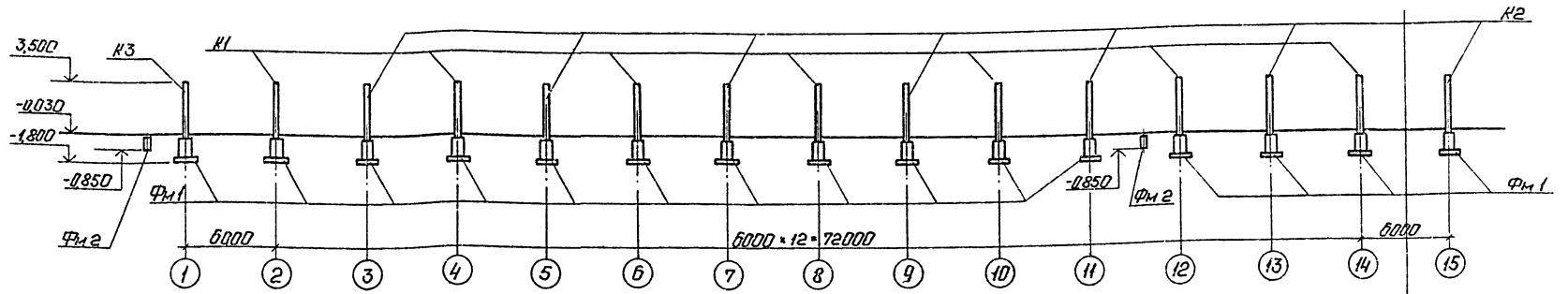
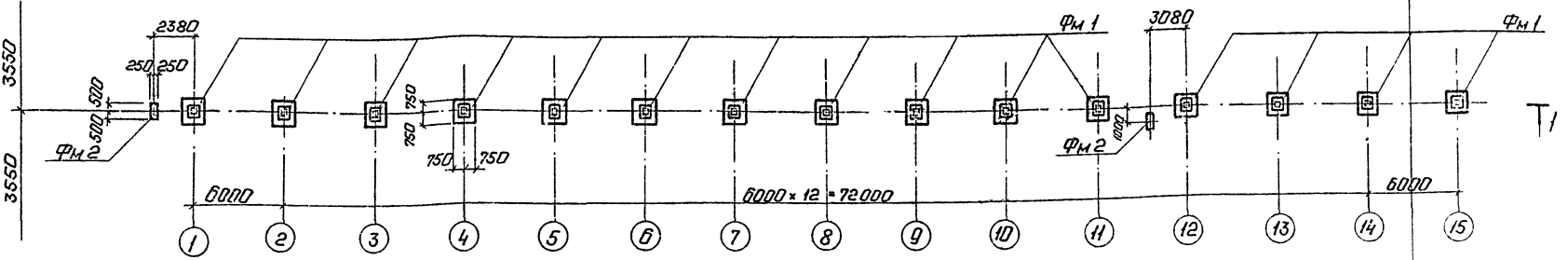


Схема расположения фундаментов и колонн эстакады в осях 1-15.



Спецификация к схеме расположения фундаментов и колонн эстакады на листах 10, 11

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
Фундаменты					
Фм1	КЖ2-12	Фм1	24		
Фм2	КЖ2-11	Фм2	3		
Колонны					
К1	ТТ 903-2-КЖ2Н-03.100-01	К3Б-1 ^а	11	10000	см.прим.
К2	ТТ 903-2-КЖ2Н-03.100-02	К3Б-1 ^б	11	10000	см.прим.
К3	ТТ 903-2-КЖ2Н-03.100-03	К3Б-1 ^в	1	10000	см.прим.
К4	ТТ 903-2-КЖ2Н-03.100-04	К3Б-1 ^г	1	10000	см.прим.

Бетон колонн марки МР3-75 по морозостойкости.

Приблан			
Итого			

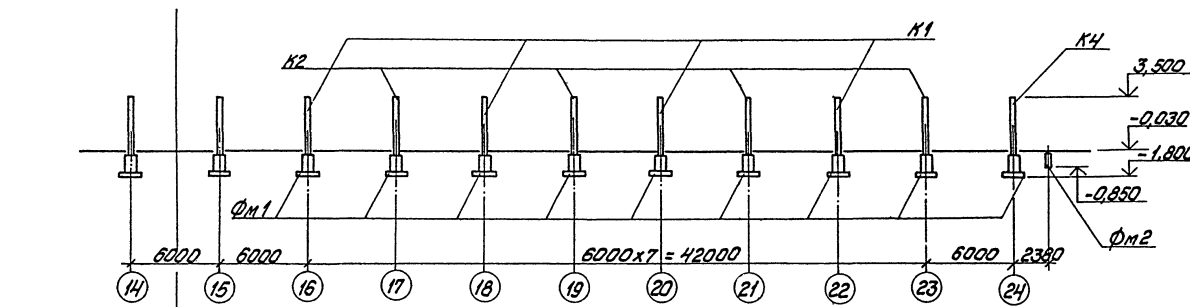
ТТ 903-2-23.85		КЖ2
Установка мазутосжигателя U=10130кВт/ч с резервуарами 2x5000л/ч		
Содержания слива мазута, топлива, воды, жидких отходов.		
Исполн	Л.И.И.	Р 10
Схема расположения фундаментов и колонн эстакады в осях 1-15.		

Титовой проект 903-2-23.85

Л.И.И. и др.

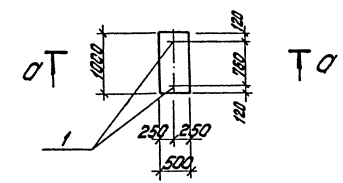
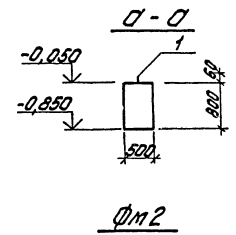
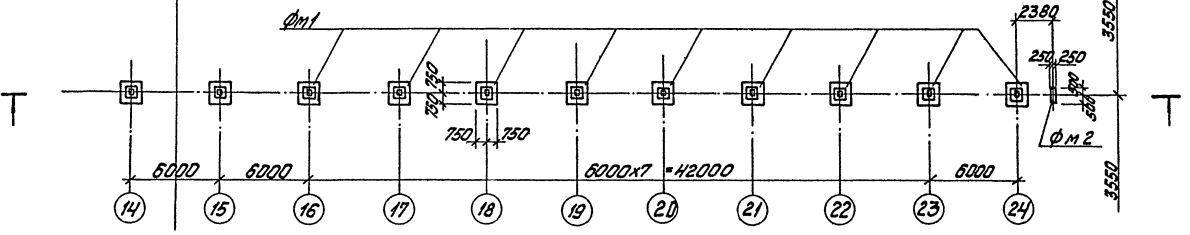
ЛАТНПРПРОМ

1 — 1



линия переноса

Схема расположения фундаментов и колонн эстакады в осях 15÷24



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка	Изделия закладные				Итого
	Крупная сталь				
элемента	ГОСТ 24379.1 - 80				Итого
	Фм 2	1,04			

№	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
		<u>Фм 2</u>		
		<u>Сборочные единицы</u>		
		<u>Изделия закладные</u>		
1		Бил. Арматур. ГОСТ 24379.1-80 Бил. Вспом. 2 ГОСТ 535-79	2	
		<u>Материалы</u>		
2		Бетон М150 ГОСТ 7473-76	04	м ³

Примечания

№	Текст

ТТ 903-2-23.85 КЖ 2	
Установка на монтажные краны в резервуары 2х5000м ³	
Исполн. И.И.И. / Нач. отд. С.С.С. / И.И.И. / И.И.И. / И.И.И. / И.И.И.	Содержит: список стальной листовой стали, список монтажных приспособлений, схему расположения фундаментов и колонн эстакады №7 в осях 15-24, ведомость расхода стали на один элемент.
Р	11
ЛАТТИПРОПРОМ	

Телеграфный адрес: 903-2-23.85 Альбом 2.1

1:250 - 1/1000 - 1/5000 - 1/2000 - 1/1000 - 1/500 - 1/200 - 1/100 - 1/50 - 1/20 - 1/10 - 1/5 - 1/2 - 1/1

Львов 2.1
Типовой проект 903-2-23.85

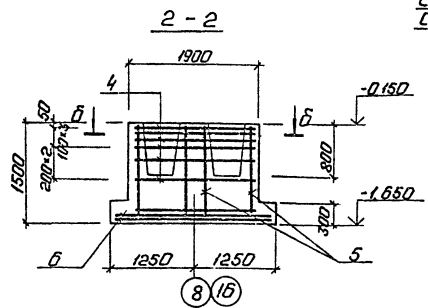
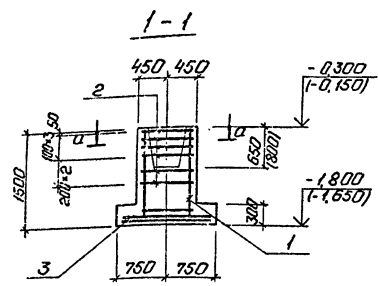
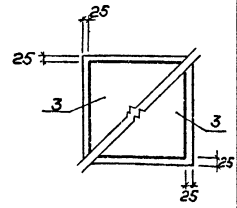
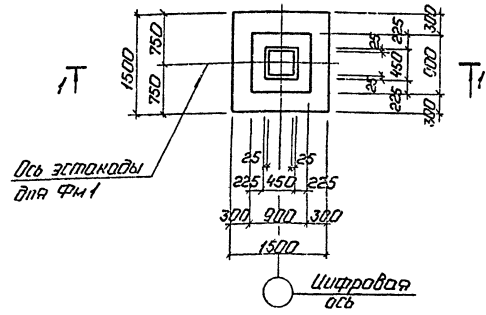


Схема раскладки сеток подошвы
Фм 1; Фм 3



Фм 1; Фм 3



Цифровая ось
для Фм 1

Фм 4

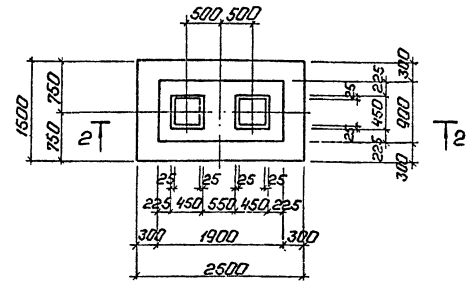
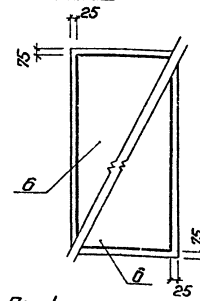
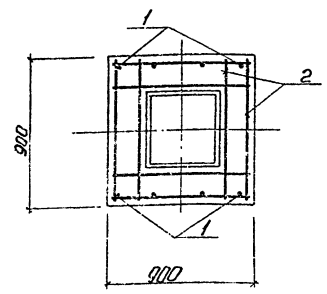


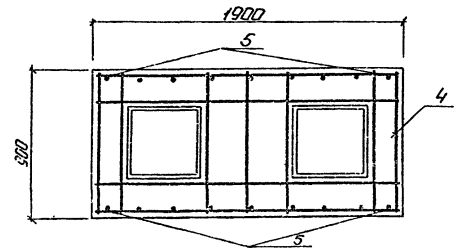
Схема раскладки сеток подошвы
Фм 4



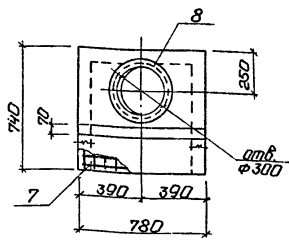
а - а



б - б



Пм 1



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные		Всего
	Арматура класса				Прокат марки	Арматура класса	
	A I		A II		Вс 3 кл 2	A III	
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	
Фм 1; Фм 3	φ 8	φ 10	φ 12	φ 8		53,5	
Фм 4	2,0	1,6	39,5	10,4		101,95	
Пм 1	2,6	3,95	72,4	23,0	3,9	0,4	6,8

Формат	Зона	Площ.	Обозначение	Наименование	Масса кол.	ед.кг	Примеч.
				Фм 1; Фм 3			
				Сборочные единицы			
				Сетки арматурные			
			1	1.412-1/77 в.3	СН 12 А II - в*15	2	6,0
			2	1.412-1/77 в.3	СА - 10 А II	8	4,2
			3	1.410-2 в.1 л.б/1	С 10 - 14*15	2	8,1
				Материалы			
			9		Бетон М150 ГОСТ 7473-76	153	м ³
				Фм 4			
				Сборочные единицы			
				Сетки арматурные			
			4	11903-2	КЖ2-Фм 4-Пм 1-П	6	8,2
			5		С 1	2	13,5
			6	1.410-2 в.1 л.б/1	С 10 - 14*24	2	12,9
				Материалы			
			10		Бетон М150 ГОСТ 7473-76	293	м ³
				Пм 1			
				Сборочные единицы			
				Сетки арматурные			
			7	ГОСТ 8478-81	С 6 А I - 100 750*710 55 С 6 А I - 100 750*710 55	1	2,5
				Изделия закладные			
			8	1.400-15 в.0.1	Мн 777	1	4,3
				Материалы			
			11		Бетон М150 ГОСТ 7473-76	204	м ³

1. Размеры и отметки в скобках даны для Фм 3 - фундамента под колонны навеса для районов с повышенным количеством осадков (зона влажности по СНиП II-3-79* II*).

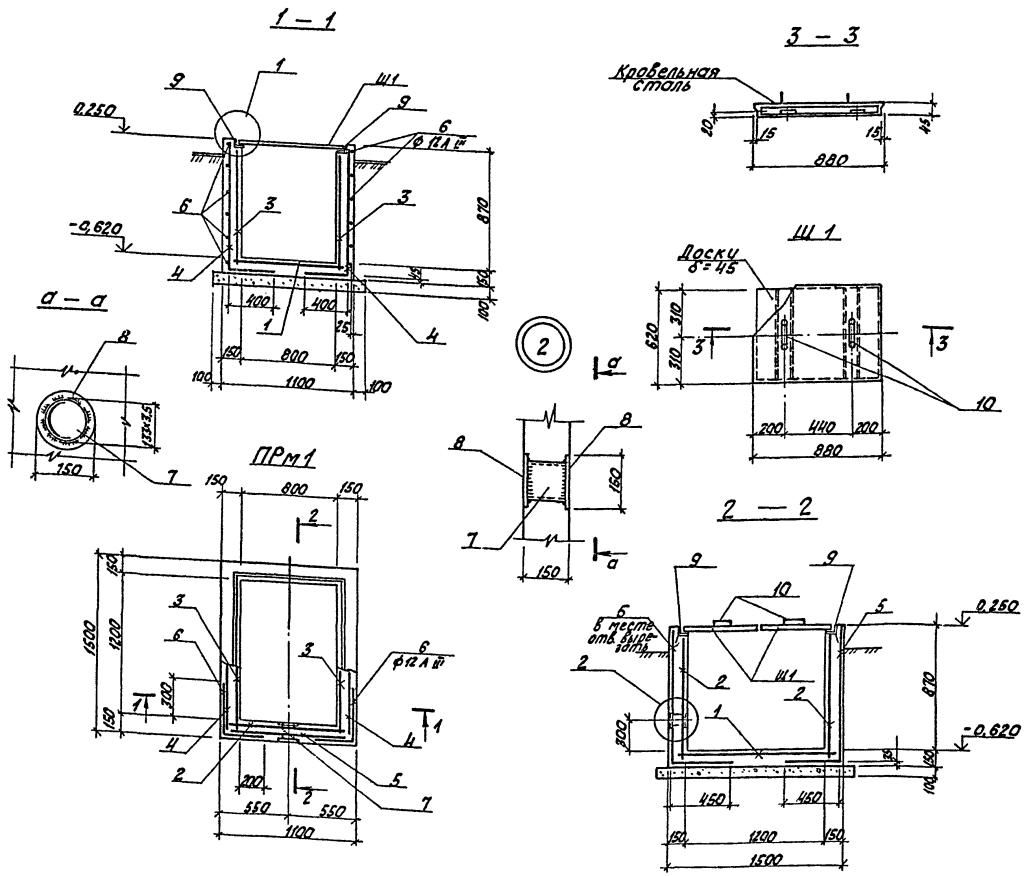
привязан

лист №

ТЛ 903-2-23.85		КЖ 2	
Установка мажута на высоте 0,10/0,20 м ² с резервуаром 2*5000 м ³			
Исполн.	Д.М.М.	Исполн.	С.И.С.
Нач. отд.	С.В.С.	Служб. хранения жидких	Р 12
Инженер	В.В.В.	присадов.	
Инженер	В.В.В.	Фундаменты Фм 1, Фм 3, Фм 4. Плита покрытия	
Инж. гр.	В.В.В.	канала Пм 1.	
Инж.	В.В.В.	Копирован: 7	

Формат А2

Сметано-Титулов Альбом 2.1
Титулов проект 903-2-23.85



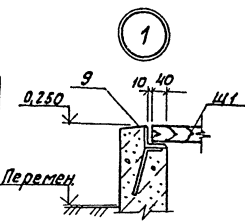
№	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
ПРМ1				
Сборочные единицы				
Сетки армированные				
1	ГОСТ 8478-81	С 8 А I - 200 1450x1050	1	
2	ГОСТ 8478-81	С 8 А I - 200 1050x930	2	
3	ГОСТ 8478-81	С 8 А I - 200 1450x920	2	
4	ГОСТ 8478-81	С 8 А I - 200 1440x1360	2	учитъ по месту
5	ГОСТ 8478-81	С 8 А I - 200 1040x1420	2	учитъ по месту
Детали				
6*	КЖ2-13	φ 12 А III ГОСТ 5781-82	24	ℓ = 750
Изделия закладные				
7		Груба Ø 50x50 ГОСТ 10303-79	1	
8		Пластина 100x100x10 ГОСТ 10303-79	2	
9	П1903-2-01.01	КЖ2И-ПРМ1-МН1	1	
10	П1903-2-02.02	КЖ2И-ПРМ1-МН2	2	
Материалы				
11		Бетон (но с армированием) марки М200 по ГОСТ 10303-79, прочность марки 85, МПа по ГОСТ 7473-76	0,98	м ³
	КЖ2-13	Щит деревянный Щ1	2	

* см. ведомость деталей

1. Накладное изделие МН2 к щиту Щ1 прибить гвоздями.

Ведомость деталей

№	Эскиз
6	



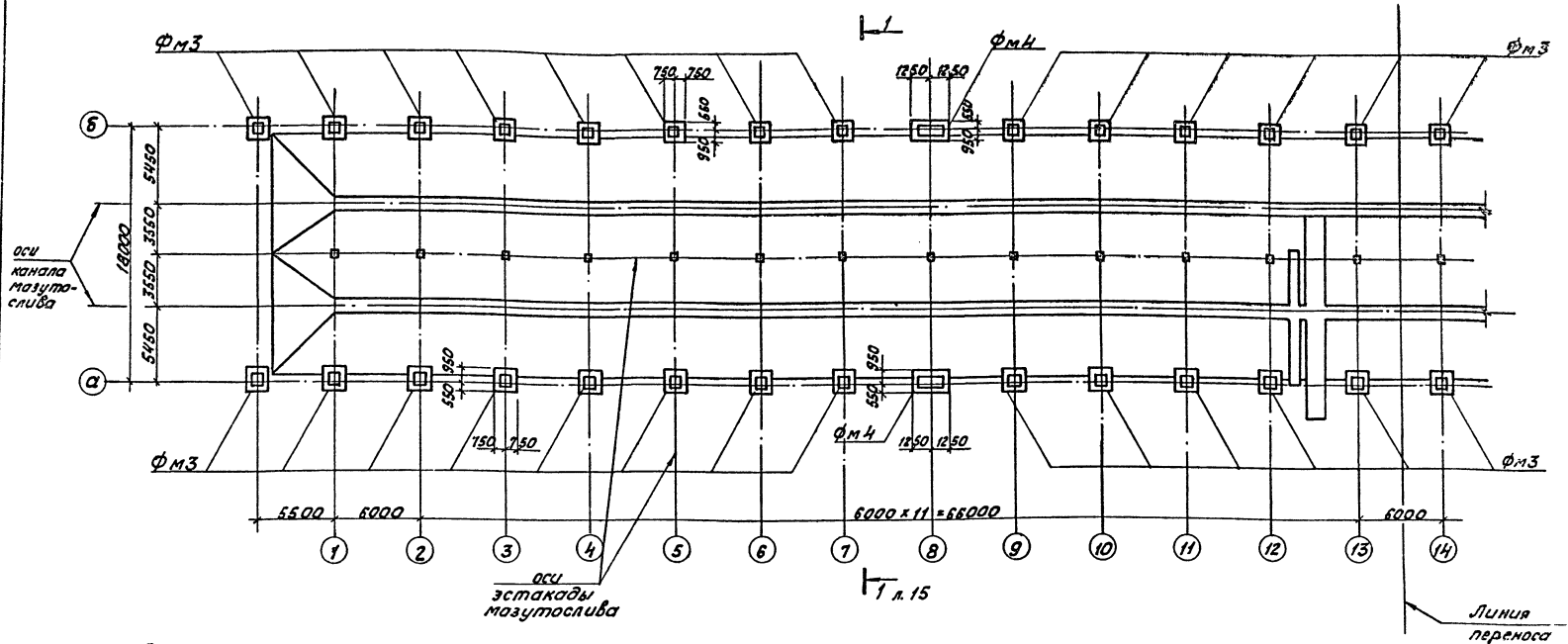
Ведомость расхода стали на один элемент.

Марка элемента	Изделия армирующие				Изделия закладные				Всего		
	Вот	АГ	А III	А I	Прокат марки	Вст3 кл2	Вст5	Вст3 кл5			
ПРМ1	48	60	171	160	07	06	17	30	166	15	68,0

Прямая		Уклон	
ТП 903-2-23.85 КЖ2			
установка мажута на жема φ=16/80м ³ /ч с резиновыми Э=5000 м		Классы лист/листка	
оборудован слия ма-зута, слив и хранение жидких присадок		P	13
Прямая ПРМ1		ЛАНТИПРОПРОМ	
Копировал КЖ.		формат А2	

Щ1 - 100x100x10

Схема расположения фундаментов навеса
в осях 1:14



Спецификация к схемам расположения элементов навеса на листах КЖ2-14:КЖ2-17.

Марка	Обозначение	Наименование	Уклоно Кол.ед.,кг	Прим.
		Фундаменты		
ФМ3	КЖ2-12	ФМ3	48	
ФМ4	КЖ2-12	ФМ4	4	
		Колонны		
К5	1.423-3 В.1	К 72-4	56 3300	
		Фермы		
Ф1-1	УП 903-2 КЖ2-04.100	2ФТ 18-4Ат УСКТН-А	16 5600	
Ф2-1	УП 903-2 КЖ2-04.200	2ФТ 18-4Ат УСКТН-Б	12 5600	

1. Колонны и фермы выполнять из бетона марки М375 по морозостойкости.

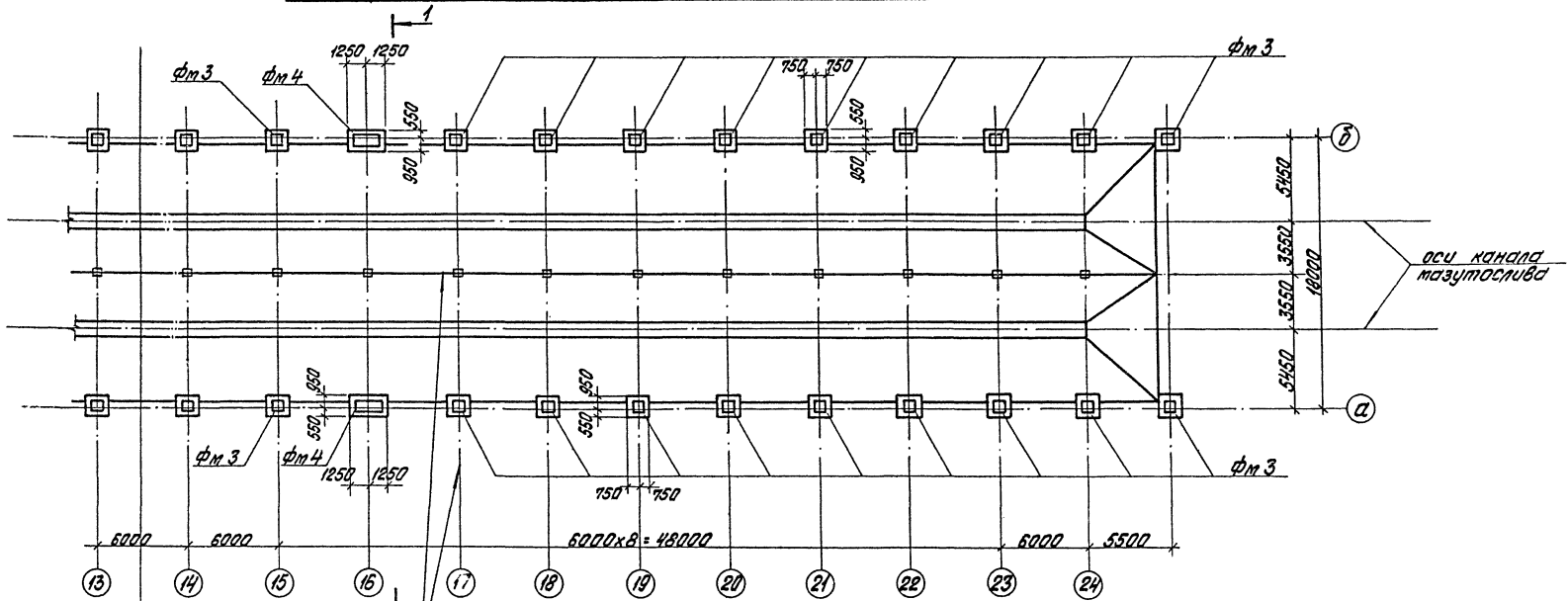
Привязан	
Ивл.д.	

УП 903-2-23,85		КЖ2	
Установка мазутоснаждения 6-600 ^{мм} с резервуаром 2 x 5000 м ³			
Г/П	Д/м	Р	И
Нач.от.	Соб.об.	Р	И
И.контр.	И.проект.	Р	И
И.автор.	И.проект.	Р	И
И.автор.	И.проект.	Р	И
И.автор.	И.проект.	Р	И
И.автор.	И.проект.	Р	И
Схема расположения фундаментов навеса в осях 1:14		ЛАТГИПРОПРОМ	
Копирован КЖ2		Формат А2	

Продолжение см. на л. 17

Типовой проект 903-2-23,85 Альбом 2.1
 УП 903-2-23,85
 КЖ2-04.100
 КЖ2-04.200

Схема расположения фундаментов навеса
в осях 14-24

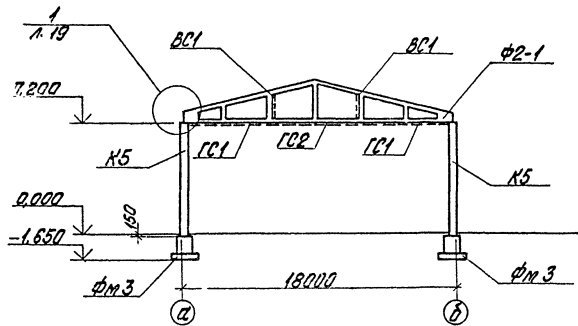


Титульный проект 003-2-23.85 Архивом 2.1

линия
перевода

оси столбов
мазутослужбы

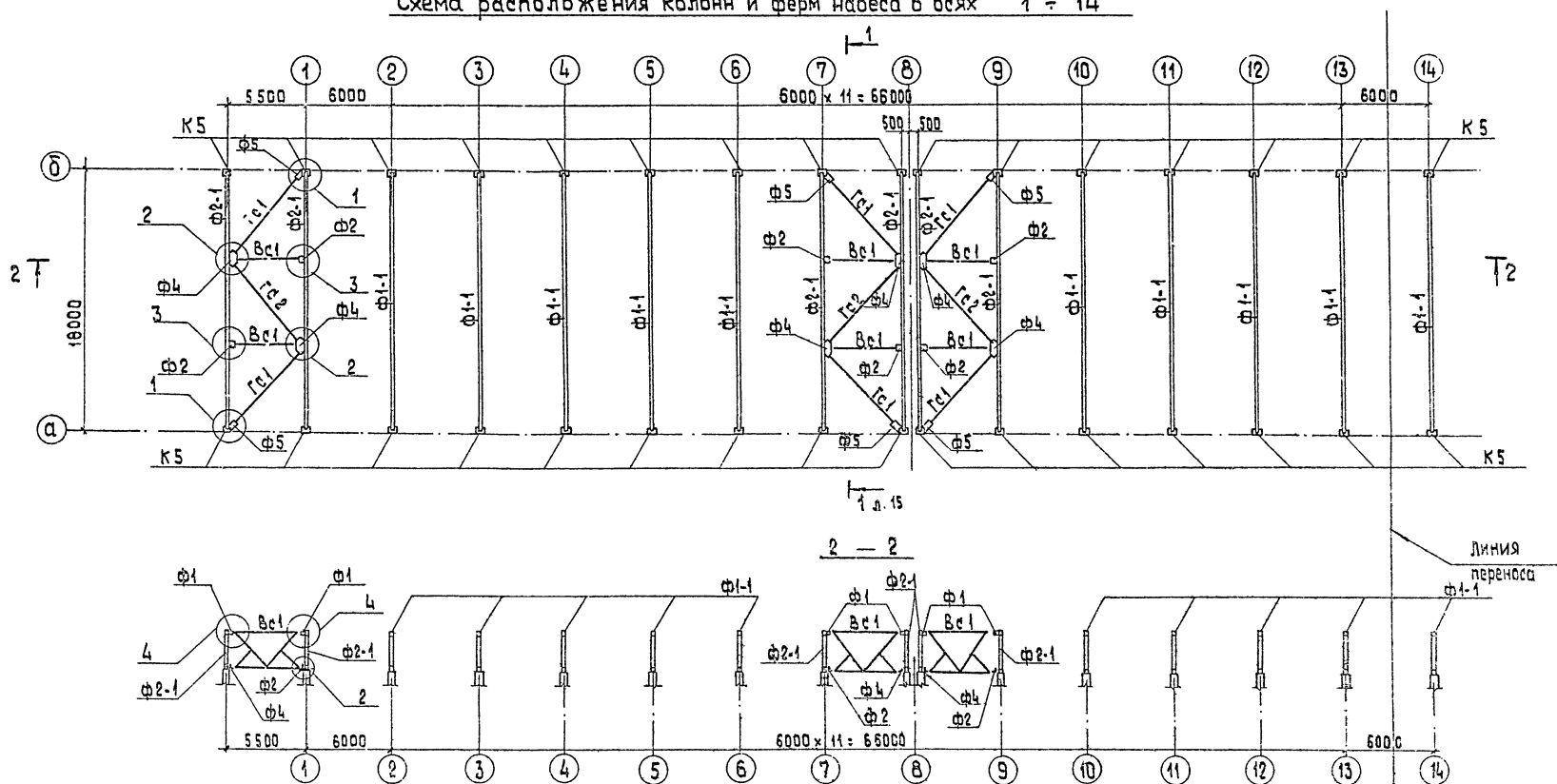
1 — 1



Привязка		

ТП 003-2-23.85		КЖ 2	
Установка мазутослужбы $\Phi=16/80$ м/ч с резервуаром 2×5000 м ³			
И.инж.ав.	А.И.М.И.Н.	С.В.О.Р.О.В.И.К.Е.Н.С.К.И.Е.В.	С.В.О.Д.И.А. Л.И.С.Т. Л.И.С.Т.О.В.
И.инж.арх.	С.В.О.Д.И.А.	М.А.З.У.Т.О.С.Л.У.Ж.Б.Ы. И.У.С.Т.Р.Е.Н.И.Е. Ж.И.Д.К.И.Х. П.Р.И.С.Т.О.В.	р 15
И.инж.пр.	И.инж.пр.	С.Х.Е.М.А. Р.А.С.П.О.Л.О.Ж.Е.Н.И.Я. Ф.У.Н.Д.А.М.Е.Н.Т.О.В. Н.А.В.Е.С.А. В. О.С.Я.Х. 14-24	Л.А.Т.Г.И.П.Р.О.П.Р.О.М.
И.инж.р.	И.инж.р.	И.инж.р.	И.инж.р.

Схема расположения колонн и ферм навеса в осях 1 ÷ 14



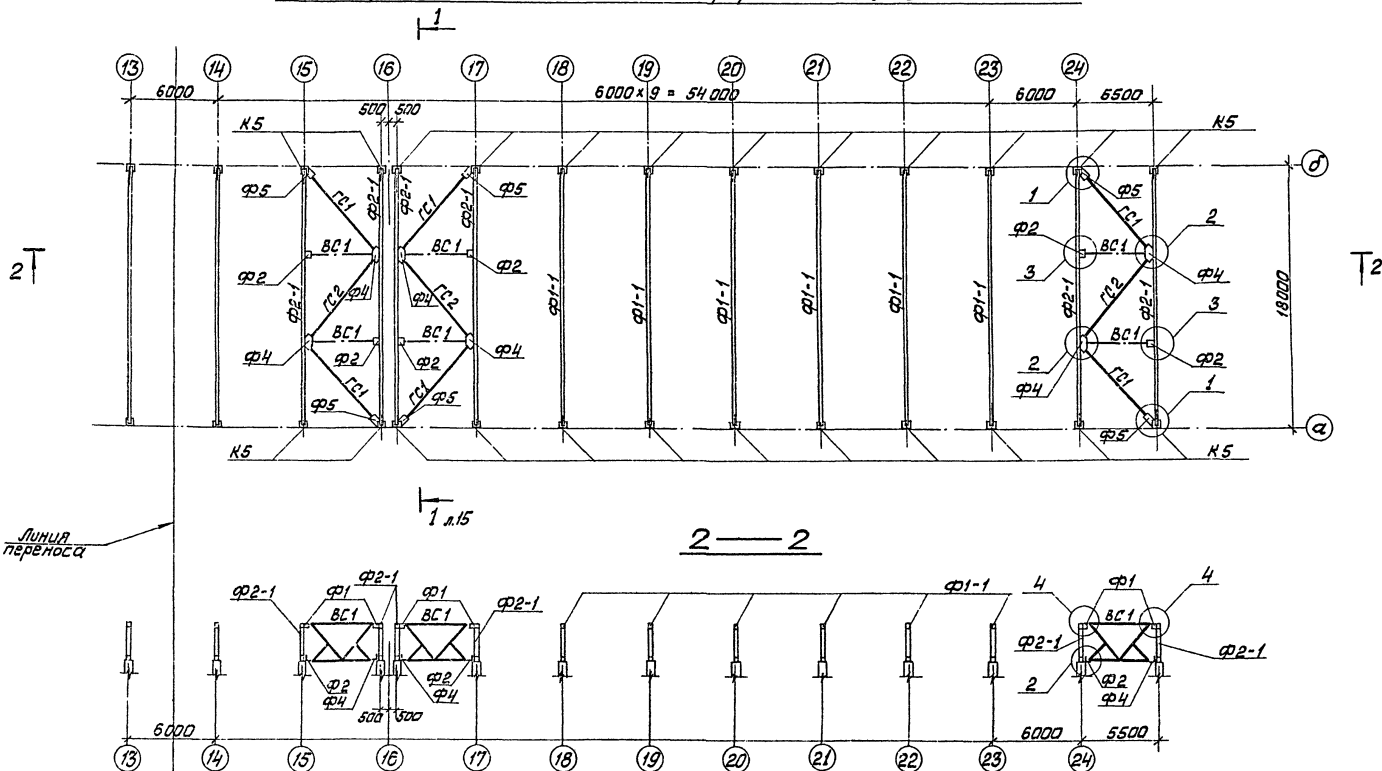
1. Все узлы замаркированы по серии 1.063.4-1 В.0 л.4
2. Для I^{зо} снегового района основную марку фермы принять 2 фт 1В - 2 Ат в сктн.
3. Все металлические конструкции и детали окрасить 2-мя слоями эмали ПФ-115 по грунту ГФ-920 общей толщиной 55 мкм.

Придан

ЛАНУ-30

ТП 903-2-23.85		КЖ2	
Установка монтажных ферм φ110/50 мм/ч с ветровыми 2x5000 мм			
Соборования слуховыми, смять и хранение жидких приводах			
Р	16		
Схема расположения колонн и ферм навеса в осях 1 ÷ 14			
ЛАНТИПРОПРОМ			

Схема расположения колонн и ферм навеса в осях 14 ÷ 24



Спецификация к схеме расположения элементов навеса (продолжение)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. из.	Приме- чание
Связи					
BC1	1.063.1-1	В.О	12	236,0	
GC1	1.063.1-1	В.О	12	165,0	
GC2	1.063.1-1	В.О	6	166,0	
Фасонки					
Ф1	1.063.1-1	В.О	24	3,0	
Ф2	1.063.1-1	В.О	12	13,0	
Ф4	1.063.1-1	В.О	12	25,0	
Ф5	1.063.1-1	В.О	12	11,0	

1. Все узлы замаркированы по серии 1.063.1-1 В.О л.4.

Привязан			
УИВ. №			

ТП 903-2-23,85		КНЖ 2	
Установка мазутоснабжения Q=10/80м³/ч с резервуаром 2х500л			
Содержит сведения о монтаже и эксплуатации			
Линия переноса		Р 17	
Схема расположения			

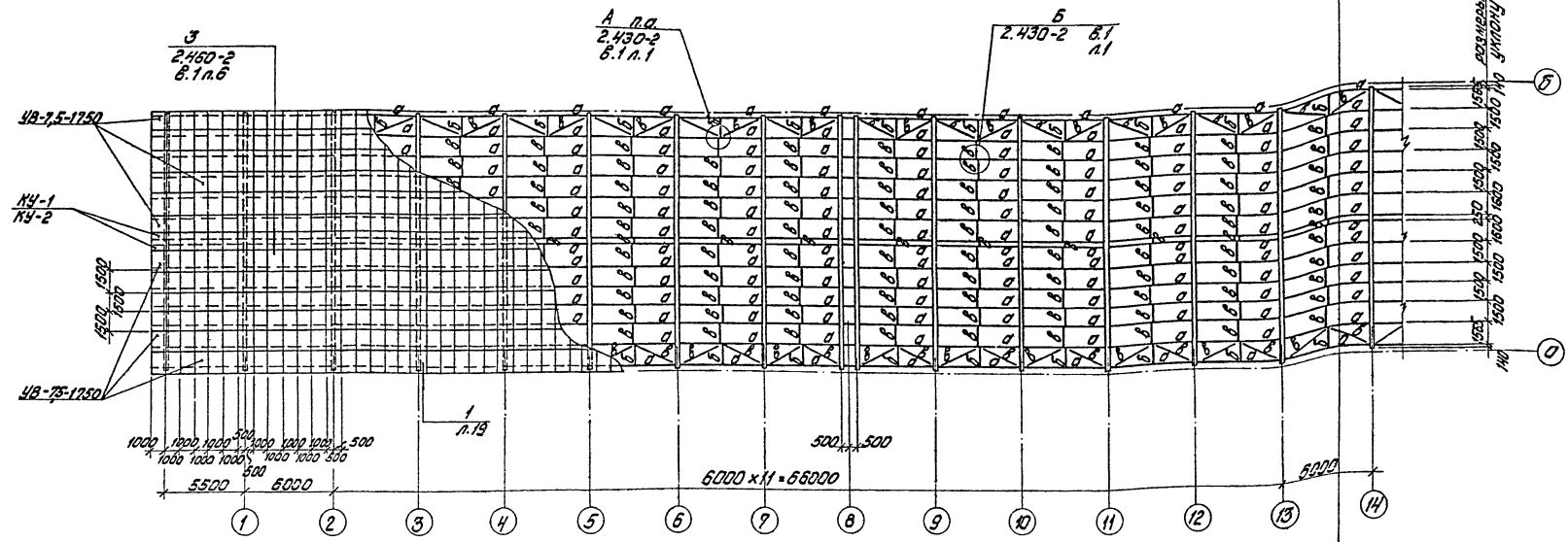
Альбом 2.1

Туполовой проект 903-2-23,85

Л.П.П.С. Проект и монтаж

20950-09

Схема расположения элементов покрытия навеса в осях 1-14



Спецификация к схеме расположения элементов покрытия навеса на листах 18, 19

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Объем
а		Швеллер № Гост 8240-72 Всп.оп.5 Гост 535-79 м.	2114	12,3	26002,2
б		Узелок 650х10х5 Гост 6509-72 Гост 535-79	732	3,77	294,8
в		12 АГ Гост 5781-82	7782	0,888	627,1
		Узелок 75х75х6 Гост 6209-72 Гост 535-79	5436	7,43	4038,9
		Плита 65х100 Гост 103-76 Всп.оп.2 Гост 1335-73	100	0,75	75,0
н1	2.460-1 в.1	Обозначит. элемент м-1	2719	0,17	462,0
		Итого вес металла на навес:			31500,0 кг
48-75-1750	Гост 16233-77	Листовые элементы плиты 1750x1125x75	1812	35,0	
к4-1	Гост 16233-77	Кольцевая деталь	151	8,0	
к4-2	Гост 16233-77	Кольцевая деталь	151	8,0	

Привязан

№ п/п	

ТЛ 903-2-23.85 КЖ 2

Установка мажоритарности $Q = 15,00 \text{ м}^3/\text{ч}$ с резервными $2 \times 5000 \text{ м}^3$

И.инж.п.	А.инж.	С.инж.	С.инж.	С.инж.	С.инж.
М.инж.п.	М.инж.	М.инж.	М.инж.	М.инж.	М.инж.
В.инж.	В.инж.	В.инж.	В.инж.	В.инж.	В.инж.
М.инж.	М.инж.	М.инж.	М.инж.	М.инж.	М.инж.

Схема расположения створа мажоритарности с резервными мажоритарными створами

Схема расположения элементов покрытия навеса в осях 1-14

копирован: Лудкова

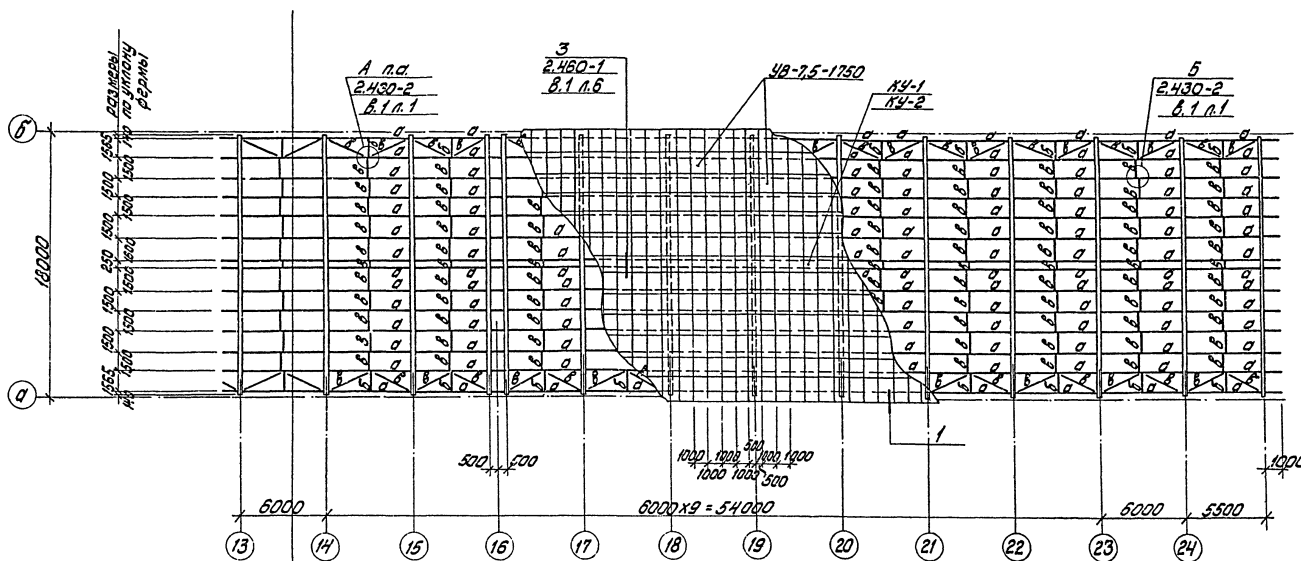
Лист	13
Итого листов	13

ЛАТГИПРОПРОМ формат А2

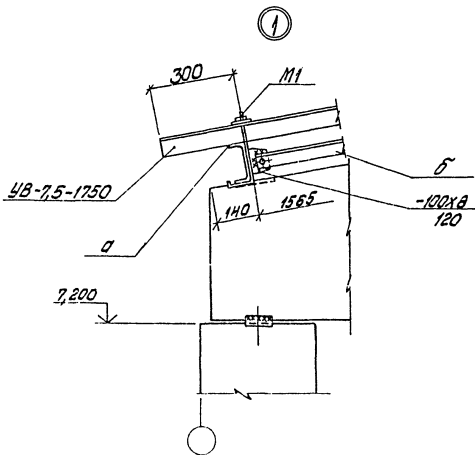
Тиловог проект 903-2-23.85 Альбом 21

И.инж.п. М.инж.п. В.инж.п. М.инж.

Схема расположения элементов покрытия навеса в осях 14:24



Линия
переноса



1. Спецификация элементов
покрытия навеса см. на л. 18

Привязан

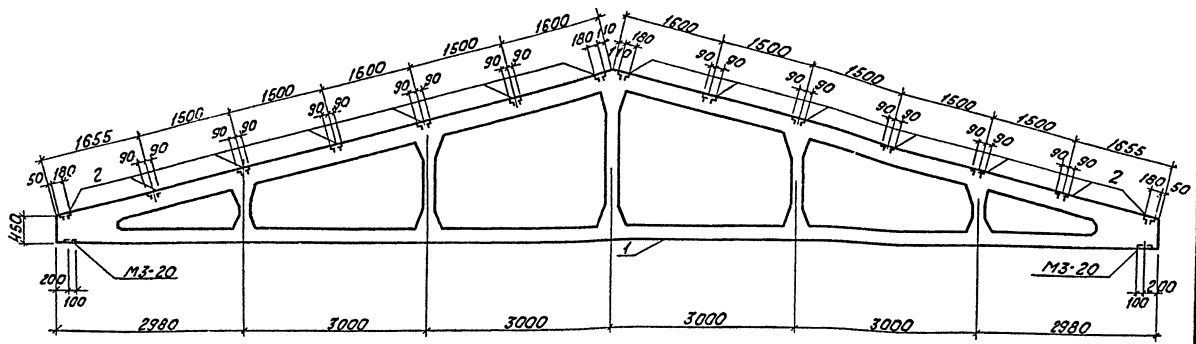
Инв. №

		ТП 903-2-23,85 КЖ2	
		Установка излучающего элемента $\varnothing=16,80\text{м} \times 1/4$	
		с разрезными элементами $2 \times 5000\text{м}^3$	
Имя и Ф.И.О. проектировщика	Инженер	Содержание листа	Лист 19
Имя и Ф.И.О. архитектора	Инженер	Условные обозначения	
Имя и Ф.И.О. инженера-проектировщика	Инженер	Жидких присадок	
Имя и Ф.И.О. инженера-проектировщика	Инженер	Схема расположения	
Имя и Ф.И.О. инженера-проектировщика	Инженер	элементов покрытия	
Имя и Ф.И.О. инженера-проектировщика	Инженер	навеса в осях 14:24	
		Копирован: Лудкова	формат А2

Альбом 2.1

Типовой проект 903-2-23,85

Лист 19 из 19



Марка элемента	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Сборочные единицы				
А3	1.063.1-1.01-5-02	Ферма 2ФТ18-4АТЎСКТН	1	
А4	2.1.063.1-1.02-0170-02	М5	14	

Ведомость расхода дополнительной стали на элемент

1. Марка бетона МРЗ-15 по морозостойкости.
2. Закладной элемент М3-20 установить по привязке на данном листе.
3. Закладные элементы в заводских условиях покрыть слоем грунтовки ГФ-020 красно-коричневой ТУ-610-1642-77 У.

Марка элемента	Изделия закладные		Все-го
	Арматура класса	Прокат марки	
2ФТ18-4АТЎСКТН-А	А III	ВСт3кп2	40,9
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 19903-74*	
	Ф12	δ=8	
	2ФТ18-4АТЎСКТН-А	7,3	33,6

ТИП		Дымов	Ферма	Латгипропром
Наименование		Соболь	Ферма	Латгипропром
Изготовитель		Латгипропром	Ферма	Латгипропром
Проектировщик		Латгипропром	Ферма	Латгипропром
Техник		Сметчик	Ферма	Латгипропром

ТТ 903-2-23,85 КЖИ-04.100

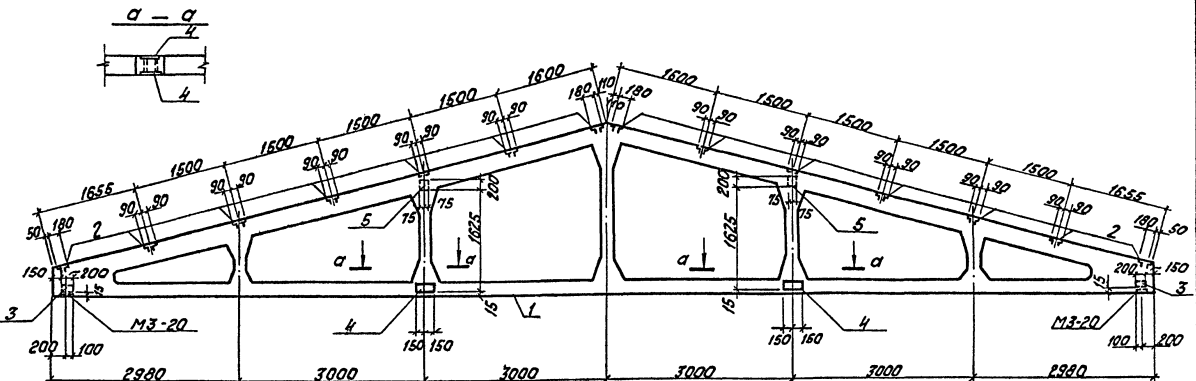
Ферма 2ФТ18-4АТЎСКТН-А

Лист 1 из 1

Латгипропром

Копировал Ж/Ц.

Формат А3



Марка элемента	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Сборочные единицы				
А3	1.063.1-1.01-5-02	Ферма 2ФТ18-4АТЎСКТН	1	
А4	2.1.063.1-1.02-0170-01	М4	14	
А4	3.1.400-6/176	М4-29	2	
А4	4.1.063.1-1.02-0180	М6	4	
А4	5.1.063.1-1.02-0180-01	М7	2	

Ведомость расхода дополнительной стали на один элемент

Марка элемента	Изделия закладные		Все-го
	Арматура класса	Прокат марки	
2ФТ18-4АТЎСКТН-Б	А III	ВСт3кп2	67,95
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 19903-74*	
	Ф12	Ф14	
	Уточн δ=8	Уточн δ=10	
	2ФТ18-4АТЎСКТН-Б	12,1	265
		14,75	48,4
		4,9	53,2
			67,95

1. Основную опалубку и армирование фермы см. севрию 1.063.1-1 В.1.
2. Закладные детали М3-20 установить по привязке на данном чертеже.
3. Все закладные изделия в заводских условиях покрыть слоем грунтовки ГФ-020 красно-коричневой ТУ-610-1642-77 У.
4. Марка бетона МРЗ-15 по морозостойкости.

ТИП		Дымов	Ферма	Латгипропром
Наименование		Соболь	Ферма	Латгипропром
Изготовитель		Латгипропром	Ферма	Латгипропром
Проектировщик		Латгипропром	Ферма	Латгипропром
Техник		Сметчик	Ферма	Латгипропром

ТТ 903-2-23,85 КЖИ-04.200

Ферма 2ФТ18-4АТЎСКТН-Б

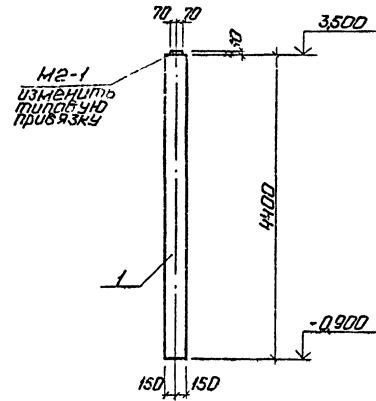
Лист 1 из 1

Латгипропром

Копировал Ж/Ц.

Формат А3

Титульный проект 903-2-23,85 Альбом 2.1



1. Марка бетона МРз-75 по морозостойкости.

Вид	Условное обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Документация</u>				
	1.423-3 В.1	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м.		
<u>Сборочные единицы</u>				
А3	1	1.423-3 В.1 Колонна К36-1	1	

ТП 903-2-23,85 КЖ2Н-03.100-01

КОЛОННА К36-1а

Таблицы Масса Материал

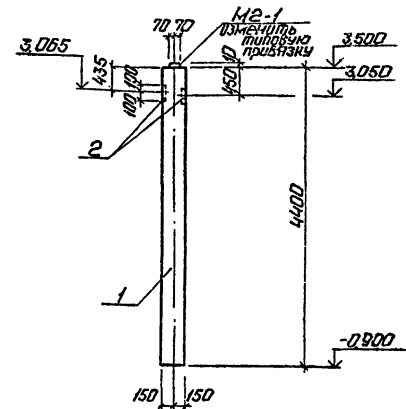
Р 10т 1:50

Лист Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ж Формат А4

Титульный проект 903-2-23,85 Альбом 2.1



1. Марка бетона МРз-75 по морозостойкости.
2. Покрытие наружных поверхностей закладных деталей - мет. Ц 160.

Вид	Условное обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Документация</u>				
	1.423-3 В.1	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м.		
<u>Сборочные единицы</u>				
А3	1	1.423-3 В.1 Колонна К36-1	1	
А4	2	3.400-6/75 закладное изделие МН1-29	2	4,5 кг

ТП 903-2-23,85 КЖ2Н-03.100-02

КОЛОННА К36-1б

Таблицы Масса Материал

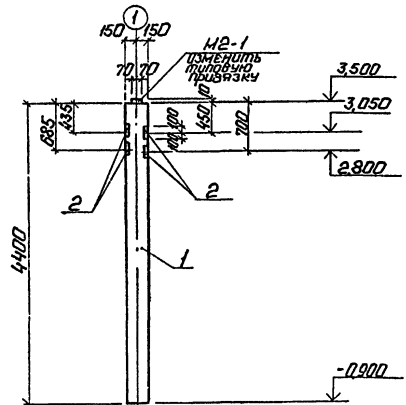
Р 10т 1:50

Лист Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ж Формат А4

Титульный проект 903-2-23,85 Альбом 2.1



1. Марка бетона МРз-75 по морозостойкости.
2. Покрытие наружных поверхностей закладных деталей - мет. Ц 160

Вид	Условное обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Документация</u>				
	1.423-3 В.1	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м.		
<u>Сборочные единицы</u>				
А3	1	1.423-3 В.1 Колонна К36-1	1	
А4	2	3.400-6/75 закладное изделие МН1-29	4	4,5 кг

ТП 903-2-23,85 КЖ2Н-03.100-03

КОЛОННА К36-1в

Таблицы Масса Материал

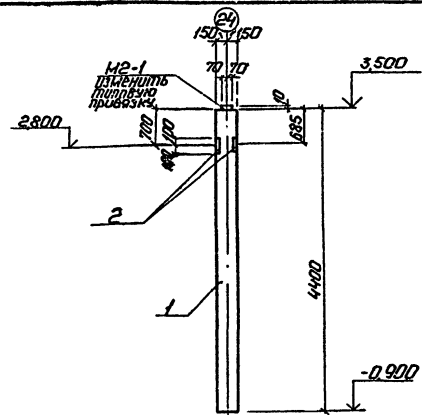
Р 10т 1:50

Лист Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ж Формат А4

Титульный проект 903-2-23,85 Альбом 2.1



1. Марка бетона МРз-75 по морозостойкости.
2. Покрытие наружных поверхностей закладных деталей - мет. Ц 160

Вид	Условное обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Документация</u>				
	1.423-3 В.1	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м.		
<u>Сборочные единицы</u>				
А3	1	1.423-3 В.1 Колонна К36-1	1	
А4	2	3.400-6/75 закладное изделие МН1-29	2	4,5 кг

ТП 903-2-23,85 КЖ2Н-03.100-04

КОЛОННА К36-1г

Таблицы Масса Материал

Р 10т 1:50

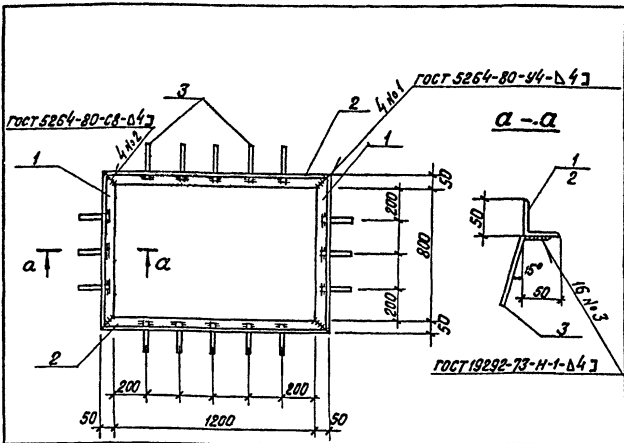
Лист Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ж Формат А4

Альбом 2.1

Типовой проект 903-2-23,85



Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
12	ТП 903-2-	КЖ2-4	Документация		
			Технические условия		
			Детали		
54	1		Уголок 650x80 по ГОСТ 8509-72 * P=900 Вет 3 мм в ГОСТ 535-79	2	3,4 кг
54	2		Уголок 650x80 по ГОСТ 8509-72 * P=900 Вет 3 мм в ГОСТ 535-79	2	4,9 кг
54	3		6 AI ГОСТ 5781-82 L=200	16	0,04 кг

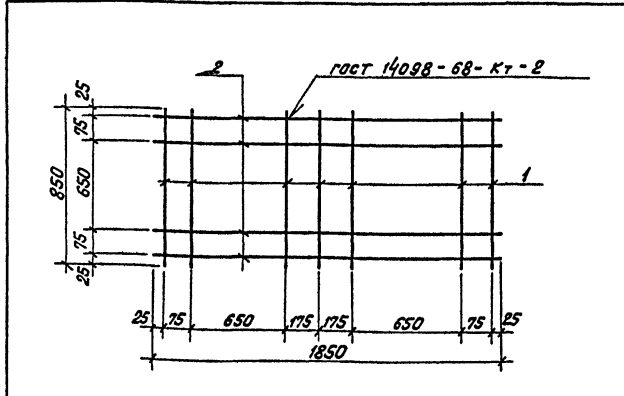
ТП 903-2-23,85 КЖ2Н-ПРМ1-02-01

Закладное изделие МН1		Классиф. Масса Масштаб
P	17,25 кг	1:20
Лист	Листов 1	
ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал в.бурм- Формат А4

Альбом 2.

Типовой проект 903-2-23,85



Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
12	ТП 903-2-	КЖ2-4	Документация		
			Технические условия		
			Детали		
54	1	ТП 903-2- КЖ2Н-ФМ4-010-01-01	12 AI ГОСТ 5781-82 L=850	7	0,52 кг
54	2	-02	L=1850	4	1,14 кг

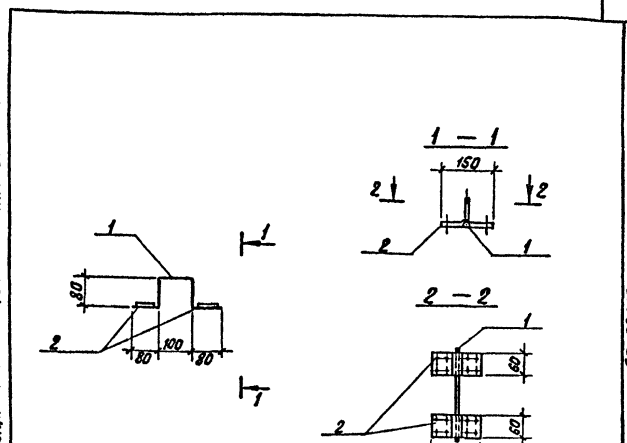
ТП 903-2-23,85 КЖ2Н-ФМ4-010-01

Сетка арматурная С-1		Классиф. Масса Масштаб
P	8,2 кг	1:20
Лист	Листов 1	
ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал в.бурм- Формат А4

Альбом 2.1

Типовой проект 903-2-23,85



Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
12	ТП 903-2-	КЖ2-4	Документация		
			Технические условия		
			Детали		
54	1		12 AI ГОСТ 5781-82 L=150	1	0,3 кг
54	2		12 AI ГОСТ 5781-82 L=150 Вет 3 мм в ГОСТ 535-79	1	0,75 кг

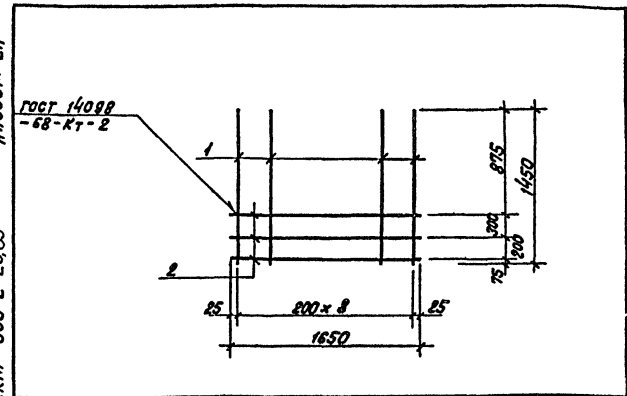
ТП 903-2- КЖ2Н-ПРМ1-02-02

Накладное изделие МН2		Классиф. Масса Масштаб
P	1,8 кг	1:10
Лист	Листов 1	
ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал в.бурм- Формат А4

Альбом 2.1

Типовой проект 903-2-23,85



Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
12	ТП 903-2-	КЖ2-4	Документация		
			Технические условия		
			Детали		
54	1	ТП 903-2- КЖ2Н-ФМ4-010-02-01	12 AI ГОСТ 5781-82 L=1450	9	1,28 кг
54	2	-02	8 AI ГОСТ 5781-82 L=1650	3	0,66 кг

ТП 903-2- КЖ2Н-ФМ4-010-02

Сетка арматурная С2		Классиф. Масса Масштаб
P	13,5 кг	1:20
Лист	Листов 1	
ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал в.бурм- Формат А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ2

Техническая спецификация стали (начало)

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало).	40
2	Общие данные (окончание).	41
3	Техническая спецификация стали для специализированных заводов.	42
4	Схема расположения площадки на атл. 3,950 в осях "1" и "14".	43
5	Схема расположения площадки на атл. 3,950 в осях "14" и "24". Фрагмент 1.	44
6	Разрезы 2-2 и 3-3. Узлы "1" и "4".	45
7	Узлы "5", "6" и "7".	46
8	Элементы мостика ММТ-1; ММТ-2; ММТ-3.	47
9	Рамка МР1; крышка МКР1; решетка Р1.	48

Вид профи- ля и ГОСТ, т.у	Идентификация и размеры профиля, мм	№ п/п	Код				Масса металла по элементам констр. Код элементов констр. 526391	Масса потребности в металле по элементам (изготавливается изготовителем) т					
			Код размера профиля	Всего профиля	Масса металла	Длина мм			Общая масса, т	I	II	III	IV
Болки свистулов- ские ГОСТ 8239-72*	Вс13.кп2 ГОСТ 380-71*	I 14	1			1,968		1,968					
			Итого: 2	092500			1,968		1,968				
			Всего профиля: 3		24007		1,968		1,968				
Болки свистулов- ские ГОСТ 7344-1 30223-80	Вс13.кп6 ГОСТ 7344-1 30223-80	2052	4			0,757		0,757					
			Итого: 5	092504			0,757		0,757				
			Всего профиля: 6		24007		0,757		0,757				
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вс13.кп2 ГОСТ 380-71*	E 10	7			1,162	0,227	1,389					
			E 24	8			6,524		6,524				
			Итого: 9	092500			7,786	0,227	8,013				
Всего профиля: 10			26108		7,786	0,227	8,013						
Сталь угловая равнопо- лочная ГОСТ 8509-72*	Вс13.кп2 ГОСТ 380-71*	50x50x5	11			2,946	5,051	7,997					
			Итого: 12	092500			2,946	5,051	7,997				
			Всего профиля: 13				0,066	3,809	3,875				
Сталь угловая равнопо- лочная ГОСТ 8509-72*	Вс13.кп6 ГОСТ 380-71*	50x75x6	13			0,066	3,809	3,875					
			Итого: 14	092500			1,196	1,196					
			Всего профиля: 15				0,648	6,648	6,648				
Сталь угловая равнопо- лочная ГОСТ 8509-72*	Вс13.кп6-1 ГОСТ 7344-1 30223-80	50x50x7	15			1,196		1,196					
			Всего профиля: 16			0,648	6,648	0,648					
			Итого: 17				0,648	0,648					
Сталь угловая равнопо- лочная ГОСТ 8509-72*	Вс13.кп6 ГОСТ 380-71*	50x125x8	17			0,648		0,648					
			Итого: 18	092500			1,844	6,644	8,488				
			Всего профиля: 19		21113		4,856	15,504	20,360				
Сталь про- фильная ГОСТ 8726-78	Вс13.кп2 ГОСТ 380-71*	108,506	20			2,725		2,725					
			Итого: 21			2,725		2,725					
			Всего профиля: 22		71404		2,725		2,725				

Альбом 2.1
Типовой проект 903-2-23.85

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Ссылочные документы		
1.450.3-3 8.0; 8.14.1; 8.14.2	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	

Окончание см. на л. 2

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мерзлотную, обеспечивающую взрыво- и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Проектировщик инженер проекта *Григорьев (Думан)*

Инд. №		Привязан	
ТП 903-2-23.85		КМ2	
Земельный участок № 16782 № 1/4 с резервированием 2х3000 м ²			
Исполн.	Думан	Составил	Думан
Проверил	Савельев	Составил	Савельев
Согласовано	Савельев	Составил	Савельев
Согласовано	Савельев	Составил	Савельев
Содержание: планы конструктивных элементов		Листы: 10 из 10	
Общие данные (начало)		Листы: 1 из 1	
Листы: 1 из 1		Листы: 1 из 1	

Техническая спецификация стали (окончание)

Вид профиля и ГОСТ, ГУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размеры профиля, мм	Код					Масса металла по выштамповкам			Масса потребности в металле по каталагам (заполняется изготовителем), т			
			№	марки металла	вида профиля	размера профиля	толщины, шт.	Алшра, мм	Код элемента констр. 528391	Общая масса, т	I	II	III	IV
Сталь дуговая ГОСТ 8558-77	ВсгЗкп2 ГОСТ 380-74*	Б=4	23					8,096		8,096				
	Итого:		24					8,096		8,096				
	Всего профилей:		25	71315				8,096		8,096				
Сталь арматурная ГОСТ 5781-82	ВсгЗкп2 ГОСТ 380-74*	Ф12А1	26					0,056		0,056				
		Ф14А1	28					1,849		1,849				
		Ф16А1	29					1,440		1,440				
	Итого:		30					1,496	1,945	3,441				
Всего профилей:		31	11118				1,496	1,945	3,441					
Сталь листовая ГОСТ 19903-74*	ВсгЗкп2 ГОСТ 380-74*	Б=4	32					0,304		0,304				
		Б=8	34					0,604	1,196	1,800				
		Б=10	35					0,003	0,350	0,353				
	Итого:		36	09700				0,911	2,172	3,083				
Сталь листовая ГОСТ 103-76*	ВсгЗкп1 ГОСТ 1314-71-3023-60	Б=16	37					0,369	0,369					
Всего профилей:		38	09700					0,369	0,369					
Всего профилей:		39	71110					1,280	2,172	3,452				
Трубы стальные ГОСТ 10704-76*	ВсгЗкп2 ГОСТ 380-74*	Ф 25х2,5	40					0,004		0,004				
	Итого:		41					0,004		0,004				
Всего профилей:		42	94285					0,004		0,004				
Итого масса металла:			43					20,872	27,944	48,816				
Масса металла по каталагу КМ2			44					2,992		2,992				
Всего масса металла			45					23,864	27,944	51,808				
В том числе по:	ВсгЗкп2		46					17,836	17,491	35,327				
	ВсгЗкпБ		47					0,823	3,609	4,632				
	ВсгЗкпВ		48					2,213	6,844	9,357				
Масса поставки элементов по каталагам	I													
	II													
	III													
	IV													

Общие указания

1. Стальные конструкции разработаны на основании главы СНиП II-B-3-72 на стали КМ и являются исходным материалом для разработки рабочих чертежей на стали КМБ.
2. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола мазутасосной, 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. Высота неогорбленных сварных швов принимается по наименьшей толщине свариваемых элементов.
7. Все стальные конструкции окрасить 2-мя слоями эмали ПЭ-115 по слою грунта (р-020) общей толщиной 55 мкм. Элементы металла для слива мазута-МКр1 и МР1 окрасиваются 5-ю слоями эмали ХВ-765 по грунту ХС0 10 общей толщиной слоя 130 мкм.
8. Степень чистки поверхностей под окраску - вторая по СНиП II-23-73*.
9. В технической спецификации не учтен вес наплавленного металла и на разработку в стали КМБ.

Привезен	
Иск. №	

ТП903-2-23.85 КМ2			
Установка мазутасосжения Ø = 16,00 м			
в разрабатываемый завод № 1			
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
Общие данные (окончание)			ЛДТИПРОПРОМ
копирован: Дубцова			формат А2

Титульный проект_003-2-23.85 Альбом 8.1

Техническая спецификация стали

Алядом 2.1

Типовой проект 903-2-23.85

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла	ГОСТ	Обозначение и размеры профиля	N п/п	Код				Количество шт	Длина мм	Масса металла по элементам констр.			Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т						
					Марка металла	Вид профиля	Размера профиля	Код эл-та констр.			Листов	Перила	Огражд.		I	II	III	IV			
																			526	391	
Швеллер гнутый равнополочный ГОСТ 8278-75	Вст3кп2	ГОСТ 180x50x4	Итого	1							0,217			0,217							
				2	112100							0,217			0,217						
Швеллер гнутый неравнополочный ГОСТ 8281-80	Вст3кп2	ГОСТ 150x60x4x2x2,5	Итого	4							0,091	1,245		1,336							
				5	112100							0,091	1,245		1,336						
Гнутый профиль ЧИТУ 2-130-70	Вст3кп2	ГОСТ 380-71*	Итого	7							0,087	0,952		1,039							
				8	11210							0,087	0,952		1,039						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст3кп2	ГОСТ 380-71*	Итого	10	125x125x3	095200					0,027			0,294							
				11	120x120x3	095200						0,012			0,012						
	Вст3кп2	ГОСТ 380-71*	Итого	12	175x175x6	095100															
				13								0,039	0,294		0,333						
	Вст3кп2	ГОСТ 380-71*	Итого	14		21113					0,039	0,294		0,333							
				15								0,047			0,047						
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	Вст3кп2	ГОСТ 380-71*	Итого	16		097200					0,047			0,047							
				17	б=4							0,018			0,018						
	Вст3кп2	ГОСТ 380-71*	Итого	18	б=6						0,002			0,002							
				19		097100						0,020			0,020						
	Вст3кп2	ГОСТ 380-71*	Итого	20		13110					0,067			0,067							
				21								0,323	0,178	2,491	2,992						
В том числе по маркам	Вст3кп2	ГОСТ 380-71*	Итого	22							0,323	0,178	2,491	2,992							
				I																	
Масса поставки элементов по кварталам т														I							
														II							
														III							
														IV							

Прибыль			
Кв. №			

ТП 903-2-23.85		КМ 2	
Установка мазутного подогревателя Q=16700 м ³ /ч с резервуарами 2x5000 м ³			
И.контр. Д.контр. И.контр. И.контр. И.контр. И.контр.	Д.контр. Д.контр. И.контр. И.контр. И.контр.	И.контр. И.контр. И.контр. И.контр. И.контр.	И.контр. И.контр. И.контр. И.контр. И.контр.
Сварочные швы мазута	стальной лист	Листов	Листов
слив и хранение жидких	Р	3	
Техническая спецификация стали для арматуры и сварочных заводов.			
ЛАТГИПРОПРОМ		формат А2	

Титовый проект 903-2-23,85 Альбом 2.1

1 — 1

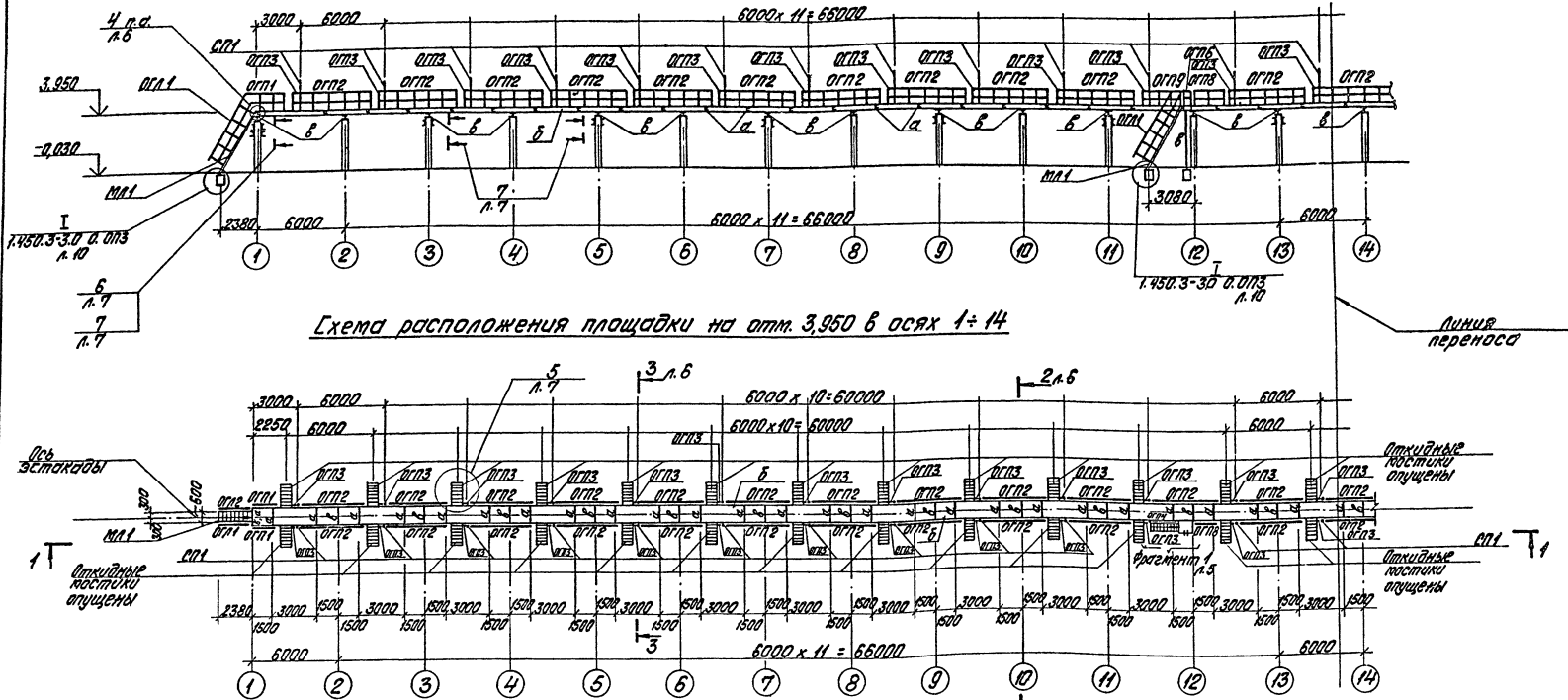


Схема расположения площадки на отм. 3,950 в осях 1÷14

линия переноса

1. Эстакада рассчитана на ветровую нагрузку по IV району, вертикальная бременная нагрузка на площадку принята 2 кПа (200 кгс/м^2), дополнительно учтены сосредоточенные нагрузки по 150 кг, приложенные на расстоянии 0,6 м от оси эстакады с шагом 6 м.
2. Все стальные элементы покрыты двумя слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-020, толщиной 55 мкм.
3. Ведомость элементов см. на листе Б.

Проектировщик	
Инж. №	

ТТ 903-2-23,85 КМ2			
Эстакада максимальная (с резервуаром) с резервуаром 2х5000 м³			
Выполн. по чертежам	С.А.С.	Составил	С.А.С.
Проверил	С.А.С.	С.А.С.	С.А.С.
Инженер	С.А.С.	С.А.С.	С.А.С.
Масштаб	1:100	Лист	4
Схема расположения площадки на отм. 3,950 в осях 1÷14		ЛАТГИПРОПРОМ	

Компьютерный рисунок

Формат А2

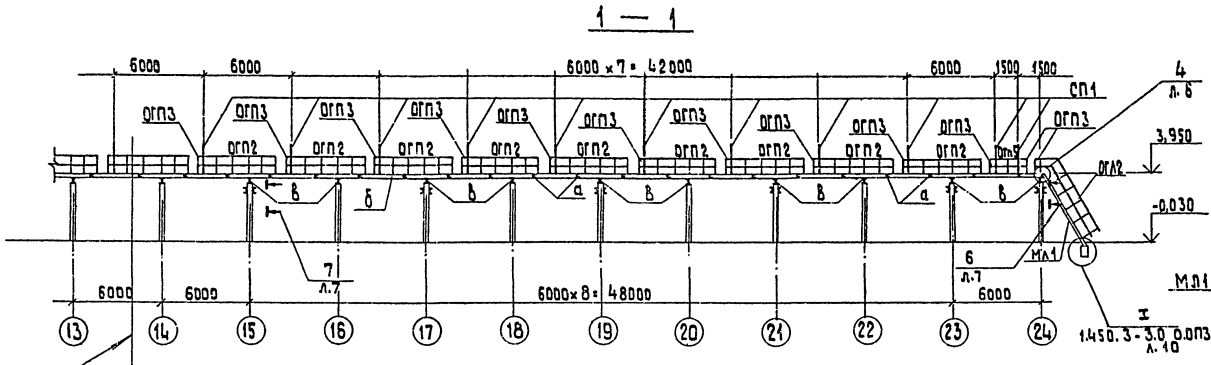
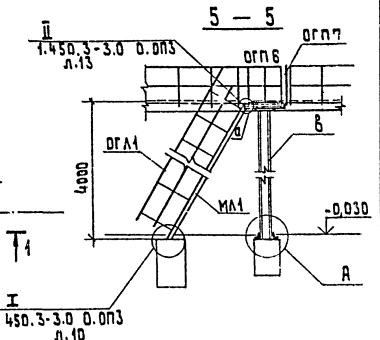
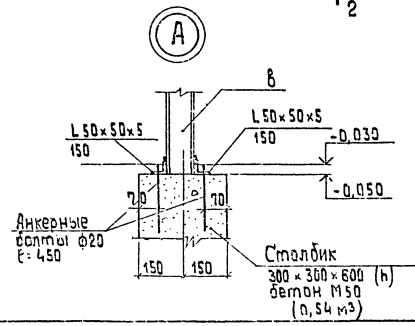
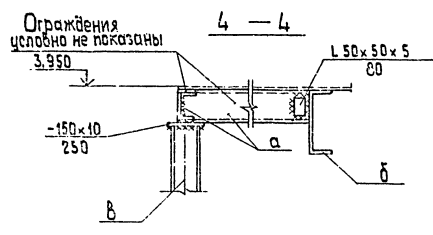
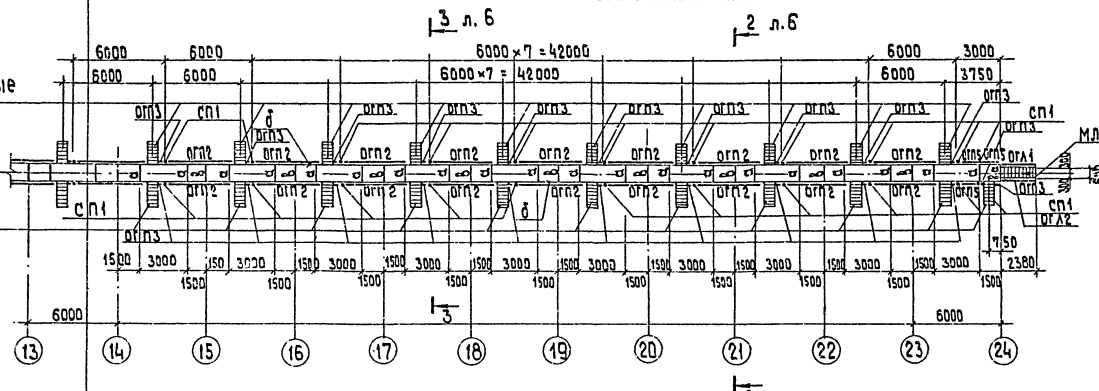


Схема расположения площадки на отм. 3.950 в осях 14+24

Откидные мостики опущены

Ось эстакады

Откидные мостики опущены

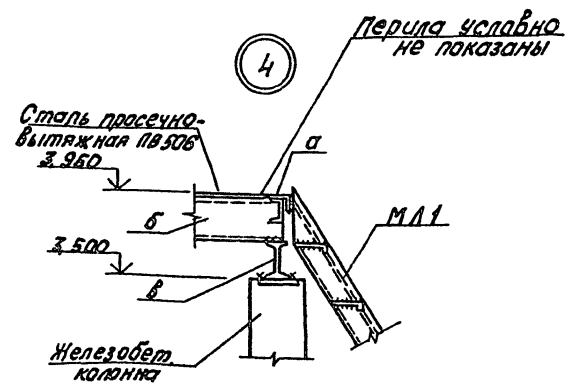
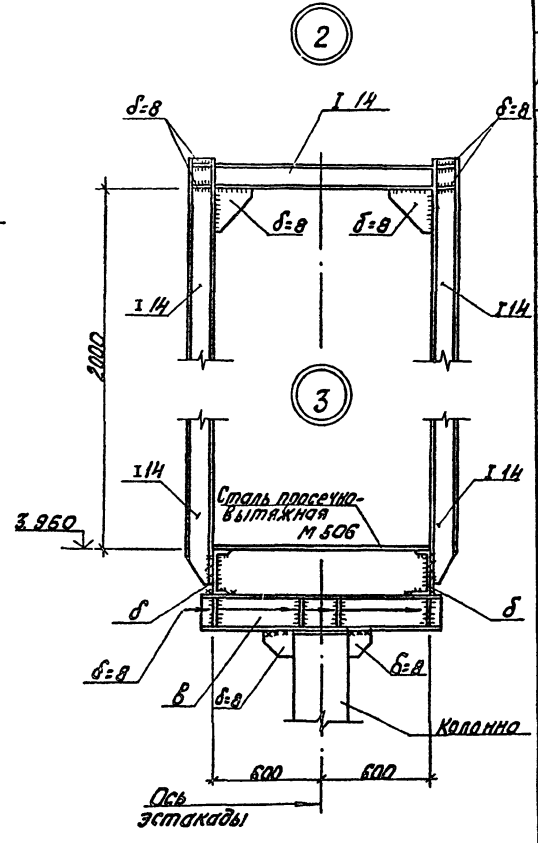
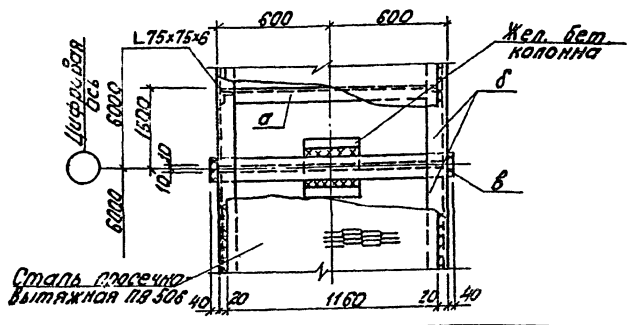
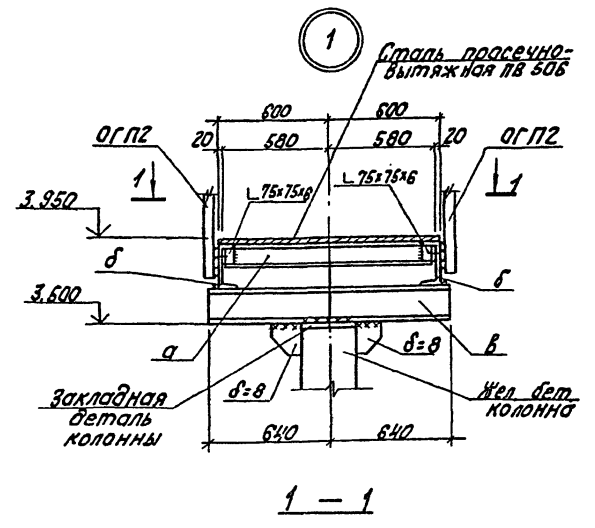
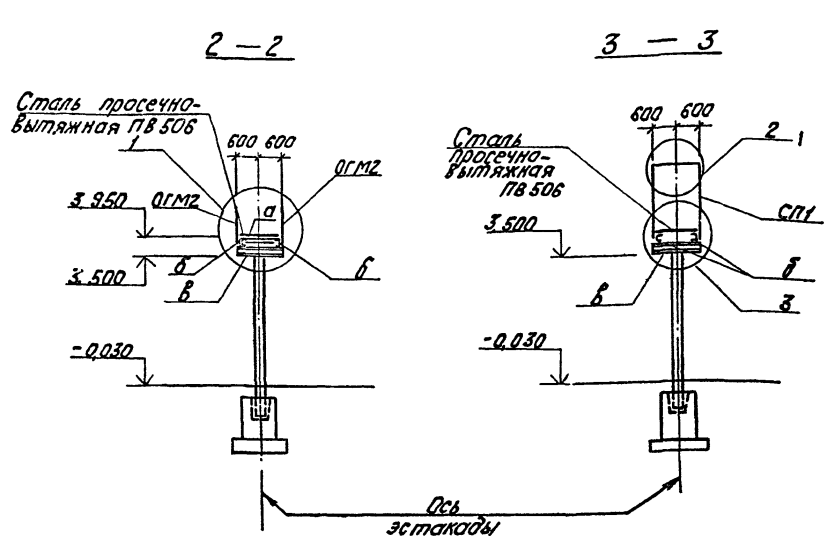


Привязан
Инв. №

ТП 903-2-23.85		КМ 2	
Установка мазуточаждения Ø=16/80 м/ч с резервуарами 2x5000 м³			
М.п. Инж.	Иванов	М.п. Инж.	Иванов
Строительство		Строительство	
Создание слива мазута слив и хранение жидких отходов	л. 5	л. 5	л. 5
Схема расположения площадки на отм. 3.950 в осях 14+24 фрагмент 1		ЛАТГИПРОПРОМ	

Содержание
Листы

Альбом 2.1
Типовой проект 903-2-23.85



Ведомость элементов

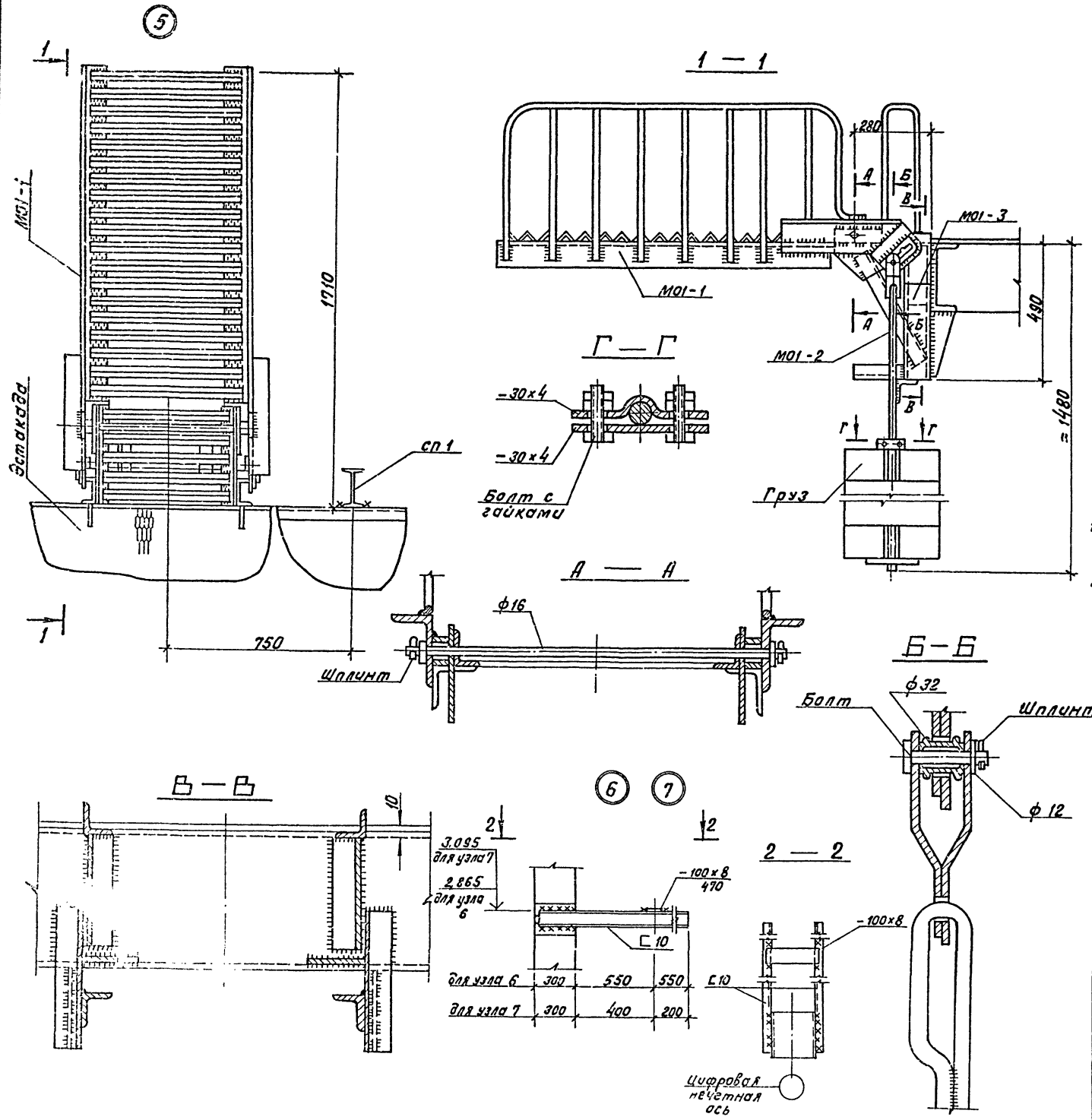
Марка	Сечение		Опорные усилия			Материал	Марка металла	Примечание	
	Эскиз	Поз. Состав	М кН	Н кН	С кН				
а	С	С 10	по габаритам			по габаритам	Ст 3 кр 2 ГОСТ 10651-71 * 350-71*	шт 24	
б	С	С 24							
в	Г	2062							
СП1		1 Г 14 2 Г 14 3 б-8	по габаритам						
МЛ1	Лестница МЛХШ 102-106	1.450.3-3	В.2	Ч.1				укороч. б=4000, 3шт	
ОГП1	ограж. лест. ОГПМХЗ-10.42	1.450.3-3	В.2	Ч.2				3шт	
ОГП2	ограж. лест. ОГПМХЗ-10.42	1.450.3-3	В.2	Ч.2				3шт	
ОГП1	ограж. площ. ОГПМХЗ-10.21а	1.450.3-3	В.2	Ч.2				укороч. б=1950, 2шт	
ОГП2	ограж. площ. ОГПМХЗ-10.54а	1.450.3-3	В.2	Ч.2				укороч. б=1950, 2шт	
ОГП3	ограж. площ. ОГПМХЗ-10.3а	1.450.3-3	В.2	Ч.2				укороч. б=450, 4шт	
ОГП4	ограж. площ. ОГПМХЗ-10.24	1.450.3-3	В.2	Ч.2				1шт	
ОГП5	ограж. площ. ОГПМХЗ-10.15	1.450.3-3	В.2	Ч.2				3шт	
ОГП6	ограж. площ. ОГПМХЗ-10.3б	1.450.3-3	В.2	Ч.2				укороч. б=700, 1шт	
ОГП7	ограж. площ. ОГПМХЗ-10.3в	1.450.3-3	В.2	Ч.2				укороч. б=600, 1шт	
ОГП8	ограж. площ. ОГПМХЗ-10.1б	1.450.3-3	В.2	Ч.2				1шт	
Откидные мостики									
МА1-1		4 L90x90x7 5 L125x125x8 6 L50x50x5	Конструктивные					Ст 3 кр 2 ГОСТ 10651-71 * 350-80	шт 47

окончание ведомости элементов см. на л. 7

ТТ 903-2-23.85		КМ2
Установка мажуснаждения Ø=1600 мм ^{3/4} с резервуарами 2x5000 м ³		
ЛПП	Диман	Сталь лист
И.в.т.в. Сибаль	Степан	Листов
И.в.т.в. Ардаль	Степан	Р
И.в.т.в. Ильясов	Степан	Б
И.в.т.в. Шильцов	Степан	
И.в.т.в. Левава	Степан	
Разрезы 2-2, 3-3 Узлы 1:4		ЛАТГИПРОПРОМ
Копировать не разрешается		формат А2

Альбом 2.1

Типовой проект 903-2-23.85



Ведомость элементов (окончание)

Марка	Сечение		Сварные швы			Группа сварки	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз. Состав	М кНМ	Н кН	А кН			
МОИ-2		7 - 36x6				VI	Вст. 3 кл. 2 ГОСТ 380-71*	47 шт.
		8 ф12 АІ				VI		
		9 L50x50x5				VI		
		10 ф16 АІ				VI		
		11 - 250x16				VI		
МОИ-3		12 L50x50x5				VI	Вст. 3 кл. 2 ГОСТ 380-71*	47 шт.
		13 L50x50x5				VI		
		14 L50x50x5				VI		
		15 С 10				VI		
			по гибкости					

1. Высоту швов принимают $h_{шв} = 4 \text{ мм}$, но не более наименьшей толщины свариваемых элементов.
2. Окончательную балансировку откидного мостика производить по месту путем регулировки веса грузов.

Привязан

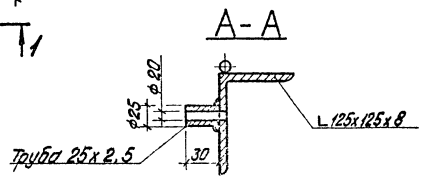
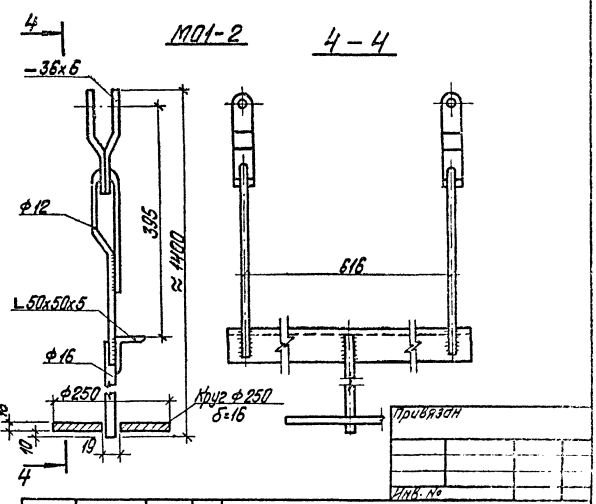
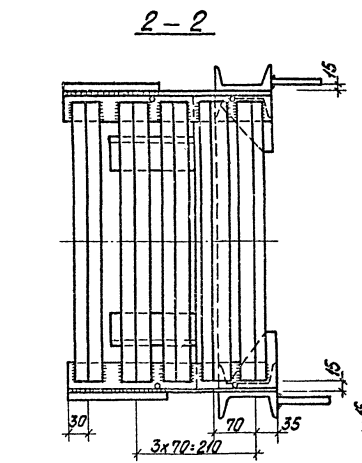
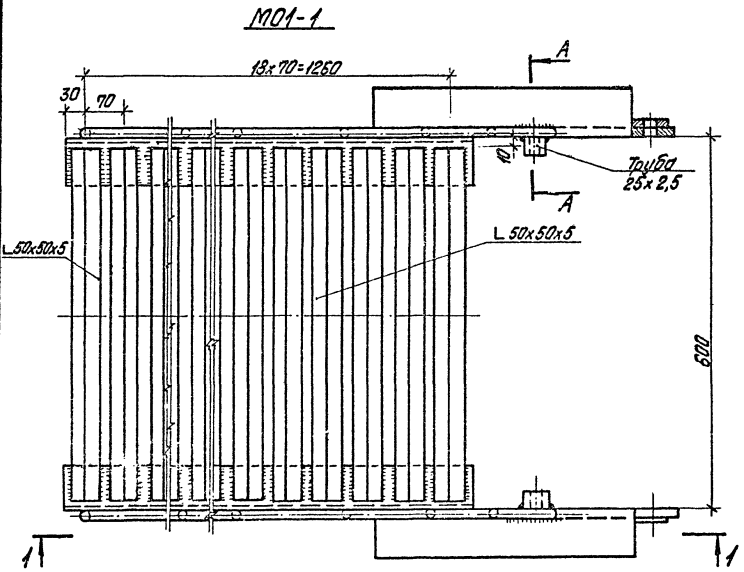
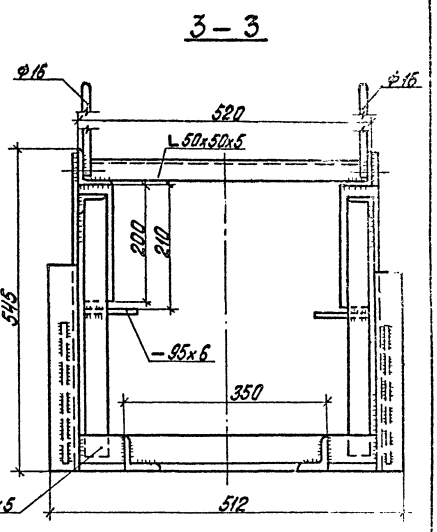
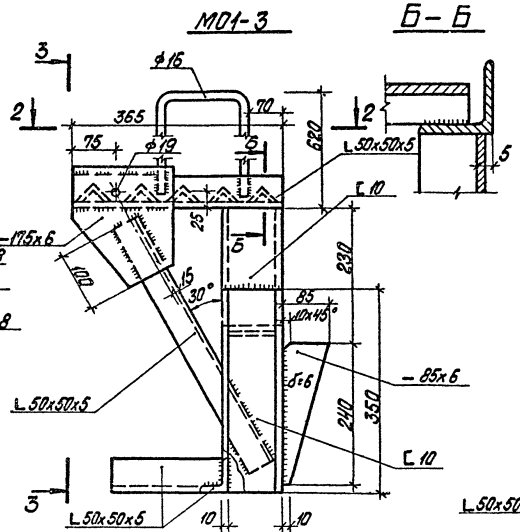
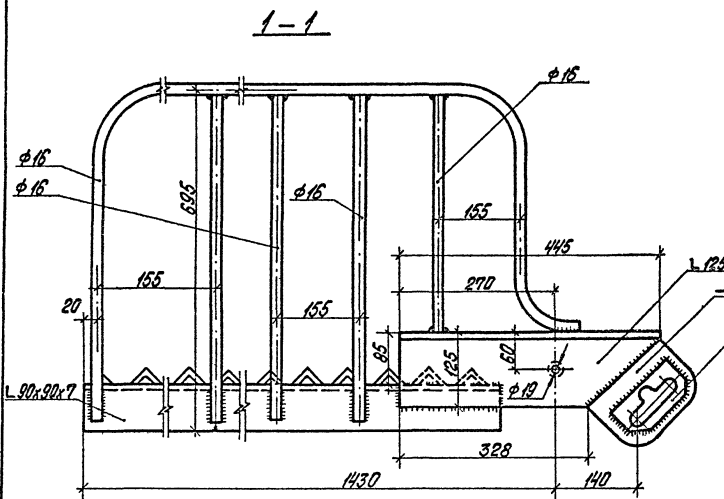
Штв. №

ТП 903-2-23.85		КМ-2	
Установка мачтоснажения $Q=16/30 \text{ м}^4$ с резерваторами $2 \times 5000 \text{ м}^3$			
Исполн. А. Лунин	Провер. С. Савельев	Изобретение	Спецификация
Нач. отд. В. П. Шевченко	Нач. отд. В. П. Шевченко	Узел	Лист
Инж. В. П. Шевченко	Инж. В. П. Шевченко	Р	7
Инж. Ш. М. Шилькина	Инж. Ш. М. Шилькина	Узлы "5", "6" и "7"	
Инж. В. П. Шевченко	Инж. В. П. Шевченко	ЛАТГИПРОПРОМ	

Копирован в 1981 г.

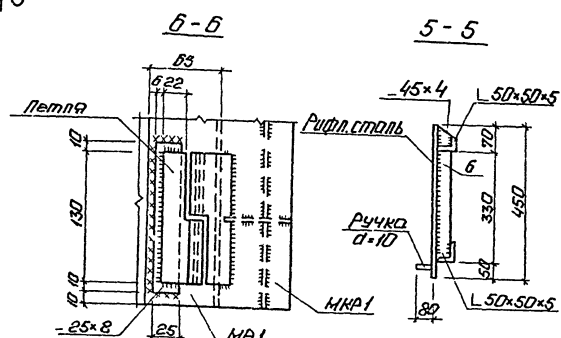
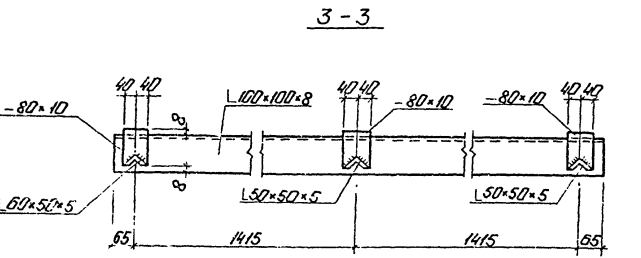
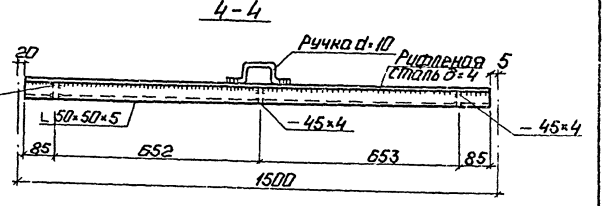
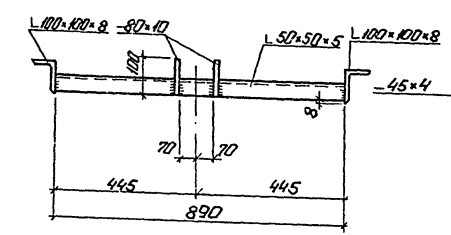
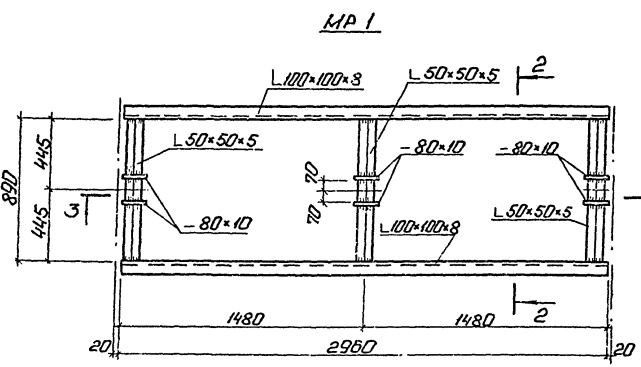
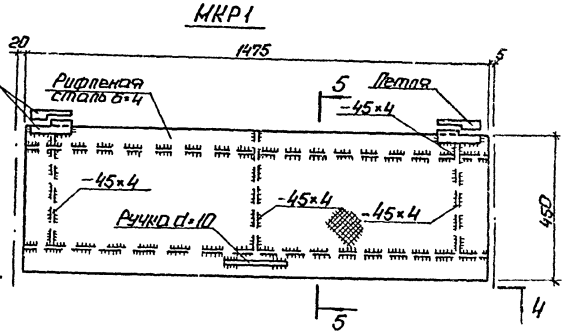
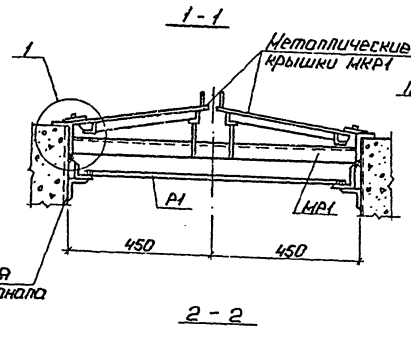
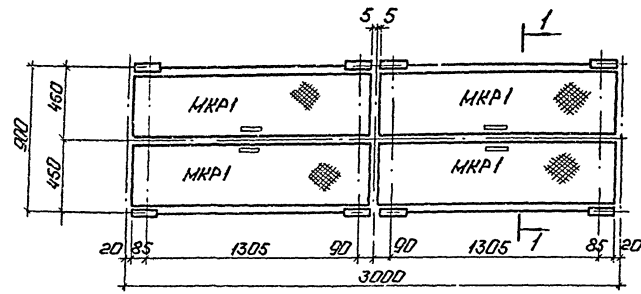
Лист № 2

Трубопровод проект 903-2-23.85 Альбом 2.1

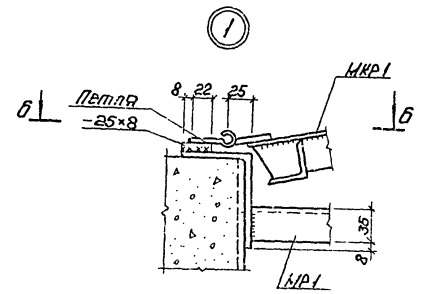
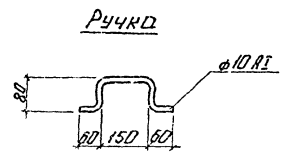


			ТП 903-2-23.85 КМ2		
Установка электроподогрева с резервными 2x5000 м³					
И.в.м.пр. Сумин	И.в.м.пр. Соболь	И.в.м.пр. Прохорова	И.в.м.пр. Прохорова	И.в.м.пр. Прохорова	И.в.м.пр. Прохорова
Содержание спецификации			Состав Акт		
Спецификация			п. 8		
Элементы монтажа			ЛАТГИПРОДОМ		
для 20.950-09					
И.в.м.пр. Прохорова					

План 1 збена



1. Металлическую раму збена МРП приварить к заднему изделию МН127-В (см. лист КИ2-9).



ИЗМЕНЕНИЯ	
№	Датум

		ТТ 903-2-23,85		КК12	
		Угловое монтажное изделие δ=10/80 мм с отверстием 2x57/70 мм.			
		Сборное изделие из нержавеющей стали с усилением из алюминия.			
Исполн.	Уман	Лист	№	9	
Нач. отд.	Савель	Рис.			
Инж. пр.	Савель				
Инж. пр.	Савель				
Инж.	Савель				
		РАМКА МРП; Крышка МРП; Ребра МРП			
		Копирован: 2			
		Фирма №2			

Листовой проект 903-2-23,85 Альбом 2.1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	49
2	Схемы функциональная и внешних проводов	49

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ТМЧ-147-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический. Установка на трубопроводах $\varnothing=89$ мм или металлической стенке	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТЛ 903-2-АТМ.С01	Спецификация оборудования	Ал. 9.2

Проектном предусматривается дистанционный контроль и сигнализация повышения температуры в резервуарах жидких присадок, вынесенные на щит КИП мазутонасосной.

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

		Привязан	
Изм. №			
Лист №		ТЛ 903-2-АТМ.1	
Установка мазутонасосной Ц=16/80 м ³ /ч с резервуарами 2х5000 м ³			
Содержания: слыва мазута, слыв и хранение жидких присадок		Страницы: 1	Листов: 1
Общие данные		ЛАТГИПРОПРОМ	

Формат А3

Схема функциональная

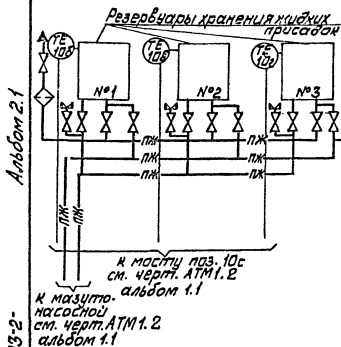
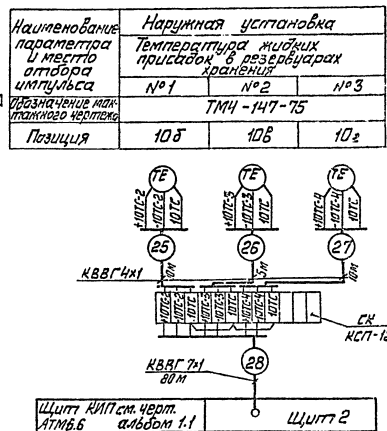


Схема внешних проводов



пр. обоз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Перечень элементов к схеме внешних проводов</u>			
Кабель ГОСТ 1608-78			
1	КВВГ Чх1	25	м
2	КВВГ 7х1	80	Тоже
3	Кородка соединительная КСП-12	1	
ТУ 36-1756-75			

1. Типы приборов см. спецификацию оборудования АТМ.С01 ал. 9.2
2. Соединительную проводку заземлить.
3. Мазодку кабелей в плане см. черт. АТМ.1.2 албюм 1.1 и черт. АТМ.5.2 албюм 5.1 и 5.2.
4. Замазодные конструкции для отборных устройств температуры предусматриваются в тепломеханической части проекта.

		ТЛ 903-2-23.85	АТМ 2.2
Установка мазутонасосной Ц=16/80 м ³ /ч с резервуарами 2х5000 м ³			
Содержания: слыва мазута, слыв и хранение жидких присадок		Страницы: 1	Листов: 1
Общие данные		ЛАТГИПРОПРОМ	

Формат А3

Альбом 2.1

Типовой проект 903-2-23.85

Лист 1 из 1

Альбом 2.1
Типовой проект 903-2

Спецификация
Исполн. Л.И. Думан
Провер. Л.И. Думан
Утверд. Л.И. Думан

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ1

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Общие данные	50
2	План осветительной территории эстакады мазутослива	51

Общие указания

1. Данное сооружение слива мазута предназначено для обслуживания 12 вагонов-цистерн.
2. Водопроводные трубы с условным проходом 50 используются в качестве несущей конструкции светильника.

Указания по привязке проекта
 При привязке проекта должны быть осуществлены мероприятия по световой маскировке в соответствии с СН 507-78 в случае расположения установки мазутоснабжения согласно п.п.3 и 7, приложения 1 СН 507-48.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	
Ссылочные документы		
5.407-11	Земление и заземление в электроустановках	
5.407-19	Установки осветительных светильников с лампами накаливания	
Прилагаемые документы		
ТП 903-2- Альбом 9.2	ЭН1,50	Спецификация оборудования на освещение территории эстакады мазутослива
ТП 903-2- Альбом 10.3	ЭН1,50	БМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ1
ТП 903-2- Альбом 11	ЭН1,50	Ведомость объемов электроустановок и осветительных работ марки ЭМ1 (альбомы 2,1)

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

		Привязан	
ИНВ. №			
		ТП 903-2-23,85 ЭН1	
		Установка мазутоснабжения Q=1480 м³/ч с резервуаром 2x5000 м³	
Исполн.	Тосехов	Масштаб	1:100
Провер.	В.М.Малицкий	Дата	1985
Утверд.	В.М.Малицкий	Лист	1 из 2
Изм. по	Исполнитель	Курс	0503
Ст. инж.	И.И.Корсаков	Масштаб	1:125
		Общие данные	
		ЛАТГИПРОПРОМ	

Типовой проект 903-2-23,85 Альбом 2.1

Альбом 2/1

Типовой проект 903-2-23,85

Составитель

Проверил

Введ. в строй

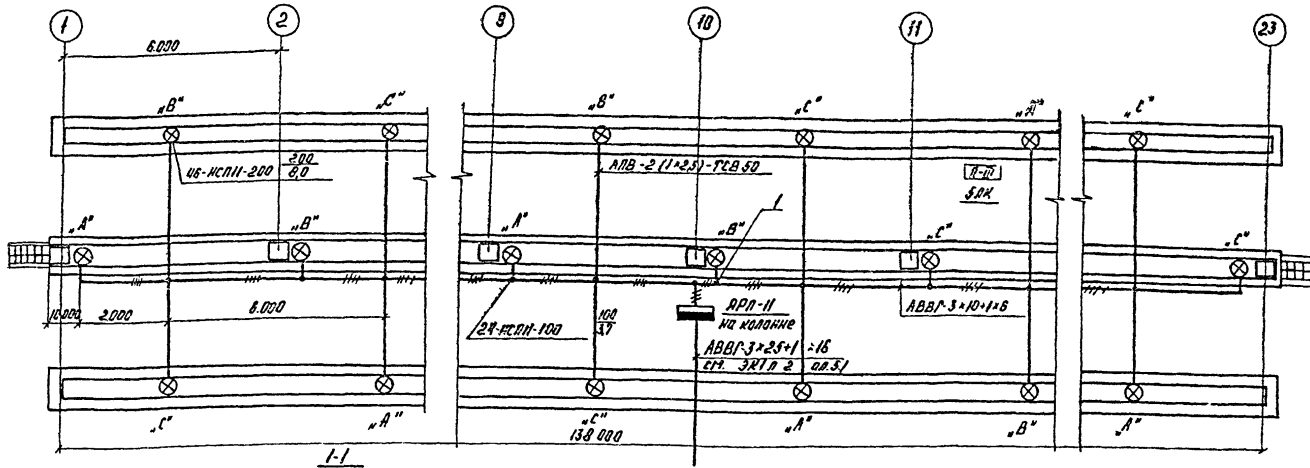
Проект

Лист

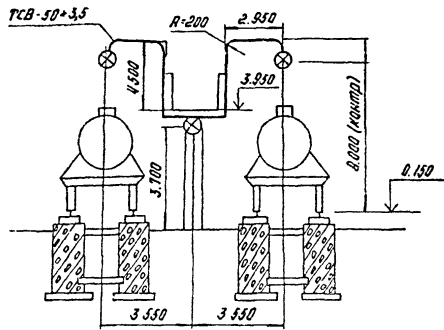
№

Итого

Схема железнодорожной эстакады



1-1

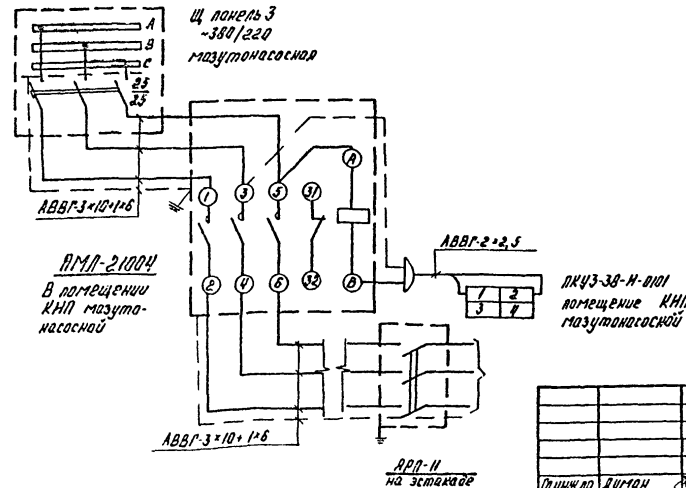


1. Выбор освещенности произведен согласно главе СНиП-4-79
2. Напряжение сети освещения - 380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформатора
3. Питание осветительной электроустановки эстакады мазутослива предусматривается из помещения мазутонасосной от щита щ. панель 1 кабелем АВВР-3*2,5+1*16.
4. Управление освещением предусматривается при помощи магнитного пускателя, установленного в помещении КНП и ящика АРП-II с рубильником, установленного на эстакаде. Предохранители на ящике демонтировать
5. Для заземления осветительной электроустановки использовать нулевой рабочий провод.
6. Установленная мощность $P_{уст} = 11,6$ количество светильников 70 шт.

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1.	5-407-19 л.15	Установка светильников КСПИ-100-234 на ответственной жароке	24	

Схема управления освещением сооружения слива мазута



Привезен:

№	Имя	Подпись

Итого №

ТН903-2-23,85		ЭН1	
Установка мазутоснабжения с резервуарами 2*5000 м³		Q=16/80 м³/ч	
Линия по	Лунин	Содержание слива мазута, слив и дренажные ящики, присадки	Станд. лист
Конт. в	Троецкий		Лист 3
И конт.	Винчанис		Р 2
Пр. экз.	Винчанис		
План освещения территории			