

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-9-32.90

ЭСТАКАДА СЛИВА МАЗУТА  
НА 4 ВАГОНА-ЦИСТЕРНЫ

АЛЬБОМ 2

МС	ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	стр. 3... 9
ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	стр. 10... 11
КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	стр. 12... 22
КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	стр. 23... 29

24960 - 02

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА  
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ  
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
 903-9-32.90  
 ЭСТАКАДА СЛИВА МАЗУТА  
 НА 4 ВАГОНА-ЦИСТЕРНЫ

АЛЬБОМ 2  
 СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ 1 ПЗ Пояснительная записка  
 АЛЬБОМ 2 МС Тепломеханические решения ЭО Электрическое освещение КЖ Конструкции железобетонные  
 ИМ Конструкции металлические  
 АЛЬБОМ 3 С Сметы  
 АЛЬБОМ 4 Нестандартизированное оборудование  
 АЛЬБОМ 5 СО Спецификация оборудования  
 АЛЬБОМ 6 ВМ Ведомости потребности в материалах

Разработан  
 проектным институтом

«ЛАТГИПРОПРОМ»

Главный инженер института *Лыт* /В. Архипов/  
 Главный инженер проекта *Романов* /Я. Нидальский/

Утвержден ГПКИНИ «СантехНИИпроект»  
 Протокол №22 от 10 апреля 1991г.

			привязан	

## Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.
	<u>Мазутоснабжение МС</u>	
1	Общие данные (начало).	3
2	Общие данные (продолжение).	4
3	Общие данные (окончание).	5
4	Трубопроводы мазутослива. План. Разрез А-А.	6
5	Трубопроводы мазутослива. Разрезы Б-Б; В-В. Узлы Г, Д.	7
6	Разогревательное устройство.	8
7	Рукав с наконечником.	9
	<u>Внутреннее электросвещение ЭО</u>	
1	Общие данные.	10
2	План расположения осветительного электрооборудования и прокладки электрических сетей.	11
	<u>Конструкции железобетонные КЖ</u>	
1	Общие данные.	12
2	Схема расположения сооружений слива и приема мазута.	13
3	Узел 1. Разрезы 2-2, 3-3. Деталь гидроизоляции и деталь решения температурных швов.	14

Лист	Наименование	Стр.
4	Схема расположения элементов канала мазутослива КМ1.	15
5	Разрезы 4-4; 5-5. Фрагмент 2.	16
6	Схема расположения фундаментов и колонн эстакады мазутослива ФМ1, ФМ1-1. Опалубка и армирование.	17
7	ПРМ1, ЧМ1. Опалубка и армирование.	18
8	Схемы расположения фундаментов, колонн и ферм набеса.	19
	Технические условия. Каркас КП-1. Колонна КК30-1М2-А.	20
	Срединительный элемент МС1. Срединительный элемент МС2. Ферма (1ФТГ12-4ЛТ3СКПН-А, 1ФТГ12-4ЛТ3СКПН-Б)	21
	Сварочное изделие КМ2. Закладное изделие КМ3. Крышка КР1.	22
	<u>Конструкции металлические КМ</u>	
1	Общие данные (начало).	23
2	Общие данные (продолжение).	24
3	Общие данные (окончание).	25
4	Схемы расположения площадки на опм. 2,850 и опор под трубопровод.	26
5	Узлы „1“... „5“. Решетка Р1.	27
6	Рама МР1. Крышка МКР1.	28
7	Техническая спецификация металла для специализированных заводов.	29

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки МС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (продолжение).	
3	Общие данные (окончание).	
4	Трубопроводы мазутослива. План.	
5	Разрез А-А.	
6	Трубопроводы мазутослива. Разрезы Б-Б, В-В.	
7	Узлы Г, Д.	
8	Разогревательное устройство.	
9	Рукав с наконечником.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТТ 903-9-32.90 МС.80	Спецификация оборудования.	
ТТ 903-9-32.90 МС.8М	Ведомость потребности в материалах.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТТ 903-9-32.90 МС	Мазутоснабжение	
ТТ 903-9-32.90 90	Электрическое освещение	
ТТ 903-9-32.90 МК	Конструкции железобетонные	
ТТ 903-9-32.90 КМ	Конструкции металлические	
ТТ 903-9-32.90 АЗ	Антикоррозионная защита конструкций	

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.С. Сидельников* (Ильинский)

Указания по антикоррозионной защите

Наименование технологического аппарата, газовой трубопровода; габаритные размеры, мм, номер листа, чертёжной записки или типового проекта	Условия эксплуатации (состав среды, температура, °С, давление, МПа, коэффициент заполнения, место установки и др.)	Конструкция антикоррозионного покрытия	Технические требования по производству работ
Трубопроводы наружная поверхность 22,7 м <sup>2</sup>	Атмосферный воздух Температура среды 200°С	Эмаль КО-814 (ГОСТ 10666-74) в три слоя	Подготовка поверхности пескоструйной или химической очисткой по ГОСТ 9.402-80. Работы производить при t = 10-40°С. Режим высушивания слоя при t = 18-35°С 2 часа.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация на трубопроводы мазутослива	
6	Спецификация на разогревательное устройство	
7	Спецификация на рукав с наконечником.	

Общие указания

- Монтаж трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями Госгортехнадзора СССР.
- Обработку краев и сварку стыковых соединений выполнять по ГОСТ 16037-80.
- После монтажа трубопроводов произвести гидравлическое испытание пробным давлением P = 1,25 P<sub>раб</sub>.

Технические требования на трубы.

- Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ГОСТ 8734-75 (поставка по группе В ГОСТ 8733-87 с обязательным испытанием на загиб по п.1.10) из стали 20 ГОСТ 1050-88 с механическими свойствами по табл.1 ГОСТ 8733-87.

Условные обозначения:

- Т7 - паропровод P = 1,37 МПа (14 кгс/см<sup>2</sup>) t = 194°С  
 Т71 - паропровод P = 0,7 МПа (7 кгс/см<sup>2</sup>) t = 164°С  
 Т8 - конденсатопровод P = 0,196 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>) t = 180°С

		Привязан	
Изм. №		ТТ 903-9-32.90 МС	
Исполн.	Провер.	Эскиз	Слика
Н.контр.	Исполн.	Затканка	Слика ма-зута на 4 везана-цетерни
П.спец.	Исполн.	Общие данные (начало)	
Изм.	Исполн.	Л.А.ТТИПРОПРОМ	

Ильин 2

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ И ВЕЩНОЕ

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Лист 2

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Площадь защитного слоя м <sup>2</sup>	Объем теплоизоляционного слоя м <sup>3</sup>	Источники комплекта, обозначение элементов или прилагаемых документов	Примечание
			Высота или диаметр обмотки мм	Длина или диаметр мм			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм				
	Паропровод $\phi 15 \times 28$	1	24,3	1		200	от теплопотери	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	70			7903.9-30-05	
								Покрытие защитное из алюминиевого листа	0,3	0,52		7903.9-31-11	
												7903.9-31-32	
	Паропровод $\phi 57 \times 3$	1	57	20		200	от теплопотери	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	70		0,021	7903.9-30-05	
								Покрытие защитное из алюминиевого листа	0,3	12,4		7903.9-31-12	
												7903.9-31-32	
	Паропровод $\phi 89 \times 3$	1	89	50		200	от теплопотери	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	80		2,15	7903.9-30-05	
								Покрытие защитное из алюминиевого листа	0,3	39,0		7903.9-31-12	
												7903.9-31-32	
	Паропровод $\phi 108 \times 35$	1	108	15		200	от теплопотери	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	80		0,705	7903.9-30-05	
								Покрытие защитное из алюминиевого листа	0,3	12,6		7903.9-31-12	
												7903.9-31-32	
	Паропровод отвод 90° $\phi 57 \times 3$	10	57			200	от теплопотери	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	70		0,7	7903.9-30-05	
								Покрытие защитное из алюминиевого листа	0,5	15,5		7903.9-31-43	
												7903.9-31-45	
	Паропровод отвод 90° $\phi 89 \times 35$	14	89			200	от теплопотери	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	80		1,12	7903.9-30-05	
								Покрытие защитное из алюминиевого листа	0,5	20,58		7903.9-31-43	
												7903.9-31-45	

ТТ 903-9-32.90 МС

Привязан

Исполн.	Провер.	Соглас.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Этакода слова мазута на 4 вагона. шестерны  
Общие данные (продолжение)

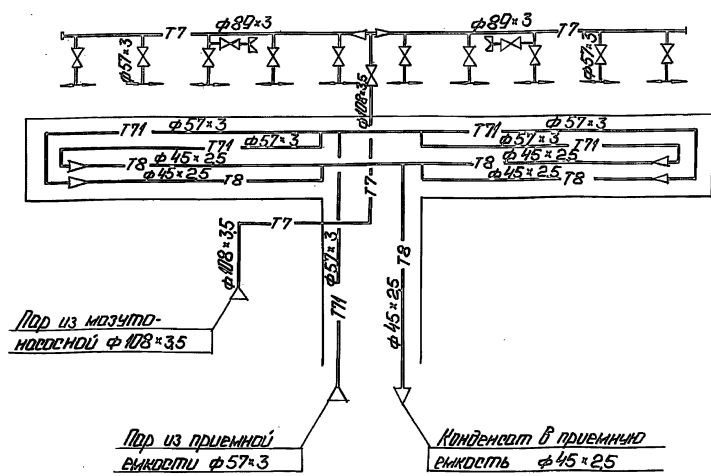
Стр.	Лист	Листов
Р	2	

ЛАТГИПРОМ

Требования к тепловоу изоляциии оборудованию и трубопроводам

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Лист асбестового комплекта, обозначение прилагаемых документов	Примечание		
			Диаметр или размеры сечения мм	Длина или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм			Площадь защитного слоя м²	Объем теплоизоляции м³
	Трубопровод отвод 90° 108×4	3	108			200	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	80		0,333	7,903,9-3,1-43	
								Покрытие защитное из алюминиевого листа	0,5	5,94		7,903,9-3,1-45	
	Арматура	10	57			200	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной 2М-100 с обкладками	60		0,31	7,903,9-3,1-60	
								Покрытие защитное из алюминиевого листа	0,8	3,35		7,903,9-3,1-61	
	Арматура	1	108			200	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной 2М-100 с обкладками	80		0,12	7,903,9-3,1-60	
								Покрытие защитное из алюминиевого листа	0,8	0,94		7,903,9-3,1-61	

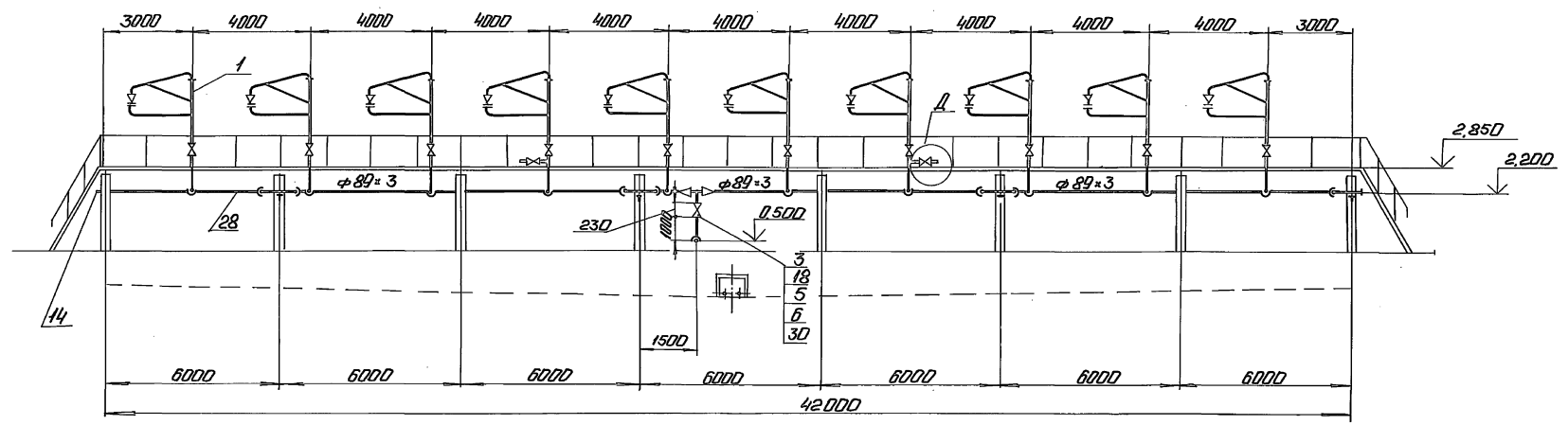
Схема соединения трубопроводов эстакады мазута



		ТТ 903-9-32,90		МД	
привязан	ТТ	Материал	Диаметр	Толщина	Длина
	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
Дил. №	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
			Эстакада слива мазута на 4 уровня - цистерны		
			Общие данные (окончание)		
			Лист 3		
			ЛАТГИПРОПРОМ		
			Контракт: 48/24960-02 6 Формат №2		

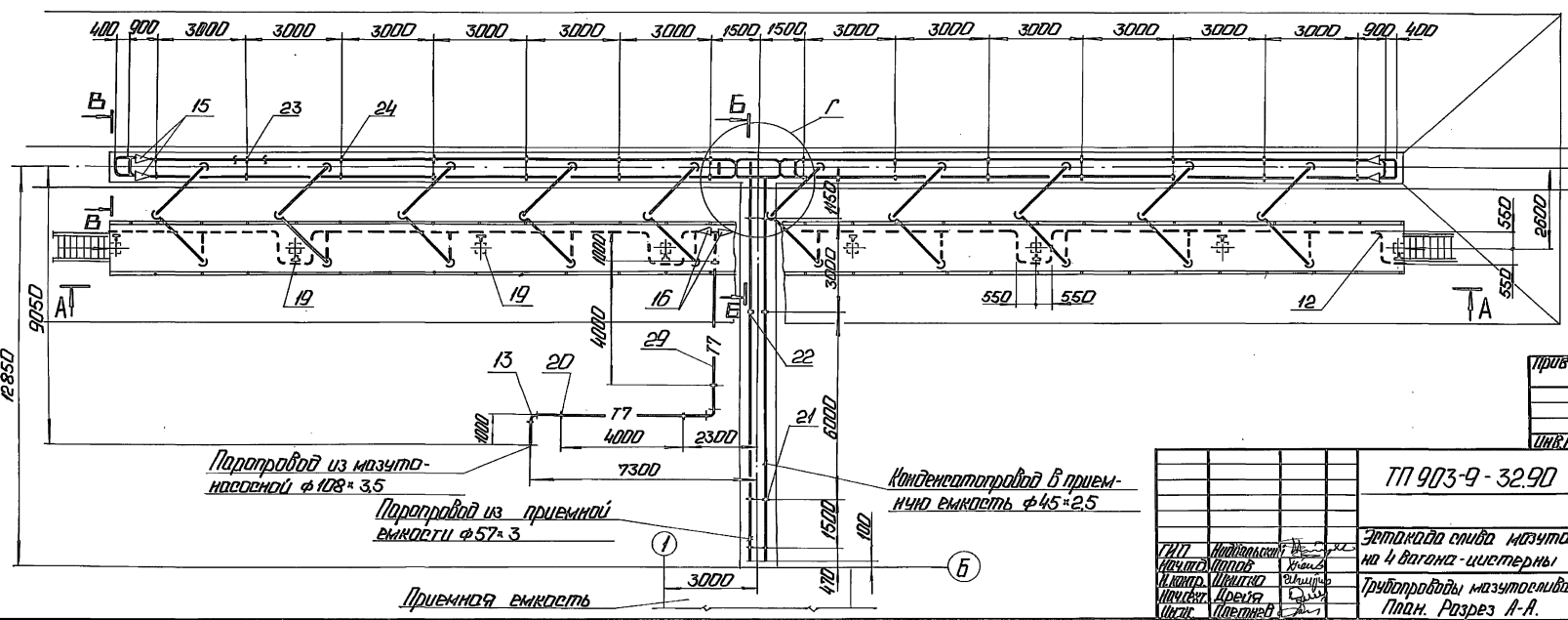
Маслом 2

A-A



План

Ось железнодорожного пути



Паропровод из мажута-насосной  $\phi 108 \times 3,5$

Паропровод из приемной емкости  $\phi 57 \times 3$

Конденсатопровод в приемную емкость  $\phi 45 \times 2,5$

Приемная емкость

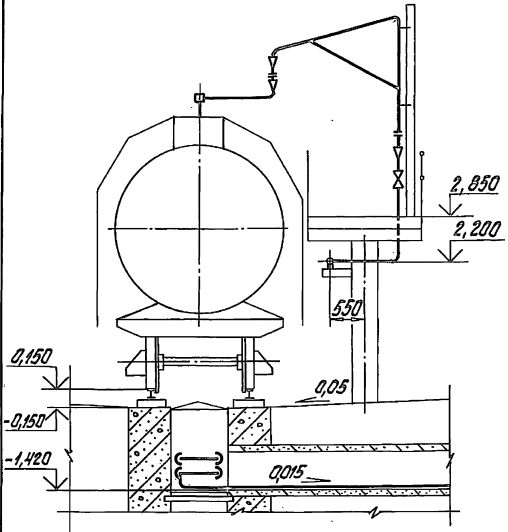
ПРИБЫСАН			
ИИИ №			

ТИП	Исполнитель	Этикетка с/у	Год	Лист	Листов
И.контр.	И.проект	на 4 багана-цистерны	Р	4	
И.исп.	И.проект	Трубопроводы мажута-насосной	ААТГИПРОПРОМ		
План. Разрез А-А.					

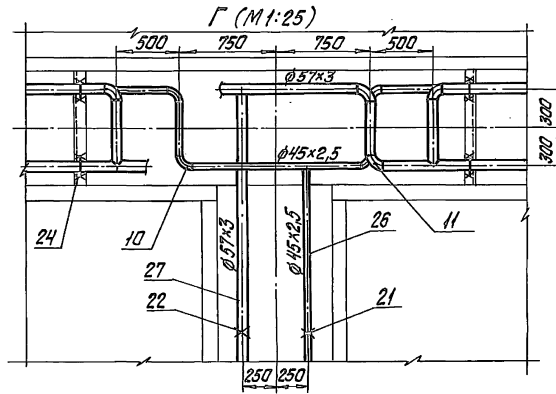
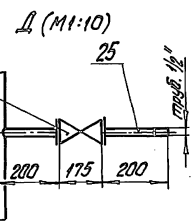
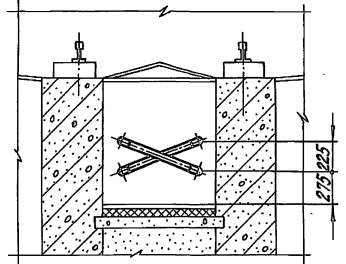
ТИП 903-9-32.90 МС

Копирован: ф.ф. 24960-02 7 Формат А2

Б-Б  
М1:50



В-В  
М1:50



1. Рукав с наконечником для обмыва площадки эстакады (поз.2) принят как переносное инвентарное оборудование и на общих видах не показан.

Спецификация на трубопроводы мазутослива

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Перекад ГОСТ 17379-83			
15		К57х4 - 45х2,5	4	0,2	
16		К108х4 - 89х3,5	2	1,0	
17		Фланец 2-15-Б3 ст 20 ГОСТ 12821-80	6	1,11	
18		Фланец 1-100-16 ст 3 ГОСТ 12820-80	2	4,73	
		Опоры ГОСТ 14911-82			
19		ОПП2 -100.89	8	1,15	
20		ОПП2 -100.108	4	1,63	
21		ОПБ1-45	5	0,02	
22		ОПБ1-57	5	0,06	
23		ОПБ2-45	28	0,19	
24		ОПБ2-57	28	0,33	
		Материалы			
25	ем.ТТ п.3 лист 1	Труба 15х2,8	10	1,28	м
26	ем.ТТ п.1 лист 1	Труба 45х2,5	101	2,52	м
27	ем.ТТ п.2 лист 1	Труба 57х3	94	4,00	м
28	ем.ТТ п.2 лист 1	Труба 89х3	50	6,36	м
29	ем.ТТ п.2 лист 1	Труба 108х3,5	15	9,02	м
30		Поролит ПОМ-2 ГОСТ 481-80	0,08	4,0	м <sup>2</sup>
31		Электроды 3-46 ГОСТ 3467-75	33	-	кг

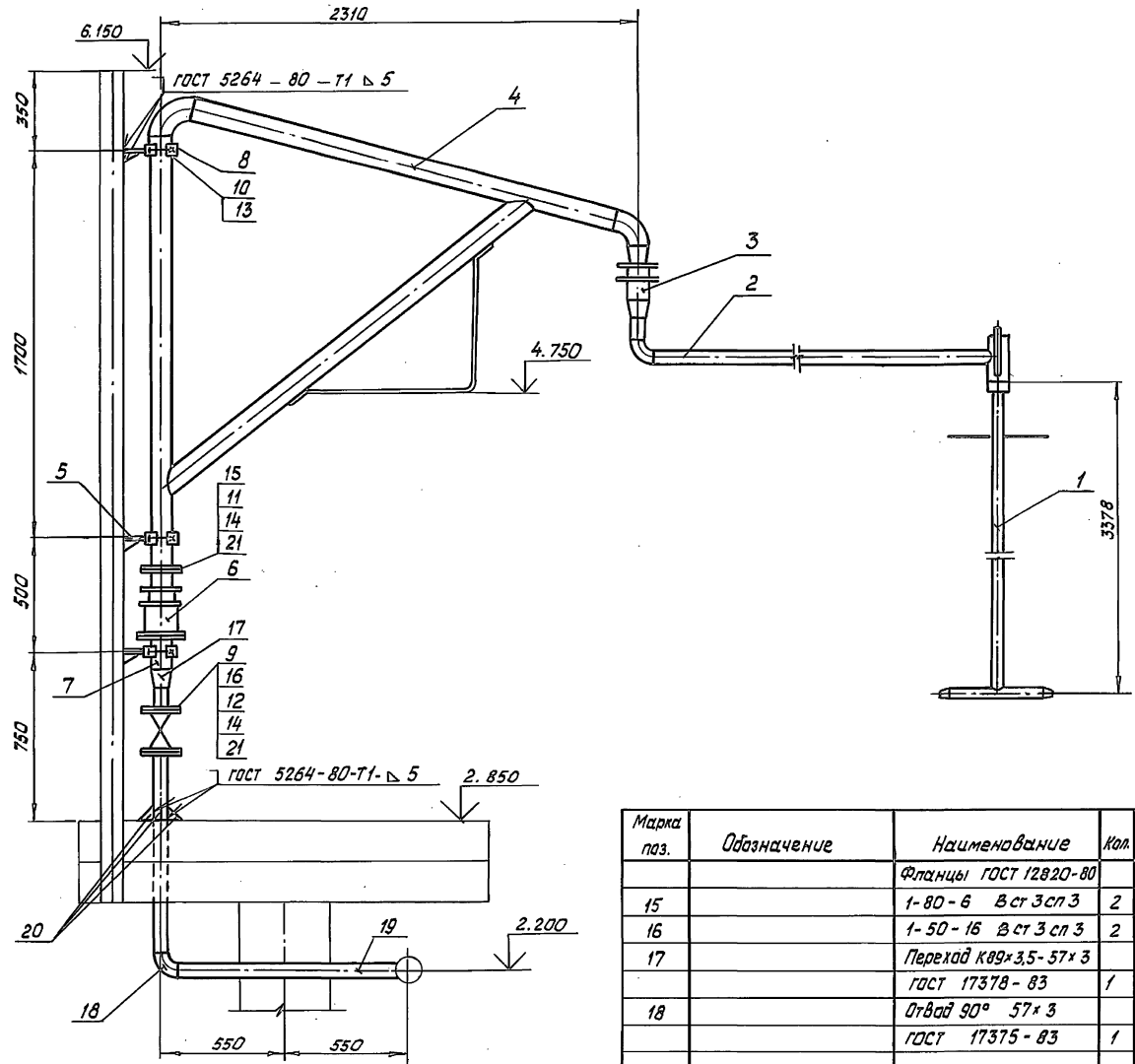
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Оборочные единицы			
1	лист 6	Разогревательное устройство	10		
2	лист 7	Рукав с наконечником	1		
		Арматура			
3		Задвижка ЗО с 41 нж Ру 16 Ду 100	1	55	
4		Вентиль 15 с 27 нж 1 Ру 84 Ду 15	3	74	
		Стандартные изделия			
5		Болт М16х75.46 ГОСТ 7798-70	16	0,148	
6		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	16	0,034	
7		Гайка АМ 12.25 ГОСТ 9084-75	48	0,019	
8		Шайба 12.20 ГОСТ 9065-75	48	0,006	
9		Шпилька АМх90.35 ГОСТ 9066-75	24	0,073	
10		Отводы ГОСТ 17379-83 90° 45х2,5	15	0,3	
11		90° 57х3	7	0,5	
12		90° 89х3,5	14	1,4	
13		90° 108х4	3	2,5	
14		Заглушка 89х3,5 ГОСТ 17379-83	2	0,6	

Трубы				
Инт. №				

ТТ 903-9-32.90 МС				
Г/ИП	Исполнитель	Инж. С.С.	Эстакада слива мазута на 4 водона-целтерны	Станд. лист (листо)
Н.К.И.Т.В.	Получ.	87-8	Трубопроводы мазутослива.	Р 5
И.С.П.	Исполн.	87-8	Разрезы Б-Б, В-В, 38ты 1, д.	ЛАТИПРОПРОМ
И.С.П.	Древля	87-8		
И.С.П.	Исполн.	87-8		



Альбом 2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Фланцы ГОСТ 12820-80			
15		1-80-6 Вст 3 сл 3	2	2,44	
16		1-50-16 Вст 3 сл 3	2	2,58	
17		Переход К89х3,5-57х3			
		ГОСТ 17378-83	1	0,6	
18		Отвод 90° 57х3			
		ГОСТ 17375-83	1	0,5	
		<u>Материалы</u>			
19	см. ТТ п. 2 лист 1	Труба 57х3	2	4,0	м
20		5 ГОСТ 19903-74			
		Вст 3 пл 2 ГОСТ 14637-79	0,07	39,25	м <sup>2</sup>
21		Паронит ПАН-2 ГОСТ 481-80	0,11	4,0	м <sup>2</sup>
22		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	0,4	-	кг

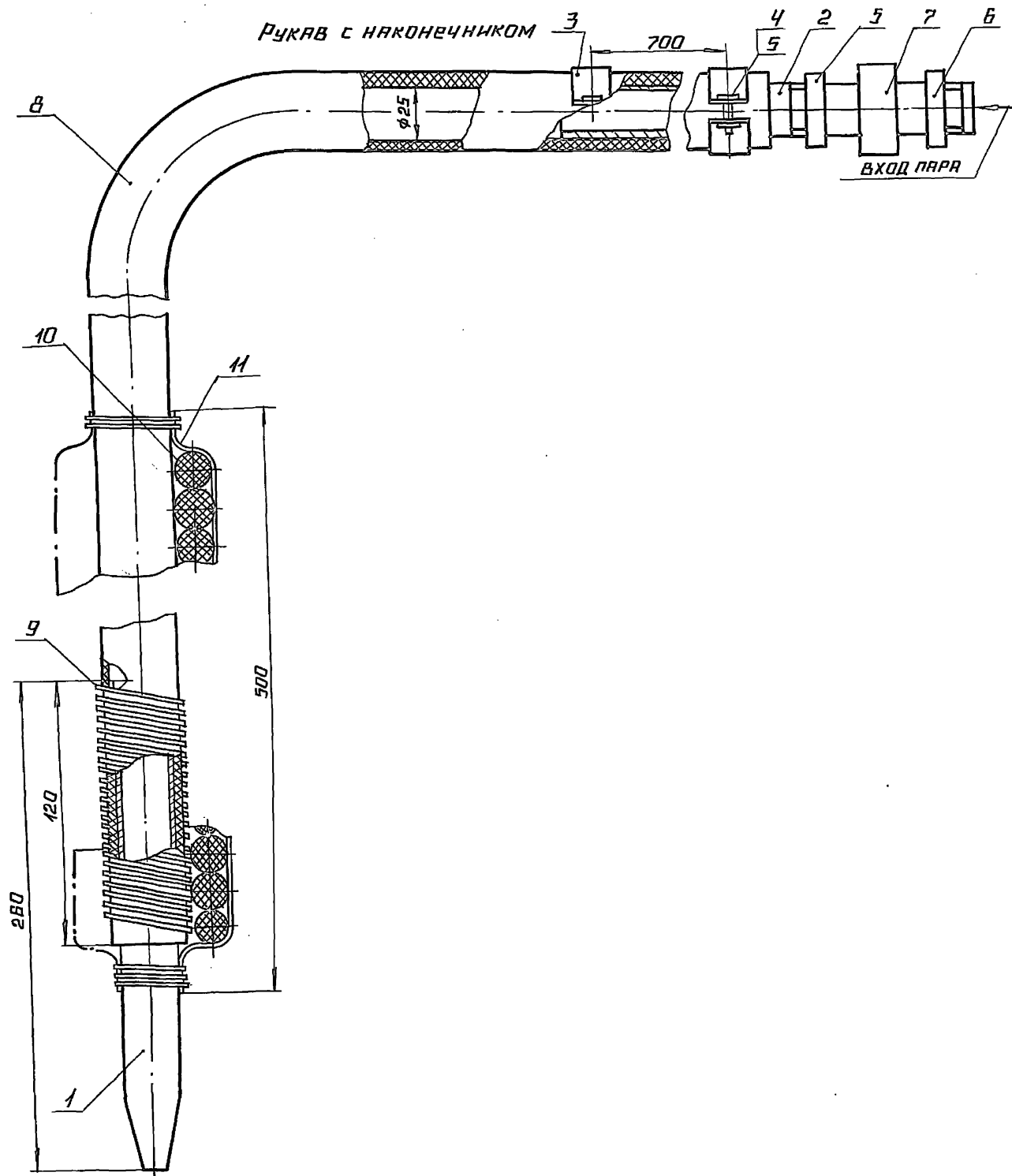
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	Альбом 4 33.03.00.000	Греющая труба	1	11,4	
2	Альбом 4 33.04.00.000	Патрубок	1	13,5	
3	Альбом 4 33.05.00.000	Сальник поворотный ДУ 50	1	9,6	
4	Альбом 4 33.13.00.000	Стойка	1	45,1	
5	Альбом 4 33.06.00.000	Косынка с полукумом и ребром	3	1,13	
6	Альбом 4 33.07.00.000	Сальник поворотный ДУ 80	1	18	
7	Альбом 4 33.08.00.000	Фланец с патрубком	2	4,97	
		<u>детали</u>			
8	Альбом 4 33.06.00.000	Полукум	3	0,33	
		<u>Аrmатура</u>			
9		Задвижка Ру 16 Ду 50 30 с 41 нж	1	25,0	
		<u>Стандартные изделия</u>			
		Болты ГОСТ 7798-70			
10		М 10 х 30,36	6	0,029	
11		М 16 х 55,46	8	0,117	
12		М 16 х 65,46	8	0,133	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
13		М 10,4	6	0,012	
14		М 16,5	16	0,034	

Привязки			
Изм. №			

ТП 903-9-32.90-МС			
ГИП	Ильинский		
нач. севт.	Попов		
н. констр.	Шнитко		
гл. спец.	Ареуя		
инж.	Плетнев		
Эстакада сливомазута на 4 вагона-цистерны		Стандарт	лист 6
Разогревательное устройство		ЛАТГИПРОПРОМ	

Изм. № листа, таблицы и дата. Вклад. табл. №

Альбом 2



Спецификация на рукав с наконечником

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>ДЕТАЛИ</b>					
1	Альбом 4 62.02.00.001	наконечник	1	0,42	
2	Альбом 4 62.02.00.002	ниппель	1	0,22	
3	Альбом 4 62.02.00.003	получамут	4	0,07	
<b>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</b>					
4		болт М8х20,36 ГОСТ 7798-70	4	0,044	
5		гайка М8,4 ГОСТ 5945-70	4	0,006	
6		контргайка 20 ГОСТ 8961-75	2	0,041	
7		гайка соединительная 20 ГОСТ 8959-75	1	0,588	
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
8		рукав-2 (х)-в-25-40-4 ГОСТ 18698-78	20	1,15	м
9		проволока 14-0-41 ГОСТ 3282-74	10	0,01	м
10		шнур асбестовый ШАОН 20 ГОСТ 1779-83	3,5	0,26	м
11		ткань стеклянная ГОСТ 8481-75	0,1	—	м <sup>2</sup>

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ТП 903-9-32.90-

МС

ГНП	ИДБАЛЬСКИЙ	ЭСТАКАДА СЛИВА МАЗУТА НА 4 ВАГОНА-ЦИСТЕРНА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИРЧ. ОД.	ПОПОВ		Р	7	
И. КОНТ.	ШНИТКО		ЛАТГИПРОПРОМ		
ГЛ. СПЕЦ.	ДРЕЙЯ	рукав с наконечником			
ИИЖЕ.	ПЛЕТНЕВ				

ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИНВ. №

Ведомость рабочих чертежей  
основного комплекта марки ЭО

Лист	Наименование	Примечан.
1.	Общие данные	
2.	План расположения осветительного электрооборудования и прокладки электрических сетей	

Общие указания:

Сооружение слива мазута предназначено для обслуживания 4 вагонов-цистерн

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ЕСН-381-85 "Тяжпромэлектропроект" г. Москва	Инструкция о составе и оформлении электрической рабочей документации для промышленного строительства	
5.407-11	Заземление и зануление в электроустановках	
Прилагаемые документы		
ТП 903-9-32.90-ЭО.00 Альбом 5	Спецификация оборудования	
ТП 903-9-32.90-ЭО.01 Альбом 6	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭО	

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]* /Нивальский/

Привязан		
ТП 903-9-32.90-ЭО		
ТП 903-9-32.90-ЭО.00	Зеткава слива мазута на 4 вагонов-цистерн	Лист 1
ТП 903-9-32.90-ЭО.01	Общие данные	Лист 2

Альбом 2

ВАЗПРОМ, П.С.П. 1.8.2.1

Альбом 2

Схема эстакады слюда мазута

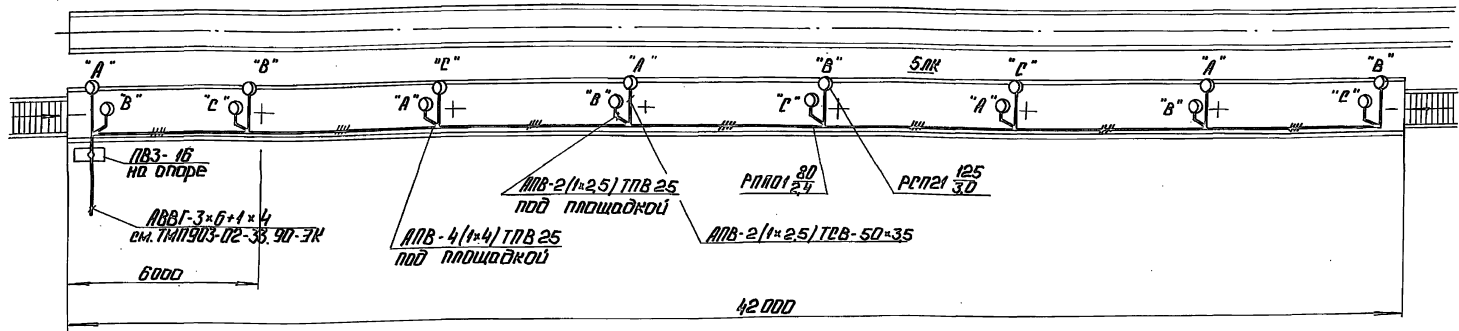
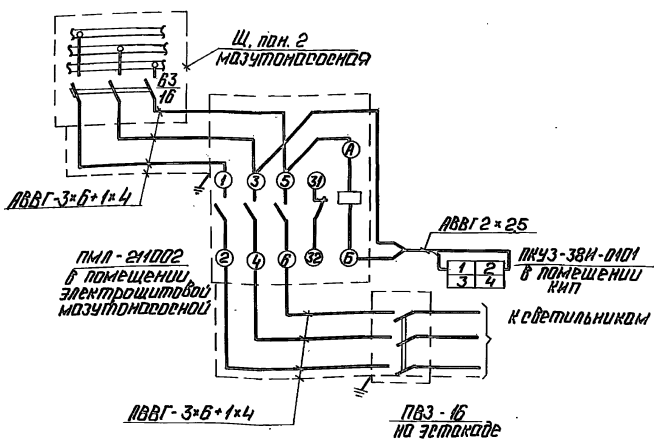
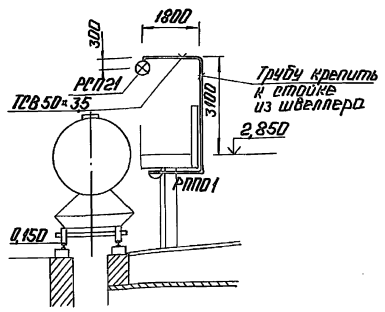


Схема управления освещением эстакады слюда мазута



Разрез 1-1



1. Напряжение сети освещения ~380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформатора.
2. Питание сети освещения эстакады мазутослюда предусмотрено от силового шкафа Щ, расположенного в электрощитовой мазутонасосной, кабелем АВВГ-3\*6+1\*4 мм<sup>2</sup>.
3. Управление освещением эстакады мазуто-слюда предусмотрено при помощи магнитного пускателя, установленного в электрощитовой мазутонасосной и пакетного выключателя, установленного на эстакаде.
4. Для зачужения осветительного электрооборудования использовать нулевой рабочий провод.  
Установленная мощность 19 кВт  
Количество светильников 16 шт.

привязан			
инв.№			

		ТП 903-9-32.90		30
ТПП	Антонов	Эстакада слюда мазута	Лист 1 из 2	
Нач. отд.	Хорова	на 4 вагона - шестерны	Р	2
Н.контр.	Ильин	по плану электрооборудования и прокладки электрических сетей	ЛАТИПРОПРОМ	
Ин.ж.	Киселева	Кировград-68	2060-02 12	Формат А2

Утверждаю: [Signature] [Name] [Position]

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта 903-9-32.90

Альбом 2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения сооружений слюба и приёма мазутта	
3	Узел 1. Разрезы 2-2, 3-3. Деталь гидроизоляции и детали решения температурных швов	
4	Схема расположения элементов канала мазуттослюба КН1.	
5	Разрезы 4-4, 5-5. фрагмент 2.	
6	Схема расположения фундаментов и колонн эстакады мазуттослюба. Фрм1, Фрм1-1. Опалубка и армирование.	
7	Фрм1, Ум1. Опалубка и армирование	
8	Схемы расположения фундаментов колонн и ферм навеса	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
1.412.1-6 Вып.2	Фундаменты монолитные железобетонные на естественном основании под типовые железобетонные колонны одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
2.460-1 Вып.1	Детали покрытий из асбестоцементных волнистых листов	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций	
1.400-15 Вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций устройств	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП 903-9-32.90 - КЖ-14	Технические условия	
-КЖ.03.10	Каркас КП1	
-КЖ.03.1	Колонна КК30-1М2-А	
-КЖ.2.1	Соединительный элемент МС1	
-КЖ.2.2	Соединительный элемент МС2	
-КЖ.04.1	Ферма (ФСТГ-4А1СКТН-А (ФСТГ-4АТ СКТН-Б))	
-КЖ.2.3	Закладное изделие МН1	
-КЖ.2.4	Закладное изделие МН2	
-КЖ.2.5	Закладное изделие МН3	
-КЖ.03.1	Каркас Кр1	
ТП 903-9-32.90 альбом 5	Ведомость потребности в материалах	

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	код	кол. м <sup>3</sup>	Примечание
1	Колонны	582100	2,1 26,4 #	
2	Фермы	582600	6,6 #	
3	Лотки и прилипы, перекрытия каналов		1,76 10,76 #	
Всего собрано бетона и железобетона			48,76 #	

\* В значительные даны объемы для варианта с навесом. Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности материалов и отсюда не учитываются.

**Общие указания**

- За условную отметку 0,00 принята уровень чистого пола мазуттослюба, что соответствует абсолютной отметке
- Монтаж сборных железобетонных элементов производить в соответствии с указаниями СНиП 3.01.01-85 пояснительных записок соответствующих серий.
- При производстве работ необходимо соблюдать требования СНиП III-4-30 "Техника безопасности в строительстве"
- Проектом предусматривается вариант расположения сооружений на площадке, достигнутой бурением котлованов на глубине 1,5 м от планировочной отметки земли. Детали и указания даны на листе 5.
- Для районов с повышенным количеством осадков - 1 зона влажности по СНиП III-3-79 разработана конструкция навеса над сооружениями слюба (л. 8). Необходимость его строительства определяется при привязке проекта, при увязке с инженерными коммуникациями.
- Внутренние поверхности канала мазуттослюба защитить лакокрасочным покрытием общей толщиной 300 мкм - эмаль ХС-110 по лаку ХС-76 или водной дисперсией 50% тиксола; на внешнюю канаву из лотков под цементную стяжку нанести 2 слоя поливинилхлоридной пленки на клею ПВА, пленку завести на стены на всю высоту; цементную стяжку выполнить с обработкой сульфитно-спиртовой барды. Защита каналов выполняется в соответствии с указаниями, Руководства по защите железобетонных конструкций от действия неагрессивных сред" (Москва, НИИЖБ 1983г.)
- Указания по монтажным и эскизным условиям даны в пояснительной записке проекта - альбом 1.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 16233-77*	Листы асбестоцементные волнистого унифицированного профиля.	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сборные для железобетонных конструкций и изделий	
3.006.1-2.8 Вып.0,1,2,3,4.	Сборные железобетонные каналы и панели из лотково-волных элементов	
1.423.1-3/88 Вып.0-1,1,2	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий	
1.063.1-1 Вып.0,1,2	Железобетонные стропильные фермы для покрытий зданий с уклоном асбестоцементной кровли 1:4	
2.430-2 Вып.1	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных производственных неагрессивных зданий	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
КЖ-2	Спецификация к схеме расположения сооружений слюба и приёма мазутта	
КЖ-4	Спецификация элементов к схеме расположения канала мазуттослюба КН1.	
КЖ-6	Спецификация к схеме расположения фундаментов и колонн эстакады мазуттослюба	
КЖ-8	Спецификация к схемам расположения элементов навеса.	

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

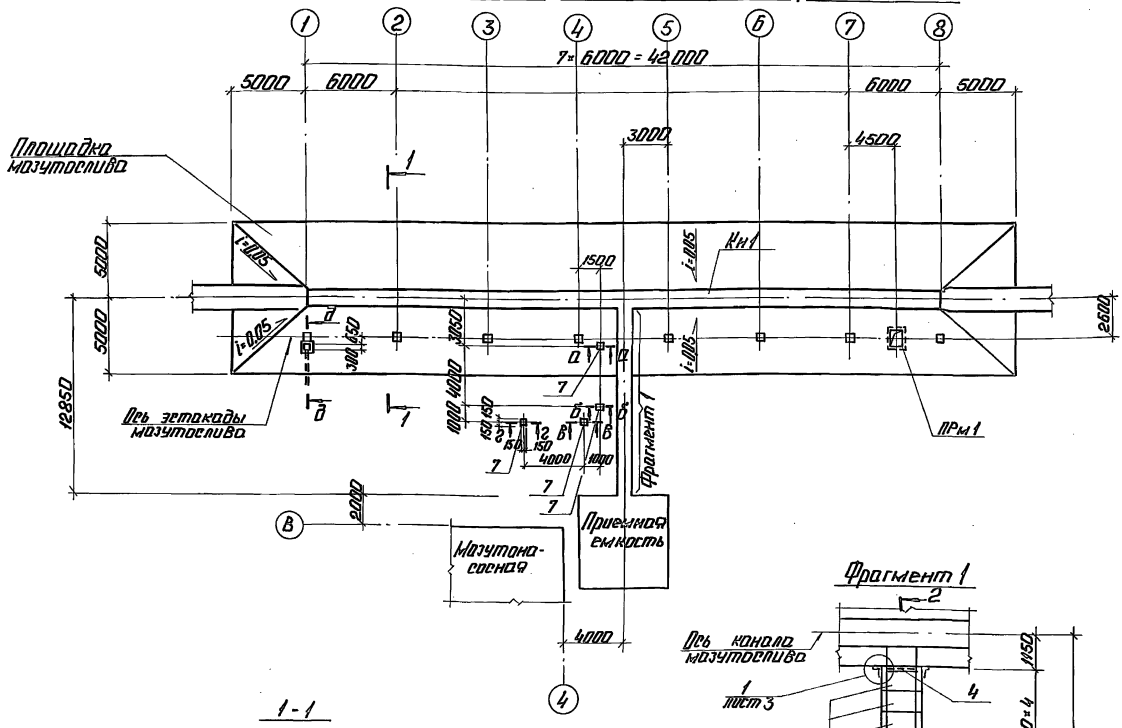
Главный инженер проекта *Ильин* /Ильинский/

Имя	Привязан		
Имя			
Имя			
Имя			
Имя	ТП 903-9-32.90	КЖ	
Имя			
Имя			
Имя	Эстакада слюба мазутта на 4 багона - цистерны	Стандарты	Листы
	Общие данные	р	1 8
		ЛАТТИПРОПРОМ	

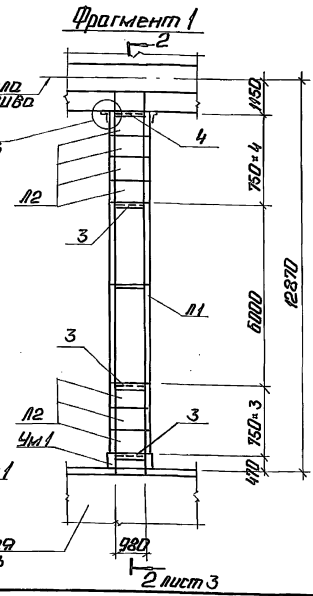
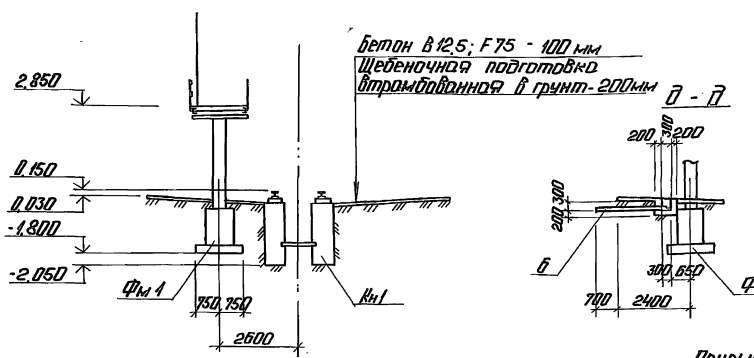
Схема расположения сооружений слива и приема мазута

Спецификация к схеме расположения сооружений слива и приема мазута

Альбом 2



Код по з.	Обозначение	Наименование	Материал	Примечание
Л1	3.006.1-287Вып.Д13	Лоток Л1-5	1	2700 см. применяет п.2
Л2	3.006.1-287Вып.Д13	Лоток Л10-5*	7	350
Л1	3.006.1-287Вып.Д24	Лоток Л17-5	2	610
Л2	3.006.1-287Вып.Д24	Лоток Л17В-5	7	150
Кн1	лист 5	Канал Кн1	1	
ПРМ1	лист 7	Приемок ПРМ1	1	
Ум1	лист 7	Уловительный участок Ковелич закладные	1	
1	ТН 903-9-3290-КЖ.И.2.1	МД1	108	32 м
2	КЖ.И.2.2	МС2	27	35 м
3		Уловительный участок МД1-5-108-30	27	10,8 м
4		Уловительный участок МД1-5-108-30	10	4,81 м
5		Уловительный участок МД1-5-108-30	25	13,5 м
6		Труба ГИТ 100 ГОСТ 1839-80	2,2	м
7	1.400-15.В1.130-55	Объем закладных МН 126-3	4	6,7 м
		Площадка мазутослива		
		Бетон класса В125 F75 по морозостойкости	336	см. прим. п.5 м³
		F75 по морозостойкости		



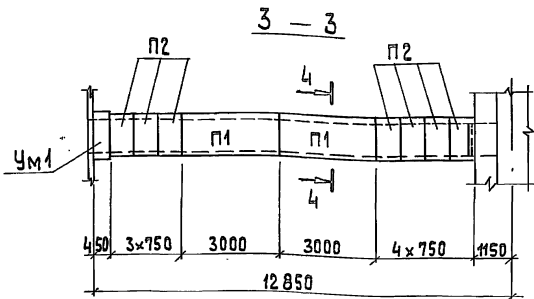
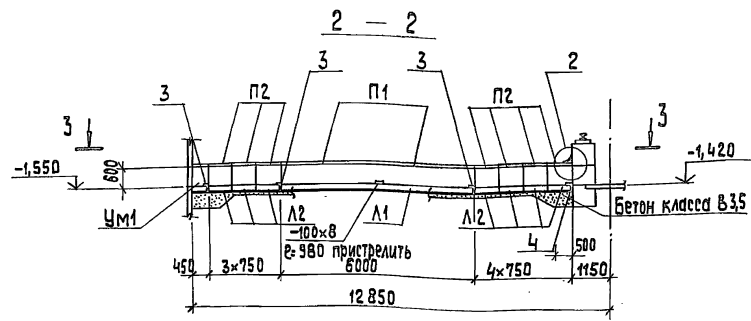
1. Указания по монтажу и гидроизоляции конструкций даны лист 5.
2. Лотки Л1-5, Л17В-5 изготовить на сульфатостойком портландцементе W6 по водонепроницаемости, F75 - по морозостойкости.
3. Расчеты а-а... 2-2 даны на листе 3.
4. Расход бетона класса 3,5 - 15 м³.
5. Бетон площадки на сульфатостойком цементе.

Привезан			
Материал			
Материал			

ТН 903-9-3290		КЖ	
Этап	Лист	Листов	
р	2		
ЛТГ ИПРОПРОМ			
Копирован: Ф. 1		24560-02 14 Формат А2	

Исполнитель: [Blank] Проверил: [Blank] Утвердил: [Blank]

Альбом 2



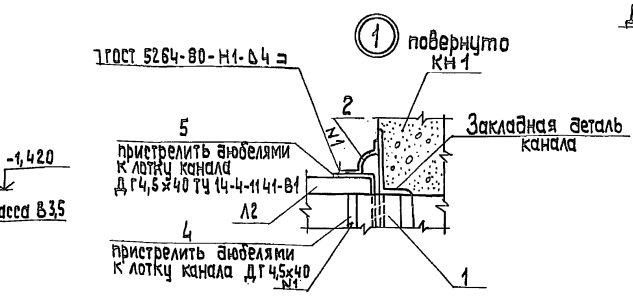
Деталь гидроизоляции анища при грунтовых водах

2 слоя поливинилхлоридной пленки на клею ПВА

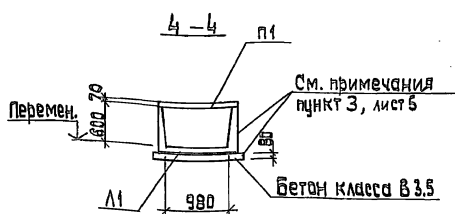
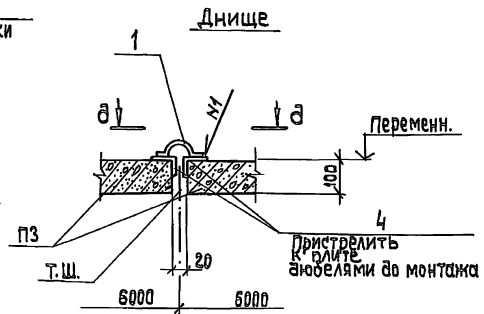
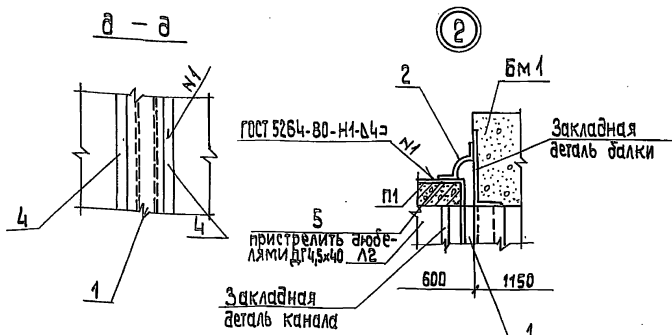
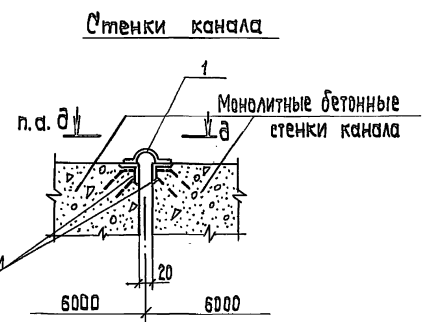


Цементная стяжка - 30 мм  
 2 слоя поливинилхлоридной пленки на клею ПВА - 0,5 мм  
 железобетонная плита

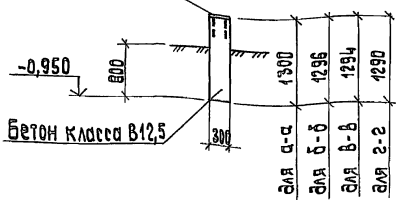
Герметик У-30 м 4-30 или МЭС-5 в наполнителем по густоте водной дисперсии тиксола Т-50



Детали решения температурных швов канала КН1



а-а; б-б; в-в; г-г.  
 7 (Pв=140 кгс, Pг=50 кгс)



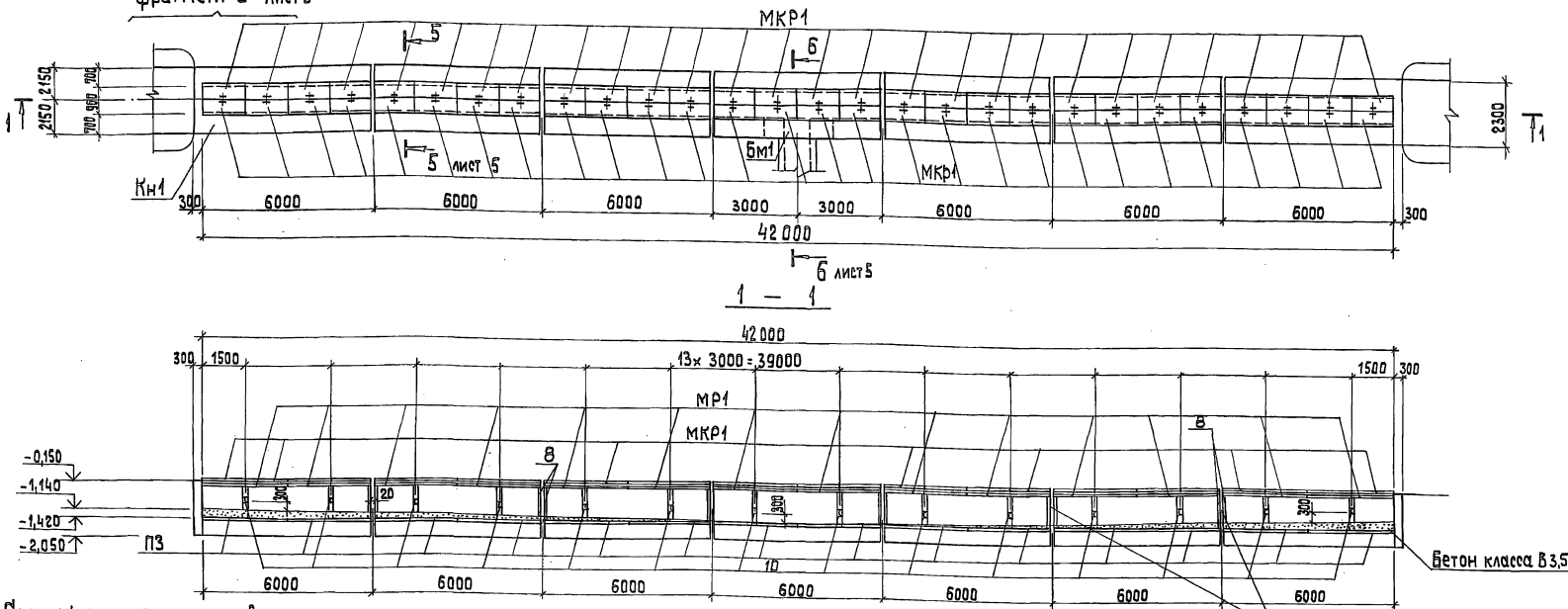
Привязан			
ИМВ-№			

ТП 903-9-32.90		КЖ	
ГИП	Ивановский	Эстакада слива мазута	Стация Лист Листов
НАЧ. ДУ	Ивановский	На 4 вагона - цистерны	Р 3
И.контр.	Левашов		
КА.контр.	Левашов		
НАЧ. ГР.	Шилькина	Чзел.4. Разрезы 2-2, 3-3	деталь гидроизоляции и детали решения температурных швов
ИНЖ.	Левейка		ЛАТТИПРОПРОМ

Альбом 2

Схема расположения элементов канала мазутослива КН1

фрагмент 2 лист 5



Спецификация элементов к схеме расположения канала мазутослива КН1.

Спецификация на КН1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	Лист 5	Канал КН1	1		
ПЗ	З.006.1-2/87	Плита ПЗ-И*	14	870	на складе
БМ1	Лист 5	Балка монолитная БМ1	1		
МР1	ТП 903-9-32.90-КМ-6	Металлическая рама МР1	14	72	
МКР1	-КМ-Б	Металлическая крышка МКР1	56	37	
Р1	-КМ-5	Металлическая решетка Р1	14	61	
	ГОСТ 7174-75*	Рельс Р50	85,2	54,63	м
	ГОСТ 78-89	Шпалы деревянные типа 3а	46		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		КН1		
ВК	1	ТП 903-9-32.90 -КЖИ.2.1		Изделия заводские
ВК	4			МС 1
ВК	7	1.400-15. В1.140-05		Уголок 50х50 ГОСТ 535-79
ВК	8	3.400-Б/76		МН 127-Б
ВК	9	ТП 903-9-32.90 -КЖИ.2.3		МИ 4-29
ВК	10			МН 1
ВК	11			Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 2-90
ВК	12			Уголок 75х75 ГОСТ 535-79
ВК	13			А-Э 16-ГОСТ 5781-82*, 2-1600
				Болт 12.М16х20 ГОСТ 24379.1-80
		Материалы:		
		Бетон класса В15	112,9	м3
		Бетон класса В3,5	5,3	м3

\* Бетон конструкций канала марки В6 по водонепроницаемости, F50 по морозостойкости на сульфатостойком цементе.

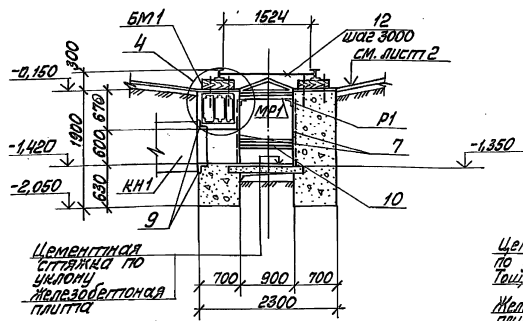
привязан

							ТП 903-9-32.90	КЖ
ГИП	Нисоделкин	И.И.					Застака слива мазута на 4 вагона-цистерны	Стация Лист Листов
И.КОНТРОЛЬ	Лавришова	В.А.					Схема расположения элементов канала мазутослива КН1.	Р 4
И.КОНТРОЛЬ	Лавришова	В.А.						ЛАТТИПРОПРОМ

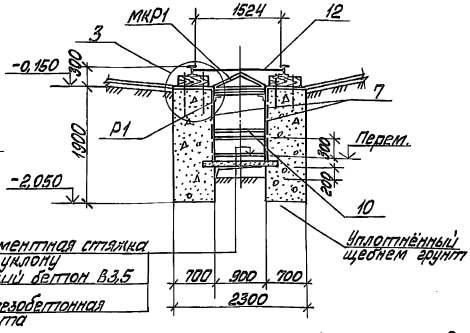


Альбом 2

6-6



5-5



Спецификация БМ1

Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		БМ 1		
		Детали		
Б4	14	А-И-25-ГОСТ 5781-82* Р-2400	10	
А2	15	А-Г-8-ГОСТ 5781-82* Р-2250	14	
		Материалы		
		Бетон кл. В.45/46, ГОСТ 10884-80	0,42	

\* Поз. 15 смотри ведомость деталей

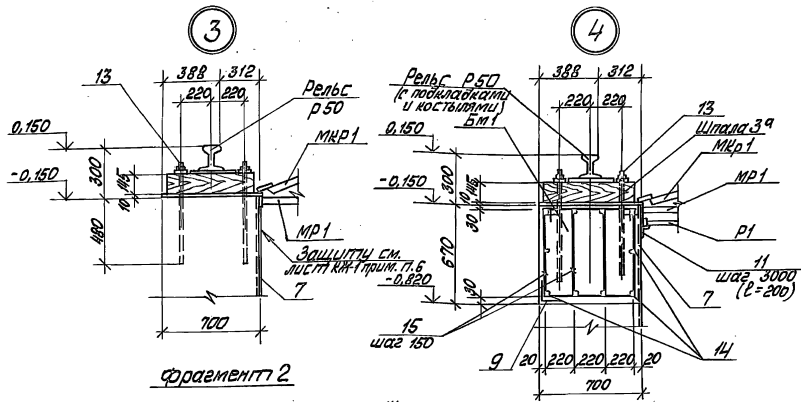
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
15	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия армируемые			Изделия закладные						Общий вес
	Арматура класса		Всего	Арматура класса		Прокайт марки		В ст 3 кл 2	В ст 3 кл 3	
	А I	А III		А I	А III	ВСт 3п2	ВСт 3п3			
КН 1				ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	1373,7
БМ 1	12,6	92,4	105,0							105,0

1. Монтаж сборных конструкций каналов выполнить в соответствии с указаниями пояснительной записки серии 3.006.1-2.87 вып. 0.
2. Проверить предусматривает возможный уровень грунтовых вод на 1,5м ниже уровня планировочной отметки. При более высоком уровне рекомендуется устройство попутного дренажа либо гидроизоляция всех поверхностей каналов в соответствии с рекомендациями серии 3.006.1-2.87 и СНиП 2.03.11-85
3. При наличии грунтовых вод на оговоренном уровне необходимо:
  - а) в основании участка канала к приёмной емкости (фрагмент 1) выполнить бетонную подготовку толщ. 80мм, по ней асфальтовую



стяжку 30мм, боковые поверхности оклеить стеклотканью на клею N88 с защитой пазух уплотненным глинистым грунтом.

- б) в днище канала под железной дорогой уложить 2 плиты и выполнить изоляцию по узлу на листе 3.
- в) Защита внутренней поверхности каналов бака на листе 1, примечания пункт 6.

Привязан	
УДН. №	

ТП 903-9-32.90 КИ

СНиП	Исполнитель	2	Этакоба	Стеклопласт	Исполнитель
КН	Исполнитель	1	на 4 багона-цистерны	р	5
И.М.И.	Исполнитель		Разрезы 4-4, 5-5.		
И.М.И.	Исполнитель		Фрагмент 2		ЛАТТИПРОПРОМ
И.М.И.	Исполнитель				

Копирован Шлях, 24960-02 17 Фрагмент А2

СНП, ИМНП, ПЗР, и другие виды печати

РАББОМ 2

СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И КОЛОНН ЭСТАКАДЫ МАЗУТОСЛІВЯ.

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
К1	ТП903-9-32.90 КЖИ.03.1	КОЛОННА 1К30-1М2-А	8		
ФМ1		ФУНДАМЕНТ ФМ1	8		
ФМ2		ФУНДАМЕНТ ФМ2	2		

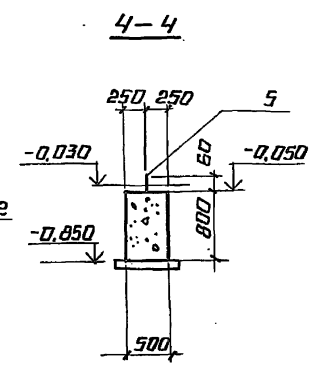
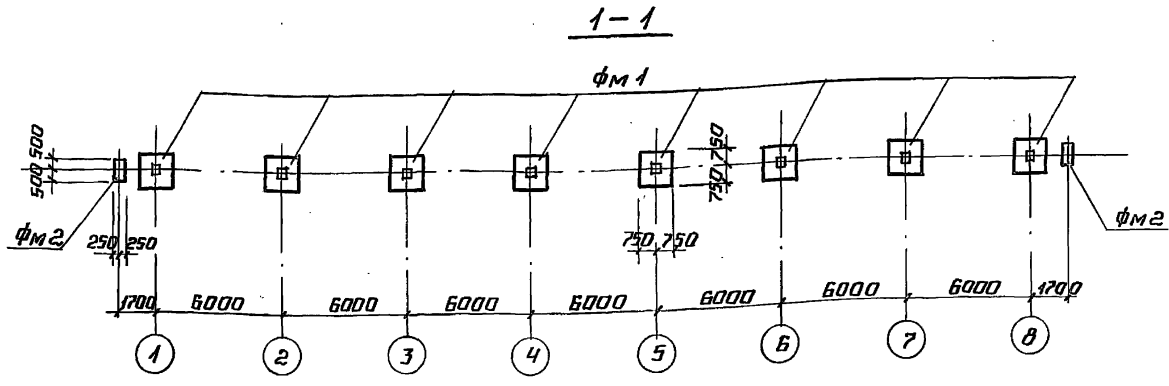


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И КОЛОНН ЭСТАКАДЫ МАЗУТОСЛІВЯ

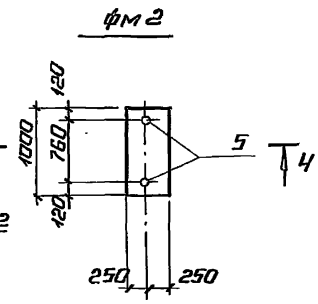
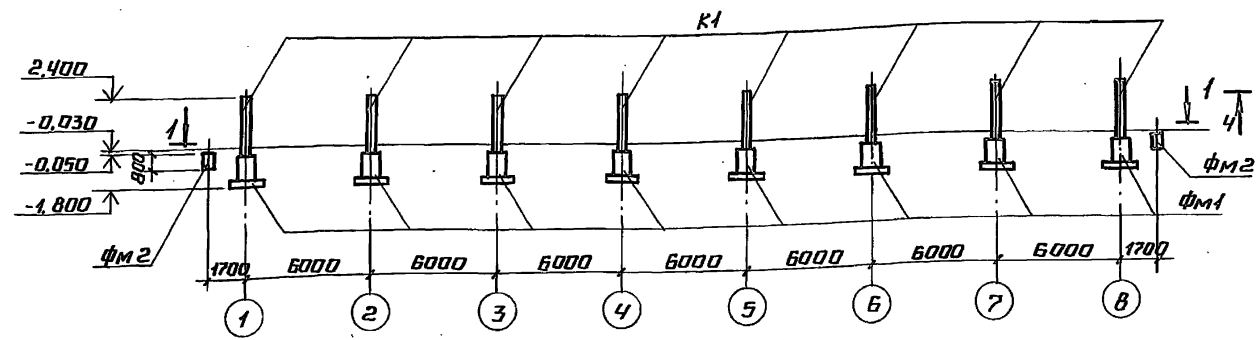
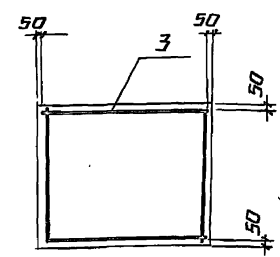


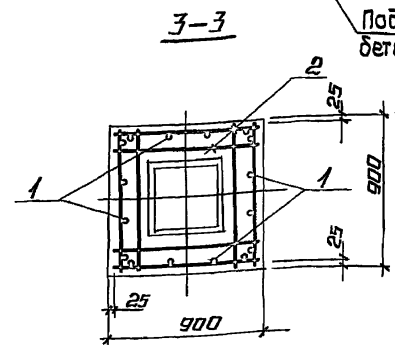
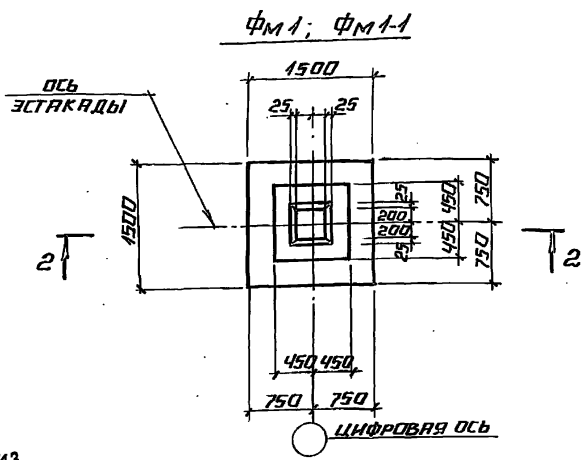
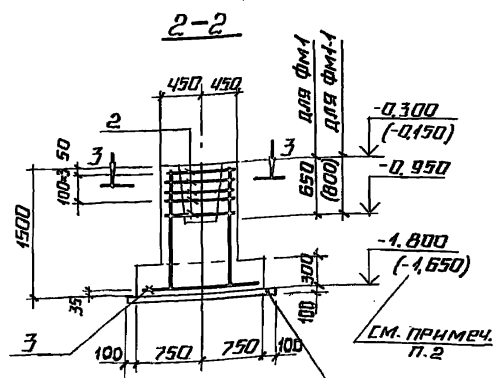
СХЕМА РАСКЛАДКИ СЕТОК ПОДШЫВЫ



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ФМ1, ФМ1-1, ФМ2

ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		ФМ1, ФМ1-1		
		СВАРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ		
А3	1	1.412.1-Б Вып.2 С2-1	4	5,9кг
А3	2	1.412.1-Б Вып.2 С3-1	5	2,7кг
А3	3	1.412.1-Б Вып.2 С1-1	1	14,4кг
		МАТЕРИАЛЫ		
		БЕТОН КЛАССА В15 25192-02	1,65	М <sup>3</sup>
		ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ		
Б4	5	Болт 1.1М12х500 ГОСТ 24379.1-80 ВСт.3 пс2	2	0,52кг
		МАТЕРИАЛЫ		
		БЕТОН КЛАССА В12,5 25192-02	0,4	М <sup>3</sup>

1. Колонны изготовить из бетона марки F50 по морозостойкости.
  2. Размеры и отметки в скобках даны для ФМ1-1
- фундамента под колонны навеса для районов с повышенным количеством осадков (1 зона влажности по СНиП II-3-79<sup>а</sup>) маркировочная схема на л. 8

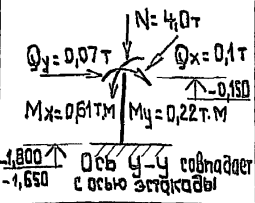


Подготовка из бетона В 3,5

Ведомость расхода стали на элемент. кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ					ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ		
	АРМАТУРА КЛАССА А III					ПРОКАТ МАРКИ ВСт.3 пс2	ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Итого			
ФМ1, ФМ1-1	2,9	13,5	14,4	20,6	51,4	51,4	51,4	
ФМ2						1,0	1,0	

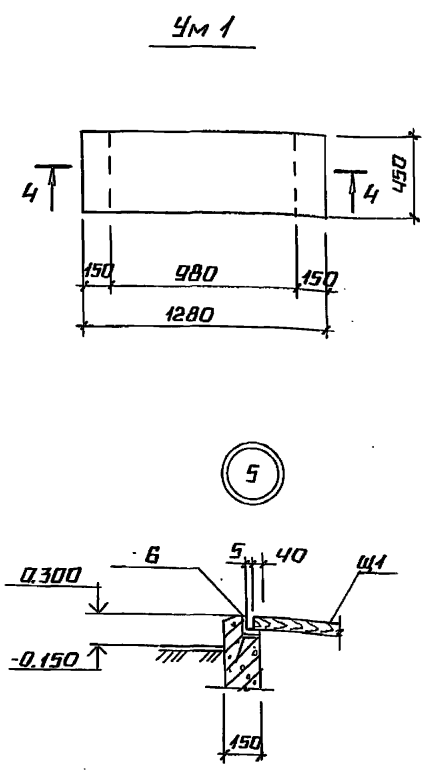
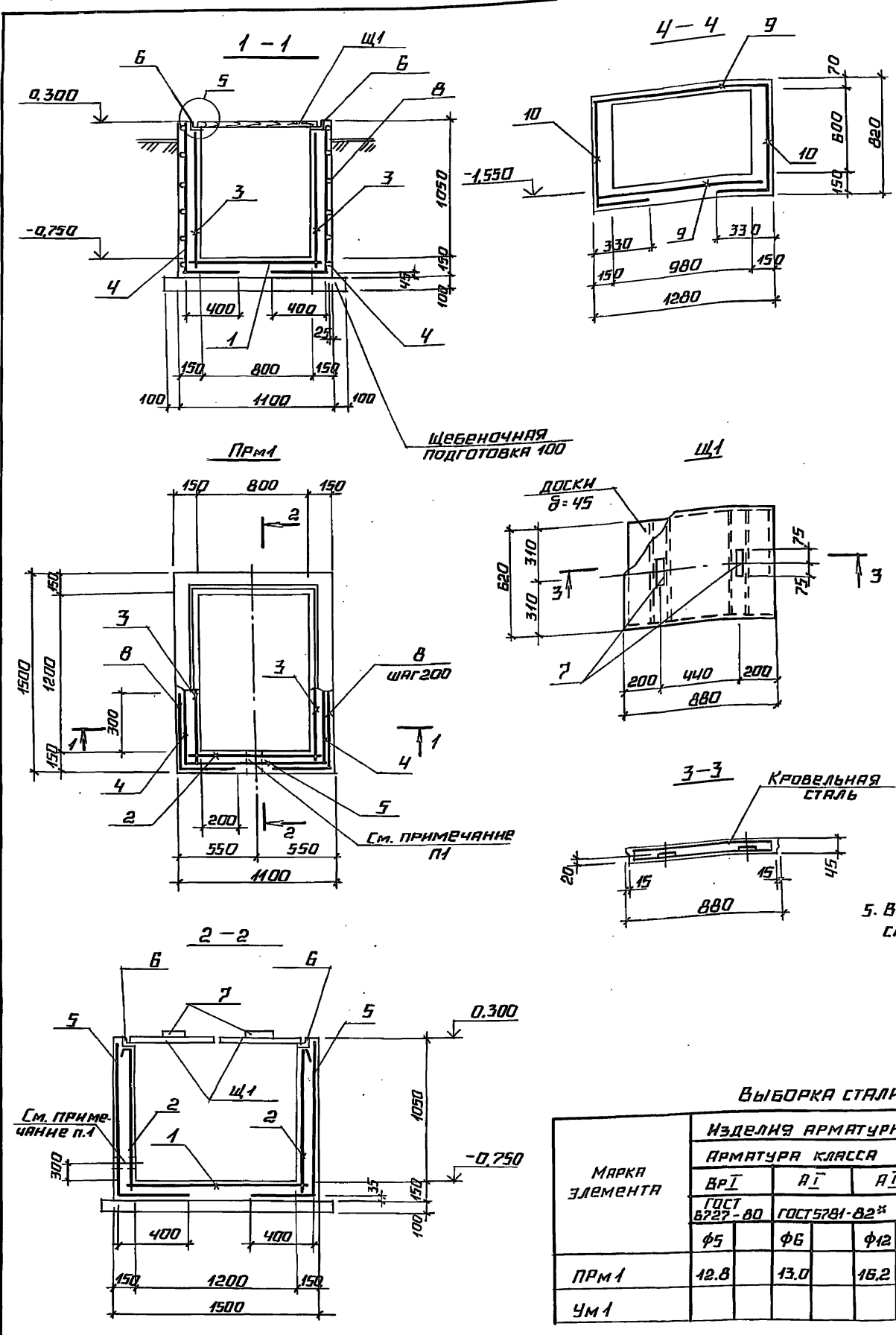
Схема нагрузок на фундаменты



ПРИВЯЗАН		
ИНВ. №	Лист	Листов
	Р	Б

ТП 903-9-32.90		КЖ	
ГИП Индальский	ЭСТАКАДА СЛІВЯ МАЗУТА НА 4 ВАГОНА - ЦИСТЕРНЫ	СТАДИЯ	Лист
Инж. О.В. Гутерверский		Р	Б
Инж. Кондр. Лобяшов		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И КОЛОНН ЭСТАКАДЫ МАЗУТОСЛІВЯ ФМ1, ФМ1-1, ФМ2 И АРМИРОВАНИЕ.	
Инж. Г. Шальтгина		ЛАТГИПРОПРОМ	
Инж. Левейка		№ 24960-02 18 КОПИРОВАЛ № ФОРМАТ А2	

Львов 2



Ведомость деталей

Поз.	Эск. №
8	525

5. Внутренние поверхности прямка окрасить 3<sup>мя</sup> слоями эмалевой краской ВЛ15

1. При бетонировании прямка ПРМ1 в стене заложить трубу по чертежам марки ТМ.
2. Закладную деталь МН2 к щиту Щ1 привить гвоздями.
3. Бетон на сульфатостойком цементе, по водонепроницаемости марки W6; по морозостойкости - F50.
4. Расход древесины на щиты - 0,04 м<sup>3</sup>.

Спецификация ПРМ1, Ум 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПРМ1		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
				СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ		
Б4		1	ГОСТ 23279-85	4С ВР1-200 105x145 125	1	
Б4		2	ГОСТ 23279-85	4С ВР1-200 105x105	2	
Б4		3	ГОСТ 23279-85	4С ВР1-200 105x145 125	2	
Б4		4	ГОСТ 23279-85	4С ВР1-200 145x155 75	2	Гнуть по месту
Б4		5	ГОСТ 23279-85	4С ВР1-200 105x155 75	2	Гнуть по месту
				ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ		
Д4		6	ТП 903-2-9-32.90 КЖ.Н.2.5	МН3	1	
Д4		7	ТП 903-2-9-32.90 КЖ.Н.2.4	МН2	4	
				ДЕТАЛИ		
				А-III-12-ГОСТ 5781-82*		
А2		8 <sup>ш</sup>		С-750	24	
А2		Щ1		ЩИТ ДЕРЕВЯННЫЙ Щ1	2	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН КЛАССА В15 25192-82	0,94	СМ. ПРИМЕЧ. П.3
				Ум 1		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
				СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ		
Б4		9	ГОСТ 23279-85	4С ВР1-200 85x125	2	
Б4		10	ГОСТ 23279-85	4С ВР1-200 85x105	2	
				МАТЕРИАЛ		
				БЕТОН КЛАССА В15 25192-82	0,21	СМ. ПРИМЕЧ. П.3

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход	
	Арматура класса				Арм-ра класса		Прокат марки			
	ВР1	А1	АIII	Всего	А1	Всг 3 кл 2	Всего			
ПРМ1	12,8	13,0	16,2	42,0	0,7	1,2	5,6	16,6	24,1	70,8
Ум 1				5,5	5,5					5,5

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №	
--------	--

ТП 903-9-32.90		КЖ	
ГНП Индгальский	Инж. г. Шульгина	Инж. г. Левейка	Инж. г. Шульгина
Эстакада слива мазута на 4 вагона - цистерны	Стандарт	Лист	Листов
Л. Конс. Лобашов	Инж. г. Шульгина	Инж. г. Левейка	Инж. г. Шульгина
ПРМ1, Ум 1. Опалубка и армирование.		ЛАТТИПРОПРОМ	

Схема расположения фундаментов навеса

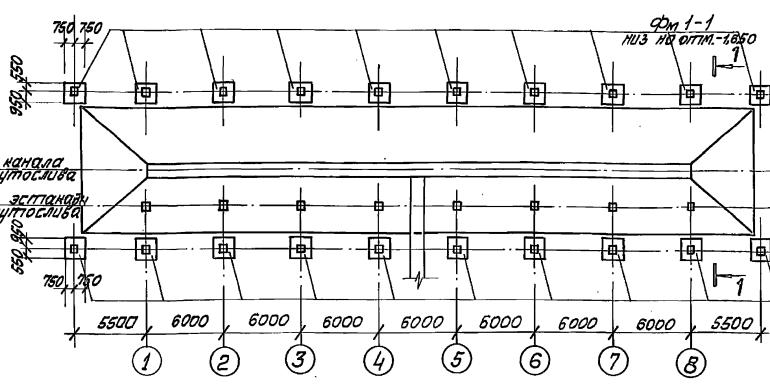


Схема расположения колонн и ферм навеса

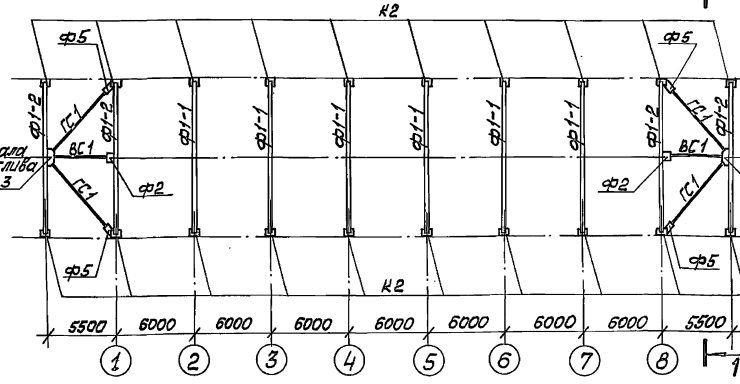
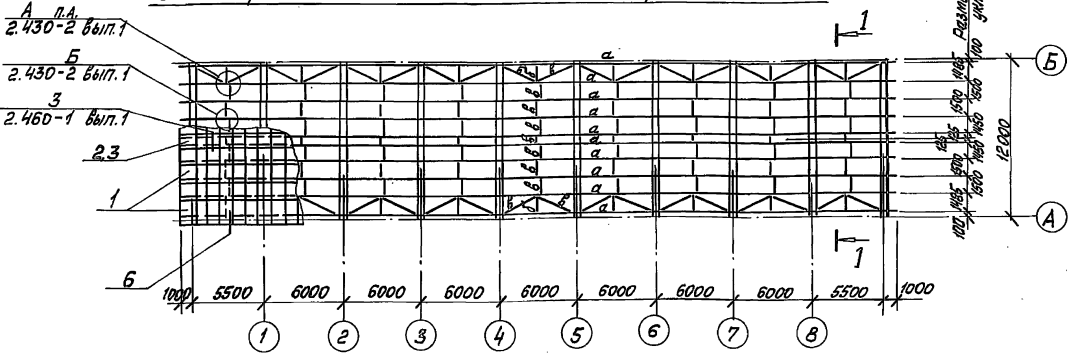
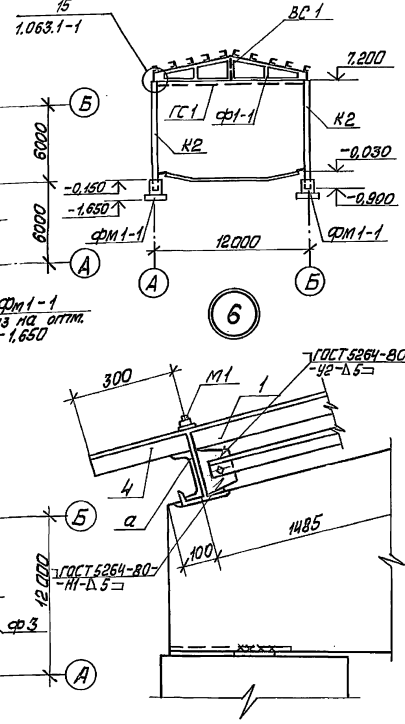


Схема расположения элементов покрытия навеса



1-1



Спецификация к схемам расположения элементов на веса

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примечание
К2	1.423.1-3/88 вып.0-1,42	Колонна К2 72-1М2	20	3200	
<b>ФЕРМЫ</b>					
Ф1-1	Т7903-9-32.90	КЖ.04	1Ф1Г2-4АТ УСКГН-А	6	2700
Ф1-2	Т7903-9-32.90	КЖ.04-01	1Ф1Г2-4АТ УСКГН-Б	4	2700
ФМ1-1	ЛистБ	Фундамент ФМ1-1 ГВЯЗУ	20		
ВС1	1.063.1-1.00СМ1	Вертикальная связь ВС1	2	236	
ГС1	1.063.1-1.00СМ1	Горизонтальная связь ГС1 ФАССОНКИ	4	165	
Ф2	1.063.1-1.00СМ1	Ф2	2	13	
Ф3	1.063.1-1.00СМ1	Ф3	2	25	
Ф5	1.063.1-1.00СМ1	Ф5	4	11	
а		Швеллер И-ГОСТ 8210-80* В-Ст.3 по ГОСТ 535-80	550	12,3	М
б		Уголок ВСт.3 по ГОСТ 535-80	27	3,7	М
в		А-Г-12-ГОСТ 5781-82	200	0,9	М
г		Челнок ВСт.3 по ГОСТ 535-80	100	0,25	М
4		Лист ВСт.3 по ГОСТ 535-80	0,26	31,4	М <sup>2</sup>
М1	2.460-1 вып.1	Средонительный элемент М1	620	0,17	
1	ГОСТ 16233-77	Асбестоцементные листы 34200-75-1750	500		
2	ГОСТ 16233-77	Крышковая ватта КЧ-1	60		
3	ГОСТ 16233-77	Крышковая ватта КЧ-2	60		

- Колонны и фермы выполнять из бетона марки F75 по морозостойкости.
- Все металлические элементы покрытия окрашиваются 2-мя слоями эмали ПР-15 по ГОСТ 16233-77 поверх толщ. слоя 55 мм для наружных работ.

Привязки

Изм. №			

ТТ 903-9-32.90		КЖ	
ГИП	Ильяшенко	Эстакада слива мазута на 4 багона-цистерны	Листов
Нач. от.	Петрушенко	Схемы расположения фундаментов колонн и ферм навеса	Р В
Инж.	Мирошниченко		ЛАТИПРОПРОМ
Инж. пр.	Ильяшенко		
Инж.	Мирошниченко		

Левый 2

Судья

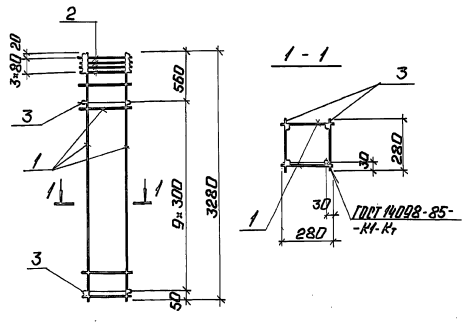
Визовый

Лист № 19 из 19

Лист 2

### Технические условия

1. Плоские сетки изготавливать с помощью контактной точечной сварки. Точечную сварку производить во всех местах пересечения стержневой сетки.
2. Сварку следует производить в соответствии с ГОСТ 14098-85. Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций.
3. Арматурные изделия должны отвечать требованиям ГОСТ 10922-75. Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
4. Сварку пластин и прокат между собой выполнять дуговой ручной электросваркой электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
5. Закладные и соединительные элементы должны быть защищены 5-ю слоем эмали ХР-759 (ГОСТ 23494-79) в соответствии с группой В приложения 15 СНиП 2.03.11-85 (поверхности, не закладываемые в бетон), кроме оговоренных на чертежах.

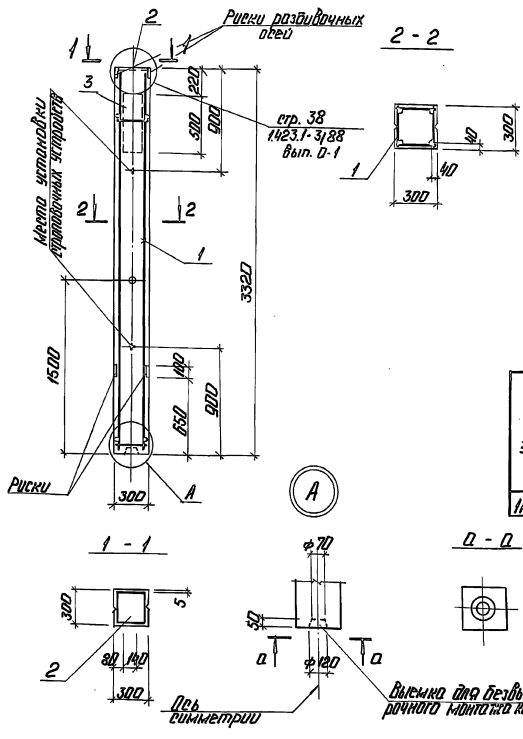


Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ТТ 903-9-3290	КЖ.И.ТУ		Технические условия
				Сборочные единицы		
И4	1		ТТ 903-9-3290	КЖ.И.03.11	2	10,66 кг
И4	2		1.423.1-3/88.2-237	Сетка С1	4	4,1 кг
				Детали		
Б4	3		ТТ 903-9-3290	КЖ.И.03.10	20	0,02 кг
				Каркас КР1		
				Сетка С1		
				Вр.1-4-ГОСТ 5781-82 <sup>Р</sup> 2-280		
				ТТ 903-9-3290	КЖ.И.03.10	
				Каркас КР1		
				Полосы/Масса/Материал		
				Р	26,12	1-20
				Лист	Листов 1	
				ЛАТГИПРОПРОМ		

Лист 1

ТТ 903-9-3290	КЖ.И.ТУ
Технические условия	ЛАТГИПРОПРОМ
Копирован	Формат А4

Лист 2



Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ТТ 903-9-3290	КЖ.И.ТУ		Технические условия
			1.423.1-3/88	Вып. Д-1		Канавка для безынерционного монтажа колонны
И4	1		ТТ 903-9-3290	К.03.10	1	Каркас КР1
И3	2		1.423.1-3/88	Вып. 2	1	Закладные М2-14
И4	3		1.400-15 В.1.140-12	Материалы	05	Материалы
				бетонная плита 15.15.150.25198-82	03	М <sup>2</sup>

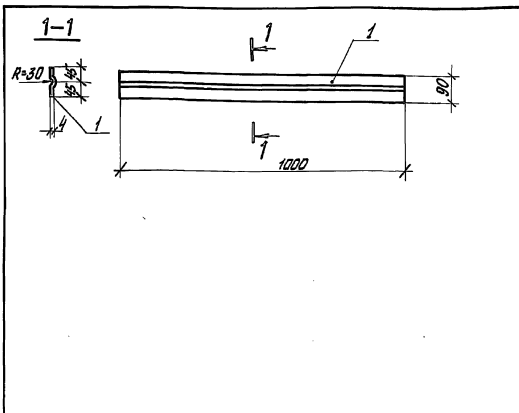
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Модель элемента	Изделия арматурные						Закладные						Итого	Общий расход
	Арматура каркаса			Прокат марки			Прокат марки			Прокат марки				
	Вр. I	А I	А II	Вр. I	А I	А II	Вр. I	А I	А II	Вр. I	А I	А II		
1К30-1М2-А	08	08	44	44	05	14	18,4	14	21,7	4,7	4,5	0,2	0,2	35,3

ТТ 903-9-3290	КЖ.И.03.1	
Колонна 1К30-1М2-А		
Полосы/Масса/Материал		
Р	0,751	1-20
Лист	Листов 1	
ЛАТГИПРОПРОМ		
Копирован	Формат А3	

Лист 1

Альбом 2



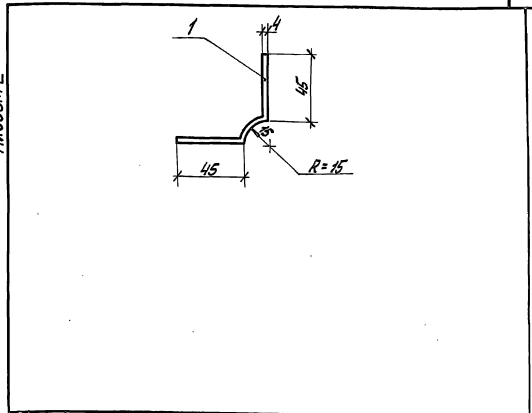
Формы Элементов	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
		<u>Документация</u>		
	ТТ 903-9-32.90	КЖИ.ТУ Технические условия		
1	КЖИ.2.1.1	Листы ГОСТ 1903-74* и ГОСТ 1903-74**	1	3,2 кг

ТТ 903-9-32.90		КЖИ.2.1
Соединительный элемент МС 1		Средства Масса и Материал
р	3,2	1:10
Листы		Листов 1
ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал Шканс

Формат А4

Альбом 2



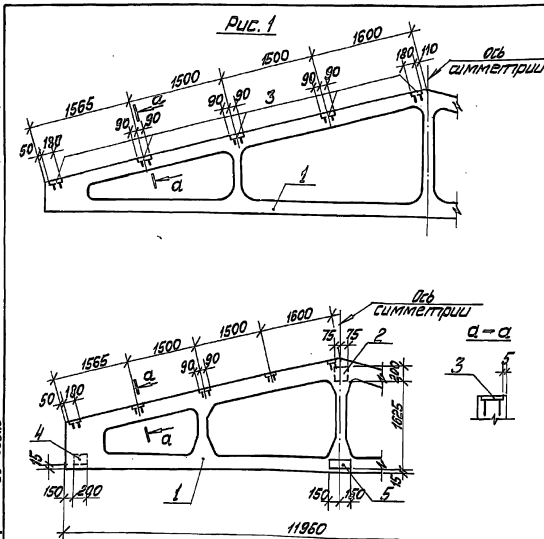
Формы Элементов	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
		<u>Документация</u>		
	ТТ 903-9-32.90	КЖИ.ТУ Технические условия		
1	КЖИ.2.2.1	Листы ГОСТ 1903-74* и ГОСТ 1903-74**	1	3,6 кг

ТТ 903-9-32.90		КЖИ.2.2
Соединительный элемент МС 2		Средства Масса и Материал
р	3,6	1:2
Листы		Листов 1
ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал Шканс

Формат А4

Альбом 2



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Цвелля закладные			
	Прокат марки Встр. №2	Маркировка класс	А III	Всего
КЖИ.2.1.1	16,9	φ12 φ4	2,6	14,5
КЖИ.2.1.2	15,5	φ4 φ3	1,3	26,7

Формы Элементов	Обозначение	Наименование	ТТ 903-9-32.90 КЖИ.04.1	Приме- чание
		<u>Документация</u>		
А4	ТТ 903-9-32.90	КЖИ.ТУ Технические условия		
	1.063.1-1	В.1 Железобетонные стеновые перегородки для перекрытий зданий с циклонной обсажденной кровлей 1:4		
		<u>Сборочные единицы</u>		
А3	1	1.063.1-1.01-3	Средняя КЖИ.2.1.1-1.01-3	1 1
А4	2	1.063.1-1.02-0180-01	М7	1
А4	3	1.063.1-1.02-0180-02	М5	10 10
А4	4	1.400-6/16	В.1	2
А4	5	1.063.1-1.02-0180	М5	1

Обозначение	Марка	Рис.	Масса
ТТ 903-9-32.90	КЖИ.04.1	КЖИ.2.1.1-1.01-3	1 2700
	-01	КЖИ.2.1.1-1.02-0180	2 2700

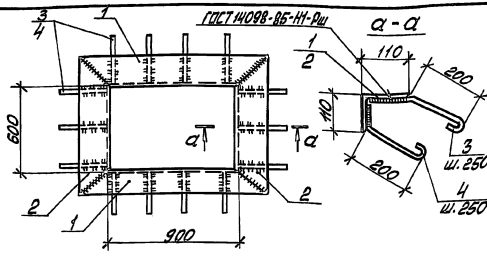
Закладные детали покрыть эмалью ПФ 115 по группе ГФ 021 слоем 55 мкм

ТТ 903-9-32.90		КЖИ.04.1
Форма (КЖИ.2.1.1-1.01-3, КЖИ.2.1.1-1.02-0180)		Средства Масса и Материал
р	2700	1:50
Листы		Листов 1
ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал Шканс

Формат А3

Альбом 2



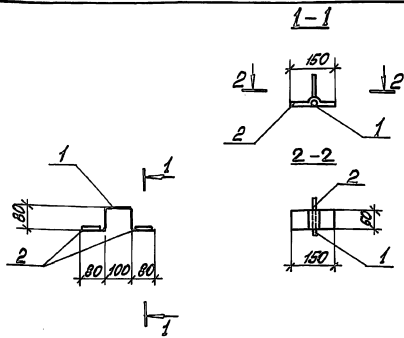
Формат листа	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
Документация					
А4		ТП 903-9-32.90	КЖИ.ТУ		Технические условия
Детали					
Б4	1	КЖИ.2.3.1	Узелок	2	15,23к2
Б4	2	-01	Узелок	2	12,88к2
Б4	3	КЖИ.2.3.2	А-Т-10-ГОСТ 5781-82* L=330	14	0,24к2
Б4	4	-01	А-Т-10-ГОСТ 5781-82* L=340	14	0,21к2

ТП 903-9-32.90 КЖИ.2.3

Закладное изделие МН1		Стадия	Масса	Масштаб
р	61,82		1:20	
		Лист	Листов 1	
		ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал Скелс, формат А4

Альбом 2



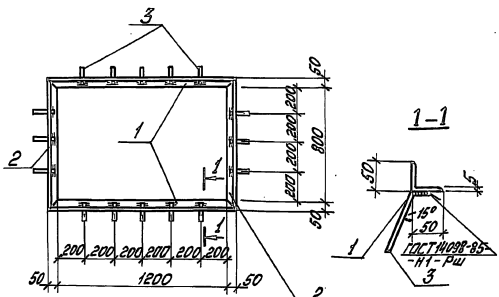
Формат листа	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
Документация					
		ТП 903-9-32.90	КЖИ.ТУ		Технические условия
Детали					
Б4	1	КЖИ.2.4.1	А-Т-10-ГОСТ 5781-82* L=420	1	0,3к2
Б4	2	КЖИ.2.4.2	Лист	2	0,7к2

ТП 903-9-32.90 КЖИ.2.4

Закладное изделие МН2		Стадия	Масса	Масштаб
р	1,7		1:10	
		Лист	Листов 1	
		ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал Скелс, формат А4

Альбом 2



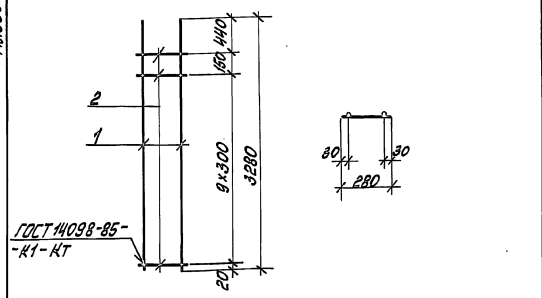
Формат листа	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
Документация					
А4		ТП 903-9-32.90	КЖИ.ТУ		Технические условия
Детали					
Б4	1	КЖИ.2.5.1	Узелок	2	4,90к2
Б4	2	-01	Узелок	2	3,40к2
Б4	3	КЖИ.2.5.2	А-Т-5-ГОСТ 5781-82* L=200	16	0,04к2

ТП 903-9-32.90 КЖИ.2.5

Закладное изделие МН3		Стадия	Масса	Масштаб
р	17,30		1:20	
		Лист	Листов 1	
		ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал Скелс, формат А4

Альбом 2



Формат листа	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
Документация					
А4		ТП 903-9-32.90	КЖИ.ТУ		Технические условия
Сборочные единицы					
Детали					
Б4	1	ТП 903-9-32.90	КЖИ.ОЗ.М	2	5,22к2
Б4	2	ТП 903-9-32.90	КЖИ.ОЗ.М	11	0,02к2

ТП 903-9-32.90 КЖИ.ОЗ.М

Каркас Кр1		Стадия	Масса	Масштаб
р	10,66		1:20	
		Лист	Листов 1	
		ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал Скелс, формат А4

Листом 2

Ведомость рабочих чертежей марки КМ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (продолжение).	
3	Общие данные (окончание).	
4	Схемы расположения площадки на отм. 2,850 и опор под трубопровод.	
5	Узлы "1" "... 5". Решетка Р1.	
6	Рама МР1. Крышка МКР1.	
7	Техническая спецификация металла для специализированных заводов.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
1.450.3-3 Вып. Д Вып. 1 часть 1.2	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения.	

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.С.С.И.* (Ишбаевский)

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре проектантского № П-09	№ П.Л.	№ кат.	Масса конструкций, т													Всего	Количество шт.	Серия типовых конструкций	
			По видам профилей: стальные											Прочие					
			Стальные двутавры	Стальные балки	Стальные трубы	Стальные уголки	Стальные пластины	Стальные шпильки	Стальные болты	Стальные гайки	Стальные анкеры	Стальные стержни	Стальные пруты						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Площадки, лестницы, ограждения			526240		3948	0,184	0,107	1,271	0,131								5,701		
Опоры			526315		0,082	0,031			0,020								0,115		
Прочие элементы							1,825		0,015	1,160							3,342		
Типовые лестницы, площадки, ограждения			526242: 526244		0,023		0,082	0,109					0,544				0,745		1450.3-3 Вып. 0.1
Итого						4,083	2,083	0,107	1,354	1,720			0,544				9,903		
Итого с учетом 3,7% на отходы						4,156	2,139	0,111	1,404	1,784			0,564				10,269		
Контрольная сумма						12,172	6,265	0,325	4,112	5,224			1,652				30,075		

- Стальные конструкции разработаны на основании главы СНиП-83-81 на стали КМ и являются исходным материалом для разработки рабочих чертежей на стали КМ.
- За относительно отметку 0,000 принята отметка чистого пола модульно-панельной, которая соответствует абсолютной отметке  по генплану.
- Забивные соединения приняты сварными.
- Монтажные соединения выполняются на болтах нормальной точности и на монтажной сварке согласно ГОСТ 5264-80.
- Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75.
- Все стальные конструкции окрасить 5-ю ступенью эмалей ЭП 775 по шпательке ЭП 00 по общей толщине 160 мкм.
- Высота неотсереженных сварных швов принимается по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Степень очистки поверхности под окраску - отараф по СНиП 2.03.11-85.

№ листа	№ документа	Содержание	Масштаб	Дата
		Привязан		
Итого		Листов	Всего	Листов
		на 4-голота-шестерни.	Р	1
		Общие данные (начало)	Л	7



Техническая спецификация металла

Альбом 2

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	Код			Длина, мм	Масса металла по эл-м конструкций, т		Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т				Заполняется в/ч	
				Марка профиля	Вид профиля	Размер профиля		Код эл-м конструкций	Свары		Прочие элементы	I	II	III		IV
Болки с параллельными гранями полки ГОСТ 26020-83	ВСтЗпс 6-1 7914-1-3023-80	2351	1		2812			0,385		0,385						
	Итого:		2		1446			0,385		0,385						
Швеллеры ГОСТ 8240-89	ВСтЗпс 6 ГОСТ 380-88	С 24	7		2657			2,016		2,016						
	Итого:		8		1446			2,016		2,016						
	ВСтЗкп 2 ГОСТ 380-88	С 14	9		2646			1,184	0,080	1,244						
	Итого:	С 10	10		2644			0,247		0,247						
Итого:			11		1124			1,131	0,080	1,497						
Всего профиля:			12					3,447	0,080	3,507						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	ВСтЗпс 6-1 7914-1-3023-80	L 100x100x8	13		2120				0,031	1,011	1,042					
	Итого:		14		1230				0,031	1,011	1,042					
	ВСтЗпс 6 ГОСТ 380-88	L 75x75x6	15		2120			0,018		0,018						
	Итого:		16		1230			0,018		0,018						
Всего профиля:	ВСтЗкп 2 ГОСТ 380-88	L 50x50x5	17		2120			0,162	0,760	0,922						
	Итого:		18		1230			0,162	0,760	0,922						
Всего профиля:			19					0,180	0,031	1,771						
Сталь прокатная ГОСТ 8706-78	ВСтЗкп 2 ГОСТ 380-88	ЛВ 506	20		7156			1,240		1,240						
	Итого:		21		1124			1,240		1,240						
Всего профиля:			22					1,240		1,240						
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77	ВСтЗкп 2 ГОСТ 380-88	-d=4	23		7252					1,242						
	Итого:		24							1,242						
Всего профиля:			25							1,242						

Привязан
Инв. №

ТЛ903-9-32.90 КМ			
Ген. директор	Инженер	Машинист	Сварщик
Нач. отд.	Н.контр.	Н.контр.	Н.контр.
Нач. эк.	Инв.	Инв.	Инв.
Затяжка слива мазута из 4 вагонов-цистерн			Лист 2
Общие данные (продолжение)			ЛАТГИПРОПРОМ

Имя, фамилия, должность, дата, подпись

Техническая спецификация металла.

Альбом 2

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	код					Длина мм	Масса металла по эл-м конструкции			Общая масса Т	Масса потребности в металле по кварталам, т				Заполняется вц
				Марка профиля	Вид профиля	Размер профиля	Количество шт.	Код эл-та конструкции		Площадь лестница, ограждение	Столбы	Прочие эл-ты		I	II	III	IV	
Сталь толстолистовая ГОСТ 19903-74*	Вст. 3 псб-I 1914-1-3023-80	- б=10	26		7100					0.020	0.053	0.073						
	Итого:		27	1230						0.020	0.053	0.073						
	Вст. 3 кл 2 ГОСТ 535-88	- б=8	28		7100					0.128	0.026	0.154						
		- б=4	29		7100					0.029	0.107	0.136						
	Итого			30	1230					0.157	0.121	0.278						
Всего профиля:			31						0.157	0.020	0.226	0.403						
Сталь арматурная ГОСТ 5781-82*	Вст. 3 кл 2 ГОСТ 535-88*	φ 10 А1	32		1010						0.015	0.015						
	Итого:	φ 20 А1	33	1124					0.104		0.015	0.015						
Всего профиля:			34						0.104	0.015	0.119							
Итого масса металла			35						5.513	0.111	3.214	8.838						
Типовые лестницы, площадки, ограждения			36						0.716			0.716						
Всего масса металла			37						6.229	0.111	3.214	9.554						
В том числе по маркам	Вст. 3 кл 2		38	1124					3.810	0.060	2.150	6.020						
	Вст. 3 псб		39	1230					2.034			2.034						
	Вст. 3 псб-I		40	1230					0.385	0.051	1.064	1.500						
Приведенная к стали ст3		41						6.519	0.117	3.340	9.976							
Площадь покраски			42						215.4	4.03	81.9	301.33						
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком).	I		43															
	II		44															
	III		45															
	IV		46															

		ТП 903-9-32.90		КМ	
Ген. пр.	Ильинский	Эстакада слива мазута на 4 вагона цистерны	Этадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Гутерварский		Р	3	
Н.контр.	Лобашов				
Гл.контр.	Лобашов	Общие данные (окончательные)	ЛАТИПРОПРОМ		
Нач. зр.	Шлягина				
Инж.	Левейко				

Альбом 2

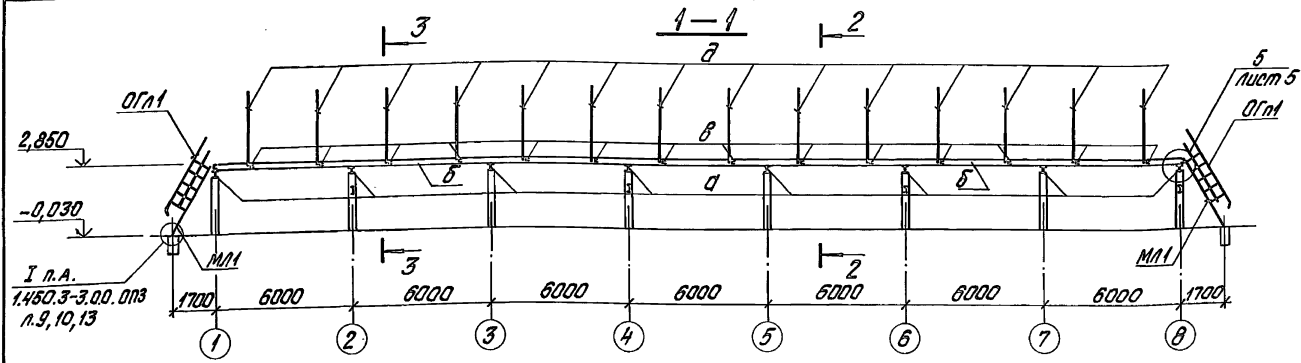


Схема расположения площадки на стм. 2,850

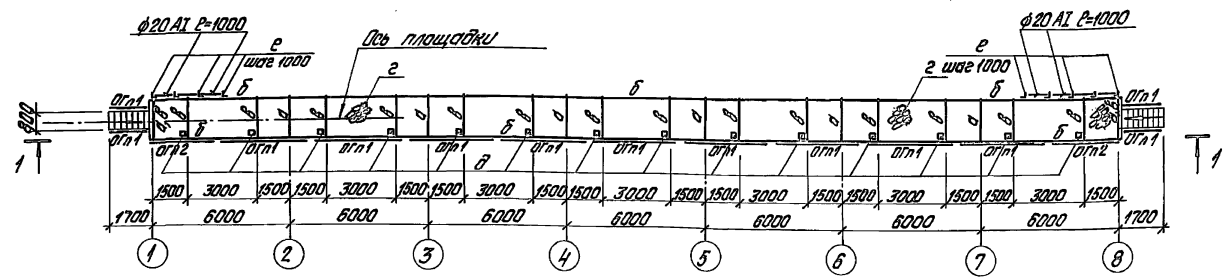
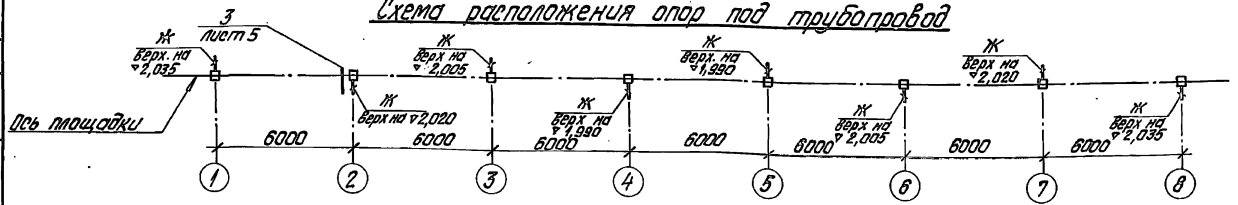
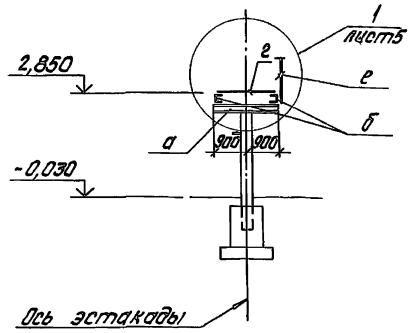


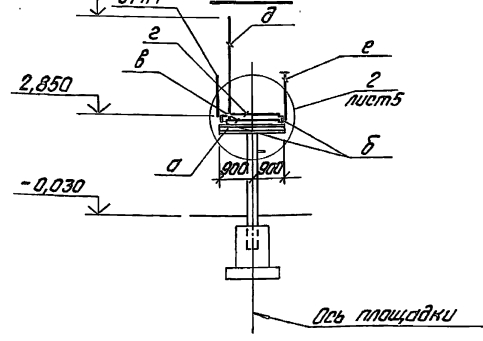
Схема расположения опор под трубопровод



3-3



2-2

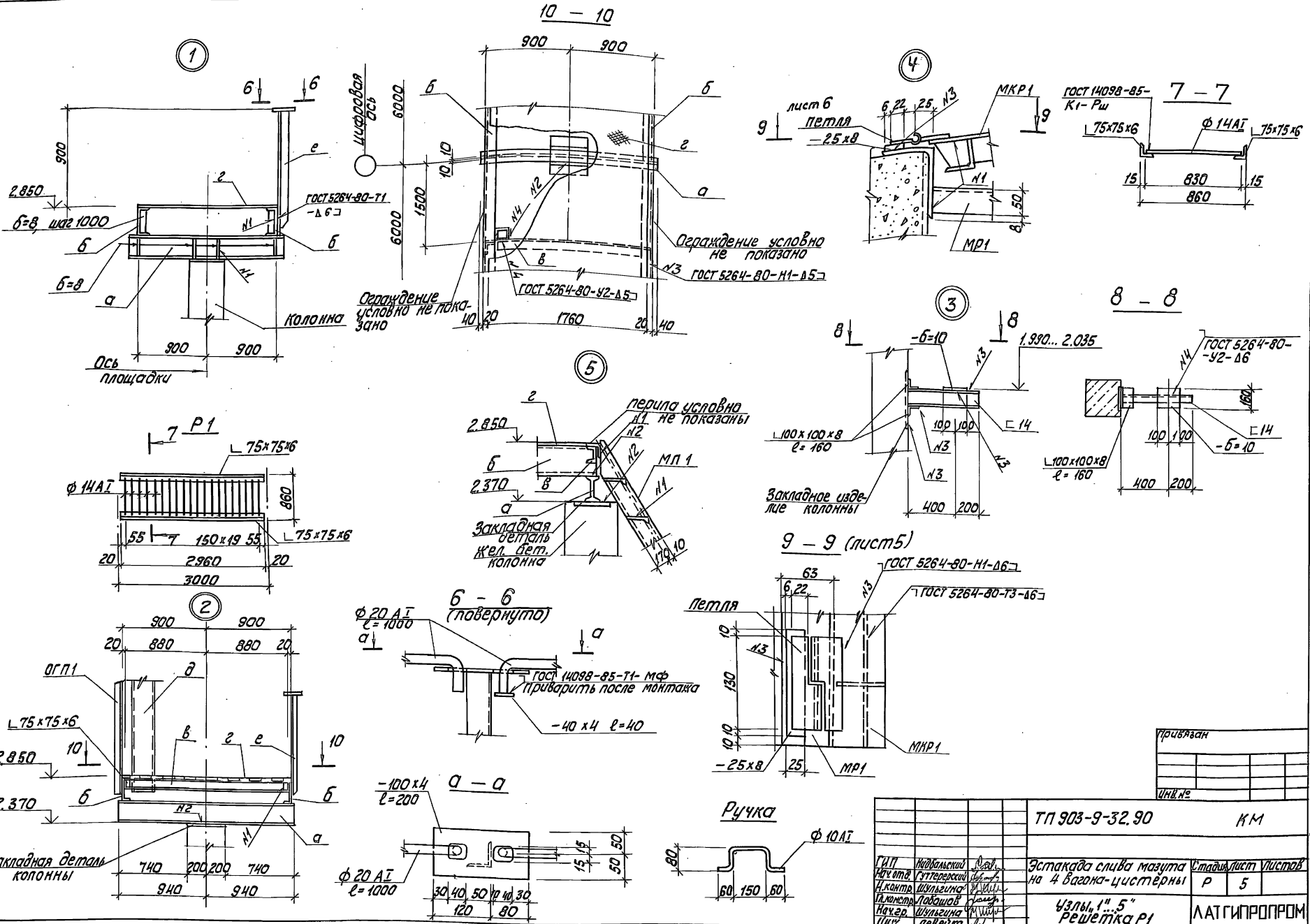


Ведомость элементов									
Марка	Сечение		Расчетные усилия			Группа	Марка металла	Примечание	
	Эскиз	Лит.	Состав	М КН	Н КН				КН
а	I		I 2351	по	прогибу	IV		ВЛт3кп5-1	
б	C		C 24	по	прогибу			ВЛт3кп6	
в	C		C 10	по	прогибу			ВЛт3кп2	
г			ПВ506					ВЛт3кп2	
д	□		C 14					ВЛт3кп2	
е	L		L50x50x5					ВЛт3кп2	
ж	C		C 14				ВЛт3кп2		
ММ1							Лестничные марш	Р=2880 2шт. 14,1кв	
ОГП1		1.450.3-3	вып.0,1			V	МЛХР660-30.8	2шт. 14,4кв	
ОГП1							Порядковые лестницы	ОГР МЛХ60-10.30	2шт. 14,4кв
ОГП1							Порядковые площадки	ОГР МЛХ60-10.30	2шт. 14,4кв
ОГП1								ОГР МЛХ5Б-10.42	9шт. 3,9кв
ОГП2							ОГР МЛХ5Б-10.30	2шт. 2,9кв	

1. Эстакада рассчитана на ветровую нагрузку по IV району, вертикальная временная нагрузка на площадку принята 2кПа дополнительно учтены сосредоточенные нагрузки по 150 кг, приложенные на расстоянии 0,5м от оси эстакады с шагом 6м.
2. Все стальные элементы покрыть 5-ю слоем эмали ЭП 773 ГОСТ 23143-78 на шпательке ЭП-0010 общей толщиной 150мкм.
3. Колонны при монтаже ориентировать по закладным деталям для трубопроводов.

Привязан			
Инд. №			

ТТ903-9-32.30		КМ
Сит	Ильинский	М.И.
Нач.отд.	Витеринский	Л.П.
И.инж.	Лобашов	В.В.
И.инж.	Лобашов	В.В.
Нач.з.	Шелыгина	М.И.
И.инж.	Левбека	М.И.
Эстакада слива мазута на 4 вагона-цистерны		Станд. лист
Схемы расположения площадки на стм. 2,850м опор под трубопровод		Р 4
Латгипропром		

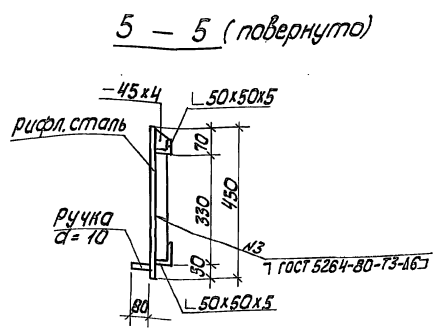
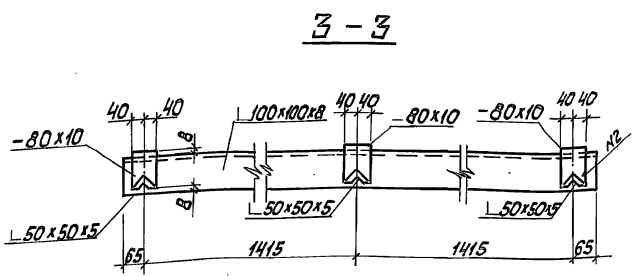
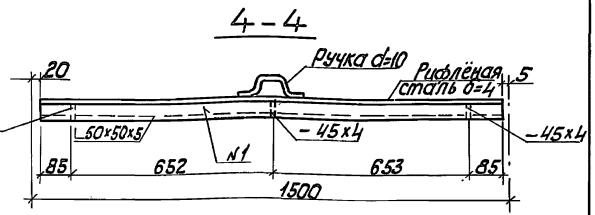
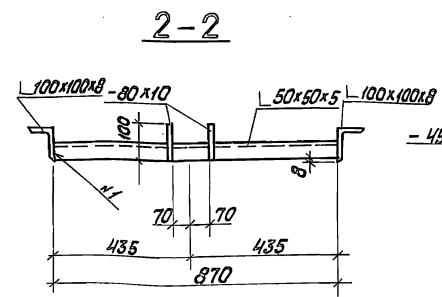
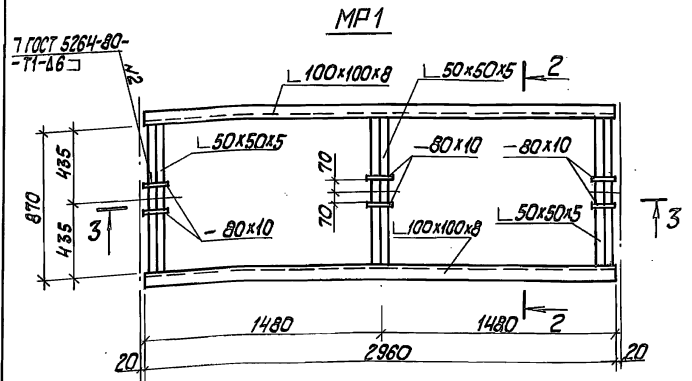
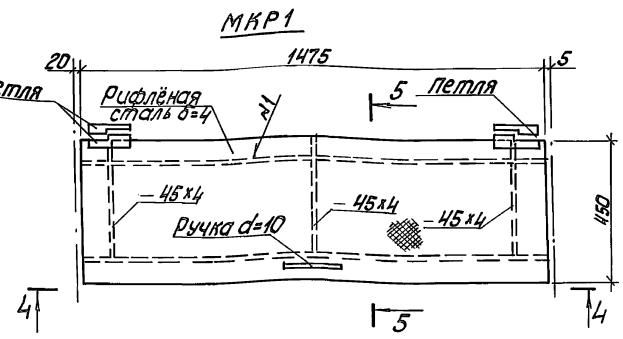
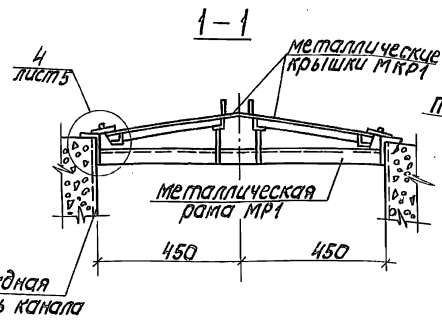
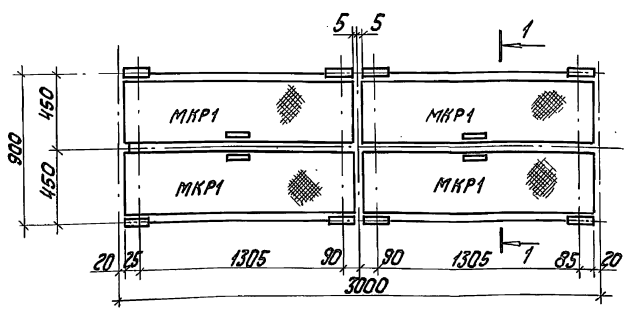


Привязан	
ИИВ. №	

ТП 903-9-32.90		КМ	
С.И.П. Идильский	Д.И.В. Зиглерский	Эстакада слива мазута	Стальной лист
И.К.С.Т. Гиттерский	И.К.С.Т. Вильгина	на 4 багана-цистерны	Р 5
И.К.С.Т. Ладышев	И.К.С.Т. Шильгина	43 мм, 1" 5"	ЛАТГИПРОПРОМ
И.К.С.Т. Ледвежа		Решетка Р1	

Альбом 2

План 1 звена



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

привязан
ИМВ.№

ТП 903-9-32.90	КМ
Эстакада слива мазута	Стальной лист
на 4 вагона-цистерны	Р 6
Рама МР1	ЛАТГИПРОПРОМ
Крышка МКР1	

Копирован 24.02.2014 23:00 формат А2

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ

Техническая спецификация металла для специализированных заводов

Альбом 2

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	n л.п.	код					Длина мм	Масса металла по вагону конструкции	Общая масса Т	Масса потребности в металле по кварталам, т				Заполняется в цу
				Марка профиля	Вид профиля	Размер профиля	Получается шт.	I				II	III	IV		
															II	
Швеллер гнутый ГОСТ 8278-83	Вст.3 кп2 ГОСТ 380-88	С 180x50x4	4	5	6	7	8	9	526200	101,8						
Всего профиля:	Итого:		2	1124					101,8	101,8						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Вст.3 кп2 ГОСТ 380-88	L 25x25x3 L 75x75x6	4						101,8	101,8						
Всего профиля:	Итого:		6	1124					59,9	59,9						
Сталь толстолистовая ГОСТ 19903-74*	Вст.3 кп2 ГОСТ 380-88	-δ=4 -δ=6	8			2120			220	220						
Всего профиля:	Итого:		7			2120			81,9	81,9						
Сталь рифленая ГОСТ 8588-77*	Вст.3 кп2 ГОСТ 380-88	-δ=4	9						81	81						
Всего профиля:	Итого:		10	1124					50	50						
Сталь рифленая ГОСТ 8588-77*	Вст.3 кп2 ГОСТ 380-88	-δ=4	11			7110			131	131						
Всего профиля:	Итого:		12			7110			92,8	92,8						
Швеллер гнутый ГОСТ 8281-80	Вст.3 кп2 ГОСТ 380-88	С 50x40x12x25x3	13	1124					92,8	92,8						
Всего профиля:	Итого:		14			7152			92,8	92,8						
Профиль гнутый ЧМТУ 2-130-70	Вст.3 кп2 ГОСТ 380-88	L 30x30x25x3	15						258,5	258,5						
Всего профиля:	Итого:		16	1124					258,5	258,5						
Итого масса металла			17						168,2	168,2						
в том числе по маркам	Вст.3 кп2		18						168,2	168,2						
Площадь покраски			19	1124					716,2	716,2						
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется за-казчиком).			20						716,2	716,2						
		I	21						53,7	53,7						
		II	22													
		III	23													
		IV	24													

привязан			
ИИИ.№в			

ТП 903-9-32.90		КМ	
Эстакада слива мазута на 4 вагона-цистерны			
Лист		Листов	
Р		7	
Техническая спецификация металла для специализированных заводов			
ЛАТГИПРОПРОМ			

копировал №1-24560-02 (30) формат А2  
2.09.81; 1/2