

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-2-18

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q-325 И 65 м³/ч С РЕЗЕРВУАРАМИ 2×100, 2×250(200), 2×500(400) м³

АЛЬБОМ 4.4

СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ 1.1 Мазутонасосная. Части: тепломеханическая, автоматизация, электротехническая.
- АЛЬБОМ 1.2 Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть.
- АЛЬБОМ 1.3 Мазутонасосная. Санитарно-техническая часть.
- АЛЬБОМ 1.4 Мазутонасосная. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
- АЛЬБОМ 1.5 Блоки тепломеханического оборудования.
- АЛЬБОМ 2.1 Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
- АЛЬБОМ 2.2 Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
- АЛЬБОМ 3.1 Приемная емкость. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация.
- АЛЬБОМ 3.2 Приемная емкость. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
- АЛЬБОМ 4.1 ЧАСТЬ 1 Резервуарный парк с железобетонными резервуарами 2×100 м³. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
- АЛЬБОМ 4.1 ЧАСТЬ 2 Резервуарный парк с железобетонными резервуарами 2×100 м³. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
- АЛЬБОМ 4.2 ЧАСТЬ 1 Резервуарный парк с железобетонными резервуарами 2×250 м³. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
- АЛЬБОМ 4.2 ЧАСТЬ 2 Резервуарный парк с железобетонными резервуарами 2×250 м³. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
- АЛЬБОМ 4.3 ЧАСТЬ 1 Резервуарный парк с железобетонными резервуарами 2×500 м³. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
- АЛЬБОМ 4.3 ЧАСТЬ 2 Резервуарный парк с железобетонными резервуарами 2×500 м³. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
- АЛЬБОМ 4.4 Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2×100 м³. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
- АЛЬБОМ 4.5 Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2×200 м³. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
- АЛЬБОМ 4.6 Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2×400 м³. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
- АЛЬБОМ 5.1 Генеральный план. Инженерные сети (вариант в топосливе с железобетонными резервуарами 2×100, 2×250 м³). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.
- АЛЬБОМ 5.2 Генеральный план. Инженерные сети (вариант железоборозного слива с железобетонными резервуарами 2×500 м³). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.
- АЛЬБОМ 5.3 Генеральный план. Инженерные сети (вариант атмосферного слива с металлическими резервуарами 2×100, 2×200 м³). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.
- АЛЬБОМ 5.4 Генеральный план. Инженерные сети (вариант железоборозного слива с металлическими резервуарами 2×400 м³). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.
- АЛЬБОМ 5.1 Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП (вариант с сооружениями жидких присадок).
- АЛЬБОМ 5.2 Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП (вариант без сооружений жидких присадок).
- АЛЬБОМ 5.3 Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные (вариант с сооружениями жидких присадок).
- АЛЬБОМ 5.4 Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные (вариант без сооружений жидких присадок).
- АЛЬБОМ 7.1 Металлоконструкции оборудования и устройств мазутонасосной.
- АЛЬБОМ 7.2 Металлоконструкции оборудования и устройств слива мазута, слива и хранения жидких присадок. Сочленения исполнительных механизмов с регулирующими органами.
- АЛЬБОМ 7.3 Металлоконструкции оборудования и устройств приема и хранения мазута.
- АЛЬБОМ 8.1 Стелы. Общая часть.
- АЛЬБОМ 8.1 КНИГА 1 Стелы. Мазутонасосная.
- АЛЬБОМ 8.1 КНИГА 2 Стелы. Мазутонасосная.
- АЛЬБОМ 8.4 Стелы. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
- АЛЬБОМ 8.4 Стелы. Приемная емкость.
- АЛЬБОМ 8.5 Стелы. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами.
- АЛЬБОМ 8.6 Стелы. Резервуарный парк с металлическими резервуарами.
- АЛЬБОМ 8.7 КНИГИ 1,2 Стелы. Генеральный план. Инженерные сети.
- АЛЬБОМ 9.1 Заказные спецификации. Мазутонасосная.
- АЛЬБОМ 9.2 Заказные спецификации. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
- АЛЬБОМ 9.3 Заказные спецификации. Приемная емкость. Резервуарный парк.
- АЛЬБОМ 9.4 Заказные спецификации. Инженерные сети.
- АЛЬБОМ 10 Безопасности потребности в материалах.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ.

- Типовой проект 704-1-52 Альбом I, III Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 400 м³ (распространяет Казахский филиал ЦУТП г. Алма-Ата).
- Типовой проект 704-1-50 Альбом I, III Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 200 м³ (распространяет Казахский филиал ЦУТП г. Алма-Ата).
- Типовой проект 704-1-49 Альбом I, III Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 100 м³ (распространяет Казахский филиал ЦУТП г. Алма-Ата).
- Типовой проект 704-1-109 Альбом I, III Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 25 м³ (распространяет Киевский филиал ЦУТП).
- Типовой проект 704-1-107 Альбом I, III Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5 м³ (распространяет Киевский филиал ЦУТП).
- Типовой проект 4-16-841 Альбом I, III Резервуар для воды емкостью 250 м³ железобетонный призматический заглубленный из сборных унифицированных конструкций заводского изготовления (распространяет Таблицкий филиал ЦУТП).
- Типовой проект 902-2-338 Альбом I, II Описание сооружений замасоченных дамбевых сточных вод производительностью 5 л/сек для установок мазутооснабжения котельных (распространяет ЦУТП г. Москва).

Утвержден и введен в действие институтом «Латгипропром» с 1 февраля 1982 г.
Приказ № 227 от 2 октября 1981 г.

Разработан проектным институтом
ЛАТГИПРОМ

Главный инженер института

В.В. Пычаров /
И.А. Зурган /

					Привязан

БАКАС № 2891 ТИПАК 400 ӘКЗ. ЦЕНА 2 КҮБ 20 КОП.

КАСАКЧЕҢА ӘЙЕМАН ЦЕНТРАЛЬНОГО МЕСТИЦА ТИРОБОГО ПРОЕКТИРОВАНИИ
480010 Р.АВНА-АТА, НР.АБАН, 50⁸

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание	Лист	Наименование	Примечание	Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	2	ТМТ-1	Оборудование мазутного резервуара установка пробоотборника сниженного ПСАЧ.	12	АС	Камеры управления №1, №2.	20
	Пояснительная записка	3	ТМТ-8	Оборудование мазутного резервуара. Установка люка 2у 100с датчиком уровня ДСУ-2М	13	лист 5	Схема расположения манипуприемника	
Тепломеханическая часть			ТМТ-9	Оборудование мазутного резервуара. Установка термометра сопротивления	14	Автоматизация		
ТМТ-1 лист 1	Оборудование мазутного резервуара Общие данные (начало)	4	ТМТ-10	Оборудование мазутного резервуара. Установка подогревательного элемента РЭЗЭВ	15	АТМ-1	Общие данные	21
ТМТ-1 лист 2	Оборудование мазутного резервуара. Общие данные (продолжение)	5	Архитектурно - строительная часть			АТМ-2	Схема функциональная и внешних проводов	22
ТМТ-1 лист 3	Оборудование мазутного резервуара. Общие данные (окончание)	6	Перечень листов марки АС			Электротехническая часть		
ТМТ-2	Оборудование мазутного резервуара. Перечень изолируемых поверхностей.	7	АС	Камеры управления №1, №2. Общие данные	16	Э-1 лист 1	Общие данные (начало)	23
ТМТ-3	Оборудование мазутного резервуара. Общий вид резервуара.	8	АС	Камеры управления №1, №2. Планы, разрез фасады.	17	Э-1 лист 2	Общие данные (окончание)	24
ТМТ-4 листы 1,2	Оборудование мазутного резервуара. Трубопроводы местного подогрева, заполнения и рециркуляции	9, 10	АС	Камеры управления №1, №2. Схема расположения камеры переходов через обваловку.	18	Э-2	План силовой и осветительной электроустановки камер управления	25
ТМТ-5	Оборудование мазутного резервуара. Трубопроводы камеры управления автоматизацией	11	АС	Камеры управления №1, №2. Схемы расположения фундаментных блоков и балок покрытия	19	Отопление и вентиляция		
ТМТ-6	Оборудование мазутного резервуара. Установка вентиляционного патрубка ВП-150	12				08-1	Камера управления №1, №2 для 1-2-го этажа. Общие данные	26
						08-2	Камера управления №1, №2 для 1-2-го этажа. План, фасад, схема.	(27)

Альбом 4-4

Туповой проект 903-2-18

Тит-Вол проект 903-2-18 Альбом 4-4

Пояснительная записка

Тепломеханическая часть

Резервуарный парк установки мазута-снабжения состоит из двух наземных металлических резервуаров с камерами управления арматурой.

Емкость резервуаров составляет два резервуара объемом по 100 м³ (конструкция резервуаров принята по типовому проекту ТМЧ-1-49)

Основные резервуары настоящего проекта в отличие от резервуаров типового проекта ТМЧ-1-49 оборудованы трубопроводами рециркуляции с насосами, позволяющими интенсифицировать процесс перемешивания мазута.

Изменены также трубопроводы запаления и местного подогрева.

В камерах управления при резервуарах размещается запорная арматура на трубопроводах и оборудовании резервуара.

Архитектурно-строительная часть

Проектом предусмотрено строительство сооружений в районах с следующими природными условиями:

- а) расчетная зимняя температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) - 20°, - 30°, - 40°;
- б) скоростной напор ветра для I, II, III, IV районов по СНиП II-6-74;

- в) вес снегового покрова - для I, II, III и IV районов по СНиП II-6-74;
- г) рельеф площадки спокойный, грунты непросадочные, непучинистые, некаменные без обработки горными выработками;
- д) климатические зоны сухой и нормальной влажности;
- е) сейсмичность - не более 6 баллов;
- ж) грунтовые воды отсутствуют;
- з) грунтовые воды расположены на глубине 1,5 м от планировочной отметки. Воды не агрессивны к бетону нормальной плотности.

Помещение камеры управления - неотеплотапливаемое, стены кирпичные толщиной 250 мм для всех вариантов природных условий, фундаменты - из сборных блоков, покрытие - асбестоцементные листы по металлическим балкам.

Лестницы для перехода через обваловку выполняются монолитными железобетонными по улагоденному щебню основания.

Автоматизация

Проект автоматизации предусматривает оснащение резервуаров приборами контроля температуры и уровня мазута.

Вторичные приборы установлены на шлите КИП мазутонасосной.

Электротехническая часть

В проекте разработана силовая электрооборудование и освещение камер управления, молниезащита и заземление резервуаров.

Для управления электроустановкой около камеры управления устанавливается выключатель типа ПКУ-3, который запитывается от шлита мазутонасосной.

В соответствии с СН-305-77 наземные металлические резервуары по устройству молниезащиты относятся к III категории и защищаются:

- от прямых ударов молнии при соединении их к заземлителям и от заноса высоких потенциалов.

Отопление и вентиляция

Вентиляция камеры управления вытяжная с механическим поджиганием и естественная из расчета 10 м³ кратного воздухообмена в час.

Приток естественный неорганизованный. Камера управления неотоптапливаемая. Показатели:

- Расход тепла - нет
- Установленная мощность электродвигателей

Приток	
Шит №	

ТП 903-2-18

Исполн	Провер	Проектант	Инженер	
Установка мазутонасосной 4-323 и 6,5 м ³ с резервуарами 2x100, в 2250(300) 2150(2100) м ³				
Резервуарный парк				
Молниезащитный расчет				
И. В. С. 21.02.1978				
Л. С. С. 21.02.1978				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 903-2-18 ТМТ Ведомость съемочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
ТМТ-1 лист1	Оборудование мазутного резервуара. Общие данные (начало).	4
ТМТ-1 лист2	Оборудование мазутного резервуара. Общие данные (продолжение).	5
ТМТ-1 лист3	Оборудование мазутного резервуара. Общие данные (окончание).	6
ТМТ-2	Оборудование мазутного резервуара. Перечень изолируемых поверхностей.	7
ТМТ-3	Оборудование мазутного резервуара. Общий вид резервуара.	8
ТМТ-4 лист1	Оборудование мазутного резервуара. Трубопроводы местного подогрева, запорный и рециркуляционный.	9
ТМТ-4 лист2	Оборудование мазутного резервуара. Трубопроводы местного подогрева, запорный и рециркуляционный.	10
ТМТ-5	Оборудование мазутного резервуара. Трубопроводы камеры управления арматурой.	11
ТМТ-6	Оборудование мазутного резервуара. Установка вентиляционного патрубка ВП-150.	12
ТМТ-7	Оборудование мазутного резервуара. Установка пробоотборника сниженного ПСР-4.	12
ТМТ-8	Оборудование мазутного резервуара. Установка люка лю ТДЛ датчика уровня ДДЧ-2М.	13
ТМТ-9	Оборудование мазутного резервуара. Установка термометров сопротивления.	14
ТМТ-10	Оборудование мазутного резервуара. Установка подогревательного элемента F-3,93.	15

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ 34.266-75	Открыт и закрыт стационарных трубопроводов 2-4 класса (4/100)	Открыт круглого сечения отборот
МВН 2550-59	Сопло	
ЭКЧ-1-75	Браушка. Установка на трубопроводе Д > 76 мм или металлической ступеньке	
Серия 2.400-4	Детали теплообой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	
Типовые проектные решения № ТМЧ-01-147	Типовая изоляция стационарных объектов и установок резервуаров, емкостей, трубопроводов, выходящих из резервуара или емкости при температуре > 0°C	

Калькуляционные:

- ОСТ - филиал института, Энергостанпроект* г. Ленинград, Ф. 126 ул. Марата 78
- МВН - филиал института, Орезмерострой* г. Ленинград, Над. реки Мойки, 47
- ЭКЧ - Главмонтажблптоматика* Минмонтажспецстрой СССР г. Москва, ул. Б. Садовая, 84
- Серия 2.400-4 - ВНИПИВлапроект, 129327, г. Москва, ул. Капиттерна, 7, корп. 2
- Типовые проектные решения № ТМЧ-01-147 ВНИПИТеплопроект, 129327, г. Москва, ул. Капиттерна 7, корп. 2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТТ903-2-18	АС Архитектурно-строительные решения	К.А.В.И. 4/5
ТТ903-2-18	КМ Конструкции металлоконструкций	К.А.В.И. 4/5
ТТ903-2-18	ОВ Отопление и вентиляция	К.А.В.И. 4/5
ТТ903-2-18	АТМ Автоматизация	К.А.В.И. 4/5
ТТ903-2-18	Э Электротехническая часть	К.А.В.И. 4/5
ТТ903-2-18	ТМ Тепломеханическая часть	К.А.В.И. 4/5

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ТМТ-3	Оборудование мазутного резервуара. Общий вид резервуара.	
ТМТ-4 лист1	Оборудование мазутного резервуара. Трубопроводы местного подогрева, запорный и рециркуляционный	
ТМТ-5	Оборудование мазутного резервуара. Трубопроводы камеры управления арматурой.	
ТМТ-6	Оборудование мазутного резервуара. Установка вентиляционного патрубка ВП-150	
ТМТ-7	Оборудование мазутного резервуара. Установка пробоотборника сниженного ПСР-4.	
ТМТ-8	Оборудование мазутного резервуара. Установка люка лю ТДЛ датчика уровня ДДЧ-2М.	
ТМТ-9	Оборудование мазутного резервуара. Установка термометров сопротивления.	
ТМТ-10	Оборудование мазутного резервуара. Установка подогревательного элемента F-3,93.	

Толстый проект 903-2-18 А.И.В.И. 4/5

Проект соответствует действующим нормам и правилам и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения).
Главный инженер проекта: *А.И.В.И.*

Привязан:	
лист №	
ТТ 903-2-18	ТМТ-1
Установка мазутного резервуара в здании с резервуарами 2-100, 2-150 и 2-500 мм. Резервуарный парк с металлическими элементами в здании с металлическими элементами.	

Свободная спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Особые единицы			
ТП 903-1-40, альбом Т. III		Резервуар V=100 м³	2	5440	
Альбом 73 01.14.00.000-01		Подставка опоры	4	12,32	
Альбом 73 02.14. 00. 000		Подставка опоры	6	1,3	
Альбом 73 02.14.00.000-02		Подставка опоры	2	4,20	
Альбом 73 30.03.00. 000		Опора металлоблочная			
		подбор	2	0,86	
Альбом 73 28.04.02.000		Кожух	2	28,4	
Альбом 73 28.08.00. 000		Линя для троса	4	48,0	
Альбом 73 28.04.01.000		Ствол	2	5,4	
Альбом 73 28.10.02.000		Крышка люка	2	10,04	
Альбом 73 30.03.00.000		Рама	2	43,0	
		Детали			
Альбом 73 28.02.00.001		Крышка люка	2	25,6	
Альбом 73 28.04.00.001		Крышка стола	2	2,08	
Альбом 73 28.04.00.004		Цилиндр	2	0,15	
Альбом 73 28.04.00.003		Бачка патентованная	2	371	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70*			
		M8*25,36	8	0,016	
		M12*55,46	64	0,064	
		M16*40,36	58	0,094	
		M16*45,36	48	0,100	
		M16*50,36	18	0,110	
		M16*55,46	32	0,117	
		M16*60,36	15	0,125	
		M16*65,46	16	0,133	
		M20*80,46	32	0,261	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Шпилька ГОСТ 5915-70*			
		M8*4	8	0,006	
		M10*4	96	0,012	
		M12,5	64	0,017	
		M16,4	16	0,034	
		M16,5	48	0,034	
		M20,5	32	0,064	
		Шпилька M16 ГОСТ 5915-75			
		25 ГОСТ 20700-75	128	0,039	
		Шпильки ГОСТ 17379-77			
		32*2	2	0,04	
		45*2,5	4	0,1	
		57*3	2	0,2	
		76*3	2	0,3	
		Шпильки ГОСТ 12236-67*			
		150-2,5	2	4,58	
		200-6	4	8,22	
		Опора ДИ-01 ДИ 34.205-75	2	0,72	
		Опора ДИМ-1 ГОСТ 14911-69*			
		100-32	6	0,62	
		Опора ДИМ-1 ГОСТ 14911-69*			
		70-45	6	0,51	
		Опора ДИМ-2 ГОСТ 14911-69*			
		100-57	4	1,19	
		Опора ДИМ-2 ГОСТ 14911-69*			
		100-76	10	1,15	
		Опора ДИМ-2 ГОСТ 14911-69*			
		100-159	4	1,93	
		Шпильки ГОСТ 17375-77			
		45° 45*2,5	4	0,2	
		45° 76*3	4	0,6	
		90° 45*2,5	12	0,3	
		90° 57*3	12	0,6	
		90° 76*3	8	1,2	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Шпилька ГОСТ 11374-78			
		Шпилька 8	8	0,002	
		Шпилька 16	120	0,011	
		Шпилька 16 ГОСТ 9065-75			
		20 ГОСТ 20700-75	128	0,011	
		Шпилька M16-91 ГОСТ 9065-75			
		25 ГОСТ 20700-75	32	0,110	
		Шпилька M16-91 ГОСТ 9065-75			
		25 ГОСТ 20700-75	32	0,126	
		Шпильки ГОСТ 12230-67*			
		40-40	8	2,19	
		65-40	4	3,71	

Титановый элемент 9112-2-48
 Альбом 64

Фирма	
Имя	

				ТП 903-2-18	ТМ 7-1
				Исполнено на основании ТП 903-2-18 с резервуаром 2x1002+250(200), 2x500(200) м³	
Исполн	Лично			Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2x100	Исполн. Исполн.
Контр.	Рубин			Исполн. Исполн.	Исполн. Исполн.
Инженер	Крыков			Исполн. Исполн.	Исполн. Исполн.
				Исполн. Исполн.	Исполн. Исполн.
				Исполн. Исполн.	Исполн. Исполн.

Свободная спецификация

№ п/п 1993	Обозначение	Наименование	№	Масса кг	Примечание	№ п/п 1993	Обозначение	Наименование	№	Масса кг	Примечание
		Фланцы ГИТ 1255-87*						Заказные конструктору для станочной			
		150-25	2	3,43				прибор КИП и А:			
		200-8	4	5,89				КИП-1/1 бойлишка			
		25-18	28	1,17				ДПТ-1420-55 5314-1-75	4	0,36	
		50-18	4	2,53				Материалы			
		150-18	4	7,81							
		Провод изоляционный									
		Вентиль Рч 18 Ду 25						Шланг 20 ГИТ 8240-72			
		15 х 19 п	2	27				Шланг 20 ГИТ 3173 ГИТ 535-79	3		И
		Вентиль 150 22 мм						Шланг 60-40-40 ГИТ 1808-72			
		Рч 40 Ду 40	4	15,0				Шланг 20 ГИТ 3173 ГИТ 535-79	26		И
		Рч 40 Ду 65	2	33,5				Лист 5 ГИТ 19903-74*			
		Забойщики ЗМБ2-18						Лист 20 ГИТ 3173 ГИТ 14637-79	23		И ²
		Рч 18 Ду 50	2	35,0				Лист 6 ГИТ 19903-74*			
		Рч 18 Ду 150	2	102,0				Лист 20 ГИТ 3173 ГИТ 14637-79	22		И ²
		Конденсатоотводчик						Круг 0-10 ГИТ 2590-71*			
		Рч 40 Ду 25 45 с 13 мм	2	2,4				20 ГИТ 1050-74*	4,1		И
	Забой КВД и Т	Вентиляционный						Трубы см. ТТ п. 1			
	с. Кудышев	патрубок 80-150						Труба 32*2	105		И
		ГИТ 3639-70	2	12,41				Труба 57*3	26		И
	Горюховский забой	Линь замерный Ду 150	2	13,2				Труба 76*3	23		И
	Петельный	Линь стальной Ду 500	2	46,2				Труба 108*35	12,5		И
	Кудышевский забой	Пробортормик						Труба 159*45	12,5		И
	Кашарских месторождений	Сниженный ПП-4	2	62,0				Труба 219*6	1,8		И
	Забой медноникельных	Таль ручная передвижная						Труба 45*25 см ТТ п. 2	21		И
	с. Лодны	Червячная Ц=1м	1					Поролит ПОН 2			
	Краснодарский							ГИТ 481-80	25		И ²
	Крановый забой							Электроды Э-40			
								ГИТ 9467-75	29		И ²

Технические требования на трубопроводы:

- 1 Труба стальная электродварная прямошовная ГИТ 8704-75 (исполнение по группе В ГИТ 10704-63*) из стали (ст. 3 ГИТ 380-71*) группы В, соответствующая требованиям табл. 2. Проверка прочности и безаварийной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.
- 2 Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ГИТ 8733-74* с обязательным испытанием на изгиб по п. 1.10 из стали 20 ГИТ 1050-74* с механическими свойствами по табл. 1 ГИТ 8733-74*.

Исполнители: 503-2-18

Привезен			

ТП 903-2-18		ТМ 7-4	
Установки на трубопроводах с резервуарами 2*40 с 250 ГИТ, 2 с 500 / 400 / 14*			
Исполнители:	А.И.Иванов	Р.И.Иванов	И.И.Иванов
Место:	Кудышев	Кудышев	Кудышев
Дата:	1975	1975	1975
Масштаб:	1:100	1:100	1:100
Содержание:	Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2*40 м ³	Исполнитель: И.И.Иванов	Лист: 3

Типовой проект 903-2-18 Аэролом 4.4

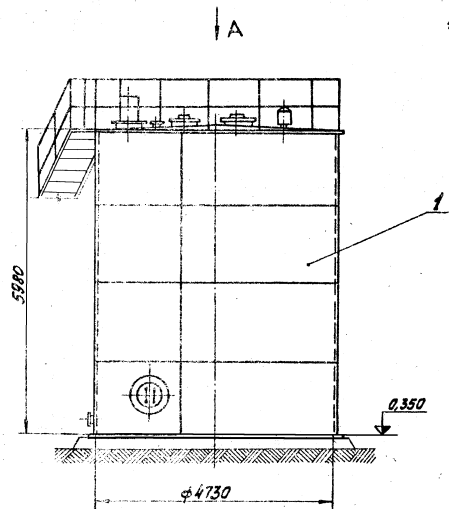
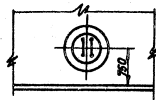
Объект	Размеры							Тип антикоррозийного покрытия		Основной теплоизоляционный слой						Покровный слой					Отделка				
	Наименование	Обозначение чертежа	Диаметр, мм	Длина, м	Высота, м/м	Площадь поверхности, м ²	Количество объектов	Толщина, мм	Температура, °С	Тип	Толщина, мм	Объем слоя, м ³	Площадь поверхности, м ²		Коэффициент теплопроводности	Тип	Толщина, мм			Площадь поверхности, м ²					
Резервуар для хранения мазута V=100 м ³	ТМ 7-3	4730	5.98	-	2	212.8	80	См. ТТ п.5	См. ТТ п.6	Изоляция выполняется согласно альбому типовых проектных решений № 704-01-147. Тепловая изоляция стальных цилиндрических резервуаров емкостью 100, 200, 300, 400, 700 м ³ с внутренним обогревом для хранения темных нефтепродуктов и масел.															
Мазутопровод (в камере управления)	ТМ 7-5	45	4.5	0.14	2	1.25	120	Не треб.	Не треб.	Скорлупы перлитовые на цементной связке марки 250 в 1 слой (S=40 мм)	Вып. л. 70/71	40	0.01	0.09	0.38	3.42	1.0	Стеклолента S=0.2 мм по ГОСТ 8481-75					См. ТТ п.4		
Мазутопровод (на открытом воздухе)	ТМ 7-5	45	0.5	0.14	2	0.14	120	См. ТТ п.5	То же	То же	То же	40	0.01	0.01	0.38	0.38	1.0	То же					То же		
Мазутопровод (в камере управления)	ТМ 7-5	76	2.5	0.24	2	1.2	105	Не треб.	То же	То же	То же	50	0.02	0.1	0.55	2.75	1.0	То же					То же		
Мазутопровод (на открытом воздухе)	ТМ 7-5	76	0.5	0.24	2	0.24	105	См. ТТ п.5	То же	То же	То же	50	0.02	0.02	0.55	0.55	1.0	То же					То же		
Мазутопровод со спутником (в камере управления)	ТМ 7-5	159	2.1	0.64	2	2.69	80	Не треб.	То же	То же	То же	60	0.055	0.231	1.10	4.62	1.0	То же					То же		
Мазутопровод со спутником (на открытом воздухе)	ТМ 7-5	159	0.5	0.64	2	0.64	80	См. ТТ п.5	То же	То же	То же	60	0.055	0.055	1.10	1.1	1.0	Сталь тонколистовая оцинкованная S=0.8 мм			Вып. л. 86	0.8	1.10	1.1	То же
Паропровод (в камере управления)	ТМ 7-5	57	2.9	0.18	2	1.044	194	Не треб.	То же	То же	То же	50	0.017	0.099	0.49	2.84	1.0	Стеклолента S=0.2 мм по ГОСТ 8481-75					То же		
Паропровод (на открытом воздухе)	ТМ 7-5	57	0.5	0.18	2	0.18	194	См. ТТ п.5	То же	То же	То же	50	0.017	0.017	0.49	0.49	1.0	То же					То же		
Конденсаторпровод (в камере управления)	ТМ 7-5	32	2	0.1	2	0.4	194	Не треб.	То же	Скорлупы соевитовые марки 350 в 1 слой (S=40 мм)	Вып. л. 72	40	0.009	0.036	0.36	1.44	1.0	То же					То же		

- Теплоизоляционные конструкции приняты по альбому типовых деталей тепловой изоляции ТД серии 2.400-4, выпуск 1, 2, 3, 1972 г., разработанным ВНИПИ "Теплопроект" Минмонтажспецстроя СССР.
- Количество материалов на 1 м² изоляции дано:
 - для трубопроводов в ТД серии 2.400-4, Вып. I, л. 59, 61;
 - для оборудования в ТД серии 2.400-4, Вып. III, л. 55
- Количество материалов на 10 м² покровного слоя дано:
 - для трубопроводов в ТД серии 2.400-4, Вып. I, л. 106;
 - для оборудования в ТД серии 2.400-4, Вып. III, л. 113, 114.
- Для нанесения цветных колец согласно п.6-I-1 "Правил устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" в настоящем перечне учитывается скрашиваемая поверхность - 0.53 м² (3% от общей изолированной поверхности трубопроводов).
- Антикоррозийное покрытие выполнять грунтом 138 А с последующей окраской краской БТ-177 (ГОСТ 5631-70) в два слоя.
- Антикоррозийное покрытие выполнять эпоксидной шпаклевкой ЭП-00-10 в 3 слоя. Защитное покрытие наносится также на конструкции кровли резервуара и верхнего пояса (на высоту 1 м от кровли).

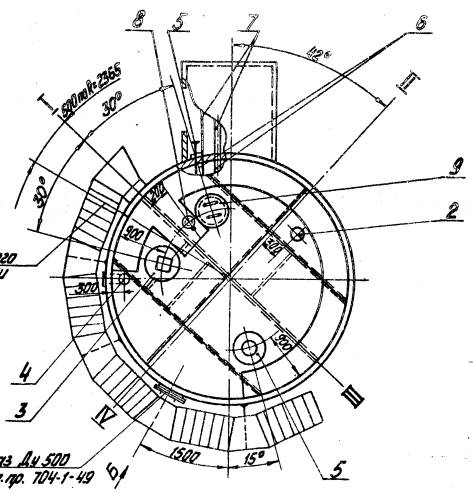
Привязан	
Имя №	
ТП 903-2-18 ТМ 7-2	
Установка мазутоснабжения 0.45 и 6.5 м ³ /ч с резервуарами 2x100, 2x250 (200), 2x500 (400) м ³	
Листов	Листов
Директор	Инженер
Инженер	Инженер
Инженер	Инженер
Инженер	Инженер

Топограф. проект № 903-2-8

Вид Б



Вид А

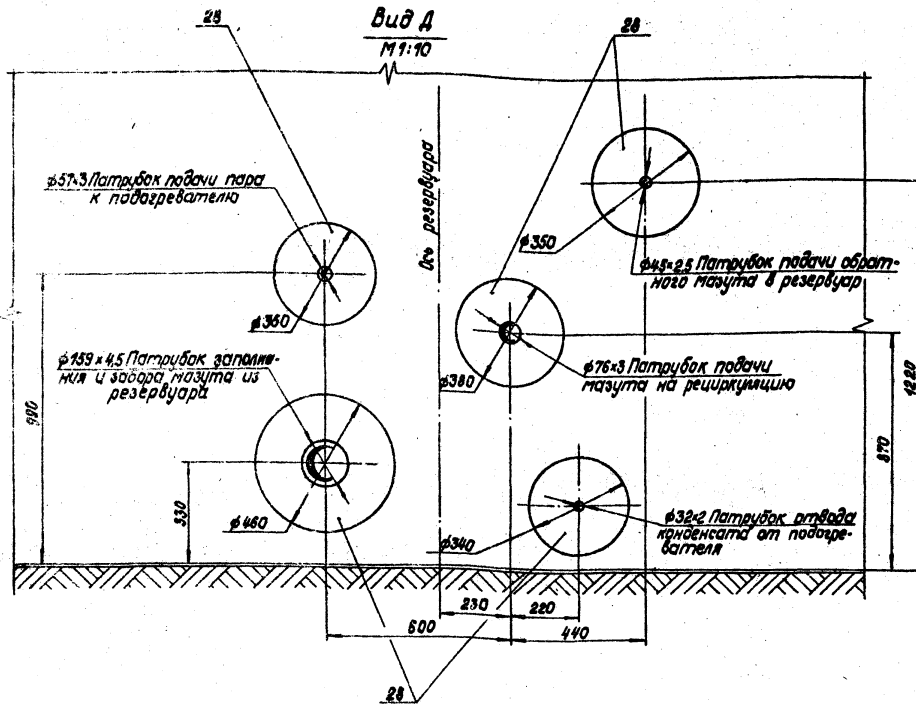


1. Разработанный чертёж № ТМ7-3 выпущен взамен альбома № типового проекта № 704-1-49 в связи с переоборудованием резервуара для приема хранения и отгрузки мазута согласно принятой схеме мазутного хозяйства.
Архитура резервуара сохраняется согласно типовому проекту № 704-1-49.
2. Изготовление резервуара по чертежам строительной части типового проекта № 704-1-49.
3. На чертеже изображен резервуар №1.
4. Расположение резервуара №2 - зеркально.
5. При привязке типового проекта № 704-1-49 расположение лестницы принять по настоящему чертежу.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. е.	Примечание
<i>Оборочные единицы</i>					
1	ТП 704-1-49 Альбом	Резервуар V=100м³	1	5400	
2	ТМ 7-6	Стальная вертикальная обр. колонна 60-150	1	20,2	
3	ТМ 7-8	Стальная обр. для ст. колонны 60-150	1	550,7	
4	ТМ 7-7	Стальная обр. для ст. колонны 60-150	1	404,5	
5	ТМ 7-9	Стальная обр. для ст. колонны 60-150	1	162,2	
6	ТМ 7-4	Стальная обр. для ст. колонны 60-150	1		
7	ТМ 7-5	Стальная обр. для ст. колонны 60-150	1		
<i>Прочие изделия</i>					
8	Световой кабель	Линк световой Д4 150	1	13,2	
9	Световой кабель	Линк световой Д4 500	1	46,2	

Проект					
УК №					
ТП 903-2-18		ТМ 7-3			
Исполнительная таблица № 3		Исполнительная таблица № 4			
Сметная	Архитектурная	Строительная	Инженерная	Экономическая	Итого
1	1	1	1	1	5
Резервуарный парк с металлическими резервуарами V=100м³		Оборудование мазутного хозяйства			
ЛАНТИНОВ С. С.		ЛАНТИНОВ С. С.			

М: 50



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Сварочные единицы					
1	ТМ7-10	Установка подогревательно-теплого элемента Т-300	1	11,3	
2	Аль.73 60.140.000-01	Подставка опоры	2	12,32	
3	Аль.73 60.140.000	Подставка опоры	3	1,3	
4	Аль.73 60.140.000-02	Подставка опоры	1	4,26	
Стандартные изделия					
5		Валт М12-5346/ГОСТ 7158-70	24	0,064	
6		Гайка М12,5/ГОСТ 5915-70*	24	0,017	
7		Фланец 25-16/ГОСТ 1255-57*	6	1,17	
Защелки ГОСТ 17379-77					
8		32x2	1	0,04	
9		45x2,5	2	0,1	
10		57x3	1	0,2	
11		76x3	1	0,3	
Отводы ГОСТ 17375-77					
12		45° 45x2,5	2	0,2	
13		45° 76x3	2	0,6	
14		90° 45x2,5	1	0,3	
15		90° 57x3	3	0,6	
16		90° 76x3	2	1,2	
Опоры ГОСТ 14911-59*					
17		100x30	3	0,52	
18		100x1	3	0,51	
19		100x3	2	1,19	
20		100x2	5	1,15	
21		100x76	2	1,93	
22		100x30	6	0,506	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Материалы					
Трубы ст ТТ п. ТМ					
23		32x2	30	М	
24		57x3	30	М	
25		76x3	30	М	
26		159x4,5	2,5	М	
27		Труба 45x2,5 ст. ТТ п. ТМ-1	6,0	М	
28		Лист 5/ГОСТ 1903-74*	1	М ²	
29		Лист 6 ст. 3п/ГОСТ 1903-74*	1	М ²	
30		Лист 2-25 ст. 3п/ГОСТ 1903-74*	7	М ²	

- В собранном виде трубопроводы пара и конденсата испытать на гидравлическое давление $P = 1,25 P_{раб}$.
- На чертеже ТМ7-4 изображен резервуар №1, ввод трубопроводов и прокладку их в резервуаре №2 выполнить зеркально.
- Сварку труб производить по ГОСТ 16037-80. Остальные сварные швы по ГОСТ 5264-69.
- На разрезе А-А трубопроводы конденсата и рециркуляции условно не показаны.

1:10

Привязан

Инв. №

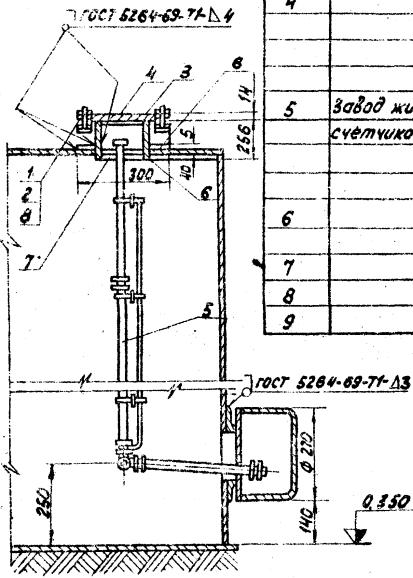
ТП 903-2-18

ТМ7-4

Исполнение: резервуары 2x400, 2x250(200), 2x500(400) м³. Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2x400 м³. Лист 2

Инженер: [подпись]
 Начальник участка: [подпись]
 Инженер: [подпись]
 Инженер: [подпись]
 Инженер: [подпись]

Туполовой проект 5.25-2-18 Альбом А.4



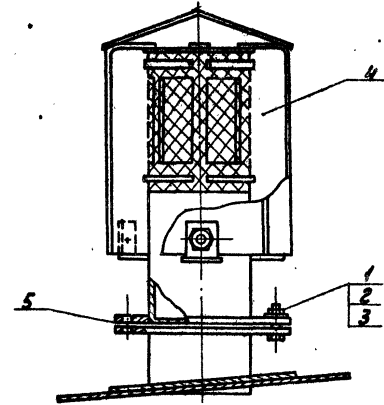
Общая масса: 80,96 кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. кг	Примечание
<u>Стандартные изделия</u>					
1		Болт М 16×5036 ГОСТ 7798-70	8	0,110	
2		Гайка М 16,4 ГОСТ 5915-70	8	0,034	
3		Заглушка 150-25 ГОСТ 12836-67	1	4,50	
4		Фланец 150-25 ГОСТ 1255-67	1	3,43	
<u>Прочие изделия</u>					
5	Завод жидкостных счетчиков г. Ливны	Преобразовщик сниженный ПСР-4	1	62,0	
<u>Материалы</u>					
6		Лист 5 ГОСТ 19903-74			м ²
7		Труба 159×45 мм ТТп. ПТМ 7-1	0,25		м
8		Паранит ЛОН2 ГОСТ 481-80	0,05		м ²
9		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	1,1		кг

В центре листа поз. 6 вырезать отверстие ϕ 17 мм.

Привязан	
ИНВ. №	

ТП 903-2-18 ТМ 7-7			
Установка	магистрального	$Q=325$ и $6,6$ м ³ /ч р	резервуары 2×100; 2×250(200); 2×500(400) м ³
Вид и тип	Куман	Резервуарный парк с	металлическими резервуарами 2×100 м ³
Материал	Кубинс	Резервуарный парк с	металлическими резервуарами 2×100 м ³
Исполн.	Якушин	Оборудование	магистрального резервуара
Исполн.	Дреца	Установка	магистрального резервуара
Исполн.	Васильев	Установка	магистрального резервуара



Вид сверху

Туполовой проект 903-2-18 Альбом А.4

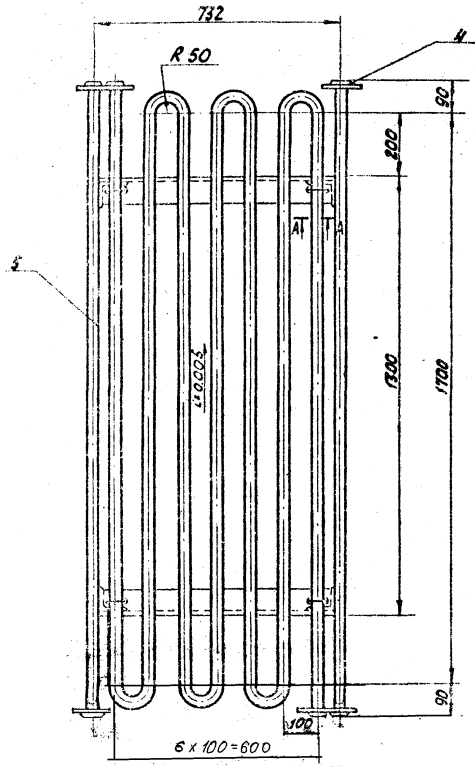
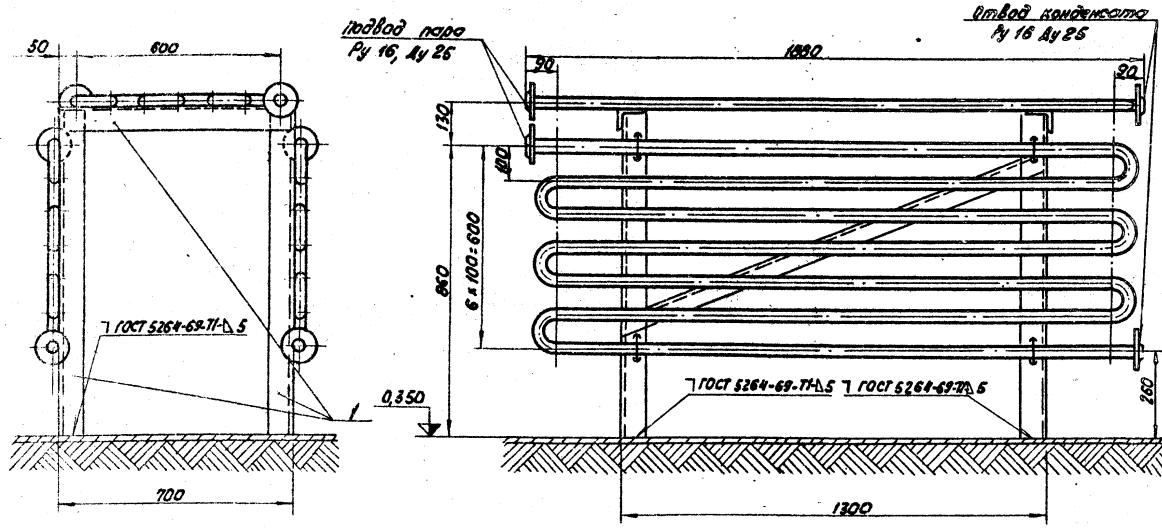
Конструкцию монтажной патрубки для установки вентиляционного патрубка ВП-150 см. альбом I ТП 704-1-48

Общая масса: 20,2 кг

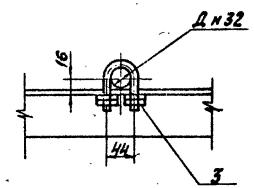
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. кг	Примечание
<u>Стандартные изделия</u>					
1		Болт М 16×5036 ГОСТ 7798-70	8	0,126	
2		Гайка М 16,4 ГОСТ 5915-70	8	0,03	
3		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	8	0,011	
<u>Прочие изделия</u>					
4	Завод КВО и Т г. Кузбывшев	Вентиляционный патрубок ВП-150 ГОСТ 3583-70	1	18,41	
<u>Материалы</u>					
5		Паранит ЛОН2 ГОСТ 481-80	0,1		м ²

Привязан	
ИНВ. №	

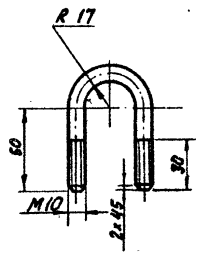
ТП 903-2-18 ТМ 7-6			
Установка	магистрального	$Q=325$ и $6,6$ м ³ /ч р	резервуары 2×100; 2×250(200); 2×500(400) м ³
Вид и тип	Куман	Резервуарный парк с	металлическими резервуарами 2×100 м ³
Материал	Кубинс	Резервуарный парк с	металлическими резервуарами 2×100 м ³
Исполн.	Якушин	Оборудование	магистрального резервуара
Исполн.	Дреца	Установка	магистрального резервуара
Исполн.	Васильев	Установка	магистрального резервуара



A-A
M 1:5



Деталь поз.2
M 1:2



Общая масса: М1, М2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
		Сборочные единицы		
1	Альбом Т.5 60.01.00.000 Рама		1	МЗ
		Детали		
2		Хомут		
		Круц 8-10 ГОСТ 2590-71"		
		20 ГОСТ 1050-74"		
		L = 169 мм	12	0,1
		Стандартные изделия		
3		Гайка М10,4 ГОСТ 5915-70"	48	0,012
4		ГОСТ Фланец 25-16 1255-67"	6	1,17
		Материалы		
5		Труба 32x2 см. Т1п. 17МТ-1	40	М
6		ГОСТ Электроды 7-46 9467-75	0,3	К2

Привязки

Изм. №

ТП 903-2-18 ТМ 7-10

Установка молотоскобения Q=325 и 85 м³/ч с резервуаром 2x100; 2x250(200); 2x500(400) м³

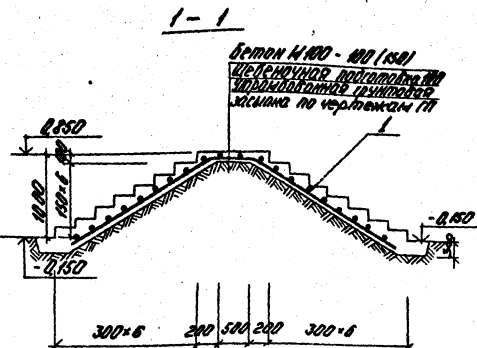
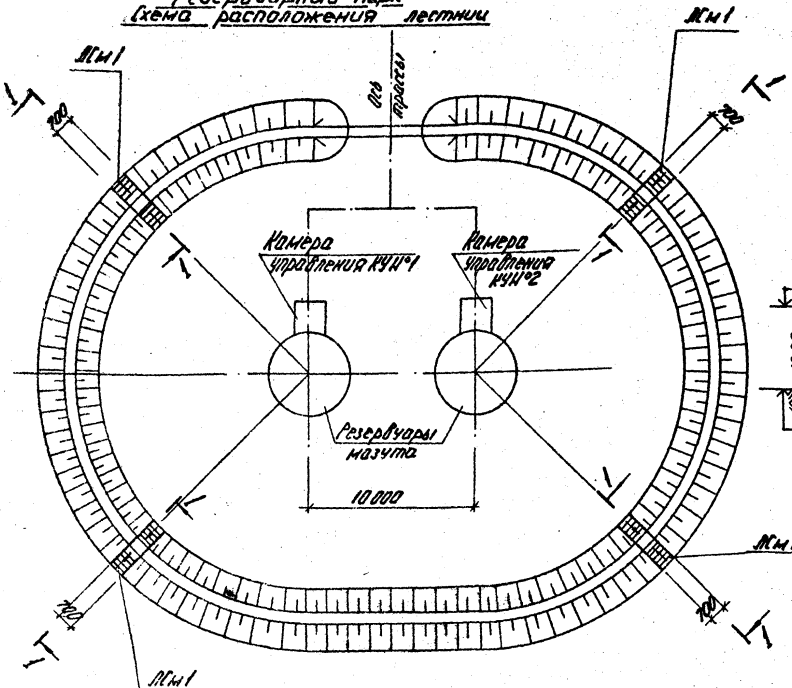
Резервуарный парк с металлическими электродами 2x100 м³

Инж.пр. Дуван
Нач.отд. Рубин
Инж.пр. Рубин
Инж.пр. Рубин

Станция пост. водоподготовки

Т. 1800 Р. 05013 203 2. 18 4. 18. 05. 18. 4. 18

Резервуарный парк
(схема расположения лестниц)



Спецификация элементов лестницы

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примечание
КУИ#1	903-2-18 АС-3	Камера управления №1	1		
КУИ#2	903-2-18 АС-3	Камера управления №2	1		
ММ1	903-2-18 АС-3	Лестница ММ1	4		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примечание
ММ1					
Сборочные единицы и детали					
1	ГОСТ 8478-65	Сетка арм. (ГОСТ 8478-65)	49		п.м
Материалы					
1	ГОСТ 7473-76	бетон М100	154		м3

Спецификация элементов кровли

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
Изделия асбестоцементные					
УР-25/200	ГОСТ 15233-77	Литы асбестоцементные	6		
Изделия металлические					
К1	2.460-1	В.1	Металлическое крепление	16	0,15
Г	2.460-1	В.1	Металлическое крепление	24	0,005
Ш1	2.460-1	В.1	Металлическое крепление	16	0,011
Мягкие прокладки					
ММ1	2.460-1	В.1	Прокладка	16	0,003
ММ2	2.460-1	В.1	Прокладка	16	0,001

Спецификация заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ОС 99	ГОСТ 11214-78	Оконный блок	2	

Ведомость проемов дверей

Проемы		Элементы заполнения проемов			
Кол. по проекту	Размер в мм В х Н	Кол. шт.	Марка	Обозначение	Кол.
1	1000 x 2100	1	Д56	ГОСТ 14624-69	1
2	1000 x 2100	1	Д56 А	ГОСТ 14624-69	1

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
ММ38-12.12.24	1.138-10	Вил.1	Перемычка угловая	2	75,0
ММ38-15.12.24	1.138-10	Вил.1	Перемычка угловая	4	100,0
ММ1-12.12.6	1.138-10	Вил.1	Перемычка	6	25,0

Ведомость перемычек

Перемычки		Элементы перемычки				
Марка по проекту	Схема сечения	Кол. шт.	Марка	Обозначение	Кол.	
ММ4		4	ММ38-12.12.24	1.138-10	Вил.1	1
		4	ММ1-12.12.6	1.138-10	Вил.1	1
ММ2		2	ММ38-12.12.24	1.138-10	Вил.1	1
		2	ММ1-12.12.6	1.138-10	Вил.1	1

Проеман:

Проеман	Кол.	Масса кг	Примечание
Окна			
Двери			

ТП 903-2-18

АС

Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2 x 100 м³
 Резервуары 2 x 100 м³ (2 x 500/100) м³
 Схема расположения резервуаров и лестниц
 Проект: [Signature]
 Проверка: [Signature]
 Конструктор: [Signature]
 Инженер: [Signature]
 Главный инженер: [Signature]

Архитект. 4.4

Типовой проект 903-2-18

Кол. шт. и масса по проекту

Схемы расположения фундаментных блоков
Камера управления №1 Камера управления №2

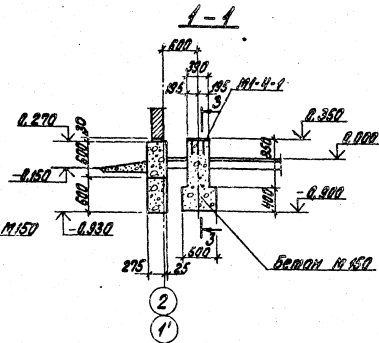
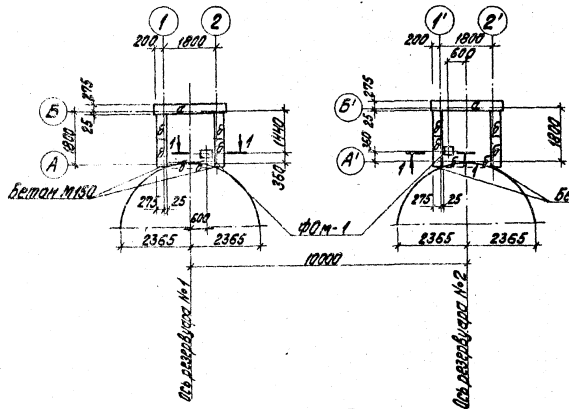
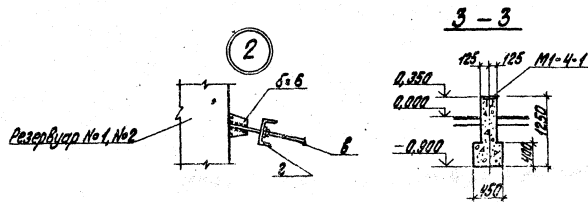
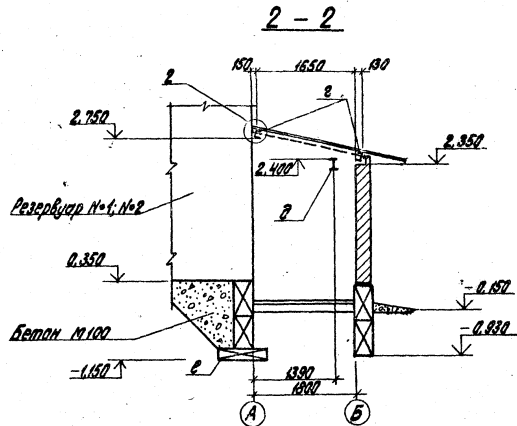
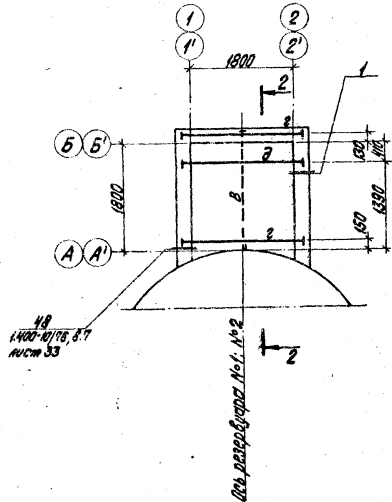
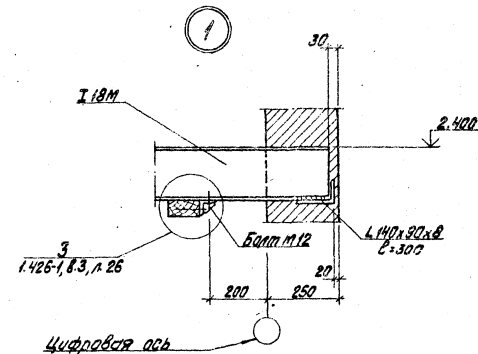


Схема расположения балок
покрытия и подвешенного транспорта



Спецификация элементов конструкции камер управления

Марка	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Сборочные единицы и детали					
		Блоки бетонные для стен, перегородок			
а	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-1	шт	4	970
б	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-1	шт	24	350
в	ГОСТ 13580-78	ФП 24.8.3	шт	2	710
MI-4-1	1400-6/76, 8/7	Закладное изделие MI-4-1	шт	2	10
г	ГОСТ 2500-74*	Средин. элемент Ф124Т	шт	1	10
д	ГОСТ 8240-72	Балка покрытия С14	шт	2	320
е	ГОСТ 13425-74*	Балка подв. тр. ма. 118м	шт	1	4,6м
Материалы:					
	ГОСТ 7473-76	Бетон М150	м ³	1,38	м ³

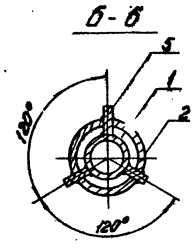
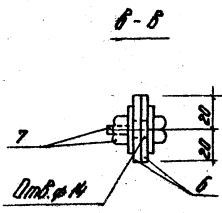
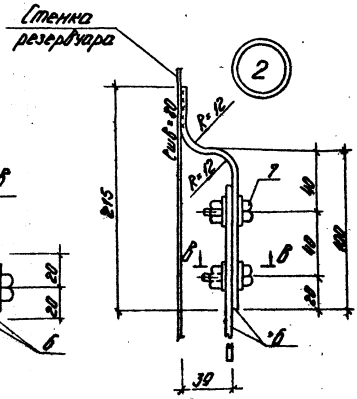
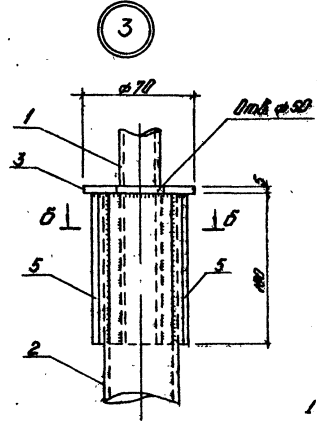
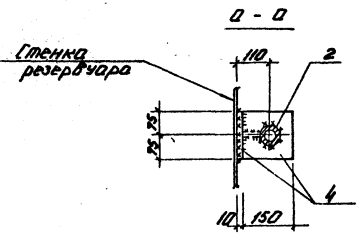
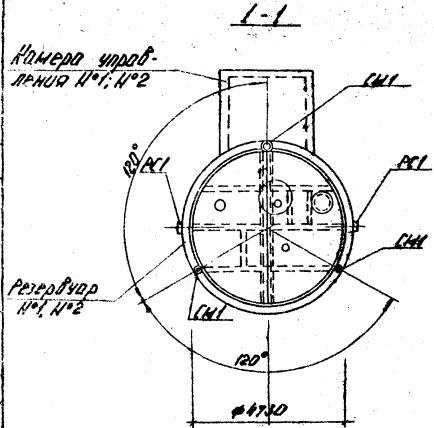
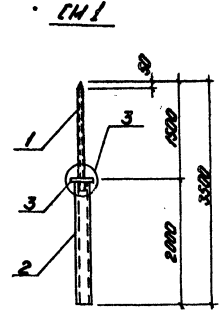
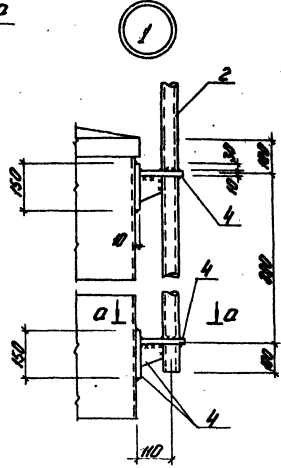
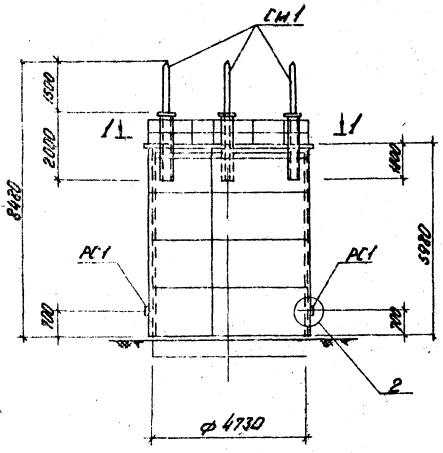


Привязка	
УИВ №	1

Т17 903-2-18 АС	
Материал	А1С
Получено	24.05.78
Исполнено	24.05.78
Проверено	24.05.78
Утверждено	24.05.78
Составитель	И.И.И.
Проверитель	И.И.И.
Утвержден	И.И.И.
Дата	24.05.78
Лист	1 из 1
Масштаб	1:100
Содержание	Спецификация элементов конструкции камер управления
Объем	24.05.78
Материал	А1С
Получено	24.05.78
Исполнено	24.05.78
Проверено	24.05.78
Утверждено	24.05.78
Составитель	И.И.И.
Проверитель	И.И.И.
Утвержден	И.И.И.
Дата	24.05.78
Лист	1 из 1
Масштаб	1:100
Содержание	Спецификация элементов конструкции камер управления
Объем	24.05.78

Турбома. прог. 302 2-18. Лист 10 из 14

Схема расположения молниеприемника



Спецификация элементов и схема расположения молниеприемника

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечания
СМ1	АС-5	Молниепровод СМ1	3	22,32	кг
РСТ	АС-5	Разъемное с-диние РСТ	2	0,83	кг

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания	
<u>Молниеприемник СМ1</u>				
<u>Варочные единицы и детали</u>				
1	ГОСТ 3262-75	Труба $\phi 20$	265	кг
2	ГОСТ 3262-75	Труба $\phi 40$	768	кг
3	ГОСТ 19903-74*	Ст. листов. $\delta=5$	0,19	кг
4	ГОСТ 19903-74*	Ст. листов. $\delta=10$	3,50	кг
5	ГОСТ 19903-74*	Ст. листов. $\delta=14$	3,30	кг
Итого:			22,32	кг
<u>Разъемное с-диние РСТ</u>				
6	ГОСТ 103-76	Ст. полосов. -40x6	0,68	кг
7	ГОСТ 7798-70	Болт, шайба и гайка М12	0,15	кг
Итого:			0,83	кг

- 1 Защита от коррозии с-м лист АС-1.
- 2 Разъемное с-диние по п.4.2 оцинковать слоем 150мкм.

Привязка	

ТТ 903-2-18		АС
Установка молноотвода $\phi=325$ и $\delta=5$ мм		
с резервуарами 2×100 , 2×250 (200), 2×500 (400) мм		
Тип	АУМН	
Материал	Резьба	
Материал	Металлический	
Материал	резервуарами 2×100 мм	
Материал	резервуарами 2×250 мм	
Материал	резервуарами 2×500 мм	

Листов проект 903-2-18

Листов проект 903-2-18

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
АТМ-1	Общие данные	21
АТМ-2	Схемы функциональная и внешних проводов	22

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей:

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-2-18 АС	Архитектурно-строительные решения	Ал. 4.4, 4.5, 4.6
ТП 903-2-18 КЖ	Конструкции железобетонные	Ал. 4.1, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6
ТП 903-2-18 ОВ	Отапление и вентиляция	Ал. 4.1, 4.1, 4.2, 4.1, 4.3, 4.1, 4.4, 4.5, 4.6
ТП 903-2-18 АТМ	Автоматизация	Ал. 4.1, 4.1, 4.2, 4.1, 4.3, 4.1, 4.4, 4.5, 4.6
ТП 903-2-18 Э	Электротехническая часть	Ал. 4.1, 4.1, 4.2, 4.1, 4.3, 4.1, 4.4, 4.5, 4.6
ТП 903-2-18 ТМ	Теплотехническая часть	Ал. 4.1, 4.1, 4.2, 4.1, 4.3, 4.1, 4.4, 4.5, 4.6

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМ 4-118-ТН	Датчик АСУ измерителя уровня УМ2-30-ОМБТ-01	
	Установка на водоеме	
ТМ 4-147-75	Термометр сопротивления	
	Термометр термоэлектрический	
	Установка на трубопроводе	
	Д > 89мм или металлической стенке.	

Резервуарный парк установки мазутоснабжения состоит из двух резервуаров мазута емкостью 100 м³.

Проектом предусматривается оснащение резервуаров приборами контроля температуры и уровня мазута.

Вспомогательные приборы контроля уровня и температуры в верхней и нижней зонах резервуаров установлены на щите КИП мазутонасосной.

На щит КИП вынесена сигнализация отклонения уровня и повышения температуры мазута в нижних зонах резервуаров, см. черт. АТМ-1-5 альбом 1.1.

Альбом А.4 Типовый проект 903-2-18

Проект соответствует действующим нормам и правилам и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения).
 Главный инженер проекта: *Иванов*

Имя	Подпись	Дата	Должность
Иванов	<i>Иванов</i>	1980	Инженер
Кушнев	<i>Кушнев</i>	1980	Инженер
Ковалева	<i>Ковалева</i>	1980	Инженер
Лавина	<i>Лавина</i>	1980	Инженер
Зноблина	<i>Зноблина</i>	1980	Инженер
Мирченко	<i>Мирченко</i>	1980	Инженер

ТП 903-2-18	АТМ-1
Установка мазутоснабжения Ø=325 и Ø=375 м с резервуарами 2x100, 2x250(200), 2x500(400) м ³	
Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2x100 м ³	Стандартный комплект
Общие данные	ЛАТИПРОПРОМ

Ведомость чертежей основного комплекта Э"

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
Э-1 лист1	Общие данные Начало	23
Э-1 лист2	Общие данные Окончание	24
Э-2	План силовой и осветительной электроустановок камер управления	25

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
ВСН-381-77 Минмонтажспецстрой СССР	Инструкция в составе и оформлении электротехнических рабочих чертежей для промышленного строительства	
ГОСТ 2.754-72	ЕСКА. Обозначения условные графические электрического оборудования и проводов на планах	
5. 407-11	Заземление и заземление в электроустановках	
4. 407-32	Проверка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кровельных конструкциях	
А60 Тяжпромэлектропроект г. Москва	Методы защиты зданий и сооружений промышленных предприятий	

Проект соответствует действующим нормам и правилам и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения)
 Главный инженер проекта: *И. В. Думан*

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТП 903-2-18 АС	Архитектурно-строительные решения	Лл. 4.4, 4.5, 6
ТП 903-2-18 КЖ	Конструкции железобетонные	Лл. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4
ТП 903-2-18 КМ	Конструкции металлические	Лл. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6
ТП 903-2-18 АВ	Итопление и вентиляция	Лл. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6
ТП 903-2-18 КИП	Автоматизация	Лл. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6
ТП 903-2-18 Э	Электротехническая часть	Лл. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6
ТП 903-2-18 ТМ	Тепломеханическая часть	Лл. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6

Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых теплодрядчиком и электромонтажной организацией

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	ЕД. изм.	Кол-во по проекту	Использование по проекту
I Силовое электрооборудование					
Поставки теплодрядчика					
1. Прокат черных металлов					
11	Труба электросварная ГОСТ 10204-76 стальной не менее 6 м с любыми характеристиками группы Б с плюсовым допуском по наружному диаметру с лопастями сплюснутым краем без механически обработанной для соединения по методу РИЗ с любым диаметром	г.т	м/кг	6/9	
Поставки электромонтажной организации					
2. Монтажные изделия заводов					
2.1	Коробка клеммная для взрывоопасных помещений степень защиты IP54 с количеством зажимов - 10	У 614	шт	2	

Приказ:		
УИВ №		
ТП 903-2-18 Э-1		
Установка мощностью 0,325 и 6,6 мВ с резервными 2х100, 2х500 (200), 2х500 (100) мВ		
Резервированный парк с металлическими резервными 2х100 мВ	Стандартный парк	
Р	1	2
(начало)		

Листов 4/4

проект 903-2-18

Теловой

Лист 2 из 4

Уточненная ведомость изделий и материалов
поставляемых Генеральным электромонтажной
организацией

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	ЕД. изм.	Кол-во	Примеч. по проекту
1. Осветительное электрооборудование					
Поставки электромонтажной организации					
2. Монтажные изделия заводов и установочные материалы					
2.1	Выключатель однополюсный 250В 6А для открытой установки, брызгозащищенный	Индекс 02010	шт	4	

Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	ЕД. изм.	Кол-во	Примеч.
1. Силовое электрооборудование					
1. Аппараты напряжением до 1000 В					
1.1	Переключатель тумбовый ТУ 16-526 041-74 для ввода кабелем схема 2.037	ПКУЗ-ЗВМ03732	шт	2	
2. Кабельные изделия					
2.1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с пластмассовой изоляцией, круглый ГОСТ 18442-80 сечением 3х4х1,5х1,5х1,5 мм	АВВГ-066хВ	км	0,018	
2.2	Провод одножильный с гибкой медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией, ГОСТ 6323-79, сечением: -1,5х1 мм	ПГВ-066хВ	км	0,01	
3. Металлопровода					
3.1	Рукав металлический эббит, цинк-арнический, со стальной оплывающей легкой прокладкой. Проход в 30 мм с асбестовым уплотнением ГОСТ 1578-76 эббитовый, с условным проходом 10	РП-ЦА-20	м	2	

1. Осветительное электрооборудование					
1. Осветительное оборудование					
1.1	Светильник настенный до 100 Вт	ИПЛО-100	шт	4	
1.2	Лампа накаливания общего назначения ГОСТ 2239-70 100 Вт	БК 220-100	шт	4	
1.3	Светильник переносной	РВ0-220	шт	2	
2. Кабельные изделия					
2.1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с пластмассовой изоляцией, круглый ГОСТ 18442-80, сечением - 2х2,5 х1 мм	АВВГ-066	км	0,02	
2.2	- 3х2,5 х1 мм	АВВГ-066	км	0,01	

Ведомости электрооборудования, изделий и материалов по своему содержанию являются копиями следующих заказов спецификаций № 1-3, 2-3 Альбом 9,3

Ведомость объемов электромонтажных работ

№ п/п	Наименование работ	ЕД. изм.	Кол-во	Примеч.
1. Силовое электрооборудование				
1.1	Установка переключателей тумбовых	шт	2	
2. Осветительное электрооборудование				
2.1	Установка светильников с лампами накаливания	шт	4	

Альбом 4.4
Тупиковый проект 903-2-18

Лист 2 из 2

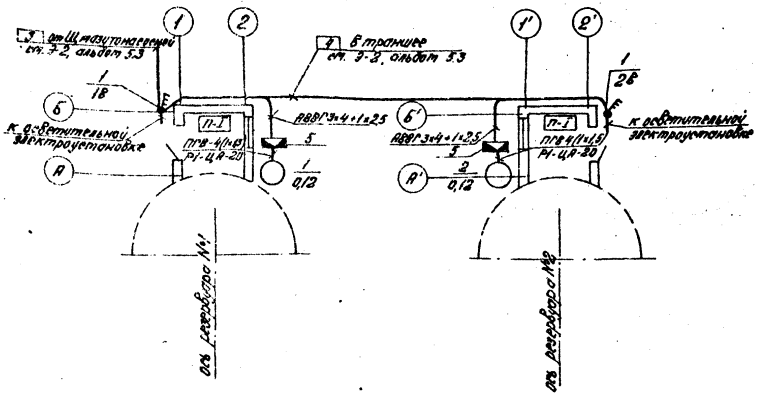
привязан			
шт. №			

ТП 903-2-18		3-1
Установка монтажных шкафов и щитов резервными 2х100 2х250(200) 2х200(100) мм		
Резервированный парк с металломонтажными приборами 2х100 мм		
Исполн.	Провер.	Инженер
М.И.Смирнов	В.И.Смирнов	В.И.Смирнов
Р.И.Смирнов	Л.И.Смирнов	Л.И.Смирнов
Общие данные (окончание)	ЛАТГИПРОПРОМ	

План силовой электроустановки
на отп. 0,000

Камера управления №1

Камера управления №2



1. Питание тапочетников камер управления осуществляется от Щ. мазутагодежной кабелем марки КВВГ в траншее глубиной 0,1 м.
2. Кабельный журнал см. 3-2 альбом 5.3
3. Выключатель устанавливается в месте удобном для обслуживания.
4. В соответствии с ПУЭ-76 все металлические материалы не находящиеся под напряжением части электроустановки должны быть заземлены и заземлены путем присоединения их к заземленной нейтрали трансформаторов четвертыми жилами питающих кабелей.
5. Выбор освещения произведен по СНиП-II-4-79
6. Напряжение сети освещения 380/220 в с глухозаземленной нейтралью трансформатора.
7. Питание осветительной электроустановки предусматривается от вводных клемм силовых выключателей.
8. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными у входа.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Умн. значение
Силовая электроустановка					
1		Переключатель ручного ПКУЗ-50Н2039/2	2		
2		Кабель силовой КВВГ 3x4+1x25	12		
3		Провод установочный ПВ8-0,66 13 кв. мм	10		
4		Кабель гибкий металлический ПГ-4Р-20	2		
5		Лардба лампная УГ14	3		
6		Труба 25	4		
Осветительная электроустановка					
7		Светильник потолочный до 100 Вт НП793-100	4		
8		Лампа накаливания общего назначения до 100 Вт 6Х20/100	4		
9		Светильник переносной аккумуляторный ВЗР-14	2		
10		Кабель силовой КВВГ-0,66 2x2,5 кв. мм	20 м		
11		- 3x2,5 кв. мм	10 м		
12		Выключатель однопольный	4		

План осветительной электроустановки
на отп. 0,000

Камера управления №1

Камера управления №2

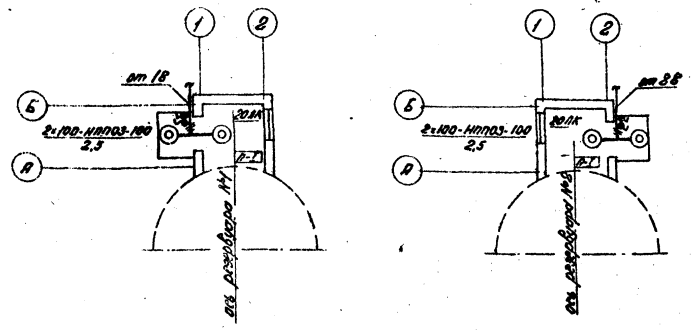
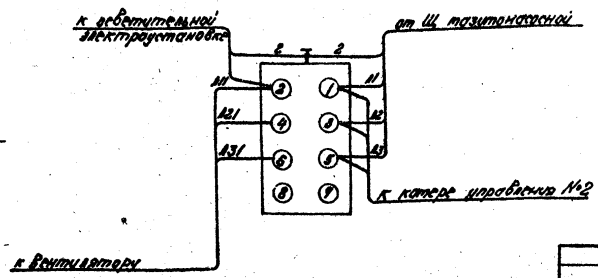


Схема подключения ПКУЗ-50Н2039/2



Основные технические показатели

1. Установленная мощность силовых тапочетников - 0,24 кВт.
2. Установленная мощность электроосвещения - 0,4 кВт.

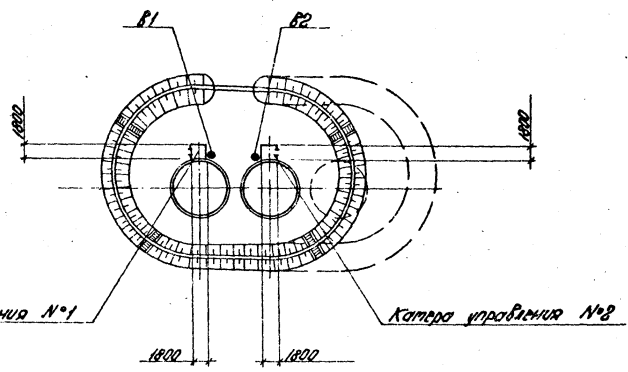
Дополнительные условные обозначения

- П-2 - класс пожароопасного помещения
- ☎ - выключатель ручного трехполюсный
- ⚡ - выключатель герметический

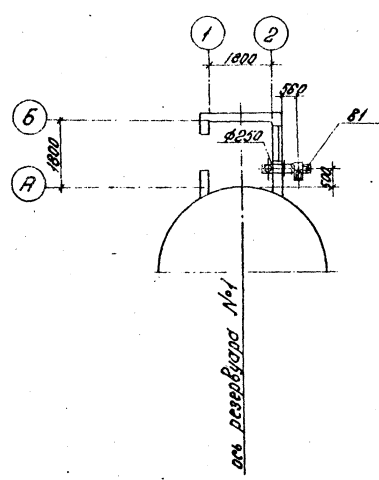
Привязка:	
Ш.В. №	
ТП 903-2-18 3-2	
Установка мазутагодежной 0,325 x 0,5 м 100 л резервуары 2x100 2x250/200 2x500 (кажд.)	
Никитин Термов	Резервуарный парк с
Михайлов Виктор	металлическими резервуарами 2x100 м³
Позднер Виктор	площ. 2x100 м²
Рук. пр. Курьянов	План силовой и осветительной электроустановки
Иванов Иван	на базе

Лист №1 проект 903-2-18

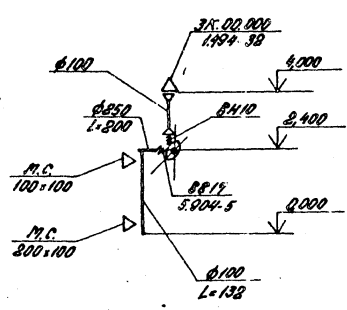
План - схема



План на отм. 0,000
(катера управления №1)



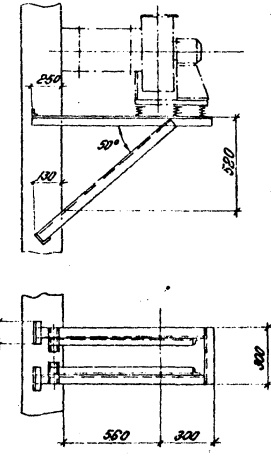
B1



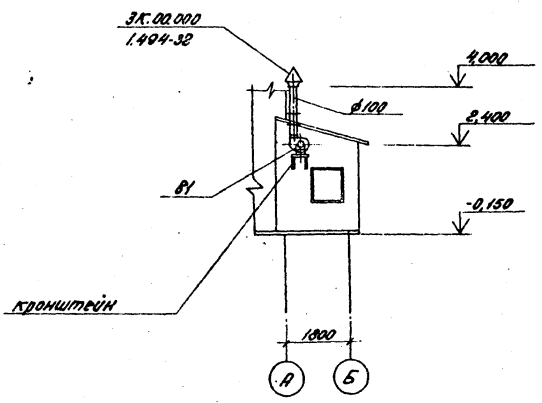
Общие указания

Вентиляция катера управления проектируется вытяжная с механическим побуждением и естественная. Количество вентиляционного воздуха определено из расчета 10 м³ кратного воздухообмена в час согласно СНиП 5-106-79 пункт 10.5. Приток естественный неорганизованный. Вытяжную систему необходимо включить до входа в катера управления. Катера управления неотапливаются. Система B2 выполняется в зеркальном изображении. Ведомости потребности в материалах смотреть альбом 10.

Кронштейн для установки
центробежного вентилятора
на кирпичной стене (1.494-30 B2)



фасад А-Б



Типовой проект 903-2-18
 Альбом А.4

Составлено: [blank]
 Проверено: [blank]
 Инженер: [blank]
 Проект: [blank]

ИП		Литвин		ТТ 903-2-18		08	
Инженер		Инженер		Котельная газотурбинная Д-325 и 6,5 т/ч с р.а. з.р.объемом 2.1.100.2.250/2000, 2.2.500/4000 м³			
Инженер		Инженер		Резервуарный парк		Проект	Лист
Инженер		Инженер		Катера управления №1, №2 для 1-2х100 м³		Р	В
Инженер		Инженер		План фасада B1		ЛАТГИПРОПРОМ	
Инженер		Инженер		Формат А2			