

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 железоборонного 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 железоборонного 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 крупнооблочные (вариант с сооружениями жидких присадок).
- АЛЬБОМ 5.4 Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупнооблочные (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 7.4 Стелы. Общая часть.
- АЛЬБОМ 7.5 КНИГА 1 Стелы. Мазутонасосная.
- АЛЬБОМ 7.5 КНИГА 2 Стелы. Мазутонасосная.
- АЛЬБОМ 7.6 Стелы. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
- АЛЬБОМ 7.6 Стелы. Приемная емкость.
- АЛЬБОМ 7.6 Стелы. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами.
- АЛЬБОМ 7.6 Стелы. Резервуарный парк с металлическими резервуарами.
- АЛЬБОМ 7.6 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, II, IV 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, IV Описание сооружений замасоченных дамбных створных 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

Ведущий инженер / В. Пычаров /
Инженер / А. Зурган /

				Привязан

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

КАСАКЧЕНІ ӘЙМЕМІ ЦЕНТРАЛЬНОГО МІСІТІПТА ТІКӨБӨГІ ПРӨКТИРОВАНИИ
400010 П.АВМА-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 манип.приемника	
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	Отопление и вентиляция			Отделение и вентиляция		
ТМТ-6	Оборудование мазутного резервуара установка вентиляционного патрубка ВП-150	12	АС	Камеры управления №1, №2. Схемы расположения фундаментных блоков и балок покрытия	19	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

Пояснительная записка

Тепломеханическая часть

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

Емкость резервуаров составляет: два резервуара объёмом по 100 м³ (конструкция резервуаров принята по типовому проекту Т04-1-49)

Основные резервуары настоящего проекта в отличие от резервуаров типового проекта Т04-1-49 оборудованы трубопроводами рециркуляции с насадками, позволяющими интенсифицировать процесс перемешивания мазута.

Изменены также трубопроводы запорного и местного парового.

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

Архитектурно-строительная часть

Проектом предусмотрено строительство сооружений в районах со следующими природными условиями:

- а) расчётная 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, скальные 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 - неотапливаемое, 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 маналитными железобетонными по улагодённому щебню основания.

Автоматизация

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

Вторичные приборы установлены на щите КИП мазутонасосной.

Электротехническая часть

В проекте разработано силовое электрооборудование и освещение камер управления, молниезащита и заземление резервуаров.

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

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

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

Отопление и вентиляция

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

Приток естественный неорганизованный. Камера управления неотапливаемая. Показатели:

Расход тепла - нет

Установленная мощность электродвигателей

Привезан	

ТП 903-2-18	
Установка мазутонасосная 2х250, 6,5 м ³ Е	
резервуарный парк 2х100, 2х250 (300) 2х150 (160) м ³	
Резервуарный парк 2х100, 2х250 (300) 2х150 (160) м ³	
Итого: 2х100, 2х250 (300) 2х150 (160) м ³	
Итого: 2х100, 2х250 (300) 2х150 (160) м ³	
Итого: 2х100, 2х250 (300) 2х150 (160) м ³	
Итого: 2х100, 2х250 (300) 2х150 (160) м ³	
Итого: 2х100, 2х250 (300) 2х150 (160) м ³	
Итого: 2х100, 2х250 (300) 2х150 (160) м ³	

Тит. Вол. проект 903-2-18. Кольцов 4.4

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	Откры и закрытые стационарные трубопроводы из стали (ЧМТ) Откры круглого сечения отливок	
МВН 2550-59	Сопло	
ЭКЧ-1-75	Браушка. Установка на трубопроводе Д > 76 мм или металлической ступеньке	
Серия 2 400-4	Детали теплообменников ваялщи промышленных объектов с пластинчатыми теплообменниками	
Типовые проектные решения № ТМЧ-01-147	Типовая проекция стационарных вертикальных мазутных резервуаров для хранения нефти, нефтепродуктов и масел	

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 - ВНИПИВнепроект, 129327, г. Москва, ул. Капиттерна, 7, корп. 2
- Типовые проектные решения № ТМЧ-01-147 ВНИПИВнепроект, 129327, г. Москва, ул. Капиттерна 7, корп. 2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТТ903-2-18	АС Архитектурно-строительные решения	К.В.В. 4/5
ТТ903-2-18	КМ Конструкции металлоконструкций	К.В.В. 4/5
ТТ903-2-18	ОВ Отопление и вентиляция	К.В.В. 4/5
ТТ903-2-18	АТМ Автоматизация	К.В.В. 4/5
ТТ903-2-18	Э Электротехническая часть	К.В.В. 4/5
ТТ903-2-18	ТМ Тепломеханическая часть	К.В.В. 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.04.44

Проект соответствует действующим нормам и правилам и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения).
Главный инженер проекта: *А.И.В.04.44*

Привязан:	
лист №	
ТТ 903-2-18	ТМТ-1
Установка мазутного резервуара в здании с резервуарами 2100, 2500 и 2500 мм в диаметре. Резервуарный парк с металлическими элементами в здании с металлическими элементами.	

Свободная спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса г/кг	Примечание
		<u>Целочисленные единицы</u>			
	ТТГОЧ-1-40, алб.б.л.т.т.	Резервуар V=100л ³	2	5440	
	Алб.б.л.т.т. 73 01.14.00.000-01	Подставка опоры	4	12,32	
	Алб.б.л.т.т. 73 02.14.00.000	Подставка опоры	6	1,3	
	Алб.б.л.т.т. 73 50.14.00.000-02	Подставка опоры	2	4,20	
	Алб.б.л.т.т. 73 50.03.00.000	Шпора металлоблочная			
		подбора	2	0,86	
	Алб.б.л.т.т. 73 28.04.02.000	Кожух	2	28,4	
	Алб.б.л.т.т. 73 28.08.00.000	Лин. Л3700	4	48,0	
	Алб.б.л.т.т. 73 28.04.01.000	Стоп	2	5,4	
	Алб.б.л.т.т. 73 28.10.02.000	Крышка люка	2	10,04	
	Алб.б.л.т.т. 73 50.03.00.000	Рама	2	43,0	
		<u>Детали</u>			
	Алб.б.л.т.т. 73 28.02.00.001	Крышка люка	2	25,6	
	Алб.б.л.т.т. 73 28.04.00.001	Крышка стола	2	2,08	
	Алб.б.л.т.т. 73 28.04.00.004	Ушко	2	0,15	
	Алб.б.л.т.т. 73 28.04.00.003	Шпоре-направляющая	2	37,1	
		<u>Стандартные изделия</u>			
		Болты ГОСТ 7798-70 ^м			
		M8×25,36	8	0,015	
		M12×55,48	64	0,064	
		M16×40,36	58	0,094	
		M16×45,36	48	0,100	
		M16×50,36	18	0,110	
		M16×55,48	32	0,117	
		M16×60,36	15	0,125	
		M16×65,48	18	0,133	
		M20×80,48	32	0,261	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса г/кг	Примечание
		Шпору ГОСТ 5915-70 ^м			
		M8-4	8	0,008	
		M10-4	96	0,012	
		M12-5	64	0,017	
		M16-4	18	0,034	
		M16-5	48	0,034	
		M20-5	32	0,064	
		Шпору M16 ГОСТ 9065-75			
		25 ГОСТ 20700-75	128	0,039	
		Защипы ГОСТ 17379-77			
		32×2	2	0,04	
		45×2,5	4	0,1	
		57×3	2	0,2	
		78×3	2	0,3	
		Защипы ГОСТ 12230-87 ^м			
		150-2,5	2	4,58	
		200-6	4	8,22	
		Шпора ДМ-01 ГОСТ 208-75	2	0,72	
		Шпора 010-1 ГОСТ 1491-89 ^м	6	0,82	
		Шпора 010-1-70 ГОСТ 1491-89 ^м	6	0,51	
		Шпора 010-2 ГОСТ 1491-89 ^м	4	1,19	
		Шпора 010-2-100 ГОСТ 1491-89 ^м	10	1,15	
		Шпора 010-2-107 ГОСТ 1491-89 ^м	4	1,93	
		Шпору ГОСТ 17375-77			
		45° 45×2,5	4	0,2	
		45° 78×3	4	0,6	
		90° 45×2,5	12	0,3	
		90° 57×3	12	0,6	
		90° 78×3	8	1,2	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса г/кг	Примечание
		Шпору ГОСТ 11371-78			
		Шпору 8	8	0,002	
		Шпору 16	120	0,011	
		Шпору 16 ГОСТ 9065-75			
		20 ГОСТ 20700-75	128	0,011	
		Шпору M16 ГОСТ 9065-75			
		25 ГОСТ 20700-75	32	0,110	
		Шпору M16 ГОСТ 9065-75			
		25 ГОСТ 20700-75	32	0,126	
		Шпору ГОСТ 12230-87 ^м			
		40-40	8	2,19	
		65-40	4	3,71	

Получено: 1987 г. 11.12.87 Алб.б.л.т.т. 73 28.04.00.001

Входной			
Итого			

ТТ 903-2-18		ТМ 7-1
<p>Исполнено на заказ по спецификации 01.325 и 0,3 м/ч с резервуаром 2 × 400 × 250 (200), 2 × 500 (200) л/ч</p> <p>Исполн. И. П. Ч. С. / Резервуарный парк с металлическим резервуаром 2 × 400 л/ч</p> <p>Исполн. И. П. Ч. С. / Обслуживание резервуарного парка</p>		
Исполн. И. П. Ч. С.	Исполн. И. П. Ч. С.	Исполн. И. П. Ч. С.
Исполн. И. П. Ч. С.	Исполн. И. П. Ч. С.	Исполн. И. П. Ч. С.
Исполн. И. П. Ч. С.	Исполн. И. П. Ч. С.	Исполн. И. П. Ч. С.
Исполн. И. П. Ч. С.	Исполн. И. П. Ч. С.	Исполн. И. П. Ч. С.
Исполн. И. П. Ч. С.	Исполн. И. П. Ч. С.	Исполн. И. П. Ч. С.

Свободная спецификация

№ п/п 1993	Обозначение	Наименование	№	Масса кг	Примечание	№ п/п 1993	Обозначение	Наименование	№	Масса кг	Примечание
		Фланцы ГИТ 1255-87*						Заказные конструкторы 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									
		Вентили Рч 18 Рч 25						2101Т 8240-72			
		15чч 19п	2	27				Шланг ДТ 3103/10Т 535-79	3		М
		Вентили 150 22 мм						Валок 64-40-401Т 8508-72			
		Рч 40 Рч 40	4	15,0				Валок ДТ 3103/10Т 535-79	0,6		М
		Рч 40 Рч 65	2	33,5				Лист 5101Т 19003-74*			
		Забойщики ЗМБ2-18						Лист ДТ 3103/10Т 14037-79	2,3		М²
		Рч 18 Рч 50	2	35,0				Лист 6101Т 19003-74*			
		Рч 18 Рч 150	2	102,0				Лист ДТ 3103/10Т 14037-79	0,2		М²
		Конденсатоотводчик						Круг 0-10101Т 2590-71*			
		Рч 60 Рч 25 45с 13 мм	2	2,4				20101Т 1050-74*	4,1		М
	Забой КВО и Т	Вентиляционный						Трубы см. ТТ п. 1			
	с. Кудышев	патрубок 80-150						Труба 32*2	105		М
		ГОСТ 3639-70	2	12,41				Труба 57*3	26		М
	Сараповский завод	Линь замерный Дч 150	2	13,2				Труба 76*3	23		М
	Иркутский завод	Линь стальной Дч 500	2	46,2				Труба 108*35	12,5		М
	Камчатских мастеров	Пробортормик						Труба 159*45	10,5		М
	Забой мажорных	Сниженный ПП-4	2	62,0				Труба 219*6	1,8		М
	счетчиков с. Лодны	Тал ручная передвижная						Труба 45*25 см ТТ п. 2	21		М
	Архангельский	Червочная Ц=1м	1					Поролит ПОН 2			
	крановый завод							ГОСТ 481-80	25		М²
								Электроды Э-40			
								ГОСТ 9467-75	29		кг

Технические требования на трубопроводы:

- 1 Труба стальная электродварная прямошовная (ГОСТ 8733-75) (каталог по группе В (ГОСТ 8734-63*)) из стали (ст. 3) ГОСТ 380-71* группы В, соответствующая требованиям п. 1.2. Предельная температура и допустимая эксплуатационная температура воды и горячей воды.
- 2 Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ГОСТ 8733-74* с обязательными испытаниями на изгиб по п. 1.8 из стали 20 ГОСТ 1050-74* с механическими свойствами по табл. 1 ГОСТ 8733-74*.

Иркутский завод № 203-2-18

Привязка		

ТП 903-2-18		ТМ 7-4	
Установка на трубопроводе с диаметром 108 мм и толщиной стенки 3,5 мм резервуары Р-40 с 2501(200), 2 с 500 (400) мм			
Исполнитель	Л.И.И.	Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2*100 мм	Исполнитель
Исполнитель	Р.И.И.	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	И.И.И.	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	И.И.И.	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	И.И.И.	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	И.И.И.	Исполнитель	Исполнитель

Типовой проект 903-2-18 АЭСом 4.4

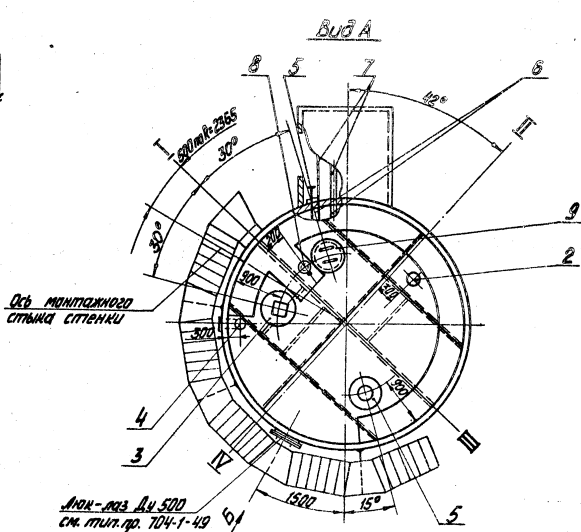
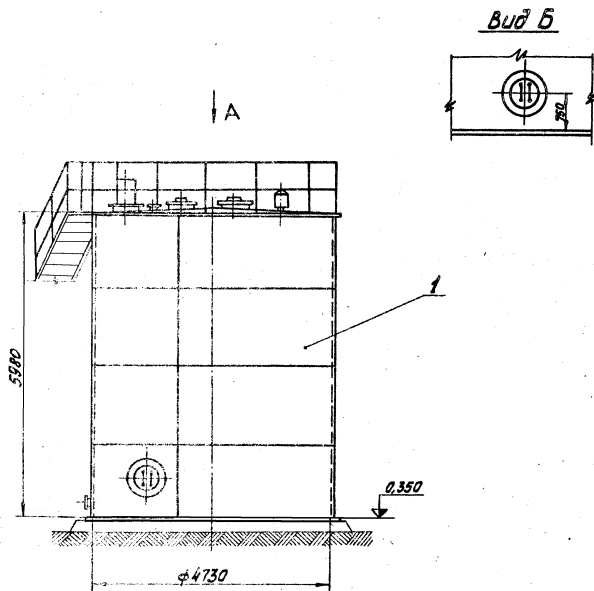
Объект							Основной теплоизоляционный слой							Покровный слой					Отделка					
Наименование	Обозначение чертежа	Размеры			Количество объектов	Длина поверхности м	Температура теплоносителя °С	Тип антикоррозийного покрытия		Тип	№ серии ТД по ТД серии 2.400-4 (выпуск)	Объем слоя м³	Поверхность слоя		Коэффициент теплопроводности	Тип	№ серии ТД по ТД серии 2.400-4 (выпуск)	Толщина слоя мм		Поверхность слоя				
		Диаметр, мм	Длина, м	Высота, м/м				Наружная поверхность	Внутренняя поверхность				м²	м²					м	м				
Резервуар для хранения мазута V=100 м³	ТМ 7-3	4730	5.98	-	2	212.8	80	См. ТТ п.5	См. ТТ п.6	Изоляция выполняется согласно альбому I и II типовых проектных решений № 704-01-147. Тепловая изоляция стальных цилиндрических резервуаров емкостью 100, 200, 300, 400, 700 м³ 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. I л. 70, 71	40	0.01	0.09	0.38	3.42	1.0	Стеклоткань S=0.2 мм по ГОСТ 8481-75		0.2	0.38	3.42	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		0.2	0.38	0.38	То же	
Мазутопровод (в камере управления)	ТМ 7-5	76	2.5	0.24	2	1.2	105	Не треб.	То же	То же в 1 слой (S=50 мм)	То же	50	0.02	0.1	0.55	2.75	1.0	То же		0.2	0.55	2.75	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		0.2	0.55	0.55	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 в 1 слой (S=60 мм)	То же	60	0.055	0.231	1.10	4.62	1.0	То же		0.2	1.10	4.62	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. I 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 в 1 слой (S=50 мм)	То же	50	0.017	0.099	0.49	2.84	1.0	Стеклоткань S=0.2 мм по ГОСТ 8481-75		0.2	0.49	2.84	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		0.2	0.49	0.49	То же	
Конденсаторопровод (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. I л. 70	40	0.009	0.036	0.36	1.44	1.0	То же		0.2	0.36	1.44	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.6-1-1 „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 выполнить грунтом 138 А с последующей окраской краской БТ-177 (ГОСТ 5631-70) в два слоя.
- Антикоррозийное покрытие выполнить эпоксидной шпаклевкой ЭП-00-10 в 3 слоя. Защитное покрытие наносится только на конструкции кровли резервуара и верхнего пояса (на высоту 1 м от кровли).

Прибылан	
Изм. №	

ТД 903-2-18		ТМ 7-2	
Установка мазутоснабжения 0.4, 0.5 и 6.5 м³/ч с резервуарами 2x100, 2x250 (200), 2x500 (400) м³			
Директор	Дурман	Резервуарный парк с металлическими трубопроводами	Сталь Лист
Инж. отд.	Рудник	оборудования	Листов
Инж. отд.	Якушин		
Инж. спец.	Дрейя	оборудования	

Топограф. проект № 903-2-8 Архив № 4



- 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.
- Изготовление резервуара по чертежам строительной части типового проекта № 704-1-49.
- На чертеже изображен резервуар №1. Расположение резервуара №2 - зеркально.
- При привязке типового проекта № 704-1-49 расположение лестницы принять по настоящему чертежу.

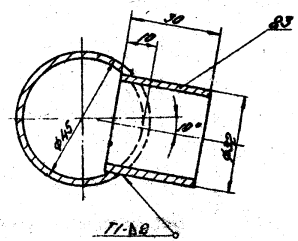
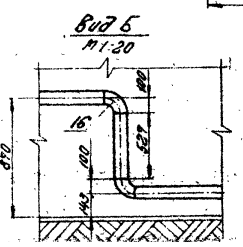
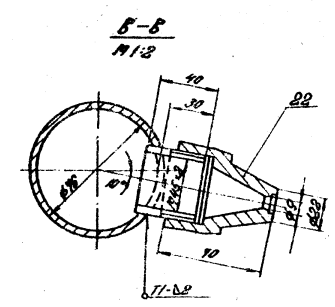
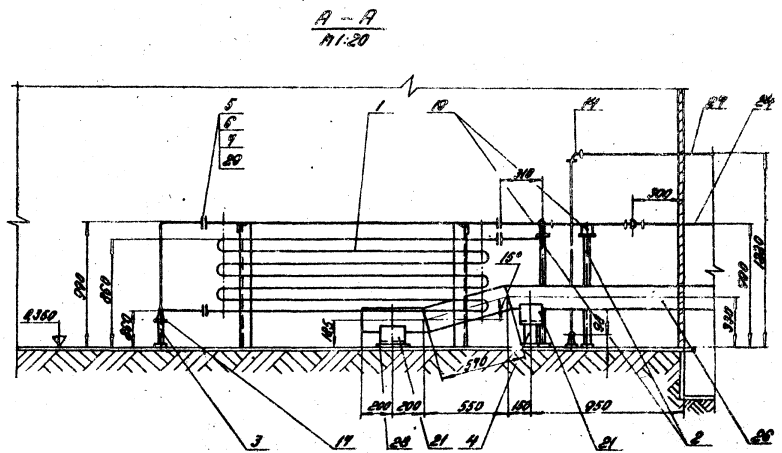
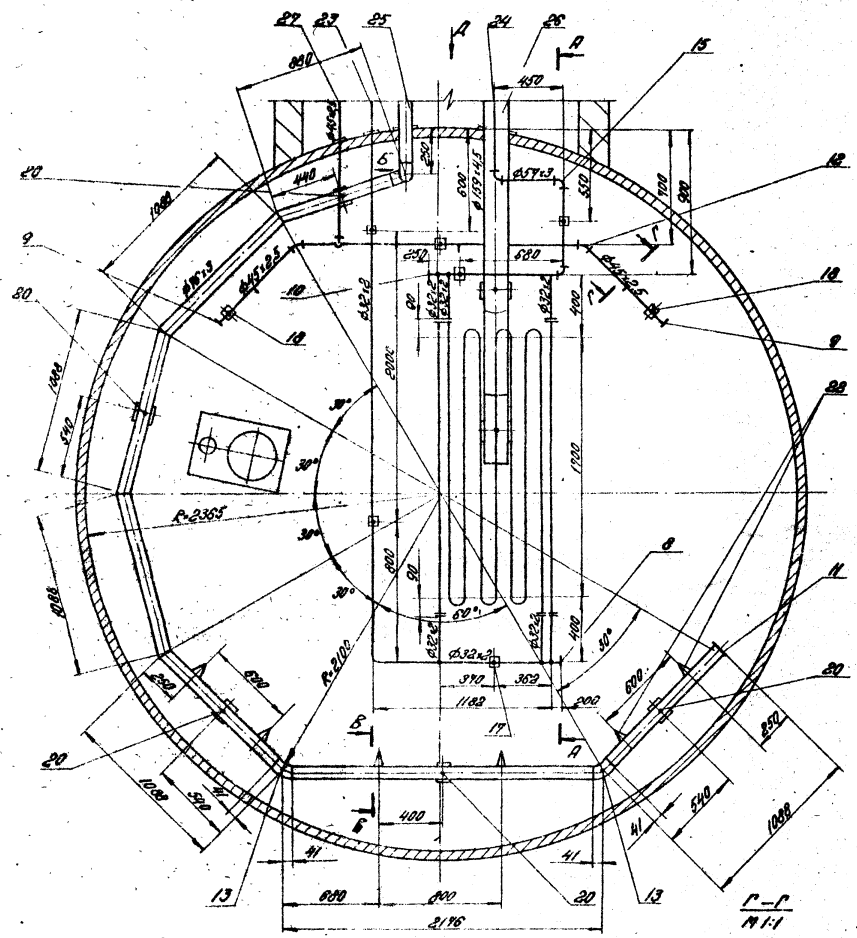
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. е.	Примечание
Оборочные единицы					
1	ТП 704-1-49 Архив № 4	Резервуар V=100 м³	1	5400	
2	ТМ 7-6	Стальная вертикальная опорная рама 60-150	1	20,2	
3	ТМ 7-8	Стальная рама № 10	1	550,7	
4	ТМ 7-7	Стальная рама № 10	1	404,5	
5	ТМ 7-9	Стальная опорная рама № 10	1	162,2	
6	ТМ 7-4	Лестница	1		
7	ТМ 7-5	Лестница	1		
Прочие изделия					
8	Световой люк 3-0	Линк световой Д4 150	1	13,2	
9	Световой люк 3-0	Линк световой Д4 500	1	46,2	

Привязан	
УИХ №	
ТП 903-2-18 ТМ 7-3	
Исполнительная ведомость № 3 25х6,5х11 м Резервуаров № 100, № 250 (общий 400/500) м³	
Составил: А.И.Иванов	Резервуарный парк с металлическими резервуарами 400 м³
Проверил: В.И.Иванов	Оборудование мазутного резервуара
Составил: А.И.Иванов	Линк световой Д4 150
Проверил: В.И.Иванов	Линк световой Д4 500
Составил: А.И.Иванов	Линк световой Д4 500
Проверил: В.И.Иванов	Линк световой Д4 500

М: 50

Технический рисунок 903-2-18

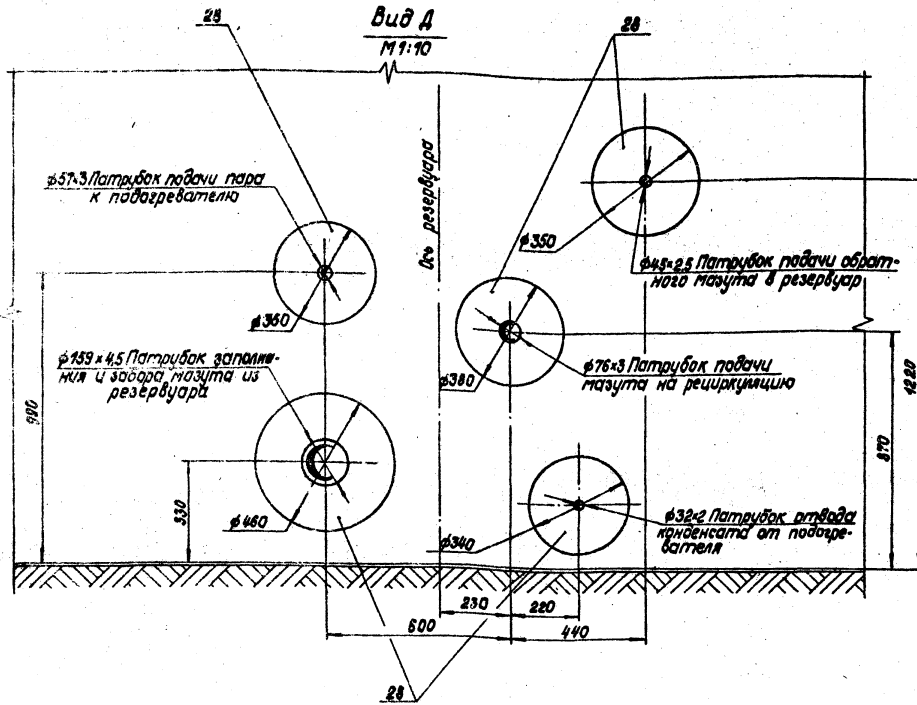
Лист 44



Примечание:

77 903-2-18		77 9-4	
Исполнение: Резервуарный парк с металлическими сварными днищами и 100 м ² площади поверхности для хранения жидких веществ.			
Материал			

17 1:30



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Сварочные единицы					
1	ТМ7-10	Установка подогревательно-теплого элемента Т-3911	1	11,3	
2	Альб.73 60.1100.000-01	Подставка опоры	2	12,32	
3	Альб.73 60.1100.000	Подставка опоры	3	1,3	
4	Альб.73 60.1100.000-02	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 1255-67*	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 14911-69*					
17		200x30	3	0,82	
18		200x40	3	0,51	
19		200x50	2	1,19	
20		200x75	5	115	
21		200x100	2	1,93	
22		Сопло 01МВН 2550-59	6	0,506	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Материал					
Трубы ст ТТ п. ТТ					
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. ТТ-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 7 ст. 3п/ГОСТ 1903-74*	7	М ²	

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

1:10

Привязан	
Или. №	

ТП 903-2-18 ТМ7-4

Исполнитель: [подпись] Проверил: [подпись]

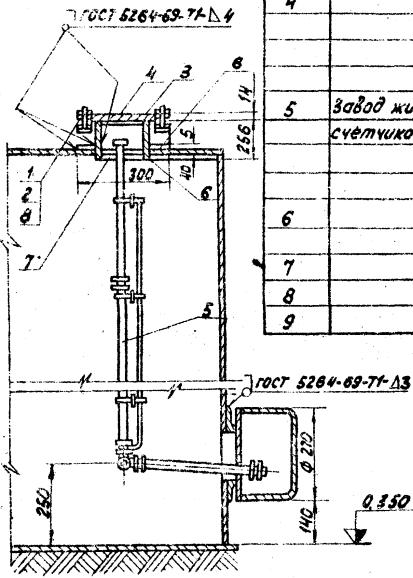
Инженер: [подпись] Конструктор: [подпись]

Технический руководитель: [подпись]

Лист 2 из 2

Масштаб: 1:10

Туполовой проект 5-25-2-18 Альбом А.4



Общая масса: 80,96 кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. кг	Примечание
<i>Стандартные изделия</i>					
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	
<i>Прочие изделия</i>					
5	Завод жидкостных счетчиков г. Ливны	Преобразовщик сниженный ПСР-4	1	62,0	
<i>Материалы</i>					
6		Лист 5 ГОСТ 19903-74			м ²
7		Труба 159×45 см. ТТ. 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.

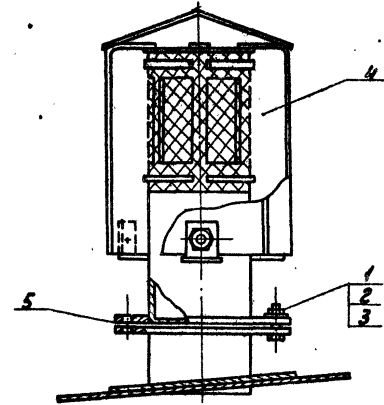
Привязан

ИИВ. №

ТП 903-2-18 ТМ 7-7

Исполн	Муман	Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2×100 м ³	Сталь	Лист	Лист
Начальн	Кубин	Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2×100 м ³	Р		1
И. конт.	Якушин	Оборудование мажутаго резервуара. Установка преобразователя сниженного ПСР-4	МАТ	ГНБ	РРМ

Формат А3



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: 18,41 кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. кг	Примечание
<i>Стандартные изделия</i>					
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	
<i>Прочие изделия</i>					
4	Завод КВО и Т г. Кузбывшев	Вентиляционный патрубок ВП-150 ГОСТ 3583-70	1	18,41	
<i>Материалы</i>					
5		Паранит ЛОН2 ГОСТ 481-80	0,1		м ²

Привязан

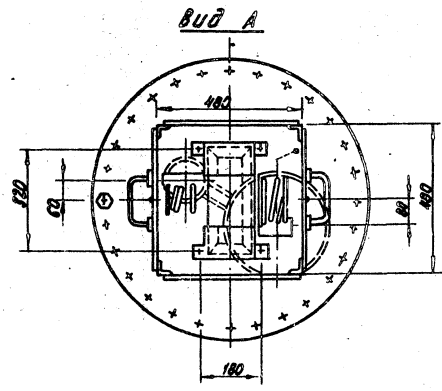
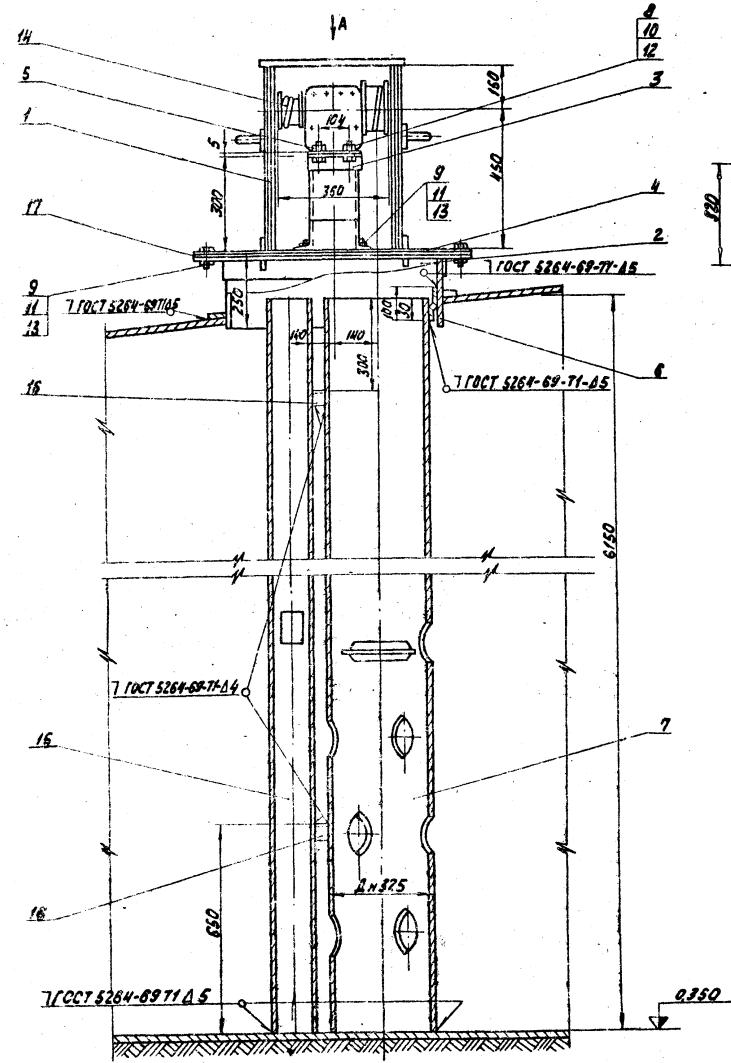
ИИВ. №

ТП 903-2-18 ТМ 7-6

Исполн	Муман	Установка мажутаго резервуарами 2×100 м ³ и 2×250 (200) м ³	Сталь	Лист	Лист
Начальн	Кубин	Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2×100 м ³	Р		1
И. конт.	Якушин	Установка вентиляционного патрубка	МАТ	ГНБ	РРМ

М 1:5

Типовой проект 903-2-18 Альбом 1.4



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Сборочные единицы					
1	Альбом 7.3 28.04.02.000	Кожух	1	28,4	
2	Альбом 7.3 28.08.00.000	Люк Ду 700	1	48	
3	Альбом 7.3 28.04.01.000	Стол	1	5,4	
Детали					
4	Альбом 7.3 28.02.00.000	Крышка люка	1	25,6	
5	Альбом 7.3 28.04.00.000	Крышка стола	1	2,08	
6	Альбом 7.3 28.04.00.004	Ушко	1	0,15	
7	Альбом 7.3 28.04.00.003	Труба-направляющая папайка	1	8,71	
Стандартные изделия					
Болты гост 1798-70*					
8		М 8 × 25,36	4	0,016	
9		М 16 × 40,36	28	0,094	
Гайки гост 5915-70*					
10		М 8,4	4	0,006	
11		М 16,4	28	0,084	
Шайбы гост 11371-78					
12		Шайба 8	4	0,002	
13		Шайба 16	28	0,013	
Прочие изделия					
14	Ст. часть АТП	Латчик уровня ДСУ-2м	1	17	
Материалы					
15		Труба 108×15мм. ТТн. 17Мн. 1	6,2		м

Привязан			
Им. №			

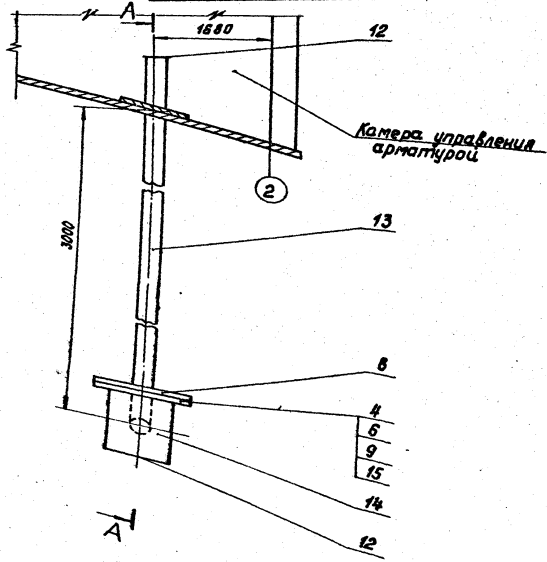
Общая масса 5607 кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
16		Уголок 5-10×10×4 гост 5959-71 вместо гост 335-79	0,3		м
17		Воронит ПАНЗ гост 481-80	0,2		м2
18		Якорь резьбы 13-40 гост 2467-78	2		кг

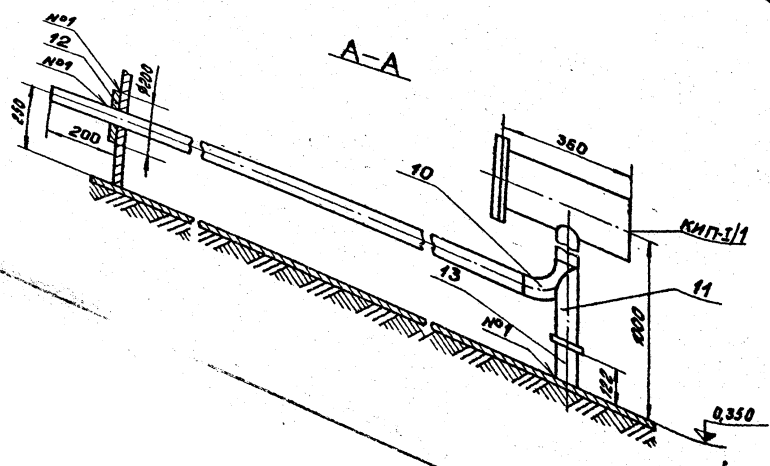
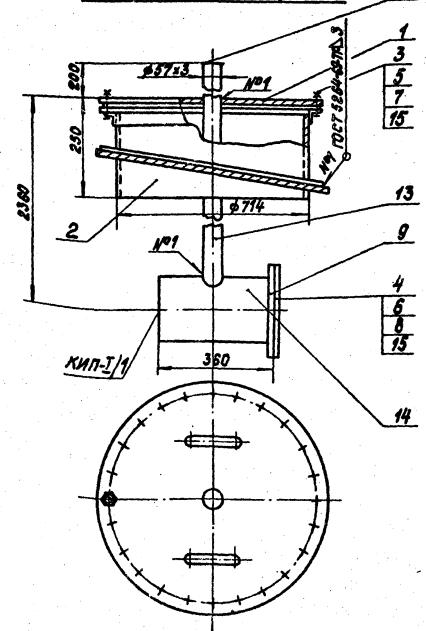
ТТ 903-2-18 ТМ 7-8			
Установка на высоте 0,335 м с резервуаром 2х100; 2х250 (200); 2х500 (400) м³			
Исполн.	Думан	Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2х100 м³	Классиф. гост 18208
Наполн.	Рубин	Металлический резервуарный парк с резервуарами 2х100 м³	Р
Н.контр.	Мухомин	Обработка на машиностроительном заводе №100	1
Писец.	Ареда	Установка на высоте 0,335 м с резервуаром 2х100; 2х250 (200); 2х500 (400) м³	ЛАНТИПРОПРОМ
Рис. эр.	Рыжиков	Установка на высоте 0,335 м с резервуаром 2х100; 2х250 (200); 2х500 (400) м³	
Инж.пр.	Семанов		

М 140

Установка термометра сопротивления на дне резервуара



Установка термометра сопротивления на крыше резервуара



Установка термометра сопротивления на крыше резервуара №1. Для резервуара №2 установку термометра сопротивления выполнить зеркально.

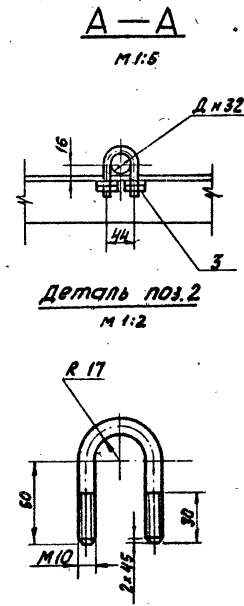
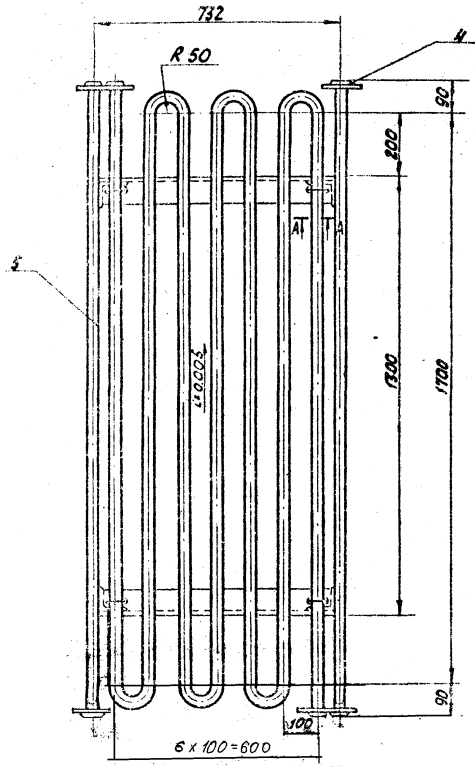
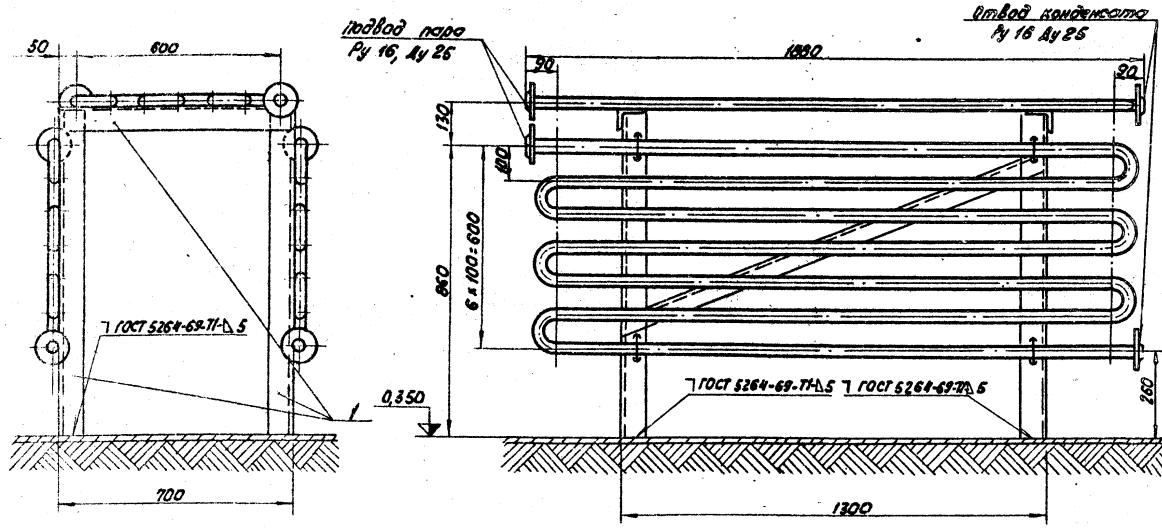
Общая масса 162,3 кг				
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
Сборочные единицы.				
1	Альбом 7.3 28.10.02.000	Крышка люка	1	16,04
2	Альбом 7.3 28.08.00.000	Люк Дч 700	1	48
Стандартные изделия.				
3	Болт М16-4536 ГОСТ 7798-70*		24	0,1
4	Болт М16-3546 ГОСТ 7798-70*		16	0,177
5	Шайба М16.4 ГОСТ 5915-70*		24	0,034
6	Шайба М16.5 ГОСТ 5915-70*		16	0,034
7	Шайба 16 ГОСТ 11371-78		24	0,011
8	Шайбушка 200-6 ГОСТ 12335-67*		2	8,22
9	Фланец 200-6 ГОСТ 12335-67*		2	5,89
10	Отвод 90° 57-3/1 ГОСТ 17375-71		1	0,8
Опора отвода				
		Ди 57-01 ОСТ 34 256-75	1	0,72
Материалы.				
12	Лист 6 ГОСТ 19903-74*			
	Лист 3 сп. 3 ГОСТ 19903-74		0,1	м²
13	Труба 57х3 ст. Т.Т. П. 3. Т. 1		7,0	м
14	Труба 219х6 ст. Т.Т. П. 1 Т. 1		0,8	м
15	Ладанит ПОН2 ГОСТ 431-80		0,7	м²
16	Электроды Э-46 ГОСТ 9461-75		2,0	кг

Привязан	
Лист №	

ТП 903-2-18		ТМ 7-9	
Установка оборудования резервуарами 2х100, 2х250(200), 2х500/400 м³			
И.инж. Думан	Резервуарный парк	Лист	Лист
Нач. отд. Рубин	металлическим резервуарами 2х100 м³	Р	1
И.инж. Рубин			
И. спец. Дрейл			
И. инж. Мещин	Оборудование машинного резервуара. Установка		
И. инж. Мещин			

М 1:10

Т.П. 903-2-18
 Точка помет 903-2-18
 Альбом 44



Общая масса: 11,8 кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
		Сборочные единицы		
1	Альбом Т.5 60.01.00.000 Рама		1	43
		Детали		
2		Хомут		
		Круж 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. Тп. 17М7-1	40	М
6		Гост Электроды 2-46 9467-75	0.3	К2

Привязки	
Изм. №	

ТП 903-2-18 ТМ 7-10

Установка мощностью 0,325 и 0,5 м³/ч с резервуарами 2x100; 2x250(200); 2x500(400) м³

Резервуарный парк с металлическими электродами 2x100 м³

Инж. Л. Дубин

Инж. А. Рубин

Инж. В. Кукот

Инж. А. Седя

Ст. инж. В. Мухоморов

Инж. А. Мухоморов

Т. 1000 100000 200 2-18 400000 4-8
 Т. 1000 100000 200 2-18 400000 4-8

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей, ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
903-2-18 АС	Архитектурно-строительные решения	
903-2-18 ОВ	Отопление и вентиляция	
903-2-18 КИП	Автоматизация	
903-2-18 Э	Электротехническая часть	
903-2-18 ТМ	Тепломеханическая часть	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Камеры управления №1, №2 Общие данные	16
2	Камеры управления №1, №2 Планы, разрез, фасады	17
3	Камеры управления №1, №2 Схемы расположения камер и переходов через воздушную завесу	18
4	Камеры управления №1, №2. Схемы расположения фундаментных блоков и балок покрытия	19
5	Камеры управления №1, №2 Схема расположения молниеприемника	20

Основные строительные показатели

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Код	Примечание
1	Площадь застройки	м ²	10, 12	
2	Строительный объем	м ³	27,32	
3	Общая площадь	м ²	6,58	

Проект соответствует действующим нормам и правилам и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения).

Главный инженер проекта (Думан)

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 11214-78	Окна и балконные двери со сваренными переплетами	
серия 2.430-3 В.1,2.	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
серия 2.460-1 В.1	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных неотапливаемых зданий с покрытиями из асбестоцементных волнистых листов	
серия 1.138-10 & 1	Перекрышки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
серия 3.400-6/16	Унифицированные закладные детали железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвала	

Экспликация полов

Тип покрытия	Конструкция пола	Материал пола	Тип слоя по п. 6-7	Толщина мм	Дополнительные указания
1	1	1. Цементно-песчаный Р.Р. М200	п-10	20	
2	2	2. Препарирующий слой из бетона М 200	п-10	100	
3	3	3. Грунт осадочный с втрамбованным щебнем			

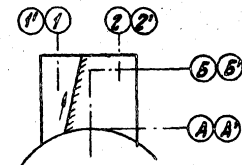
Ведомость отделки помещений.

Наименование помещения	Потолок		Стены и перегородки	
	штукатурка или затирка	окраска	штукатурка или затирка	окраска или затирка
Камера управления	из асбестоцементных волнистых листов		затирка	известковая

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов лестниц	
	Спецификация заполнения оконных проемов	
	Ведомость проемов дверей	
	Спецификация перемычек	
	Спецификация элементов кровли	
4	Спецификация элементов конструкции камер управления	
5	Спецификация элементов к схеме расположения молниеприемника	

План кровли



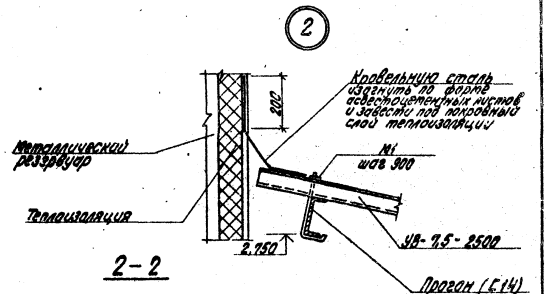
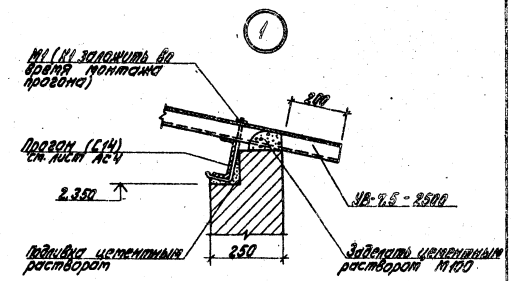
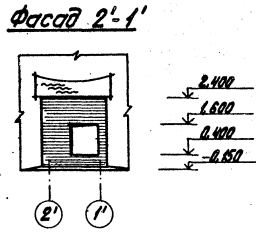
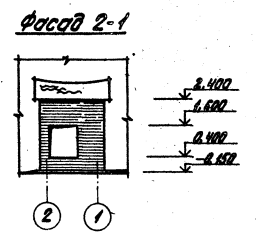
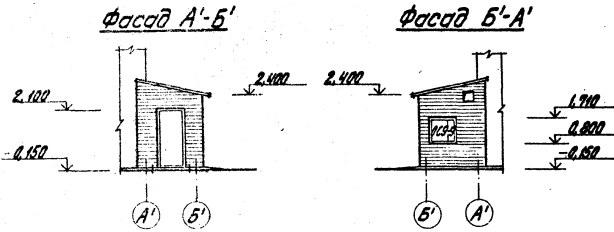
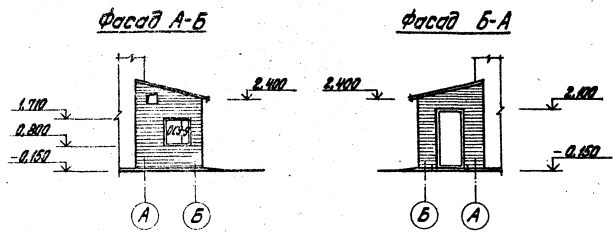
- Настоящим проектом предусматривается строительство камер управления в районах со следующими природными условиями:
 - расчетная зимняя температура наружного воздуха -20 °С; -30 °С; -40 °С (средняя, наиболее холодный пятидневка);
 - скоростной напор ветра для I, II, III и IV районов;
 - вес снегового покрова для I, II, III и IV районов;
 - рельеф площадки: спокойный, грунт: мелкоулынистый, нераспашанный, некаменные;
 - климатические зоны: сухой и нормальной влажности;
 - сейсмичность - не более 6 баллов.
- За уровень 0,00 принята отметка чистого пола молутаносной, соответствующая абсолютной отметке []
- Отметка уровня земли - низ отметки - 0,150.
- Гидроизоляция стен на отметке -0,030 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
- Кирпичные стены выполняются из обыкновенного кирпича М75 (ГОСТ 530-80) на цементном растворе М25.
- При кладке стен в откосах оконных и дверных проемов для крепления карозак заложить деревянные антисептированные пробки, не менее двух с каждой стороны.
- Откосы оконных и дверных проемов оштукатурить цементным раствором М100.
- Фасадную сторону наружных стен выполнить из отборного кирпича с расшивкой вынутым швом.
- Работу по устройству полов производить с соблюдением правил, приведенных в СНиП 8-14-12.
- Деревянные изделия окрасить масляной краской, окраска уличная.
- Марка стали для стальных элементов Вст3 КЛ2 ГОСТ 380-71.
- Все стальные элементы окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 для наружных работ по слою грунтовок ГФ-020 общей толщиной 55 мкм.
- При расчете фундаментов в качестве основания условно приняты грунты со следующими нормативными характеристиками: $\gamma_{ср} = 28 \text{ кН/м}^3$; $C_k = 202 \text{ кН/см}^2 (2 \cdot 10^3 \text{ Па})$; $\gamma_0 = 1,8 \text{ т/м}^3 (18 \text{ кН/м}^3)$; $E = 150 \text{ кгс/см}^2 (15 \cdot 10^6 \text{ Па})$.
- Под фундаментами выполнить выравнивание для котлована с поверхностями уплотнением основания щебнем.
- При привязке типового проекта должны быть выполнены мероприятия по световой маскировке в соответствии с СН 507-18, в случае расположения сооружений согласно п.п 3 и 7 приложения №1 СН 507-18.

Привязан:			
ИНВ.№			
		ТП 903-2-18	АС
Исполн.	Думан	Установка молутаносной 2x125x65x3/4 с резервуаром 2x100x230(200) 2x150(100) м ³	
Корект.	Рябко	Резервуарный парк	
Н.пр.	Саржинская	резервуары 2x100 м ³	
И.пр.	Буйвиль	Р	
П.пр.	Автоматизация	1	
И.пр.	В.А.И.И.И.И.	5	
И.пр.	В.А.И.И.И.И.	Камеры управления №1, №2	
И.пр.	В.А.И.И.И.И.	Общие данные.	
И.пр.	В.А.И.И.И.И.	ЛАТГИПРОПРОМ	

Альбом 4.4

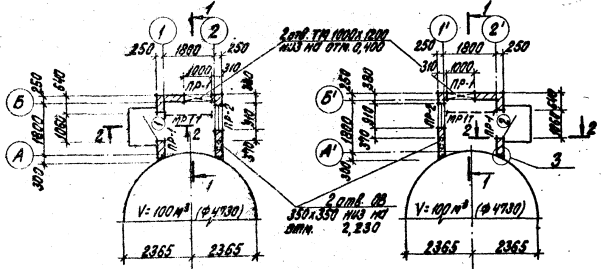
Типовой проект 903-2-18

И.пр. В.А.И.И.И.И. И.пр. В.А.И.И.И.И.

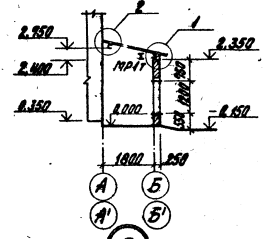


План на отм. 0.000
камера управления №1

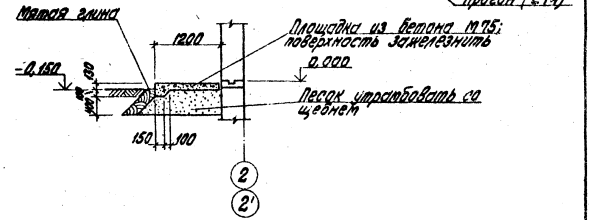
План на отм. 0.000
камера управления №2



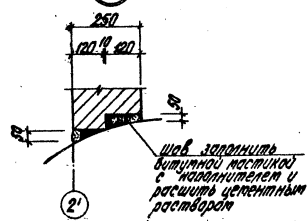
Разрез 1-1



2-2



3



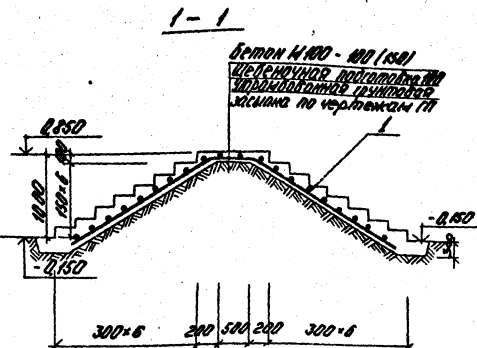
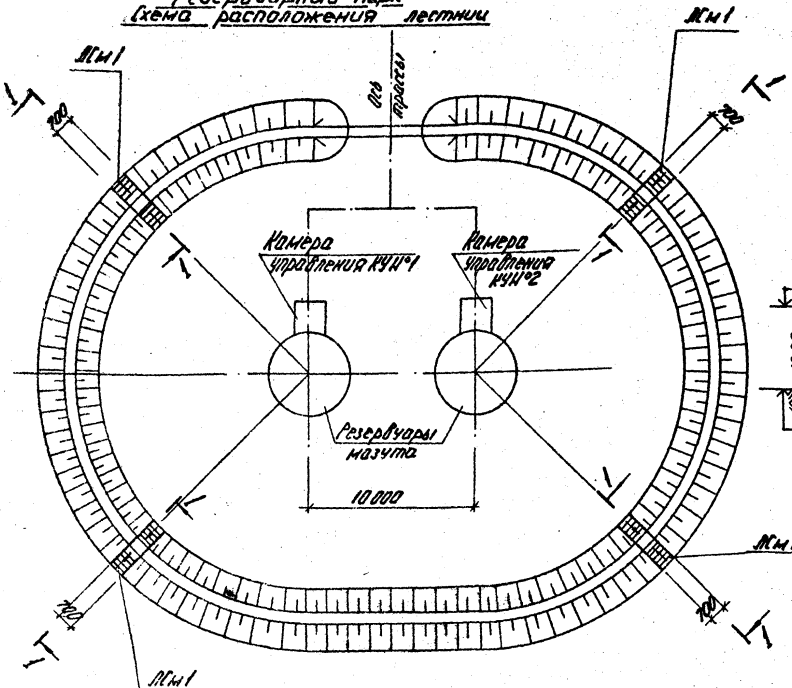
Исполнитель	
Проверен	
Дата	
Масштаб	
Материал	
Содержание	
Итого №	

ТН 303-2-18 АС	
№ п/п	Исполнитель
1	А.С. [Имя]
2	В.С. [Имя]
3	С.С. [Имя]
4	Д.С. [Имя]
5	К.С. [Имя]
6	Л.С. [Имя]
7	М.С. [Имя]
8	Н.С. [Имя]
9	О.С. [Имя]
10	П.С. [Имя]
11	Р.С. [Имя]
12	С.С. [Имя]
13	Т.С. [Имя]
14	У.С. [Имя]
15	Ф.С. [Имя]
16	Х.С. [Имя]
17	Ц.С. [Имя]
18	Ч.С. [Имя]
19	Ш.С. [Имя]
20	Щ.С. [Имя]
21	Ъ.С. [Имя]
22	Ы.С. [Имя]
23	Э.С. [Имя]
24	Ю.С. [Имя]
25	Я.С. [Имя]

Титульный лист 303-2-18 АС. Вып. 4-4

Содержание: 1. План на отм. 0.000 камера управления №1; 2. План на отм. 0.000 камера управления №2; 3. Разрез 1-1; 4. Разрез 2-2; 5. Разрез 3-3.

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		
ЛМ1	903-2-18 АС-3	Лестница ЛМ1	4		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примечание
ЛМ1					
Сборочные единицы и детали					
1	ГОСТ 8478-66	Сетка арм. с ячейками 70x70	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-25/500	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					
ПМ1	2.460-1	В.1	Прокладка	16	0,003
ПМ2	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 б х в	Кол. шт.	Марка	Обозначение
1	1000 x 2100	1	Д56	ГОСТ 14624-69
2	1000 x 2100	1	Д56 А	ГОСТ 14624-69

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
ПМ-38-12.12.24	1.138-10	Вил.1	Перемычка угловая	2	75,0
ПМ-38-15.12.224	1.138-10	Вил.1	Перемычка угловая	4	100,0
ПМ-1-12.12.6	1.138-10	Вил.1	Перемычка	6	25,0

Ведомость перемычек

Перемычки		Элементы перемычки		
Марка по проекту	Схема сечения	Кол. шт.	Марка	Обозначение
ПМ-1		4	ПМ-38-12.12.24	1.138-10 Вил.1
			ПМ-1-12.12.6	1.138-10 Вил.1
ПМ-2		2	ПМ-38-12.12.24	1.138-10 Вил.1
			ПМ-1-12.12.6	1.138-10 Вил.1

Проеман:

Шифр	Шифр	Шифр

ТП 903-2-18

АС

Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2x1000 мм

Схема расположения лестниц и элементов мажута

Лист 3

Л.А.И.П.Р.И.М.

Архив 4.4

Типовой проект 903-2-18

Кол. шт. и масса по проекту

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

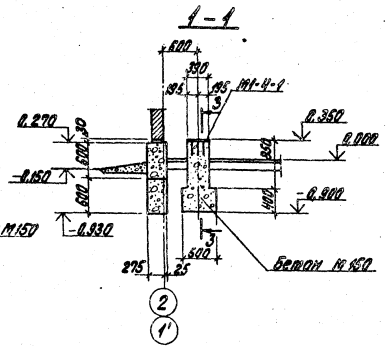
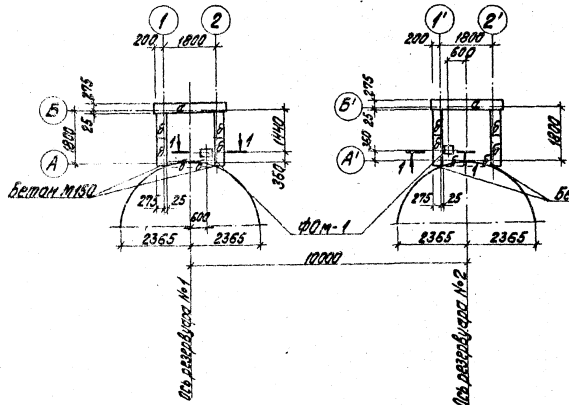
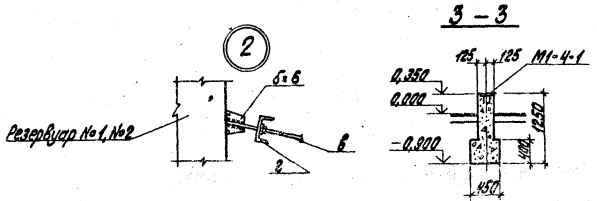
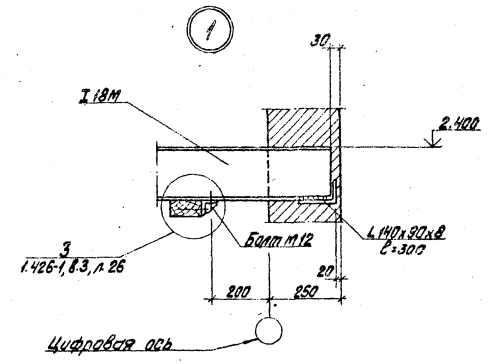
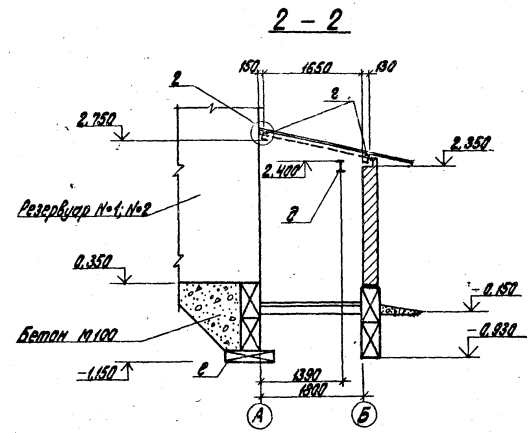
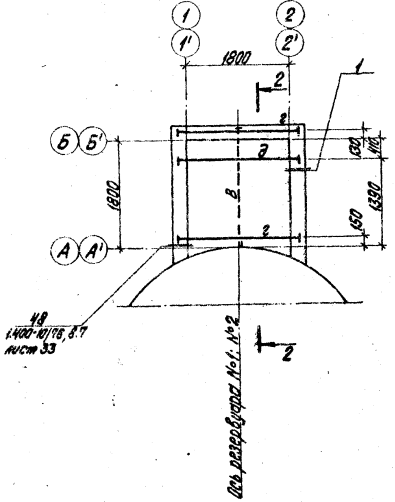


Схема расположения балок
покрытия и подвешенного транспорта



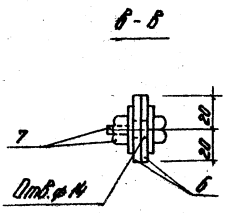
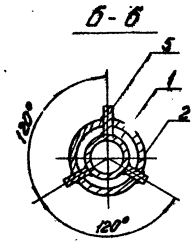
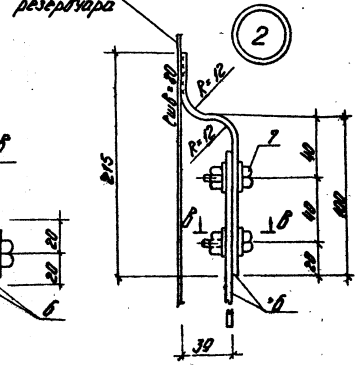
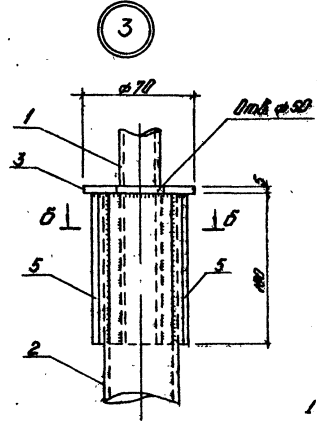
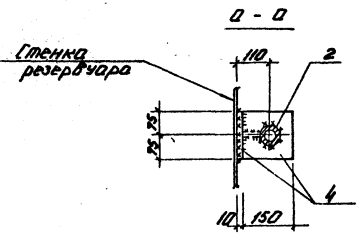
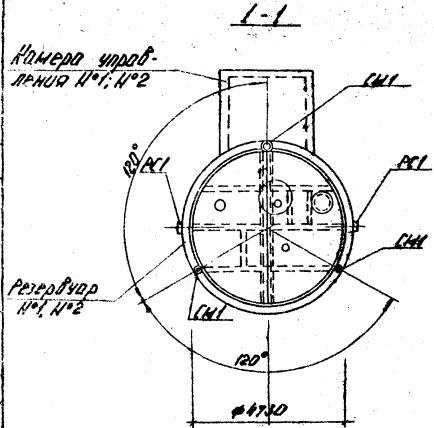
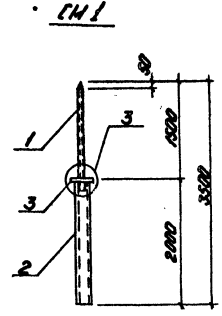
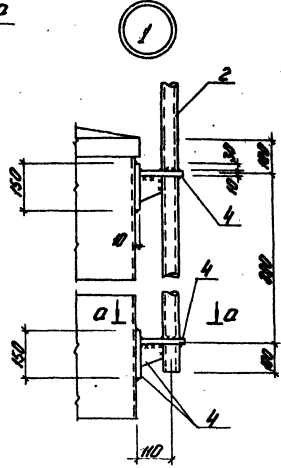
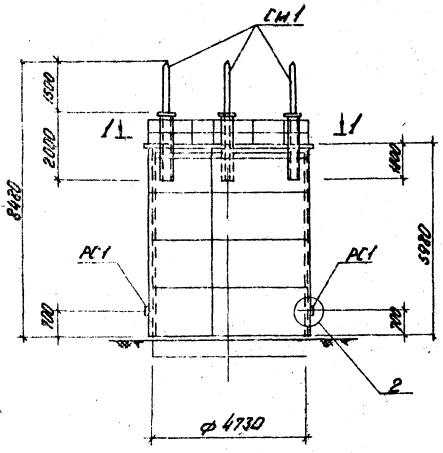
Спецификация элементов конструкции камер управления

Марка	Обозначение	Наименование	кол. шт.	Примечания
Сборочные единицы и детали				
		Блоки бетонные для стен, перекрытий		
а	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-1	4	970
б	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-1	24	350
в	ГОСТ 13520-78	ФП 24.8.3	2	710
М1-4-1	1400-6/76, 8/7	Закладное изделие М1-4-1	2	10
в	ГОСТ 2500-74*	Средин элемент Ф124Т	1	10
з	ГОСТ 8240-72	Болта покрытия С14	32	10
д	ГОСТ 19425-74*	Болта подв. тр.ма С18М	4	6
Материалы:				
	ГОСТ 7473-76	Бетон М150	1,38	м³

ТИТ 903-2-18	А.С.
Земляная масса: 2х3,20 х 6,8 м³ и 6,8 м³ в резервуарах 2х100, 2х250(200), 2х500(400) м³	
Материалы: АС	Резервуары: лист С
Полы: 48 1400-6/76, 8/7 лист 33	Резервуары: 2х100 м³
Стены: АС	Резервуары: 2х100 м³
Перекрытия: АС	Резервуары: 2х100 м³
Фундаменты: АС	Резервуары: 2х100 м³
Объемы: АС	Резервуары: 2х100 м³

Турова пр.: 302 2-18 лист 8/4

Схема расположения молниеприемника



Спецификация элементов к схеме расположения молниеприемника

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечания
СМ1	АС-5	Молниепровод СМ1	3	22,32 кг	
РС1	АС-5	Разъемное сечение РС1	2	0,83 кг	

Обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания	
Молниеприемник СМ1					
<i>Изготовленные единицы и детали</i>					
1	ГОСТ 3262-75	Труба ϕ 20	285	кг	
2	ГОСТ 3262-75	Труба ϕ 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
<i>Разъемное сечение РС1</i>					
6	ГОСТ 103-78	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/е лист АС-1.
- 2 Разъемное сечение по п.4.2 оцинковать слоем 150мкм.

Привязки	
№	№

ТТН 903-2-18		АС	
Установка мазутоснабжения $D=325$ и $D=500$ мм			
с резервуарами 2×100 ; $2 \times 250(200)$; $2 \times 500(400)$ м ³			
Тип	Двух	Резервуарный парк с	Колонны
Материал	Сталь	металлическими	Р
Масштаб	1:100	резервуарами 2×100 м ³	5
Дата		Котельная	

Листовой проект 903-2-18

Листовой проект 903-2-18

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей:

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-2-18 АС	Архитектурно-строительные решения	Ап. 4.4, 4.5, 4.6
ТП 903-2-18 КЖ	Конструкции железобетонные	Ап. 4.1, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6
ТП 903-2-18 ОВ	Отопление и вентиляция	Ап. 4.1, 4.1, 4.2, 4.1, 4.3, 4.1, 4.4, 4.5, 4.6
ТП 903-2-18 АТМ	Автоматизация	Ап. 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	Ап. 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	Ап. 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
ГМ 4-118-ТН	Датчик АСУ измерителя уровня УМ2-30-ОМБТ-01	
ТМ 4-147-75	Термометр сопротивления	
	Термометр термоэлектрический	
	Установка на трубопроводе	
	Д > 89мм или металлической стенке.	

Резервуарный парк установки мазутонасосов 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.

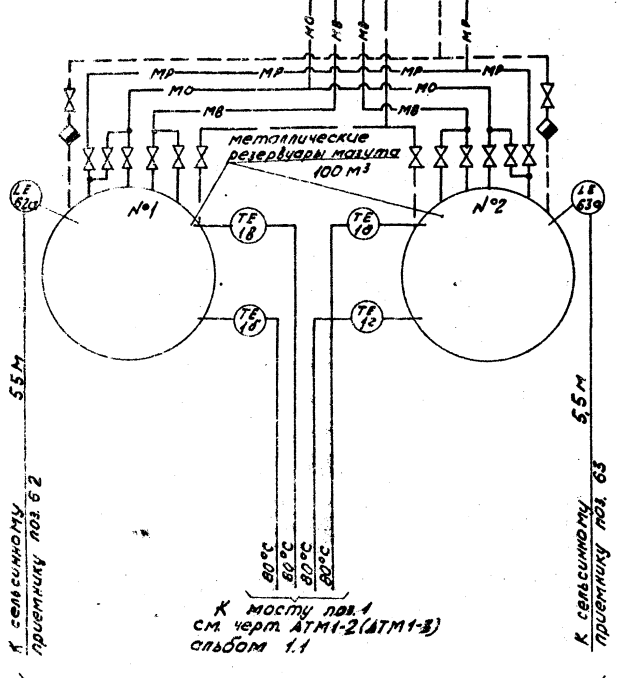
Альбом А.4
Типовос. проект 903-2-18

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

		Привязки	
лист №			
		ТП 903-2-18	АТМ-1
		Установка мазутонасосов с резервуарами 2х100, 2х250(200), 2х500(400) м ³	
Инж.пр. Иванов	Инж.пр. Мейман	Инж.пр. Кушев	Инж.пр. Коляска
Инж.пр. Рук.вр. Ст.инж.	Инж.пр. Павлов	Инж.пр. Злотникова	Инж.пр. Мухоморова
		Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2х100м ³	Стандартный комплект
		Общие данные	ЛАТИПРОПРОМ

Проект. Мирченко

Схема функциональная
К мазутонасосной
 см. черт. АТМ1-2 (АТМ1-3)
 альбом 1.1



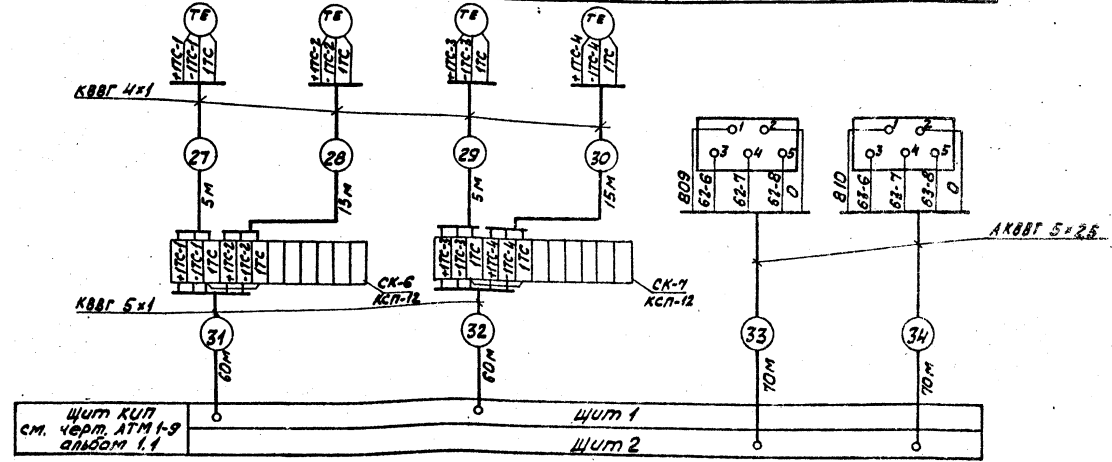
К мосту пав.1
 см. черт. АТМ1-2 (АТМ1-3)
 альбом 1.1

Условные обозначения	Наименование
—	Паропровод
—	Р=14МПа (14кгс/см²)
—	Мазутопровод обратный

1. Типы приборов см. заказную спецификацию №1-АТМ альбом 9.3.
2. Местные электрические приборы и соединительные коробки заземлить.
3. Разводку кабелей см. черт. АТМ1-10 альбом 1.1 и АТМ5-2 альбом 5.3
4. Закладные конструкции для отборных устройств температуры предусматриваются в теплотехнической части проекта.

Схема внешних проводов

Наименование параметра и место отбора импульса	Камера управления		Наружная установка		Камера управления		Наружная установка	
	Температура мазута в резервуарах				Уровень мазута в резервуарах			
	№1		№2		№1		№2	
	Нижняя зона	Верхняя зона	Нижняя зона	Верхняя зона	№1	№2		
Обозначение монтажного чертежа	ТМ 4-147-75				ТМ 4-118-74			
Позиция	10	18	12	19	62а	63а		



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Перечень элементов к схеме внешних проводов			
Кабель ГОСТ 1508-76			
1	КВВГ 4x1	140	м
2	КВВГ 5x1	120	70 жб
3	АКВВГ 5x25	140	"
4	Коробка соединительная КСП-12 ТУ 86.1756-75	2	

ТП 903-2-18		АТМ4-2	
Установка мазутонасосной с резервуарами 2x100 2x250(200) 2x500(400) м³			
Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2x100 м³			
Схемы функциональная и внешних проводов			
Линия	Линия	Линия	Линия
Начало	Конец	Начало	Конец
И.Ката	К.Ушеля	И.Ката	К.Ушеля
И.Техн	К.Конько	И.Техн	К.Конько
Р.К.З.	П.В.И.	Р.К.З.	П.В.И.
Ст.И.И.	Л.И.И.И.	Ст.И.И.	Л.И.И.И.
Пров. Мирченко			

Ведомость чертежей основного комплекта Э"

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
Э-1 лист 1	Общие данные Начало	23
Э-1 лист 2	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	ЕСКД. 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	
Л60 Тяжпромэлектропроект г. Москва	Методика 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: П. П. Жидунин

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТП 903-2-18 АС	Архитектурно-строительные решения	Лл. 4.4, 4.5, 4.6
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, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 4.19, 4.20, 4.21, 4.22, 4.23, 4.24, 4.25, 4.26, 4.27, 4.28, 4.29, 4.30, 4.31, 4.32, 4.33, 4.34, 4.35, 4.36, 4.37, 4.38, 4.39, 4.40, 4.41, 4.42, 4.43, 4.44, 4.45, 4.46, 4.47, 4.48, 4.49, 4.50, 4.51, 4.52, 4.53, 4.54, 4.55, 4.56, 4.57, 4.58, 4.59, 4.60, 4.61, 4.62, 4.63, 4.64, 4.65, 4.66, 4.67, 4.68, 4.69, 4.70, 4.71, 4.72, 4.73, 4.74, 4.75, 4.76, 4.77, 4.78, 4.79, 4.80, 4.81, 4.82, 4.83, 4.84, 4.85, 4.86, 4.87, 4.88, 4.89, 4.90, 4.91, 4.92, 4.93, 4.94, 4.95, 4.96, 4.97, 4.98, 4.99, 5.00
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, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 4.19, 4.20, 4.21, 4.22, 4.23, 4.24, 4.25, 4.26, 4.27, 4.28, 4.29, 4.30, 4.31, 4.32, 4.33, 4.34, 4.35, 4.36, 4.37, 4.38, 4.39, 4.40, 4.41, 4.42, 4.43, 4.44, 4.45, 4.46, 4.47, 4.48, 4.49, 4.50, 4.51, 4.52, 4.53, 4.54, 4.55, 4.56, 4.57, 4.58, 4.59, 4.60, 4.61, 4.62, 4.63, 4.64, 4.65, 4.66, 4.67, 4.68, 4.69, 4.70, 4.71, 4.72, 4.73, 4.74, 4.75, 4.76, 4.77, 4.78, 4.79, 4.80, 4.81, 4.82, 4.83, 4.84, 4.85, 4.86, 4.87, 4.88, 4.89, 4.90, 4.91, 4.92, 4.93, 4.94, 4.95, 4.96, 4.97, 4.98, 4.99, 5.00
ТП 903-2-18 КИП	Автоматизация	Лл. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 4.19, 4.20, 4.21, 4.22, 4.23, 4.24, 4.25, 4.26, 4.27, 4.28, 4.29, 4.30, 4.31, 4.32, 4.33, 4.34, 4.35, 4.36, 4.37, 4.38, 4.39, 4.40, 4.41, 4.42, 4.43, 4.44, 4.45, 4.46, 4.47, 4.48, 4.49, 4.50, 4.51, 4.52, 4.53, 4.54, 4.55, 4.56, 4.57, 4.58, 4.59, 4.60, 4.61, 4.62, 4.63, 4.64, 4.65, 4.66, 4.67, 4.68, 4.69, 4.70, 4.71, 4.72, 4.73, 4.74, 4.75, 4.76, 4.77, 4.78, 4.79, 4.80, 4.81, 4.82, 4.83, 4.84, 4.85, 4.86, 4.87, 4.88, 4.89, 4.90, 4.91, 4.92, 4.93, 4.94, 4.95, 4.96, 4.97, 4.98, 4.99, 5.00
ТП 903-2-18 Э	Электротехническая часть	Лл. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 4.19, 4.20, 4.21, 4.22, 4.23, 4.24, 4.25, 4.26, 4.27, 4.28, 4.29, 4.30, 4.31, 4.32, 4.33, 4.34, 4.35, 4.36, 4.37, 4.38, 4.39, 4.40, 4.41, 4.42, 4.43, 4.44, 4.45, 4.46, 4.47, 4.48, 4.49, 4.50, 4.51, 4.52, 4.53, 4.54, 4.55, 4.56, 4.57, 4.58, 4.59, 4.60, 4.61, 4.62, 4.63, 4.64, 4.65, 4.66, 4.67, 4.68, 4.69, 4.70, 4.71, 4.72, 4.73, 4.74, 4.75, 4.76, 4.77, 4.78, 4.79, 4.80, 4.81, 4.82, 4.83, 4.84, 4.85, 4.86, 4.87, 4.88, 4.89, 4.90, 4.91, 4.92, 4.93, 4.94, 4.95, 4.96, 4.97, 4.98, 4.99, 5.00
ТП 903-2-18 ТМ	Тепломеханическая часть	Лл. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 4.19, 4.20, 4.21, 4.22, 4.23, 4.24, 4.25, 4.26, 4.27, 4.28, 4.29, 4.30, 4.31, 4.32, 4.33, 4.34, 4.35, 4.36, 4.37, 4.38, 4.39, 4.40, 4.41, 4.42, 4.43, 4.44, 4.45, 4.46, 4.47, 4.48, 4.49, 4.50, 4.51, 4.52, 4.53, 4.54, 4.55, 4.56, 4.57, 4.58, 4.59, 4.60, 4.61, 4.62, 4.63, 4.64, 4.65, 4.66, 4.67, 4.68, 4.69, 4.70, 4.71, 4.72, 4.73, 4.74, 4.75, 4.76, 4.77, 4.78, 4.79, 4.80, 4.81, 4.82, 4.83, 4.84, 4.85, 4.86, 4.87, 4.88, 4.89, 4.90, 4.91, 4.92, 4.93, 4.94, 4.95, 4.96, 4.97, 4.98, 4.99, 5.00

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 лапчатой складчатой резьбой, механически обработанная для изготовления резьбы с наружным 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	

		Приложен:	
УИВ №			
		ТП 903-2-18 Э-1	
		Установка мощностью 0,325 и 6,6 м³/ч с резервуарами 2x100, 2x500 (200), 2x500 (100) м³	
		Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2x100 м³	
Исполн.	Трушков	Изд.	21.1
Провер.	Витманис	2.5	2.2
Утверд.	Витманис	2.5	2.2
Инж. тех.	Витманис	2.5	2.2
		(начало)	

Листов 4/4

проект 903-2-18

Толовой

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 по проекту
II Осветительное электрооборудование				
Поставки электромонтажной организации				
2. Монтажные изделия заводов и установочные материалы				
2.1	Выключатель однополюсный 250В 6А для открытой установки, брызгозащитенный	Индекс 02010	шт	4

II Осветительное электрооборудование				
1. Осветительное оборудование				
1.1	Светильник настенный до 100 Вт	нп101-100	шт	4
1.2	Лампа накаивания общего назначения ГОСТ 2239-70 100 Вт	6К 230-100	шт	4
1.3	Светильник переносной	PBO-220	шт	2
2. Кабельные изделия				
2.1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с пластмассовой изоляцией круглый ГОСТ 18442-80, сечением - 2x25 кв.мм	АВВГ-066	км	0,02
2.2	- 3x25 кв.мм	АВВГ-066	км	0,01

Ведомость электрооборудования, кабельных изделий,
и материалов, поставляемых заказчиком

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	ЕД. изм.	Кол-во
I Силовое электрооборудование				
1. Аппараты напряжением до 1000 В				
1.1	Переключатель тумбовый ТУ 16-526-041-74 для ввода кабелем схема 2,037	ПКУЗ-56103732	шт	2
2. Кабельные изделия				
2.1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с пластмассовой изоляцией, круглый ГОСТ 18442-80 сечением 3x41x1,5 кв.мм	АВВГ-066кв	км	0,018
2.2	Провод одножильный с жилой медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией, ГОСТ 6323-79, сечением: -1,5 кв.мм	ПТВ-066кв	км	0,01
3. Металлопровода				
3.1	Рукав металлический эббит, цинк-арический, со стальной оцинкованной легкой прокладкой, длиной 3 метра с асбестовым уплотнением ГОСТ 1578-78 эббитовый, с условным проходом 10	РГ-ЦА-20	м	2

Ведомости электрооборудования, изделий и материалов по своему содержанию являются копиями следующих заказных спецификаций № 1-3, 2-3 Альбом 9.3

Ведомость объемов электромонтажных работ

№ п/п	Наименование работ	ЕД. изм.	Кол.	Примеч.
I Силовое электрооборудование				
1.1	Установка переключателей тумбовых	шт	2	
II Осветительное электрооборудование				
2.1	Установка светильников с лампами накаивания	шт	4	

Альбом 4.4

Титуловый проект 903-2-18

Шифр, дата, подпись, должность

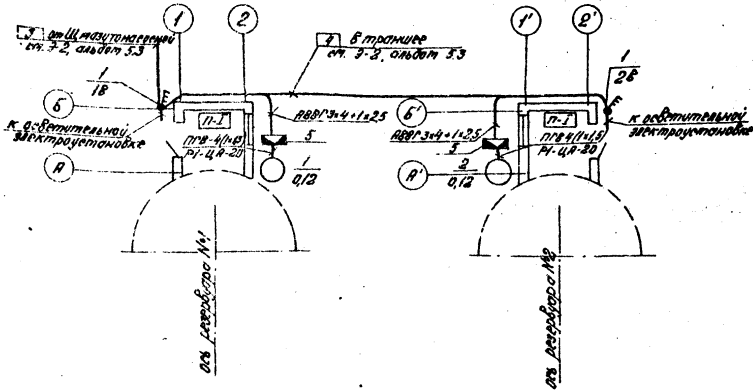
приказан			
шт. №			

			ГП 903-2-18 3-1.	
Установка монтажных шкафов и др. в резервуарах № 100, 2x250(200) в 100(100) кв.				
Резервуарный парк с металлоконструкциями резервуаров № 100 кв.				
Исполн.	Тех. отдел	АВВГ	КВТ	Общие данные (оканчивание)
И.контр.	Инженер	Зав. цехом	Инженер	
И.зав. цехом	Инженер	Инженер	Инженер	
И.контр. цехов	Инженер	Инженер	Инженер	
				ЛАНТИПРОПРОМ

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 нормально 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. м.	Умн. значение
Силовая электроустановка					
1		Переключатель ручного выкл. ПКУЗ-50Н2039/12	2		
2		Кабель силовой КВВГ 3*4+1*2.5	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 НП193-100	4		
8		Лампа накаливания общего назначения до 100 Вт 6Х30-100	4		
9		Светильник переносной аккумуляторный ВЗР-14	2		
10		Кабель силовой КВВГ-0,66 2*2,5 кв. мм	20 м		
11		- 3*2,5 кв. мм	10 м		
12		Выключатель однопольный	4		

План осветительной электроустановки
на отп. 0,000

Камера управления №1

Камера управления №2

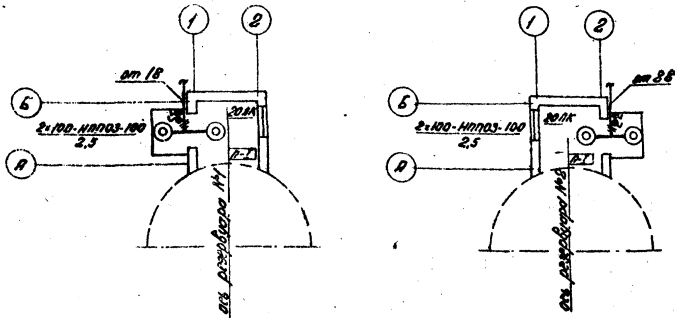
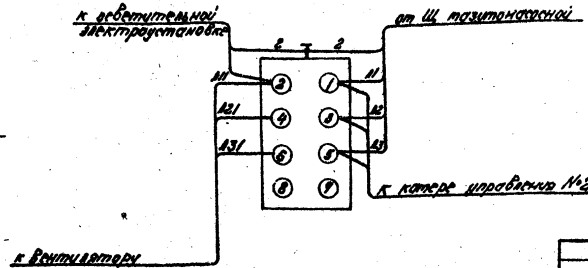


Схема подключения ПКУЗ-50Н2039/12



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 и 0,5 т/ч. с резервуаром 2*100 2*250/1000 2*500 (кажд.) м³		
Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2*100 м³		
Никитин Термов	Велик	0,1-0,2
Михайлов Виктор	Велик	0,1-0,2
Полковник Виктор	Велик	0,1-0,2
Рук. пр. Курьянов	Велик	0,1-0,2
Сидоров Борис	Велик	0,1-0,2

Лист № 4
Табель проекта 913-3-18

Ведомость рабочих чертежей
основного комплекта

Ведомость ссылочных
и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Камера управления №1; №2 для V=2x100 м³ Общие данные	26
2	Камера управления №1; №2 для V=2x100 м³ План фасада. Система	27

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-32	Зонты и диффракторы вентиляционных систем	
1.494-30 8.8	Установка и крепление центробежных вентиляторов с двигателями на крышечных	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Лист	Масса в кг	Примечание
2	Учреждение УИ-400/4	Корпус вентиляторов А25 095-1 камера: а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положение 10° б) электродвигатель 4АА56 А4 1400 об/мин 0,12 кВт	1	28,0	
3	5.904-5	Гибкая вставка В410	2		
4	"	" В817	2		
5	ГОСТ 17715-72	Воздуховод из кровельных тонколистовой стали δ=0,5 φ100 δ=0,6 φ250	8		
6	ГОСТ 3826-66	Металлическая сетка разм. 100x100 разм. 200x100	2		
7	1.494-32	Зонт ЗЛ.00.000 (φ200)	2		
8	ГОСТ 695-77	Масляная краска	20		кг
9	см лист 08-2	Крепитель для установки центробежного вентилятора на кирпичной стене	2	18	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-2-18	АС Архитектурно-строительные решения	Листы 4,4.4.5,4.6
ТП 903-2-18	КЖ Конструкции железобетонные	Листы 4.1,4.2 и 4.3,4.4,4.5,4.6
ТП 903-2-18	КМ Конструкции металлические	Листы 4.1,2,4.2 и 4.3,4.3,4.4
ТП 903-2-18	ОВ Отопление и вентиляция	Листы 4.1,4.2 и 4.3,4.4,4.4.5,4.6
ТП 903-2-18	КИП Автоматизация	Листы 4.1,4.2 и 4.3,4.4,4.4.5,4.6
ТП 903-2-18	Э Электромеханическая часть	Листы 4.1,4.2 и 4.3,4.4,4.4.5,4.6
ТП 903-2-18	ТМ Тепломеханическая часть	Листы 4.1,4.2 и 4.4,4.5,4.6

Спецификация систем вентиляции

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Лист	Масса в кг	Примечание
1	Учреждение УИ-400/4	Корпус вентиляторов А25 095-1 камера: а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положение 10° б) электродвигатель 4АА56 А4 1400 об/мин 0,12 кВт	1	28,0	

Характеристика вентиляционных систем

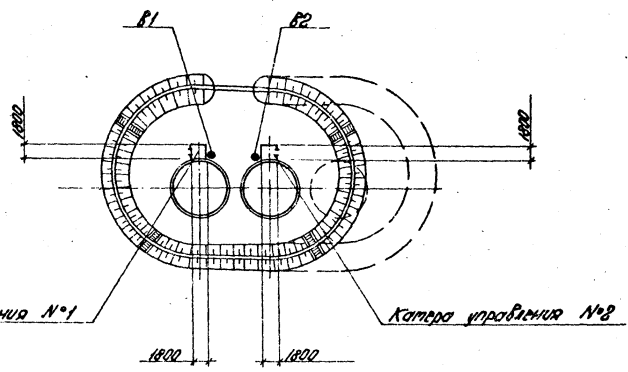
Обозначение	Кол. св. тел.	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, высота	Вентилятор				Электродвигатель		Примечание		
				№ инв.	Диаметр, мм	Произв. м³/ч	Полн. мощность, кВт	Полн. мощность, кВт	Произв. кВт			
81	1	Камера управления резервуаров №1	А25 095-1 В-Ц4-70	2,5	1	10°	200	137 (16)	1400	4АА56 А4	0,12	1400
82	1	Камера управления резервуаров №2	А25 095-1 В-Ц4-70	2,5	1	10°	200	137 (16)	1400	4АА56 А4	0,12	1400

Проект соответствует действующим нормам и правилам и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения).

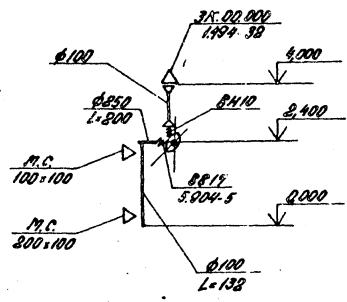
Прибыль			
№ п.п.	Детали	Материалы	Изделия
1	Учреждение	УИ-400/4	Корпус вентилятора
2	ГОСТ 3826-66	Металлическая сетка	разм. 100x100
3	ГОСТ 3826-66	Металлическая сетка	разм. 200x100
4	ГОСТ 695-77	Масляная краска	
5	см лист 08-2	Крепитель для установки центробежного вентилятора на кирпичной стене	
ТП 903-2-18		ОВ	
Установка автоматическая А-325 и Б-325 с реверсивными А25 095-1 (200)			
Резервуарный парк			
Р	1	2	

Листов 4-4
Таблиц 1-1
903-2-18

План - схема



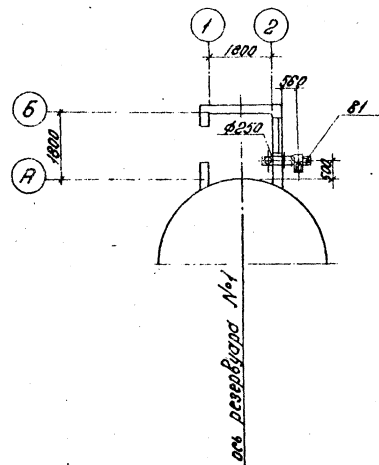
B1



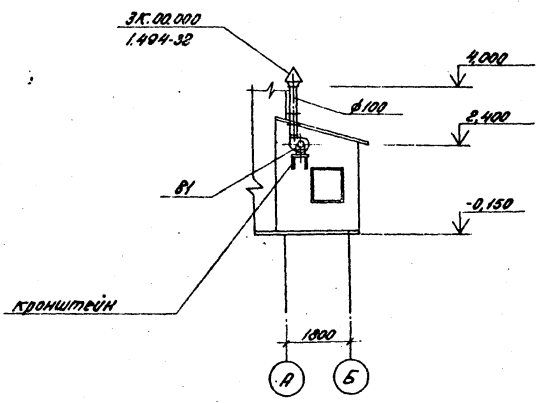
Общие указания

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 зрительном изображении. Ведомости потребности в материалах смотреть альбом 10.

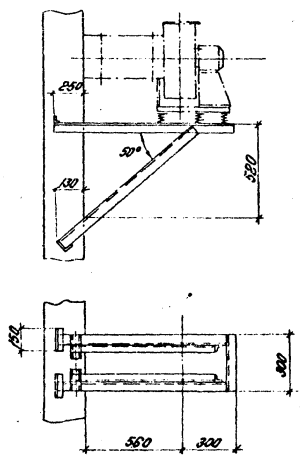
План на отм. 0,000 (катера управления №1)



фасад А-Б



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



Типовой проект 903-2-18
 Альбом А.4

Составлено:
 Проект: А.С. Арбузов
 Проверка: Т.М. Касина
 Утверд.: В.И. Киселев
 Дата: 20

Изд. №
 Дата: 1988

		ТП 903-2-18		08	
		Установка автоматического Д-325 и 6,5 м³/ч с р.з. производительности 2х100, 2х250/200, 2х500/400 м³/ч			
Произван:		ГПП	Литвин	Резервуарный парк	Исполн.
		Исполн.	Ильинский	Р	Б
		Исполн.	Прокторов	Катера управления №1, №2 для 1-2х100 м³	
		Исполн.	Корсаков	План фасада стены	
		Исполн.	Корсаков	ЛАНГИПРОПРОМ	
		Исполн.	Корсаков	Формат А2	