

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-2-19.83

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q-13 И 3,25/13 м³/ч С РЕЗЕРВУАРАМИ 2*1000 м³

АЛЬБОМ 4.2

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 4.1	<i>Мазутонасосная часть: теплотехническая, автоматизация, электротехническая</i>
АЛЬБОМ 4.3	<i>Мазутонасосная. Санитарно-техническая часть.</i>
АЛЬБОМ 1.5	<i>Блоки теплотехнического оборудования.</i>
АЛЬБОМ 2.1	<i>Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Части: теплотехническая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая</i>
АЛЬБОМ 4.1	ЧАСТЬ 1 <i>Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Части: теплотехническая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.</i>
АЛЬБОМ 4.1	ЧАСТЬ 2 <i>Резервуар мазута железобетонный V=1000 м³. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части</i>
АЛЬБОМ 4.2	<i>Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Части: теплотехническая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.</i>
АЛЬБОМ 5.1	<i>Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами). Части: теплотехническая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.</i>
АЛЬБОМ 5.2	<i>Генеральный план. Инженерные сети (вариант с металлическими резервуарами). Части: теплотехническая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.</i>
АЛЬБОМ 6.1	<i>Задание заводу - изготовителю на щиты автоматики и КИП.</i>
АЛЬБОМ 6.2	<i>Задание заводу - изготовителю на щиты управления крупноточные</i>
АЛЬБОМ 7.4	<i>Сочленения исполнительных механизмов с регулирующими органами</i>
АЛЬБОМ 8.1	<i>Сметы. Общая часть.</i>
АЛЬБОМ 8.2	КНИГИ 1,2 <i>Сметы. Мазутонасосная.</i>
АЛЬБОМ 8.3	<i>Сметы. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.</i>
АЛЬБОМ 8.5	<i>Сметы. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами.</i>
АЛЬБОМ 8.6	<i>Сметы. Резервуарный парк с металлическими резервуарами</i>
АЛЬБОМ 8.7	КНИГА 1 <i>Сметы. Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами).</i>
АЛЬБОМ 8.7	КНИГА 2 <i>Сметы. Генеральный план. Инженерные сети (вариант с металлическими резервуарами).</i>
АЛЬБОМ 9.1	<i>Сборник спецификаций оборудования. Мазутонасосная.</i>
АЛЬБОМ 9.2	<i>Сборник спецификаций оборудования. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.</i>
АЛЬБОМ 9.3	<i>Сборник спецификаций оборудования. Приемная емкость. Резервуарный парк.</i>
АЛЬБОМ 9.4	<i>Сборник спецификаций оборудования. Инженерные сети.</i>
АЛЬБОМ 10.1	<i>Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (каркасная) вариант</i>
АЛЬБОМ 10.2	<i>Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (вариант с клинчатыми стенами)</i>
АЛЬБОМ 10.3	<i>Ведомости потребности в материалах. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Приемная емкость.</i>
АЛЬБОМ 10.4	<i>Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами.</i>
АЛЬБОМ 10.5	<i>Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с металлическими резервуарами.</i>
АЛЬБОМ 11	<i>Прилагаемые материалы. Электротехническая часть. Связь и сигнализация</i>
Типовой проект 903-2-18 Альбом 1.2	<i>Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть.</i>
Типовой проект 903-2-18 Альбом 1.4	<i>Мазутонасосная. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части</i>
Типовой проект 903-2-18 Альбом 3.1	<i>Приемная емкость. Части: теплотехническая, архитектурно-строительная, автоматизация.</i>
Типовой проект 903-2-18 Альбом 3.2	<i>Приемная емкость. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части</i>
Типовой проект 903-2-18 Альбом 7.1	<i>Металлоконструкции самостоятельного оборудования и устройств мазутонасосной.</i>
Типовой проект 903-2-18 Альбом 7.2	<i>Металлоконструкции оборудования и устройств слива мазута, слива и хранения жидких присадок.</i>
Типовой проект 903-2-18 Альбом 7.3	<i>Металлоконструкции оборудования и устройств приема и хранения мазута.</i>
Типовой проект 903-2-18 Альбом 8.4	<i>Сметы. Приемная емкость.</i>

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

- Типовой проект 104-1-66 Альбомы I, II, III *Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 1000 м³. (Распространяет Казахский филиал ЦИТП, г. Алма-Ата).*
- Типовой проект 104-1-109 Альбомы I, II, III *Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 250 м³. (Распространяет Киевский филиал ЦИТП, г. Киев)*
- Типовой проект 4-18-841 *Резервуар для воды емкостью 250 м³ железобетонный прямоугольный заглубленный из сборных унифицированных конструкций заводского изготовления. (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП, г. Тбилиси)*
- Типовой проект 4-18-840 *Резервуар для воды емкостью 100 м³ железобетонный прямоугольный заглубленный из сборных унифицированных конструкций заводского изготовления. (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП, г. Тбилиси)*
- Типовой проект 902-2-339 *Очистные сооружения сточных вод с активностью 10/сек. г. в установках мазутоснабжения котельных. (Распространяет ЦИТП, г. Москва)*

Разработан
проектным институтом
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Главный инженер института *В. В. Овчаров*
Главный инженер проекта *А. Д. Думач*

Утвержден и введен в действие
институтом „Латвипропром“
с 1 апреля 1983 г.
Приказ № 249 от 7 декабря 1982 г.

				Привязан
Унв. №				

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание	Лист	Наименование	Примечание	Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	2					<u>Автоматизация</u>	
	<u>Тепломеханическая часть</u>		ТМ7-9	Оборудование мазутного резервуара. Установка термометров сопоставления	11	АТМ4-1	Общие данные	18
			ТМ7-10	Оборудование мазутного резервуара. Установка подогревательного элемента $F=3,93 \text{ м}^2$	12	АТМ4-2	Схемы функциональной и внешних проводок	19
ТМ7-1	Оборудование мазутного резервуара. Общие данные.	3					<u>Электротехническая часть</u>	
ТМ7-2	Оборудование мазутного резервуара. Перечень изолируемых поверхностей.	4		<u>Архитектурно-строительная часть</u>		Э-1	Общие данные	20
ТМ7-3	Оборудование мазутного резервуара. Общий вид резервуара $V=1000 \text{ м}^3$	5	АС-1	Камеры управления №1, №2 Общие данные.	13	Э-2	План силовой и осветительной электроустановок камер управления	21
ТМ7-4 листы 1,2	Оборудование мазутного резервуара. Трубопроводы местного подогрева, заполнения и рециркуляции резервуара $V=1000 \text{ м}^3$	6,7	АС-2	Камеры управления №1, №2. Планы, разрезы, фасады	14	Э-3	Молниезащита резервуара	22
ТМ7-5	Оборудование мазутного резервуара. Трубопроводы камеры управления арматурой.	8	АС-3	Камеры управления №1, №2. Схема расположения камер и переходов через обваловку.	15		<u>Отопление и вентиляция</u>	
ТМ7-6	Оборудование мазутного резервуара. Установка вентиляционного патрубка ВП-150.	9	АС-4	Камеры управления №1, №2. Схемы расположения фундаментных блоков и блок накрывтия.	16	ОВ-1	Камера управления №1, №2. Общие данные	23
ТМ7-7	Оборудование мазутного резервуара. Установка пробоотборника сменного ПСР-4.		АС-5	Камеры управления №1, №2. Схема расположения молниеприемника.	17	ОВ-2	Камера управления №1, №2. План. Фасад. Схема.	(24)
ТМ7-8	Оборудование мазутного резервуара. Установка люка Ду 100 с датчиком уровня ДСУ-2М.	10						

Альбом №2

Типовой проект 903-2-1985

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТМТ Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
ТМТ-1	Оборудование мазутного резервуара Общие данные	3
ТМТ-2	Оборудование мазутного резервуара. Перечень излучаемых поверхностей	4
ТМТ-3	Оборудование мазутного резервуара. Общий вид резервуара.	5
ТМТ-4 лист 1	Оборудование мазутного резервуара. Трубопроводы местного подогрева, запорная арматура и рециркуляция.	6
ТМТ-4 лист 2	Оборудование мазутного резервуара. Трубопроводы местного подогрева, запорная арматура и рециркуляция.	7
ТМТ-5	Оборудование мазутного резервуара. Трубопроводы камеры управления арматурой	8
ТМТ-6	Оборудование мазутного резервуара. Установка вентиляционного патрубка 80-150	9
ТМТ-7	Оборудование мазутного резервуара. Установка преобразователя сниженного ПСР-4	9
ТМТ-8	Оборудование мазутного резервуара. Установка якоря Ду 200 с датчиком уровня ДЭД	10
ТМТ-9	Оборудование мазутного резервуара. Установка термометров сопротивления	11
ТМТ-10	Оборудование мазутного резервуара. Установка подогревательного элемента Э-3036	12

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ 34.266-75	Опоры и переходы стационарные трубопроводов (в 4 ЧИП) (Москва)	Опоры мазутных трубопроводов
МВН 2550-59	Сопло	
ЗКЧ -1-75	Бобышка установка на трубопроводе ДЭ в 75 мм или на металлоузеловой стенке	
Серия 2.400-4	Кратковременные изоляционные фланцевые соединения с положительными температурными характеристиками	
Типовые проектные решения № 704-4	Установка якоря (Стальной болтовой якорь с резьбой М200 с датчиком уровня ДЭД) (Москва)	

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-2-1983 АС	Архитектурно-строительный раздел	
ТП 903-2-1983 КК	Конструкции железобетонные	
ТП 903-2-1983 КМ	Конструкции металлические	
ТП 903-2-1983 ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП 903-2-1983 АТМ	Автоматизация	
ТП 903-2-1983 ЭМ	Электротехническая часть	
ТП 903-2-1983 ТМ	Тепломеханическая часть	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ТМТ-3	Оборудование мазутного резервуара. Общий вид резервуара	
ТМТ-4 лист 2	Оборудование мазутного резервуара Трубопроводы местного подогрева, запорная арматура и рециркуляция	
ТМТ-5	Оборудование мазутного резервуара Трубопроводы камеры управления арматурой	
ТМТ-6	Оборудование мазутного резервуара Установка вентиляционного патрубка 80-150	
ТМТ-7	Оборудование мазутного резервуара Установка преобразователя сниженного ПСР-4	
ТМТ-8	Оборудование мазутного резервуара Установка якоря Ду 200 с датчиком уровня ДЭД	
ТМТ-9	Оборудование мазутного резервуара Установка термометров сопротивления	
ТМТ-10	Оборудование мазутного резервуара Установка подогревательного элемента Э-3036	

Калька держаттели:

- ОСТ - Фришман институт, "Энергомонтажпроект", г. Ленинград пр-д-126, ул. Маршала 78
- МВН - Фришман институт, "Презергастрой" г. Ленинград наб. реки Малый ЧТ.
- ЗКЧ - "Главмонтажавтоматика" Минмонтажспецстрой ЦСР г. Москва ул. В.Савваева 8^а
- Серия 2.400-4 - ВНИПИ Теплопроект, 129327 г. Москва ул. Коминтерна 1, корп. 2
- Типовые проектные решения № 704-4-147 ВНИПИ Теплопроект, 129327 г. Москва ул. Коминтерна 7, корп. 2

Технические требования на трубы

- Труба стальная бесшовная калиброванная ГОСТ 8734-75* (поставка по группе В ГОСТ 8733-74* с обязательными испытаниями на зюзил по п. 1.4) из стали 20 ГОСТ 1050-74*** с механическими свойствами по табл.1 ГОСТ 8733-74*
- Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-76 (поставка по группе В ГОСТ 10705-53*) из стали 8т3 сл3 ГОСТ 380-71** соответствующая требованиям п. 2.1 "Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды."

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие безопасность эксплуатации и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта /А.Цуман/

Лист	Наименование	Примечание
ТП 903-2-1983	ТМТ-1	
Установка мазутного резервуара 80х150 с подогревом, автоматизацией и вентиляцией		
Установка преобразователя сниженного ПСР-4		
Установка термометров сопротивления		
Установка подогревательного элемента Э-3036		
ЛАНТ-ПРОПРОМ		
Формат А2		

Альбом № 2
Типовой проект 903-2-1983

ВНЕСЕНО В РАБОТУ

Альбом 4.2

Тепловый проект 903-2-1983

МАТЕРИАЛЫ

Наименование	Длина погонная м	Размеры				Материал	Диаметр мм	Толщина мм	Плотность кг/м³	Модуль упругости МПа	Коэффициент теплопроводности Вт/м·К	Коэффициент теплоотдачи Вт/м²·К	Основной теплоизоляционный слой						Покровный слой				Отделка	
		Тип	Толщина мм	Плотность кг/м³	Модуль упругости МПа								Коэффициент теплопроводности Вт/м·К	Коэффициент теплоотдачи Вт/м²·К	Тип	Толщина мм	Плотность кг/м³	Модуль упругости МПа	Коэффициент теплопроводности Вт/м·К	Коэффициент теплоотдачи Вт/м²·К				
																					Объем слоя м³	Площадь поверхности м²		
Резервуар для хранения мазута У-100М	7-3												Исполнено в соответствии с проектом альбомов типовых деталей тепловой изоляции ТД серии 2.400-4, выпуск 1, 2, 3, 1972г., разработанным ВНИИПИ, Тепловый проект "Минмонгтанжеспострой" СССР.											
Мазутопровод * (в камере управления)	7-5	45	5.2	0.14	2	146	120	1.5	МТ	МТ	МТ	МТ	40	0.01	0.1	0.38	3.95	1.0	Стеклоиткань S=0.2 мм ГОСТ 9481-75		0.2	0.38	3.95	СМ. ТТ п.4
Мазутопровод * (на открытом воздухе)	7-5	45	0.5	0.14	2	0.14	120	1.5	МТ	МТ	МТ	МТ	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)	7-5	76	5.6	0.24	2	2.69	120	1.5	МТ	МТ	МТ	МТ	50	0.02	0.22	0.55	6.16	1.0	То же		0.2	0.55	6.16	То же
Мазутопровод ** (на открытом воздухе)	7-5	76	0.5	0.24	2	2.12	120	1.5	МТ	МТ	МТ	МТ	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)	7-5	32	2.1	0.64	2	2.69	184	1.5	МТ	МТ	МТ	МТ	60	0.05	0.23	1.1	4.62	1.0	То же		0.2	1.1	4.62	То же
Мазутопровод со спутником (на открытом воздухе)	7-5	32	0.5	0.64	2	0.64	184	1.5	МТ	МТ	МТ	МТ	60	0.05	0.05	1.1	1.1	1.0	То же		0.2	1.1	1.1	То же
Мазутопровод (в камере управления)	7-5	108	1.9	0.34	2	1.29	105	1.5	МТ	МТ	МТ	МТ	60	0.032	0.12	0.72	2.74	1.0	То же		0.2	0.72	2.74	То же
Мазутопровод (на открытом воздухе)	7-5	108	0.5	0.34	2	0.34	105	1.5	МТ	МТ	МТ	МТ	60	0.032	0.032	0.72	0.72	1.0	То же		0.2	0.72	0.72	То же
Паропровод (в камере управления)	7-5	57	2.3	0.18	2	0.83	194	1.5	МТ	МТ	МТ	МТ	50	0.017	0.08	0.49	2.25	1.0	То же		0.2	0.49	2.25	То же
Паропровод (на открытом воздухе)	7-5	57	0.5	0.18	2	1.8	194	1.5	МТ	МТ	МТ	МТ	50	0.017	0.017	0.49	0.49	1.0	То же		0.2	0.49	0.49	То же
Конденсатопровод (в камере управления)	7-5	32	1.5	0.1	2	0.3	194	1.5	МТ	МТ	МТ	МТ	40	0.009	0.03	0.35	1.1	1.0	То же		0.2	0.35	1.1	То же

- Теплоизоляционные конструкции приняты по альбомам типовых деталей тепловой изоляции ТД серии 2.400-4, выпуск 1, 2, 3, 1972г., разработанным ВНИИПИ, Тепловый проект "Минмонгтанжеспострой" СССР.
- Количество материалов на 1м² изоляции дано:
 - для трубопроводов в ТД серии 2.400-4 вып. I, л. 58, 61;
 - для оборудования в ТД серии 2.400-4 вып. II, л. 55.
- Количество материалов на 10м² покровного слоя дано:
 - для трубопроводов в ТД серии 2.400-4 вып. I, л. 106;
 - для оборудования в ТД серии 2.400-4 вып. II, л. 113, 114.
- Для нанесения цветной краски согласно п.6-31, правил устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячих водов в качестве перемычки учитывается дополнительная поверхность - 0,12м² (3% от общей изолированной поверхности трубопровода).
- Антикоррозионное покрытие выполняются грунтом 138А с последующей окраской краской БТ-171 (ГОСТ 5631-10) в два слоя.
- Внутреннюю поверхность крышки люковых стенок резервуара на высоте 1,5м от верха покрыть антикоррозионным составом из эмали ХС-117Б 3-го в.б. Общая толщина покрытия 75мк.
- Мазутопроводы, отмеченные * относятся к варианту учета объема мазутопроводов Q=3,6л/сек (13м³/ч) и P=25МПа (25кгс/см²), ** - к варианту Q=0,9/3,6л/сек (3,25/13м³/ч) и P=2,5/1,0МПа (25/10кгс/см²). Нацели при выборе вариантов

Привязан

Имя	№

Имя №

ТН 903-2-1983 ТМ7-2

Исполнитель: [подпись]

Затонная мазутопроводная линия Р=15,325/13м³/ч с резервуаром и 2х1000м³

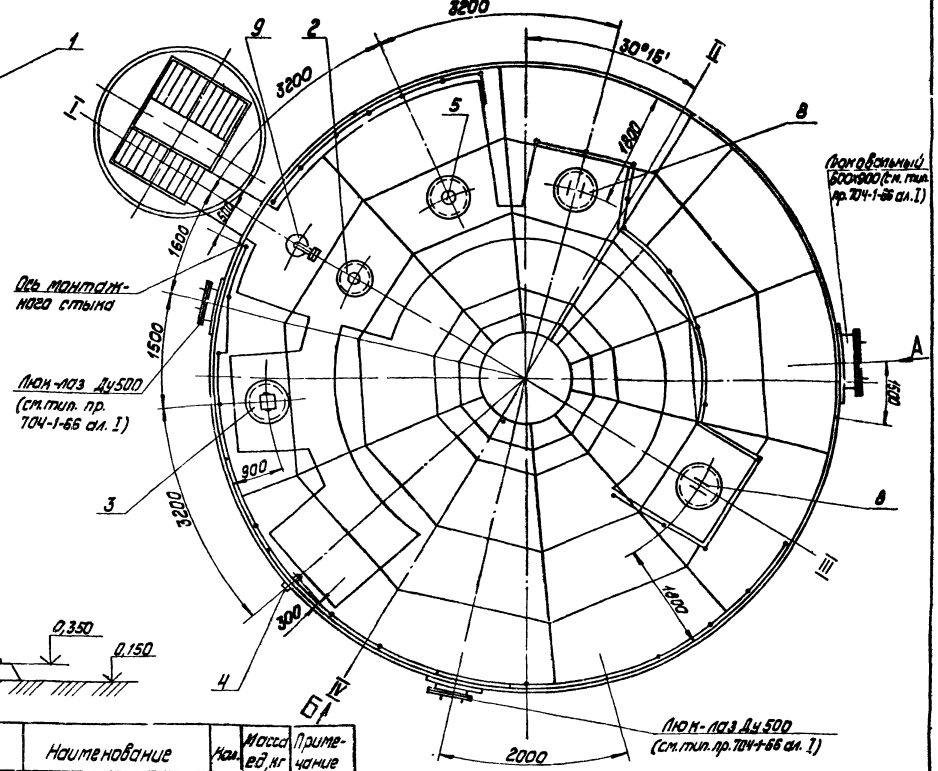
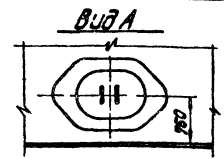
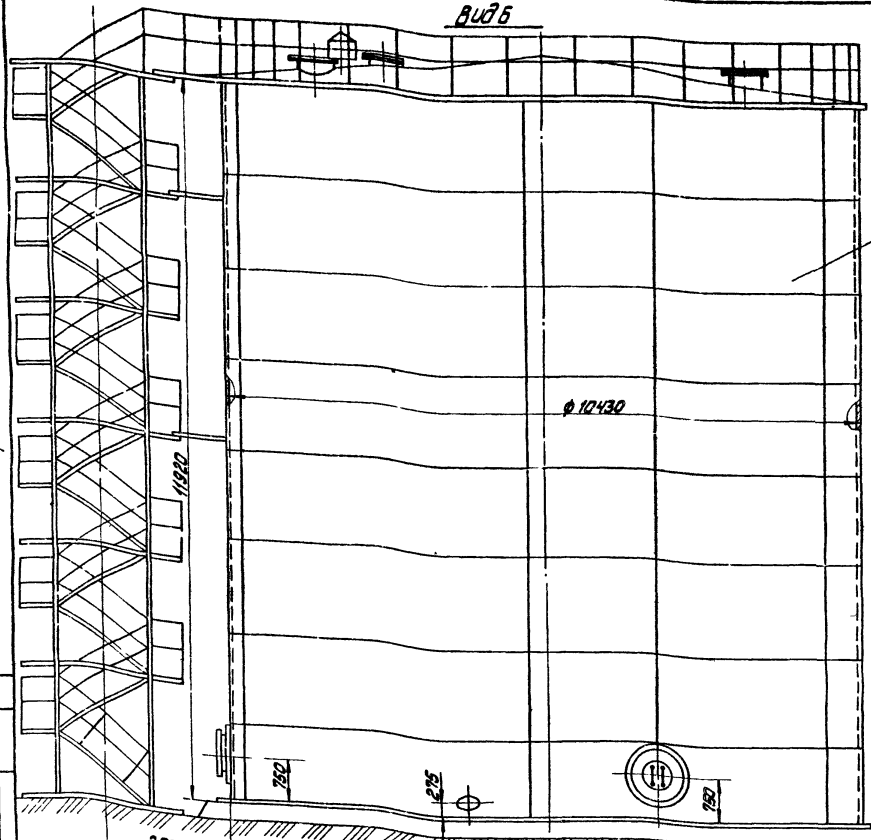
Резервуарный парк с мазутопроводами

Материалы: [подпись]

ЛАНТИПРОПМ

Формат А2

Тилобай проект 903-2-19.83 Альбом 4.2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примечание
Прочие изделия						Сборочные единицы					
8	Хмельский завод	Ламповый заготовитель	2	40,0	1	ТМ7-1-66 Альбом I	Резервуар V=1000 м³	2	22210		
9	Саратовский з-д, Нефтемаши	ЛКМ затерный ПЗ-150	1	6,0	2	ТМ7-6	Установка вентиляционная	1	202		
10	Красноярский завод	Таль передвижная ручная	1	150	3	ТМ7-8	Установка люка Ду 700	1	664,3		
					4	ТМ7-7	Установка производственная	1	80,95		
					5	ТМ7-9	Установка производственная	1	162,2		
					6	ТМ7-4	Трубопроводы местные	1	583,08		
					7	ТМ7-5	Трубопроводы камеры	1	500,7		

1. Разработанные чертежи № ТМ7-1-ТМ7-10 выпущены взамен альбома II типового проекта № ТУЧ-1-66 в связи с переоборудованием резервуара для приема, хранения и отгрузки мазута согласно принятой схеме мазутного хозяйства. Тарнитура резервуара осматривается согласно тилобай и проекту.
 2. Выносные размеры дуги двучастности приняты по R 5215 мм.
 3. На чертеже изобразили резервуар №2 установленный на площадке.
 4. Трубопроводы резервуара и камеры управления условно не показаны.

Привязан	
М1:50	ИЧ/10

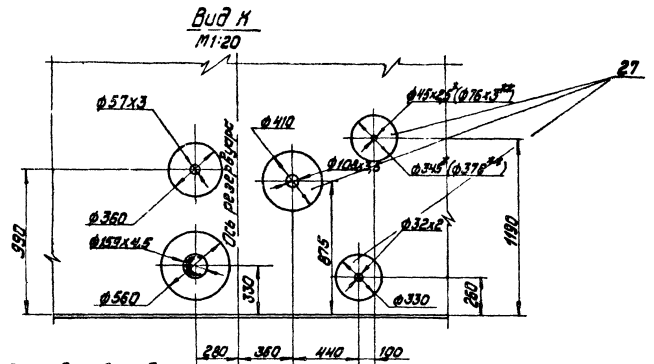
ТМ 903-2-19.83		ТМ 7-3	
Установка мазутоснабжения 2-х из 2,5 м³/ч			
С резервуаром 2х 1000 м³			
Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2х 1000 м³			
Оборудование мазутного резервуара			
Общий вид резервуара 1-го			

ЛАНТИПРОПРОМ

Фартит 4.2

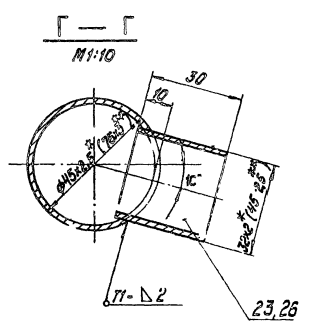
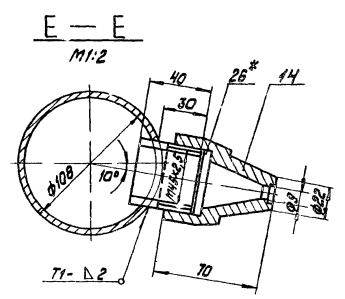
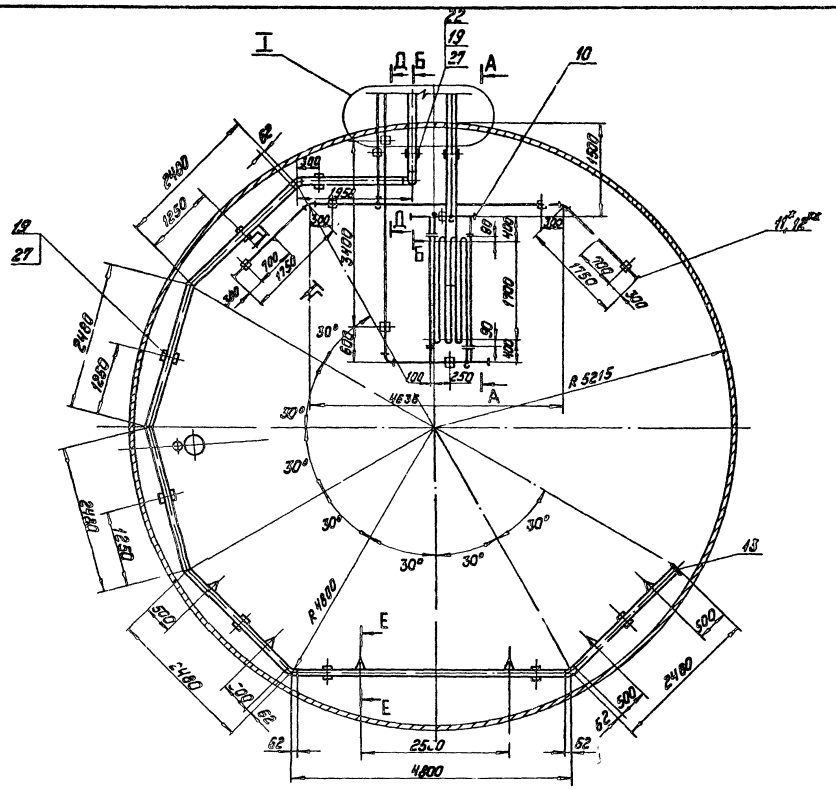
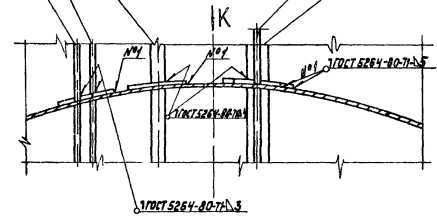
Создано: 1983 г. 12.01.1983
 Автор: И.И.И.И.
 Проверено: 1983 г. 12.01.1983
 Проверено: И.И.И.И.

Альбом 4.2
Типовой проект 903-2-19.83



Патрубки подачи обратного
мазута в резервуар
 $\phi 45 \times 2.5$ (76x3)
Патрубок отвода нап-
ржа ф 32x2
Патрубок подачи мазута
на рециркуляцию ф 108x3

Патрубок подачи пара
и подогревателям ф 37x3
Патрубок заполнения и забора
мазута из резервуара ф 153x4.5

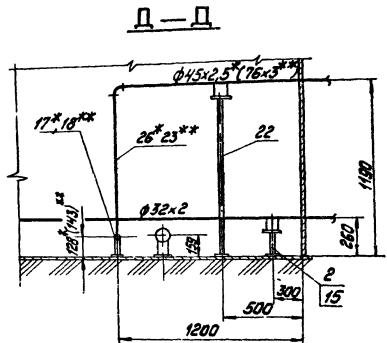
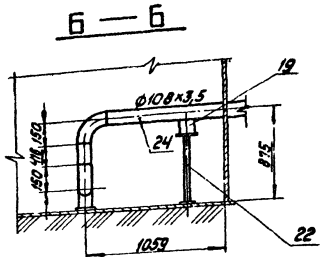


Привязан		

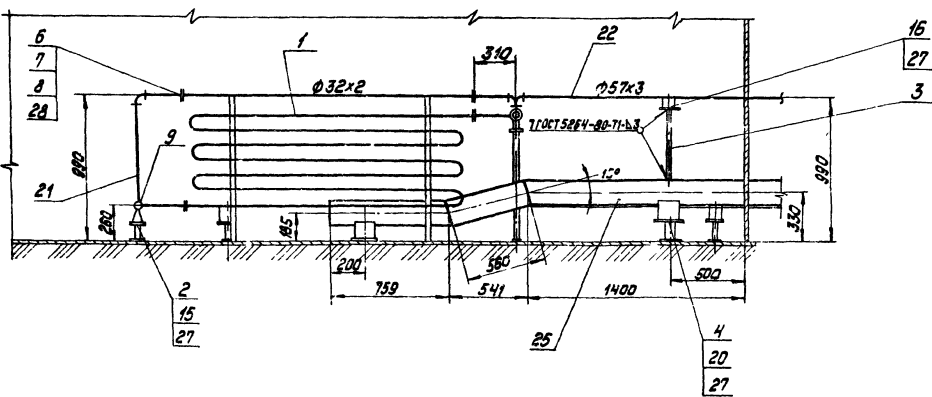
ТН 903-2-19.83		ТМ 7-4
Установка мазутостоя и резервуаров с резервуарами 2x1000 м³		
Резервуарный парк с метал-латовым покрытием		
Л. ч. резервуаров 2x1000 м³		
Л. инв. п. Д	Л. инв. п. Д	Л. инв. п. Д
Л. инв. п. Д	Л. инв. п. Д	Л. инв. п. Д
Л. инв. п. Д	Л. инв. п. Д	Л. инв. п. Д

ЛАНТИПРОМ
Формат А2

Альбом 4.2
Трубовой проект 903-2-19-83



A — A



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. не	Примечание	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. не	Примечание
Материалы											
Специальные единицы											
		Трубы ст.ТТп.2ТМ7-1				1	ТТ-10	Установка подогрева			
21		32x2	9,6	м				теплого элемента	1	111,3	
22		57x3	4,5	м		2	ТТ903-2-ММ.73 60.М.000.000	Подставка под трубу Дн 57	3	4,3	
23**		76x3	11,5	м		3	ТТ903-2-М.М.73 60.М.000.000	Подставка под трубу Дн 57	1	12,32	
24		108x3,5	21,0	м		4	ТТ903-2-18.М.73 60.М.000.000	Подставка под трубу Дн 159	1	1,25	
25		159x4,5	3,2	м							
26*		Труба 45x2,5 ст.ТТп.1ТМ7-1	11,5	м							
27		лист ГОСТ 19903-74*	1,5	м ²							
Стандартные изделия											
28		Паронит ПМН2				6		Болт М12x55.46 ГОСТ 1739-70*	24	0,054	
		ГОСТ 481-80	0,1	м ²		7		Волокна М12.5 ГОСТ 5915-70*	24	0,017	
29		Электротруба 2-46				8		Фланец 25-16 ГОСТ 1255-67*	6	1,17	
		ГОСТ 3467-75	0,0	не				Защелки ГОСТ 11379-71			
						9					
						10					
						11*					
						12**					
						13					
						14					
						15					
						16					
						17*					
						18**					
						19					
						20					

- Сверху труб приваривать согласно ГОСТ 16037-80.
- В собранном виде трубопроводы испытать на гидравлическое давление $P = 1,25 P_{раб}$.
- На чертеже изображены трубопроводы резервуара №1 обод трубопровод и прокладку их в резервуаре №2 выложить зеркально.
- Позиции и размеры, отмеченные * относятся к варианту установки намоточного ($Q = 3,61 \text{ л/сек. (13 м}^3/\text{ч)}$) и $P = 2,5 \text{ МПа (23 кг/см}^2\text{)}$ **, варианты $Q = 0,9/3,6 \text{ л/сек. (3,25/13 м}^3/\text{ч)}$ и $P = 2,5/10 \text{ МПа (25/10 кг/см}^2\text{)}$ Поз. без * и **, относятся к обоим вариантам.

9	32x2	1	0,1
10	57x3	2	0,2
11*	45x2,5	2	0,1
12**	76x3,5	2	0,3
13	108x4	1	0,7
14	Сопло 01 МВН2550-59	6	0,506
15	Опоры ГОСТ 14911-69*		
	оп-1		
	100x32	3	0,62
16	оп-2		
	100x57	2	1,19
17*	оп-1		
	100x45	5	0,62
18**	оп-2		
	100x76	5	1,15
19	оп-2		
	100x108	9	1,6
20	оп-2		
	100x159	2	1,93

Привязки	
ИВ.П.	ИВ.П.

ТТ903-2-19-83		ТМ7-4	
Исполн.	И.И.И.	Установки намоточного	резервуара №1 и №2
Исполн.	Л.Л.Л.	Резервуарный парк с теплообменником резервуара №1	и №2
Исполн.	М.М.М.	Оборудование жидкого резервуара	№1 и №2
Исполн.	Н.Н.Н.	Испытание трубопроводов	и резервуаров
Исполн.	О.О.О.	Испытание трубопроводов	и резервуаров
Исполн.	П.П.П.	Испытание трубопроводов	и резервуаров
Исполн.	Р.Р.Р.	Испытание трубопроводов	и резервуаров
Исполн.	С.С.С.	Испытание трубопроводов	и резервуаров
Исполн.	Т.Т.Т.	Испытание трубопроводов	и резервуаров
Исполн.	У.У.У.	Испытание трубопроводов	и резервуаров
Исполн.	Ф.Ф.Ф.	Испытание трубопроводов	и резервуаров
Исполн.	Х.Х.Х.	Испытание трубопроводов	и резервуаров
Исполн.	Ц.Ц.Ц.	Испытание трубопроводов	и резервуаров
Исполн.	Ч.Ч.Ч.	Испытание трубопроводов	и резервуаров
Исполн.	Ш.Ш.Ш.	Испытание трубопроводов	и резервуаров
Исполн.	Щ.Щ.Щ.	Испытание трубопроводов	и резервуаров
Исполн.	Ъ.Ъ.Ъ.	Испытание трубопроводов	и резервуаров
Исполн.	Ы.Ы.Ы.	Испытание трубопроводов	и резервуаров
Исполн.	Э.Э.Э.	Испытание трубопроводов	и резервуаров
Исполн.	Ю.Ю.Ю.	Испытание трубопроводов	и резервуаров
Исполн.	Я.Я.Я.	Испытание трубопроводов	и резервуаров

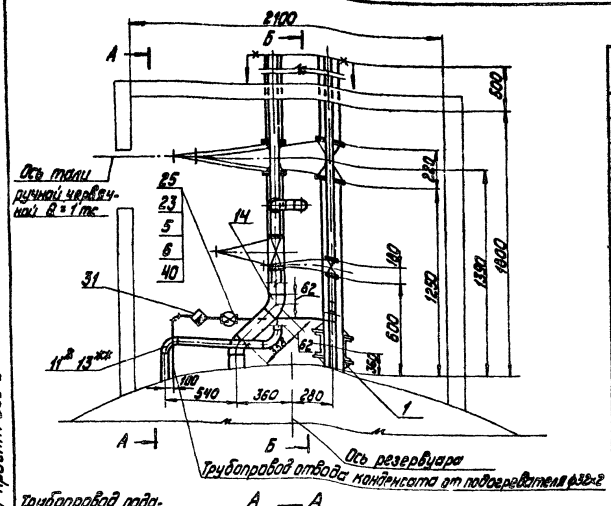
М1-20

ЛАТГИПРОПРОМ

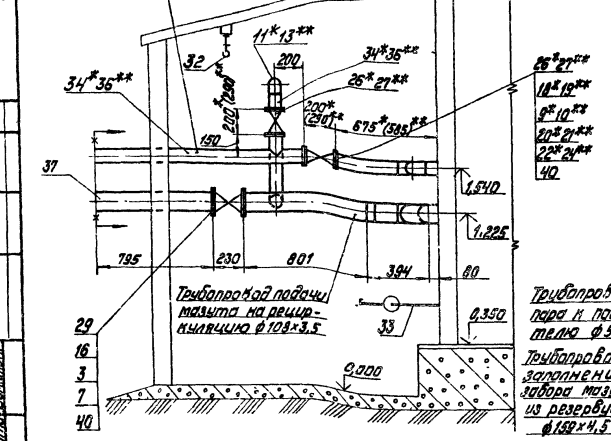
формат А2

Лист 4.2

Типовой проект 903-2-1583

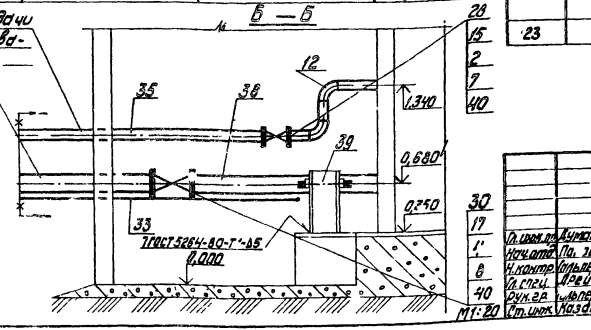


Трубопровод подачи обратного пара в резервуар φ45х2,5(17х3.5)



1. Сварку труб производить согласно гост 16037-80.
2. В собранном виде трубопроводы испытать на гидравлическое давление P=1,25 P_{рвб}.
3. Позиции и размеры отмеченные * относятся к варианту установки макулатки диаметром φ=361мм (13M3) и P=25МПа (25 кг/см²). * - и *1 относятся к установке макулатки диаметром φ=491,67мм (13M3) и P=25МПа (25 кг/см²). Без * и *1 относятся к другим вариантам.
4. На чертеже изобразить трубопроводы резервуара №1 расположенные по плану, с вращением резервуара φ=361 мм.

Марка, ПАС	Обозначение	Наименование	Мат	Масса нетто	Примечание	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мат	Масса нетто	Примечание
24**		Шпильки АМ16-90 Гост 9068-75 3/8х30х1000-75		32	0,145			Оборачивные винты			
		Прочие изделия				1	Шпильки 3-10 Гост 9068-75	Шпильки 3-10 Гост 9068-75	1	0,08	
								Шпильки 3-10 Гост 9068-75			
25		Вентиль Рv16 Ду25 15х4тс1	1	2,7				Вентиль Рv16 Ду25 15х4тс1	1	0,155	
26*		Вентиль Рv40 Ду40 15х22мм	2	15,5		2		Вентиль Рv16 Ду25 15х4тс1	2	0,145	
27**		Вентиль Рv40 Ду45 18х22мм	2	33,5		3		Вентиль Рv40 Ду40 15х22мм	3	0,261	
28		Задвижка Рv16 Ду40 3МЛ2-16	1	21,0		4		Задвижка Рv16 Ду40 3МЛ2-16	4	0,064	
29		Задвижка Рv16 Ду100 3МЛ2-16	1	51,0		5		Задвижка Рv16 Ду55 46 Гост 11298-80	5	0,064	
30		Задвижка Рv16 Ду50 3МЛ2-16	1	100,0		6		Уаина М12,5 Гост 5915-70	6	0,011	
31		Наконечник трубки Рv40 Ду25 45х13мм	1	1,7		7		Уаина М16,5 Гост 5915-70	7	0,034	
32	Краснодарский крановый завод	Поперечная перегородка червячная Р=1тс	1	45,0		8		Уаина М20,5 Гост 5915-70	8	0,064	
		Материалы				9*		Уаина 4М16 Гост 11298-75	9	0,039	
						10**		Уаина АМ16 Гост 5054-75	10	0,039	
						11**		Уаина АМ16 Гост 5054-75	11	0,039	
						12		Уаина АМ16 Гост 5054-75	12	0,039	
						13**		Уаина АМ16 Гост 5054-75	13	0,039	
33		Труба 32х2,5 ст.Т1П-1	3,5	М		14		Уаина М20,5 Гост 5915-70	14	0,064	
34*		Труба 42х2,5 ст.Т1П-1	4,5	М		15		Уаина М20,5 Гост 5915-70	15	0,064	
35		Труба 57х3 ст.Т1П-1	2,5	М		16		Уаина М20,5 Гост 5915-70	16	0,064	
36**		Труба 75х3 ст.Т1П-1	4,5	М		17		Уаина М20,5 Гост 5915-70	17	0,064	
37		Труба 100х3,5 ст.Т1П-1	2,1	М		18*		Уаина М20,5 Гост 5915-70	18	0,064	
38		Труба 150х4,5 ст.Т1П-1	2,1	М		19**		Уаина М20,5 Гост 5915-70	19	0,064	
39		Швеллер 20 Гост 8240-72	1,5	М		20*		Уаина М20,5 Гост 5915-70	20	0,064	
40		Металл плита Гост 411-80	0,5	М		21**		Уаина М20,5 Гост 5915-70	21	0,064	
41		Электробрава П.У.С. 4467-75	3,0	М		22*		Уаина М20,5 Гост 5915-70	22	0,064	
						23		Шпильки АМ16-90 Гост 9068-75 3/8х30х1000-75	23	0,11	

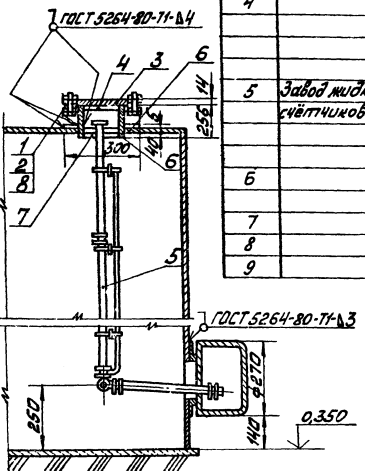


Привязка	ТП903-2-1583	ТП7-5
	Установка макулатки с децимализацией 2х1000мм	Установка макулатки с децимализацией 2х1000мм
	Трубопровод подачи топлива из резервуара φ159х4,5	Трубопровод подачи топлива из резервуара φ159х4,5
	Трубопровод подачи пара и подогревателя φ57х3	Трубопровод подачи пара и подогревателя φ57х3
	Трубопровод подачи топлива на децимализацию φ103х3,5	Трубопровод подачи топлива на децимализацию φ103х3,5
	Трубопровод подачи топлива из резервуара φ159х4,5	Трубопровод подачи топлива из резервуара φ159х4,5

Лист 4.2
Типовой проект 903-2-1583
ЛАНПРОПРОМ
005 ат А2

Общая масса 80,95 кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
Стандартные изделия				
1		Болт М16×50,36 ГОСТ 7782-70	8	0,110
2		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	8	0,034
3		Шайба М16 ГОСТ 1137-78	8	0,074
4		Элементы 3-45 ГОСТ 125367	1	3,43
Прочие изделия				
5	Завод модифицированных сечетчиков г. Львы	Предохранитель сжимных ПСВ-14	1	62,0
Материалы				
6		Листы ГОСТ 19903 ТМ		
7		Труба С94×4,5 мм Т11 ТМТ-7	0,25	м
8		Парамет ПМН2 ГОСТ 481-80	0,05	м ²
9		Элементы 3-45 ГОСТ 125367	1,1	кг



В центре листа поз 6 вырезать отверстие φ17мм

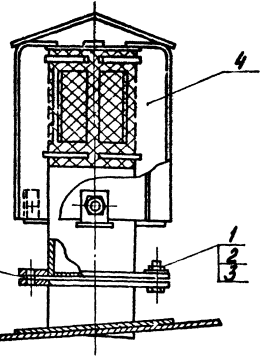
Привязан

Имя №

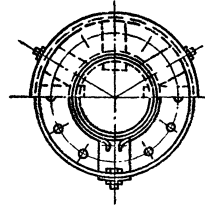
ТМ 903-2-1983 ТМТ-7

Установка надувного мешка с резервуаром 2х1000м ³	Кладовая листов	Р	1
Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2х1000м ³	Кладовая листов	Р	1
Установка надувного мешка с металлическими резервуарами 2х1000м ³	Кладовая листов	Р	1

ЛАТИПРОПРИМ
Формат А3



Вид сверху



Общая масса 20,2 кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
Стандартные изделия				
1		Болт М16×60,36 ГОСТ 7782-70	8	0,128
2		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	8	0,034
3		Шайба М16 ГОСТ 1137-78	8	0,074
Прочие изделия				
4	Завод КВД и Т г. Курьышев	Вентиляционный патр. рубоч ВП-150 ГОСТ 368206	1	18,41
Материалы				
		Парамет ПМН2 ГОСТ 481-80	0,1	м ²

Конструкцию монтажного патрубка для установки вентиляционного патрубка ВП-150 см. альбом I т 704-1-66.

Привязан

Имя №

ТМ 903-2-1983 ТМТ-6

Установка надувного мешка с резервуаром 2х1000м ³	Кладовая листов	Р	1
Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2х1000м ³	Кладовая листов	Р	1
Установка надувного мешка с металлическими резервуарами 2х1000м ³	Кладовая листов	Р	1

ЛАТИПРОПРИМ
Формат А3

Альбом 4.2

Туповый проект 903-2-1983

Имя №

Альбом 4.2

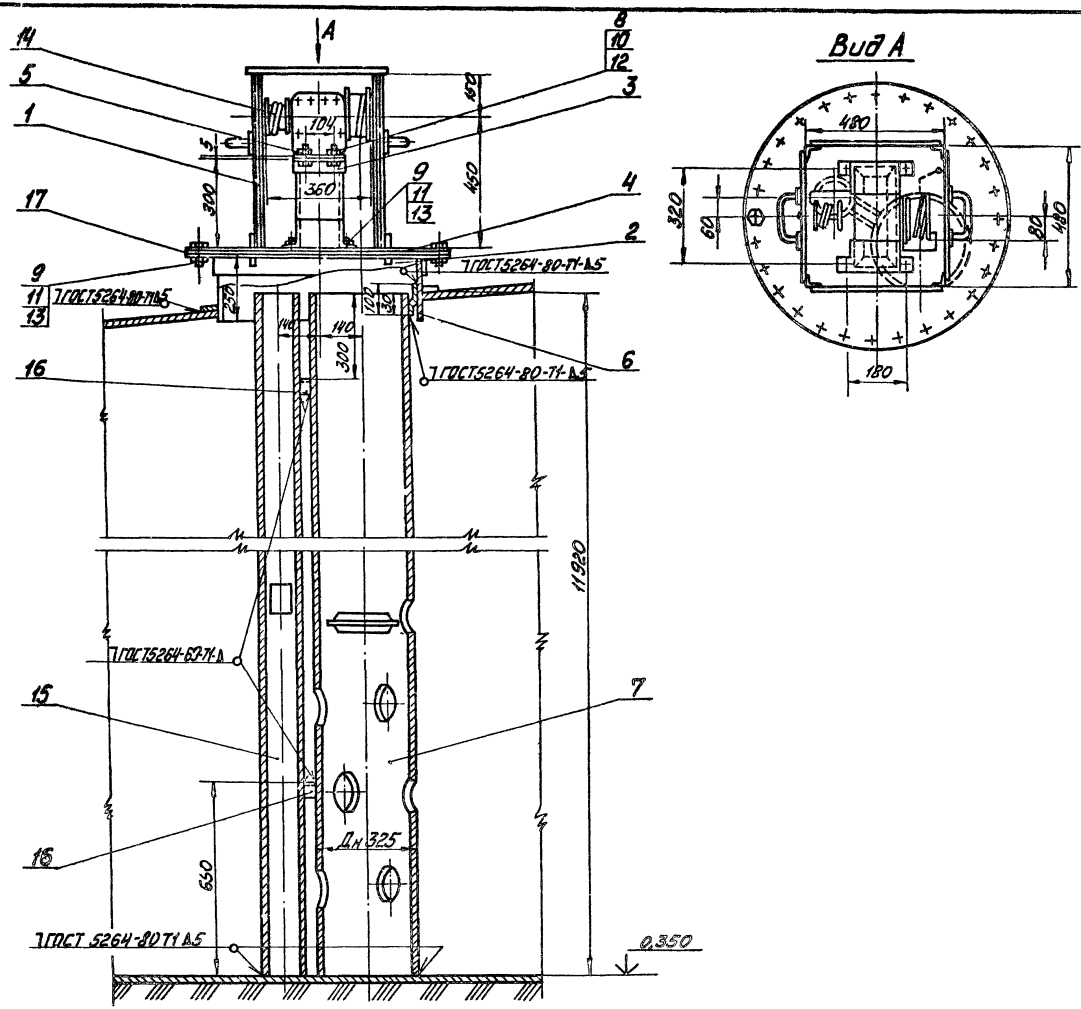
Туповый проект 903-2-1983

Имя №

М 1:5

М 1:10

Технический проект 903-2-1983 Арм.баш.4.2



Общая масса: 664,3 кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса, кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	ТТ 903-2-19 Арм.баш.4.2	Наконечник		1	28,4
2	ТТ 903-2-19 Арм.баш.4.2	Линия Ду 700		1	4,8
3	ТТ 903-2-19 Арм.баш.4.2	Линия Ду 700		1	5,4
<u>Детали</u>					
4	ТТ 903-2-19 Арм.баш.4.2	Крышка люка		1	26,6
5	ТТ 903-2-19 Арм.баш.4.2	Крышка ступицы		1	2,08
6	ТТ 903-2-19 Арм.баш.4.2	Ушко		1	0,15
7	ТТ 903-2-19 Арм.баш.4.2	Губка-материальная		1	462
<u>Стандартные изделия</u>					
<u>Болты ГОСТ 7798-70*</u>					
8		M8 x 25,36		4	0,015
9		M 16 x 40,36		28	0,084
<u>Гайки ГОСТ 5915-70*</u>					
10		M 8,4		4	0,005
11		M 16,4		28	0,034
<u>Шайбы ГОСТ 11371-78</u>					
12		Шайба 8		4	0,002
13		Шайба 16		28	0,014
<u>Тростники изделия</u>					
14	См. часть АТМ	Датчик давления		1	17
<u>Материалы</u>					
15		Губка 100x350x100		1	7,6

Проект	
Изм. №	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса, кг	Примечание
16		Цеолон 5-класс		0,3	М
17		Порошок ПНЭ		0,2	М
18		Электрик 3-46		2	кг

ТТ 903-2-1983 ТМТ-8

Установочная масса оборудования: $Q = 13 \times 3,25 \times 13 \times 44$
 с резервуарами $2 \times 100 \text{ л}$

Резервуары с водой $2 \times 100 \text{ л}$
 с водой $2 \times 100 \text{ л}$
 с водой $2 \times 100 \text{ л}$

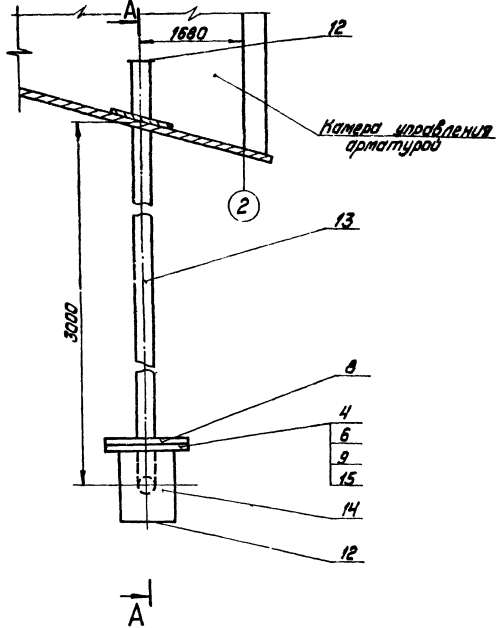
Литература: ГОСТ 11371-78

ЛАТИПРОПРЕМ

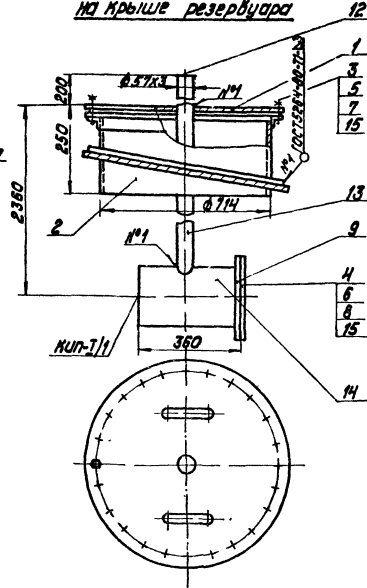
А/Бом 4.2

Тупогой проект: 903-2-1983

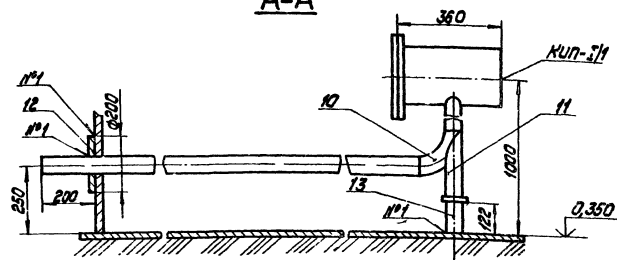
Установка термометра сопротивления на дне резервуара



Установка термометра сопротивления на крыше резервуара



A-A



Установка термометра сопротивления на дне выполнена для резервуара №1. Для резервуара №2 установку термометра сопротивления выполнить зеркально.

Общая масса: 182,2 кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	ТТ 903-2-10 А.Л.23 2А.06.00.00	Прышка локма	9	16,04	
2	ТТ 903-2-10 А.Л.23 2А.06.00.00	Пломм. дн. 700	1	48	
		Стандартные изделия			
3	Болт М6х45,36 ГОСТ 7798-70*		24	0,1	
4	Болт М16х55,46 ГОСТ 7798-70*		16	0,117	
5	Гайка М16,4 ГОСТ 5915-70*		24	0,034	
6	Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70*		16	0,034	
7	Шайба 16 ГОСТ 11371-70		24	0,014	
8	Заглушка 200-6 ГОСТ 12836-81		2	0,22	
9	Планец 200-6 ГОСТ 12596-7		2	3,89	
10	Штаб 90° 57х3 ГОСТ 17375-77		1	0,6	
11	Опора штока дн 57-01 ГОСТ 34.266-75		1	0,72	
		Материалы			
12	Лист 5 ГОСТ 19903-74*				
	ВСт.З СпЗ ГОСТ 11637-75		0,1		м ²
13	Труба 57х3 см. ТТп.2ТМ7-1		7,0		м
14	Труба 219х6 см. ТТп.2ТМ7-1		0,8		м
15	Коромысло ГОСТ 431-80		0,7		м ²
16	Электроды 3-46 ГОСТ 1467-75		2,0		кг

ИЗМЕНЕНИЯ

ИЧЗ: №

ТТ 903-2-1983 ТМ 7-9

Лист	Вид	Контур	Пол	Услов	Листов	Р	1
Установка	назначение	φ=13 и 3,25/13 м-7	2 × 100 м				
Установка	назначение	φ=13 и 3,25/13 м-7	2 × 100 м				
Установка	назначение	φ=13 и 3,25/13 м-7	2 × 100 м				
Установка	назначение	φ=13 и 3,25/13 м-7	2 × 100 м				
Установка	назначение	φ=13 и 3,25/13 м-7	2 × 100 м				
Установка	назначение	φ=13 и 3,25/13 м-7	2 × 100 м				
Установка	назначение	φ=13 и 3,25/13 м-7	2 × 100 м				
Установка	назначение	φ=13 и 3,25/13 м-7	2 × 100 м				
Установка	назначение	φ=13 и 3,25/13 м-7	2 × 100 м				

М:10

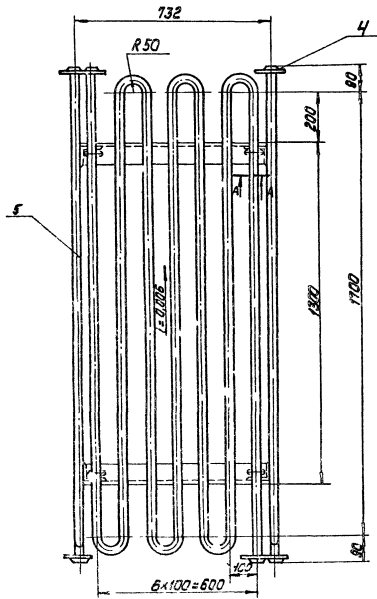
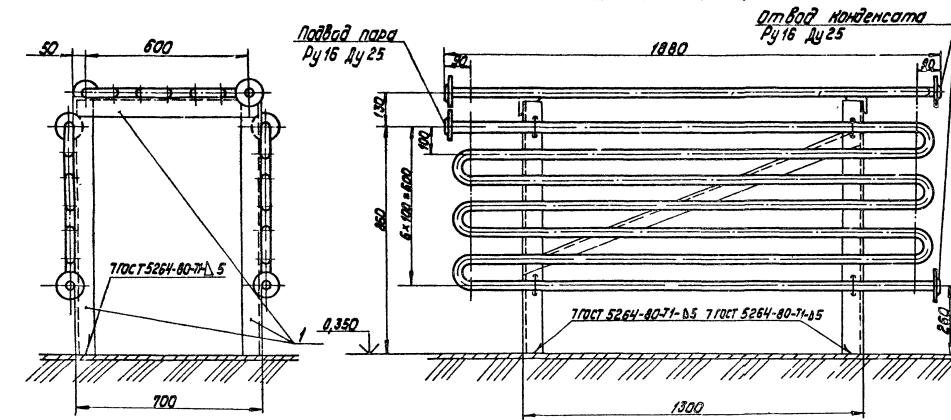
ЛАТГИПРОГРАМ

формат А2

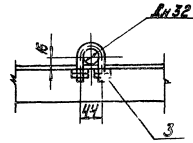
Альбом 4.2

Технический проект 503-2-19.83

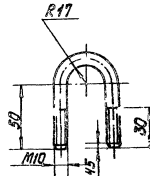
Лист 1 из 1 (Итого листов 1)



△-△
М1:5



Деталь поз. 2
М1:2



Общая масса: 44,3 кг

Материал, поз.	Общая масса:		Масса погр.- части
	Общая масса	Материальная	
	Сварочные изделия		
1	Труба 2-й кл. 13 5403-0001 Р010А		1 4,3
	Детали		
2	Хомут Коусе В-10 Гост 2590-71 ^И 20 Гост 1038-71 ^{ИИ} L=169 мм		12 0,1
	Стандартные изделия		
3	Гайка М10х Гост 5915-70 ^И		18 0,012
4	Омывец 25-16 Гост 1253-87 ^И		8 1,17
	Материалы		
5	Труба 32x2мм Тп.21 М1-1 Гост		40 П
6	Электроды З-16 3467-15 Гост		0,3 П

Приложения

№1:2

ТП503-2-19.83 ТМ7-10

Исполн.	Л.М.М.	Провер.		Сметная стоимость единицы 6-130х3,25/3м ³ /4		
Монтаж	И.З.З.	Материал	Резервированы 2x1000м ³			
Материал	И.З.З.	Материал	резервированы 1 шт с металлизацией 4шт			
Материал	И.З.З.	Материал	резервированы 2x1000м ³			
Материал	И.З.З.	Материал	резервированы 1 шт с металлизацией			
Материал	И.З.З.	Материал	резервированы 2 шт с металлизацией			

М1:10

ЛАТ ПИПРОПРМ

формат А2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
903-2-19.83 АС	Архитектурно - строительные решения	
903-2-19.83 ОВ	Отопление и вентиляция	
903-2-19.83 АТМ	Автоматизация	
903-2-19.83 ЭМ	Электротехническая часть	
903-2-19.83 ТМ	Тепломеханическая часть	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1.	Камеры управления №1; №2. Общие данные	13
2.	Камеры управления №1; №2. Планы, разрезы, фасады.	14
3.	Камеры управления №1; №2. Схема расположения камер и переходов через обваловку.	15
4.	Камеры управления №1; №2. Схемы расположения фундаментных блоков и балок покрытия.	16
5.	Камеры управления №1; №2. Схемы расположения молниеприемника.	17

Основные строительные показатели

N п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1.	Площадь застройки	м ²	13,44	
2.	Строительный объем	м ³	30,46	
3.	Общая площадь	м ²	7,56	

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

Главный инженер проекта

[Signature]

А.Думал

Ведомость ссылочных и применяемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
гост 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
гост 11274-78	Окна и балконные двери со старыми перелетами	
2.430-3 в.1.2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
2.4-60-1 в.1	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных неотапливаемых зданий с покрытием из асбестоцементных волнистых листов	
1.138-10 в.1	Перекрышки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
3.400-6/78	Унифицированные заводские детали железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
гост 13579-78	Блоки бетонные для стен павлолов	

Ведомость отделки помещений (площадь м²)

Наименование или номер помещения	Стены или перегородки		Примечание
	Площадь	Вид отделки	
Камеры управления	25,1	Затирка, извешивающая окраска	

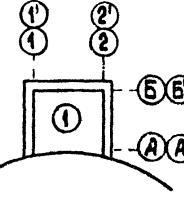
Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
Камеры управления	1		Покрытие - цементно-песчаный Р-Р М 200 - 20 подстилающий слой - Бетон М 200 - 100 основание - грунт с утрамбованным щебнем	7,56

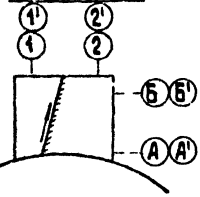
Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения камер и переходов через обваловку	
3	Спецификация заполнения проемов	
3	Ведомость проемов дверей	
3	Спецификация переемычек	
3	Спецификация элементов кровли	
4	Спецификация элементов конструкций камер управления	
5	Спецификация элементов к схеме расположения молниеприемника	
3	Ведомость оконных проемов	
3	Ведомость перемычек	

План полов



План кровли



- Настоящим проектом предусматривается строительство камеры управления в районах со следующими природными условиями:
 - расчетная зимняя температура наружного воздуха - 20°; - 30°; - 40°С;
 - скоростной напор ветра для I, II, III и IV районов;
 - вес снегового покрова для I, II, III и IV районов;
 - рельеф площадки - сложный, грунты - непучинистые;
 - непроедачные, нескальные;
 - климатические зоны - сухой и нормальной влажности;
 - сейсмичность - не более 6 баллов.
- За уровень 0,000 принята отметка чистого пола мажоранасосной, соответствующая абсолютной отметке .
- Отметка уровня земли - низ отсыпки - 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 карозок заложить деревянные антисептированные пробки, не менее двух с каждой стороны.
- Откосы оконных и дверных проемов оштукатурить цементным раствором м 100.
- фасадную сторону наружных стен выполнить из отборного кирпича с расшивкой вагучным швом.
- Работы по устройству полов производить с соблюдением правил, приведенных в СНиП 8-14-78.
- Деревянные изделия окрасить масляной краской, окраска уличная.
- Марка стали для стальных элементов вет3 кл 2 гост 380-74°.
- Все остальные элементы окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 для наружных работ по слою грунтовки ГФ-020 общей толщиной - 55 МКМ.
- при расчете фундаментов в качестве основания условно приняты грунты со следующими нормативными характеристиками: $\gamma_n = 28 \text{ кН/м}^3$; $E = 0,02 \text{ кН/см}^2$ (2. КПа); $\rho = 1,87 \text{ т/м}^3$ (18 т/м³); $E = 150 \text{ кН/см}^2$ (15. МПа).
- Под фундаменты выполнить выравнивание дна котлована с поверхностью уплотнением основания щебнем.
- При привязке типового проекта должны быть осуществлены мероприятия по световой маскировке в соответствии с СН 507-78, в случае расположения сооружений согласно п.п. 3 и 7 приложения №1 к СН 507-78.
- Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций см. на листе 3.

привязан		
инв. №		
ТП 903-2-19.83		АС
Л.инж.по. Думал	Установка мажоранасосной	Q=13 и 3,25/13 м ³ /ч
Нач.отб.Рябуха	с резервуарами	2x1000 м ³
Л.инж.по.Саржикова	Резервуарный парк с	металлическими резервуарами
Л.инж.арх. Бучивите	2x1000 м ³	
Л.инж.конст. Андриева		
Р.чк.гр. Шульгина		
Ст.арх. Ашмане	Камеры управления №1; №2	Общие данные.
Ст.техн. Киричук		
		ЛАТГИПРОПРОМ
		формат А2

Альбом 42

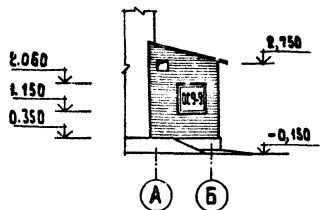
Типовой проект 903-2-19.83

Имя, отчество, фамилия и инициалы

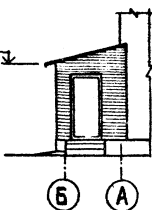
Альбом 4-2

Типовой проект 903-2-19-83

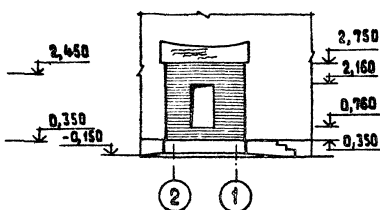
фасад А-Б



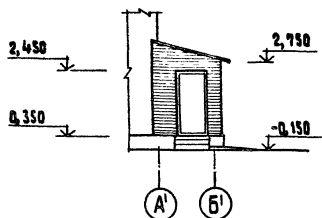
фасад Б-А



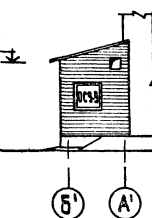
фасад 2-1



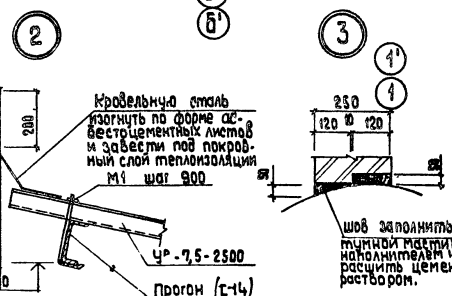
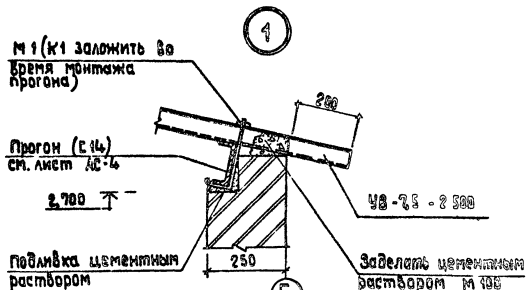
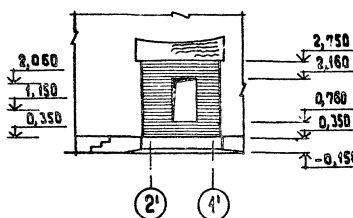
фасад А'-Б'



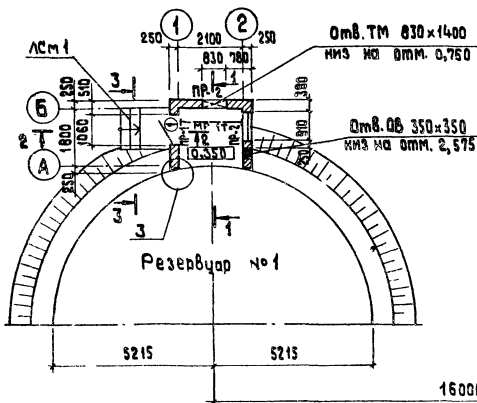
фасад Б'-А'



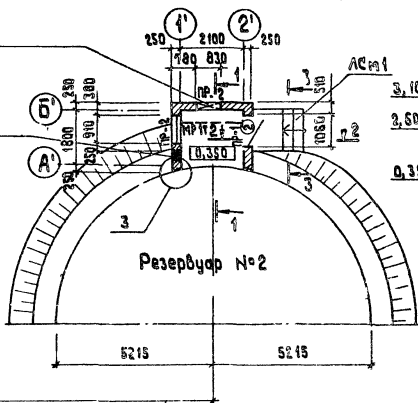
фасад 2'-1'



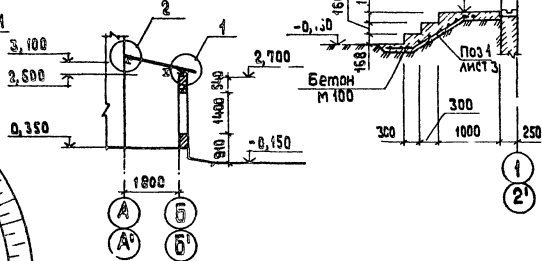
План на отм. 0,350
(Камера управления №1)



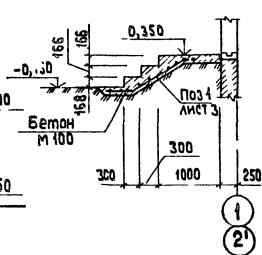
План на отм. 0,350
(Камера управления №2)



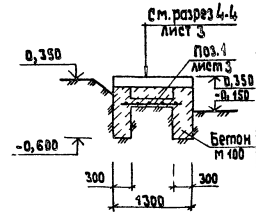
Разрез 4-4



Разрез 2-2



Разрез 3-3

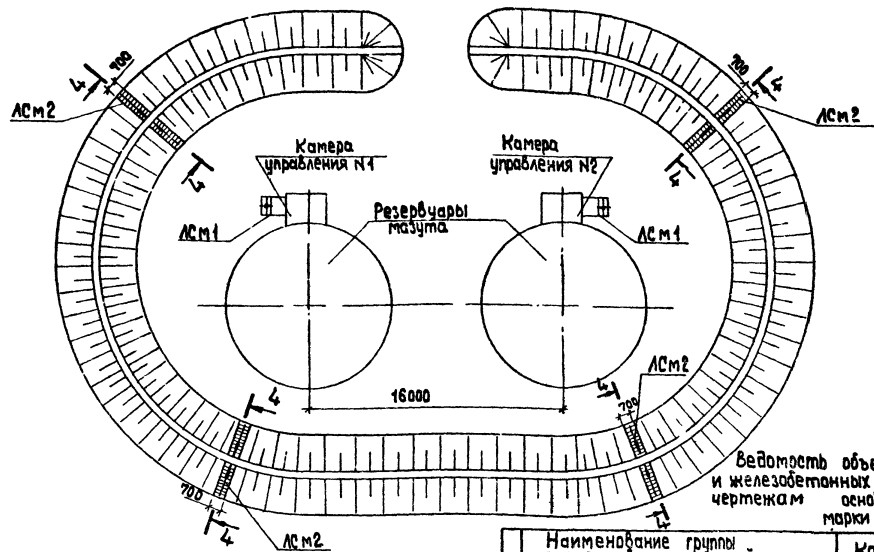


Привязан
ИНВ. №

ТП 903-2-19-83		АС
П. ИЛИ НО	Думан	Установка магнезитовая с резервуарами 4x1000 м²
И.П. О. П.	Ю. Ю. Ха	Резервуарный парк с технологическими резервуарами 2x1000 м²
И.К. О. П.	Саркинский	Стяжка Асст/Пом
И.П. О. П.	Буч. А. М. Е.	Р 2
И.П. О. П.	Ильинич	Камеры управления №1, №2
И.П. О. П.	Ашман	План, 1, разрезы, фасады
И.П. О. П.	Ириштук	ЛАТГИПРОМ

формат 12

Резервуарный парк
Схема расположения камер и переходов через обвалку



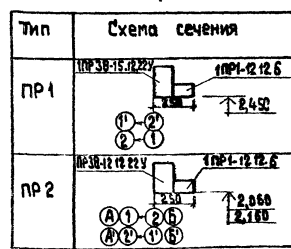
Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки АС

Наименование группы элементов конструкции	Код	Количество м³	Примечание
Перемычки	БВ38 000 000	0,26	
Блоки стен навала	БВ35 000 000	4,54	
Всего сборного железобетона		4,80	

Ведомость проемов дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке, мм
1	1060 x 2100
2	1060 x 2100

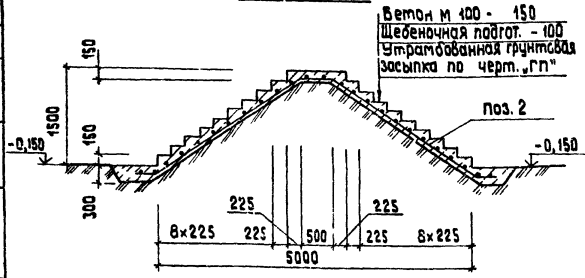
Ведомость перемычек



Ведомость оконных проемов

Марка, поз.	Размер проема в кладке, мм
АС 9-9	910 x 910

Разрез 4-4



Спецификация заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д56	1		
2	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д50 Л	1		
АС 9-9	ГОСТ 11214-78	Оконный блок	2		

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
ПР-1	1. 138-10 В.1	1. ПР1-12.12.6	2	250	
	1. 138-10 В.4	1. ПР38-15.12.22 У	2	100,0	
ПР-2	1. 138-10 В.1	1. ПР1-12.12.6	4	25,0	
	1. 138-10 В.4	1. ПР38-12.12.22 У	4	75,0	

Спецификация к схеме расположения камер и переходов через обвалку

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примеч.
КУ №1	903-2-19.83	АС-3	1		
КУ №2	903-2-19.83	АС-3	1		
АС м 1	903-2-19.83	АС-2	Лестница АС м 1	2	
АС м 2	903-2-19.83	АС-3	Лестница АС м 2	4	

Марка	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение	Масса ед., кг	Примеч.
1			ГОСТ 8478-66	Сетка арм. с $\frac{100 \times 230}{750}$	1,5		м
			ГОСТ 7473-76	Бетон м 100	1,7		м³
2			ГОСТ 8478-66	Сетка арм. с $\frac{100 \times 230}{300}$	6,4		м
			ГОСТ 7473-76	Бетон м 100	4,5		м³

Спецификация элементов кровли

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Изделия асбестоцементные			
УВ-75-2500		ГОСТ 16233-77	Листы 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

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций указаны в ведомости потребности в материалах и отдельно учитываются.

привязан		

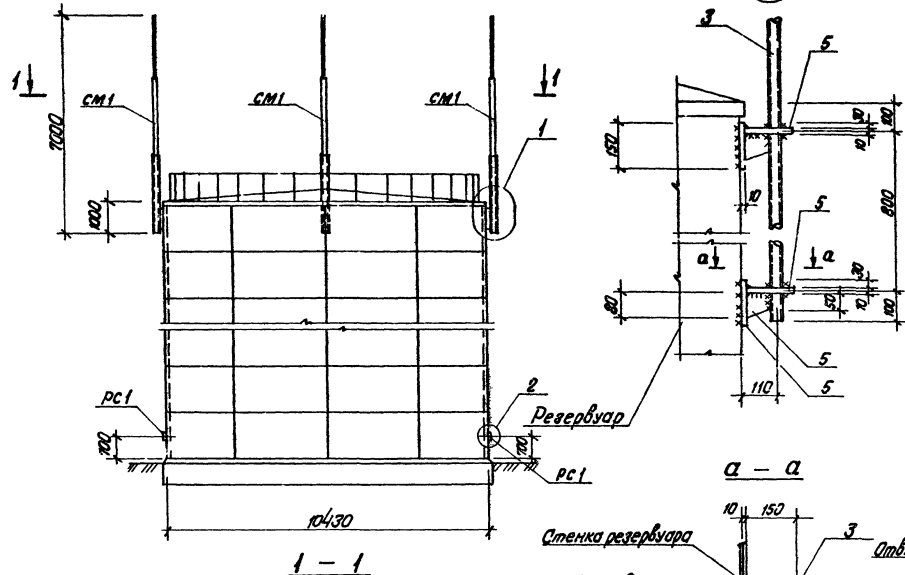
ТЛ 903-2-19.83 АС

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
ЛД.В.М.	ЛД.В.М.	Установка мазутоснабжения	0-15 и 3.25/13 м³		
Л.Х.О.И.	Резервуар	с резервуарами	2 x 1000 м³		
Л.Х.О.И.	Сарай	Резервуарный парк	металлический		
Л.Х.О.И.	Блиновит	резервуары	2 x 1000 м³		
Л.Х.О.И.	ЛД.В.М.	Камеры управления №1, №2			
Л.Х.О.И.	ЛД.В.М.	Схема расположения камер и переходов через обвалку			

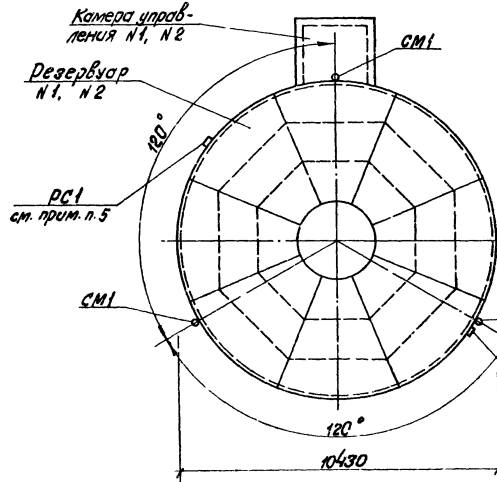
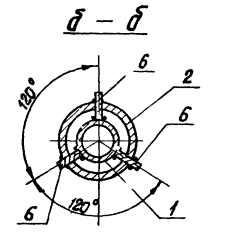
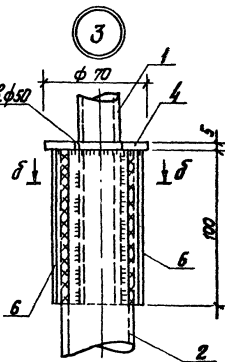
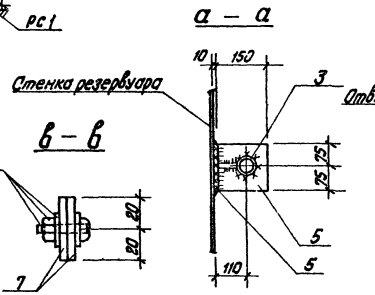
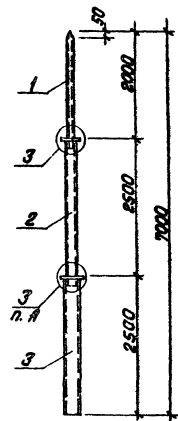
ЛДТИ ИРОПРЕМ
формаг Л2

Альбом 4.2
Типовой проект 903-2-19.83
Согласовано: [подпись]
С.И.С. [подпись]
И.М.И. [подпись]
И.В.И. [подпись]

Схема расположения молниеприемника



СМ1



Спецификация элементов к схеме расположения молниеприемника

Формат	Элемент	Гр.с.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			АС-5	Молниеприемник СМ1	6	
			АС-5	Разъемное соединение РС1	4	

Формат	Элемент	Гр.с.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Молниеприемник СМ1</u>						
	1		ГОСТ 3262-75*	Труба ф32 L=2100	1	5,7 кг
	2		ГОСТ 3262-75*	Труба ф40 L=2500	1	8,7 кг
	3		ГОСТ 3262-75*	Труба ф50 L=2600	1	11,0 кг
	4		ГОСТ 19903-74*	Сталь листовая δ=5 S=0,01м²	1	0,4 кг
	5		ГОСТ 19903-74*	Сталь листовая δ=10 S=0,12м²	1	0,4 кг
	6		ГОСТ 19903-74*	Сталь листовая δ=4 S=0,01м²	1	1,1 кг
<u>Разъемное соединение РС1</u>						
	7		ГОСТ 19903-74*	Сталь листовая δ=6 S=0,01м²	1	0,68 кг
	8		ГОСТ 7798-70*	Болт гайкой и шайбой М12	2	0,07 кг

1. Защиту от коррозии стотри лист АС-1.
2. Разъемное соединение по узлу "2" оцинковать слоем 50 мкм.
3. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
4. Высота сварного шва h_{шв} = 4 мм, но не более наименьшей толщины свариваемых элементов.
5. Расположение токоразъемников для каждого резервуара см чертёж марки ЭК1.2 в альбоме 5.2

Привязан	
Учб. №	

717 903-2-1983		АС	
Уточка мезуаснажения G=13 и 3,25(изм) с резервуару 2x1000 м²			
Материал	Литман	Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2x1000 м³	Сталь лист
Норматив	Рядуха	Командировка	р 5
Исполнитель	Шульгина	Командировка	
Вик. эр.	Шульгина	Командировка	
Ст. м.р.	Шульгина	Командировка	
Латгипропром			

Типовой проект 903-2-1983 Альбом 4.2

Составлено по Спецификации и альбому. Изд. 1983 г. Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

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

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылаемые документы	
ТМ-118-74	Датчик ДСУ измерителя уровня УМГ-30-ОНБТ-01	
ТМ-147-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический	
	Установка на трубопроводе $d \geq 89$ мм или металлической стенке	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-2-1583 АТМ СС	Спецификация оборудования автоматизации приемной емкости и резервуарного парка	Лист 9.3
	Опросный лист №2	

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-2-85 АС	Архитектурно-строительные решения	Лист 4.2
ТП 903-2-83 РК КИ	Конструкции железобетонные	Лист 4.1 ч.1
ТП 903-2-83 КМ	Конструкции металлические	Лист 4.1 ч.1; 4.2
ТП 903-2-83 ОВ	Отопление и вентиляция	Лист 4.1 ч.1; 4.2
ТП 903-2-83 АТМ	Автоматизация	Лист 4.1 ч.1; 4.2
ТП 903-2-83 ЭМ	Электротехническая часть	Лист 4.1 ч.1; 4.2
ТП 903-2-83 ТМ	Тепломеханическая часть	Лист 4.1 ч.1; 4.2

Резервуарный парк установки мазутосжигания состоит из двух резервуаров мазута емкостью 1000 м³. Проектом предусматривается оснащение резервуаров приборами контроля температуры и уровня мазута.

Вторичные 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. чертеж АТМ 1-4 альбом 1.1.

Для заказа сельсинных уровнемеров записан опросный лист №2, включенный в альбом 9.3.

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

Типовой проект 903-2-1583 Альбом 4.2

ИЗДАНИЕ 1.0 1983 г. С.И. ФУМАН

		привязан		
ИНВ. №				
		ТП 903-2-1583	АТМ-1	
		Установка мазутосжигания $\Phi = 13 \times 325 / 13 \times 14$ с резервуарными 2 \times 1000 м ³		
Инженер Фуман	С.И.	Генеральный парк с тепломеханическими резервуарными 2 \times 1000 м ³	Лист	Лист 9.3
Инженер Кушель	В.И.		Р	1
Инженер Кошкина	В.И.			
Инженер Бочка	В.И.			
Инженер Злотникова	В.И.			
Полице данные			ЛАТГИИПРОМ	

Толобой проект 903-2-19.83 альбом №2

Схема функциональная

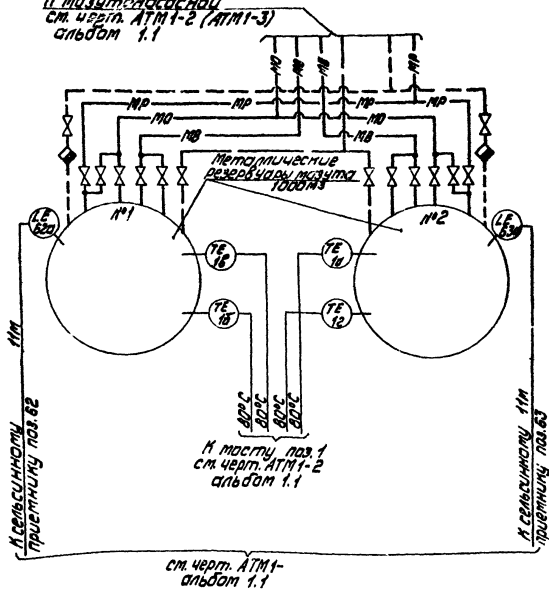
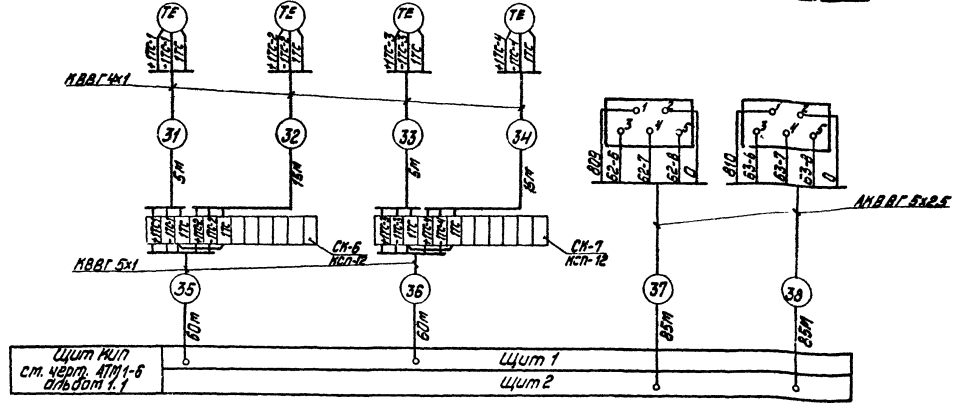


Схема внешних проводов

Наименование параметра и место отбора образца	Место измерения		Место установки		Внешняя установка	
	Температура	Газовый	Температура	Газовый	Уровень газа в резервуарах	
	№1	№2	№1	№2	№1	№2
	Нижняя зона	Верхняя зона	Нижняя зона	Верхняя зона		
Обозначение по каталожному чертежу	ТМ4-147-75				ТМ4-118-74	
Позиция	15	18	12	17	62а	63а



1. Типы приборов см. заказную спецификацию АТМ.СО альбом 5.3.
2. Местные электрические приборы и соединительные коробки заземлить.
3. Разводку кабелей см. черт. АТМ1-9 альбом 1.1 и АТМ5-2 альбом 5.2.
4. Монтажные конструкции для отборных устройств температуры предусматриваются в тепломеханической части проекта.

Исполнительные обозначения	Наименование
—	Газопровод $d=1,4 \text{ мПа} (0,1 \text{ кгс/см}^2)$
—МО—	Магистральный газопровод

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Перечень элементов и схеме внешних проводов		
	Набелль ГОСТ 1508-78		
1	МВГ 4х1	40	м
2	МВГ 5х1	120	То же
3	МВГ 5х25	170	"
4	Коробка соединительная КСП-12 ТУ 35.1756-75	2	

Инв. №	Исполнитель	Дата	ТП 903-2		АТМ4-2	
			Лист	Листов	Лист	Листов
			Установка газоснабжения 4-13 и 3-25/3м ³ в резервуарах 2-1000/3			
			Газоснабжение паром с резервуарами 2х1000/3			
			Схемы функциональная и внешних проводов			
			Л.А.ТИГОРОПКОМ			

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА „ЭМ“

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	20
2	ПЛАН СИМВОЛ И ЦВЕТИТЕЛЬНАЯ ЗАКРАСКИ ЭЛЕМЕНТОВ КАБЕЛЯ УКАЗЫВАЮЩИХ	21
3	МОЛНИЕЗАЩИТА РЕЗЕРВУАРА	22

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПАРТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ТЯ 903-2-19.03 ВК	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	
ТЯ 903-2-19.03 КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	
ТЯ 903-2-19.03 КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	
ТЯ 903-2-19.03 АТМ	АВТОМАТИЗАЦИЯ	
ТЯ 903-2-19.03 ЭМ	ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
ТЯ 903-2-19.03 ТМ	ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
Т.7 903-2-19.03 ВБ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ВСН-384-77	ИНСТРУКЦИЯ О СОСТАВЕ И ПОДПИСАНИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	МИНИСТЕРСТВО ЭЛЕКТРОСТРОИТЕЛЬСТВА СССР
5 ЧОТ-11	ЗЕРКАЛЕНИЕ И ЗАШЛИФОВКА В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ	
АБД	МОЛНИЕЗАЩИТА ЗДАНИЙ И СПОСОБЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	ТЭЖПРОМ-ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Г. МОСКВА
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ТЯ 903-2-19.03 ЭМВ03 АЛЬБОМ 1.1	ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМА ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ РАБОТ МАРКИ ЭМ К АЛЬБОМУ 4.2	
ТЯ 903-2-19.03 ЭМВ03 АЛЬБОМ 10.5	ВМ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭМ К АЛЬБОМУ 4.2	
ТЯ 903-2-19.03 ЭМВ03 АЛЬБОМ 1.1	ВЛ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭМ К АЛЬБОМУ 4.2	
ТЯ 903-2-19.03 АЛЬБОМ 9.3	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНУЮ, ВЗРЫВОПОЖАРОУСТОЙЧИВОСТЬ И ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Григорьев* /И.И.И./

				РЕЗЕРВ	
ИНВ. №				ТЯ 903-2-19.03 ЭМ	
				УСТАНОВКА МЕХАТОСНОВАЖЕНИЯ R=15 И 3.25/13 М3/Ч С РЕЗЕРВУАРОМ 2x1000 М3	
ИПЧ. ПОЛ.	ТЕРОХЛОД	И.И.И.	19.83	РЕЗЕРВУАРНЫЙ ПОРЯДОК	1
И.КОНТА	ВАН. ИИИИ	И.И.И.	19.83	И.И.И.	1
И.З.А.	ВИИИИИИ	И.И.И.	19.83	И.И.И.	1
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	19.83	И.И.И.	1
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	19.83	И.И.И.	1
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	19.83	И.И.И.	1
				ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ААТТИПРОПРОМ

Лист 4.2
Итого листов 903-2-19.03
Итого листов 903-2-19.03

План силовой электроустановки на отгм. 0,000

Камера управления №1

Камера управления №2

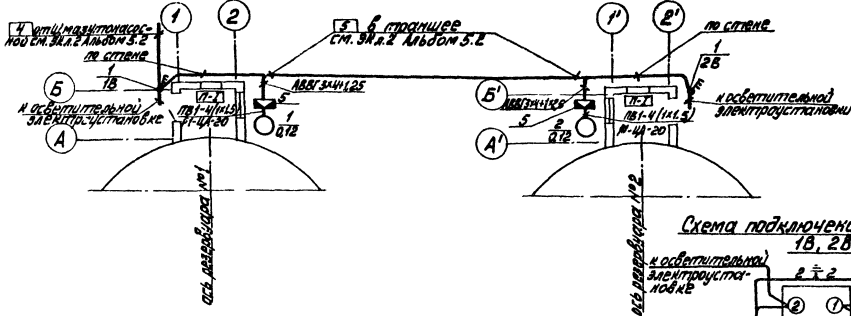
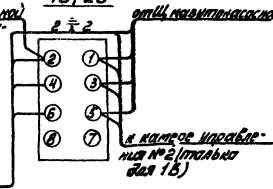


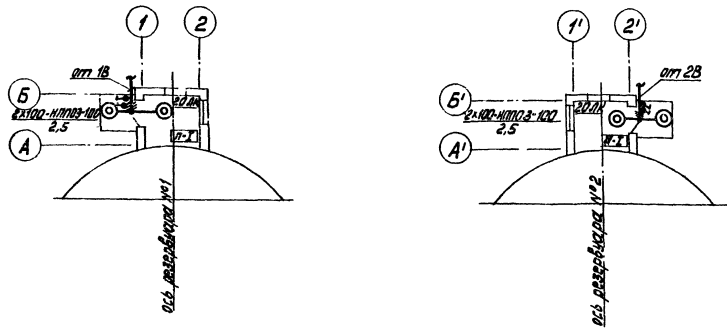
Схема подключения выключателя 1В, 2В



План осветительной электроустановки на отгм. 0,000

Камера управления №1

Камера управления №2



Дополнительные условные обозначения

- И-1 - класс пожаростойкости
- В - выключатель кулачковый трехполюсный
- Г - выключатель герметический

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Силовая электроустановка					
1		Выключатель кулачковый трехполюсный И-1	2		
2		Кабель силовой АВВГ-3х4х125	12м		
3		Лампы установочные ЛДЛ-0,38 1х1,5	10м		
4		Клеммы винтовые марки ВТ-4А-20	2		
5		Коробка клеммная марки ВТ-4А-20	2		
6		Узелок равноплечный марки 40х40х4	6		
Осветительная электроустановка					
7		Светильник потолочный до 100 Вт ИЛП03-100	4		
8		Лампа накаливания марки ИЛП03-100	4		
9		Клеммы винтовые марки ВТ-4А-20	2		
10		Кабель силовой АВВГ-2х2,5	20м		
11		-3х2,5	10м		
12		Выключатель герметический	4		

- Питание токоприемников и камер управления осуществляется опгц магнитонасосной кабелем марки АВВГ в траншее глубиной 0,7м.
- Кабельный журнал см 3М 2 альбом 5.2
- Выключатель устанавливается в месте удобном для обслуживания.
- Все металлические нормально не находящиеся под напряжением части электроустановки должны быть заземлены и защищены путем присоединения их к заземляющей нейтрали трансформаторов четырехполными жилами питающих кабелей.
- Выбор освещения производится по СНиП-И-4-79
- Напряжение сети освещения 380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформатора.
- Питание осветительной электроустановки предусматривается от вводной клемм силовых выключателей.
- Управление освещением предусматривается выключателями установленными у входов.

Основные технические показатели

- Установленная мощность силовых токоприемников - 0,24кВт
- Установленная мощность электроосвещения - 0,4кВт.

ТТ 903-2-1983	ЭМ
Установка магнитонасосная Q=13л/3,2л/3м/ч с резервуаром 2х1000л	

Приблизно	Материал	Техника	Лит.	В.В.	Резервуарный парк с металлическими резервуарами	Материалы
					и др.	р 2
					План электроустановки и др.	ЛАТИПРОПРОМ
					и др.	Формат А2

Альбом 4.2

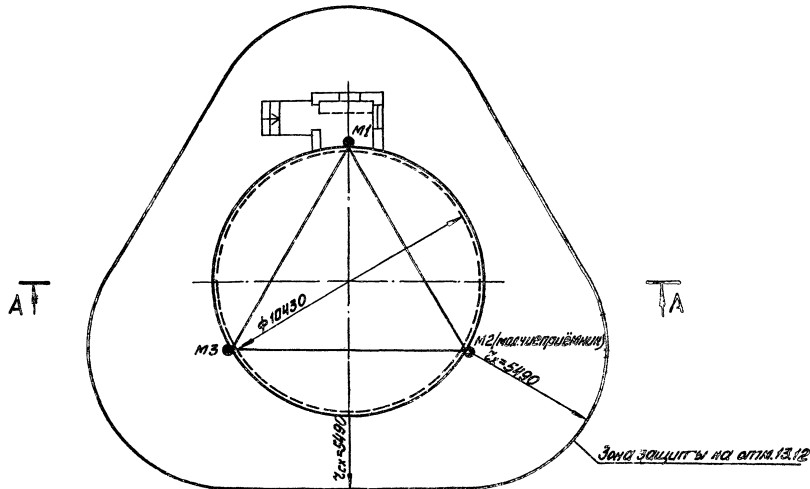
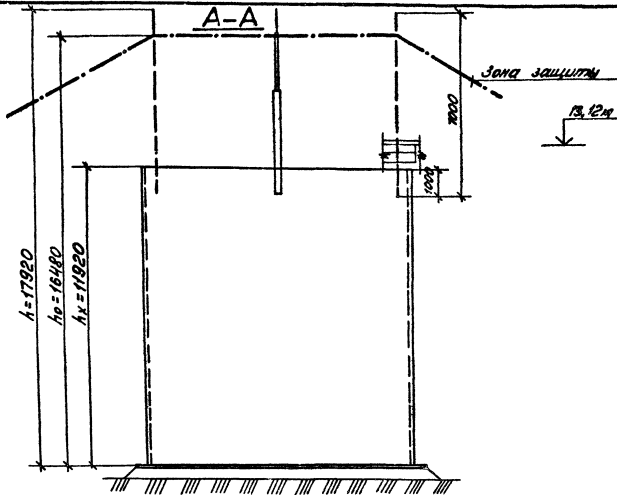
Типовой проект 903-2-1983

Составлено

Исполнители: [unreadable]

Альбом 4.2

Титульный проект 903-2-1983



1. В соответствии с СН-305-77 наземные неметаллические резервуары магистры по устройству молниезащиты относятся к III категории и защищаются:

- а) от прямых ударов молнии стержневыми молниеотводами. Токоотводы стержневого молниеотвода присоединяются к заземлителям с импульсным сопротивлением растеканию тока не более 50 Ом.
- б) от заноса высоких потенциалов внешние металлические инструменты необходимо на входе в защищаемый резервуар и на ближайшей резервуару опоре присоединить к заземлителю с импульсным сопротивлением растеканию тока не более 20 Ом.

2. В качестве токоотводов от молниеотводника используются устройства служат металлические стены резервуара.

3. Стержневые молниеотводы выполняются в строительной части проекта.

4. Заземлители и токоотводы показаны и зашифрованы в альбоме 5.2.

Указания по привязке

Размещение заземлителей резервуаров решается при привязке проекта в зависимости от их количества и размещения на генеральном плане.

Привязки	

ТТ 903-2-1983		ЭМ	
Условие на устойчивость при $\theta = 130^\circ, 2513 \text{ м}^3$ - резервуары 2х 1000 м ³			
Исполн.	Провер.	Резервуарный парк с мертвыми емкостями резервуаров	Стор. объект
Исполн.	Провер.	2х 1000 м ³	2 3
Молниезащита резервуара			А А Т Т П Р П Р П Р П
Формат А2			Формат А2

Лист 1 из 1
Итого листов 1
Итого листов 1

**Ведомость рабочих чертежей
основного комплекта**

**Ведомость ссылочных
и прилагаемых документов**

Лист	Наименование	Примечание
1	Камера управления №1, №2 Общие данные	
2	Камера управления №1, №2 План фасада Схема	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-32	Занты и рефлекторы вентиляционных систем	
1.494-30 6.2	Установки и крепления центральных вентиляционных агрегатов на кровельных	
5.904-1	Детали крепления вращающихся	
5.904-5	Льбные вставки к центральным вентиляторам	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса кг	Примечание
2	Устройство УНО-400/4	Агрегат вентиляционный А2,5 0,95-1 Компл: вентилятор радиальный В-Ц-4-70 №2,5 исполнение 1, положение 170°	1	25
3	5.904-5	Льбная вставка В.Н.10		2
4	"	ВВ 17		2
5	"	Воздуховод из кровельной монтажной стали по ГОСТ 17715-72		
		δ=0,5 φ 100	8	И
		δ=0,6 φ 250	2	"
6	ГОСТ 3826-65	Металлическая сетка разн. 150x100		2
		разн. 300x100		2
7	1.494-32	Зант 3х 10000 (4200)		2
8	см. лист 08-2	Кронштейн для установки центрального вентилятора на наружную стену		2
9	ГОСТ 695-77	Краска масляная	2,0	12

**Ведомость основных комплектов
рабочих чертежей**

Обозначение	Наименование	Примечание
ТТ.903-2-1983 АС	Архитектурно-строительные решения	
ТТ.903-2-1983 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТТ.903-2-1983 КМ	Конструкции металлические	
ТТ.903-2-1983 АТМ	Автоматизация	
ТТ.903-2-1983 ЭМ	Электроэнергетическая часть	
ТТ.903-2-1983 ТМ	Теплотехническая часть	
ТТ.903-2-1983 ОВ	Отопление и вентиляция	

Спецификация систем вентиляции

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. ед.	Масса кг	Примечание
1	Устройство УНО-400/4	Агрегат вентиляционный А2,5 0,95-1 Компл: вентилятор радиальный В-Ц-4-70 №2,5 исполнение 1, положение 170°	1	25	
		Электродвигатель 4АА56А4 0,12 кВт 1400 об/мин			

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Общая характеристика системы	Кол. систем	Наименование оборудования	ВЕНТИЛЯТОР				ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ				Примечание			
			Тип и марка	№	Л	П	Исполнение по заказу	М	П					
В1	1	Технологическая камера (вентилятор) №1	А2,5 0,95-1	В-Ц-4-70	2,5	1	170°	273	137	1400	4АА56А4	0,12	1400	
В2	1	Камера управления №2	А2,5 0,95-1	В-Ц-4-70	2,5	1	170°	273	137	1400	4АА56А4	0,12	1400	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта: *(подпись)* /Д.Д.Д.Д./

Привезен

УНБ №

ТТ.903-2-1983 ОВ

Исполнитель: *(подпись)*

Проверенный: *(подпись)*

Листов 1 из 2

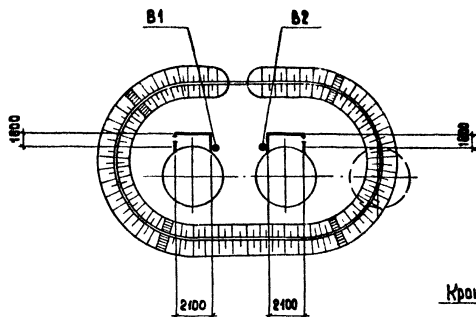
Латтипропром

Проект АВ

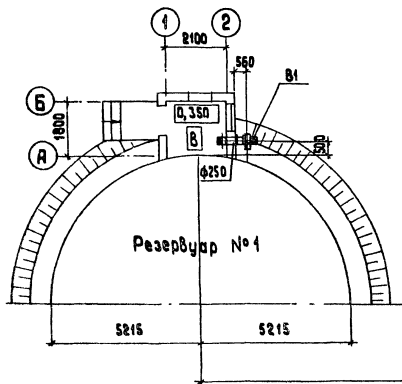
Топовый проект 903-2-1983 А-льбом 4.2

Лист № 10 из 10. Исполнитель: *(подпись)* и *(подпись)*. Проверенный: *(подпись)*

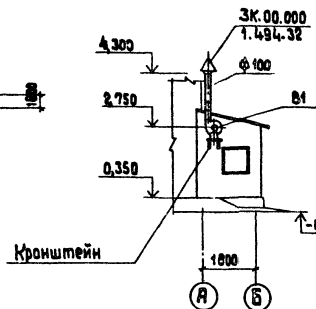
План-схема



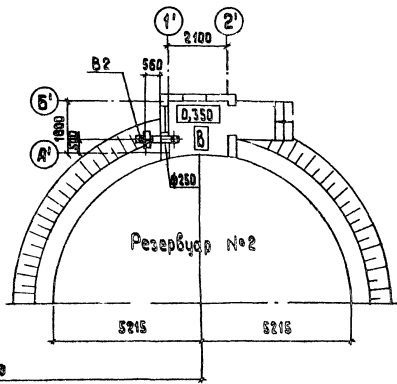
План на отм. 3,000 (камера управления №1)



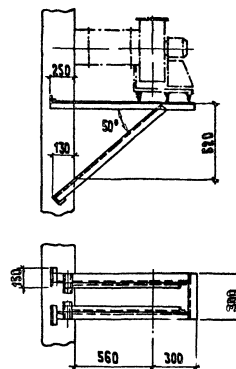
фасад А-Б



План на отм. 0,000 (камера управления №2)



Кранштейн для установки центрального вентилятора на кирпичной стене (1.494-30 В.2)



Общие указания

Вентиляция камеры управления проектируется вытяжная с механическим побуждением и естественная количество вентиляционного воздуха определено из расчета 10^{м³} кратного воздухообмена в час согласно СНиП II-106-78 пункт 10.5

Приток - естественный неорганизованный. Вытяжную систему необходимо включить во время в камеру управления.

Камера управления неотапливаемая. Система В2 выполняется в зеркальном изображении

Привязан			
ИВБ.№			

ТП 903-2-19.83		08	
Установка на узломонтажном ф=13 и 3,25/13 м ³ /ч			
Е. резервуарами 2 x 1600 м ³			
д.инж.н. Дуван	Резервуарный парк	Стальная/Лист	Листов
инж.т.п. Чувп.ин	ме. иаллическими резервуарами	Д	2
инж.н. Межсартс	Камера управления №1, №2		
д. спец. Межсартс	План. фасад. Схема.		
рук.пр. Кр-Фре			
инж. Мартынова			

СОБЛАЗОЖЕНО
 АК РАЗКА
 30
 М
 Исполнитель: Подпись архитектора
 Исполнитель: Подпись архитектора