

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-23,85 УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q = 16/80 м³/ч С РЕЗЕРВУАРАМИ 2 × 5000 м³ АЛЬБОМ 4.2 ЧАСТЬ 1 СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	0	Пояснительная записка.
АЛЬБОМ	1.1	Мазутонасосная. Части: тепломеханическая, автоматизация, электротехническая, связь и сигнализация.
АЛЬБОМ	1.2	Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть. Каркасный вариант.
АЛЬБОМ	1.3	Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть. Вариант с кирпичными стенами.
АЛЬБОМ	1.4	Мазутонасосная. Санитарно-техническая часть.
АЛЬБОМ	1.5	Мазутонасосная. Строительные изделия.
АЛЬБОМ	1.6	Блоки тепломеханического оборудования.
АЛЬБОМ	1.7	Задание на разработку конструкций тепловой изоляции.
АЛЬБОМ	1.8	Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
АЛЬБОМ	1.9	Приемная емкость. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация.
АЛЬБОМ	2.1	Приемная емкость. Строительные изделия.
АЛЬБОМ	2.2	Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ	2.3	Резервуар мазута железобетонный. Части: строительные изделия.
АЛЬБОМ	2.4	Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Автоматическое пожаротушение.
АЛЬБОМ	2.5	Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ	2.6	Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Автоматическое пожаротушение.
АЛЬБОМ	3.1	Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, связь и сигнализация, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛЬБОМ	3.2	Генеральный план. Инженерные сети (вариант с металлическими резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, связь и сигнализация, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛЬБОМ	4.1	Задание разработчику на шиты автоматизации.
АЛЬБОМ	4.2	Задание разработчику на низковольтные комплексы устройств.
АЛЬБОМ	4.3	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств мазутонасосной.
АЛЬБОМ	4.4	Металлоконструкции оборудования и устройств слива мазута, слив и хранения жидких присадок (из ТП 903-2-20.84).
АЛЬБОМ	4.5	Металлоконструкции оборудования и устройств приема и хранения мазута.
АЛЬБОМ	5.1	Сметы. Мазутонасосная.
АЛЬБОМ	5.2	Сметы. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
АЛЬБОМ	5.3	Сметы. Приемная емкость.
АЛЬБОМ	5.4	Сметы. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами.
АЛЬБОМ	5.5	Сметы. Резервуарный парк с металлическими резервуарами.
АЛЬБОМ	6.1	Сметы. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	6.2	Спецификации оборудования. Мазутонасосная.
АЛЬБОМ	6.3	Спецификации оборудования. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
АЛЬБОМ	6.4	Спецификации оборудования. Приемная емкость. Резервуарный парк.
АЛЬБОМ	6.5	Спецификации оборудования. Инженерные сети. (Вариант с железобетонными резервуарами).
АЛЬБОМ	6.6	Спецификации оборудования. Инженерные сети. (Вариант с металлическими резервуарами).
АЛЬБОМ	7.1	Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (каркасный вариант).
АЛЬБОМ	7.2	Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (вариант с кирпичными стенами).
АЛЬБОМ	7.3	Ведомости потребности в материалах. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Приемная емкость.
АЛЬБОМ	7.4	Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	7.5	Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	11	Прилагаемые материалы. Электротехническая часть. Связь и сигнализация.

Типовой проект 704-1-169.84 Ал. I, III, VII, X, XI
 Типовой проект 704-1-161.83 Ал. I, III, VII, VIII
 Типовой проект 902-2-239
 Типовой проект 901-4-59.63
 Типовой проект 901-4-58.63
 Типовой проект 402-11-59/74 Ал. II, IV, V

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

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

Разработан
 проектным институтом
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Главный инженер института
 Главный инженер проекта

В. Обчаров
А. Думан

(В. Обчаров)
 (А. Думан)

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

					Привязан

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР

КАЗАХСКИЙ СНИП

Заказ № 3624 Тираж 500 экз. Цена 2,25 Коп № 903-2-23 Слано в печать 26/10/71
№ 4221

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	<u>Тепломеханическая часть</u>	
	Основной комплект рабочих чертежей марки ПТВ	
1	Общие данные.	3
2	Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозийных покрытий.	4
3	Оборудование мазутного резервуара. Вид А. Вид сверху.	5
4	Оборудование мазутного резервуара. Вид Б. Разрез В-В.	6
5	Трубопроводы резервуара. План. Узел I.	7
6	Трубопроводы резервуара. Разрезы А-А, Б-Б, Г-Г.	8
7	Трубопроводы резервуара. Вид В. Разрезы Д-Д, Е-Е.	9
8	Трубопроводы камеры управления. План. Разрезы А-А, Б-Б.	10
9	Трубопроводы камеры управления. Вид В.	11
10	График снижения ПСР - З.	12
11	Патрубок вентиляционный ПВ-300. Общий вид. Вид сверху.	12
12	Лак Ду 700 с первичным преобразователем диаметра РЭС. Общий вид. Разрез А-А.	15

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
13	Узлы монтажа термометров сопротивления. Разрез А-А. Общий вид.	14
14	Местный подогреватель поверхности нагрева 7,5 м ² . Общий вид. Разрез А-А. Деталь пос. 2	15
	<u>Архитектурно-строительные решения</u>	
	Основной комплект рабочих чертежей марки ПЗ	
1	Камеры управления №1, №2. Общие данные	16
2	Камеры управления №1, №2. Планы на отм. 0,350. Разрезы 1-1, 2-2. Фасады. Узлы 1÷3.	17
3	Камеры управления №1, №2 Схема расположения камер и переходов через оболочку.	18
4	Камеры управления №1, №2. Схема расположения фундаментных блоков	19
5	Камеры управления №1, №2. Схема расположения допок покрытия и подвесного транспорта. ПМ1.	20
6	Камеры управления №1, №2. Схема расположения мансарженчика.	21

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	<u>Автоматизация</u>	
	Основной комплект рабочих чертежей марки АТМ4	
1	Общие данные.	22
2	Схемы функциональная и внешних проводок.	23
	<u>Силовое электрооборудование</u>	
	Основной комплект рабочих чертежей марки МЗ	
1	Общие данные	24
2	План расположения силового и обслуживающего электрооборудования камер управления.	25
3	Молниезащита и заземление.	26
	<u>Отопление и вентиляция</u>	
	Основной комплект рабочих чертежей марки ВЗ	
1	Камера управления №1, №2 Общие данные.	27
2	Камера управления №1, №2. Планы на отм. 0,350. Фасады А'-А', Б'-Б'. Схемы.	28

Знать рабочих чертежей основного комплекта ТМВ

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Общие данные	3
2	Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозийных покрытий	4
3	Обработка мазутного резервуара вид В. Вид сверху	5
4	Обработка мазутного резервуара вид В. Разрез В-В	6
5	Трубопроводы резервуара. План. Узел Г	7
6	Трубопроводы резервуара. Разрезы А-А, Б-Б, Г-Г	8
7	Трубопроводы резервуара. Вид В. Разрезы Д-Д, Е-Е	9
8	Трубопроводы камеры управления. План. Разрез М-М	10
9	Трубопроводы камеры управления. Вид В	11
10	Проходники стержневые ПСР-3	12
11	Патрубок вентиляционный ПВ-300 общий вид вид сверху	12
12	Ящик ПУС первичным преобразователем уровня рУС. Общий вид. Разрез А-А	13
13	Узлы монтажа термометров сопротивления Разрез А-А. Общий вид	14
14	Местный преобразователь поверхностью нарезки 7,5 м ² . Общий вид. Разрез А-А. Деталь поз. 2	15

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
тп 903-2-23, 85	ТМВ.СО	
Альбом 9.3	Спецификация оборудования	
тп 903-2-23, 85	ТМВ.ВМ	Ведомость полноты в материалах
Альбом 10.5	материалы	
тп 903-2-23, 85	т.м.н	Задание на разработки конструкторских решений тепловых изоляции
Альбом 16		

Общие указания

1. Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ГОСТ 8734-75 (поставка по группе В, ГОСТ 8733-74, с обязательным испытанием на завыд по п.1.10) из стали 20 ГОСТ 1050-74 с механическими свойствами по табл.1 ГОСТ 8733-74.
2. Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-76 (поставка по группе В, ГОСТ 10705-80) из стали В ст 3 ст 5 ГОСТ 380-71 группы В, соответствующая требованиям табл.2, «Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (утверждено Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970г.)
3. Монтаж трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями Госгортехнадзора СССР
4. Обработку кромок и сварку стыковых соединений производить по ГОСТ 16037-80.
5. После монтажа трубопроводов произвести гидравлическое испытание пробным давлением Р=1,25Р_{раб}.

Ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация на оборудование мазутного резервуара	
7	Спецификация на трубопроводы резервуара	
9	Спецификация на трубопроводы камеры управления	
11	Спецификация на патрубок вентиляционный ПВ-300	
12	Спецификация на ящик ПУС первичным преобразователем уровня рУС	
13	Спецификация на узлы монтажа термометров сопротивления	
14	Спецификация на местный преобразователь поверхностью нарезки 7,5 м ²	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 34.266-75	Упругие и пластичные стальных трубопроводов низкого давления Р _н ≤ 4 МПа (40 кг/см ²). Упругие и пластичные отводов	
ЗКЧ-1-75	Бобышка. Установка на трубопроводе Д ≤ 76 мм или на металлической стенке	

Распространители

ОСТ - Информатизеро (128041, г. Москва, пр. Мира, 68)
 ЗКЧ - Главмонтажавтопатлатки "Минмонтажспецстрой СССР, г. Москва, ул. Б. Садовая, 8 а

Титульный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта: [Подпись] / А.Думан

Привязан	
№№	
тп 903-2-23, 85	ТМВ
Установка мазутоиспарителя с резервуаром. Резервуарный пар с металлургическими резервуарами	
Общие данные	ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Милора, Формат А2

Альбом 4.2 часть 1

Титульный проект 903-2-23, 85

Исполнитель: [Подпись]

Альбом 4.2 часть 1

Типовой проект 903-2-23, 85

Л. № 2000. Стор. с. 2000. Вых. № 2000

Наименование	Лист	Размеры					Теплопроводность, м ²	Температура теплоносителя, °С	Тип антикоррозийного покрытия	Основной теплоизоляционный слой						Покровный слой				Отвертка					
		Диаметр, мм	Длина, м	Высота, м	Площадь, м ²	Количество объектов				Объем, м ³	Толщина слоя (включая сетку), мм	Тип	Объем слоя, м ³	Площадь, м ²	Коэффициент теплопроводности	Тип	Толщина слоя, мм	Площадь, м ²	Площадь, м ²						
																					Альбом 16 ТМ.Н. лист	Толщина слоя (включая сетку), мм	Объем слоя, м ³	Площадь, м ²	Коэффициент теплопроводности
Резервуар для хранения мазута емкостью 3000 м ³	3	—	14,9	—	2	2644,6	75	статр. п.4	статр. п.5	Изоляция выполняется согласно альбому типовых решений № 704-01-149 "Тепловая изоляция стальных вертикальных цилиндрических резервуаров емкостью 1000; 2000; 3000; 5000 м ³ с внутренним обшивком для хранения темных нефтепродуктов и масел."															
Мазутопровод со спутником (в камере управления)	6,7	3,25	1,8	1,18	2	4,25	150	—	—	9,11	80	0,12	0,43	1,72	6,19	1,2	Стеклоткань толщиной 0,2 мм ГОСТ 8481-75	14	0,2	1,72	6,19	статр. п.3			
Мазутопровод со спутником (вне помещения)	6,7	3,25	0,5	1,18	2	1,18	150	статр. п.4	—	9,11	80	0,12	0,12	1,72	1,72	1,2	Сталь тонколистовая оцинкованная толщиной 0,8 мм ГОСТ 14918-80	12,13	0,8	1,72	1,72	статр. п.3			
Мазутопровод (в камере управления)	6,7	3,25	4,1	1,02	2	8,36	75	—	—	9,11	65	0,08	0,66	1,43	11,73	1,2	Стеклоткань толщиной 0,2 мм ГОСТ 8481-75	14	0,2	1,43	11,73	статр. п.3			
Мазутопровод (вне помещения)	6,7	3,25	0,5	1,02	2	1,02	75	статр. п.4	—	9,11	65	0,08	0,08	1,43	1,43	1,2	Сталь тонколистовая оцинкованная толщиной 0,8 мм ГОСТ 14918-80	12,13	0,8	1,43	1,43	статр. п.3			
Мазутопровод** (в камере управления)	6,7	1,33	0,5	0,42	2	5,8	110	—	—	8	60	0,036	0,5	0,8	11,04	1,0	Стеклоткань толщиной 0,2 мм ГОСТ 8481-75	14	0,2	0,8	11,4	статр. п.3			
Мазутопровод* (в камере управления)	6,7	1,08	0,5	0,34	2	4,71	110	—	—	8	60	0,032	0,44	0,72	9,98	1,0		8	60	0,036	0,036		0,8	0,8	1,0
Мазутопровод** (вне помещения)	6,7	1,33	0,5	0,42	2	0,42	110	статр. п.4	—	8	60	0,032	0,032	0,72	0,72	1,0		8	60	0,032	0,032		0,72	0,72	1,0
Мазутопровод* (вне помещения)	6,7	1,08	0,5	0,34	2	0,34	110	—	—	8	60	0,032	0,032	0,72	0,72	1,0		8	60	0,032	0,032		0,72	0,72	1,0
Мазутопровод (в камере управления)	6,7	1,08	4,13	0,34	2	2,8	110	—	—	8	60	0,032	0,26	0,72	5,35	1,0		8	60	0,032	0,26		0,72	5,35	1,0
Паропровод (в камере управления)	6,7	76	4,05	0,24	2	1,84	172	—	—	8	50	0,02	0,16	0,55	4,16	1,0		8	50	0,02	0,02		0,55	0,55	1,0
Паропровод (вне помещения)	6,7	76	0,5	0,24	2	0,24	172	статр. п.4	—	8	50	0,02	0,02	0,55	0,55	1,0	8	50	0,02	0,02	0,55	0,55	1,0		
Конденсатопровод (в камере управления)	6,7	3,8	3,6	0,13	2	0,84	150	—	—	8	40	0,01	0,07	0,38	2,74	1,0	8	40	0,01	0,07	0,38	2,74	1,0		

1. Количество материалов на 1 м³ изоляции смотри альбом 16, ТМ.Н.14 лист 1,2.
2. Количество материалов на 10 м² покровного слоя смотри альбом 16, ТМ.Н.15
3. Для нанесения цветных колец согласно п.6-11, Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды (утверждено Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970 г.) в настоящем перечне учитывается окрашиваемая поверхность - 2,0 м² (3% от общей изолируемой поверхности трубопроводов).
4. Антикоррозийное покрытие выполнять грунтом 139 А с последующей окраской краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79).

5. Внутреннюю поверхность крыши и боковых стенок резервуара на высоте 15 м от верха - 1300 м² покрыть эпоксидной шпаклевкой ЭП-0010 ГОСТ 10277-76.
6. Мазутопровод, отмеченный "*", относится к варианту Q=16/44 м³/ч, мазутопровод, отмеченный "**" относится к варианту Q=16/80 м³/ч.

Привязан			
№ в. №			

ТП 903-2-23, 85		ТМ 8	
Итого, мазутонакопительная с резервуаром 2*3000 м ³ Q=16/80 м ³ /ч			
Итого, мазутопроводов	Итого, паропроводов	Итого, конденсатопроводов	Итого, трубопроводов
0	2		
ЛАТГИПРОПРОМ			

Титовый проект 903-2-23.85 Альбом 4.2 часть 1

План

Патрубок забора мазута $\phi 325 \times 6$
 $R = 0.11 \text{ МПа} (1.1 \text{ кг/см}^2)$ $t = 75^\circ\text{C}$

Патрубок рециркуляционного мазута $\phi 219 \times 6$
 $R = 0.43 \text{ МПа} (4.4 \text{ кг/см}^2)$ $t = 110^\circ\text{C}$

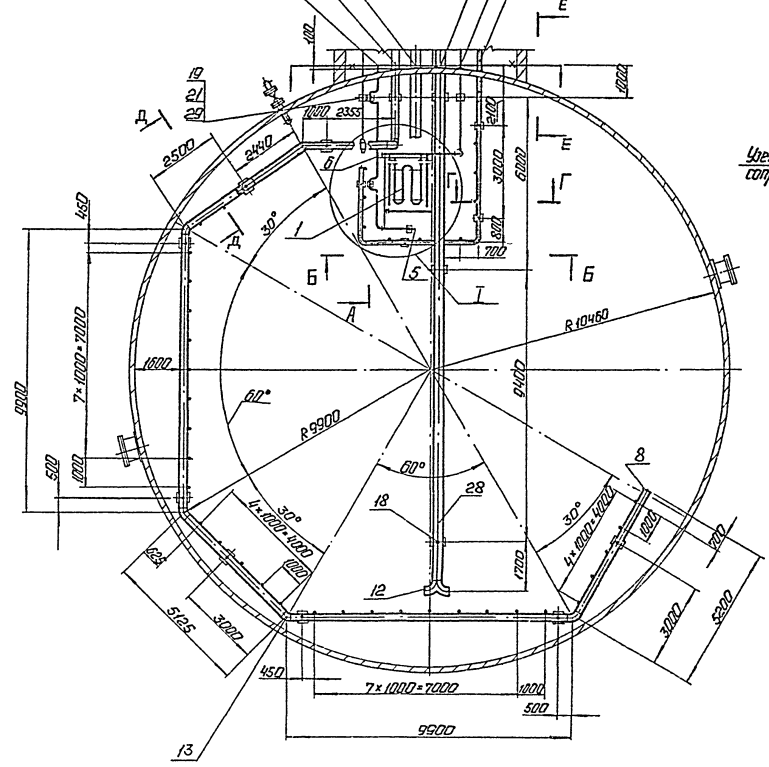
Патрубок конденсатопровода $\phi 38 \times 2$
 $R = 0.48 \text{ МПа} (4.9 \text{ кг/см}^2)$ $t = 150^\circ\text{C}$

Патрубок заполнения резервуара мазутом $\phi 325 \times 6$
 $R = 0.33 \text{ МПа} (3.4 \text{ кг/см}^2)$ $t = 50^\circ\text{C}$

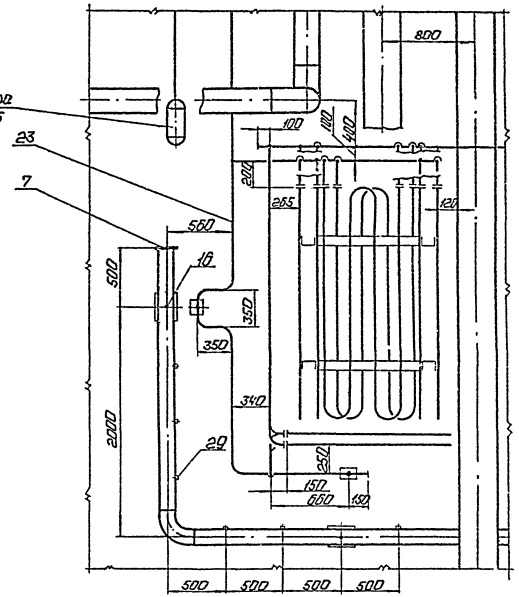
Патрубок паропровода $\phi 76 \times 3$
 $R = 0.59 \text{ МПа} (6 \text{ кг/см}^2)$ $t = 172^\circ\text{C}$

Патрубок обратного мазута $\phi 133 \times 3.5 (108 \times 3.5)$
 $R = 0.2 \text{ МПа} (2 \text{ кг/см}^2)$ $t = 98^\circ\text{C}$

$\frac{I}{1:25}$



Узел монтажа термометра
 сопоставления см. лист 15



На чертеже подвижные опоры обозначены $\frac{3}{4}$

ИВВ430Н	
ИВВ430Н	
ИВВ430Н	

ТТ 903-2-23.85		ТМ18	
установка мазутоснабжения $U = 10/80 \text{ м}^3/ч$ с резервуарами $2 \times 5000 \text{ м}^3$			
Исполн:	Д. Чирков	Резервуарный парк	Станд. лист
Проект:	П. Павлов	с металлогидравлическими	Р 5
Исполн:	И. Шатоков	ДВС резервуарными	
Проект:	И. Павлов	Трубопроводы резервуара	
Руч. гр.:	И. Павлов	План. Узел I.	ЛАТГИПРОПРОМ
Исполн:	И. Павлов		

1:100

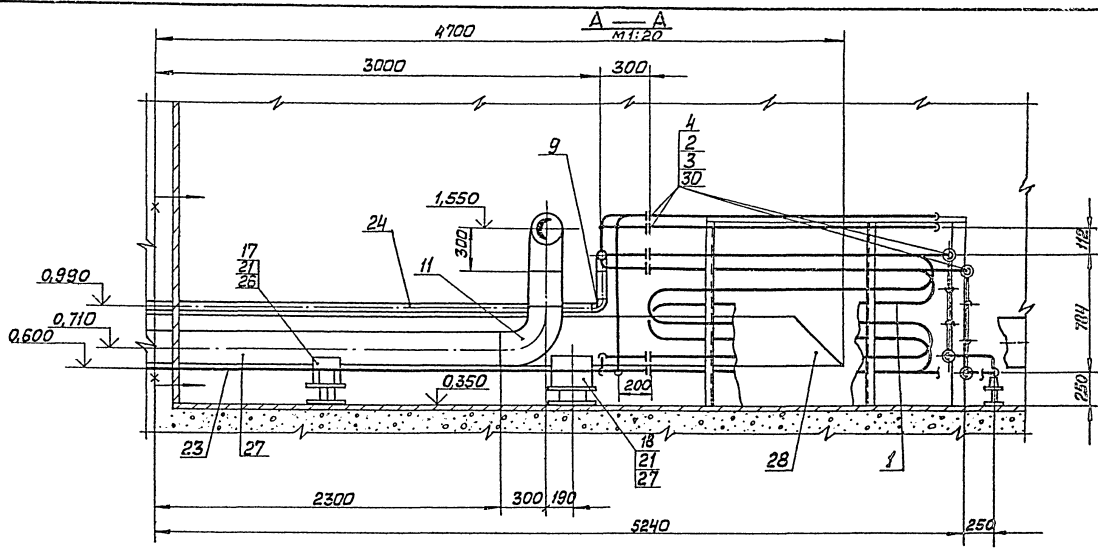
Копирован: $\frac{1}{2}$

Формат А2

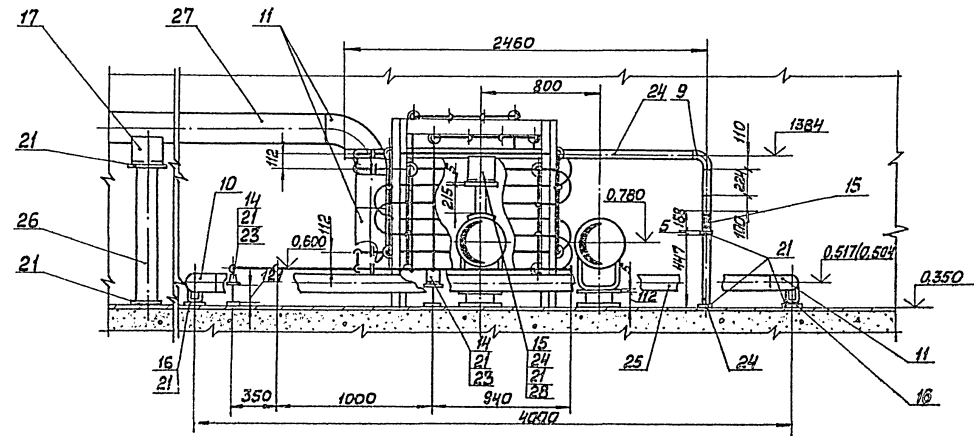
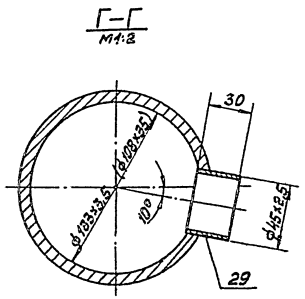
Альбом 4.2 Часть 1

Типовой проект 903-2-23,85

Инв. №проект. №инв. и дата выдачи



Б-Б
1:20



Прибавки	
Инв. №	

ТП 903-2-23,85		ТМ 8
Чистовая магистральная Q=16л/м³/час с резервуаром 2x5000 м³		
Гип. Инженер	Разработчик	Специалист
Инж. П.П.П.	Инж. А.А.А.	Инж. В.В.В.
Инж. С.С.С.	Инж. Д.Д.Д.	Инж. К.К.К.
Инж. Е.Е.Е.	Инж. З.З.З.	Инж. И.И.И.
Инж. Л.Л.Л.	Инж. М.М.М.	Инж. Н.Н.Н.
Инж. О.О.О.	Инж. Р.Р.Р.	Инж. Т.Т.Т.
Инж. У.У.У.	Инж. Ф.Ф.Ф.	Инж. Х.Х.Х.
Инж. Ц.Ц.Ц.	Инж. Ч.Ч.Ч.	Инж. Ш.Ш.Ш.
Инж. Щ.Щ.Щ.	Инж. Ъ.Ъ.Ъ.	Инж. Ы.Ы.Ы.
Инж. Ь.Ь.Ь.	Инж. Э.Э.Э.	Инж. Ю.Ю.Ю.
Инж. Я.Я.Я.	Инж. Я.Я.Я.	Инж. Я.Я.Я.
Резервуарный парк с металлическими резервуарами		Р 6
Трубопроводы резервуаров, Разрезы А, Б, В, Г, Д.		ЛАТГИПРОМ

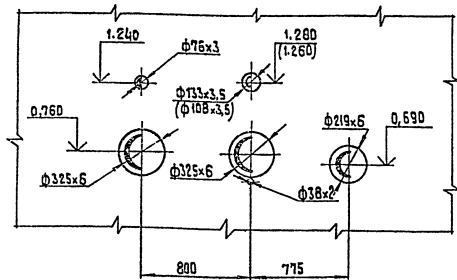
Копирован Инв. № 2 формат А2

Алюмин л-2 часть 1

Типовой проект 903-2-23-85

ИЗДАНИЕ

Вид В
М 1:20



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Продолжение		
			Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Материалы			
33		Лист 5 ГОСТ 19903-74 В ст 3 сп 3 ГОСТ 14637-79	3,9	39,3	м ²
34		Швеллер 18 ГОСТ 8240-72 В ст 3 сп 3 ГОСТ 535-79	3,7	16,3	м
	смотри ТТ п. лист 1	Трубы			
35		38x2	6,0	1,78	м
36		76x3	5,6	5,40	м
37		106x3,5	3,9	9,02	м
38*		108x3,5	5,8	9,02	м
38**		133x3,5	5,5	11,18	м
39		219x6	3,7	31,52	м
40		325x6	7,0	47,2	м
41		Поронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	4,5	4,0	м ²
42		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	12,0	—	кг

- На чертеже показаны трубопроводы камеры управления для резервуара №2. Расположение трубопроводов в камере управления резервуара №1 зеркальное.
- Средний уклон трубопроводов принят 0,006
- Антикоррозийное покрытие и изоляция трубопроводов смотри лист 2.
- Размеры обсадок даны для варианта установки мажуснабжения $\Phi = 16/44$ м²/ч.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Продолжение		
			Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
14		1-65-25	2	3,42	
15		1-100-16	2	4,72	
16*		1-100-16	2	4,72	
16**		1-150-16	2	7,81	
17		1-200-16	2	14,10	
18		1-300-16	4	17,78	
		Отводы ГОСТ 17375-83			
19		90° 76x3,5	3	1,2	
20		90° 108x4	2	2,8	
21*		90° 108x4	4	2,8	
21**		90° 133x4	4	4,4	
22**		Переход 159x4,5-133x4	4		
		ГОСТ 17378-83	2	2,6	
23		Опора ОПП-150.76 ГОСТ 14941-82	1	4,51	
		Опора отвода:			
24*		Дн 108-04 ОСТ 34.266-75	1	4,44	
24**		Дн 133-05 ОСТ 34.266-75	1	2,28	
		Прочие изделия			
25		Вентиль 15кч19нРy16Дy32	1	4,3	
26		Вентиль 15кч16н1Рy16Дy32	1	2,5	
		Забойки 30 с 41 нж			
27		Рy 16 Ду 100	1	5,5	
28*		Рy 16 Ду 100	1	5,5	
28**		Рy 16 Ду 150	1	10,0	
29		Рy 16 Ду 200	1	14,0	
30		Рy 16 Ду 300	2	40,0	
31		Конденсатоотводчик 45 с 13 нж Рy 40 Ду 32	1	2,8	
32		Таль ручная передвижная червячная 7/6 Гр ГОСТ 1106-74	1	4,5	

- В спецификации позиции обозначены * даны для варианта $\Phi = 16/44$ м²/ч, обозначенные ** - для варианта $\Phi = 16/80$ м²/ч.
- Изоляция трубопроводов условно не показана.

Спецификация на трубопроводы камеры управления

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Продолжение		
			Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Оборачивные евиницы			
		Опоры неподвижные лабодые:			
1	ТП 903-2-23-85: Ал.7.3 60.11.00.000-02	Дн 219	4	3,95	
2	ТП 903-2-23-85: Ал.7.3 60.11.00.000-02	Дн 325	8	3,95	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 17198-70			
3		M16x55.46	6	0,117	
4		M16x70.46	16	0,141	
5		M16x75.46	16	0,148	
6*		M16x75.46	16	0,148	
6**		M20x80.46	16	0,261	
7		M20x85.46	16	0,273	
8		M24x90.46	48	0,229	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
9		M16.5	40	0,034	
10*		M16.5	16	0,034	
10**		M20.5	16	0,064	
11		M20.5	24	0,064	
12		M24.5	48	0,110	
		Фланцы В Ст 3 сп 3 ГОСТ 12820-80			
13		1-32-16	2	1,58	

привязан	

		ТП 903-2-23,85		ТМ В	
		Установка мажуснабжения $\Phi = 16/80$ м ² /ч с резервуарами 2x5000 м ³			
Исполн.	Личин	Иванов	Иванов	Стойла	Личин
Вед. отд.	Попов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Начальн. участка	Шинто	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
И.с.пр. Директ.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Инж. Г.Р. Козлова	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Инж. Дроздов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов

Резервуарный парк с металлическими резервуарами

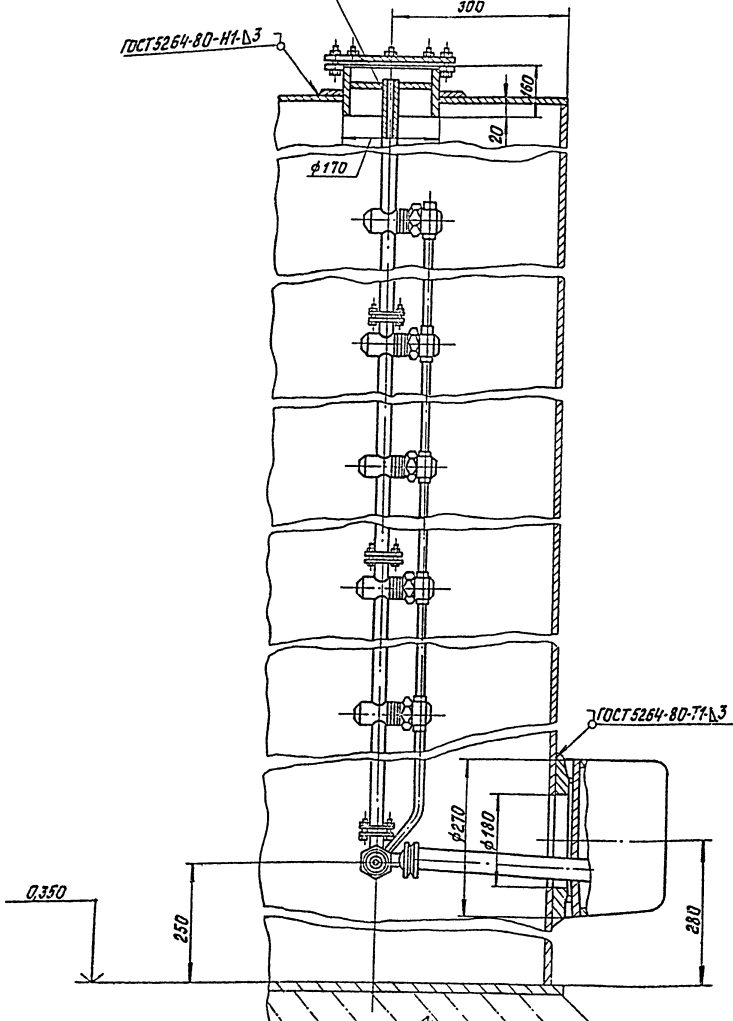
Трубопроводы камеры управления. Вид В.

Копировал ЗС

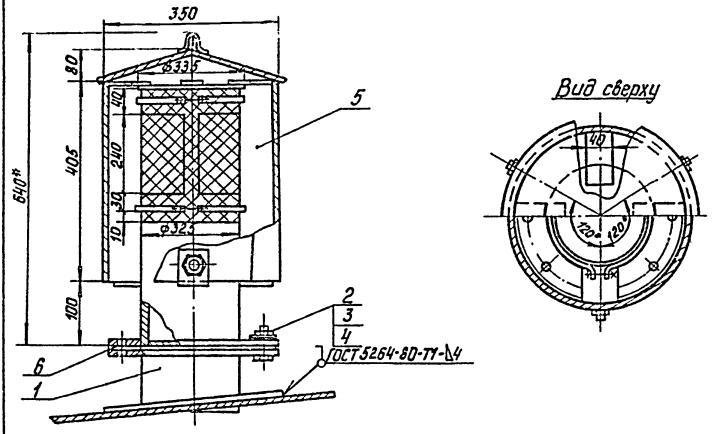
формат И2

903-0-15

Проботборник сниженный ПСР-3-123221 ГОСТ 13196-77



ТП 903-2 - ТМ8		Установка газотеплоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2x5000 м³	
Привязан	И.инж.р. Думан Нач.отд. Попов И.инж.т. Шитко И.спец. Дрейя Рук.зр. Казакова И.инж. Исраилов	Резервуарный парк с металлическими резервуарами	Этадия лист Листов Р 10
Имя, №		Проботборник сниженный ПСР-3.	ЛАТИПРОПРОМ
		Копировал 56	Формат А3



Спецификация на патрубок вентиляционный ПВ-300

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
Сборочные единицы					
1	ТП704-1-169.84	Ал. I Патрубок монтажный Ду 300	1	23,0	
Стандартные изделия					
2		Болт М16-60 ГОСТ 7798-70	8	0,125	
3		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	8	0,034	
4		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	8	0,011	
Прочие изделия					
5		Патрубок вентиляционный ПВ-300 ГОСТ 3589-80	1	42,0	
Материалы					
6		Паронит ПОН2 ГОСТ 481-80	0,3	4,0 м²	

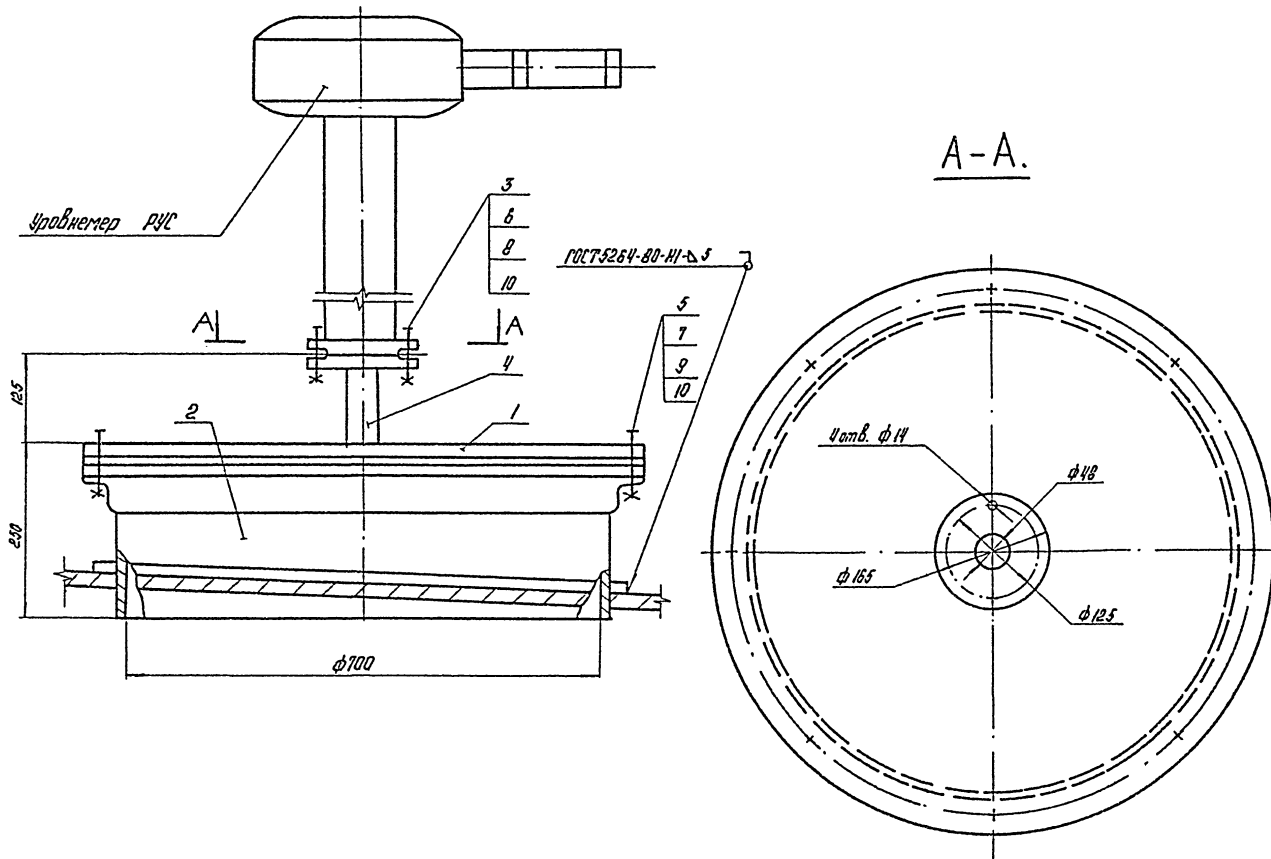
ТП 903-2-23.85 ТМ8		Установка газотеплоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2x5000 м³	
Привязан	И.инж.р. Думан Нач.отд. Попов И.инж.т. Шитко И.спец. Дрейя Рук.зр. Казакова И.инж. Исраилов	Резервуарный парк с металлическими резервуарами	Этадия лист Листов Р 11
Имя, №		Патрубок вентиляционный ПВ-300. Общий вид. Вид сверху	ЛАТИПРОПРОМ
		Копировал 56	Формат А3

20950-15

Альбом 42 часть 1

Люк Ду 700 с первичным преобразователем
уровнемера РУС.

Спецификация на люк Ду 700 с первичным преобразователем уровнемера РУС.



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	ТП 903-2-2.8 Ал. 7.3 28.01.01.000-04	Крышка люка	1	26,1	
2	ТП 903-2-2.8 Ал. 7.3 28.08.00.000	Каркас люка Ду 700	1	48,0	
<u>Детали</u>					
3	ТП 903-2-2.8 Ал. 7.3 67.10.00.003	Фланец Ду 40	1	13,40	
4	ТП 903-2-2.8 Ал. 7.3 67.10.00.004	Патрубок	1	0,45	
<u>Стандартные изделия</u>					
5		Болт М16×45.36 ГОСТ 7798-70	8	0,110	
6		Болт М12×45.35 ГОСТ 7798-70	4	0,055	
7		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	8	0,034	
8		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70	4	0,017	
9		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	8	0,013	
<u>Материалы</u>					
10		Порошок ПОН-2 ГОСТ 481-80	0,6	4,0	м ²
Н		Электроды 3-16 ГОСТ 9467-75	1,0	—	кг.

Типовой проект 903-2-23, 85

Сопоставлено
Исполн. А
Проверка и вставка
Исполн. М

Привязан		
Инд. №		

ТП 903-2-23,85		ТМ 8
Установка на зумпфобъемника Q=18740 м ³ /ч с резервуаром 2×3000м.		
Исполн. Лунин	Контр. Шинько	Резервуарный парк с металлическими резервуарами.
Начальн. Попов	Инж. Давыдов	Люк Ду 700 с первичным преобразователем уровнемера РУС.
Инж. Козлова	Инж. Арсенов	Разрез А-А. Общий вид.
Инж. Арсенов		

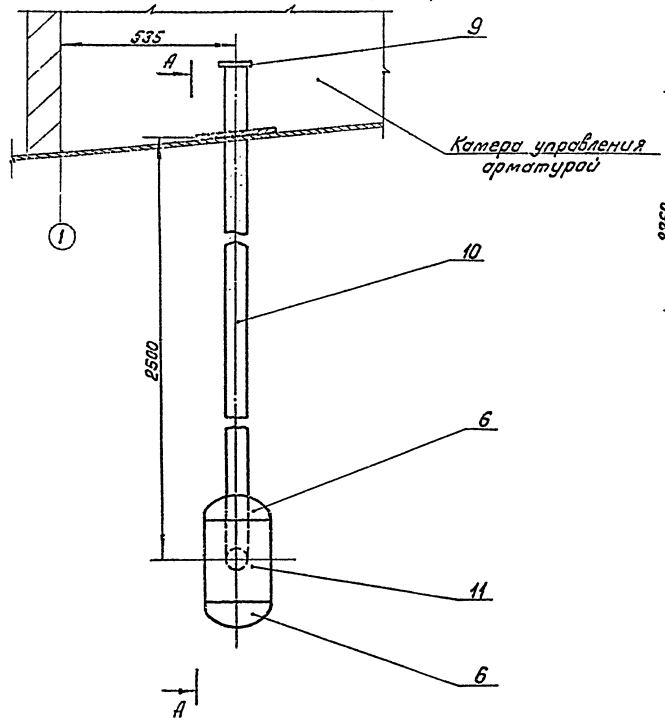
М 1-5

Копировал Акимов

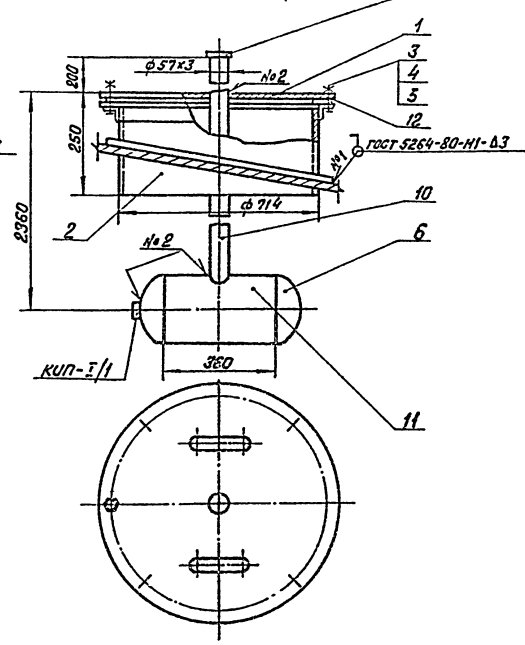
Формат А2

Типовой проект 903-2-23.85

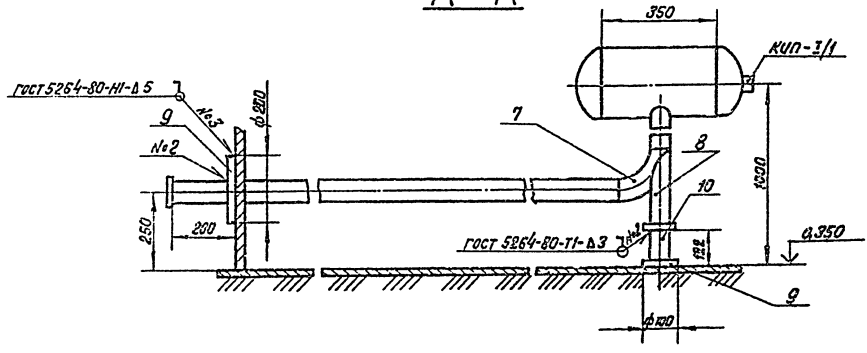
Узел монтажа термометра сопротивления на дне резервуара



Узел монтажа термометра сопротивления на крыше резервуара



A-A



Установка термометра сопротивления на дне выпалки для резервуара №2. Для резервуара №1 установку термометра сопротивления выпалки не делать.

Спецификация на узел монтажа термометра сопротивления

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
<i>Сборочные единицы</i>					
1	ТП 903-2-8 28.10.02.000	Ял. 7.3 Крышка люка	1	16,04	
2	ТП 903-2-2-8 28.08.00.000	Ял. 7.3 Корпус люка	1	135	
<i>Стандартные изделия</i>					
3		Болт М16x45.36 гост 7798-70	8	0,100	
4		Гайка М16.4 гост 5915-70	8	0,034	
5		Шайба 16 гост 11371-78	8	0,011	
6		Заглушка 219x8 гост 17379-83	4	5,200	
7		Отвод 90° 57x3 гост 17375-83	1	0,600	
8		Опора отвода Дн 57 О1 гост 34.266-75	1	0,720	
<i>Материалы</i>					
9		Лист 6 гост 19203-74 Ст 3сп3 гост 14317-79	2,1	47,1	м ²
10	сметри ТТ п.2 лист 1	Труба 57x3	5,0	4,0	м
11	сметри ТТ п.2 лист 1	Труба 219x6	0,8	31,5	кг
12		Поремка ПОНЕ гост 481-80	0,7	4,0	м ²
13		Электроды 2-15 гост 457-75	2,0	—	кг
<i>Закладные конструкции КИП и А</i>					
КИП-1/1		Бордочка БП1-М20-55 5-ЗКУ-1-75	2	0,35	

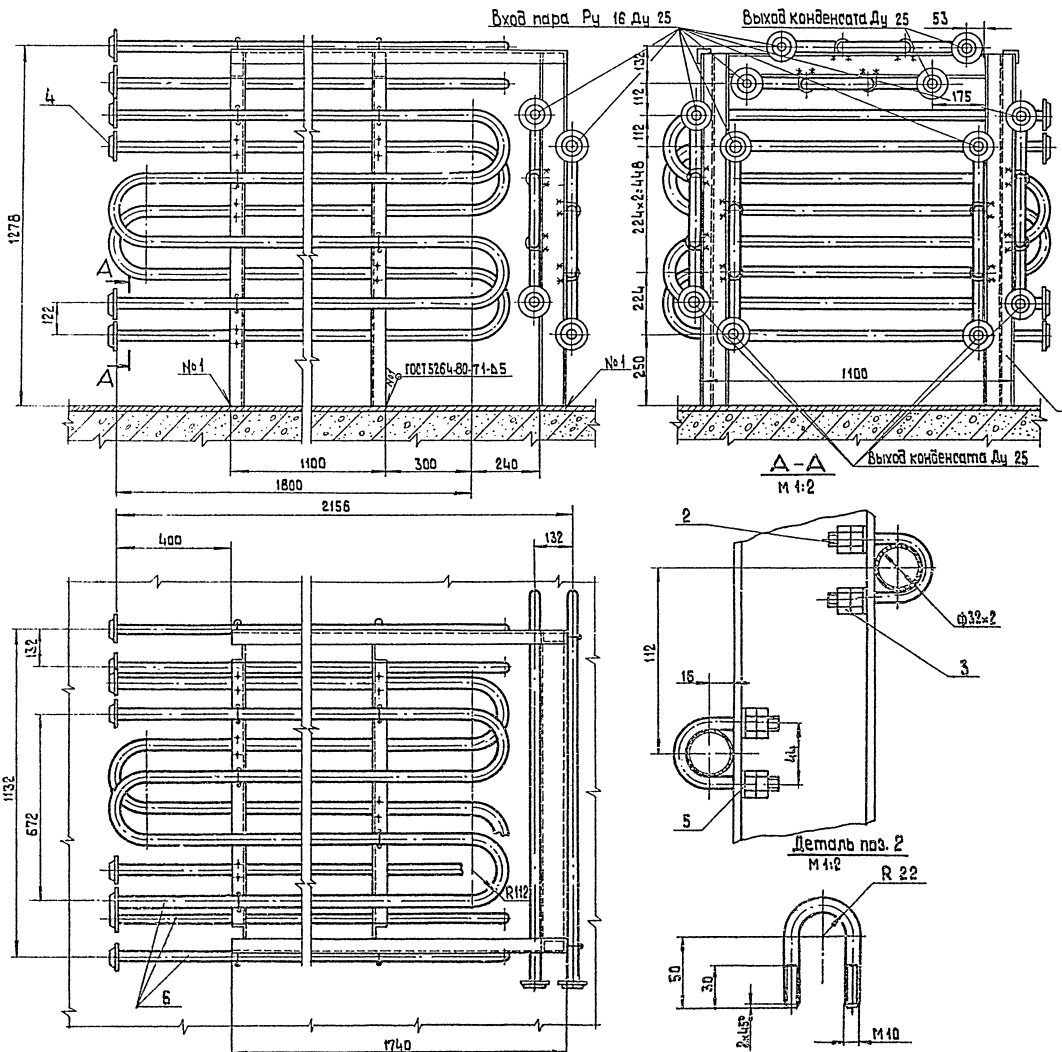
Приблизит

Итого №

ТП 903-2-23.85		ТМ 8
Установка измерительного В=16/80 м ² в резервуарах 2x5000 м ³		
Разработчик	А.И.Иванов	Инженер
Проверенный	П.П.Попов	Инженер
Утвержденный	И.И.Иванов	Инженер
Выполнен	А.И.Иванов	Инженер
Дата	1985 г.	
Место	Казань	
Имя	Иванов	
Разработчик: Казань		Формат: А2

14:10

ЛАТГИПРОПРОМ

Спецификация на местный подогреватель поверхности нагрева 7,5 м²

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	ТП 903-2- Альбом 7.3 50.26.00.000	Рама	1	102,3	
		Детали			
2		Хомут Крут 8-10 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-74 Длина 8-170 мм	40	0,12	
		Стандартные изделия			
3		Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70	160	0,012	
4		Фланец 1-25-16 6Ст3сп3 ГОСТ 12820-80	16	1,17	
5		Шайба 10 ГОСТ 10906-78	60	0,012	
		Материалы			
6	см. ТП-2 лист 1	Труба 32-2	75	148	М
7		Электроды Э46 ГОСТ 9162-25	2	-	кг

Привязан

Имя, №

		ТП 903-2-23.85		ТМ 8	
Длина	Диаметр	31	3	Установка мазута на обогрев Q=16/80 м ² /ч с разрывными 2х5000 м ²	
Материал	Полок	Ст3	2	Нефтегазовый парк с металлическими резервуарами	
Конструкция	Шпилька	Ст3	2	Листы Лист 11х14	
Материал	Древя	Ст3	2	Р 14	
Ручка	Козакоба	Ст3	2	Местный подогреватель поверхности нагрева 7,5 м ² . Общий вид. Разрез А-А. Деталь поз. 2	
Имя	Дроздова	Ст3	2	ЛАТГИПРОПРОМ	

M 1:10

Копировал 38

формат А2

Общие данные по рабочим чертежам

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АРЗ

Ведомость спецификаций и прилагаемых документов

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

Листы 4, 2

Табели проект 903-2-23-85


Лист	Наименование	Примечание
1	Камеры управления №1; №2. Плечица однаде.	16
2	Камеры управления №1; №2. Плоты на опм. 1р300. Разрезы 1-1; 2-2. Фасовый слой 1-3.	17
3	Камеры управления №1; №2. Система регулирования камер и переходов через водоблаку.	18
4	Камеры управления №1; №2. Система расположения фундаментных блоков.	19
5	Камеры управления №1; №2. Система расположения балок перекрытия и подвесного транспорта. ПМ1.	20
6	Камеры управления №1; №2. Система расположения машинерметника.	21

Основные строительные показатели (на 2 камеры)

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Площадь застройки	м ²	51,4	
2	Строительный объем	м ³	216,9	
3	Общая площадь	м ²	44,4	

Ведомость отделки помещений (на 2 камеры)

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Примеч.
	Площадь	Вид	Площадь	Вид	
Камеры управления	44,4	Абсолютно-плотные листы	109,5	Защитка швов, водонепроницаемость	

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:  (И.А.Думан)

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Специальные документы</u>		
ГОСТ 14624-69	Доски борозняные для зданий промышленного назначения.	
ГОСТ 12506-81	Доски борозняные для производства бетонных зданий с кирпичными стенами.	
2.430-3 6.1.2	Блоки архитектурно-строительные для проемы промышленных зданий с кирпичными стенами.	
2.450-1 8.1	Блоки архитектурно-строительные для одноплатных производственных неотапливаемых зданий с покрытием из асбестоцементных волнистых листов.	
1.139-10 6.1	Перекрытия железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
1.400-15	Устройство железобетонные заводные железобетонных конструкций для крепления телекоммуникаций и устройств.	
ГОСТ 13579-78	Блоки объемные для стен подвала.	
2.436-14 6.0.1	Блоки объемные для стен подвала. Материалы для производства работ.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
11.001-2-А/Б/В/Г/Д/Е	Ведомости потребности в материалах.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к системе регулирования камер и переходов через водоблаку.	
3	Спецификация заполнения проемов.	
3	Спецификация перемычек.	
3	Спецификация элементов кровли.	
4	Спецификация к системе расположения фундаментных блоков.	
5	Спецификация к системе регулирования балок перекрытия и подвесного транспорта.	
5	Спецификация элементов площади ПМ1.	
5	Спецификация элементов к системе расположения машинерметника.	

№ п/п	Наименование групп элементов конструкции	Код	Кол. м ³	Примеч.
1	Перемычки	583800	0,32	
2	Блоки стен подвала	583500	13,8	
Всего сборного железобетона			14,12	

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

Общие указания

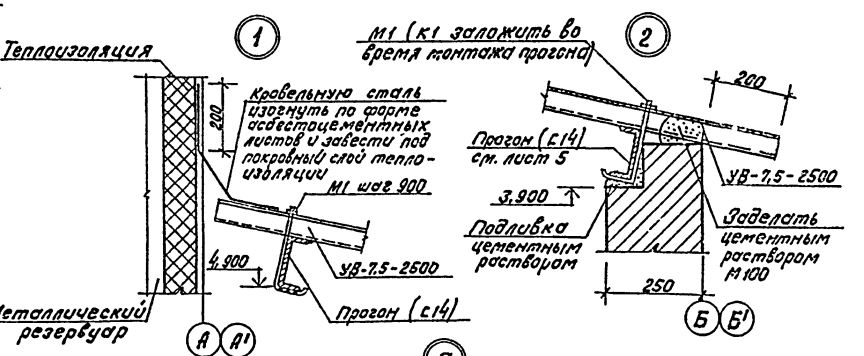
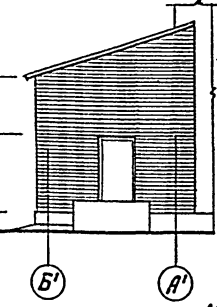
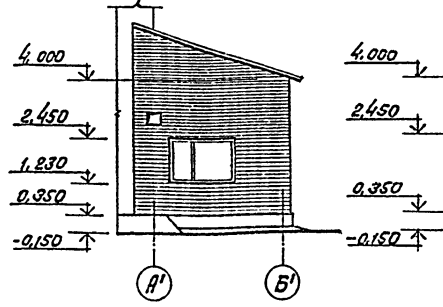
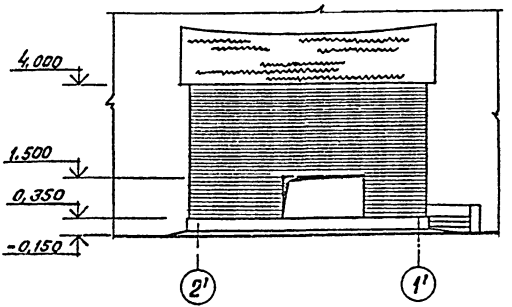
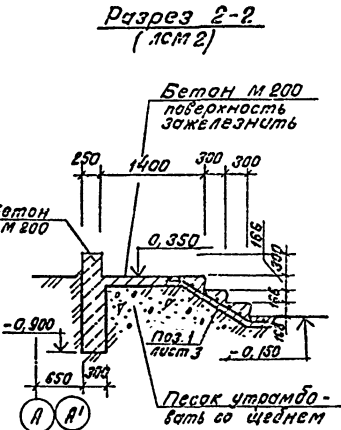
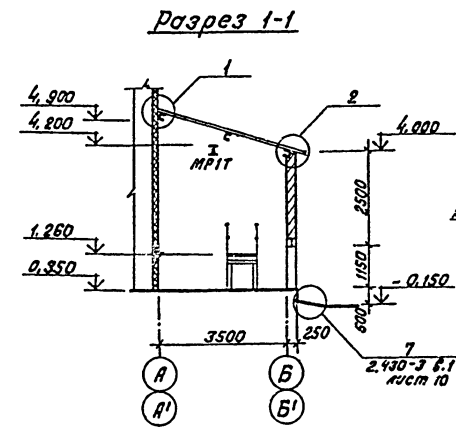
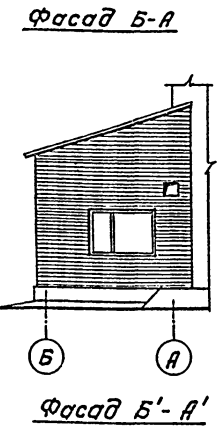
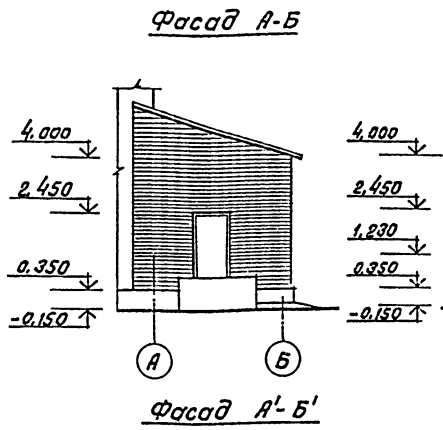
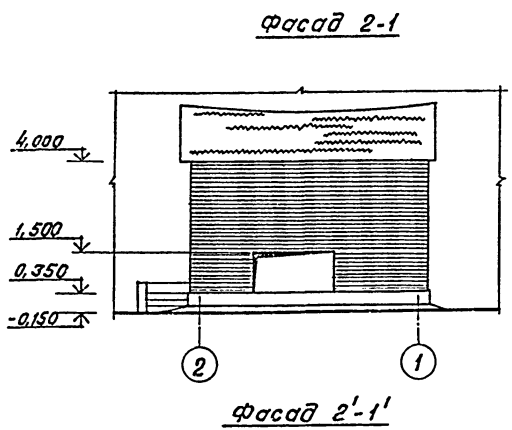
- Настоящим проектом предусматривается строительство камер управления в районах со следующими природными условиями:
 - расчетная зимняя температура наружного воздуха - 20°С; -30°С; -40°С;
 - скоростной ветер для I, II и IV районов;
 - вес снегового покрова для I, II, III и IV районов;
 - реондер продувки: сплошной; сквозной; неплотностные;
 - климатические зоны - сухой и нормальная влажности;
 - сейсмичность - не выше 5 баллов.
- При расчете фундаментов в качестве оснований условно приняты данные со следующими нормативными характеристиками: γ_н = 28°; С_н = 2 МПа (0,02 кгс/см²); γ_в = 18 т/м³; E = 14,7 МПа (150 кгс/см²).
- За уровень 0,00 принята отметка чистого пола машинерметника, соответствующая абсолютной отметке
- Отметка уровня земли - низ участка - 0,150.
- Порозняющие стены на опм. 1р300 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

(продолжение см. лист 4)

Инв. №	Привязан	ТП 903-2-23,85	АРЗ
		Земляные работы: 2х16100 м ³	
		Земляные работы с железобетонными конструкциями: 2х5000 м ³	
№ участка	А/Б/В/Г/Д/Е	Страна	Лист
№ проекта	903-2-23,85	р	1
№ серии	Уч	Камеры управления №1; №2. Общие данные.	
№ документа	Уч	ЛАТИПРОПРОМ	

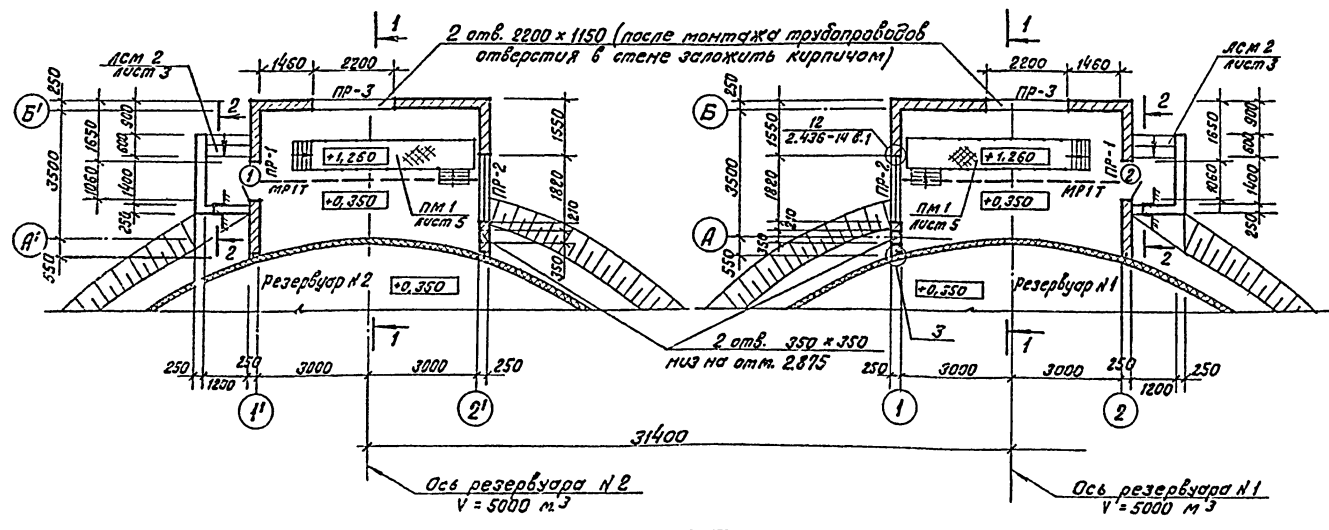
20950-15

Архив № 4-2 квартал
 Туполов проект 903-2-23,85



План на отм. 0.350
Камера управления № 2

План на отм. 0.350
Камера управления № 1



Цоб заполнить
битумной мастикой
с наполнителем и
расшить цементным
раствором

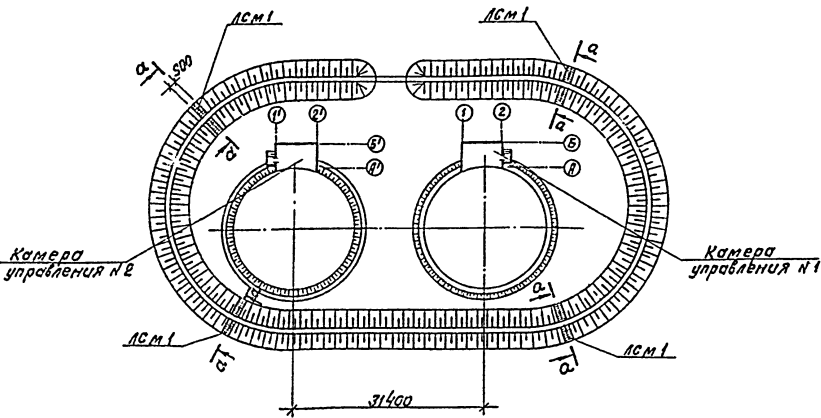
Привязки	
№	Имп. №

ТП 903-2-23,85		АРЗ	
Директор	Думан	Установка газопосадочная Q=16/80 м³/ч	с резервуарами 2x5000 м³
Начальн. Службы	Сидор	Резервуарный парк с	металлическими резер-
Начальн. Службы	Саржинская	вуарами 2x5000 м³	Кладка
Инж. пр.	Гедер	Лист	Листов
Инж. пр.	Шилкина	Р	2
Ст. арх.	Ашманов	Камеры управления № 1; № 2	
Ст. техн.	Коркина	Планы на отм. 0.350. Разрезы 1-1; 2-2. Фасады. Стены 1-3.	
		ЛАТГИПРОПРОМ	

Альбом 4.2 часть 1

Таловой проект 903-2-23.85

Резервуарный парк
Схема расположения камер и переходов
через обваловку



Ведомость проемов дверей

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

Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	

Экспликация полов
(на 2 камеры)

Наименование или номер по перемещению по проекту	Тип п.л.д.	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
Камеры управления	1		Покрытие - цементно-песчаный раствор М 200 - 20 Подстилающий слой - Бетон М 200 - 100 Основание - грунт с битым щебнем	44,4

Спецификация заполнения проемов
(на 2 камеры)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
1	гост 14624 - 69	Дверной блок Д 56	1		
2	гост 14624 - 69	Дверной блок Д 56 Л	1		
ОК-1	гост 12506 - 81	Оконный блок ОКД12-18.1	2		
	2.436-14.1-590	ФС1 Фасонное изделие	3,8	1,1	
	2.436-14.1-640	Изделие закладное ИС 10	8	0,16	
	гост 1145 - 80	Шуршп 14 x 35	112		
	гост 19177 - 81	Прокладка ПР140-500	20,4		

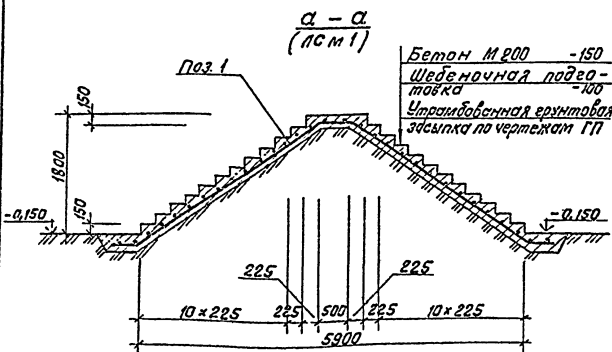
Спецификация к схеме расположения камер и переходов
через обваловку

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
ЛСМ 1	903-2-	Лестница ЛСМ 1	4		
ЛСМ 2	903-2-	Лестница ЛСМ 2	2		на 2 камеры

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ЛСМ 1				
1	гост 8478 - 81	Сетка арм. С 6 ВХ - 100 48р1 - 250	7,3	м
2		Бетон М 200 МРЗ-35 гост 7473 - 76	1,8	м ³
ЛСМ 2				
1	гост 8478 - 81	Сетка арм. С 6 ВХ - 100 48р1 - 250	1,5	м
2		Бетон М 200 гост 7473 - 76 МРЗ-35	1,7	м ³

Спецификация перемычек
(на 2 камеры)

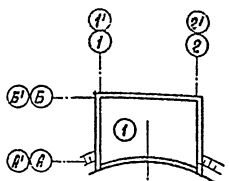
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
ПР-1	1.138 - 10	б.1	1ПР38 - 15.12.22У	2	100
	1.138 - 10	б.1	1ПР1 - 12.12.6	2	25
ПР-2	1.138 - 10	б.1	1ПР8 - 24.12.22У	2	175
	1.138 - 10	б.1	1ПР3 - 22.12.14	2	100
ПР-3	1.138 - 10	б.1	1ПР3 - 24.12.14	4	100



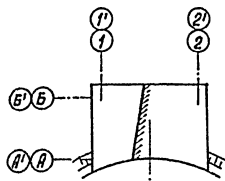
Спецификация элементов кровли
(на 2 камеры)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.	
Изделия асбестоцементные						
УЗ-75-2100	гост 16233 - 77 *	Листы асбестоцементные	28			
Изделия металлические						
К1	2.460-1	б.1	Металлическое крепление	84	0,15	
М1	Г	2.460-1	б.1	Металлическое крепление	84	0,005
Ш1	2.460-1	б.1	Металлическое крепление	84	0,011	
Мягкие прокладки						
ПМ1	2.460-1	б.1	Прокладка	84	0,003	
ПМ2	2.460-1	б.1	Прокладка	84	0,001	

План полов на отм. 0,000



План кровли



Приблизн			
Инд. №			

ТП 903-2-23.85		АРЗ	
Уч. м.п.	Думан	Установка мазутоснабжения Q=16/80 м ³ /ч с резервуаром 2 x 5000 м ³	
Начальн.	Содаль	Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2 x 5000 м ³	Стальной лист
И.контр.	Сорочиков		р
И.пр.	Грейер		з
И.контр.	Борисов	Камеры управления №1; №2	
Экз. гр.	Шувакина	Схема расположения камер и переходов через обваловку	
Ст. арх.	Ремане		

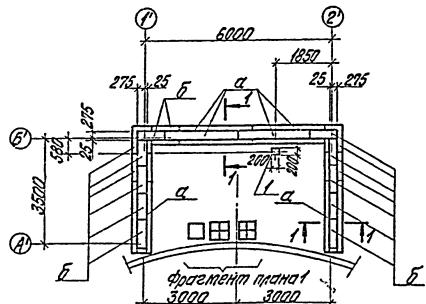
Копировал Вучи

Формат А2

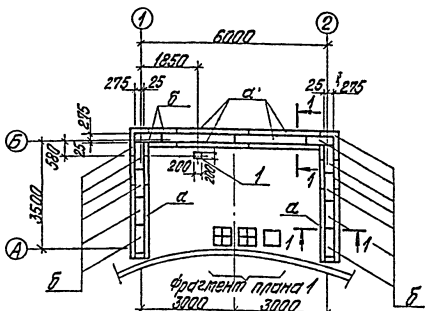
Таблица №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Схема расположения фундаментных блоков

Камера управления №2



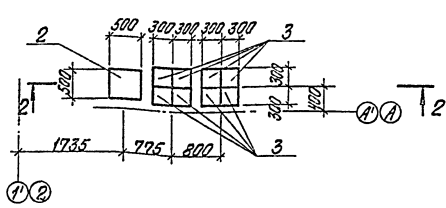
Камера управления №1



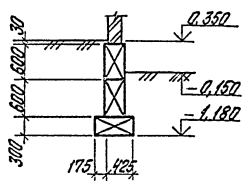
Архив № 4.2 чертеж 1

Типовой проект 903-2-23, 85

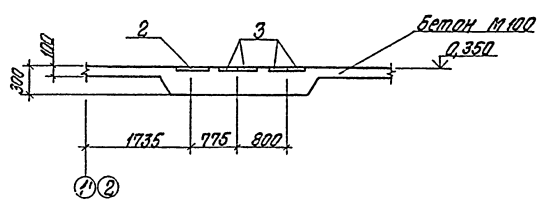
Фрагмент плана 1



1-1



2-2



Спецификация к схеме расположения фундаментных блоков

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечание
		<u>Блоки фундаментные для стен</u>			
а	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-7	16	370	
б	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-7	50	350	
		<u>Изделия железобетонные</u>			
1	1400-15 В.1 130-41	МН 123-Б	2	6,5	
2	1400-15 В.1 180-23	МН 162-Б	2	29,7	
3	1400-15 В.1 160-35	МН 151-Б	16	13,8	

/ Начало см. лист 1 /

- Кирпичные стены выполнить из керамического рядового кирпича КР100/150/115 /ГОСТ 530-80 на цементном растворе М 25 с расшивкой фасадной стороны брызжком шпатель.
- При кладке стен в углах оконных и дверных проемов для крепления коробов закрепить деревянные антисептированные пробки, не менее двух с каждой стороны.
- Откосы оконных и дверных проемов штукатурить цементным раствором М 30.
- Работы по устройству полов производить с соблюдением правил, приведенных в СНиП III-V-14-78.
- Деревянные изделия окрасить масляной краской, окраска улучшенная. Цвет - темный.
- Все стальные элементы окрасить двумя слоями эмали ПФ-115, для наружных работ по слою грунтовки ГФ-020 общей толщиной - 55 мкм.
- Под фундаментом выполнить выравнивание для котлована с поверхностью уплотнением осадания шпатель.
- При выборе типа проекта балки быть ответственными в соответствии по световой маскировке в соответствии с СН 307-78 в случае расположения сооружений согласно п.п. 3 и 7 приложения №1 СН 507-78.

Привязки	

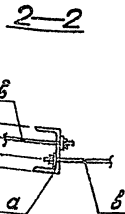
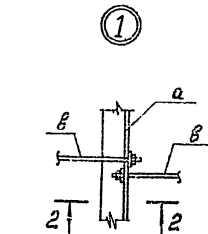
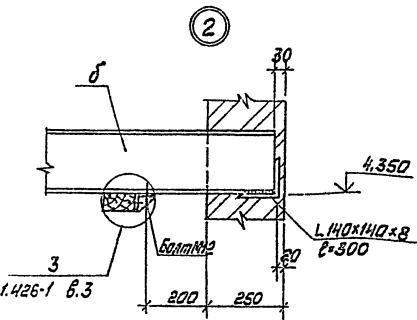
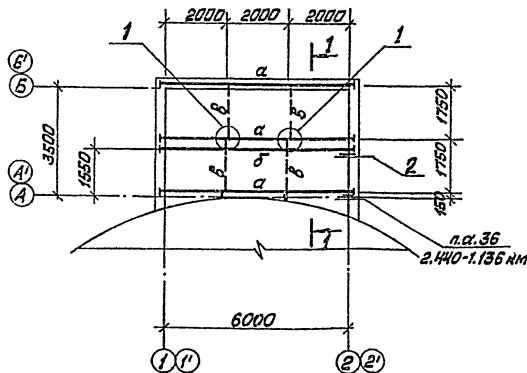
ТП 903-2-23, 85		АРЗ	
Установка монтажного № 15/80 м-1/4 с резервуаром 2х5000 м³			
Линейно-измерительный пункт	Длина 200 м	Резервуарный парк с металлоконструкцией резервуаров 2х5000 м³	Линейно-измерительный пункт
Линейно-измерительный пункт	Длина 200 м		Линейно-измерительный пункт
Линейно-измерительный пункт	Длина 200 м	Камеры управления №1, №2	Линейно-измерительный пункт
Линейно-измерительный пункт	Длина 200 м	Схема расположения фундаментных блоков.	Линейно-измерительный пункт
Линейно-измерительный пункт	Длина 200 м		Линейно-измерительный пункт

ЛАТТИПРОПРОМ

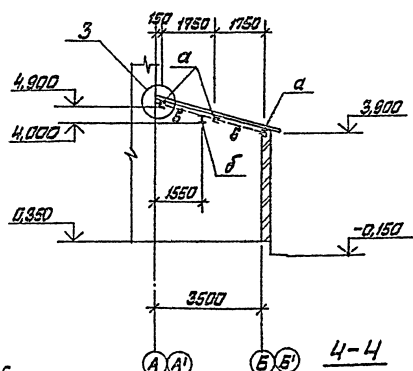
Копировать строго

Фрагмент №2

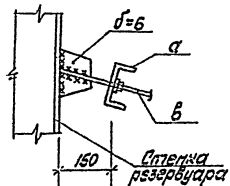
Схема расположения балок покрытия и подвешенного транспорта



1-1

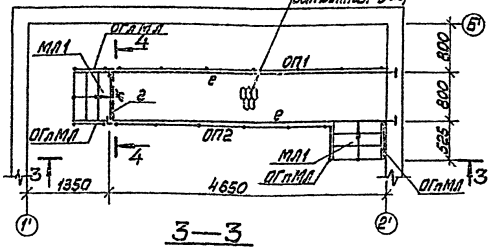
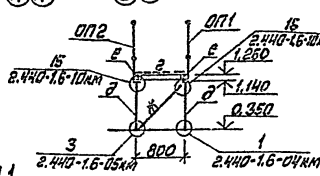


3

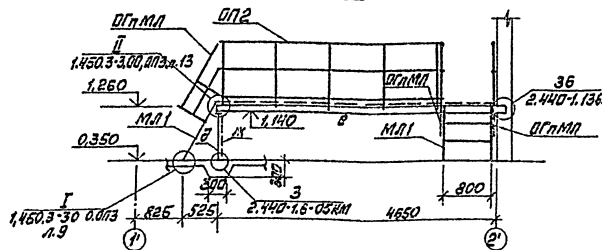


ПМ1

4-4



3-3



Спецификация к схеме расположения балок покрытия и подвешенного транспорта

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Объем, м³	Примечание
		Стальные элементы			
α	Швеллер №12 ГОСТ 8239-78	Швеллер №12 ГОСТ 8239-78	19,6	0,39,9	
δ	Уголок №40 ГОСТ 535-79	Уголок №40 ГОСТ 535-79	1,9	1,35, 2	
β	Л2А ГОСТ 5781-82	Л2А ГОСТ 5781-82	8,6м	7,1	
	Канал №80 ГОСТ 4399-78	Канал №80 ГОСТ 4399-78	0,8м	15,3	
	Канал №80 ГОСТ 4399-78	Канал №80 ГОСТ 4399-78	0,2м	2,2	
	Канал №80 ГОСТ 4399-78	Канал №80 ГОСТ 4399-78	3,6м	24,8	

Спецификация элементов площади ПМ1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
ε	Листовой металл В200-12	Листовой металл В200-12	1,0	0,001	0,001 м²
θ	Листовой металл В200-12	Листовой металл В200-12	1,9	0,001	0,001 м²
ε	Листовой металл В200-12	Листовой металл В200-12	0,6	0,001	0,001 м²
ж	Листовой металл В200-12	Листовой металл В200-12	1,2	0,001	0,001 м²
	Листовой металл В200-12	Листовой металл В200-12	0,6	0,001	0,001 м²
	Листовой металл В200-12	Листовой металл В200-12	0,1	0,001	0,001 м²
	Листовой металл В200-12	Листовой металл В200-12	3,7	0,001	0,001 м²
	Листовой металл В200-12	Листовой металл В200-12	0,1	0,001	0,001 м²
	Листовой металл В200-12	Листовой металл В200-12	4	42,4	l=345
ММ1	1.450.3-3.1 1.2.1.0-03	Объемные пластины	4	6,0	Н=810
МММ	1.450.3-3.1 1.1.2.1.0	Объемные пластины	4	6,0	Н=910
МНМ	1.450.3-3.1 1.1.2.1.0-09	Объемные пластины	4	6,0	Н=910
МНМ	1.450.3-3.1 1.1.0.1.0-11	Объемные пластины	2	15,3	l=4600
МНМ	1.450.3-3.1 1.1.0.1.0-10	Объемные пластины	2	39,3	l=3800

1. Бракы производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-15.
2. Высоту сварного шва принять по наименьшей талличне свариваемых элементов.
3. Все стальные конструкции-2мя слоями эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-020 общей талличной 55мм покрыть.
4. Площадки ПМ1 для камер управления и1 вытальнить зевально показанной для камер управления и2 (см. лист АР-3), расклад материалов в спецификации дан на обе площадки.

Прибавки

ИДМ/№

ТН 903-2-23.85 АР3

Установки	магистральная	С=1600х3/4	С резервуаром	2x5000 м³				
Резервуарный	парк с металлическим резервуаром	2x5000 м³						
Камеры управления	и2							
Камеры управления	и1							
Камеры управления	и2							
Камеры управления	и1							

ЛАТГИПРОПРОМ

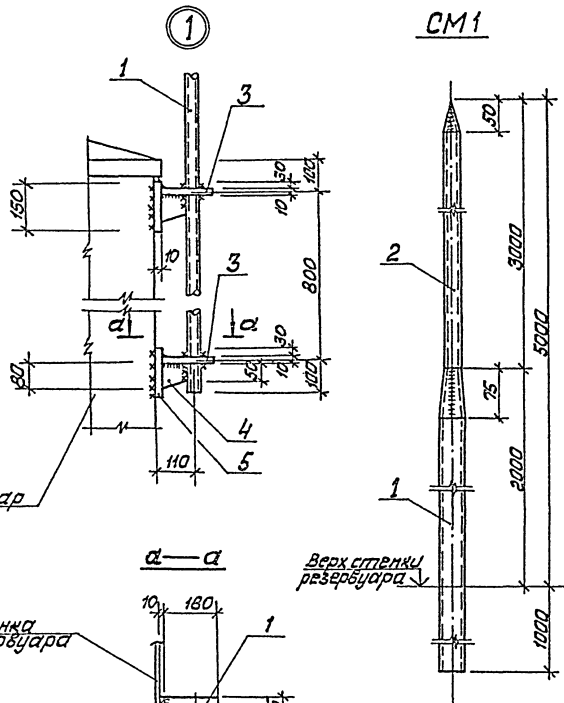
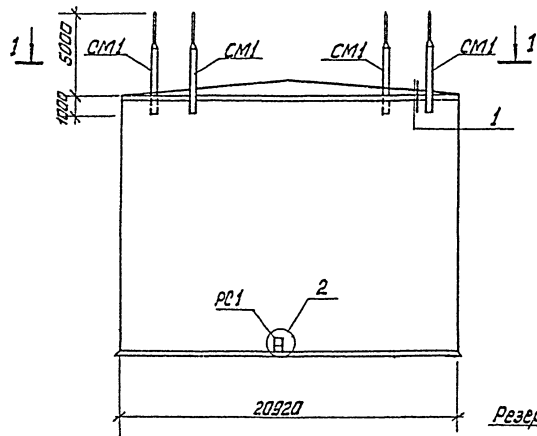
Копирован с КАР

Формат А2

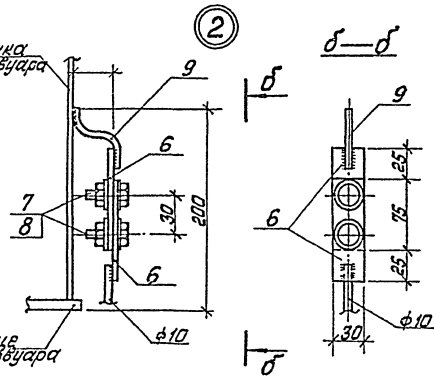
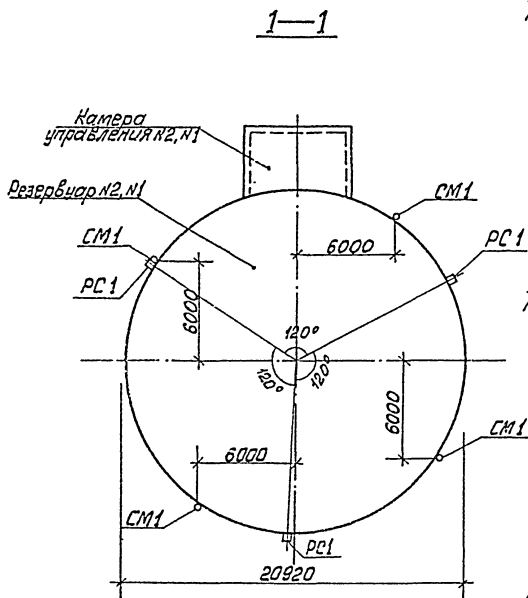
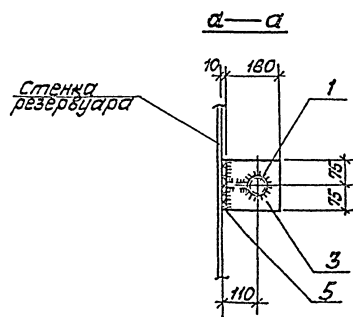
Типовой проект 903-2-23.85 Архив 4.2 часть 1

ИДМ/№

Схема расположения молниеприёмника



СМ1



Спецификация элементов к схеме расположения молниеприёмника

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кв. м	Примечание
СМ1		Молниеприёмник СМ1	8		
РС1		Разъёмное соединение РС1	6		

Форм. код	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Молниеприёмник СМ1		
	1		Лист СМ1 ГОСТ 1908-79	24м	42,7 кг
	2		Лист РС1 ГОСТ 1908-79	24м	28,0 кг
	3		Лист СМ1 ГОСТ 1908-79	24м	31,4 кг
	4		Лист РС1 ГОСТ 1908-79	24м	7,9 кг
	5		Лист Ветв. сеп. ГОСТ 1908-79	24м	31,4 кг
	6		Разъёмное соединение РС1	6	
	7		Палка Ветв. сеп. ГОСТ 1908-79	24м	1,4 кг
	8		Болт М12-50 ГОСТ 1798-70	8	
	9		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	16	
			Полка Ветв. сеп. ГОСТ 1908-79	24м	0,3 кг

1. Защиту от коррозии см. лист АР3-1
2. Разъёмное соединение по узлу, 2" оцинковать слоем 50 мкм.
3. Сварку производить электродом типа Э-42 по ГОСТ 3467-75.
4. Высота сварного шва hшв = 4мм, но не более наименьшей толщины свариваемых элементов
5. Элементы крепления молниеприёмника приварить к корпусу резервуара об устройства теплоизоляции.

Привязки	
Шк. №	
Инв. №	

ТН 903-2-23.85		АР3
Установка мазутоснабжения Q=160 м³/ч с резервуарными 2x5000 м³		Листов 6
Исполн. Думан С.Г.	Резервуарный парк с металлизированным покрытием 2x5000 м³	р
Нач. отд. Савельев В.И.	Камеры управления №1, №2	6
Инж. Шмидт И.И.	Схема расположения молниеприёмника	
Инж. Шмидт И.И.		ЛАТТИПРОПРОМ

Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 4.2 часть 1

Ш. № 903-2-23.85 (Листы 4.1-4.10)

Таблица 1.
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ-4

Лист	Наименование	Примечание
АТМ-4	Общие данные.	22
АТМ-4а	Схемы функциональная и внешних проводок.	23

продолжение табл.2

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 2.109-73	ЕСКД. Основные требования к чертежам.	
ГОСТ 2.1.101-79	СПДС. Основные требования к рабочим чертежам.	
ГОСТ 2.1.105-79	СПДС. Основные надписи.	
ГОСТ 2.1.110-82	СПДС. Спецификация оборудования.	
ВСН 281-75	Временные указания.	
Минприбор	по проектированию систем автоматизации технологических процессов.	
ОСТ 35.27-77	Приборы и средства автоматизации. Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.	
РМЧ-59-78	Системы автоматизации технологических процессов. Оформление и комплектация документации.	

Продолжение табл. 2

Обозначение	Наименование	Примечание
	проект	
ТМЧ-147-75	Термометр сопротивления термометр термоэлектрический	
	Установка на трубопроводе $D > 89$ мм или металлической стенке	
	Прилагаемые документы	
АТМ. Г01	Спецификация оборудования.	Альбом 93
АТМ. ВМ	ведомость потребности в материалах.	Альбом 101 Альбом 102

Таблица 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 2.105-79	ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.	
ГОСТ 2.108-68	ЕСКД. Спецификация.	

Резервуарный парк установки мазутоснабжения состоит из двух резервуаров мазута емкостью 5000 м³.
Проектом предусматривается агнашение резервуаров приборами контроля температуры и уровня мазута. Вторичные приборы контроля уровня и температуры в верхней и нижней зонах резервуаров установлены на шите КИП мазутонасосной.
На шите КИП вынесена сигнализация отклонения уровня и повышения температуры мазута в нижних зонах резервуаров см. чертеж АТМ 4, альбом 1.1.

Листов 4-е, часть 1
Типовой проект 903-2-23.05

Привязан		
Итого №		
ТП 903-2-23.05		АТМ 4.1
установка мазутонасосной и резервуарной 2x5000 м ³		ИТ-10144.1434
Исполн	Д.С.С.С.	Резервуарный парк с четырьмя резервуарами 2x5000 м ³
Исполн	И.С.С.С.	Р
Исполн	И.С.С.С.	И
Исполн	И.С.С.С.	Общие данные
Исполн	И.С.С.С.	ЛАТГНИПРОФИОМ
Исполн	И.С.С.С.	Копирован: 0.45
Исполн	И.С.С.С.	Формат А2

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

ИЗДАНИЕ ИЛИ ИСПРАВЛЕНИЕ

Схема функциональная

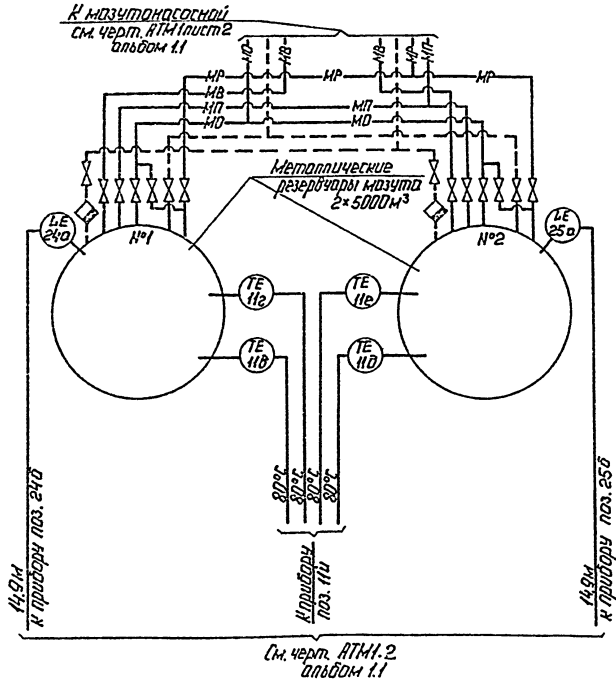
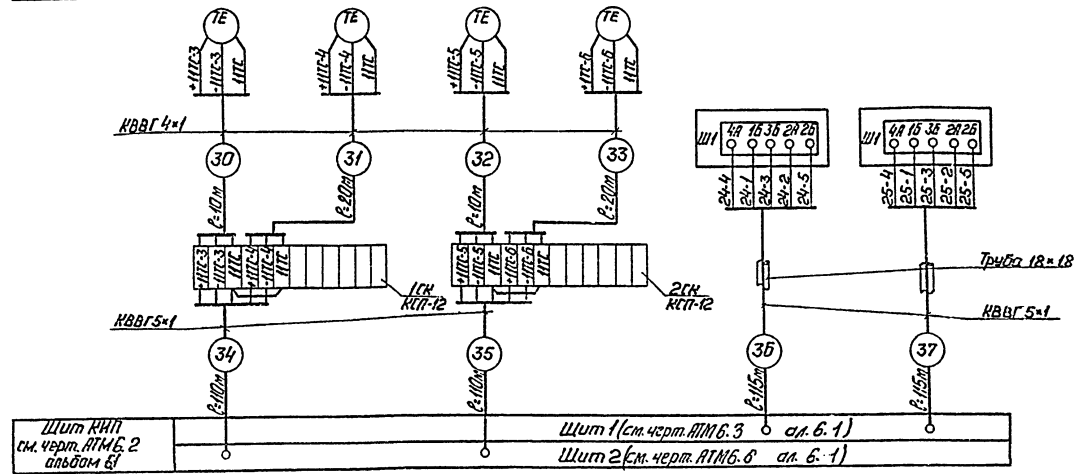


Схема внешних проводов

Наименование параметра и место отбора импульса	Камера управления	Наружная установка	Камера управления	Наружная установка		
	Температура мазута в резервуарах				Уровень мазута в резервуарах	
	№1		№2			
	Нижняя зона	Верхняя зона	Нижняя зона	Верхняя зона	№1	№2
Позиция	11в	11г	11д	11е	24а	25а
Позначение монтажного чертежа	ТМЧ-147-75				см. черт. ТМ8 Л.12 ал. 4.2	



1. Типы приборов см. спецификацию оборудования АТМ, СО1 альбом 93.
2. Местные электрические приборы и соединительные коробки заземлить.
3. Разводку кабелей см. черт. АТМ1.12 альбом 1.1 и черт. АТМ1.2 альбом 5.2
4. Защитные конструкции для отборных устройств температуры предусматриваются в теплотехнической части проекта.

Условные обозначения	Наименование
—	прибор
—	Р-70МПа (7кГ/см²)
—	мазутопровод обратный

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Перечень элементов к схеме внешних проводов		
	Кабель ГОСТ 1508-78		
1	КВВГ 4x1	50 м	
2	КВВГ 5x1	150 м	
3	Труба 25x2 ГОСТ 10704-76	230 м	
4	Коробка КСП-12 ТУ36.156-75	2	

ТТ 903-2-23,85		АТМ4.2	
Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2x5000 м³			
Исполн.	Думин	Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2x5000 м³	Вопросы
Провер.	Мейман	Схема функциональная и внешних проводов	1
Исполн.	Рысьев		
Провер.	Венгелеская		
Руч. пр.	Павлов		
Ст. тех.	Мурченко		
Инж.	Зосин		

Титловый проект 903-2-23.85 альбом 4.2 часть 1

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭМЗ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАН. (СТР.)
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	24
2	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СИЛОВОГО И ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ КАМЕР УПРАВЛЕНИЯ.	25
3	МОЛНИЕЗАЩИТА И ЗАЗЕМЛЕНИЕ	26

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ТП 903-2-ЭМЗ.2.СО АЛЬБОМ 9.3	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ НА ОСВЕТИТЕЛЬНУЮ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКУ. ВАРИАНТ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ).	
ТП 903-2-ЭМЗ ВМ АЛЬБОМ 10.3	ВМ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭМЗ	
ТП 903-2-ЭМЗ ВО АЛЬБОМ 11	ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЭЛЕКТРО-МОНТАЖНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ МАРКИ ЭМЗ К АЛЬБОМУ 4.2	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАН.
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
5.407-11	ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАЩИЩЕНИЕ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ	
А БО ТЯЖЕЛОЭЛЕКТРО-ПРОЕКТ Г. МОСКВА	МОЛНИЕЗАЩИТА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ТП 903-2-ЭМЗ.1.СО АЛЬБОМ 9.3	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ НА СИЛОВОЮ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКУ (ВАРИАНТ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ)	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

- П-I - ПОЖАРООПАСНАЯ ЗОНА КЛАССА П-I
- ☎ - ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КУЛОНОВЫЙ ТРЕХПОЛЮСНЫЙ
- ⏏ - ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОДНОПОЛЮСНЫЙ ГЕРМЕТИЧЕСКИЙ
- 20лк - МИНИМАЛЬНАЯ ОСВЕЩЕННОСТЬ
- ⚡ - СТЕРЖНЕВОЙ МОЛНИЕПРИБОР

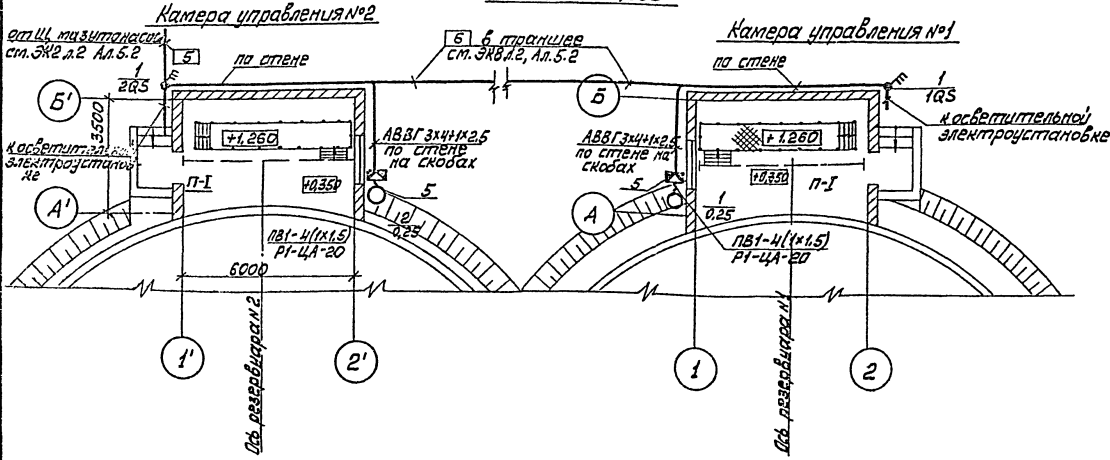
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ БЕЗОПАСНОЕ, ВЗРЫВОПОЖАРНОЕ И ПОЖАРНОЕ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ.

главный инженер проекта *С.И. Думан*

ПРИВЯЗКА			
ИВ. №			
ТП 903-2-23,85 ЭМЗ			
УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Д-16/500 М ³ С РЕЗЕРВУАРАМИ 2*5000 М ³			
РАЗРЕЗУАРНЫЙ ПАРК С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ.		СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.И. ДУМАН	И.И. ДУМАН	Р	1 3
ОБЩИЕ ДАННЫЕ.			ЛАТИПРОПРОМ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-23,85 АЛЬБОМ 4.2 ЧАСТЬ 1

План расположения силового электрооборудования на отгм. 0,350



План расположения осветительного электрооборудования на отгм. 0,350

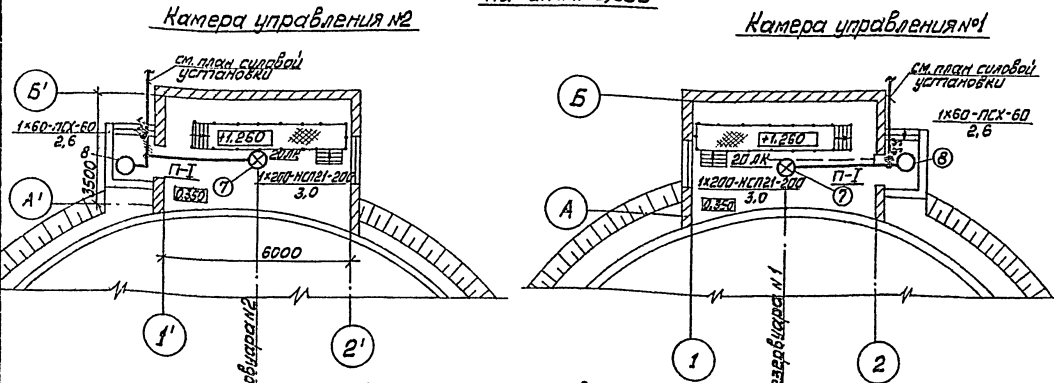
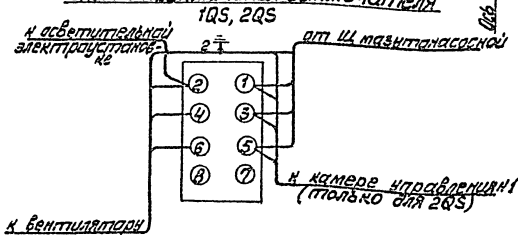


Схема подключения выключателя



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.мг	Примечание
Силовое электрооборудование					
1		Выключатель выключательный ПУЭЗ-5В1 2037 У2	2		
2		кабель АВВГ 3х4+1х2,5	26м		
3		Провод установочный ПВ1 - 0,35х1 - 1,5	10м		
4		Ручка выключателя герметич. Р1-ЦА-20	2м		
5		коробка клеммная	2		
6		Узелок распределительный 10х40х4	6м		
Осветительное электрооборудование					
7		Светильник подвесной НСЛ21-200	2		
8		Светильник подвесной ПСХ-60	2		
9		Лампа накаливания общего назначения - 60 Вт	2		
10		— — — — — - 200 Вт	2		
11		Светильник аккумуляторный ВЭГ-14	2		
12		кабель АВВГ - 2х2,5	20м		
13		— — — — — 3х2,5	6м		
14		выключатель выключательный ИМА 02610	4		

1. Питание токоприёмников камер управления осуществляется от Ш. мазутнасосной кабелем марки АВВГ 3х4х1х2,5 длиной 0,7м
2. Кабельный журнал см. ЭК2 д.2; Ал.5.2.
3. Выключатель устанавливается в месте удобном для обслуживания.
4. Все металлические, нормально не находящиеся под напряжением части электроустановки должны быть заземлены и заземлены путём присоединения их к нулевой шине распределительного щита четвертыми жилами питающих кабелей.
5. Выбор освещённости произведён по СНиП-1-4-79.
6. Напряжение сети освещения ~ 380/220В с глухозаземлённой нейтралью трансформатора.
7. Питание осветительной электроустановки предусматривается от щитовых клемм силовых выключателей.
8. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными у входа.

Основные технические показатели

1. Установленная мощность силовых токоприёмников 0,5квт.
 2. Установленная мощность освещения 0квт.
- Чертёж также предусматривает выполнение работ по электрическому освещению.

ТП 903-2-23,85		ЭМЗ	
Наименование	Масса	Установочная мазутнасосная (1=16) 80м 3/4	
И.К.П.О. Выходимый	0,15	с резервуарами 2х5000 м3	
И.К.П.О. Выходимый	0,15	Резервуарный парк с	Таблица 1
И.К.П.О. Выходимый	0,15	металлическими	Итого
И.К.П.О. Выходимый	0,15	резервуарами	р 2
И.К.П.О. Выходимый	0,15	Итого	
И.К.П.О. Выходимый	0,15	Итого	
И.К.П.О. Выходимый	0,15	Итого	
И.К.П.О. Выходимый	0,15	Итого	
И.К.П.О. Выходимый	0,15	Итого	

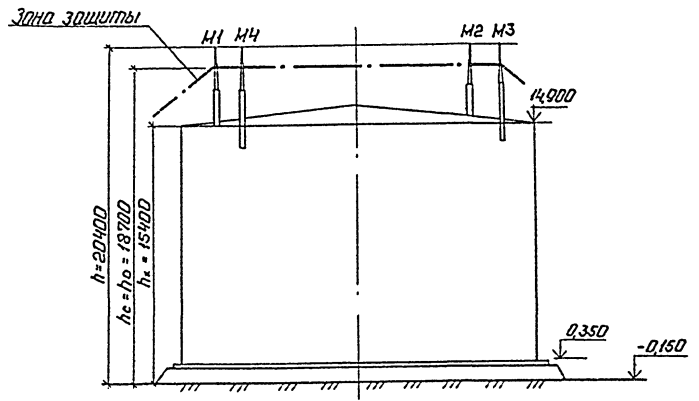
Приблизит

ЛАТГИПРОПРОМ

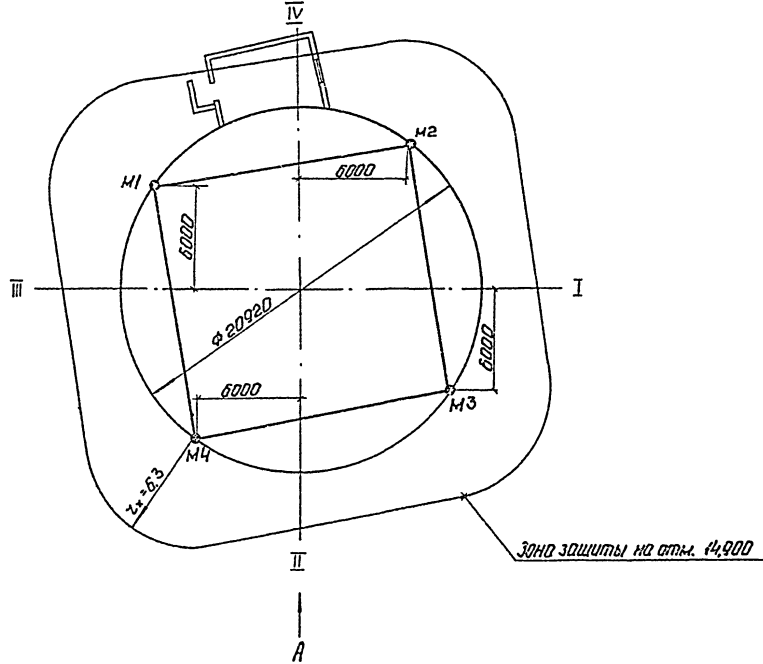
Альбом 4.2 часть 1

Титульный проект 903-2-23,85

Вид А



Резервуар V=5000м³



1. В соответствии с СН-305-77 наземные металлические резервуары мазута по устройству молниезащиты относятся к III категории и защищаются:
 - а) от прямых ударов молний стержневыми молние-приемниками. Токоотводы стержневых молниеприемников присоединяются к заземлителям с импульсным сопротивлением растеканию тока не более 500м.
 - б) от заноса высоких потенциалов - внешние наземные металлические конструкции необходимо на входе в защищаемый резервуар и на ближайшей к резервуару опоре присоединить к заземлителю с импульсным сопротивлением растеканию тока не более 200м.
2. В качестве токоотводов от молниеприемника до заземляющих устройств служат металлические стенки резервуара.
3. Стержневые молниеотводы выполняются в строительной части проекта см. альбом 4.2
4. Заземлители и токоотводы показаны и специфицированы в альбоме 5.2.

Согласовано:
 Инженер ТМ
 Подпись: [Signature]
 [Signature]

Исполнитель	
Инв. №	

ТП 903-2-23,85				ЭМЗ		
Установка мазутоснабжения Q=10/80 м³/ч с резервуарами 2x5000 м³						
Исполн	Терехов	М.С.	09.31	Резервуарный парк с	Углубл. лист	Листов
Исполн	Викторис	С.С.	09.32	металлическими	Р	3
Исполн	Викторис	М.С.	09.33	резервуарами		
Исполн	Курманов	С.С.	09.34	Молниезащита и	ЛАТГИПРОПРОМ	
Ст. инж	Беген	И.Б.	08.8	заземление		
Ст. техн	Тоголова	Э.С.				

Копировал: 47

Формат А2

**Ведомость
рабочих чертежей основного комплекта ОВ**

Лист	Наименование	Примечание
1	Камера управления №1, №2.	
	Общие данные.	27
2	Камера управления №1, №2.	
	Планы на атм. 0,350. Фасад А'-Б'. Схемы.	28

Общие указания

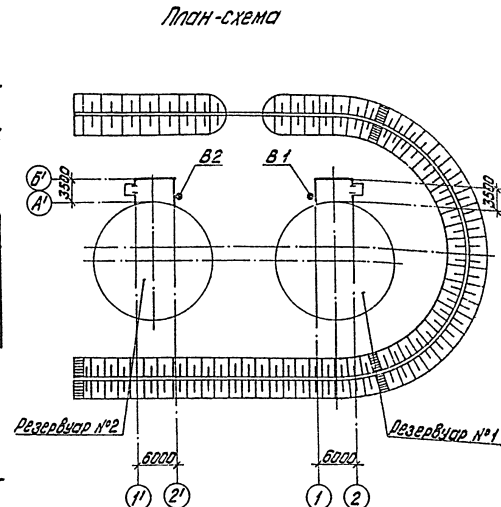
- Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются: технологическое задание и строительные чертежи.
- Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице.

**Ведомость
ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-32	Занты и диффлекторы вентиляционных систем.	
5.904-1 в.0, в.1 4.1, 2	Детали крепления воздуховодов	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
1.494-50 в.2	Установка и крепление центральных вентиляторов ЦЧ-10.	
	Прилагаемые документы	
ОВ.СО	Спецификация оборудования	
ОВ.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта ОВ	

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем при t _в , °C	Расходы тепла, Гкал/год				Расход холода, Гкал/год	Удельная нагрузка по отоплению, Вт/(ккал/ч)
		на отопление	на вентиляцию	на водонагревание	общий		
Камера управления №1	93	—	—	—	—	0,25	
Камера управления №2	93	—	—	—	—	0,25	

- Расчетные температуры воздуха для холодного периода года приняты минус 20°, 30°, 40°, в теплый период года 22°.
- Камера управления неотапливаемая.
- Вентиляция камеры управления спроектирована согласно СНиП II-106-79.
- Воздуховоды вентиляционных систем изготовить из толкостойкой кровельной стали.
- Воздуховоды окрасить масляной краской за 2 раза.
- Металлические части вентсистем заземлить.
- Привязку вентиляционных отверстий см. альбом 4.2 лист АРЗ-2.
- Системы В1 и В2 необходимо включать до входа в камеру управления.



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Вид и наименование системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Тип помещения №	ВЕНТИЛЯТОР				ЭЛЕКТРОПРИВОД		Примечание	
					Декларация №	Удельная мощность, кВт	η, %	Q, кВт	η, %	Q, кВт		
В1	1	Камера управления №1	43,15 100-19-44-70,3,15	1	10°	1400	265 (27)	138,0	4А63 А4	0,25	138,0	
В2	1	Камера управления №2	43,15 100-19-44-70,3,15	1	10°	1400	265 (27)	138,0	4А63 А4	0,25	138,0	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-2	Спецификация отопительно-вентиляционных установок.	В1, В2

Титловый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожарную безопасность при эксплуатации здания (объекта).

Приложения

Итого №

ТТ903-2-23.65 ОВ

Установка возмездно с резервными частями с металлическими резервуарами

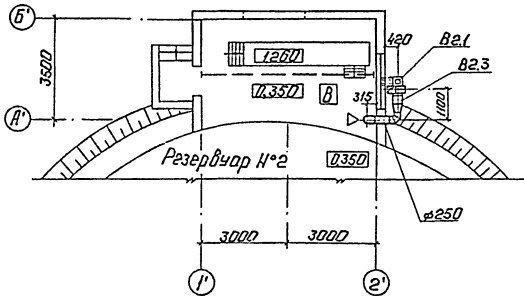
Камера управления №1, №2

ЛАНТИПРОПРМ

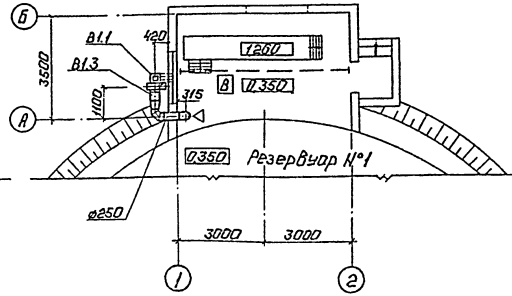
Титловый проект 903-2-23.65 Альбом 4.2 часть 1

Спецификация
отопительно-вентиляционных установок

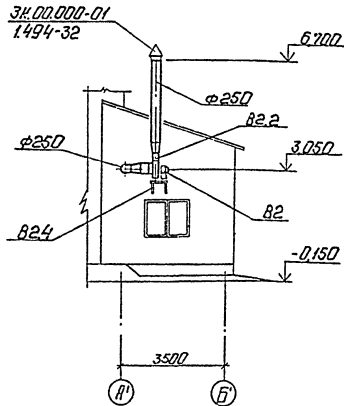
План на отм. 0,350
(камера управления №2)



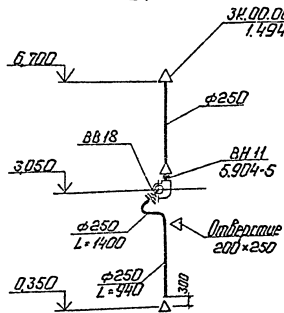
План на отм. 0,350
(камера управления №1)



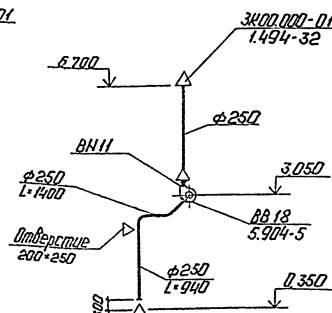
Фасад А-Б



В1



В2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед.	Примечание
		В1		
В1.1		Прегат вентиляторный А3.15 100-1, компл. и вентилятор радиальный Р14-70 №3.15 исполнение 1 положение 10° б. электродвигатель 4АВ3 А4 0,25 кВт, 1380 об/мин	1	42,0
В1.2	5.904-5	Вставка гибкая ВНН	1	3,3
В1.3	"	ВВ18	1	3,45
В1.4	1.494-30 В2	Кронштейн типа Б7А 002.000-01	1	18,9
		В2		
В2.1		Прегат вентиляторный А3.15 100-1, компл. и вентилятор радиальный Р14-70 №3.15 исполнение 1, положение 10° б. электродвигатель 4АВ3 А4 0,25 кВт, 1380 об/мин	1	42,0
В2.2	5.904-5	Вставка гибкая ВНН	1	3,3
В2.3	"	ВВ18	1	3,45
В2.4	1.494-30 В.2	Кронштейн типа Б7А 002.000-01	1	18,9

ТП 903-2-23, Б5		ОВ
Установка намоточно-обмоточная Ц=В/ВВ №3/4 с резервуарами 2*500мм		
Исполн.	Исполн.	Исполн.
Провер.	Провер.	Провер.
Утверд.	Утверд.	Утверд.
Исполн.	Исполн.	Исполн.
Провер.	Провер.	Провер.
Утверд.	Утверд.	Утверд.
Исполн.	Исполн.	Исполн.
Провер.	Провер.	Провер.
Утверд.	Утверд.	Утверд.

Типовой проект 903-2-23, Б5
 Архив №2 часть 1

ЛАТИПРОПРОМ
Формат А2