ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-2-23.85

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q=16/80 м³/ч С РЕЗЕРВУАРАМИ 2×5000 м³

АЛЬБОМ 4.2 часть 1

РЕЗЕРВУАРНЫЙ ПАРК С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ.
ЧАСТИ: ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ,
АВТОМАТИЗАЦИЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв.№

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 часть1	Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть. Каркасный вариант.
АЛЬБОМ	1.2 часть2	Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть. Вариант с кирпичными стенами.
АЛЬБОМ	1.3	Мазутонасосная. Санитарно-техническая часть.
АЛЬБОМ	1.4	Мазутонасосная. Строительные изделия.
АЛЬБОМ	1.5	Блоки тепломеханического оборудования.
АЛЬБОМ	1.6	Задание на разработку конструкций тепловой изоляции.
АЛЬБОМ	2.1	Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
АЛЬБОМ	3.1	Приемная емкость. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация.
АЛЬБОМ	3.2	Приемная емкость. Строительные изделия.
АЛЬБОМ	4.1 часть1	Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ	4.1 часть2	Резервуар мазута железобетонный. V=5000 м³. Строительные изделия.
АЛЬБОМ	4.1 часть3	Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Автоматическое пожаротушение.
АЛЬБОМ	4.2 часть1	Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ	4.2 часть2	Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Автоматическое пожаротушение.
АЛЬБОМ	5.1	Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, связь и сигнализация, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛЬБОМ	5.2	Генеральный план. Инженерные сети (вариант с металлическими резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, связь и сигнализация, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛЬБОМ	6.1	Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и т.п.
АЛЬБОМ	6.2	Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛЬБОМ	7.1	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств мазутонасосной.
АЛЬБОМ	7.2	Металлоконструкции оборудования и устройств слива мазута, слив и хранения жидких присадок (из ТП 903-2-20.84).
АЛЬБОМ	7.3	Металлоконструкции оборудования и устройств приема и хранения мазута.
АЛЬБОМ	8.1 КН.1,2,3,4,5	Сметы. Мазутонасосная.
АЛЬБОМ	8.2	Сметы. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
АЛЬБОМ	8.3	Сметы. Приемная емкость.
АЛЬБОМ	8.4	Сметы. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами
АЛЬБОМ	8.5	Сметы. Резервуарный парк с металлическими резервуарами.
АЛЬБОМ	8.6 КН.1,2	Сметы. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	9.1	Спецификации оборудования. Мазутонасосная.
АЛЬБОМ	9.2	Спецификации оборудования. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
АЛЬБОМ	9.3	Спецификации оборудования. Приемная емкость. Резервуарный парк.
АЛЬБОМ	9.4 кн.1	Спецификации оборудования. Инженерные сети. (Вариант с железобетонными резервуарами).
АЛЬБОМ	9.4 кн.2	Спецификации оборудования. Инженерные сети. (Вариант с металлическими резервуарами).
АЛЬБОМ	10.1	Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (каркасный вариант).
АЛЬБОМ	10.2	Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (вариант с кирпичными стенами).
АЛЬБОМ	10.3	Ведомости потребности в материалах. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Приемная емкость.
АЛЬБОМ	10.4	Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	10.5	Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	11	Прилагаемые материалы. Электротехническая часть. Связь и сигнализация.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект	704-1-169.84	Ал.I,III,VI,VII,X,XI
Типовой проект	704-1-161.83	Ал.I,III,VI,VII,VIII
Типовой проект	902-2-339	
Типовой проект	901-4-59.83	
Типовой проект	901-4-58.83	
Типовой проект	402-11-59/74	Ал.II,IV,V

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

Разработан
проектным институтом
„ЛАТГИПРОПРОМ"

Главный инженер института (В.Овчаров)
Главный инженер проекта (А.Думан)

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

Привязан

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ
Заказ № 3624 Тираж 500 экз. Цена 2,25 Инв № 903-2-23 Сдано в печать 26/VII
Ал. 42-21

Альбом 4.2 часть 1.

Типовой проект 903-2-23.85

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	Теплотехническая часть	
	Основной комплект рабочих чертежей марки ТМ8	
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	Грязеотборник сниженный ПСР-3.	12
11	Патрубок вентиляционный ПВ-300. Общий вид. Вид сверху.	12
12	Люк Ду 700 с первичным преобразователем уровнемера РУС. Общий вид. Разрез А-А.	13

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
13	Узлы монтажа термометров сопротивления. Разрез А-А. Общий вид.	14
14	Местный подогреватель поверхностью нагрева 7,5 м². Общий вид. Разрез А-А. Деталь поз. 2	15
	Архитектурно-строительные решения	
	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 обваловку.	18
4	Камеры управления №1, №2. Схема расположения фундаментных блоков	19
5	Камеры управления №1, №2. Схема расположения болок покрытия и подвесного транспорта. ПМ1.	20
6	Камеры управления №1, №2. Схема расположения молниеприемника.	21

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	Автоматизация	
	Основной комплект рабочих чертежей марки АТМ1.	
1	Общие данные.	22
2	Схемы функциональная и внешних проводок.	23
	Силовое электрооборудование	
	Основной комплект рабочих чертежей марки ЭМ3	
1	Общие данные	24
2	План расположения силового и осветительного электрооборудования камер управления.	25
3	Молниезащита и заземление.	26
	Отопление и вентиляция	
	Основной комплект рабочих чертежей марки ОВ	
1	Камера управления №1, №2 Общие данные.	27
2	Камера управления №1, №2. Планы на отм. 0,350. Фасад А'-Б'. Схемы.	28

Типовой проект 903-2-23,85 Альбом 4.2 часть 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТМ8

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
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	Пробоотборник сниженный ПСР-3.	12
11	Патрубок вентиляционный ПВ-300. Общий вид. Вид сверху	12
12	Люк Ду 700 с первичным преобразователем уровнемера РУС. Общий вид. Разрез А-А.	13
13	Узлы монтажа термометров сопротивления. Разрез А-А. Общий вид.	14
14	Местный подогреватель поверхностью нагрева 7,5м². Общий вид. Разрез А-А. Деталь поз. 2	15

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 34.266-75	Опоры и подвески станционных трубопроводов низкого давления $P_у \leq 4$ МПа (40 кгс/см²). Опоры крутоизогнутых отводов	
ЗКЧ-1-75	Бобышка. Установка на трубопроводе $Д \leq 76$ мм или на металлической стенке	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
тп 903-2-23,85 ТМ8.СО		
Альбом 9.3	Спецификация оборудования	
тп 903-2-23,85 ТМ8.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом 10.5		
тп 903-2-23,85 ТМ.Н	Задание на разработку конструкции тепловой изоляции	
Альбом 1.6		

Ведомость спецификаций

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 люк Ду 700 с первичным преобразователем уровнемера РУС	
13	Спецификация на узлы монтажа термометров сопротивления	
14	Спецификация на местный подогреватель поверхностью нагрева 7,5м²	

Общие указания

1. Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ГОСТ 8734-75 (поставка по группе В, ГОСТ 8733-74, с обязательным испытанием на загиб 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 ст3 сп5 ГОСТ 380-71 группы В, соответствующая требованиям табл.2 „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (Утверждено Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970г.)
3. Монтаж трубопроводов выполнить 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. $P = 1{,}25 P_{раб}$.

Распространители

ОСТ-„Информэнерго" (129041, г. Москва пр. Мира, 68)
ЗКЧ-„Главмонтажавтоматика" Минмонтажспецстроя СССР, г. Москва, ул. Б. Садовая, 8а

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

Главный инженер проекта: [подпись] /А. Думан/

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

Привязан

Инв. №

тп 903-2-23,85 ТМ8

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/час с резервуарами 2×5000 м³

Гл. инж. пр.	Думан	[подпись]	Резервуарный пар с металлическими резервуарами	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Попов	[подпись]		Р	1	
Н. контр.	Шнитко	[подпись]				
Гл. спец.	Дрейя	[подпись]	Общие данные	ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук. гр.	Казанцев	[подпись]				
Инж.	Дроздов	[подпись]				

Копировал [подпись] Формат А2

Объект: Наименование	Лист	Размеры: Диаметр, сечение, мм	Размеры: Длина, высота, м	Размеры: Поверхность $м^2/м$	Количество объектов	Общая поверхность, $м^2$	Температура теплоносителя °С	Тип антикоррозийного покрытия: Наружной поверхности	Тип антикоррозийного покрытия: Внутренней поверхности	Основной теплоизоляционный слой: Тип	Альбом 1.6 ТМ.Н, лист	Толщина слоя (номинальная), мм	Объем слоя $м^3/м$	Объем слоя $м^3$	Поверхность слоя $м^2/м$	Поверхность слоя $м^2$	Коэффициент уплотнения	Покровный слой: Тип	Альбом 1.6 ТМ.Н, лист	Толщина слоя, мм	Поверхность слоя $м^2/м$	Поверхность слоя $м^2$	Отделка
Резервуар для хранения мазута емкостью 5000 $м^3$	3	—	14,9	—	2	2644,6	75	смотри п.4	смотри п.5	Изоляцию выполнить согласно альбому типовых решений №704-01-149 „Тепловая изоляция стальных вертикальных цилиндрических резервуаров емкостью 1000; 2000; 3000; 5000 $м^3$ с внутренним обогревом для хранения темных нефтепродуктов и масел."													
Мазутопровод со спутником (в камере управления)	6,7	325 39	1,8	1,18	2	4,25	75 150	—	—	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки 20,0-1,6 ГОСТ 3826-82 в один слой толщиной 100 мм.	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	смотри п.3
Мазутопровод со спутником (вне помещения)	6,7	325 38	0,5	1,18	2	1,18	75 150	смотри 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	смотри п.3
Мазутопровод (в камере управления)	6,7	325	4,1	1,02	2	8,36	75	—	—	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки 20,0-1,6 ГОСТ 3826-82 в один слой толщиной 80 мм	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	смотри п.3
	6,7	219	3,5	0,69	2	4,83	110	—	—		9,11	65	0,058	0,41	1,0	7,0	1,2		14	0,2	1,0	7,0	
Мазутопровод (вне помещения)	6,7	325	0,5	1,02	2	1,02	75	смотри 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	смотри п.3
	6,7	219	0,5	0,69	2	0,69	110		—		9,11	65	0,058	0,058	1,0	1,0	1,2		12,13	0,8	1,0	1,0	
Мазутопровод ** (в камере управления)	6,7	133	6,9	0,42	2	5,8	110	—	—	Скорлупы перлитовые на цементной связке марки 250 в один слой толщинной 60 мм	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	смотри п.3
Мазутопровод * (в камере управления)	6,7	108	6,93	0,34	2	4,71	110	—	—		8	60	0,032	0,44	0,72	9,98	1,0		14	0,2	0,72	9,98	
Мазутопровод ** (вне помещения)	6,7	133	0,5	0,42	2	0,42	110	смотри п.4	—		8	60	0,036	0,036	0,8	0,8	1,0		14	0,2	0,8	0,8	
Мазутопровод * (вне помещения)	6,7	108	0,5	0,34	2	0,34	110		—		8	60	0,032	0,032	0,72	0,72	1,0		14	0,2	0,72	0,72	
Мазутопровод (в камере управления)	6,7	108	4,13	0,34	2	2,8	110	—	—		8	60	0,032	0,26	0,72	5,95	1,0		14	0,2	0,72	5,95	
Паропровод (в камере управления)	6,7	76	4,05	0,24	2	1,94	172	—	—	Скорлупы перлитовые на цементной связке марки 250 в один слой толщиной 50 мм	8	50	0,02	0,16	0,55	4,46	1,0		14	0,2	0,55	4,46	смотри п.3
Паропровод (вне помещения)	6,7	76	0,5	0,24	2	0,24	172	смотри п.4	—		8	50	0,02	0,02	0,65	0,55	1,0		14	0,2	0,55	0,55	смотри п.3
Конденсатопровод (в камере управления)	6,7	38	3,6	0,13	2	0,94	150	—	—	Скорлупы перлитовые на цементной связке марки 250 в один слой толщиной 40 мм	8	40	0,01	0,07	0,38	2,74	1,0		14	0,2	0,38	2,74	смотри п.3

1. Количества материалов на 1 $м^3$ изоляции смотри альбом 1.6, ТМ.Н14 лист 1,2.
2. Количество материалов на 10 $м^2$ покровного слоя смотри альбом 1.6, ТМ.Н15.
3. Для нанесения цветных колец согласно п.6-1-1 „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 $м^2$ (3% от общей изолируемой поверхности трубопроводов).
4. Антикоррозийное покрытие выполнить грунтом 138 А с последующей окраской краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79).
5. Внутреннюю поверхность крыши и боковых стенок резервуара на высоте 1,5 м от верха - 1300 $м^2$ покрыть эпоксидной шпаклевкой ЭП-0010 ГОСТ 10277-76.
6. Мазутопровод, отмеченный „*", относится к варианту Q=16/44 $м^3/ч$, мазутопровод, отмеченный „**" относится к варианту Q=16/80 $м^3/ч$.

Альбом 4.2 часть 1

Типовой проект 903-2-23,85

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-23,85 ТМ8

Установка мазутоснабжения с резервуарами 2×5000 $м^3$ Q=16/80 $м^3/ч$

Резервуарный парк с металлическими резервуарами

Перечень изолируемых поверхностей и [illegible]

Гл. инж. пр.	Лумон		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Дрейя		
Инж. пр.	Казакова		
	Чорков		

Стадия	Лист	Листов
0	2	

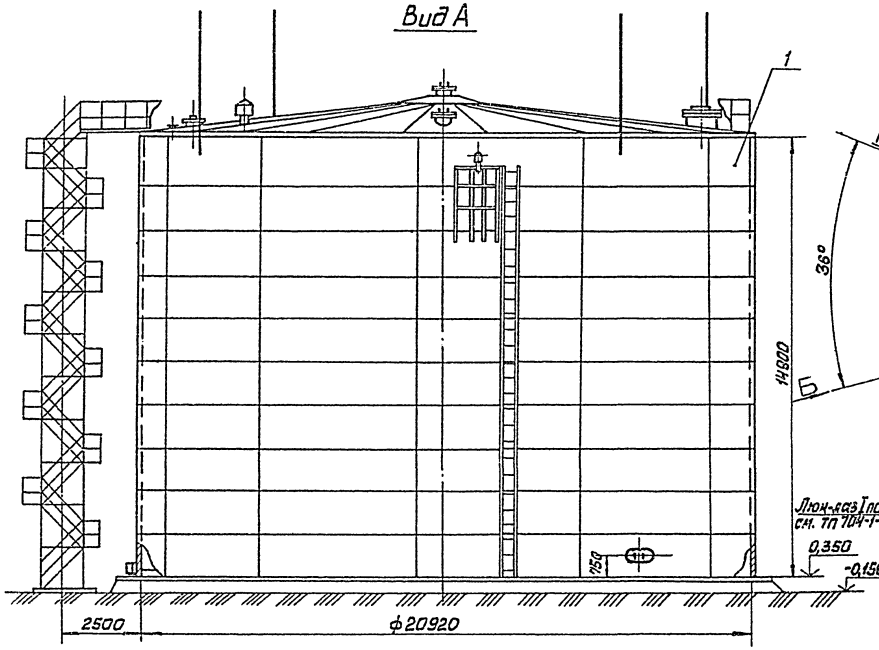
ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 4.2 часть 1

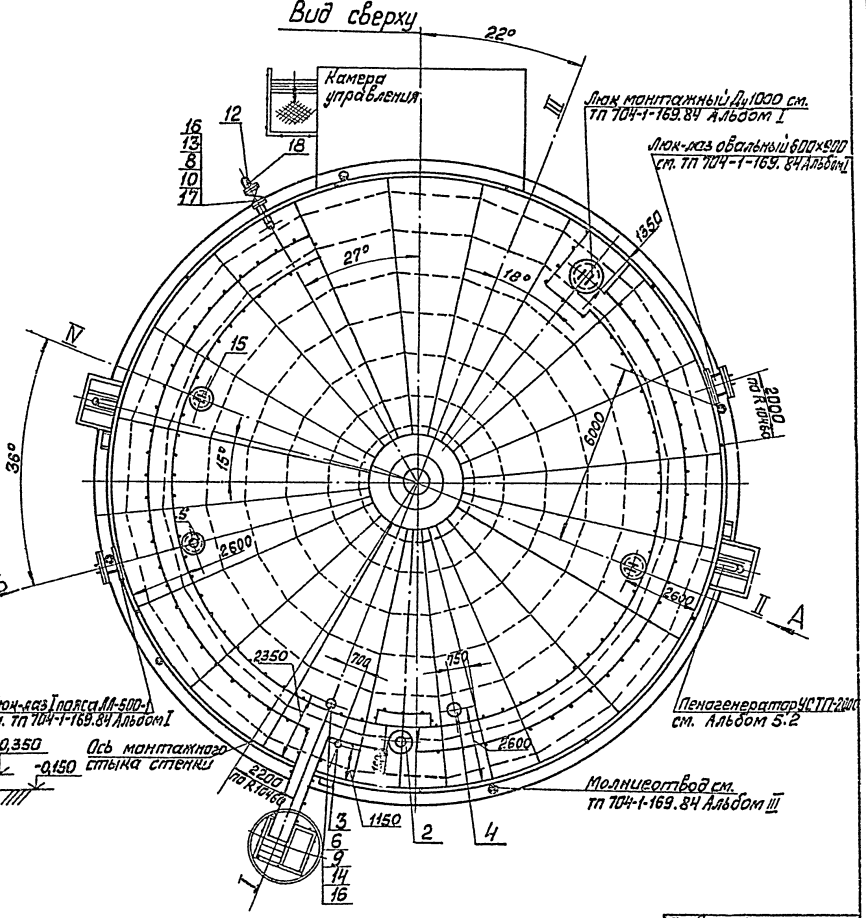
Типовой проект 903-2-23.85

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Вид А



Вид сверху



м 1:100

Привязан

Инв. №

				ТП 903-2-23.85	ТМ 8	
				Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/час с резервуарами 2х5000 м³		
ГИП	Думан			Резервуарный парк с металлическими резервуарами	Стадия: Р	Лист: 3	Листов:
Нач.отд.	Попов					
Н.контр.	Шнитко			Оборудование мазутного резервуара. Вид А. Вид сверху	АТГИПРОПРОМ	
Гл.спец.	Дарья					
Рук.гр.	Казакова					
Инж.	Арзаев					

Копировал

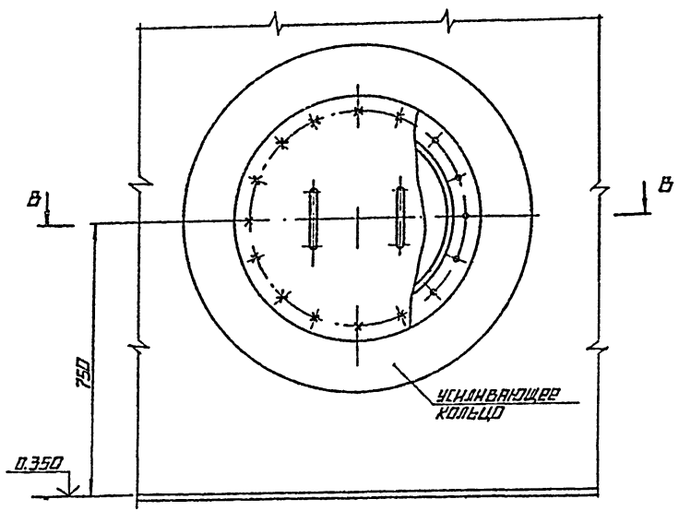
Формат А2

Альбом 4.2 часть 1

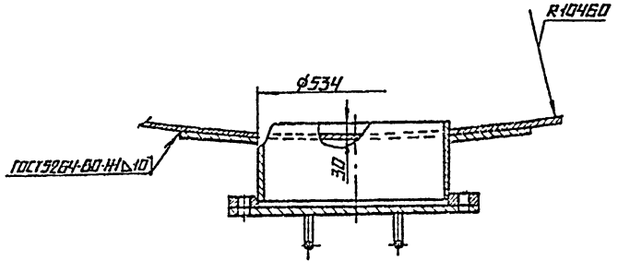
Типовой проект 903-2-23.85

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Вид Б



В-В



Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
13		Фланец 1-150-16			
		Вст3.сп3 ГОСТ 12820-80	1	7,81	
		Прочие изделия			
14		Люк замерный Л3 150			
		ГОСТ 16133-80	1	6.5	
15		Люк световой ЛЩ 200			
		Ду 500 ГОСТ 3590-79	2	66.0	
16		Задвижка 30с 41нж			
		Ру 16 Ду 150	1	100,0	
		Материалы			
17		Пароним ПОН-2 ГОСТ 481-80	0,2	4,0	м²
18	Смотри ТТ п.2 ТМВ лист 1	Труба 159×4,5	0,4	17,15	м

Спецификация на оборудование мазутного резервуара

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	ТП 704-1-169.84 альбом Т	Резервуар емкостью V=5000м³	1	96600	
2	лист 12	Люк Ду700 с первичным			
		преобразователем уров-			
		немера РУС	1	95,0	
3	лист 10	Пробоотборник снижае-			
		ный ПСР-3	1	82,3	
4	лист 11	Патрубок вентиляци-			
		онный ПВ-300	1	70,0	
5	лист 13	Узлы монтажа термо-			
		метров сопротивления	1	237,8	
		Стандарные изделия			
6		Болт М16×55.46 ГОСТ 7798-70	8	0,147	
8		Болт М20×80.46 ГОСТ 7798-70	16	0,261	
9		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	8	0,034	
10		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	24	0,084	
12		Заглушка 159×4,5			
		ГОСТ 17379-83	1	1,5	

1. Разработанные чертежи ТМВ (листы 1-14) выпущены взамен альбома VI ТП 704-1-169.84 в связи с переоборудованием резервуара для приема, хранения и отпуска мазута согласно принятой схеме. Гарнитура резервуара сохраняется согласно типовому проекту 704-1-169.84.
2. Изготовление резервуара по типовому проекту 704-1-169.84 альбом Т.
3. На чертеже изображен резервуар №2, резервуар №1 выполнить зеркально.

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-23.85 ТМВ			
Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³			
Гл.инж.пр. Думан	Резервуарный парк с металлическими резервуарами.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд. Попов		Р	4	
Н.контр. Шнитко				
Гл.спец. Дерая	Оборудование мазутного резервуара. Вид Б. Разрез В-В.	Латгипропром		
Рук.гр. Казакова				
Инж. Проэлов				

М1:10

Копировал

Формат А2

Альбом 4.2 часть 1

Типовой проект 903-2-23.85

Патрубок забора мазута ф325×6
P=0,11МПа (1,1кгс/см²) t=75°С

Патрубок рециркуляционного мазута ф219×6
P=0,43МПа (4,4кгс/см²) t=110°С

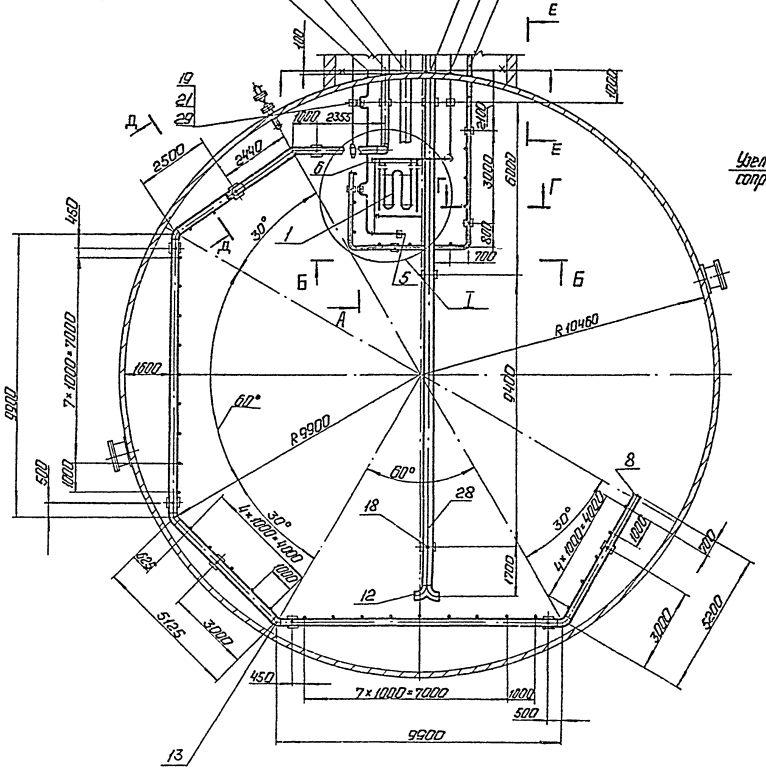
Патрубок конденсатопровода ф38×2
P=0,48МПа (4,9кгс/см²) t=150°С

Патрубок заполнения резервуара мазутом ф325×6
P=0,33МПа (3,4кгс/см²) t=50°С

Патрубок паропровода ф76×3
P=0,59МПа (6кгс/см²) t=172°С

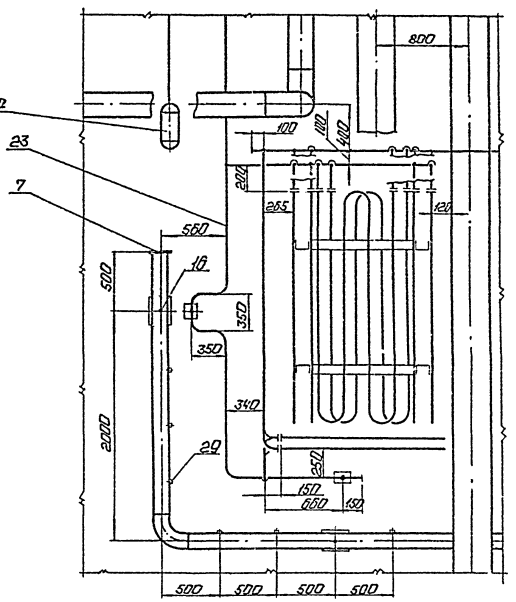
Патрубок обратного мазута ф133×3,5(108×3,5)
P=0,2МПа (2кгс/см²) t=98°С

План



Узел монтажа термометра сопротивления см. лист 15

I
1:25



На чертеже подвижные опоры обозначены

Привязан

Инв. №

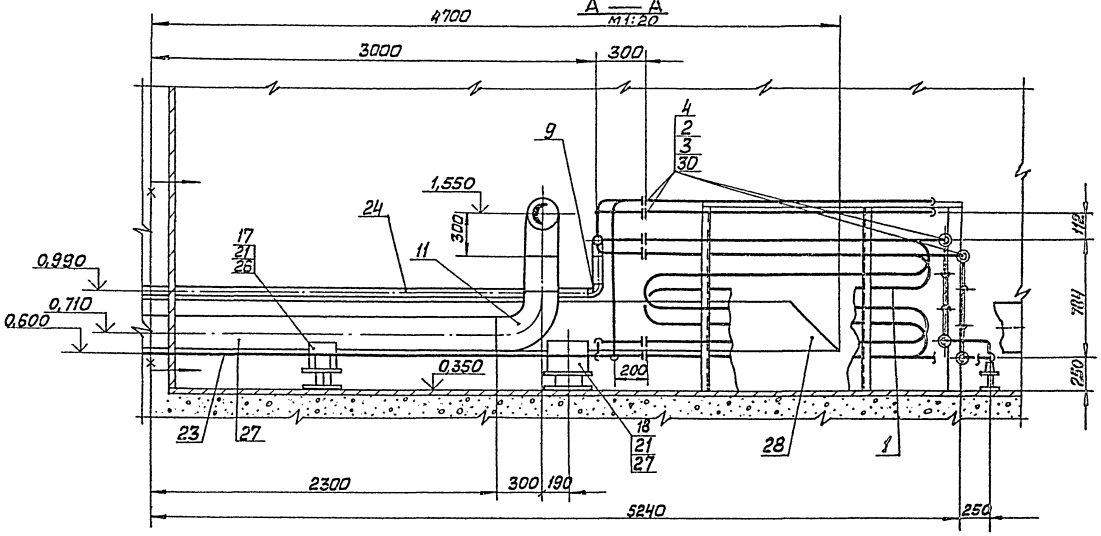
				ТП 903-2-23.85		ТМ8
				Установка мазутонаполнения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³		
Гл.инжкт.	Думан			Резервуарный парк с металлическими резервуарами.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов				Р	5	
Н.контр.	Шнитко			Трубопроводы резервуара. План. Узел I.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.спец.	Дрейя						
Рук.гр.	Казанова						
Инж.	Дроздов						

1:100

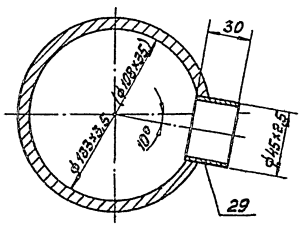
Копировал:

Формат А2

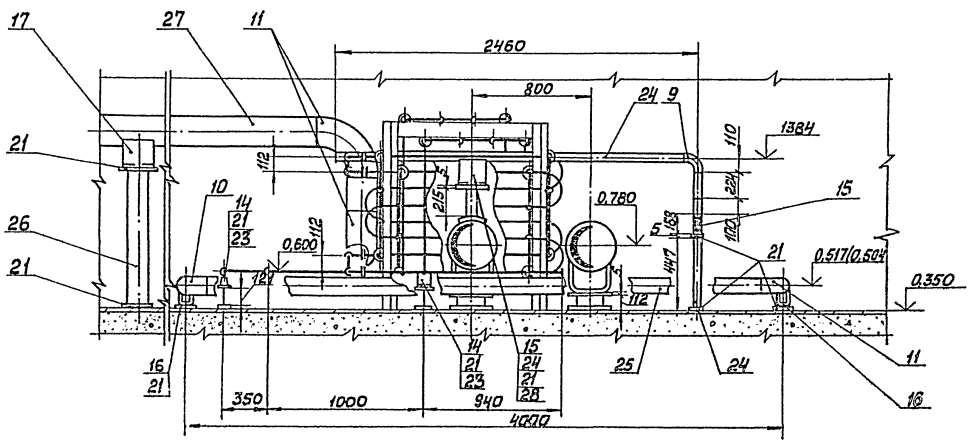
А — А
м1:20



Г — Г
м1:2



Б — Б
м1:20



Прибязан

Инв. №

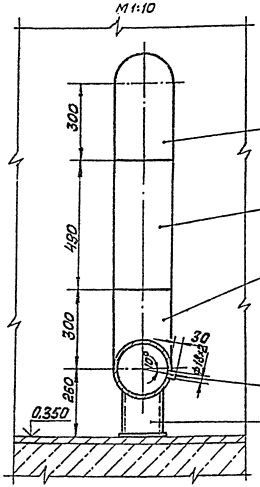
				ТП 903-2-23.85	ТМ 8
				Установка мазутоснабжения Q=16/80м³/час с резервуарами 2×5000 м³	
ГИП	Циман			Резервуарный парк с металлическими резервуарами	Стадия: Р; Листов: 6
Нач.отд.	Попов				
Н.контр.	Шнитько			Трубопроводы резервуаров. Разрезы А-А, Б-Б, Г-Г.	ЛАТГИПРОПРОМ
Гл.спец.	Дрейя				
Рук.гр.	Назарова				
Инж.	Дроздов				

Копировал Маш Формат А2

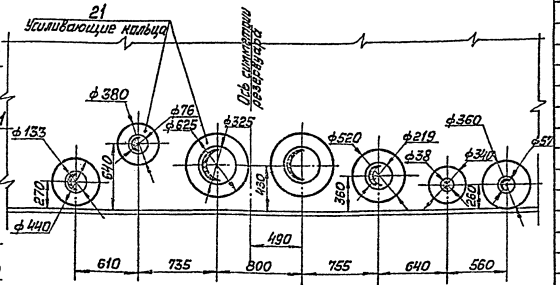
Альбом 4.2 часть 1

Типовой проект 903-2-23,85

Д—Д
М 1:10

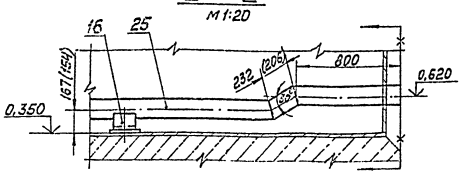


Вид В
М 1:25



1. На чертеже изображён резервуар №2, ввод и прокладку трубопроводов в резервуаре №1 выполнить зеркально.
2. За 0,000 принята отметка пола мазутонасосной.
3. Размеры в скобках даны для варианта установки мазутоснабжения Q = 16/44 м³/час.
4. В спецификации позиции, обозначенные * даны для варианта Q = 16/44 м³/час, обозначенные ** – для варианта Q = 16/80 м³/ч.
5. Изоляция трубопроводов условно не показана.

Е—Е
М 1:20



Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
20		Опора отвода			
		Дн 219-08 ОСТ 34.266-75	1	7,82	
		Материалы			
21		Лист 5 ГОСТ 19903-74 / В Ст3 сп3 ГОСТ 14637-79	3,0	39,3	м²
	смотри ТТп.2 лист 1	Трубы			
22		18×2	1,5	0,789	м
23		38×2	8,5	1,78	м
24		76×3	6,5	5,4	м
25*		108×3,5	12,5	9,02	м
25**		133×3,5	12,3	11,18	м
26		159×4,5	16,0	17,15	м
27		219×6	43,5	31,52	м
28		325×6	23,0	47,2	м
29	смотри ТТп.1. лист 1	Труба 45×2,5	0,5	2,62	м
30		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	0,1	4,0	м²
31		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	49,0	—	кг

Спецификация на трубопроводы резервуара

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	лист 14	Местный подогреватель поверхностью нагрева 7,5 м²	1	237,8	
		Стандартные изделия			
2		Болт М12×55.46 ГОСТ 7798-70	24	0,064	
3		Гайка М12,5 ГОСТ 5915-70	24	0,017	
4		Фланец 1-25-16 В Ст3 сп3 ГОСТ 12820-80	6	1,17	
		Заглушки ГОСТ 17379-83			
5		38×2	1	0,1	
6		76×3,5	1	0,3	
7*		108×4	1	0,7	
7**		133×4	1	1,0	
8		219×8	1	5,2	
		Отводы ГОСТ 17375-83			
9		90° 76×3,5	2	1,2	
10*		90° 108×4	2	2,8	
10**		90° 133×4	2	4,4	
11		90° 219×6	4	17,0	
12		90° 325×8	2	50,3	
13		45° 219×6	4	8,5	
		Опоры ГОСТ 14911-82			
14		ОПП1-100.38	3	0,62	
15		ОПП2-150.76	2	1,51	
16*		ОПП2-100.108	4	1,60	
16**		ОПП2-100.133	4	1,80	
17		ОПП2-150.219	9	3,86	
18		ОПП2-150.325	4	8,99	
19		ОПП2-150.57	1	1,65	

Привязан

Инв. №

ГИП	Думан		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитко		
Гл.спец.	Дрейя		
Рук.гр.	Казакова		
Инж.	Дроздов		

ТП 903-2-23,85 ТМ8

Установка мазутоснабжения Q = 16/80 м³/час с резервуарами 2×5000 м³

Резервуарный парк с металлическими резервуарами

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Трубопроводы резервуара. Вид В. Разрезы Д-Д, Е-Е

ЛАТГИПРОПРОМ

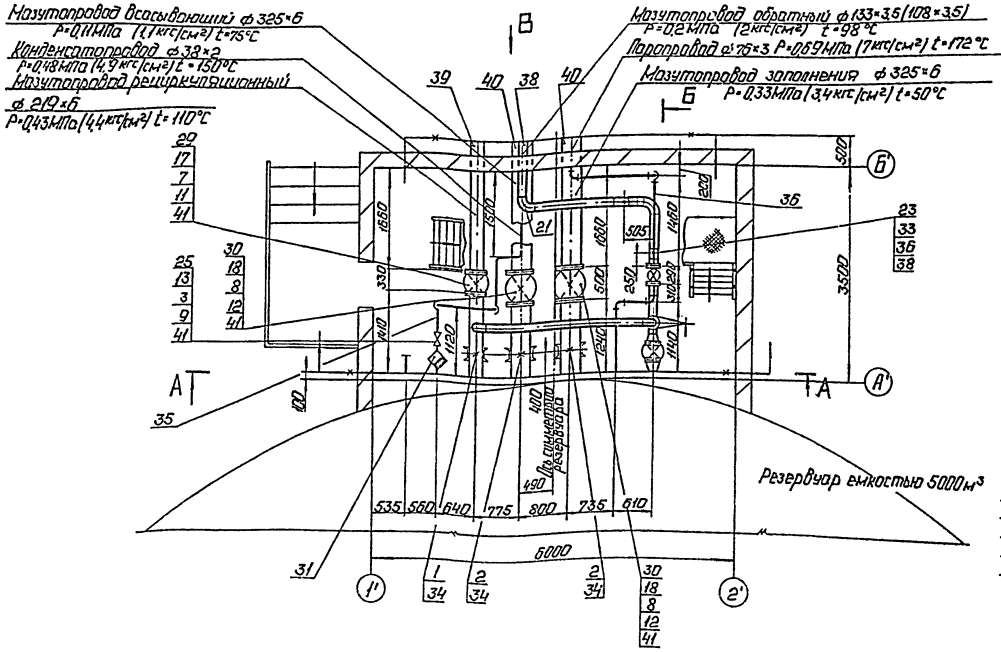
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал [signature] Формат А2

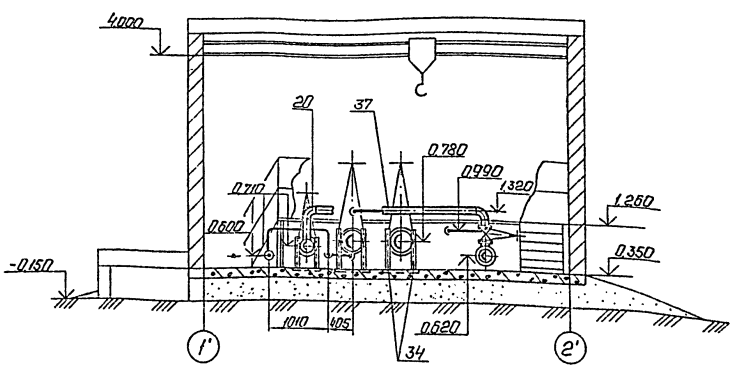
20950-15

Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 4.2 часть 1

План



Мазутопровод всасывающий ф 325×6
P=0,11МПа (1,1кгс/см²) t=75°C



Конденсатопровод ф 38×2
P=0,48МПа (4,9кгс/см²) t=150°C

Мазутопровод рециркуляционный ф 219×6
P=0,43МПа (4,4кгс/см²) t=110°C

Мазутопровод обратный ф 133×3,5 (108×3,5)
P=0,2МПа (2кгс/см²) t=98°C

Паропровод ф 76×3 P=0,69МПа (7кгс/см²) t=172°C

Мазутопровод заполнения ф 325×6
P=0,33МПа (3,4кгс/см²) t=50°C

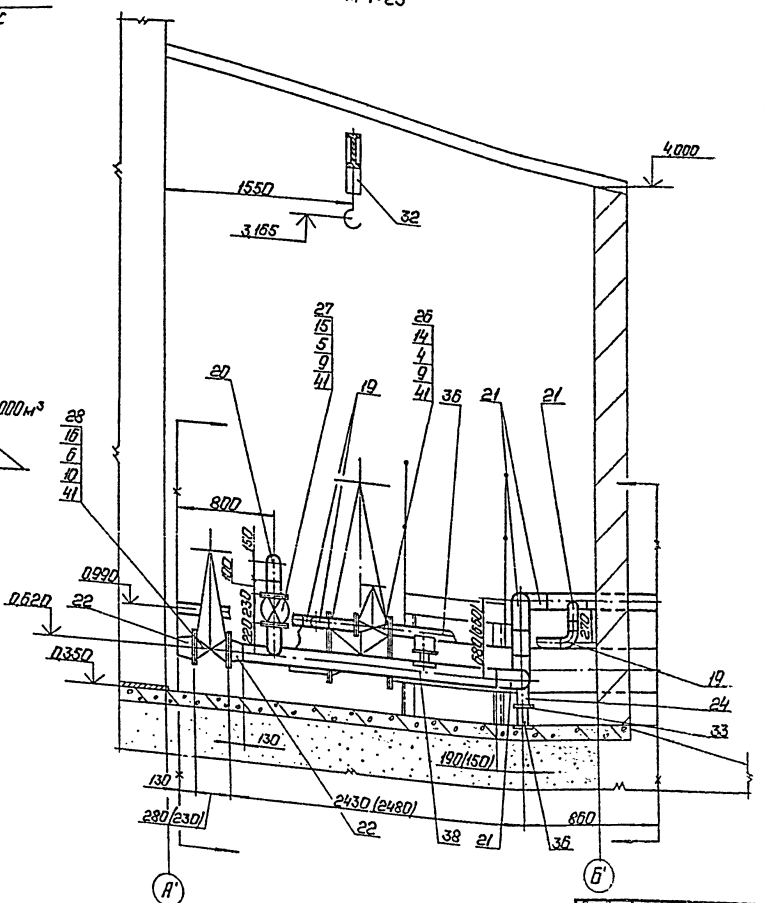
Резервуар емкостью 5000м³

Ось симметрии резервуара

Б-Б

М 1:25

А-А



Неподвижные опоры на плане обозначены —×—

Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	СО-1	Тейер

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шкитко		
Гл. спец.	Дрейя		
Рук. гр.	Казакова		
Инж.	Дроздов		

Т.П 903-2-23,85 ТМ8

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000м³

Резервуарный парк с металлическими резервуарами

Стадия: Р Лист: 8 Листов:

Трубопроводы. Конструктивная. Планы. Разрезы А-А, Б-Б

Копировал: Формат А2

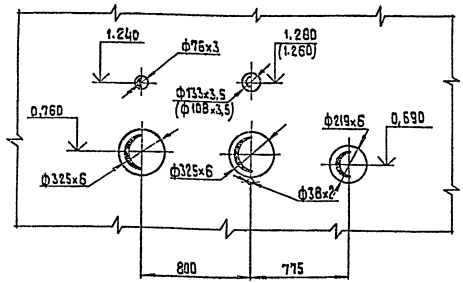
1:50

Альбом 4.2 часть 1

Типовой проект 903-2-23.85

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Вид В
М 1:20



Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Материалы			
33		Лист 5 ГОСТ 19903-74 ВСт3сп3 ГОСТ 14637-79	3,9	39,3	м²
34		Швеллер 18 ГОСТ 8240-72 ВСт3сп3 ГОСТ 535-79	3,7	16,3	м
	смотри ТТ п. лист 1	Трубы			
35		38×2	6,0	1,78	м
36		76×3	5,6	5,40	м
37		108×3,5	3,9	9,02	м
38*		108×3,5	5,8	9,02	м
38**		133×3,5	5,5	11,18	м
39		219×6	3,7	31,52	м
40		325×6	7,0	47,2	м
41		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	1,5	4,0	м²
42		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	12,0	—	кг

1. На чертеже показаны трубопроводы камеры управления для резервуара №2. Расположение трубопроводов в камере управления резервуара №1 зеркальное.
2. Средний уклон трубопроводов принят 0,006
3. Антикоррозийное покрытие и изоляцию трубопроводов смотри лист 2.
4. Размеры в скобках даны для варианта установки мазутоснабжения Q= 16/44 м³/ч.

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	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	10,10	
18		1-300-16	4	17,78	
		Отводы ГОСТ 17375-83			
19		90° 76×3,5	5	1,2	
20		90° 108×4	2	2,8	
21*		90° 108×4	4	2,8	
21**		90° 133×4	4	4,4	
22**		Переход 159×4,5-133×4 ГОСТ 17378-83	2	2,6	
23		Опора ОПП2-150.76 ГОСТ 14911-82	1	1,51	
		Опора отвода:			
24*		Дн 108-04 ОСТ 34.266-75	1	1,44	
24**		Дн 133-05 ОСТ 34.266-75	1	2,28	
		Прочие изделия			
25		Вентиль 15кч19нРу16 Ду32	1	4,3	
26		Вентиль 15кч16п1 Ру16 Ду65	1	25	
		Завбижки 30с41нж			
27		Ру 16 Ду 100	1	55	
28*		Ру 16 Ду 100	1	55	
28**		Ру 16 Ду 150	1	100	
29		Ру 16 Ду 200	1	140	
30		Ру 16 Ду 300	2	400	
31		Конденсатоотводчик 45с 13нж Ру 40 Ду 32	1	2,8	
32		Таль ручная передвижная червячная 5 т г/п ГОСТ 1106-74	1	45	

5. В спецификации позиции обозначенные * даны для варианта Q= 16/44 м³/ч, обозначенные ** – для варианта Q= 16/80 м³/ч.
6. Изоляция трубопроводов условно не показана.

Спецификация на трубопроводы камеры управления

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Сборочные единицы			
		Опоры неподвижные лобовые:			
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 7798-70			
3		М16×55.46	8	0,117	
4		М16×70.46	16	0,141	
5		М16×75.46	16	0,148	
6*		М16×75.46	16	0,148	
6**		М20×80.46	16	0,261	
7		М20×85.46	[illegible]	0,273	
8		М24×90.46	48	0,[illegible]	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
9		М 16.5	40	0,034	
10*		М 16.5	16	0,034	
10**		М 20.5	16	0,064	
11		М 20.5	24	0,064	
12		М 24.5	48	0,110	
		Фланцы В Ст3 сп5 ГОСТ 12820-80			
13		1-32-16	2	1,58	

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан	
Нач.отд.	Попов	
Н.контр.	Шнитко	
Гл.спец.	Дрейя	
Рук.гр.	Казакова	
Инж.	Дроздов	

ТП 903-2-23.85 ТМ8

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³

Резервуарный парк с металлическими резервуарами

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

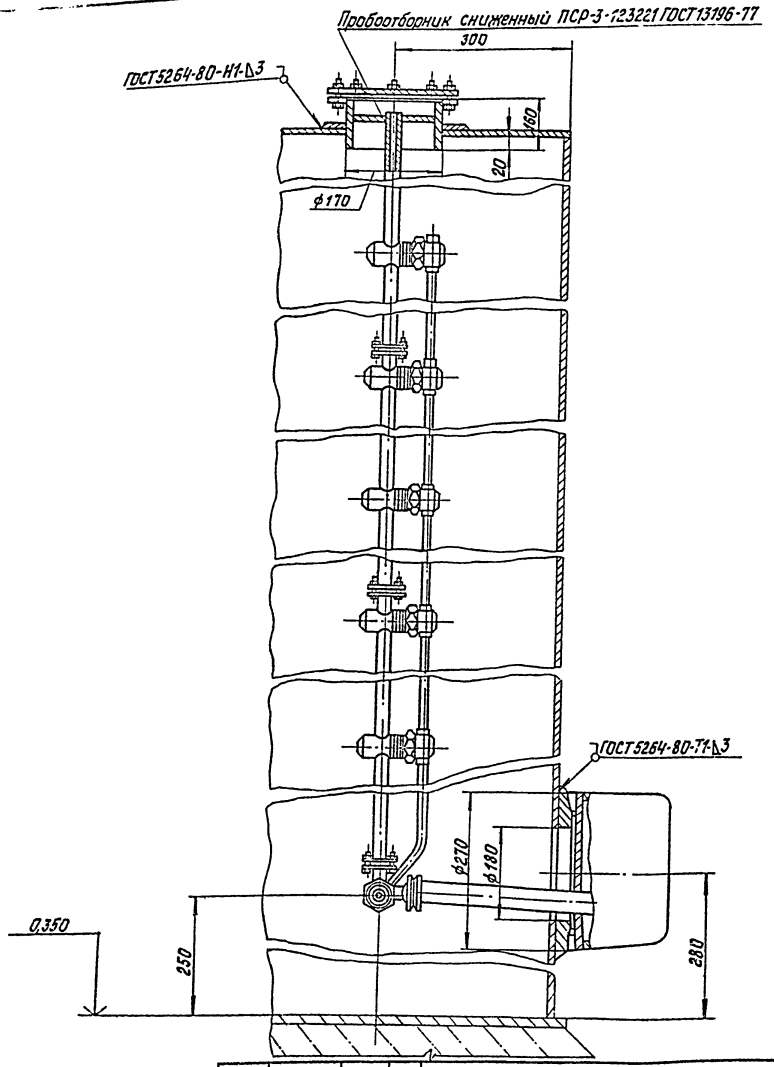
Трубопроводы камеры управления. Вид В.

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 28 Формат А2

Альбом 4.2 часть 1

Типовой проект 903-2-23.85



				ТП 903-2-		ТМ8
				Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³		
Привязан	Гл.инж.пр.	Думан		Резервуарный парк с металлическими резервуарами	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Попов			Р	10	
	Н.контр.	Шнитко					
	Гл.спец.	Дрейя		Пробоотборник сниженный ПСР-3.	ЛАТГИПРОПРОМ		
	Рук.гр.	Казакова					
Инв.№	Инж.	Дроздов					

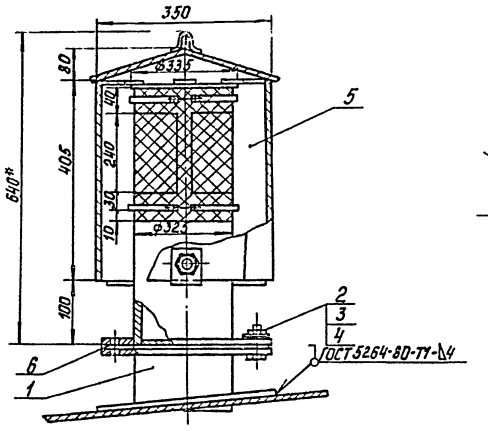
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал

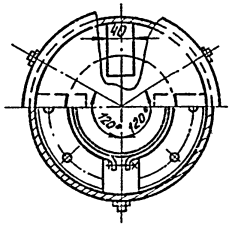
Формат А3

Альбом 4.2

Типовой проект 903-2-



Вид сверху



Спецификация на патрубок вентиляционный ПВ-300

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	ТП704-1-169.84 Ал.I	Патрубок монтажный Ду300	1	23,0	
		Стандартные изделия			
2		Болт М16×60.46 ГОСТ7798-70	8	0,125	
3		Гайка М16.5 ГОСТ5915-70	8	0,034	
4		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	8	0,011	
		Прочие изделия			
5		Патрубок вентиляционный ПВ-300 ГОСТ3689-80	1	42,0	
		Материалы			
6		Паронит ПОН2 ГОСТ481-80	0,3	4,0	м²

				ТП 903-2-23,85		ТМ8
				Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³		
Привязан	Гл.инж.пр.	Думан		Резервуарный парк с металлическими резервуарами	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Попов			Р	11	
	Н.контр.	Шнитко					
	Гл.спец.	Дрейя		Патрубок вентиляционный ПВ-300. Общий вид. Вид сверху	ЛАТГИПРОПРОМ		
	Рук.гр.	Казакова					
М1:5 Инв.№	Инж.	Дроздов					

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

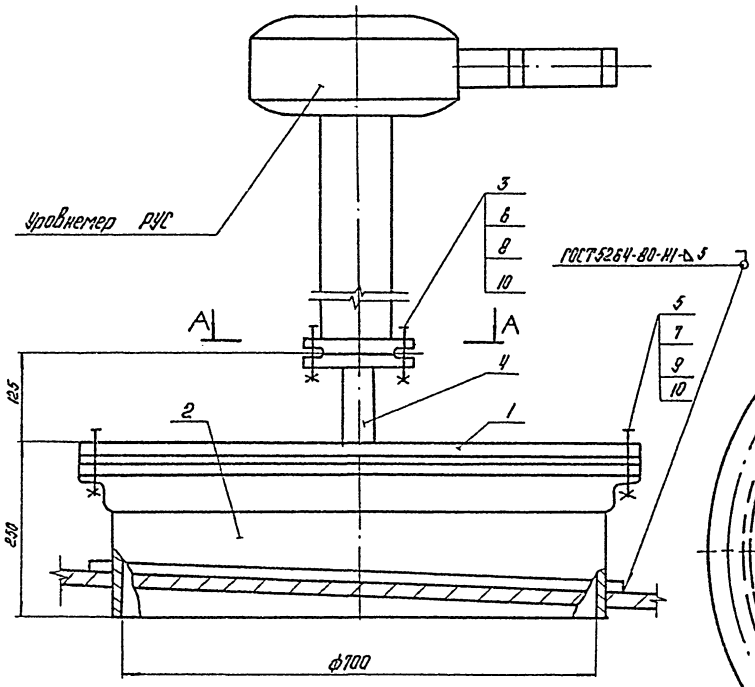
Копировал

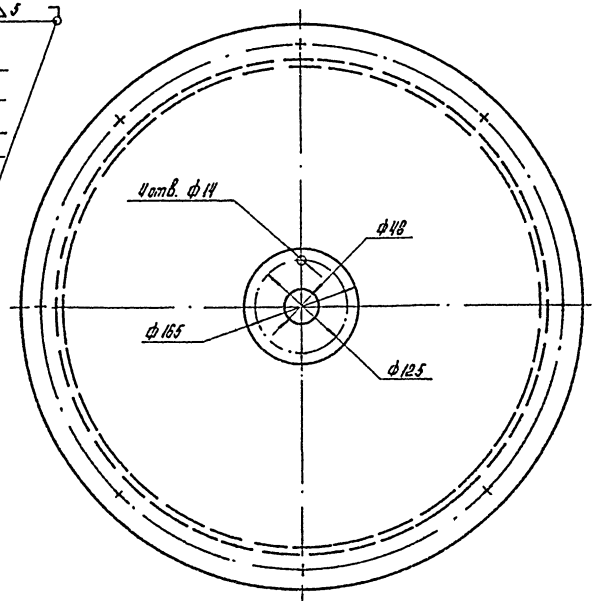
Формат А3

Альбом 4.2 часть 1

Типовой проект 903-2-23.85

Люк Ду 700 с первичным преобразователем уровнемера РУС.





М1:5

Спецификация на люк Ду 700 с первичным преобразователем уровнемера РУС.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	ТП 903-2-2.8 Ал. 7.3	Крышка люка	1	26,1	
	28.01.01.000-04				
2	ТП 903-2-2.8 Ал. 7.3	Корпус люка Ду 700	1	48,0	
	28.02.00.000				
		Детали			
3	ТП 903-2-2.8 Ал. 7.3	Фланец Ду 40	1	13,40	
	67.10.00.003				
4	ТП 903-2-2.8 Ал. 7.3	Патрубок	1	0,45	
	67.10.00.004				
		Стандартные изделия			
5		Болт М16×45.36 ГОСТ7798-70	8	0,110	
6		Болт М12×45.36 ГОСТ7798-70	4	0,055	
7		Гайка М16.4 ГОСТ5915-70	8	0,034	
8		Гайка М12.4 ГОСТ5915-70	4	0,017	
9		Шайба 16 ГОСТ11371-78	8	0,013	
		Материалы			
10		Паронит ПОН2 ГОСТ481-80	0,6	4,0	м²
11		Электроды Э-46 ГОСТ9467-75	1,0	—	кг.

Привязан

Инв. №

			ТП 903-2-23.85		ТМ 8
			Установка мазутоснабжения с резервуарами 2×5000 м.	Q=18/69 м³/ч	
Гл. инж. пр.	Дуган		Резервуарный парк с металлическими резервуарами.	Стадия: Р	Лист: 12	Листов:
Нач. отд.	Попов					
Н. контр.	Шнитко					
Гл. спец.	Грейн		Люк Ду 700 с первичным преобразователем уровнемера РУС. Разрез А-А. Общий вид.	ЛАТГИПРОПРОМ	
Рук. гр.	Казахова				
Инж.	Дроздов				

Копировал

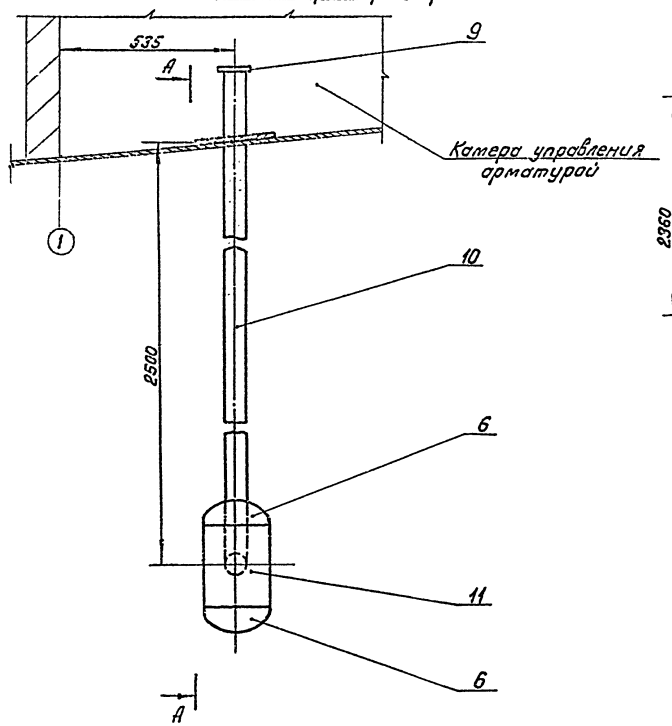
Формат А2

Согласовано

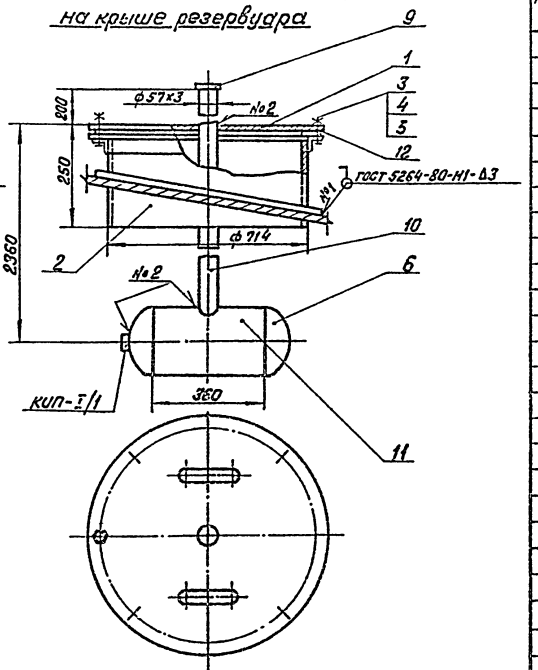
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 4.2 часть 1

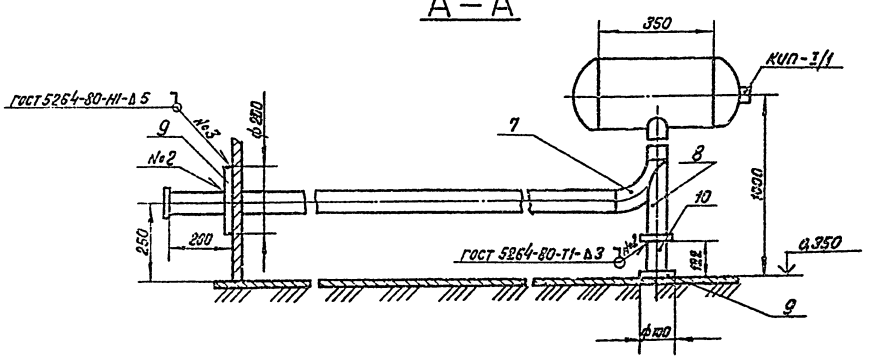
Узел монтажа термометра сопротивления на дне резервуара



Узел монтажа термометра сопротивления на крыше резервуара



А–А



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

Спецификация на узел монтажа термометра сопротивления

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	ТП 903-2- .8 Ал.7.3 28.10.02.000	Крышка люка	1	16,04	
2	ТП 903-2-2 .8 Ал.7.3 28.08.00.000	Корпус люка	1	135	
		Стандартные изделия			
3		Болт М16×45.36 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 219×8 ГОСТ 17379-83	4	5,200	
7		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 17375-83	1	0,600	
8		Опора отвода Дн 57 01 ОСТ 34.266-75	1	0,720	
		Материалы			
9		Лист 6 ГОСТ 19903-74 / ВСт3сп3 ГОСТ 14637-79	2,1	47,1	м²
10	смотри ТТ п.2 лист 1	Труба 57×3	5,0	4,0	м
11	смотри ТТ п.2 лист 1	Труба 219×6	0,8	31,5	м
12		Паронит ПОН2 ГОСТ 481-80	0,7	4,0	м²
13		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	2,0	—	кг
		Закладные конструкции КИП и А			
КИП-I/1		Бобышка БП1-М20-55 5-3К4-1-75	2	0,36	

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан		ТП 903-2-23.85 ТМ 8		
Нач.отд.	Попов		Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³		
Н.контр.	Шнитко		Резервуарный парк с металлическими резервуарами.	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Дрейя			Р	13	
Рук.гр.	Казакова		Узлы монтажа термометров сопротивления. Общий вид. Разрез А-А.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Инж.	Дроздов					

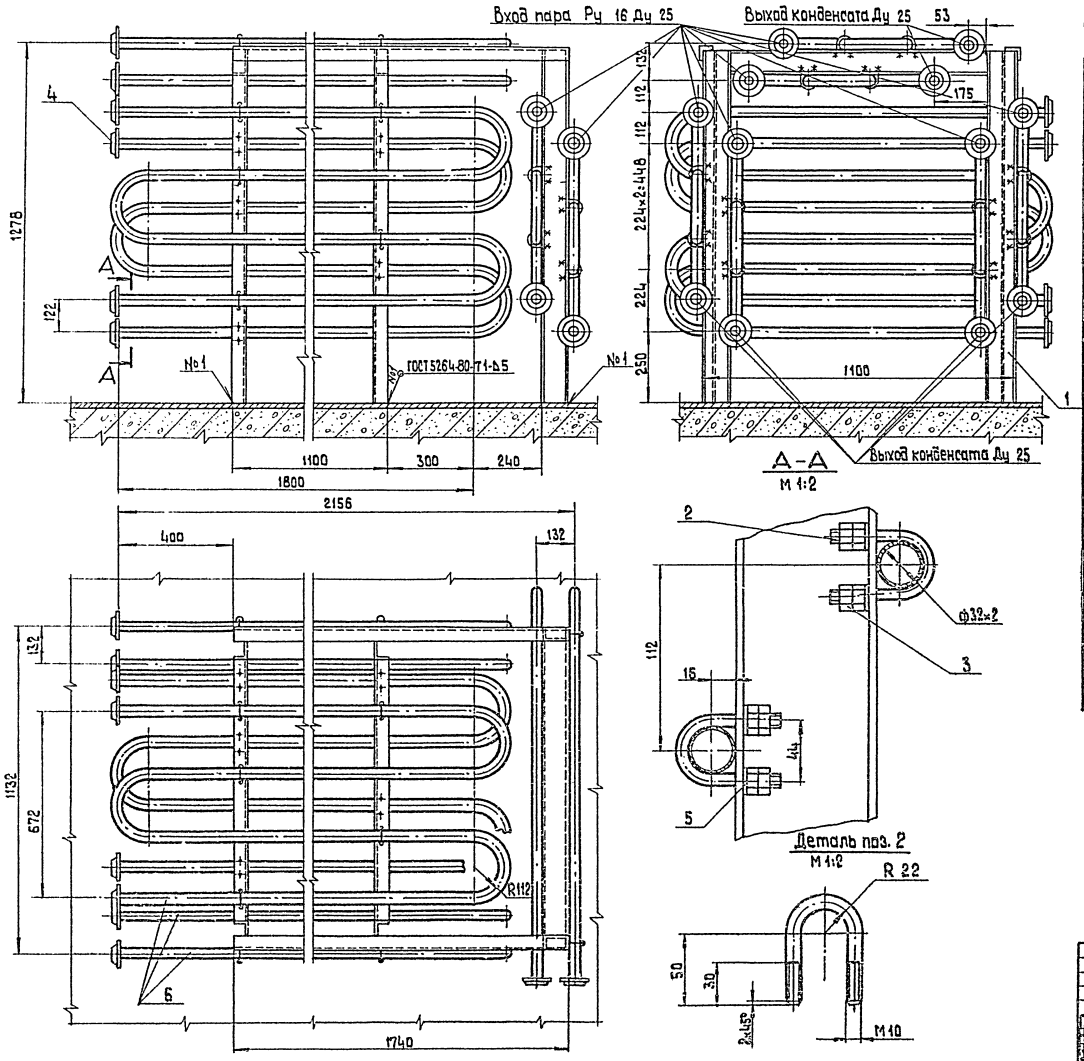
М1:10

Копировал В.Фрич

Формат А2

Альбом 4.2 часть 1

Типовой проект 903-2-23.85



Спецификация на местный подогреватель поверхностью 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			
		Круг В-10 ГОСТ 2590-71 / 20 ГОСТ 1050-74			
		длина ℓ=170 мм	40	0,12	
		Стандартные изделия			
3		Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70	160	0,012	
4		фланец 1-25-16 В Ст3сп3			
		ГОСТ 12820-80	16	1,17	
5		Шайба 10 ГОСТ 10906-78	80	0,012	
		Материалы			
6	см. ТТп.2 лист 1	Труба 32×2	75	1,48	м
7		Электроды Э46 ГОСТ 9462-25	2	-	кг

Привязан

Инв. №

Гл. инж.	Думан		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Дрейя		
Рук. гр.	Казакова		
Инж.	Дроздов		

ТП 903-2-23.85 ТМ 8

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³

Резервуарный парк с металлическими резервуарами

Местный подогреватель поверхностью нагрева 7,5 м². Общий вид. Разрез А-А. Деталь поз. 2.

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ЛАТГИПРОПРОМ

М 1:10

Копировал 39

формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Общие данные по рабочим чертежам

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АРЗ

Лист	Наименование	Примечание
1	Камеры управления N1; N2. Общие данные.	16
2	Камеры управления N1; N2. Планы на отм. 0,350. Разрезы 1-1; 2-2. Фасады. Узлы 1÷3.	17
3	Камеры управления N1; N2. Схема расположения котер и переходов через обваловку.	18
4	Камеры управления N1; N2. Схема расположения фундаментных блоков.	19
5	Камеры управления N1; N2. Схема расположения балок покрытия и подвесного транспорта. ПМ1.	20
6	Камеры управления N1; N2. Схема расположения молниеприемника.	21

Основные строительные показатели (на 2 камеры)

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Площадь застройки	м²	51,4	
2	Строительный объем	м³	215,9	
3	Общая площадь	м²	44,4	

Ведомость отделки помещений (на 2 камеры)

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Примеч.
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	
Камеры управления	44,4	Асбестоцементные листы	109,5	Затирка швов известковой краской	

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: /Я.Дутан/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 14624-69	Щиты деревянные для зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 12506-81	Щиты деревянные для производственных зданий.	
2.430-3 в.1,2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	
2.460-1 в.1	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных производственных неотапливаемых зданий с покрытием из асбестоцементных волнистых листов.	
1.139-10 в.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
1.400-15	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
2.436-14 в.0,1	Узлы стен с деревянными перегородками по ГОСТ 12506-81 вып. 0. Материалы для проектирования. вып. 1 рабочие чертежи.	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-2-Альбом 10.5	Ведомости потребности в материалах.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения котер и переходов через обваловку.	
3	Спецификация заполнения проемов.	
3	Спецификация перемычек.	
3	Спецификация элементов кровли.	
4	Спецификация к схеме расположения фундаментных блоков.	
5	Спецификация к схеме расположения балок покрытия и подвесного транспорта.	
5	Спецификация элементов площадки ПМ1.	
6	Спецификация элементов к схеме расположения молниеприемника	

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

№ п.п.	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м³	Примеч.
1	Перемычки	583800	0,52	
2	Блоки стен подвала	583500	13,8	
	Всего сборного железобетона		14,32	

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

Общие указания

1. Настоящим проектом предусматривается строительство камеры управления в районах со следующими природными условиями:
   а) расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°С; -30°С; -40°С;
   б) скоростной напор ветра для I, II, III и IV районов;
   в) вес снегового покрова для I, II, III и IV районов;
   г) рельеф площадки-спокойный, грунты-непучинистые, непросадочные, нескальные;
   д) климатические зоны-сухая и нормальной влажности;
   е) сейсмичность-не более 6 баллов.
2. При расчете фундаментов в качестве основания условно приняты грунты со следующими нормативными характеристиками: $\gamma_н$= 28°; $C_н$= 2 кПа (0,02 кгс/см²); γ_0=1,87 т/м³; E= 14,7 МПа (150 кг/см²).
3. За уровень 0,000 принята отметка чистого пола мазутонасосной, соответствующая абсолютной отметке ☐
4. Отметка уровня земли - низ отмостки - 0,150.
5. Гидроизоляция стен на отм. 0,320 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

(продолжение см. лист 4)

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-23.85 АРЗ

Установка мазутосжигающая Q= 16/80 т/ч с резервуарами 2×5000 м³

Гл. инж. пр.	Дутан				
Нач. отд.	Сорока				
Н. контр.	Стрижков				
Гл. спец.	Сидор				
Рук. гр.	Кириллов		Разрезной пояс с металлическими резервуарами 2×5000 м³	Стадия: Р	Лист: 1	Листов:
Рук. гр.	Кириллов					
Гл. арх. пр.	Кириллов		Камеры управления N1; N2. Общие данные.	ЛАТГИПРОПРОМ		

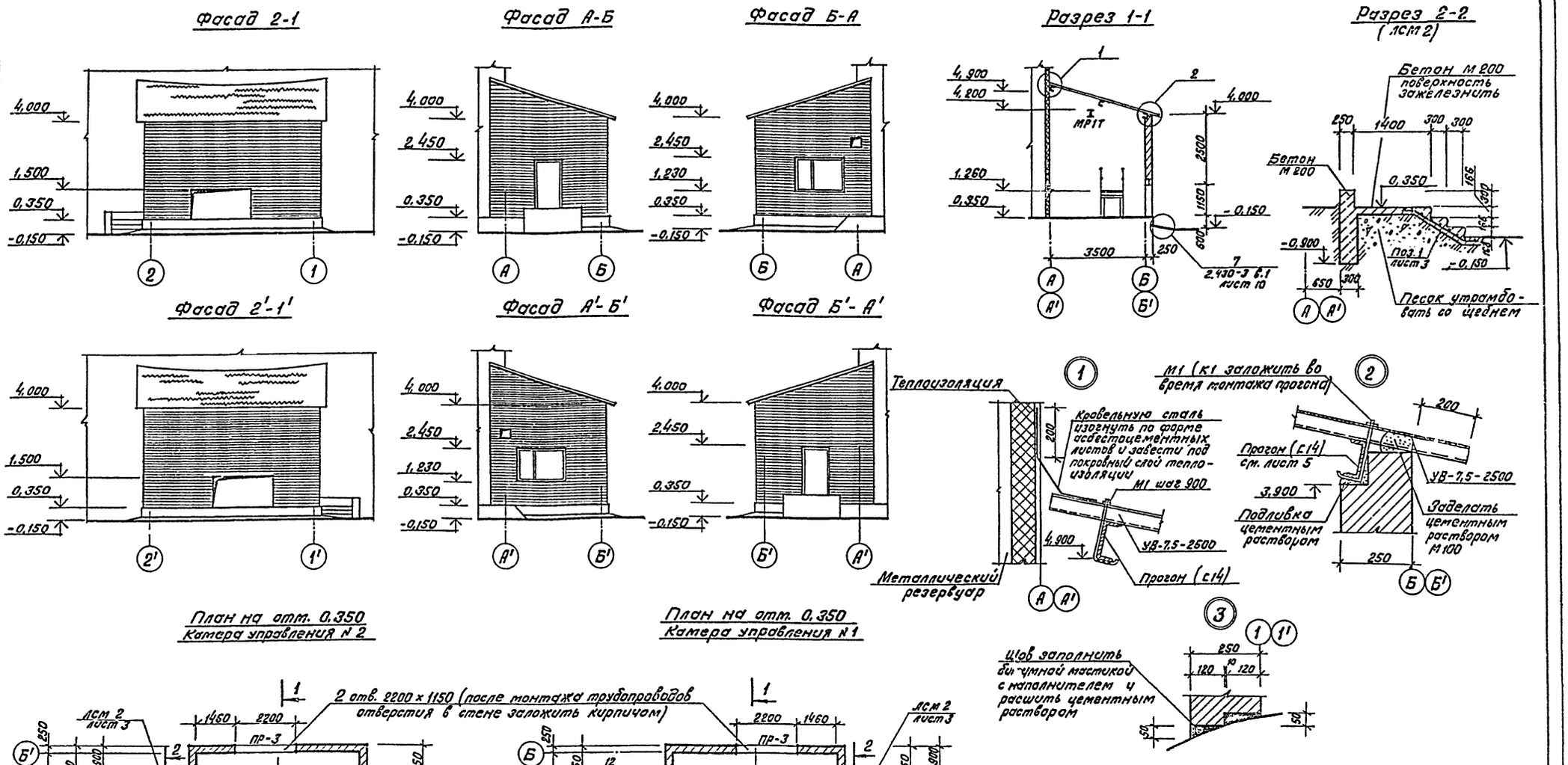
Копировал

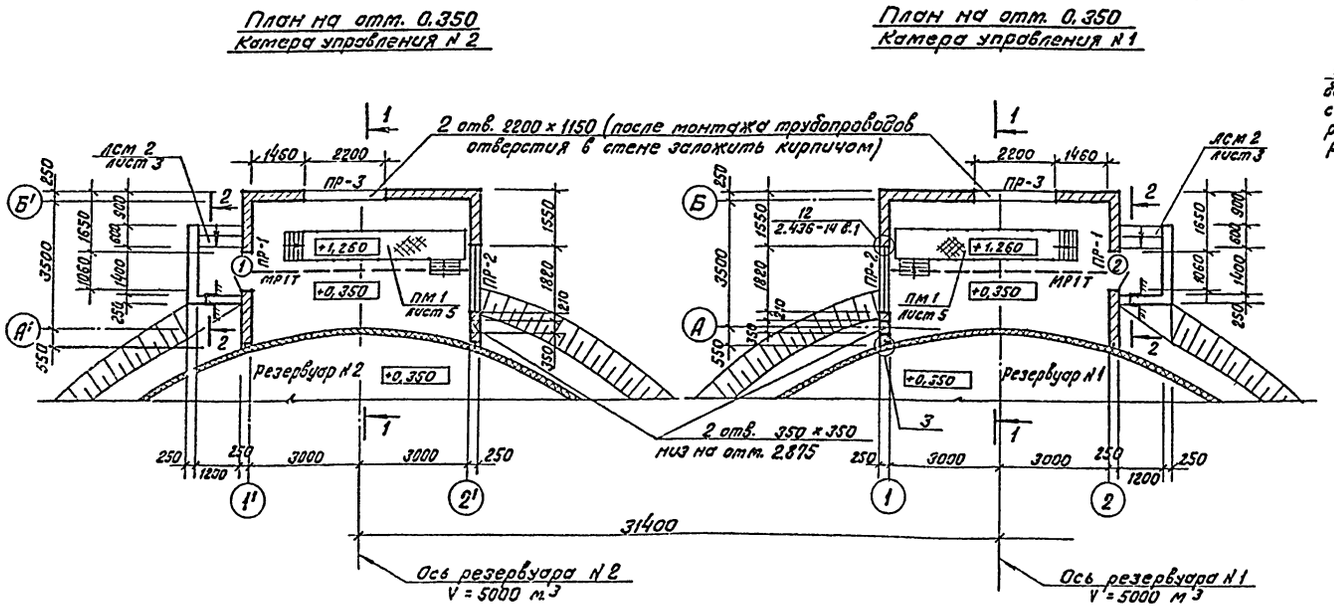
Формат А2

20950-15

Альбом 4.2 часть 1

Типовой проект 903-2-23,85





Согласовано
Отд. ТМ | Казакова
Отд. ОВ | Креерс

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан		
Нач.отд.	Соболь		
Н.контр.	Саржинская		
Гл.арх.	Гейер		
Гл.констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Шульгина		
Ст.арх.	Яшмане		
Ст.техн.	Корякина		

ТП 903-2-23,85 АР3

Установка мазутоснабжения Q = 16/80 м³/ч с резервуарами 2 × 5000 м³.

Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2 × 5000 м³

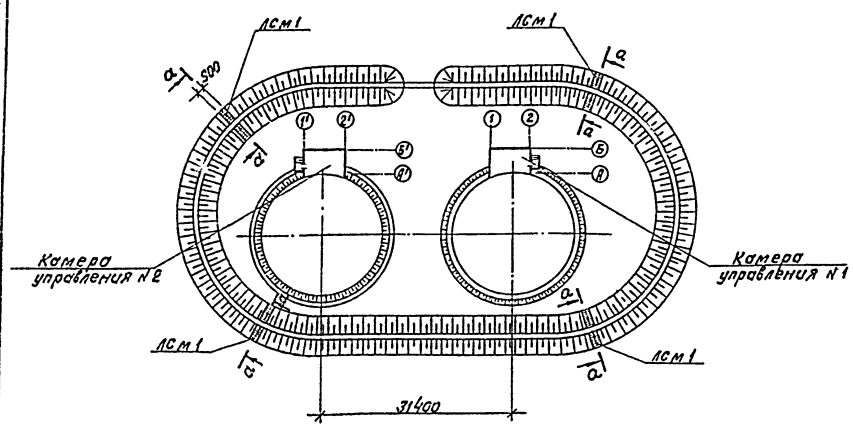
Камеры управления № 1; № 2. Планы на отм. 0,350. Разрезы 1-1; 2-2. Фасады. Узлы 1 ÷ 3.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЛАТГИПРОПРОМ

Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 4.2 часть 1

Резервуарный парк
Схема расположения камер и переходов через обваловку



Ведомость проемов дверей

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

Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения
ПР-1	1ПР38-15.12.22У; 1ПР1-12.12.6; 250; 2.450
ПР-2	1ПР8-24.12.22У; 1ПР3-22.12.14; 250; 2.450
ПР-3	1ПР3-24.12.14; 250; 1.500

Экспликация полов (на 2 камеры)

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Камеры управления	1		Покрытие - цементно-песчаный раствор М 200 - 20 Подстилающий слой - Бетон М 200 - 100 Основание - грунт с втрамбованным щебнем	44,4

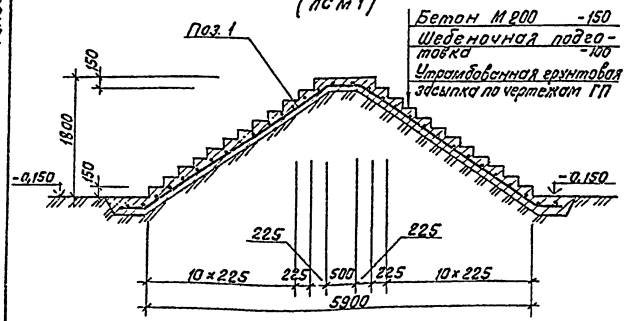
Спецификация заполнения проемов (на 2 камеры)

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 ПВД12-18.1	2		
	2.436-14.1 - 590	ФС1 Фасонное изделие	3,8 м	1,1	
	2.436-14.1 - 640	Изделие закладное МС 10	8	0,16	
	ГОСТ 1145 - 80	Шуруп А4×35	112		
	ГОСТ 19177 - 81	Прокладка ПРПЧ П30×40-500	20,4 м		

Спецификация перемычек (на 2 камеры)

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

а – а (ЛСМ1)



Спецификация к схеме расположения камер и переходов через обваловку

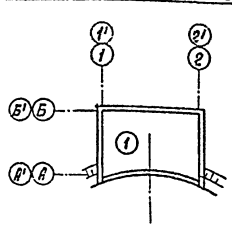
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
ЛСМ 1	903-2- АР3-3	Лестница ЛСМ 1	4		
ЛСМ 2	903-2- АР3-2	Лестница ЛСМ 2	2		на 2 камеры

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ЛСМ 1		
		1	ГОСТ 8478 - 81	Сетка арм. С 6АХ-100 / 4ВрI-250 900	7,3	м
		2		Бетон М200 МР3-35 ГОСТ 7473-76	1,8	м³
				ЛСМ 2		
		1	ГОСТ 8478 - 81	Сетка арм. С 6АI-100 / 4ВрI-250 900	1,5	м
		2		Бетон М200 ГОСТ 7473-76 МР3-35	1,7	м³

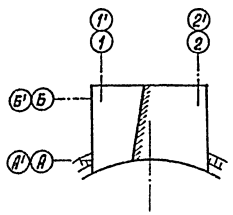
Спецификация элементов кровли (на 2 камеры)

Марка, поз.		Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед, кг	Примеч.
			Изделия асбестоцементные			
УВ-7,5-2500		ГОСТ 16233 - 77 *	Листы асбестоцементные	28		
			Изделия металлические			
М1	К1	2.460-1 в.1	Металлическое крепление	84	0,15	
	Г	2.460-1 в.1	Металлическое крепление	84	0,005	
	Ш1	2.460-1 в.1	Металлическое крепление	84	0,011	
			Мягкие прокладки			
ПМ1		2.460-1 в.1	Прокладка	84	0,003	
ПМ2		2.460-1 в.1	Прокладка	84	0,001	

План полов на отм. 0,000



План кровли



Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Соболь		
Н. контр.	Саржинская		
Гл. арх.	Гайер		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Шульгина		
Ст. арх.	Ашмане		

ТП 903-2-23.85 АР3

Установка мазутоснабжения Q = 16/80 м³/ч с резервуарами 2 × 5000 м³

Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2 × 5000 м³

Камеры управления №1; №2. Схема расположения камер и переходов через обваловку

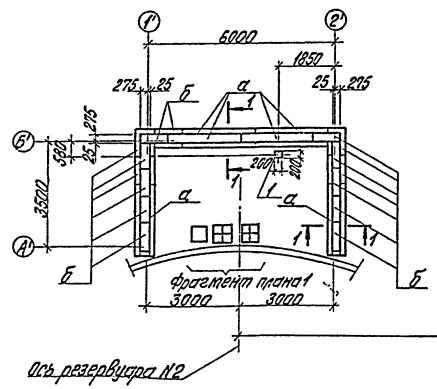
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЛАТГИПРОПРОМ

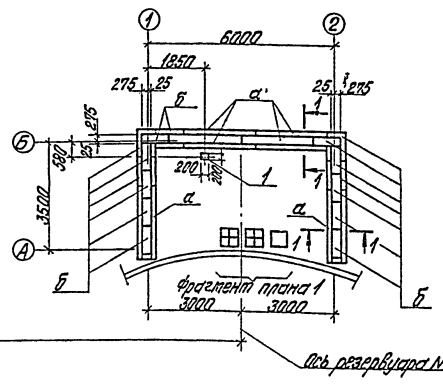
Копировал [illegible] Формат А2

Схема расположения фундаментных блоков

Камера управления №2

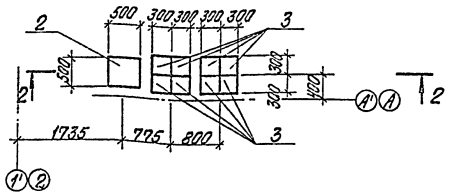


Камера управления №1.

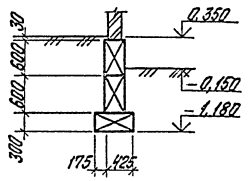


31400

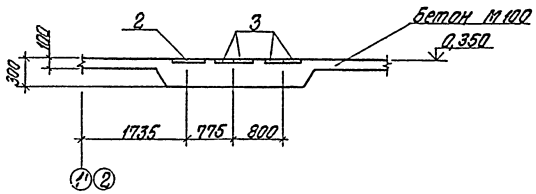
Фрагмент плана 1



1-1



2-2



Спецификация к схеме расположения фундаментных блоков

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Блоки бетонные для стен подвала			
а	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	16	970	
б	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	50	350	
		Изделия закладные			
1	1.400-15 В.1 130-41	МН 123-6	2	6,5	
2	1.400-15 В.1 180-23	МН 162-6	2	29,7	
3	1.400-15 В.1 160-35	МН 151-6	16	13,8	

/ Начало см. лист 1 /

6. Кирпичные стены выполнить из керамического рядового кирпича КР.100/1550/15/ ГОСТ 530-80 на цементном растворе М25 с расшивкой фасадной стороны вогнутым швом.
7. При кладке стен в откосах оконных и дверных проемов для крепления коробок заложить деревянные антисептированные пробки, не далее двух с каждой стороны.
8. Откосы оконных и дверных проемов оштукатурить цементным раствором М50.
9. Работы по устройству полов производить с соблюдением правил, приведенных в СНиП III-В-14-72.
10. Деревянные изделия окрасить масляной краской; окраска улучшенная. Цвет -
11. Все стальные элементы окрасить двумя слоями эмали ПФ-115, для наружных работ по слою грунтовки ГФ-020 общей толщиной 55 мкм.
12. Под фундаменты выполнить выравнивание дна котлована с поверхностным уплотнением основания щебнем.
13. При привязке типового проекта должны быть осуществлены мероприятия по световой маскировке в соответствии с СН 307-78, в случае расположения сооружений согласно п.п. 3 и 7 приложения №1 СН 507-78.

Привязан

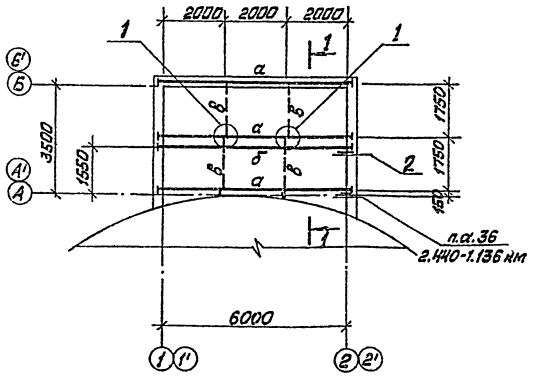
Инв. №

				ТП 903-2-23.85 АРЗ			
				Установка мазутоснабжения Q=15/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³			
Гл.инж.пр.	Думан			Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2×5000 м³	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Собаль				Р	4	
Н.контр.	Бородкина						
Гл.конс.	Яковлева			Камеры управления №1, №2. Схема расположения фундаментных блоков.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук.гр.	Шкляева						
Инж.	Чулкова						

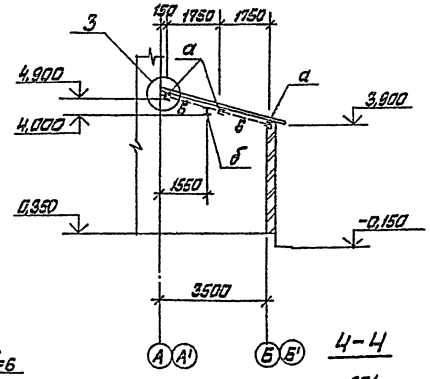
Копировал

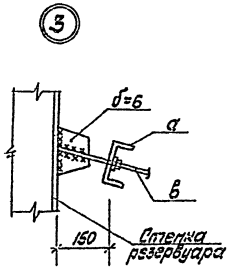
Формат А2

Схема расположения балок покрытия и подвесного транспорта

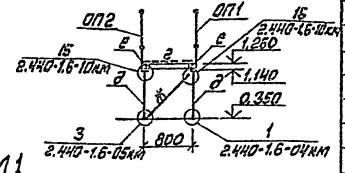


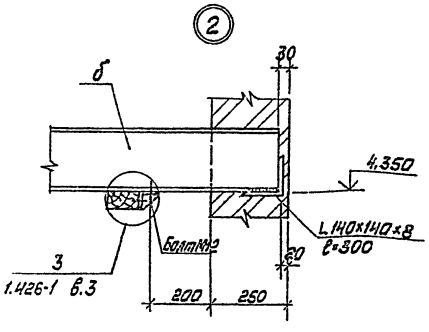
1—1



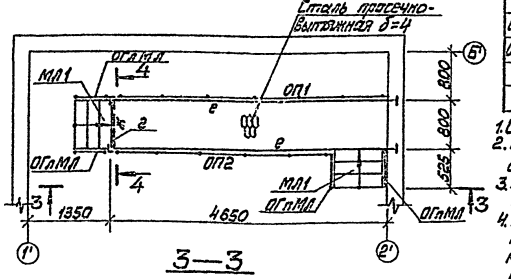


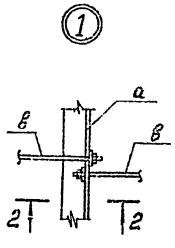
4-4



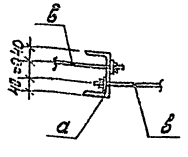


ПМ1

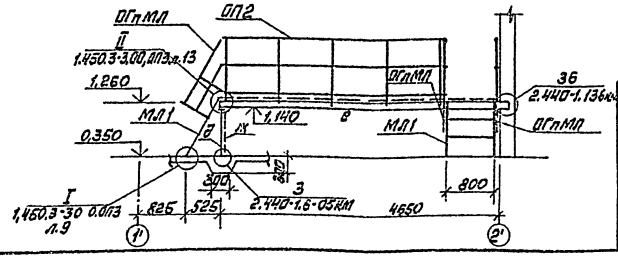




2—2



3—3



Спецификация к схеме расположения балок покрытия и подвесного транспорта

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Общая масса ед. кг	Примечание
		Стальные элементы			
а		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79	19,5м	239,9	
б		Двутавр 20Б2 ТУ 14-2-24-72 / Вст3пс6 ТУ 14-1-3023-80	5,44м	135,2	
в		12А I ГОСТ 5781-82	8,0м	7,1	
		Уголок 6-140×140×8 ГОСТ 8509-72 / Вст3пс6 ТУ 14-1-3023-80	0,6м	15,3	
		Уголок 6-100×100×7 ГОСТ 8509-72 / Вст3пс6 ТУ 14-1-3023-80	0,2м	2,2	
		Уголок 6-75×75×6 ГОСТ 8509-72 / Вст3пс6 ГОСТ 535-79	3,6м	24,8	

Спецификация элементов площадки ПМ1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
г		Двутавр 12 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79	1,0 м		общ. вес 11,6 кг
д		Уголок 6-75×75×6 ГОСТ 8509-72 / Вст3пс6 ГОСТ 535-79	1,9 м		общ. вес 13,1 кг
е		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79	9,5 м		общ. вес 55,7 кг
ж		Уголок 6-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79	1,2 м		общ. вес 4,5 кг
		Уголок 6-100×100×7 ГОСТ 8509-72 / Вст3пс6 ТУ 14-1-3023-80	0,6 м		общ. вес 6,5 кг
		Лист 6 ПН4 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп3 ГОСТ 14637-79	0,1 м²		общ. вес 3,2 кг
		Оп.просвет. 10Б ГОСТ 8709-72 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79	3,7 м²		общ. вес 123,9 кг
		Лист 6 ПН3 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп2 ГОСТ 14637-79	0,1 м²		общ. вес 6,3 кг
МЛ1	1.450.3-3.1 1.2.4.0.0-03	Лестничный марш МЛХ Р560-12,8-а	4	42,4	l=545
ОГлМЛ	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0	Ограждение лестн. ОГлМЛХ60-10,12-а	4	6,0	H=910
ОГлМЛ	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-09	Ограждение лестн. ОГлМЛХ60-10,12-а	4	6,0	H=910
ОП1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-11	Ограждение площадки ОГ ПМХ38-10,48-а	2	45,3	l=4600
ОП2	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-10	Ограждение площадки ОГ ПМХ38-10,42-а	2	39,3	l=3800

1. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
2. Высоту сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все стальные конструкции-2мя слоями эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-020 общей толщиной 55мкм покрыть.
4. Площадку ПМ1 для камеры управления N1 выполнить зеркально показанной для камеры управления N2 (см. лист АР-3), расход материалов в спецификации дан на обе площадки.

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан		
Нач.отд.	Сабаль		
Н.контр.	Андриевская		
Ст.конст.	Андриевская		
Рук.гр.	Шилькина		
Инж.	Чулкова		

ТП 903-2-23,85 АР3

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³

Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2×5000 м²

Камеры управления N1, N2. Схема расположения балок покрытия и подв. трансп. ПМ1

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЛАТГИПРОПРОМ

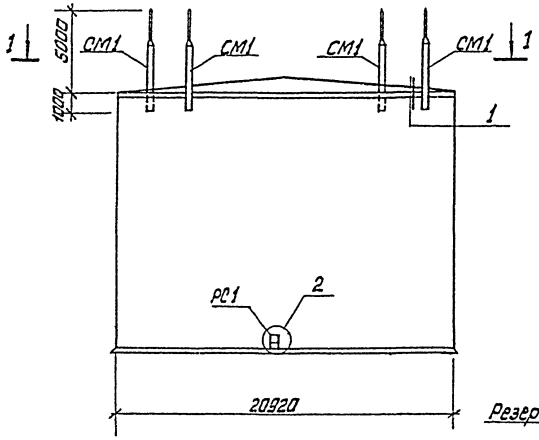
Копировал [signature] Формат А2

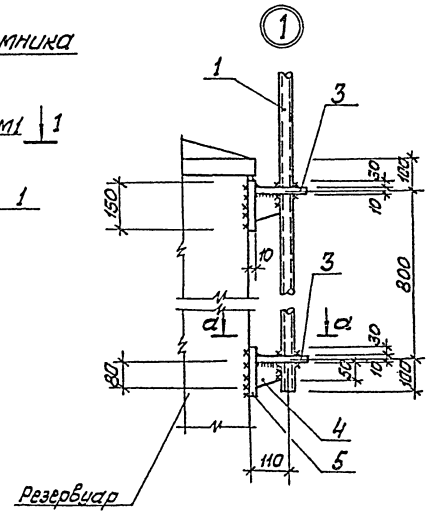
Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 4.2 часть 1

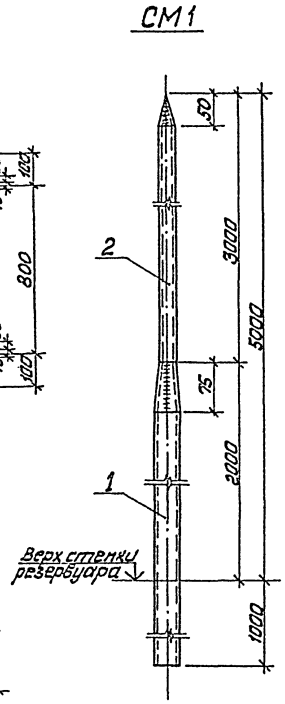
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

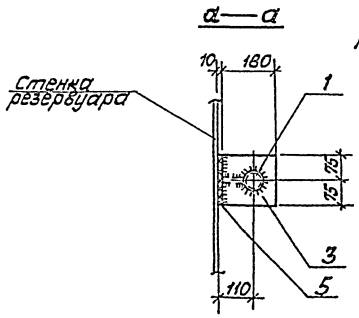
Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 4.2 часть 1

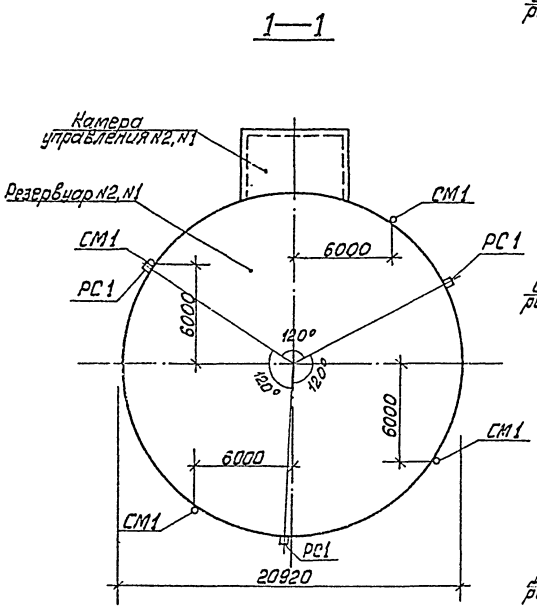
Схема расположения молниеприёмника

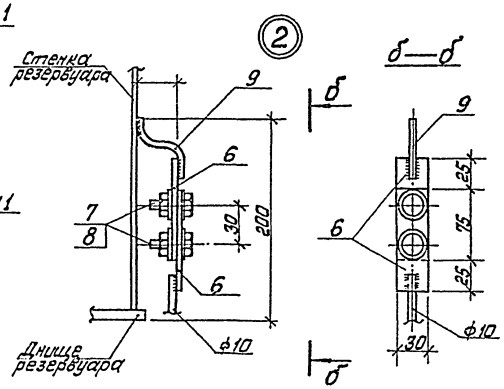












Спецификация элементов к схеме расположения молниеприёмника

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
СМ1		Молниеотвод СМ1	8		
РС1		Разъёмное соединение РС1	6		

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Молниеотвод СМ1		
		1		Т[illegible] 38×2×3000 ГОСТ 10704-76 / [illegible] 3 ГОСТ 10705-80	24м	42,7 кг
		2		[illegible] 3075 ГОСТ 10704-76 / [illegible] 3 ГОСТ 10705-80	24,6м	28,0 кг
		3		Лист 6ПН10 ГОСТ 19903-74* / Вст3 сп5 ГОСТ 14637-79	0,4м²	31,4 кг
		4		Лист 6ПН10 ГОСТ 19903-74* / Вст3 сп3 ГОСТ 14637-79	0,1м²	7,9 кг
		5		Лист 6ПН10 ГОСТ 19903-74* / Вст3 сп3 ГОСТ 14637-79	0,4м²	31,4 кг
				Разъёмное соединение РС1		
		6		Полоса Б2 6×30 ГОСТ 103-76 / Вст3 кп2 ГОСТ 535-79	0,03 м²	1,4 кг
		7		Болт М12×50 ГОСТ 7798-70	8	
		8		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	16	
		9		10АI ГОСТ 5781-82	0,4м	0,3 кг

1. Защиту от коррозии см. лист АР3-1
2. Разъёмное соединение по узлу „2" оцинковать слоем 50 мкм.
3. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
4. Высота сварного шва $h_{шв}$ = 4мм, но не более наименьшей толщины свариваемых элементов
5. Элементы крепления молниеприёмника приварить к корпусу резервуара до устройства теплоизоляции.

Привязан

Инв. №

			ТП 903-2-23.85	АР3
			Установка мазутоснабжения Q=16/20 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³	
Гл.инж.пр.	Думан		Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2×5000 м³	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Нач.отд.	Саболь			
Н.контр.	Андреевская			
Гл.контр.	Андреевская		Камеры управления N1, N2. Схема расположения молниеприёмника	ЛАТГИПРОПРОМ
Рук.гр.	Шульгина			
Инж.	Чалкова			

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Таблица 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ4

Лист	Наименование	Примечание
АТМ4.1	Общие данные.	22
АТМ4.2	Схемы функциональная и внешних	23
	проводок.	

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.	

Продолжение табл. 2

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 2.109-73	ЕСКД. Основные требования	
	к чертежам.	
ГОСТ 21.101-79	СПДС. Основные требования	
	к рабочим чертежам.	
ГОСТ 21.105-79	СПДС. Основные надписи.	
ГОСТ 21.110-82	СПДС. Спецификация	
	оборудования.	
ВСН 281-75	Временные указания.	
Минприбор	по проектированию	
	систем автоматизации	
	технологических процессов.	
ОСТ 36.27-77	Приборы и средства авто-	
	матизации. Обозначения	
	условные в схемах авто-	
	матизации технологи-	
	ческих процессов.	
РМЧ-59-78	Системы автоматизации	
	технологических процессов.	
	Оформление и комплекто-	
	вание документации	

Продолжение табл. 2

Обозначение	Наименование	Примечание
	проектов.	
ТМЧ-147-75	Термометр сопротивления	
	термометр термоэлектрический	
	Установка на трубопроводе	
	Д>89 мм или металлической	
	стенке	
	Прилагаемые документы	
АТМ.С01	Спецификация оборудования.	Альбом 9.3
АТМ. ВМ	Ведомость потребности	Альбом 10.1
	в материалах.	Альбом 10.2

Резервуарный парк установки мазутоснабжения состоит из двух резервуаров мазута емкостью 5000 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.

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

Главный инженер проекта (А. Думан)

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан	
Нач. отд.	Мейман	
Н. контр.	Кушель	
Гл. техн.	Пантелеев	
Рук. гр.	Павул	
Ст. инж.	Марченко	

ТП 903-2-23.85 АТМ 4.1

Установка мазутоснабжения с резервуарами 2×5000 м³ Ц=16/44 м³/ч

Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2×5000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Общие данные

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Формат А2

Альбом 4.2 часть 1

Типовой проект 903-2-23.85

Схема функциональная

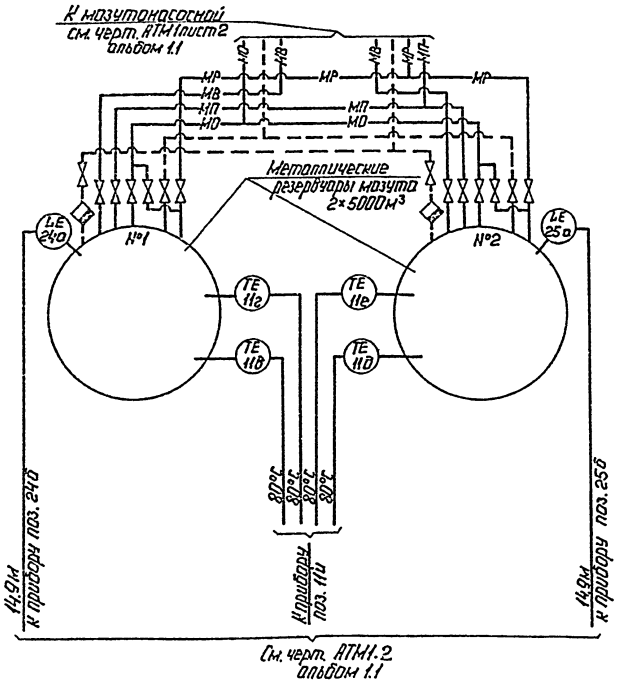
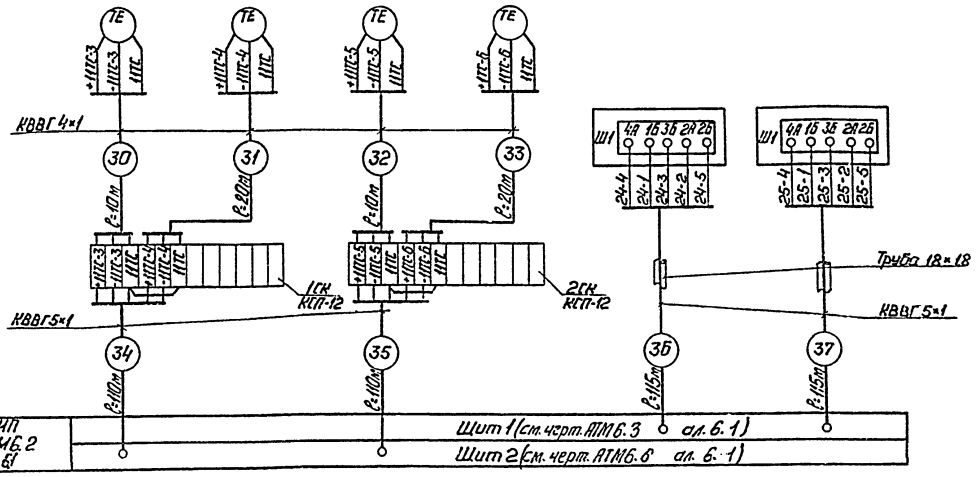


Схема внешних проводок

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
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-147-75				см. черт. ТМ8 л.12 ал. 4.2	
Позиция	11в	11г	11д	11е	24а	25а



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Перечень элементов к схеме внешних проводок		
	Кабель ГОСТ 1508-78		
1	КВВГ 4×1	60	м
2	КВВГ 5×1	450	м
3	Труба 25×2 ГОСТ 10704-76	230	м
4	Коробка КСП-12 ТУ36.1756-75	2	

Условные обозначения	Наименование
—— ——	Паропровод Р=0,7МПа (7кгс/см²)
—МО—	Мазутопровод обратный

1. Типы приборов см. спецификацию оборудования АТМ, СО1 альбом 9.3.
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. Закладные конструкции для отборных устройств температуры предусматриваются в теплотехнической части проекта.

Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 4.2 часть 1

Согласовано

Отдел ТМ | Казаковский

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Гл. инж. пр.	Думон		
Нач. отд.	Мейман		
Н. контр.	Кушель		
Гл. техн.	Пантелеева		
Рук. гр.	Павул		
Ст. инж.	Мирченко		
Инж.	Эйсак		

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-23,85 АТМ4.2

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000м³

Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2×5000м³/ч

Схема функциональная и внешних проводок

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Чубин

Формат А2

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

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

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАН.
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
5.407-11	ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАНУЛЕНИЕ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ	
А 60 ТЯЖПРОМЭЛЕКТРО-ПРОЕКТ г. МОСКВА	МОЛНИЕЗАЩИТА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ТП 903-2-ЭМ3.1.СО АЛЬБОМ 9.3	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ НА СИЛОВУЮ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКУ (ВАРИАНТ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ)	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ТП 903-2-ЭМ3.2.СО АЛЬБОМ 9.3	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ НА ОСВЕТИТЕЛЬНУЮ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКУ. ВАРИАНТ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ).	
ТП 903-2-ЭМ3 ВМ АЛЬБОМ 10.3	ВМ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭМЗ	
ТП 903-2-ЭМ3 ВО АЛЬБОМ 11	ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ МАРКИ ЭМЗ К АЛЬБОМУ 4.2	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

П-I — ПОЖАРООПАСНАЯ ЗОНА КЛАССА П-I

— ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КУЛАЧКОВЫЙ ТРЕХПОЛЮСНЫЙ

— ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОДНОПОЛЮСНЫЙ ГЕРМЕТИЧЕСКИЙ

20 ЛК — МИНИМАЛЬНАЯ ОСВЕЩЕННОСТЬ

N1 — СТЕРЖНЕВОЙ МОЛНИЕОТВОД

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНУЮ, ВЗРЫВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ.

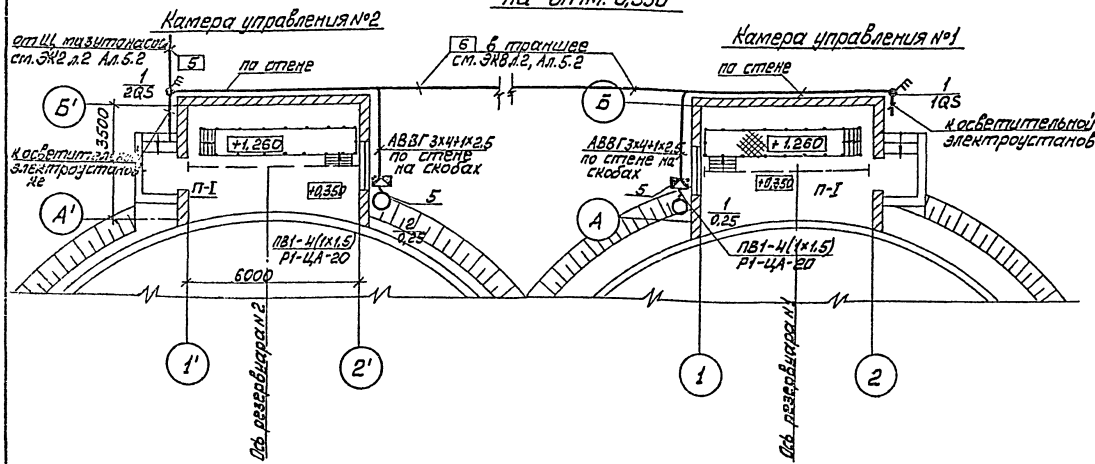
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА [подпись] /ДУМАН/

				ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №					
				ТП 903-2-23,85 ЭМЗ	
				УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q=16/80 м³/ч С РЕЗЕРВУАРАМИ 2×5000 м³	
НАЧ. ОТД.	ТЕРЕХОВ	[подпись]	04.85	РЕЗЕРВУАРНЫЙ ПАРК С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ.	СТАДИЯ Р / ЛИСТ 1 / ЛИСТОВ 3
Н. КОНТР.	ВИКМАНИС	[подпись]	04.85		
ГЛ. ЭЛ.	ВИКМАНИС	[подпись]	04.85		
РУК. ГР.	КИРИЛЛОВА	[подпись]	04.85	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	ЛАТТИПРОПРОМ
СТ. ИНЖ.	БЕГЕН	[подпись]	04.85		

КОПИРОВАЛ [подпись] ФОРМАТ А2

Типовой проект 903-2-23,85 Альбом 4.2 часть 1

План расположения силового электрооборудования на отм. 0,350



План расположения осветительного электрооборудования на отм. 0,350

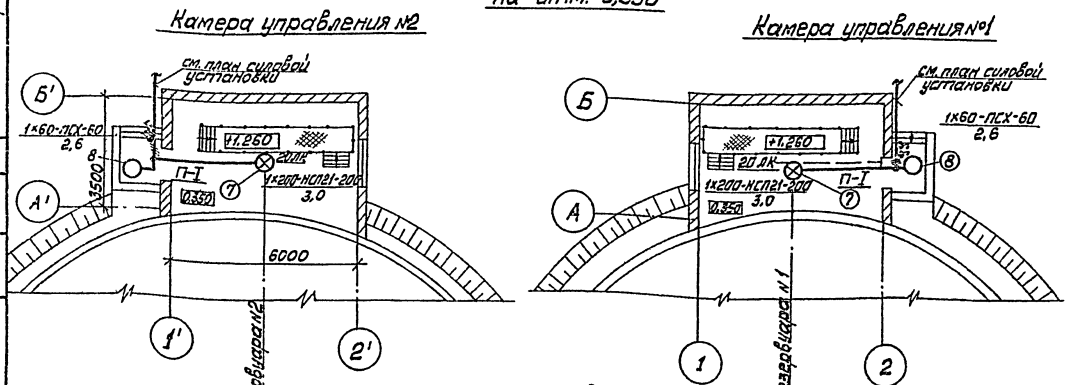
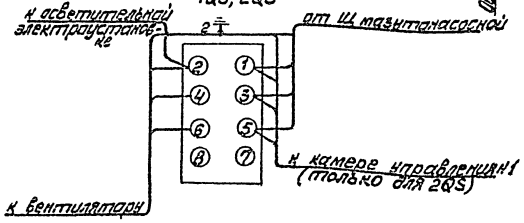


Схема подключения выключателя 1QS, 2QS



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Силовое электрооборудование			
1		Переключатель кулачковый ПКУ3-58И 2037 У2	2		
2		Кабель силовой АВВГ 3х4+1х2,5	26м		
3		Провод установочный ПВ1 - 0,38кв - 1,5	10м		
4		Рукав гибкий герметич Р1-ЦА-20	2м		
5		Коробка клеммная У614	2		
6		Уголок равнополочный 40х40х4	6м		
		Осветительное электрооборудование			
7		Светильник подвесной НСП21-200	2		
8		Светильник подвесной ПСХ-60	2		
9		Лампа накаливания общего назначения -60 вт	2		
10		—"— -200 вт	2		
11		Светильник аккумуляторный ВЗГ-14	2		
12		Кабель силовой АВВГ - 2х2,5	20м		
13		—"— 3х2,5	6м		
14		Выключатель брызгозащищённый инд. 02610	4		

1. Питание токоприёмников камер управления осуществляется от Щ мазутонасосной кабелем марки АВВГ в траншее глубиной 0,7м
2. Кабельный журнал см. ЭК2 л.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 занулены путём присоединения их к нулевой шине распределительного щита четвёртыми жилами питающих кабелей.
5. Выбор освещённости произведён по СНиП-II-4-79.
6. Напряжение сети освещения ~380/220В с глухозаземлённой нейтралью трансформатора.
7. Питание осветительной электроустановки предусматривается от вводных клемм силовых выключателей.
8. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными у входа.

Основные технические показатели

1. Установленная мощность силовых токоприёмников 0,5 квт.
2. Установленная мощность освещения 0,6 квт.

Чертёж также предусматривает выполнение работ по электрическому освещению.

Нач.отд.	Терехов		04.85	ТП 903-2-23,85	ЭМ3
Н. контр.	Бикманис		04.85	Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2х5000 м³	
Гл. эл.	Бикманис		04.85	Резервуарный парк с металлическими резервуарами	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Рук. гр.	Кириллова		04.85		
Ст. инж.	Беген		04.85	План расположения силового и осветительного электрооборудования камер управления	ЛАТГИПРОПРОМ
Ст. инж.	Балковская		04.85		
Ст. тех.	Жукова		04.85		

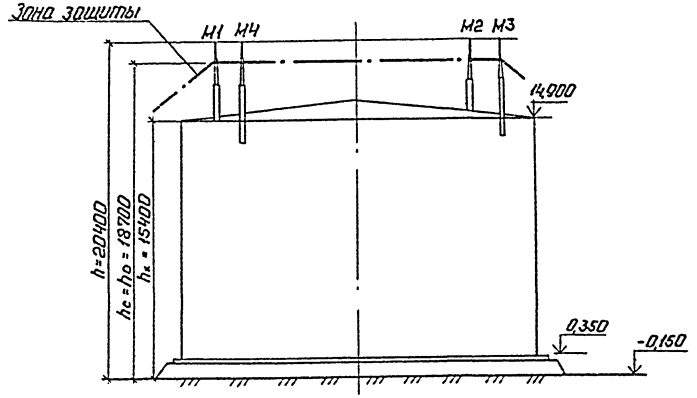
Привязан

Инв. №

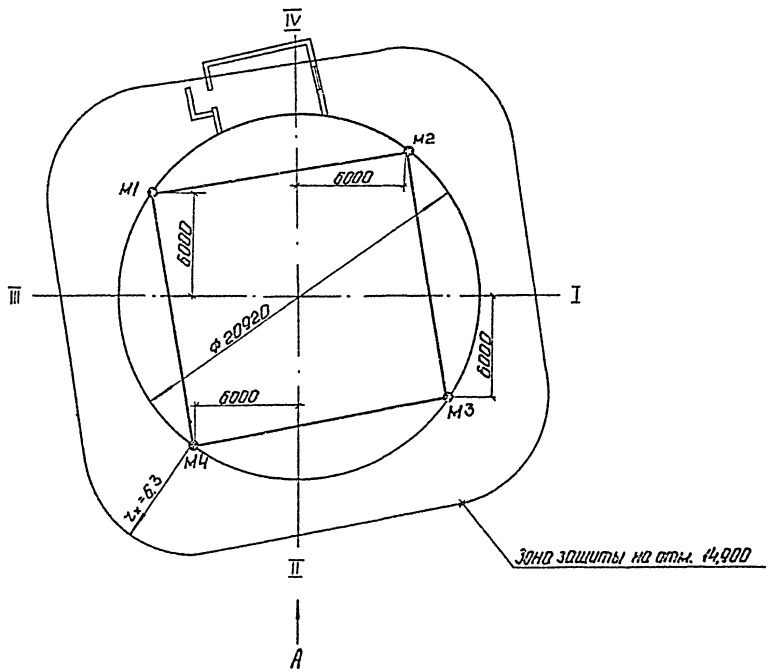
Копировал Мак Формат А2

Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 4.2 часть I

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 молниеприемниками. 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 вводе в защищаемый резервуар и на ближайшей к резервуару опоре присоединить к заземлителю с импульсным сопротивлением растеканию тока не более 20 0м.
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 заспецифицированы в альбоме 5.2.

Согласовано:
Альбом ТМ — Козлов
Альбом ОВ-1 — Шуляна

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

				ТП 903-2-23.85 ЭМ 3		
				Установка мазутоснабжения Q=160/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³		
Нач.отд	Терехов		09.85	Резервуарный парк с металлическими резервуарами	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Вихманис		09.85		Р	3	
Гл.эл.	Вихманис		09.85				
Рук.гр.	Кириллова		09.85	Молниезащита и заземление	ЛАТГИПРОПРОМ		
Ст.инж.	Берген		09.85				
Ст.техн	Соколова						

Копировал: [illegible]

Формат А2

Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 4.2 часть I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-1 в.0, в.1 ч.1,2	Детали крепления воздуховодов	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
1.494-30 в.2	Установка и крепление центробежных вентиляторов Ц4-70.	
	Прилагаемые документы	
ОВ. СО	Спецификация оборудования	
ОВ. ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта ОВ	

Ведомость спецификаций

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

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

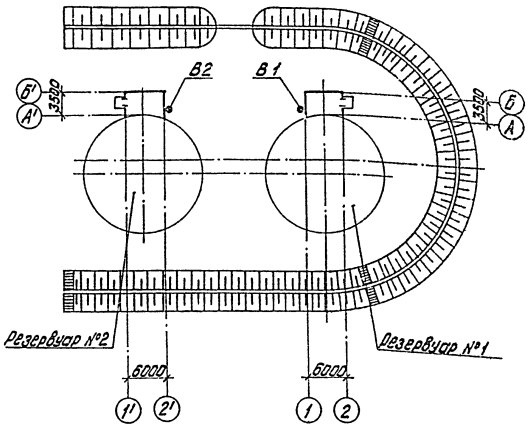
Общие указания

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

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем, м³	Период года при tн, °С	Расходы тепла, ВТ (ккал/ч)				Расход холода ВТ (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
Камера управления №1	93			—	—	—	—	0,25
Камера управления №2	93			—	—	—	—	0,25

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

План-схема



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор							Электродвигатель			Примечание
				Тип, исполнение, кожух-защита	№	Схема исполнения	Расположение	L, м³/ч	p, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	
В1	1	Камера управления №1	А3.15.100-1	В-Ц4-70	3,15	1	ПО°	1400	265 (27)	1380	АИБ3 А4	0,25	1380	
В2	1	Камера управления №2	А3.15.100-1	В-Ц4-70	3,15	1	ПО°	1400	265 (27)	1380	АИБ3 А4	0,25	1380	

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-23.85 ОВ

Гл. инж. пр.	Данилин		
Нач. отд.	Гильфанов		
Н. контр.	Межсарес		
Гл. спец.	Межсарес		
Рук. гр.	Хререс		
Инж.	Уфартынов		

Установка газоуплотнительного затвора с резервуарами

Резервуарный парк с металлическими резервуарами

Камера управления №1, №2. Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

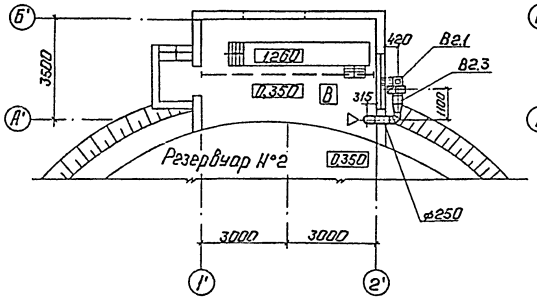
ЛАТГИПРОПРОМ

20950-15

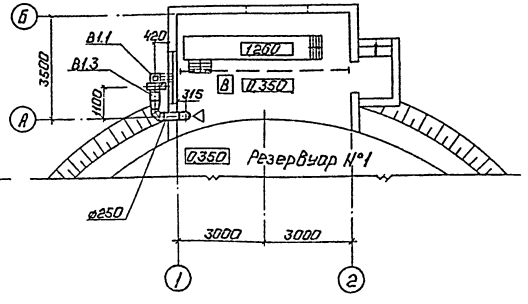
Альбом 4.2 часть 1

Типовой проект 903-2-23,85

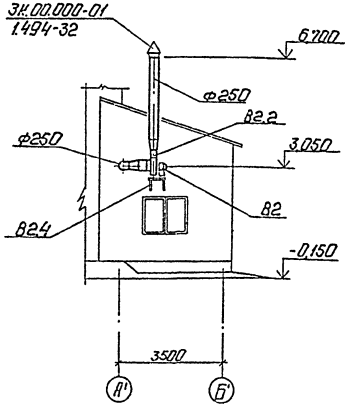
План на отм. 0,350 (камера управления №2)



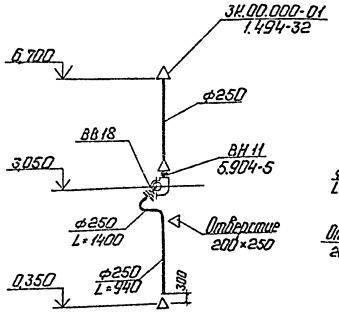
План на отм. 0,350 (камера управления №1)



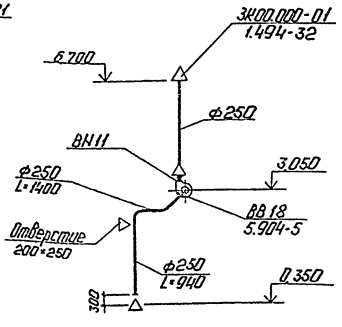
Фасад А-Б



В1



В2



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		В1			
В1.1		Агрегат вентиляторный			
		А3,15 100-1, компл.:	1	42,0	
		а. вентилятор радиальный			
		В-Ц4-70 N=3,15 исполнение 1			
		положение ЛО°			
		б. электродвигатель			
		4А63А4 0,25 кВт,			
		1380 об/мин.			
В1.2	5.904-5	Вставка гибкая ВН11	1	3,3	
В1.3	— " —	ВВ18	1	3,45	
В1.4	1.494-30 В.2	Кронштейн типа			
		Б7А 002.000-01	1	18,9	
		В2			
В2.1		Агрегат вентиляторный			
		А3,15 100-1, компл.:	1	42,0	
		а. вентилятор радиальный			
		В-Ц4-70 N°3,15 исполнение 1,			
		положение ПО°			
		б. электродвигатель			
		4А63А4 0,25 кВт			
		1380 об/мин			
В2.2	5.904-5	Вставка гибкая ВН11	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	

Согласовано: НС, ЭО, ТМ

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан	
Нач. отд.	Поливанов	
Н. контр.	Межсарг	
Гл. спец.	Межсарг	
Рук. гр.	Креерс	
Инж.	Мартынов	

ТП 903-2-23,85 ОВ

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³

Резервуарный парк с металлическими резервуарами.

Камера управления №1, №2. Планы на отм. 0,350. Фасад А-Б. Схемы.

Стадия: Р | Лист: 2 | Листов:

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал:

Формат А2

gost.e-ecolog.ru