ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-35.90

РЕЗЕРВУАРНЫЙ ПАРК С ДВУМЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ ДЛЯ МАЗУТА ВМЕСТИМОСТЬЮ ПО 1000 м³

АЛЬБОМ 2

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1	ПЗ	Пояснительная записка
АЛЬБОМ 2	МС	Мазутоснабжение АС Конструкции строительные КЖ Конструкции железобетонные АТМ Автоматизация ЭМ Силовое электрооборудование ОВ Отопление и вентиляция НВК Наружные сети водопровода и канализации
АЛЬБОМ 3		Нестандартизированное оборудование
АЛЬБОМ 4	СО	Спецификация оборудования
АЛЬБОМ 5	ВМ	Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ 6	С	Сметы

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 704-1-166 84 дл I, III, VII, VIII, IX, X, XI	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для нефти и нефтепродуктов емкостью 1000 м³ (Распространяет Казахский филиал ЦИТП, г Алма-Ата)

Разработан проектным институтом „ЛАТГИПРОПРОМ"

Главный инженер института (В Архипов)

Главный инженер проекта (Я Нуддальский)

Утвержден ГПКНИИ „Сантехниипроект" протокол № 23 от 1 апреля 1991 г

				Привязан
Инв №				

24968-02 2

gost.e-ecolog.ru

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр
	Мазутоснабжение МС	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (продолжение)	4
3	Общие данные (продолжение)	5
4	Общие данные (продолжение)	6
5	Общие данные (продолжение)	7
6	Общие данные (окончание)	8
7	Трубопроводы резервуарного парка Вид сверху Разрез А-А Схема соединений	9
8	Трубопроводы резервуарного парка План	10
9	Трубопроводы резервуарного парка Разрезы А-А, Б-Б В-В, Г-Г, Е-Е	11
10	Трубопроводы камеры коренных задвижек Вид сверху Разрезы А-А, Б-Б	12
11	Трубопроводы камеры коренных задвижек Разрезы В-В Г-Г	13
12	Оборудование резервуара Вид сверху Вид А Вид Б	14
13	Трубопроводы резервуара Вид сверху Разрезы А-А, Б-Б, Г-Г, Д-Д Е-Е Узел Ж	15
14	Трубопроводы резервуара Разрез В-В Узел 3	16
15	Подогреватель Общий вид Разрез А А Деталь поз 2	17
16	Люк Ду 500 для уровнемера ДУЕ	18
17	Продувочное устройство	18
	Конструкции строительные АС	
1	Камеры управления №1, №2 Общие данные	19
2	Камеры управления №1, №2 План на отм 0 120 Разрезы Фасады Узлы	20
3	Камеры управления №1, №2 Схема расположения камер и переходов через обваловку	21
4	Камеры управления №1 №2 Схемы расположения фундаментов, блок покрытия и подвесного транспорта	22
	Конструкции железобетонные КЖ	
1	Трасса паромазутопроводов от резервуаров Общие данные Разрезы 1-1 3-3	23
2	Трасса паромазутопроводов от резервуаров Схема расположения опор	24
3	Трасса паромазутопроводов от резервуаров Опора ОП-1, ЛМ-1	25
	Автоматизация АТМ	
1	Общие данные	26
2	Схемы автоматизации и внешних проводок	27
	Силовое электрооборудование ЭМ	
1	Общие данные	28
2	План силовой и осветительной электроустановок камер управления	29
	Отопление и вентиляция ОВ	
1	Камера управления №1, №2 Общие данные	30
2	Камера управления №1 №2 План на отм 0 120 Фасад А-Б Схемы	31
	Наружные сети водопровода и канализации	
1	Общие данные	32
2	План резервуарного парка Разрез 1-1, 2-2, 3-3	33

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки МС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (продолжение)	
6	Общие данные (окончание)	
7	Трубопроводы резервуарного парка Вид сверху	
	Разрез А-А Схема соединений	
8	Трубопроводы резервуарного парка План	
9	Трубопроводы резервуарного парка Разрезы А-А,	
	Б-Б, В-В, Г-Г, Е-Е	
10	Трубопроводы камеры коренных задвижек Вид сверху	
	Разрезы А-А, Б-Б	
11	Трубопроводы камеры коренных задвижек	
	Разрезы В-В, Г-Г	
12	Оборудование резервуара Вид сверху Вид А Вид Б	
13	Трубопроводы резервуара Вид сверху Разрезы А-А,	
	Б-Б, Г-Г, Д-Д, Е-Е Узел Ж	
14	Трубопроводы резервуара Разрез В-В Узел 3	
15	Подогреватель Общий вид Разрез А-А Деталь поз 2	
16	Люк Ду 500 для уровнемера ДУЕ	
17	Продувочное устройство	

Указания по антикоррозионной защите

Наименование технологического аппарата, газохода, трубопровода, габаритные размеры, мм, номер позиции, номер чертежа заказчика или типового проекта	Условия эксплуатации (состав среды, температура, °С, давление, МПа, коэффициент заполнения, место установки и др.)	Конструкция антикоррозионного покрытия	Технические требования по производству работ
Резервуар для мазута V=1000 м³ (внутренняя поверхность 170 м²)	Атмосферный воздух	Эмаль ВЛ 515 (ТУ6-10-1052-75) в 6 слоев	Подготовка поверхности до второй степени очистки по ГОСТ 9402-80 Работы производить при t=10÷40°С Режим высыхания слоя при t=18-22°С -24 часа
Трубопроводы (наружная поверхность 70,6 м²)	Атмосферный воздух $t_{ст}$=70-200°С	Эмаль КО-814 в 3 слоя (ГОСТ 11066-74)	Подготовка поверхности пескоструйкой или химической очисткой по ГОСТ 9402-80 Работы производить при t=10÷40°С Режим высыхания слоя в при t=18-22°С -2 часа

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 7903-9-2, Вып 1,2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
Серия 7903-9-3, Вып 0,1	Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной канальной прокладки водяных тепловых сетей трубопроводов и конденсатопровод	
ТПР 704-1-0201 86*	Тепловая изоляция стального вертикального цилиндрического резервуара емкостью 1000 м³ с внутренним обогревом для хранения темных нефтепродуктов и масел	
3-ЗКЧ-1-87	Бобышка БП1-М20х1,5-55	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 903-2-35 90 Альбом 4 МС СО	Спецификация оборудования	
ТП 903-2-35 90 Альбом 5 МС ВМ	Ведомость потребности материалов	

*В связи с исключением из числа действующих типовых проектных решений 704-1-0201 86 (тепловая изоляция стальных вертикальных цилиндрических резервуаров) при привязке ТП 903-2-35 90 разработку тепловой изоляции необходимо поручить специализированной организации

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] /Я Нидбальский/

Инв. №			
ГИП	Нидбальский	[подпись]	МС
Нач. отд.	Попов	[подпись]	
Н. контр.	Шнитко	[подпись]	
Гл. спец.	Дрейн	[подпись]	
Инж.	Плетнев	[подпись]	

Привязан

ТП 903-2-35 90 МС

Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 1000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	1	17

Общие данные (начало)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дужова 24968-02 4 формат А2

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

Альбом 2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП903-2-35.90 МС	Мазутоснабжение	
ТП903-2-35.90 АС	Конструкции строительные	
ТП903-2-35.90 АЗ	Антикоррозийная защита	
ТП903-2-35.90 АТМ	Автоматизация	
ТП903-2-35.90 ЭМ	Силовое электрооборудование	
ТП903-2-35.90 ЭО	Внутреннее электроосвещение	
ТП903-2-35.90 ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП903-2-35.90 НВК	Наружные сети водопровода и канализац.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
8	Спецификация на трубопроводы резервуарного парка	
11	Спецификация на трубопроводы камеры управления	
12	Спецификация на оборудование резервуара	
14	Спецификация на трубопроводы резервуара	
15	Спецификация на подогреватель	
16	Спецификация на люк Ду500 для уровнемера ДУЕ	
17	Спецификация на продувочное устройство	

Условные обозначения

Паропровод (Т71) – $P=0{,}69$ МПа (7 кгс/см^2) $t=164°C$.
Конденсатопровод (Т8) – $P=0{,}196$ МПа (2 кгс/см^2) $t=120°C$.
Обратный мазутопровод (Н2) – $P=0{,}196$ МПа (2 кгс/см^2) $t=98°C$.
Всасывающий мазутопровод (Н5) – $t=65°C$.
Перекачивающий мазутопровод (Н11) – $P=0{,}53$ МПа ($5{,}4$ кгс/см^2) $t=50°C$.

Общие указания

1. Монтаж трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями правил Госгортехнадзора СССР.
2. Обработка кромок и сварка стыковых соединений по ГОСТ 16037-80.
3. После монтажа трубопровода провести гидравлические испытания трубопроводов пробным давлением $P=1{,}25P_{раб}$.

Технические требования на трубы

1. Труба стальная бесшовная холоднодеформируемая ГОСТ 8734-75 (поставка по группе В ГОСТ 8733-87 с обязательным испытанием на загиб по п. 1.10) из стали 20 ГОСТ 1050-88 с механическими свойствами по табл. 1 ГОСТ 8733-87.
2. Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-76 (поставка по группе В ГОСТ 10705-80) из стали Ст3сп5 ГОСТ 380-88 группы В, соответствующая требованиям табл. 2 „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды."

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

Привязан

Инв. №

ТП903-2-35.90 МС				
Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 1000 м³			Стадия	Лист	Листов
			Р	2	
Общие данные (продолжение)			ЛАТГИПРОПРОМ		
ГИП	Кадбольский				
Нач. отд.	Попов				
Н. контр.	Шкитко				
Гл. спец.	Дрейя				
Инж.	Плетнев				

Копировал Дудкова 24968-02 5 формат А2

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Поверхность защитного слоя м²	Объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Паропровод ф 32 х 2		32	4	горизонт.	200	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты в оплетке из нити стеклянной марки 200	70		0,088	7.903.9-3.0-05 7.903.9-3.1-11	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	2,16		7.903.9-3.1-32	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-3.1-69	
	Конденсатопровод ф 38 х 2		38	52,4	горизонт	100	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40		0,52	7.903.9-3.0-13 7.903.9-3.1-12	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	19,39		7.903.9-3.1-32	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-3.1-69	
	Отвод 90°	12	38			100	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,18	7.903.9-3.0-13 7.903.9-3.1-43	
								Покрытие металлическое секционное	0,5	6,96		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	4	38			100	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,02	7.903.9-3.0-13 7.903.9-3.1-46	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,8	0,74		7.903.9-3.1-60	
	Паропровод ф 57 х 3		57	50	горизонт	200	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	70		1,4	7.903.9-3.0-05 7.903.9-3.1-12	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	31,0		7.903.9-3.1-32	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-31-69	

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

Привязан

Инв №

ГИП	Кидбальский	
Нач отд	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл спец	Дрейя	
Инж	Плетнев	

ТП 903-2-35 90 - МС

Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 1000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Х/124968-02 6 Формат А2

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Поверхность защитного слоя м²	Объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Отвод 90°	10	57			200	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	70		0,7	7.903 9-3 0-05 7.903 9-3 1-43	
								Покрытие металлическое секционное	0,5	15,5		7.903 9-3,1-45	
	Арматура	2	57			200	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной 2М-100 с обкладками	60		0,124	7.903 9-3,1-60	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,8	1,53		7.903.9 -3,1-61	
	Мазутопровод ф76×3		76	1,5	верт.	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	50		0,03	7.903.9-3.0-42 7.903.9 -21-18	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,825		7.903.9-21-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903. 9-2.2-34	
	Мазутопровод ф76×3		76	48,5	горизонт	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	50		0,97	7.903.9-3.0-42 7.903 9-21-17	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	26,675		7.903 9-21-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903 9-2 2-34	
	Отвод 90°	10	76			110	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0,31	7.903 9-3.0-42 7.903 9-31-43	
								Покрытие металлическое секционное	0,5	8,7		7.903 9-3 1-45	
	Арматура	4	89			110	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной 2М-100 с обкладками	40		0,084	7.903 9-22-06	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,8	3,04		7.903 9-2.2-07	

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

Привязан

Инв. №:

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Ревня	
Инж.	Плетнев	

ТП 903-2-35.90 МС

Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 1000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение)

АЛТГИПРОПРОМ

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Размеры: Длина или высота, м	Расположение	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя, мм	Поверхность защитного слоя, м²	Объем теплоизоляционного слоя, м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Мазутопровод ф 108×3,5		108	0,7	верт	110°	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизо-					
							тепло-	ляционные из минеральной ваты на				7903 9-3,0-42	
							потерь	синтетическом связующем	50		0,018	7903 9-2,1-18	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,455		7903 9-2,1-36	
								Отделка торцов изоляции				7903 9-2,2-34	
	Мазутопровод ф 108×3,5		108	4,7	горизонт	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизо-					
							тепло-	ляционные из минеральной ваты на				7903 9-3,0-42	
							потерь	синтетическом связующем	50		0,118	7903 9-2,1-17	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	3,05		7903 9-2,1-35	
								Отделка торцов изоляции				7903 9-2,2-34	
	Отвод 90°	4	108			110	от	Шнур теплоизоляционный из мине-					
							тепло-	ральной ваты марки 200 в оплетке				7903 9-3,0-42	
							потерь	из нити стеклянной	50		0,232	7903 9-3,1-43	
								Покрытие металлическое секционное	0,5	6,12		7903 9-3,1-45	
	Арматура	2	108			110	от	Мат минераловатный прошивной					
							тепло-	2М-100 с обкладками	40		0,048	7903 9-2,2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	1,68		7903 9-2,2-07	
	Мазутопровод ф 159×4,5		159	46,2	горизонт	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизо-					
							тепло-	ляционные из минеральной ваты на				7903 9-3,0-42	
							потерь	синтетическом связующем	60		2,45	7903 9-2,1-25	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	48,97		7903 9-2,1-35	
								Отделка торцов изоляции				7903 9-2,2-34	
	Отвод 90°	4	159			110	от	Мат минераловатный прошивной				7903 9-3,0-42	
							тепло-	2М-100 с обкладками	60		0,584	7903 9-3,1-44	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,5	12,36		7903 9-3,1-45	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нилбальский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шмитко	
Гл. спец.	Дренд	
Инж.	Плетнев	

ТП 903-2-35.90 МС

Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 1000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

24968-02 8 копировал М формат А2

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Поверхность защитного слоя м²	Объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Арматура	2	159			110	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-22-22	
							тепло-	2М-100 с обкладками	60		0,116	7.903.9-22-23	
							потерь	покрытие защитное алюминиевое	0,8	2,64		7.903.9-22-24	
	Мазутопровод ф219×6		219	46	горизонт	110	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-30-42	
							тепло-	2М-100 с обкладками	60		2,7	7.903.9-21-27	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	54,28		7.903.9-21-31	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-22-34	
	Отвод 90°	4	219			110	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-30-42	
							тепло-	2М-100 с обкладками	60		1,48	7.903.9-31-44	
							потерь	покрытие металлическое секционное	0,5	28,96		7.903.9-31-45	
	Арматура	2	219			110	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-22-22	
							тепло-	2М-100 с обкладками	60		0,152	7.903.9-22-23	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	3,16		7.903.9-22-24	
	Резервуар стальной вертикальный для хранения мазута емкостью 1000м³	2	—	—		—	—	смотри ТПР 704-1-0201.86					

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Дрейя	
Инж.	Плетнев	

ТП 903-2-35.90 - МС

Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью на 1000 м³

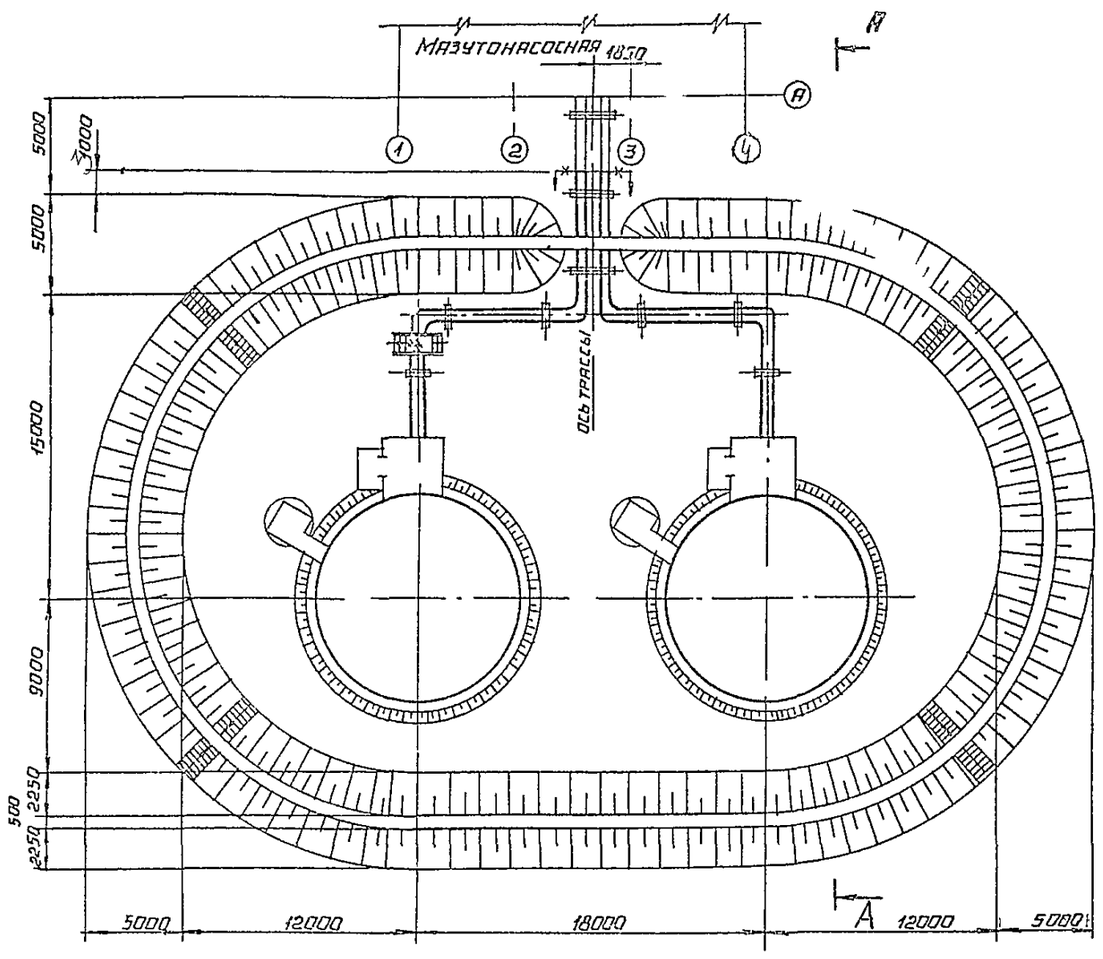
Стад.	Лист	Листов
Р	6	

Общие данные (окончание)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 24968-02 9 Формат А2

Альбом 2



А-А

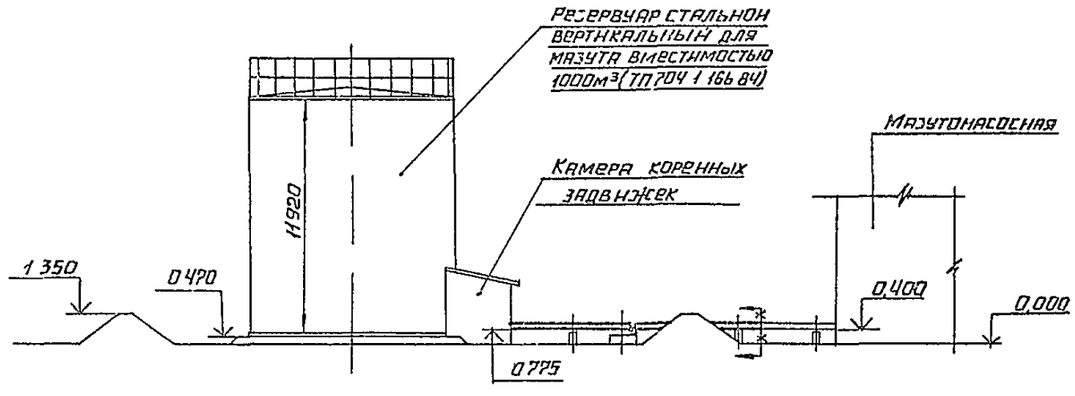
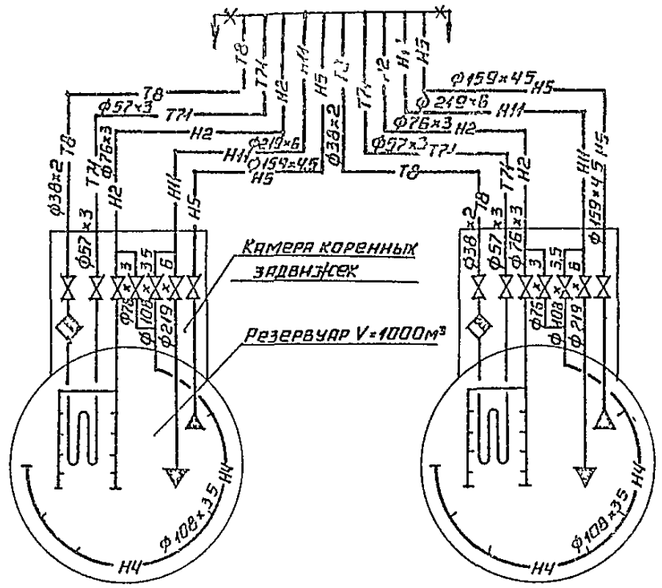


Схема соединений трубопроводов резервуарного парка



Согласовано			
СО 1	Гревин		
ГП	Циркис		
ЭО	Богасов		

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв	

Привязан

Инв №

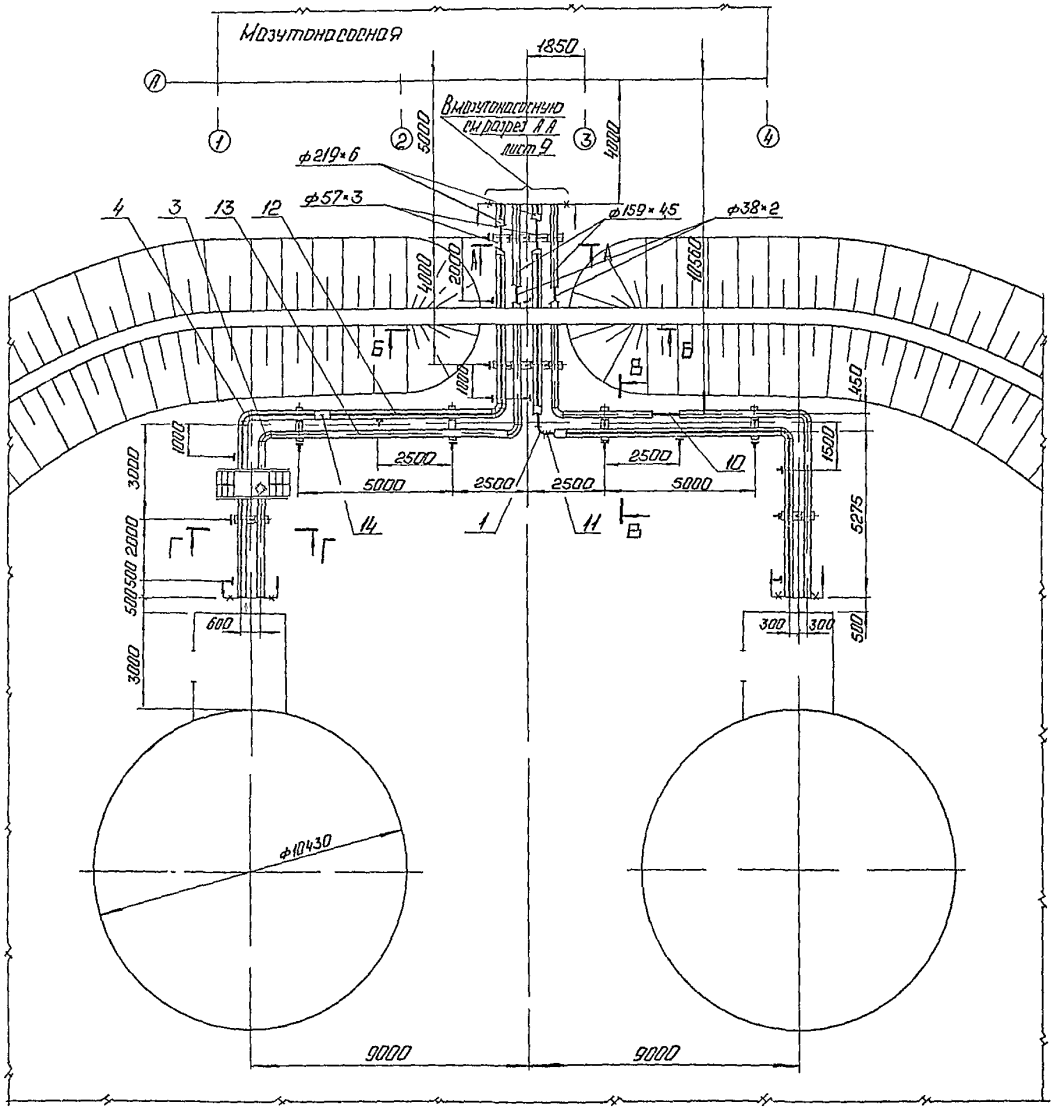
ТП 903-2-35 90 - МС

ГИП	Индбальский		Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 1000 м3	Стадия	Лист	Листов
Нач отд	Попов			Р	7	
Н контр	Шнитко		Трубопроводы резервуарного парка Вид сверху Разрез А А Схема соединений	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл спец	Дреня					
Инж	Плетнев					

24968-02 10 Копировал Формат А2

Альбом 2

План



Спецификация на трубопроводы резервуарного парка

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Стандартные изделия			
		Отводы ГОСТ 17375-83			
1		90° 57×3	4	0,5	
2		90° 76×3,5	4	1,0	
3		90° 159×4,5	4	6,1	
4		90° 219×6	4	14,9	
		Опоры ГОСТ 14911-82			
5		ОПП2-100-79	22	1,17	
6		ОПП2-100-219	22	3,13	
7		ОПП2-150-159С	10	3,00	
8		ОПП2-150-219С	10	3,91	
		Материалы			
9		Лист 10 В ГОСТ 19903-74 Вст3пс3 ГОСТ 14637-79	1,0	78,5	м²
10	см ТТ п 2 лист 2	Труба 38×2	4,0	1,78	м
11	см ТТ п 2 лист 2	Труба 57×3	4,0	4,0	м
12	см ТТ п 2 лист 2	Труба 76×3	4,0	5,4	м
13	см ТТ п 2 лист 2	Труба 159×4,5	4,2	17,15	м
14	см ТТ п 2 лист 2	Труба 219×6	4,0	31,52	м
15	см ТТ п 2 лист 2	Труба 273×6	2	39,36	м
16	см ТТ п 2 лист 2	Труба 325×6	2	47,05	м
17		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	78	—	кг

Привязан

Инв. №

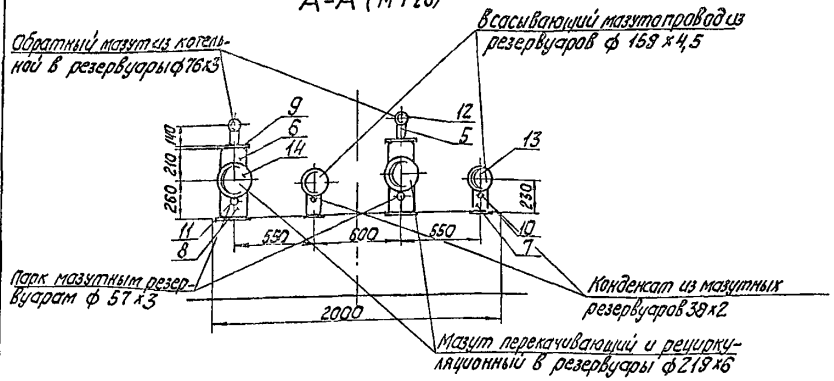
ТП 903-2-359.90					МС
ГИП	Любольский		Резервуарный парк с обычными металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 10000 м³	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Попов			Р	8	
Н. контр.	Шнитко		Трубопроводы резервуарного парка План	АЛТГИПРОПРОМ		
Гл. спец.	Ирина					
Инж.	Плетнев					

Копировал № 4ч- 24968-02 11 Формат А2

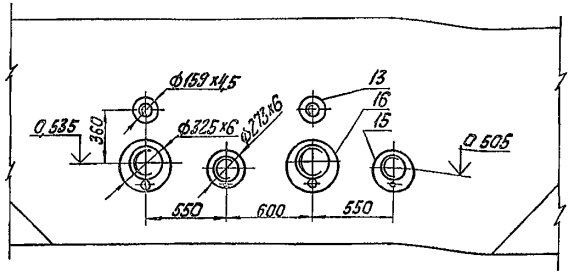
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

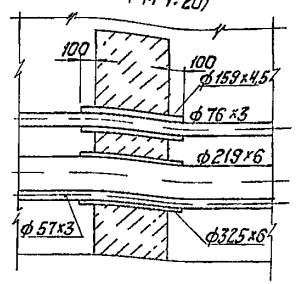
А-А (м 1:20)



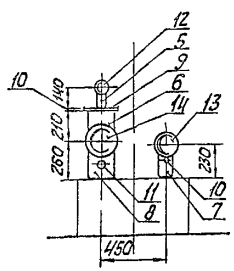
Б-Б (м 1:20)



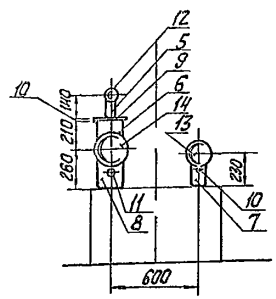
Е-Е (м 1:20)



В-В (м 1:20)



Г-Г (м 1:20)



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

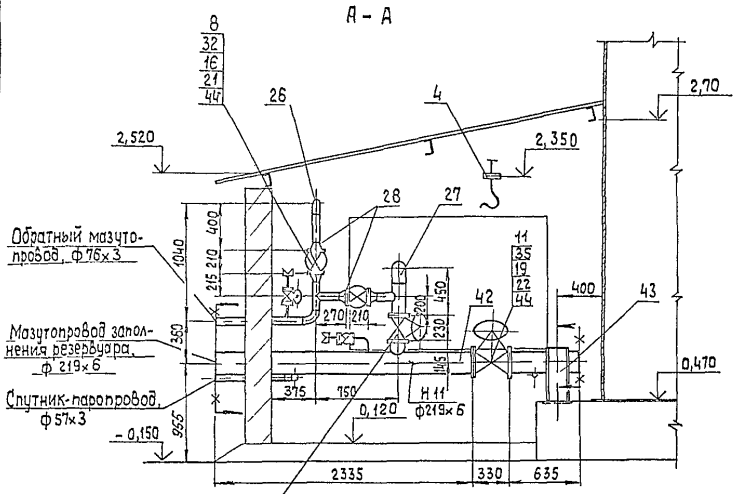
Привязан

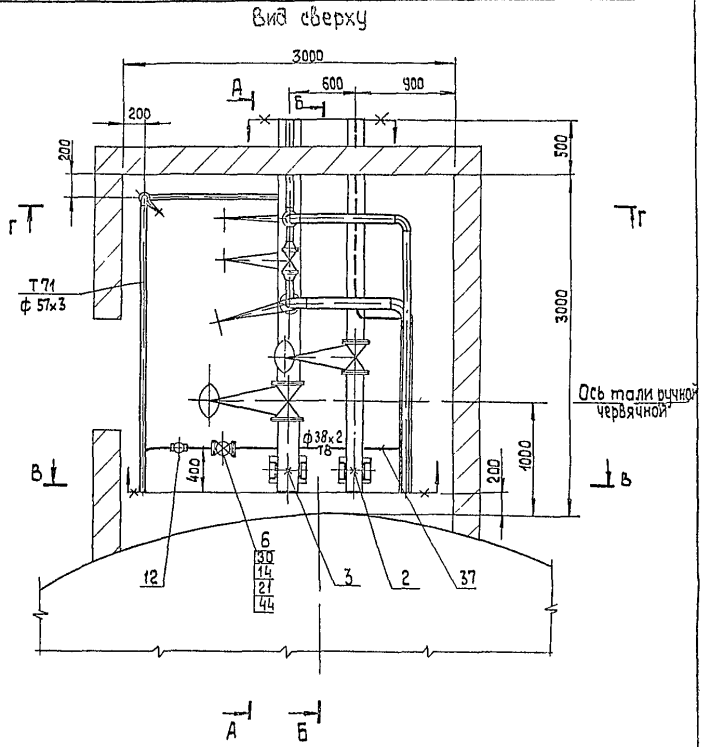
Инв. №

				ТП 903-2-35.90 - МС			
ГИП	Кобальский			Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 1000 м³	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов				Р	9	
Н.контр.	Шипилко			Трубопроводы резервуарного парка. Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г, Е-Е	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.спец.	Дергия						
Инж.	Трепнев						

Копировал № 24968-02 Формат А2

Альбом 2





Согласовано: Гуревич

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Жидольский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Дрейзин		
Инж.	Плетнев		

ТП 903-2-35.90 МС

Резервуарный парк двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 1000 кг

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

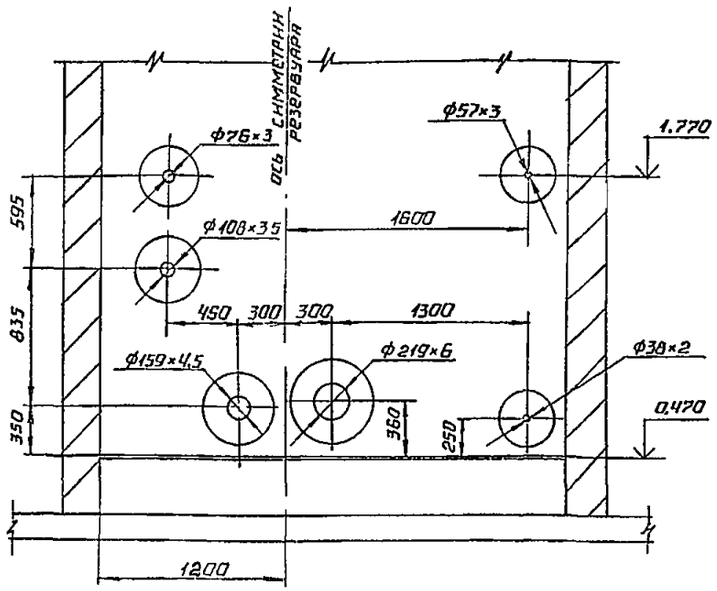
Трубопроводы камеры коренных задвижек. Вид сверху. Разрезы А-А; Б-Б.

ЛАТГИПРОПРОМ

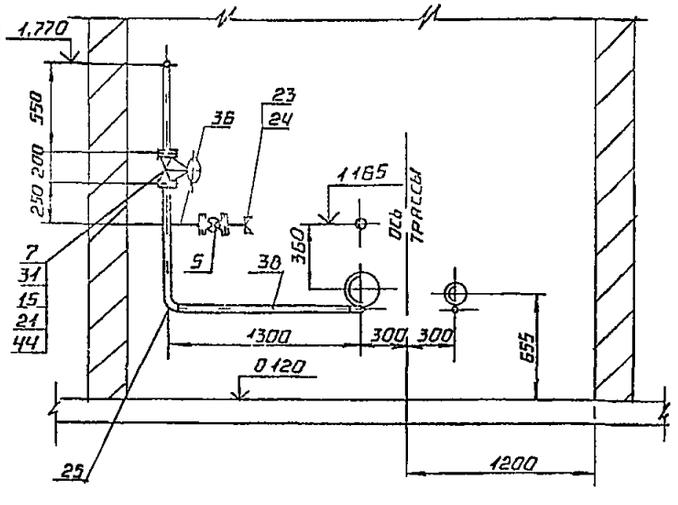
Копировал 3924968-02 13 формат А2

Альбом 2

В - В



Г – Г



1. Продувочное устройство поз. 1 является переносным оборудованием и на чертеже не показано
2. Вентили поз 5 предусмотрены для продувки мазутопроводов паром.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
17		М16×75,46	16	0,148	
18		М20×80,46	16	0,261	
19		М20×85,46	24	0,273	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
20		М12 5	32	0,017	
21		М16.5	48	0,034	
22		М20.5	40	0,064	
23		Гайка соединительная			
		32 ГОСТ 8959-75	4	1,423	
24		Контргайка 32			
		ГОСТ 8961-75	4	0,109	
		Отводы ГОСТ 17375-83			
25		90° 57×3	3	0,5	
26		90° 76×3,5	3	1,0	
27		90° 108×4	2	2,5	
28		Переход К89×3,5-76×3,5			
		ГОСТ 17378-83	4	0,6	
		Фланцы ВСт3сп3 ГОСТ 12820-80			
29		1-25-16	8	1,17	
30		1-32-16	2	1,58	
31		1-50-16	2	2,58	
32		1-80-16	4	3,71	
33		1-100-16	2	4,73	
34		1-150-16	2	7,81	
35		1-200-16	2	10,10	
		Материалы			
36	см ТТ п 2 лист 2	Труба 32×2	2,0	1,48	м
37	см ТТ п 2 лист 2	Труба 38×2	6,2	1,70	м
38	см ТТ п 2 лист 2	Труба 57×3	5,0	4,00	м
39	см ТТ п 2 лист 2	Труба 76×3	5,0	5,40	м
40	см ТТ п 2 лист 2	Труба 108×3,5	2,7	9,02	м
41	см ТТ п 2 лист 2	Труба 159×4,5	3,1	17,15	м
42	см. ТТ п 2 лист 2	Труба 219×6	3,0	31,52	м
43		Швеллер 12 ГОСТ 8240-89 Вст3сп3 ГОСТ 535-88	2,0	10,40	м
44		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	0,5	4,00	м²
45		Электроды Э46			
		ГОСТ 9467-75	7	—	кг

Спецификация на трубопроводы камеры управления

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	лист 17	Продувочное устройство	1		
2	альбом 3 60 09.00.000	Опора неподвижная			
	ТП 903-2-35 90	лобовая 159×4,5	4	0,86	
3	альбом 3 60 11.00.000	Опора неподвижная			
	ТП 903-2-35.90	лобовая 219×6	4	3,97	
		Оборудование			
4		Таль ручная передвиж-ная червячная г/п 1т	1	45,0	
		Арматура			
		Вентили 15кч 19п1			
5		Ру 16 Ду 25	4	2,7	
6		Ру 16 Ду 32	1	4,3	
7		Ру 16 Ду 50	1	8,0	
		Задвижки 30с41нж			
8		Ру 16 Ду 80	2	38,0	
9		Ру 16 Ду 100	1	55,0	
10		Ру 16 Ду 150	1	100,0	
11		Ру 16 Ду 200	1	140,0	
12		Конденсатоотводчик			
		45с 13нж Ру 40 Ду 32	1	2 8	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
13		М12×55,46	32	0,064	
14		М16×55,46	8	0,112	
15		М16×65,46	8	0,133	
16		М16×70,46	16	0,141	

ТП 903-2-35.90 МС

Привязан

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

Инв. № _____

ГИП	Индальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шинтко		
Гл. спец.	Дерня		
Инж.	Плетнев		

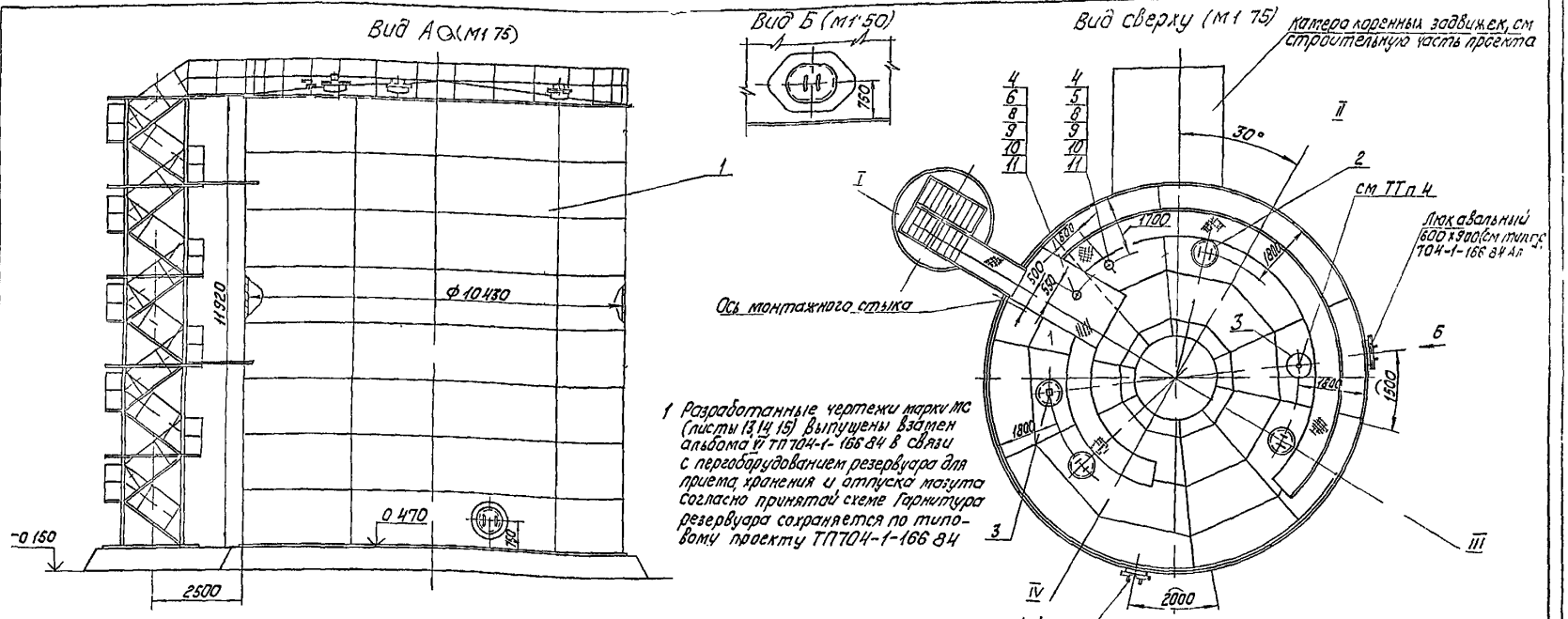
Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 1000 м³

Трубопроводы камеры коренных задвижек. Разрезы В-В; Г-Г

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 2



1 Разработанные чертежи марки МС (листы 13, 14, 15) выпущены взамен альбома VI ТП 704-1-166 84 в связи с переоборудованием резервуара для приема, хранения и отпуска мазута согласно принятой схеме. Гарнитура резервуара сохраняется по типовому проекту ТП704-1-166 84

2 Изготовление резервуара по типовому проекту 704-1-166 84, Альбом I

3 Размеры по дуге даны по радиусу R 5215

4 На данном чертеже показано место установки термометра сопротивления на патрубке Ду 150. Способ установки см лист 14

5 Антикоррозионное покрытие внутренней поверхности крыши и боковых стенок резервуара на 1,5 м от крыши резервуара см лист 1

Спецификация на оборудование резервуара

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Стандартные изделия			
7		Болт М16×60 46 ГОСТ 7798-70	16	0,125	
8		Гайка М16 5 ГОСТ 5915-70	16	0,034	
9		Шайба 16 02 ГОСТ 11371-82	16	0,011	
		Материалы			
10		Паронит ПОН2 ГОСТ 481-80	0,09	4,00	м²

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	ТП704-1-166 84 Альбом I	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический емкостью 1000 м³	1	23620	
2	Альбом 3 28 21 00 000	Люк световой Ду 500	3	53	
3	лист 16	Люк Ду 500 для уровнемера ДУЕ	1	67	
4	ТП704-1-166 84 Альбом I	Патрубок Ду 150	3	19,0	
5	Альбом 48.03.00.000	Патрубок вентиляционный ПВ150	1	21,7	
		Оборудование			
6		Люк замерный ЛЗ150	1	6,5	

Согласовано: Отд. КИПиА, Крауле, Взам. инв. №, Подп. и дата, Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-35 90 – МС

ГИП	Надвальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Дрейя		
Инж.	Плетнев		

Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 1000 м³

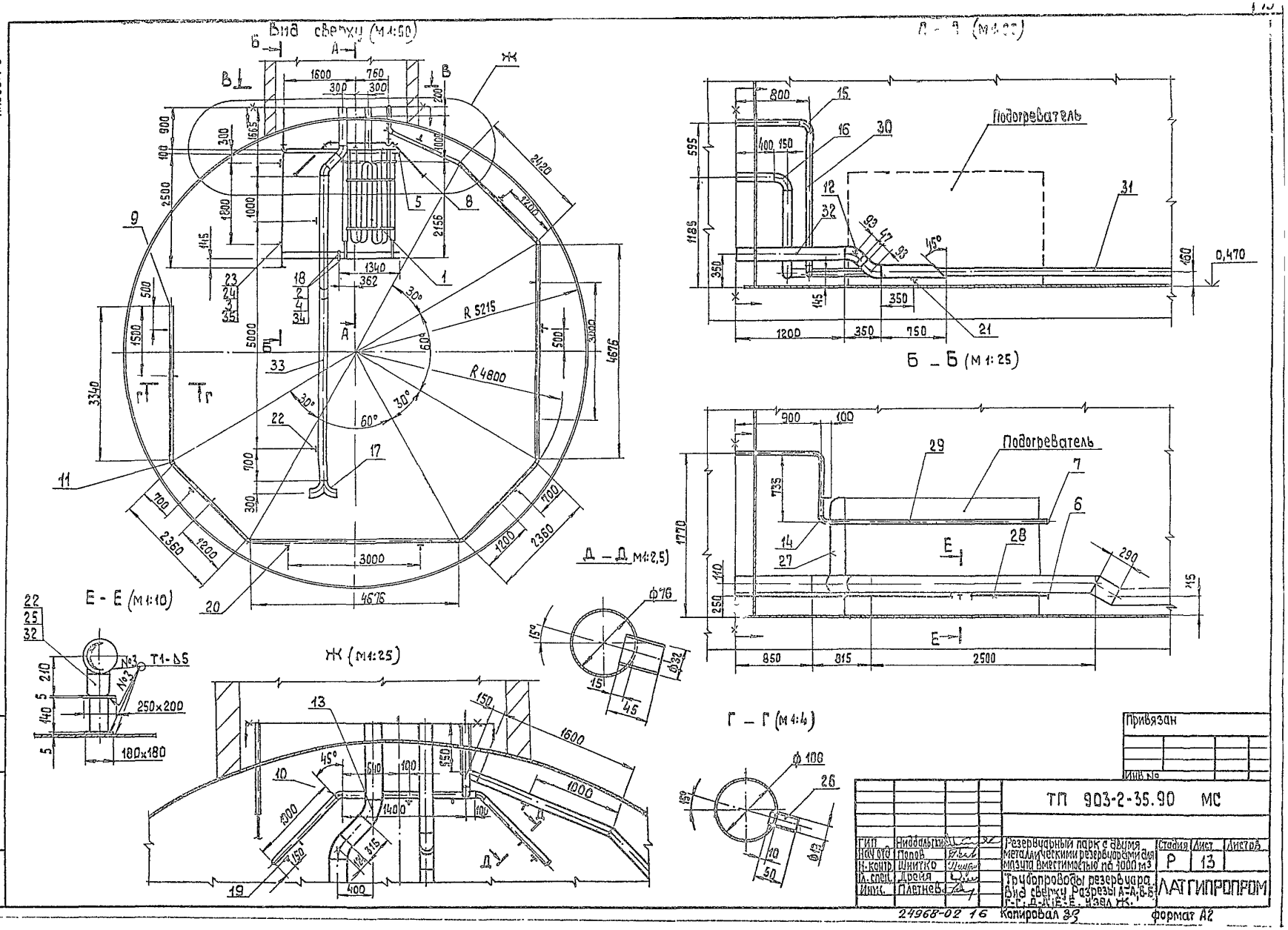
Оборудование резервуара вид сверху вид А вид Б

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЛАТГИПРОПРОМ

24968-02 15 Копировал Формат А2

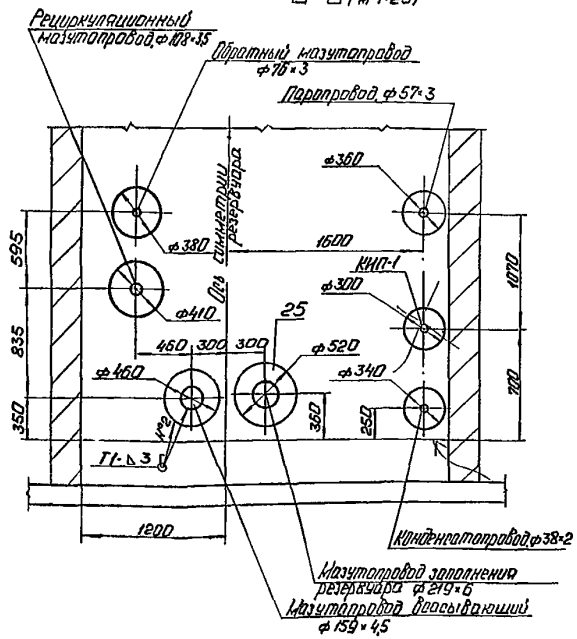
Альбом 2



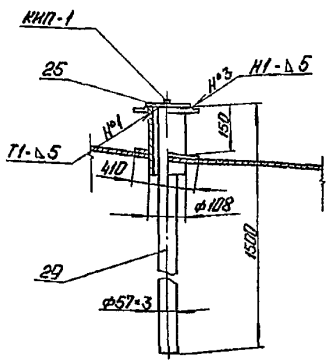
Вид сверху (М1:50)
Б – Б (М1:25)
Подогреватель
Д – Д (М1:2,5)
Е – Е (М1:10)
Ж (М1:25)
Г – Г (М1:4)
R 5215
R 4800
Т1-Δ5
250×200
180×180
Привязан
Инв. №
ТП 903-2-35.90 МС
Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 1000 м3
Трубопроводы резервуара. Вид сверху. Разрезы А-А, Б-Б, Г-Г, Д-Д, Е-Е. Узел Ж.
Стадия Р
Лист 13
Листов
ЛАТГИПРОПРОМ
ГИП Ниддальский
Нач. отд. Попов
Н. контр. Шнитко
Гл. спец. Дрейя
Инж. Плетнев
24968-02 16
Копировал
формат А2

Альбом 2

В-В (М 1:25)



Узел 3 (см. прим. п. 3) (М 1:10)



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса общ. кг	Примечание
		Опоры ГОСТ 14911-82				
19		ОПП2-100.76	3	1,17		
20		ОПП2-100.108	8	1,53		
21		ОПП2-100.159	1	1,97		
22		ОПП2-100.219	2	3,13		
		Материалы				
23		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Вст3сп3-1 ГОСТ 535-79	5	3,77		м
24		Круг 10-В ГОСТ 2590-71 / 20-6 ГОСТ 1050-74	2	0,616		м
25		Лист 5 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп3 ГОСТ 14637-79	1,3	39,25		м²
26	см. ТТ п.1 лист 2	Труба 18×2	0,3	0,79		м
27	см. ТТ п.2 лист 2	Труба 32×2	8,5	1,48		м
28	см. ТТ п.2 лист 2	Труба 38×2	3,5	1,78		м
29	см. ТТ п.2 лист 2	Труба 57×3	4,1	4,00		м
30	см. ТТ п.2 лист 2	Труба 76×3	4,5	5,40		м
31	см. ТТ п.2 лист 2	Труба 108×3,5	23	9,02		м
32	см. ТТ п.2 лист 2	Труба 159×4,5	2	17,15		м
33	см. ТТ п.2 лист 2	Труба 219×6	8	31,52		м
34		Пеноизол ППИ2 ГОСТ 481-80	0,2	4,00		м²
35		Электроды Э46 ГОСТ 9467-75	16,6	—		кг
		Закладные конструкции КЖИ и К				
КИП-1	3-ЗКЧ-1-87	Бобышка БП4-М20×15-55	2	0,332		

Спецификация на трубопроводы резервуара

Марки, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса общ. кг	Примечание
		Сборочные единицы				
1	лист 15	Подогреватель	1	237,8		
		Стандартные изделия				
2		Болт М12×55.46 ГОСТ 7798-70 / Гайки ГОСТ 5915-70	64	0,064		
3		М10Ч	24	0,012		
4		М12Б	64	0,017		
		Заглушки ГОСТ 17379-83				
5		32×2	2	0,1		
6		38×2	1	0,1		
7		57×3	1	0,2		
8		76×3,5	2	0,4		
9		108×4	1	0,7		
		Отводы ГОСТ 17375-83				
10		45° 76×3,5	2	0,5		
11		45° 108×4	5	1,5		
12		45° 159×4,5	2	3,1		
13		45° 219×6	2	7,5		
14		90° 57×3	2	0,5		
15		90° 76×3,5	1	1,0		
16		90° 108×4	2	2,5		
17		90° 219×6	2	14,9		
18		Фланец 1-25-16 Вст3сп3 ГОСТ 12820-80	16	1,17		

1. На узле 1 подогреватель не показан. На разрезах А-А и Б-Б условно показаны габаритные размеры подогревателя.
2. Присоединение трубопроводов от подогревателя к коллекторам пара и конденсата выполнить по месту.
3. На узле 3 показан способ установки термометра сопротивления на крыше резервуара. Место установки см. лист 12.
4. На трубопроводе рециркуляционного подогрева мазута врезать сопла из трубы 18×2 в количестве 6 штук, см. разрез Г-Г. На трубопроводе обратного мазута врезать сопла из трубы 32×2 в количестве 4 штук, см. разрез Д-Д;
5. Под опоры подложить лист поз. 21, как показано на разрезе Е-Е.
6. Опоры под коллекторы пара и конденсата в количестве 3 штук выполнить по месту. Материал для опор учтен в спецификации поз. 23, 24, 33, 35.
7. Сварные швы №1, 2, 3 выполнить по ГОСТ 5264-80.

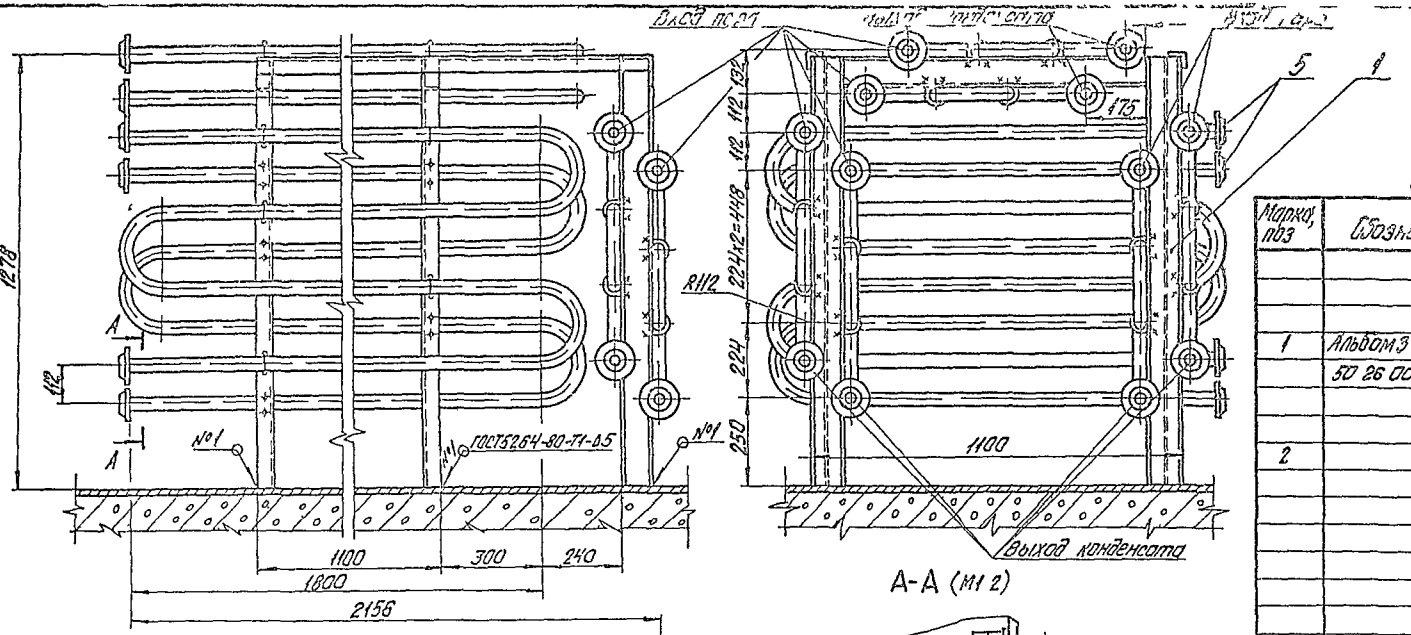
Привязан

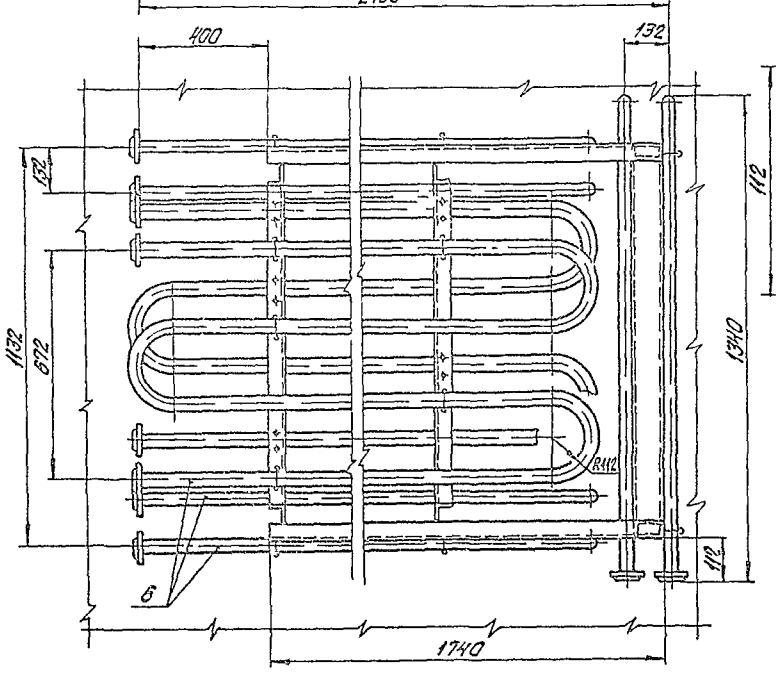
Инв. №

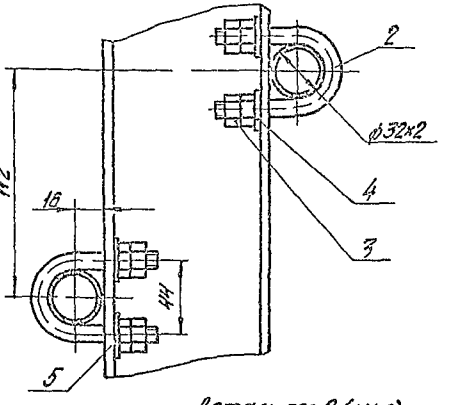
				ТП 903-2-35.90		АС	
ГИП	Недольский			Резервуары прямоугольные с обычной металлической крышей для мазута вместимостью по 1000 м³	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Попов				Р	14	
Н. контр.	Шитика						
Гл. спец.	Дрейя			Трубопроводы резервуара Разрез В-В. Узел 3.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Инж.	Плетнев						

Копировал Ч. Ж 24968-02 17 Формат А2

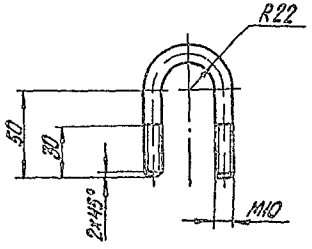
Альбом 2







Деталь поз.2 (М1 2)



Поверхность нагрева подогревателя -7,5м².

Спецификация на подогреватель

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Альбом 3 ТП 903-2-35.90 50 26 00 000	Рама	1	102,3	
		Детали			
2		Хомут			
		Круг 10-В ГОСТ 2590-88 / 20-Б ГОСТ 1050-88			
		ℓ=170 мм	40	0,12	
		Стандартные изделия			
3		Гайка М10 4 ГОСТ 5915-70	160	0,012	
4		Шайба 10 ГОСТ 10906-78	80	0,012	
5		Фланец 1-25-16 ВСт3сп3 ГОСТ 12820-80	16	1,17	
		Материалы			
6	см ТП 2 лист 2	Труба 32х2	75	1,48	м
7		Электроды Э46 ГОСТ 9467-75	2	—	кг

Привязан

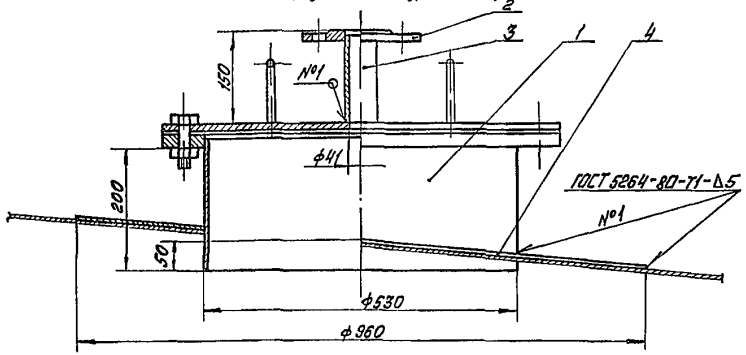
Инв. №

ТП 903-2-35.90 МС					
Гип	Назальский		Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 10000 м³	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд	Попов			Р	15	
Н. контр	Шмыгло		Подогреватель. Общий вид. Разрез А-А. Деталь поз 2	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл. спец	Дрейя					
Инж.	Плетнев					

Копировал Формат А4 24968-02 18

Альбом 2

Люк Ду500 для уровнемера ДУЕ



Спецификация на люк Ду500 для уровнемера ДУЕ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Ал.3, ТП 903-2-35.90 28.21.00.000	Люк световой Ду500	1	53	
		Детали			
2	ТП 903-2-35.90 Ал.3 67.10.00.003	Фланец	1	13,4	
3	ТП 903-2-35.90 Ал.3, 67.10.00.004	Патрубок	1	0,45	
		Материалы			
4		Лист 5 ГОСТ 19903-74 ВСт3сп3 ГОСТ 14637-79	0,5	39,25	м²
5		Электроды Э46 ГОСТ 9467-75	1,3	—	кг

ТП 903-2-35.90 – МС

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский		
Нач отд	Попов		
Н контр	Шнитко		
Гл спец	Дрейя		
Инж	Плетнёв		

Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью на 1000 м³

Стадия: Р | Лист: 16 | Листов:

Люк Ду500 для уровнемера ДУЕ

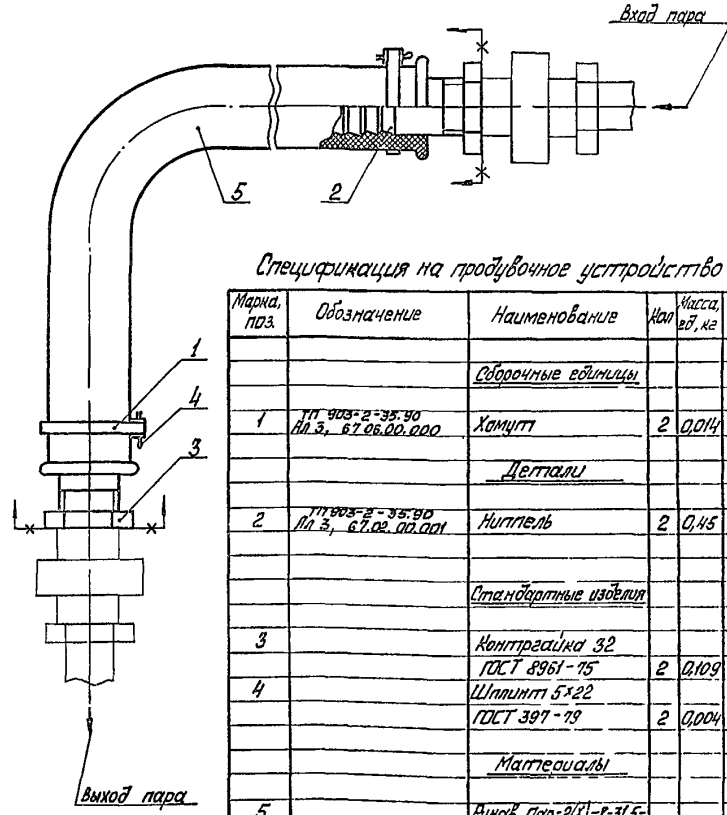
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Мак

Формат А3

Альбом 2

Продувочное устройство



Спецификация на продувочное устройство

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	ТП 903-2-35.90 Ал.3, 67.06.00.000	Хомут	2	0,014	
		Детали			
2	ТП 903-2-35.90 Ал.3, 67.02.00.001	Ниппель	2	0,45	
		Стандартные изделия			
3		Контргайка 32 ГОСТ 8961-75	2	0,109	
4		Шплинт 5×22 ГОСТ 397-79	2	0,004	
		Материалы			
5		Рукав пар-2(Х)-8-31,5-56-У ГОСТ 18698-79	3	1,68	м

ТП 903-2-35.90 – МС

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский		
Нач отд	Попов		
Н контр	Шнитко		
Гл спец	Дрейя		
Инж	Плетнёв		

Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута емкостью на 1000 м³

Стадия: Р | Лист: 17 | Листов:

Продувочное устройство

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Мак 24968-02 19

Формат А3

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Камеры управления №1; №2. Общие данные.	
2	Камеры управления №1; №2. План на отм. 0,120. Разрезы, фасады. Узлы.	
3	Камеры управления №1; №2. Схема расположения камер и переходов через обваловку.	
4	Камеры управления №1; №2. Схемы расположения фундаментов, балок, покрытия и подвесного транспорта.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
2.436-17; вып.0,1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81.	
2.430-20; вып.1	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	
1.038.1-1; вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
2.460-1; вып.1	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных неотапливаемых зданий с покрытиями из асбестоцементных волнистых листов.	
1.400-15; вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	

Согласовано:

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

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 (Кидбальский)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-2-35.90 Альбом 4	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения камер и переходов через обваловку.	
3	Спецификация элементов кровли.	
3	Спецификация перемычек.	
3	Спецификация заполнения проемов	
8	Спецификация конструктивных элементов на 4 ЛСМ1 и входы в камеры.	
4	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментных блоков.	
4	Спецификация элементов к схеме расположения балок покрытия и подвесного транспорта.	

Основные строительные показатели (на 2 камеры).

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Площадь застройки	м²	24,5	
2	Строительный объем	м³	68,6	
3	Общая площадь	м²	18,6	

Ведомость отделки помещений (на 2 камеры).

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Примечание
	Площадь, м²	Вид отделки	Площадь, м²	Вид отделки	
Камеры управления	—		47,5	Затирка швов	
			47,5	Известковая окраска	

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

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол., м³	Примечание
1	Перемычки	583600	0,44	
2	Блоки стен подвала	583500	9,60	
	Всего сборного железобетона		9,94	

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) нормативное значение ветрового давления для I, II, III и IV районов по СНиП 2.01.07.85;
   в) нормативное значение веса снегового покрова для I, II, III и IV районов по СНиП 2.01.07-85;
   г) рельеф площадки - спокойный, грунты - непучинистые, непросадочные, нескальные;
   д) климатические зоны - сухой и нормальной влажности;
   е) сейсмичность - не более 6 баллов.
2. При расчете фундаментов в качестве основания условно приняты грунты со следующими нормативными характеристиками $\varphi_н = 28°$; $C^н = 2$ кПа (0,02 кгс/см²), $\gamma_0 = 1,8$ т/м³, $E = 14,7$ МПа (150 кг/см²).
3. За уровень 0,000 принята отметка чистого пола мазутонасосной, соответствующая абсолютной отметке ▭ в системе отметок генерального плана.
4. Отметка уровня земли - низ отмостки - 0,150.
5. Гидроизоляция стен на отм. -0,090 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

(Продолжение см. лист 3)

Инв. №			
ГИП	Кидбальский		
Нач. отд.	Гутерерский		
Н. контр.	Гуревич		
Гл. арх.	Гуревич		
Гл. инжен.	Лабашов		
Рук. гр.	Шульгина		
Ст. арх.	Ашмане		
Инж.	Зуева		

Привязан

ТП903-2-35.90 АС

Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 1000 м³

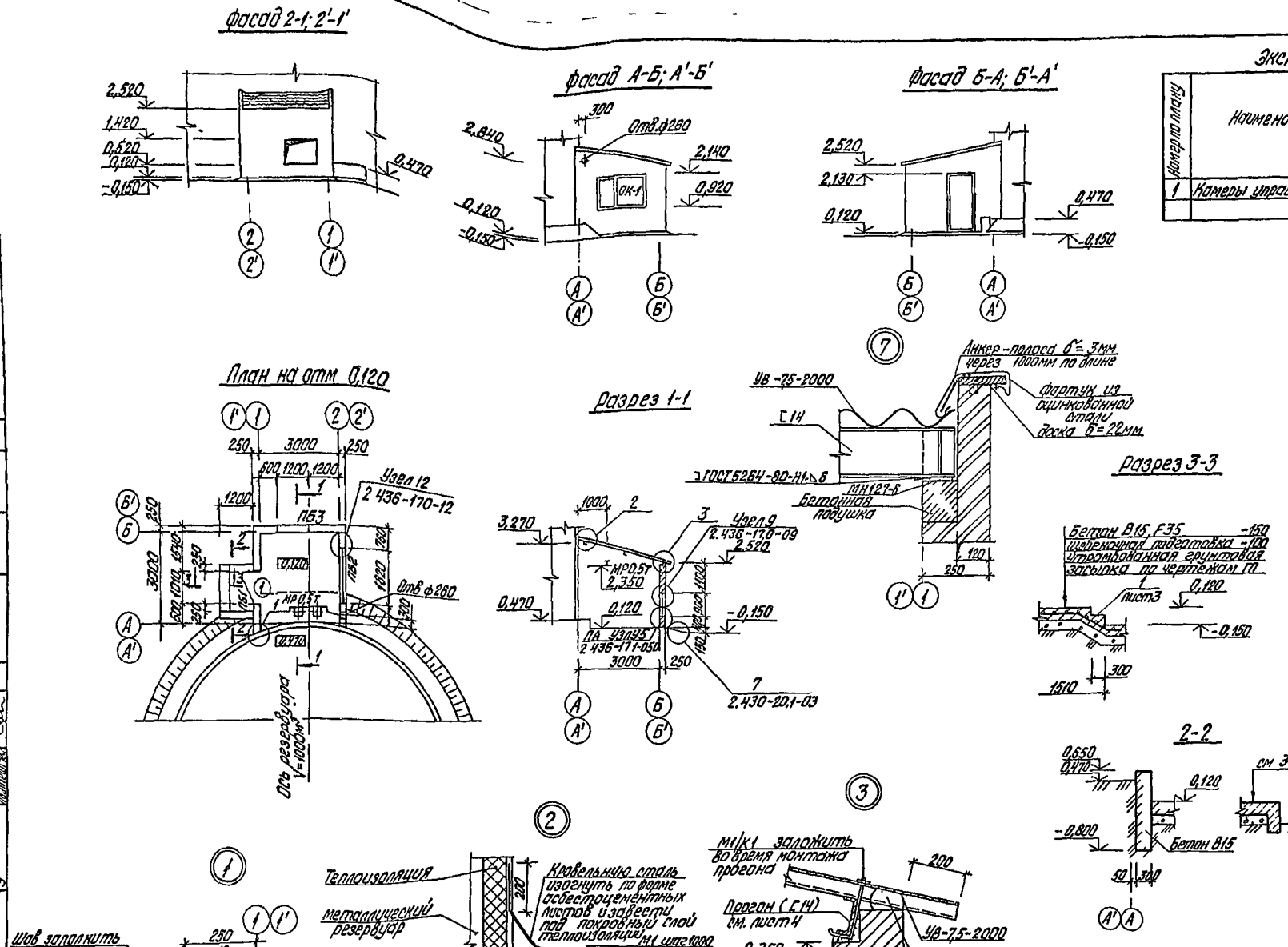
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Камеры управления №1; №2. Общие данные

ЛАТГИПРОПРОМ

копировал Дубкова 24968-02 20 формат А2

Альбом 2



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Камеры управления №1, №2	18,6	В

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПБ1	
ПБ2	
ПБ3	

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз	Размер проема в кладке
1	1010×2070

Согласовано

Согласовано

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

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

Согласовано

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

ГИП	Нидбальский		
Нач.отд	Гутерерский		
Гл арх	Гуревич		
Н контр	Шульгина		
Гл конст	Лобашов		
Рук.гр	Шульгина		
Инж	Зуева		

ТП903-2-35 90 АС

Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимость 1000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

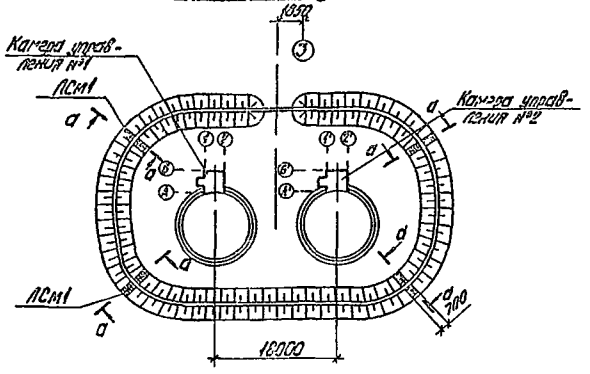
Камеры управления №1, №2
План на отм 0,120 Разрезы
Фасады Узлы

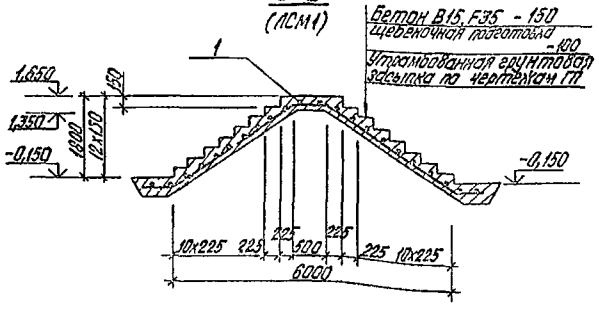
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дубкова 24968-02 21 формат А2

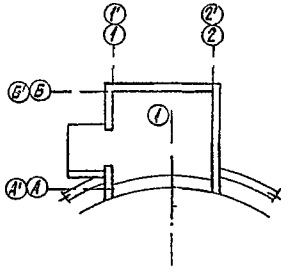
Альбом 2

Резервуарный парк
схема расположения камер и переходов через оградовку

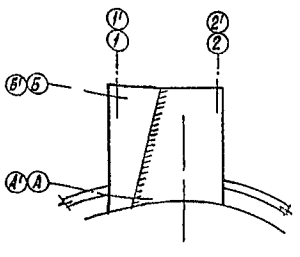




План полов на отм. 0,120



План кровли



Спецификация узлов расположения камер и переходов через оградовку

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
ЛСМ1	ТП503-2-35.90 АС-3	Лестница ЛСМ-1	1		

Спецификация конструктивных элементов на ЛСМ1 и входы в камеры

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Сборочные единицы		
	1	ГОСТ 23279-85	НСр $\frac{6АII-100}{ИВрЗ-100}$-65	12,8	п
			Материалы		
	2		Бетон В-15 F-35 ГОСТ 25192-82	7,8	м³

Спецификация элементов кровли
(на 2 камеры)

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Изделия асбестоцементные			
У575-2000	ГОСТ 16233-77*	Листы асбестоцементные	12	40	
		Крепежные изделия			
	2.460-1; Вып.1	К1	28	0,15	
М1	2.460-1, Вып.1	Г	28	0,005	
	2.460-1; Вып.1	Ш1	28	0,011	
		Прокладки			
ЛМ1	2.460-1, Вып.1	Прокладка ЛМ1	28	0,005	

Спецификация перемычек
(на 2 камеры)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
1	1.038.1-1, Вып.1	1ПБ13-1	2	25	
2	1.038.1-1, Вып.1	3ПБ16-37	2	102	
3	1.038.1-1, Вып.1	3ПБ25-8	2	162	
4	1.038.1-1, Вып.1	2ПБ22-3	2	92	
5	1.038.1-1, Вып.1	2ПБ16-2	4	65	

Спецификация заполнения проемов (на 2 камеры)

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ21-10	2		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ЛВД12-18-1	2		

Экспликация полов

Номера помещений по плану	Тип пола по проекту	Схема пола или№ пола по серии	Элементы пола и их толщины	Площадь пола, м²
Камеры управления	1		Покрытие - цементный раствор М600 Подстилающий слой - бетон В15 Основание - грунт с втрамбованным щебнем	18,0

6 Кирпичные стены выполнить из фасадного кирпича Кр 100/1650/35 ГОСТ 7484-78 на цементном растворе М50 с расшивкой швов вогнутым валиком
7 При кладке стен в откосах оконных и дверных проемов для крепления коробок заложить деревянные антисептированные пробки не менее 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 3.03.01-87
10 Деревянные изделия окрасить масляной краской, окраска - улучшенная. Цвет - белый
11 Все стальные элементы окрасить двумя слоями эмали ПФ-115, для наружных работ по слою грунтовки ГФ-021 общей толщиной - 55 мкм
12 Под фундаменты выполнить выравнивание дна котлована с поверхностным уплотнением основания щебнем.

Привязан

Инв. №

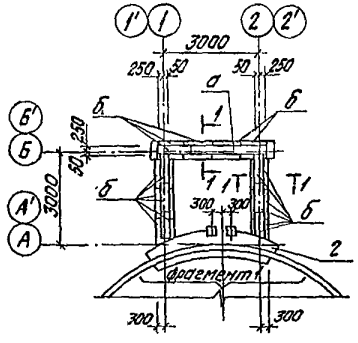
				ТП 903-2-35.90	АС
ГИП	Кабанский				
Нач. отд.	Ситергина				
Н. контр.	Шульгина			Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута емк. 5000 м³ и 10000 м³	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гл. арх.	Сергеич				
Гл. констр.	Лобашов			Камеры управления №1 и №2 Схема расположения камер и переходов через оградовку	ЛАТГИПРОПРОМ
Рук. гр.	Шумягина				
Инж.	Сурева				

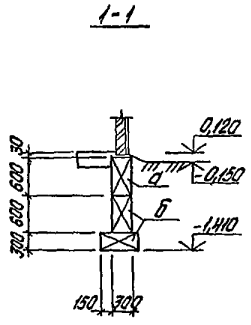
Копировал Фуфлова 24968-02 22 лист А2

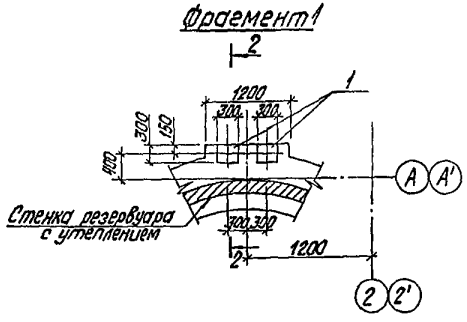
Согласовано
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

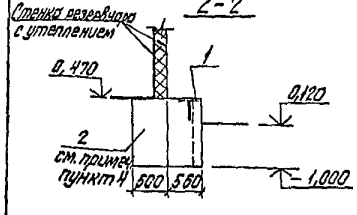
Альбом 2

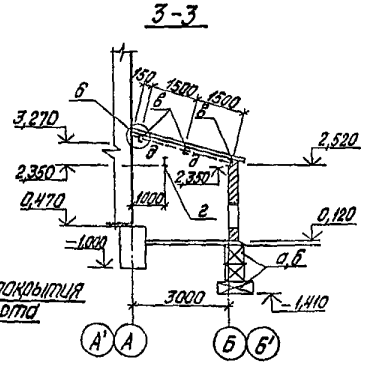
Схема расположения фундаментов камеры управления №1 и №2











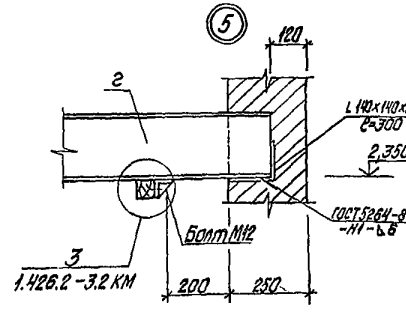
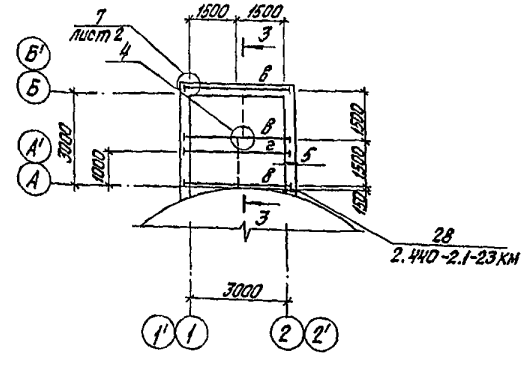
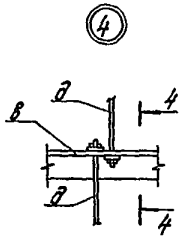
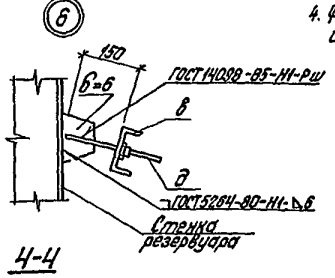
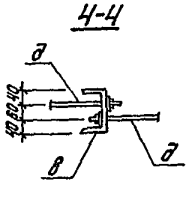


Схема расположения балок покрытия и подвесного транспорта









Спецификация элементов к схеме расположения фундаментных блоков (на 2 камеры)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Блоки бетонные для стен подполов			
а	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	4	970	
б	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	48	350	
		Изделия закладные			
1	1.400-15 В.1 160-35	МН 151-6	4	13,8	
		Материалы			
2		Бетон В12.5 ГОСТ 25192-82	5,4		$м^3$

Спецификация элементов к схеме расположения балок покрытия и подвесного транспорта (на 2 камеры)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Стальные элементы			
в		Швеллер 14-ГОСТ 8240-89* / ВСт3кп2-1 ГОСТ 535-79	20,4	12,3	м
г		Двутавр 20 ГОСТ 8239-89 / ВСт3сп5-1 ГУ14-1-3023-81	6,8	21,0	м
д		А-I-12 ГОСТ 5781-82*	6,0	0,888	м
		Уголок 140x140x9-Б-ГОСТ 8509-86* / ВСт3пс6-1 ГУ14-1-3023-81	12	19,4	м
МН127-6	1.400-15 вып. 1	МН 127-6	0,4	6,0	м

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 покрыть 2-мя слоями эмали ПФ-115 по слою грунтовки ПФ-021 общей толщиной 55 МКМ.
4. Фундамент выполнить одновременно с устройством основания под резервуары по чертежам ТП 704-1-166.84

Согласовано

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Тип	Дрейя

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-35.90 АС

ГИП	Жидбальский		
Нач. отд.	Гутерерский		
Гл. арх.	Гуревич		
Н. контр.	Шульгина		
Гл. конст.	Лобашов		
Рук. гр.	Шульгина		
Инж.	Зуева		

Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 10 тысяч

Камеры управления №1 и №2

Схемы расположения фундаментов балок покрытия и подвесного транспорта

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЛАТГИПРОПРОМ

24968-02 23 копировал Дубкова

формат А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примеч.
1	Трасса паромазутопроводов от резервуаров Общие данные Разрезы 1-1... 3-3	
2	Трасса паромазутопроводов от резервуаров Схема расположения опор	
3	Трасса паромазутопроводов от резервуаров Опора ОП-1 ЛМ-1	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
1	Спецификация к схеме расположения опор	
3	Спецификация на ОП 1 и ЛМ 1	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по чертежам основного комплекта КЖ

N п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол $м^3$	Примеч
1	Блоки и плиты ленточных фундаментов	581100	18.0	
	Всего сборного железобетона и бетона		18.0	

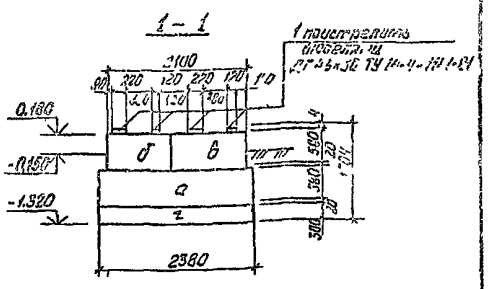
Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

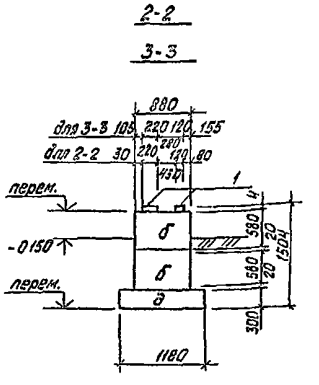
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 13580-85	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
1.450.3-3 вып.1	Лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-2-35.90 Альбом 4	Ведомости потребности в материалах	

Общие указания

1. За условную отметку ± 0.000 принят уровень пола мазутонасосной, соответствующий абсолютной отм. ▭ в системе отметок генплана.
2. Кладку фундаментных блоков вести на цементно-песчаном растворе М 50 с перевязкой швов.
3. Нижний ряд фундаментных блоков укладывать по подготовке из песчаного грунта, уплотненного втромбованным щебнем. Высоту подготовки h принимать при привязке в зависимости от глубины промерзания данной местности.





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

Главный инженер проекта (Нидбальский)

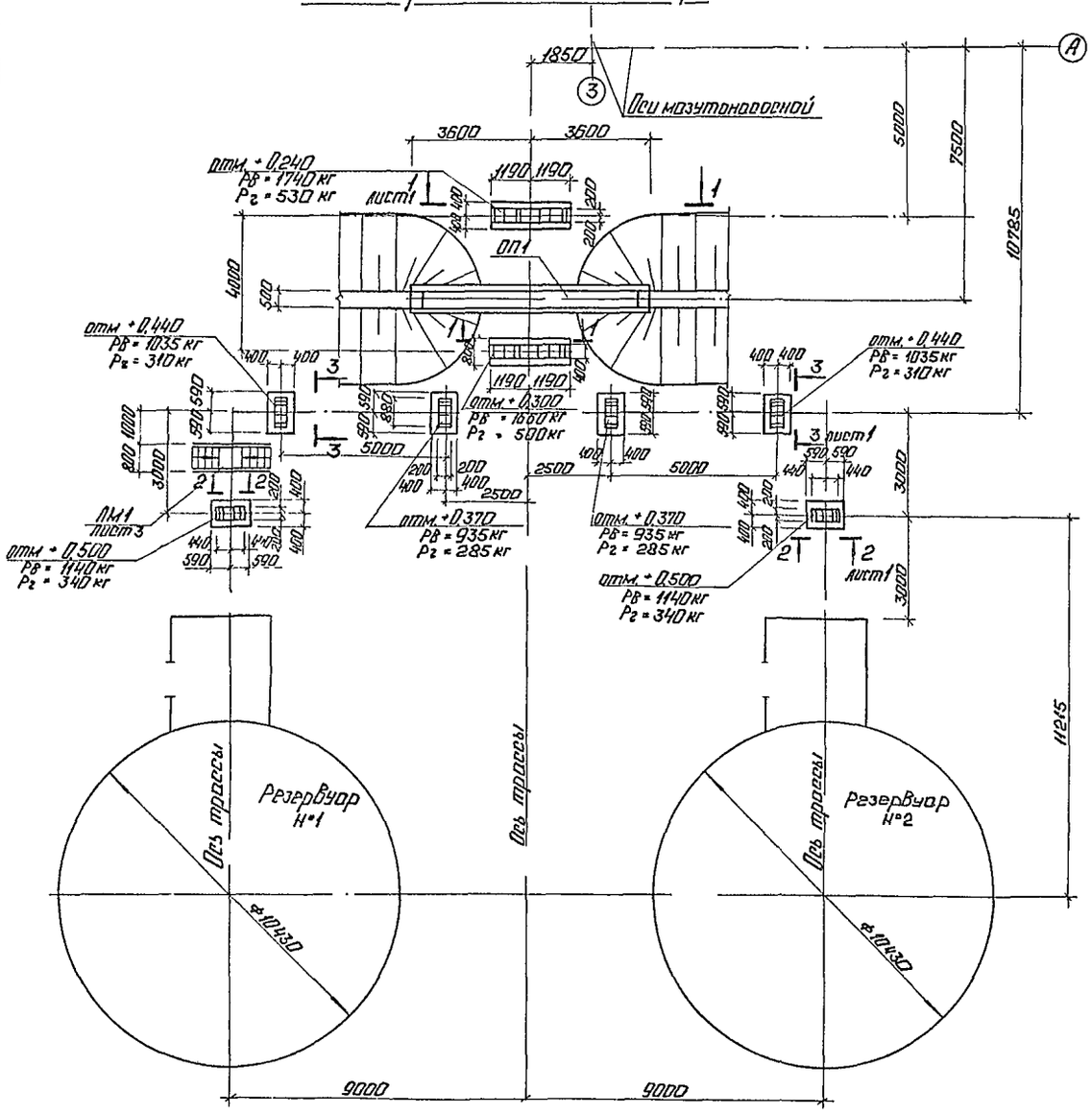
Инв. №			Привязан	
			ТП 903-2-35.90 КЖ	
ГИП	Нидбальский		Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 1000 м³	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Нач. отд.	Гуттерерский			
Н. контр.	Лобашов			
Гл. контр.	Лобашов		Трасса паромазутопроводов от резервуаров. Общие данные. Разрезы 1-1... 3-3	ЛАТГИПРОПРОМ
Рук. гр.	Шульгина			
Инж.	Зуева			

Согласовано: ТМ; Аргия; Взам. инв. №; Подпись и дата; Инв. № подл.

Копировал: Бы 24968-02 24 Формат А2

Альбом 2

Схема расположения опор



Спецификация к схеме расположения опор

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
ОП-1	лист 3	Опора ОП1	1		
ЛМ-1	лист 3	ЛМ1	1		
		Блоки бетонные для стен подвалов			
а	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	2	1300	
б	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	14	470	
в	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	2	640	
г	ГОСТ 13580-85	ФП 8.24-2	2	1400	
д	ГОСТ 13580-85	ФП 8.12-2	6	690	
		Металлические изделия			
1		Лист 4.0 ГОСТ 19903-74* Ст3кп2 ГОСТ 14637-79	50	31,4	м²

Привязан

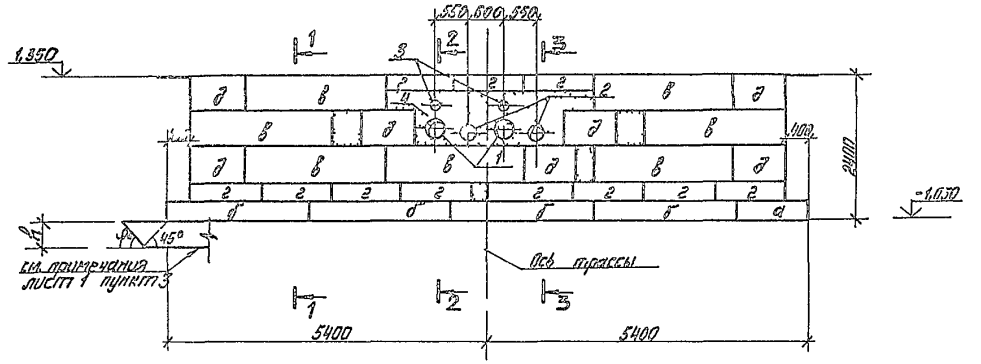
Инв. №

				ТП 903-2-35.90	КЖ
ГИП	Любомирский			Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 1000 м³	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Нач.отд	Четвергина				
Н.контр.	Шульгина				
Гл.кон.	Лобашов				
Рук.гр.	Шульгина			Трасса паромазутопроводов от резервуаров. Схема расположения опор	ЛАТГИПРОПРОМ
Инж.	Зуева				

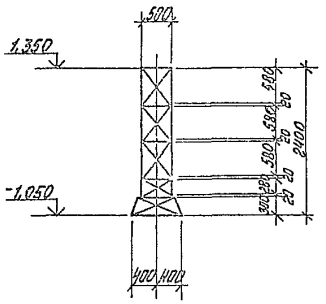
Копировал

24968-02 25 Формат А2

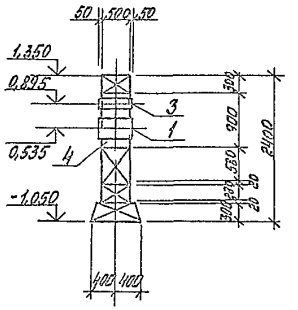
ОП-1



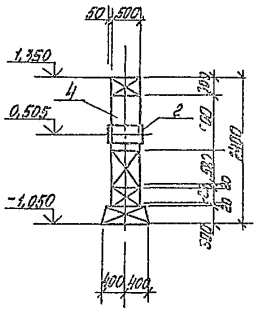
1-1



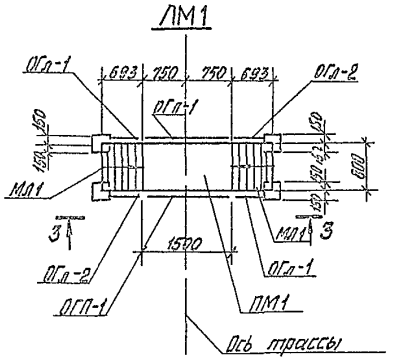
2-2



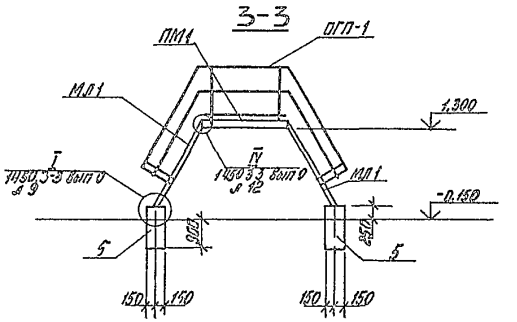
3-3



ЛМ1



3-3



Спецификация на ОП1 и ЛМ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ОП-1		
		Сборочные единицы		
а	ГОСТ 13580-85	Плита ленточ. фундамента ФЛ8 12-2	1	690 кг
б	ГОСТ 13580-85	Плита ленточ. фундамента ФЛ8 24-2	4	1395 кг
в	ГОСТ 13578-79	Блок бетонный ФБС24 5 6-Т	7	1630 кг
г	ГОСТ 13578-79	Блок бетонный ФБС12 5 3-Т	11	380 кг
д	ГОСТ 13578-79	Блок бетонный ФБС9 5 6-Г	7	590 кг
1		Труба 83х5 ГОСТ 10704-76 / 10705-80 Ст3кп2 ГОСТ 1050-88	2	47,2 кг
2		Труба 83х5 ГОСТ 10704-76 / 10705-80 Ст3кп2 ГОСТ 1050-88	2	23,7 кг
3		Труба 83х5 ГОСТ 10704-76 / 10705-80 Ст3кп2 ГОСТ 1050-88	2	17,15 кг
		Материалы		
4		Бетон В7,5 ГОСТ 26192-82	2,05	м³
		ЛМ 1		
		Сборочные единицы		
ЛМ1	1.450.3-3 Вып 1	МЛХРБ 60-12,8	2	42,4 кг
ЛМ1	1.450.3-3 Вып 1	ПМХРБ-15,8	1	53,0 кг
ОГП1	1.450.3-3 Вып 1	ОГПМХЭБ-10,15	2	15,7 кг
ОГл2	1.450.3-3 Вып 1	ОГлМЛХ 60-10,12	2	6,0 кг
ОГл1	1.450.3-3 Вып 1	ОГлМЛХ 60-10,12	2	6,0 кг
		Материалы		
5		Бетон В12,5 ГОСТ 26192-82	0,3	м³

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-35.90 КЖ

ГИП	Никольский			Резервуарный парк с обучением металлическими резервуарами емкостью 5 тыс. м³	Стадия Р	Листов 3
Нач. отд.	Стрекалин					
Н. контр.	Шульгина					
Гл. инж.	Лобанов			Трасса подземного трубопровода от резервуаров ОП-1 до ЛМ1	ЛАТТИПРИПРОМ	
Рук. гр.	Шульгина					
Инж.	Зуева					

24968-02 26 Копировал Ольга Формат А2

Альбом 2

Согласовано

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

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы автоматизации и внешних проводок	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМЧ-147-87	Термопреобразователь	
	сопротивления; преобразователь	
	термоэлектрический.	
	Установка на трубопроводе D>76мм	
	или металлической стенке	
	Прилагаемые документы	
ТП903-2-35.90 АТМ.СО	Спецификация оборудования	Ал. 3

Резервуарный парк установки мазутоснабжения состоит из двух резервуаров мазута емкостью 1000 м³.

Проектом предусматривается оснащение резервуаров приборами контроля температуры и уровня мазута. Вторичные приборы контроля уровня и температуры в верхней и нижней зонах резервуаров установлены на щите КИП мазутонасосной.

На щит КИП вынесена сигнализация отклонения уровня и повышения температуры мазута в нижних зонах резервуаров см. чертеж АТМ лист 4 альбом 7 типовой проект 903-2-30.90.

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 (Нидбальский)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		Привязан	
				ТП903-2-35.90 АТМ	
Гл. инж. пр.	Нидбальский			Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 1000 м³	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Нач. отд.	Мейман				
Н. контр.	Шрис				
Гл. спец.	Пантелеева				
Нач. гр.	Крауле			Общие данные	ЛАТГИПРОПРОМ
Инж. кн.	Зиновьева				

Копировал: 24968-02 27 Формат А2

Альбом 2

Схема автоматизации

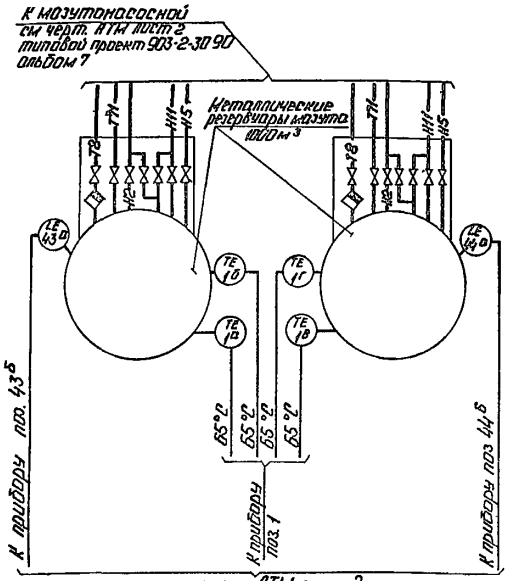
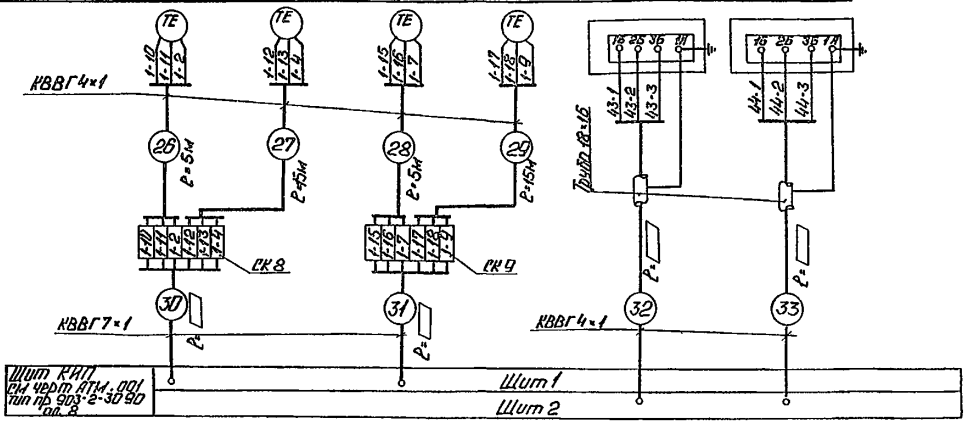


Схема внешних проводок

Наименование параметра и места отбора импульса	Камера управления	Наружная установка	Камера управления	Наружная установка		
	Температура мазута в резервуарах				Уровень мазута в резервуарах	
	№1		№2		№1	№2
	Нижняя зона	Верхняя зона	Нижняя зона	Верхняя зона		
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-147-87					
Позиция	1а	1б	1в	1г	43а	44а



Условные обозначения	Наименование
—Т8—	Конденсатопровод
—Т11—	Паропровод Р=0,9МПа
—Н2—	Мазутопровод из напорной
—Н5—	Мазутопровод всасывающий
—Н11—	Мазутопровод перекачивающий

1. Типы приборов см. спецификацию оборудования АТМ СО альбом 3.
2. Местные электрические приборы, соединительные коробки заземлить.
3. Закладные конструкции для отборных устройств температуры предусматриваются в тепломеханической части проекта.
4. Данные в ▭ проставляются при привязке проекта.

Поз обознач	Наименование	Кол	Примечание
	Перечень элементов к схеме внешних проводок		
	Кабель ГОСТ 1508-78		
1	КВВГ 4×1	▭	м
2	КВВГ 7×1	▭	то же
3	Труба стальная электросварная 18×16 ГОСТ 10704-76	▭	то же
4	Коробка соединительная КР-10 ТУ 36.2568-83	2	

ТП 903-2-35.90 АТМ

Привязан

Гл. инж. проекта	Мельман		
Нач. отд.	Мельман		
Н. контр.	Орис		
Гл. спец.	Мелегеев		
Нач. гр.	Крогуле		
Инж.	Энотина		

Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута емкостью по 1000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схемы автоматизации и внешних проводок.

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Ф 45- 24968-02 28 Формат А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Общие данные	
2	План силовой и осветительной электроустановок камер управления.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ВСН-381-85 ТЯЖпромэлектропроект г. Москва	Инструкция о составе и оформлении электротехнической рабочей документации для промышленного строительства	
5.407-11	Заземление и зануление в электроустановках	
Прилагаемые документы		
ТП 903-2-35.90 ЭМ.СО1 Ал.4	Спецификация оборудования на силовую электроустановку	
ТП 903-2-35.90 ЭМ СО2 Ал.4	Спецификация оборудования осветительной электроустановки	
ТП 903-2-35.90 ЭМ.ВМ Ал.5	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ	

В соответствии с РД 34.21.122-87 наземные металлические резервуары мазута по устройству молниезащиты относятся к III категории и защищаются:

а). От прямых ударов молнии - присоединением металлического корпуса резервуара (при толщине крыши 4мм и более) к заземлителям, число присоединений - не менее двух;

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 Ом.

Условные обозначения

П-I пожароопасная зона класса П-I

переключатель кулачковый трехплюсный

выключатель однополюсный герметический

20лк минимальная освещенность

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 (Кидбальский)

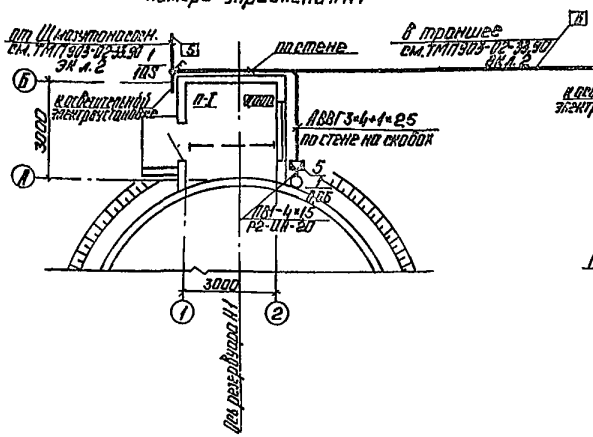
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

				Привязан			
Инв. №				ТП 903-2-35.90 ЭМ			
Нач отд	Хакелис			Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью 1000 м³	Стадия	Лист	Листов
Н контр	Лейтерштейн				Р	1	2
Гл. электр	Лейтерштейн						
Нач. гр.	Борисова			Общие данные	ЛАТГИПРОПРОМ		
Вед. инж.	Прип						

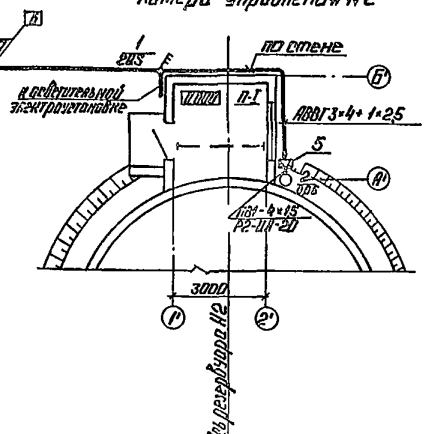
Альбом 2

План силовой электроустановки на отм. 0.000

Камера управления №1

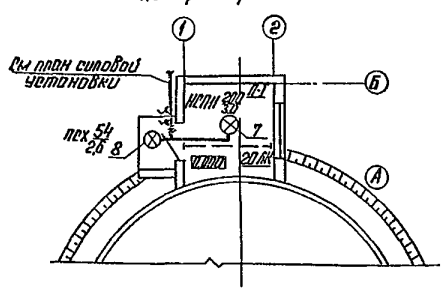


Камера управления №2

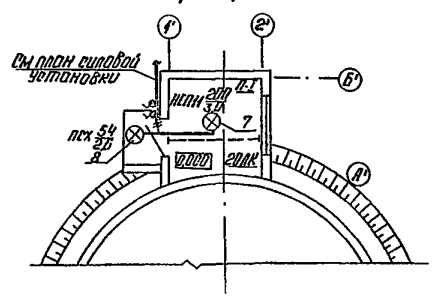


План осветительной электроустановки на отм. 0.000

Камера управления №1



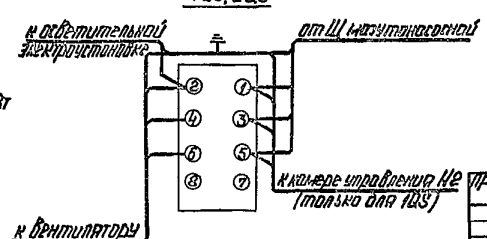
Камера управления №2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечания
		Силовая электроустановка			
1		Переключатель кулачковый ПКУ3-58 Н203791	2		
2		Кабель силовой АВВГ 3×4+1×2,5	26		
3		Провод установочный ПВ1-038 1×15	10		
4		Рукав гибкий герметический Р2-ШИ-20	2		
5		Коробка клеммная У614	2		
6		Уголок равнополочный 40×40×4	6		
		Осветительная электроустановка			
7		Светильник подвесной НОП 11-200	2		
8		Светильник подвесной ПСХ-60	2		
9		Лампа накаливания общего назначения 54 Вт	2		
10		Лампа накаливания общего назначения 200 Вт	2		
11		Кабель силовой АВВГ-2×2,5	20		
12		Кабель силовой АВВГ-3×2,5	10		
13		Выключатель однокл. ОНД 0-4 Т РЧ-01-6/220	4		
14		Коробка ответвительная КОР-7393	10		

1. Питание токоприемников камер управления осуществляется от Щ мазутонасосной кабелем марки АВВГ в траншее глубиной 0,7м
2. Кабельный журнал см ТМП 903-02-33.90 ЭК л. 2.
3. Переключатель устанавливается в месте, удобном для обслуживания.
4. Все металлические, нормально не находящиеся под напряжением, части электроустановки должны быть заземлены и занулены путем приведения их к нулевой шине распределительного щита четвертыми жилами питающих кабелей.
5. Напряжение сети освещения ~ 380/220 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора.
6. Питание осветительной электроустановки предусматривается от вводных клемм силовых переключателей.

Схема подключения переключателя 1QS, 2QS



Основные технические показатели

1. Установленная мощность силовых токоприемников - 0,12 кВт
2. Установленная мощность электроосвещения - 0,52 кВт

Чертеж предусматривает выполнение работ по электрическому освещению.

			ТП 903-2-35.90		ЭМ
Нач.отд.	Хакелик		Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью 1000 м³	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Подгорнейм			Р	2	
Гл.спец.	Подгорнейм					
Нач.гр.	Арасльева		План силовой и осветительной электроустановок камер управления	ЛАТГИПРОПРОМ		
Рец.инж.	Ирын					

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

Копировал: Ф 2 24968-02 30 Формат А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Камера управления №1, №2	
	Общие данные	
2	Камера управления №1, №2	
	План на отм 0,120 Фасад А-Б. Схемы	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1494-30 В2	Установка и крепление центробежных вентиляторов.	
5904-1 в0, в.1	Детали крепления воздуховодов	
5904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-51 в.1	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
	Прилагаемые документы	
ОВ СО	Спецификация оборудования	
ОВ.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта.	

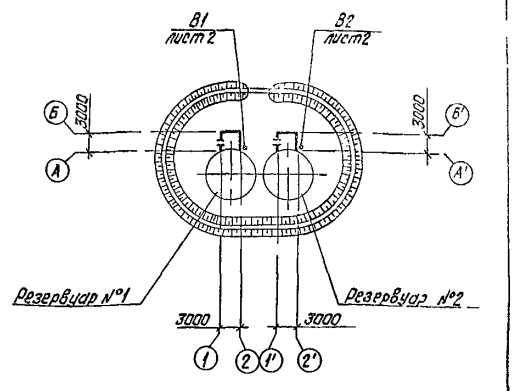
Общие указания

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	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла $Вт$ (ккал/ч) на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей, кВт
Камера управления №1	25		—	—	—	—	—	0,06
Камера управления №2	25		—	—	—	—	—	0,06

3. Расчетные температуры воздуха для холодного периода года приняты минус 20,30,40 °С, в теплый период года 22°С.
4. Камера управления не отапливается.
5. Вентиляция камеры управления запроектирована согласно СНиП II-106-79 пункт 10.5.
6. Воздуховоды вентиляционных систем изготовить из тонколистовой кровельной стали и окрасить масляной краской за 2 раза
7. Металлические части вентсистем заземлить
8. Системы В1 и В2 необходимо включить до входа в камеру управления.
9. Привязку вентиляционных отверстий см чертежи АР и КЖ.

План-схема



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Примечание
В1	1	Камера управления №1		В-Ц4-75	2,5	1	Пр0°	450	180 (18,4)	1380	4АА50А4	0,06	1380	
В2	1	Камера управления №2		В-Ц4-75	2,5	1	Пр0°	450	180 (18,4)	1380	4АА50А4	0,06	1380	

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 Нидбальский/

Инв. №

Привязан

ТП903-2-35.90 ОВ

ГИП	Нидбальский		
Нач.отд.	Перх		
Н.конт.	Шмаргон		
Гл.спец.	Гринева		
Нач.гр.	Шмаргон		
Инж.	Пилат		

Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 1000 м³

Камера управления 1 и 2
Общие данные

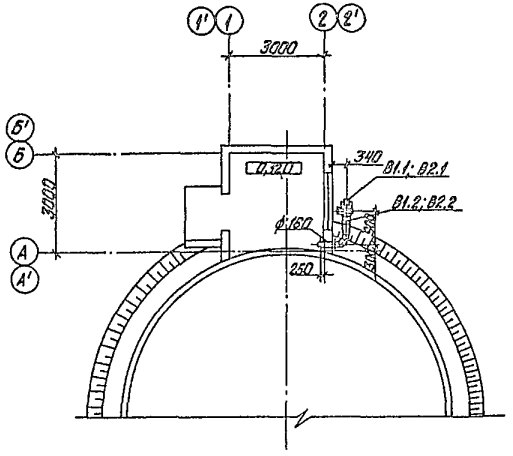
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

24968-02 31 копировал Дубкова формат А2

Альбом 2

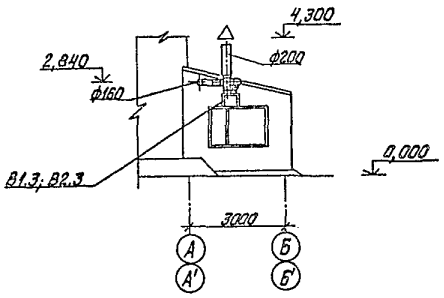
План на отм. 0,120
Камера управления №1, №2



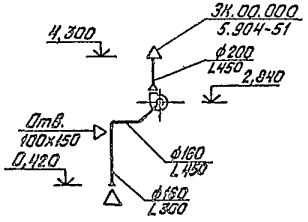
Спецификация
отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
В1.1; В2.1		Вентилятор радиальный В-Ц4-75 №2,5 исполнение 1, ПрО°, диаметр колеса Д ном, с виброизоляторами, с электродвигателем 4ЛА50А4, 0,06 кВт, 1380 об/мин.	1	24,3	
В1.2; В2.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-03	1	0,91	
В1.3; В2.3	1.494-30 в.2	Кронштейн типа Б7А.002.000	1	16,2	

Фасад А-Б



В1, В2



Привязан

Инв. №

ГИП	Кобзинский		
Нач.отд.	Лерх		
Н.контр.	Шморгон		
Гл.спец.	Гринева		
Нач.гр.	Шморгон		
Инж.	Пилат		

ТП 903-2-35.90 ОВ

Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 1000 м³

Камера управления. План на отм. 0,120. Фасад А-Б. Схемы.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЛАТГИПРОПРОМ

24968-02 32

Копировал Дубкова

Формат А2

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

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План резервуарного парка. Разрез 1-1, 2-2, 3-3	Последний лист

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТП 901-09-11.84 альбом 1,2,5	Колодцы водопроводные	
ТП 902-09-22.84 альбом 1,3 **	Колодцы канализационные	
Серия 3.901-13 вып. 5	Колодцы управления задвижками dy 100-1200 мм с ручным и электрическим приводом	
ТП 902-02-46.88 **	Камеры и колодцы дождевой канализации	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-2-35.90 НВК.СО	Спецификация оборудования	
ТП 903-2-35.90 НВК ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения

—— К15 —— Канализация замазученных стоков

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 Жидальский

Общие указания

Проект наружной канализации резервуарного парка разработан на основании заданий смежных отделов института „Латгипропром" и требований СНиП II-106-79 и СНиП 2.04.03-85.

На обвалованной территории резервуарного парка, согласно СНиП II-106-79 п. 9.20, предусмотрена установка дождеприемника для приема и отвода поверхностных дождевых вод, а также вод от охлаждения резервуаров мазута, подключенного к внутриплощадочной сети канализации замазученных стоков установки мазутоснабжения.

На трубопроводе, отводящем сточные воды от дождеприемника, согласно СНиП II-106-79 п. 9.23. предусмотрена установка задвижки в водопроводном колодце, которая приводится в действие за ограждающим валом резервуарного парка при помощи стационарно установленной колонки управления задвижкой.

Сбор замазученных сточных вод от охлаждения резервуаров мазута во время пожара, согласно СНиП II-106-79 п. 9.29, необходимо регулировать при помощи задвижки с учетом пропускной способности запроектированной канализации замазученных стоков и производительности очистных сооружений, предусмотренных для очистки замазученных вод установки мазутоснабжения.

Расчетный секундный расход дождевых замазученных стоков определен для параметров города Москвы. При привязке проекта расход дождевых вод необходима уточнить расчетом.

Пожаротушение резервуаров мазута, согласно СНиП II-106-79 п. п. 9.2, 9.5, осуществляется при помощи передвижной установки пожаротушения с применением возбушно-механической пены средней кратности.

При привязке проекта следует разработать водоводные канализационные колодцы и камеры на основании приведенных ссылочных материалов.

Расчетный расход воды во время пожара

№ п/п	Расход воды	л/с	В течение 10 мин, м³	В течение 30 мин, м³	В течение 6 час, м³
1	Пригоотделение насосной № 1	5,64	3,38	10,14	
2	Охлаждение горящего резервуара	19,36	11,62	34,86	416,32
3	Охлаждение соседнего резервуара	3,87	2,32	6,96	83,52
	Всего	28,87	17,32	51,96	511,98

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетный расход м³/сут.	м³/ч	л/с	Примечание
Канализация замазученных стоков			2,9	Дождевой сток
			5,0	Расход, при котором сток от охлаждающей воды во время пожара

привязан

Инв. №

ТП 903-2-35.90 НВК

ГИП	Жидальский		Резервуарный парк с двумя стационарными вертикальными резервуарами для хранения вместимостью 50 тыс. м³	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Нач. отд.	Колинько			
Гл. спец.	Толстая			
Гл. техн.	Морозова			
Нач. гр.	Орлова		Общие данные	ЛАТГИПРОПРОМ
Инж.	Логоллова			

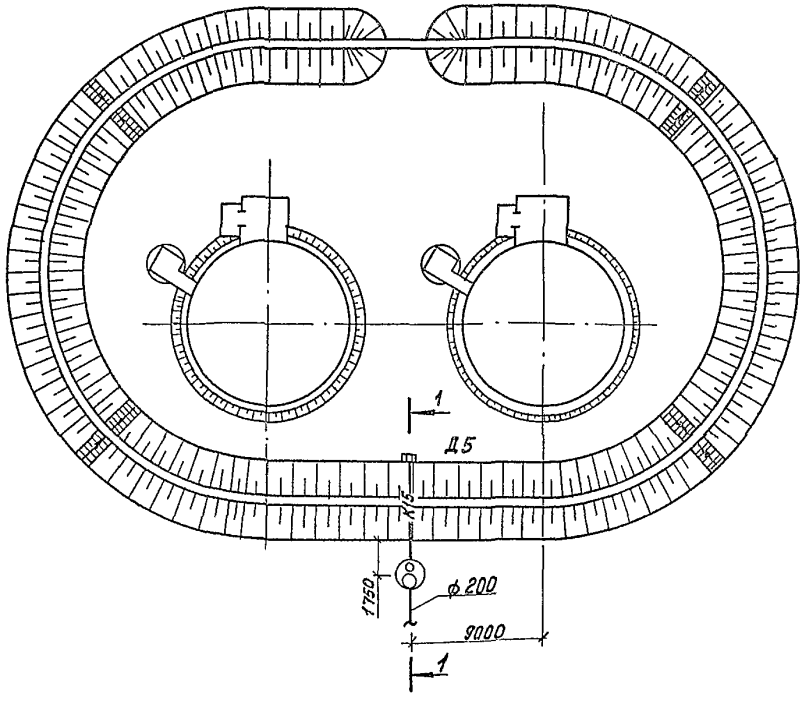
24968-02 33 копировал(а) Формат А2

Альбом 2

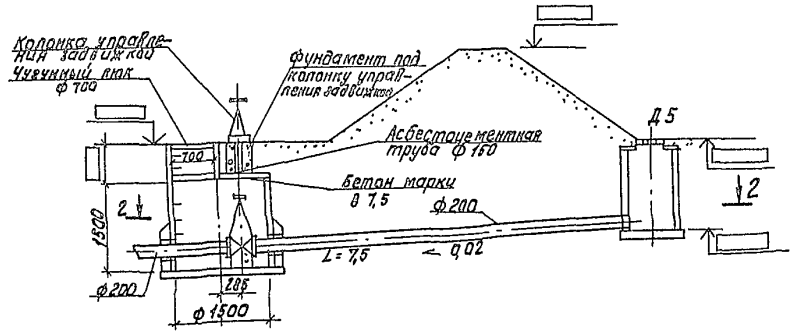
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

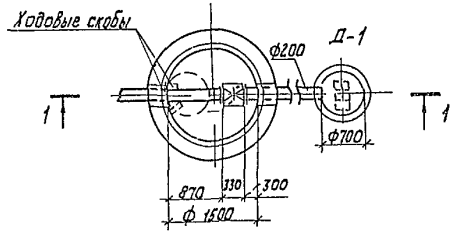
План резервуарного парка



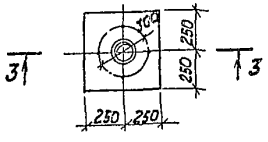
Разрез 1-1



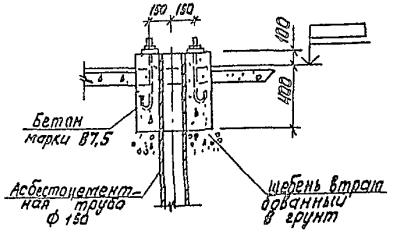
Разрез 2-2



Фундамент под колонку управления задвижкой



Разрез 3-3



Согласовано:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Отд. тп	Ирсия	Подпись и дата
			30	Ивановский	
			ТДГ	Фурнис	

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-35.90			НВК		
ГИП	Нидбальский		Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 1000 м³	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Большаков			Р	2	
Н.контр.	Толстая					
Гл.спец.	Моргуль		План резервуарного парка	ЛАТГИПРОПРОМ		
Нач.гр.	Толстая		Разрез 1-1, 2-2, 3-3			
Инж.	Косолапова					

24968-02 (34) Копировал Х/ Формат А2

gost.e-ecolog.ru