38434

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-2-32.90
УСТАНОВКА СЛИВА, ХРАНЕНИЯ И ВВОДА В МАЗУТ ЖИДКОЙ ПРИСАДКИ С РЕЗЕРВУАРАМИ 3×25 м³

АЛЬБОМ 2
СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1	ПЗ	Пояснительная записка.
АЛЬБОМ 2	МС	Мазутоснабжение. АТМ Автоматизация. КЖ Конструкции железобетонные.
АЛЬБОМ 3		Нестандартизированное оборудование.
АЛЬБОМ 4	СО	Спецификации оборудования. ВМ Ведомости потребности в материалах.
АЛЬБОМ 5	С	Сметы.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 704-1-161.83 ал I, III, VI, VII.87, VIII — Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 25 м³ (Распространяет Казахский филиал ЦИТП, г. Алма-Ата).

Утвержден ГПКНИИ „Сантехниипроект" Протокол № 22 от 1 апреля 1991 г.

Разработан проектным институтом „ЛАТГИПРОПРОМ"
Главный инженер института /В. Архипов/
Главный инженер проекта /Я. Нидбольский/

© АПП ЦИТП, 1991

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

Типовой проект 903-2-32.90 Альбом 2

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 (окончание)	6
5	Схема соединения трубопроводов жидкой присадки	7
6	Трубопроводы жидкой присадки. План	8
7	Трубопроводы жидкой присадки. Разрезы А-А, Б-Б; В-В; Г-Г. Узел Д	9
8	Трубопроводы жидкой присадки. План мазутонасосной на отм.-4,000. Разрезы Е-Е; Ж-Ж.	10
9	Трубопроводы жидкой присадки. Спецификация	11
10	Сливное устройство. Разрез А-А. Узел Б	12
11	Соединительное устройство	13
12	Блок насосов жидкой присадки (Б-Нжп-2×0,1-10) Схема блока	14
13	Блок насосов жидкой присадки (Б-Нжп-2×0,1-10) Общий вид	15
14	Блок насосов жидкой присадки (Б-Нжп-2×0,1-10) Разрез А-А	16
15	Блок насосов жидких присадок (Б-Нжп-2×1,0-10) План рамы. Разрезы А-А; Б-Б; В-В	17
	Автоматизация АТМ	
1	Общие данные	18
2	Схема автоматизации	19
3	Схема внешних проводок	20
	Конструкции железобетонные КЖ	
1	Общие данные. Приямок для жидких присадок Прм1. Опалубка и армирование	21

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 (окончание).	
5	Схема соединения трубопроводов жидкой присадки.	
6	Трубопроводы жидкой присадки. План.	
7	Трубопроводы жидкой присадки. Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г Узел А	
8	Трубопроводы жидкой присадки. План мазутонасосной на атм. -4,000 Разрезы Е-Е, Ж-Ж	
9	Трубопроводы жидкой присадки Спецификация.	
10	Сливное устройство Разрез А-А. Узел Б.	
11	Соединительное устройство	
12	Блок насосов жидкой присадки (Б-Нжп-2×0,1-10). Схема блока.	
13	Блок насосов жидкой присадки (Б-Нжп-2×0,1-10). Общий вид.	
14	Блок насосов жидкой присадки (Б-Нжп-2×0,1-10). Разрез А-А.	
15	Блок насосов жидкой присадки (Б-Нжп-2 0,1 10). Рама.	

Указания по антикоррозионной защите

Наименование технологического аппарата, газохода, трубопровода; габаритные, размеры, мм; номер позиции 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 стальной емкостью 25м³ (наружная поверхность 143м²)	Грунт. Температура стенки 50°С	Грунтовка ФЛ-086 ГОСТ 16302-79, обертка изолом ГОСТ 10296-79 толщиной 2мм на мастике битумно-резиновой изоляционной ГОСТ 15836-79 толщиной 4,5мм.	Подготовка поверхности пескоструйной или химической очисткой по ГОСТ 9.402-80. Работы производить при t=10÷40°С.
Трубопроводы (наружная поверхность 25,6м²)	Грунт. Температура стенки от 40° до 50°С		
Трубопроводы (наружная поверхность)	Воздух. Температура стенки от 40° до 50°С	Эмаль КО-814 (ГОСТ 11066-74) в три слоя	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 7.903.9-2, вып.1,2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
Серия 7.903.9-3, вып 0,1	Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной канальной прокладки водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов.	
	Прилагаемые документы	
Альбом 4 ТП903-2-32.90 МС.СО	Спецификация оборудования.	
ТП903-2-32.90 МС.ВМ Альбом 4	Ведомость потребности материалов.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП903-2-32.90 МС	Мазутоснабжение.	
ТП903-2-32.90 АТМ	Автоматизация.	
ТП903-2-32.90 КЖ	Конструкции железобетонные.	

Технические требования на трубы

1. Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-76 (поставка по группе В ГОСТ 10705-80) из стали Ст3сп5 ГОСТ 380-88 группы В, соответствующая требованиям таб 2 „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды"
2. Труба стальная водогазопроводная ГОСТ 3262-75 из стали Ст3сп3 ГОСТ 380-88 группы Б.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
	Спецификация на трубопроводы жидкой присадки.	
	Спецификация на сливное устройство.	
	Спецификация на соединительное устройство.	
	Спецификация на блок Б-Нжп-2×0,1-10	

Условные обозначения

Паропровод P=0,7 МПа (P=7кгс/см²) t=164°С - Т71
Конденсатопровод P=0,2МПа (P=2 кгс/см²) t=120°С - Т8
Жидкая присадка P=1,0 МПа (P=10 кгс/см²) t=60°С - Н7
Дренаж P=0,03 МПа (P=0,3 кгс/см²) t=40°С - Т96

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

Привязан

Инв. №

ТП903-2-32.90 МС

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

Установка слива, хранения и ввода в мазут жидкой присадки с резервуарами 3×25м³

Стадия	Лист	Листов
Р	1	15

Общие данные (начало)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дубкова 24965-02 4 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 ф57×3		57	1,5	горизонт.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизо-					
							тепло-	ляционные из минеральной ваты				7.903.9-3.0-05	
							потерь	на синтетическом связующем	70		0,042	7.903.9-3.1-12	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,93		7.903.9-3.1-32	
	Отвод 90°	2	57			200	от	Шнур теплоизоляционный из мине-					
							тепло-	ральной ваты марки 200 в оплетке				7.903.9-3.0-05	
							потерь	из нити стеклянной	70		0,14	7.903.9-3.1-43	
								Покрытие металлическое секционное	0,5	3,1		7.903.9-3.1-45	
	Конденсатопровод ф32×2		32	27	горизонт.	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизо-					
							тепло-	ляционные из минеральной ваты на				7.903.9-3.0-13	
							потерь	синтетическом связующем	40		0,025	7.903.9-3.1-12	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,945		7.903.9-3.1-32	
	Отвод 90°	3	32			100	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной					
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из				7.903.9-3.0-13	
							потерь	нити стеклянной	40		0,036	7.903.9-3.1-43	
								Покрытие металлическое секционное	0,5	1,44		7.903.9-3.1-45	
	Трубопровод жидкой присадки ф89×3		89	5	верт.	50	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные					
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом				7.903.9-3.0-35	
							потерь	связующем	40		0,08	7.903.9-2.1-18	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	2,65		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-37	
	Отвод 90°	4	89			50	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной					
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из				7.903.9-3.0-35	
							потерь	нити стеклянной	40		0,12	7.903.9-3.1-43	
								Покрытие металлическое секционное	0,5	4,0		7.903.9-3.1-45	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Шкловский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шитко		
Гл. спец.	Ярейя		
Инж.	Плетнев		

ТП 903-2-32.90 МС

Установка слива, хранения и ввода в мазут жидкой присадки с резервуарами 3×25 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: 24965-02 5 Формат А2

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	Объём теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Блок насосовытяжной присадки Б-Нжи-2×0,1-10												
	Паропровод ф57×3		57	2,3	горизонт.	200	от тепло- потерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	117		0,064	7.903.9-3.0-05 7.903.9-3.1-12	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,5	1,426		7.903.9-3.1-32	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-3.1-69	
	Отвод 90°	1	57			200	от тепло- потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплётке из нити стеклянной	70		0,07	7.903.9-3.0-05 7.903.9-3.1-43	
								Покрытие металлическое секционное	0,5	1,55		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	1	57			200	от тепло- потерь	Мат минераловатный прошивной 2П-100 с обкладками	60		0,062	7.903.9-3.1-60	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,8	0,765		7.903.9-3.1-61	
	Конденсатопровод ф32×2		32	1,5	горизонт.	100	от тепло- потерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40		0,014	7.903.9-3.0-13 7.903.9-3.1-12	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,525		7.903.9-3.1-32	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-3.1-69	
	Отвод 90°	3	32			100	от тепло- потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплётке из нити стеклянной	40		0,036	7.903.9-3.0-13 7.903.9-3.1-43	
								Покрытие металлическое секционное	0,5	1,38		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	2	32			100	от тепло- потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплётке из нити стеклянной	40		0,005	7.903.9-3.1-46	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,8	0,21			

Альбом 3. Часть 1. Книга 1. Лист 1

ТП 903-2-32.90 — МС

Привязан

Инв. №

ГИП	Мухлагин		
Нач.отд.	Чертов		
Н.контр.	Шишкин		
Гл.спец.	Чертов		
Испол.	Чертов		

Установка слива, хранения и ввода в мазут (мазут) присадки с дозировочным насосом

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Опыс 24965-02 6 Формат А2

Альбом 2

Требования 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
	Трубопровод жидкой присадки ф89×3		89	5,9	горизонт	50	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоля-					
							тепло-	ционные из минеральной ваты на				7.903.9-3.0-35	
							потерь	синтетическом связующем	40		0,095	7.903.9-21-17	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	3,127		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Трубопровод жидкой присадки ф89×3		89	1,2	Верт.	50	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоля-					
							тепло-	ционные из минеральной ваты на				7.903.9-3.0-35	
							потерь	синтетическом связующем	40		0,019	7.903.9-2.1-18	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,636		7.903.9-2.1-36	
	Отвод 90°	5	89			50	От	Шнур теплоизоляционный из минерало-					
							тепло-	вой ваты марки 200 в оплетке				7.903.9-3.0-35	
							потерь	из нити стеклянной	40		0,15	7.903.9-3.1-43	
								Покрытие металлическое секционное	0,5	5,0		7.903.9-3.1-45	
	Подогреватель ПП2-6-2-II	1	325	2,0	горизонт.	150	От	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	2М-100 в обкладках	80		0,246	7.903.9-2.1-21	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,5	3,04		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	фланцевое соединение	2	325			150	От	Мат минераловатный прошивной					
							тепло-	2М-100 в обкладках	60		0,148	7.903.9-2.2-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	1,0	3,2		7.903.9-2.2-19	

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Прокопьева		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шинтко		
Гл.спец.	Арсеев		
Инж.	Плетнев		

ТП 903-2-32.90 МС

Установка слива, хранения и ввода в мазутной присадки с резервуарами 3×25 (43)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

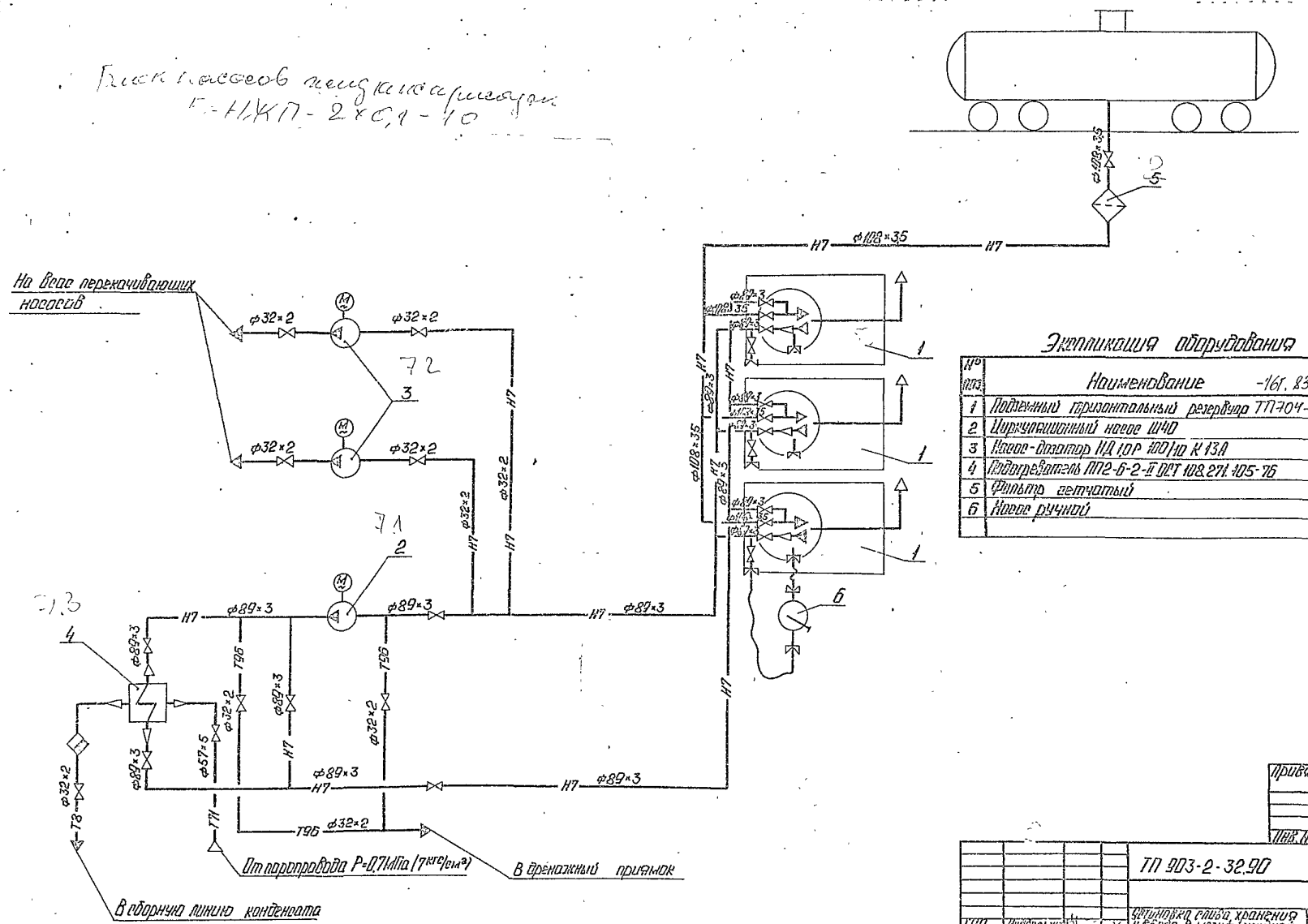
Общие данные (окончание)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 30 24965-02 Формат А2

Альбом 2

Блок насосов жидкокарисадок
Г-НЖП-2×0,1-10



Экспликация оборудования

№ поз.	Наименование -16Г, 83	Кол	Примечание
1	Подземный горизонтальный резервуар ТП704-1-	3	V=25м³
2	Циркуляционный насос Ш40	1	Q=5 м/с P=0,4 МПа
3	Насос-дозатор НД 1,0Р 100/10 К 13А	2	Q=0,028 м/с P=1 МПа
4	Подогреватель ПП2-6-2-II ОСТ 108.271.105-76	1	F=6,3м²
5	Фильтр сетчатый	1	Ду 100
6	Насос ручной	1	Q=1,3 м/с P=0,3 МПа

Арх №27183

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

Привязан
Инв. №

ТП 903-2-32.90 МС

ГИП	Подвальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Н. спец.	Крейя		
Инж.	Плетнев		

Установка слива, хранения и ввода в мазут жидкой присадки с резервуарами 3×25 м³
Схема соединения трубопроводов жидкой присадки.

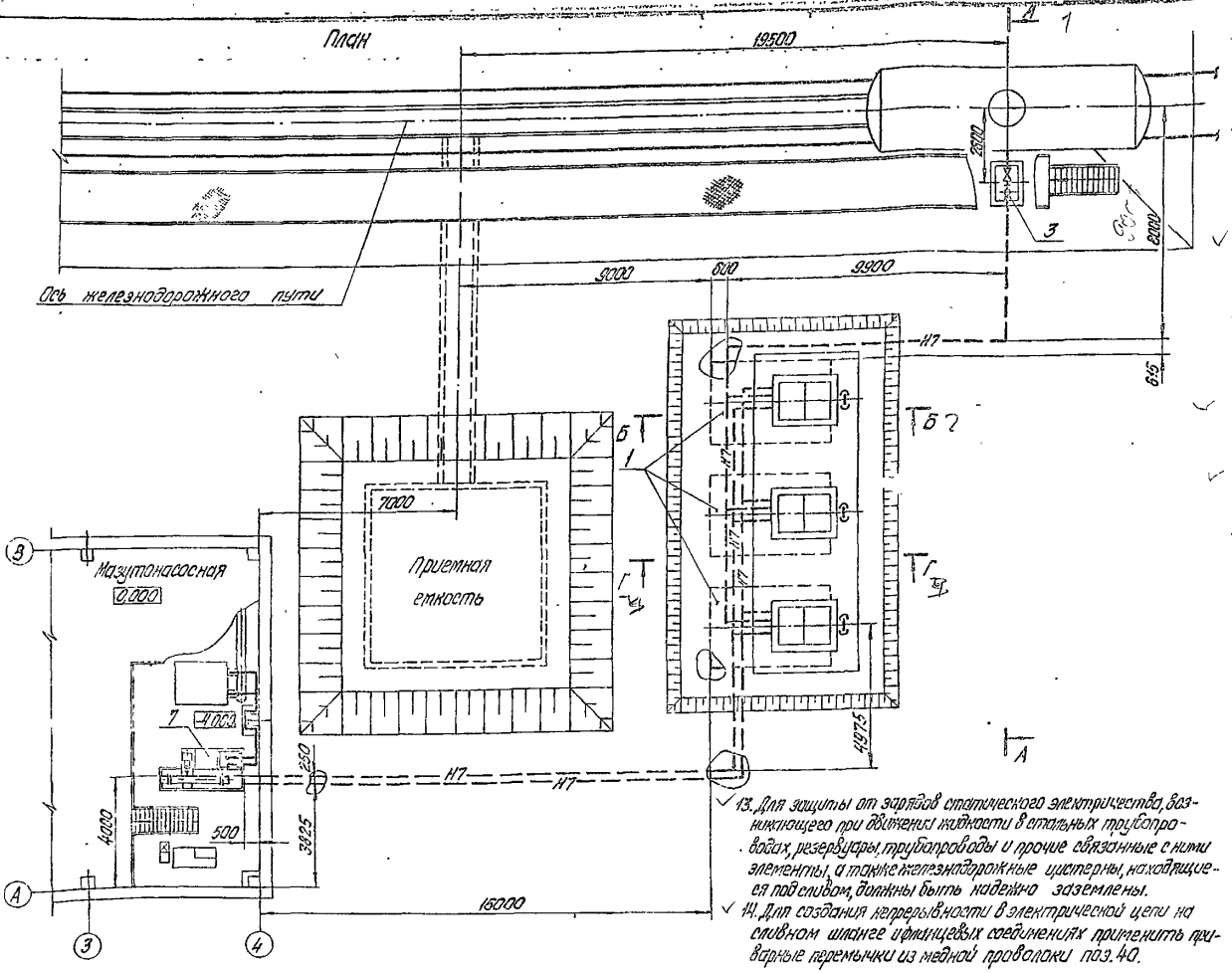
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

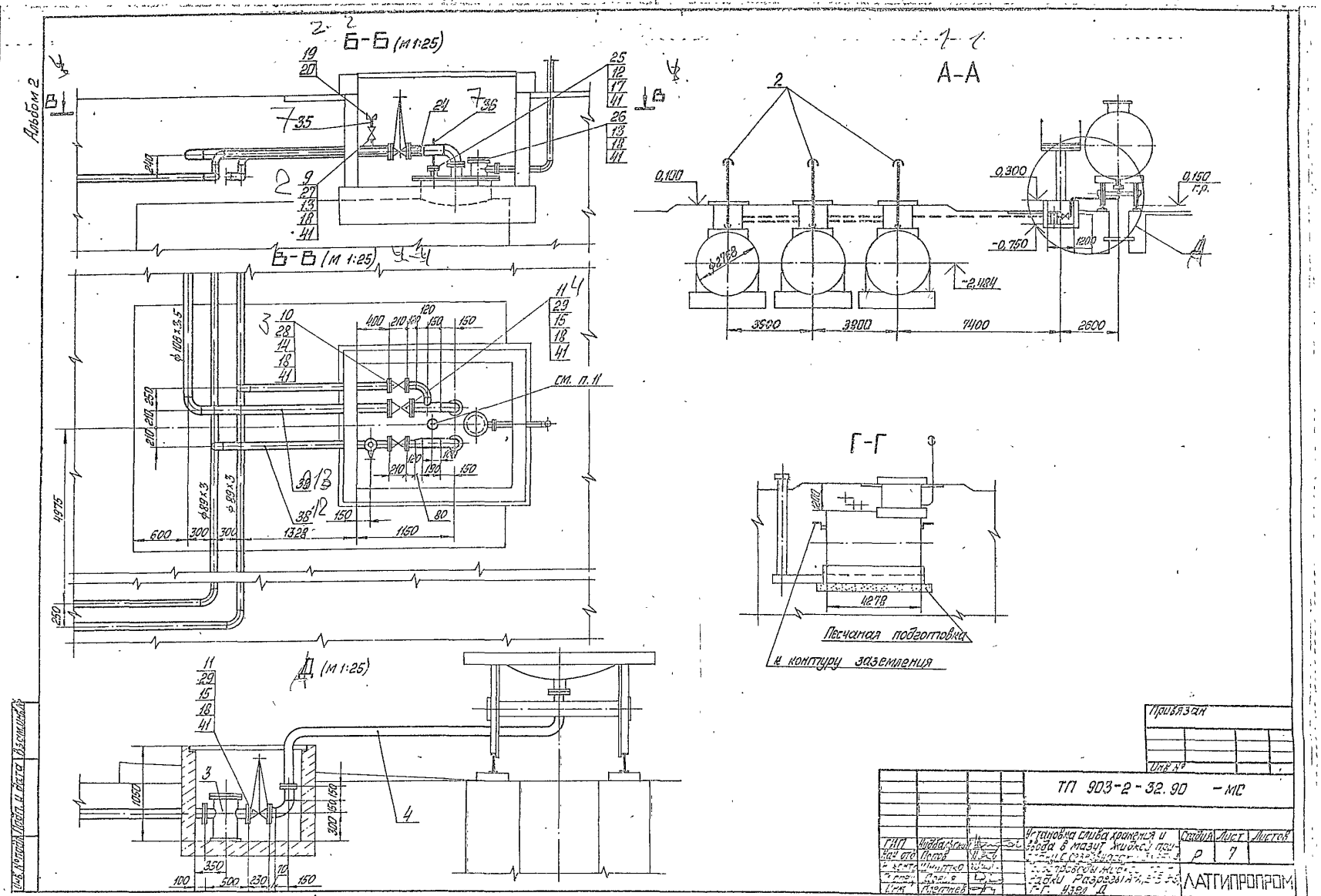
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: 24965-02-8 Формат А2

Альбом 2

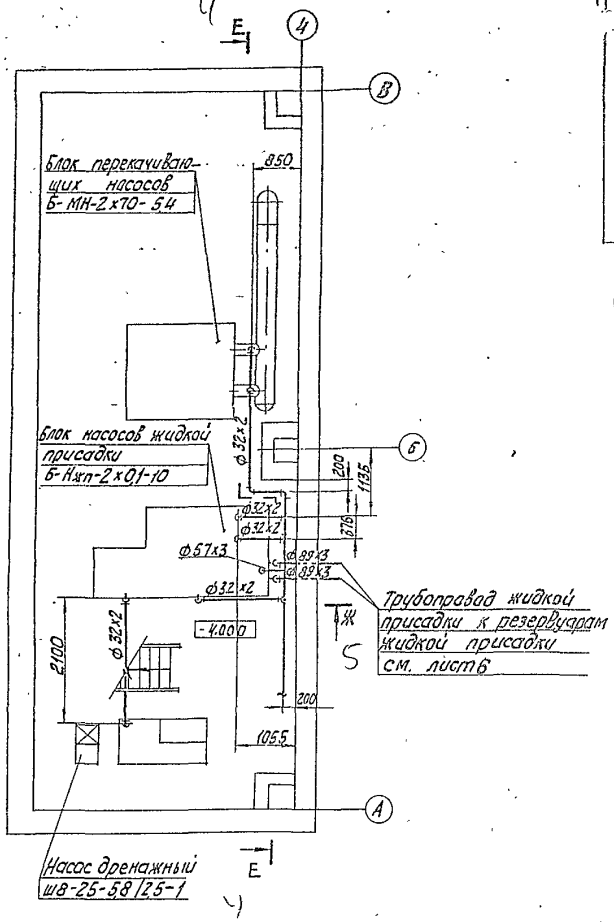
План


19500
2800
3
6000
Ось железнодорожного пути
9000
600
9900
615
Б
Б?
Г
Г?
А
7000
Приемная емкость
Мазутонасосная
0.000
1
4000
250
500
3825
4000
16000
14975
Н7
Н7
Н7

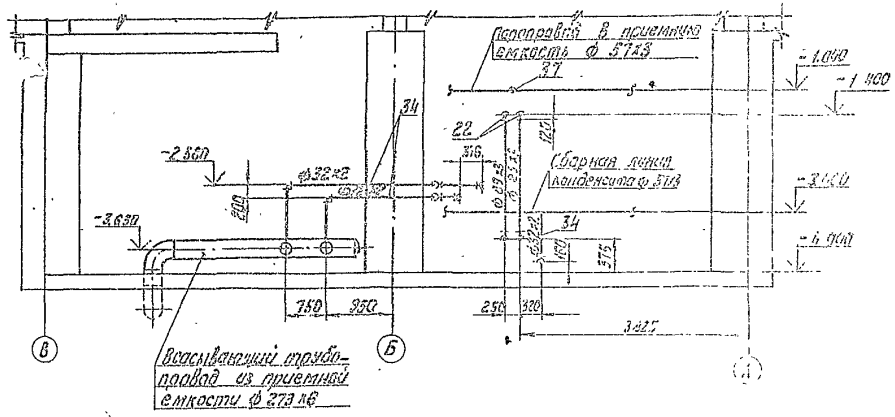

Альбом 2
Б-Б (м 1:25)
В-В (м 1:25)
А-А
Г-Г
Д (м 1:25)
см. п. 11
Песчаная подготовка к контуру заземления
Привязан
Инв. №
ТП 903-2-32.90 -МС
Установка слива хранения и ввода в мазут жидкой при-
Стадия
Лист
Листов
Р
7
ЛАТГИПРОПРОМ
Копировал
24965-02 10 Формат А2

Альбом 2

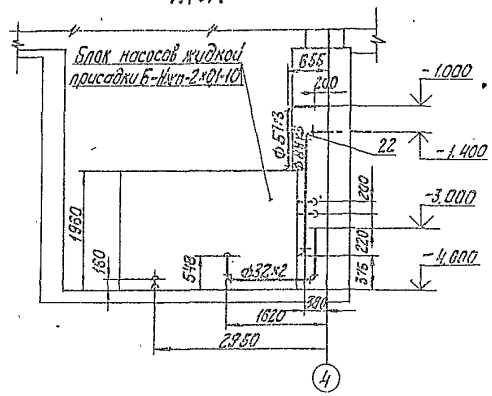
План мазутонасосной на отм. -4.000



4-4
Е-Е



5-5
Ж-Ж



				ГП 503-2-82 ЭО-МС			
ГИП	Надбальский			Установка слива, хранения и вода в мазут жидкой присадки с резервуарами	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов				Р	8	
Н.контр.	Шнитко			Трубопроводы жидкой присадки			
Гл.спец.	Дроуля			План мазутонасосной на отм. -4.000	ЛАТГИПРОПРОМ		
Инж.	Плетнев						

Привязан

Инв. №

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
32		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-93 / Вст3пс3 ГОСТ 535-88	4	3,77	м
33	см. ТТ п.2 лист 1	Труба 25×3,2	15	2,39	м
34	см. ТТ п.1 лист 1	Труба 32×2	18,5	1,48	м
35	см. ТТ п.1 лист 1	Труба 38×2	3	1,78	м
36	см. ТТ п.2 лист 1	Труба 40×3,5	3	3,84	м
37	см. ТТ п.1 лист 1	Труба 57×3	1,2	4,0	м
38	см. ТТ п.1 лист 1	Труба 89×3	87,5	6,35	м
39	см. ТТ п.1 лист 1	Труба 108×3,5	34	9,02	м
40		Проволока ф2 ГОСТ 2112-79	5	0,028	м
41		Картон асбестовый			
		КАОН-2 ГОСТ 2850-75	0,6	2,6	м²
42		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	27,3	—	кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Арматура			
8	1	Вентиль 15кч18п1			
		Ру 16 Ду 25	1	0,9	
9	2	Вентиль 15кч18п2			
		Ру 16 Ду 32	3	4,3	
		задвижка 30ч6нж1			
10	3	Ру 16 Ду 80	6	38	
11	4	Ру 16 Ду 100	4	55	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
12		М 12×50.46	12	0,059	
13		М 16×55.46	48	0,117	
14		М 16×70.46	48	0,141	
15		М 16×75.46	12	0,148	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
16		М 10.4	30	0,012	
17		М 12.5	12	0,017	
18		М 16.5	168	0,034	
19		Гайка сферическая			
		32 ГОСТ 8959-75	3	1,423	
20		Контргайка 32			
		ГОСТ 8961-75	3	0,109	
		Отводы ГОСТ 17375-83			
21		90° 57×3	2	0,5	
22		90° 89×3,5	15	1,4	
23		90° 108×4	10	2,5	
		Переходы ГОСТ 17378-83			
24		К 108×4-89×3,5	3	1,0	
		Фланцы ГОСТ 12820-80			
25		1-40-6 Вст3 сп3	3	1,21	
26		1-100-6 Вст3 сп3	6	2,85	
27		1-32-16 Вст3 сп3	6	1,58	
28		1-80-16 Вст3 сп3	12	3,71	
29		1-100-16 Вст3 сп3	9	4,73	
		Материалы			
30		Круг ℓ0-В ГОСТ 2590-88 / Вст3кп3 ГОСТ 535-88	15	0,616	м
31		Лист 5 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп3 ГОСТ 14637-79	0,1	39,2	м²

Спецификация на трубопроводы жидких присадок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Оборудование			
1	ТП 704-1-161.83	Резервуар стальной			
	Альбом I, III	горизонтальный			
		вместимостью 25 м³	3	2210	
2	ТП 704-1-161.83	Наконечник вентиля-			
	Альбом III	ционный	3	6,3	
3	Альбом 3 26.01.00.000	Фильтр сетчатый Ду 100	1	59,65	
4	лист 10	Сливное устройство	1	45,3	
5	лист 11	сдвижительное			
		устройство	1	6,7	
6		Насос ручной РПН-13/80			
		Q=1,3 л/с (4,4 кгс/ч)			
		P=0,3 МПа (3 кгс/см²)	1	23	
7	лист 14	Блок насосов жидкой			
		присадки БНЖП-2×0,1-10	1		
		а) Насос Ш40-6-18/4-1			
		Q=5 л/с (18 м³/ч)			
		P=0,4 МПа (4 кгс/см²)			
		с электродвигателем			
		8А132S6 N=5,5 кВт			
		n=980 об/мин	1	220	
		Бийский НЗ (ВЭМЗ) 10 К 13 А			
		Q=0,028 л/с (0,1 м³/ч)			
		P=1 МПа (10 кгс/см²)			
		с электродвигателем			
		4А63А4 N=0,25 кВт			
		n=1500 об/мин	2	36	
		в) Подогреватель			
		паровадяной			
		ПП2-6-2-II			
		ОСТ 108.271.105.76	1	390	

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-32.90 МС

ГИП	Васильевский			Р	9
Нач. отд.	Попов				
Констр.	Фролова				
Гл. спец.	Кузина				
Инж.	Плетнев				

Узел ввода тепловой изоляции и вывода в помещение наружных трубопроводов 3×25 л/с

Трубопроводы жидкой присадки. Спецификация

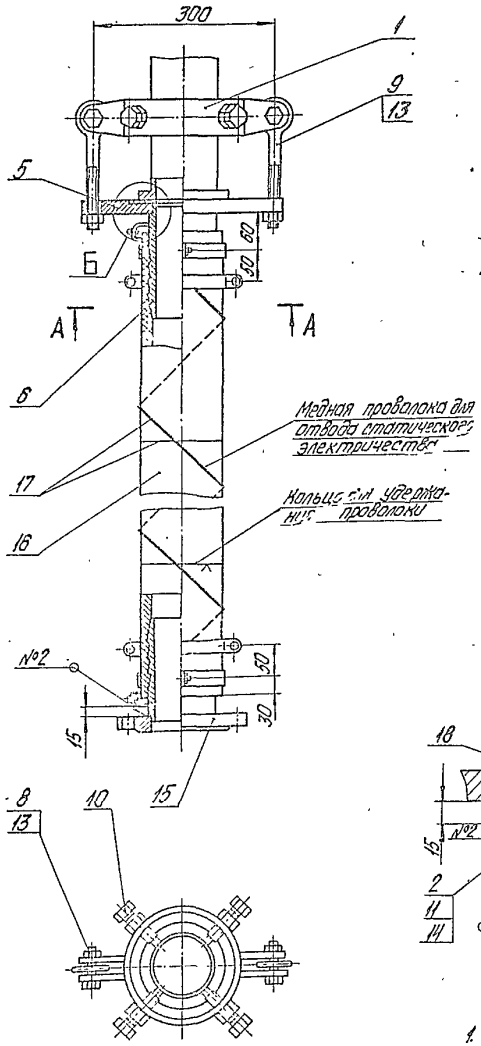
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Ч/б 24965-02 12 Формат А2

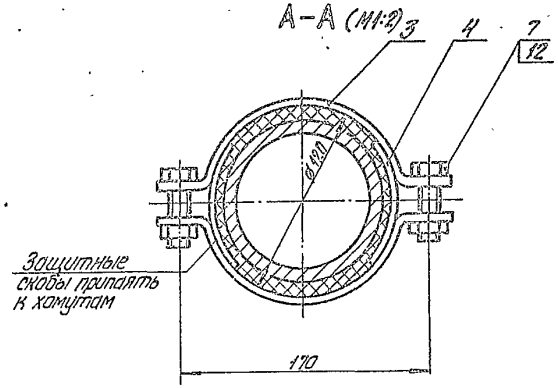
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

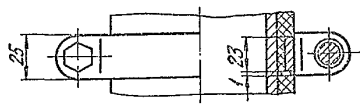
Альбом 2

Сливное устройство

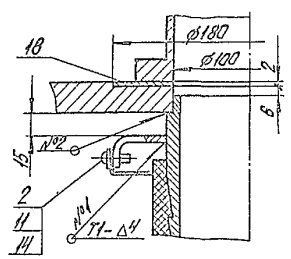


А–А (М1:2)





Б (М1:2)



1. Сварной шов №1 по ГОСТ 5264-80.
2. Сварной шов №2 по ГОСТ 16037-80.

Спецификация на сливное устройство

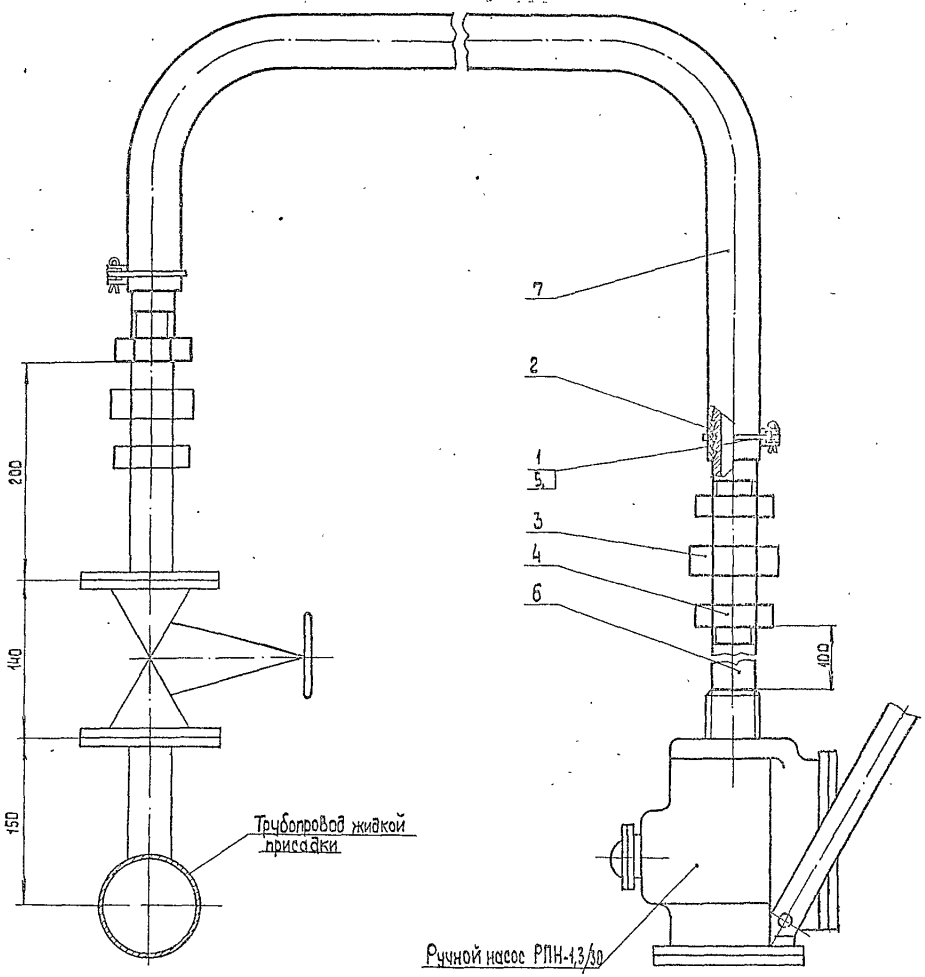
Формат, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Альбом3 67.01.01.000	Кольцо зажимное	1	4,06	
		Детали			
2	Альбом3 67.01.00.001	Лапа	2	0,014	
3	Альбом3 67.01.00.003	Хомут	8	0,27	
4	Альбом3 67.01.00.002	Скоба защитная	8	0,032	
5	Альбом3 67.01.00.005	Фланец	1	4,04	
6	Альбом3 67.01.00.004	Ниппель	2	2,7	
		Стандартные изделия			
7		Болт М12×45.36 ГОСТ 7798-70	8	0,055	
8		Болт М16×65.36 ГОСТ 7798-70	2	0,117	
9		Болт 7002-0593			
		ГОСТ 14724-69	2	0,13	
10		Винт В.М16-6g×70.48			
		ГОСТ 14181-	4	0,11	
11		Винт М5×15 ГОСТ 17473-80	2	0,003	
12		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70	8	0,017	
13		Гайка М15.4 ГОСТ 5915-70	4	0,034	
14		Шайба 5.01 019 ГОСТ 11371-78	2	0,0005	
15		Фланец 1-100-16			
		ВСт3сп3 ГОСТ 12820-80	1	4,73	
		Материалы			
16		Рукав В (Г)-2,5-100-111			
		ГОСТ 18698-79	5	3,8	м
17		Проволока ф2 ГОСТ 2112-79	9,6	0,026	м
18		Картон асбестовый			
		КАОН-2-2х900х900 ГОСТ 2850-75	0,81	2,6	м²
19		Электроды УОНИ 13/45 ГОСТ 9467-75	1,0	—	кг

Привязан				ТП 903-2-32.90 МС	
Инв. №					
ГИП	Колпаковский			Установка слива, хранения и ввода в модуль жид. индикатора с газодувкой 1,3 и 25 м³	Стадия Р / Лист 10 / Листов
Нач. отд.	Попов				
Н. контр.	Шипко			Сливное устройство Разрез А-А. Узлы.	ЛАТГИПРОПРОМ
Гл. спец.	Орлов				
Инж.	Платонов				

Копировал Бутякова 24965-02 13 Формат А2

Альбом 2

Соединительное устройство



Спецификация на соединительное устройство

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Альбом 3 67.06.00.000	Хомут	2	0,014	
		Детали			
2	Альбом 3 67.02.00.001	Ниппель	2	0,45	
		Стандартные изделия			
3		Гайка соединительная 32 ГОСТ 8959-75	1	1,423	
4		Контргайка 32 ГОСТ 8961-75	3	0,109	
5		Шплинт 5×22 ГОСТ 397-79	2	0,004	
		Материалы			
6	См. ТТ п.1 лист 1	Труба 38×2	0,1	1,78	м
7		Рукав Б(I)-10-40-53 ГОСТ 18698-79	2	1,85	м
8		Электроды Э46 ГОСТ 9467-75	0,1	—	кг

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-32.90 МС

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

Установка слива, хранения и взвода в мазутжидкой присадки с резервуарами 3×25 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Соединительное устройство

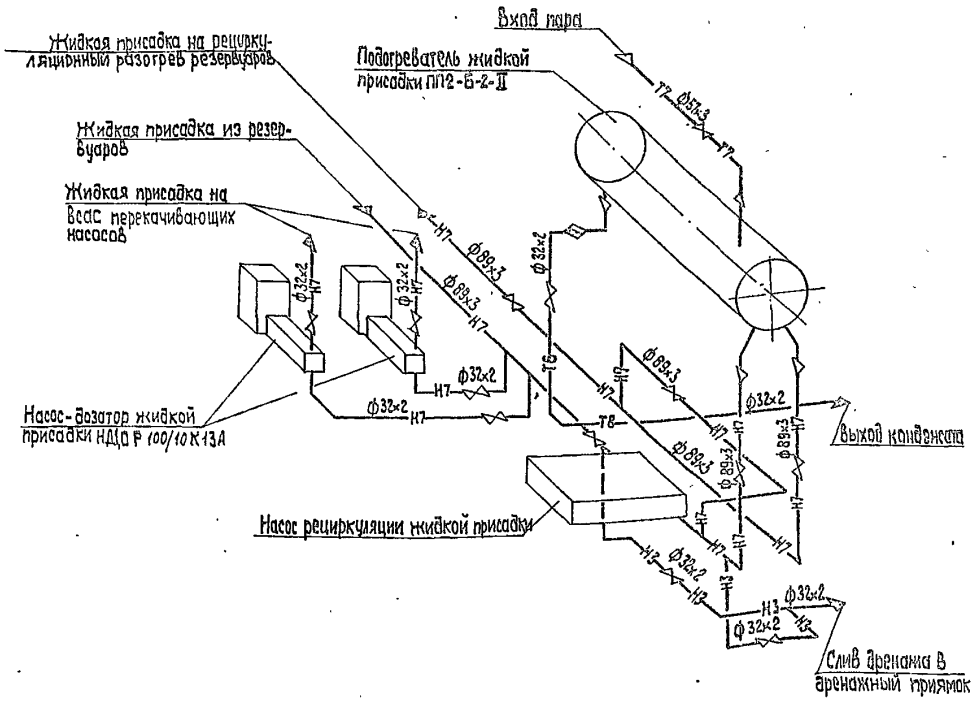
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал ЗЕ 24965-02 14 Формат А2

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

Альбом 2

Схема блока



Обозначение блока

Б-Нжп – блок насосов-дозаторов жидкой присадки
г – количество насосов
0,1 – производительность насоса, м³/ч
10 – давление на выходе из насоса, кгс/см²

Назначение блока

Блок предназначен для дозированного ввода в мазут жидкой присадки и для рециркуляционного разогрева жидкой присадки в целях поддержания их температуры в резервуарах не ниже плюс 5° С.

Технические характеристики блока

Наименование		Ед. изм	Величина
Производительность		л/с м³/ч	0,56 0,20
Давление на выходе		МПа кгс/см²	0,98 10,0
Температура среды		°С	50
Габариты блока	длина	мм	3000
	ширина	мм	1300
	Высота	мм	1960
Масса блока	без жидких присадок	кг	1413,6
	с жидкими присадками	кг	1754,3

Привязан

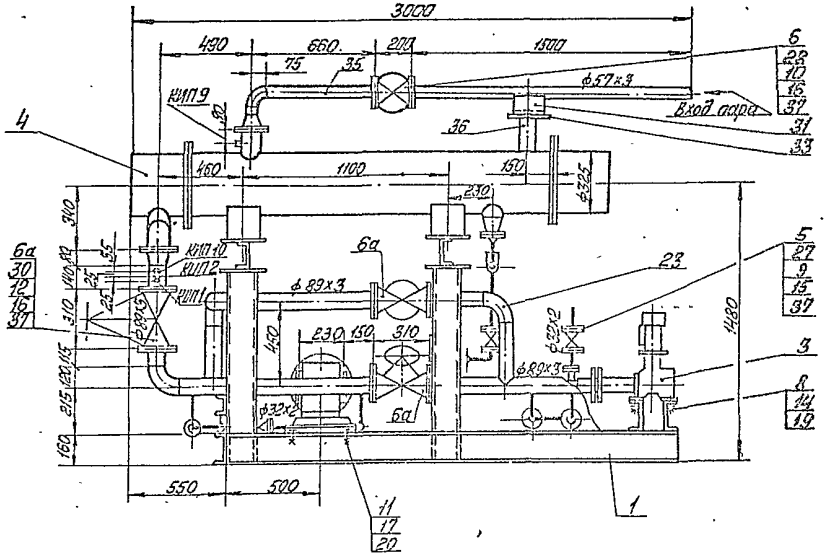
Инв. №

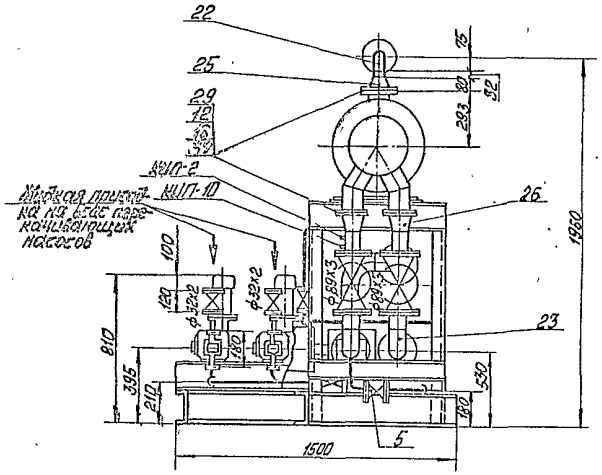
			ТП 903-2-32.90		МС	
ГИП	Нифальтин		Установка слива, хранения и ввода в мазут жидкой присадки с резервуарами 3×25 м³	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов			Р	12	
Н.контр.	Шинкко		Блок насосов жидкой присадки (Б-Нжп-г×0,1-10) Схема блока	ЛАТГИПРОПРОМ		
Н.спец.	Дрейя					
Инж.	Плетнев					

Копировал 38 24965-02 15 Формат А2

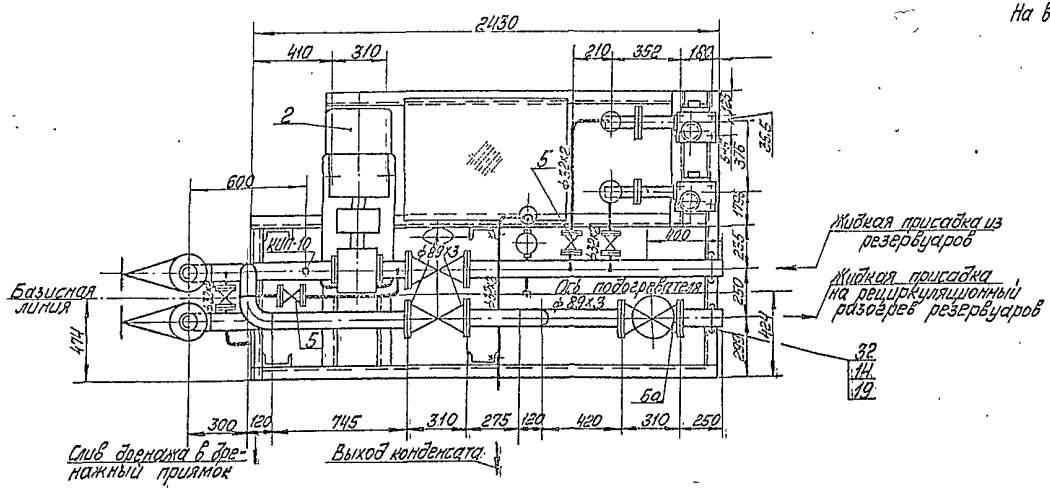
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2





На виде сверху подогреватель условно не показан.



Согласовано

КИП и А	Кадыре	
30	Борисов	

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-2-32.90 — МС

Установка слива, хранения и ввода в мазут жидкой присадки с резервуаром 3х25 м³

Блок насосов жидкой присадки (5-НКП-2х0,1-10) Общий вид.

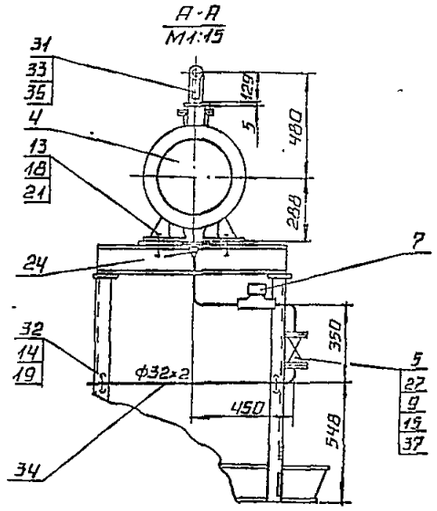
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Скан 24965-02 16 Формат А2

Альбом 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
35	см. ТТ п.1 лист 1	Труба 57×3	2,3	4,0	м
36	см. ТТ п 1 лист 1	Труба 89×3	7,0	6,36	м
37		Картон асбестовый			
		КАОН-2 Гост 2850	1,3	2,6	м²
38		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	1,2	—	кг
		Закладные конструкции			
		КИПиА			
КИП-1	3-3К4-1-87	Бобышка БП1-М20×1,5-55	1	0,332	
КИП-2	7-3К4-1-87	Бобышка БП1-М27×2-55	2	0,553	
КИП-9	2-3К4-46-76	Штуцер М20×1,5-100	1	0,19	
КИП-10	3К4-47-70	Штуцер М27×2-100	3	0,56	



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Стандартные изделия			
		Болты Гост 7798-70			
		М10×50,36	8	0,043	
8		М12×55,46	56	0,064	
9		М16×65,46	12	0,133	
10		М16×70,36	4	0,141	
11		М16×75,46	104	0,149	
12		М27×100,36	4	0,609	
13		Гайки Гост 5915-70			
		М10,4	16	0,012	
14		М12,5	56	0,017	
15		М16,5	116	0,034	
16		М16,4	4	0,034	
17		М27,4	4	0,166	
18		Шайбы ГОСТ 10906-78			
		Шайба 10,02	16	0,012	
19		Шайба 16,02	4	0,068	
20		Шайба 27,02	4	0,101	
21		Отводы Гост 17375-83			
		90° 57×3	1	0,6	
22		90° 89×3,5	5	1,8	
23		Переходы Гост 17378-83			
		К57×4-32×2	1	0,2	
24		К108×4-57×3	1	0,9	
25		К108×4-89×3,5	2	1,0	
26		Фланцы Гост 12820-80			
		1-25-16 В Ст3 сп3	14	1,17	
27		1-50-16 В ст3 сп3	3	2,58	
28		1-100-16 В ст3 сп3	3	4,73	
29		1-80-25 В Ст3 сп3	10	4,06	
30		Опора ОПП2-100,57			
31		ГОСТ 14911-82	1	1,19	
		Материалы			
32		Круг 10-В-ГОСТ 2590-88 / В ст3кч4-II-ГОСТ 535-88	1,5	0,616	м
33		Лист 5 ГОСТ 19903-74 / В ст3кп4 ГОСТ 14637-79	0,04	39,25	м²
34	см. ТТ п. 1 лист 1	Труба 32×2	7,5	1,48	м

Спецификация на блок Б-Нэ/сп-2×0,1-10

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	лист 15	Рама	1	344,3	
		Оборудование			
2		Насос Ш40-6-18/4-1			
		Q=5л/с (18 м³/ч);			
		P=0,4МПа (4кгс/см²)			
		с электродвигателем			
		В132S6 N=5,5квт,			
		n=980 об/мин.	1	220	
		Насос НД1,0Р 100/10К13А			
		Q=0,028 л/с (0,1 м³/ч);			
		P=1МПа (10кгс/см²)			
		с электродвигателем			
		4АА63А4 N=0,25квт,			
		n=1500 об/мин.	2	36,0	
4		Подогреватель парово			
		дяной ПП2-6-2-II			
		ОСТ 108.271 105-76	1	390	
		Арматура			
		Вентили 15кч19п2			
5		Ру16 Ду25	7	2,7	
6		Ру16 Ду50	1	8,0	
6а		Вентиль Ру25 Ду80			
		15кч16п1	5	320	
7		Конденсатоотводчик			
		Ру40 Ду25 45с13нж	1	1,7	

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-2-32.90 МС

Установка слива, хранения и ввода в мазут жидкой присадки с резервуарами 3×25м

Блок насосов жидкой присадки (Б-Нэ/сп-2×0,1-10)

Разрез А-А.

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

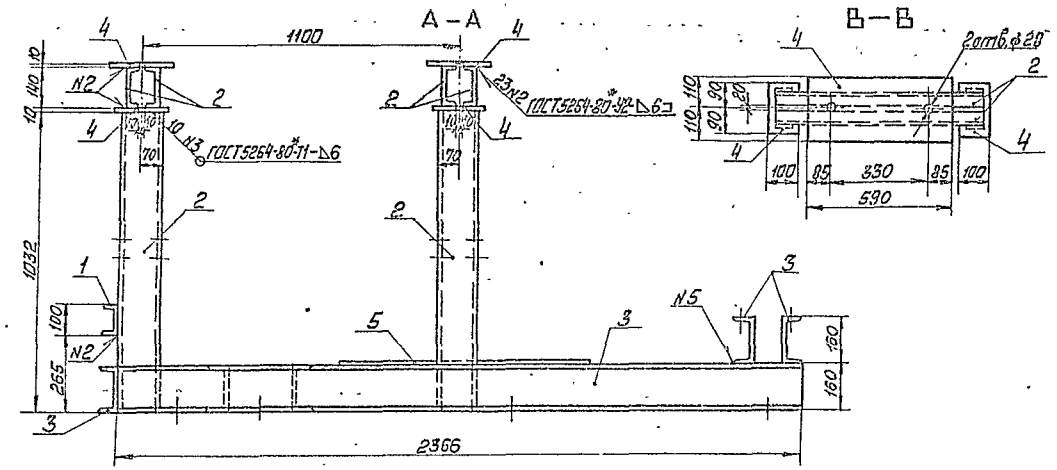
ЛАТГИПРОПРОМ

24965-02 17 Копировал Формат А2

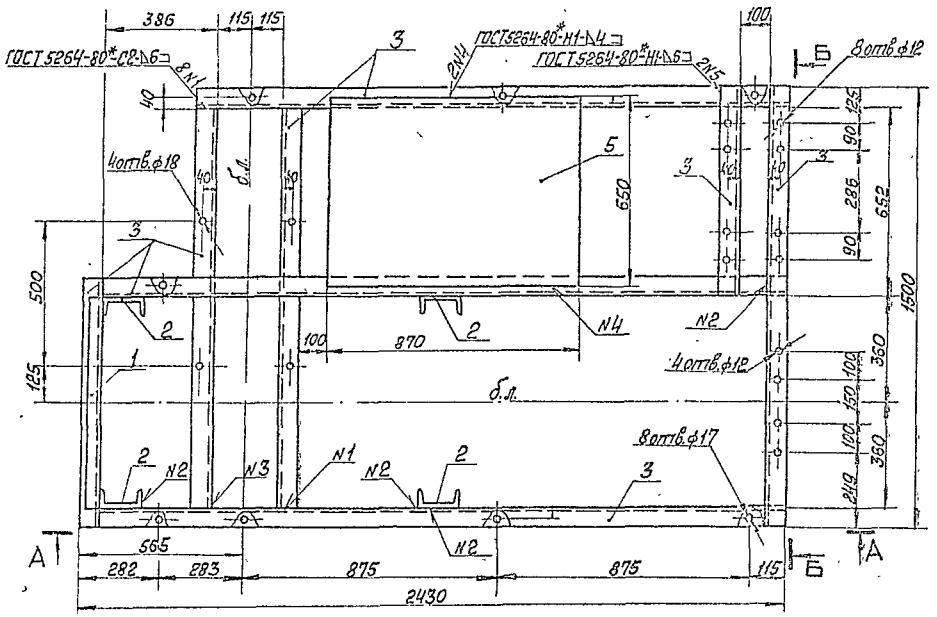
Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл



План - рамы



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Материалы			
1		Швеллер 10-ГОСТ 8240-89 Ст3кп2-1-ГОСТ 535-88	0,8	8,59	м
2		Швеллер 14-[-Ст3кп2-1-ГОСТ 535-88	2,0	12,3	м
3		Швеллер 16-ГОСТ 8240-89 Ст3кп2-1-ГОСТ 535-88	13,7	14,2	м
4		Лист В-Ст3кп2-ГОСТ 19903-74	0,3	78,5	м²
5		Лист рифлёный ромбический 5-Ст3кп2-ГОСТ 19903-74	0,6	33,4	м²
		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	3,3		кг
		на стадию КМД	9,9		кг

привязан

Инв. №

				ТП 903-2-32.90	МС
ГИП	Жарбатский				
Нач. ТМ.	Лотов				
Нач. ПО-1	Бутерский			Установка слива хранения и отпуска в мозшит жидкого при-[illegible] с резервуарами 3×25 м3	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Н. контр.	Шкребенко				
Гл. конст.	Добрынов				
Рук. гр.	Цыпленков			Блок насосов жидких при-[illegible] (Б-Нжи-2×0,1-40)	ЛАТГИПРОНЕФТЕ
Инж.	Зуева			Общие данные. Разрезы А-А; Б-Б; В-В	

Копировал Мапк 24965-02 18 Формат А2

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

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема автоматизации	
3	Схема внешних проводок	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМЧ-142-87	Термометр стеклянный	
	технический в защитной оправе.	
	Установка на трубопроводе D>76мм	
	или металлической стенке.	
ТМЧ-147-87	Термопреобразователь	
	сопротивления; преобразователь	
	термоэлектрический.	
	Установка на трубопроводе	
	D>76мм или металлической стенке.	
ТМЧ-225-76	Отборное устройство	
	для измерения давления.	
	Установка на трубопроводе.	
ТКЧ-3139-70	Манометры в корпусе	
	диаметром до 250мм с	
	радиальным штуцером М20х1,5.	
	Установка на трубопроводе	
	Ру до 16кгс/см², t до 225°С	
	Прилагаемые документы	
ТП903-2-32.90 АТМ.СО	Спецификация оборудования	Ал. 3

Установка слива, хранения и ввода в мазут жидкой присадки состоит из трех резервуаров, подогревателя, насоса циркуляции и насосов-дозаторов.

Проектом предусматривается замер температуры в резервуарах и после подогревателя.

Вторичный прибор контроля температуры устанавливается на щите КИП мазутонасосной.

Сигнализация повышения температуры жидкой присадки в резервуарах вынесена на щит КИП мазутонасосной.

Местными приборами предусмотрен замер температуры и давления жидкой присадки до и после подогревателя, давления в напорных патрубках насосов, давления пара перед подогревателем.

Для насоса-дозатора предусмотрено автоматическое отключение насоса при повышении давления в напорном патрубке насоса.

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

Главный инженер проекта (Ниббальский)

Инв. №			
ГИП	Ниббальский		
Нач.отд.	Мейман		
Н.контр.	Юрис		
Гл.спец.	Ахтелеева		
Нач.гр.	Крауле		
Инж.II к.	Знаменко		

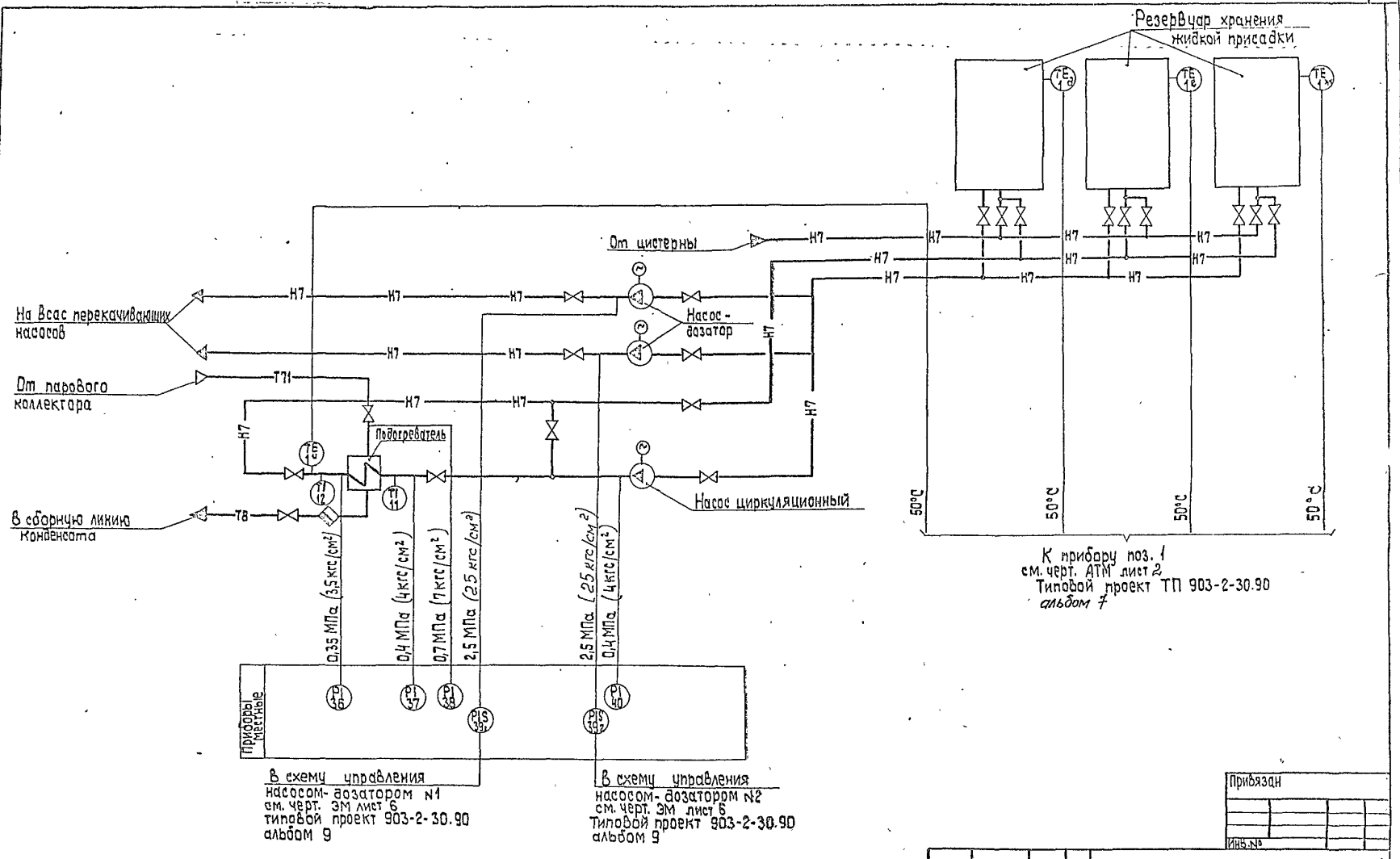
Привязан

ТП903-2-32.90 АТМ

Установка слива, хранения и ввода в мазут жидкой присадки с резервуарами 3х25м³	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	3
Общие данные	ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал Кубкова 24965-02 19 формат А2

Альбом 2



Согласовано

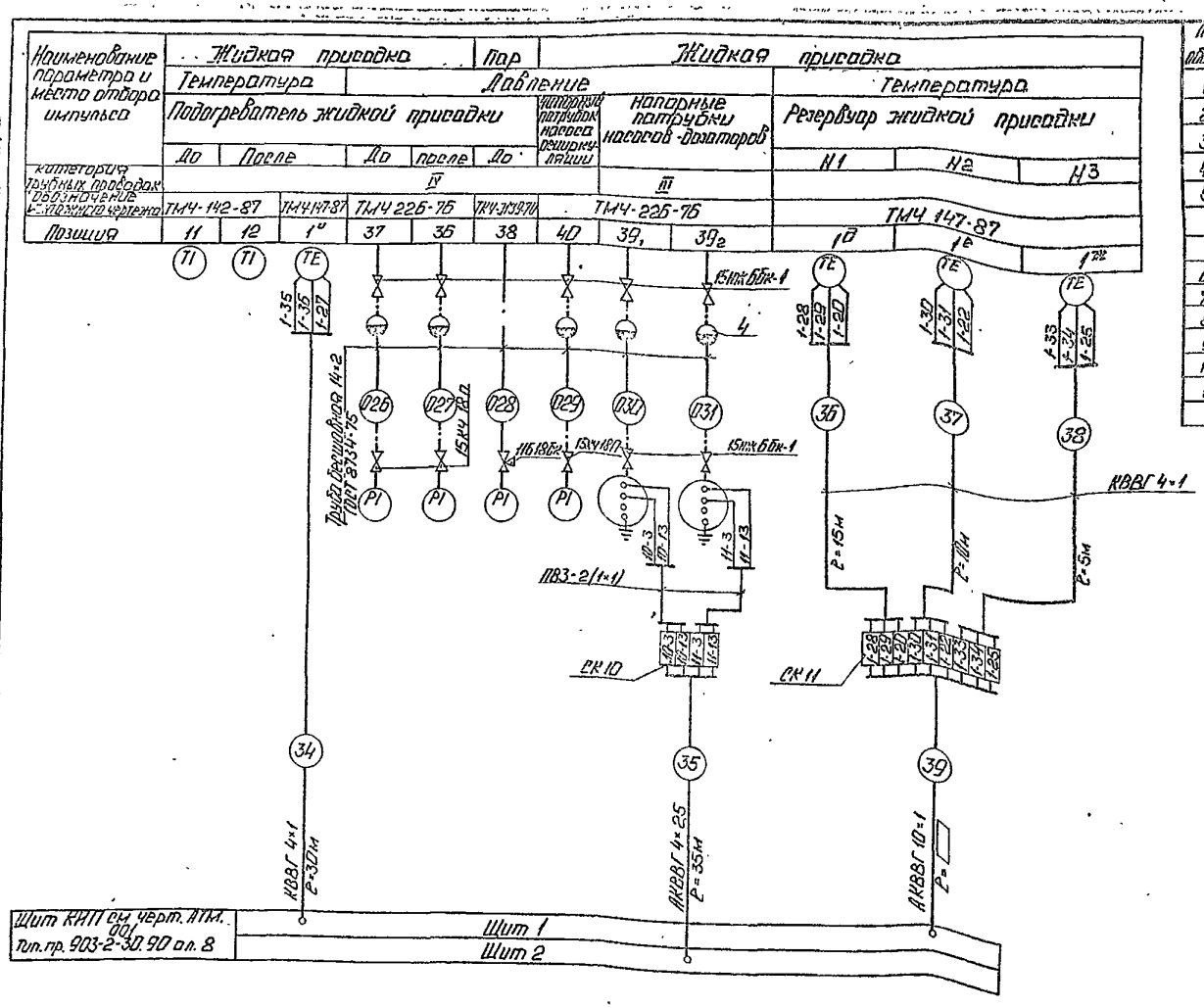
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-32.90 АТМ					
ГИП	Шабалыкин		Установка слива, хранения и подогрева в мазут жидкой присадки с резервуарами 3х25м³	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Мейман			Р	2	
Н.контр.	Юрис					
Гл.спец.	Пантелеева		Схема автоматизации	ЛАТГИПРОПРОМ		
Нач.гр.	Крауле					
Инж.ПК	Знотиня					

Инв. № 24965-02 20 Формат А2



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Вентиль 15кч6бк 1 Ру25 Ду15 ГОСТ 25.07.271-80	7	
2	Вентиль 15кч18п Ру16 Ду15 ГОСТ 18161-72	3	
3	Кран 11б18бк Ру16 Ду15 ТУ26-07-1051-84	1	
4	Разделительный сосуд ОСТ 25.11.60-84	5	
5	Коробка соединительная КР-10	2	
	ТУ36 2568-83		
	Кабель ГОСТ 1508-78		
6	КВВГ 4×1	60	м
7	АКВВГ 10×1	□	То же
8	АКВВГ 4×2,5	35	"
9	Провод ПВ3-1 380 ГОСТ 6323-79	4	"
10	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	10	"
11	Металлорукав В Р3-Ц-Хф26	2	"
	ТУ 22.5570-83		

Альбом 2

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

Привязан

Инв.№

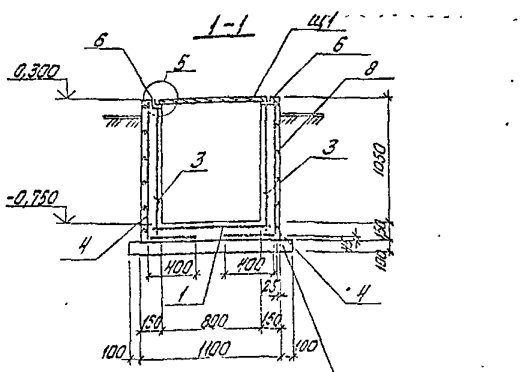
ТП 903-2-32.90 АТМ

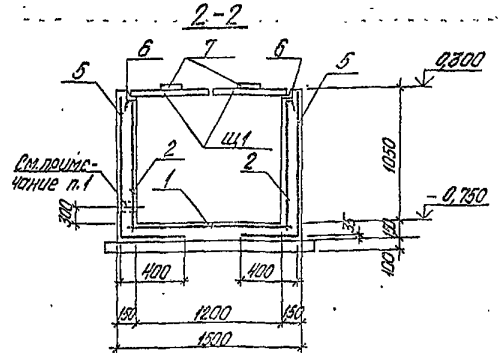
Гл.инж.пр.	Матвеенко		Установка хранения и слива 8 мазут присадки с резервуарами 3·25 м³	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Мрыхин			Р	3	
Н.контр.	Юше					
Гл.спец.	Шитегодт		Схема внешних проводок	ЛАТГИПРОПРОМ		
Нач.гр.	Кочуле					
Инж.-к.	Хлопина					

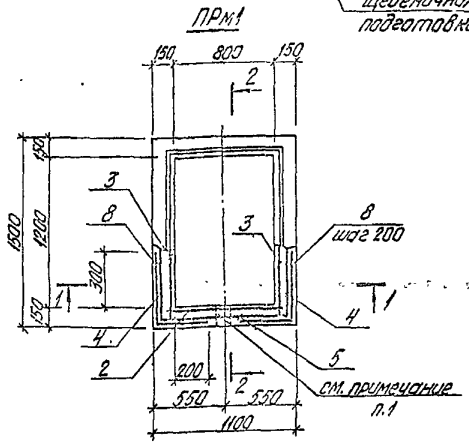
Копировал

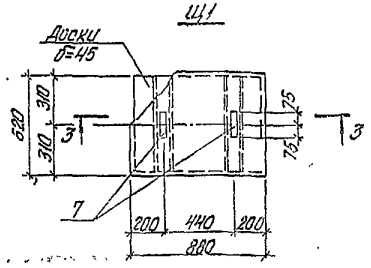
24965-02 21 Формат А3

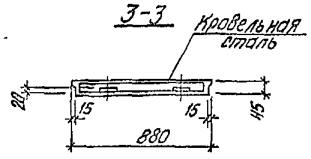
Альбом 2

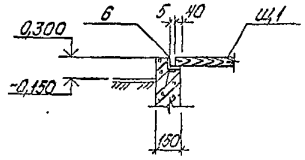












Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
8	325, 425

Спецификация ПРм1

Обозначение	Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
		ПРм1		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
ГОСТ 23279-85	1	Нс 6АI-200 105х105	1	
ГОСТ 23279-85	2	Нс 6АI-200 105х105	2	
ГОСТ 23279-85	3	Нс 6АI-200 105х145	2	
ГОСТ 23279-85	4	Нс 3ВрI-200 145х155	2	
ГОСТ 23279-85	5	Нс 3ВрI-200 105х155	2	
		Изделия закладные		
ТП903-2-32.90 КЖИ.2.5	6	МН3	1	
ТП903-2-32.90 КЖИ.2.4	7	МН2	4	
		Детали		
		А-III-12-ГОСТ 5781-82		
	8*	С=750	24	
	Щ1	Щит деревянный Щ1	2	
		Материалы		
		Бетон класса В15 ГОСТ 25192-82	0,94	См. лист 4 поз. 1

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса						Всего	Арматура класса			Прокат марки				
	BpI		AI		AIII			AI			ВСт3кп2				
	ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 103-76	ГОСТ 82-70			
	ф5		ф6		ф12	ф6		ф6	ф10		50х10	30х4 40х5			
ПРм1	12,8		13,0		16,2		42,0	0,7	1,2		5,8	16,6		24,1	72,8

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)

1. При бетонировании приямка ПРм1 в стене заложить трубу по чертежам марки ТМ.
2. Закладную деталь МН2 к щиту Щ1 прибить гвоздями.
3. Бетон на сульфатостойком цементе по водонепроницаемости марки W6; по морозостойкости - F-50.
4. Расход древесины на щиты-0,04м³.
5. Внутренние поверхности приямка окрасить 3 мя слоями эмалевой краской ВЛ15.

						привязан		
						Инв. №		
						ТП 903-2-32.90 КЖ		
ГИП	Нидбальский					Площадка склад хранения угля 6 т в металл жидкой присыпкой емкостью 3х25м³	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Артемасова						Р	1	1
Н.контр.	Шайкина								
Гл.инженер	Лопухин								
Нач.гр.	Шульгина					Общие данные Устройство днищ жидких присадок и обсыпка и армирование.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Инж.	Черепко								

Копировал Дубовва 24965-02 (24) формат А2