

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-37.91

МАЗУТОНАСОСНАЯ Q-65/13 И 13/16 м<sup>3</sup>/ч  
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ  
КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 7

АТМ АВТОМАТИЗАЦИЯ *стр. 3...16*

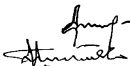
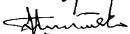
АП ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ *стр. 17...20*

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-37.91  
 МАЗУТОНАСОСНАЯ Q=6,5/13 И 13/16 м<sup>3</sup>/ч  
 ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ  
 КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ }  
 СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	1	ПЗ	Пояснительная записка.
АЛЬБОМ	2	МС1	Мазутоснабжение.
АЛЬБОМ	3	МС2	Мазутоснабжение. Блоки оборудования.
АЛЬБОМ	4	АР	Решения архитектурные. КЖ конструкции железобетонные КМ Конструкции металлические.
АЛЬБОМ	5	СИ	Строительные изделия.
АЛЬБОМ	6	АТМ	Автоматизация. ЯП Пожарная сигнализация.
АЛЬБОМ	7		Щиты автоматики и кип. Задание заводу-изготовителю.
АЛЬБОМ	8	ЭМ	Силовое электрооборудование ЭО Внутреннее освещение. СС Связь и сигнализация.
АЛЬБОМ	10		Низковольтные комплексные устройства. Задание заводу изготовителю.
АЛЬБОМ	11	ОВ	Отопление и вентиляция. ВК Внутренние водопровод и канализация. ТС Тепловые сети.
АЛЬБОМ	14		Металлоконструкции вспомогательного оборудования. Конструкторская документация.
АЛЬБОМ	12	СО	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ	13	ВМ	Ведомости потребности в материалах.
АЛЬБОМ	14	ин. 1...6	Сметы.

Разработан  
 проектным институтом  
**"ЛАТГИПРОПРОМ"**  
 Главный инженер института  
 Главный инженер проекта

 /В. Аршинов/  
 /А. Нудобальский/

Утвержден ГПМНИИ "Сантехнипроект"  
 Протокол №30 от 22.01 1992 г.

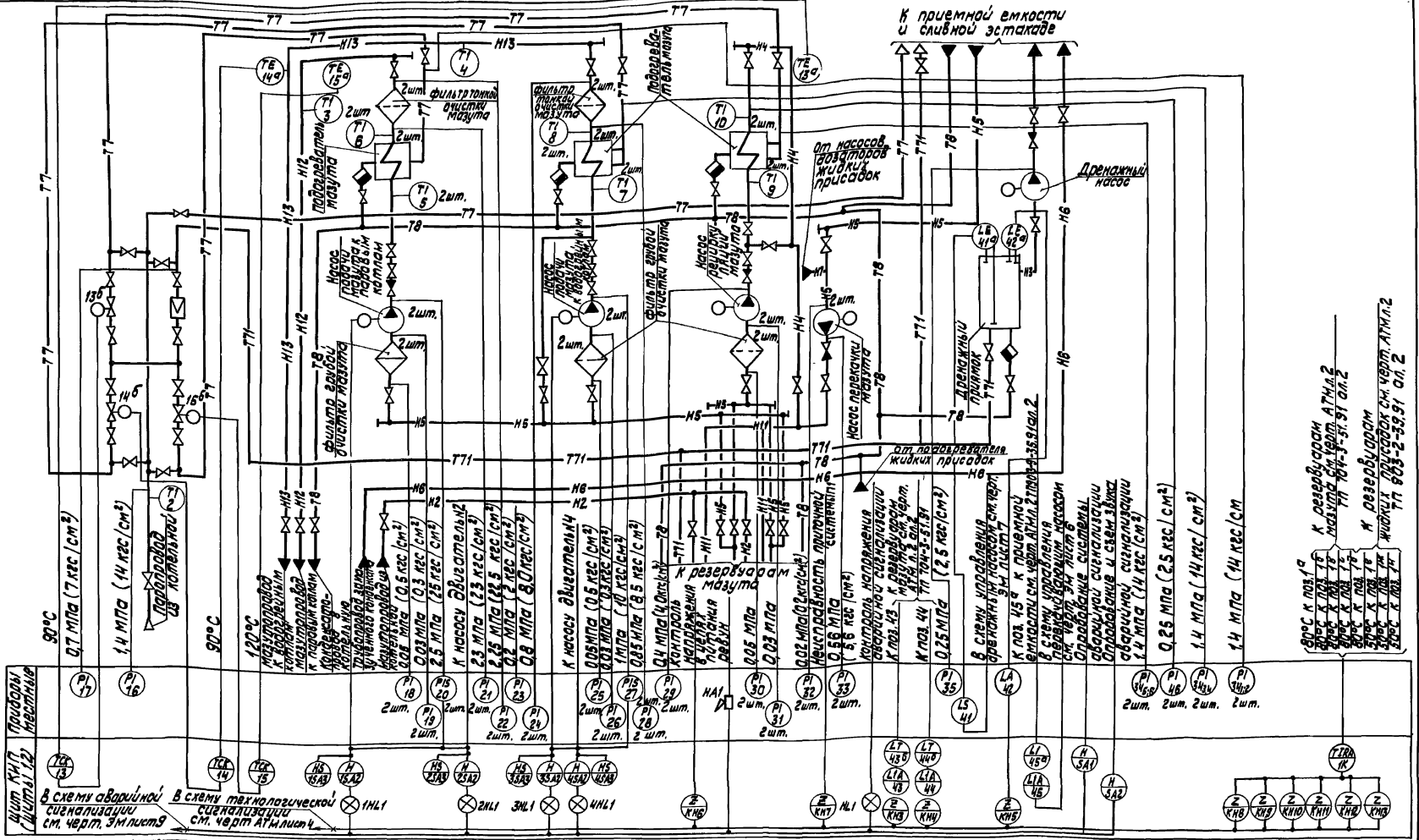
			Привязан	
инв. №				

## Содержание альбома

№ листа	Наименование	Стр.
	Автоматизация АТМ	
	Содержание альбома	2
1	Общие данные	3
2	Схема автоматизации	4
3	Схема электрическая принципиальная регулятора температуры мазута	5
4	Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации	6
5	Схема электрическая принципиальная питания	7
6	Схема внешних проводов (начало)	8
7	Схема внешних проводов (окончание)	9
8	Схема подключения внешних проводов	10
9	Приточная система П1. Схемы автоматизации и внешних проводов	11

№ листа	Наименование	Стр.
10	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления	12
11	План расположения.	13
12	Установка мзс <sup>250</sup> /25-025-87 поз. 13 <sup>б</sup> к клапану 6с-9-1 на паропроводе	14
13	Установка мзс-100/25-025-87 поз. 14 <sup>б</sup> к клапану 9с-3-3 на паропроводе	15
14	Установка мзс <sup>100</sup> /25-025-87 поз. 15 <sup>б</sup> к клапану 9с-3-3 на паропроводе	16
	Пожарная сигнализация АП	
1	Общие данные	17
2	Пожарная сигнализация. Схема электрическая принципиальная	18
3	Пожарная сигнализация. Схема внешних проводов	19
4	Пожарная сигнализация. План расположения	20





Свердловский завод № 14  
 Топливный завод  
 Проект № 14  
 Топливный завод

Центр КМНТ, Челябинск	П17	0.7 МПа (7 кс/см <sup>2</sup> )	П18	1.4 МПа (14 кс/см <sup>2</sup> )	П19	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П20	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П21	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П22	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П23	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П24	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П25	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П26	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П27	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П28	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П29	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П30	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П31	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П32	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П33	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П34	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П35	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П36	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П37	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П38	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П39	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П40	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П41	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П42	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П43	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П44	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П45	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П46	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П47	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П48	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П49	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П50	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П51	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П52	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П53	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П54	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П55	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П56	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П57	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П58	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П59	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П60	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П61	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П62	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П63	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П64	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П65	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П66	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П67	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П68	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П69	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П70	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П71	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П72	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П73	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П74	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П75	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П76	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П77	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П78	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П79	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П80	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П81	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П82	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П83	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П84	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П85	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П86	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П87	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П88	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П89	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П90	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П91	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П92	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П93	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П94	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П95	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П96	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П97	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П98	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П99	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )	П100	2.5 МПа (25 кс/см <sup>2</sup> )
-----------------------	-----	---------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	-----	----------------------------------	------	----------------------------------

В системе аварийной сигнализации см. черт. ЭИЛМ.2  
 В систему технологической сигнализации см. черт. АТМ.2

1. На линиях связи указаны предельные значения контролируемых параметров.  
 2. Типы приборов указаны в спецификации оборудования АТМСО!

З указательное реле

ТТ 903-2-37.91 АТМ

Исполнитель	Г.И.И. Ивлевский	Монтаж	М.С.М. Мухомин
Проверка	Ю.С.Ю. Юрков	Контроль	К.В.К. Кошаров
Утверждение	И.В.И. Иванов	Согласование	С.В.С. Сидоров

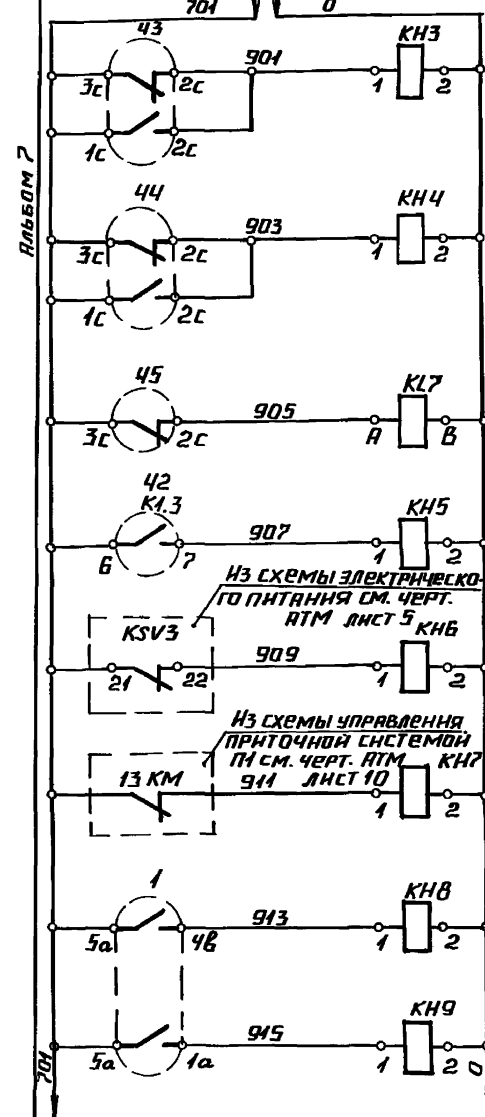
25306-07 5

К резервуарам мазута см. черт. АТМ.2  
 ТТ 903-2-37.91 ол.2  
 К резервуарам мазута см. черт. АТМ.2  
 ТТ 903-2-37.91 ол.2

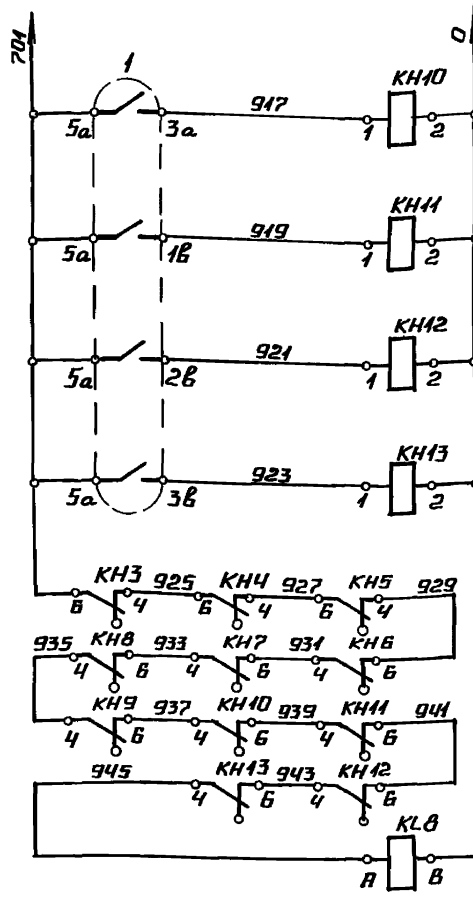
Схема автоматизации  
 ЛАТ ГИПРОПРОМ  
 формат А2



Из схемы аварийной сигнализации см. альбом 9 ЭМ лист 9



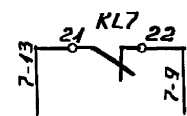
- №1 Отклонение уровня в резервуаре мазута
- №2 Реле понижения уровня в приемной емкости
- Аварийный уровень в дренажном приемке
- Контроль напряжения в цепях питания
- Неисправность приточной системы ПН
- Повышение температуры жидких присадок за подогревателем
- Повышение температуры в нижней зоне резервуара мазута №1



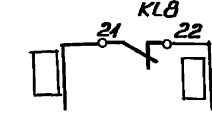
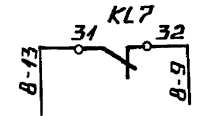
- Повышение температуры в нижней зоне резервуара мазута №2
- Повышение температуры в резервуаре жидких присадок №1
- Повышение температуры в резервуаре жидких присадок №2
- Повышение температуры в резервуаре жидких присадок №3
- Реле сигнализации неисправности в мазутонасосной

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит 1		
КН3-КН5	Реле указательное РЭУИ-И-35342-4043 1з.1р. ~220В ТУ 16.647022-85	11	
1	Устройство контроля и регистра-ции ФЦЛ-502 ТУ 25.7217.9009-89	1	
	Щит 2		
КЛ7; КЛ8	Реле промежуточное РПУ-2-062203 ~220В; 2з. 2р. ТУ 16-523.331-78	2	
43; 44;	Потенциометр КП 140-109	3	
45	ТУ 25.05.2368-78		
	Аппаратура по месту		
41; 42	Устройство контроля сопро-тивлений БКС-3,2 ТУ 16.65024-84	2	

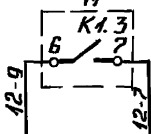
Данные в  уточняются при привязке проекта.



В схему управления перекачивающими насосами (альбом 9 ЭМ лист 7)



В схему аварийной сигнализации (альбом 9 ЭМ лист 9)



В схему управления дренажным насосом (альбом 9 ЭМ лист 8)

Диаграммы работы контактов приборов поз. 43; 44; 45

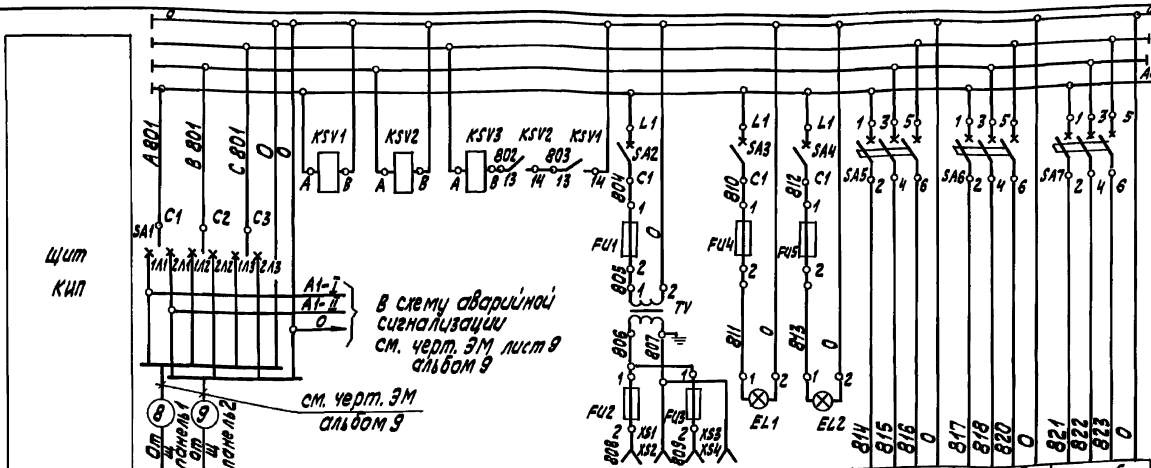
Контакты	Мин.	Мак.
2с/3с		
2с/1с		

поз. 41; 42

Контакты	Н.ур.	В.ур.	А.ур.	Поз.
Б/2				41
Б/2				42

ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	

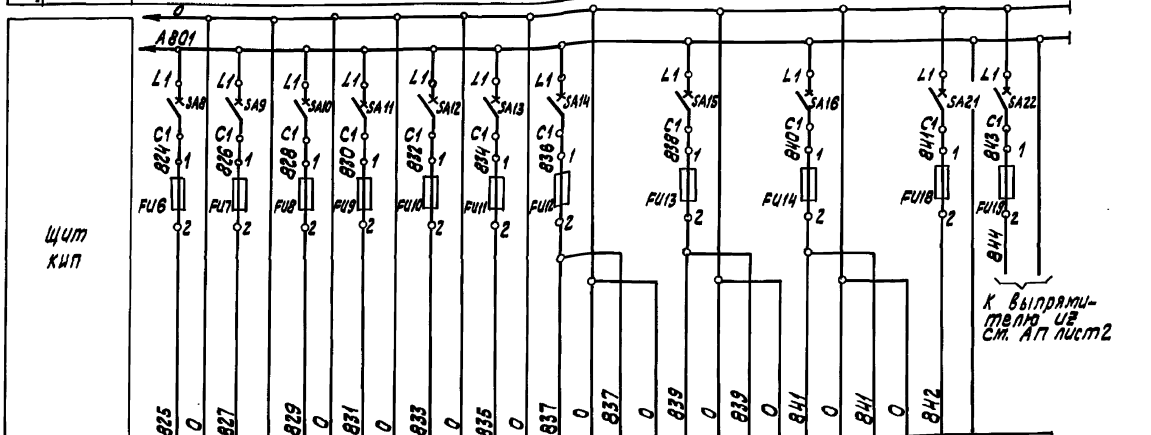
ТП 903-2-37.91		АТМ	
ГНП	Индустриальный	Мазутонасосная Д-6,5/43 и 43/16 мз/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Страна Лист Листов
Исполн.	Мейман		Р 4
Н.конт.	Юрис		
Гл. спец.	Лантелева	Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации.	ЛАТГИПРОПРОМ
Изнач.	Крыжле		
Вед. инж.	Рытцес		



В схему аварийной сигнализации см. черт. ЭМ лист 9 альбом 9

см. черт. ЭМ альбом 9

Характеристики электрической установки	Поз.	880В		Сигнализация			Электронно-инструмент и переносное освещение			Освещение щита		
	Тип	питания		наличия напряжения			P=100 ВА			P=100/25		
	Нам. напр. (В)	~380В										
	Потр. мощн. (кВА)	P=1150 ВА					P=100 ВА			P=100/25		
Место установки	Щит 1						Щит 2	Щит 1	Щит 2	Щит 2		



к выпрямителю см. А7 лист 2

Характеристики электрической установки	Поз.	13	14	15	1	41	42	43В	43Б	44В	44Б	45В	45Б	Пульт пожарной сигнализации ППС-3
	Тип	РС29.2.22	РС29.2.22	РС29.2.22	ФЩ1 502	БКС-3.2	БКС-3.2	КП140	ПЧ-8	КП140	ПЧ-В	КП140	ПЧ-В	~220
	Нам. напр. (В)	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	40В т. переносное электроосвещение и КИП
	Потр. мощн. (кВА)	18	18	18	50	5	5	15	13,5	15	13,5	15	13,5	
Место установки	Щит 2			Щит 1		Щит 2								

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит 1			
SA1	Переключатель ППЗ-101М2 ~380; исп.3; 10АТУ16-642.051-86	1	
SA2, SA3	Выключатель ПВ1.10; ~220В исп.3; 6А ТУ 16-642.051-86	7	
TV	Трансформатор ОСМ1-0.1 ~220В (~12В, 100ВА ТУ16-717.137-83)	1	
	Вставка плавкая ВП25-1		Держатель ДВПЧ-28 АГО.481.304ТУ
FU1; FU4; FU5	0,8 А	7	
FU2	6,3 А	1	
XS1; XS2	Розетка штепсельная РШ-Ц-2-0 250В; 6А ГОСТ 7396-76	2	
EL1	Патрон потолочный Е27-ФП 250В 4А ГОСТ 2746-80	1	Лист 6 в 220-80-1 ГОСТ 2239-79
KSV1-KSV3	Реле промежуточное РПУ-2-062203 ~220В; 2с. 2р. ТУ 16-523.331-78	3	
Щит 2			
SA4	Выключатель ПВ1-10; ~220В; исп.3	7	
SA5-SA16	6А ТУ 16-642.051-86		
SA5-SA7	Выключатель автоматический трехполюсный АП50-3МТ; ~500В 1,6А ТУ 16.522.066-75	3	
	Вставка плавкая ВП25-1		Держатель ДВПЧ-28 АГО-481.304ТУ
FU3; FU6; FU7; FU10	0,8 А	7	
FU3	6,3 А	1	
XS3, XS4	Розетка штепсельная РШ-Ц-2-0 250В; 6А ГОСТ 7396-76	2	
EL2	Патрон потолочный Е27-ФП 250В; 4А ГОСТ 2746-80	1	Лист 6 в 220-80-1 ГОСТ 2239-79



ТП 903-2-37.91		АТМ
Тип	Индустриальный	монтажная панель
Нам. напр. (В)	~220	220В
Потр. мощн. (кВА)	18	18
Место установки	Щит 2	Щит 2
Копировал Кс		25306-07 8 формат А2

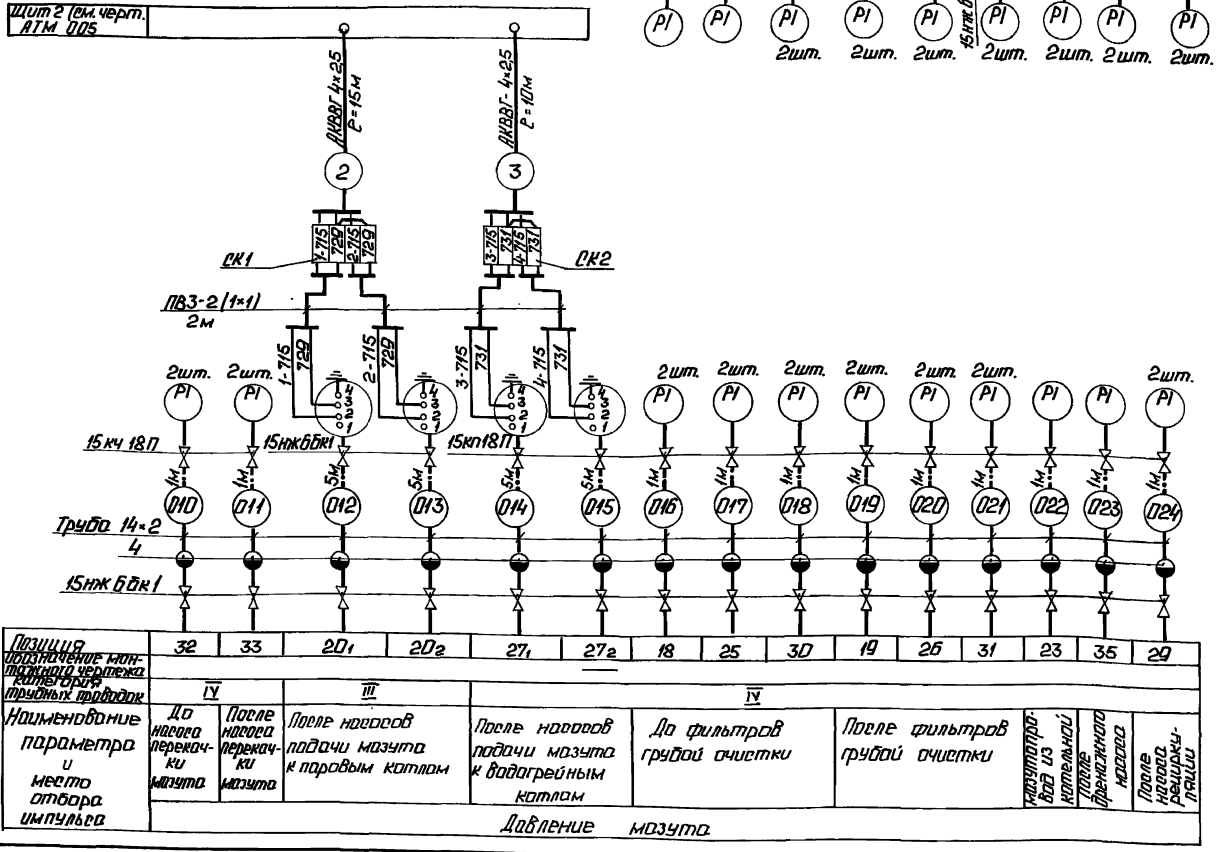
ИЗДАНИЕ 1984 г. Лист 7 из 7. Входит в альбом 7.



Альбом 7

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура пара		Температура мазута										Давление пара				Давление мазута			
	Коллектор пара	В распределителе к багаражам котла	До подогревателей					После подогревателей					В коллекторе	После раздаточного крана	К подогревателям		До фильтров тонкой очистки		После фильтров тонкой очистки	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			11	12	13	14	15	16
Категория траншейной разводки	I										II				III					
Исполнение монтажной чертежа	ТМЧ 142-87	ТМЧ 142-87	ТМЧ 142-87										ТМЧ 3139-70				ТМЧ 3138-70			
Позиция	2	4	3	5	7	9	6	8	10	16	17	34.1, 2	34.3, 4	34.5, 6	21	28	22	24		

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Вентиль 15кх18 Пз 16 Ду15 ГОСТ 18161-72	40	
2	Вентиль 15кх18 Пз 16 Ду15 ГОСТ 18161-72	28	
3	Кран ИБ18Бк Рз 16 Ду15 ТУ26-07-1061-84	8	
4	Разделительный корпус ДРТ 25, И.БД-84	34	
5	Коробка соединительная ИС-10 ТУЗБ.2568-83	7	
	Кабель ГОСТ 1508-78		
6	КВВГ 4x1	125	м
7	КВВГ 7x1	20	та же
8	АКВВГ 4x25	50	"
9	АКВВГ 7x25	60	"
10	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	58	"
11	Металлоручка РЗ-Ц-ХФ25 ТУ22-5570-83	24	"
12	Провод ПВЗ1 380 ГОСТ 6323-79	82	"



1. Данный чертеж выполнен на двух листах.
2. Местные электрические приборы, соединительные коробки и шит заземлить.
3. Разводку кабелей в плане см. АТМ лист 11.
4. Общий вид шита см. АТМ 001 альбом 8.
5. Закладные конструкции для отборных устройств температуры и давления предусматриваются в тепломеханической части проекта.
6. Провод ПВЗ проложить в металлоручке РЗ-Ц-ХФ25.

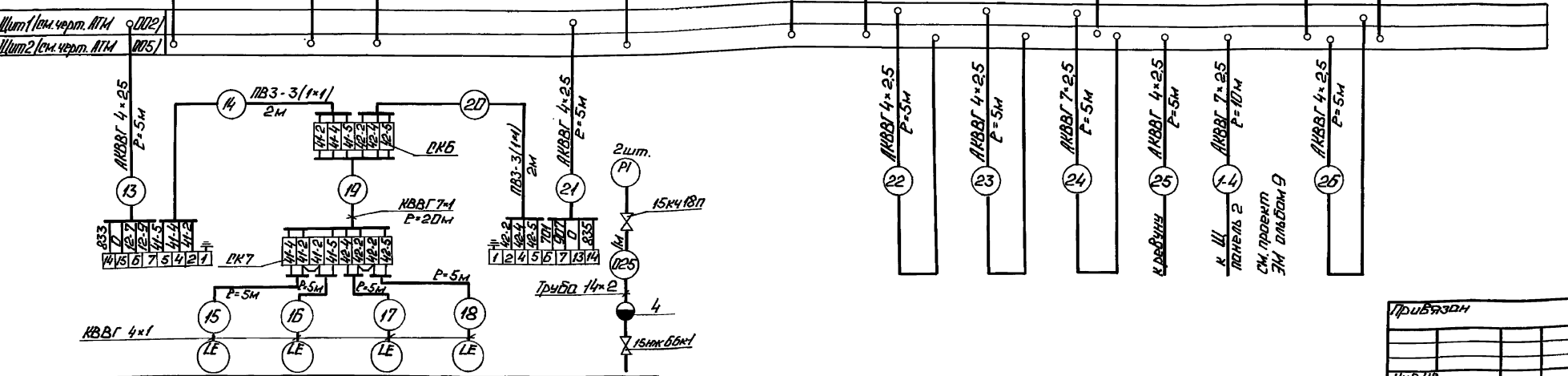
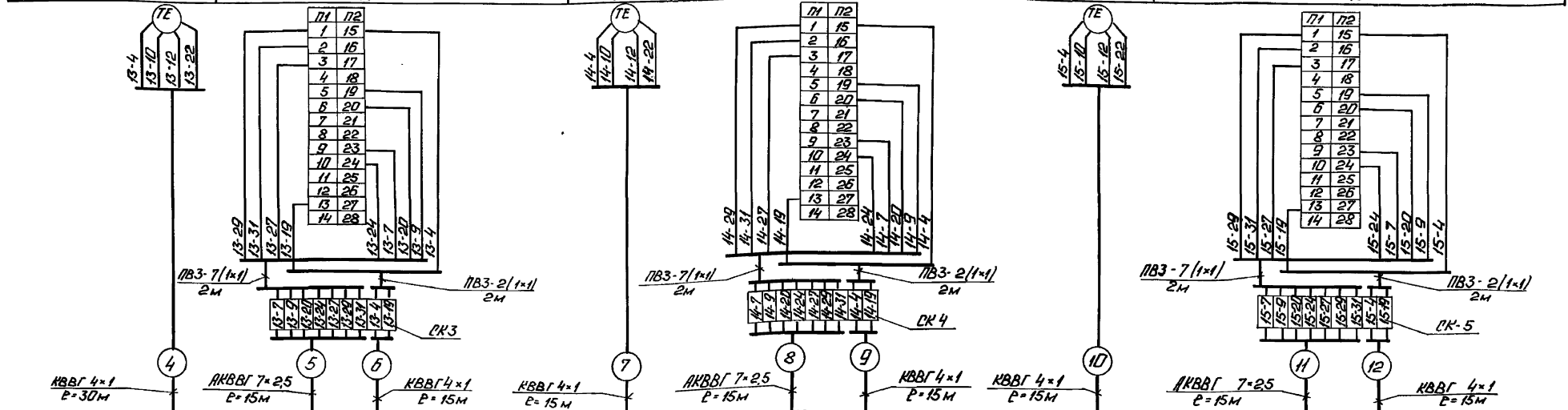
Лист	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Итого листов										

ТП 903-2-37.91		АТМ	
Исполнитель	М.И.Мельник	Исполнитель	И.И.Иванов
Проверенный	В.И.Васильев	Проверенный	С.С.Сидоров
Утвержден	А.А.Александров	Утвержден	Б.Б.Березин
Схема внешних разводок (начало).		ЛАНТИПРОПРОМ	
Копирован: 25306-07		Формат А2	

Лист 7/10. Подпись, дата, инициалы

Лист 7

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура мазута рециркуляции	Регулирование температуры мазута рециркуляции (см. черт. АТМ лист 3)	Температура мазута к водогрейным котлам	Регулирование температуры мазута в котельную (см. черт. АТМ лист 3)	Температура мазута к паровым котлам	Регулирование температуры мазута в котельную (см. черт. АТМ лист 3)
Категория проводных кабелей						
Позиция	13 <sup>а</sup>	13 <sup>б</sup>	14 <sup>а</sup>	14 <sup>б</sup>	15 <sup>а</sup>	15 <sup>б</sup>



Позиция	41	42	45
Категория проводных кабелей			IV
Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень в дренажном приямке		Уровень мазута за подгревателем
Мазутонасосная			

ТП903-2-37.91		АТМ	
Исполнитель	М.С.Сидоров	Мазутонасосная-85/100 Ч/6 и Ч/4 (подля)	Лист 7
Проверен	В.С.Сидоров	Листы из сборных железобетонных конструкций	Р 7
Утвержден	В.С.Сидоров	Схема внешних проводок (окончание)	ЛАТГИПРОПРОМ
Копирован	25306-07	10	Формат А2

Лист 7



Схема автоматизации

Альбом 7

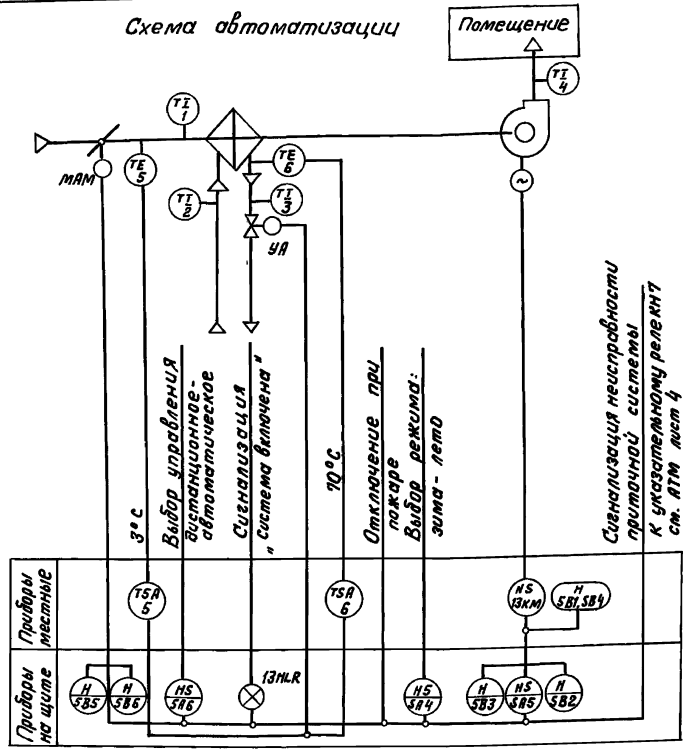
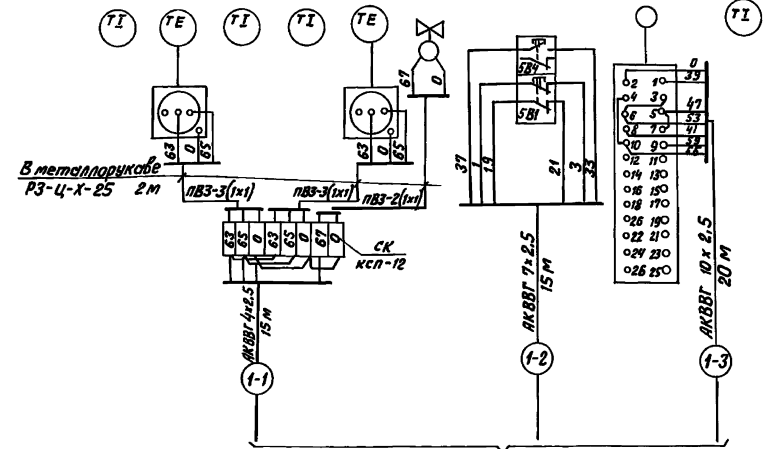


Схема внешних проводов

Наименование параметра и место отбора импульса	Воздух			Горячая вода		Управление	Воздух	
	Температура			Вентиль на теплоноситель	Клапан наружного воздуха			Температура
	Промежуточная камера до калорифера	Трубопровод до калорифера	Трубопровод после калорифера					
№ установочного чертежа	ТМЧ-147-87	ТМЧ-147-87	ТМЧ-144-87	ТМЧ-147-87	см. проект 05	—	см. проект 05	
№ позиции	1	5	2	3	6	УА	МАМ	



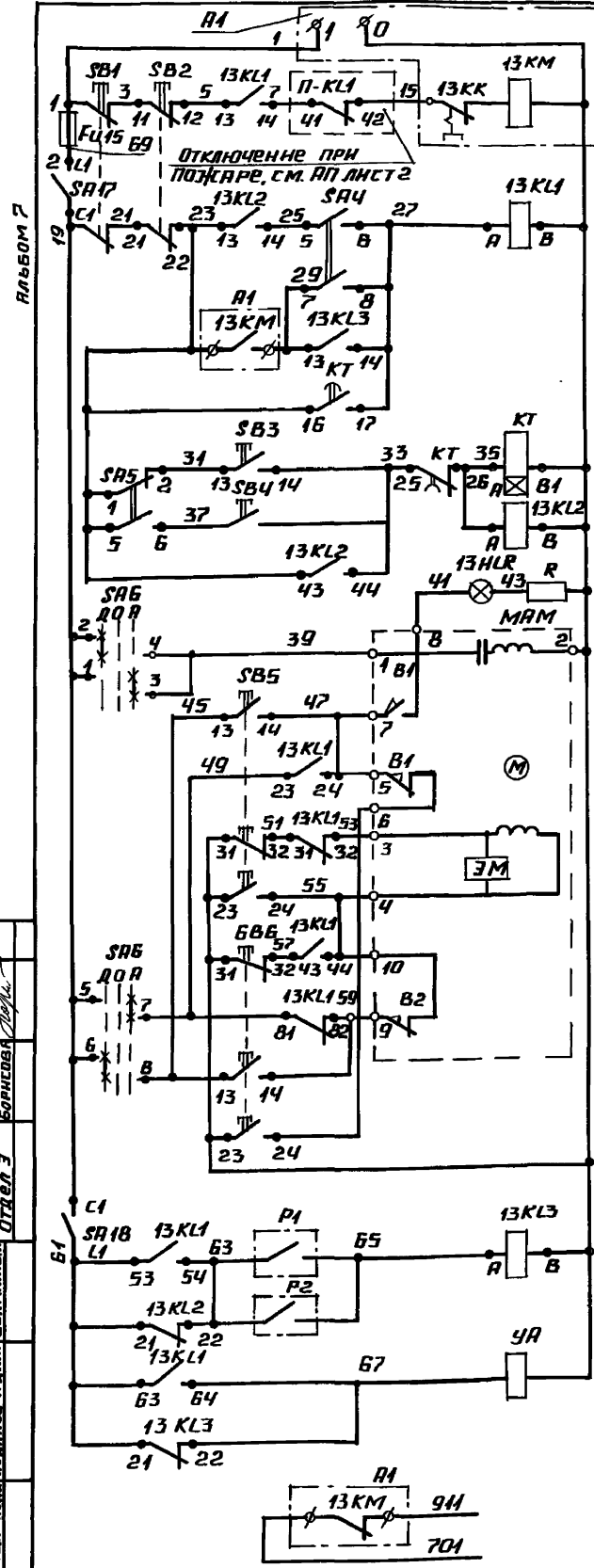
К щиту КИП мазутаносной см. АТМ лист 8

Согласно плану Отдел. 05 Инженер... Служба контроля качества и безопасности

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Перечень элементов к схеме внешних проводов		
1	Коробка соединительная КС-10 ТУ 36.2568-83 Кабель ГОСТ 1508-78	1	шт.
2	АКВВГ 4x2,5	15	м
3	АКВВГ 7x2,5	15	то же
4	АКВВГ 10x2,5	20	"
5	Провод ПВЗ1 380 ГОСТ 6323-79	16	"
6	Металлоручка РЗ-Ц-Х ф 25 ТУ 22.5570-83	6	"

1. Местные электрические приборы, щит и соединительную коробку заземлить.
2. Разводку кабелей в плане см. АТМ лист 11.
3. Типы приборов указаны в спецификации оборудования АТМ с/п альбом 12.
4. Согласно заданию технологов регулятор температуры приточного воздуха не требуется.

		ТП 903-2-37.91		АТМ	
Привязан	ГИП Нидольский Нач. отд. Мейсан Н. контрол. Юрис	Маслоснабж. в-6,5/3 и 13/6 см. № 12 Здание из сварных железобетонных конструкций	Стандарт	Лист	Листов
Инв. №	Нач. гр. Круле Вед. инж. Рутасе	Приточная система П1. Схемы автоматизации и внешних проводов.	Р	9	
		25306-07	12	Копировал ВДЧ	
				Формат А2	



**ПУСКАТЕЛЬ ПРЯТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА**

**Реле пуска электродвигателя**

**3-х минутный прогрев калорифера**

**СИГНАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ "ВКЛЮЧЕНА"**

**Управление воздушным клапаном нагретого воздуха**

**По наружному воздуху**

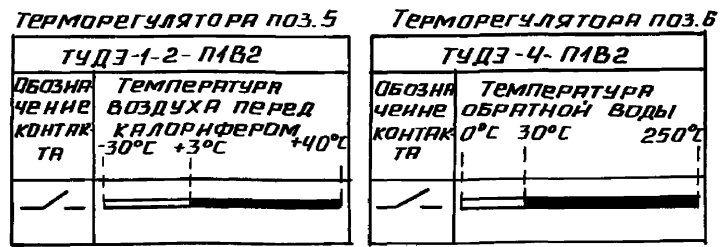
**По обратной воде**

**Управление электромагнитным вентилем**

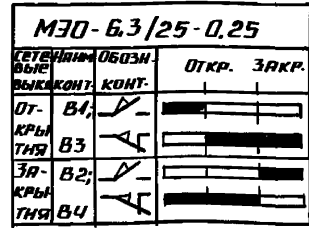
**В схему технологической сигнализации (АТМ листы)**

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Аппаратура по месту</u>			
	Терморегулятор ТУ 25-02.1024-71		
P1	ТУДЭ-1-2-П1В2	1	поз.5
P2	ТУДЭ-4-П1В2	1	поз.6
SB1, SB4	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-242 ТУ16-526.216-78	1	
МАМ	Исполнительный механизм МЭО-Б.3/25-0.25	1	по проекту марки ОБ
ЧА	Электромагнитный вентиль ЭМВ-254 943 нж Ду15	1	то же
<u>ЩИТ СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ</u>			
A1	Блок управления Б5130-2874 УХЛЧБ	1	по проекту марки ЭМ

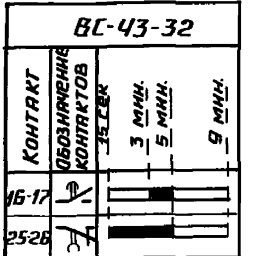
**ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ**



**Исполнительного механизма МАМ**



**Реле времени КТ**



**Переключателя SB6\***

Положение подвижных контактов	Тип рукоятки и пакета		Полож. контактов	Исполнительное управление		
	Д9	2		1-3	2-4	5-7
Отключено				X	X	
Исполнительное управление						X

**Переключателя SA5**

Номера контактов	ТБ1-2		ТБ1-2	
	Время	Летний	Время	Летний
1-2**	X		X	
3-4**	X		X	
5-6		X		X
7-8		X		X

\*\* КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

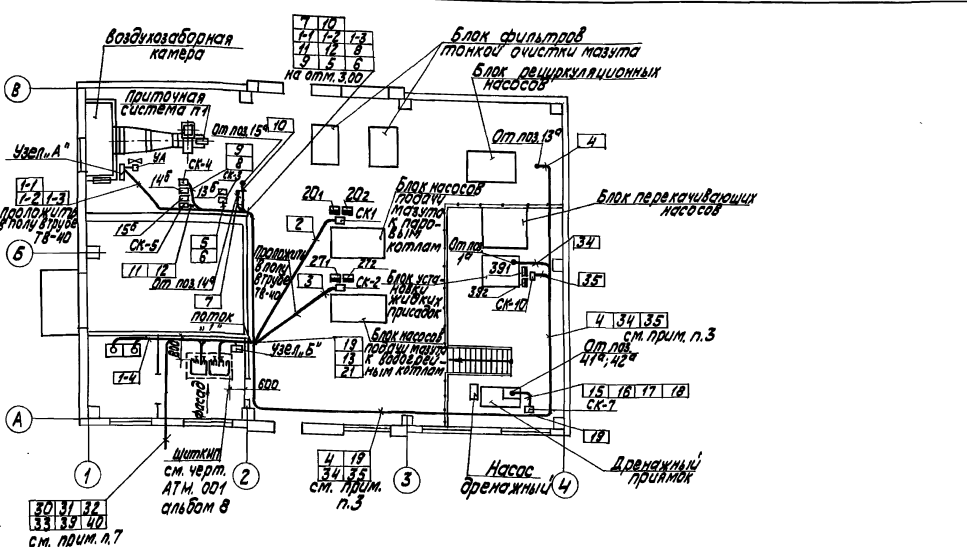
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>ЩИТ 1</u>			
SA6	Переключатель малогабаритный ПМОФ45-222222/II-Д9 ТУ 16.642.015-84	1	
SA4SA5	Переключатель ТНПА, "Тумблер" ТВ1-2 ~ 220В 5А УСО.360.075 ТУ	2	
	Выключатель кнопочный ТУ 16.642.015-84		
SB2	КЕОМ исп.3; 2Р, толкатель красный	1	
SB3	КЕОМ исп.4; 1з, толкатель черный	1	
SB5	КЕОМ исп.3; 2з, 2Р, толкатель черный	1	
SB6	КЕОМ исп.3; 2з, 2Р, толкатель красный	1	
SA17	Выключатель пакетный однополюсный ПВ1-10; 6А исп.3 ТУ 16-642.051-86	1	
SA18	Выключатель пакетный двух-полюсный ПВ2-10 ~ 220В 10А исп.3 ТУ 16.642.051-86	1	
13HLR	Арматура сигнальная АСКМ-0 динзв красная ТУ 16-535.232-76	1	
	Лампа коммутаторная КМ24-90 ~ 24В 4Кав 675250.00175	1	К арматуре АСКМ-0
R	Резистор ПЗВ-25 2400 Ом 25Вт ОЖО.467.576 ТУ	1	
КТ	Реле времени ВС-43-32 ~ 220В ТУ 16-647.014-84	1	
	Реле РПУ-2 ~ 220В ТУ 16-523.331-78		
13KL1	ОББ 20 Ч3А Бз, 2Р	1	
13KL2	ОББ 20 Ч3А 2з, 2Р	2	
13KL3			
FU15	Вставка плавкая ВП 26-1; 2А ИГО.481.304 ТУ	1	Держатель ДВП 4-26 ИГО.481.304 ТУ

\* Неиспользуемые пакеты переключателя SA6 на диаграмме не показаны

ПРИВЯЗАН		
ИВВ.№	Лист	Листов

ТП 903-2-37.91			АТМ		
С.И.И. Индальский	М.В.Т.И. Сосновский	А.В.Т.И. Сосновский	Лист	Лист	Листов
И.И.О. Мейман	И.И.О. Мейман	И.И.О. Мейман	Р	10	
И.И.О. Юрис	И.И.О. Юрис	И.И.О. Юрис	<b>ЛАТТИПРОМ</b>		
И.И.О. Крауде	И.И.О. Крауде	И.И.О. Крауде			
И.И.О. Землярова	И.И.О. Землярова	И.И.О. Землярова			

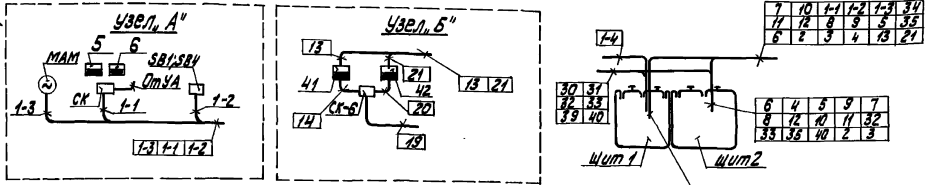
Альбом 7



Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
1	Труба 25x2 ГОСТ 10704-76	65	м
2	Труба 78-40 ГОСТ 19034-82	10	То же
3	Короб СП 150 ТУ36 109-77 L=2м	3	

1. Данный лист разработан на основании листов марки АРЛ и МС.
2. Схемы внешних проводок см. АТМ лист 6; 7 данного альбома, АТМ лист 3 альбом 2 ТП 903-2-39,91, АТМ лист 2 альбом 2 ТП 903-9-35,91; АТМ лист 2 альбом 2 ТП 904-3-51,91.
3. Прокладка кабелей, идущих вдоль осей А и 4 выполнить по конструкции ЭО.
4. Монтаж приборов и кабельных трасс в насосной выполнить в соответствии с правилами для пожароопасных помещений класса П-1.
5. Вертикальные участки кабелей на высоте 2 м до пола защитить трубами 25x2 ГОСТ 10704-76.
6. Кабели 32; 33; 40 от датчика ДУЭ-1В в пределах щитового помещения проложить в электросварной трубе, используемой в качестве экрана, экран заземлить.
7. Выход кабелей из электрощитовой и китк наружным установкам выполнить в трубах, предусмотренных в строительной части проекта.

Разводка кабелей под щитом КИП



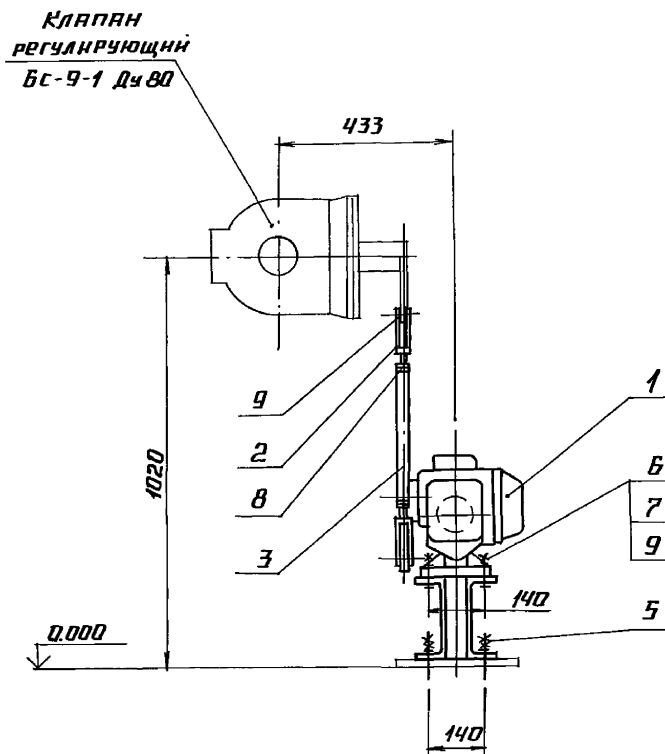
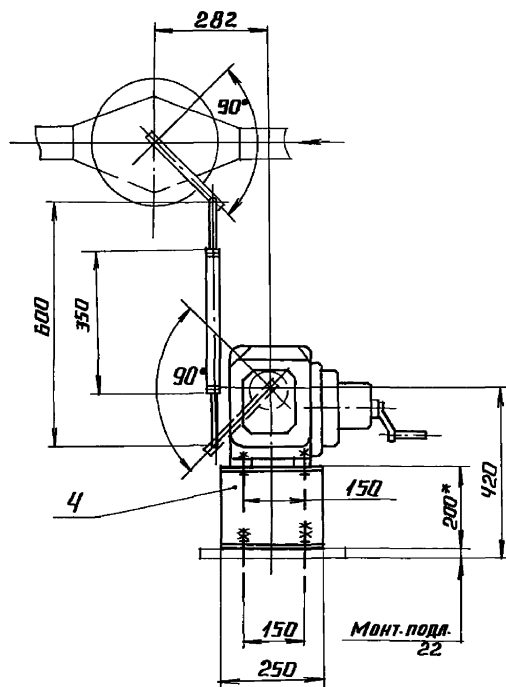
потоки "1"

7	10	1-1	1-2	1-3
11	12	8	9	3
6	2	3	4	19
34 35				

проложить на отм. 3.000 в корпусе СП 150

привязан	
инв. №	

		ТП 903-2-37,91		АТМ	
ИП	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
План расположения		ЛАТТИПРОПРОМ			



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	МЭО-250/25-0,25-87	Исполнительный механизм	1	ПОЗ. 13 <sup>8</sup> СПЕЦ. АТМ СО1 ЯЛ. 43
2		Вилка 5 п.л. 257.023-01	2	ПО "ПРОМ-ПРИБОР" г. Чебоксары
3		Труба 32x3 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-87	0,35 м	
4		Швеллер 20-П-ГОСТ 8240-89 ВСт3сп-ГОСТ 535-88	0,5 м	
5		Болт 1.1 М12x350 ВСт3пс2 ГОСТ 24379.1-80	4	
6		Болт М12-Б9x40.58.016 ГОСТ 7798-70	4	
7		Гайка М12.5.016 ГОСТ 5945-70	4	
8		Гайка М16.5.016 ГОСТ 5945-70	2	ПРИБЯЗН К ПОЗ. 3 ПРИ МОНТАЖЕ
9		Шайба 12.02.016 ГОСТ 11374-78	6	

1.\* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВКИ.

2. СВАРНЫЕ ШВЫ - МОНТАЖНЫЕ ПО ГОСТ 5264-80.

СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ШВОМ Т1-Δ5.

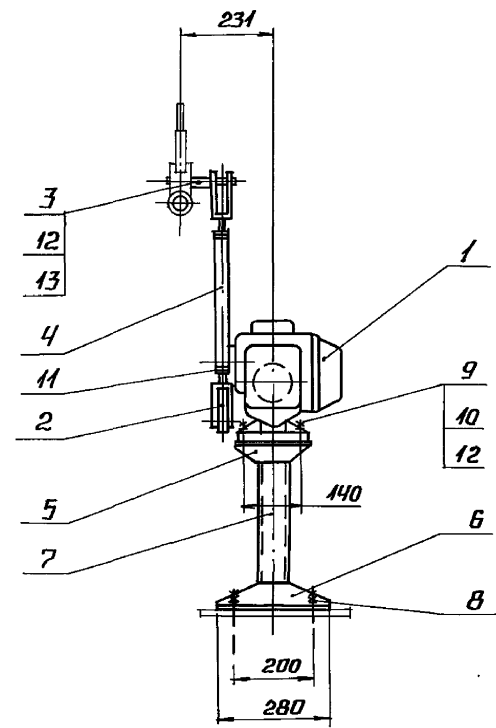
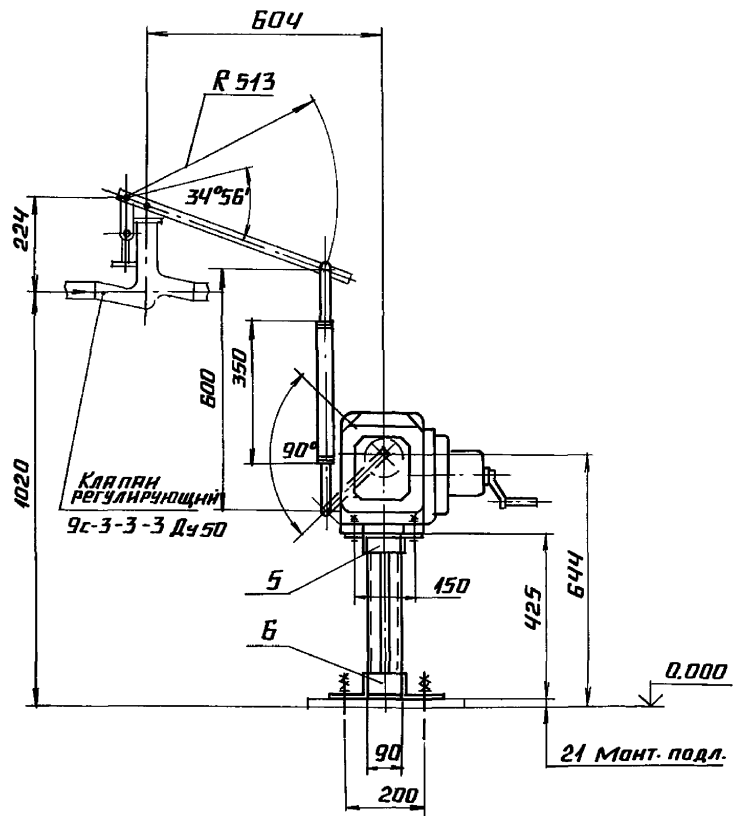
ПРИБЯЗАН

ИВ. №

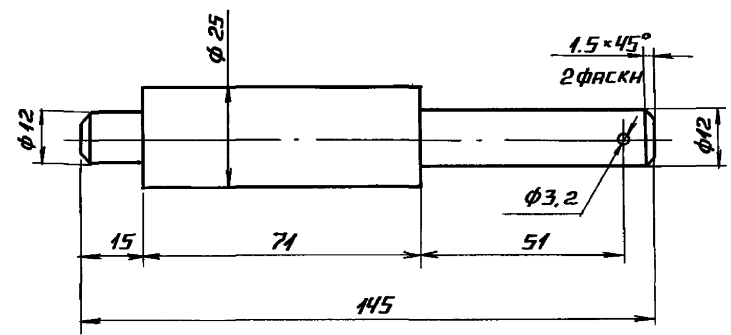
ТП 903-2-37.91 АТМ

Г.И.П.	И.И.И.	Уч. №	Станд. Лист	Листов
И.И.И.	И.И.И.	Уч. №	Р	12
УСТАНОВКА МЭО-250/25-0,25-87 ПОЗ. 13 <sup>8</sup> К КЛАПАНАМ БС-9-1 НА ПАРОВОПРОВОДЕ			ЛАТТИПРОПРОМ	

РИС. 7



ПОЗ. 3  
М 1:1



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	МЭО-100/25-025-87	Исполнительный механизм	1	Поз. 14 в спец. ЛТМ. С01
2		Вилка 5 ПЛ. 257.023-01	2	ЛЛ. 13 по "ПРОМ. ПРИБОР" г. Чебоксары
3		Круг 25-В-ГОСТ 2590-88 ВСтЗ сп-ГОСТ 535-88		0,6 кг
4		Труба 32x3 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-87		0,39 м
5		Уголок 50x50x5-Б-ГОСТ 8509-86 ВСтЗ сп-ГОСТ 535-88		0,4 м
6		Уголок 100x63x7-Б-ГОСТ 8510-86 ВСтЗ сп-ГОСТ 535-88		0,5 м
7		Швеллер 8-П-ГОСТ 8240-89 ВСтЗ сп-ГОСТ 535-88		0,8 м
8		Болт 1.1 М12x350 ВСтЗ пс2 ГОСТ 24379.1-80	4	
9		Болт М12-Бдх40.58.016 ГОСТ 7798-70	4	
10		Гайка М12.5.016 ГОСТ 5945-70	4	
11		Гайка М16.5.016 ГОСТ 5945-70	2	Привязать к поз. 4 при монтаже
12		Шайба 12.02.016 ГОСТ 11371-78	5	
13		Шпилька 3.2x22-0.16 ГОСТ 397-79	1	

Сварные швы - монтажные по ГОСТ 5264-80. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ШВОМ Т1-Д5.

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			

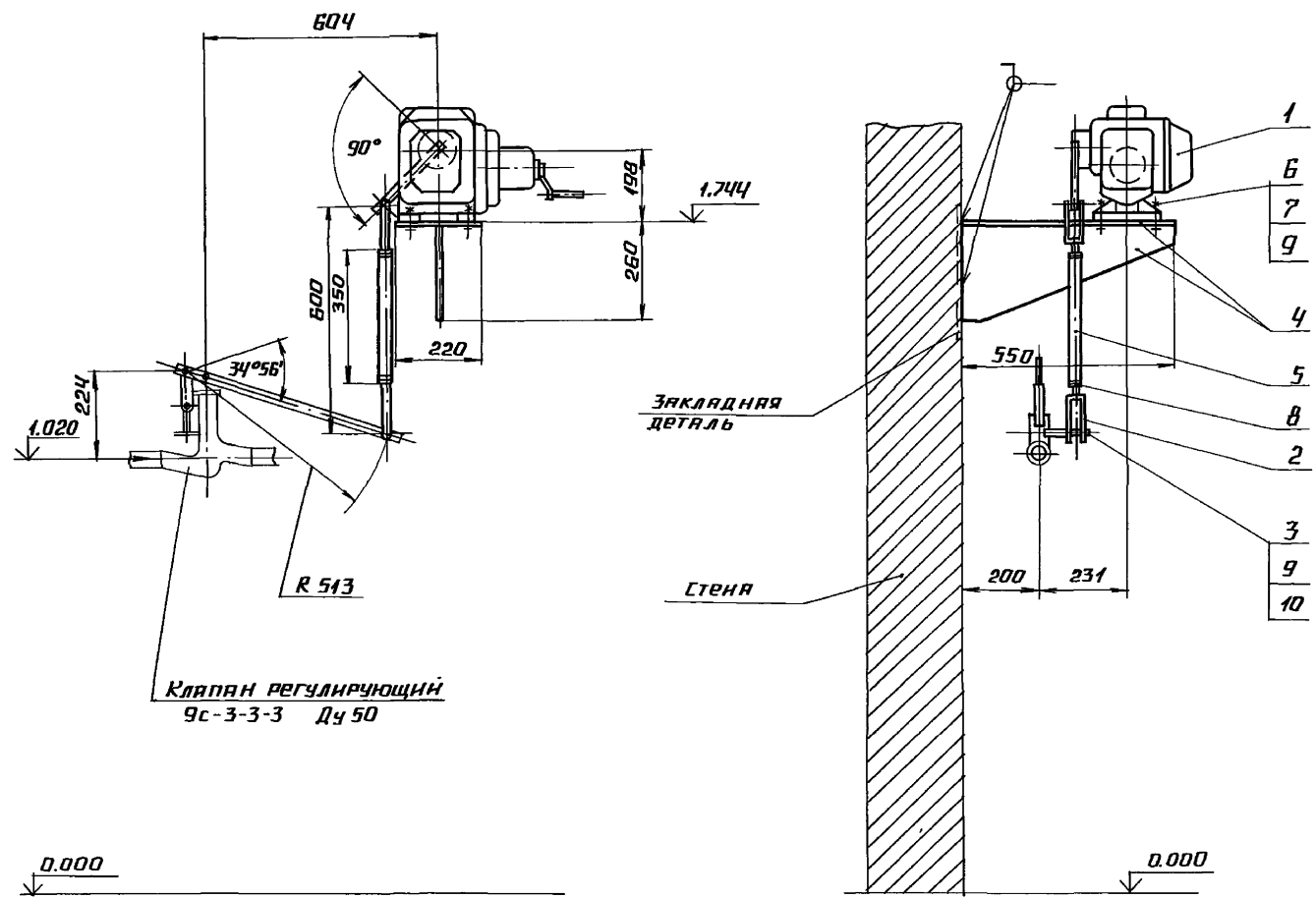
ТП 903-2-37.91		ЛТМ	
ГНП	Индальский	Монтажная Д-Б/13 и 3/16 м.ч. Задание из сборной железобетонных конструкций.	Стр. 13
Нач. отд.	Меняев		
Н. конт.	Панк		
Нач. гр.	Крылов	Установка МЭО-100/25-025-87	
Нач. гр.	Кошелев	Поз. 14 в кляпану 9с-3-3-3 на паропроводе.	
Инж. Т.	Пашенков		

ЛАТИПРОПРОМ

Лист № 0004. Подпись: И.А.В.И. В.В.В.В.В.В.В.

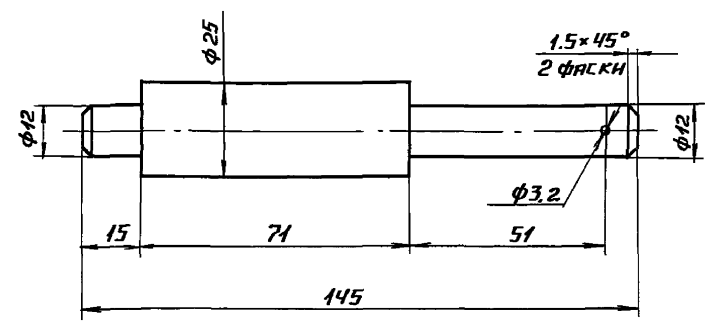


РЛБ60М 7



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	МЭО-100/25-025-87	Исполнительный механизм	1	Поз. 15 в спец. АТМ 601
2		Внака 5 пл. 257.023-01	2	ЯЛ. 13 ПО. ПРОМ. ПРИБОР
3		Круг 25-В-ГОСТ 2590-88 ВСтЗСП ГОСТ 535-88	0,6	КГ
4		Лист 6-ПН-10 ГОСТ 19903-74 ВСтЗСП ГОСТ 14637-79	17	КГ
5		Труба 32*3 ГОСТ 8734-75 В 20 ГОСТ 8733-87	0,35	М
6		Болт М12-6g*40.58.016 ГОСТ 7798-70	4	
7		Гайка М12.5.016 ГОСТ 5915-70	4	
8		Гайка М16.5.016 ГОСТ 5915-70	2	ПРИВЯЗКА К ПОЗ. 5 ПРИ МОНТАЖЕ
9		Шайба 12.02.016 ГОСТ 11371-78	5	
10		Шплицт 3,2*22-016 ГОСТ 397-79	1	

Поз. 3  
М1:1



СВАРНЫЕ ШВЫ - МОНТАЖНЫЕ ПО ГОСТ 5264-80.  
СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ШВОМ Т1-Δ 5.

ПРИВЯЗКА	
ИНВ. №	

ТП 903-2-37.91		АТМ
ГНП Индвильский	МАЗУТОНОСОСНАЯ Ц-6,5/13 И	СТАНД ЛИСТ ЛИСТОВ
НАЧ. ОД МЕЙМАН	13/16 м <sup>3</sup> /ч, здание из сборных железобетонных конструкций.	Р 14
Н. КОМП ЮРИС	Установка МЭО-100/25-025-87	ЛАТТИПРОМ
НАЧ. ГР. КРАЧУК	Поз. 15 в кляпану 9с-3-3-3 на паропроводе	
ИНЖ. П. ПИЩЕНКОВА		

ИНВ. № 5 по 100 Полюсь и дата взятм. нива

Альбом 7

Таблица 1

Ведомость чертежей основного комплекта АП

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Пожарная сигнализация	
	Схема электрическая принципиальная	
3	Пожарная сигнализация	
	Схема внешних проводок	
4	Пожарная сигнализация	
	План расположения	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП 2.04.09-84	Пожарная автоматизация зданий и сооружений	
РМЧ-106-82	Схемы электрические принципиальные систем автоматизации	
	Требования к выполнению	
ВРН 25-09.68-85	Правила производства и приемки работ. Установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации.	

Таблица 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

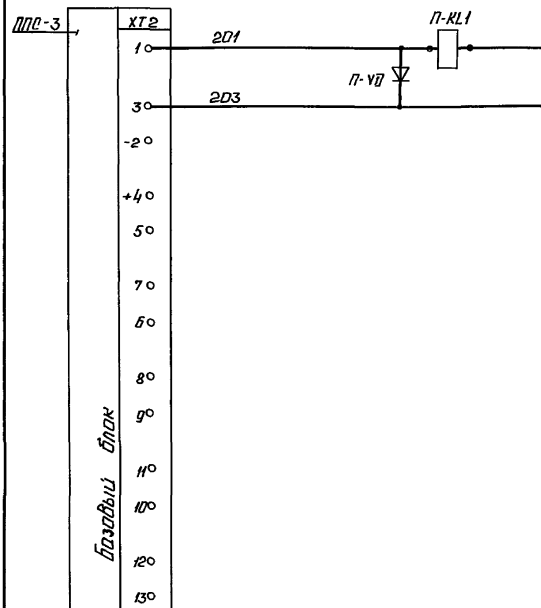
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
АП.001	Спецификация оборудования	Альбом 12

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 *Ильинский* /Ильинский/

Инв.№		Привязан	
		ТТ 903-2-3791 АП	
		Исполнитель И-КСИ и ИБ-КСИ Удлин из сборных железобетонных конструкций.	
		Р	И
И.И.Ильинский И.С.Сидорова И.В.Котова		ЛТТИПРОПРОМ	
Копирован: 25.06.07		48 Формат А2	

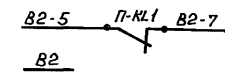
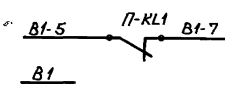
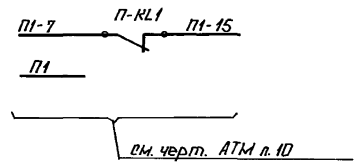
Имя, И.И.Ильинский, И.С.Сидорова, И.В.Котова

Масштаб 7

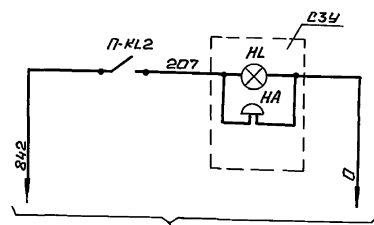


П1  
В1  
В2

Контакты на отключение  
систем вентиляции при  
пожаре

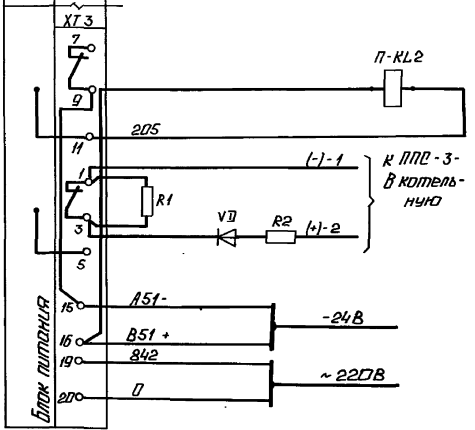


см. альбом 9 черт. ЭМ л. 8



Светозвуча-  
Вой сигнал  
"Пожар"

Газовый блок



Оповещение  
о пожаре  
в мазута-  
войной и  
камерах  
управления

Сигнал  
"Пожар  
в мазута-  
войной"

Питание  
~ 220В  
- 24 В  
см. альбом 7  
черт. АТМ. л. 5

Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
На щите КЦП			
П-КЛ1 П-КЛ2	Реле промежуточное РПУ-2-014403 4з; 4р; -24В; ТУ 16.523.331-78	2	см. АТМ 002 альбом 8
П-VD	Диод полупроводниковый КД 521 А ДР 3.362.035 ТУ	1	— " —
По месту			
—	Концентратор сигнально- луковой пожарной ППС-3 ТУ 25.7709.001-87 (на 10 лучей) ППКПО19-10-2	1	
HL; HA	Устройство светозвучное с сиреной ПС-142; ТУ 16.535.194-75	1	

Привязан

Инд. №

ТП 903-2-37.91 АП

Материал	Изготовитель	Вид	Материал	Лист	Листов
Латунь	Уфа	С	Р	2	
ЛАТГИПРОПРОМ					

Монтажная таблица № 313 и 1316 м.ч.  
Питание из старых железобетонных конструкций.  
Пожарная сигнализация. Схемы электрических принципиальных.

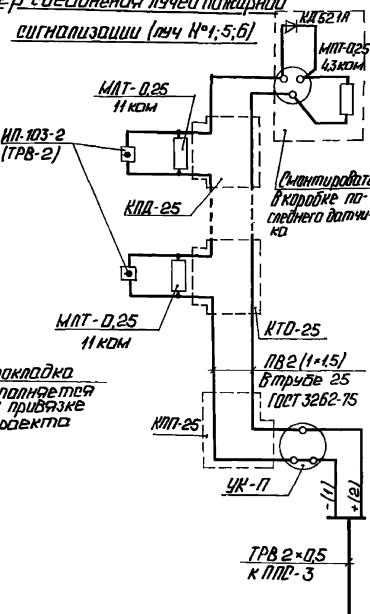
Исполнитель: [Signature]  
Проверено: [Signature]  
Контроль: [Signature]

Копировано: 25306-07 19 Формат А2

Листом 7

Пример соединения лучей пожарной сигнализации (луч №1,5,6)

Вид защиты	Пожарная сигнализация					
	Место установки	Назубонавесная			Комеры управления	
Кол-во извещателей ИП-105-2.1	-	2	2	-	-	-
Кол-во извещателей ИП-103-2	12	-	-	-	2	2
Кол-во постов ПКЕ-712-2	-	-	-	1	-	-
Кол-во коробок УК-П	1	2	2	1	1	1
№ луча	1	2	3	4	5	6



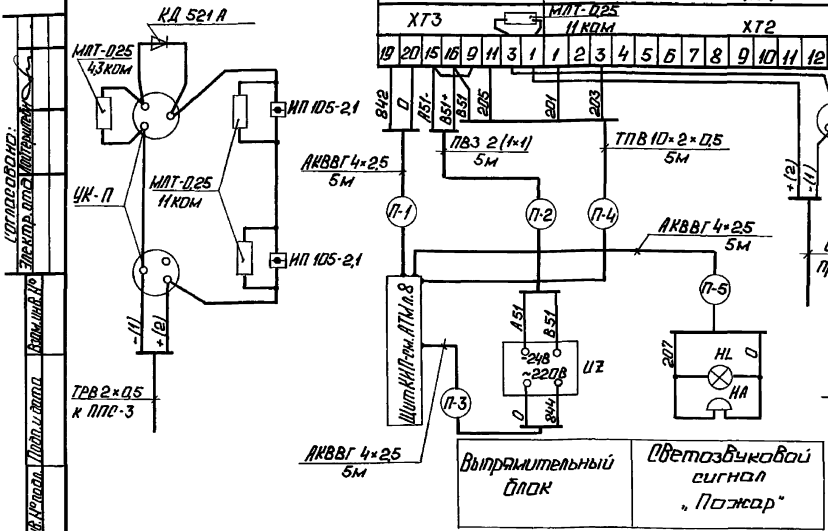
Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Извещатель тепловой ИП-103-2 (ТРВ-2) ТУ 25-03-1544-70	16	
2	Извещатель тепловой ИП-105-2.1 12 МО.082.033 ТУ	4	
3	Резистор МЛТ-0.25; ДЖО. 467.180 ТУ 11 КОМ	20	
4	Резистор МЛТ-0.25; ДЖО. 467.180 ТУ 4.3 КОМ	6	Комплектно в ППЗ-3
5	Диод полупроводниковый КД521А; ДР 3.362.035 ТУ	6	"
6	Коробка универсальная УК-П ГОСТ 10040-75	8	
7	Устройство светозвуковое с сиреной ПС-1У2; ТУ-16.535.194-75	1	
8	Провод телефонный ТРВ 2x0.5 ГОСТ 10040-75	65	м
9	Кабель телефонный ТУ 16.505.131-75 ТПВ 10x2x0.5	5	"
10	Концентратор ППКОП-19-10-2 (ППЗ-3) ТУ 25.7709.001-87	1	
11	Пост ПКЕ-712-2; ТУ 16.642.006-83	1	
12	Выпрямительный блок ~220/24В 24а; ВРА-5А	1	
13	Кабель контрольный АКВВГ 4x25 ГОСТ 1508-78	15	м
14	Провод ПБЗ (1x1) ГОСТ 6323-79	130	м
15	Труба 25x2 ГОСТ 3262-75	60	"

Количество коробок КИД-25; КТО-25; КИД-25 ТУ 36.1739-74 - см. АП.001.

Количество провода ПБЗ (1x1) и трубы 25x2 ГОСТ 3262-75 в лучах пожарной сигнализации

№ луча	1	5	6
ПБЗ (1x1)	100	10	10
ТР25x2	50	5	5

Пример соединения лучей пожарной сигнализации (лучи №2,3)

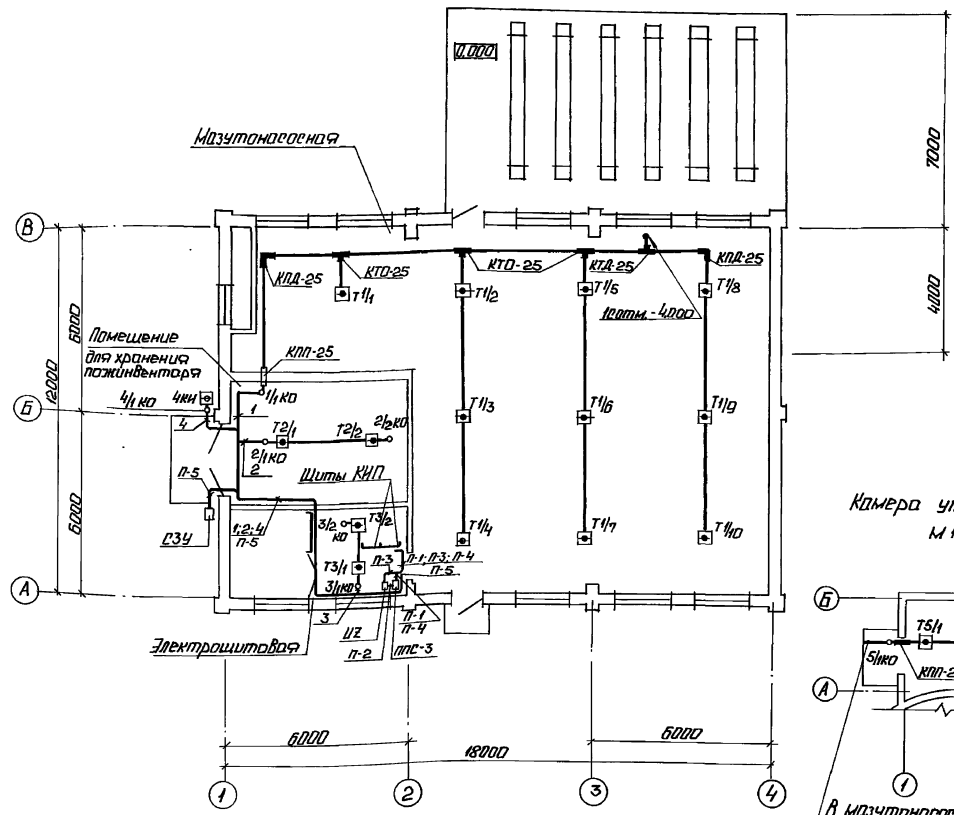


Привязан	№	№	№

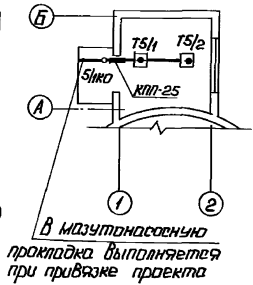
ТП 903-2 - 37.91		АП	
Исполнитель	С.И.С.С.	С.И.С.С.	С.И.С.С.
Проверен	С.И.С.С.	С.И.С.С.	С.И.С.С.
Утвержден	С.И.С.С.	С.И.С.С.	С.И.С.С.
Дата	25.06.07	20	Формат А2

Лист 7

План на отм. 0,000  
М 1:100

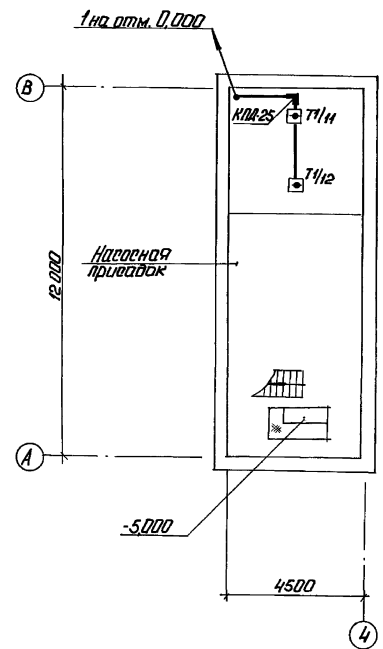


Камера управления  
М 1:100



1. Данный чертеж выполнен на основании черт. марки АР.
2. Схему внешних проводок см. черт. АП лист 3.
3. Места прохода кабелей и проводов через стены и перекрытия защитить патронами из трыб.
4. Отверстия в стенах и перекрытиях выполнить по месту без нарушения арматуры.
5. Пожарные извещатели установить с учетом расположения осветительной аппаратуры в соответствии со следующими нормами: не более 2м от стены и не более 4,5м между извещателями.
6. Монтаж аппаратуры и кабельных трасс выполнить согласно требованиям ВРН-25.09.68-85.

План на отм. -4,000



Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85

ТП 903-2-37.91		АП	
Материалы: сталь А-48/3 и 13-4	Материалы: лист	Листов	
Изделия из стальных железобетонных конструкций.	Р	4	
Пожарная сигнализация. План расположения.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Копировано: 25.06.07	21	Формат А2	