

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-30.90

МАЗУТОНАСОСНАЯ Q=13 И 3,25/13 М<sup>3</sup>/Ч  
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ  
КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 7 ЧАСТЬ 2  
/Q=3.25/ 13 М<sup>3</sup>/Ч/

АТМ АВТОМАТИЗАЦИЯ

АП ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

24963-08

ОТКУСНАЯ ЦЕНА  
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ  
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

АЛЬБОМ 7 ЧАСТЬ 2  
СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	1	ПЗ	Пояснительная записка.
АЛЬБОМ		МС1	Магистроснабжение. ( $Q = 13 \text{ м}^3/\text{ч}$ )
АЛЬБОМ		МС2	Магистроснабжение. ( $Q = 3,25 / 13 \text{ м}^3/\text{ч}$ )
АЛЬБОМ		МС3	Магистроснабжение, блоки оборудования.
АЛЬБОМ		АР	Решения архитектурные. КЖ Конструкции железобетонные. КМ Конструкции металлические.
АЛЬБОМ		СИ	Строительные изделия.
АЛЬБОМ	часть 1	АТМ	Автоматизация. АП Пожарная сигнализация. ( $Q = 13 \text{ м}^3/\text{ч}$ )
АЛЬБОМ	часть 2	АТМ	Автоматизация. АП Пожарная сигнализация. ( $Q = 3,25 / 13 \text{ м}^3/\text{ч}$ )
АЛЬБОМ	часть 1		Шиты автоматики и КИП Задание заводу-изготовителю ( $Q = 13 \text{ м}^3/\text{ч}$ )
АЛЬБОМ	часть 2		Шиты автоматики и КИП Задание заводу-изготовителю ( $Q = 3,25 / 13 \text{ м}^3/\text{ч}$ )
АЛЬБОМ		ЭМ	Силовое электрооборудование. ЭО Внутреннее освещение. СС Связь и сигнализация.
АЛЬБОМ	10		Низковольтные комплекты устройств. Задание заводу-изготовителю.
АЛЬБОМ	11	ОВ	Отопление и вентиляция. ВК Внутренние водопровод и канализация. ТС Тепловые сети.
АЛЬБОМ	12		Металлоконструкции вспомогательного оборудования.
АЛЬБОМ	13	СО	Спецификации оборудования.
АЛЬБОМ	14	ВМ	Ведомости потребности в материалах.
АЛЬБОМ	15	С	Сметы.
	кн 1-Б		

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

В. Архипов /  
Я. Нидальский /

Утвержден ГПКНИИ „СантехНИИпроект“  
Протокол № 22 от 1 апреля 1991г.

				Привязан	
инв. №					

## Содержание альбома

№ п/п	Наименование	Лтр
	Автоматизация АТМ2.	
	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

№ п/п	Наименование	Лтр
9	Приточная система П1. Схемы автоматизации и внешних проводов.	11
10	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная.	12
11	План расположения.	13
12	Установка МЭО-100/25-0,25-87 поз. 13 <sup>б</sup> к клапану 90-3-4 на паропроводе.	14
13	Установка МЭО-100/25-0,25-87 поз. 15 <sup>б</sup> к клапану 90-4-2 на паропроводе.	15
	Пожарная сигнализация АП	
1	Общие данные.	16
2	Пожарная сигнализация.	
	Схема электрическая принципиальная.	17
3	Пожарная сигнализация.	
	Схема внешних проводов.	18
4	Пожарная сигнализация.	
	План расположения.	19

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ2

[illegible]

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

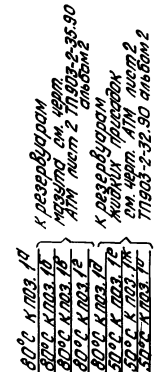
Главный инженер проекта (Ильинский)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Принадлежащие документам</u>	
АТМ .СОВ	Спецификация оборудования	Ал. 13
АТМ .ВМ	Ведомость потребности материалов	Ал. 14
	Задание заводу-изготовителю щитов	Ал. 8
	<u>Ссылочные документы</u>	
ВОН 281-75	Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов	
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты системы автоматизации технологических процессов. Общие технические условия	
РМЧ-107-82	Системы автоматизации технологических процессов. Требования к выполнению проектной документации на щиты и пульты	
РМЧ-59-78	Системы автоматизации технологических процессов. Оформление и комплектование документации проектов	
РМЗ-82-83	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Конструкция, особенности применения	
ТМЗ-13-83	Аппаратура коммутирующая. Установка на угольнике, шкабе	
ТМЗ-16-83	Аппаратура питания. Установка на угольнике, шкабе	
ТМЗ-19-84	Аппаратура вспомогательная. Установка на угольнике, шкабе	
ТМЗ-26-85	Угольник, шкаба. Установка на каркасе щита, станины, подвижной раме в пульте	
ТМЗ-141-83	Прибор, одиночная установка на каркасе щита	
ТМЗ-151-83	Держатель вставки малой ДМЧ-28	
ТМЗ-158-83	Патрон паточный Е27. Установка на крайнем щите	
ТМЗ-164-85	Рейка РЗ. Установка на каркасе щита, станины, в пульте	
ТМЗ-165-85	Защитные наборные блоки замков. Установка на рейке, шкабе, угольнике	
ТМЧ-1021-89	Приборы регулирующие коммутационные	

Обозначение	Наименование	Примечание
	с импульсным выходом АС220. Установка на панели.	
ТМЧ-1107-83	Арматура серии АСМ. Установка на панели.	
ТМЧ-1117-83	Арматура сменная типа АС220. Установка на панели.	
ТМЧ-1148-83	Выключатель кнопочный типа К. Установка на панели.	
ТМЧ-1206-83	Переключатель серии ПМО. Установка на панели.	
ТМЧ-1212-73	Переключатель типа "Вилвер" ТВ-2. Установка на панели.	
ТМЧ-142-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе $\varnothing$ 70мм или металлической стенке.	
ТМЧ-143-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе $\varnothing$ 45 и 57мм.	
ТМЧ-144-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе $\varnothing$ 141...38мм.	
ТМЧ-147-87	Термореобразователь с сопротивлением. Установка на трубопроводе $\varnothing$ 75мм или металлической стенке.	
ТКЧ-3138-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе (горизонтальном) до 6кг/см <sup>2</sup> , $\varnothing$ до 225°С.	
ТКЧ-3139-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе (вертикальном) до 6кг/см <sup>2</sup> , $\varnothing$ до 225°С.	
ОНЧ-347-65	Датчик для носителей.	

[illegible]



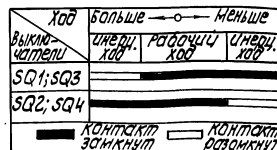
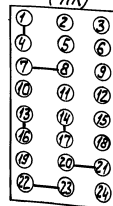
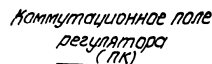
1. На линиях связи указаны предельные значения контролируемых параметров.

ТН 903-2-30.90 АТМ2

ГМП	Ильинский	Ильинский
Нач. отд.	Мейман	Мейман
Н. контр.	Юрус	Юрус
П. спец.	Пантелеева	Пантелеева
Нач. гр.	Красне	Красне
Инж. И. К.	Зночия	Зночия

Мушкетерская д-р 18325 км 34				Итого	Лист	Листов
Здание из сборных железобетонных конструкций				Р	2	
Схема автоматизации				ЛАТГИПРОПРОМ		

копирован Оушкова 24963-08 5 формат А2



1. Схема выполнена для регулятора поз. 13 температуры мазута на рециркуляцию и применяется для регулятора поз. 15 температуры мазута к паровым котлам с зажимной маркировочного индекса „13“ в обозначении электроаппаратуры маркировки цепей управления на „15“ соответственно.
2. Схему электрического питания см. черт. АТМ2 лист 5.

[illegible]

The diagram illustrates a 701 telephone exchange, a type of electromechanical switching system. It features 100 lines and 1000 relays. The lines are represented by horizontal paths, each containing a switch (labeled 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i, 5j) and a relay (labeled 3a, 1b, 2b, 3b). The relays are connected to a common bus (labeled 1) and a common ground (labeled 701). The lines are numbered 917, 919, 921, 923, 925, 927, 929, 931, 933, 935, 937, 939, 941, 943, 945, 947, 949, 951, 953, 955, 957, 959, 961, 963, 965, 967, 969, 971, 973, 975, 977, 979, 981, 983, 985, 987, 989, 991, 993, 995, 997, 999. The relays are labeled KH10, KH11, KH12, KH13, KH14, KH15, KH16, KH17, KH18, KH19, KH20, KH21, KH22, KH23, KH24, KH25, KH26, KH27, KH28, KH29, KH30, KH31, KH32, KH33, KH34, KH35, KH36, KH37, KH38, KH39, KH40, KH41, KH42, KH43, KH44, KH45, KH46, KH47, KH48, KH49, KH50, KH51, KH52, KH53, KH54, KH55, KH56, KH57, KH58, KH59, KH60, KH61, KH62, KH63, KH64, KH65, KH66, KH67, KH68, KH69, KH70, KH71, KH72, KH73, KH74, KH75, KH76, KH77, KH78, KH79, KH80, KH81, KH82, KH83, KH84, KH85, KH86, KH87, KH88, KH89, KH90, KH91, KH92, KH93, KH94, KH95, KH96, KH97, KH98, KH99, KH100. The diagram shows the internal wiring and connections between the lines, relays, and the common bus and ground.

Повышение температуры в реакторе резервуаре мазута №2

Повышение температуры в резервуаре жидких присадок №1

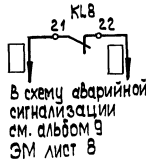
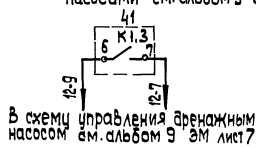
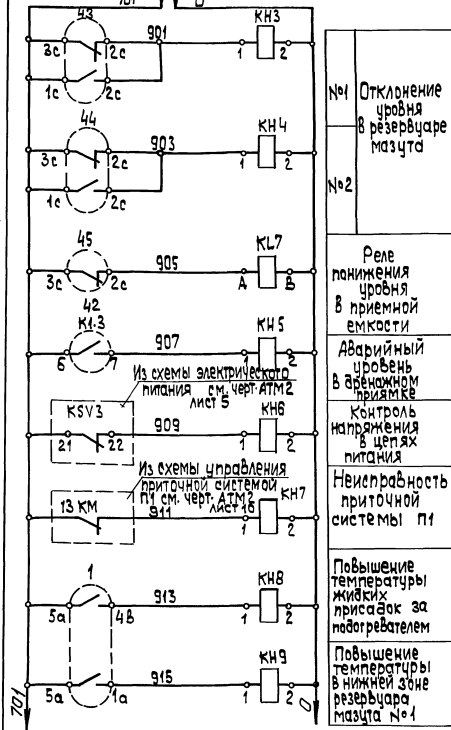
Повышение температуры в резервуаре жидких присадок №2

Повышение температуры в резервуаре жидких присадок №3

Реле сигнализации неисправности в мазутонасосной

Поз. обознач	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит 1		
КНЗ-КНЗ	Реле указательное РЭУ 11-11-35342-40УЗ 1з.бр ~220В ТУ 16.647.022-85	11	
1	Устройство контроля и регистрации ФЩА-502 ТУ 25.7217.9009-89	1	
	Щит 2		
КЛ7; КЛВ	Реле промежуточное РПУ-2-062203 ~220В; 2з.бр. ТУ 16-523.331-78	2	
43, 44; 45	Потенциометр КП 140-109 ТУ 25-05.2368-78	3	
	Аппаратура по месту		
41; 42	Устройство контроля сопротивлений БКС-2.2 ТУ 16.65024-84	2	

Данные в  уточняются при привязке проекта.

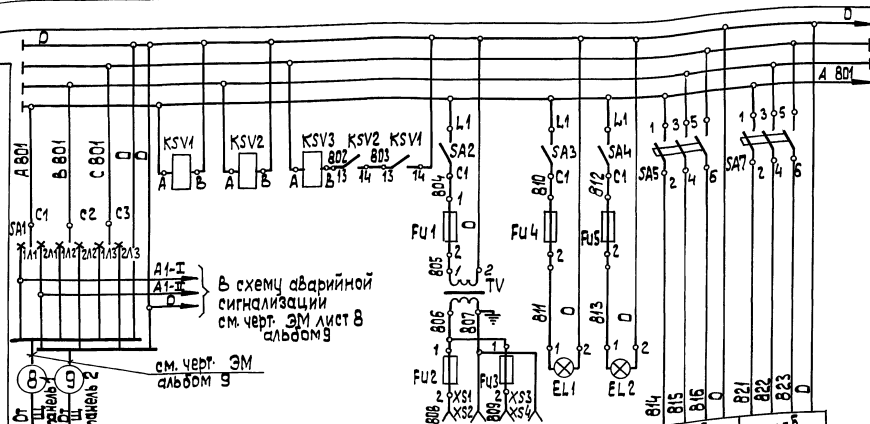


Диаграммы работы контактов приборов  
ноз. 43; 44; 45                      ноз. 41; 42

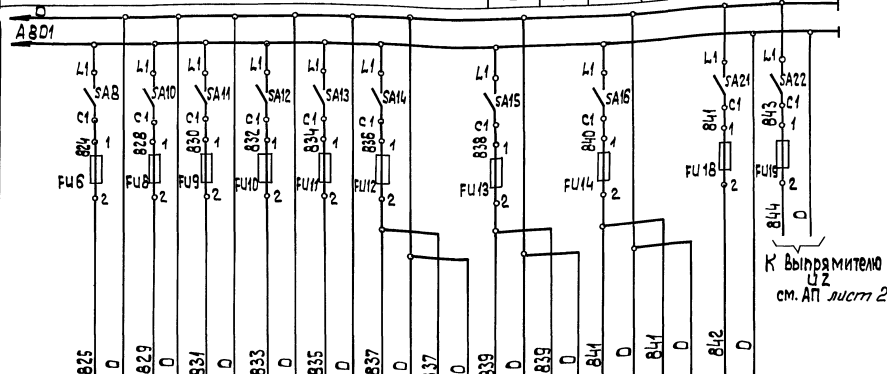
КП 140-109	
Контакт-Ты	Мин. Max.
2с — 3с	
2с — 1с	

ВКС-2.2 и ЧХЛЗ				
Конт- ты	Н.ур	В.ур	АВур	Поз.
6-7				41
6-7				42

		ИН.№			
		ТН 903-2-30		АТМ 2	
ТИП	Нискобальм				
НАЧ.ОТ.	Мермон				
Н.С. КОД	ЮНИ				
Н.С. КОД	10000000				
НАЧ. ГР.	Крашле				
НАЧ. НАИМ.	Рутасе				
		Магнитофонная 0-131325/3 м/ч записи и звуковых мультимедийных записей Система автоматизации принципальной технологической сигнализации ЛатвияПРОПРОМ			
		Копирован 33 24363-08 7 формат А2			



Поз.	Ввод	Сигнализация	Электроинстру-	Освещение	
Тип	питания	наличия	мент и перенос-	щита	
Ном. напр.	~380 В	напряжения	ное освещение		
Потр. мощн.	p: 932 ВА		P=100 ВА		
Место установки	Щит 1				Щит 2



Поз.	13	15	1	41	42	43	43	44	44	45	45	Пульт пожарной
Тип	РС29.2.22	РС19.2.22	ФШЛ 502	БКК-2.2	БКК-2.2	КП 140	ПИ-В	КП 140	ПИ-В	КП 140	ПИ-В	сигнализации
Ном. напр.	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	ППС-3
Потр. мощн.	18	18	50	7	7	15	13.5	15	13.5	15	13.5	40 Вт
Место установки	Щит 2		Щит 1		Щит 2		Щит 2		Щит 2		Щит 2	

Поз. обознач	Наименование	Кол.	Примечание
Щит 1			
SA1	Переключатель ПЗ-10/Н2 ~380В; исп. 3; 10А ТУ 16-642.051-85	1	
SA2, SA3	Выключатель ПБ1-10; ~220 В исп. 3; 6А ТУ 16-642.051-85	7	
TV	Трансформатор ОСМА-0,1 ~220 В/12 В; 100 ВА ТУ 16-117.137-83	1	
Вставка	плавкая ВП 2Б-1	1	Держатель ВП 2Б-1
FU18, FU19	АГО 481.304 ТУ	2	АГО 481.304 ТУ
FU1, FU4	0,8 А	7	
FU2	6,3 А	1	
XS1, XS2	Розетка штепсельная РШ-Ц-2-0 250 В; 6А ГОСТ 17396-76	2	
EL1	Патрон потолочный Е27-ФП 250 В 4А ГОСТ 2746-80	1	Держатель Е27-ФП 250 В 4А
KSV1-KSV3	Реле промежуточное РПУ-2-062203 ~220 В; 2 з. пр. ТУ 16-523.331-78	3	
Щит 2			
SA4	Выключатель ПБ1-10; ~220 В; исп. 3 6А ТУ 16-642.051-85	6	
SA5, SA6	Выключатель автоматический трехполюсный АП50-3МТ; ~500 В 1,6 А ТУ 16-522.066-75	2	
Вставка	плавкая ВП 2Б-1	1	Держатель ВП 2Б-1
АГО	481.304 ТУ	2	АГО 481.304 ТУ
FU1, FU2	0,8 А	6	
FU3	6,3 А	1	
XS3, XS4	Розетка штепсельная РШ-Ц-2-0 250 В; 6А ГОСТ 17396-76	2	
EL2	Патрон потолочный Е27-ФП 250 В; 4А ГОСТ 2746-80	1	Держатель Е27-ФП 250 В 4А

В схему технологической сигнализации см. АТМ 2 лист 4

Привязан

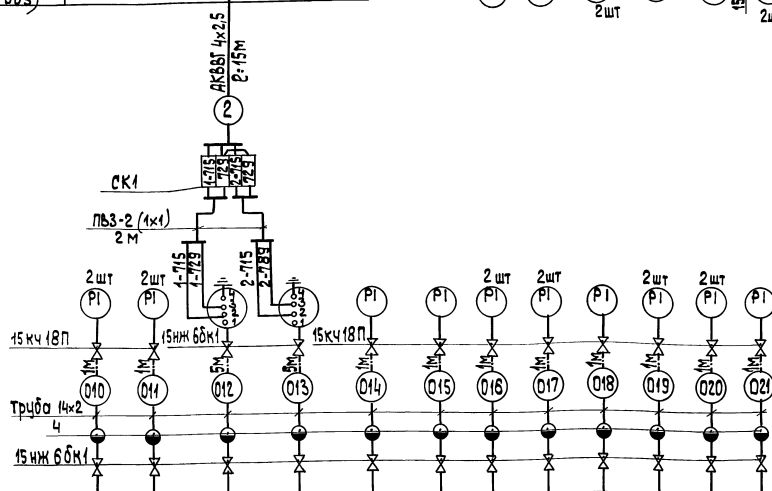
Лист 10

ТП 903-2-30.90 АТМ 2

Тип	Нормальный	Масштабная в 1:25 (1:25) м/ч	Стандарт	Листов
Наименование	Схема электрическая принципиальная питания	Здание из сорных материалов	Р	5
Масштаб	1:25	Схема электрическая принципиальная питания	ЛАТИПРОМ	
Масштаб	1:25	Схема электрическая принципиальная питания	Копировал 25.09.83 8 формат А2	

Наименование параметра и место отбора импульса	Темпер- ит. пара	Температура масла						Давление пара				Давление масла			
	Компекс пар	в котель- ной к теплообм. котлам	до подогревателей		После подогревателей		В комплек- торе	После реакцион- ного клапана	К подогревателям		До и после финишной тонкой очистки				
Категория трубных проводов по назначению	IV	IV						IV				III	IV		
Позиция	142-87	TMЧ 142-87		TMЧ 142-87		TMЧ 142-87		TKY 3139-70		TKY 3138-70					
	2	3	5	9 <sub>1</sub>	9 <sub>2</sub>	6	10 <sub>1</sub>	10 <sub>2</sub>	16	17	34 <sub>1,2</sub>	34 <sub>3</sub>	34 <sub>4</sub>	21	22
			2 шт			2 шт			1м	1м	1м	1м	1м	15мм ГБС	
									Труба 14х2					4	
									O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7
									P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1
														2 шт	2 шт
ШИТЗ (см. черт. АТМ2-005)															

ШИТ 2 (см. черт.  
АТМ 2-005)



Позиция	32	33	20 <sub>1</sub>	20 <sub>2</sub>	29 <sub>1</sub>	29 <sub>2</sub>	18	30	23	19	31	35
Идентификация монтажного участка	Идентификация монтажного участка											
Идентификация точки монтажа	Идентификация точки монтажа											
Идентификация трубопровода	Идентификация трубопровода											
	IV		III			IV						
Наименование параметра	До насоса перекачки мазута	После насоса перекачки мазута	После насосов перекачки мазута к паровым котлам		После насоса рециркуляции		До фильтров грубой очистки		После фильтров грубой очистки			
Место отбора пробы												
Импульсы												
	Давление мазута											

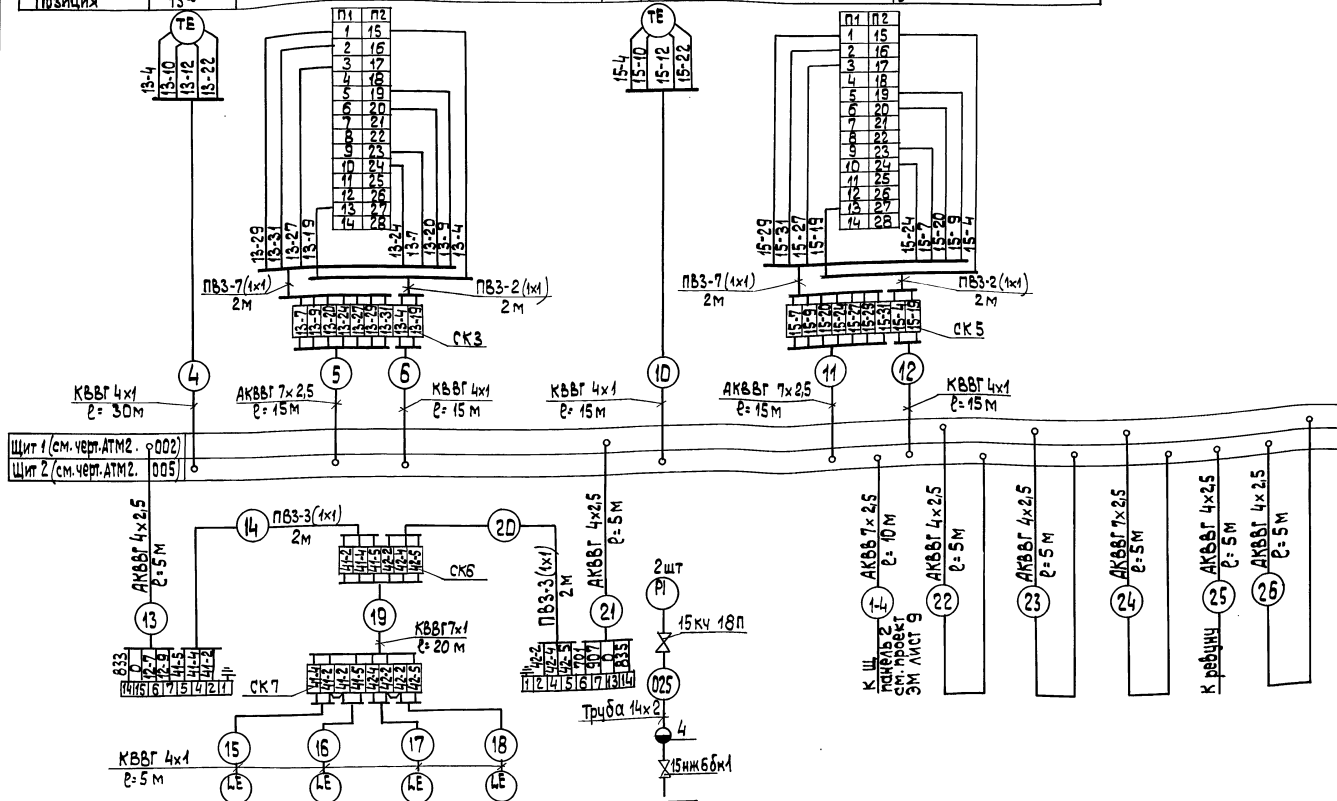
Поз обознач	Наименование	кол	Примечание
1	Вентиль 15мм б.бк I Ру 25 Ду 15 ТУ 26.07.274-80	30	
2	Вентиль 15 кч I8 Ру 15 Ду 15 ГОСТ 18161-72	18	
3	Кран 11 Б 18 бк Ру 16 Ду 15 ТУ 26-07-1081-84	6	
4	Разделительный сосуд ОСТ 25.11.60-84	24	
5	Коробка соединительная КС-10 ТУ 36.2568-83.	5	
	Кабель ГОСТ 1508-78		
6	КВБГ 4х1	95	м
7	КВБГ 7х1	20	То же
8	АКВБГ 4х2,5	40	»
9	АКВБГ 7х2,5	45	»
10	Труба 4х2 ГОСТ 8734-75	38	»
11	Металлоручкав РЗ-Ц-ХФ25 ТУ 22-5570-83	16	»
12	Провод ПБ31 380 ГОСТ 6323-79	56	»

1. Данный чертеж выполнен на двух листах.
2. Местные электрические приборы, соединительные коробки и щит заземлить.
3. Разводку кабелей в плане см. АТМ 2 лист 11.
4. Общий вид щита см. АТМ 2.001 альбом в часть 2.
5. Заложены конструкции для отборных устройств температуры и давления предусматриваются в тепломеханической части проекта.

Привязан			
ИИВ. №			

		ИД №			
		ТП 903-2-30.90		АТМ 2	
Г.И.П.	И.И.О.И.Ф.	Материалосодержание: 0,032 кг		Страница лист (листо в)	
И.И.О.И.Ф.	М.И.О.И.Ф.	Заводские из сборных неизо-		Р	6
И.И.О.И.Ф.	М.И.О.И.Ф.	внутренних конструкций			
И.И.О.И.Ф.	М.И.О.И.Ф.	схема внешних		ЛАТИПРОПРОМ	
И.И.О.И.Ф.	М.И.О.И.Ф.	проводов. (начало)			

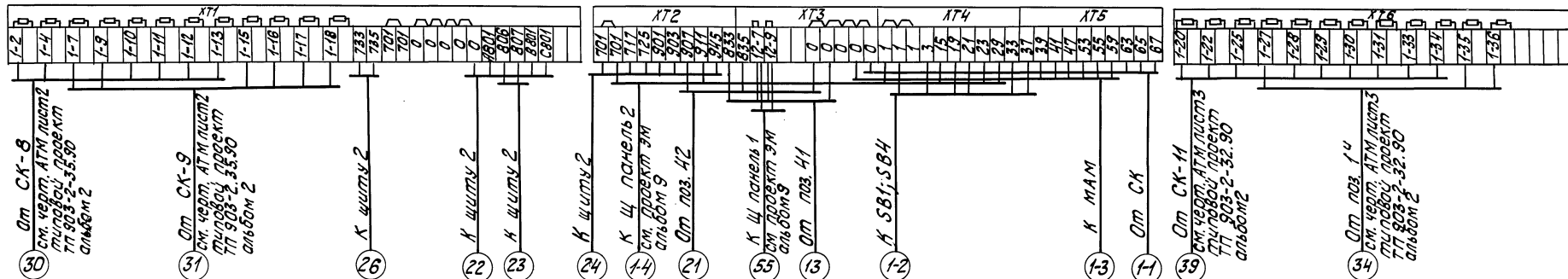
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура мазута рециркуляции	Регулирование температуры мазута рециркуляции (см. черт. АТМ 2 лист 3)	Температура мазута к паровым котлам	Регулирование температуры мазута в котельную (см. черт. АТМ 2 лист 3)
Категория трубопроводов				
Различия в конструктивных чертежах	ТМЧ-147-87	130	ТМЧ-148-87	
Позиция	13а		15а	15б



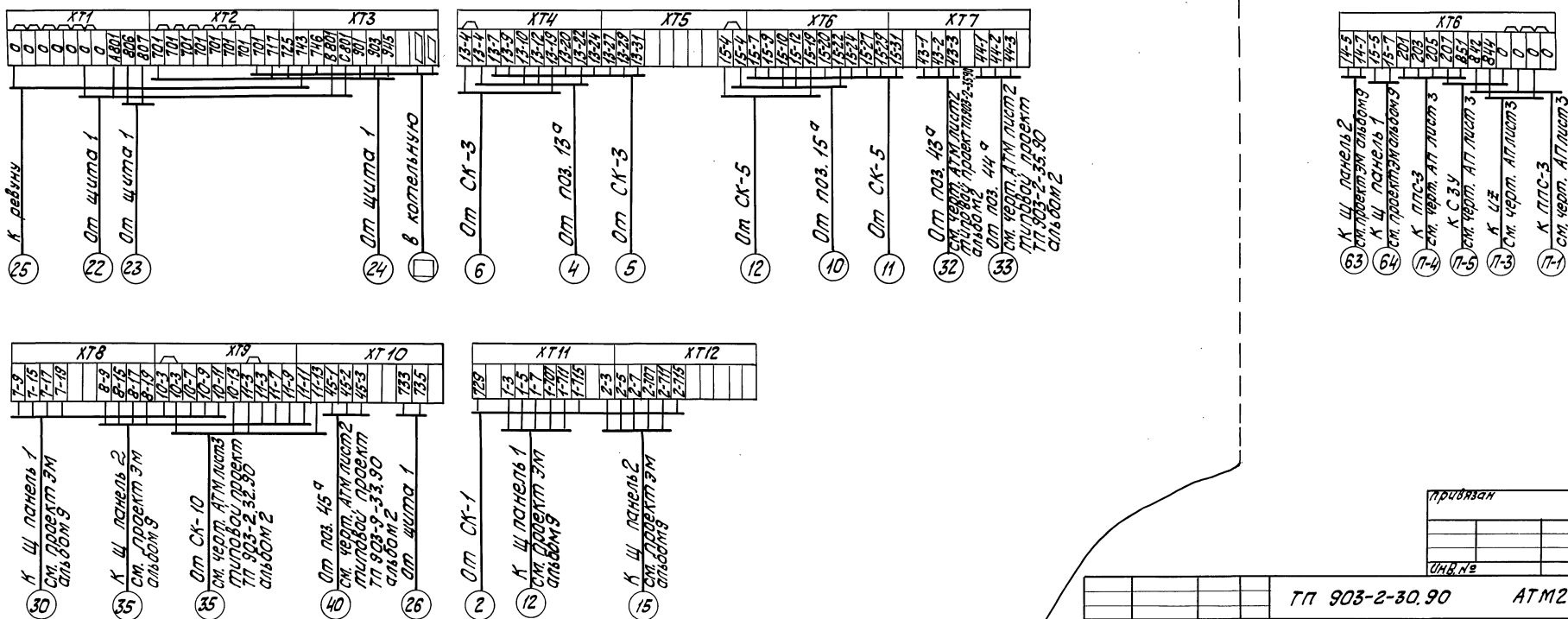
Позиция	41	42	46
Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень в дренажном приемке		Давление мажута за подогревателем
	Машинная		

[illegible]

Копировал 32 24963-08 10 формат А2



Щит 2

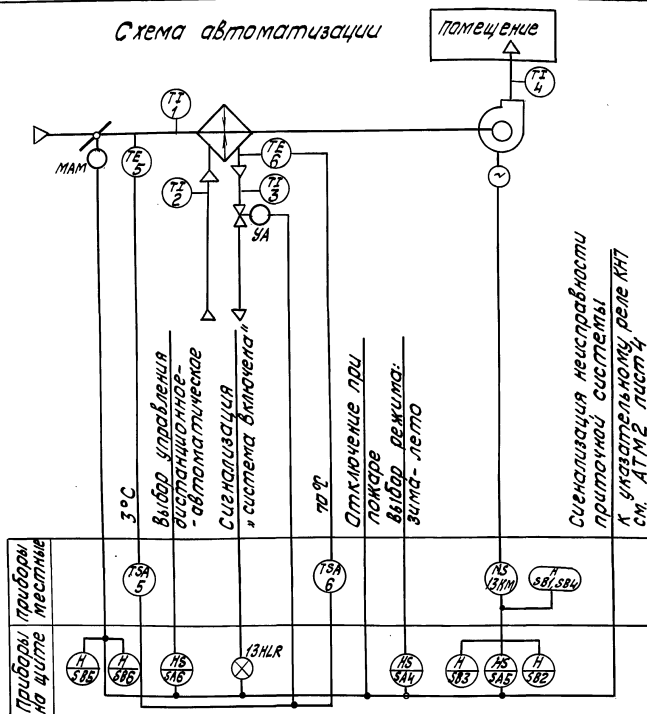


привязан			
УНР №			

[illegible]

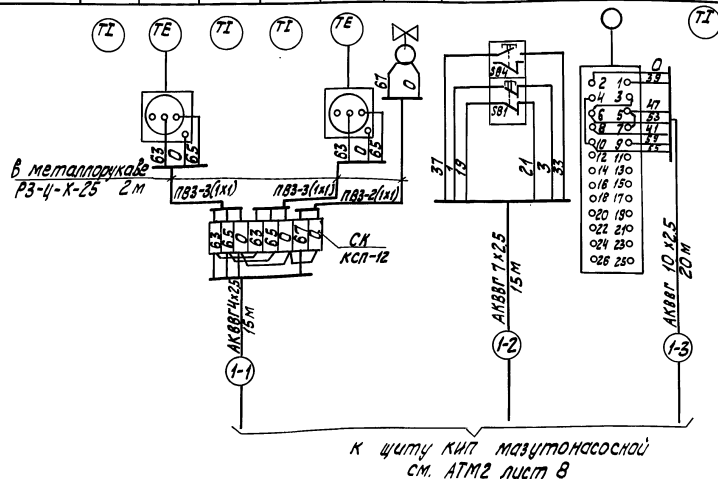
копировал № 24963-08 и формат А2

помещение



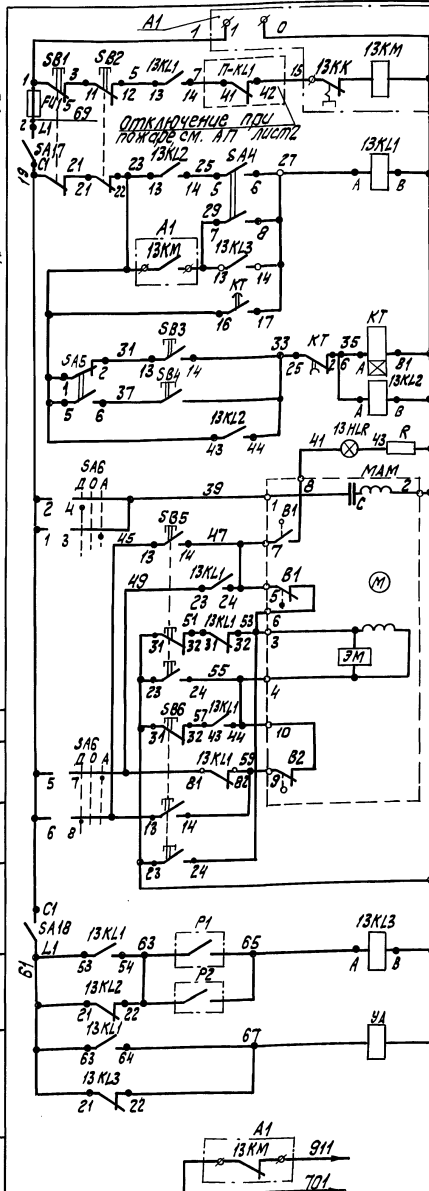
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Перечень элементов к схеме внешних проводов		
1	Коробка соединительная КС-10 ТУ 36.2668-83	1	
	Кабель ГОСТ 1508-78		
2	АКВВГ 4 х 2,5	15	м
3	АКВВГ 7 х 2,5	15	то же
4	АКВВГ 10 х 2,5	20	"
5	Провод ПБ31 380 ГОСТ 6323-79	16	"
6	Металлопровод ПЗ-Ц-Х-Ф 25 ТУ 22.5570-83	6	"

Наименование параметра и место отбора импульса	Воздух		Горячая вода		Вентильный теплопункт	управление	Клапан наружного воздуха	Воздух
	Температура		Температура					Температура
	Промежуточная камера до калорифера	Трубопровод после калорифера	Трубопровод после калорифера	Калорифера				Приточный воздухоподогреватель
Номинальное значение	ТМЧ-142-87	ТМЧ-142-87	ТМЧ-144-87	ТМЧ-142-87	см. разд. 08	—	см. разд. 08	ТМЧ-142-87
№ позиции	1	5	2	3	6	УА	ММ	4



1. Местные электрические приборы, щит и соединительную коробкуэлементить.
2. Разводку кабелей в плане см. АТМ 2 лист 14.
3. Типы приборов указаны в спецификации оборудования АТМ. С01 альбом 13.
4. Согласно технологическому заданию регулирование температуры приточного воздуха не требуется.

[illegible]



Пускатель  
проточного  
вентилятора

Реле  
пуска электродвигателя

3-х минутный  
прогрев  
calorifiera

Сигнализация  
"система  
включена"

Управление  
воздушным  
клапаном  
calorifiera

по наруж-  
ному  
воздуху

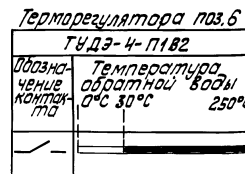
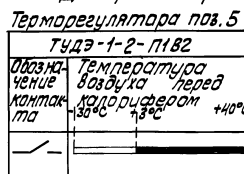
по обрат-  
ной воде

Управление  
электромагнитным  
вентилем

В схеме  
технологической  
сигнализации  
см. АТМ2 лист 4  
АТМ2 лист 4

Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Аппаратура на месте</u>			
<u>Терморегулятор ТУ25-02.1024-71</u>			
P1	ТУДЗ-1-2-П182	1	поз. 5
P2	ТУДЗ-4-П182	1	поз. 6
SB1, SB4	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2У2 ту 16-526.216-78	1	
МММ	Исполнительный механизм МЭО-63/25-0,25	1	по проекту марки 08
УА	Электромагнитный вентиль 25 ч 943 нж Ду 15	1	то же
<u>Щит станции управления</u>			
A1	Блок управления Б 5130- 2874 УХЛ4Б	1	по проекту марки ЭМ1

Диаграммы работы контактов:



Исполнительного  
механизма МММ

Поз.	Обознач.	Функция	Откр.	Закрыт.
В1	Б1	Открытие	✓	
В2	Б2	Закрытие		✓
В3	Б3	Открытие	✓	
В4	Б4	Закрытие		✓

Реле времени КТ

Поз.	Обознач.	Функция	Время
В1	Б1	Открытие	3 мин.
В2	Б2	Закрытие	5 мин.
В3	Б3	Открытие	9 мин.
В4	Б4	Закрытие	9 мин.

Переключателя SA6\*

Положение подвижных контактов	Тип выключателя	Положение контактов	Функция
1-2	1	1	1
3-4	2	2	2
5-6	3	3	3
7-8	4	4	4
9-10	5	5	5
11-12	6	6	6
13-14	7	7	7
15-16	8	8	8
17-18	9	9	9
19-20	10	10	10
21-22	11	11	11
23-24	12	12	12
25-26	13	13	13
27-28	14	14	14
29-30	15	15	15
31-32	16	16	16
33-34	17	17	17
35-36	18	18	18
37-38	19	19	19
39-40	20	20	20
41-42	21	21	21
43-44	22	22	22
45-46	23	23	23
47-48	24	24	24
49-50	25	25	25
51-52	26	26	26
53-54	27	27	27
55-56	28	28	28
57-58	29	29	29
59-60	30	30	30
61-62	31	31	31
63-64	32	32	32
65-66	33	33	33
67-68	34	34	34
69-70	35	35	35
71-72	36	36	36
73-74	37	37	37
75-76	38	38	38
77-78	39	39	39
79-80	40	40	40
81-82	41	41	41
83-84	42	42	42
85-86	43	43	43
87-88	44	44	44
89-90	45	45	45
91-92	46	46	46
93-94	47	47	47
95-96	48	48	48
97-98	49	49	49
99-100	50	50	50

Переключателя SA4

Положение подвижных контактов	Тип выключателя	Положение контактов	Функция
1-2	1	1	1
3-4	2	2	2
5-6	3	3	3
7-8	4	4	4
9-10	5	5	5
11-12	6	6	6
13-14	7	7	7
15-16	8	8	8
17-18	9	9	9
19-20	10	10	10
21-22	11	11	11
23-24	12	12	12
25-26	13	13	13
27-28	14	14	14
29-30	15	15	15
31-32	16	16	16
33-34	17	17	17
35-36	18	18	18
37-38	19	19	19
39-40	20	20	20
41-42	21	21	21
43-44	22	22	22
45-46	23	23	23
47-48	24	24	24
49-50	25	25	25
51-52	26	26	26
53-54	27	27	27
55-56	28	28	28
57-58	29	29	29
59-60	30	30	30
61-62	31	31	31
63-64	32	32	32
65-66	33	33	33
67-68	34	34	34
69-70	35	35	35
71-72	36	36	36
73-74	37	37	37
75-76	38	38	38
77-78	39	39	39
79-80	40	40	40
81-82	41	41	41
83-84	42	42	42
85-86	43	43	43
87-88	44	44	44
89-90	45	45	45
91-92	46	46	46
93-94	47	47	47
95-96	48	48	48
97-98	49	49	49
99-100	50	50	50

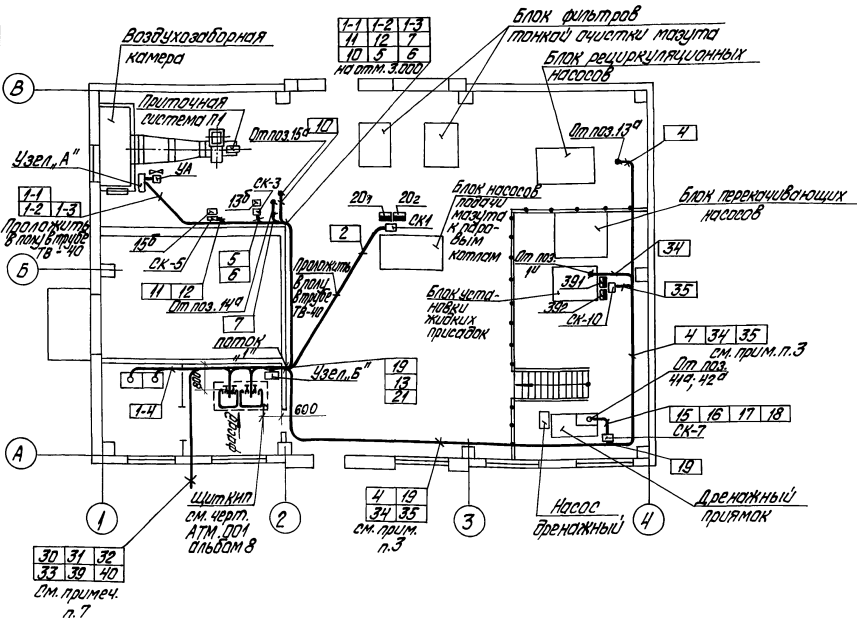
\*\* Контакт не используется

Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Щит 1</u>			
SA6	Переключатель малогабаритный ПМОФ 45-22222/В-Д9 ту 16.642.015-84	1	
SA4, SA5	Переключатель типа "Тумблер" ТБ1-2 ~ 220 В. 5А УСО 360.075ТУ	2	
SA17	Выключатель кнопочный ТУ 16.642.015-84	1	
SB2	КЕ 011 исп. 3; 2р. толкатель красный	1	
SB3	КЕ 011 исп. 4; 13. толкатель черный	1	
SB5	КЕ 012 исп. 3; 2р. толкатель черный	1	
SB6	КЕ 012 исп. 3; 2р. толкатель красный	1	
SA17	Выключатель пакетный однополюсный ПВБ-10; 6А	1	
SA18	Выключатель пакетный двух- полюсный ПВБ-10 ~ 220 В 10А	1	
ISNR	Арматура сигнальная АСКМ-О линия красная ту 16-535.232-76	1	
R	Резистор ПЗВ-25 2400 Ом 25Вт	1	
KT	Реле времени ВС-43-32 ~ 220 В ту 16-647.044-84	1	
13KL1	066 2043А 63. 2р.	1	
13KL2	06 22043А 23. 2р.	2	
13KL3	06 22043А 23. 2р.	2	
FU15	Вставка плавкая ВП25-1; 2А	1	
АГО. 481. 304 ту	АГО. 481. 304 ту	1	

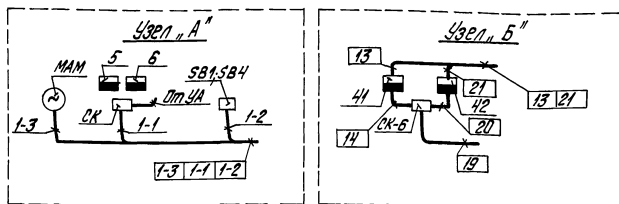
\* Неиспользуемые пакеты переключателя SA6 на диаграмме не показаны.

Поз.	Обознач.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Щит 2</u>				
ТП 903-2-30.90 АТМ2				
SA6	Переключатель малогабаритный ПМОФ 45-22222/В-Д9 ту 16.642.015-84	1		
SA4, SA5	Переключатель типа "Тумблер" ТБ1-2 ~ 220 В. 5А УСО 360.075ТУ	2		
SA17	Выключатель кнопочный ТУ 16.642.015-84	1		
SB2	КЕ 011 исп. 3; 2р. толкатель красный	1		
SB3	КЕ 011 исп. 4; 13. толкатель черный	1		
SB5	КЕ 012 исп. 3; 2р. толкатель черный	1		
SB6	КЕ 012 исп. 3; 2р. толкатель красный	1		
SA17	Выключатель пакетный однополюсный ПВБ-10; 6А	1		
SA18	Выключатель пакетный двух- полюсный ПВБ-10 ~ 220 В 10А	1		
ISNR	Арматура сигнальная АСКМ-О линия красная ту 16-535.232-76	1		
R	Резистор ПЗВ-25 2400 Ом 25Вт	1		
KT	Реле времени ВС-43-32 ~ 220 В ту 16-647.044-84	1		
13KL1	066 2043А 63. 2р.	1		
13KL2	06 22043А 23. 2р.	2		
13KL3	06 22043А 23. 2р.	2		
FU15	Вставка плавкая ВП25-1; 2А	1		
АГО. 481. 304 ту	АГО. 481. 304 ту	1		

Копирован 24.06.2013 13:08 Формат А2



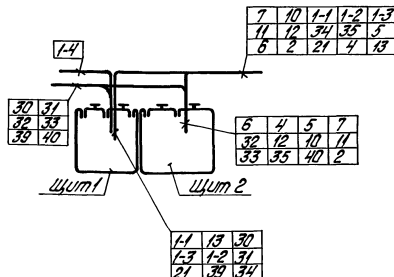
Разводка кабелей под щитом КИП



Поток „1“

7	10	1-1	1-2	1-3
11	12	34	35	5
6	2	19	4	

Проложить на отст. 3,000  
в коробе ПГ150



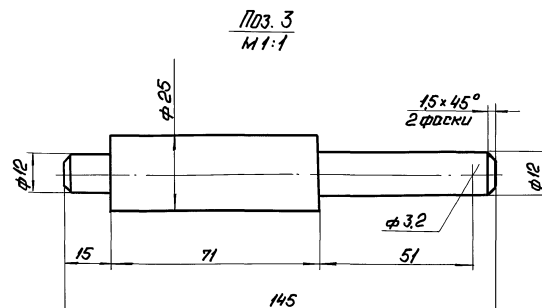
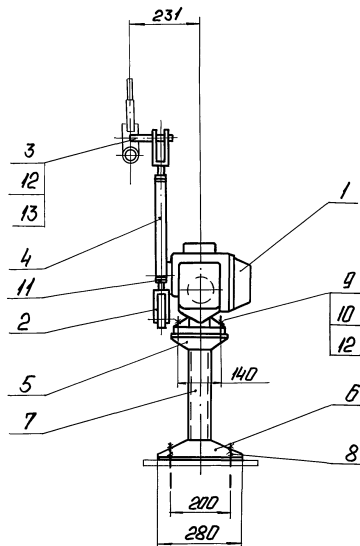
Поз. обознач	Наименование	Кол.	Примечание
1	Труба 25х2 ГОСТ 10704-76	65	м
2	Труба 76-40 ГОСТ 19034-82	10	то же
3	Колод. ПГ 150 7436. 1109-77 $\rho=2м$	3	

1. Данный лист разработан на основании листов марки АРП и МС.
2. Схемы внешних проводов см. АТМ2 лист 6; 7 данного альбома, АТМ лист 3 альбом 2 ТП.903-2-32.90; АТМ лист 2 альбом 2 ТП.903-9-33.90; АТМ лист 2 альбом 2 ТП.903-2-35.90.
3. Прокладку кабелей, идущих вдоль осей А и 4 выполнить по конструкции 30.
4. Монтаж приборов и кабельных трасс в насосной выполнить в соответствии с правилами для пожароопасных помещений класса П-Т.
5. Вертикальные участки кабелей на высоте 2м от пола защитить трубами 25х2 ГОСТ 10704-76.
6. Кабели 32; 33; до от датчика ДУЕ-1В в пределах щитового помещения проложить в электросварной трубе, используемой в качестве экрана, экран заземлить.
7. Выход кабелей из электрощитовой и КИП к наружным установкам выполнить в трубах, предусмотренных в строительной части проекта.

Привязан			
УНР №			

[illegible]

Копирован Оукова 24963-08 14 формат A2



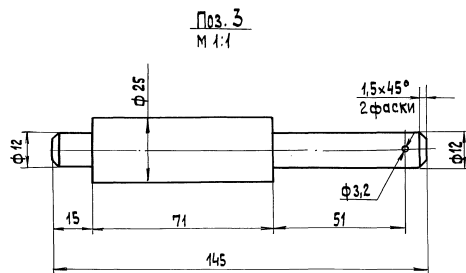
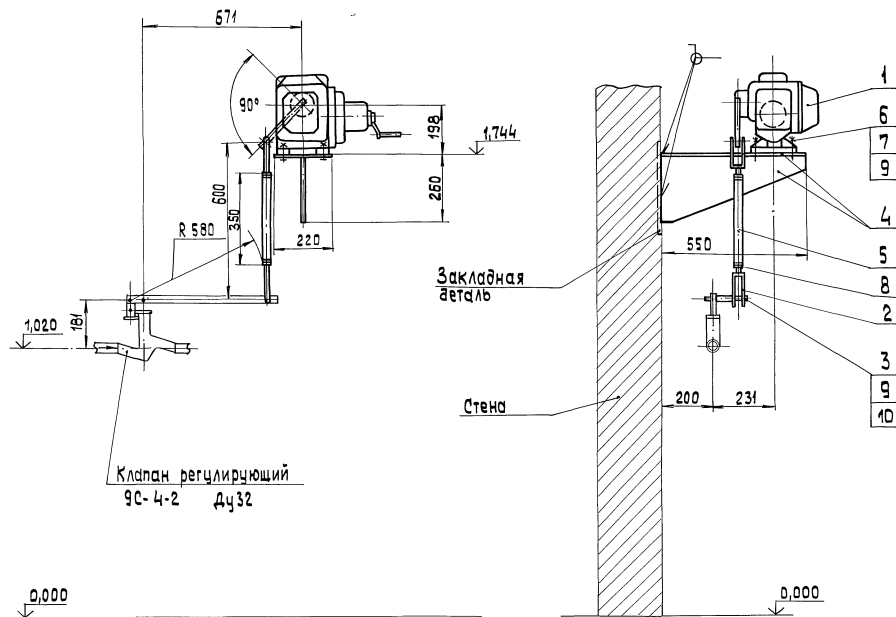
Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	М20-100/25-0,25-87	Исполнительный механизм	1	поз. 13 в спис. ММД
2		Вилка 5ПН.257.023-01	2	п.п. 13 по "пром- прибор" г. Челябинск
3		Круг 25-8-ГОСТ2590-88 ВСТ3СП-ГОСТ535-79		
4		Труба 32х3 ГОСТ8734-75 20ГОСТ8733-87	0,6 кг	
5		Угловой 50-50х5-6-ГОСТ8509-86 ВСТ3СП-ГОСТ535-79	0,35 кг	
6		Угловой 100-63х7-6-ГОСТ8510-86 ВСТ3СП-ГОСТ535-79	0,4 кг	
7		Швеллер 8-П-ГОСТ8240-72 ВСТ3СП-ГОСТ535-79	0,5 кг	
8		Болт М12-У50 ВСТ3 по 2 ГОСТ24379 1-80	0,8 кг	
9		Болт М12-6хх 40.58.016 ГОСТ7798-70	4	
10		Гайка М12.5.016 ГОСТ5915-70	4	
11		Гайка М16.5.016 ГОСТ5915-70	4	прибороты к поз. 4
12		Шайба 12.02.016 ГОСТ11371-78	2	при мон- таже
13		Шпунт 32х22-0,16 ГОСТ397-79	5	
			1	

Մեծ քանակությամբ ածուխ T1-՝ 5.

ИРОВАРИ			
ИВ. Н°			

[illegible]

Копировал: 24963-08 15 Формат А2



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
1	М30-100/25-0,25-87	Исполнительный механизм	1	Поз.15-8 Спец.АТМ.10 ал.13
2		Вилка 5ПЛ-257.023-01	2	по "Сорм прибор" г.Чебоксары
3		Круг 25-В-ГОСТ 2590-88 В Ст3сп ГОСТ 535-79	0,6	кг
4		Лист 5-ПН-10 ГОСТ 19903-74 ВСт3сп ГОСТ 14637-79	17	кг
5		Труба 32х3 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-87	0,35	м
6		Болт М12-6g х40.58.016 ГОСТ 7798-70	4	
7		Гайка М12.5-016 ГОСТ 5915-70	4	
8		Гайка М16.5-016 ГОСТ 5915-70	2	приварить к поз.5 при мон- таже
9		Шайба 12.02.016 ГОСТ 11371-78	5	
10		Шпилька 3,2х22-016 ГОСТ 3977-79	1	

Сварные швы — монтажные по ГОСТ 5264-80  
Сварку производить швом Т1-Д5.

[illegible]

Таблица 1

Ведомость чертежей основного комплекта АП

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

Таблица 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

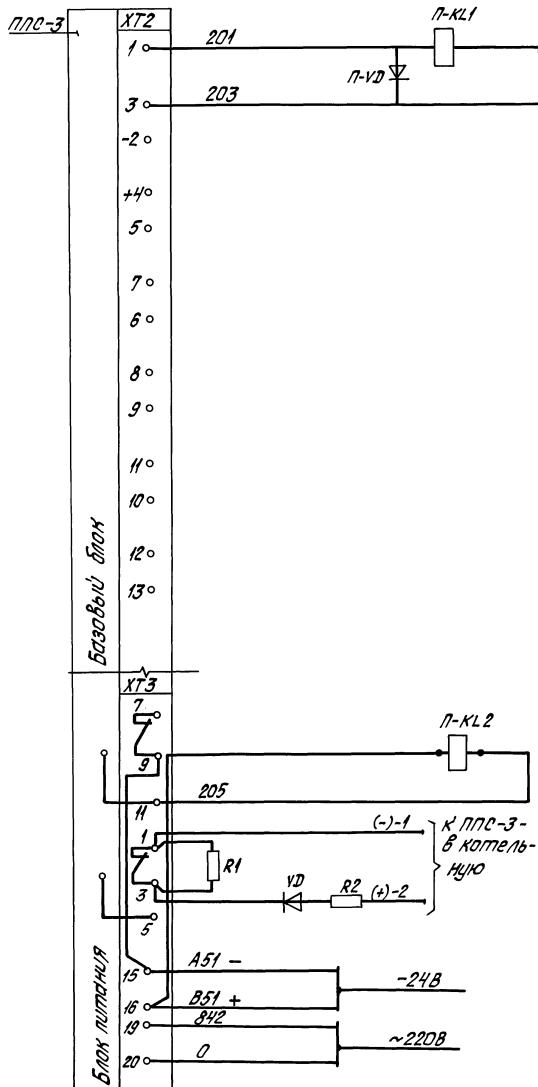
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АП.СО1	Спецификация оборудования	Альбом 13

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/

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

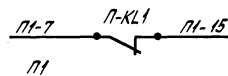
[illegible]



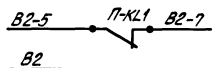
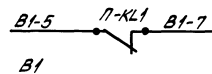
П1  
В1  
В2

### Контакты на отключение систем вентиляции при

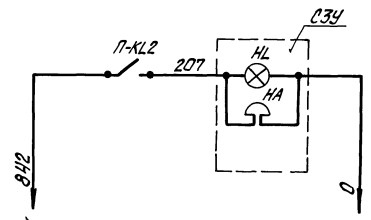
#### пожаре



см. черт. АТМ2 л. 10



см. альбом 9 черт. ЭМ л. 7



Светозвуковой  
сигнал  
"Пожар"

см. черт. АТМ2 л. 5

Оповещение  
о пожаре  
в мазута-  
насосной и  
камерах  
управления

Сигнал  
"Пожар  
в мазута-  
насосной"

Питание  
~ 220 В  
- 24 В  
см. альбом 7  
черт. АТМ2 л. 5

Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
На щите КИП			
П-КЛ1 П-КЛ2	Реле промежуточное РПУ-2-014403	2	см. АТМ-2, 002 альбом 8 часть
П-VD	Дiod полупроводниковый КД 521А ЭРЗ.362.035ТУ	1	—
По месту			
—	Концентратор сигнально- пусковой пожарной ППС-3 ТУ 25.7709.001-87 (на 10 лучей) ППКП019-10-2	1	
НЛ; НА	Устройство светозвуковое с сиреной ПС-192; ТУ 16.535.194-75	1	

Привязан

Инв. №

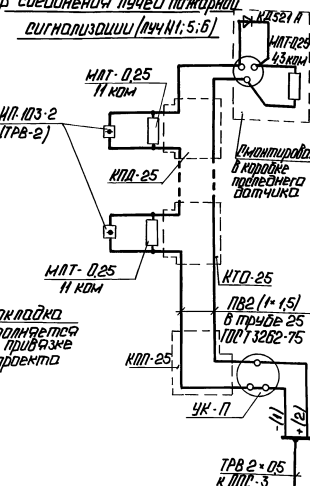
ТП903-2-30.90 АП

Исполнитель	Мейман	25.05.83	Монтажная 6-13035/30.94	Итого листов	4
Наименование	Конт. ППС	1/1	Здание из сборных железобетонных конструкций	Д	2
П. спец. Утвержден	Конт. ППС	1/1	Пожарная сигнализация	Л	2
П. спец. Проверен	Конт. ППС	1/1	Схема электрическая принципиальная	Л	2
Ведущий	Конт. ППС	1/1			

копирован 04.06.82 24963-08 18 формат А2

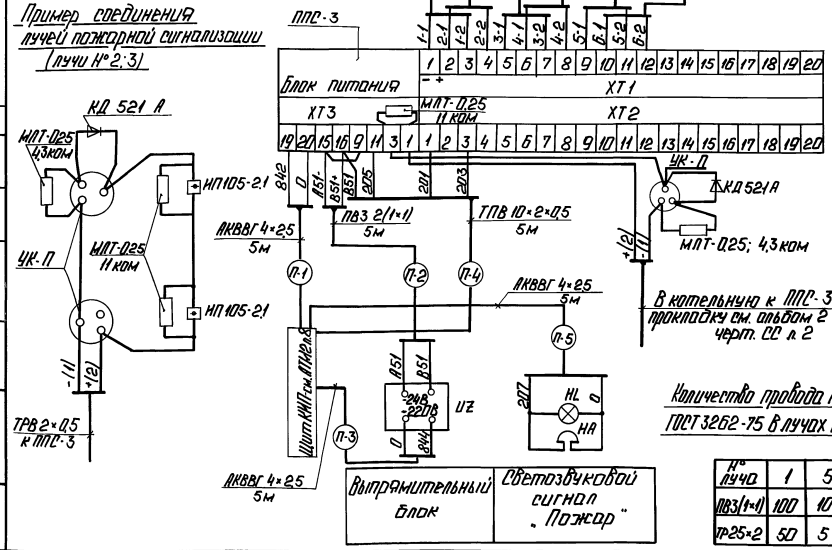
Пример соединения лучей пожарной сигнализации (лучи №1; 5; 6)

Вид защиты	Пожарная сигнализация					
Места установки	Монтажная			Камеры управления		
Кол-во извещателей ИП-105-21	—	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



Позиция	Наименование	Кол	Примечание
1	Извещатель тепловой ИП-103-2 (ТРБ-2) ТУ 25-03-1544-70	16	
2	Извещатель тепловой ИП-105-21 12 МЛ 082 035 ТУ	4	
3	Резистор МЛТ-025, ОЖО 467.180 ТУ 11 КОМ	20	
4	Резистор МЛТ-025, ОЖО 467.180 ТУ 4.3 КОМ	6	Комплектация ПП-3
5	Диод полупроводниковый КД 521 А, ОП 3.362 035 ТУ	6	—
6	Коробка универсальная УК-П ГОСТ 10040-75	8	
7	Устройство светозвучное с сиреной ПС-192 ТУ 16.535.194-75	1	М
8	Провод телефонный ТРБ 2×0.5 ГОСТ 10040-75	65	М
9	Кабель телефонный ТУ 16.505.131-75 ТРБ 10×2×0.5	5	М
10	Концентратор ППКПД 19-10-2 (ПП-3) ТУ 25.7709.001-87	1	
11	Пост ПКЕ-712-2; ТУ 16.642.006-83	1	
12	Выпрямительный блок -220/240; ВСА-6А	1	М
13	Кабель контрольный АКВВГ 4×2.5 ГОСТ 1508-78	15	М
14	Провод ПБЗ (1×1) ГОСТ 6323-79	180	М
15	Труба 25×2 ГОСТ 3262-75	60	М

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



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

Количество провода ПБЗ (1×1) и трубы 25×2 ГОСТ 3262-75 в лучах пожарной сигнализации

№ луча	1	5	6
ПБЗ (1×1)	100	10	10
ТР-25×2	50	5	5

привязка			
лист №			
ТП 903-2 - 30.90 АП			
Исполнитель	Проверен	Согласован	Сдан
М.П. (подпись)	М.П. (подпись)	М.П. (подпись)	М.П. (подпись)
ЛАНТИПРОПРОМ			
24963-08 19			

