ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-30.90

МАЗУТОНАСОСНАЯ Q=13 И 3,25/13 м³/ч ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 7 ЧАСТЬ 2 /Q=3.25/13 м³/ч/

АТМ АВТОМАТИЗАЦИЯ

АП ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

24963-08

Отпускная цена на момент реализации указана в счет-накладной

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-30.90
МАЗУТОНАСОСНАЯ Q=13 И 3,25/13 м³/ч
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 7 ЧАСТЬ 2
СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1		ПЗ	Пояснительная записка.
АЛЬБОМ 2		МС1	Мазутоснабжение. (Q=13м³/ч)
АЛЬБОМ 3		МС2	Мазутоснабжение. (Q=3,25/13 м³/ч)
АЛЬБОМ 4		МС3	Мазутоснабжение, блоки оборудования.
АЛЬБОМ 5		АР	Решения архитектурные. КЖ Конструкции железобетонные. КМ Конструкции металлические.
АЛЬБОМ 6		СИ	Строительные изделия.
АЛЬБОМ 7	часть 1	АТМ	Автоматизация. АП Пожарная сигнализация. (Q=13 м³/ч)
АЛЬБОМ 7	часть 2	АТМ	Автоматизация. АП Пожарная сигнализация. (Q=3,25/13 м³/ч)
АЛЬБОМ 8	часть 1		Щиты автоматики и КИП Задание заводу-изготовителю (Q=13 м³/ч)
АЛЬБОМ 8	часть 2		Щиты автоматики и КИП Задание заводу-изготовителю (Q=3,25/13 м³/ч)
АЛЬБОМ 9		ЭМ	Силовое электрооборудование. ЭО Внутреннее освещение. СС Связь и сигнализация.
АЛЬБОМ 10			Низковольтные комплектные устройства. 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	кн 1...6	С	Сметы.

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

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

Привязан

Инв. №

Содержание альбома

№№ листов	Наименование	Стр.
	Автоматизация АТМ 2.	
	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 проводок (начало).	8
7	Схема внешних проводок (окончание)	9
8	Схема подключения внешних проводок.	10
9	Приточная система П1. Схемы автоматизации и внешних проводок.	11
10	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная.	12
11	План расположения.	13
12	Установка МЭО 100/25-0,25-87 поз. 13Б к клапану 9с-3-4 на паропроводе.	14
13	Установка МЭО-100/25-0,25-87 поз. 15Б к клапану 9с-4-2 на паропроводе.	15
	Пожарная сигнализация АП	
1	Общие данные.	16
2	Пожарная сигнализация. Схема электрическая принципиальная.	17
3	Пожарная сигнализация. Схема внешних проводок.	18
4	Пожарная сигнализация. План расположения.	19

Альбом 7 часть 2

Таблица 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема автоматизации.	
3	Схема электрическая принципиальная регулятора температуры мазута	
4	Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации.	
5	Схема электрическая принципиальная питания.	
6	Схема внешних проводок (начало).	
7	Схема внешних проводок (окончание).	
8	Схема подключения внешних проводок.	
9	Приточная система П1. Схемы автоматизации и внешних проводок.	
10	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления.	
11	План расположения.	
12	Установка МЭО-100/25-0,25-87 поз. 13б к клапану 9с-3-3-4 на паропроводе.	
13	Установка МЭО-100/25-0,25-87 поз. 15б к клапану 9с-4-2 на паропроводе.	

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 (Новальский)

Таблица 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
АТМ .СО1	Спецификация оборудования.	Ал. 13
АТМ .ВМ	Ведомость потребности материалов.	Ал. 14
	Задание заводу-изготовителю щитов.	Ал. 8
	Ссылочные документы	
ВСН 281-75	Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов.	
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты системы автоматизации технологических процессов. Общие технические условия.	
РМ4-107-82	Системы автоматизации технологических процессов. Требования к выполнению проектной документации на щиты и пульты.	
РМ4-59-78	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 коммутационная. Установка на угольнике, скобе.	
ТМЗ-16-83	Аппаратура питания. Установка на угольнике, скобе.	
ТМЗ-19-84	Аппаратура вспомогательная. Установка на угольнике, скобе.	
ТМЗ-26-85	Угольник, скоба. Установка на каркасе щита, стативе, лоборатной раме в пульте.	
ТМЗ-141-83	Прибор, одиночная установка на каркасе щита.	
ТМЗ-151-83	Держатель вставки плавкой ДВП4-2в.	
ТМЗ-158-83	Патрон потолочный Е27. Установка на кронштейне.	
ТМЗ-164-85	Рейка РЗ. Установка на каркасе щита, стативе, в пульте.	
ТМЗ-165-85	Зажимы наборные, блоки зажимов. Установка на рейке, скобе, угольнике.	
ТМ4-1021-89	Приборы регулирующие контактные	

Продолжение таблицы 2

Обозначение	Наименование	Примечание
	с импульсным выходом 4...20 мА. Установка на панели.	
ТМ4-1107-83	Арматура серии АСКМ. Установка на панели.	
ТМ4-1117-83	Арматура сигнальная типа АС220. Установка на панели.	
ТМ4-1148-83	Выключатель кнопочный типа КЕ. Установка на панели.	
ТМ4-1206-83	Переключатель серии ПМО. Установка на панели.	
ТМ4-1212-73	Переключатель типа „тумблер" ТВ1-2. Установка на панели.	
ТМ4-142-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д>76мм или металлической стенке.	
ТМ4-143-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д 45 и 57мм.	
ТМ4-144-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д 14...38мм.	
ТМ4-147-87	Термопреобразователь сопротивления. Установка на трубопроводе Д>76мм или металлической стенке.	
ТКЧ-3138-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцерам М20х1,5. Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру до 16кгс/см², t° до 225°С.	
ТКЧ-3139-70	Манометры в корпусе диаметрам до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе (вертикальном) Ру до 16 кгс/см², t° до 225°С.	
ОНН-347-65	Рамки для надписей.	

Привязан

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

ТП 903-2-30.90 АТМ2

ГИП	Новальский		
Нач. отд.	Мелтан		
Н. контр.	Юрин		
Гл. спец.	Литвенов		
Нач. гр.	Хромов		
Инж. ТК	Хлопина		

Мазутонасосная 8-130-3,25 (3м-4)К Здание из сборных железобетонных конструкций

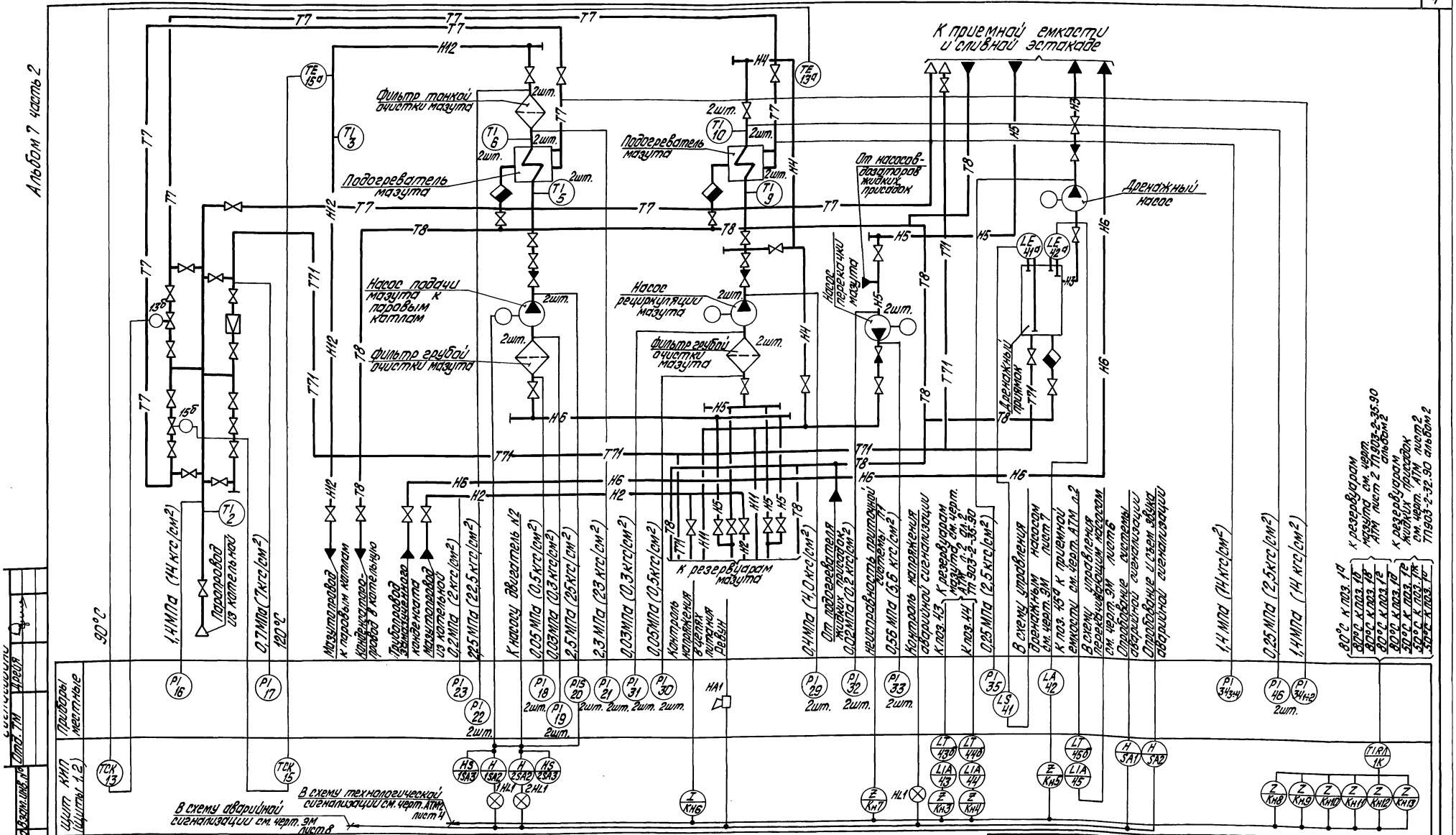
Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Общие данные

ЛАТГИПРОПРОМ

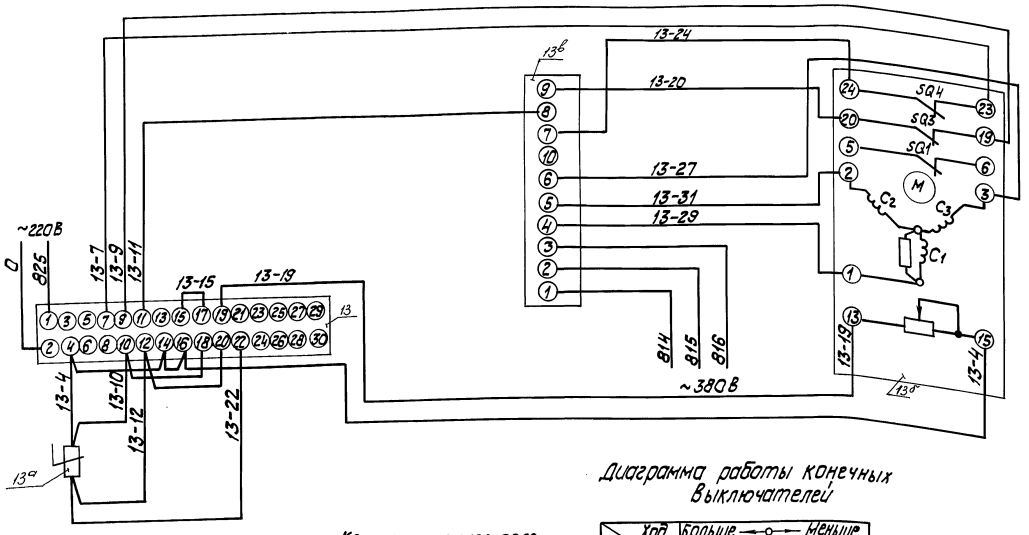
Копировал Кудрева 24963-08 4 формат А2

Альбом 7 часть 2



Альбом 7 часть 2

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит 2		
13	Прибор регулирующий РС 29.2.22 ТУ 25.0205.138-85	1	
13в	Пускатель бесконтактный реверсивный ПБР-3А ТУ 25.02.120123-81	1	
	Аппаратура по месту		
13б	Механизм электрический однооборотный контактный МЭО-100/25-0,25 Р-87 ГОСТ 7192-80Е	1	
13а	Термопреобразователь сопротивления ТСМ-1088.5Ц12.822.028-44 ТУ 25.7363.032-89	1	



Коммутационное поле регулятора (ПК)

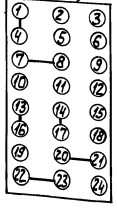
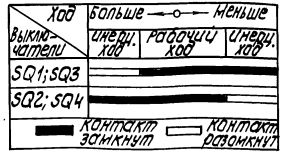


Диаграмма работы конечных выключателей



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

Привязан

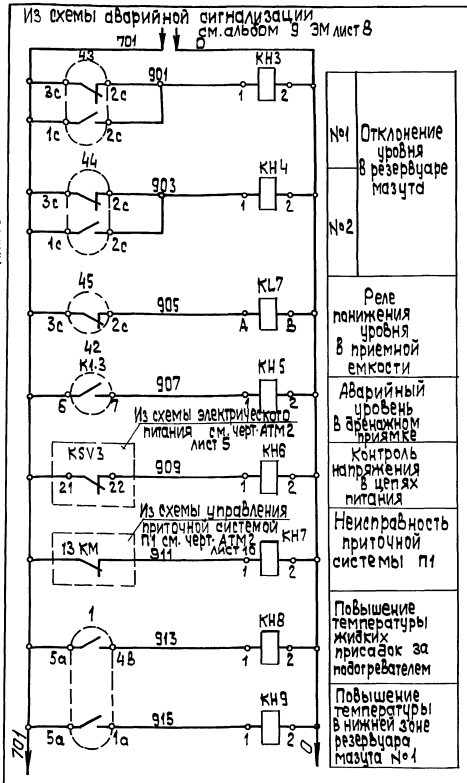
Инв. №

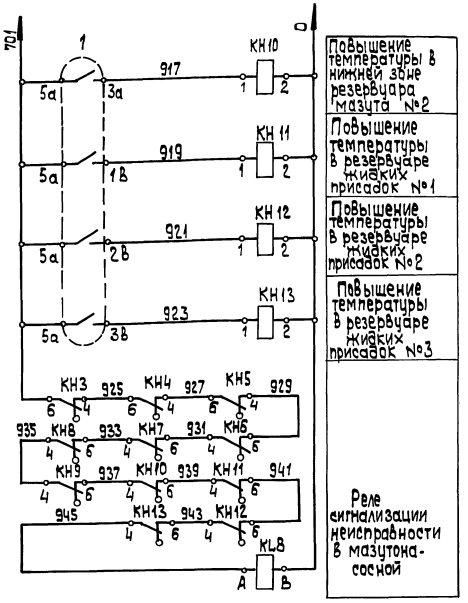
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

				ТП 903-2-30.90 АТМ2	
ГИП	Новальский			Мазутонасосная Q=13 м3/ч Р=1,3 кг/см2	Стадия Р / Лист 3 / Листов
Нач.отд.	Нейман			Здание из сборных железобетонных конструкций. Схема электрическая принципиальная регулятора температуры мазута	
Н.контр.	Юрис				
Гл.спец.	Хентелева				ЛАТГИПРОПРОМ
Нач.гр.	Кракле				
Ведущ.	Руттасе				

Копировал № 24963-08 6 Формат А2

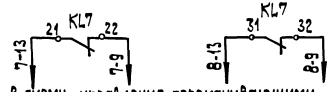
Альбом 7 часть 2



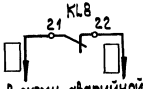


Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит 1		
КН3-КН13	Реле указательное РЭУ 11-11-35342-40У3	11	
	1з.1р ~220В ТУ 16.647.022-85		
1	Устройство контроля и регистрации	1	
	ФЩЛ-502 ТУ 25.7217.9009-89		
	Щит 2		
KL7; KL8	Реле промежуточное РПУ-2-062203	2	
	~220В; 2з.2р. ТУ 16.523.331-78		
43; 44;	Потенциометр КП 140-109	3	
45	ТУ 25.05.2368-78		
	Аппаратура по месту		
41; 42	Устройство контроля сопротивлений	2	
	БКС-2.2 ТУ 16.65024-84		

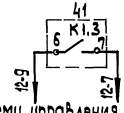
Данные в ▭ уточняются при привязке проекта.



В схему управления перекачивающими насосами см. альбом 9 ЭМ лист 6



В схему аварийной сигнализации см. альбом 9 ЭМ лист 8



В схему управления дренажным насосом см. альбом 9 ЭМ лист 7

Диаграммы работы контактов приборов

поз. 43; 44; 45

КП 140-109		
Контакты	Мин.	Max.
2с 3с		
2с 1с		

поз. 41; 42

БКС-2.2 и УХЛ3				
Контакты	Н.ур.	В.ур.	Авур	Поз.
6 7				41
6 7				42

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбольский		
Нач.отд.	Мейман		
Н.контр.	Юрис		
Гл.спец.	Пантелеева		
Нач.гр.	Крауле		
Вед.инж.	Руттасе		

ТП 903-2-30.90 АТМ 2

Мазутонасосная Ю=13и3,25/13 м3/ч Здание и сборных железобетонных конструкций.

Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации.

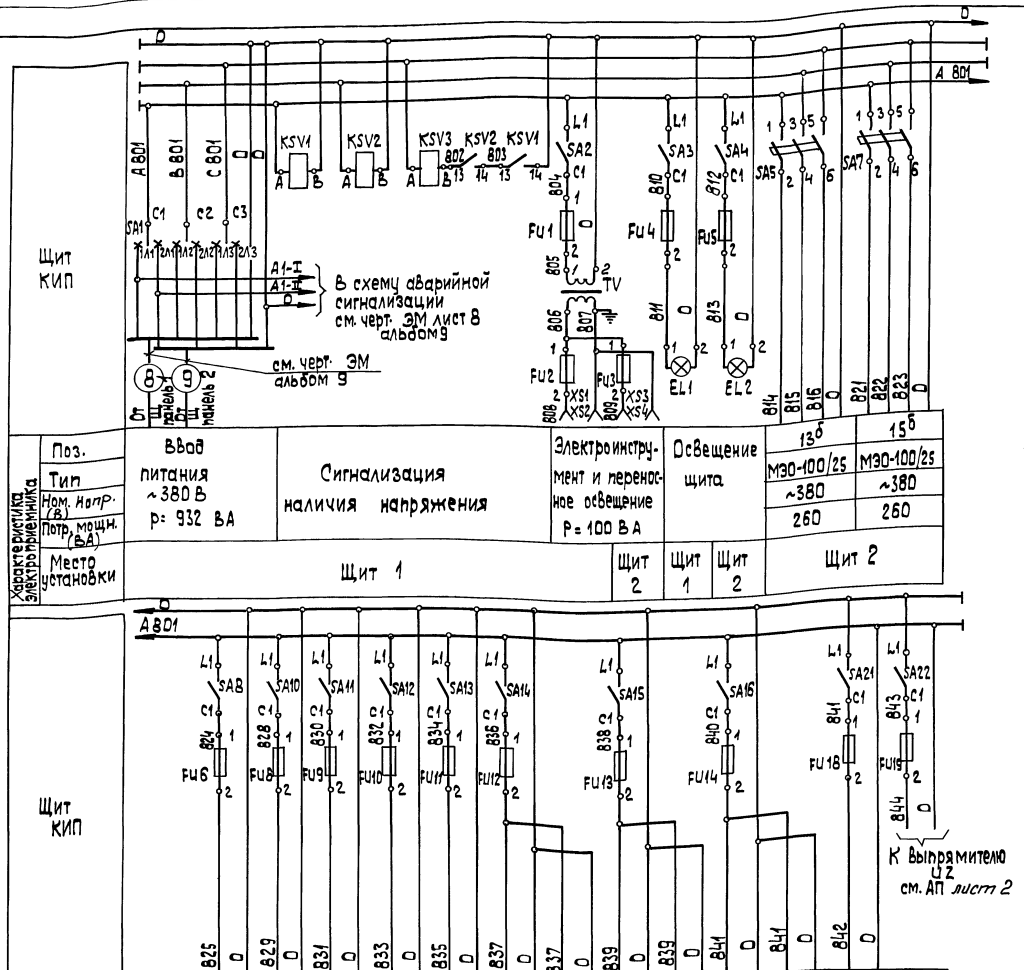
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 24963-08 7 формат А2

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

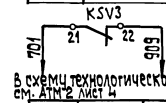
Альбом 7 часть 2



Характеристика электроприемника								
Поз.	Ввод питания ~380 В P=932 ВА	Сигнализация наличия напряжения	Электроинструмент и переносное освещение P=100 ВА	Освещение щита		13б	15б
Тип						МЭО-100/25	МЭО-100/25
Ном. напр. (В)						~380	~380
Потр. мощн. (ВА)						260	260
Место установки	Щит 1		Щит 2	Щит 1	Щит 2	Щит 2	

Характеристика электроприемника												
Поз.	13	15	1	41	42	43в	43б	44в	44б	45в	45б	Пульт пожарной сигнализации ППС-3
Тип	РС29.2.22	РС29.2.22	ФШЛ 502	БКС-2,2	БКС-2,2	КП 140	ПИ-В	КП140	ПИ-В	КП 140	ПИ-В	
Ном. напр. (В)	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220
Потр. мощн. (ВА)	18	18	50	7	7	15	13,5	15	13,5	15	13,5	40 Вт
Место установки	Щит 2		Щит 1			Щит 2						Помещение электрощитовой и КИП

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит 1		
SA1	Переключатель ППЗ-10/Н2	1	
	~380В; исп. 3; 10А ТУ 16-642.051-86		
SA2; SA3 SA21; SA22 SA11-SA13	Выключатель ПВ1-10; ~220 В	7	
	исп. 3; 6А ТУ 16-642.051-86		
TV	Трансформатор ОСМ1-0,1	1	
	~220 В/~12 В; 100 ВА ТУ 16-717.137-83		
	Вставка плавкая ВП 2Б-1		Держатель ДВП4-2В
FU18; FU19	АГО. 481.304 ТУ		АГО.481.301 ТУ
FU1; FU4 FU9-FU11	0,8 А	7	
FU2	6,3 А	1	
XS1; XS2	Розетка штепсельная РШ-Ц-2-0	2	
	250 В; 6А ГОСТ 7396-76		
EL1	Патрон потолочный Е27-ФП 250 В	1	Лампа Б 220-60-1 ГОСТ 2239-79
	4А ГОСТ 2746-80		
KSV1-KSV3	Реле промежуточное РПУ-2-062203	3	
	~220 В; 2з. 2р. ТУ 16-523.331-78		
	Щит 2		
SA4	Выключатель ПВ1-10; ~220 В; исп. 3	6	
SA8; SA10 SA14-SA16	6А ТУ 16-642.051-86		
SA5; SA7	Выключатель автоматический	2	
	трехполюсный АП50-3МТ; ~500 В		
	1,6 А ТУ 16.522.066-75		
	Вставка плавкая ВП 2Б-1		Держатель ДВП4-2В
	АГО.481.304 ТУ		АГО.481.301 ТУ
FU5; FU6; FU8; FU12-FU14	0,8 А	6	
FU3	6,3 А	1	
XS3; XS4	Розетка штепсельная РШ-Ц-2-0	2	
	250 В; 6А ГОСТ 7396-76		
EL2	Патрон потолочный Е27-ФП	1	Лампа Б 220-60-1 ГОСТ 22-339-79
	250 В; 4А ГОСТ 2746-80		



В схему технологической сигнализации см. АТМ 2 лист 4

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-30.90 АТМ 2

ГИП	Нибольский		
Нач.отд.	Мейман		
Н.контр.	Юрис		
Гл.спец.	Пантелеева		
Нач.гр.	Крауле		
Вед.инж.	Руттасе		

Мазутонасосная ф13 и 3,25/13 м3/ч здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

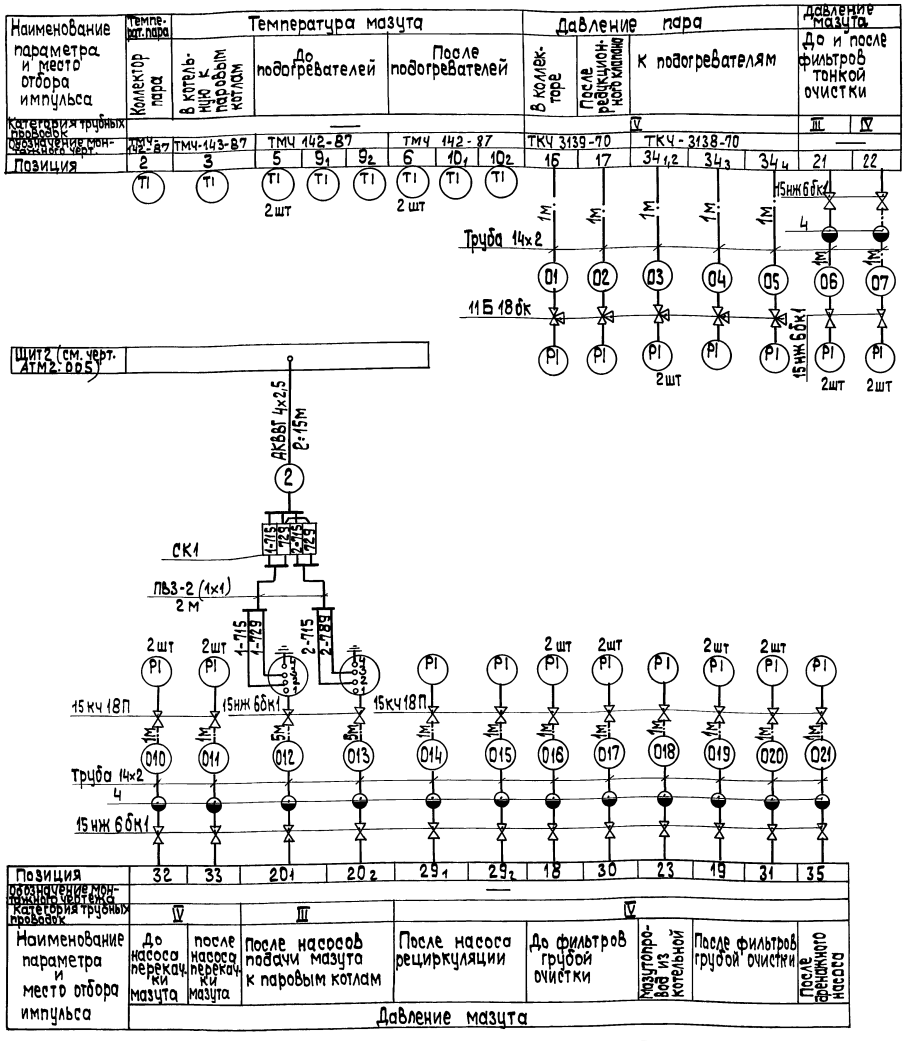
Схема электрическая принципиальная питания

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 24963-03 8 формат А2

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

Альбом 7 часть 2



Поз обознач	Наименование	Кол.	Примечание
1	Вентиль 15нж 6 бк1 Ру25 Ду 15	30	
	ТУ 26 07.271-80		
2	Вентиль 15 кч18п Ру16 Ду15 ГОСТ 18161-72	18	
3	Кран 11 Б 18 бк Ру 16 Ду15 ТУ 26-07-1061-84	6	
4	Разделительный сосуд ОСТ 25.11. 60-84	24	
5	Коробка соединительная КС-10	5	
	ТУ 36. 2568-83.		
	Кабель ГОСТ 1508-78		
6	КВВГ 4х1	95	М
7	КВВГ 7х1	20	То же
8	АКВВГ 4х2,5	40	"
9	АКВВГ 7х2,5	45	"
10	Труба 14х2 ГОСТ 8734-75	38	"
11	Металлорукав РЗ-Ц-ХФ25	16	"
	ТУ 22-5570-83		
12	Провод ПВ31 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 8 часть 2.
5. Закладные конструкции для отборных устройств температуры и давления предусматриваются в тепломеханической части проекта.

Привязан

Инв.№

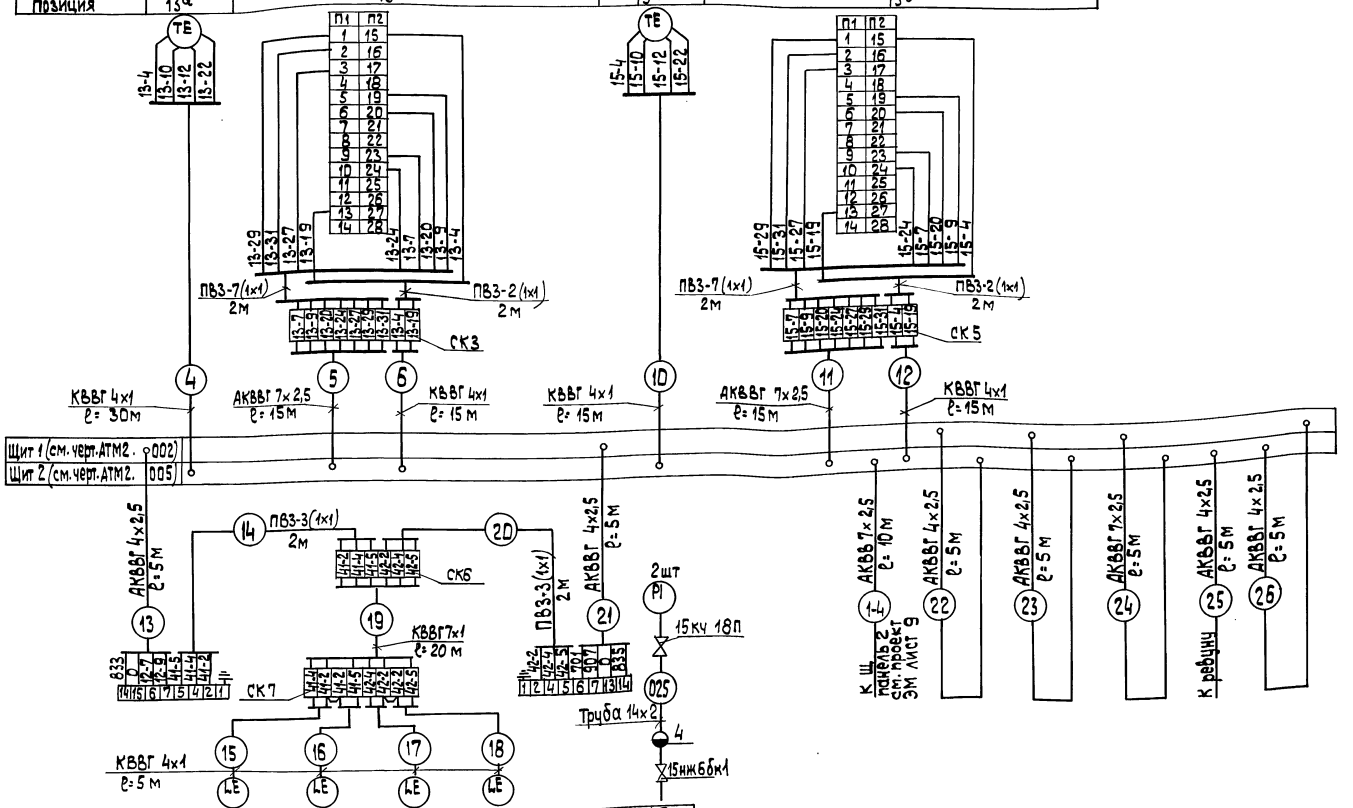
ТП 903-2-30.90		АТМ 2	
ГИП Никольский	Мазутонасосная q=6м3/ч; 3 м3 здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия Р	Лист 6	Листов
Нач.отд. Мейман				
Н.контр. Юрик				
Гл.спец. Пантелеева	Схема внешних проводок. (начало).	ЛАТГИПРОПРОМ		
Нач.гр. Крауле				
Инж.ик Ситина				

Копировал 30 24963-08 9 формат А2

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

Альбом 7 часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура мазута рециркуляции	Регулирование температуры мазута рециркуляции (см. черт. АТМ2 лист 3)	Температура мазута к паровым котлам	Регулирование температуры мазута в котельную (см. черт. АТМ2 лист 3)
Категория трубных проводок				
Обозначение монтажного чертежа	ТМЧ-147-87	—	ТМЧ-148-87	—
Позиция	13а	13б	15а	15б



Позиция	41	42	46
Обозначение монтажного чертежа	—	—	—
Категория трубных проводок	—	—	IV
Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень в дренажном приямке		Давление мазута за подогревателем
	Мазутонасосная		

Привязан

ГИП	Нидбальский		
Нач. отд.	Мейман		
Н. контр.	Юрис		
Гл. спец.	Пантелеева		
Нач. гр.	Крауле		
Инж. тех.	Зногиня		

ТП 903-2-30.90 АТМ 2

Мазутонасосная Q=13 и 3,25 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема внешних проводок (окончание)

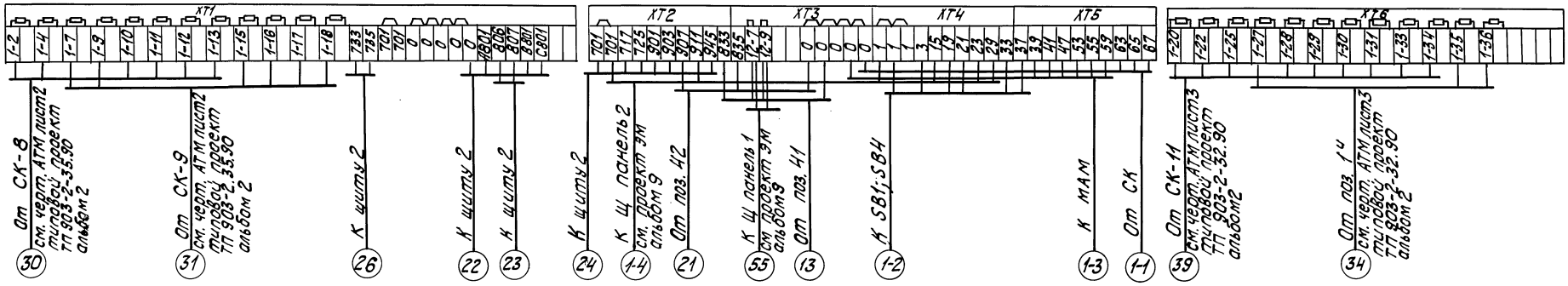
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 24963-08 10 формат А2

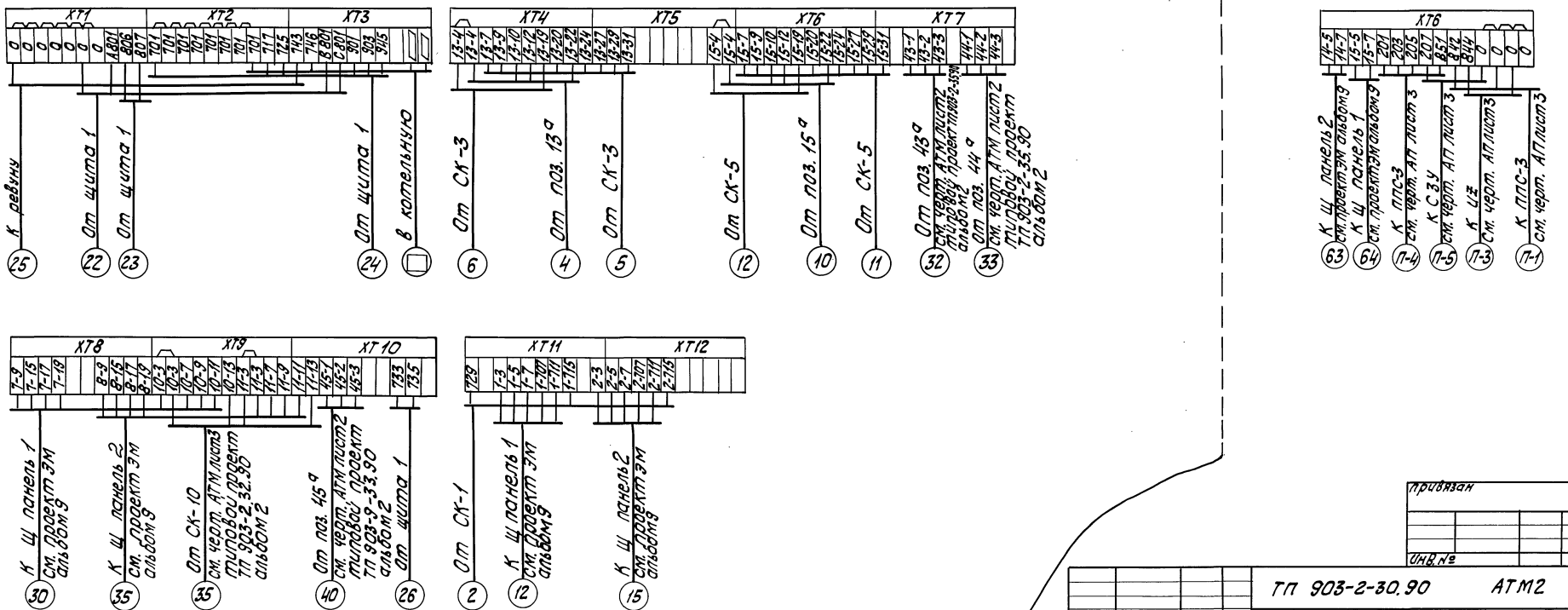
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 7 часть 2

Щит 1



Щит 2



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

привязан

Инв. №

				ТП 903-2-30.90 АТМ2		
Гл. инж. пр.	Кибальский			мазутонасосная Q=13и325/13м³/ч. задние и сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Мейман				Р	8	
Н. контр.	Юрис						
Гл. спец.	Пантелеева						
Нач. гр.	Крауле			Схема подключения внешних проводок.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Вед. инж.	Рутткае						

Копировал Ж/д-24963-08 11 Формат А2

Альбом 7 часть 2

Схема автоматизации

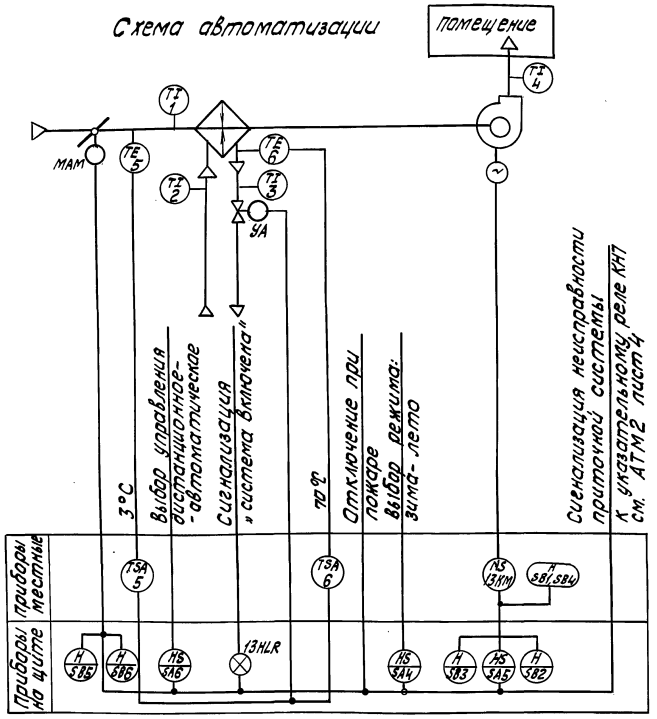
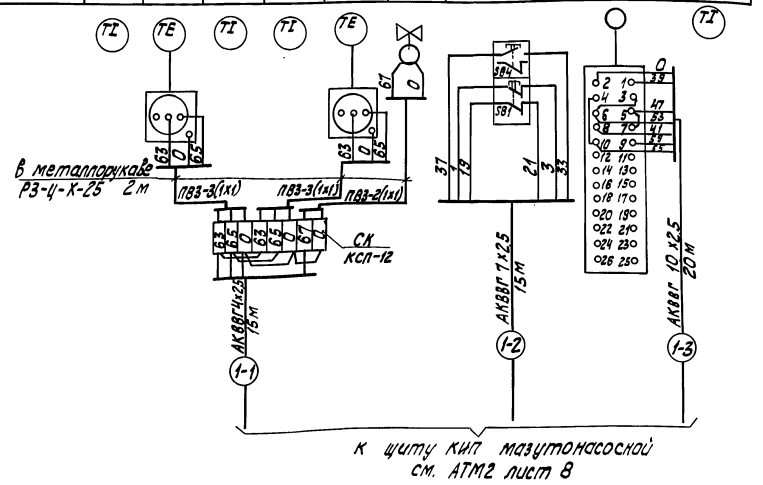


Схема внешних проводок

Наименование параметра и место отбора импульса	Воздух		Горячая вода			Вентиль на теплоносителе	Управление	Клапан наружного воздуха	Воздух
	Температура								Температура
	Промежуточная камера до калорифера		Трубопровод до калорифера	Трубопровод после калорифера			Мазутонасосная		Приточный воздуховод
№ установочного чертежа	ТМ4-142-87	ТМ4-147-87	ТМ4-144-87		ТМ4-147-87	см. проект ОВ	—	см. проект ОВ	ТМ4-147-87
№ позиции	1	5	2	3	6	УА	—	МАМ	4



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Перечень элементов к схеме внешних проводок		
1	Коробка соединительная КС-10	1	
	ТУ 36.2568-83		
	Кабель ГОСТ 1508-78		
2	АКВВГ 4х2,5	15	м
3	АКВВГ 7х2,5	15	то же
4	АКВВГ 10х2,5	20	"
5	Провод ПВ31 380 ГОСТ 6323-79	16	"
6	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ф25	6	"
	ТУ 22.5570-83		

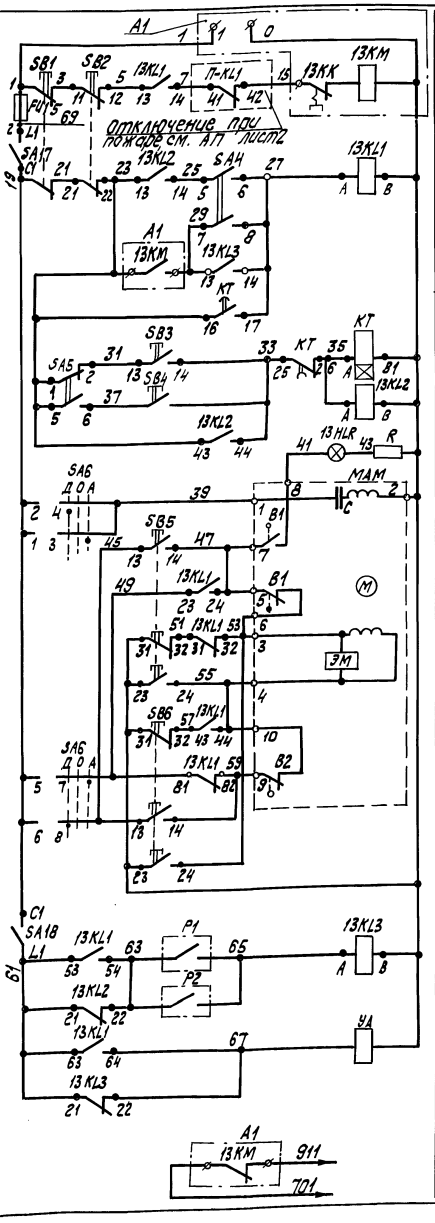
1. Местные электрические приборы, щит и соединительную коробку заземлить.
2. Разводку кабелей в плане см. АТМ2 лист 11.
3. Типы приборов указаны в спецификации оборудования АТМ.СО1 альбом 13.
4. Согласно технологическому заданию регулирование температуры приточного воздуха не требуется.

					ТП 903-2-30.90 АТМ2			
Привязан	Гл.инж.пр.	Нидбальский		Мазутонасосная Q=13и3,25/13м³/ч.	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Мейман		Здание и сборных железобетонных конструкций.	Р	9	
	Н.контр.	Юрис					
	Гл.спец.	Пантелеева		Приточная система П1. Схемы автоматизации и внешних проводок.	ЛАТГИПРОПРОМ		
	Нач.гр.	Крауле					
Инв.№	Вед.инж.	Руттасе					

Копировал 24963-08 12 формат А2

Согласовано
Отдел ОВ Шмаргон
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 7 часть 2



Пускатель приточного вентилятора

Реле пуска электродвигателя

3-х минутный прогрев калорифера

Сигнализация „система включена"

Управление воздушным клапаном наружного воздуха

по наружному воздуху	защита от замерзания калорифера
по обратной воде	

Управление электромагнитным вентилем

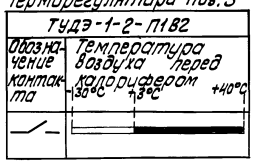
В схему технологической сигнализации см. АТМ2 лист 4

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
	Терморегулятор ТУ25-02.1024-71		
P1	ТУДЭ-1-2-П1В2	1	поз. 5
P2	ТУДЭ-4-П1В2	1	поз. 6
SB1,SB4	Пост управления кнопочный	1	
	ПКЕ-222-2У2 ТУ 16-526.216-78		
MAM	Исполнительный механизм	1	по проекту
	МЭО-6,3/25-0,25		марки ОВ
YA	Электромагнитный вентиль	1	То же
	25ч 943нж Ду 15		
	Щит станции управления		
A1	Блок управления Б5130-2874 УХЛ4Б	1	По проекту марки ЭМ1

Диаграммы работы контактов:

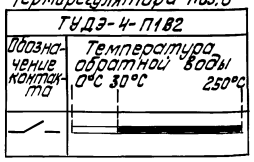
Терморегулятора поз. 5

ТУДЭ-1-2-П1В2



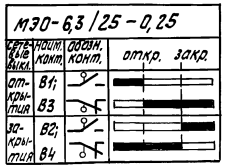
Терморегулятора поз. 6

ТУДЭ-4-П1В2



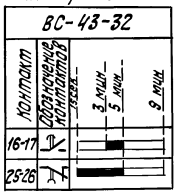
Исполнительного механизма МАМ

МЭО-6,3/25-0,25



Реле Времени КТ

ВС-43-32



Переключателя SA6*

ПМОФ 45-222222/II-Д9					
Положение подвижных контактов		2 3 0 4 6 7 0 8			
Тип рукоятки и пакета		Д9	2	2	
Положение рукоятки	Цепь контактов		1-3	2-4	5-7 6-8
Дистанционное управление		/		×	×
Отключено		⌇			
Автоматическое управление		/	×		×

Переключателя SA4

ТВ1-2		
Номера контактов	Зимний режим	Летний режим
1-2**	×	
3-4**	×	
5-6		×
7-8		×

Переключателя SA5

ТВ1-2		
Номера контактов	Дистанционный режим	Местный режим
1-2	×	
3-4**	×	
5-6		×
7-8**		×

** контакт не используется

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит 1		
SA6	Переключатель малогабаритный	1	
	ПМОФ 415-222222/II-Д9 ТУ 16.642.015-84		
SA4,SA5	Переключатель типа „Тумблер"	2	
	ТВ1-2 ~220В 5А УСО.360.075ТУ		
	Выключатель кнопочный		
	ТУ 16.642.015-84		
SB2	КЕ 011 исп.3; 2р, толкатель красный	1	
SB3	КЕ 011 исп.4; 1з, толкатель черный	1	
SB5	КЕ012 исп.3; 2з, 2р, толкатель черный	1	
SB6	КЕ012 исп.3; 2з, 2р, толкатель красный	1	
SA17	Выключатель пакетный	1	
	однополюсный ПВ1-10; 6А		
	исп. 3 ТУ 16-642.051-86		
SA18	Выключатель пакетный двух-	1	
	полюсный ПВ2-10 ~220В 10А		
	исп. 3 ТУ 16.642.051-86		
13HLR	Арматура сигнальная АСКМ-0	1	
	линза красная. ТУ16-535.232-76		
—	Лампа коммутаторная	1	К арматуре
	КМ24-90~24В 4КАВ 675250.001ТУ		АСКМ-0
R	Резистор ПЭВ-25 2400 Ом 25Вт	1	
	О.Ж0.467.576ТУ		
KT	Реле Времени ВС-43-32	1	
	~220В ТУ 16-647.014-84		
	Реле РПУ-2 ~220В ТУ16-523.331-78		
13KL1	066 20 УЗА 6з. 2р.	1	
13KL2	06 220 УЗА 2з. 2р.	2	
13KL3			
FU15	Вставка плавкая ВП26-1; 2А	1	Держатель ДВП1-28 АГО.481.301 ТУ
	АГО.481.304 ТУ		

* Неиспользуемые пакеты переключателя SA6 на диаграмме не показаны.

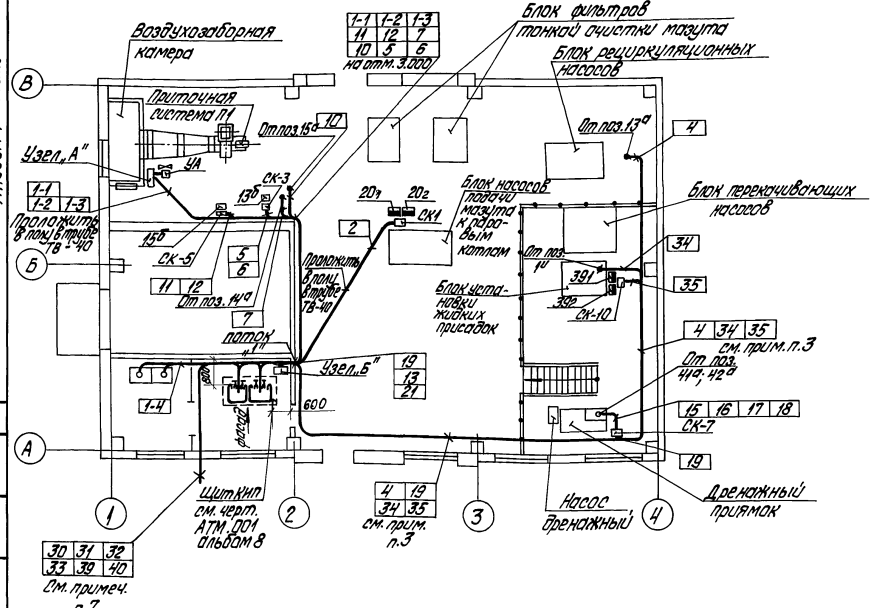
Привязан

Инв. №

				ТП 903-2-30.90	АТМ2
Гл.инж.пр.	Кибальский			Магистросная С=13м.325 Пб=1т. здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия Р	Лист 10	Листов
Нач.отд.	Мерман						
Н.контр.	Юрис						
Гл.спец.	Котелева			приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления	ЛАТГИПРОПРОМ		
Нач.гр.	Крале						
Вед.инж.	Рутмасе						

Копировал Кд 24963-08 13 Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел 08 | Отдел 13 | Гл.специалист | Нач.отд. | Гл.инж.пр. | Н.контр. | Разраб.



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Труба 25х2 ГОСТ 10704-76	65	м
2	Труба ТВ-40 ГОСТ 19034-82	10	То же
3	Короб ПГ150 ТУ36.1109-77 ℓ=2м	3	

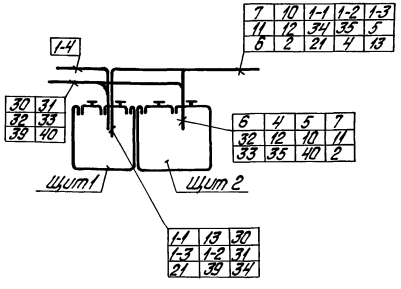
1. Данный лист разработан на основании листов марки АРЛ и МС.
2. Схемы внешних проводок см. АТМ2 лист 6; 7 данного альбома, АТМ лист 3 альбом 2 ТП 903-2-32.90; АТМ лист 2 альбом 2 ТП 903-9-33.90; АТМ лист 2 альбом 2 ТП 903-2-35.90.
3. Прокладку кабелей, идущих вдоль осей А и 4 выполнить по конструкциям ЭО.
4. Монтаж приборов и кабельных трасс в насосной выполнить в соответствии с правилами для пожароопасных помещений класса П-I.
5. Вертикальные участки кабелей на высоте 2м от пола защитить трубами 25х2 ГОСТ 10704-76.
6. Кабели 32; 33; 40 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.

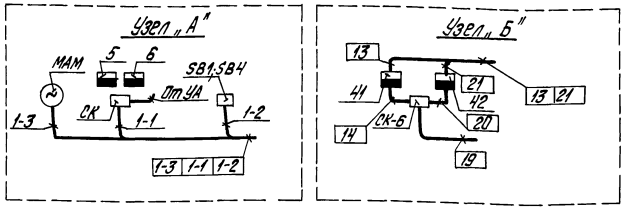
Согласовано

Отд. ТМ	Исаев	
Отд. ОП-1	Гуревич	
Отд. 3	Белкова	

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

Развязка кабелей под щитом КИП





Поток „1"

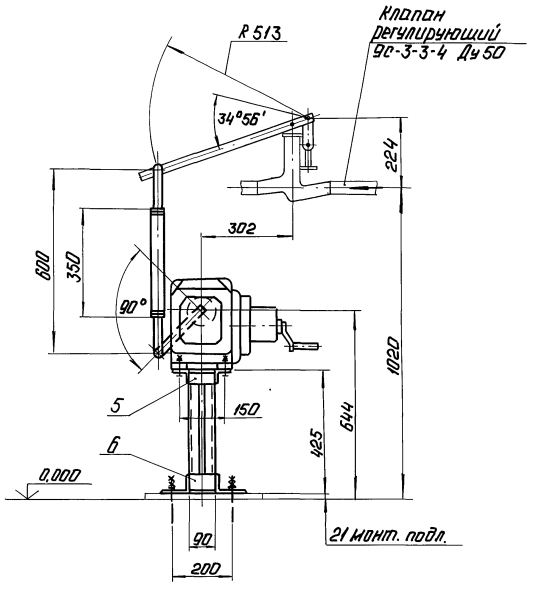
Проложить на отм. 3,000 в коробе ПГ150

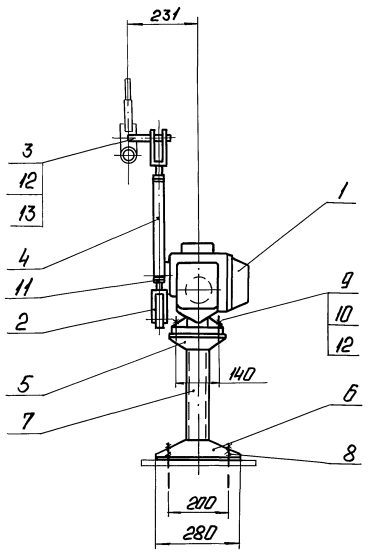
Привязан

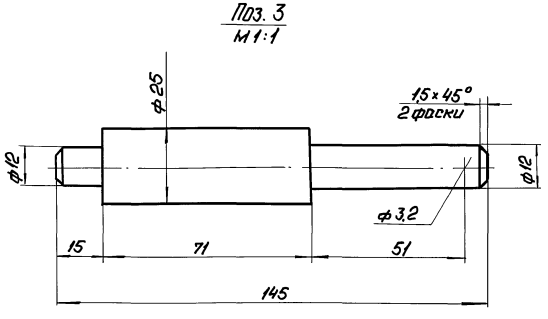
Инв. №

					ТП 903-2-30.90 АТМ2		
ГИП	Кайлынский			Мазутонасосная 0-130; 325/13м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Мелман				Р	11	
Н. контр.	Юрис						
Гл. спец.	Чистякова						
Нач. гр.	Крогуле			План расположения	ЛАТГИПРОПРОМ		
Ведущ.	Рутторга						

Копировал Юдина 24963-08 14 формат А2







Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	МЭП-100/25-0,25-87	Исполнительный механизм	1	Поз. 13 б Спец. АТМ 1.ОВ1
				п. 13
2		Вилка 5ПП.257.023-01	2	по "Прам-прибор" г. Чебоксары
3		Круг 25-В-ГОСТ 2590-88 / Вст3сп-ГОСТ 535-79	0,6	кг
4		Труба 32×3 ГОСТ 8734-75 / 20 ГОСТ 8733-87	0,35	м
5		Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86 / Вст3сп-ГОСТ 535-79	0,4	м
6		Уголок 100×63×7-Б-ГОСТ 8510-86 / Вст3сп-ГОСТ 535-79	0,5	м
7		Швеллер 8-П-ГОСТ 8240-72 / Вст3сп-ГОСТ 535-79	0,8	м
8		Болт 1.1 М12×350 Вст3пс2		
		ГОСТ 24379.1-80	4	
9		Болт М12-6g×40.58.016		
		ГОСТ 7798-70	4	
10		Гайка М12.5.016		
		ГОСТ 5915-70	4	
11		Гайка М16.5.016		приварить к поз. 4
		ГОСТ 5915-70	2	при монтаже
12		Шайба 12.02.016		
		ГОСТ 11371-78	5	
13		Шплинт 3,2×22-0,16		
		ГОСТ 397-79	1	

Сварные швы - монтажные по ГОСТ 5264-80.
Сварку производить швом Т1 - △ 5.

Привязан

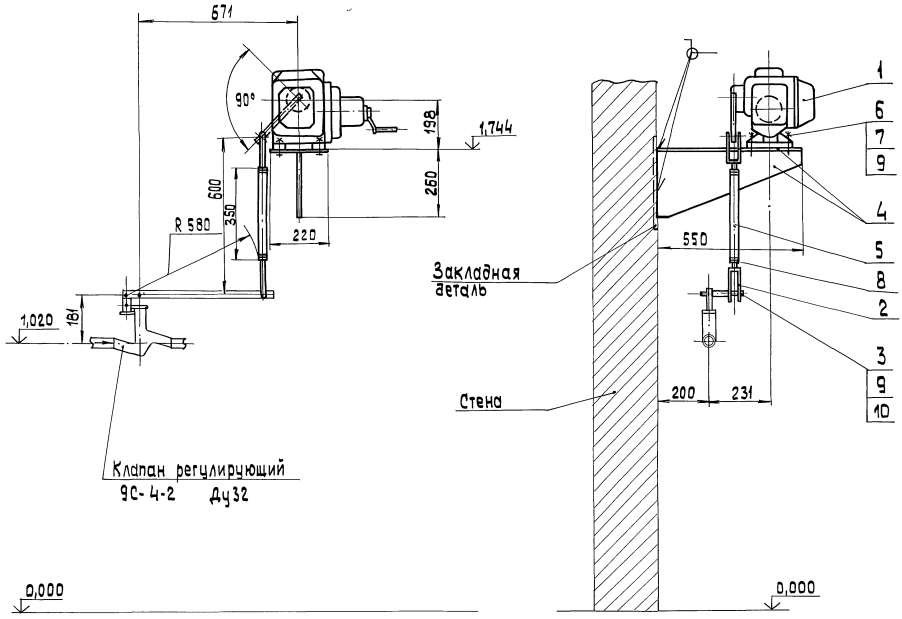
Инв. №

		ТП 903-2-30.90 АТМ2	
ГИП	Яковлевский	Мартеновский цех 0-13 и 325/13 м.ж.д. здание из сборных железобетонных конструкций. Установка МЭП-100/25-0,25-87 поз. 13б к клапану 9с-3-4 на паропроводе.	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Нач. отд.	Мейман		
Н. контр.	Нрис		
Нач. гр.	Крачун		
Нач. гр.	Кашелев		ЛАТ ГИПРОПРОМ
Инж. т.	Пшенкова		

Копировал: Ф 8 24963-08 15 Формат А2

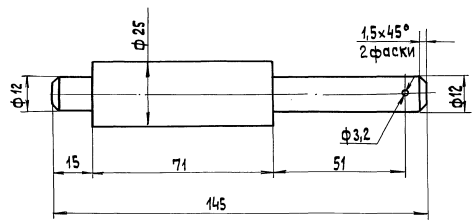
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 7 часть 2



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
1	МЭО-100/25-0,25-87	Исполнительный механизм	1	Поз.15 Спец.АТМ.ГОМ ал.13
2		Вилка 5ПЛ.257.023-01	2	ПО „Промприбор" г.Чебоксары
3		Круг 25-В-ГОСТ 2590-88 ВСт3сп ГОСТ 535-79	0,6	кг
4		Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 ВСт3сп ГОСТ 14637-79	17	кг
5		Труба 32×3 ГОСТ 8734-75 В20 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	приварить к поз.5 при монтаже
9		Шайба 12.02.016 ГОСТ 11371-78	5	
10		Шплинт 3,2×22-016 ГОСТ 397-79	1	

Поз. 3
М 1:1



Сварные швы — монтажные по ГОСТ 5264-80
Сварку производить швом Т1-▷5.

Привязан

Инв.№

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

					ТП 903-2-30.90 АТМ 2		
ГИП	Нибальский			Мезатонкостенная ф-13из.25/13 м³/ч здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Мелман				Р	13	
Н.контр	Ноис			Установка МЭО-100/25-0,25-87 поз.15а к клапану 9С-4-2 на пароперегреве.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Нач.гр.	Кацав						
Нач.гр.	Кошелев						
Инж.тк.	Пащенкова						

Копировал 24363-08 16 формат А2

Альбом 7 часть 2

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.	

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	
ВСН 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.С01	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/

Инв. №				
ГИП	Нидбальский			
Нач. отд.	Мейман			
Н. контр.	Юрис			
Гл. спец.	Дружинина			
Гл. спец.	Скрауцс			
Вед. инж.	Котова			

Привязан

ТП 903-2-30.90 АП

Мазутонасосная Q=13и3,25/13м³/ч Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

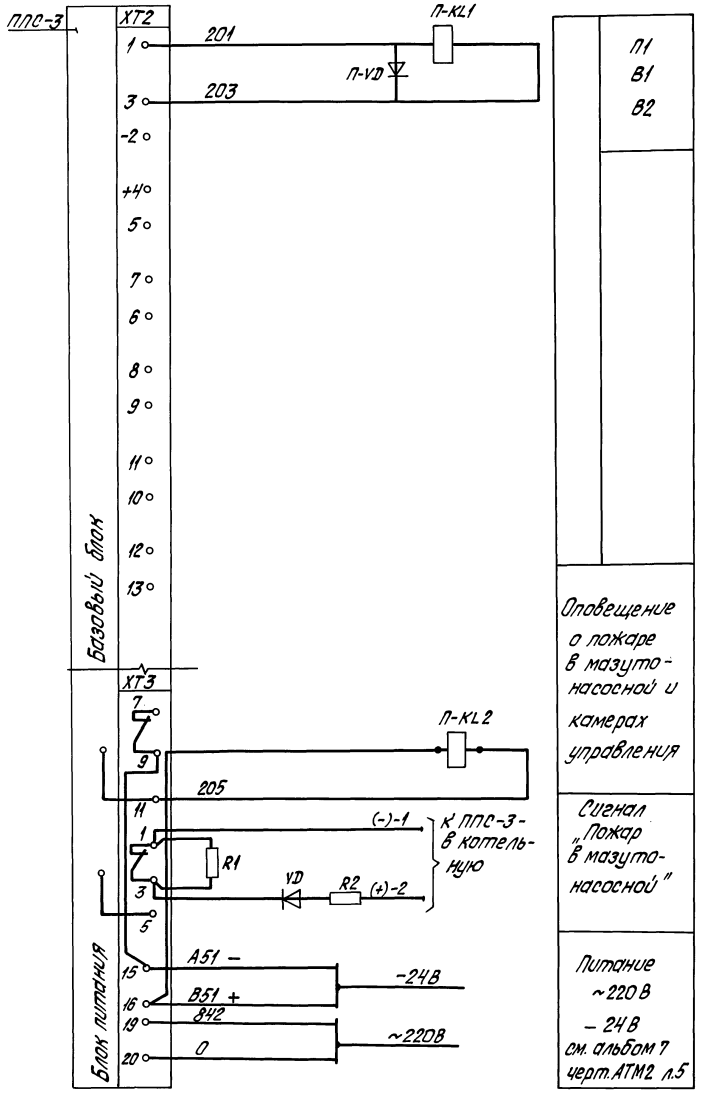
Общие данные.

ЛАТГИПРОПРОМ

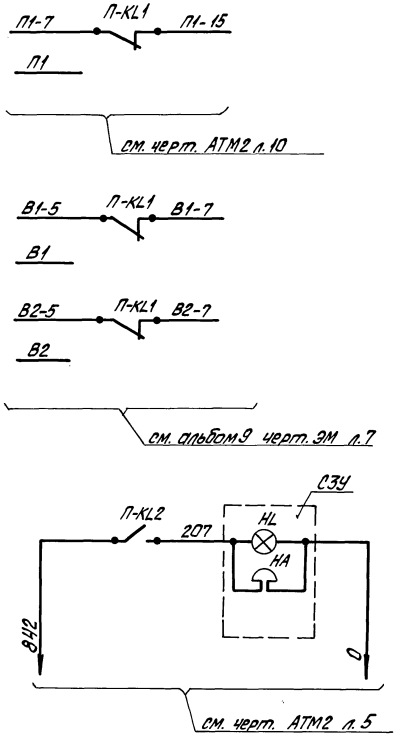
Копировал 38 24963-08 17 формат А2

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

Альбом 7 часть 2



Контакты на отключение систем вентиляции при пожаре



Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	На щите КИП		
П-KL1 П-KL2	Реле промежуточное РПУ-2-0144103	2	см. АТМ-2.002 альбом 8 часть2
	Из. 4р; -24В; ТУ16.523.331-78		
П-VD	Диод полупроводниковый	1	—"—
	КД521А ЭР3.362.035ТУ		
	По месту		
—	Концентратор сигнально-пусковой пожарный ППС-3	1	
	ТУ25.7709.001-87 (на 10 лучей)		
	ППКП019-10-2		
HL; HA	Устройство светозвуковое	1	
	с сиреной ПС-192;		
	ТУ16.535.194-75		

Световой сигнал „Пожар"

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-30.90 АП

Нач. отд.	Мейман		
Н. контр.	Юрис		
Гл. спец.	Дружинина		
Гл. спец.	Скороцис		
Вед. инж.	Котова		

Мазутонасосная 8-13 и 25/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций. Пожарная сигнализация. Схема электрическая принципиальная

Стадия	Лист	Листов
Р	2	4

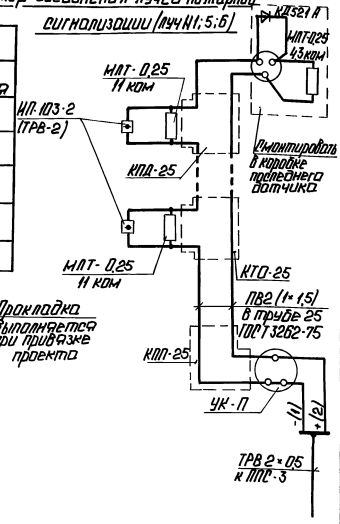
ЛАТГИПРОПРОМ

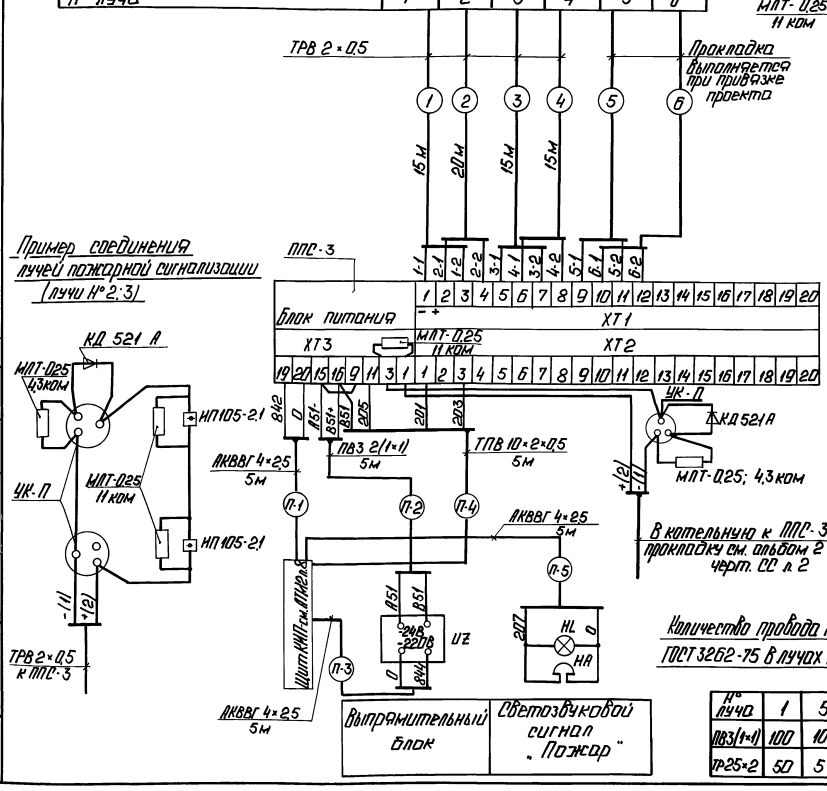
Копировал Дубкова 24963-08 18 формат А2

Альбом 7 часть 2

Вид защиты	Пожарная сигнализация					
Место установки	Мазутонасосная				Камеры 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
Н° луча	1	2	3	4	5	6

Пример соединения лучей пожарной сигнализации (луч N1; 5; 6)





Обознач.	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; ОЖО.467.180 ТУ 11 ком	20	
4	Резистор МЛТ-0,25; ОЖО.467.180 ТУ 4,3 ком	6	комплектно с ППС-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-142 ТУ-16.535.194-75	1	
8	Провод телефонный ТРВ 2×0,5 ГОСТ 10040-75	65	м
9	Кабель телефонный ТУ16.505.131-75 ТПВ 10×2×0,5	5	"
10	Концентратор ППКПО 19-10-2 (ППС-3) ТУ 25.7709.001-87	1	
11	Пост ПКЕ-712-2; ТУ16.642.006-83	1	
12	Выпрямительный блок ~220/~24В 24а; ВСА-6А	1	
13	Кабель контрольный АКВВГ 4×2,5 ГОСТ 1508-78	15	м
14	Провод ПВ3 (1×1) ГОСТ 6323-79	130	м
15	Труба 25×2 ГОСТ 3262-75	60	"

Количество коробок КПП-25; КТО-25; КПД-25 ТУ 36.1739-74 - см. АП.СО1.

Количество провода ПВ3 (1×1) и трубы 25×2 ГОСТ 3262-75 в лучах пожарной сигнализации

Н° луча	1	5	6
ПВ3 (1×1)	100	10	10
ТР 25×2	50	5	5

Привязан

Инв. Н°

ТП 903-2-30.90 АП

Нач. отд.	Мейман	
Н. контр.	Юрис	
Гл. спец.	Дружинина	
Гл. спец.	Скрауис	
Вед. инж.	Котова	

Мазутонасосная Ц-13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций. Пожарная сигнализация. Схема внешних проводок.

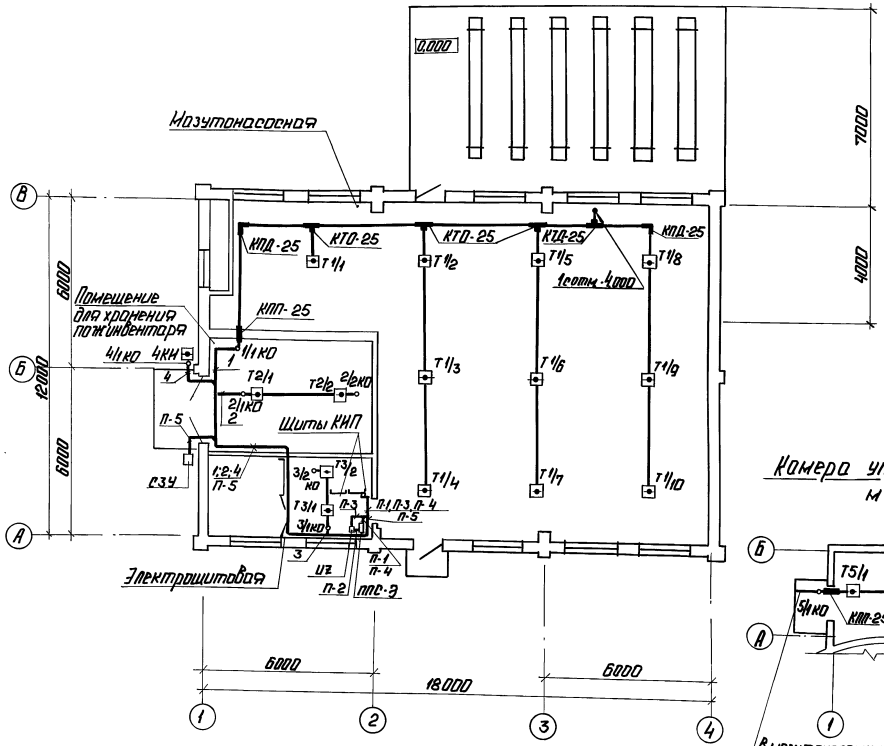
Стадия	Лист	Листов
Р	3	4

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: 24963-08 19 Формат А2

Инв. Н° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. Н° | Электр. отд. | Подпись и дата

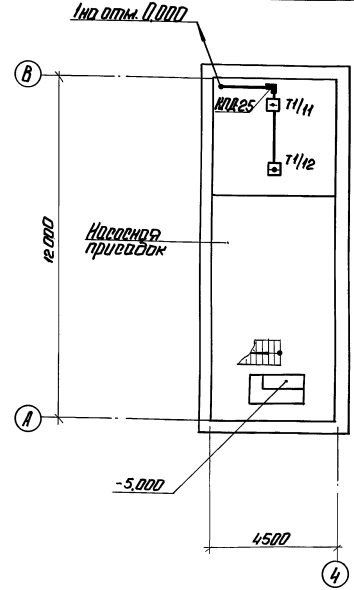
План на отм. 0.000
м 1:100



Камера управления
м 1:100

В мазутонасосную - прокладка выполняется при привязке проекта

План на отм. - 4.000



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 труб.
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 ВСН-25.09.68-85.

						ТП 903-2-30.90		АП	
Привязан									
			ГИП	Кондольский		Мазутонасосная (1-й пусковой комплекс) здание из сборных железобетонных конструкций.		Стадия	Лист	Листов
			Архитект.	Чернышов				Р	4	4
			Н.контр.	Юрис						
			Гл.спец.	Дружинина		Пожарная сигнализация. План расположения.		ЛАТГИПРОПРОМ		
			Гл.спец.	Скрацкий						
Инв.№			Вед.инж.	Котова						

Копировал: [illegible] 24963-08 (20) Формат А2

gost.e-ecolog.ru