

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q-16/80 м<sup>3</sup>/ч  
С РЕЗЕРВУАРАМИ 2×5000 м<sup>3</sup>

РЕЗЕРВУАРНЫЙ ПАРК С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ РЕЗЕРВУАРАМИ.  
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ.

				Продолжение	
Конт. №					



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР

КАЗАХСКИЙ СНИП

Заказ № 3623 Тираж 500 экз. Цена 1,22 Инв. № 03-2-23 Сдано в печать 25/11/86

Лк. 4,123

## Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	<u>Автоматическое пожаротушение.</u>	
	Основной комплект рабочих чертежей марки ВКП2.	
1	Общие данные (начало).	3
2	Общие данные (окончание).	4
3	План на отм. 0,000.	5
4	Схема установки системы 1РП.	6
5	Схемы установок систем В2, А1	7
6	Разрез 1-1. Экспликация оборудования.	8
7	Бак металлический 1РП4; 1РП4 <sup>а</sup> .	9

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
8	Узел управления спринклерной установки с клапаном БКМ.	10
	Основной комплект рабочих чертежей марки АЛ.	
7 лист 1	Общие данные (начало).	11
лист 2	Общие данные (окончание)	12
2	Схема функциональная.	13
3	Схемы электрические принципиальные управления насосами.	14
4	Схема электрическая принципиальная общих цепей управления насосами.	15

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
5	Схема электрическая принципиальная световой сигнализации.	16
6	Схемы электрические принципиальные питания и подключения к концентратору „Топаз“.	17
7	Пожарная сигнализация. Схема внешних проводов.	18
8 лист 1, 2	Схема внешних проводов.	19; 20
9	Схема подключения внешних проводов.	21
10	План расположения.	22

### Общие указания

Проект внутренних сетей водопровода и канализации насосной станции пенопожаротушения разработан согласно СНиП-30-76; СНиП-31-74 и СНиП-106-79.

Стальные трубопроводы, прокладываемые выше  
отм. 0,000, покрыть масляной краской за 2 раза,  
а прокладываемые в земле покрыть битумной  
мастикой за 2 раза.

На чертеже даны относительные отметки.  
0,000 соответствует абсолютной отметке

### Установка пожаротушения

Установка автоматического пожаротушения разработана на основании СНиП II-106-79 и в соответствии с «Временными рекомендациями по проектированию стационарных систем автоматического тушения пожаров нефте́ и нефтепродуктов в резервуарных парках и насосных станциях», разработанных ВНИИПО МВД СССР и утвержденных Миннефтепромом 29.01.73г. и ГУПО МВД СССР 14.08.74г., а также «Инструкций по проектированию установок автоматического пожаротушения» СН-75-76.

Монтаж системы выполнить силами специализированной организации, согласно ведомственным техническим условиям на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок водянного и пенного пожаротушения. ВМСН-13-74.

Проверку качества пенообразователей производить в соответствии с инструкцией по применению, транспортировке, хранению и проверке качества пенообразователей ПО-1; ПО-1А; ПО-1Д" Москва 1969г.

Время тушения и интенсивности подачи воды и пены приняты согласно

СНЧЛХ-106-79 и составляют:

- а) время тушения 3-10 мин;  
б) интенсивность подачи раствора пенообразователя 0,05 л/с на м<sup>2</sup>;  
в) расход воды на прошение горящего и соседнего резервуаров - 20 л/с;  
г) время охлаждения 3 часа.

Стационарная установка неавтоматического пожаротушения защищает подземные железобетонные резервуары  $V=5000 \text{ м}^3$ , мазутонасосную, резервуары жидких присадок, приемную емкость, железнодорожную закладку мазута.

Тушение атаканов мазутослыва, подземных резервуаров мазута, приемной емкости и резервуаров жидких присадок осуществляется неавтономически ручными пеногенераторами, подкачиваемыми к напорному растворопроводу через гидранты.

Тушение мазутно-масляной осуществляется автоматически посредством стационарно установленных пеногенераторов.

Пожарный инвентарь хранится в помещении насосной пожаротушения.

На магистральных кольцевых сетях раствора-провода и противопожарного водопровода уста-новлены колодцы с гидрантами для тушения магистрального хозяйства ручными пеногенератора-ми и стволами.

Фактический расход 6% раствора пенообразователя на 30 минут тушения пожара составит 119 м<sup>3</sup>, а запас воды на 3 часа охлаждения горящего и одного соседнего резервуара — 243,0 м<sup>3</sup>.

[illegible]

Копурова В.Б.

Формат А2

Январь 4. / январь 3.

Туполов проект 903-2-23.85

Име.исход. Подпись и дата Взам.инв.№

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.901-7, выпуск 1-1	Упоры на наружных поперечных трубопроводах теплопровода и конденсации	
Серия 1.494-11	Баки теплоулавливающие для хране- ния холодной и отработанной воды и россыла	
	Прилагаемые документы	
ТТ903-2-2	ВК.СО	Спецификация оборудования
ТТ903-2-	ВК.БМ	Ведомость распределения материалов

### Условные обозначения

- А1 — Трубопровод жидкого воздуха
- А2 — Трубопровод сепаратора пенообразователя
- А3 — Трубопровод всасывающей пенообразователя
- А4 — Трубопровод циркуляционного заполнения долей пенообразователя
- А5 — Трубопровод перекачки и опорожнения раствора пенообразователя

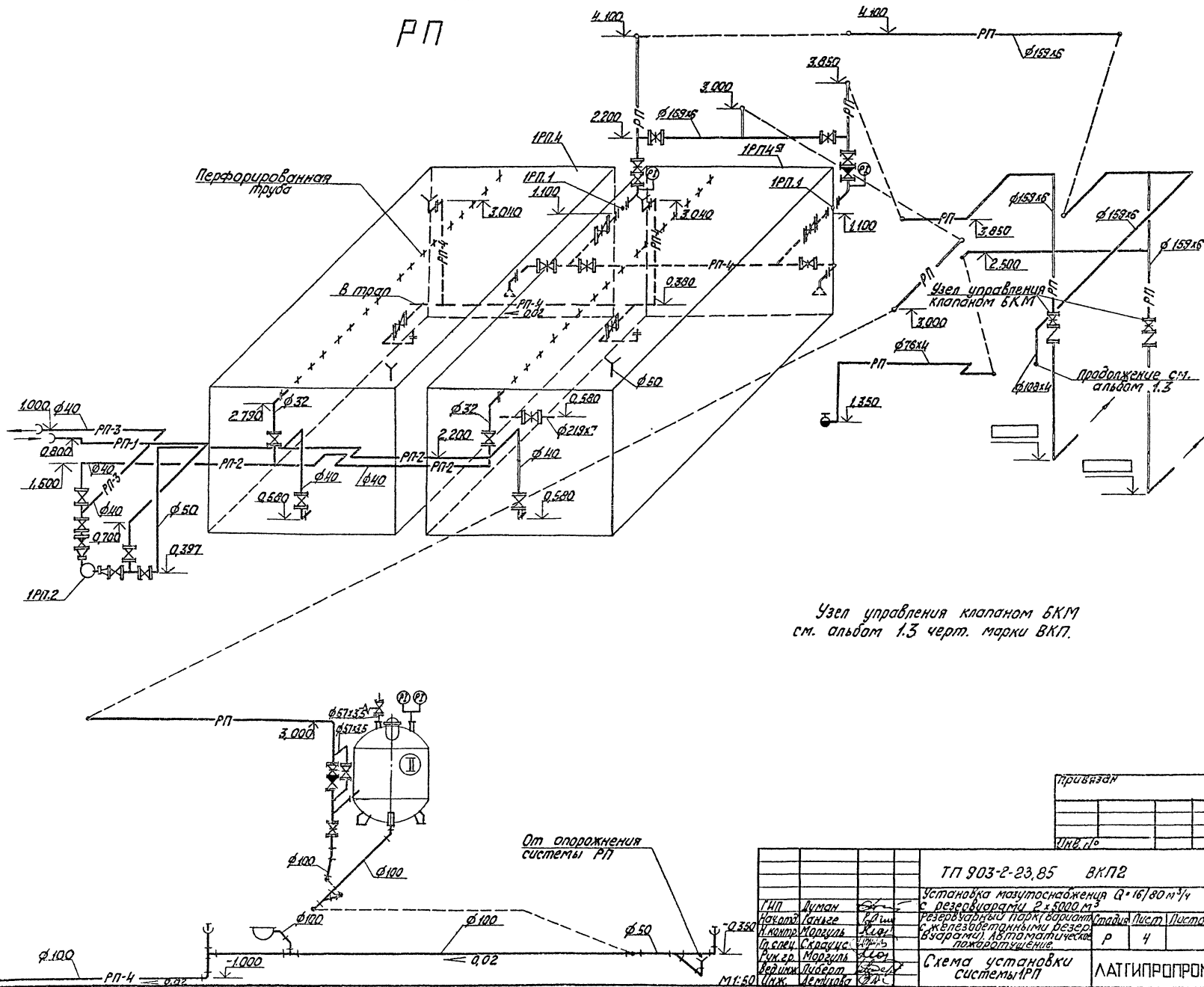
Тиловоу проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *О.К.Ч.* (Думан)





РП



привязан

Лист №

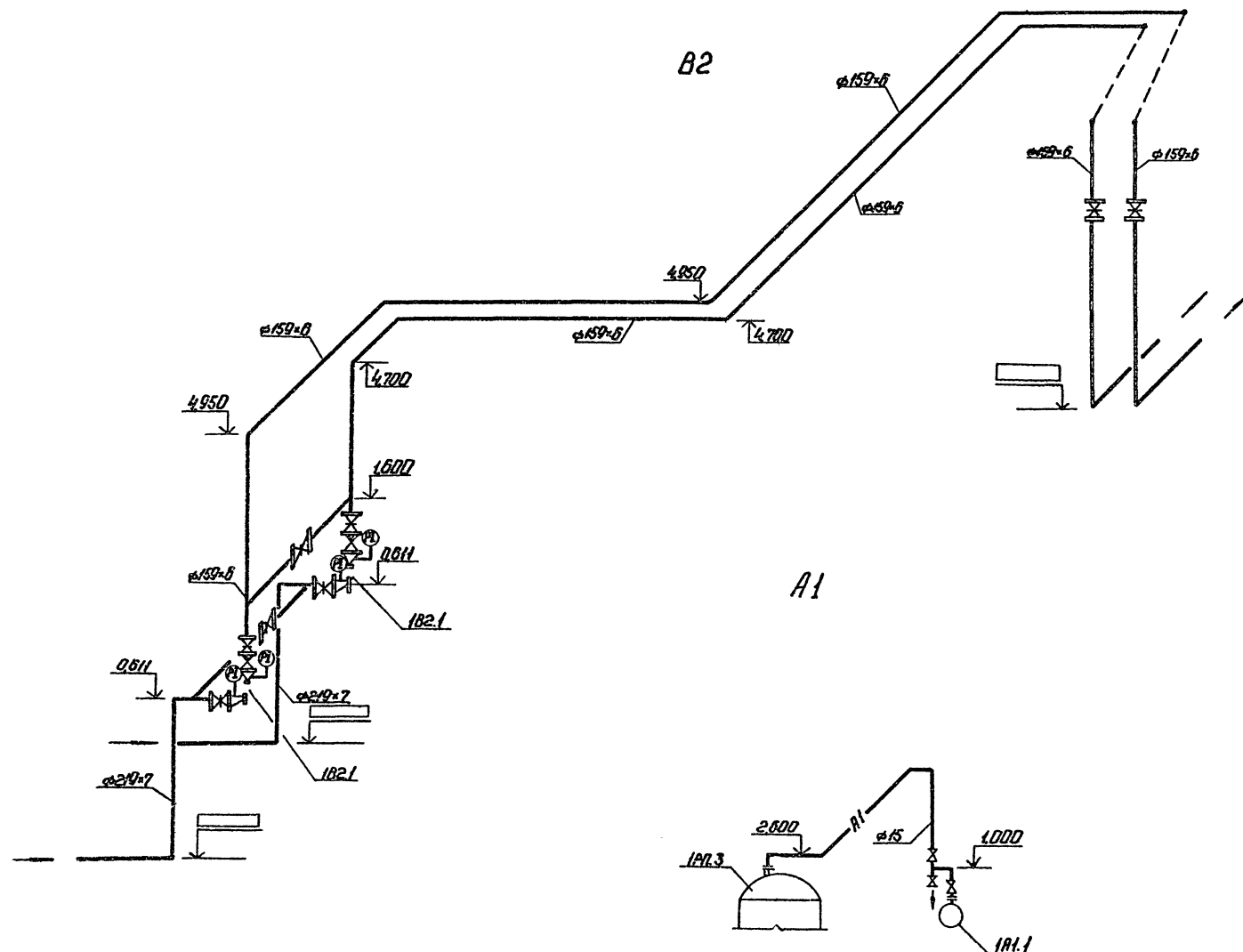
ТП 903-2-23,85 ВКП2

Установка водоснабжения  $Q=16/80 \text{ м}^3/\text{ч}$   
с резервуаром  $2 \times 5000 \text{ м}^3$   
резервуарный парк (вариант) Лист Лист  
железобетонными резервуарами автоматическое пожаротушение Р 4

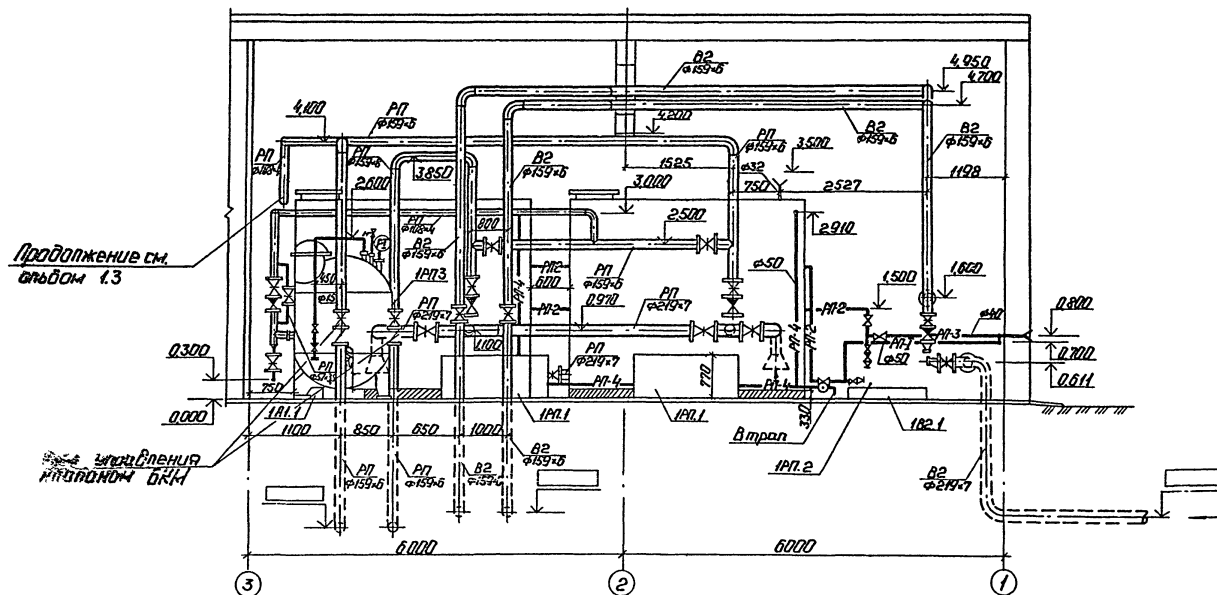
Схема установки системы РП ЛАТГИПРОПРОМ

Копировать не разрешается. Формат А2



[illegible]

## Разрез 1-1



## Экспликация оборудования

№ позиции	Наименование	Кол.	Примечание
1A2.1	Насос К90/55 Q=90м³/ч Н=55м с электродвигателем 4A180S2 Н=22кВт, n=2900 об/мин	2	
1A1.1	Насос Д 320-70 Q=320м³/ч Н=70м с электродвигателем 4A250S2 Н=75кВт, n=2950 об/мин	2	
1A1.3	Вертикальный цельносварной аппарат индекс 21.21.11 V=3,2 м³	1	
1A1.1	Компрессор (модель 1135 B2) ПП-015/10 Q=0,15 м³/мин с электродвигателем 1A02-21-2 Н=1,5кВт n=1450 об/мин	1	
1A1.2	Насос К8/18 Q=8м³/ч Н=18м с электродвигателем 4AХ80A2 Н=1,5кВт, n=2900 об/мин	1	
1A1.4	Бак прямоугольный V=67 м³	2	

привязан

Изд. №

ВКП2

ТЛ 903-2-2185

Примечание: Уточнить  
 1. Уточнить  
 2. Уточнить  
 3. Уточнить  
 4. Уточнить  
 5. Уточнить  
 6. Уточнить  
 7. Уточнить  
 8. Уточнить  
 9. Уточнить  
 10. Уточнить

Установка мазутоснабжения Q=18180 м³/ч  
 с резервуаром 2х5000 м³  
 Разработчик: ЛАТИПРОПРОМ  
 с железобетонными резервуарами, автоматическое пожаротушение

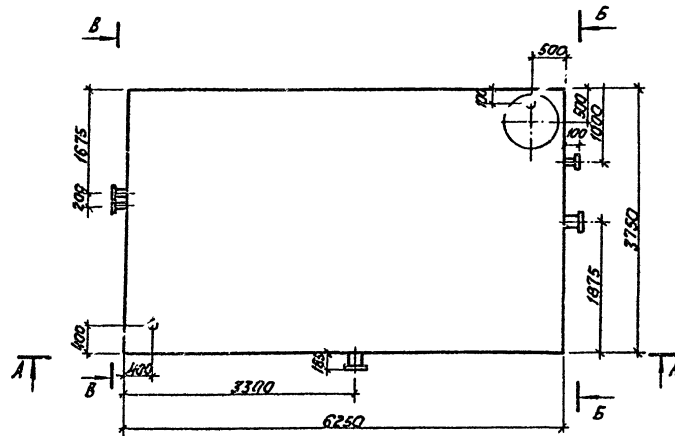
Разрез 1-1  
 Элементный оборудо-

Формат А2

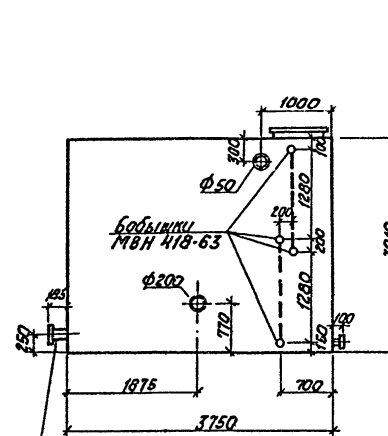
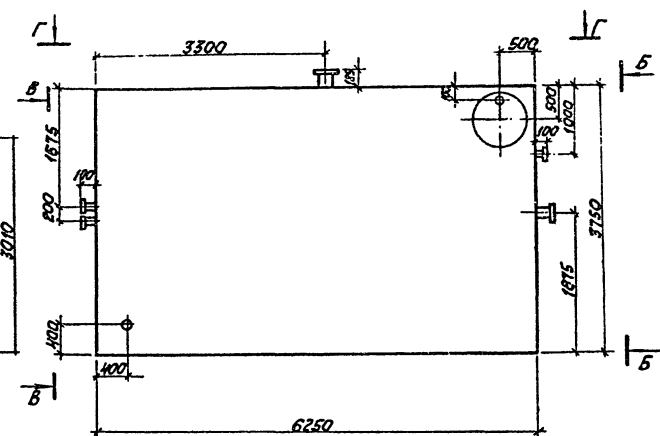
М1:50

Копировать: 4

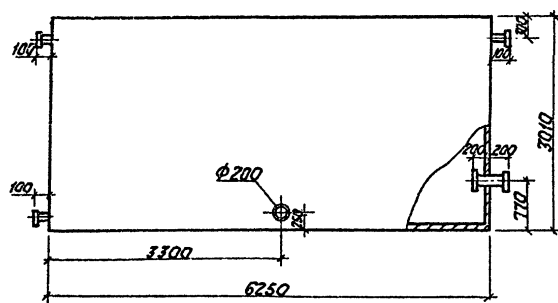
Формат А2

План бака 1РП.4  
М 1:50

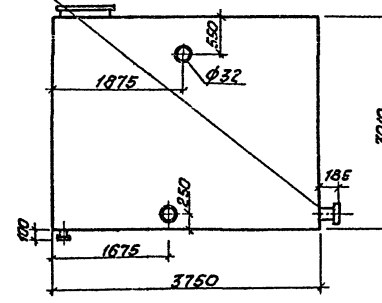
Вид Б-Б

План бака 1РП.4<sup>а</sup>  
М 1:50

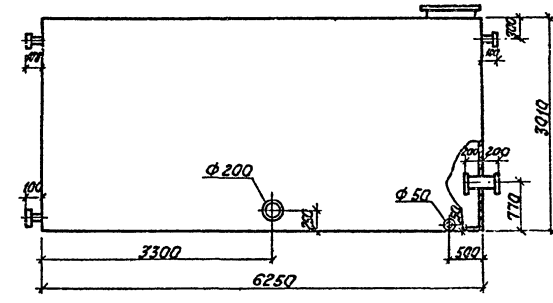
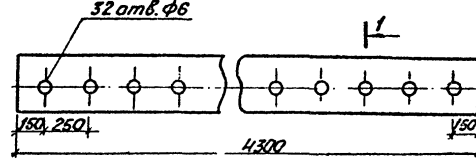
Вид А-А

Для бака поз 1РП.4 котро-  
док установить с про-  
тивопожарной стороны

Вид В-В



Вид Г-Г

Перфорированная труба  $\phi 32$   
М 1:2

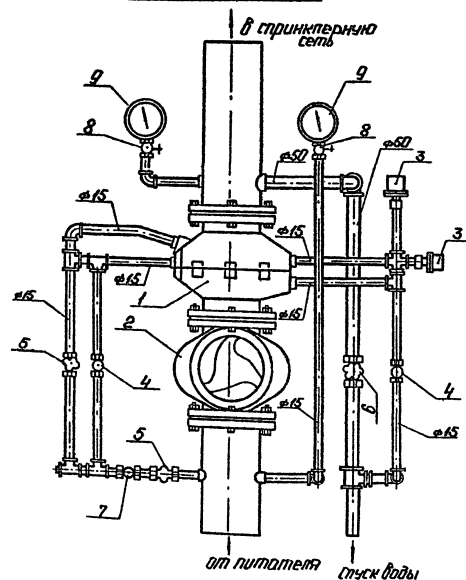
Разрез 1-1



Исполнитель	
Проверен	
Удобр. №	

ТП 903-2-23.85		БКП 2
Установка мазутоснаждения $\alpha = 16/100 \text{ м}^3/\text{ч}$ с резервуарами $2 \times 5000 \text{ м}^3$		Станд. Лист
Резервуарный парк (архив) с железобетонными резервуарами. Автоматическое пожаротушение		Р 7
Бак металлический 1РПН, 1РПН <sup>а</sup>		ЛАТВИПРОПРОМ
Копирован Кд/		Формат А2

ប្រភពទិន្នន័យ ក្រុមហ៊ុន ១៧៣-២-២៣,៨៥ អតិថិជន ៤១ ឆ្នាំ ២០២៣ ៥



быстродействующий клапан БКМ служит в качестве запорного устройства в автоматических установках водяного и пенного пожаротушения. При падении давления в побудительной камере клапан открывается, обеспечивая доступ воды или раствора пенообразователя в распределительную сеть установки. Принцип работы данного узла аналогичен работе узла с клапаном ВС.

<i>Марка</i>	<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол.</i>	<i>Масса кг</i>	<i>Примечание</i>
1		<i>Клапан быстро- действующий тип БКН-150</i>	1		
2	<i>Каталог ЦКБА</i>	<i>Задвижка ф150 зпчббр</i>	1	77,0	
3	<i>Московский заход ППА</i>	<i>Сигнализатор давления СПЧ</i>	2	Q3	
4	<i>Прилукский завод ППО</i>	<i>Кран с малым отверстием З-МО</i>	2	Q6	
5	<i>Каталог ЦКБА</i>	<i>Вентиль 15х8р ф15</i>	2	Q76	
6	— " —	<i>То же ф50</i>	1	580	
7	— " —	<i>Клапан обратный ф15 1БУ НР</i>	1	Q6	
8	— " —	<i>Кран натяжной высотой ф15 ННТ-10</i>	2	Q36	
9	<i>Томский монумент- радий завод</i>	<i>Манометр ДБНГ-10(Д) пред изм. D=10 мм / см² кл. точн. I6</i>	2	Q63	

11/PL-8930H

ТД 903-2-23.85

ВКПЗ

Установка мазутоснабжения  $Q=15/80 \text{ м}^3/\text{ч}$  с

[illegible]

Копировал: Р. 42

Формат А2

Продолжение таблицы 2

Альбом 4.1 40с. № 3

Түпкүлүнүн номери 903-2-23,85

1954-1955

*Таблица 2*

*Ведомость ссылочных и прилагаемых документов*

Туповий проект розробити в сукупності з действующими нормами и правилами и предусмотрительте мероприятия, для печивающей взрывную, взрывопожарную и пожарную опасность при эксплуатации здания (зданий) указанного проекта (думки).

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>В материалах</u>	
	<u>Задание заводо-изготов-</u>	Альбом Б.1
	<u>вителю щитов</u>	
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 2.105-79	ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.	
ГОСТ 2.108-68	ЕСКД. Спецификация.	
ГОСТ 2.109-73	ЕСКД. Основные требования к чертежам.	
ГОСТ 2.702-75	ЕСКД. Правила выполнения электрических схем.	
ГОСТ 2.710-81	ЕСКД. Обозначения условные буквенно-цифровые применяемые на электрических схемах.	
ГОСТ 21.101-79	СПДС. Основные требования к рабочим чертежам	
ГОСТ 21.105-79	СПДС. Основные надписи.	
ГОСТ 21.110-82	СПДС. Спецификация оборудования	
ВСН 281-75	Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов.	
Минприбор	Проектированию систем автоматизации технологических процессов.	
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты системы автоматизации технологических процессов. Общие	

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ 56.27-77	технические условия Приборы и средства	
	автоматизации. Обозначения условные в схемах авто- матизации технологичес-	
	ких процессов	
ДМЧ-59-78	Системы автоматизации технологических процессов, оформление и комплектация документации проектов	

[illegible]

капировал: Дубкова

ФОРМАТ А2

Продолжение табл.2

Продолжение табл.2

Продолжение табл.2

Обозначение	Наименование	Примеч.
PM3-82-76 ч. I	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Корпусы и каркасы	
	Часть I щиты	
PM3-82-81 ч. II	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов.	
	Корпусы и каркасы	
	Часть II. Пульты	
PM4-106-82	Схемы электрические принципиальные систем автоматизации	
	Требования к выполнению	
PM4-107-82	Системы автоматизации технологических процессов	
	Требования к выполнению проектной документации	
	на щиты и пульты	
TM3-1-81	Рейка. Установка на каркасе щита	
	Габариты, рамы	

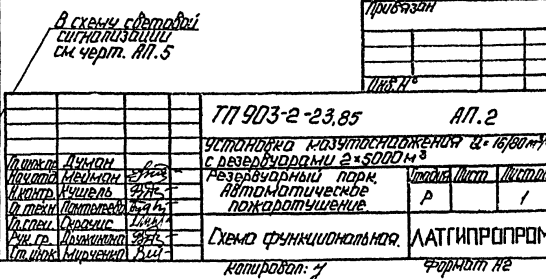
Обозначение	Наименование	Примеч.
	поворотной	
TM3-13-81	Реле. Установка на рейке	
TM3-14-81	Аппаратура пусковая и коммутационная	
	низковольтная	
	Установка на рейке	
TM3-16-81	Источники и преобразователи электропитания	
	Усилители мощности	
	Установка на рейке	
TM3-18-81	Диод, конденсатор, резистор	
	Установка на рейке	
TM4-122-74	Датчик сигнализатора уровня. Установка в резервуаре	
TM4-117-83	Арматура для сигнальной лампы АС-220	
	Установка на панели	
TM4-1123-83	Табла световое ТСМ	

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Установка на панели.	
TM4-1148-83	Кнопка КЕ011, КЕ011Т	
	Установка на панели	
TM4-1212-83	Переключатель типа „Тумблер“ ТВ-1, ТВ-1Т	
	ТВ1-2, ТВ1-2Т, ТВ1-4	
	ТВ1-4Т.	
	Установка на панели	
TM4-1215-83	Переключатель универсальный серии УП5300	
	УП-5300-Т	
	Установка на панели	
TK4-3137-70	Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером	
	M20x1,5. Установка на трубопроводе (вертикальном)	
	Py до 16 кгс/см <sup>2</sup> t до 80°C	
TK4-3152-70	Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе Py до 13 кгс/см <sup>2</sup>	
OH4-347-85	Рамка для надписей	

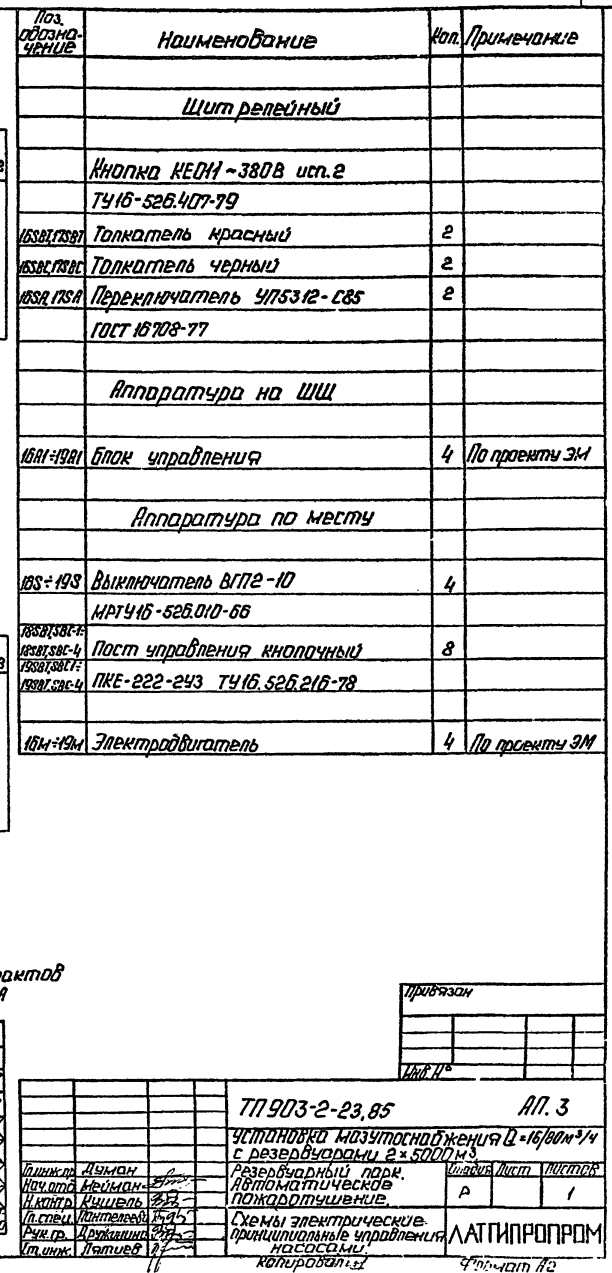
Изд. №

Изд. №

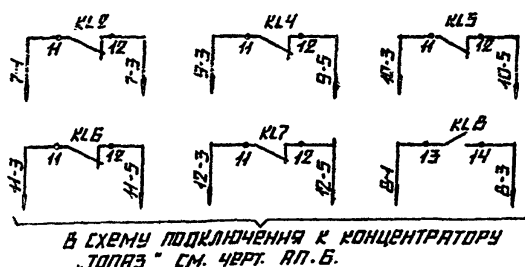
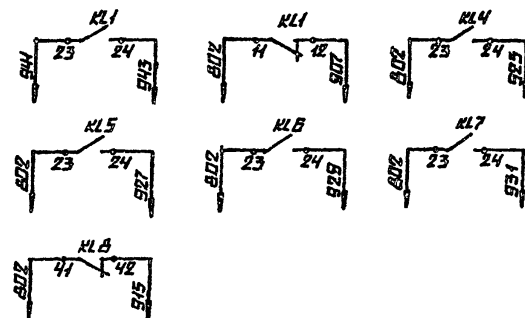
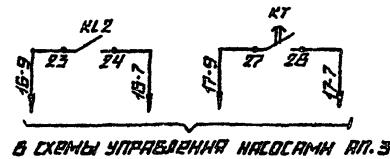
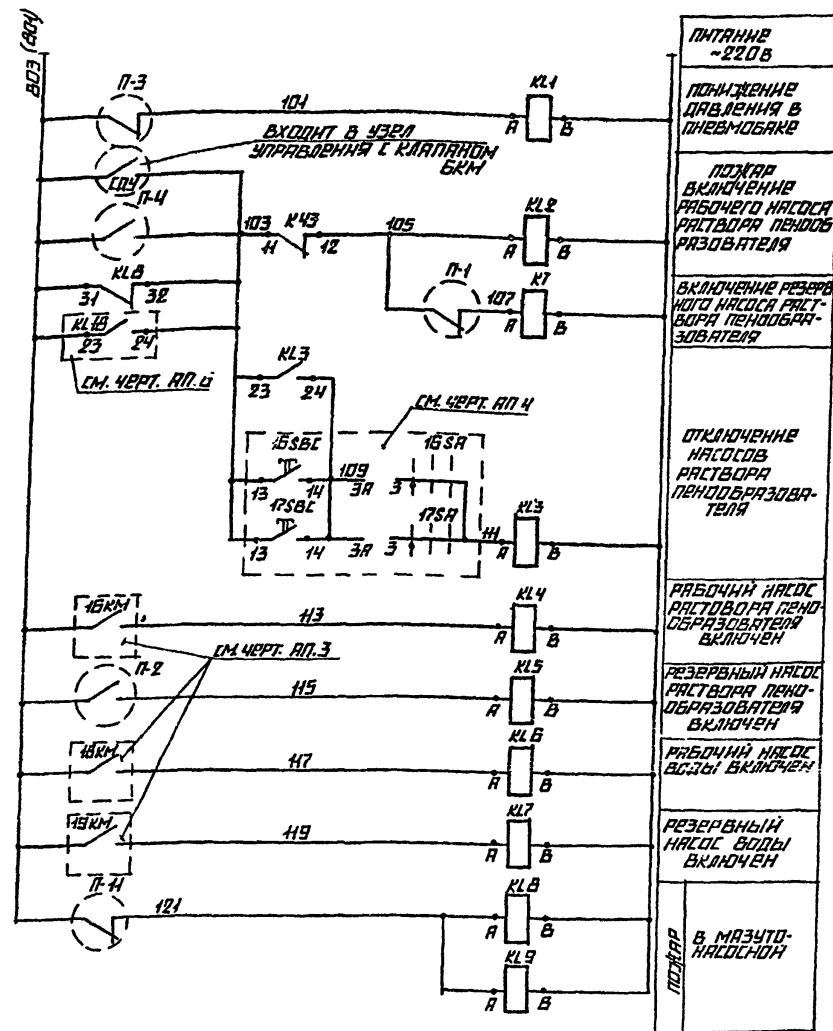
ТП 903-2-23,85				АП 1			
Установка магнитоснабжения Q = 16,80 м <sup>3</sup> /ч с резервуаром V = 5000 м <sup>3</sup>				Резервуарный парк. Автоматическое пожаротушение			
Общие данные (окончание)				ЛАНТИПРОПОРМ			
Копировал 86				Формат А2			



100



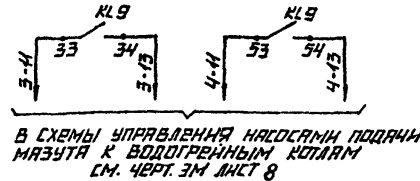
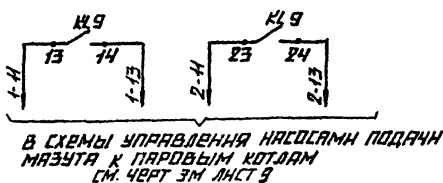




ПОЗ. ОБЪЕДИН.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
	РЕЛЕЙНЫЙ ЦЕНТ		
	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РПУ-2 ~220В		
	ТУ 16.523.331-78		
KL1-KL7	23, 2Р 062205	7	
KL8, KL9	43, 2Р 064203	2	
КТ	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ РВН72-3121 ~220В	1	
	Д4:180 с ТУ 16.523.472-78		
	АППАРАТУРА ПО МЕСТУ		
П-4	ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ ДД-1	1	
ПН-ПЧ	МАНОМЕТР ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫЙ	5	
П-Н	ЭКМ-1У		
	ТУ 25.02.31-75		

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ  
МАНОМЕТРА ЭКМ-1У, ДД

ПОЗ.	КОНТАКТ	ДАВЛЕНИЕ МПа
		0,1 0,65 0,7 0,75
П-3, П-4		
П-1		
П-2		
П-Н		



ПРИБОРЫ

ИИВ. N°

ТИП 903-2-23, 85		АП. 4	
УСТАНОВКА МАЗУТОНАБЕЖНАЯ Д=16/80 мм <sup>3</sup> /4 С РЕЗЕРВУАРАМИ 2х5000 м <sup>3</sup>			
УСТАНОВКА	ДУМАН	РЕЗЕРВУАРНЫЙ ПАРК	ПРИБ. ДИСТ. ЭЛЕКТОВ
ИИВ. ДИСТ. МЕНЯМАН	ДУМАН	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ	Р
И.КОНТ. КУШЕЛЬ	ДУМАН	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	1
ДУМАН. ПАНТЕЛЕРОВ	ДУМАН	ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ОБЩАЯ	
ДУМАН. ПАНТЕЛЕРОВ	ДУМАН	ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ	
ДУМАН. ПАНТЕЛЕРОВ	ДУМАН		
ДУМАН. ПАНТЕЛЕРОВ	ДУМАН		

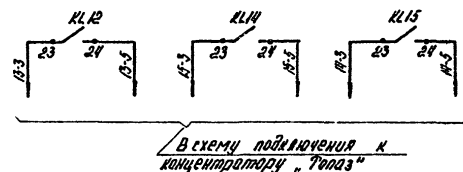
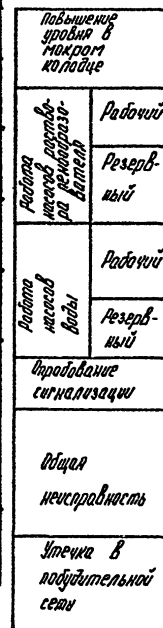
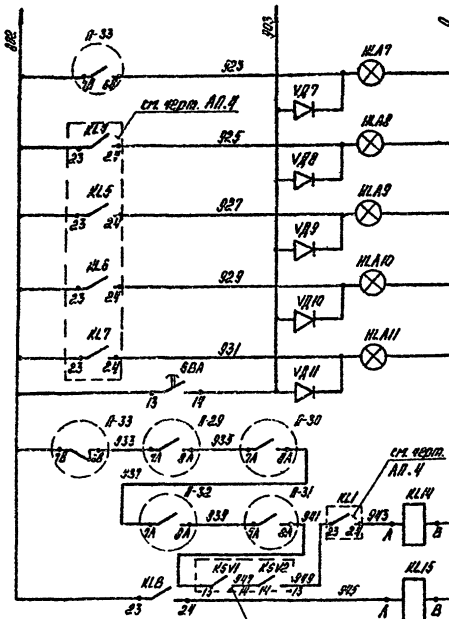
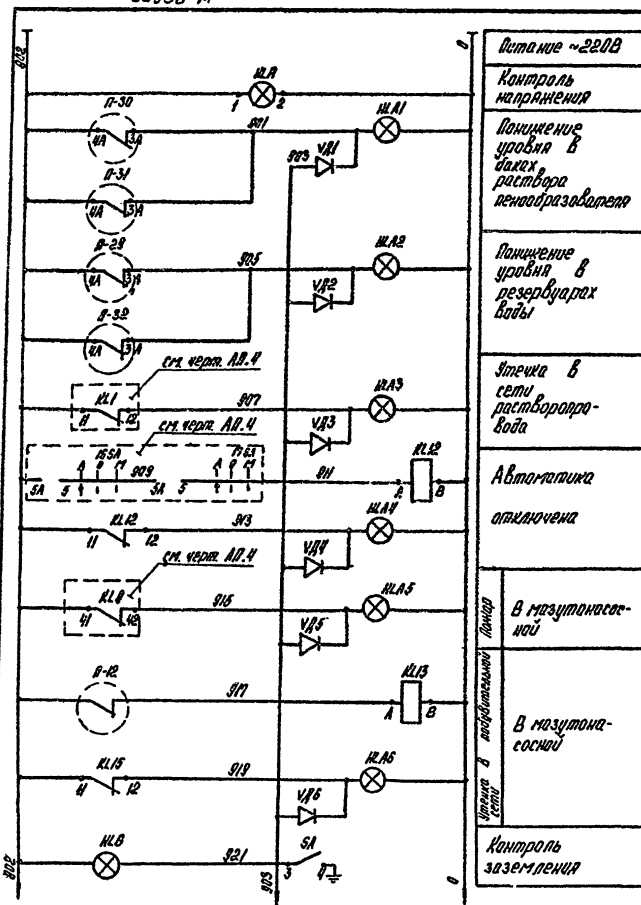
ЛАТГИПРОПРОМ

КОПИРОВАНА

ФОРМАТ А2

Альбом II! часть 3

Типовой проект. 903-2-23.85



Диаграммы работы контактов  
ЭРСУ-3

Поз.	Мин.	Норма	Макс.
П-29:	3а-4а		
П-32	7а-8а		

Поз.	Мин.	Норма	Макс.
П-33	10-11		
П-33	12-13		

ЭКМ-14

Поз.	Напряжение в МПа
П-5	0,25
П-12	

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Релейный щит			
HLR	Арматура сигнальная АР-220	2	Лампа 4-220-10
HL6	лампа малочного цвета ТУ16-535, 426-70		ГОСТ 5011-77
HLA1	Табла световое ТСМ	11	Лампа 4-220-10
HLA11	ТУ16-535, 424-79		ГОСТ 5011-77
5BA	Индикация КЕОН исп. 2 тактиль	1	
	черный ТУ16-526, 407-79		
3A	Переключатель ТВ1-1 УГО.350.049 ТУ	1	
VPI-VPII	Дуод А-226 Б 400 В 0,3А	11	
	Ш БЗ.362.002 ТУ1		
KL12-KL15	Реле промежуточное РПУ-2	4	
	062203 ~220В 2,3р ТУ16-523,331-79		
Аппаратура по месту			
П-12	Манометр электроконтактный	1	
	ЭКМ-14 ТУ25.02.31-75		
П-29:	Сигнализатор уровня ЭРСУ-3	5	
П-33	ТУ25.02.0806 78-76		

Кристалл

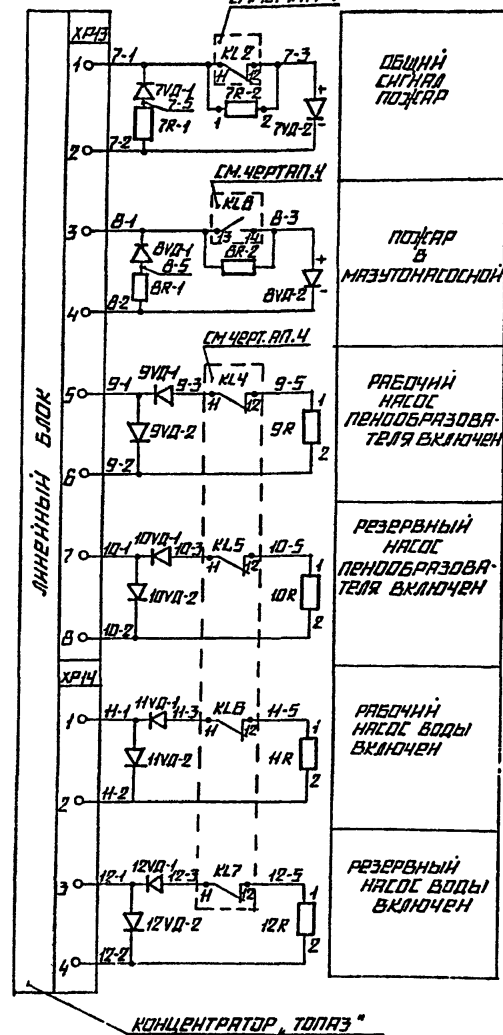
Изм. №

ТН 903-2-23.85		А.П.5	
П.инж. А.И.Иван	П.инж. А.И.Иван	Установки газотомографии Ф=16/80 м <sup>2</sup> /ч	
П.инж. А.И.Иван	П.инж. А.И.Иван	с резервуаром 2*5000 м <sup>3</sup>	
П.инж. А.И.Иван	П.инж. А.И.Иван	Резервуарный парк	
П.инж. А.И.Иван	П.инж. А.И.Иван	Автоматическое	
П.инж. А.И.Иван	П.инж. А.И.Иван	пожаротушение	
П.инж. А.И.Иван	П.инж. А.И.Иван	Схема электрическая	
П.инж. А.И.Иван	П.инж. А.И.Иван	принципиальная световой	
П.инж. А.И.Иван	П.инж. А.И.Иван	сигнализации	

Контроль А.И.Иван

Формат А2

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ К КОНЦЕНТРАТОРУ "ТОПАЗ"



КОНЦЕНТРАТОР "ТОПАЗ"

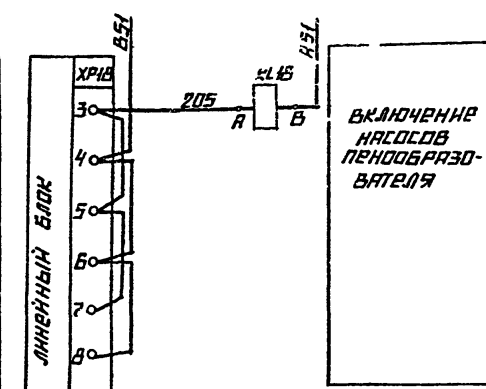
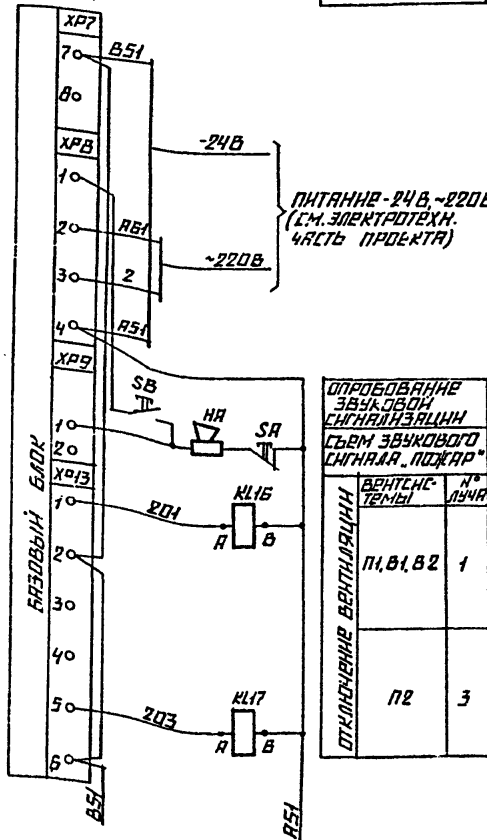
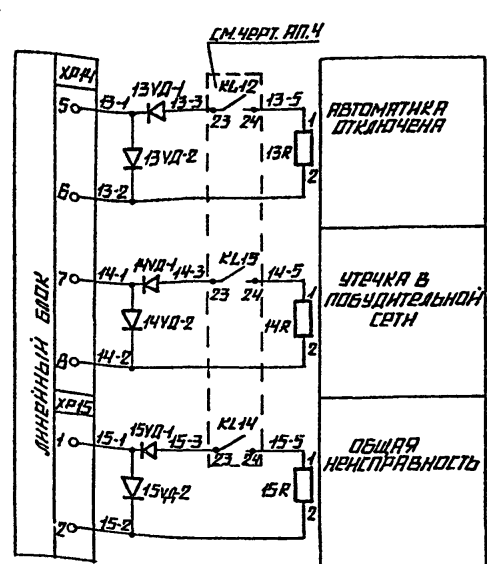
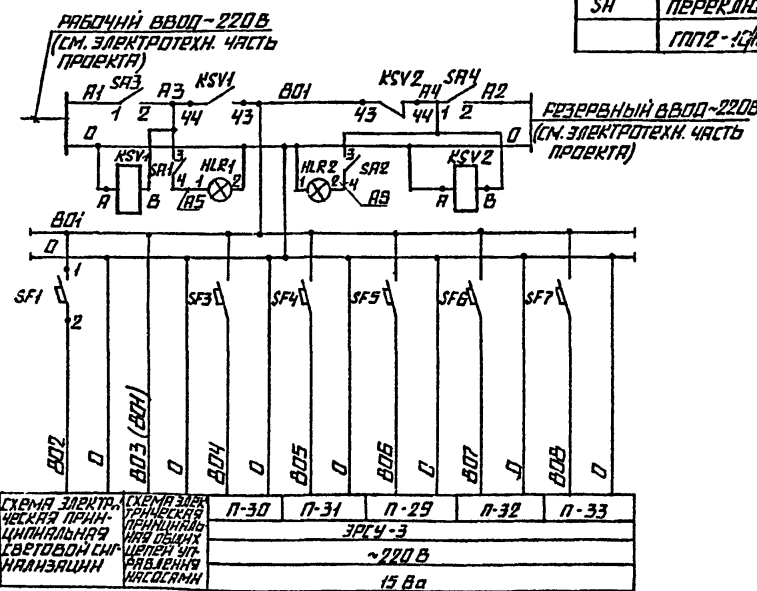
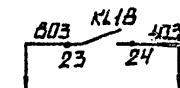


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ



В СХЕМУ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ СМ. ЧЕРТ. АП-5



В СХЕМУ ОБЩИХ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ СМ. ЧЕРТ. АП-4

В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ РАБОТНЫМИ СИСТЕМАМИ И ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМОЙ П2 СМ. ЧЕРТ. ЭИИИСТ 13

В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМОЙ П1 СМ. ЧЕРТ. АПМ 1.10

ПРИВЯЗКА

ИНВ. №	
--------	--

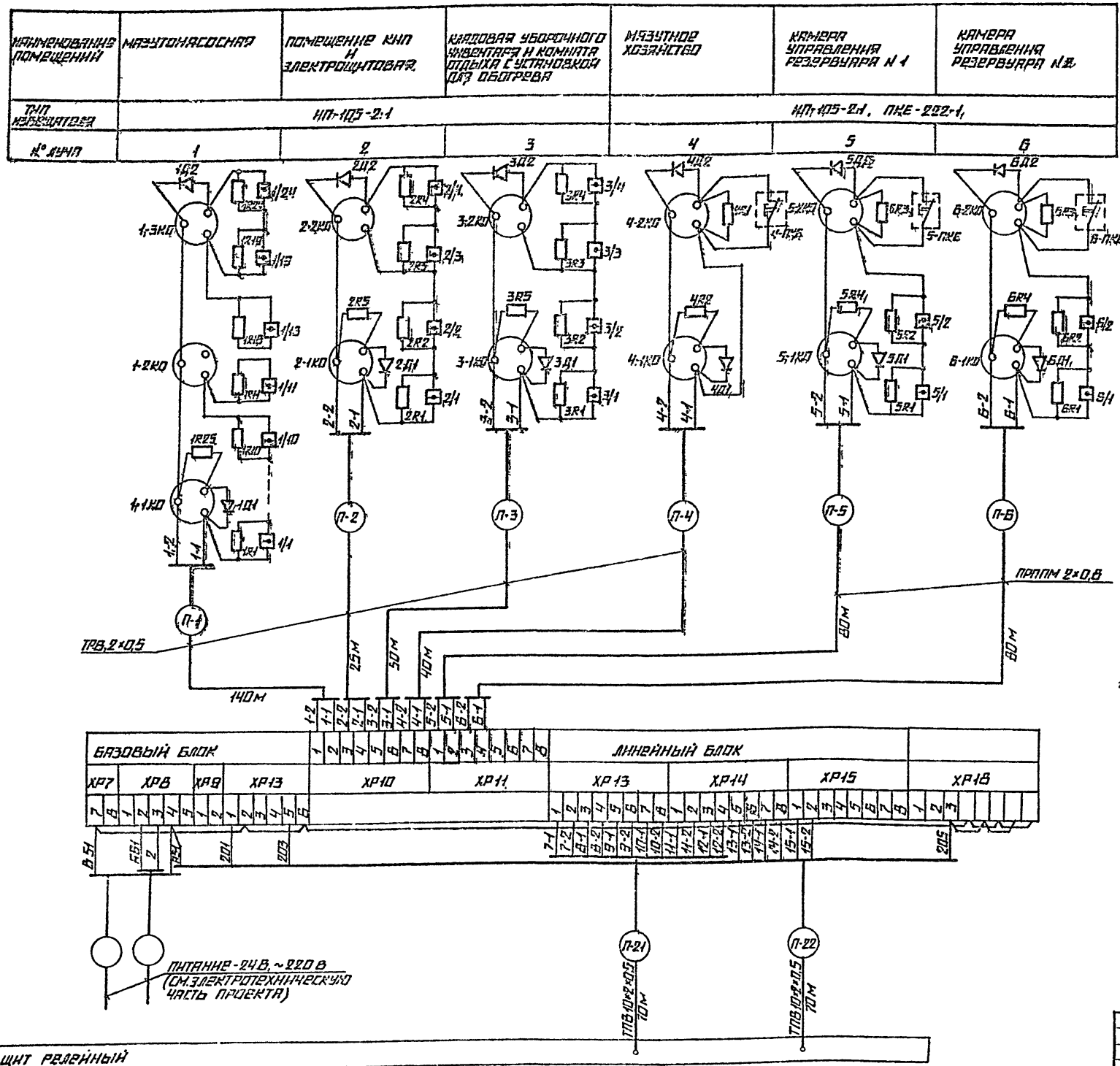
ТИП	903-2-ПЗ.85	АП.Б
УСТАНОВКА	НАЗУТОСНАБЖЕННАЯ Q=16/80 м³/ч	
С РЕЗЕРВУАРАМИ	2x5000 м³	
РЕЗЕРВУАРНЫЙ ПАРК.		
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДЪЕМОПОНИЖЕНИЕ		
СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ПИТАНИЯ К ПОДКЛЮЧЕНИЮ К КОНЦЕНТРАТОРУ "ТОПАЗ"		
ЛАТТИПРОМ		

КОПИРОВАНО

ФОРМАТ А2

የግልጽ ሥራ ማስፈጸሚያ

ТИПОВОМЪ ПРОЕКТЪ 903-2-23, 85

[illegible]

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ИЗВЕЩАТЕЛЬ ТЕПЛОТОЧЕТА ИЛ-105-2-1 12МО.002.033.ТУ	36	
2	КОРРОЗИОННО-ЩЕЛЮЩЕ-РАСТВОРЛЯЮЩАЯ УЖ-2П ГОСТ 10040-75;	13	
3	РЕЗЕРВУАР МАТ-0,2Б 5,8 ЛОМ ГОСТ 7443-77	45	
4	ЛИНД ПОКРЫТИЕ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЙ Д105-А О.А.О. 33Б.499.ТУ,	12	
5	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ П4Б-222-1 ТУ 52Б 216-78	3	
6	КОНЦЕНТРАТОР ПРИЕМНЫЙ "ТОПАЗ" ТУ 25-05.275Б-61	1	
7	ПРОВОД ТЕЛЕФОННЫЙ ТРБ 2х0,5 ГОСТ 20575-75	255	М
8	КАБЕЛЬ ПРЯЖИ 2х0,6 ТУ 16.505.155-75	160	ТО 3/2
9	КАБЕЛЬ ТЕЛЕФОННЫЙ ТПБ 10х0,5 ТУ 16.505.155-75	140	ТО 3/2

1. ОБЩИЙ ВИД РЕЛЕЙНОГО ШКАФА, СМ. ЧЕРТ. АТМ Б.21 АЛЬБОМ Б.1

ПРИВЯЗКА			
УНВ. N°			

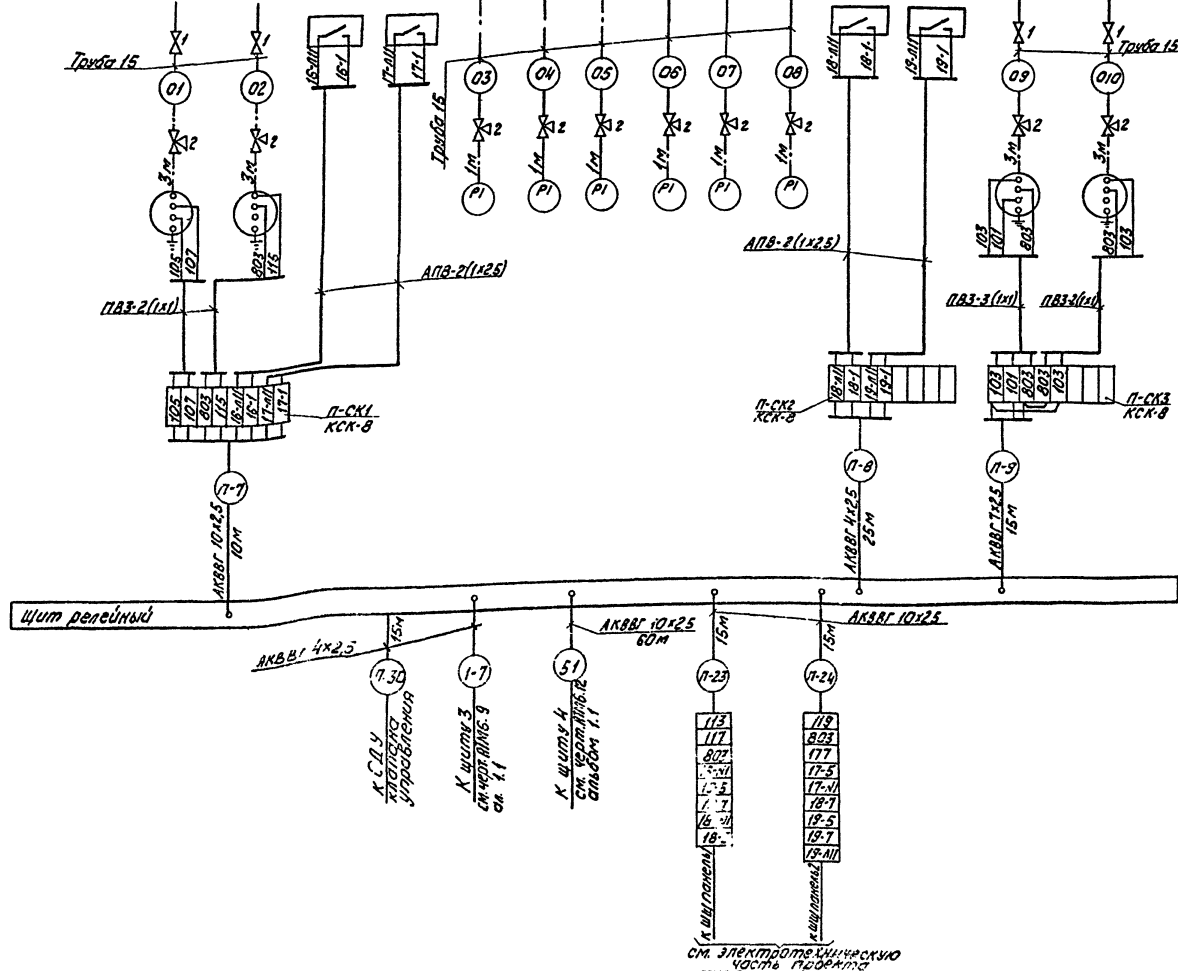
		ИИВ. N°	
		ТП 903-2-23,85	
		АП. 7	
		УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕННАЯ Q = 16/80 м³/ч С РЕЗЕРВУАРАМИ 2x5000 м³	
Т.И.И.И.И.	ДУМАН	Рез	РЕЗЕРВУАРНЫЙ ПАРК РАЦИОНАЛИЗЕСКОЕ ПОДКАРТУШЕНИЕ
М.И.И.И.И.	МЕРКУРИН		
И.И.И.И.И.	КУШЕЛЬ	СТАНДА	ЛИСТ
И.И.И.И.И.	ПАВЛОВА	Р	1
И.И.И.И.И.	СКОРЯЦ	ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВІДКОК.	
И.И.И.И.И.	ПРИВАНИН		
И.И.И.И.И.	ИСТЕР	ЛАТИПРОПРОМ	

4077 FDR 11

ФОРМАТ А 2

Туполов, проект 903-2-23,85      Аносов 41 вариант 3

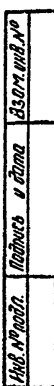
Наименование параметра и место отбора импульса	Раствор пенообразователя		Управление		Раствор пенообразователя		Вода				Управление		Раствор пенообразователя	
	Давление		—		Давление		Давление				—		Давление	
место отбора импульса	Напорные патрубки насосов	Насосы раствора пенообразователя	Напорные патрубки насосов	Всасывающие патрубки насосов	Напорные патрубки насосов	Всасывающие патрубки насосов	Напорные патрубки насосов	Всасывающие патрубки насосов	Напорные патрубки насосов	Всасывающие патрубки насосов	Насосы воды	Пневмобак		
категория трубопроводов	V		—		—		V				—		V	
обозначение материала трубопровода	—		—		—		—				—		—	
позиция	П-1	П-2	16S	17S	П-15	П-16	П-13	П-14	П-17	П-18	18S	19S	П-3	П-4



1. Местные электрические приборы и щит заземлить.
2. Разводку кабелей в плане см. черт. АП. Ю.
3. Общий вид релейного щита см. черт. АТМБ.21 альбом 61

[illegible]

Тундуй прорект 903-2-23,85 Ансдор 4.1 верна 3



Примечания			
Итого №			

Контроль *Муж* формат А2.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

С. 1

[illegible]

Коробова Авг.

формат А2

20950-14

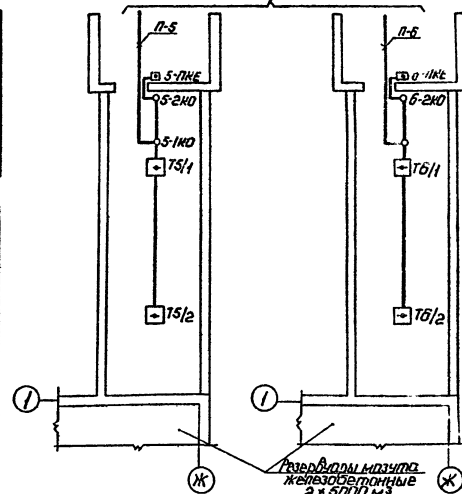
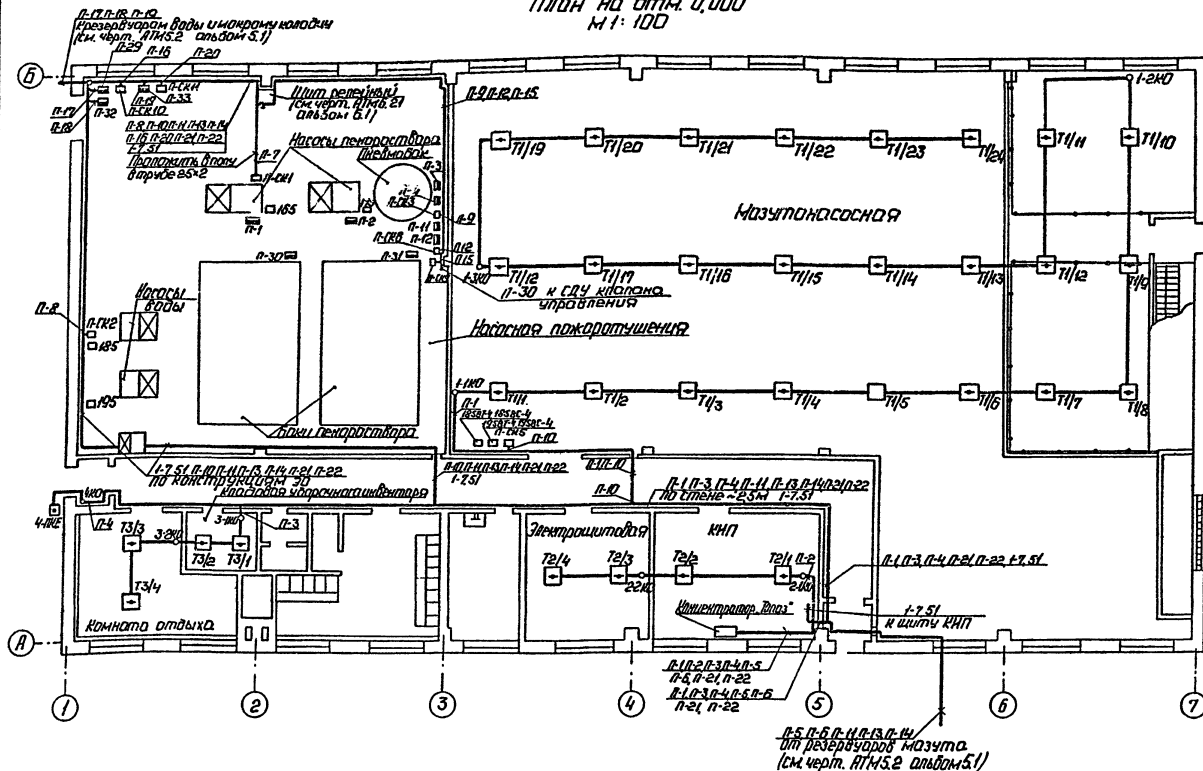
План на опт. 0,000  
М 1: 100

Камеры управления

см. черт. РИМ.5.1

Типовой проект 903-2-23,85

Альбом 4.1 часть 3



1. Данный чертёж выполнен на основании чертежей марки АР.
2. Монтаж аппаратуры, кабельных трасс выполнить согласно ВМЧ-14-73.
3. Установка пожарных извещателей произвести с учетом размещения ответственной аппаратуры.
4. Места прохода кабелей и проводов через стены защитить патронами из труб.

Примечания

Итого 4

ТП 903-2-23,85		АП.10	
Установка мазутоснабжения Ц-16/180 м <sup>3</sup> /ч		г. резервуары 2 × 5000 м <sup>3</sup>	
Резервуарный парк		Автоматическое	
Пожаротушение		П	
План расположения		ЛАТГИПРОПРОМ	
Копировал: 4		Формат №2	

Составитель: [имя], Проверил: [имя], Утвердил: [имя]