

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901 - 3 - 268.89

БЛОК

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ
МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/л
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ $200 \text{ тыс. М}^3/\text{сут.}$
АЛЬБОМ 2.

23907-02

ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ЭМ СНАБЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ
ЭО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
АТХ АВТОМАТИЗАЦИЯ
СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

Со ИИТТ 600062, г. Свердловск, ул. Чкалова, 4.
Зем. 2007, инв. 23.004-02, этаж 20
Сделано в печать 20.03.19 20 Цена 7.50

Альбом 2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-268.89

БЛОК

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ
МУТНОСТЬЮ до 120 мг/л
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20,0 тыс. м³/сут.
АЛЬБОМ 2.

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка
Альбом 2 ТХ Технология производства
ОВ Отопление и вентиляция
ЭМ Силовое электрооборудование
ЭО Электрическое освещение
АТХ Автоматизация
СС Связь и сигнализация

Альбом 3 АР Архитектурные решения.
КЖ Конструкции железобетонные
КМ Конструкции металлоалюминиевые
КЖИ Строительные изделия
ОС Организация строительства
Альбом 4 ВМ Ведомости потребности в материалах
Альбом 5 СС Спецификации оборудования
Альбом 6 С Сметы.

23907-02

Примененные материалы: Т.п. 901-3-267.89 „Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 20,0 тыс м³/сутки” Альбом 8 распространяет Свердловский филиал ЦИТП.

Разработан:
ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов, жилых и общественных зданий

Главный инженер института
ответственный исполнитель



А. КЕТАОВ
И. НОВИК

Утвержден Госгражданстроем
приказ № 242 от 29 июля 1986 г.

Содержание альбома

Марка	Наименование	№ № стр
	Технология производства. Чертежи марки ТХ	
ТХ-1	Общие данные	3
ТХ-2	Принципиальная схема приготовления дополнительных реагентов	4
ТХ-3	Общебязочный план на отм. - 0,600, 0,000	5
	Экспликация помещений	
ТХ-4	Общебязочный план на отм. 3,600, 4,200	6
	Отделение извести	
ТХ-5	План на отм. -1,200, 0,000, 1,000	7
ТХ-6	План на отм. 4,200, 6,100. Разрез 1-1, 2-2	8
ТХ-7	Разрез 3-3. Сечение А-А	9
ТХ-8	Схемы трубопроводов Рч, В1, В7, Кз	10
	Отделение угля	
ТХ-9	Планы на отм. 0,000 и 4,200	11
ТХ-10	Разрезы 4-4, 5-5	12
ТХ-11	Схемы трубопроводов Р5, А1, В1, Кз, Кз	13
ТХ-12	Углебальная установка	14
	Эскизные чертежи общих видов	
	Чертежи марки ТХН	
ТХН-1	Гребёнка воздухораспределительная в баках известкового молока	15
ТХН-2	Поплавок Ду=50	15
ТХН-3	Бункер приемный	16
ТХН-4	Тележка для отхода известегашения. Лист 1	17
	« ————— » Лист 2	18
ТХН-5 ТХН5-01	Крышка гидрамешалки М-2	19
ТХН-6	Крышка гидрамешалки МГН-4 и рама гидроциклона	19
ТХН-7	Вакуум-бункер	20
ТХН-8	Питатель	21
ТХН-9	Распределитель струйный известкового молока	22
	Отопление и вентиляция	
	Чертежи марки ОВ	
ОВ-1	Общие данные	23
ОВ-2	План на отм. 0,000, 4,200. Схема системы отопления. Схемы систем вентиляции В10, В11. Экспликация помещений	24

Марка	Наименование	№ № стр.
ОВ-3	Установка пз Разрез 1-1. Схема теллано-си- снабжения системы ПЗ. Спецификация	25
ОВ-4	Установка В10, В11. Разрез 1-1. Спецификация	26
ОВН-1	Конфизор. Переход	27
	Силовое электрооборудование. Чертежи марки ЭМ	
ЭМ-1	Общие данные	28
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 в.	29
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная управления вентилятором МВ-10 (МВ-11)	30
ЭМ-4	Схема подключения электрооборудования. Ящики ЯУП-3, ЯВ-10, ЯВ-11	31
ЭМ-5	Схема принципиальная электрическая электроло- кировки двери ремонтной площадки крана К Схема подключения	32
ЭМ-6	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация.	33
ЭМ-7	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0,000, 4,200	34
	Отделение извести и угля	
ЭМ-8	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0,000 и 4,200	35
	Вентиляция	
ЭМ-9	Прокладка гибкого тока пробода для крана К План на отм. 4,200	36
ЭМ-10	Заземление. План на отм. 0,000 и 4,200	37
	Электрическое освещение. Чертежи марки ЭО	
ЭО-1	Общие данные	38
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. 0,000. План на отм. 4,200	39
	Фрагмент плана на отм. -1,200. Фрагмент плана на отм. 6,100	
	Автоматизация. Чертежи марки АТХ	
АТХ-1	Общие данные	40
АТХ-2	Схема автоматизации	41
АТХ-3	Схема электрическая принципиальная питания приборов и цепей управления щита ЩД. Схема автоматизации приточной системы П-3	42
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-3	43
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная сигнализации	44
АТХ-6	Схема соединений внешних проводов. Начало	45
АТХ-7	Схема соединений внешних проводов. Окончание	46
АТХ-8	Размещение приборов и устройств техно- логического контроля. План на отм. 0,000	47
АТХ-9	Размещение приборов и устройств технологического контроля. План на отм. 4,200 Приточная вентиляция. Спецификация. Связь и сигнализация. Чертежи марки Ов.	48
ОВ-1	Общие данные. План на отм. 0,000 и 4,200 с сетями связи и сигнализации. Спецификация	49

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-1	Общие данные	
ТХ-2	Принципиальная схема приготовления дополнительных реагентов	
ТХ-3	Общевязочный план на отм.-600, 0.000. Экспликация помещений	
ТХ-4	Общевязочный план на отм.3.600, 4.200 Отделение извести	
ТХ-5	План на отм.-1.200, 0.000, 1.000	
ТХ-6	План на отм. 4.200, 6.000. Разрез 1-1 2-2	
ТХ-7	Разрез 3-3. Сечение А-А	
ТХ-8	Схема трубопроводов В4, В1, В7, К3 Отделение цгля	
ТХ-9	Планы на отм. 0.000, 4.200	
ТХ-10	Разрезы 4-4; 5-5	
ТХ-11	Схемы трубопроводов В5, А1, В1, К2, К3	
ТХ-12	Углевальная установка	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
901-3 - 268.89 ТХ	Технология производства	Альбом 2
901-3 - 268.89 АВ	Отопление и вентиляция	Альбом 2
901-3 - 268.89 АР	Архитектурные решения	Альбом 2
901-3 - 268.89 КМ	Конструкции металлические	Альбом 2
901-3 - 268.89 КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 2
901-3 - 268.89 ЭМ	Силдбор электрооборудования	Альбом 2
901-3 - 268.89 ЭО	Электрическое освещение	Альбом 2
901-3 - 268.89 СС	Связь и сигнализация	Альбом 2
901-3 - 268.89 АТХ	Автоматизация	Альбом 2

Таблица опросных листов согласованных с ВНИИГидрашамем

Наименование	насоса	номер опросного листа и дата согласования
Насос-дозатор	НА 25 1000/16 Д	14 А № 70318 от 16.10.86.

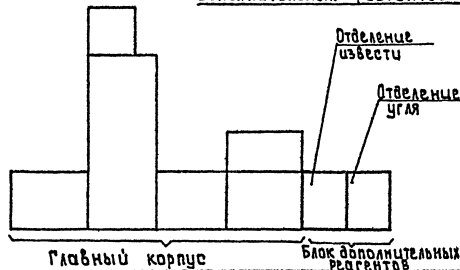
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Ответственный исполнитель *И/ог* ИМ.Новик.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 17374-83	Автомат трубопроводов	
ГОСТ 17380-83	Стальные бесшовные приварные на Ру ≤ 10 МПа (К100кгс/см2)	
Серия 2.492-1	Типовые цзлы и детали комбинированных внутренних водостокв промышленных зданий с применением неметаллических труб	
Серия 7.901-5	Мешалка гидравлическая V=2м3	М-2
Выпуск 7	Мешалка гидравлическая V=4м3	МГМ-4
Серия 7.901-5	Ящик для выгрузки реагентов	
Выпуск 5	Прилагаемые документы	
ТХ-1	Воздухораспределительная гребенка в баках известково-молока	
ТХ-2	Поплавок Дч=50	
ТХ-3	Бункер приемный	
ТХ-4	Тележка для отхода известро-гашения	
Лист 1, 2	Крышка гидрамешалки М-2	
ТХ-5, ТХ-6	Крышка гидрамешалки МГМ-4 и рама гидрощитово	
ТХ-7	Вакуум-бункер	
ТХ-8	Цитатель	
ТХ-9	Распределитель струйный известкового молока	
ТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 5
	к основному комплекту чертежей марки ТХ	
ТХ.ВМ.	Ведомость потребности в материалах	Альбом 4

Схема компоновки главного корпуса с блоком дополнительных реагентов



Основные технико-экономические показатели

№/п	Наименование показателей	Единица измер.	Кол.-во
1	Сметная стоимость строительства	тыс.руб	86.43
2	Стоимость строительно-монтажных работ	тыс.руб	78.05
3	Расход извести на чистом продукту	кг/сукна	0.36
4	Расход цгм на чистом продукту	кг/сукна	0.12

Условные обозначения

- В1 — Трубопровод чистой воды
- В7 — Трубопровод исходной воды
- К2 — Дождевая канализация.
- К3 — Производственная канализация
- К4 — Трубопровод известкового молока
- В5 — Трубопровод угольной пыли
- А1 — Трубопровод вакуумной системы
- А0 — Трубопровод сжатого воздуха

Общие указания

Настоящий типовый проект разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1988 год, в основу рабочей документации положен технический проект утвержденный «Госгражданстрой» приказом № 242 от 29 июля 1986 г.

Изм. №	Привязан:	Т.п. 901-3-268.89	ТХ
ПРОВЕР. КЛАКОВА	СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИМЖ.ИМТ. КОВЕРГИНА		1	12
РАК.СЕРВ. КИРВИК			
П.С.С.С. ВАРЛАМОВ			
И.К.И.И.Т. НАВИК			
НАУД.Т. ВОДНЕТЯКИН			
Общие данные		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННАЯ С. МОСКВА	

Альбом 2

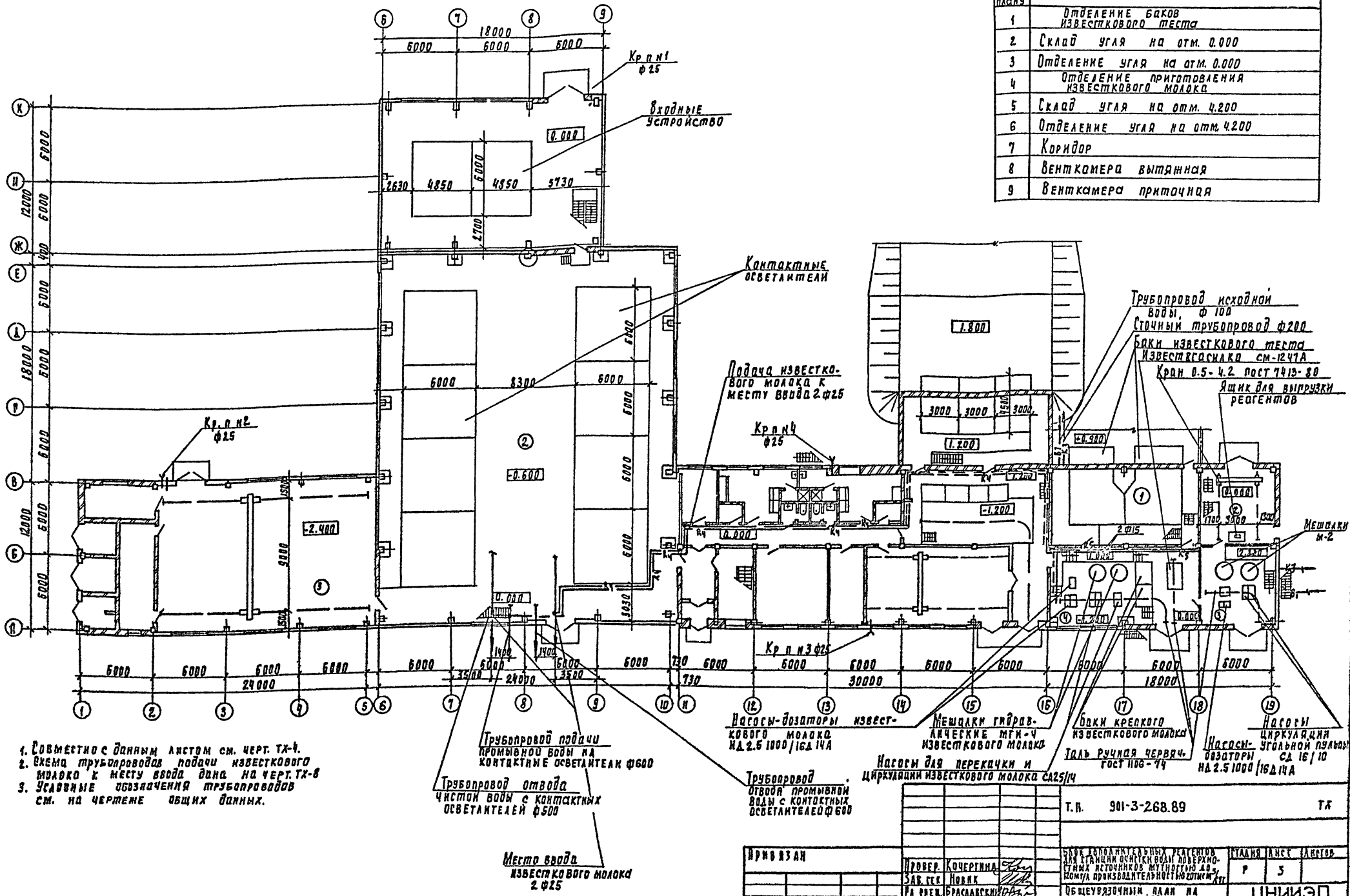
НА ЧЕРТЕЖАХ ПОДПИСАНЫ ЛИСТЫ ЭЛЕМЕНТА

План на отг. - 0.500 . 0.000 м 1:200

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Отделение баков известкового теста
2	Склад угля на отг. 0.000
3	Отделение угля на отг. 0.000
4	Отделение приготовления известкового молока
5	Склад угля на отг. 4.200
6	Отделение угля на отг. 4.200
7	Коридор
8	Венткамера вытяжная
9	Венткамера приточная

АЛБИН 2



1. Совместно с данным листом см. черт. тх-4.
2. Схема трубопровода подачи известкового молока к месту ввода дана на черт. тх-8
3. Условные обозначения трубопроводов см. на чертеже общих данных.

Трубопровод подачи проточной воды на контактные осветители φ600
 Трубопровод отвода чистой воды с контактных осветителей φ500

Насосы-дозаторы известкового молока на 2.5 1000 / 16д.14А
 Трубопровод отвода промывной воды с контактных осветителей φ600

Мешалки гидравлические м.г.ч известкового молока
 Обки крепкого известкового молока
 Таль ручная червяч. пост №8-74
 Насосы циркуляционные угловые сд 16 / 10 на 2.5 1000 / 16д.14А

Насос для перекачки и циркуляции известкового молока сд25/14

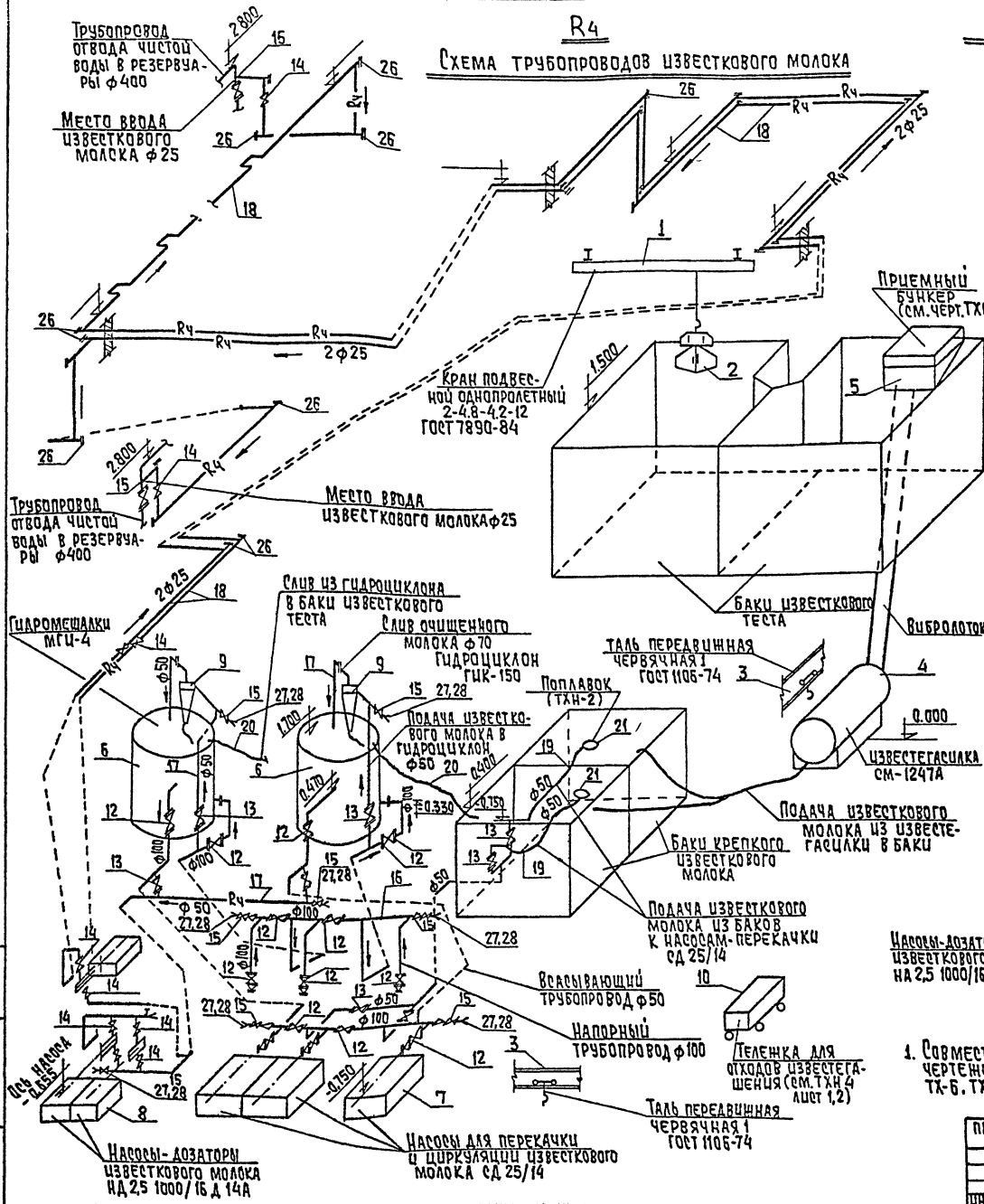
Т.П. 901-3-268.89 ТЛ

ИРИБ ВЗАН	Провер. Кочергина	Сделано	5000 литровых бутылок реагентов для станции очистки воды поваренных источников мукомольного комбу производственного назначения	Лист 3
ИРИБ №:	Зав. сек. Новик	ИРИБ	Обеспечение водой на ст. - 0.500 - 0.800	ЦНИИЭП
	Н. Контр. Новик	ИРИБ	Экспликация помещений	Инженерного оборудования
	Над. инж. Зыряева	ИРИБ		Г. Москва

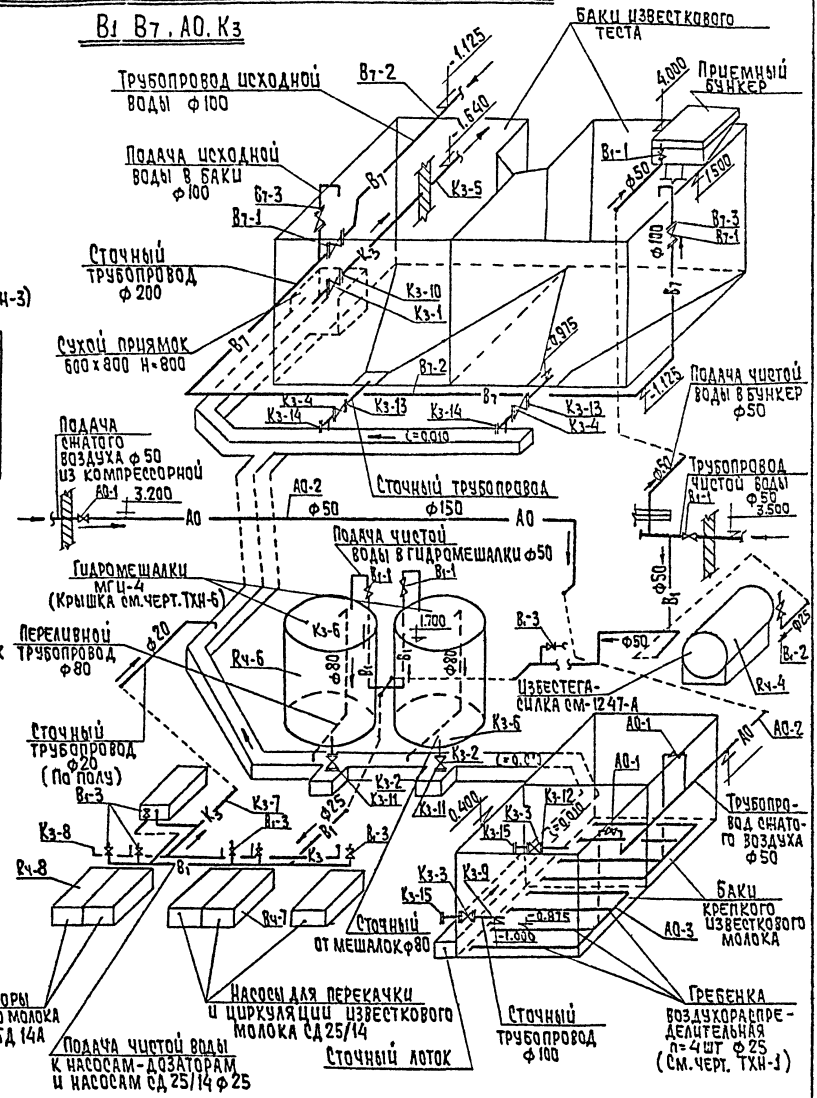
АВТОМ 2

СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ИСХОДНОЙ ВОДЫ
СНЯТОГО ВОЗДУХА И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ ИЗВЕСТКОВОГО МОЛОКА



В1, В7, А0, К3



1. Совместно с данным чертежом см. листы ТХ-5 ТХ-6, ТХ-7

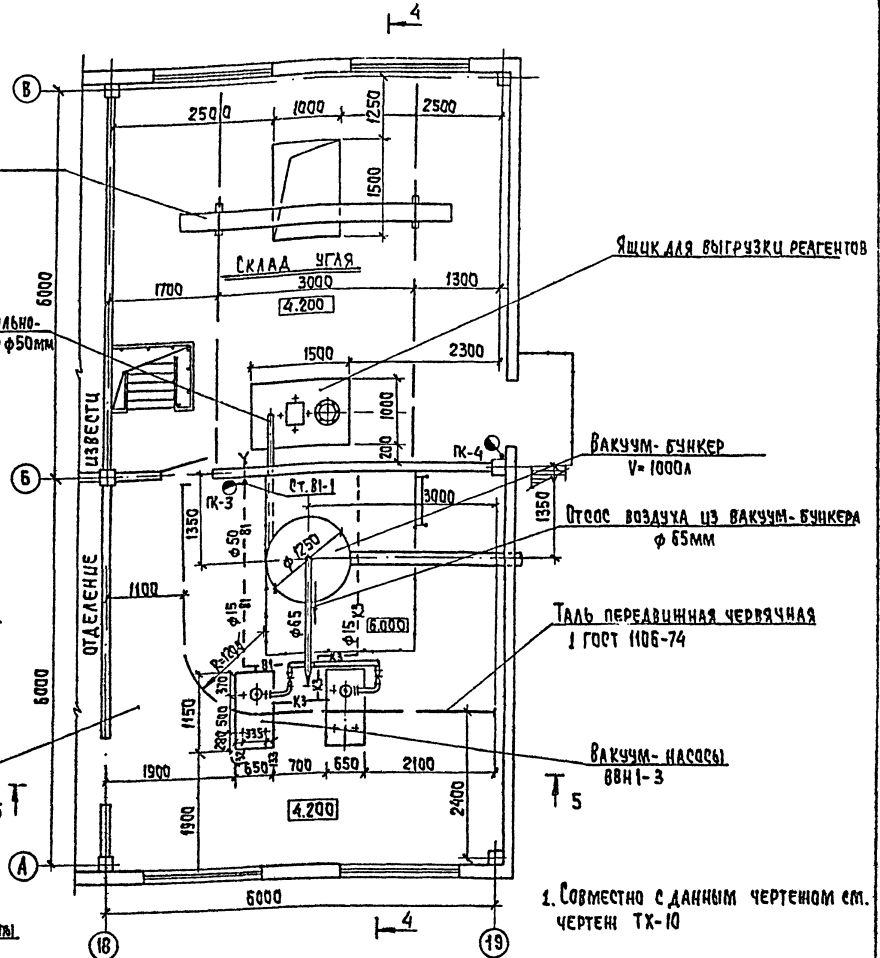
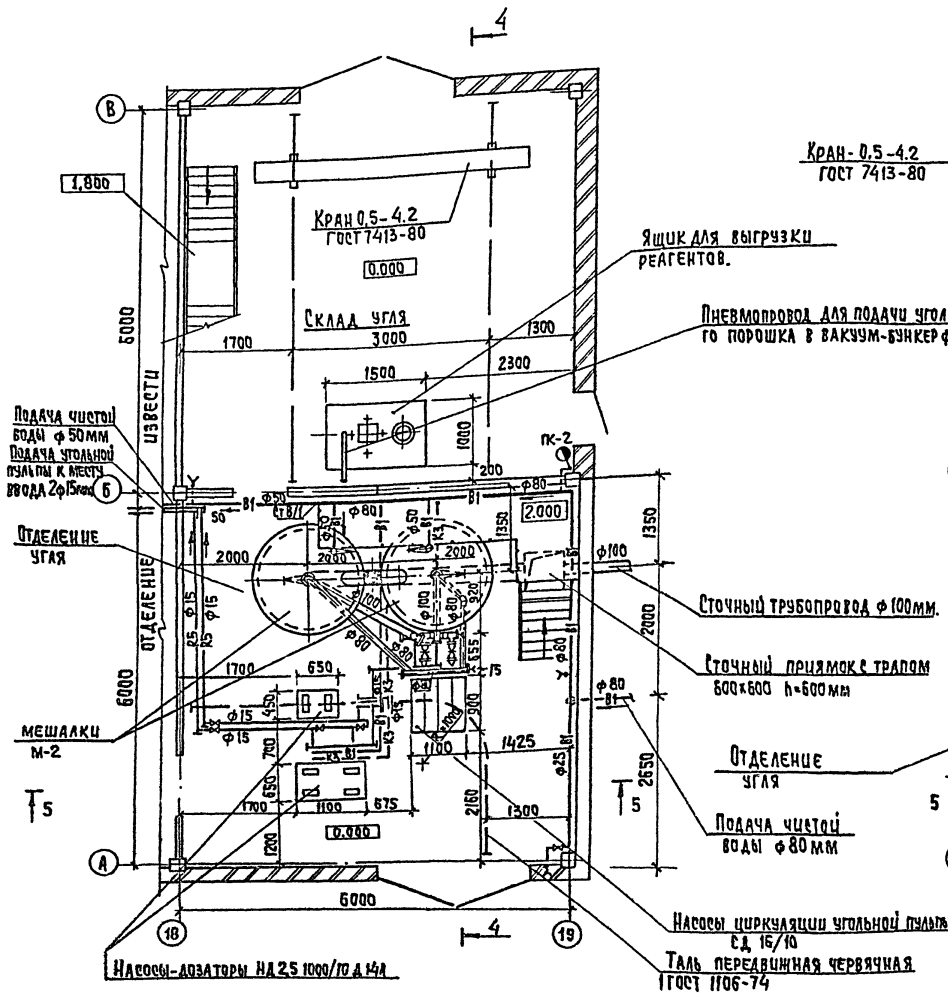
		Т.п. 901-3-268.89		ТХ	
--	--	-------------------	--	----	--

ПРОВЕР.	КЛАКОВА	ШЕЛ	БАК ДОКАЗАТЕЛЬНЫХ РЕАКТИВОВ ДЛЯ	СТАДИИ	ЛОДТ	ЛОДТОВ
УПР. РАБ.	КОЧЕРГИНА	ЗЕВ	ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧИСТОТЫ ВОЗДУХА ПОСРЕДСТВОМ	Р	8	
ВЗВ. СЕКЦ.	НОВИК	КО	ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА ПО			
ТАС. СЕКЦ.	БРАДАНОВИЧ	КО	МЕТОДАМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОГО			
И. КОНТР.	НОРИК	КО	МЕТОДАМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОГО			
ИЗВ. ОТВ.	ВАГАПЕТЯНИ	КО	МЕТОДАМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОГО			

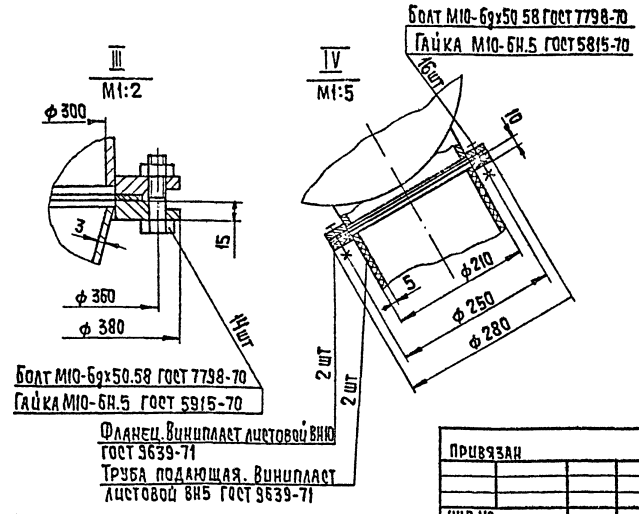
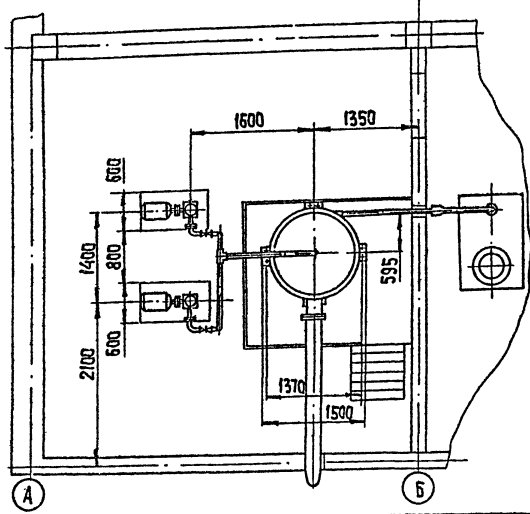
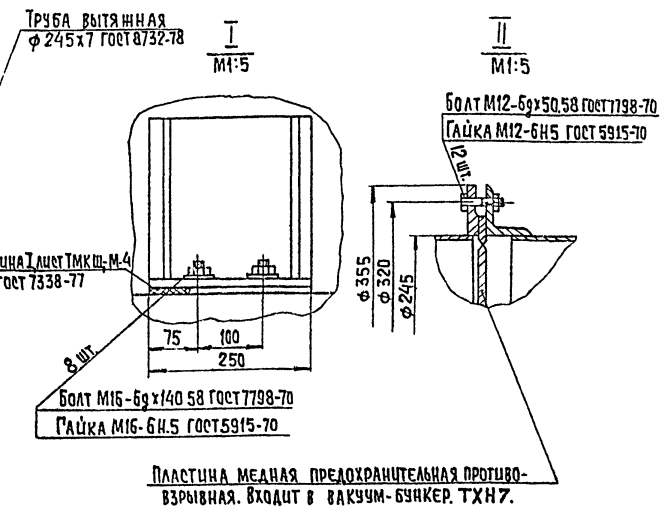
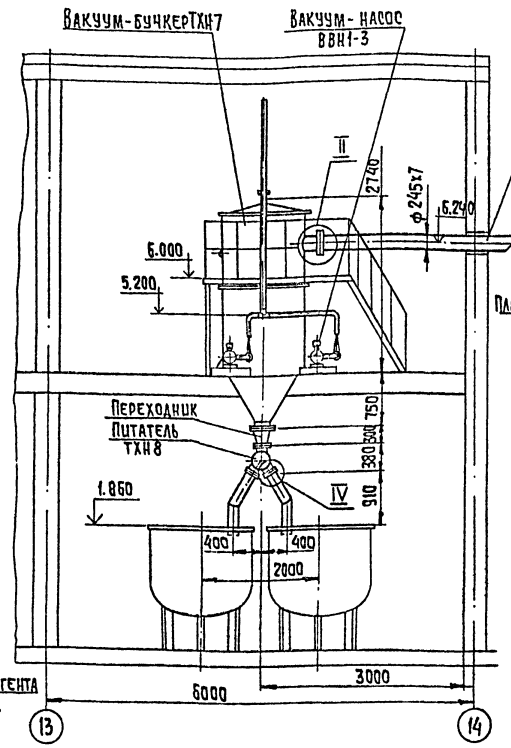
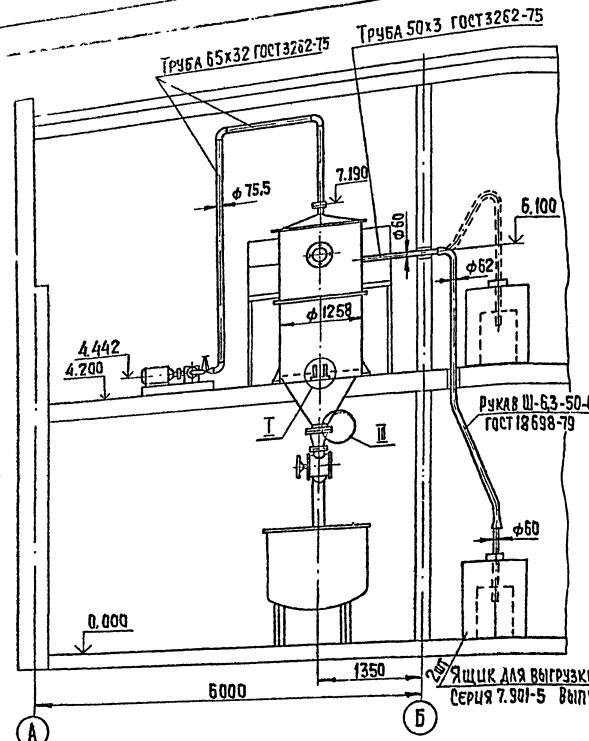
ПЛАН НА ОТМ 0000

ПЛАН НА ОТМ 4200

АЛБСОМ 2



АЛБДМ 2



1. Установку пневмотранспорта угля заземлить и обеспечить снятие зарядов электричества в соответствии с правилами защиты от статического электричества в производствax химической промышленности (приказ N 204 от 9.04.63г.)
2. Крепление труб осуществить по месту.
3. Предусмотреть в помещении углевальной средства пожаротушения.
4. При работе пневмотранспорта не рекомендуется пребывание людей в помещении углевальной.
5. Ящики для выгрузки реагента разместить по чертежу ВГ

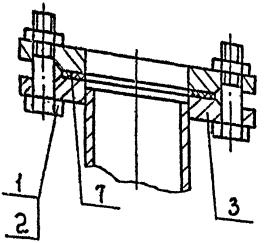
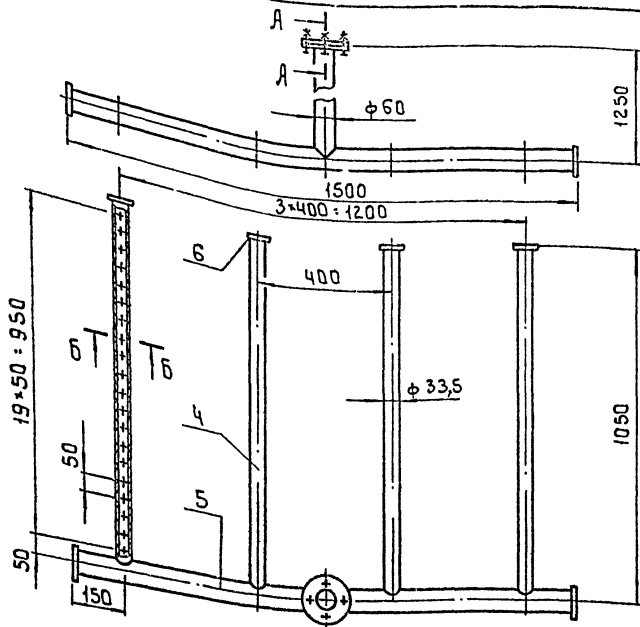
Фланец. Винипласт листовый ВПО ГОСТ 3639-71
 Труба подводящая. Винипласт листовый 8Н5 ГОСТ 3639-71

		ТП 901-3-268.89		ТХ	
ПРИВЯЗАН	РАЗРАБ. ПРОБ.	ИЗМЕНИТЕЛЬ	СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Г.ОП.	Г.ОП.	р	12	
ИНВ.№	УТВ.	УТВ.	Углевальная установка		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

КОПИРОВАЛ: ХИППЕНЕИ ФОРМАТ А2

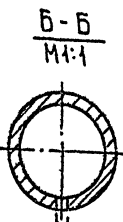
23907-02

ОУЛАГОВАНО
 ИЛ. В.
 ИСАЯ
 ИСАЯ



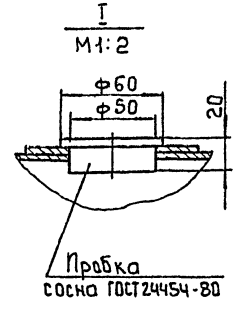
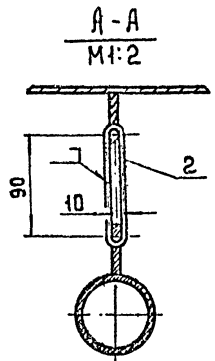
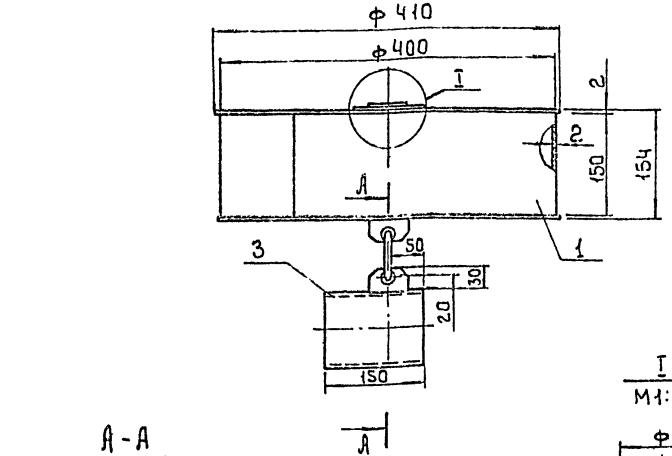
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Болт М12-6g*50.58.01 ГОСТ 1798-70	4	
2	Гайка М12-6H 5.01 ГОСТ 5915-70	4	
3	Фланец 1-50-2.5 Ст25 ГОСТ 12820-80	2	
<u>Материалы</u>			
4	Труба 25*3.2 ГОСТ 3262-75	4.2м	10.1кг
5	Труба 50*3.5 ГОСТ 3262-75	2.75м	13.5кг
6	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 14637-79		0.3кг
7	Пластина I, лист-ТМКШ-НЗ ГОСТ 1338-77		0.03кг

- 1 Сварные швы по ГОСТ 16037-80
- 2 Масса коллектора 26 кг
- 3 Покрытие: нефтяной битум марки Б ГОСТ 21822-87



20 от в. ф 3
для всех патрубков

Разраб. Занозин	Искр.	т.п. 904-3-268.89	ТХН1
Пров. Кремнев	Искр.	Гребенка Воздухораспределительная в баках известкового молока.	Станд. Лист Листов
И.контр. Н.контр. Чтв. Кремнев Сухаренко	Искр.	Эскизный чертеж общего вида.	ЦНИИ ЭП. Инж. Оборудование, КО



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 16523-70		8.0кг
2	Круг Б ГОСТ 2590-74 Ст3 ГОСТ 8731-74	0.25м	0.1 кг
3	Труба 57*3 ГОСТ 8732-78 Ст3 ГОСТ 8731-74	0.15м	1.0 кг

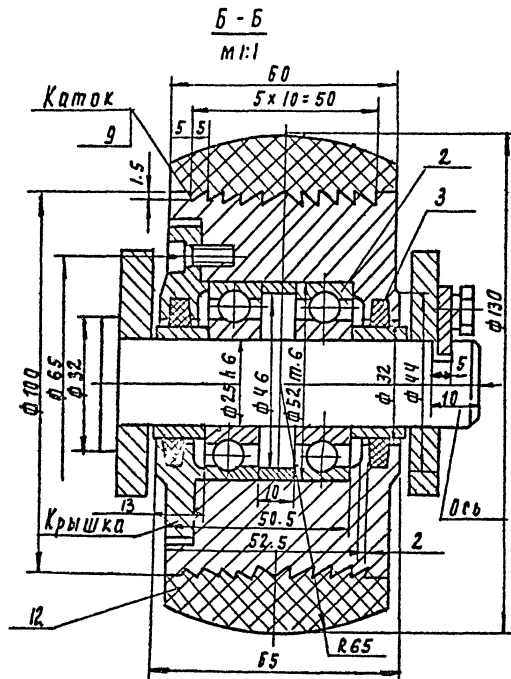
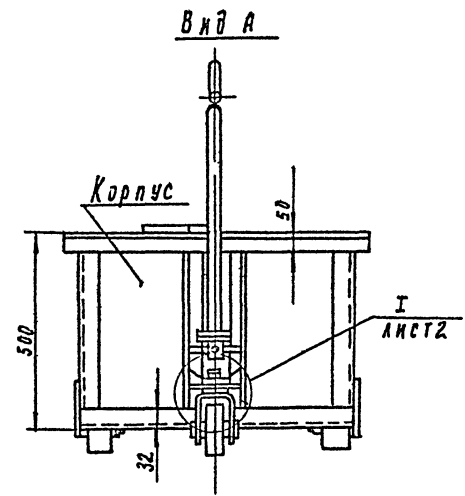
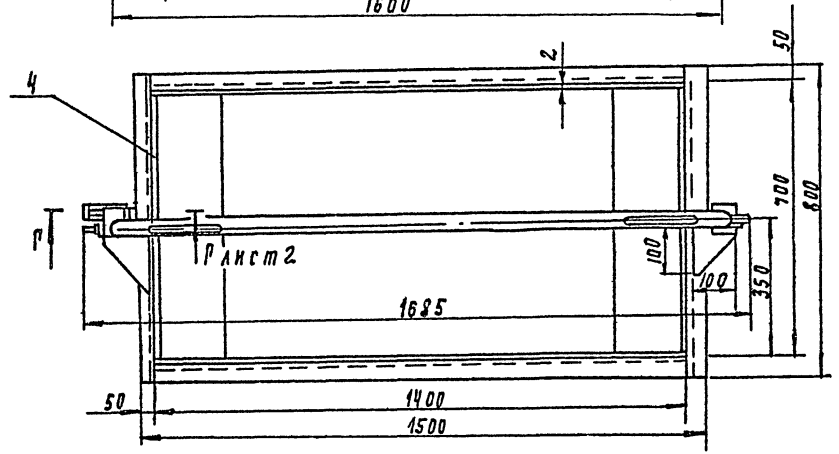
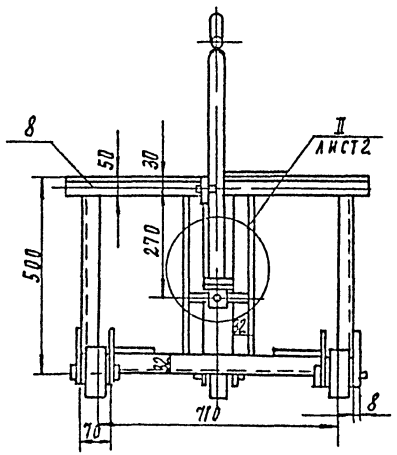
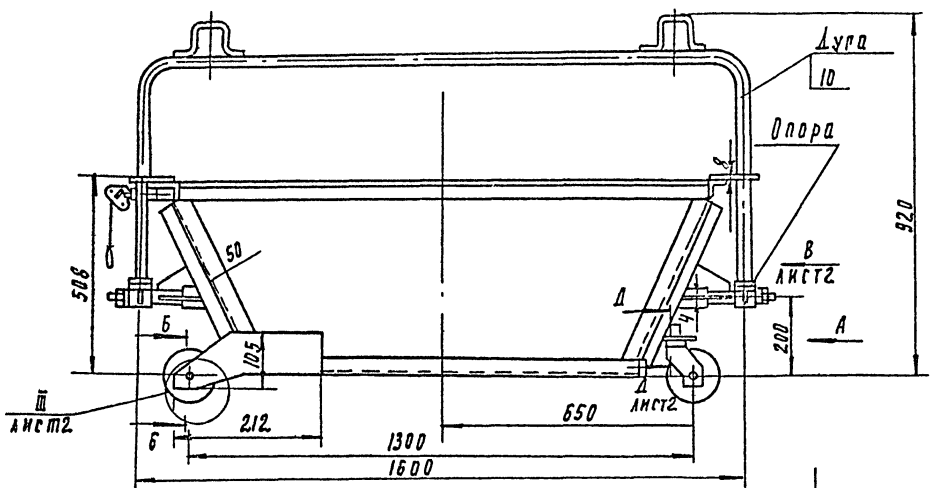
- 1 Сварные швы по ГОСТ 5264-80
- 2 Масса поплавок 9, 2кг
- 3 Покрытие: нефтяной битум марки Б ГОСТ 21822-87

Разраб. Занозин	Искр.	т.п. 904-3-268.89	ТХН2
Пров. Кремнев	Искр.	Поплавок Ду 50	Станд. Лист Листов
И.контр. Н.контр. Чтв. Кремнев Сухаренко	Искр.	Эскизный чертеж общего вида.	ЦНИИ ЭП. Инж. Оборудование, КО

Имя, № подл. Подл. и дата Взам. Инв. №

Имя, № подл. Подл. и дата Взам. Инв. №

Альбом 2



Поз	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
Стандартные изделия			
1	Канат 5.0-Г-8-Н-1176 (120) гост 3063-80	0.4 м	
2	Подшипник 205 гост 8338-75	6	
3	Кольцо ст 44-31-5 гост 6418-81	6	
Материалы			
4	Лист Б-2 гост 19903-74 Ст. 3 гост 16523-70	34 кг	
5	Лист Б-4 гост 19903-74 Ст. 3 гост 14637-79	5 кг	
6	Лист Б-8 гост 19903-74 Ст. 3 гост 14637-79	10 кг	
7	Уголок 32x32x3-Б гост 8509-72 Ст. 3 гост 535-79	2.8 м	4.1 кг
8	Уголок 50x50x4-6 гост 8509-72 Ст. 3 гост 535-79	9.5 м	28.7 кг
9	Круг 105-В гост 2590-71 Ст. 3 гост 535-79	0.2 м	1.5 кг
10	Труба 2.0x2.8 гост 3262-75	2.5 м	4.4 кг
11	Ст. 3 гост 380-74	10 кг	
12	Пластина I, АНСТ-ГМКШ-М-30-1.1 гост 7338-77	3.4 кг	

- Технические требования**
- Сварные швы по гост 5264-80.
 - При сборке катка перед установкой крышки произвести смазку подшипников консистентной смазкой.
 - Обеспечить свободное вращение катка.
 - Допускаемое продольное перемещение корпуса катка относительно оси не более 0.5 мм.
 - Покрытие: грунт ХС-010 гост 9355-81, эмаль ХС-710 гост 9355-81

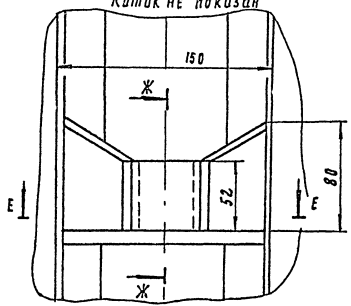
- Техническая характеристика**
- Емкость тележки для отходов, л - 420
 - Масса тележек для отходов, кг - 116

			ТН 901-3-268.89		ТНЧ	
РАЗРАБ	ЗАМОУН	ЗНАЧ	Тележка для отходов известегашення	СТАЛЬ	АНСТ	АНСТОВ
П. КОНТ	КРЕМНЕВ					
И. КОНТ	КРЕМНЕВ		Эскизный чертёж общего вида	ЦНИИЭП ИИИ		
УМВ	СУХАРЕНКО			ОБОРУДОВАНИЯ КО		

Альбом 2

I лист 1

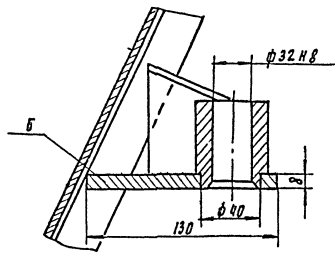
М1:2
Коток не показан



E - E

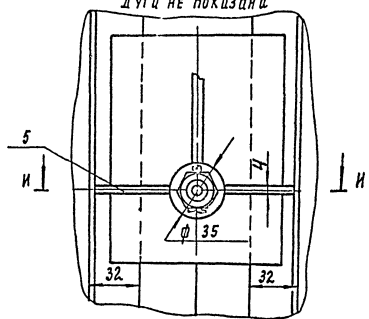
Ж Ж

М1:2



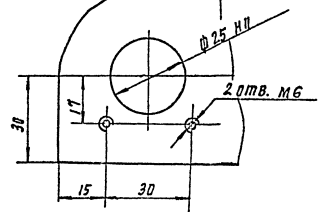
II лист 1

М1:2
Дуга не показана



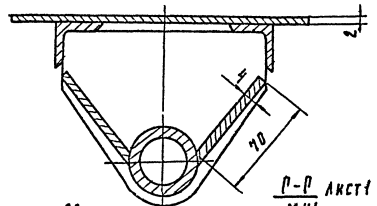
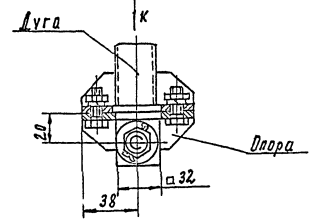
III лист 1

М1:1
Коток не показан



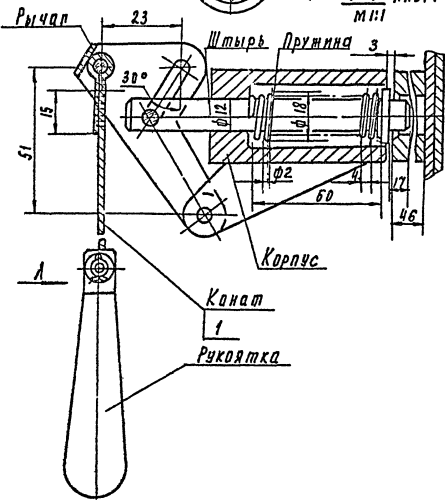
Вид В лист 1

М1:2



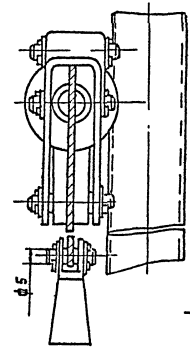
Р-Р лист 1

М1:1



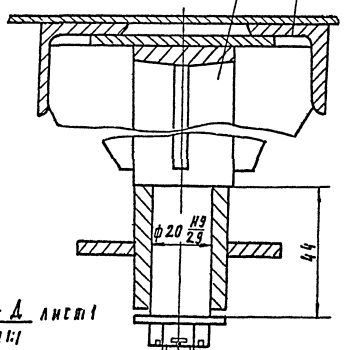
Вид А

М1:1



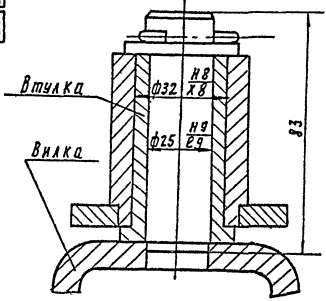
И-И

М1:1



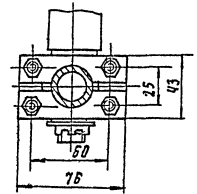
Д-Д лист 1

М1:1



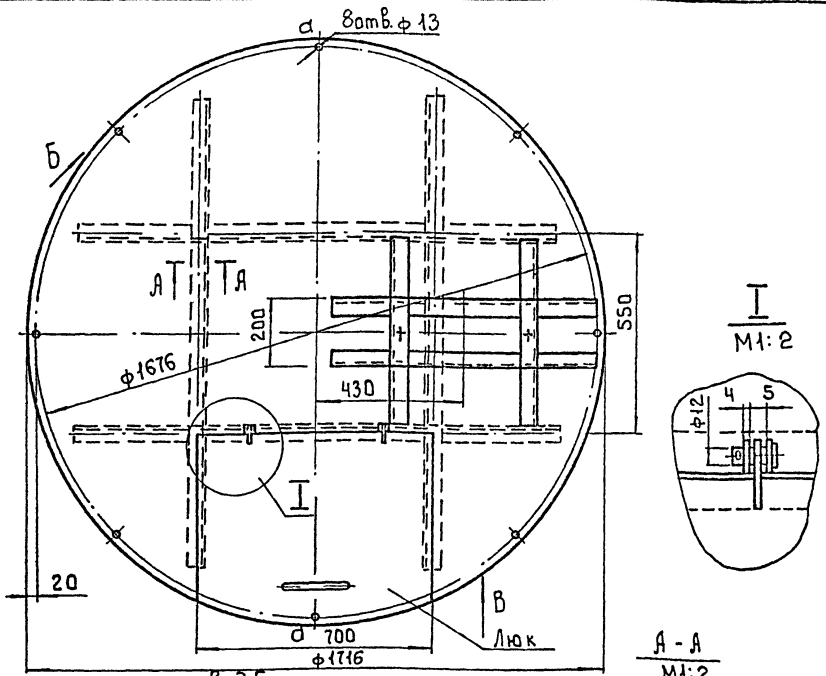
Вид К

М1:2



ИЗДАНИЕ 1988

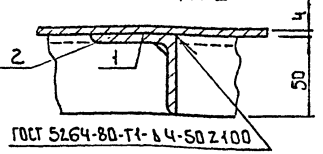
Альбом 2



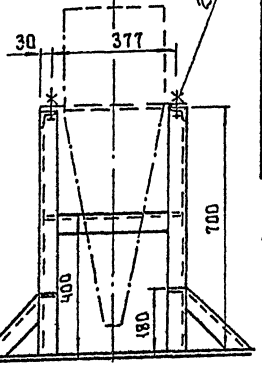
А - А
М1:2

Вид Б
М1:10

- Болт М12-6g*25.58.01 ГОСТ 7798-70
- Гайка М12-6H.5.01 ГОСТ 5915-70
- Болт М16-6g*40.58.01 ГОСТ 7798-70
- Гайка М16-6H.5.01 ГОСТ 5915-70



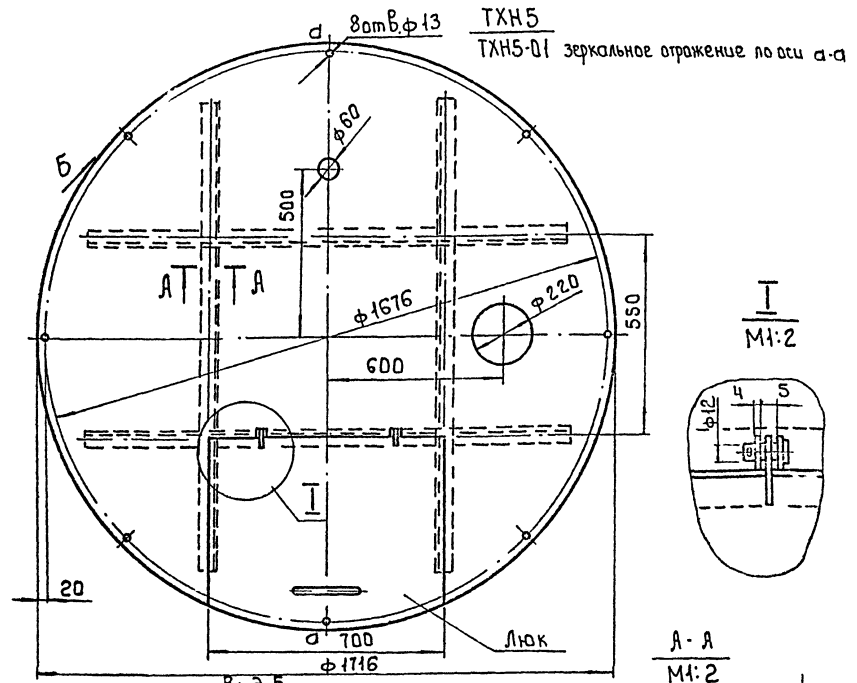
Вид В
М1:10



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
Материалы			
1	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	2,32м	73кг
2	Уголок 50*50*4-Б-ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	11,8 м	36 кг

- 1 Масса крышки 110 кг
- 2 Покрытие: нефтяной битум марки Б ГОСТ 21822- 87

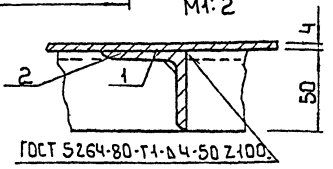
		г.п. 901-3-268.89	ТХН6
Разрб	Эконом	Крышка гидромешалки М4 и рама гидромешалки. Эскизный чертёж бывшего вида.	Стандарт
Пробв	Кремнев		Лист
И.контр	Кремнев		Листов
И.контр	Кремнев		В
Ч.тв.	Сладаренко		1
		ЦНИИ ЭП инж. оборудования, КО	



А - А
М1:2

Вид Б
М1:10

- Болт М12-6g*25.58.01 ГОСТ 7798-70
- Гайка М12-6H.5.01 ГОСТ 5915-70

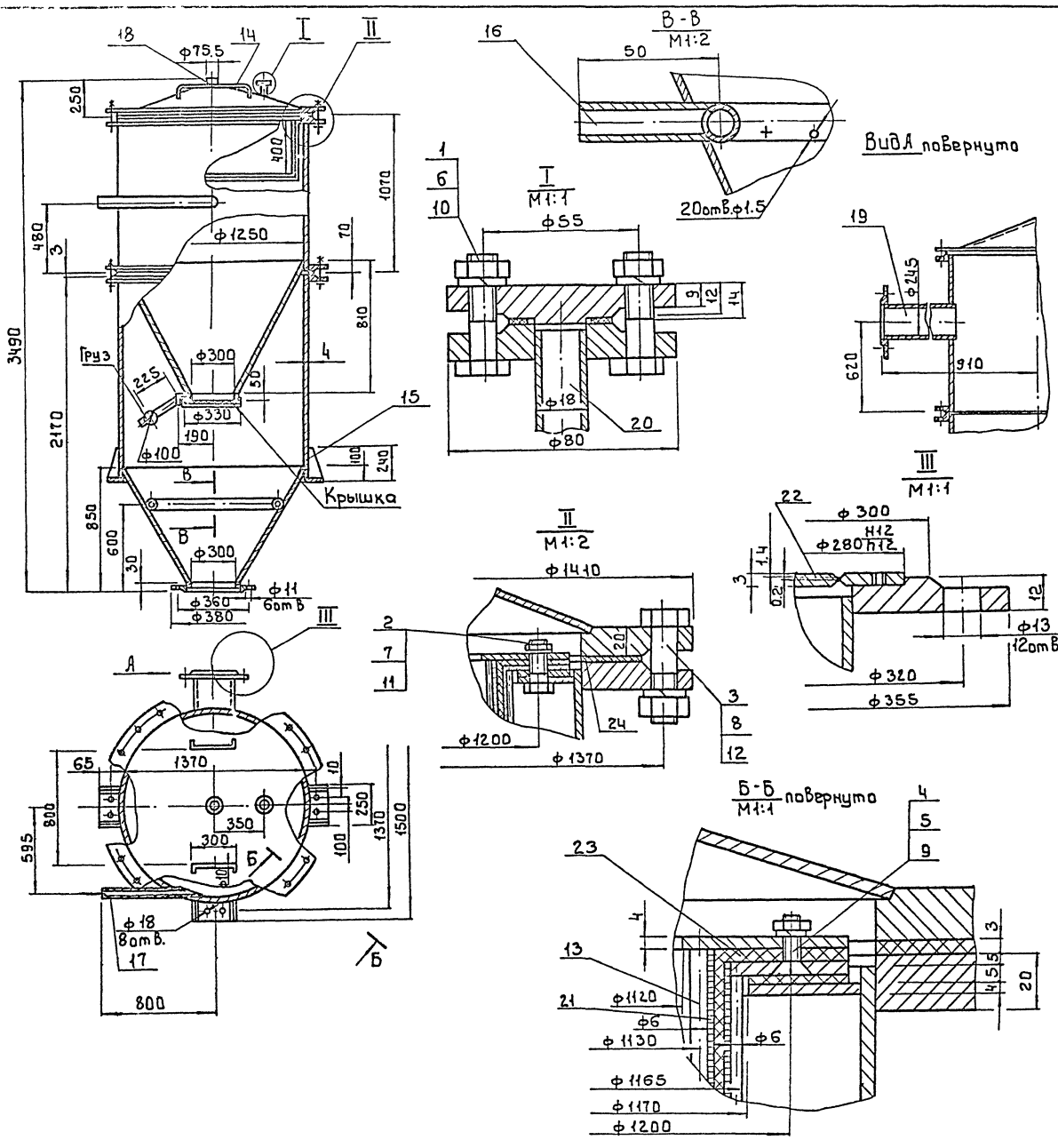


Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
Материалы			
1	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	2,32м	73кг
2	Уголок 50*50*4-Б-ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	5,7 м	17,4 кг

- 1 Масса крышки 91 кг
- 2 Покрытие: нефтяной битум марки Б ГОСТ 21822- 87

		г.п. 901-3-268.89	ТХН5
Разрб	Эконом	Крышка гидромешалки М2. Эскизный чертёж общего вида.	Стандарт
Пробв	Кремнев		Лист
И.контр	Кремнев		Листов
И.контр	Кремнев		В
Ч.тв.	Сладаренко		1
		ЦНИИ ЭП инж. оборудования, КО	

Альбом 2



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
Стандартные изделия			
	Болт ГОСТ 1798-70		
1	M10-6g x 40.58	4	
2	M12-6g x 35.58	24	
3	M20-6g x 70.58	48	
4	Винт 2М6-16.58 ГОСТ 17475-80	24	
	Гайка ГОСТ 5915-70		
5	M6-6H5	24	
6	M10-6H5	4	
7	M12-6H5	24	
8	M20-6H5	48	
	Шайба ГОСТ 6402-70		
9	6.65Г	24	
10	10.65Г	4	
11	12.65Г	24	
12	20.65Г	48	

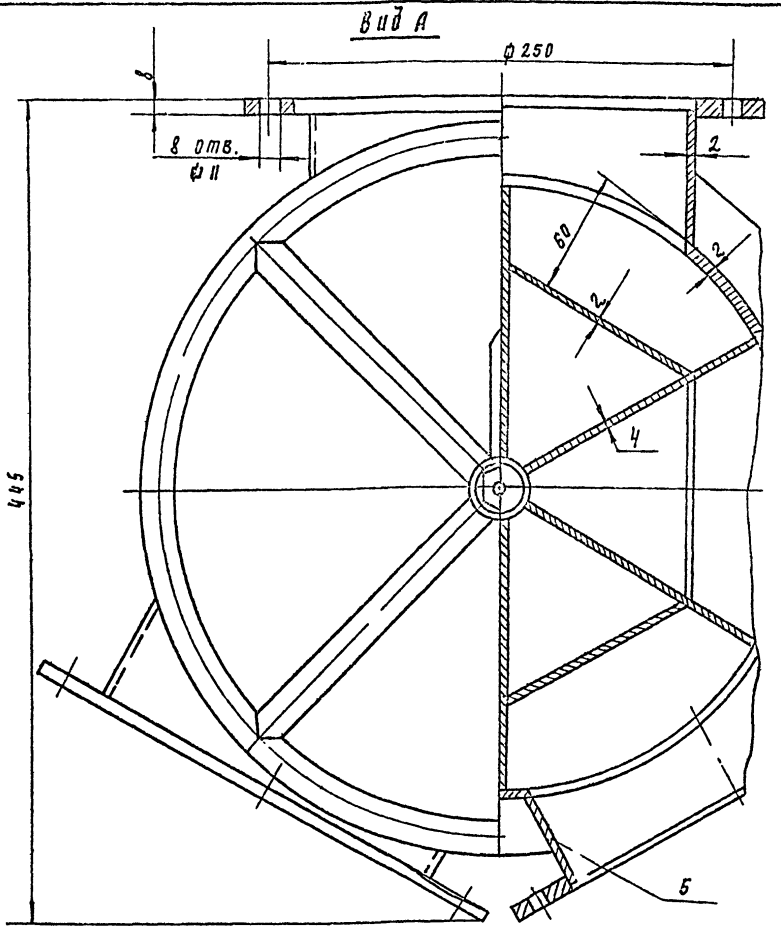
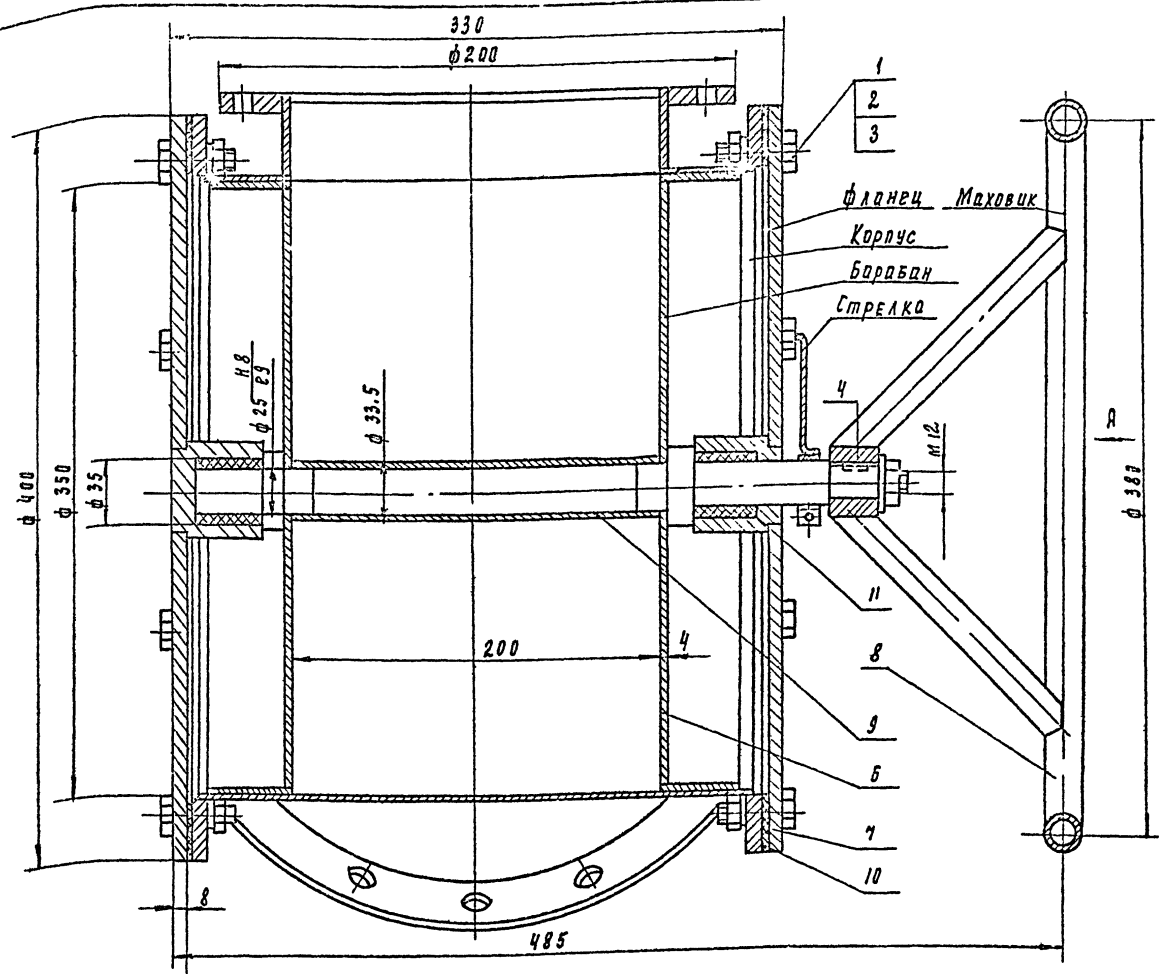
Материалы			
13	Круж	6-в ГОСТ 2590-71 Ст 3 сп ГОСТ 535-79	35м 8.0кг
14	Круж	10-в ГОСТ 2590-71 Ст. 3сп. ГОСТ 535-79	1.1м 0.6кг
15	Лист	Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	550кг
16	Труба	15*2.5 ГОСТ 3262-75	2.4м 3.0кг
17	Труба	50*3.5 ГОСТ 3262-75	0.5 2.5кг
18	Труба	70*4 ГОСТ 3262-75	0.2м 1.4 кг
19	Труба	245*7 ГОСТ 8732-78 Д10 ГОСТ 8731-74	1.0м 40кг
20	Труба	18*3 ГОСТ 8734-75 Д10 ГОСТ 8733-74	0.2м 0.2 кг
21	Сетка	№3-1.0 ГОСТ 5336-80	5м ² 24.6кг
22	Медь	М1 ГОСТ 859-78	0.3кг
23	Ткань	хлоридная арткул 86 001	3м ²
24	Пластина	1, лист ТМКЦ-М3 ГОСТ 1338-77	1.8кг

- Технические требования**
- Сварные швы по ГОСТ 5264-80
 - Аппарат без фильтра испытать гидравлическим давлением 0.2 МПа
 - С помощью груза добиться, чтобы крышка слегка прилегала к фланцу
 - Покрытие: грунт ХС-010 ГОСТ 9355-81, эмаль ХС-710 ГОСТ 9355-81.

- Техническая характеристика**
- Емкость вакуум-бункера, л - 1000
 - Масса вакуум-бункера, кг - 840

		т.п. 901-3-268.89	ТХН7
ИЗРАБ.	ЗАОЗНИК	Вакуум-бункер	Стальная Лист
ПРОВ.	РЫСИН		Р
И.КОНТР.		Эскизный чертеж общего вида	Ц, Н И И ЭП инж
Н.КОНТР.	КРЕМНЕВ		оборудования, КО
УТВ.	(подпись)		

Альбом 2



Технические требования.
 1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
 2. Покрытие: прайт ХС-010 ГОСТ 9355-81, эмаль ХС-710 ГОСТ 9355-81.
 3. Нанести на фланце шесть рисок через 60° у стрелки.

Техническая характеристика
 1. Объем одной дозы реагента, дм^3 1.6
 2. Подача реагента за один оборот, дм^3 9.6
 3. Масса аппарата, кг 46

Материалы				Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
				Стандартные изделия			
5	лист	Б-2 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 16523-70	10 кг	1	Болт 10-Б 4x30. 58 ГОСТ 7798-70	16	
6	лист	Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 14637-79	13 кг	2	Гайка М10-БН-5 ГОСТ 5915-70	16	
7	лист	Б-8 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 14637-79	19 кг	3	Шайба 10Б5Г ГОСТ 6805	16	
				4	Шпонка 5x5x20 ГОСТ 23360-78	1	
8	Труба	15x2.8 ГОСТ 3262-75	1.2 м	1.6 кг			
9	Труба	25x2.8 ГОСТ 3262-75	0.2 м	0.5 кг			
10	Пластина	Лист тнжс-С-3 ГОСТ 7938-77	0.2 кг				
11	Капрон	ост 4гв. 023.140	0.4 кг				
				ТЛ 901-3-268.89		ТХИ 8	
				Литатель		Итаин Акт Ичартов	
				Эскизный чертёж общего вида		ЦНИИЭП им. Обороудания КО	

ИЗВ. И ПОВ. ПРАВИЛ И ДАТА ВВЕД. ЛИСТОВ

ЛЗДАВ. ЗАКОЗНИ
 ПРВА. КРЕМНЕВ
 Т. КОНТР.
 И. КОНТР. КРЕМНЕВ
 Ч.тв. ЧУХАРЕНКО

Итаин Акт Ичартов
 Р 1
 ЦНИИЭП им.
 Обороудания КО

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
0В1	Общие данные	
0В2	Лист на отм. 0,000, 4,200, схема системы отопления. Схемы вентиляции №3, №5, 8, 10, 11. Экспликация помещений.	
0В3	Установка №5, разрез 1-1, схема теплоснабжения системы №3, спецификация	
0В4	Установка 810, 811, Разрез 1-1. Спецификация.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
4.304-69	детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.303-2 6.0.1	Устройства для систем отопления и теплоснабжения	
1.494-27 8.7	воздухоприемные устройства с падением и членными клапанами	
5.304-7 8.1	воздушно-тепловые завесы с центральными вентиляторами	
1.494-8	Решетки воздухораспределительные	
1.494-10	Решетки щелевые регулируемые, тип В	
7.903.9-2 8.1	детали тепловой изоляции трубопроводов с положительными температурами	
5.304-1 8.0.1	детали крепления воздухопроводов	
5.304-45	узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий. Узлы прохода общего назначения	
1.494-32	штыри и держатели вентиляционных систем	
1.494-25	подставки под калориферы	
5.304-38	люк вставки к/ц/а вентиляционных камер	
5.304-4	дверки люки для вентиляционных камер	
3.304-18 8.0	клапан обратный искробезопасный	
5.304-20	Клапан огнезадерживающий	
Прилагаемые документы		
СО	Спецификация оборудования	
ВМ	Ведомость потребности в материалах	
0ВН1	Конфузор.	
0ВН2	Переход	

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

Зав. группой *Мас-* (Тарасова).

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол-во помещений	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	ВЕНТИЛЯТОР							Электровытягатель			ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ				Примечание		
				Тип, условное обозначение	№	Степень очистки	По-мо-ще-ние	Л, м³/ч	Р, Па	п, мм/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	п, об/мин	Тип	№	Кол-во	Т-ра нагретого воздуха, °C		Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (мм.ст.в.с.)
Теплоноситель Tн = 150°C Tо = 70°C																				
ПЗ	1	Блок дополнитель-ных реагентов	Е5.095	Ц4-75	5	1	ЛО	4260	567 (231)	1420	4А8084	1,5	1420	КВС6	8-п	1	-30+16	72120 (22070)	40 (7)	П1000x600
810	1	Отделение баков изв-ствого теста, отб. угля	Е5.095	Ц4-75	5	1	ЛО	3405	705 (72)	1420	4А8084	1,5	1420	—	—	—	—	—	—	—
811	1	Склад угля	Е2.5.100	Ц4-75	2,5	1	ЛО	855	885 (70)	2800	4ААБ382	0,55	2800	—	—	—	—	—	—	—
Теплоноситель Tн = 95°C Tо = 70°C																				
ПЗ	1	Блок дополнитель-ных реагентов	Е5.095	Ц4-75	5	1	ЛО	4260	567 (231)	1420	4А8084	1,5	1420	КВС6	8-п	1	-30+16	72120 (22070)	40 (7)	П1000x600
810	1	Отделение баков изв-ствого теста, отб. угля	Е5.095	Ц4-75	5	1	ЛО	3405	705 (72)	1420	4А8084	1,5	1420	—	—	—	—	—	—	—
811	1	Склад угля	Е2.5.100	Ц4-75	2,5	1	ЛО	855	885 (70)	2800	4ААБ382	0,55	2800	—	—	—	—	—	—	—

Общие указания.

Проект отопления и вентиляции блока дополнитель-ных реагентов разработан на основании: технологического задания, архитектурно-строительных и технологических чертежей в соответствии со СНи П2.04.05-86, СНи П2.04.03-85, СНи П II-3-79**

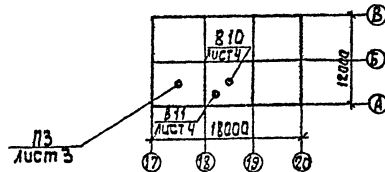
В качестве исходных данных при проектировании отопления и вентиляции приняты следующие температуры наружного воздуха: для отопления t_н = -30°C для вентиляции t_н = -30°C t_в = +22°C

Внутренние температуры отапливаемых помещений приняты: склад угля - 5°C; отделение баков изв-ствого теста, отделение извести, отделение угля - 16°C

Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций приняты в соответствии со СНи П II-3-79**, Теплоснабжение здания осуществляется от узла управления главного корпуса. Теплоноситель - вода с параметрами 150° -70°С (основной вариант) и 95°-70°С. Присоединение систем отопления и вентиляции к наружным тепловым сетям - непосредственное.

В здании запроектирована горизонтальная одно-

План-схема
М 1:400



трубная система отопления с замыкающими участками, с попутным движением теплоносителя. Гидравлическое сопротивление системы отопления: 1000 кг/м² (9800 Па) - 150° - 70°С; 2950 кг/м² (28900 Па) - 95° - 70°С.

Магистральные трубопроводы систем теплоснабжения, трубопроводы в подпольных каналах изолируются по сержу 7.903.9-2 8.1 d=30мм; шнур из минеральной ваты в оплетке марки 200 (7.903.9-13); покрытие эластичное из стеклопластика рулонного РСТ (7.903.9-2.1-42).

Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза по ГОСТ 8292-85.

В здании запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением. Воздуховоды приточных и вытяжных систем окрасить снаружи масляной краской по ГОСТ 8292-85

Монтаж отопительных и вентиляционных систем производить в соответствии со СНи П 3.05.01-85

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при t _н , °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Блок дополнитель-ных реагентов	21755	-30°	45590	72120	—	117710	3,55
			(39200)	(82010)	—	(101210)	—

Привязан:		
Изм. №		
Т.п. 901-3-268.89		0В

Проект	Тарасова	Исполн.	Полева	Сектор	Блок дополнительных реагентов для станций очистки воды поперечного сечения и работ по очистке производственных помещений	Страниц	Лист	Листов
						Р	1	4
Общие данные						ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Альбом 2

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. Инв. №

Спецификация системы ПЗ

АЛБ50М 2

1-1

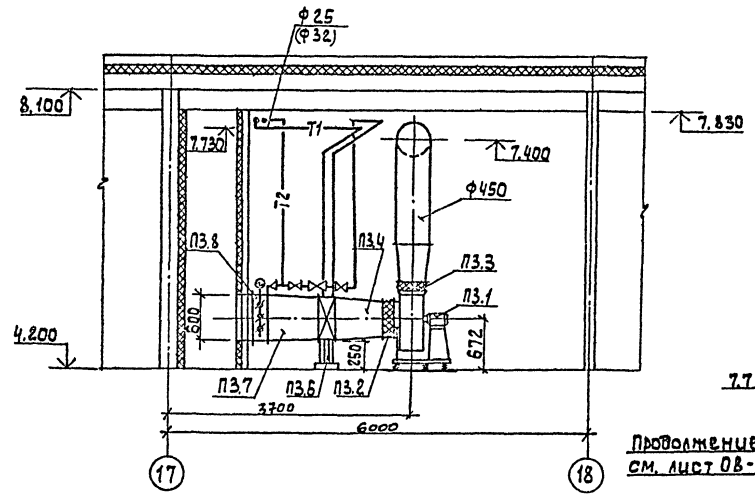
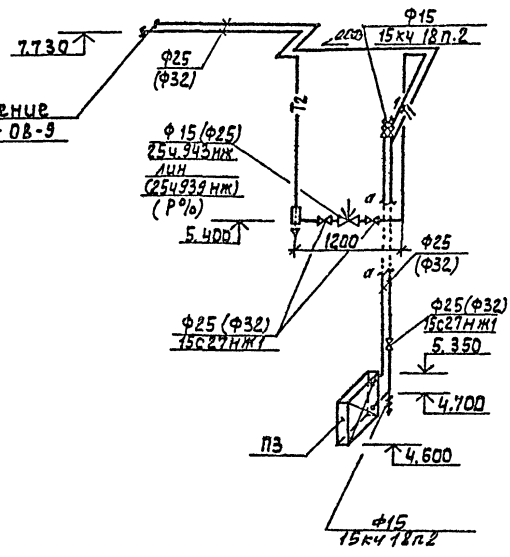
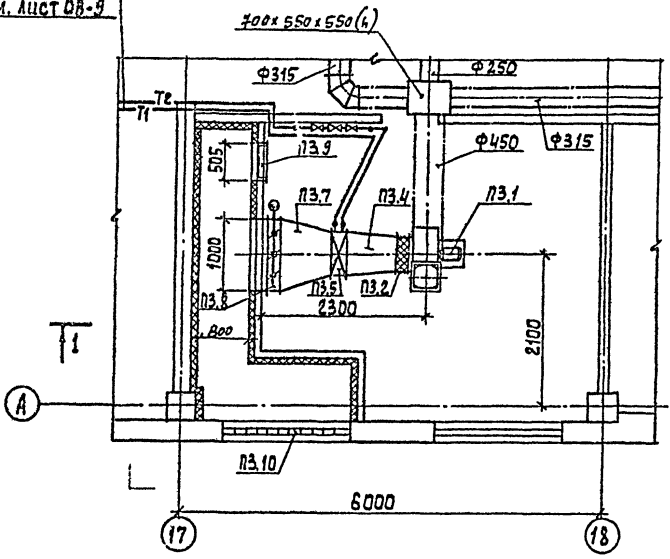


Схема теплоснабжения системы ПЗ для теплоносителя $t=150^{\circ}\text{C}-70^{\circ}\text{C}$ ($t=95^{\circ}\text{C}-70^{\circ}\text{C}$).



Продолжение см. лист 08-9

План на отм. 4.200



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		ПЗ			
ПЗ.1		Агрегат Вентиляторный Е 5,095 комп.	1	75,2	
		а) ч/б вентилятор В-Ц 4-75-5-1.03.УЗ исп. 1 пол. 10°			
		б) электродвигатель ЧА 80В4 n=1420 об/мин N=1.5 кВт			
ПЗ.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-09 $\ell=120$ мм	1	1,71	
ПЗ.3	5.904-38	Н.00.00-11 $\ell=120$ мм	1	1,84	
ПЗ.4	0ВН1	Конфузор металл-чешский $\delta=1$ мм с $\phi 500$ на 977×575 $\ell=700$ мм	1	16	$t=150^{\circ}\text{C}$
ПЗ.4	0ВН1	с $\phi 500$ на 852×575 $\ell=700$ мм	1	1,5	$t=95^{\circ}\text{C}$
ПЗ.5		Калорифер КВБ5-8-П	1	97,0	$t=95^{\circ}\text{C}$
		КВБ5-9-П	1	85,0	$t=150^{\circ}\text{C}$
ПЗ.6	1.494-25	Подставка под калорифер $h=250$ мм	4	1,0	
ПЗ.7	0ВН2	Переход металл-чешский $\delta=2$ мм с 977×575 (h) на 1000×600	1	2,2	$t=150^{\circ}\text{C}$
ПЗ.7	0ВН2	с 852×575 (h) на 1000×600 $\ell=700$ мм	1	2,1	$t=95^{\circ}\text{C}$
ПЗ.8		Заслонка воздушная утепленная п 1000×600	1	30,0	
ПЗ.9	5.904-4	Дверь герметическая утепленная ДУ $0,5 \times 1,25$	1	33,6	
ПЗ.10	1.494-27 6.7	Жалюзийная решетка Р 150×490	3	1,0	
		Р 150×580	3	1,2	

Т п. 901-3-268.89

08

ПРИВЯЗАН:

ПРОВЕР	ТАРАСОВА	ИСПОЛН	ПОЛЕВА
ЗАВ. ГР	ТАРАСОВА	И КОНТР	ХИМЧИНА
ИИВ. №		НАЧ. ОТД.	ПЛАТОНОВ

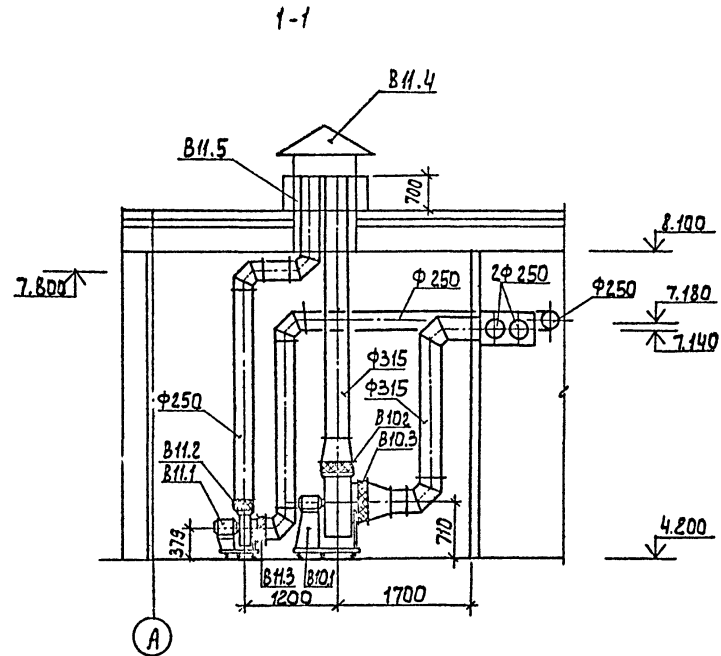
БЛОК КОМПЕНСАЦИОННЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДООТВОДОВ МОЩНОСТЬЮ ДО 120 МГ/А. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 20 ТЫС. М3/СУТ.

Установка ПЗ. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СИСТЕМЫ ПЗ. СПЕЦИФИКАЦИЯ

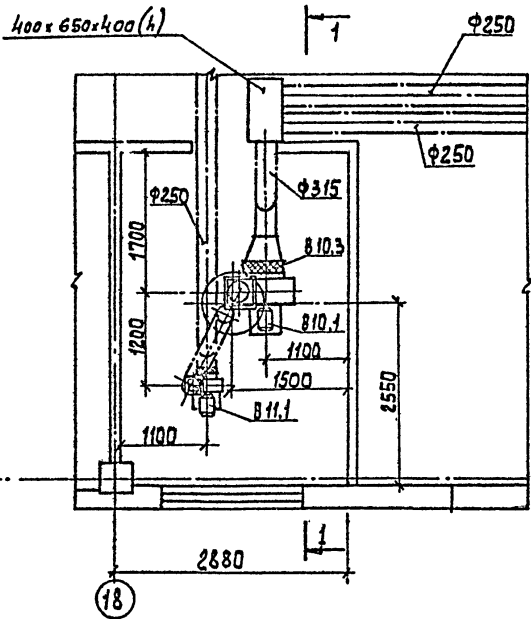
СТАЛИЯ ЛУСТ ЛУСТОВ
Р 3
ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ
Г. МОСКВА

СОГЛАСОВАНО
ОТД. А.С.И. СТРОИТЕЛЬНИК
ОТД. А.А.А. ПОЛИТЕХНИК
ИИВ. № ПДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМНОГО ПОДПИСАНИЯ

Спецификация систем В 8, В 9



План на отм. 4.200



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		В 10			
В 10.1		Агрегат вентиляторный Е5.095 компл.	1	75,2	
		а.ц/б вентилятор В-Ц4-75-5-Л.03.У3 исп.1 пол. 10° д.электродвигатель ЧА 80В4 n=1420об/мин N=1,5 кВт			
В.10.2	5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-11 r=120мм	1	1,64	
В 10.3	5.904-38	В.00.00-09 r=120мм	1	1,71	
		В 11			
В 11.1		Агрегат вентиляторный Е 2.5. 100 компл.	1	21,0	
		а.ц/б вентилятор В-Ц4-75-2,5-Л.01.03 исп.1 пол. 10° д.электродвигатель ЧА А63В2 n=2800об/мин N=0,55 кВт			
В 11.2	5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-03 r=120 мм	1	0,86	
В 11.3	5.904-38	В.00.00-03 r=120 мм	1	0,91	
В 11.4	1.494-32	Зонт ЗК.00.000-07	1	19,0	
В 11.5	5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт УП1-07 φ 710 мм	1	103,0	

		Тп. 901-3-268.89	08
ПРОВЕР	ТАРАСОВА	Блок дополнительных регентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 10 мг/л. Производительности 20 тыс. м³/сутки	СТАНА
ИСПОЛН	ПОЛЕВА		Лист
ЗАВ.ГР.	ТАРАСОВА		Листов
И.КОНТР.	ХИТЧИКА		Р
НАЧ.ОТД.	ПЛАТОНОВ		4
ИИВ.№		Установки В 10, В 11. Разрез 1-1. Спецификация	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

Альбом 2

УТВЕРЖДЕНО
И.О. и П.И. ПРОЕКТИРОВАТЕЛЯ
И.О. и П.И. ПРОЕКТИРОВАТЕЛЯ
И.О. и П.И. ПРОЕКТИРОВАТЕЛЯ

Альбом 2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначения: тип, Уном. А, распределительная плавкая вставка, А	Пусковой аппарат обозначения: Уном. А; распределительная плавкая вставка, А; установка теплового реле, А	КАБЕЛЬ, ПРОВОД				ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК					
			Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина м	Обозначение на плане	Длина м	Обозначение	Уст или Уном кВт	Уст или Уном кВт	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы		
													Участок сети 1	Участок сети 2
ШР6 ШРН-73504 -22У3 ~380/220В	1 ИПН-2 63 32	Я61,62 Я5114-2974УХЛ4 1Фидер 10-8	1	Н100	АВВГ	3x16+1x10	55				43,3	53	Ввод от щита панели 5 главный корпус тп 901-3-26889	
			2	НМ61-1	АВВГ	4x2,5	40			М61	3,0	6,7 40,2	Насос циркуляционный известкового молока ЧА100С4	
	2	ИПН-2 63 6	Я64,65 Я5114-2974УХЛ4 1Фидер 10-8	1	Н101	АВВГ	4x2,5	40						Насос циркуляционный известкового молока ЧА100С4
				2	НМ62-1	АВВГ	4x2,5	20	пэ40x3	2	М62	3,0	6,7 40,2	Насос циркуляционный известкового молока ЧА100С4
	2	ИПН-2 63 6	Я63 Я5110-2974УХЛ4 10-8	1	Н102	АВВГ	4x2,5	7						Насос циркуляционный известкового молока ЧА100С4
				2	НМ63-1	АВВГ	4x2,5	22	пэ40x3	2	М63	3,0	6,7 40,2	Насос циркуляционный известкового молока ЧА100С4
	2	ИПН-2 63 6	Я64,65 Я5114-2974УХЛ4 1Фидер 10-8	1	Н103	АВВГ	4x2,5	50						Насос-дозатор известни ЧА100С4
				2	НМ64-1	АВВГ	4x2,5	15	пэ40x3	2	М64	3,0	6,7 40,2	Насос-дозатор известни ЧА100С4
	3	ИПН-2 63 32	ЯР ЯВ3-31-3 100	1	Н104	АВВГ	4x2,5	22						Насос-дозатор известни ЧА100С4
				2	НМ66-1	АВВГ	4x2,5	20	пэ40x3	3	М66	3,0	6,7 40,2	Насос-дозатор известни ЧА100С4
	4	ИПН-2 63 10	ЯР ЯВ3-31-3 100	1	Н105	АВВГ	3x4+1x2,5	70						Кранк
				2	НМК-1	АВВГ	4x2,5	10						
	4	ИПН-2 63 10	Я67,68 Я5114-2674УХЛ4 1Фидер 5-4	1	Н106	АВВГ	3x4+1x2,5	40						Путевой выключатель ВП15 А216111 5492 (72)1
				2	НМК-2	АВВГ	4x2,5	15						
	4	ИПН-2 63 10	Я67,68 Я5114-2674УХЛ4 1Фидер 5-4	1	Н107	АВВГ	4x2,5	40						Трейфер моторный
2				НМ-КГ	АВВГ	4x2,5	40							Трейфер моторный
4	ИПН-2 63 10	Я67,68 Я5114-2674УХЛ4 1Фидер 5-4	1	Н108	АВВГ	4x2,5	35						Насос циркуляционный угля ЧА80В4	
			2	НМ67-1	АВВГ	4x2,5	15	пэ40x3	3	М67	1,5	3,57 18,0	Насос циркуляционный угля ЧА80В4	
4	ИПН-2 63 10	Я67,68 Я5114-2674УХЛ4 1Фидер 5-4	1	Н109	АВВГ	4x2,5	15						Насос циркуляционный угля ЧА80В4	
			2	НМ68-1	АВВГ	4x2,5	15	пэ40x3	3	М68	1,5	3,57 18,0	Насос циркуляционный угля ЧА80В4	

Потребность кабелей и проводов (длина, м)

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АВВГ	КВВГ	КГ
3x16+1x10	60		
3x4+1x2,5	90		30
4x2,5	805		
4x1		60	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ГОСТ 18599-83	40x3	34

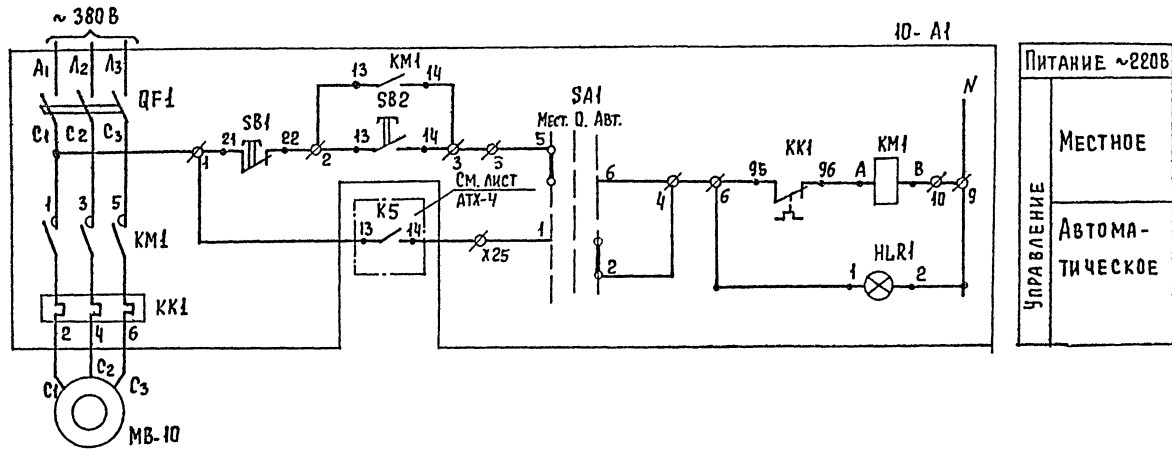
Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначения: тип, Уном. А, распределительная плавкая вставка, А	Пусковой аппарат обозначения: Уном. А; распределительная плавкая вставка, А; установка теплового реле, А	КАБЕЛЬ, ПРОВОД				ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК					
			Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина м	Обозначение на плане	Длина м	Обозначение	Уст или Уном кВт	Уст или Уном кВт	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы		
													Участок сети 1	Участок сети 2
ШР6 ШРН-73504 -22У3 ~380/220В	5 ИПН-2 63 32	Я69,70 Я5114-2974УХЛ4 1Фидер 10-8	1	Н110	АВВГ	4x2,5	35						Насос-дозатор угля ЧА100С4	
			2	НМ69-1	АВВГ	4x2,5	20	пэ40x3	2	М69	3,0	6,7 40,2	Насос-дозатор угля ЧА100С4	
	6	ИПН-2 63 63	Я71 Я5110-2974УХЛ4 10-8	1	Н111	АВВГ	4x2,5	20	пэ40x3	2	М70	3,0	6,7 40,2	Насос-дозатор угля ЧА100С4
				2	НМ70-1	АВВГ	4x2,5	20	пэ40x3	2	М70	3,0	6,7 40,2	Насос-дозатор угля ЧА100С4
	6	ИПН-2 63 63	Я72,73 Я5114-3174УХЛ4 1Фидер 20-125	1	Н112	АВВГ	4x2,5	50						Вакуум-насос ЧАМ12М4
				2	НМ72-1	АВВГ	4x2,5	15	пэ40x3	2	М72	5,5	11,5 80	Вакуум-насос ЧАМ12М4
	7	ИПН-2 63 25	Я74 Я5110-2874УХЛ4 8-6	1	Н113	АВВГ	4x2,5	15	пэ40x3	3	М73	5,5	11,5 80	Вакуум-насос ЧАМ12М4
				2	НМ73-1	АВВГ	4x2,5	15	пэ40x3	2	М73	5,5	11,5 80	Вакуум-насос ЧАМ12М4
	8	ИПН-2 63 63	Я74 Я5110-2874УХЛ4 8-6	1	Н114	АВВГ	4x2,5	75						Известни-силка ЧА90Л4
				2	НМ74-1	КВВГ	4x1	10	пэ40x3	2	М74	2,2	5 30	Известни-силка ЧА90Л4
	8	ИПН-2 63 63	Я74 Я5110-2874УХЛ4 8-6	1	Н115	АВВГ	4x2,5	10						Резерв
				2	НМ74-1	КВВГ	4x1	10	пэ40x3	2	М74	2,2	5 30	Известни-силка ЧА90Л4
	9	ИПН-2 63 32	Я75 Я5110-2874УХЛ4 8-6	1	Н116	АВВГ	3x16+1x10	5						ШР6-ШР7
				2	НМ75-1	КВВГ	4x1	10	пэ40x3	2	М75	2,2	5 30	Известни-силка ЧА90Л4
	10	ИПН-2 63 32	Я76 Я5110-2874УХЛ4 8-6	1	Н117	АВВГ	4x2,5	70						Приточный вентилятор
2				НМ76-1	КВВГ	4x1	15	пэ40x3	2	М76	1,5	4,1 18,45	Приточный вентилятор	
11	ИПН-2 63 32	Я77 Я5110-2874УХЛ4 8-6	1	Н118	АВВГ	4x2,5	15						Резерв	
			2	НМ77-1	КВВГ	4x1	10	пэ40x3	2	М77	1,5	4,1 18,45	Приточный вентилятор	
12	ИПН-2 63 32	Я78 Я5110-2874УХЛ4 8-6	1	Н119	АВВГ	4x2,5	65						Вытяжной вентилятор	
			2	НМ78-1	КВВГ	4x1	30							Вытяжной вентилятор
13	ИПН-2 63 32	Я79 Я5110-2874УХЛ4 8-6	1	Н120	АВВГ	4x2,5	15						Вытяжной вентилятор	
			2	НМ79-1	КВВГ	4x1	20							Вытяжной вентилятор
14	ИПН-2 63 32	Я80 Я5110-2874УХЛ4 8-6	1	Н121	АВВГ	4x2,5	15						Резерв	
			2	НМ80-1	КВВГ	4x1	20							Резерв

Тп 901-3-268.89 ЭМ

ПРИВЯЗАН
 НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ
 И. КОНТ. ГИСЕВА
 Г. СПЕЦ. Пальман
 Г. П. ГИСЕВА
 ИНЖ. И.К. НАБАЧУКОВА

БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУНОСТЬЮ ДО 120 МЛН, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200 ТЫС М3/СУТ
 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ~380/220В.
 СТАДИЯ Лист 2 Листов 2
 ЦНИИЭП
 Инженерное оборудование
 г. Москва

Привод МВ-10 вентилятора



Питание ~220В
Управление Местное
Автоматическое

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
≠10-А1	Ящик управления ЯБ111-2874 УХЛ4	1	ЯВ-10
≠11-А1	Ящик управления ЯБ111-2474 УХЛ4	1	ЯВ-11
Аппаратура по месту			
МВ-10	Электродвигатель ЧАВ0В4 N=1,5 кВт; ~380В	1	
МВ-11	Электродвигатель ЧАА638Е N=0,55 кВт; ~380В	1	

Диаграмма замыкания контактов переключателя

Соединение контактов	Способ фиксации С		
	Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°
	Местн	Откл	Автом.
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—
Маркировка	2	0 (-)	1

* - не используется

Таблица 1

Вентилятор	Двигатель	Обознач. группы	Маркировка цепи	К5
10	МВ-10	≠10	10	13 / 14
11	МВ-11	≠11	11	23 / 24

Схема дана для вентилятора МВ-10, для вентилятора МВ-11 схема аналогична с изменениями согласно таблице 1.

Альбом 2

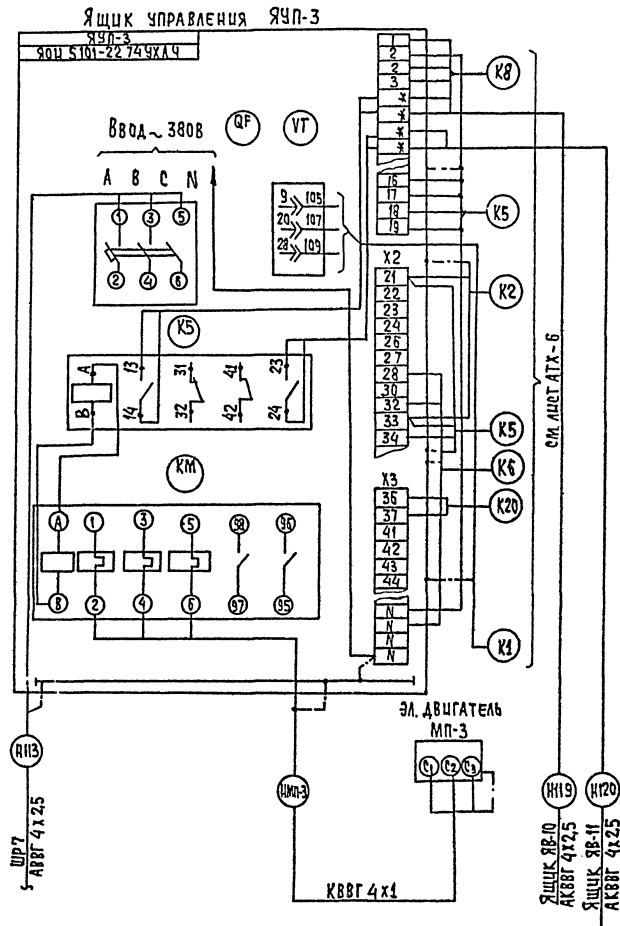
Имя, № подл., Подпись и дата, ИСЗМ, ИИЭП

Тл. 901-3-268.89		ЭМ
Привязан	Нач. отд. Данилов	Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников. Изготовлено до 10 июля 1973 года. Инженер ИИЭП
	Инж. И. Е. Шабунин	Схема электрическая принципиальная управления вентилятором МВ-10 (МВ-11)
		Инженер ИИЭП

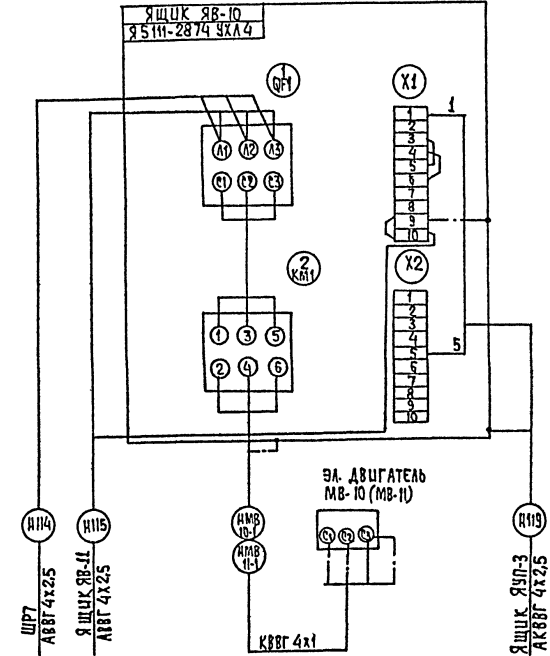
Копировал Еремченко

Формат А2

A1650M2



ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯВ-10 (ЯВ-11)
ВЕНТИЛЯТОРОМ МВ-10 (МВ-11)



1. Для эл. двигателя МВ-11 берется ящик управления Я511-2474УХЛ4.
2. В ящике ЯУП-3 демонтировать тепловое реле РТЛ 10/604 на тепловое реле типа РТЛ 10/1004
3. В ящике ЯУП-3 дополнительно установить реле РПЛ 1220.4А.
4. Зачиление ящиков, аппаратов, эл. двигателя и выполнение согласно ПУЭ-85 § 7.46.
5. *Свободные клеммы.

		ТП 301-3-268.89		ЭМ	
ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	СТАВ. АУСТ.	АВЕРОВ
		Н. КОНТР.	Г. ЧУЕВА	П	Ч
		С. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	ЦНИИЭП	
		Г. ОП.	Г. ЧУЕВА	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		И. П. К.	И. А. КУДИНОВА	г. Москва	

Альбом 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Низковольтное оборудование			
1		Шкаф силовой распределительный ШРН-73504-22УЗ	1		ШРБ
2		Шкаф силовой распределительный ШРН-73701-22УЗ	1		ШР7
3		Ящик управления Я 5114-2974-УХЛ4	3		Я61.62 Я64.65 Я69.70
4		Ящик управления Я 5110-2974-УХЛ4	3		Я63 Я66 Я71
5		Ящик управления Я 5110-2874-УХЛ4	1		Я74
6		Ящик управления Я 5114-3174-УХЛ4	1		Я72.73
7		Ящик управления ЯЯЯ5101-2274 УХЛ4	1		ЯУП-3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
8		Ящик управления Я5114-2674УХЛ4	1		Я67,68
9		Ящик управления Я5111-2874 УХЛ4	1		Я8-10
9а		Ящик управления Я5111-2474 УХЛ4	1		Я8-11
		Цвбелия заводовГЭМ			
10		Стойка кабельная К1150УЗ	40		шт.
11		Полка кабельная К1161УЗ	80		
12		Лоток нл20-п2,37УЗ	80		
13		ВВед гибкий К 1085 УЗ	17		
14		Скобы	1008		Т

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Материалы			
15		Труба стальная 47x2 Гост.10704-76		0005	км
16		Труба полиэтиленовая 40x3 Гост18599-83		0050	км
17		Полоса стальная 5x40		0030	Т
18		Металлоручка РЗ-Ц-Х29		0100	км
19	5.407-38-160-03	Настенная одинокная кабельная конструкция с=400 мм	40		шт.

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА» ВЪЕЗДНОЕ

ПРИВЯЗАН:

ИИВ №	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.
	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.
	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.

т.п. 901-3-268.89 ЭМ

СТАДИЯ ЛУСТ / ЛУСТОВ

Р 6

ЦНИИЭП

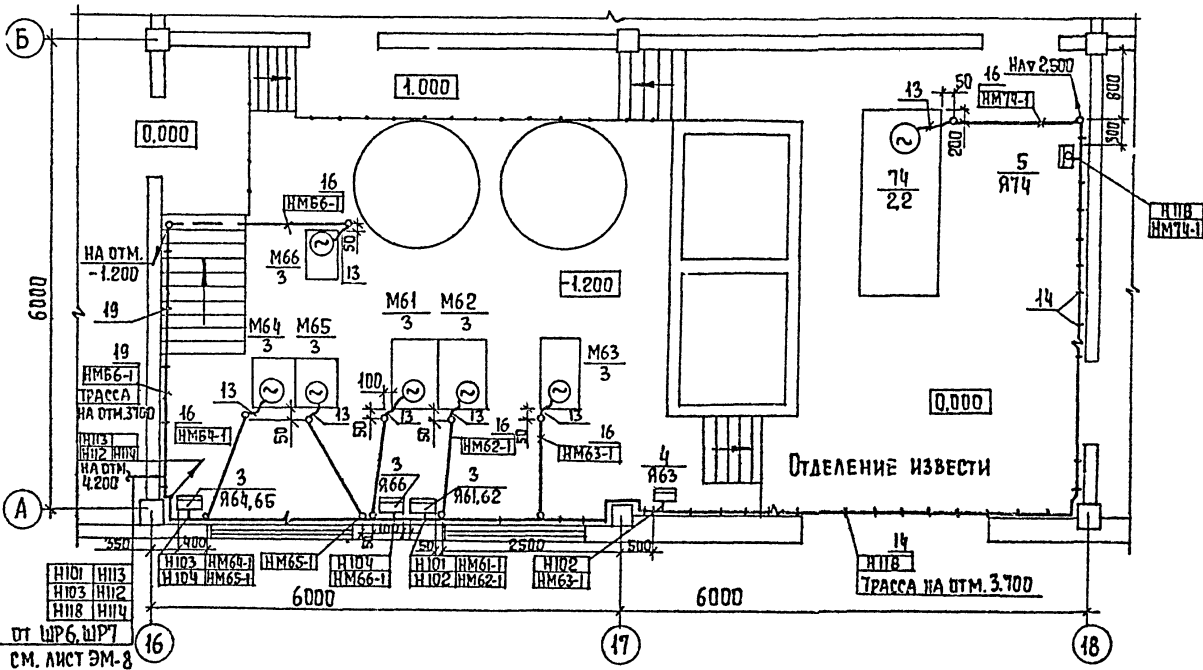
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ

СПЕЦИФИКАЦИЯ

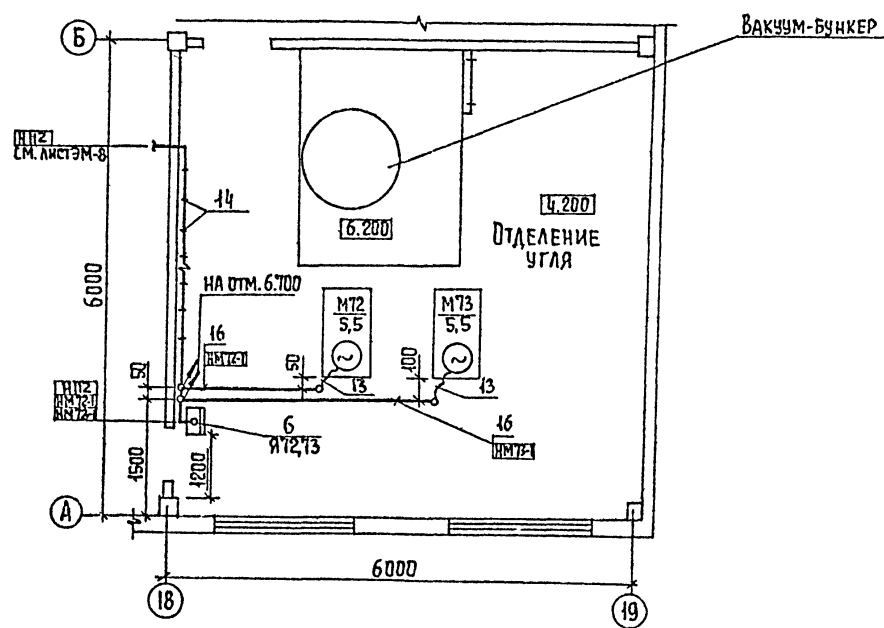
РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ

СТАНОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ РЕАКТОМ ДЛЯ СТАНЦИИ РАДУСКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНОГО ИСТОЧНИКА МОЩНОСТЬЮ ДО 120МВт. ПРОЕКТ СДЕЛАН ПОСЛЕ 2007 Г. И НЕ ИСПОЛНЕН

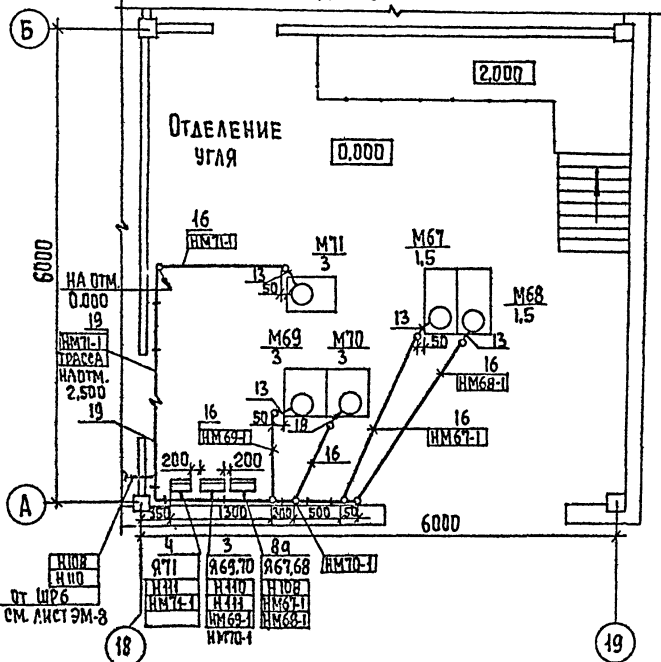
ПЛАН НА ОТМ. -1,200, 0.000
М 1:50



ПЛАН НА ОТМ. 4.200
М 1:50



ПЛАН НА ОТМ. 0.000
М 1:50



Данный лист читать совместно с листом ЭМ-6, ЭМ-8.

Альбом 2

СОГЛАСОВАНО
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИЗДАТЕЛЬСТВО
СТРОИТЕЛЬНИ

		ТП 901-3-268.89		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	Инж. П. К. НАВИУЛИНА	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ДО 120 М ³ /СУТ. ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ 200 ТЫС. М ³ /СУТ.	СТАНДАРТ	ЛИСТОВ
	И. КОМП. ТУСЕВА	И. КОМП. ТУСЕВА	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ ПЛАН НА ОТМ. 0.000 И 4.200. ОТДЕЛЕНИЯ ИЗВЕСТИ И УГЛЯ	Р	7
	ГЛА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	ГЛА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН		ЦНИИЭП	
	И. КОМП. ТУСЕВА	И. КОМП. ТУСЕВА		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСЛОВИВАНИЕ	
ИНВ. №				Р. КОСОВ	

План на отм. 0.000

Фрагмент плана на отм. -1.200

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

№	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
1	по типу 5.407-64	Установка осветительного щитка ПШВ-6В на стене	1	
2	5.407-77.1.320МЧ	Установка автомата АП-50 на стене.	1	
3	5.407-55.1.80	Установка ящика ЯТП-0.25 на стене	1	
4	5.407-65.60	Ящик с зажимами для ответвления кабеля АБВГ-3*16-1*40; АБВГ-3*35+1*16	2	
5	5.407-91.1.190МЧ	Установка светильника НСПН под перекрытием из пустотных плит	19	
6	по типу 5.407-91.1.130МЧ	Установка светильника НСПН под металлической площадкой	6	
7	по типу 5.407-91.1.130МЧ	Установка светильника НСПОЗ под металлической площадкой	5	
8	по типу 5.407-91.1.40МЧ	Установка светильника НСПН на кронштейне К-986	10	
9	А625-06-00	Кронштейн для установки светильника НСПН на стене с верхним подводом питания	7	

Экспликация помещений

№	Наименование
1	Отделение баков известково-боло места
2	Склад угля
3	Отделение угля
4	Отделение извести
5	Склад угля
6	Отделение угля
7	Венткамера
8	Венткамера

План на отм. 4.200

Фрагмент плана на отм. 6.100

Напряжение сетей общего рабочего и аварийного освещения - 380/220 В, переносного - 36 В

Схему питания и план питающих сетей см. т.п. 901-3 альбом, листы 20-2, 3

Групповые и питающие сети выполняются кабелем АБВГ, прокладываемым на скобах по стенам и перекрытиям.

Монтаж сетей вести в соответствии со СНиП 3.05.06-85 и ВСН 294-72 ММСС СССР

Для переносного освещения в отделении угля используется переносной аккумуляторный светильник.

Для закупки элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

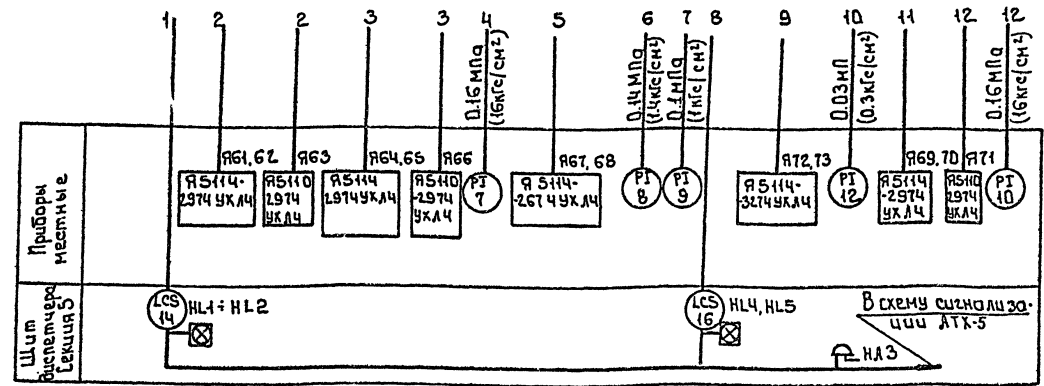
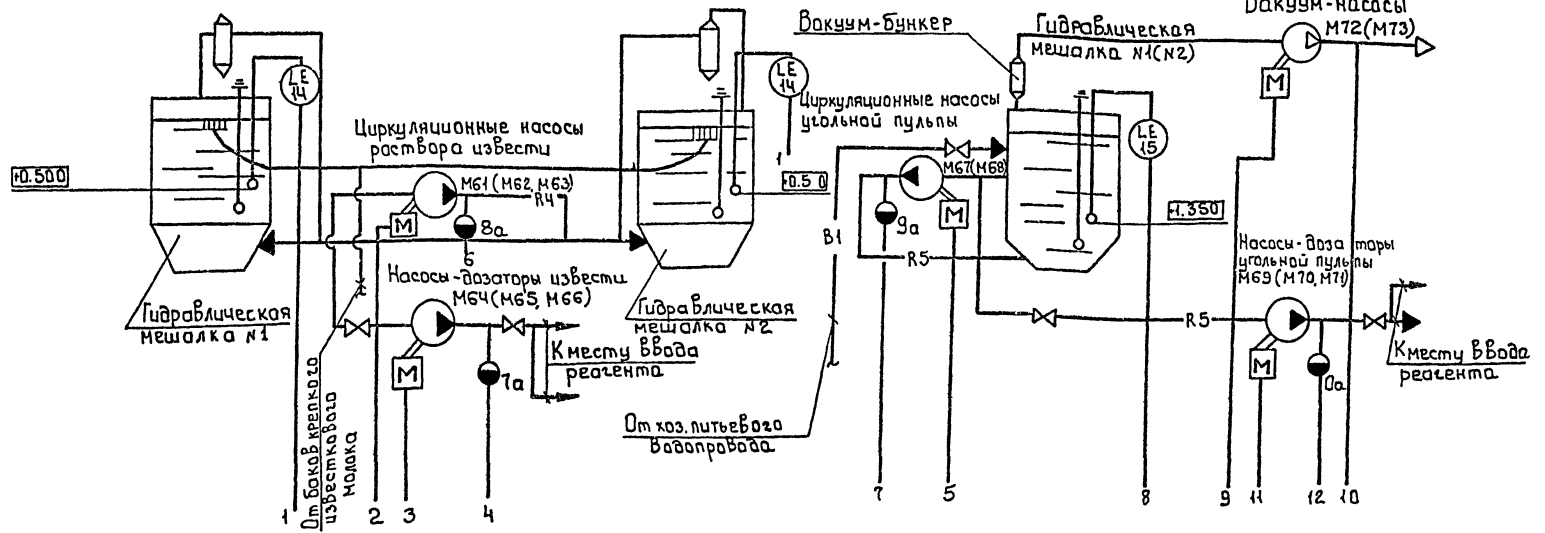
		т.п. 901-3-268.89.		Э0	
Приказан		Нач. отд. Данч. лав		Блок дополните льных элементов для защиты от удара электрическим током. Источники питания до 220В произвольностью 20.0 тыс. н/сут	
		Н. контр. Златовская		Станд. лист	
		Рук. гр. Матвеева		Р 2	
		Ст. инж. Садым		Электрической освещении. План на отм. 0.000. План на отм. -1.200. Фрагмент плана на отм. -1.200. Фрагмент плана на отм. 6.100	
		Провер. Матвеева		ЦНИИ ЭП инженерной оборудования г. Москва	

Отделение извести

Гидроциклон

Гидроциклон

Отделение угля



- В1 — Трубопровод чистой воды
- R4 — Трубопровод раствора известкового молока
- R5 — Трубопровод угольной пыли

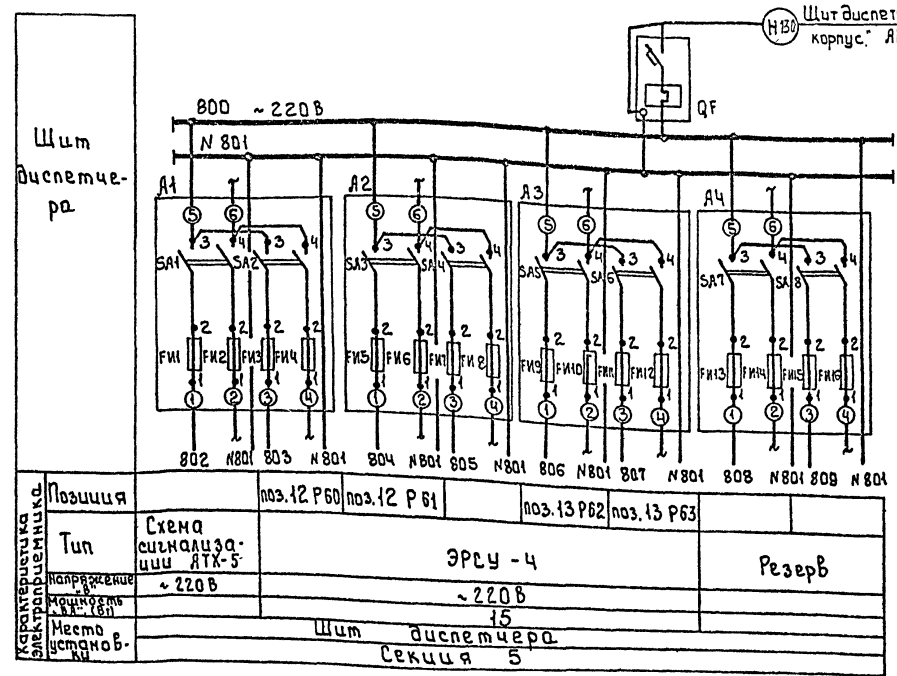
Номера позиций приборов соответствуют АТХ.СО1. Альбом 5

Альбом 2

Имя и фамилия Подпись и дата (взак. инст.)

т.п. 901-3-268.89		АТХ	
Приказан:		Лист 2	
Имя и фамилия	Подпись	Схема автоматизации	
Имя и фамилия		ИЭП	

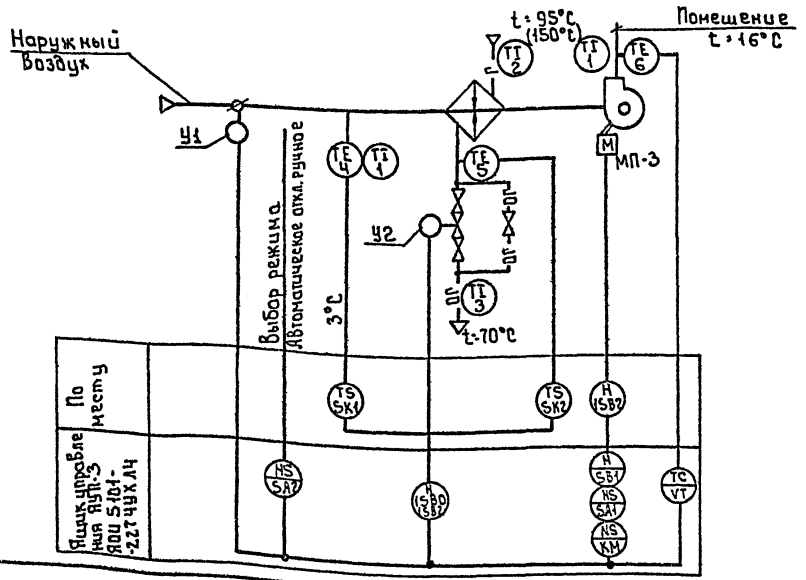
Альбом 2



Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Щит диспетчера, Секция 5		Щ д
	Автоматический выключатель ВЛ-14-26-14 Им: 32А, Iр: 4 А	1	
A1...A4	Щиток электропитания	4	
	ЭЩП-2м ТУ 36.1270-73		
	Предохранитель трубчатый		Главный вставка FМ1-1А; FМ3-0,5А;
	ПТ-10 А; ТУ 36.1101-71 ~250 В	16	FМ5-0,5А; FМ7-0,5А; FМ8-0,5А; FМ11-0,5А; FМ13-0,5А; FМ15-0,5А

Характеристика электрической аппаратуры	Позиция	поз. 12 Р60	поз. 12 Р61	поз. 13 Р62	поз. 13 Р63
	Тип	Схема сигнализации АТХ-5	ЭРСУ-4		
Напряжение	~ 220 В	~ 220 В			
Мощность (кВА)		15			
Место установки	Щит диспетчера Секция 5				

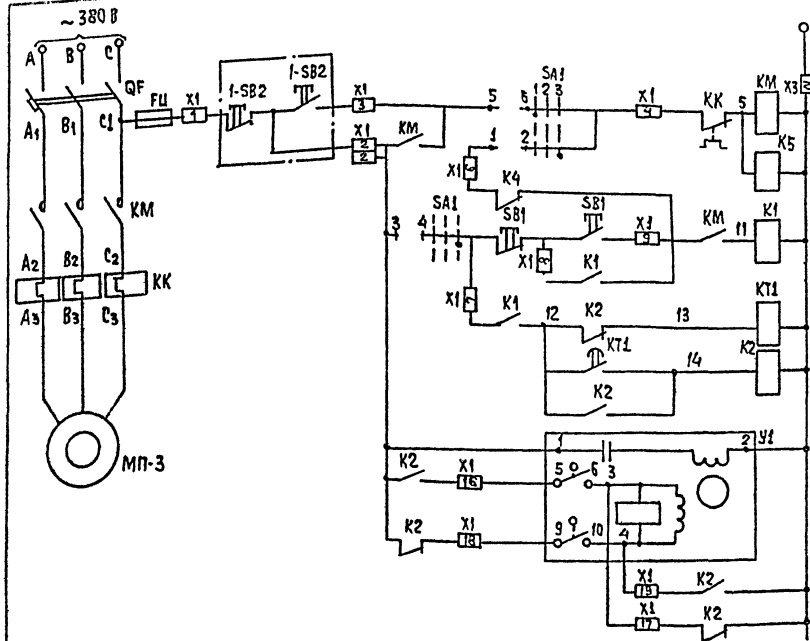
Схема автоматизации приточной системы



- Схемой предусмотрена:
- 1 Регулирование температуры приточного воздуха.
 - 2 Сблокированное с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.
 - 3 Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе.
 - 4 Автоматическое подключение системы регулирования при включении приточного вентилятора.

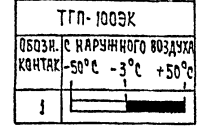
т.п. 901-3-268.89		АТХ	
Имя, Фамилия	Начата	Данилов	Иван
Имя, Фамилия	Н. контр	Гусева	Татьяна
Имя, Фамилия	И. спец	Сольман	Иван
Имя, Фамилия	ЭП	Гусева	Татьяна
Имя, Фамилия	Инж. Е. К.	Набулина	Набулина

Альбом 2

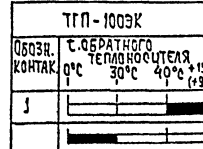


Питание ~ 220В	
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА	УПРАВЛЕНИЕ ПО МЕСТУ
ПРОГРЕВ КАЛОРИФЕРА	ОТКРЫТИЕ
ВКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ	ЗАКРЫТИЕ
УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ ВОЗДУШНОГО КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	УПРАВЛЕНИЕ

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ ЭЛЕКТРОКОНТАКТНОГО ТЕРМОМЕТРА SK1



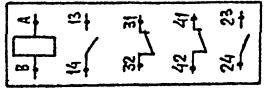
ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫЙ ТЕРМОМЕТР SK2



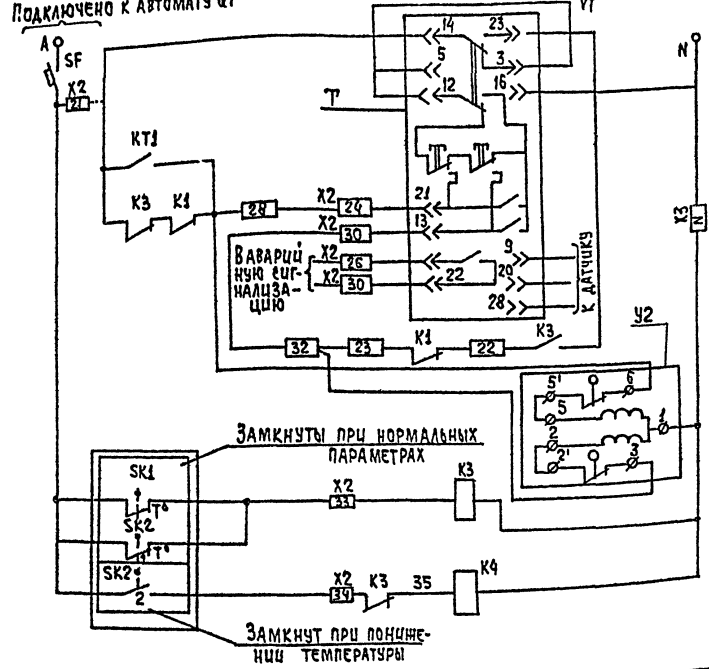
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ УТ



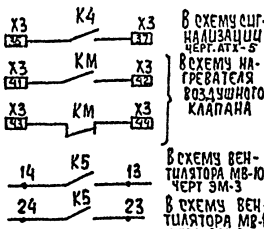
СХЕМА ВЫВОДОВ КОНТАКТОВ И ОБМОТКА РЕЛЕ К1=K5, КТ1



Подключено к автомату ФР



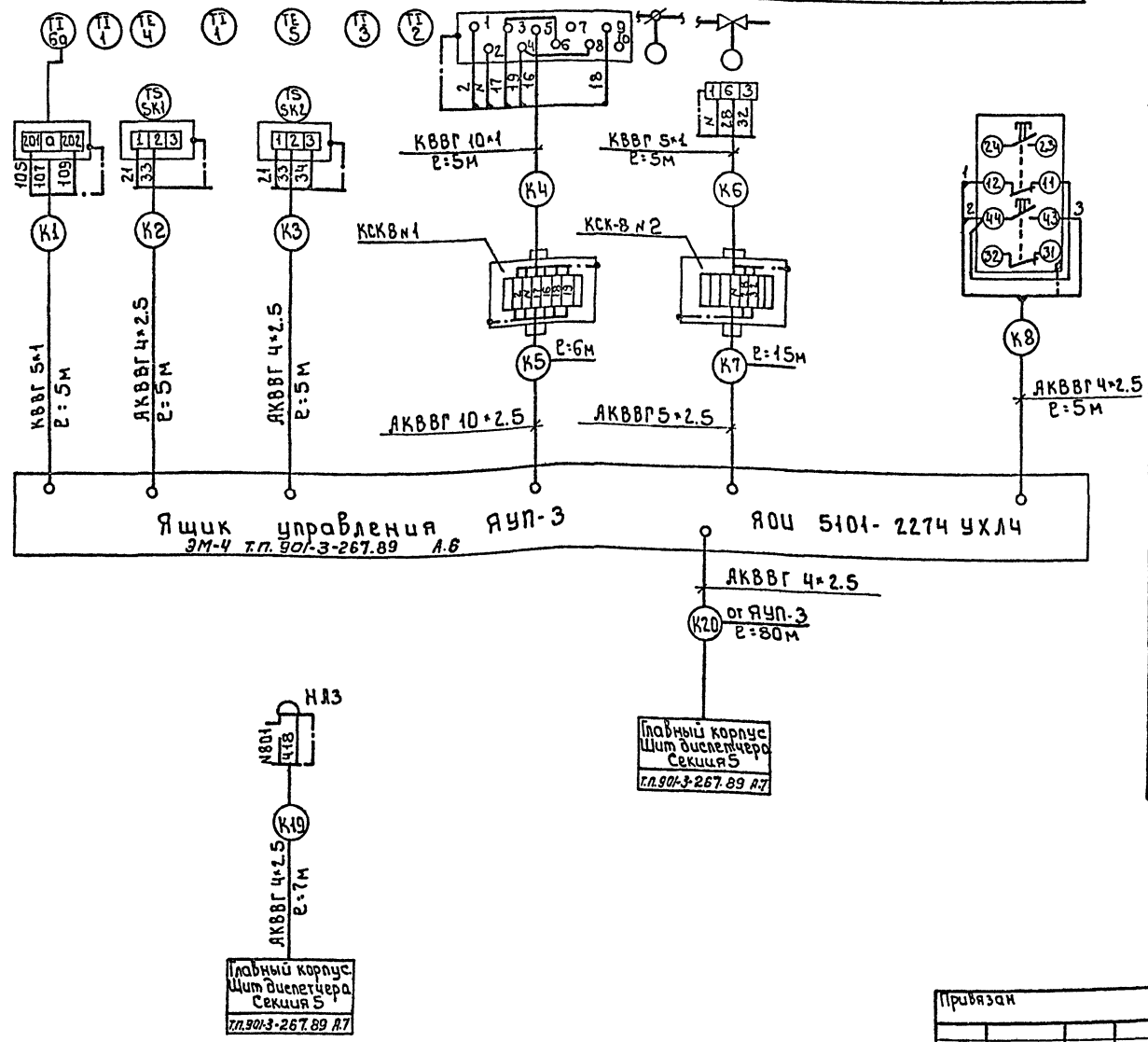
Питание ~ 220В	
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ	
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАВН НА ТЕМПЕРАТУРЕ	ОТКРЫТИЕ
ЗАЩИТА КЛАВН ОТ РИСКА ОТ ЗАМОРА И ПЕРЕГРЕВА	ЗАКРЫТИЕ
°С ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ	
°С ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	



Поз. Обознач.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ			
OF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ2023-10093-380ВТУ16.522.064-75	1	
SF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВА14-2614 I _p =1,6А отс. 10. Ин. ТУ 16-522.110-74		
KM	ПУСКАТЕЛЬ ПМЛ210004~220В ТУ16-526.437-78	1	
KM, K2	ПРИСТАВКА КОНТАКТНАЯ ПКАТУ16-526.437-78	1	
KT1	ПНЕВМОПРИСТАВКА ПВАН04 ТУ16-526.437-78	1	
K1, K1-K4	РЕЛЕ РПА 1220~220В ТУ16-523.554-78	5	
KK	РЕЛЕ ЭЛЕКТРОТЕПЛООВОЕ РТА101604 ТУ 16-623.549-82		
KT2	РЕЛЕ ВЛ-63 В. В. Q,3-3 мцн ~ 220В		
SA2	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУ3-12С-У3 СХЕМА 0102 РУК. РЕВ. ТУ16-526.047-74	1	
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУ3-12С-У3 СХЕМА 2001 РУК. РЕВ. ТУ16-526.047-74	1	
ФУ	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПРС-693-П. П.л. вст. 4А, ТУ16-522-112-74	1	
SB1	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ ПКЕ-122-293 ТОЛК. ВЕРХ. 13. Р. ТОК. ЦИМН. КРАСН. (3.Р.) ТУ16-526.297-74	1	
X1-X3	БЛОК ЗАЩИТОВ БЗ24-4. ОП25-В/8 У3-5 ТУ16-526.462-79.	3	
X1-X3	БЛОК ЗАЩИТОВ БЗ24-У. ОП25-В/8 У3-10 ТУ16-526.462-79.	3	
	КОЛОДКА ТОРЦЕВАЯ КТУ5 ТУ16-526.462-79	6	
K5	РЕЛЕ РПА 1220 x 4А~220В; ТУ16-523.554-78	1	УСТАНОВИТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНО
По месту			
МП-3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 4А80В4.1.5КВ7~380 В	1	
У1, У2	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО	2	СМ. САМТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТЬ ПРОЕКТА
УТ	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМ-8 0:40°C	1	
SK1 SK2	ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫЙ ТЕРМОМЕТР ТГП-1009К	2	
SB1	КНОПОННЫЙ ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ ПКЕ-212-2 ~ 220В, 50Гц.	1	

ТН901-3-268.89		АТХ
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУЗНОСКО (20М ³ /ч) ПРОЕКТ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ МЭО/СЭО
	И. КОНТ. ГИЗЕВА	СТАЦИЯ ОЧИСТ. ВОДЫ
	П. СПЕЦ. ГОЛЬДМАН	4
	ТЭП. ГИЗЕВА	ЛИЦЕНЗИЯ
	ЦИМН. И. НАВИЗАНОВА	ИНЖЕНЕРНОГО ОБУЗДОВАНИЯ г. МОСКВА

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура								Воздушный клапан наружного воздуха.	Клапан на обратном теплоносителе calorifера.	У двигателя
	Приточный Воздуховод	Камера перед calorифером	Трубопровод после calorифера	Трубопровод до calorифера	ТМЧ-112-75	ТМЧ-112-75	ТМЧ-110-75	ТМЧ-114-75			
Обозначение монтажного чертежа	ТМЧ-42-75	ТМЧ-112-75	ТМЧ-112-75	ТМЧ-110-75	ТМЧ-114-75	ТМЧ-114-75	ТМЧ-114-75	ТМЧ-114-75	ТМЧ-3172-70		
Позиция	6,6а	1	4	1	5	3	2		У1	У2	5В1



Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран трехходовой муфтовый 14М1, Ду: 15мм,	2	шт.
2	Вентиль запорный муфтовый Ду: 6мм; Рр: 25 кгс/см ² ; 15с136к1	11	шт.
3	Разделитель мембранный PM 5319	11	шт.
4	Коробка соединительная КСК-8, ТУ 36.1753-75	6	шт.
5	Коробка соединительная КСК-16, ТУ 36.1753-75	2	шт.
	Кабель с медной жилой ГОСТ1508-78Е сечением:		
6	КВВГ 5*1 кв.мм	10	м
7	КВВГ 10*1 кв.мм	10	м
	Кабель с алюминиевой жилой, ГОСТ1508-78Е, сечением:		
8	АКВВГ 4*2.5 кв.мм	230	м
9	АКВВГ 5*2.5 кв.мм	25	м
10	АКВВГ 7*2.5 кв.мм	220	м
11	АКВВГ 10*2.5 кв.мм	10	м
	Провод гибкий ГОСТ20520-80, сечением:		
12	ПРГИ 1 кв.мм	30	м
13	Труба бесшовная ГОСТ 8734-75 20*2.5 870	2	м
14	Труба бесшовная ГОСТ 9941-81 25*3.5 72*18Н10Г	15	м
15	Металлорукав РЗ-Ц-Х29	50	м

АЛКОМ 2

Лист 1 из 1

т.п. 901-3-268.89		АТХ	
Исполн.	Инж. И. К. Назаркина	Провер.	Инж. И. К. Назаркина
Нач. отд.	Данилов	Н. контр.	Гусева
Инж. свеч.	Гольцман	ГЭП	Гусева

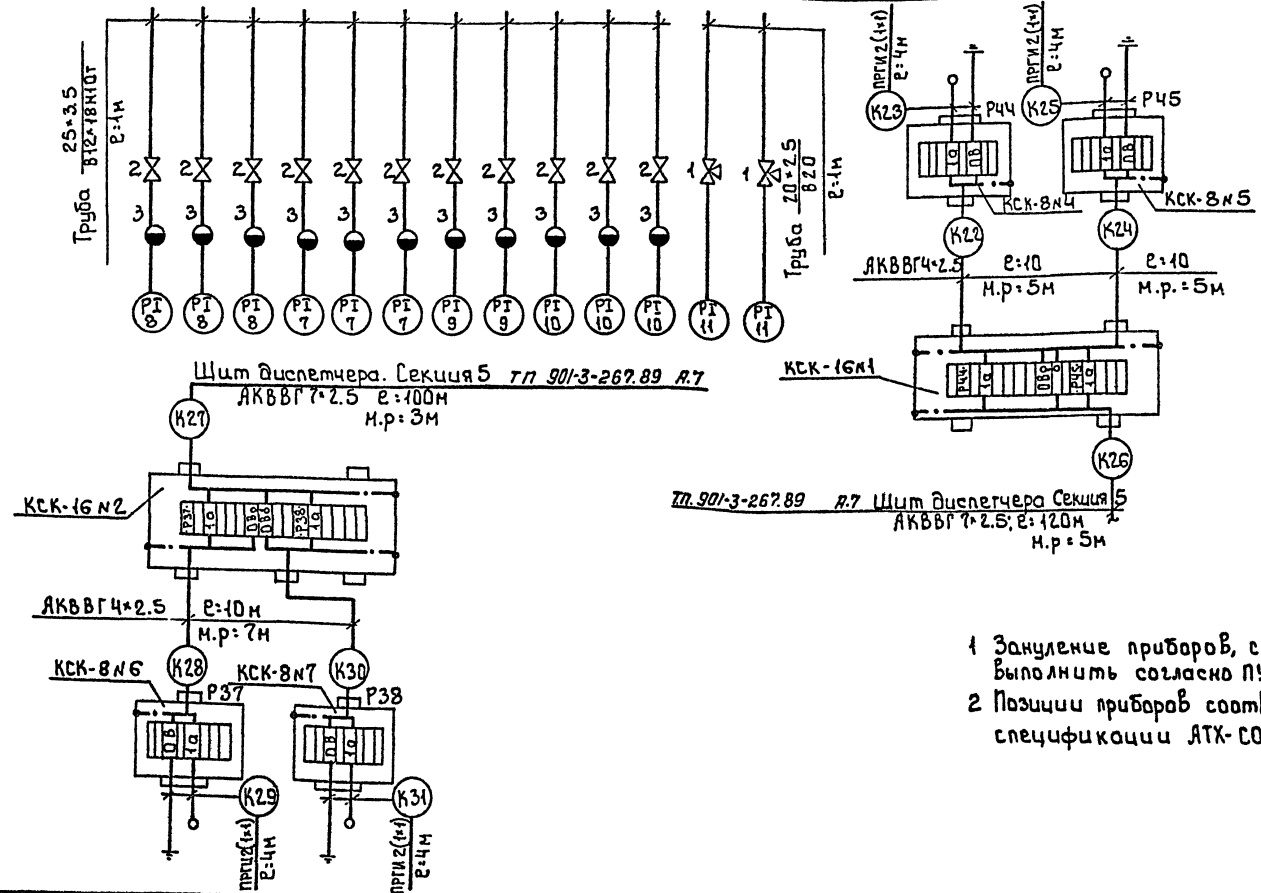
Содержание: Схема соединений внешней проводки. Начало.

Статус: Лист 1 из 1

ЦНИИ ЭП

Альбом 2

Наименование параметра и места отбора импульса	Давление											Уровень				
	Напорный патрубок											Гидравлические мешалки угольной пыли				
	Насосы циркуляционные известкового молока	Насосы-дозаторы известки	Насосы циркуляционные угля	Насосы-дозаторы угля	Вакуум-насосы							N1	N2			
Обозначение монтажного чертежа	M61	M62	M63	M64	M65	M66	M67	M68	M69	M70	M71	M72	M73	TK43156-70		TM4-125-74
Позиция	8			7			9			10			11		13	



- 1 Зануление приборов, соединительных коробок выполнить согласно ПУЭ-85 §1-7-46
- 2 Позиции приборов соответствуют заказной спецификации АТХ-СО1. Альбом 5

Позиция	12	
Обозначение монтажного чертежа	TM4 125-74	
Наименование параметра и места отбора импульса	N1	N2
	Гидравлические мешалки известкового молока	
	Уровень	

т.п. 901-3-268.89			АТХ			
Нач. отд.	Данилов	Иванов	Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды повышенной жесткостью мощностью 120 м³/сут. производительностью 2,0 отве. н/суте.	Страница	Лист	Листов
И.контр.	Чусова	Иванов		Р	7	
И.спец.	Ильин	Иванов		ЦНИИ ЭП		
И.з.п.	Чусова	Иванов		Инженерно-проектное бюро		
И.м.в.н.э.	Ильин	Иванов	И.м.в.н.э.	г. Москва		

