

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
9 0 1 - 3 - 2 5 2 . 8 8

БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ
МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС.М³/СУТКИ

АЛЬБОМ 3

23532-03

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
9 0 1 - 3 - 2 5 2 . 8 8

БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ
МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС. М³/СУТКИ

Альбом 3
Перечень альбомов

Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка
Альбом 2 АР Архитектурные решения
КЖ Конструкции железобетонные
КМ Конструкции металлокаркасные
ОС Организация строительства

23532-03

Альбом 3 ТХ Технология производства
ДВ Отопление и вентиляция
ЭМ Силовое электрооборудование
АТХ Автоматизация
СС Связь и сигнализация
Альбом 4 КЖИ Строительные изделия
Альбом 5 ВМ Ведомости потребности в материалах
Альбом 6 СО Спецификации оборудования
Альбом 7 С Сметы

РАЗРАБОТАН:
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов и общественных зданий.

Главный инженер института
Главный инженер проекта




/А.Г. Кетаов/
/Е.А. Беляева/

Утвержден Госгражданстроем
Приказ от 29 июля 1986 г. № 242

© СЭП ЦНИИЭП Госстроя СССР, 1986 г.

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Принципиальная схема приготовления реагентов.	
3	Общевязочные планы на отм. -1,800, 0,000, 1,800 и 4,200	
	Общевязочные разрезы 1-1 и 2-2.	
4	Отделение извести. План на отм. -1,800, 0,000, 1,800 и 4,200.	
5	То же. Разрезы 3-3 и	
6	То же. Разрез 5-5.	
7	То же. Схемы РЗ, КЗ и К2.	
8	То же. Схемы В1 и В7.	
9	Отделение активного угля. Планы на отм. 0,000, 4,200 и 8,400	
	Разрез 7-7.	
10	То же. Разрез 6-6.	
11	То же. Углевальная установка.	
12	То же. Схемы В1, КЗ, Р4, А0, К.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 7901-5 вып.7	Мешалка гидравлическая циркуляционная из-весткового молока $V=8m^3$ МГН-8	
	То же $V=2m^3$ М-2	
Серия 7901-5 вып.8	Ящики для выгрузки реагентов.	
Прилагаемые документы		
ТХН-1	Бункер приемный.	
ТХН-2	Тележка для отходов известегашения	
ТХН-3	Перекрытие мешалки МГН-8 и рама гидроциклона.	
ТХН-4	Перекрытие мешалки М-2.	
ТХН-5	Вакуум-бункер.	
ТХН-6	Цитатель.	

Основные показатели по технологической части
Расход товарных реагентов

Наименование реагента	Расчетная доза мг/л	Расход в сутки т
Известь строительная	60 20	1,32 0,44
Уголь активный осветляющий древесный порошкообразный, ГОСТ 4453-74	17,3	0,40

Примечание.

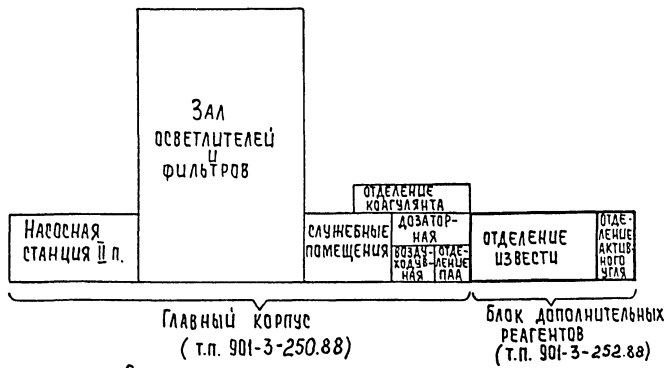
В числителе показана доза извести для подщелачивания, в знаменателе - для стабилизации.

Расход рабочих растворов (сuspензий)

Наименование реагента	Расчетная вековая концентрация %	Расход в сутки
Известь строительная, ГОСТ 91.79-77	3	21,4
Уголь активный осветляющий, древесный порошкообразный ГОСТ 4453-74	5	6,6

Альбом III

Схема компоновки блока дополнительных реагентов с главным корпусом станции.



Технико-экономические показатели

N п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая сметная стоимость.	тыс. руб.	126.09
2	Стоимость строительно-монтажных работ.	"	106.16

Условные обозначения

- R3— трубопровод известкового молока
- R4— " угольной пыли.
- В1— " чистой воды.
- В7— " исходной воды.
- А0— " свежего воздуха.
- КЗ— " сточной канализации.

Общие указания

Блок дополнительных реагентов, состоящий из отделений извести и активного угля, предназначен для применения в составе водоочистных станций и может использоваться как в блоке с вновь проектируемым главным корпусом станции, так и при расширении и реконструкции существующих реагентных цехов.

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

Главный инженер проекта *Евсн* Е.А. Беляева

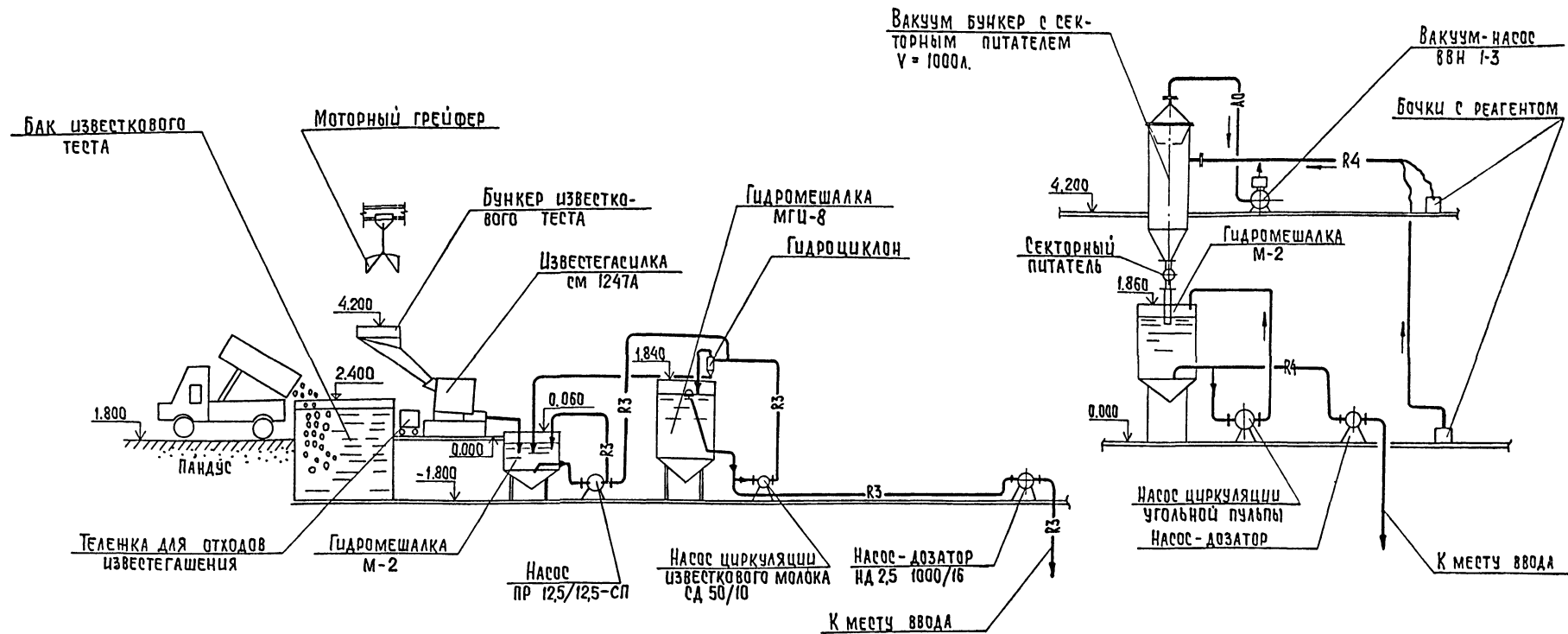
ПРИВЯЗАН		СТАТУС	
ИНВ. №		ТП 901-3-252.88	ТХ
ПРОВЕР.	РЯБОВА	ПРОЕКТОВЫЙ ОТДЕЛ	
ИНЖЕН.	ГОРХОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	
РАСЧ. ГР.	ЧИГИРЕВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	
ГЛ. СПЕЦ.	БЕЛЯЕВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	
И. КОНТ.	БРАСЛАВСКАЯ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	
НАЧ. ОТД.	ИВАНЕНКО	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	
	ЗАПЕТОХИНА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	
Общие данные		Цилиндровые осветлители	
		г. Москва	

ИЗВ. № 0041 ПОДПИСАНА В АРХИВЕ

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ПРИГОТОВЛЕНИЯ РЕАГЕНТОВ

Известь

Уголь



Условные обозначения:

- R3 — трубопровод известкового молока
- R4 — трубопровод угольной пыли.
- AQ — воздухопровод.

		ТП 901-3-252.88	ТХ	
ПРОВЕР.	ИВАНЕНКО	БАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДОУЗЛОВ ИМУЩЕСТВО ДО 15000 м³ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 30 ТИР. М.З.С.Т.К.И ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ПРИГОТОВЛЕНИЯ РЕАГЕНТОВ.		
ИНЖЕН.	ГОРХОВА			
РУК. ГР.	ЧИГИРЕВА			
Г.Ш.	БЕЛАЗЕВА			
Г.А. СПЕЦ.	БРАСЛАВСКИЙ			
Н. КОНТ.	РЯБОВА	СТАЦИЯ	Лист	Листов
НАЧ. ОТД.	ЗАПЛЕТОХИН	Р	2	
ЦНИЭП		ЦНИЭП		
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		г. Москва		

КОПИРОВАЛ: ХЮПЕНЕН

ФОРМАТ А2

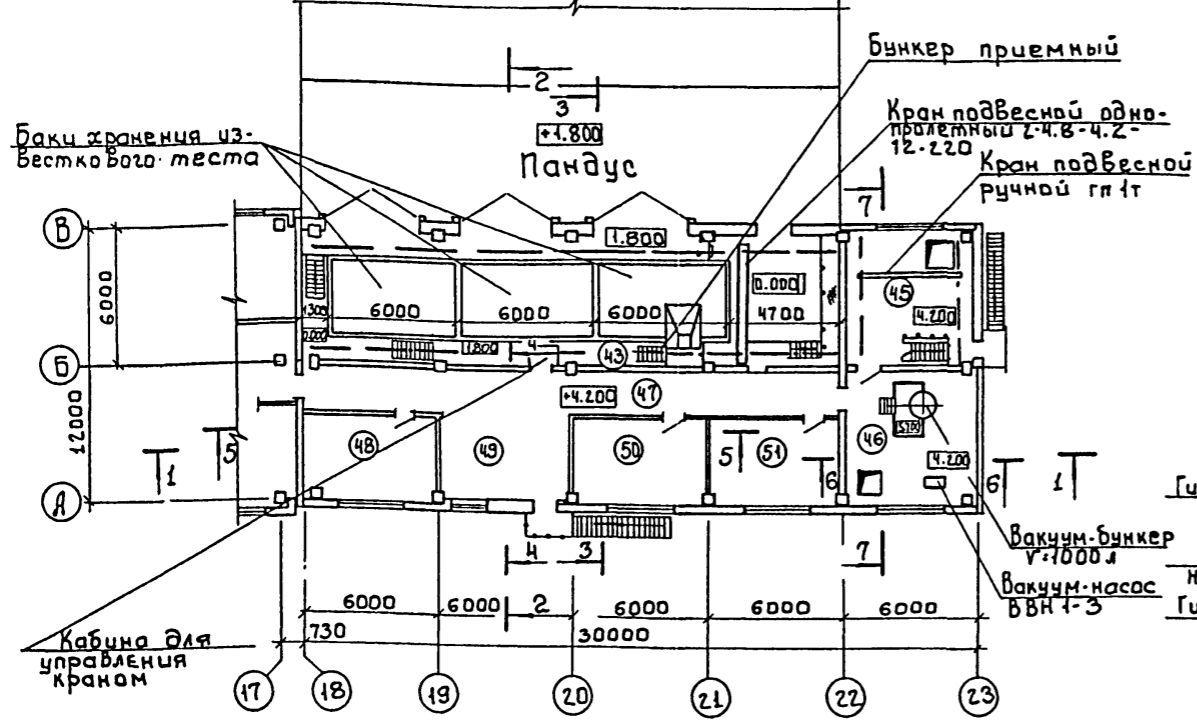
23.532.03

Альбом III

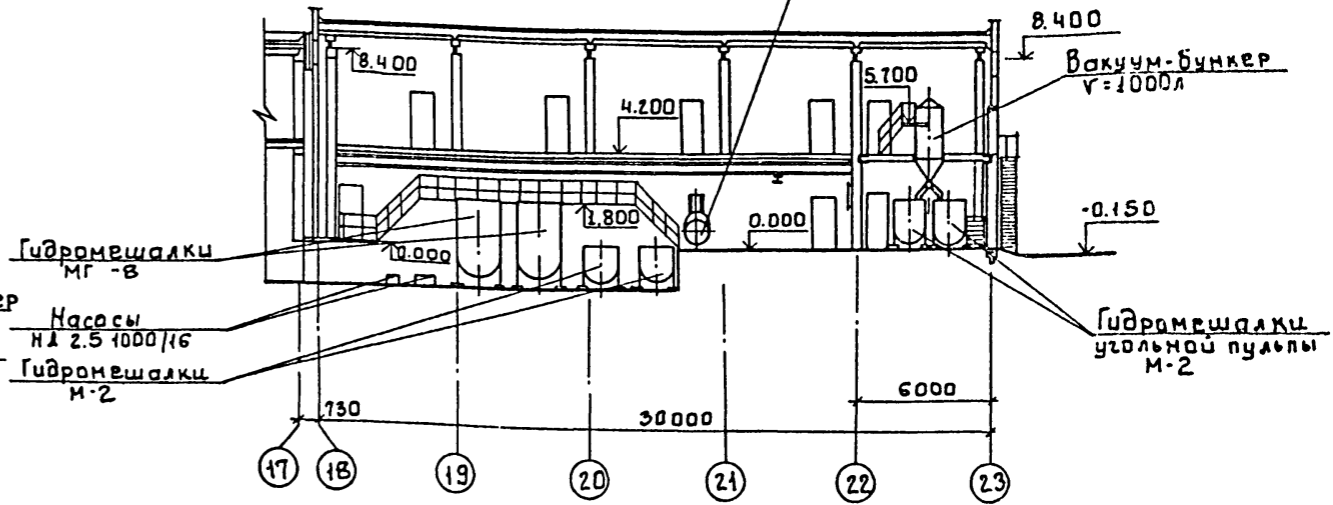
УТВ. № 001 ПОДПИСЬ И ДАТА (ВЗНМ. ШИВЕР)

Альбом Э

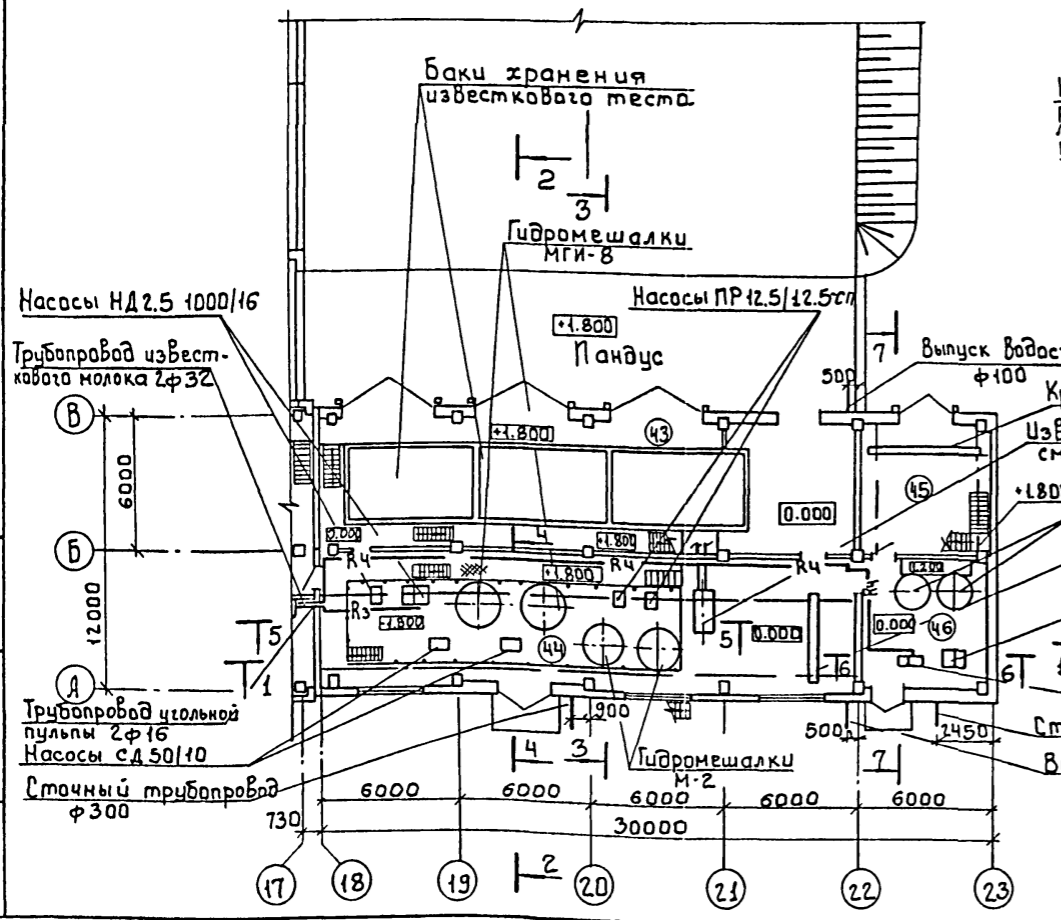
План на отм. 4.200



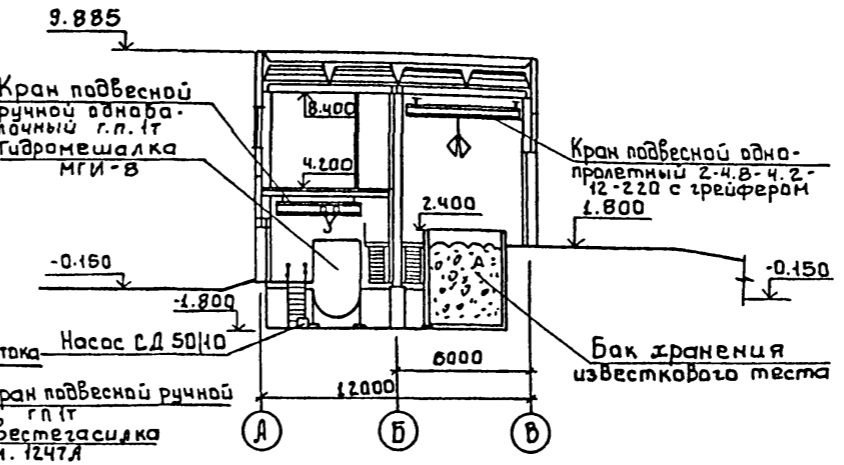
1-1
Известкогасилка см.1247А



План на отм. -1.800; 0.000; 1.800



2-2



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
43	Отделение баков известкового теста
44	Отделение известки
45	Склад угля
46	Отделение угля
47	Коридор
48	Венткамера
49	Службное помещение
50	Комната дежурного персонала
51	Венткамера

На листе показана трасса реантенопроводов известкового молока (R3) и угольной пульты (R4) Схему реантенопроводов см. в соответствующих отделениях.

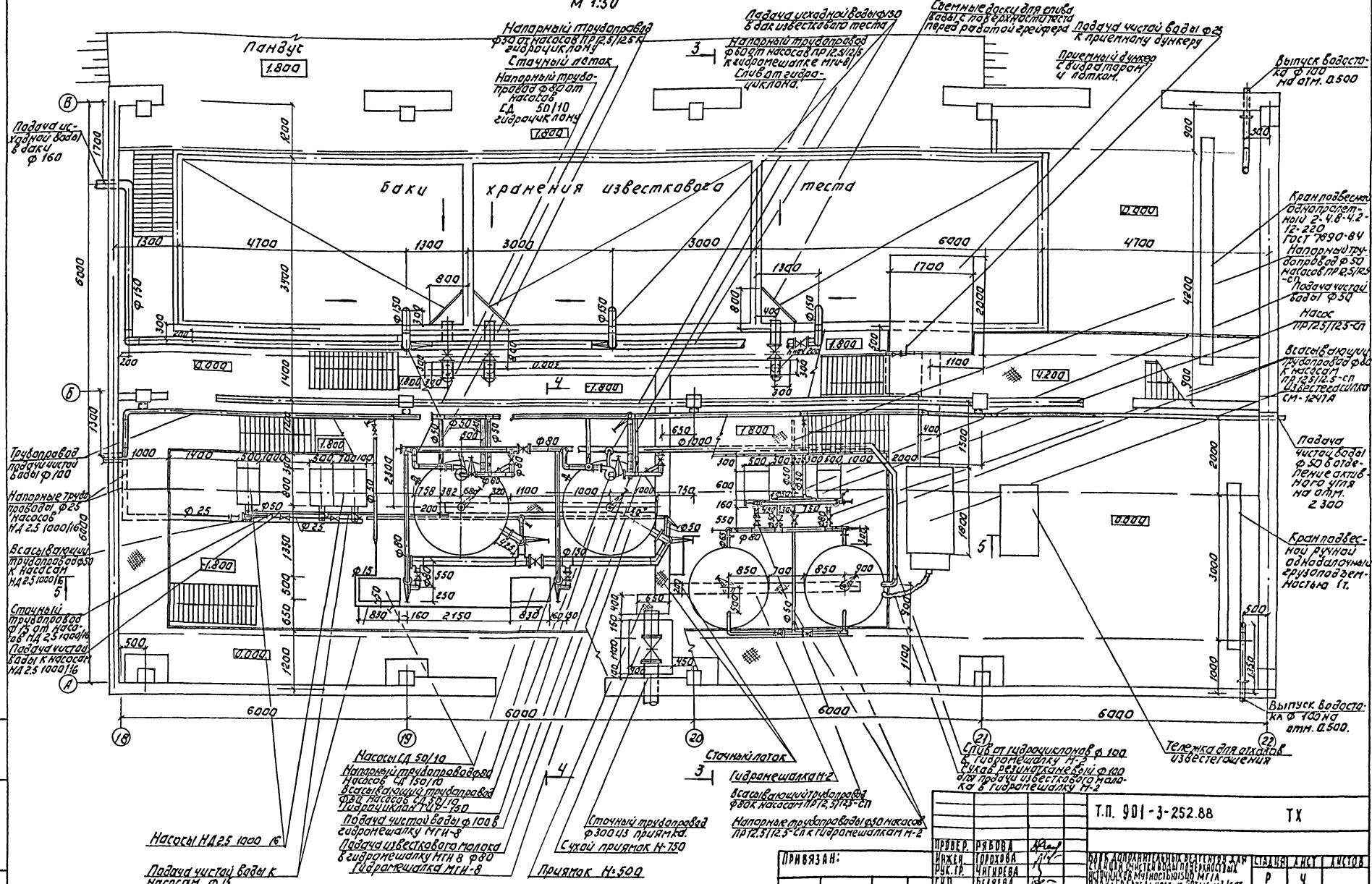
		т.п. 901-3-252.88	ТХ
Провер.	Чигирева	блок дополнительных реакентов для станции очистки воды поваренными натрием и мушкетером до 100мг/л при заводе гальваностатом 20 тыс. м/сек/м.	Стадия Лист Листов Р 3 ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва
Инж.	Горохова		
Рук.гр.	Чигирева		
ГИП	Белова		
Л. спец.	Браславский		
Н. комт.	Рябова	Общезаводные планы на отм. -1.800; 0.000; 1.800; 4.200. Разрезы 1-1, 2-2	
Нач. отд.	Залетакин		

Привязан
Инв. №

План на отм. -1.800, 0.000, 1.800, 4.200.

М 1:50

А 1660 М III



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДПЛАТКА И ДАТА ВСТАВКИ

Насосы ЦА 25 1000/16
Подача чистой воды к насосам ф 100

Насосы ЦА 50/10
Напорный трубопровод насосов ЦА 150/10
всасывающий трубопровод ф 200 от насосов ЦА 150/10
гидравлическая линия ф 150
Подача чистой воды ф 100 в гидравлическую линию ф 200
Подача известкового теста в гидравлическую линию ф 200
Гидравлическая линия ф 150

Сточные лотки
3 Гидравлическая линия
всасывающий трубопровод ф 200 насосов ЦА 150/10
Напорный трубопровод ф 200 насосов ЦА 150/10 к гидравлической линии ф 150 от гидравлической линии.

Слив от гидравлической линии ф 100 в гидравлическую линию ф 150
Слив от гидравлической линии ф 100 в гидравлическую линию ф 150
Слив от гидравлической линии ф 100 в гидравлическую линию ф 150

Слив от гидравлической линии ф 100 в гидравлическую линию ф 150
Слив от гидравлической линии ф 100 в гидравлическую линию ф 150
Слив от гидравлической линии ф 100 в гидравлическую линию ф 150

Площадка на отм. 4.200 в осях А-Б условно не показана.

ПРИВЯЗАН:	
ИНВ. №	

ПРОВЕР:	РЯБОВА
ИНЖЕНЕР:	ОРОХОВА
РИСОВАЛ:	ЧИГРИНОВА
УТВЕРДИЛ:	БЕЛЯКОВА
И.О. СПЕЦИАЛИСТА:	БРАСЛАВСКИЙ
И.О. КОНТРОЛЬЩИКА:	ИВАНЕНКО
И.О. УСТАВЩИКА:	ЗАПОЛЕТСКИЙ

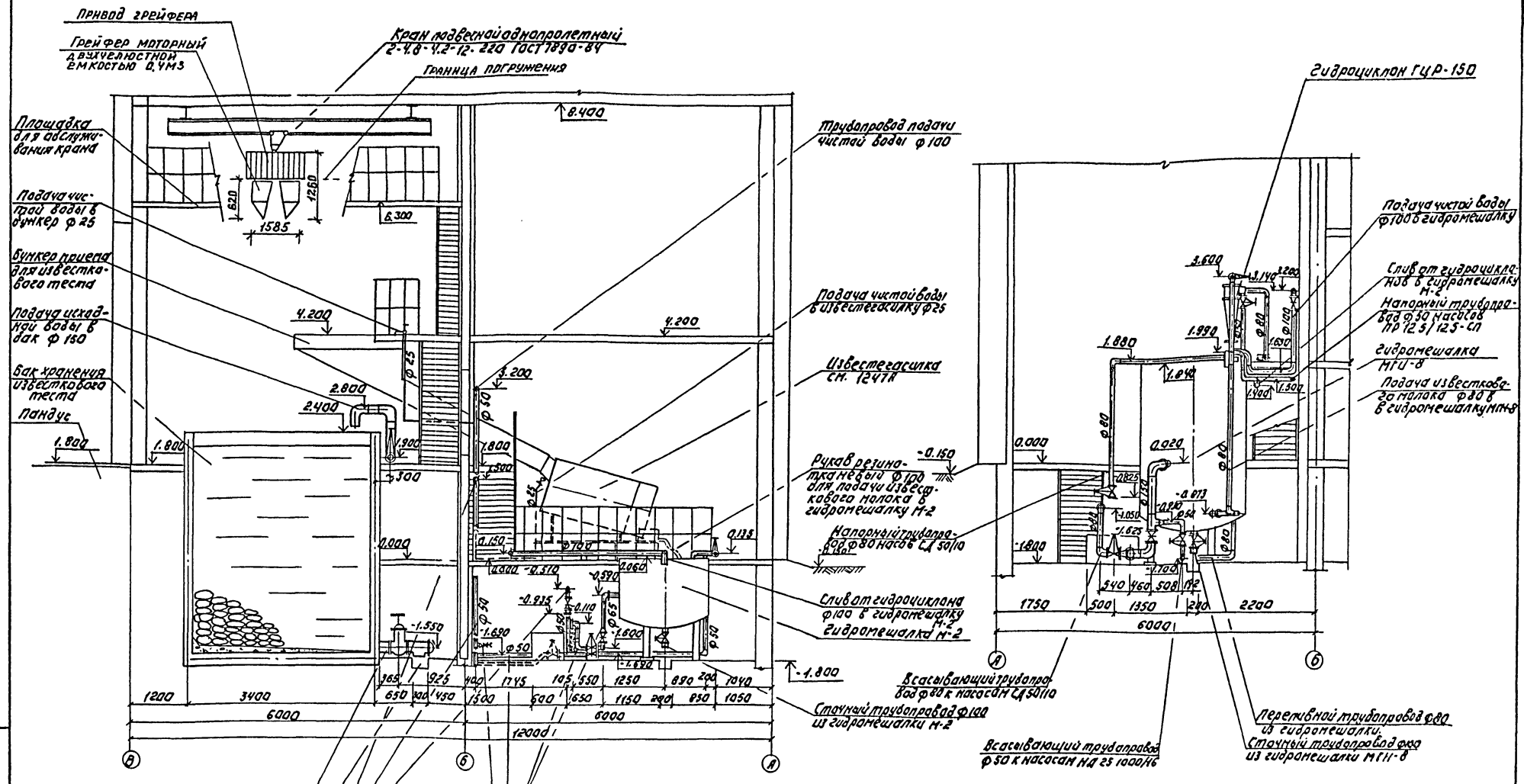
Т.П. 901-3-252.88		ТХ	
СЛОВАРИ	ЛИСТЫ	ЛИСТОВ	
Р	Ч		
ЦНИИЭП		ИЖТЭРИИ И ОБРАЗОВАНИЯ	
Москва		Москва	

КОПИРОВА: АГНИНОВА ФОРМАТ: А2

3-3
М 1:50

4-4
М 1:50

ЛАНДОМ III



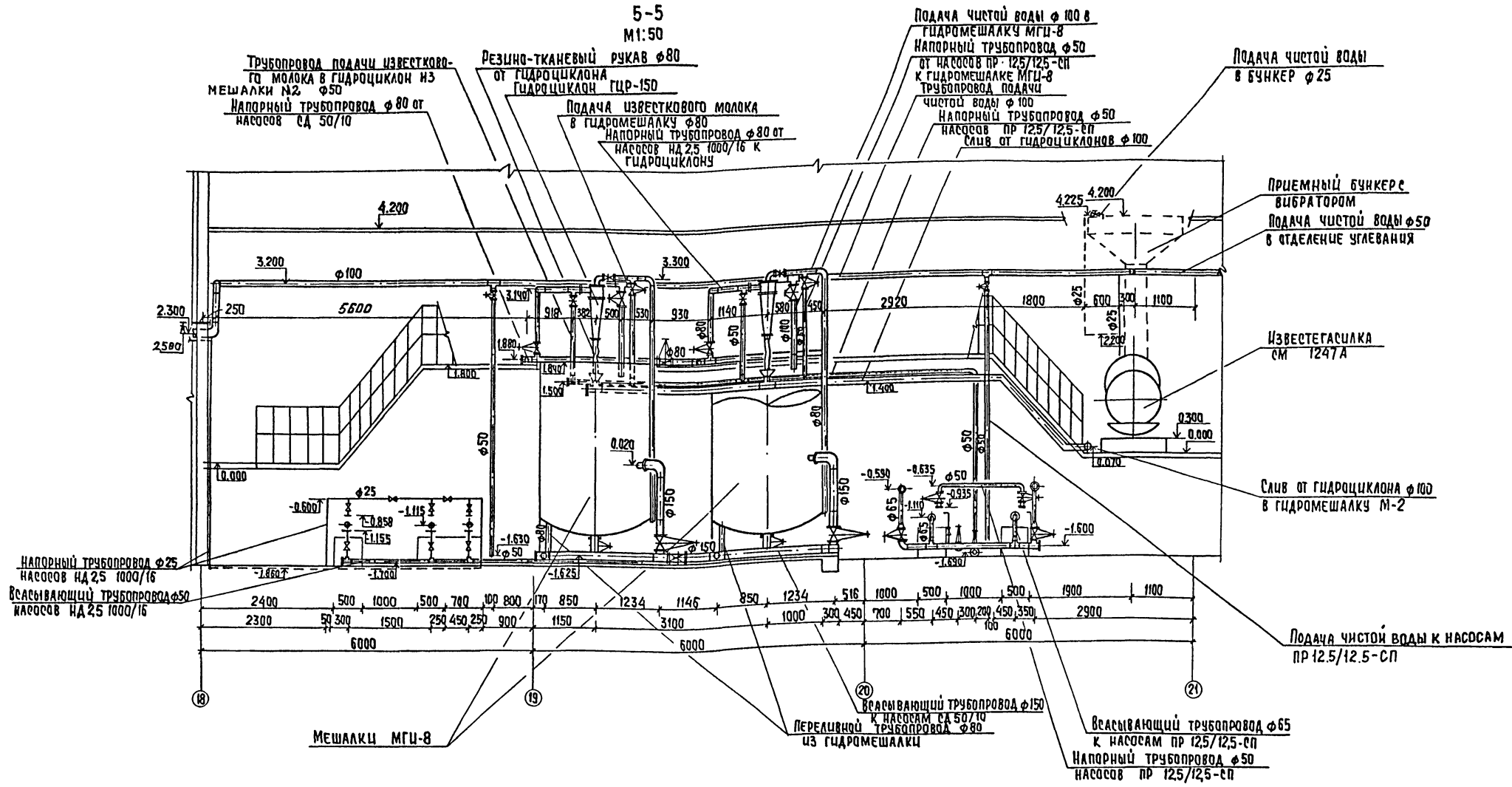
Перед работой ГРЕЙФЕРА необходимо слить слой воды в баках хранения известкового теста.

		Т П 901-3-252.88	ТХ
ПРОВЕР. РЯБОВА	30.12	ВАКЦИНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЛАНДИНГОВЫХ ВОДНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ИСХОДНОГО РАСТВОРА (1000 МЛ) ИСХОДНОГО РАСТВОРА (1000 МЛ)	
ИНЖЕН. ГОРЮХОВА	11.12		
РУК. ГР. ЧИРИКОВА	11.12		
ГИП. БЕЛЕНЕВА	11.12		
АКТЕМ. БРАТЦАВЕН	11.12		
И.КОНТ. ИВАНИЧКО	11.12	СТАДИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТ. ЗАПАЛТАЙН	11.12	Р	5
НАВ. №		СТАДИЯ НЕ ИЗВЕСТНА.	ЦНИИЭП
		РАЗРЕШ. 3-3 М.Ч.	ИНЖЕНЕРНО-ВОЗРАЩАЕМ
			Г. МОСКВА

Альбом №

ШР. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ ШАРТА. БЕЗМ. ШИКАРЕ

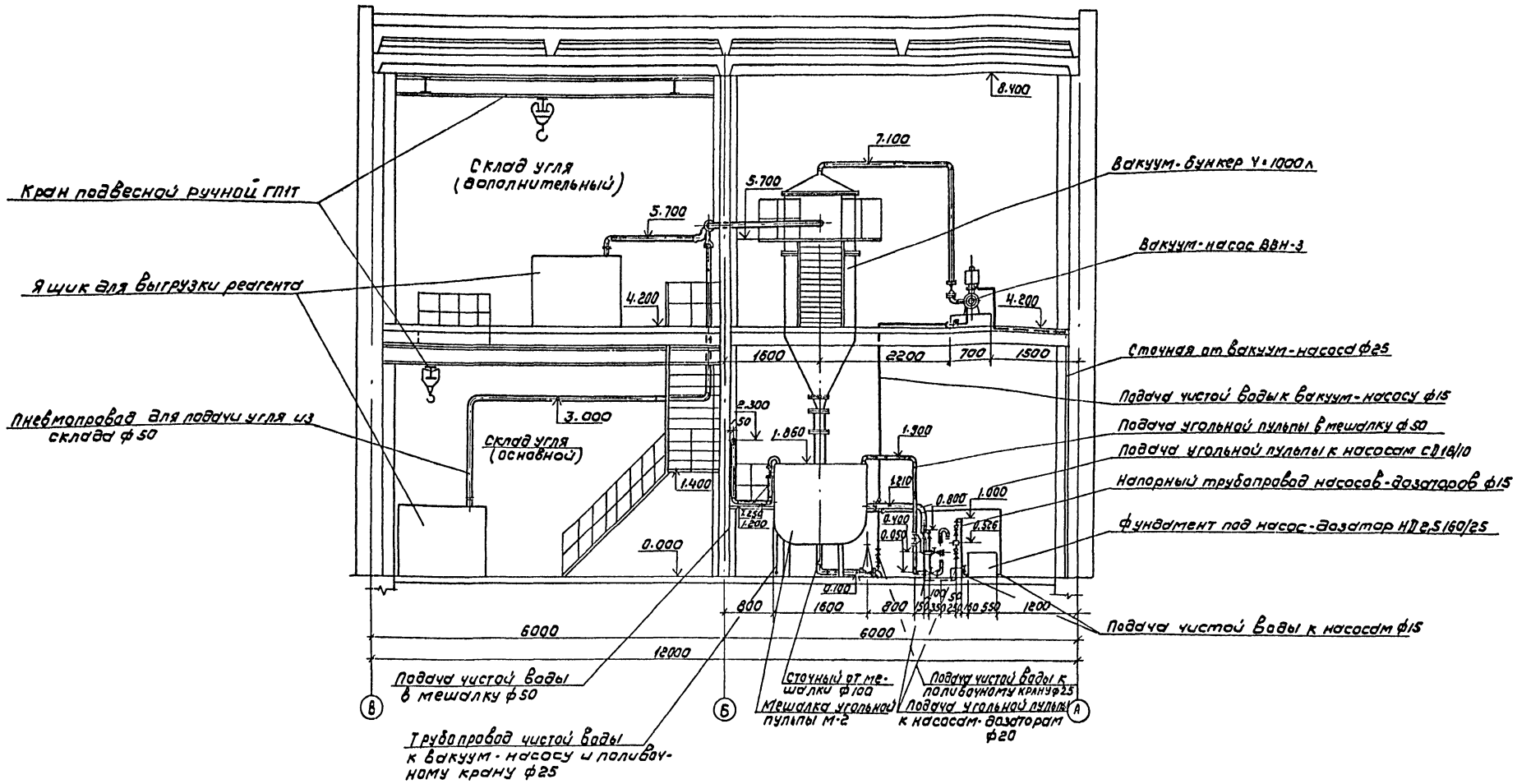
5-5
М1:50



ТН 901-3-252.88		ТХ	
ПРОВЕР. РЯБОВА	ИНЖЕН. ГОРХОВА	БАК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЕЯТЕЛЬНОЙ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МАНУАЛЬНО ДО 1500 м³/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 т/ч/м/с/ч	СТАДЧА
РЧК. ГР. ЧИГУРЕВА	ГУП БЕЛЯЕВА		ЛИСТ
И. СПЕЦ. БРАСЛАВСКИЙ	И. КОНТ. ЧВАНЕНКО	РАЗРЕЗ 5-5	ЛИСТОВ 6
НАЧ. ОТД. ЗАПЛЕТОКИН		ОТДЕЛЕНИЕ ИЗВЕСТИ	ЦИНИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	

7-7
M 1:50



Альбом III

ИНВ. № ПОДА, ПОДАЛИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИНВ. №

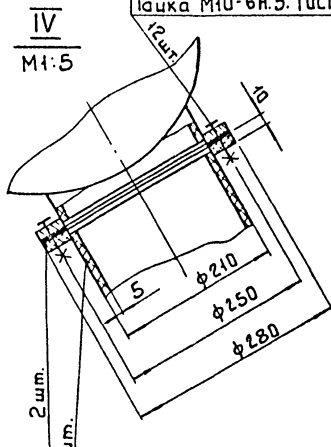
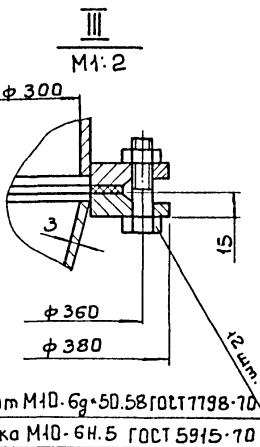
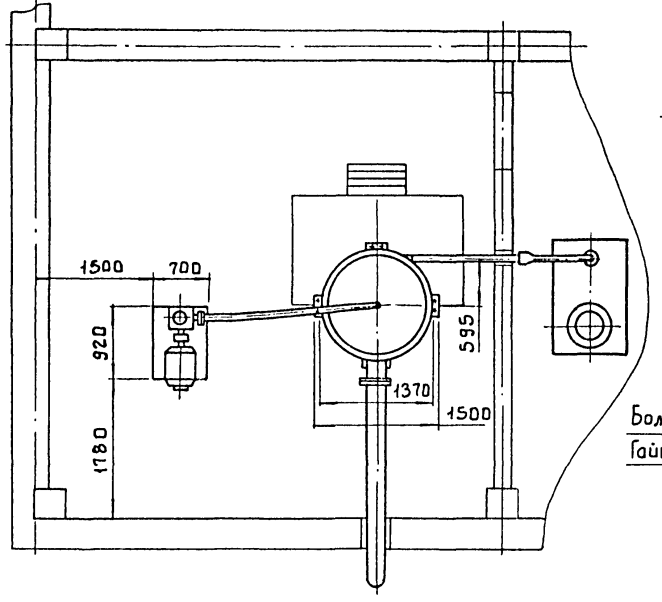
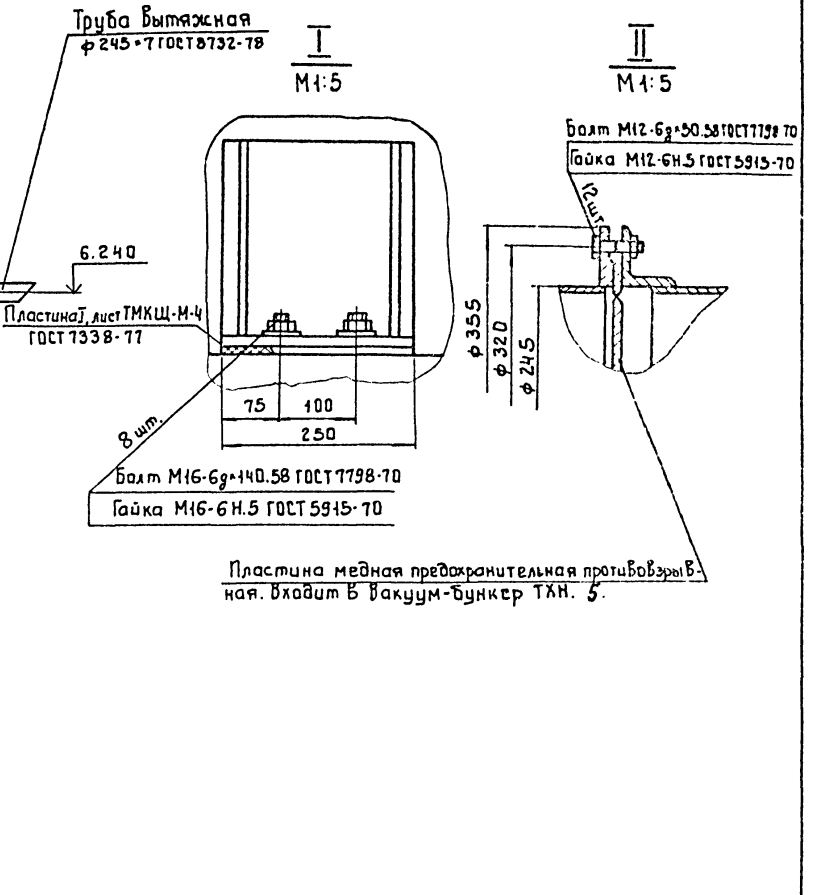
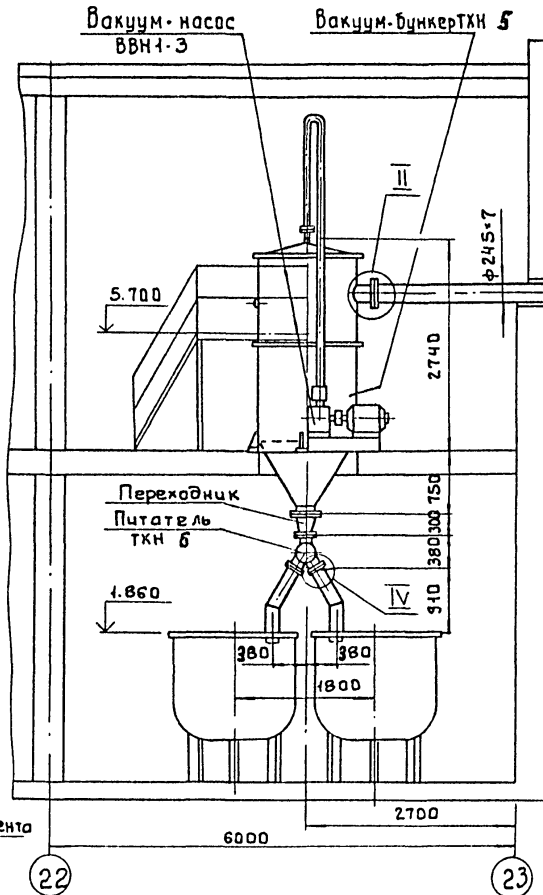
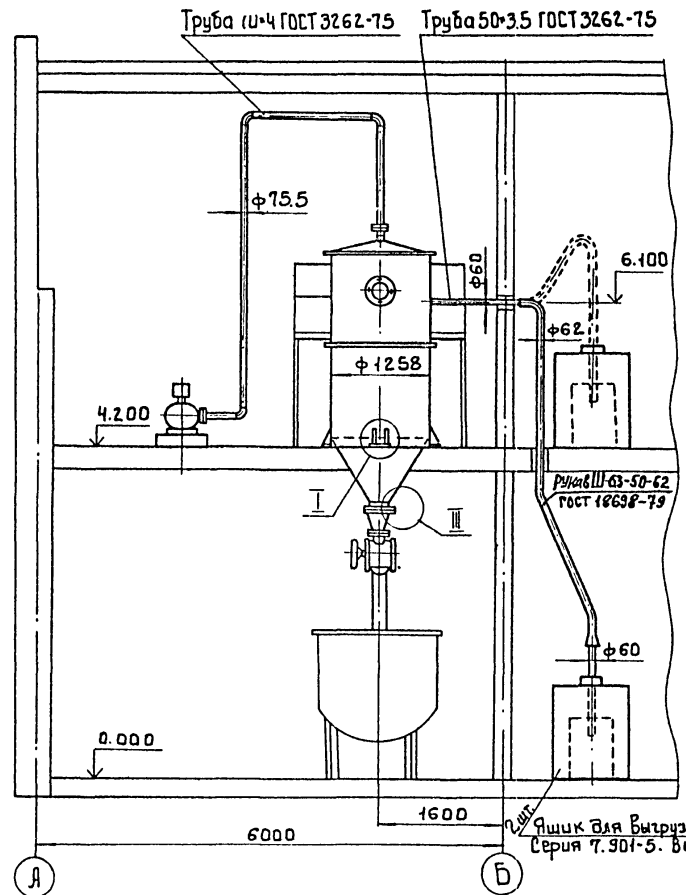
		ТН 904-3-252.88		ТХ	
ПРОВЕР. РАЗОВА	Р. Г. ЧИГИРЕВА	И. П. БЕЛЯЕВА	СЛОЖ. ДОП. ИЛИ УЧЕТЫХ РЕАГЕНТОВ ИЛИ СТАНЦИЙ УЧЕТА ВОДЫ ПОВЕРЖЕННЫХ ПОТОЧНИКОВ РАЗНОГО РАЗМЕРА ДО 1500 мм ГА. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ДО 20 ТИС. М ³ /СУТ	СТАЖ	ЛИСТ
				Р	10
ИНВ. №	И. КОНИК	И. В. ВЕНКО	ОТДЕЛЕНИЕ АКТИВНОГО УГЛЯ	ЦНИИЭП	
	И. А. ЗАПЕТАНИ		РАЗРЕЗ 7-7	ИНЖЕНЕРНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	

Копировал: Коршунова

формат: А2

13.6.32-03

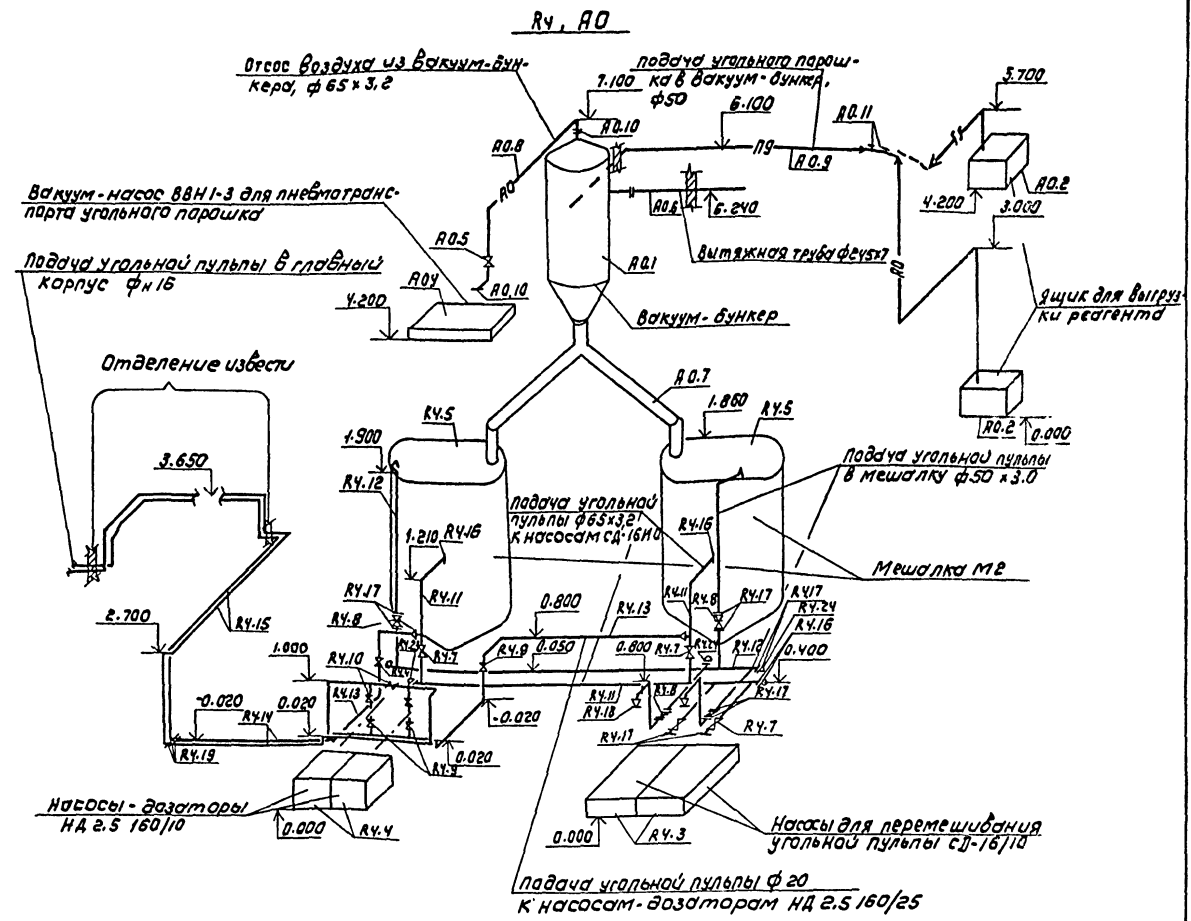
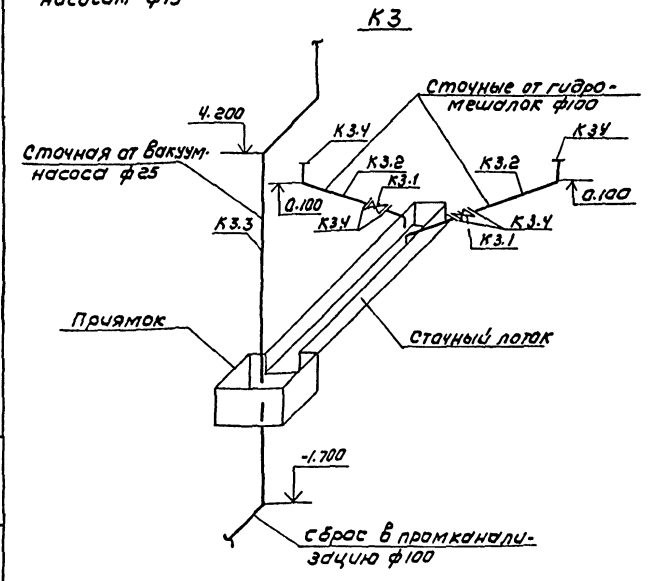
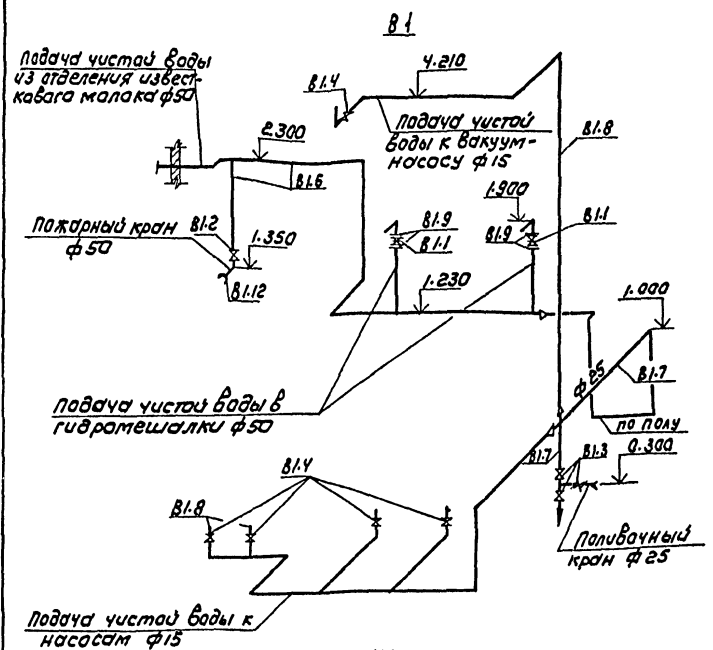
Альбом Д



1. Установку пневмотранспорта угля заземлить и обеспечить снятие зарядов электричества в соответствии с правилами защиты от статического электричества в производствах химической промышленности (приказ №204 от 9/IV-63)
2. Крепление труб осуществить по месту.
3. Предусмотреть в помещении углеваальной средства пожаротушения.
4. При работе пневмотранспорта не рекомендуется пребывание людей в помещении углеваальной.
5. Ящики для выгрузки реагента разместить по чертежу ВГ

		гп 901-3-252.88		ТХ	
РАЗРАБ.	Занозин	Блок дополнительные реагентов для очистки воды повышенной жесткости в количестве до 1500 м ³ /а. Производителем является завод «Пластик» г. Актыоново	Станд.	Лист	Листов
Пров.	Рысин		Р	41	
ГИП	Рысин		ЦНИИ ЭП		
М.компр.	Кремнев		ИНЖЕНЕРНО-СБОРОВАНИК		
ГКД	Кремнев	Углеваальная установка			
ИЧ.ОТД.	Сухаренко	г. Москва			

Альбом III



условные обозначения см. на л. ТХ-1

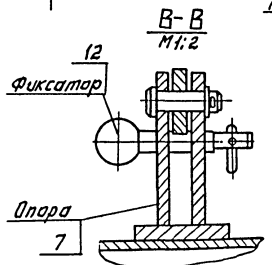
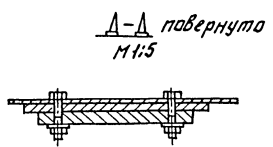
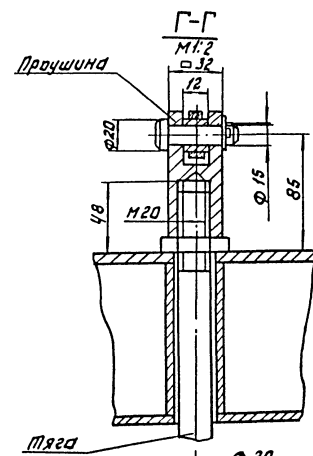
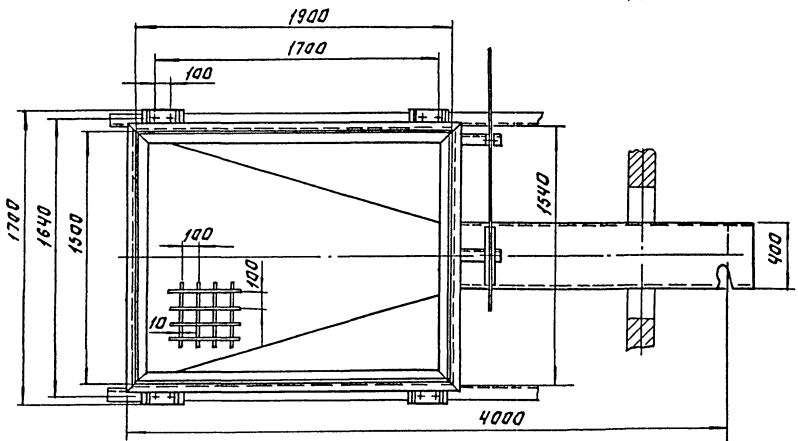
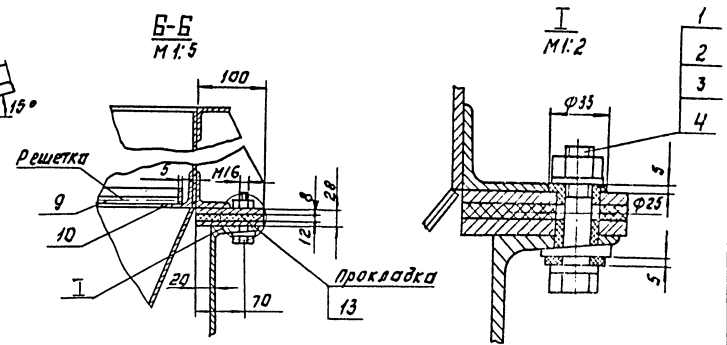
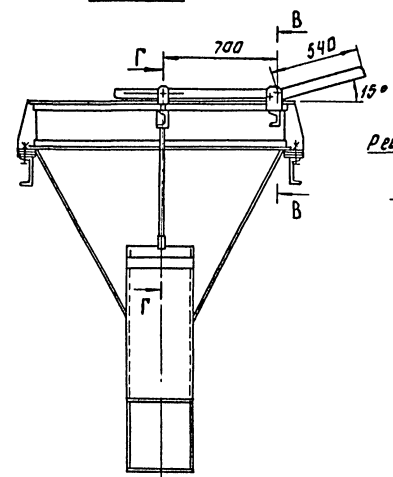
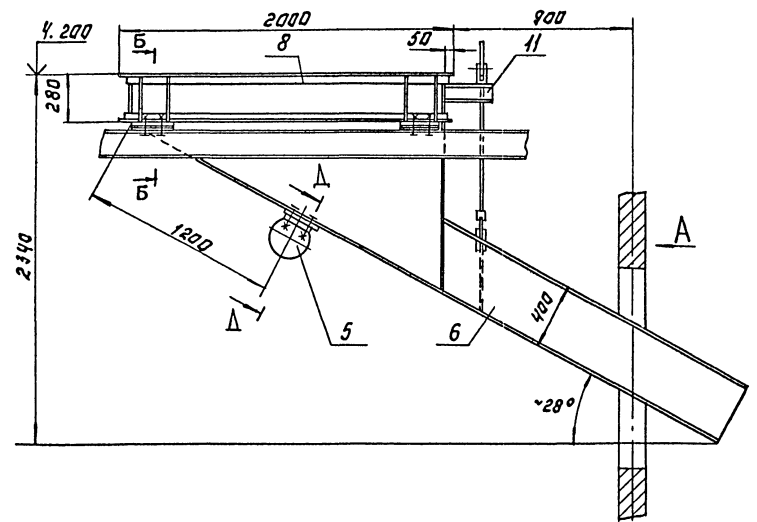
ЛИТЕРАТУРА ПОДПИСИ НАИМЕНОВАНИЕ

		ТН 901-3-252.88		ТХ	
ПРИВЯЗАН	Провер: ЯЗОВА	Сделан: УТИРОВА	БАНК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРЖЕННЫХ МЕТРИЧКОВ МУТНОСТИ/СОСТАВ ПРИЗВОДИТЕЛЬНЫМ ЗАВОДОМ МУТНОСТИ	СТАНЦИОНАЛ	АМСТОВ
	Т.И. БЕЛЯЕВА			р	12
	Т.А. СПЕЦ. БРАСЛАВЕНКО		ОТДЕЛЕНИЕ АКТИВНОГО УГЛЯ	ЦНИИЭП	
И.Н.В.Н.	Н.А.У.О.Т. ЗВЛОТОВИЧ			ИНЖЕНЕРНО-ОБЩАЩАЮЩАЯ Т. МОСКВА	

Копировала: Коршунова

Альбом III

вид А



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
Стандартные изделия			
1	Болт М16-6х70.5801 ГОСТ 7198-70	12	
2	Гайка М16-6Н5.01 ГОСТ 5915-70	12	
3	Шайба 16.01 ГОСТ 11371-78	20	
4	Шайба 16-00 ГОСТ 14906-78	8	
5	Вибратор ИВ-99 ТУ 22-4666-8	1	
Материалы			
6	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	9 м ²	282 кг.
7	Лист Б-8 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	9 м ²	
8	Уголок 50х50х5-Б-ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	20,4 м	77 кг
9	Круг 10-8-ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 335-79	58 м	36 кг
10	Полоса 5х20-Б-ГОСТ 103-76 Ст. 3 ГОСТ 535-79	7 м	6 кг
11	Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 Ст. 3 ГОСТ 335-79		
12	Ст. 3 ГОСТ 380-71	2 кг	
13	Пластина I, лист-листу-М12 ГОСТ 1338-77	0,6 кг	

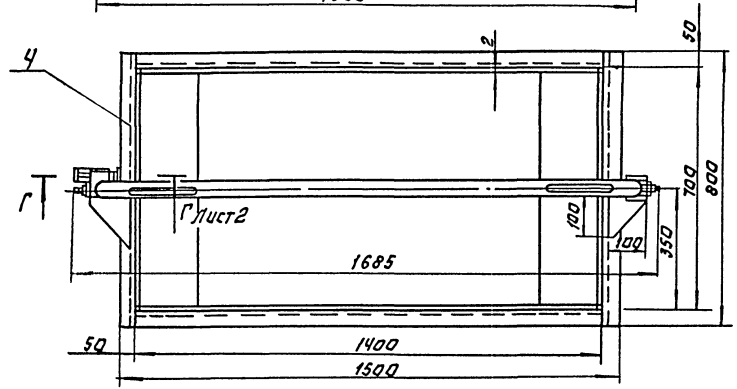
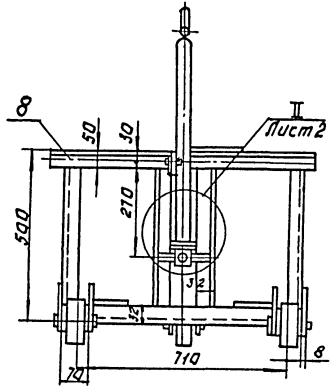
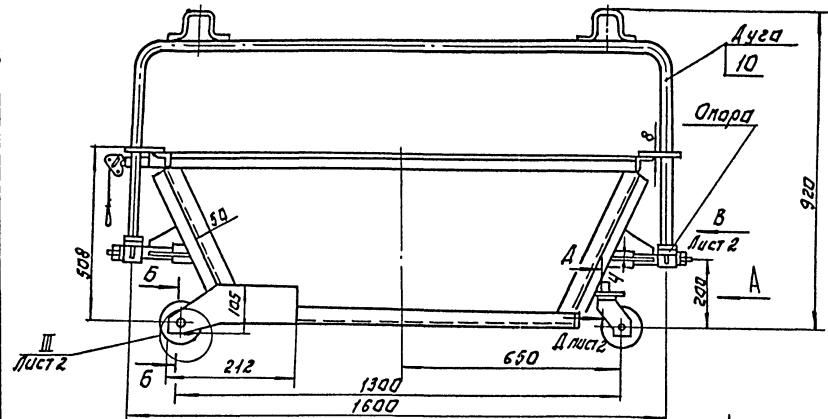
1. Масса бункера приемного 435 кг.
2. Покрытие: нефтяной битум марки Б ГОСТ 21822-76.

РАЗРАБ. ПРОВ. Т. КОНТ. И. КОНТ. УТВ.		В. КОС. Р. КОС. КОС. КОС.		Т П 901-3-252.88		Т Х И 1	
Бункер приемный. Эскизный чертеж общего вида.				С. КОС. Л. КОС. Л. КОС. Л. КОС. Л.		ЦНИИЭП ИЖ. Оборудование, КФ	

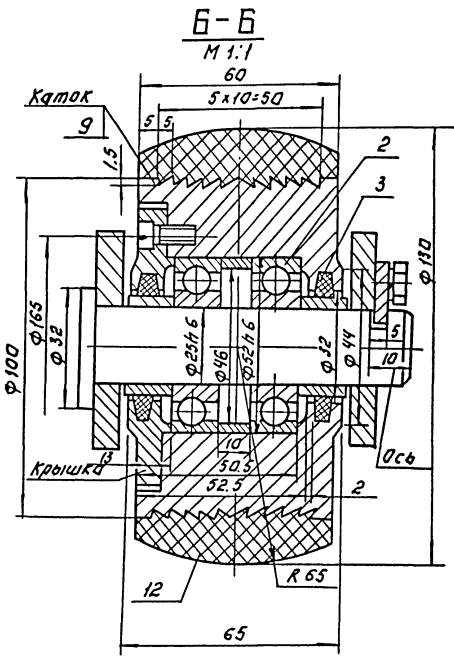
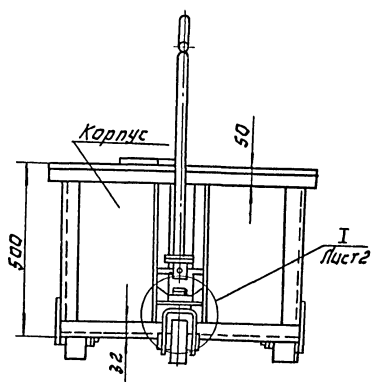
Копировала: Асипова Формат: А2

ПРОЕКТОР ИЛИ ДАТА ИЗМЕНЕНИЯ

Альбом №



Вид А



поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Канат 5.0-Г-В-Н-1176 (20) гост 2063-88	0.4м	
2	Подшипник 205 гост 8338-75	6	
3	Кольцо СТ 44-34-5 гост 6418-81.	6	
<u>Материалы</u>			
4	Лист Б-2 гост 19903-74 Ст. 3 гост 16523-70	34кг	
6	Лист Б-4 гост 19903-74 Ст. 3 гост 14637-79	5кг.	
6	Лист Б-8 гост 19903-74 Ст. 3 гост 14637-79	10кг	
7	Угелок 32x32x3-Б гост 8509-72 Ст. 3 гост 535-79	2.8м	4.1кг
8	Угелок 50x50x4-Б гост 8509-72 Ст. 3 гост 535-79	9.5м	2.87кг.
9	Круг 105-В гост 2590-71 Ст. 3 гост 535-79	0.2м	1.5 кг
10	Труба 20x28 гост 3262-75	2.5м	4.4кг
11	Ст. 3 гост 380-74	10кг	
12	Пластина I, лист-7ммкч-М-30-1.1 гост 7338-77.	3.4кг	

1. Сварные швы по гост 5264-80.
2. При сварке катка перед установкой крышки произвести смазку подшипников консистентной смазкой.
3. Обеспечить свободное вращение катка.
4. Допускаемое поперечное перемещение корпуса катка относительно оси не более 0.5мм.
5. Покрытие: эрунт ХС-10 гост 9355-81, эмаль ХС-110 гост 9355-81.
6. Масса тележки для отходов, кг - 116.

ЛИТЕРАТУРА И ДИАГНОСТИКА

РАЗРАБ. ЗИЛОВИ		Т П 901-3-252.88		ТХН 2	
ПРОВ. УВАСИ		ТЕЛЕЖКА ДЛЯ ОТХОДОВ ИЗВИСТЕГАСЕНИЯ.		СТАВКА Лист 1 Лист 2	
И. КОНТР. КРЕМНЕВ		Эскизный чертёж общего вида		ЦИНИЭП и.н.ж. ОБОРУДОВАНИЯ, КО	
ЧТБ. СУХАРЕНКО					

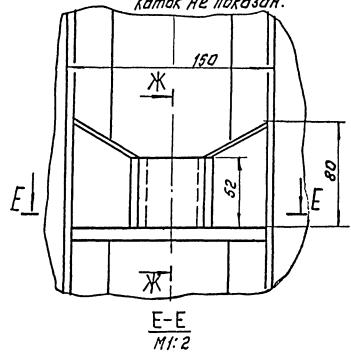
КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА ФОРМАТ: А2

2.3.8.32 03

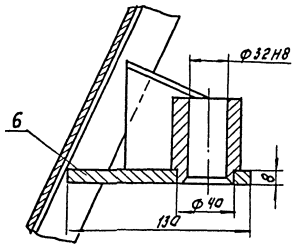
АЛЬБОМ №

ЭЛЕМЕНТЫ ПОДЪЕМНОГО АППАРАТА

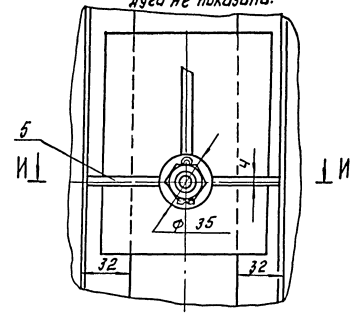
Лист 1
М 1:2
Каток не показан.



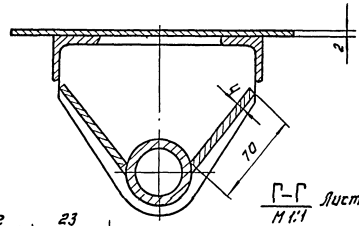
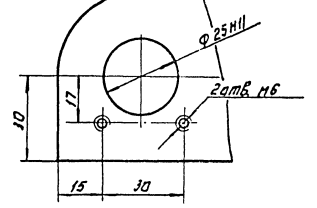
Ж Ж
М 1:2



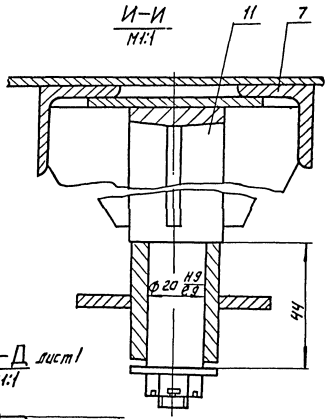
Лист 1
М 1:2
Дуга не показана.



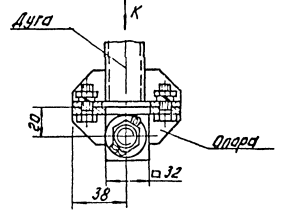
Лист 1
М 1:1
Каток не показан.



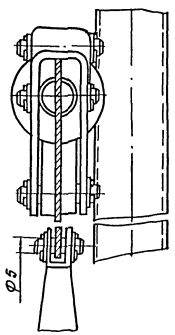
И-И
М 1:1



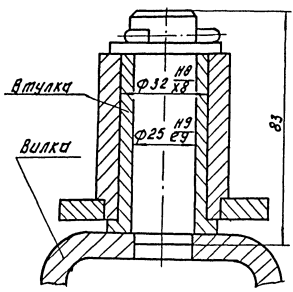
Вид В лист 1
М 1:2



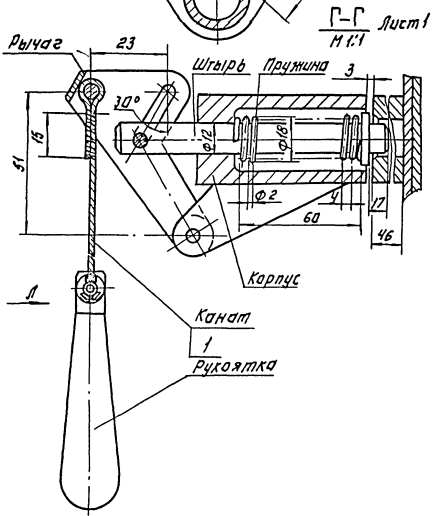
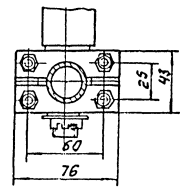
Вид Л
М 1:1



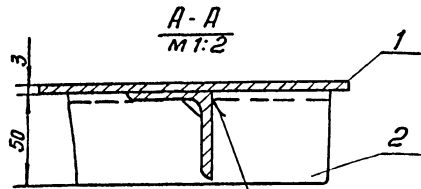
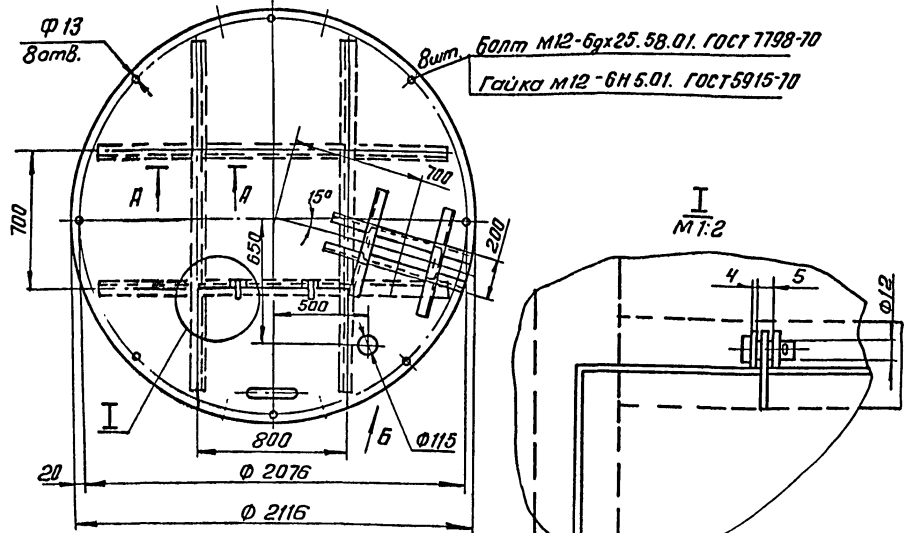
Л-Л лист 1
М 1:1



Вид К
М 1:2

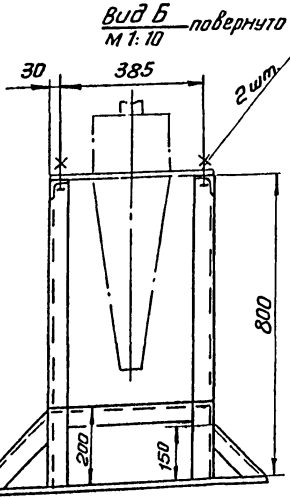


Альбом IV



ГОСТ 5264-80-ТТ-Δ 4-502.100

Болт М16-6х35.58.01 ГОСТ 7798-70
Гайка М16-6Н.5.01 ГОСТ 5915-70

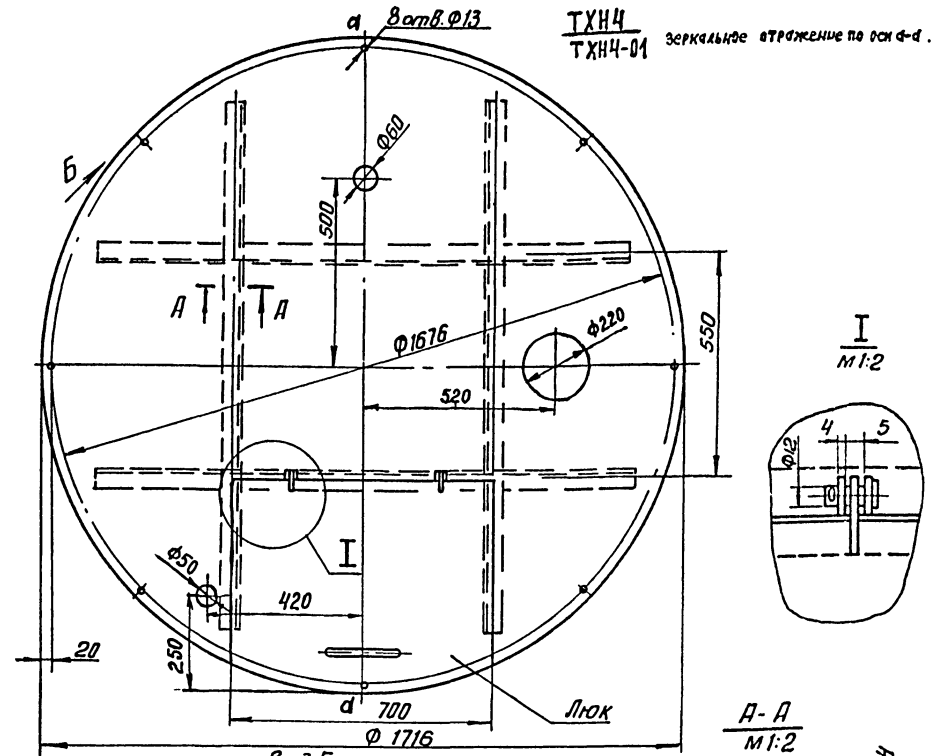


Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70	3,62 м ²	110 кг
2	Уголок 50x50x4-Б-ГОСТ 8509-72 Ст 3 ГОСТ 535-79	13,5 м	41 кг

1. Масса перекрытия 151 кг
2. Покрытие: нефтяной битум марки Б ГОСТ 21822-76.

Разраб. Замозин	Иж.	Тп 901-3-252.88	ТХН 3
Пров. Рысин	Иж.	Перекрытие мешалки	Станд. лист
Т. контр.		М8 и рама гидроциклона	лист 1
И. контр. Кремнев	Иж.	Эскизный чертеж	ЦНИИЭП имж.
Чтв. Сухаренко	Иж.	общего вида	оборудования, КО

Формат А3



Вид Б
М 1:10

Болт М12-6х25.58.01 ГОСТ 7798-70
Гайка М12-6Н.5.01 ГОСТ 5915-70

ГОСТ 5264-80-ТТ-Δ 4-502.100

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70	2,32 м ²	73 кг
2	Уголок 50x50x4-Б-ГОСТ 8509-72 Ст 3 ГОСТ 535-79	5,7 м	17,4 кг

1. Масса перекрытия 91 кг
2. Покрытие: нефтяной битум марки Б ГОСТ 21822-76

Разраб. прав. Замозин	Иж.	Тп 901-3-252.88	ТХН 4
Т. контр. Кремнев	Иж.	Перекрытие мешалки М2	Станд. лист
Чтв. Сухаренко	Иж.	Эскизный чертеж	лист 1
		общего вида	ЦНИИЭП имж.
			оборудования, КО

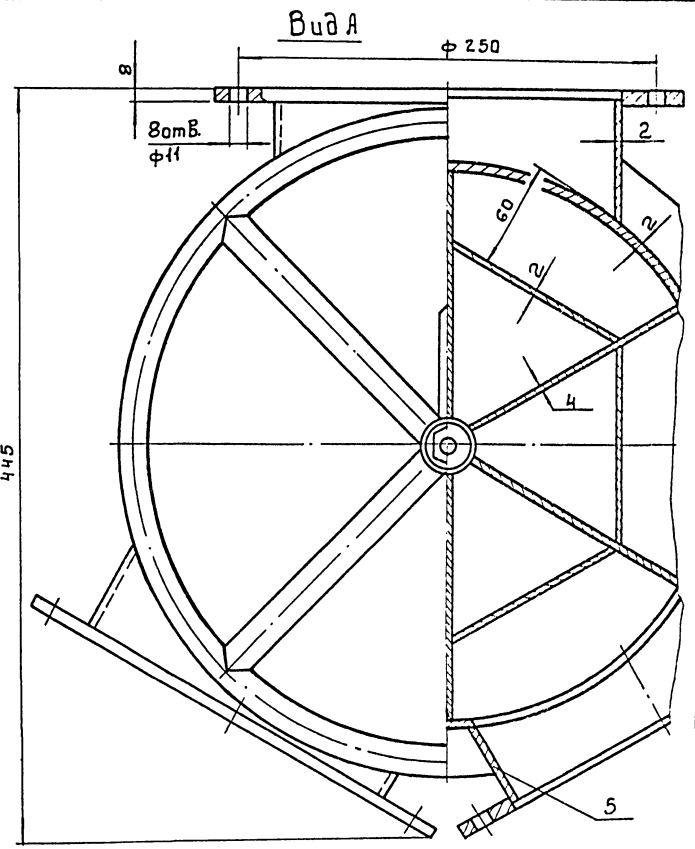
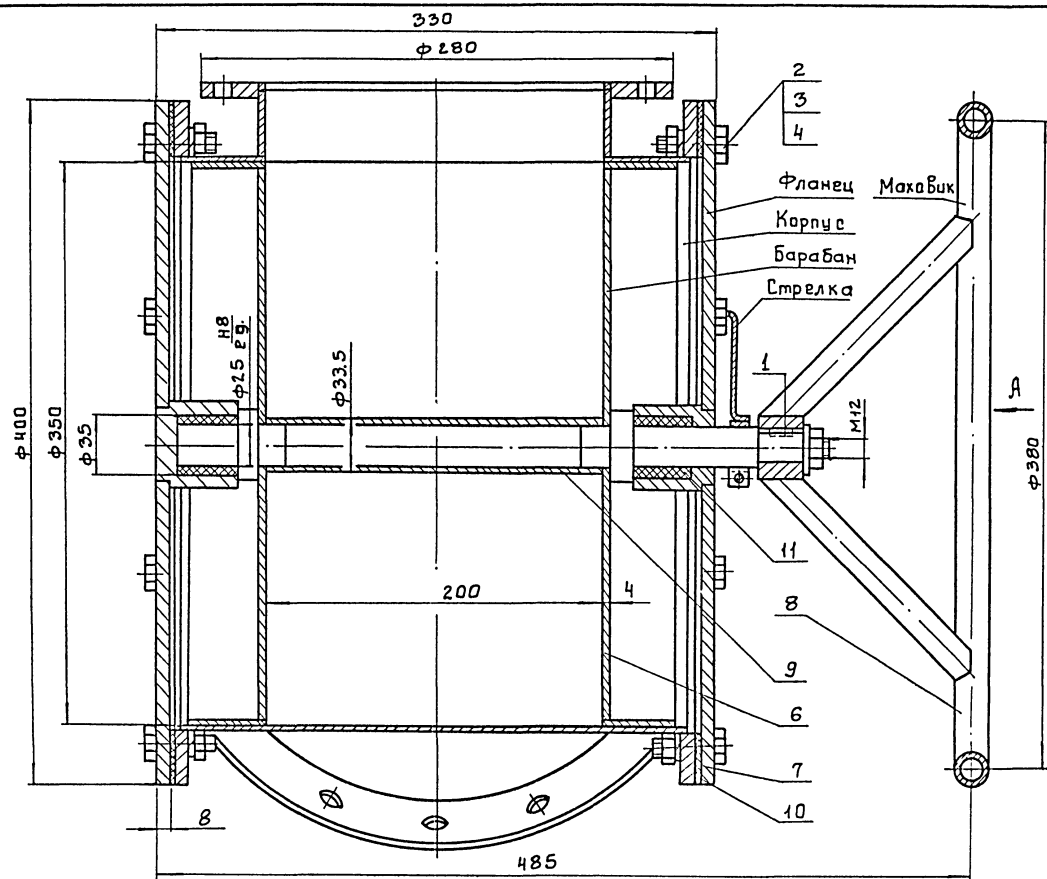
Копировал: Антипова

Формат А2

23.5.72 03

Иж. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Альбом



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

- Техническая характеристика**
- 1 Объем одной дозы реагента, дм³ 1.6
 - 2 Поддача реагента за один оборот, дм³ 9.6
 - 3 Масса , кг 46

Материалы			
3	Гайка М10-6Н.5 ГОСТ 5915-70	16	
4	Шайба 10 65Г ГОСТ 6402-70	16	
5	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16527-70	10кв	
6	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	13кв	
7	Лист Б-8 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	14кв	
8	Труба 15x2.8 ГОСТ 3262-75	1.2м	1.6кг
9	Труба 25x2.8 ГОСТ 3262-75	0.2м	0.5кг
10	Пластина I, лист ТМКЦ-С3 ГОСТ 1338-77	0.2кв	
11	Капрон ОСТ 4ГО.023.140	0.4кв	

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
Стандартные изделия.			
1	Шпанка 5x5x20 ГОСТ 13360-78	1	
2	Болт М10-6gx30, 58 ГОСТ 7798-70	16	

т п 901-3-252.88 ТХН 6

Разраб. Э.Анозин	Проб. Рысин	И.Контр. Кремне В	УТВ. Сукаренко
Питатель		Эскизный чертёж общего вида	
СТАДИИ		Лист	Листов
ЦНИИ ЭП		Инж. авт.оборудования, КО	

Лист № 001 / Подл. и дата / Взам. № 001

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	План на отм. 0.000 и 4.200	
ОВ-3	Схема систем отопления	
ОВ-4	Схемы систем п2; п3 и в1 ÷ в15	
ОВ-5	Установка системы п2	
ОВ-6	Установка системы п3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
Ссылочные документы		
5. 904 - 1	Средства крепления воздуховодов	
4. 904 - 69	Асталаи крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5. 904 - 38	Губки вставки к центробежным вентиляторам.	
5. 904 - 4	Двери и люки герметические для вентиляционных камер.	
1. 494 - 8	Решетки воздухопроточные типа РР	
1. 494 - 10	Решетки целевые регулирующие типа Р	
1. 494 - 25	Подставки под калориферы	
1. 494 - 27	Узлы воздухозабора	
5. 904 - 18	Клапаны обратные искробезопасные	
5. 904 - 20	Клапаны огнезадерживающие	
1. 494 - 30 В.2	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям.	
1. 494 - 32	Зонты и рефлекторы вентиляционных систем.	
Прилагаемые документы		
ОВСО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ	
ОВВМ	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки ОВ	
ОВИ 1	Конфюз	
ОВИ 2	Переход	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Код	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель			Воздухогреватель				Примечание					
				Тщ. испр. по взрывозащите	И	СХЕМА ПОЛОЖЕНИЕ	П, л, м ³ /ч	Р, Па кгс/м ²	П, об/мин	Умп. исполнение по взрывозащите	И, кВт	Р, кгс/мин	Тип	№		Кол. шт	Т-ра нагр. грее, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	Δ P, Па (кгс/м ²)	
п2	1	Отделение известки	В. 4ч-75-5-01	5	1	Пр0°	6100	550 (55)	1415	4А 80 В4	1.5	1415	КСКЗ (КСКЗ)	9	1	-30	16	33386 (81812)	-	± 150-70°C
п3	1	Отделение угля и склада угля	В. 4ч-75-2.5-01А	2.5	1	Л0°	2030	100 (70)	2810	4А 71 В2	1.1	2810	КСКЗ	6	1	-30	16	31277 (26900)	-	± 95-70°C
в11	1	Отделение известки	ВКР5.00.15.6	5	1	-	5640	160 (16)	920	4А 80 А6	0.75	920	-	-	-	-	-	-	-	-
в12	1	Отделение известки	ВКР5.00.25.6	5	1	-	3900	120 (12)	900	4А 71 В6	1.55	900	-	-	-	-	-	-	-	-
в13	1	Отделение угля и склада угля	ВКР4.00.45.6	4	1	-	1930	170 (17)	910	4А 71 А6	0.37	910	-	-	-	-	-	-	-	-
в14	1	Отделение угля и склада угля, аварийная	ВКР4.00.25.6	4	1	-	960	120 (12)	890	4А 63 В6	0.25	890	-	-	-	-	-	-	-	-
в15	1	Склад угля местный отсос	В. 4ч-75-2.5К1-01А	2.5	1	Л0°	360	190 (19)	1370	2Е ХОТТАТЗ В 63АЧ	0.25	1370	-	-	-	-	-	-	-	-

Общие указания

Проект отопления и вентиляции блока дополнительных реагентов разработан на основании:
 - архитектурно-строительных чертежей;
 - технологического задания на проектирование;
 - действующих строительных норм и правил СНиП 2.04.05-86

Проект выполнен для расчетной равномерной температуры воздуха T = -30°C.
 Внутренние температуры и кратности воздухообменов в помещениях приняты согласно СНиП 2.04.02 - 84 и технологического задания.
 Коэффициент теплопередачи ограждающих конструкций определен в соответствии со СНиП П-3-79**

Источником теплоснабжения является наружная тепловая сеть. Теплоноситель - вода - с параметрами 150-70°C и 95-70°C. Ввод теплосети осуществляется в главный корпус см. лист 4 т.п 901-3-250.88 Альбом 3. Присоединение систем отопления и теплоснабжения калориферов приточных установок - непосредственное. В здании запроектирована двухтрубная тупиковая система отопления с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы МС-140. Воздухоудаление осуществляется через краны "Маевского" установленные на приборах верхних этажей и воздушные краны, установленные в высших точках системы. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения калориферов изготовить из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. При теплоносителе 150-70° отопительные приборы монтировать с прокладками, выдерживающими температуру теплоносителя. Гидравлическое сопротивление системы отопления 42300 Па (4230 кгс/м²) (31650 Па/3165 кгс/м²)

Вентиляция принята приточно-вытяжная с механическим побуждением. Все воздуховоды, трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

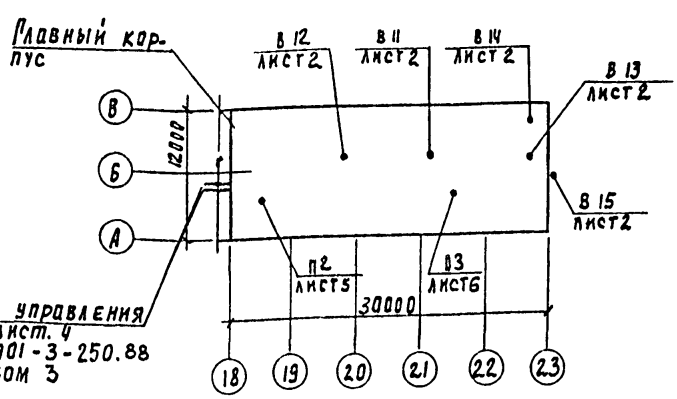
Для монтажа вентиляционного оборудования предусматриваются подъемно-транспортные средства, предназначенные для технологических нужд см. лист ТХ-4.
 Монтаж отопительных и вентиляционных систем производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем, м ³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт(ккал/ч)			Расход холода, Вт (ккал/ч)	Устано. влен. мощн. эа. двигат, квт.
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Блок дополнительных реагентов	3795,6	-30°	82044 (70730)	124663 (107713)	-	206707 (178443)	7.97

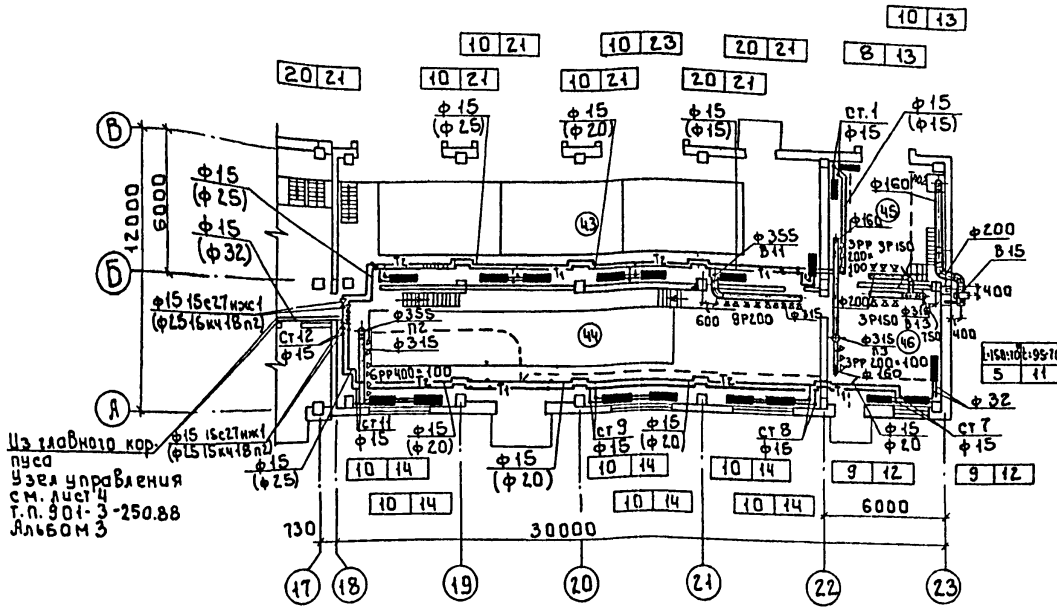
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *Грачев* (Грачева)

План-схема

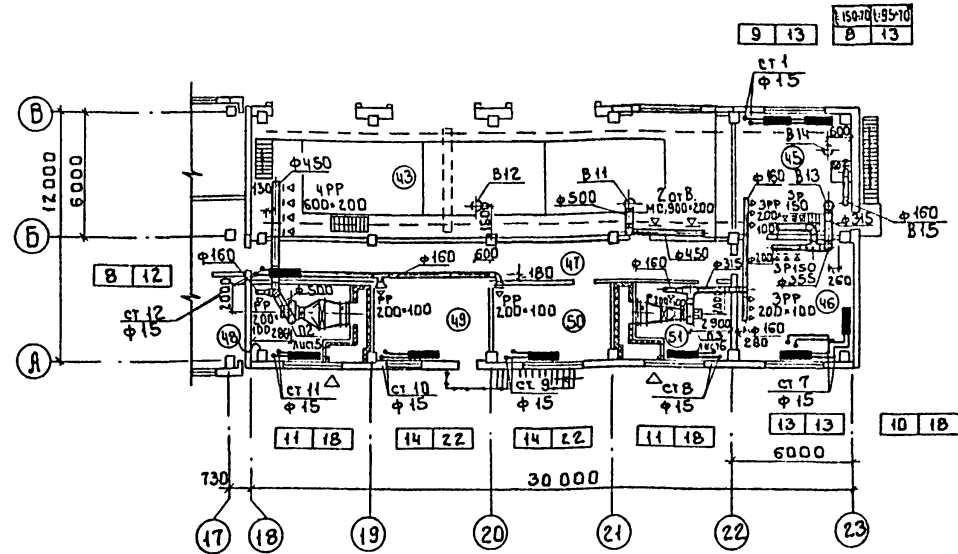


Инв. №		ТН 901-3-252.88		88	
Провер	Логинов	Ст. инж.	Харганна	Р	1
Р. и П.	Грачев	Н. контр.	Ильина	6	
Нач. отд.	Лайонов	Общие данные		Инженерного обслуживания г. Москва	

План на отм. 0.000



План на отм. 4.200



Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем вытяжки м ³ /ч.		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		На ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
А0.2	Ящик для выгрузки реагента	2	Угольный порошок	180	360	1598.00.000	г.п. 901-5 В.6	В 15	

Экспликация помещения

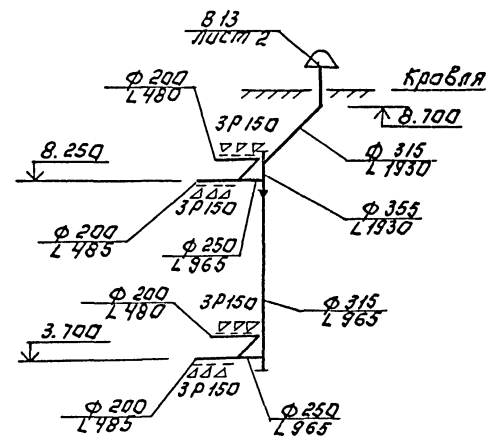
Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
43	Отделение баков известково-вогю теста.	Д
44	Отделение извести.	Д
45	Склад угля	В
46	Отделение угля	В
47	Коридор	—
48	Венткамера	Д
49	Золл	—
50	Комната дежурного персонала	—
51	Венткамера	Д

В скобках указан диаметр для варианта с теплоносителем t=95-70°C.
Номера позиций на плане соответствуют номерам технологического оборудования

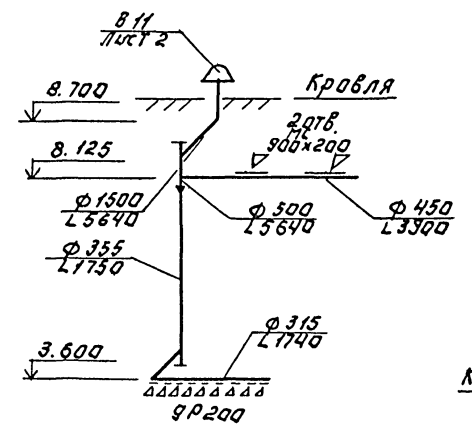
Привязан		Провер. Логина В	Логина В	г.п. 901-3-252.88	0В
		Ст. инж. Карелина	Карелина		
		Рук. гр. Логина В	Логина В		
		ГИП Грачева	Грачева		
		И. контр. Микитина	Микитина		
		Нач. отд. Платонова	Платонова		
Инв. №				План на отм. 0.000 и 4.200	ЦНИИЭП Инженерное оборудование г. Москва
				Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды оборотной системы с производительностью до 1500 м ³ /ч. производительностью 20 тыс. м ³ /сут.	Лист Листов Р 2

Альбом 3

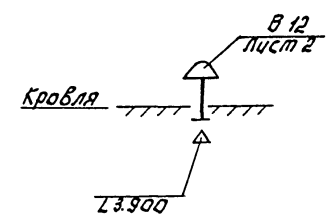
В 13



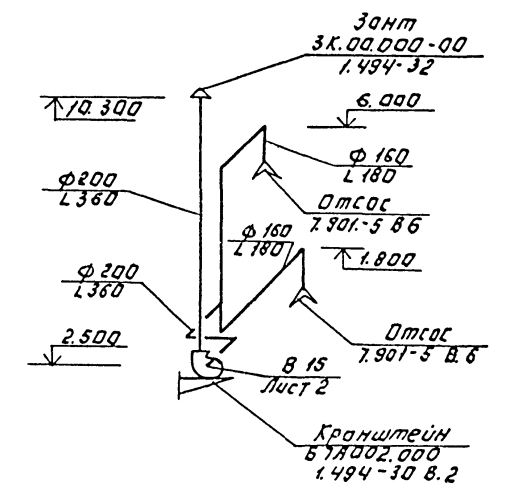
В 11



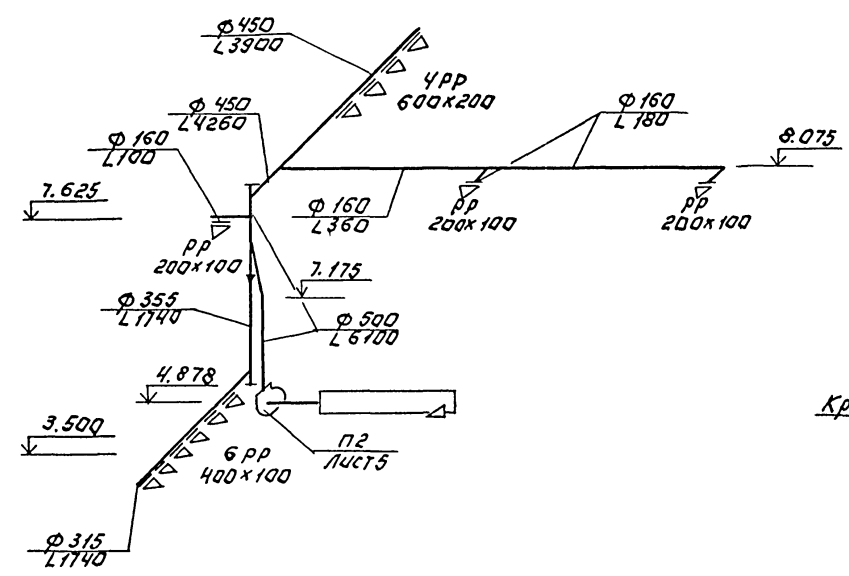
В 12



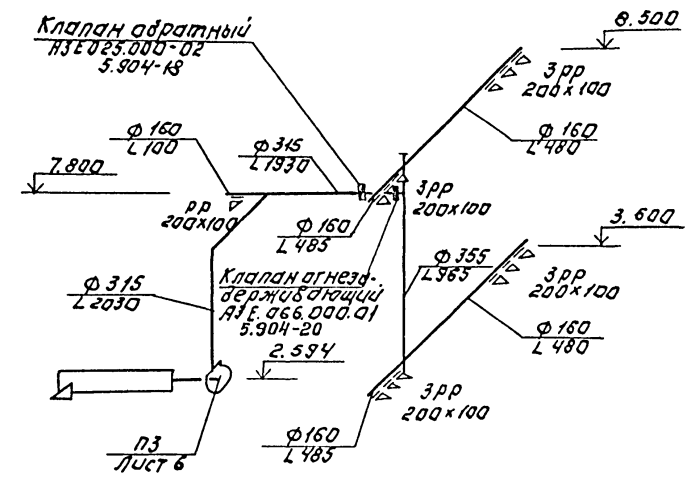
В 15



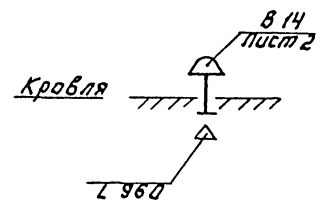
П 2



П 3



В 14



ИНВ.СОЛ.ПОДПИСЬ.ПЛАТ.ИЗМ.ИЗМЕН.

		Т.П. 901-3-252.88		08	
ПРОВЕР	ЛОГНОВ	Лист	БЛОК АДМИНИСТРАТИВНЫХ РЕСУРСОВ	СТАНЦИЯ	ЛЮСЬ
С.И.Ж.	КАРЕЛИНА	Лист	АДМИНИСТРАТИВНО-УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Р	4
УЧ.Т.Р.	ЛОГНОВ	Лист	УПРАВЛЕНИЕ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ		
УП	ГРИЧЕВА	Лист	СХЕМЫ СИСТЕМ П2; П3 И В 11 - В 15	ЦНИИЭП	
Н.КОНТ.	НИКИТИНА	Лист		ИНЖЕНЕРНО-ВОЗРАЩАЮЩАЯ Г.МОСКВА	
НАЧ.ОУД.	ПЛАТОНОВ	Лист			

Копировал: Логнова Формат: А2

Ящик управления ЯУП-2(ЯУП-3)

Ящик управления ЯУНЭ-2(ЯУНЭ-3) нагревательными элементами НЭ-2(НЭ-3)

Пускатель КМВ-11(КМВ-12+КМВ-15)

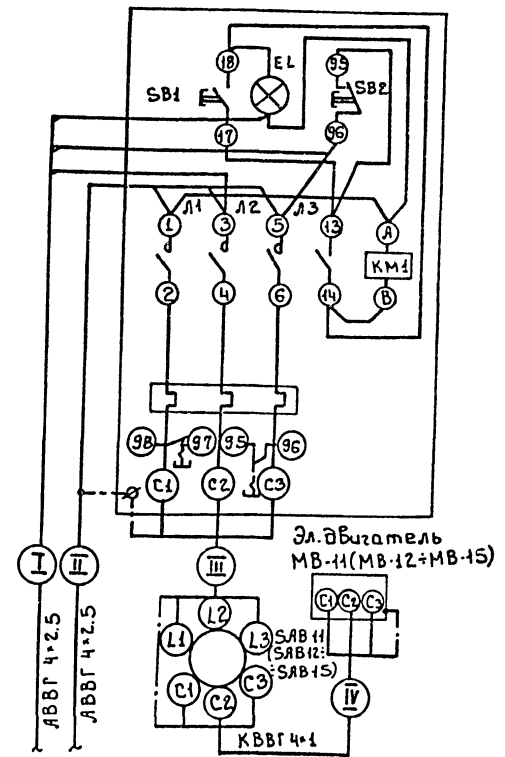
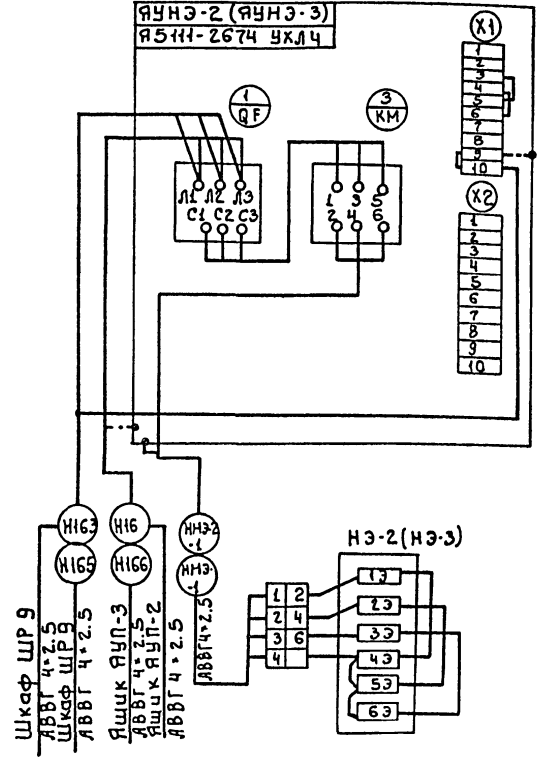
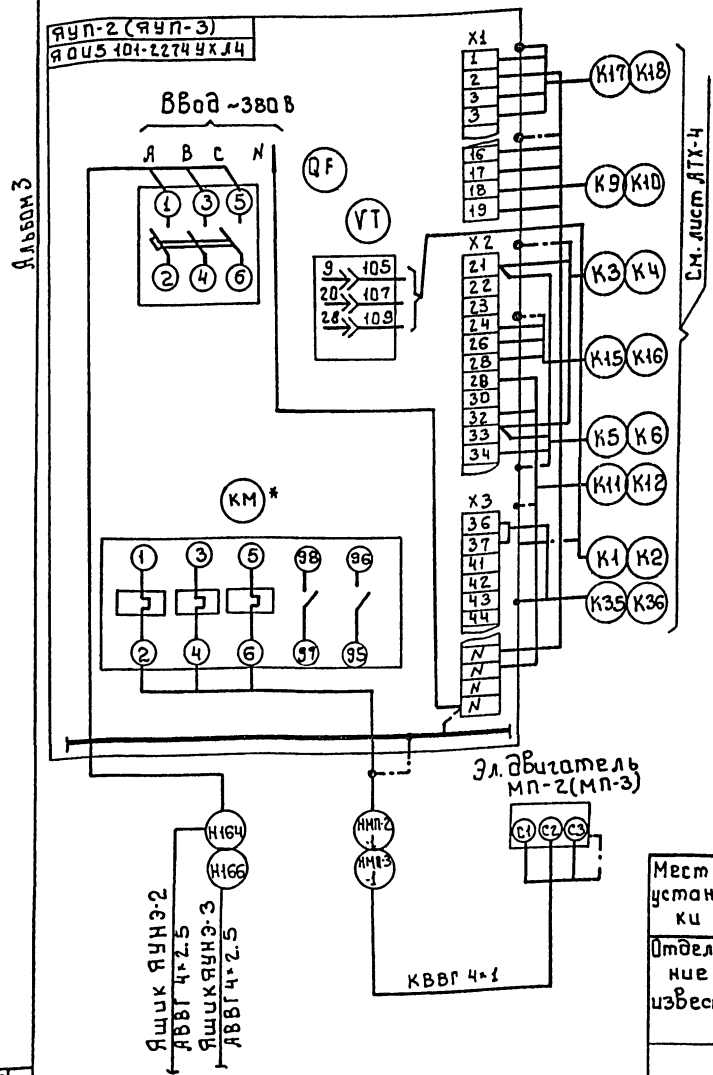


Таблица примечания

Место установки	Номер эл. привода	Номер пускателя	Номер выключателя	Номера кабелей			
				I	II	III	IV
Отделение извести	МВ-11	КМВ-11	СЯВ-11	Н168	Н169	НМВ-11	НМВ-11-2
	МВ-12	КМВ-12	СЯВ-12	Н167	Н168	НМВ-12-1	НМВ-12-2
Отделение цзля	МВ-13	КМВ-13	СЯВ-13	Н169	Н170	НМВ-13-1	НМВ-13-2
	МВ-14	КМВ-14	СЯВ-14	Н170	Н171	НМВ-14-1	НМВ-14-2
	МВ-15	КМВ-15	СЯВ-15	Н171	—	НМВ-15-1	НМВ-15-2

- * В ящике ЯУП-3 демонтировать тепловое реле РТЛ101604 на тепловое реле типа РТЛ100804
- Зануление ящиков аппаратов, эл. двигателей выполнить согласно ПУЭ § I-7-46-85.

т.п. 901-3-252.88		ЭМ	
Нач.отд.	Данилов	Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мощностью до 1500 м³/ч производительностью 20 тыс. м³/сутки	Страница
Н.контр.	Гусева		Лист
М.спец.	Польман		Листов
Гип	Гусева		Р 3
Ст.инж	Котова		
Инв. №		Имя заказчика оборудования (КМВ-12 + КМВ-15)	ЦНИИЭП измерений оборудования Г. Москва

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом 3

МАРКИРОВКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ				
	Начало	Конец	По проекту			Проложен	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
Н150	ЩО70 Панель Б	Щаф распределительный ШР8	АВВГ	4x50	75		
Н151	Щаф распределительный ШР9	Щаф распределительный ШР9	АВВГ	4x50	4		
Н152	Щаф распределительный ШР9	Ящик управления Я30	АВВГ	4x2,5	65		
Н153	Ящик управления Я30	Ящик управления Я32	АВВГ	4x2,5	3		
НМ30-1	Ящик управления Я30	Электродвигатель М30	АВВГ	4x2,5	10		
НМ31-1	Ящик управления Я30	Электродвигатель М31	АВВГ	4x2,5	12		
НМ32-1	Ящик управления Я32	Электродвигатель М32	АВВГ	4x2,5	13		
Н154	Щаф распределительный ШР8	Ящик управления Я34	АВВГ	4x2,5	80		
Н155	Ящик управления Я34	Пускатель КМ33	АВВГ	4x2,5	85		
НМ34-1	Ящик управления Я34	Электродвигатель М34	КВВГ	4x1	10		
НМ33-1	Пускатель КМ33	Электродвигатель М33	КВВГ	4x1	15		
Н156	Щаф распределительный ШР9	Ящик управления Я35	АВВГ	4x2,5	65		
НМ35-1	Ящик управления Я35	Электродвигатель М35	АВВГ	4x2,5	8		
НМ36-1	Ящик управления Я35	Электродвигатель М36	АВВГ	4x2,5	12		
Н157	Щаф распределительный ШР8	Ящик силовой ЯС2	АВВГ	4x2,5	83		
Н158	Ящик силовой ЯС2	Ящик силовой ЯС	АВВГ	4x2,5	3		
НМ-К2	Ящик силовой ЯС2	Кран К2	КГ	3x4+1x2,5	30		
НМ-КГ	Ящик силовой ЯС	Грейдер КГ	АКВВГ	10x2,5	30		
Н159	Щаф распределительный ШР8	Ящик силовой Я37	АВВГ	4x2,5	80		
НМ37-1	Ящик силовой Я37	Электродвигатель М37	АВВГ	4x2,5	12		

МАРКИРОВКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ				
	Начало	Конец	По проекту			Проложен	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
НМ38-1	Ящик силовой Я37	Электродвигатель М38	АВВГ	4x2,5	14		
Н160	Щаф распределительный ШР8	Ящик силовой Я39	АВВГ	4x2,5	92		
НМ39-1	Ящик силовой Я39	Электродвигатель М39	АВВГ	4x2,5	5		
Н161	Щаф распределительный ШР8	Ящик силовой Я40	АВВГ	4x2,5	85		
Н162	Ящик силовой Я40	Ящик силовой Я42	АВВГ	4x2,5	3		
НМ40-1	Ящик силовой Я40	Электродвигатель М40	АВВГ	4x2,5	7		
НМ41-1	Ящик силовой Я40	Электродвигатель М41	АВВГ	4x2,5	8		
НМ42-1	Ящик силовой Я42	Электродвигатель М42	АВВГ	4x2,5	5		
НМ43-1	Ящик силовой Я42	Электродвигатель М43	АВВГ	4x2,5	6		
Н163	Щаф распределительный ШР9	Ящик управления ЯУНЭ-2	АВВГ	4x2,5	70		
Н164	Ящик управления ЯУНЭ-2	Ящик управления ЯУП-2	АВВГ	4x1	3		
ННЭ-2-1	Ящик управления ЯУНЭ-2	Нагревательный элемент НЭ-2	АВВГ	4x2,5	10		
НМП-2-1	Ящик управления ЯУП-2	Электродвигатель МП-2	КВВГ	4x1	4		

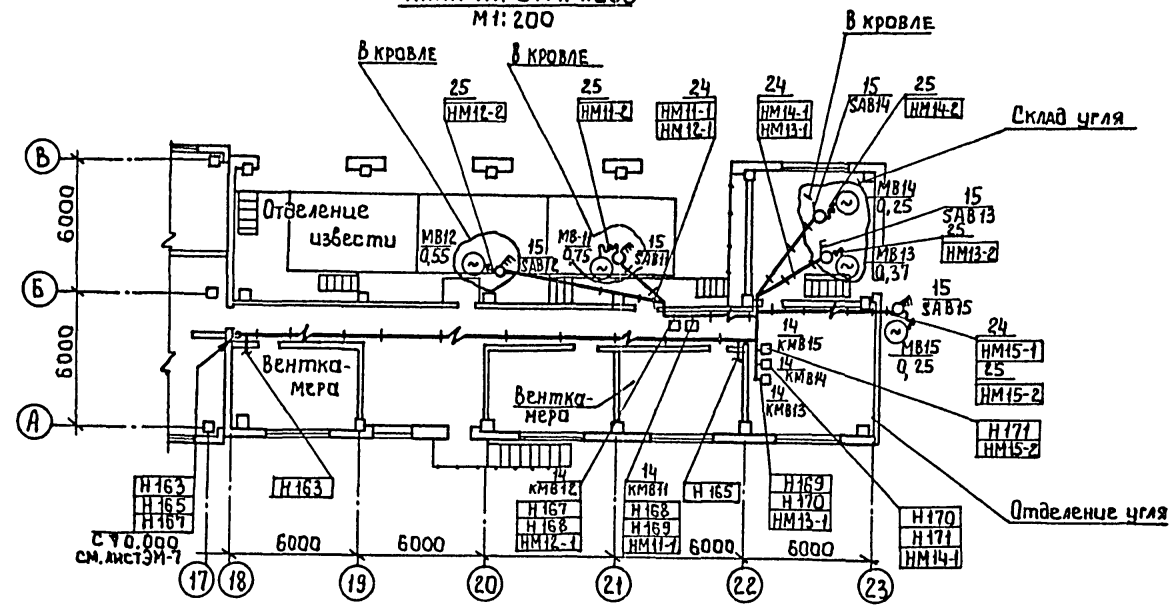
ИЗМ. № ПОСЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТИЯ ШТАМПА

ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТА ДАНЦАЛОВ		Н. КОИТ. ГУСЕВА		ГЛА СПЕЦ. ГОЛОВЦАН		ГЛАП. ГУСЕВА		СТ. ИНЖ. КОТОВА	
ИЗМ. №		Дек		1982		1982		1982		1982	
БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАКТОРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС. М ³ /СУТ.										(СТАДИЯ) ЛИСТ Р 4	
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ.										ЦНИИЭП	
Начало										ИНЖЕНЕРНО-ОБСЛУЖИВАЮЩАЯ г. Москва	
КОПИРОВАЛ: ХЮПЕНЕН										ФОРМАТ А2	

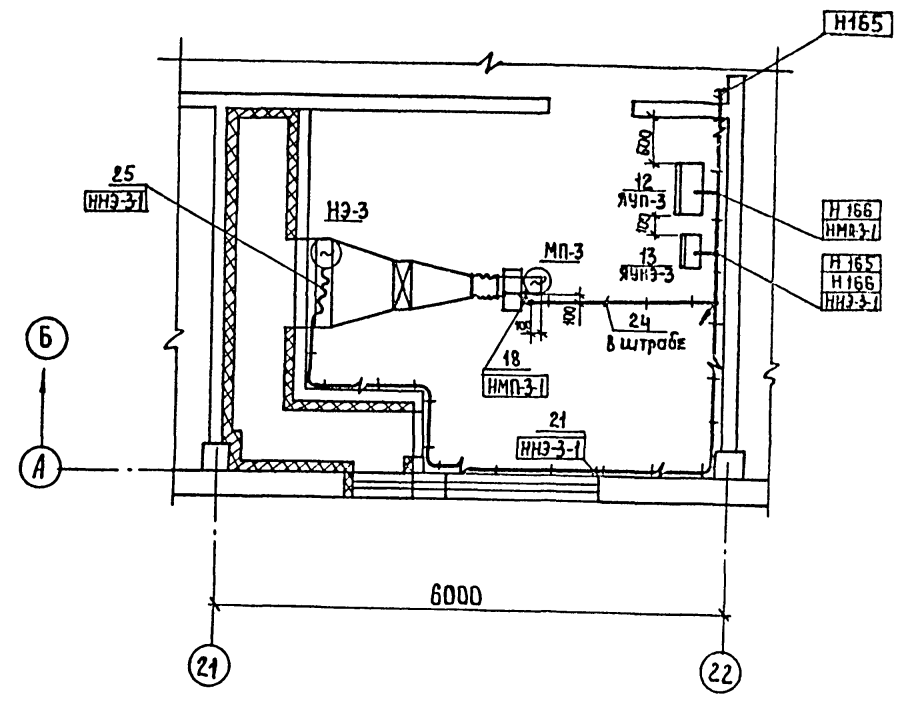
1982.09

Альбом 3

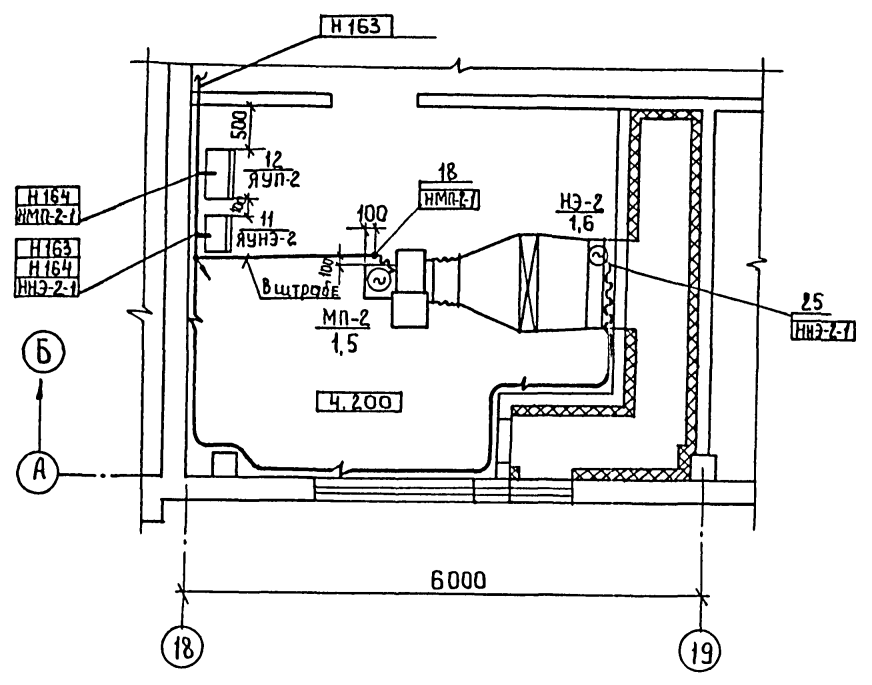
ПЛАН НА ОТМ. 4.200
М 1:200



ПЛАН НА ОТМ. 4.200
М 1:50



ПЛАН НА ОТМ. 4.200
М 1:50



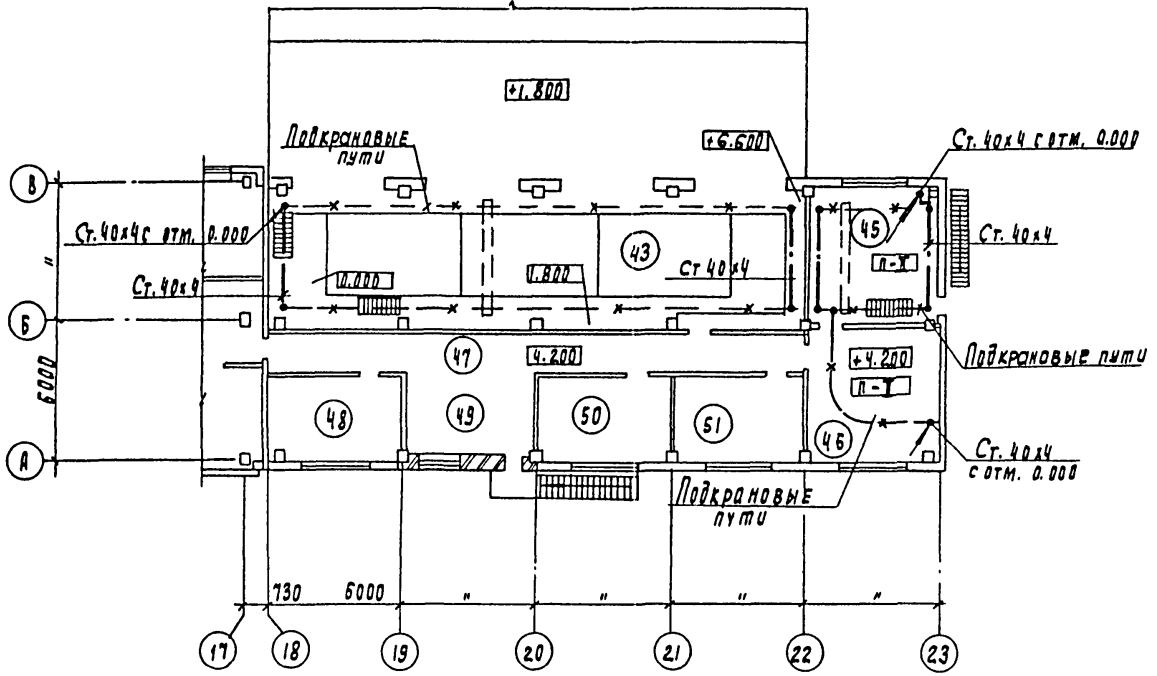
Данный лист читать совместно с листом ЭМ-6.

СОГЛАСОВАНО
УТАЕЛ АСПИ
УТАЕЛ ВС
ИЗМ. № 1
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИЗМ. № 1
ИЗМ. № 1

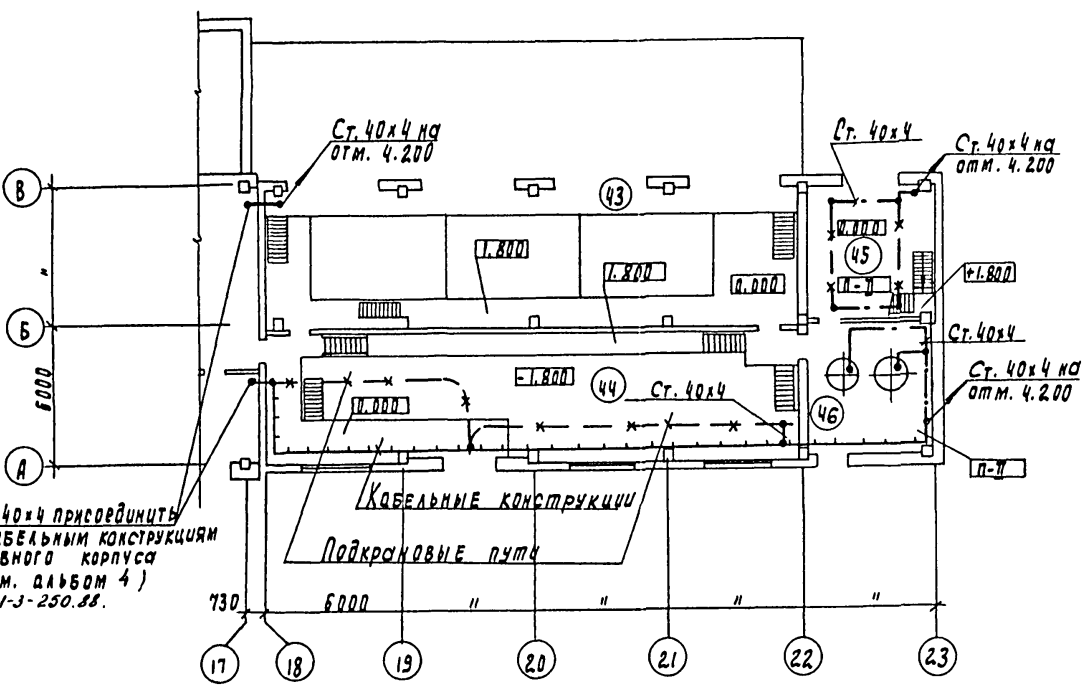
		тп 901-3-252.88		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТА ДАНИЛОВ	ИЗМ. ДАНИЛОВ	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ 1500 мг/л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ
	И. КОНТР. ГУСЕВА	ИЗМ. ГУСЕВА		Р	8
	ГЛА СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	ИЗМ. ГОЛЬЦМАН	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРОПОРЯДОКЛАДЕНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ. ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000, 4.200	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ г. МОСКВА	
ИНВ. №	СТ. ИНЖ. КОТОВА	ИЗМ. КОТОВА	ВЕНТИЛЯЦИЯ		

Альбом 3

План на отм. 4.200



План на отм. 0.000



Ст. 40x4 присоединить к кабельным конструкциям главного корпуса (см. альбом 4) 301-3-250.88.

В качестве защитных мер в соответствии с п. 99-85 ЧСНП 3.05.06-85 в помещениях блока дополнительных реагентов предусматривается заземление и зануление. В качестве внутреннего контура заземления используются подкрановые пути, металлические лотки электроустановок, отрезки стальных полос 40x4, которые соединяются с внутренним контуром т.п., р.у. и щитовой. Для заземления электрооборудования используются дополнительные жилы кабелей, отдельные ответвления от внутреннего контура. Зануление подкрановых путей выполняется путем подключения к их нулевой жиле питающего кабеля и соединением путем между собой стальной полосой 40x4. В помещениях класса П-II для защиты от статического электричества технологическое оборудование, воздуховоды подсоединяются к сети заземления. Сети заземления и зануления выполняются согласно СНП 3.05.06-85 и т.п. 5.407-II.

Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
43	Отделение баков известково-го теста
44	Отделение извести
45	Склад угля.
46	Отделение угля
47	Коридор
48	Венткамера
49	Холл
50	Комната вечернего персонала
51	Венткамера.

ГП 904.3-252 88		ЭИ
Привязан	Провер. Данилов	Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды лаво-хлорных источников в мушкетерской котельной производительности 20 т/сут
	Н. контр. Золотавская	ПЛАНИРОВАНИЕ
	Рук. р.п. Матвеева	10
	Инжен. Приципа	ЦНИИЭП
	Провер. Матвеева	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
И.в.н.		С. МАСАДА

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА
МАРКИ ЭО

Лист	Наименование	Примечан.
ЭО-1	Общие данные.	
ЭО-2	Электрическое освещение. Планы на отм. 0.000; 4,200; -1,800.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы.	
5.407-64 А44.7-1	Установка одиночных навесных про- тяжных ящиков, коробок с зажима- ми и щитков освещения и токопроводы.	
5.407-91 А234	Установка одиночных светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания	Примени- тельно
А625	Установка взрывозащищенных све- тильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах.	Примени- тельно
4.407-236 А142	Установка светильников с люми- несцентными лампами на железо- бетонных фермах и перекры- тиях.	
	Прилагаемые документы.	
т.п. 901-3-252-88 Альбом 6	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту	
ЭО.СО	чертежей марки ЭО.	
т.п. 901-3-252-88 Альбом 5	Ведомость потребности в материа- лах к основному комплекту	
ЭО.ВМ	чертежей марки ЭО.	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Наименование	Ед. изм.	Технические данные
Установленная мощность рабочего освещения.	кВт	8,1
Установленная мощность аварийного освещения.	кВт	4,6
Освещаемая площадь.	м ²	540
Число установленных светильников	шт	67
Число штепсельных розеток	шт	11

Альбом 3

Инв. №, дата, подпись и дата (взр. инв. №)

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭО
выполнены в соответствии с действующими строитель-
ными нормами и правилами и предусматривают техни-
ческие решения, обеспечивающие взрывную, взрывопо-
жарную и пожарную безопасность при соблюдении
установленных правил безопасности при эксплуатации
здания.
Главный инженер проекта: *Данилов* / Золотовская 1.

Инв. №		Привязан:	
Т.п. 901-3-252-88		ЭО	
Нач. отд.	Данилов	Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхнос- тных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 20 тыс м ³ /сут	Стандарт
Н. контр.	Золотовская		Лист
Рук. гр.	Матвеева		Листов
Инж.	Грицына		Р 1 2
Провер.	Матвеева	Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Ведомость чертежей основного комплекта АТХ

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные.	
АТХ-2	Схема автоматизации.	
АТХ-3	Схемы электрические принципиальные питания приборов и цепей управления щита ЩО. Схема автоматизации приточной системы П-2, П-3.	
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная сигнализации	
АТХ-5	Схема внешних проводов. Начало.	
АТХ-6	Схема внешних проводов. Конец.	
АТХ-7	Размещение приборов и устройств технологического контроля. План на отм. 0,000. 4.200. Отделение извести и угля.	
АТХ-8	Размещение приборов и устройств технологического контроля. План на отм. 4.200. Спецификация. Приточные венткамеры.	

Ведомость сылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Сылочные документы</u>	
ГОСТ 21.404.85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.	
РМЧ - 2 - 84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации. Указания по выполнению.	
7.901-1 В0, В2	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на базе типовых ИКУ.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АТХ.001. Альбом 6	Спецификация оборудования	
А006 Альбом 6	Задание заводу-изготовителю.	ОМ. ГЛАВ. НЫЙ КОРПУС ТП901-3-250.88 Альбом 6
	Эскизные чертежи общих видов	
	Щит оператора.	
АТХ.ВМ Альбом 5	Ведомость потребности в материалах.	

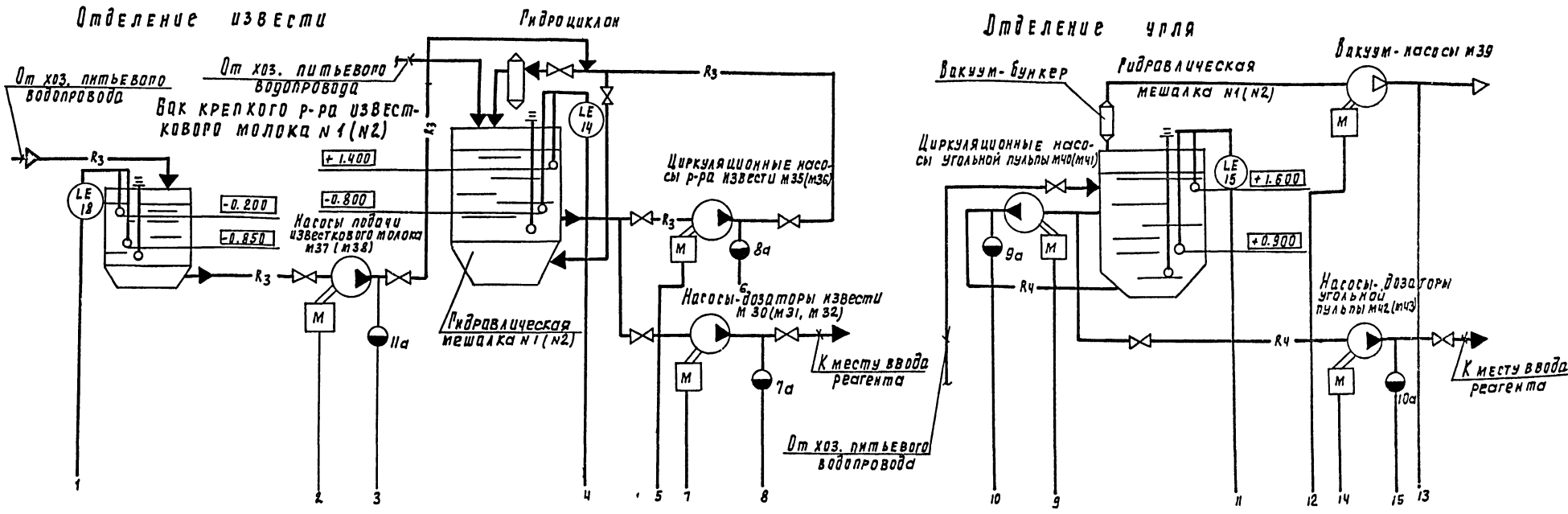
Альбом 3

ИВР. № ПОД. ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАМ. ЦИВЕР

Рабочие чертежи основного комплекта марки АТХ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий
 Главный инженер проекта: Гусев / Гусева Т.В.

ИВР. №		ПРИВЯЗАН:	
ИВР. №		тп 901-3-252.88 АТХ	
НАЧ. ОТА	ДАНИЛОВ	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ	СТАВКА
Н. КОТ.	ГУСЕВА	ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХ-	Лист
С. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	НОСТНЫХ ИСТЕЧНОКОВ И УГЛЕОЧИСТК.	Листов
Г. П.	ГУСЕВА	300м³/ч ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 2015г. №17	Р 1 8
СТ. ИИИ	КОТОВА	Общие данные	И И И Э П
			ИИИИИЭП
			ИИИИИЭП

Альбом 3



— В1 — Трубопровод хоз. питьевого водопровода
 — R3 — Известковое молоко
 — R4 — Угольная пыль

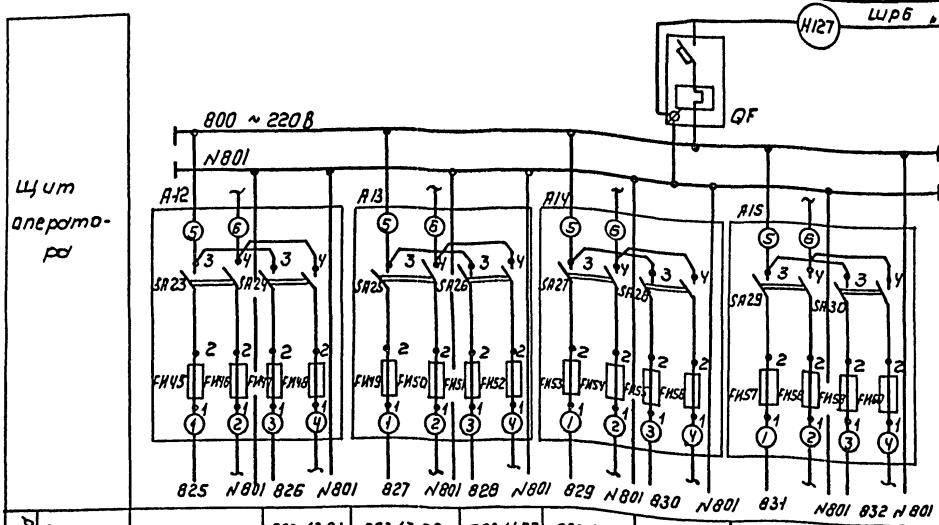
Номера позиций приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ с/п Альбом 5

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Приборы местные	Я37 Я514-2874УХЛ4		PI II	Я35 Я5114-3074УХЛ4		PI II	Я30 (Я32) Я5114-2974УХЛ4 (Я510-2974УХЛ4)	PI 7	Я40 Я5114-2674УХЛ4	PI 9		Я39 Я5110-3274УХЛ4	PI 12	Я42 Я5114-2474УХЛ4	PI 10
Щит оператор. секция Б	LCS 13 HL 1 ÷ HL 4			LCS 14 HL 5 ÷ HL 8								LCS 15 HL 9 ÷ HL 12			

Привязан

ТЛ 901-3-252.88		АТХ	
И.О.Т.А. ДАНИЛОВ	И.О.Т.А. РУСЕВА	И.О.Т.А. РОЛЬЦМАН	И.О.Т.А. РУСЕВА
И.О.Т.А. КОТОВА			
СЛЖ АВАРИЙНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ВОЗВРАЩАЕМЫХ ВОД ИСТОЧНИКОВ МУНЦИПАЛЬНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРИМОРСКОГО РАЙОНА		СТАЦИЯ Углет. П. ПЕРОВО	
РЕЖИМ АВТОМАТИЗАЦИИ		Р. 2	
ЦНИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА			

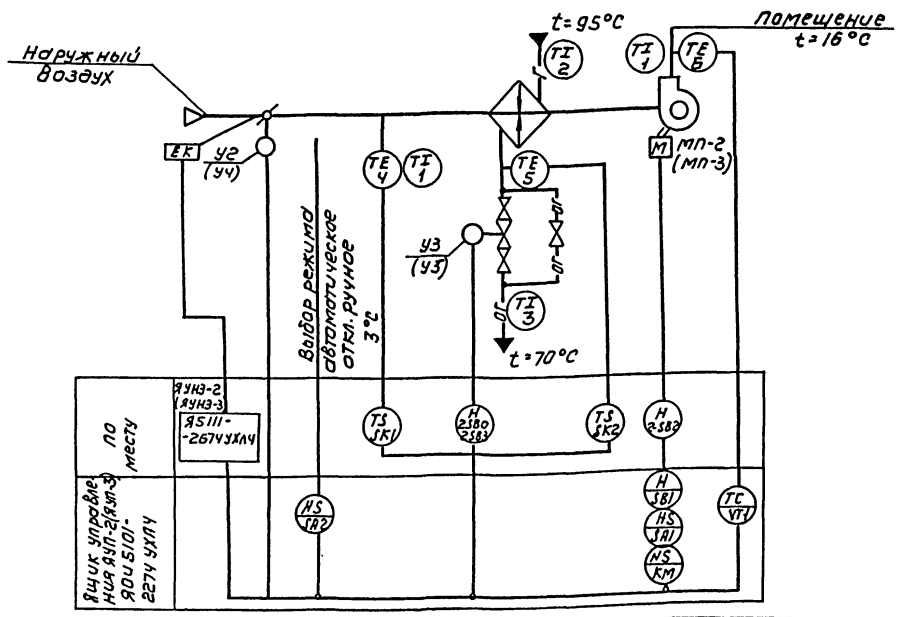
А 560М 3



Позиц. обозн.	Наименование	кол	Примечание
	Щит оператора. Секция 5		
QF	Автоматический выключатель	1	
	ВА-14-26-14 I _н =32А, I _р =4А		
A12-A15	Щиток электропитания	4	
	ЭЩП-2М ТУ36-1270-73		
	Предохранитель трубчатый		Плавкие вставки: FMS-1A; FMS-0.5A; FMS-0.5A; FMS-0.5A; FMS-0.5A; FMS-0.5A; FMS-0.5A
	ПТ-10А; ТУ36.1101-71. ~250В	16	

Позиция	Поз.13,Р1		Поз.13,Р2		Поз.14,Р3		Поз.14,Р4		Поз.15,Р5		Поз.15,Р6	
	ЭРСУ-У											
Тип	схема сигнализации АТХ-У											резерв
напряжение	~220В											
мощность	15											
место установки	Щит оператора секция 5											

схема автоматизации приточной системы п-2 (п-3)



- Схемой предусмотрено:
1. регулирование температуры приточного воздуха (согласно (Нил 2.04.05-86 п.д.п.б")
 2. блокирующее с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.
 3. защита calorifера от замораживания при работающей и неработающей системе.
 4. Автоматическое подключение системы регулирования при включении приточного вентилятора.

ЛИНЕ. № ПР. ДАТА ПОДАНИЯ И ДАТА ВВЕД. ИВНВА

по месту
ЯУН-2
ЯУН-3
ЯУН-4

ПРИВЯЗАН:	
ИВНВ:	

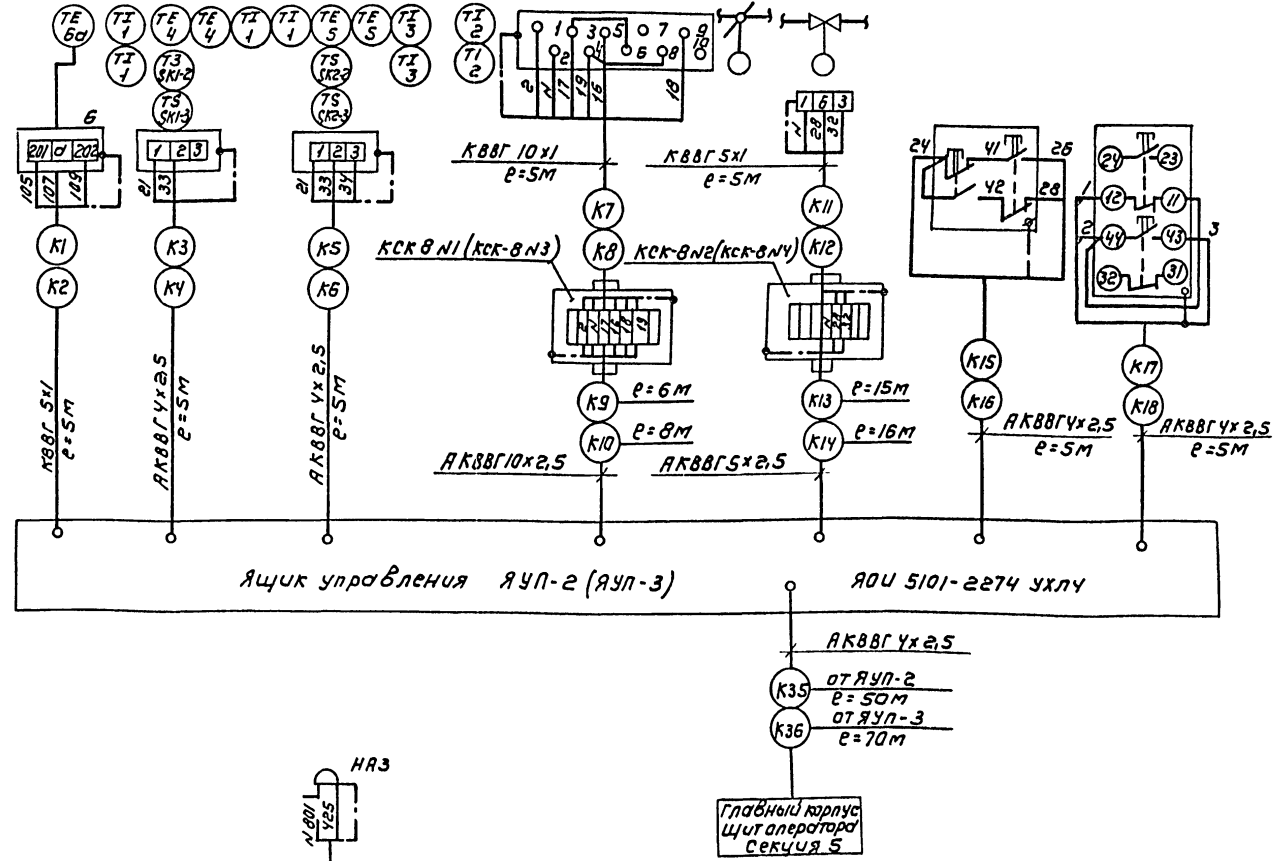
Т П 904-3-252.88		АТХ	
НАЧ ОТА	А.И.Иванов	СТАНАЯ	Л.И.Иванов
Н.КОНТР	С.С.Сева	Р	З
ГЛА СПЕЦ	Г.И.Иванов	ЩИИЭП	
ГЛА СЕВ	С.С.Сева	ИНЖЕНЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ	
СТ.ИНЖ	Котова	С.И.Иванов	

Копировал: Коршунова

ФОРМАТ А2

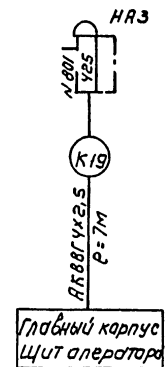
АЛББОМ 3

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура							Воздушный клапан наружного воздуха	Клапан на обратном теплоносителе calorifiera	У клапана	у двигателя
	Приточный воздуховод	Камера перед calorifierом	Трубопровод после calorifierа	Трубопровод до calorifierа	ТМЧ-172-75	ТМЧ-172-75	ТМЧ-172-75				
Обозначение МОНТ. УЕРГ.	ТМЧ-172-75	ТМЧ-172-75	ТМЧ-172-75	ТМЧ-172-75	ТМЧ-172-75	ТМЧ-172-75	ТМЧ-172-75	ТКЧ-3172-70			
Позиция	6.0a	1	4	1	5	3	2	У2(У4)	У3(У5)	2S80, 2S83, 3S80, 3S83	2-S82(3-S82)



Позиц. обозн.	Наименование	кол	Примечание
1	Кран трехходовой муфтовый 14 М1, Ду = 15 мм	1	шт
2	Вентиль запорный муфтовый Ду = 6 мм; Рр = 25 кгс/см². 15с.13.6.К1.	11	шт
3	Разделитель мембранный РМ 5319	11	шт
4	Коробка соединительная КСК-8 ТУ 36. 1753-75	10	шт
5	Коробка соединительная КСК-16, ТУ 36 1753-75 Кабель с медной жилой ГОСТ 1508-78 с сечением:	3	шт
6	КВВГ 5x1 кв мм	20	м
7	КВВГ 10 x1 кв мм Кабель с алюминиевой жилой ГОСТ 1508-78Е, сечением:	2	м
8	АКВВГ 4x2,5 кв мм	109	м
9	АКВВГ 5x2,5 кв. мм	31	м
10	АКВВГ 7x2,5 кв мм	205	м
11	АКВВГ 10x2,5 кв. мм Провод гибкий ГОСТ 20520-80 с сечением:	14	м
12	ПРГУ 1х6. мм Труба бесшовная ГОСТ 8734-75 20x2,5 8733-77	24	м
13	Труба бесшовная ГОСТ 9941-81 25x3,5 12x18 Н10Т	1	м
14	Металлоручавь РЗ-4-Х 29	11	м
15		50	м

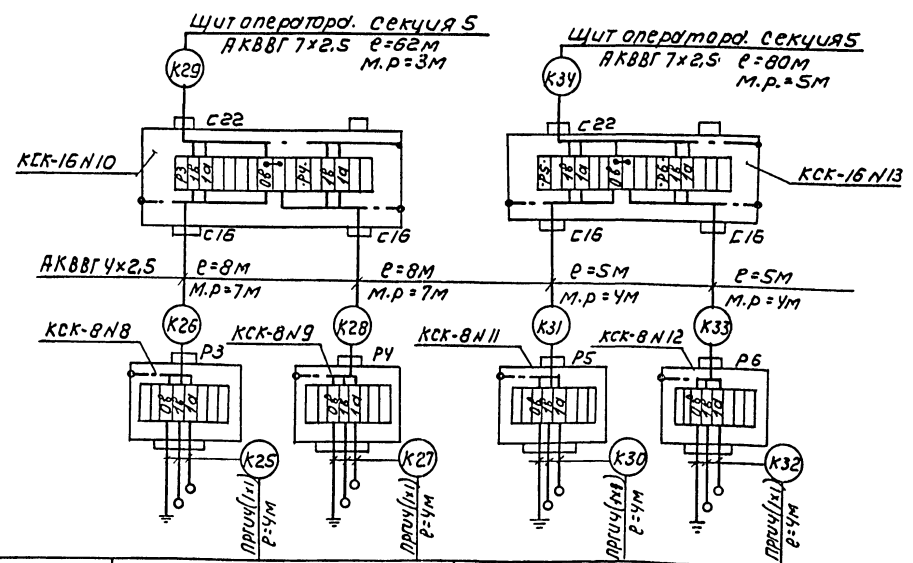
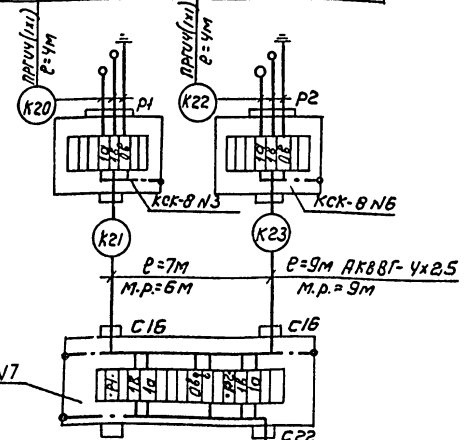
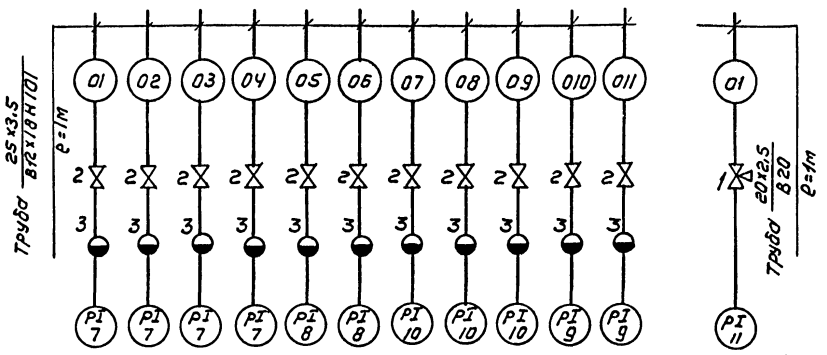
ИЗМЕНЕНИЯ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗН. ИЛИ



ПРИВЯЗАН		ТА 904-3-252.88		АТХ	
НАЧ. ОТА	АНН. ОТА	НАЧ. ОТА	АНН. ОТА	НАЧ. ОТА	АНН. ОТА
Г. А. ВЕЩ	Г. А. ВЕЩ	Г. А. ВЕЩ	Г. А. ВЕЩ	Г. А. ВЕЩ	Г. А. ВЕЩ
С. И. Н. Ж.	С. И. Н. Ж.	С. И. Н. Ж.	С. И. Н. Ж.	С. И. Н. Ж.	С. И. Н. Ж.
СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ. НАЧАЛО.			ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ		

Копировал: Коршунова
Формат: А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление						уровень	
	Напорный патрубок						Баки крепкого раствора известкового молока	
	Насосы-дозаторы известк. молока	Насосы циркуляционного известк. молока	Насосы подачи известк. молока	Насосы циркуляционного угляльной пыли	Насосы-дозаторы угольного пыля	Вакуум-насос	N1	N2
М30 М31 М32	М35 М36	М37 М38	М40 М41	М42 М43	М39			
Обозначение монтажного чертёжа	ТМ43156 - 70						ТМ4-125-74	
Позиция	7	8	11	9	10	12	13	



1. Позиции приборов соответствуют спецификации АТХ с.4. Альбом 5.
2. Зануление приборов соединительных кардаш, каркасов щитов выполнить согласно ПУЭ § I-7-39-46-85.

Позиция	14		15	
Обозначение монтажного черт.	ТМ4 125-74			
Наименование параметра и место отбора импульса	N1		N2	
	Гидравлические мешалки известкового молока		Гидравлические мешалки угольной пыли.	
	Уровень			

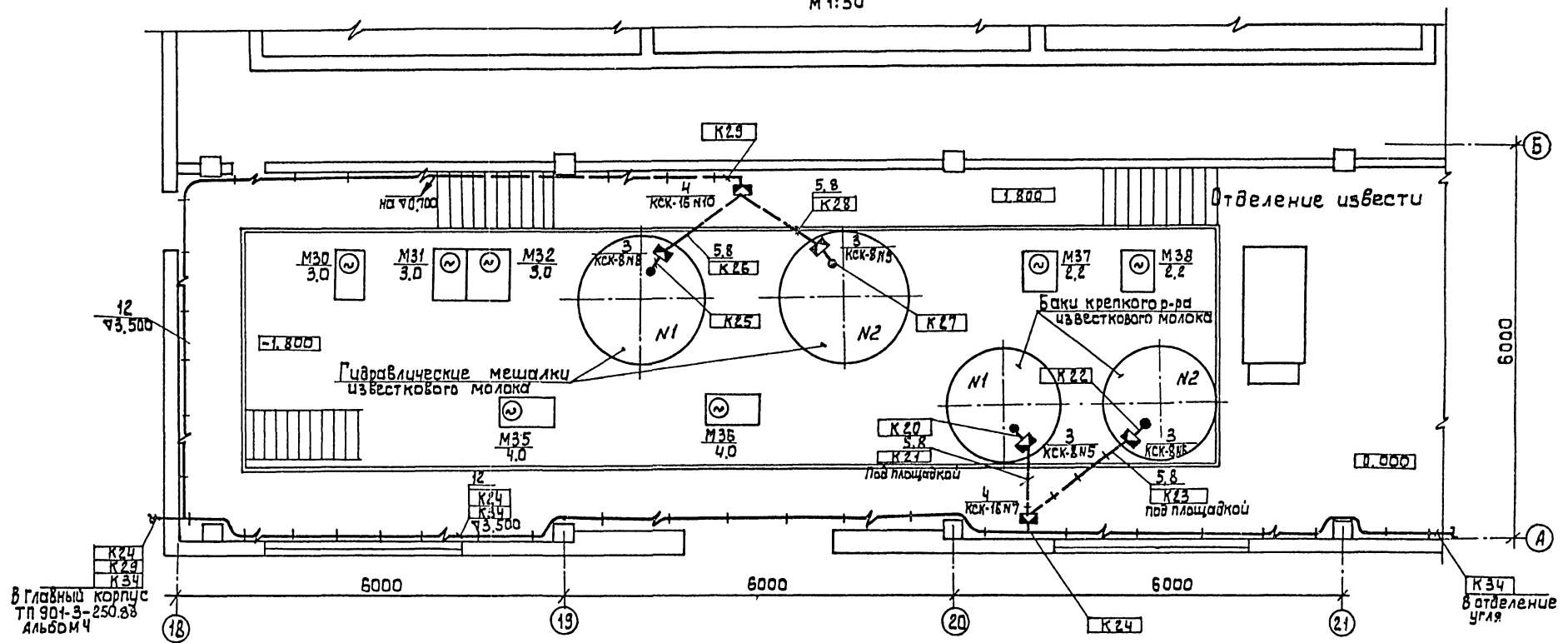
Привязан:	Начальник	Д.А.И.И.И.	Инженер	С.А.И.И.И.	Инженер	С.А.И.И.И.
	Н.Контр.	Г.С.Е.В.	Г.А.П.Е.Ц.	Г.О.А.Ь.Ц.М.А.Н.	Г.И.П.	Г.С.Е.В.А.
	Г.И.Н.Ж.	К.О.Т.О.В.А.				
ИНВ.№						

Альбом 3

Имя, Ф.И.О., Подпись, Дата (Знак Инвент)

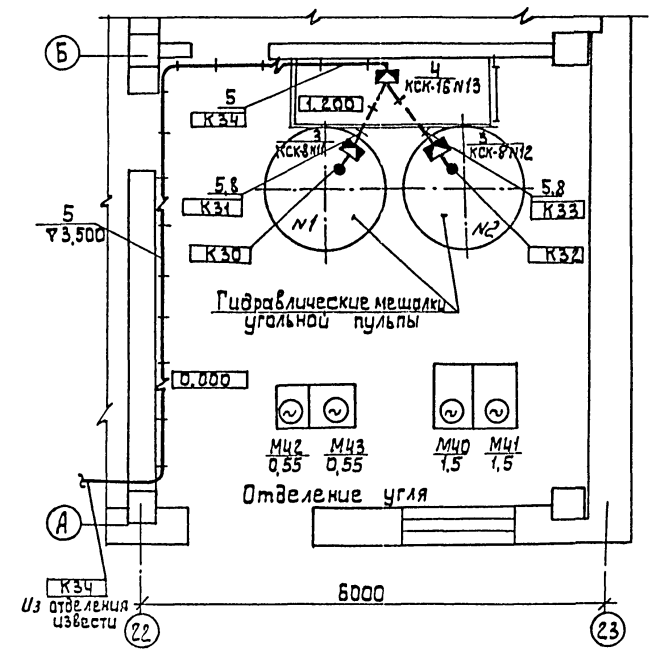
Альбом 3

План на отм.-1,800; 0,000; 1,800
М 1:50



В Главном корпусе
ТЛ 901-3-250.88
Альбом 4

План на отм. 0,000
М 1:50



Данный лист читать совместно с листом АТХ-Б

ТЛ 901-3-252.88		АТХ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	СТАНА	ЛИСТ
	И. КОНТ. ГУСЕВА	Р	?
	ГАСПЕЦ ГОЛЬЦМАН	ЦНИИЭП	
	ГИП ГУСЕВА	ИНЖЕНЕРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ	
ИВ. №	СТ. ИНЖ. КОТОВА	г. Москва	

Копировал: Алешикова

Формат: А2

СОГЛАСОВАНО:
 ОТДЕЛ АСУ АВОДИНИНА
 ОТДЕЛ АСУ ПЕРИНА
 ОТДЕЛ ВГ ЧИТРЕВА

