

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901 - 3 - 268.89

БЛОК

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ  
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ  
ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ  
МУТНОСТЬЮ ДО  $120 \text{ МГ/л}$   
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

СФ ЦИПТ 650062, г. Свердловск, ул. Чкалова, 4.  
Зем. 23907-02, стр. 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.  $\frac{м^3}{сут.}$   
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  $\frac{м^3}{сутки}$ ” 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 известки	
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 отходов 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 известки 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 А	14 А № 70318 от 16.10.86.

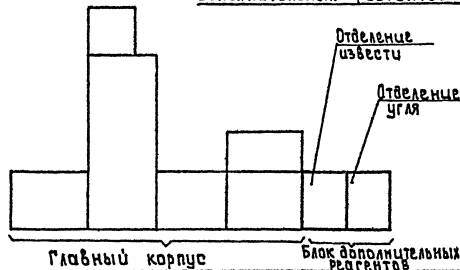
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Ответственный исполнитель *И/ог* ИМ.Новик.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 17374-83	Атлас 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 МП-4 и рама гидрощитово	
ТХ-7	Вакуум-бункер	
ТХ-8	Питатель	
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	88.43
2	Стоимость строительно-монтажных работ	тыс.руб	78.05
3	Расход извести на чистом продукту	кг/сутки	0.36
4	Расход цгля на чистом продукту	кг/сутки	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.

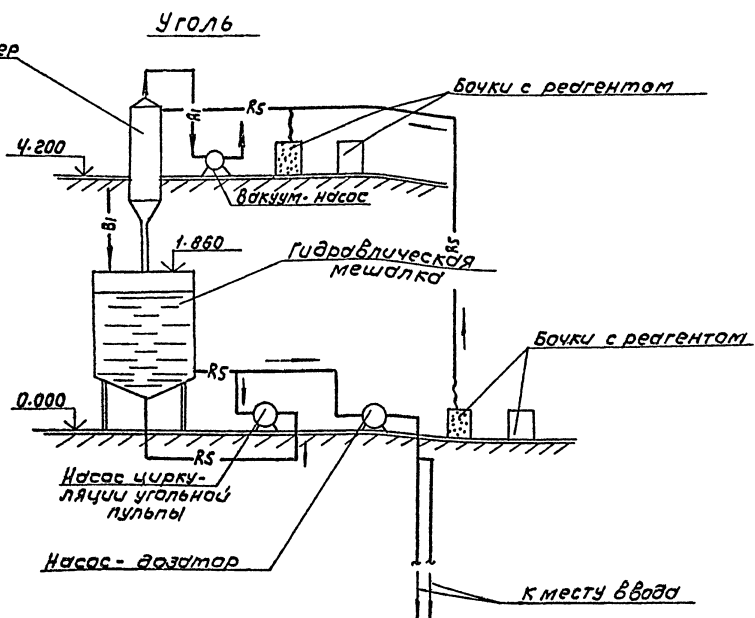
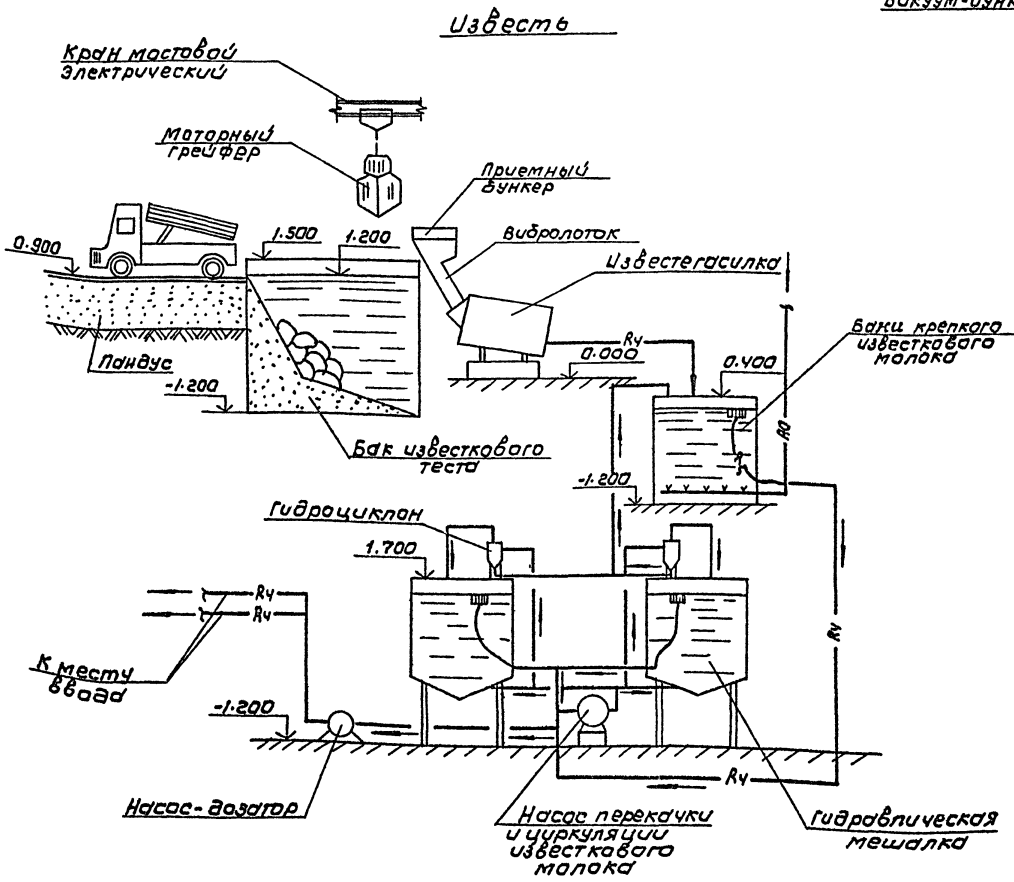
ИНВ.№	Привязан:
	т.п. 901-3-268.89 ТХ
ПРОВЕР. КЛАКОВА	СТАЦИЯ
ИЖ.ИЛ. КОНЕРГИНА	ЛИСТ
РАС.СЕР. ЛЮБИК	ЛИСТОВ
П.СПЕЦ. ВАРЛАМОВ	№
И.КОНТ. НАВИК	1
НАУД. ВОЛДЕЯКИН	12
Общие данные	
ЦИНИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННАЯ С. МОСКВА	

Альбом 2

КАТЕГОРИЯ ПОДРОБНОСТИ ДАТЕ ЗАКАЗА ИЛИ

Принципиальная схема приготовления дополнительных реагентов

А 1588М2



1. Условные обозначения см. на листе общих данных лист ТХ-1
2. Места вводов реагентов см. на листе ТХ-3.

ИЗМЕНЕНИЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

		ТН 904-3-268.89 ТХ	
ПОДВЕД. КОМПЕТЕНЦИЯ	Зав. Ц.С.Н.О.В.И.К.	И.А. СПЕЦ. БИДСАКСКИ	И.КОНТРОЛЬ И НАЧ. ОЦ. ЗАПЛЕТОКНИ
Бачки дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников и их отстойники		СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
Принципиальная схема приготовления дополнительных реагентов.		р 2	
		ЦНИИЭП	
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

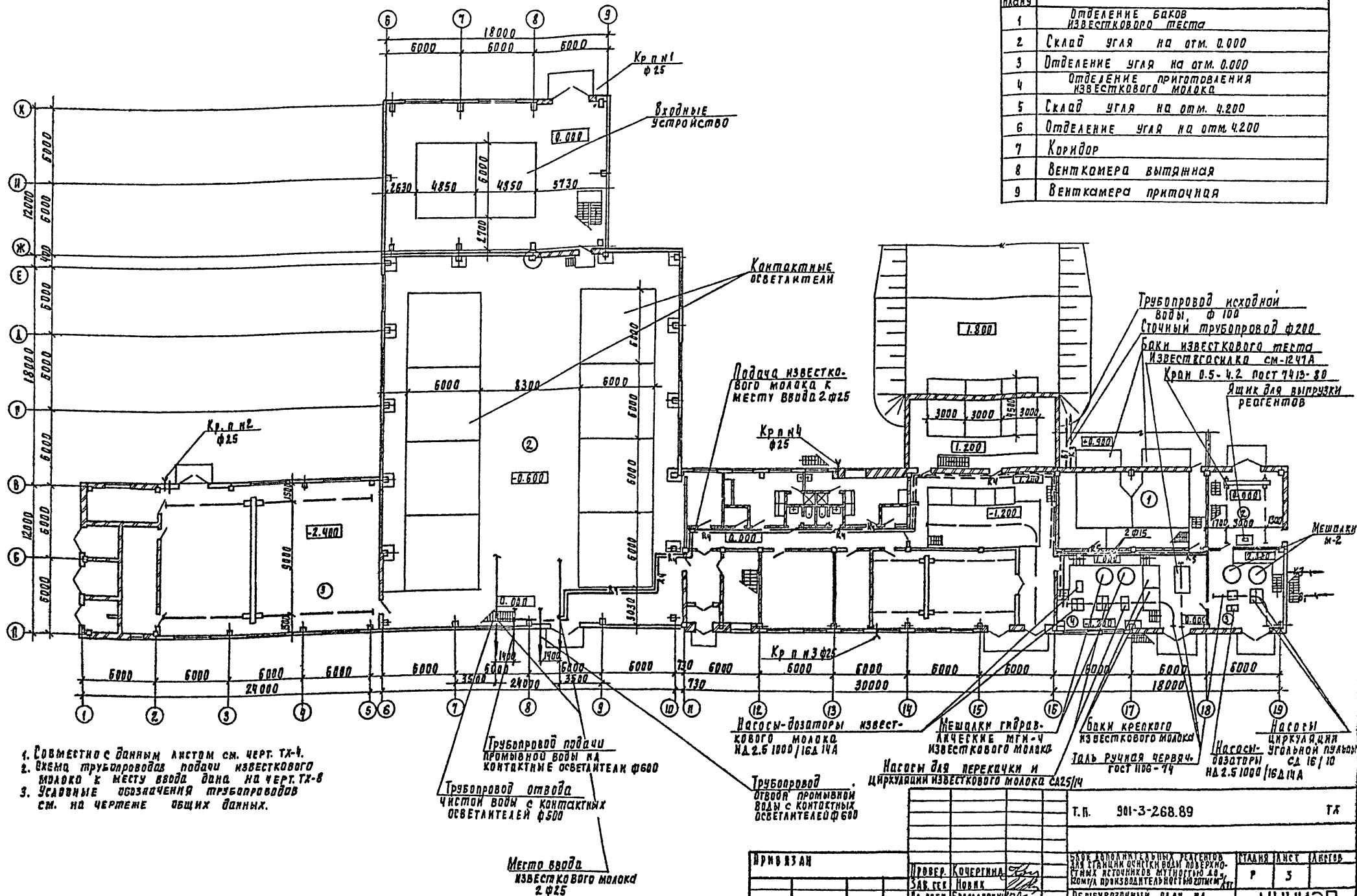
Копировала: Коршунова      Формат: А2

15887-02

Экспликация помещений

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

План на отм. - 0.500 . 0.000 м 1:200



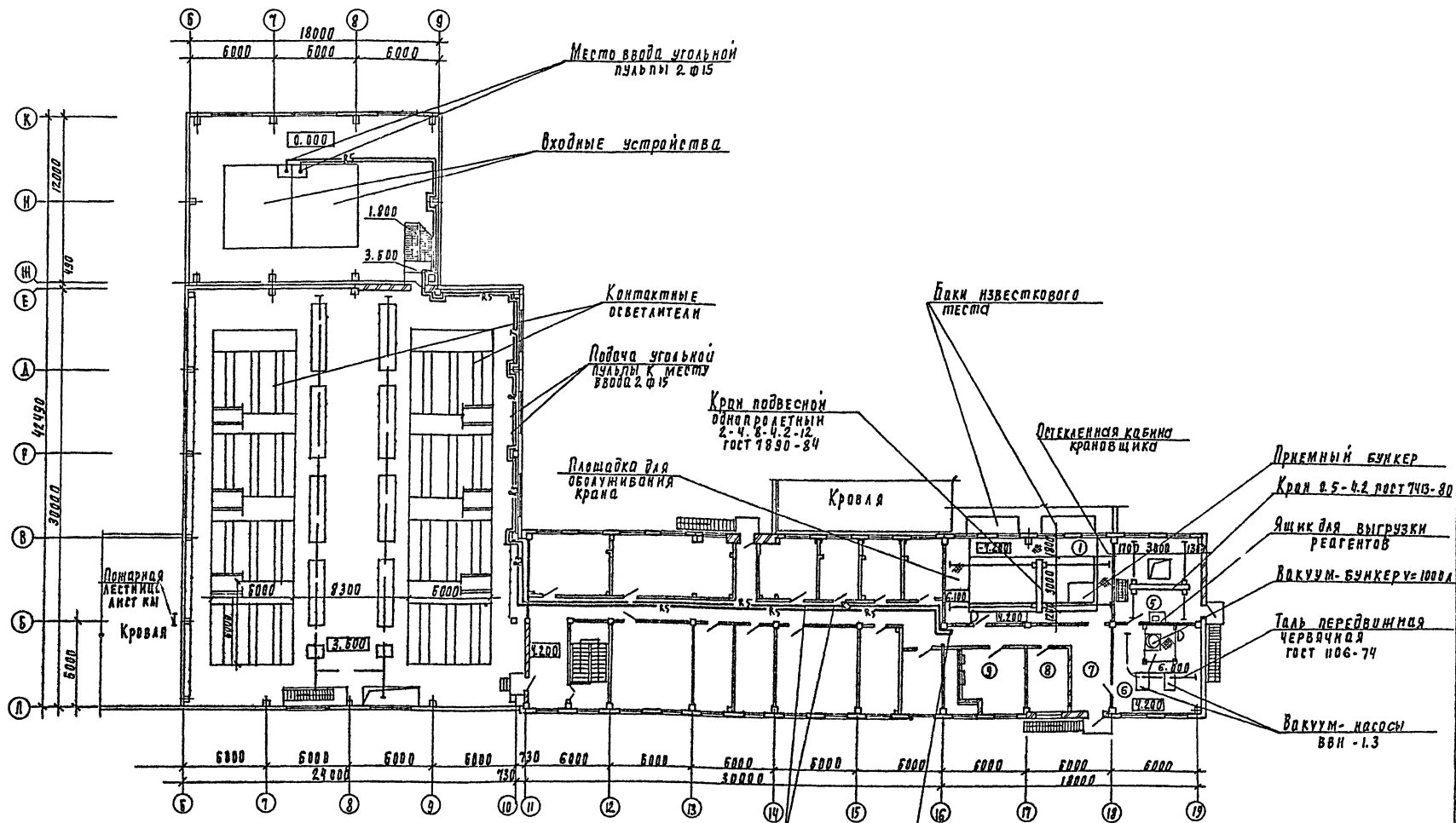
- Совместно с данным листом см. черт. тх-1.
- Схема трубопроводов подачи известкового молока к месту ввода дана на черт. тх-8
- Условные обозначения трубопроводов см. на чертеже общих данных.

Насосы для перекачки и циркуляции известкового молока СД25/4

Т.п. 901-3-268.89 ТЛ

ИРИБ ВЗАН	Провер. Кочергина Зав. ссч. Новик РА. РВЕР. БРАСАЛСКИН Н. КАНТЭ. НОВИК Нач. шта. ЗНАРАТКИНА	СЛОЖ. РАБОТА. НЕОБХОДИМЫ РЕЗЕРВЫ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЧЕТКИ ВОДЫ ПОВЕРЖНО-СТЯЖ. ИСТОЧНИКОВ. НЕОБХОДИМ ДОУ-КОМУ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ И ПОСТАВЩИКАМ.	СТАДИЯ РАБОТ (ЛИСТОВ)
ИРИБ №:		ОБЕСУБЯЗОЧНИК. ДАВАЯ НА ЗИМ. - 0.500 - 0.800 Экспликация помещений	Р 3
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА

План на отм. 3.500; 4.200 м 1:200



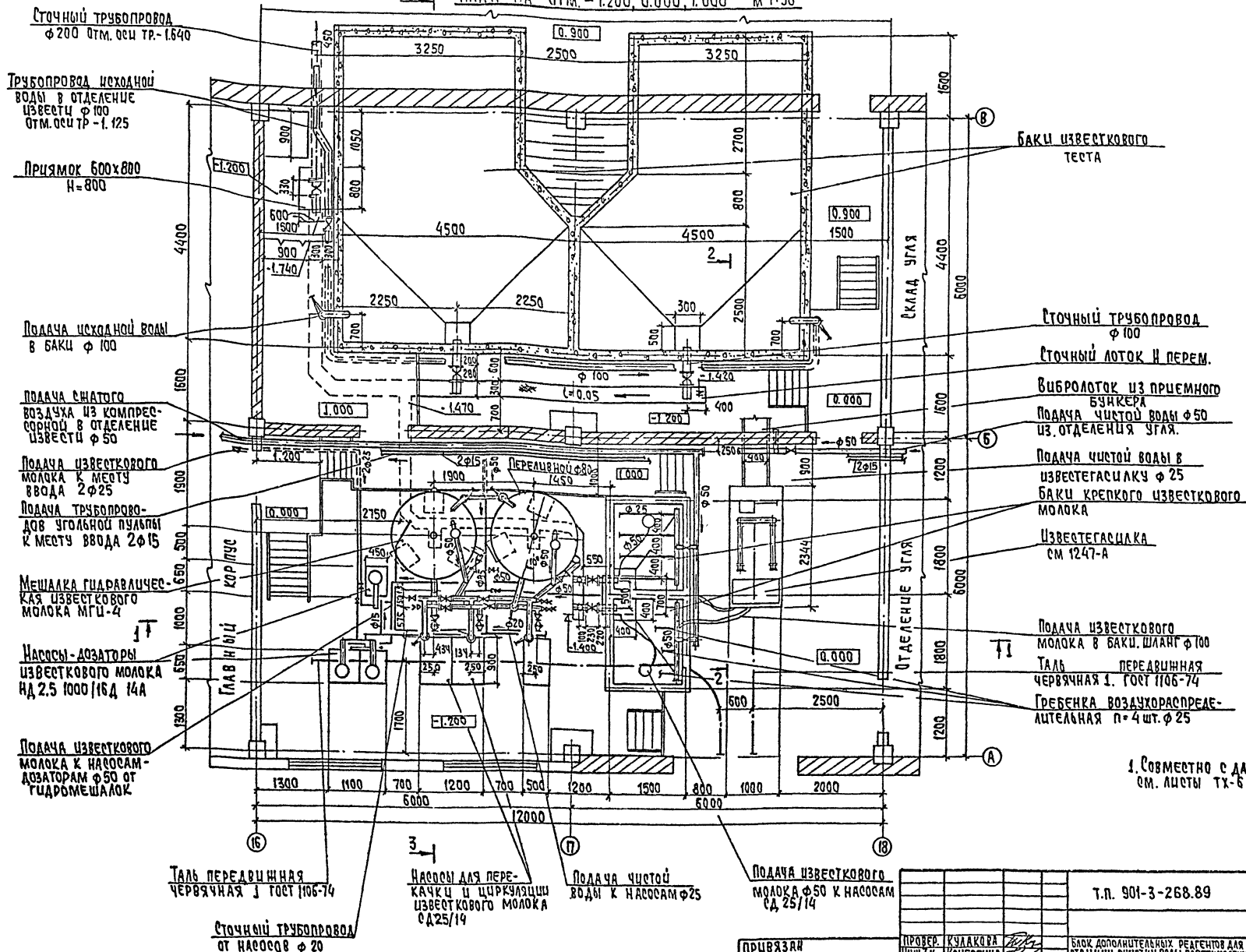
1. Совместно с данным чертежом см. лист ТХ-3
2. Условные обозначения трубопроводов см. на листе общих данных
3. Схема трубопроводов подачи угольной пыли к месту ввода дана на листе ТХ-11

Подача угольной пыли к месту ввода 2 ф 15

АЛБЕОМ 2  
 СОСТАВЛЯЮЩИЕ  
 ЧИТАТЬ ДО ПОЯВЛЕНИЯ  
 ЧИТАТЬ ДО ПОЯВЛЕНИЯ  
 ЧИТАТЬ ДО ПОЯВЛЕНИЯ

		ТЛ 901-3-268.89		ТХ	
И. В. М.		Л. ДРОБОВ, КОСОВИНА ЗАВ. ТЕХ. РАБОТ НА КАЧ. ОБРАБОТКУ И КОНТРОЛЬ НА ОТК. ЗАКАЗЧИКА		ВАКУУМНО-НАСОСНЫЕ РЕАКТОРЫ ЗАК. РАБОТЫ ПО ОБЩЕЙ ВОЛНОВОЙ ЗАЩИТЕ НЕОЧЕРКОВЫХ ВАКУУМНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ И ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИМ УСТРОЙСТВАМ	
		Общевыдающий орган на отм. 3.500, 4.200		СТАНДАРТ Листов 4 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. Москва	

3 ПЛАН НА ОТМ. - 1.200, 0.000, 1.000 м 1:50



Сточный трубопровод  
φ 200 от м. осм тр. - 1.640

Трубопровод исходной  
воды в отделение  
известки φ 100  
от м. осм тр. - 1.125

Прямаяк 600x800  
H=800

Подача исходной воды  
в бак φ 100

Подача сжатого  
воздуха из компрес-  
сорной в отделение  
известки φ 50

Подача известкового  
молока к месту  
ввода 2 φ 25

Подача трубопрово-  
дов угольной пыли  
к месту ввода 2 φ 15

Мешалка гидравличе-  
ская известкового  
молока МГН-4

Насосы-дозаторы  
известкового молока  
НД 2.5 1000/16 д 14А

Подача известкового  
молока к насосам-  
дозаторам φ 50 от  
гидромешалки

БАКИ ИЗВЕСТКОВОГО  
ТЕСТА

Сточный трубопровод  
φ 100  
Сточный лоток и перем.

Вибролоток из приемного  
бункера  
Подача чистой воды φ 50  
из отделения угля.

Подача чистой воды в  
известогасилку φ 25  
БАКИ КРЕПКОГО ИЗВЕСТКОВОГО  
МОЛОКА

ИЗВЕСТОГАСИЛКА  
СМ 1247-А

Подача известкового  
молока в бак. шланг φ 100

ТАБЛ. ПЕРЕДВИЖНАЯ  
ЧЕРВЯЧНАЯ 1. ГОСТ 1106-74  
ГРЕБЕНКА ВОЗДУХОРАСПРЕ-  
ДЕЛИТЕЛЬНАЯ n=4 шт. φ 25

1. Совместно с данным черчением  
см. листы ТХ-6, ТХ-7, ТХ-8

ТАБЛ. ПЕРЕДВИЖНАЯ  
ЧЕРВЯЧНАЯ 1 ГОСТ 1106-74

НАСОСЫ ДЛЯ ПЕРЕ-  
КАЧКИ И ЦИРКУЛЯЦИИ  
ИЗВЕСТКОВОГО МОЛОКА  
СД 25/14

Подача чистой  
воды к насосам φ 25

Подача известкового  
молока φ 50 к насосам  
СД 25/14

Сточный трубопровод  
от насосов φ 20

ПРОВЕР. КУЛАКОВА	УТВЕРЖ. КОЧЕРГИНА
ЗАВ. СЕК. НОВИК	И. СПЕЦ. СКАРАВАКВИН
И. КОМП. НОВИК	НАЧ. ОТД. ЗАПЛЕТОХИНА

ПРОВЕР. КУЛАКОВА	УТВЕРЖ. КОЧЕРГИНА
ЗАВ. СЕК. НОВИК	И. СПЕЦ. СКАРАВАКВИН
И. КОМП. НОВИК	НАЧ. ОТД. ЗАПЛЕТОХИНА

БАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ  
СТАЦИИ ОЧИСКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНОГО  
ИСТОЧНИКА МОЩНОСТЬЮ ДО 120 М<sup>3</sup>/А  
ПР.ИЗВ.СОД.СЛ.ИЗВ.С.В. 20.0 ТЫС. М<sup>3</sup>/ЧТ.

ОТДЕЛЕНИЕ ИЗВЕСТКИ  
ПЛАН НА ОТМ. - 1.200,  
0.000, 1.000

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
р	5	

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ

КОПИРОВАЛ: ХИПЕНЕН

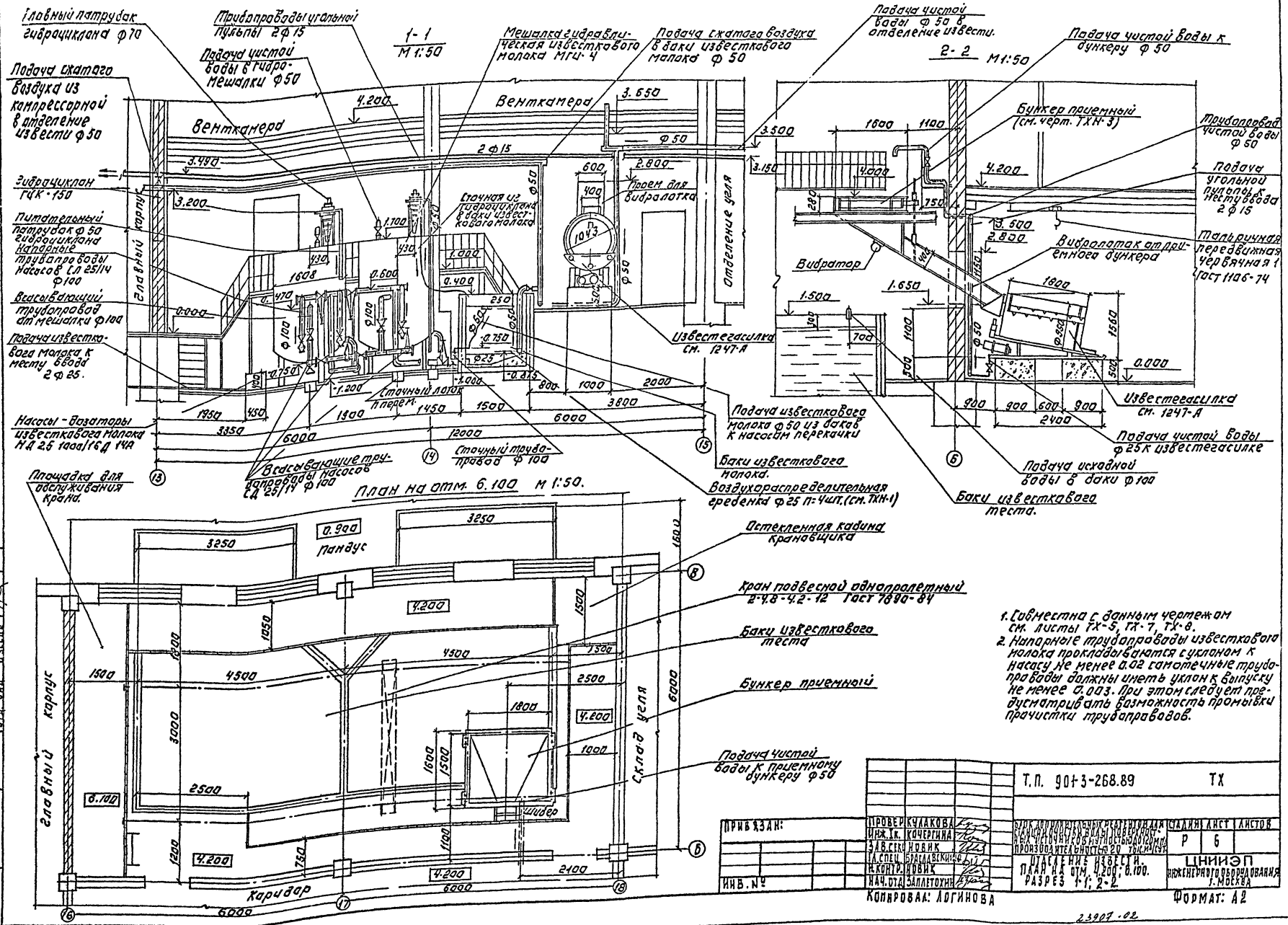
ФОРМАТ А2

23905-02

СОСТАВЛЯЮЩИЕ  
И. СПЕЦ. СКАРАВАКВИН  
И. КОМП. НОВИК  
НАЧ. ОТД. ЗАПЛЕТОХИНА  
И. СПЕЦ. СКАРАВАКВИН  
И. КОМП. НОВИК  
НАЧ. ОТД. ЗАПЛЕТОХИНА



Листом 2



Кран подвесной  
одноопорный  
2-4,3-4,2-12  
пост 7830-84

3-3 м 1:50

Прекшеp моторный  
емкостью 0.63 м<sup>3</sup>

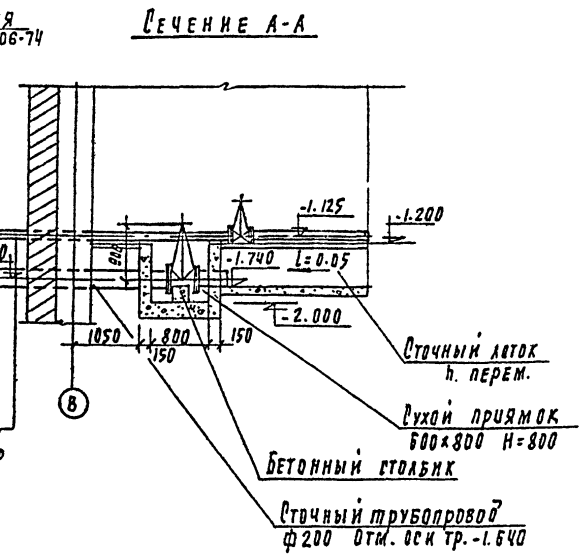
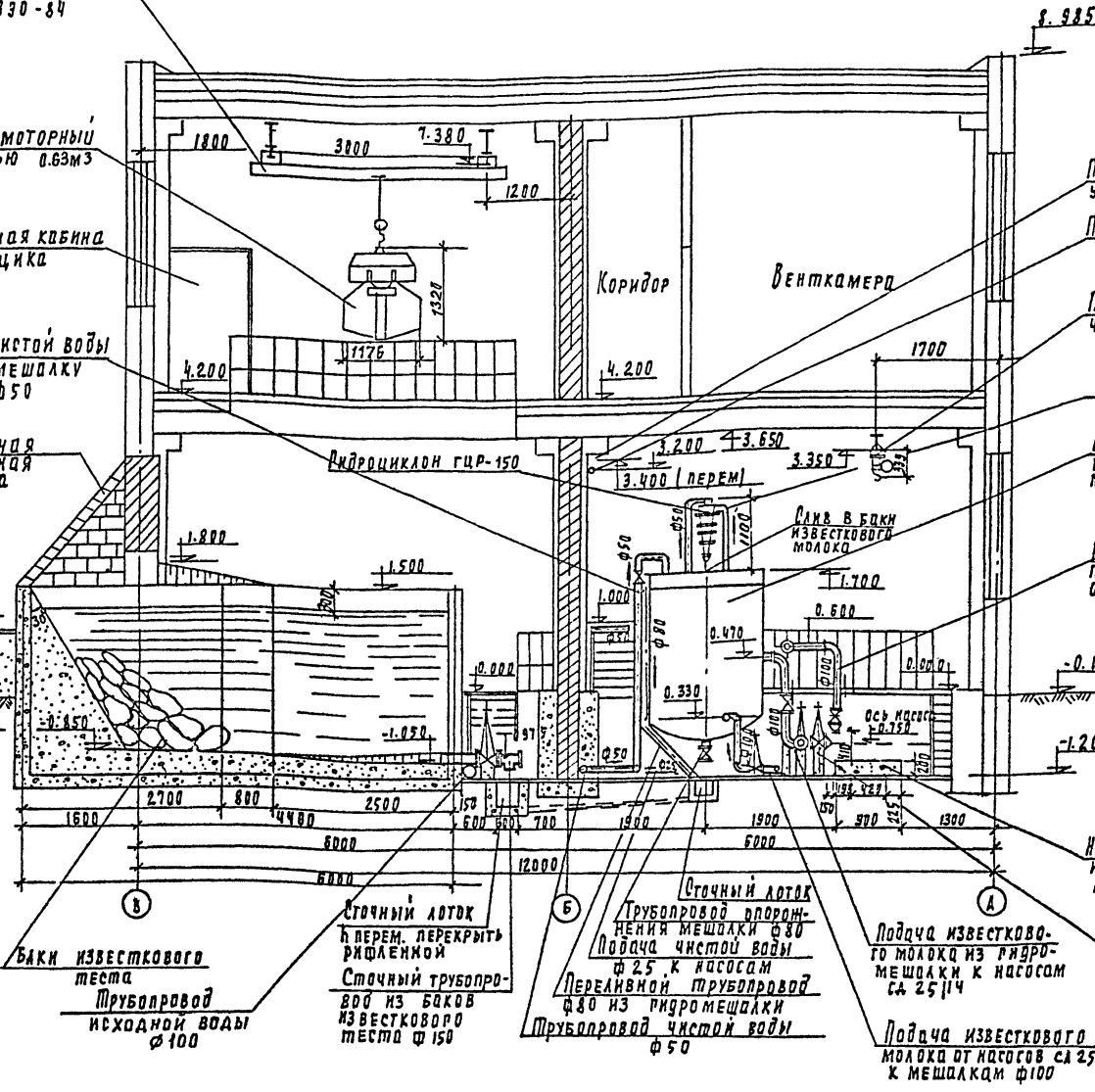
Остекленная кабинa  
крановщика

Поддача чистой воды  
в гидромешалку  
φ 50

Деревянная  
утепленная  
крышка

Панель  
0.900

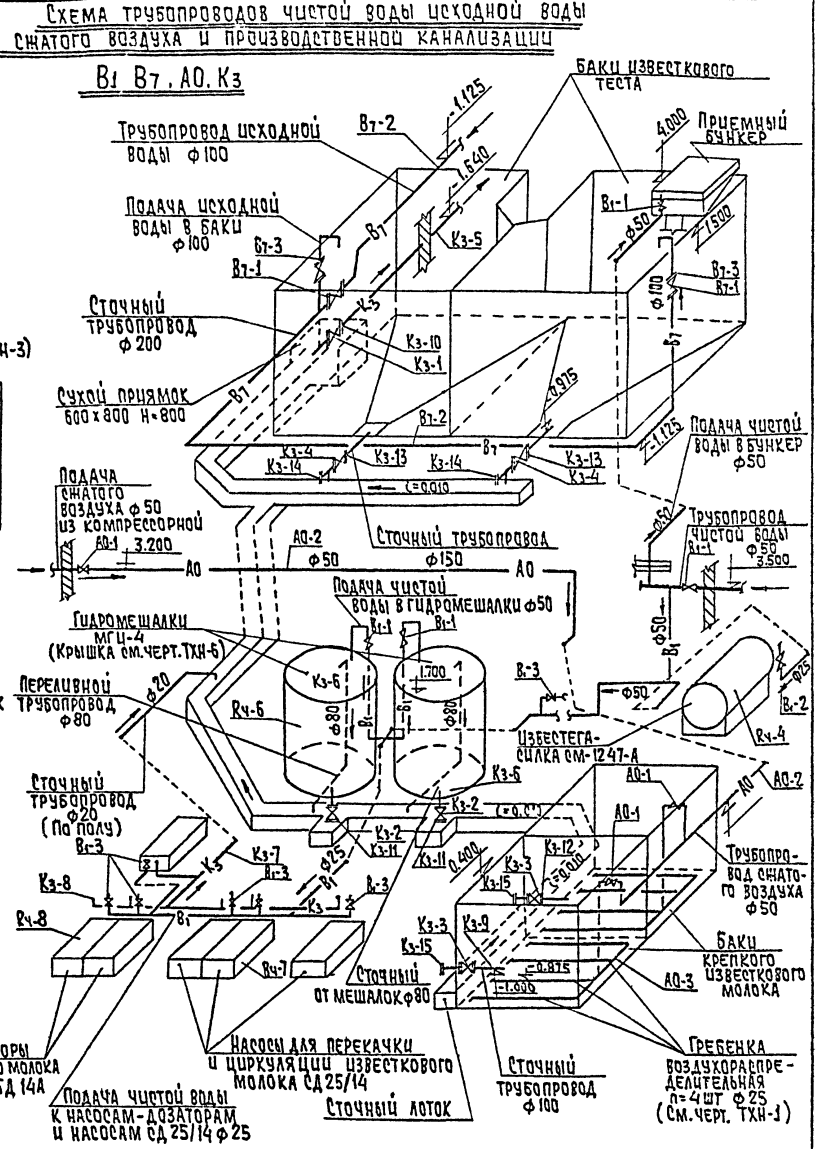
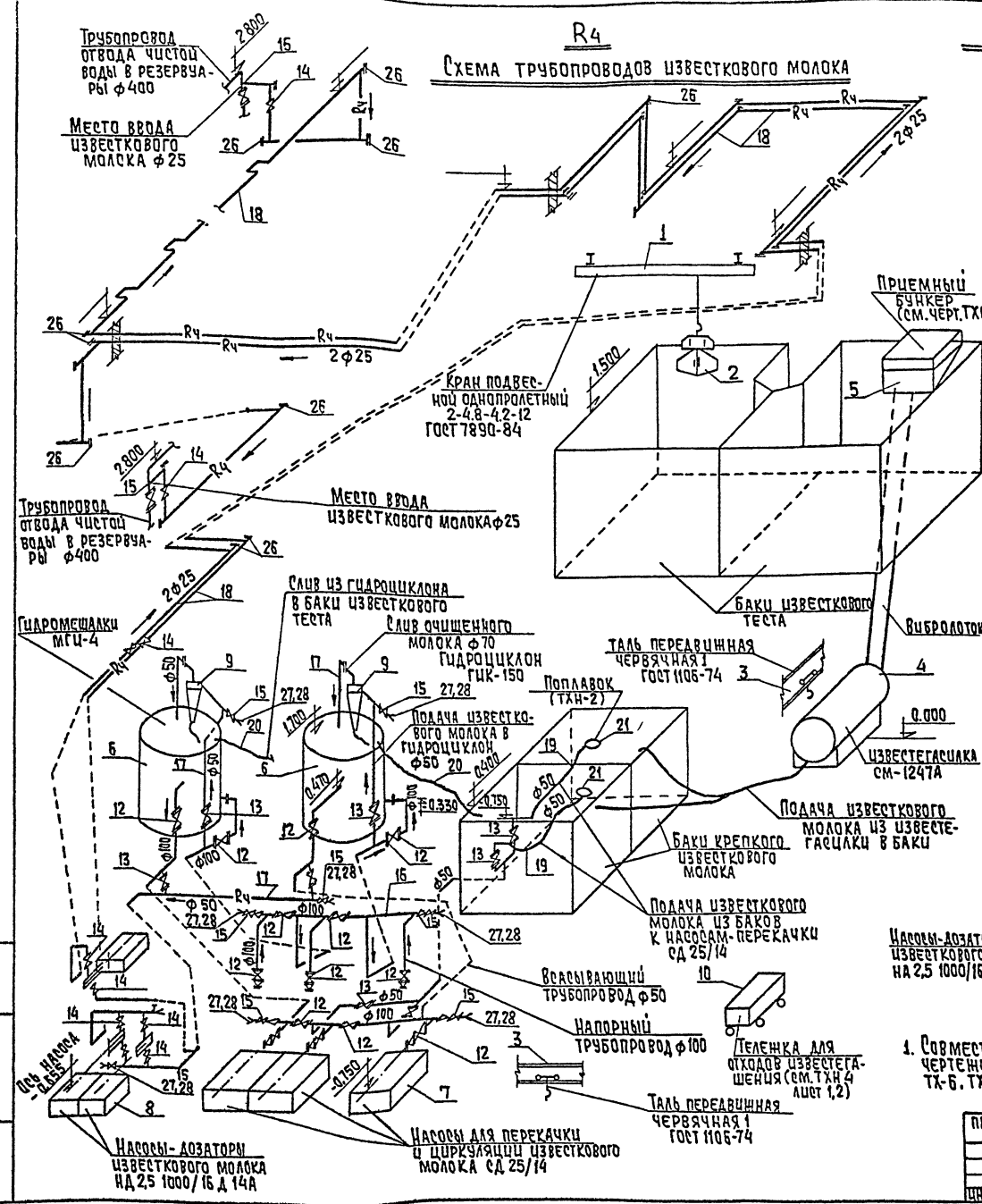
СОГЛАСОВАНО:  
УГАБА АСР  
ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
И ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
ИЗВ. И ПОД. ПРОЕКТА ИЛИ ВАР. ИЗМ. К  
ПРОЕКТУ



1. Совместно с данным чертёжом см. листы ТХ-5, ТХ-6, ТХ-8,

г.п. 901-3-268-89		ТХ	
И.В.М.	Н.В.М.	С.М.М.	К.М.М.
ИЗДАТЕЛЬСТВО СИБИРСКОГО ЦЕНТРА ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ		ИЗДАТЕЛЬСТВО СИБИРСКОГО ЦЕНТРА ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ	
ОТДЕЛЕНИЕ ИЗВЕСТИМ.		ЦНИИЭП	
РАЗРЕЗ 3-3. Сечение А-А		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
г. МОСКВА		г. МОСКВА	

АВТОМ 2



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

		Т.п. 901-3-268.89		ТХ	
ПРОВЕР.	КЛАКОВА	БАК ДОКАЧИВАЮЩИХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ	СТАДИИ	ЛОТ	ЛОТОВ
ИЗЫС.	КОЧЕРГИНА	ОТРАЖИВАЮЩИХ ВОЗДУХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО	Р	8	
ВЫП.	СЕРКИ	ИЗМЕНЯЮЩИХ КОЭФФИЦИЕНТ ПЛОТНОСТИ			
ИСП.	БРАДАНОВИЧ	ПРИМЕНЯЮЩИХ ВОЗДУХ В М/З/К/И			
И.КОНТ.	НОРИК	ОТДЕЛЕНИЕ ИЗВЕСТИ.	СНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ВОСПРОДАВАЮЩАЯ Г. МОСКВА		
ИЗВ.ОТ.	ВАГАПЕТЯНИ	СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ R4, A0, B7, K3			

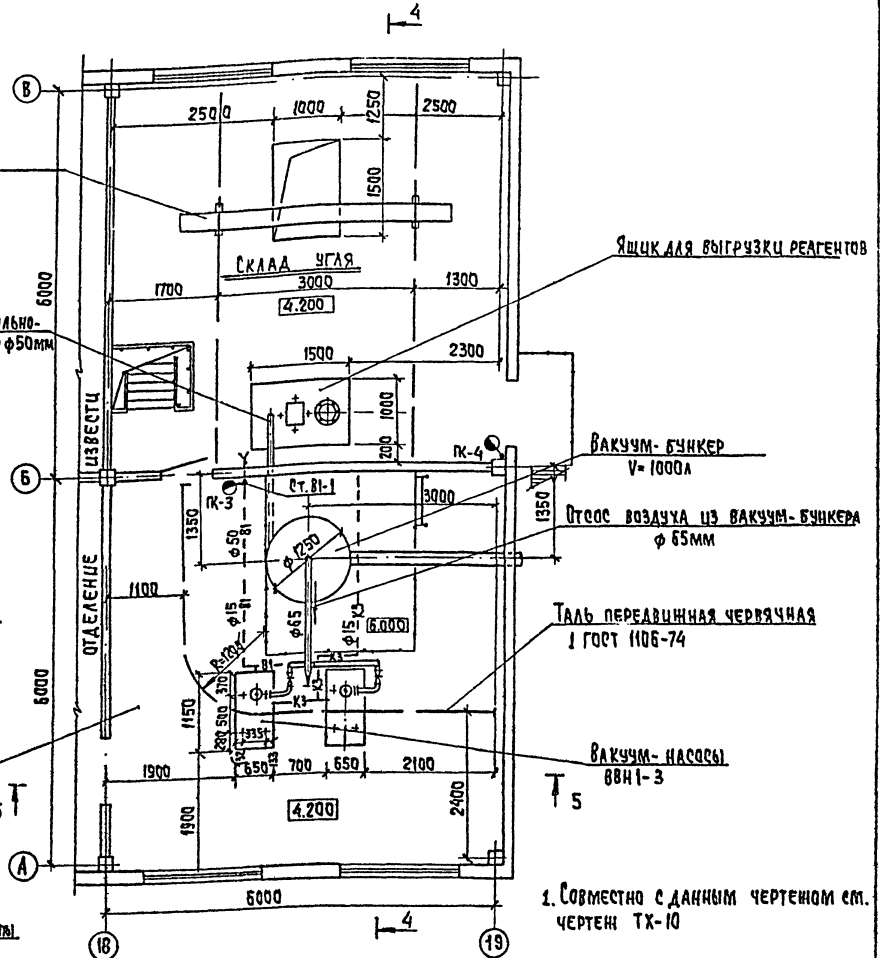
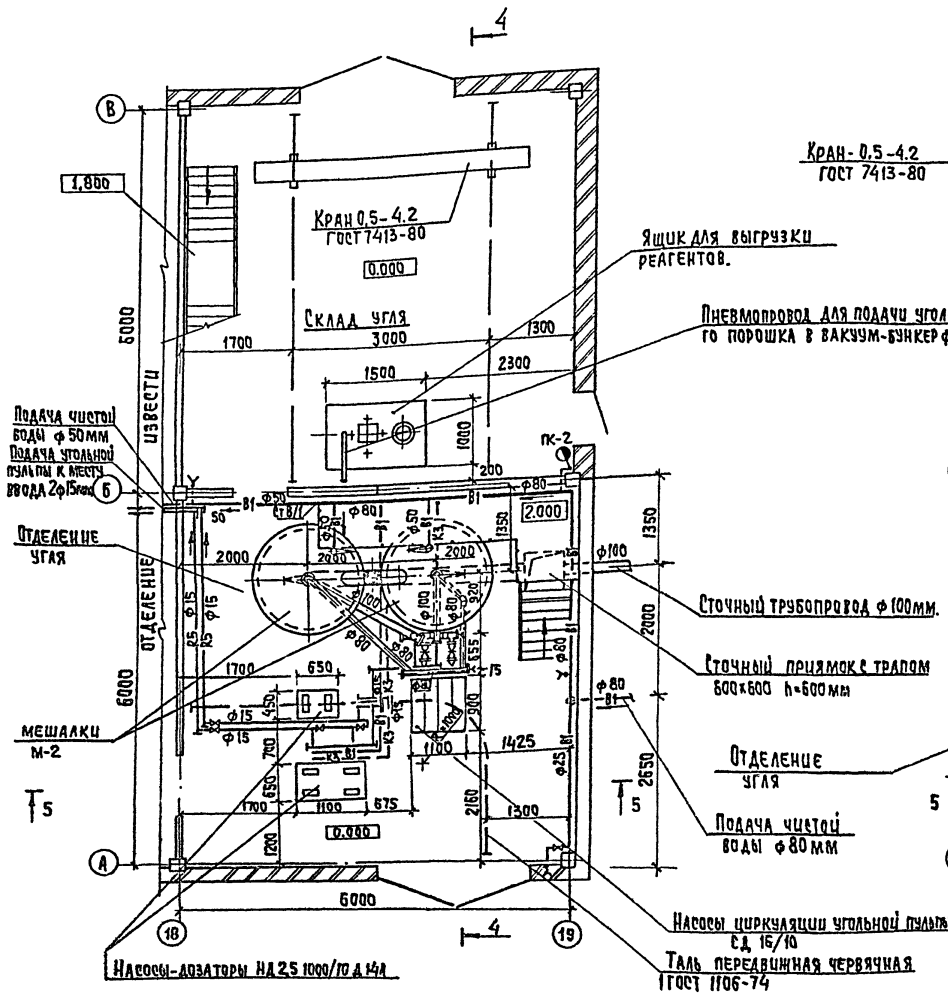
КОПИРОВАЛ: ХЮПЛЕНЕН ФОРМАТ А2

23.907.02

# ПЛАН НА ОТМ 0000

# ПЛАН НА ОТМ 4200

АЛБСОМ 2



1. Совместно с данным чертением см. чертени ТХ-10

Т.П. 901-3-268.89 ТХ

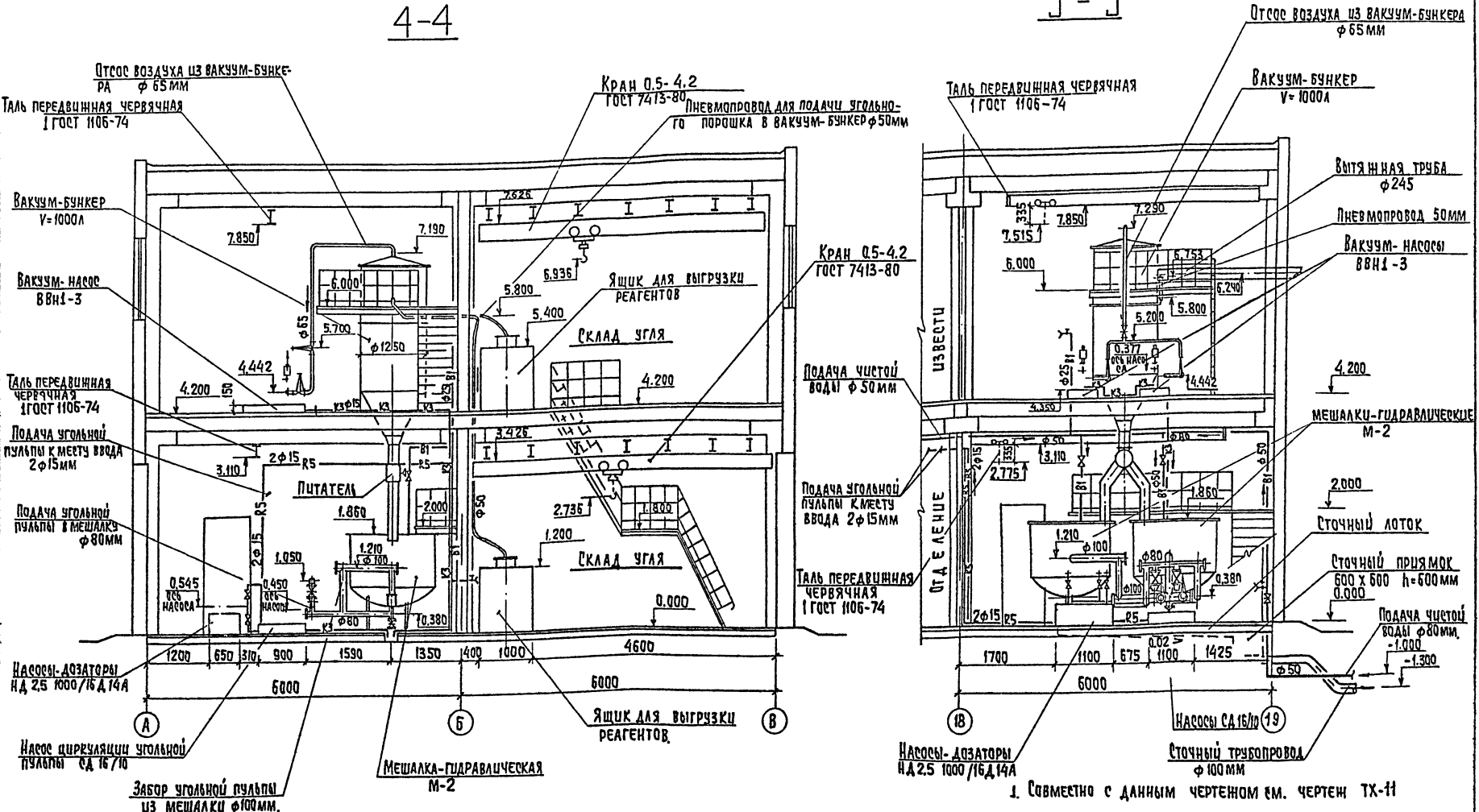
ПРОВЕР	КЧАЛКОВА	САХАР	АВСТ	АВСТОР
НАЧЕРТ	СУЧИНА	САХАР	АВСТ	АВСТОР
ЗАРЕС	НОВИК	САХАР	АВСТ	АВСТОР
НА СВЕД	СРАСЛАВСКАЯ	САХАР	АВСТ	АВСТОР
И КОМП.	НОВИК	САХАР	АВСТ	АВСТОР
И НАЧ	ОТ ВАЛЕТОВИЧ	САХАР	АВСТ	АВСТОР

копировала: ХИПМЕНЕ ФОРМАТ А2

4-4

5-5

АЛБГОМ 2



1. Совместно с данным чертеном см. чертень ТХ-11

ШКАЛА КВАДРАТОВ  
 ШКАЛА КВАДРАТОВ  
 ШКАЛА КВАДРАТОВ  
 ШКАЛА КВАДРАТОВ

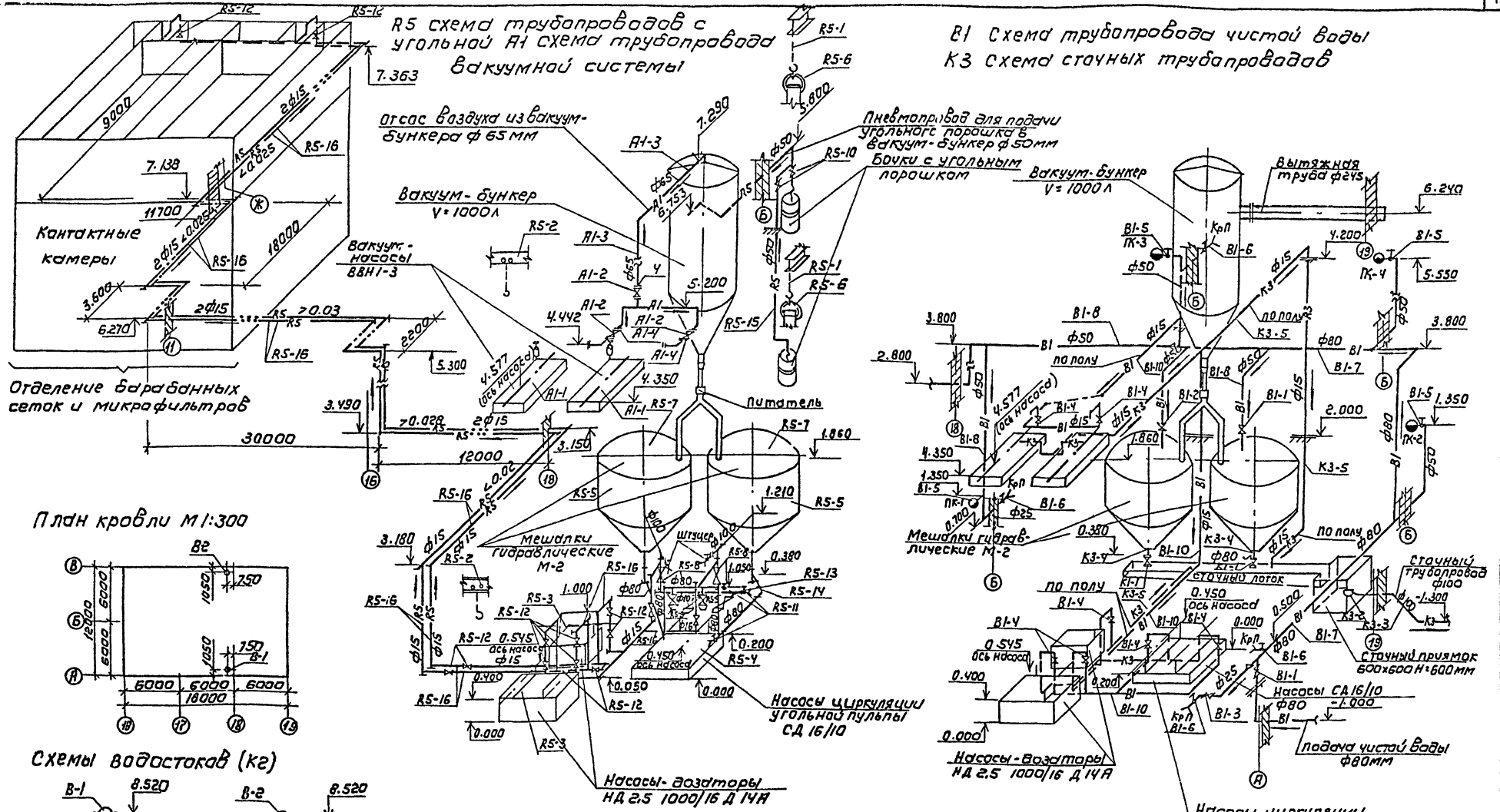
				Т.П. 901-3-268.89	ТХ
--	--	--	--	-------------------	----

ПРОВЕР	КЛАДОВА	МЛА	МЛК	КОНДИ	СМ	ЯЩИК ДЛЯ ВЫГРУЗКИ РЕАГЕНТОВ СТАЦИОНАРНЫЙ ВОДЯНОЙ ПОДАВАТЕЛЬ ДОЗАТОРЫ ИСТОЧНИКОВ РАСТВОРА РАБОТЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2000кг/час	
ЗАБ. СЕК	НОВИК	ЖУ					Р 10
ТА. СПЕЦ.	БРАСЛАВСКИЙ	ЮЛ					
И. КОМП.	НО ВЕК	СА					
ИНВ. №	НАЧ. СЛ. РАБОТ	ТОХУН				И-11-ИЭП ИНЖЕНЕРНАЯ РАБОТА Е. МАЖКА	

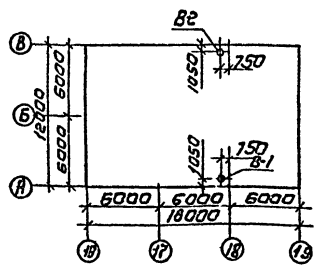
АЛБЭС-2

**RS схема трубопроводов с угольной пылью RS-1 схема трубопровода вакуумной системы**

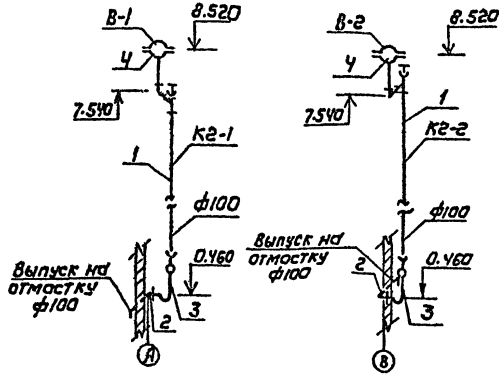
**B1 схема трубопровода чистой воды K3 схема сточных трубопроводов**



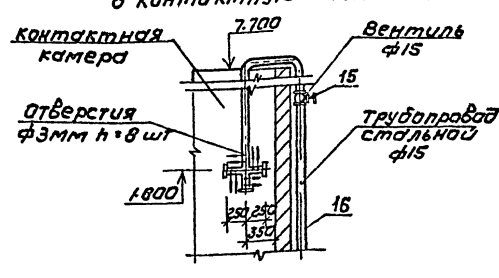
**План кровли М1:300**



**Схемы водостоков (K2)**



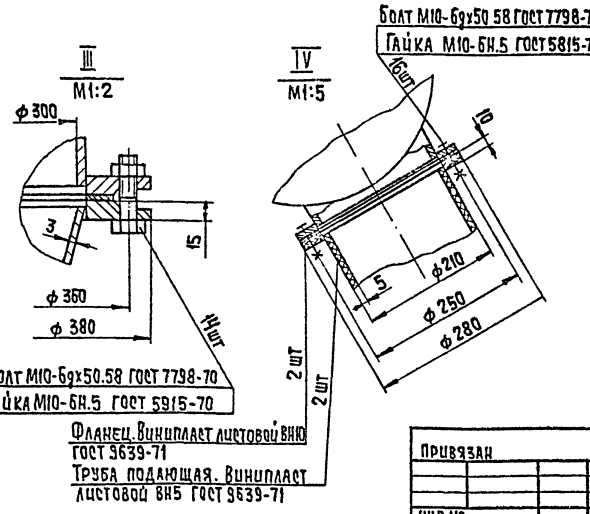
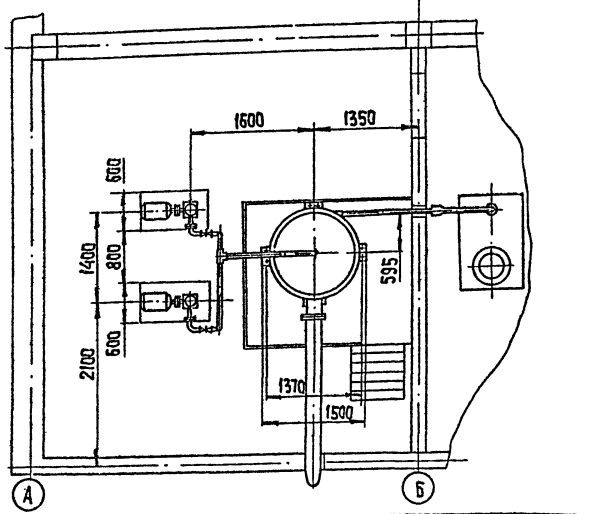
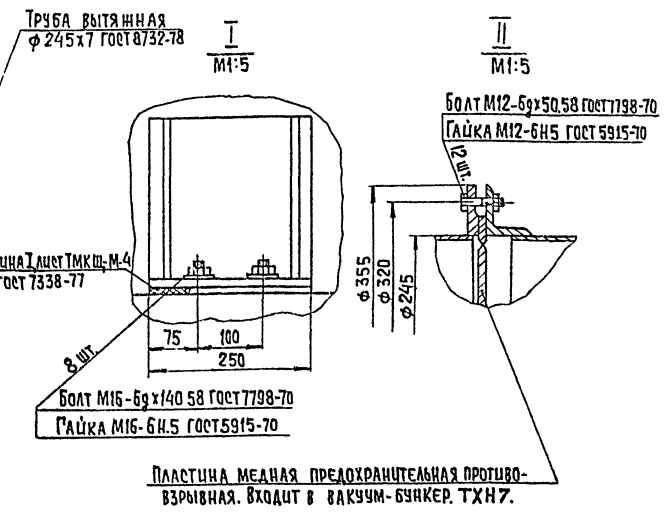
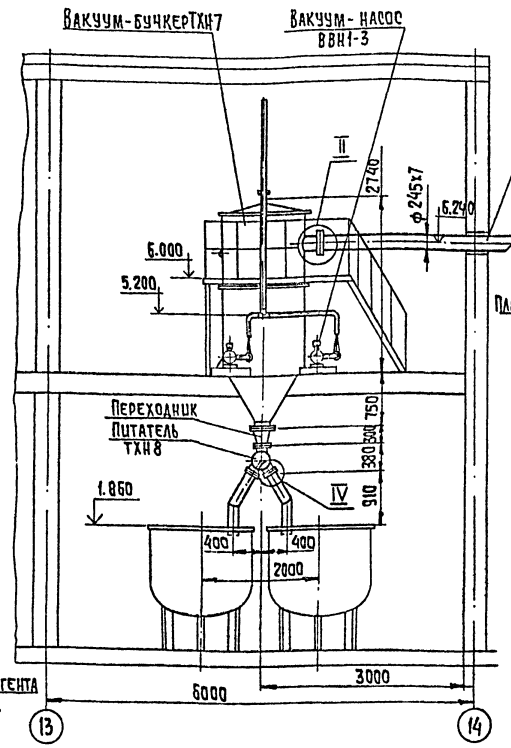
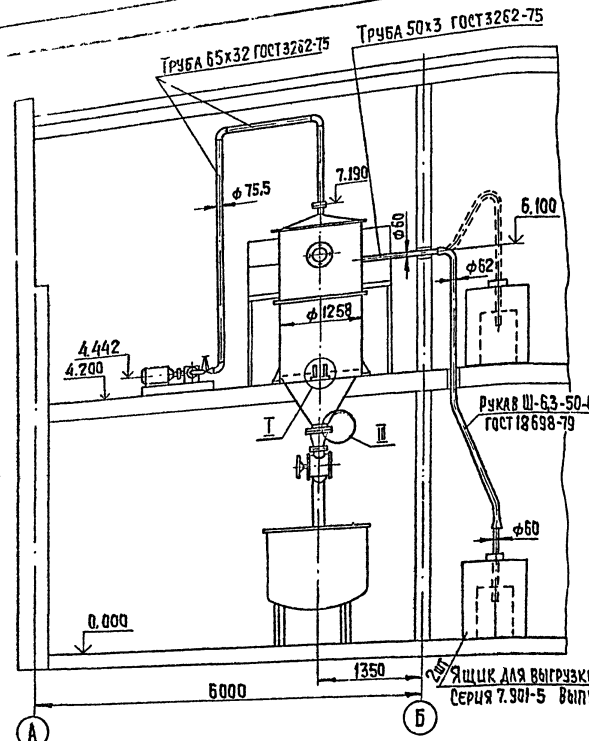
**Деталь ввода угольной пыли в контактную емкость**



**Примечания:**  
 1. Совместно с данным листом смотри листы ТХ-9,10  
 2. Для промывки трубопроводов с угольной пылью на торцах устанавливаются штуцера с гайкой Р07

Т П 901-3-268.89 ТХ				
ПРИЗВАН	ПРОВЕР	КУДАКОВА	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ	
	ИЖ.УПР	СИМУНА		СТАНА
	З.В. СЕК	НОВИК		Р
	Г.А. СПЕЦ	БОСЛАВСКИН		41
И. КОНТР	НОВИК		ЦНИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ Г. ИВЭСБА	
НАЧ. ОТА	ЗАПЛЕТОХИ			

АВБОМ 2



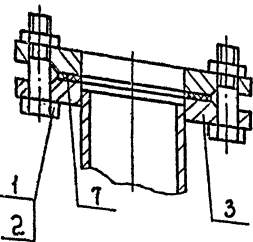
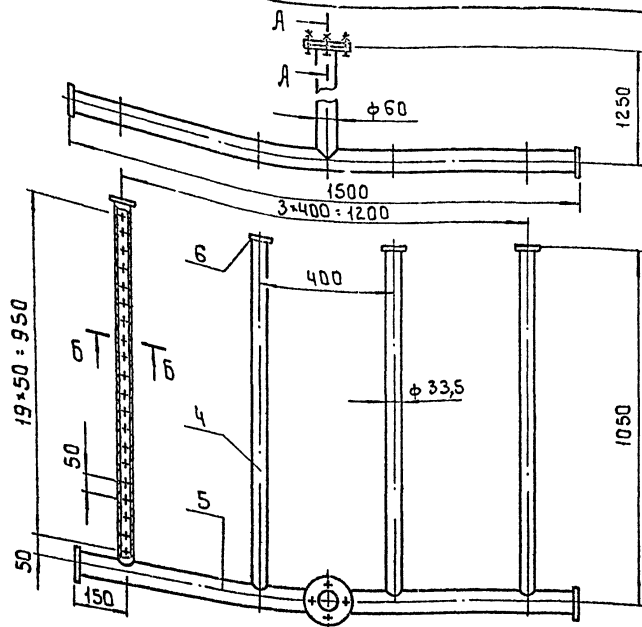
1. Установку пневмотранспорта угля заземлить и обеспечить снятие зарядов электричества в соответствии с правилами защиты от статического электричества в производствax химической промышленности (приказ N 204 от 9.04.63г.)
2. Крепление труб осуществить по месту.
3. Предусмотреть в помещении углевальной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

		ТП 901-3-268.89		ТХ	
РАЗРАБ. ПРОБ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.
Г. КОПР.	Г. КОПР.	Г. КОПР.	Г. КОПР.	Г. КОПР.	Г. КОПР.
УТВ.	УТВ.	УТВ.	УТВ.	УТВ.	УТВ.
Углевальная установка			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

КОПИРОВАЛ: ХИПЕНЕН ФОРМАТ А2

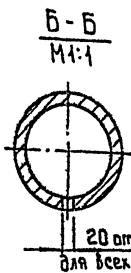
23907-02

ОУЛАГОВАНО  
ИЗМ. В1  
ИЗМ. ИВР  
ИЗМ. ИА  
ИЗМ. ИБ

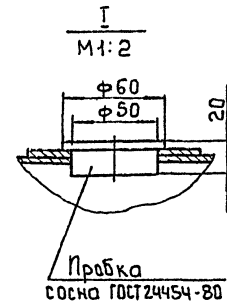
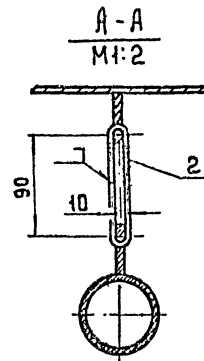
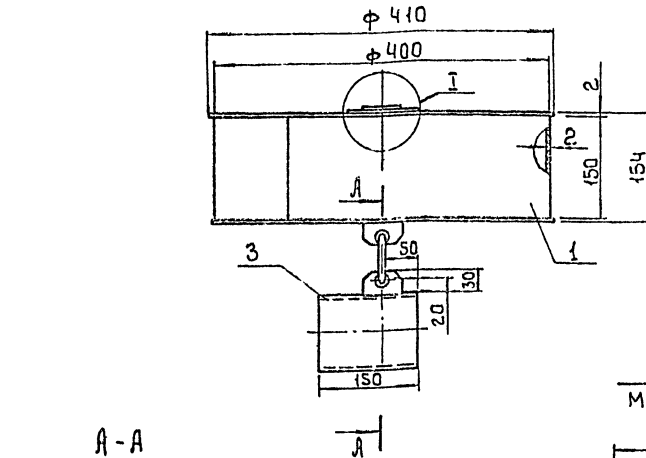


Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Болт М12-6g×50.58.01 ГОСТ 1798-70	4	
2	Гайка М12-6H 5.01 ГОСТ 5915-70	4	
3	Фланец 1-50-2.5 Ст25 ГОСТ 12820-80	2	
<u>Материалы</u>			
4	Труба 25×3.2 ГОСТ 3262-75	4.2м	10.1кг
5	Труба 50×3.5 ГОСТ 3262-75	2.75м	13.5кг
6	Лист Б-4 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



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



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

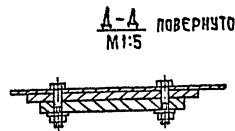
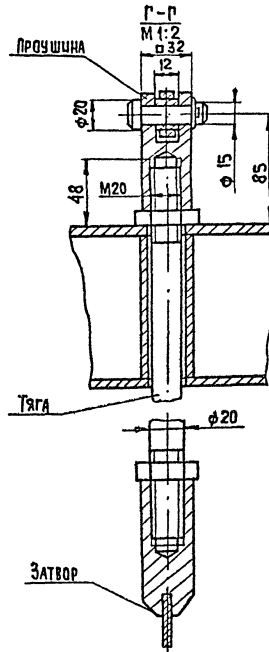
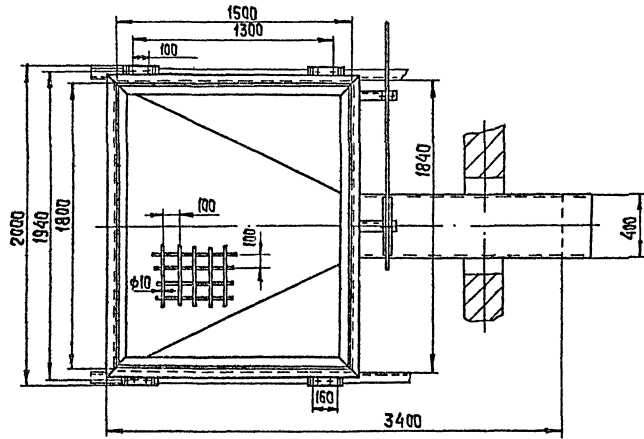
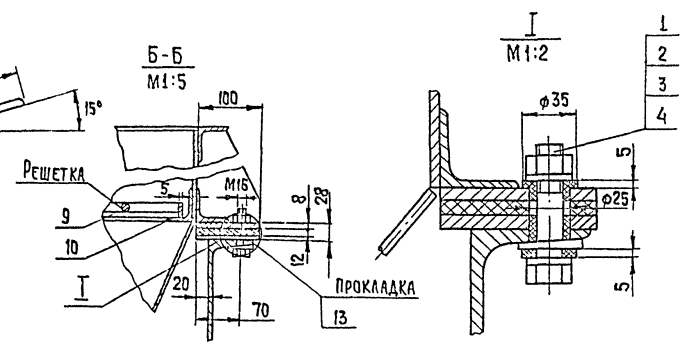
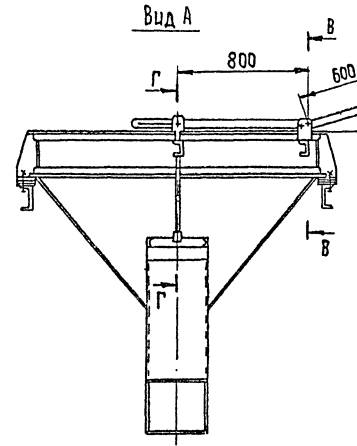
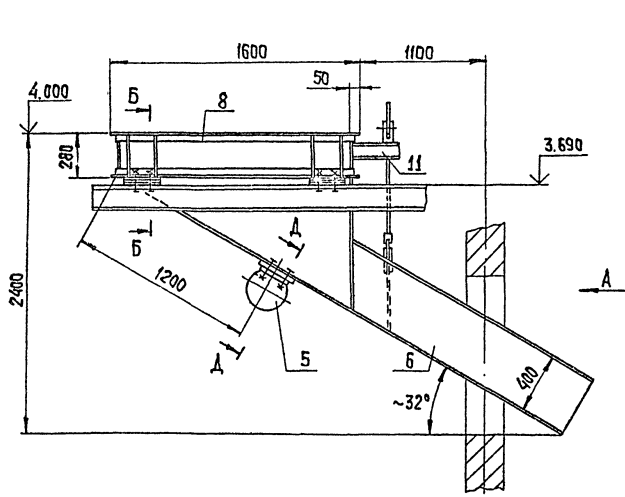
		т.п. 904-3-268.89	ТХН2	
Разраб.	Знакомил	Поплавок Ду 50 Эскизный чертеж общего вида.	Станд.	Лист
Пров.	Кремнев		Р	Листов
И.контр.			ЦНИИ ЭП	инж.
Н.контр.	Кремнев		оборазования, КО	
Чтв.	Сухаренко			

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

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



Альбом 2



Поз	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>			
1	Болт М16-6g x 70.58.01 ГОСТ 7798-70	12	
2	Гайка М16-6H.5.01 ГОСТ 5915-70	12	
3	Шайба 16.01 ГОСТ 11371-78	20	
4	Шайба 16-00 ГОСТ 10906-78	8	
5	Вибратор ЦВ-99 ТУ22-4666-80	1	
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
6	Лист 6-4 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 14637-79	9,3м <sup>2</sup>	293 кг
7	Лист 6-8 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 14637-79	9кг	
8	Уголок 50x50x5-Б ГОСТ 8509-72 Ст3 ГОСТ 535-79	20,4м	77кг
9	Круг 10-В-ГОСТ 2590-71 Ст3 ГОСТ 535-79	58м	36кг
10	Полоса 5x20-6-ГОСТ 103-76 Ст3 ГОСТ 535-79	7м	6 кг
11	Швеллер 10-ГОСТ 8240-72 Ст3 ГОСТ 535-79	0,6м	5,2 кг
12	Ст3 ГОСТ 380-71	2,1кг	
13	Пластина I, лист-ТМКЦ-М-12 ГОСТ 7338-77	0,6 кг	

1. Емкость бункера приемного, л - 1700.
2. Масса бункера приемного, кг - 446 кг
3. Покрытие: нефтяной битум марки Б ГОСТ 21822- 87

ТП 901-3-268.89		ТХНЗ	
РАЗРАБ. ПРОБ.	ВЕРЕВЧКИНА	СТАДИЯ	Лист
Г. КОНТ. И. КОНТ. ЧТВ.	ЗАВОУН	П	Листов
Бункер приемный		ЦНИИЭП инж. оборудования, КО	
Эскизный чертёж общего вида			

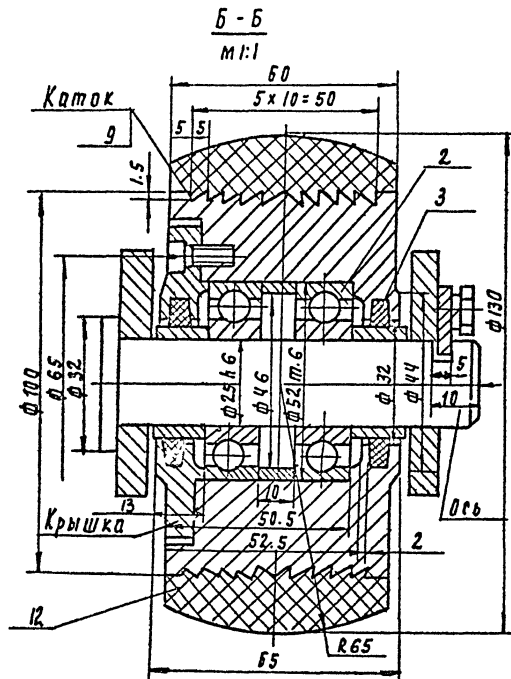
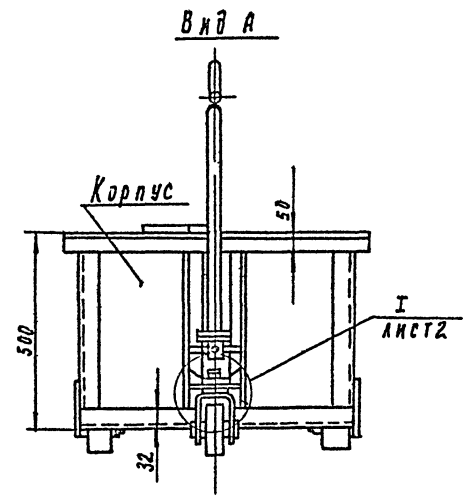
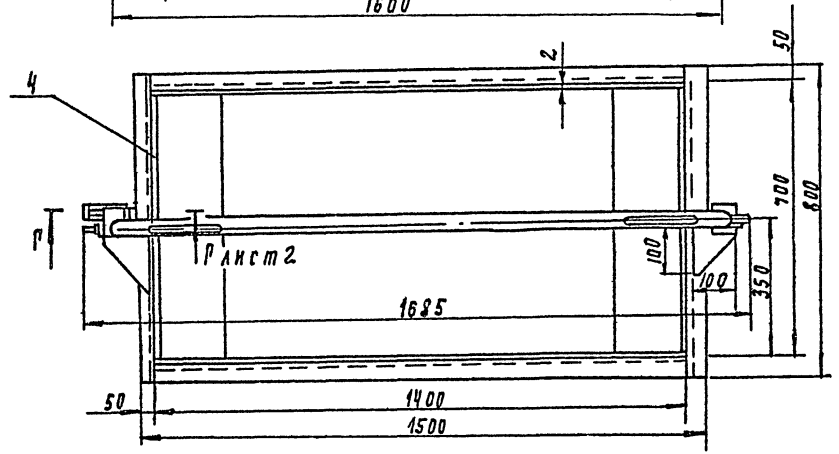
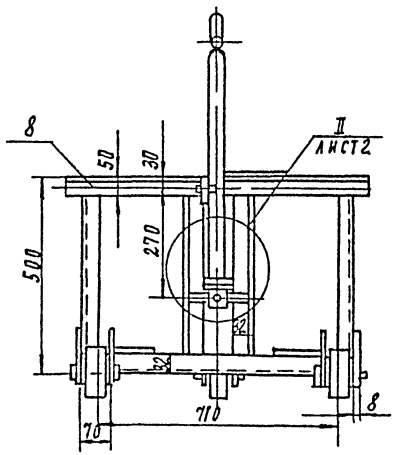
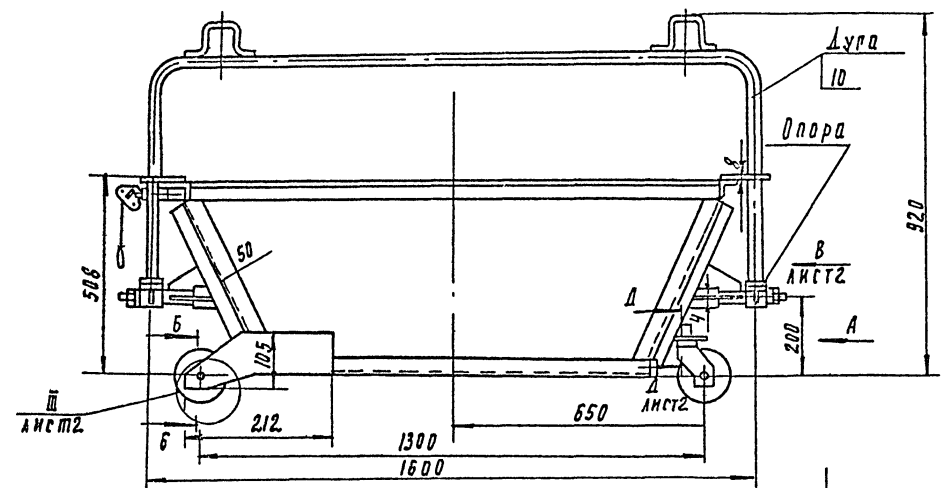
КОПИРОВАЛ: ХЮППЕНН

ФОРМАТ А2

23007-02

ИЗДАНИЕ ПОДЛИНАТА

Альбом 2



Поз	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<b>Стандартные изделия</b>			
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	
<b>Материалы</b>			
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**

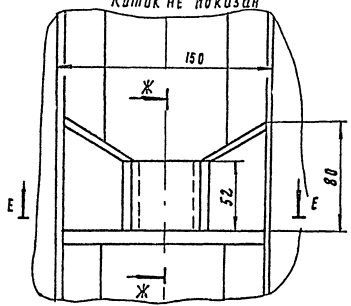
- Емкость тележки для отходов, л - 420
- Масса тележек для отходов, кг - 116

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

Альбом 2

I лист 1

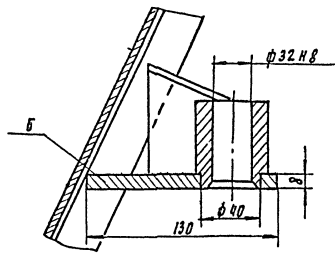
М1:2  
Коток не показан



E - E

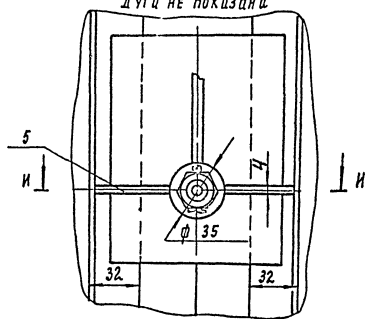
Ж Ж

М1:2



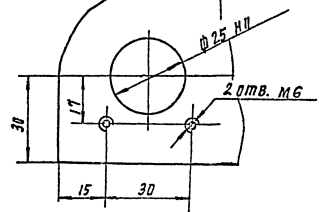
II лист 1

М1:2  
Дуга не показана



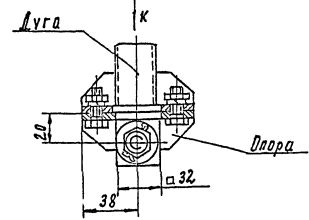
III лист 1

М1:1  
Коток не показан



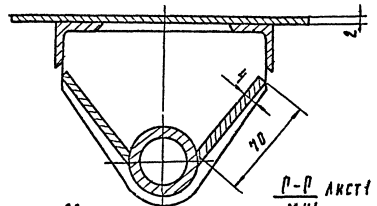
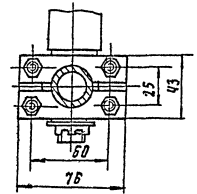
Вид В лист 1

М1:2



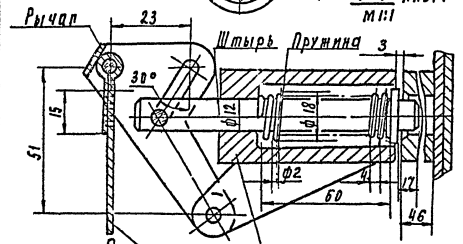
Вид К

М1:2



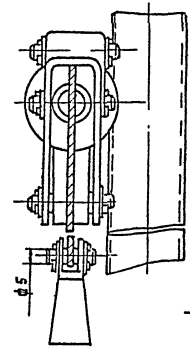
Р-Р лист 1

М1:1



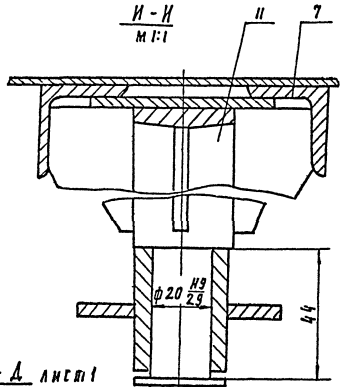
Вид Л

М1:1



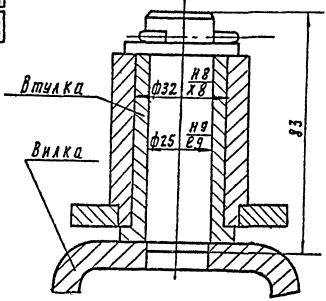
И-И

М1:1



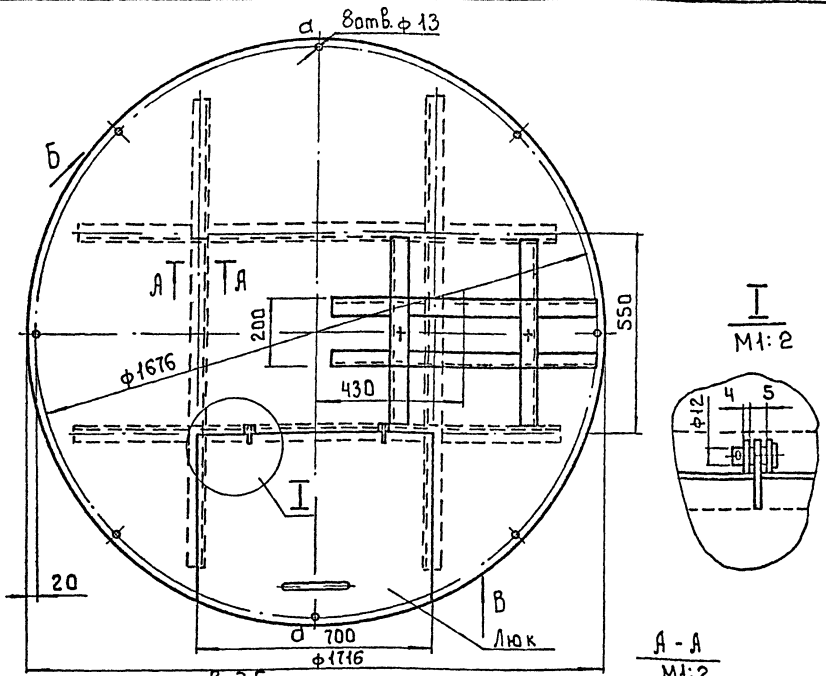
Д-Д лист 1

М1:1



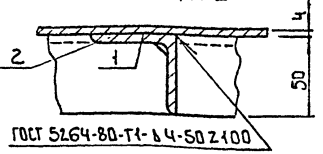
ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ

Альбом 2

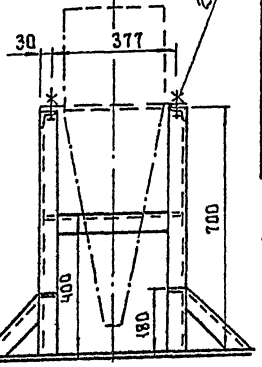


А-А  
М1:2

**Вид Б**  
М1:10  
Болт М12-6г\*25.58.01 ГОСТ 7798-70  
Гайка М12-6Н.5.01 ГОСТ 5915-70  
Болт М16-6г\*40.58.01 ГОСТ 7798-70  
Гайка М16-6Н.5.01 ГОСТ 5915-70



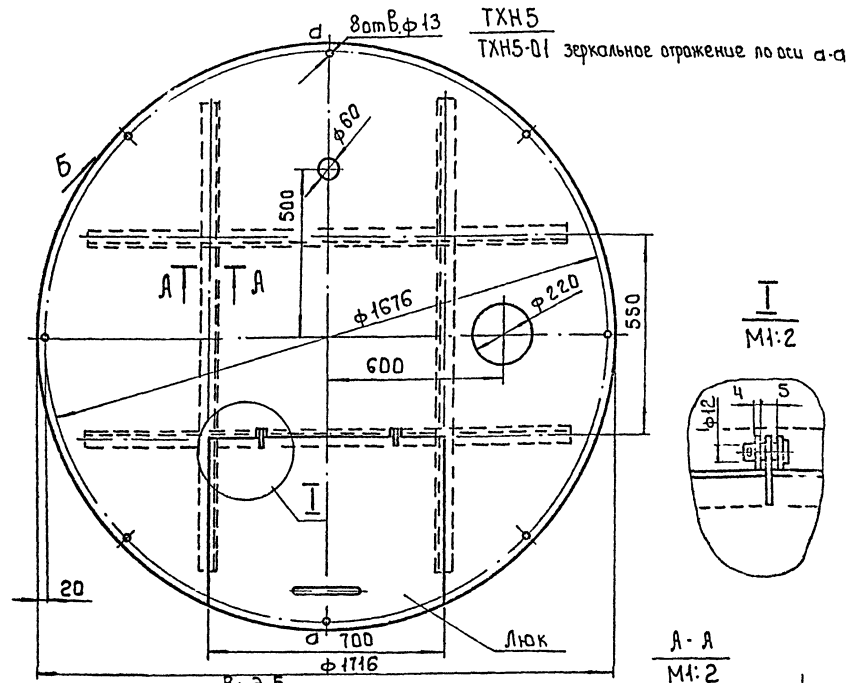
**Вид В**  
М1:10



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
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

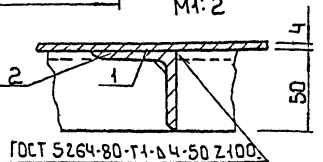
- 1 Масса крышки 110 кг
- 2 Покрытие: нефтяной битум марки Б ГОСТ 21822- 87

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



А-А  
М1:2

**Вид Б**  
М1:10  
Болт М12-6г\*25.58.01 ГОСТ 7798-70  
Гайка М12-6Н.5.01 ГОСТ 5915-70

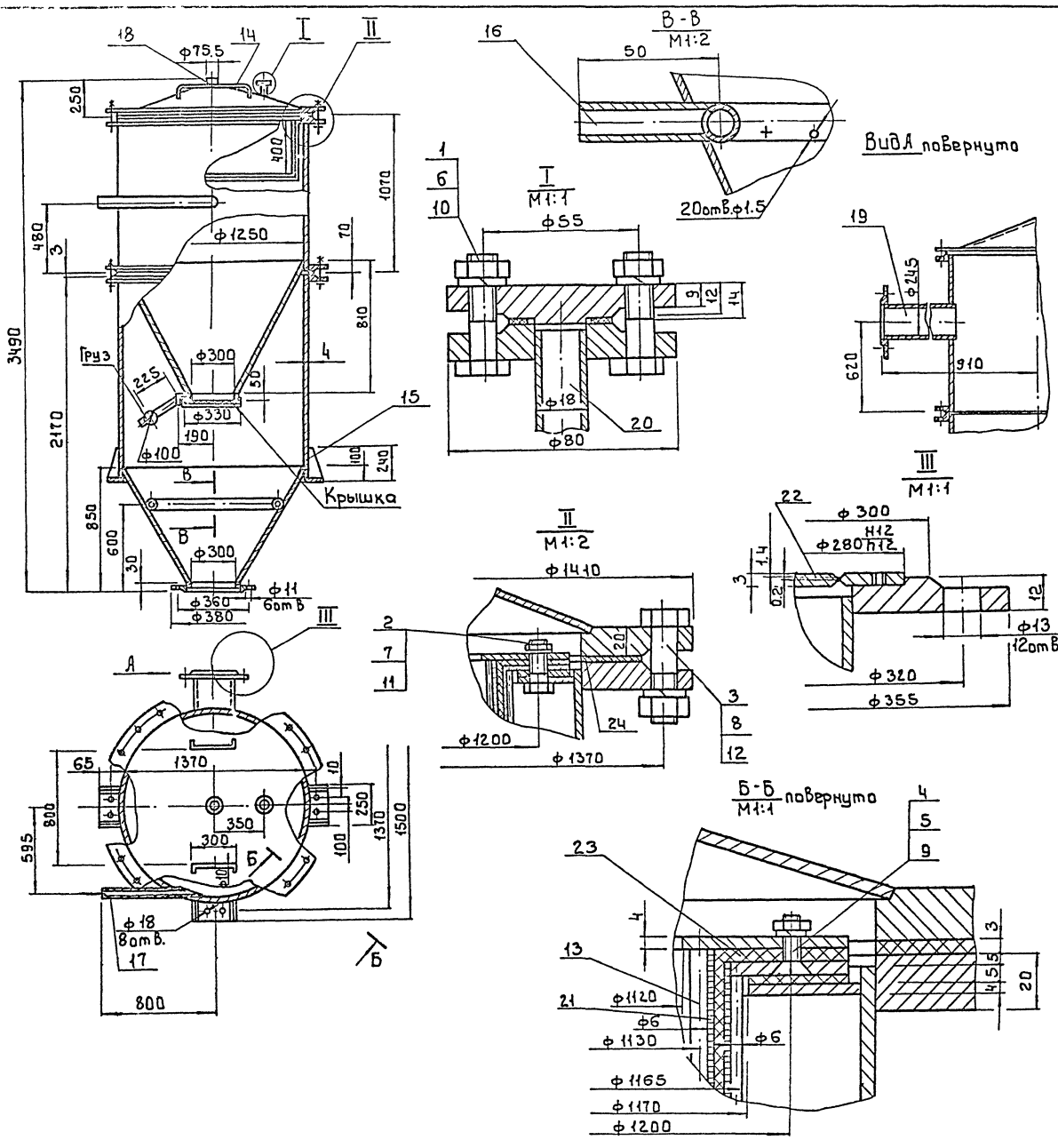


Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	2,32м	73кг
2	Уголок 50*50*4-Б-ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	5,7 м	17,4 кг

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

Разр.	Эконом	З.инж.	г.п. 901-3-268.89	ТХН5
Проб.	Кремнев		Крышка гидромешалки	Стандарт Лист Листов
Н.контр.	Кремнев		М2	1 1
Ч.тв.	Сладаренко		Эскизный чертёж общего вида	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	

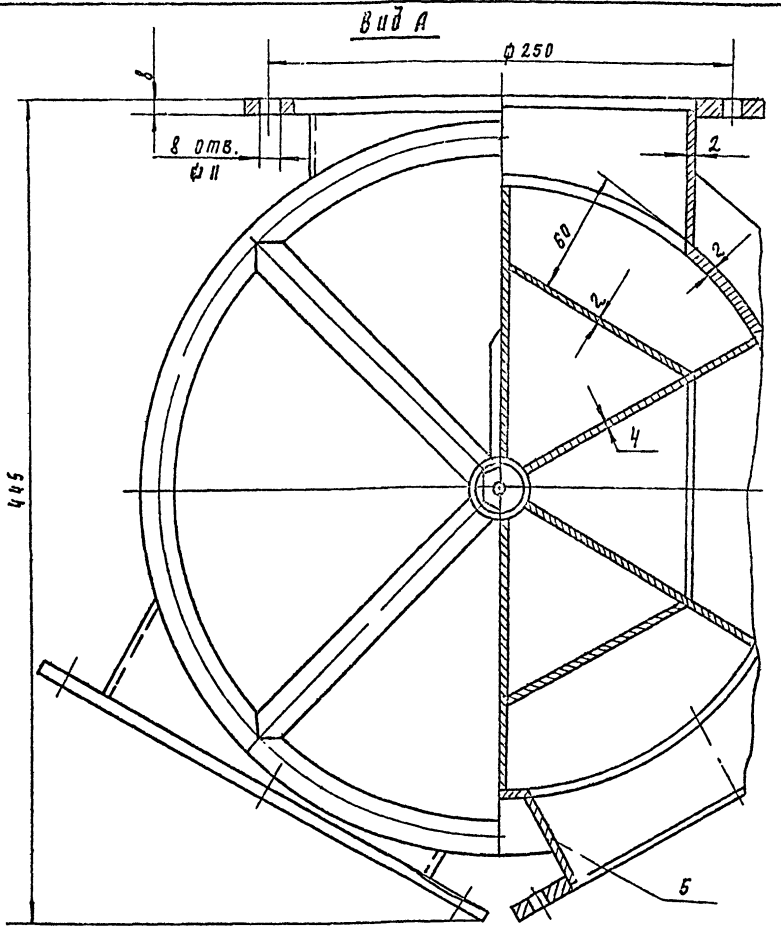
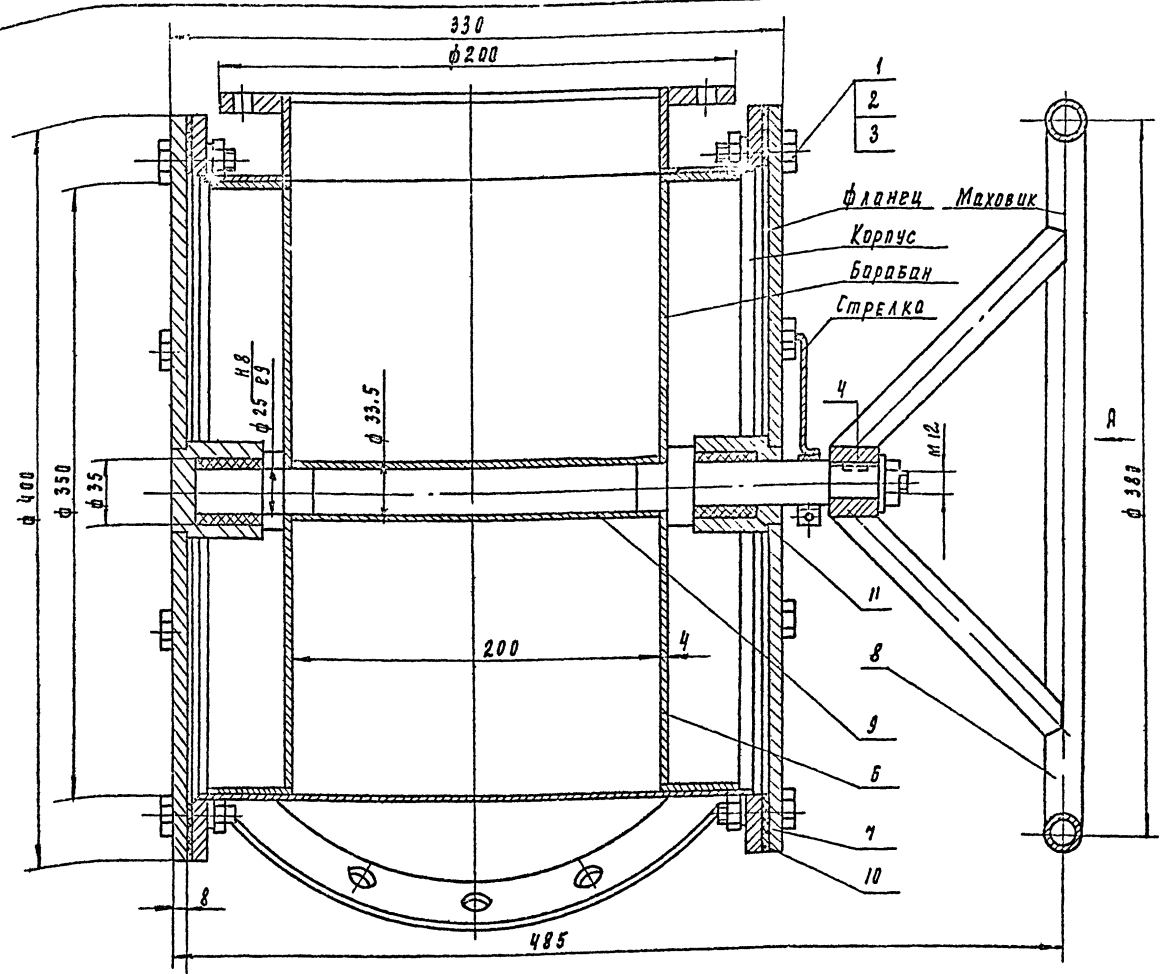
Материалы			
13	Круж	6-В ГОСТ 2590-71 Ст 3 сп ГОСТ 535-79	35м 8.0кг
14	Круж	10-В ГОСТ 2590-71 Ст. 3сп. ГОСТ 535-79	1.1м 0.6кг
15	Лист	Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	550кг
16	Труба	15*2.5 ГОСТ 3262-75	2.4м 3.0кг
17	Труба	50*3.5 ГОСТ 3262-75	0.5 2.5кг
18	Труба	70*4 ГОСТ 3262-75	0.2м 1.4 кг
19	Труба	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 <sup>2</sup> 24.6кг
22	Медь	М1 ГОСТ 859-78	0.3кг
23	Ткань	хлоридная арткул 86 001	3м <sup>2</sup>
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. ПРОБ. И.КОНТ. Н.КОНТ. УТВ.	ЗАКОЗИЧ. РЫСИН	Лист Р	Вакуум-бункер Эскизный чертеж общего вида
		Стальная	Лист
		Р	1
		Ц.Н.И.И.ЭП инж. Оборудование, КО	

Альбом 2



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

**Техническая характеристика**  
 1. Объем одной дозы реагента, дм<sup>3</sup> 1.6  
 2. Подача реагента за один оборот, дм<sup>3</sup> 9.6  
 3. Масса аппарата, кг 46

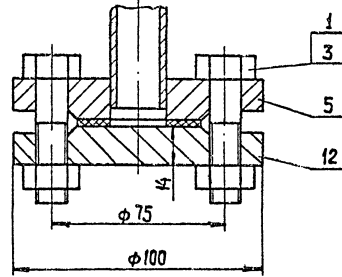
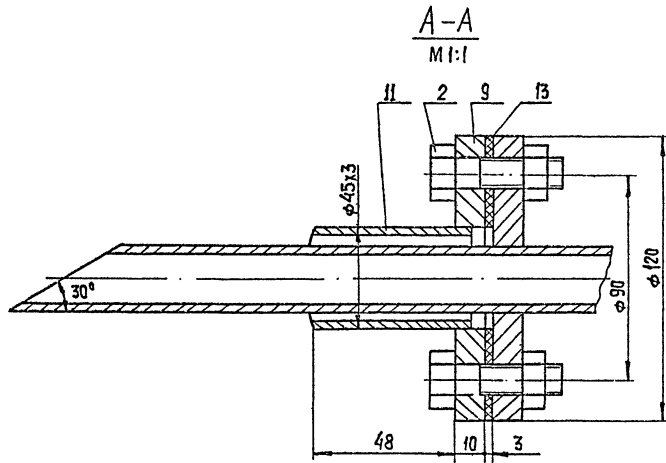
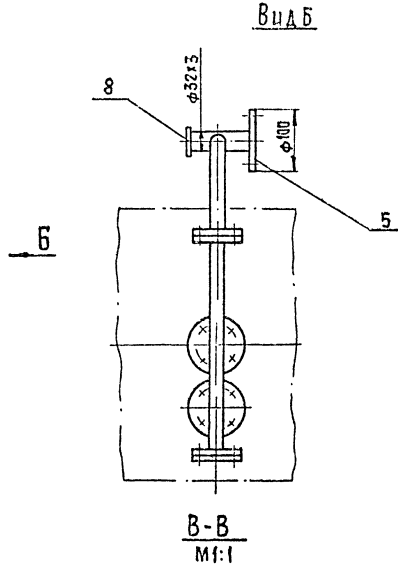
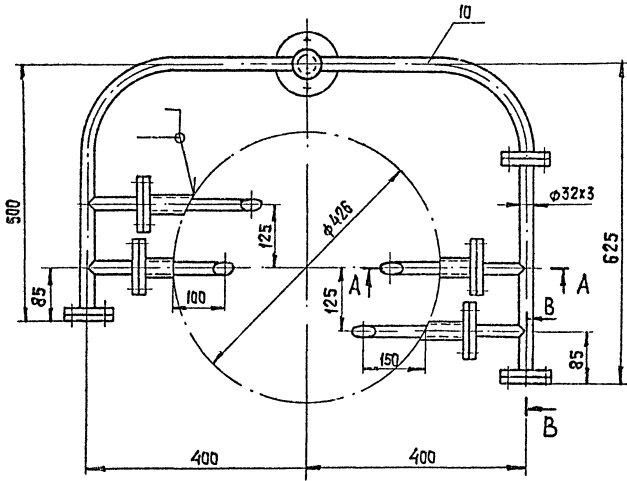
Материалы				Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
				Стандартные изделия			
5	лист	Б-2 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 16523-70	10 кг	1	Болт 10-Б 4x30.58 ГОСТ 7798-70	16	
6	лист	Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 14637-79	13 кг	2	Гайка М10-БН-5 ГОСТ 5915-70	16	
7	лист	Б-8 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 14637-79	19 кг	3	Шайба 10Б5Г ГОСТ 6405	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. ПОВ. ИСХ. И ДАТА ВНЕШ. ЛИСТЫ

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

Итаин Акт Ичартов  
 Р 1  
 ЦНИИЭП им.  
 Обороудания КО

А4150М.С



№№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			
1	БОЛТ М10-6g x 45.58.01 ГОСТ 7798-70	12	
2	БОЛТ М12-6g x 35.58.01 ГОСТ 7798-70	16	
3	ГАЙКА М10-6Н5 ГОСТ 5915-70	12	
4	ГАЙКА М12-6Н5 ГОСТ 5915-70	16	
5	ФЛАНЕЦ 4-15-6 ст 25 ГОСТ 12820-80	5	
МАТЕРИАЛЫ			
8	Лист 6-4 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79	0,05кг	
9	Лист 6-10 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79	3,8кг	
10	Труба 32x3 ГОСТ 10704-76 Ст 3 ГОСТ 10705-80	2,9м	6,3кг
11	Труба 45x3 ГОСТ 10704-76 Ст 3 ГОСТ 10705-80	0,2м	0,7кг
12	Ст 3. ГОСТ 380-71	0,9кг	
13	Пластина I, лист ТМКЩ-С-3 ГОСТ 7338-77	0,2кг	

1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
2. Масса распределителя 13,3 кг

ТН 901-3-268.89		ТХН 9	
РАЗРАБ.	ЗАКОНИН	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ СТРУЙНЫЙ ИЗВЕСТКОВОГО МОЛОКА ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА	СТАЛЬ И ЛУСТ
ПРОВ.	РЫСИН		Р
Т. КОНТР.			ЦНЦ ИЭП ИИИ.
И. КОНТР.	КРЕМЕР		ОБОРУДОВАНИЯ КО
ЧТВ.	СУХАРЕНКО		

ЧЕРТЕЖИ ПОЛТ. И АВА. ЦВАН. ЦВАН.

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 подвижными и неподвижными 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	любки вставки к/ц/а вентиляционных камер	
5.304-4	Абсорбционные клапаны 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						Электродвигатель		ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ				Примечание				
				Тип, условное обозначение	№	Степень очистки	Полномоточная	Л, м³/ч	Р, Па	п, кВт	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	об/мин	Тип	№		Кол-во секций	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 дополнительного реагента	Е5.095	Ц4-75	5	1	10°	4260	567 (231)	1420	4А8084	1,5	1420	КВС6	8-п	1	-30+16	72120 (22070)	40 (7)	П1000х600
810	1	Отделение баков извещательного теста, отб. угл.	Е5.095	Ц4-75	5	1	10°	3405	705 (72)	1420	4А8084	1,5	1420	—	—	—	—	—	—	—
811	1	Склад угля	Е2.5.100	Ц4-75	2,5	1	10°	855	885 (70)	2800	4ААБ382	0,55	2800	—	—	—	—	—	—	—
Теплоноситель Tн = 95°C Tо = 70°C																				
ПЗ	1	Блок дополнительного реагента	Е5.095	Ц4-75	5	1	10°	4260	567 (231)	1420	4А8084	1,5	1420	КВС6	8-п	1	-30+16	72120 (22070)	40 (7)	П1000х600
810	1	Отделение баков извещательного теста, отб. угл.	Е5.095	Ц4-75	5	1	10°	3405	705 (72)	1420	4А8084	1,5	1420	—	—	—	—	—	—	—
811	1	Склад угля	Е2.5.100	Ц4-75	2,5	1	10°	855	885 (70)	2800	4ААБ382	0,55	2800	—	—	—	—	—	—	—

Общие указания.

Проект отопления и вентиляции блока дополнительных 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\*\*

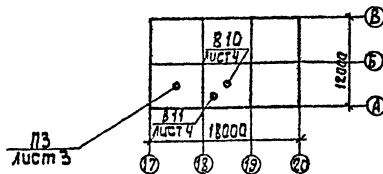
В качестве исходных данных при проектировании отопления и вентиляции приняты следующие температуры наружного воздуха: для отопления t<sub>н</sub> = -30°C для вентиляции t<sub>н</sub> = -30°C t<sub>в</sub> = +22°C

Внутренние температуры отапливаемых помещений приняты: склад угля - 5°C; отделение баков извещательного 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°C (основной вариант) и 95°-70°C 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°C; 2950 кг/м² (28900 Па) - 95° - 70°C.

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 <sub>н</sub> , °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность, кВт.	
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение			
Блок дополнительных реагентов	21755	-30°	45590 (39200)	72120 (82010)	—	117710 (101210)	—	3,55

Привязан:							
И.Н.В. №							
Т.п. 901-3-268.89							
ДВ							

Проект	Тарасова	Исполн.	Полева	Зав. гр.	Тарасова	Н. контр.	Хинчина	Нач. от.	Платонов
БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ для стационарного водоснабжения. Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.									
Общие данные									
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва									

Альбом 2

И.Н.В. № ПОДПИСЬ И ДАТА ВЫЗВАНИЯ





Спецификация системы ПЗ

АЛБ50М 2

1-1

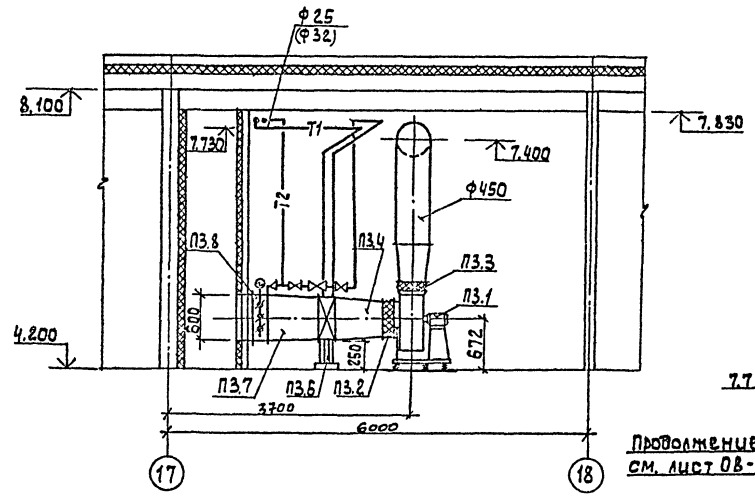
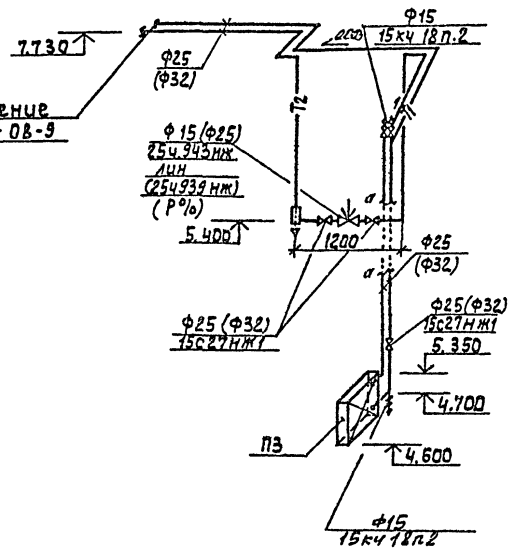
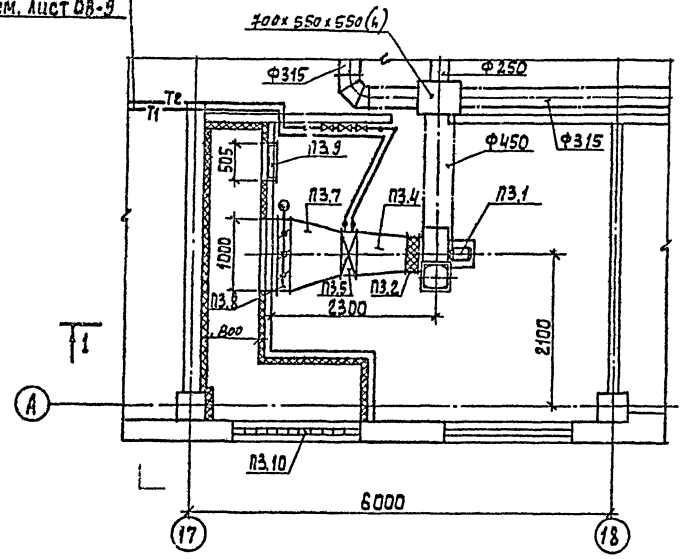


Схема теплоснабжения системы ПЗ для теплоносителя  $t=150^{\circ}\text{C}-70^{\circ}\text{C}$  ( $t=95^{\circ}\text{C}-70^{\circ}\text{C}$ ).



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 $977 \times 575$ $\ell=700$ мм	1	16	$t=150^{\circ}\text{C}$
ПЗ.4	0ВН1	с $\phi 500$ на $852 \times 575$ $\ell=700$ 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 $977 \times 575$ (h) на $1000 \times 600$	1	2,2	$t=150^{\circ}\text{C}$
ПЗ.7	0ВН2	с $852 \times 575$ (h) на $1000 \times 600$ $\ell=700$ мм	1	2,1	$t=95^{\circ}\text{C}$
ПЗ.8		Заслонка воздушная утепленная п $1000 \times 600$	1	30,0	
ПЗ.9	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Дч 0,5 $\times$ 1,25	1	33,6	
ПЗ.10	1.494-27 6.7	Жалюзийная решетка Р 150 $\times$ 490	3	1,0	
		Р 150 $\times$ 580	3	1,2	

Т п. 901-3-268.89

08

ПРИВЯЗАН:

ПРОВЕР	ТАРАСОВА	ИСПОЛН	ПОЛЕВА
ЗАВ. ГР	ТАРАСОВА	ИНКОНТР	ХИМЧИНА
НАЧ. ОТА	ПЛАТОНОВ		

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

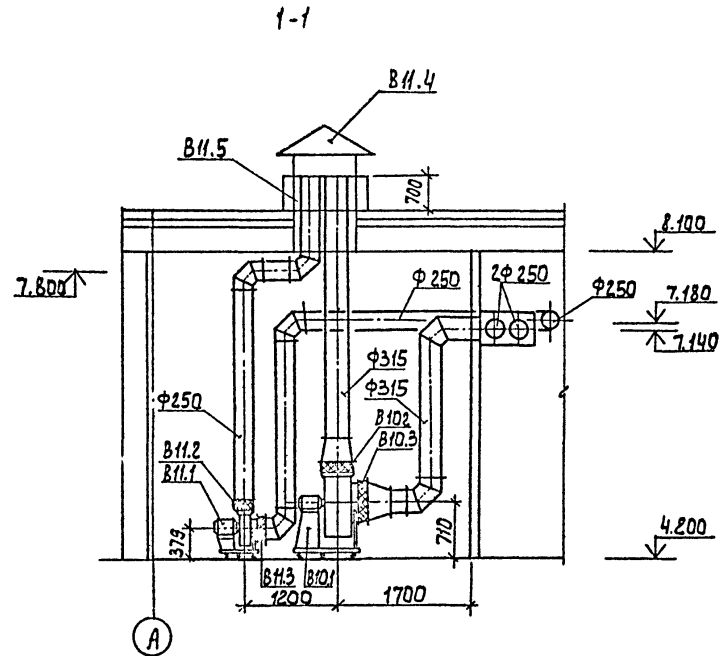
Установка ПЗ. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СИСТЕМЫ ПЗ. СПЕЦИФИКАЦИЯ

СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	

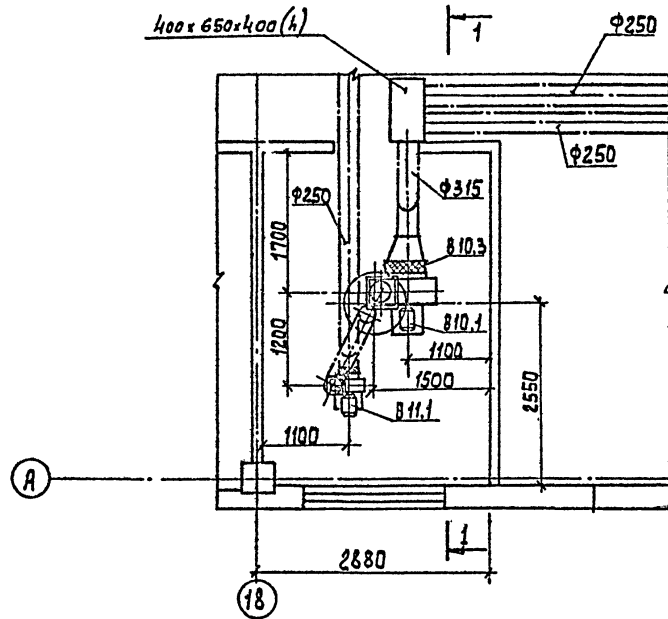
ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ  
Г. МОСКВА

СОГЛАСОВАНО  
ОТА А.С.И. СТРОИТЕЛЬ  
ОТА З.А.А. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМНОЕ ПОДПИСАНИЕ И ДАТА

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 e=120мм	1	1,64	
В 10.3	5.904-38	В.00.00-09 e=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 e=120 мм	1	0,86	
В 11.3	5.904-38	В.00.00-03 e=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. Производительность 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 Подпись  
ДИ. А.С.И.  
ДИ. А.А.А.

# Типовой проект

Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 20,0 тыс. м³/сут

## Альбом 2

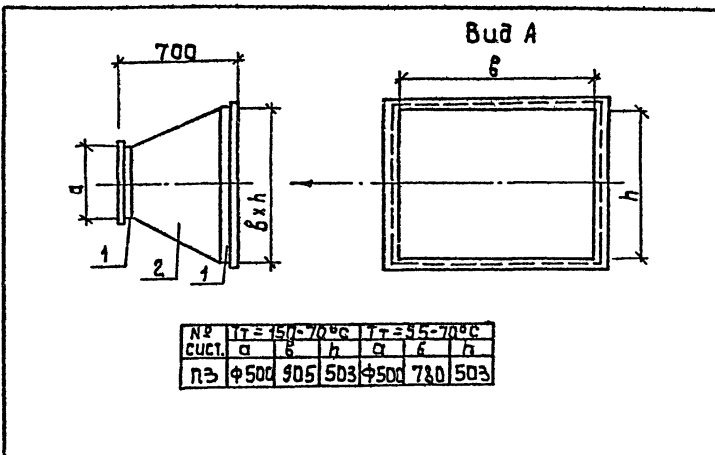
Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем вентиляции.

Привязан:		
ИНВ. №		

# Содержание

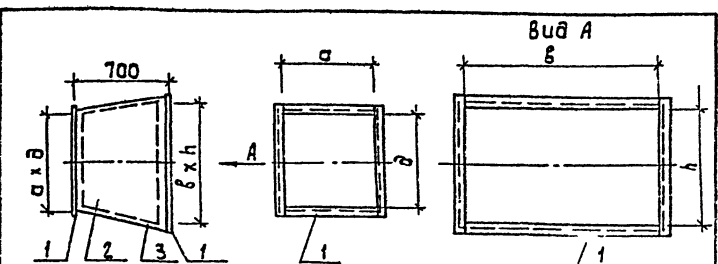
Обозначение	Наименование	Примечание
тп 901-3	ОВН1	Конфузор
тп 901-3	ОВН2	Переход

Привязан:		
ИНВ. №		
		ОВН
ПРОВЕР ТАРАСОВА ИСПОЛН ПОЛОВА ЗАВ. ГР. ТАРАСОВА И КОНТР. ХИНЧИНА НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ	СОДЕРЖАНИЕ	СТАЛИЯ ЛУСТ ЛУСТОВ П 1 2 1 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА



№ СУСТ.	t <sub>г</sub> = 150-70°С			t <sub>г</sub> = 35-70°С		
	a	b	h	a	b	h
пэ	Ф500	905	503	Ф500	780	503

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
Переменные данные для исполнения			
Материалы			
1	Фланец 50x50x3-Б ГОСТ 8503-72 Ст. 3 сп ГОСТ 535-79	4,7 л.м	10,9 кг
2	Б-1 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 76523-70	1,6 м <sup>2</sup>	12,8 кг
Окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85. Масса изделия - 23,7 кг			
			Привязан
тп. 901-3-268.89			ОВН 1
ПРОВЕР ТАРАСОВА ИСПОЛН. ПОЛОВА ЗАВ. ГР. ТАРАСОВА И КОНТР. ХИНЧИНА НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ	Конфузор	СТАЛИЯ ЛУСТ ЛУСТОВ П 1 2 1 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	



№ СУСТ.	t <sub>г</sub> = 150-70°С				t <sub>г</sub> = 35-70°С			
	a	b	h	h	a	b	h	h
пэ	905	503	1000	600	780	503	1000	600

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
Переменные данные для исполнения			
Материалы			
1	Фланец 50x50x3-Б ГОСТ 8503-72 Ст. 3 сп ГОСТ 535-79	4,8 л.м	11,1 кг
2	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	2,2 м <sup>2</sup>	17,3 кг
3	Тепловая изоляция Б-60 мм комплект а) маты минераловатные ρ=125 кг/м <sup>3</sup> ГОСТ 21880-76 б) рулонный стеклоластик марки ПСР ТУ 5-11-145-80	0,14 м <sup>3</sup> 2,6 м <sup>3</sup>	17,5 кг
Температура перемещаемой среды -30°С; температура помещений +16°С, окрасить под изоляцию краской БТ-177 по ГОСТ 5631-70 Масса изделия - 45,9 кг			
			Привязан:
тп. 901-3-268.89			ОВН 2
ПРОВЕР ТАРАСОВА ИСПОЛН. ПОЛОВА ЗАВ. ГР. ТАРАСОВА И КОНТР. ХИНЧИНА НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ	Переход	СТАЛИЯ ЛУСТ ЛУСТОВ П 2 1 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

22.06.77

## Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380 В / 220 В	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная управления вентилятором МВ-10 (МВ-11)	
ЭМ-4	Схема подключения электрооборудования Ящики ЯУП-3, ЯВ-10, ЯВ-11	
ЭМ-5	Схема принципиальная электрическая электроблокировки двери ремонтной площадки крана К. Схема подключения.	
ЭМ-6	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация.	
ЭМ-7	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000 и 4.200 Отделения извести и угля.	
ЭМ-8	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000 и 4.200 вентиляция.	
ЭМ-9	Прокладка гибкого токопровода для крана К. План на отм. 4.200	
ЭМ-10	Заземление. План на отм. 0.000 и 4.200	

- По степени надежности электроснабжения электроприемники блока дополнительных реагентов относятся к третьей категории потребителей электроэнергии. Данное относится ко II степени огнестойкости и категории производства „Д“ и „В“
- Перед включением электроустановок проверить наличие „земли“ на корпусах всего электрооборудования.

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.407-88	Установка конструкций для прокладки кабелей	
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкциях.	1979 г.
5.407.7. А421	Устройства комплектных гибких токопроводов к электро-талям.	
5.407-11 А174	Заземление и зануление электроустановок	1980 г.
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭМ.СО Альбом 5	Спецификация оборудования	
ЭМ ВМ Альбом 4	Ведомость потребности в материалах	

## Основные показатели

Наименование	Единиц. изм.	Технич. данные
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт.	30

Альбом 2

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ 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 *Гусева*

Привязан:			
ИНВ. №		т.п. 901-3-268.89	ЭМ
НАЧ. ОТД.	ДАННОВ	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТИ ИСТОЧНИКОМ МУТНОСТЬЮ 120 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20,0 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.	
И. КОНТР.	ГУСЕВА	СТАДН	ЛНСТ
ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	Р	1
ГЭП	ГУСЕВА	10	
ИНЖ. К. МАВРИДИН	Иванов	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.	
Общие данные			

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	Код. число 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
ШР6 ШРН-13504 -22У3 ~380/220В	1 ШРН-2 63 32	Я61,62 Я5114-2974УХЛ4 1Фидер 10-8	1	Н100	АВВГ	3x16+1x10	55				43,3	53	Блок от щита панель 5 главный корпус тп 901-3-26889
			2	НМ61-1	АВВГ	4x2,5	40			М61	3,0	6,7 40,2	НАСОС-ДОЗАТОР УГЛЯ 4А100С4
	2	Фидер 10-8	2	НМ62-1	АВВГ	4x2,5	20	пэ40x3	2	М62	3,0	6,7 40,2	НАСОС ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ИЗВЕСТКОВОГО МОЛОКА 4А100С4
			1	Н102	АВВГ	4x2,5	7			М63	3,0	6,7 40,2	НАСОС ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ИЗВЕСТКОВОГО МОЛОКА 4А100С4
	2	Фидер 10-8	2	НМ63-1	АВВГ	4x2,5	22	пэ40x3	2	М63	3,0	6,7 40,2	НАСОС ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ИЗВЕСТКОВОГО МОЛОКА 4А100С4
			1	Н103	АВВГ	4x2,5	50			М64	3,0	6,7 40,2	НАСОС-ДОЗАТОР ИЗВЕСТИ 4А100С4
	2	Фидер 10-8	2	НМ64-1	АВВГ	4x2,5	15	пэ40x3	2	М64	3,0	6,7 40,2	НАСОС-ДОЗАТОР ИЗВЕСТИ 4А100С4
			1	Н104	АВВГ	4x2,5	22			М65	3,0	6,7 40,2	НАСОС-ДОЗАТОР ИЗВЕСТИ 4А100С4
	3	Фидер 10-8	2	НМ65-1	АВВГ	4x2,5	20	пэ40x3	2	М65	3,0	6,7 40,2	НАСОС-ДОЗАТОР ИЗВЕСТИ 4А100С4
			1	Н105	АВВГ	3x4+1x2,5	70			М66	3,0	6,7 40,2	НАСОС ДОЗАТОР ИЗВЕСТИ 4А100С4
	4	Фидер 10-8	2	НМ66-1	АВВГ	4x2,5	20	пэ40x3	3	М66	3,0	6,7 40,2	НАСОС ДОЗАТОР ИЗВЕСТИ 4А100С4
			1	Н106	АВВГ	4x2,5	10						
4	Фидер 5-4	2	НМК-3	КГ	3x4+1x2,5	30					3,74		КРАН К
		2	НМК-2	АВВГ	4x2,5	15							
4	Фидер 5-4	1	Н107	АВВГ	3x4+1x2,5	40					3,5		ТРЕЙФЕР МОТОРНЫЙ
		2	НМ-КГ	АВВГ	40x2,5	40							
4	Фидер 5-4	1	Н108	АВВГ	4x2,5	35			М67	1,5	3,57 18,0		НАСОС ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ УГЛЯ 4А80В4
		2	НМ67-1	АВВГ	4x2,5	15	пэ40x3	3	М67	1,5	3,57 18,0		НАСОС ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ УГЛЯ 4А80В4
4	Фидер 5-4	2	НМ68-1	АВВГ	4x2,5	15	пэ40x3	3	М68	1,5	3,57 18,0		НАСОС ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ УГЛЯ 4А80В4

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; расцепительная плавкая вставка, А; установка теплового реле, А	КАБЕЛЬ, ПРОВОД				ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК				
			Обозначение	Марка	Код. число 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
ШР6 ШРН-13504 -22У3 ~380/220В	5 ШРН-2 63 32	Я69,70 Я5114-2974УХЛ4 1Фидер 10-8	1	Н110	АВВГ	4x2,5	35						НАСОС-ДОЗАТОР УГЛЯ 4А100С4
			2	НМ69-1	АВВГ	4x2,5	20	пэ40x3	2	М69	3,0	6,7 40,2	НАСОС-ДОЗАТОР УГЛЯ 4А100С4
	6	Фидер 10-8	2	НМ70-1	АВВГ	4x2,5	20	пэ40x3	2	М70	3,0	6,7 40,2	НАСОС-ДОЗАТОР УГЛЯ 4А100С4
			1	Н111	АВВГ	4x2,5	10			М71	3,0	6,7 40,2	НАСОС-ДОЗАТОР УГЛЯ 4А100С4
	6	Фидер 20-125	2	НМ71-1	АВВГ	4x2,5	15	пэ40x3	2	М71	3,0	6,7 40,2	НАСОС-ДОЗАТОР УГЛЯ 4А100С4
			1	Н112	АВВГ	4x2,5	50			М72	5,5	11,5 80	ВАКУУМ-НАСОС 4АМ12М4
	7	Фидер 20-125	2	НМ72-1	АВВГ	4x2,5	15	пэ40x3	2	М72	5,5	11,5 80	ВАКУУМ-НАСОС 4АМ12М4
			1	Н113	АВВГ	4x2,5	75			М73	5,5	11,5 80	ВАКУУМ-НАСОС 4АМ12М4
	8	Фидер 20-125	2	НМ73-1	АВВГ	4x2,5	15	пэ40x3	3	М73	5,5	11,5 80	ВАКУУМ-НАСОС 4АМ12М4
			1	Н114	АВВГ	4x2,5	75			М74	2,2	5 30	ИЗВЕСТИ-СИЛКА 4А90Л4
	8	Фидер 20-125	2	НМ74-1	КВВГ	4x1	10	пэ40x3	2	М74	2,2	5 30	ИЗВЕСТИ-СИЛКА 4А90Л4
			1	Н115	АВВГ	4x2,5	10						
8	Фидер 20-125	2	НМ75-1	АВВГ	4x2,5	15	пэ40x3	2	М75	2,2	5 30	ИЗВЕСТИ-СИЛКА 4А90Л4	
		1	Н116	АВВГ	3x16+1x10	5							ШР6-ШР7
8	Фидер 20-125	2	НМ76-1	АВВГ	4x2,5	15	пэ40x3	2	М76	2,2	5 30	ИЗВЕСТИ-СИЛКА 4А90Л4	
		1	Н117	АВВГ	4x2,5	10							РЕЗЕРВ
8	Фидер 20-125	2	НМ77-1	АВВГ	4x2,5	15	пэ40x3	2	М77	2,2	5 30	ИЗВЕСТИ-СИЛКА 4А90Л4	
		1	Н118	АВВГ	4x2,5	10							РЕЗЕРВ
8	Фидер 20-125	2	НМ78-1	АВВГ	4x2,5	15	пэ40x3	2	М78	2,2	5 30	ИЗВЕСТИ-СИЛКА 4А90Л4	
		1	Н119	АВВГ	4x2,5	10							РЕЗЕРВ
8	Фидер 20-125	2	НМ79-1	АВВГ	4x2,5	15	пэ40x3	2	М79	2,2	5 30	ИЗВЕСТИ-СИЛКА 4А90Л4	
		1	Н120	АВВГ	4x2,5	10							РЕЗЕРВ

Тп 901-3-268.89 ЭМ

БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУНОСТЬЮ ДО 120 МЛН, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200 ТЫС М3/СУТ

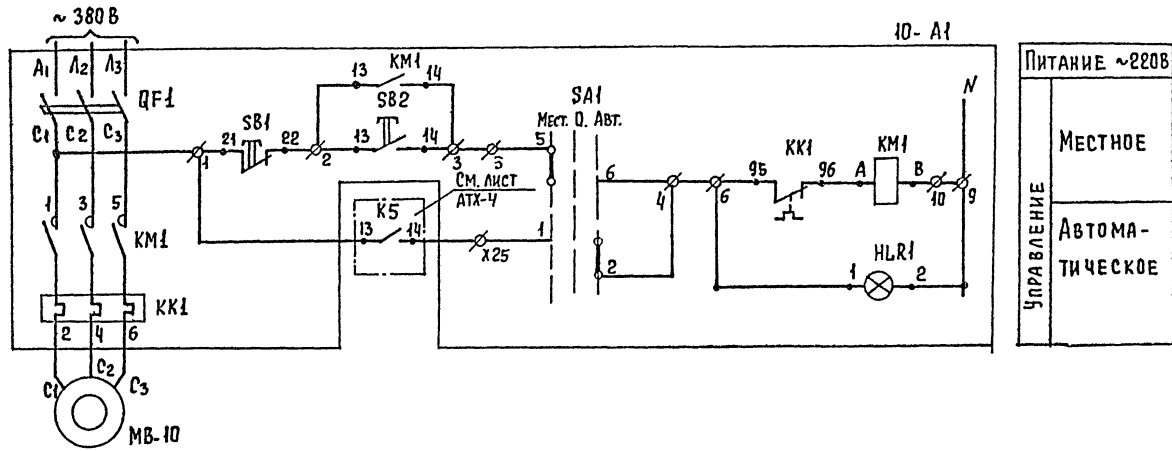
НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ  
И. КОНТ. ГИСЕВА  
Г. СПЕЦ. ПЛЬЦМАН  
Г. СП. ГИСЕВА  
ИНЖ. И.К. НАБАУЧИНА

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ  
Р 2

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ~380/220В.

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЙ  
г. МОСКВА

### Привод МВ-10 вентилятора



Питание ~220В  
МЕСТНОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ  
АВТОМАТИЧЕСКОЕ

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
≠10-A1	Ящик управления ЯБ111-2874 УХЛ4	1	ЯВ-10
≠11-A1	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

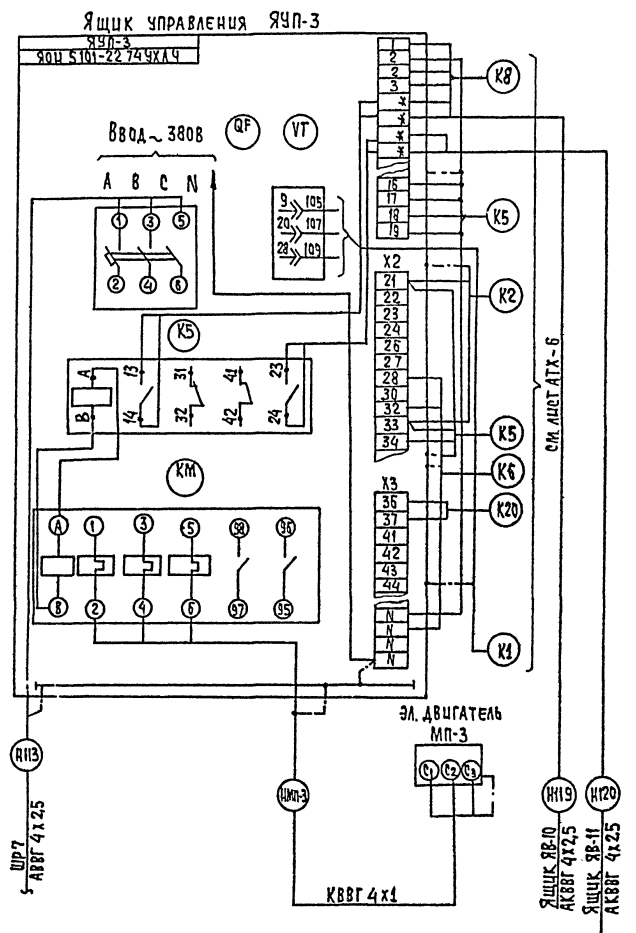
Имя, № подл., Подпись и дата, ИСЗМ, ИИЭП

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

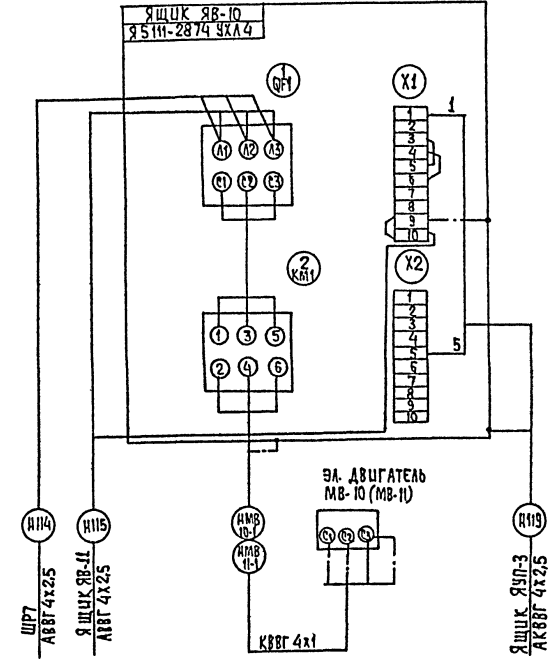
Копировал Еремченко

Формат А2

А1650М2



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

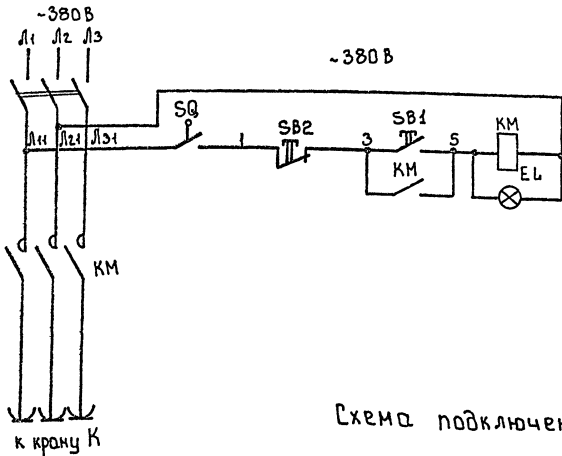


1. Для эл.двигателя МВ-11 берется ящик управления Я5111-2474УХЛ4.
2. В ящике ЯУП-3 демонтировать тепловое реле РТЛ 10/604 на тепловое реле типа РТЛ 10/1004
3. В ящике ЯУП-3 дополнительно установить реле РПЛ 1220.4А.
4. Зачищение ящичков, аппаратов, эл.двигателей выполнить согласно ПУЭ-85 §1-7-4Б.
- 5 \* Свободные клеммы.

ПРИВЯЗАН		ТН 301-3-268.89		ЭМ	
НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ	СЛЮЖ. АУСТ		АДРЕТОВ	
Н.КОНТР.	ГУСЕВА	Р		У	
СЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
Г.ЭП.	ГУСЕВА	г. Москва			
ИНЖ. КС.	ВАКУЛОВА				



Схема принципиальная электрическая электроблокировки двери ремонтной площадки крана



Данной схемой предусматривается обесточивание троллеев крана при входе обслуживающего персонала на ремонтную площадку. Разрыв цепи питания осуществляется путевым выключателем SQ путем размыкания его контактов при открытии двери.

По окончании ремонтных работ закрывается дверь и для подачи питания на троллеи необходимо нажать на кнопку магнитного пускателя, который расположен у двери.

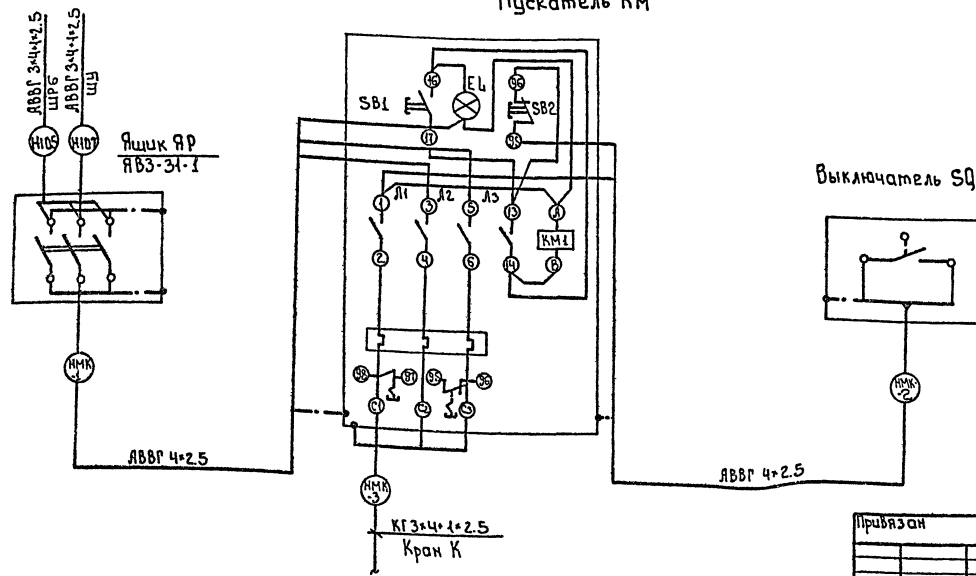
Для большей безопасности при входе на ремонтную площадку следует нажать кнопку "Стоп".

Позиц. обознач.	Наименование	Кол. Примечание
<b>У механизма</b>		
SQ	Выключатель путевой ВПБД2БН54У2(Т2)1	1
КМ	Пускатель магнитный ПМА-123002 ~380В	1
ЯР	Ящик однолинейный ЯВЗ-31-1 ~380В; 100А	1

Схема подключения

Пускатель КМ

Выключатель SQ



т.п. 901-3-268.89

ЭМ

Приказан

нач. вкл.	доч. вкл.	у
Н.контр.	исс. вкл.	ПП/К
А. спец.	добычная	ПП/К
ЭЭП	исс. вкл.	ПП/К
И.В. де вкл.	исс. вкл.	ПП/К

Блок контроля выезда экскаватора для остановки экскаватора в ремонтной площадке в момент закрытия двери площадки в случае открытия двери площадки крана К			Стоимость	Лист	Листов
			Р	5	
ИПН ИИ ЭЛ					
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 ЯЮЯ5101-2274 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
		Цзвеля 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-Х23		0100	км
19	5.407-38-160-03	Настенная одиночная кабельная конструкция с=400 мм	40		шт.

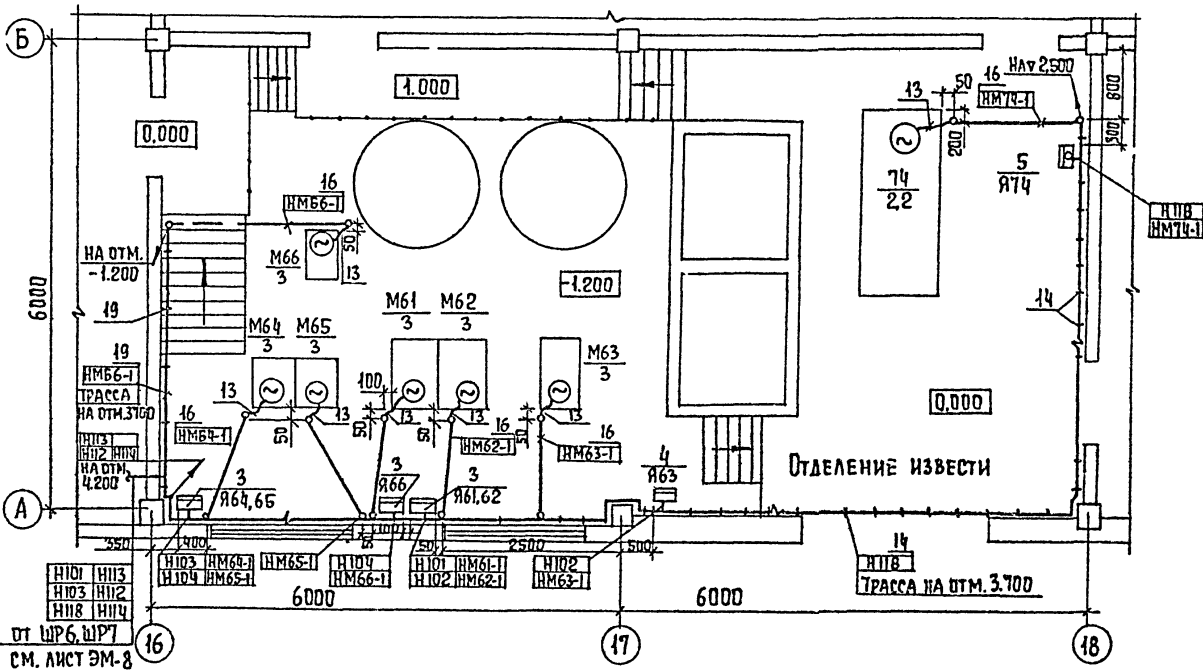
Итого: 10 листов

т.п. 901-3-268.89		ЭМ
ИЗДАНИЕ	Лист	Листов
	Р	6
ИЗДАНИЕ		Лист
ИЗДАНИЕ		Лист

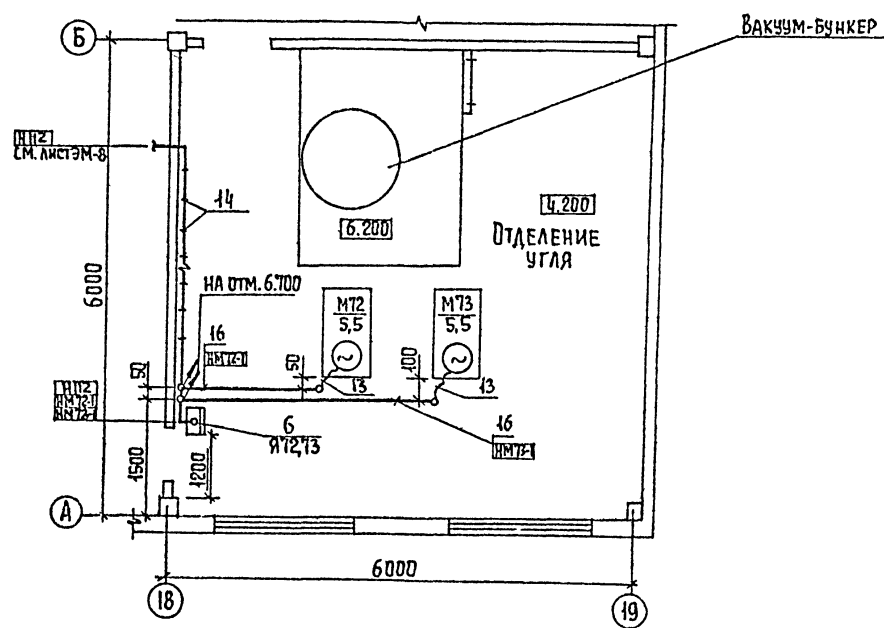
ПРИВЯЗАН:  
 Нач. отд. А Янилов  
 И. конт. Гусева  
 Гл. спец. Пальман  
 ГЭП. Гусева  
 Инж. А.К. Кавылина

СЛОН ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАКТИВОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ РАДУИКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНОГО ИСТОЧНИКА МЫШЬСТЕРЬ ДО 120М/ТН. ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПОСЛЕДНИХ ДВАХ ЛИСТАХ  
 РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРОБОРТАВАНИИ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ  
 СПЕЦИФИКАЦИЯ  
 ЦНИИЭП  
 ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ПРОКЛАДКА

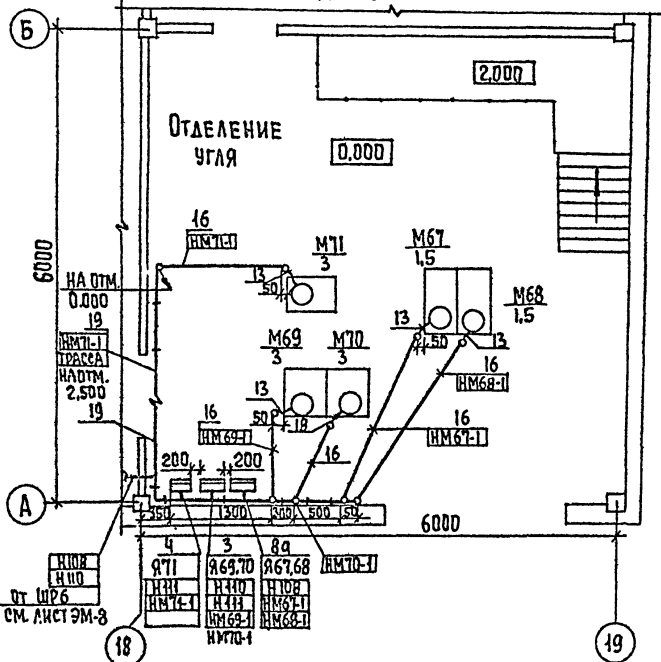
ПЛАН НА ОТМ. -1,200, 0.000  
М 1:50



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

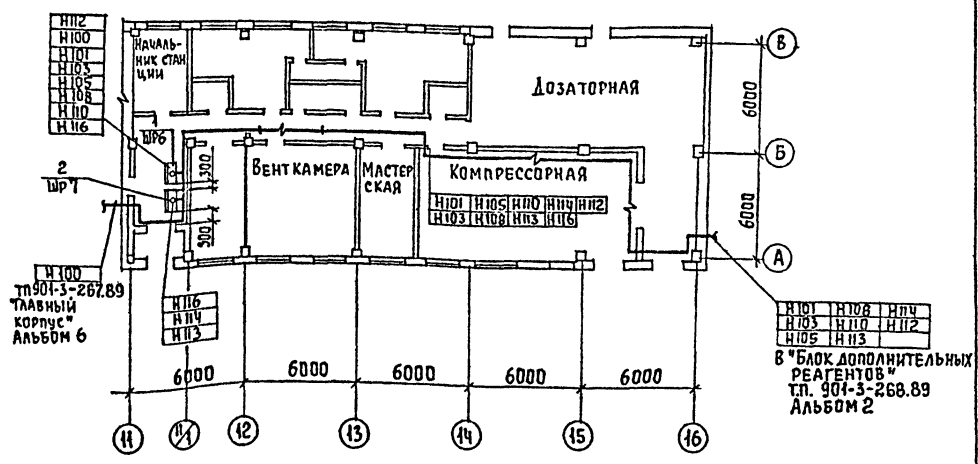
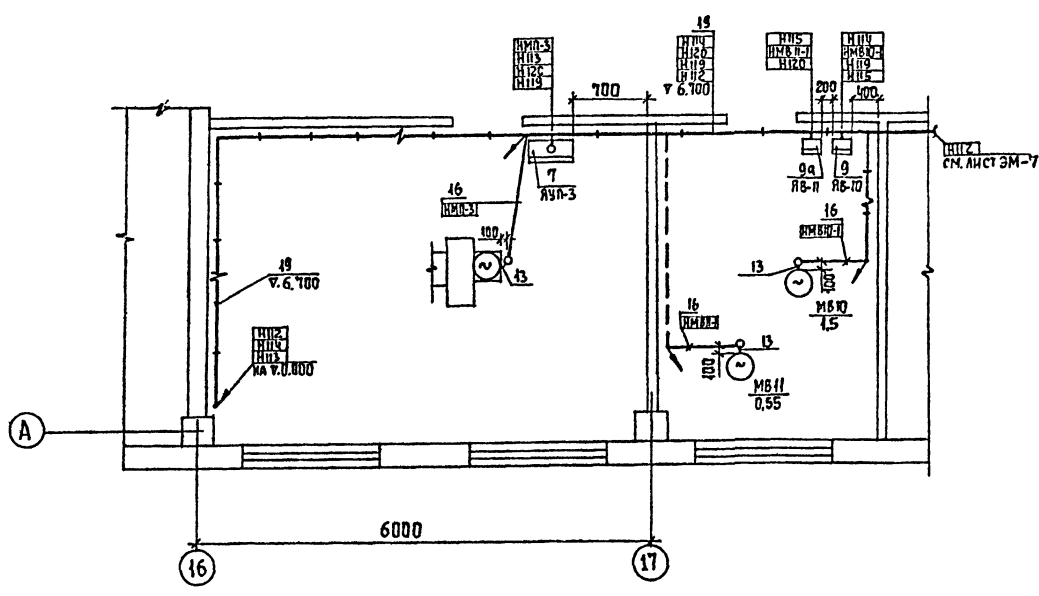
СОГЛАСОВАНО  
УТВЕРЖДЕНО  
ПОДПИСАНО И ДАТА  
ИЗМЕНЕНИЙ  
ИЛИ  
ПОДПИСАНО И ДАТА  
ВЗАИМНЫХ  
ИЛИ  
ПОДПИСАНО И ДАТА  
ВЗАИМНЫХ  
ИЛИ  
ПОДПИСАНО И ДАТА  
ВЗАИМНЫХ

ТП 901-3-268.89		ЭМ
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛАВ Н. КОМП. ТУСЕВА Г.А. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН Г.ЭП. СУСЕВА ИНЖ. Д.К. НАВИУЛИНА	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ. МШНОСТЬ ДО 120 МЛН. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 20.0 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ ПЛАН НА ОТМ. 0.000 И 4.200. ОТДЕЛЕНИЯ ИЗВЕСТИ И УГЛЯ
ИНВ. №		СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ Р 7 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСЛОВЛЕНИЕ Р. КОСОВ

Альбом 2

1. ПЛАН НА ОТМ. 4.200  
М 1:50

2. ПЛАН НА ОТМ. 0.000  
ГЛАВНЫЙ КОРПУС  
М 1:200



- Относящиеся чертежи см. листы ЭМ-7, ЭМ-6.
- Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовыми проектами 4.407-260 "Прокладка кабелей на конструкциях", 5.407-88 "Установка конструкций для прокладки кабелей".
- Ящики управления установить на высоте 1,2 м от уровня пола, пускатели - 1,5 м от уровня пола.

СОГЛАСОВАНО  
 ПОДПИСАНЫ  
 Д. М. 1984  
 В. В. С. / В. В. С.  
 В. В. С. / В. В. С.  
 В. В. С. / В. В. С.  
 В. В. С. / В. В. С.  
 В. В. С. / В. В. С.

		Тр. 901-3-268.89	ЭМ
ПРИВЯЗАН:	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАЛИЯ	
	Н. КОНТР. ГУСЕВА	СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОСЕРЖИСТЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 120 мг/л, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20.0 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.	Л И С Т
	ГЛА. СПЕЦ. ПАЛЬЦМАН	ПЛАНЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000 И 4.200. ВЕНТИЛЯЦИЯ	Р 8
	ГЭП. ГУСЕВА		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
	ИНЖ. ПЕ. НАВИЧИЛНА		
ИНВ. №			





Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Основные технические показатели

Лист	Наименование	Примечание
301	Общие данные	
302	Электрическое освещение План на отм. 0.000; План на отм. 4.200. Фрагмент плана на отм.-1.200. Фрагмент плана на отм. 6.100.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-77 А443-1.2	Установка шкафов ПИЕ ЛПУ-15 переключатели и сигнальных приборов и автоматов АП50	
5.407-64 А447-1	Установка одиночных навесных и протяж- ных ящиков, коробок с зажимами и щитков освещения и телекабеляды.	
5.407-31 А234-1.2	Установка светильников с ртутными лампа- ми высокого давления и лампами нака- ливания в производственных помещениях.	
5.407-55 А443-4.2	Установка одиночных ящиков с рубиль- никами и предохранителями	
	<b>А625А</b>	Установка взрывозащищенных светильни- ков, с лампами накаливания во взры- воопасных зонах
5.407-65 А448	Ящики с зажимами для присое- динения проводников больших сече- ний к одиночным аппаратам.	
	Прилагаемые документы:	
Альбом 5 30.00	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки 30.	
Альбом 4 30.8М	Ведомость потребности в мате- риалах к основному комплекту чертежей марки 30.	

Наименование	Ед. изм.	Технически- е данные
Установленная мощность рабочего освещения	кВт	6,3
Установленная мощность аварийного освещения	кВт	3,3
Освещаемая площадь	м <sup>2</sup>	432
Число установленных светильников	шт.	53
Число установленных розеток	шт.	5

Альбом 2

ИЗВ. № ПАСПОРТ. ЧАСТЬ 1 ВЕЩ. 30

Рабочие чертежи основного комплекта марки выполнены в соответствии с действующими отраслевыми нормами и правилами и предусматривают технические решения обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта *Л.Г.М.Золотова*

ПРИВЯЗАН:

ИЗВ. № \_\_\_\_\_ Тп 901-3-268.89. 30.

ИЗДАНИЕ	ЛАНШАД	ЗАКОН	ИЗМЕНЕНИЯ	СТАТУС	ЛИСТ	ЛИСТОВ
1	1	1	1	1	1	2

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО СООБРАЖЕНИИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬСКАЯ СТОИМОСТЬ ДО 100 МЛН. ПРОИЗВОДИТЕЛЬСКОСТЬ ДО 20 ТЫС. ЧЕЛ./ЧАС.

ЦНИИ ЭТ ИМЕНИ ГИ. П. МУСЫЛИНА г. МОСКВА

НАЧ. ОТА Д. АНШАД  
 И. КОНТ. З. ОЛДОВА  
 Р. К. Г. П. МАТВЕЕВА  
 С. Т. ЦИЖИ С. А. АБЫМ  
 П. Д. В. М. МАТВЕЕВА

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 ЯТН-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
Приязан			
Нач. отд.	Данч. лав	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРЕТЕНЗИЙ для стационарного освещения в помещениях для хранения сырья и материалов производственностью 20.0 тыс. м <sup>3</sup> сут.	
Н. контр.	Златовская	Станция	Лист 2
Рук. гр.	Матвеева	Лист	Лист 2
Ст. инж.	Садым	Электрическое освещение. План на отм. 0.000. План на отм. -1.200. Фрагмент плана на отм. -1.200. Фрагмент плана на отм. 6.100	
Инв. №	Провер. Матвеева	ЦНИИ ЭП инженерного оборудования г. Москва	



Альбом 2

Ведомость чертёжей основного комплекта АТХ

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные	
АТХ-2	Схема автоматизации	
АТХ-3	Схема электрическая принципиальная питания приборов и цепей управления щита ш.д. Схема автоматизации приточной системы п-3	
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой п-3	
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная сигнализации	
АТХ-6	Схема соединений внешних проводов. Начало.	
АТХ-7	Схема соединений внешних проводов. Окончание.	
АТХ-8	Размещение приборов и устройств технологического контроля. План на отм. 0.000. Отделения извести и угля	
АТХ-9	Размещение приборов и устройств технологического контроля. План на отм. 4.200. Приточная вентиляция Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
рост.21.404.85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.	
РМЧ-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации Указания по выполнению	
РМЧ-6-81 ч. III	Системы автоматизации технологических процессов Проектирование электрических и пучных проводов Указания по выполнению документации	
	Прилагаемые документы	
АТХ.с.01. Альбом 5	Спецификация оборудования	
АТХ.в.м. Альбом 4	Ведомость потребности в материалах	
АТХ:АТХ:В Альбом 8	Задание заводу-изготовителю	См. таблицу 1

ИЗВ. И ДИП. ПОДПИСИ И ДАТЫ (СМ. М. К. 100)

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 Р. В.

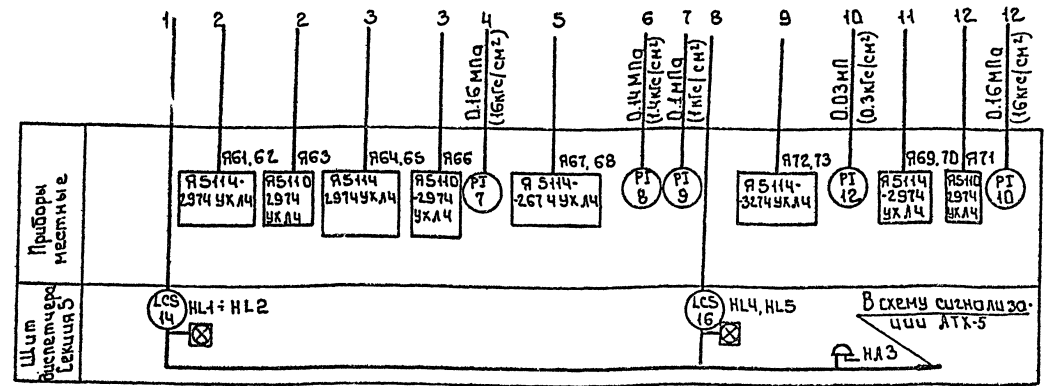
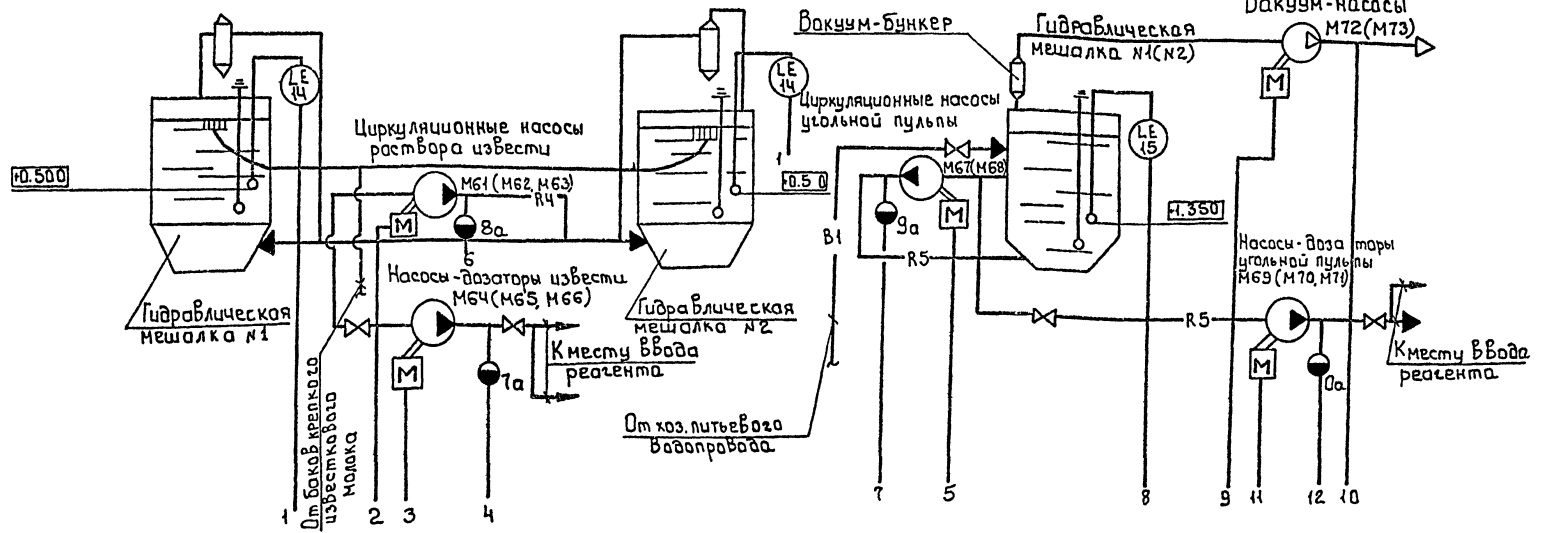
		Привязан	
ИЗВ. И ДИП.			
		г.р. 901-3-268.89	АТХ
ИЛЧ. ОТ А. ДАННОВА	Гусев	БЛОК ДОБАВЛЕНИЯ УСЛОВИЙ РЕКОНСТРУКЦИИ	ПРАВДА И ДИП. ДИП. ОТВ.
И. КОУР. ПУСЕВА	Гусев	СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ	Р 1 9
И. П. П. КОЛЫЖАН	Гусев	ИСТОЧНИК КОМПЬЮТЕРНОГО ПОМОЩЬ	
И. П. П. ГУСЕВА	Гусев	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НОРТЫЮ 20.015.МЗ.М.У.	
И. П. П. ИВАНОВА	Гусев		
		Общие данные	ЦНИИЭП
			ИЖИСПЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
			г. Москва.

Отделение извести

Гидроциклон

Гидроциклон

Отделение угля



- B1 — Трубопровод чистой воды
- R4 — Трубопровод раствора известкового молока
- R5 — Трубопровод угольной пыли

Номера позиций приборов соответствуют АТХ.СО1. Альбом 5

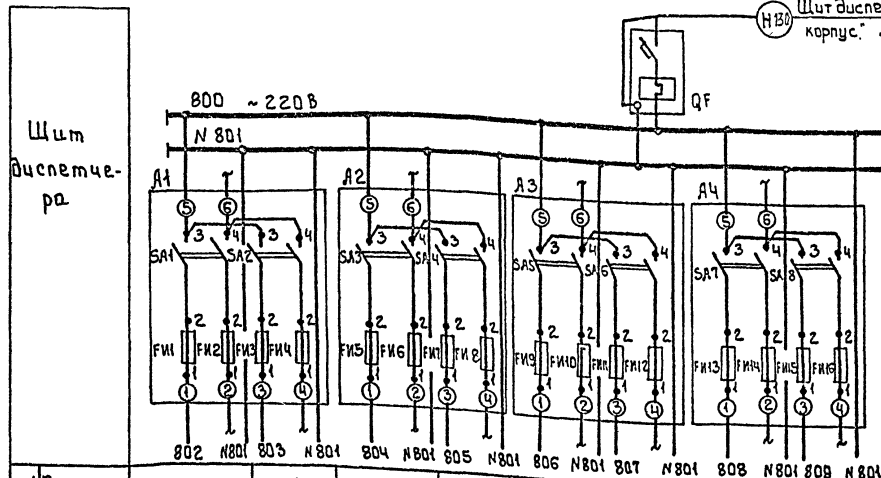
Альбом 2

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

Привязан:		И. констр. Гусева	И. электр. Гусева	И. мех. Гусева	И. наладчик Гусева
Имя	Фамилия	Гусева	Гусева	Гусева	Гусева
Имя	Фамилия	Гусева	Гусева	Гусева	Гусева
Имя	Фамилия	Гусева	Гусева	Гусева	Гусева

т.п. 901-3-268.89 АТХ

Схема автоматизации  
 ИИИ ЭП  
 Инженерного оборудования  
 г. Москва

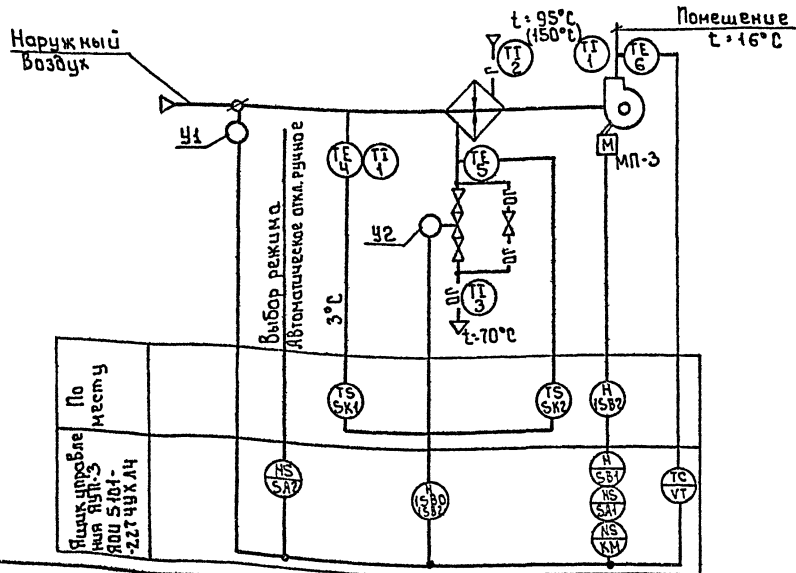


Щит диспетчера, Секция 4, Главный корпус, АBBР 4\*2.5 пр 901-2267 P9 А. 2/8

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Щит диспетчера, Секция 5		Щ Д
A1...A4	Автоматический выключатель ВЛ-14-26-14 Им: 32А, Iр: 4 А	1	
	Щиток электролитания	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				

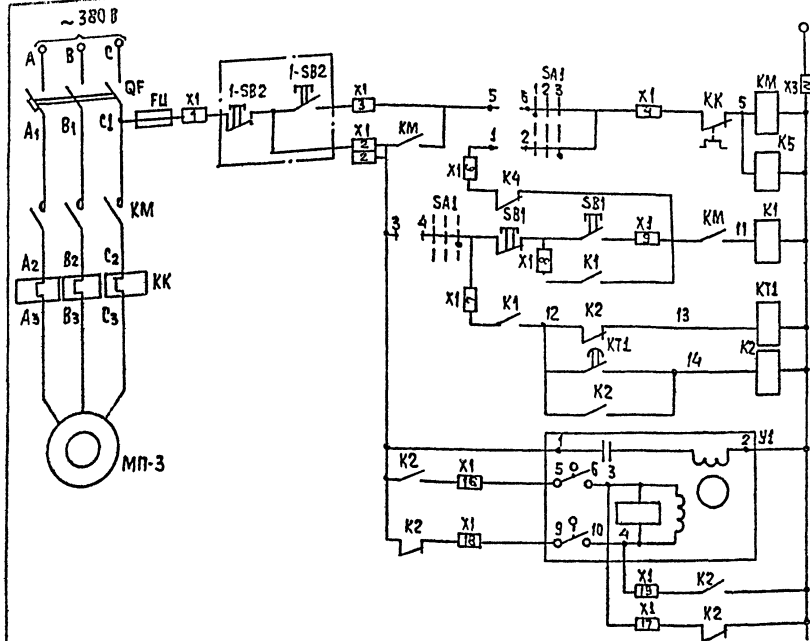
Схема автоматизации приточной системы



- 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.

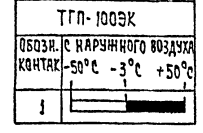
т.п. 901-3-268.89		АТХ	
Исполнитель	Нач. отд. Данилов	Проверено	Гусева
Исполнитель	Н. контр. Гусева	Проверено	Гусева
Исполнитель	И. спец. Сольман	Проверено	Гусева
Исполнитель	ЭЭП Гусева	Проверено	Гусева
Исполнитель	Инж. Е. К. Набулина	Проверено	Набулина

Альбом 2

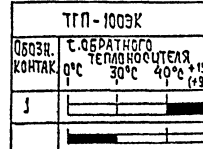


Питание ~ 220В	
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА	УПРАВЛЕНИЕ ПО ОРУЖИЮ УПРАВЛЕНИЯ МЕСТУ
ПРОГРЕВ КАЛОРИФЕРА	ПРОГРЕВ КАЛОРИФЕРА
ВКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ	ВКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ
УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ ВОЗДУШНОГО КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ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

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ ЭЛЕКТРОКОНТАКТНОГО ТЕРМОМЕТРА SK1



ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫЙ ТЕРМОМЕТР SK2



РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ УТ

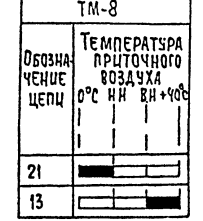
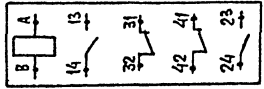
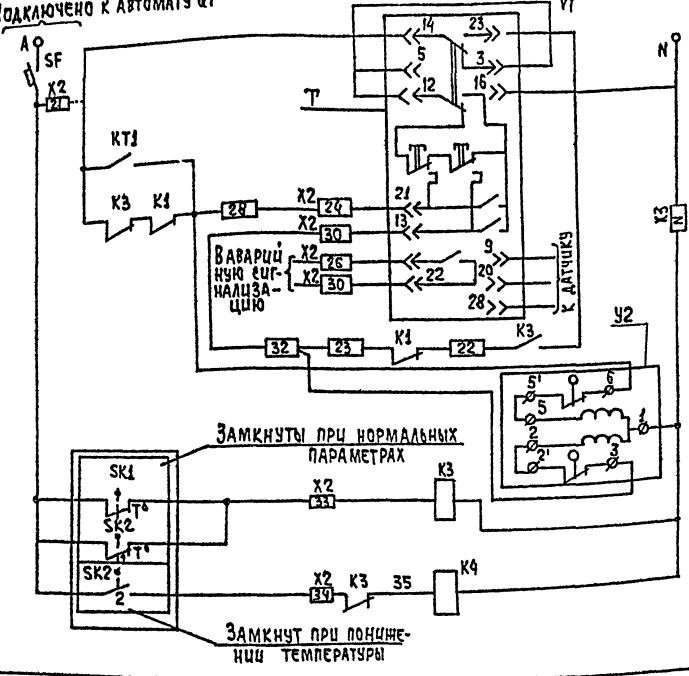


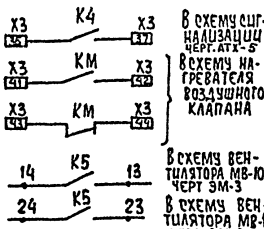
СХЕМА ВЫВОДОВ КОНТАКТОВ И ОБМОТКА РЕЛЕ К1=K5, КТ1



ПОДКЛЮЧЕНО К АВТОМАТУ QF



Питание ~ 220В	
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ	
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАВН НА ТЕМПЕРАТУРЕ	ОТКРЫТИЕ
ЗАЩИТА КЛАВН ОТ ЗАМОРОВ ЦЕПЯ	ЗАКРЫТИЕ
°С ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ	°С ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ
°С ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	°С ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ



Поз. Обознач.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ			
QF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ2023-10093-380В У16.522.064-75	1	
SF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВА14-2614 Iр=1,6А отс. 10.Ин У16-522.110-74		
КМ	Пускатель ПМЛ210004~220В У16-526.437-78	1	
КМ, К2	ПРИСТАВКА КОНТАКТНАЯ ПКАУ16-526.437-78	1	
КТ1	ПНЕВМОПРИСТАВКА ПВАН04 У16-526.437-78	1	
КТ1, КТ1-К4	РЕЛЕ РЛА 1220~220В У16-523.554-78	5	
КК	РЕЛЕ ЭЛЕКТРОТЕПЛООВОЕ РТЛ101604 У16-623.549-82		
КТ2	РЕЛЕ ВЛ-63 В.В. Q,3-3 мцн ~ 220В		
SA2	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУ3-12С-У3 СХЕМА 0102 РУК. РЕВ. У16-526.047-74	1	
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУ3-12С-У3 СХЕМА 2001 РУК. РЕВ. У16-526.047-74	1	
FU	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПРС-693-П. П.л. вст. 4А, У16-522-112-74	1	
SB1	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ ПКЕ-122-293 ТОЛК. ВЕРХ. 13. Р.тока. цинк. красн. (3.Р) У16-526.297-78	1	
X1÷X3	БЛОК ЗАЩИМОВ Б324-4. ОП25-В/8 У3-5 У16-526.462-79.	3	
X1÷X3	БЛОК ЗАЩИМОВ Б324-4. ОП25-В/8 У3-10 У16-526.462-79.	3	
	КОЛОДКА ТОРЦЕВАЯ КТ5 У16-526.462-79	6	
K5	РЕЛЕ РЛА 1220×4А~220В; У16-523.554-78	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°С	1	
SK1 SK2	ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫЙ ТЕРМОМЕТР ТГП-1009К	2	
SB1	КНОПОННЫЙ ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ ПКЕ-212-2 ~ 220В, 50Гц.	1	

ТП901-3-268.89		АТХ
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. АНЦИЛОВ И. КОНТ. ГИСЕВА	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МЭО (20м³/ч) ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ИВЭС 2007г. МЭО/СЭО
ИНЖ. №	ТЭП ГИСЕВА	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМОЙ П-3
	ИНЖ. ИВЕСА	СТАЦИЯ ОЧИСТ. ВОДЫ
		ЛИСТОВ 4
		ЛИСТЫ 3/4
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБУСЛОВЛЕНИЯ Г. МОСКВА

Адресок 2

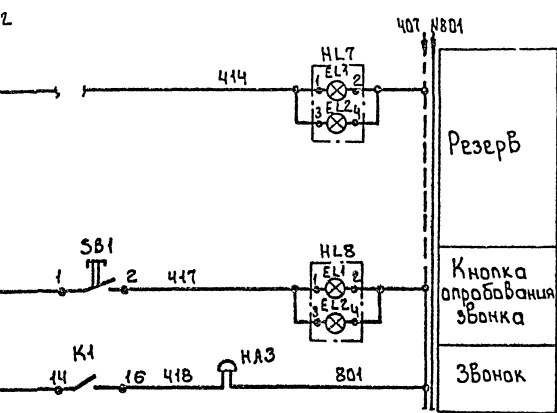
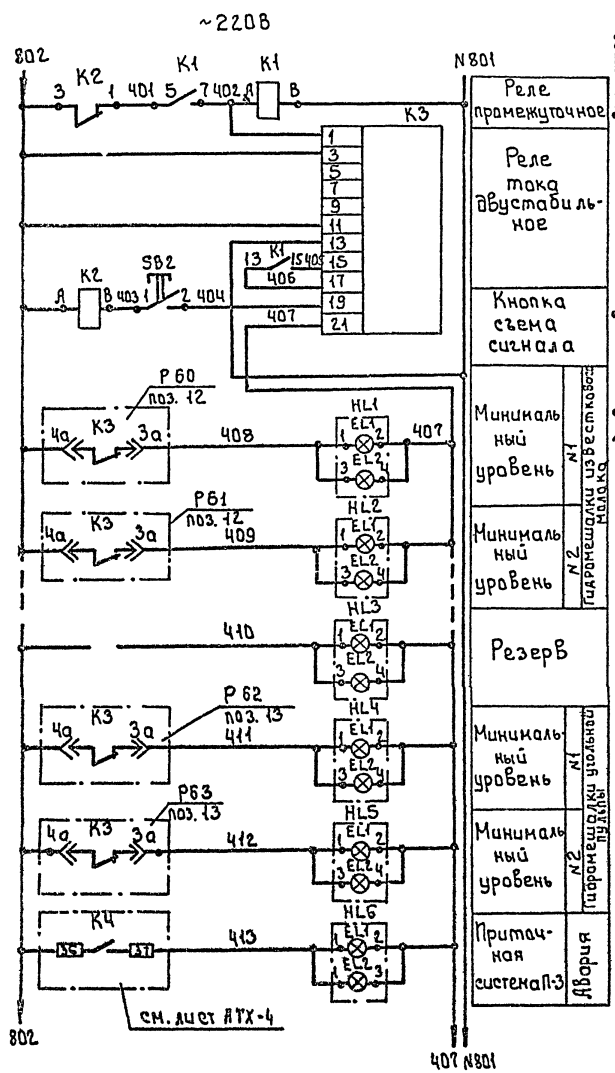
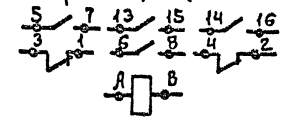


Схема выводов контактов и обмоток реле К1, К2 (РПУ-2-М16 420УЗБ)

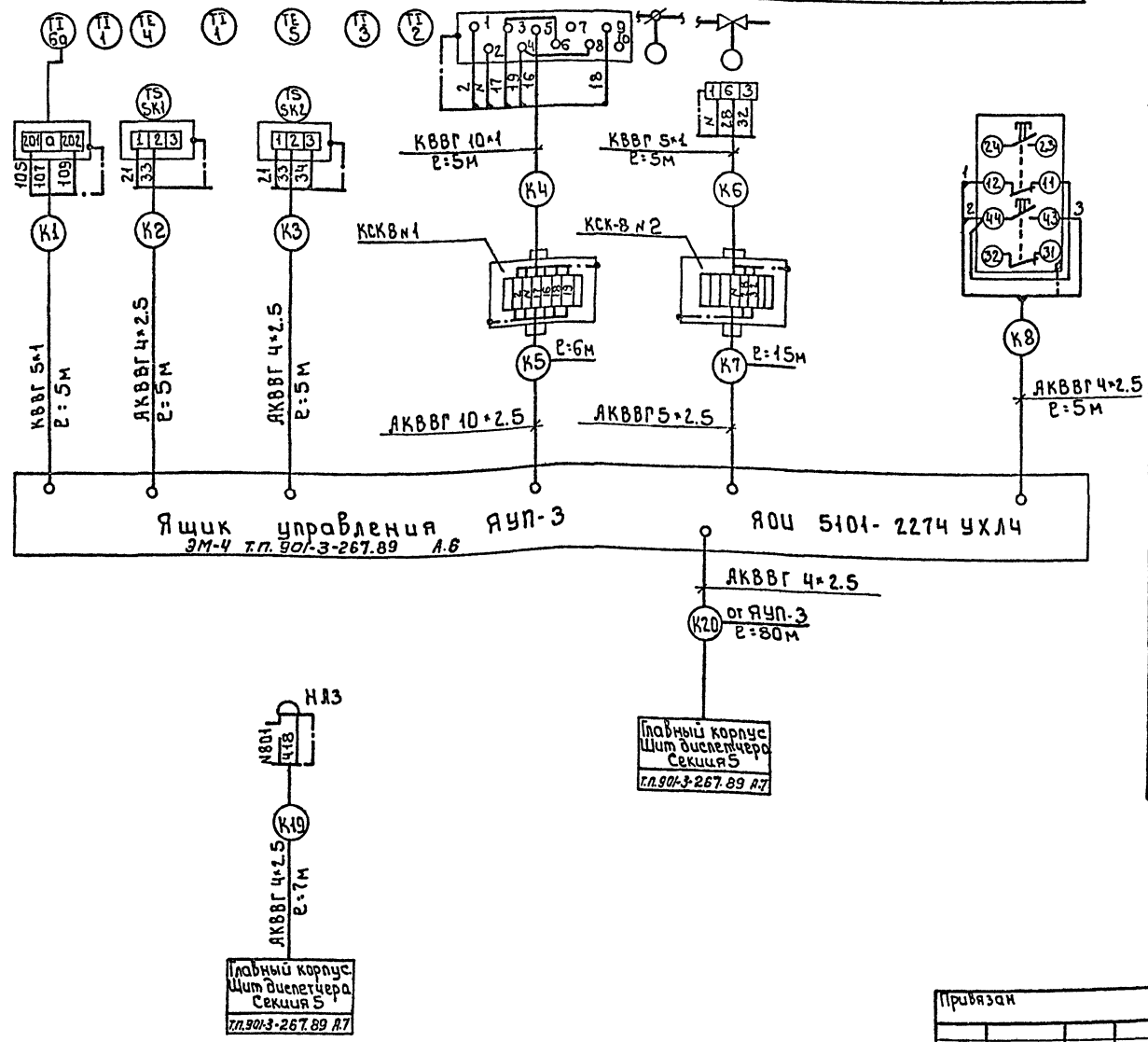


Поз. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
	Щит диспетчера. Секция Б		ЩД
К3	Реле тока двустабильное РТД -12 ~ 220В	1	
К1, К2	Реле промежуточное РПУ-2-М16 420; УЗБ ~ 220В	2	
	ТУ 16-52.3331-78		
SB1	Кнопка КЕ-011 УЗ исп. 2	2	
SB2	ТУ 16.526.407-79		
HL1-4	Табла световое ТСБ-III-УЗ-01	8	Лампа РНЦ-220-10
HL8	ТУ 16.533.424-79		
<u>Аппаратура по месту</u>			
HA3	Звонок ЗВП-220	1	
	ТУ 16-739.059-76		

Изм. и пов. А. Подпись и дата

		7.п. 901-3-268.89		АТХ	
Привязан	нач. отд. А. Кондратьев	дани лав. Гусева	Блок дополнительных релегов в АА станции учета воды поварна стана	Листы	Листов
	Л. спец. ГЭП	Ольшман	станция учета воды поварна стана	Р	5
Изм. №	Инж. П. К. Рабинович	Игорь	Схема электрическая принципиальная сигнализации	ЦНИИ ЭП инженерного оборудования г. Москва	

Наименование параметра и место отбора пробы	Температура								Воздушный клапан наружного воздуха.	Клапан на обратном теплоносителе calorifера.	У двигателя
	Приточный Воздуховод	Камера перед calorifером	Трубопровод после calorifера	Трубопровод до calorifера							
	ТМЧ-42-75	ТМЧ-112-75	ТМЧ-112-75	ТМЧ-110-75	ТМЧ-114-75	ТМЧ-114-75	ТМЧ-114-75	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/см²; 15с136к1	11	шт.
3	Разделитель мембранный РМ5319	11	шт.
4	Коробка соединительная КСК-8, ТУ36.1753-75	6	шт.
5	Коробка соединительная КСК-16, ТУ36.1753-75	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 1кв.мм	30	м
13	Труба бесшовная ГОСТ <del>8734-75</del> <del>20*2.5</del> 870	2	м
14	Труба бесшовная ГОСТ9941-81 <del>25*3.5</del> 72*18Н10Г	15	м
15	Металлорукав РЗ-Ц-Х29	50	м

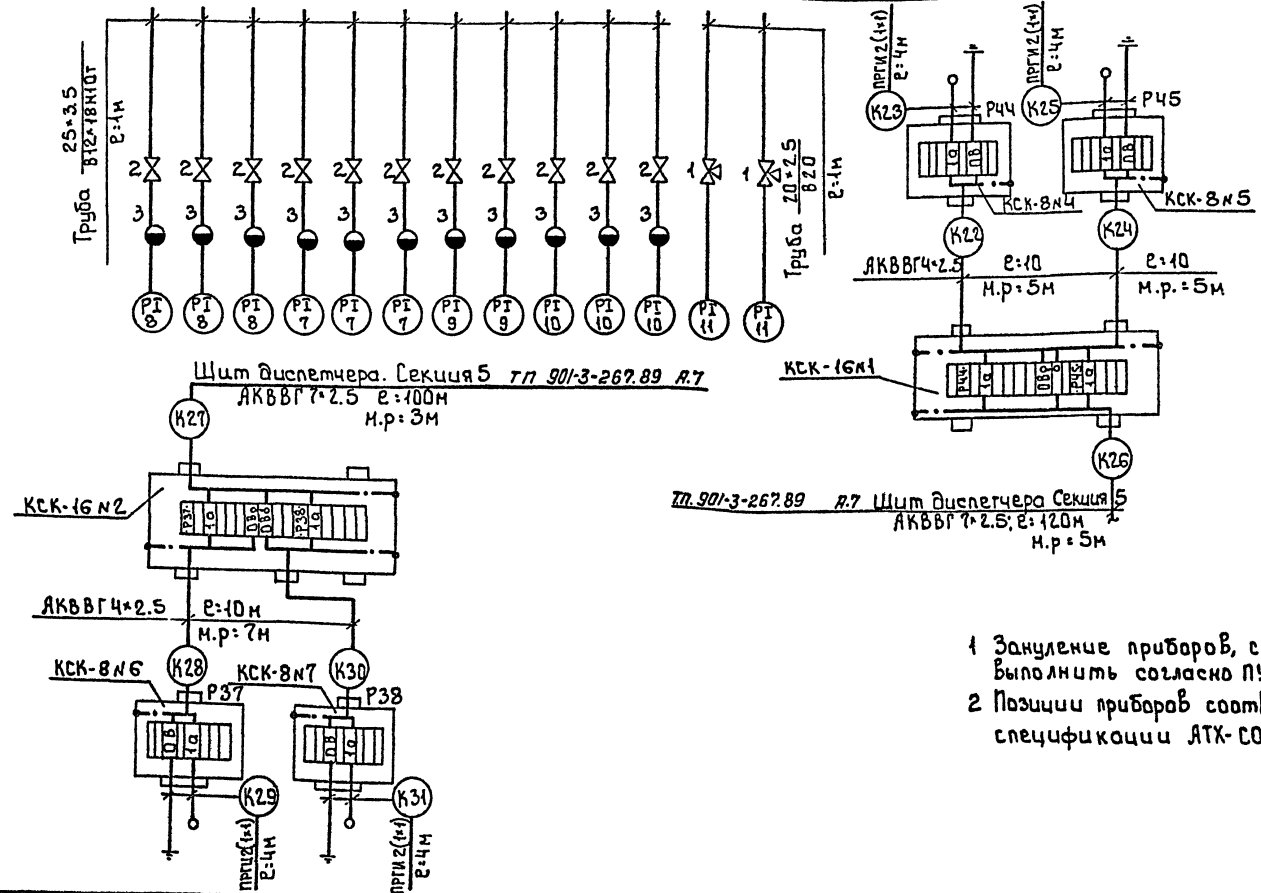
Альбом 2

Лист 1 из 1

т.п. 901-3-268.89		АТХ	
Нач. отд.	Данилов	Инж. И. К.	Инженерное оборудование
Н.контр.	Гусева	Инж. И. К.	Инженерное оборудование
А.с.в.ш.	Гольцман	Инж. И. К.	Инженерное оборудование
ГЭП	Гусева	Инж. И. К.	Инженерное оборудование
Инв.м.	Инж. И. К.	Инж. И. К.	Инженерное оборудование

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	

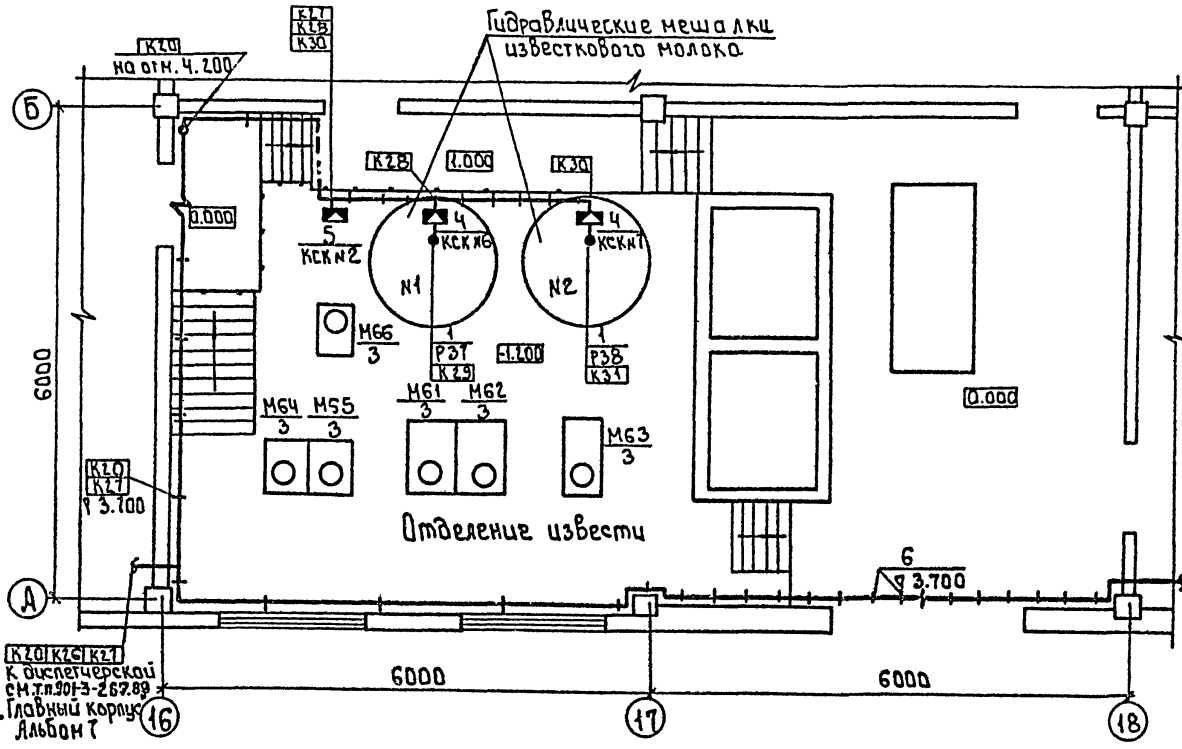


- 1 Зануление приборов, соединительных коробок выполнить согласно ПУЭ-85 §1-7-46
- 2 Позиции приборов соответствуют заказной спецификации АТХ-СО1. Альбом 5

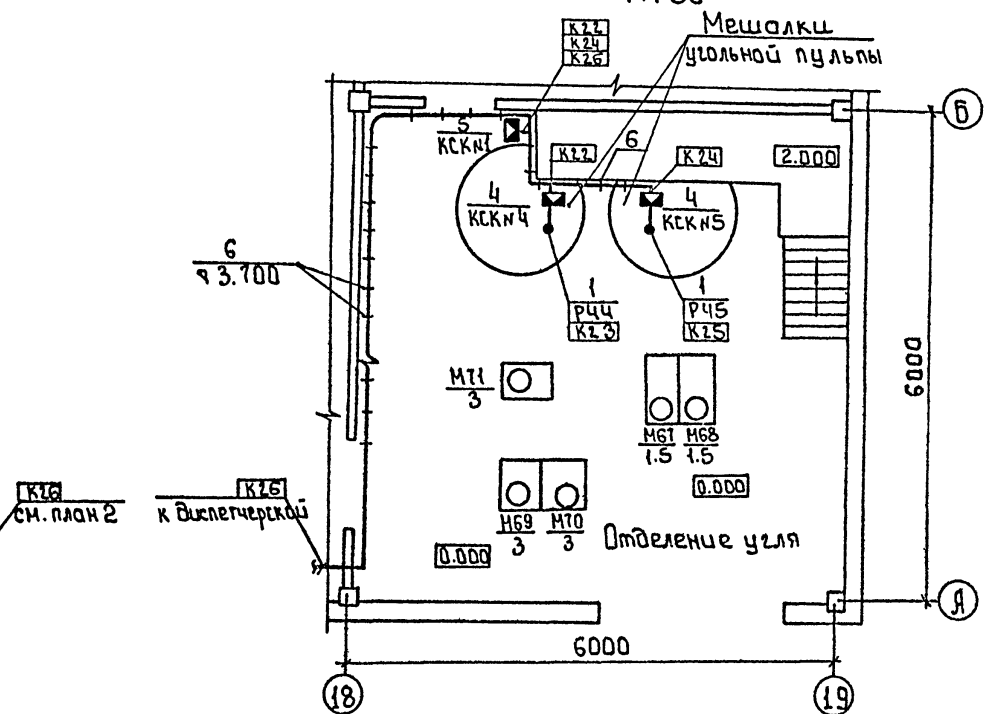
Позиция	12	
Обозначение монтажного чертежа	TM4 125-74	
Наименование параметра и места отбора импульса	N1	N2
	Гидравлические мешалки известкового молока	
	Уровень	

		т.п. 901-3-268.89		АТХ			
Привязан	нач. отд.	Данилов	Иван	Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды повышенной жесткостью мощностью 120 м³/сут. производительностью 2,0 ст.м.н/сут.	Страница	Лист	Листов
	И.контр.	Гусева	Иван		Р	7	
	И.спец.	Гольцман	Иван	Стена соединений внешних проводов. Окончание	ЦНИИ ЭП		
	г.эп	Гусева	Иван		Микротехнического завода г. Носово		
	И.м.в.м.э	Набушина	Иван				

1. План на отм. 0.000  
М 1:50



2. План на отм. 0.000  
М 1:50



Данный лист читать совместно с листом АТХ-9.

Е.В. Л. С. В. О. Р. О. Н. О.  
 Д. И. А. Е. Л. В. И. / И. О. В. И. К.  
 Д. И. А. Е. Л. А. С. П. / С. Т. Р. О. М. Ч. И. К.  
 М. В. Б. / П. О. Л. И. С. К. / У. Д. С. Т. Р. У. В. А. Н. / Л. И. В. А.

		т.п. 901-3-268.89		АТХ			
Приказ	Нач. отд.	Данилов	Инж. А. К. Новичкина	Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 20 тыс. м <sup>3</sup> /сут.	Сталая	Лист	Листов
	И. конт.	Гусева			Р	8	
	И. спец.	Гольцман		Размещение приборов и устройств в технологическом контроле. План на отм. 0.000. Отделения извести и угля.	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва		
	И. эл.	Гусева					





