

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-232.87

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ
С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1500 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ **50** ТЫС. М³ / СУТКИ
(на **5** РЕАГЕНТОВ)

АЛЬБОМ X

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.

22049-01

ПРИВЯЗАН:			
УМК №3			

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ
901 - 3 - 232.87

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ
С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1500 МГ/Л
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М³ / СУТКИ
(на 5 реагентов)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I — Архитектурно-строительная часть. Конструкции железобетонные и металлические. Антикоррозионная защита (из т.л. 904-3-231.87)

АЛЬБОМ II — Технологическая и санитарно-техническая часть (из т.л. 904-3-231.87)

АЛЬБОМ III — Электротехническая часть. Автоматизация (из т.л. 901-3-231.87)

АЛЬБОМ IV — Строительные изделия (из т.л. 901-3-231.87)

АЛЬБОМ V — Здание заводу-изготовителю (из т.л. 901-3-231.87)
Эскизные чертежи общих видов.

АЛЬБОМ VI — Ведомости потребности в материалах (из т.л. 901-3-231.87)

АЛЬБОМ VII — Спецификации оборудования (из т.л. 901-3-231.87)

АЛЬБОМ VIII — Сметы. Часть 1 (из т.л. 901-3-231.87)

Часть 2

АЛЬБОМ IX — Архитектурно-строительная часть. Конструкции железобетонные и металлические.

АЛЬБОМ X — Технологическая и санитарно-техническая часть.

АЛЬБОМ XI — Электротехническая часть. Автоматизация.

АЛЬБОМ XII — Строительные изделия.

АЛЬБОМ XIII — Здание заводу-изготовителю.
Эскизные чертежи общих видов.

АЛЬБОМ XIV — Ведомости потребности в материалах.

АЛЬБОМ XV — Спецификации оборудования.

АЛЬБОМ XVI — Сметы. Часть 1.

Часть 2.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ ЧО7-3-349.84 АЛЬБОМ I. Конструкции металлические.

АЛЬБОМ X

22049-01

РАЗРАБОТАН

ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов жилых и общественных зданий

Главный инженер института

Главный инженер проекта

Григорьев / А. КЕТАОВ /
Смирнов / Е. БЕЛЯЕВА /

Проект
УТВЕРЖДЕН Госгражданстроем
ПРИКАЗ № 43 от 13 ФЕВРАЛЯ 1985 г.

			Привязан	
ИНВ №				

Содержание
альбома.

Марка	Наименование	№ стр.
	<i>Содержание.</i>	2
<i>Технологическая часть.</i>		
TX-1	<i>Общие данные.</i>	3
TX-2	<i>Технологическая схема реологичного хозяйства</i>	4
TX-3	<i>Общесвязочные планы на отм. 0.000; 4.200 общесвязочные разрезы 1-1; 2-2.</i>	5
TX-4	<i>Отделение флага. План на отм. 8.400. Разрезы 1-2; 2-2</i>	6
TX-5	<i>Тоже. Схемы R3, 81, K3, A0, K2.</i>	7
TX-6	<i>Отделение извести. Планы на отм. 2.500; 0.000</i>	8
TX-7	<i>Тоже. Планы на отм. 3.000; 4.200</i>	9
TX-8	<i>Тоже. Разрез 1-1</i>	10
TX-9	<i>Тоже. Разрезы 2-2; 3-3</i>	11
TX-10	<i>Тоже. Схемы R4, 81, K3, B3, A0</i>	12
TX-11	<i>Отделение активного угля. Планы на отм. 0.000; 4.200; 6.700; 7.500</i>	13
TX-12	<i>Тоже. Разрезы 1-1; 2-2</i>	14
TX-13	<i>Тоже. Углевалльная установка.</i>	15
TX-14	<i>Тоже. Схемы B1, B5, A0, K3, K2</i>	16
<i>Нетиповое оборудование.</i>		
TXH-1	<i>Коллектор воздухораспределительный в баках кремнефтористого патрия.</i>	17
TXH-2	<i>Эжектор</i>	17
TXH-3	<i>Коллектор. воздухораспределительный в баках известкового молока.</i>	18
TXH-4	<i>Перекрытие мешалки.</i>	19

Марка	Наименование	№ стр.
TXH-5	<i>Бункер приемный</i>	20
TXH-6	<i>Лоток к бакам известкового молока</i>	20
TXH-7	<i>Тележка для отходов известкования.</i>	21
TXH-7	<i>Тележка для отходов известкования.</i>	22
TXH-8	<i>Перекрытие мешалки М16 и рамы гидроциклона.</i>	23
TXH-9	<i>Вакуум-бункер V=1000л</i>	24
TXH-10	<i>Питатель</i>	25
TXH-11	<i>Площадка для обспечивания крана</i>	26
<i>Отопление и вентиляция</i>		
OB-1	<i>Общие данные.</i>	27
OB-2	<i>План на отм. 0.000.</i>	28
OB-3	<i>План на отм. 4.200.</i>	29
OB-4	<i>Схема системы отопления</i>	30
OB-5	<i>Схемы вентиляции П1, 2, 81-9</i>	31
OB-6	<i>Установки систем 86, 7, 8, 9. План на отм. 4.200. Разрез 1-1. Спецификация.</i>	32
OB-7	<i>Установки систем П1, 2. План на отм. 4.200. Разрез 1-1. Схемы теплоснабжения установок П1, 2</i>	33
<i>Нетиповое оборудование.</i>		
OBH-1	<i>Конфузор</i>	34
OBH-2	<i>Переход</i>	34
OBH-3	<i>Воздуховод из асбестоцементных листов. Узлы соединений.</i>	35

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Технологическая схема реагентного хозяйства	
3	Общесхвачочные планы на атм. 0.000; 4.200	
	Общесхвачочные разрезы 1-1; 2-2	
4	Отделение флота. План на атм. 8.400. Разрезы 1-1; 2-2	
5	То же. Схемы Р3, В1, К3, АР, К2	
6	Отделение извести. План на атм. -2.500; 0.000	
7	То же. План на атм. 3.000; 4.200	
8	То же. Разрез 1-1	
9	То же. Разрезы 2-2; 3-3	
10	То же. Схемы Р4, В1, К3, В3, АР	
11	Отделение активного угля. Планы на атм. 0.000, 4.200; 6.000; 7.500	
12	То же. Разрезы 1-1; 2-2	
13	То же. Углеводородная установка	
14	То же. Схемы В1; Р5; АР; К3; К2	

Таблица отрасных листов насосов согласованных с ВНИИГидромашем

Наименование насоса	Номер отрасного листа и дата
Насос-дозатор крекингового котла НД 25/16/16КЧБА	Н 70319 от 16.10.86
Насос-дозатор известьевого магнита НД 2.5/16/16 ДЧЧА	Н 70321 от 16.10.86
Насос-дозатор угольной пульпы НД 2.5/16/16 ДЧЧА	Н 70316 от 16.10.86

Технико-экономические показатели проекта

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая сметная стоимость	тыс. руб	
2	Стоимость строительно-монтажных работ	"	
3	Общая численность обслуживающего персонала	чел.	24
	в т.ч. наибольшую смену	"	13

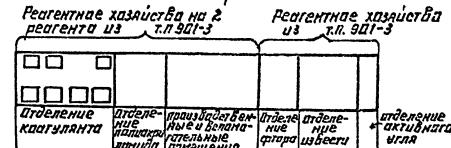
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожародоказанность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Евгений Беляев Е.А.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Образование	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 7.901-5, Вып. 7	Мешалка гидравлическая циркуляционная известкового магнита $V=16\text{ м}^3$ МГУ 16	
Серия 7.901-5, Вып. 6	Паппавак $\phi 50$	
Серия 7.901-5, Вып. 7	Мешалка гидравлическая циркуляционная $V=8\text{ м}^3$ МГУ-8	
Серия 7.901-5, Вып. 6	Ящик для быт换取 реагентов	
Серия 7.901-5 Вып. 6	Закат для фанерных бордюров $V=50\text{ л}$	
Серия 7.901-5, Вып. 6	Закат для фанерных бордюров $V=100\text{ л}$	
Прилагаемые документы		
TXH-1	Коллектор ваздуктор-спределительный в дюках крекингового котла	
TXH-2	Электротор	
TXH-3	Коллектор ваздуктор-спределительный в дюках известьевого магнита	
TXH-4	Перекрытие мешалки	
TXH-5	Бункер приемный	
TXH-6	Лоток к бакам	
TXH-7	Тележка для отходов известьевания	
TXH-8	Перекрытие мешалки М16 и рама гидроциклона	
TXH-9	Вакуум-бункер 100л	
TXH-10	Питатель	
TXH-11	Площадка для обслуживания крана	

Схема кампаний реагентного хозяйства на 5 реагентов



Общее указание:

Реагентное хозяйство предназначено для применения в составе станций очистки воды поверхностных источников и может быть использовано как при строительстве новых водоподготовительных комплексов, так и при расширении и реконструкции существующих.

Основные показатели по технологической части
Расход габаритных реагентов

Наименование реагента	Расчетная доза мг/л	Расход в сутки т.
Коллагент (сернокислый глинозем)	240	13.2
Полиакрилат магния ПАМ	12.5	0.69
Известь строительная, ГОСТ 9179-77	60	3.3
Кремнефтористый натрий технологический Гарант, ГОСТ 87-77	4.75	0.096
Уголь активный обогащенный древесный порошкообразный, ГОСТ 4453-74	18.3	1.06

Примечание:

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

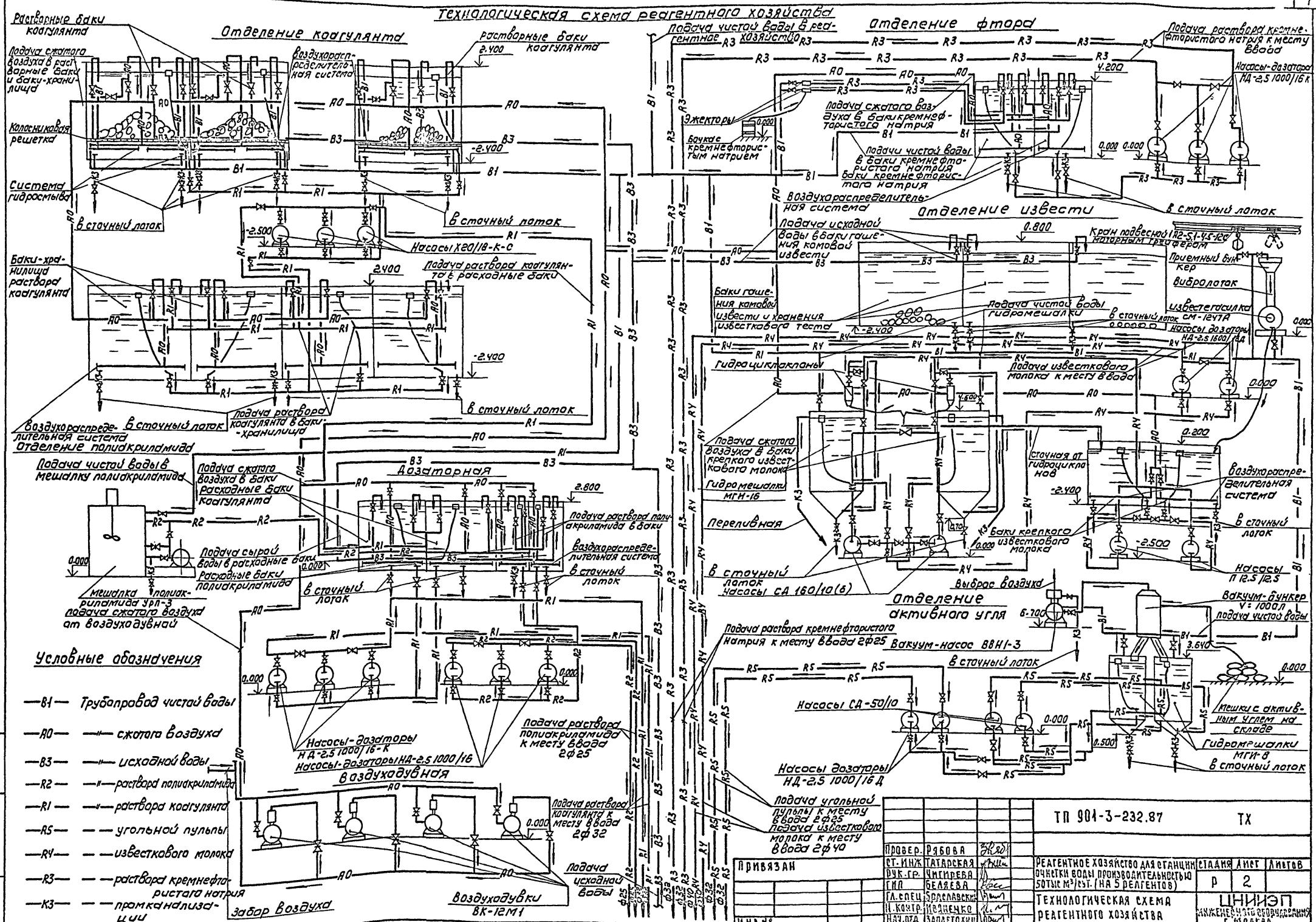
Расход рабочих растворов в сутки изм.

Наименование реагента	Расчетная доза гансел-рангера мг/л	Расход в сутки м ³
Коллагент (сернокислый глинозем)	8	22.1
Полиакрилат магния ПАМ	0.2	1.15
Известь строительная, ГОСТ 9179-77	2	8.0
Кремнефтористый натрий технологический Гарант, ГОСТ 87-77	0.2	44.1
Уголь активный обогащенный древесный порошкообразный, ГОСТ 4453-74	5	16.6

Условные обозначения:

- R1 - трубопровод рабочий раструбом к коллагенту
- R2 - " " раструбом полиакрилатом
- R3 - " " чистый водяной
- R4 - " исходной воды
- A - " смотровая ваза
- K3 - " сточная канализация

ИИВ. №	ПРИВЯЗАН
Тп 901-3-232.87 ТХ	
ПОВЕР. РЯБОВА И.Ю.	10.10.87
ХИЖЕН. АЛЛАДЕВСКАЯ О.А.	10.10.87
РУК.ГР. ЧИГИРЕВА Н.А.	10.10.87
ТИП БЕЛЕЯЕВА В.В.	10.10.87
ГА. СПЕЦ. БРОДСКОГО Е.С.	10.10.87
Н.КОНТ. КВАНЕНКО Н.А.	10.10.87
НАЧ.ОТД. ЗАПЕЛОВАНИН Ю.А.	10.10.87
РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 5000 м ³ /сут. (на 5 реагентов) Р 1	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ ЦНИИ ЭП НИЖНЕКАМСКИЙ ОБСЛУЖИВАНИЯ 10.10.87	



План на отм. 4.200. M1:200

M1:200

реагентное химическое на 5 реагентов

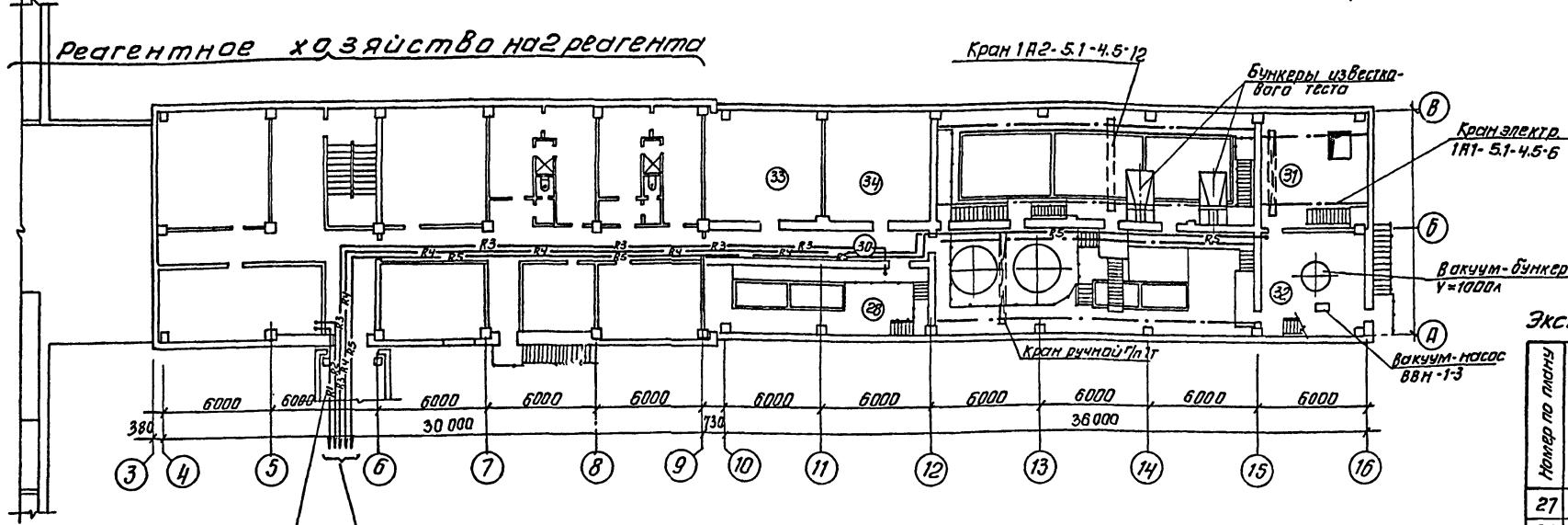
Альбом

901-3-23287

СОГЛАСОВАНО

ИЗДАНИЕ НАУЧНОГО ПОДЛЯСКОВОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

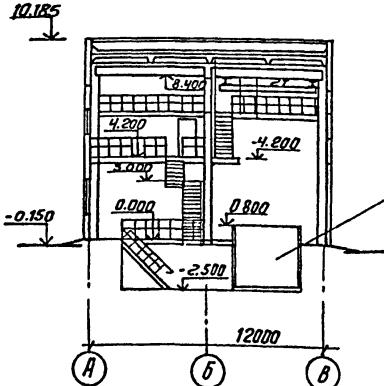
Реагентное хозяйство на реагенты



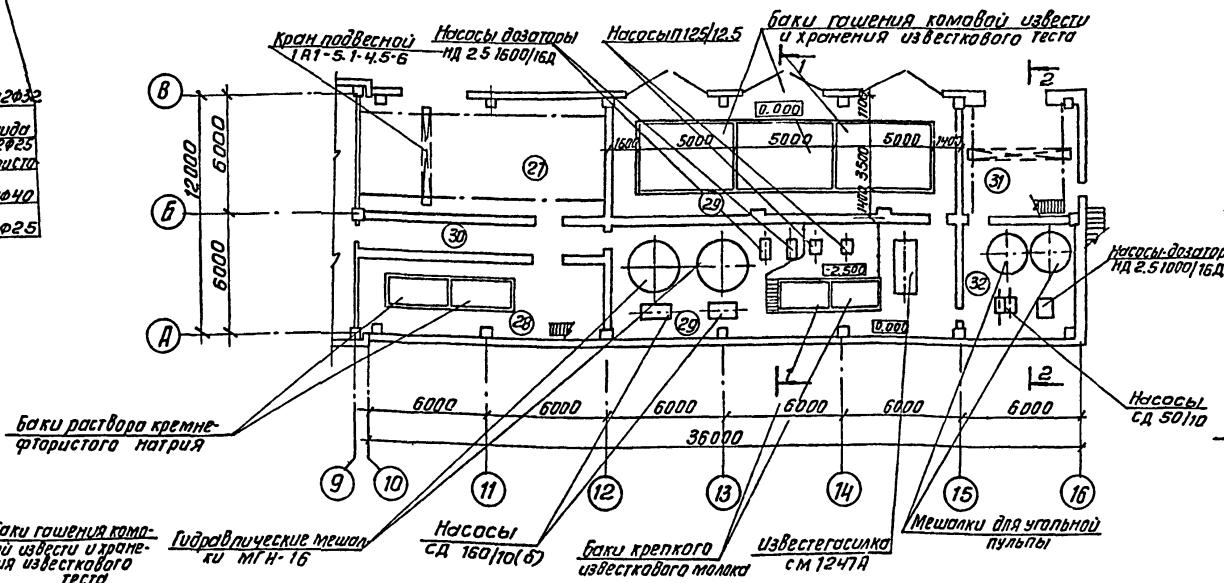
Галерея к блоку входных устройств, отстойников и фильтров

- R1-Трубопровод расшивора 2023*
R2-Трубопровод расшивора полускрапомид 2023
R3-Трубопровод расшивора временносторонногоНПОД 2023
R4-Трубопровод известкового малого 2040
R5-Трубопровод угольной пылью 2023

1-1 M 1:206



План на отм. 0.000 М 1:2000



баки раствора крем

баки гашения комо-
вой извести и хране-
ния известкового
тесла

Насос
СД 160

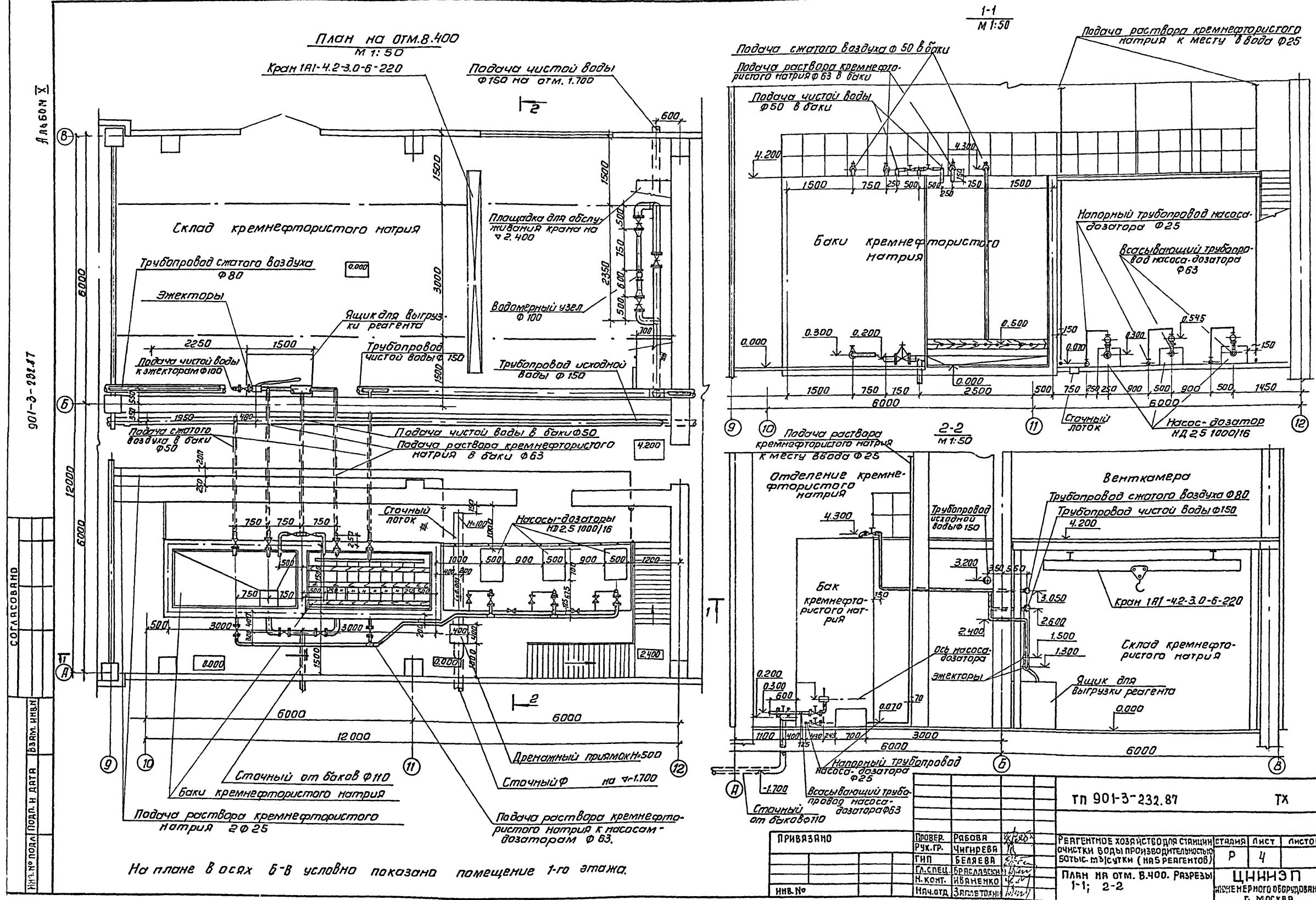
баки крепкого

Мешалки для чугунной

The diagram shows a vertical cross-section of a vacuum bin. The top section is labeled 'Вакуум-бункер' (Vacuum bin). Below it is a large rectangular compartment with a height of 6.200. A vertical pipe with a valve is positioned in the center of this compartment. To the right, a horizontal pipe extends from the top towards the bottom. The middle section has a height of 4.200. The bottom section has a height of 0.00. On the far left, the text 'шаторы 7/16Д' is written vertically. On the right side, there is a label 'Кран подвесной 1А1-5.1-4.5-6' at the top, followed by 'склад угла' (angle storage) and '4.200' below it. At the bottom, there are three circles labeled 'A', 'B', and 'C'. Circle 'A' is associated with 'насосы сд байо' (pumps with bayonet connections). Circle 'B' is associated with 'Мешалка угольной пульпы МГН-8' (Coal slurry mixer MGН-8). Circle 'C' is associated with '12000'.

				901-3-232.87	ТХ	
ПРИВЯЗКА		ПРОВЕР. РЯБОВА	ИНЖЕНЕР ДОБЫЧАРСКАЯ	РЕГИСТРОНТО ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 Т/С М ³ /СУТКИ (НА 5 РЕГИСТРОВ)		
		РУК. ГР. ЧИГИРЕВА	ГИП. БЕЛЕЯЕВА	стадия	лист	листов
		ГЛ. СПЕЦ. БРОСЛАВСКИЙ	на отм. 0.000 и 4.200.	P	3	
		Н. КОНТР. ИВАМЕНКО	общечерчевые планы	ЦНИИЭП		
ИИЯ-№		Нац. отл. Западобжан	общечерчевые разрезы 11,2-2	ИМЕНЕЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		

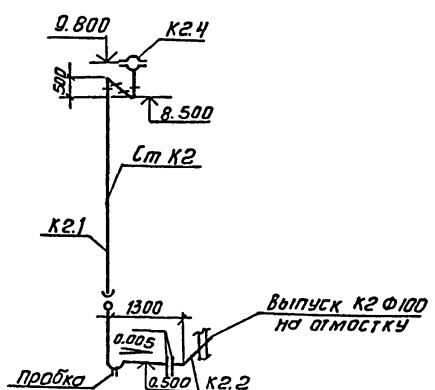
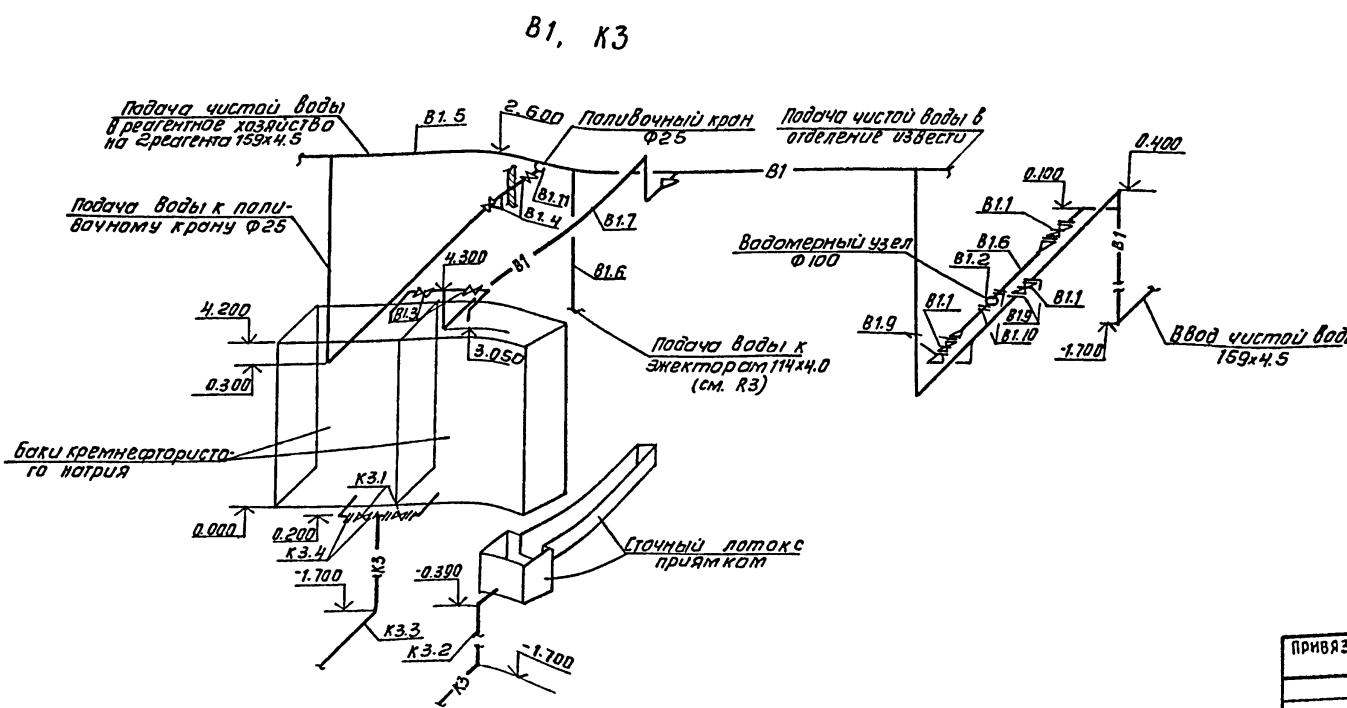
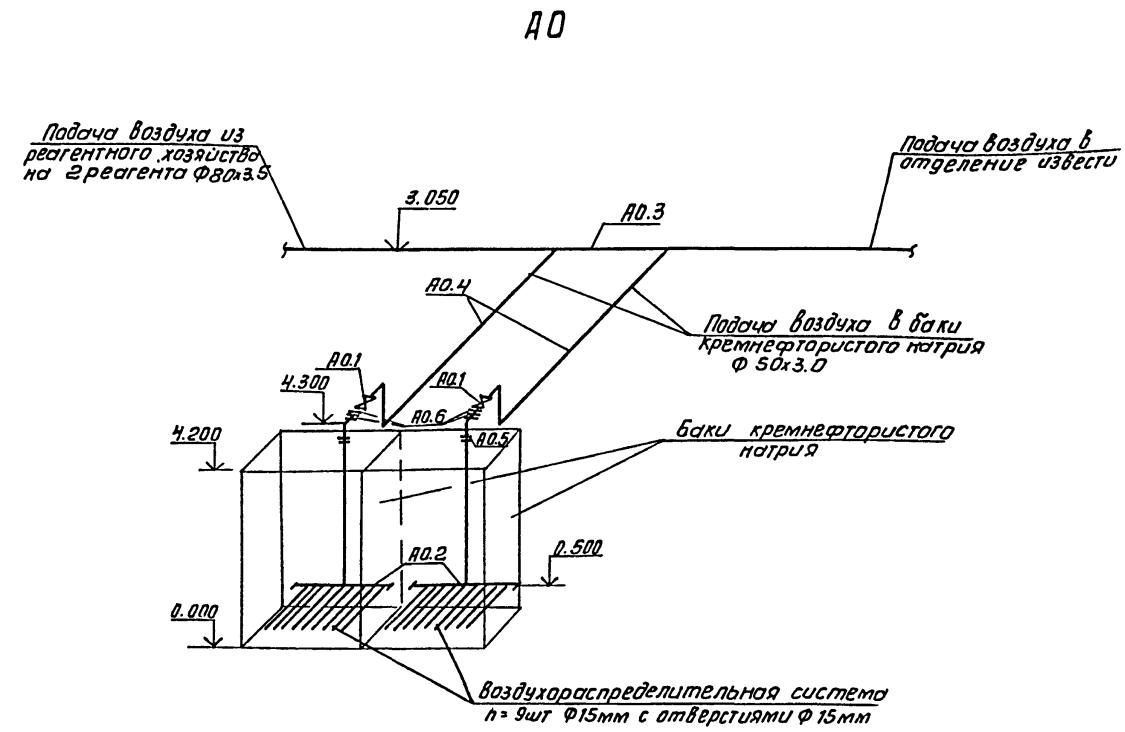
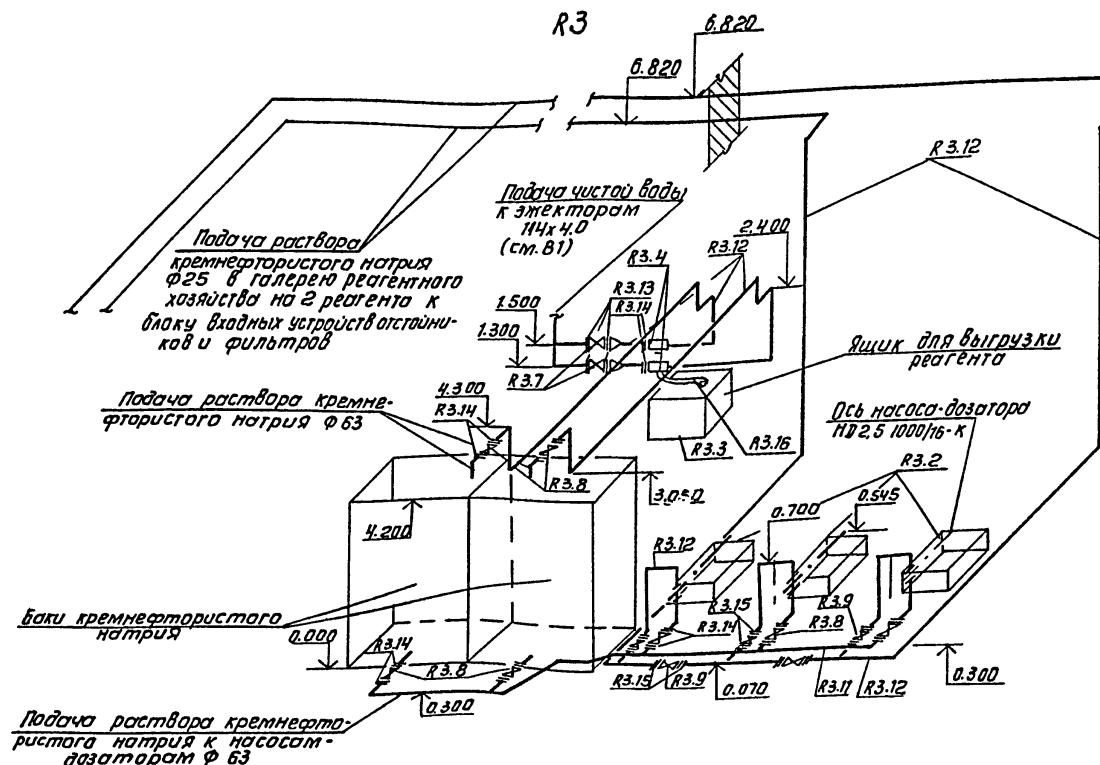
Копировал: Антипова



ff 1660M X

901-3-23287

н. .. КУПОЛ. ПОДП. И ДАТА 8 ЗЯМ. ИНВ. №



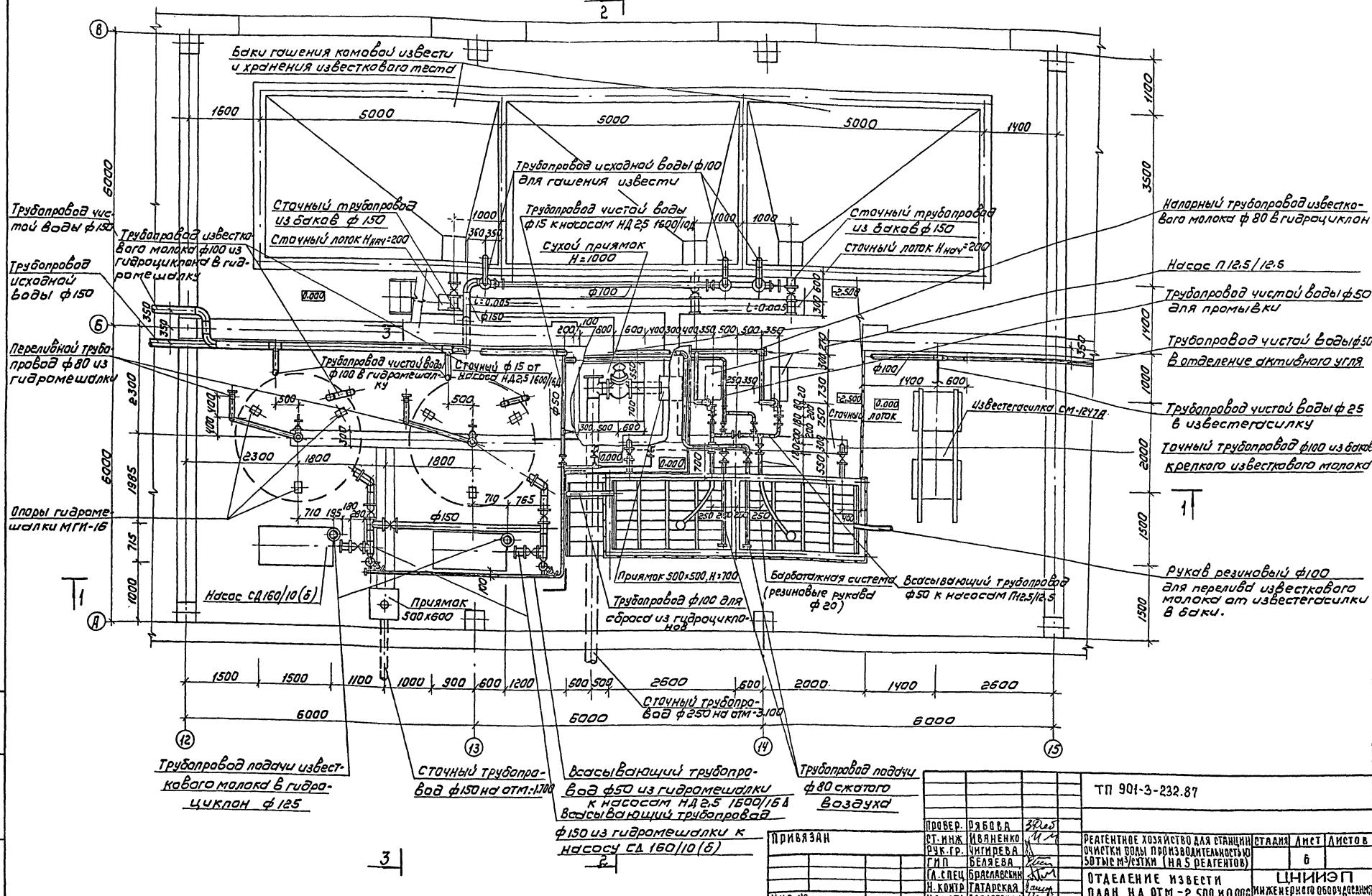
ПЛАН НА ОТМ.-2500; 0.000

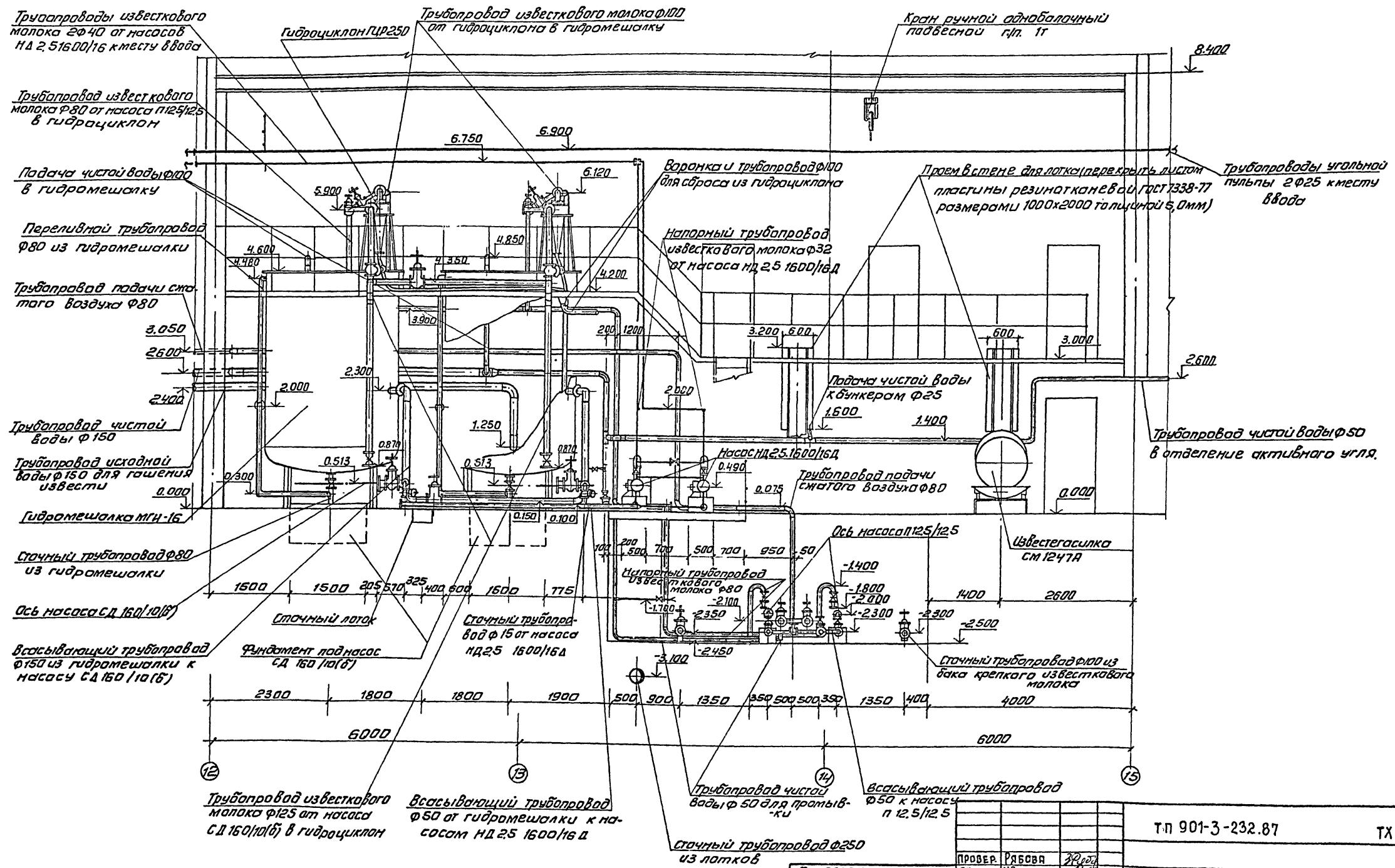
2

Изображение

901-3 - 232.87

НУЖНОДОБЫЧА И ДАТА ВЗАМ. ИМК





TN 901-3-232.87

TX

ПРИВЯЗАН		ПРОВЕРЯЮЩИЙ	ПРОВЕРКА	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОЧИЗ ОЧИСТИТЕЛЬНОЙ БОЛСЫМ ³ /СУСТКИ (НА ВРЕАГЕНТОВ)	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		СТ-ИНЖ ИВАНОЕНКО РУК.ГР ЧИГИРЕВА	И.И.		P	8	
		ГИП БЕЛЯЕВА ГЛ.СПЕЦ БРАСЛАВСКИЙ	И.И.				
		Н. КОНТА ТАТАРСКАЯ НАЧ.ОТД ЗАПЛЕТОХИНА	И.И.				
ИМЯ №				ОТДЕЛЕНИЕ ИЗВЕСТИ РАЗРЕЗ 1-1	ЦНИИЭП ГЕНЕРАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		

2 - 2

Кран мостовой ручной
однобалочный под-
весной г/п1т

Кран подвесной электричес-
кий с моторным грейфером
г/п 2т

Площадка для устройств
кабины управления
краном

Приемный бункер с вибропо-
тором и слотком

Трубопровод подачи
исходной воды ф10
для гашения извести

Баки гашения комбайнов
извести хранения
известкового теста

8.400

6.000

3.500

3.050

2.000

1.400

0.800

0.950

0.900

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.800

0.900

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.800

0.900

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.800

0.900

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.800

0.900

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.800

0.900

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.800

0.900

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.800

0.900

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.800

0.900

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.800

0.900

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.800

0.900

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

0.100

2 - 2

3 - 3

Кран мостовой ручной
однобалочный подвесной 1т

Трубопровод подачи
известкового молока ф100 от гидромешалки

Трубопровод подачи
известкового молока ф125 в гидроциклон от насоса сд 160/10 (б)

Всасывающий трубопровод ф150 из гидромешалки к насосу сд 160/10/10 (б) в насос

Сточный трубопровод ф150 в сточную лотку

Сточный трубопровод ф150 из гидромешалки в сточную лотку

Гидромешалка МГИ-16

Трубопроводы
известкового молока
месту ввода

Трубопровод подачи
чистой воды ф80 от насоса п 12.5/12.5

Трубопровод чистой
воды ф80 для промывки
трубопровода из
известкового молока ф50

Баки крепкого изве-
сткового молока

Воздухо-распределитель-
ный коллектор ф80

Стойки от насоса НД 2.5
1600/164

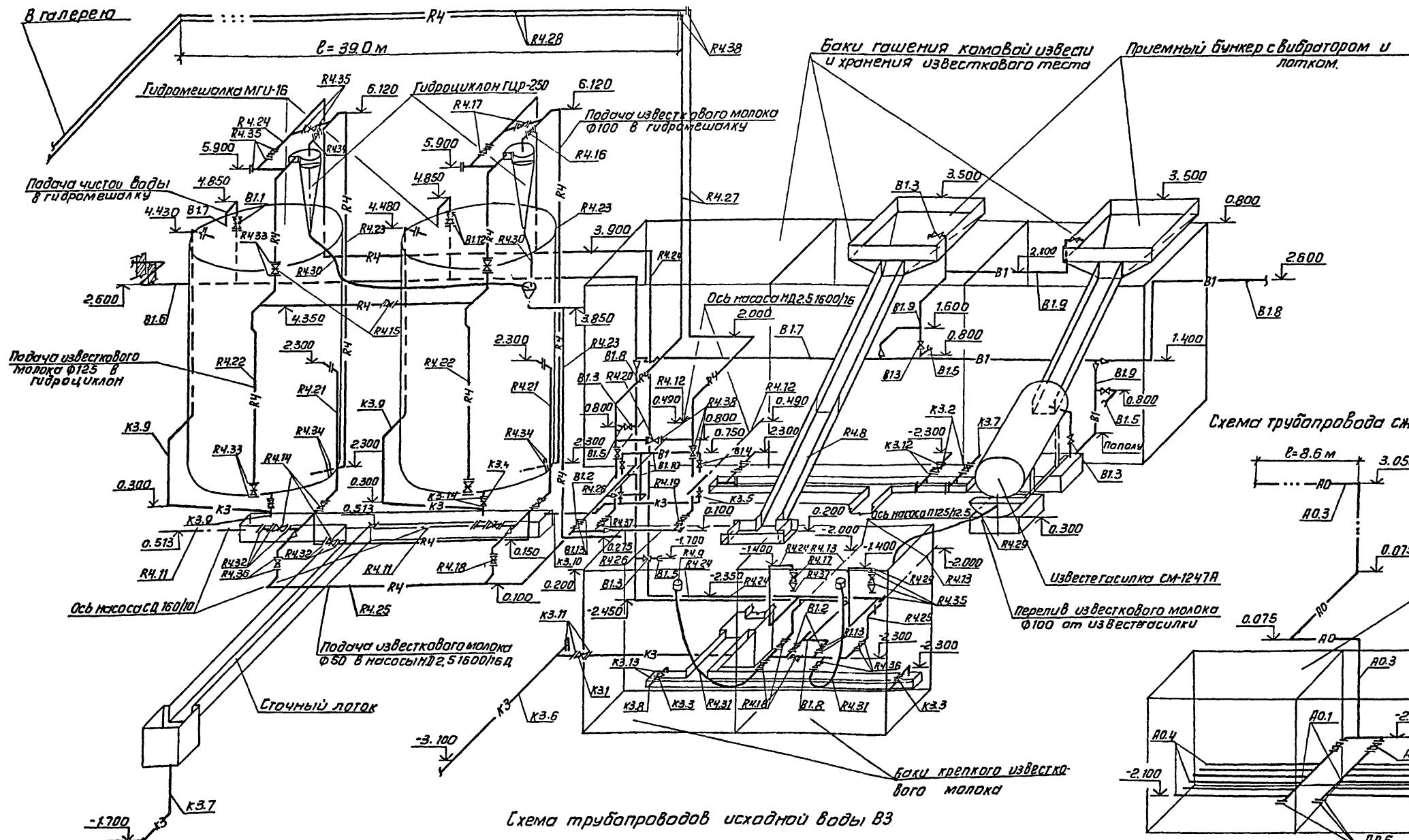
Стойки
из стекла

ПРИВЯЗАНИЕ

ИМЯ:

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАЦИИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ОХЛАЖДАЮЩИЕ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 50 ТОНН МУЧИ/ЧАС НА 5 РЕАГЕНТОВ	Р	9	
ОТДЕЛЕНИЕ ИЗВЕСТИ РАЗРЕЗЫ 2-2, 3-3	ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКОВСКАЯ

Схема трубопроводов известкового молока R4, чистой воды B1 и сточных трубопроводов K3.



901-3-232.87

Номер подл. на дату	Взам.нр.нв.№

		ТП 901-3-232.87		ТХ	
Провер.	Рябова	ЧСБ			
ст. инж.	Иванченко	АКР			
рук. гр.	Чигирева				
ГИП	Беляева	Лето			
гл. спец.	Браславский	Лето			
н. контр.	Татарская	Хорош			
нач. отд.	Заплетихин	Хорош			
Инв. №					

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 50тыс.м³/сутки (на бреагентов)

стадия лист листов

Р 10 10

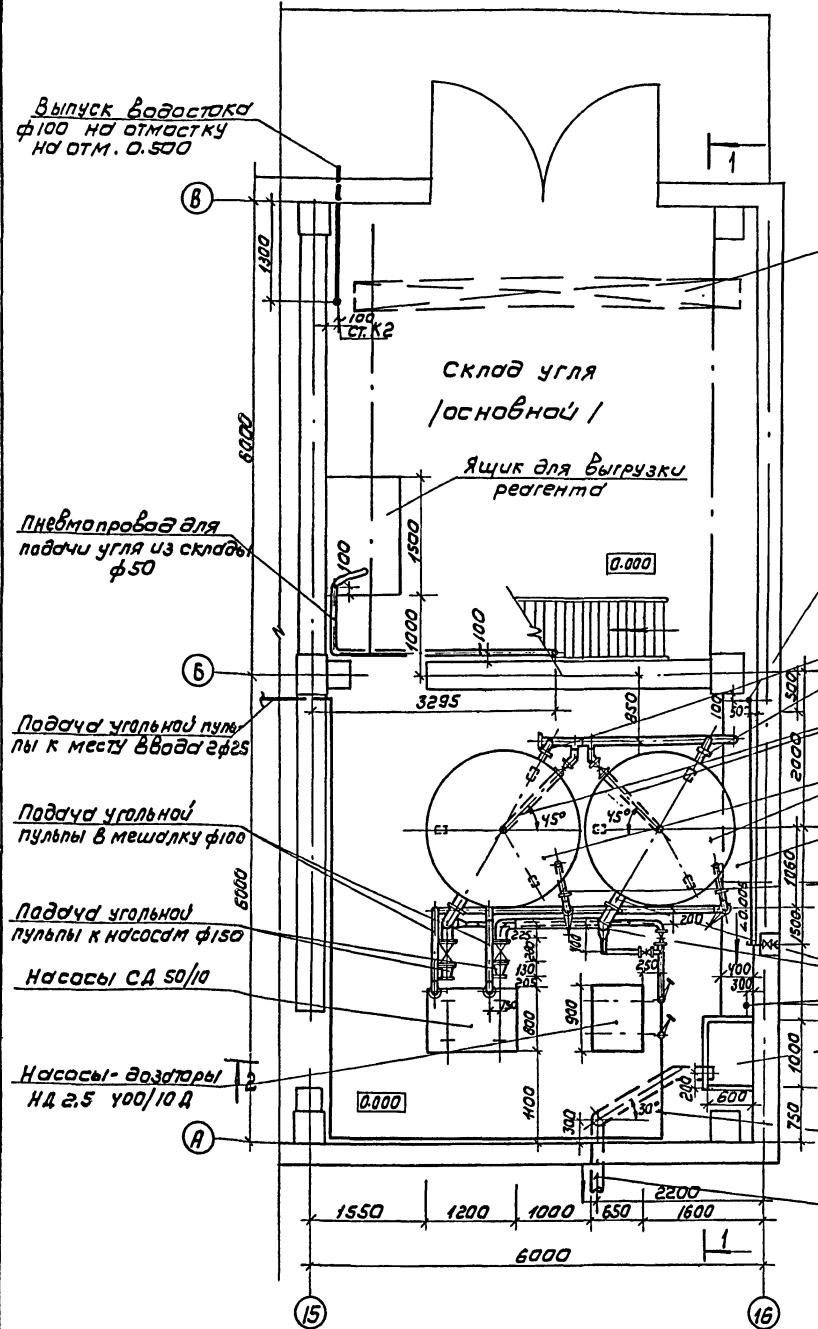
Отделение известки Схемы R4; B1; K3; B3; A0

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

ПЛАН НА ОТМ. 0.000 М 1:50

37

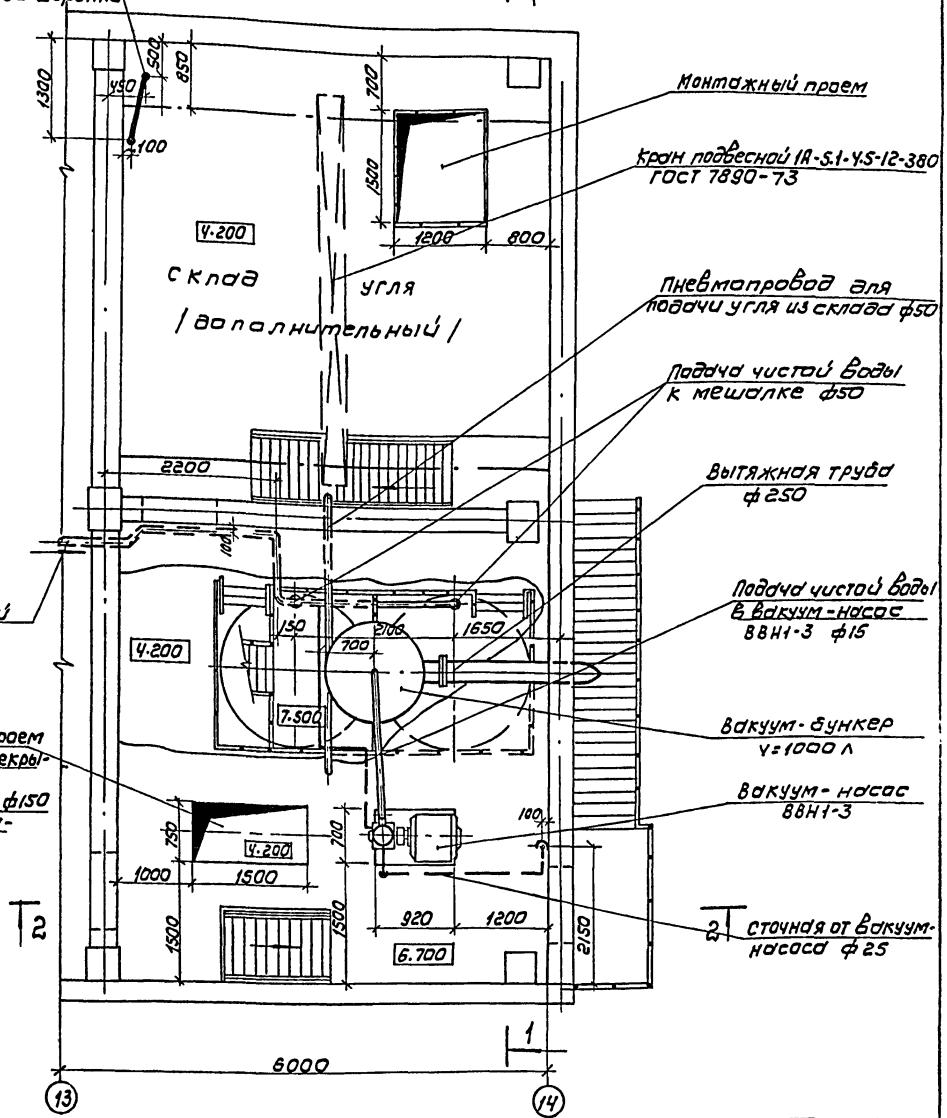
X



Кран подвесной
1A-5.1-Ч.5-Б-380
ГОСТ 7890-73

ПЛАН НА ОТМ 4.200, 6.700, 7.500 М 1:50

СТ. К2 от 800
сточного бара



ПРИВЯ

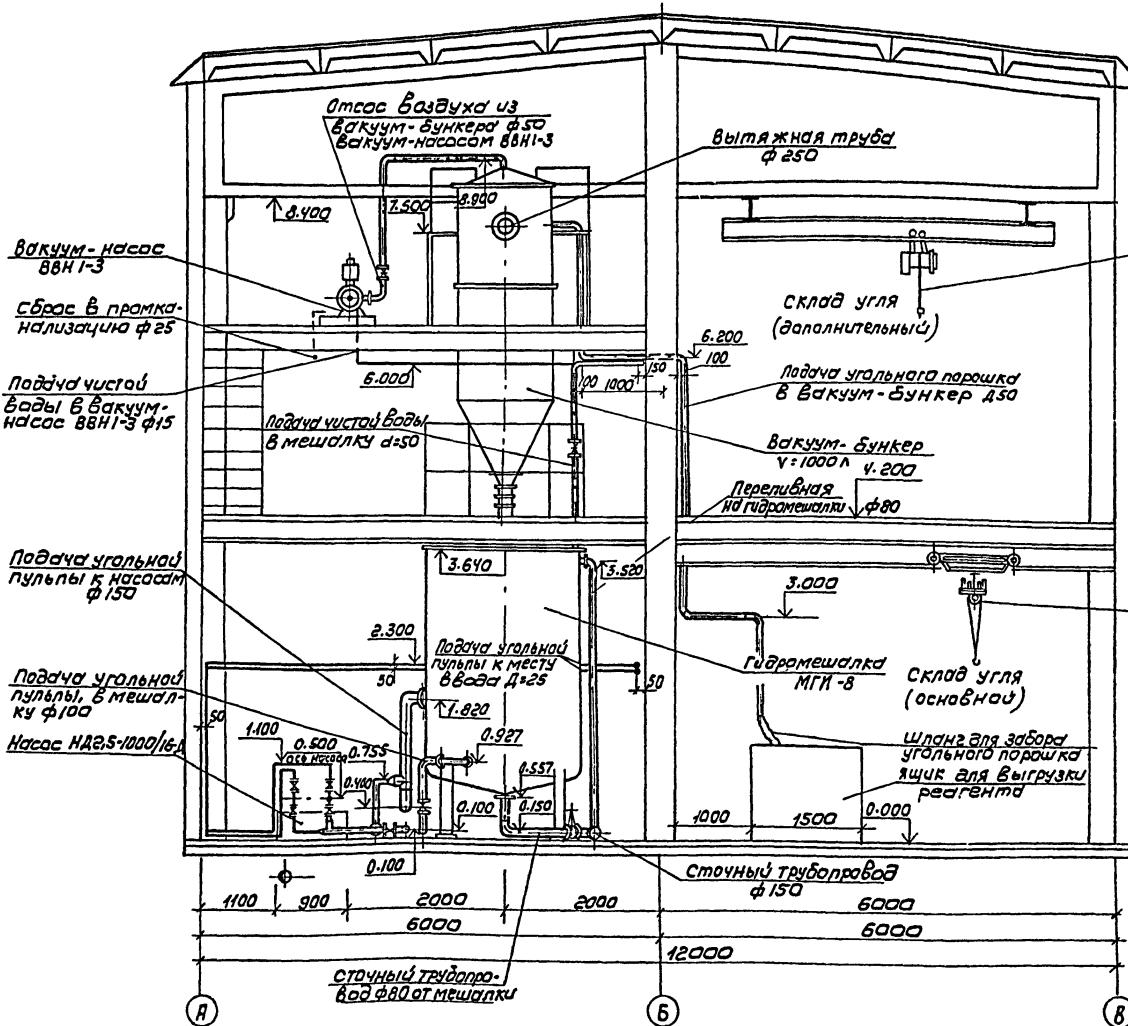
				ТП 904-3-232.87	ТА
ПРИВЯЗАН		ДОРОБЕД ЧИГИРЕДА РУК.ГР. РЯБОВА ГИР БЕЛАЗЕВА	X	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ ГИГИЕНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 50 ТОН М/Ч(УЖЕ НА 5 РЕАГЕНТОВ)	
		ГЛ.ПЕЦ БОГАЛАВКИН Н.КОНІР НІГЕІЕНЕНКО НАЧ.ОТД ЗАПЕЛОДНИН		ПЛАНЫ НА ОТМ.0.000; 4.200; 6.700; 7.500	
ИИВ №:				ИИХЕАГРН С.С.СУДОВАНИЯ Г. МОСКА	

1-1
M 1:50

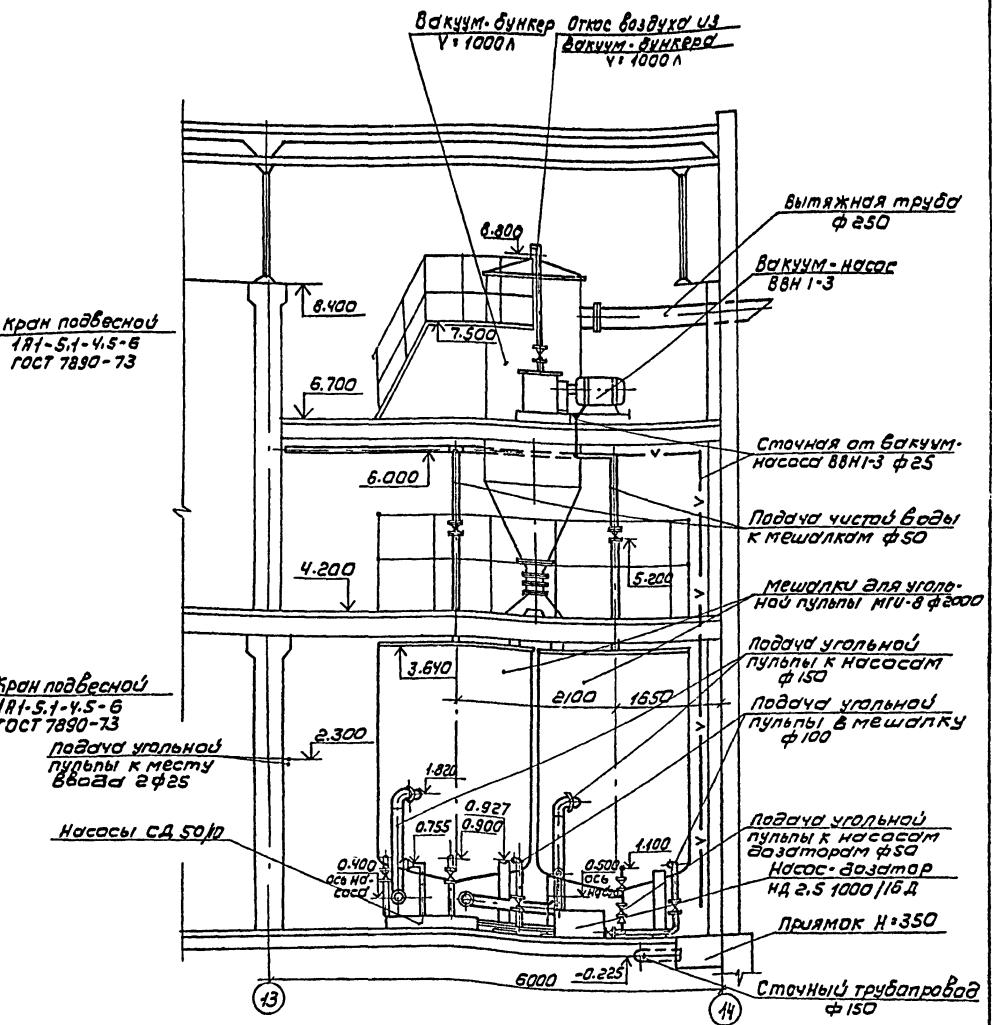
901-3-132.87

ОГЛАСОВАНО:

卷之三



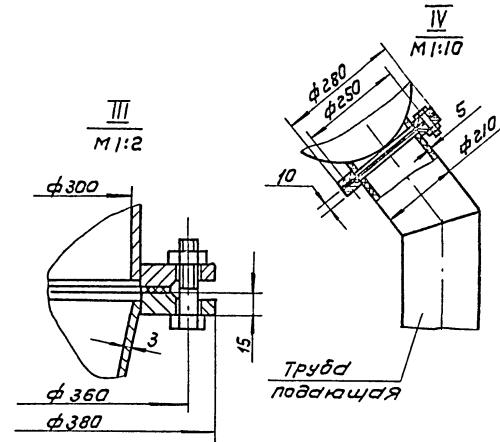
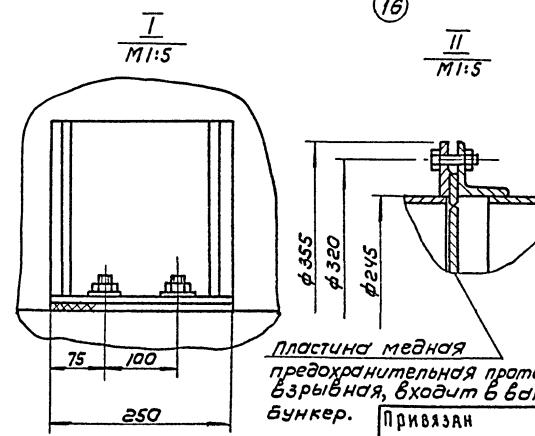
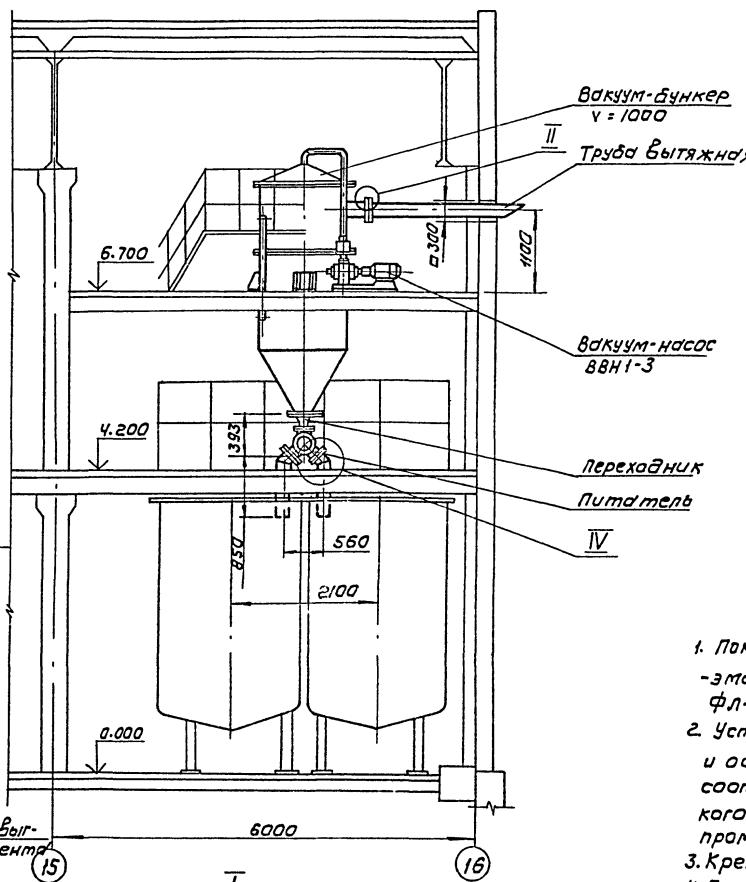
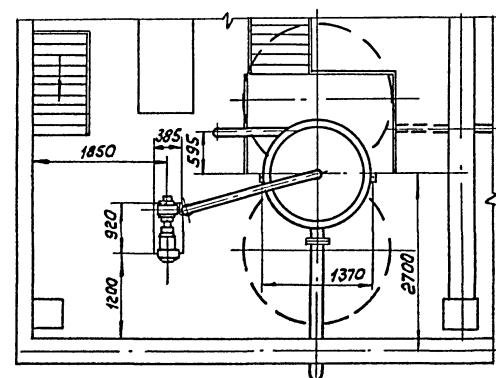
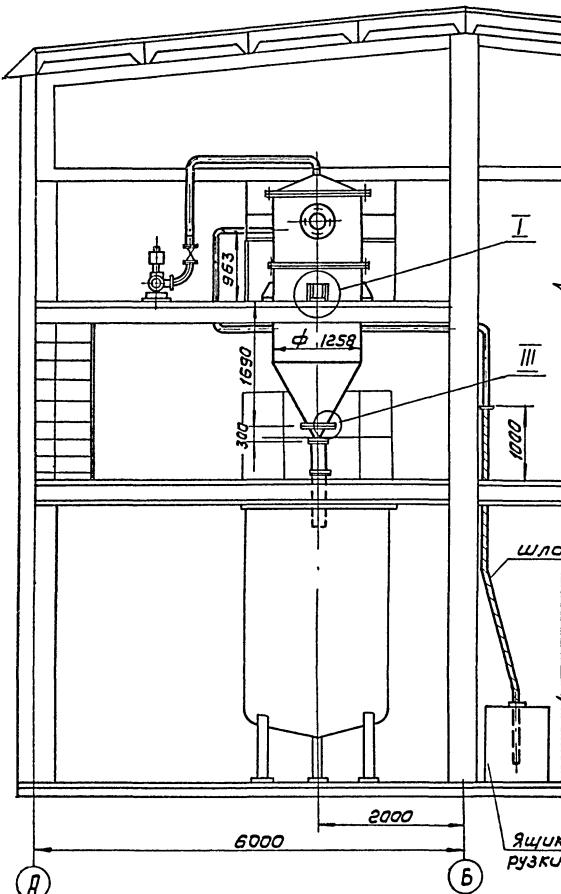
2-2
M1:50



TR 901-3-232.87 TX

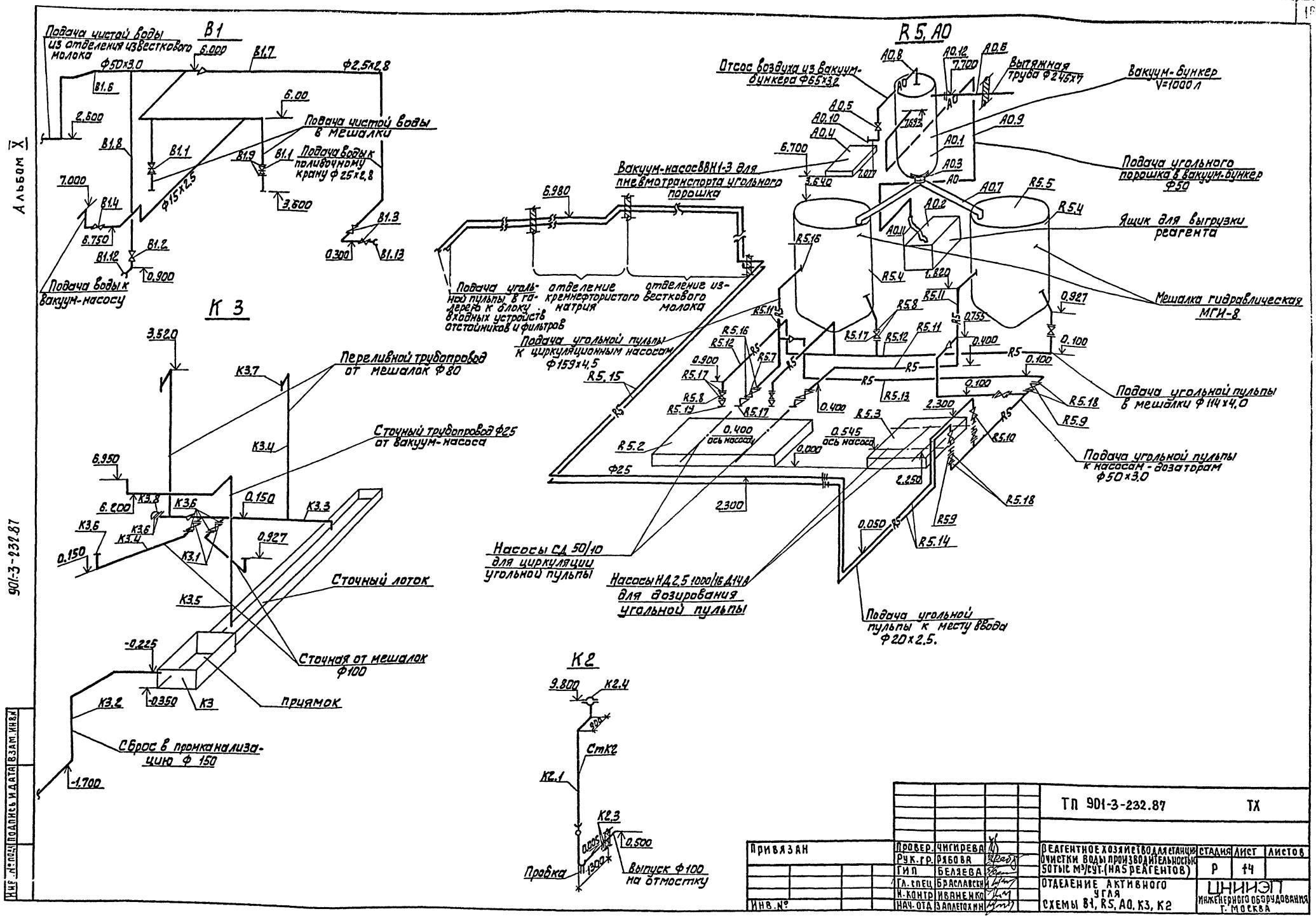
Альбом X

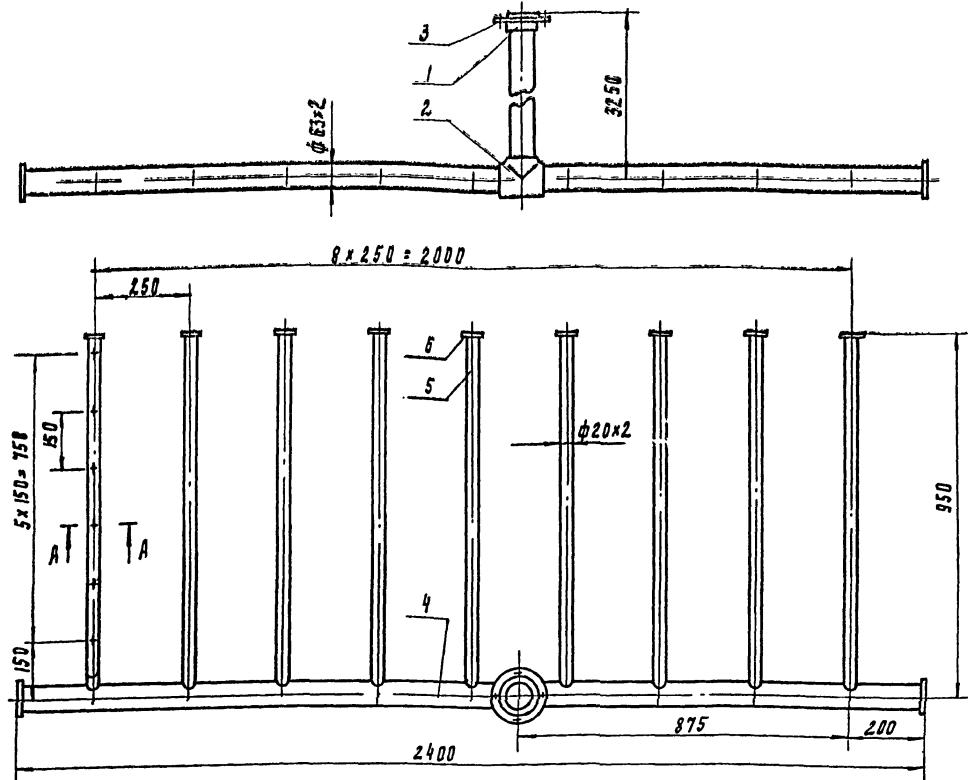
901-3-232.87



1. Покрытие наружных поверхностей бакуум-бункера - эмаль КСЭ-23 ГОСТ 7313-75 в 8-6 слоя, грунт ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.
2. Установку пневмотранспорта угля заземлить и обеспечить снятие зарядов электричества в соответствии с правилами защиты от статического электричества в производственных химической промышленности (приказ №24 от 9/12-63)
3. Крепление труб осуществлять по месту.
4. Предусмотреть в помещении углевольной средство пожаротушения.
5. При работе пневмотранспорта не рекомендуется пребывание людей в помещении углевольной
6. Масса углевольной установки 1590 кг

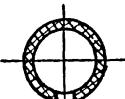
ТР 901-3-232.87 ТХ	
РАЗДАБ	ПОТАПОВ
ПРОВ.	РЫСЕНН
ГИП	РЫСЕНН
Г.КОНТР	ХРОМИНН
Г.КО	ГРАФСКИЙ
ИМВН:	НАУЧ.ОТД.СУХАРЕНКО
ДЕЯТЕЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗАТОЧЕНИЯ (НА 5 РЕАГЕНТОВ)	СТАДИЯ
	Лист
	Листов
	Р 13
ЧУГЕВАЛЬНАЯ ЧСТАНОВКА	ЦНИИЭПИМЖ. ОБОРУДОВАНИЯ КО





A-A

M 4:1



54 отв. ф5

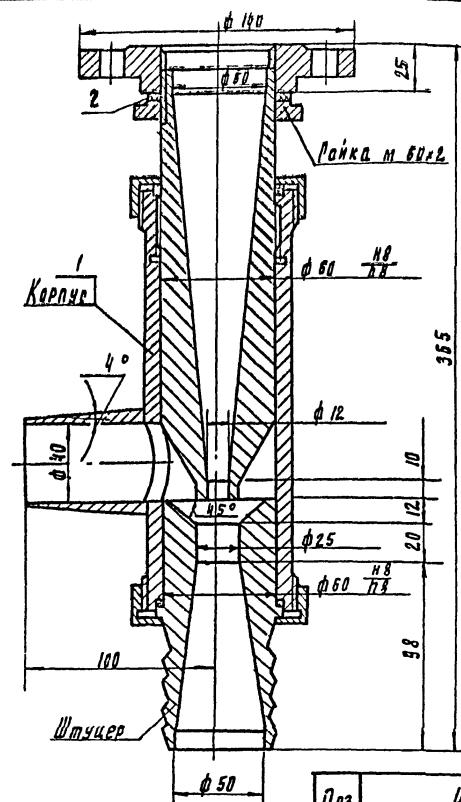
для всего коллектора

Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Втулка ПНП 50с ГОСТ 6 - 05-367-74	1	
2	Троицник ПНП 50с ГОСТ 6 - 05-367-74	1	
3	Фланец 50р ГОСТ 6 - 05-367-74	1	
<u>Материалы</u>			
4	Труба ПНД 63x2-Л ГОСТ 18599-83	5.65м	2.3 кг
5	Труба ПНД 20x2-Т ГОСТ 18599-83	8.55м	1.1кг
6	Лист полиэтиленовый 4 ТУ6-05-1313-75	0.1кг	

Сварку производить непрерывным газом с присадочным прутком
Масса коллектора, кг - 4.8

Разраб.	Заводин	Заводин	ТП 901-3-232.87	ТХ № 1
Пров. Рысин	Заводин	Заводин	Коллектор воздухораспределительный в баках	СТАДИЯ лист Алюминий
Н. Контр. Хроминская	Михайлов	Михайлов	Кремнефтористого кальция	ЦНИИЭП ИИЖ. ОБОРУДОВАНИЯ, КО

Н. № подл. и дата взял инв. №



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72	9 кг	
2	Пластик Д, АСТММК-С-Э ГОСТ 7338-77	0.1кг	

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- Давление перед соплом МПа - 0,3
- Расход рабочей воды, л/с - 2,5...3
- Давление на выходе МПа, не менее - 0,1...0,3
- Расход порошка кг/мин., не менее - 5

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

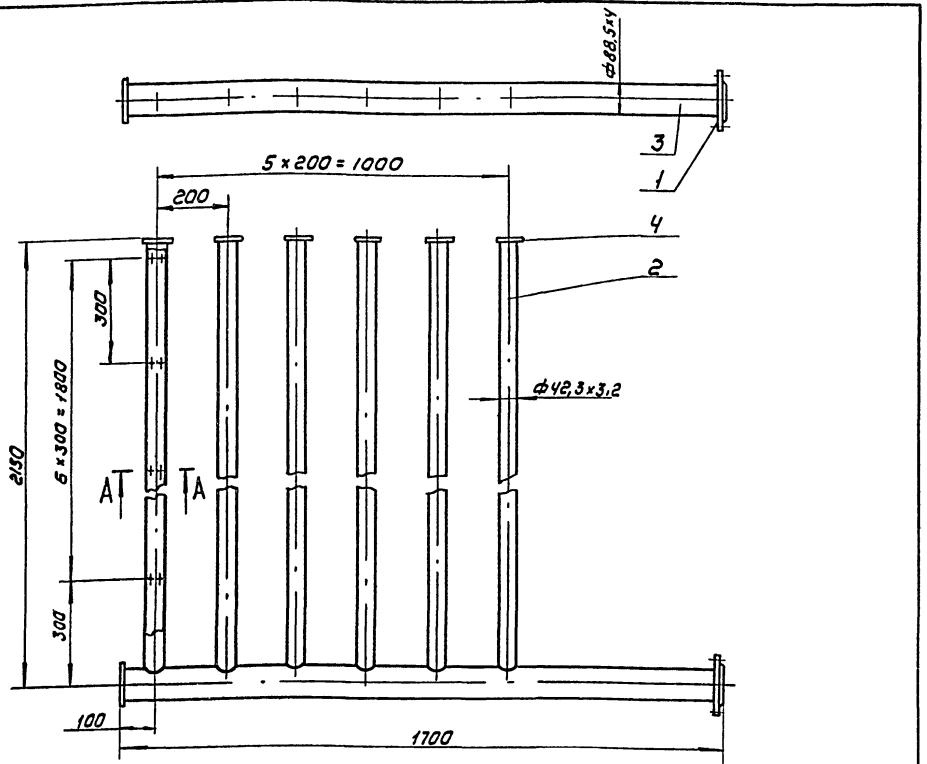
- Допускается замена стали 12Х18Н10Т на углеродистую сталь, при этом срок службы эжектора уменьшается.
- Отрегулировать оптимальный режим работы эжектора подбором расстояния между соплом и камерой смешения.
- Штуцер выполнять под рукоятку В(II)-25-50-62-У ГОСТ 18698-79

Масса эжектора, кг - 9.5

Разраб.	Заводин	Заводин	ТП 901-3-232.87	ТХ № 2
Пров. Рысин	Заводин	Заводин	Эжектор	СТАДИЯ лист Алюминий
Н. Контр. Хроминская	Михайлов	Михайлов		ЦНИИЭП ИИЖ. ОБОРУДОВАНИЯ, КО

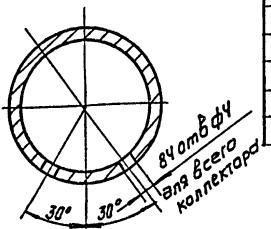
Альбом 8

101-3-23287



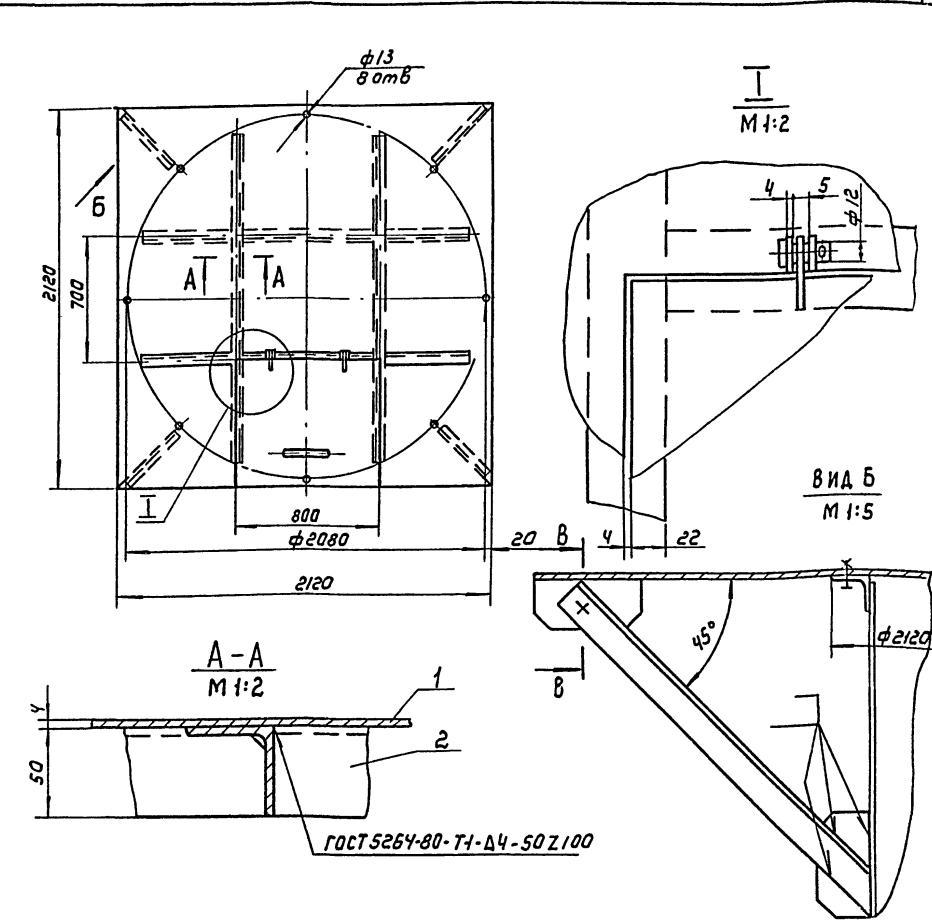
Поз.	Наименование	Кол	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	фланец 1-80-2,5 Ст25 ГОСТ 12820-80	1	
<u>Материалы</u>			
2	Труба Ø 32x3,2 ГОСТ 3262-75	12,9м	40 кг
3	Труба Ø 80x4 ГОСТ 3262-75	1,7м	14,2 кг
4	лист Б-У ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 14637-79	0,2кг	

Сборные швы по ГОСТ 16037-80
Масса коллектора, кг - 56,5



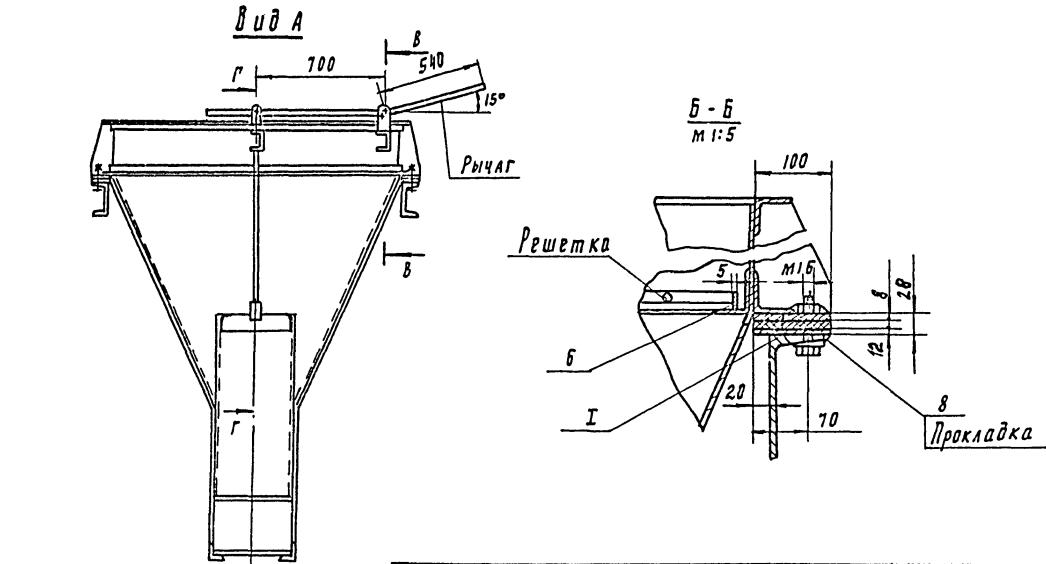
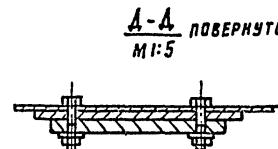
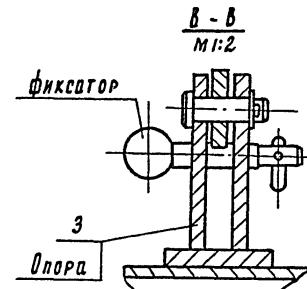
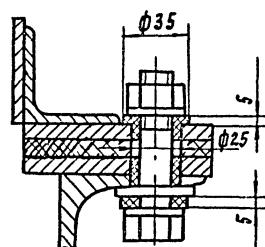
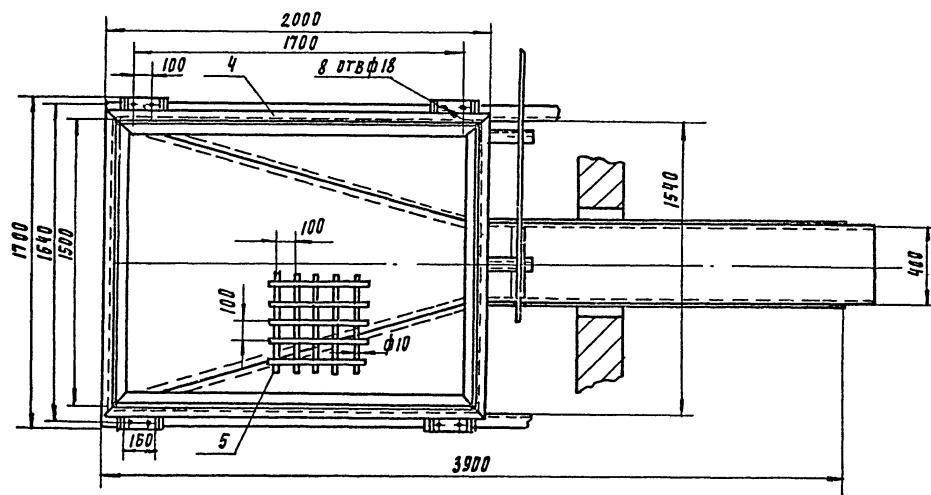
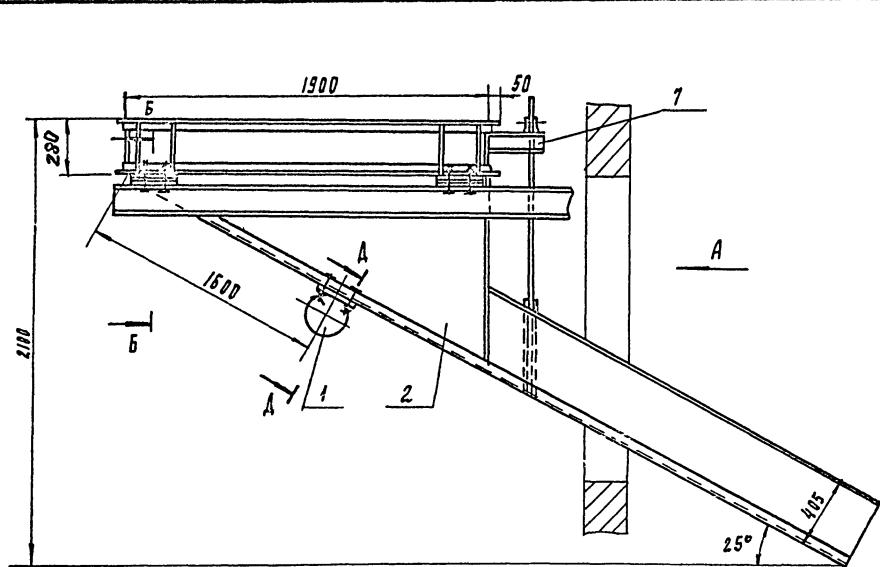
Разраб		Занозин		Техн	
Пров.	Рысин			Стадия	Лист
Н.контр.	Хромихина	Чижевский	Иванов	Листов	4
Чтв.	Сухаренко				
КОЛЛЕКТОР ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ В БАКАХ ИЗВЕСТКОВОГО МОЛОКА		ЦНИИЭП инж. ОБОРУДОВАНИЯ, КО			

Номер подл. и дата взам. №



901-3 - 232.87

THE MAMMALS



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	<u>Стандартные изделия</u>		
1	Вибратор ИВ-99 ТУ 22-4666-80	1	
	<u>Материалы</u>		
2	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79	458,2кг	
3	Лист Б-8 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79	9кг	
4	Уголок 50x50x5-Б ГОСТ 8509-72 Ст 3 ГОСТ 535-79	22,4м 84,4кг	
5	Круг 10-В ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79	58 м	36 кг
6	Полоса 5x20-Б ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-79	7 м	6 кг
7	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст 3 ГОСТ 535-79	0,5 м	5,2 кг
8	Пластина I, лист-ТМКЩ-М-12.ГОСТ 7338-77	0,6 кг	

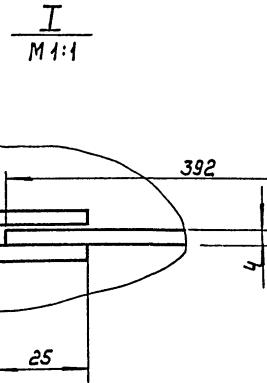
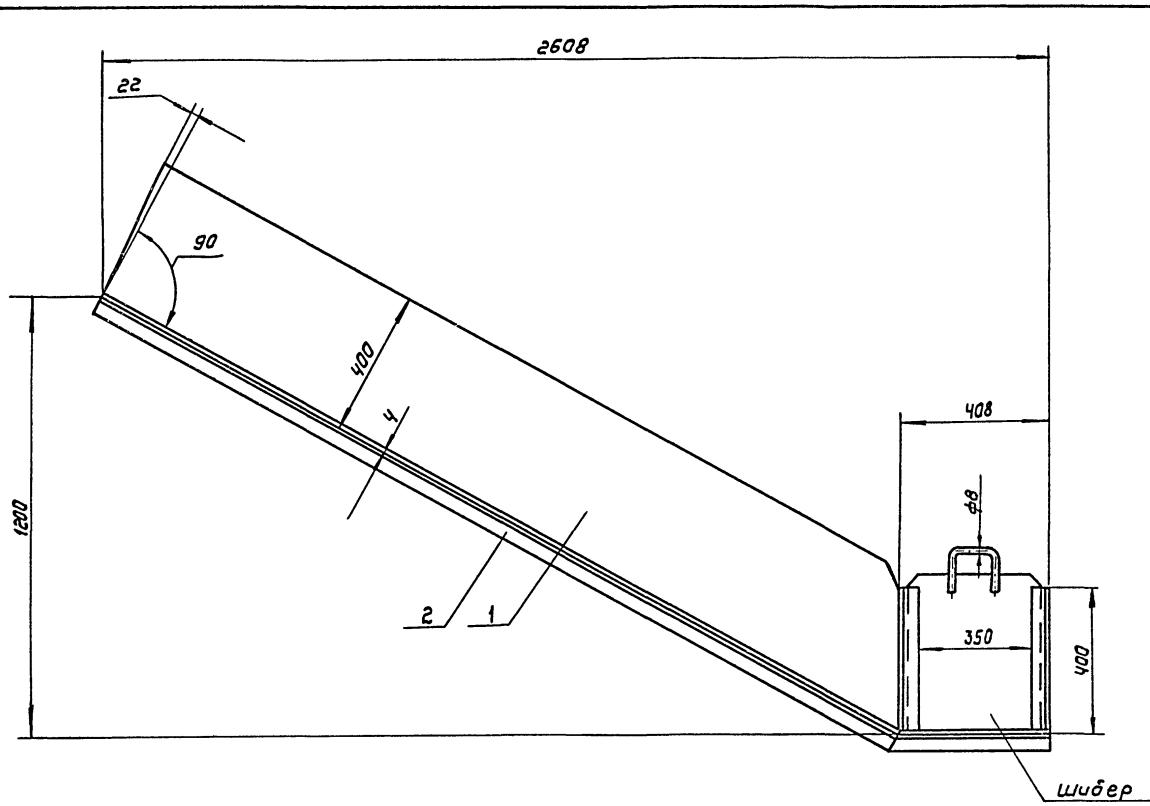
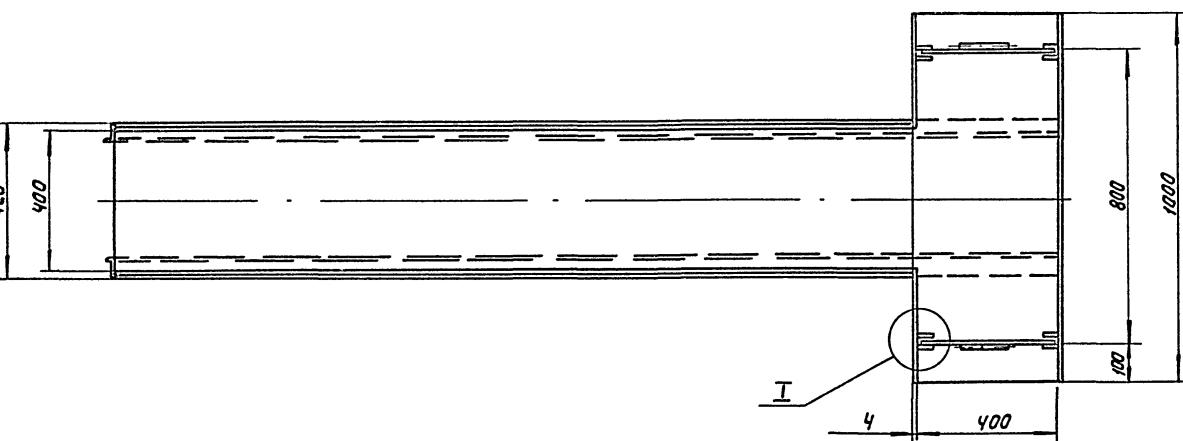
Масса бункера приемного, кг 614

				ТП 901-3-232.87	ТХН 5
РАЗРАБ.	Занозин	Занозин		БУЛЛЕКЕР ПРИЕМНЫЙ	ЧАСТИИ АНГМ АНСТОВ
ПРОВ.	Рыгин	С.С.			
И. КОНТР.	Хромихина	т.мак	14.66		ЦНИИЭП ИНН.
УЧ. В.	Раховенко	С.С.			ОБОРУДОВАНИЯ КО

Альбом X

901-3 - 232.87

Номер листа и дата взятия



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Лист ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	125.4 кг	
2	Уголок 50x50x5-6 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	21.7 кг	

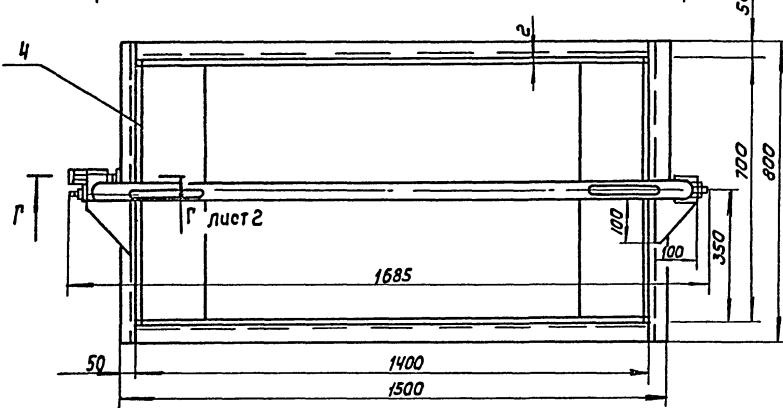
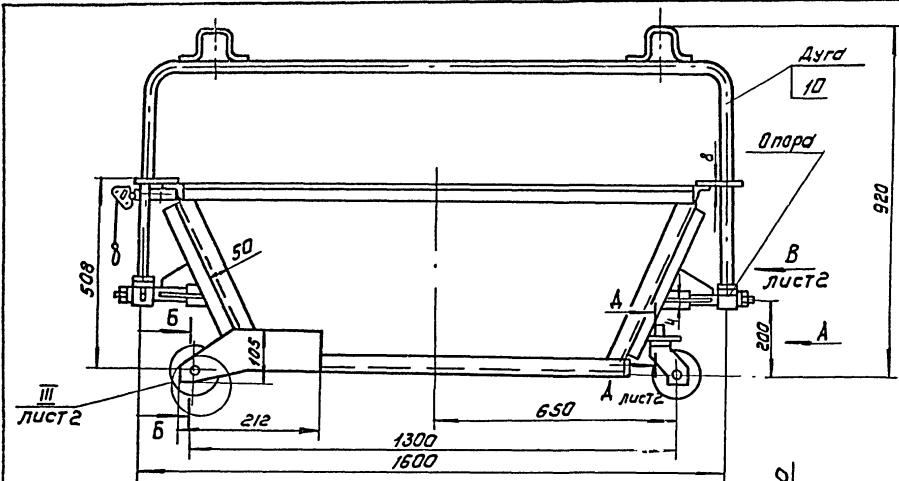
Масса лотка, кг - 147

ТП 901-3-232.87 ТХНБ		
Разраб.	Потапов	1985
Проб.	Рысин	1985
И.контр.	Хромыхина	1985
Утв.	Сухаренко	1985
Стадия	Лист	Листов
ДОТОК К БАКАМ ИЗВЕСТКОВОГО МОЛОКА		1
ЦНИИЭП ИНЖ ОБОРУДОВАНИЯ КО		

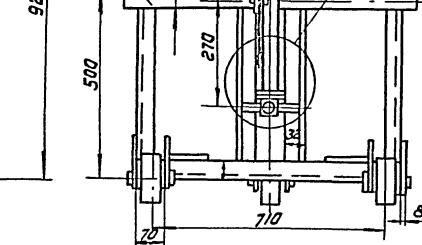
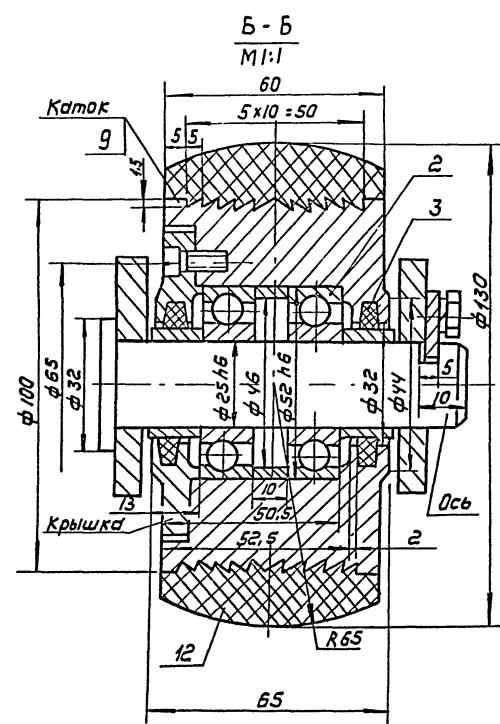
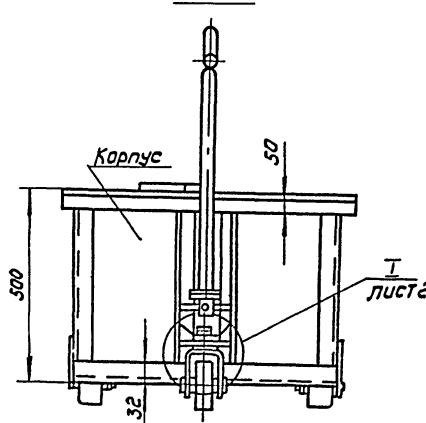
Альбом №

901-3-232.87

Чертежи поданы в масштабе 1:1



ВИД А



Поз.	Наименование	Кол	Дополнительные указания
Стандартные изделия			
1	Конус 5.0-Г-8-Н-1176 (120) ГОСТ 3063-80	0.4м	
2	Подшипник 205 ГОСТ 8338-75	6	
3	Кольца СГ УУ-31-5 ГОСТ 6418-81	6	
Материалы			
4	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 См3 ГОСТ 16523-70	34кг	
5	Б-Ч ГОСТ 19903-74 См3 ГОСТ 14637-79	5кг	
6	Б-8 ГОСТ 19903-74 См3 ГОСТ 14637-79	10кг	
7	Уголок 32x32x3-Б ГОСТ 8509-72 См3 ГОСТ 535-79	2.8м 4.1кг	
8	Уголок 50x50х4-Б ГОСТ 8509-72 См3 ГОСТ 535-79	9.5м 28.7кг	
9	Круг 105-В ГОСТ 2590-71 См3 ГОСТ 535-79	0.2м 1.5кг	
10	Труба 20x2.8 ГОСТ 3262-75	2.5м 4.4кг	
11	См3 ГОСТ 380-74	10кг	
12	Пластина I, лист ТМКЩ-М-30-1.1 ГОСТ 7338-77	3.4кг	

- При сборке колпак перед установкой крышки произвести смазку подшипников консистентной смазкой.
- Обеспечить свободное вращение колпака.
- Допускаемое продольное перемещение корпуса колпака относительно оси более 0.5 мм

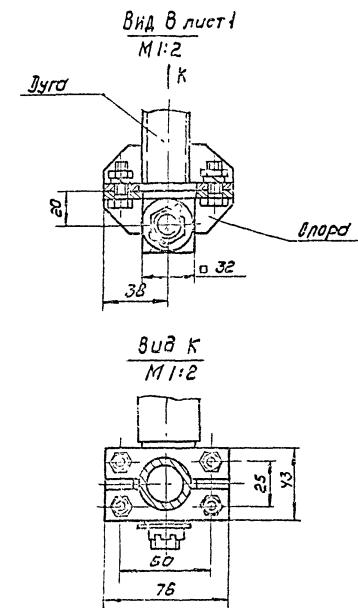
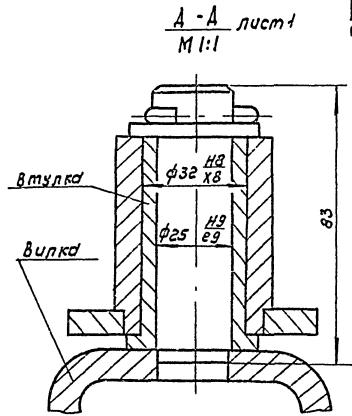
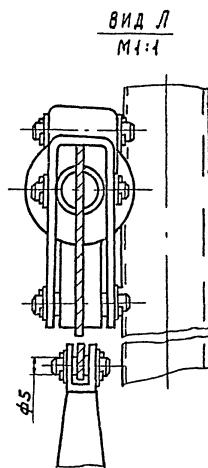
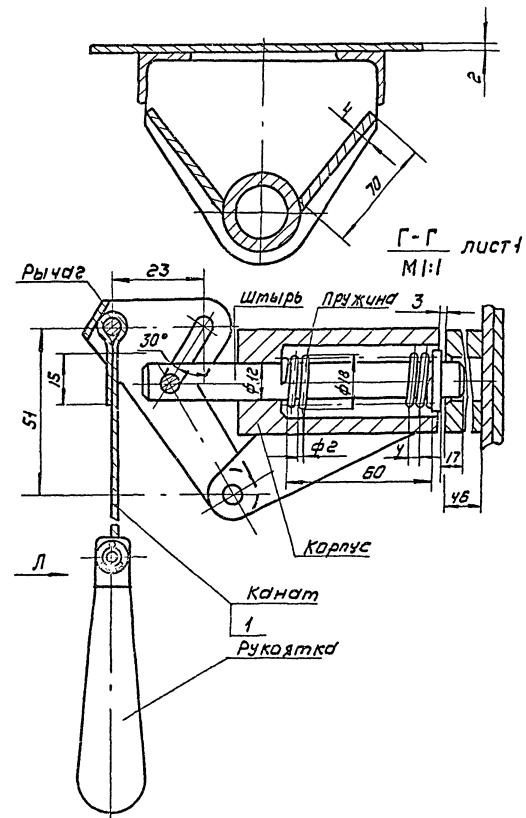
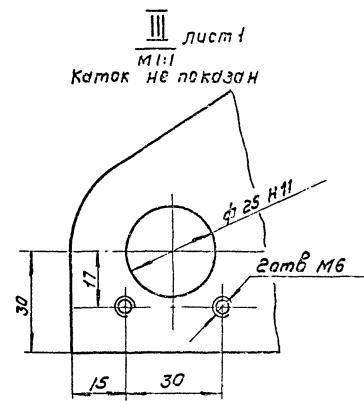
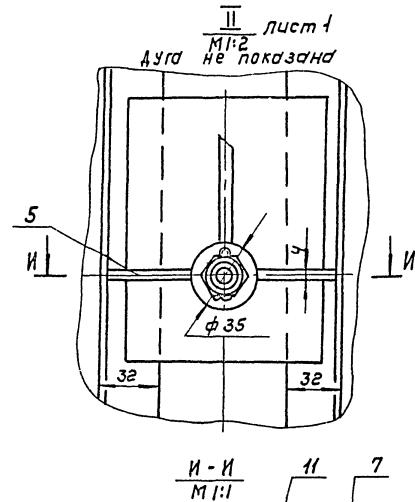
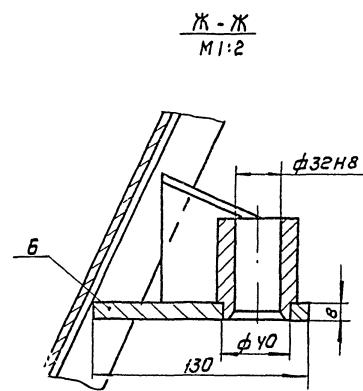
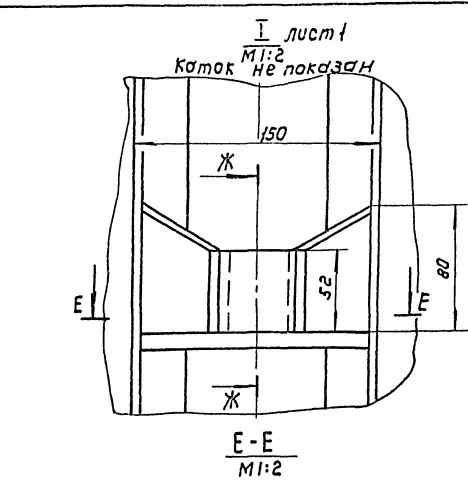
Масса тележки для отходов, кг - 115

ТП 901-3-232.87		ТХН7	
РАЗРД	ЗАНОЗИН ЗА		
ПРОВ.	РЫСИН		
Н. КОНТ	Хромихина	Известегашвили	ЦНИИЭП инж.
ЧТВ.	Сухаренко	12.16	оборудования, Ко

Альбом №

901-3-232.87

Лист 1 из 2



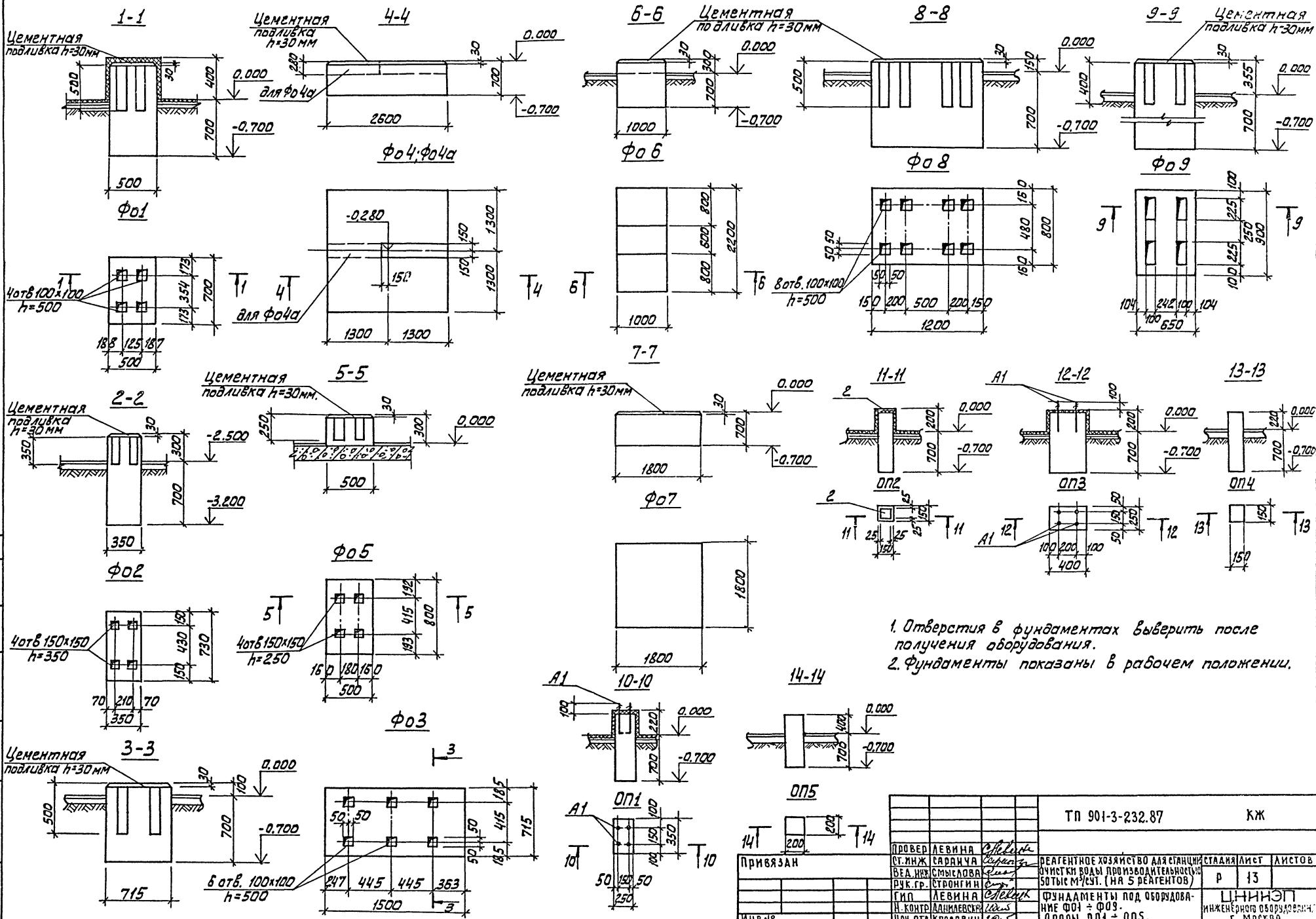
ТП 901-3-232.87 ТХНЧ

Лист 2

Копировал Кобзирчака

Альбом №

Ч. 1-6. № план подиумы и пьедесталы
ДТА-87 инв.№



1. Отверстия в фундаментах выбирать после получения оборудования.
2. Фундаменты показаны в рабочем положении.

ТП 901-3-232.87

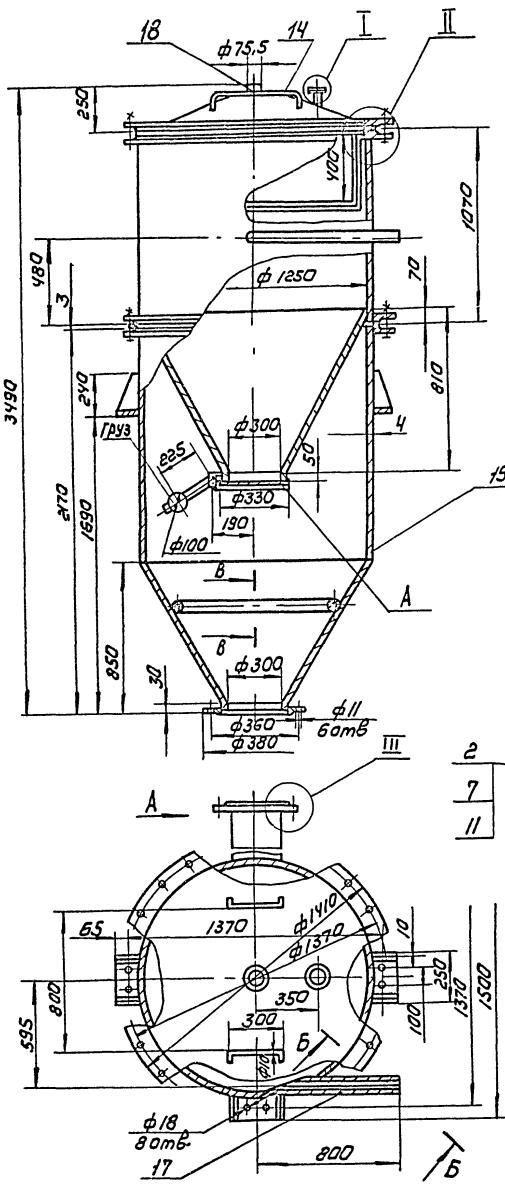
КЖ

ПРОВЕРЕН		РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ		СТАНДАРТНЫЙ АЛСТОВ	
СТ.ЛНЖ	САДЫЧА	БЕД.ЛНЖ	СМЫСЛОВА	ОЧУСТВЛЕННОСТЬ ВОДЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО	Р 13
ПРУК.ГР.	СТРОНИН	ВРУЧН.	СИГ.	СОТЫХ М ³ /СЛ. (НА 5 РЕАГЕНТОВ)	
ГИЛ	ЛЕВИНА	САДЕЦК	ПРИВЯЗАН	ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУДОВА-	ЦЧННЭП
Н.КОНТР	ДАНИЛЕВСКАЯ	ИАН	ИИВНО	НИИ ОПОРЫ ОП1 + ОП5.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ИАУ.ОТА	КРАСАВИН	Ю.С.			Г. МОСКВА

Альбом №

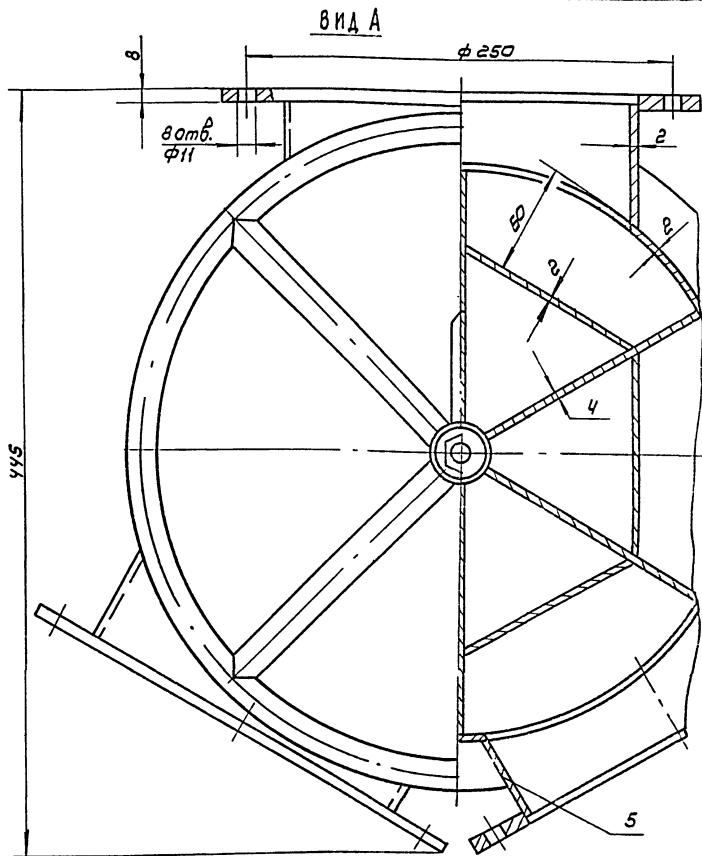
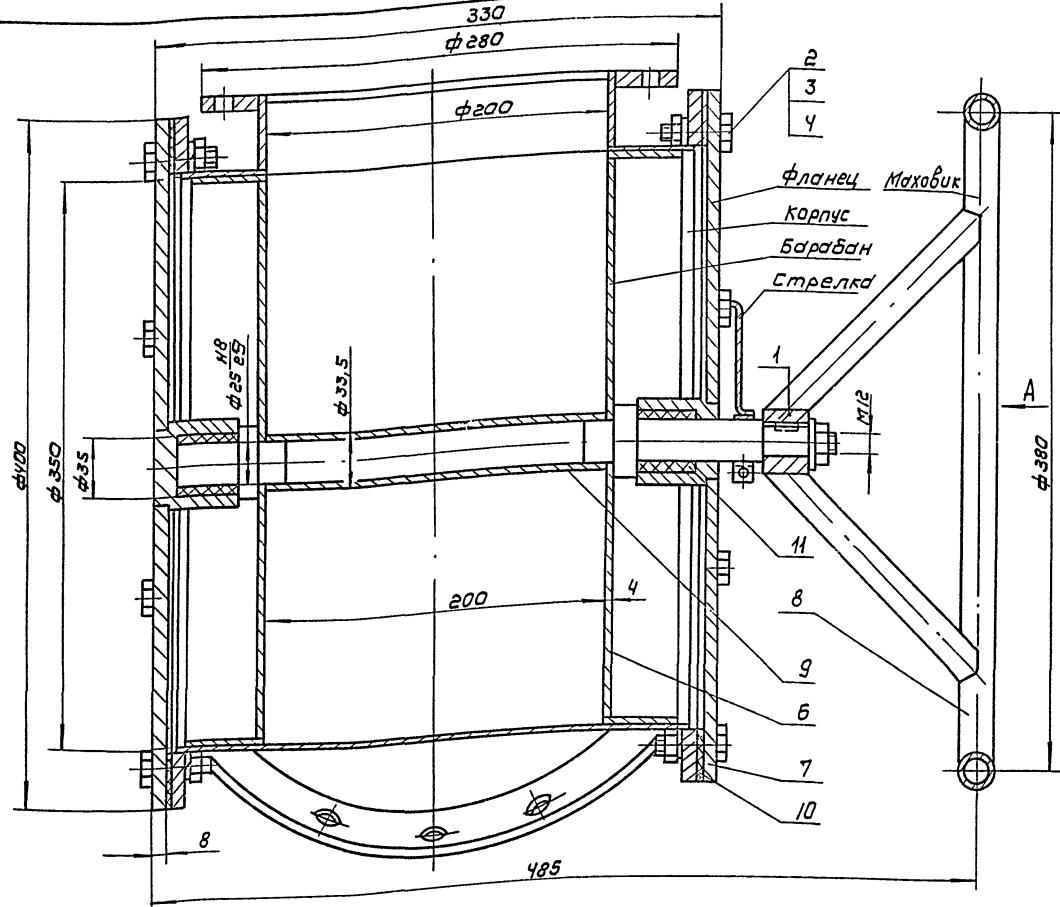
901-3-232.87

Чертежи выполнены в масштабе 1:1



Анбом

001-3 - 232.87



Технические требования

1. Нанести на фланце шесть рисок через 60° устrelki.

Техническая характеристика

1. Объём одной дозы редагента, лм³
 2. Подача редагента за один оборот, лм³
 3. Масса пульпителя, кг

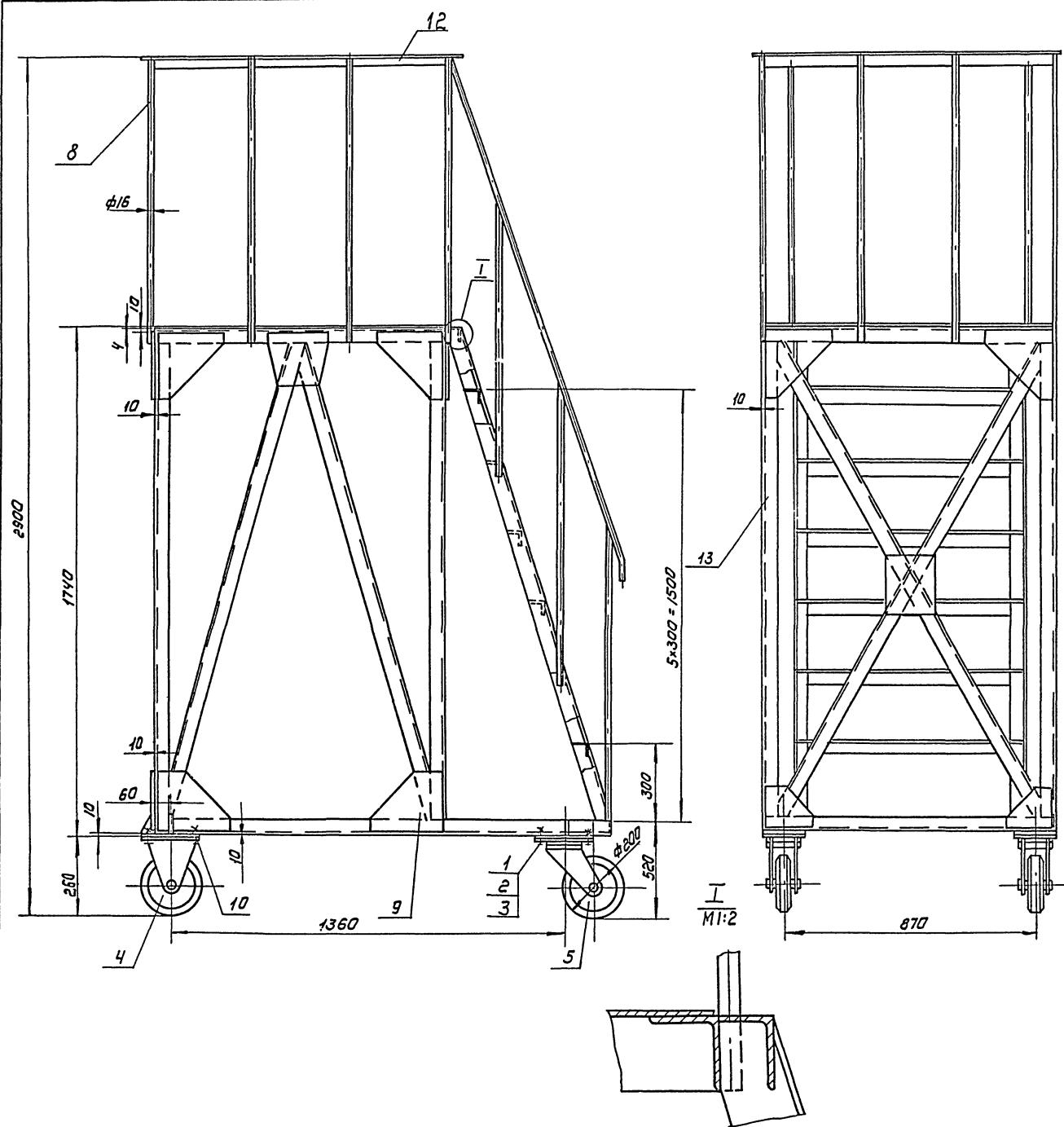
3	Гаўкд М10-6H5	гаcт 5915-
4	Шарабд 10	65г гаcт 6402-
<u>Матэрыяллы/</u>		
5	Лист	Б-2 гаcт 19903-74 См 3 гаcт 16527-70
6	Лист	Б-4 гаcт 19903-74 См 3. ГОСТ 14637-79
7	Лист	Б-8 гаcт 19903-74 См 3 гаcт 14637-75
8	Трубд 15x2.8	гаcт 3262-75
9	Трубд 25x2.8	гаcт 3262-75
10	Пластунд I, лист	ТМКЦ-3/пласт 71
11	Каррон	ОСТ УГО 023.140

Поз.	Наименование	Кол	дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Шпонка 5x5x20 ГОСТ 3360-78	1	
2	Болт М10-6gx30.58 ГОСТ 7798-70	18	

Альбом №

901-3-232.87

Чертёж подан в виде именем



поз	Наименование	кол	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Болт М10-6г х 0.58 д/ ГОСТ 7798-70	15	
2	Гайка М10-6Н.5 ГОСТ 5915-70	16	
3	Шайба 10х5 Г.01 ГОСТ 6402-70	16	
4	Колесо 2В-200-250 ГОСТ 13524-68	2	Типовые чертежи Ульяновского НИПТИМАШа
5	Колесо 2Г-200-250 ГОСТ 13524-68	2	Типовые чертежи Ульяновского НИПТИМАШа
<u>Материалы</u>			
8	Круг 16-В ГОСТ 2590-71 ст 3 ГОСТ 535-79	17,2 м	27,2 кг
9	Лист 6-У ГОСТ 19903-74 ст 3 ГОСТ 14637-79	9	кг
10	Лист 6-Ю ГОСТ 19903-74 ст 3 ГОСТ 14637-79	7,8	кг
11	Лист ромб ку 4.06 ст 3 сп ГОСТ 8568-77	32	кг
12	Уголок 40x40x3-6 ГОСТ 8509-72 ст 3 ГОСТ 535-79	3,5 м	5,48 кг
13	Уголок 50x50x3-6 ГОСТ 8509-72 ст 3 ГОСТ 535-79	33 м	76,5 кг

Техническая характеристика

1. Допускаемая статическая нагрузка на площадку, кг 500
2. Допускаемая статическая нагрузка на одно колесо, кг 100
3. Масса площадки, кг ... 190

Технические требования

1. Сварка по ГОСТ 5264-80
2. Покрытие: Нитроэмаль НЦ-25 ГОСТ 5406-84 темно-серая с предварительной грунтовкой грунтом ФЛ-03 ГОСТ 9109-81.

ТП 901-3-232.87		Техн	
РАЗЛАВ	ПОТАЛОВ	ЛЯПУС	
ПОВ. ВЫСИМ			
Н.КОНКР	ХРОМИНИНА	ПУГАЧЕВ	
ЧТВ.	СУХАДЕНКО	СУХАДЕНКО	
ПЛОЩАДКА ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ КРАНА		СТАНКИ АЛЛЕЙ	Листов
ШИКИЭП ИНЖ. ОБОРУДОВАНИЯ КО			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Номер	Наименование	Примечание
08-1	Общие данные	
08-2	План на отм. 0.000.	
08-3	План на отм. 4.200.	
08-4	Схема системы отопления.	
08-5	Схемы вентиляции п.1,2; в1-9.	
08-6	Установка системы в6,7,8,9. План на отм. 4.200. разрезы п.1, спецификация.	
08-7	Чертежи п.1,2. План на отм. 4.200. разрезы п.1. Схемы теплоизолированных частей.	
	новок п1, п2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
<i>Ссылочные документы.</i>		
1.494-32	Записи и дефлекто́ры вентиляционных систем.	
5.904-10	Чертежи проходов общего назначения.	
4.904-69	Ленты и крепления гашеточно-технических приборов.	
4.903-10 в.8	Изоляция и фитинги пружинопрессовых для тепловых сетей.	
5.904-5	Чертежи изоляции к центральным вытяжкам.	
5.904-4	Герметические обечайки и лючки для вентиляторов.	
5.903-2	Воздушообменники для систем отопления и теплоснабжения.	
	Вентиляционные установки.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие - типы АБД.	
3.904-18 в.1	Клапаны обратные для вентиляционных систем взрывонепроницаемые производств.	
5.904-20	Клапаны аэрозадерживающие	
7.901-5 в.6	Нестандартизированное оборудование. Установка очистки приточных и спиральных вент.	
<i>Прилагаемые документы.</i>		
ЕО	Спецификация оборудования.	
ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
ОВН-1	Конфузор.	
ОВН-2	Переход.	
ОВН-3	Разъемный из асбестоцементных листов. Запы соединений.	

Синдромные показатели при четырех типах гиподиагностики

Именование запасника (архивного вещества)	Объем стекла при $\Delta t = -5^{\circ}\text{C}$ m^3	Период стока час	Расход тепла, ккал/ч. ст.			Расход холодка, ккал/ч	Установленная мощность насоса водо- тепло- обменника кВт	
			На отопление	На венти- лацию	На подогре- жение			
Сентиметр	45661	-30°	[10330]	[10330]	-	[25560]	-	6.02
Балансир	117840	121440	-	-	-	239/80	-	10.00

проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает егерприятие, обеспечивающее взрывобезопасность взрывоизделий и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта Артём Гарбачев

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Общие указания.

Проект отопления и вентиляции разработан на основании:

1. Архитектурно-строительных и технологических чертежей, разработанных ЦНИИЭП инженерного оборудования.
2. Действующих нормативов: СНиП II-33-75.*

При разработке проекта принято:

1. Расчетная зимняя температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции $t_b = -30^{\circ}\text{C}$; $t_{bf} = -19^{\circ}\text{C}$.
2. Расчетные параметры внутреннего воздуха в соответствии с действующими нормами: СНиП 2.04.02-84.

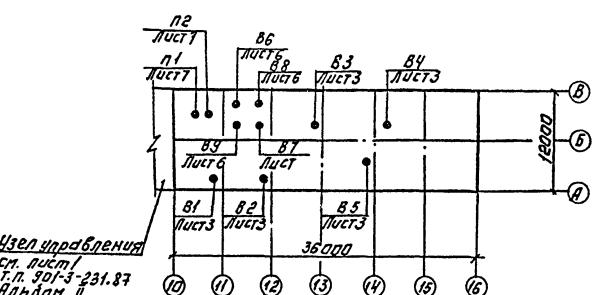
I теплоснабжение.

Теплоснабжение здания осуществляется от наружной тепловой сети. Теплоносителем служит вода с параметрами 150-170 °C и 95-100 °C (как дополнительный вариант). Системы отопления присоединены к сети теплоснабжения по непосредственной схеме.

II Отопление.

В здании запроектированы однотрубная система отопления с попутным движением теплоносителя. В отделениях: фарфор, извести и активного угля запроектирована промышленная система отопления, а в остальных помещениях — однотрубная система с верхней разводкой. В качестве нагревательных приборов принятые радиаторы М 140-ДД и регистры из гладких стальных труб. Воздухоудаление из системы

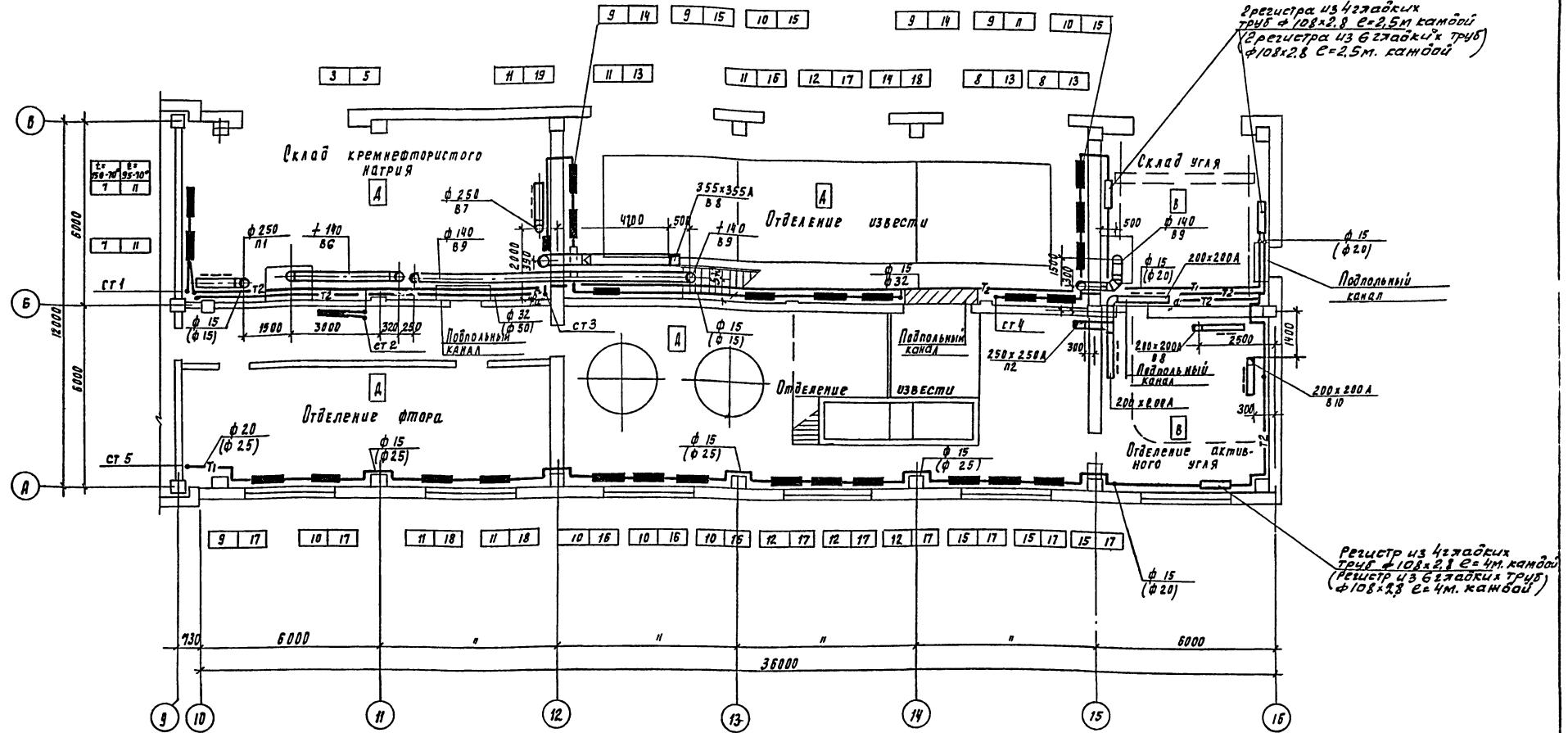
План схемы.



		ПРИВЯЗАН:	
И.Н.В. №		ТЛ 901-3-232.87	08
ПРОВЕРКА ДАРАСОВА <i>Д.Д.</i> СТ. НАЧ. ХИМИЧНА <i>Б.Б.</i> РУК. ГР. ДАРАСОВА <i>Д.Д.</i>		ЦЕНТРАЛЬНОЕ КУЛЬТУРНО-ДОСТИЖЕНИЙ УЧРЕЖДЕНИЕ ОЧЕШИКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОСТИ (НА 5 РЕАГЕНТОВ)	
И.И. БОРДАЧЕВ <i>И.И.</i> Н.КОНТЬЕВ <i>Н.К.</i> НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ <i>П.П.</i>		P 1	7
Общие данные.		ЦЕННЫЙ ЭП ИНСТИТУТ ОБРАЗОВАНИЯ г. МОСКОВА	

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВ

FORMAT:A2

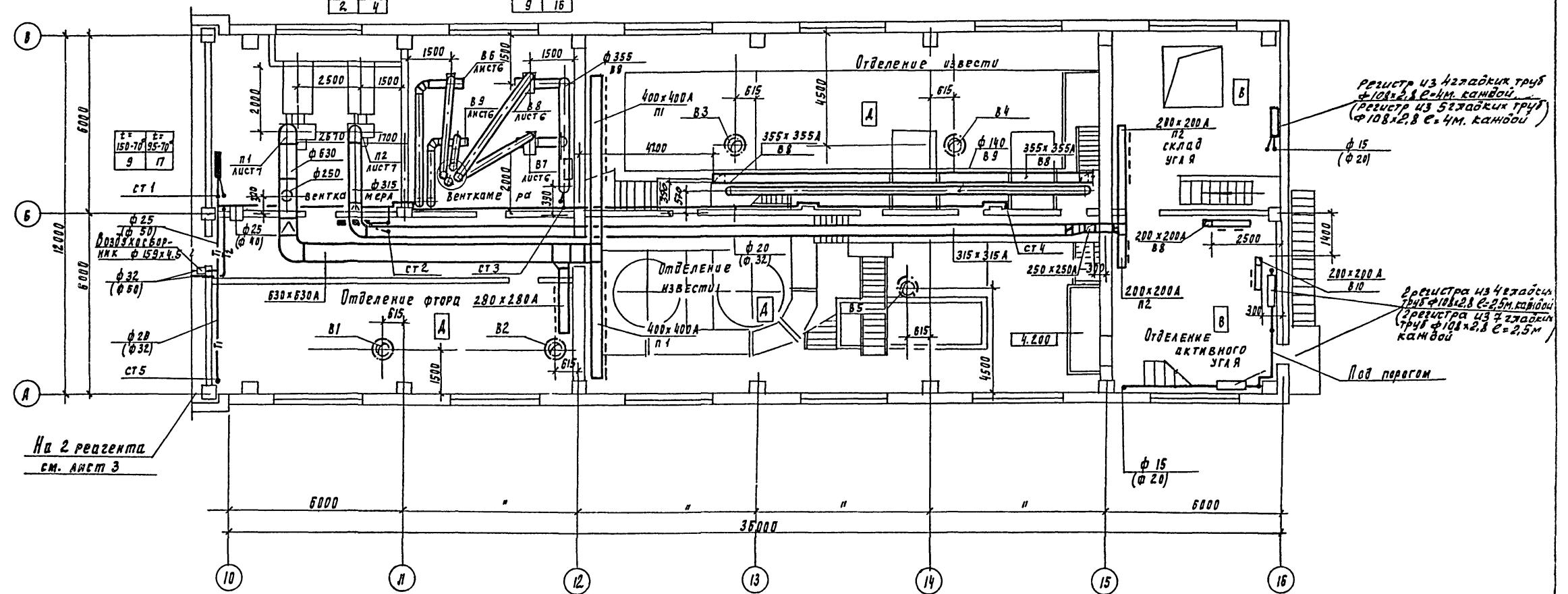


Местные отсады от технологического оборудования

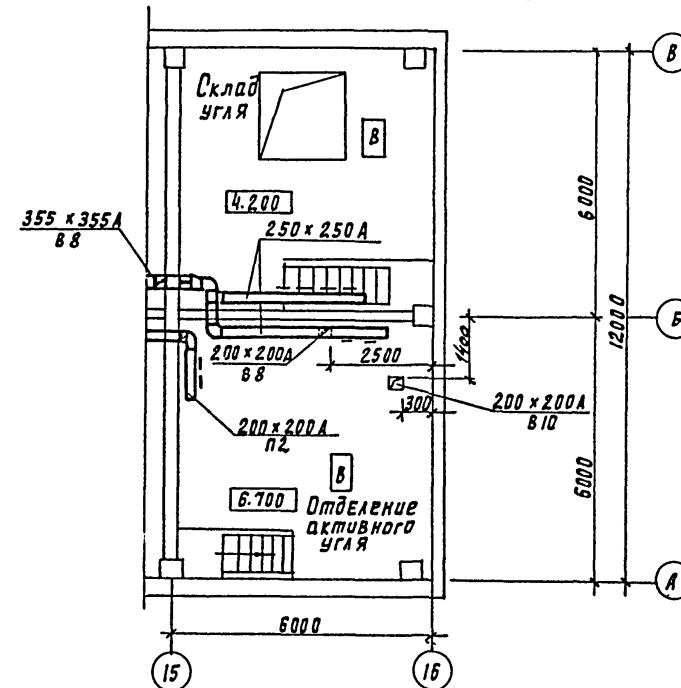
Технологическое оборудование		Характеристика выделяющихся вредностей	Подъём боялажи, м ³ /ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование		На ед. оборудования	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
№ 2	ящик для волгоградского реагента	1	Угольный порошок	180	180	1598.00.000	7.901-58.6	89
R 3.3	ящик для волгоградского реагента	1	Кремнеземистый материал	187	187	1598.00.000	7.901-58.6	86

В скобках указан диаметр и размер для варианта с теплоносителем $\dot{T} = 95-70^{\circ}\text{C}$

План на отм. 4.200



План на отм. 6.700



ТП 901-3-232.87

ПРИВЯЗКА

ПРОВЕРКА	ТАРАСОВА	Ч/П	ИДАНИЯ	Лист	Листов
СТ. ИМН.	ХИЛИНА	Ч/П			
РУК. ГР.	ТАРАСОВА	Ч/П			
ПРИ	ПОРАБОЧЕВ	Ч/П			
ИМН. КОНТР.	КИРОВСКИЙ	Ч/П			
НАЧ. ОТДА	ПАЛОНОВ	Ч/П			

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ
СТАЦИОНАРНЫХ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПРОИЗВОДСТВО 50 ТЫС. м³/сут
(НА РЕАГЕНТОВ)

План на отм. 4.200

ЦНИИЭП
Инженерного оборудования
г. Москва

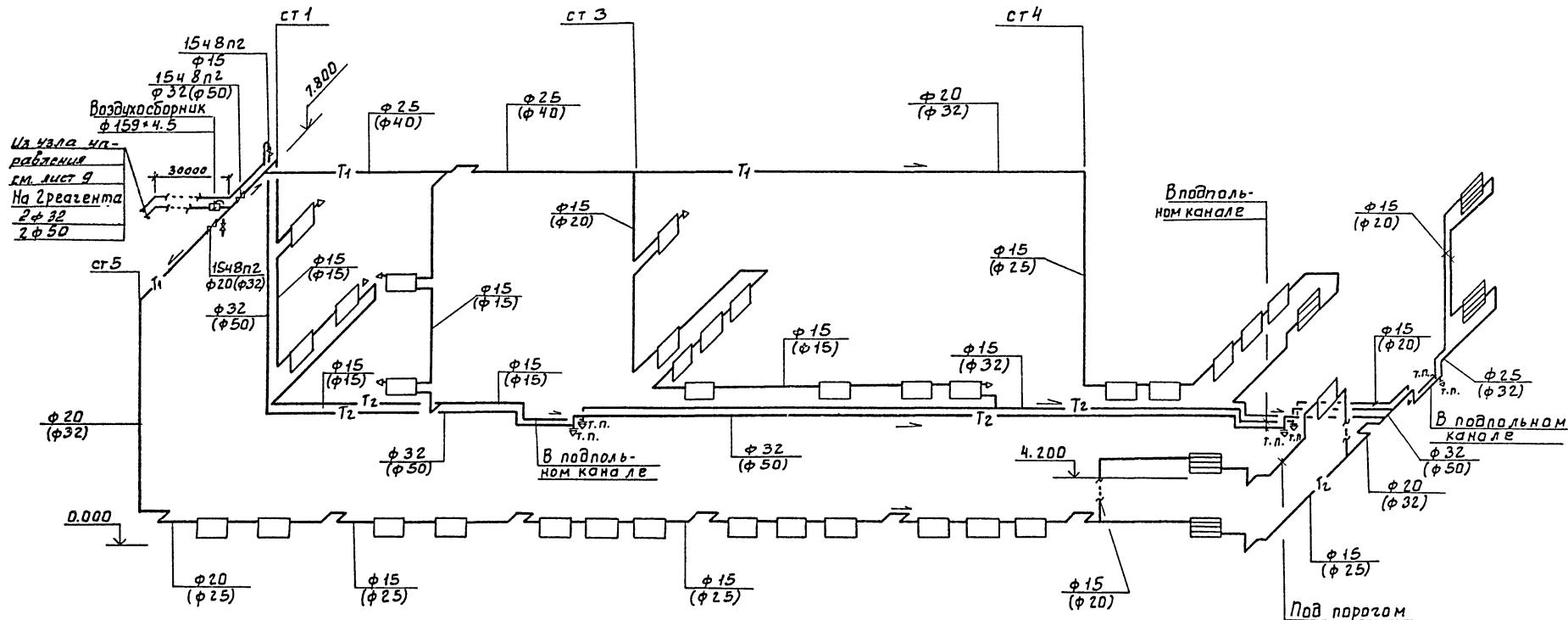
П

3

ИДАНИЯ

Лист

Листов



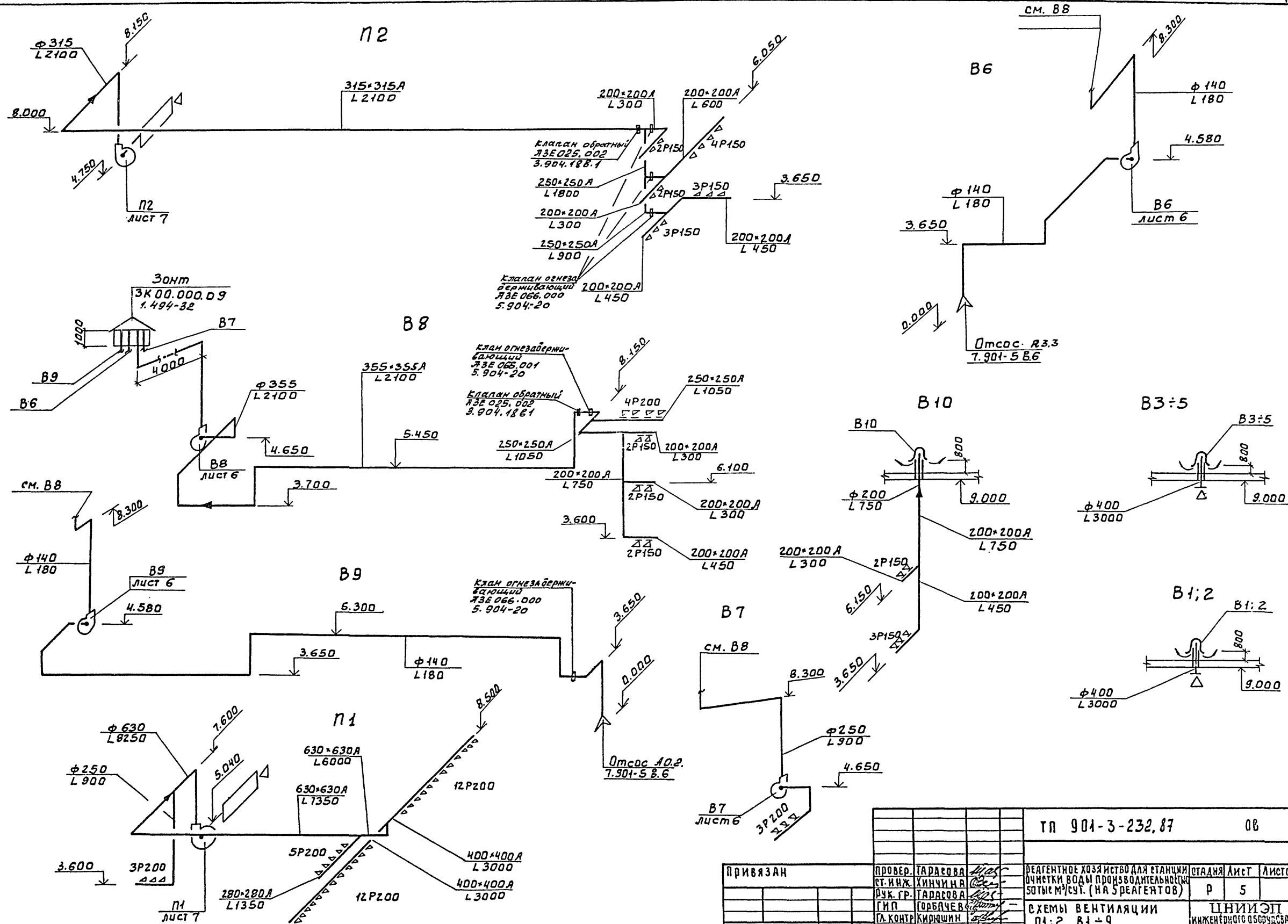
В скобках указан диаметр для варианта с теплоносителем $t = 95-70^{\circ}\text{C}$

ПРИВЯЗКА		ПОДОБР.		ГАРАСОВА		ГАРАСОВА		ВРЕДОЧНОЕ ХОЗЯЙСТВО АЛЛАСТАНИИ		СТАДИЯ		ЛИСТ		ЛИСТОВ	
ст. инж.	ХИЧЧИНА	рук. гр.	ГАРАСОВА	ГИЛ	ГОРБАЧЕВ	ГИЛ	ГОРБАЧЕВ	очистки воды производительность 500 барье/м ² /ч (на 2 реагента)	-	р	4				
инв. №		нач. отд.	ПЛАТОНОВ					СХЕМА СИСТЕМЫ	отопления	цниниэп					
										инженерного обследования					
										г. москва					

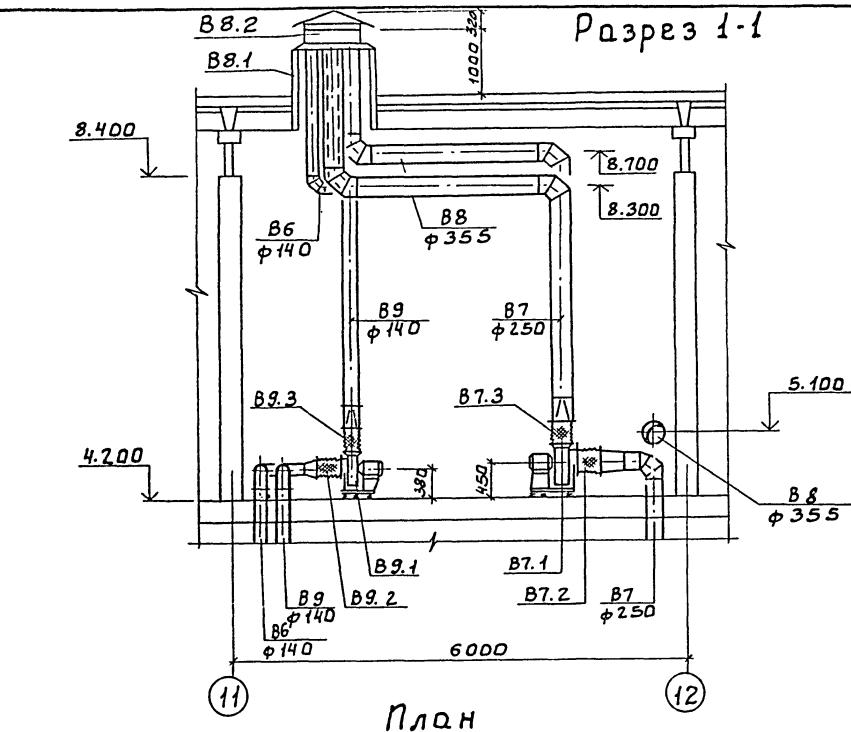
альбом

901-3-23287

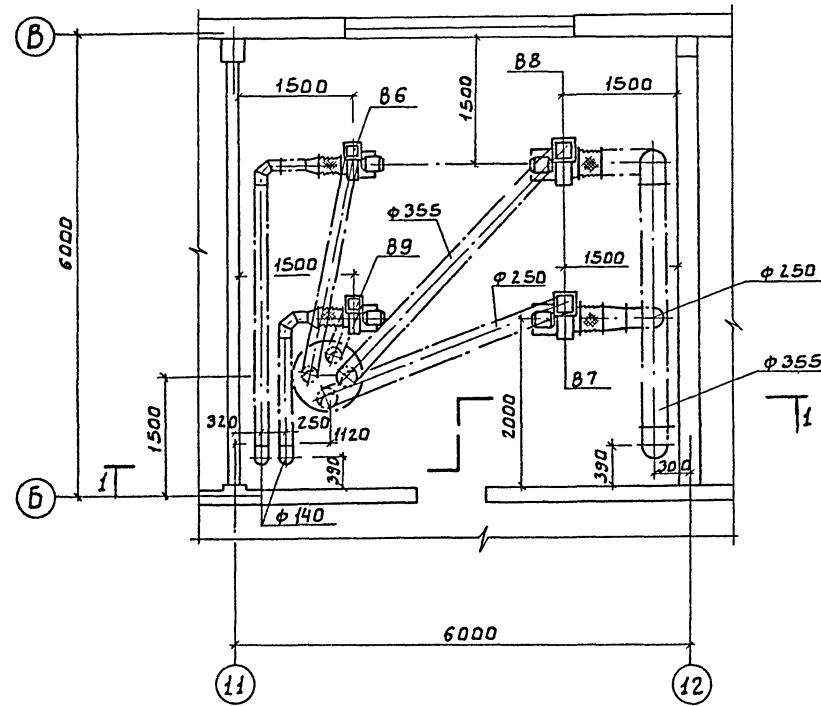
Черт. № ПОДАЧИ ГОДА ИНВАИДА ВЗДМ-ИЧН



Разрез 1-1



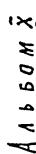
План



6000

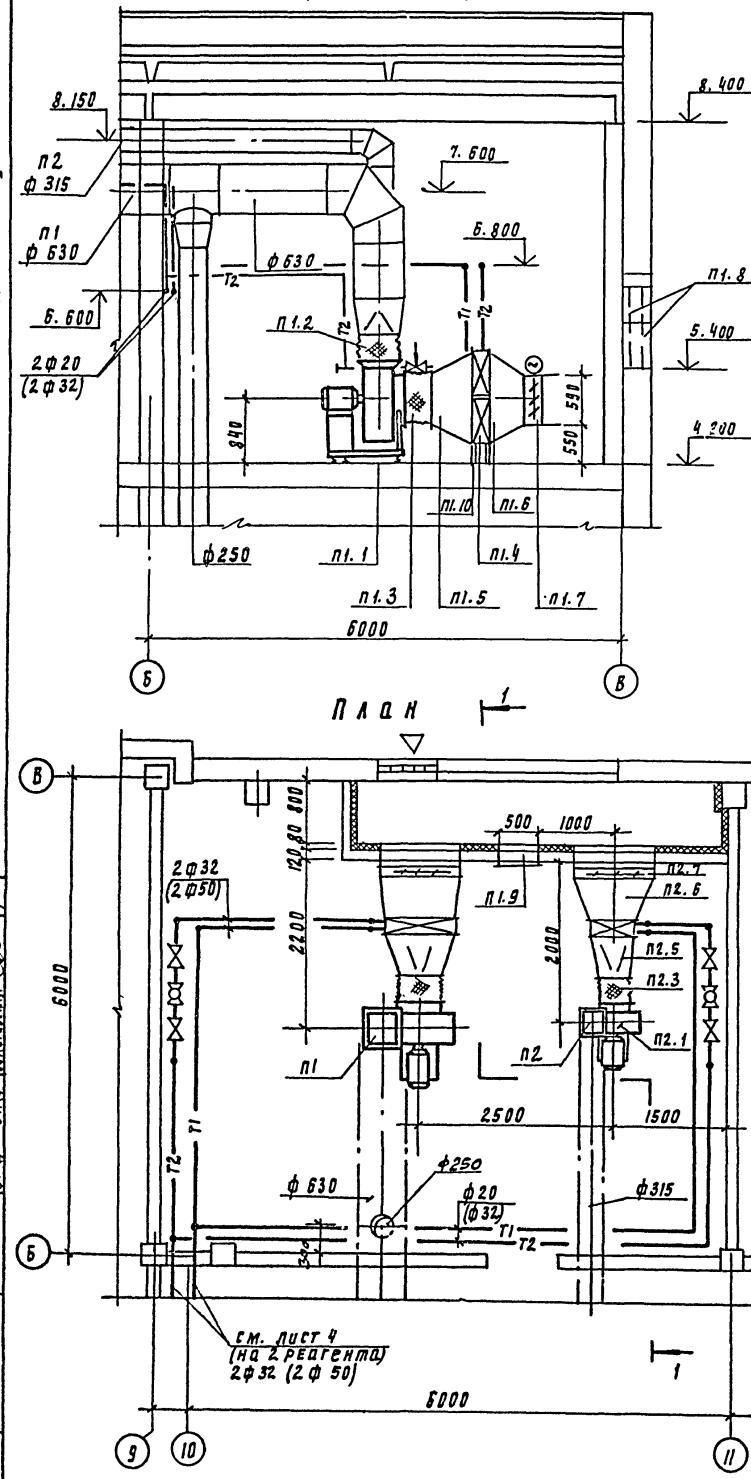
				ТП 904-3-232.87	08
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР	ТАРАСОВА	Илья	РЕАГЕНТИЧЕСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ ЭТАПНИХ ОЧИСКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТОН/СУТ. (НА 5 РЕАГЕНТОВ)	Лист
СТ. ИНЖ	ХИМИЧЕСКАЯ	Илья	-	р	Лист
РУК. ГР.	ТАРАСОВА	Илья	-	6	
	ИП	ГОББАЧЕВ	Илья	УСТАНОВКИ СИСТЕМ 8677.8; 9	
	И.КОНТР	КНЯЗЬШИН	Илья	ПЛАН НА ОТМ. Ч.400	ЦНИИЭП
ИНВ. №	НАЧ.ОТД	ПЛАТОНОВ	Илья	РАЗРЕЗ 1-1. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

Документ 1-1



001-3 -132.87

СОЛАСОВАНО
УПА - АСП ДУБИНА
УПА - ЗА А РУСЕВА
УПА - ЗА А ЗДОРОВЬЯ



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса шт, кг	Приме- чание
П2.5		Переход метал. $\delta = 1$ мм $\phi 400$ на 538×503 $\ell = 500$ мм	1	8.0	
П2.6		Переход метал. $\delta = 1$ мм 538×503 на 1000×600 $\ell = 500$ мм	1	11.0	
П2.7		Клапан воздушный утепленный КВУ1000x6000 с исполнительным ме- ханизмом	1	63.0	
П2.8	1.494-25	МЭ0-063/25-0.25 П Подставка под коло- рифер $h = 200$ мм	4		

Схема теплоснабжение установки №2

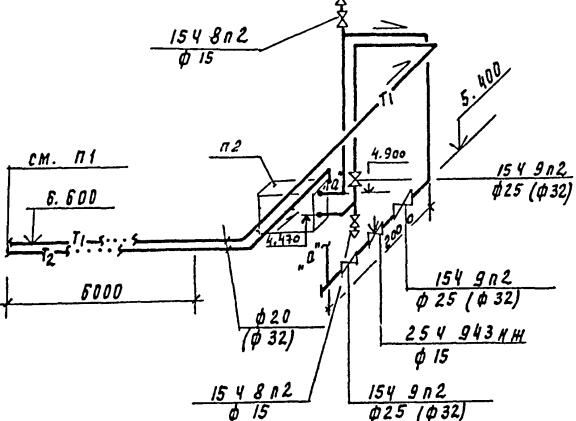
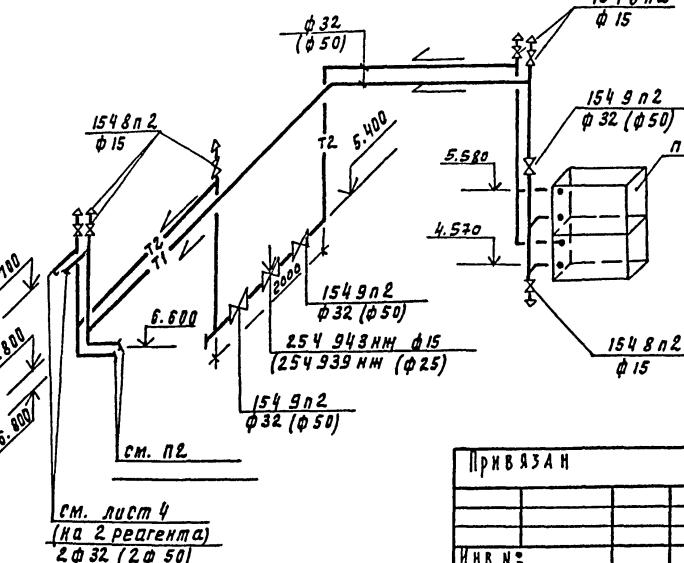


Схема теплоснабжение установки №1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		п1			
п1. 1		Агрегат ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ АБ.3110-1 комп.	1	201.7	
		а) ц/б ВЕНТИЛЯТОР			
		В-Ц4-70 н 6.3 исп 1			
		пол. Л0°			
		б) эл /дв. ЧА II МА 8			
		П=955 об/мин, N=3кВт			
п1. 2	5. 904-5	Рыбкая вставка ВН-14	1	6.26	
п1. 3	5. 904-5	Рыбкая вставка ВВ-21	1	9.95	
п1. 4		Калорифер КСК З-8	2	52.8	150-70°
		Калорифер КСК З-9	2	59.2	95-70°
п1. 5		Переход МЕГДА. δ=1мм			
		φ640 на 788×1006 L=500	1	12.0	
п1. 6		Переход МЕГДА. δ=1мм			
		788×1006 на 1000×600			
		L=500 мм	1	14.5	
п1. 7		Клапан воздушный			
		УТЕПЛЕННЫЙ ИКВУ1000х600			
		с исполнительным			
		механизмом			
		МЭД-063/25-0.25 П	1	63.0	
п1. 8	1. 494-27 В.7	Узел воздухозабора			
		5 СИ Н. 000. 002			
		СТА 150×580	5	1.2	
		СТА 150×490	5	1.0	
п1. 9	5. 904-4	Дверь утепленная			
		ГРМЕТИЧЕСКОЙ ду.125ш.05	1	33.6	
п1. 10	1. 494-25	Подставки под калорифер h=300 мм	4		
		п2			
п2. 1		Агрегат ВЕНТИЛЯТОРН.			
		АЧ100-2 компл	1	62.8	
		а) ц/б ВЕНТИЛЯТОР В-Ц4-70			
		н4. исп 1. пол. Л0°			
		б) эл/дв. ЧА II 84			
		П=1390 об/мин, N=0.75кВт			
п2. 2	5. 904-5	Рыбкая вставка ВН-12	1	4.12	
п2. 3	5. 904-5	Рыбкая вставка ВВ-19	1	5.13	
п2. 4		Калорифер КСК З-6	1	39.9	

TN 901-3-232.

6

ПРИВЯЗАН	ПОДОВЕР.	ГАРАСОВА	<i>Илья</i>	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОДУКТИВНОСТЬ 50тысм ³ /сут (на 5 реагентов)	СТАДИЯ ДЛНСП	ДЛНСПОВ
	ГУ. ИМН.	ХИНИНА	<i>Сергей</i>			
РУК. ГР.	ГАРАСОВА	<i>Илья</i>	-	УСТАНОВКА СИСТЕМ П1; П2; ПЛАК НА ОТМ 4,200. РАЗРЕЗ 4-1 СХЕМА ТЕПЛООБСАДНЕНИЯ УСТАНОВОК П1; П2	Р	7
	ГРП	ПОБРАЧЕВ	<i>Сергей</i>			
И. КОНТР.	КИРОВИНА	<i>Сергей</i>	-	ИСКУССТВЕННЫЙ СОЛНЦЕСИЛЕЙЩИЙ СТАНДАРТ	ИСКУССТВЕННОГО СОЛНЦЕСИЛЕЙЩИГО СТАНДАРТА	ИСКУССТВЕННОГО СОЛНЦЕСИЛЕЙЩИГО СТАНДАРТА
	НАЧ. ОТД.	ПАТОНОВ	<i>Андрей</i>			
И.Н.В №:						

Типовой проект
901-3-

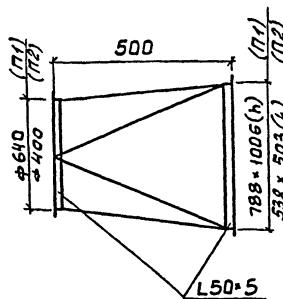
Реактивное хозяйство для станции
очистки воды производительностью
50 тыс. м³/сут.
(на бреагенты)

Альбом

Эскизные чертежи общих
видов нетиповых конструкций
систем отопления и вентиляции

ПРИВЯЗАН		
ИНВ. №		

Формат: А4



Изготавливать из листовой стали
δ: 1 мм ГОСТ 19903-74

ПРИВЯЗАН		
ИНВ. №		

ТП 901-3-232.87

ОВН1

СТАРИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1
1	1

Конфузор

Формат: А4

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
т.п.	ОВН1	Конфузор
т.п.	ОВН2	Переход
т.п.	ОВН3	Воздуховод из асбестоцементных листов. Узлы соединений

ПРИВЯЗАН		
ИНВ. №		

ТП 901-3-232.87

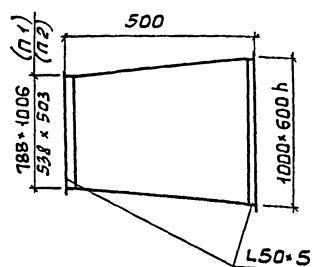
ОВН

СОДЕРЖАНИЕ

СТАРИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1
1	1

ЦНИИ ЭП
инженерного оборудования
г. Москва

Формат: А4



Изготавливать из листовой стали
δ: 2 мм ГОСТ 1904-74
Предусмотреть шипы под изоляцию

ПРИВЯЗАН		
ИНВ. №		

ТП 901-3-232.87

ОВН2

ПЕРЕХОД

СТАРИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1
1	1

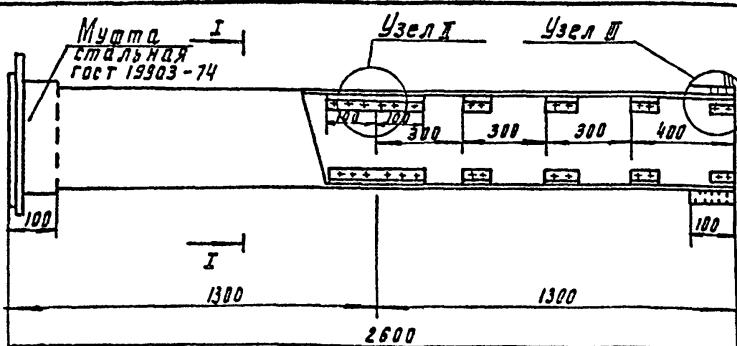
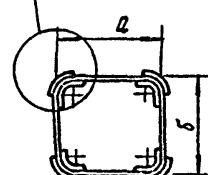
ЦНИИ ЭП
инженерного оборудования
г. Москва

Формат: А4

Копировал: Бобров А.

Формат: А4

22049-02

Сечение I-I
Узел IВнутреннее сечение воздуховодов

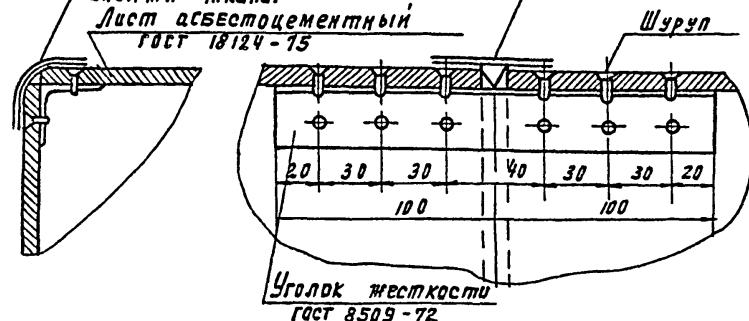
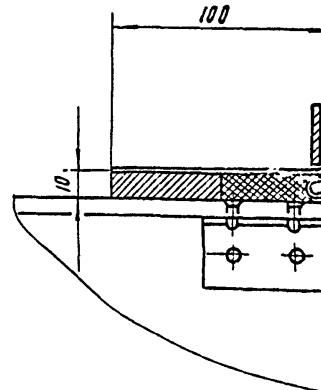
a	b
200	200
250	250
280	280
315	315
355	355
400	400
630	630

1. В чертеже дана максимальная длина звена, которая при необходимости может быть уменьшена.
2. Муфты перед её установкой внутри и торец воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водонепроницаемом клее, дающем надежную склейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии с П. 6.5 СНиП II-28-75, путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пеньковым канатом, смоченным казеиновым клеем и асбестоцементным раствором, с добавлением в него казеинового клея с последующим заполнением зазора асбестоцементным раствором более пустой консистенции, замешанным на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея.
3. Муфты и фланец предварительно перед установкой на воздуховод окрашиваются масляной краской. Весь воздуховод перед установкой прокручивается под масляную покраску.

Узел II

Шов промазать мастикой из асбестоцементного раствора, с добавлением казеинового клея, густой консистенции с последующей проклейкой 2-мя слоями ткани.

Лист асбестоцементный ГОСТ 18124-75

Узел III

ТП 901-3-232.87

ОВН.3

Воздуховод из асбестоцементных листов,
Узлы соединений.

Стадия	Лист	Лисго
Р	1	1
ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва		

Копировала Подлевская

Формат А3

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 41125 Инг. № 22049-02 тираж 400
Сдано в печать 5.08.1987 г. цена 2-81