

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-231.87

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ
С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1500 мг/л
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М³/СУТКИ
(НА 2 РЕАГЕНТА)

АЛББОМ II

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.

				ПРИВЯЗКА:	
ИЗДАНИЕ					

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Челышева,4
Заказ № 4114 Инв.№ 22048-02 тираж 400
Сдано в печать 4.08 1987г цена 3-04

Содержание альбома.

Марка	Наименование	№ ^о стр
	Содержание.	2
Технологическая часть		
ТХ-1	Общие данные.	3
ТХ-2	Технологическая схема реagenтного хозяйства	4
ТХ-3	Общевязочные планы на отм. 2.500; 0.000; 1.800; 4.200	5
ТХ-4	Общевязочные разрезы 1-1; 2-2; 3-3	6
ТХ-5	Отделение коагулянта. План на отм.-2.500 Крепление пластмассовых труб.	7
ТХ-6	То же. План на отм.-2.500. Разрез 4-4	8
ТХ-7	То же. План на отм. 2.200. Детали.	9
ТХ-8	То же. План на отм. 2.200. Разрез 5-5	10
ТХ-9	То же. Разрез 1-1.	11
ТХ-10	То же. Разрезы 2-2; 3-3	12
ТХ-11	Дозаторная. План на отм. 0.000.	13
ТХ-12	То же. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	14
ТХ-13	Воздуходувная. План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2.	15
ТХ-14	Схемы R1, R2	16
ТХ-15	Схема ЯО.	17
ТХ-16	Схемы КЗ; ВЗ; В1	18
ТХ-17	Механическая мастерская.	19
ТХ-18	Галерея. План на отм. 4.345. Разрезы 1-1; 2-2	20
Нетиповое оборудование.		
ТХН-1	Коллектор воздухораспределительный в рас- творных баках коагулянта.	21
ТХН-2	Коллектор воздухораспределительный в рас- ходных баках полиакриламида	21
ТХН-3	Коллектор воздухораспределительный в расходных баках коагулянта.	22

Марка	Наименование	№ ^о стр.
ТХН-4	Коллектор воздухораспределительный в баках хранилищах раствора коагулянта	22
ТХН-5	Коллектор гидросмыва в растворных баках коагулянта.	23
ТХН-6	Водозаборное устройство Ду300.	23
ТХН-7	Поплавок Ду 100.	24
Санитарно-техническая часть.		
ВК-1	Общие данные.	25
ВК-2	Планы 1-го и 2-го этажей. Фрагмент плана 2-го этажа. План кровли. Схемы В1, ТЗ, К2, К1	26
Отопление и вентиляция.		
ОВ-1	Общие данные.	27
ОВ-2	План на отм. 1.800. Переходная галерея План на отм. 4.345. Схема отопления	28
ОВ-3	План на отм. 0.000	29
ОВ-4	План на отм. 4.200	30
ОВ-5	Схема системы отопления	31
ОВ-6	Схемы вентиляции. П1; В2÷7; ВЕ1.	32
ОВ-7	Установки систем В2; 3; 4. План на отм. 4.200. Разрез 1-1. Спецификация.	33
ОВ-8	Установка системы П1. План на отм. 4.200. Разрез 1-1. Спецификация.	34
ОВ-9	Узел управления. Схема теплоснабжения установки П1.	35
Нетиповое оборудование		
ОВН1	Конфузор	36
ОВН2 ОВН3	Воздуховод из асбестоцементных листов. Узлы со- единений. Конструкция изоляции трубопроводов	37
ОВН3	Конструкция изоляции трубопроводов.	38

Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Технологическая схема реagentного хозяйства	
3	Общевязочные планы на отг. -2.500; 0,000; 1.800; 4.200;	
4	Общевязочные разрезы 1-1, 2-2, 3-3	
5	отделение коагулянта. План на отг. -2.500 крепление пластмассовых труб.	
6	То же. План на отг. -2.500. Разрез 4-4	
7	То же. План на отг. 2.200. Детали.	
8	То же. План на отг. 2.200. Разрез 5-5	
9	То же. Разрез 1-1	
10	То же. Разрезы 2-2, 3-3.	
11	Дозаторная. План на отг. 0.000	
12	То же. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	
13	Воздухоудная. План на отг. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2	
14	Схемы R1, R2	
15	Схема R0	
16	Схемы КЗ, ВЗ, В1	
17	Механическая мастерская.	
18	Галерея. План на отг. 4.345. Разрезы 1-1, 2-2	

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.	21
	в 24 наибольшую смену.	—	11

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

Главный инженер проекта *Евген Беляева Е.А.*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
серия 4.900-9 выпуск 0	Горизонтальная прокладка пластмассовых трубопроводов и крепление футерованной арматуры.	
серия 7.900-5 выпуск 6	Поплавок сч50.	
Прилагаемые документы		
ТХН 1	Коллектор воздухораспределительный в растворных баках коагулянта.	
ТХН 2	Коллектор воздухораспределительный в расходных баках полиакриламида	
ТХН 3	Коллектор воздухораспределительный в расходных баках коагулянта	
ТХН 4	Коллектор воздухораспределительный в баках-транзитниках раствора коагулянта.	
ТХН 5	коллектор гидросмыва в растворных баках коагулянта	
ТХН 6	Воздухозаборное устройство ДЗ-300.	
ТХН 7	Поплавок сч100 Эскизный чертёж общего вида	

Общее указание:

реagentное хозяйство предназначена для применения в составе станции очистки воды поверхностных источников и может быть использован как при строительстве новых водоочных комплексов, так и при расширении и реконструкции существующих.

Условные обозначения:

- R1— Трубопровод раствора коагулянта
- R2— " раствора полиакриламида
- B1— " чистой воды
- B2— " исходной воды
- A— " стогого воздуха.
- K3— " сточной канализации.

Основные показатели по технологической части
Расход товарных реагентов

Наименование реагента	Расчетная доза мг/л	Расход в сутки т
Коагулянт (сернистый титановый)	240	13.2
Полиакриламид ПАА	12.5	0.69

Расход рабочих растворов (суспензий)

Наименование реагента	Расчетная концентрация %	Расход в сутки м ³
Коагулянт (сернистый алюминий)	8	22.1
Полиакриламид ПАА	0.2	1.15

Таблица опрасных листов насосов, согласованных с ВНИИГидроМашем.

Наименование насоса	Номер опрасного листа и дата
Насос перекачки раствора коагулянта Х20/18 К-С	Н70326 от 16.10.86.
Насос-дозатор раствора коагулянта ИД-25 1000/16-К14Б	Н70320 от 16.10.86
Насос-дозатор раствора полиакриламида ИД-25 1000/16-Д14А	Н70318 от 16.10.86

ИНВ. №		ПРИВЯЗАН	
ТП 901-3-231.87		ТХ	
ПРОБЕР. РЯБОВА ИЖ. ЛЮБАРСКАЯ РИЖ. ГР. ЧИГИРЕВА ГИП БЕЛЯЕВА ГА. СПЕЦ. БРАСЛАВСКИЙ Н. КОНТР. ИВАНЕНКО ИЖ. ЧИСТОВА ЭВАЛЕТОДИН	РЕAGENTНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДАЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М ³ /СУТКИ (НА 2 РЕAGENTА)	СТАВКА ПЛСГ ПЛСГОВ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
Общие данные		ЦНИИЭП	

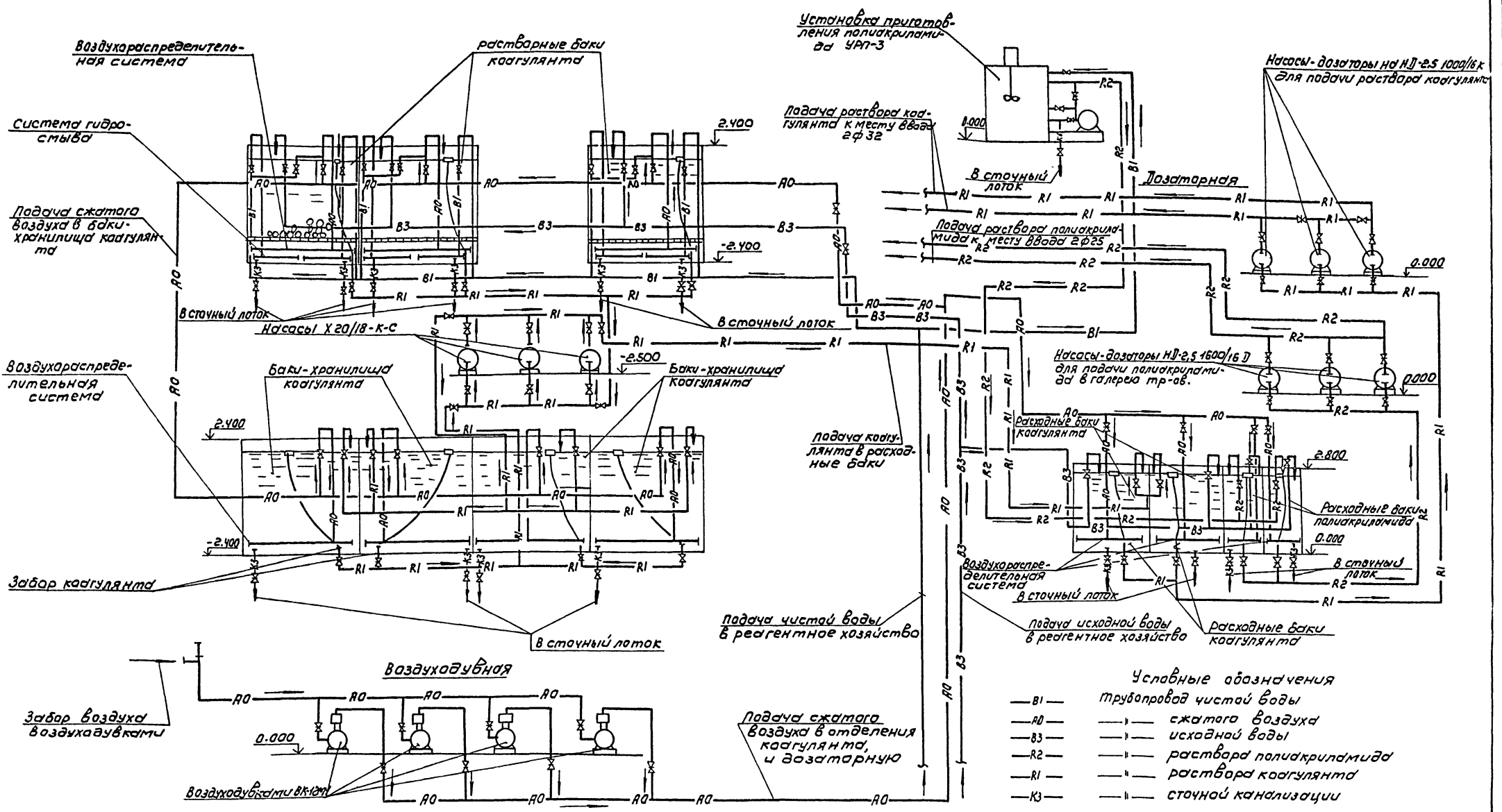
Отделение коагулянта

Отделение полиакриламида

А Б 6 0 0 М II

904-3-231.87

Имя и № подразделения



- Условные обозначения**
- B1 — труба чистая вода
 - R0 — сжатый воздух
 - B3 — исходная вода
 - R2 — раствор полиакриламида
 - R1 — раствор коагулянта
 - K3 — сточный канал

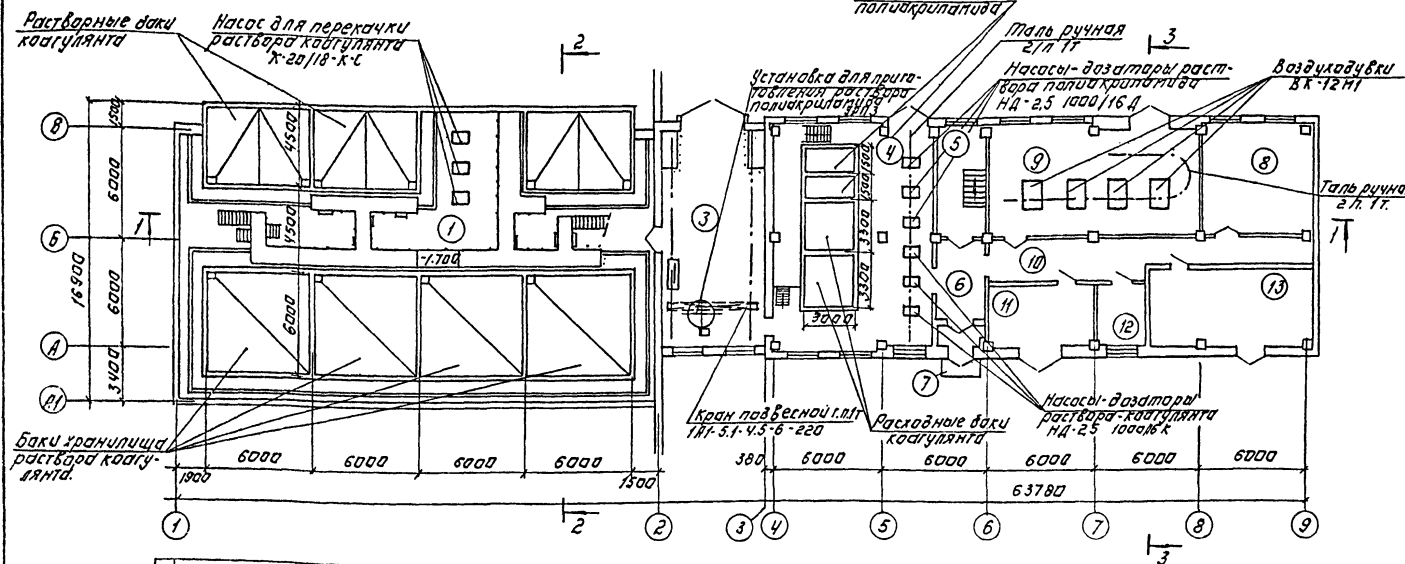
Т П 904-3-231.87		ТХ	
Провер.	Рябова	Инж.	Татарская
Вук. гр.	Чигирева	Инж.	Беляева
Т. спец.	Браславский	Инж.	Иванченко
Нач. отд.	Заплатохи	Инж.	Заплатохи
Привязан		РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТИС М ³ /СУТ. (НА 2 РЕАГЕНТА)	
Имя и №		ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА РЕАГЕНТНОГО ХОЗЯЙСТВА	
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	

АЛББОМ II

032-3-231.87

ИЗМЕН. ПОДПИСЬ ДАТА ПОДПИСАНИЕ

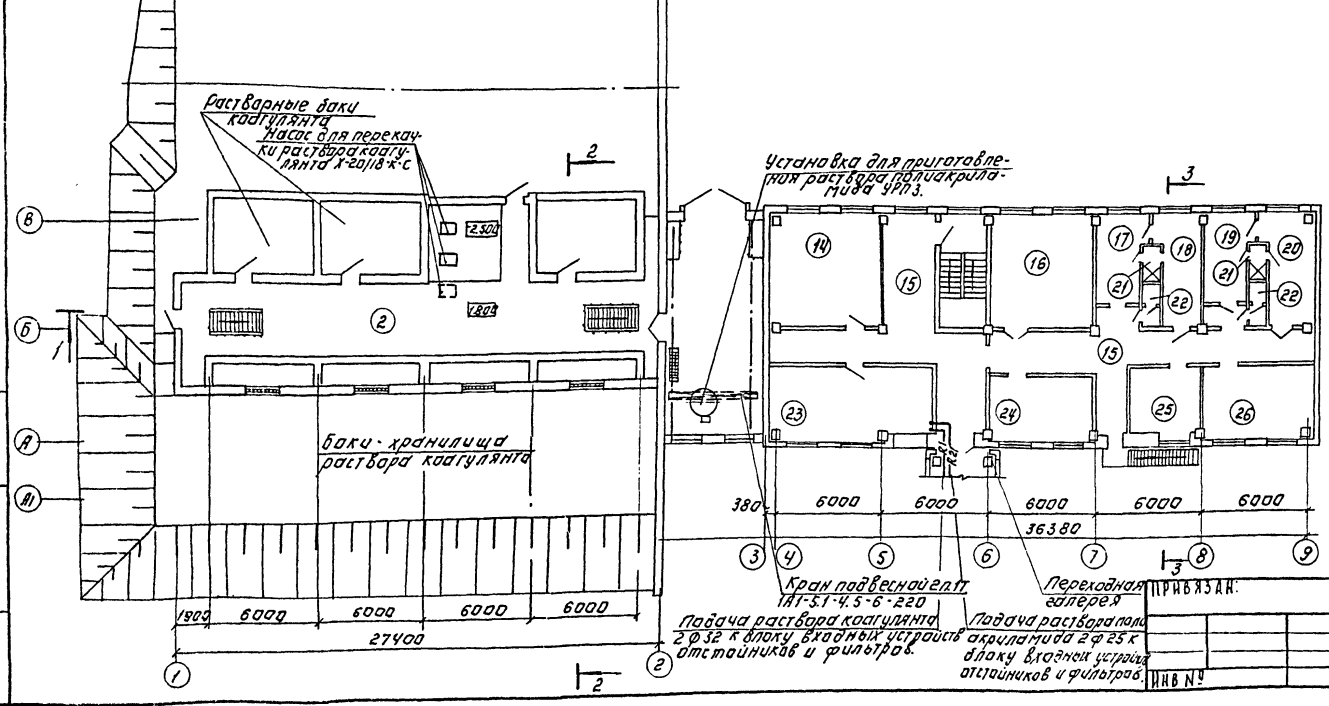
План на отм. -2.500; 0.000.



Экспликация помещений.

Номер по плану	Наименование.
1	галерея трубопроводов.
2	Отделение коагулянта.
3	Склад полиакриламида
4	Дозаторная
5	Лестничная клетка.
6	вестибаль
7	Тамбур
8	Мастерская механическая
9	воздуходувная
10	Коридор.
11	Склад инвентаря
12	
13	КТП
14	Операторская
15	Коридор
16	Венткамера
17	Женский гардероб рабочей одежды
18	Женский гардероб уличной и домашней одежды.
19	Мужской гардероб рабочей одежды
20	Мужской гардероб уличной и домашней одежды.
21	Душевые
22	Уборные
23	Приточная вентиляция.
24	Мастерская КИП
25	Комната приема пищи.
26	Комната персонала.

План на отм. 1.800; 4.200.



		Т.П.901-3-231.87		ТХ	
ПРОВЕР.	РЯБОВА	3204	ПРЕДПРИЯТИЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 50703 м³/сут. (на 2 РЕАГЕНТА)	СТАДИОН ДИЕТ ДИЕТОВ	П 3
ИНЖЕНЕР	ЛЮБАРСКАЯ	1019			
РУК.ГР.	ЧИГИРЕВА	1019			
У.И.П.	РЕЯКЕВА	253			
У.А.С.О.С.	БРАСЛАВСКАЯ	1019			
И.КОНТ.	ТАТАРСКАЯ	1019	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		
НАЧ.О.Т.	САПАЕВНА	1019			

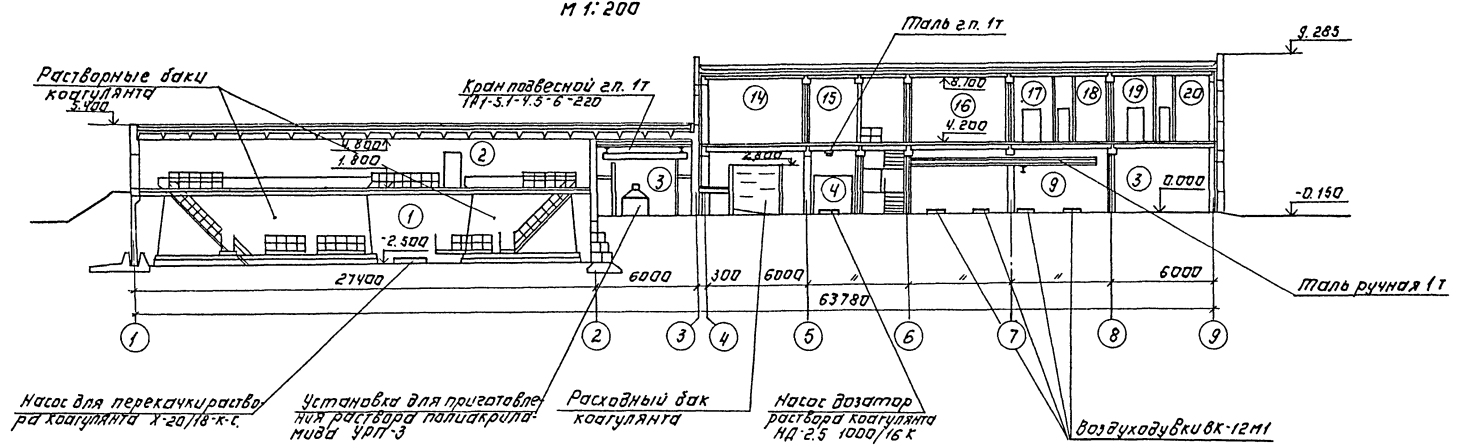
Копировал: Логниова Формат: А2 12048-02

Альбом II

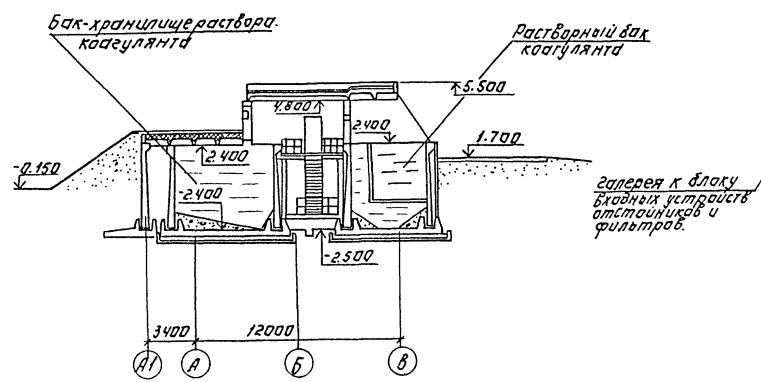
900-3-231.87

ИВ № ПОС.А ПОДПИСИ ДАТА ВЗЯМ. ИВ.01.87

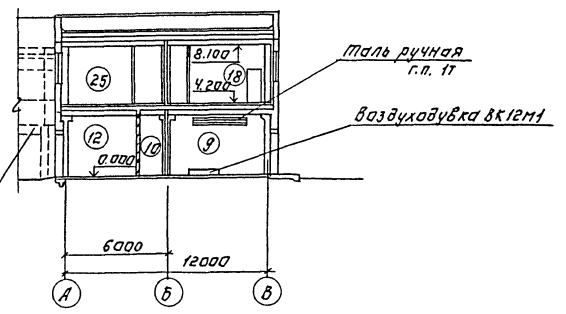
Разрез 1-1
М 1:200



Разрез 2-2
М 1:200



Разрез 3-3
М 1:300



		Т.П. 901-3 231.87		ТХ		
ПРОВ.	УЯБОВА	3/25/87	РЕАГЕНТНОЕ КОМПЛЕКТОВАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 50 ТЫС. М ³ /СУТ. (2 РЕАГЕНТА)	СТАНДА ЛИСТ	ЛИСТОВ	
И.Н.Ж.	ЛЮБАРСКАЯ	1/2/87		Р	4	
РУК. ГР.	ЧИГИРЕВА	1/1		ОБЩЕУЧЕБНЫЕ РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2, 3-3.		
УМП	БЛАЖЕВА	1/1				
И.А.С.П.С.	БРАСЛАВСКИЙ	1/1	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ Г. МОСКВА			
И.А.В.Т.У.	ТАТАРСКАЯ	1/1				
И.В.В.С.	САЛАТОВИЧ	1/1				

КОПИРОВАЛА: ЛОГИНОВА ФОРМАТ: А2

ПЛАН НА ОТМ - 2.500

М 1:50

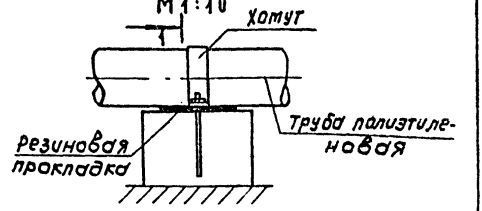
Система гидросмыва
в растворных баках
коагулянта
φ 90

Растворные баки
коагулянта

Классициковая решетка
с прозрачнми 10 мм

КРЕПЛЕНИЕ ПЛАСТМАССОВЫХ
ТРУБ Ф 160

М 1:10



Система для отбора раство-
ра коагулянта из раство-
рных баков

Воздуха-распределительный
коллектор в растворных
баках коагулянта φ 160

Подача исходной воды
в растворные баки
коагулянта φ 100

Подача чистой воды
в систему гидрасмыва φ 80

Сточный лоток

2) Сточный трубопровод φ 160

3) Подача исходной воды
в растворные баки
коагулянта φ 150
Подача раствора коагу-
лянта к насосам
Х-20/18-к-с φ 160

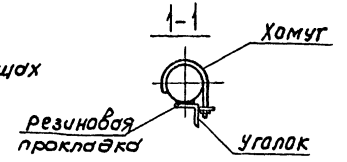
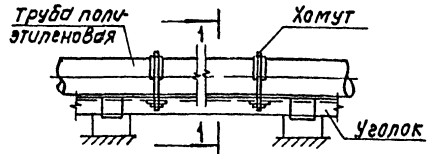
Трубопровод подачи
коагулянта в баки-
хранилища φ 110

Сточный трубопровод
φ 160

Воздуха-распределительный
коллектор в баках-хранилищах
коагулянта φ 160

Система для отбора
раствора коагулянта
из баков-хранилищ

КРЕПЛЕНИЕ ПЛАСТМАССОВЫХ
ТРУБ АО Ф 110



Альбом II

901-3-231.87

2) Сточный тру-
бопровод φ 315

3) Сточный тру-
бопровод φ 160

Сухой
приямок

Подача чистой воды
в систему гидрасмыва φ 100

Контрольный
приямок

СООБЩАЮЩИЕ:

ИНЖ. А. П. ПЕВ. И. А. А. И. А. З. А. М. И. К. А. С.

Баки-хранили-
ща раствора
коагулянта

ПРИВЯЗАН

ИНВ.№

ТЛ 901-3-231.87

ПРОВЕР	РЯБОВА	С. П. С.	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ	СТАДИА ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ. ИНЖ	ТАТАРСКАЯ	И. П.	ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ-	Р	5
РУК. ГР.	ЧИГИРЕВА	Е. П.	НОСТЬЮ 50 ТЫС М ³ /СУТ. (И А 2 РЕАГЕНТА)		
С. П.	БЕЛОВА	В. П.			
С. А. СПЕЦ	БРАСЛАВСКИЙ	В. П.	ОТДЕЛЕНИЕ КОАГУЛЯНТА		ЦИНИЭП
И. КОНТ.	ИВЕНКО	В. П.	ПЛАН НА ОТМ. - 2.500		ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
НАЧ. ОТД.	АПЛЕТИХИ	В. П.	КРЕПЛЕНИЯ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ		Г. МОСКВА

Копировал: Коршунова

Формат: А2
22043-02

ПЛАН НА ОТМ. - 2500
М 1: 50

Растворные баки коагулянта

ПОДАЧА РАСТВОРА КОАГУЛЯНТА
К НАСОСАМ Х-20/18-К Ф 150

НАСОС ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ
РАСТВОРА КОАГУЛЯНТА
Х-20/18-К

КОНТРОЛЬНЫЙ
ПРЯМОК

Классициковые решетки с
прозрачнми 10 мм

СИСТЕМА ДЛЯ ОТБОРА РАСТВОРА
КОАГУЛЯНТА

Сточнй трубопровода Ф 160

Трубопровода исходной воды
Ф 100

Трубопровода подачи чистой воды
в систему гидросмыва Ф 80

Трубопровода подачи раствора
коагулянта в отделение дозирова-
нция Ф 110

Трубопровода исходной воды
Ф 150

Трубопровода чистой воды
Ф 100

Трубопровода подачи коагулянта
в баки-хранилища Ф 110

Сточнй трубопровода Ф 160

Трубопровода подачи раствора коагу-
лянта из баков-хранилищ к на-
сосам Х-20/18-К-С Ф 110

Сточнй трубопровода Ф 160

БАКИ-ХРАНИЛИЩА РАСТВОРА
КОАГУЛЯНТА

4-4
М 1: 50

НАПОРНЫЙ ТРУБОПРОВОД
НАСОСА Х-20/18-К
Ф 50

Всасывающй трубопровода
НАСОСА Х-20/18-К Ф 63

ПОДАЧА РАСТВОРА КОАГУ-
ЛЯНТА ОТ НАСОСОВ К
БАКАМ-ХРАНИЛИЩАМ
Ф 160

ПОДАЧА РАСТВОРА КОАГУЛЯНТА
ОТ БАКОВ-ХРАНИЛИЩ К НАСО-
САМ Ф 160

НАСОС ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ
РАСТВОРА КОАГУЛЯНТА
Х-20/18-К

Трубопровода подачи раствора
коагулянта к насосам
Ф 160

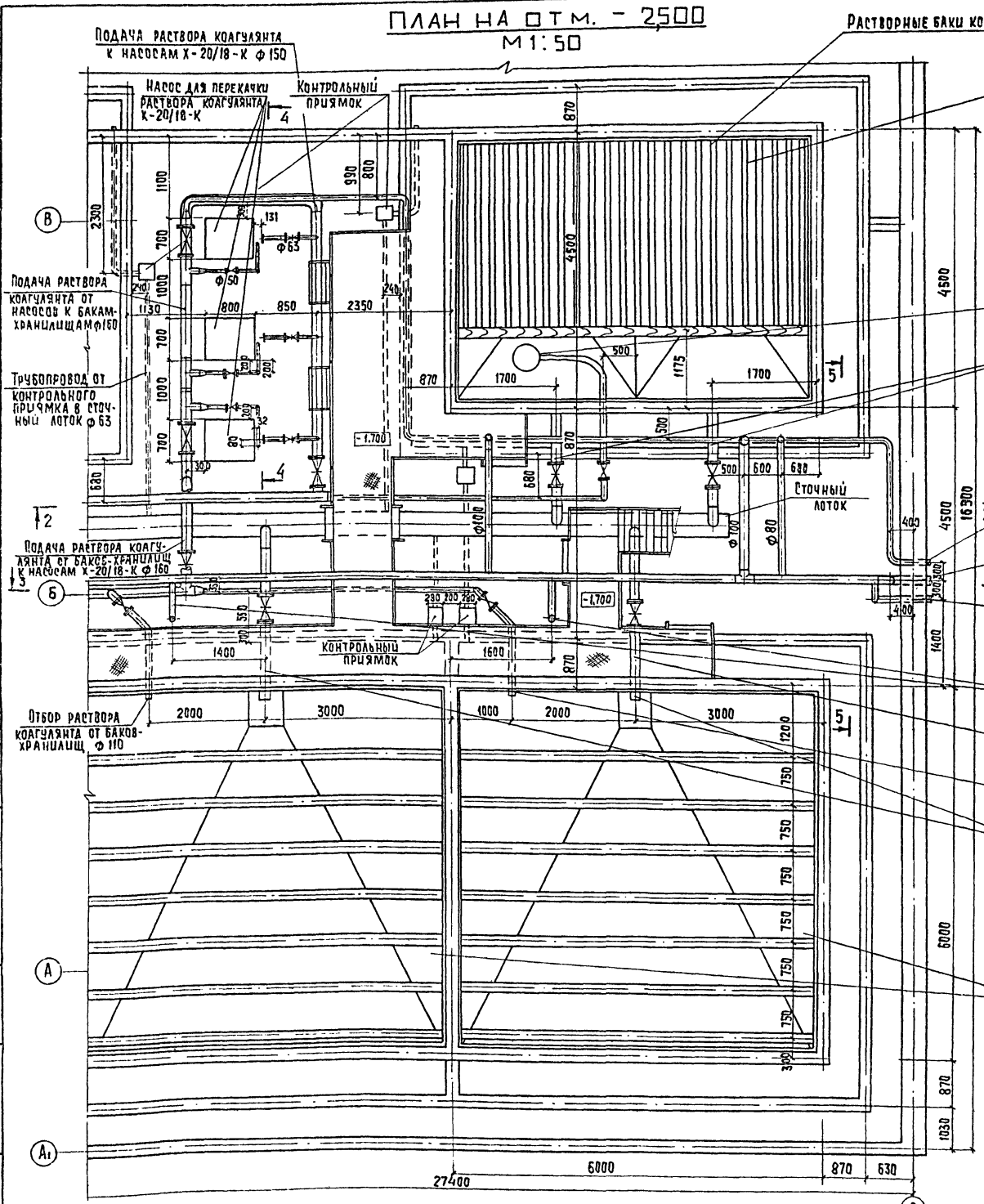
Трубопровода подачи раствора
коагулянта в отделение
дозирования Ф 110

Альбом I

901-3 - 231-87

С.А.А.С.С.С.С.

Ц.В. № ПОДА ПОДАТЬ В АТА В С.А.М. С.В.Р. №



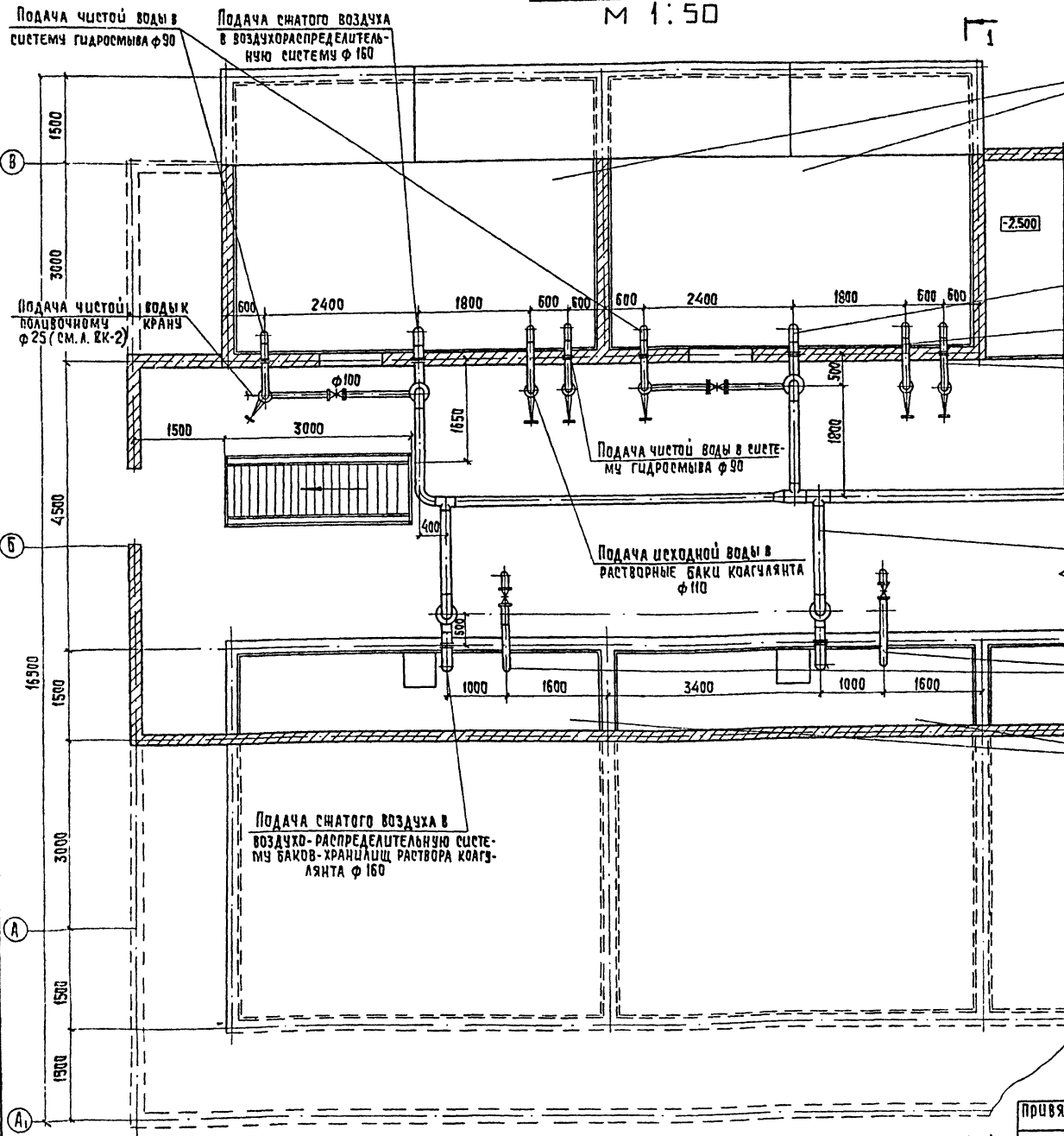
ПРИВЯЗАН
Ц.В. №

ТП 901-3-231.87		ТХ	
ПРОВЕР	УРБОВА	СТАДИЯ	ЛИСТ
С.Т. Ц.И.И.М.	ТАТАРСКАЯ	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ	ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М3/СУТКИ (НА 2 РЕАГЕНТА)
Г.И.П.	ЧИПРЕВА	Р	6
Г.И.П.	БЕЛЯЕВА	ОТДЕЛЕНИЕ КОАГУЛЯНТА	
Г.И.П.	БРАСЛАВСКИЙ	ПЛАН НА ОТМ. - 2500	
И. КОНТР.	ЦВАНЕНКО	РАЗРЕЗ 4-4	
И. КОНТР.	ЗАПАЛЕТУХИ	ЦНИИЭП	
		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
		Г. МОСКВА	

КОПИРОВАЛ: ХЮПЕНЕН
ФОРМАТ А2
22048-02

ПЛАН НА ОТМ. 2,200 М 1:50

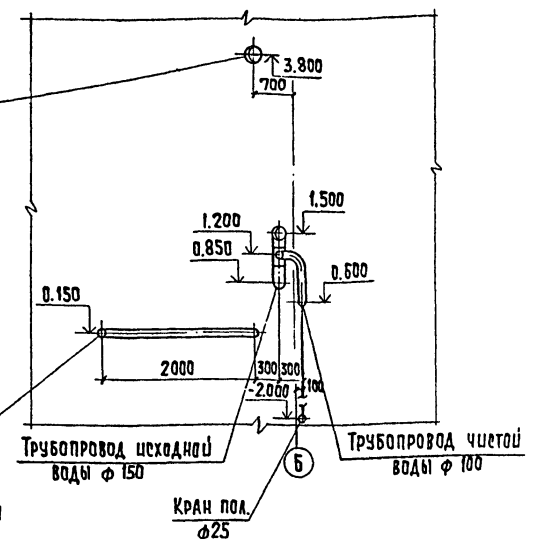
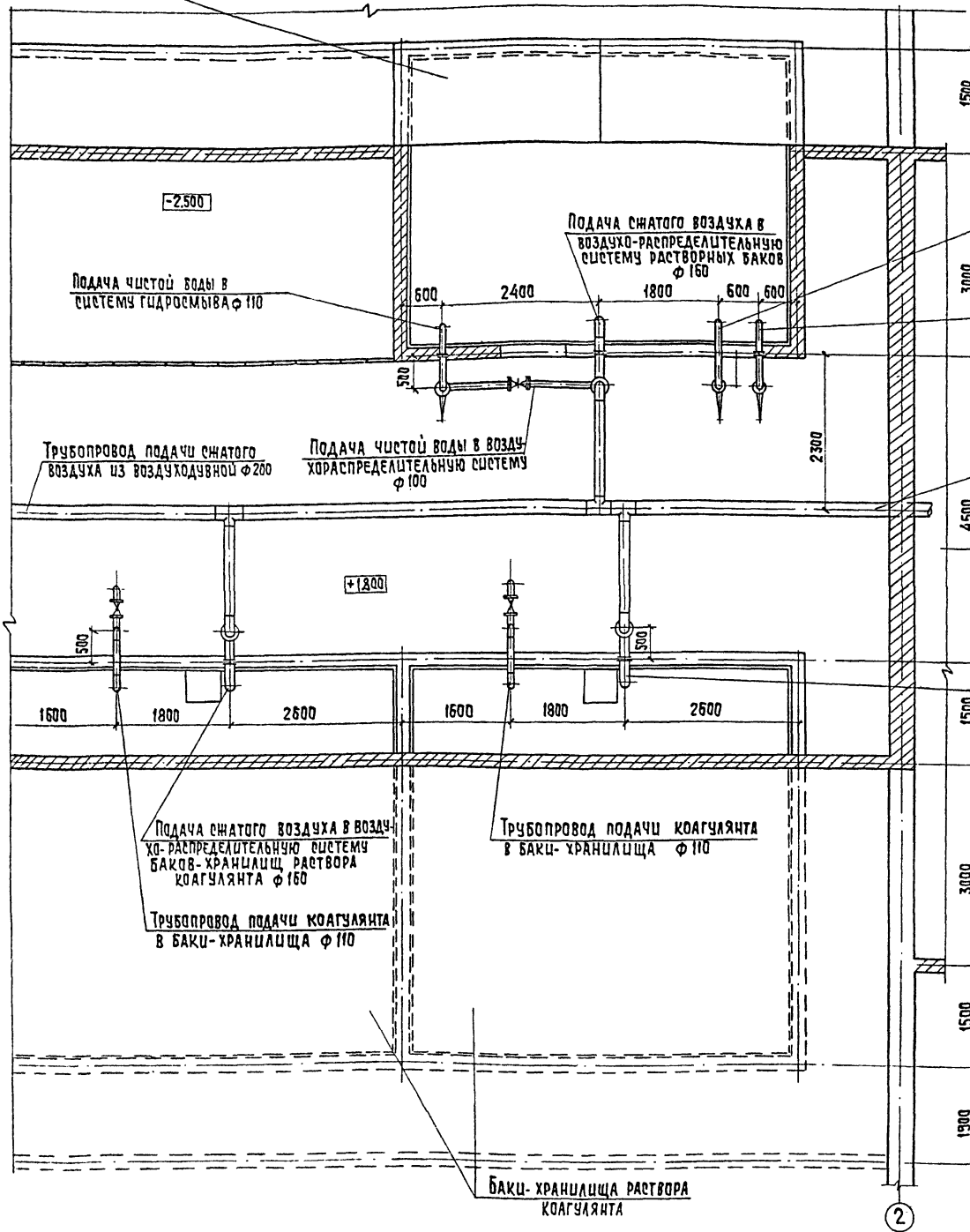
АЛБ50М Д
092-3-231.87
СОГЛАСОВАНО
ШЕД. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗНМ. УБР. №



ПЛАН НА ОТМ 2,200 М 1:50

5-5 М 1:50

РАСТВОРНЫЙ БАК КОАГУЛЯНТА



ТРУБОПРОВОД ПОДАЧИ СЫРОГО ВОЗДУХА ИЗ ВОЗДУХОДУВНОЙ Ф 200

ПОДАЧА ИСХОДНОЙ ВОДЫ В РАСТВОРНЫЕ БАКИ КОАГУЛЯНТА Ф 110

ПОДАЧА ЧИСТОЙ ВОДЫ В СИСТЕМУ ГИДРОСМЫВА Ф 90

ТРУБОПРОВОД ПОДАЧИ РАСТВОРА КОАГУЛЯНТА В ОТДЕЛЕНИЕ ДОЗИРОВАНИЯ Ф 110

ТРУБОПРОВОД ПОДАЧИ СЫРОГО ВОЗДУХА ИЗ ВОЗДУХОДУВНОЙ Ф 200

ПОДАЧА СЫРОГО ВОЗДУХА В ВОЗДУХО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ БАКОВ-ХРАНИЛИЩ РАСТВОРА КОАГУЛЯНТА Ф 160

АЛБГОМ II

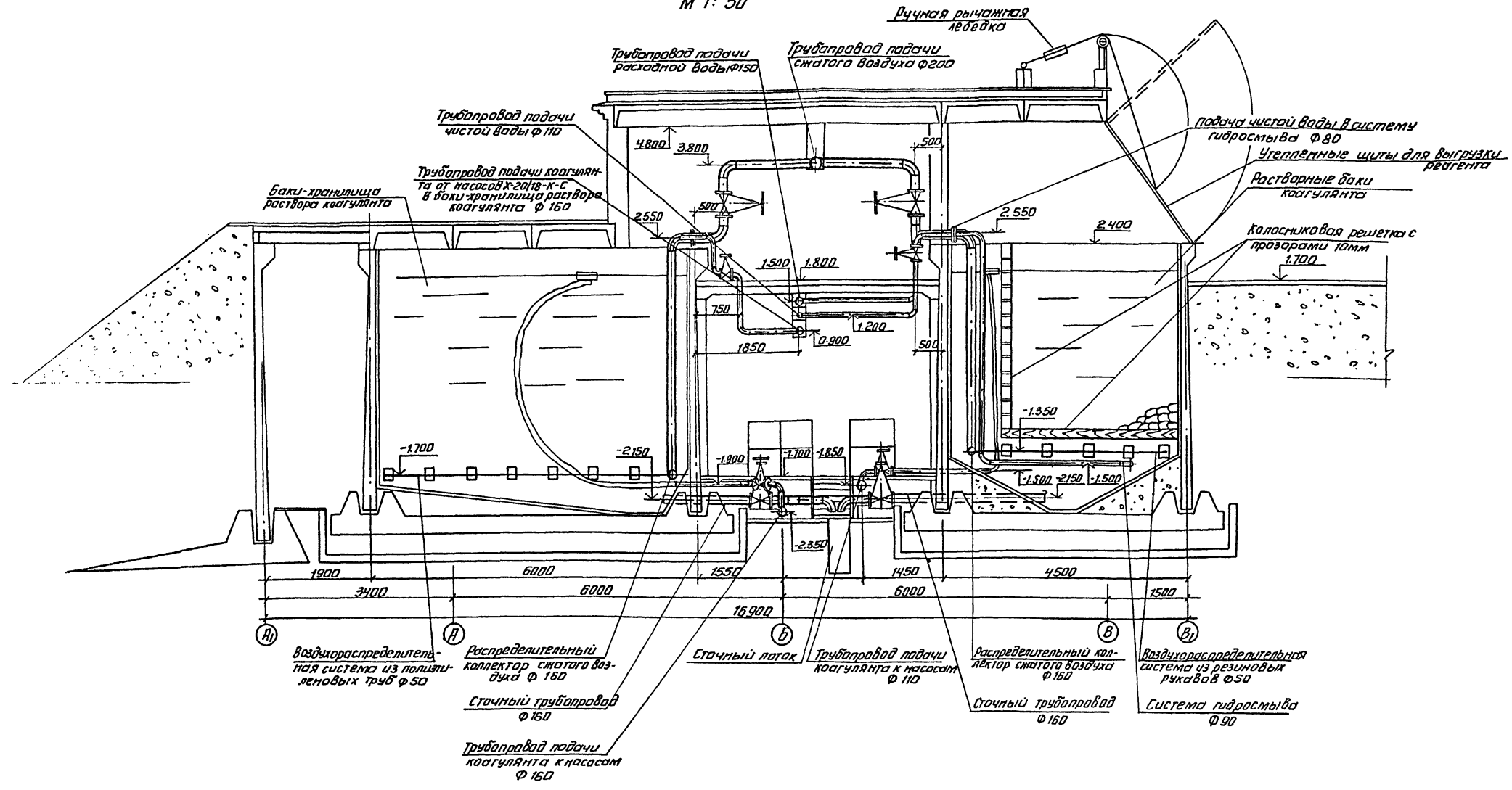
902-3 - 231.87

СОГЛАСОВАНО

ИНЖ. НАЧ. ПОДП. ПОДАТЬЕ И. АНТА. ВЗАМ. ЦИВЕРИ

ПРОВЕР. РЯБОВА		ТП 901-3-231.87		ТХ	
СТ. ИНЖ. ТАТАРСКАЯ		РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ		СТАДИЯ	ЛИСТ
РЧК. ГР. ЧИГИРЕВА		ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М ³ /СУТКИ (НА 2 РЕАГЕНТА)		Р	8
ГЛП БЕЛЯЕВА		ОТДЕЛЕНИЕ КОАГУЛЯНТА		ЦНИИЭП	
ГЛ. СПЕЦ. БРАСЛАВСКИЙ		ПЛАН НА ОТМ. 2,200		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
И. КОНТР. ЦИВАНЕНКО		РАЗРЕЗ 5-5		г. Москва	
НАЧ. ОТД. ЗАПАЛЕТОВИЧ		КОПИРОВАЛ: ХОППЕНЕН		ФОРМАТ А2	

1-1
М 1: 50



А ЛЬБОМ II

№№ по подл. порг. и дата

		ТП 901-3-231.87		ТХ		
Привязан	Провер	Рябова	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50тыс. м³/сутки (на 2 РЕАГЕНТА)	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	ТАТАРСКАЯ		Р	9	
	Рук. гр.	ЧИГИРЕВА				
	ГИП	БЕЛЯЕВА				
Иль. №	Гл. спец.	БРАСЛАВСКИЙ	ОТДЕЛЕНИЕ КОАГУЛЯНТА РАЗРЕЗ 1-1	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		
	Н. контр.	ИВОНЕНКО				
	Нач. отд.	ЗАПЛЕТОЖИ				

Копировал: Антипова.

ПЛАН НА ОТМ. 0.000 М 1:50

Воздухо-распределительная система н.п.шт ф15 с отв. ф4мм
 Трубопровод раствора коагулянта в расходные баки ф100
 Трубопровод сжатого воздуха ф200

Трубопровод сырой воды ф150

Сточный трубопровод ф100
 Трубопровод раствора полиакриламида от расходных баков ф50

Кран подвесной г.п.1т ПН-5.1-У.5-6-220

Отделение ПАА

Расходные баки полиакриламида

Расходные баки коагулянта

Трубопровод раствора полиакриламида ф40

Установка для приготовления раствора полиакриламида УМ-3

Насосы для дозирования раствора полиакриламида ИД-2.5 1000/16

Трубопровод сжатого воздуха ф200

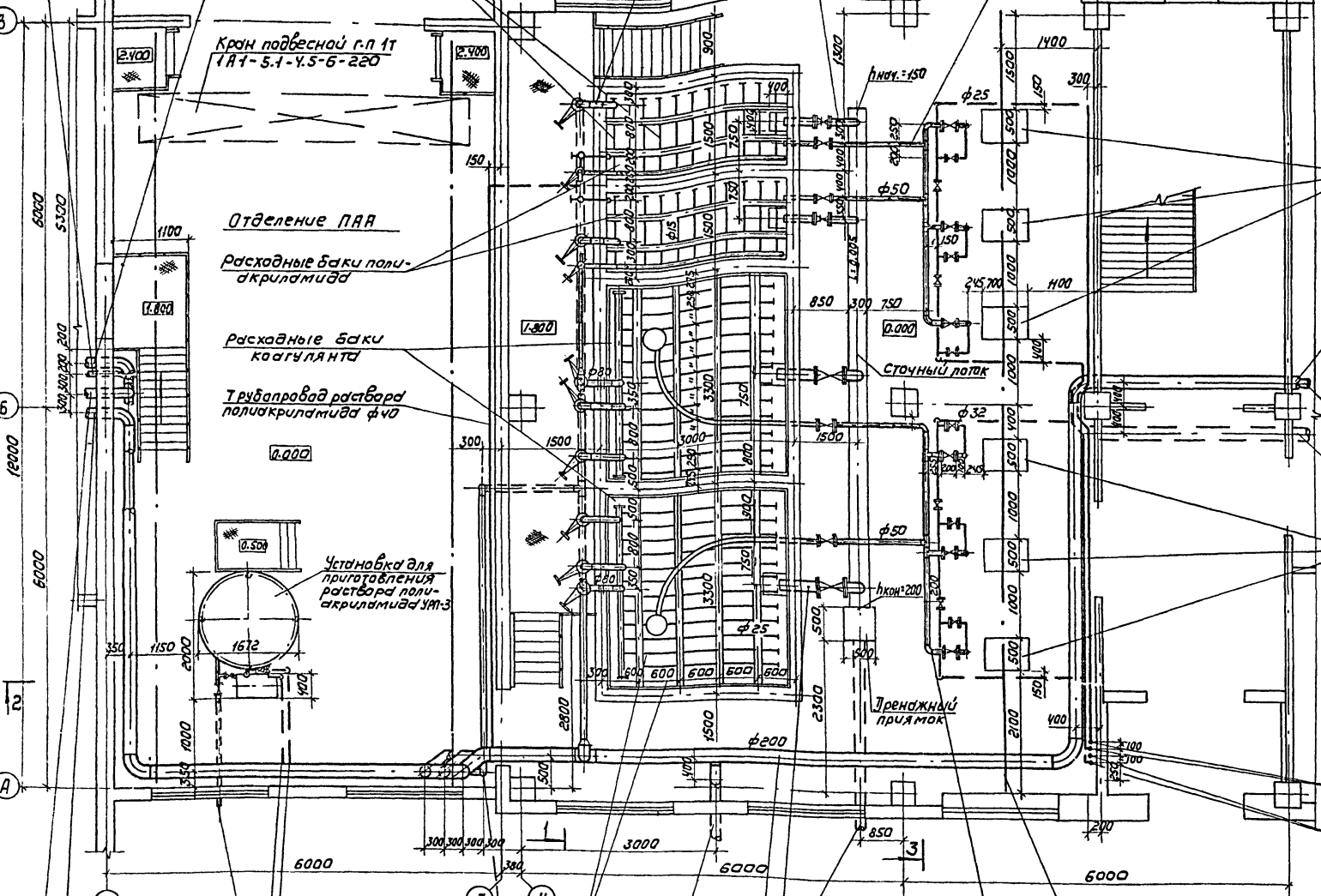
Трубопровод чистой воды ф150

Трубопровод исходной воды ф150 для реактивного хозяйства на 5 реактивов (показан условно)

Насосы для дозирования раствора коагулянта ИД-2.5 1000/16

Трубопроводы раствора полиакриламида к месту ввода 2 ф25

Трубопроводы раствора коагулянта к месту ввода 2 ф32



Трубопровод исходной воды ф150

Трубопровод раствора полиакриламида ф40 (прокладывается в штрабе в полу)

Воздухо-распределительная система из полиэтиленовых труб ф25 с 12 шт с отверстиями ф4

Сточный трубопровод от дренажного приямка ф225

Трубопровод раствора коагулянта от расходных баков ф50

Трубопровод чистой воды ф100

Трубопровод чистой воды ф40 (прокладывается в штрабе в полу)

Трубопровод раствора коагулянта ф100

Сточный трубопровод ф160

Сточный трубопровод ф50

Трубопровод исходной воды ф150

Трубопровод сжатого воздуха ф200

		Т.п. 904-3-231.87		ТХ	
ПРОВЕР ИЗМ. Р.У.К. ГР. ГИП А. СПЕЦ. Н. КОНТ. НАЧ. ОТД.	РЯБОВА	ТАТАРСКАЯ	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ- НОСТЬЮ 50 ТЫС М ³ /СУТ (НА РЕАГЕНТА)	СТАДИЯ	ЛИСТ
	ЖИГИРЕВА	БЕЛЯЕВА		Р	11
	БРАСЛАВЕНКО	ИВАНЕНКО		ЛИНИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
	ЗАПЛЕТОХИ			ФОРМАТ: А2	
ПРИВЯЗАН			ДОЗАТОРНАЯ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000		
ИНВ. №:			КОПИРОВАЛ: Коршунова		

АЛБЕОМ II

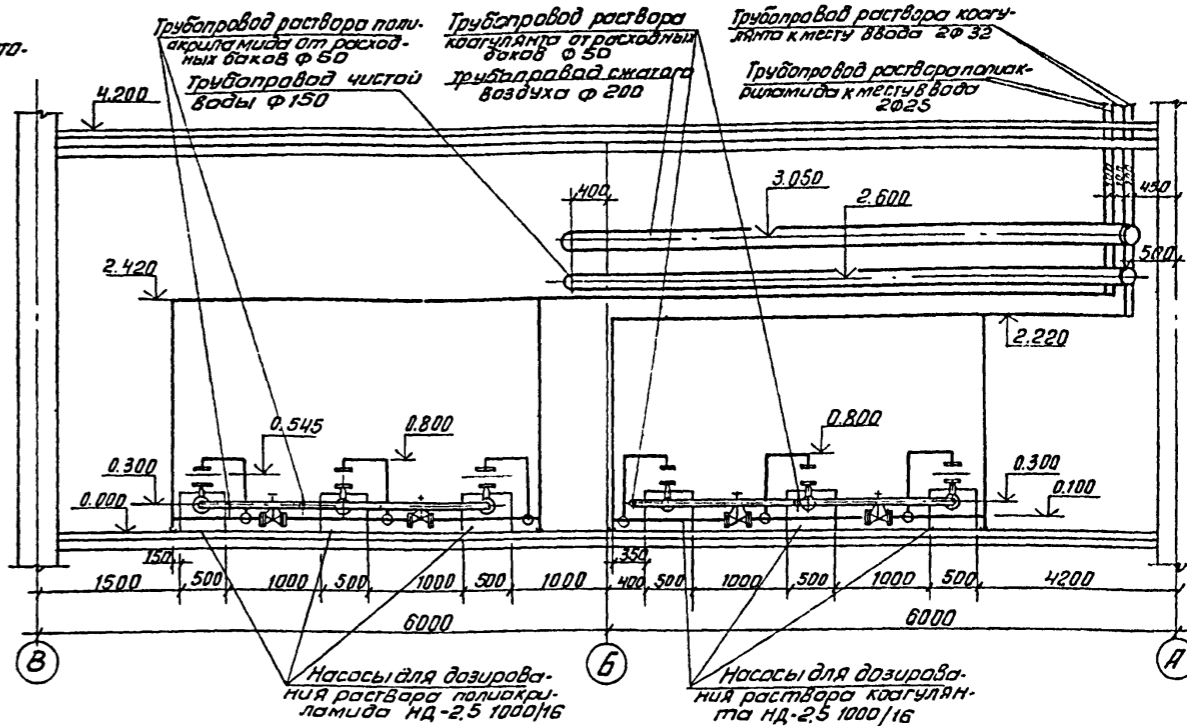
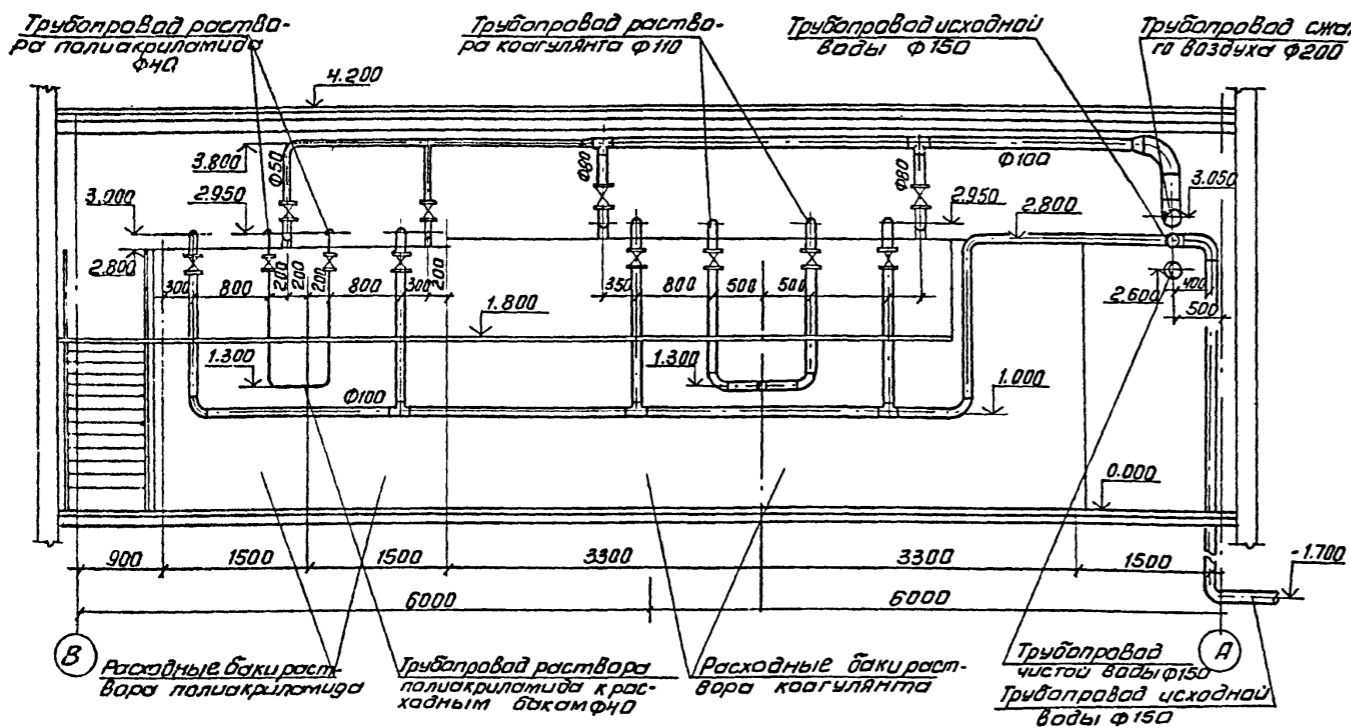
904-3-231.87

СОГЛАСОВАНО

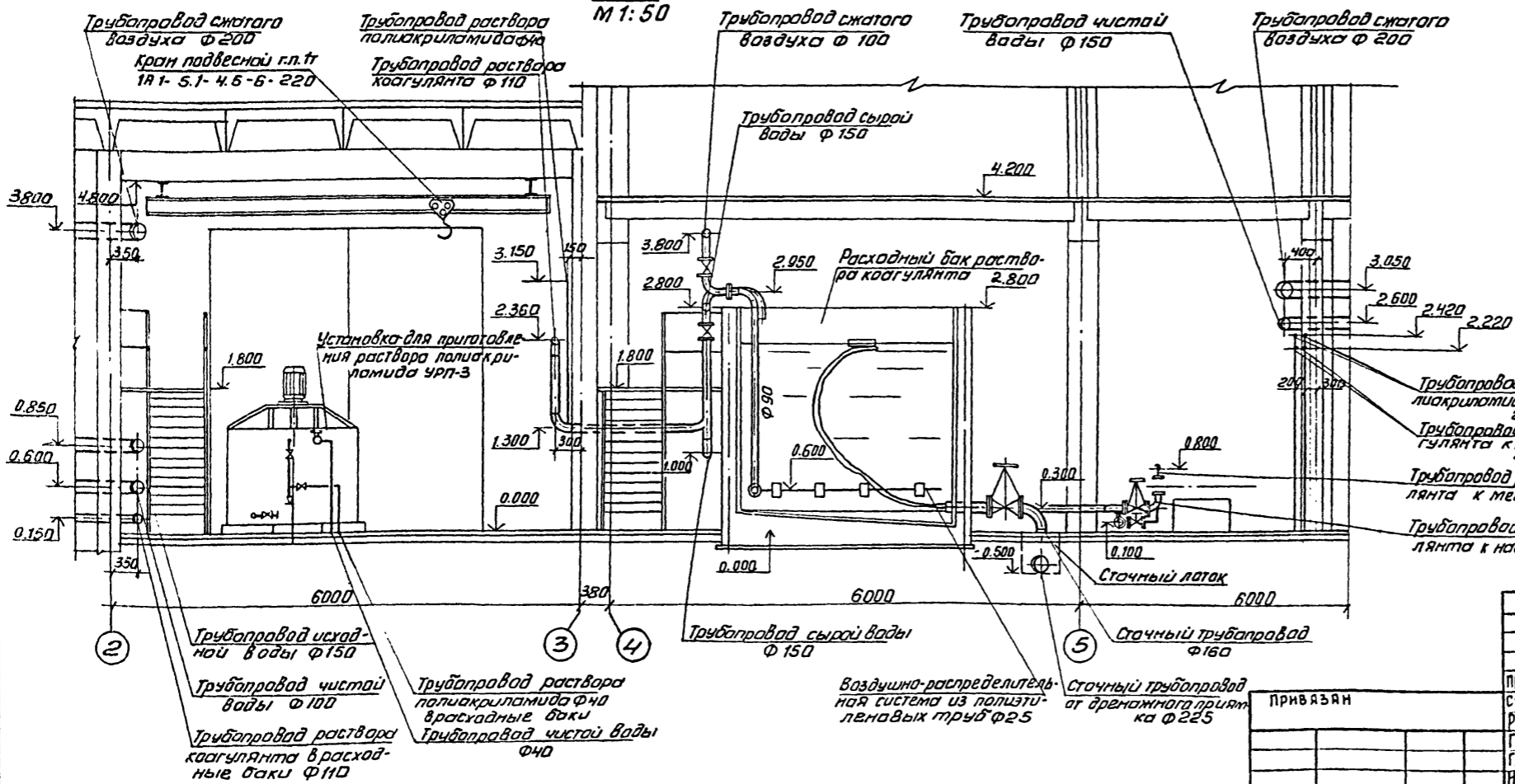
ЛКБ № ПОДАЛ ПОДАПИСЬ И ЗАТРИ ВЗЯМ КИР. А

1-1
М 1:50

3-3
М 1:50



2-2
М 1:50



Трубопроводы раствора полиакриламида к месту ввода φ25
 Трубопроводы раствора коагулянта к месту ввода φ32
 Трубопровод раствора коагулянта к месту ввода φ32
 Трубопровод раствора коагулянта к насосу ИД-2.5 1000/16

ТП 901-3-231.87		ТХ	
провер.	Рябова	30.05	
Ст. инж.	Татарская	Чигирева	
Руч. гр.	Беляева		
Г.И.П.	Брянская	Иваненко	
Н.контр.	Иваненко		
Нач. отд.	Заплетухин		
Привязан		РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М ³ /СУТКИ (НА 2 РЕАГЕНТА)	
И.Н.В. №		ДОЗАТОРНАЯ. РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2, 3-3	
		СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 12	
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Копировал: Антипова

Формат А2

Лист 50М II

901-3-231.87

И.Н.В. № ПОДП. И ДАТА

ПЛАН НА ОТМ. 0.000
М 1:50

Забор воздуха $\phi 300$ на отметке 2.750

Трубопровод сточной канализации от воздуходувок в стк-1 $\phi 25$

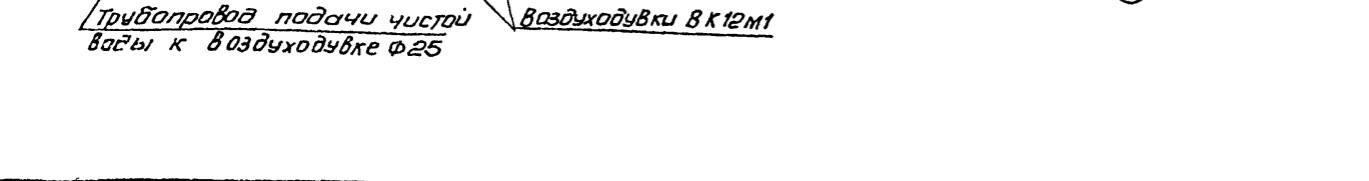
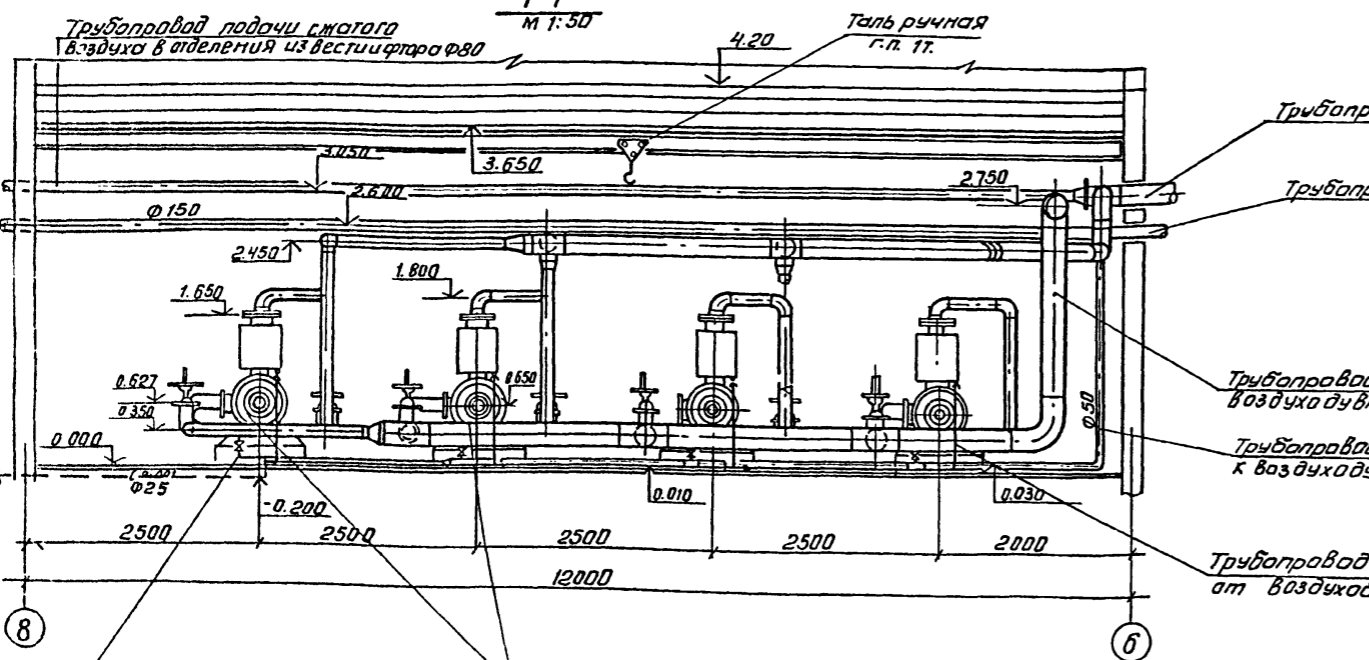
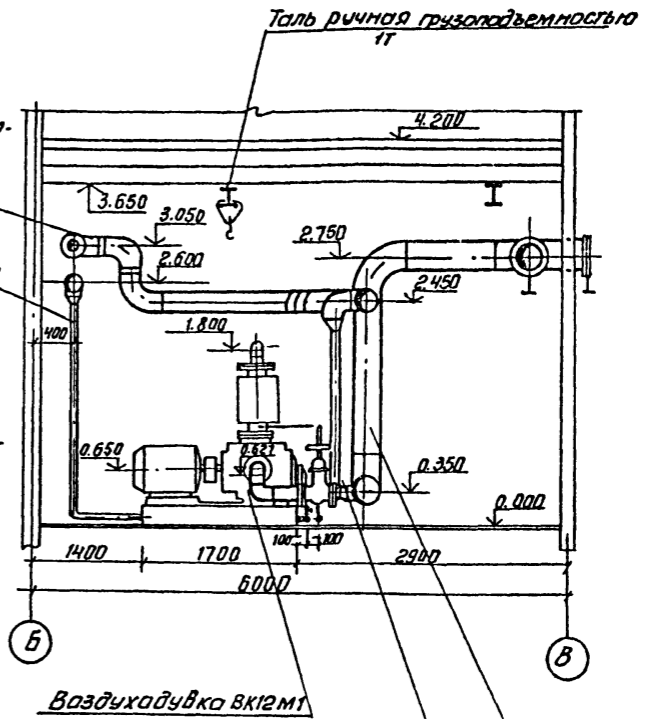
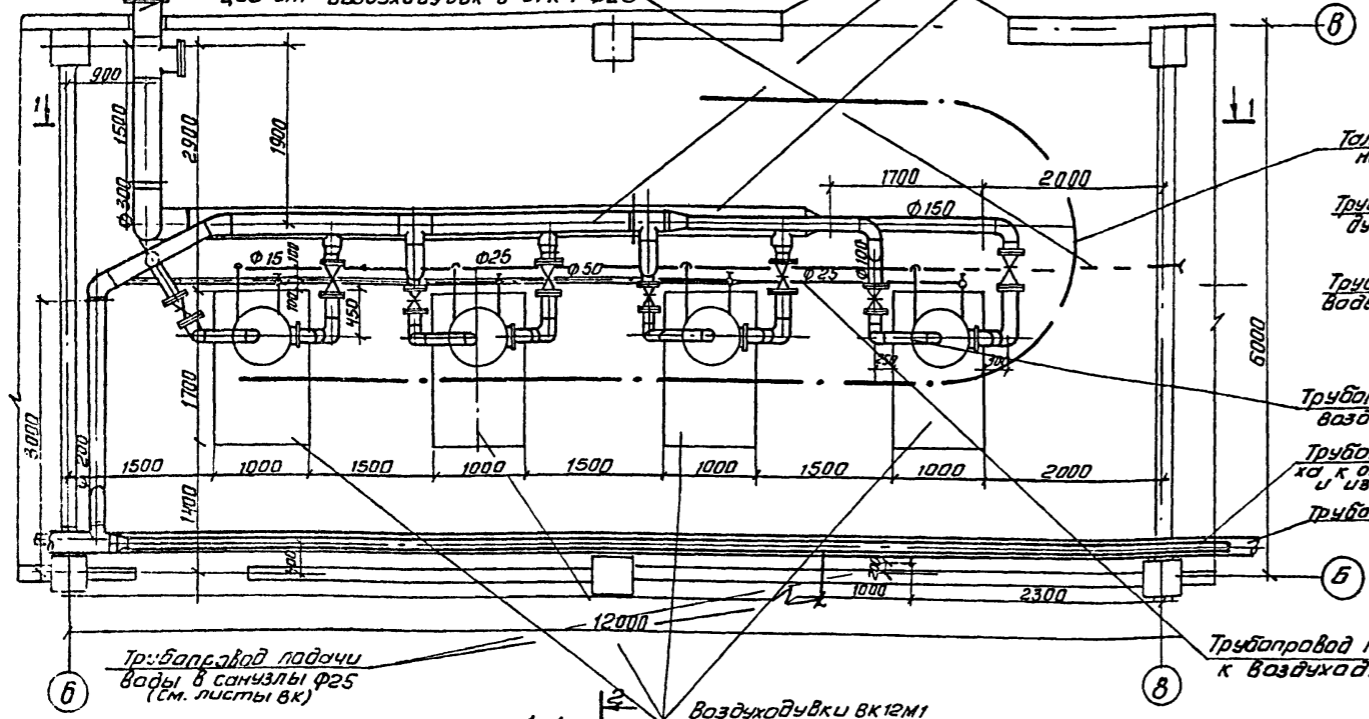
Трубопровод сжатого воздуха $\phi 200$

Трубопровод подачи воздуха к воздуходувкам $\phi 300$

2-2

Альбом II

901-3-231.87



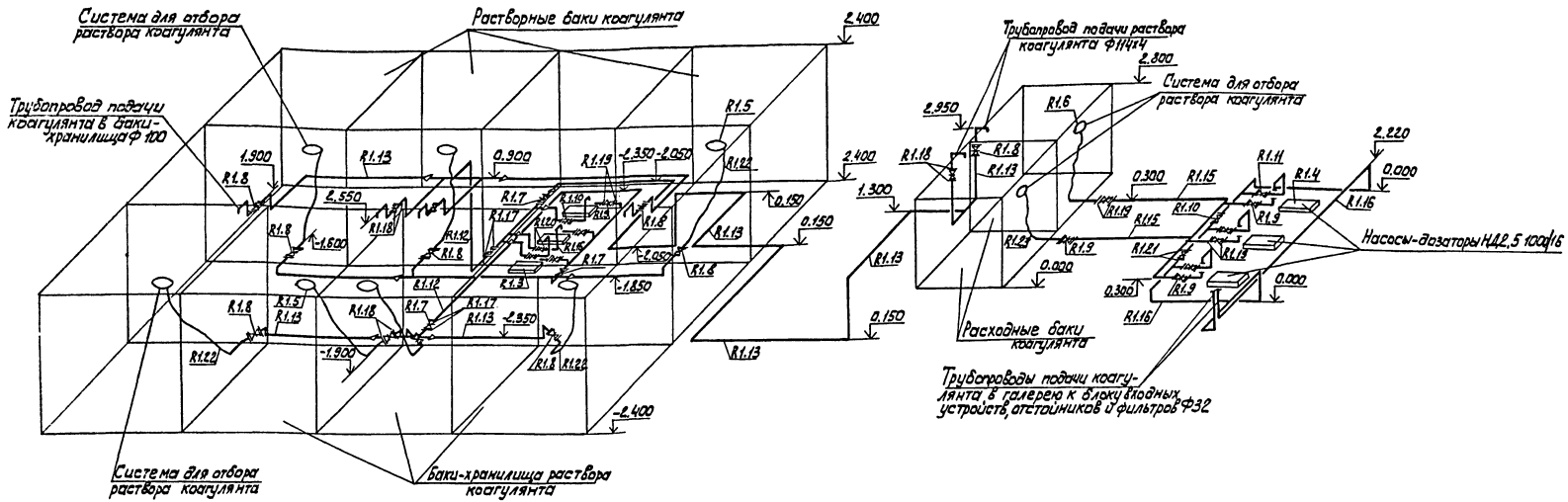
№ ПОР. А. ПОР. И ДАТА
ВЗНМ. ИМ. №

ТП 901-3-231.87				ТХ	
Проектант	Рябова	З.И.	Инженер	Любарская	И.И.
Рук.гр.	Цигирева	И.И.	Гип	Беляева	И.И.
М.контр.	Иваненко	И.И.	М.контр.	Иваненко	И.И.
М.ч.отд.	Зяплеткина	И.И.	М.ч.отд.	Зяплеткина	И.И.
Привязан			Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м ³ /сут. (на 2 реагента)		
Инв. №			Воздуходувная ПЛАН НА ОТМЕТКЕ 0.000 РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2		
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г.МОСКВА		

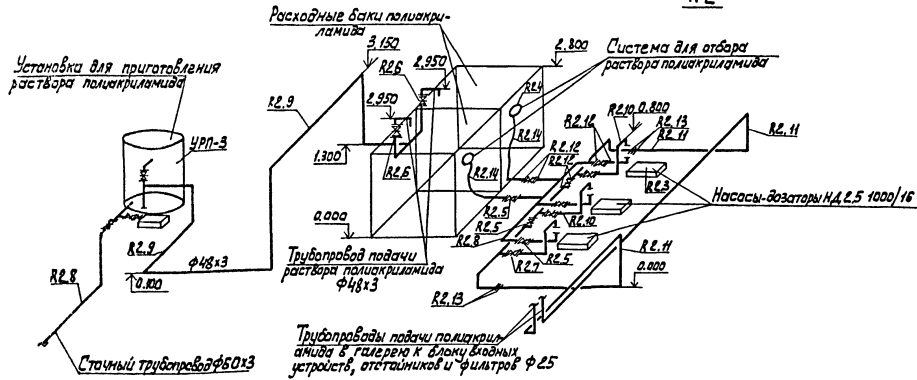
Копировал: Антипова

Формат А2

R-1



R 2



		ТН 901-3-231.87		ТХ	
ПРОВЕР.	РЯБОВА	СТ. И. ИЖ.	ТАТАРСКАЯ	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО	СТАВАН ЛИСТ
ПРИБАВАН	ЧИГИРЕВА	ГРП.	БЕЛАЯ	ОЧИСТКИ ВОДЫ	ЛИСТОВ
				30 ТЫС. М ³ /СУТ. (НА 2 РЕАГЕНТА)	Р 14
					ЦНИИЭП
					ИНЖЕНЕРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР МОСКВА
ИНВ. №					

Копировала: А. Лешикова

Формат: А2

22048-02

Альбом II

901-3-231.87

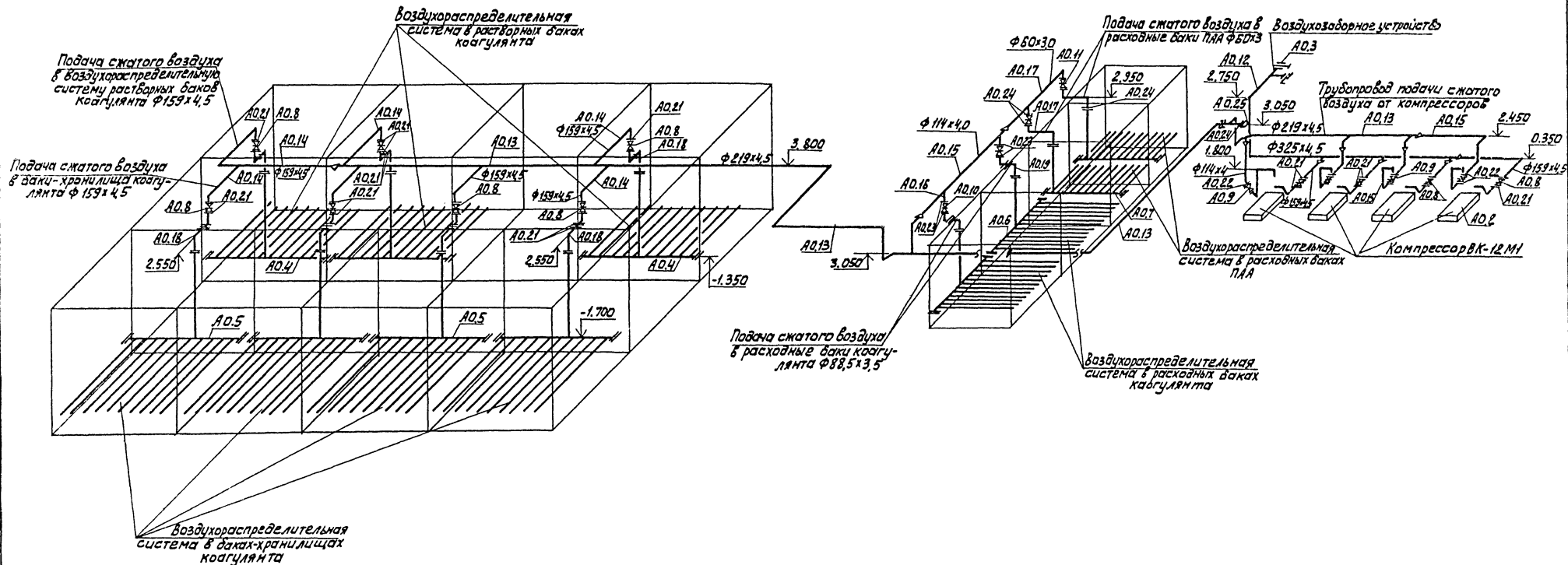
СТАВАН

И. И. ЧИГИРЕВА

АО

Альбом II

902-3-231.87



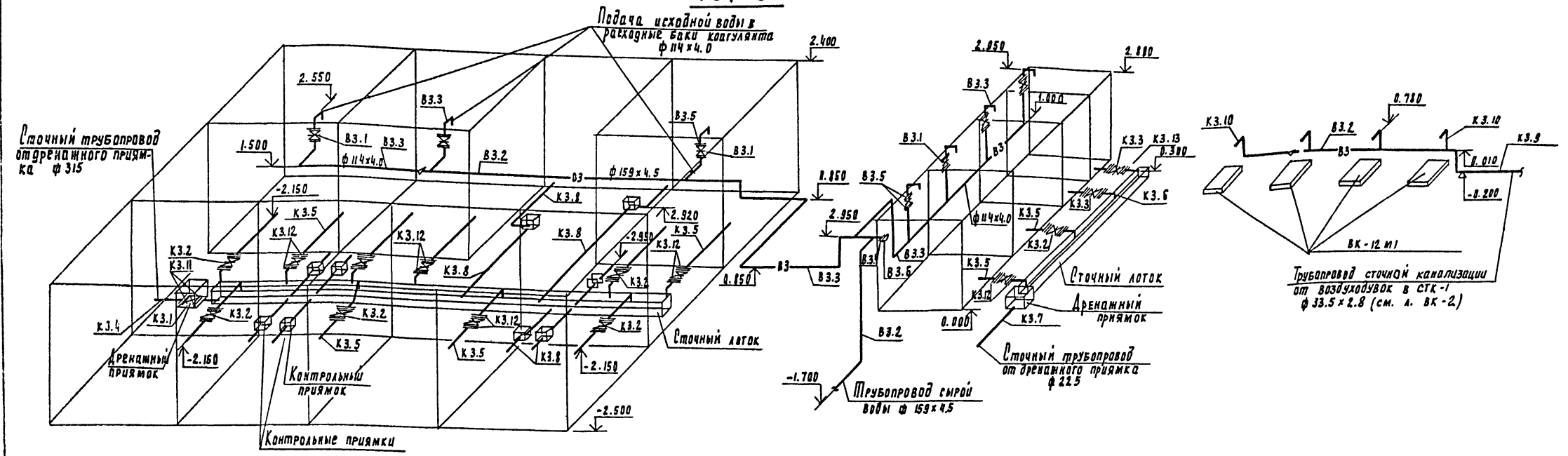
СОЛНЦЕВАНО:
ИНВ. №: КОД: ПОДАРИТЬ И.Д. ПИ. ВЗАМ. И.Н.В.

		ТЛ 901-3-231.87		ТХ	
ПРИВЯЗАН	ПРОБЕД	РЯБОВА	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛ. СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС М ³ /СУТ. (НА 2 РЕАГЕНТА)	Р	ЛИСТ 15
ИНВ. №:	СТ. ИНЖ.	ТАТАРСКАЯ	СХЕМА АО	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
	РУК. ГР.	ЧИГИРЕВА			
	ТИП	БЕЛЯЕВА			
	ГЛ. СПЕЦ.	БРАСЛАВСКИЙ			
	И. КОВР.	ИВАНЕНКО			
	НАЧ. ОТД.	ЗАРАПЕХОВ			

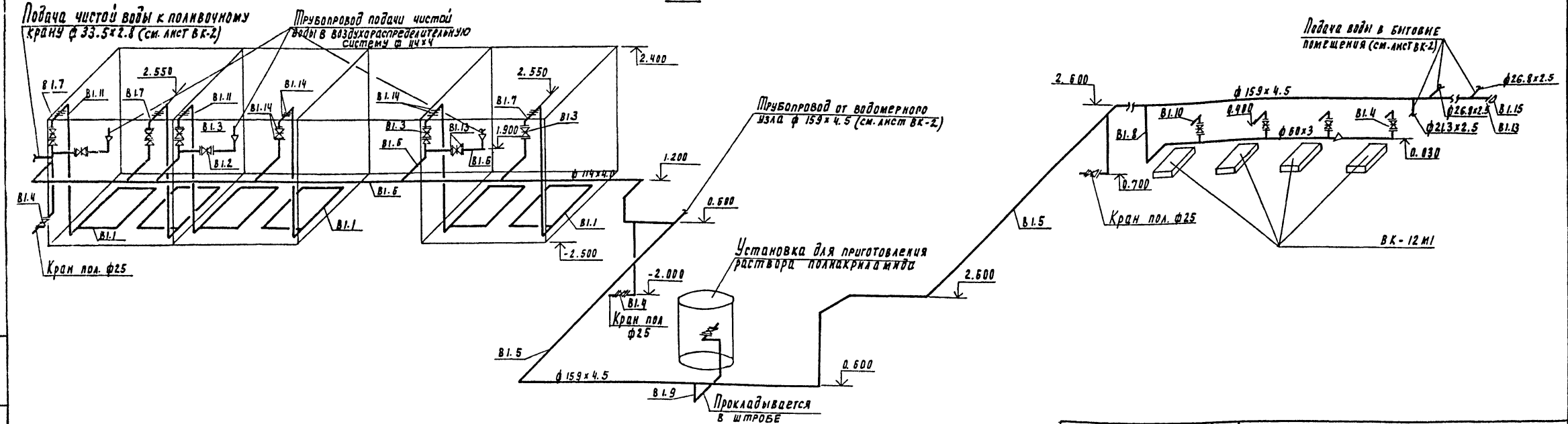
Капировская, А.А.

Формат: А2, 279, 3, 42

К 3. В 3



В 1



		Тп 901-3-231.87		ТХ	
П Р И В Я З А Н	Проверка	Рядова	З.И.И.	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС М ³ /СУТКИ (НА 2 РЕАГЕНТА)	Изд. 1
	Ст. инж.	ТАТАРСКАЯ	И.И.И.		
	Рук. пр.	УНИКРЕВА	И.И.И.	Р	16
	Р.И.П.	БЕЛЯЕВА	И.И.И.	ЦНИИЭП	
	Р.А. спец.	БРАСЛАВСКИЙ	И.И.И.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
	И. контр.	КВАНЕНКО	И.И.И.	г. Москва	
	И.ч. ота.	ЗАРЯЕТОХИ	И.И.И.		

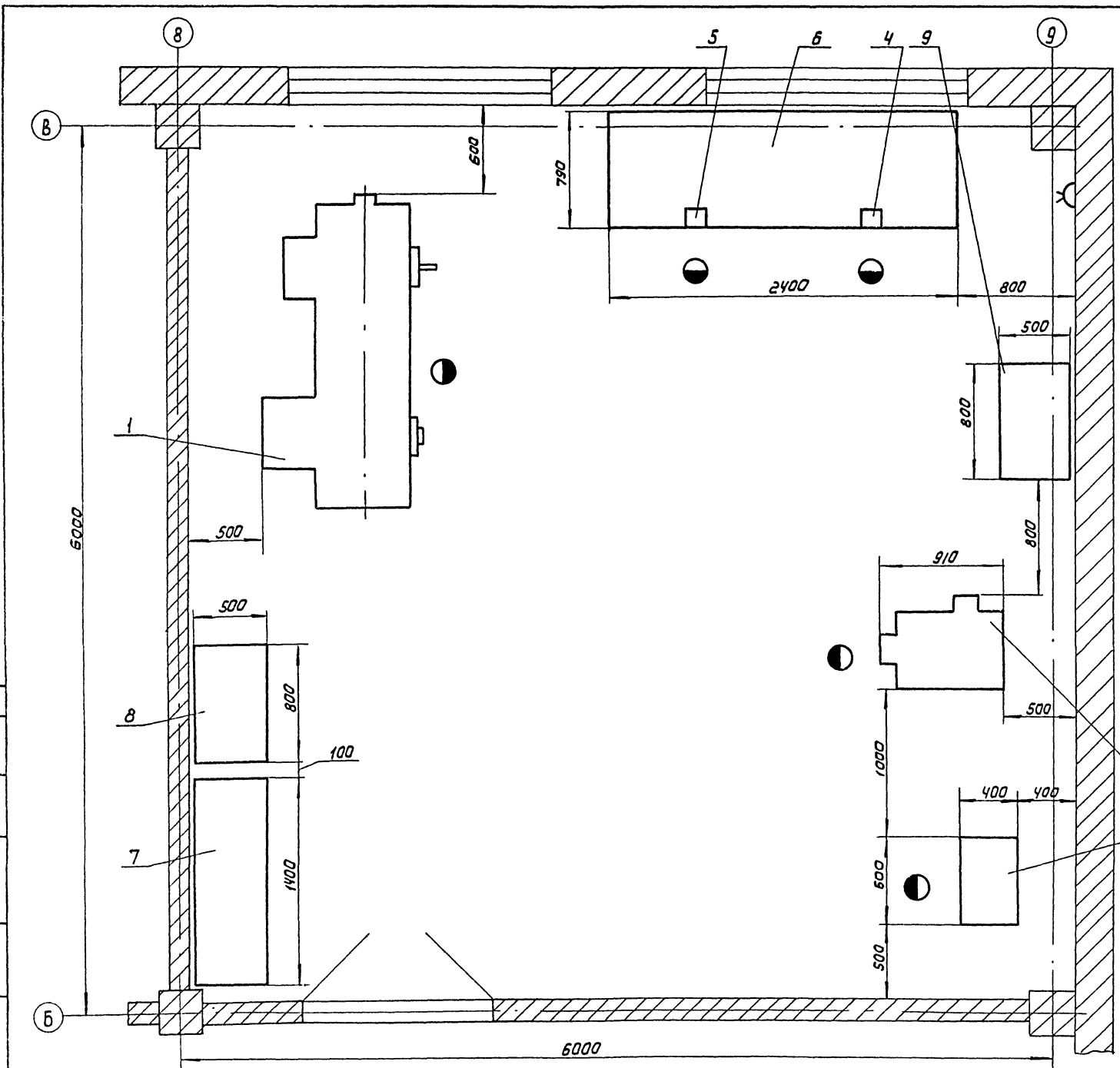
Копировал: Подлевская

22048-02
ФОРМАТ А2

901-3-231.87

И.В.Н. ПОДА. ПРОИЗВЕД. В ЛАТА. Б.З.А.М. И.В.Н.

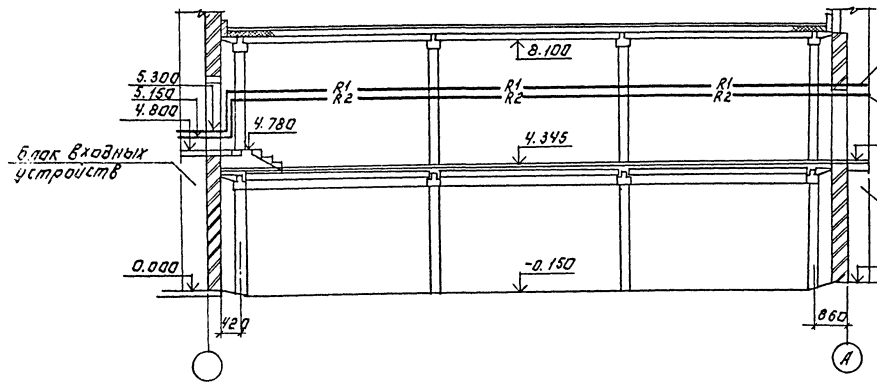
И.В. ПОДП. ПОД П. И. ДАТА ВЗАМ. ИНС. ОТД. ОТ ЧИРКОВА
 ЦИТАЦИЯ
 902-3-23187
 АЛЬБОМ II



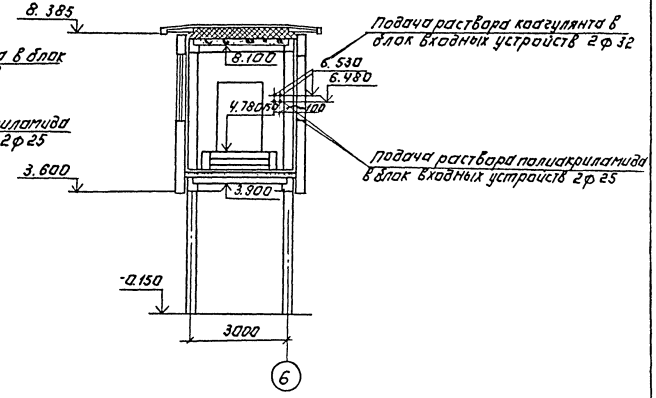
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг	Примеч.
1	1М61	Токарно-винторезный станок №4 квт, наибольший диаметр детали 320мм	1	1300	
2	2Г 125	Вертикально-сверлильный станок №=2,2 квт	1	780	
3	3К631	Точильно-шлифовальный станок №=0.75 квт.		90	
4	7827 - 0355	Тиски ГОСТ 4045-75	1		Длина хвоста не менее 60мм
5	7827 - 0359	Тиски ГОСТ 4045-75	1		Длина хвоста подбыжной губки не менее 140мм
6	Тухумская райсельхозтехника Латвийская ССР	Верстак слесарный стальной сборной Н=2000мм, Н=800мм	1	120	
7	Тухумская райсельхозтехника Латвийская ССР	Стелаж полочный стальной сборной Н=2000мм, Л=1400мм	1	100	
8	Иггеваская райсельхозтехника Эстонская ССР	Шкаф для инструментов деревянный, Н=2000мм, Л=800мм	1		
9	Торговая сеть	Стол деревянный	1		

			ТЛ 901-3-231.87		ТХ
ИВЗ №	ИВЗ №	ИВЗ №	ИВЗ №	ИВЗ №	ИВЗ №
ИВЗ №	ИВЗ №	ИВЗ №	ИВЗ №	ИВЗ №	ИВЗ №
МЕХАНИЧЕСКАЯ МАСТЕРСКАЯ			ЦНИЭП		
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
			Г. МОСКВА		

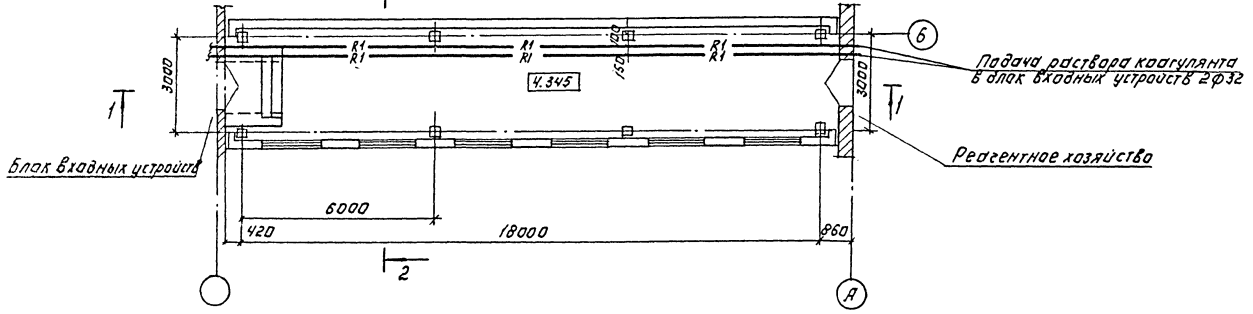
Разрез 1-1
М 1:100.



Разрез 2-2
М 1:100



План на отм. 4.345.
М 1:100.



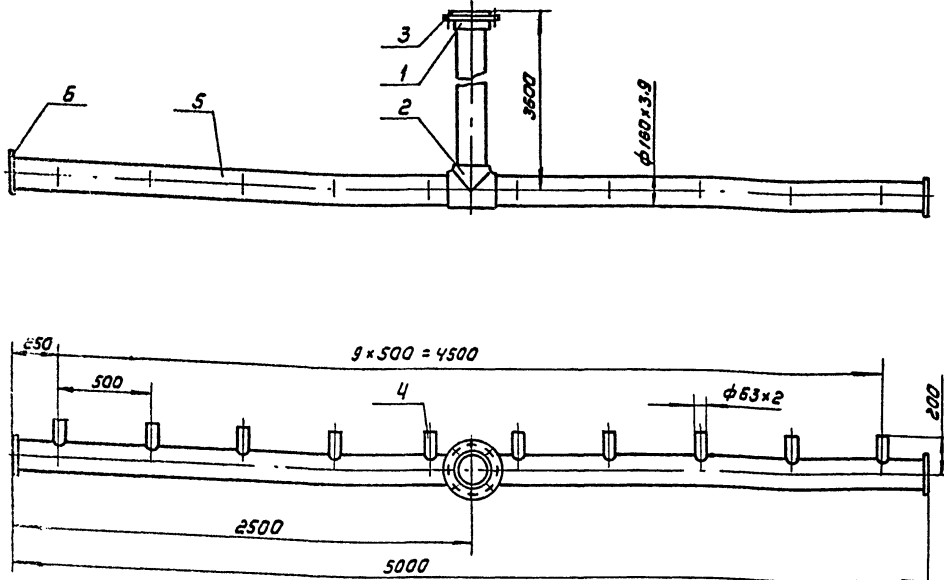
АЛББОМ II

оп. 3-231.87

ИЗМЕНЕНИЯ В ДАНН. ПРОЕКТ

ТП 201-3-231.87		ТХ
-----------------	--	----

ПРОВЕР. ПРОЕКТ. ИСП. РАБОТА	ПРОЕКТ. РАБОТА	ИЗМ. РАБОТА	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 300 т/сут. М/СТ (НА 2 РЕАГЕНТА)	СТАДИЯ	Лист	Листов
			ГАЛЕРЕЯ. ПЛАН НА ОТМ. 4.345.	Р	18	
ИЗМ. РАБОТА	ИЗМ. РАБОТА	ИЗМ. РАБОТА	РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.	ЦНИИЭП	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
ИЗМ. РАБОТА	ИЗМ. РАБОТА	ИЗМ. РАБОТА	НАЧ. ОТДЕЛА ЗАПОЛНИТЕЛЬ	г. Москва		

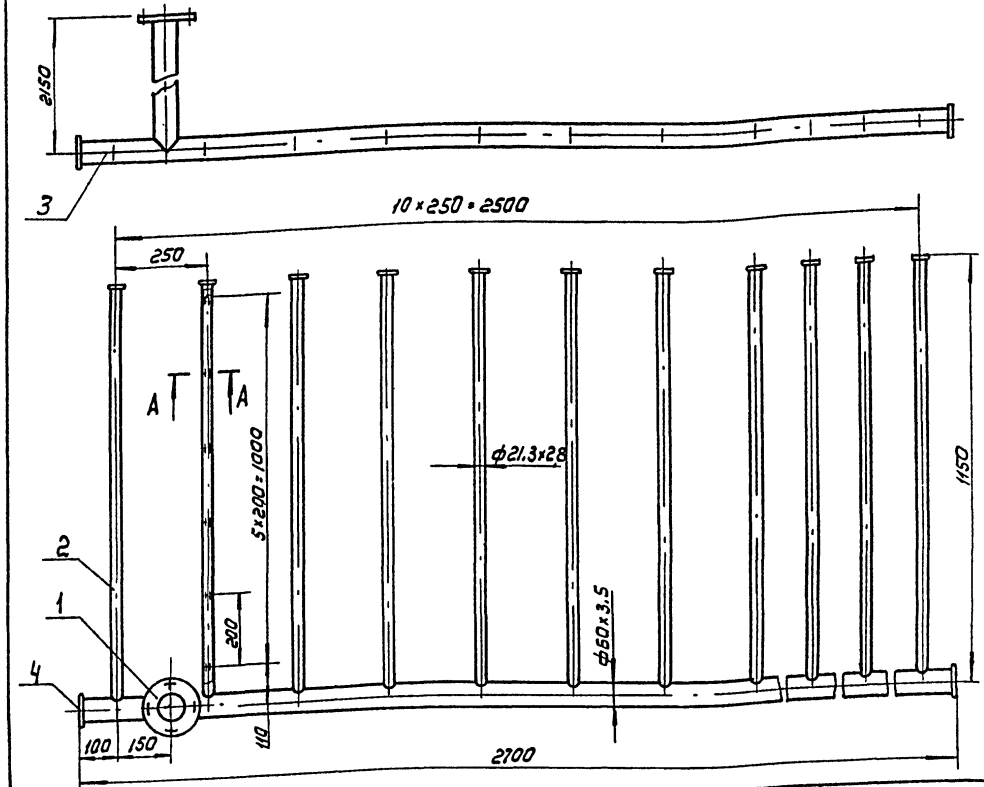


поз	Наименование	кол	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Втулка ПНП 150С ОСТ 6-05-367-74	1	
2	Тройник ПНП 150С ОСТ 6-05-367-74	1	
3	Фланец 150С ОСТ 6-05-367-74	2	1шт ответный фланец
<u>Материалы</u>			
4	Труба ПНД 63x2-Л ГОСТ 18599-83	1,3м	0,52кг
5	Труба ПНД 160x3,9-Л ГОСТ 18599-83	8,6м	16,9кг
6	Лист полиэтиленовый ЧТУБ-05-13/3-75	0,2кг	

Сварку производить нагретым газом с присадочным прутом.
Масса коллектора, кг - 23.

		ТЛ 904-3-231.87		ТХН1	
РАЗРАБ. ПРОВ.	ЗАНОЗИН РЫСИН	Сварка ИЖ.И.	КОЛЛЕКТОР ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ В РАСТВОРНЫХ БАКАХ КОАГУЛЯНТА	СТАНДА	ЛИСТ
И.КОНТР. ЧТВ.	ХРОМИХИНА СУХАВЕНКО	ИЖ.И.		ЦНИИЭП ИЖ. ОБОРУДОВАНИЯ, КО	

ФОРМАТ: А3



A - A
M 1:1



поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Фланец 150-2.5 ст25 ГОСТ 12820-80	1	
<u>Материалы</u>			
2	Труба 15x2.8 ГОСТ 3262-75	12,65м	16,2кг
3	Труба 50x3,5 ГОСТ 3262-75	4,85м	26 кг
4	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 16523-70	0,4кг	

Сварные швы по ГОСТ 16037-80
Масса коллектора, кг - 44

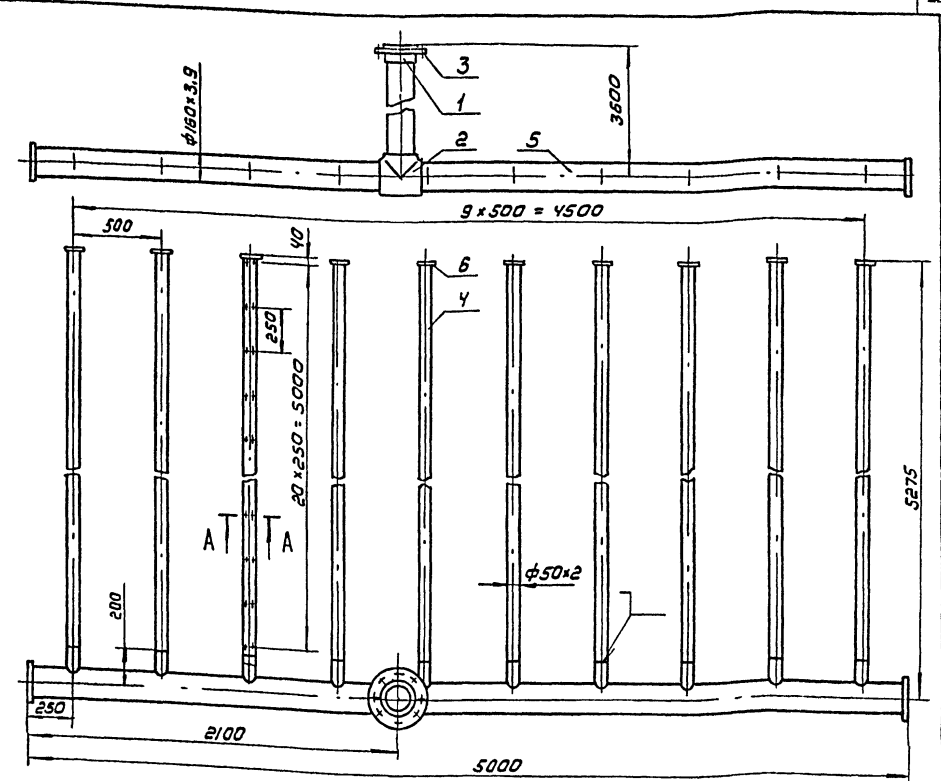
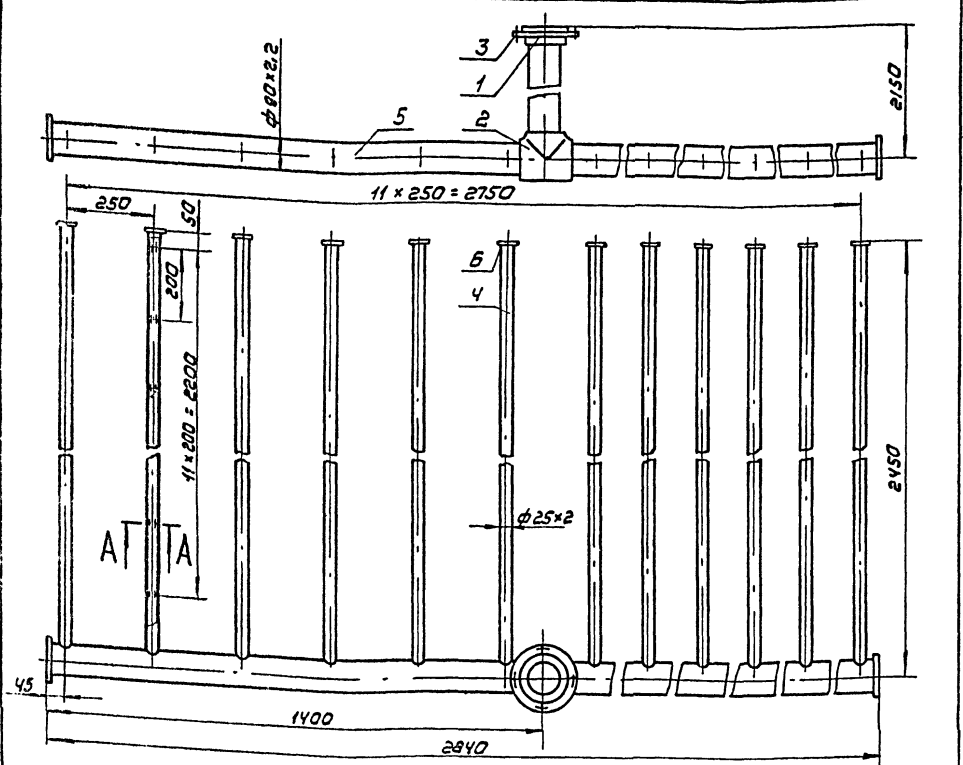
		ТЛ 904-3-231.87		ТХН2	
РАЗРАБ. ПРОВ.	ЗАНОЗИН РЫСИН	Сварка ИЖ.И.	КОЛЛЕКТОР ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ В РАСТВОРНЫХ БАКАХ ПОЛИАКРИАМИДА	СТАНДА	ЛИСТ
И.КОНТР. ЧТВ.	ХРОМИХИНА СУХАВЕНКО	ИЖ.И.		ЦНИИЭП ИЖ. ОБОРУДОВАНИЯ, КО	

Копировал: Коршунова

ФОРМАТ: А3 2204x-02

АЛЬБОМ II

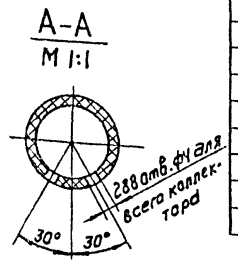
904-3-231.87



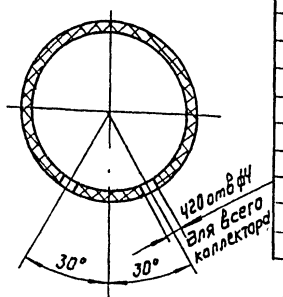
Поз.	Наименование	кол	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Втулка ПНП 80с ост 6-05-367-74	1	
2	Тройник ПНП 80с ост 6-05-367-74	1	
3	Фланец 80с ост 6-05-367-74	2	1шт ответный фланец
<u>Материалы</u>			
4	Труба ПНД 25x2-С ГОСТ 18599-83	294м	4,5 кг
5	Труба ПНД 90x2,2-Л ГОСТ 18599-83	5,0м	3,2 кг
6	Лист полиэтиленовый ЧТБ-05-1313-75	0,2кг	

Сварку производить нагретым газом с присадочным прутком.
 Масса коллектора, кг - 10,4

		ТЛ 904-3-231.87		ТХНЗ	
РАЗРАБ	З.ЯКОЗИН	КОЛЛЕКТОР ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ В РАСХОДНЫХ БАКАХ КОАГУЛЯНТА	СТАИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВ	РЫСИН				1
И. КОНТР	ХРОМИХИНА	Эскизный чертеж общего вида	ЦНИИЭП инж. оборудования. КО		
УТВ	СУХАЯРЕНКО				



A-A
M 1:1



Поз.	Наименование	кол	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Втулка ПНП 150с ост 6-05-367-74	1	
2	Тройник ПНП 150с ост 6-05-367-74	1	
3	Фланец 150с ост 6-05-367-74	2	1шт ответный фланец
<u>Материалы</u>			
4	Труба ПНД 50x2-СЛ ГОСТ 18599-83	528м	16,7 кг
5	Труба ПНД 160x3,9-Л ГОСТ 18599-83	8,6м	16,9 кг
6	Лист полиэтиленовый ЧТБ-05-1313-75	0,4кг	

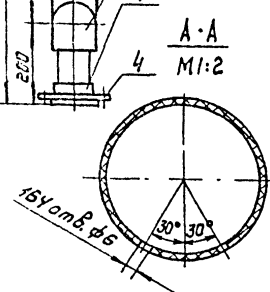
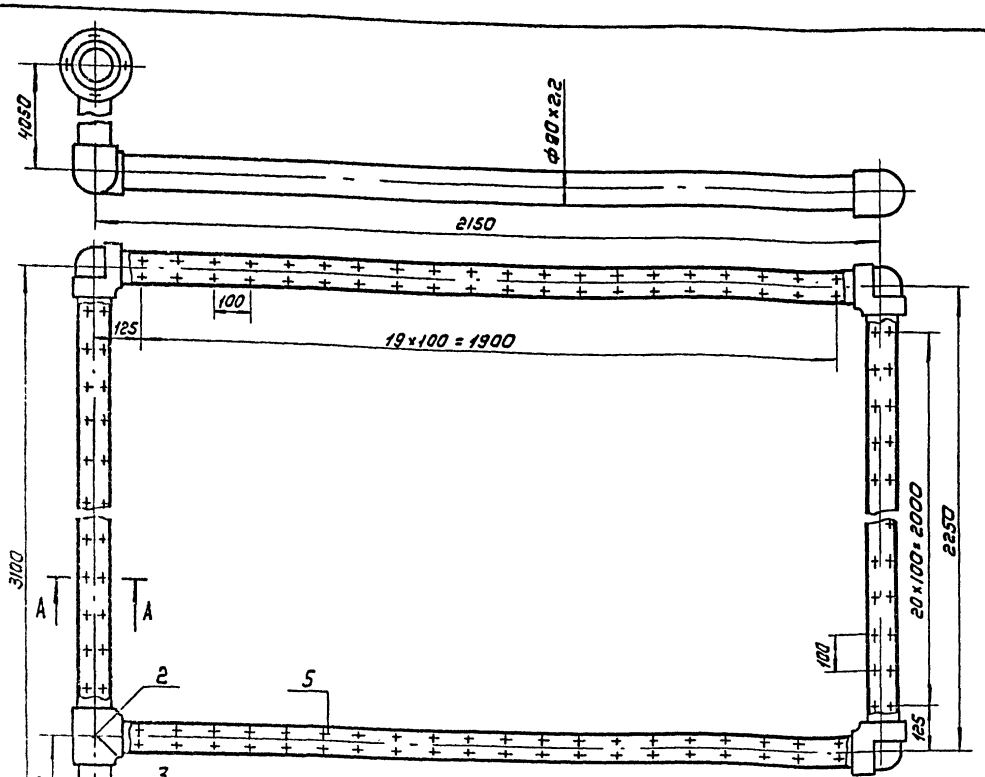
Сварку производить нагретым газом с присадочным прутком.
 Масса коллектора, кг - 39,5

		ТЛ 904-3-231.87		ТХНЧ	
РАЗРАБ	З.ЯКОЗИН	КОЛЛЕКТОР ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ В БАКАХ-УРАНИЛИЩАХ РАСТВОРА КОАГУЛЯНТА	СТАИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВ	РЫСИН				1
И. КОНТР	ХРОМИХИНА	Эскизный чертеж общего вида	ЦНИИ ЭП инж. оборудования, КО		
УТВ	СУХАЯРЕНКО				

А 460Ж II

904-3-231.87

И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.



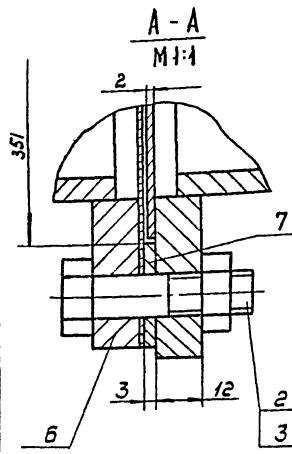
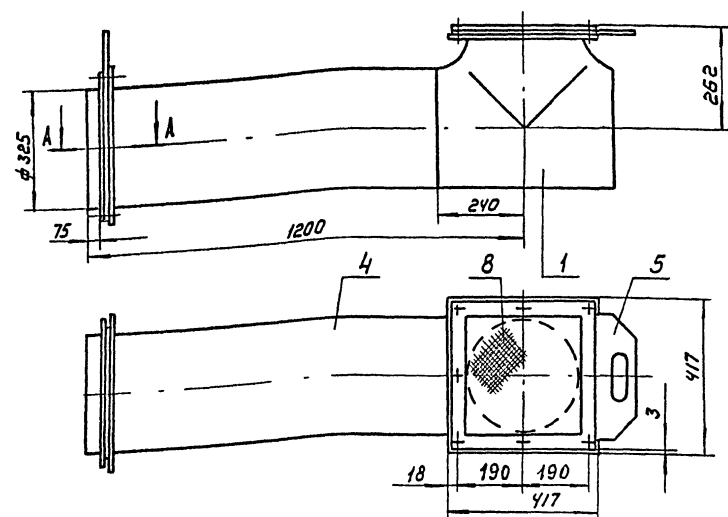
Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Втулка ПНП 80С ост6 - 05-367-74	1	
2	Тройник ПНП 80С ост6 - 05-367-74	1	
3	Угольник ПНП 80С ост6 - 05-367-74	5	
4	Фланец 80С ост6 - 05-367-74	1	
<u>Материалы</u>			
5	Труба ПНД 90x2.2-Л гост 18599-83	13,7м	8,9 кг

ТХН5-04 зеркальное отражение остальное - см. ТХН-5

Сварку производить нагретым газом с присадочным прутком.
Масса коллектора, кг - 13,7

И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.		Т П 904-3-231.87	ТХН5
И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.	И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.	И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.	И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.
И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.	И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.	И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.	И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.
И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.	И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.	И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.	И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.

Формат: А3



Поз.	Наименование	Кол	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Тройник 325x10 гост 17375-83	1	
2	Болт М12-Б9x40.58.01 гост 7798-70	14	
3	Гайка М12-Б.Н.С.01. гост 5915-70	14	
<u>Материалы</u>			
4	Труба 325x7 гост 10704-76 СТ 3 гост 10705-80	0,96м	44,5 кг
5	Лист Б-2 гост 19903-74 СТ 3 гост 16523-70		5,5 кг
6	Лист Б-12 гост 19903-74 СТ 3 гост 14637-79		48 кг
7	Полоса 3x30-Б гост 103-76 СТ 3 гост 535-79		1,3 кг
8	Сетка ИВ-10 гост 5336-80		0,7 кг

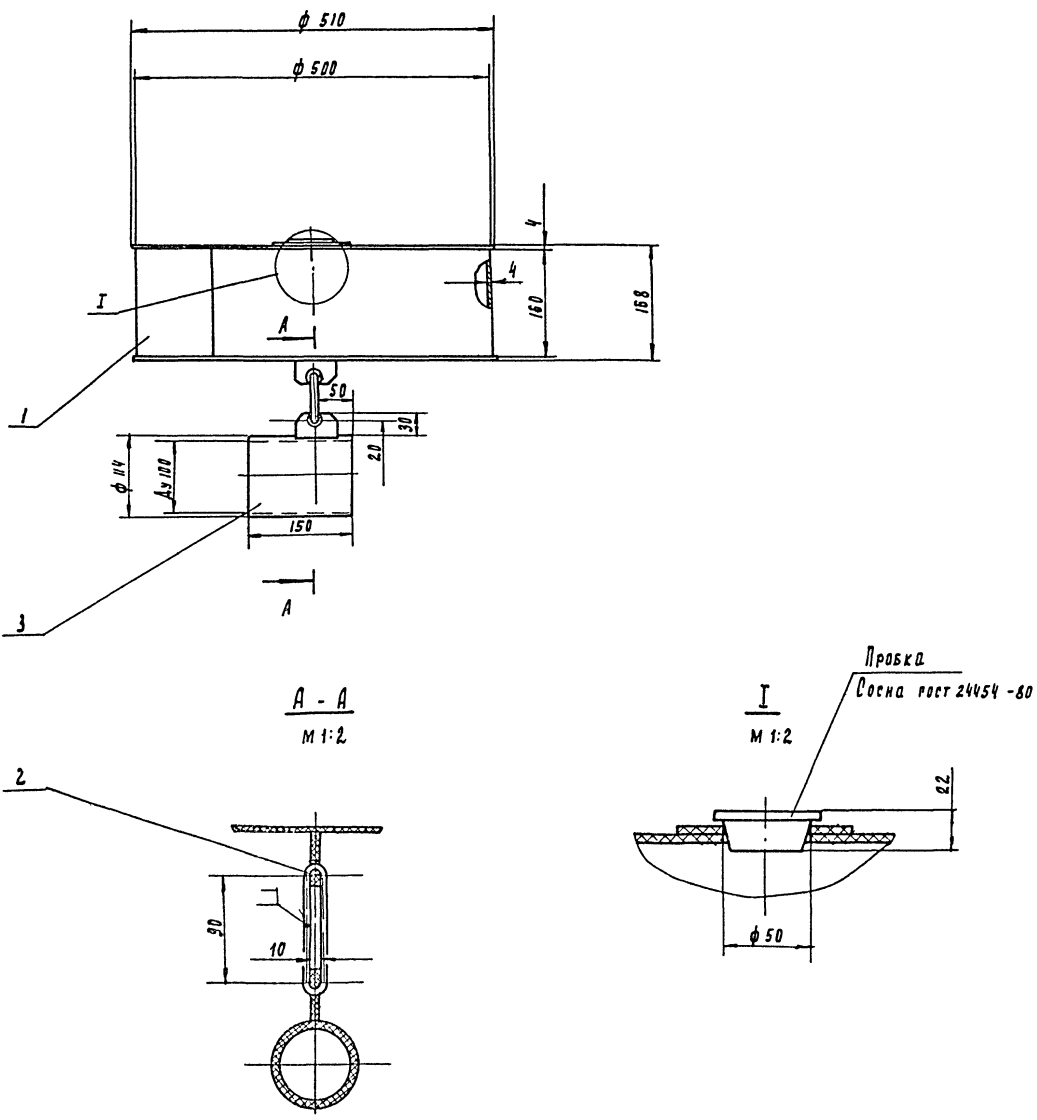
сварные швы по гост 16037-80
Масса воздухозаборного устройства, кг - 141,5

И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.		Т П 904-3-231.87	ТХН6
И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.	И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.	И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.	И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.
И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.	И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.	И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.	И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.
И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.	И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.	И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.	И.№.№ ПОДАП. И. ДАТА ВЗАИМН. ВЗГЛ.

Копировала: Коршунова

Формат: А3

22048-02



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
Материалы			
1	Лист винипласта ВН4 гост 9639-71	3, 4кг	
2	Стержни винипласт ф10 ТУ6-05-1572-77	0,25м	0,02 кг
3	Труба винипластовая 14x7 ТУ6-05-1573-77	0,15м	0,5 кг

Сварные швы по гост 16310-80
 Масса поплавка, кг - 4

ИЗМ. № 01
 ПОДП. И. ПАТА
 БЕЗМ. КОДЫ

ТЛ 901-3-231.87				ТХН 7	
РАЗРАБ.	ЗАКОНН	ДАН		Поплавок Ду 100	Италия Лист Листов
Пров.	Рисун	1/20			
И. КОНТ.	УРМАХИНА	20/62	12.86	ЦНИИЭП ОБОРУДОВАНИЯ, КО	
Чтв.	СШАДЕНКО				

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Общие данные	
ВК	Планы 1-го и 2-го этажей. Фрагмент плана 2-го этажа. Планировки.	
	Схемы В1, ТЗ; К2, К1.	

Основные показатели по чертежам
водопровода и канализации.

Наименование системы	Патребный набор на вводе м. ввод. ст.	Расчетный расход				Установлен ная мощность электродвигателей кВт	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/сек	л/ч		
Система хозяйственно-питьевого водоснабжения В1	15.0	3.27	0.49	0.88	—	—	
Система горячего водоснабжения ТЗ	13.0	0.84	0.2	0.36	—	—	
Система хозяйственно-бытовой канализации	—	4.09	0.68	4.35	—	—	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы		
ВК.СО	Спецификация оборудования.	Альбом
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Условные обозначения:

- В1 хозяйственно-питьевой водопровод
- К1 хозяйственно-бытовая канализация
- К2 виадетаки
- ТЗ трубопровод горячей воды

Общие указания

1. Расчетный расход воды определен в соответствии со СНиП II-30-76
2. Канализование стоков от санузлов предусматривается в наружную сеть хоз.-фекальной канализации.
3. Падов атмосферных осадков предусматривается внутренней системой виадетакав с открытым выпуском на атмосферу.
Виадетаки выполняются из полиэтиленовых труб по типовому проекту серии 2.492.1, разработанному ГПИ „Сантехпроект“ и ЦНИИПранзводний.

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

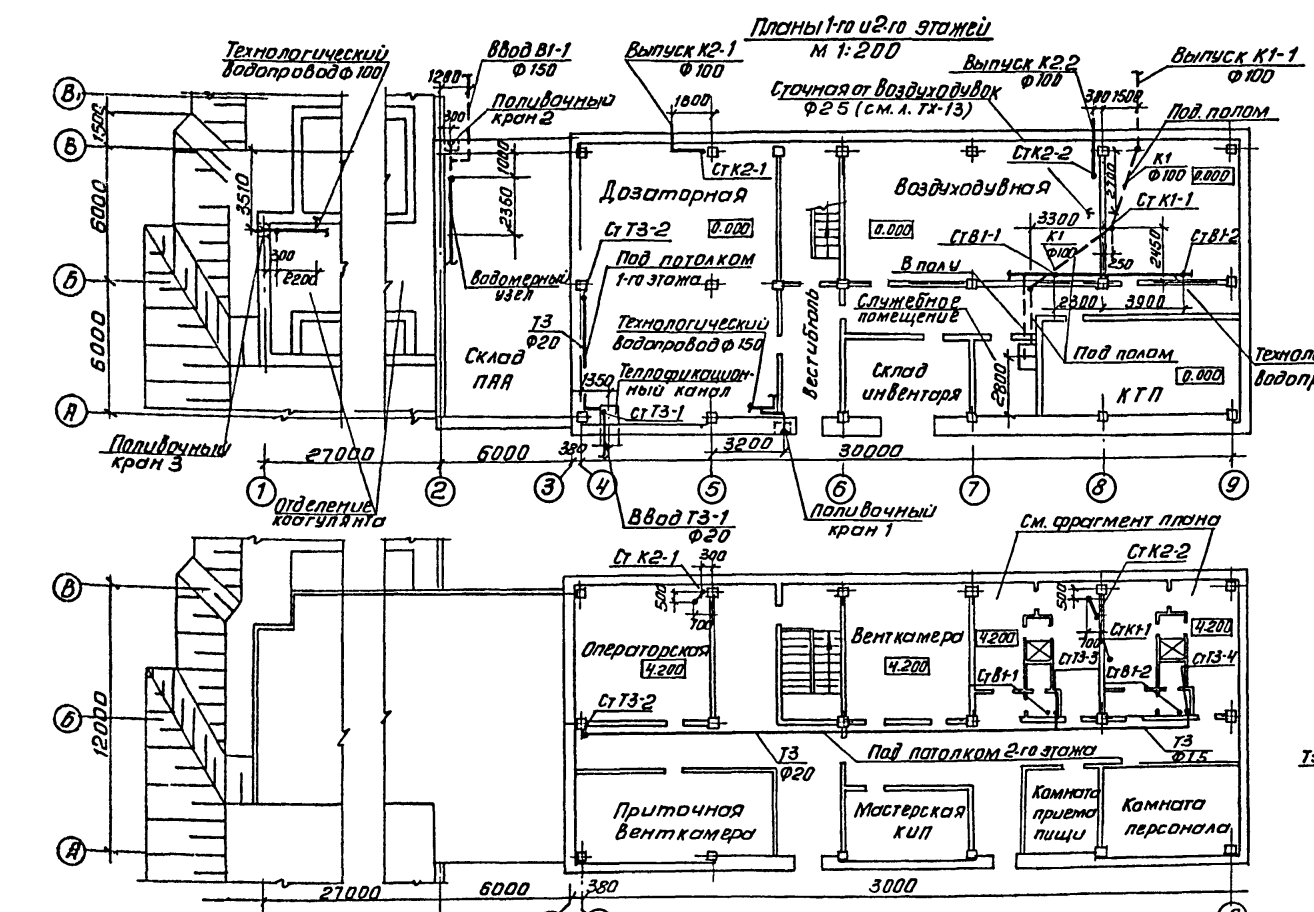
Главный инженер проекта *Евсти* Беляева Е.А.

Привязан		
ИНВ. №		
ТП 901-3-231.87		ВК
ПРОВЕР	РЯБОВА	
И.А.К.	ЛЮБАРСКАЯ	
Э.А.Г.	ЧУМАРЕВА	
Г.П.	БЕЛЯЕВА	
Г.А.С.	БЕЛЯЕВА	
И.КОНТ.	ИВАНЕНКО	
НАЧ.УСТА.	ЗАПЕТОВИ	
РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОИЗВОДИТЕЛЬНЫМ СОЮЗ МЭУЗ (НАЗ. РЕАГЕНТА)		Лист 1
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		Листов 1
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ С. МОСКВА		

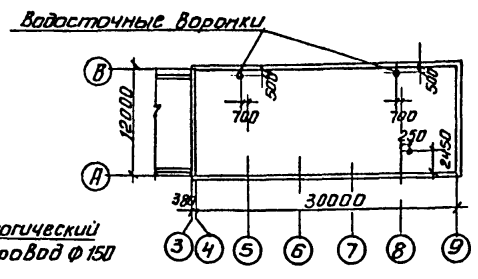
Альбом II

901-3-231.87

ИМВ № ГОДА/ ПОДП. И ДТТ/ БЗРА. ЛИСТ №



Планы 1-го и 2-го этажей
М 1:200



План кровли
М 1:500

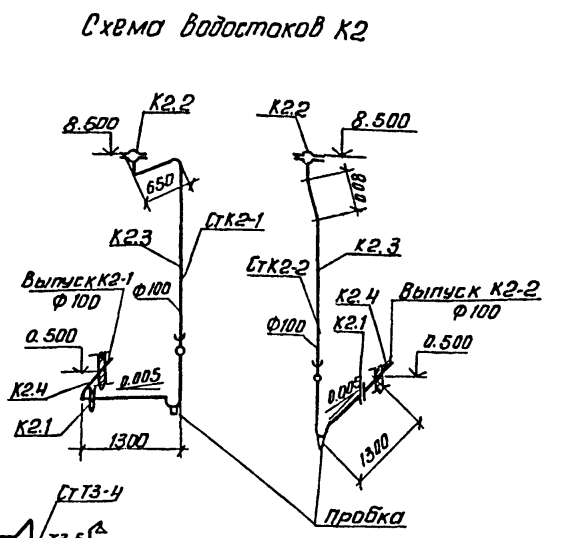


Схема водосточных К2

Фрагмент плана 2-го этажа
М 1:100

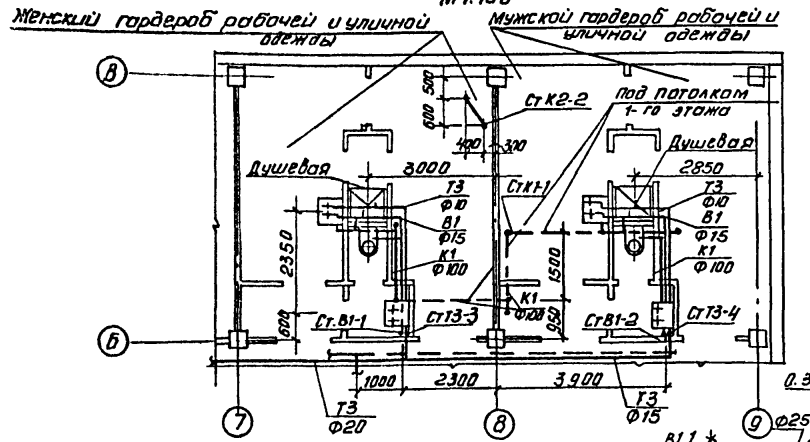


Схема водопровода В1

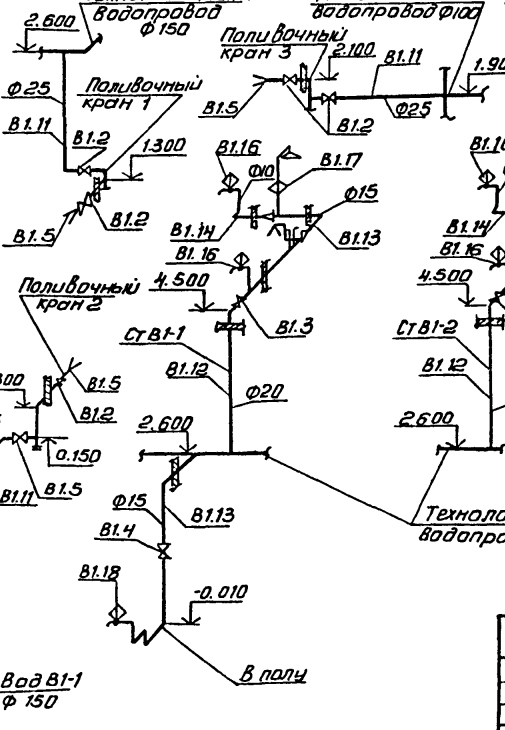


Схема горячего водопровода Т3

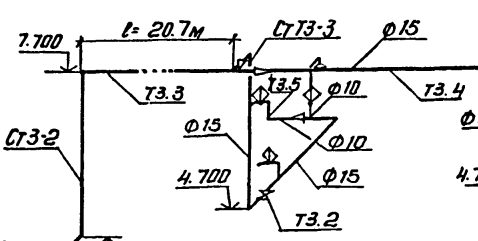
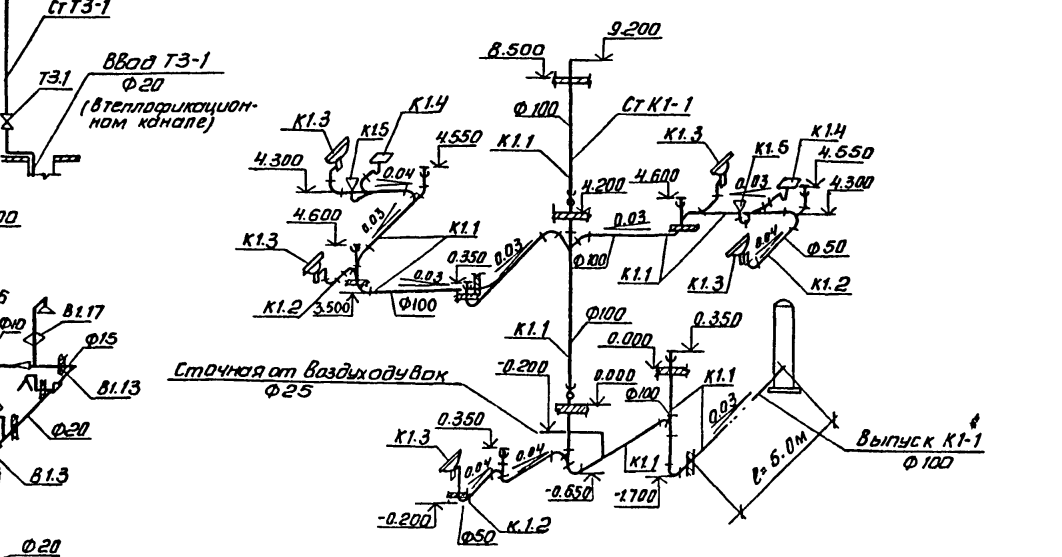


Схема канализации К1



Привязан		ТП 901-3-231.87		ВК-	
Провер.	Рябова	2.008			
Ст. инж.	Иваненко				
Рук. гр.	Чигирева				
Гип	Беляева				
Гл. спец.	Брянский				
И. контр.	Татарская				
Нач. отд.	Заплетухин				
Инв. №			Инженерного оборудования		

Копирован: Антипова

Формат А2

8048-02

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	План на отм. 1.800. Переходная галерея.	
	План на отм. 4.345. Схема отопления.	
ОВ-3	План на отм. 0.000	
ОВ-4	План на отм. 4.200	
ОВ-5	Схема системы отопления	
ОВ-6	Схемы вентиляции П1; В2-7; ВЕ1	
ОВ-7	Установки систем В2-3; 4. План на отм. 4.200	
ОВ-8	Разрез 1-1. Спецификация	
ОВ-8	Установки системы П1. План на отм. 4.200.	
ОВ-8	Разрез 1-1. Спецификация	
ОВ-9	Узел управления. Схема теплоснабжения	
ОВ-9	Установки	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель		Воздуонагреватель				Примечание					
				Тип исполнения по взрывозащите	№	Схем. исполнение	Пол. исполнение	Л, м ³ /ч	Р, Па кгс/м ²	п, об/мин	Тип исполнения по взрывозащите	Н, кВт	п, об/мин		Тип	Н	Кш	Температура нагрева от до	Расход тепла вт/ккал/ч
П-1	1	Все помещения	АВ090-2		8	1	ЛО°	10090	640 (65)	950	4А112 МВБ	4.0	950	КСКЗ-9 КСКЗ-10	9 10	2 2	-19 +18 -19 +18	125050 (107520)	±150-70° ±95-70°
В-1	1	Воздуоудовная	В-06-300		4			1080			4АА56А4	0.12	1375						
В-2	1	Операторская мастерские	А3,15105-1		3.15	1	ПРО°	940	(340) (35)	1365	4АА63В4	0.37	1365						
В-3	1	Воздуоторная	А3,15095-1		3.15	1	ПРО°	1260	(230) (23)	1380	4АА63А4	0.29	1380						
В-4	1	Службные помещения	А3,15105-1		3.15	1	ЛО°	820	(360) (370)	1365	4АА ВЗ В4	0.37	1365						
В-5	1	склад ПАА	ВКР-4		4			1050			4А71А6	0.37	910						
В-6	1	отделение коагу-	ВКР-4		4			2420			4А71А6	0.37	910						
В-7	1	лянта	ВКР-4		4			2420			4А71А6	0.37	910						

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-10	Узлы прохода общего назначения	
4.304-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
4.903-10 в.8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
5.904-4	Герметические двери и люки для вентилятора.	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа Р150	
3.904-18 в.1	Клапаны обратные для вентиляционных систем взрывоопасных производств.	
Прилагаемые документы		
СО	Спецификация оборудования	
ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
ОВК-1	Конфужор.	
ОВК-2	Воздуховод, из асбестоцементных листов, узлы соединения.	
ОВК-3	Конструкция изоляции трубопроводов	

Общие указания

Проект отопления и вентиляции разработан на основании:

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

При разработке проекта принята:

- Расчетная зимняя температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции $t_{в} = -30^{\circ}\text{C}$; $t_{в} = -19^{\circ}\text{C}$
- 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 150-70°С и 95-70°С (как дополнительный вариант). Системы отопления присоединены к сети теплоснабжения по непосредственной схеме.

II Отопление

В здании запроектирована однотрубная система отопления с верхней разводкой, с полутным движением теплоносителя. В переходной галерее - однотрубная горизонтальная система. В качестве нагревательных приборов

приняты радиаторы М140-А0. Рабочее давление - 47.5кПа (0.475кгс/см²)

Регулирование теплопроизводительности системы осуществляется кранами двойной регулировки, установленными на подводах к нагревательным приборам. Воздухоудаление из системы осуществляется с помощью воздухоборника, установленного в высшей точке системы.

Трубопроводы узла управления изолируются минеральными матами с последующим покрытием изолирующей поверхностью гидрофобной стеклотканью.

Монтаж вентиляционного оборудования предусматривается подъемно-транспортными средствами, предназначенными для технологических нужд здания см. лист ТХ II

III Вентиляция

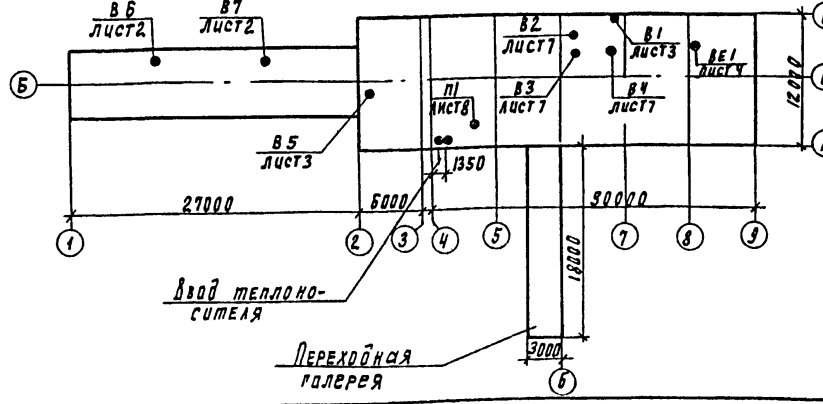
В корпусе запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением. Механическая постоянно действующая вытяжка предусмотрена в помещениях: воздуоторной, отделении коагулянта, воздуоудовной, службных помещениях, складе ПАА, в остальных помещениях - естественная вытяжка. Приточная система вентиляции обслуживает все помещения. Приточный воздух подается в верхнюю зону.

Монтаж отопительных и вентиляционных систем производить в соответствии со СНиП III-28-75

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (оборужения) помещения	Объем м ³	Периоды года при t _н = -30°	Расход тепла, ккал/ч кВт			Расход холода, ккал/ч	Устан. вичная мощность электродвигат. кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Реакторное хозяйство	6080	-30°	99010	107520	38500	245030	6.22
Переходная галерея	305.0	-30°	22540	—	—	22540	—
			26210	—	—	26210	

План схема

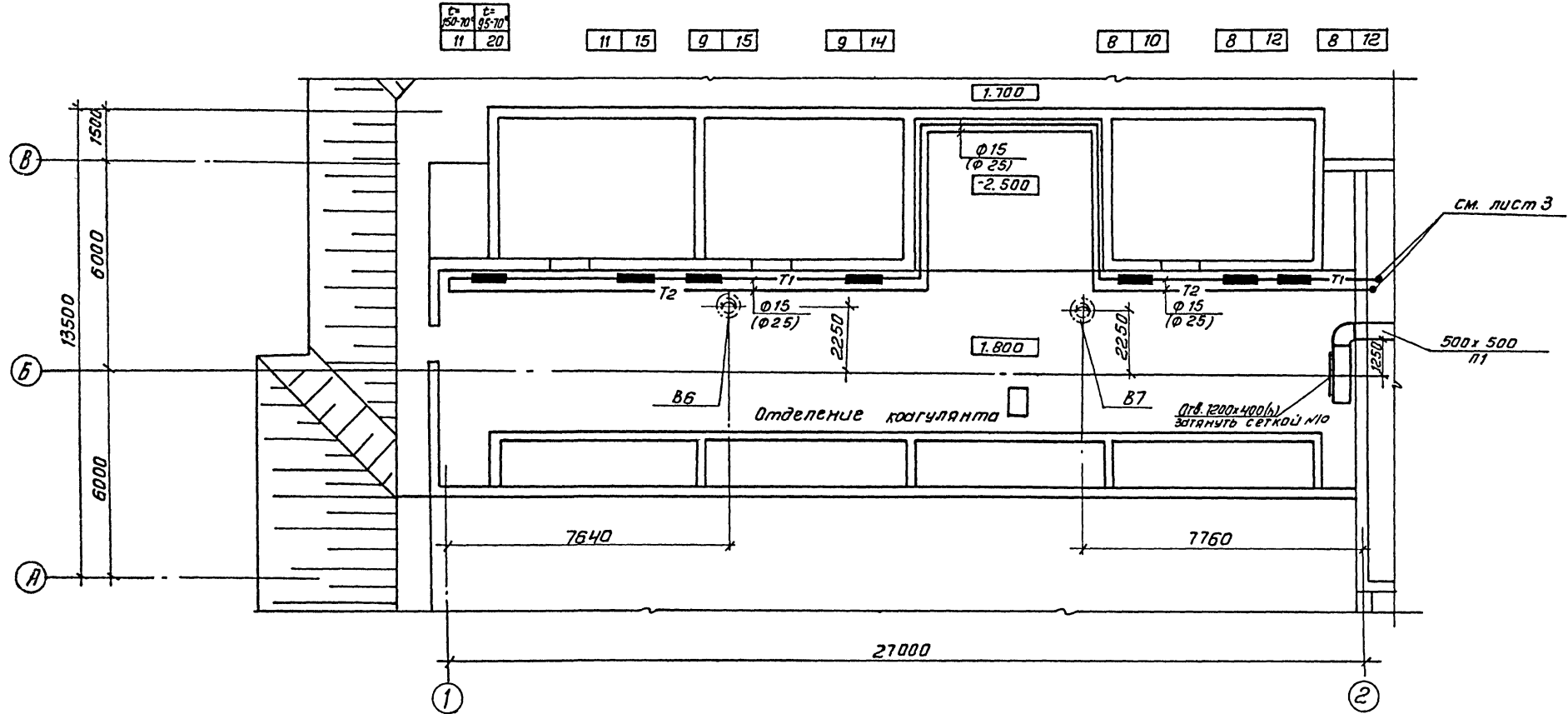


Привязан		ИВБ №		ТП 301-3-231-87		ОВ	
Провер.	ТАРАСОВА	Личина	Личина	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОД. АКТИВНОСТЬЮ 50 тыс. м ³ /сут. (НА 2 РЕАГЕНТА)	Лист	Листов	
Рук. гр.	ТАРАСОВА	Личина	Личина		Р	1	9
Н. контр.	Кирюшин	Личина	Личина	Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач. отд.	Платонов	Личина	Личина				

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

Главный инженер проекта *Парбачев Ю.С.*

План на отм. 1.800



План на отм. 4.345

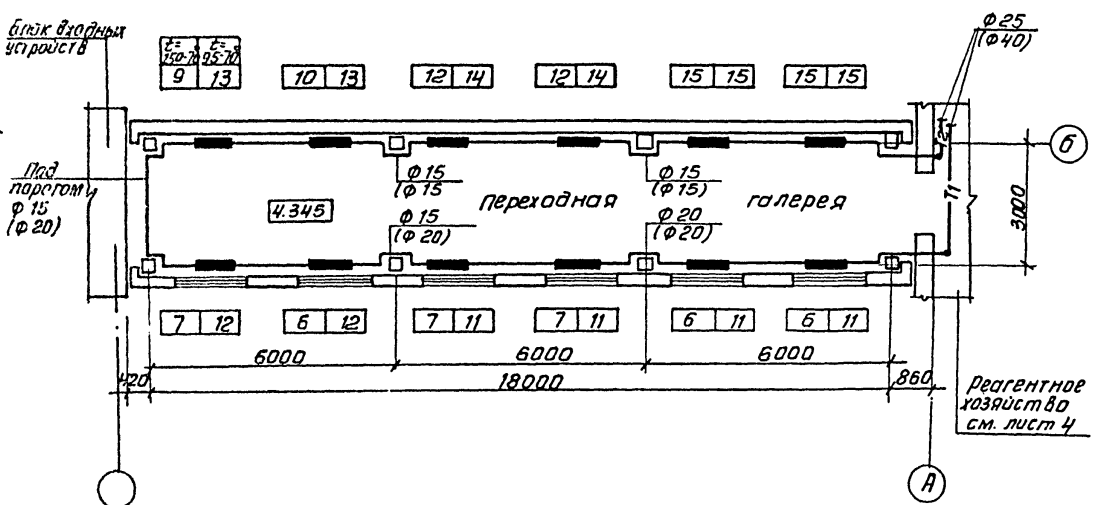
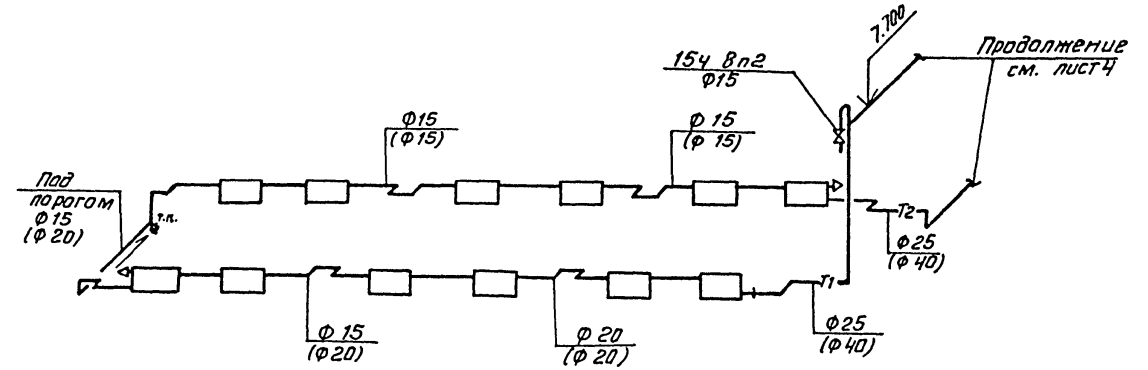


Схема отопления



901-3-231.87

СТАДИИ	СОСТАВ	ПОДПИСИ	ДАТЫ
ОТД. АСУ	ОТД. АСУ	ОТД. АСУ	ОТД. АСУ
ОТД. АСУ	ОТД. АСУ	ОТД. АСУ	ОТД. АСУ
ОТД. АСУ	ОТД. АСУ	ОТД. АСУ	ОТД. АСУ

ТР 901-3-231.87		ОВ
Привязан	Провер. Тарасова Ст. инж. Хинчина Рук. Г.Р. Тарасова Г.И.П. Горбачев Н.Контр. Кирюшин Нач. Отд. Платонов	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 тыс. м ³ /сут. (на 2 РЕАГЕНТА) ПЛАН НА ОТМ. 1.800. ПЕРЕХОДНАЯ ГАЛЕРЕЯ. ПЛАН НА ОТМ. 4.345 СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ
Страна	Лист	Листов
Р	2	
ЦНИЭП		Инженерного оборудования
г. Москва		

Копировал: Антипова

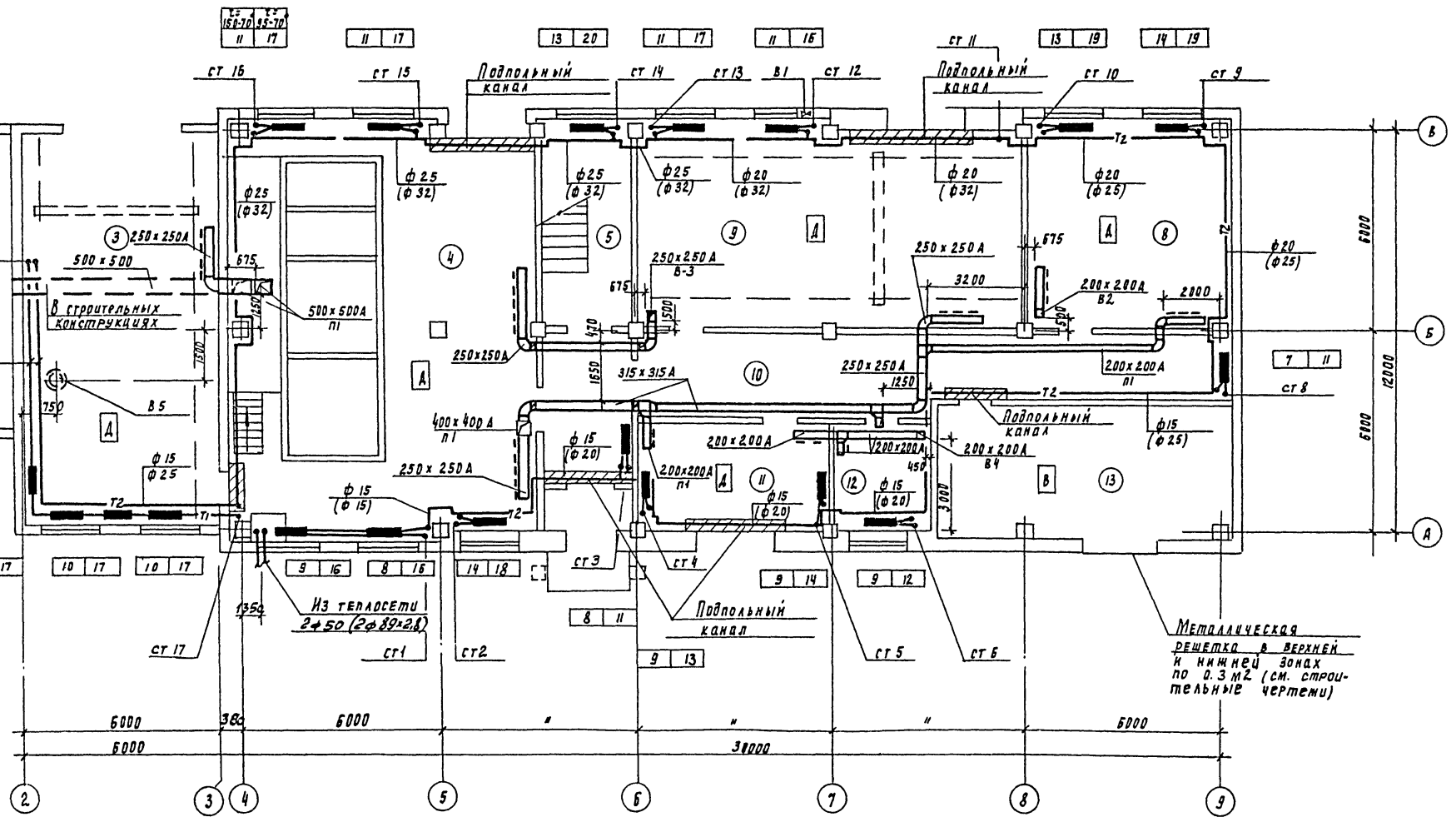
Формат А2
11048-02

Альбом II

901-3-231.87

Отделение
коагулянта
см. лист 2

см. лист 2



Экспликация помещений

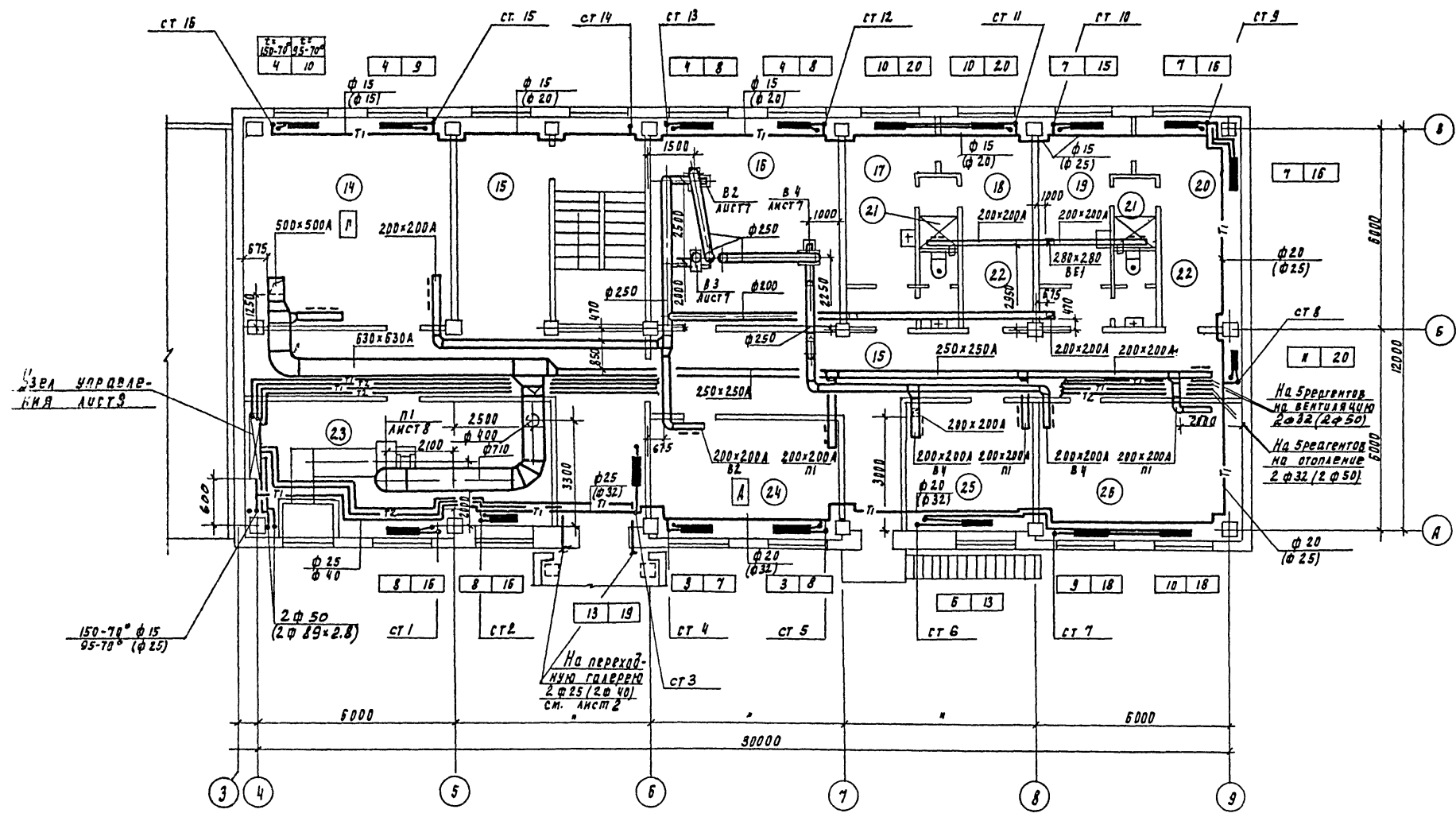
Но- мер по пас- пор- ту	Наименование	Но- мер по пас- пор- ту	Наименование
3	Склад песка	11	Склад арматуры
4	Дозаторная	12	Инструментальная
5	Лестничная клетка	13	КТП
6	Вестибюль		
7	Тамбур		
8	Мастерская механическая		
9	Воздуховодная		
10	Коридор		

Привязан		Проверен	Ларсова	Инженер	Г.И. 901-3-231.87	08
		Ст. Инж.	Хинчина	Инж.		
		Рук. пр.	Ларсова	Инж.	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 тис. м ³ /сут (И.А. 2 РЕАГЕНТА)	
		Р.И.Л. контр.	Корбачев	Инж.	План на отм. 0.000	
		Нач. отд.	Ларионов	Инж.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Копировал Радлевская

Альбом 1
901-3-231.87

Исполнитель: КОЛЕСОВ А.С.
 Проверка: ТАРАСОВА Т.А.
 Проект: ТАРАСОВА Т.А.
 Конструктор: ТАРАСОВА Т.А.
 Инженер: ТАРАСОВА Т.А.
 Мех. № 204
 Подпись: ТАРАСОВА Т.А.



Экспликация помещений

Но-мер по пла-ну	Наименование	Но-мер по пла-ну	Наименование
14	Операторская	20	Мужской гардероб уличной
15	Коридор		и домашней одежды
16	Венткамера	21	Душевые
17	Женский гардероб рабочей	22	Уборные
	одежды.	23	Приточная венткамера
18	Женский гардероб уличной	24	Мастерская кип
	и домашней одежды	25	Комната приема пищи
19	Мужской гардероб рабочей	26	Комната персонала.
	одежды		

Привязан

ИВ. №

Провер. ТАРАСОВА
 Ст. инж. ХИМИНА
 Р.И.П. ТАРАСОВА
 Р.И.П. ВРБАЧЕВ
 И.КОНТ. КИРИШНИКА
 Нач.отд. ПЛАТОНОВ

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ
 СТАНИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ
 ПРОИЗВОД. ПЛОЩАДЬЮ 50 тыс. м²/сут
 (НА 2 РЕАГЕНТА)

СТАНИИ АНСТ АНСТОВ
 Р 4

ПЛАН НА ОПМ.
 4.200

ЦНИИЭП
 ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
 Г. МОСКВА

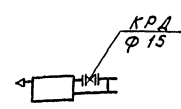
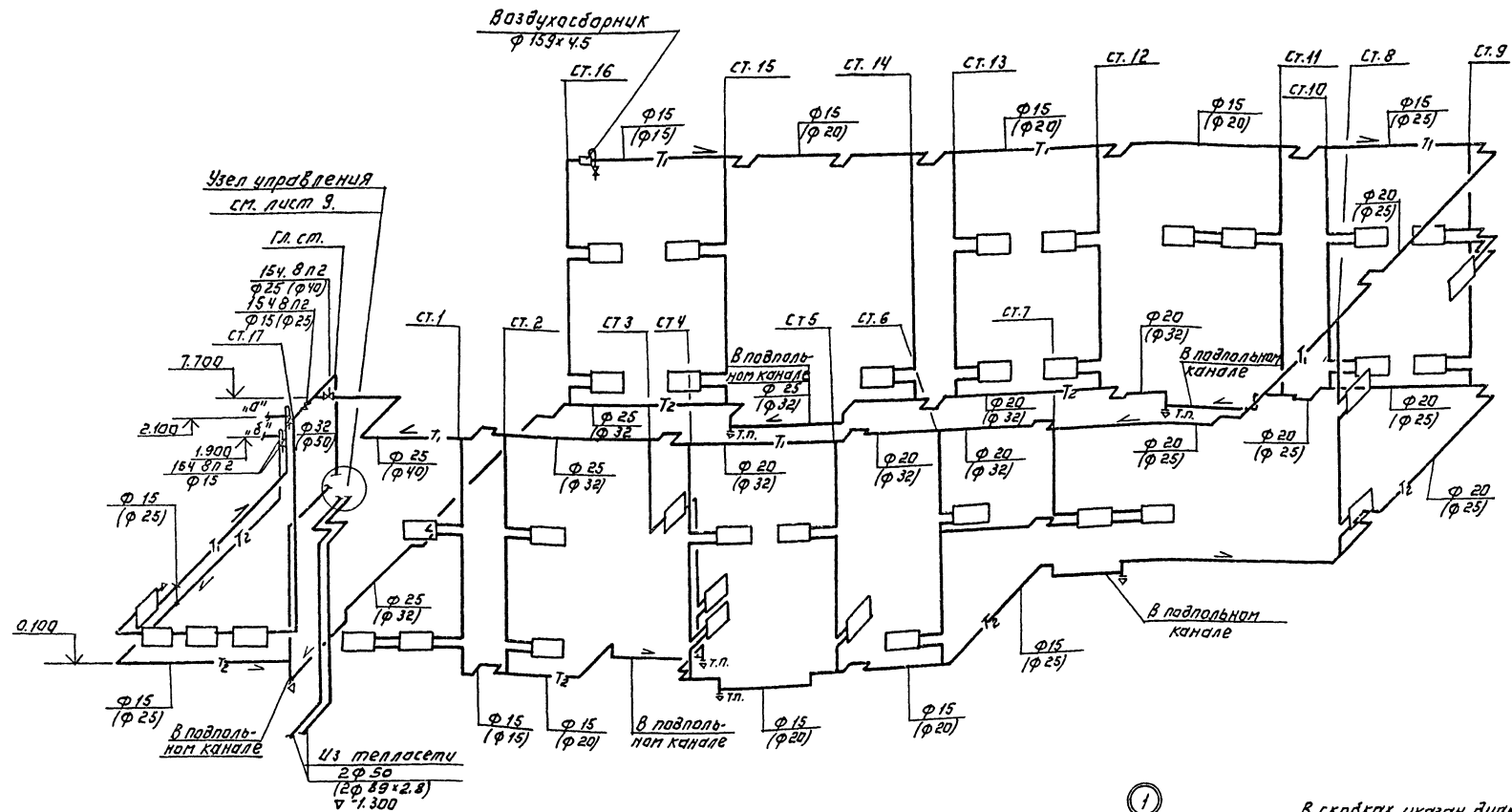
ТН 901-3-231.87

ОВ

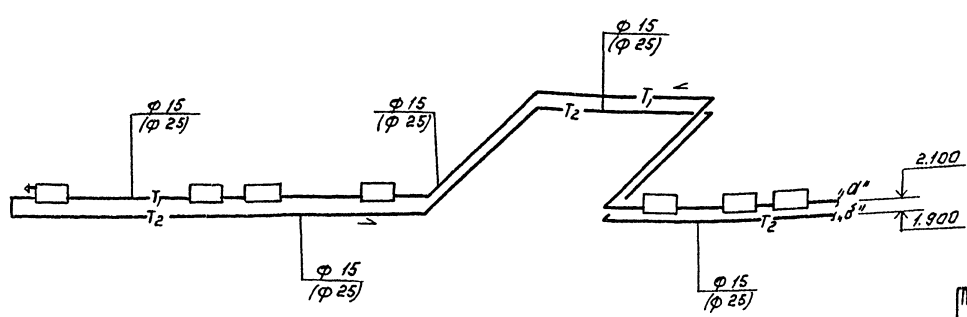
Альбом II

901-3-231.87

Воздухоборник
φ 159×4.5



В скобках указан диаметр для варианта с теплоносителем $t = 95-70^{\circ}\text{C}$.
 Стойки: 1; 5; 6; 9; 10; 11; 13; 16 - регулируемые для теплоносителя $t = 95-70^{\circ}\text{C}$ см. узел 1.
 Все стойки принять φ 15.

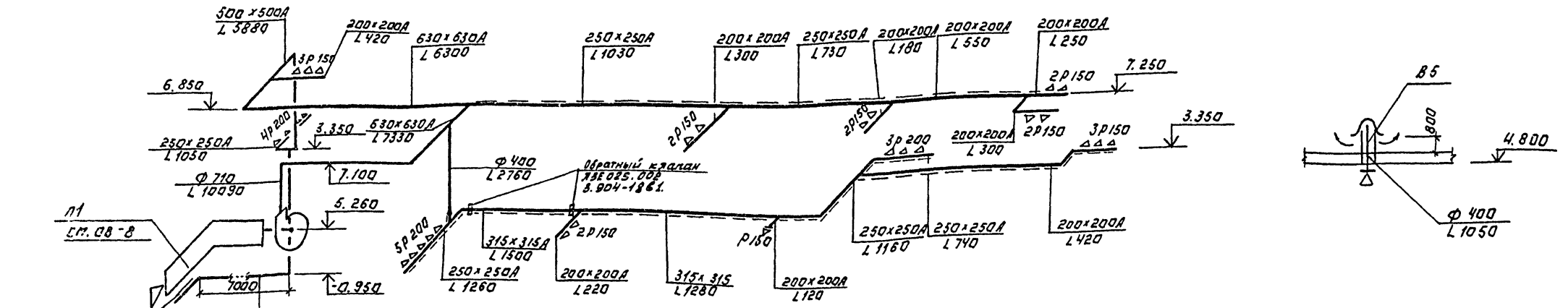


		ТН 901-3-231.87		06	
ПРИВЯЗАН:	ПРОЕД. ПАРХОВА	РЕАГЕНТНОЕ КОУЛЬСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 50 ТЫС. М ³ /СУТ. (НА 2 РЕАГЕНТА)	СТАНДА. ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р 5
	СТ. ИЖ. КИРИНА				
	ДУК ТР. ПАРХОВА	СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ С. МОСКВА		
	ТИП ПАРБАЧЕВ				
	И. КИРОВА	КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА			
	И. А. ОБАТАЛОНОВ				
И. А. ОБАТАЛОНОВ		ФОРМАТ: А2			

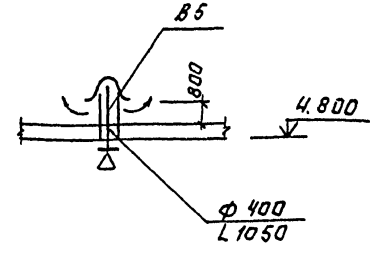
АА600М II

П1

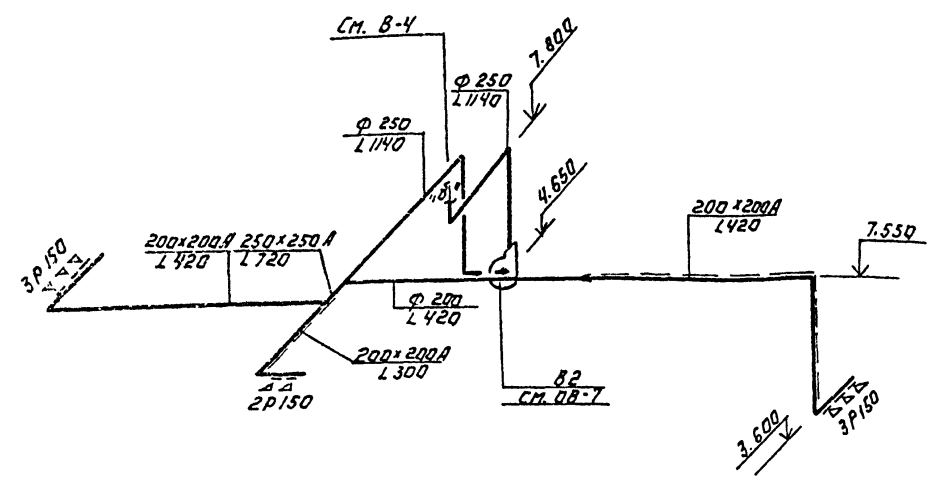
В5



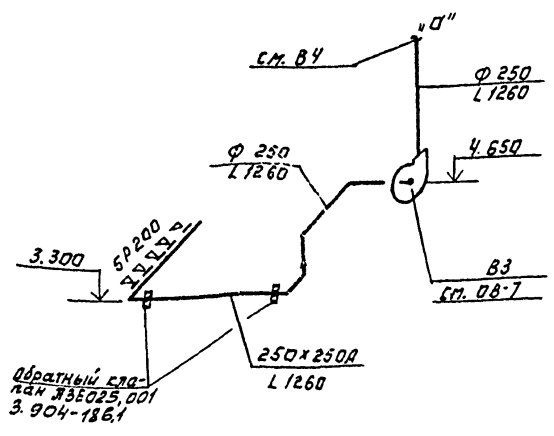
Лит. В. 1200-4 ч. 1
Застынуто сеткой №10
ГОСТ 3826-66



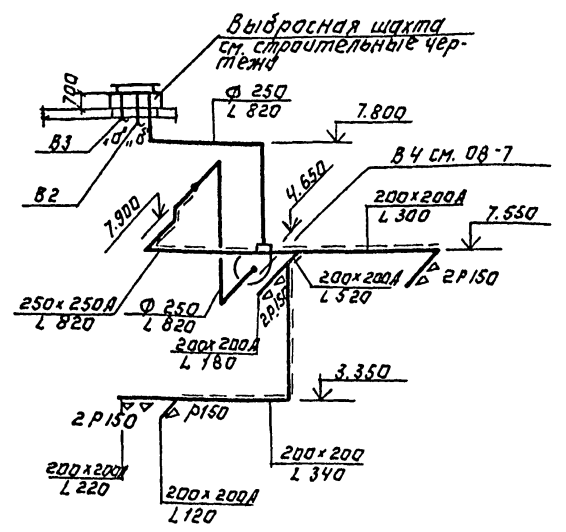
В2



В3

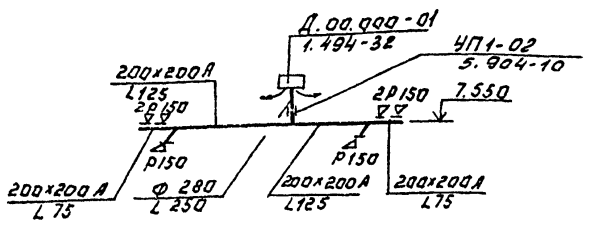


В4

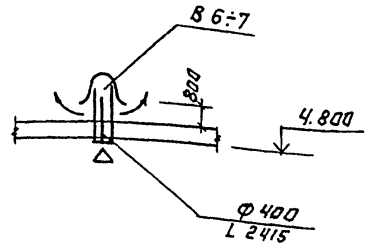


Воздуховоды штукатурятся асбестоцементным раствором по металлической сетке.

ВЕ1



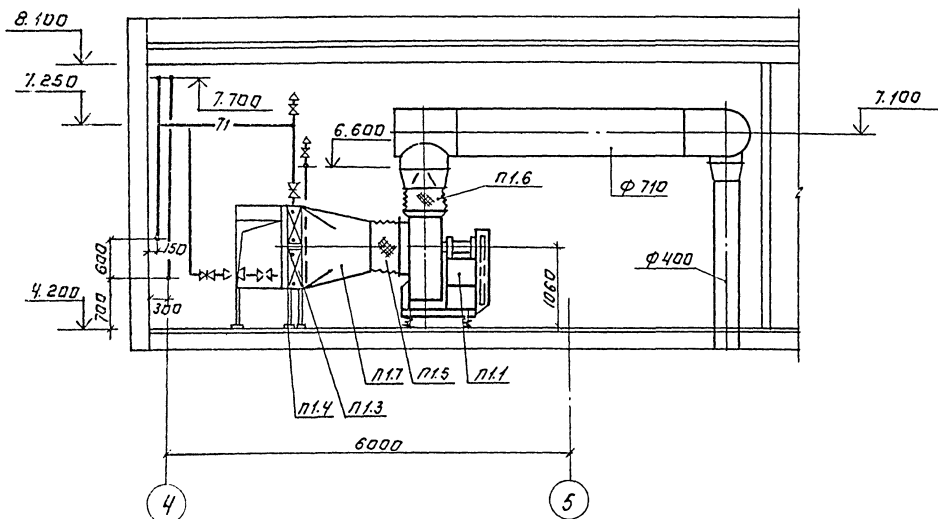
В6÷7



Привязан:		ПРОВЕР: ТАРАСОВА	ИСПОЛ: ХИЧНИН	ИСПОЛ: ТАРАСОВА	ИСПОЛ: ТОРБАЧЕВ	ИСПОЛ: КИРИШИН	ИСПОЛ: НАЧ. УПРАВЛЕНИЯ	ТП 901-3-231.87	08
		РЕАЛЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ				УДАЛЕНА		АНЕСТОВ	
		ОУЧЕТ КН ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ				Р		6	
		СОГЛАСИЕ НА 2 РЕАЛЕНТА							
		СХЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ				ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНО-ОБРАБОТКА	
		П1; В2-7; ВЕ1.							

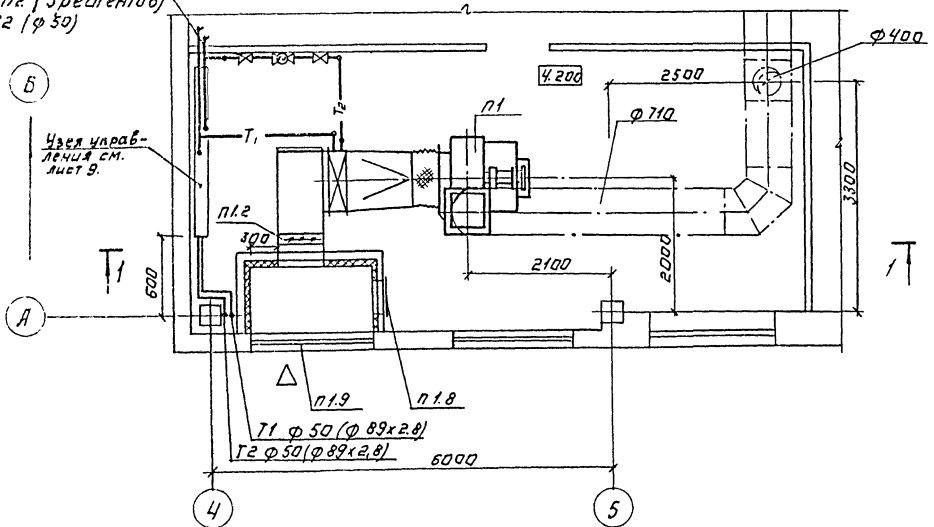
Копировала: ЛОГИНОВА ФОРМАТ: А2

Разрез 1-1



План.

На теплоснабже-
ние установка
п.1, п.2 (5 реагентов)
φ 32 (φ 50)



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг	Примечание
п.1.1		Вентарегат А8090-2			
		компл.	1	321.0	
		а/ц.в. Вентилятор			
		в-цч-70 №8 исп.1			
		пол. 10°			
		д/эл./в.в. ЧАИМБ6			
		№=4кВт. п=950 об/мин.			
п.1.2		Клапан воздушный			
		утепленный КВУ1000х50			
		с исполнительным механизмом			
		МЭО-0.63/25-0.25п	1	63.0	
п.1.3		Калорифер КСК 3-9	2	59.2	65-70°
		КСК 3-10	2	74.2	65-70°
п.1.4	1.494-25	Ладставка под калорифер h=500	6		
п.1.5	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-22	1	11.75	
п.1.6	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-15	1	11.74	
п.1.7		Переход металлический			
		б=1мм φ 800 на 913-1006			
		ℓ=1000 мм.	1	27.5	65-70°
		Переход метал. б=1мм.			
		φ 800 на 1032х600х1	1	29.0	65-70°
п.1.8	5.904-4	Дверь утепленная герметическая Ду 1.25х0.2	1	33.6	
п.1.9	1.494-27	Узел воздухозавора			
	87	5С 1Н.000.002			
		150x560	5		
		150x490	5		

901-3-231.87

ШВЕЙЦАРСКАЯ ФИЛИАЛ ПАО «СИБИРСКАЯ ЭНЕРГЕТИКА»
 УТВЕРЖАЮЩИЙ: _____
 ПРОЕКТИРУЮЩИЙ: _____
 ЧИТАТЕЛЬ: _____
 КОМПЬЮТЕР: _____
 ПЛАН 3-А

ТП 901-3-231.87		08	
ПРОВЕР	ТАРАСОВА	КОНТРОЛЬ	ТАРАСОВА
УЗЛ. ГР.	ХИЩИНА	УЗЛ. ГР.	ТАРАСОВА
И.П.	ГОРБАЧЕВ	И.П.	ГОРБАЧЕВ
И.КОНТ.	СВЯТЫН	И.КОНТ.	СВЯТЫН
ЗАЧ.ОТД.	ПЛАТОНОВ	ЗАЧ.ОТД.	ПЛАТОНОВ

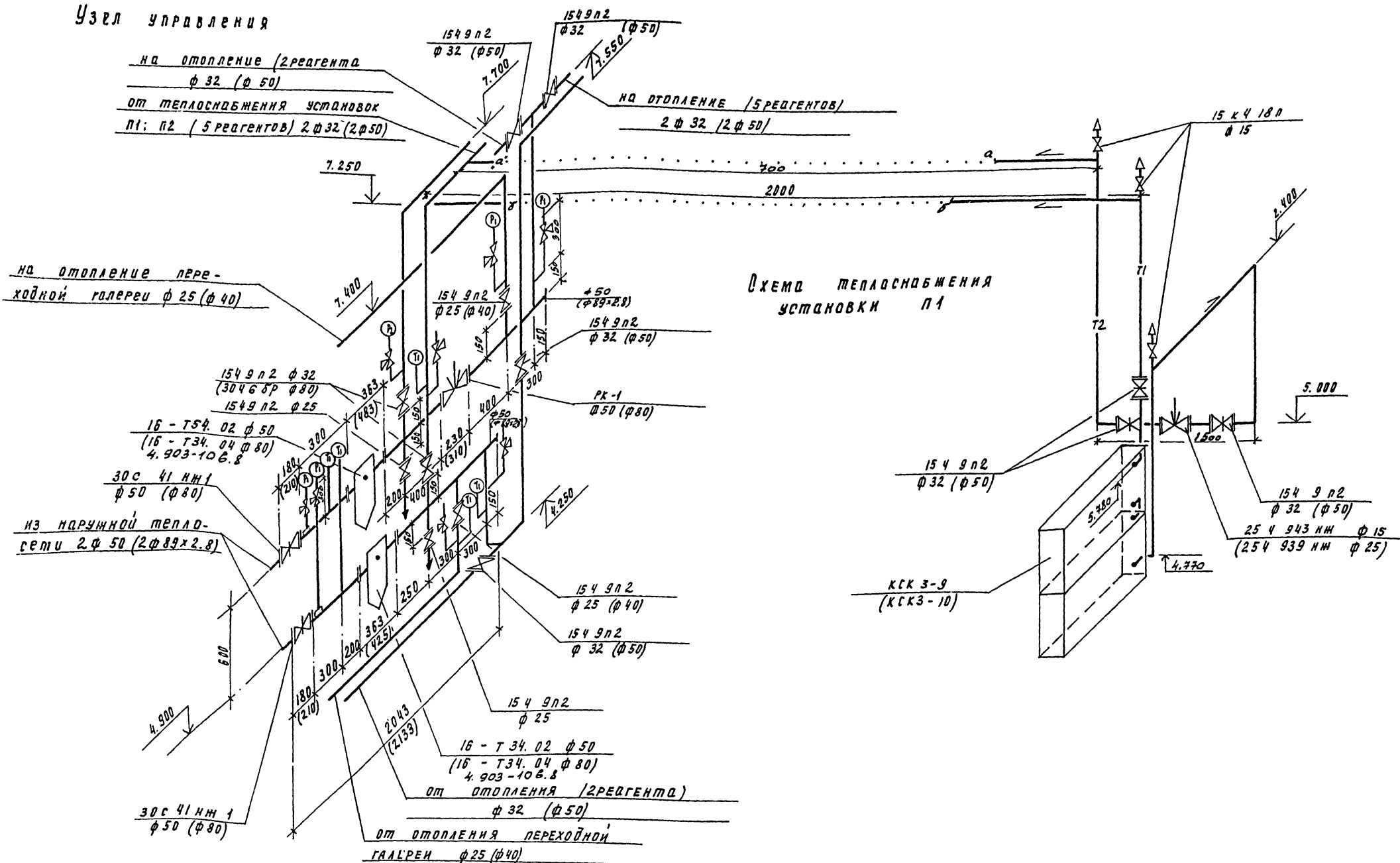
ОБЪЕКТ: РАЙОННОЕ КОЗЬМИНО ДЛЯ СТАНЦИИ СТАДИОНА ЛЕСА ЛАНСОВ
 ОБЪЕМ РАБОТ: 50 тыс. м³/сут. (на 2 реагента)
 ЧАСТЬ РАБОТ С ПЕРЕКРЫТИЕМ П.1.
 ПЛАН НА ЛТМ. φ 200.
 РАЗРЕЗ 1-1. СПЕЦИФИКАЦИЯ.

КОПИРОВАЛА: АДГИНОВА
 ФОРМАТ: А2

Альбом 11

Узел управления

Схема теплоснабжения установки П1



900-3-231.87

И.В. ДРАГОМИРОВ, Н.В. ДАТА, В.А. ИВАНОВ

		ТП 901-3-231.87		08	
Привязан	И.В. ДРАГОМИРОВ	Н.В. ДАТА	В.А. ИВАНОВ	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 тис. м³/сут (НА 2 РЕАГЕНТА)	СТАНИА Лист Арстов
				Р 9	
Инв. №				УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ П1	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

Типовой проект

901-3-

Реагентное хозяйство для
станции очистки воды
производительностью
50 тыс. м³/сут.
(на 2 реагента)

Альбом

Эскизные чертежи общих видов
не типовых конструкций систем
отопления и вентиляции.

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
т.п. ОВН1	Конфузор	
т.п. ОВН2	Воздуховод из асбестоце- ментных листов. Узлы соединения	
т.п. ОВН3	Конструкция изоляции и трубопроводов	

Привязан:

ИНВ. №:

ТП 901-3-231.87

ОВН

ПРОВЕР: ТАРАСОВА
СТ. ИНЖ. ЛИНЧИНА
РЧК. ГР. ТАРАСОВА
ГИП. ГОРБАЧЕВ
И. КОНТР. КИРЮШИН
НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ

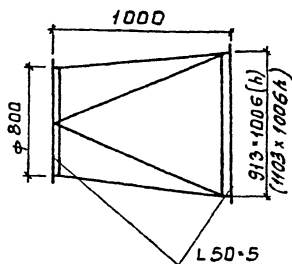
СОДЕРЖАНИЕ

СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	А	1	1

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Г. МОСКВА

Формат: А4

Формат: А4



Изготовить из листовой стали
δ=1мм ГОСТ 19903-74
В скобках указан размер для
теплоносителя с параметрами
t=95-70°

Привязан:

ИНВ. №:

ТП 901-3-231.87

ОВН1

ПРОВЕР: ТАРАСОВА
СТ. ИНЖ. ЛИНЧИНА
РЧК. ГР. ТАРАСОВА
ГИП. ГОРБАЧЕВ
И. КОНТР. КИРЮШИН
НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ

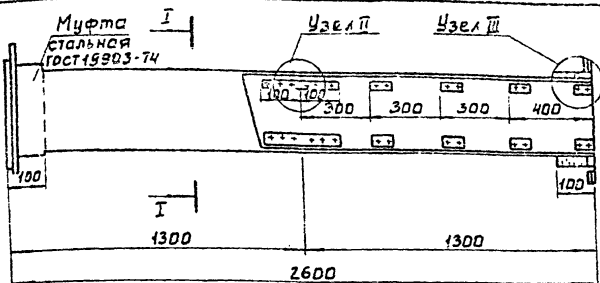
КОНФУЗОР

СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	А	1	1

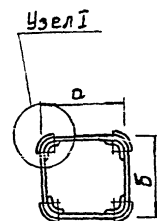
ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Г. МОСКВА

Копировал: Боброва

Формат: А4
92043-02



Сечение I-I



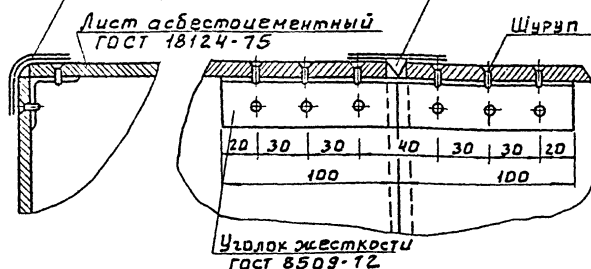
Внутреннее сечение воздуховода

а	б
200	200
250	250
280	280
315	315
400	400
500	500
630	630
710	710

- В чертеже дана максимальная длина эвена, которая при необходимости может быть уменьшена.
- Муфта перед ее установкой внутри и торцы воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водонепроницаемом клее, дающем надежную склейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии с п. 5.65 СНиП II-28-75, путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пенковым канатом, смоченным казеиновым клеем и асбестоцементным раствором, с добавлением в него казеинового клея, с последующим заполнением зазора асбестоцементным раствором более густой консистенции, замешанном на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея.
- Муфты и фланец предварительно перед установкой на воздуховод окрашиваются масляной краской, бесшпательный воздуховод перед установкой грунтуется под масляную покраску.

Узел I

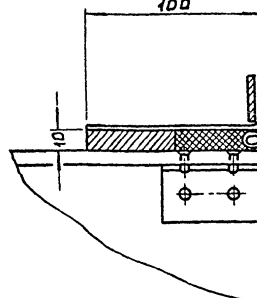
Шов промазать мастикой из асбестоцементного раствора, с добавлением казеинового клея, густой консистенции с последующей проклейкой 2-мя слоями ткани



Лист асбестоцементный ГОСТ 18124-75

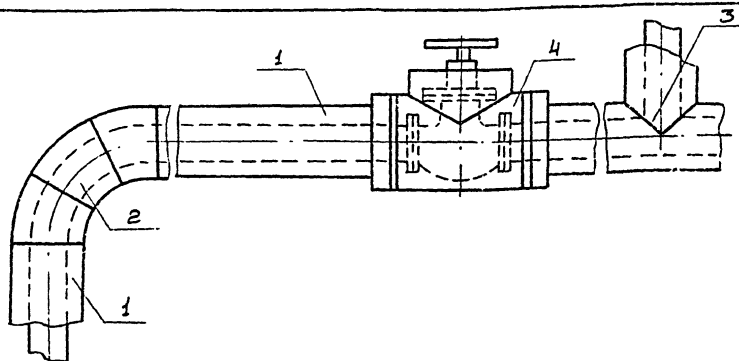
Уголок жесткости ГОСТ 8509-72

Узел III



Привязан	Провер. ТАРАСОВА	СП.И.И.В. ХИНИНА	Р.У.С. Г.Р. ТАРАСОВА	Г.И.П. ГОРБАЧЕВ	И.И.В. КОНТРАКТОРЫ ИИ	НАЧ.ОТД. ПЛАТОНОВ	ТП 901-3-231.87	ОВНЗ	СТАЯНАЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
							Воздуховод из асбестоцементных листов.		1	1
							УЗЛЫ СОЕДИНЕНИЙ		1	1
									ТИ И И Э П ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Формат: А3



Поз.	Наименование элементов
1	Изоляция трубопроводов
2	Изоляция отводов
3	Изоляция тройников
4	Изоляция арматуры

п.п.	Обозначение по чертежу заказчика (№ по схеме)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов			Местокожвание	Температура теплоносителя, С°	Теплоизоляционные конструкции		Примечания
				Наружный диаметр ил. размеры сечения, мм	Длина ил. Высота, м	Местокожвание			Толщина основного слоя	Назначение	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	Трубопровод подающий отопления	-	57x2,5	15	Помещение t: +18°	150	30	Соблюдение на по-верности изоляции в р.ч. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Грунт ГФ-02 (ТУ 6-10-10642-71) Краска БТ-177 (ОСТ 6-10-426-78) Маты минеральные на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-82) Стеклооткань защитная гидрообная СЗГ по ТУ-36-1160-70	
		обратный отопления	-	89x2,8	15		95	30			
			-	57x2,5	17		70	30			
			-	89x2,8	17		70	30			

Привязан	Провер. ТАРАСОВА	СП.И.И.В. ХИНИНА	Р.У.С. Г.Р. ТАРАСОВА	Г.И.П. ГОРБАЧЕВ	И.И.В. КОНТРАКТОРЫ ИИ	НАЧ.ОТД. ПЛАТОНОВ	ТП 901-3-231.87	ОВНЗ	СТАЯНАЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
							Конструкция изоляции трубопроводов		1	2
									ТИ И И Э П ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	2	Отвод	1	50	Помещение	t = +16°	150	30	Соблюдение на поверхности изоляции t ≤ 45°C	Грунт ГФ-02 (ТУБ-10-10642-77) Краска БТ-177 (ОСТБ-10-426-79) Маты минеральные на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-82) Стеклоткань защитная гидрофобная СЗГ по ТУ-36-1160-70	
			1	50			70	30			
			2	32			150	30			
			3	32			70	30			
			1	25			150	30			
			1	25			70	30			
			1	80			95	30			
			1	80			70	30			
			2	50			95	30			
			3	50			70	30			
3	3	Тройник	3	50	Помещение	t = +16°	150	30	Соблюдение на поверхности изоляции t ≤ 45°C	Грунт ГФ-02 (ТУБ-10-10642-77) Краска БТ-177 (ОСТБ-10-426-79) Маты минеральные на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-82) Стеклоткань защитная гидрофобная СЗГ по ТУ-36-1160-70	
			3	50			70	30			
			2	32			150	30			
			2	32			70	30			
			2	25			150	30			
			2	25			70	30			
			3	80			95	30			
			3	80			70	30			
			2	50			95	30			
			2	50			70	30			
4	4	Арматура	3	50	Помещение	t = +16°	150	30	Соблюдение на поверхности изоляции t ≤ 45°C	Грунт ГФ-02 (ТУБ-10-10642-77) Краска БТ-177 (ОСТБ-10-426-79) Маты минеральные на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-82) Стеклоткань защитная гидрофобная СЗГ по ТУ-36-1160-70	
			2	50			70	30			
			3	32			150	30			
			3	32			70	30			
			2	25			150	30			
			3	25			70	30			
			4	80			95	30			
			3	80			70	30			
			2	50			95	30			
			2	50			70	30			
1	40	95	30								
1	40	70	30								
1	25	95	30								
1	25	70	30								

Привязан		Провер. Тарасова	Исп.	ТП 901-3-231.87	ОВНЗ
		Ст. инж. Хинчина	Исп.	Конструкция Изоляции Трещопроводов	Станд. лист
		Рук. тр. Тарасова	Исп.		Р
		Инж. Горбачев	Исп.		ЦНИИЭП
Инв. №		Инж. Контряковский	Исп.		Инженерного Оборудования
		Инж. Отд. Платонов	Исп.		Москва