ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-8-14.86

БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ФТОРА ДО 5 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС.$М^3$/СУТ.

Альбом I

Технологическая, санитарно-техническая части.

21344-01

				Привязан
Инв.№				

gost.e-ecolog.ru

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 455 Инв.№ 21544-01 тираж 270
Сдано в печать 26.12. 1986г цена 3-50

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-8-14.86

БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ФТОРА ДО 5 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС.М^3/СУТ.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Технологическая, санитарно-техническая части

Альбом II – Архитектурно-строительная часть.
Альбом III – Электротехническая часть. Автоматизация, связь и сигнализация.
Альбом IV – Строительные изделия.
Альбом V – Ведомости потребности в материалах.
Альбом VI – Спецификации оборудования.
Альбом VII – Сметы.

Типовой проект
407-3-45/75
Альбом III

Применяемые материалы
Типовые детали и конструкции
АЛЬБОМ I

Распространяет Свердловский филиал ЦИТП

Утвержден Госгражданстроем
приказ №219 от 22 июля 1981г.
Введен в действие
ЦНИИЭПинженерного оборудования
приказ № 23 от 26 марта 1986г.

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий
Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта Р. Чичерина

21344-01

Привязан:

Инв.№

Альбом I

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Лист	Наименование	стр
1	2	3
	Технологическая часть	
ТХ-1	Общие данные.	3
ТХ-2	Принципиальная схема обработки воды	4
ТХ-3	Общий вид. План на отм-2.450; -1.200; -0.800; 0.000.	
	Экспликация помещений	5
ТХ-4	Общий вид. План на отм. 1.200; 3.600. Разрезы 1-1; 2-2.	
	Экспликация помещений.	6
ТХ-5	Помещение контактных осветлителей. План на отм.-0.500; -0.800.	7
ТХ-6	Помещение контактных осветлителей. План на отм. 3.600	
	Фрагмент плана.	8
ТХ-7	Помещение контактных осветлителей. Разрез 3-3. Сечение	
	по зарядной камере.	9
ТХ-8	Помещение контактных осветлителей. Разрез 4-4. Сечение по	
	рабочей камере.	10
ТХ-9	Отбор проб. Фрагмент плана на отм.-0.800. Поливочный кран в нише.	11
ТХ-10	Реагентное хозяйство. План на отм-2.450. Дозаторная и воздухо-	
	дувная. Сечения.	12
ТХ-11	Реагентное хозяйство. План на отм. 1.200. Сечения.	13
ТХ-12	Реагентное хозяйство. Разрез 5-5. Сечения.	14
ТХ-13	Помещение дозаторной и воздуходувной.	
	Разрезы 6-6; 7-7.	15
ТХ-14	Насосная станция II подъема. Разрезы 8-8; 9-9; 10-10.	16
ТХ-15	Аксонометрические схемы систем В9; В10; В11.	17
ТХ-16	Аксонометрическая схема системы В1.	18
ТХ-17	Аксонометрические схемы систем В12; В13; К13; R1.	19
ТХ-18	Аксонометрические схемы систем К3; А2.	20
ТХ-19	Аксонометрические схемы систем В2; R3.	21
ТХ-20	Аксонометрические схемы систем А0; R4.	22
ТХ-21	Лаборатории. Мастерская. Планы на отм. 0.000 и 3.600.	23
ТХН-1	Система дренажная в контактном осветлителе.	24
ТХН-2,3	Камера зарядная. Воздухозаборное устройство Ду 200.	25
ТХН-4	Коллектор воздухораспределительный в расходном баке коагулянта.	26
ТХН-5	Коллектор воздухораспределительный в расходном баке соды	26

1	2	3
ТХН-6	Коллектор воздухораспределительный в растворно-хранилищном	27
	баке коагулянта.	
ТХН-7	Коллектор воздухораспределительный в растворно-хранилищном	27
	баке соды	
ТХН-8	Коллектор воздухораспределительный в расходном баке полиакриламида	28
ТХН-9	Кольцо гидросмыва в растворно-хранилищном баке коагулянта	28
ТХН-10.11	Отвод 90°. Ду 500. Поплавок агр. Ду100; 32; неагр. Ду25; 15; 100	29
	Внутренний водопровод и канализация	
ВК-1	Общие данные.	30
ВК-2	Лаборатории и бытовые помещения. Планы на отм. 0.000 и 3.600	31
	План кровли.	
ВК-3	Внутренний водопровод, канализация и водостоки. Аксономет-	32
	рические схемы.	
	Отопление и вентиляция.	
ОВ-1	Общие данные	33
ОВ-2	Планы на отм.-2.400; -1.200; 1.200; -0.500 и 0.000 в осях 1-9; А-Г.	34
ОВ-3	Планы на отм.-2.400; -0.800; -0.500 и 0.000 в осях 1-9; Д-Л.	35
ОВ-4	План на отм. 3.600 в осях 1-9; А-Г.	36
ОВ-5	План на отм. 3.600 в осях 1-9; Д-Л.	37
ОВ-6	Схема системы отопления.	38
ОВ-7	Схемы систем П1, П2. Узел управления.	39
ОВ-8	Схемы систем В1÷В8; ВЕ1÷ВЕ3.	40
ОВ-9	Установка систем П1; П2. Схема системы теплоснабжения установок	
	П1; П2	41
ОВ-10	Установка систем В1÷В5	42
ОВН-1,2	Конфузор. Переход.	43
ОВН-3,4	Воздуховод из асбестоцементных листов. Узлы соединений.	
	Конструкция изоляции трубопроводов.	44

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение		Наименование	Примечан.
901-3	ТХ	Технологическое решения	Альбом I
901-3	ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом I
901-3	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом I
901-3	АР	Архитектурные решения	Альбом II
901-3	КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II
901-3	КМ	Конструкции металлические	Альбом II
901-3	ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом III
901-3	АТХ	Автоматизация технологического процесса	Альбом III
901-3	СС	Связь и сигнализация	Альбом III
901-3	ЭО	Электроосвещение	Альбом III
901-3	КЖИ	Строительные изделия	Альбом IV

Основные технико-экономические показатели

NN п.п.	Наименование показателей	Единица измерен	Количество
1	Сметная стоимость строительства	тыс.руб	605.21
2	Стоимость строительно-монтажных работ	тыс.руб	512.72
3	Себестоимость очистки 1 м³ воды	коп	2.95

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

NN листов	Наименование	NN стр.
ТХ-1	Общие данные	3
ТХ-2	Принципиальная схема обработки воды	4
ТХ-3	Общий вид. План на отм.-2.450;-1.200,-0.800; 0.000. Экспликация помещений. Разрезы 1-1; 2-2	5
ТХ-4	Общий вид. План на отм.1.200, 3.600. 2-2. Экспликация помещений.	6
ТХ-5	Помещение контактных осветлителей. План на отм. -0.500; -0.800	7
ТХ-6	Помещение контактных осветлителей. План на отм. 3.600. Фрагмент плана.	8
ТХ-7	Помещение контактных осветлителей. Разрез 3-3. Сечение по зарядной камере	9
ТХ-8	Помещение контактных осветлителей. Разрез 4-4. Сечение по рабочей камере	10
ТХ-9	Отбор проб. Фрагмент плана на отм.-0.800. Поливочный кран в нише.	11
ТХ-10	Реагентное хозяйство. План на отм.-2.450. Дозаторная и воздуходувная. Сечение В-В	12
ТХ-11	Реагентное хозяйство. План на отм. 1.200 Сечения. Г-Г; Д-Д.	13
ТХ-12	Реагентное хозяйство. Разрез 5-5. Сечения	14
ТХ-13	Помещение дозаторной и воздуходувной Разрезы 6-6; 7-7. Сечение К-К.	15
ТХ-14	Насосная станция II подъема. Разрезы 8-8; 9-9, 10-10.	16
ТХ-15	Аксонометрические схемы систем В9, В10, В11	17
ТХ-16	Аксонометрическая схема системы В1.	18
ТХ-17	Аксонометрические схемы систем В12, В13, К13, R1	19
ТХ-18	Аксонометрические схемы систем К3 А2	20
ТХ-19	Аксонометрические схемы систем R2, R3	21
ТХ-20	Аксонометрические схемы систем А0, R4	22
ТХ-21	Лаборатории. Мастерская. Планы на отм. 0.000 и 3.600	23

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
Госты 17374-83 17380-83	Детали трубопроводов стальные бесшовные приварные Ру≤10мпа (≤100кгс/см²)	
ОСТ 6-05-367-74	Соединительные детали из полиэтилена высокого давления	
Серия 7.901-3	Сепаратор для промывки и транспортировки песка	
Серия 7.901-3	Бункер загрузочный с эжектором для транспортировки песка	
Серия 4.901-26 вып. 1,2	Детали ввода растворов реагентов в тр-ды ВРк-25, ВРкф-32; Врщ-26	
Серия 4.901-25 вып. 1	Вакуумная установка. Тип II	
	Прилагаемые документы:	
ТХН-1	Система дренажная в контактном осветлителе.	
ТХН-2	Камера зарядная	
ТХН-3	Воздухозаборное устройство Ду 200	
ТХН-4	Коллектор воздухораспределительный в расходном баке коагулянта	
ТХН-5	Коллектор воздухораспределительный в расходном баке соды.	
ТХН-6	Коллектор воздухораспределительный в растворно-хранилищном баке коагулянта	
ТХН-7	Коллектор воздухораспределительный в растворно-хранилищном баке соды	
ТХН-8	Коллектор воздухораспределительный в расходном баке полиакриламида	
ТХН-9	Кольцо гидросмыва в раст.хр.баке коагулянта	
ТХН-10	Отвод 90° Ду 500	
ТХН-11	Поплавок лгр Ду 100,32, нелгр. Ду 25, 15, 100	
ТХ ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом V
ТХ СО	Спецификация оборудования	Альбом VI

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

Главный инженер технологической части Чичерина Р.К.

Общие указания:

1. Настоящий типовой проект разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1984 год. В основу рабочей документации положен технический проект, утвержденный „Госгражданстроем" приказом №219 от 22 июля 1981 г.

ИНВ.№			
ПРОВЕР.	КОЧЕРГИНА		
СТ.ИНЖ	КУЛАКОВА		
РУК.ГР	ГРИЛЬ		
ГИП	ЧИЧЕРИНА		
ГЛ.СПЕЦ	АНДРИЕВСКИЙ		
И.КОНТР	ЧИЧЕРИНА		
НАЧ.ОТД	ЗАПЛЕТОХИН		

ПРИВЯЗАН

Т.П. 901-8-14.86 ТХ

БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС. М³/СУТ.

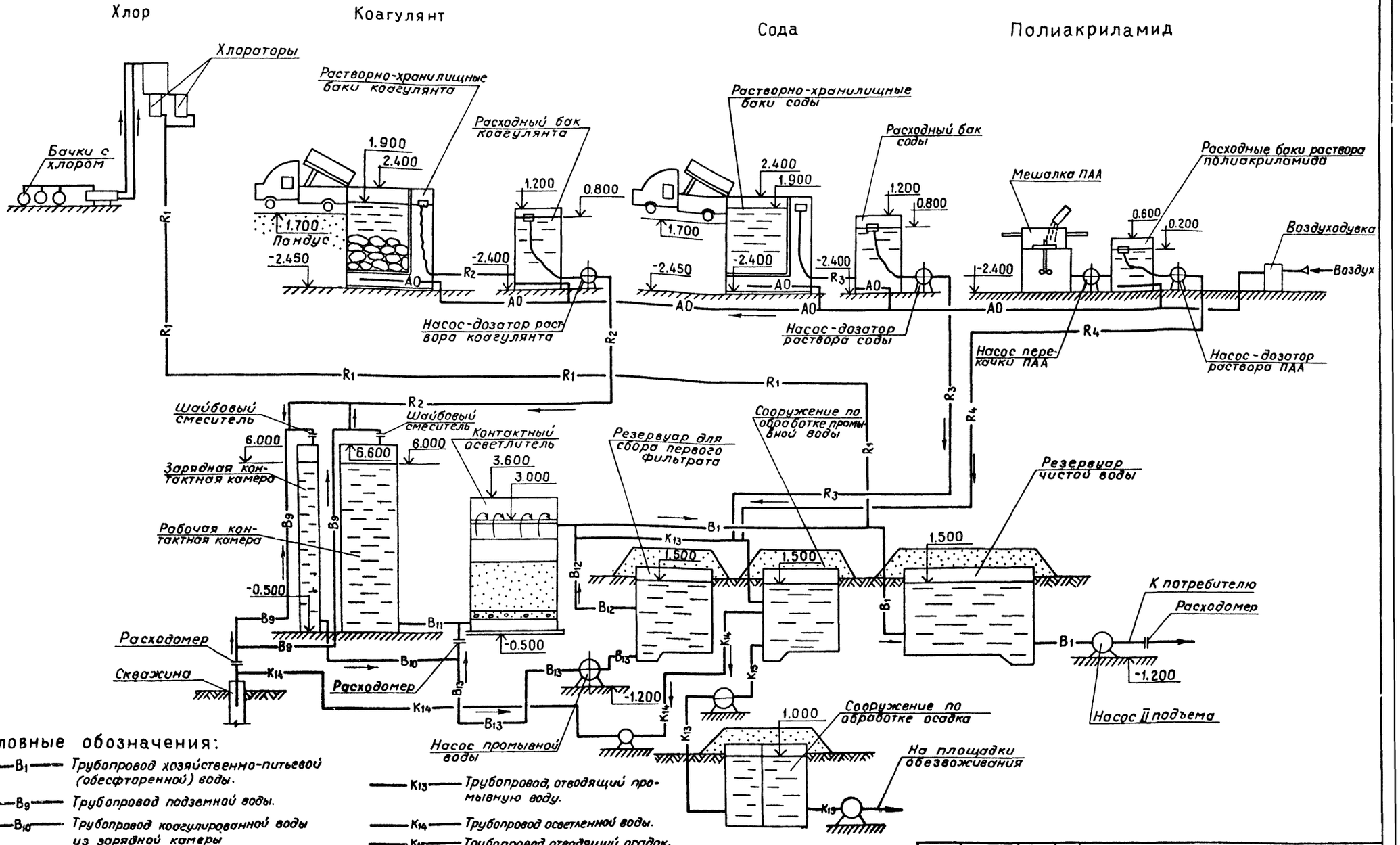
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом I



Условные обозначения:

- B_1 — Трубопровод хозяйственно-питьевой (обесфторенной) воды.
- B_9 — Трубопровод подземной воды.
- B_{10} — Трубопровод коагулированной воды из зарядной камеры
- B_{11} — Трубопровод коагулированной воды из рабочей камеры.
- B_{12} — Трубопровод первого фильтрата.
- B_{13} — Трубопровод подачи воды на промывку.
- K_3 — Трубопровод производственной канализации.
- K_{13} — Трубопровод, отводящий промывную воду.
- K_{14} — Трубопровод осветленной воды.
- K_{15} — Трубопровод, отводящий осадок.
- R_1 — Трубопровод хлорной воды.
- R_2 — Трубопровод раствора коагулянта.
- R_3 — Трубопровод раствора соды.
- R_4 — Трубопровод раствора полиакриламида.
- A0 — Воздухопровод
- A_2 — Вакуумпровод

Привязан:

Инв. №

Проверил	Кулакова		
Ст. инж.	Кочергина		
Рук. гр.	Гриль		
ГИП	Чичерина		
Гл. спец.	Андриевский		
Н. контр.	Чичерина		
Нач. отд.	Заплетохин		

ТП 901-8-14.86 ТХ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс м³/сут

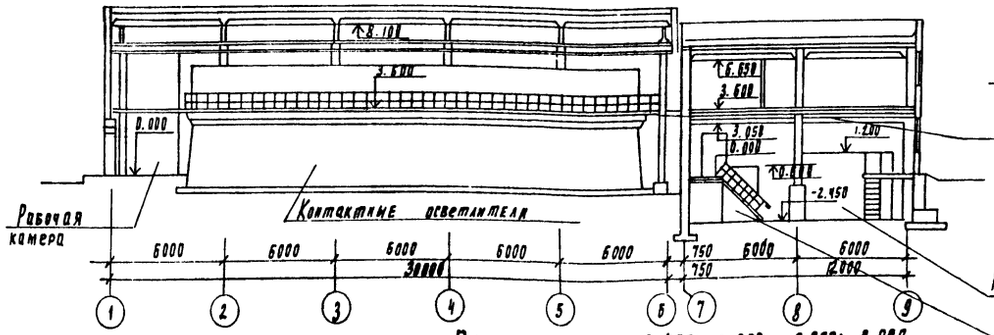
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Принципиальная схема обработки воды

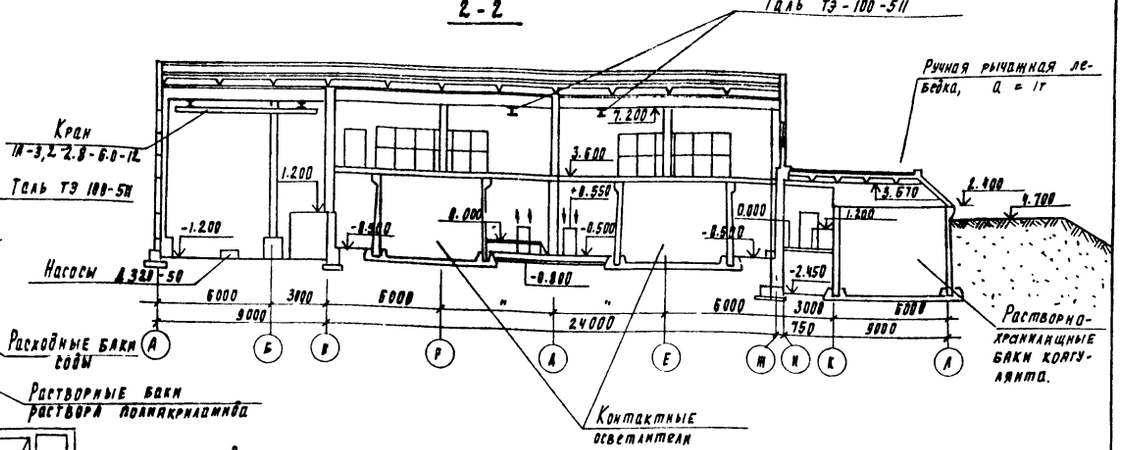
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом I

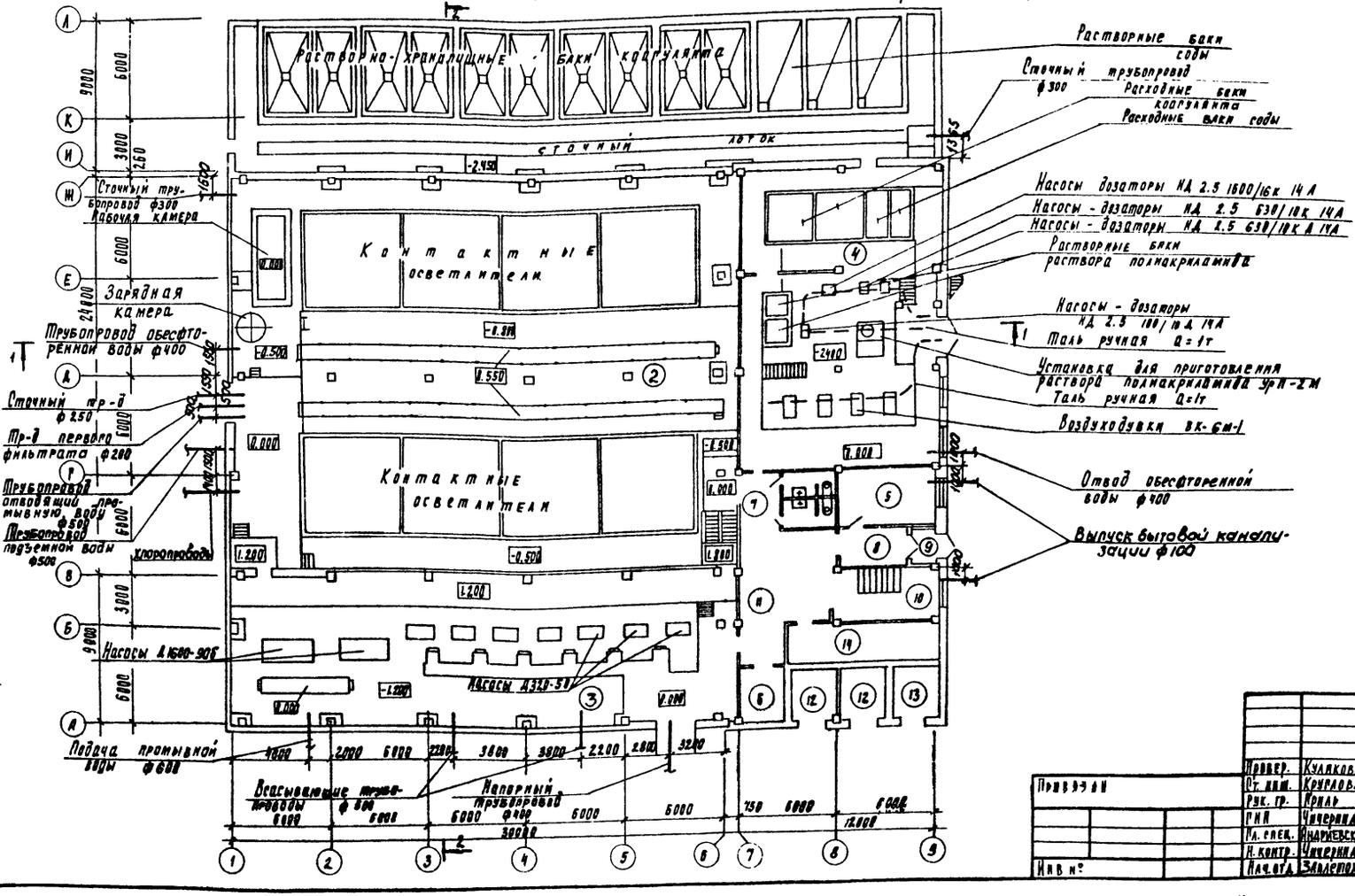
1-1



2-2



План на отм. -2.450; -1.200 - 0.800; 0.000



Экспликация помещений

№№ п/п	Наименование
1	Помещение растворно-хранилищних баков коагулянта и соды.
2	Помещение контактных осветлителей.
3	Насосная станция II подъема.
4	Помещение дозаторной и воздуходувной
5	Мастерская
6	Тепловой ввод
7	Уборные
8	Вестибюль
9	Тамбур
10	Лестничная клетка
11	Коридор
12	Камера трансформаторов
13	Р. У.
14	Щитовая

Т.П. 901-8-14.86 ТХ

Провер.	Куликова	
Ст. инж.	Круглова	
Рук. гр.	Ярцев	
ГИП	Чичерина	
Гл. спец.	Андриевский	
Н. контр.	Чичерина	
Нач. отд.	Залепухин	

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20тыс.м³/сут

Общий вид. План на отм. -2.450; -1.200; -0.800; 0.000 Разрезы 1-1; 2-2; Экспликация помещений.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

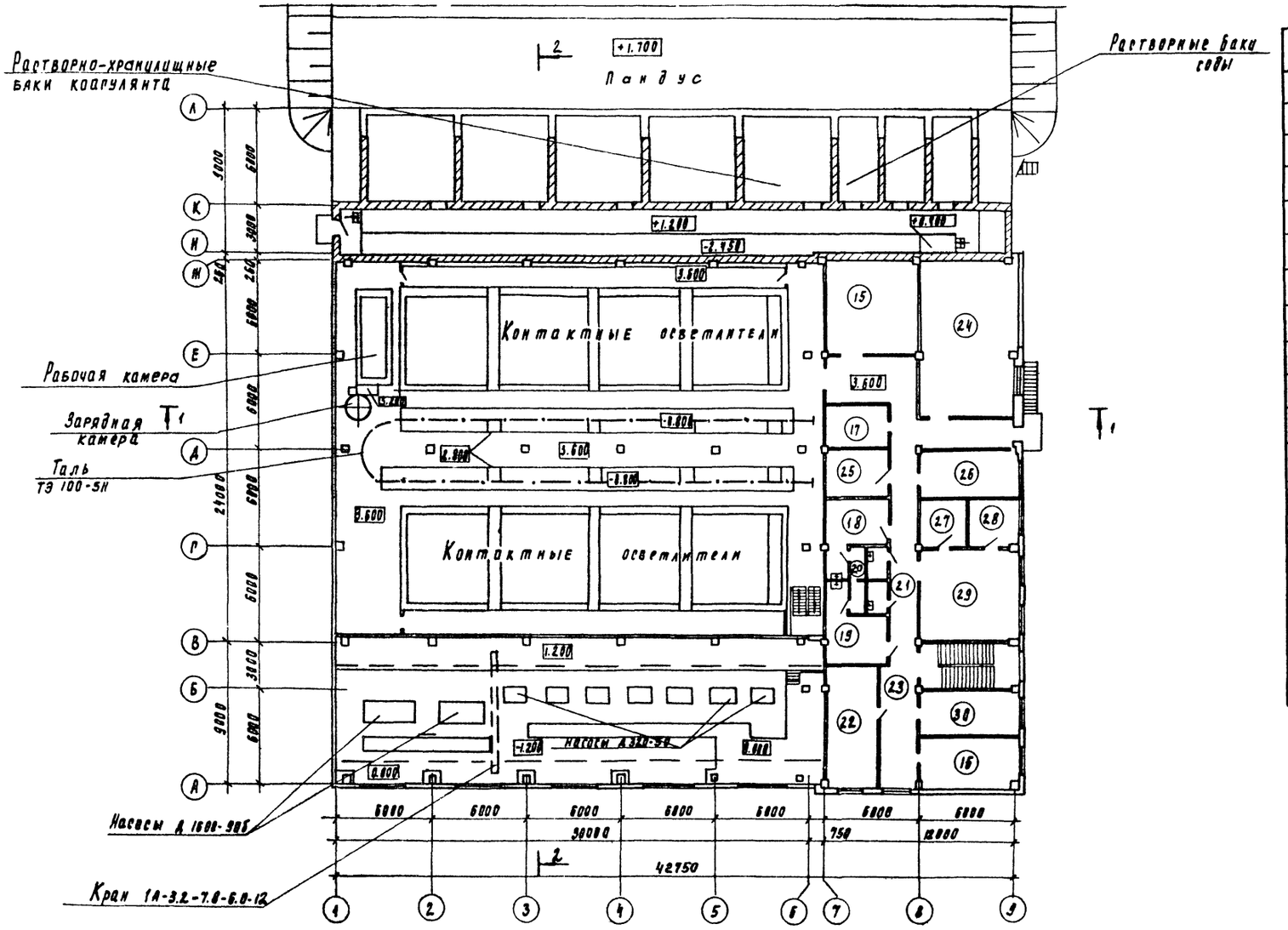
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв. №

Согласовано

Альбом I

План на отм 1.200; 3.600



Экспликация помещений

№№ п/п	Наименование
15	Вытяжная венткамера
16	Кабинет технорука.
17	Комната приема пищи.
18	Женский гардероб уличной
	домашней и специальной одежды
19	Мужской гардероб уличной, домашней
	и специальной одежды
20	Душевые
21	Уборные
22	Диспетчерская
23	Коридор
24	Приточная венткамера
25	Автоклавная
26	Бактериологическая лаборатория
27	Помещение мойки посуды
28	Весовая
29	Химическая лаборатория
30	Кабинет начальника станции

Согласовано
Отд. ЯСП Глебов

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

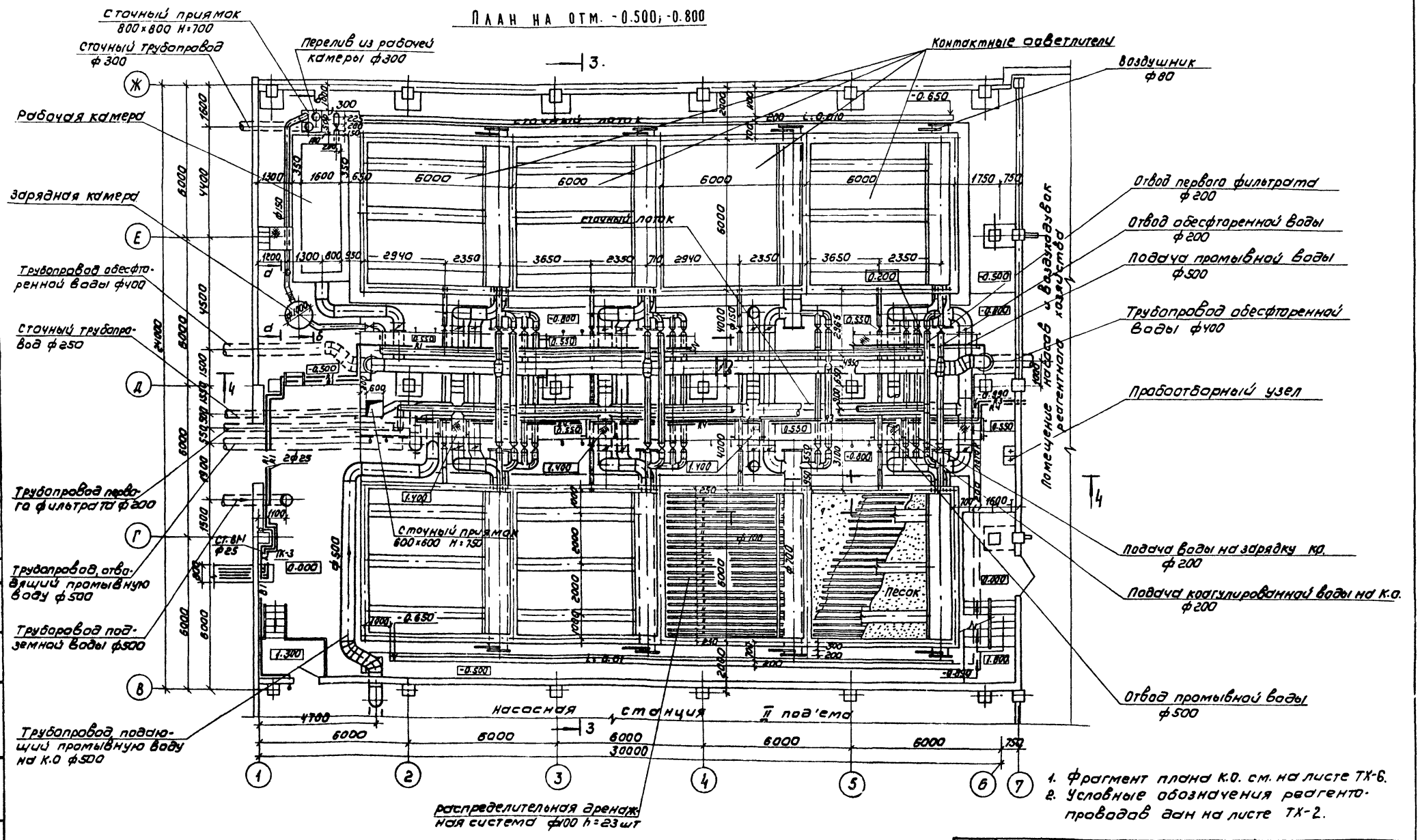
Привязан

Инв. №

Провер.	Кулакова		ТП 901-8-14.86 ТХ
Ст. инж.	Круглова		
Рук. гр.	Ярль		Блок основных сооружений для станции обеззараживания воды производительностью 20 тыс. м³/сут.
РИП	Чичерина		Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Рук. практ.	Андреевский		Общий вид. План на отм. 1.200; 3.600. Экспликация помещений
Н. контр.	Чичерина		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Зайдемохт		

Альбом I

План на отм. -0.500; -0.800



1. Фрагмент плана К.О. см. на листе ТХ-6.
2. Условные обозначения реагентопроводов дан на листе ТХ-2.

Привязан	Провер.	Кочергина	ТП 901-8-14.86	ТХ
	Ст. инж.	Кулакова	Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс м³/сут.	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Рук. гр.	Гриль		
	ГИП	Чичерина		
	Гл. спец.	Андриевский	Помещение, контактных осветлителей. План на отм. -0.500; -0.800	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н. контр.	Чичерина		
	Нач. отд.	Заплетохин		

Копировал: Коршунова

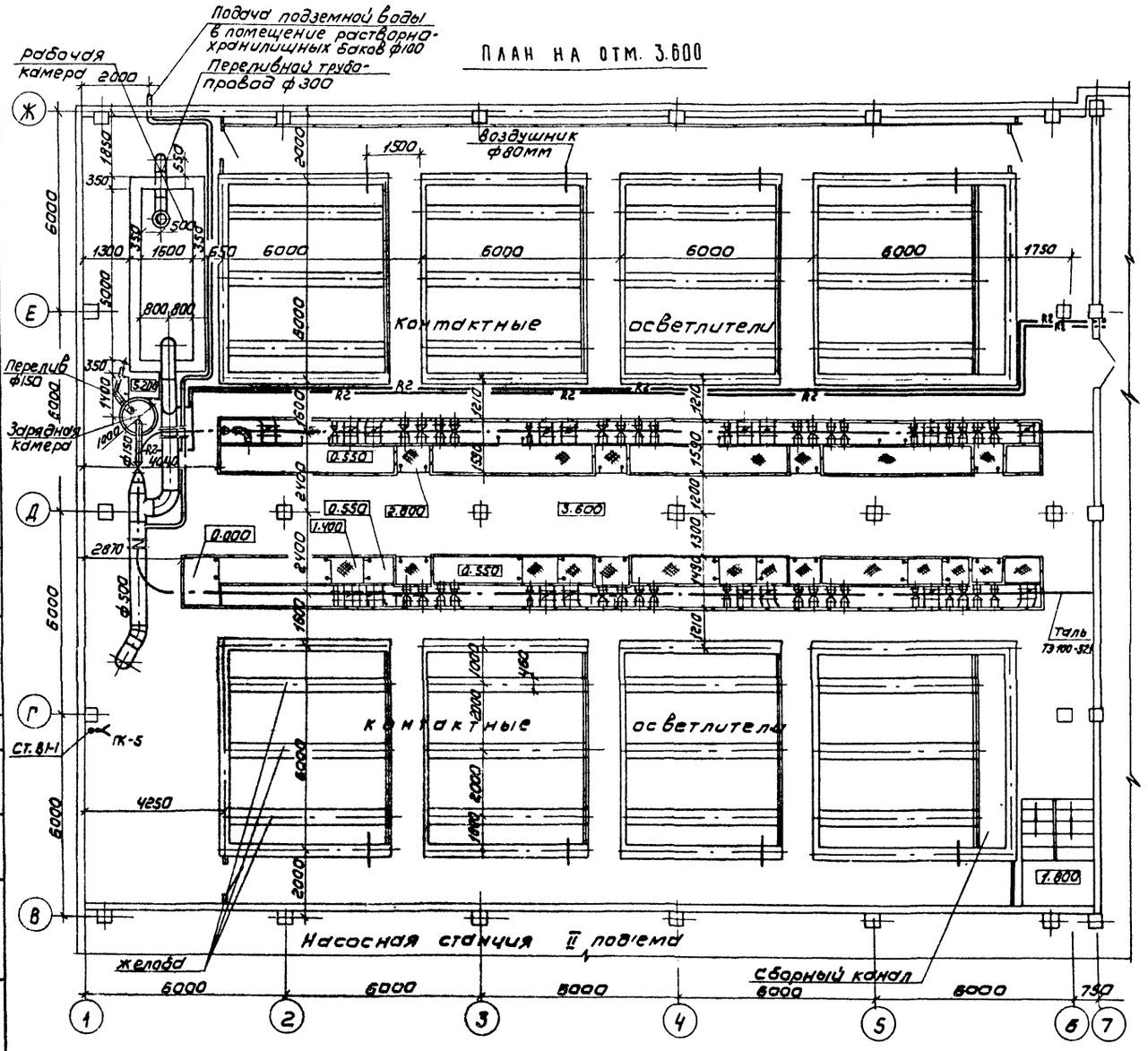
Формат: А2

Согласовано: Отд. АСП, Глебов, Левина

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

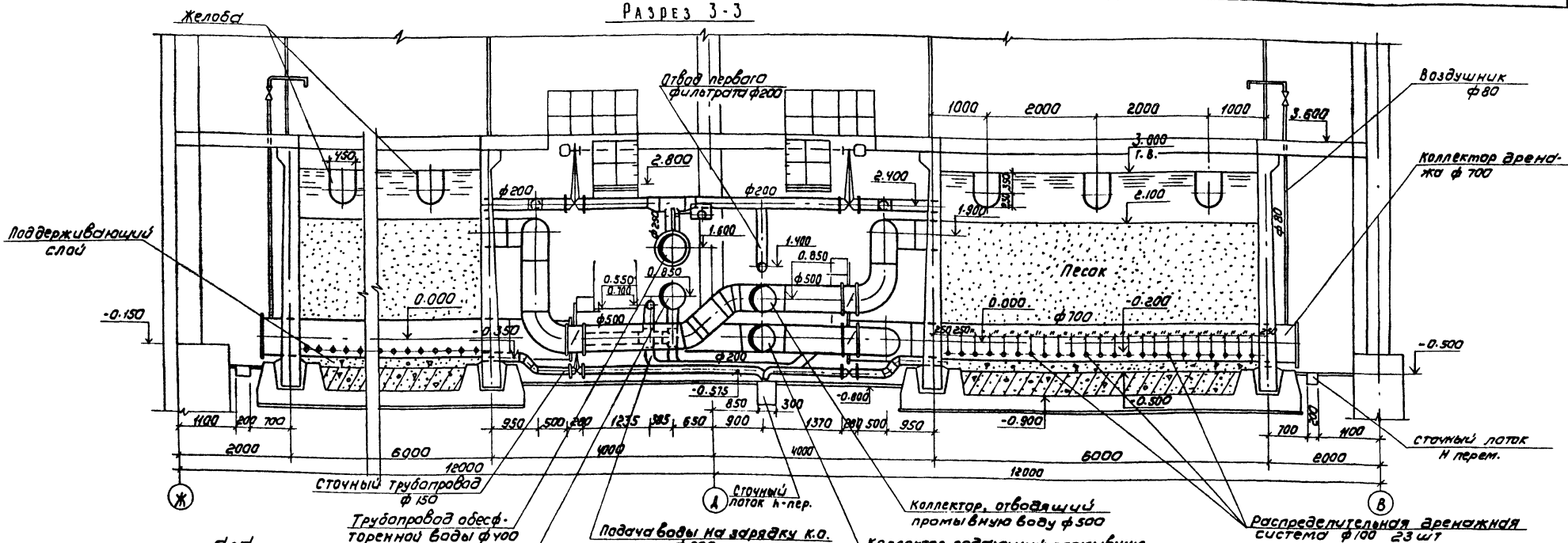
Альбом I

План на отм. 3.600

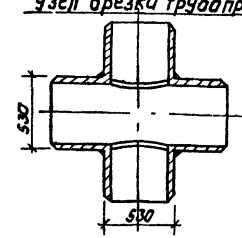

рабочая камера 2000
Подача подземной воды в помещение растворно-хранилищных баков ф100
Переливной трубопровод ф300
Воздушник ф80мм
Контактные осветлители
Перелив ф150
Зарядная камера
Ф500
Тальль 13100-521
Ст. 8Н1
ПК-5
Желоба
Сборный канал
Насосная станция II подъема
6000
6000
6000

Альбом I

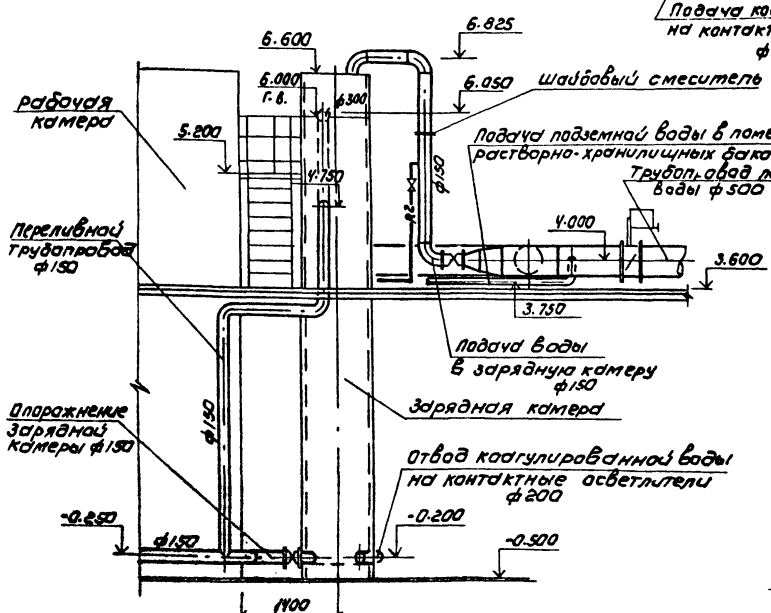
Разрез 3-3



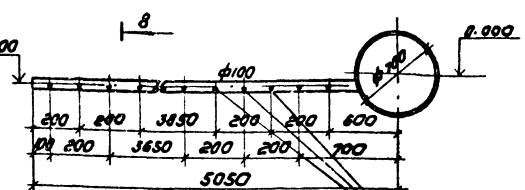
Узел врезки трубопроводов промывной воды



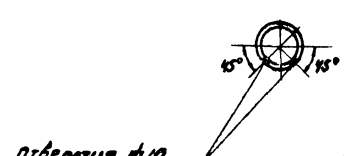
Д-Д



Деталь дренажной системы



Сечение Б-Б



Отверстия ф10 в шахматном порядке n = 95 шт

Согласовано: Гл. спец. Гарбов, Гл. спец. Левина

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Провер.	Кочергина		
Рук. инж.	Кулакова		
Рук. гр.	Гриль		
ГИП	Чичерина		
Гл. спец.	Андриевский		
Н. контр.	Чичерина		
Нач. отд.	Залетохин		

Т.П. 901-6-14.86 ТХ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут

Помещение контактных осветлителей. Разрез 3-3. Сечение по зарядной камере.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

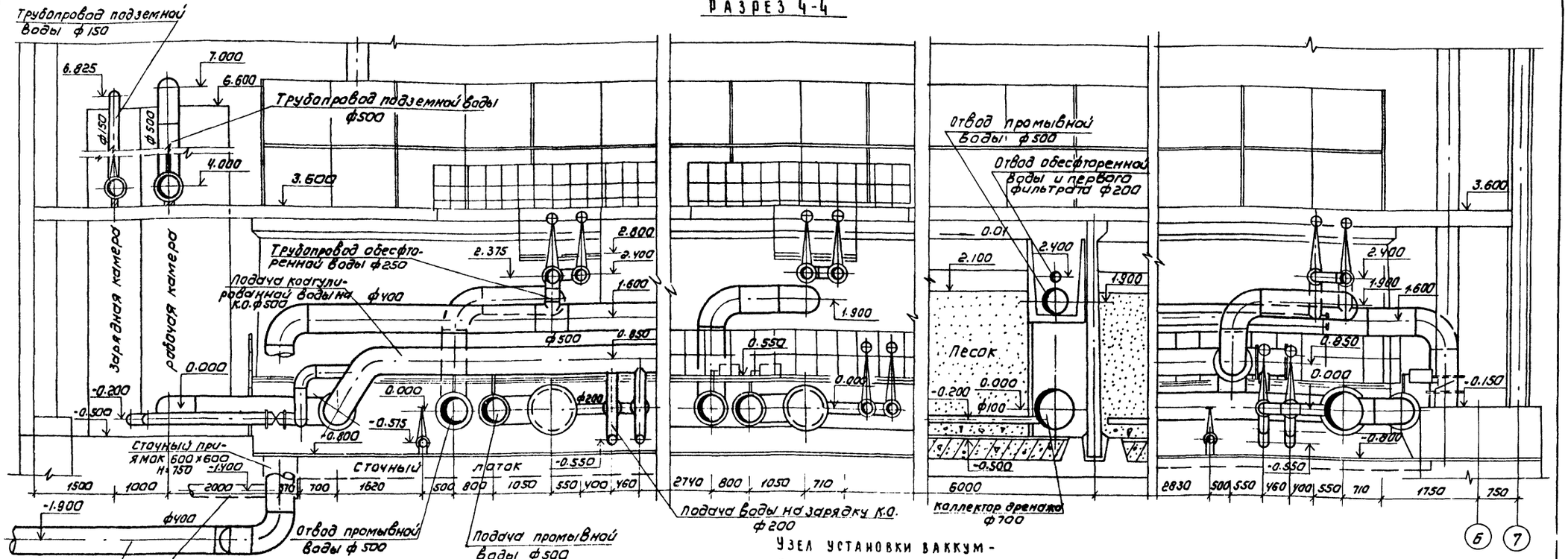
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

Формат: А2

Альбом I

Разрез 4-4



1. Эксплуатация пьезометра осуществляется с помощью эпизодической откачки воздуха из стеклянных пьезометрических трубок вакуум-насосом поочередно обслуживающего 4 пьезометра.

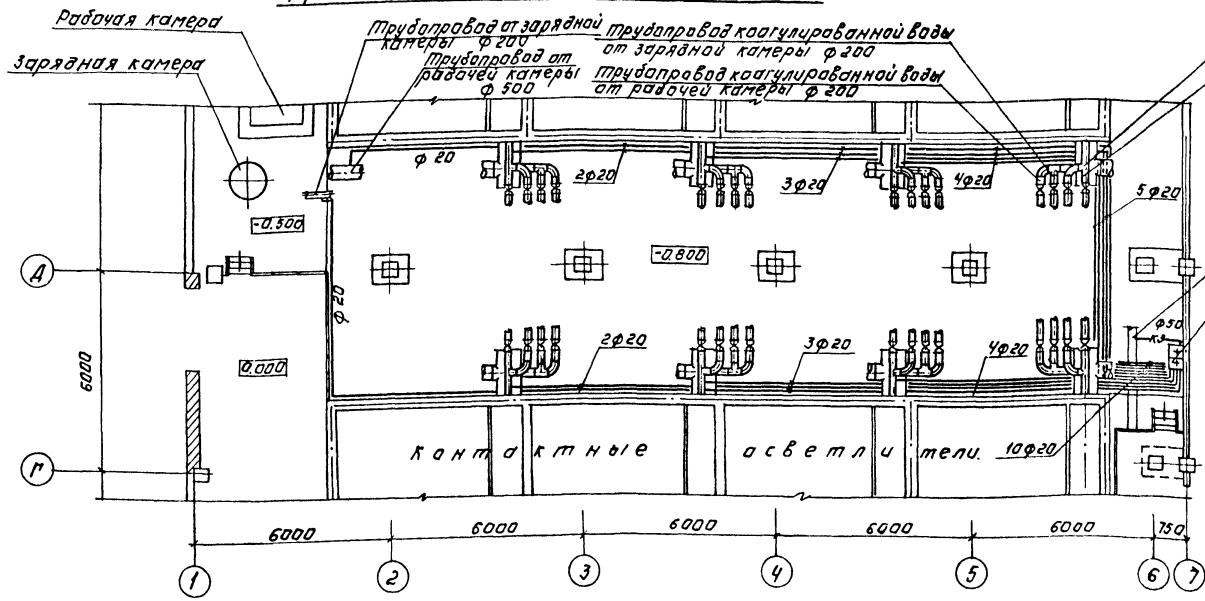
ТП 901-8-14.86					ТХ
Привязан	Провер.	Кочергина	Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Кулакова		Р	8	
	Рук. гр.	Гриль				
	Гип	Чичерина	Помещение контактных осветлителей. Разрез 4-4. Сечение по рабочей камере.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Гл. спец.	Андриевский				
	Н. контр.	Чичерина				
Инв. №	Нач. отд.	Заплетохин				

Согласовано: Отд. АСП, Глебов, Левина

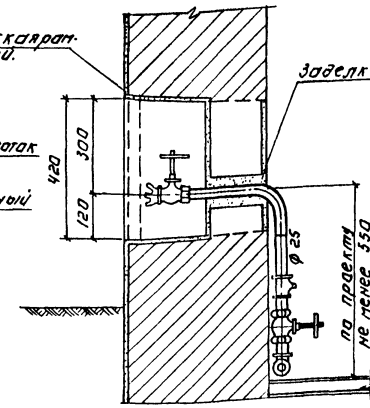
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

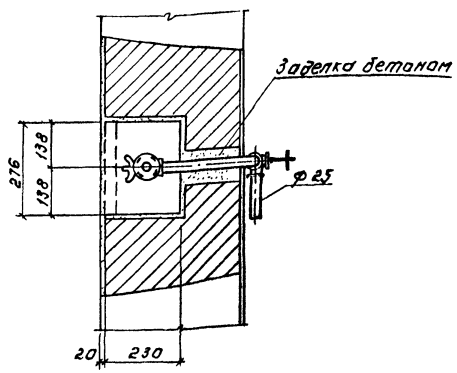
Фрагмент плана на отм. -0.800.



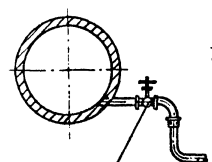
Разрез.



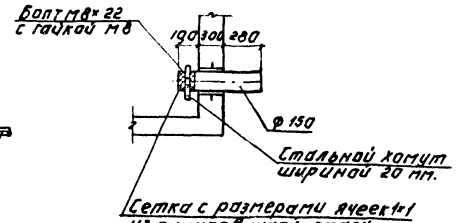
План.

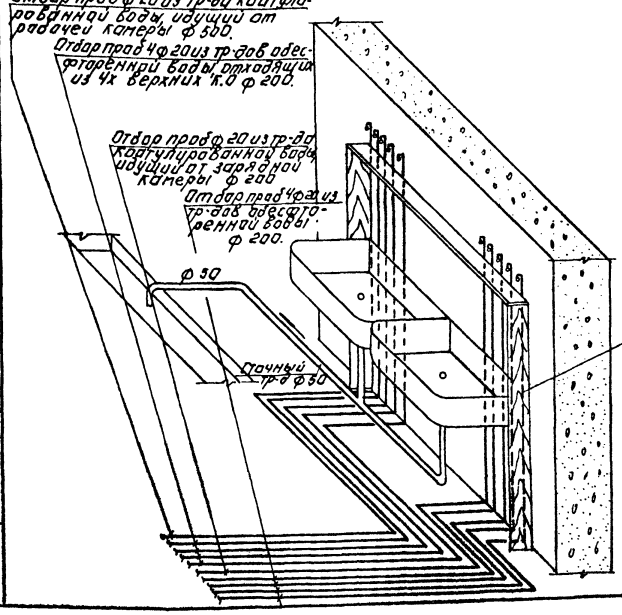


Деталь врезки пробоотборного трубопровода.



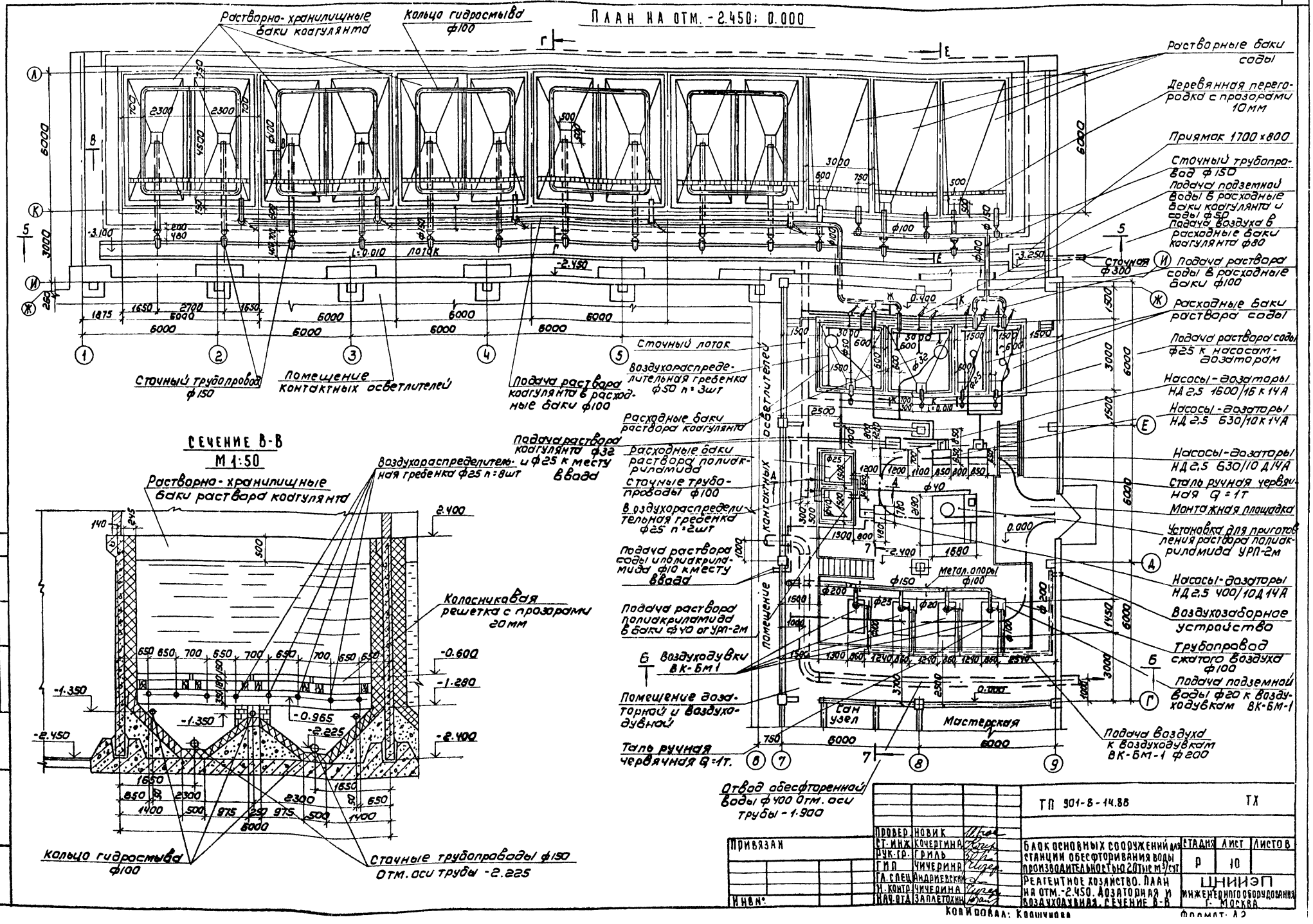
Патрубок опорожнения К.О.





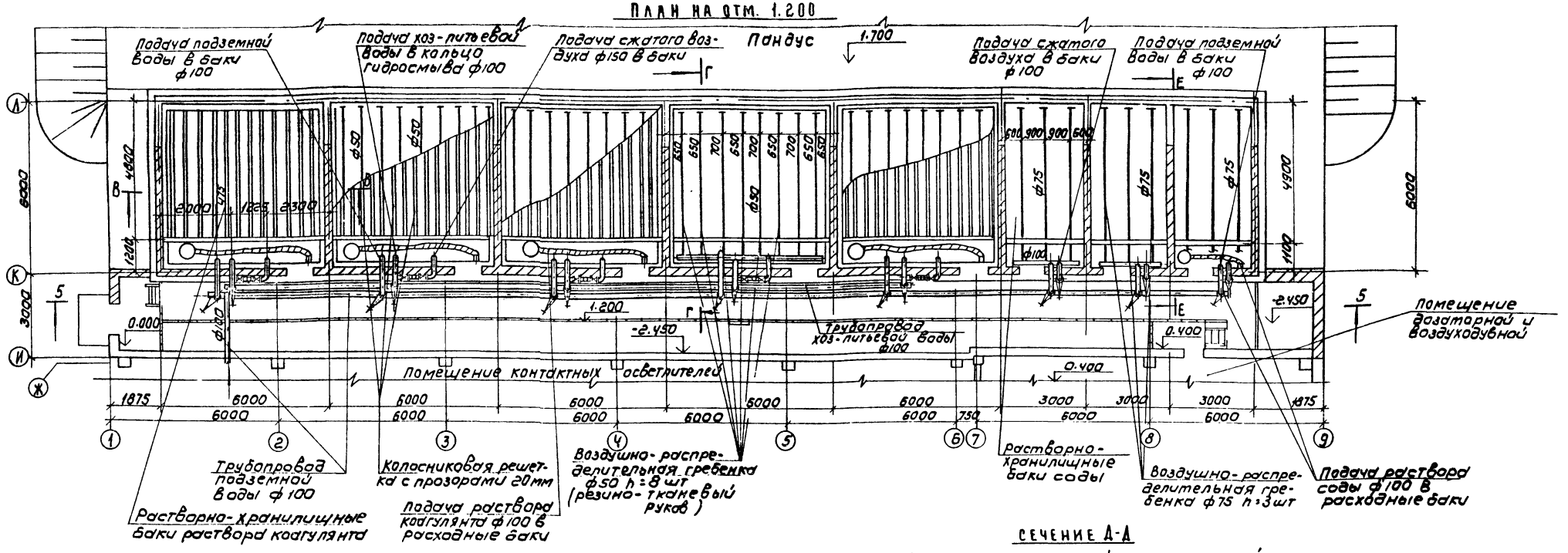
Альбом I

						Т.П. 901-8-14.86	ТХ


ПЛАН НА ОТМ. -2.450; 0.000
Растворно-хранилищные баки коагулянта
Кольцо гидросмыва ф100
Растворные баки соды
Деревянная перегородка с прозорами 10мм
Приямок 1700×800
Сточный трубопровод ф150
Подача подземной воды в расходные баки коагулянта и соды ф50
Подача воздуха в расходные баки коагулянта ф80
Сточная ф300
Подача раствора соды в расходные баки ф100
Расходные баки раствора соды
Подача раствора соды ф25 к насосам-дозаторам
Насосы-дозаторы НД 2,5 1600/16 К 14А
Насосы-дозаторы НД 2,5 630/10 К 14А
Насосы-дозаторы НД 2,5 630/10 Д 14А
Сталь ручная червячная Q=1т
Монтажная площадка
Установка для приготовления раствора полиакриламида УРП-2м
Насосы-дозаторы НД 2,5 400/10 Д 14А
Воздухозаборное устройство
Трубопровод сжатого воздуха ф100
Подача подземной воды ф20 к воздуходувкам ВК-БМ-1
Подача воздуха к воздуходувкам ВК-БМ-1 ф200
Сточный лоток
Воздухораспределительная гребенка ф50 n=3шт
Расходные баки раствора коагулянта
Подача раствора коагулянта ф32 и ф25 к месту ввода
Расходные баки раствора полиакриламида
Сточные трубопроводы ф100
Воздухораспределительная гребенка ф25 n=2шт
Подача раствора соды и полиакриламида ф10 к месту ввода
Подача раствора полиакриламида в баки ф40 от УРП-2м
Воздуходувки ВК-БМ1
Помещение дозаторной и воздуходувной
Таль ручная червячная Q=1т.
Отвод обесфторенной воды ф400 Отм. оси трубы -1.900
Сточный трубопровод ф150
Помещение контактных осветлителей
Подача раствора коагулянта в расходные баки ф100
Сточный лоток
Сан узел
Мастерская
Метал. опоры
СЕЧЕНИЕ В-В
М 1:50
Растворно-хранилищные баки раствора коагулянта
Воздухораспределительная гребенка ф25 n=8шт
Колосниковая решетка с прозорами 20мм
Кольцо гидросмыва ф100
Сточные трубопроводы ф150 Отм. оси трубы -2.225
Альбом I
СОГЛАСОВАНО:
ИНВ.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ.№
ТП 901-8-14.88
ТХ
ПРИВЯЗАН
ИНВ.№
ПРОВЕР. НОВИК
СТ. ИНЖ. КОЧЕРГИНА
РУК. ГР. ГРИЛЬ
ГИП ЧИЧЕРИНА
ГЛ. СПЕЦ. АНДРИЕВСКИЙ
Н. КОНТР. ЧИЧЕРИНА
НАЧ. ОТД. ЗАПЛЕТОХИН
БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС М³/СУТ
РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО. ПЛАН НА ОТМ. -2.450. ДОЗАТОРНАЯ И ВОЗДУХОДУВНАЯ. СЕЧЕНИЕ В-В
СТАДИЯ Р
ЛИСТ 10
ЛИСТОВ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
КОПИРОВАЛ: КРОШУНОВА
ФОРМАТ: А2

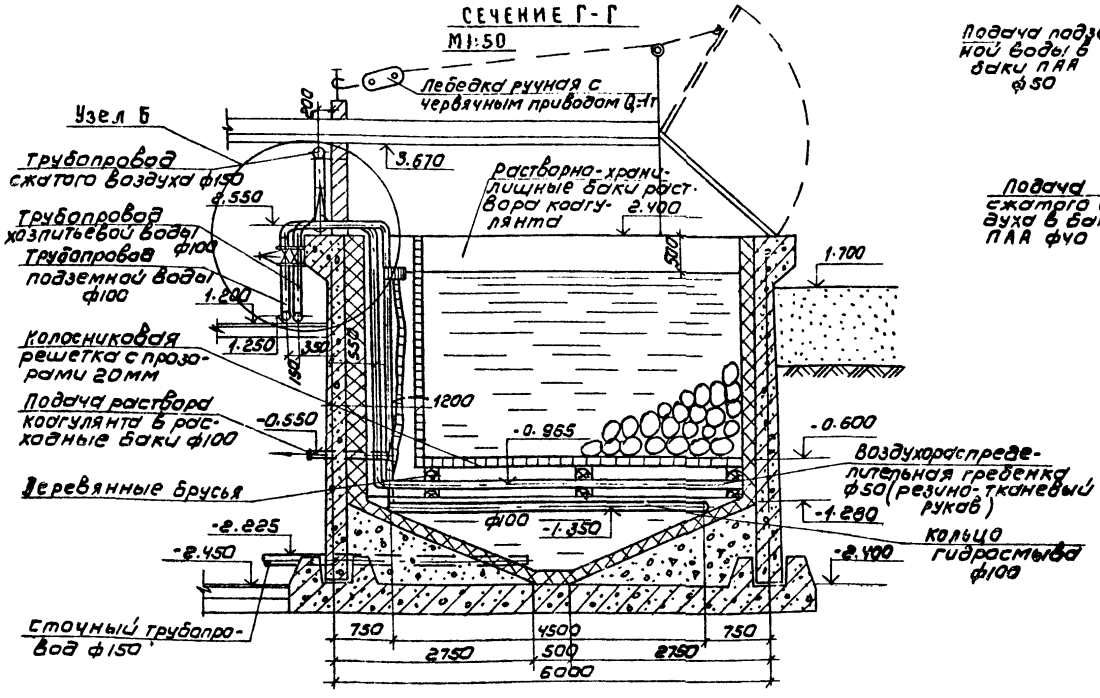
Альбом I

ПЛАН НА ОТМ. 1.200



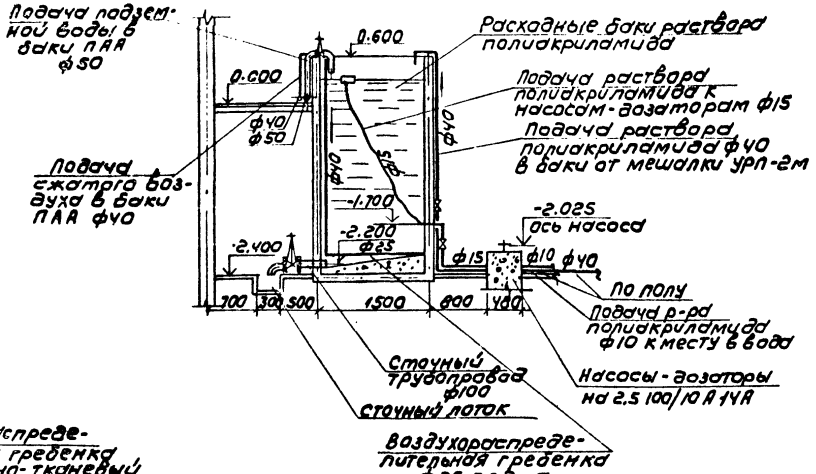
СЕЧЕНИЕ Г-Г

М1:50



СЕЧЕНИЕ А-А

ПОМЕЩЕНИЕ ДОЗАТОРНОЙ И ВОЗДУХОДУВНОЙ



				ТП 901-8-14.86		ТХ
Привязан	Провер.	Новик		Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20тыс.м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Кочергина			Р	11	
	Рук. гр.	Гриль					
	Гип	Чичерина		Реагентное хозяйство План на отм. 1.200 Сечения Г-Г; А-А	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Гл. спец.	Андриевский					
	Н. контр.	Чичерина					
Инв. №	Нач. отд.	Заплетохин					

Копировал: Коршунова

Формат: А2

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

5-5

Трубопровод сжатого воздуха ф150

Узел А

Подача хоз.-питьевой воды в баки ф100

Смотровое окно 1000×1000

Подача сжатого воздуха в баки ф100

Подача подземной воды в баки ф100

Растворно-хранилищные баки соды

Сточные трубопроводы ф150

Подача подземной воды в баки ф100

Подача сжатого воздуха в баки ф150

Сточные трубопроводы ф150

Узел А
М 1:50

Растворно-хранилищные баки коагулянта

Растворно-хранилищные баки соды

Трубопровод подземной воды ф100

Трубопровод сжатого воздуха ф150

Смотровое окно 1000×1000

Подача сжатого воздуха в баки ф150

Трубопровод хоз.-питьевой воды ф100

Подача раствора коагулянта ф100 в расходные баки

Подача раствора соды ф100 в расходные баки

Узел Б
М 1:50

Растворно-хранилищные баки коагулянта

Трубопровод сжатого воздуха ф150

Трубопровод хоз.-питьевой воды ф100

Трубопровод подземной воды ф100

Подача хоз.-питьевой воды в систему гидросмыва ф100

Подача сжатого воздуха в воздухораспределительную гребенку ф150

Сечение Е-Е
М 1:50

Подача в баки сжатого воздуха ф100

Деревянная перегородка с прозорами 10мм

Трубопровод подземной воды ф100

Трубопровод раствора соды ф100

Сточный трубопровод ф150

Колосниковая решетка с прозорами 60мм

Воздухораспределительная гребенка ф75 h=3шт. (резина-тканевые рукава)

Сечение Ж-Ж
М 1:50

Трубопровод сжатого воздуха ф200

Расходные баки соды

Подача раствора соды к насосам дозаторам ф25

Насосы-дозаторы НД 2,5 630/10 К 1УЗ

Отм. оси насоса -1.955

К месту ввода ф25

Подача подземной воды ф50 в расходные баки

Подача сжатого воздуха в расходные баки соды ф50

Подача раствора соды ф100 из растворно-хранилищных баков

Бетонные опоры

Сточный трубопровод ф100

Сточный лоток

Воздухораспределительная гребенка ф40 h=6шт

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Провер.	Новик		
Гл. инж.	Кочергина		
Рук. гр.	Гриль		
ГИП	Чичерина		
Гл. спец.	Андрюхевский		
Н. контр.	Чичерина		
Нач. отд.	Заплетохин		

ТП 901-8-14.86 ТХ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Реагентное хозяйство
Разрез 5-5, сечения Е-Е Ж-Ж, 3-3, И-И

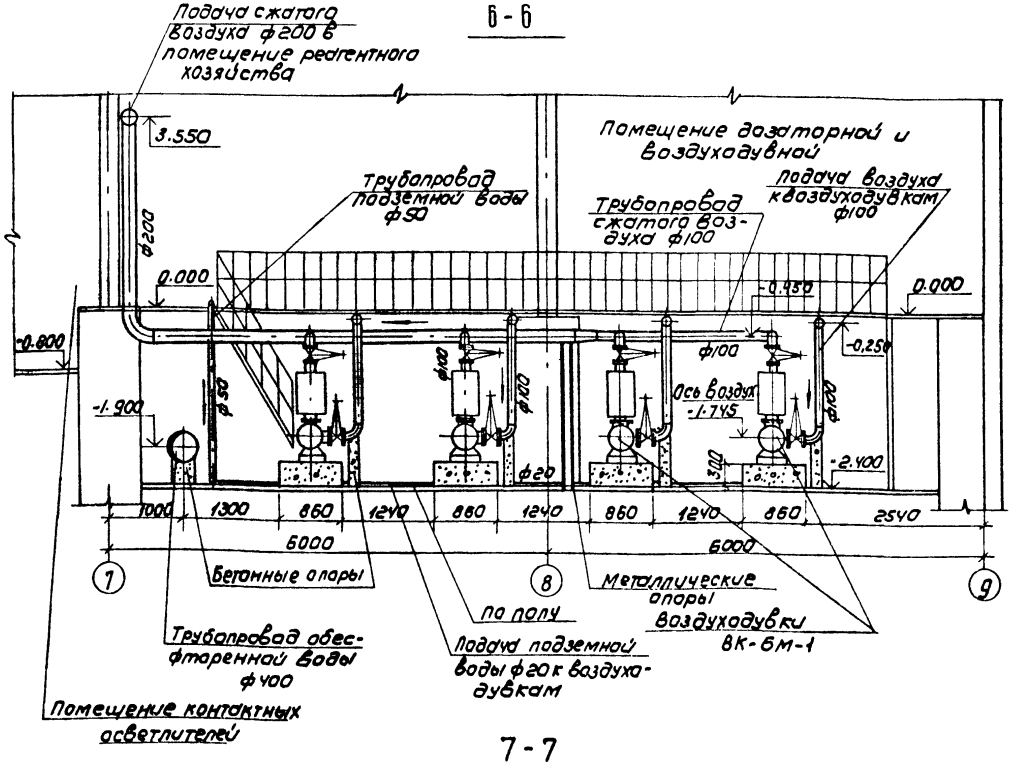
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Корошкова

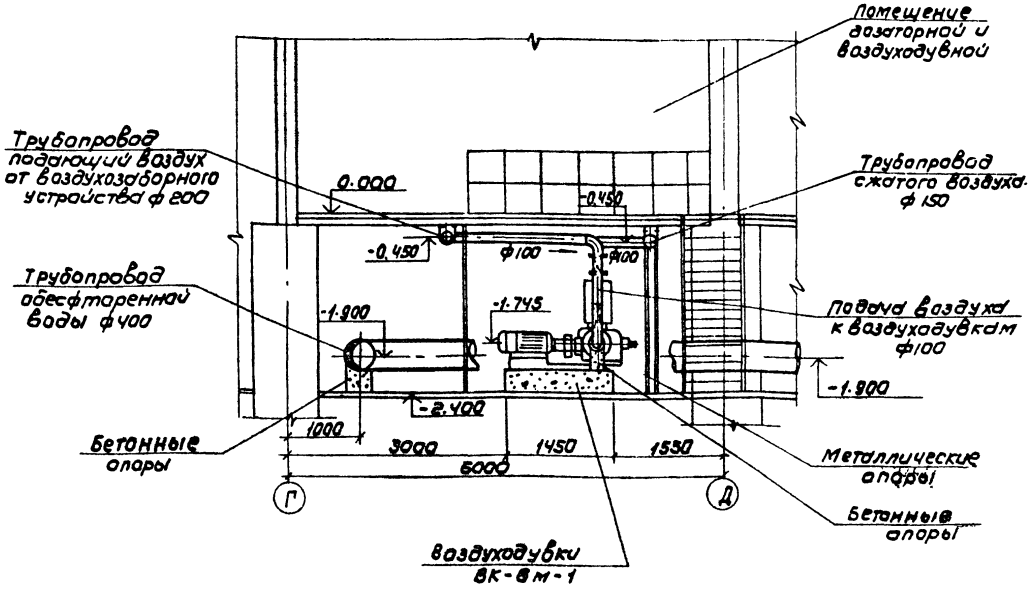
Формат А2

Альбом I

6-6

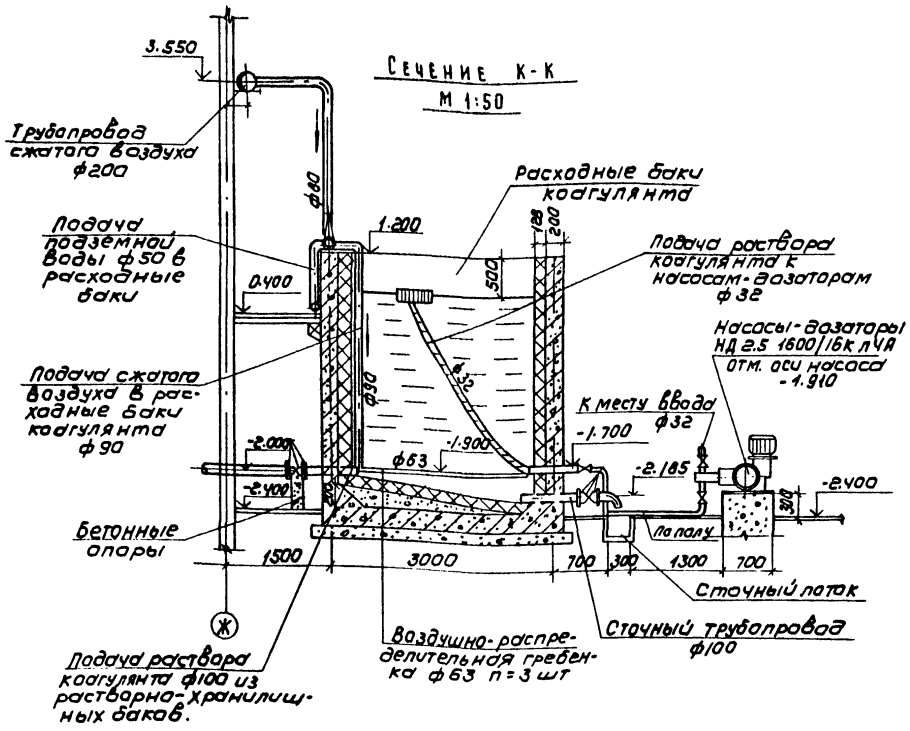


7-7

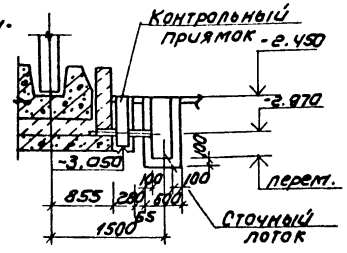


Сечение К-К

М 1:50



Растворно-хранилищные баки раствора коагулянта и сады



Провер.	Новик		ТП 901-8-14.86		ТХ
Гл. инж.	Кочергина				
Рук. гр.	Гриль				
ГИП	Чичерина				
Гл. спец.	Андриевская				
Н. контр.	Чичерина				
Нач. отд.	Заплетохин				

Привязан

Инв.№

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Р	13	
Помещение дозаторной и воздуходувной. Разрез 6-6; 7-7 Сечение К-К	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

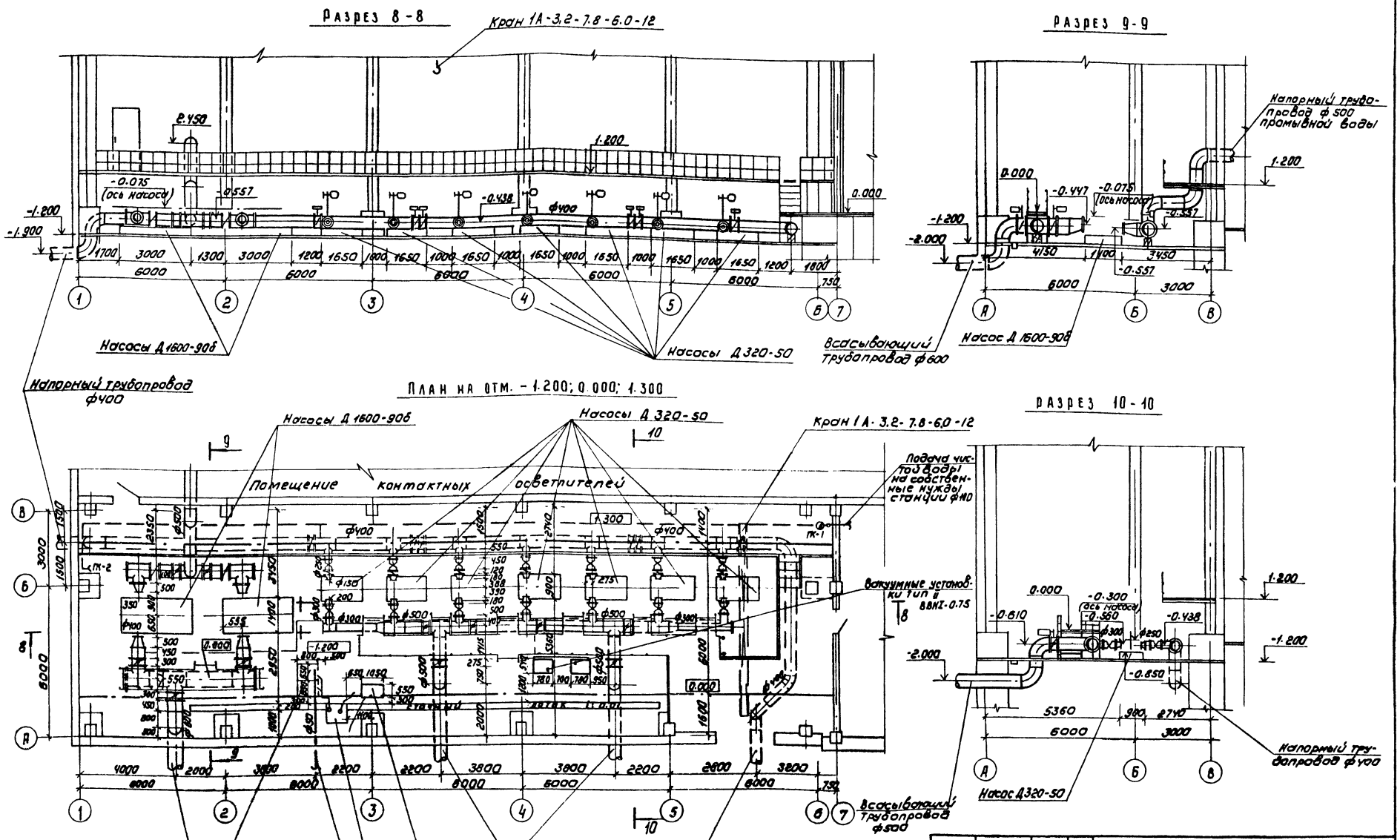
Копировал: Коршунова

Формат: А2

Согласовано:

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом I



Провер.	Кочергина		
Ст. инж.	Кулакова		
Рук. гр.	Гриль		
ГИП	Чичерина		
Гл. спец.	Андриевский		
Н. контр.	Чичерина		
Нач. отд.	Запаетохин		

ТП 901-8-14.86 ТХ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут.

Насосная станция II под'ема. Разрезы 8-8; 9-9; 10-10

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

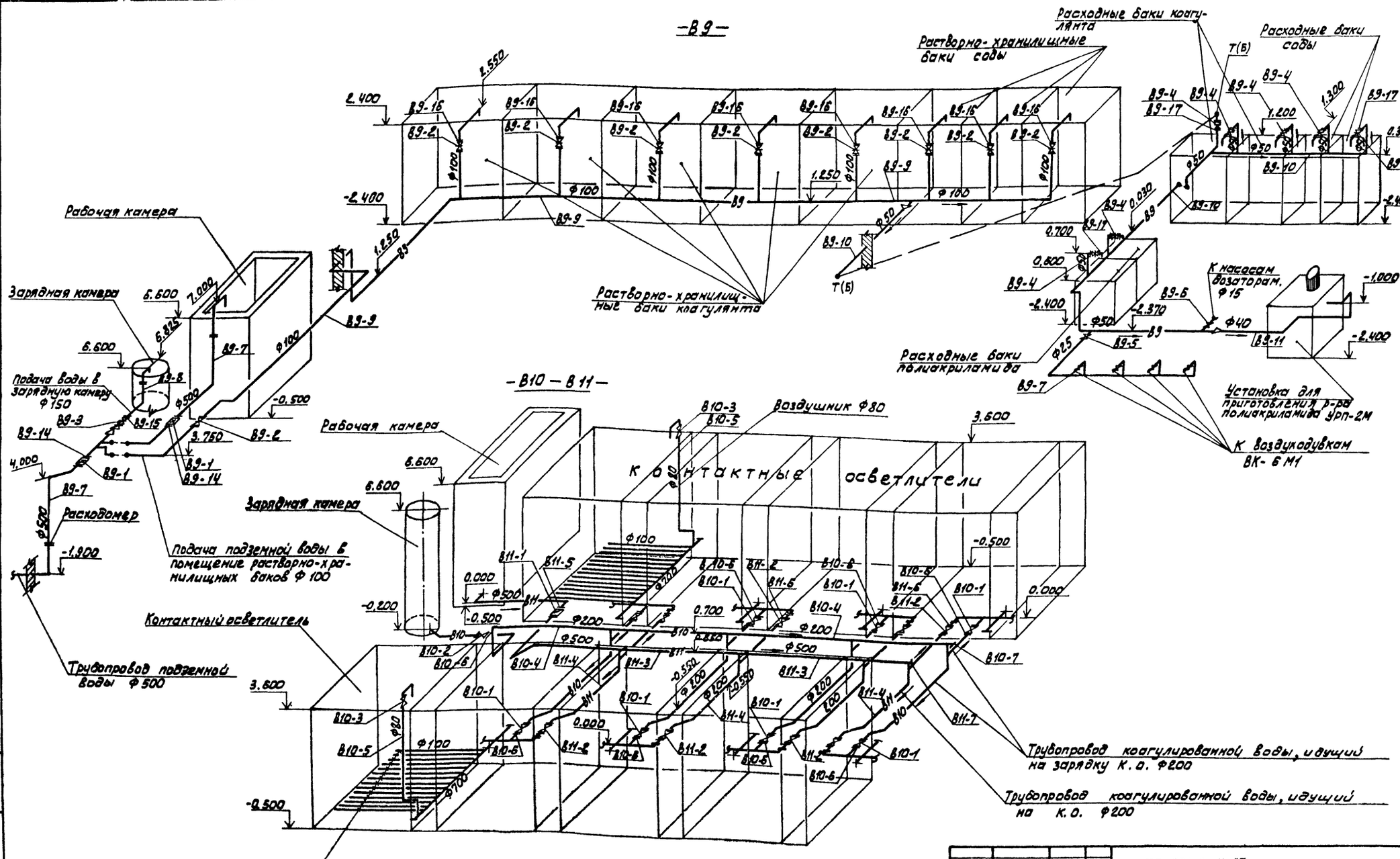
Копировал: Коршунова

Формат: А2

Согласовано: Отд. ДСП, Глебов, Левина

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I



1. Условные обозначения трубопроводов даны на л. NТХ-2
2. Совместно с данным листом см. л.л. NТХ-5÷8, 10÷14

Привязан

Инв.№

Провер.	Круглова		
Ст. инж	Кулакова		
Рук. гр.	Гриль		
ГИП	Чичерина		
Гл. спец	Андриевский		
Н. контр	Чичерина		
Мон. отд	Заплетохин		

ТП 901-8-14.86 ТХ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м3/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

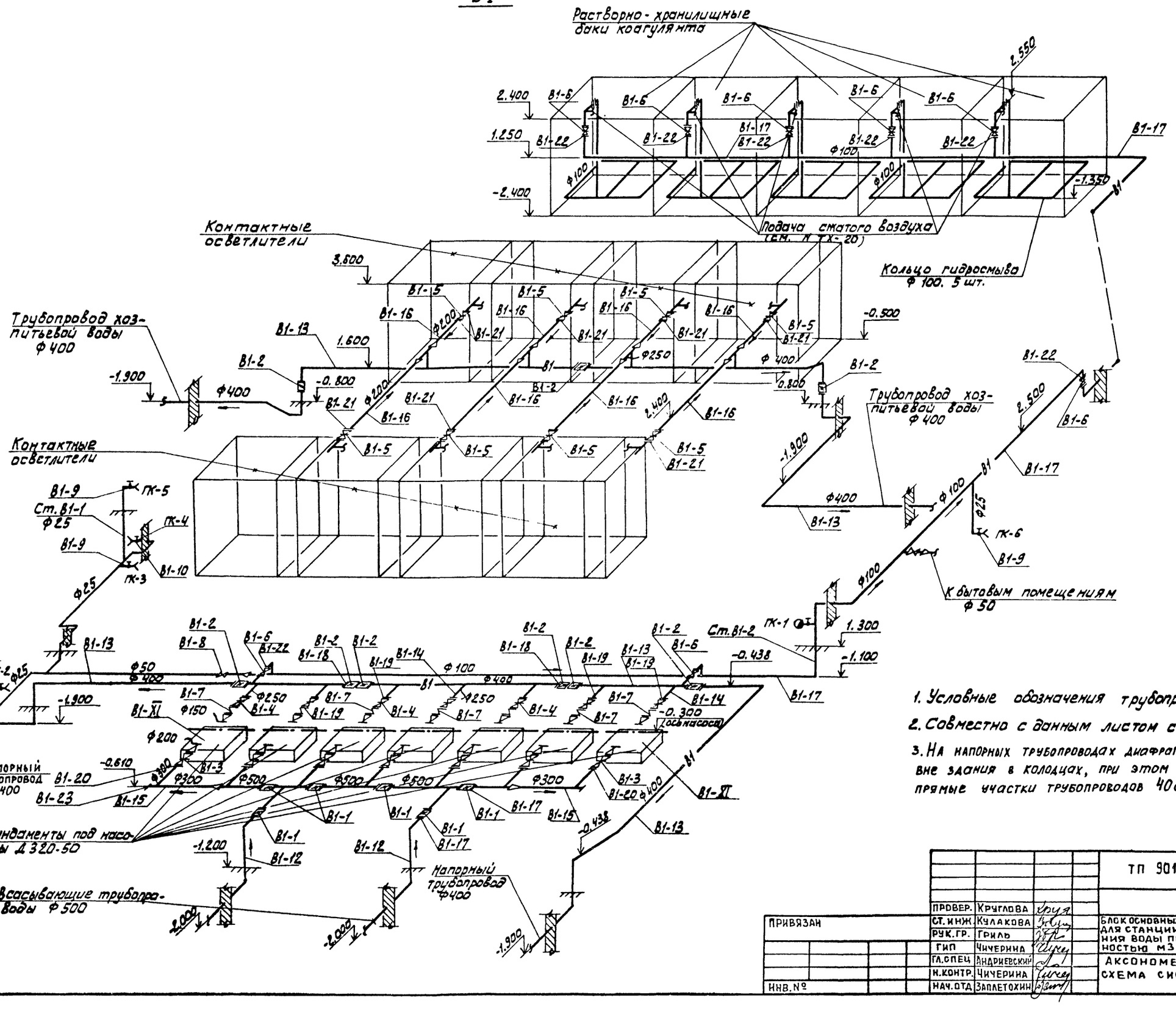
Аксонометрические схемы систем-В9--В10-, В11.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом I

-В1-



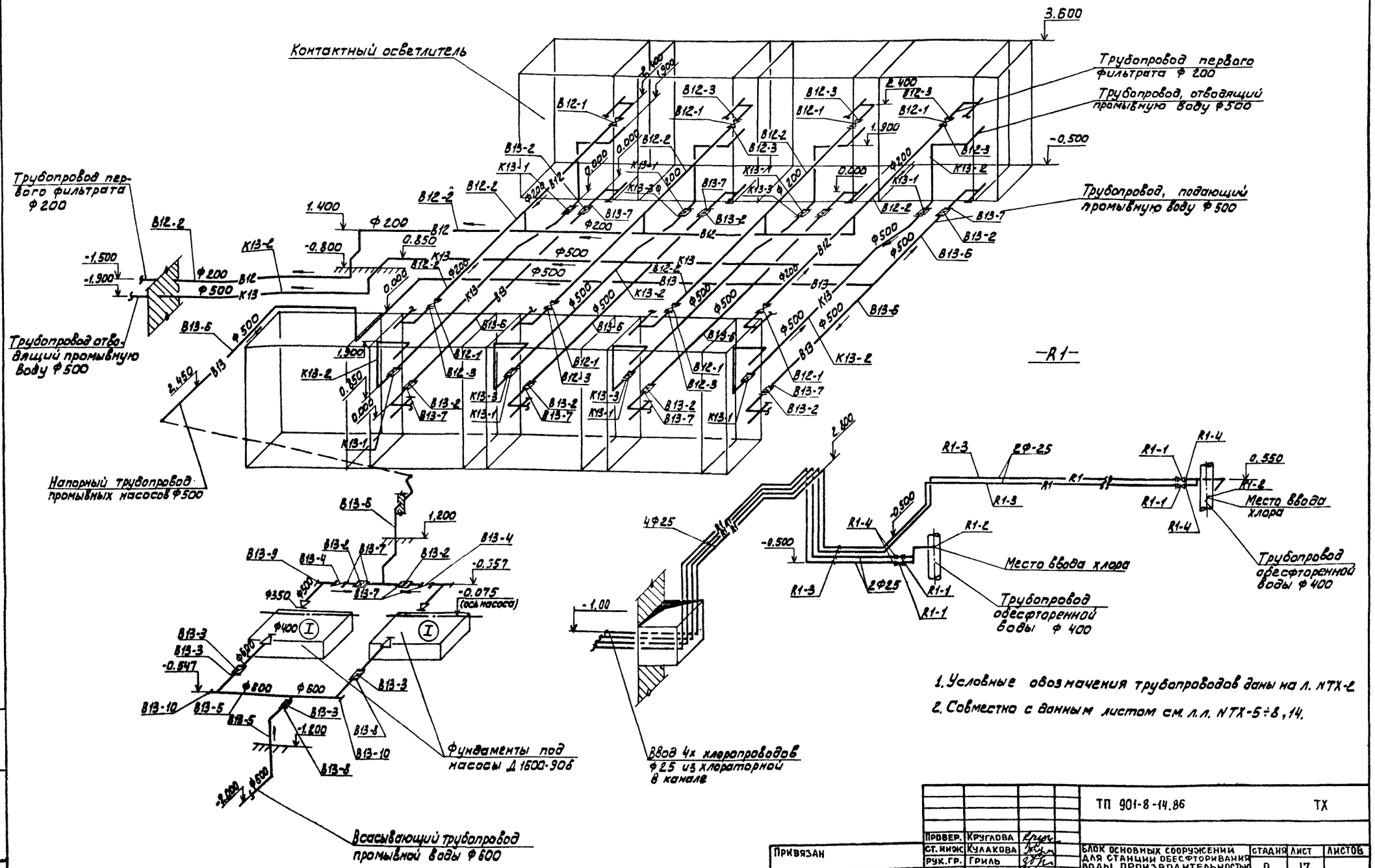
1. Условные обозначения трубопроводов даны на л. NТХ-2
2. Совместно с данным листом см. л. NТХ-5-8 ; 10÷12, 14.
3. На напорных трубопроводах диафрагмы устанавливаются вне здания в колодцах, при этом должны быть обеспечены прямые участки трубопроводов 40d до 20d после них.

				ТП 901-8-14.86	ТХ
ПРОВЕР.	Круглова				
ГИП	Чичерина				
ГЛ.СПЕЦ	Андриевский				
Н.КОНТР.	Чичерина				
НАЧ.ОТД	Заплетохин				
ПРИВЯЗАН				Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью м3/сут.	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
				Аксонометрическая схема системы -В1-	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
ИНВ.№					

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом I

В12, В13, К13



1. Условные обозначения трубопроводов даны на л. NТХ-2
2. Совместно с данным листом см. л.л. NТХ-5÷8, 14.

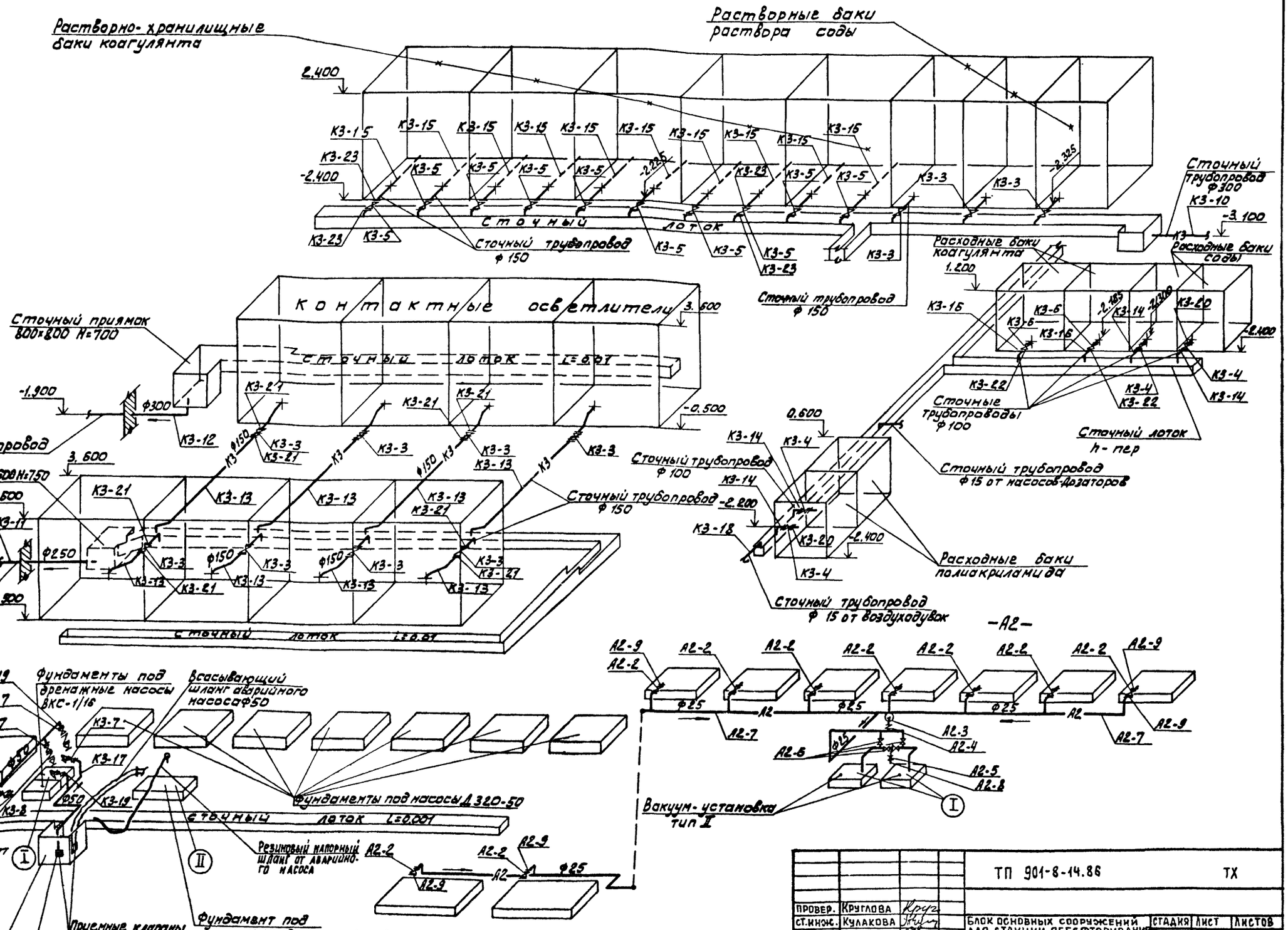
				ТП 901-8-14.86	ТХ
Привязан		Провер.	Круглова		
		Ст. инж.	Кулакова		
		Рук. гр.	Гриль		
		ГИП	Чичерина		
		Гл. спец.	Андриевский		
Инв. №		Н. контр.	Чичерина		
		Нач. отд.	Заплетохин		

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Р	17	
Аксонометрические схемы систем В12, В13, К13, R1.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

— КЗ —

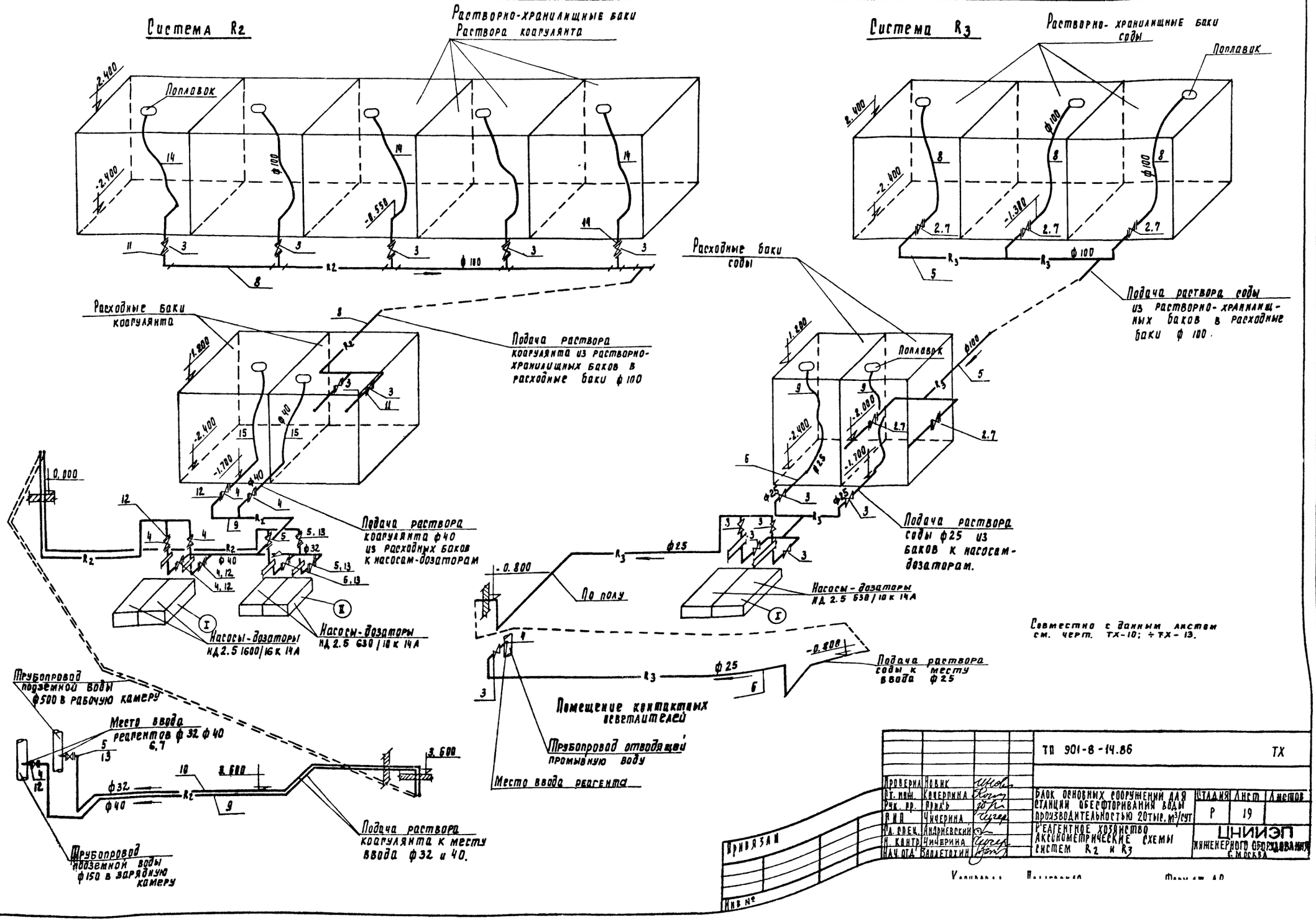
Альбом I



1. Условные обозначения трубопроводов даны нал. NТХ-2
2. Совместно с данным листом см. лл. NТХ-5÷8, 10÷14

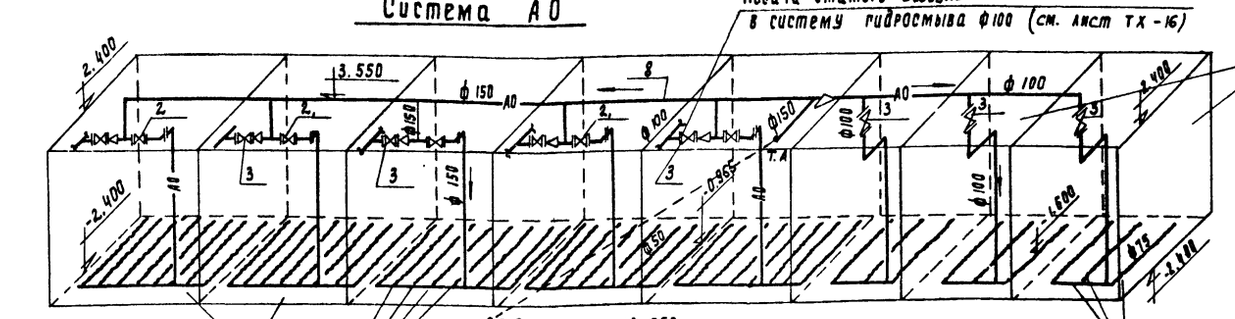
				ТП 901-8-14.86	ТХ
Провер.	Круглова				
Ст.инж.	Кулакова			Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут.	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Рук.гр.	Гриль				
ГИП	Чичерина				
Гл.спец.	Андриевский			Аксонометрическая схема систем – КЗ- и – А2-	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
Н.контр.	Чичерина				
Нач.отд.	Заплетохин				

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

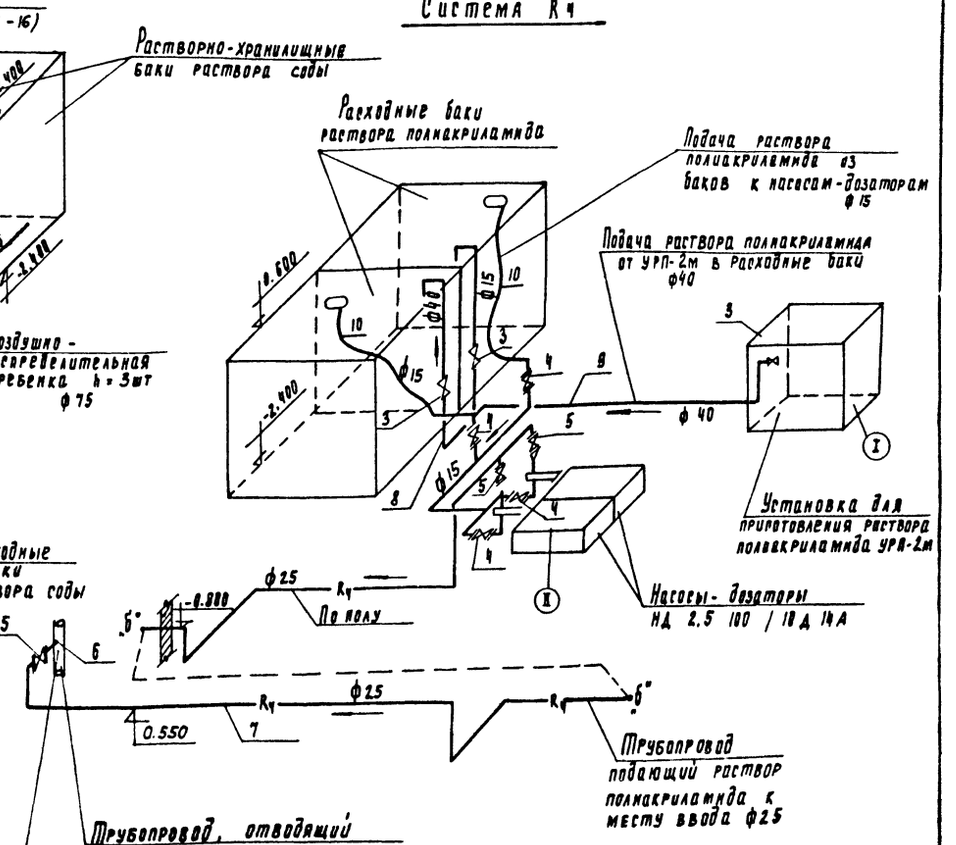

Система R2
Растворно-хранилищные баки
Раствора коагулянта
Поплавок
Система R3
Растворно-хранилищные баки
соды
Поплавик
Расходные баки
коагулянта
Подача раствора
коагулянта из растворно-хранилищных баков в расходные баки ф 100
Расходные баки
соды
Подача раствора соды
из растворно-хранилищных баков в расходные баки ф 100.
Подача раствора
коагулянта ф40
из расходных баков
к насосам-дозаторам
Подача раствора
соды ф25 из
баков к насосам-дозаторам.
Насосы-дозаторы
НД 2.5 1600/16 к 14А
Насосы-дозаторы
НД 2.5 630/10 к 14А
Насосы-дозаторы
НД 2.5 630/10 к 14А
По полу
Совместно с данным листом
см. черт. ТХ-10; ÷ ТХ-13.
Подача раствора
соды к месту
ввода ф25
Помещение контактных
осветлителей
Трубопровод отводящей
промывную воду
Место ввода реагента
Трубопровод
подземной воды
ф500 в рабочую камеру
Место ввода
реагентов ф 32 ф 40
Подача раствора
коагулянта к месту
ввода ф32 и 40.
Трубопровод
подземной воды
ф150 в зарядную
камеру
ТП 901-8-14.86
ТХ
Проверил Новик
Ст. инж. Кочергина
Рук. пр. Прилъ
Г.И.П. Чичерина
Гл. спец. Андриевский
Н. контр. Чичерина
Нач. отд. Валлетохин
Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20тыс. м³/сут
Реагентное хозяйство
Аксонометрические схемы
систем R2 и R3
Стадия Р
Лист 19
Листов
ЦНИИЭП
инженерного оборудования
г. Москва
Привязан
Инв №
Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

Альбом I

Система А0



Система Rч



Совместно с данным листом см. черт. и ТХ-10 ÷ ТХ-13

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Проект.	Новак		ТП 901-8-14.86 ТХ
Ст. инж.	Кочергина		
Рук. гр.	Ровнъ		
РНВ	Чичерина		
Гл. ревек.	Андриевский		
Н. контр.	Чичерина		
Нач. отд.	Залетухин		

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут

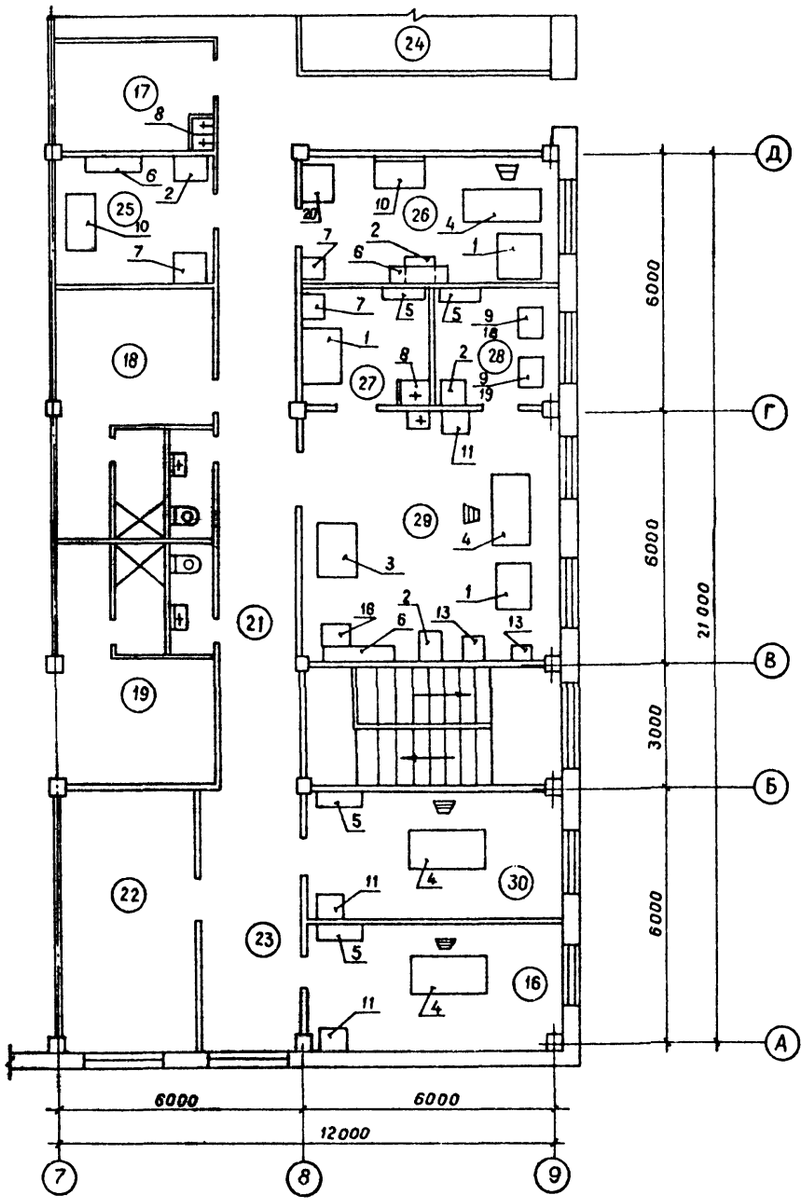
Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Реагентное хозяйство. Аксонометрическое схемы систем А0 и Rч

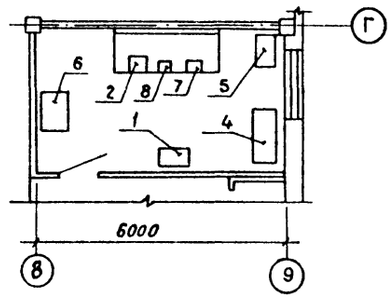
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом I

План на отм. 3.600



План мастерской на отм. 0.000



Экспликация помещений

NN	Наименование
(5)	Мастерская
(16)	Кабинет технорука
(17)	Комната приема пищи
(25)	Автоклавная
(26)	Бактериологическая лаборатория
(27)	Помещение мойки посуды
(28)	Весовая
(29)	Химическая лаборатория
(30)	Кабинет начальника станции

1. Мебель лабораторий принята по каталогу-справочнику «Установочное лабораторное оборудование», выпущенному ГИПРОНИИ АН СССР в 1981г в издательстве «Наука». Заказы на поставку мебели производятся Росхозторгом и его базами. Монтаж лабораторного оборудования ведется после окончания отделочных работ в помещении. Подсоединение сантехприборов к магистральным трубопроводам производится с помощью накидных гаек, муфт и контргаек. На концах труб в технологической цепочке устанавливаются резьбовые заглушки. Канализационные трубы имеют уклон $i = 0{,}25$ и в стыках зачеканиваются просмоленной прядью и цементным раствором.

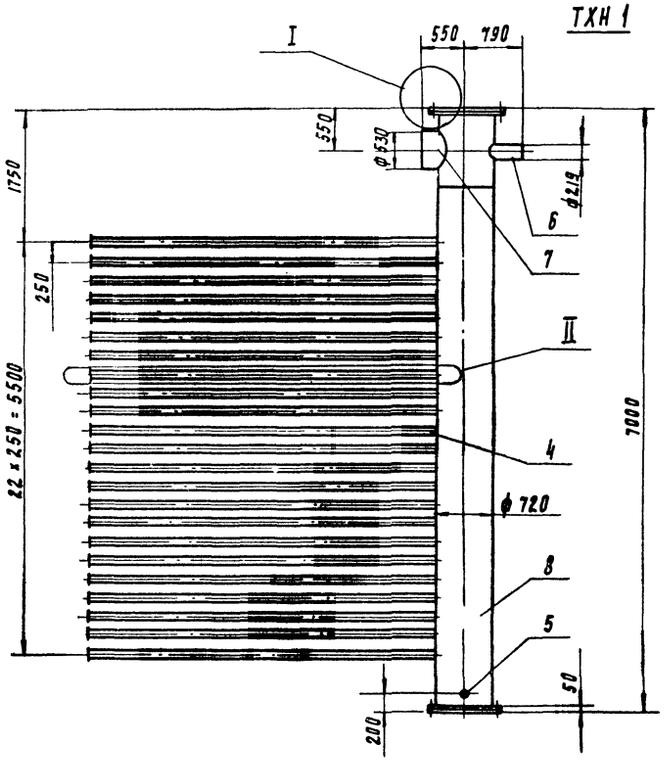
Лабораторное оборудование принято по «Перечню оборудования лабораторного», разработанного проектным и научно-исследовательским институтом Гипроникель министерства цветной металлургии СССР.

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

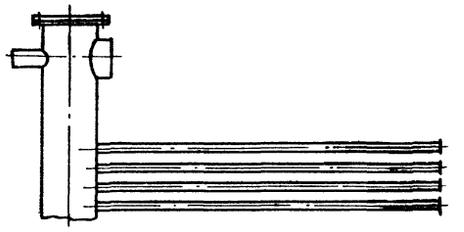
				ТП 901-8-14.86	ТХ	
Привязан	Провер.	Кулакова		Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20тыс.м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Ст.инж.	Круглова			Р	21	
	Рук.гр.	Гриль					
	ГИП	Чичерина					
	Гл.спец.	Андриевский		Лаборатории. Мастерская. Планы на отм.0.000 и 3.600	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н.контр.	Чичерина					
Инв.№	Нач.отд.	Заплетохин					

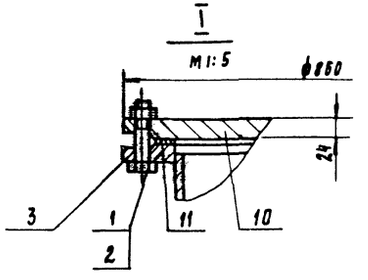
Альбом I

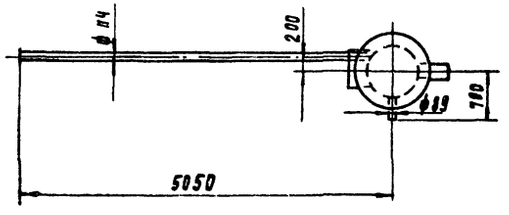
ТХН 1



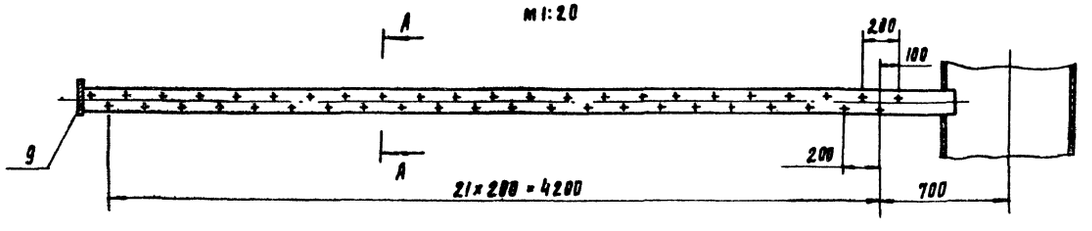
ТХН 1-01 Зеркальное отражение остальное-см. ТХН 1



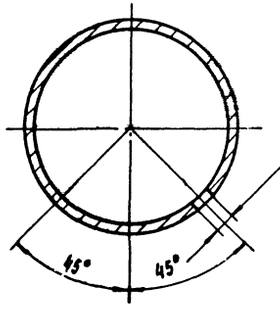




II
м1:20



А-А повернуто
м1:2



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М24-6g×80 58.01 ГОСТ 7798-70	48	
2	Гайка М24-6Н.5.01 ГОСТ 5915-70	48	
3	Фланец 1-700-2.5 Ст25 ГОСТ 12820-80	2	
	Материалы		
4	Труба 100×4.5 ГОСТ 3262-75	110.5м	1345кг
5	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / А Ст3 ГОСТ 10705-80	0.4м	2.6кг
6	Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / А Ст3 ГОСТ 10705-80	0.48м	12.7кг
7	Труба 530×7 ГОСТ 10704-76 / А Ст3 ГОСТ 10705-80	0.32м	2.9кг
8	Труба 720×8 ГОСТ 10704-76 / А Ст3 ГОСТ 10705-80	1м	985кг
9	Лист Б-Н ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	8.8кг	
10	Ст3 ГОСТ 380-71	2.09кг	
11	Пластина Г, лист-тмкщ-м-3 ГОСТ 7338-77	0.65кг	

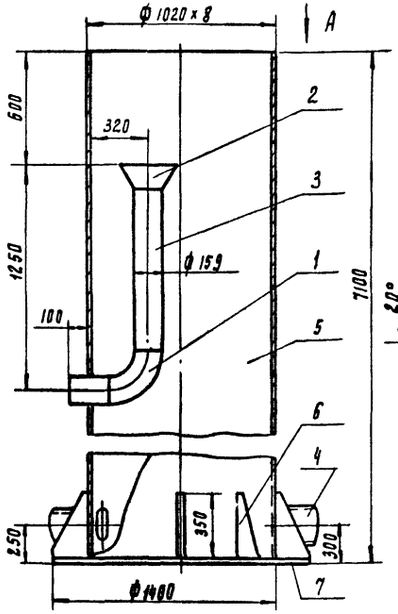
Сварные швы по ГОСТ 16037-80

Масса системы дренажной – 2640 кг

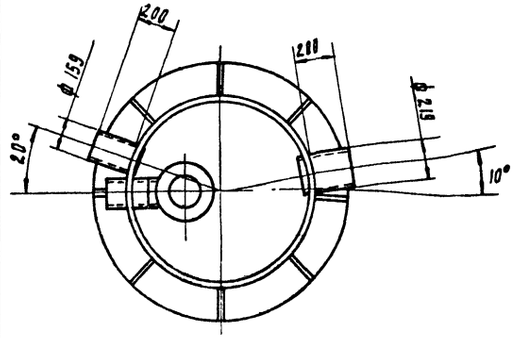
Разраб.	Залозин		ТП 901-8-14.86		ТХН 1
Провер.	Рыгин		Система дренажная в контактном осветителе. Эскизный чертеж. общего вида.	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 6
Н. контр.	Хромихина	12.86		ЦНИИЭП инж. оборудования, КО	
Утв.	Сухаренко				

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом I



Вид А
м 1:20

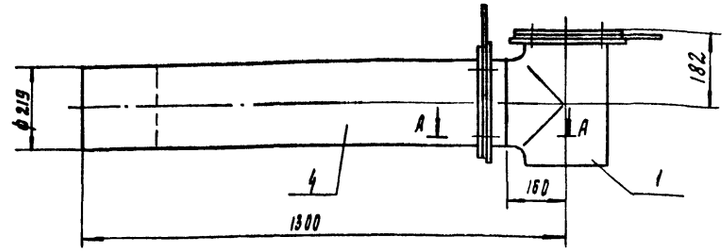


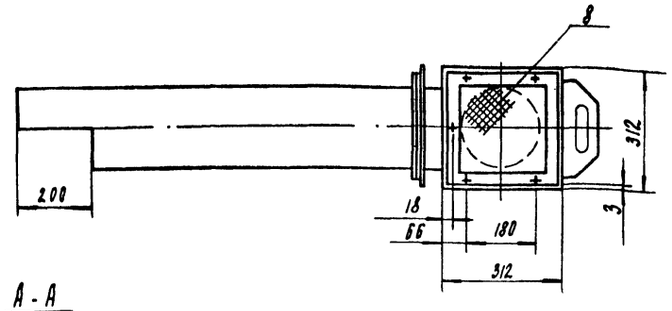
Поз.	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Отвод 90° 159 х 4.5 ГОСТ 17375-83	1	
2	Переход К 325 х 8 - 159 х 4.5 ГОСТ 17378-83	1	
	Материалы		
3	Труба 159 х 4 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80	1.4 м	21.4 кг
4	Труба 219 х 5 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80	0.3 м	8.0 кг
5	Труба 1020 х 8 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80	7.1 м	1428 кг
6	Лист Б-8 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	20 кг	
7	Лист Б-14 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	170 кг	

Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80
Масса камеры зарядной – 1858 кг.

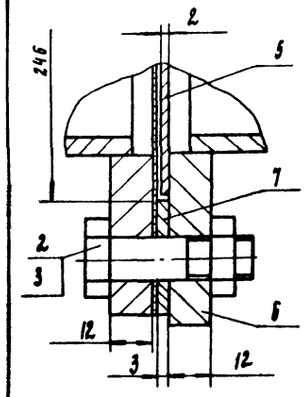
Разраб.	Заводин		ТП 901-8-14.86		ТХН 2
Пров.	Рысин		Камера зарядная. Эскизный чертеж общего вида	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Н. контр.	Хрюмихина	02.86		ЦНИИЭП инж. оборудования, КО	
Утв.	Кухаренко				

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №





А - А
м 1:1



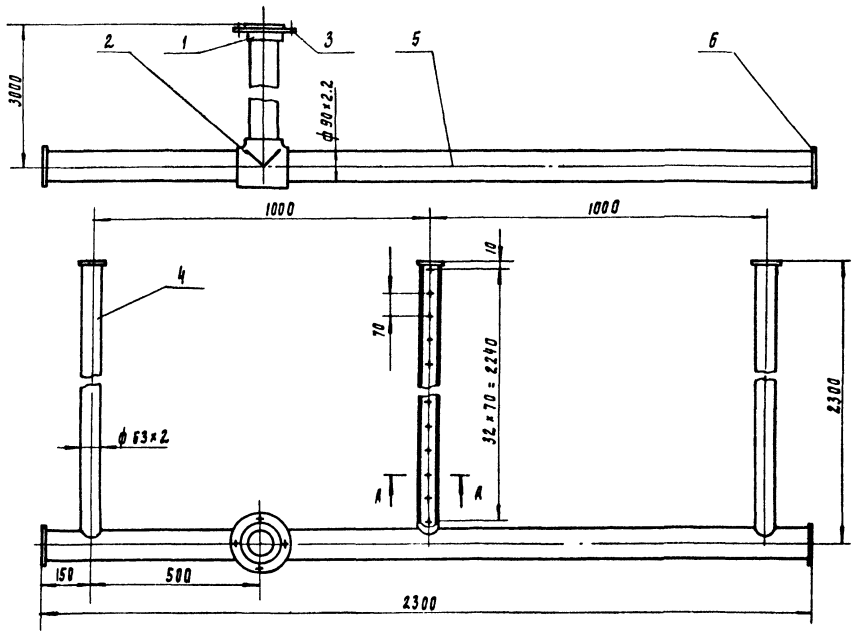
Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Тройник 219 х 6 ГОСТ 17376-83	1	
2	Болт М12 - 6g х 40.58.01. ГОСТ 7798-70	10	
3	Гайка М12 - 6Н 5.01 ГОСТ 5915-70	10	
	Материалы		
4	Труба 219 х 5 ГОСТ 18784-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80	1.24 м	38 кг
5	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	0.42 кг	
6	Лист Б-12 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	22 кг	
7	Полоса 3 х 30 - Б - ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	2.5 м	1.8 кг
8	Сетка № 4 - 1.0 ГОСТ 5336-80	0.8 кг	

Сварные швы по ГОСТ 16037-80
Масса воздухозаборного устройства Ду 200 – 69.3 кг

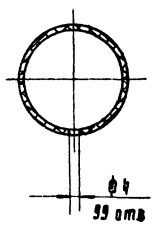
Разраб.	Заводин		ТП 901-8-14.86		ТХН 3
Пров.	Рысин		Воздухозаборное устройство Ду 200. Эскизный чертеж общего вида	Стадия: Р	Лист: 2	Листов: 6
Н. контр.	Хрюмихина	02.86		ЦНИИЭП инж. оборудования, КО	
Утв.	Кухаренко				

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом I



А - А
м 1:2

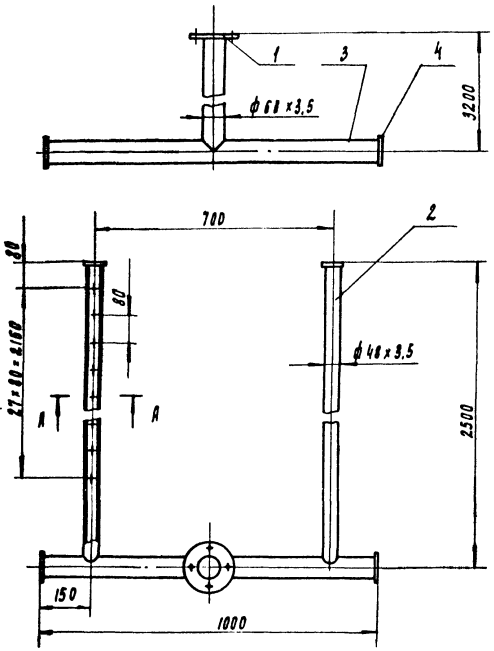


Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Втулка ПКП 80С ост-6-05-367-74	1	
2	Тройник ПКП 80С ост-6-05-367-74	1	
3	Фланец 80С ост-6-05-367-74	1	
	Материалы		
4	Труба ПНД 63х2-Д гост 18599-83	6.9м	2.8 кг
5	Труба ПНД 90х2.2-А гост 18599-83	5.3м	3.4 кг
6	Лист полиэтиленовый Ч ТУ6-05-1313-75	0.1кг	

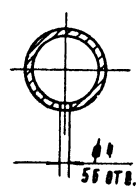
Сварку производить вольтовой дугой с присадочным прутком
Масса коллектора - 8,8 кг

Разраб.	Запевин		ТП 901-6-14.86 ТХН 4			
Провер.	Рысин		Коллектор воздухораспределительный в расходном баке	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Хромихина			Р		
Утв.	Жукаренко		Рабочий чертеж общего вида	ЦНИИЭП инж. оборудования, г. Ко		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



А - А
м 1:2



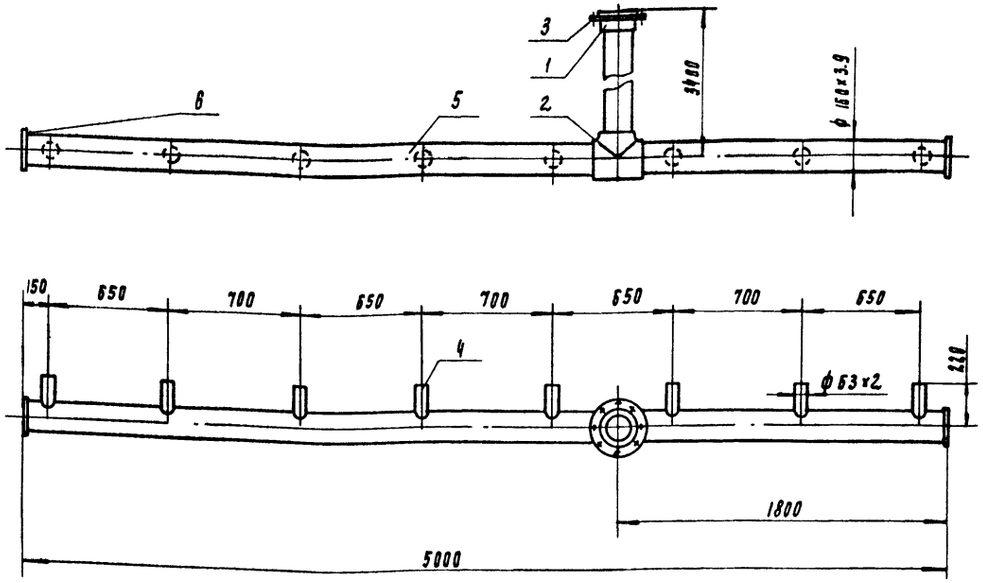
Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Фланец 1-60-2.5 Ст 25 гост 12820-80	1	
	Материалы		
2	Труба 40х3.5 гост 3262-75	5м	13.2 кг
3	Труба 50х3.5 гост 3262-75	4.2м	20.5 кг
4	Лист Б-3 гост 19903-74		
	Лист Ст 3 гост 16528-70	0.2кг	

Сварные швы по гост 16037-80
Масса коллектора - 41 кг

Разраб.	Запевин		ТП 901-6-14.86 ТХН 5			
Провер.	Рысин		Коллектор воздухораспределительный в расходном баке	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Хромихина			Р	3	6
Утв.	Жукаренко		Рабочий чертеж общего вида	ЦНИИЭП инж. оборудования, г. Ко.		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом I

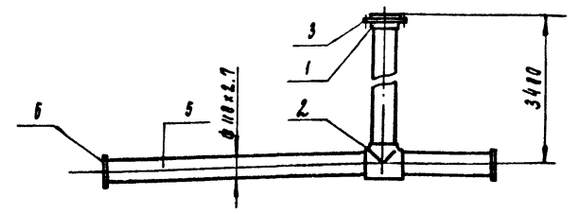


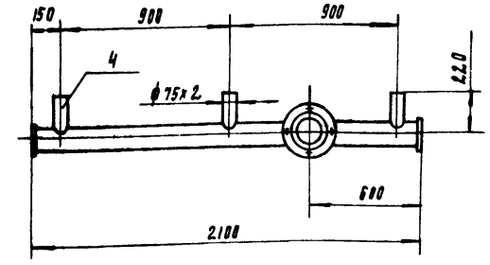
Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Втулка ПНП 150С ОСТ-6-05-367-74	1	
2	Тройник ПНП 150С ОСТ-6-05-367-74	1	
3	Фланец 150С ОСТ-6-05-367-74	1	
	Материалы		
4	Труба ПНД 63х2-А ГОСТ 18599-83	1.3м	0.52 кг
5	Труба ПНД 159х3,9-А ГОСТ 18599-83	8.4м	16.5 кг
6	Лист полиэтиленовый 4 ТУ6-05-1313-75	0.2кг	

Сварку производить нагретым газом с присадочным прутком
Масса коллектора – 22,6 кг

				ТП 901-8-14.86	ТХН 6
Разраб.	Занозин			Коллектор воздухораспределительный в растворно-хранилищном баке коагулянта. Эскизный чертеж общего вида	Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1
Провер.	Рынин				ЦНИИЭП инж. оборудования: КО
Н. контр.	Хромихина				
Утв.	Бухаренко				

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №





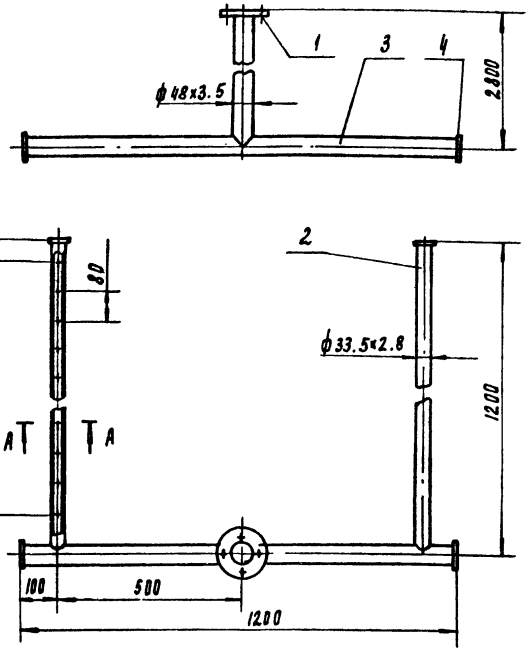
Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Втулка ПНП 100С ОСТ-6-05-367-74	1	
2	Тройник ПНП 100С ОСТ-6-05-367-74	1	
3	Фланец 100С ОСТ-6-05-367-74	1	
	Материалы		
4	Труба ПНД 75х2-А ГОСТ 18599-83	0.6м	0.29кг
5	Труба ПНД 110х2.7-А ГОСТ 18599-83	5.5м	5.2 кг
6	Лист полиэтиленовый 4 ТУ6-05-1313-75	0.1кг	

Сварку производить нагретым газом с присадочным прутком
Масса коллектора – 8,9 кг

				ТП 901-8-14.86	ТХН 7
Разраб.	Занозин			Коллектор воздухораспределительный в растворно-хранилищном баке соды. Эскизный чертеж общего вида	Стадия: Р; Лист: 4; Листов: 6
Провер.	Рынин				ЦНИИЭП инж. оборудования, КО
Н. контр.	Хромихина				
Утв.	Бухаренко				

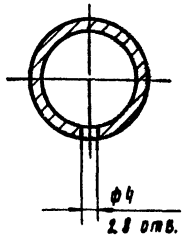
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом I



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Фланец 1-40-2.5 Ст25 ГОСТ 12820-80	1	
	Материалы		
2	Труба 25х2.8 ГОСТ 3262-75	2.4м	5.1кг
3	Труба 40х3.5 ГОСТ 3262-75	4 м	15.4кг
4	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	0.2кг	

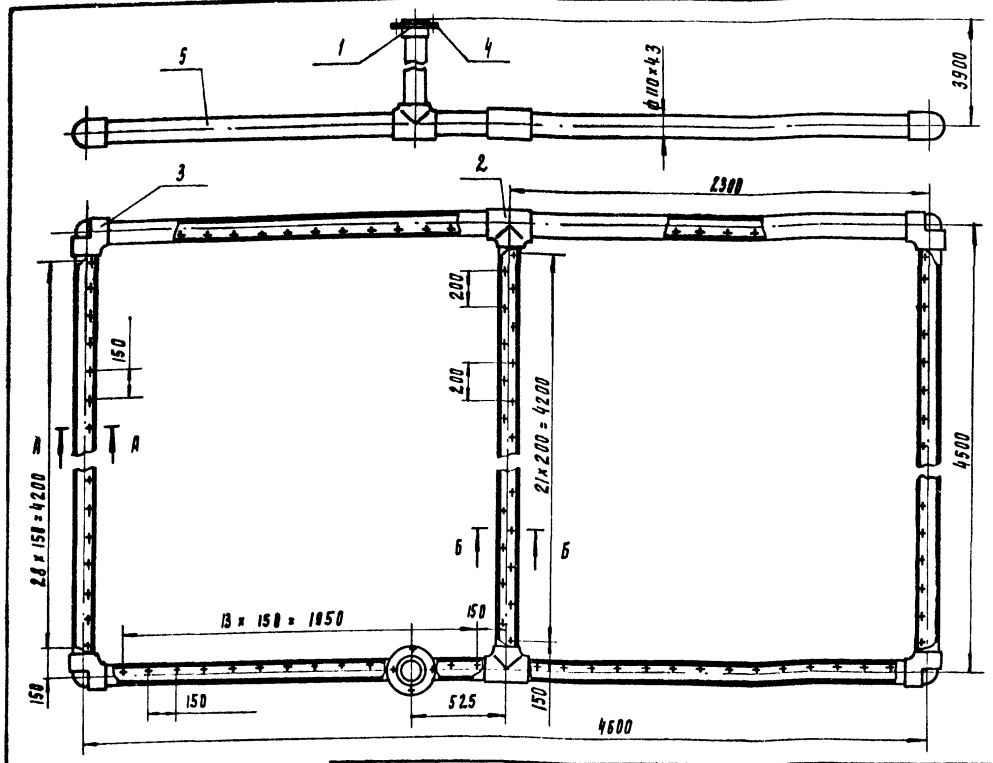
А-А
м 1:1



Сварные швы по ГОСТ 16037-80
Масса коллектора-21.7 кг

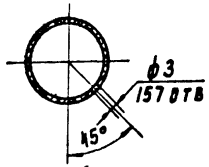
Разраб.	Занозин		ТП 901-8-14.86		ТХН 8
Провер.	Ригин		Коллектор воздухораспределительный в расходном баке полиакриламида. Эскизный чертеж общего вида	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Н. контр.	Хромихина			ЦНИИЭП инж. оборудования, КО		
Утв.	Бухаренко					

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

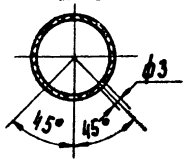


Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Втулка ПНП 100С ОСТ 6-05-367-74	1	
2	Тройник ПНП 100С ОСТ 6-05-367-74	3	
3	Угольник ПНП 100С ОСТ 6-05-367-74	4	
4	Фланец 100С ОСТ 6-05-367-74	1	
	Материалы		
5	Труба ПКД 110х4.3-СА ГОСТ 18599-83	25.6м	39кг

А-А
м 1:5



А-А
м 1:5

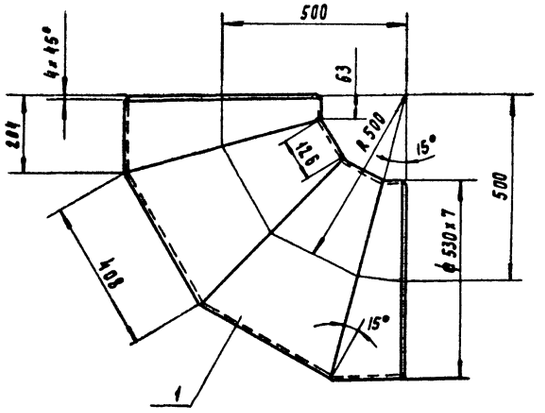


Сварку производить напретым газом с присадочным прутком.
Масса кольца гидросмыва – 47.4 кг.

Разраб.	Занозин		ТП 901-8-14.86		ТХН 9
Провер.	Ригин		Кольцо гидросмыва в растворно-хранилищном баке коагулянта. Эскизный чертеж общего вида	Стадия: Р	Лист: 5	Листов: 6
Н. контр.	Хромихина			ЦНИИЭП инж. оборудования, КО		
Утв.	Бухаренко					

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом I

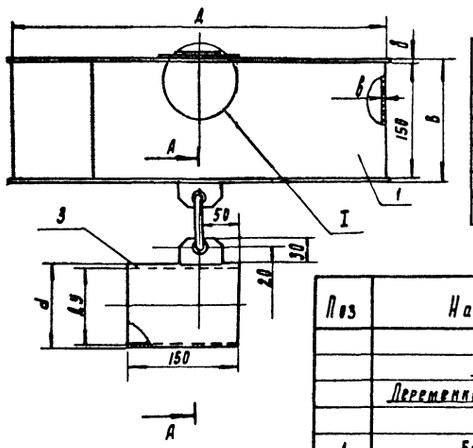


Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Труба 530×7 гост 10704-76 / Ст3 гост 10705-80	75кг	

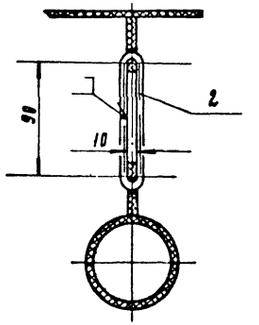
Сварные швы по гост 16037-80.
Масса отвода – 75кг.

Разраб.	Заиозин			ТП 901-8-14.86		ТХН 10
Провер.	Рысин			Отвод 90° 500×500 Ду 500	Стадия Р	Лист	Листов 1
Н. контр.	Хромихина		02.86		ЦНИИЭП инж. оборудования, КО	
Утв.	Сухаренко					

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



А-А
М1:2



I
М1:2

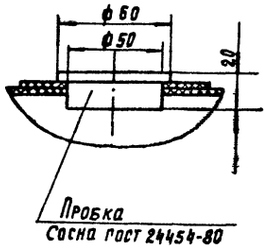


Таблица 1

Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг	Примечание
	Ду	Д	В	d	б		
ТХН 11	15	350	154	18	2	6.0	для
-01	25	350	154	32	2	6.2	неагресивной
-02	100	500	154	108	2	11.6	среды
-03	32	400	158	40	4	3.0	для агресивной
-04	100	500	158	114	4	3.75	среды

Таблица 2

Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Материалы		
	Переменные данные для исполнений:		
	ТХН 11		
1	Лист Б-2 гост 19903-74 / Ст3 гост 16523-70	5.73кг	
2	Круг Б-В - гост 2590-71 / Ст3 гост 535-79	0.25м	0.1кг
3	Труба 18×1.8 гост 10704-76 / Ст3 гост 10705-80	0.15м	0.11кг
	ТХН 11-01		
1	Лист Б-2 гост 19903-74 / Ст3 гост 16523-70	5.73кг	
2	Круг Б-В - гост 2590-71 / Ст3 гост 535-79	0.25м	0.1кг
3	Труба 32×3 гост 10704-76 / Ст3 гост 10705-80	0.15м	0.33кг
	ТХН 11-02		
1	Лист Б-2 гост 19903-74 / Ст3 гост 16523-70	10кг	
2	Круг Б-В - гост 2590-71 / Ст3 гост 535-79	0.25м	0.1кг
3	Труба 108×4 гост 10704-76 / Ст3 гост 10705-80	0.15м	1.5кг
	ТХН 11-03		
1	Лист винипласта ВН4 гост 9639-71	2.8кг	
2	Стержни винипласт ф10 ТУ6-05-1572-77	0.25м	0.02кг
3	Труба винипластовая 40×3.5 ТУ6-05-1573-77	0.15м	0.1кг
	ТХН 11-04		
1	Лист винипласта ВН4 гост 9639-71	3.2кг	
2	Стержни винипласт. ф10 ТУ6-05-1572-77	0.25м	0.02кг
3	Труба винипластовая 114×7 ТУ6-05-1573-77	0.15м	0.5кг

Сварные швы: черт. ТХН 11, ТХН 11-01, ТХН 11-02 по гост 5264-80;
черт. ТХН 11-03, ТХН 11-04 по гост 16310-80.

Разраб.	Заиозин			ТП 901-8-14.86		ТХН 11
Провер.	Рысин			Поплавок	Стадия Р	Лист 6	Листов 6
Н. контр.	Хромихина		02.86	Эскизный чертеж общего вида	ЦНИИЭП инж. оборудования, КО	
Утв.	Сухаренко					

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей рабочего комплекта

NN лист.	Наименование	NN страниц
1	2	3
ВК-1	Общие данные	24
ВК-2	Лаборатории и бытовые помещения.	
	Планы на отм. 0.000 и 3.600. План	
	кровли.	25
ВК-3	Внутренний водопровод, канализация	
	и водостоки. Аксонометрические	
	схемы.	26

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ГОСТы 17374-83 ÷ 17380-83	Детали трубопроводов стальные бесшовные приварные на Ру ≤ 10мл А.	
ВР-1 по ТУ-36 УССР 696-75	Воронка водосточная.	
Серия 2.492-1	Узлы и детали комбинированных внутренних водостоков	
ВК ВМ	Прилагаемые документы	
	Ведомость потребности в материалах.	
ВК СО	Спецификация оборудования	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м. вод. ст.	Расчетный расход м³/сут	м³/час	л/с	Установочная мощность электродвигателя квт. тип мотора	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный	30	2,4	0,75	0,21	5 А2	—	
Горячее водоснабжение	30	2,1	0,87	0,24	—	—	
Бытовая канализация	—	5,0	1,5	0,42		—	
Производств. канализация	—	13,4				—	

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

N потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя м. вод. ст.	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³/час	Из хозяйственно-питьевого водопровода м³/сут.	м³/час	л/сек	Из производственного водопровода м³/сут.	м³/час	л/сек.	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию м³/сут.	м³/час	л/сек	В производственную канализацию м³/сут.	м³/час	л/сек.	Концентрация загрязнений сточных вод по взвешенным веществам после локальных очистных сооружений	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	А Реагентное хозяйство. Гидросмыв в растворно-хранилищных баках коагулянта.	1	0,5	Подземная вода А	40	1 раз в мес.	10	—	—	—	5			агрессивная	период	—	—	—	5			10	
	Б Обмыв расходных баков коагулянта.	1	0,5	"	40	—"—	6	—	—	—	3			"	"	—	—	—	3			10	
2	Насосно-воздуходувная. Подача воды к воздухо-дувкам.	1	6	"	—	ежедневно	0,9	—	—	—	5,4	0,9	0,25	нейтральн.	ежедневно	—	—	—	5,4	0,9	0,25	—	
3	Лаборатории и бытовые помещения	23	24	Вода питьевого качества	30	—"—	1,5	5,0	1,5	0,42	—	—	—	"	"	5,0	1,5	0,42	—	—	—	10	

Условные обозначения:

—В1— хозяйственно-питьевой трубопровод
—Т3— трубопровод горячей воды
—К1— бытовая канализация
—К2— дождевая канализация

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

Главный инженер проекта технологической части Чичерина Р.К.

Общие указания:

1. Проект водоснабжения и канализации разработан на основании:
архитектурно-строительных и технологических чертежей, выполненных ЦНИИЭП инженерного оборудования
-действующих строительных норм и правил СН и П II-30-76
2. Устройство полов осуществляется после монтажа сантехнических трубопроводов.
3. Окраска трубопроводов выполняется масляной краской за 2 раза.
4. Тр-ды приняты по сл. ГОСТам (3262-75; 22689.3-77; 69423-80)

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Инв.№

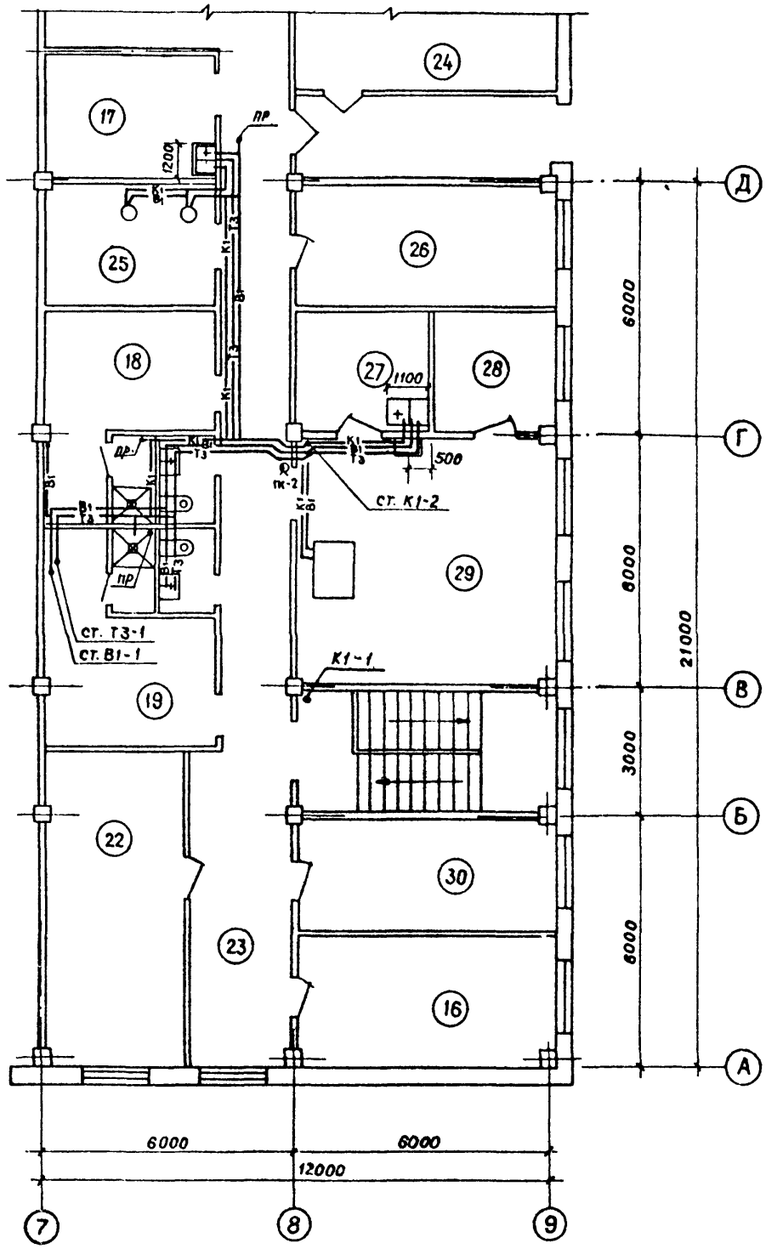
Привязан		
ТП 901-8-14.86		ВК
Проверил	Кулакова	
Ст. инж.	Круглова	
Рук. гр.	Гриль	
ГИП	Чичерина	
Гл. спец.	Андриевский	
Н. контр.	Чичерина	
Нач. отд.	Заплетохин	

Блок основных сооружений для станции обесфторивани воды производительностью 20 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	
Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

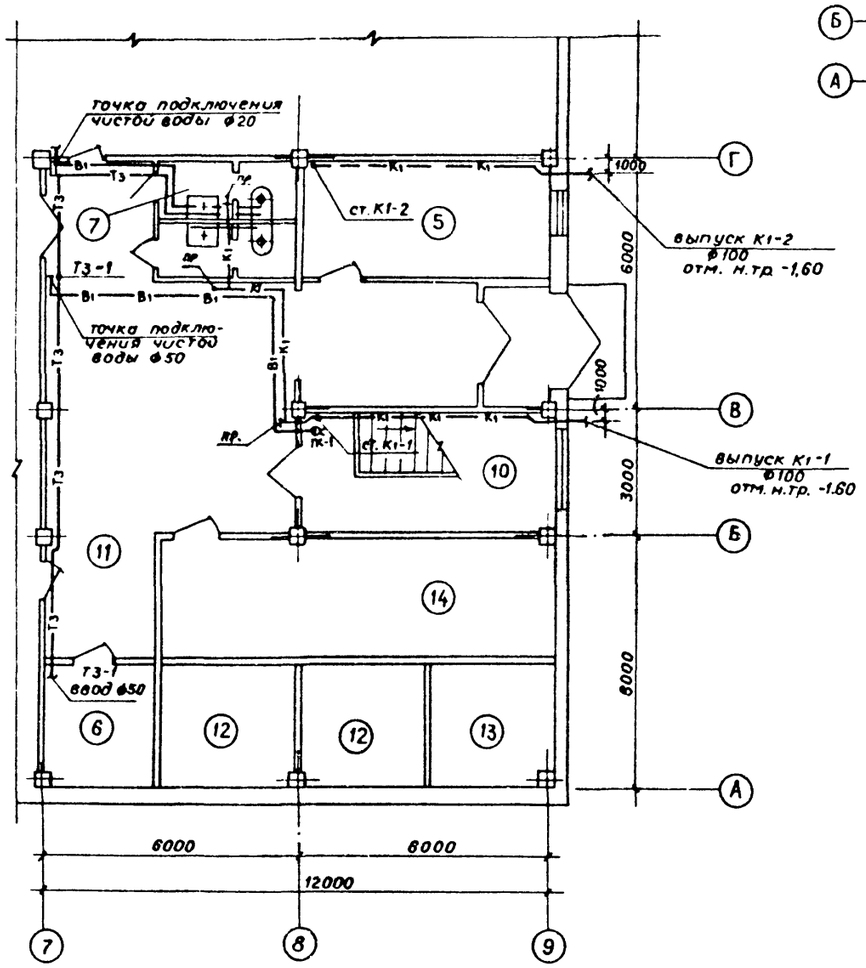
21344-01

Альбом I

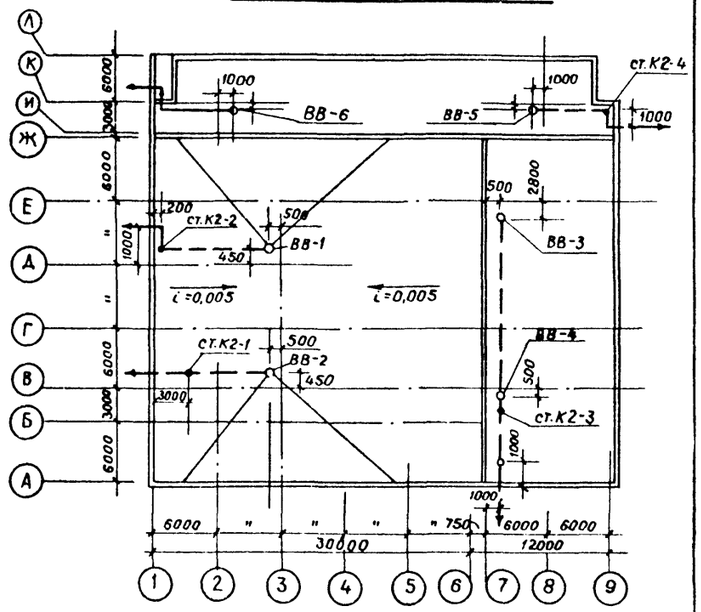
План на отм. 3.600



План на отм. 0.000



План кровли М1:400



1. Экспликация помещений дана на листах общего вида.
2. Аксонометрические схемы трубопроводов см. на листе ВК-3
3. Категория производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности приводится в экспликации помещений на чертежах марки АР (альбом II).

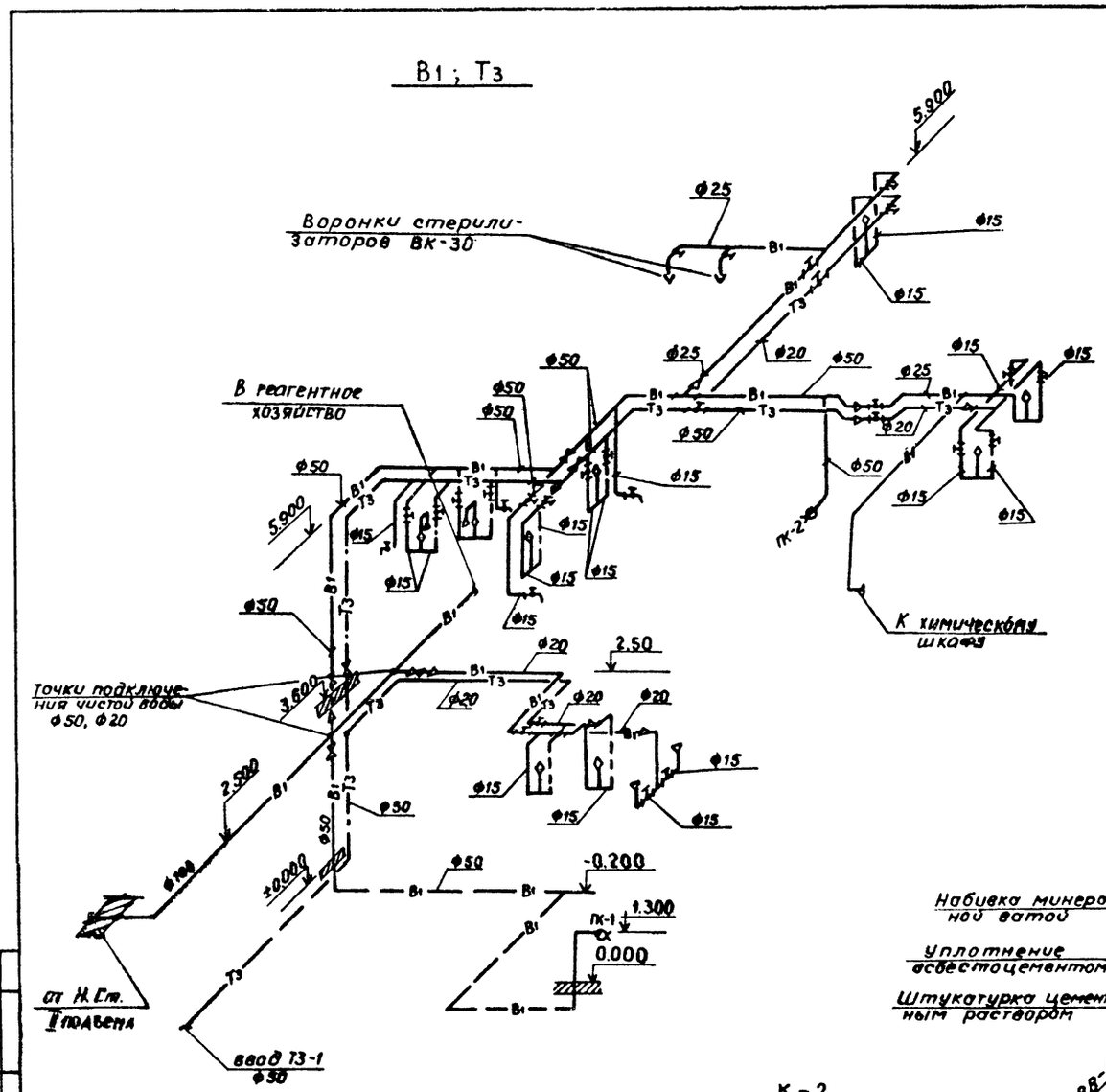
СОГЛАСОВАНО

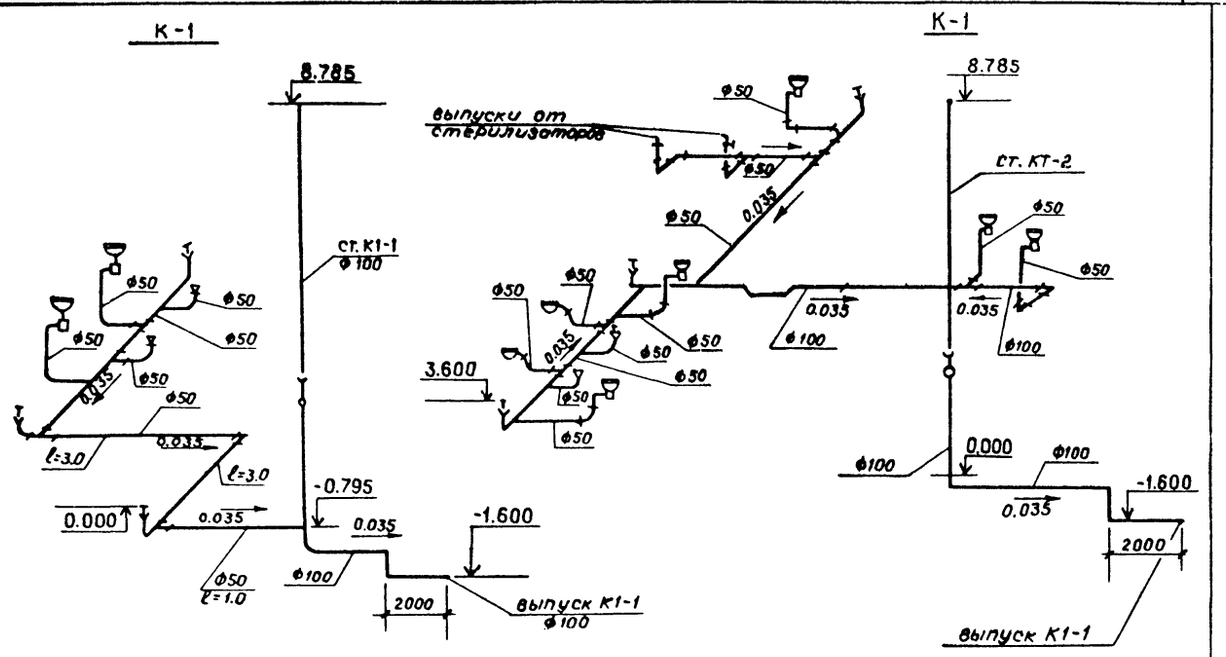
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам инв.№

				ТП 901-8-14.86	ВК
	Провер.	Кулакова			
Привязан	Ст.инж.	Круглова		Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс.м³/сут.	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Рук.гр.	Гриль			
	ГИП	Чичерина			
	Гл.спец.	Андриевский		Лаборатории и бытовые помещения. Планы на отм. 0.000 и 3.600. План кровли.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Н.контр.	Чичерина			
Инв.№	Нач.отд.	Заплетохин			

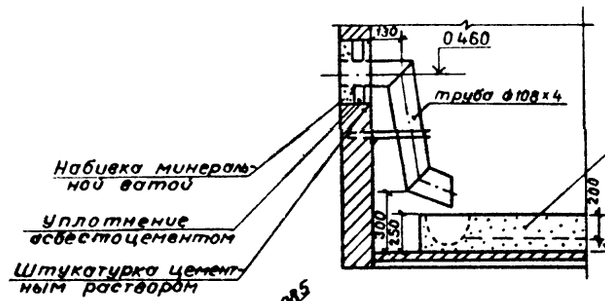
21344-01

Альбом I

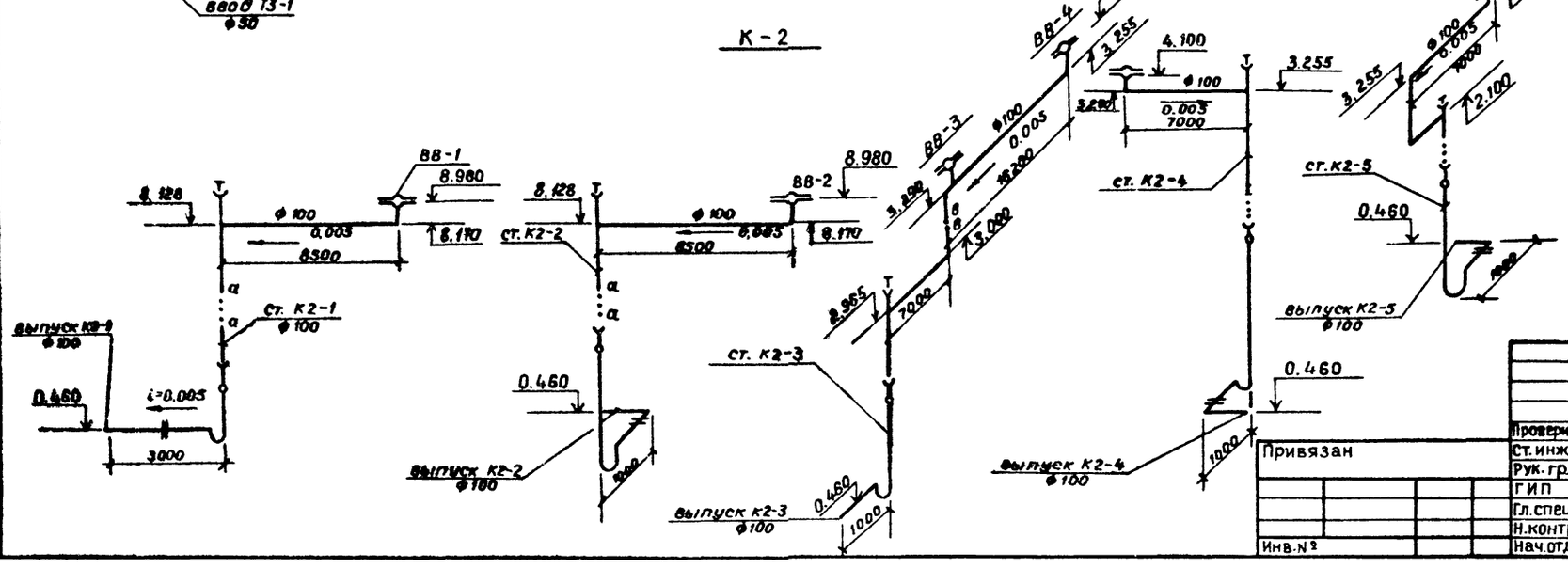




Деталь выпуска водостока



1. Совместно с данным чертежом см. черт. № ВК-2
2. Монтаж трубопроводов должен производиться в соответствии со СНиПом II-30-76 часть II (Внутренний водопровод и канализация зданий. Нормы проектирования).
3. Узлы и детали комбинированных внутренних водостоков с применением неметаллических труб см. серию 2.492-1.



				901-8-14.86	ВК
Проверил	Кулакова				
Ст. инж.	Круглова			Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Рук. гр.	Гриль				
ГИП	Чичерина				
Гл. спец.	Андриевский			Внутренний водопровод, канализация и водостоки. Аксонометрические схемы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	Чичерина				
Нач. отд.	Заплетохин				

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

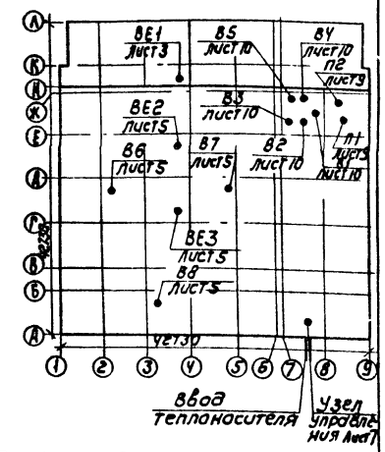
СОГЛАСОВАНО

Альбом I

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн. по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнен.	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, Па (кгс/м²)	Вентилятор: П, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: П, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: Кол	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева, °С от	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева, °С до	Воздухонагреватель: Расход тепла, Вт (ккал/ч)	Воздухонагреватель: ΔP, Па (кгс/м²)	Зональник: Тип	Зональник: №	Зональник: Кол	Зональник: Т-ра нагрева, °С от	Зональник: Т-ра нагрева, °С до	Зональник: Расход тепла, Вт (ккал/ч)	Зональник: ΔP, Па (кгс/м²)
П1	1	Административно-бытовые помещения	А4.100-2	Ц4-70	4	1	Л0	2385	461 (47)	1390	4А71В4	0.75	1390	КВБ7А	7	1	-30	18	42108 (36300)	116 (11,8)	—	—	—	—	—	—	—
П2	1	Производственные помещения	А8.090-1	Ц4-70	8	1	Л0	12560	588 (60)	950	4А112МВ6	4.0	950	КВС11А	11	1	-19	5	110780 (95500)	99 (10.1)	КВС6А	6	1	5	16	6032 (5200)	59 (6,05)
В1	1	Административно-бытовые помещения	А4.110-1	Ц4-70	4	1	Пр0	2235	236 (24)	910	4А71А6	0.37	910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В2	1	Сан. узлы; души.	А2.5.095-1	Ц4-70	2.5	1	Пр0°	350	157 (16)	1375	4АА56А4	0.12	1375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В3	1	Помещение дозаторной и воздуходувной	А3.15.100-1	Ц4-70	3.15	1	Пр0°	1620	216 (22)	1380	4АА63А4	0.25	1380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В4	1	Химический шкаф	А3.15.100-1	Ц4-70	3.15	1	Пр0°	1500	255 (26)	1380	4АА63А4	0.25	1380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В5	1	Помещение растворно-хранилищных баков	А3.15.100-1	Ц4-70	3.15	1	Л0°	1140	196 (20)	1380	4АА63А4	0.25	1380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В6	1	Помещение контактных осветлителей	—	КЦ3-90	5	—	—	4275	216 (22)	—	4А80А6	0.75	920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В7	1	Помещение контактных осветлителей	—	КЦ3-90	5	—	—	4275	216 (22)	—	4А80А6	0.75	920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В8	1	Насосная станция II подъема	—	КЦ3-90	6,3	—	—	7710	265 (37)	—	4А100А6	2.2	950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВЕ1	1	Помещение растворно хранилищных баков	Дефлектор Д00.000.02	—	—	—	—	380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВЕ2	1	Помещение контактных осветлителей	Дефлектор Д.00.000.02	—	—	—	—	1425	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВЕ3	1	Помещение контактных осветлителей	Дефлектор Д00.000.06	—	—	—	—	1425	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ПЛАН - СХЕМА



ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	ОВ1	Общие данные	
	ОВ2	План на отм -2.400; -1.200; -0.500 и 0.000 в осях 1-9; А-Г	
	ОВ3	Планы на отм -2.400; -0.800; -0.500 и 0.000 в осях 1-9; Д-Л	
	ОВ4	План на отм. 3.600 в осях 1-9; А-Г	
	ОВ5	План на отм. 3.600 в осях 1-9; Д-Л	
	ОВ6	Схема системы отопления	
	ОВ7	Схемы систем П1; П2. Узел управления	
	ОВ8	Схемы систем В1 ÷ В8; ВЕ1 ÷ ВЕ3	
	ОВ9	Установка систем П1; П2. Схема системы теплоснабжения установок П1; П2	
	ОВ10	Установка систем В1 ÷ В5	

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установлен. мощн. эл. двигат. кВт.
Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды	15529,2	-30°	151960 (131000)	158920 (137000)	—	310880 (268000)	—	14,89

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-8	Решетки щелевые регулирующие типа РР	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-10	Узлы прохода вент. систем через покрытия пром. зданий	
5.904-5	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа Р	
5.904-4	Двери и люки герметические для вент. камер	
1.494-25	Подставки под калориферы	
4.903-10 в. 8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей, грязевики	
5.903-2 в. 0	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
	Прилагаемые документы	
ОВН1; ОВН2	Конфузор. Переход.	
ОВН3; ОВН4	Воздуховод из асбестоцементных листов. Узлы соединений конструкция изоляции трубопроводов	
ОВ, СО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ	
ОВ, ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Коэффициэнты теплопередачи ограждающих конструкции приняты в соответствии со СН и П II-3-79

Источником теплоснабжения является отдельно-стоящая котельная, Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Ввод в здание осуществляется в помещение теплового ввода.

Потери напора в системе отопления - $\frac{7840}{800}$ $\frac{Па}{кгс/м^2}$

Трубопроводы теплового узла и трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах изолируются матами минераповатными на синтетическом связующем δ=40мм с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком. Все трубопроводы, нагревательные приборы и воздуховоды окрашиваются масляной краской. Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования вести в соответствии со СН и П III-28-75.

Общие данные

Проект отопления и вентиляции блока основных сооружений для станции обесфторивания разработан на основании технического задания, архитектурно-строительных и технологических чертежей в соответствии со СН и П II-33-75*

При разработке проекта приняты расчетные температуры наружного воздуха: для отопления $t_о = -30°С$; для вентиляции $t_в = -19°С$

Внутренние температуры в помещениях приняты по СН и П II-92-76 и заданию технологов: помещение растворно-хранилищных баков, помещение контактных осветлителей, насосная станция II подъема, щитовая - $t_{вн}$ - (+5°С, сан. узлы - $t_{вн}$ - (+16°С); Административно-бытовые помещения, диспетчерская, химическая лаборатория - $t_{вн}$ - (+18°С); гардеробы $t_{вн}$ - (+13°С души - $t_{вн}$ (+25°С)

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

Гл. инженер проекта [подпись] (Нарциссова)

Инв. №			
Н. контр	Полтинникова	[подпись]	
Ст. инж	Андреева	[подпись]	
Рук. гр.	Полтинникова	[подпись]	
Гл. инжпр	Нарциссова	[подпись]	
Нач. отд	Платонов	[подпись]	

Привязан

ТП 901-8-14.86 ОВ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

Общие данные

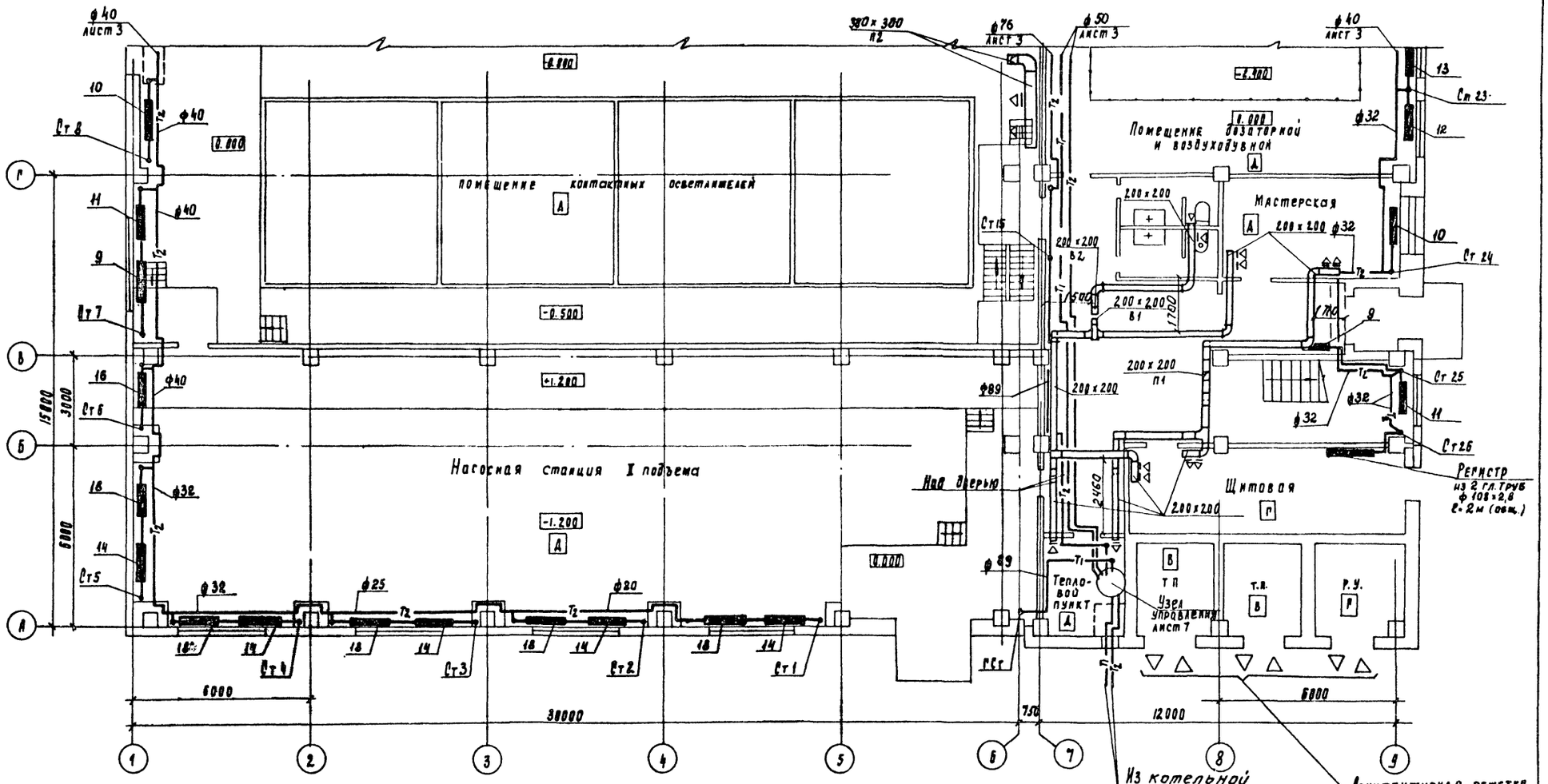
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Корнилова Формат: А2

АЛЬБОМ I

План на отм. -2.400; -1.200; -0.500 и 0.000 между осями 1-9 и А-Г.

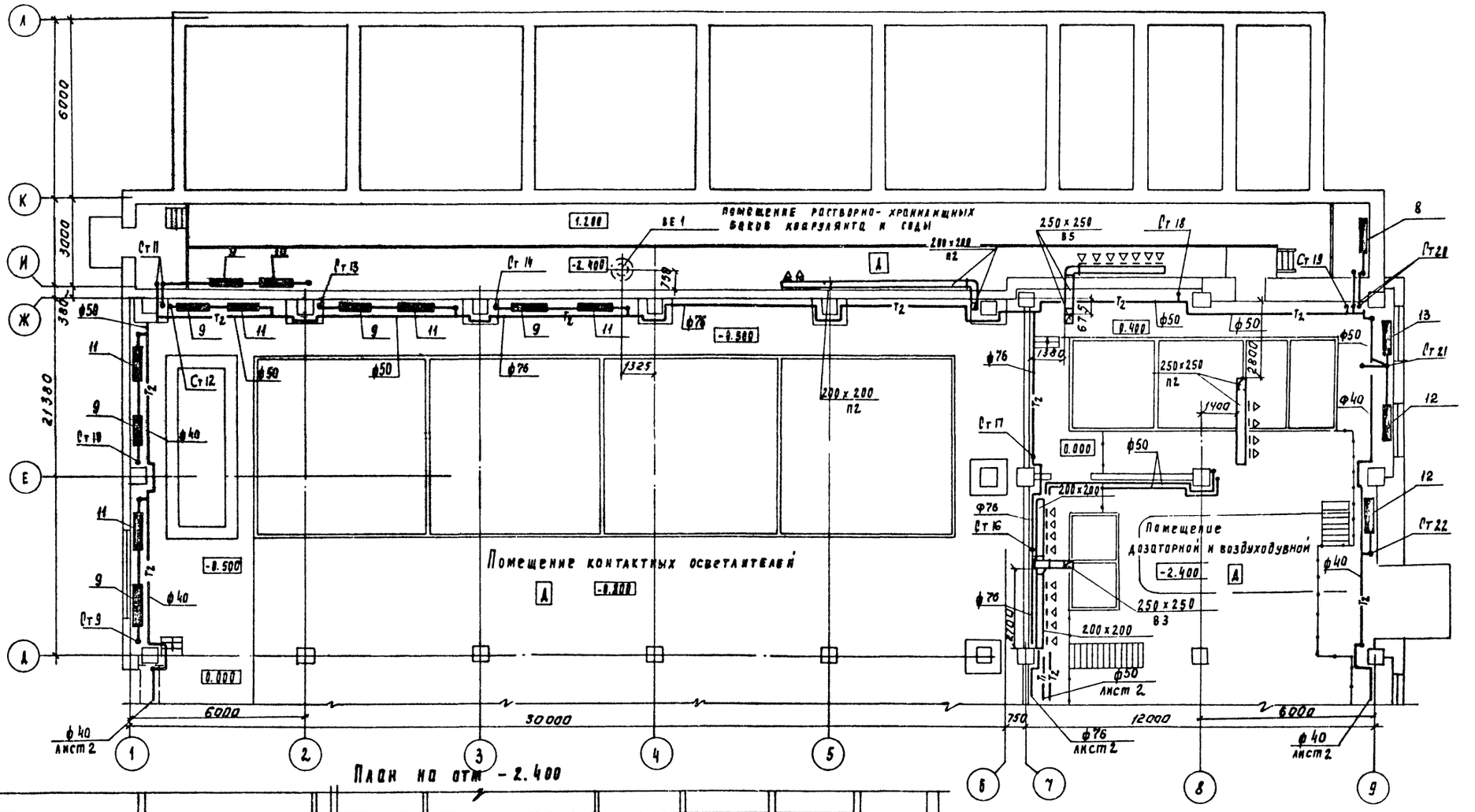


				тп 901-8-14.86	ОВ
Привязан					
		Н. контр.	Полтинникова	Блок основных сооружений для станции обезжелезивания воды производительностью 288 тыс. м3/сут	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
		Ст. инж.	Андреева		
		Рук. гр.	Полтинникова	План на отм. -2.400; -1.200; -0.500 и 0.000 между осями 1-9 и А-Г	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №		Нач. отд.	Платонов		

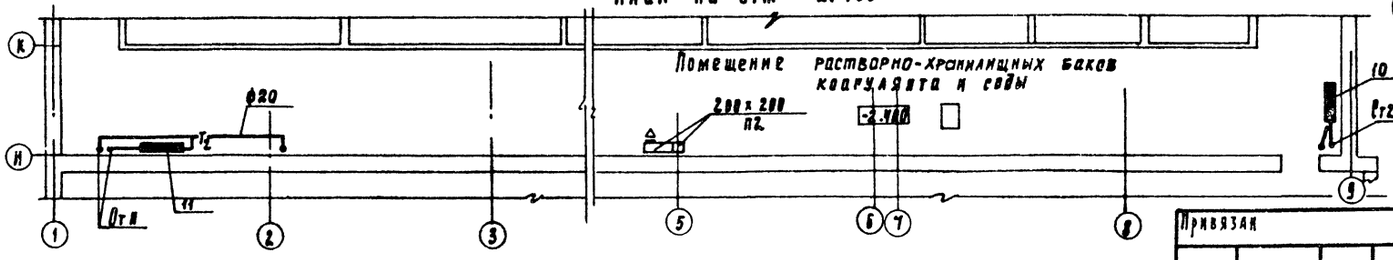
21344-01

АЛЬБОМ I

План на отм. -2.400; -0.800; -0.500; 0.000 между осями 1-9 и Д-Л.



План на отм -2.400



Привязан			
Инв. №			
Н. контр.	Платинникова		
Ст. инж.	Андреева		
Рук. гр.	Платинникова		
Гл. инж. пр.	Нарциссова		
Нач. отд.	Платонов		

ТП 901-8-14 86 ДВ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут.

План на отм -2.400; -0.800; -0.500 и 0.000 между осями 1-9 и Д-Л.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

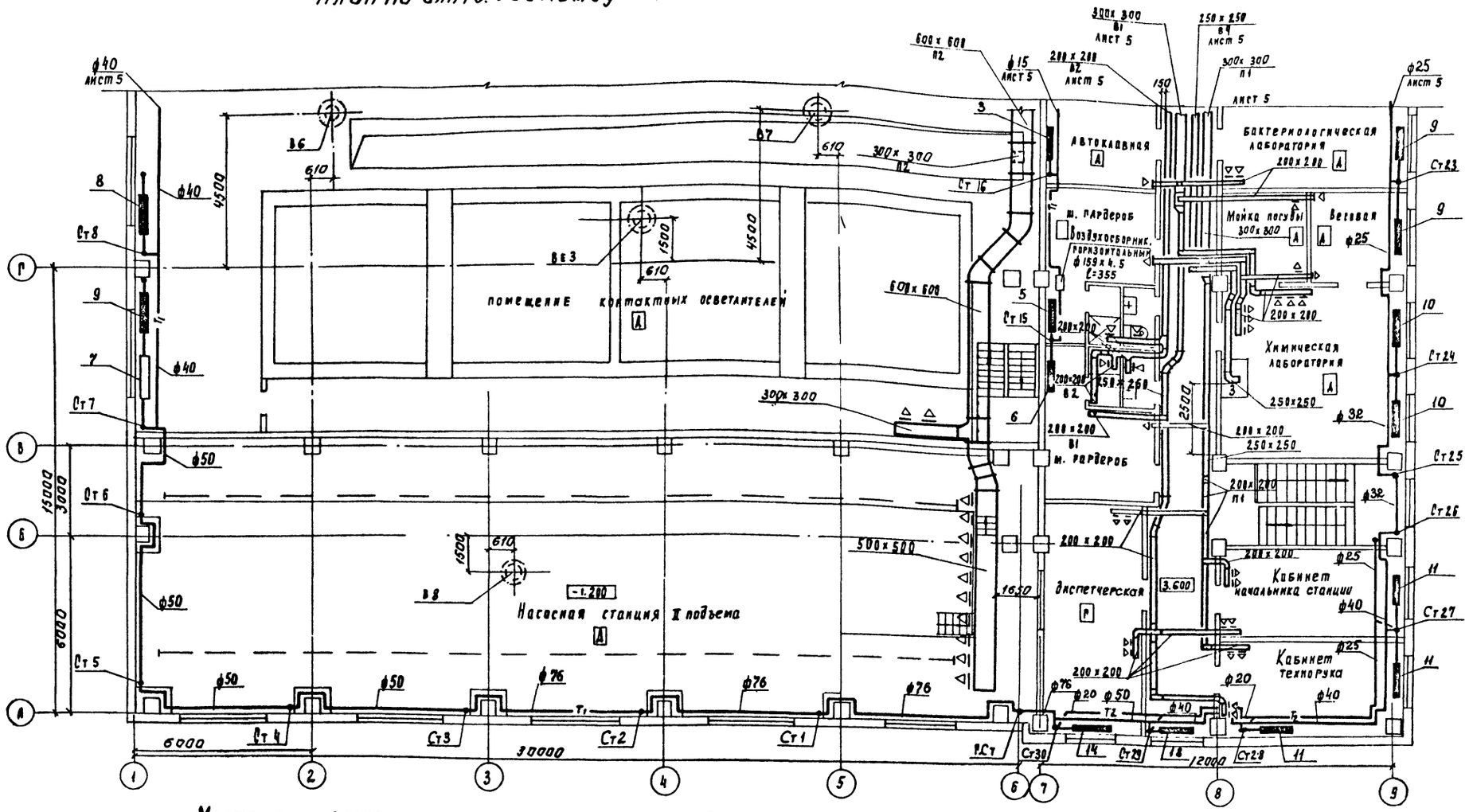
21344-01

Согласовано: Отдел ВП, Отдел ЗАД, Отдел АСП; Прилуцкий, Ленина, Лебедев

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

АЛЬБОМ I

План на отм 3.600 между осями 1-9 и А-Г



Местные отсосы от технологического оборудования

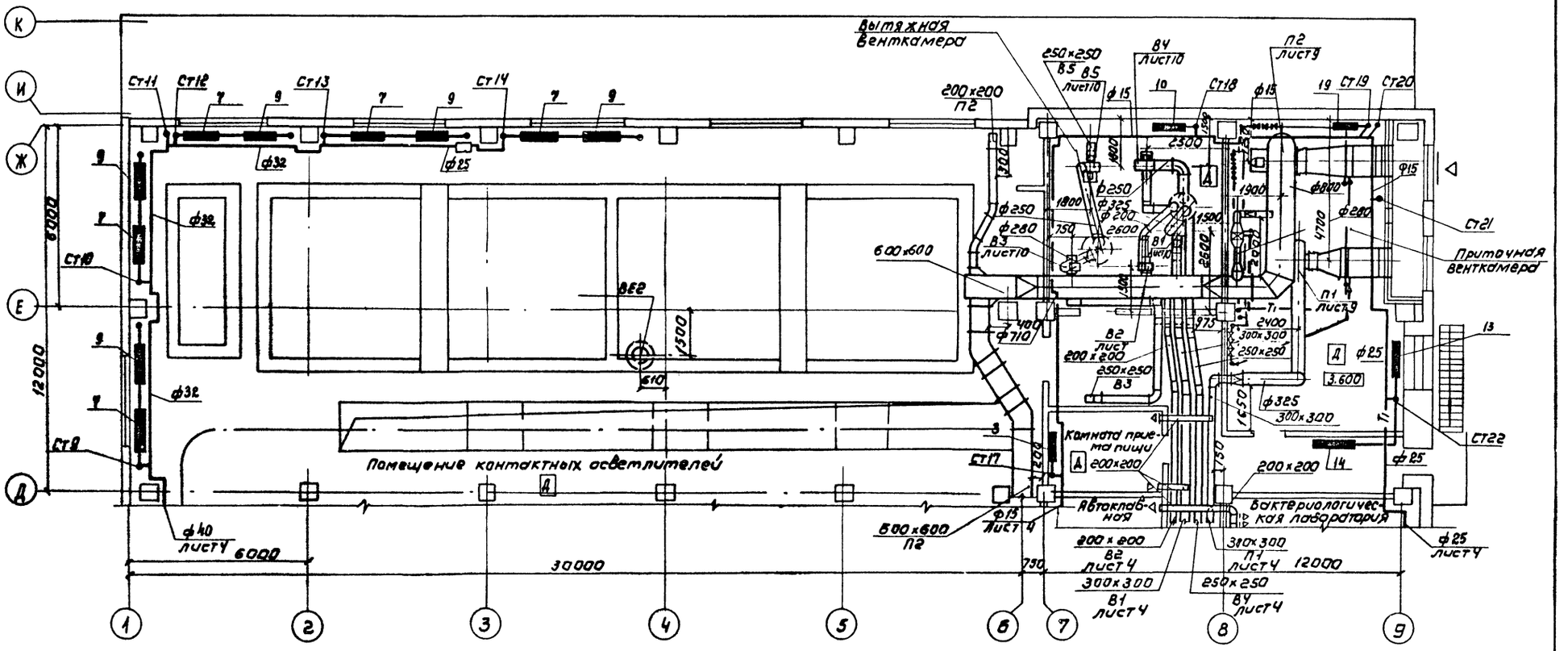
Технологическое оборудование			Характеристика	Объем вытяжки м³/час		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы
Поз	Наименование	Кол	Выделяющихся вредностей	Наед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы	
3	Шкаф вытяжной	1	Пары кислот и щелочей	1500	1500		Встроенный отсос	В4

Привязан			ТП 901-8-14.86		ОВ
	Н. контр.	Полтинникова	Блок основных сооружений для станции обесторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Андреева		Р	4	
	Рук. пр.	Полтинникова	План на отм. 3.600 между осями 1-9 и А-Г	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Гл. инж. пр.	Нарциссова				
	Нач. отд.	Платонов				

21344-01

АЛЬБОМ I

План на отм. 3.600 между осями 1-9 и Д-Л.



ТП 901-8-14.86							ОВ
Прибязан		Н.контр.	Полтинникова	Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс м³/сут	Стадия	Лист	Листов
		Ст.инж.	Андреева		Р	5	
		Рук.гр.	Полтинникова	План на отм. 3.600 между осями 1-9 и Д-Л.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Гл.инж.пр.	Нарциссова				
Инв.№		Нач.отд.	Платонов				

Копировал: Коршунова

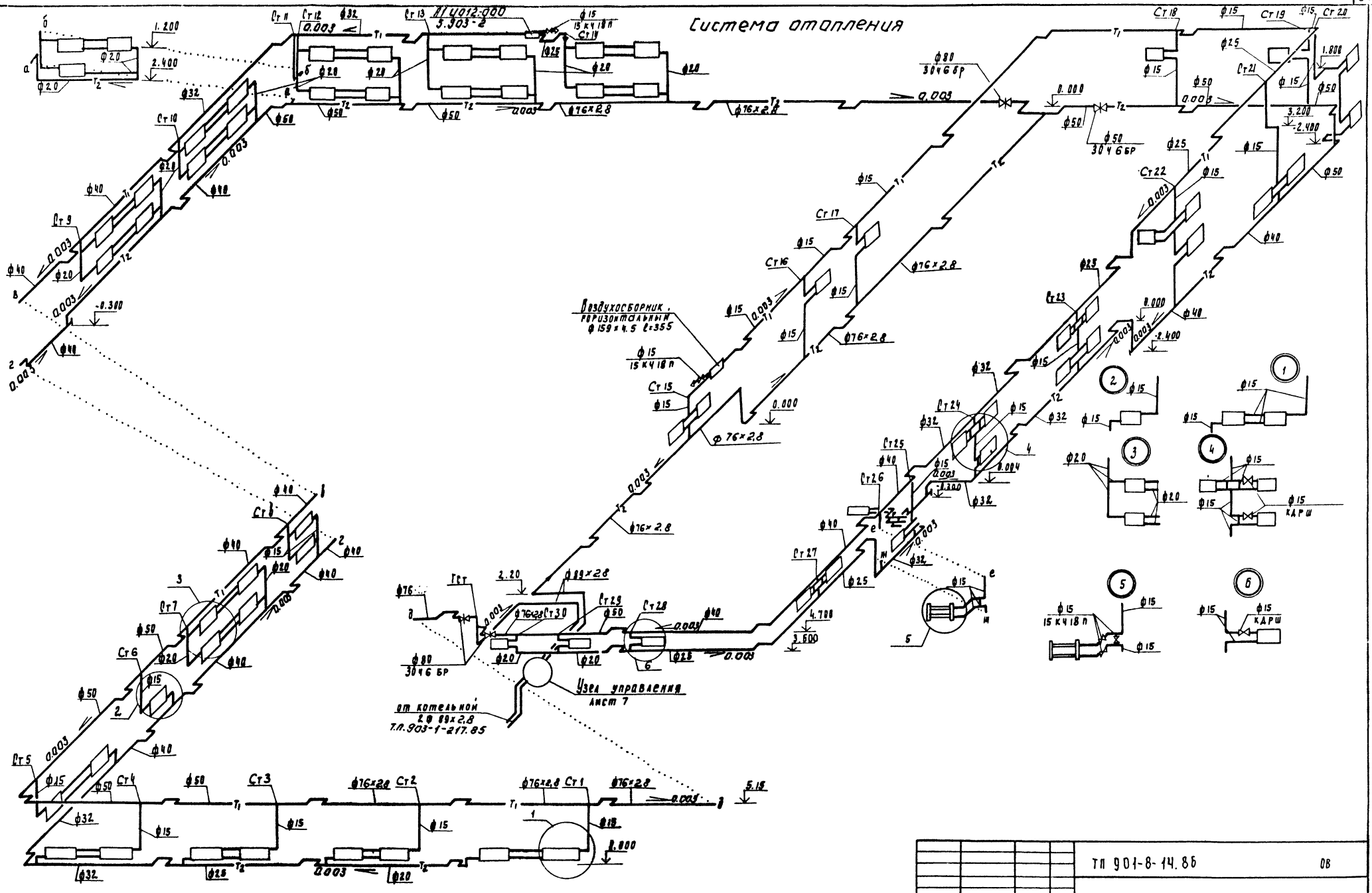
Формат: А2

Согласовано:

Отдел ВГ	Гриль	Отдел ЗАА	Трыгантина
Отдел АСП	Левина		
Отдел АСП	Глебов		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

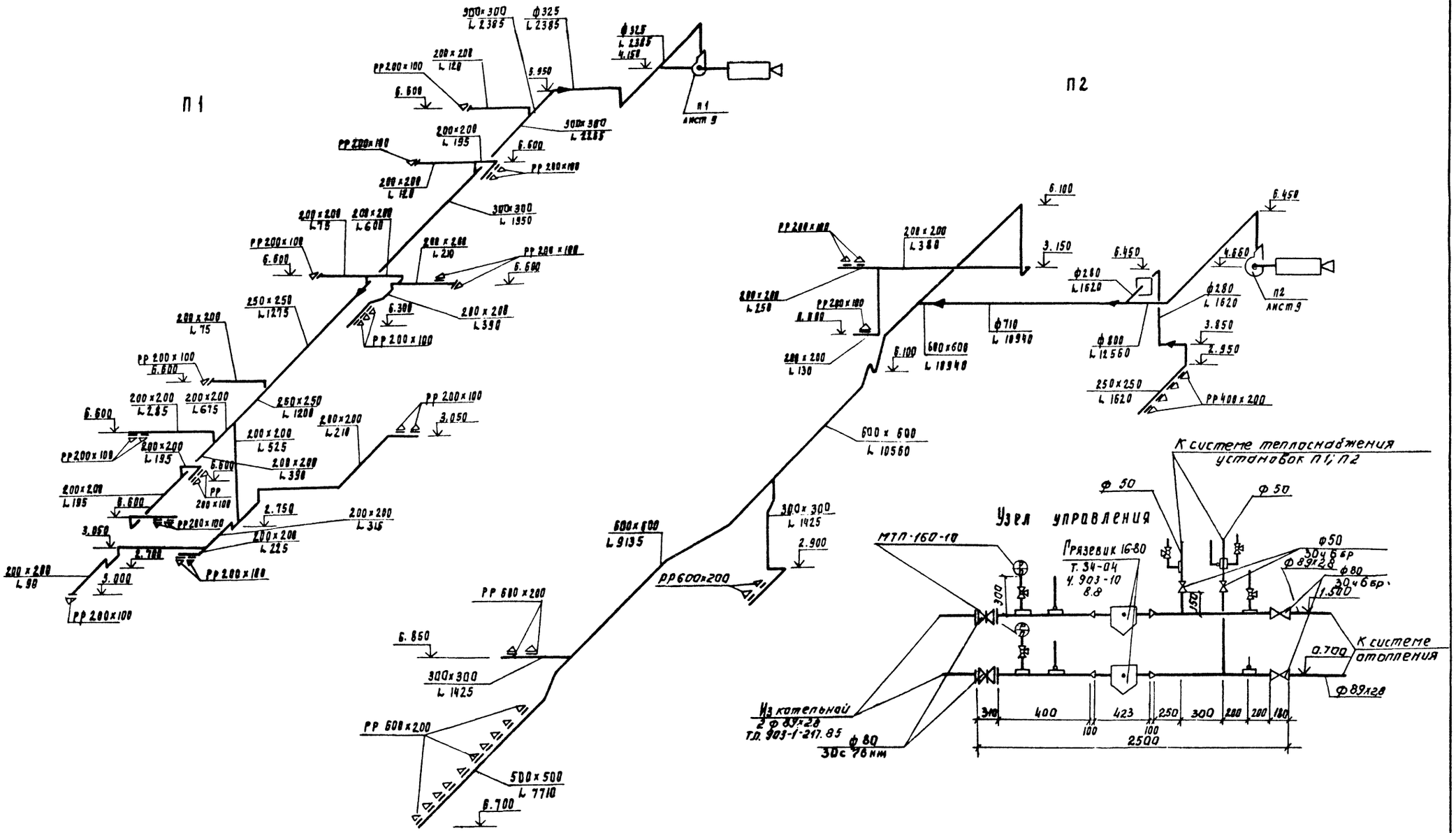
Альбом I



					ТП 901-8-14.86		ОВ
Привязан							
		Н. контр.	Полтинникова		Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
		Ст. инж.	Андреева			Р	6	
		Рук. гр.	Полтинникова		Схема системы отопления.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Гл. инж. пр.	Нарциссова					
Инв. №		Нач. отд.	Платонов					

21344-01

Альбом I

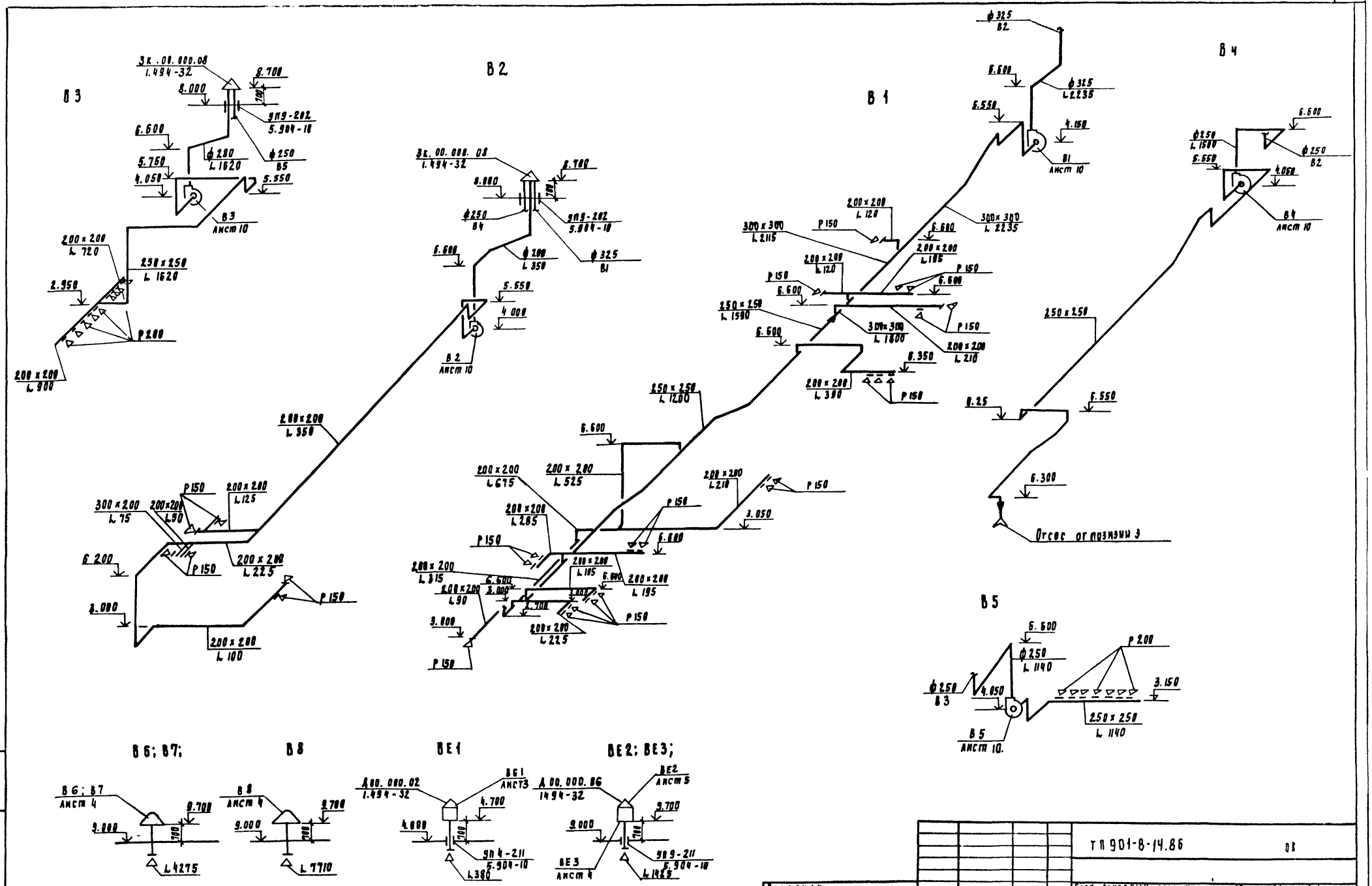


						тп 901-8-14.86	ОВ
Привязан							
			Н. контр.	Платонникова		Блок основных сооружений для станции обесторивания воды производительностью 28 тыс. м3 / сут.	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
			Гл. инж.	Андреева			
			Рук. гр.	Платонникова		Схемы систем П1, П2 Узел управления.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №			Рд. инж. пр.	Нариманова			
			Нач. отд.	Платонов			

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

21344-01

Альбом I



Привязан					ТП 901-8-14.86		08
		Н. контр.	Полтинникова		Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс м³/сут	Стадия	Лист	Листов
		Ст. инж.	Андреева			Р	8	
		Рук. пр.	Полтинникова		Схемы систем В1÷В8; ВЕ1÷ВЕ3.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Рд. инж. пр.	Нарнисова					
Инв №		Нач. отд.	Платонов					

21344-01

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Разрез 1-1

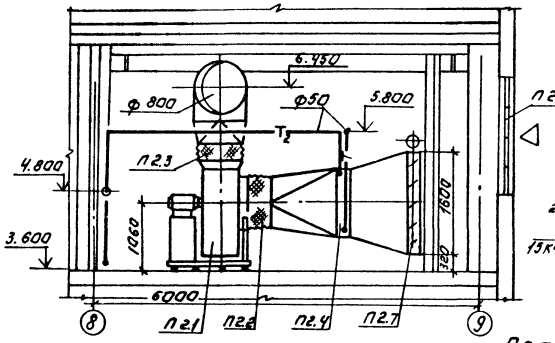
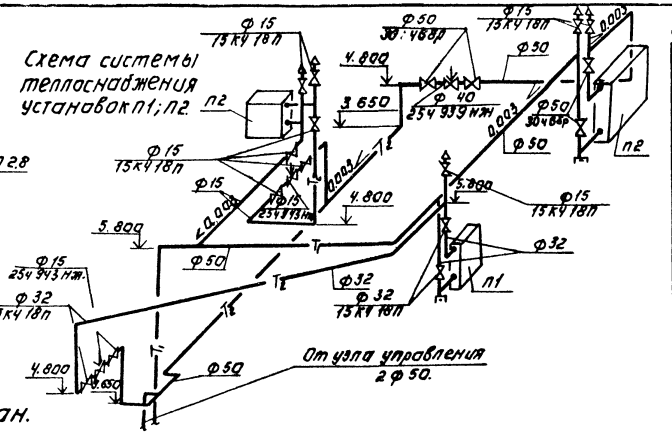
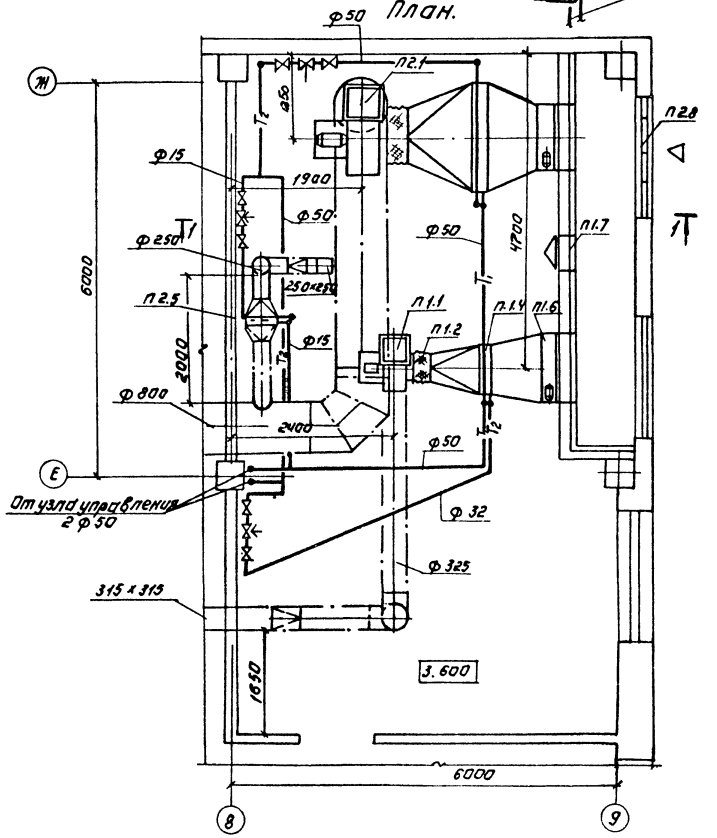


Схема системы теплоснабжения установок П1; П2.



План.



Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		П1			
П1.1		Вентагрегат В-Ц4-70			
		Ц/б вентилятор Ц4-70 №4			
		пол. кож. 10° исп. 1			
		Электродвигатель 4А71В4			
		N=0,75 кВт n=1390 об/мин.			
		на виброосновании.	1	63	
П1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1	5.13	
П1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12	1	4.12	
П1.4		Калорифер КВБ7-А-ПУ3	1	8.4	
П1.5	1.494-25	Подставка под калорифер	4	2.1	
П1.6		Клапан воздушный утепленный			
		КВУ 600×1000А С эл.при			
		водом МЭО-6.3	1	63,7	
П1.7	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная Дус 0,5×1,25	1	33.6	
		П2			
П2.1		Вентагрегат В-Ц4-70-			
		Ц/б Вентилятор Ц4-70 №8			
		пол. кож. 10° исп. 1			
		Эл. двигатель 4А112М6			
		N=4 кВт n=950 об/мин			
		на виброосновании.	1	321	
П2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-22	1	11.75	
П2.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-15	1	11.74	
П2.4		Калорифер КВС 19-ПУ3	1	287	
П2.5		Калорифер КВС6А-ПУ3	1	56	
П2.6	1.494-25	Подставка под калорифер	4	2.1	
П2.7		Клапан воздушный утеп-			
		ленный КВУ 1000×1600А с эл.			
		приводом МЭО-40	1	157	
П2.8		Неподвижная ж.р.			
		150×490	8	1.0	
		150×580	16	1.2	

Согласовано:
Отдел эл. и пр. контр.
Отдел АСП

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:
Инв. №

Н. контр.	Полтинников	
Ст. инж.	Андреева	
Рук. гр.	Полтинников	
Гл. инж. пр.	Нарциссова	
Нач. отд.	Шкатунов	

Т.П. 901-8-14.86 ОВ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут

Установка систем П1; П2
Схема системы теплоснабжения установок П1; П2

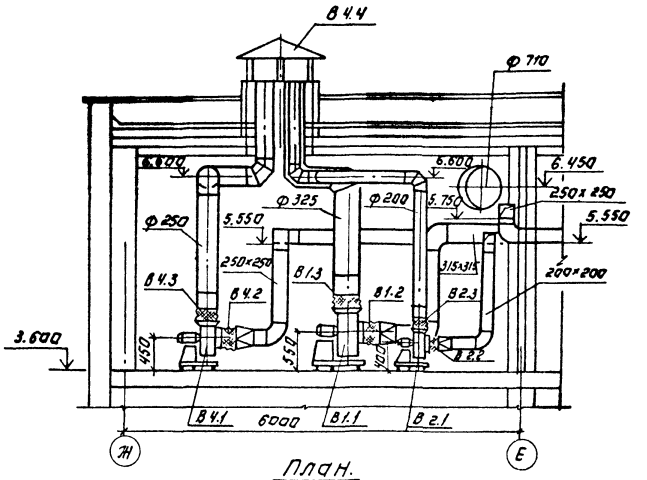
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

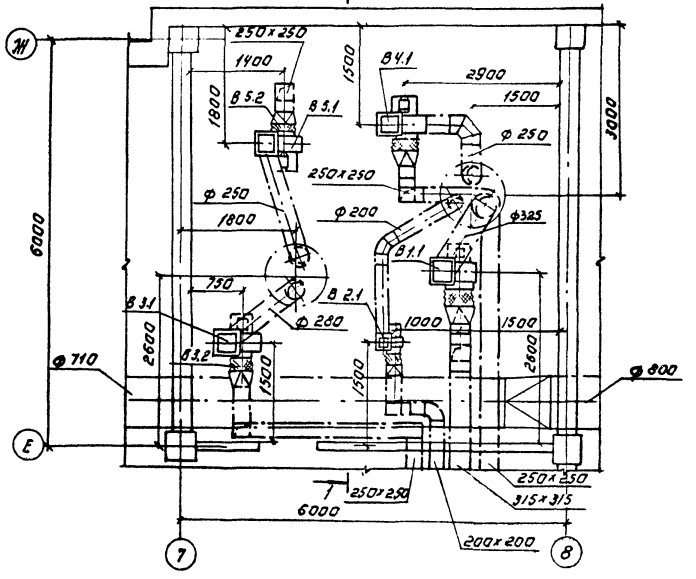
Копировал: Аргунова Формат А2

Альбом I

Разрез 1-1.



План.



Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		В1			
В1.1		Вентагрегат В-Ц4-70			
		Ц/б вентилятор Ц4-70 N4			
		Пол. кож. ПрО° исп. 1			
		Эл. двигатель 4А71А6			
		N=0.37 кВт n=910 об/мин.			
		на виброосновании	1	63	
В1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1	6.13	
В1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12	1	4.12	
		В2			
В2.1		Вентагрегат В-Ц4-70-			
		Ц/б вентилятор Ц4-70 N2,5			
		пол. кож. ПрО° исп. 1			
		Эл. двигатель 4АА56А4			
		N=0.12 кВт n=1375 об/мин			
		на виброосновании	1	27	
В2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	1	2.82	
В2.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-10	1	2.66	
		В8; В4; В5.			
1		Вентагрегат В-Ц4-70-			В3-ПрО°
		Ц/б вентилятор Ц4-70 N3,15			В4-ПрО°
		исп. 1 Пол. кож. ЛО ПрО			В5-ЛО°
		Эл. двигатель 4АА63А4			
		N=0.25 кВт n=1380 об/мин.			
		на виброосновании.	1	38	
2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1	3.45	
3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-11	1	3.3	
4	1.494.32	Зонт 3К.00.000.08.	2	37	

Согласовано

Отдел ЭРД	Прыжанкина		
Отдел АСП	Лебина		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Полтинникова	
Ст. инж.	Андреева	
Рук. гр.	Полтинникова	
Гл. инж. пр.	Нарциссова	
Нач. отд.	Платонов	

ТП 901-8-14.86 ДВ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут.

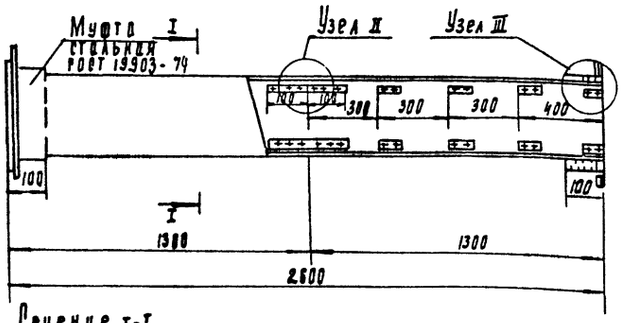
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Установка систем В1÷В5

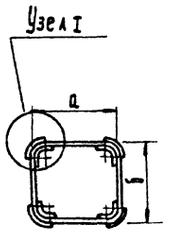
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

Формат: А2



Сечение I-I



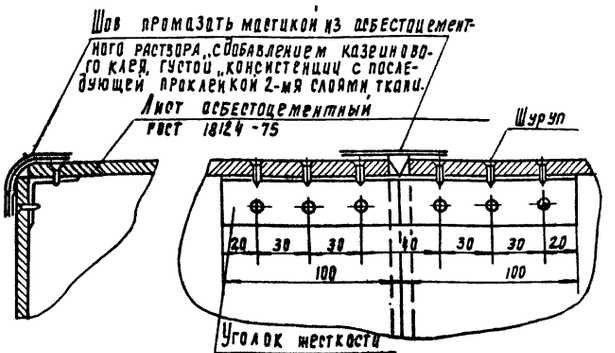
Внутреннее сечение воздуховодов

а	б
200	200
250	250
300	300
500	500
599	600

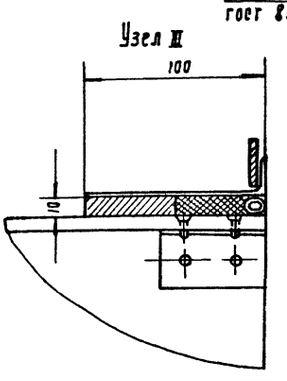
1. В чертеже дана максимальная длина звена, которая при необходимости может быть уменьшена.
2. Муфта перед ее установкой внутри и торец воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водонепроницаемом клее, дающем надежную склейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии с п. 5.65 СНиП III-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 густой консистенции, замешанном на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея.
3. Муфты и фланец предварительно перед установкой на воздухогод окрашиваются масляной краской. Весь воздуховод перед установкой грунтуется под масляную покраску.

Узел I

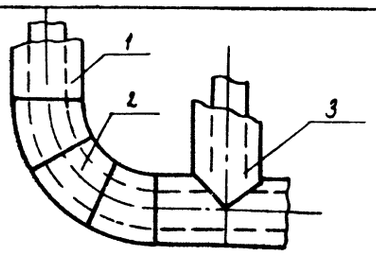
Узел II



Узел III



Привязан				ТП 901-8-14.86	ОВИЗ
			Н. контр.	Платинникова	
			Ст. инж.	Андреева	Воздуховод из асбестоцементных листов. Узлы соединений.
			Рук. гр.	Платинникова	Стадия Р; Лист; Листов 1
Инв. №			ГИП	Нарциссова	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
			Нач. отд.	Платонов	



Поз	Наименование элементов
1	Изоляция трубопроводов
2	Изоляция отводов
3	Изоляция тройников

№ п.п.	Обозначение по чертежу заказчика (№ по схеме)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов: Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Размеры объектов: Длина или высота, м	Местонахождение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционные конструкции: Толщина основного слоя	Теплоизоляционные конструкции: Назначение	Теплоизоляционные конструкции: Наименование основных элементов	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	Подающий трубопровод отопления и теплоснабжения.	—	89×2.8	12	Помещение t=16°С	95°	40 мм	Соблюдение на поверхности изоляции t не более 45°С	Грунт ГФ-021 (ТУ6-10-1064-77) Краска БТ-177 (ОСТ6-10-426-79) Маты минераловатные на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-82) Рулонный стеклопластик (ТУ6-11-145-74).	
			—	50×3	55		95°				
			—	32×2.8	6		95°				
			—	75×2.5	5		95°				
		Обратный трубопровод отопления и теплоснабжения	—	89×2.8	12		70°				
			—	50×3	55		70°				
			—	10×3	4		70°				
			—	32×2.8	12		70°				
			—	15×2.5	10		70°				
2	2	Отвод	2	83	—		95°				
		Отвод	28	59	—		95°				
			1	15	—		95°				
			1	89	—		70°				
			1	57	—		70°				
			1	32	—		70°				
			1	15	—		70°				
3	3	Тройник	1	89	—		95°				
			1	57	—		95°				
			1	32	—		95°				
			1	15	—		95°				
		Тройник	1	89	—		70°				
			1	57	—		70°				
			1	32	—		70°				
			1	15	—		70°				

Допускается применять для защиты труб от коррозии, кроме указанных, материалы приведенные в приложении № 8 СН и П II-Г. 10-73*

Привязан				ТП 901-8-14.86	ОВИ 4
			Н. контр.	Платинникова	
			Ст. инж.	Андреева	Конструкция изоляции трубопроводов
			Рук. гр.	Платинникова	Стадия Р; Лист; Листов 1
Инв. №			ГИП	Нарциссова	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
			Нач. отд.	Платонов	

Копировал Родаевская

Формат А2

Типовой проект
901-8-14.86

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды. производительностью 20тыс м³/сут.

Альбом I

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции

Привязан

Инв. №

Содержание

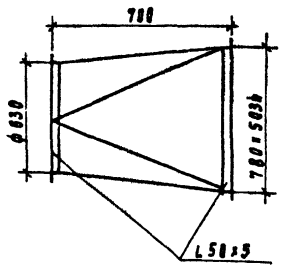
Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 901-8-14.86 ОВН1	Конфузор	
ТП 901-8-14.86 ОВН2	Переход	
ТП 901-8-14.86 ОВН3	Воздуховод из асбестоцементных листов. Узлы соединений.	
ТП 901-8-14.86 ОВН4	Конструкция изоляции трубопроводов	

Привязан

Инв. №

ТП 901-8-14.86 ОВН

Н. контр.	Платинникова	Содержание	Стадия Р; Лист; Листов 1
Ст. инж.	Андреева		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Рук. гр.	Платинникова		
ГИП	Харисова		
Нач. отд.	Платонов		



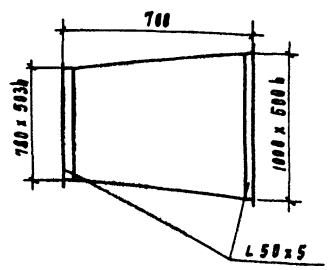
Изготовить из листовой стали
δ=2мм ГОСТ 19903-74
Масса 45 кг.

Привязан

Инв. №

ТП 901-8-14.86 ОВН1

Н. контр.	Платинникова	Конфузор	Стадия Р; Лист; Листов 1
Ст. инж.	Андреева		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Рук. гр.	Платинникова		
ГИП	Харисова		
Нач. отд.	Платонов		



Изготовить из листовой стали
δ=2мм ГОСТ 1904-74
Предусмотреть шипы под изоляцию
Масса 39 кг

Привязан

Инв. №

ТП 901-8-14.86 ОВН2

Н. контр.	Платинникова	Переход	Стадия Р; Лист; Листов 1
Ст. инж.	Андреева		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Рук. гр.	Платинникова		
ГИП	Харисова		
Нач. отд.	Платонов		

gost.e-ecolog.ru