ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-206.85

БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ФТОРА ДО 5 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8 ТЫС.$М^3$/СУТКИ

Альбом I

Технологическая, санитарно-техническая части
и нестандартизированное оборудование

20388-01

				Привязан
Инв.№:				

gost.e-ecolog.ru

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 8 Инв.№ 20388-01 тираж 350
Сдано в печать 12.12 1985г цена 2-58

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-206.85

БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ФТОРА ДО 5 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8 ТЫС.$М^3$/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I — Технологическая, санитарно-техническая части и нестандартизированное оборудование
Альбом II — Архитектурно-строительная часть.
Альбом III — Электротехническая часть. Связь и сигнализация.
Альбом IV — Строительные изделия.
Альбом V — Ведомости потребности в материалах.
Альбом VI — Спецификации оборудования.
Альбом VII — Сметы. Часть 1, часть 2

Утвержден Госгражданстроем
приказ № 219 от 22 июля 1981 г.

Введен в действие
ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ № 114 от 21 декабря 1984 г.

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

АЛЬБОМ I

20388-01

Привязан:

Инв.№

Содержание альбома

NN листов	Наименование	NN стр.
	Технологическая часть	
ТХ-1	Общие данные.	3
ТХ-2	Принципиальная схема обработки воды	4
ТХ-3	Общеувязочный чертеж. План на отм.-0.500; 0.000. План на	5
	отм. 3.600. Разрезы 1-1; 2-2	
ТХ-4	Помещение контактных осветлителей. План на	6
	отм.-0.500; 0.000. Разрезы 3-3; 4-4	
ТХ-5	Фрагмент плана контактных осветлителей. План на отм.-0.500;	7
	0.000. Разрез 5-5.	
ТХ-6	Помещение контактных осветлителей. Рабочая и	8
	зарядная камеры. Планы и разрезы.	
ТХ-7	Реагентное хозяйство. План на отм.-2.400; 0.000 и	9
	1.100. Разрезы 6-6 ÷ 8-8.	
ТХ-8	Насосная станция. План. Разрезы.	10
ТХ-9	Аксонометрические схемы. Системы В1, В2, В3, В4, В5	11
ТХ-10	Аксонометрические схемы системы В6, В7, К1	12
ТХ-11	Аксонометрические схемы системы R-1; R-2; R-3; Я0	13
ТХ-12	Лаборатория и механическая мастерская.	14
	Спецификация мебели и оборудования.	
	Санитарно-техническая часть.	
ВК-1	Общие данные	15
ВК-2	Внутренний водопровод, канализация и водостоки.	16
	Планы. Аксонометрические схемы.	
	Нестандартизированное оборудование	
00250000	Воздухозаборное устройство. Ду 150. Эскизный чертеж общего вида	17
13820000	Поплавок. Эскизный чертеж общего вида Ду 50, 25	
13830000	Коллектор гидросмыва. Эскизный чертеж общего вида	18
13840000	Коллектор гидросмыва. Эскизный чертеж общего вида.	
13850000	Коллектор воздухораспределительный в растворно-хранилищ-	
	ном баке коагулянта. Эскизный чертеж общего вида.	19
13860000	Коллектор воздухораспределительный в растворно-хранилищном	
	баке коагулянта. Эскизный чертеж общего вида.	
13870000	Камера зарядная. Эскизный чертеж общего вида.	
13880000	Коллектор воздухораспределительный в растворно-хранилищ-	
	ном баке сады. Эскизный чертеж общего вида.	20
13890000	Система аренажная в контактном осветлителе	
	Эскизный чертеж общего вида.	21
13960000	Коллектор воздухораспределительный в расходном	
	баке коагулянта. Эскизный чертеж общего вида.	22
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	Общие данные (начало)	23
ОВ-2	Общие данные (окончание)	24
ОВ-3	План на отм. -1.200; -0.500; 0.000; 1.100	25
ОВ-4	План на отм. 3.300; 3.600	26
ОВ-5	Схема системы отопления.	27
ОВ-6	Схемы систем вентиляции В1; В2; В3; В4;	
	В5; В6; В7; В8; ВЕ1; ВЕ2.	28
ОВ-7	Установка системы П1, схема системы	
	теплоснабжения.	29
ОВ-8	Установка систем В1; В2; В3; В4	30
ОВН-1	Конфузор	
ОВН-2	Переход	31
ОВН-3	Воздуховод из асбестоцементных листов	32
	Узлы соединений.	

Типовой проект 901-3-206.85 Альбом I

Ведомость прилагаемых чертежей

Номера листов	Наименование	NN стр.
1025.00.000	Воздухозаборные устройства Ду150 Эскизный чертеж общего вида	16
1382.00.000	Поплавок. Эскизный чертеж общего вида. Ду50,25	17
1383.00.000	Коллектор гидросмыва. Эскизный чертеж общего вида.	18
1384.00.000	Коллектор гидросмыва. Эскизный чертеж общего вида.	19
1385.00.000	Коллектор воздухораспределительный в растворно-хранилищном баке коагулянта эскизный чертеж общего вида	20
1386.00.000	Коллектор воздухораспределительный в растворно-хранилищном баке коагулянта. Эскизный чертеж общего вида	21
1387.00.000	Камера зарядная. Эскизный чертеж общего вида.	22
1388.00.000	Коллектор воздухораспределительный в растворно-хранилищном баке соды. Эскизный чертеж общего вида.	23
1389.00.000	Система аренажная в контактном осветлителе. Эскизный чертеж общего вида	24
1396.00.000	Коллектор воздухораспределительный в расходном баке коагулянта Эскизный чертеж общего вида.	25
ТХ ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом V
ТХ СО	Спецификация оборудования.	Альбом VI

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 4-901 Вып.2	Сепаратор для промывки и транспортировки леска и гравия	
Серия 4-901-15 Вып.4	Бункер загрузочный с эжектором для транспортировки леска и гравия.	
Серия 4-901-10 Вып.1	Деталь ввода р-ра реагента Врк-25	
Серия 4-901-6 тип III	Циркуляционный бак	

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/

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

NN п.п.	Наименование	NN стр.
ТХ-1	Общие данные	3
ТХ-2	Принципиальная схема обработки воды	4
ТХ-3	Общеувязочный чертеж. План на отм.-0.500	5
	0.000. План на отм.3.600. Разрезы 1-1; 2-2	
ТХ-4	Помещение контактных осветлителей. План	6
	на отм.-0.500; 0.000. Разрезы 3-3; 4-4	
ТХ-5	Фрагмент плана контактных осветлителей.	7
	План на отм.-0.500; 0.000. Разрез 5-5	
ТХ-6	Помещение контактных осветлителей. Рабочая	8
	зарядная камеры. Планы и разрезы.	
ТХ-7	Реагентное хозяйства. План на отм.-2.400;	9
	0.000 и 1.100. Разрезы 6-6 ÷ 8-8	
ТХ-8	Насасная станция. План, разрезы.	10
ТХ-9	Аксонометрические схемы системы	11
	В1, В2, В3, В4, В5	
ТХ-10	Аксонометрические схемы системы	12
	В6, В7, К-1	
ТХ-11	Аксонометрические схемы системы	13
	R1, R2, R3, А0	
ТХ-12	Лаборатория и механическая мастерская. Спецификация мебели и оборудования.	14

Условные обозначения

- B_1 — Трубопровод сырой воды
- B_2 — Трубопровод коагулированной воды на зарядку контактных осветлителей.
- B_3 — Трубопровод коагулированной воды.
- B_4 — Трубопровод обесфторенной воды.
- B_5 — Трубопровод первого фильтрата.
- B_6 — Трубопровод подачи воды на промывку.
- K_3 — Трубопровод производственной канализации.
- K_4 — Трубопровод отвода промывной воды.
- K_5 — Трубопровод осветленной воды.
- K_6 — Трубопровод отвода осадка.
- R_1 — Трубопровод хлорной воды
- R_2 — Трубопровод раствора коагулянта
- R_3 — Трубопровод раствора соды.
- А0 — Воздухопроводы.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

Основные технико-экономические показатели

NN п.п	Наименование	Един. измер.	Кол-во
1	Сметная стоимость строительства	тыс.руб.	381,18/379,92*
2	Стоимость строительно-монтажных работ	тыс.руб.	314,50/313,24*
3	Себестоимость очистки 1м³ воды	коп.	3.68

* В числителе сметная стоимость при теплоносителе воде -95°-70°С;
в знаменателе -150°-70°С

Общие указания

Настоящий типовой проект разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1984г. В основу рабочей документации положен технический проект, утвержденный „Госгражданстроем" приказом №190 от 22 июля 1981г

Привязан

Инв.№

ТП 901-3-206.85 ТХ

Н.контр	Чичерина		
Пров.	Гриль		
Ст.инж	Круглова		
Рук.гр.	Гриль		
ГИП	Чичерина		
Гл.спец	Брагловский		
Нач.отд	Заплетохин		

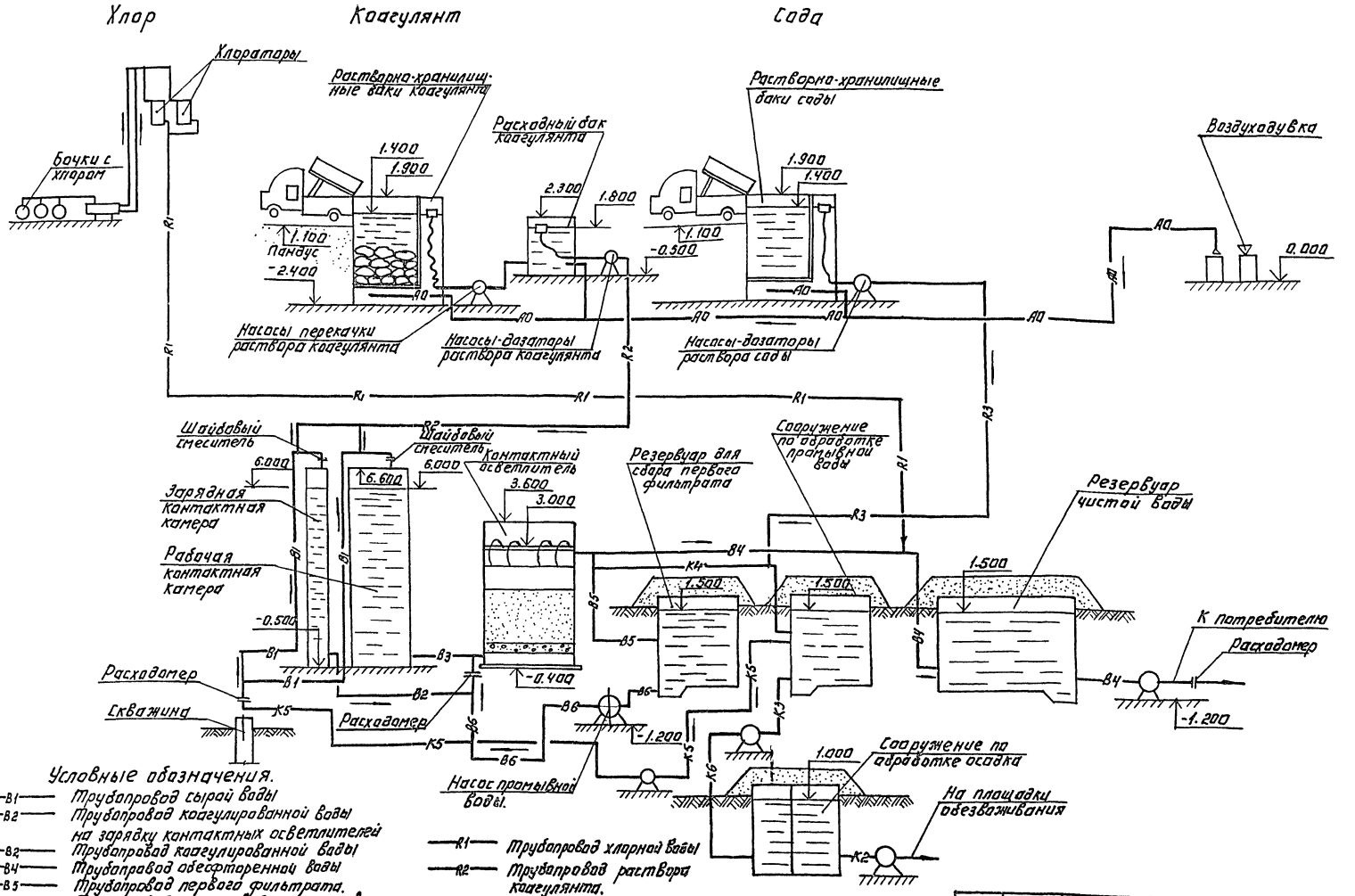
Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 8 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 20388-01 Формат: А2



Условные обозначения.

- B1 — Трубопровод сырой воды
- B2 — Трубопровод коагулированной воды на зарядку контактных осветлителей
- B2 — Трубопровод коагулированной воды
- B4 — Трубопровод обесфторенной воды
- B5 — Трубопровод первого фильтрата.
- B6 — Трубопровод подачи воды на промывку
- K1 — Трубопровод бытовой канализации
- K2 — Трубопровод отвода дождевой канализации
- K3 — Трубопровод производственной канализации.
- K4 — Трубопровод отвода промывной воды
- K5 — Трубопровод возврата промывной воды
- K6 — Трубопровод отвода осадка.
- R1 — Трубопровод хлорной воды
- R2 — Трубопровод раствора коагулянта.
- R3 — Трубопровод раствора соды
- A0 — Воздухопровод
- A2 — Вакуумпровод.

Типовой проект 901-3-206.85 Альбом I

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

Н. контр.	Чичерина		
Провер.	Гриль		
Ст. инж.	Круглова		
Рук. гр.	Гриль		
Гип.	Чичерина		
Гл. спец.	Браславский		
Нач. отд.	Запаетолин		

ТП 901-3-206.85 ТХ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 8 тыс. м³/сутки

Принципиальная схема обработки воды.

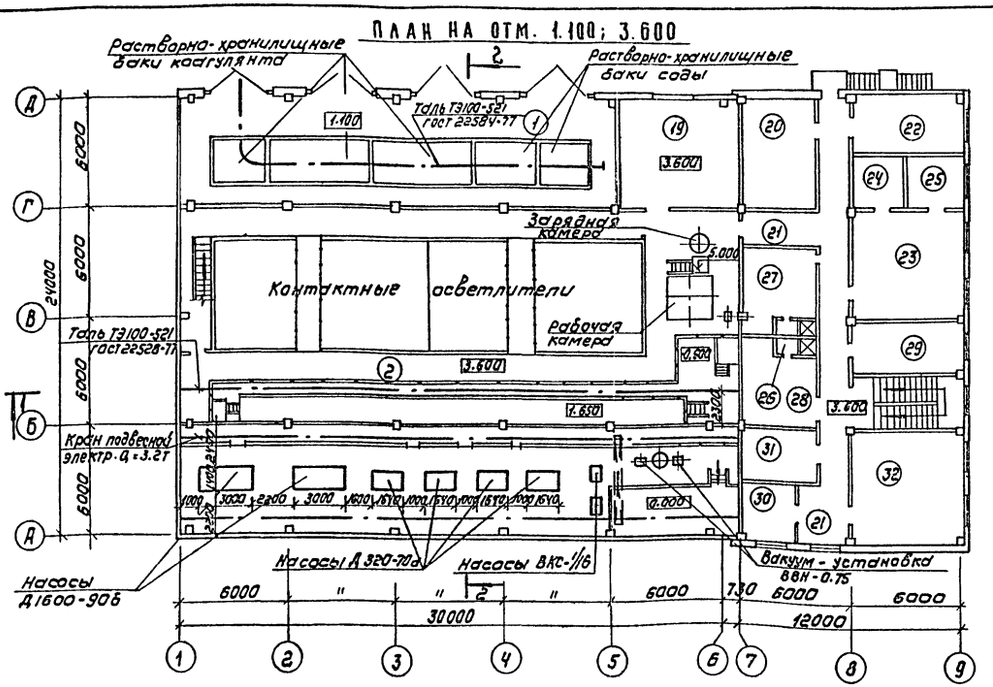
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

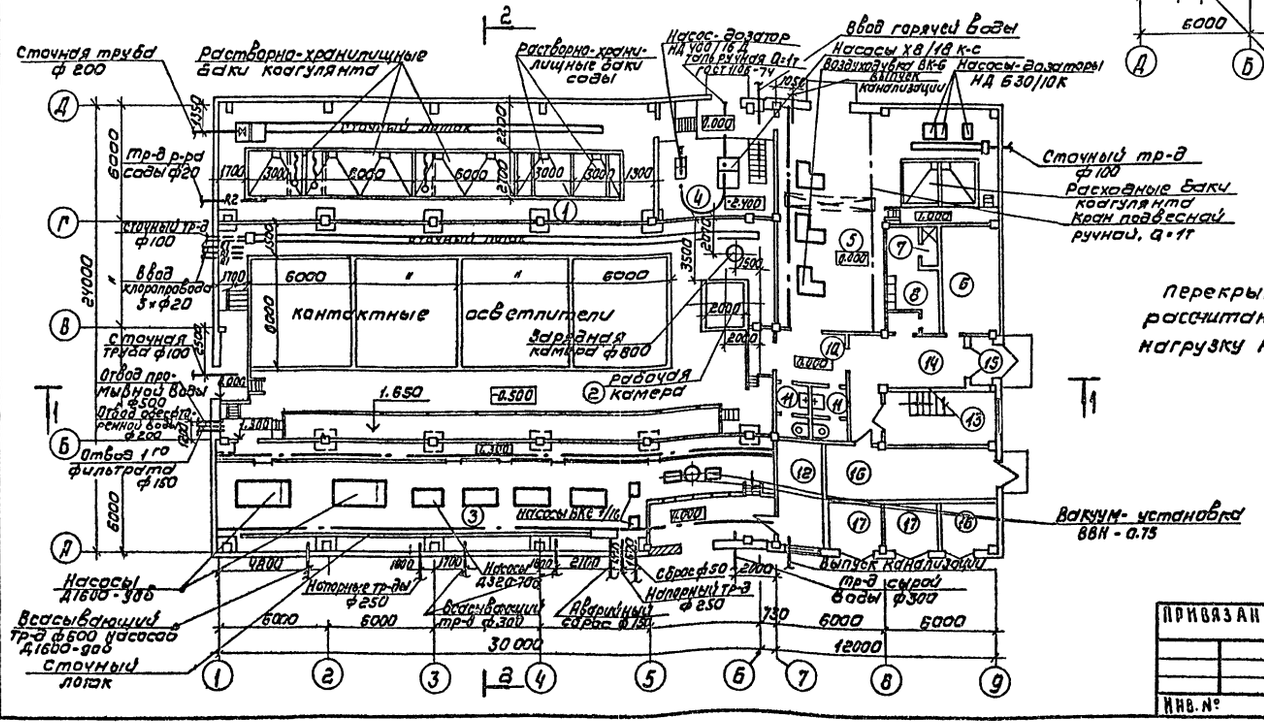
Копировал: Логинова 20388-01 Формат: А2

Типовой проект 901-3-206.85 Альбом I

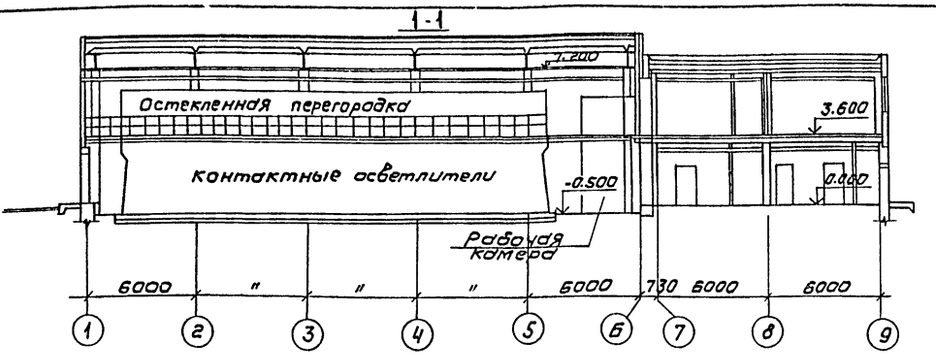
ПЛАН НА ОТМ. 1.100; 3.600



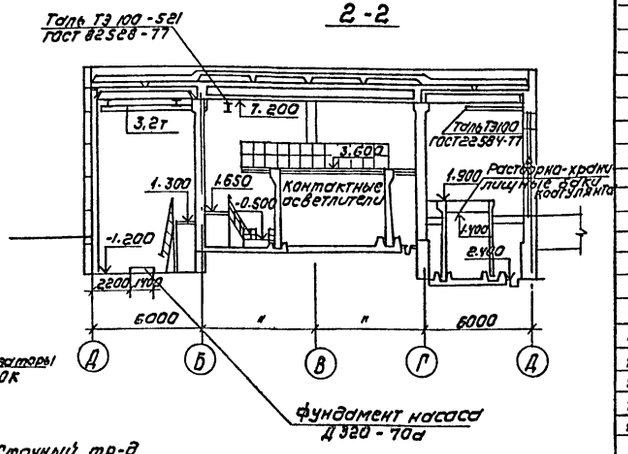
ПЛАН НА ОТМ. -2.400; -0.500; 0.000



1-1



2-2



Перекрытие на отм. 3.600 рассчитано на сосредоточенную нагрузку не более 500 кг/м²

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

NN	Наименование
1	Помещение растворно-хранилищных баков коагулянта и соды
2	Помещение контактных осветлителей
3	Насосная станция II подъема
4	Помещение насосов реагентного хозяйства
5	Помещение дозаторной и воздуходувной
6	Мастерская
7	Душевая
8	Гардероб уличной, домашней и специальной одежды
9	Тамбур-шлюз
10	Коридор
11	Мужская и женская уборные
12	Комната дежурного
13	Лестничная клетка
14	Вестибюль
15	Тамбур
16	Щитовая
17	Камеры трансформаторов
18	Р.У.
19	Приточная венткамера
20	Вытяжная венткамера
21	Коридор
22	Комната приема пищи
23	Химическая лаборатория
24	Помещение мойки посуды
25	Весовая
26	Душевая
27	Женский гардероб уличной, домашней и специальной одежды.
28	Мужской гардероб уличной домашней и специальной одежды
29	Операторская
30	Кабинет начальника станции
31	Помещение хранения реактивов
32	Диспетчерская

ТП 901-3-206.85 ТХ

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

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8 ТЫС. М³/СУТКИ

ОБЩЕУВЯЗОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. ПЛАН НА ОТМ. -0.500; 0.000. ПЛАН НА ОТМ. 3.600. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

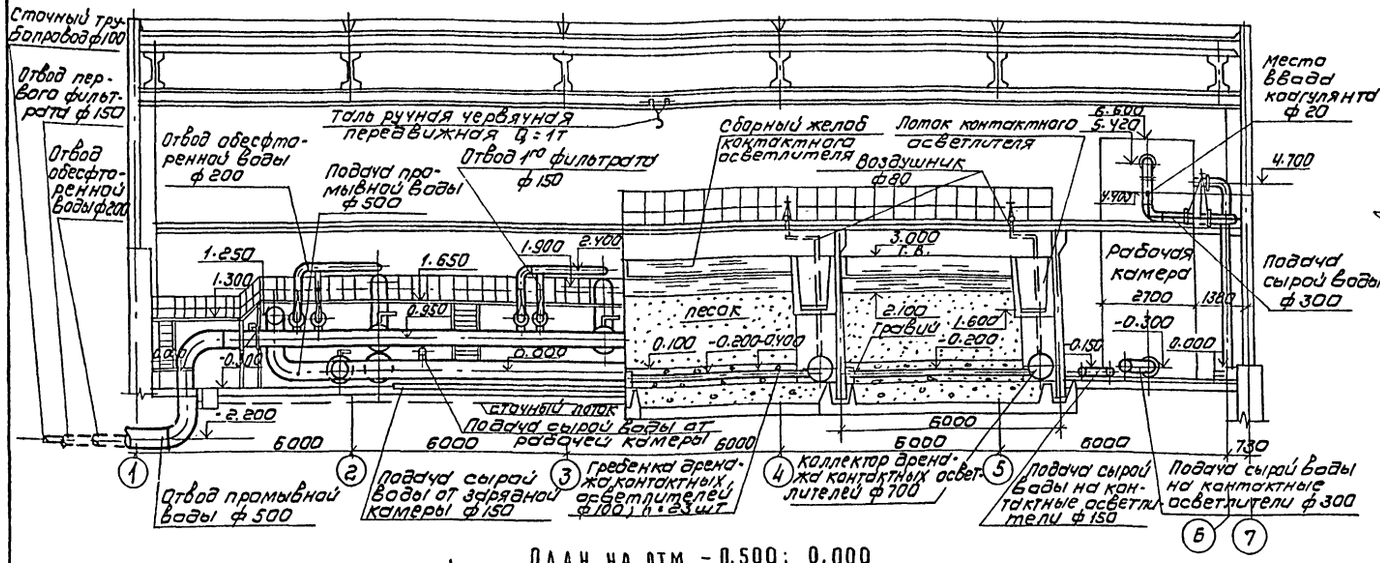
Копировал: Коршунова 20388-01 Формат: А2

СОГЛАСОВАНО
ОТД. АСП ЛЕВИНА
ГЛЕБОВ

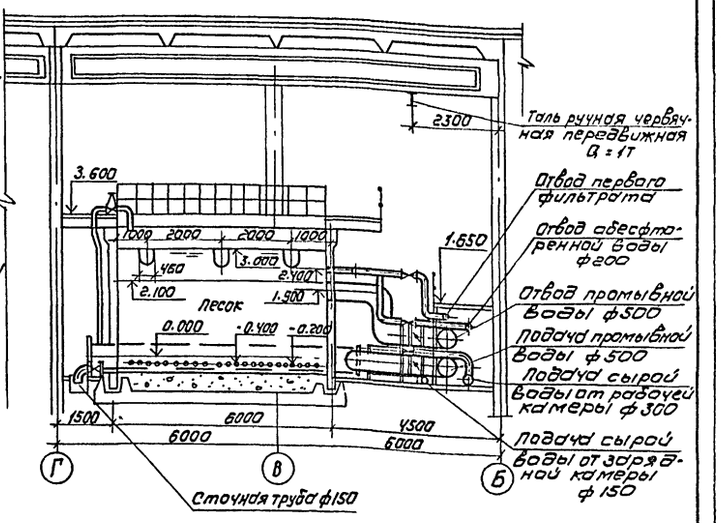
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Типовой проект 901-3-206.85 Альбом I

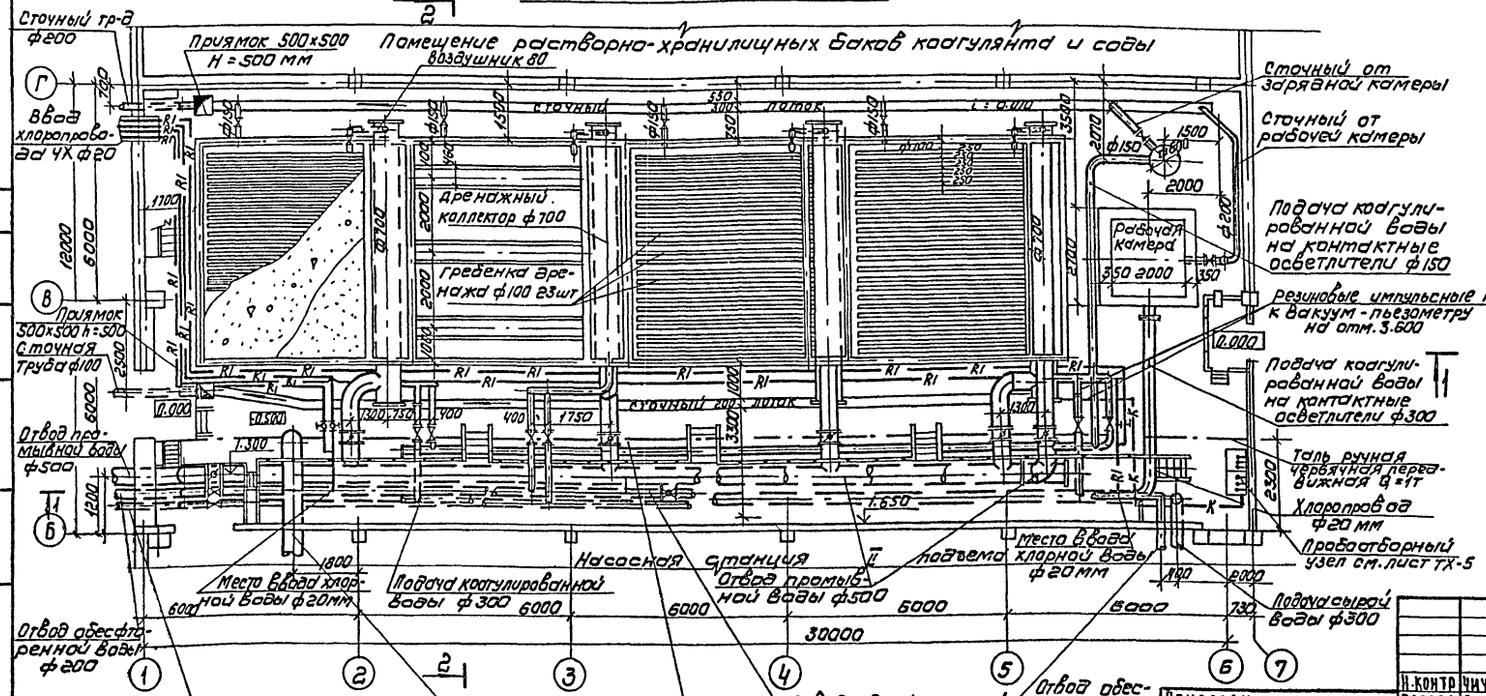
3-3



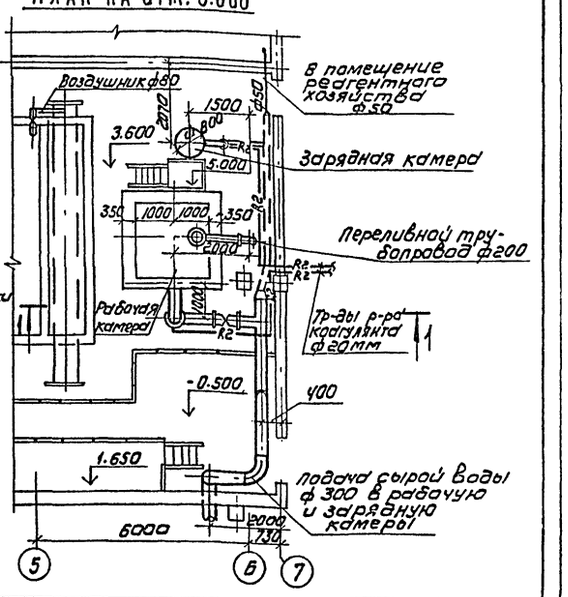
4-4



План на отм. -0.500; 0.000



План на отм. 3.600



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

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-206.85 ТХ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 8 тыс. м³/сутки

Помещение контактных осветлителей. План на отм. -0.500; 0.000. Разрезы 3-3; 4-4.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

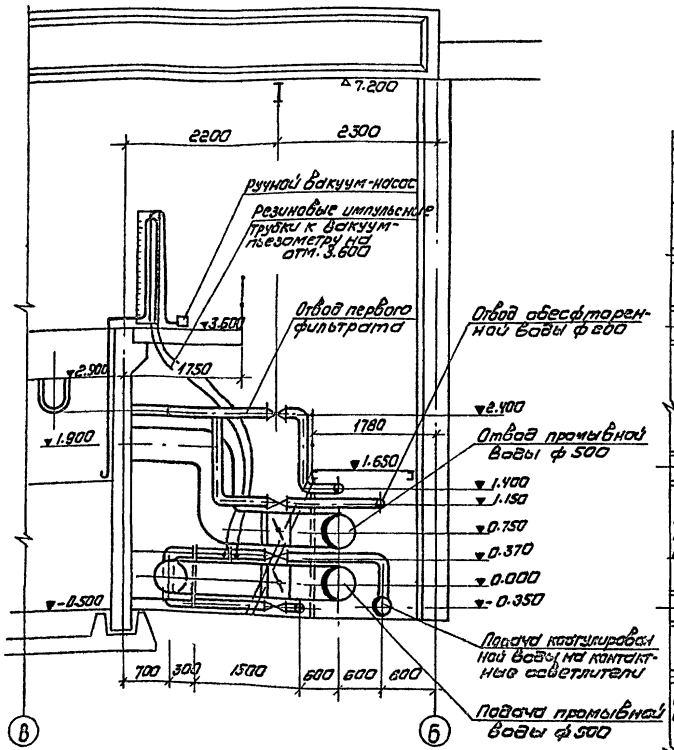
Согласовано: ОТА АОП Левина

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

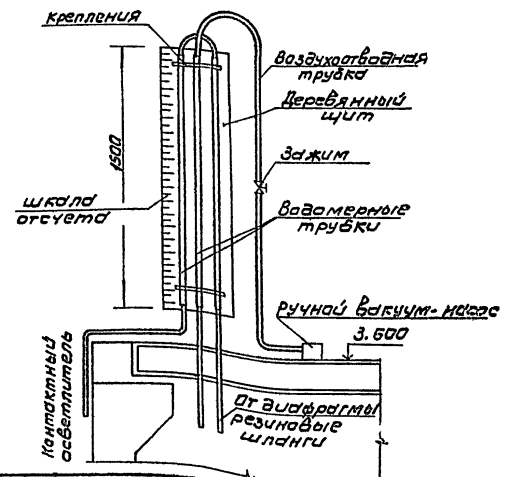
Копировал: Коршунова 20388-01 Формат: А2

Типовой проект 901-3-206.85 Альбом I

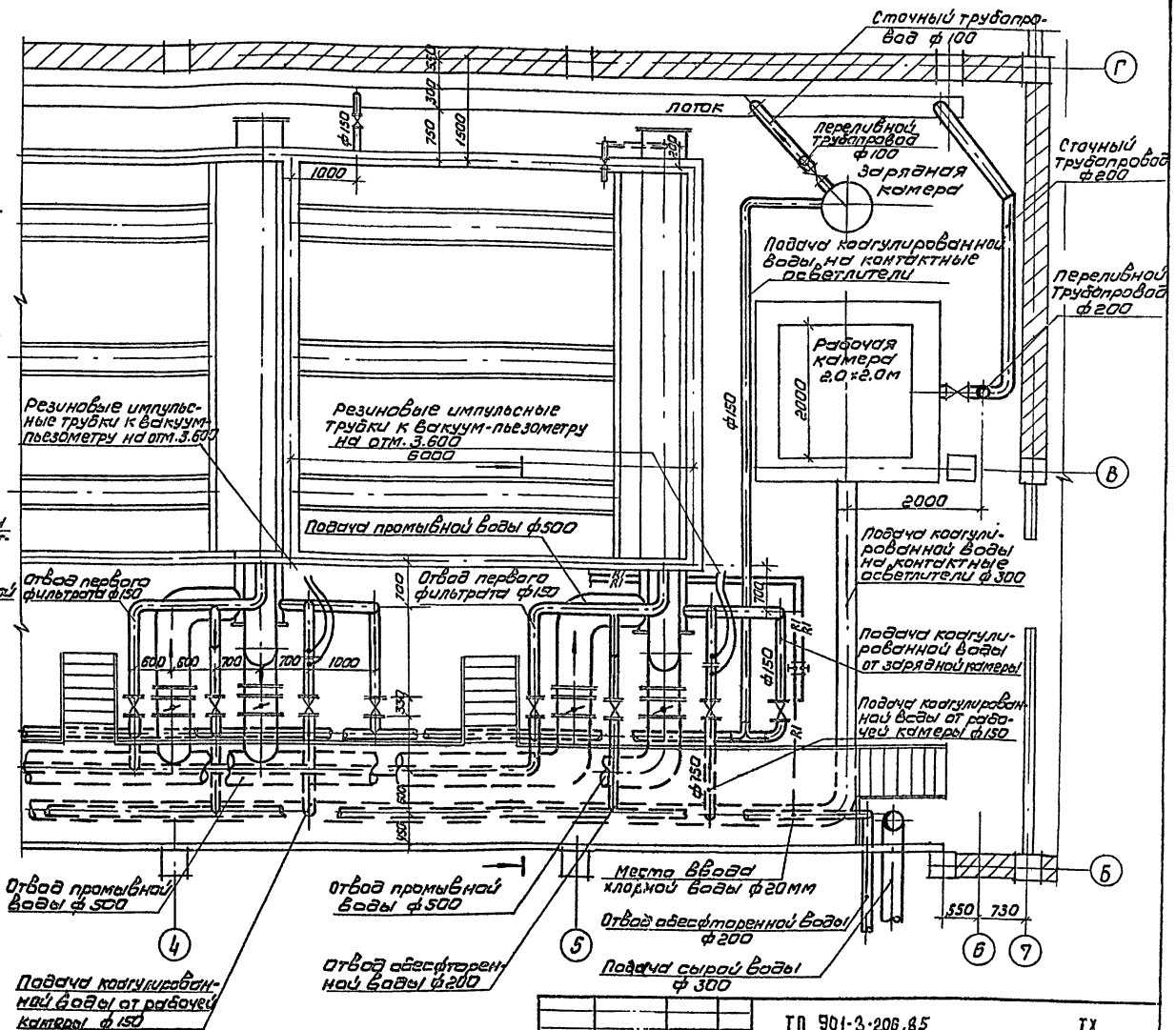
5-5



Узел установки вакуум-пьезометра на отм. 3.600



Фрагмент плана контактных осветлителей



Н. контр.	Чичерина		ТП 901-3-206.85		ТХ
Провер.	Гриль		Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 8 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Крупина			Р	5	
Рук. гр.	Гриль					
Гип	Чичерина		Фрагмент плана контактных осветлителей Разрез 5-5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец.	Андреева					
Нач. отд.	Заплетина					

Привязан

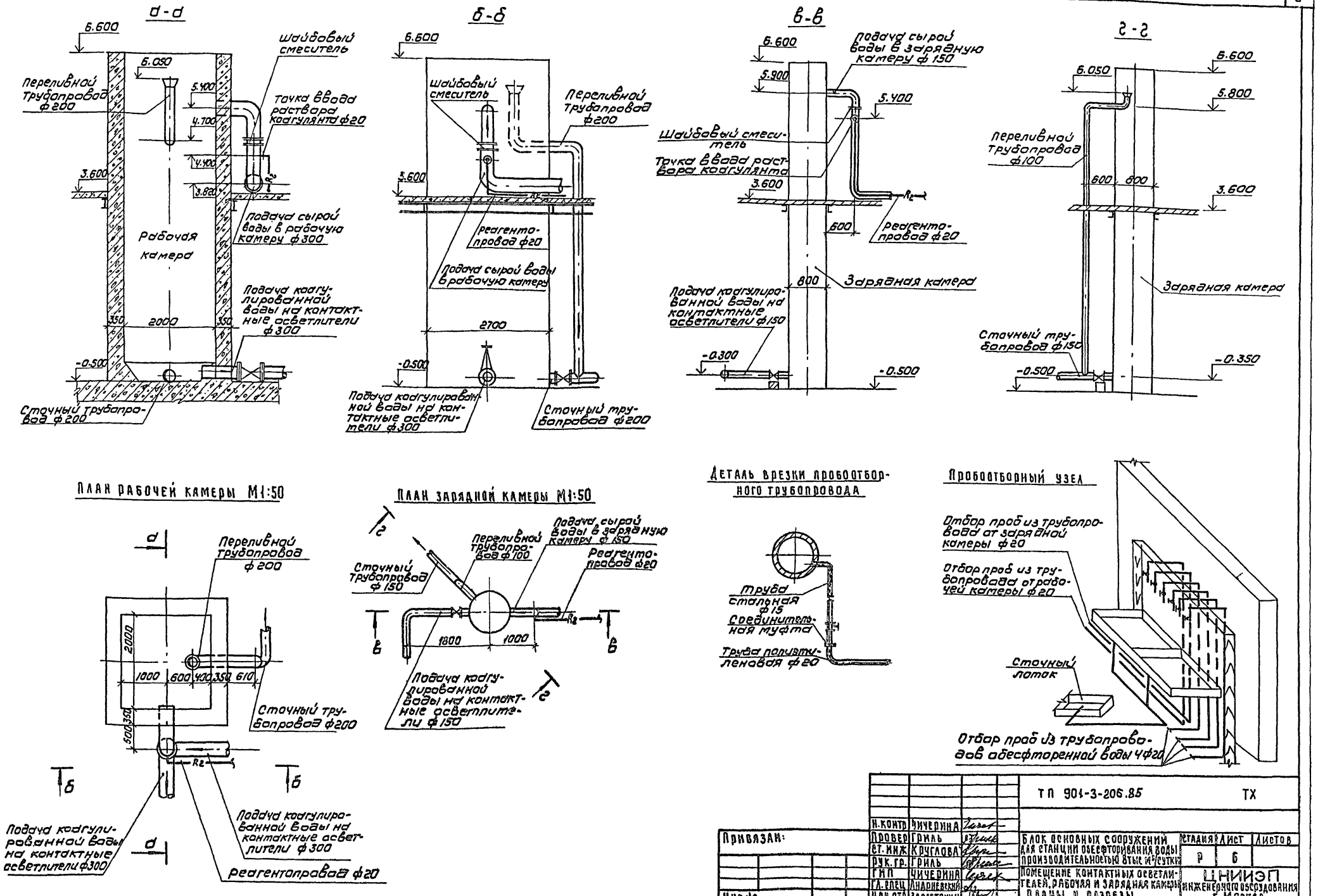
Инв. №

Копировал: Коршунова

Формат А2

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

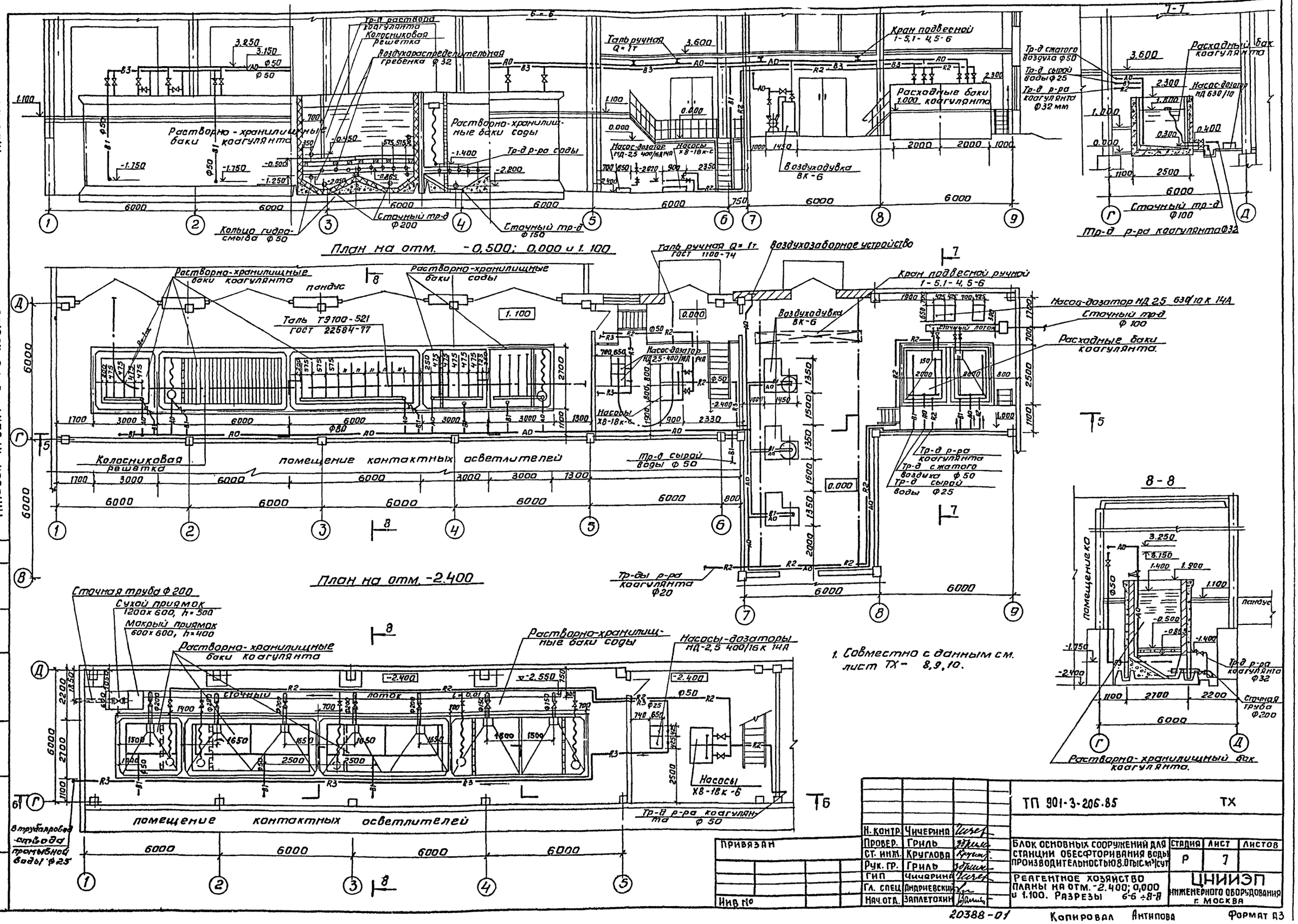
Типовой проект 901-3-206.85 Альбом I



				ТП 901-3-206.85		ТХ
		Н.контр	Чичерина			
Привязан:		Провер	Гриль	Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 8тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
		Ст.инж	Круглова		Р	6	
		Рук.гр.	Гриль				
		ГИП	Чичерина	Помещение контактных осветлителей, рабочая и зарядная камеры. Планы и разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Гл.спец	Андриевский				
Инв№		Нач.отд	Заплетохин				

Копировал: Коршунова 20388-01 Формат: А2

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



1. Совместно с данным см. лист ТХ- 8,9,10.

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

ТП 901-3-206.85 ТХ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 8.0 тыс м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Реагентное хозяйство планы на отм. -2.400; 0,000 и 1.100. Разрезы 6-6 ÷ 8-8

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

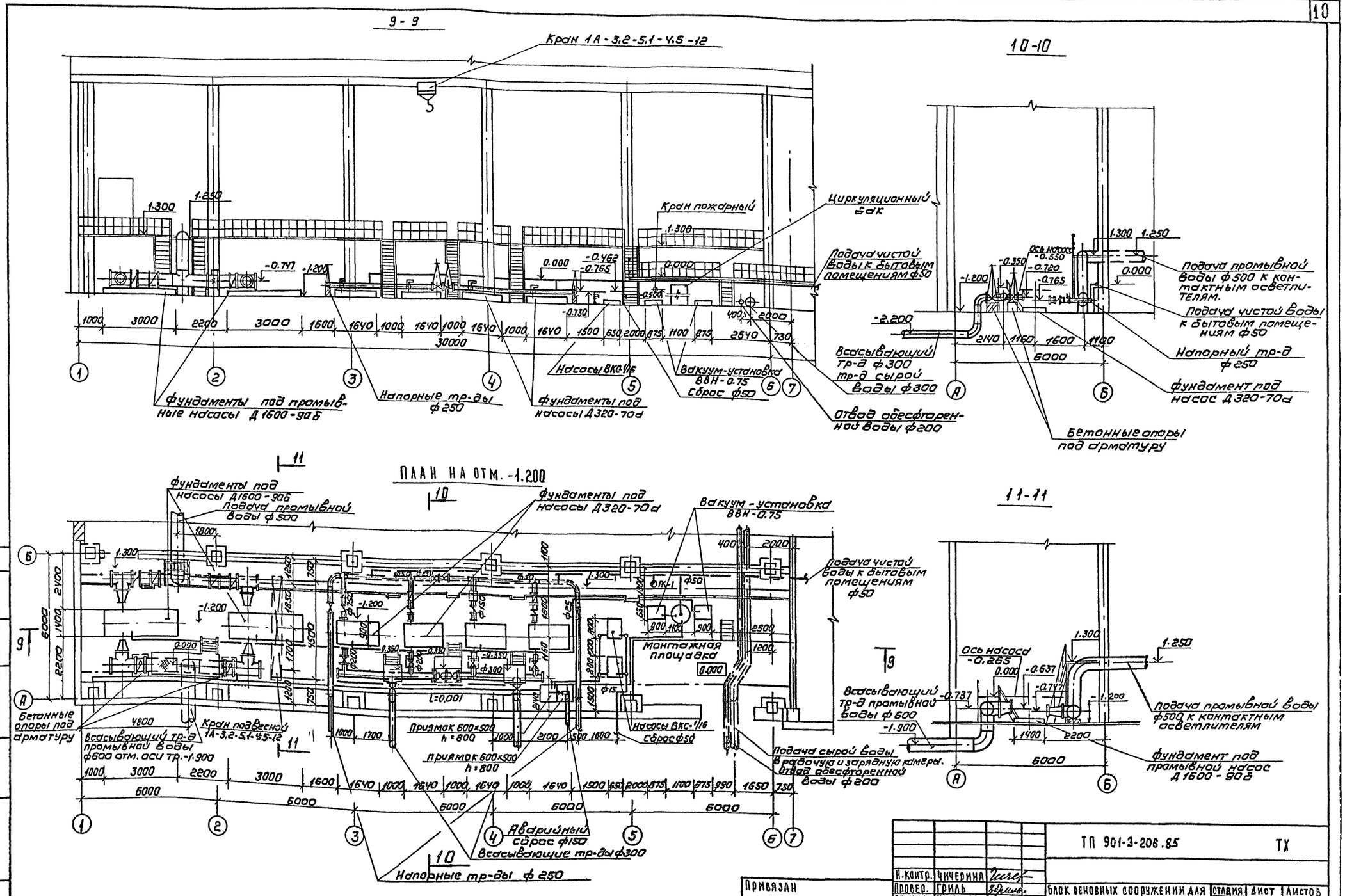
Привязан

Инв. №

Согласовано: Отд. АСП, Левина

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

20388-01 Копировал Антипова Формат А3



Типовой проект 901-3-206.85 Альбом I

Согласовано: Отд. Леп. Левина

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

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-206.85 ТХ

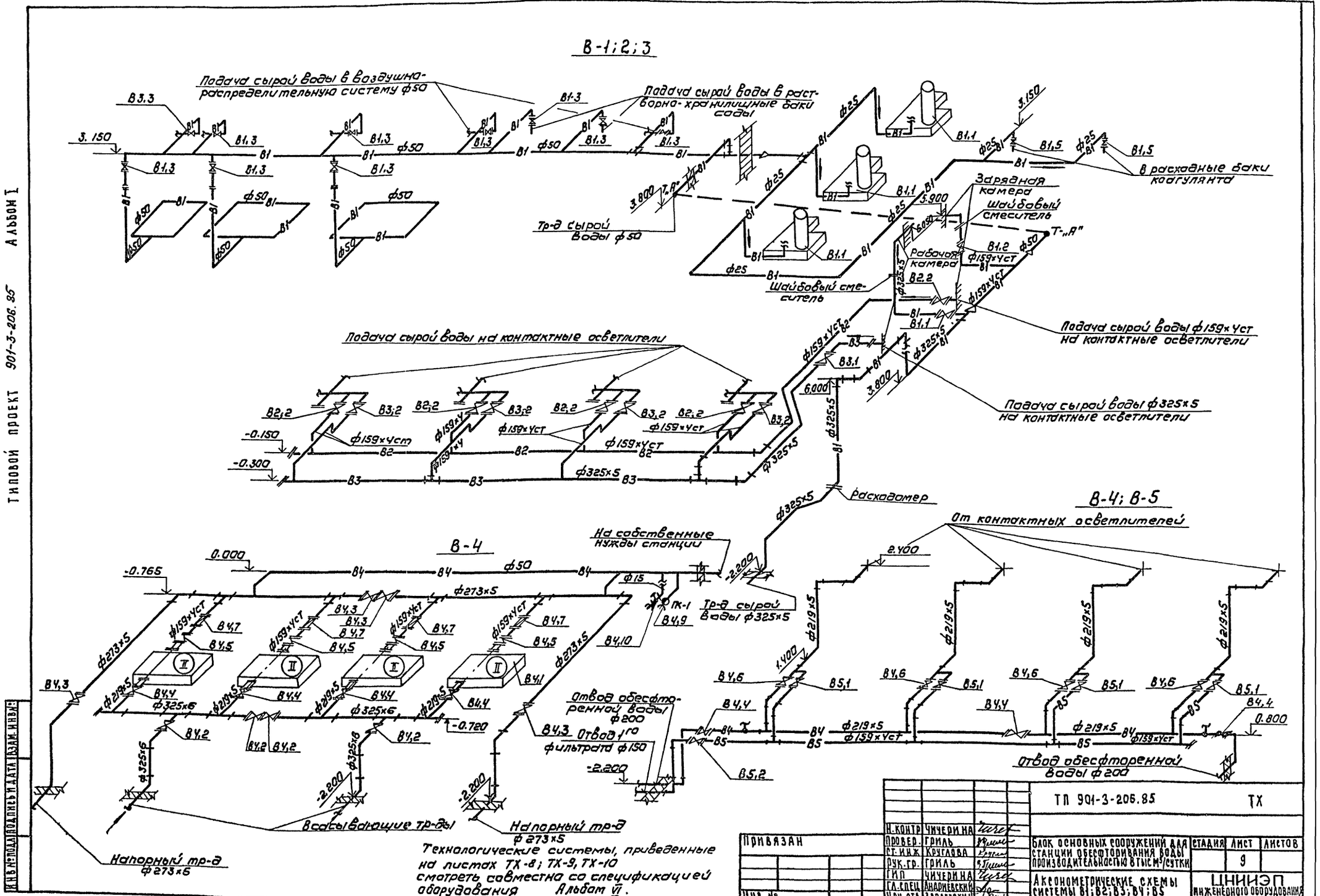
Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 8 тыс м³/сутки

Насосная станция
План, разрезы

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 20388-01 Формат: А2



Типовой проект 901-3-205.85 Альбом I

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

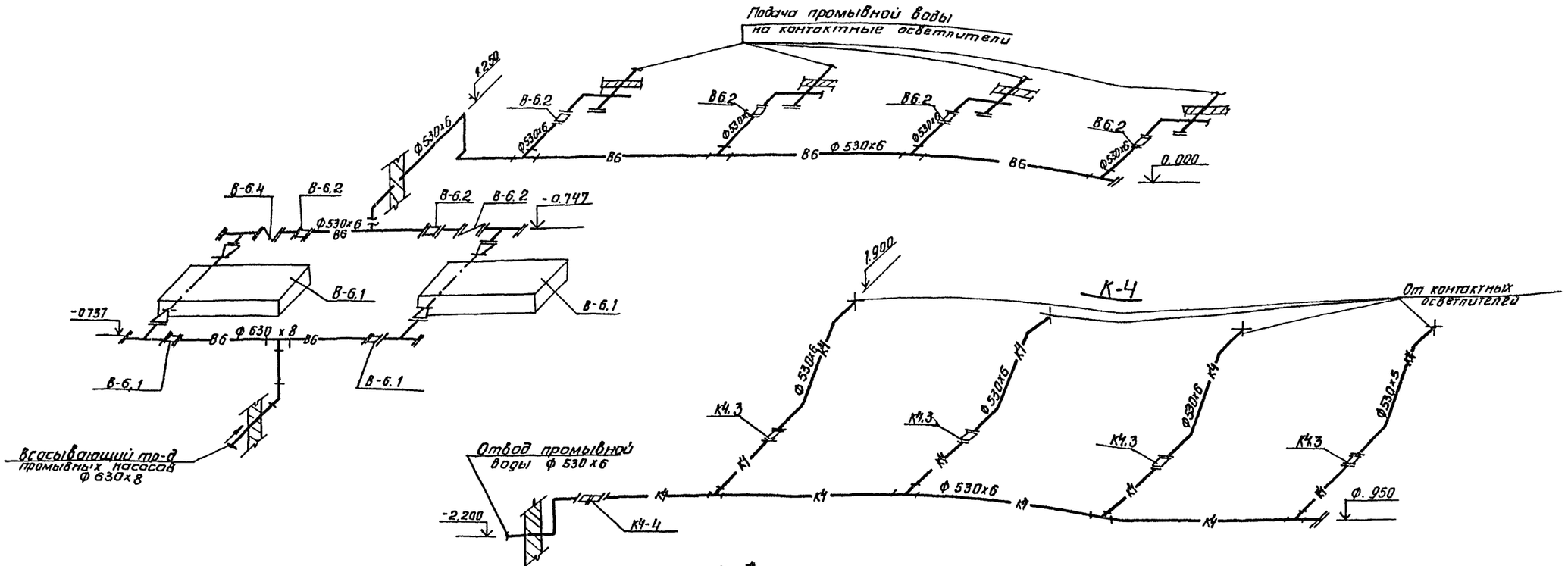
Привязан		ТП 901-3-205.85	ТХ
Инв.№	Н.контр. Чичерина	Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 8 тыс м³/сутки	Стадия: — Лист: 9 Листов:
	Провер. Гриль		
	Гл.инж. Круглова		
	Рук.гр. Гриль		
	ГИП Чичерина	Акселерометрические схемы системы В1; В2; В3; В4; В5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Гл.спец. Андриевский		
	Нач.отд. Заплетохин		

Копировал: Каршунова .20388-01 Формат: А2

Альбом I

Типовой проект 901-3-206.85

В-6



				ТП 901-3-206.85		ТХ
Н. контр.	Чичерина					
Проверил	Гриль			Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 8 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист 10	Листов
Ст. инж.	Круглова						
Рук. гр.	Гриль			Аксонометрические схемы системы В-6, В-Т, К-1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГИП	Чичерина					
Гл. спец.	Андриевский					
Нач. отд.	Заплетохина					

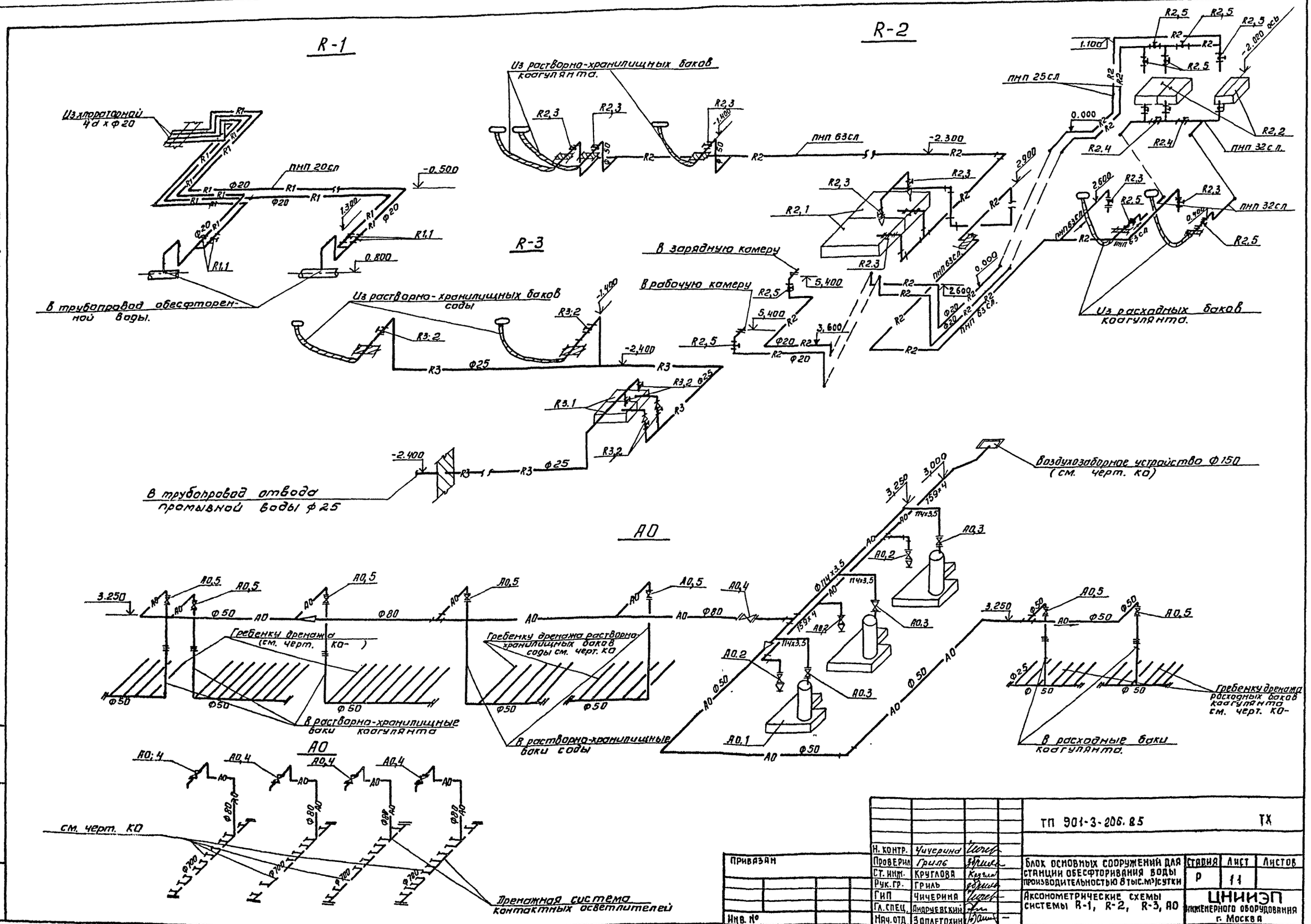
Привязан

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

20388-01

Копировал Антипова

Формат А2



Альбом I

Типовой проект 901-3-206.85

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

Н. контр.	Чичерина		
Проверил	Гриль		
Ст. инж.	Круглова		
Рук. гр.	Гриль		
ГИП	Чичерина		
Гл. спец.	Андруевский		
Нач. отд.	Заплетохин		

ПРИВЯЗАН

Инв. №

ТП 901-3-206.85 ТХ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 8 тыс. м³/сутки

Аксонометрические схемы системы R-1, R-2, R-3, АО

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

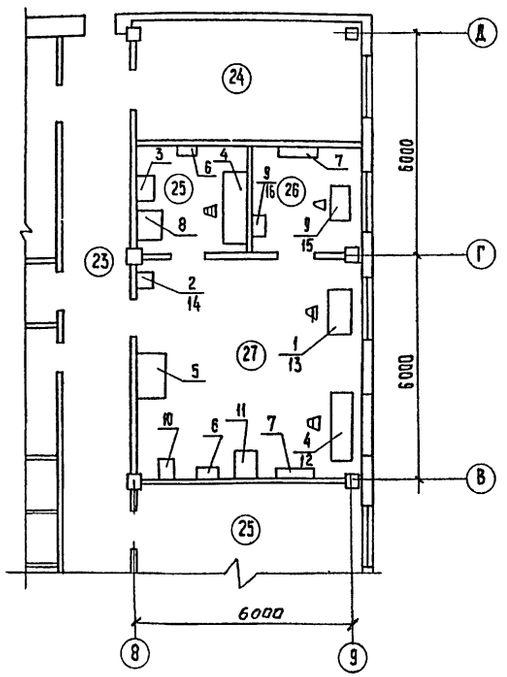
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

20388-01

Копировал Антипова

Формат А2

План лаборатории на отм. 3.600

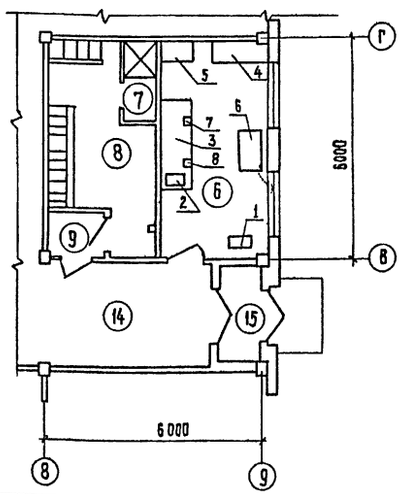


Спецификация мебели и оборудования

NN п/п.	Наименование	Тип марка	Кол. ед.	Габариты в мм. Длина, ширина высота	Мощность квт	Масса ед. кг	Завод изготовитель	Индекс или номер по прейскуранту
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Мебель							
1	Стол лабораторный химический	СЛ-2	1	1200×600×300		50	произв. мебел. объед. „Новгород"	ОН-11-918/14 инв. N134709/1-19
2	Тумба выкатная	ТВ-1	1	450×510×805		45	"	ОН-11-918/32 инв. N134727
3	Тумба выкатная	ТВ-3	2	600×510×805		66	"	ОН-11-918/34 инв. N134729/1-20
4	Стол письменный однотумбовый	—	2	1900×650×900		55	Торговая сеть	—
5	Шкаф вытяжной	ШВ-3-3	1	1200×800×2850		460		ОН-11-918/36 инв. N137899/1-287
6	Полка настенная	П-1	2	600×200×300		10,5	произв. мебел. объединение „Новгород"	ОН-11-718/40 инв. N134735/1-16
7	Полка настенная	П-2	2	1200×200×300		12.0	"	ОН-11-718/41 инв. N134735/1-12
8	Мойка лабораторная	МЛ-1	1	800×800×1800		190	Кировский з-д	ОН-11-918/11 инв. N134706/1-119
9	Стол для анал. весов	СВ-2	1	900×600×900	—	72	произв. объедин „Новгород"	ОН-11-918/12 инв. N134707/1-41
	Оборудование							
10	Шкаф сушильный	Ш3	1	470×395×600	0,6	29	Ленингр. з-д электроделанию	
11	Электропечь лабораторн.	СНОЛ-1,6×2,5	1	625×700×480	3	80	Чтемский з-д лаб. электроприборов	инв. N 344321
12	Ионометр универсальный	ЭВ-74	1	—	—	—	з-д измерительных приборов г. Гомель	
13	Баня водяная комбинированная	БКЛ	1	250×275×195	10	—	Ленинградский з-д электроделаю	
14	Электроплитка с закрытым огнем		2	—	0,6	—	Ленингр. з-д электроаппарат"	
15	Весы лабораторные	ВЛР-1кг	1	500×390×540	—	20	з-д „Госметр" г. Ленинград	
16	Весы лабораторные равноплечие	ВЛР-200г	1	390×310×420	—	16	—"—	

1. Экспликация помещений см. лист ТХ-3
2. Мебель лаборатории принята по каталогу-справочнику „Установочное лабораторное оборудование", выпущенному ГИПРОНИИ АНСССР в 1981 г. в издательстве „Наука."
   Заказы на поставку мебели производятся Росхозторгом и его базами.
3. Лабораторное оборудование принято по „Перечню оборудования лабораторного," разработанного проектным и научно-исследовательским институтом Гипроникель Министерства цветной металлургии СССР.

План механической мастерской на отм. 0.000



Спецификация оборудования механической мастерской

NN п/п	Обознач.	Наименование	Колич.	Масса ед. кг	Примеч.
1 - 2		3	4	5	6
1	3Б 631	Точильно-шлифовальный станок N=0,4 0,6 квт, наибольшие			
		размеры шлифовальных кругов 150×25×32, 150×32×32	1	142	
2	2М 112	Настольно-сверлильный станок, N=0,6 квт, наибольший			
		диаметр сверла d=12 мм.	1	—	
3	—	Верстак слесарный стальной сварной H=2400 мм; L=800 мм.	1	120	
4	—	Стеллаж полочный стальной, сварной H=2000 мм; L=1400×500 мм.	1	100	
5	—	Шкаф для инструмента деревянный H=2000 мм; L=800×500	1	—	
6	—	Стол деревянный	1	—	
7	7827-0355	Тиски ГОСТ 4045-75	1	—	
8	7827-0359	Тиски ГОСТ 4045-75	1	—	

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Чичерина	
Провер	Гриль	
Ст. инж.	Круглова	
Рук. гр.	Гриль	
Гип	Чичерина	
Гл. спец.	Андреевский	
Нач. отд.	Заплетохин	

ТП 901-3-206.85 ТХ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 8,0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Лаборатория и механическая мастерская. Спецификация мебели и оборудования

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

20388-01

Копировал: Хюппенен Формат А2

901-3-206.85

Согласовано

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

Альбом I

Типовой проект 901-3-206.85

Ведомость рабочих чертежей рабочего комплекта

Лист	Наименование	N № страниц
ВК-1	Общие данные	
ВК-2	Внутренний водопровод, канализация	
	и водостоки. Планы и схемы.	
	Аксонометрические схемы.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ВСМ 120-74	Номенклатура деталей трубопро-	
ММСС СССР	водов из углеродистой стали	
ТУ36 УССР 696-75	Воронка водосточная.	
	Прилагаемые документы	
ВК ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м. вод. ст.	Расчетный расход м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре л/сек	Установл. мощность электродвигателей кВт.	Примечание
Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный	30	1,3	0,4	0,11		—	
Горячее водоснабжение	30	1,5	0,45	0,12	—	—	
Бытовая канализация	—	2,7	0,52	0,21	—	—	
Производственная канализация	—	18,8	—	—	—	—	

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

Номер потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м.	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 после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
1	Реагентное хоз-во																						
	а) Гидросмыв в растворно-хранилищных баков коагулянта	3	0,5			раз в месяц периодически.	10				5		2,8	агрессивные	периодич.				5		2,8		
														нейтральн.	—"—								
	б) Обмыв растворно-хранилищных баков соды и растворных баков коагулянта	4	0,5			—"—	6				3	—	1,7	агрессивные	—"—				3	8	1,7		
														нейтральн.	—"—								
2	Помещение контактных осветлителей и насосная станция																						
	а) Обмыв контактных осветлителей	4	0,5			раз год периодически.	6							—"—	—"—								
	б) Подача воды к насосам, воздуходувкам	2	6			Ежедневно	0,9				10,8	0,9	0,27						10,8	0,9	0,27		

Условные обозначения:

—В1— Трубопровод холодной воды

—Т3— Трубопровод горячей воды

—К1— Бытовая канализация

—К2— Дождевая канализация

Общие указания:

1. Проект водоснабжения и канализации разработан на основании:
   - архитектурно-строительных и технологических чертежей, выполненных ЦНИИЭП инженерного оборудования.
   - действующих строительный норм и правил СН и П III-28-75
2. Устройство полов осуществляется после монтажа сантехнических трубопроводов.
3. Окраска трубопроводов выполняется масляной краской за 2 раза.

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

Главный инженер проекта Чичерина

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-206.85 ВК

Н. контр.	Чичерина		
Провер.	Гриль		
Ст. инж.	Круглова		
Рук. гр.	Гриль		
ГИП	Чичерина		
Гл. спец.	Андриевский		
Нач. отд.	Запретохин		

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 8 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

20388-01

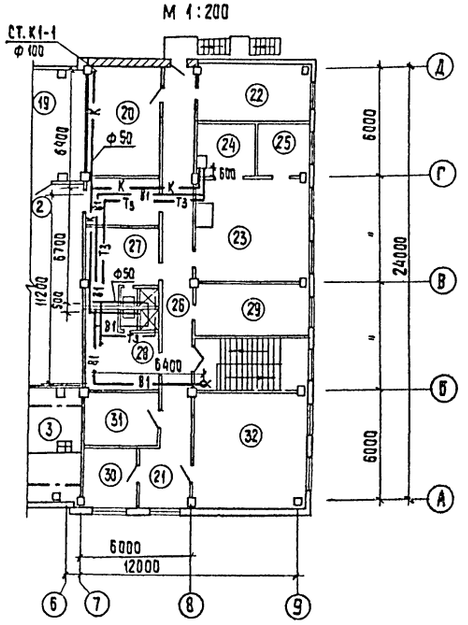
Копировал: Хюппенен

Формат А2

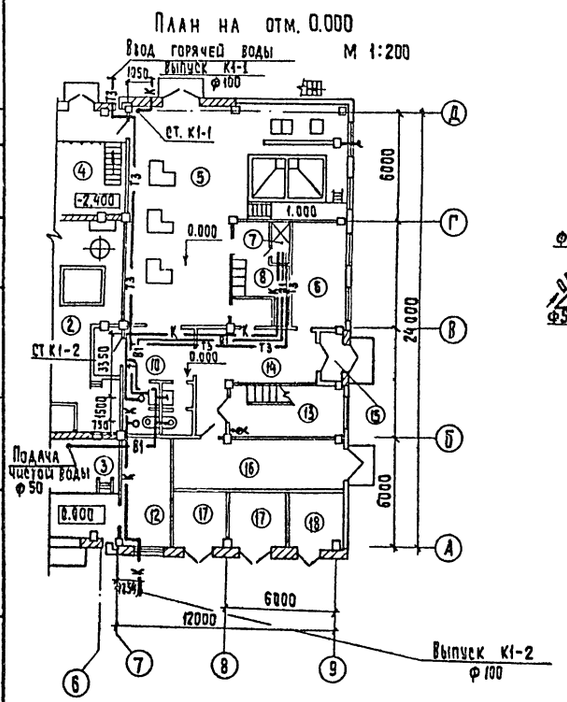
Альбом I

Типовой проект 901-3-206.85

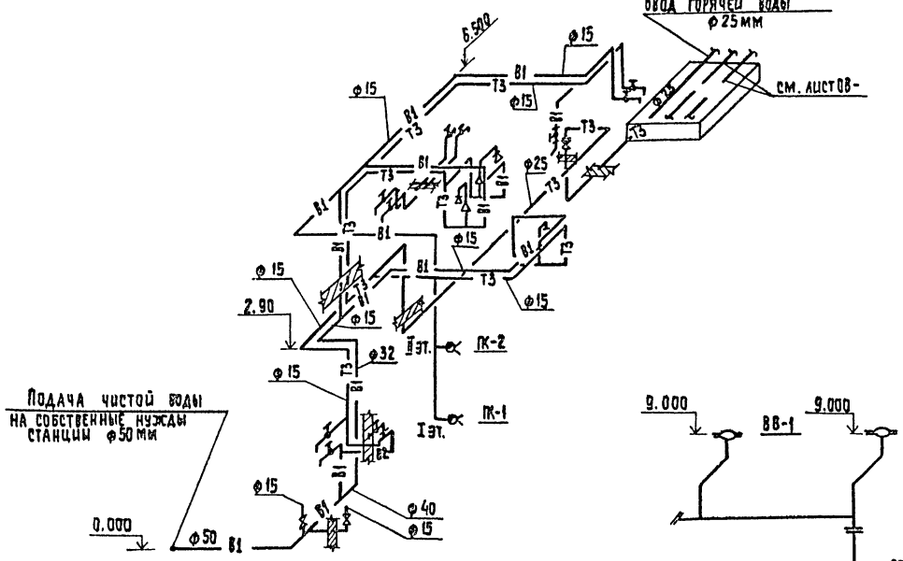
План на отм. 3.600
М 1:200



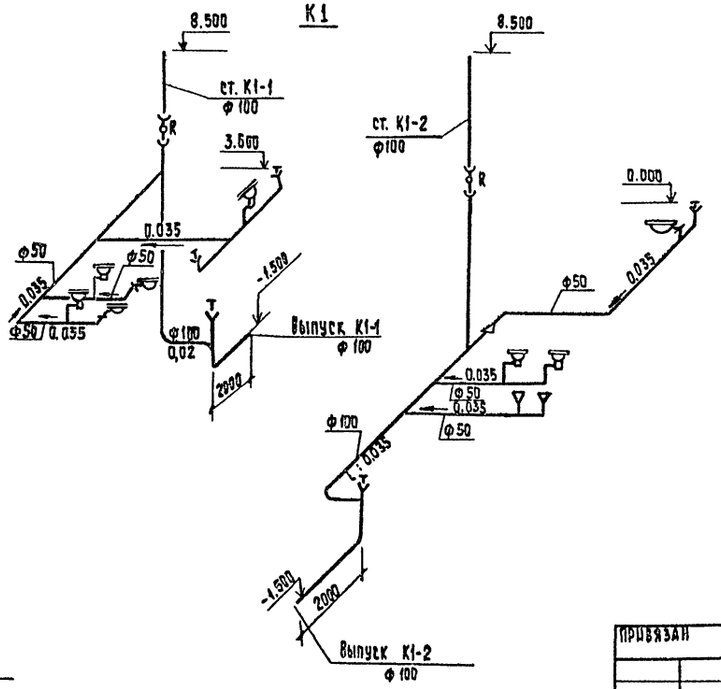
План на отм. 0.000
М 1:200



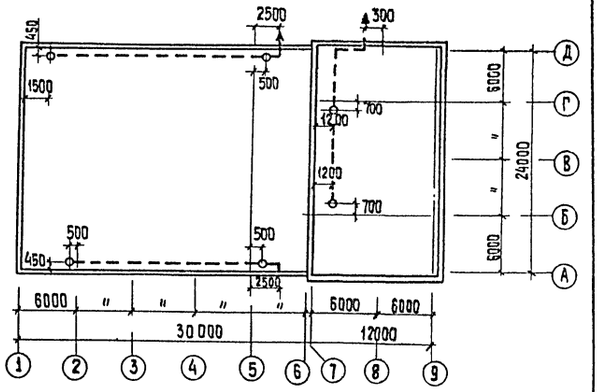
В1 ; Т3



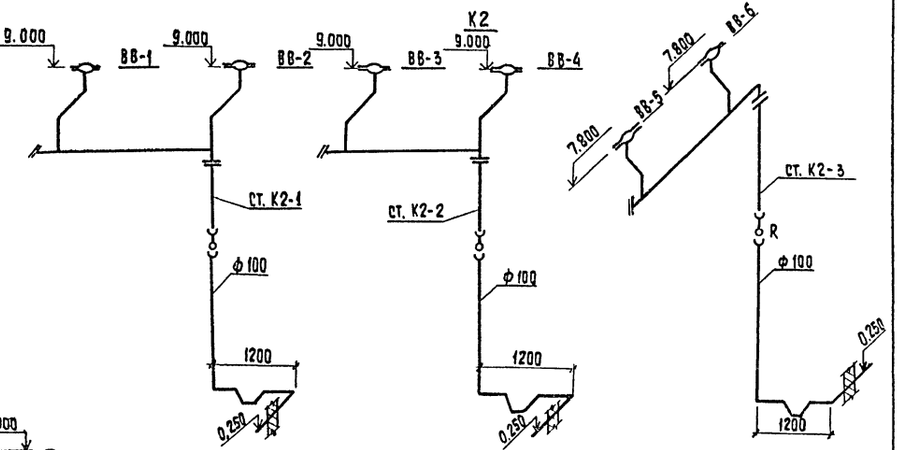
К1



План кровли. М1:400



К2



1. Питание холодной воды осуществляется от напорных линий насосной станции II-го подъема.
2. Питание горячей воды осуществляется от внутриплощадной сети одним вводом, проложенным в теплофикационном канале.
3. Совместно с данным см. лист ТХ-3

				ТП 901-3-206.85		ВК	
Н. контр.	Чичерина			Блок основных сооружений для станции обеззараживания воды производительностью 8 тыс. м3/сутки	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Гриль				Р	2	
Ст. инж.	Круглова						
Рук. гр.	Гриль						
ГИП	Чичерина			Внутренний водопровод, канализация и водостоки. Планы. Аксонометрические схемы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец.	Браславский						
Нач. отд.	Запаетохин						

Привязан

Инв. №

Согласовано

Отдел АСО

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

20388-01

Копировал: Хюппенен

Формат А2

Альбом I

Типовой проект 901-3-205.85

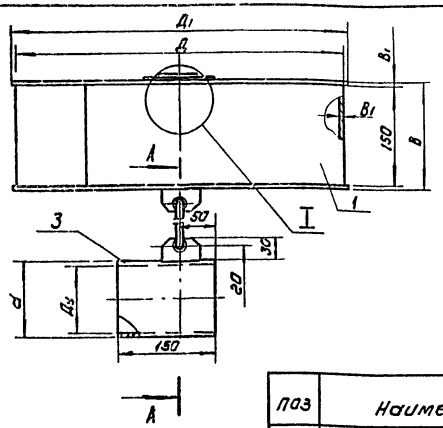
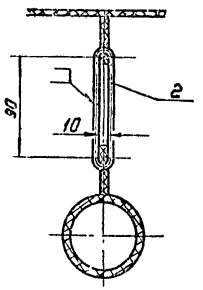


Таблица 1

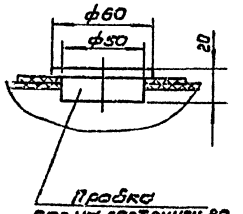
Обозначение	Размеры, мм Ду	Д	Д1	В	В1	d	Масса кг	Примечание
1382.00.000	25	350	360	154	2	32	6.0	для неотрессивных среды
– 01	25	350	360	158	4	32	2.7	для отрессивных среды
– 02	50	400	410	158	4	63	3.1	

А

А–А
М1:2



I
М1:2



Пробка
сосна ГОСТ 2405-80

Таблица 2

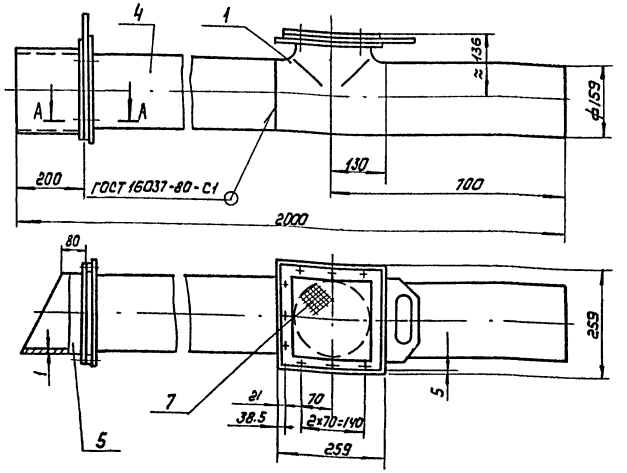
Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Материалы		
	Переменные данные для исполнений:		
	1382.00.000		
1	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	5,7кг	
2	Круг 4 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79	0.25м	0.1кг
3	Труба 32х2.5 ГОСТ 8732-78 / Д10 ГОСТ 8731-74	0.15м	0.2кг
	1382 00 000-01		
1	Лист Винипласта ВНЧ ГОСТ 9639-71	2.6кг	
2	Стержни винипласт. ф8 ТУ6-05-1572-77	0.25м	0.02кг
3	Труба винипластовая 32х3 ТУ6-05-1573-77	0.15м	0.06кг
	1382 00 000-02		
1	Лист Винипласта ВНЧ ГОСТ 9639-71	2.8кг	
2	Стержни винипласт. ф10 ТУ6-05-1572-77	0.25м	0.02кг
3	Труба винипластовая 63х4,5 ТУ6-05-1573-77	0.15м	0.27кг

Сварные швы: черт. 1382 00 000 – по ГОСТ 5264-80;
черт. 1382 00 000-01,
1382 00 000-02 – по ГОСТ 16310-80

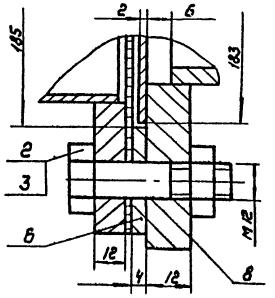
			1382.00.000		
Разраб.	Занозин		Поплавок	Стадия	Масса / Масштаб
Пров.	Рысин		Эскизный чертеж общего вида		см табл.1 / 1:5
Т.контр.	Рысин			Лист	Листов 1
ГКО	Графский			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Н.контр.	Хромихина				
Утв.	Сухаренко				

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

Формат А3



А–А
М1:1



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Тройник 150х4.5 ГОСТ 17376-77	1	
2	Болт М12х45.58 ГОСТ 7798-70	18	
3	Гайка М12-6Н.5 ГОСТ 5915-70	18	
	Материалы		
4	Труба 159х5 ГОСТ 10704-76 / Д Ст3 пс ГОСТ 10705-80	1.54м	29,3кг
5	Лист Б-1 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	1.8кг	
6	Полоса Б-4х32 ГОСТ 103-76 / Ст3 сп ГОСТ 535-79	1.5м	1.2кг
7	Сетка №4-1,0 ГОСТ 5336-80	1.0кг	
8	Лист Б-12 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	6кг	

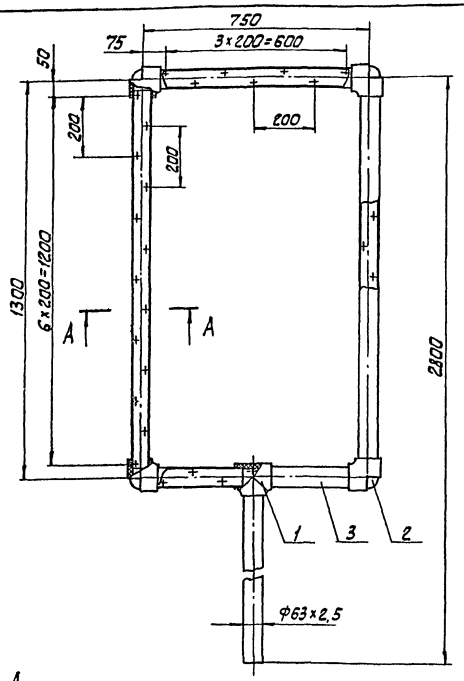
			1025.00.000		
Разраб.	Занозин		Воздухозаборное устройство Ду 150	Стадия	Масса / Масштаб
Провер.	Рысин		Эскизный чертеж общего вида		Чб / 1:10
Т.контр.	Рысин			Лист	Листов 1
ГКО	Графский			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Н.контр.	Хромихина				
Утв.	Сухаренко				

20388-01

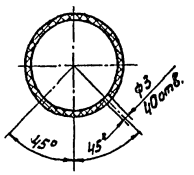
Копировал: Коршунова

Формат А3

Типовой проект 901-3-206.85 Альбом I



А-А
М1:2



Поз.	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Тройник ПВП 50С ОСТ-6-05-367-74	1	
2	Угольник ПВП 50 С ОСТ-6-05-367-74	4	
	Материалы		
3	Труба ПВП 50 СЛ ГОСТ 18599-73	5,6м	2,9кг

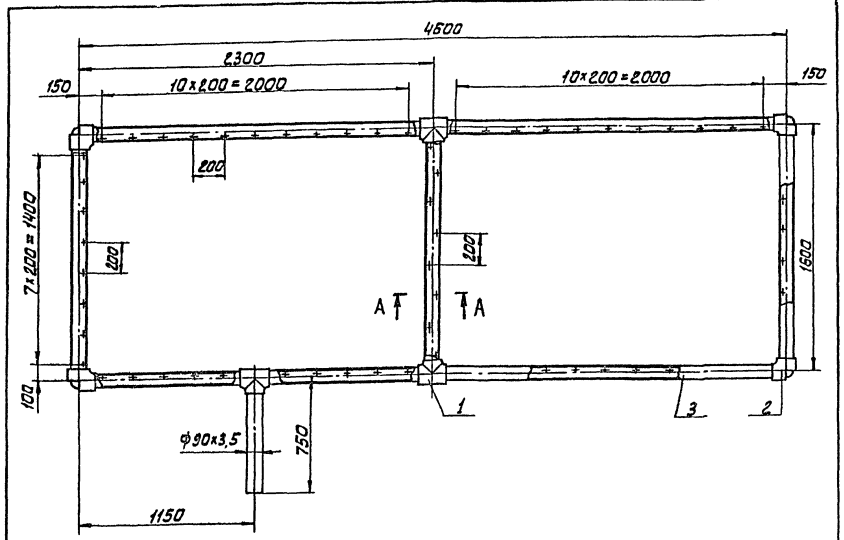
Сварные швы по ГОСТ 16310-80

		1383.00.000.	
Разраб.	Замозин	Коллектор гидроемыва. Эскизный чертеж общего вида.	Стадия: — Масса: 3,9 Масштаб: 1:10
Пров.	Рысин		
Т. контр.	Рысин		Лист: Листов: 1
ГКО	Грашкин		ЦНИИЭП инж. оборудования, КО
Н. контр.	Хромихина	10.84	
Утв.	Сухаренко	10.84	

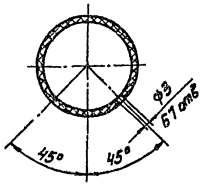
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Формат А3

Типовой проект 901- Альбом I



А-А
М1:2



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Тройник ПВП 80С ОСТ-6-05-367-74	3	
2	Угольник ПВП 80С ОСТ-6-05-367-74	4	
	Материалы		
3	Труба ПВП 80СЛ ГОСТ 18599-73	14,8м	15,1кг

Сварные швы по ГОСТ 16310-80

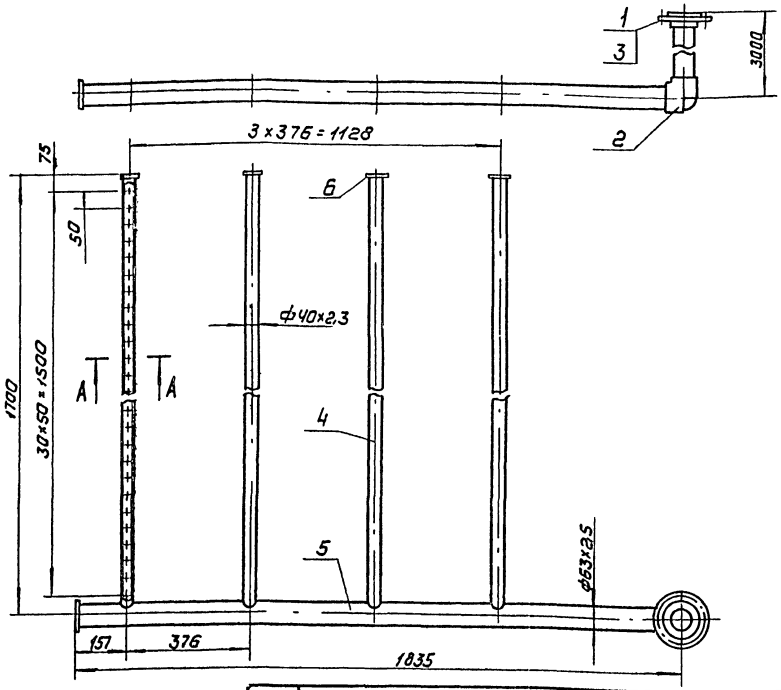
		1384.00.000.	
Разраб.	Замозин	Коллектор гидроемыва. Эскизный чертеж общего вида.	Стадия: — Масса: 18,6кг Масштаб: 1:10
Пров.	Рысин		
Т. контр.	Рысин		Лист: Листов: 1
ГКО	Грашкин		ЦНИИЭП инж. оборудования, КО
Н. контр.	Хромихина	10.84	
Утв.	Сухаренко	10.84	

20388-01

Копировал: Алешикова

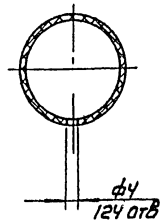
Формат: А3

Типовой проект 901-3-206.85 Альбом I



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Втулка ПВП 50С ОСТ-6-05-367-74	1	
2	Угольник ПВП 50С ОСТ-6-05-367-74	1	
3	Фланец 50С ОСТ-6-05-367-74	1	
	Материалы		
4	Труба ПВП 32С ГОСТ 18599-73	6.8м	2.0 кг
5	Труба ПВП 50СП ГОСТ 18599-73	4.65м	2.4 кг
6	Лист полиэтиленовый Ч ТУ6-05-1313-75	0.1кг	

А-А
М1:1



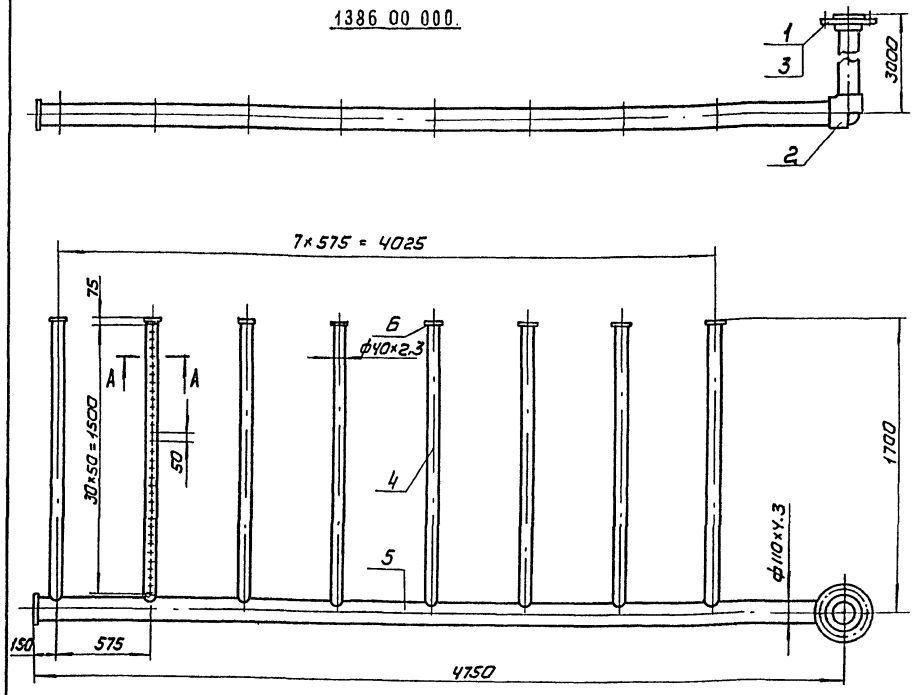
Сварные швы по ГОСТ 16310-80.

			1385.00.000		
			Коллектор воздухораспределительный в растворно-хранилищном баке контейнита. Эскизный чертеж общего вида.	Стадия	Масса 5.8	Масштаб 1:10
				Лист	Листов 1
Разраб.	Занозин			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Пров.	Рысин				
Т.контр	Рысин				
ГКО	Графский				
Н.контр	Хромихина				
Утв.	Сухаренко				

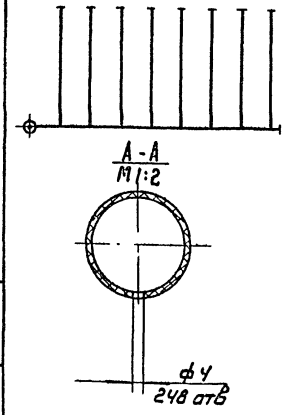
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Формат А3

1386 00 000.



1386.00.000-01 зеркальное отражение остальное - см. 1386.00.000



Поз.	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Втулка ПВП 100С ОСТ-6-05-367-74	1	
2	Угольник ПВП 100С ОСТ-6-05-367-74	1	
3	Фланец 100С ОСТ-6-05-367-74	1	
	Материалы		
4	Труба ПВП 32С ГОСТ 18599-73	13,6м	4.0кг
5	Труба ПВП 100СП ГОСТ 18599-73	7.6м	11.5 кг.
6	Лист полиэтиленовый Ч ТУ6-05-1313-75	0.2кг	

Сварные швы по ГОСТ 16310-80.

			1386.00.000		
			Коллектор воздухораспределительный в растворно-хранилищном баке контейнита. Эскизный чертеж общего вида.	Стадия	Масса 18.8	Масштаб 1:20
				Лист: 1	Листов 1
Разраб.	Занозин			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Пров.	Рысин				
Т.контр	Рысин				
ГКО	Графский				
Н.контр	Хромихина				
Утв.	Сухаренко				

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

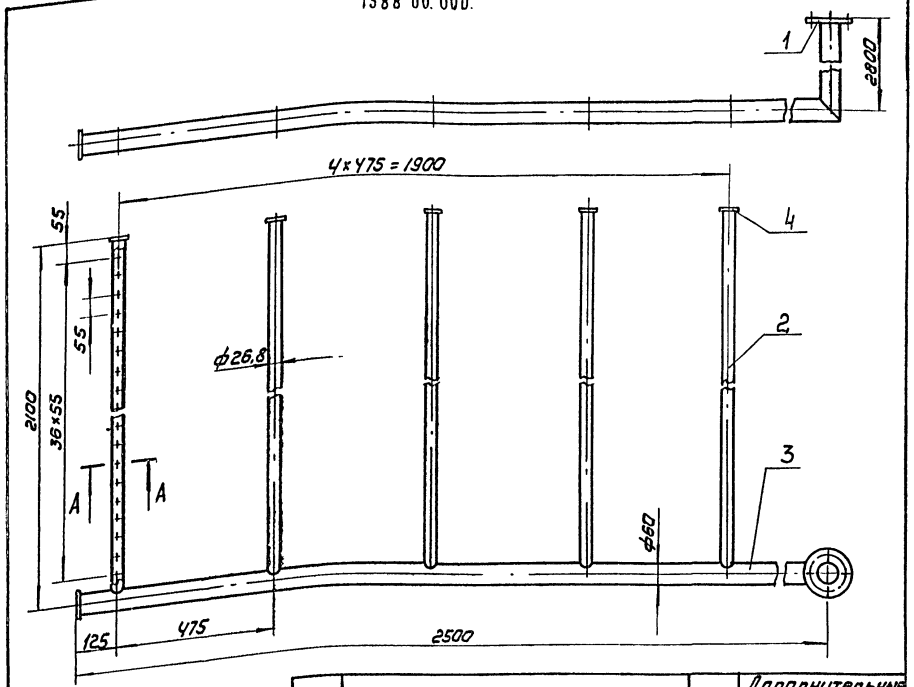
20388-01

Копировал: Корпичнова

Формат А3

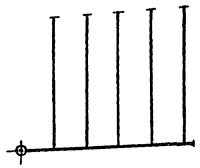
Типовой проект 901-3-206.85 Альбом I

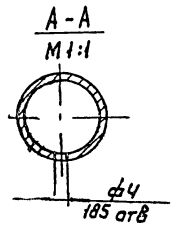
1388 00.000.



1388 00.000-01 зеркальное отражение
остальное-
см. 1388.00.000

Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Фланец 1-50-2,5 Ст25 ГОСТ 12820-80	1	
	Материалы		
2	Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	10,4м	17,3кг
3	Труба 50×3,5 ГОСТ 3262-75	5,3м	26кг
4	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	0,5кг	



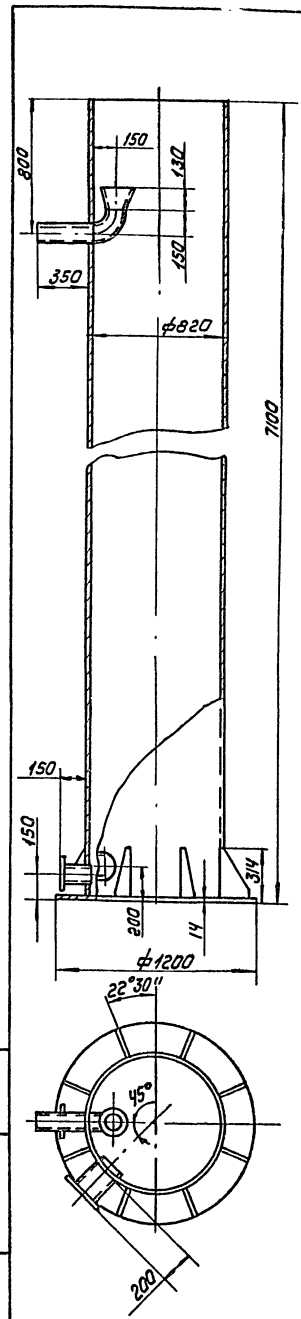


Сварные швы по ГОСТ 16037-80

				1388.00.000			
				Коллектор воздухораспределительный в растворно-хранилищном баке соды. Эскизный чертеж общего вида	Стадия	Масса	Масштаб
						55	1:10
Разраб.	Занозин				Лист	Листов 1	
Пров.	Рысин						
Т.контр.	Рысин				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГКО	Графский		10.84				
Н.контр.	Хромихина						
Утв.	Сухаренко						

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

Формат А3



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Фланец 1-100-2,5 Ст25 ГОСТ 12820-80	1	
2	Фланец 1-150-2,5 Ст25 ГОСТ 12820-80	1	
3	Отвод 90° 108×4 ГОСТ 17375-77	1	
4	Переход К 159×4,5-108×4 ГОСТ 17378-77	1	
	Материалы		
5	Труба 108×4 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	0,53м	5,5кг
6	Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	0,22м	3,8кг
7	Труба 820×10-Д ГОСТ 8696-74	7,1м	1460кг
8	Лист Б-10 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	18,8кг	
9	Лист Б-14 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	12кг	

Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80.

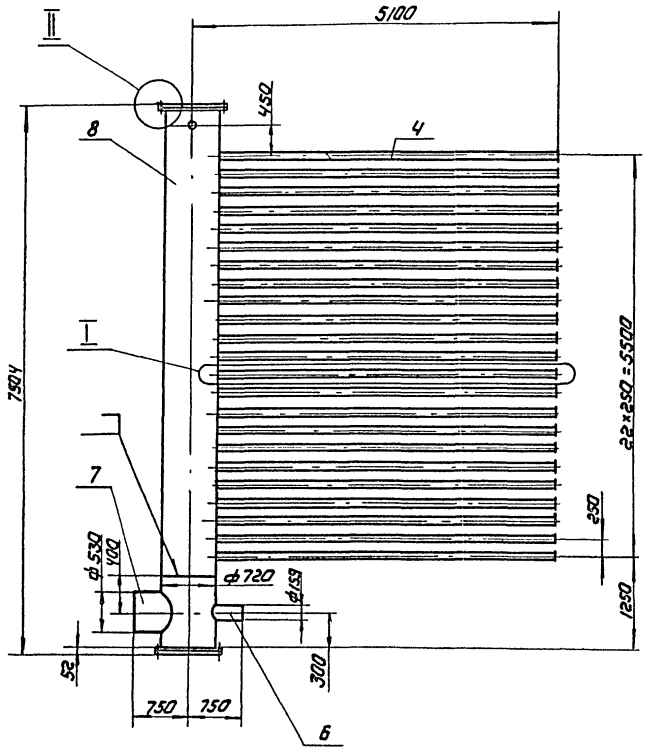
				1387.00.000			
				Камера зарядная. Эскизный чертеж общего вида	Стадия	Масса	Масштаб
						1625	1:20
Разраб.	Занозин				Лист	Листов 1	
Пров.	Рысин						
Т.контр.	Рысин				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГКО	Графский		10.84				
Н.контр.	Хромихина						
Утв.	Сухаренко						

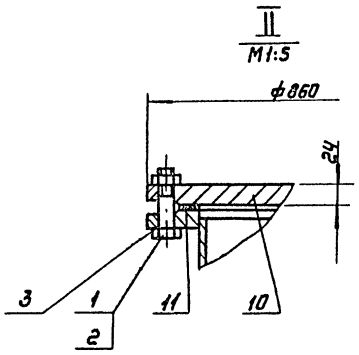
20388-01

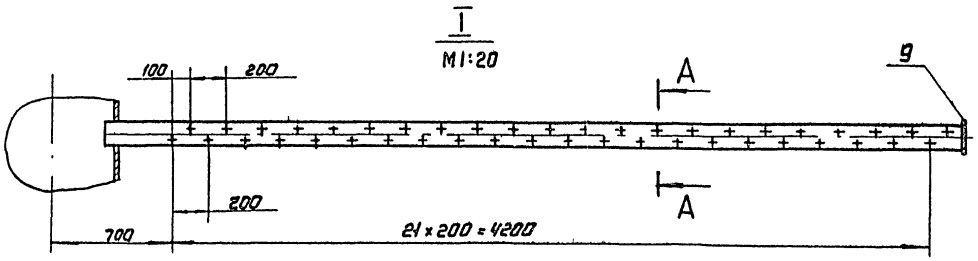
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

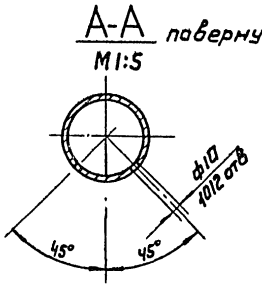
Формат А3

Типовой проект 901-3-206.85 Альбом I









поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М24×80.58.01 ГОСТ 7798-70	24	
2	Гайка М24-6Н5.01 ГОСТ 5915-70	24	
3	Фланец 1-700-2.5 Ст25 ГОСТ 12820-80	2	
	Материалы		
4	Труба 100×4.5 ГОСТ 3262-75	109.5м	1330 кг
5	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / А Ст3 ГОСТ 10705-80	0.36м	2.3 кг
6	Труба 159×4.5 ГОСТ 10704-76 / А Ст3 ГОСТ 10705-80	0.35м	6 кг
7	Труба 530×7 ГОСТ 10704-76 / А Ст3 ГОСТ 10705-80	0.5м	45.2 кг
8	Труба 720×8 ГОСТ 10704-76 / А Ст3 ГОСТ 10705-80	7.5м	1053 кг
9	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	7.4кг	
10	Ст3 ГОСТ 380-71	228кг	
11	Пластина I, лист-ТМКЩ-М-3 ГОСТ 7338-77	0.7кг	

Сварные швы по ГОСТ 16037-80

Разраб.	Занозин		
Пров.	Рысин		
Т.контр.	Рысин		
Г.К.О.	Графский		10.84
Н.контр.	Кромихина		10.84
Утв.	Сухаренко		10.84

1389.00 000

Система дренажная в контактном осветлителе. Эскизный чертеж общего вида.

Стадия	Масса	Масштаб
	2715	1:50
Лист	Листов 1	

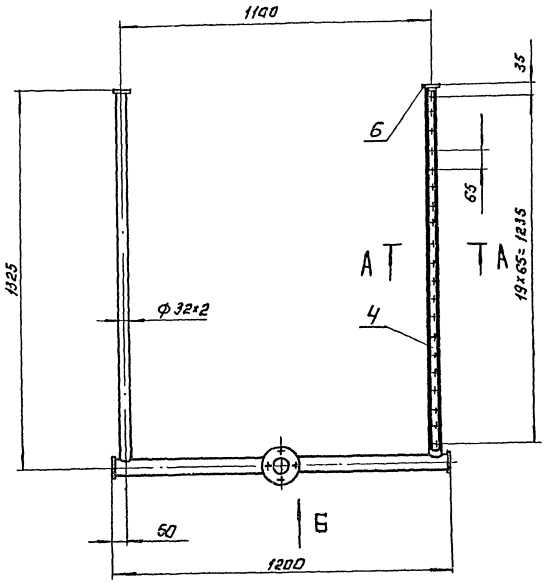
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

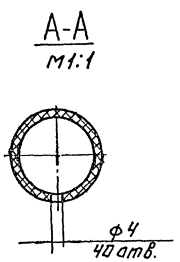
Копировал: Коршунова 20588-01 Формат: А2

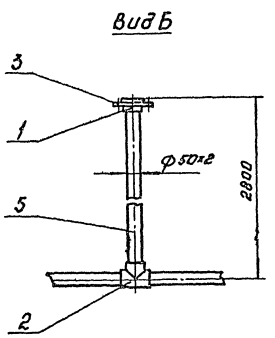
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом I

Типовой проект 901-3-206.85







Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия.		
1	Втулка ПВП 40С ОСТ-6-05-367-74	1	
2	Тройник ПВП 40С ОСТ-6-05-367-74	1	
3	Фланец 40С ОСТ-6-05-367-74	1	
	Материалы		
4	Труба ПВП 25С ГОСТ 18599-73	2,6м	0.52кг
5	Труба ПВП 40СЛ ГОСТ 18599-73.	4.0м	1.28кг
6	Лист полиэтиленовый 4ТУ6-05-1313.	0.1кг	

Сварку производить нагретым газом с присадочным прутком

				1396.00.000.
				Коллектор, воздухораспределительный в расходном баке коагулянта. Эскизный чертеж общего вида.
Разраб.	Занозин			
Пров.	Рысин			
Т.контр.	Рысин			
Г.ко	Графский			
Н.контр.	Хромихина			
Утв.	Сухаренко			

Стадия	Масса	Масштаб
	3	1:10

Лист: 1 Листов: 1

ЦНИИЭП инж. оборудования, КО.

Копировал: Логинова 20388-01 Формат: А2

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

Типовой проект 901-3-206.85 Альбом I

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установлен. мощн. эл. двигат. кВт.
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Станция обесфторивания воды	9310	-30°С	140723 (121000)	109788 (94400)	—	250511 (215400)	—	13.19

Ведомость чертежей основного комплекта

	Лист	Наименование	Примечание
	ОВ-1	Общие данные (начало)	
	ОВ-2	Общие данные (окончание)	
	ОВ-3	План на отм. -1.200; -0.500; 0.000; 1.100	
	ОВ-4	План на отм. 3.300; 3.600	
	ОВ-5	Схема системы отопления	
	ОВ-6	Схемы систем вентиляции В1; В2; В3; В4; В5; В6; В7; В8; ВЕ1; ВЕ2	
	ОВ-7	Установка системы П1. Схема системы теплоснабжения.	
	ОВ-8	Установка систем В1; В2; В3; В4	

Общие указания

Проект отопления и вентиляции 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_0=-30°С

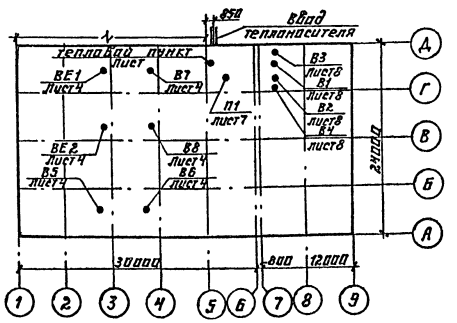
для вентиляции $t_в$=-19°С.

Внутренние температуры в помещениях приняты по заданию технологов: административно-бытовые помещения, гардеробы - (+18°С); душевые - (+25°С); помещение дозаторной и воздуходувной, санузлы - (+16°С); помещение контактных осветлителей, помещение растворно-хранилищных баков коагулянта и соды, насосная станция II подъема, помещение насосов реагентного хозяйства - (+5°С).

Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций приняты в соответствии со СН и П II-3-79.

Источником теплоснабжения является отдельно стоящая котельная. Теплоноситель - вода с параметрами 95°-70°С или 150°-70°С. Присоединение систем отопления к наружным тепловым сетям - непосредственное.

План-схема



Ввод в здание осуществляется в помещении насосов реагентного хозяйства.

В здании запроектирована однотрубная система отопления с верхней разводкой, тупиковая. В помещениях насосной станции II подъема и растворно-хранилищных баков коагулянта и соды - горизонтальная разводка трубопроводов. Прокладываемые в подпольных каналах трубопроводы изолируются изделиями из стеклоштапельного волокна δ=40мм с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком. Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

В здании запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Все металлические и асбестоцементные воздуховоды окрашиваются масляной краской. Воздуховоды вытяжных систем после вентилятора изолируются изделиями из стеклоштапельного волокна δ=40мм с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком.

Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования вести в соответствии со СН и П III-28-75.

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

Гл. инж. проекта [подпись] Нарциссова

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан		
			Инв. №		
			ТП 901-3-206.85		ОВ
Н. контр.	Полтинникова	[подпись]	Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 8тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Инжен.	Куприна	[подпись]		Р	1	8
Ст. инж.	Андреева	[подпись]				
Ст. инж.	Орешкина	[подпись]	Общие данные (начало)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Рук. гр.	Полтинникова	[подпись]				
ГИП	Нарциссова	[подпись]				
Нач. отд.	Платонов	[подпись]				

20388-01 Формат: А2

Альбом I

901-3-206.85

Типовой проект

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн. по взрывозащите	N	Схема исполнен	Положение	L, м³/ч × 1.1	P_1 Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	N	Кол	Т-ра нагрева, °С от	Т-ра нагрева, °С до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Запальник: Тип	N	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	Т-ра нагрева, °С до	Расход тепла, Вт ккал/ч	ΔP, Па кгс/м²	Заслонка: Тип	Кол.	Дефлектор: Тип	Кол
П1	1	Административно-бытовые и производственные помещения	В-Ц4-70-8-06А	Ц4-70	8	1	Ло°	12034	640 (65)	970	4А132S6	5.5	970	КВС9-П	9	2	19	5	93785 (80640)	333 (34)	КВС6-П	6	1	5	18	15935 (13700)	343 (35)	КВУ 1000×1600Э N3П n=3.6	1	—	—
В1	1	Административно-бытовые помещения	В-Ц4-70-4-02	Ц4-70	4	1	Пр°	23475	402 (41)	1500	4А71А4	0.55	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В2	1	Санузлы и душевые	В-Ц4-70-2.5-02	Ц4-70	2.5	1	Пр°	360	157 (16)	1500	4АА56А4	0.12	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В3	1	Шкаф в химической лаборатории	В-Ц4-70-3.15-02	Ц4-70	3.15	1	Ло°	1500	186 (19)	1500	4АА63А4	0.25	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В4	1	Помещение насосов реагентного хоз-ва																													
		Помещение дозаторной и воздуходувной	В-Ц4-70-4-02	Ц4-70	4	1	Ло°	2120	402 (41)	1500	4А71А4	0.55	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В5 (зима лето)	1	Насосная станция II подъема		КЦ3-90	5	1	—	5035	196 (20)	920	4А80А6У2	0.75	920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В6 (лето)	1	Насосная станция II подъема		КЦ3-90	5	1	—	5035	196 (20)	920	4А80А6У2	0.75	920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В7	1	Помещение растворно-хранилищных баков коагулянта и соды																													
				КЦ3-90	4	1	—	2120	176 (18)	920	4А71А6У2	0.37	920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В8	1	Помещение контактных осветлителей		КЦ3-90	5	1	—	4330	255 (26)	920	4А80А6У2	0.75	920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВЕ1	1	Помещение растворно-хранилищных баков коагулянта и соды		—	—	—	—	705	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Д.00.000.03	1
ВЕ2	1	Помещение контактных осветлителей		—	—	—	—	14410	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Д.00.000.05	1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69 в.2	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.494-25 в.1	Подставки под калорифер	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентсистем	
5.904-10 в.1	Узлы прохода вент.систем через покрытия промышленных зданий	
5.904-5	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	
1.494-8	Решетки воздухопритачные типа РР	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа Р	
5.904-1 в.0,1,2,4	Крепление воздуховодов к строительным конструкциям.	
5.904-4	Двери и люки герметические для вентиляционных камер	
1.494-27 в.7	Жалюзийные решетки	
	Прилагаемые документы	
ОВН1	Переход	
ОВН2	Конфузор	
ОВН3	Воздуховод из асбестоцементных листов. Узлы соединений	
ОВ, СО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ	
ОВ, ВМ	Ведомость потребности в материалах	

ТП 901-3-206.85			ОВ
НОРМ КОНТ	ПОЛТИННИКОВА		
ИНЖ.	КУПРИНА		
СТ.ИНЖ.	АНДРЕЕВА		
СТ.ИНЖ.	ОРЕШКИНА		
РУК.ГР.	ПОЛТИННИКОВА		
ГИП	НАРЦИССОВА		
НАЧ.ОТД	ПЛАТОНОВ		

Привязан

Инв.№

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 8 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание).

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

20388-01

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

План на отм. -1.200, -0.500, 0.000, 1.100

Типовой проект 901-3-206.85 Альбом I

Помещение растворно-хранилищных баков коагулянта и соды (второй свет)

Помещение контактных осветлителей (второй свет)

Помещение насосов реагентного хозяйства

Помещение воздуходувной и воздуходувной

Женский гардероб

Душевая

Помещение мастерской

Коридор

Вестибюль

Лестничная клетка

Слесарное помещение

Щитовая

Камера трансформаторов

Камера трансформаторов

РУ

Насосная станция II подъема (второй свет)

Из котельной т.п. 903-1-23/71

Решетки в воротах смотри архитектурно-строительный чертеж АР2

ТП 901-3-206.85			ОВ
Привязан			
Инв. №	Нор. кон.	Политинникова	
	Книжен.	Андреева	
	Рук. гр.	Политинникова	
	Гл. ин. пр.	Нарциссова	
	Нач. отд	Платонов	
Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды, производительностью 8 тыс м³/сутки.	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
План на отм -1.200; -0.500; 0.000; 1.100	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		

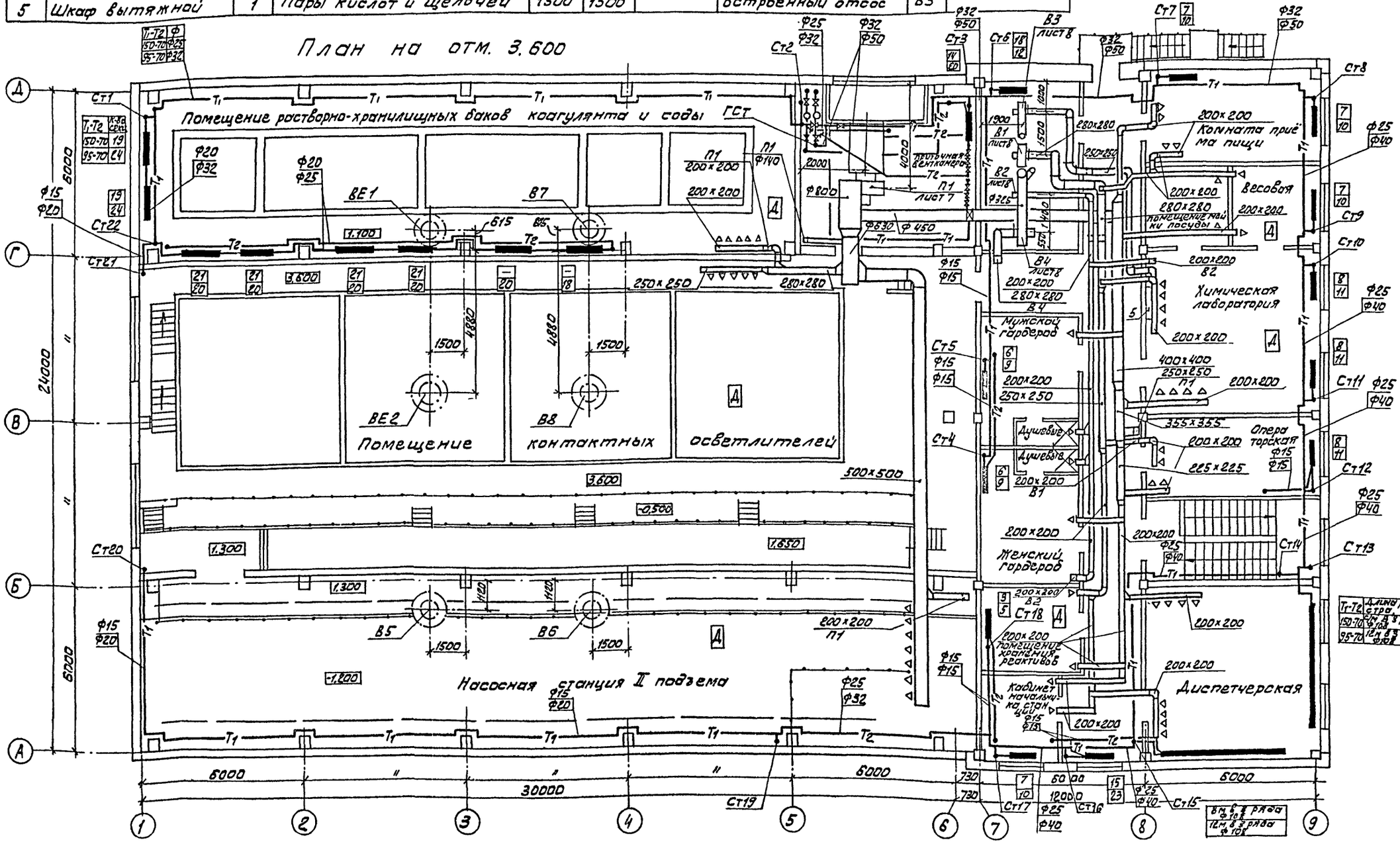
Согласовано: ВГ Гриль; АСП Глебов; АСП Левина; ЭАД Шерстякова

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

20388-01

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		На ед. оборуд	Всего				
5	Шкаф вытяжной	1	Пары кислот и щелочей	1500	1500		Встроенный отсос	В3	



ТП 901-3-206.85			ОВ
Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 8 тыс. м3/сутки.	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
План на отм 3.600	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва.		

Нор. кон.	Полтинникова	
Инжен.	Андреева	
Рук. гр	Полтинникова	
Гл. ин. пр	Чарциссова	
Нач. отд	Платонов	

Привязан:

Инв. №

Согласовано: АСП Глебов; АСП Левина; ЭАД Шерстяков; Согласовано: ВГ Гриль

Типовой проект 901-3-206.85 Альбом I

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

20388-01

Типовой проект 901-3-206.85 Альбом I

Воздухосборник горизонтальный ф159х4,5 ℓ=355

Узел управления лист

Из котельной т.0.503-1-23/71

Воздухосборник горизонтальный ф159х4,5 ℓ=355

КРТ ГОСТ 10944-75

Т-Т2	ф
150-70	25
95-70	32

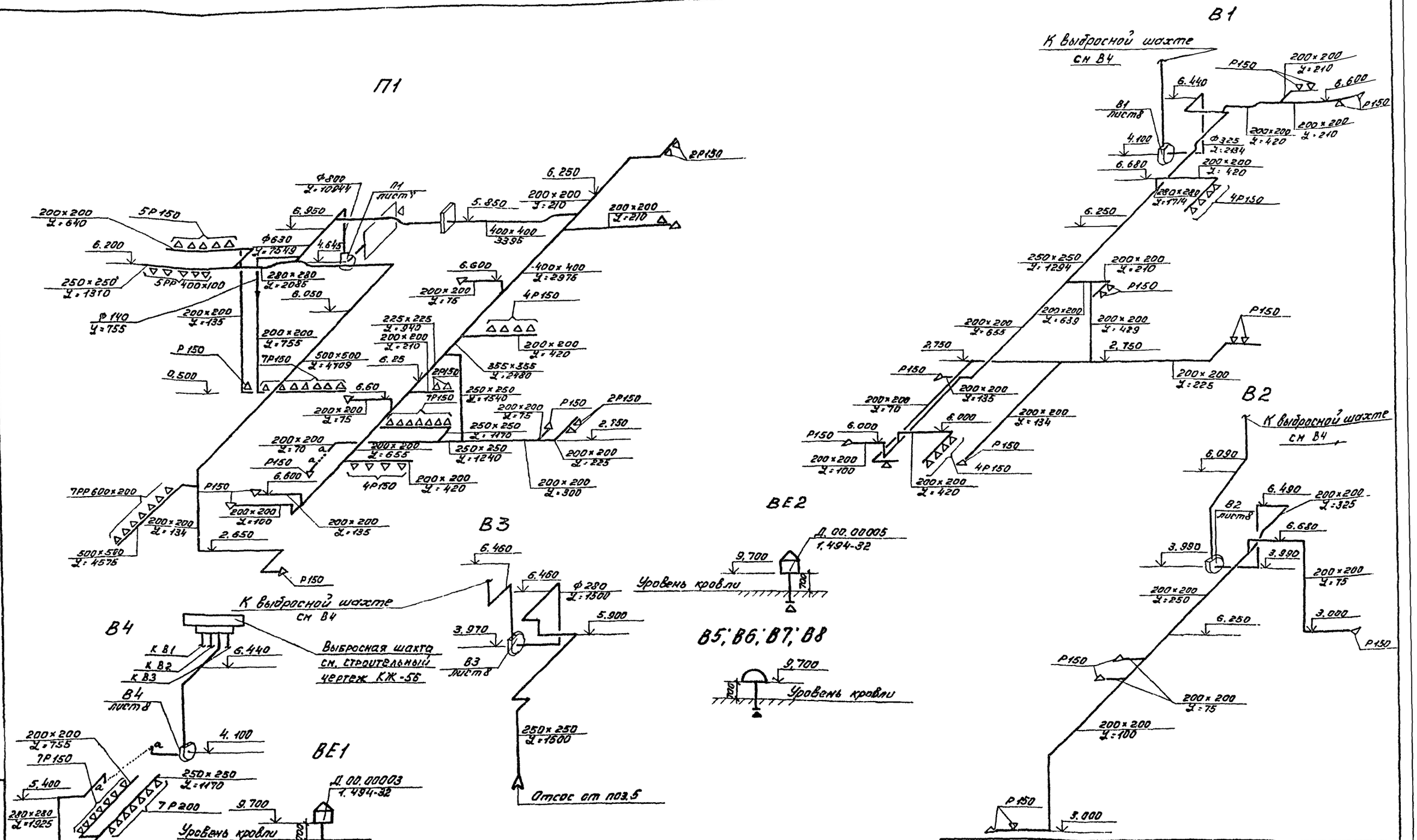
Т-Т2	ф
150-70	15
95-70	20

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

ТП 901-3-206.85			ОВ
Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 8 тыс м3/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Схема системы отопления	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		

Норм.кон	Полтинникова	
Ст.инж.	Андреева	
Рук.груп.	Полтинникова	
Гл.инж.пр	Нарциссова	
Нач.ОТД	Платонов	

Типовой проект 901-3-206.85 Альбом I



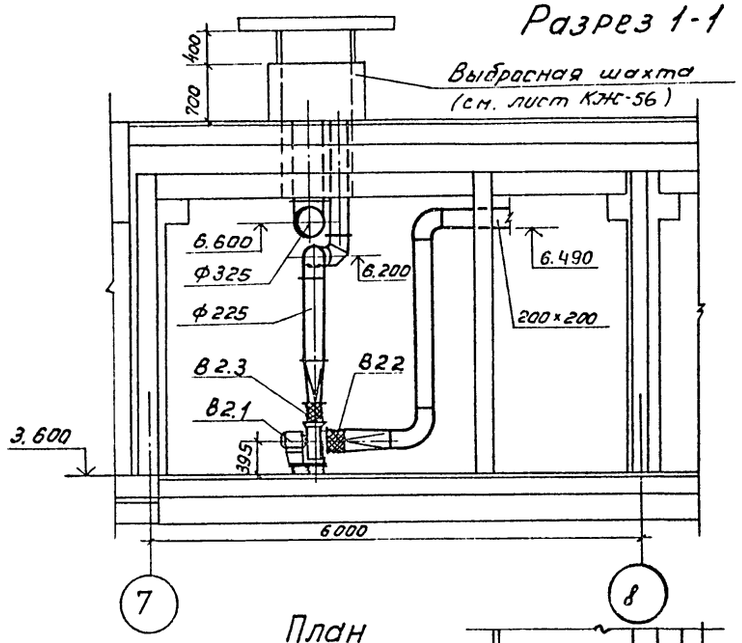
ТП 901-3-206.85				ОВ
НОР.КОН.	ПОЛТИННИКОВА	БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8 тыс. м3/сутки.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИНЖЕН.	АНДРЕЕВА		Р	6	
РУК.ГР.	ПОЛТИННИКОВА	СХЕМЫ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ П1; В1; В2; В3; В4; В5; В6; В7 В8; ВЕ1; ВЕ2	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
ГЛ.ИН.ПР.	НАРЦИССОВА				
НАЧ.ОТД.	ПЛАТОНОВ				

20388-01

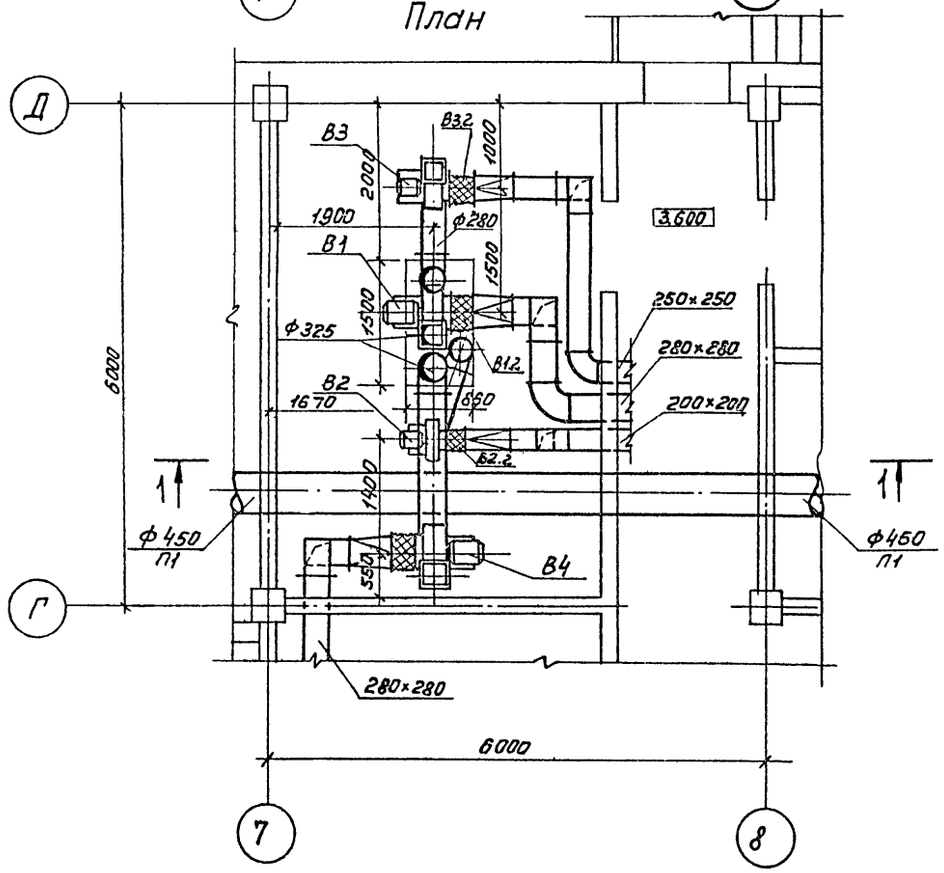
Формат А2

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

Разрез 1-1



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		В1			
В1.1	Учреждение	Вентагрегат			
	УЮ-400/4	В-Ц4-70-4-02	1	86	
		а. вентилятор центро			
		бежный Ц4-70, №4			
		положение Пр0°			
		б. эл. двигатель			
		4А71А4; N=0,55кВт			
		n=1500 об/мин			
В1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1	5,13	
В1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12	1	4,12	
		В2			
В2.1	Учреждение	Вентагрегат В-Ц4-70-			
	УЮ-400/4	-2,5-02	1	26	
		а. ц. б. вентилятор Ц4-70№2,5			
		полож. кож. Пр0°			
		б. эл. двигатель 4АА56А4			
		N=0,12кВт; n=1500об/мин			
В2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	1	2,82	
В2.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-10	1	2,66	
		В3			
В3.1	Учреждение	Вентагрегат			
	УЮ-400/4	В-Ц4-70-3,15-02	1	42	
		а. вентилятор центро-			
		бежный Ц4-70; №3,15			
		положение Л0°			
		б. эл. двиг. 4АА63А4			
		N=0,25кВт; n=1500об/мин			
В3.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1	3,45	
В3.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-11	1	3,30	
		В4			
В4.1	Учреждение	Вентагрегат В-Ц4-70-4-02	1	86	
	УЮ-400/4	а. вентилят. центробе-			
		жный Ц4-70, №4			
		полож. Л0°			
		б. эл. двигат. 4А71А4			
		N=0,55кВт; n=1500об/мин			
В4.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1	5,13	
В4.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12	1	4,12	

901-3-206.85

СОГЛАСОВАНО
ОТДЕЛ „АСП" ЛЕВИНА
ОТДЕЛ „ЭАД" ПОЛЕВЩИКОВА

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

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

Н. КОНТР.	ПОЛТИННИКОВА	
ИСПОЛН.	КИСЕЛЕВА	
ВЕД. ИНЖ.	КРУТИКОВА	
ГИП	НАРЦИССОВА	
НАЧ. ОТД.	ПЛАТОНОВ	

ТП 901-3-206.85 ОВ

БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8ТЫС.М³/СУТКИ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	7	

УСТАНОВКА СИСТЕМ В1, В2, В3, В4.

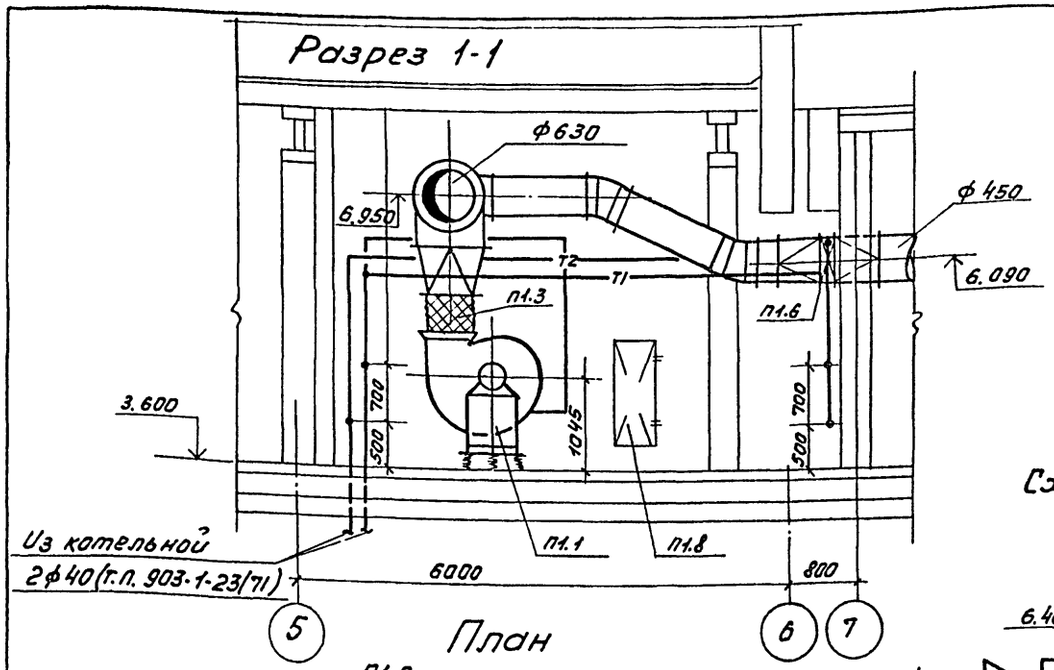
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

20388-01

Формат А2

901-3-206.85

Разрез 1-1



План

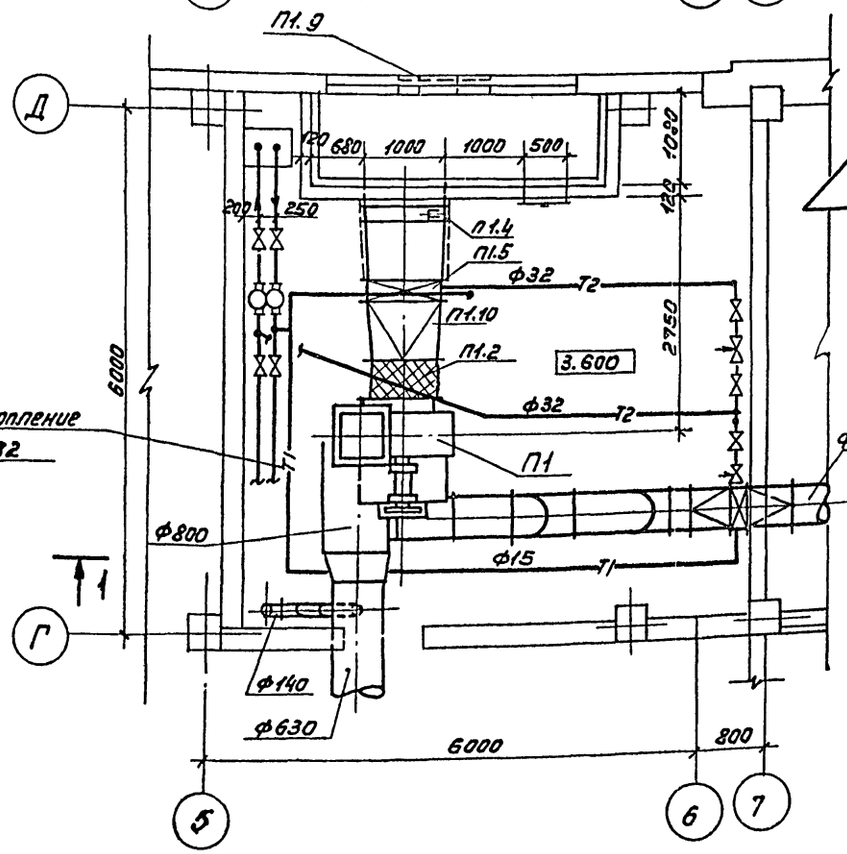
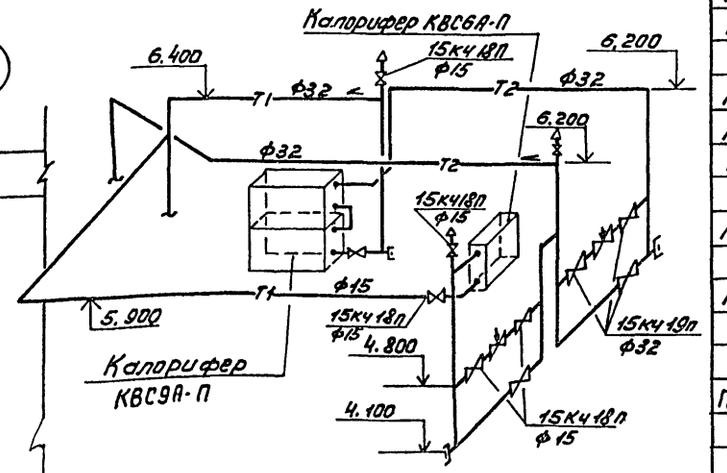
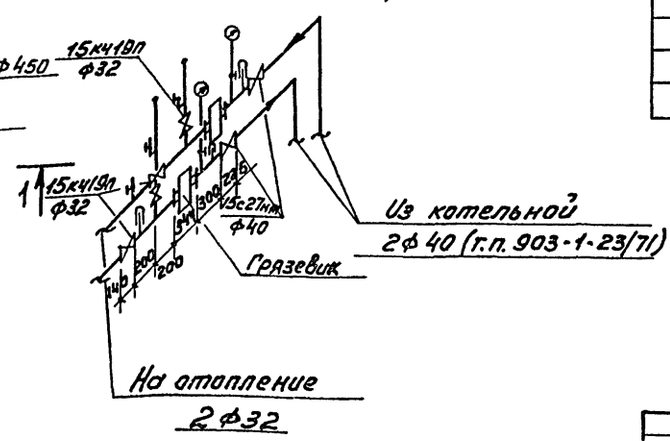


Схема теплоснабжения установки П1





Спецификация
отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		П1			
П1.1	Учреждение	Вентагрегат			
	УЮ-400/5	В-Ц4-70-8-06А	1	550	
		а. вентилятор центро-			
		бежный Ц4-70 №8			
		положж. кожж. Л0°			
		б. эл. двигатель			
		4А132S6; N=5,5квт			
		n=970 об/мин			
П1.2	5.904-5	Гибкая вставка В8-22	1	11.75	
П1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-15	1	11.74	
П1.4	Вентспилсский	Клапан воздушный			
	вентилят. з-д	утепл. КВУ1000×1600	1		
П1.5	Учрежден. ДП-61/4	Калорифер КВС9А-П	2	83,8	
П1.6	Учрежден. ДП-61/4	Калорифер КВС6А-П	1	56.2	
П1.7	1.494-25	Подставка под ка-			
		лорифер	4	2,1	
П1.8	5.904-4	Дверь герметич.			
		утеплен. Дус 0,5×1,25	1	33,6	
П.1.9	Горьковский	Жалюзийная ре-			
	механ. з-д	шетка №1	4	1,0	
		№2	8	1,2	
П.1.10	ОВН2	Переход с 905×503	1	30.95	
		на 1000×1600 ℓ=700мм			
		δст=2мм			

Согласовано: Отдел «АСП» Левина; Отдел «ЗАД» Полевщикова

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Полтинникова	
Исполн.	Киселева	
Вед. инж.	Крутикова	
ГИП	Нарциссова	
Нач. отд.	Платонов	

ТП 901-3-206.85 ОВ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 8 тыс м³/сутки

Стадия: Р | Лист: 8 | Листов:

Установка системы П1. Схема системы теплоснабжения.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

20388-01

Формат А2

Типовой проект 901-3-

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 8 тыс. м³ сутки

Альбом I

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций

Привязан:

Инв. №

Содержание

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

Привязан

Инв. №

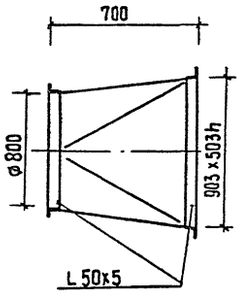
ТП 901-3 ОВН

Н.контр.	Полтинникова		
Нач.отд.	Платонов		
Гл. спец	Нарциссова		
Провер	Полтинникова		
Разраб	Крутикова		
Чертил.	Киселева		

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Изготовить из листовой стали δ=1мм ГОСТ 19903-74

Привязан

Инв.№

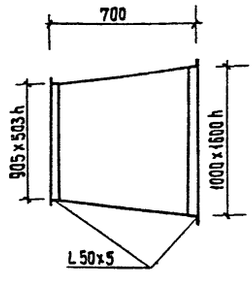
ТП 901- ОВН1

Н.контр.	Полтинникова		
Нач.отд.	Платонов		
ГИП	Нарциссова		
Провер.	Полтинникова		
Разраб.	Крутикова		
Чертил	Киселева		

Конфузор

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Изготовить из листовой стали δ=2мм ГОСТ 19903-74

предусмотреть шипы под изоляцию

Привязан

Инв. №

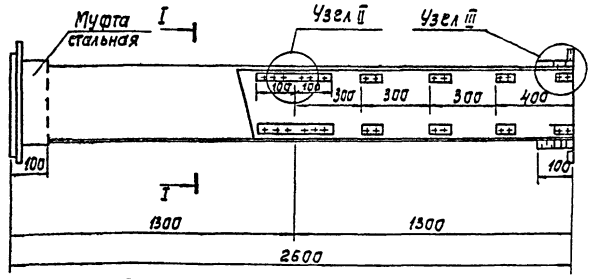
ТП 901- ОВН2

Н.контр.	Полтинникова		
Нач.отд	Платонов		
Гл. спец	Нарциссова		
Провер.	Полтинникова		
Разраб	Крутикова		
Чертил	Киселева		

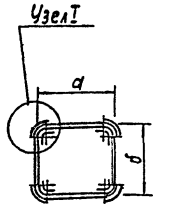
Переход

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Сечение I-I



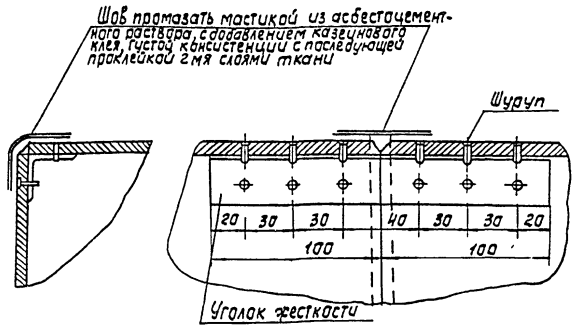
Внутреннее сечение воздуховодов

a	б
200	200
225	225
250	250
280	280
355	355
400	400
500	500

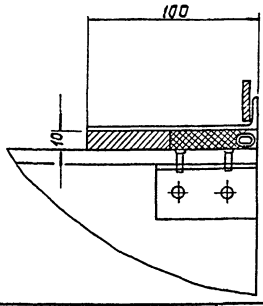
1. В чертеже дана максимальная длина звена, которая при необходимости может быть уменьшена.
2. Муфта перед ее установкой внутри и торец воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водонепроницаемом клее, дающем надежную склейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии с п. 5.55 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 воздуховод окрашиваются масляной краской. Весь воздуховод перед установкой грунтуется под масляную покраску.

Узел I

Узел II



Узел III



Привязан

Инв.№

Нор.контр.	Политинская		ТП ОВНЗ
Нач.отд.	Платонов		Воздуховод из асбестоцементных листов. Узлы соединений.
ГИП	Нарциссова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.гр.	Политинская		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инж.	Куприна		

Копировал: Корецкая

Формат А3

gost.e-ecolog.ru