

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-9-3

БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ от 100 до 280 тыс. м³/сутки

АЛЬБОМ III

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ

/ВАРИАНТ - СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ /

12975 - 03
ЦЕНА 1-92

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1974 года

Заказ № 1721 Тираж 450 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-3

БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ от 100 до 280 тыс. м³/сутки

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I - АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ - СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ)
- АЛЬБОМ II - АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ - СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)
- АЛЬБОМ III - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ (ВАРИАНТ - СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ)
- АЛЬБОМ IV - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ (ВАРИАНТ - СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)
- АЛЬБОМ V - ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
- АЛЬБОМ VI - СМЕТЫ (ВАРИАНТ - СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ)
- АЛЬБОМ VII - СМЕТЫ (ВАРИАНТ - СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)
- АЛЬБОМ VIII - ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

АЛЬБОМ III

РАЗРАБОТАН:

Государственным проектным институтом
"СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ"
(альбом III, IV, V, VI, VII, VIII)
Государственным проектным институтом
"ГОСХИМПРОЕКТ"
(альбом I, II, III, IV, VI, VII, VIII)

Утвержден и введен в действие
в/о союзводоканалпроект в 25/II 1974 г.,
Приказ № 40 от 25/II 1974 г.

У-5П
236

Госпромстройпроект
ГОСХИМПРОЕКТ
Москва
И.В.И. Райчик
1973 г.
Ст. инж. Кузнецов
Инженер
Минченко
Созводский
Г.Л. Инж. Пр. Соленин

№ пп	Наименование листа	№ чертежа	№ стр.	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ				ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ					
				1	2	3	4	1	2	3	4		
1	2	3	4										
1	Содержание альбома	-	3	6	Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования. Таблица объемов воздуха, удаляемого местными отсосами.	ОВ-1	11	18	Сводная спецификация (лист № 2)	ОВ-13	23		
2	Пояснительная записка	-	4,5,6,	7	Таблица воздушных балансов помещений	ОВ-2	12	19	Сводная спецификация (лист № 3)	ОВ-14	24		
				8	План на отм.+0.00 . Отопление и вентиляция	ОВ-3	13						
				9	План на отм.+3.30. Отопление и вентиляция	ОВ-4	14						
				10	Установочный чертёж системы П-1. Схема обвязки калориферов. Спецификация.	ОВ-5	15	20	Расчётные расходы воды бытовых и производственных сточных вод. Условные обозначения.	ЕК-1	25		
				11	Установочный чертёж систем В-1, В-2, В-3. Спецификация	ОВ-6	16	21	План на отм.+0.00 с сетями водопровода и канализации.	ЕК-2	26		
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ			12	Установочный чертёж систем В-4+ В-7. Спецификация.	ОВ-7	17	22	План на отм.3.300 с сетями водопровода и канализации	ЕК-3	27		
3	Примерная схема компоновки станции очистки сточных вод с аэротенками .	ТК-1	8	13	Установочный чертёж теплового пункта.	ОВ-8	18	23	Схема сетей хозяйственно-производственного водопровода и водопровода горячей воды	ЕК-4	28		
4	Химическая и бактериологическая лаборатория. План, разрез, схема подсоединений сантехпанелей и экспликация оборудования.	ТК-2	9	14	Схема отопления, схема обвязки водоподогревателя.	ОВ-9	19	24	Схемы сетей бытовой, производственной и ливневой канализации	ЕК-5	29		
5	План буфета с расстановкой и привязкой технологического оборудования, привязкой подводок электроэнергии и воды к технологическому оборудованию. Фрагмент плана буфета с привязкой вентотсосов. Спецификация технологического оборудования.	ТК-3	10	15	Схемы вентиляции систем П-1, В-2, В-3	ОВ-10	20	25	С п е ц и ф и к а ц и я	ЕК-6	30		
				16	Схемы вентиляции систем В-1, В-4, В-5, В-6, В-7, В-8.	ОВ-11	21	26	Спецификация (продолжение). Расчёт сети хозяйственно-производственного водопровода	ЕК-7	31		
				17	Сводная спецификация (лист № 1)	ОВ-12	22						

Год выпуска 1973г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС. М ³ /СУТКИ	Содержание альбома	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист -
--------------------	--	--------------------	------------------------	------------	--------

ИЗ-9-3
 ТИВ. №
 Г-2235

Исполнитель: С.И. Савельев
 Проверил: А.И. Кочетков
 Главный инженер: В.И. Мухоморов
 Проект: С.И. Савельев
 Проверил: А.И. Кочетков
 Главный инженер: В.И. Мухоморов
 Проект: С.И. Савельев
 Проверил: А.И. Кочетков
 Главный инженер: В.И. Мухоморов

Исполнитель: С.И. Савельев
 Проверил: А.И. Кочетков
 Главный инженер: В.И. Мухоморов
 Проект: С.И. Савельев
 Проверил: А.И. Кочетков
 Главный инженер: В.И. Мухоморов

Исполнитель: С.И. Савельев
 Проверил: А.И. Кочетков
 Главный инженер: В.И. Мухоморов
 Проект: С.И. Савельев
 Проверил: А.И. Кочетков
 Главный инженер: В.И. Мухоморов

Исполнитель: С.И. Савельев
 Проверил: А.И. Кочетков
 Главный инженер: В.И. Мухоморов
 Проект: С.И. Савельев
 Проверил: А.И. Кочетков
 Главный инженер: В.И. Мухоморов

Исполнитель: С.И. Савельев
 Проверил: А.И. Кочетков
 Главный инженер: В.И. Мухоморов
 Проект: С.И. Савельев
 Проверил: А.И. Кочетков
 Главный инженер: В.И. Мухоморов

Исполнитель: С.И. Савельев
 Проверил: А.И. Кочетков
 Главный инженер: В.И. Мухоморов
 Проект: С.И. Савельев
 Проверил: А.И. Кочетков
 Главный инженер: В.И. Мухоморов

Исполнитель: С.И. Савельев
 Проверил: А.И. Кочетков
 Главный инженер: В.И. Мухоморов
 Проект: С.И. Савельев
 Проверил: А.И. Кочетков
 Главный инженер: В.И. Мухоморов

Исполнитель: С.И. Савельев
 Проверил: А.И. Кочетков
 Главный инженер: В.И. Мухоморов
 Проект: С.И. Савельев
 Проверил: А.И. Кочетков
 Главный инженер: В.И. Мухоморов

Исполнитель: С.И. Савельев
 Проверил: А.И. Кочетков
 Главный инженер: В.И. Мухоморов
 Проект: С.И. Савельев
 Проверил: А.И. Кочетков
 Главный инженер: В.И. Мухоморов

Исполнитель: С.И. Савельев
 Проверил: А.И. Кочетков
 Главный инженер: В.И. Мухоморов
 Проект: С.И. Савельев
 Проверил: А.И. Кочетков
 Главный инженер: В.И. Мухоморов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Назначение и область применения

Блок производственных и бытовых помещений предназначен для применения в составе станций биологической очистки сточных вод с аэротенками производительностью от 100 до 280 тыс. м³/сутки.

Типовой проект блока разработан для привязки его на площадках с сухими грунтами по всей территории СССР, кроме районов вечной мерзлоты, сейсмичностью выше 6 баллов, площадок, подвергнутых оползням, карстообразованиям, подрабатываемых горными выработками.

II. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Блок производственных и бытовых помещений размещается в двухэтажном здании размерами в плане 48х12 м.

Ограждающие конструкции здания проектируются в двух вариантах: панельными и кирпичными. Высота этажа - 3,3 м.

Здание оборудовано центральным отоплением, водопроводом и канализацией.

В состав блока входят: бытовые помещения, предназначенные для обслуживания работающих на очистных сооружениях, лаборатории для проведения химических и бактериологических анализов, административные помещения и буфет на 24 посадочных места.

Бытовые помещения блока рассчитаны исходя из максимальной численности 181 человек работающих, из них производственного персонала - 149 человек, административно-управленческого - 32 человека.

В зависимости от условий работы на сооружениях эксплуатационный персонал станций очистки сточных вод в соответствии со СНиП-П.М-3-68 отнесен к соответствующим группам производственных процессов (см. таблицу № I).

В связи с тем, что для обработки спецодежды персонала, относящегося к группе "Шв" производственных процессов, проектом не предусматривается дезкамера, необходимо при привязке проекта получить согласие соответствующих организаций на санитарную обработку спецодежды в дезкамерах прачечных города или предприятий.

Отправка спецодежды для дезинфекции производится в контейнерах.

Химическая и бактериологическая лаборатории оснащены необходимым современным оборудованием с сантехническими панелями и электропитанием (см. экспликацию оборудования черт. ТК-2).

и заказные спецификации, альбом УШ) для проведения химико-аналитических, биологических и санитарных анализов.

Основной состав реактивов приведен в таблице № 2.

ТАБЛИЦА № 1

Количество эксплуатационного персонала на станциях биологической очистки сточных вод производительностью от 100000 до 280000 м ³ /сутки					
№ п/п	Наименование должности	группа производствен. процессов			
		Iа	IIIа	Iв	IIIв
I	2	3	4	5	6
Административно-технический персонал					
I	Начальник станции	I	-	-	-
2	Главный инженер	I	-	-	-
3	Главный механик	I	-	-	-
4	Главный энергетик	I	-	-	-
5	Начальник цеха механической очистки	-	-	-	I
6	Начальник цеха биологической очистки	-	-	-	I
7	Старший диспетчер	I	-	-	-
8	Диспетчер	5	-	-	-
9	Инженер по КИПу	-	-	-	I
10	Техник по КИПу	-	-	-	2
11	Инженер по автоматике	-	-	-	I
12	Техник по автоматике	-	-	-	2
13	Заведующий лабораторией	-	I	-	-
14	Химик	-	I	-	-
15	Бактериолог	-	I	-	-

16	Биохимик	-	I	-	-		
17	Главный бухгалтер	I	-	-	-		
18	Старший бухгалтер	I	-	-	-		
19	Бухгалтер	I	-	-	-		
20	Счетовод	I	-	-	-		
21	Кассир-инкассатор	I	-	-	-		
22	Начальник планового отдела	I	-	-	-		
23	Экономист	I	-	-	-		
24	Заведующий хозяйством	I	-	-	-		
25	Секретарь-машинистка	I	-	-	-		
26	Курьер-уборщица	I	-	-	-		
		Всего		20	4	-	8
Производственный персонал							
27	Оператор на решетке с механической очисткой	-	-	-	-	10	
28	Оператор на песколовках и жиростойниках с гидрозлеваторм	-	-	-	-	6	
29	Оператор на отстойниках первичных	-	-	-	-	10	
30	Оператор на отстойниках вторичных	-	-	-	-	8	
31	Оператор на метантенках	-	-	-	-	15	
32	Оператор на аэротенках	-	-	-	-	15	
33	Оператор на контактных резервуарах	-	-	-	-	5	
34	Оператор хлораторной установки	-	10	-	-	-	
35	Оператор на иловых площадках	-	-	-	-	10	
36	Машинист насосной установки (воздуходувки)	-	-	-	8	-	
		Всего		-	10	8	79
Явочная численность рабочих				97,0			
Списочная численность рабочих				97х1,54=149			
Эксплуатационного персонала всего:				32+149=181			
Примечание: в указанных нормативах учтены трудовые затраты на работы по текущему и профилактическому ремонту, выполняемые слесарем-ремонтником, электриком-ремонтником и слесарем по ремонту контрольно-измерительных приборов и автоматики.							

Год выпуска 1973г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 100 до 280 тыс.м ³ /сутки	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-3	АЛЬБОМ III	ЛИСТ -
--------------------	---	-----------------------	------------------------	------------	--------

СПИСОК ЛАБОРАТОРНЫХ РЕАКТИВОВ

№ п/п	Наименование	При- мерное кол-во кг	№ п/п	Наименование	При- мерное кол-во кг	№ п/п	Наименование	При- мерное кол-во кг	№ п/п	Наименование	При- мерное кол-во кг
I	2	3	I	2	3	I	2	3	I	2	3
1	Кислота соляная	5	22	Натрий фосфорнокислый, двухзамещенный	0,5	43	Ртуть хлорная (сулема)	0,25	64	Пептон	5,0
2	" серная	30	23	" углекислый		44	Серебро азотнокислое	0,2	65	Глюкоза	5,0
3	" азотная	2	24	" двууглекислый	1,0	45	Марганец хлористый	0,5	66	Лактоза	0,5
4	" уксусная	10	25	Калий едкий	1,0	46	Свинец уксуснокислый	0,5	67	Агар-агар	3,0
5	" щавелевая	10	26	" содистый	2,0	47	Медь сернокислая	0,5	68	Экстракт мясной	1,0
6	" борная	0,5	27	бромистый	0,2	48	Кобальт сернокислый	0,25	69	Спирт этиловый - ректификат	5л
7	" сульфаниловая	0,025	28	" марганцовокислый	0,5	49	Иод металлический	0,25	70	Спирт метиловый - ректификат	5л
8	Нафтиламин альфа	0,025	29	" хлорноватокислый	0,2	50	Цинк металлический, (гранулированный)	0,5	71	Спирт денатурированный	20л
9	Аммиак	3	30	" хромовокислый	0,5	51	Олово металлическое (гранулированное)	0,2	72	Фенол	1,0
10	Аммоний хлористый	10	31	" двухромовокислый	1,0	52	Метилоранж	0,05	73	Четыреххлористый углерод	4,0
11	" радонистый	10	32	" сернокислый	0,25	53	Фенолфталеин	0,05	74	Крахмал картофельный (растворимый)	2,0
12	" щавелевокислый	0,5	33	" фосфорнокислый, однозамещенный	0,5	54	Метилрот	0,025	75	Формалин	5,0
13	" малибденовокислый	0,25	34	" фосфорнокислый, двухзамещенный	0,5	55	Бромкрезолпурпур	0,01	76	Хлороформ	0,5
14	" персульфат	0,25	35	" углекислый	0,25	56	Бромтимолблау	0,01	77	Толуол	1,0
15	Натрий едкий	1,0	36	Калий натрий виннокислый	0,5	57	Фенолрот	0,01	78	Эфир	5л
16	" хлористый	0,5	37	Кальций едкий	0,5	58	Тропеолин "00"	0,01	79	Ацетон	5л
17	" сернокислый	0,25	38	" хлористый, безводный	3,0	59	Ортотолидин	0,2	80	Сернокислый марганец	0,5
18	" сернистокислый	0,4	39	Барий едкий	0,5	60	Фуксин основной	0,1			
19	" серноватистокислый	1,0	40	" хлористый	0,5	61	Метиленовая синька	0,05			
20	" азотнокислый	0,1	41	Квасцы алюмокалиевые	0,5	62	Генционвиолет	0,025			
21	" фосфорнокислый, однозамещенный	0,5	42	" железоаммиачные	0,25	63	Флуоресцеин	0,2			

Примечание: В таблице реактивов указано примерное количество полугодичного запаса, который хранится в отдельно стоящем здании.

Год выпуска 1973г	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 100 до 280 тыс. м ³ /сутки	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист —
-------------------	--	-----------------------	------------------------	------------	--------

Шифр 959-5п
 1
 Имя №
 Соменова-Соловьева
 Мухоморова
 Т.Л. Инж. гр.
 Зл. отд.
 Л.С. Инж. проект
 Л.С. Инж. проект
 Кузнецова
 Печуркина
 Т.Л. Инж. гр.
 Т.Л. Инж. гр.
 Файн-Линь
 Гашинский
 Дата выпуска май 1973 г.
 Главный инженер проекта
 ГОСХИМПРОЕКТ
 Москва

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Настоящие рабочие чертежи отопления, вентиляции и горячего водоснабжения типового проекта "Блока производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 100 до 280 тыс.м³/сутки" разработаны на основании:

- а) технического проекта, разработанного ГПИ "Сантехпроект";
- б) технологической части, разрабатываемой институтом "Совзводоканалпроект";
- в) архитектурно-строительных чертежей, разработанных "Госхимпроект".

В качестве нормативных материалов при проектировании приняты:

- а) действующие нормативные данные - строительные и санитарные нормы и правила (СНиП П.Г-7-62, СНиП П.М.3-68, СНиП П.А.7-71; СН 245-71);
- б) указания по проектированию научно-исследовательских институтов и лабораторий СН НИИ-68;
- в) расчётные параметры наружного воздуха при составлении типовых проектов (серия ИО-020).

Проект разработан для трех климатических поясов:

1. Расчётная наружная температура для проектирования отопления - 20°С; -30°С; -40°С.
2. Расчётная наружная температура для проектирования вентиляции - 9,5°С; -19°С; -28°С.
3. Средняя температура отопительного периода - 0,7°С; -6,2°С; -10,2°С.
4. Продолжительность отопительного периода - 187; 232; 246 суток.

Теплоснабжение осуществляется от внешних источников.

**КОЭФФИЦИЕНТЫ ТЕРМИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ
 ОГРАЖДЕНИЙ КОНСТРУКЦИЙ " R "**

№ п/п	Наименование ограждающих конструкций	R м ² час. град ккал	Номер группы помещен в зависи мости от
1	Наружные стены-панели керамзитобетонные $\gamma=900 \text{ кг/м}^3$ $\lambda=0,27 \text{ ккал/м ч град}$		
	а) Тн=-20° до Тн=-28°	1,056	УШ
	б) Тн=-30°	1,348	УШ
	в) Тн=-40° до Тн=-46°	1,348	УШ
2	Кровля-утеплитель пенобетон $\gamma=500 \text{ кг/м}^3$ $\lambda=0,15 \text{ ккал/м ч град}$		
	а) Тн=-20° до Тн=-24°	1,25	УШ
	б) Тн=-30°	1,39	УШ
	в) Тн=-40° до Тн=-46°	1,65	УШ
3	Переделы оконные-деревянные спаренные	0,4	
4	Двери деревянные, одинарные	0,25	

Теплоносителем для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения служит перегретая вода с параметрами 150-70°С.

Отопление корпуса осуществляется горизонтальной однотрубной системой с присоединением к тепловым сетям через элеватор. Параметры после элеватора Тг=105° Тобр.=70°С. Нагревательные приборы-радиаторы М-140-А0.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением. В лабораториях, мойке и гардеробных рабочей одежды предусмотрена местная вытяжка. Объем воздуха, удаляемый местными отсосами см.таблицу на листе ОВ-1.

Горячая вода для умывальников и душевых приготавливается в вододводяном подогревателе.

Проект автоматики сантехустройств, выполняемым Ростовским отделением института "Совзводоканалпроект", предусматривается:

- 1) защита калифферов от замерзания;
- 2) предварительный автоматический прогрев калифферов перед включением приточной вентиляции;
- 3) включение электроподогрева заслонки на наружном воздухе перед пуском приточной вентиляции;
- 4) автоматическое регулирование температуры притока путем изменения теплоотдачи калифферов клапаном на теплоносителе;
- 5) автоматическое уменьшение количества приточного воздуха при температуре наружного воздуха ниже расчётной минимальной для вентиляции;
- 6) блокировка клапанов наружного воздуха и на теплоносителе с электродвигателем вентилятора.

Воздуховоды систем П-1, В-2 и В-7 выполняются из листовой стали с покрытием масляной краской за два раза внутри и снаружи. Воздуховоды остальных систем выполняются из оцинкованной стали.

Радиаторы и трубопроводы отопления окрасить битумно-алюминиевой краской БТ-177. Трубопроводы обвязки калифферов и узла ввода покрасить битумным лаком БТ-577, затем изолировать асбопухляром, покрыть слоем из лакоклетчатки б=0,2 мм по пергаменту марки П-350 б=2 мм и окрасить лаком ХВ-124 по лаку ХСЛ.

Подбор и установку диафрагм на воздуховодах и трубопроводах производить при пусковой наладке.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ПРОЕКТУ

Наименование помещений	Объем м ³	Тн °С	Теплоноситель-вода Т=150°С, Тоб.=70°С				Мощность электродвигателей в кВт
			Расход тепла в тыс.ккал/час				
			отопление	вентиляция	горячее водоснаб.	общий	
Блок производственных и бытовых помещений	3800	-20	81,7	140,4	325	547,1	15,0
		-30	94,9	185,6	325	605,5	
		-40	111,8	228,4	325	665,2	

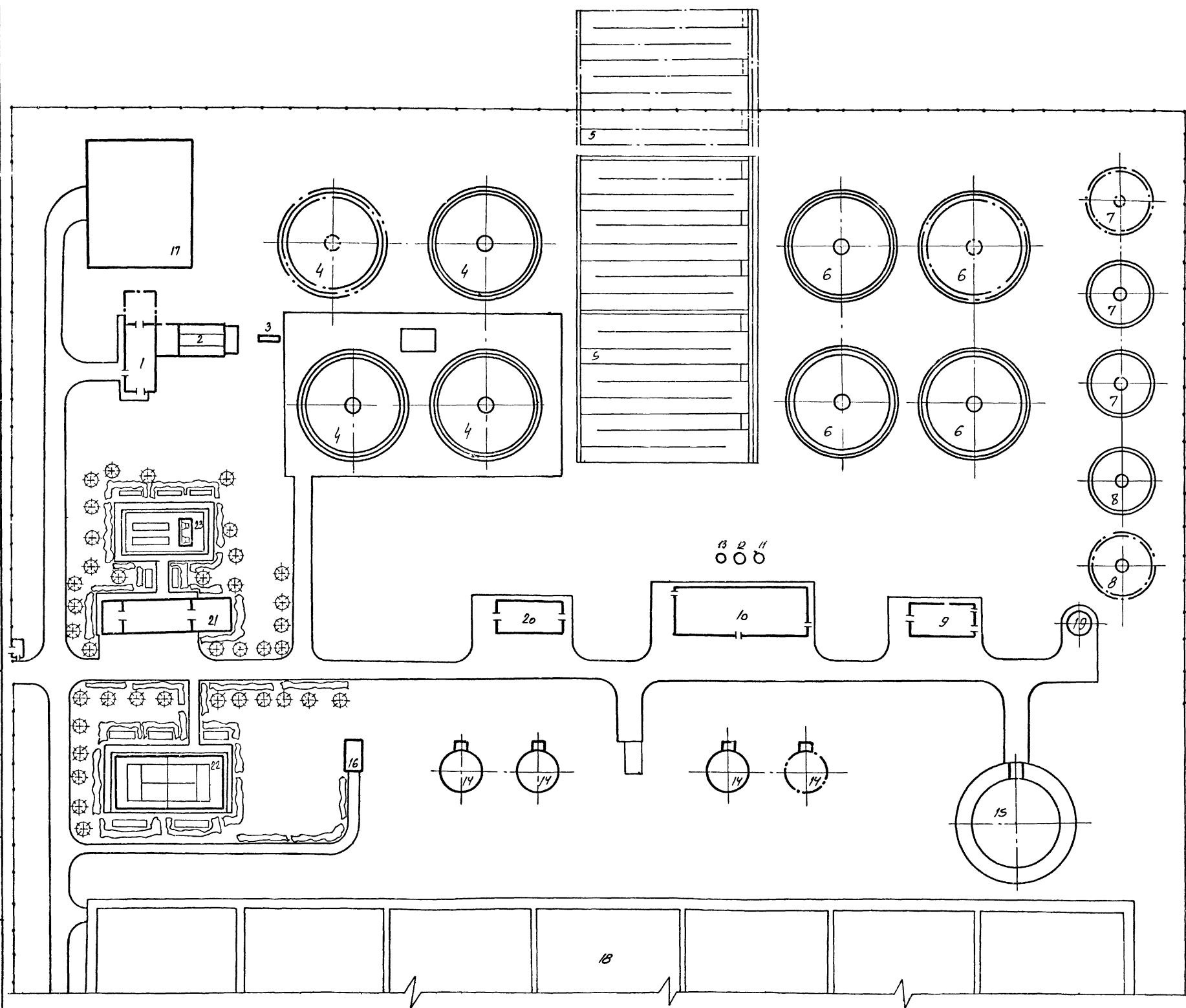
ПЕРЕЧЕНЬ ТИПОВЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ

6

Шифр или серия	Наименование чертежей	№ листов
ОВ-03-33	Установочные чертежи водоподогревателей (опоры)	
3.904-5 в.1,2	Средства крепления нагревательных приборов и трубопроводов	
3.904-II	Приточная вентиляционная камера типа	
в.2, альбомы № 4, 13, 14	ПК-25	
4.904-16 в.П	Узлы воздухозабора	
1,494-8	Воздухприточные регулирующие решетки	
1.494-10	Решетки целевые регулирующие	
ОВ-02-128 в.1	Виброизолирующее основание под вентилятор	
2.494-1	Унифицированные узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.	
4.904-12	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
4.904-62	Двери и лжки герметические для вентиляционных камер	
2-494-8	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	
3.904-3	Шиберы к вентиляторам во взрывобезопасном исполнении.	
ОВ-001/67	Фильтры для очистки воды в вентиляционных системах	

Год выпуска 1973г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС.М ³ /СУТКИ	Пояснительная записка	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист -
--------------------	---	-----------------------	------------------------	------------	--------

ВОИ ПРОЕКТ
92-9-3
ИДЕЯ ЛИСТ
ТК-1
ИВВ №
Т-2235

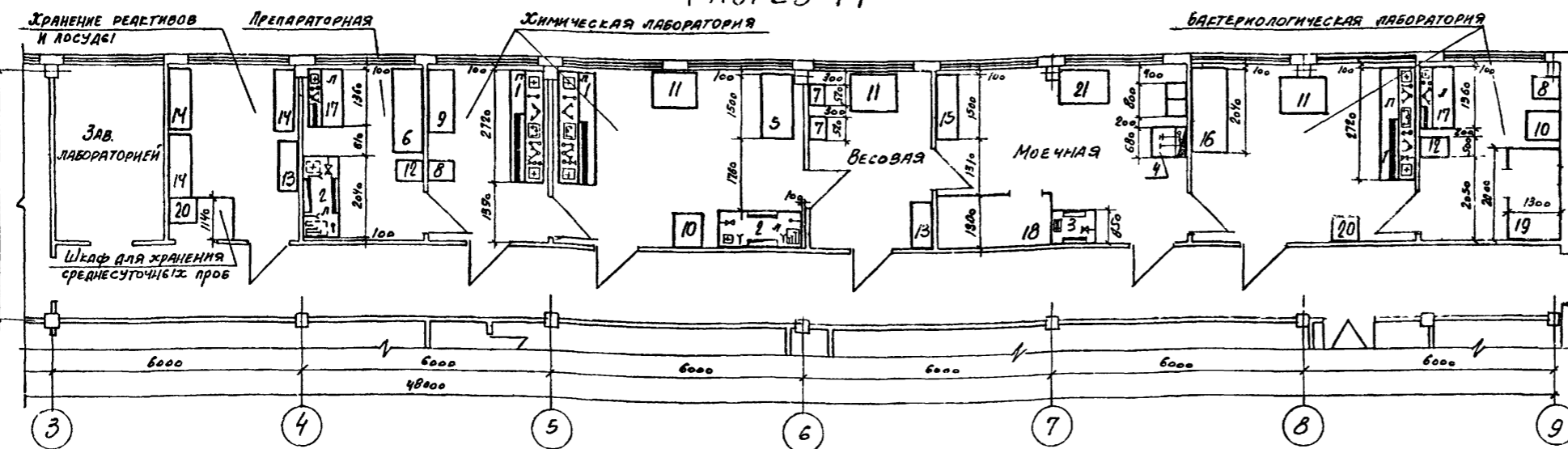
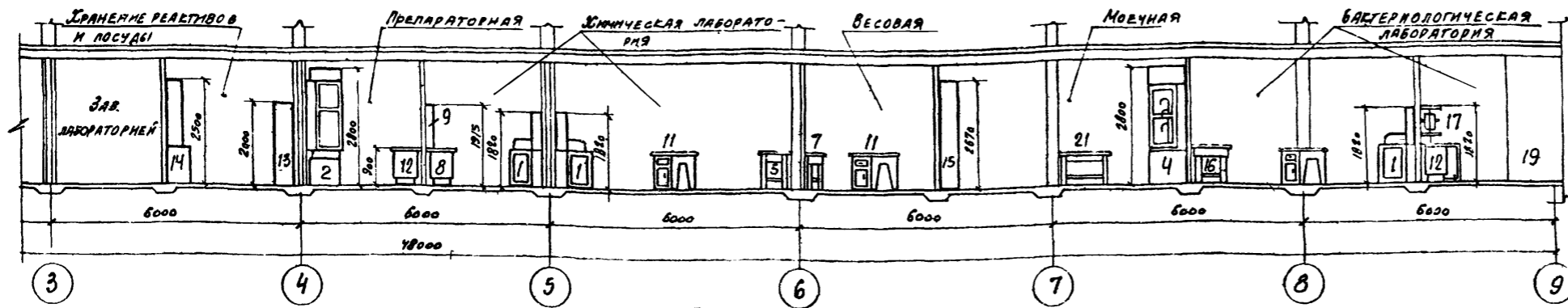


И.п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ
1.	ЗДАНИЕ РЕШЕТОК
2.	ПЕСКОЛОВКИ
3.	ЛОТОК ПАРШАЛЯ
4.	ПЕРВИЧНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ОТСТОЙНИКИ
5.	АЭРОТЕНКИ
6.	ВТОРИЧНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ОТСТОЙНИКИ
7.	КОНТАКТНЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ
8.	ИЛОУПЛОТНИТЕЛИ
9.	ЛАБОРАТОРНАЯ СО СЕЛАДОМ ХЛОРА
10.	БЛОК НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНОЙ СТАНЦИИ
11.	РЕЗЕРВУАР ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ
12.	РЕЗЕРВУАР ЦИРКУЛЯЦИОННОГО ИЛА
13.	РЕЗЕРВУАР УПЛОТНЕННОГО ИЛА
14.	МЕТАНТЕНКИ
15.	РАЗГОЛЬДЕР
16.	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ СБРОЖЕННОГО ОСТАТКА
17.	ПЕСКОВЫЕ ПЛОЩАДКИ
18.	ИЛОВЫЕ ПЛОЩАДКИ
19.	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ВОЗ-ФЕКАЛЬНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ
20.	КОТЕЛЬНАЯ
21.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
22.	ТЕННИСНЫЙ КОРТ
23.	ПЛОЩАДКА ДЛЯ ИГРЫ В ГОРОДКИ

УТВЕРЖДЕНО
ГЛАВНЫМ ИНЖЕНЕРОМ
ОТ ТЕХНИЧЕСКОГО
ТЕХНИК
И.П.П. КОЛ. ИВА
БОСОР. БАЯ
ИВЛОВИ
ПОЛКОВА

Госстрой СССР
СОНОВЕДКА НА ПРОЕКТ
Г. МОСКВА

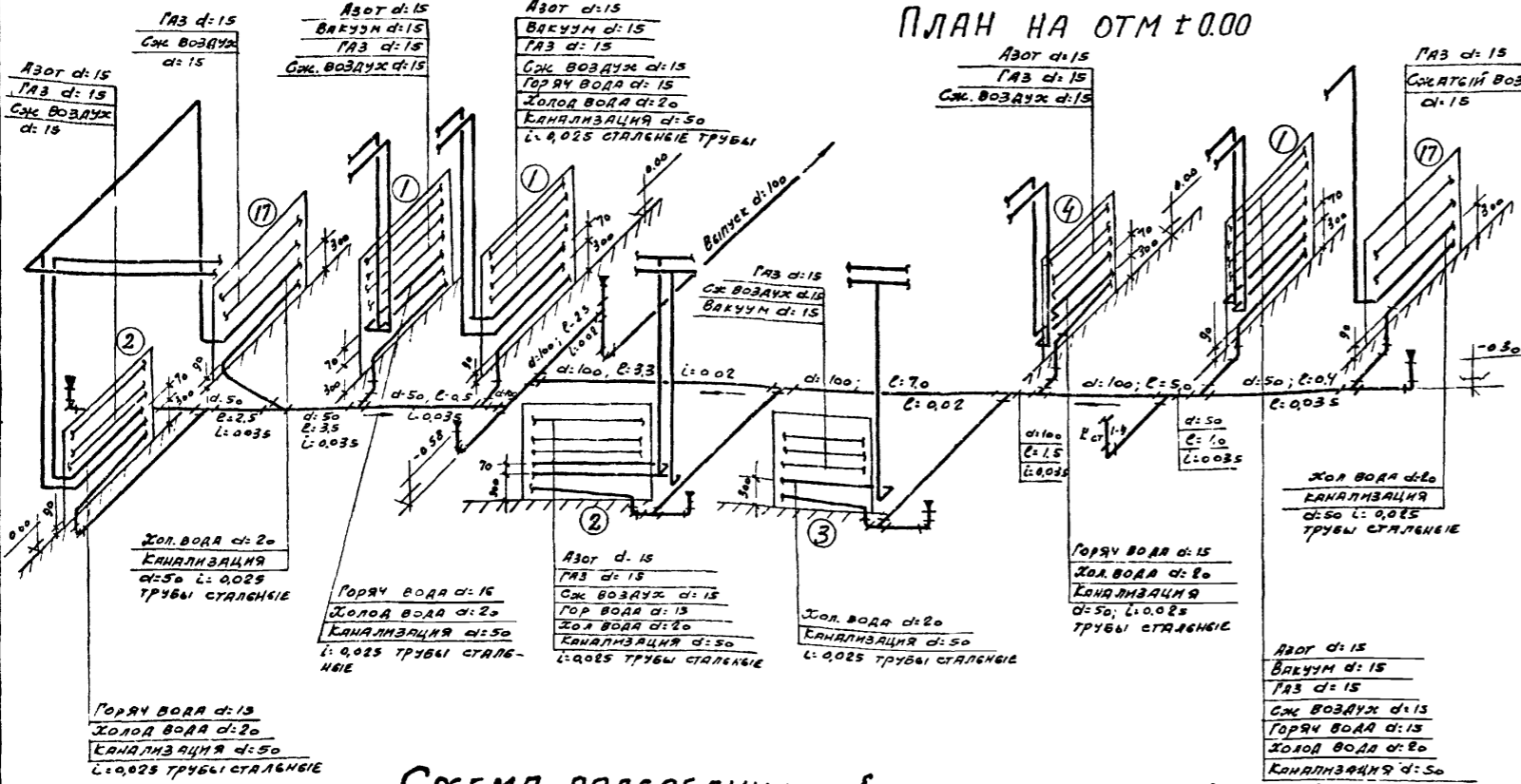
1973	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС. М ³ /СУТ	ПРИМЕРНАЯ СХЕМА КОМПОНОВКИ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С АЭРОТЕНКАМИ.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-3	Альбом III	Лист ТК-1
------	--	---	---------------------------	---------------	--------------



НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ		ХОЛОДНАЯ ВОДА		ГОРЯЧАЯ ВОДА		СЖАТЫЙ ВОЗДУХ	ПРОЧЕЕ
		кВт	кВАТ	л/сек	л/сек	л/сек	л/сек		
1. Стол лабораторный химический приставный с электропитанием и сантехпанелью С=2820мм; В=850мм; Н=1820мм	3	4	0,5	2	0,034	2	0,3	1	1,0
2. Шкаф вытяжной химический с электропитанием и сантехпанелью С=2040мм; В=850мм; Н=2800мм	2	3	4,5	4	1,034	2	0,3	1	2,0
3. Шкаф вытяжной физический с электропитанием, сантехпанелью С=1020мм; В=850мм; Н=2800мм	1	3	0,5	3	0,017	3	0,3		
4. Шкаф вытяжной для лабораторной раковины с сантехпанелью С=680мм; В=850мм; Н=2800мм	1			1	0,15	1	0,1		
5. Стол под сушильные аппараты С=1500мм; В=800мм; Н=900мм	1								
6. Стол для точных приборов С=2000мм; В=800мм; Н=800мм	1								
7. Стол для аналитических весов С=520мм; В=420мм; Н=900мм	2								
8. Стол под термостат С=500мм; В=725мм; Н=900мм	2								
9. Стол для титрования С=1500мм; В=650мм; Н=1915мм	1								
10. Стол для работы с осадком С=680мм; В=850мм; Н=900мм	2								
11. Стол приставный С=1130мм; В=850мм; Н=900мм	3								
12. Стол под дистиллятор С=500мм; В=725мм; Н=900мм	2								
13. Шкаф для посуды и реактивов С=1160мм; В=500мм; Н=2800	2								
14. Шкаф для посуды и приборов С=1500мм; В=300мм; Н=2500мм	3								
15. Стеллаж для посуды С=1500мм; В=500мм; Н=2670мм	1								
16. Стол бактериологический С=2040мм; В=850мм; Н=900мм	1								
17. Стол лабораторный физический с электропитанием и сантехпанелью С=1360мм; В=850мм; Н=1820	2	8	1	1	0,034			1	4,0
18. Камера для автоклавов 2720 x 1300	1								
19. Бокс для посевов 2000 x 1300	1								
20. Холодильник ЗИЛ	2	4,3							
21. Стол сортировочный для грязной посуды в моечную С=1200мм; В=800мм; Н=800мм	1								

- Условные обозначения
- Присоединение к вытяжному вентилированию.
 - Электропанель
 - Кран холодной воды.
 - Кран горячей воды
 - Кран сжатого воздуха
 - Кран азота
 - Кран вакуума.
 - Смеситель холодной и горячей воды.
 - Раковина лабораторная с колонкой и одним краном
 - П — Правое примыкание
 - Л — Левое примыкание

СХЕМА ПОДСОЕДИНЕНИЙ САНТЕХПАНЕЛЕЙ



- Примечания:
- Строительные чертежи помещений лабораторий см. альбом I.
 - Номера чертежей Гипронии лабораторного оборудования, сантехпанелей, электрощитов и справку о заводах-изготовителях см. альбом VIII - заказные спецификации.
 - Сантехпанели показаны условно без арматуры и подсоединений к ней.
 - Монтаж трубопроводов сантехпанелей выполняется по чертежам лабораторной мебели, разработанным институтом Гипронии (см альбом VIII - заказные спецификации) на заводах-изготовителях, кроме канализации. Трубопроводы канализации сантехпанелей монтируются на месте из поставляемых заводом заготовок с учетом уклонов, указанных на данном чертеже, трубопроводы сжатого воздуха, азота и газа при монтаже заглушаются.
 - В помещении «Камера реактивов» хранятся взрывопожаробезопасные реактивы.
 - В сантехпанелях позиции ЗИЛ 17 предусмотрено подключение только холодной воды.

ИВКОВА
ПОЛКОВА
ТЕХНИК
ТЕХНИК
г. Москва

1973	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 100 до 280 тыс м ³ /сутки	Химическая и бактериологическая лаборатории. План, разрезы, схемы подсоединений сантехпанелей, экспликация оборудования.	Типовой проект	Альбом III	Лист ТК-2
------	---	--	----------------	------------	-----------

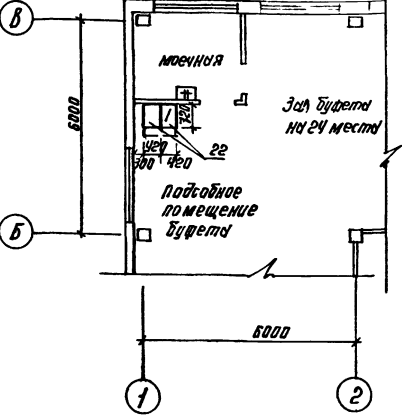
Спецификация технологического оборудования

№№ п.п.	Наименование оборудования	Тип	кол.	Габаритные размеры в мм	Мощность кВт	Вес кг	Завод-изготовитель
1	Плиты электрическая	ЛЭСМ-4ш	1	840 × 840 × 360	12,3	183	Душнинский з-д т.м.
2	Электропаяльник	КНЭ-50	1	500 × 452 × 905	7,0	30	Варшавский з-д
3	Электрососискобёрка	Ф-Н	1	590 × 410 × 280	4,0	1	Бонзинвентарь
Линия прилавок санитарно-бытовой ЛПС-В-1 комплект							
4	Прилавок холодильных закусок	ЛПС-2	1	1600 × 1165 × 1420	0,4	3	290
5	Прилавок-мермит/д/д/п/л	ЛПС-16	1	1000 × 1165 × 1420	4,12	3	200
6	Прилавок/дежаричик/напитков	ЛПС-5	1	1000 × 1165 × 1420	0,8	1	3-й т.м.
7	Прилавок-касса	ЛПС-24	1	600 × 1165 × 860			
8	Холодильный шкаф	ШК-2,3	2	1500 × 750 × 1800	0,4	3	300
9	Ванна моечная	ВМ-1А	1	630 × 630 × 360			Типовые чертежи
10	Ванна моечная	ВМ-2А	1	1260 × 630 × 360			Типовые чертежи
11	Стол производственный	СП-1470	1	1470 × 840 × 860			70-031/0
12	Стол производственный	СП-1470А	2	1470 × 630 × 860			—
13	Стол производственный	СП-1050	1	1050 × 840 × 860			—
14	Шкаф радиесной аппаратуры	ШПП	1	1050 × 420 × 1000			—
15	Шкаф для одежды	ШО-3	1	840 × 630 × 2000			—
16	Степжж произв. станцион.	СРС-1	1	1470 × 840 × 2000			—
17	Подтоварник металл.	ПТ-1	1	1470 × 840 × 280			—
18	Подтоварник металл.	ПТ-1А	1	1050 × 840 × 280			—
19	Стол обеденный с/студлям	—	6	φ 750; h-780			Промышлен. изгост.
20	Стол для поднасосов	—	2	600 × 400 × 300			—
21	Весы товарные	ВШП-150	1	—			Кокчетавский мз
22	Местные вентиляц. отсосы	МВ0-420ф	2	420 × 720 × 460			35 Комиссаровский з. т.м.
23	Бекция-вставка к тепл. апар.	всм-420	1	420 × 840 × 860			72 Смоленский з. т.м.
24	Стол производственный	СП-1050	1	1050 × 630 × 860			Типовые чертежи Типовые чертежи

Примечания

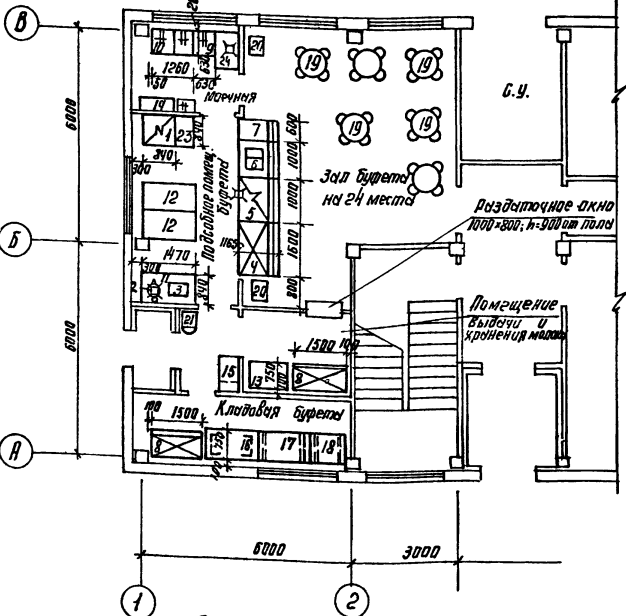
1. Все размеры даны в мм
2. От электроплиты (поз 1) предусмотреть местные вентиляторы МВ0-420ф (поз. 22) расстояние от чистого пола до нижней точки МВ0-420 ф- 1550 мм. Для крепления МВ0-разработать конструкции в соответствии с рекомендацией по привязке МВ0 к технологическому оборудованию (пр.к-тв-120)
3. Электропаяльник (поз 2), прилавок-мермит (поз. 5) кинизлизовать в тропил
4. Все подводки выполнить скрыто.
5. Строительная часть проекта разработана „Госхимпроектот“.

Фрагмент плана (А-Б, Б-В) привязки вентиляторов

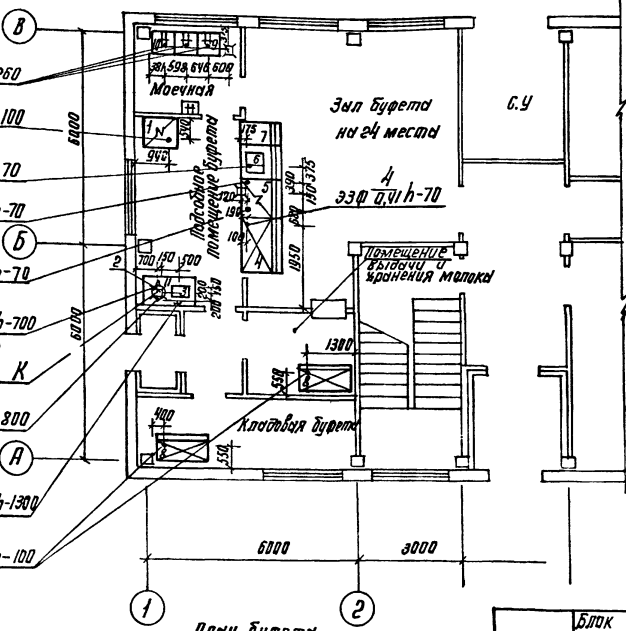


Условные обозначения

- э — подвод электроэнергии
- φ — фазаность тока
- Ш — штепсельная розетка
- И — номер позиции
- W — мощность тока кВт
- h — высота подволок от чистого пола
- хв — подвод холодной воды
- ф — диаметр трубопровода в дюймах
- К — выпуск в канализацию с разрывом трубы через баранку
- Г — Тр-п 270 × 270; φ 100 мм
- Подвод холодной и горячей воды к раковине через смеситель φ 1/2" h-100 мм



План буфета



План буфета

1973	Блок производственный и бытовых помещений для станции биологической очистки сточных вод Q=100-200 тыс м ³ /сутки	План буфета с расстановкой и привязкой технологического оборудования, привязкой подволок электроэнергии и воды к технологическому оборудованию. Фрагмент плана буфета с привязкой вентиляторов. Спецификация технологического оборудования	Типовой проект	Альбом III	Лист ТК-3
------	---	--	----------------	------------	-----------

12-9-3
Лист
К-3
№. №

ГИПРОТОРС
Москва
24 сентября 1973 г.
Э. И. Савицкий
Инженер
С. А. Савицкий
Инженер
Л. А. Савицкий
Инженер
Л. А. Савицкий
Инженер
Л. А. Савицкий
Инженер

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№ вентиляционных систем	Вентиляторы												Электродвигатели				Тип передачи	Калориферы					Прочее оборудование					
	Тип	Серия	№	Схема исполнения	Вращение	Производительность м ³ /час	Напор Н кг/м ²	Число об/мин.	КПД	Исполнение	Количество		Серия	№ квт		Число об/мин.		Количество		Модель и №	Количество штук	Сопротивление кг/м ²	Т° нагрева		Расход тепла ккал/час	Наименование, тип, №	Сопротивление кг/м ²	Количество
											установлено	резервных		потребляемая	установочная			установлено	резервных				от	до				
П-I	цб	Ц4-70	8	I	лев. ЛОС	16520	98	965	0,8	НИ	I	I	A02-52-6	6,3	7,5	965	I	I	НПС	КЧВП-9 ^{XX}	2	3,8	-9,5	20	140360	Фильтр рулонный ФПК-20	25	I
																				КЗВП-9	4	5,8	-19	20	185550			
																				КЗВП-9	4	5,8	-28	20	228370			
В-I	цб	Ц4-70 Дк=0,95Дн	5	I	прав. Пр.об	5620	60	1420	0,78	НИ	I	I	A02-31-4	1,20	2,2	1420	I	I	"									
В-2	цб	Ц4-70 Дк=1,05Дн	2,5	I	прав. Пр.об	1660	68	2800	0,7	НИ	I	I	A0Л2-II-2	0,60	0,8	2800	I	I	"									
В-3	цб	Ц4-70 Дк=1,0Дн	2,5	I	лев. ЛОС	1100	70	2800	0,72	НИ	I	I	A0Л22-2	0,40	0,6	2800	I	I	"									
В-4	цб	Ц4-70 Дк=1,0Дн	2,5	I	прав. Пр.об	1100	70	2800	0,72	НИ	I	I	A0Л22-2	0,40	0,6	2800	I	I	"									
В-5	цб	Ц4-70 Дк=1,0Дн	2,5	I	прав. Пр.об	1300	60	2800	0,7	НИ	I	I	A0Л22-2	0,40	0,6	2800	I	I	"									
В-6	цб	Ц4-70 Дк=1,0Дн	4	I	лев. ЛОС	2225	46	1410	0,74	НИ	I	I	A0Л2-12-4	0,50	0,8	1410	I	I	"									
В-7	цб	Ц4-70 Дк=0,95Дн	5	I	лев. ЛОС	4000	70	1420	0,73	НИ	I	I	A0Л2-22-4	1,25	1,5	1420	I	I	"									
В-8	цб	КЗ-90	4	I	-	250	15	915	0,6	НИ	I	I	A0Л2-II-6	0,25	0,4	915	I	I	"									
	xx/ Калориферы даны на 3 расчетные температуры																											

ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ ВОЗДУХА, УДАЛЯЕМОГО МЕСТНЫМИ ОТСОСАМИ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Наименование помещений	№ позиций технологического оборудования	Наименование оборудования	Количество штук	Тип укрытия	Площадь рабочего проема м ²	Скорость в м/сек.	Объем воздуха м ³ /час		Обслуживание системой.
							от единицы	всего	
Препараторная	2	Шкаф вытяжной химический е=2040 мм	1	-	0,60	0,5	1100	1100	В-3
Химическая лаборатория	2	Шкаф вытяжной химический е=2040 мм	1	-	0,60	0,5	1100	1100	В-4
Мочная	3	Шкаф вытяжной физический е=1020 мм	1	-	0,40	0,5	750	750	В-5
	4	Шкаф вытяжной для лабораторной раковины е=680 мм	1	-	0,3	0,5	550	550	В-5
Мужской гардероб рабочей одежды		Шкаф рабочей одежды	68	-	-	-	25	1700	В-7
Женский гардероб рабочей одежды		Шкаф рабочей одежды	92	-	-	-	25	2300	В-7
Пункт питания	I	Плита электрическая секционная модулированная ПЭСМ-4ш	1	MBO-420Ф -2 шт.	-	-	1250	1250	В-I
x/ MBO-420Ф учтены в технологической части проекта.									

Госстрой СССР
Главпроект
ГОСХИМПРОЕКТ
Москва

Д. инж. Д. Кузнецов
Ст. инж. Прохор.
Инж. Гачицкий
Инж. Бакуня
Инж. А. И. Шулгина

И. инж. В. С. Луков
Инж. Кузнецов
Инж. Чепурин
Инж. Шулгина

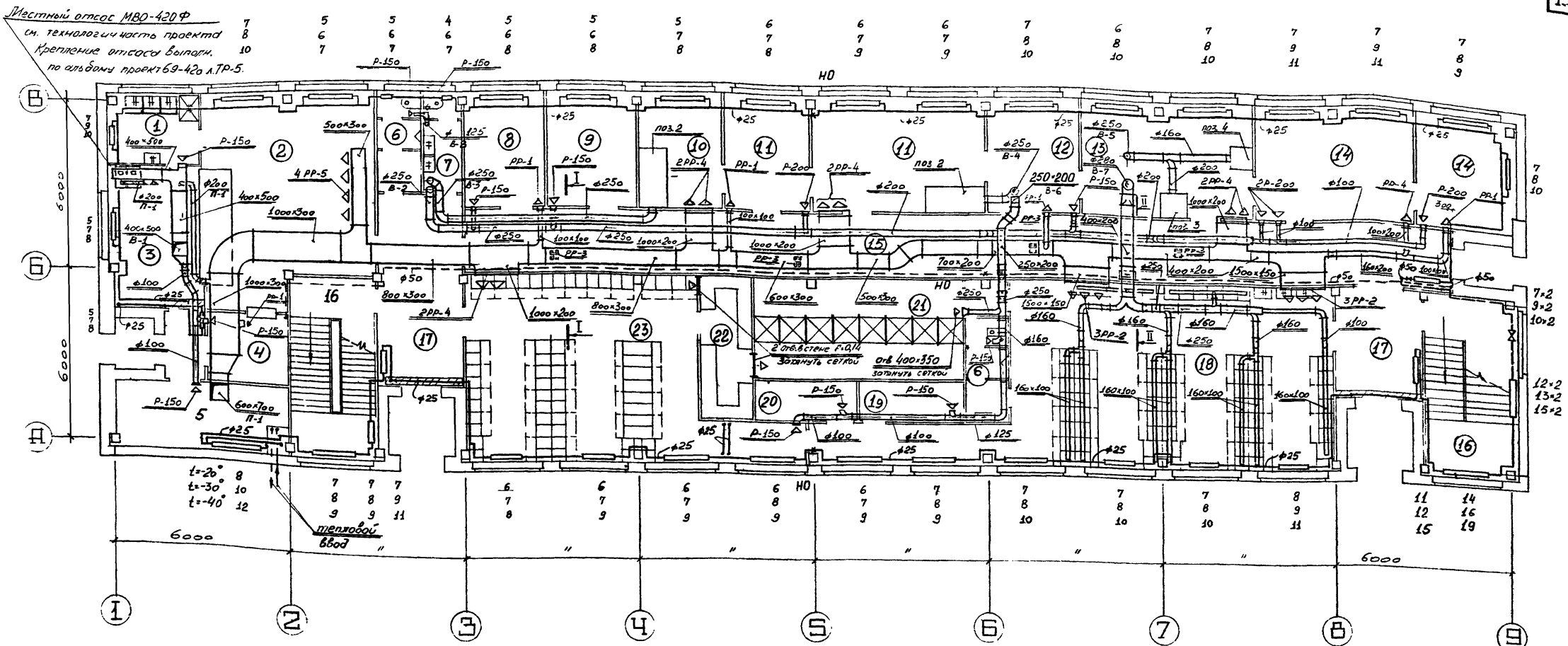
ВОЗДУШНЫЕ БАЛАНСЫ ПОМЕЩЕНИЙ

Наименование помещений	Объем, м ³	Выделяю щиеся вредно- сти	Вытяжная вентиляция					Крат- ность обмена	Приточная вентиляция			Примечания
			местные отсосы		общеобменная		всего удаля- ется м ³ /час.		объем притока, м ³ /час	в т.ч. не- посредст- венно в по- мещение	обслуж. системы	
			объем, м ³ /час	обслуж. системы	объем, м ³ /час	обслуж. системы						
ПОМЕЩЕНИЯ НА ОТМ. +0.00												
Пункт питания	270	тепло	1250	В-1	4370	В-1	5620	+16 -21	4480	4360	П-1	
Кабинет зав. лабораторией	40	-	-	-	60	В-2	60	-1,5	60	50	П-1	
Хранение реактивов и посуды	40	-	-	-	60	В-2	60	-1,5	60		П-1	
Препараторная	40	-x/	1100	В-3	-	-	1100	+27,5	1100	880	П-1	
Химическая лаборатория	40	-	-	-	200	В-2	200	+5	200	160	П-1	
Химическая лаборатория	80	-x/	1100	В-4	-	-	1100	+13,7	1100	880	П-1	
Весовая	40	-	-	-	120	В-2	120	+3	120	100	П-1	
Моечная	80	-x/	1300	В-5	-	-	1300	+16,3	1300	1050	П-1	
Биологическая лаборатория	80	-	-	-	400	В-2	400	+5	400	320	П-1	
Биологическая лаборатория	40	-	-	-	200	В-2	200	+5	200	160	П-1	
Мужской гардероб рабочей												
одежды на 68 вентилируе- мых шкафов	240	-	1700	В-7	-	-	1700	+7,1	1700	1700	П-1	
Душевая	75	-	-	-	600	В-6	600	-8	-	-	-	
Мужской гардероб уличной и домашней одежды на 68 шкафов	165	-	-	-	225	В-6	225	+5	825	825	П-1	
Прочие помещения	166	-	-	-	310	В-6 В-8	310	+3 -5 -3	565	255	П-1	
ПОМЕЩЕНИЯ НА ОТМ. В.300												
Помещение бухгалтерия и кассы	90	-	-	-	135	В-2	135	-1,5	135	135	П-1	
Помещение общественных организаций	60	-	-	-	90	В-2	90	-1,5	90	90	П-1	
Главный инженер станции	20	-	-	-	30	В-2	30	-1,5	30	30	П-1	
Секретарь	20	-	-	-	70	В-2	70	-3,5	70	70	П-1	
Начальник станции	30	-	-	-	45	В-2	45	-1,5	45	45	П-1	
Планово-производственный отдел	60	-	-	-	90	В-2	90	-1,5	90	90	П-1	
Библиотека и архив	60	-	-	-	60	В-2	60	-1	60	60	П-1	
Дежурный смены	65	-	-	-	100	В-2	100	-1,5	100	100	П-1	
Женский гардероб рабочей одежды на 92 венти- лируемых шкафа	315	-	2300	В-7	-	-	2300	+7,3	2500	2500	П-1	
Помещение женской гигиены	10	-	-	-	-20	В-6	20	+2	20	-	П-1	
Душевая	105	-	-	-	750	В-6	750	-7,2	-	-	-	
Женский гардероб уличной и домашней одежды на 92 шкафа	210	-	-	-	300	В-6	300	+5	1050	1050	П-1	
Прочие помещения	114	-	-	-	270	В-6 В-8	270	+5 -3	420	150	П-1	

х) следы сильно разбавленных кислот и щелочей см.табл.№2 технологической части проекта.

Л. Спец. / Бакута
Фук. гр. / Крылов
Дата выпуска: май 1973 г.
Госхимпроект Москва

Год выпуска 1973 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС. М ³ /СУТКИ	Таблица воздушных балансов помещений	Тепловой проект 902-9-3	Альбом III	Лист 08-2
---------------------	--	--------------------------------------	-------------------------	------------	-----------



Согласовано
 Т.И. О.П. ОБ. Лемп
 Т.И. С. ДО. Румянцева
 АСО-1. Лукина
 ВК. Митченко

С.И. О.П. ОБ. Бакута
 Т.И. О.П. ОБ. Крылов
 Т.И. С. ДО. Кузнецов
 АСО-1. Макашев
 ВК. Телурин

Д.И. О.П. ОБ. Хренников
 Т.И. С. ДО. Федин-Иванов
 АСО-1. Рачицкая
 ВК. Мещеряков

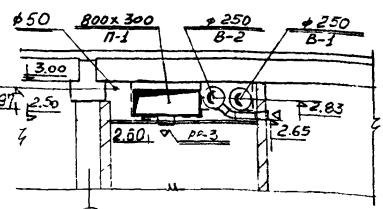
Госстрой СССР
 Главпроектинститут
 ГОСХИМПРОЕКТ
 Москва

Дата выпуска 1973 г.

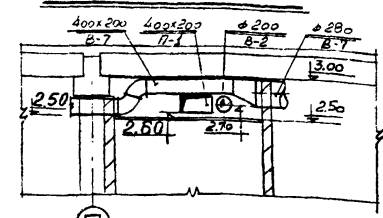
План на отм. 0.000

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

- | | | |
|--------------------------------|------------------------------------|---|
| 1. Моечная | 10. Препараторная | 18. Мужской гардероб рабочей одежды на 68 вентилируемых шкафов |
| 2. Зал на 24 посадочных места | 11. Химическая лаборатория | 19. Кладовая грязной одежды |
| 3. Подсобное помещение буфета | 12. Весовая | 20. Кладовая чистой рабочей одежды |
| 4. Выдача молока | 13. Моечная | 21. Душевая |
| 5. Кладовая | 14. Бактериологическая лаборатория | 22. Обтирочная |
| 6. Санузел мужской | 15. Коридор | 23. Мужской гардероб уличной и домашней одежды на 68 двойных шкафов |
| 7. Санузел женский | 16. Лестничная клетка | |
| 8. Кабинет зав. лабораторией | 17. Вестибиль | |
| 9. Хранение реактивов и посуды | | |



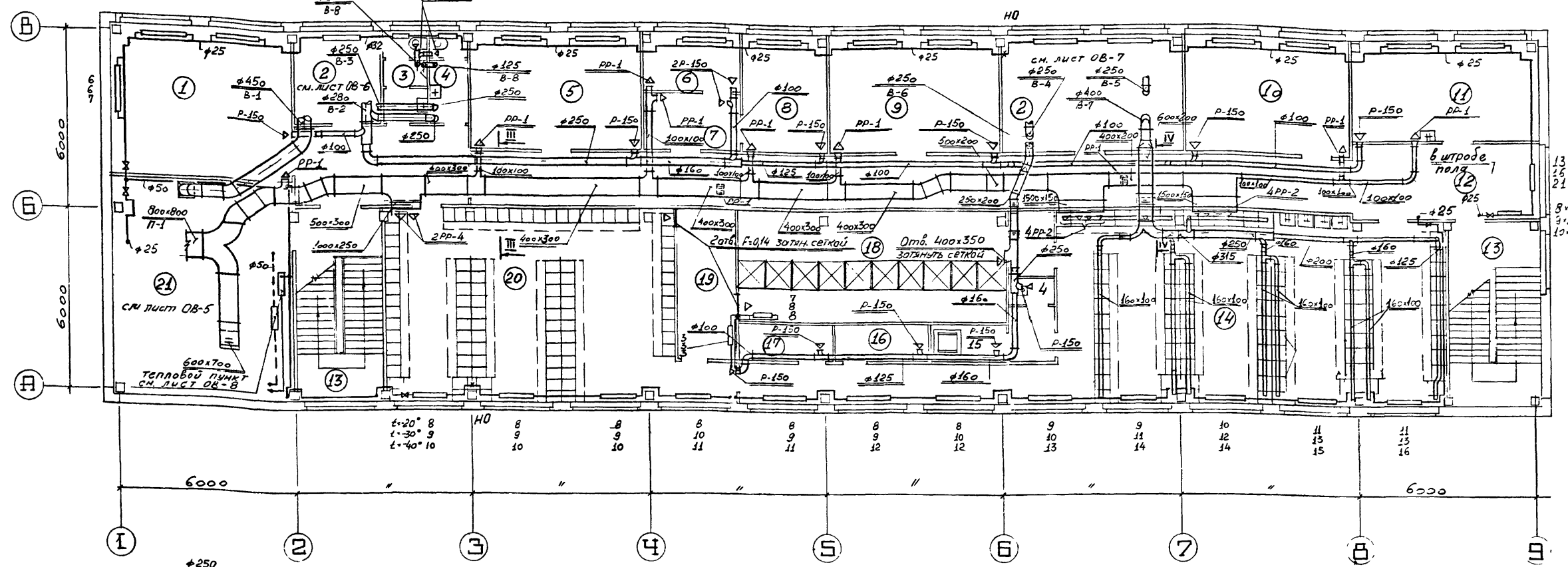
Сечение I-I



Сечение II-II

Год выпуска 1973 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС. М ³ /СУТКИ	План на отм. 0.000. Отопление и вентиляция.	Типовой проект 902-9-3	Альбом II	Лист 0В-3
---------------------	--	---	------------------------	-----------	-----------

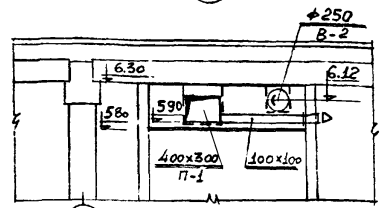
ε=20°	6	6	5	3	3	6	6	7	7	7	7	5	5	8	8	11	12
ε=30°	7	7	4	3	3	7	8	8	8	8	8	6	6	9	10	13	13
ε=40°	7	8	6	4	4	9	9	9	10	10	10	7	8	11	11	15	15



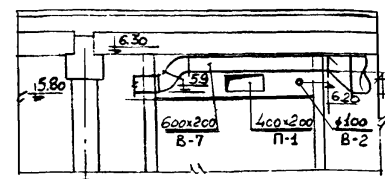
ПЛАН НА ОТМ. 3.300

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

- | | | |
|---------------------------------------|---|---|
| 1. Бухгалтерия и касса | 9. Планово-производственный отдел | 17. Кладовая чистой рабочей одежды |
| 2. В В К | 10. Библиотека и архив | 18. Душевая |
| 3. Санузел мужской | 11. Дежурная смена | 19. Обтирочная |
| 4. Санузел женский | 12. Коридор | 20. Женский гардероб уличной и домашней одежды на 92 двойных шкафа. |
| 5. Помещение общественных организаций | 13. Лестничная клетка | |
| 6. Главный инженер станции | 14. Женский гардероб рабочей одежды на 92 вентилируемых шкафа | |
| 7. Секретарь | 15. Личная гигиена женщины | |
| 8. Начальник станции | 16. Кладовая грязной рабочей одежды | |

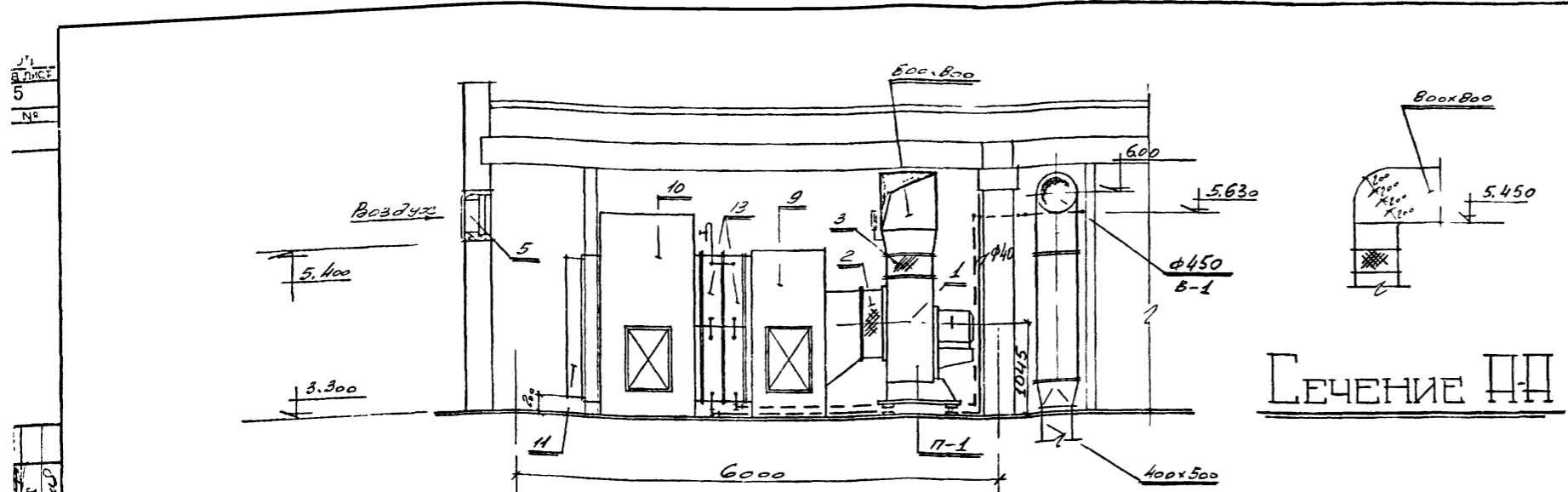


СЕЧЕНИЕ III-III



СЕЧЕНИЕ IV-IV

Год выпуска 1973г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС. М ³ /СУТКИ	План на отм.3.300. Отопление и вентиляция.	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист ОВ-4
-----------------------	--	--	---------------------------	---------------	--------------



РАЗРЕЗ II

Сечение II-II

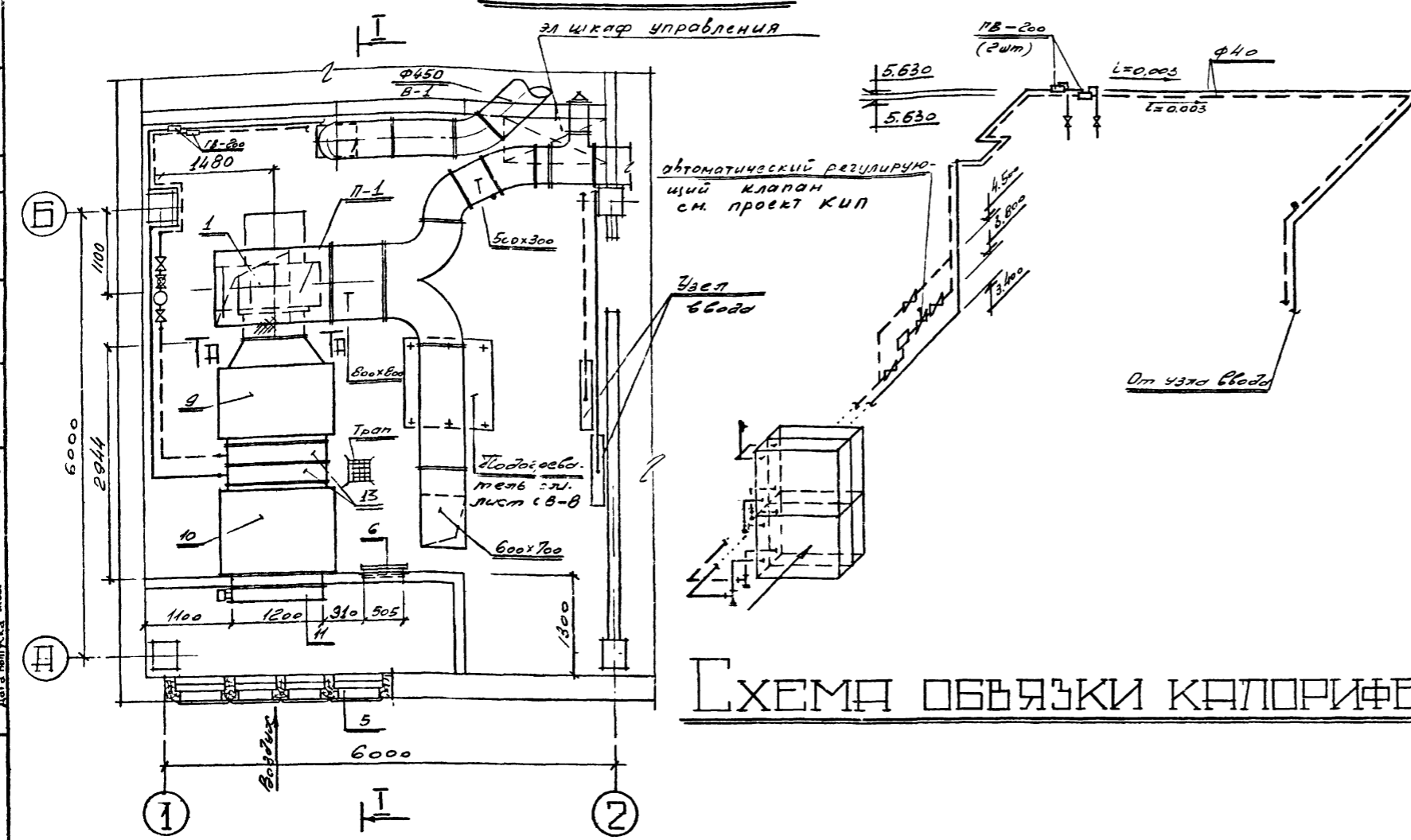


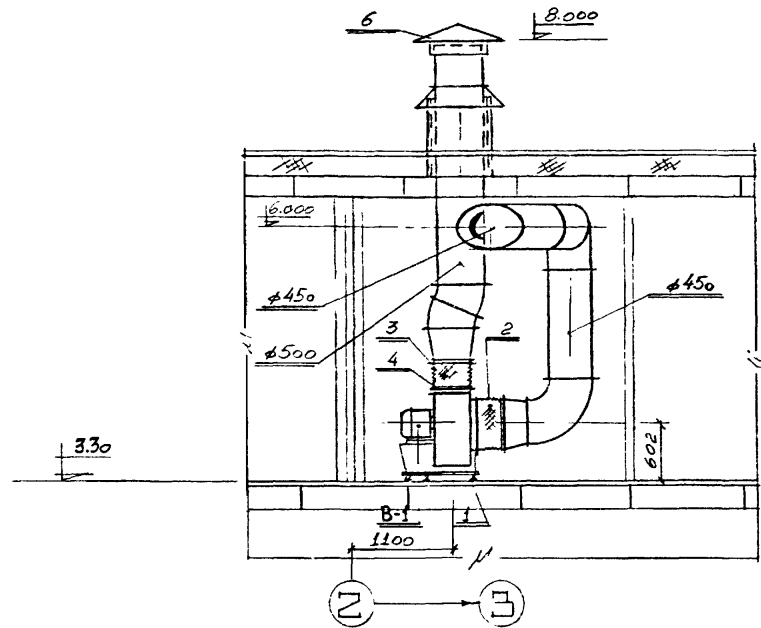
СХЕМА ОБВЯЗКИ КАЛОРИФЕРОВ

План на отм. 3300

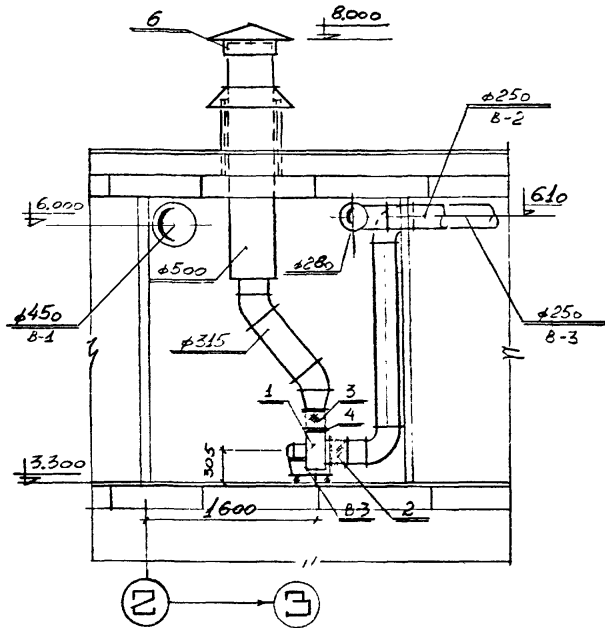
				15			
№ пп	№ типового альбома или (шт.)	Наименование	Ед. изм.	К-во	Материал	Вес, кг	
						ед.	общ.
СИСТЕМА П-1							
I		Вентагрегат А8-5а левое вращение, положение ко-жуха "ЛО"	ком. пл.	I	сталь	388	388
2	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на всасывании вентилятора \varnothing 800		I	стекло-ткань	II,3	II,3
3	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на выходе вентилятора размером 600x600 $e=300$ мм		I	"	12,17	12,17
4	Серия 3.904-3(прим)	Шибер к вентилятору 560x1000		I	сталь	5,9	5,9
5	Серия 4.904-16 & II	Узел воздухозабора тип Т-2		4	сборн	18	72
6	Серия 4.904-62	Дверь герметическая неутепленная		I	сборн	24,5	24,5
7	ГОСТ 2823-73	Термометр технический тип "Б-9Д" № 2-10-220-550		I	-	-	-
8	ГОСТ 3029-59	Справа тип Б-90-260-500		I	сборн	0,95	0,95
	3.904-II вып. 2 альбом 4	Приточная вентиляционная камера типа ПК-25, право-го вращения, состоящая из секций:		I	сборн	228I	228I
9	"	Секция соединительная тип ПО73.01		I	сборн	4I4	4I4
10	"	Секция приемная тип ПО73.04 с фильтром ЭПК-20 без рециркуляционной заслонки		I	сборн	557,5	557,5
11	"	Заслонка воздушная утепленная К-578 с исполнительным механизмом МЭО-10/100-68		I	сталь	78	78
12	Для $T_n = -20^\circ$	Секция калориферная тип ПО73.05 с калориферами КЧВК-9 2 шт. и воздушной обводной заслонкой тип К200x780-2 шт.		I	сталь	625,9	625,9
13	Для $T_n = -30^\circ$ $T_n = -40^\circ$	То же, с калориферами КСВК-9 -4 шт.		I	сталь	926,5	926,5

ГОСХИМПРОЕКТ Москва
 Проект № 12975-03
 Р.О. Софьянц, И.А. Шулгина
 1973 г.
 Дата выпуска МВМ

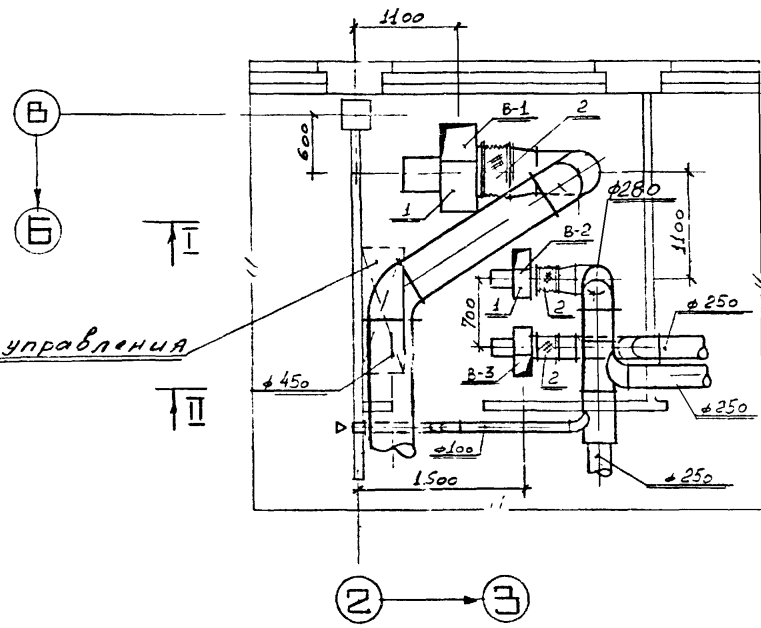
Год выпуска 1973 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС. М ³ /СУТКИ	Установочный чертёж системы П-1. Схема обвязки калориферов. Спецификация.	Типовой проект 902-93	Альбом III	Лист 0В-5
---------------------	--	---	-----------------------	------------	-----------



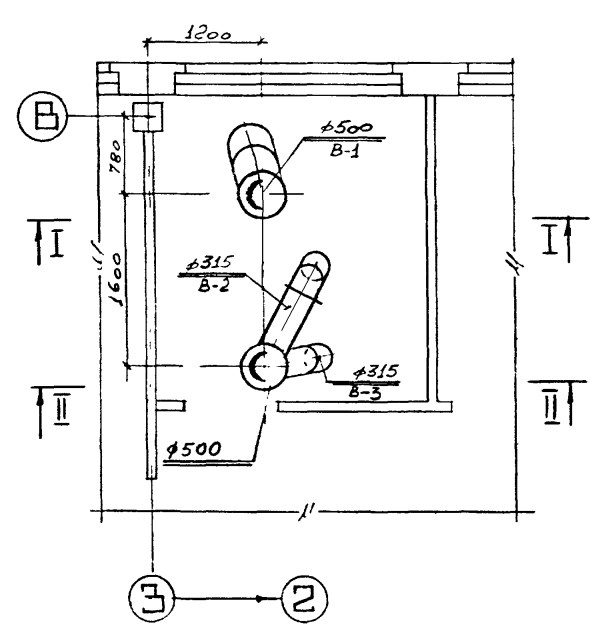
РАЗРЕЗ I-I



РАЗРЕЗ II-II



План на отм. 3.300

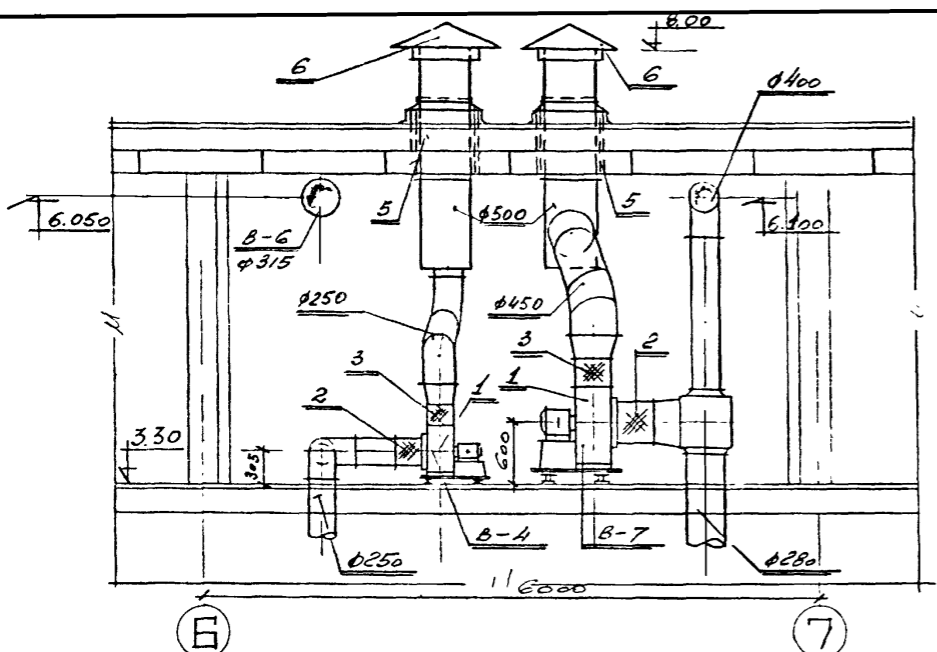


План воздухопроводов

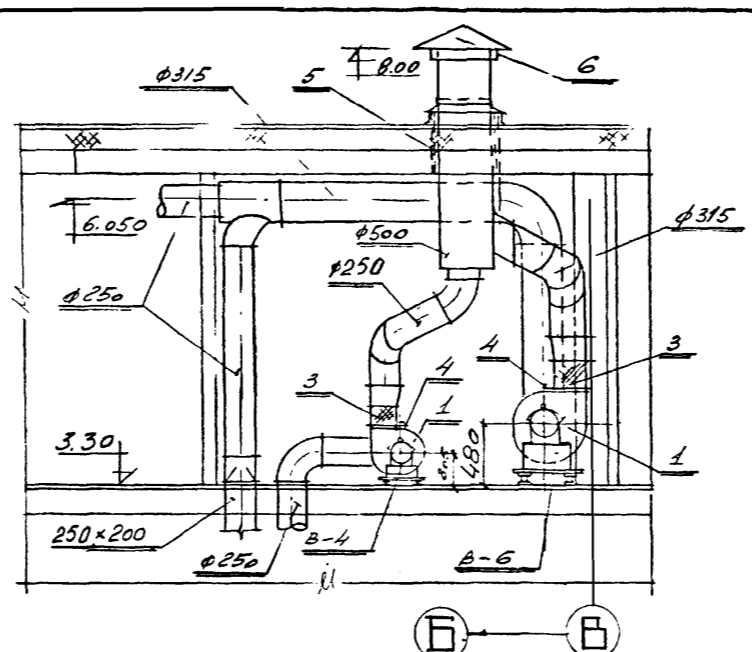
№ пп	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. изм.	К-во	Материал	Вес, кг	
						един.	общ.
СИСТЕМА В-1							
I		Вентагрегат А5095-2а, правое вращение, положение кожуха "Пр.00"	ком.	I	сталь	127	127
2	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на всасывании вентилятора $\phi 500$ $e=320$ мм	шт.	I	стеклоткань	6,18	6,18
3	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на выходе вентилятора размером 350x350 $e=300$ мм	шт.	I	"	3,66	3,66
4	Серия 3.904-3(прим.)	Шибер к вентилятору 356x640	шт.	I	сталь	3,0	3,0
5	Серия 2.494-1	Унифицированный узел прохода через кровлю тип Т-500	шт.	I	сборн.	52,2	52,2
6	Серия 4.904-12	Зонт Т-5	шт.	I	сталь	10,8	10,8
СИСТЕМА В-2							
I		Вентагрегат А-2,5105-2, правое вращение, положение кожуха "Пр.00"	ком.	I	сталь	34	34
2	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на всасывании вентилятора $\phi 250$ $e=210$ мм	шт.	I	стеклоткань	2,3	2,3
3	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на выходе вентилятора размером 175x175 $e=210$ мм	шт.	I	стеклоткань	2,53	2,53
4	Серия 3.904-3(прим.)	Шибер к вентилятору 178x365	шт.	I	сталь	1,3	1,3
5	Серия 2.494-1	Унифицированный узел прохода через кровлю тип Т-500	шт.	I	сборн.	52,2	52,2
6	Серия 4.904-12	Зонт Т-5	шт.	I	сталь	10,8	10,8
СИСТЕМА В-3							
I		Вентагрегат А2,5 100-2 левое вращение, положение кожуха "Л.00"	ком.	I	сталь	32	32
2	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на всасывании вентилятора $\phi 250$ $e=210$ мм	шт.	I	сталь	2,3	2,3
3	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на выходе вентилятора размером 175x175 $e=210$ мм	шт.	I	стеклоткань	2,53	2,53
4	Серия 3.904-3(прим.)	Шибер к вентилятору 178x365	шт.	I	сталь	1,3	1,3

Главпроектстройпроект
 ГОСХИМПРОЕКТ
 Москва
 Л.спейс, Бакута
 Фук.гр. Курлов
 Дата выпуска
 Май 1973 г.
 Провер. Челушине
 Эл. шкаф управления
 Ф.У. Софиевская
 Эл. шкаф управления

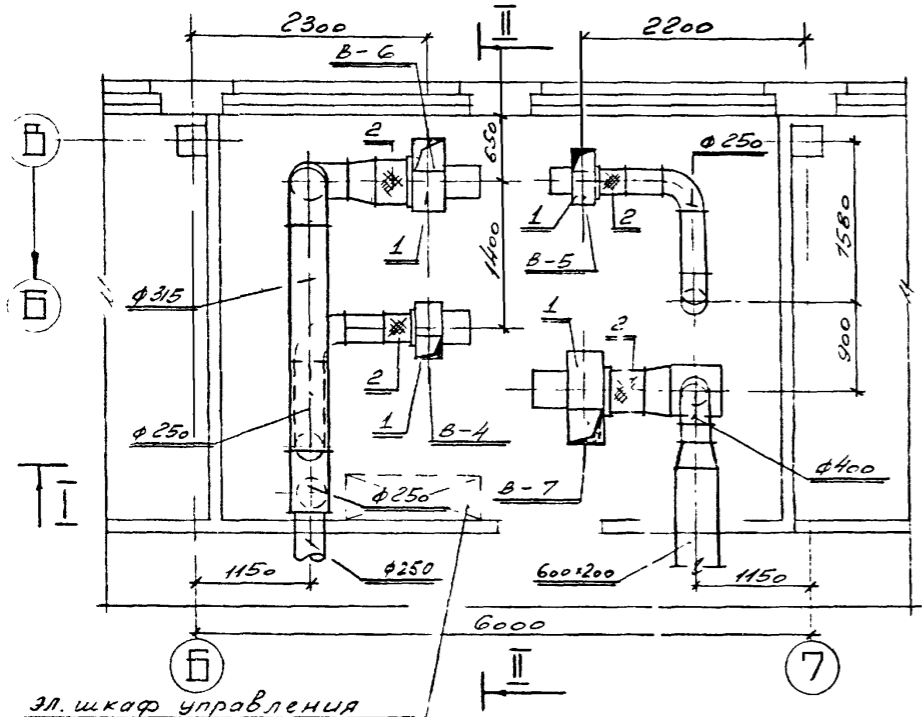
Год выпуска 1973 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС.М ³ /СУТКИ	Установочный чертёж систем В-1, В-2, В-3. Спецификация.	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист 0В-6
------------------------	---	--	---------------------------	---------------	--------------



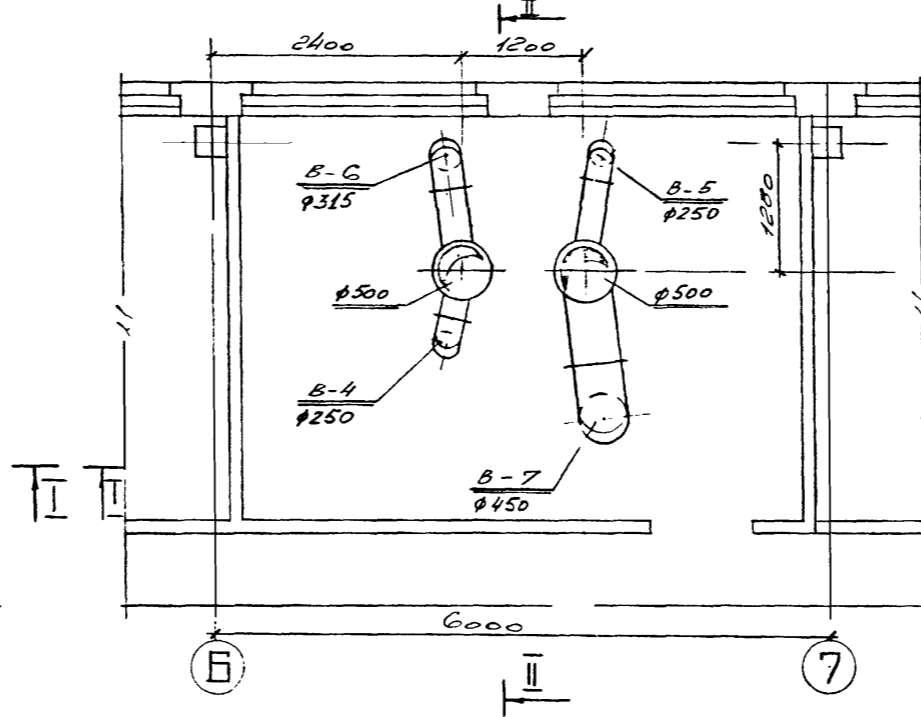
Разрез II



Разрез III



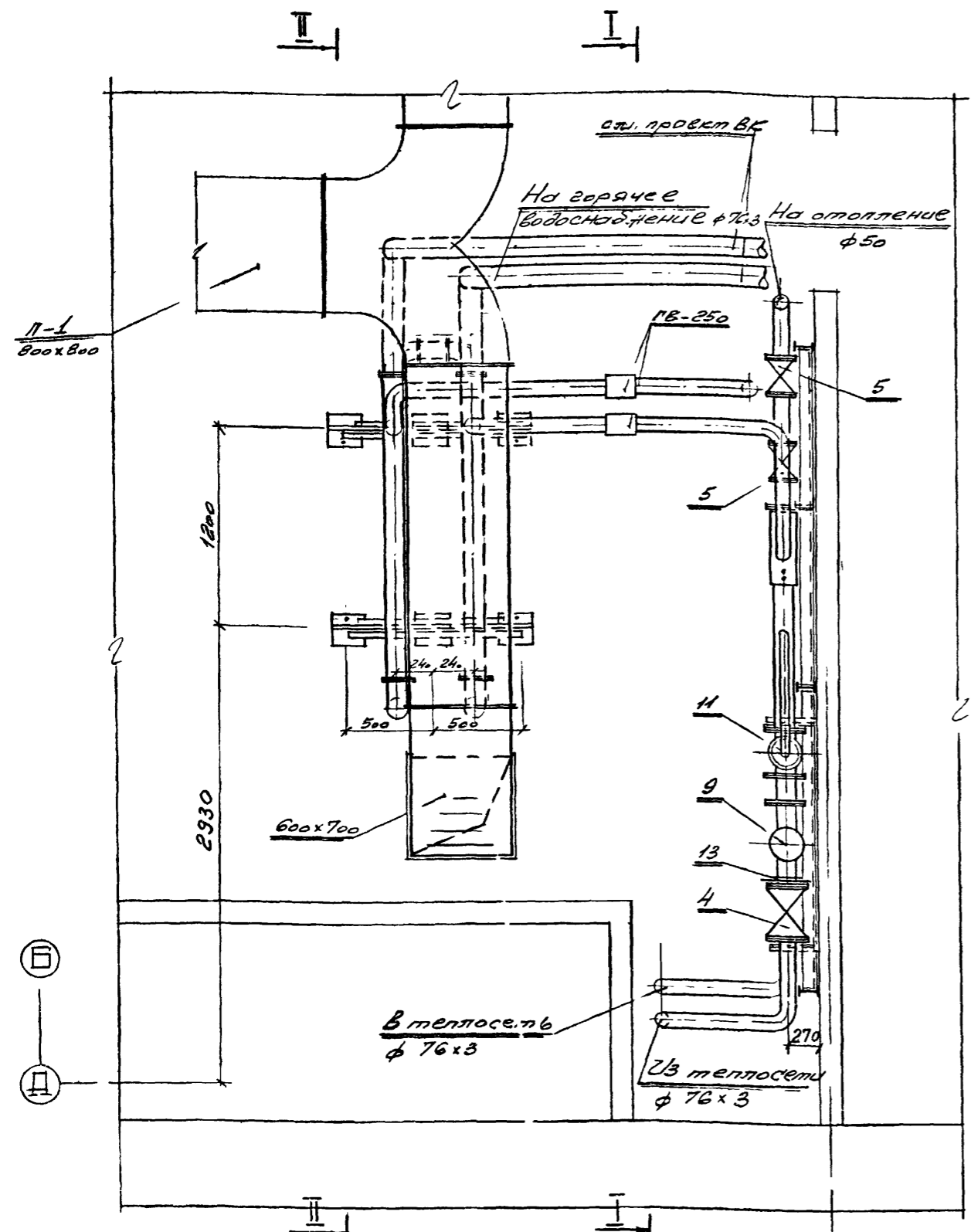
План на отм. 3.300



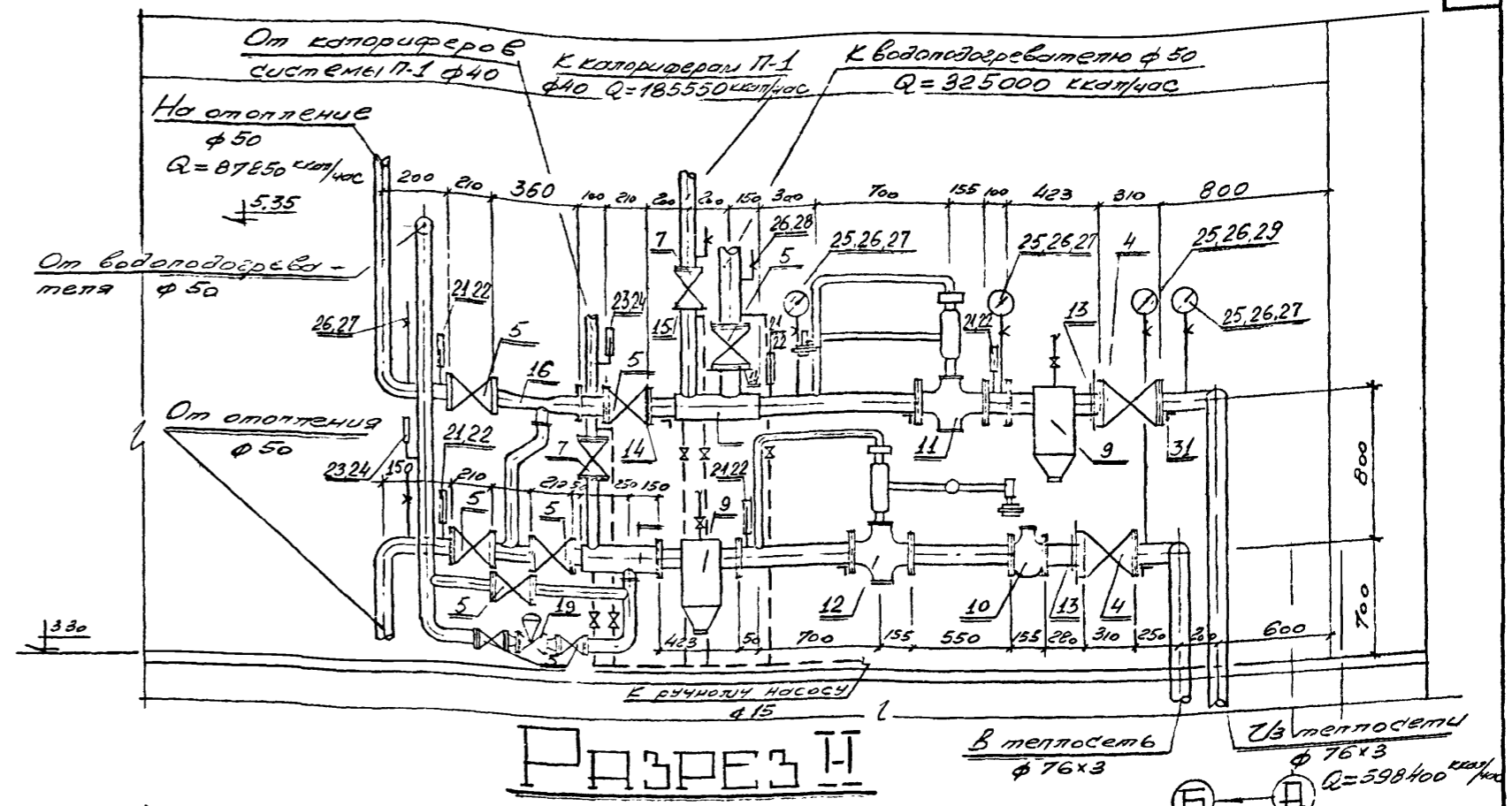
План воздухопроводов

№ пп	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. изм.	К-во	Материал	Вес, кг	
						един.	общ.
I		<u>СИСТЕМА В-4, В-5</u>					
I		Вентагрегат А2,5 100-2 правого вращения, положение кожуха "Пр.00"	ком-				
			пл.	2	сталь	32	64
2	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на всасывании вентилятора ϕ 250 e=210 мм			стекло-ткань	2,3	4,6
			шт.	2			
3	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на выхлопе вентилятора размером 175x175 e=210 мм			стекло-лотк.	2,53	5,06
			шт.	2			
4	Серия 3.904-3(прим)	Шибер к вентилятору 178x365			сталь	1,3	2,6
			шт.	2			
5	Серия 2.494-1	Унифицированный узел прохода через кровлю тип Т-500			сборн	52,2	104,4
			шт.	2			
6	Серия 4.904-12	Зонт Т-5			сталь	10,8	21,6
			шт.	2			
		<u>СИСТЕМА В-6</u>					
I		Вентагрегат А4100-2 левого вращения, положение кожуха "Л.00"	ком-				
			пл.	1	сталь	85	85
2	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на всасывании вентилятора ϕ 400 e=270 мм			сталь	4,69	4,69
			шт.	1			
3	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на выхлопе вентилятора размером 280x280 e=240 мм			стекло-ткань	4,23	4,23
			шт.	1			
4	Серия 3.904-3(прим)	Шибер к вентилятору 285x540			сталь	2,0	2,0
			шт.	1			
		<u>СИСТЕМА В-7</u>					
I		Вентагрегат А5 095-26, левого вращения, положение кожуха "Л.00"	ком-				
			пл.	1	сталь	120	120
2	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на всасывании вентилятора ϕ 500 e=320 мм	ком-				
			пл.	1	сталь	6,18	6,18
3	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на выхлопе вентилятора размером 350x350 e=300 мм			стекло-ткань	3,66	3,66
			шт.	1			
4	Серия 3.904-3(прим)	Шибер к вентилятору 356x640			сталь	3,0	3,0
			шт.	1			

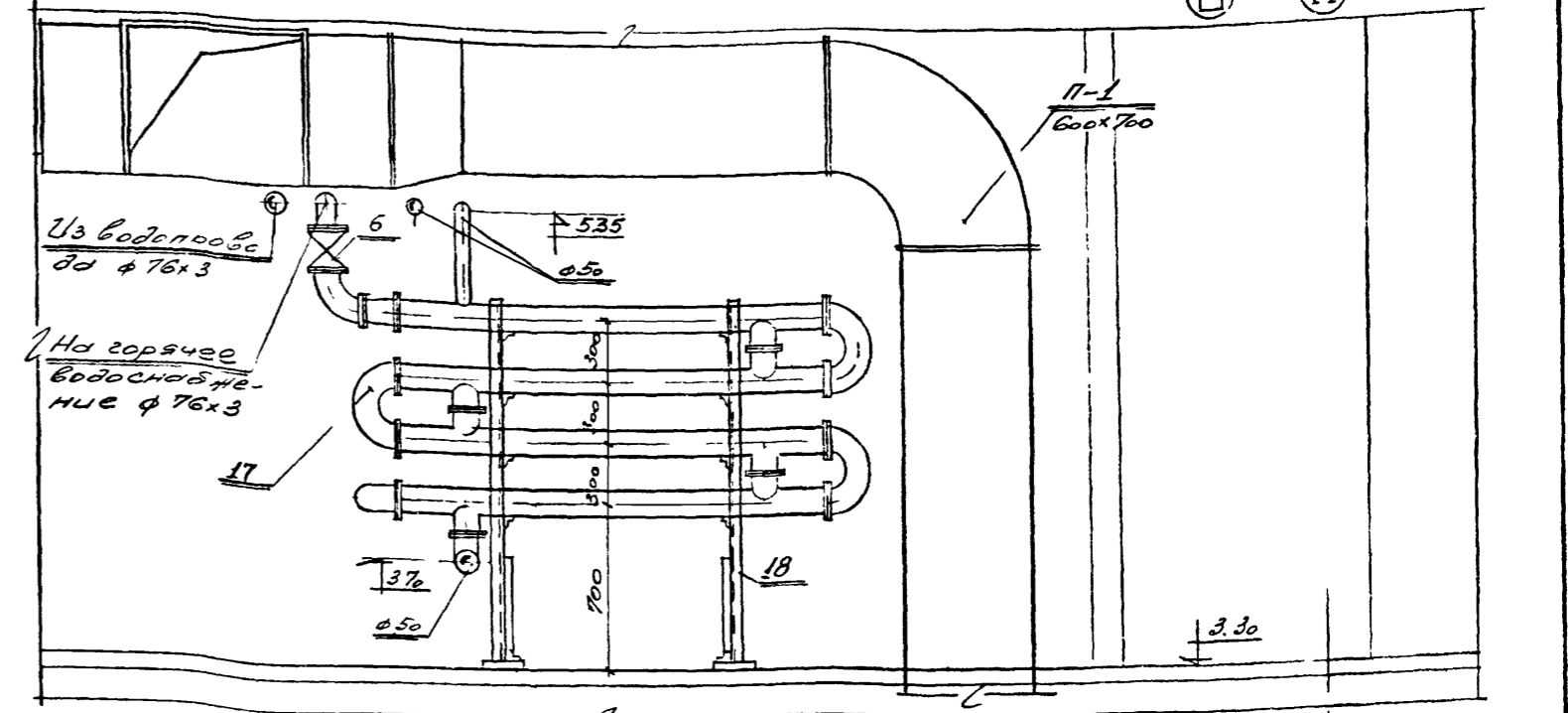
Г.О.С. Инженерный проект
 Ш.О.Д. Шульга
 Ин.пер. Чегурина
 Л.Д.В. Гачин
 Л.М.С.П. Лакута
 Гук.гр. Крилов
 Дата выпуска
 1975 г.
 Москомпроект
 ГОСХИМПРОЕКТ
 Москва



ПЛАН НА ОТМ. 3.30



РАЗРЕЗ II



РАЗРЕЗ II-II

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Необходимый напор на вводе 15 м вод.ст.
2. Потеря напора в системе отопления 1,3 м вод.ст.
3. Спецификацию на тепловой пункт см. лист 0В-12.

Главпроектгройпроект
 Дл. спец. Бакули
 Рук. гр. Курдюков
 Москва
 Дата выпуска
 МАИ 1973 г.

Год выпуска 1973 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС. М ³ /СУТКИ	Установочный чертёж теплового пункта.	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист 0В-8
------------------------	--	---------------------------------------	---------------------------	---------------	--------------

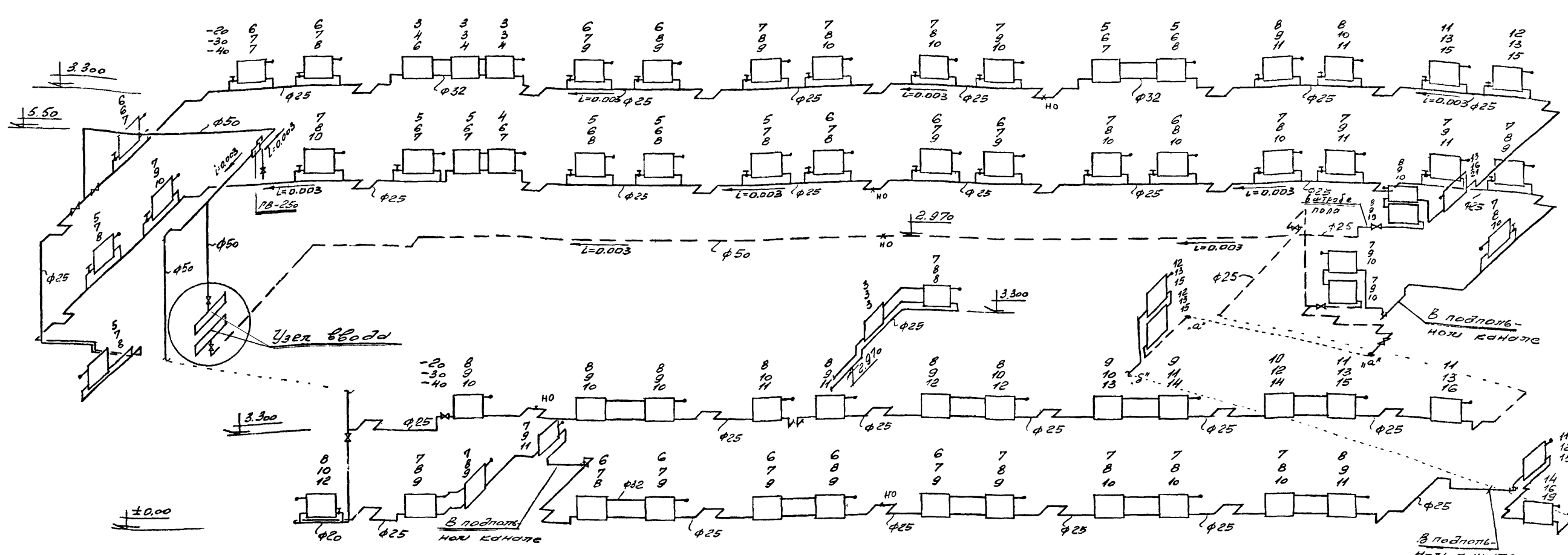


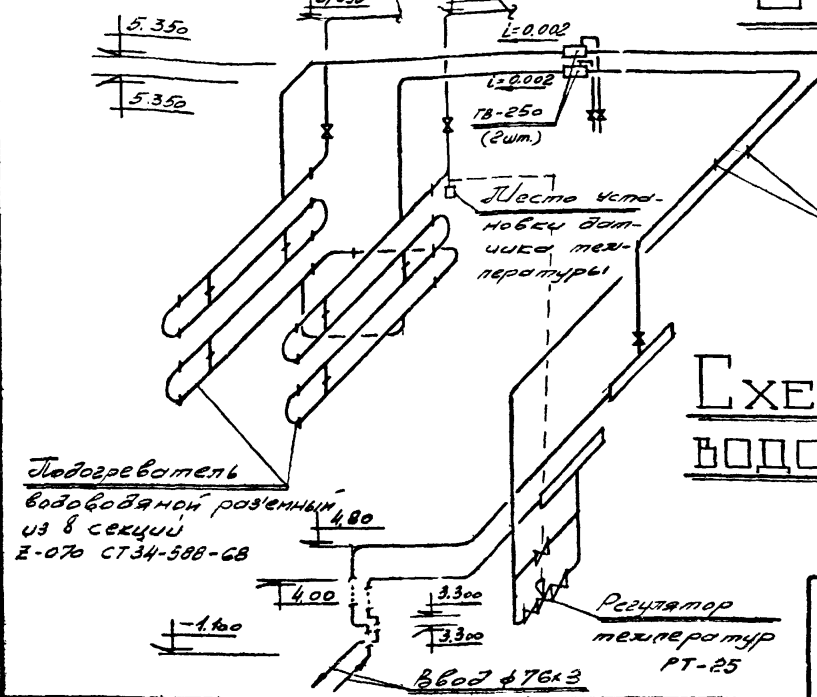
СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ

Схемы радиаторных узлов



Из водопровода φ76x3
 На горячее водоснабжение φ76x3

СХЕМА ОБВЯЗКИ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЯ

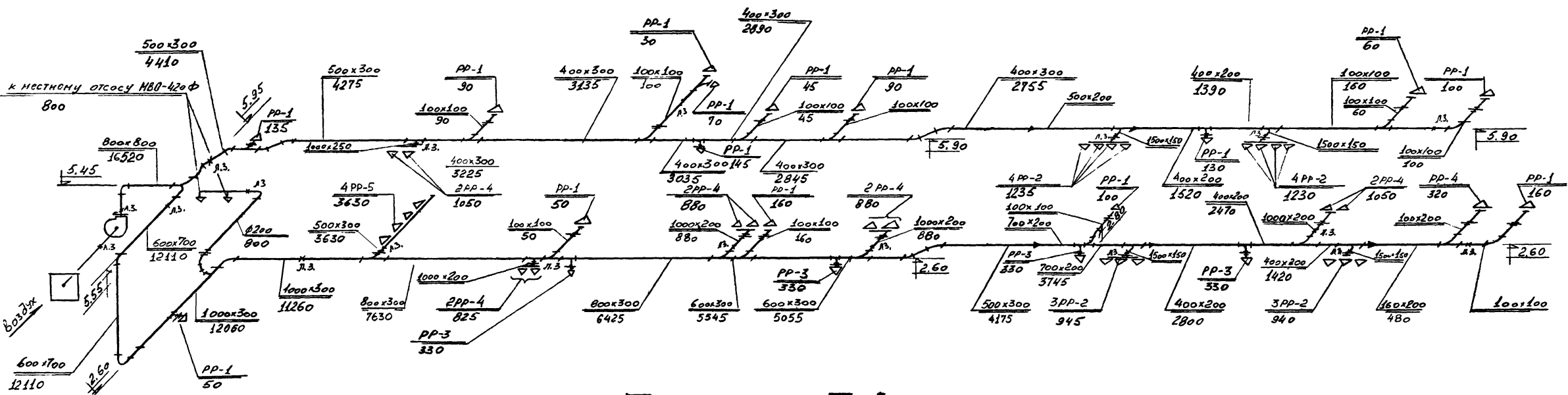


Год выпуска 1973 г.
 БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС. М³/СУТКИ

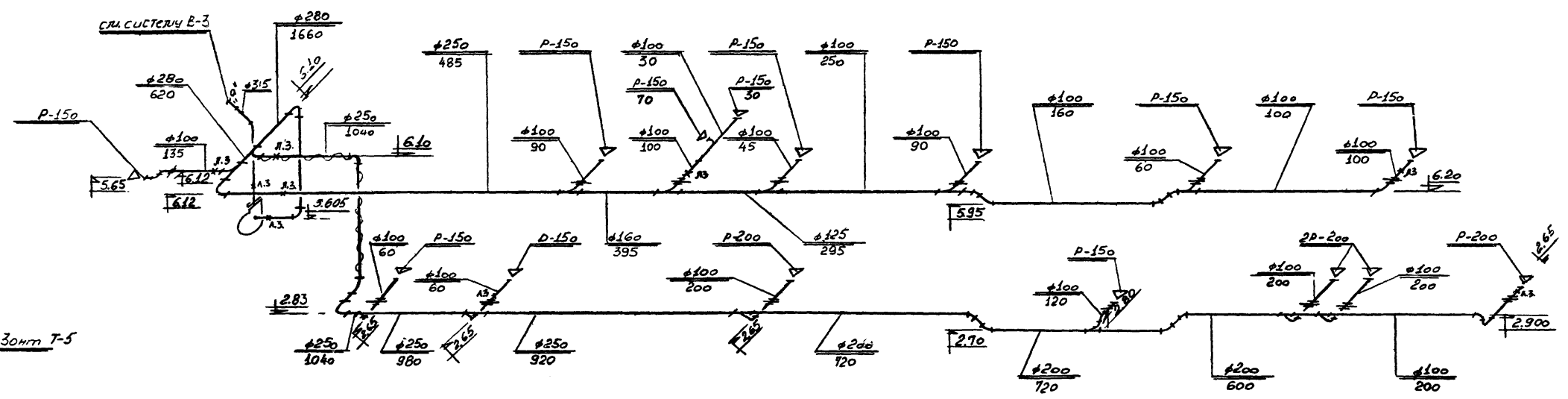
Схема отопления. Схема обвязки водоподогревателя.

Тепловой проект 902-9-3
 Альбом III
 Лист ОВ-9

Госстрой СССР
 Главпроектинститут ГОСХИМПРОЕКТ
 Москва
 Проект: Г. В. Мухоморов, В. П. Рязанский, В. В. Бакун, В. В. Кривошеин
 Проверка: В. В. Мухоморов, В. П. Рязанский, В. В. Бакун, В. В. Кривошеин
 Инженер Молодцова С. И.
 Проектирование: 1973 г.
 Дата выпуска: МАИ



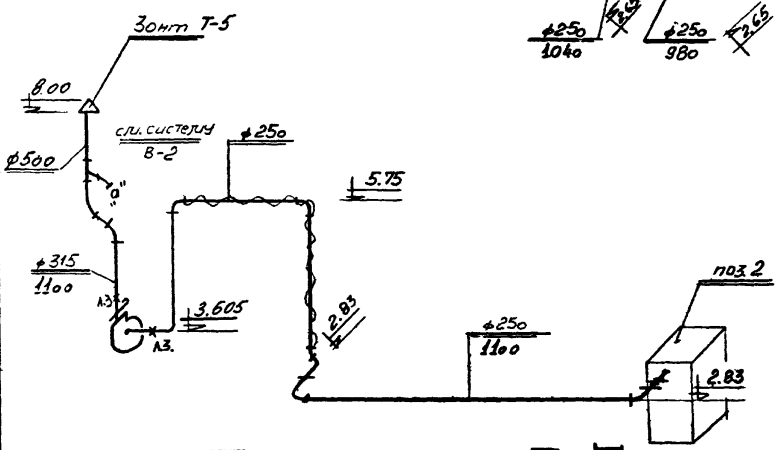
СИСТЕМА П-1



СИСТЕМА В-2

ПРИМЕЧАНИЕ.

I. Воздуховоды в подшивном потолке крепить к закладным деталям в перекрытии, см. чертежи КЖ.

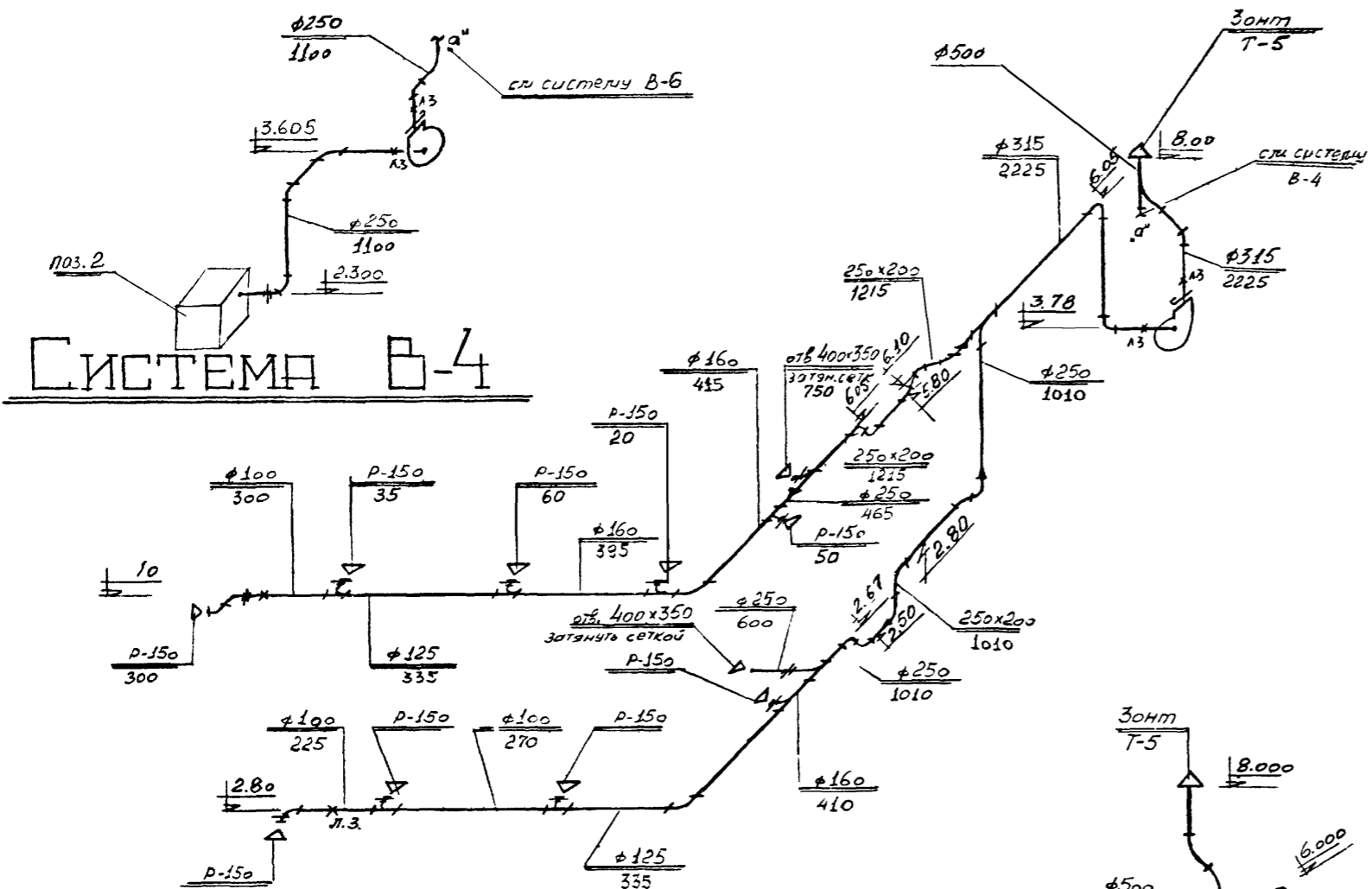


СИСТЕМА В-3

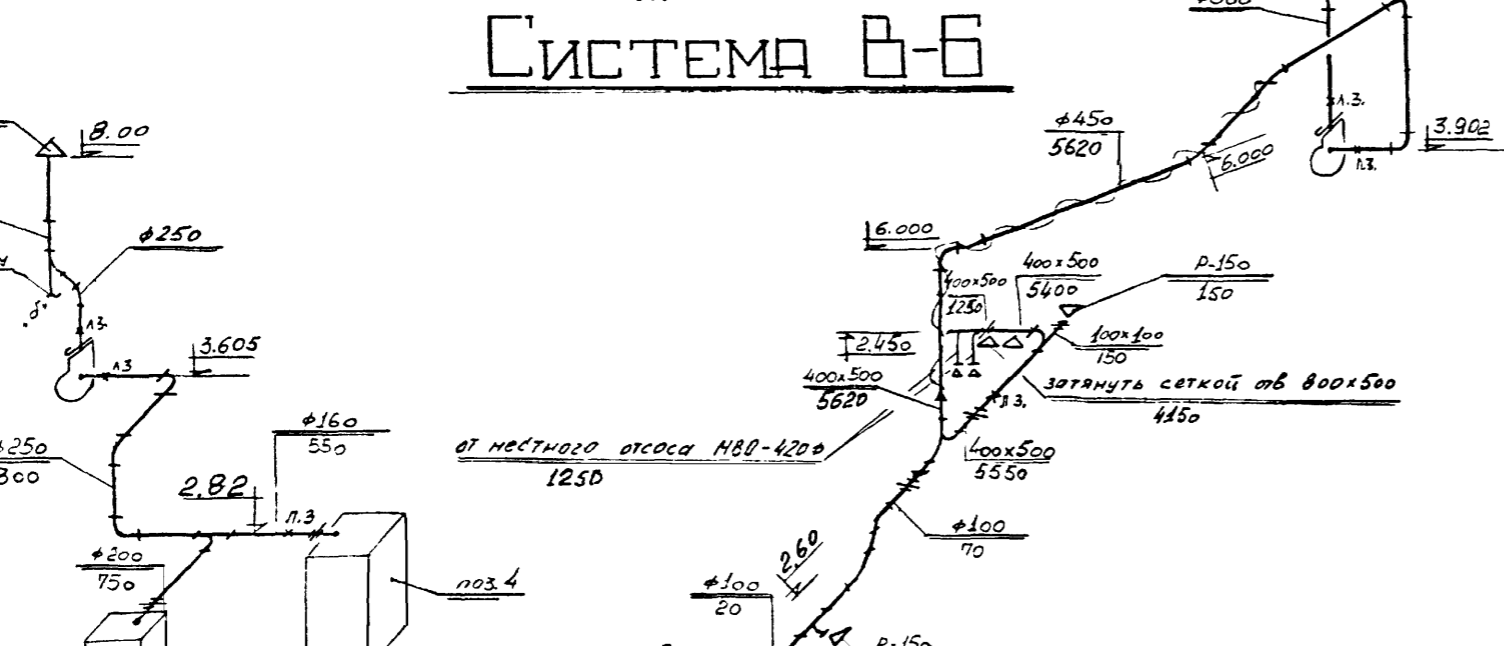
Проект: И. А. Демидова
 Проверка: М. В. Кривошапкин
 Дата выпуска: Май 1973 г.
 Моспроект
 Госхимпроект
 Москва

Год выпуска 1973г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС. М ³ /СУТКИ	Титуловый проект 902-9-3	Альбом III	Лист СВ-10
-----------------------	--	-----------------------------	---------------	---------------

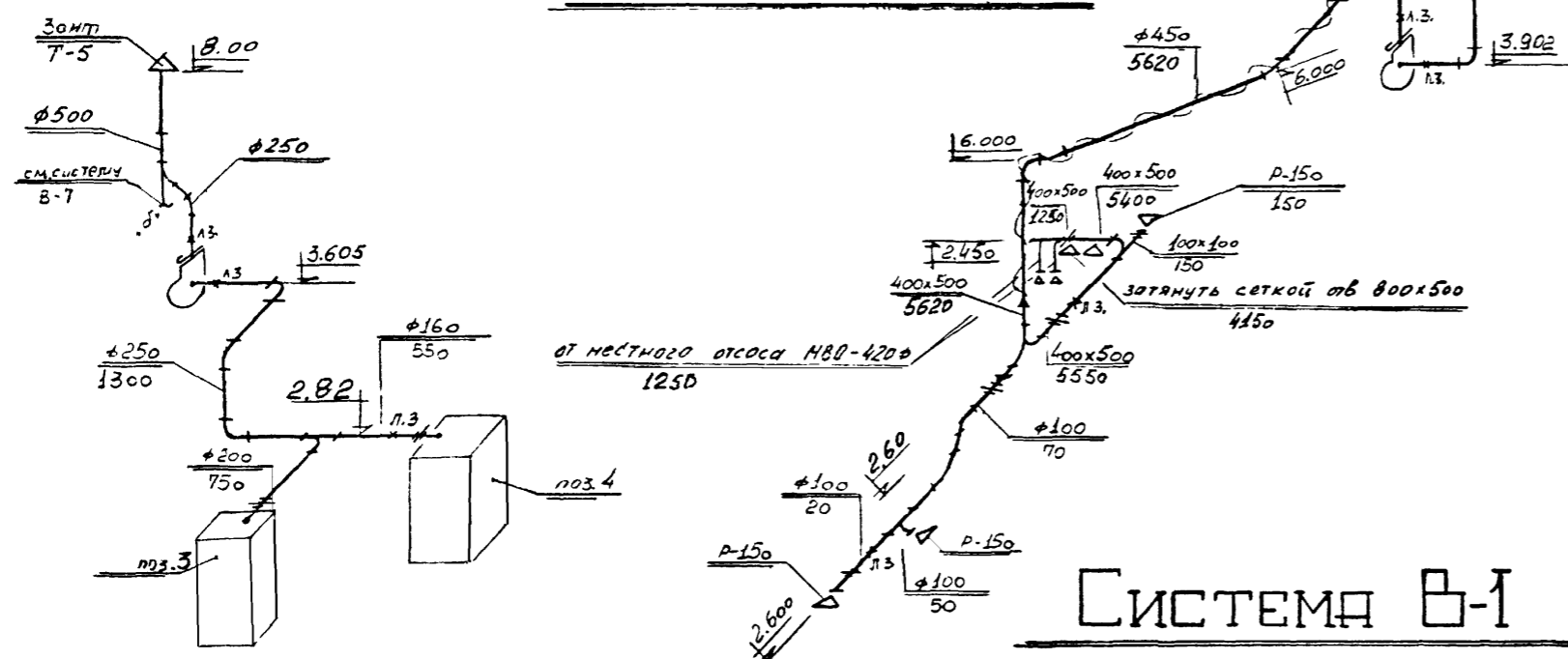
Схемы вентиляции систем П-1, В-2, В-3.



СИСТЕМА В-4

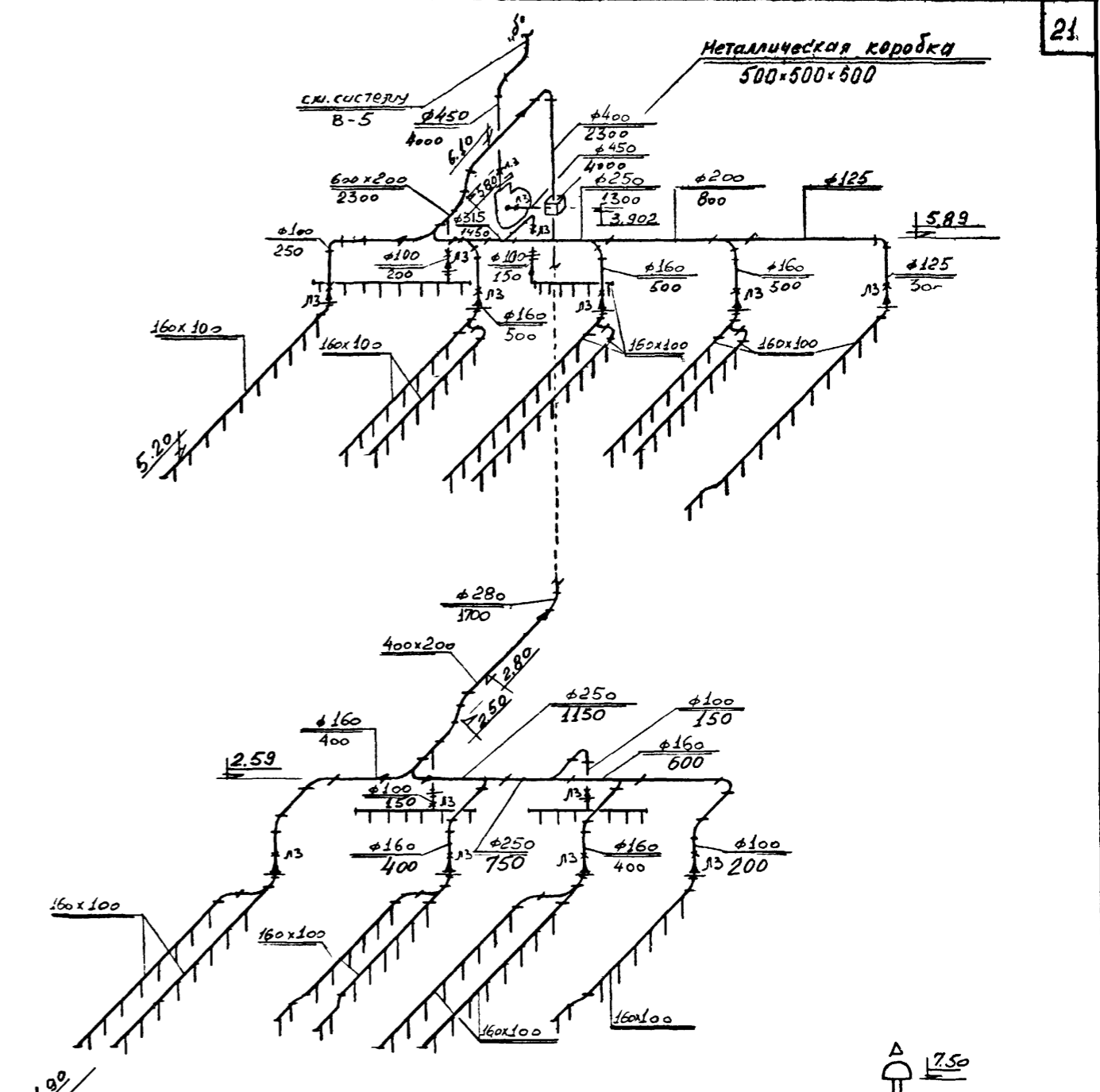


СИСТЕМА В-6

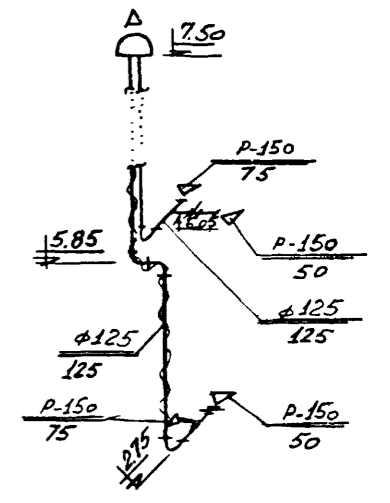


СИСТЕМА В-1

СИСТЕМА В-5



СИСТЕМА В-7



СИСТЕМА В-8

Год выпуска 1975 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС. М ³ /СУТКИ	Схемы вентиляции систем В-1, В-4, В-5, В-6, В-7, В-8	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист ОВ-II
---------------------------	--	--	---------------------------	---------------	---------------

Москва
Дата выпуска
М.И.И.
1975 г.

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ пп	И типового альбома для ГОСТ	Наименование	Ед. изм.	К-во	Материал	Вес, кг	
						едм.	общ.
1	2	3	4	5	6	7	8
ОТОПЛЕНИЕ							
1	ГОСТ 3262-62	Трубы водопроводные ϕ 50	мм	77	ст.	4,88	375,8
2	ГОСТ 3262-62	Трубы водопроводные ϕ 32	мм	33	ст.	3,09	102
3	"	" ϕ 25	"	210	ст.	2,39	502
4	"	" ϕ 20	"	70	сталь	1,66	116,2
5	"	" ϕ 15	"	2	сталь	1,28	2,56
6		Радиаторы М-140-А0 3 секции	шт	3	чугун	24	72
7	"	" 4 секции	"	1	"	32	32
8	"	" 6 секций	"	8	"	48	384
9	"	" 7 секций	"	13	"	56	676
10	"	" 8 секций	"	18	"	64	1152
11	"	" 9 секций	"	16	"	72	1152
12	"	" 10 секций	"	5	"	80	400
13	"	" 11 секций	"	1	"	88	88
14	"	" 12 секций	"	2	"	96	192
15	"	" 13 секций	"	6	"	104	624
16	"	" 16 секций	"	2	"	128	256
17	ГОСТ 10944-64	Краны двойной регулировки тип КДР ϕ 20 мм	шт	30	сталь	0,5	15
18	ТУ 392-66 МСМ УССР	Воздушный кран Маевского типа КВ-М1-00	шт	56	сталь	0,02	1,12
19	15 ч 8бр	Вентиль запорный муфтовый Ду-25 мм	шт	8	чугун	1,75	14,0
20	"	" Ду-15 мм	шт	1	чугун	0,75	0,75
21		Опоры неподвижные тип МВН 1316-02	шт.	4	сборн.	0,89	3,56
22		Опоры неподвижные тип МВН 1316-03	шт.	1	сборн.	0,98	0,98
23		Воздухосборник ГВ-250	шт.	1	сборн.	57,8	57,8
24	ГОСТ 5631-70	Антикоррозийное покрытие битумным лаком БТ-577	м ²	5	-	-	-
25		Изоляция трубопроводов асболоухнуром толщиной 40 мм	м ³	0,5	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
26	ТУ 56-929-87 МСМ СССР	Покровный слой из лако-отделочных изолитной					
	ГОСТ 2697-64	0,2 мм по пергамину марки П-350 толщиной 2мм	м2	12	-	-	-
27	ГОСТ 10144-62	Окраска лаком ХВ-124 по грунту ФЛ-05К	м2	13	-	-	-
	ГОСТ 9109-59						
28		Окраска трубопроводов и радиаторов битумно-алюминиевой краской БТ-177	м2	220	-	-	-
ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ							
1	ГОСТ 3262-62	Трубы водопроводные ϕ 30	мм	10	сталь	4,88	48,8
2	ГОСТ 10704-63	Трубы стальные электро-сварные ϕ 76x3	мм	10	сталь	5,4	54,0
3	ГОСТ 3262-62	Трубы водопроводные ϕ 15	мм	13	сталь	1,28	16,7
4	30с76НЖ1	Задвижка клиновая с выд-вижным шпинделем фланце-вая стальная Ду-80	шт	2	сталь	67,0	134
5	30ч6бр	Задвижка чугунная Ду-50	"	8	чугун	18,40	147,2
6	30ч6бр	Задвижка чугунная Ду-80	"	2	чугун	32,5	65,0
7	15ч9бр	Вентиль запорный флан-цевый из серого чугуна ϕ 40	"	2	чугун	7,76	15,52
8	15ч8бр	Вентиль запорный муфто-вый ϕ 15	"	6	"	0,75	4,50
9		Грязевик МВН 1280-12	"	2	"	27,2	54,4
10		Водомер для горячей воды ВВ-50	"	1	сборн.	9,7	9,7
11	21ч10нж	Регулятор давления "после себя" Ду-80 с диапазоном настройки регулируемого давления 5+8 кгс/см2. Мембранный исполнительный механизм	шт	1	сборн.	83,8	83,8
12	21ч12нж	Регулятор давления "до себя" Ду-80 с диапазоном настройки регулируемого давления 3,5+5,0 кгс/см2 мембранный исполнитель-ный механизм № 2.	"	1	сборн.	99,3	99,3

1	2	3	4	5	6	7	8
13		Диафрагма для трусов ϕ 76x3	шт	3	сталь	-	-
14		То же, ϕ 50	"	2	"	-	-
15		То же, ϕ 40	"	1	сталь	-	-
16	40с10бк	Элеватор водоструйный стальной № 1 Дг=15 мм					
		Дг=6,5 мм	"	1	сталь	8,3	8,3
17		Подогреватель водопровод-ной разъемный из 8-ми секций Z-070CT34-588-68	шт	1	сборн.	574,8	574,8
18	ОВ-03-33 (применит.)	Подставка под водоподо-греватель тип 1-84	шт	2	сталь	74,5	149,0
19		Регулятор температуры с диаметром условного прохода Ду-25 мм шкала 40+ 80 ГТ-40. Длина дистанционной связи 10 м	шт	1	сталь	9	9
20		Воздухосборник ГВ-250	"	2	чугун	57,8	115,6
21	ГОСТ 2823-73	Термометр технический тип "А" № 4-2-160-120	"	5	-	-	-
22	ГОСТ 3029-59	Оправа тип А-200-120	"	5	-	0,44	2,2
23	ГОСТ 2823-73	Термометр технический тип "Б-90" № 4-20-160-170	"	2	-	-	-
24	ГОСТ 3029-59	Оправа тип Б-90-200-120	"	2	-	0,65	1,3
25	ГОСТ 8625-69	Манометр ОБМ-100 0+ 10 кгс/см2	"	4	-	0,65	2,6
26	Томский манометровый завод	Трехходовой кран марки КТК	"	8	-	0,3	2,4
27	ГОСТ 8734-58	Штуцер изогнутый е=600	"	4	-	0,63	2,52
28	МВН 1856-02	Трубка кольцеобразная е=823	шт	2	-	0,49	0,98
29	МВН 1672-04	Штуцер е=100	шт	2	-	0,11	0,22
30	ГОСТ 10704-63	Гребенка ϕ 76x3 е=400 мм	"	2	сталь	2,16	4,32
31	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x5	мм	11	сталь	3,77	41,5
32		Ручной насос БКФ-2	шт	2	сталь	20	40
33	ГОСТ 5631-70	Антикоррозийное покрытие битумным лаком БТ-577	м2	18	-	-	-
34		Изоляция трубопроводов асболоухнуром толщиной 40 мм	м3	0,5	-	-	-

Согласовано

Нач. отд. Сайн-Гарн
 И. инж. Рахлинский
 И. спец. Бакута
 Рук. г.р. Крылов
 Дата выдачи: 1978 г.

Госстрой СССР
 Главпроектинститут
 ГОСХИМПРОЕКТ
 Москва

№ п/п	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. изм.	К-во	Материал	Вес, кг	
						един.	общ.
1	2	3	4	5	6	7	8
35	ТУ 136-53 ГМСС СССР	Изоляция скрутками из минеральной ваты б=40мм на фенольной связке	м ³	0,5	-	-	-
36	ТУ 36-929-67 ММСС СССР	Покровный слой из лако-стеклоткани толщиной 0,2 мм по пергаменту марки П-350 толщиной 2мм	м ²	34	-	-	-
37	ГОСТ 10144-62 9109-59	Окраска лаком ХВ-124 по лаку ХСЛ	м ²	230	-	-	-
ОБЪЕЗКА КАЛОРИФЕРОВ СИСТЕМЫ П-1							
1	ГОСТ 3262-62	Трубы водопроводные б 40	мм	50	сталь	3,84	192
2	"	То же, б 15	"	6	"	1,28	7,7
3	И5ч9бр	Вентиль запорный фланцевый б 40	шт	3	чугун	7,76	23,3
4	И5ч8бр	Вентиль запорный муфтовый б 15	шт.	3	чугун	0,75	2,25
5	ОВ-001/67	Фильтр на трубопроводе б 40	шт	1	сталь	25,75	25,75
6		Воздухосборники ГВ-200	шт	2	сталь	26,6	53,2
7	ГОСТ 8625-69	Манометр ОБМ-100 0 + 10 кгс/см ²	шт	1	-	0,65	0,65
8	Томский манометровый з-д	Трехходовый кран марки КТК	шт.	1	-	0,3	0,3
9	МВН 1850-02	Колено е=290	шт.	1	-	0,32	0,32
10	ГОСТ 5631-70	Антикоррозийное покрытие битумным лаком БТ-577	м ²	8	-	-	-
11		Изоляция трубопроводов асбобушнуром толщиной 40 мм	м ³	0,5	-	-	-
12	ТУ 36-929-67 ММСС СССР	Покровный слой из лако-стеклоткани толщиной 0,2 мм по пергаменту марки П-350 толщиной 2 мм	м ²	12	-	-	-
13	ГОСТ 10144-62 ГОСТ 9109-59	Окраска лаком ХВ-124 по грунту ФЛ-03к	м ²	15	-	-	-
СИСТЕМА П-1							
I		Спецификацию на вентиляционное см. лист ОВ-5					

1	2	3	4	5	6	7	8
2		Воздуховод б 200	м ²	5	сталь б=0,5	4,5	22,5
3		То же, б 160	"	2	"	4,5	9
4		То же, б 125	"	1	"	4,5	4,5
5		То же, б 100	"	2	"	4,5	9
6		Воздуховод размером 1000x300	м ²	35	сталь б=1	8,78	307,3
7		То же, размером 1500x150	"	8	сталь б=1	8,78	70,24
8		То же, размером 1000x250	"	2	"	"	17,56
9		То же, размером 1000x200	"	10	"	"	87,8
10		" 800x800	"	12	"	"	105,36
11		" 800x300	"	35	"	"	307,3
12		" 700x200	"	10	"	"	87,8
13		" 600x300	"	15	"	"	131,7
14		" 500x300	"	35	"	"	307,3
15		" 500x200	"	8	"	"	70,24
16		" 600x700	"	32	"	"	280,9
17		" 400x300	"	35	"	"	307,3
18		" 400x200	"	20	"	"	175,6
19		То же, размером 1000x100	м ²	8	сталь б=1	8,78	70,24
20	Серия 1.494-10	Жалюзийные решетки тип РР-1 сб. АГ	шт	13	сталь	1,22	-
21	"	тип РР-2	"	14	сталь	2,14	29,9
22	"	тип РР-4	"	11	сталь	2,83	31,13
23	"	тип РР-5	"	4	сталь	4,84	7,36
24		Питометражный лючок с заглушкой	шт	19	-	-	-
25		Диафрагма на воздуховоде	шт	31	-	-	-
26		Окраска воздуховодов масляной краской изнутри и снаружи за 2 раза	м ²	275	-	-	-
27							
СИСТЕМА В-1							
I		Спецификацию на вентиляционное см. лист ОВ-6					

1	2	3	4	5	6	7	8
2		Воздуховод размером 400x500	м ²	3	сталь б=1	8,78	26,34
3		То же, б 500	"	12	сталь б=0,7	5,5	6,6
4		" б 450	"	31	сталь б=0,5	4,5	139,5
5	Серия 1.494-10	Жалюзийные решетки тип Р-150	шт	3	сталь	0,41	1,23
6		Питометражный лючок с заглушкой	шт	4	-	-	-
7		Диафрагма на воздуховоде	шт	4	-	-	-
8		Штукатурка воздуховодов цементным раствором б=25 мм по металлической сетке	м ²	13	-	-	-
СИСТЕМА В-2							
I		Спецификацию на вентиляционное см. лист ОВ-6					
2		Воздуховод б 315	м ²	3	сталь б=0,5	4,5	13,5
3		Воздуховод б 280	м ²	5	"	4,5	22,5
4		То же, б 250	"	30	"	"	135
5		То же, б 200	"	15	"	"	67,5
6		То же, б 160	"	3	сталь б=0,5	4,5	22,5
7		То же, б 125	"	3	"	"	13,5
8		То же, б 100	"	20	"	"	57,5
9	Серия 1.494-10	Жалюзийные решетки тип Р-150	шт.	11	сталь	0,41	4,5
10	"	Жалюзийные решетки тип Р-200	шт.	4	сталь	0,585	2,34
11		Питометражный лючок с заглушкой	шт.	8	-	-	-
12		Диафрагма на воздуховоде	шт.	14	-	-	-
13		Окраска воздуховодов изнутри и снаружи за 2 раза	м ²	76	-	-	-
14		Штукатурка воздуховодов цементным раствором б=25 мм по металлической сетке	м ²	5,0	-	-	-

И.Л. СПЕЦ. ПРОЕКТ
 Рук. пр. К. Рылов
 Дата выпуска 1973 г.
 МШ
 ГОСХИМПРОЕКТ
 Москва

Год выпуска 1973г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС. М ³ /СУТКИ	Сводная спецификация (лист № 2)	Типовой проект 902-9-3	Альбом Ш	Лист ОВ-13
--------------------	--	---------------------------------	------------------------	----------	------------

1959-5г
 Об-14
 Инв. №

Ут. В. Б. К. Д. Е. З. И. К. Л. М. Н. О. П. Р. С. Т. У. Ф. Х. Ц. Ч. Ш. Щ. Э. Ю. Я.
 Инженер
 Провер.
 1978 г.
 Май

Госстрой СССР
 Главпроектинститут
 ГОСХИМПРОЕКТ
 Москва

№ пп	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. изм.		Материал	Вес, кг	
			4	5		7	8
СИСТЕМА В-3							
I	2	Спецификацию на вентиляционное см. лист ВВ-6					
2		Воздуховод ϕ 315	м ²	5	оцинк. $\phi=0,5$	4,5	22,5
3		То же, ϕ 250	"	16	оцинк. $\phi=0,5$	4,5	72
4		То же, ϕ 500	м ²	5	оцинк. $\phi=0,7$	5,5	27,5
5		Питометражный лючок с заглушкой	шт.	2	-	-	-
6		Диафрагма на воздуховоде	шт.	1	-	-	-
7		Штукатурка воздуховодов цементным раствором $\phi=25$ мм по металлической сетке	м ²	5	-	-	-
СИСТЕМА В-4							
I		Спецификацию на вентиляционное см. лист ВВ-7					
2		Воздуховод ϕ 250	м ²	20	оцинк. $\phi=0,5$	4,5	90
3		Питометражный лючок с заглушкой	шт.	2	-	-	-
4		Диафрагма на воздуховоде	"	1	-	-	-
СИСТЕМА В-5							
I		Спецификацию на вентиляционное см. лист ВВ-7					
2		Воздуховод ϕ 500	м ²	5	оцинк. $\phi=0,7$	5,5	27,5
3		То же, ϕ 250	"	10	"	5,5	55
4		То же, ϕ 200	м ²	3	оцинк. $\phi=0,7$	5,5	16,5
5		То же, ϕ 160	м ²	3	оцинк. $\phi=0,7$	5,5	16,5
6		Диафрагма на воздуховоде	шт.	2	-	-	-
7		Питометражный лючок с заглушкой	шт.	3	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
СИСТЕМА В-6							
I		Спецификацию на вентиляционное см. лист ВВ-7					
2		Воздуховод ϕ 500	м ²	5	оцинк. $\phi=0,7$	5,5	27,5
3		То же, ϕ 315	"	10	оцинк. $\phi=0,5$	4,5	45
4		То же, ϕ 250	"	8	оцинк. $\phi=0,5$	4,5	36
5		То же, ϕ 160	м ²	6	оцинк. $\phi=0,5$	4,5	27
6		То же, ϕ 125	м ²	5	оцинк. $\phi=0,5$	4,5	27,5
7		То же, ϕ 100	м ²	4	оцинк. $\phi=0,5$	4,5	18
8		То же, размером 250x200 с жалюзийные решетки тип Р-150	м ²	7	оцинк. $\phi=0,7$	5,5	38,5
9	Серия I.494-10	Жалюзийные решетки тип Р-150	шт.	9	сталь	0,41	3,69
10		Металлическая сетка с ячейками 20x20	м ²	0,6	-	-	-
II		Питометражный лючок с заглушкой	шт.	4	-	-	-
12		Диафрагма на воздуховоде	шт.	II	-	-	-
СИСТЕМА В-7							
I		Спецификацию на вентиляционное см. лист ВВ-7					
2		Воздуховод ϕ 450	м ²	7	сталь $\phi=0,5$	4,5	31,5
3		То же, ϕ 400	м ²	8	"	4,5	36
4		То же, ϕ 315	м ²	2	сталь $\phi=0,5$	4,5	9
5		То же, ϕ 280	м ²	6	сталь $\phi=0,5$	4,5	27
6		То же, ϕ 250	м ²	6	сталь $\phi=0,5$	4,5	27
7		То же, ϕ 200	м ²	3	сталь $\phi=0,5$	4,5	13,5
8		То же, ϕ 160	м ²	6	сталь $\phi=0,5$	4,5	27
9		То же, ϕ 125	м ²	3	сталь $\phi=0,5$	4,5	13,5
10		То же, ϕ 100	м ²	4	сталь $\phi=0,5$	4,5	18
II		То же, размером 160x100	м ²	50	сталь $\phi=0,7$	5,5	27,5
12		То же, размером 400x200	м ²	5	сталь $\phi=1$	8,78	43,9

1	2	3	4	5	6	7	8
I3		Воздуховод размером 500x200	м ²	6	сталь $\phi=1$	8,78	52,68
I4		Металлическая коробка 500x500x500	м ²	1,5	сталь $\phi=1$	8,78	13,17
I5		Питометражный лючок с заглушкой	шт.	9	-	-	-
I6		Диафрагма на воздуховоде	шт.	9	-	-	-
I7		Окраска воздуховодов масляной краской изнутри и снаружи за 2 раза	м ²	106	-	-	-
СИСТЕМА В-8							
I		Центробежный крышный вентилятор КЦЗ-90 № 4М	шт.	1	сталь	68	68
2		Электродвигатель АОД2-11-6, №0,4 квт, п=915 об/мин.	шт.	1	сталь	38	38
3	Серия 2.494-1	Унифицированный узел прохода через кровлю тип Т-400	шт.	1	сборн.	46,4	46,4
4		Воздуховод ϕ 400	м ²	3	оцинк. $\phi=0,5$	4,5	13,5
5		То же, ϕ 125	м ²	3	оцинк. $\phi=0,5$	4,5	13,5
6	Серия I.494-10	Жалюзийные решетки тип Р-150	шт.	4	сталь	0,41	1,64
7		Диафрагма на воздуховоде	шт.	2	-	-	-
8		Штукатурка воздуховодов цементным раствором $\phi=25$ мм по металлической сетке	м ²	1,6	-	-	-

РАСЧЕТНЫЕ РАСХОДЫ ВОДЫ НА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫЕ НУЖДЫ / по приборам /

Таблица № 1

№ пп	Наименование	К-во	% одно-времен-ного дейст-вия прибо-ров	Расчет-ное кол-во прибо-ров	Расход на I прибор	Расход в л/сек общий расход
1	Умывальники	16	100	16	0,07	1,12
2	Смывные бачки	6	65	4	0,10	0,40
3	Души	18	100	18	0,20	3,60
4	Писсуары	3	70	2	0,035	0,07
5	Моечные ванны	2	30	1	0,30	0,30
6	Раковина	1	40	1	0,20	0,20
7	Электрокипятильник	1	100	1	0,20	0,20
ИТОГО:						5,89

РАСХОДЫ ВОДЫ НА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫЕ ЦЕЛИ / для наружных сетей /

Таблица № 2

№ пп	Наименование	Ед. изм.	К-во потребителей	Норма потребления в л	Коеф. неравномерности	Расход воды в	
						м ³ /сут	л/сек
1	Работадшие	чел	148	78	25	3,70	0,84 0,23
2	Душевые	шт	18	500	-	27,00	12,00 3,34
3	Гигиенические души	"	1	250	-	0,25	0,08 0,02
ИТОГО:						30,95	12,92 3,59

РАСХОДЫ ВОДЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ НУЖДЫ И СБРОСА СТОКОВ.

Таблица № 3

№ пп	Наименование оборудования	№ по тех. плану	К-во одно-врем. работ.	Число рабо-ты в сутки	Характер расхо-да воды	Требо-вания к воде	Расход на ед. л/сек	Водопровод			Канализация			Характеристика стоков				
								м ³ сут	м ³ час	л/сек	Производственная		Бытовая		РН	БПК20 мг/л		
											м ³ сут	м ³ час	л/сек	м ³ сут			м ³ час	л/сек
1	Стол химический лабораторный пристенный	1	3	1	период.	обычн. водопр.	0,33	3,6	3,6	1,0	3,6	3,6	1,0	-	-	-		
2	Шкаф вытяжной химический	2	2	1	"	"	0,34	2,44	2,44	0,68	2,44	2,44	0,68	-	-	-		
3	Шкаф вытяжной физический	3	1	1	"	"	0,32	1,15	1,15	0,32	1,15	1,15	0,32	-	-	-		
4	Шкаф вытяжной для лабор. раков.	4	1	1	"	"	0,25	0,90	0,90	0,25	0,90	0,90	0,25	-	-	-		
5	Стол лабораторный физический	17	2	1	"	"	0,03	0,36	0,36	0,06	0,36	0,36	0,06	-	-	-		
6	Моечные ванны на I отделение	-	2	3	"	"	250,0 л/час	0,75	0,25	0,07	-	-	-	0,75*	0,25*	0,07*		
7	Дистиллятор	-	1	3	"	"	0,10	1,08	0,36	0,10	-	-	-	-	-	-		
Итого:								10,28	9,06	2,48	8,45	8,45	2,31	0,75*	0,25*	0,07*	7,5-8,0	100,0
х) Стоки направляются в производственную канализацию.																		

РАСЧЕТНЫЕ РАСХОДЫ БЫТОВЫХ СТОЧНЫХ ВОД

Таблица № 4

№ пп	Наименование	К-во прибо-ров	% одно-времен-ного дейст-вия прибо-ров	Расчет-ное кол-во прибо-ров	Расход л/сек	
					на I прибор	общий расход
ВЫПУСК № 1						
1	Моечная ванна на 2 отделения	1	30	1	1,00	1,00
2	Моечная ванна на I отделение	1	30	1	0,67	0,67
3	Раковина	1	100	1	0,33	0,33
Итого:						2,00
ВЫПУСК № 2						
1	Умывальники	6	100	6	0,07	0,42
2	Унитазы	4	30	1	1,50	1,50
3	Писсуары	2	70	2	0,05	0,10
Итого:						2,02
ВЫПУСК № 3						
1	Умывальники	10	100	10	0,07	0,70
2	Унитазы	2	30	1	1,50	1,50
3	Души	18	100	18	0,2	3,60
4	Писсуары	1	100	1	0,33	0,33
Итого:						6,13

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Ст.-#-1	Сеть хозяйственно-производственного водопровода.
Ст.-#-2	Сеть водопровода горячей воды.
Ст.-#-3	Сеть бытовой канализации.
Ст.-#-4	Сеть производственной канализации.
Ст.-#-5	Сеть внутренних водостоков.
	Поливочный кран.
	Кран водоразборный.
	Кран писсуарный.
	Вентиль.
	Кран спускной. Переход.
	Задвижка.
	Счетчик воды.
	Смеситель умывальника, раковины, мойки.
	Смеситель с душевой сеткой.
	Прочистка.
	Ревизия.
	Воронка спускная.
	Воронка внутреннего водостока.
	Трап напольный.
	Раковина.
	Мойка на 2 отделения и 1 отделение.
	Умывальник.
	Поддон душевой.
	Индивидуальная кабина для гигиены женщин.
	Кабина душевая.
	Унитаз с прямым выпуском. Унитаз с напольным выпуском.
	Писсуар настенный.
	Электрополотенце

ПРИМЕЧАНИЕ.

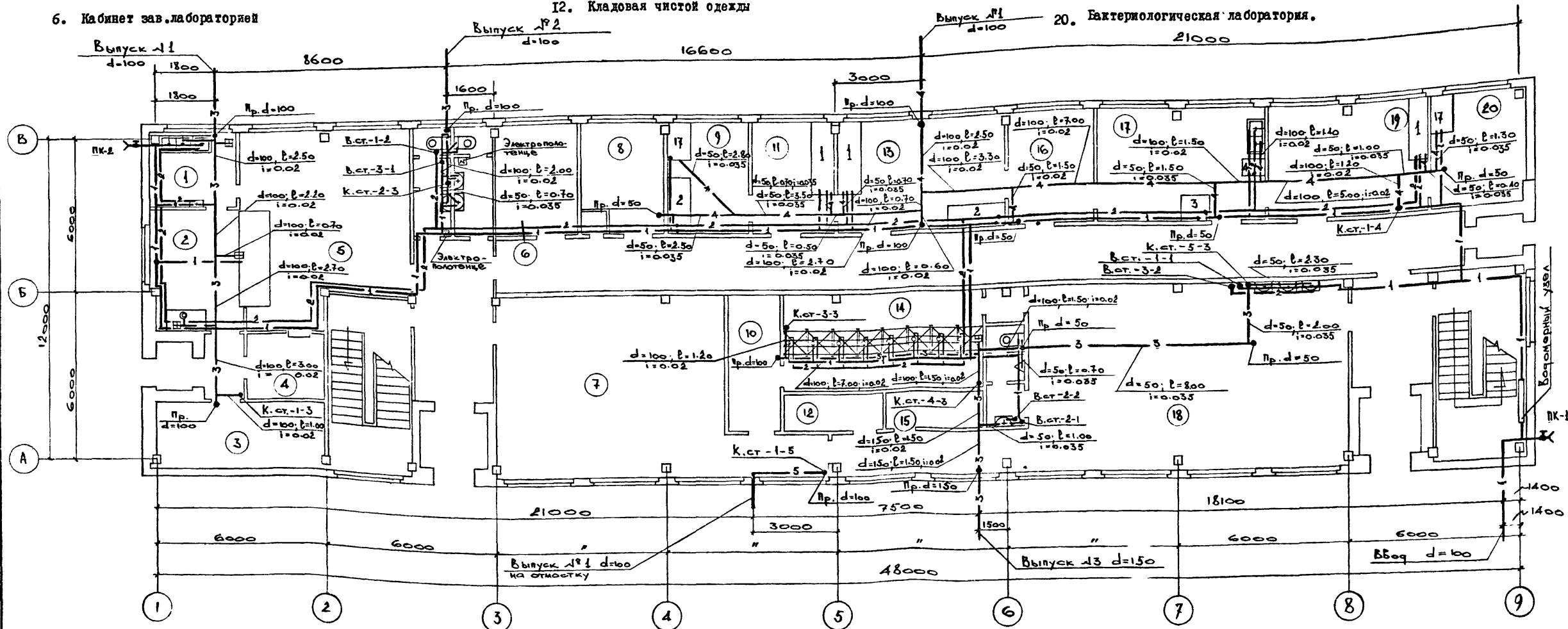
Пояснительную записку смотрите на странице № 7.

ГОСХИМПРОЕКТ
 Москва
 Главный инженер-проектировщик
 Л. И. Смирнова
 Инженер-проектировщик
 В. П. Давыдов
 Инженер-проектировщик
 А. В. Родионов
 Инженер-проектировщик
 М. В. Мельников
 Проверил
 Дата выпуска

Шифр
1959-5п
Макс. лист
БК-2
Инд. №

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

- I. Моечная
- 2. Подсобное помещение буфета
- 3. Кладовая
- 4. Выдача молока
- 5. Зал на 24 посадочных места
- 6. Кабинет зав. лабораторией
- 7. Мужской гардероб уличной и домашней одежды
- 8. Хранение реактивов и посуды
- 9. Препараторная
- 10. Обтирочная
- 11. Химическая лаборатория
- 12. Кладовая чистой одежды
- 13. Химическая лаборатория
- 14. Душевая
- 15. Кладовая грязной одежды
- 16. Весовая
- 17. Моечная
- 18. Мужской гардероб рабочей одежды
- 19. Бактериологическая лаборатория.
- 20. Бактериологическая лаборатория.



ПЛАН НА ОТМ. 0.000

Л.И.И. №18
Л.И.И. №19
Л.И.И. №20
Л.И.И. №21
Л.И.И. №22
Л.И.И. №23
Л.И.И. №24

Л.И.И. №1
Л.И.И. №2
Л.И.И. №3
Л.И.И. №4
Л.И.И. №5
Л.И.И. №6
Л.И.И. №7
Л.И.И. №8
Л.И.И. №9
Л.И.И. №10
Л.И.И. №11
Л.И.И. №12
Л.И.И. №13
Л.И.И. №14
Л.И.И. №15
Л.И.И. №16
Л.И.И. №17
Л.И.И. №18
Л.И.И. №19
Л.И.И. №20

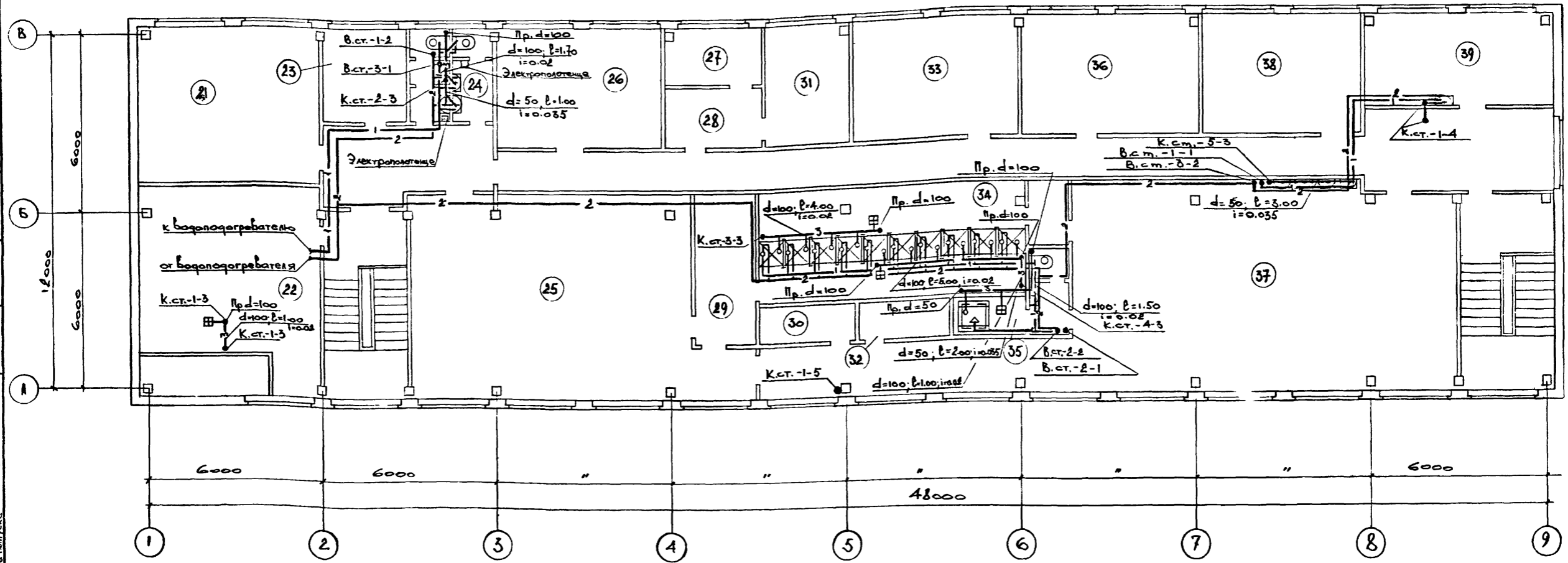
Л.И.И. №1
Л.И.И. №2
Л.И.И. №3
Л.И.И. №4
Л.И.И. №5
Л.И.И. №6
Л.И.И. №7
Л.И.И. №8
Л.И.И. №9
Л.И.И. №10
Л.И.И. №11
Л.И.И. №12
Л.И.И. №13
Л.И.И. №14
Л.И.И. №15
Л.И.И. №16
Л.И.И. №17
Л.И.И. №18
Л.И.И. №19
Л.И.И. №20

Л.И.И. №1
Л.И.И. №2
Л.И.И. №3
Л.И.И. №4
Л.И.И. №5
Л.И.И. №6
Л.И.И. №7
Л.И.И. №8
Л.И.И. №9
Л.И.И. №10
Л.И.И. №11
Л.И.И. №12
Л.И.И. №13
Л.И.И. №14
Л.И.И. №15
Л.И.И. №16
Л.И.И. №17
Л.И.И. №18
Л.И.И. №19
Л.И.И. №20

Год выпуска 1959 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС.М ³ /СУТКИ	План на отм. ± 0.000 с сетями водопровода и канализации	Типовой проект 902-9.3	Альбом III	Лист БК-2
---------------------	---	---	------------------------	------------	-----------

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

- | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------------------|
| 21. Бухгалтерия и касса | 27. Главный инженер станции | 33. Планово-производственный отдел |
| 22. Приточная вентиляционная камера | 28. Секретарь | 34. Душевая |
| 23. Вытяжная вентиляционная камера | 29. Обтирочная | 35. Кабина личной гигиены женщины |
| 24. Санузел | 30. Кладовая чистой одежды | 36. Библиотека и архив |
| 25. Женский гардероб уличной и домашней одежды | 31. Начальник станции | 37. Женский гардероб рабочей одежды |
| 26. Помещения общественных организаций | 32. Кладовая грязной одежды | 38. Вытяжная венкамера |
| | | 39. Дежурная смена |



ПЛАН НА ОТМ. 3.300.

Госстрой СССР
 Главпроектстройпроект
ГОСХИМПРОЕКТ
 Москва
 Гл. инж. пр. Христенков В.И.
 Инженер Дарионов С.А.
 Инженер Прохоров И.Н.
 Ул. Спасская, 45
 1973 г.

Год выпуска 1973 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС.М ³ /СУТКИ	План на отм. 3.300 с сетями водопровода и канализации.	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист ВК-3
---------------------	---	--	---------------------------	---------------	--------------

Госстрой СССР
 Главпроектгидропроект
 ГОСХИМПРОЕКТ
 Москва

Инженер-проектировщик
 Д.И.Х. пр. Хренников
 Нач. отд. Ердушанов
 И.И. Плещ. Подмолов

Проверил
 Инженер Ларионов
 Проверил Миченко

Руководитель
 Р.И.Т. пр. Миченко

Дата выпуска: Май 1973 г.

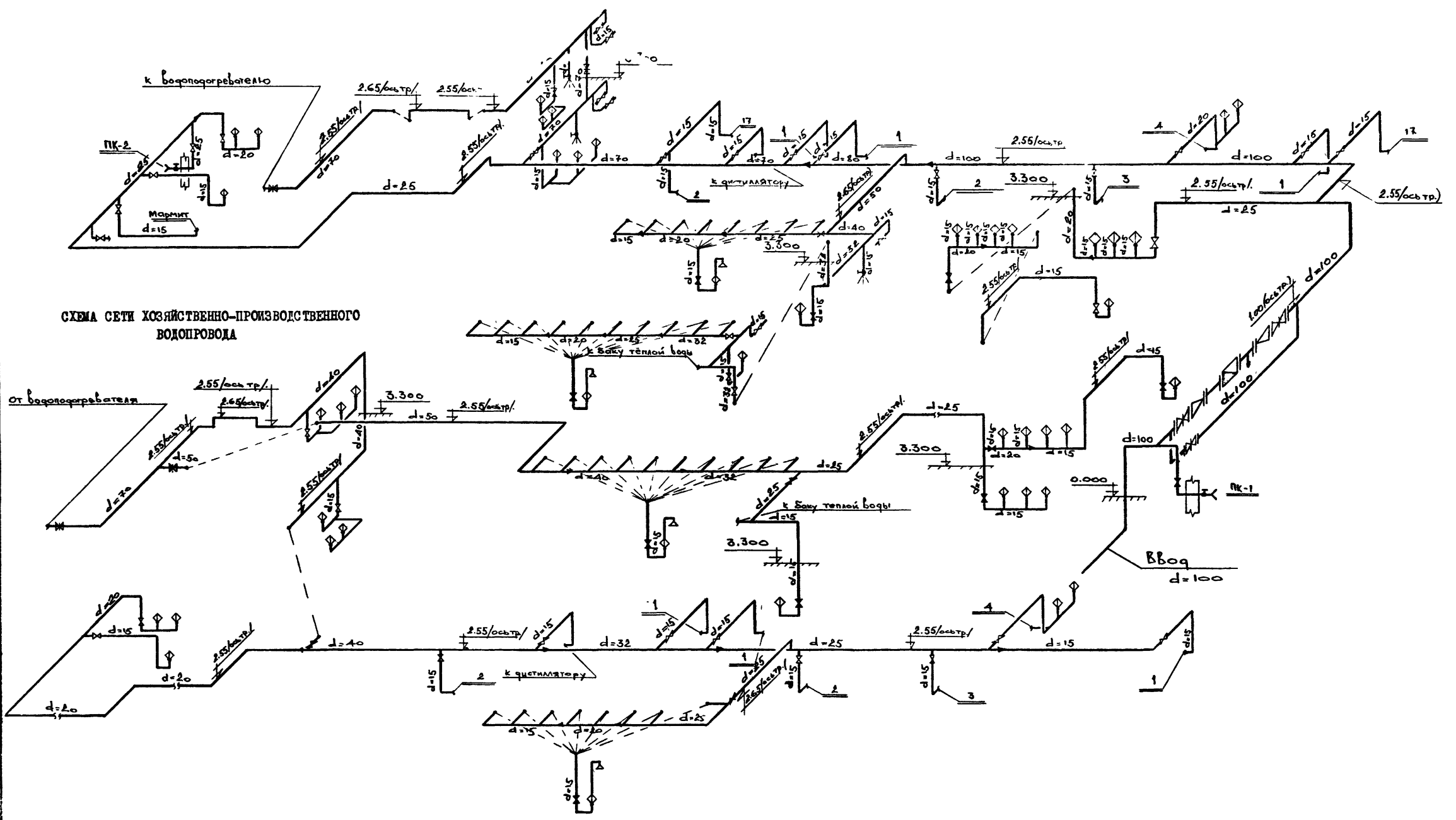


СХЕМА СЕТИ ВОДОПРОВОДА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Год выпуска 1973 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС. М ³ /СУТКИ	Схема сети хозяйственно-производственного водопровода и водопровода горячей воды.	Типовой проект 902-9-3	Альбом II	Лист ВК-4
---------------------	--	---	------------------------	-----------	-----------

1-5п
 5
 П. №

К.А.С. Не
 инженер
 Г.А.С. Не
 инженер
 П.А.С. Не
 инженер

Л.И.А. Не
 архитектор
 Г.А.С. Не
 архитектор

ГЛАВПРОЕКТ
 Москва

1975 г.

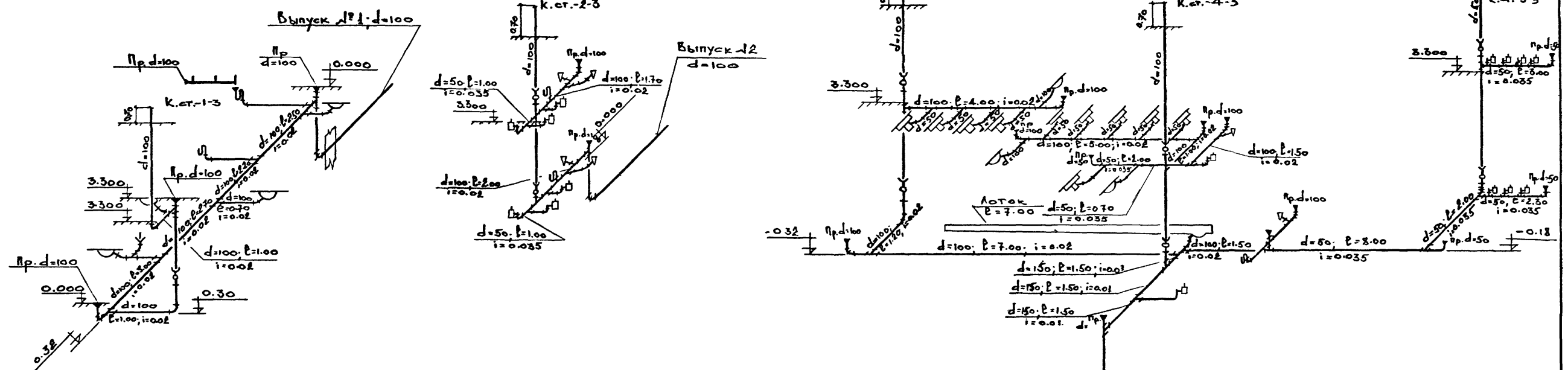


СХЕМА СЕТИ БЫТОВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

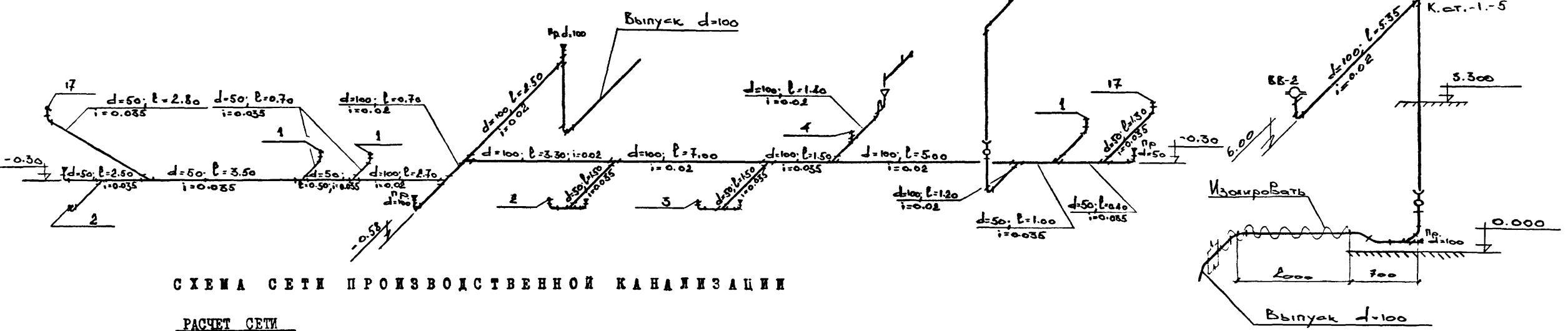


СХЕМА СЕТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

РАСЧЕТ СЕТИ

Расчетный расход дождевых сточных вод для плоских кровель (с уклоном менее 3%) определяется по формуле:

$$Q = \frac{F \times i^{0.20}}{10000} \text{ л/сек, где,}$$

F - водосборная площадь в м²;
 i^{0.20} - интенсивность дождя в л/сек с одного га для данной местности продолжительностью 20 мин.

Расчет ведется на три случая для трех районов: северного, среднего, южного.

$$Q = \frac{576.0 \times 65}{10000} = 3,74 \text{ л/сек}$$

$$Q = \frac{576.0 \times 80}{10000} = 4,61 \text{ л/сек}$$

$$Q = \frac{576.0 \times 100}{10000} = 5,76 \text{ л/сек.}$$

СХЕМА СЕТИ ВНУТРЕННИХ ВОДОСТОКОВ

Год выпуска 1975 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС.М ³ /СУТКИ	Схемы сетей бытовой, производственной и ливневой канализации.	Типовой проект 902-9-3	Альбом II	Лист ВК-5
---------------------	---	---	------------------------	-----------	-----------

№ пп	Наименование	Материал	Диам. в мм	Ед. изм.	Кол-во	Масса в кг		ГОСТ или марка
						един.	общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
СЕТЬ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ВОДОПРОВОДА.								
I	Трубы напорные класса "А"	чуг	100	п.м	12,00	23,00	276,00	5525-6I
2	Трубы водопроводные	ст	100	"	12,15	30,00	364,50	3262-62
3	"	"	80	"	10,00	8,34	83,40	"
4	" оцинкованные	"	70	"	40,00	7,33	29,32	"
5	"	"	50	"	50,00	5,07	253,50	"
6	"	"	40	"	5,00	3,99	19,95	"
7	"	"	32	"	5,00	3,15	15,75	"
8	"	"	25	"	15,00	2,48	37,20	"
9	"	"	20	"	30,00	1,72	51,60	"
10	"	"	15	"	100,00	1,33	133,00	"
II	Задвижки	чуг	50	шт	I	18,40	18,40	30ч6бр
12	"	"	80	"	3	29,00	87,00	"
13	"	"	100	"	3	39,50	118,50	"
14	Вентили на Ру=16 кгс/см ²	кч	15	"	28	0,70	19,60	15кч18р2
15	"	"	20	"	15	0,90	13,50	"
16	"	"	25	"	5	1,40	7,00	"
17	"	"	32	"	2	2,10	4,20	"
18	"	"	40	"	3	3,70	11,10	"
19	Краны спускные на Ру=10 кгс/см ²	лат	20	"	1	0,85	0,85	10Б80к
20	Фланцы на Ру=10 кгс/см ²	ст	70	"	4	2,80	11,20	1255-67
21	"	"	80	"	6	3,19	19,14	"
22	"	"	100	"	6	3,81	22,86	"
23	Счетчики воды	чуг	80	"	1	12,20	12,20	Вг-30
24	Манометры на Ру=10 кгс/см ² тип-0М-1-100	ст	15	"	1	0,68	0,68	8625-69

1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	Поливочные краны	кч	25	шт	2	1,40	2,80	15кч18р2
26	Смесители для душевых установ.	ст	-	"	18	-	-	10822-64
27	Колена раструбы. Гл.коонец	чуг	100	"	1	19,60	19,60	5525-6I
28	Патрубки ПЭГ	"	100	"	1	13,10	13,10	"
29	Электрополотенца	ст	-	"	4	5,00	20,00	EP-3
СЕТЬ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ								
I	Трубы водопроводя. оцинкован.	ст	70	п.м	10,00	7,33	73,30	3262-62
2	"	"	50	"	30,00	5,07	152,10	"
3	"	"	40	"	30,00	3,99	119,70	"
4	"	"	32	"	20,00	3,15	63,00	"
5	"	"	25	"	30,00	2,48	74,40	"
6	"	"	20	"	10,00	1,72	17,20	"
7	"	"	15	"	120,00	1,33	159,60	"
8	Задвижки	чуг	80	шт	I	29,00	29,00	30ч6бр
9	"	"	50	"	1	18,40	18,40	"
10	Вентили на Ру=16 кгс/см ²	"	15	"	35	0,70	24,50	15кч8п2
11	"	"	20	"	3	0,90	2,70	"
12	"	"	25	"	3	1,75	5,25	"
13	"	"	32	"	2	2,70	5,40	"
14	"	"	40	"	1	4,15	4,15	"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
БЫТОВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ								
I	Трубы канализационные	чуг	50	п.м	25,00	5,50	137,50	6942.3-69
2	"	"	100	"	100,00	12,50	1250,00	"
3	Колена	"	50	шт	11	2,10	23,10	6942.8-69
4	"	"	100	"	5	5,10	25,50	"
5	Отводы 135°	"	50	"	12	1,60	19,20	6942.12-69
6	"	"	100	"	56	3,70	207,20	"
7	Отступы	"	100	"	2	5,20	10,40	6942.16-69
8	Тройники прямые	"	50x50	"	14	2,70	37,80	6942.17-69
9	"	"	100x50	"	16	5,00	80,00	"
10	"	"	100x100	"	25	7,70	192,50	"
11	Тройники косые 45°	"	100x100	"	3	8,40	25,20	6942.22-69
12	Крестовины прямые	"	100x100	"	2	8,80	17,60	6942.24-69
13	Тройники прямые переходные	"	100x50	"	2	6,80	13,60	6942.20-69
14	Ревизии	"	50	"	2	3,00	6,00	6942.30-69
15	"	"	100	"	7	8,00	56,00	"
16	Прочистки пробковые	ст	50	"	5	1,50	7,50	Изготов. на месте
17	"	"	100	"	13	2,50	32,50	"
18	Лочки для прочисток	чуг	290x260 H=290	"	3	20,00	60,00	"
19	Умывальники I гр. с бутылочным сифоном и кер. смесителем	-	компл.	15	-	-	-	14360-69 11807-66 794I-64
20	Раковины с сифон-ревизией и смесителем	ст.	-	"	I	-	-	863I-57 6924-73 7942-66
21	Унитазы с ко- сны выпуск и высокораспо- лагаемым бач- ком	кер.	-	"	6	-	-	14355-69 14285-69
22	Писсуары с сифон-ревизией	бьянс.	-	"	3	-	-	755-72 6924-73
23	Подлоны душевые мелкие с сифоном	чуг	-	шт	19	-	-	10161-73 1152-65

(Продолжение см. лист МК-7)

Проверил: Минченко А.И.
Инженер: Митченко В.М.
Инженер: Маринков С.А.
Инженер: Смирнов В.И.
Инженер: Яковлев В.М.
Инженер: Яковлев В.М.

Дата выпуска: май 1973 г.
Инженер: Минченко А.И.
Инженер: Митченко В.М.
Инженер: Маринков С.А.
Инженер: Смирнов В.И.
Инженер: Яковлев В.М.
Инженер: Яковлев В.М.

Госстрой СССР
Главпроект
Москв

Год выпуска 1973г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СПЕЦИФИКАЦИЯ.	Типовой проект 902-9-3	Альбом 1	Лист МК-6
--------------------	--	---------------	------------------------	----------	-----------

Инженер Смирнова Е.И.
 Проверил Миченко С.В.
 Гл. спец. Родионов В.В.
 Дир. института МГИ 1973 г.

№ пп	Наименование	Материал	Диам. в мм	Ед. изм.	Кол-во	Масса в кг		ГОСТ или марка
						един.	общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(Начало см. лист ВК-6)								
24	Трапы косые	чуг	50	шт	1	7,00	7,00	И811-62
25	"	"	100	"	6	17,00	102,00	"
26	Воронки сварные ст	50x100	"	"	2	1,50	3,00	Изготов. на месте
27	Мойки на два отделения большой модели с сифон-ревизией и смесителем	"	"	"	1	-	-	14631-69 6924-69 7942-66
28	Мойки на одно отделение с сифон-ревизией и смесителем	"	"	"	1	-	-	14631-69 6924-69 7942-66
29	Трубы канализационные	чуг	150	п.м	10	20,00	200,00	6942.3-69

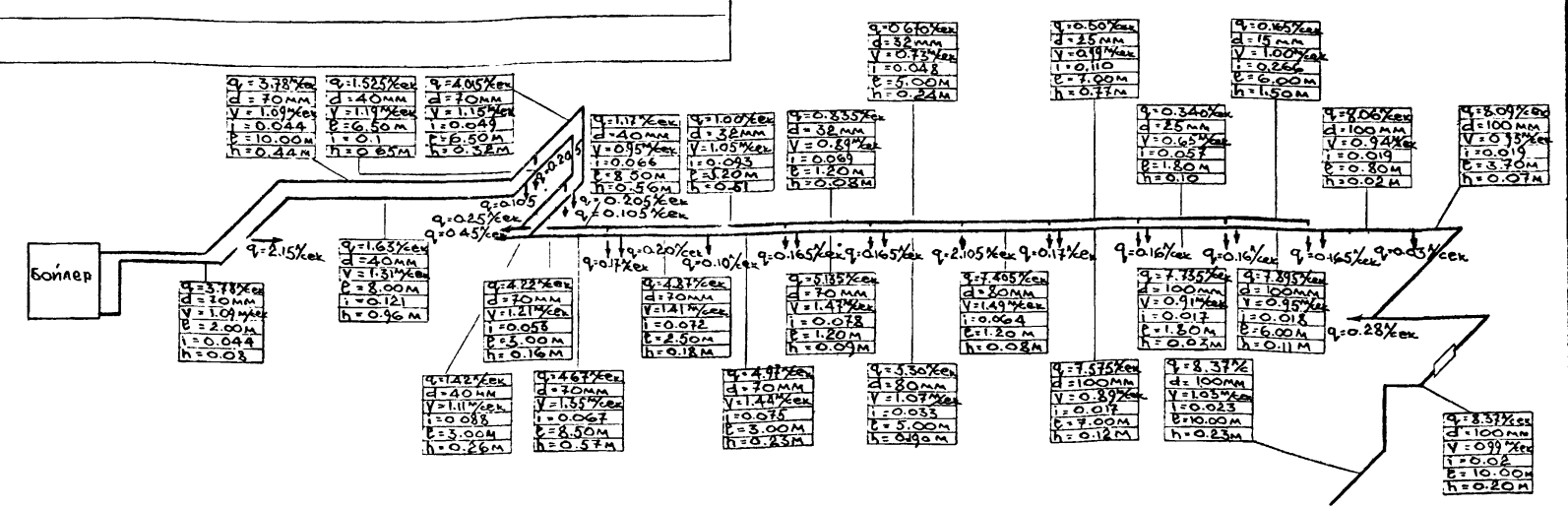
СЕТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КАНАЛИЗАЦИИ.

1	Трубы канализационные	чуг	50	п.м	20,00	5,50	110,00	6942.3-69
2	"	"	100	"	35,00	12,50	437,50	"
3	Колена	"	50	шт	10	2,10	21,00	6942.8-69
4	Отводы 135°	"	50	"	12	1,60	19,20	6942.12-69
5	"	"	100	"	4	3,70	14,80	"
6	Тройники прямые	"	50x50	"	7	2,70	18,90	6942.17-69
7	"	"	100x50	"	4	5,00	20,00	"
8	"	"	100x100	"	4	7,70	30,80	"
9	Патрубки переходные	"	100x50	"	3	2,20	6,60	6942.6-69
10	Тройники косые 45°	"	50x50	"	2	3,10	6,20	6942.22-69
11	Ревизии	"	100	"	2	8,00	16,00	6942.30-69
12	Прочистки пробковые	ст	50	"	4	1,50	6,00	Изготов. на месте
13	"	"	100	"	2	2,50	5,00	"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	Лечки для прочисток	чуг	290x260 Н=290	шт	2	20,00	40,00	Изготов. на месте
15	Воронки сварные Н=100	ст	50x100	"	1	1,50	1,50	"
16	Мойки на одно отделение с сифон-ревизией и смесителем	"	"	"	2	-	-	14631-69 6924-69 7942-66
(см. технологическое оборудование)								
СЕТЬ ВНУТРЕННИХ ВОДСТОКОВ.								
1	Трубы канализационные	чуг	100	м	25,00	12,50	312,50	6942.3-69
2	Колена	"	100	шт	2	5,10	10,20	6942.8-69
3	Отводы 135°	"	100	"	5	3,70	18,50	6942.12-69
4	Тройники косые 45°	"	100x100	"	1	8,40	8,40	6942.23-69
5	Муфты	"	100	"	5	3,20	16,00	6942.28-69
6	Ревизии	"	100	"	1	8,00	8,00	6942.30-69
7	Прочистки пробковые	"	100	"	1	2,50	2,50	Изготов. на месте
8	Воронки водооточные	"	100	"	2	16,00	32,00	Вр-9
9	Тройники прямые	"	100x100	"	1	7,70	7,70	6942.17-69

РАСЧЕТ СЕТИ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ВОДОПРОВОДА
 Необходимый напор на вводе хозяйственно-производственного водопровода складывается из следующих величин:

- Н_{общ} = Н₁ + Н₂ + Н₃ + Н₄ + Н₅ + Н₆ + Н₇, где
- Н₁ - потери напора в трубопроводе до бойлера - 3,03 м.
 - Н₂ - потери напора в трубопроводе после бойлера - 5,71 м
 - Н₃ - потери напора на местные сопротивления в размере 20% от Н₁ + Н₂ - 1,75 м
 - Н₄ - геометрическая высота подачи воды от пола I этажа до бойлера - 4,00 м
 - Н₅ - потери напора в бойлере - 1,00 м
 - Н₆ - необходимый свободный напор у места водоразбора /смеситель мойки/ - 2,00 м
 - Н₇ - потери напора в водомере - 0,15 м
- Н_{общ} = 3,03 + 5,71 + 1,75 + 4,00 + 1,00 + 2,00 + 0,15 = 17,64 м



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СЕТИ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ВОДОПРОВОДА

Год выпуска 1973 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СПЕЦИФИКАЦИЯ (продолжение). РАСЧЕТ СЕТИ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ВОДОПРОВОДА.	Тепловой проект 902-97 3	Альбом III	Лист ВК-7
---------------------	--	---	--------------------------	------------	-----------