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 № 1121 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. $м^3$/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 IУ - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ (ВАРИАНТ - СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)

АЛЬБОМ У - ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

АЛЬБОМ УI - СМЕТЫ (ВАРИАНТ - СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ)

АЛЬБОМ УП - СМЕТЫ (ВАРИАНТ - СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)

АЛЬБОМ УШ - 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 СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ с 25/III 1974 г.
Приказ № 40 от 25/II 1974 г.

№ пп	Наименование листа	№ чертежа	№ стр.
I	2	3	4
I	Содержание альбома	-	3
2	Пояснительная записка	-	4,5,6,7
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ		
3	Примерная схема компоновки станции очистки сточных вод с аэротенками .	ТК-I	8
4	Химическая и бактериологическая лаборатории. План,разрезы, схема подсоединений сантехпанелей и экспликация оборудования.	ТК-2	9
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	I0

I	2	3	4
	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ		
6	Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования. Таблица объемов воздуха, удаляемого местными отсосами.	ОВ-I	II
7	Таблица воздушных балансов помещений	ОВ-2	I2
8	План на отм.+0.00 . Отопление и вентиляция	ОВ-3	I3
9	План на отм.+3.30. Отопление и вентиляция	ОВ-4	I4
I0	Установочный чертеж системы П-I. Схема обвязки калориферов. Спецификация.	ОВ-5	I5
II	Установочный чертеж систем В-I, В-2, В-3. Спецификация	ОВ-6	I6
I2	Установочный чертеж систем В-4÷ В-7. Спецификация.	ОВ-7	I7
I3	Установочный чертеж теплового пункта.	ОВ-8	I8
I4	Схема отопления, схема обвязки водоподогревателя.	ОВ-9	I9
I5	Схемы вентиляции систем П-I, В-2, В-3	ОВ-I0	20
I6	Схемы вентиляции систем В-I, В-4, В-5, В-6, В-7,В-8.	ОВ-II	2I
I7	Сводная спецификация (лист № I)	ОВ-I2	22

I	2	3	4
I8	Сводная спецификация (лист № 2)	ОВ-I3	23
I9	Сводная спецификация (лист № 3)	ОВ-I4	24
	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ		
20	Расчётные расходы воды бытовых и производственных сточных вод. Условные обозначения.	ВК-I	25
2I	План на отм.±0.00 с сетями водопровода и канализации.	ВК-2	26
22	План на отм.3.300 с сетями водопровода и канализации	ВК-3	27
23	Схема сетей хозяйственно-производственного водопровода и водопровода горячей воды	ВК-4	28
24	Схемы сетей бытовой, производственной и ливневой канализации	ВК-5	29
25	С п е ц и ф и к а ц и я	ВК-6	30
26	Спецификация(*продолжение*). Расчёт сети хозяйственно-производственного водопровода	ВК-7	3I

Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

Нач.ТВ-I Файн-Гирш; Гл.инж. Рачицкий; Дата выпуска май 1973 г.

Ст.инж. Кузнецова; Провер. Чепурина; ВК Союзводоканалпроект Гл.инж.пр. Соленова; Мищенко

Год выпуска 1973г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС.М³/СУТКИ	Содержание альбома	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист —

П О Я С Н И Т Е Л Ь Н А Я З А П И С К А

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 48x12 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-II.М-3-68 отнесен к соответствующим группам производственных процессов (см.таблицу № 1).

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 электрощитами (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.

Т А Б Л И Ц А № 1

Количество эксплуатационного персонала на станциях биологической очистки сточных вод производительностью от 100000 до 280000 м3/сутки

№№ пп	Наименование должности	группа производствен. процессов Iа	IIа	Iв	IIв
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
II	Инженер по автоматике	-	-	-	I
I2	Техник по автоматике	-	-	-	2
I3	Заведующий лабораторией	-	I	-	-
I4	Химик	-	I	-	-
I5	Бактериолог	-	I	-	-
I6	Биохимик	-	I	-	-
I7	Главный бухгалтер	I	-	-	-
I8	Старший бухгалтер	I	-	-	-
I9	Бухгалтер	I	-	-	-
20	Счетовод	I	-	-	-
2I	Кассир-инкасатор	I	-	-	-
22	Начальник планового отдела	I	-	-	-
23	Экономист	I	-	-	-
24	Заведующий хозяйством	I	-	-	-
25	Секретарь-машинистка	I	-	-	-
26	Курьер-уборщица	I	-	-	-
	В с е г о	20	4	-	8
	Производственный персонал				
27	Оператор на решетке с механической очисткой	-	-	-	I0
28	Оператор на песколовках и жироотстойниках с гидроэлеватором	-	-	-	6
29	Оператор на отстойниках первичных	-	-	-	I0
30	Оператор на отстойниках вторичных	-	-	-	8
3I	Оператор на метантенках	-	-	-	I5
32	Оператор на аэротенках	-	-	-	I5
33	Оператор на контактных резервуарах	-	-	-	5
34	Оператор хлораторной установки	-	I0	-	-
35	Оператор на иловых площадках	-	-	-	I0
36	Машинист насосной установки (воздуходувки)	-	-	8	-
	В с е г о	-	I0	8	79

Явочная численность рабочих 97,0

Списочная численность рабочих 97xI,54=I49

Эксплуатационного персонала всего: 32+I49=I8I

Примечание: в указанных нормативах учтены трудовые затраты на работы по текущему и профилактическому ремонтам, выполняемые слесарем-ремонтником, электриком-ремонтником и слесарем по ремонту контрольно-измерительных приборов и автоматики.

ТАБЛИЦА № 2

СПИСОК ЛАБОРАТОРНЫХ РЕАКТИВОВ

№№ пп	Наименование	Примерное кол-во кг
I	2	3
I	Кислота соляная	5
2	" серная	30
3	" азотная	2
4	" уксусная	I0
5	" щавелевая	I0
6	" борная	0,5
7	" сульфаниловая	0,025
8	Нафтиламин альфа	0,025
9	Аммиак	3
I0	Аммоний хлористый	I0
II	" радонистый	I0
I2	" щавелевокислый	0,5
I3	" малибденовокислый	0,25
I4	" персульфат	0,25
I5	Натрий едкий	I,0
I6	" хлористый	0,5
I7	" сернокислый	0,25
I8	" сернистокислый	0,4
I9	" серноватистокислый	I,0
20	" азотнокислый	0,I
2I	" фосфорнокислый, однозамещенный	0,5

№№ п/п	Наименование	Примерное кол-во кг
I	2	3
22	Натрий фосфорнокислый, двухзамещенный	0,5
23	" углекислый	
24	" двууглекислый	I,0
25	Калий едкий	I,0
26	" содистый	2,0
27	бромистый	0,2
28	" марганцовокислый	0,5
29	" хлорноватокислый	0,2
30	" хромовокислый	0,5
3I	" двухромовокислый	I,0
32	" сернокислый	0,25
33	" фосфорнокислый, однозамещенный	0,5
34	" фосфорнокислый, двухзамещенный	0,5
35	" углекислый	0,25
36	Калий натрий винокислый	0,5
37	Кальций едкий	0,5
38	" хлористый, безводный	3,0
39	Барий едкий	0,5
40	" хлористый	0,5
4I	Квасцы алюмокалиевые	0,5
42	" железоаммиачные	0,25

№№ п/п	Наименование	Примерное кол-во кг
I	2	3
43	Ртуть хлорная (сулема)	0,25
44	Серебро азотнокислое	0,2
45	Марганец хлористый	0,5
46	Свинец уксуснокислый	0,5
47	Медь сернокислая	0,5
48	Кобальт сернокислый	0,25
49	Иод металлический	0,25
50	Цинк металлический,(гранулированный)	0,5
5I	Олово металлическое(гранулированное)	0,2
52	Метилоранж	0,05
53	Фенолфталеин	0,05
54	Метилрот	0,025
55	Бромкрезолпурпур	0,0I
56	Бромтимолблау	0,0I
57	Фенолрот	0,0I
58	Тропеолин "00"	0,0I
59	Ортотолидин	0,2
60	Фуксин основной	0,I
6I	Метиленовая синька	0,05
62	Генционвиолет	0,025
63	Флуоресцеин	0,2

№№ п/п	Наименование	Примерное кол-во кг
I	2	3
64	Пептон	5,0
65	Глюкоза	5,0
66	Лактоза	0,5
67	Агар-агар	3,0
68	Экстрат мясной	I,0
69	Спирт этиловый - ректификат	5л
70	Спирт метиловый - ректификат	5л
7I	Спирт денатурированный	20л
72	Фенол	I,0
73	Четыреххлористый углерод	4,0
74	Крахмал картофельный(растворимый)	2,0
75	Формалин	5,0
76	Хлороформ	0,5
77	Толуол	I,0
78	Эфир	5л
79	Ацетон	5л
80	Сернокислый марганец	0,5

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

Год выпуска 1973г	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от I00 до 280 тыс. м3/сутки	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист —

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 "Союзводоканалпроект";

в) архитектурно-строительных чертежей, разработанных "Госхимпроектом".

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 И0-020).

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 ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ "R"

№№ пп	Наименование ограждающих конструкций	R м²час.град/ккал	Номер группы помещений в зависимости от tн φ
1	Наружные стены-панели керамзитобетонные γ=900 кг/м³ λ = 0,27 ккал/м ч град		
	а) Тн=-20° до Тн=-28° б=240 мм	1,056	УШ
	б) Тн=-30° б=320 мм	1,348	УШ
	в) Тн=-40° до Тн=-46° б=320 мм	1,348	УШ
2	Кровля-утеплитель пенобетон γ=500кГ/м³ λ= 0 15 ккал/м ч град.		
	а) Тн=-20° до Тн=-24° б=80 мм	1,25	УШ
	б) Тн=-30° б=100 мм	1,39	УШ
	в) Тн=-40° до Тн=-43° б=140 мм	1,65	УШ
3	Переплеты 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-АО.

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 водоводяном подогревателе.

Проектом автоматики сантехустройств, выполняемым Ростовским отделением института "Союзводоканалпроект", предусматривается:

1) защита калориферов от замерзания;

2) предварительный автоматический прогрев калориферов перед включением приточной вентиляции;

3) включение электроподогрева заслонки на наружном воздухе перед пуском приточной вентиляции;

4) автоматическое регулирование температуры притока путем изменения теплоотдачи калориферов 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 калориферов и узла ввода покрасить битумным лаком БТ-577, затем изолировать асбопухшнуром, покрыть слоем из лакостеклоткани б=0,2 мм по пергамину 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 м³	Тн °С	Теплоноситель-вода Т=150°С, Тоб.=70°С. Расход тепла в тыс.ккал/час				Мощность электродвигателей в квт
			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	
3.904-11	Приточная вентиляционная камера типа	
в.2, альбомы № 4,13,14	ПК-25	
4.904-16 в,П	Узлы воздухозабора	
1,494-8	Воздухоприточные регулирующие решетки	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие	
ОВ-02-128 в.1	Виброизолирующее основание под вентиляторы	
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 люки герметические для вентиля-	
	ционных камер	
2-494-8	Гибкие вставки для центробежных вентиля-	
	торов	
3.904-3	Шиберы к вентиляторам во взрывобезопас-	
	ном исполнении.	
ОВ-001/67	Фильтры для очистки воды в вентиляцион-	
	ных системах	

Ш. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Ние чертежи разработаны на основании:

I. Утвержденного технического проекта, разработанного институтом "Сантехпроект".

2. Технологического задания, разработанного институтом "Союзводоканалпроект".

3. Архитектурно-строительных чертежей, выполненных институтом "Госхимпроект".

4. Действующих строительных норм и правил по проектированию.

В здании запроектированы следующие сети водопровода и канализации:

I. Сеть хозяйственно-производственного водопровода;
2. Сеть водопровода горячей воды;
3. Сеть бытовой канализации;
4. Сеть производственной канализации;
5. Сеть внутренних водостоков.

П. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

I. Сеть хозяйственно-производственного водопровода.

Сеть водопровода предназначается для подачи воды к санитарным приборам и к оборудованию лаборатории.

Расчетный расход воды составляет - 8,37 л/сек (таблица № I,3).

Потребный напор на вводе в здание - I8,42 м.

Присоединение внутренней сети к наружной осуществляется одним вводом Д=I00 мм, расчетный расход - 6,07 л/сек (таблица № 2, 3) 2I,98 м³/час; 4I,23 м³/сутки

Ввод водопровода предусматривается из чугунных напорных труб ГОСТ 5525-6I.

Внутренняя сеть монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб при диаметрах до 70 мм включительно и из неоцинкованных труб при больших диаметрах ГОСТ 3262-62.

2. Сеть водопровода горячей воды.

Сеть водопровода предназначается для подачи горячей воды к санитарным приборам бытовых устройств, буфета и в лабораторию.

Источником горячего водоснабжения является бойлер.

Расчетный расход горячей воды - 6,82 м³/час.

Внутренняя сеть монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-62.

Ш. КАНАЛИЗАЦИЯ

I. Сеть бытовой канализации.

Сеть канализации предназначается для отвода сточных вод от санитарных приборов бытовых устройств и буфета.

Расчетный расход сточных вод - I0,I5 л/сек.

Отвод сточных вод из здания осуществляется 3-мя выпусками.

Внутренняя сеть и выпуски монтируются из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.3-69 + 6942.30-69.

2. Сеть производственной канализации.

Сеть канализации запроектирована для отвода сточных вод от оборудования лаборатории. Производственные сточные воды не загрязнены веществами, требующими дополнительной очистки, и сбрасываются в наружную сеть бытовой канализации.

Расчетный расход сточных вод - 2,38 л/сек.

Внутренняя сеть и выпуски монтируются из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.3-69 + 6942.30-69.

3. Сеть внутренних водостоков.

Сеть канализации предназначается для отвода атмосферных осадков с кровли здания на отмостку.

Расчетный расход дождевых сточных вод - 3,74 ; 4,6I ; 5,76 л/сек.

Для приема атмосферных осадков в перекрытии кровли устанавливаются водосточные воронки типа Вр-9 с условным проходом патрубка I00 мм.

Внутренняя сеть и выпуск монтируются из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.3-69 + 6942.30-69.

ПРИМЕЧАНИЯ:

I. Отметка ± 0.00 соответствует абсолютной отметке.....

2. Монтаж, устройство и приемку внутренних водопроводных и канализационных сетей производить в соответствии со СНиП Ш-Г.I-62.

3. Опоры и средства крепления трубопроводов выполняются в соответствии с альбомом чертежей серии П8-8 (№ 3.904-5ЦИТП) издания I97I года проектного института "Сантехпроект".

4. В соответствии со СНиП П-Г.I-62, внутренний противопожарный водопровод не предусматривается, так как здание высотою менее 6 этажей.

5. Канализационные трубы, прокладываемые над полом в бытовых помещениях, обетонировать и облицевать глазурованной плиткой.

6. Стальные трубы, прокладываемые по конструкциям здания, окрасить масляной краской за 2 раза.

7. Чугунные канализационные трубы покрыть кузбасским лаком за 2 раза.

8. Для предупреждения конденсации подвесной трубопровод внутренних водостоков Д=I00 мм ℓ =6 м предварительно очистить, затем огрунтовать железным суриком на олифе, окрасить масляной краской с последующей изоляцией минераловатными скорлупами толщиной 60 мм, покрыть лакостеклотканью по выравнивающему слою из пергамина и окрасить.

9. Установку гигиенического женского душа выполнить в соответствии с типовым проектом серии 4.900-4. Выпуск IУ издания I967 г. ЦИТП.

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

Гл. инж. проекта Салёнова /Салёнова Н.С./

Год выпуска 1974.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ I00 ДО 280 ТЫС. М³/СУТКИ	Пояснительная записка.	Типовой проект 902-9_3	Альбом Ш	Лист ВК

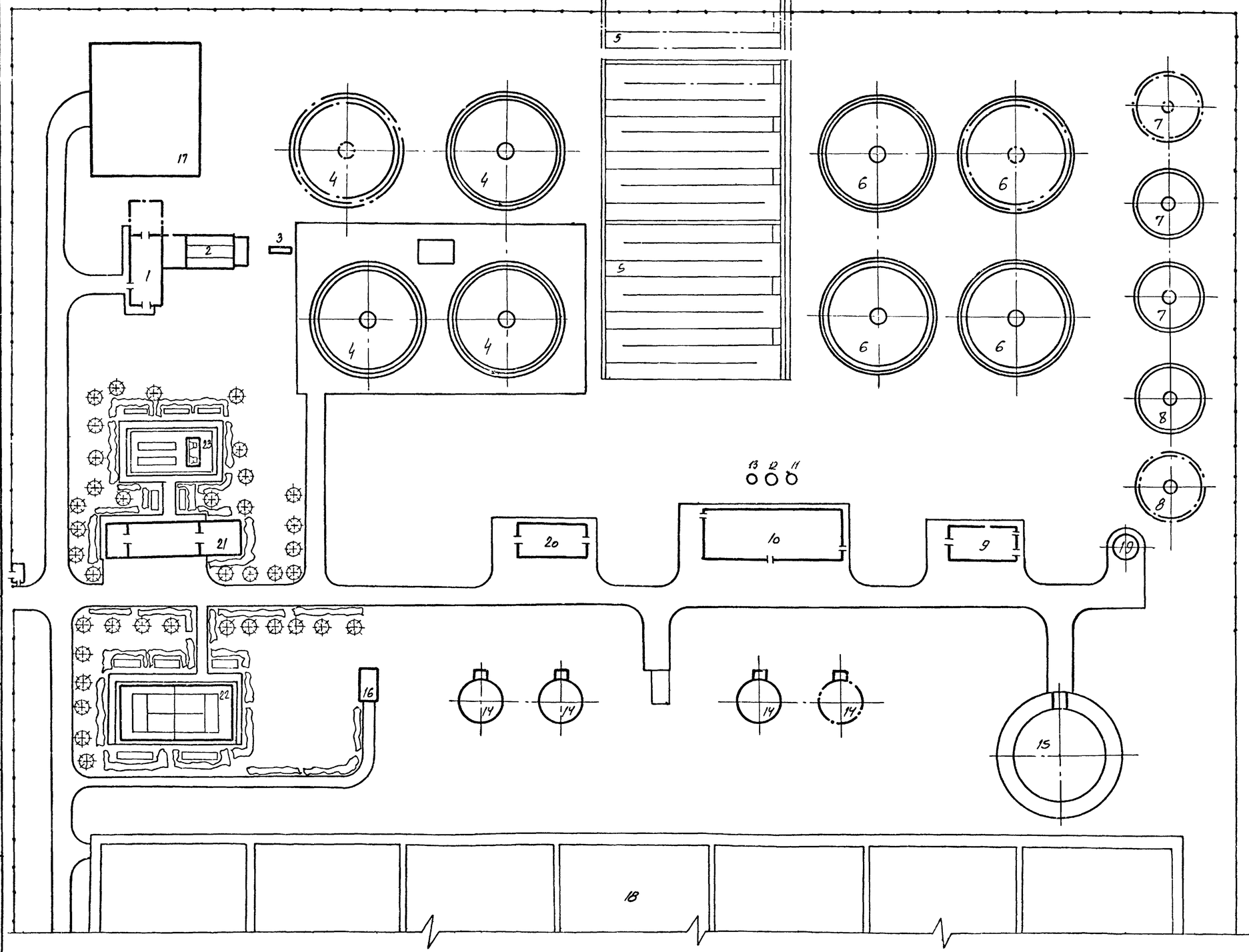
Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

Гл. инж. пр. Хренников; Гл. арх. отд. Бутуленко; Гл. спец. Годунов; Дата выпуска май 1973г.

Рукинцев; Безопасн. Шевяков; Гл. спец. по ан. защите

Инженер Ларионов; Инженер Смирнова; Проверил Мельников

12975-03 7



№ 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	Хлораторная со складом хлора
10	Блок насосно-воздуходувной станции
11	Резервуар технической воды
12	Резервуар циркуляционного ила
13	Резервуар уплотненного ила
14	Метантенки
15	Газгольдер
16	Насосная станция сброженного осадка
17	Песковые площадки
18	Иловые площадки
19	Насосная станция хоз-фекальной канализации
20	Котельная
21	Блок производственных и бытовых помещений
22	Теннисный корт
23	Площадка для игры в городки

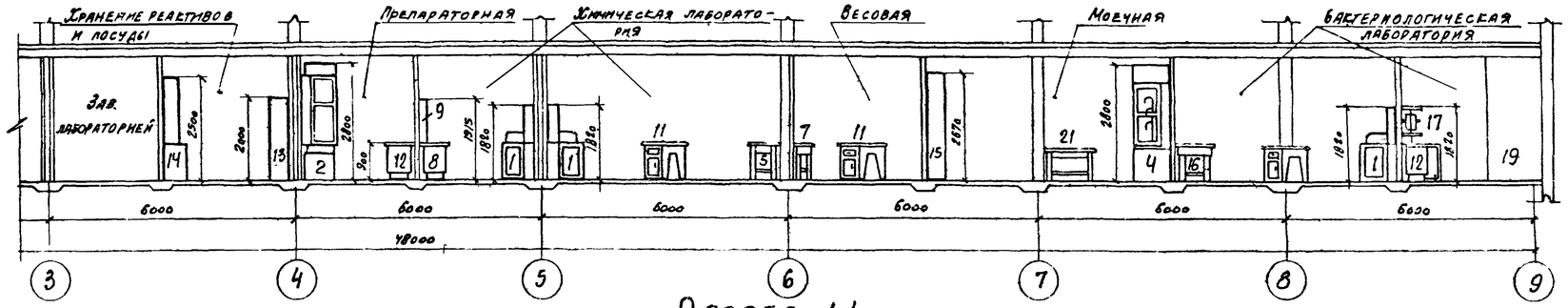
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Главный инженер проекта — Золотарева
Гл. инж. пр. — Боровская
Ст. инженер — Ивлева
Ст. техник — Попова
Техник — Попова

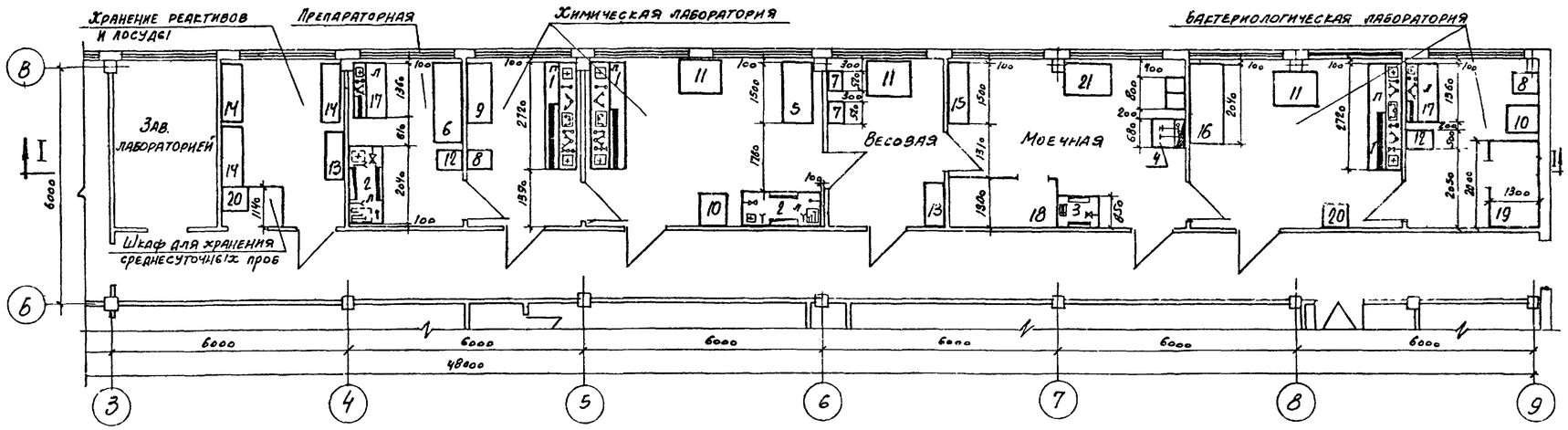
1973	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 100 до 280 тыс м³/сутки	Примерная схема компоновки станций очистки сточных вод с аэротенками.	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист ТК-1

Инв. № Т-2235
Взам. инв. № 902-9-3
Подпись и дата
Инв. № подл. ТК-1

12975-03. 8



Разрез I-I



План на отм ±0.00

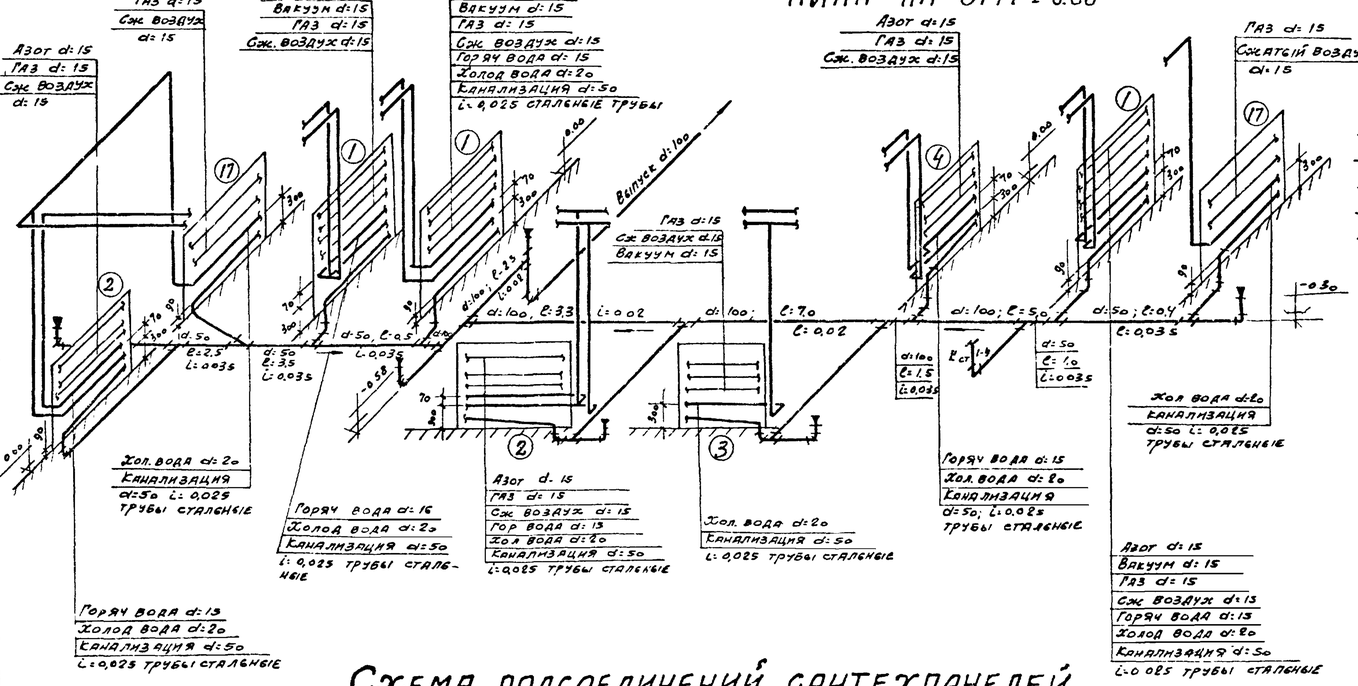


Схема подсоединений сантехпанелей

Условные обозначения

- Присоединение к вытяжной вентиляции.
- 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

Экспликация и характеристика оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Количество			Электроэнергия		Холодная вода						Горяч. вода		Сжатый воздух		Канализация
					Мощность в квт.		На охлаждение		На водоструйн. насосе		Смесителе		Смесителе				
							Кол-во кранов и расход на данн. оборуд.										
		Марки тов. зав.	Пост. ток	Пер. ток			Кол-во	Расход л/сек	Кол-во	Расход л/сек	Кол-во	Расход л/сек	Кол-во	Расход л/сек	Кол-во	Расход м³/час	Кол-во точек
1	Стол лабораторный химический присенный с электрощитом и сантехпанелью L=2720 мм; B=850 мм; H=1820 мм.	3	4	0,5	2	0,034	2	0,3							1	1,0	3
2	Шкаф вытяжной химический с электрощитом и сантехпанелью L=2040 мм, B=850 мм, H=2800 мм	2	3	0,5	4	0,034	2	0,3							1	2,0	3
3	Шкаф вытяжной физический с электрощитом, сантехпанелью L=1020 мм; B=850 мм; H=2800 мм	1	3	0,5	3	0,017	3	0,3									
4	Шкаф вытяжной для лабораторной раковины с сантехпанелью L=680 мм; B=850 мм; H=2800 мм	1					1	0,15	1	0,1							
5	Стол под сушильные аппараты L=1500 мм; B=800 мм; H=900 мм	1															
6	Стол для точных приборов L=2000 мм, B=800 мм; H=800 мм	1															
7	Стол для аналитических весов L=520 мм, B=420 мм, H=900 мм	2															
8	Стол под термостат L=500 мм; B=725 мм; H=900 мм	2															
9	Стол для титрования L=1500 мм; B=650 мм; H=1915 мм	1															
10	Стол для работы с осадком L=680 мм; B=850 мм, H=900 мм	2															
11	Стол письменный L=1130 мм, B=850 мм, H=900 мм	3															
12	Стол под дистиллятор L=500 мм; B=725 мм, H=900 мм	2															
13	Шкаф для посуды и реактивов L=1160 мм; B=500 мм, H=2000	2															
14	Шкаф для посуды и приборов L=1360 мм; B=500 мм; H=2500 мм	3															
15	Стеллаж для посуды L=1500 мм; B=500 мм; H=2670 мм	1															
16	Стол бактериологический L=2040 мм, B=850 мм, H=900 мм	1															
17	Стол лабораторный физический с электрощитом и сантехпанелью L=1360 мм, B=850 мм; H=1820	2	8	1	1	0,034									1	1,0	1
18	Камера для автоклавов 2730 × 1300	1															
19	Бокс для посевов 2000 × 1300	1															
20	Холодильник ЗИЛ	2	0,3														
21	Стол сортировочный для грязной посуды в моечную L=1200 мм, B=800 мм; H=800 мм	1															

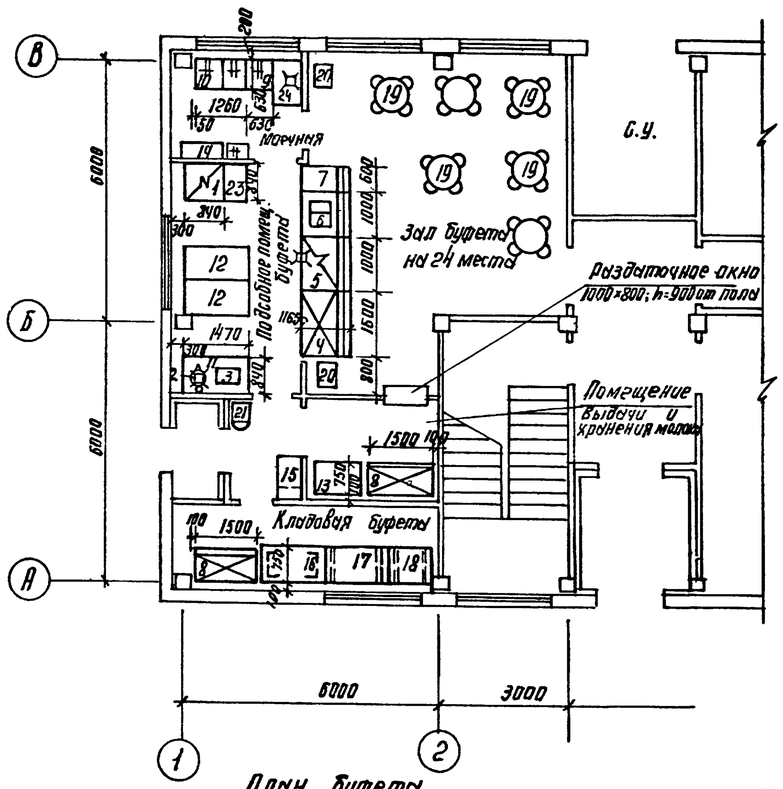
Примечания:

1. Строительные чертежи помещений лабораторий см. альбом I.
2. Номера чертежей Гипронии лабораторного оборудования, сантехпанелей, электрощитов и справку о заводах-изготовителях см. альбом VIII - заказные спецификации.
3. Сантехпанели показаны условно без арматуры и подсоединений к ней.
4. 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 учётом уклонов, указанных на данном чертеже, трубопроводы сжатого воздуха, азота и газа при монтаже заглушаются.
5. В помещении „кладовая реактивов" хранятся взрывоопожароопасные реактивы.
6. К сантехпанелям позиции 3 и 17 предусмотрено подключение только холодной воды.

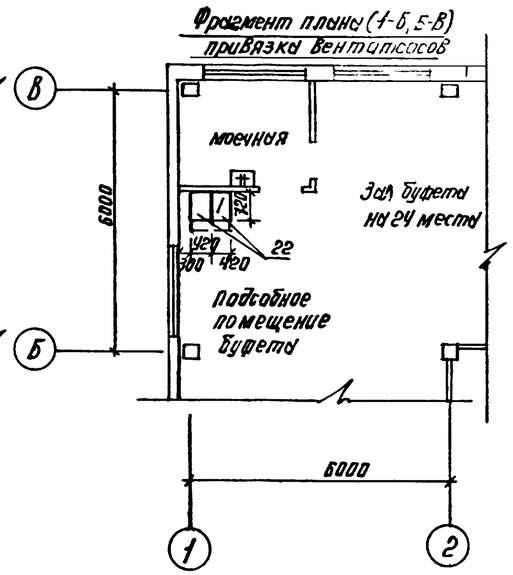
1973	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 100 до 280 тыс м³/сутки	Химическая и бактериологическая лаборатории. План, разрезы, схемы подсоединений сантехпанелей, экспликация оборудования.	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист ТК-2

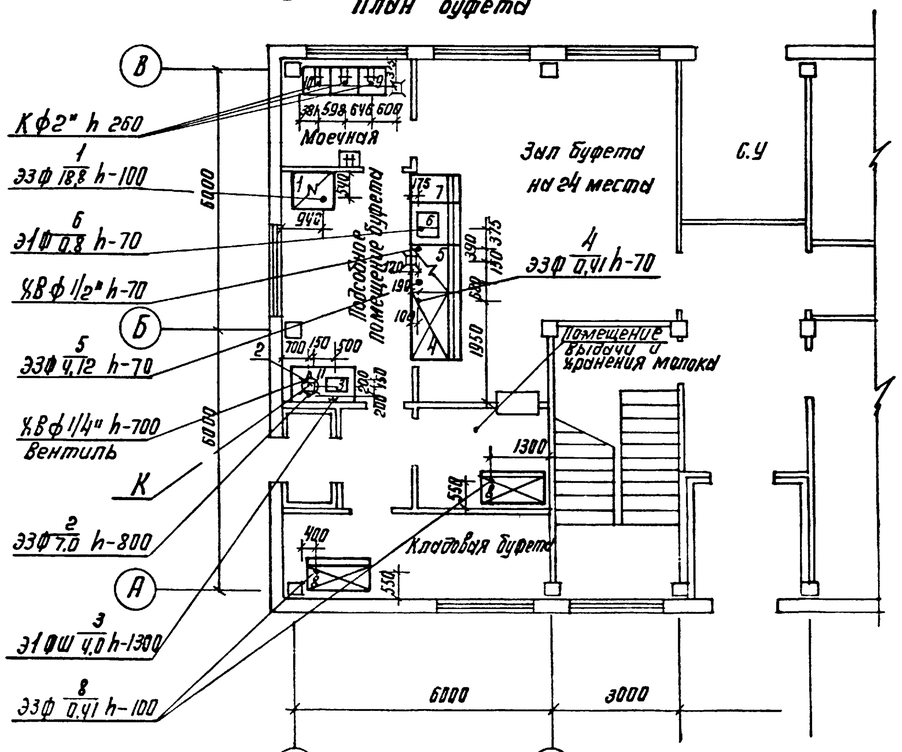
Инженерно-строительный институт Госстроя СССР г. Москва

Гл. инженер проекта Ивкова
Гл. инженер Попкова
Гл. технолог Лебедев
Гл. конструктор Шаскольский



План буфета





План буфета

Условные обозначения

Э — подвод электроэнергии

Ф — фазность тока

Ш — штепсельная розетка

N — номер позиции

W — мощность тока квт

h — высота подводок от чистого пола

ХВ — подвод холодной воды

ф — диаметр трубопроводы в дюймах

К — выпуск в канализацию с разрывом струи через воронку

— трап 270×270; ф 100 мм

— подвод холодной и горячей воды к раковине через смеситель ф 1/2" h-1100 мм

Спецификация технологического оборудования

№№ п.п	Наименование оборудования	Тип	Кол.	Габаритные размеры в мм	Мощность квт на ед. обор.	Мощность квт об-щая	Раб. часы	Вес на ед. об. кг	Завод-изготовитель
1	Плита электрическая	ПЭСМ-4ш	1	840×840×860	18.8	18.8	3	210	Душанбинский з-д т.м.
2	Электрокипятильник	КНЭ-50	1	500×452×905	7.0	7.0	3	30	Бердский з-т м
3	Электрососисковарка	F-11	1	590×410×280	4.0	4.0	1		Союзинвентарь
	Линия прилавков самообслуживания	ЛПС-В	1						комплект
4	Прилавок д/холодных закус.	ЛПС-2	1	1500×1165×1420	0.41	0.41	3	290	Харьковский з-д т.м
5	Прилавок-мармит д/II блюд	ЛПС-16	1	1000×1165×1420	4.12	4.12	3	200	
6	Прилавок д/горячих напитков	ЛПС-5	1	1000×1165×1420	0.8	0.8	1		
7	Прилавок-касса	ЛПС-24	1	600×1165×860					
8	Холодильный шкаф	Ш-0.8	2	1500×750×1800	0.41	0.82	3	300	Марийский з-д т.м
9	Ванна моечная	ВМ-1А	1	630×630×860					Типовые чертежи
10	Ванна моечная	ВМ-2А	1	1260×630×860					Гипроторг проект
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 подвесной д/посуды	ШПП	1	1050×420×1000					—"—
15	Шкаф для одежды	ШО-3	1	840×630×2000					—"—
16	Стеллаж произв. стационн.	СПС-1	1	1470×840×2000					—"—
17	Подтоварник металлич.	ПТ-1	1	1470×840×280					—"—
18	Подтоварник металлич.	ПТ-1А	1	1050×840×280					—"—
19	Стол обеденный с 4 стульями	—	6	ф 750; h=780					Промышлен. изгот.
20	Стол для подносов	—	2	600×400×900					—"—
21	Весы товарные	ВШП-150	1	—					Кокчетавский м.з
22	Местные вентиляц. отсосы	МВО-420ф	2	420×720×460				35	Комиссаровский з.т.м
23	Секция-вставка к техн. обор.	ВСМ-420	1	420×840×860				72	Смоленский з.т.м.
24	Стол производственный	СП-1050	1	1050×630×860					Типовые чертежи Гипроторг проект 70-031/0

Примечания

1. Все размеры даны в мм
2. От электроплиты (поз 1) предусмотреть местные вентотсосы МВО-420ф (поз. 22) Расстояние от чистого пола до нижней точки МВО-420 ф - 1550 мм. Для крепления МВО-разработать конструкции в соответствии с рекомендацией по привязке МВО к технологическому оборудованию (Пр-кт 69-420)
3. Электрокипятильник (поз 2), прилавок-мармит (поз. 5) канализовать в трап
4. Все подводки выполнить скрыто.
5. Строительная часть проекта разработана „Госкимпроектом".

1973	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод Q-100-280 тыс м³/сутки	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	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист ТК-3

Гипроторг СССР Москва

12975-03 10

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№№ вентиляционных систем	Вентиляторы: Тип	Серия	№	Схема исполнения	Вращение	Производительность м³/час	Напор Н кг/м²	Число об/мин.	КПД	Исполнение	Количество: установлено	рабочих	Электродвигатели: Серия	№ квт: потребляемая	установочная	Число об/мин.	Количество: установлено	рабочих	Тип передачи	Калориферы: Модель и №	Количество штук	Сопротивление кг/м²	Т° нагрева: от	до	Расход тепла ккал/час	Прочее оборудование: Наименование, тип, №	Сопротивление кг/м²	Количество
П-I	цб	Ц4-70	8	I	лев. Л0°	I6520	98	965	0,8	НИ	I	I	А02-52-6	6,3	7,5	965	I	I	НПС	КЧВП-9xx	2	3,8	-9,5	20	I40360	Фильтр рулонный ФПК-20	25	I
																				КЗВП-9	4	5,8	-I9	20	I85550			
																				КЗВП-9	4	5,8	-28	20	228370			
В-I	цб	Ц4-70 Дк=0,95Дн	5	I	прав. Пр.0°	5620	60	I420	0,78	НИ	I	I	А02-3I-4	I,20	2,2	I420	I	I	"									
В-2	цб	Ц4-70 Дк=I,05Дн	2,5	I	прав. Пр.0°	I660	68	2800	0,7	НИ	I	I	АОЛ2-II-2	0,60	0,8	2800	I	I	"									
В-3	цб	Ц4-70 Дк=I,0Дн	2,5	I	лев. Л0°	II00	70	2800	0,72	НИ	I	I	АОЛ22-2	0,40	0,6	2800	I	I	"									
В-4	цб	Ц4-70 Дк=I,0Дн	2,5	I	прав. Пр.0°	II00	70	2800	0,72	НИ	I	I	АОЛ22-2	0,40	0,6	2800	I	I	"									
В-5	цб	Ц4-70 Дк=I,0Дн	2,5	I	прав. Пр.0°	I300	60	2800	0,7	НИ	I	I	АОЛ22-2	0,40	0,6	2800	I	I	"									
В-6	цб	Ц4-70 Дк=I,0Дн	4	I	лев. Л0°	2225	46	I4I0	0,74	НИ	I	I	АОЛ2-I2-4	0,50	0,8	I4I0	I	I	"									
В-7	цб	Ц4-70 Дк=0,95Дн	5	I	лев. Л0°	4000	70	I420	0,73	НИ	I	I	АОЛ2-22-4	I,25	I,5	I420	I	I	"									
В-8	цб	КЦЗ-90	4	I	-	250	I5	9I5	0,6	НИ	I	I	АОЛ2-II-6	0,25	0,4	9I5	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 м²	Скорость в м/сек.	Объем воздуха м³/час: от единицы	всего	Обслуживание системой.
Препараторная	2	Шкаф вытяжной химический е=2040 мм	I	-	0,60	0,5	II00	II00	В-3
Химическая лаборатория	2	Шкаф вытяжной химический е=2040 мм	I	-	0,60	0,5	II00	II00	В-4
Моечная	3	Шкаф вытяжной физический е=I020 мм	I	-	0,40	0,5	750	750	В-5
	4	Шкаф вытяжной для лабораторной раковины е=680 мм	I	-	0,3	0,5	550	550	В-5
Мужской гардероб рабочей одежды		Шкаф рабочей одежды	68	-	-	-	25	I700	В-7
Женский гардероб рабочей одежды		Шкаф рабочей одежды	92	-	-	-	25	2300	В-7
Пункт питания	I	Плита электрическая секционная модулированная ПЭСМ-4ш	I	МВО-420Ф x/ -2 шт.	-	-	I250	I250	В-I

x/ МВО-420Ф учтены в технологической части проекта.

Год выпуска 1973 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС. м³/СУТКИ	Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования. Таблица объемов воздуха, удаляемого местными отсосами.	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист ОВ-I

Госстрой СССР Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

Дата выпуска май 1973 г.

Гл.инж.пр. Хрящев; Нач.отд. Зайн-Гали; Гл.инж. Рачицкий; Гл.спец. Бакута; Гл.спец.ОВ Талп; Гл.сп.ЛБ Румянцев; Р.О."Союзводоканалпроект"; Зм.отд. Шульга; Гл.инж. Кралов; Ст.инж. Кузнецова; Проф. Чепурина

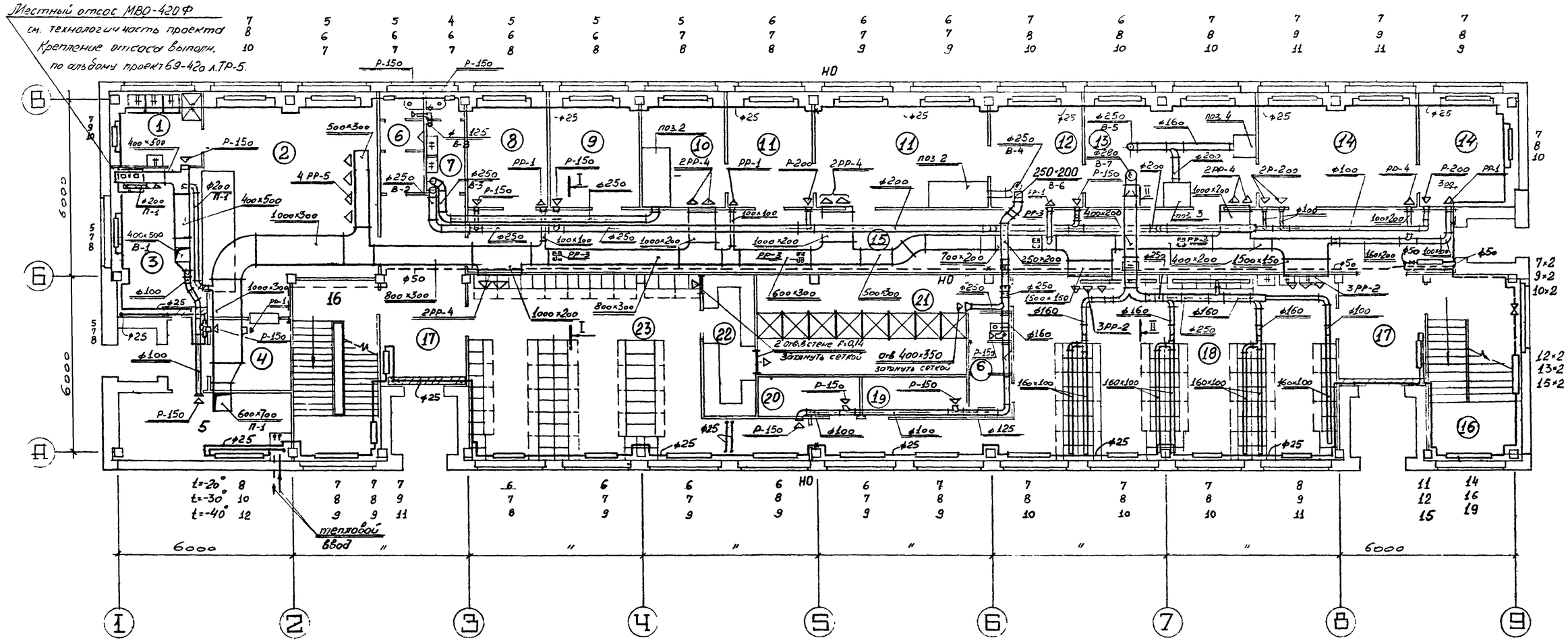
ВОЗДУШНЫЕ БАЛАНСЫ ПОМЕЩЕНИЙ

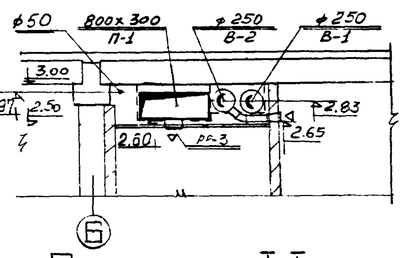
Наименование помещений	Объем, м³	Выделяющиеся вредности	Вытяжная вентиляция: местные отсосы, объем, м³/час	Вытяжная вентиляция: местные отсосы, обслуж. системы	Вытяжная вентиляция: общеобменная, объем, м³/час	Вытяжная вентиляция: общеобменная, обслуж. системы	Вытяжная вентиляция: всего удаляется м³/час	Кратность обмена	Приточная вентиляция: объем притока, м³/час	Приточная вентиляция: в т.ч. непосредственно в помещение	Приточная вентиляция: обслуж. системы	Примечания
			ПОМЕЩЕНИЯ НА ОТМ.±0.00									
Пункт питания	270	тепло	I250	В-I	4370	В-I	5620	+I6 -2I	4480	4360	П-I	
Кабинет зав.лабораторией	40	-	-	-	60	В-2	60	-I,5	60	50	П-I	
Хранение реактивов и посуды	40	-	-	-	60	В-2	60	-I,5	60		П-I	
Препараторная	40	-x/	II00	В-3	-	-	II00	±27,5	II00	880	П-I	
Химическая лаборатория	40	-		-	200	В-2	200	±5	200	I60	П-I	
Химическая лаборатория	80	-x/	II00	В-4	-	-	II00	±I3,7	II00	880	П-I	
Весовая	40	-	-	-	I20	В-2	I20	±3	I20	I00	П-I	
Моечная	80	-x/	I300	В-5	-	-	I300	±I6,3	I300	I050	П-I	
Биологическая лаборатория	80	-	-	-	400	В-2	400	±5	400	320	П-I	
Биологическая лаборатория	40	-	-	-	200	В-2	200	±5	200	I60	П-I	
Мужской гардероб рабочей												
одежды на 68 вентилируемых шкафов	240	-	I700	В-7	-	-	I700	±7,I	I700	I700	П-I	
Душевая	75	-	-	-	600	В-6	600	-8	-	-	-	
Мужской гардероб уличной и домашней одежды на												
68 шкафов	I65	-	-	-	225	В-6	225	+5	825	825	П-I	
Прочие помещения	I66	-	-	-	3I0	В-6 В-8	3I0	+3 -5	565	255	П-I	
								-3				
			ПОМЕЩЕНИЯ НА ОТМ.3.300									
Помещение бухгалтерии и кассы	90	-	-	-	I35	В-2	I35	-I,5	I35	I35	П-I	
Помещение общественных организаций	60	-	-	-	90	В-2	90	-I,5	90	90	П-I	
Главный инженер станции	20	-	-	-	30	В-2	30	-I,5	30	30	П-I	
Секретарь	20	-	-	-	70	В-2	70	-3,5	70	70	П-I	
Начальник станции	30	-	-	-	45	В-2	45	-I,5	45	45	П-I	
Планово-производственный отдел	60	-	-	-	90	В-2	90	-I,5	90	90	П-I	
Библиотека и архив	60	-	-	-	60	В-2	60	-I	60	60	П-I	
Дежурный смены	65	-	-	-	I00	В-2	I00	-I,5	I00	I00	П-I	
Женский гардероб рабочей одежды на 92 вентилируемых шкафа	3I5	-	2300	В-7	-	-	2300	±7,3	2300	2300	П-I	
Помещение женской гигиены	I0	-	-	-	-20	В-6	20	±2	20	-	П-I	
Душевая	I05	-	-	-	750	В-6	750	-7,2	-	-	-	
Женский гардероб уличной и домашней одежды на												
92 шкафа	2I0	-	-	-	300	В-6	300	+5	I050	I050	П-I	
Прочие помещения	II4	-	-	-	270	В-6 В-8	270	±5 -3	420	I50	П-I	

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

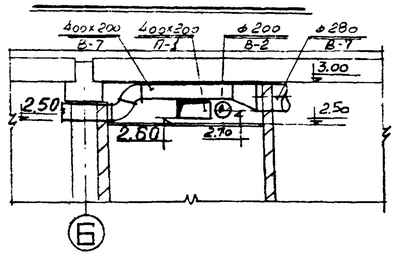
Год выпуска 1973 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ I00 ДО 280 ТЫС. М³/СУТКИ	Таблица воздушных балансов помещений	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист ОВ-2

Гипрокоммунстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва
Гл.спец. Бакута
Рук.гр. Крылов
Дата выпуска мая 1975 г.
9-5п
ка лист
Г-2
в. №





Сечение I-I



Сечение II-II

План на отм. 0.000

Экспликация помещений

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

Год выпуска 1973 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС. м³/СУТКИ	План на отм.0.000. Отопление и вентиляция.	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист ОВ-3

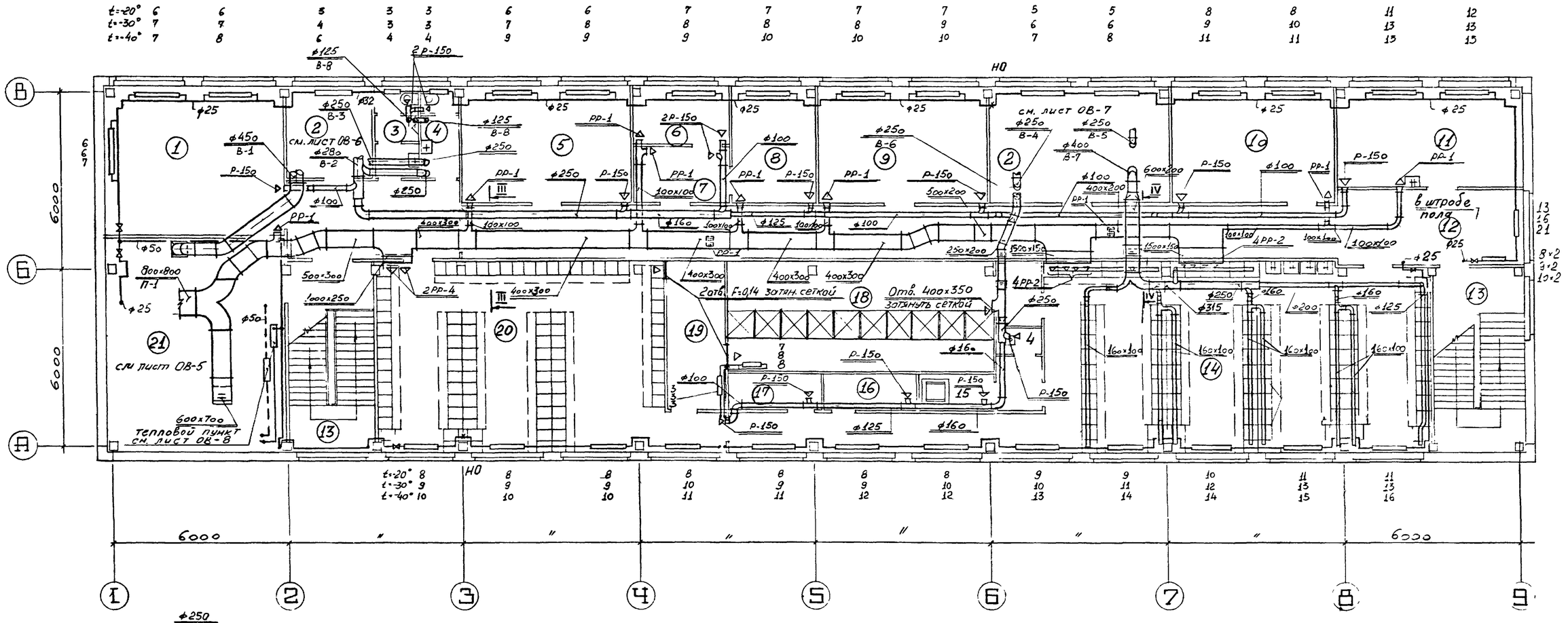
Госстрой СССР Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

Согласовано: Гл.инж.пр. Устрешкин; Гл.инж.пр. Гренжиков; Нач.отд. Файн-Гитман; Гл.инж. Рачицкий

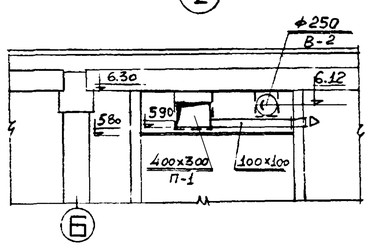
Гл.инж.пр. Соленов; Гл.отд. Шульга

Гл.спец. Бакута; Рук.гр. Крылов; Ст.инж. Кузнецова; Инженер Демидова; Провер. Чепурина

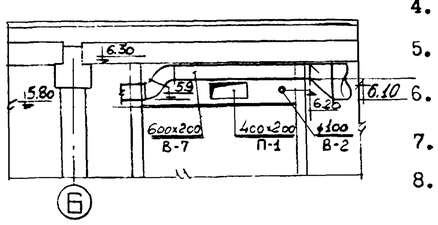
Дата выпуска: май 1973 г.



План на отм. 3.300



Сечение III-III

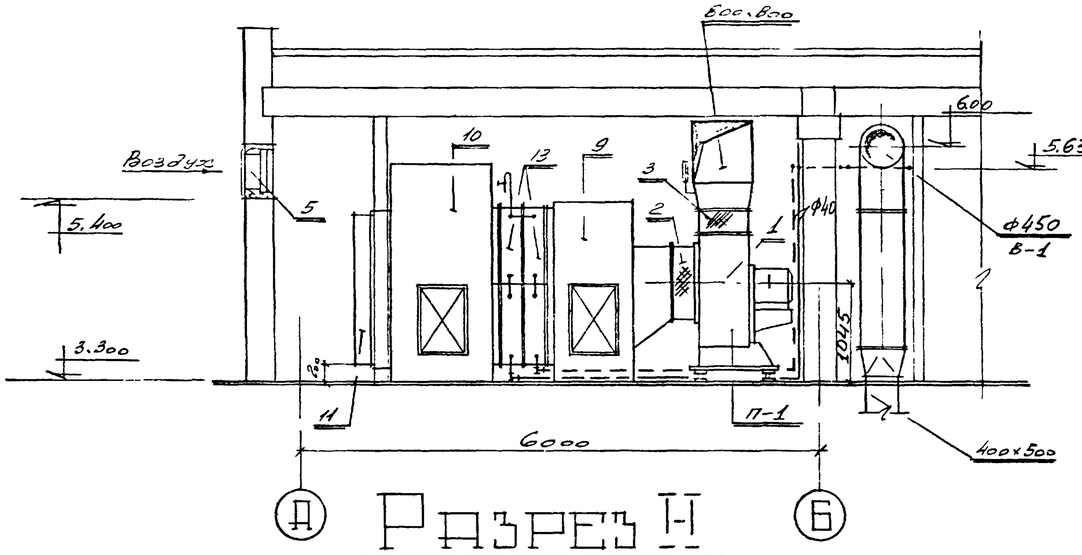


Сечение IV-IV

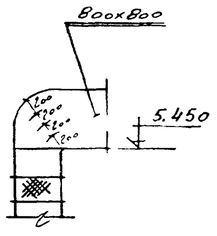
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

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

Год выпуска 1973г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС. м³/СУТКИ	План на отм.3.300. Отопление и вентиляция.	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист ОВ-4



Разрез I-I



Сечение II-II

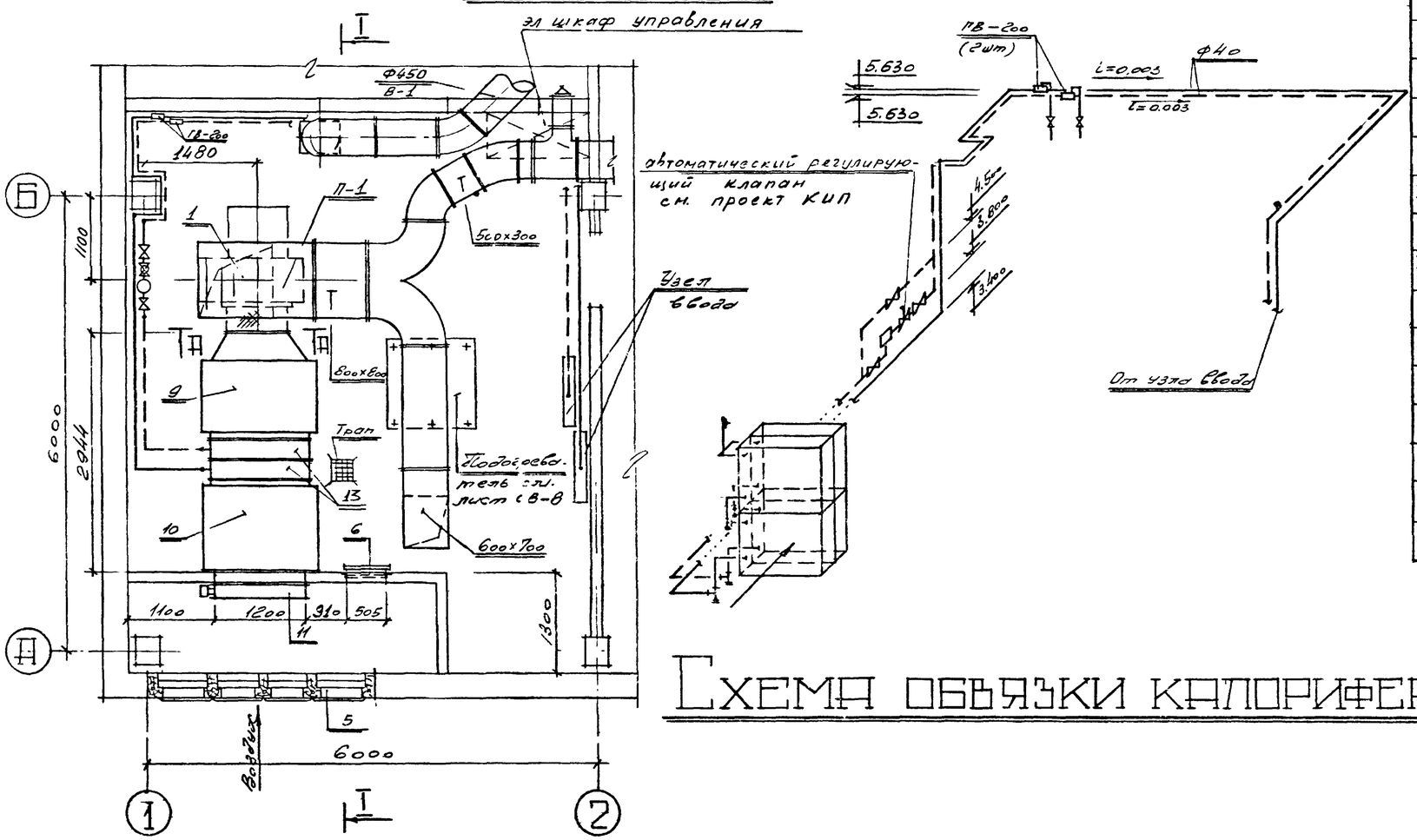


Схема обвязки калориферов

План на отм. 3.300

№№ пп	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. изм	К-во	Материал	Вес, кг ед.	Вес, кг общ.
		СИСТЕМА П-I					
I		Вентагрегат А8-5а левое вращение, положение кожуха "Л00"	ком. пл.	I	сталь	388	388
2	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на всасывании вентилятора ø 800			стеклоткань		
		e=320 мм	шт.	I		II,3	II,3
3	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на выхлопе вентилятора размером					
		600x600 e=300 мм	шт.	I	""	I2,I7	I2,I7
4	Серия 3.904-3(прим)	Шибер к вентилятору					
		560xI000	шт.	I	сталь	5,9	5,9
5	Серия 4.904-I6 в.II	Узел воздухозабора тип Т-2	шт.	4	сбор.	I8	72
6	Серия 4.904-62	Дверь герметическая неутепленная	шт.	I	сборн.	24,5	24,5
7	ГОСТ 2823-73	Термометр технический тип "Б-9Ш" № 2-I0-220-550	"	I	-	-	-
8	ГОСТ 3029-59	Справа тип Б-90-260-500	шт.	I	сборн.	0,95	0,95
	3.904-II вып.2	Приточная вентиляционная камера типа ПК-25,правого вращения, состоящая из секций:	шт.	I	сборн.	228I	228I
	альбом 4						
9	""	Секция соединительная тип П073.0I	шт.	I	сборн.	4I4	4I4
I0	""	Секция приемная тип П073.04 с фильтром	ком-пл.	I	сбор.	557,5	557,5
		ПК-20 без рециркуляционной заслонки					
II	""	Заслонка воздушная утепленная К-578 с исполнительным механизмом МЭО-I0/I00-68	ком-пл.	I	сталь	78	78
I2	Для Тн=-20°	Секция калориферная тип П073.03 с калориферами					
		КЧВП-9 2 шт.и воздушной					
		обводной заслонкой тип К200x780-2 шт.	шт.	I	сталь	625,9	625,9
I3	Для Тн=-30° Тн=-40°	То же, с калориферами К3ВП-9 -4 шт.	шт.	I	сталь	926,3	926,3

Год выпуска 1973 г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 100 до 280 тыс. м³/сутки	Установочный чертеж системы П-I. Схема обвязки калориферов. Спецификация.	Типовой проект 902-9-3	Альбом Ш	Лист ОВ-5

Госхимпроект Москва

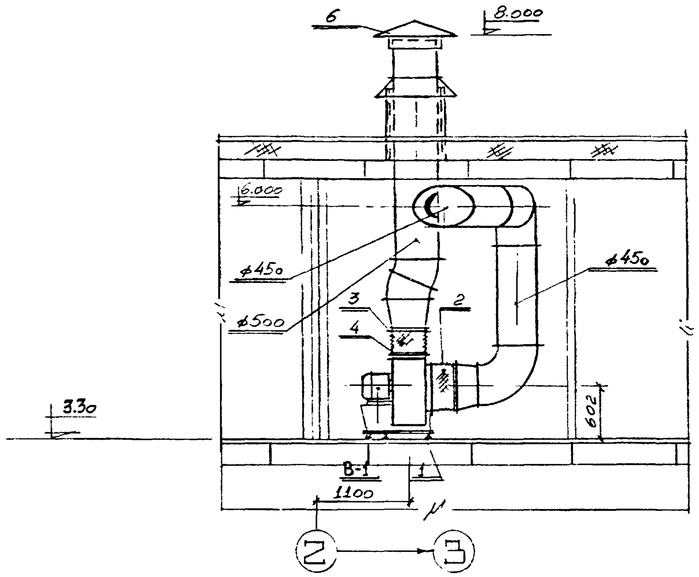
Гл. инж. проекта Щуляга

Руководитель группы Карлов

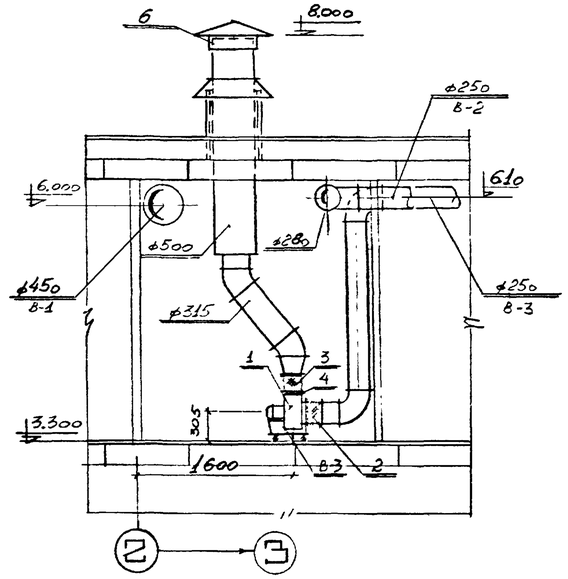
Дата выпуска май 1973 г.

Лист 5 №

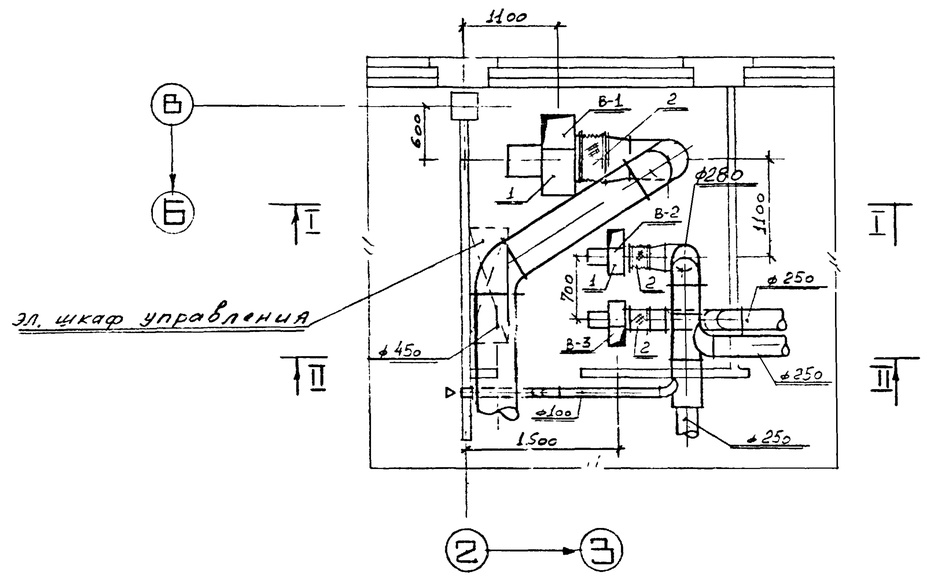
12975-03 15



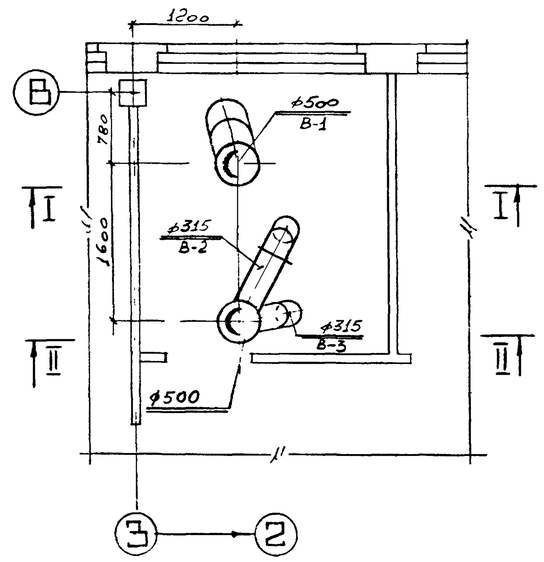
Разрез I-I



Разрез II-II



План на отм. 3.300



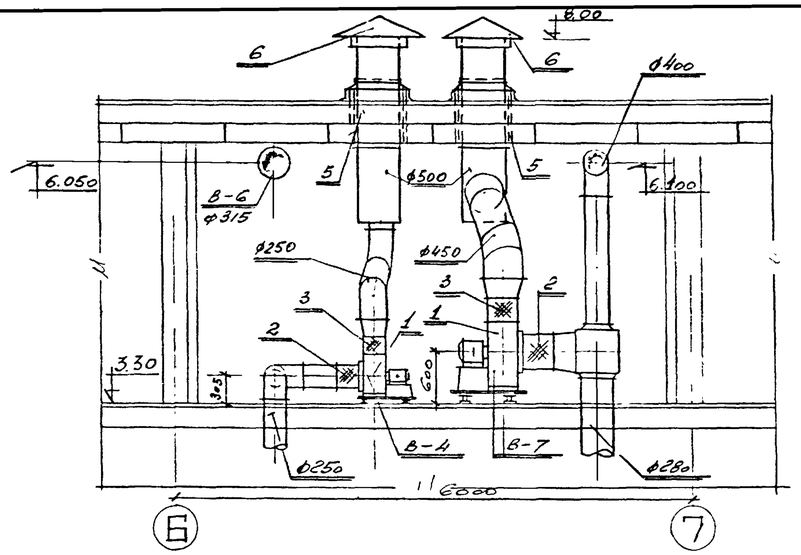
План воздуховодов

№№ пп	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. изм	К-во	Материал	Вес, кг	
						един.	общ.
I		СИСТЕМА В-I					
I		Вентагрегат А5095-2а, правое вращение, поло-	ком	I	сталь	I27	I27
		жение кожуха "Пр.0°"	пл.				
2	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на всасывании вентилятора					
		ф500 е=320 мм	шт.	I	стекл. ткань	6,I8	6,I8
3	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на выхлопе вентилятора					
		размером 350х350 е=300 мм	шт.	I	""	3,66	3,66
4	Серия 3.904-3(прим.)	Шибер к вентилятору 356х640	шт.	I	сталь	3,0	3,0
5	Серия 2.494-I	Унифицированный узел прохода через кровлю					
		тип Т-500	шт.	I	сборн.	52,2	52,2
6	Серия 4.904-I2	Зонт Т-5	шт.	I	сталь	I0,8	I0,8
		СИСТЕМА В-2					
I		Вентагрегат А-2,5I05-2, правое вращение, поло-	ком-				
		жение кожуха "Пр.0°"	пл.	I	сталь	34	34
2	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на всасывании вентилятора			стек-		
		ф 250 е=2I0 мм	шт.	I	ло-ткань	2,3	2,3
3	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на выхлопе вентилятора			стек-		
		размером I75хI75 е=2I0мм	шт.	I	ло-ткань	2,53	2,53
4	Серия 3.904-3(прим.)	Шибер к вентилятору I78х365	шт.	I	сталь	I,3	I,3
5	Серия 2.494-I	Унифицированный узел прохода через кровлю					
		тип Т-500	шт.	I	сборн.	52,2	52,2
6	Серия 4.904-I2	Зонт Т-5	шт.	I	сталь	I0,8	I0,8
		СИСТЕМА В-3					
I		Вентагрегат А2,5 I00-2 левое вращение, положе-	ком				
		ние кожуха "Л.0°"	пл.	I	сталь	32	32
2	Серия 2-494- 8	Гибкая вставка на всасывании вентилятора	ком-				
		ф 250 е=2I0 мм	пл.	I	сталь	2,3	2,3
3	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на выхлопе вентилятора раз-	ком-		стекло-		
		мером I75хI75 е=2I0 мм	пл.	I	ткань	2,53	2,53
4	Серия 3.904-3(прим.)	Шибер к вентилятору I78х365	""	I	сталь	I,3	I,3

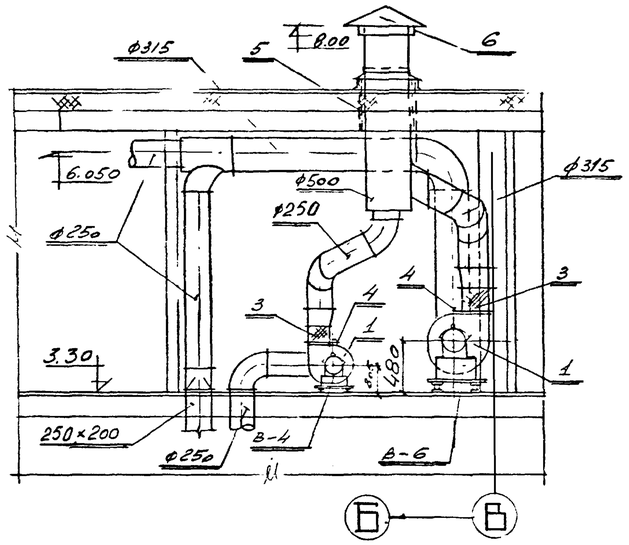
Гл.спец. Багута
Рук.гр. Крылов
Дата выпуска май 1973 г.
Провер. Чепурина
Гл.отд. Шульга
Р.О. "Союзводоканалпроект"
-5п
Ка лист
-6
в №

Главпромстройпроект
ГОСХИМПРОЕКТ
Москва

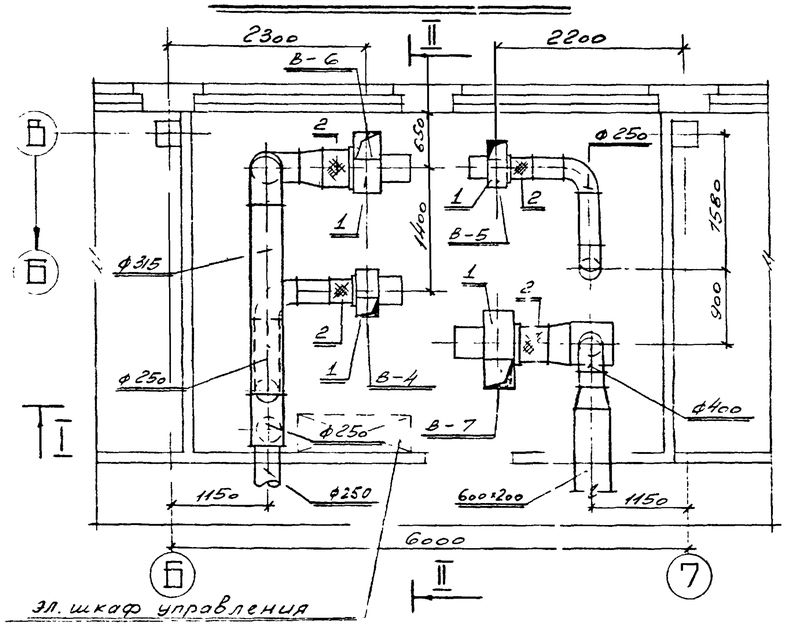
Год выпуска 1973 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ I00 ДО 280 ТЫС. м³/СУТКИ	Установочный чертеж систем В-I, В-2, В-3. Спецификация.	Типовой проект 902-9-3	Альбом Ш	Лист ОВ-6



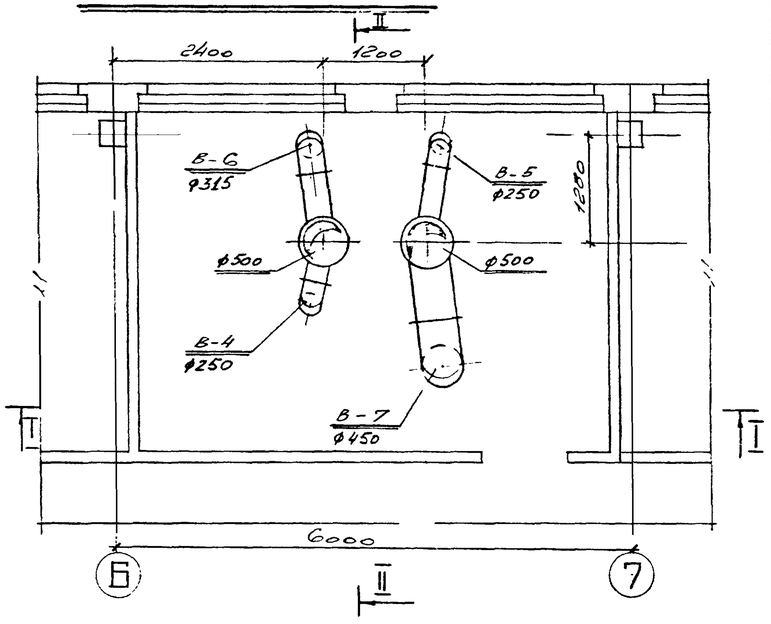
Разрез I-I



Разрез II-II



План на отм. 3.300



План воздуховодов

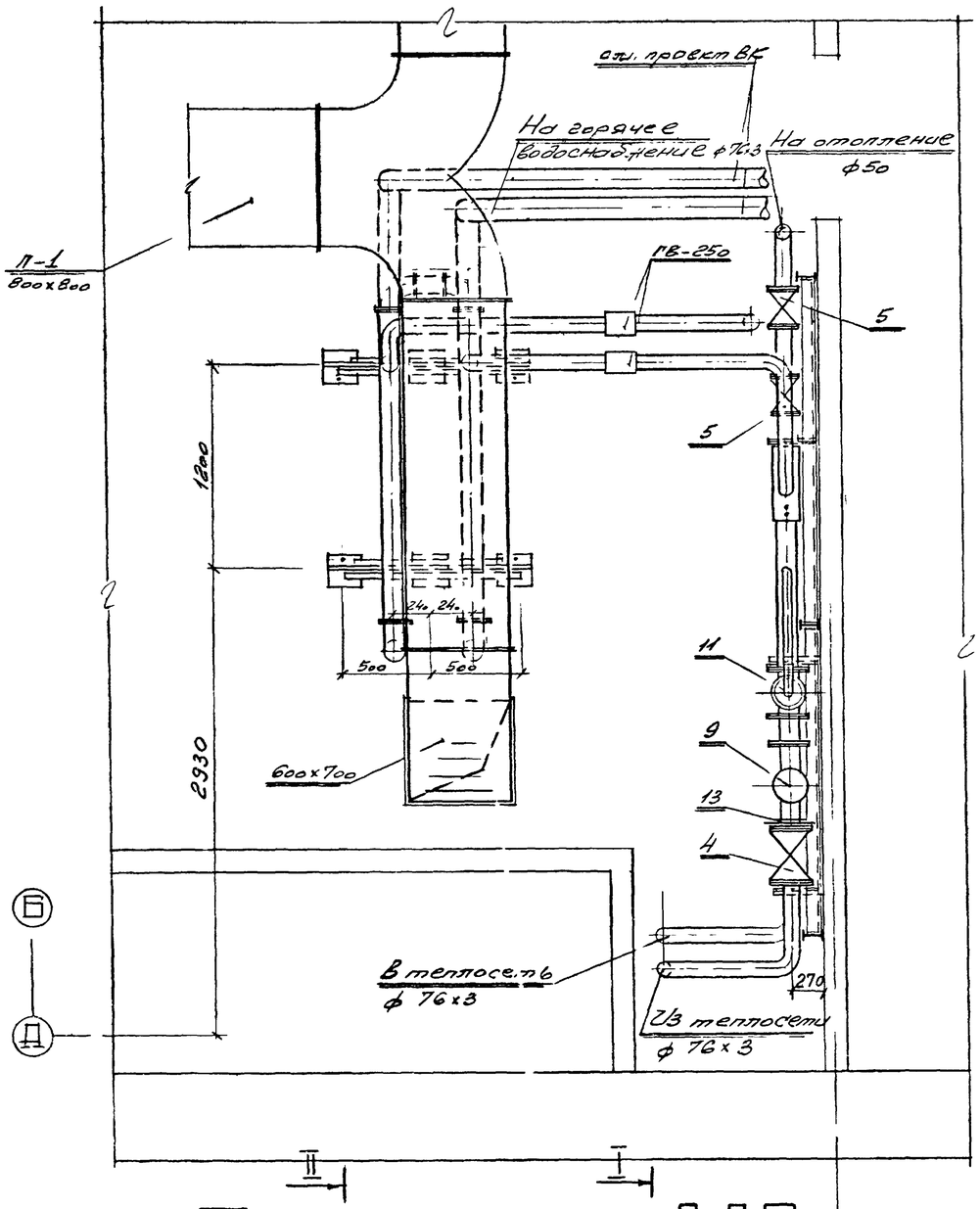
№№ пп	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. изм.	К-во	Материал	Вес, кг единицы	Вес, кг общ.
I		СИСТЕМЫ В-4, В-5					
I		Вентагрегат А2,5 I00-2 правого вращения, поло-	ком-				
		жение кожуха "Пр.00"	пл.	2	сталь	32	64
2	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на всасывании вентилятора ø 250			стек-		
		е=2I0 мм	шт.	2	ло-ткань	2,3	4,6
3	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на выхлопе вентилятора размером					
		I75хI75 е=2I0 мм	шт.	2	стек-лотк.	2,53	5,06
4	Серия 3.904-3(прим)	Шибер к вентилятору I78х365	шт.	2	сталь	I,3	2,6
5	Серия 2.494-I	Унифицированный узел прохода через кровлю					
		тип Т-500	шт.	2	сборн.	52,2	I04,4
6	Серия 4.904-I2	Зонт Т-5	шт.	2	сталь	I0,8	2I,6
		СИСТЕМА В-6					
I		Вентагрегат А4I00-2 левого вращения, положение	ком				
		кожуха "Л.0о"	пл.	I	сталь	85	85
2	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на всасывании вентилятора ø 400					
		е=270 мм	""	I	сталь	4,69	4,69
3	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на выхлопе вентилятора размером			стек-		
		280х280 е=240 мм	шт.	I	ло-ткань	4,23	4,23
4	Серия 3.904-3(прим)	Шибер к вентилятору 285х540	шт.	I	сталь	2,0	2,0
		СИСТЕМА В-7					
I		Вентагрегат А5 0Э5-2б, левого вращения, поло-	ком-				
		жение кожуха "Л.00"	пл.	I	сталь	I20	I20
2	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на всасывании вентилятора	ком-				
		ø 500 е=320 мм	пл.	I	сталь	6,I8	6,I8
3	Серия 2-494-8	Гибкая вставка на выхлопе вентилятора размером			стек-ло-		
		350х350 е=300 мм	шт.	I	ткань	3,66	3,66
4	Серия 3.904-3(прим)	Шибер к вентилятору 356х640	шт.	I	сталь	3,0	3,0

Гл. инж. Гачин
Гл. спец. Бакута
Рук. гр. Крылов
Дата выпуска 1973 г.

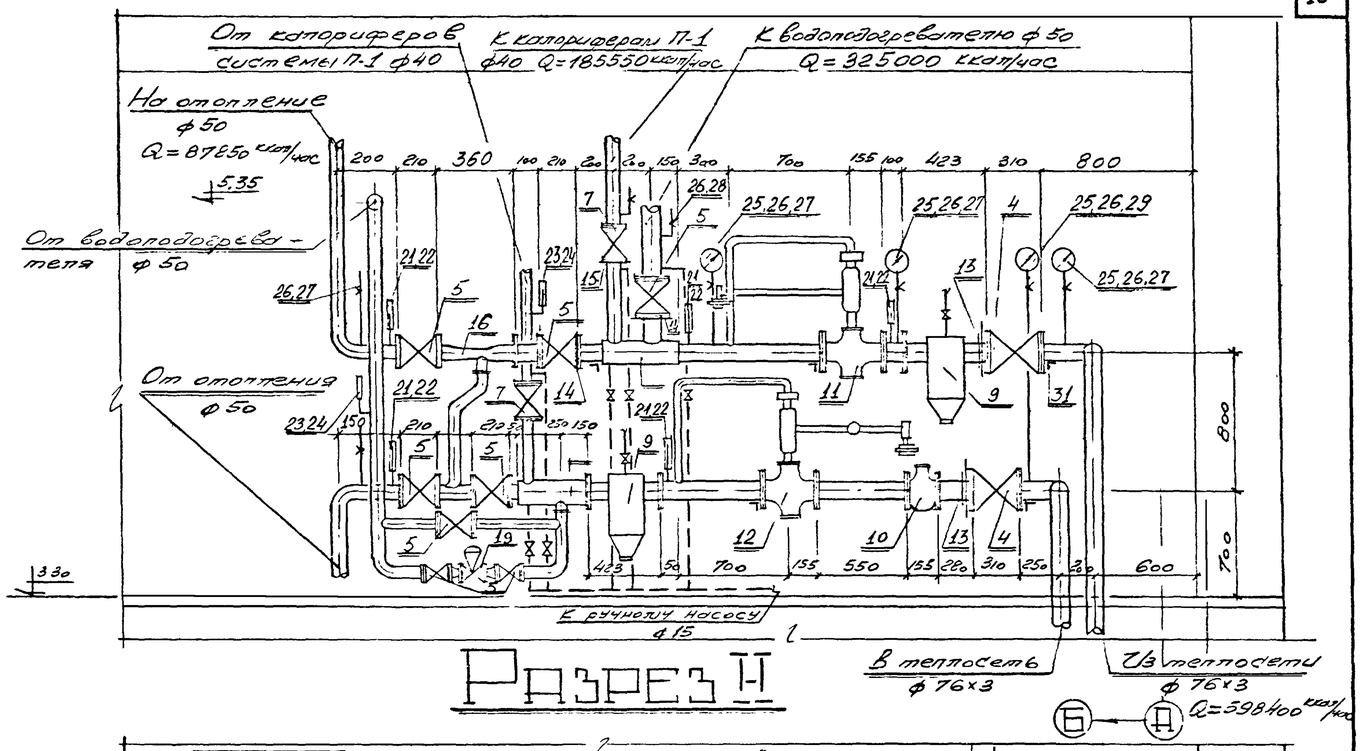
Госстрой СССР
Главпромстройпроект
ГОСХИМПРОЕКТ
Москва

Т.О. "Стандартсантехпроект"
Гл. отд. Шульга
Нач. пр. Чепурина

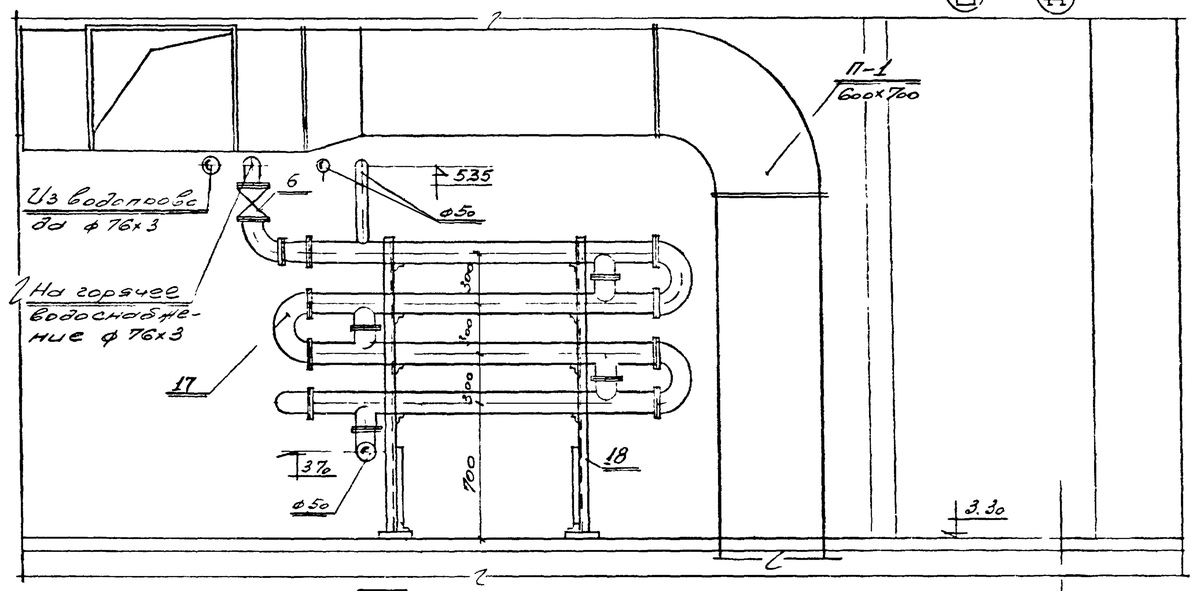
Год выпуска 1973 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ I00 ДО280 ТЫС. м³/СУТКИ	Установочный чертеж систем В-4, В-5, В-6, В-7. Спецификация.	Типовой проект 902-9-3	Альбом Ш	Лист ОВ-7



План на отм. 3,30



Разрез I-I



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 ОВ-12.

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 чертеж теплового пункта.	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист ОВ-8

Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

Гл.спец. Бакуев; Рук.гр. Крылов; Дата выпуска май 1973 г.; Инж. Чепурина

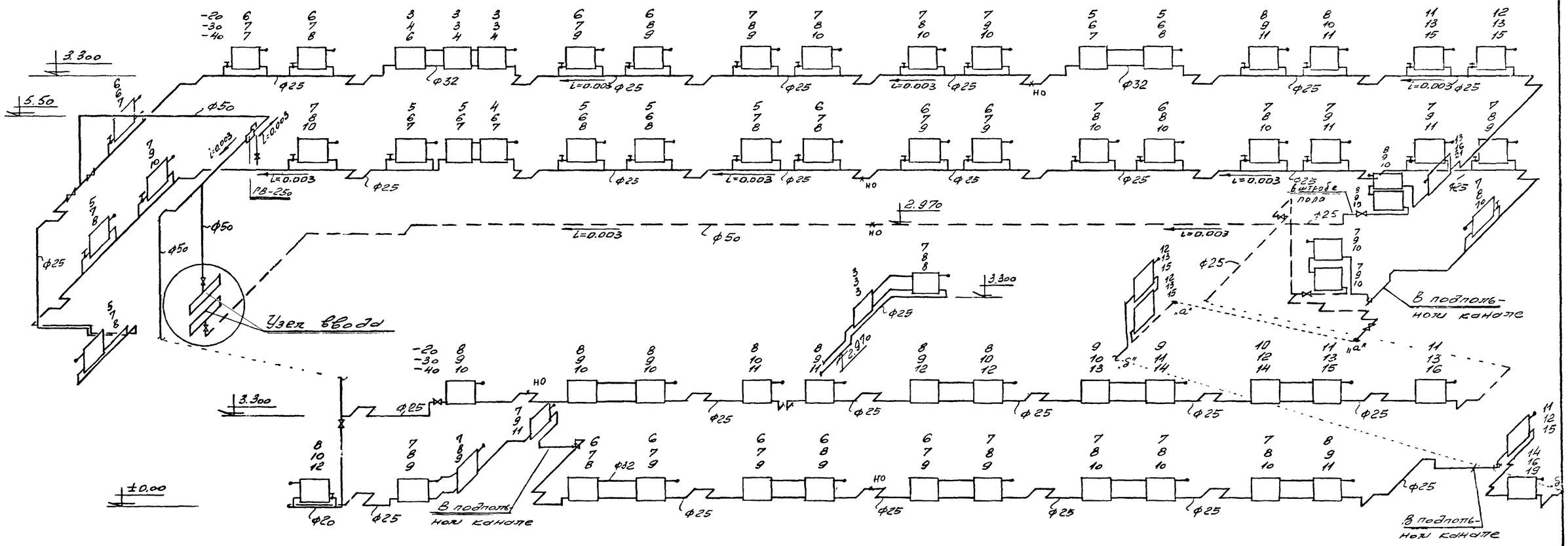


Схема отопления

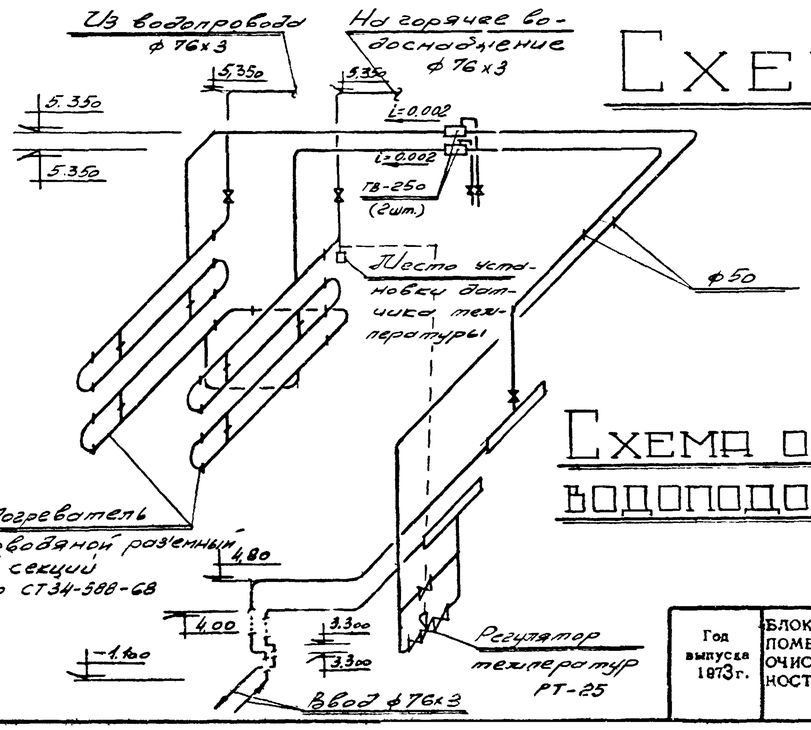
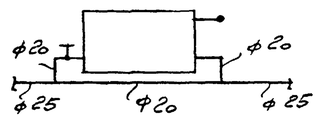
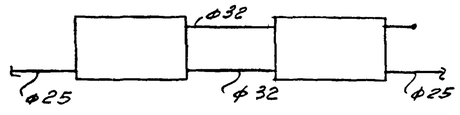


Схема обвязки водоподогревателя

Схемы радиаторных узлов



Горизонтальный с осевым замыкающим участком и краном двойной регулировки.



Горизонтальный проточный.

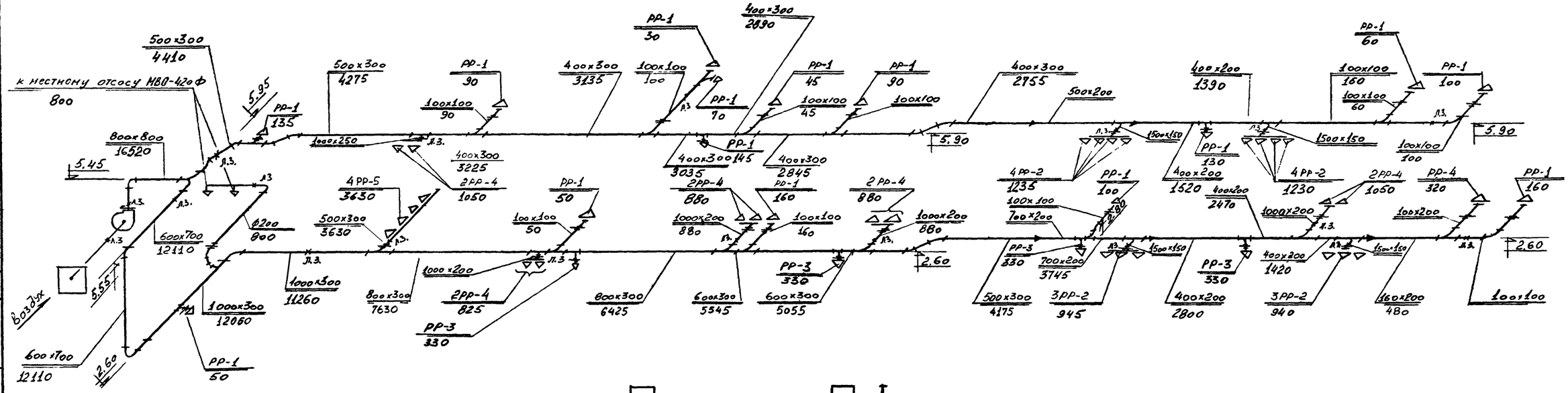
Год выпуска 1973г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС. м³/СУТКИ	Схема отопления. Схема обвязки водоподогревателя.	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист ОВ-9

Госстрой СССР Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

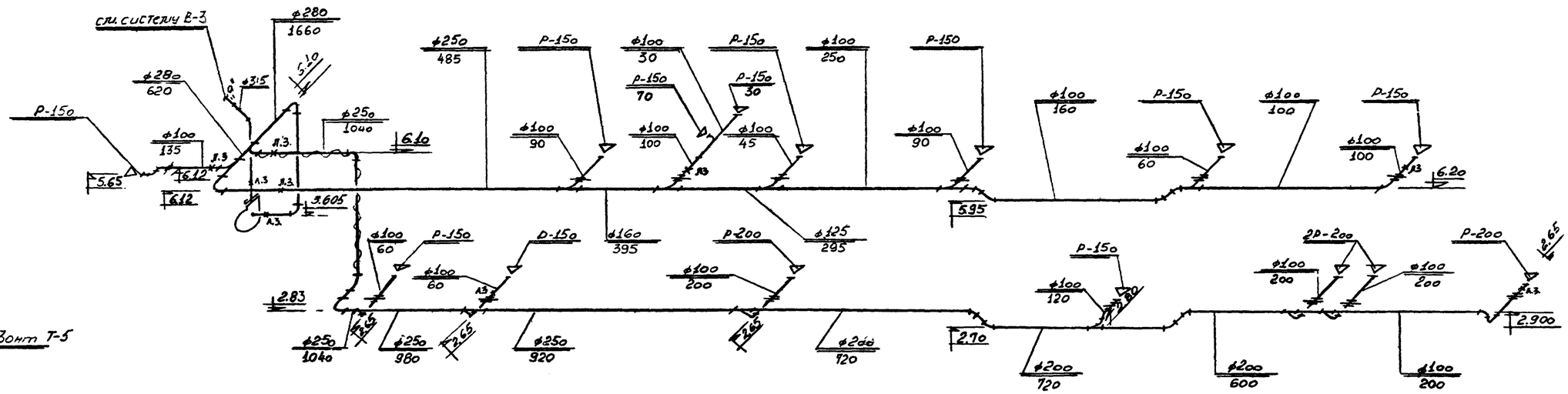
Согласовано

Инв. №

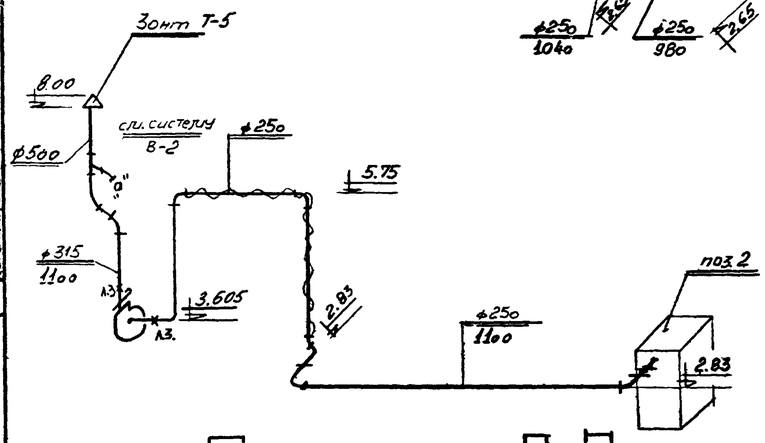
Гл. инж. проекта Рачицкий; Гл. спец. Бакута; Рук. гр. Крылов; Инженер Молоканова; Провер. Чепурная; Дата выпуска Май 1973 г.



Система П-1



Система В-2



Система В-3

ПРИМЕЧАНИЕ.

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

Год выпуска 1973 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС. М³/СУТКИ	Схемы вентиляции систем П-1, В-2, В-3.	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист ОВ-10

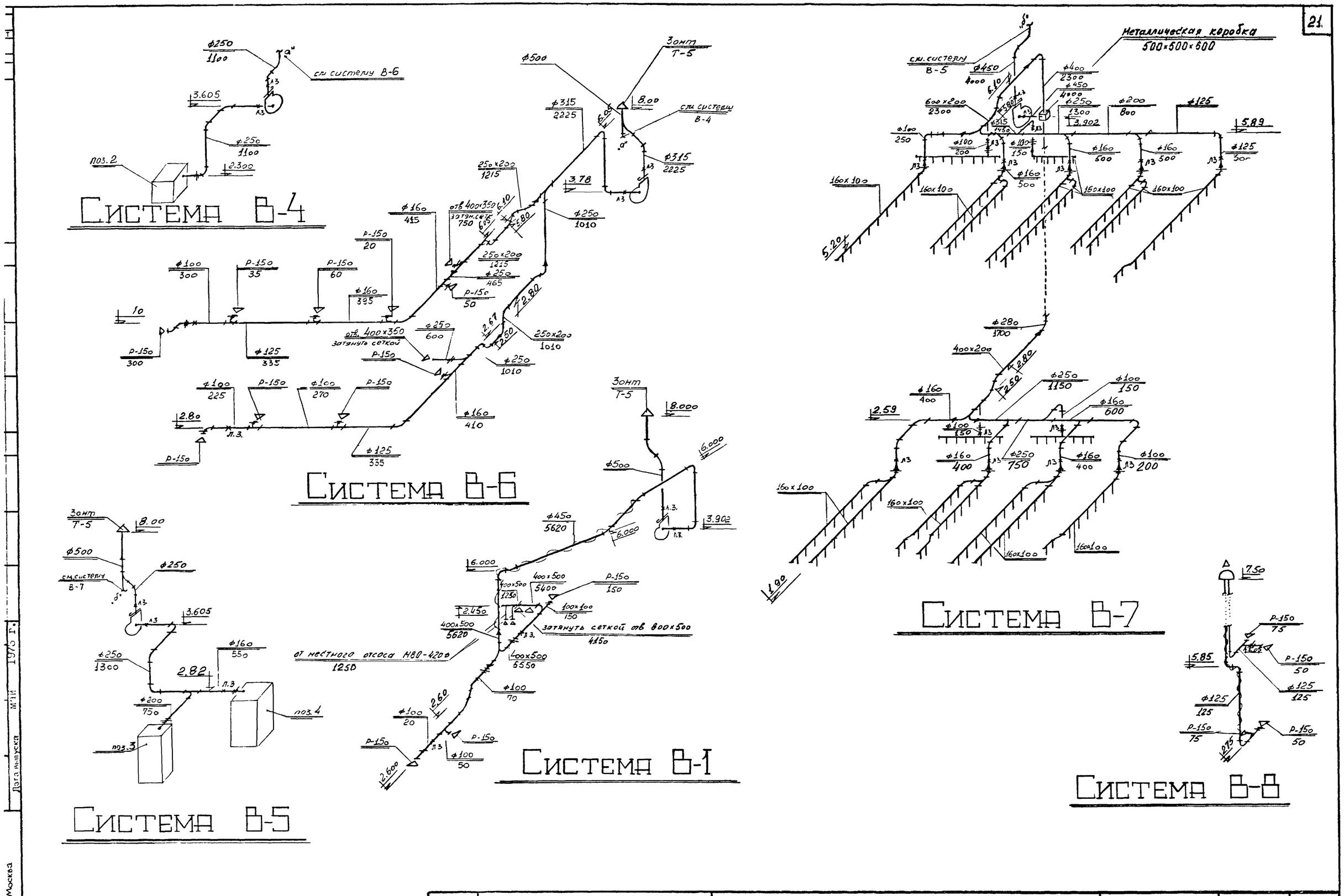
Госстрой СССР Главгипромостроипроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

Гл. инж. проекта	Ревинский	Инженер	Демидова
Гл. спец.	Бакута	Провер.	Чепурина
Рук. гр.	Крылов		
Дата выпуска	Май 1973 г.		

Согласовано

Инв. № | Подп. и дата | Взам. инв. №

Шифр 959-5п Лист ОВ-10



Год выпуска 1973 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-I, В-4, В-5, В-6, В-7, В-8	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист ОВ-II

Дата выпуска 1975 г. М 118

Москва

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

№№ пп	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. изм	К-во	Материал	Вес, кг единн.	Вес, кг общ.
I	2	3	4	5	6	7	8
		ОТОПЛЕНИЕ					
I	ГОСТ 3262-62	Трубы водогазопроводные ø 50	пм	77	ст.	4,88	375,8
2	ГОСТ 3262-62	Трубы водогазопроводные ø 32	пм	33	ст.	3,09	I02
3	""	-"- ø 25	""	2I0	ст.	2,39	502
4	"	-"- ø 20	""	70	сталь	I,66	II6,2
5	"	-"- ø I5	""	2	сталь	I,28	2,56
6		Радиаторы М-I40-АО 3 секции	шт	3	чугун	24	72
7		-"- 4 секции	""	I	""	32	32
8	"	-"- 6 секций	""	8	""	48	384
9		-"- 7 секций	""	I3	""	56	676
I0		-"- 8 секций	""	I8	""	64	II52
II		-"- 9 секций	""	I6	""	72	II52
I2		-"- I0 секций	""	5	""	80	400
I3		-"- II секций	""	I	""	88	88
I4		-"- I2 секций	""	2	""	96	I92
I5		-"- I3 секций	""	6	""	I04	624
I6		-"- I6 секций	""	2	""	I28	256
I7	ГОСТ I0944-64	Краны двойной регулировки тип КДР ø 20 мм	шт	30	сталь	0,5	I5
I8	ТУ 392-66 МСМ УССР	Воздушный кран Маевского тип КВ-МI-00	шт	56	сталь	0,02	I,I2
I9	I5 ч 8бр	Вентиль запорный муфтовый Ду-25 мм	шт	8	чугун	I,75	I4,0
20	-"-	-"- Ду-I5 мм	шт	I	чугун	0,75	0,75
2I		Опоры неподвижные тип МВН I3I6-02	шт.	4	сборн	0,89	3,56
22		Опоры неподвижные тип МВН I3I6-03	шт.	I	сборн.	0,98	0,98
23		Воздухосборник ГВ-250	шт.	I	сборн.	57,8	57,8
24	ГОСТ 563I-70	Антикоррозийное покрытие битумным лаком					
		БТ-577	$м^2$	5	-	-	-
25		Изоляция трубопроводов асбопухшнуром толщиной					
		40 мм	$м^3$	0,5	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8
26	ТУ-56-929-67 ММСС СССР	Покровный слой из лакоотеклоткани толщиной					
	ГОСТ 2697-64	0,2 мм по пергамину марки П-350 толщиной 2мм	м2	I2	-	-	-
27	ГОСТ I0I44-62	Окраска лаком ХВ-I24 по грунту ФЛ-03К	м2	I3	-	-	-
	ГОСТ 9I09-59						
28		Окраска трубопроводов и радиаторов битумно-					
		алюминиевой краской БТ-I77	м2	220	-	-	-
		ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ					
I	ГОСТ 3262-62	Трубы водогазопроводные ø 50	пм	I0	сталь	4,88	48,8
2	ГОСТ I0704-63	Трубы стальные электросварные ø 76х3	пм	I0	сталь	5,4	54,0
3	ГОСТ 3262-62	Трубы водогазопроводные ø I5	пм	I3	сталь	I,28	I6,7
4	30с76НЖI	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланце-					
		вая стальная Ду-80	шт	2	сталь	67,0	I34
5	30ч6бр	Задвижка чугунная Ду-50	""	8	чугун	I8,40	I47,2
6	30ч6бр	Задвижка чугунная Ду-80	""	2	чугун	32,5	65,0
7	I5ч9бр	Вентиль запорный фланцевый из серого чугуна					
		ø 40	""	2	чугун	7,76	I5,52
8	I5ч8бр	Вентиль запорный муфтовый ø I5	""	6	""	0,75	4,50
9		Грязевик МВН I280-I2	""	2	""	27,2	54,4
I0		Водомер для горячей воды					
		ВВ-50	""	I	сборн.	9,7	9,7
II	2IчI0нж	Регулятор давления "после себя" Ду-80 с					
		диапазоном настройки регулируемого давления					
		5÷8 кгс/см2. Мембранный исполнительный механизм					
		№I. Вес груза I7 кг	шт	I	сборн.	83,3	83,3
I2	2IчI2нж	Регулятор давления "до себя" Ду-80 с диапазоном					
		настройки регулируемого давления 3,5÷5,0 кгс/см2					
		мембранный исполнительный механизм № 2.					
		Вес груза 30 кг	""	I	сборн.	99,3	99,3

I	2	3	4	5	6	7	8
I3		Диафрагма для трубы ø 76х3	шт	3	сталь	-	-
I4		То же, ø 50	""	2	""	-	-
I5		То же, ø 40	""	I	сталь	-	-
I6	40с I06к	Элеватор водоструйный стальной № I Дг=I5 мм					
		Дс=6,5 мм	""	I	сталь	8,3	8,3
I7		Подогреватель водоводяной разъемный из 8-ми					
		секций Z-070СТ34-588-68	шт	I	сборн.	574,8	574,8
I8	ОВ-03-33 (применит.)	Подставка под водоподогреватель тип Т-84	шт	2	сталь	74,5	I49,0
I9		Регулятор температуры с диаметром условного					
		прохода Ду-25 мм шкала 40÷ 80 РТ-40. Длина					
		дистанционной связи I0 м	шт	I	сталь	9	9
20		Воздухосборник ГВ-250	""	2	чугун	57,8	II5,6
2I	ГОСТ 2823-73	Термометр технический тип "А" № 4-2°-I60-I20	""	5	-	-	-
22	ГОСТ 3029-59	Оправа тип А-200-I20	""	5	-	0,44	2,2
23	ГОСТ 2823-73	Термометр технический тип "Б-90" № 4-20-I60-					
		-I70	""	2	-	-	-
24	ГОСТ 3029-59	Оправа тип Б-90-200-I20	""	2	-	0,65	I,3
25	ГОСТ 8625-69	Манометр ОБМ-I00 0÷ I0 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 I856-02	Трубка кольцеобразная е=823	шт	2	-	0,49	0,98
29	МВН I672-04	Штуцер е=I00	шт	2	-	0,II	0,22
30	ГОСТ I0704-63	Гребенка ø 76х3					
		е=400 мм	"	2	сталь	2,I6	4,32
3I	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5	пм	II	сталь	3,77	4I,5
32		Ручной насос БКФ-2	шт	2	сталь	20	40
33	ГОСТ 563I-70	Антикоррозийное покрытие битумным лаком БТ-577	$м^2$	I8	-	-	-
34		Изоляция трубопроводов асбопухшнуром толщиной					
		40 мм	$м^3$	0,5	-	-	-

Согласовано

Инв. №

Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата

Разраб. Расцкий
Пров. Бакута
Нач. отд. Гл. инж. Файн-Гидр
Гл. спец. Рук. гр. Крылов
Дата выпуска 1975 г.

Госстрой СССР Главпромстройпроект 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	Сводная спецификация (лист № I)	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист ОВ-I2

С В О Д Н А Я С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я

№№ пп	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. изм	К-во	Материал	Вес, кг единица	Вес, кг общ.
1	2	3	4	5	6	7	8
35	ТУ 136-63 ГМСС СССР	Изоляция скорлупами из минеральной ваты б=40мм					
		на фенольной связке	$м^3$	0,5	-	-	-
36	ТУ-36-929-67 ММСС СССР	Покровный слой из лакостеклоткани толщиной					
	ГОСТ 2697-64	0,2 мм по пергамину марки П-350 толщиной 2мм	$м^2$	34	-	-	-
37	ГОСТ 10144-62	Окраска лаком ХВ-124 по лаку ХСЛ	$м^2$	230	-	-	-
	9109-59						
		ОБВЯЗКА КАЛОРИФЕРОВ СИСТЕМЫ П-1					
1	ГОСТ 3262-62	Трубы водогазопроводные ø 40	пм	50	сталь	3,84	192
2	""	То же, ø 15	"	6	"	1,28	7,7
3	15ч9бр	Вентиль запорный фланцевый ø 40	шт	3	чугун	7,76	23,3
4	15ч8бр	Вентиль запорный муфтовый ø 15	шт.	3	чугун	0,75	2,25
5	ОВ-001/67	Фильтр на трубопроводе ø 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/см2	шт	1	-	0,65	0,65
8	Томский манометровый з-д	Трехходовой 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	м2	8	-	-	-
11		Изоляция трубопроводов асбопухшнуром толщиной					
		40 мм	$м^3$	0,5	-	-	-
12	ТУ-36-929-67 ММСС СССР	Покровный слой из лакостеклоткани толщиной					
	ГОСТ 2697-64	0,2 мм по пергамину марки П-350 толщиной 2 мм	$м^2$	12	-	-	-
13	ГОСТ 10144-62	Окраска лаком ХВ-124 по грунту ФЛ-03к	$м^2$	15	-	-	-
	ГОСТ 9109-59						
		СИСТЕМА П-1					
1		Спецификацию на вентоборудование см.лист ОВ-5					

1	2	3	4	5	6	7	8
2		Воздуховод ø 200	м2	5	сталь б=0,5	4,5	22,5
3		То же, ø 160	"	2	"	4,5	9
4		То же, ø 125	"	1	"	4,5	4,5
5		То же, ø 100	"	2	"	4,5	9
6		Воздуховод размером 1000х300	$м^2$	35	сталь б=1	8,78	307,3
7		То же, размером 1500х150	"	8	сталь б=1	8,78	70,24
8		То же, размером 1000х250	"	2	"	"	17,56
9		То же, размером 1000х200	"	10	"	"	87,8
10		"" 800х800	"	12	"	"	105,36
11		"" 800х300	"	35	"	"	307,3
12		"" 700х200	"	10	"	"	87,8
13		"" 600х300	"	15	"	"	131,7
14		"" 500х300	"	35	"	"	307,3
15		"" 500х200	""	8	"	"	70,24
16		"" 600х700	"	32	"	"	280,9
17		"" 400х300	"	35	"	"	307,3
18		"" 400х200	"	20	"	"	175,6
19		То же, размером 100х100	$м^2$	8	сталь б=1	8,78	70,24
20	Серия I.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					
1		Спецификацию на вентоборудование см.лист ОВ-6					

1	2	3	4	5	6	7	8
2		Воздуховод размером 400х500	$м^2$	3	оцинк б=1	8,78	26,34
3		То же, ø 500	""	12	оцинк б=0,7	5,5	6,6
4		"" ø 450	""	31	оцинк б=0,5	4,5	139,5
5	Серия I-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	м2	13	-	-	-
		СИСТЕМА В-2					
1		Спецификацию на вентоборудование см.лист ОВ-6					
2		Воздуховод ø 315	$м^2$	3	сталь б=0,5	4,5	13,5
3		Воздуховод ø 280	$м^2$	5	""	4,5	22,5
4		То же, ø 250	"	30	-"-	-"-	135
5		То же, ø 200	"	15	-"-	-"-	67,5
6		То же, ø 160	""	3	сталь б=0,5	4,5	22,5
7		То же, ø 125	""	3	""	""	13,5
8		То же, ø 100	""	20	""	""	57,5
9	Серия I.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	-	-	-

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 III	Лист ОВ-13

ГОСХИМПРОЕКТ Москва

Гл.спец. Бакутя
Рук.гр. Крылов
Дата выпуска МЭИ 1973 г.

№ пп	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Материал	Вес, кг единицы	Вес, кг общ.
I	2	3	4	5	6	7	8
		СИСТЕМА В-3					
I		Спецификацию на вентоборудование см.лист ОВ-6					
2		Воздуховод ø 3I5	$м^2$	5	оцинк. б=0,5	4,5	22,5
3		То же, ø 250	"	I6	оцинк. б=0,5	4,5	72
4		То же, ø 500	$м^2$	5	оцинк. б=0,7	5,5	27,5
5		Питометражный лючок с заглушкой	шт	2	-	-	-
6		Диафрагма на воздуховоде	шт	I	-	-	-
7		Штукатурка воздуховодов цементным раствором					
		б=25 мм по металлической сетке	$м^2$	5	-	-	-
		СИСТЕМА В-4					
I		Спецификацию на вентоборудование см.лист ОВ-7					
2		Воздуховод ø 250	$м^2$	20	оцинк. б=0,5	4,5	90
3		Питометражный лючок с заглушкой	шт	2	-	-	-
4		Диафрагма на воздуховоде	""	I	-	-	-
		СИСТЕМА В-5					
I		Спецификацию на вентоборудование см.лист ОВ-7					
2		Воздуховод ø 500	$м^2$	5	оцинк. б=0,7	5,5	27,5
3		То же, ø 250	""	I0	""	5,5	55
4		То же, ø 200	$м^2$	3	оцинк. б=0,7	5,5	I6,5
5		То же, ø I60	$м^2$	3	оцинк. б=0,7	5,5	I6,5
6		Диафрагма на воздуховоде	шт	2	-	-	-
7		Питометражный лючок с заглушкой	шт.	3	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8
		СИСТЕМА В-6					
I		Спецификацию на вентоборудование см.лист ОВ-7					
2		Воздуховод ø 500	$м^2$	5	оцинк. б=0,7	5,5	27,5
3		То же, ø 3I5	""	I0	оцинк. б=0,5	4,5	45
4		То же, ø 250	""	8	оцинк. б=0,5	4,5	36
5		То же, ø I60	$м^2$	6	оцинк. б=0,5	4,5	27
6		То же, ø I25	$м^2$	5	оцинк. б=0,5	4,5	27,5
7		То же, ø I00	$м^2$	4	оцинк. б=0,5	4,5	I8
8		То же, размером 250х200	$м^2$	7	оцинк. б=0,7	5,5	38,5
9	Серия I.494-I0	Жалюзийные решетки тип Р-I50	шт.	9	сталь	0.4I	3,69
I0		Металлическая сетка с ячейками 20х20	$м^2$	0,6	-	-	-
II		Питометражный лючок с заглушкой	шт.	4	-	-	-
I2		Диафрагма на воздуховоде	шт.	II	-	-	-
		СИСТЕМА В-7					
I		Спецификацию на вентоборудование см.лист ОВ-7					
2		Воздуховод ø 450	$м^2$	7	сталь б=0,5	4,5	3I,5
3		То же, ø 400	$м^2$	8	""	4,5	36
4		То же, ø 3I5	$м^2$	2	сталь б=0,5	4,5	9
5		То же, ø 280	$м^2$	6	сталь б=0,5	4,5	27
6		То же, ø 250	$м^2$	6	сталь б=0,5	4,5	27
7		То же, ø 200	$м^2$	3	сталь б=0,5	4,5	I3,5
8		То же, ø I60	$м^2$	6	сталь б=0,5	4,5	27
9		То же, ø I25	$м^2$	3	сталь б=0,5	4,5	I3,5
I0		То же, ø I00	$м^2$	4	сталь б=0,5	4,5	I8
II		То же, размером I60хI00	$м^2$	50	сталь б=0,7	5,5	27,5
I2		То же, размером 400х200	$м^2$	5	сталь б=I	8,78	43,9

I	2	3	4	5	6	7	8
I3		Воздуховод размером 500х200	$м^2$	6	сталь б=I	8,78	52,68
I4		Металлическая коробка 500х500х500	$м^2$	I,5	сталь б=I	8,78	I3,I7
I5		Питометражный лючок с заглушкой	шт.	9	-	-	-
I6		Диафрагма на воздуховоде	шт.	9	-	-	-
I7		Окраска воздуховодов масляной краской изнутри					
		и снаружи за 2 раза	$м^2$	I06	-	-	-
		СИСТЕМА В-8					
I		Центробежный крышный вентилятор КЦЗ-90 № 4М	шт	I	сталь	68	68
2		Электродвигатель					
		АОЛ2-II-6, N=0,4 квт, n=9I5 об/мин.	шт	I	сталь	38	38
3	Серия 2.494-I	Унифицированный узел					
		прохода через кровлю					
		тип Т-400	шт.	I	сборн.	46,4	46,4
4		Воздуховод ø 400	$м^2$	3	оцинк. б=0,5	4,5	I3,5
5		То же, ø I25	$м^2$	3	оцинк. б=0,5	4,5	I3,5
6	Серия I.494-I0	Жалюзийные решетки тип Р-I50	шт.	4	сталь	0,4I	I,64
7		Диафрагма на воздуховоде	шт.	2	-	-	-
8		Штукатурка воздуховодов					
		цементным раствором б=25 мм по металлической					
		сетке	$м^2$	I,6	-	-	-

Год выпуска 1973 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ I00 ДО 280 ТЫС. $м^3$/СУТКИ	Сводная спецификация (лист № 3)	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист ОВ-I4

1959-5п
Марка лист ОВ-I4
Инв. №

Гл.арх. Файн-Гиор
Нач.отд. Речицкий
Гл.инж. Бакута
Гл.спец. Крылов
Рук.гр. Крылов
Дата выпуска май 1973 г.
Ст.инж. Демидова
Инженер Непурина
Провер.

Госстрой СССР Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

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

Таблица № I

№№ пп	Наименование	К-во	% одновремен. действия приборов	Расчетное кол-во приборов	Расход в л/сек на I прибор	Расход в л/сек общий расход
I	Умывальники	I6	I00	I6	0,07	I,I2
2	Смывные бачки	6	65	4	0,I0	0,40
3	Души	I8	I00	I8	0,20	3,60
4	Писсуары	3	70	2	0,035	0,07
5	Моечные ванны	2	30	I	0,30	0,30
6	Раковина	I	40	I	0,20	0,20
7	Электрокипятильник	I	I00	I	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 в сутки	К-во потребителей в смену	Норма водопотребл. в л	Коэф. часов неравномерн.	Расход воды в м³ сут	Расход воды в м³/час / л/сек
I	Работающие	чел	I48	78	25	3	3,70	0,84 / 0,23
2	Душевые	шт	I8	-	500	-	27,00	I2,00 / 3,34
3	Гигиенические души	"	I	-	250	-	0,25	0,08 / 0,02
	ИТОГО:						30,95	I2,92 / 3,59

РАСХОДЫ ВОДЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ НУЖДЫ И СБРОСА СТОКОВ.

Таблица № 3

№№ пп	Наименование оборудования	№№ по техн. плану	К-во одновреем. работ.	Число часов работы в сутки	Характер расхода воды	Требования к воде	Расход на ед. л/сек	Водопровод м³ сут	Водопровод м³ час	Водопровод л/сек	Канализация Производственная м³ сут	Канализация Производственная м³ час	Канализация Производственная л/сек	Канализация Бытовая м³ сут	Канализация Бытовая м³ час	Канализация Бытовая л/сек	Характеристика стоков РН	Характеристика стоков БПК20 мг/л
I	Стол химический лабораторный пристенный	I	3	I	период.	обычн. водопр.	0,33	3,6	3,6	I,0	3,6	3,6	I,0	-	-	-		
2	Шкаф вытяжной химический	2	2	I	-"-	-"-	0,34	2,44	2,44	0,68	2,44	2,44	0,68	-	-	-		
3	Шкаф вытяжной физический	3	I	I	-"-	-"-	0,32	I,I5	I,I5	0,32	I,I5	I,I5	0,32	-	-	-		
4	Шкаф вытяжной для лабор.раков.	4	I	I	-"-	-"-	0,25	0,90	0,90	0,25	0,90	0,90	0,25	-	-	-		
5	Стол лабораторный физический	I7	2	I	-"-	-"-	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	-	-	-	0,75x)	0,25x)	0,07x)		
7	Дистиллятор	-	I	3	-"-	-"-	0,I0	I,08	0,36	0,I0	-	-	-	-	-	-		
	Итого:							I0,28	9,06	2,48	8,45	8,45	2,3I	0,75x)	0,25x)	0,07x)	7,5-8,0	I00,0
	x) Стоки направляются в производственную канализацию.																	

РАСЧЕТНЫЕ РАСХОДЫ БЫТОВЫХ СТОЧНЫХ ВОД

Таблица № 4

№№ пп	Наименование	К-во приборов	% одновремен. действ. приборов	Расчетное кол-во приборов	Расход л/сек на I прибор	Расход л/сек общий расход
	ВЫПУСК № I					
I	Моечная ванна на 2 отделения	I	30	I	I,00	I,00
2	Моечная ванна на I отделение	I	30	I	0,67	0,67
3	Раковина	I	I00	I	0,33	0,33
	Итого:					2,00
	ВЫПУСК № 2					
I	Умывальники	6	I00	6	0,07	0,42
2	Унитазы	4	30	I	I,50	I,50
3	Писсуары	2	70	2	0,05	0,I0
	Итого:					2,02
	ВЫПУСК № 3					
I	Умывальники	I0	I00	I0	0,07	0,70
2	Унитазы	2	30	I	I,50	I,50
3	Души	I8	I00	I8	0,2	3,60
4	Писсуары	I	I00	I	0,33	0,33
	Итого:					6,I3

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Ст.-№-I	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.
ВВ-N	Воронка внутреннего водостока.
	Трап напольный.
	Раковина.
	Мойка на 2 отделения и I отделение.
	Умывальник.
	Поддон душевой.
	Индивидуальная кабина для гигиены женщин.
	Кабина душевая.
	Унитаз с прямым выпуском. Унитаз с напольным выпуском.
	Писсуар настенный.
N	Электрополотенце

ПРИМЕЧАНИЕ.

Пояснительную записку смотрите на странице № 7.

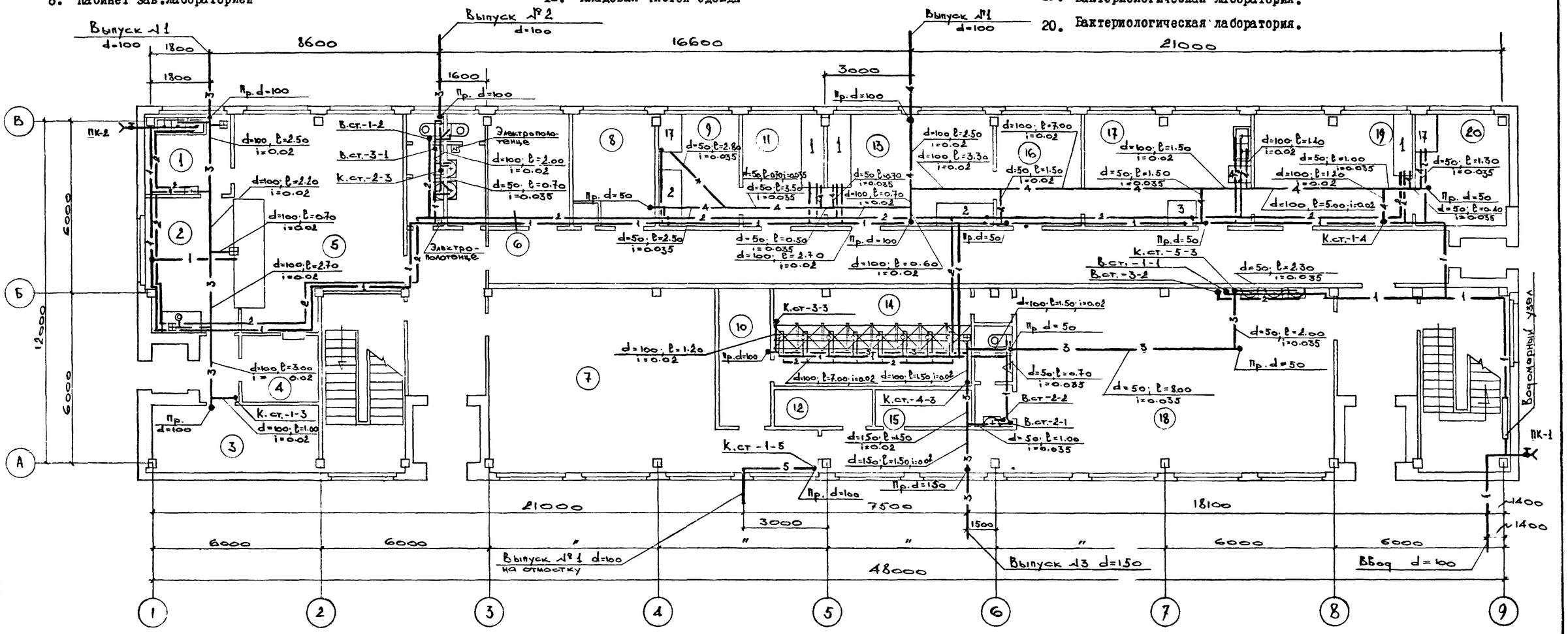
Год выпуска 1973г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 280 ТЫС.М³/СУТКИ	Расчетные расходы воды бытовых и производственных сточных вод. Условные обозначения.	Типовой проект 902-9 - 3	Альбом III	Лист ВК-I

Госстрой СССР Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва
Гл.инж.проекта Смирнова
Гл.инж.пр. Гарионов
Гл.спец. Мельников
Гл.инж. Бутушенко
Нач.отд. Родионов
Дата выпуска
Водоводоканалпроект Соленова
Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №
9959-90
Альбом
ВК-I
Инв. №

Шифр 1959-5п
Марка лист ВК-2
Инв. №

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

1. 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

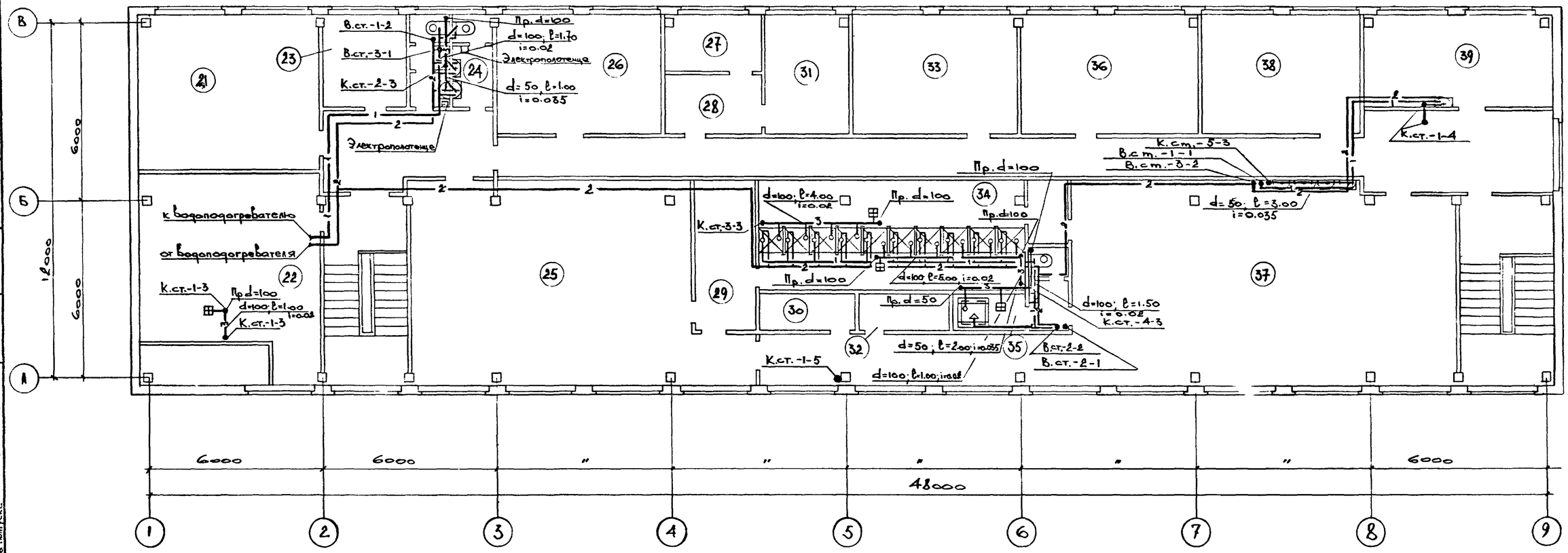
Год выпуска 197 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ от 100 до 280 ТЫС. м³/СУТКИ	План на отм.± 0.000 с сетями водопровода и канализации	Типовой проект 902-2-3	Альбом III	Лист ВК-2

АСО-Т Лунина
ТВ-Т Крылов
Союзводоканалпроект
Гл. инж. пр. Соленова
Гл. инж. пр. Тренников
Гл. инж. пр. Минченко
Нач. отд. Ефтушенко
Гл. спец. Родионов
Инженер Гарюнов
Проверил Минченко
Дата выпуска Май 1973 г.

Госстрой СССР
Главпромстройпроект
ГОСХИМПРОЕКТ
Москва

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

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



ПЛАН НА ОТМ. 3.300.

Год выпуска 1975 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
Главпромстройпроект
ГОСХИМПРОЕКТ
Москва

Дата выпуска Май 1975 г.

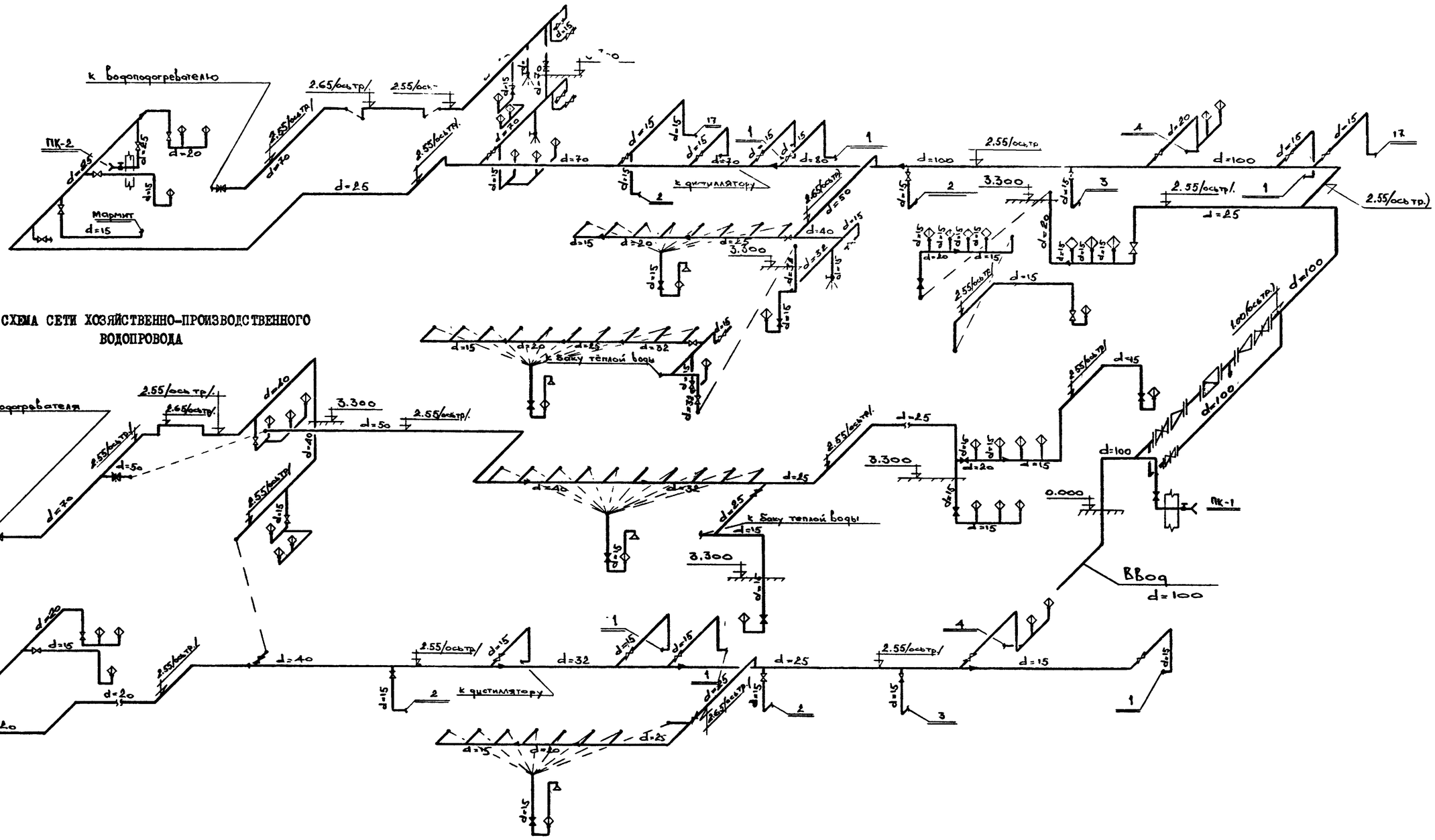


СХЕМА СЕТИ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ВОДОПРОВОДА

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

Госстрой СССР Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

Гл. инж. проекта Шарыкин; Гл. инж. пр. Хренников; Нач. отд. Евтушенко; Гл. спец. Годионов; Дата выпуска Май 1973 г.

Рук. гр. Кириченко; Инженер Парфенов; Проверил Кириченко

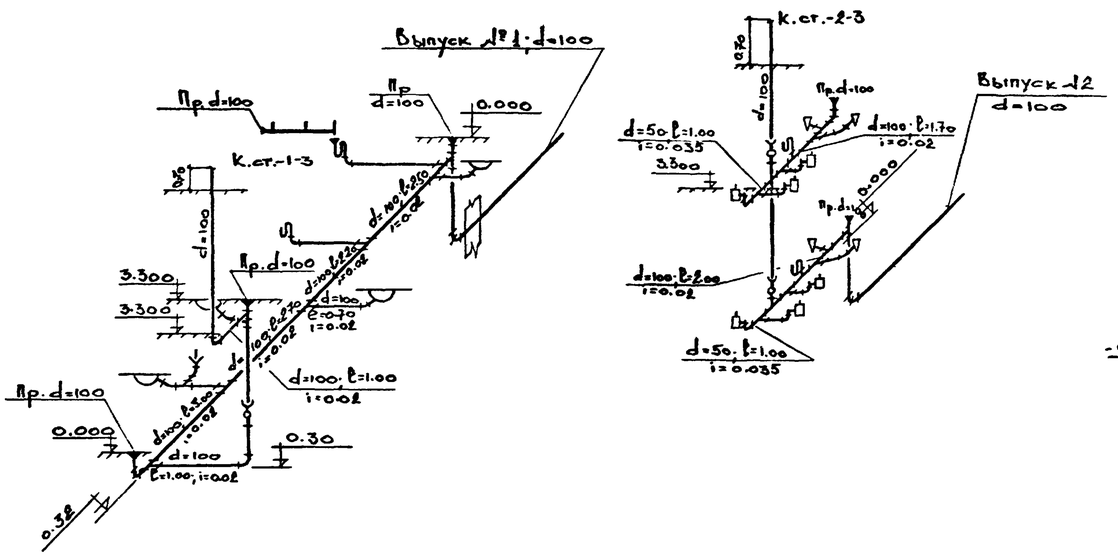
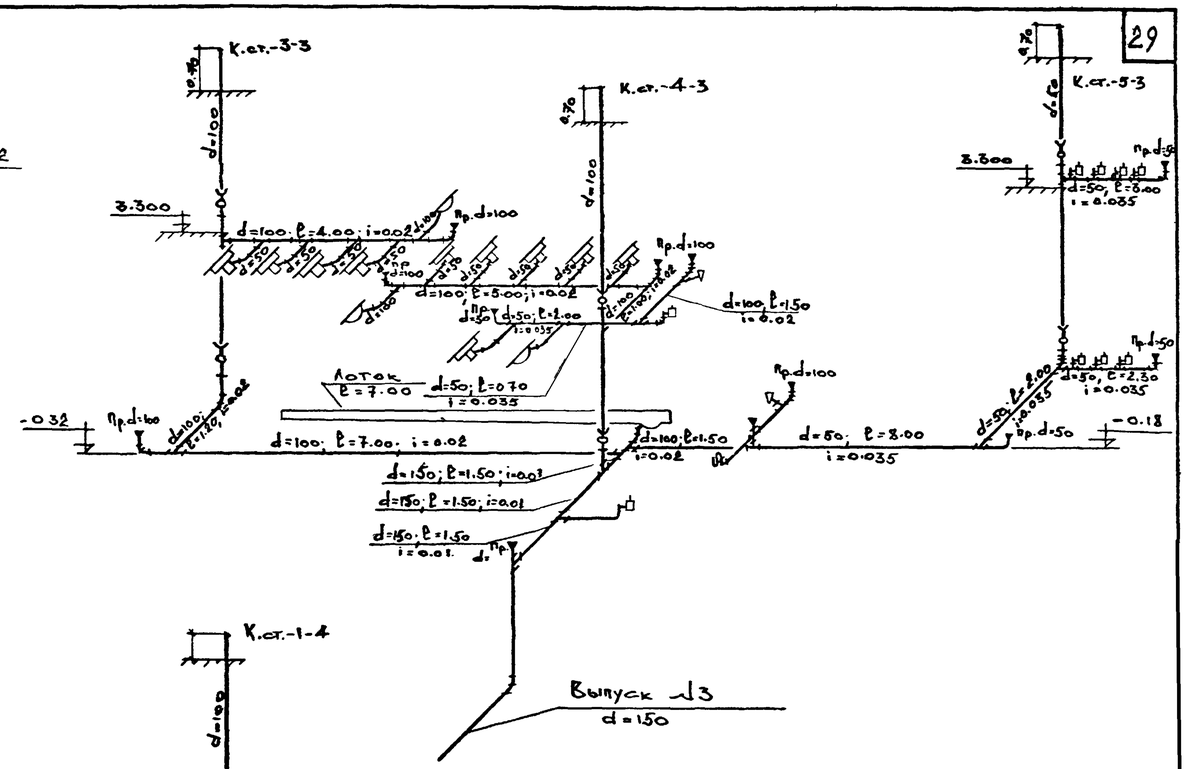


СХЕМА СЕТИ БЫТОВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ



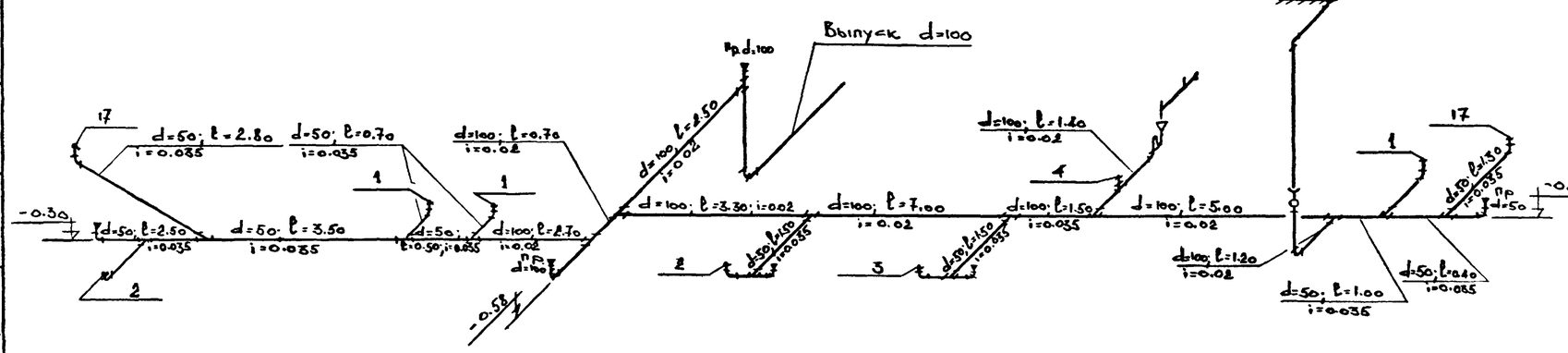


СХЕМА СЕТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

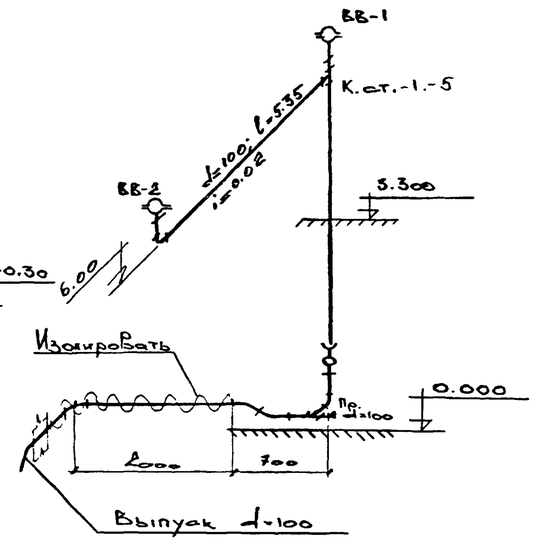


СХЕМА СЕТИ ВНУТРЕННИХ ВОДОСТОКОВ

РАСЧЕТ СЕТИ

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

$$q = \frac{F \times q_{20}}{10000} \text{ л/сек, где,}$$

F - водосборная площадь в $м^2$;

q_{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.

$$q = \frac{576{,}0 \times 65}{10000} = 3{,}74 \text{ л/сек}$$

$$q = \frac{576{,}0 \times 80}{10000} = 4{,}61 \text{ л/сек}$$

$$q = \frac{576{,}0 \times 100}{10000} = 5{,}76 \text{ л/сек.}$$

Год выпуска 1973 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 III	Лист ВК-5

Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

Гл. инж. проекта Дренников; Нач. отд. Евтушенко; Гл. спец. Голиков; Дата выпуска Май 1973 г.

Инженер Парионов; Проверил Линченко

902-9-5П Лист 5

№№ пп	Наименование	Материал	Диам. в мм	Ед. изм.	Кол-во	Масса в кг единицы	Масса в кг общая	ГОСТ или марка
I	2	3	4	5	6	7	8	9
	СЕТЬ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ВОДОПРОВОДА.							
I	Трубы напорные класса "А"	чуг	I00	п.м	I2,00	23,00	276,00	5525-6I
2	Трубы водопроводные	ст	I00	"	I2,I5	30,00	364,50	3262-62
3	-"-	"	80	"	I0,00	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	I9,95	-"-
7	-"-	"	32	"	5,00	3,I5	I5,75	-"-
8	-"-	"	25	"	I5,00	2,48	37,20	-"-
9	-"-	"	20	"	30,00	I,72	5I,60	-"-
I0	-"-	"	I5	"	I00,00	I,33	I33,00	-"-
II	Задвижки	чуг	50	шт	I	I8,40	I8,40	30ч6бр
I2	-"-	"	80	"	3	29,00	87,00	-"-
I3	-"-	"	I00	"	3	39,50	II8,50	-"-
I4	Вентили на Ру=I6 кгс/см^2	кч	I5	"	28	0,70	I9,60	I5кч I8р2
I5	-"-	"	20	"	I5	0,90	I3,50	-"-
I6	-"-	"	25	"	5	I,40	7,00	-"-
I7	-"-	"	32	"	2	2,I0	4,20	-"-
I8	-"-	"	40	"	3	3,70	II,I0	-"-
I9	Краны спускные на Ру=I0 кгс/см2	лат	20	"	I	0,85	0,85	I0Б8бк
20	Фланцы на Ру=I0 кгс/см^2	ст	70	"	4	2,80	II,20	I255-67
2I	-"-	"	80	"	6	3,I9	I9,I4	-"-
22	-"-	"	I00	"	6	3,8I	22,86	-"-
23	Счетчики воды	чуг	80	"	I	I2,20	I2,20	Вт-30
24	Манометры на Ру=I0 кгс/см2 Тип-ОБМ-I-I00	ст	I5	"	I	0,68	0,68	8625-69
25	Поливочные краны	кч	25	шт	2	I,40	2,80	I5кч I8р2
26	Смесители для душевых установ.	ст	-	"	I8	-	-	I0822-64
27	Колена раструбн. Гл.конец	чуг	I00	"	I	I9,60	I9,60	5525-6I
28	Патрубки ПФГ	"	I00	"	I	I3,I0	I3,I0	-"-
29	Электрополотенца	ст	-	"	4	5,00	20,00	ЕР-3
	СЕТЬ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ							
I	Трубы водопроводн.оцинкован.	ст	70	п.м	I0,00	7,33	73,30	3262-62
2	-"-	"	50	"	30,00	5,07	I52,I0	-"-
3	-"-	"	40	"	30,00	3,99	II9,70	-"-
4	-"-	"	32	"	20,00	3,I5	63,00	-"-
5	-"-	"	25	"	30,00	2,48	74,40	-"-
6	-"-	"	20	"	I0,00	I,72	I7,20	-"-
7	-"-	"	I5	"	I20,00	I,33	I59,60	-"-
8	Задвижки	чуг	80	шт	I	29,00	29,00	30ч6бр
9	-"-	"	50	"	I	I8,40	I8,40	-"-
I0	Вентили на Ру=I6 кгс/см^2	"	I5	"	35	0,70	24,50	I5ч8п2
II	-"-	"	20	"	3	0,90	2,70	-"-
I2	-"-	"	25	"	3	I,75	5,25	-"-
I3	-"-	"	32	"	2	2,70	5,40	-"-
I4	-"-	"	40	"	I	4,I5	4,I5	-"-
	БЫТОВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ							
I	Трубы канализационные	чуг	50	п.м	25,00	5,50	I37,50	6942.3-69
2	-"-	"	I00	"	I00,00	I2,50	I250,00	-"-
3	Колена	"	50	шт	II	2,I0	23,I0	6942.8-69
4	-"-	"	I00	"	5	5,I0	25,50	-"-
5	Отводы I35^0	"	50	"	I2	I,60	I9,20	6942.I2-69
6	-"-	"	I00	"	56	3,70	207,20	-"-
7	Отступы	"	I00	"	2	5,20	I0,40	6942.I6-69
8	Тройники прямые	"	50x50	"	I4	2,70	37,80	6942.I7-69
9	-"-	"	I00x50	"	I6	5,00	80,00	-"-
I0	-"-	"	I00xI00	"	25	7,70	I92,50	-"-
II	Тройники косые 45^0	"	I00xI00	"	3	8,40	25,20	6942.22-69
I2	Крестовины прямые	"	I00xI00	"	2	8,80	I7,60	6942.24-69
I3	Тройники прямые переходные	"	I00x50	"	2	6,80	I3,60	6942.20-69
I4	Ревизии	"	50	"	2	3,00	6,00	6942.30-69
I5	-"-	"	I00	"	7	8,00	56,00	-"-
I6	Прочистки пробковые	ст	50	"	5	I,50	7,50	Изготов. на месте
I7	-"-	"	I00	"	I3	2,50	32,50	-"-
I8	Лючки для прочисток	чуг	290x260 H=290	"	3	20,00	60,00	-"-
I9	Умывальники I гр.с бутылочным сифоном и кер. смесителем	-		компл.	I5	-	-	I4360-69 II807-66 794I-64
20	Раковины с сифон-ревизией и смесителем	ст.	-	"	I	-	-	863I-57 6924-73 7942-66
2I	Унитазы с косым выпуском и высокорасполагаемым бачком	кер.	-	"	6	-	-	I4355-69 I4285-69
22	Писсуары с сифон-ревизией	фаянс.	-	"	3	-	-	755-72 6924-73
23	Поддоны душевые чуг мелкие с сифоном	-		шт	I9	-	-	I0I6I-73 II52-65

(Продолжение см.лист ВК-7)

Гл.инж. Шахникова
Гл.инж.пр. Гуж.гр. Миниченко
Нач.отд. Инженер Ларионов
Гл.спец. Инженер Смирнова
Проверил Миниченко
Дата выпуска май 1973 г.

Госстрой СССР Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

Год выпуска 1973г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ I00 ДО 280 ТЫС. М^3/СУТКИ	СПЕЦИФИКАЦИЯ.	Типовой проект 902-9-3	Альбом II	Лист ВК-6

№№ пп	Наименование	Материал	Диам. в мм	Ед. изм.	Кол-во	Масса в кг единицы	Масса в кг общая	ГОСТ или марка
I	2	3	4	5	6	7	8	9
	(Начало см.лист ВК-6)							
24	Трапы косые	чуг	50	шт	I	7,00	7,00	I8II-62
25	-"-	"	I00	"	6	I7,00	I02,00	-"-
26	Воронки сварные	ст	50xI00	"	2	I,50	3,00	Изготов. на месте
27	Мойки на два отделения большой модели с сифон-ревизией и смесителем	"	-	"	I	-	-	I463I-69 6924-69 7942-66
28	Мойки на одно отделение с сифон-ревизией и смесителем	"	-	"	I	-	-	I463I-69 6924-69 7942-66
29	Трубы канализационные	чуг	I50	п.м	I0	20,00	200,00	6942.3-69
	СЕТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КАНАЛИЗАЦИИ.							
I	Трубы канализационные	чуг	50	п.м	20,00	5,50	II0,00	6942.3-69
2	-"-	"	I00	"	35,00	I2,50	437,50	-"-
3	Колена	"	50	шт	I0	2,I0	2I,00	6942.8-69
4	Отводы I35°	"	50	"	I2	I,60	I39,I0	6942.I2-69
5	-"-	"	I00	"	4	3,70	I4,80	-"-
6	Тройники прямые	"	50x50	"	7	2,70	I8,90	6942.I7-69
7	-"-	"	I00x50	"	4	5,00	20,00	-"-
8	-"-	"	I00xI00	"	4	7,70	30,80	-"-
9	Патрубки переходные	"	I00x50	"	3	2,20	6,60	6942.6-69
I0	Тройники косые 45°	"	50x50	"	2	3,I0	6,20	6942.22-69
II	Ревизии	"	I00	"	2	8,00	I6,00	6942.30-69
I2	Прочистки пробковые	ст	50	"	4	I,50	6,00	Изготов. на месте
I3	-"-	"	I00	"	2	2,50	5,00	-"-
I4	Лючки для прочисток	чуг	290x260 H=290	шт	2	20,00	40,00	Изготов. на месте
I5	Воронки сварные H=I00	ст	50xI00	"	I	I,50	I,50	-"-
I6	Мойки на одно отделение с сифон-ревизией и смесителем (см.технологическое оборудование)	"	-	"	2	-	-	I463I-69 6924-69 7942-66
	СЕТЬ ВНУТРЕННИХ ВОДОСТОКОВ.							
I	Трубы канализационные	чуг	I00	м	25,00	I2,50	3I2,50	6942.3-69
2	Колена	"	I00	шт	2	5,I0	I0,20	6942.8-69
3	Отводы I35°	"	I00	"	5	3,70	I8,50	6942.I2-69
4	Тройники косые 45°	"	I00xI00	"	I	8,40	8,40	6942.23-69
5	Муфты	"	I00	"	5	3,20	I6,00	6942.28-69
6	Ревизии	"	I00	"	I	8,00	8,00	6942.30-69
7	Прочистки пробковые	"	I00	"	I	2,50	2,50	Изготов. на месте
8	Воронки водоточные	"	I00	"	2	I6,00	32,00	Вр-9
9	Тройники прямые	"	I00xI00	"	I	7,70	7,70	6942.I7-69

РАСЧЕТ СЕТИ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ВОДОПРОВОДА

Необходимый напор на вводе хозяйственно-производственного водопровода складывается из следующих величин:

$H_{общ} = H_I+H_2+H_3+H_ч+H_5+H_6+H_7$, где

H_I- потери напора в трубопроводе до бойлера - 3.03 м.

H_2- потери напора в трубопроводе после бойлера - 5,7I м

H_3- потери напора на местные сопротивления в размере 20% от H_I+H_2- - I.75 м

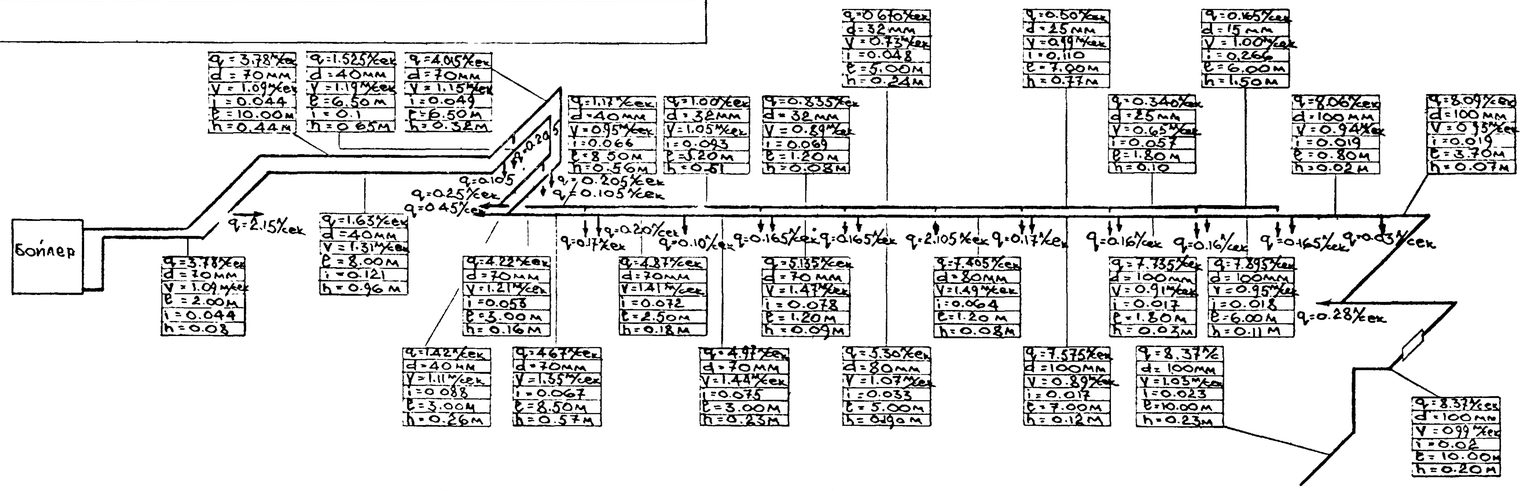
$H_ч$- геометрическая высота подачи воды от пола I этажа до бойлера- - 4,00 м

H_5- потери напора в бойлере - I.00 м

H_6- необходимый свободный напор у места водоразбора /смеситель мойки/ - 2.00 м

H_7- потери напора в водомере - 0,I5 м

$H_{общ.}$=3.03+5,7I+I,75+4,00+I.00+2.00+0,I5 = I7.64 м



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СЕТИ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ВОДОПРОВОДА

Инженер Смирнова
Проверил Минченко
Гл.спец. Родионов
Дата выпуска май 1973 г.
ГОСКОМИПРОЕКТ Москва

Год выпуска 1973г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ I00 ДО 280 ТЫС. М³/СУТКИ	СПЕЦИФИКАЦИЯ (продолжение). РАСЧЕТ СЕТИ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ВОДОПРОВОДА.	Типовой проект 902-9-3	Альбом III	Лист ВК-7