ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-9-2

БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ от 40 до 100 тыс. $м^3$/сутки

АЛЬБОМ III

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ

/ВАРИАНТ - СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ /

12617 – 03

gost.e-ecolog.ru

Центральный институт типового проектирования просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ .....
(номер проекта)

Наименование проекта .....
.....

Проектная организация-автор проекта .....

Замечание о недостатках в проекте (нерациональные объемно-планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т.п.) и предложения по их устранению .....

Подпись должностного лица, наименование организации и ее адрес
.....
.....

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
107066, Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В
Сдано в печать 9/VII 1974 года
Заказ № 3501 Тираж 200 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-9-2

БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ от 40 до 100 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 IУ – ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ (ВАРИАНТ - СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)

АЛЬБОМ У – ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

АЛЬБОМ УI – СМЕТЫ (ВАРИАНТ - СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ)

АЛЬБОМ УII – 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 Союзводоканалпроект с 20/XI 1973 г.
Приказ № 249 от 19/XI 1973 г.

Шифр 1959-4п

Инв. № 26695-3

С О Д Е Р Ж А Н И Е А Л Ь Б О М А

№№ п/п	Наименование листа	№ чертежа	№ стр.
I	2	3	4
I	Содержание альбома	-	3
2	Пояснительная записка	-	4,5,6,7
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ		
3	Примерная схема компановки станции очистки сточных вод с аэротенками	ТК-I	8
4	Химическая и бактериологическая лаборатории. План.	ТК-2	9
5	Химическая и бактериологическая лаборатории. Разрезы I-I, II-II, экспликация и характеристика оборудования	ТК-3	I0
6	Химическая и бактериологическая лаборатории. Аксонометрические схемы	ТК-4	II
7	Буфет на I2 посадочных мест. План и экспликация оборудования.	ТК-5	I2
	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ		
8	Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования. Таблица объемов воздуха, удаляемого местными отсосами	ОВ-I	I3
9	Таблица воздушных балансов помещений	ОВ-2	I4
I0	План на отм. ± 0.00. Отопление и вентиляция	ОВ-3	I5
II	План на отм. +3.30. Отопление и вентиляция	ОВ-4	I6
I2	Установочный чертеж системы П-I. Спецификация	ОВ-5	I7
I3	Установочный чертеж систем В-I, В-2. Спецификация.	ОВ-6	I8
I4	Установочный чертеж систем В-3 ÷ В-7. Спецификация	ОВ-7	I9
I5	Установочный чертеж теплового пункта и узла ввода. План , разрез I-I	ОВ-8	20
I6	Установочный чертеж теплового пункта и узла ввода. Разрез П-П, схема обвязки подогревателя. Спецификация.	ОВ-9	2I
I7	Схема отопления	ОВ-I0	22
I8	Схемы вентиляции систем П-I, В-I, В-2, В-4, В-6.	ОВ-II	23
I9	Схемы вентиляции систем В-3, В-5, В-7. Схема обвязки калориферов.	ОВ-I2	24
20	Сводная спецификация (лист № I)	ОВ-I3	25
2I	Сводная спецификация (лист № 2)	ОВ-I4	26
	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ		
22	Расчетные расходы воды бытовых и производственных сточных вод. Условные обозначения	ВК-I	27
23	План на отм. ± 0.00 с сетями водопровода и канализации	ВК-2	28
24	План на отм. 3,300 с сетями водопровода и канализации. План кровли с сетью водостоков.	ВК-3	29
25	Схемы сетей хоз-производственного водопровода и водопровода горячей воды	ВК-4	30
26	Схемы сетей бытовой, производственной канализации и внутренних водостоков	ВК-5	3I
27	С п е ц и ф и к а ц и я	ВК-6	32
28	Спецификация (продолжение)	ВК-7	33

Гл.инж.пр. Соловьева

Гл.спец.от. Бакута

Ст.инж. Пворович Безрук

Гл.инж.-Тим. Кац

Нач.ТБ-I Хрящиков

Ст.инж. Хрящиков

Гл.инж.пр. Бочкина

Гл.инж.пр. Кондратьев

Дата выпуска ноябрь 1972г.

Госстрой СССР Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

Год выпуска 1972 г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс. м3/сутки.	Содержание альбома	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист

12617-03 .3

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 40 до 100 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 и сложенных пучинистыми грунтами.

II. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Блок производственных и бытовых помещений размещается в двухэтажном здании размерами в плане 42х12м.

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 12 посадочных мест.

Бытовые помещения блока рассчитаны исходя из максимальной численности 106 человек работающих, из них производственного персонала 80 чел., административно-управленческого - 26 человек.

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 № I).

В связи с тем, что для обработки спецодежды персонала, относящегося к группе IIIв 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 оборудованием (см. экспликацию оборудования чертежи ТК-2,3 и заказные спецификации) для проведения химико-аналитических, биологических и санитарных анализов.

Основной состав реактивов приведен в таблице № 2.

Т А Б Л И Ц А № I

Количество эксплуатационного персонала на станциях биологической очистки сточных вод производительностью от 40000 до 100000 м3/сутки

№№ пп	Наименование должностей	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	-	-	-	-
5	Начальник цеха механической очистки	-	-	-	I
6	Начальник цеха биологической очистки	-	-	-	I
7	Старший диспетчер	I	-	-	-
8	Диспетчер	5	-	-	-
9	Инженер по КИПу	-	-	-	I
I0	Техник по КИПу	-	-	-	I
II	Инженер по автоматике	-	-	-	I
I2	Техник по автоматике	-	-	-	I
I3	Заведующий лабораторией	-	0,5	-	-
I4	Химик	-	0,5	-	-
I5	Бактериолог	-	I	-	-
I6	Биохимик	-	-	-	-
I7	Старший бухгалтер	I	-	-	-
I8	Бухгалтер	I	-	-	-
I9	Счетовод	I	-	-	-
20	Кассир-инкассатор	I	-	-	-
2I	Начальник планового отдела	I	-	-	-
22	Экономист	I	-	-	-
23	Заведующий хозяйством	I	-	-	-
24	Секретарь-машинистка	I	-	-	-
25	Курьер-уборщица	I	-	-	-
	Всего	I8	2	-	6
	Производственный персонал				
26	Оператор на решетке с механической очисткой	-	-	-	6
27	Оператор на песколовках и жироотстойниках с гидроэлеватором	-	-	-	3
28	Оператор на отстойниках первичных	-	-	-	6
29	Оператор на отстойниках вторичных	-	-	-	4
30	Оператор на метантенках	-	-	-	8
3I	Оператор на аэротенках	-	-	-	I0
32	Оператор на контактных резервуарах	-	-	-	2
33	Оператор хлораторной установки	-	4	-	-
34	Оператор на иловых площадках	-	-	-	4
35	Машинист насосной установки (воздуходувной)	-	-	5	-
	Всего	-	4	5	43
	Явочная численность рабочих	52			
	Списочная численность рабочих	52х1,54 = 80			
	Эксплуатационного персонала всего:	26 + 80 = 106			

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	IO
5	" щавелевая	IO
6	" борная	0,5
7	" сульфаниловая	0,025
8	Нафтиламин альфа	0,025
9	Аммиак	3
IO	Аммоний хлористый	IO
II	" радонистый	IO
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.

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Настоящие рабочие чертежи отопления, вентиляции и горячего водоснабжения типового проекта "Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс.м³/сутки" разработаны на основании:

а) технического проекта, разработанного ГПИ "Сантехпроект" за № Т-2090-СТТ, согласованного Главпромстройпроектом;

б) технологического задания, выданного институтом Союзводоканалпроект" (№ 12-75-99 от 15.П-72 г.);

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

В качестве нормативных материалов при проектировании были 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 институтом и лабораторий СН-НИИ-68;

в) расчетные параметры наружного воздуха при составлении типовых проектов (серия ИО-020).

Проект разработан для трех климатических поясов:

1. Расчетная наружная температура для проектирования отопления -20°С, -30°, -40°С.

2. Расчетная наружная температура для проектирования вентиляции -9,5°С, -19°С, -28°С.

КОЭФФИЦИЕНТЫ ТЕРМИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ "R"

№№ пп	Наименование ограждающих конструкций	R м²час.град/ккал	Номер группы помещен. в завис. от t и φ
1	Наружные стены - панели керамзитобетонные γ=900 кг/м³ а) $t_н$=-20°С б=240мм	1,05	УШ
	б) $t_н$=-30°С б=320мм	1,34	УШ
	в) $t_н$=-40°С б=320мм	1,6	УШ
2	Кровля-утеплитель пенобетон γ=500кг/м³		
	а) $t_н$=-20°С б=80 мм	0,97	УШ
	б) $t_н$=-30°С б=120 мм	1,2	УШ
	в) $t_н$=-40°С б=150 мм	1,43	УШ
3	Окна двойные, в деревянном переплете	0,4	
4	Двери деревянные, одинарные	0,25	

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

Отопление корпуса осуществляется горизонтальной, однотрубной проточной системой с присоединением к тепловым сетям через элеватор. Параметры после элеватора -Тг=110°С, Тоб.=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.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ПРОЕКТУ

Наименование помещений	Объем м³	Тн °С	Теплоноситель - вода Тп=150°С; Тоб.=70°С. Расход тепла в тыс.ккал/час				Мощность эл.двигателей в квт
			отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	общий	
Блок производственных и бытовых помещений	3870	-20	74,5	141	256	471,5	11,2
		-30	83,5	182	256	521,5	
		-40	92,4	230	256	578,4	

ПЕРЕЧЕНЬ ТИПОВЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Шифр или серия	Наименование чертежей	№№ листов
ОВ-03-33	Установочные чертежи водонагревателей	
	(опоры)	
3.904-5	Средства крепления нагревательных	
в.1,2	приборов и трубопроводов	
3.904-11	Приточная вентиляционная камера	
в.2 альбомы № 4, 13, 14	типа 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 венти-	
	ляторы	
2.494-1 вып.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 венти-	
	ляционных камер	
2.494-8 в.1	Гибкие вставки для центробежных	
	вентиляторов	

Госстрой СССР Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва
Инв. № 266959-Б
Шифр 1959-4П
Согласовано
Госхимпроект
Гл.спец.ОВ Танц
Гл.спец.ВК Ринянцев
Гл.спец.ЭС Лунина
АСО-1
Гл.инж.проекта Волкенштейн
Гл.инж.проекта Клабукова
Гл.спец. Бакута
Проверил Безрук
Инженер Клабукова
Гл.спец. Бакута
Дата выпуска ноябрь 1972г

Ш.ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Рабочие 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: - 6,80 л/сек (таблица № I,3)

Потребный напор на вводе в здание - I5,I2 м.

Гарантийный напор в наружной сети - .....

Присоединение внутренней сети к наружной осуществляется одним вводом Д=I00 мм, расчетный расход - 5,37 л/сек (таблица № 2,3).

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 - 4,3 5 м^3/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 - 7.74 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 - 2,25 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 - 3,28;4,03;5,04 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 № 3.904-5 ЦИТП.

4. В соответствии со СНиП П-Г.I-70, 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 4.900-6, Выпуск I÷5, разработанным Тбилисским филиалом ЦИТП I973 г.

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

Гл. инженер проекта Соловей /Сапёнова/

Год выпуска 1972 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 40 ДО I00 ТЫС. М^3/СУТКИ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Типовой проект 902-9-2	Альбом III / Лист

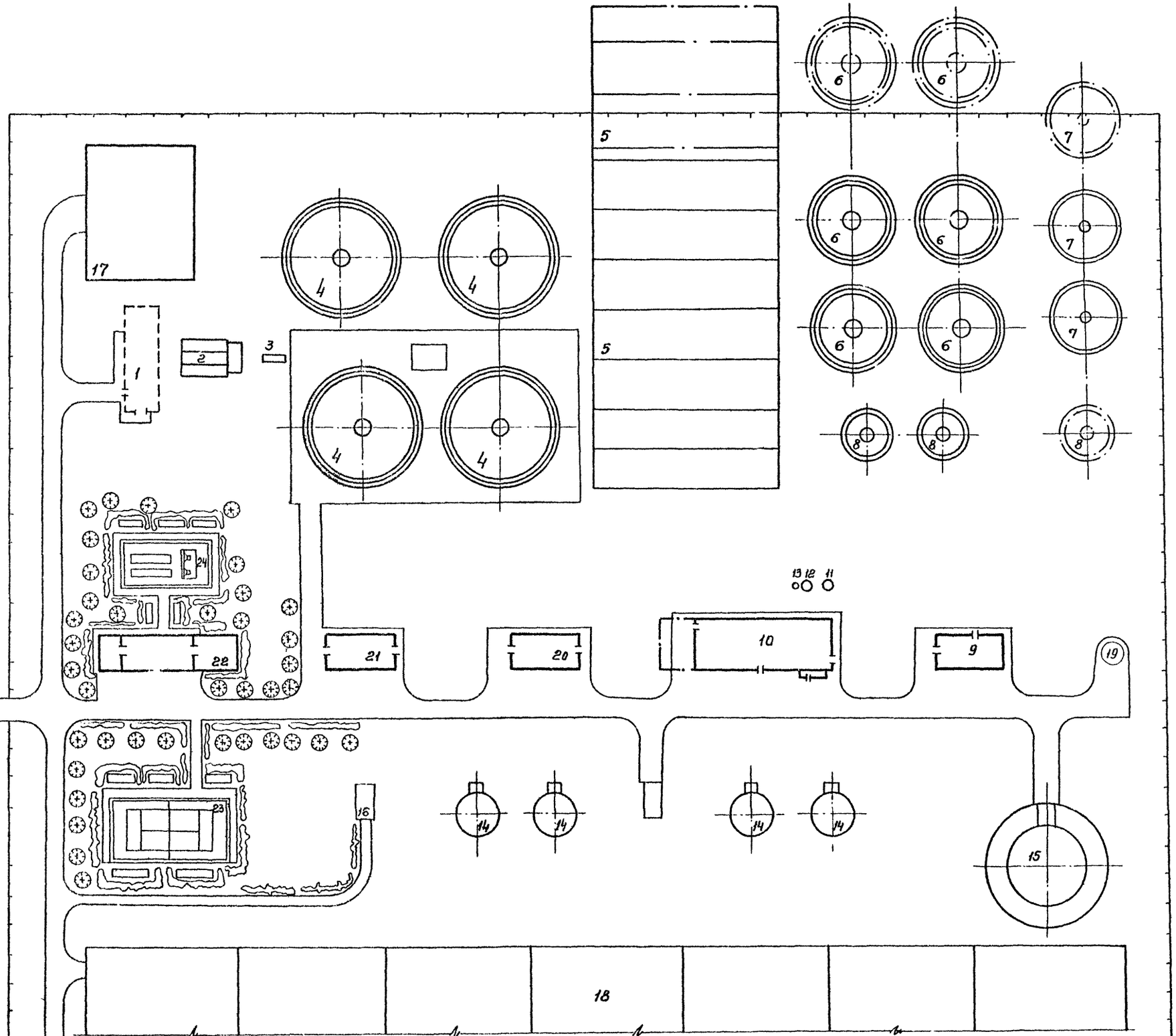
Госхимпроект Москва

Гл. инж. проекта Пряников
Нач. отд. Евтушенко
Гл. спец. Родионов
Дата выпуска ноябрь 1972 г.

Рук. гр. Шинченко
Ст. инж. Сихорова
Проверил Мельников

Гл. спец. по
Гос. дезон. Рудянцев
Гл. спец. по
вн. зам. Качинский

6959-7



Экспликация сооружений

8

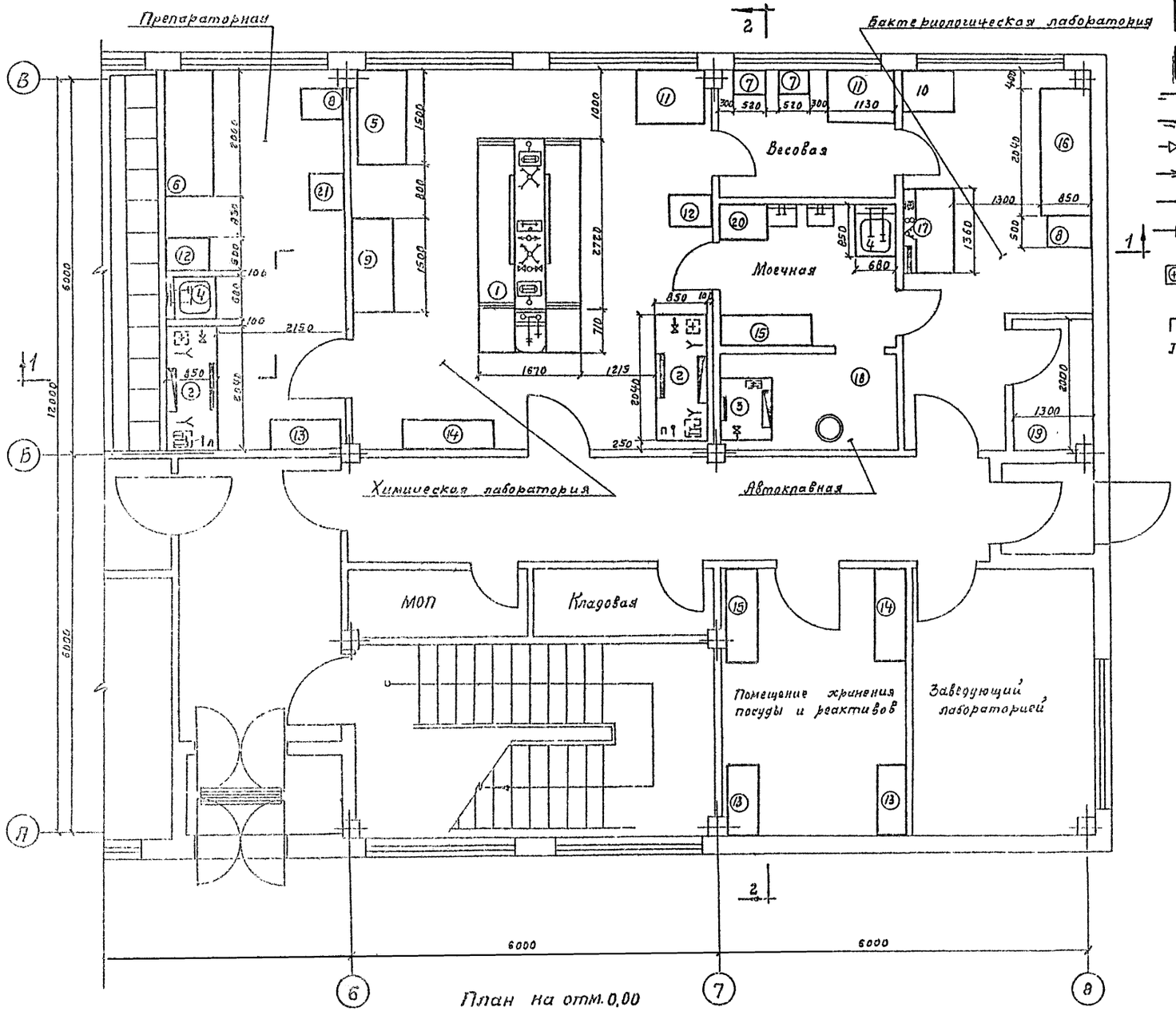
NN п.п.	Наименование
1	Здание решеток
2	Песколовки
3	Лоток Паршаля.
4	Первичные радиальные отстойники
5	Аэротенки
6	Вторичные радиальные отстойники
7	Контактные резервуары
8	Илоуплотнители
9	Хлораторная со складом хлора
10	Блок насосно - воздуходувной станции
11	Резервуар технической воды.
12	Резервуар 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	Гараж - мастерская
22	Блок производственных и бытовых помещений
23	Теннисный корт.
24	Площадка для игры в городки

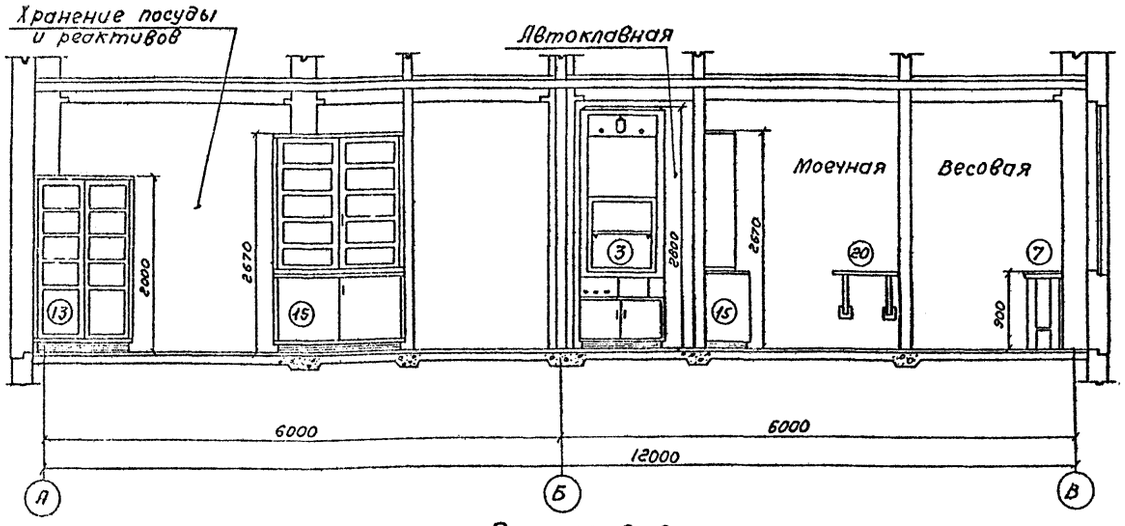
1972	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс. м³/сут.	Примерная схема компоновки станции очистки сточных вод с аэротенками.	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист. ТК-1

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

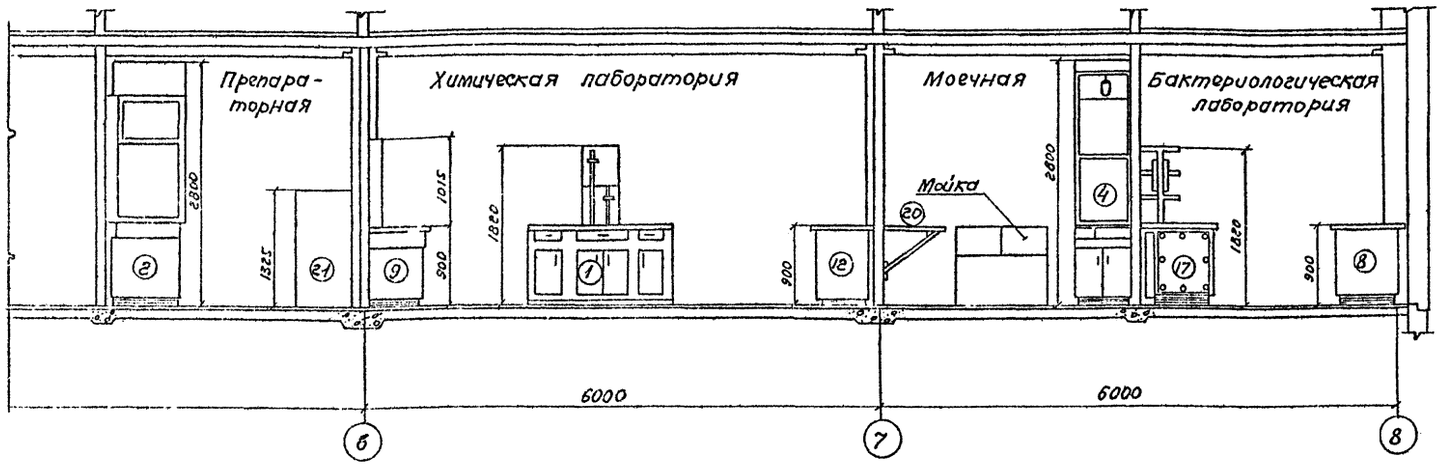
Ст. инж. пр. Соленова
Ст. инженер Боровская
Ст. техник Ивкова
Проверил Коротова

2195


Препараторная
Бактериологическая лаборатория
Весовая
Моечная
Химическая лаборатория
Автоклавная
МОП
Кладовая
Помещение хранения посуды и реактивов
Заведующий лабораторией
6000
6000
12000
1670
1215
2150
1130
1300
850
680
2040
2000
1360
2720
1000
710
1500
800
2250
2000
2040
2000
2040
2000
2040



Разрез 2-2



Разрез 1-1

Примечания:

1. План лабораторий - лист ТК-2.
2. Строительные чертежи помещений лабораторий см. альбом I.
3. Номера чертежей лабораторного оборудования, сантехпанелей, электрощитов и справку о заводах-изготовителях см. альбом VIII - заказные спецификации.

Экспликация и характеристика оборудования

NN п/п	Наименование оборудования	Количество	Электроэн. Мощность в квт. Перем. ток 380/220в	Электроэн. Мощность в квт. Пост. ток 110в	Холодная вода. На охлаждение. Кол-во	Холодная вода. На охлаждение. Расход л/сек	Холодная вода. На водоструйн. насос. Кол-во	Холодная вода. На водоструйн. насос. Расход л/сек	Холодная вода. Смеситель. Кол-во	Холодная вода. Смеситель. Расход л/сек	Горячая вода. Смеситель. Кол-во	Горячая вода. Смеситель. Расход л/сек	Сжатый воздух. Кол-во	Сжатый воздух. Расход м³/час	Канализация. Кол-во точек
					Кол-во кранов и расход на единицу оборудован										
1	Стол химический островной l=3430мм, в=1670мм, H=1820мм	1	8	1	3	0,068	1	0,15	1	0,1	1	0,1	2	40	2
2	Шкаф вытяжной химический l=2040мм, в=850мм, H=2800мм	2	3	0,5	4	0,034	2	0,3					1	20	2
3	Шкаф вытяжной физический l=1020мм, в=850мм, H=2800мм	1	3	0,5	3	0,017	3	0,3							
4	Шкаф вытяжной для лабораторной раковины l=680мм, в=850мм, H=2800мм	2					1	0,15	1	0,1					
5	Стол под сушильные аппараты, l=1500мм, в=800мм, H=900мм.	1													
6	Стол для точных приборов l=2000мм, в=800мм, H=800мм.	1													
7	Стол для аналитических весов l=520мм, в=420мм, H=900мм.	2													
8	Стол под термостат l=500мм, в=725мм, H=900мм	2													
9	Стол для титрования l=1500мм, в=650мм, H=1915мм	1													
10	Стол для работы с осадком l=680мм, в=850мм, H=900мм.	1													
11	Стол письменный l=1130мм, в=850мм, H=900мм.	4													
12	Стол под дистиллятор l=500мм, в=725мм, H=900мм.	2													
13	Шкаф для посуды и реактивов l=1160мм, в=500мм, H=2000мм.	3													
14	Шкаф для посуды и приборов l=1500мм, в=500мм, H=2670мм.	3													
15	Стеллаж для посуды l=1500мм, в=500мм, H=2670мм	2													
16	Стол бактериологический l=2040мм, в=850мм, H=900мм.	1													
17	Стол лабораторный физический l=1360мм, в=850мм, H=1820мм.	1	8	1	1	0,034							1	40	1
18	Камера для автоклавов 1500 × 2940	1													
19	Бокс для посевов 1300 × 2000	1													
20	Полка пристенная	1													
21	Холодильник ЗИЛ	1	0,3												

1972	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс. м³/сутки	Химическая и бактериологическая лаборатории Разрезы 1-1, 2-2. Экспликация и характеристика оборудования.	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист ТК-3

Госстрой СССР
Мосводоканалпроект
г. Москва

Инв. № Т-2195
Лист ТК-3
Инв. № 902-9-2

Тип проекта 902-9-2
На листе ТК-4
Инв. № 9195

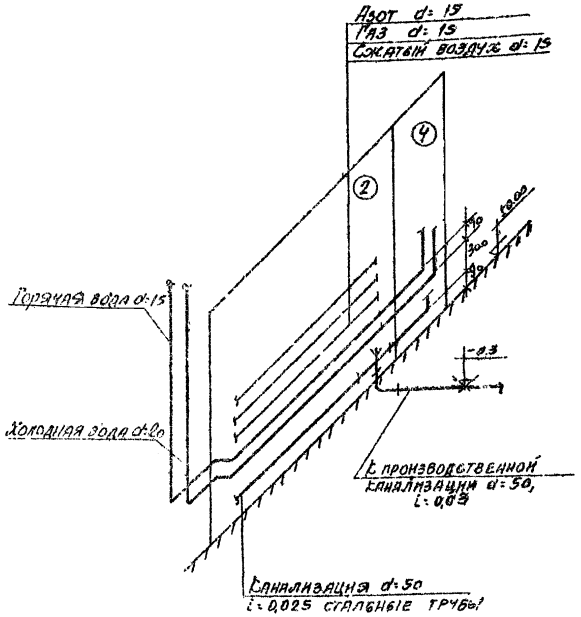


Схема присоединения сантехпанели вытяжного шкафа левого примыкания к сетям холодной, горячей воды и канализации.

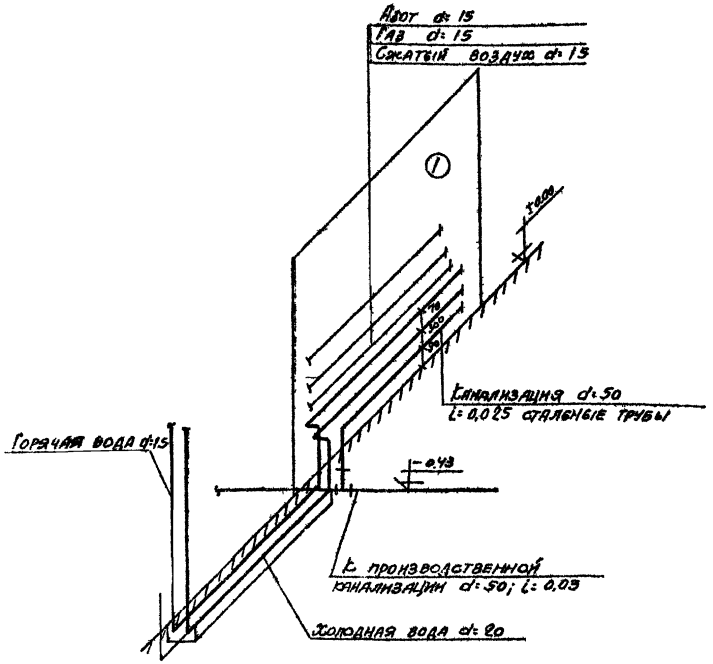


Схема присоединения сантехпанели островного химического стала к сетям холодной, горячей воды и канализации.

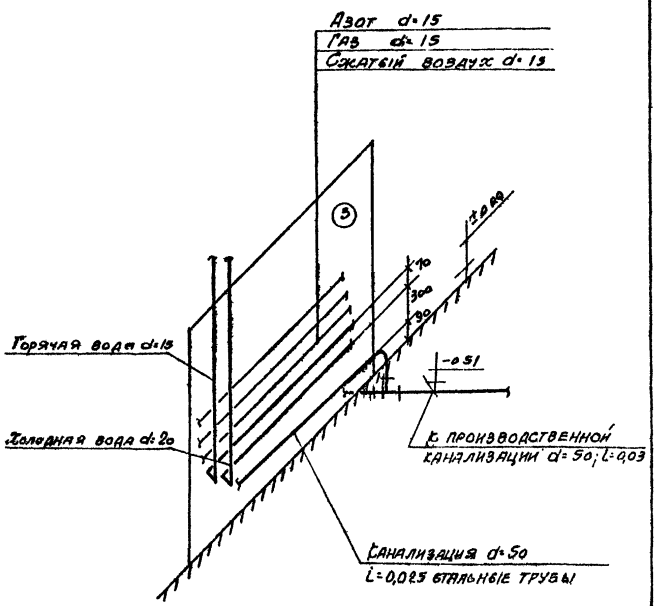


Схема присоединения сантехпанели вытяжного шкафа правого примыкания к сетям холодной, горячей воды и канализации.

Примечания:

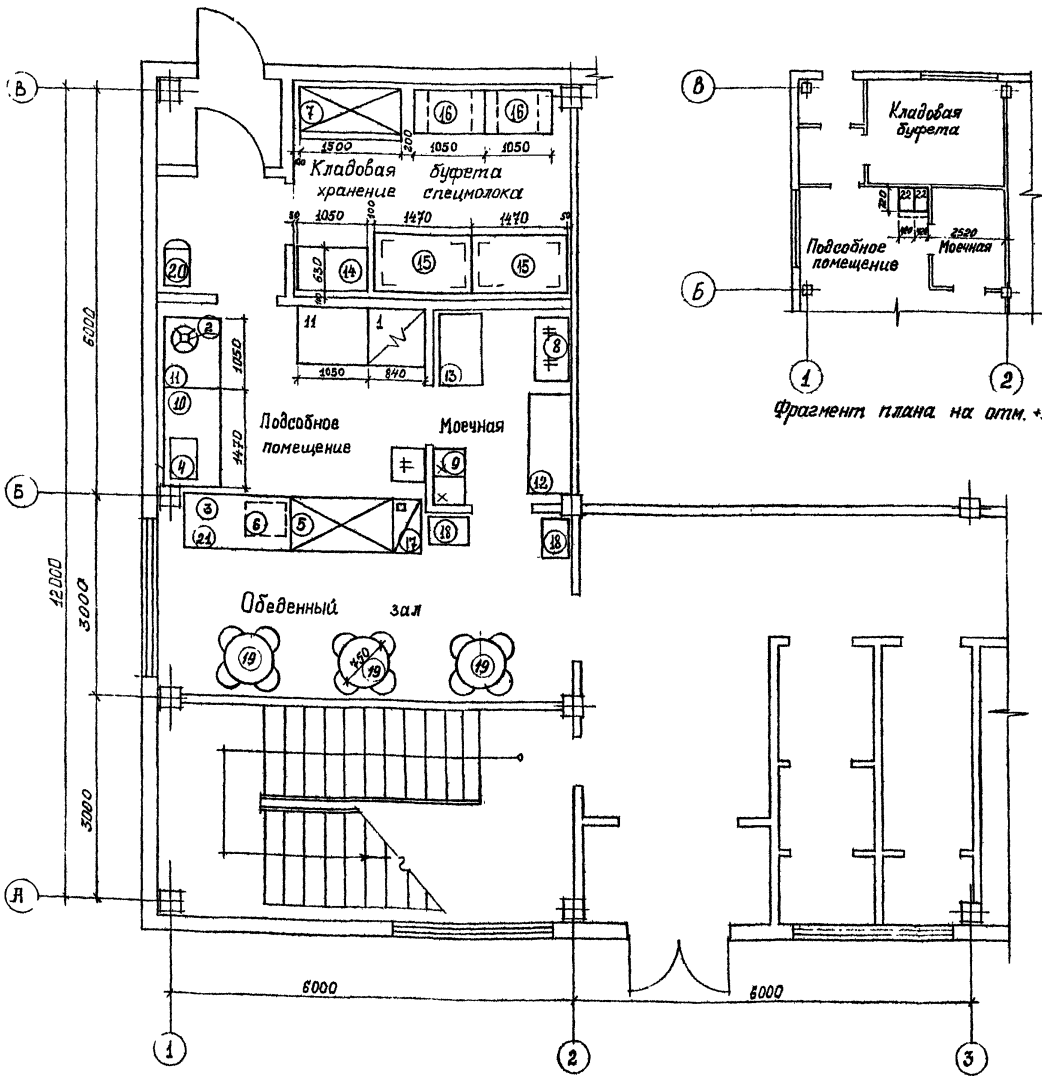
1. Сантехпанели показаны условно без арматуры и подсоединений к ней.
2. Монтаж трубопроводов сантехпанелей выполняется по чертежам лабораторной мебели, разработанным институтом Гипронии (см. альбом VIII-заказные спецификации), на заводах-изготовителях, кроме канализации. Трубопроводы канализации сантехпанелей монтируются на месте из поставляемых заводом заготовок с учетом уклонов, указанных на данном чертеже.
3. Необходимость подвода к сантехпанелям сжатого воздуха, азота и газа решается при привязке проекта.
4. К сантехпанелям позиций 3 и 17 в данном проекте подключается только холодная вода

Союзводоканалпроект г. Москва

Гл. инж. проекта	Ястребов	Гл. инженер	Бобовская
Гл. инженер	Ястребов	Гл. технолог	Уразова
Гл. технолог	Гусь	Проверил	Гаврилова

1972	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс. м³/сутки	Химическая и бактериологическая лаборатории. Аксонометрические схемы	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист ТК-4

902-9-2
ТК-5
Т-2195



План буфета на отм. 0.00.

Фрагмент плана на отм. +1.56.

Экспликация и характеристика оборудования

№№ п/п	Наименование и тип	Кол.	Габаритные размеры	Мощность квт	Фазность
1	Плита электрическая секционная модулированная ЛЭСМ-4Ш	1	840×840×860	18,8	3
2	Электрокипятильник КНЭ-25	1	456×350×690	5,0	3
3	Электротермостат ЭТ-20м	1	492×462×570	0,4	1
4	Электрососисковарка Г-11	1	590×410×280	4,0	1
5	Охлаждаемый прилавок-витрина ПВ-Б	1	1510×810×1305	от ФАК-0,7Е	
6	Фреоновый агрегат ФАК-0,7Е	1	580×440×440	0,6	3
7	Холодильный шкаф ШХ-0,8	1	1500×750×1800	0,37	3
8	Моечная ванна на 2 отд. ВМ-2В	1	957×500×900		
9	Мойка „Москва"	1	800×460×1000		
10	Стол производственный секционный СП-1470	1	1470×840×860		
11	Стол производственный секционный СП-1050	2	1050×840×860		
12	Стол производственный секционный СП-1470	1	1470×630×860		
13	Шкаф для посуды ШП-2	1	1050×630×2000		
14	Шкаф для одежды ШО-2	1	1050×630×2000		
15	Стеллаж СПС-1	2	1470×840×2000		
16	Подтоварник Пт-2Д	2	1050×630×280		
17	Дверца прохода за прилавок	1	По месту		
18	Стол для подносов	2	600×400×900		
19	Стол обеденный с 4 стульями.	3	⌀750; h-780.		
20	Весы товарные ВШТ-150	1	—		
21	Стойка буфетная БС-1	1	1500×760×900		
22	Местный вент. отсос МВО-420Ф.	2	420×720×400		

Примечания:
1. Строительные чертежи помещения буфета см. альбом I.
2. Заказные спецификации на оборудование буфета см. альбом VII.

1972	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс. м³/сутки.	буфет на 12 посадочных мест. План и экспликация оборудования.	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист ТК-5

Госстрой СССР — Союзводоканалпроект — г. Москва
Гл. инженер проекта — Ковалев
Гл. архитектор — Коропова
Гл. специалист — Бобровская
Гл. инженер — Ковалев
Ст. техник — Ефимов

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	N 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	ц.б.	Ц4-70	8	6	правое "В"	I6380	65	850	0,75	НИ	I	I	А02-5I-6	5,0	5,5	960	I	I	КЛП	К4ВП-9 xx/	2	3,8	-9,5	+20	I4I000	Фильтр рулонный ФПК-20	25	I
																				К3ВП-9	4	5,8	-I9	+20	I82000			
																				К3ВП-9	4	5,8	-28	+20	230000			
В-I	ц.б.	Ц4-70	5	I	левое "В"	3700	34	930	0,79	НИ	I	I	АОЛ2-2I-6	0,56	0,8	930	I	I	НПС	-	-	-	-	-	-			
В-2	ц.б.	Ц4-70	4	I	левое "В"	I9I0	26	935	0,78	НИ	I	I	АОЛ2-II-6	0,23	0,4	935	I	I	НПС	-	-	-	-	-	-			
В-3	ц.б.	Ц4-76	4	I	правое "В"	2450	36	I4I0	0,72	НИ	I	I	АОЛ2-2I-4	0,45	I,I	I400	I	I	НПС	-	-	-	-	-	-			
В-4	ц.б.	Ц4-76	4	I	правое "В"	2450	36	I4I0	0,72	НИ	I	I	АОЛ2-2I-4	0,45	I,I	I400	I	I	НПС	-	-	-	-	-	-			
В-5	ц.б.	Ц4-70	3,2 x/	I	левое "В"	I330	36	I400	0,75	НИ	I	I	АОЛ-22-4	0,23	0,4	I400	I	I	НПС	-	-	-	-	-	-			
В-6	ц.б.	Ц4-70	4	I	правое "В"	I970	48	I4I0	0,72	НИ	I	I	АОЛ2-I2-4	0,45	0,8	I4I0	I	I	НПС	-	-	-	-	-	-			
В-7	ц.б.	Ц4-70	4 x/	I	правое "В"	2050	58	I4I0	0,72	НИ	I	I	АОЛ2-2I-4	0,63	I,I	I4I0	I	I	НПС	-	-	-	-	-	-			

x/ Колесо I,05 $Д_{ном}$; xx/ Калориферы даны на 3 расчётные 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
Препараторская	2	Вытяжной шкаф е=2040	I	-	I,8x0,75 =I,35	0,5	2450	2450	
-"-	4	Вытяжной шкаф е=680	I	-	0,55x0,75 =0,42	0,5	750	К одновр. =0,75	В-3
Химическая лаборатория	2	Вытяжной шкаф е=2040	I	-	I,35	0,5	2450	2450	В-4
Бактериологическая лаборатория	3	Физический вытяжной шкаф е=I020	I	-	0,68	0,5	I220	I220	В-6
Мойка	4	Вытяжной шкаф е=680	I	-	0,42	0,5	750	750	В-6
Мужской гардероб рабочей одежды		Шкафы рабочей одежды	32	-	-	-	25	800	В-7
Женский гардероб рабочей одежды		Шкафы рабочей одежды	50	-	-	-	25	I250	В-7

Гл.инж.пр. Древников
Нач.отд. Фейз-Хан
Гл.инж. Рачицкий
Гл.спец. Бакута
Дата выпуска ноябрь 1972 г.

Госстрой СССР Главмосстройпроект ОСКИМПРОЕКТ Москва

Согласовано: Гл.сп.УВ Ивин; Гл.ин.пр. Гуляницев; Р.В. Сооводоканалпроект; Зм.отд. Шульга

Рук.гр. Контрол. Водяник; Гл.инж. Безрук; Гл.констр. Ковер.

Год выпуска 1972	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до I00 тыс.м³/сутки.	Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования. Таблица объемов воздуха, удаляемого местными отсосами.	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист ОВ-I

ВОЗДУШНЫЕ БАЛАНСЫ ПОМЕЩЕНИЙ

Наименование помещений	Объем, м³	Выделяющиеся вредности	Вытяжная вентиляция					Кратность обмена	Приточная вентиляция			Примечания
			местные отсосы		общеобменная		всего удаляется		объем притока, м³/час	в т.ч. непосредственно в помещение	обслуживаемые системы	
			объем, м³/час	обслуживаемые системы	объем, м³/час	обслуживаемые системы	м³/час					
			ПОМЕЩЕНИЯ НА ОТМ. ±0,00									
Пункт питания	II0	тепло	-	-	3700	В-I	3700	3I	3700	3000	П-I	
Мужской гардероб уличной и домашней одежды	II0	-	-	-	I70	В-2	I70	-I,5 +5	550	550	П-I	
Обтирочная	30	-	-	-	60	В-2	60	-2	-	-	-	
Душевая	-	-	-	-	300	В-2	300	-	-	-	-	
Кладовые	25	-	-	-	40	В-2	40	-I,5	40	-	П-I	
Санузлы	-	-	-	-	I75	В-2	I75	-	I75	-	П-I	
Мужской гардероб рабочей одежды	I60	-	800	В-7	-	-	800	5	800	800	П-I	
Препараторная	55	-	2450	В-3	-	-	2450	45	2450	2000	П-I	
Химическая лаборатория	II0	-	2450	В-4	-	-	2450	22	2450	2000	П-I	
Весовая	20	-	-	-	60	В-5	60	3	60	-	П-I	
Мойка	20	-	750	В-6	-	-	750	37,5	750	-	П-I	
Бактериологическая лаборатория	20	-	I220	В-6	-	-	I220	60	I220	I000	П-I	
Бактериологическая лаборатория	50	-	-	-	500	В-5	500	I0	500	500	П-I	
Кабинет начальника	40	-	-	-	60	В-5	60	I,5	60	60	П-I	
Кладовая реактивов	40	-	-	-	60	В-5	60	-I,5	60	-	П-I	
Кладовые МОП	20	-	-	-	40	В-5	40	-2	40	-	П-I	
Помещение дежурной смены	I00	-	-	-	I60	В-5	I60	-I,5	I60	-	П-I	
Вестибюль	40	-	-	-	-	-	-	+2	80	80	П-I	
			ПОМЕЩЕНИЯ НА ОТМ.+3,30									
Женский гардероб уличной и домашней одежды	200	-	-	-	490	В-2	490	5	I000	I000	П-I	
Обтирочная	30	-	-	-	60	В-2	60	-2	-	-	-	
Душевая	-	-	-	-	450	В-2	450	-	-	-	-	
Кладовые	25	-	-	-	40	В-2	40	I,5	40	-	П-I	
Санузлы	-	-	-	-	I25	В-2	I25	-	I25	-	П-I	
Женский гардероб рабочей одежды	250	-	I250	В-7	-	-	I250	5	I250	I250	П-I	
Помещение производственного отдела	80	-	-	-	I20	В-5	I20	I,5	I20	-	П-I	
Кладовая МОП	I5	-	-	-	30	В-5	30	2	30	-	П-I	
Конторские помещения	200	-	-	-	300	В-5	300	I,5	300	300	П-I	
Помещение общественных организаций	60	-	-	-	-	-	-	2	I20	I20	П-I	
Бухгалтерия	60	-	-	-	-	-	-	I,5	I00	I00	П-I	
Вестибюли	I30	-	-	-	-	-	-	2	260	260	П-I	

Госстрой СССР Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

Нач. отд. Файн-Лин
Гл.инж. Гранцев
Гл.спец. Бакута
Рук.гр. Кондратьева
Дата выпуска ноябрь 1972 г.

Ст. инж. Инженер Провер. Разраб. Водкина Алебашкина

Инв. № 3959 14

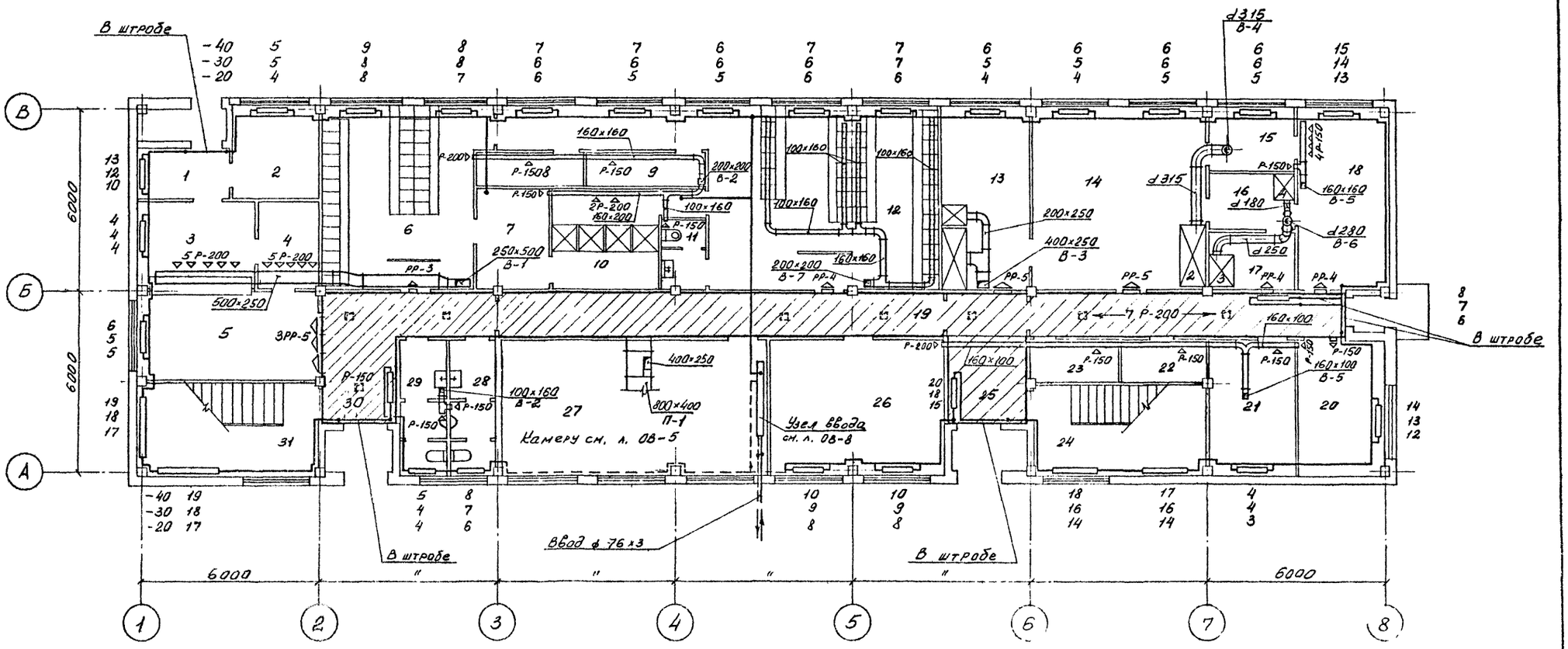
Согласовано

Год выпуска 1972 г.

Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до I00 тыс.м³/сутки.

Таблица воздушных балансов помещений.

Типовой проект 902-9-2 | Альбом III | Лист ОВ-2



ПЛАН НА ОТМ. ±0.00

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

1. Загрузочная
2. Кладовая
3. Подсобное помещение
4. Мойка
5. Обеденный зал
6. Мужской гардероб уличной и домашней одежды
7. Обтирочная
8. Кладовая чистой одежды
9. Кладовая грязной одежды
10. Душевая
11. Санузел
12. Мужской гардероб рабочей одежды
13. Препараторная
14. Химическая лаборатория
15. Весовая
16. Мойка
17. Бактериологическая лаборатория
18. Бактериологическая лаборатория
19. Коридор
20. Начальник лаборатории
21. Кладовая реактивов
22. Кладовая МОП
23. Кладовая
24. Лестничная клетка
25. Вестибюль
26. Помещение дежурной смены
27. Приточная венткамера
28.29. Санузлы
30. Вестибюль
31. Лестничная клетка

Год выпуска 1972 г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс.м³/сутки.	План на отм. ± 0,00. Отопление и вентиляция.	Типовой проект 902-9-2	Альбом Ш	Лист ОВ-3

Госстрой СССР Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

Дата выпуска ноябрь 1972 г.

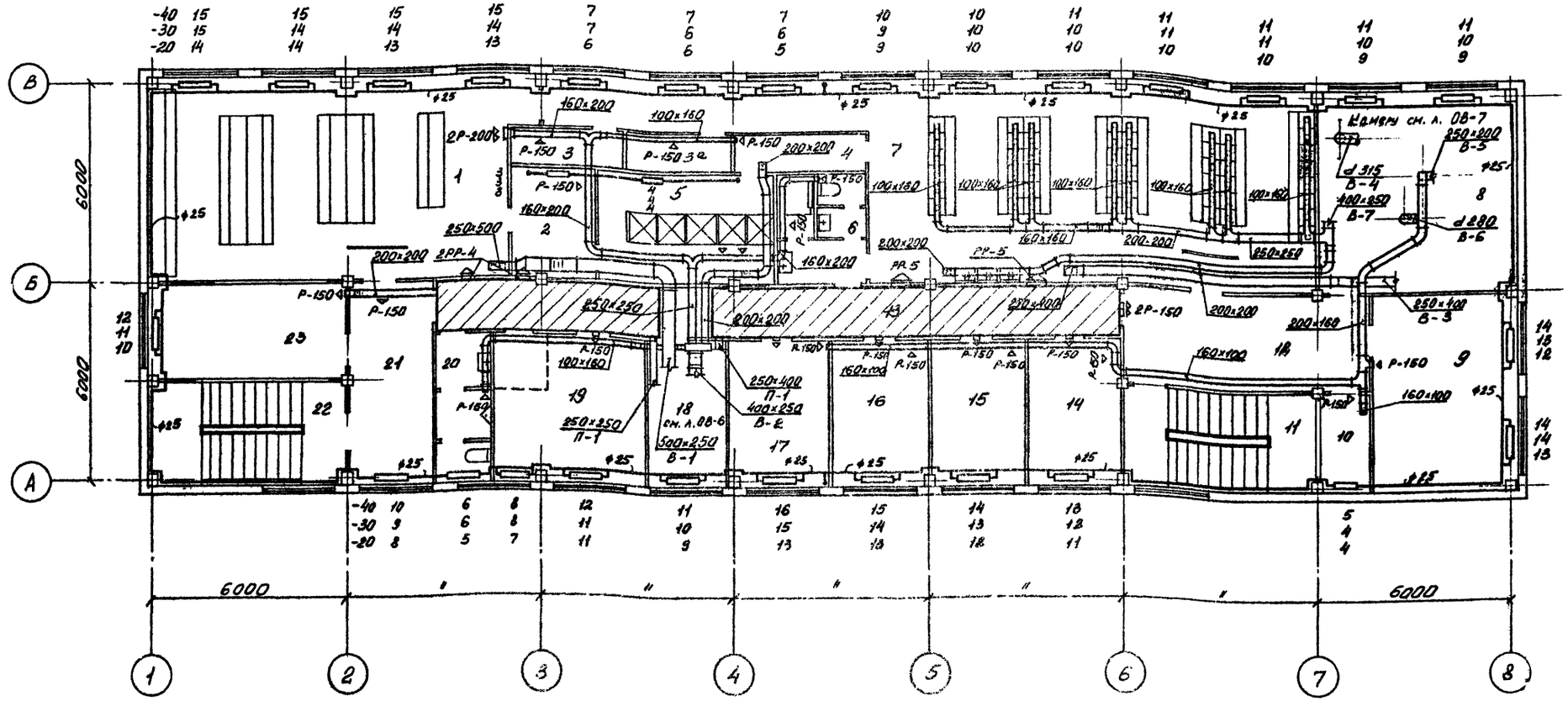
Рук.гр. Контратьев
Ст.инж. Бодчкина
Инженер Клебянкина
Провер. Безрук

Гл.инж.пр. Устрашкин
Гл.инж.пр. Хренников
Нач.ТБ-1 Фейн-Гитс
Гл.спец. Бакута

Согласовано
Гл.сп.ОВ Тайц
Гл.сп.ТБ Рупнцев
АСО-1 Лунина
ВК Минченко

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Гл.инж.пр. Соленова
Зл.отд. Шульга

1959-4п
ОВ-3
Инв. №



ПЛАН НА ОТМ. 3.30

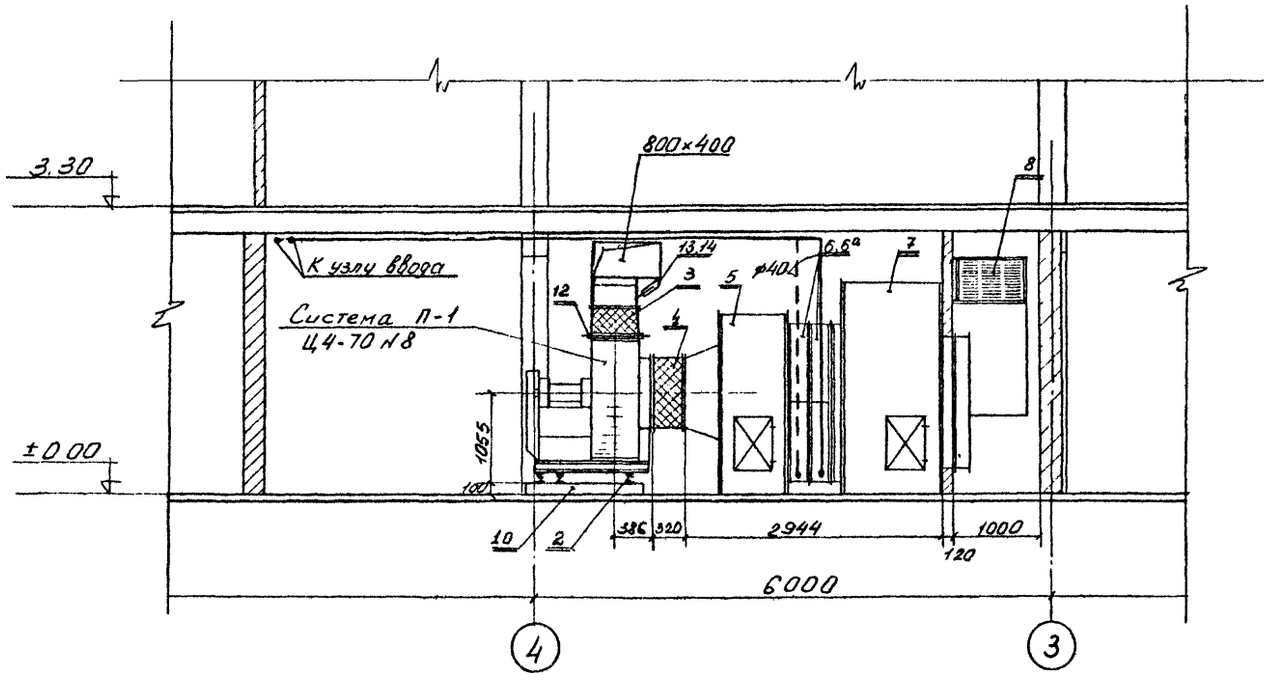
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

1. Женский гардероб уличной и домашней одежды
2. Обтирочная
3. Кладовая чистой рабочей одежды
4. Кладовая грязной рабочей одежды
5. Душевая
6. Санузел
7. Женский гардероб уличной одежды
8. В В К
9. Производственный отдел
10. Кладовая МОП
11. Лестничная клетка
12. Вестибюль
13. Коридор
14. Главный инженер
15. Секретарь, отдел кадров
16. Начальник станции
17. Библиотека, архив
18. ВВК
19. Бухгалтерия
20. Санузел
21. Вестибюль
22. Лестничная клетка
23. Помещение общественных организаций.

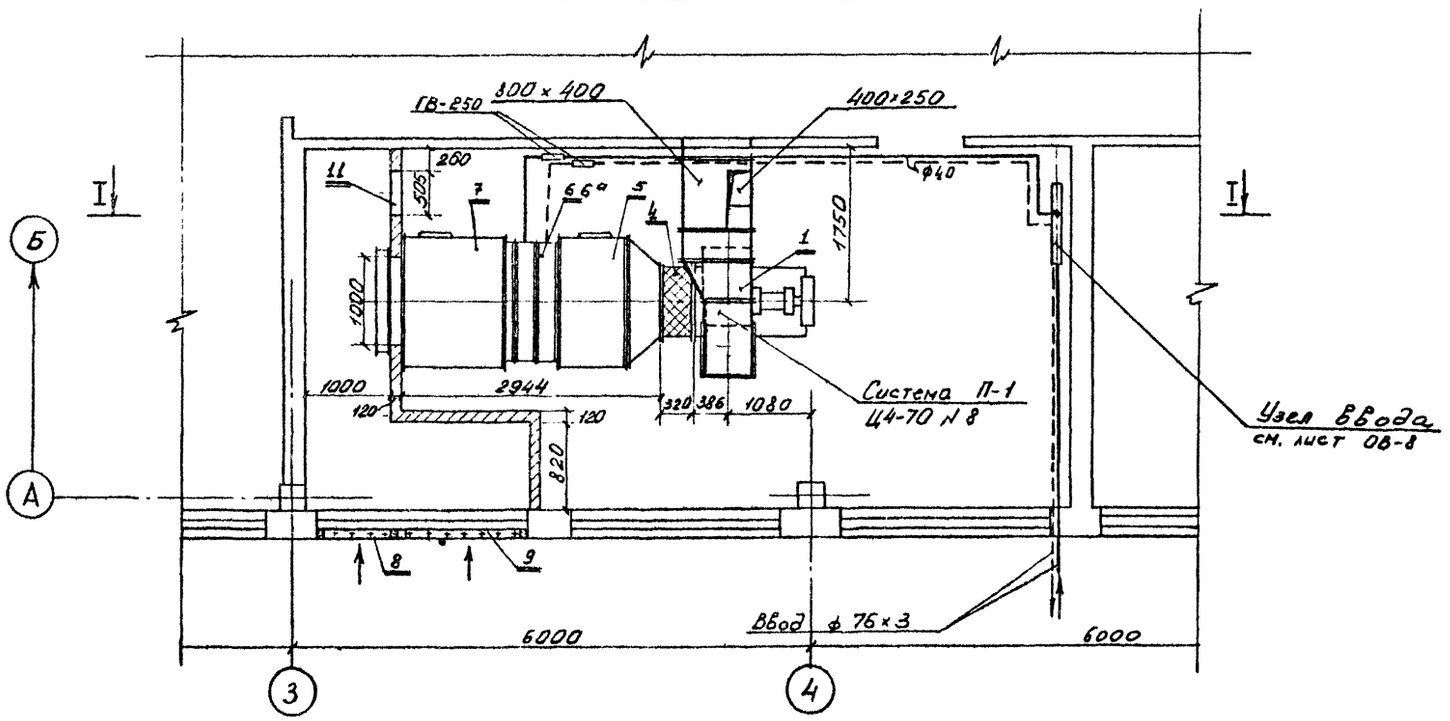
Год выпуска 1972г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс.м3/сутки.	План на отм. + 3,30. Отопление и вентиляция.	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист ОВ-4

Госстрой СССР Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

Дата выпуска ноябрь 1972 г.



РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН НА ОТМ. ± 0.00

СПЕЦИФИКАЦИЯ

17

№№ по порядку	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. измер.	Количество	Материал	Вес, кг: единицы	Вес, кг: общий
		СИСТЕМА П-I					
	3.904-II в.2	Приточная вентиляционная камера типа ПК-25					
	альбом 4	левого исполнения, состоящая из:				228I	228I
I		Ц.б. вентилятора Ц4-70 № 8 с электродвигателем	ком-пл.	I	разный	490	490
		А02-5I-6 N=5,5 квт, n=965 об/мин. Компл. А8-3					
2	ОВ-02-I28 в. I	Виброизолирующее основание тип IД052.0	шт.	I	разный	3,68	3,68
3	2.494- 8 в.I	Вставка гибкая ВГН-II	шт.	I	разный	I2,I7	I2,I7
4	2.494- 8 в I	Вставка гибкая ВГВ-II	шт.	I	разный	II,06	II,06
5		Секция присоединительная П073.0I	шт.	I	разный	4I4	4I4
6	Для $T_н=-30^0$,	Секция калориферная тип П073.03 с калориферами					
	$T_н=-40^0$	КЗВП-9 4 шт. и воздушной обводной заслонкой тип	ком-пл.	I	-	926,3	926,3
		К-200х780 - 2 шт.					
6а	для $T_н=-20^0$	То же, с калориферами К4ВП-9 -2 шт.	ком-пл.	I	-	625,94	625,94
7		Секция приемная тип П073.04 с фильтром					
		ФПК, исполнительным механизмом МЭО-I0/I00-68,					
		без рециркуляционной заслонки	ком-пл.	I	-	6I0,5	6I0,5
8	4.904-I6 в.II	Узел воздухозабора тип Т-2	ком-пл.	I	-	-	-
9	4.904-I6 в.II	То же, тип Т-5	ком-пл.	I	-	-	-
I0		Фундамент под вентагрегат (см.строительные					
		чертежи)					
II	4.904-62	Дверь герметическая неутепленная	шт.	I	ст.	24,5	24,5
I2		Диафрагма к вентилятору	шт.	I	ст.	-	-
I3	ГОСТ 2823-59	Термометр технический тип "А" до I50°	шт.	I	-	-	-
I4	ГОСТ 3029-59	Оправа для термометра тип "А"	шт.	I	-	0,44	0,44

ПРИМЕЧАНИЕ:

Схему обвязки калориферов см.лист ОВ-I2.

Год выпуска 1972г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до I00 тыс.м³/сутки.	Установочный чертеж системы П-I. Спецификация.	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист ОВ-5

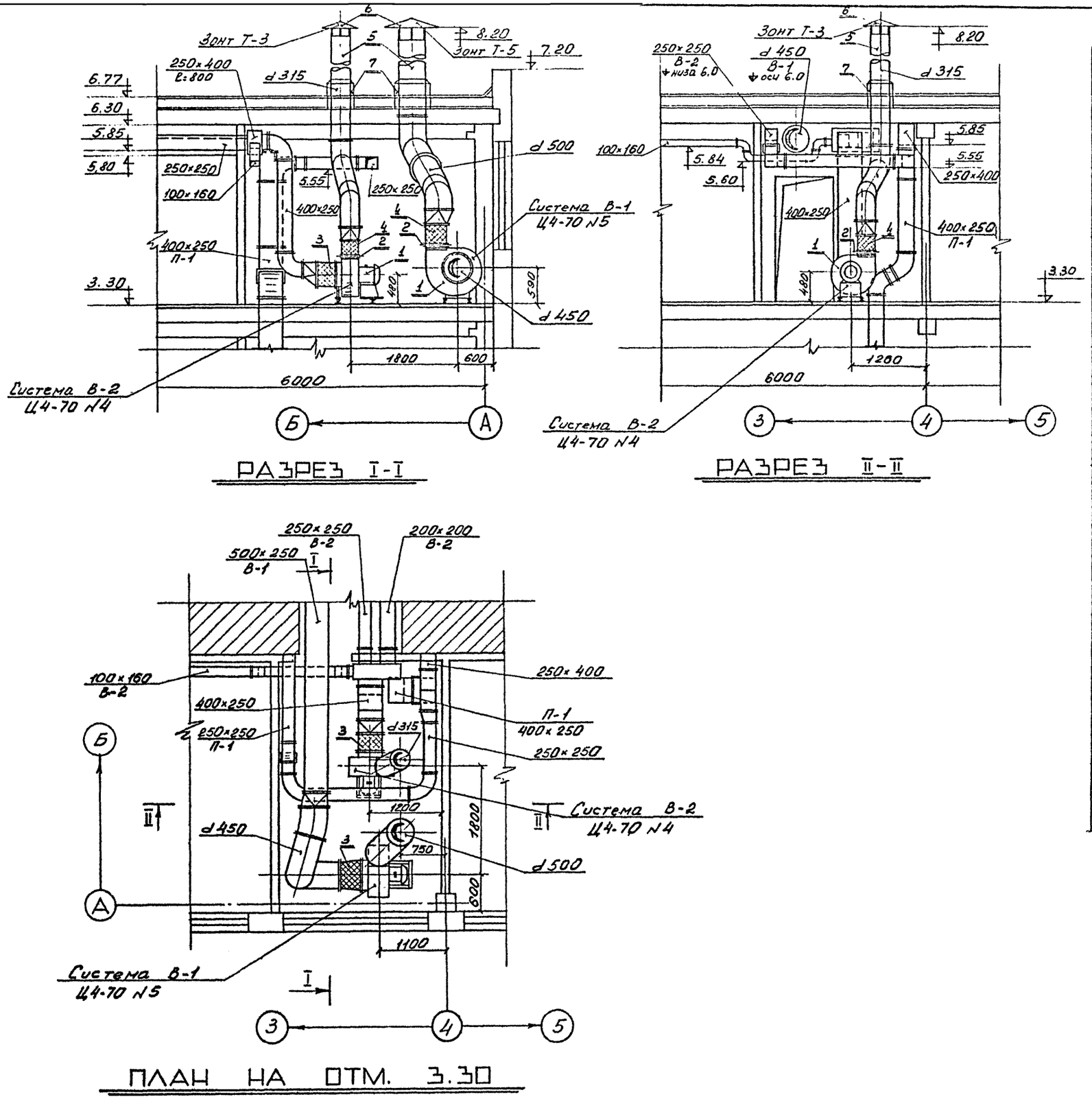
Госстрой СССР Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

Нач.отд. Фаин-Гирш; Гл.инж. Рачицкий; Гл.спец. Бакута; Рук.гр. Кондратьев; Дата выпуска ноябрь 1972 г.

Ст.инж. Волчкина; Инженер Клебянкина; Провер. Безрук

Согласовано: АСС-1 Шунина; Р.О.Соквводоканалпроект; Эл.отд. Шульга

1950-4л; ОВ-5; Инв. №



РАЗРЕЗ I-I

РАЗРЕЗ II-II

ПЛАН НА ОТМ. 3.30

СПЕЦИФИКАЦИЯ

18

№№ пп	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. измерения	Количество	Материал	Вес, кг единицы	Вес, кг общий
		СИСТЕМА В-I					
I	-	Ц/б вентилятор Ц4-70					
		№ 5 с эл.двигателем АОЛ2-2I-6; N=0,8квт;					
		п=930 об/мин.с виброоснованием агрегат	компл.	I	сб.	II8	II8
		тип А5I00-I					
2	-	Диафрагма к вентилятору	шт.	I	ст.	-	-
3	2.494- 8 в.I	Гибкая вставка на всасывании ø 500 дл.=320 мм	шт.	I	-	6,I8	6,I8
4	2.494- 8 в.I	То же на нагнетании размером 350х350 дл.=300мм	шт.	I		6,66	6,66
5		Шахта вытяжная д=500 Н= 8 м	$м^2$	I2,5	сталь лист б=I,5 мм	-	-
6	4.904-I2	Зонт Т-5	шт.	I	"	I0,8	I0,8
7	2.494-I в.I	Узел прохода через кровлю тип Т-500					
		стакан д=700	шт.	I	-	69	69
		СИСТЕМА В-2					
I		Ц/б вентилятор Ц4-70 № 4 с эл.двигателем					
		АОЛ2-II-6 N=0,4 квт; п=935 об/мин.с колесом					
		Дн=I,05 с виброоснованием агрегат тип	ком-				
		А4I05-I	пл.	I	сборн.	.8I	8I
2		Диафрагма к вентилятору	шт.	I	ст.	-	-
3	2.494- 8 в.I	Гибкая вставка на всасывании ø 400 дл.=270мм	шт.	I	-	4,69	4,69
4	-"-	То же, на нагнетании размером 280х280					
		дл.=240 мм	шт.	I	-	4,23	4,23
5		Шахта вытяжная д=3I5 Н=8 м	$м^2$	8	сталь лист б=I,5 мм	-	-
6	4.904-I2	Зонт вытяжной Т-3	шт.	I	"	4,0	4,0
7	2.494-I в.I	Узел прохода через кровлю тип Т-3I5 стакан д=400	шт.	I	-	37	37

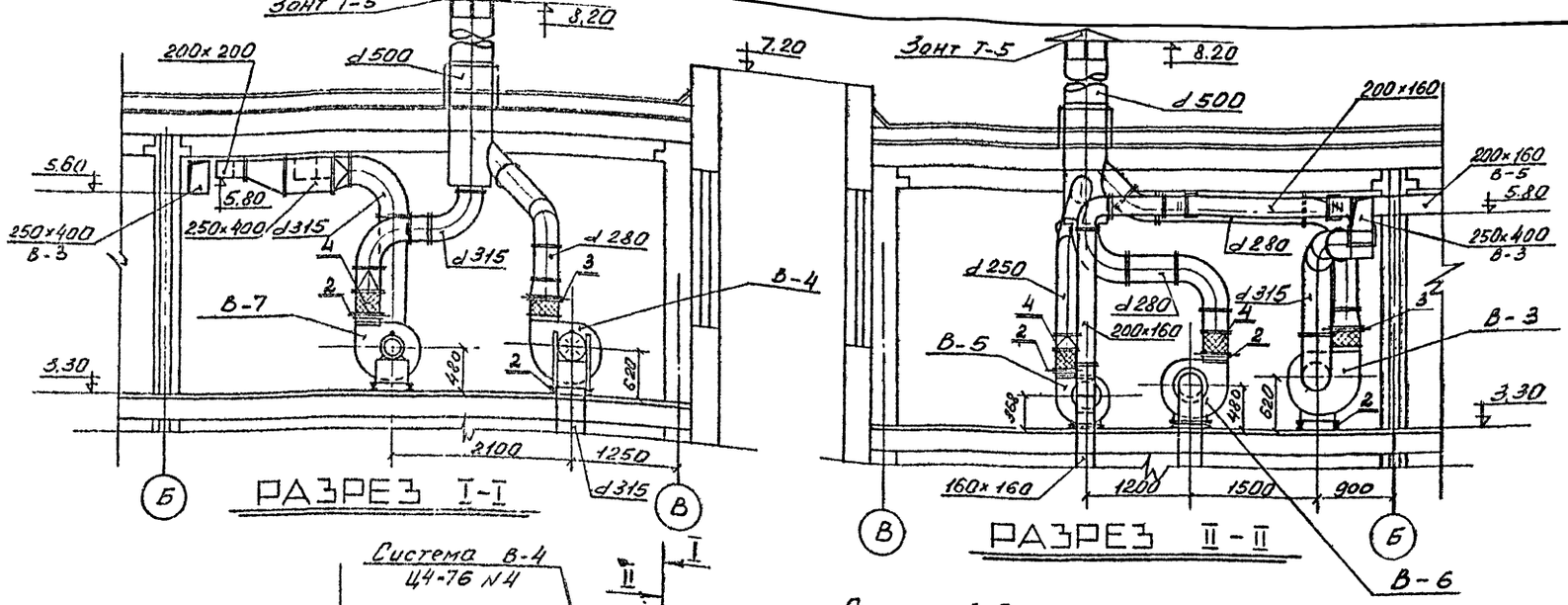
Госстрой СССР
Главпромстройпроект
ГОСХИМПРОЕКТ
Москва

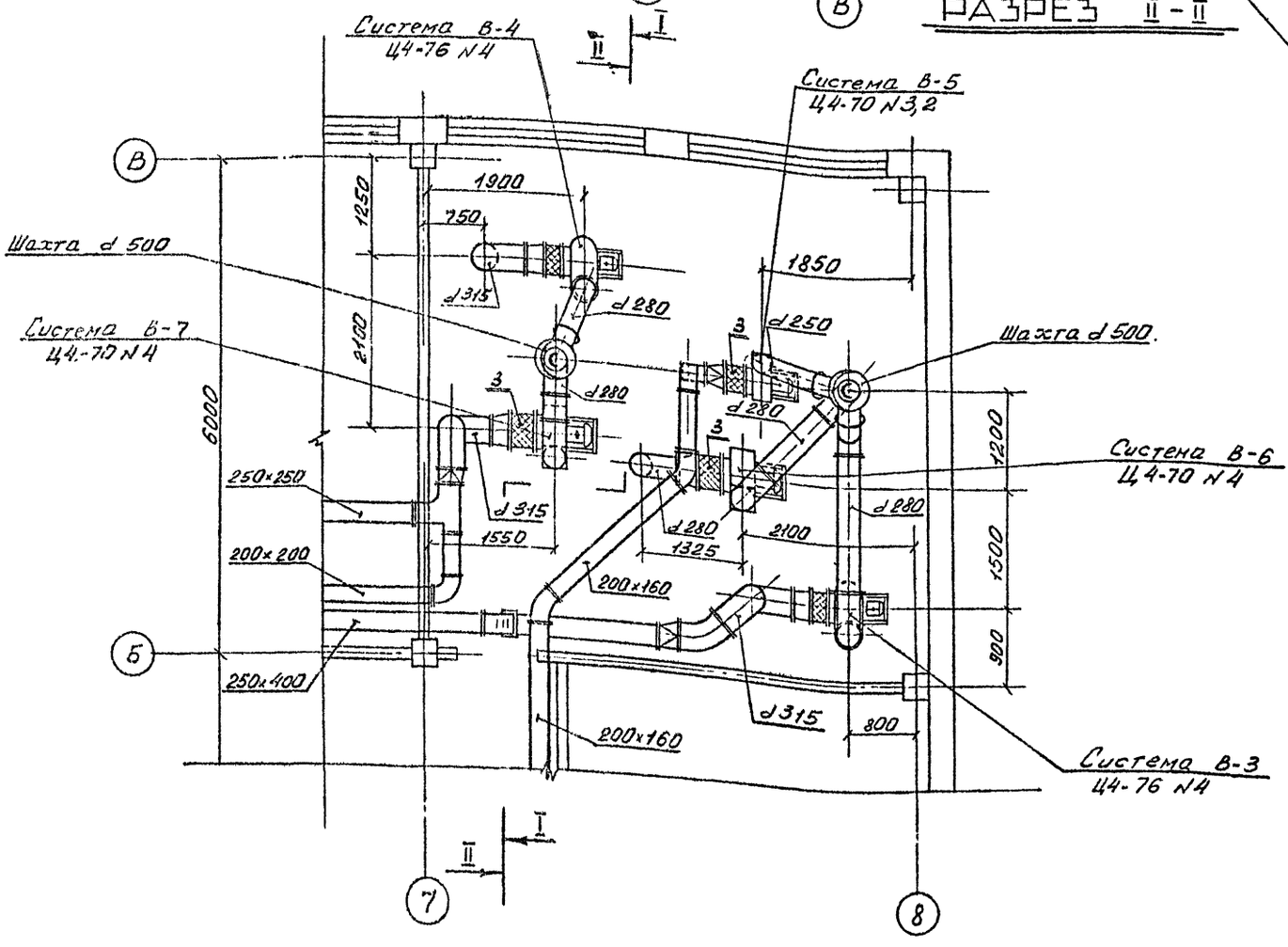
Нач. отд. Файн-Гирш
Гл. инж. Рачицкий
Гл. спец. Бакута
Рук. гр. Кондратьев
Дата выпуска ноябрь 1972 г.

Ст. инж. Волчкина
Инженер Хлебянкина
Провер. Безрук

Согласовано
АСО-I Дунина
Р.О. "Союзхимпроект"
Эл. отд. Шульга

Год выпуска 1972 г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до I00 тыс.$м^3$/сутки.	Установочный чертеж систем В-I, В-2. Спецификация	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист 0В-6





СПЕЦИФИКАЦИЯ

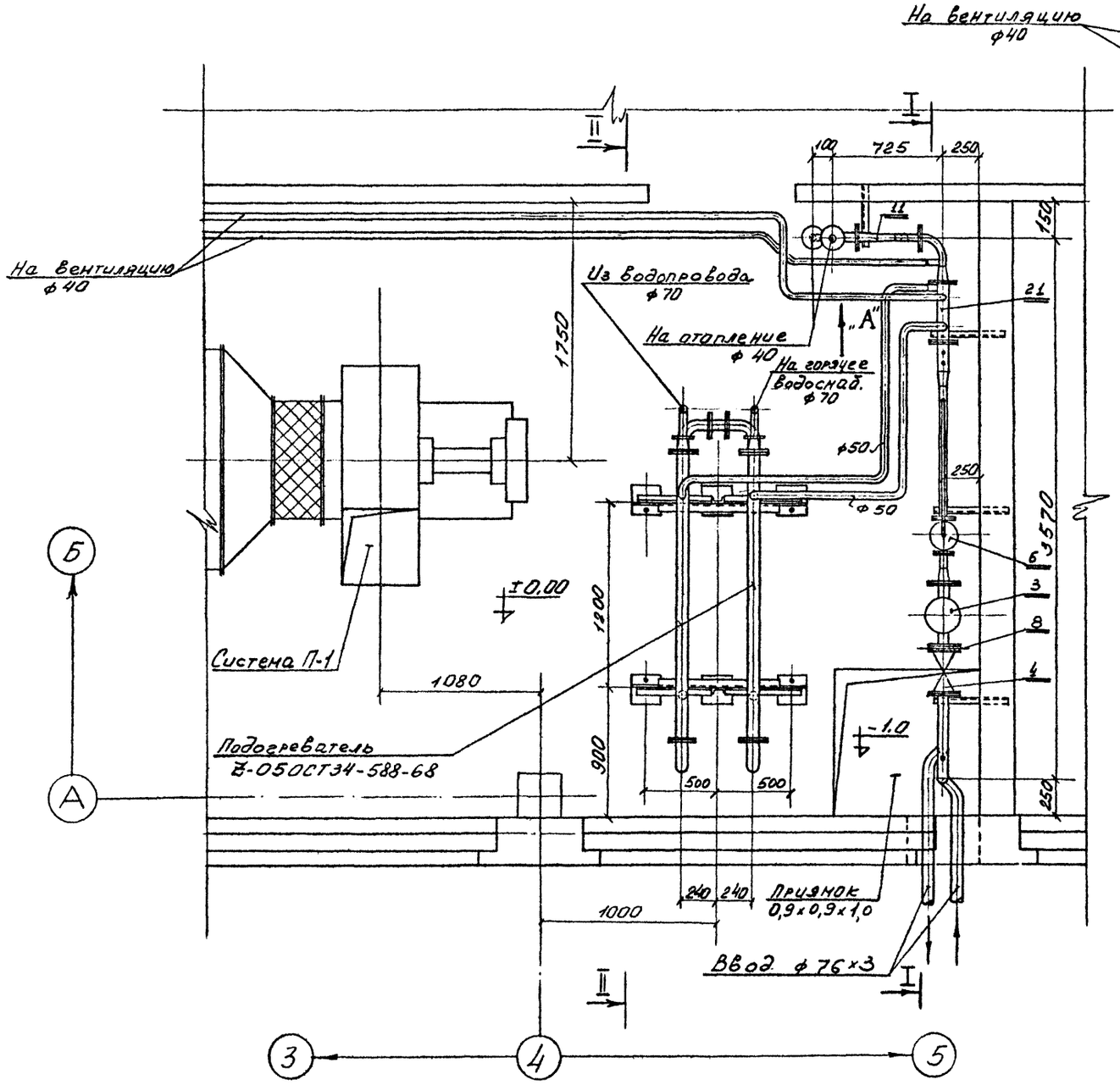
№№ по порядку	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. измер.	Количество	Материал	Вес, кг: единицы	Вес, кг: общий
		СИСТЕМА В-3, В-4					
I	-	Ц/б вентилятор Ц4-75 № 4 с эл.двигателем АОЛ2-2I--4 №=I,I квт; n=I400 об/мин.	ком-пл.	2	пласт-масса	60	I20
2		Виброизоляторы тип Д039	шт.	8	сборн.	0,667	5,4
3		Диафрагма к вентилятору	шт.	2	ст.	-	-
		СИСТЕМА В-5					
I		Ц/б вентилятор Ц4-70 №3,2 с эл.двигателем					
		АОЛ-22-4 №=0,4 квт; n=I400 об/мин. с колесом	ком-				
		Дн=I,05 с виброосновани-ем агрегат тип А3,2I05-I	пл.	I	сборн.	46	46
2		Диафрагма к вентилятору	шт.	I	ст.	-	-
3	2.494- 8 в.I	Гибкая вставка на всасывании ϕ 320 дл.=2I0 мм	шт.	I	-	2,78	2,78
4	2.494- 8 в.I	То же, на нагнетании размером 224х224 дл.=2I0мм	шт.	I	-	2,98	2,98
		СИСТЕМА В-6					
I		Ц/б вентилятор Ц4-70 № 4 с электродвигателем					
		АОЛ2-I2-4 №=0,8 квт, n=I4I0 об/мин. с вибро-	ком-				
		основанием агрегат тип А4I00-2	пл.	I	-	85	85
2		Диафрагма к вентилятору	шт.	I	ст.	-	-
3	2.494- 8 в.I	Гибкая вставка на всасывании ϕ 400 дл.=270 мм	шт.	I	-	4,69	4,69
4	2.494- 8 в.I	То же, на нагнетании размером 280х280 дл.=240 мм	шт.	I	-	4,23	4,23
		СИСТЕМА В-7					
I		Ц/б вентилятор Ц4-70 № 4 с эл.двигателем АОЛ2-2I--4 №=I,I квт; n=I4I0 об/мин.с колесом	ком-				
		Дн=I,05 с виброосновани-ем агрегат тип А4I05-2	пл.	I	сборн.	85	85
2		Диафрагма к вентилятору	шт.	I	-	-	-
3	2.494- 8 в.I	Гибкая вставка на всасывании ϕ 400 дл.=270 мм	шт.	I	-	4,69	4,69
4	2.494- 8 в.I	То же, на нагнетании размером 280х280					
		дл.=240 мм	шт.	I	-	4,23	4,23

Госстрой СССР Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

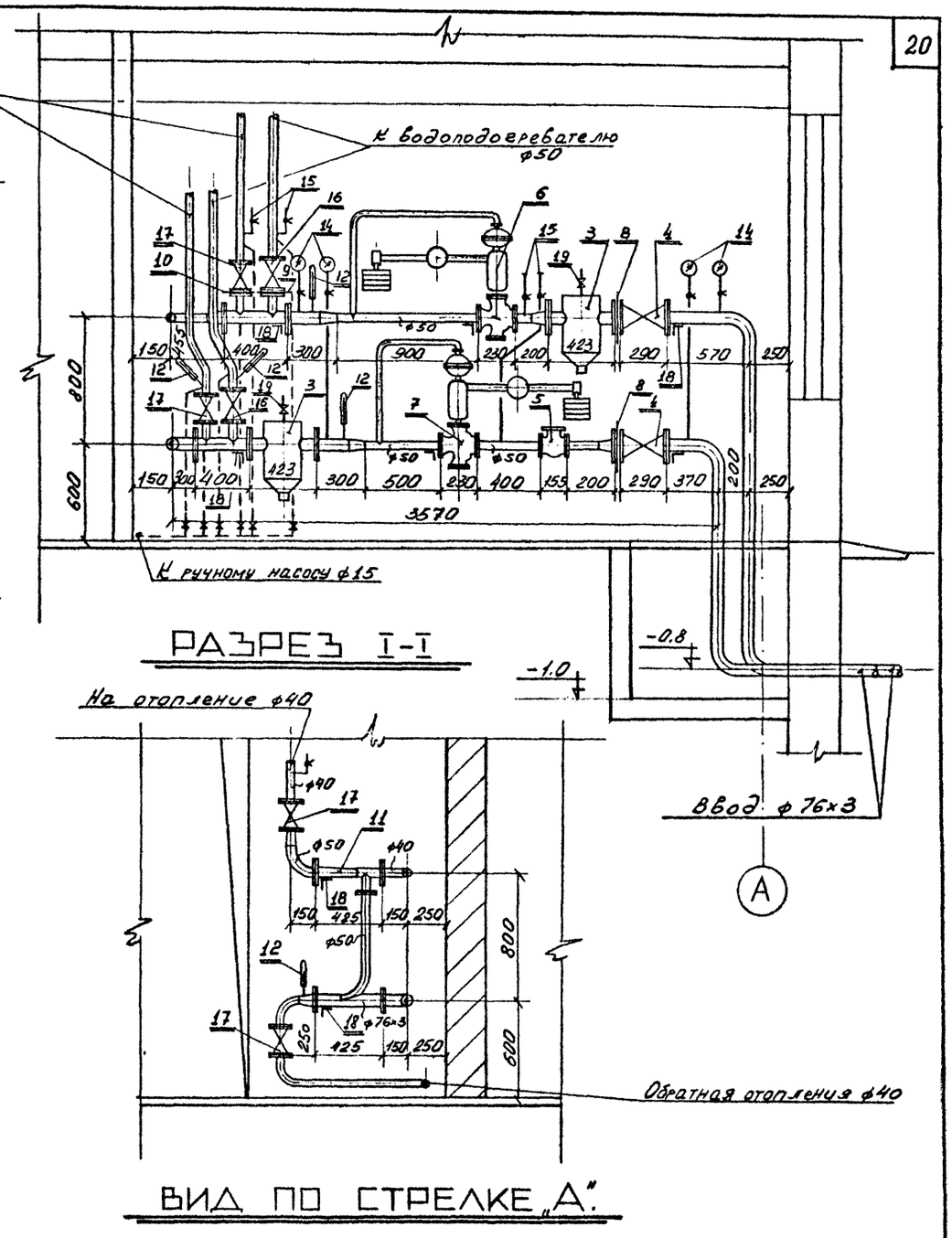
Нач.отд.	Фадеева	Вдовина	
Гл.инж.	Ратнер	Стеблина	
Рук.гр.	Шевелев	Безрук	
Ст.спец.	Бакута	Провер.	
Рук.тс.	Коневатый	Исп.	

Дата выпуска: Апрель 1972 г.

Год выпуска	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до I00 тыс.м³/сутки.	Установочный чертеж систем В-3÷В-7. Спецификация.	Типовой проект	Альбом	Лист
1972г.			902-9-2	VIII	ОВ-7



ПЛАН НА ОТМ. ±0.00



РАЗРЕЗ I-I

ВИД ПО СТРЕЛКЕ „А".

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Перепад давления на гребенке условно принят 10 м.в.ст.
2. Избыток напора гасится дроссельными шайбами на ответвлениях.
3. Схему обвязки водоподогревателя см. лист ОВ-9.

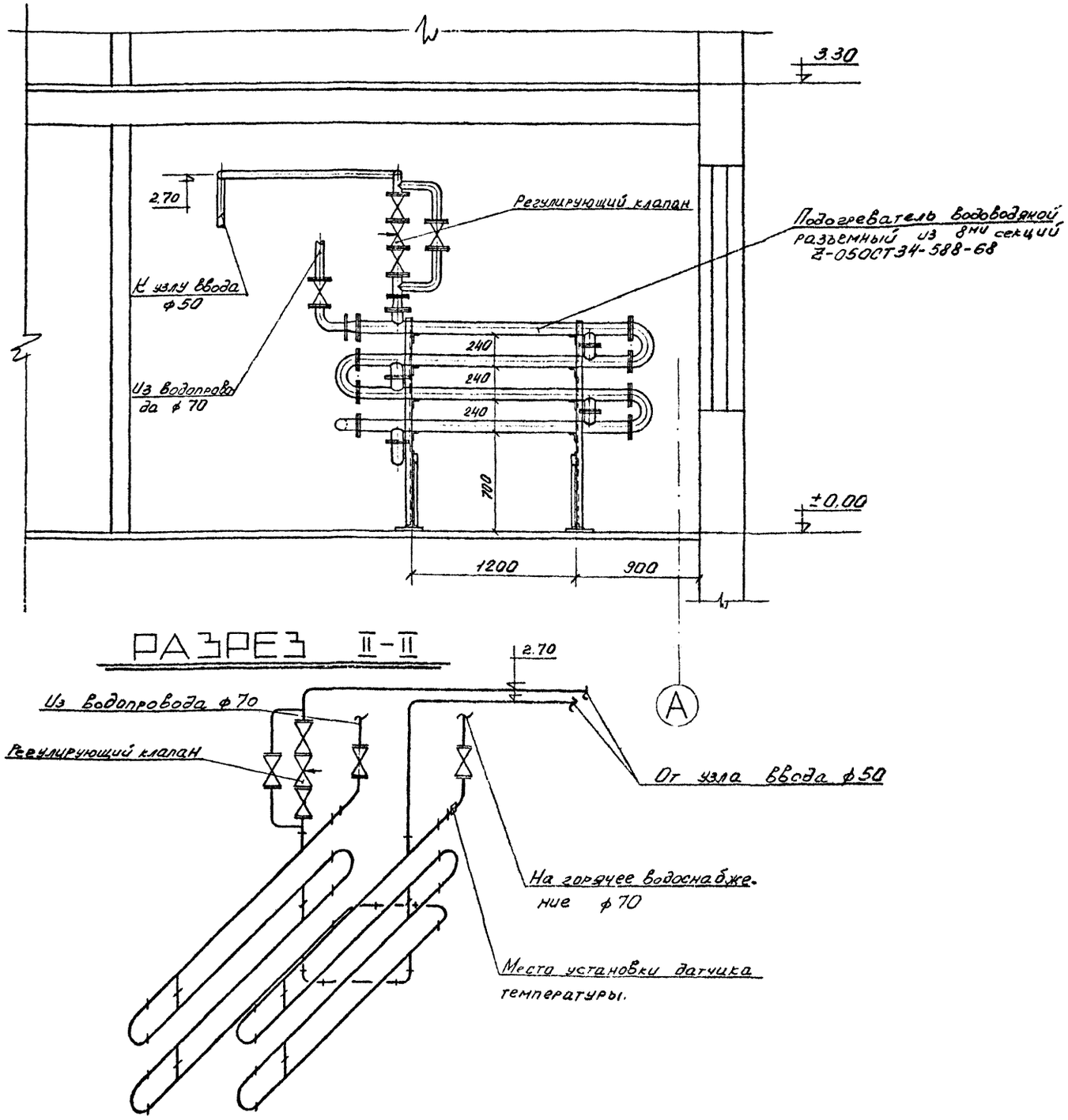
Год выпуска 1972г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс.м³/сутки.	Установочный чертеж теплового пункта и узла ввода. План. Разрез I-I.	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист ОВ-8

Госстрой СССР Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

Нач.отд. Майн-Гирш; Гл.инж. Рачицкий; Гл.спец. Бакута; Рук.гр. Кондратьев; Дата выпуска ноябрь 1972 г.

Ст.инж. Волчкина; Инженер Хлебянкина; Пронер. Безрук

Согласовано: ВК АСО-1 Мищенко, Дуняна



СПЕЦИФИКАЦИЯ

№№ пп	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Единица изм.	Количество	Материал	Вес, кг единицы	Вес, кг общий
		УЗЕЛ ВВОДА					
I	ГОСТ I0704-63	Трубы электросварные ø 76х3	п.м	5,0	ст.	-	-
2	ГОСТ 3262-62	Трубы водогазопроводные ø 50	"	3,0	ст.	-	-
3	МВН I280-59	Грязевик Ду=70 МВН I280-I2	шт.	2	ст.	27,2	54,4
4	I5с22нж	Вентиль запорный фланцевый Ду=70	шт.	2	сб.	33,6	67,2
5	-	Водосчётчик турбинный горячеводный ВВ-50	шт.	I	-	9,7	9,7
6	2IчI0нж	Регулятор давления "после себя" Ду=50	шт.	I	ст.	82,7	82,7
7	2IчI2нж	Регулятор давления "до себя" Ду=50	шт.	I	ст.	82,7	82,7
8		Диафрагма для трубы					
		ø 76х3	шт.	2	ст.	-	-
9		То же, ø 50	шт.	I	ст.	-	-
I0		То же, ø 40	шт.	I	ст.	-	-
II	ВТИ Мосэнерго	Элеватор № I горловина					
		$Д_г$=I5; сопло $Д_0$=6	шт.	I	ст.	8,7	8,7
I2	ГОСТ 2823-59	Термометр технический тип "А" до I50°	шт.	5	-	-	-
I3	ГОСТ 3029-59	Оправа для термометра тип "А"	шт.	5	-	0,44	2,2
I4	ГОСТ 8625-69	Манометры ОБМ-I00	шт.	4	-	-	-
I5	МВН I672-04	Штуцер для манометра с трехходовым краном	шт.	9	-	0,I08	0,972
I6	I5кчI9бр	Вентиль запорный фланцевый Ду=50	шт.	2	сб.	8,0	I6,0
I7	I5кчI9бр	То же, Ду=40	шт.	4	сб.	5,8	23,2
I8	ГОСТ 8509-57	Уголок для крепления					
		50х5 дл.=600 мм	шт.	8	ст.	I,8	I4,4
I9	I5кчI8п	Вентиль запорный муфтовый ø I5	шт.	8	сб.	0,7	5,6
20		Ручной насос БКФ-2	шт.	I	ст.	20	20
2I		Гребенка ø 70 е=700мм	шт.	2	ст.	6,0	I2,0

Госстрой СССР
Главпромстройпроект
ГОСХИМПРОЕКТ
Москва

Год выпуска 1972г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до I00 тыс.м³/сутки.	Установочный чертеж теплового пункта и узла ввода. Разрез П-П. Схема обвязки водоподогревателя. Спецификация.	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист ОВ-9

Инв. № 266809-21
Дата выпуска ноябрь 1972 г.

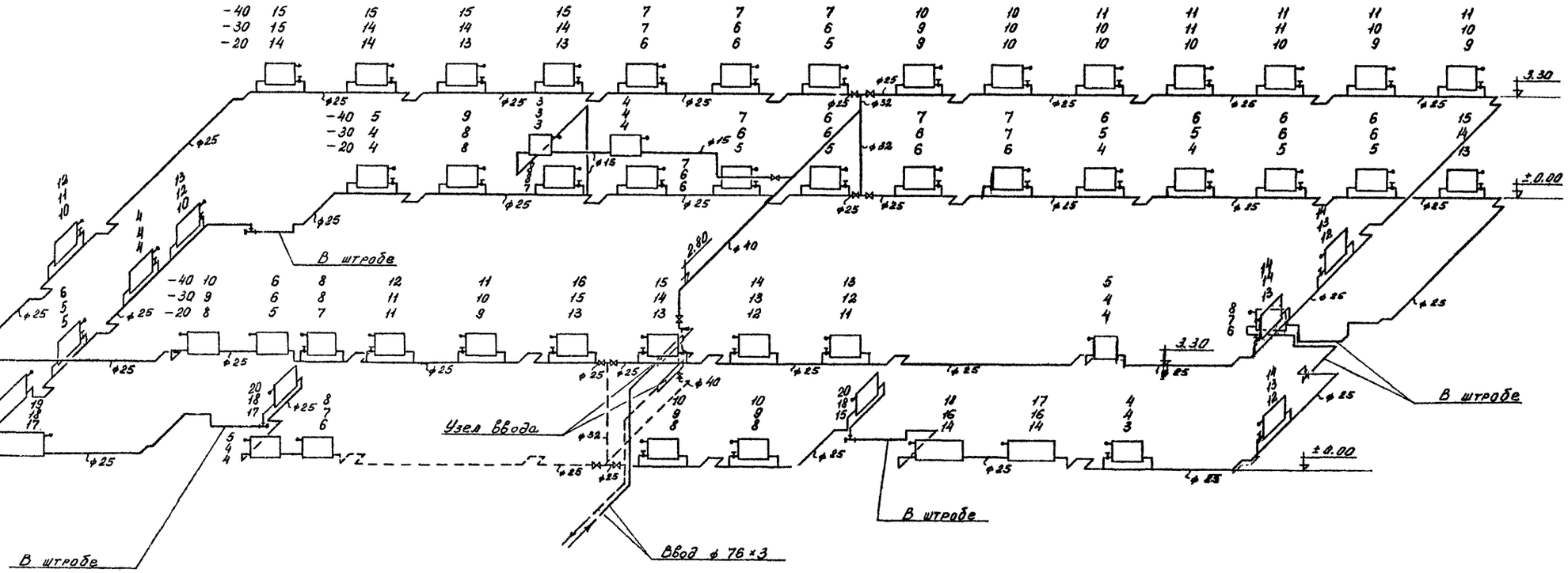
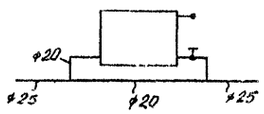
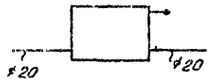


СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ

Схемы радиаторных узлов



Горизонтальный с осевым замыкающим участком и краном двойной регулировки.



Горизонтальный проточный.

Год выпуска 1972г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс.м³/сутки.	Схема отопления	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист ОВ-10

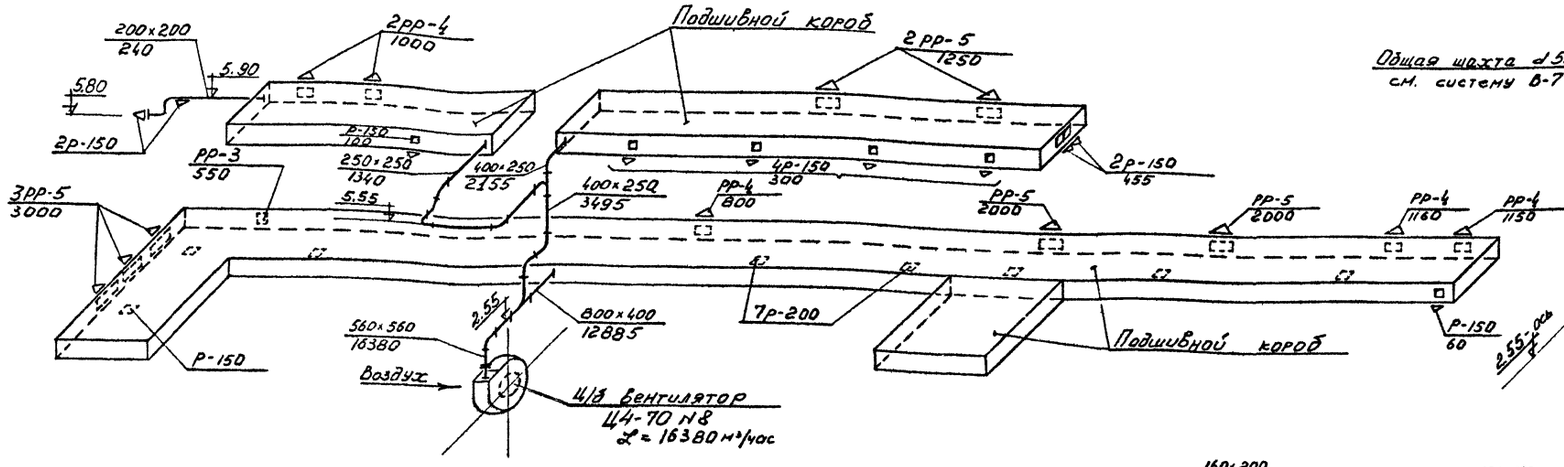
Госстрой СССР
Главпромстройпроект
ГОСХИМПРОЕКТ
Москва

Нач. ТВ-1 Фадя-Гирк
Гл.сп.отд. Рачицкий
Гл.сп.отд. Бакута
Рук.гр. Кондратьев
Дата выпуска ноябрь 1972г.

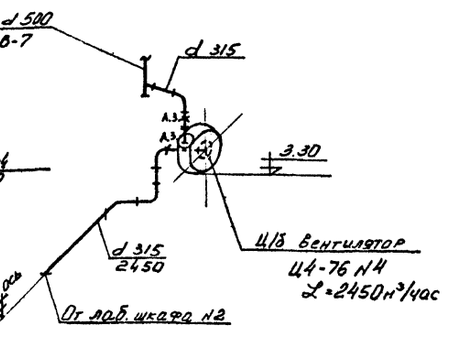
Ст.инж. Волчкина
Инж. Хлебникова
Проверил Безрук

Согласовано

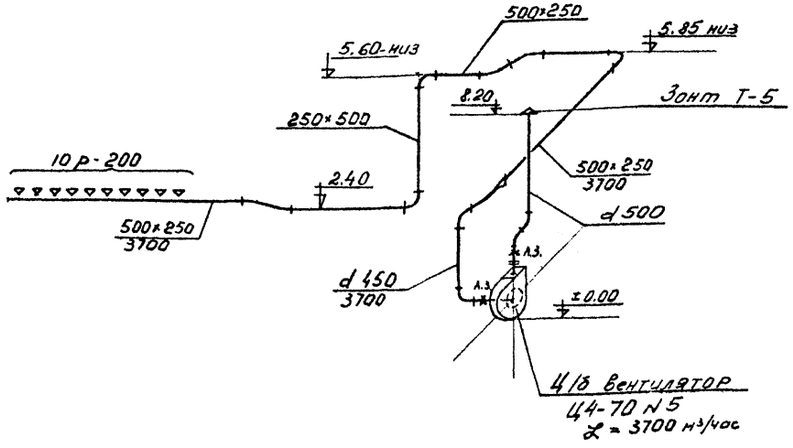
Инв. № 266959-13
ОВ-13
1959-4г



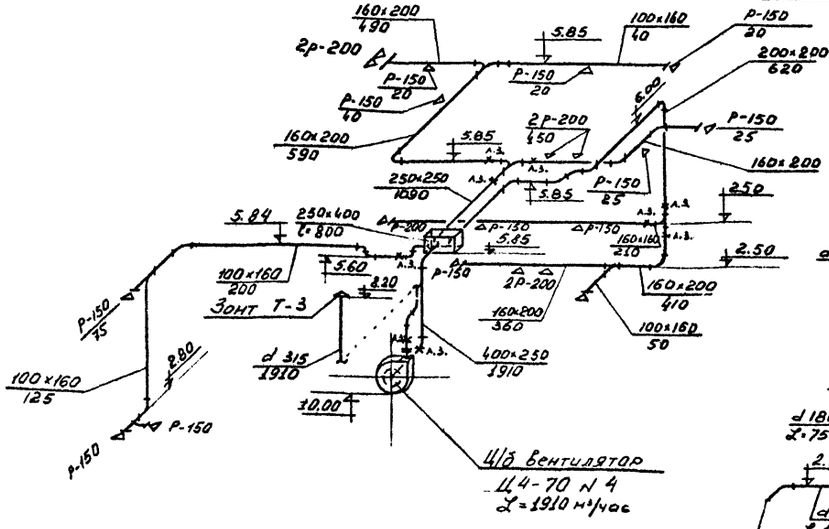
СИСТЕМА П-1



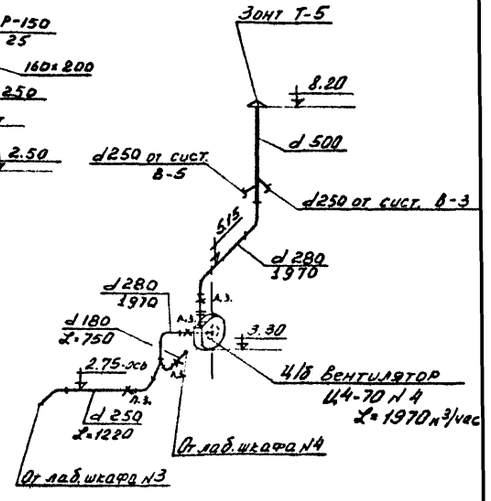
СИСТЕМА В-4



СИСТЕМА В-1



СИСТЕМА В-2



СИСТЕМА В-6

Год выпуска 1974г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс.м³/сутки.	Схемы вентиляции систем П-1; В-1; В-2; В-4; В-6.	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист ОВ-II

Госстрой СССР Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

Нач.отд. Гл.инж. Гл.спец. Рук.гр. — Разинский, Бахтуа, Кондратьев

Дата выпуска ноябрь 1972 г.

Ст.инж. Инженер Чертил — Хлебникина, Безрук, Цробер.

Согласовано

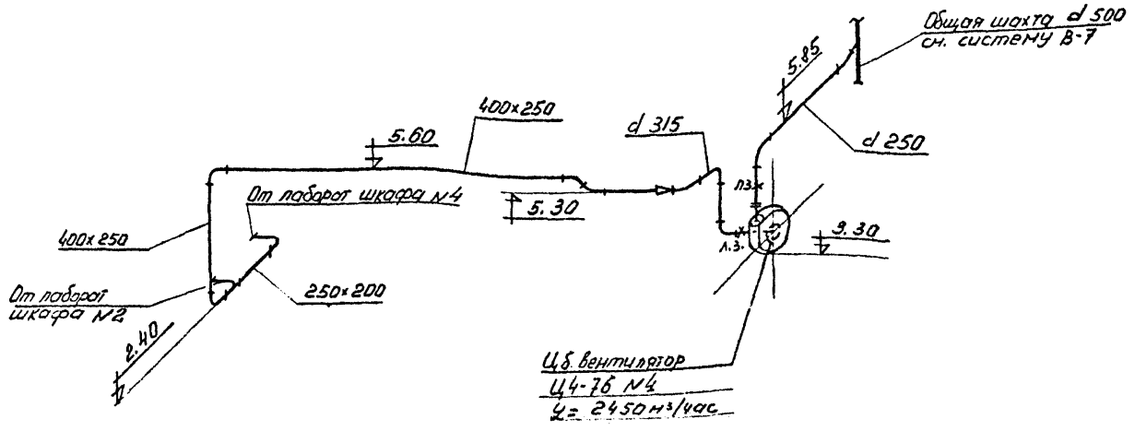
Инв. №

Подпись и дата

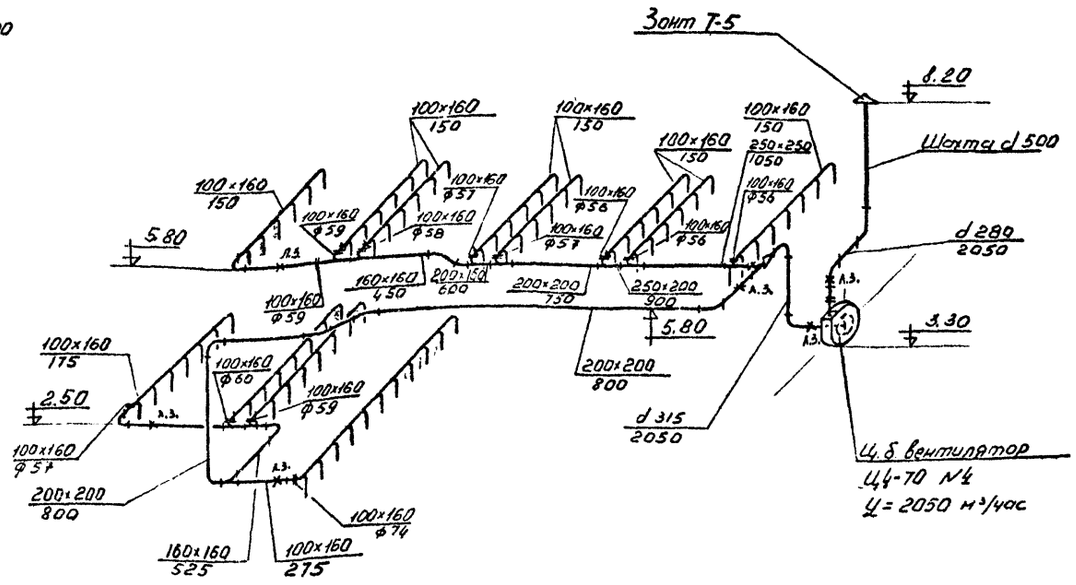
Инв. № подл.

ОВ-II

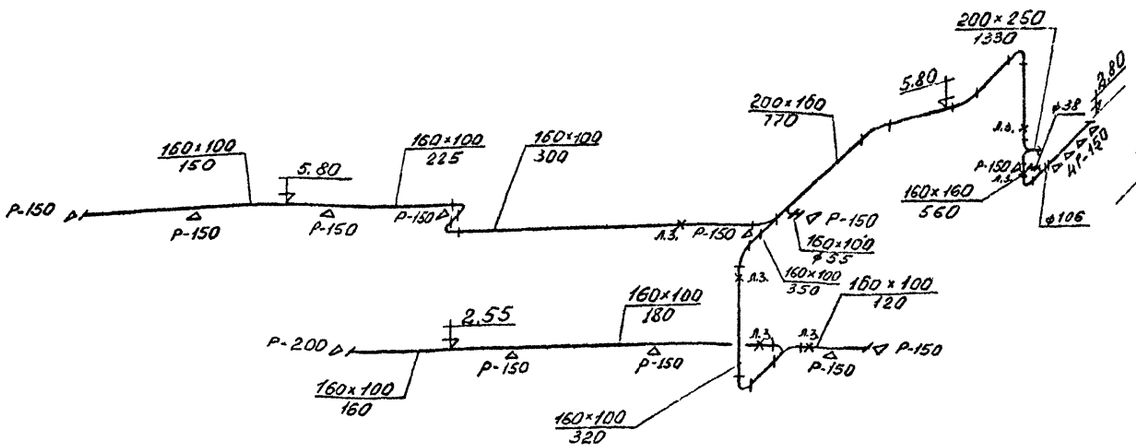
1609-4т



СИСТЕМА В-3



СИСТЕМА В-7



СИСТЕМА В-5

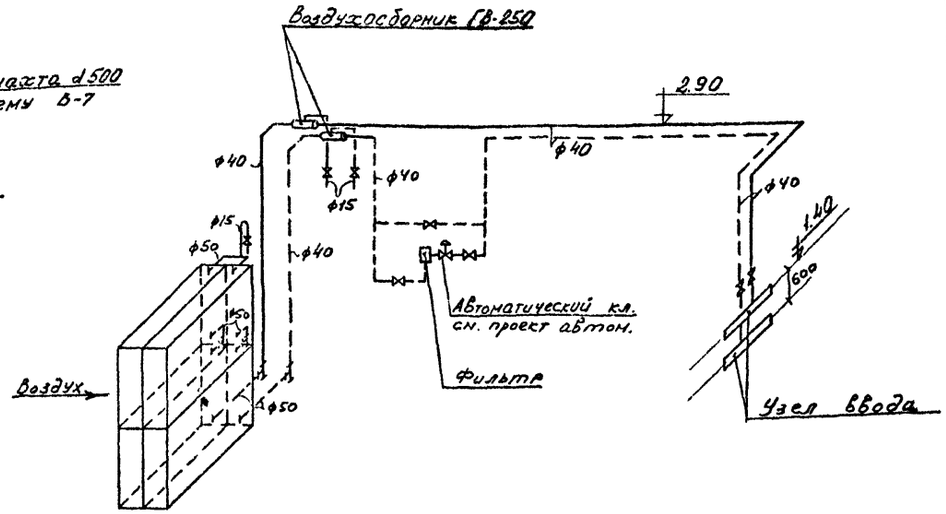


СХЕМА ОБВЯЗКИ КАЛОРИФЕРОВ М 1:50

Год выпуска 1972г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс.м³/сутки.	Схемы вентиляции систем В-3, В-5, В-7. Схема обвязки калориферов.	Типовой проект 902-9-2	Альбом III / Лист ОВ-I2

Госстрой СССР Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

Нач.отд. Гайнутдинов
Гл.инж. Расцветаев
Гл.спец. Гакута
Рук.гр. Кондратьев
Дата выпуска ноябрь 1972 г.
Ст.инж. Волкова
Инженер Хлебникова
Техник. Безрук

12617-03 24

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

№№ п/п	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. изм.	Колич.	Материал	Вес, кг единицы	Вес, кг общий
I	2	3	4	5	6	7	8
		ОТОПЛЕНИЕ					
I	ГОСТ 3262-62	Трубы водогазопроводные ø 40	п.м.	I8	ст.	-	-
2	-"-	-"- ø 32	п.м.	7	ст.	-	-
3	-"-	-"- ø 25	""	I85	ст.	-	-
4	-"-	-"- ø 20	""	200	ст.	-	-
5	-"-	-"- ø I5	""	20	ст.	-	-
6		Радиаторы М I40-А0	шт / экм	567 / I98,45	чугун	-	-
7	ГОСТ I0944-64	Краны двойной регулировки тип КДР ø 20	шт.	44	сб.	-	-
8		Воздушный кран					
		Маевского	шт.	58	сб.	0,I4	7,98
9	ГОСТ	Кран пробковый проход-					
	2423-65	ной ø 25	шт.	8	сб.	3,4	27,2
I0		Окраска трубопроводов и приборов масляной					
		краской за 2 раза	$м^2$	2I0	-	-	-
II	I5кчI8п	Вентиль запорный					
		муфтовый ø I5	шт.	2	-	0,7	I,4
		ОБВЯЗКА КАЛОРИФЕРОВ СИСТЕМЫ П-I					
I	ГОСТ 3262-62	Трубы водогазопроводные					
		ø 50	п.м.	8	ст.	-	-
2	""	"" ø 40	""	I0	ст.	-	-
3	""	"" ø I5	""	6	ст.	-	-
4	I5кчI9бр	Вентиль запорный флан-					
		цевый ø 40	шт.	3	сб.	5,8	I7,4
5	I5кчI8п	Вентиль запорный муфтовый ø I5	шт.	4	сб.	0,7	2,8
6		Фильтр на трубопроводе ø 40	шт.	I	-	25,75	25,75
7		Воздухосборники ГВ-250	""	2	ст.	-	-
8		Антикоррозийное покрытие					

I	2	3	4	5	6	7	8
		поверхности труб лаком					
		АЛ-I77	$м^2$	3	-	-	-
9		Изоляция минераловатными скорлупами на фенольной					
		связке б=40 мм	$м^3$	0,2	-	-	-
I0		Покровный слой- лакостеклоткань по пергамину	$м^2$	7,5	-	-	-
		ОБВЯЗКА ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЯ					
I		Подогреватель водоводя-					
		ной разъемный из 8-ми секций Z-050СТ34-588-68	шт.	I	сб.	405	405
2	ОВ-03-33 (применит.)	Подставка под водоподогреватель тип Т-83	шт.	2	ст.	60,5	I2I
3		Регулятор температуры					
		РТ-50	шт.	I	-	-	-
4	I5чI4бр	Вентиль запорный флан-					
		цевый Ду-80	шт.	2	сб.	29	58
5		Антикоррозийное покрытие					
		краской АЛ-I77 2 слоя	$м^2$	5,8	-	-	-
6		Изоляция-скорлупы из минеральной ваты б=40 мм					
		на фенольной связке	$м^3$	0,38	-	-	-
7		Покровный слой-лако-					
		стеклоткань по пергамину	м2	I3,2	-	-	-
8	I5кчI9бр	Вентиль запорный фланцевый ø 50	шт.	3	сб.	8,0	24
		СИСТЕМА П-I					
I		Спецификацию на вентоборудование см.лист ОВ-5					
2		Воздуховод размером					
		560х560 п.м. =2	м 2	4,5	сталь лист. б=I,0	-	-
3		То же,800х400 п.м.=3	""	7,2	-"-	-	-
4		То же,250х400 п.м.=6	""	7,8	-"- б=0,7	-	-
5		То же,250х250 п.м.=9	""	9	""	-	-
6		То же,200х200 п.м.=3	""	2,4	""	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8
7	I.494-8	Жалюзийные решетки тип РР-5 сборка АБ	шт.	6	ст.	2,75	I6,5
8	-"-	То же, РР-4 сборка АБ	""	5	ст.	I,9	9,5
9	-"-	То же, РР-3 ""	""	I	ст.	I,07	I,07
I0	I.494-I0	То же, тип Р-200	шт.	7	-	0,585	4,I0
II	I.494-I0	То же, тип Р-I50	шт.	II	-	0,4I	4,5I
I2		Окраска воздуховодов					
		масляной краской снаружи и изнутри за 2 раза	$м^2$	3I	-	-	-
I3	-	Диафрагма в воздуховоде	шт	3	-	-	-
I4	-	Питометражный лючок с заглушкой	шт.	5	-	-	-
		СИСТЕМА В-I					
I	-	Спецификацию на вентоборудование см.лист ОВ-6					
2	-	Шахта вытяжная д-500 Н=8 м	$м^2$	I2,6	сталь лист. б=I,5	-	-
3	-	Воздуховод д-450 п.м. =6 м	$м^2$	8,5	-"- б=0,55	-	-
4	-	То же, размером 500х250 дл.=I7 м	$м^2$	25,6	ст. лист. б=0,7мм	-	-
5	I.494-I0	Жалюзийные решетки тип Р-200	шт.	I0	ст.	0,585	5,85
6		Окраска системы масля-					
		ной краской снаружи и					
		изнутри за 2 раза	$м^2$	58	-	-	-
7		Питометражный лючок					
		с заглушкой	шт.	2	-	-	-
		СИСТЕМА В-2					
I		Спецификацию на вент-					
		оборудование см.лист ОВ-6					
2		Воздуховод размером 400х250 п.м. =5	$м^2$	6,6	оцинк. сталь б=I,0мм	-	-
3		То же, 250х250 п.м.=4	""	4	""	-	-
4		То же, 200х200 п.м. =I5	""	I2	""	-	-
5		То же, I60х200 п.м. =27	""	I9,4	""	-	-
6		То же, I60хI60 п.м. =8	""	5,I	""	-	-

Продолжение спецификации см. лист ОВ-I4

Инв. № 1959-4г
Подпись и дата
ОВ-I3
Инв. № 266959-25

Согласовано

Ст.инж. Волчкина
Инж. Хлебникина
Проверил Безрук

Нач.ТВ-I Фазя-Гирц
Гл.сп.отд. Рачицкий
Гл.сп.отд. Бакута
Рук.гр. Кондратьев
Дата выпуска ноябрь 1972г

Госстрой СССР
Главпромстройпроект
ГОСХИМПРОЕКТ
Москва

Год выпуска 1972г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до I00 тыс.м3/сутки.	Сводная спецификация (лист № I).	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист ОВ-I3

12617-03 25

С В О Д Н А Я С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я

№№ п/п	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. изм.	Колич.	Материал	Вес, кг единицы	Вес, кг общий
I	2	3	4	5	6	7	8
7		Воздуховод размером I60xI00 п.м. =I9	м2	9,9	оцинк. сталь б=I,0мм	-	-
8	I.494-I0	Жалюзийные решетки тип					
		Р-200	шт	7		0,585	4,I0
9	-"-	То же, Р-I50	"	I3		0,4I	5,33
I0		Короб размером 250x400					
		дл. 800	м2	I,04	оцинк. сталь б=I,0мм	-	-
II		Питометражный лючок с					
		заглушкой	шт	I0		-	-
I2		Диафрагма в воздуховоде	"	6			
		СИСТЕМА В-3					
I		Спецификацию на вентобо-					
		рудование см. лист ОВ-7					
2		Воздуховод д-3I5 п.м.=4	м2	4	ст. лист б=0,55мм	-	-
3		То же д-280 п.м.=6	"	5,0	-"-	-	-
4		То же 250x400 п.м.=I7	"	22	ст. лист б=0,7мм	-	-
5		То же 200x250 п.м.=5	"	4,5	-"-	-	-
6		Окраска воздуховодов					
		системы масляной краской снаружи и изнутри за 2					
		раза	м2	36	-	-	-
7		Питометражный лючок с					
		заглушкой	шт	2	-	-	-
		СИСТЕМА В-4					
I		Спецификацию на вентобо-					
		рудование см. лист ОВ-7					
2		Воздуховод д-3I5 п.м.=II	м2	II	ст. листов б=0,55мм	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8
3		Окраска системы масля-					
		ной краской снаружи и					
		изнутри за 2 раза	м2	II	-	-	-
4		Питометражный лючок с					
		заглушкой	шт	2	-	-	-
		СИСТЕМА В-5					
I		Спецификацию на вентобо-					
		рудование см. лист ОВ-7					
2		Круглый воздуховод			ст. листов		
		д-250 п.м. =3	м2	2,4	б=I,0мм	-	-
3		Прямоугольный воздухо- вод 250x200 п.м. I	"	I	ст. листов б=0,7мм	-	-
4		То же, 200xI60 п.м.I0	"	7,2	-"-	-	-
5		То же, 200xI00 п.м.4	"	2,4	-"-	-	-
6		То же, I60xI60 п.м.2	"	I,3	-"-	-	-
7		То же, I60xI00 п.м. 40	"	2I	-"-	-	-
8	I.494-I0	Жалюзийная решетка					
		Р-200	шт	I	ст	0,585	0,585
9	-"-	То же, Р-I50	"	I5	"	0,4I	6,I5
I0		Диафрагма в воздуховоде	"	I0	"	-	-
II		Питометражный лючок с					
		заглушкой	шт	8	-	-	-
I2		Окраска воздуховодов					
		масляной краской снару-					
		жи и изнутри за 2 раза	м2	36	-	-	-
		СИСТЕМА В-6					
I		Спецификацию на вентобо-					

I	2	3	4	5	6	7	8
		рудование см.лист ОВ-7					
2		Шахта вытяжная д-500 Н=2,5м	м2	4	ст. лист б=I,5	-	-
3	4.904-I2	Зонт Т-5	шт	I	"	I0,8	I0,8
4	2.494-I в.I	Узел прохода через кровлю тип Т-500.Стакан д-700	"	I		69	69
5		Воздуховод д-280 п.м.7м	м2	6,2	ст. лист б=0,55	-	-
6		То же д-250дл.5м	"	4		-	-
7		То же д-I80 дл.2м	"	I,2		-	-
8		Окраска системы масляной краской снаружи и изнут-					
		ри за 2 раза	м2	I8	-	-	-
9		Питометражный лючок с					
		заглушкой	шт	2	-	-	-
		СИСТЕМА В-7					
I		Спецификацию на вентобо- рудование см. лист. ОВ-7					
2		Шахта вытяжная д=500 Н=2,5м	м2	4	ст. лист б=I,5	-	-
3	4.904-I2	Зонт Т-5	шт	I	ст.	I0,8	I0,8
4	2.494-I в.I	Узел прохода через кровлю тип Т-500.Стакан д-700	"	I	-	69	69
5		Круглый воздуховод д-3I5 п.м.4	м2	4	ст. лист б=I,0мм	-	-
6		То же, д=280 п.м.4	"	3,6	-"-	-	-
7		Прямоугольный воздуховод 400x250 п.м. 4	"	5,2	ст. лист б=0,7мм	-	-
8		То же, 250x250 п.м.4	"	4,0	-"-	-	-
9		То же, 250x200 п.м.I	"	0,9	-"-	-	-
I0		То же, 200x200 п.м. 23	"	I8,5	-"-	-	-
II		То же, 200xI60 п.м.I,0	"	0,72	-"-	-	-
I2		То же, I60xI60 п.м. 4,0	"	2,5	-"-	-	-
I3		То же, I60xI00 п.м. 70	"	36,	-"-	-	-
I4		Диафрагма в воздуховоде	шт	I2	ст	-	-
I5		Питометражный лючок с заглушкой	"	I6	-	-	-
I6		Окраска воздуховодов масляной краской за 2 ра-					
		за	м2	80	-	-	-

Инв. № 1959-4г
Подпись и дата
ОВ-13
Инв. № 266959-85

Согласовано

Ст. инж. Волчкина
Инж. Хлебникина
Проверил Безрук

Нач. ТБ-I Фадя-Гирш
Гл.сп.отд. Рачицкий
Гл.сп.отд. Бакута
Рук.гр. Кондратьев
Дата выпуска ноябрь 1972г

Госстрой СССР
Главпромстройпроект
ГОСХИМПРОЕКТ
Москва

Год выпуска 1972г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до I00 тыс. м3/сутки	Сводная спецификация (лист № 2)	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист ОВ-I4

Инв. № 1959-4г
Альбом ОВ-13
Инв. № 266259-15

РАСЧЕТНЫЕ РАСХОДЫ ВОДЫ НА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫЕ ЦЕЛИ.

Таблица №1

№№ пп	Наименование	К-во	% одновремен. действ. приборов	Расчетн. кол-во приборов	Расход в л/сек	
					на 1 прибор	общий расход
1	Умывальники	14	100	14	0.07	0.9С
2	Смывные бачки	5	65	4	0.10	0,40
3	Души	10	100	10	0.20	2.00
4	Писсуары	2	70	2	0,035	0.07
	ИТОГО:					3.45

РАСХОД ВОДЫ НА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫЕ ЦЕЛИ. Таблица №2

№№ пп	Наименование	Ед. изм.	К-во потребителей в сут	К-во потребителей в смену	Норма водопотр. в литрах	Коэфф. часов. неравномерности	Расход воды м³ сут	Расход воды м³/час / л/сек
1	Работающие	чел	106	51	25	3	2,65	0,55 / 0,15
2	Душевые	шт-	10	-	500	-	15,00	6,67 / 1,85
3	Гигиенические души	-"-	1	-	250	-	0,25	0,08 / 0,02
	ИТОГО:						17.90	7,30 / 2,02

РАСЧЕТНЫЕ РАСХОДЫ БЫТОВЫХ СТОЧНЫХ ВОД.

Таблица № 4.

№№ пп	Наименование	К-во приборов	% одновремен. действ. приборов	Расчетн. к-во приборов	Расход л/сек на 1 прибор	Расход л/сек Общ. расход
	ВЫПУСК №1					
1	Моечная ванна на 2 отделения	2	30	1	1,00	1,00
2	Раковина	1	100	1	0,33	0,33
	ИТОГО:					1,33
	ВЫПУСК №2					
1	Умывальники	11	100	11	0.07	0.77
2	Унитазы	2	30	1	1,50	1,50
3	Души	10	100	10	0,20	2,00
4	Раковины	1	100	1	0,33	0,33
	ИТОГО:					4,60
	ВЫПУСК №3					
1	Умывальники	3	100	3	0,07	0,21
2	Унитазы	3	30	1	1,50	1,50
3	Писсуары	2	70	2	0,05	0,10
	ИТОГО:					1,81

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.

Ст.-В-1 / 1	Сеть хозяйственно-производственного водопровода.
Ст.-В-2 / 2	Сеть водопровода горячей воды.
Ст.-К-3 / 3	Сеть бытовой канализации.
Ст.-К-4 / 4	Сеть производственной канализации.
Ст.-К-5 / 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.
В8-№2	Воронка внутреннего водостока.
	Трап напольный.
	Раковина.
	Мойка на 2 отделения.
	Умывальник.
	Поддон душевой.
	Индивидуальная кабина для гигиены женщин.
	Кабина душевая.
	Унитаз с прямым выпуском. Унитаз с напольным выпуском.
	Писсуар настенный.

РАСХОДЫ ВОДЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ НУЖДЫ И СБРОСА СТОКОВ.

Таблица №3

№№ пп	Наименование оборудования	№№ по техн. плану	К-во одно-врем. работ.	Число часов работы в сутки	Характер расхода воды	Требов. к воде	Расход на ед. л/сек	Водопровод м³ сут	Водопровод м³ час	Водопровод л/сек	Канализация Производственная м³ сут	Производственная м³ час	Производственная л/сек	Бытовая м³ сут	Бытовая м³ час	Бытовая л/сек	Характеристика стоков pH	Характеристика стоков БПК20 мг/л
1	Стол химический островной	1	1	1	период.	питьев. качеств.	0.32	I.I5	I,I5	0,32	I,I5	I,I5	0,32	-	-	-		
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	I,I5	I,I5	0,32	I,I5	I,I5	0.32	-	-	-		
4	Шкаф вытяжной с лаборат. раковин.	4	2	1	-"-	-"-	0,25	I,80	I,80	0.50	I,80	I,80	0,50	-	-	-		
5	Стол лаборатори. физический	I7	1	1	-"-	-"-	0,03	0,I2	0.I2	0.03	0.I2	0,I2	0.03	-	-	-		
6	Лабораторная мойка	-	2	1	-"-	-"-	0.20	I,44	I,44	0,40	I,44	I,44	0,40	-	-	-		
7	Электрокипятильник	-	1	3	-"-	-"-	0,I0	I,08	0,36	0,I0	-	-	-	-	-	-		
8	Моечная ванна на 2 отделения	-	2	3	-"-	-"-	0,30	6,48	2,I6	0,60	-	-	-	6,48	2,I6	I,00		
9	Раковины	-	2	1	-"-	-"-	0,20	I,44	I,44	0,40	-	-	-	I,44	I,44	0,66		
	ИТОГО:							I7,I0	I2,06	3,35	8,I0	8,I0	2,25	7,92	3,60	I,66	7,5-8,0	I00,0

ПРИМЕЧАНИЕ:

Пояснительную записку смотрите на странице № 7.

Госстрой СССР Главспецстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

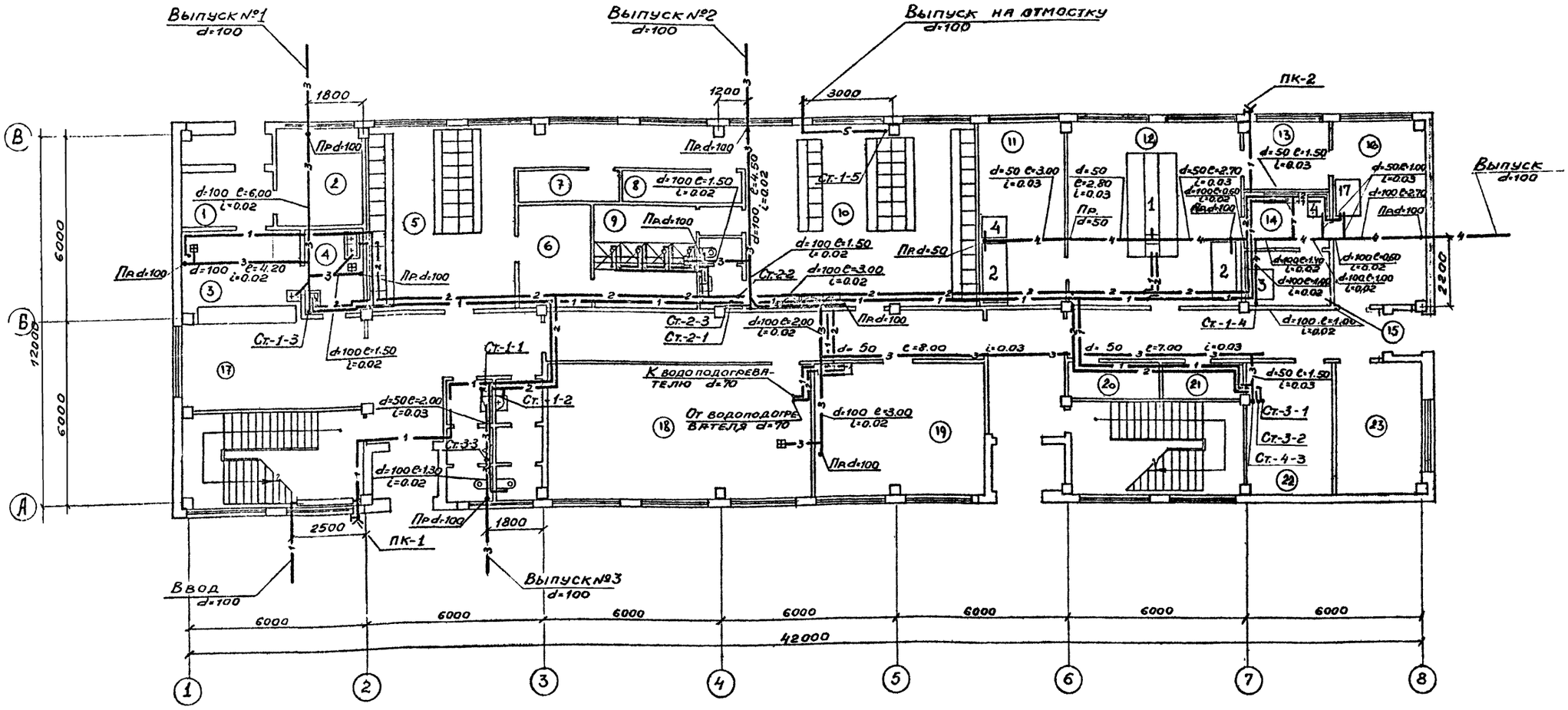
Нач. ГП — Ф.Я. Фаст-Гинзбург
Гл. спец. от. — Ю.Г. Ратицкий
Гл. спец. от. — Г.Г. Бакуте
Рук. гр. — Г.Г. Кондратьев
Ст. инж. — Г.Г. Хлебникова
Инж. — Проверил Безрук
Согласовано
Дата выпуска ноябрь 1972г.

Год выпуска 1972г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс. м³/сутки	Расчетные расходы воды бытовых и производственных сточных вод. Условные обозначения.	Типовой проект 902-9-2	Альбом II	Лист ВК-I

1959-4г
902-13
Инв. №
266959-13

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

1 Загрузочная
2 Кладовая
3 Подсобное помещение
4 Мойка
5 Мужской гардероб уличной и домашней одежды
6 Обтирочная
7 Кладовая чистой рабочей одежды
8 Кладовая грязной рабочей одежды.
9 Душевая
10 Мужской гардероб рабочей одежды
11 Препараторная
12 Химическая лаборатория
13 Весовая
14 Мойка
15 Бактериологическая лаборатория
16 Бактериологическая лаборатория
17 Обеденный зал.
18 Приточная вент.камера
19 Помещение дежурной смены
20 Кладовая
21 Кладовая
22 Кладовая реактивов
23 Начальник лаборатории.



ПЛАН НА 0 ТИ. ± 0,000

Год выпуска 1972 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 40 ДО 100 ТЫС. м³/СУТКИ	План на отм. ± 0,000 с сетями водопровода и канализации.	Типовой проект 902-9-2	Альбом II	Лист ВК-2

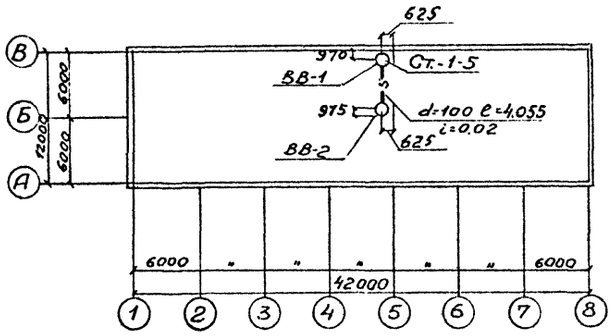
Госстрой СССР Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

Нач.гр-I Фазл-Ларин
Гл.соп.от. Рачицкий
Гл.соп.от. Бакуть
Рук.гр. Кондратьев
Дата выпуска ноябрь 1972г.

Согласовано

Ст.инж. Волчкина
Инж. Хлебникова
Проверил Безрук

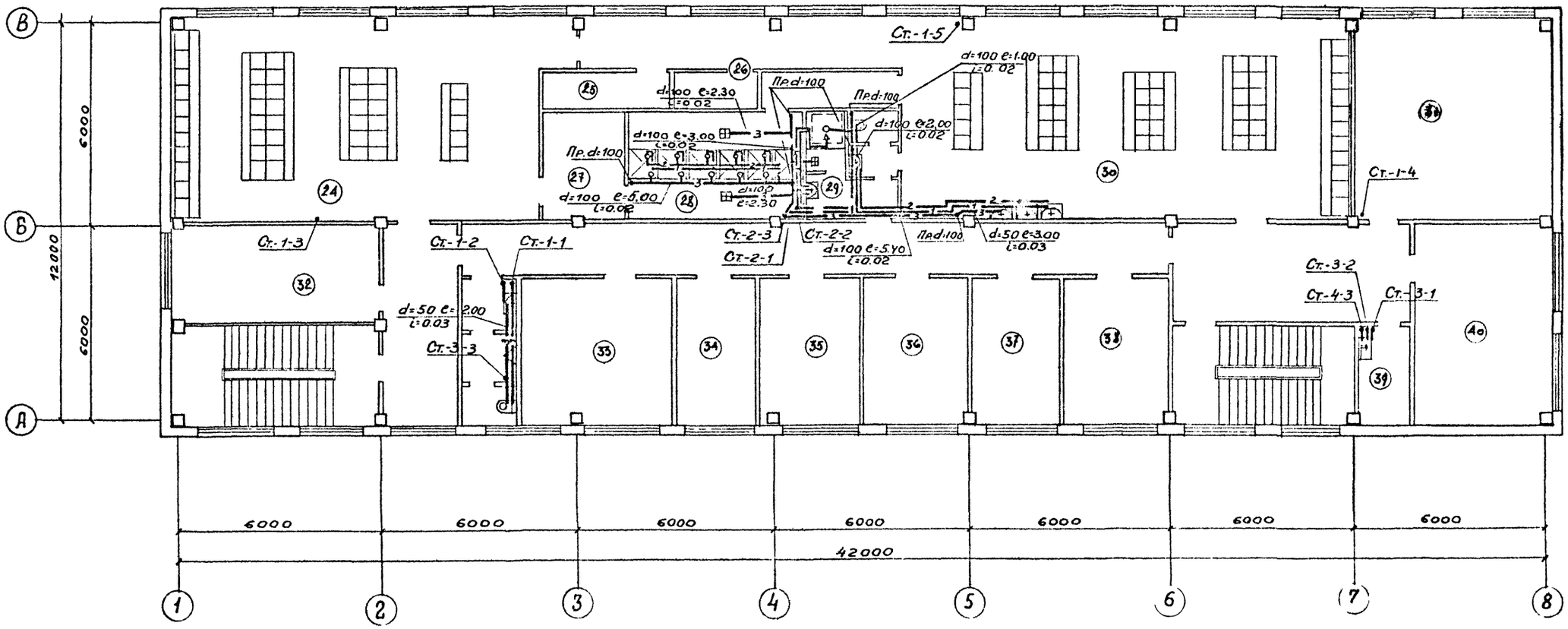
1959-4г
ОВ-13
266959-15



ПЛАН КРОВЛИ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

24 Женский гардероб уличной и домашней одежды.
25 Кладовая чистой рабочей одежды.
26 Кладовая грязной рабочей одежды.
27 Обтирочная
28 Душевая
29 Кабина личной гигиены женщины
30 Женский гардероб рабочей одежды
31 Помещение ПВК и ВВК
32 Помещение общественных организаций
33 Бухгалтерия
34 ВВК
35 Библиотека, архив.
36 Начальник станции
37 Секретарь, отдел кадров
38 Главный инженер
39 Кладовая МОП
40 Производственный отдел



ПЛАН НА ОТМ. 3.300

Год выпуска 1972г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 40 ДО 100 ТЫС. М³/СУТКИ	План на отм. 3.300 с сетями водопровода и канализации. План кровли с сетью водостоков.	Типовой проект 902-9 - 2	Альбом II	Лист ВК-3

Согласовано

Нач. ТБ-1 Фадя-Гирк
Гл.сп.отд. Рачицкий
Гл.сп.отд. Бакута
Рук.гр. Кондратьев
Дата выпуска ноябрь 1972г.

Ст.инж. Водчикина
Инж. Хлебникова
Проверил Безрук

Госстрой СССР
Главпромстройпроект
ГОСХИМПРОЕКТ
Москва

Инв. № подл. 7059-4т
Взам. инв. №
Подпись и дата 3.10
Согласовано

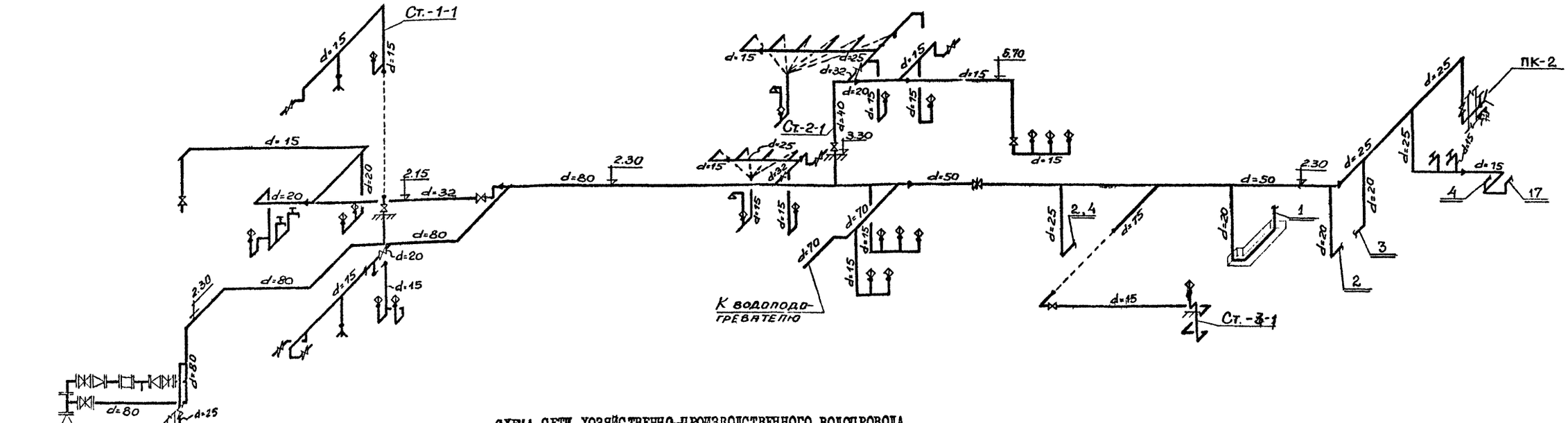


СХЕМА СЕТИ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ВОДОПРОВОДА.

СХЕМА СЕТИ ВОДОПРОВОДА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

РАСЧЕТ СЕТИ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ВОДОПРОВОДА

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

$H_{общ} = H_1 + H_2 + H_3 + H_ч + H_5$, где

H_1 – потери напора в трубопроводе – 4,60 м.

H_2 – потери напора на местные сопротивления в размере 20% от H_1 – 0,92 м.

H_3 – потери напора в водомере – 1,30 м.

$H_ч$ – геометрическая высота подачи воды от пола I этажа до места водоразбора (смеситель душевой сетки). – 4,30 м.

H_5 – необходимый свободный напор у места водоразбора (смеситель душевой сетки). – 4,00 м.

$H_{общ} = 4,60 + 0,92 + 1,30 + 4,30 + 4,00 = 15,12$ м.

Год выпуска 1972 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 40 ДО 100 ТЫС. м³/СУТКИ	Схемы сетей хоз-производственного водопровода и водопровода горячей воды.	Типовой проект 902-9-2 / Альбом III / Лист ВК-4

Госстрой СССР Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва
Дата выпуска ноябрь 1972 г.
Гл. инж. проекта Ященко; Нач. отд. Ватченко; Гл. спец. Родионов; Гл. спец. Ратников; Ст. инж. Скворцова; Ст. техн. Гарипова; Проверил Зельников

Шифр 1959-4п
Альбом ВК-5
Инв. № 246959-81

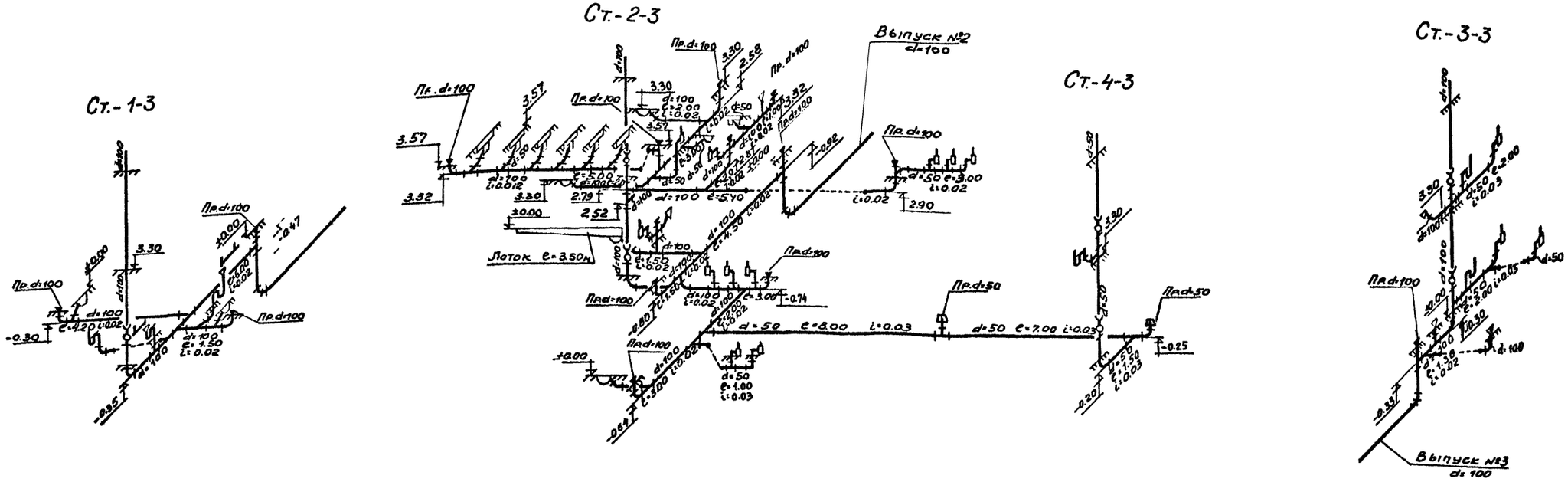


СХЕМА СЕТИ БЫТОВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

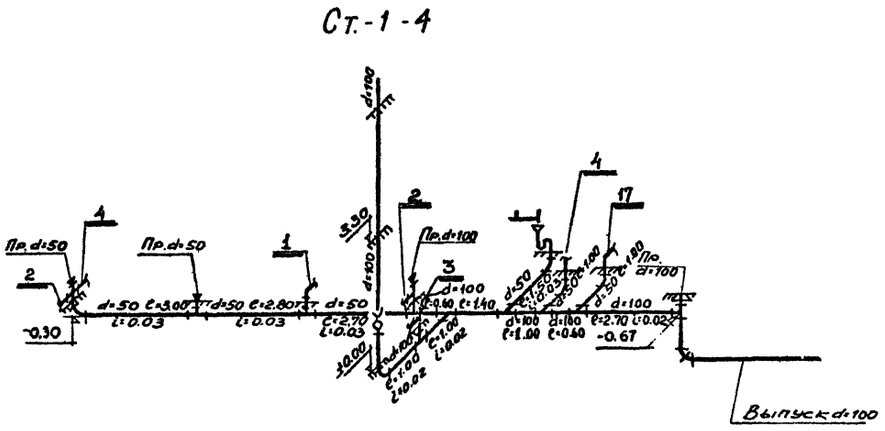


СХЕМА СЕТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

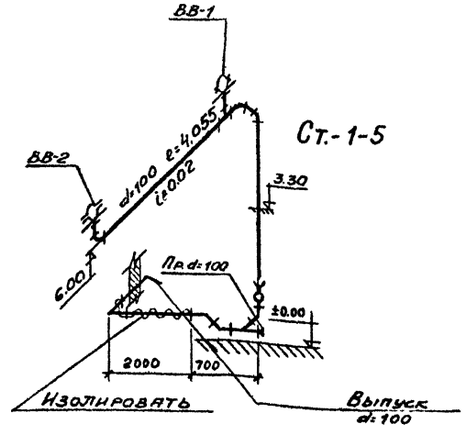


СХЕМА СЕТИ ВНУТРЕННИХ ВОДОСТОКОВ

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.

$$Q = \frac{504{,}0 \times 65}{10000} = 3{,}28 \text{ л/сек.}$$

$$Q = \frac{504{,}0 \times 80}{10000} = 4{,}03 \text{ л/сек.}$$

$$Q = \frac{504{,}0 \times 100}{10000} = 5{,}04 \text{ л/сек.}$$

Год выпуска 1972 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 40 ДО 100 ТЫС. М^3/СУТКИ	Схемы сетей бытовой, производственной канализации и внутренних водостоков.	Типовой проект 902-9-2	Альбом II	Лист ВК-5

Госстрой СССР Главпромстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

Гл. инж. пр. Аренилов; Зав. отд. Евтушенко; Гл. спец. Родионов; Гл. спец. Ратников; Дата выпуска ноябрь 1972 г.

Рук. гр. Минченко; Ст. инж. Сидорова; Ст. техн. Дарионов; Проверил Мельников

Согласовано

12617-03 31

1959-4г
ОВ-13
266959-1

№№ пп	Наименование	Материал	Диам. в мм.	Ед. изм.	Кол-во	Масса в кг. един.	Масса в кг. общая	ГОСТ или марка
1	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 водогазопроводные	ст	80	-"-	40.00	8,34	253,60	3262-62
3	-"- оцинкован.	-"-	I5	-"-	I30,00	I,33	I72,90	-"-
4	-"-	-"-	20	-"-	20,00	I,72	34,40	-"-
5	-"-	-"-	25	-"-	30,00	2,48	74,40	-"-
6	-"-	-"-	32	-"-	I5,00	3,I5	47,25	-"-
7	-"-	-"-	40	-"-	5,00	3,99	I9,95	-"-
8	-"-	-"-	50	-"-	20,00	5,07	I0I,40	-"-
9	-"-	-"-	70	-"-	I0,00	7,33	73,30	-"-
I0	Задвижки	чуг	50	-"-	I	I8,40	I8,40	Марка 30ч 6бр
II	-"-	-"-	80	-"-	4	29,00	II6,00	-"-
I2	Вентили на Ру=I6кгс/см^2	к.ч	I5	шт.	I5	0.70	I0,50	Марка I5кчI8р2
I3	-"-	-"-	20	-"-	5	0,90	4,50	-"-
I4	-"-	-"-	25	-"-	2	I,40	2,80	-"-
I5	-"-	-"-	32	-"-	3	2,I0	6.30	-"-
I6	-"-	-"-	40	-"-	I	3,70	3,70	-"-
I7	Краны опускные на Ру=I0кгс/см^2	лат	20	-"-	I	0,85	0,85	Марка I0Б 8бк
I8	Фланцы на Ру=I0кгс/см^2	ст	50	-"-	2	2,06	4,I2	I255-67
I9	-"-	-"-	80	-"-	8	3,I9	25,52	-"-
20	Счетчики воды	чуг	50	ком.	I	9,00	9,00	Марка ВТ-50
2I	Поливочные краны	к.ч.	25	-"-	2	I,40	2,80	Марка I5кчI8р2
22	Смесители для душевых устан.	ст	-	-"-	I0	-	-	I0822-64
23	Колена раструб гл. конец	чуг	I00	шт.	I	I9,60	I9,60	5525-6I
24	Патрубки ПФГ	-"-	I00	-"-	I	I3,I0	I3,I0	-"-
25	Переходы фланцевые	-"-	I00x80	-"-	I	13 00	I3.00	-"-
26	-"-		80x50	-"-	2	9.90	I9.80	-"-

I	2	3	4	5	6	7	8	9
	СЕТЬ ВОДОПРОВОДА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ.							
I	Трубы водогазопроводн. оцинков.	ст	I5	м	I20,00	I,33	I59,60	3262-62
2	-"-	-"-	20	-"-	I0,00	I,72	I7,20	-"-
3	-"-	-"-	25	-"-	30,00	2,48	74,40	-"-
4	-"-	-"-	32	-"-	25,00	3,I5	78,75	-"-
5	-"-	-"-	40	-"-	I0,00	3,99	39,90	-"-
6	-"-	-"-	70	-"-	I0.00	7,33	73,30	-"-
7	Задвижки	чуг	80	-"-	2	29,00	58,00	Марка 30ч 6бр
8	Вентили на Ру=I6кгс/см^2	к.ч	I5	шт	I0	0.75	7,50	Марка I5ч 8п2
9	-"-	-"-	25	-"-	3	I,75	5,25	-"-
I0	-"-	-"-	32	-"-	2	2,70	5,40	-"-
II	-"-	-"-	40	-"-	I	4,I5	4,I5	-"-
	Ш. СЕТЬ БЫТОВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ.							
I	Трубы канализационные	чуг	50	м	70,00	5,50	385,00	6942.3-69
2	-"-	-"-	I00	-"-	I30,00	I2,50	I625,00	-"-
3	Патрубки переходные	-"-	I00x50	шт	3	4,40	I3,20	6942.6-69
4	Колена	-"-	50	-"-	I5	2,I0	3I,50	6942.8-69
5	-"-	-"-	I00	-"-	I5	5,I0	76,50	-"-
6	Отводы I35°	-"-	50	-"-	20	I,60	32,00	6942.I2-69
7	-"-	-"-	I00	-"-	20	3,70	74,00	-"-
8	Отступы	-"-	50	-"-	2	2,I0	4,20	6942.I6-69
9	-"-	-"-	I00	-"-	3	5,20	I5,60	-"-
I0	Тройники прямые	-"-	50x50	-"-	I0	2,70	27,00	6942.I7-69
II	-"-	-"-	I00x50	-"-	20	5,00	I00,00	-"-
I2	-"-	-"-	I00xI00	-"-	20	7.70	I54.00	-"-
I3	Тройники косые	-"-	I00x50	-"-	2	6,00	I2,00	6942.22-69

I	2	3	4	5	6	7	8	9
I4	Тройники косые 45°	-"-	I00xI00	шт	I	8,40	8,40	6942.22-69
I5	Крестовины прямые	-"-	I00xI00	-"-	I	8,80	8,80	6942.24-69
I6	Муфты	-"-	50	-"-	30	I,40	42,00	6942.28-69
I7	-"-	-"-	I00	-"-	I5	3,20	48,00	-"-
I8	Ревизии	-"-	50	-"-	2	3,00	6,00	6942.30-69
I9	-"-	-"-	I00	-"-	6	8,00	48,00	-"-
20	Прочистки пробковые	ст	50	-"-	2	I,50	3,00	Изготовить на месте
2I	-"-	-"-	I00	-"-	I5	2,50	37,50	-"-
22	Лючки для прочисток	чуг	290x260 H=290	-"-	2	20,00	40,00	-"-
23	Умывальники Iгр с бутылочным сифоном и смесителем	кер	-	ком	I4	-	-	I4360-69 II807-66 794I-64
24	Раковины с сифон-ревизией и смесителем	ст	-	-"-	2	-	-	863I-57 6924-69 7942-66
25	Унитазы с прямым выпуском и высокорасполагаемым бачком	кер	-	-"-	2	-	-	I4355-69 I4285-69
26	-"- с косым вып.	-"-	-	-"-	3	-	-	-"-
27	Писсуары с сифон-ревизией	фаянс	-	-"-	2			755-62 6924-69
28	Поддоны душевые мелкие с сифоном	чуг	-	-"-	7	-	-	I0I6I-62 II52-65
29	Трапы косые	-"-	50	шт	I	7,00	7,00	I8II-62
30	-"-	-"-	I00	-"-	4	I7,00	68,00	-"-
3I	Воронки сварные H=I00	ст	50xI00	-"-	2	I,50	3,00	Изготовить на месте

Согласовано

Ст. инж. Волчкина
Инж. Хлебникова
Проверил Безрук

Нач. ТВ-I Фадя-Гирш
Гл. сп. отд. Рачицкий
Гл. сп. отд. Бакута
Рук. гр. Кондратьев

Госстрой СССР
Главпромстройпроект
ГОСХИМПРОЕКТ
Москва

Год выпуска 1972г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 40 ДО I00 ТЫС. М^3/СУТКИ	СПЕЦИФИКАЦИЯ	Типовой проект 902-9-2	Альбом Ш	Лист ВК-6

№№ пп	Наименование	Материал	Диам. в мм.	Ед. изм.	Кол-во	Масса в кг. един.	Масса в кг. общая	ГОСТ или марка
I	2	3	4	5	6	7	8	9
	IУ. СЕТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КАНАЛИЗАЦИИ.							
I	Трубы канализационные	чуг	50	м	20,00	5,50	II0,00	6942.3-69
2	-"-	-"-	I00	-"-	30,00	I2,50	375,00	-"-
3	Колена	-"-	50	-"-	I0	2,I0	2I,00	6942.8-69
4	-"-	-"-	I00	-"-	I	5,I0	5,I0	-"-
5	Отводы I35°	-"-	I00	-"-	5	3,70	I8,50	6942.I2-69
6	Тройники прямые	-"-	50x50	-"-	4	2,70	I0,80	6942.I7-69
7	-"-	-"-	I00x50	-"-	5	5,00	25,00	-"-
8	-"-	-"-	I00xI00	-"-	I	7,70	7,70	-"-
9	Муфты	чуг	50	шт	I0	I,40	I4,00	6942.28-69
I0	-"-	-"-	I00	-"-	2	3,20	6,40	-"-
II	Ревизии	-"-	I00	-"-	I	8,00	8,00	-"-
I2	Прочис-тки пробковые	ст	50	-"-	2	I,50	3,00	Изготовить на месте
I3	-"-	-"-	I00	-"-	2	2,50	5,00	-"-
I4	Лючки для прочисток	чуг	290x260 H=290	-"-	I	20,00	20,00	-"-
I5	Воронки сварные H=I00	ст	50xI00	-"-	I	I,50	I,50	-"-
I6	Сифон-ревизии двухоборотные	чуг	50	-"-	I	4,60	4,60	6924-69

I	2	3	4	5	6	7	8	9
	У. 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	Изготовить на месте
8	Воронки водосточные	-"-	I00	-"-	2	I6,00	32,00	Вр-9 марка

Согласовано

Инж. 50 Сидорова Дарионов Мельников

Гл.инж. Евтушенко Гл.спец. Родионов Гл.спец. Ратников

Дата выпуска ноябрь 1972 г.

Госстрой СССР Главпроектпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва

gost.e-ecolog.ru

Год выпуска 1972 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 40 ДО I00 ТЫС. М³/СУТКИ	СПЕЦИФИКАЦИЯ (Продолжение).	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист 7