

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-9-2

БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ от 40 до 100 тыс. м³/сутки

АЛЬБОМ IV

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ

/ВАРИАНТ - СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ /

12617-04
ЦЕНА 2-04

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 № 3502 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 IV - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ (ВАРИАНТ - СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)
- АЛЬБОМ V - ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
- АЛЬБОМ VI - СМЕТЫ (ВАРИАНТ - СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ)
- АЛЬБОМ VII - СМЕТЫ (ВАРИАНТ - СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)
- АЛЬБОМ VIII - ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

АЛЬБОМ IV

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

№/о Союзводоканалпроект с 20/Х/ 1973 г.

Приказ № 249 от 19/Х/ 1973 г.

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

И. ОБЛАЯ 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 - П.М.3-68 отнесен к соответствующим группам производственных процессов (см. таблицу № I).

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

Отправка спецодежды для дезинфекции производится в контейнерах.

Химическая и бактериологическая лаборатории оснащены необходимым оборудованием (см. экспликацию оборудования чертежи ТК-2,3 и заказные спецификации) для проведения химико-аналити-

ческих, биологических и санитарных анализов.

Основной состав реактивов приведен в таблице № 2.

ТАБЛИЦА № I

Количество эксплуатационного персонала на станциях биологической очистки сточных вод производительностью от 40000 до 100000 м ³ /сутки						
№ п/п	Наименование должностей	группа производствен. процессов				
		I а	Ш а	I в	Ш в	
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	
10	Техник по КИПу	-	-	-	I	
11	Инженер по автоматике	-	-	-	I	
12	Техник по автоматике	-	-	-	I	
13	Заведующий лабораторией	-	0,5	-	-	
14	Химик	-	0,5	-	-	
15	Бактериолог	-	I	-	-	

16	Биохимик	-	-	-	-
17	Старший бухгалтер	I	-	-	-
18	Бухгалтер	I	-	-	-
19	Счетовод	I	-	-	-
20	Кассир-инкассатор	I	-	-	-
21	Начальник планового отдела	I	-	-	-
22	Экономист	I	-	-	-
23	Заведующий хозяйством	I	-	-	-
24	Секретарь-машинистка	I	-	-	-
25	Курьер-уборщица	I	-	-	-
В с е г о		18	2	-	6

Производственный персонал						
№ п/п	Наименование должностей	группа производствен. процессов				
		I а	Ш а	I в	Ш в	
26	Оператор на решетке с механической очисткой	-	-	-	6	
27	Оператор на песколовках и жиростойниках с гидроэлеватором	-	-	-	3	
28	Оператор на отстойниках первичных	-	-	-	6	
29	Оператор на отстойниках вторичных	-	-	-	4	
30	Оператор на метантенках	-	-	-	8	
31	Оператор на аэротенках	-	-	-	10	
32	Оператор на контактных резервуарах	-	-	-	2	
33	Оператор хлораторной установки	-	4	-	-	
34	Оператор на иловых площадках	-	-	-	4	
35	Машинист насосной установки (воздуходувной)	-	-	5	-	
В с е г о		-	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 ремонту, выполняемые слесарем-ремонтником, электриком-ремонтником и слесарем по ремонту контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Год выпуска 1972г	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс. м ³ /сутки.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Типовой проект 902-9-2	Альбом IV	Лист
----------------------	--	-----------------------	---------------------------	--------------	------

Г.И. Мухоморов
 И.И. Степанов
 Проверил: М.И. Королев
 И.И. Степанов
 Дата выпуска: ВОДОБЪЕМ 1872г.
 Г.И. Мухоморов
 И.И. Степанов
 Нач. отд. Технический
 Ст. инж. Лобовская
 ГОССТРОЙ СССР
 СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
 г. Москва

СПИСОК ЛАБОРАТОРНЫХ РЕАКТИВОВ

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

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

Год выпуска 1972 г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс. м ³ /сутки	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Титуловый проект 902-9-2	Альбом IV	Лист —
------------------------	---	-----------------------	-----------------------------	--------------	-----------

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 "Сантех - проект" за № Т-2090-СТТ, согласованного Главпроектстройпроект-ом;
- б) технологического задания, выданного институтом "Совхозводоканалпроект" (№ 12-75-99 от 15.И. -72 г.);
- в) архитектурно-строительных чертежей, разработанных "Госхимпроект-ом".

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 институтов и лабораторий (СИ-НИИ-68);

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

Проект разработан для трех климатических поясов:

1. Расчетная наружная температура для проектирования отопления - 20°C; -30°C; -40°C;
2. Расчетная наружная температура для проектирования вентиляции - 9,5°C, -19°C, -28°C.

**КОЭФИЦИЕНТЫ ТЕРМИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ
ОГРАЖДЕНИЙ КОНСТРУКЦИЙ "R"**

№ п/п	Наименование ограждающих конструкций	R , м ² ·час·град/ккал	Номер группы помещений в здании по $t_{н}$ и f	
1	Наружные стены - кирпич пустотелый марки 75, $\gamma = 1500$ кг/м ³	а) $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$ $\delta = 350$ мм /односторонняя /штукатурка $\delta = 20$ мм	УИ	
		б) $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$ $\delta = 510$ мм /односторонняя /штукатурка $\delta = 20$ мм	УИ	
	в) $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$ $\delta = 640$ мм /односторонняя /штукатурка $\delta = 20$ мм	1,62	УИ	
		1,91	УИ	
	2	Кровля - утеплитель пенобетон $\gamma = 500$ кг/м ³	а) $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$ $\delta = 80$ мм	УИ
			б) $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$ $\delta = 120$ мм	УИ
в) $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$ $\delta = 150$ мм			УИ	
3	Окна двойные, в деревянном переплете	0,4		
4	Двери деревянные, однопольные	0,25		

3. Средняя температура отопительного периода - 0,7°C; -6,2°C; -10,2°C.

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°C.

Отопление корпуса осуществляется горизонтальной, одноструйной проточной системой с присоединением к тепловым сетям через элеватор. Параметры после элеватора - $T_{г} = 110^{\circ}\text{C}$, $T_{обр.} = 70^{\circ}\text{C}$. Нагревательные приборы - радиаторы М-140-40.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением. В лабораториях, мойке и гардеробных рабочих одежде предусмотрена местная вытяжка. Объем воздуха, удаляемый местными отсосами см. таблицу на листе 0В-1.

Горячая вода для умывальников и душевых готовится в водоводном подогревателе.

Проект автоматизации сантехустройств, выполняемых Ростовским отделением института "Совхозводоканалпроект", 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 м ³	$T_{н}$ °C	Тепловодительность - вода $T_{г} = 150^{\circ}\text{C}$, $T_{обр.} = 70^{\circ}\text{C}$ Расход тепла в тыс.ккал/час				Мощность электродвигателей в кВт
			отопление	вентиляция	горячее водоснабж.	общий	
Блок производственных и бытовых помещений	3760	-20	76,4	141	256	473,4	II,2
		-30	103,1	182	256	541,1	
		-40	107,6	230	256	593,6	

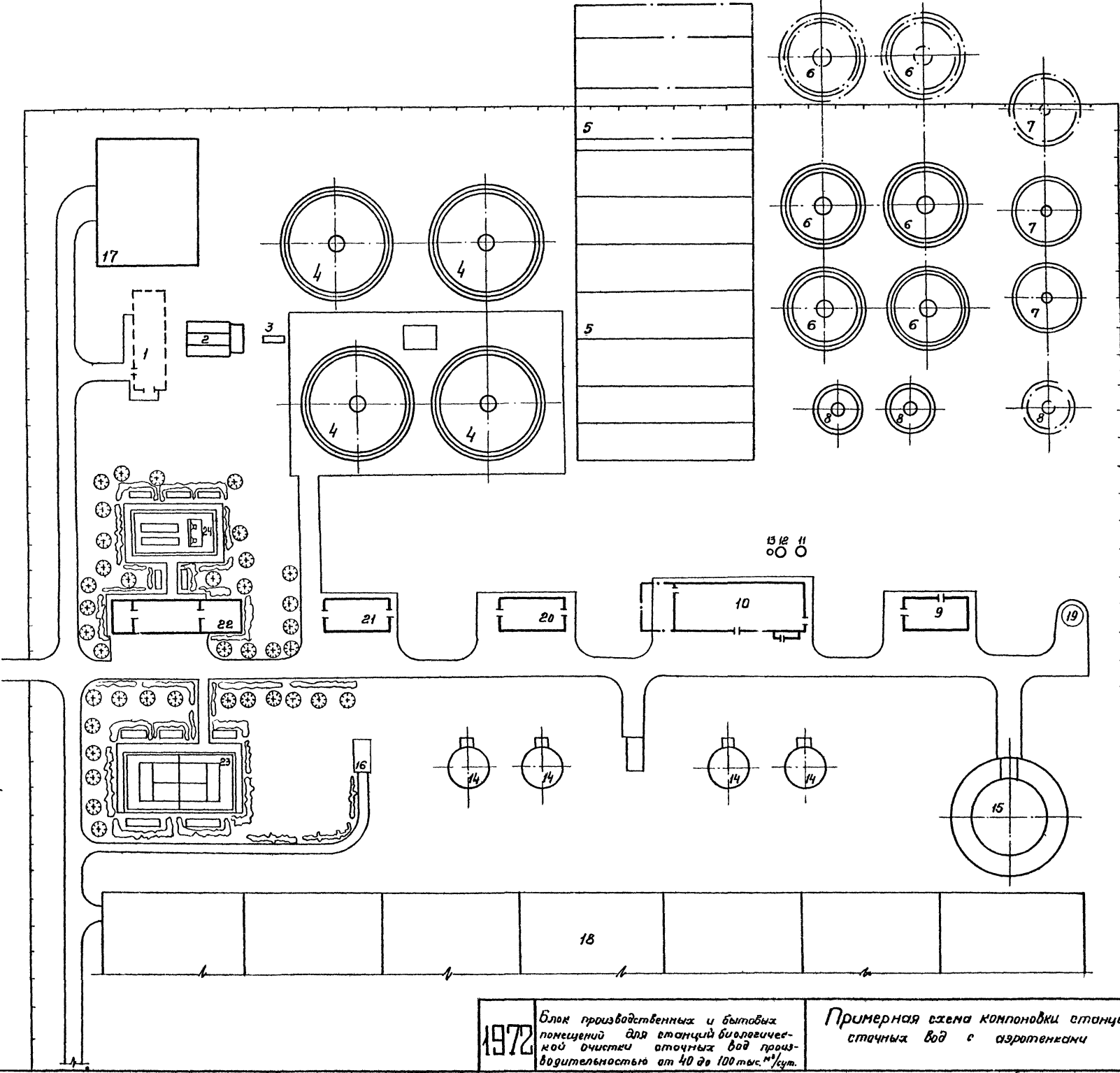
ПЕРЕЧЕНЬ ТИПОВЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Шифр или серия	Наименование чертежей	№ листов
0В-08-33	Установочные чертежи водоподогревателей (опоры)	
3.904-5 в.1,2	Средства крепления нагревательных приборов и трубопроводов	
3.904-II	Приточная вентиляционная камера	
в.2, альбомы № 4,13, 14	типа ПК-25	
4.904-16 в.1	Узлы воздухозабора	
1.494-8	Воздухоприточные регулирующие решетки	
1.494-10	Решетки целевые регулирующие	
0В-02-128 в.1	Виброизолирующее основание под вентиляторы	
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 лики герметические для вентиляционных камер	
2.494-8 в.1	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	

Год выпуска 1972г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс.м ³ /сутки.	Дополнительная записка	Типовой проект 902-9-2	Альбом IV	Лист
--------------------	---	------------------------	------------------------	-----------	------

Типовой проект
902-9-2
Пояска-лист
ТК-1
Ц.н.в. №
Т-2195

Содержание
1. Вводный лист
2. План
3. План
4. План
5. План
6. План
7. План
8. План
9. План
10. План
11. План
12. План
13. План
14. План
15. План
16. План
17. План
18. План
19. План
20. План
21. План
22. План
23. План
24. План



№ п.п.	Наименование
1	Здание решеток
2	Песколовки
3	Лоток Паршалля
4	Первичные радиальные отстаивники
5	Аэротенки
6	Вторичные радиальные отстаивники
7	Контактные резервуары
8	Щлоуплотнители
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 доз.-фекальной канализации
20	Котельная
21	Гараж-мастерская
22	Блок производственных и бытовых помещений
23	Теннисный карт.
24	Площадка для игры в городки

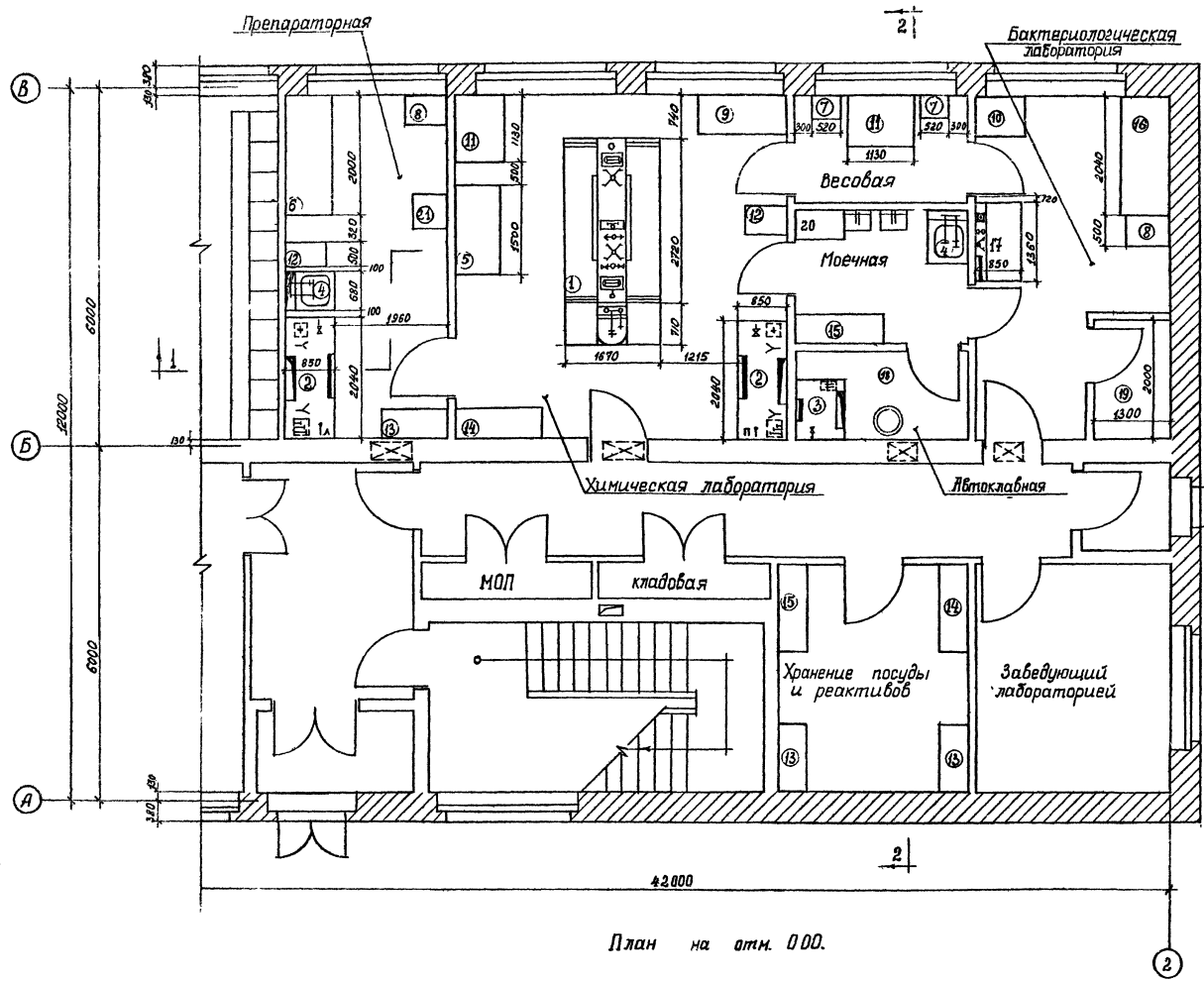
1972
Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс. м³/сут.

Примерная схема компоновки станции очистки сточных вод с аэротенками

Типовой проект
902-9-2
Альбом
IV
Лист
ТК-1

Типовой проект
902-9-2
Марка лист
ТК-2
Шиб. №
Т-2195
266960-9

Госстрой СССР
Центральное конструкторское бюро
Институт «ВНИИОГ»
Москва



Условные обозначения.

- ┌ — Присоединение к вытяжной вентиляции.
- ▬ — Электропанель
- ┌ — Кран холодной воды
- └ — Кран газа
- ↔ — Кран сжатого воздуха.
- — Кран азота
- — Кран вакуума
- ⊕ — Смеситель холодной и горячей воды
- ⊕ — Раковина лабораторная с калонкой и одним краном.
- п — Правое примыкание.
- л — Левое примыкание.

Примечания.

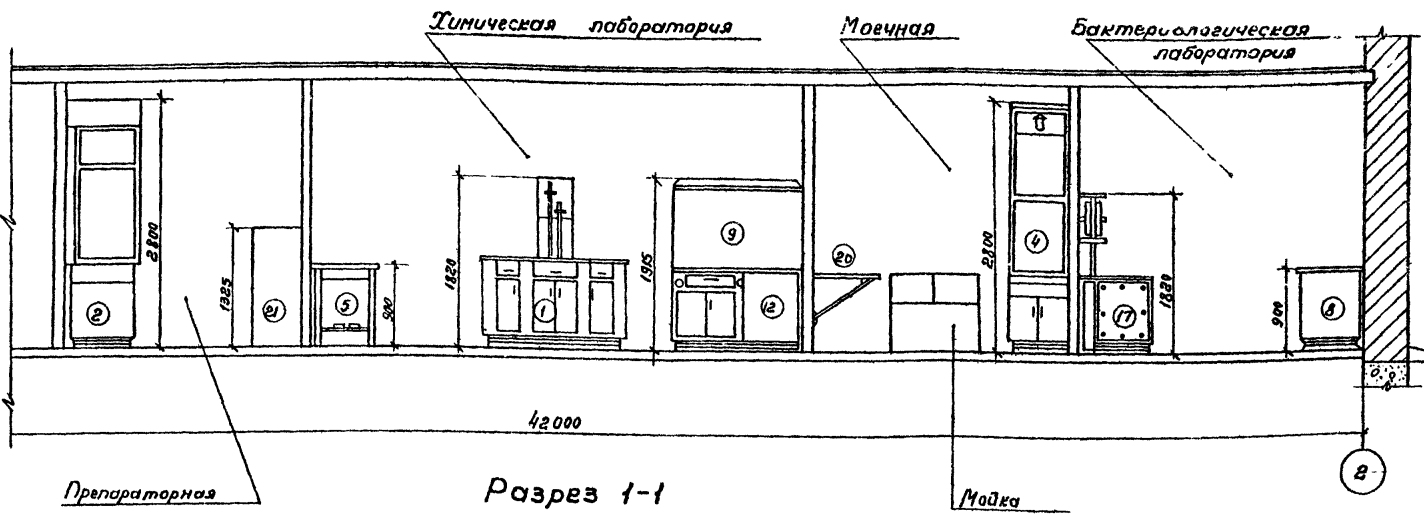
1. Экспликация лабораторного оборудования см. лист ТК-3.
2. Строительные чертежи помещений лабораторий см. альбом II.
3. Номера чертежей ГИРНИИ лабораторного оборудования, сантехпанелей, электрощитов и справку о заводских испытаниях см. альбом VII — заказные спецификации.
4. В помещении "хранение посуды и реактивов" хранятся только взрывопожаробезопасные реактивы.

План на отм. 0.00.

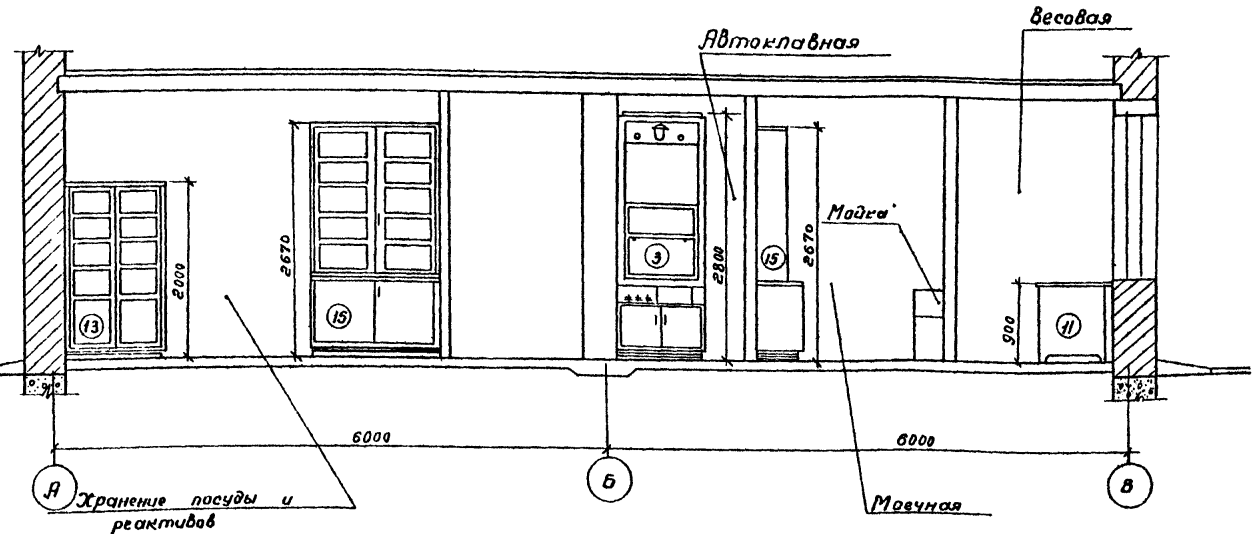
1972	блок производственных и бытовых помещений для станции биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс. м ³ /сутки.	Химическая и бактериологическая лаборатории. План.	Типовой проект 902-9-2	Альбом II	Лист ТК-2
------	--	--	------------------------	-----------	-----------

Экспликация и характеристика оборудования

проект
902-9-2
арк. лит
ТК-3
инд. №
П-2195



Разрез 1-1



Разрез 2-2

Примечания:

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

№	Наименование оборудования	Количество	Электроэн.			Холодная вода				Горячая вода		Сжатый воздух		Итого	
			Мощность в кВт	На охлаждение	На водост. ручн. насос	Степень	Сметал	Сметал	Сметал	Сметал	Сметал	Сметал			
1	Стол химический островной с=3430 мм, б=1670 мм, Н=1820 мм	1	8	1	3	0.068	1	0.15	1	0.1	1	0.1	2	40	2
2	Шкаф вытяжной химический с=2040 мм, б=850 мм, Н=2800 мм	2	3	0.5	2	0.034	2	0.3					1	2.0	2
3	Шкаф вытяжной химический с=1020 мм, б=850 мм, Н=2800 мм	1	3	0.5	3	0.07	3	0.3							
4	Шкаф вытяжной для лабораторной раковины с=680 мм, б=850 мм, Н=2800 мм	2					1	0.15	1	0.1					
5	Стол под сушильные аппараты, с=1500 мм, б=800 мм, Н=900 мм	1													
6	Стол для точных приборов, с=2000 мм, б=800 мм, Н=800 мм	1													
7	Стол для аналитических весов, с=520 мм, б=420 мм, Н=900 мм	2													
8	Стол под термостат с=500 мм, б=725 мм, Н=900 мм	2													
9	Стол для титрования с=1500 мм, б=650 мм, Н=1915 мм	1													
10	Стол для работы с осадком, с=680 мм, б=850 мм, Н=900 мм	1													
11	Стол письменный с=1130 мм, б=850 мм, Н=900 мм	4													
12	Стол под дивуллятор с=500 мм, б=725 мм, Н=900 мм	2													
13	Шкаф для посуды и реактивов, с=1160 мм, б=500 мм, Н=2000 мм	3													
14	Шкаф для посуды и приборов, с=1500 мм, б=500 мм, Н=2500 мм	3													
15	Степелаж для посуды с=1500 мм, б=500 мм, Н=2670 мм	2													
16	Стол бактериологический с=2040 мм, б=850 мм, Н=900 мм	1													
17	Стол лабораторный физический с=1560 мм, б=850 мм, Н=1820 мм	1	8	1	3	0.034							1	40	1
18	Камера для автоклава 1500 x 2340	1													
19	Бокс для посева 1300 x 2000	1													
20	Полка пристенная	1													
21	Холодильник ЭИЛ	1	0.3												

Содержание
Листы
1. План лабораторий
2. Строительные чертежи помещений лабораторий
3. Номера чертежей лабораторного оборудования, сантехканалей, электроцифров и справку о заводах-изготовителях см. альбом III - заказные спецификации.

типовой проект
902-9-2
Марка листа
ТК-4
Изм. №
Т-2195
266960/1

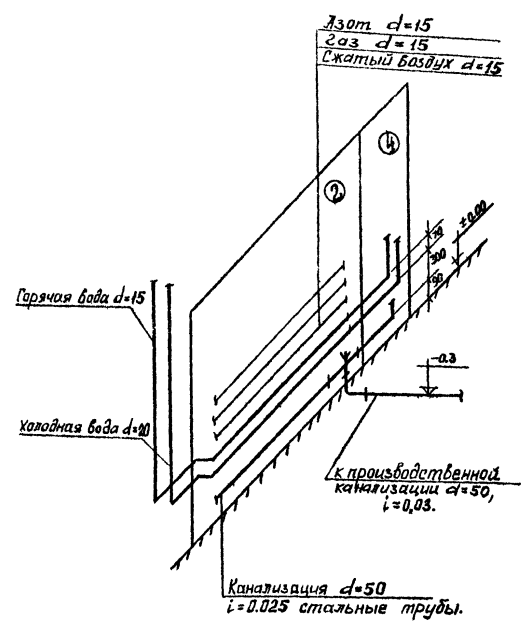


Схема присоединения сантехпанели вытяжного шкафа левого примыкания к сетям холодной, горячей воды и канализации.

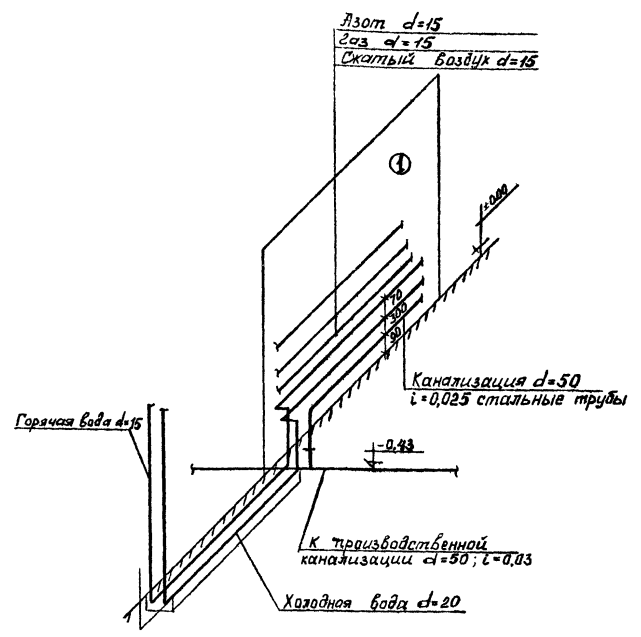


Схема присоединения сантехпанели островного химического стола к сетям холодной, горячей воды и канализации.

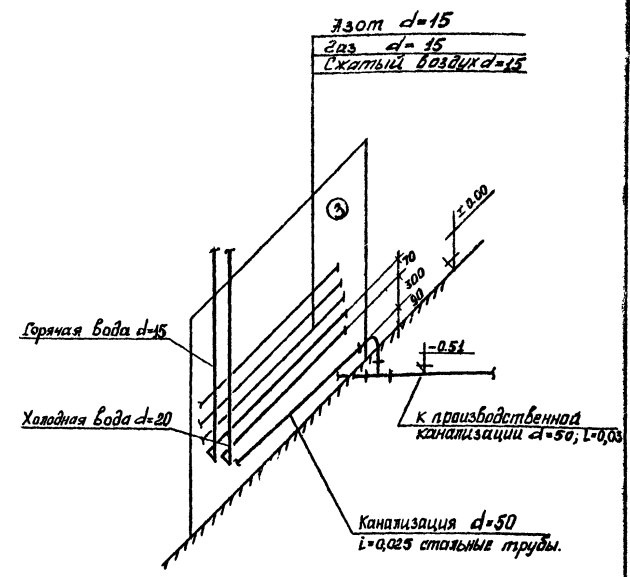


Схема присоединения сантехпанели вытяжного шкафа правого примыкания к сетям холодной, горячей воды и канализации.

Примечания:

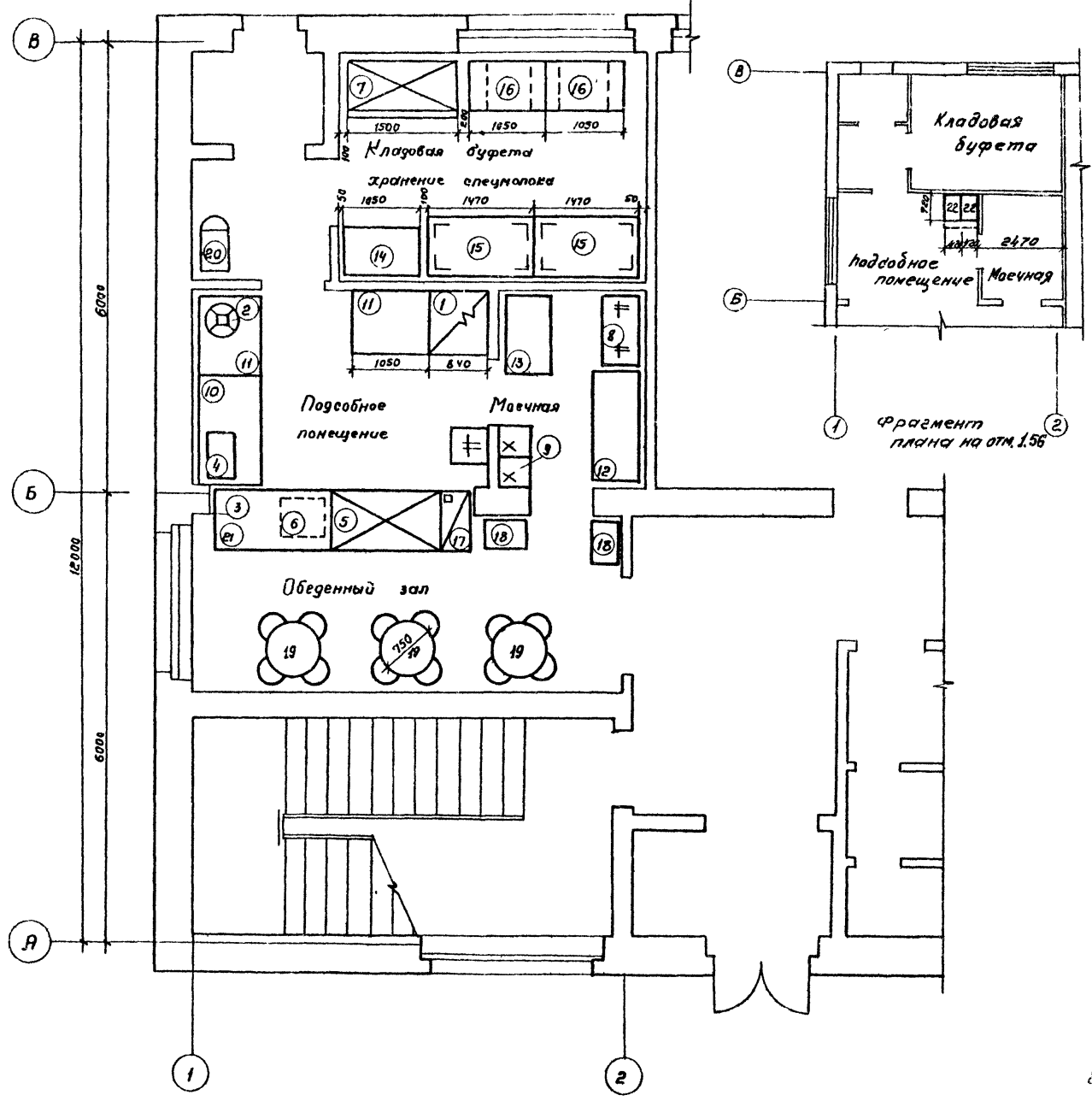
1. Сантехпанели показаны условно без арматуры и подсоединений к ней.
2. Монтаж трубопроводов сантехпанелей выполняется по чертежам лабораторной мебели, разработанным институтом Гипрони (см. альбом VIII-заказные спецификации), на заводах-изготовителях, кроме канализации. Трубопроводы канализации сантехпанелей 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 13 в данном проекте подключается только холодная вода.

Исполнитель: [Signature]
Проверил: [Signature]
Инженер: [Signature]
М. Маслова

1972	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс. м ³ /сутки	Химическая и бактериологическая лаборатории. Исхонотрические схемы.	Типовой проект 902-9-2	Альбом IV	Лист ТК-4
------	---	---	---------------------------	--------------	--------------

Экспликация и характеристика оборудования

Товарный проект
902-9-2
Учред.-лицо
ТК-5
Имя №
Т-2195



План на отм. 0.00.

№ п/п	Наименование и тип	Кол.	Габаритные размеры	Мощность кВт	Фазность
1	Плита электрическая секционная модулированная ПЭСМ - 4ш	1	840x840x860	18,8	3
2	Электрокипятильные КН9-25	1	456x330x630	5,0	3
3	Электротермостат ЭТ-20ш	1	492x462x570	0,4	1
4	Электрососискоборка Е-11	1	590x410x280	4,0	1
5	Охлаждаемый прибор-витрина ПБ-Б	1	1510x810x1305	от ФАК-0,7Е	
6	Фреоновый агрегат ФЯК-0,7Е	1	580x440x440	0,6	3
7	Холодильный шкаф ШХ-02	1	1500x750x1800	0,37	3
8	Моющая ванна на 20л. ВМ-2В	1	957x500x900		
9	Майка "Москва"	1	800x460x1000		
10	Стол производственный секционный СП-1470	1	1470x840x860		
11	Стол производственный секционный СП-1050	2	1050x840x860		
12	Стол производственный секционный СП-1470	1	1470x630x860		
13	Шкаф для посуды ШП-2	1	1050x630x2000		
14	Шкаф для одежды ШО-2	1	1050x630x2000		
15	Стеллаж СПС-1	2	1470x840x2000		
16	Подтоварник ПТ-2А	2	1050x630x280		
17	Дверца прохода за прилавок	1	По месту		
18	Стол для подносов	2	600x400x900		
19	Стол обеденный с 4 стульями	3	φ 750; R=780		
20	Весы товарные ВШТ-150	1	—		
21	Стойка буфетная БС-1	1	1500x760x900		
22	Местный вент. отсос М80-400	2	420x720x400		

Примечания:

1. Строительные чертежи помещений буфета см. альбом I.
2. Заказные спецификации на оборудование буфета см. альбом VIII.

Состав: Сосп. СРОВО ДОК. АНАЛ. ПРОЕКТ. г. Москва

Исполнитель: Цыбульский, Селезнева, Барбасова, Удальцова, Карелова, Давыдова, Ст. инженер, Ст. инженер, Ст. инженер, Давыдова, Давыдова

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1959-гг.
Университет
ОБ-1
Име. 134
225960-13
Согласовано
Л.С.П.О.И.В.И.П.
Л.С.П.С.Д.Р.У.М.Я.Н.Ц.Е.В.З.Е.К.
Р.О.С.Б.И.О.В.О.Д.К.О.В.Н.А.П.Р.О.Е.К.Т.
Э.Л.О.Т.Д.Ш.У.М.Я.К.А.
Гос.стр.проект
Л.С.П.О.И.В.И.П.
Л.С.П.С.Д.Р.У.М.Я.Н.Ц.Е.В.З.Е.К.
Р.О.С.Б.И.О.В.О.Д.К.О.В.Н.А.П.Р.О.Е.К.Т.
Э.Л.О.Т.Д.Ш.У.М.Я.К.А.
1972 г.
Госстрой СССР
Главпроект
ГОСХИМПРОЕКТ
Москва

Main table with columns: Вентиляторы, Электродвигатели, Калориферы, Прочее оборудование. Rows include details for units П-1, В-1 through В-7.

Колесо 1,05 д.ом; Калориферы даны на 3 расчетные температуры.

ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ ВОЗДУХА, УДАЛЯЕМОГО МЕСТНЫМИ ОТСОСАМИ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Table with 10 columns: Наименование помещений, № позиций, Наименование оборудования, Количество штук, Тип укрытия, Площадь рабочего проема, Скорость, Объем воздуха, Обслуживание.

ВОЗДУШНЫЕ БАЛАНСЫ ПОМЕЩЕНИЙ

Лист № 1959-4к
 Мужской дист. ОВ-2
 Инв. № 266960-1У

Согласовано
 И.п. ин. ОВ. П.И.И.И.И.
 Валентина Ивановна Давыдова / Безрук

Ст. инж. Ижевский / Проверен

И.п. ин. ОВ. П.И.И.И.И.
 Валентина Ивановна Давыдова / Безрук

И.п. инж. Галицкий / Бакута
 Рук. г.г. Кошарычев / Проверен

И.п. инж. Галицкий / Бакута
 Рук. г.г. Кошарычев / Проверен

Дата выпуска: ноябрь 1972 г.

Госстрой СССР
 Главпроектинститут
 ГОСХИМПРОЕКТ
 Москва

Наименования помещений	Объем, м ³	Выделяющиеся вредности	Вытяжная вентиляция				Кратность обмена	Приточная вентиляция			Примечания
			местные отсосы		общеоменная			объем притока, м ³ /час	в т.ч. непосредственно в помещении	обслуживаемые системы	
			объем, м ³ /час	обслуживаемые системы	объем, м ³ /час	обслуживаемые системы					
ПОМЕЩЕНИЯ НА 0ТМ. ±0,00											
Пункт питания	110	тепло	-	-	3700	В-1	3700	31	3700	3000	П-1
Мужской гардероб уличной и домашней одежды	110	-	-	-	170	В-2	170	-1,5	550	550	П-1
Оттирочная	30	-	-	-	60	В-2	60	-2	-	-	-
Душевая	-	-	-	-	300	В-2	300	-	-	-	-
Кладовые	25	-	-	-	40	В-2	40	-1,5	40	-	П-1
Санузлы	-	-	-	-	175	В-2	175	-	175	-	П-1
Мужской гардероб рабочей одежды	160	-	800	В-7	-	-	800	5	800	800	П-1
Препараторная	55	-	2450	В-3	-	-	2450	45	2450	2000	П-1
Химическая лаборатория	110	-	2450	В-4	-	-	2450	22	2450	2000	П-1
Весовая	20	-	-	-	60	В-5	60	3	60	-	П-1
Мойка	20	-	750	В-6	-	-	750	37,5	750	-	П-1
Бактериологическая лаборатория	20	-	1220	В-6	-	-	1220	60	1220	1000	П-1
Бактериологическая лаборатория	50	-	-	-	500	В-5	500	10	500	500	П-1
Кабинет начальника	40	-	-	-	60	В-5	60	1,5	60	60	П-1
Кладовая реактивов	40	-	-	-	60	В-5	60	-1,5	60	-	П-1
Кладовые МОП	20	-	-	-	40	В-5	40	-2	40	-	П-1
Помещение дежурной смены	100	-	-	-	160	В-5	160	-1,5	160	-	П-1
Вестибиль	40	-	-	-	-	-	-	+2	80	80	П-1
ПОМЕЩЕНИЯ НА 0ТМ. +3,30											
Женский гардероб уличной и домашней одежды	200	-	-	-	490	В-2	490	5	1000	1000	П-1
Оттирочная	30	-	-	-	60	В-2	60	-2	-	-	-
Душевая	-	-	-	-	450	В-2	450	-	-	-	-
Кладовые	25	-	-	-	40	В-2	40	1,5	40	-	П-1
Санузлы	-	-	-	-	125	В-2	125	-	125	-	П-1
Женский гардероб рабочей одежды	250	-	1250	В-7	-	-	1250	5	1250	1250	П-1
Помещение производственного отдела	80	-	-	-	120	В-5	120	1,5	120	-	П-1
Кладовая МОП	15	-	-	-	30	В-5	30	2	30	-	П-1
Канторские помещения	200	-	-	-	300	В-5	300	1,5	300	300	П-1
Помещение общественных организаций	60	-	-	-	-	-	-	2	120	120	П-1
Бухгалтерия	60	-	-	-	-	-	-	1,5	100	100	П-1
Вестибиль	130	-	-	-	-	-	-	2	260	260	П-1

Год выпуска 1972 г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс. м ³ /сутки	Таблица воздушных балансов помещений.	Типовой проект 902-9-2	Альбом IУ	Лист 0В-2
---------------------	---	---------------------------------------	------------------------	-----------	-----------

1959-4к
 АРХИТЕКТ
 ОВ-3
 Инс. №

СОБВОДОКАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ
 Д. И. ИЖ. ПР. СОЛОНОВСКИЙ С. С. С. С. С.
 ЭЛ. ОУД. ШУЛЬГА

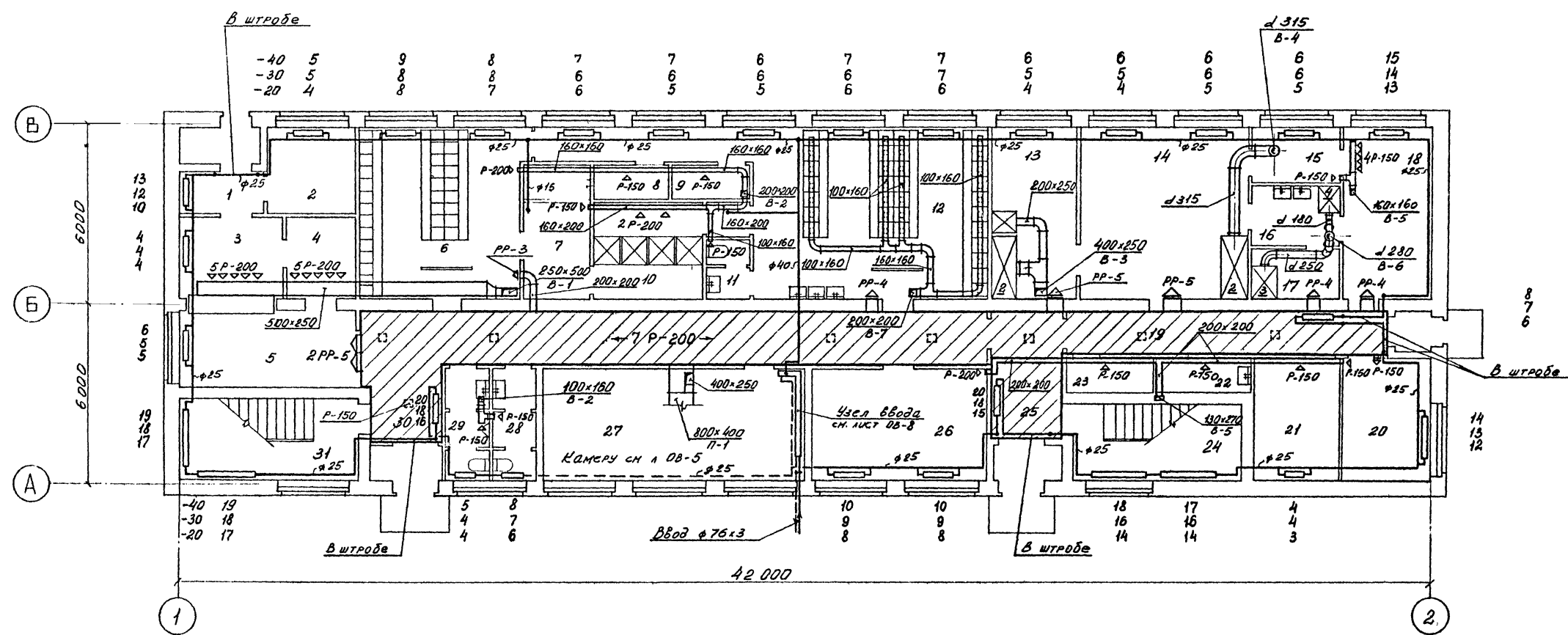
Согласовано
 Д. И. ИЖ. ПР. СОЛОНОВСКИЙ С. С. С. С. С.
 ЭЛ. ОУД. ШУЛЬГА

Рук. тр. Д. И. ИЖ. ПР. СОЛОНОВСКИЙ С. С. С. С. С.
 Ст. инж. Д. И. ИЖ. ПР. СОЛОНОВСКИЙ С. С. С. С. С.
 Инженер Д. И. ИЖ. ПР. СОЛОНОВСКИЙ С. С. С. С. С.
 Проектировщик Д. И. ИЖ. ПР. СОЛОНОВСКИЙ С. С. С. С. С.

Рек. тр. Д. И. ИЖ. ПР. СОЛОНОВСКИЙ С. С. С. С. С.
 Ст. инж. Д. И. ИЖ. ПР. СОЛОНОВСКИЙ С. С. С. С. С.
 Инженер Д. И. ИЖ. ПР. СОЛОНОВСКИЙ С. С. С. С. С.
 Проектировщик Д. И. ИЖ. ПР. СОЛОНОВСКИЙ С. С. С. С. С.

Дата выпуска 1972 г.

Госстрой СССР
 Главпроектинститут
 ГОСХИМПРОЕКТ
 Москва



ПЛАН НА ОТМ. ± 0.00

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Загрузочная 2. Кладовая 3. Подсобное помещение 4. Мойка 5. Обеденный зал 6. Мужской гардероб уличной и домашней одежды 7. Обстирочная 8. Кладовая чистой одежды 9. Кладовая грязной одежды 10. Душевая | <ul style="list-style-type: none"> 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 | <ul style="list-style-type: none"> 21. Кладовая реактивов 22. Кладовая МОП 23. Кладовая 24. Лестничная клетка 25. Вестибиль 26. Помещение дежурной смены 27. Приточная венткамера 28, 29. Санузлы 30. Вестибиль 31. Лестничная клетка. |
|--|---|--|

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

ИД № 1959-4к
 СОЛЕВОДОКАНАЛПРОЕКТ
 И.М.К.П.Р.Солонина
 Э.А.О.Т. Пудья
 266960-16

Согласовано
 И.М.К.П.Р.Солонина
 Э.А.О.Т. Пудья
 АСО-1
 Минченко

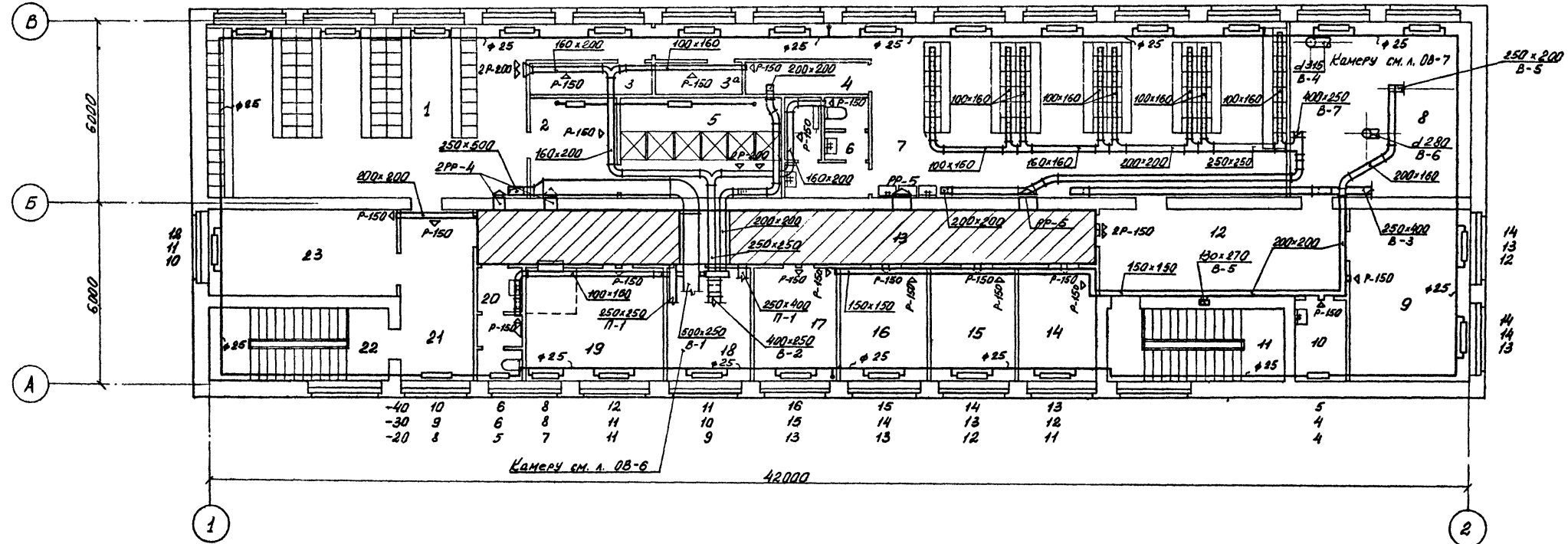
Конструктор
 И.М.К.П.Р.Солонина
 Э.А.О.Т. Пудья
 АСО-1
 Минченко

Рис. № 1
 И.М.К.П.Р.Солонина
 Э.А.О.Т. Пудья
 АСО-1
 Минченко

Дата выпуска Ноябрь 1972 г.

Госстрой СССР
 Главпроектгоспроект
 ГОСХИМПРОЕКТ
 Москва

-40	15	15	15	15	7	7	7	10	10	11	11	11	11	11
-30	15	14	14	14	7	6	6	9	10	10	11	11	11	10
-20	14	14	13	13	6	6	5	9	10	10	10	10	9	9



ПЛАН НА ОТМ. 3.30

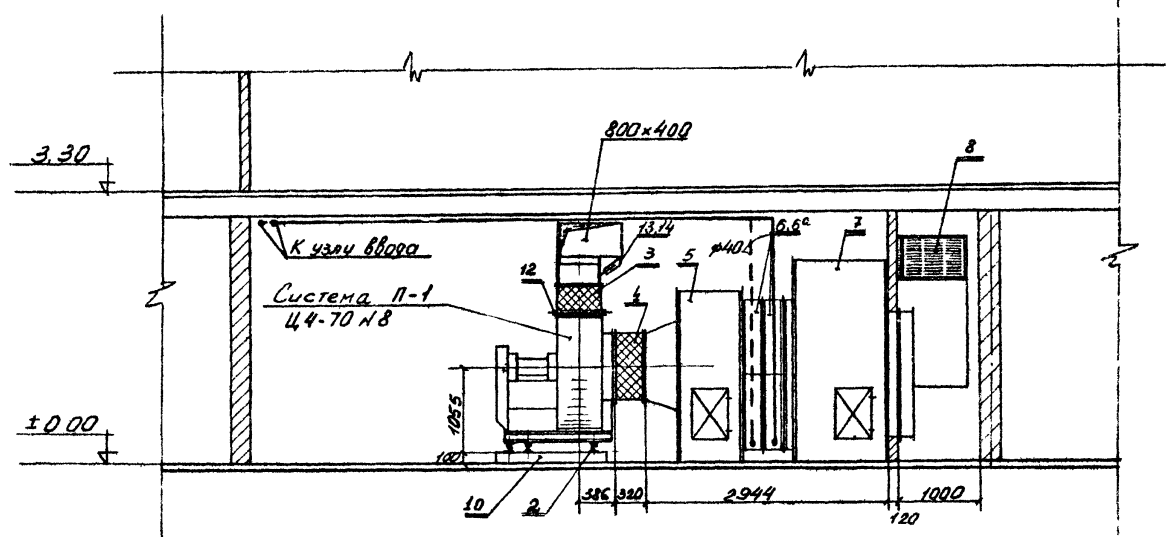
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

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

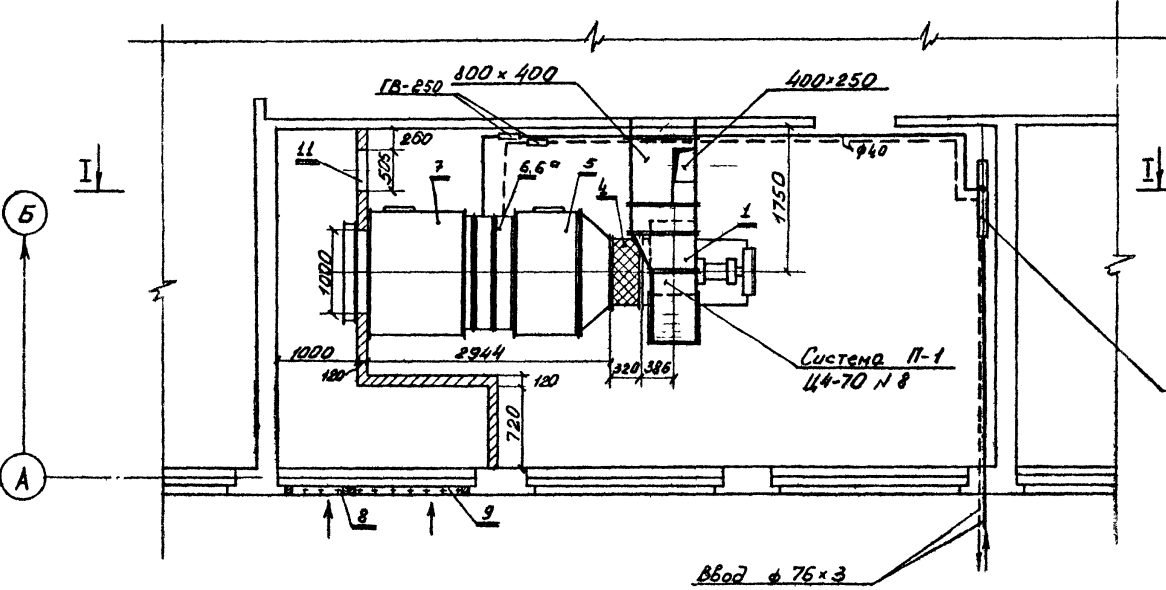
Год выпуска 1972г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс.м³/сутки.	План на отм. + 3,30. Отопление и вентиляция.	Типовой проект 902-9-2	Альбом IV	Лист 0В-4
-----------------------	--	--	---------------------------	--------------	--------------

Шифр
1969-4 к
Масштаб лист
ОВ-5
Инд. №
266 960-17

Составитель: А.С.С.С.Р. Г.С.Х.И.М.П.Р.О.К.Т.
Проверен: Р.О.С.о.в.о.л.о.к.а.н.д.а.п.р.о.к.т.
Э.М.О.Т.А., Ш.У.М.Б.Е.
Дата выпуска: ноябрь 1972 г.



РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН НА ОТМ. ± 0.00

СПЕЦИФИКАЦИЯ 17

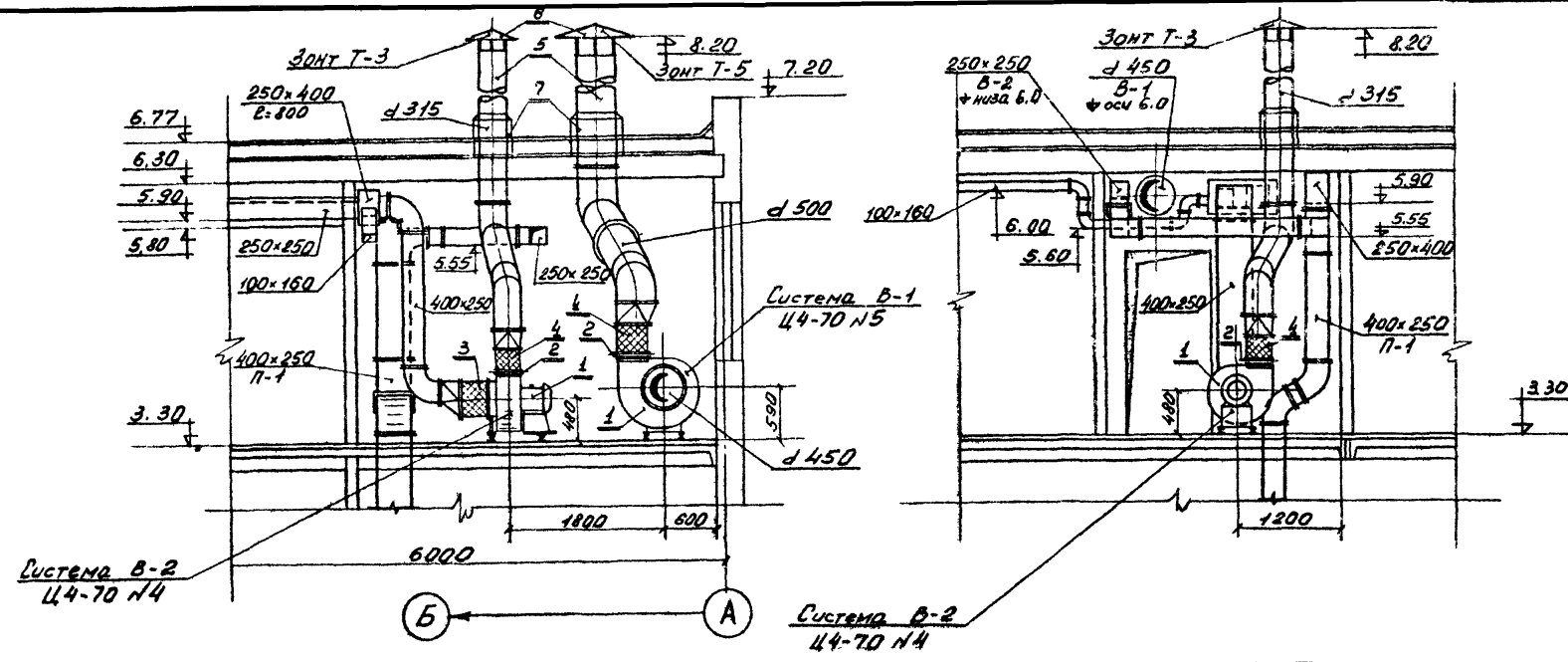
№ по порядку	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. из-мер.	Ко-лич-ство	Материал	Вес, кг	
						еди-ницы	об-щий
		СИСТЕМА П-1					
	3.904-II в.2	Приточная вентиляционная камера типа ПК-25 левое исполнение, состоящая из:				2281	2281
	альбом 4						
I		Ц.б. вентилятора Ц4-70 № 8 с электродвигателем	ком.				
		АО2-51-6 №=5,5 квт, п=965 об/мин. Компл. А8-3	пл.	I	раз-ный	490	490
2	ОВ-02-128 р.	Виброизолирующее основание тип Ц052.0	шт.	I	раз-ный	3,68	3,68
3	2.494-8 в.1	Вставка гибкая ВГН-II	шт.	I	раз-ный	12,17	12,17
4	2.494-8 в.1	Вставка гибкая ВГВ-II	шт.	I	раз-ный	11,06	11,06
5		Секция присоединительная П073.01	шт.	I	раз-ный	414	414
6	Для Т _в = -30° Т _в = -40°	Секция calorиферная тип П073.03 с calorиферами КЗНП-9 4 шт. и воздушной обводной заслонкой тип К-200x780 - 2 шт.	ком.	I		926,3	926,3
			пл.				
6а	Для Т _в = -20°	То же с calorиферами К4ВП-9 -2 шт.	ком.	п.м.	I	625,9	625,9
7		Секция приемная тип П073.04 с фильтром ФПК, исполнительным механизмом ИЭ0-10/100-68, без рециркуляционной заслонки	ком.	п.м.	I	610,5	610,5
8	4.904-16 в.П	Узел воздухозабора тип Т-2	ком.	п.м.	I	-	-
9	4.904-16 в.П	То же, тип Т-5	ком.	п.м.	I	-	-
10		Фундамент под вентилятор (см. строительные чертежи)					
11	4.904-62	Дверь герметическая неутепленная	шт.	I	ст.	24,5	24,5
12		Диафрагма к вентилятору	шт.	I	ст.	-	-
13	ГОСТ 2823-59	Термометр технический тип "А" до 150°	шт.	I		-	-
14	ГОСТ 3023-59	Оправа для термометра тип "А"	шт.	I		0,44	0,44

ПРИМЕЧАНИЕ:

Схему обвязки calorиферов см. лист ОВ-12.

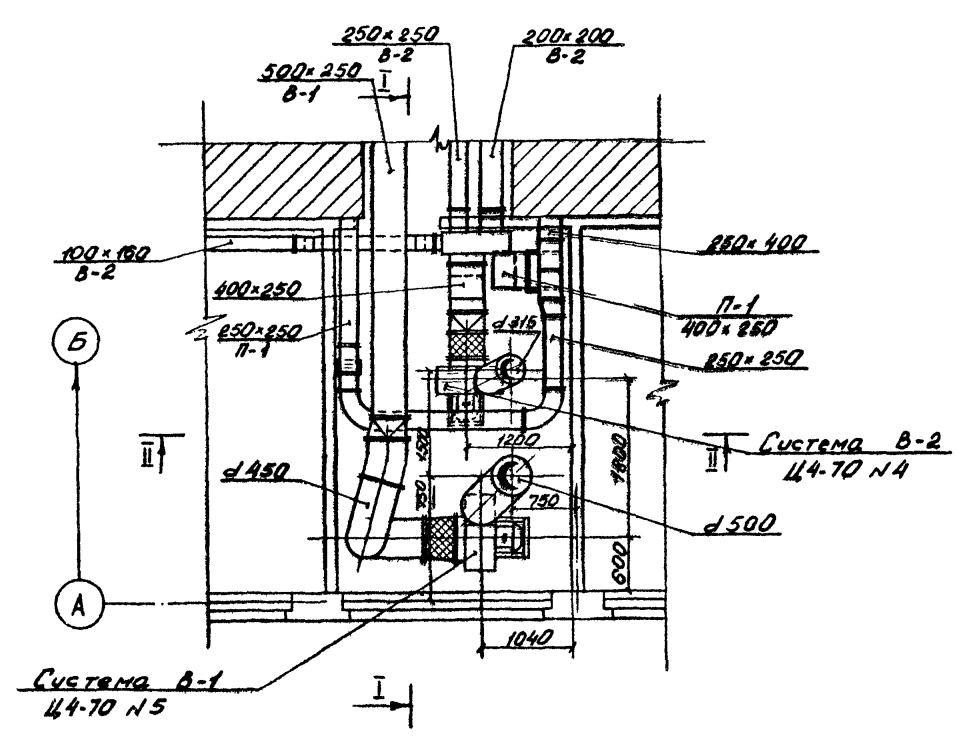
Год выпуска 1972:	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс.м ³ /сутки.	Установочный чертеж системы П-1. Спецификация.	Типовой проект 902-9-2	Альбом IY	Лист ОВ-5
----------------------	---	--	---------------------------	--------------	--------------

Исход.
959-4к
Лист №1
ОВ-6
Изм №
16.960-18



РАЗРЕЗ I-I

РАЗРЕЗ II-II



ПЛАН НА ОТМ. 3.30

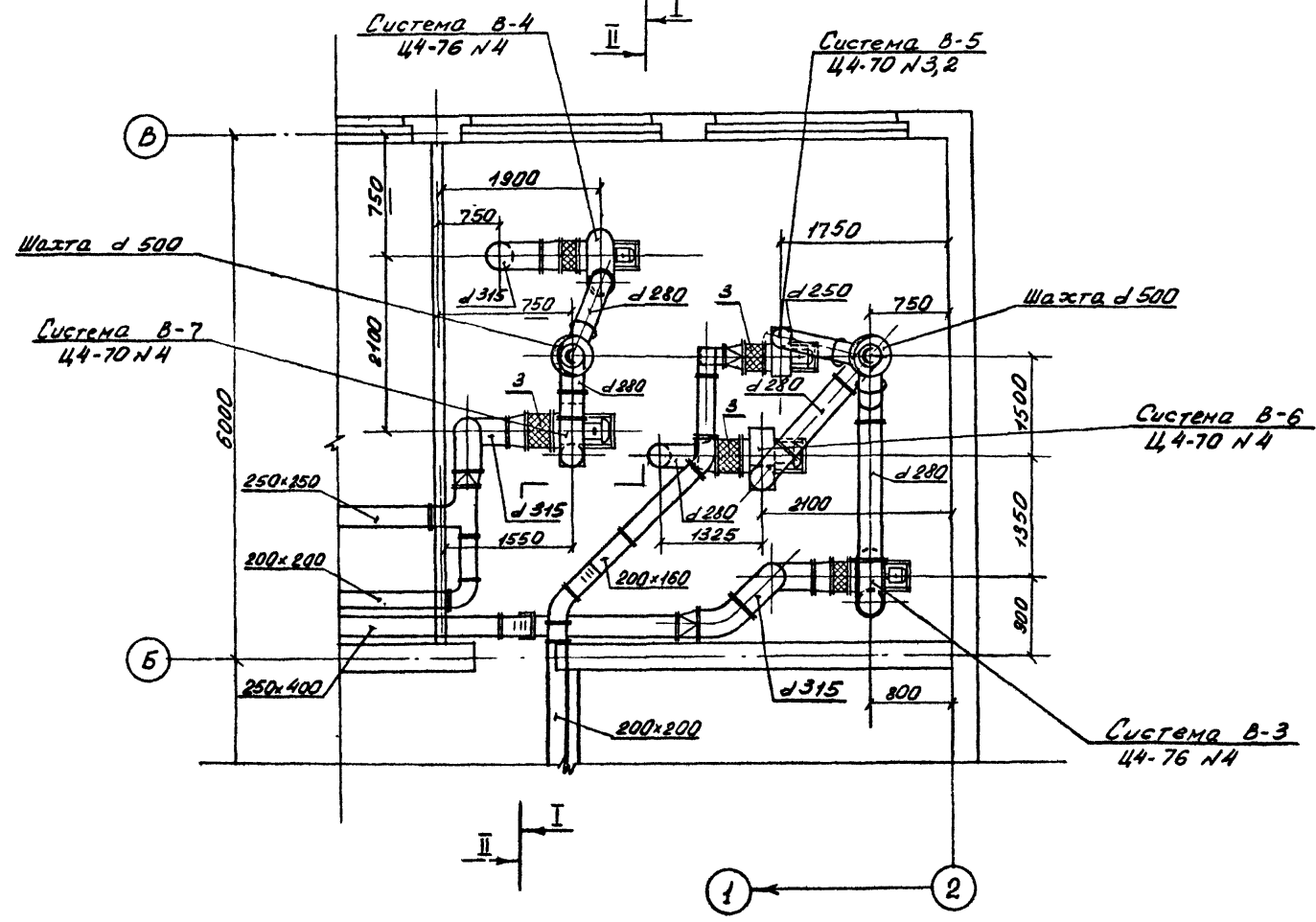
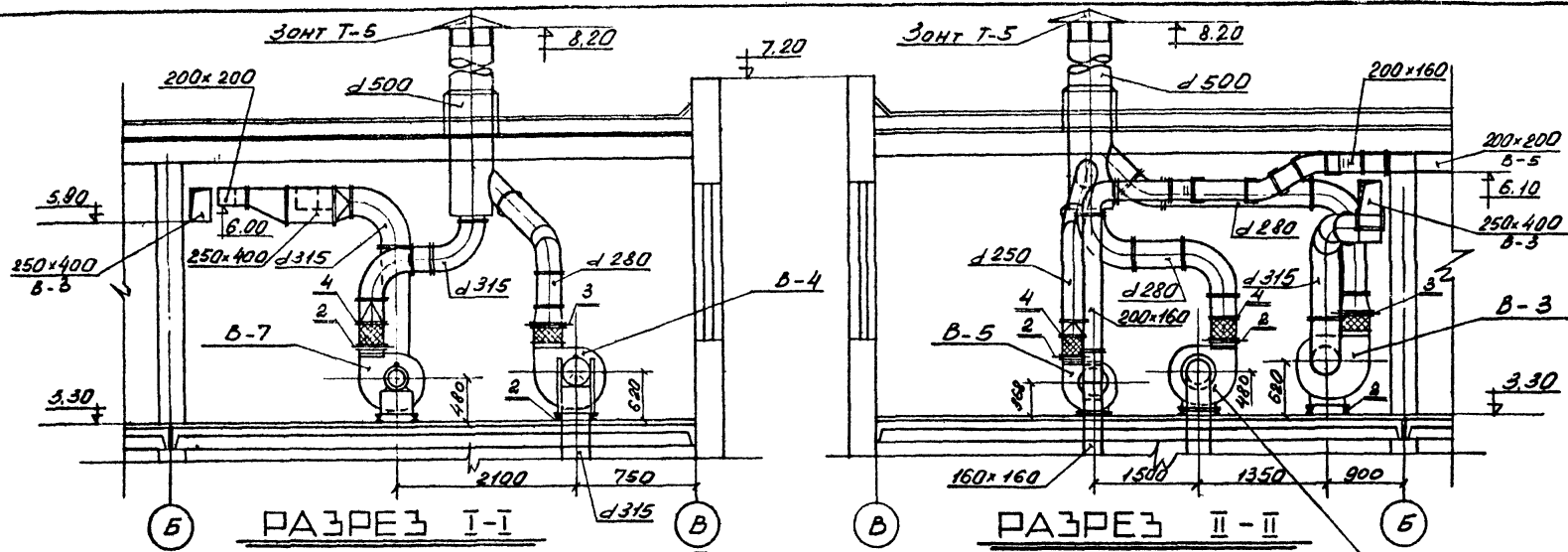
№ пп	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. измерения	Количество	Материал	Вес, кг	
						единицы	общий
СИСТЕМА В-1							
I	-	Ц/б вентилятор Ц4-70 № 5 с эл. двигателем А012-21-6; №=0,8квт; n=930 об/мин. с виброоснованием агрегат тип А5100-1	ком. пл.	I	ст.	I18	I18
2	-	Диафрагма к вентилятору	шт.	I	ст.	-	-
3	2.494-8 а. I	Гибкая вставка на всасывания б 500 дл.=320 мм	шт.	I	-	6,18	6,18
4	2.494-8 а. I	То же на нагнетании размером 350x350 дл.=300мм	шт.	I	-	6,66	6,66
5	-	Шахта вытяжная д=500 Н=8 м	м ²	I2,6	сталь лист 6 мм	-	-
6	4.904-12	Зонт Т-5	шт.	I	***	10,8	10,8
7	2.494-1 а. I	Узел прохода через кровлю тип Т-500 стакан д=700	шт.	I	-	59	59
СИСТЕМА В-2							
I	-	Ц/б вентилятор Ц4-70 № 4 с эл. двигателем А012-11-6 №=0,4 квт; n=935 об/мин. с колесом Дн=1,05 с виброоснованием агрегат тип А4105-1	ком. пл.	I	ст.	оборн. 81	81
2	-	Диафрагма к вентилятору	шт.	I	ст.	-	-
3	2.494-8 а. I	Гибкая вставка на всасывания б 400 дл.=270мм	шт.	I	-	4,69	4,69
4	-	То же, на нагнетании размером 280x280 дл.=240 мм	шт.	I	-	4,23	4,23
5	-	Шахта вытяжная д=315 Н=8 м	м ²	8	сталь лист 6 мм	-	-
6	4.904-12	Зонт вытяжной Т-3	шт.	I	***	4,0	4,0
7	2.494-1 а. I	Узел прохода через кровлю тип Т-315 стакан д=400	шт.	I	-	37	37

Согласовано: [подпись]
 АОО-1 Лунина
 Р.О. "Содоволокна и проработ"
 Эл.отд. Шульга
 Ст. инж. Волочкина
 Инженер Алейкина
 Проектировщик Безрук
 Назв. отд. Физ.-Лит.
 И.И.И. Рачинский
 Т.И.И. Бакута
 Тук.гр. Кондратьев
 Дата выпуска: ноябрь 1974 г.
 Госстрой СССР
 Главпроектинститут
 ГОСХИМПРОЕКТ
 Москва

Год выпуска: 1974.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс.м ³ /сутки.	Установочный чертеж систем В-1, В-2. Спецификация	Типовой проект 902-9-2	Альбом IY	Лист ОВ-6
--------------------	---	---	------------------------	-----------	-----------

16.960-13
 16.960-13

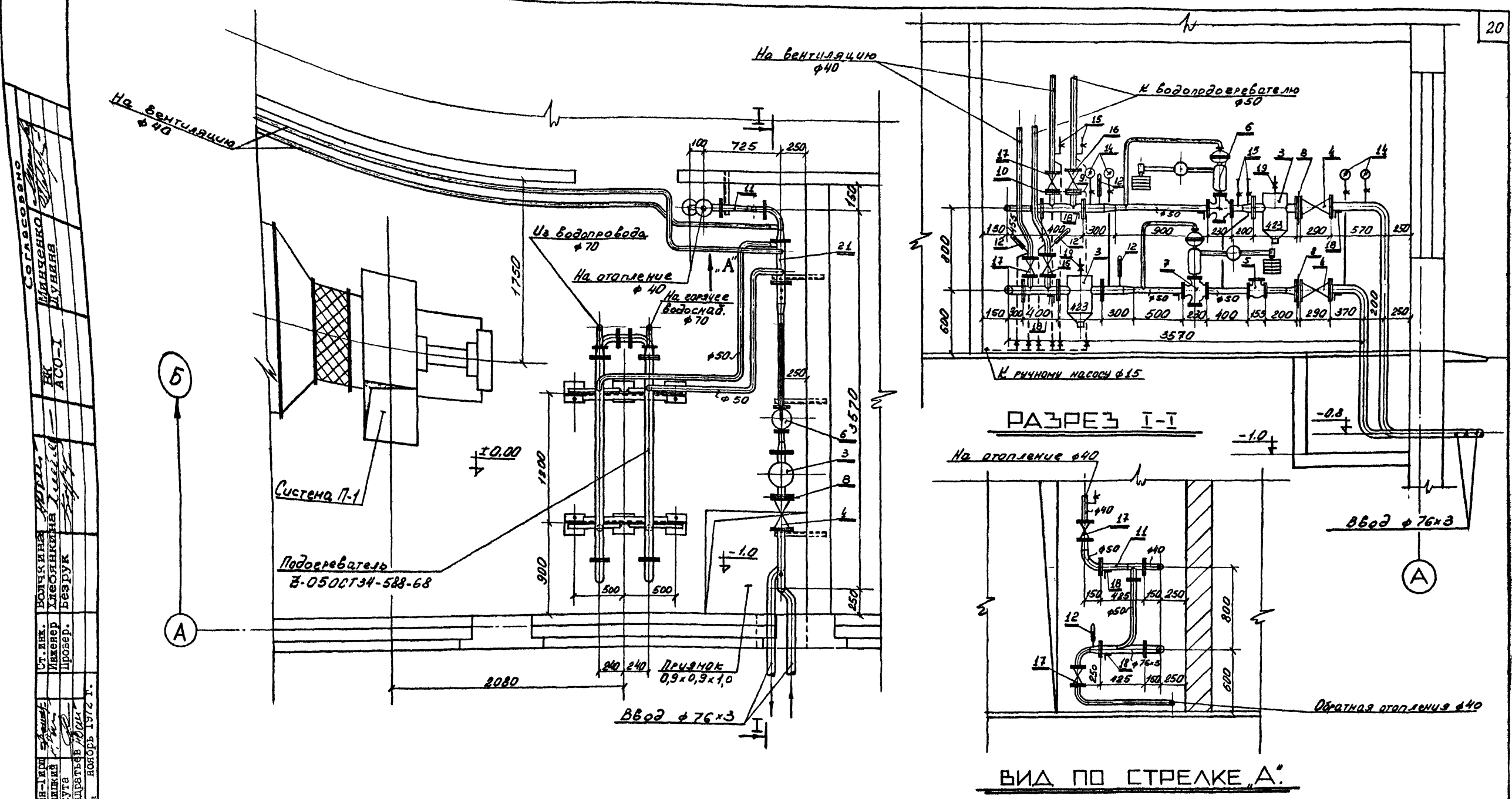
Согласовано
 АОО-1
 Р.О. Союзводоканалпроект
 Эл.отд. Кутыга
 Ст. инж. Волыкина
 Инженер Мясоедкина
 Резерв. Резерв
 Т. инж. Рашидова
 Т. инж. Бакута
 Инж. Кондратьев
 Дата выпуска 1972 г.
 Госстрой СССР
 Главпроектпроект
 ГОСХИМПРОЕКТ
 Москва



ПЛАН НА ОТМ. 3.30

№ по порядку	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. из-мер	Ко-ли-че-ст-во	Мате-риал	Вес, кг	
						еди-яцы	об-щий
СИСТЕМА В-3, В-4							
1		Ц/б вентилятор Ц4-76 № 4 с эл.двигателем АОЛ2-21-4 №=1,1 кВт; п=1400 об/мин.	ком. пл.	2	пласт-масса	60	120
2		Виброизоляторы тип Д039	шт.	8	сборн.	0,667	5,4
3		Диафрагма к вентилятору	шт.	2	ст.	-	-
СИСТЕМА В-5							
1		Ц/б вентилятор Ц4-70 №3,2 с эл.двигателем АОЛ-22-4 №=0,4 кВт; п=1400 об/мин. с колесом Дн=1,05 с виброоснованием агрегат тип А3,2105-1	ком. пл.	1	сборн.	46	46
2		Диафрагма к вентилятору	шт.	1	ст.	-	-
3	2.494-8 в. I	Гибкая вставка на всасывании ϕ 320 дл.=210 мм	шт.	1	-	2,78	2,78
4	2.494-8 в. I	То же, на нагнетании размером 224x224 дл.=210мм	шт.	1	-	2,98	2,98
СИСТЕМА В-6							
1		Ц/б вентилятор Ц4-70 № 4 с электродвигателем АОЛ2-12-4 №=0,8 кВт; п=1410 об/мин. с виброоснованием агрегат тип А4100-2	ком. пл.	1	-	85	85
2		Диафрагма к вентилятору	шт.	1	ст.	-	-
3	2.494-8 в. I	Гибкая вставка на всасывании ϕ 400 дл.=270 мм	шт.	1	-	4,69	4,69
4	2.494-8 в. I	То же, на нагнетании размером 280x280 дл.=240 мм	шт.	1	-	4,23	4,23
СИСТЕМА В-7							
1		Ц/б вентилятор Ц4-70 № 4 с эл.двигателем АОЛ2-21-4 №=1,1 кВт; п=1410 об/мин. с колесом Дн=1,05 с виброоснованием агрегат тип А4105-2	ком. пл.	1	сборн.	85	85
2		Диафрагма к вентилятору	шт.	1	-	-	-
3	2.494-8 в. I	Гибкая вставка на всасывании ϕ 400 дл.=270 мм	шт.	1	-	4,69	4,69
4	2.494-8 в. I	То же, на нагнетании размером 280x280 дл.=240 мм	шт.	1	-	4,23	4,23

Год выпуска 1972г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тно.м3/сутки.	Установочный чертёж систем В-3+В-7. Спецификация.	Типовой проект 902-9-2	Альбом IV	Лист 02-7
--------------------	--	---	------------------------	-----------	-----------



ПЛАН НА ОТМ. ±0.00

ВИД ПО СТРЕЛКЕ "А"

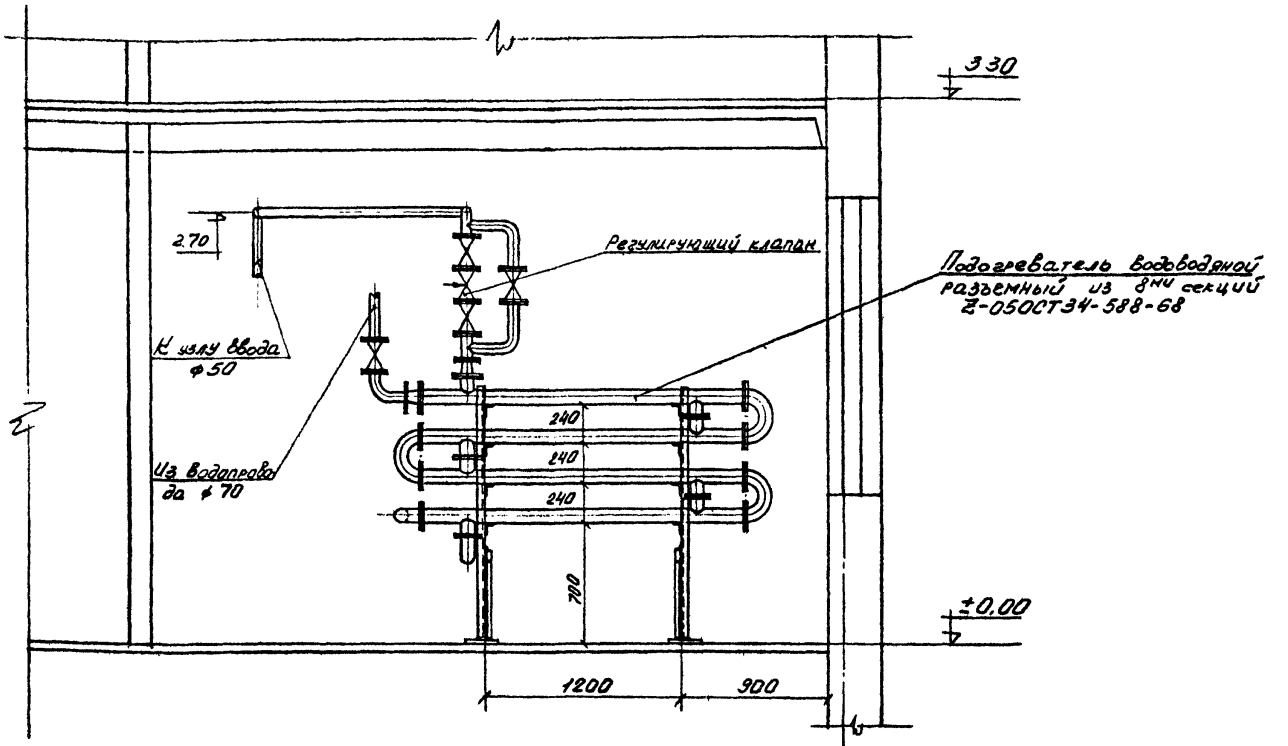
ПРИМЕЧАНИЯ:

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

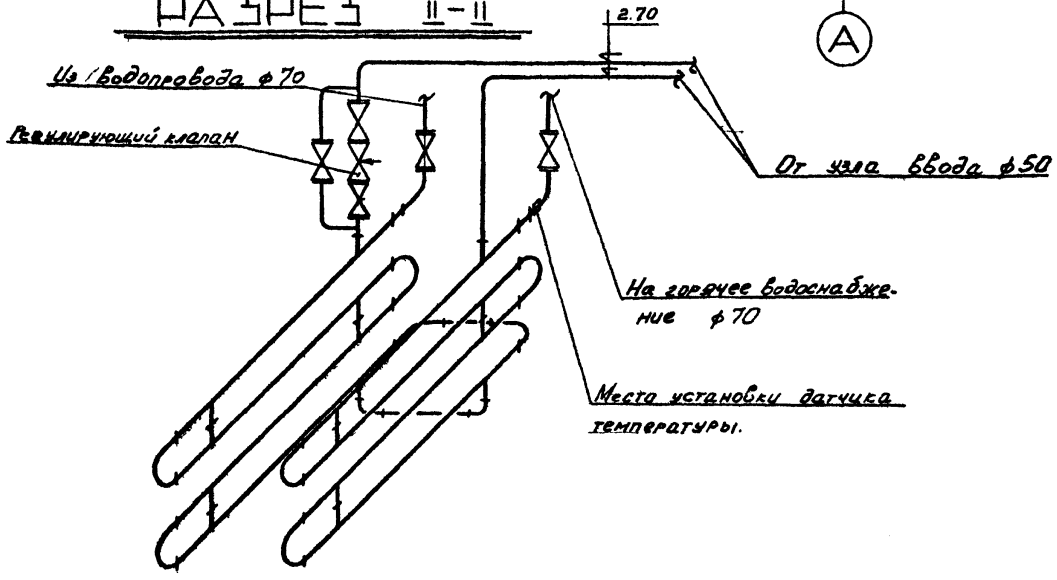
Госстрой СССР Главгосстройпроект ГОСХИМПРОЕКТ Москва	Исполнитель	М.И.М.	Инженер	Волчкина	Согласовано	М.И.М.
	Проверен	Л.С.	Провер.	Ульяникова	Инж.	Малченко
	Утвержден	Л.С.	Инж.	Л.С.	Инж.	Малченко
	Дата выпуска	1972 г.	Инж.	Л.С.	Инж.	Малченко

Год выпуска 1972.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс.м ³ /сутки.	Установочный чертёж теплового пункта и узла ввода. План. Разрез I-I.	Типовой проект 902-9-2	Альбом IV	Лист ОВ-8
----------------------	---	---	---------------------------	--------------	--------------

Ит. № 959-4к
 ОБ-9
 Инв. № 55 960-2л



РАЗРЕЗ II-II



№ пп	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. изм.	Количество	Материал	Вес, кг	
						еди-ниц	общий
		УЗЕЛ ВВОДА					
1	ГОСТ 10704-63	Трубы электросварные $\phi 76 \times 3$	п.м	5,0	ст.	-	-
2	ГОСТ 3262-62	Трубы водогазопроводные $\phi 50$	""	3,0	ст.	-	-
3	МВН 1280-59	Грязевик Ду=70 МВН 1280-12	шт.	2	ст.	27,2	54,4
4	И5022нж	Вентиль запорный фланцевый Ду=70	шт.	2	об.	33,6	67,2
5	-	Водосчётчик турбинный горячеводный ВВ-50	шт.	1	-	9,7	9,7
6	2Гч10нж	Регулятор давления "после себя" Ду=50	шт.	1	ст.	82,7	82,7
7	2Гч12нж	Регулятор давления "до себя" Ду=50	шт.	1	ст.	82,7	82,7
8		Диафрагма для трубы $\phi 76 \times 3$	шт.	2	ст.	-	-
9		То же, $\phi 50$	шт.	1	ст.	-	-
10		То же, $\phi 40$	шт.	1	ст.	-	-
11	ВТИ Мосэнерго	Элеватор № I горловина					
		Д _г =15; сопло Д _с =6	шт.	1	ст.	8,7	8,7
12	ГОСТ 2823-59	Термометр технический тип "А" до 150°	шт.	5	-	-	-
13	ГОСТ 3029-59	Оправа для термометра тип "А"	шт.	5	-	0,44	2,2
14	ГОСТ 8625-69	Манометры ОБМ-100	шт.	4	-	-	-
15	МВН 1672-04	Штуцер для манометра с трехходовым краем	шт.	9	-	0,108	0,972
16	И5кч196р	Вентиль запорный фланцевый Ду=50	шт.	2	об.	8,0	16,0
17	И5кч196р	То же, Ду=40	шт.	4	об.	5,8	23,2
18	ГОСТ 8509-57	Уголок для крепления 50х5 дл.=600 мм	шт.	8	ст.	1,8	14,4
19	И5кч18п	Вентиль запорный муфтовый $\phi 15$	шт.	8	об.	0,7	5,6
20		Ручной насос БКФ-2	шт.	1	ст.	20	20
21		Гребенка $\phi 70$ $\epsilon=700$ мм	шт.	2	ст.	6,0	12,0

СХЕМА ОБВЯЗКИ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЯ

Согласовано
 М.В. КОЗЛОВ
 Исполнитель
 Л.И. КОЗЛОВ
 Проект
 В.И. КОЗЛОВ
 Проверка
 Ю.И. КОЗЛОВ
 Дата выпуска
 1972 г.

И.И.И.И.
1959-4R
Листов Лист
ОВ-10
Инд. №
266 960-22

В.И.И.И.
У.И.И.И.
Л.И.И.И.
П.И.И.И.
Р.И.И.И.
С.И.И.И.
Т.И.И.И.
Ф.И.И.И.
Х.И.И.И.
Ц.И.И.И.
Ч.И.И.И.
Ш.И.И.И.
Щ.И.И.И.
Ъ.И.И.И.
Ы.И.И.И.
Э.И.И.И.
Ю.И.И.И.
Я.И.И.И.

Госстрой СССР
Главпроект
ГОСХИМПРОЕКТ
Москва

И.И.И.И.
Л.И.И.И.
П.И.И.И.
Р.И.И.И.
С.И.И.И.
Т.И.И.И.
Ф.И.И.И.
Х.И.И.И.
Ц.И.И.И.
Ч.И.И.И.
Ш.И.И.И.
Щ.И.И.И.
Ъ.И.И.И.
Ы.И.И.И.
Э.И.И.И.
Ю.И.И.И.
Я.И.И.И.

Дата выпуска Ноябрь 1972 г.

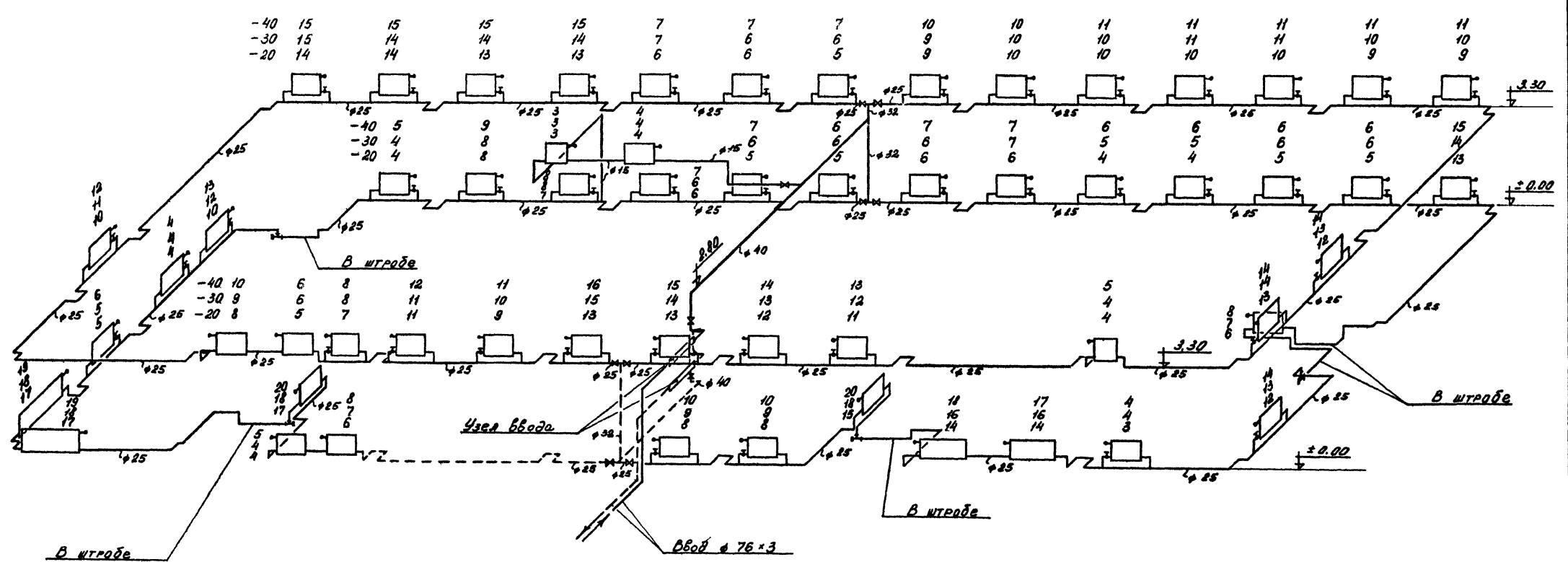
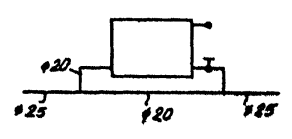
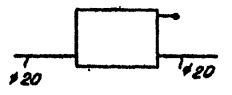


СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ

Схемы радиаторных узлов

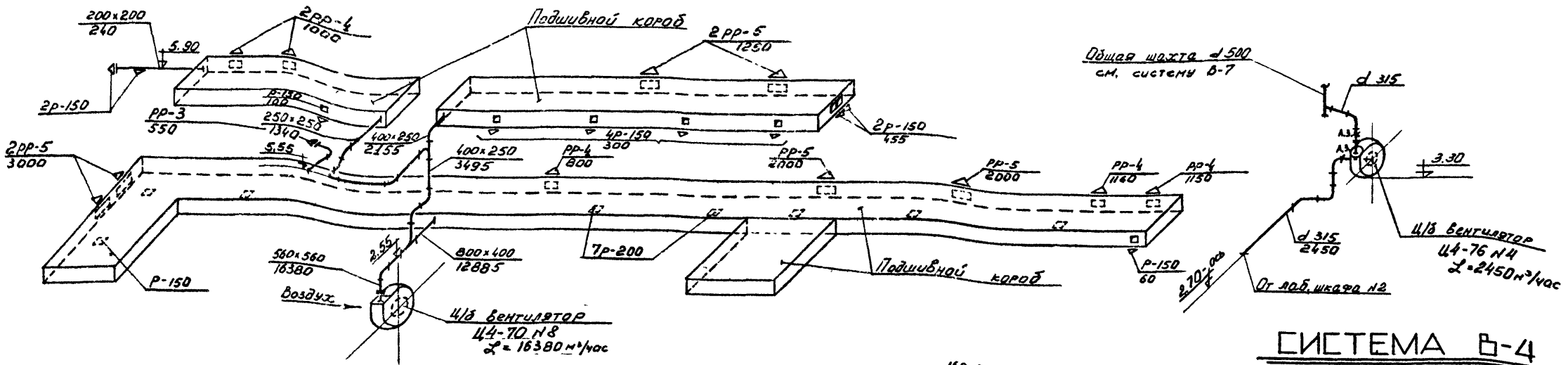


Горизонтальный с осевым замыкающим участком и краном двойной регулировки.



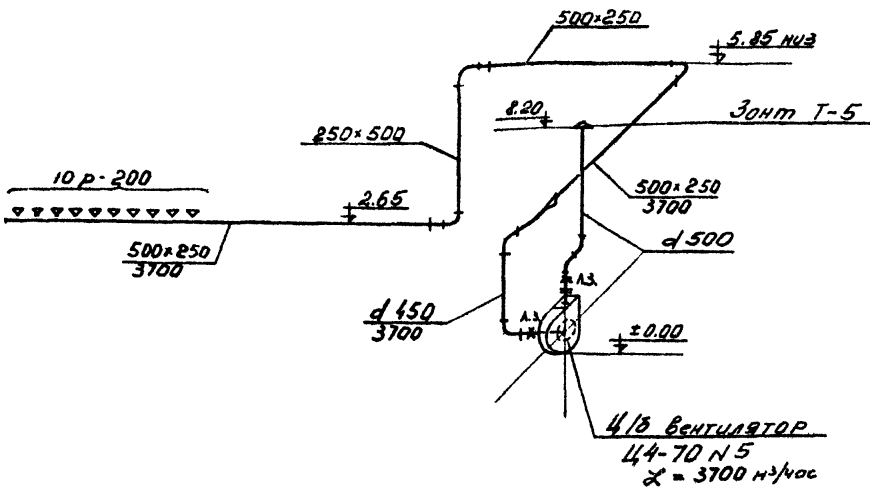
Горизонтальный проточный.

Год выпуска 1972г.	Блок производственных и бытовых помещений для станции биологической очистки сточных вод производительность от 40 до 100 тыс.м ³ /сутки.	Схема отопления	Типовой проект 902-9-2	Альбом IV	Лист ОВ-10
--------------------	--	-----------------	------------------------	-----------	------------

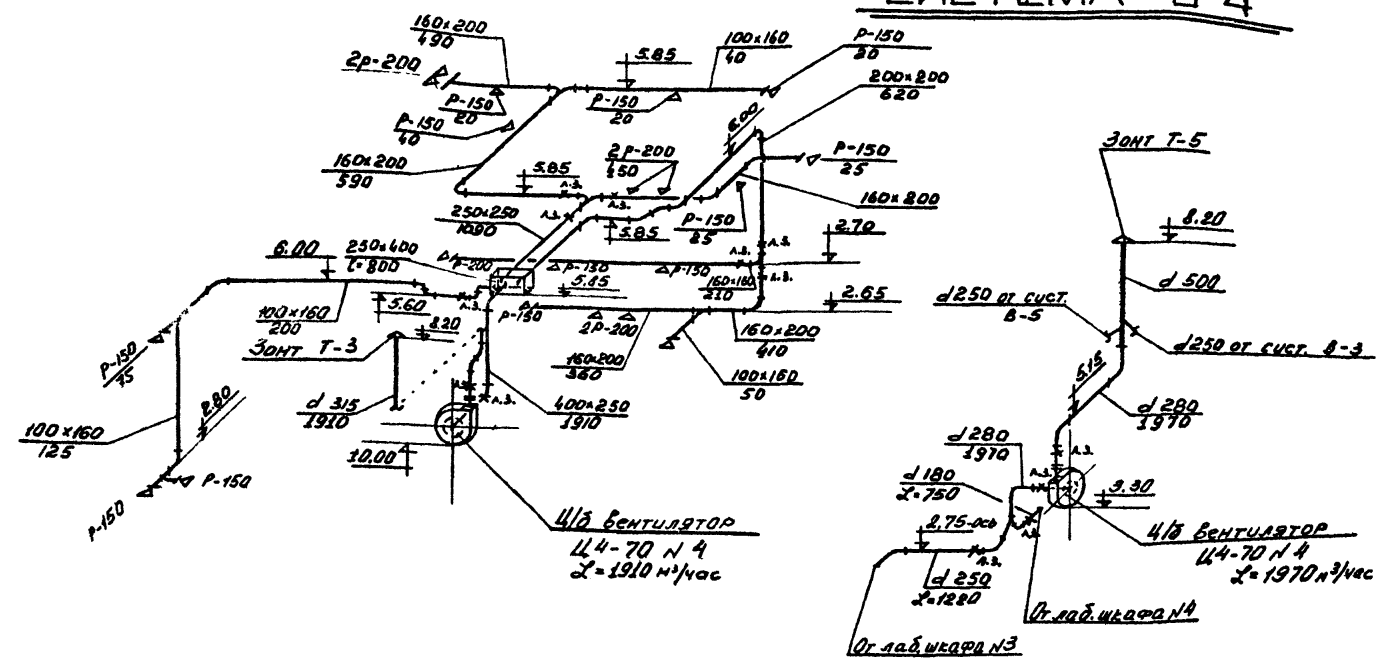


СИСТЕМА П-1

СИСТЕМА В-4



СИСТЕМА В-1



СИСТЕМА В-2

СИСТЕМА В-6

Гос. проект СССР
 Главпроектостройпроект
 ГОСХИМПРОЕКТ
 Москва
 Проект: Бесрук
 Провер.: Бесрук
 Исполн.: Бакута
 Л.И. СНЕГ.
 В.К. ГР.
 И.С. ХИМРАТОВ
 1972 г.

Год выпуска 1972г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс. м³/сутки.	Схемы вентиляционная систем П-1; В-1; В-2; В-4; В-6.	Типовой проект 902-9-2	Альбом IV	Лист ОВ-II
-----------------------	---	--	---------------------------	--------------	---------------

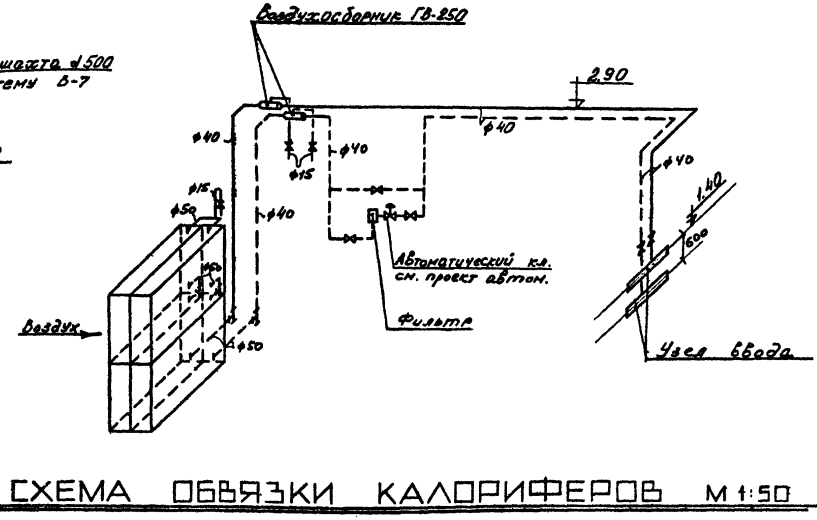
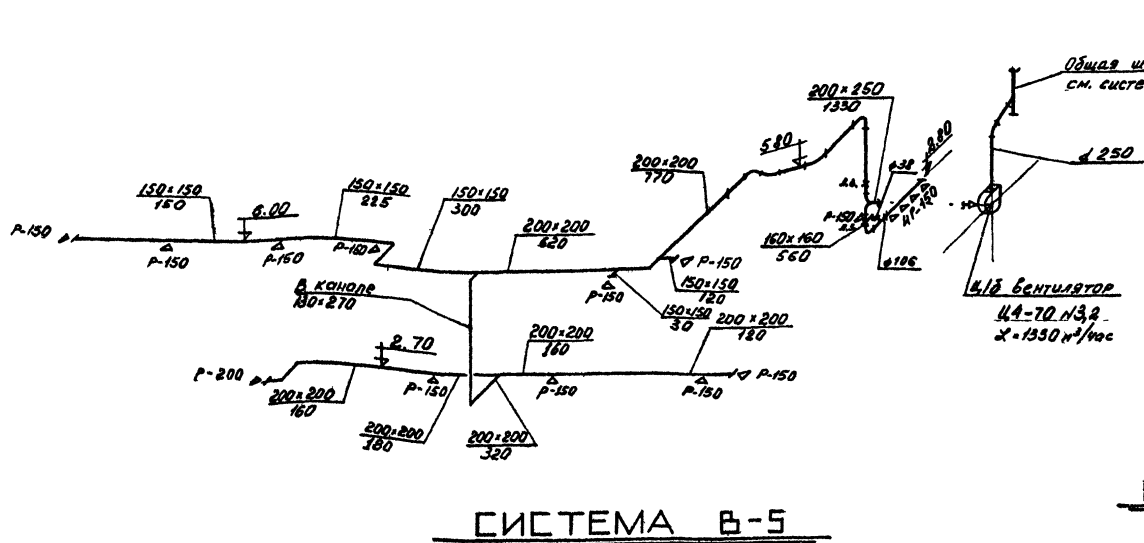
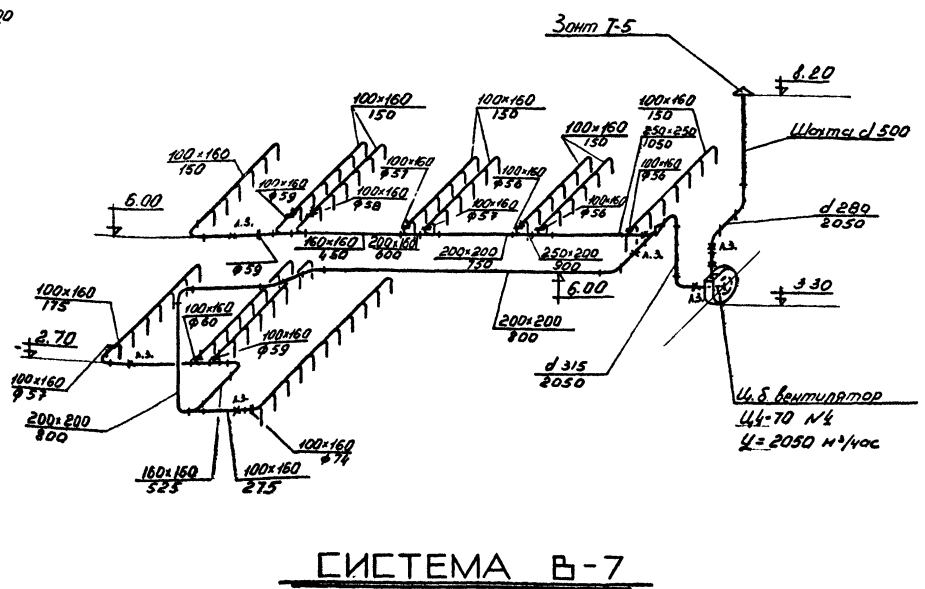
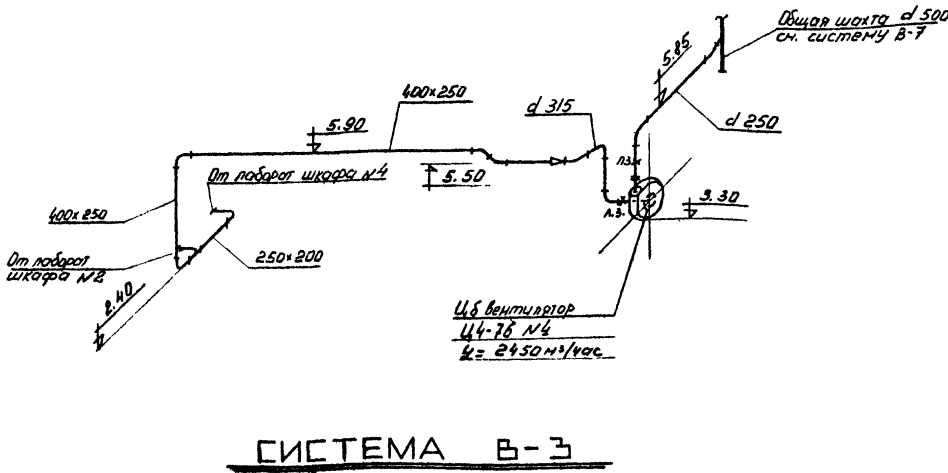
359-4к
 Альбом 1
 JB-12
 Мар. №
 266960-11

Согласовано

С.М. ВЕНЕЦ, ВОЛЧЕНКО, А.И. УРАДНИКОВ, А.А. КУЗНЕЦОВ, М.В. ПУШКИН, А.И. БАКУТОВ, А.А. КОНОДЯТОВ, А.И. КОНОДЯТОВ, А.И. КОНОДЯТОВ, А.И. КОНОДЯТОВ

С.М. ВЕНЕЦ, ВОЛЧЕНКО, А.И. УРАДНИКОВ, А.А. КУЗНЕЦОВ, М.В. ПУШКИН, А.И. БАКУТОВ, А.А. КОНОДЯТОВ, А.И. КОНОДЯТОВ, А.И. КОНОДЯТОВ, А.И. КОНОДЯТОВ

Госстрой СССР
 Главгидропроект
ГОСХИМПРОЕКТ
 Москва



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 I	Лист 0В-12
-----------------------	--	--	---------------------------	-------------	---------------

С В О Д Н А Я С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я

1959-4к
Д.С.С.И.И.И.
02-15
Име 15
266260-26

Согласовано

Ст. инж. Волжин В.А.
Инженер Лисовкина В.А.
Проектировщик Безрук В.В.

Нач. ТБ-1 Юдин В.И.
Инж. Ю. Г. В. И. И. И.
Инж. С. П. В. И. И. И.
Инж. Г. Д. В. И. И. И.
Дата выпуска 1972

Госстрой СССР
Главинститрострой
ГОСХИМПРОЕКТ
Москва

№ п/п	Типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. изм.	К-во	Материал	Вес, кг	
						ед.	общ.
1	2	3	4	5	6	7	8
ОТОПЛЕНИЕ							
1	ГОСТ3262-62	Трубы водопроводные ϕ 40	п.м	18	ст	-	-
2	"	" ϕ 32	"	7	"	-	-
3	"	" ϕ 25	"	185	"	-	-
4	"	" ϕ 20	"	200	"	-	-
5	"	" ϕ 15	"	20	"	-	-
6		Радиаторы М I40-A0	шт	567	чугун	-	-
		Краны двойной регулировки тип КДР ϕ 20	экм	198	45	-	-
7	ГОСТ10944-64		шт	44	сб	-	-
8		Воздушный кран Маевского	шт	58	"	0,14	7,98
9	ГОСТ 2423-65	Кран пробковый проходной ϕ 25	шт	8	"	3,4	27,2
10		Окраска трубопроводов и приборов масляной краской за 2 раза	м2	210	-	-	-
11	I5кч18п	Вентиль запорный муфтовый ϕ 15	шт	2	-	0,7	1,4
ОБВЯЗКА КАЛОРИФЕРОВ СИСТЕМЫ П-I							
1	ГОСТ3262-62	Трубы водопроводные ϕ 50	п.м	8	ст	-	-
2	"	" ϕ 40	"	10	"	-	-
3	"	" ϕ 15	"	6	"	-	-
4	I5кч19бр	Вентиль запорный фланцевый ϕ 40	"	3	сб	5,8	17,4
5	I5кч18п	Вентиль запорный муфтовый ϕ 15	"	4	"	0,7	2,8
6		Фильтр на трубопроводе ϕ 40	"	1	-	25,75	25,75
7		Воздухооборники ГВ-250	"	2	ст	-	-
8		Антикоррозийное покрытие					

1	2	3	4	5	6	7	8
		тие поверхности труб					
		лаком АЛ-177	м2	3	-	-	-
9		Изоляция минераловатными скорлупами на фенольной связке ϕ =40мм	м3	0,2	-	-	-
10		Покровный слой-лако-стеклоткань по пергамину	м2	7,5	-	-	-
ОБВЯЗКА ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЯ							
1		Подогреватель водопроводной разъемный из 8мм секций Z-050CT34-588-68	шт	1	сб	405	405
2	08-03-33 (применит.)	Подставка под водоподогреватель тип I-83	"	2	ст	60,5	121
3		Регулятор температуры РТ-50	шт	1	-	-	-
4	I5кч14бр	Вентиль запорный фланцевый Ду=80	"	2	сб	29	58
5		Антикоррозийное покрытие краской АЛ-177 2 слоя	м2	5,8	-	-	-
6		Изоляция-скорлупы из минеральной ваты ϕ =40мм на фенольной связке	м3	0,38	-	-	-
7		Покровный слой - лако-стеклоткань по пергамину	м2	13,2	-	-	-
8	I5кч19бр	Вентиль запорный фланцевый ϕ 50	шт	3	сб	8,0	24
СИСТЕМА П-I							
1		Спецификацию на вентоборудование см. лист 08-5					
2		Воздуховод размером 560x560 п.м.=2	м2	4,5	сталь лист δ =1,0	-	-
3		То же, 800x400 п.м.=3	"	7,2	"	-	-
4		То же, 250x400 п.м.=6	"	7,8	δ =0,7	-	-
5		То же, 250x250 п.м.=9	"	9	"	-	-
6		То же, 200x200 п.м.=3	"	2,4	"	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
7	I.494-8	Жалюзинные решетки тип РР-5 сборка АБ	шт	6	ст	2,75	16,5
8	"	То же, РР-4 сборка АБ	"	5	"	1,9	9,5
9	"	То же, РР-3 "	"	1	"	1,07	1,07
10	I.494-10	То же, тип Р-200	шт	7	-	0,585	4,10
11	"	То же, тип Р-150	"	11	-	0,41	4,51
12		Окраска воздуховодов масляной краской снаружи и изнутри за 2 раза	м2	31	-	-	-
13	-	Диафрагма в воздуховоде	шт	3	-	-	-
14	-	Питометражный лючок с заглушкой	шт	5	-	-	-
СИСТЕМА В-I							
1	-	Спецификацию на вентоборудование см. лист 08-6					
2	-	Шахта вытяжная д=500 Н=8м	м2	12	ст. лист δ =1,5	-	-
3	-	Воздуховод д=450 п.м.=6м	м2	8,5	δ =0,55	-	-
4	-	То же, размером 500x250 дл.17м	"	25,6	δ =0,7	-	-
5	I.494-10	Жалюзинные решетки тип Р-200	шт	10	ст	0,585	5,85
6		Окраска системы масляной краской снаружи и изнутри за 2 раза	м2	58	-	-	-
7		Питометражный лючок с заглушкой	шт	2	-	-	-
СИСТЕМА В-2							
1		Спецификацию на вентоборудование см. лист 08-6					
2		Воздуховод размером 400x250 п.м.=5	м2	6,5	оцинк. сталь δ =1,0мм	-	-
3		То же, 250x250 п.м.=4	"	4	"	-	-
4		То же, 200x200 п.м.=15	"	12	"	-	-
5		То же, 160x200 п.м.=27	"	19,4	"	-	-
6		То же, 160x160 п.м.=8	"	5,1	"	-	-

Продолжение спецификации см. лист 08-14

Год выпуска 1972 г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс. м3/сутки	Сводная спецификация (лист № I)	Типовой проект 902-9-2	Альбом IV	Лист 08-13
---------------------	--	-----------------------------------	------------------------	-----------	------------

1959-4К
 МДП-1
 ОВ-14
 Инв. №
 266.960-14

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.	материал		Вес в кг	
				длина	ширина	еди- ницы	общ.
1	2	3	4	5	6	7	8
7		Воздуховод размером 160x100 п.м. =19	м2	9,9	оцинк. сталь δ=1,0мм	-	-
8	I.494-10	Жалюзийные решетки тип Р-200	шт	7		0,586	4,10
9	"	То же, Р-150	"	13		0,41	5,33
10		Короб размером 250x400 дл.800	м2	1,04	оцинк. сталь δ=1,0мм	-	-
II		Питометражный лючок с заглушкой	шт	10		-	-
12		Диафрагма в воздуховоде	"	6		-	-
СИСТЕМА В-3							
I		Спецификацию на вентоборудование см. лист ОВ-7					
2		Воздуховод д-315 п.м.=4	м2	4	ст. лист δ=0,55мм	-	-
3		То же д-280 п.м.=6	"	5,0	"	-	-
4		То же 250x400 п.м.=17	"	22	ст. лист δ=0,7мм	-	-
5		То же 200x250 п.м.=5	"	4,5	"	-	-
6		Окраска воздухопроводов системы масляной краской снаружи и изнутри за 2 раза	м2	36		-	-
7		Питометражный лючок с заглушкой	шт	2		-	-
СИСТЕМА В-4							
I		Спецификацию на вентоборудование см. лист ОВ-7					
2		Воздуховод д-315 п.м.=11	м2	11	ст. лист δ=0,55мм	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
3		Окраска системы масляной краской снаружи и изнутри за 2 раза	м2	11			
4		Питометражный лючок с заглушкой	шт	2			
СИСТЕМА В-5							
I		Спецификацию вентоборудования см. лист ОВ-7					
2		Круглый воздуховод д-250 п.м.3	м2	2,4	ст. лист δ=1,0мм	-	-
3		Прямоугольный воздуховод размером 250x200 п.м.=1	"	1	ст. лист δ=0,7мм	-	-
4		Асбестоцементный короб 200x200	п.м	25			
5		То же, 150x150	"	20			
6	I.494-10	Жалюзийная решетка Р-200	шт	1	ст	0,585	0,585
7	"	То же, Р-150	"	15	"	0,41	6,15
8		Питометражный лючок с заглушкой	"	2			
9		Окраска воздухопроводов масляной краской за 2 раза	м2	14			
10		Воздуховод размером 200x160 п.м.9	м2	6,5	ст. лист δ=0,7мм	-	-
II		То же, 160x160 п.м.5	"	3,2	"		
СИСТЕМА В-6							
I		Спецификацию на вентоборудование см. лист ОВ-7					

1	2	3	4	5	6	7	8
		рудование см. лист ОВ-7					
2		Шахта вытяжная д-500 Н=2,5м	м2	4	ст. лист δ=1,5	-	-
3	4.904-12	Зонт Т-5	шт	1	"	10,8	10,8
4	2.494-1 в. I	Узел прохода через кровлю тип Т-500. Стакан д-700	"	1		69	69
5		Воздуховод д-280 п.м.7м	м2	6,2	ст. лист δ=0,55	-	-
6		То же д-250 дл. 5м	"	4			
7		То же д-180 дл.2м	"	1,2			
8		Окраска системы масляной краской снаружи и изнутри за 2 раза	м2	18			
9		Питометражный лючок с заглушкой	шт	2			
СИСТЕМА В-7							
I		Спецификацию на вентоборудование см. лист ОВ-7					
2		Шахта вытяжная д-500 Н=2,5м	м2	4	ст. лист δ=1,5	-	-
3	4.904-12	Зонт Т-5	шт	1	ст	10,8	10,8
4	2.494-1 в. I	Узел прохода через кровлю тип Т-500. Стакан д-700	"	1		69	69
5		Круглый воздуховод д-315 п.м.4	м2	4	ст. лист δ=1,0мм	-	-
6		То же, д-280 п.м.4	"	3,6	"		
7		Прямоугольный воздуховод 400x250 п.м.4	"	5,2	ст. лист δ=0,7	-	-
8		То же, 250x250 п.м.4	"	4,0	"		
9		То же, 250x200 п.м.1	"	0,9	"		
10		То же, 200x200 п.м.23	"	18,5	"		
11		То же, 200x160 п.м.1,0	"	0,72	"		
12		То же, 160x160 п.м.4,0	"	2,5	"		
13		То же, 160x100 п.м.70	"	36,4	"		
14		Диафрагма в воздуховоде	шт	12	ст		
15		Питометражный лючок с заглушкой	"	16			
16		Окраска воздухопроводов масляной краской за 2 раза	м2	80			

Согласовано

Болчанов
 Удобенков
 Прохорид
 Ст. инж.
 Инженер
 Проверил
 Нач. УЭ-1
 Инженер
 Т.И. Спец.
 Бакула
 Рук. пр./Конструктор
 Гонимов
 1972г.

Госстрой СССР
 Главпроектстройпроект
 ГОСХИМПРОЕКТ
 Москва

Госстрой СССР
 Главпроектинститут
 ГОСХИМПРОЕКТ
 Москва
 Главный инженер проекта
 И.И. Смирнов
 Проектанты:
 И.И. Смирнов, В.И. Смирнов, А.И. Смирнов, С.И. Смирнов, М.И. Смирнов, К.И. Смирнов, Л.И. Смирнов, О.И. Смирнов, П.И. Смирнов, Р.И. Смирнов, С.И. Смирнов, Т.И. Смирнов, У.И. Смирнов, Ф.И. Смирнов, Х.И. Смирнов, Ц.И. Смирнов, Ч.И. Смирнов, Ш.И. Смирнов, Щ.И. Смирнов, Ъ.И. Смирнов, Ы.И. Смирнов, Ь.И. Смирнов, Э.И. Смирнов, Ю.И. Смирнов, Я.И. Смирнов
 Проверил: М.И. Смирнов
 Дата выпуска: Ноябрь 1972 г.

РАСЧЕТНЫЕ РАСХОДЫ ВОДЫ НА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫЕ ЦЕЛИ.

Таблица №1

№ пп	Наименование	К-во	% одно-времен. действ. приборов	Расчетная кол-во приборов	Расход в л/сек на I прибор	Расход в общ. расходе
1	Умывальники	14	100	14	0,07	0,98
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		Норма водопотр. в литр-рах	Коефф. неравн-ности	Расход воды в м³/сут	м³/час
			в сут	в смену				
1	Работариные	чел	106	51	25	3	2,65	0,55
2	Душевые	шт	10	-	500	-	15,00	6,67
3	Гигиенические души	шт	1	-	250	-	0,25	0,08
ИТОГО:							17,90	7,30

РАСХОДЫ ВОДЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ И СБОРА СТОКОВ.

Таблица №3

№ пп	Наименование оборудования	№ по техн. плану	К-во одно-часов. работ	Число часов работы в сутки	Характер расхода воды	Требов. к воде	Расход на ед. м³/сек	Водопровод			Канализация			Характеристика стоков				
								м³/сут	м³/час	л/сек	Производственная		Бытовая	PH	БПК ₂₀ мг/л			
											м³/сут	м³/час	л/сек			м³/сут	м³/час	л/сек
1	Стол химической островной	1	1	1	период.	питьев. качества	0,32	1,15	1,15	0,32	1,15	1,15	0,32	-	-	-		
2	Икаф вытяжной химический	2	2	1	-	-	0,34	2,44	2,44	0,68	2,44	2,44	0,68	-	-	-		
3	Икаф вытяжной физический	3	1	1	-	-	0,32	1,15	1,15	0,32	1,15	1,15	0,32	-	-	-		
4	Икаф вытяжной с лаборат. раковин	4	2	1	-	-	0,25	1,80	1,80	0,50	1,80	1,80	0,50	-	-	-		
5	Стол лабораторный физический	17	1	1	-	-	0,03	0,12	0,12	0,03	0,12	0,12	0,03	-	-	-		
6	Лабораторная мойка	-	2	1	-	-	0,20	1,44	1,44	0,40	1,44	1,44	0,40	-	-	-		
7	Электрокипятильник	-	1	3	-	-	0,10	1,08	0,36	0,10	-	-	-	-	-	-		
8	Моечная ванна на 2 отделения	-	2	3	-	-	0,30	6,48	2,16	0,60	-	-	-	6,48	2,16	1,00		
9	Раковины	-	2	1	-	-	0,20	1,44	1,44	0,40	-	-	-	1,44	1,44	0,66		
ИТОГО:								17,10	12,06	3,35	8,10	8,10	2,25	7,92	3,60	1,66	7,5-8,0	100,0

РАСЧЕТНЫЕ РАСХОДЫ БЫТОВЫХ СТОЧНЫХ ВОД.

Таблица №4

№ пп	Наименование	К-во приборов	% одно-времен. действ. приборов	Расчетная кол-во приборов	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.-#1	Сеть хозяйственно-производственного водопровода.
Ст.-#2	Сеть водопровода горячей воды.
Ст.-#3	Сеть бытовой канализации.
Ст.-#4	Сеть производственной канализации.
Ст.-#5	Сеть внутренних водостоков.
Кран	Поливочный кран.
Кран	Кран водоразборный.
Кран	Кран писсуарный.
Вентиль	Вентиль.
Кран	Кран спускной. Переход.
Задвижка	Задвижка.
Счетчик воды	Счетчик воды.
Смеситель	Смеситель умывальника, раковины, мойки.
Смеситель	Смеситель с душевой сеткой.
Прочистка	Прочистка.
Резишка	Резишка.
Воронка	Воронка спускная.
Воронка	Воронка внутреннего водостока.
Трап	Трап напольный.
Раковина	Раковина.
Мойка	Мойка на 2 отделения.
Умывальник	Умывальник.
Поддон	Поддон душевой.
Кабина	Индивидуальная кабина для гигиены женщин.
Кабина	Кабина душевая.
Унитаз	Унитаз с прямым выпуском. Унитаз с напольным выпуском.
Писсуар	Писсуар настенный.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Пояснительную записку смотрите на странице № 7.

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 IV	Лист ВК-1
--------------------	--	--	------------------------	-----------	-----------

1959-4к
 Лист № 1
 ВК-3
 Инв. №
 166960 29

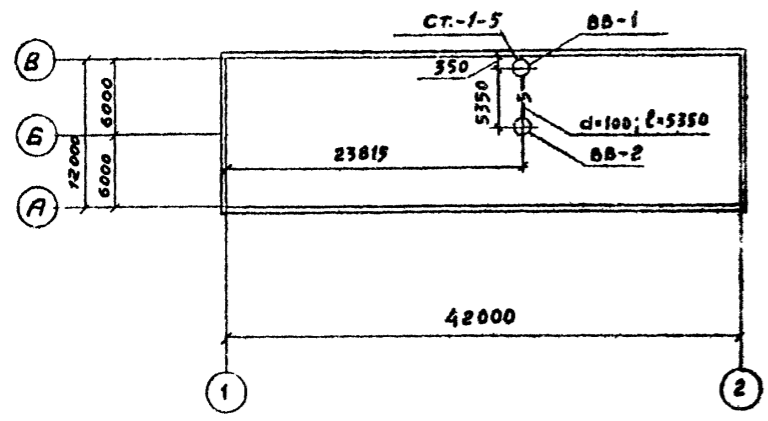
Составлено: ЛУНИНА
 Проверено: ВОЛЖИНА
 Составлено: СОЗВОЛОСКИНА
 Проверено: Л. И. ИВАНОВА

Л. спец. РАТНИКОВ
 Г. к. гр. МИЩЕНКО
 С. т. м. КЕЧЕНКО
 С. т. тех. РАДИОНОВ
 Проверил: БЕЛЫКОВ

Л. инж. ин. УСТРАШКИН
 Л. инж. пр. УРЕННИКОВ
 Л. т. о. т. БЕЛЫКОВ
 Л. д. спец. РОДОНОВ
 Дата выпуска: ноябрь 1972 г.

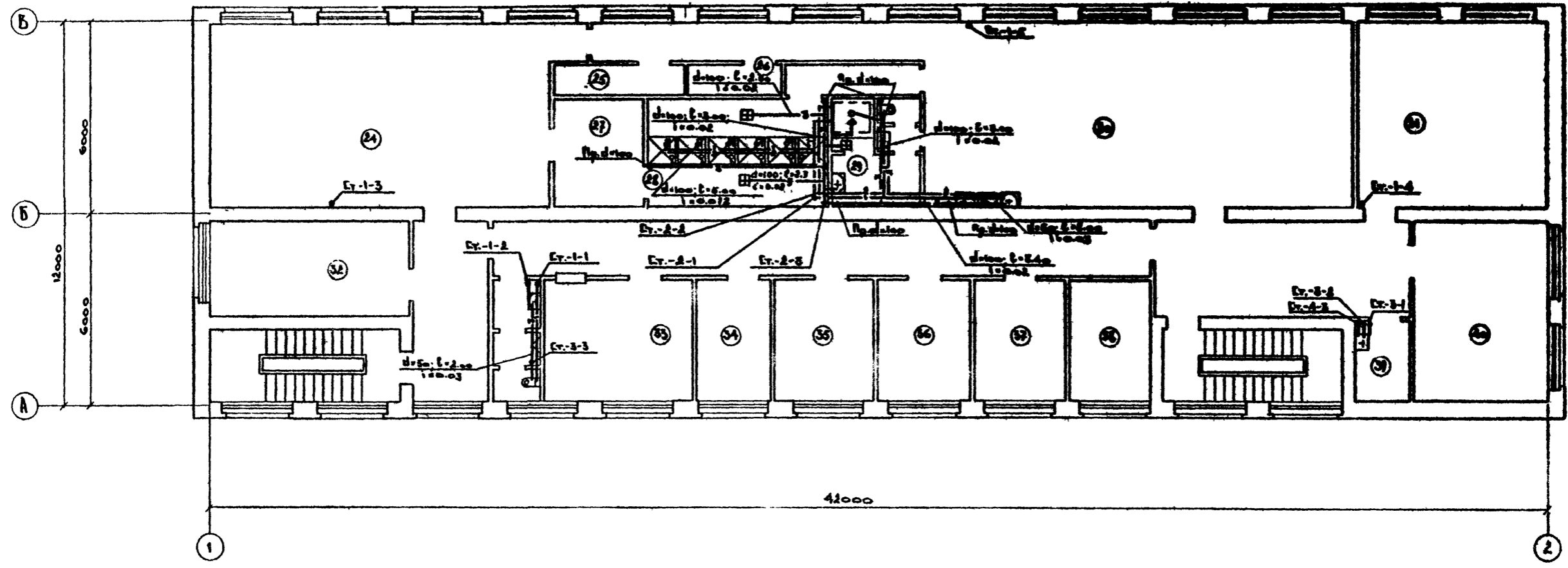
Госстрой СССР
 Главпроектстройпроект
 ГОСХИМПРОЕКТ
 Москва

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ



ПЛАН КРОВЛИ.

- 24. Женский гардероб уличной и домашней одежды.
- 25. Кладовая чистой рабочей одежды.
- 26. Кладовая грязной рабочей одежды.
- 27. Обтирочная.
- 28. Душевая.
- 29. Комната личной гигиены женщины.
- 30. Женский гардероб рабочей одежды.
- 31. Помещение ПКК и НК.
- 32. Помещение общественных организаций.
- 33. Пухляктерия.
- 34. НК.
- 35. Выходная, армо.
- 36. Начальник смены.
- 37. Секретарь, отдел кадров.
- 38. Главный инженер.
- 39. Кладовая ВОИ.
- 40. Производственный отдел.



ПЛАН НА ОТМ. 3.300

Год выпуска 1972 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 40 ДО 100 ТЫС. М ³ /СУТКИ	ПЛАН НА ОТМ. 3.300 С СЕТЯМИ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ. ПЛАН КРОВЛИ С СЕТЬЮ ВОДОСТОКОВ.	Типовой проект 902-9-2	Альбом IV	Лист ВК-3
------------------------	---	---	---------------------------	--------------	--------------

Согласовано

С.М. СМОЛОВА
С.М. РОДОНОВ
Т.М. РАТНИКОВ
Проверил
Дата выпуска: ВОДОДЕ 1972 г.

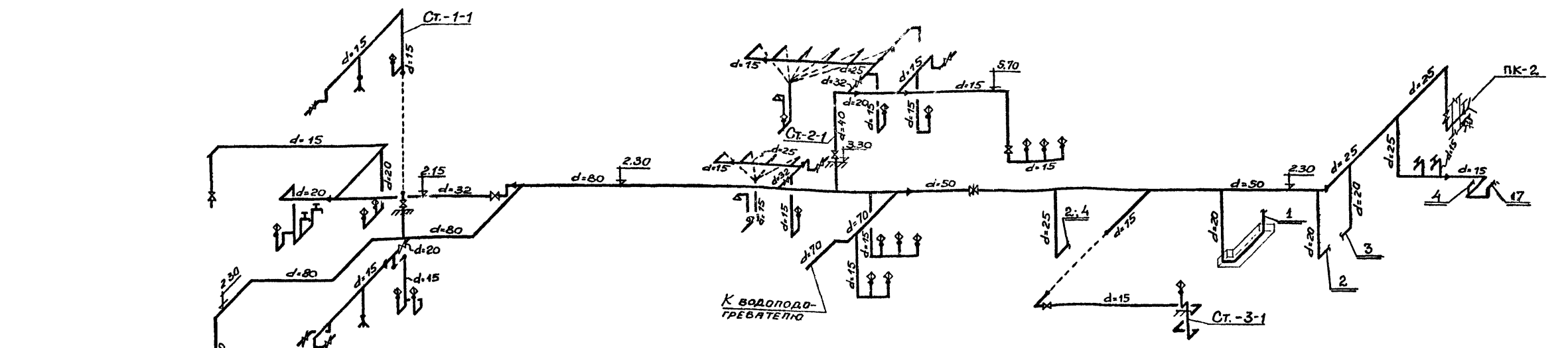
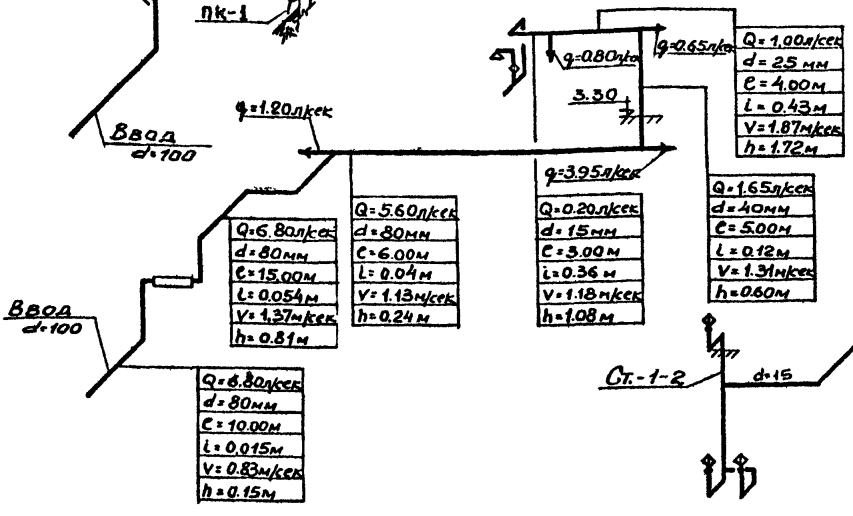


СХЕМА СЕТИ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ВОДОПРОВОДА.



РАСЧЕТ СЕТИ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ВОДОПРОВОДА

Необходимый напор на вводе хозяйственно-производственного водопровода складывается из следующих величин:
 $H_{общ} = H_1 + H_2 + H_3 + H_4 + H_5$, 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_4 - 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.

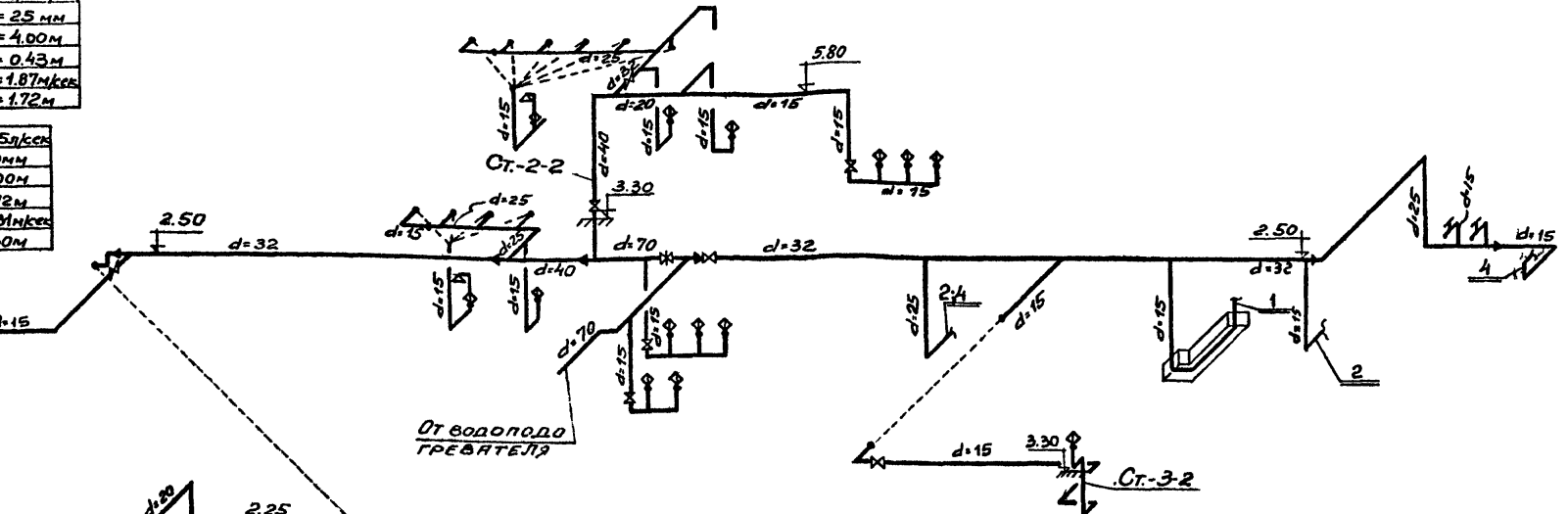


СХЕМА СЕТИ ВОДОПРОВОДА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Год выпуска 197 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 40 ДО 100 ТЫС. М ³ /СУТКИ	Типовой проект 902-9- 2	Альбом IV	Лист ВК-4
--------------------	---	-------------------------	-----------	-----------

1959-4 К
МК-5
ИИР №
266900-31

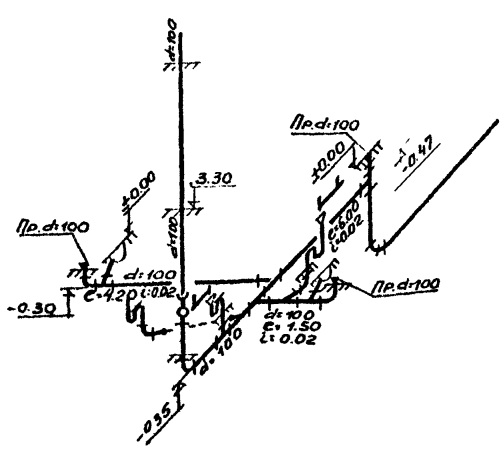
Согласовано

Инженер
Л.В.В.С.С.С.С.
1972 г.

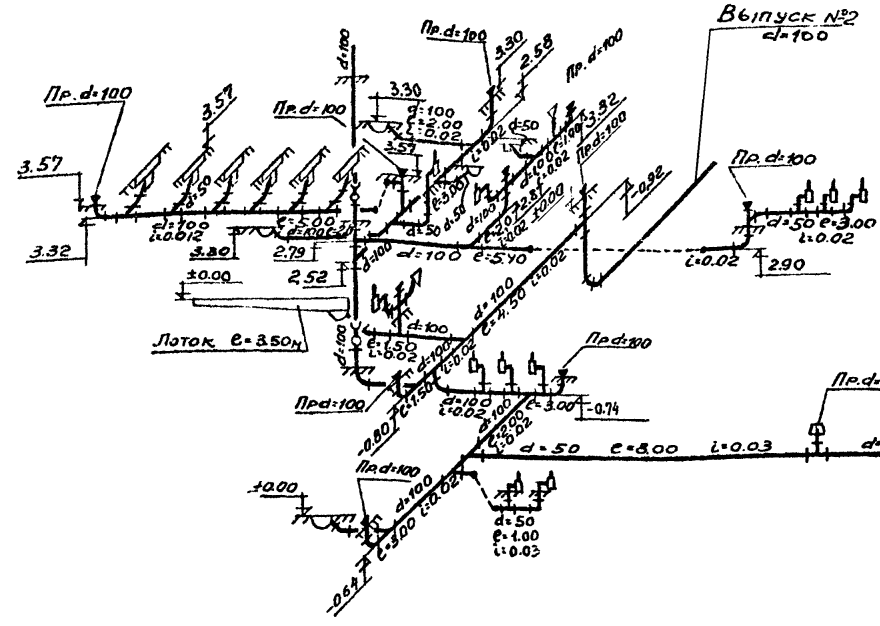
Л.С.С.С.
Л.С.С.С.
Л.С.С.С.
Л.С.С.С.
Л.С.С.С.
Л.С.С.С.
Л.С.С.С.
Л.С.С.С.

Госстрой СССР
Главное управление
Госхимпроект
Москва

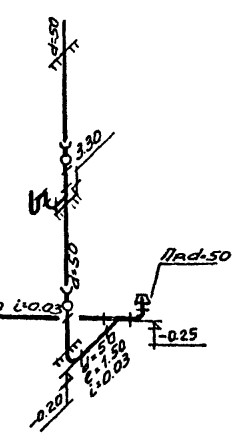
Ст.-1-3



Ст.-2-3



Ст.-4-3



Ст.-3-3

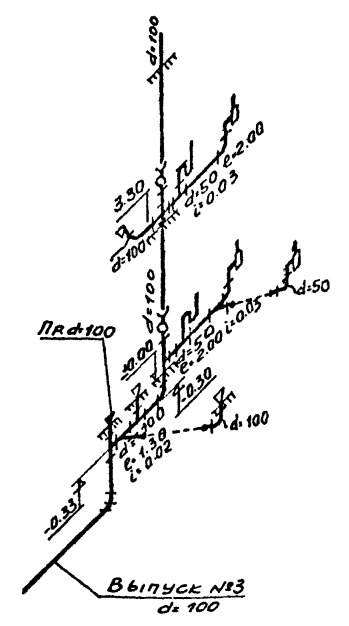
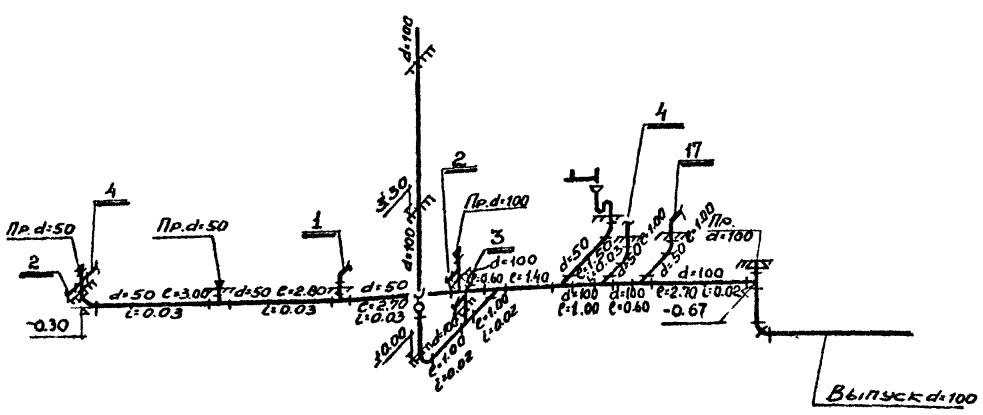


СХЕМА СЕТИ БЫТОВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

РАСЧЕТ СЕТИ

Ст.-1-4



Ст.-1-5

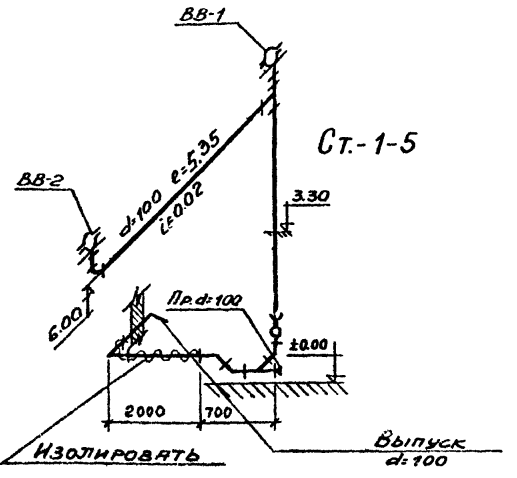


СХЕМА СЕТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

СХЕМА СЕТИ ВНУТРЕННИХ ВОДОСТОКОВ

- 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 м²;

q₂₀ - интенсивность дожда в л/сек с одного га для данной местности продолжительности 20 мин.

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

$$Q = \frac{204,0 \times 65}{10000} = 3,28 \text{ л/сек.}$$

$$Q = \frac{204,0 \times 80}{10000} = 4,03 \text{ л/сек.}$$

$$Q = \frac{204,0 \times 100}{10000} = 5,04 \text{ л/сек.}$$

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 водосток.	Типовой проект 902-9-2	Альбом IV	Лист ВК-5
---------------------	--	--	------------------------	-----------	-----------

ИД № 199
26646: 32

Исполнитель: Мосгорводоканал
Ген.проект: Мосгорпроект
Инженер: Мосгорпроект
Проверен: Мосгорпроект
Дата выпуска: Ноябрь 1972 г.

№ пп	Наименование	Материал	Диам. в мм.	Дл. м.	Кол-во	Масса в кг.		ГОСТ или марка
						един.	общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
СЕТЬ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ВОДОПРОВОДА.								
1	Трубы напорные класса "А"	чуг	100	п.м.	12,00	23,00	276,00	5525-61
2	Трубы водопроводные	ст	80	-	40,00	8,34	253,60	3262-62
3	"-"-"-"-"-"-"-"-"-"-"	"-"	15	"	130,00	1,33	172,90	"
4	"-"	"	20	"	20,00	1,72	34,40	"
5	"-"	"	25	"	30,00	2,48	74,40	"
6	"-"	"	32	"	15,00	3,15	47,25	"
7	"-"	"	40	"	5,00	3,99	19,95	"
8	"-"	"	50	"	20,00	5,07	101,40	"
9	"-"	"	70	"	10,00	7,33	73,30	"
10	Задвижки	чуг	50	"	1	18,40	18,40	Марка 30ч 6бр
11	"-"	"	80	"	4	29,00	116,00	"
12	Вентили на Ру=16кгс/см ²	к.ч	15	шт	15	0,70	10,50	Марка 15хч18р2
13	"-"	"	20	"	5	0,90	4,50	"
14	"-"	"	25	"	2	1,40	2,80	"
15	"-"	"	32	"	3	2,10	6,30	"
16	"-"	"	40	"	1	3,74	3,70	"
17	Краны спускные на Ру=10кгс/см ²	лат	20	"	1	0,85	0,85	Марка ЮБ 80к
18	Фланцы на Ру=10кгс/см ²	ст	50	"	2	2,06	4,12	1255-67
19	"-"	"	80	"	8	3,19	25,52	"
20	Счетчики воды поливочные краны	чуг	50	ком.	1	9,00	9,00	Марка ВТ-50
21	"-"	к.ч.	25	"	2	1,40	2,80	Марка 15хч18р2
22	Смесители для душевых устан.	ст	-	"	10	-	-	10822-64
23	Колена растружб. гл. конец	чуг	100	шт.	1	19,60	19,60	5525-61
24	Патрубки ПФГ	"	100	"	1	13,10	13,10	"
25	Переходы фланцевые	"	100x80	"	1	13,00	13,00	"
26	"-"	"	80x50	"	2	9,90	19,80	"

I	2	3	4	5	6	7	8	9
СЕТЬ ВОДОПРОВОДА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ.								
I	Трубы водопроводные. оцинков.	ст	15	м	120,00	1,33	159,60	3262-62
2	"-"	"	20	"	10,00	1,72	17,20	"
3	"-"	"	25	"	30,00	2,48	74,40	"
4	"-"	"	32	"	25,00	3,15	78,75	"
5	"-"	"	40	"	10,00	3,99	39,90	"
6	"-"	"	70	"	10,00	7,33	73,30	"
7	Задвижки	чуг	80	"	2	29,00	58,00	Марка 30ч 6бр
8	Вентили на Ру=16кгс/см ²	к.ч	15	шт	10	0,75	7,50	Марка 15ч 8р2
9	"-"	"	25	"	3	1,75	5,25	"
10	"-"	"	32	"	2	2,70	5,40	"
II	"-"	"	40	"	1	4,15	4,15	"
III. СЕТЬ БЫТОВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ.								
I	Трубы канализационные	чуг	50	м	70,00	5,50	385,00	6942.3-69
2	"-"	"	100	"	130,00	12,50	1625,00	"
3	Патрубки переходные	"	100x50	шт	3	4,40	13,20	6942.6-69
4	Колена	"	50	"	15	2,10	31,50	6942.8-69
5	"-"	"	100	"	15	5,10	76,50	"
6	Отводы 135°	"	50	"	20	1,60	32,00	6942.12-69
7	"-"	"	100	"	20	3,70	74,00	"
8	Отступы	"	50	"	2	2,10	4,20	6942.16-69
9	"-"	"	100	"	3	5,20	15,60	"
10	Тройники прямые	"	50x50	"	10	2,70	27,00	6942.17-69
II	"-"	"	100x50	"	20	5,00	100,00	"
12	"-"	"	100x100	"	20	7,74	154,00	"
13	Тройники косые	"	100x50	"	2	6,00	12,00	6942.22-69

I	2	3	4	5	6	7	8	9
I4	Тройники косые 45°	"	100x100	шт	1	8,40	8,40	6942.22-69
I5	Крестовины прямые	"	100x100	"	1	8,80	8,80	6942.24-69
I6	Муфты	"	50	"	30	1,40	42,00	6942.28-69
I7	"-"	"	100	"	15	3,20	48,00	"
I8	Ревизии	"	50	"	2	3,00	6,00	6942.30-69
I9	"	"	100	"	6	8,00	48,00	"
20	Прочистки пробковые	ст	50	"	2	1,50	3,00	Изготовить на месте
21	"	"	100	"	15	2,50	37,50	"
22	Лычки для прочисток	чуг	290x260 H=290	"	2	20,00	40,00	"
23	Умывальники 1гр с бутылочным сифоном и смесителем	кер	-	ком	14	-	-	14360-69 17807-66 7941-64
24	Раковины с сифон-ревизией и смесителем	ст	-	"	2	-	-	8631-57 6924-69 7942-66
25	Унитазы с прямым выпуском и высокорасположенным бачком	кер	-	"	2	-	-	14355-69 14285-69
26	"-" с косым выпуском	"	-	"	3	-	-	"
27	Писсуары с сифон-ревизией	фаян	-	"	2	-	-	755-62 6924-69
28	Поддоны душевые мелкие с сифоном	чуг	-	"	7	-	-	10161-62 1152-65
29	Трапы косые	"	50	шт	1	7,00	7,00	1811-62
30	"	"	100	"	4	17,00	68,00	"
31	Воронки сварные Н=100	ст	50x100	"	2	1,50	3,00	Изготовить на месте

