

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-9-2

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

АЛЬБОМ III

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ

/ВАРИАНТ - СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ /

12617-03  
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 № 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. м<sup>3</sup>/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 У I - СМЕТЫ (ВАРИАНТ - СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ)
- АЛЬБОМ У II - СМЕТЫ (ВАРИАНТ - СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)
- АЛЬБОМ У III - 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

№/о Союзводоканалпроект с 20/ХI 1973 г.

Приказ № 249 от 19/ХI 1973 г.

1959-4п  
Мив. №  
266989-3

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
<u>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ</u>			
3	Примерная схема компоновки станции очистки сточных вод с аэротенками	ТК-1	8
4	Химическая и бактериологическая лабораторий. План.	ТК-2	9
5	Химическая и бактериологическая лабораторий. Разрезы 1-1, П-П, экспликация и характеристика оборудования	ТК-3	10
6	Химическая и бактериологическая лабораторий. Аксонометрические схемы	ТК-4	11
7	Буфет на 12 посадочных мест. План и экспликация оборудования.	ТК-5	12
<u>ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ</u>			
8	Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования. Таблица объемов воздуха, удаляемого местными отсосами	ОВ-1	13
9	Таблица воздушных балансов помещений	ОВ-2	14

I	2	3	4
10	План на отм. ± 0.00. Отопление и вентиляция	ОВ-3	15
11	План на отм. +3.30. Отопление и вентиляция	ОВ-4	16
12	Установочный чертеж системы П-1. Спецификация	ОВ-5	17
13	Установочный чертеж систем В-1, В-2. Спецификация.	ОВ-6	18
14	Установочный чертеж систем В-3 + В-7. Спецификация	ОВ-7	19
15	Установочный чертеж теплового пункта и узла ввода. План, разрез 1-1	ОВ-8	20
16	Установочный чертеж теплового пункта и узла ввода. Разрез П-П, схема обвязки водоподогревателя. Спецификация.	ОВ-9	21
17	Схема отопления	ОВ-10	22
18	Схемы вентиляции систем П-1, В-1, В-2, В-4, В-6.	ОВ-11	23
19	Схемы вентиляции систем В-3, В-5, В-7. Схема обвязки калориферов.	ОВ-12	24
20	Сводная спецификация ( лист № 1)	ОВ-13	25
21	Сводная спецификация ( лист № 2)	ОВ-14	26
<u>ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ</u>			
22	Расчетные расходы воды бытовых и производственных сточных вод. Условные обозначения	ВК-1	27

I	2	3	4
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	31
27	С п е ц и ф и к а ц и я	ВК-6	32
28	Спецификация ( продолжение)	ВК-7	33

Госстрой СССР  
 Главпроектгоспроект  
 Москва  
 Проект № 12617-03  
 Дата выпуска 1972 г.  
 Ф.И.О.И. Выхудя  
 К.И.О.И. Волнухин  
 Л.И.О.И. Баран  
 С.И.О.И. Копелев  
 Т.И.О.И. Соколов  
 У.И.О.И. Сорокин  
 Ф.И.О.И. Степанов

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

И. 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. м<sup>3</sup>/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 <sup>3</sup> /сутки					
№ п/п	Наименование должностей	группа производствен. процессов			
		I а	Ш а	I в	Ш в
1	2	3	4	5	6
Административно-технический персонал					
1	Начальник станция	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	-	-	-
Всего		18	2	-	6

Производственный персонал					
№ п/п	Наименование должностей	группа производствен. процессов			
		I а	Ш а	I в	Ш в
1	2	3	4	5	6
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	-
Всего		-	4	5	43

Источная 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.

## 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
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Кислота соляная	5	22	Натрий фосфорнокислый, двухзамещенный	0,5	43	Ртуть хлорная (сулема)	0,25	64	Пептон	5,0
2	" серная	30	23	" углекислый		44	Серебро азотнокислов	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	" одностый	2,0	47	Медь сернокислая	0,5	68	Экстракт мясной	1,0
6	" борная	0,5	27	" бромистый	0,2	48	Кобальт сернокислый	0,25	69	Спирт этиловый - ректификат	5л
7	" сульфаниловая	0,025	28	" марганцовокислый	0,5	49	Иод металлический	0,25	70	Спирт метиловый - ректификат	5л
8	Нафтиламин альфа	0,025	29	" хлорноватокислый	0,2	50	Цинк металлический, (гранулированный)	0,5	71	Спирт денатурированный	20л
9	Аммиак	3	30	" хромовокислый	0,5	51	Олово металлическое (гранулированное)	0,2	72	Фенол	1,0
10	Аммоний хлористый	10	31	" двухромовокислый	1,0	52	Метилоранж	0,05	73	Четыреххлористый углерод	4,0
11	" радонистый	10	32	" сернокислый	0,25	53	Фенолфталеин	0,05	74	Крахмал картофельный (растворимый)	2,0
12	" щавелевокислый	0,5	33	" фосфорнокислый, однозамещенный	0,5	54	Метилрот	0,025	75	Формалин	5,0
13	" малибденовокислый	0,25	34	" фосфорнокислый, двухзамещенный	0,5	55	Бромкрезолпурпур	0,01	76	Хлороформ	0,5
14	" персульфат	0,25	35	" углекислый	0,25	56	Бромтимолблау	0,01	77	Толуол	1,0
15	Натрий едкий	1,0	36	Калий натрий вижнокислый	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	Ортотолитин	0,2	80	Сернокислый марганец	0,5
18	" сернистокислый	0,4	39	Барий едкий	0,5	60	Фуксин основной	0,1			
19	" серноватистокислый	1,0	40	" хлористый	0,5	61	Метиленовая синька	0,05			
20	" азотнокислый	0,1	41	Квасцы алюмокалиевые	0,5	62	Генционвиолет	0,025			
21	" фосфорнокислый, однозамещенный	0,5	42	" железосаммиачные	0,25	63	Флуоресцеин	0,2			

Примечание: В таблице реактивов указано примерное количество полугодового 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 <sup>3</sup> /сутки	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПЕСКА	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	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.м<sup>3</sup>/сутки" разработаны на основании:

а) технического проекта, разработанного ГПИ "Сантех-проект" за № Т-2090-СТТ, согласованного Главпромстройпроектком;

б) технологического задания, выданного институтом "Совзводканалпроект" ( № 12-75-99 от 15.11-72 г.);

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

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.

**КОЭФИЦИЕНТЫ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ОГРАЖДЕНИЙ КОНСТРУКЦИИ "Н"**

№ пп	Наименование ограждающих конструкций	$\frac{2R}{m^2 \cdot час. град. ккал}$	Номер группы помещений в зависимости от $t_{н}$ и $\varphi$
1	Наружные стены - панели керамзитобетонные $\gamma=900 \text{ кг/м}^3$ а) $t_{н}=-20^{\circ}\text{C}$ $\delta=240 \text{ мм}$	1,05	УШ
	б) $t_{н}=-30^{\circ}\text{C}$ $\delta=320 \text{ мм}$	1,34	УШ
	в) $t_{н}=-40^{\circ}\text{C}$ $\delta=320 \text{ мм}$	1,6	УШ
2	Крыша-утеплитель пенобетон $\gamma=500 \text{ кг/м}^3$		
	а) $t_{н}=-20^{\circ}\text{C}$ $\delta=80 \text{ мм}$	0,97	УШ
	б) $t_{н}=-30^{\circ}\text{C}$ $\delta=120 \text{ мм}$	1,2	УШ
	в) $t_{н}=-40^{\circ}\text{C}$ $\delta=150 \text{ мм}$	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, одноконтурной проточной системой с присоединением к тепловым сетям через элеватор. Параметры после элеватора  $T_{г}=110^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{об.}=70^{\circ}\text{C}$ . Нагревательные приборы - радиаторы М-140 А0.

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

Горячая вода для умывальников и душевых готовится в водоводном подогревателе.

Проект автоматизации сантехустройств, выполняемым Ростовским отделением института "Совзводканалпроект", предусматривается:

- 1) защита калориферов от замерзания;
- 2) предварительный автоматический прогрев калориферов перед включением приточной вентиляции;
- 3) выключение электроподогрева заслонки на наружном воздухе перед пуском приточной вентиляции.

**ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ПРОЕКТУ**

Наименование помещений	Объем м <sup>3</sup>	Т <sub>н</sub> °С	Теплоноситель - вода Т <sub>г</sub> =150°С; Т <sub>об.</sub> =70°С				Мощность эл. двигателей в кВт
			Расход тепла в тыс.ккал/час				
			отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	общий	
Блок производственных и бытовых помещений	3870	-20	74,5	141	256	471,5	II, 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-II	Приточная вентиляционная камера	
в.2 альбомы № 4, 13, 14	типа ПК-25	
4.904-16 в.П	Узлы воздухозабора	
1.494-8	Воздухприточные регулирующие решетки	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие	
ОВ-02-128 в.1	Виброизолирующее основание под вентиляторы	
2.494-I 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 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 <sup>3</sup> /сутки	Пояснительная записка	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист
-------------------	--	-----------------------	------------------------	------------	------

Ш. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Рабочие чертежи разработаны на основании:

- 1. Утвержденного технического проекта, разработанного институтом "Сантехпроект".
- 2. Технологического задания, разработанного институтом "Совхозканалпроект".
- 3. Архитектурно-строительных чертежей, выполненных институтом "Госхимпроект".
- 4. Действующих строительных норм и правил по проектированию.

В здании запроектированы следующие сети водопровода и канализации:

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

П. ВОДОСНАБЖЕНИЕ.

1. 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 № 1,3)
- Потребный напор на вводе в здание - 15,12 м.
- Гарантийный напор в наружной сети - .....

Присоединение внутренней сети к наружной осуществляется одним вводом D=100 мм, расчетный расход - 5,37 л/сек (таблица № 2,3).

Ввод водопровода предусматривается из чугунных напорных труб ГОСТ 5525-61.

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 - 4,35 м<sup>3</sup>/час

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

Ш. КАНАЛИЗАЦИЯ

1. 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 100 мм.

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

ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1. 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 высотой менее 6 этажей.
- 5. Канализационные трубы, прокладываемые над полом в бытовых помещениях, обетонировать и облицевать глазурированной плиткой.
- 6. Стальные трубы, прокладываемые по конструкциям здания, окрасить масляной краской на 2 раза.
- 7. Чугунные канализационные трубы покрыть кузбасским лаком за 2 раза.
- 8. Для предупреждения конденсации подвесной трубопровод внутренних водостоков D=100 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 выравнивавшему слою из пергамина и окрасить.
- 9. Установку гигиенического женского душа выполнить в соответствии с типовым проектом серии 4.900-6, Выпуск I+5, разработанным Тбилиским филиалом ЦИТП 1973 г.

Л. спец. по...  
 Л. спец. по...  
 Инженер...  
 Л. спец. по...  
 Л. спец. по...  
 Инженер...  
 Л. спец. по...  
 Л. спец. по...  
 Инженер...  
 Л. спец. по...  
 Л. спец. по...  
 Инженер...  
 Л. спец. по...  
 Л. спец. по...  
 Инженер...

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

*Инженер проекта Соловьев /Соловьев/*

Год выпуска 1972 г.  
 БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 40 ДО 100 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовой проект 902-9-2

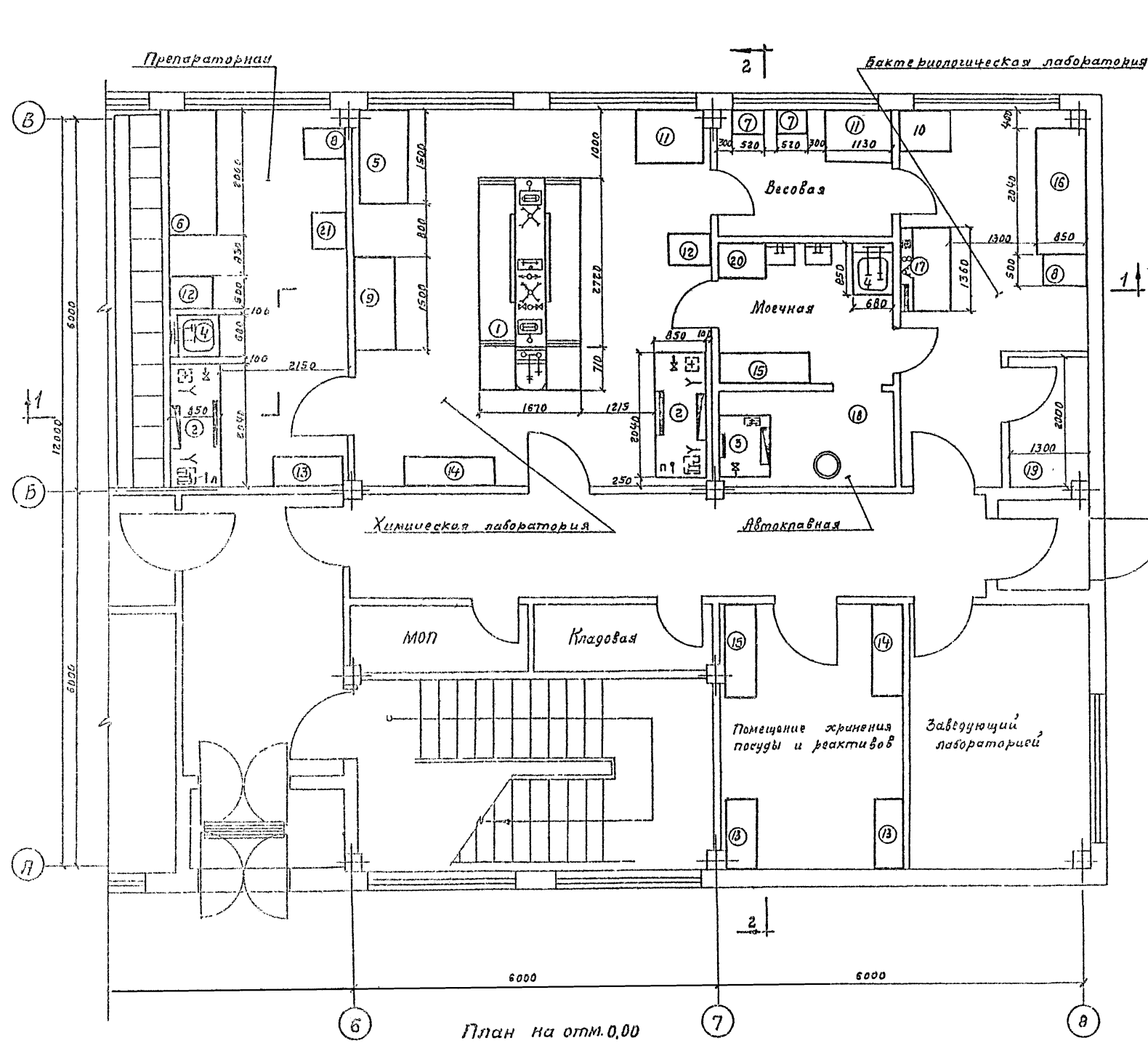
Альбом III

Лист





№2-9-2  
ТК-2



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 копанкой и одним краном
- Правое примыкание
- левое примыкание

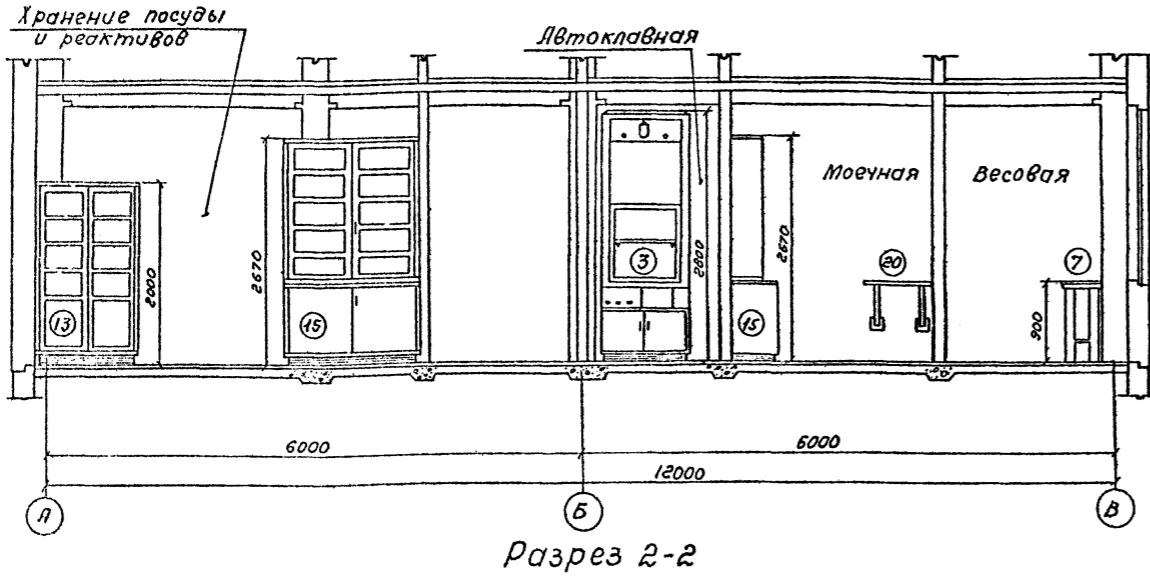
Примечания

1. Экспликацию лабораторного оборудования см. лист ТК-3.
2. Строительные чертежи помещений лабораторий см. альбом I.
3. Номера чертежей Гипрони лабораторного оборудования, сантехпанелей, электрощитов и справку о заводах-изготовителях см. альбом VII-заказные спецификации.
4. В помещении "хранение посуды и реактивов" хранятся только взрывобезопасные реактивы.

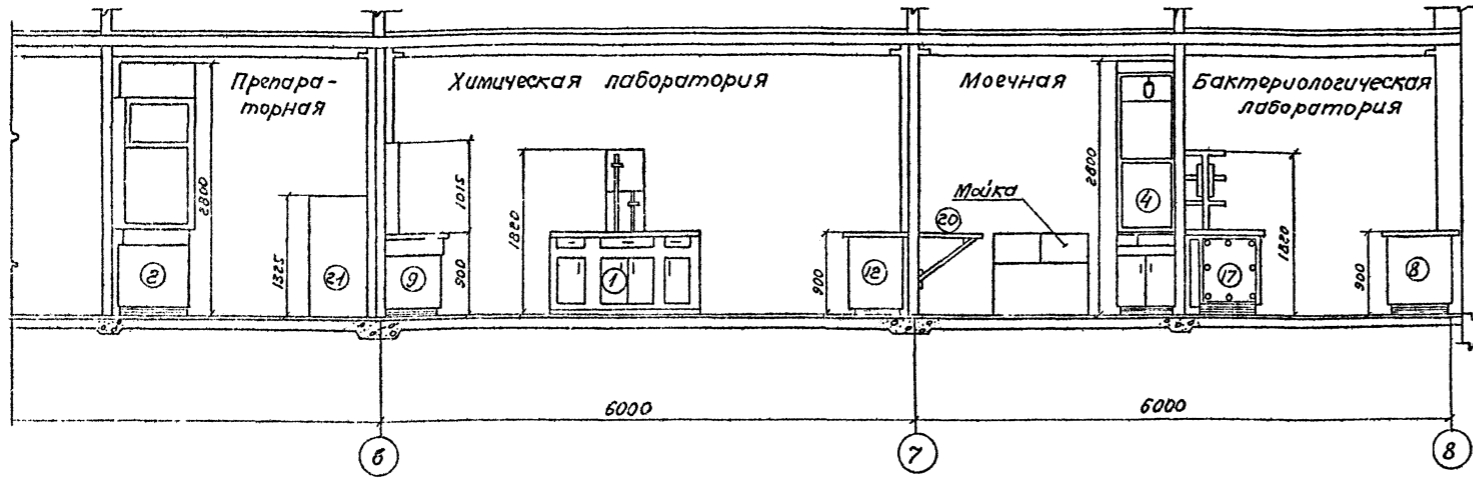
План на отм. 0,00

1972	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс. м <sup>3</sup> /сутки.	Химическая и бактериологическая лаборатории. План.	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист ТК-2
------	--	--	------------------------	------------	-----------

002-9-2  
 ТК-3  
 Инв. №  
 Т-2195



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, электроцитов и справку о заводах-изготовителях см. альбом VIII - заказные спецификации.

№ п/п	Наименование оборудования	Количество	Электроэнергия		Холодная вода				Горячая вода		Чистый воздух		Канализация		
			Мощность в кВт	Потребл. в кВт	На охлаждение	На водоснабжение	Смеситель	Смеситель	Смеситель	Смеситель	Кол-во кранов	Расход на единицу оборудования	Кол-во точек	Кол-во точек	
1	Стол химический островной 2-3430 мм, в=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 2-2040 мм, в=850 мм, Н=2800 мм	2	3	0,5	4	0,034	2	0,3					1	20	2
3	Шкаф вытяжной физический 2-1020 мм, в=850 мм, Н=2800 мм	1	3	0,5	3	0,017	3	0,3							
4	Шкаф вытяжной для лабораторной раковины 2-680 мм, в=850 мм, Н=2800 мм	2					1	0,15	1	0,1					
5	Стол под сушильные аппараты, 2-1500 мм, в=800 мм, Н=900 мм.	1													
6	Стол для точных приборов 2-2000 мм, в=800 мм, Н=800 мм.	1													
7	Стол для аналитических весов 2-520 мм, в=420 мм, Н=900 мм.	2													
8	Стол под термостат 2-500 мм, в=725 мм, Н=900 мм	2													
9	Стол для титрования 2-1500 мм, в=650 мм, Н=1915 мм	1													
10	Стол для работы с осадком 2-680 мм, в=850 мм, Н=900 мм.	1													
11	Стол письменный 2-1130 мм, в=850 мм, Н=900 мм.	4													
12	Стол под дистиллятор 2-500 мм, в=725 мм, Н=900 мм.	2													
13	Шкаф для посуды и реактивов 2-1150 мм, в=500 мм, Н=2000 мм.	3													
14	Шкаф для посуды и приборов 2-1500 мм, в=500 мм, Н=2670 мм.	3													
15	Стеллаж для посуды 2-1500 мм, в=500 мм, Н=2670 мм	2													
16	Стол бактериологический 2-2040 мм, в=850 мм, Н=900 мм.	1													
17	Стол лабораторный физический 2-1360 мм, в=850 мм, Н=1820 мм.	1	8	1	1	0,034						1	40	1	
18	Камера для автоклавов 1500 x 2940	1													
19	Бокс для посевов 1300 x 2000	1													
20	Полка пристенная	1													
21	Холодильник ЗИЛ	1	0,3												

Госстрой СССР  
 ЦЕНТРАЛЬНО-УЧЕТНО-СТАТИСТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
 Москва

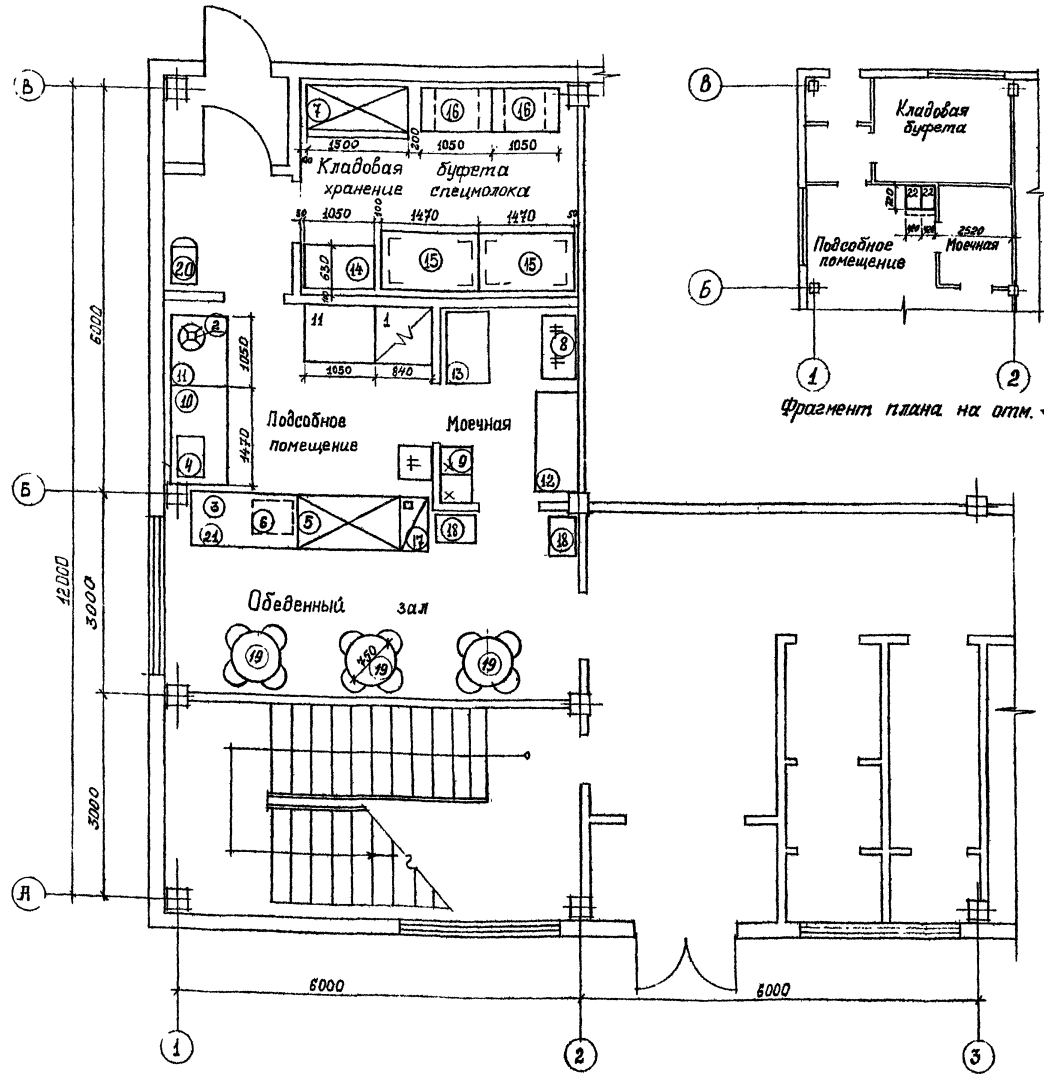


### Экспликация и характеристика оборудования

№ п/п	Наименование и тип	Кол.	Габаритные размеры	Мощность кВт	Произв-ность
1	Плита электрическая секционная модулированная ЭЭСМ-4 Ш	1	840×840×860	18,8	3
2	Электропильный КНЭ-23	1	458×350×690	5,0	3
3	Электротермостат ЭТ-20М	1	492×462×570	0,4	1
4	Электрососискобарка Г-И	1	590×440×280	4,0	1
5	Охлаждаемый прибор - витрина ПВ-Б	1	1510×810×1305	от ФАК-07Б	
6	Фреоновый агрегат ФАК-07Б	1	570×440×440	0,6	3
7	Холодильный шкаф ШХ-08	1	1500×750×1800	0,37	3
8	Моечная ванна на 2 шт. 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	Стеклозж СПС-1	2	1470×840×2000		
16	Подтоварник Пт-2А	2	1050×630×280		
17	Дверца прохода за прибор	1	По месту		
18	Стол для подносов	2	600×400×900		
19	Стол обеденный с 4 стульями	3	Ø750 ; h-380		
20	Весы товарные ВШТ-150	1	—		
21	Стойка буфетная БС-1	1	1500×760×900		
22	Местный бент. отсос МБО-420 ф.	2	420×780×400		

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

Гострай СЭСФ  
 ЖЕЛАЗОДОКАНАЛИЗАЦИЯ  
 с Москва



Фрагмент плана на отм. +1.58.

План буфета на отм. 0.00.



ВОЗДУШНЫЕ БАЛАНСЫ ПОМЕЩЕНИЙ

Наименование помещений	Объем, м <sup>3</sup>	Выделяющийся вредности	Вытяжная вентиляция				Кратность обмена	Приточная вентиляция			Примечания
			местные отсосы		общеобменная			объем притока, м <sup>3</sup> /час	в т.ч. непосредственно в помещение	обслуживаемые системы	
			объем, м <sup>3</sup> /час	обслуживаемые системы	объем, м <sup>3</sup> /час	обслуживаемые системы					
ПОМЕЩЕНИЯ НА ОТМ. ±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
Обтирочная	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
Вестибюль	40	-	-	-	-	-	-	+2	80	80	П-1
ПОМЕЩЕНИЯ НА ОТМ. +3,30											
Женский гардероб уличной и домашней одежды	200	-	-	-	490	В-2	490	5	1000	1000	П-1
Обтирочная	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
Вестибюли	130	-	-	-	-	-	-	2	260	260	П-1

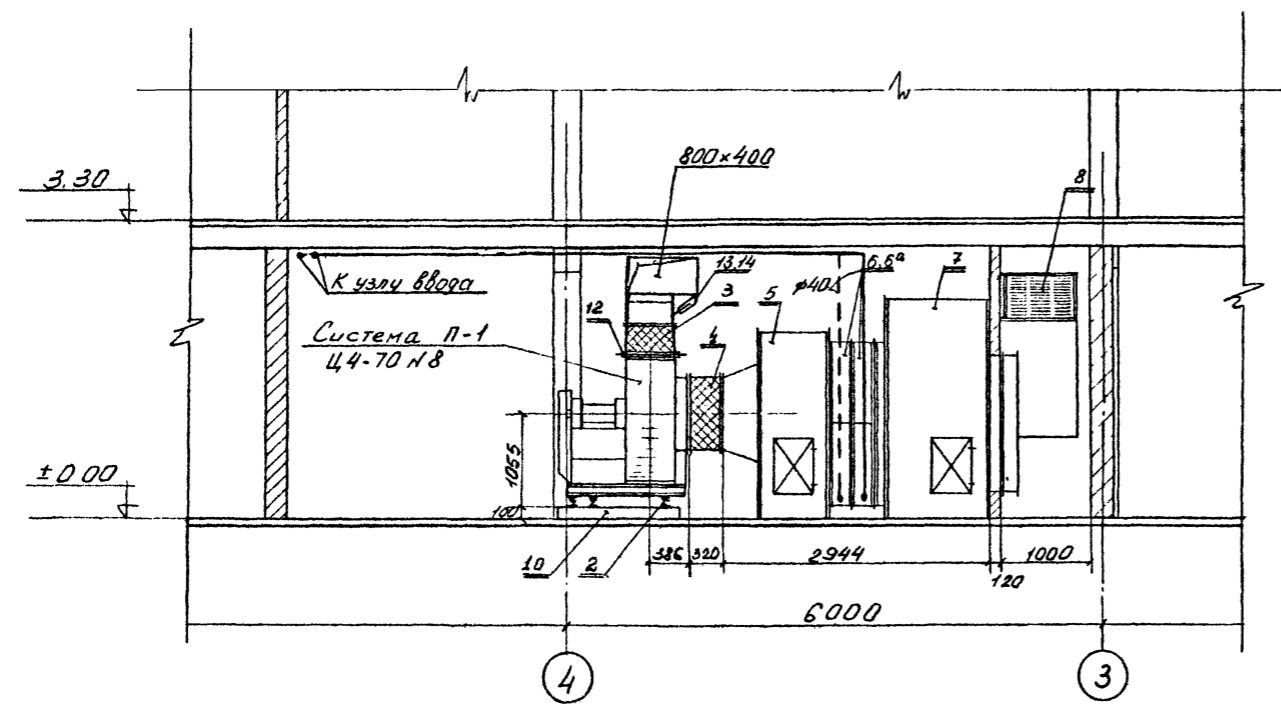
Госстрой СССР  
 Главпроектинститут  
 ГОСХИМПРОЕКТ  
 Москва  
 Инж. Л. С. Зайчикова  
 Инж. В. А. Рачинский  
 Инж. С. П. Якута  
 Инж. Г. Р. Кондратьев  
 Дата выпуска 1972 г.  
 Ст. инж. Болдырев  
 Инженер Александров  
 Провер. Безрук



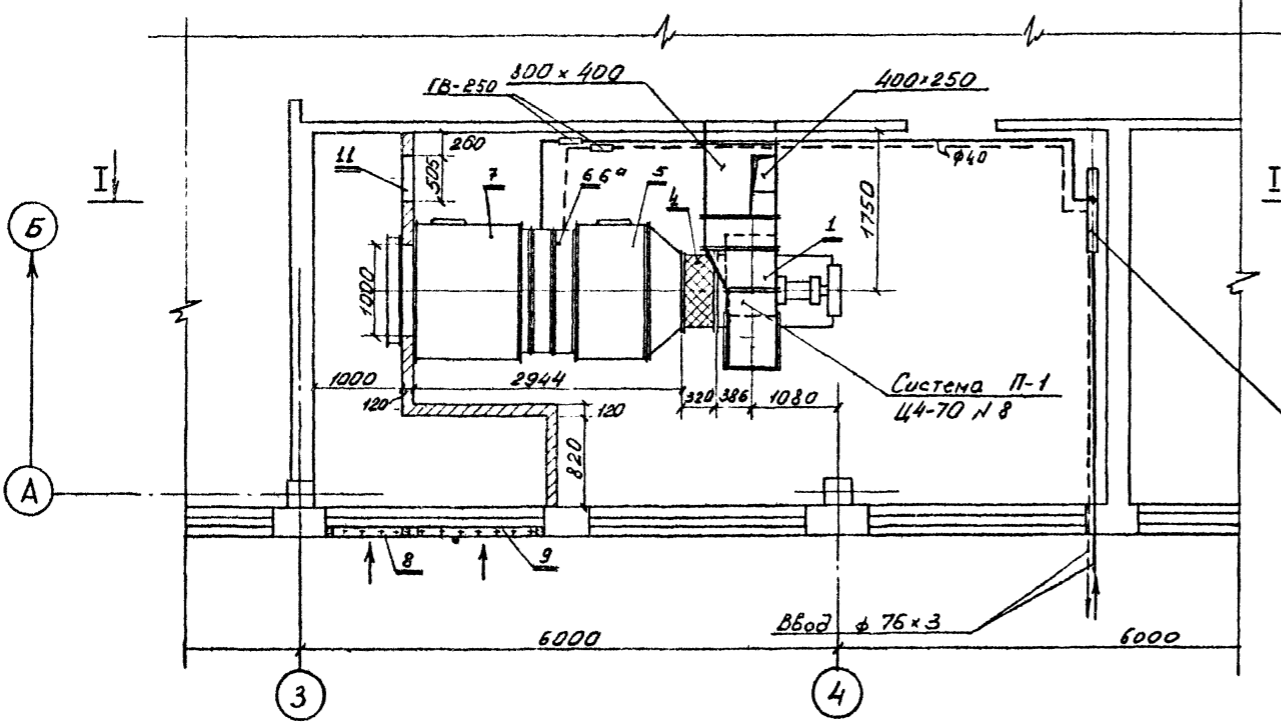




1950-4л  
 0В-5  
 Мпр. №  
 Согласовано  
 АСС-1  
 Р.О.Сокеев-основатель проекта  
 Эл.стд. ШУЛЬГА  
 Ст. инж. Волыгина  
 Инженер Леокина  
 Проектировщик  
 Нач. отд. Шейн-Мир  
 Д. инж. Ручицкий  
 Д. спец. Бакута  
 Инж. гр. Кондратьев  
 Дата выпуска ноябрь 1972 г.  
 Госстройпроект  
 Москва



**РАЗРЕЗ I-I**



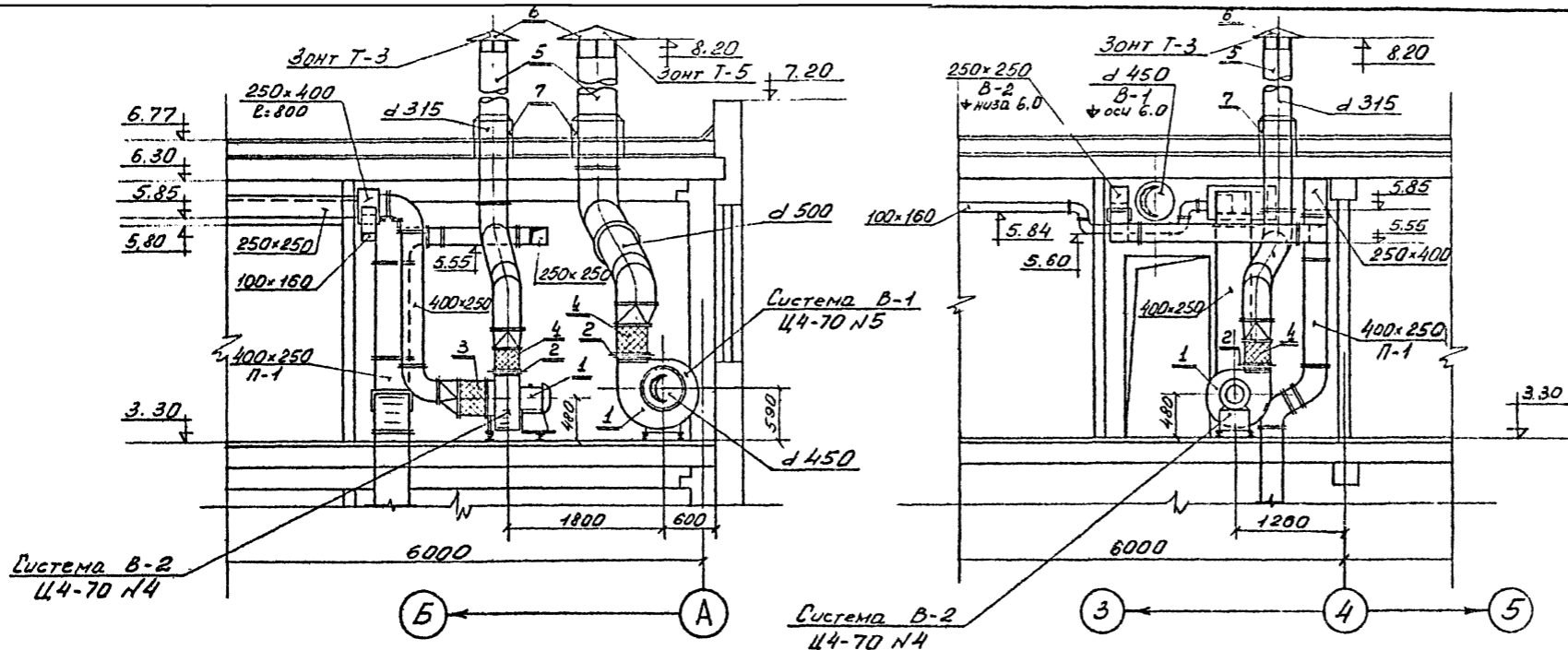
**ПЛАН НА ОТМ. ± 0.00**

№ по порядку	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. изм.	Количество	Материал	Вес, кг	
						Сдв-ницы	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 А02-5I-6 М=5,5 квт, п=965 об/мин. Компл. А8-3	ком.	I	раз-ный	490	490
2	0В-02-128 р.	Виброизолирующее основание тип 11052.0	шт.	I	раз-ный	3,68	3,68
3	2.494- 8 в. I	Вставка гибкая ВГН-II	шт.	I	раз-ный	12,17	12,17
4	2.494- 8 в. I	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 Tн=-30°, Tн=-40°	Секция caloriferная тип П073.03 с caloriferами КЗВП-9 4 шт. и воздушно-обводной заслонкой тип К-200x780 - 2 шт.	ком.	I	-	926,3	926,3
6а	Для Tн=-20°	То же, с caloriferами К4ВП-9 -2 шт.	ком.	I	-	625,9	625,9
7		Секция приемная тип П073.04 с фильтром ФПК, исполнительным механизмом ИЭ0-10/100-68, без рециркуляционной заслонки	ком.	I	-	610,5	610,5
8	4.904-16 в. II	Узел воздухозабора тип Т-2	ком.	I	-	-	-
9	4.904-16 в. II	То же, тип Т-5	ком.	I	-	-	-
10		Фундамент под вентилятор (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 150°	шт.	I	-	-	-
I4	ГОСТ 3029-59	Оправа для термометра тип "А"	шт.	I	-	0,44	0,44

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

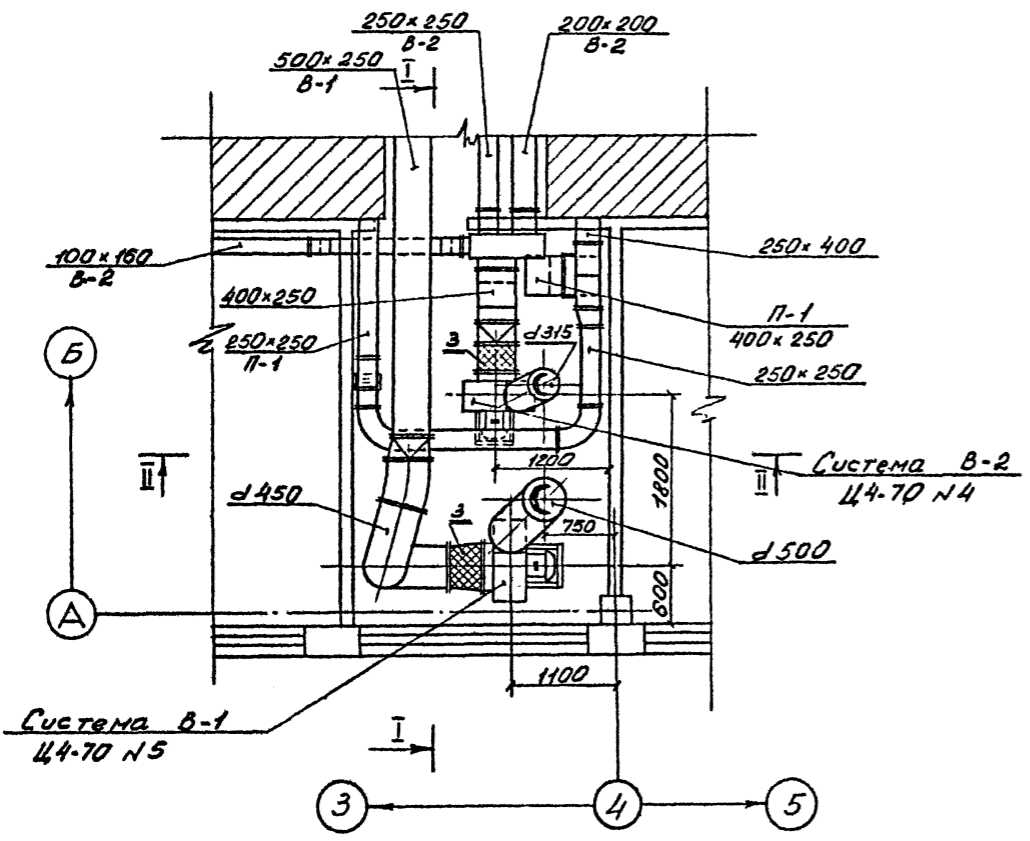
Схему обвязки caloriferов см. лист 0В-12.

Год выпуска 1972.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс.м <sup>3</sup> /сутки.	Установочный чертеж системы П-I. Спецификация.	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист 0В-5
-------------------	---	--	------------------------	------------	-----------



РАЗРЕЗ I-I

РАЗРЕЗ II-II

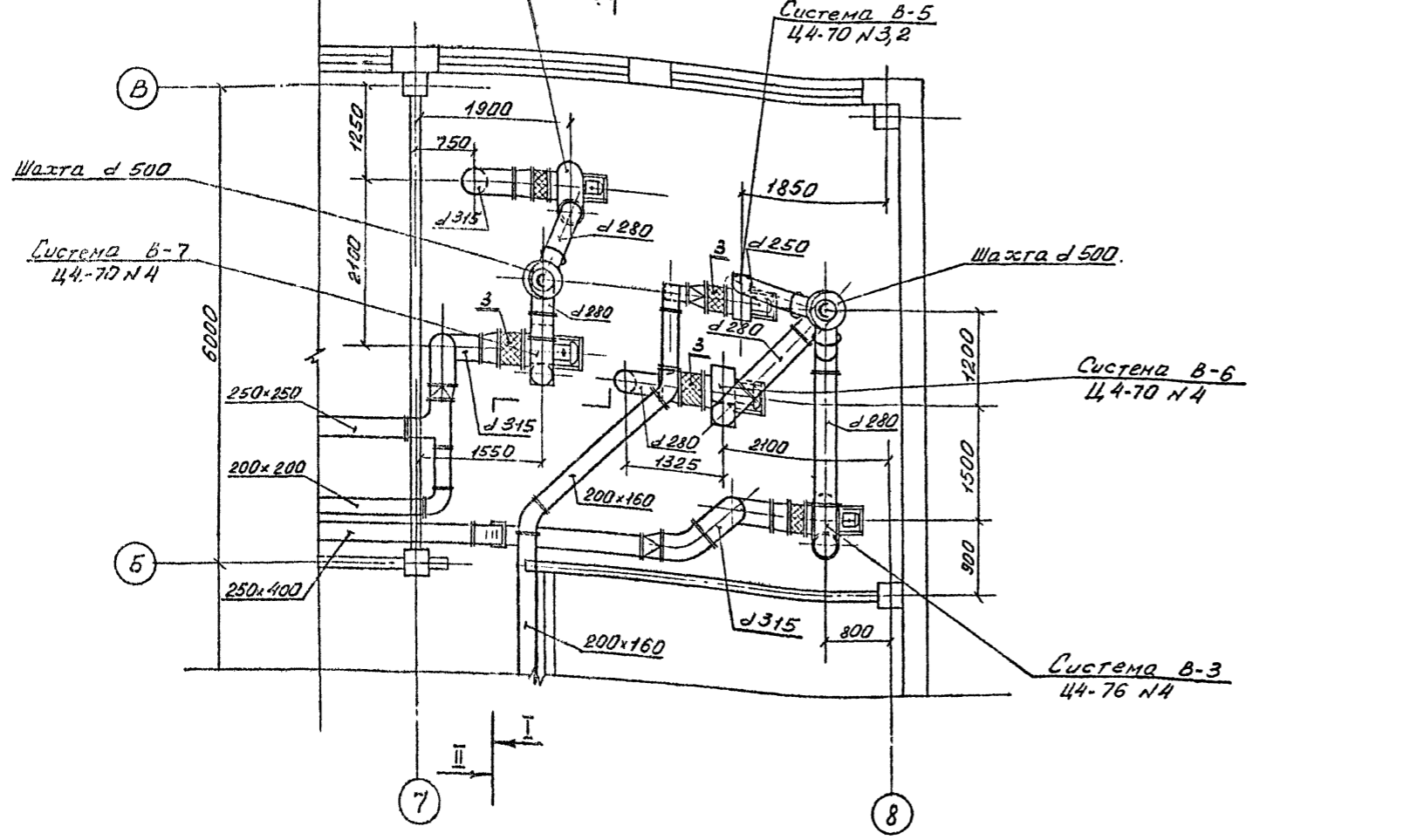
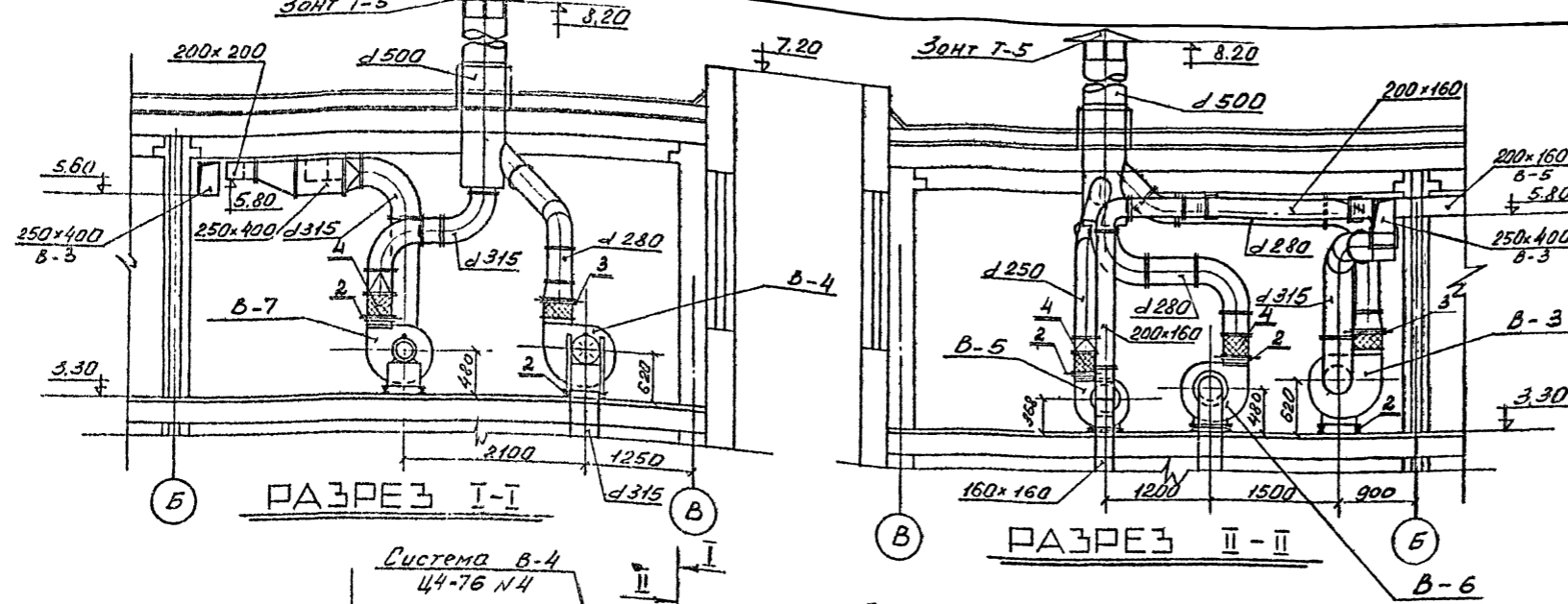


ПЛАН НА ОТМ. 3.30

№ пп	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. из-ме-ре-ния	Ко-ли-че-ст-во	Мате-риал	Вес, кг	
						еди-ницы	оо-щий
СИСТЕМА В-1							
I	-	Ц/б вентилятор Ц4-70 № 5 с эл. двигателем АОЛ2-2И-6; N=0,8квт; n=930 об/мин. с вибро- основанием агрегат тип А5100-1	ком.	I	сб.	118	118
2	-	Диафрагма к вентилятору	шт.	I	ст.	-	-
3	2.494- 8 в. I	Гибкая вставка на всасы- вания д=500 дл.=320 мм.	шт.	I	-	6,18	6,18
4	2.494- 8 в. I	То же на нагнетании раз- мером 350x350 дл.=300мм	шт.	I	-	6,66	6,66
5	-	Шахта вытяжная д=500 H= 8 м	м	2	сталь в.к.ст.	-	-
6	4.904-12	Зонт Т-5	шт.	I	"	10,8	10,8
7	2.494- I в. I	Узел прохода через кров- лю тип Т-500 стакан д=700	шт.	I	-	59	59
СИСТЕМА В-2							
I	-	Ц/б вентилятор Ц4-70 № 4 с эл. двигателем АОЛ2-1И-6 N=0,4 квт; n=935 об/мин. с колесом дн=1,05 с виброоснов- нием агрегат тип	ком.	I	сборн.	81	81
2	-	Диафрагма к вентилятору	шт.	I	ст.	-	-
3	2.494- 8 в. I	Гибкая вставка на всасы- вания д=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 H=8 м	м	8	сталь в.к.ст.	-	-
6	4.904-12	Зонт вытяжной Т-3	шт.	I	"	4,0	4,0
7	2.494- I в. I	Узел прохода через кров- лю тип Т-315 стакан д=400	шт.	I	-	37	37

Госстрой СССР  
 Главпроект  
 ГОСХИМПРОЕКТ  
 Москва  
 Проект  
 Р.О. Мосулов  
 Э.О.А. Путьга  
 Дата выпуска: НОЯБРЬ 1972 г.

1989-44  
 № п/п  
 № 186 029-17  
 № 186 029-17  
 СОГЛАСОВАНО  
 Д.И.К. БОЛШИНА  
 И.И.К. РАЖИХИНА  
 А.И.И. ПАВЛОВ  
 П.О. СОБКО  
 В.А.С. КУЗЬМОВ  
 Д.И.К. БОЛШИНА  
 И.И.К. РАЖИХИНА  
 А.И.И. ПАВЛОВ  
 П.О. СОБКО  
 В.А.С. КУЗЬМОВ  
 Дата выписки: ноябрь 1972 г.  
 Госстрой СССР  
 Главное управление проектно-конструкторских работ  
 ГОСПРОЕКТ  
 Москва



ПЛАН НА ОТМ. 3.30

СПЕЦИФИКАЦИЯ 19

№ по порядку	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. измер.	Количество	Материал	Вес, кг	
						сдв. ящи	общий
		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 $\phi$ 320 дл.=210 мм	шт.	1	-	2,78	2,78
4	2.494-8 в. I	То же, на нагнетании размером 224x224 дл.=210 мм	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 $\phi$ 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 $\phi$ 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 тыс.м <sup>3</sup> /сутки.	Установочный чертеж систем В-3+В-7. Спецификация.	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист 08-7
--------------------	---	---	------------------------	------------	-----------



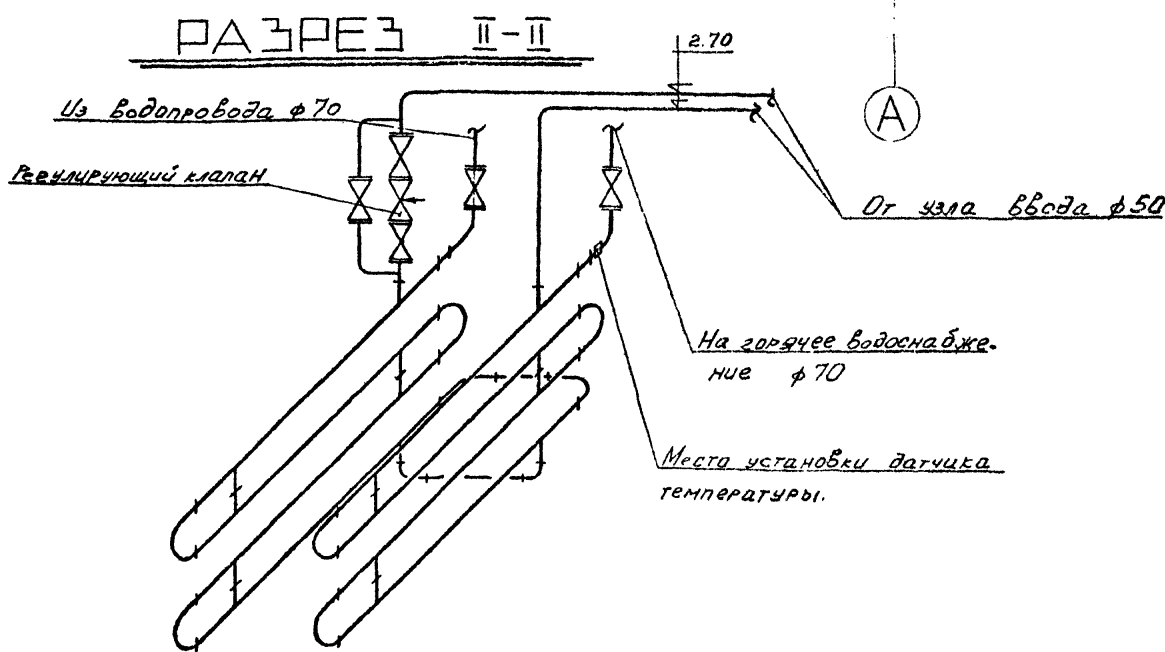
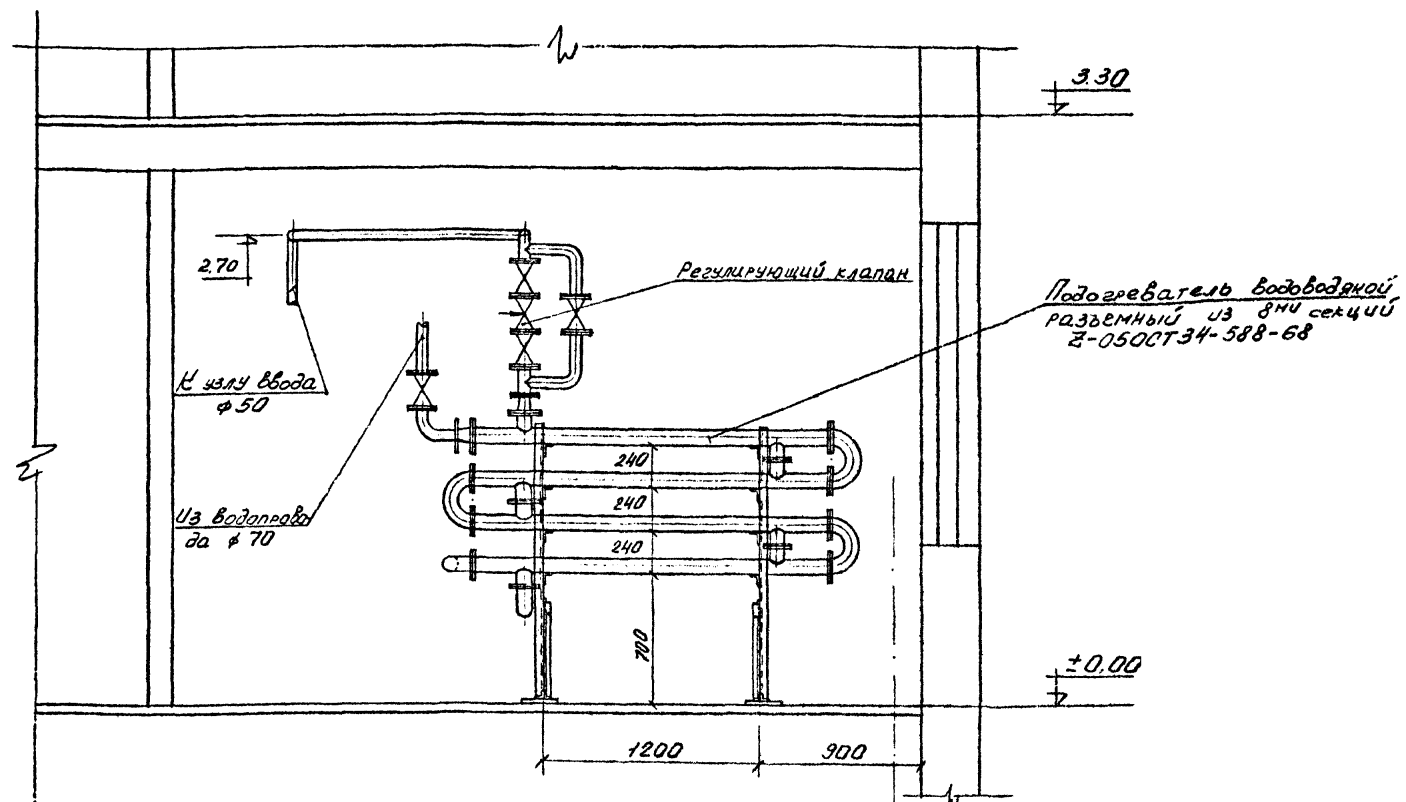
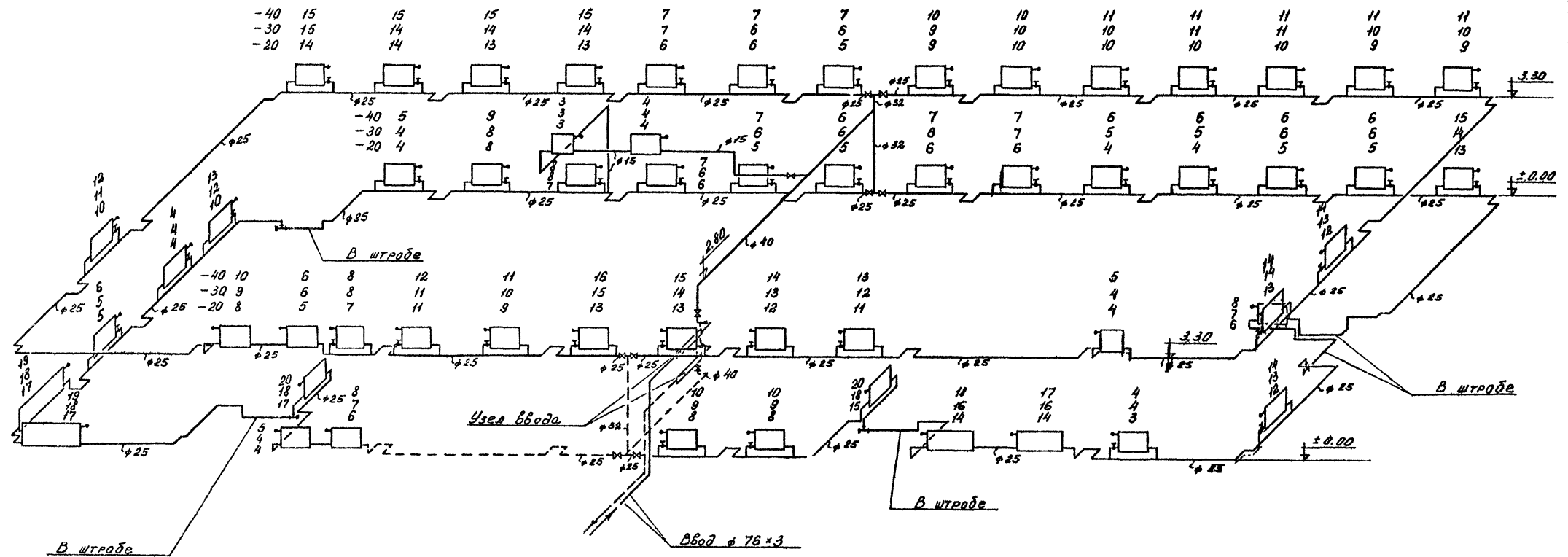


СХЕМА ОБВЯЗКИ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЯ

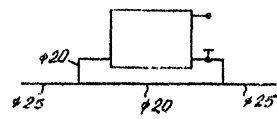
№ пп	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Единица измерения	Количество	Материал	Вес, кг	
						единицы	общий
УЗЕЛ ВВОДА							
1	ГОСТ 10704-63	Трубы электросварные $\phi$ 76x3	п.м	5,0	ст.	-	-
2	ГОСТ 3262-62	Трубы водопроводные $\phi$ 50	"	3,0	ст.	-	-
3	МВН 1280-59	Грязевик Ду=70	шт.	2	ст.	27,2	54,4
4	15022нж	Вентиль запорный фланцевый Ду=70	шт.	2	сб.	33,6	67,2
5	-	Водосчетчик турбинный горячководный 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 труб $\phi$ 76x3	шт.	2	ст.	-	-
9		То же, $\phi$ 50	шт.	1	ст.	-	-
10		То же, $\phi$ 40	шт.	1	ст.	-	-
II	ВТИ Мосэнерго	Элеватор № I горловина					
		Д <sub>г</sub> =15; сопло Д <sub>с</sub> =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 краном	шт.	9	-	0,108	0,972
16	15кч196р	Вентиль запорный фланцевый Ду=50	шт.	2	сб.	8,0	16,0
17	15кч196р	То же, Ду=40	шт.	4	сб.	5,8	23,2
18	ГОСТ 8509-57	Уголок для крепления 50x5 дл.=600 мм	шт.	6	ст.	1,8	14,4
19	15кч18п	Вентиль запорный муфтовый $\phi$ 15	шт.	8	сб.	0,7	5,6
20		Ручной насос БКВ-2	шт.	1	ст.	20	20
21		Гребенка $\phi$ 70 e=700мм	шт.	2	ст.	6,0	12,0

059-4п  
 9В-9  
 Инв. №  
 286 В09 21  
 С.А. МАНЧЕНКО  
 В.А. БЕЗРУК  
 В.А. БАКУТА  
 В.А. КОНИЦЕВ  
 10.08.1972 г.  
 Госстрой СССР  
 Главпроект  
 ГОСХИМПРОЕКТ  
 Москва

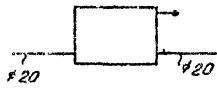


## СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ

Схемы радиаторных узлов



Горизонтальный с осевым замыкающим участком и краном двойной регулировки.



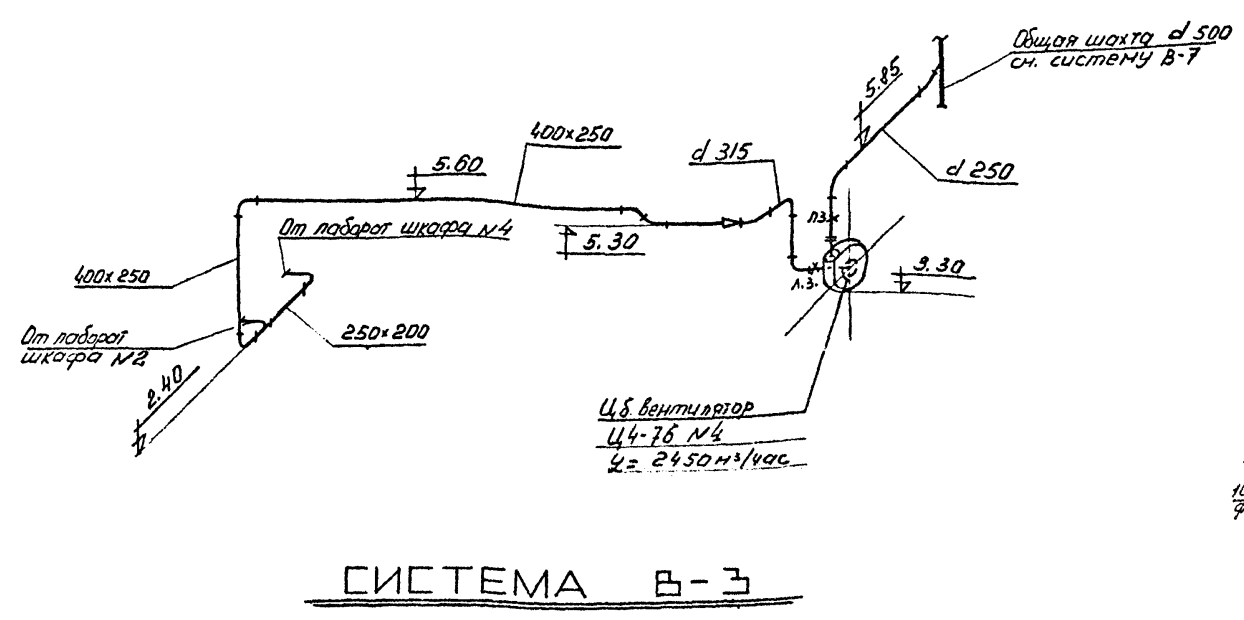
Горизонтальный проточный.

Согласовано  
 Подпись  
 М.П.  
 Ст. инж. М.С. Хлебникова  
 Проектировщик  
 Проверил В.А. Базрук  
 Инженер  
 Рук. пр. Кондратьев М.А.  
 Дата выпуска Ноябрь 1972г.  
 Госстрой СССР  
 Главпроект  
 ГОСХИМПРОЕКТ  
 Москва

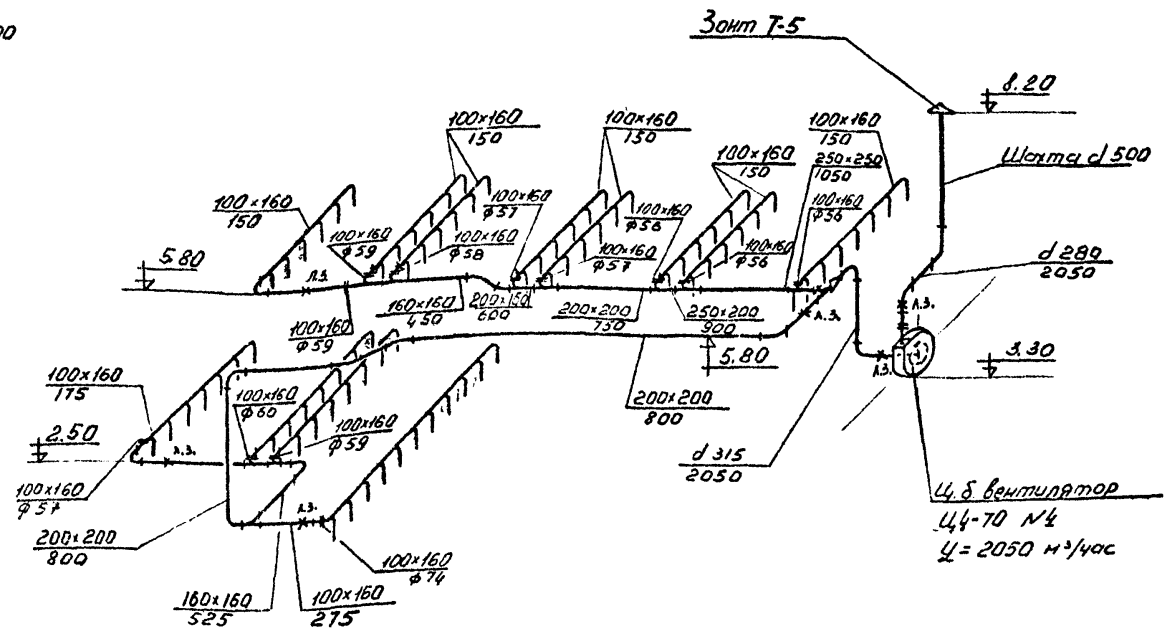
Год выпуска 1972г.	Блок производственных и бытовых помещений для станции биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс.м <sup>3</sup> /сутки.	Схема отопления	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист ОВ-10
-----------------------	---	-----------------	---------------------------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



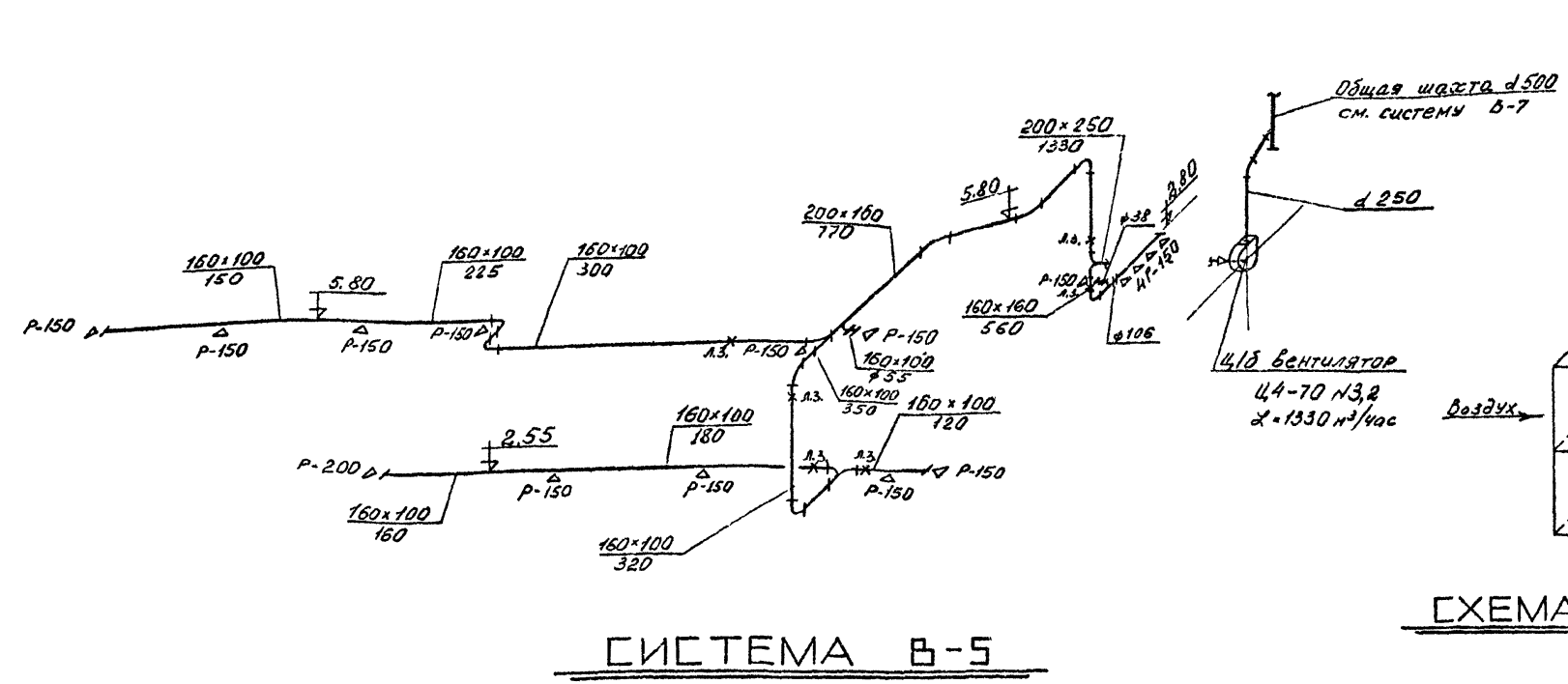




СИСТЕМА В-3



СИСТЕМА В-7



СИСТЕМА В-5

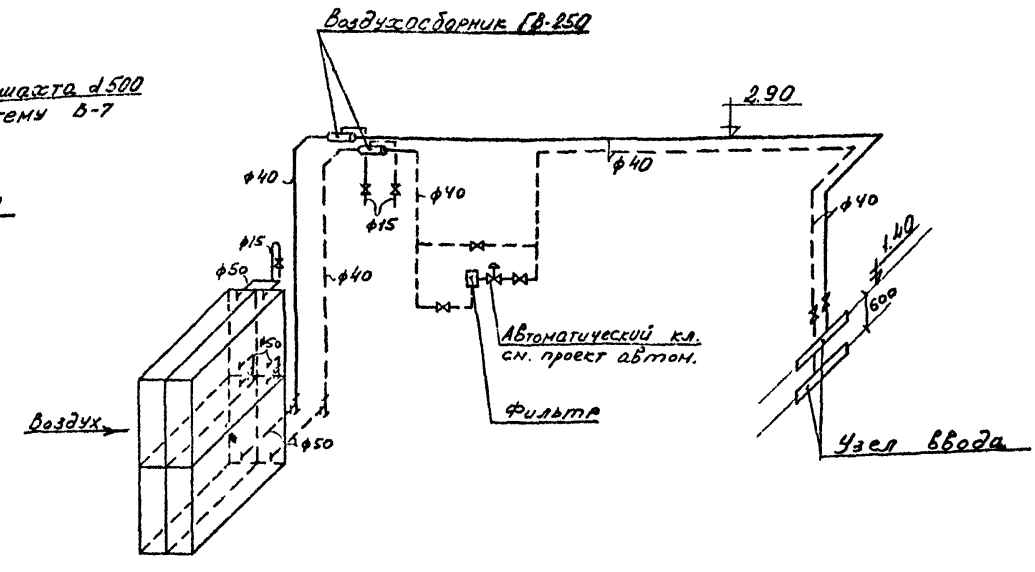


СХЕМА ОБЪЕЗКИ КАЛОРИФЕРОВ М 1:50

ГОСХИМПРОЕКТ  
 Москва  
 Госстрой СССР  
 Главпроектстройпроект  
 И.А. ДЕК.  
 В.А. СЕД.  
 В.К. ГР.  
 Конструкторы  
 НОВОБОРЬ 1972 г.  
 Дата выпуска

Год выпуска 1972.	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 объезки калориферов.	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист ОВ-12
----------------------	--	--	---------------------------	---------------	---------------

1959-4г  
 ОП-13  
 № 266259-15

С В О Д Н А Я С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я

Ст. инж. Волынский А.А.  
 Инж. Мельникова Л.И.  
 Инж. Прохоров В.В.  
 Инж. Руднев В.В.  
 Инж. Кошарова М.С.  
 Дата выпуска 1972г.  
 Госстрой СССР  
 Главпроектинститут  
 ГОСХИМПРОЕКТ  
 Москва

№ п/п	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. изм.	Ко-лич.	Материал	Вес, кг	
						единицы	общий
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ОТОПЛЕНИЕ</b>							
I	ГОСТ 3262-62	Трубы водопроводные $\phi$ 40	п.м.	18	ст.	-	-
2	"	" $\phi$ 32	п.м.	7	ст.	-	-
3	"	" $\phi$ 25	"	185	ст.	-	-
4	"	" $\phi$ 20	"	200	ст.	-	-
5	"	" $\phi$ 15	"	20	ст.	-	-
6		Радиаторы М 140-А0	шт. экм	567 198	чугун	-	-
7	ГОСТ 10944-64	Краны двойной регулировки тип КДР $\phi$ 20	шт.	44	сб.	-	-
8		Воздушный кран Маевского	шт.	58	сб.	0,14	7,98
9	ГОСТ 2423-65	Кран пробковый проходной $\phi$ 25	шт.	8	сб.	3,4	27,2
10		Окраска трубопроводов и приборов масляной краской за 2 раза	м <sup>2</sup>	210	-	-	-
II	I5кчI8п	Вентиль запорный муфтовый $\phi$ 15	шт.	2	-	0,7	1,4
<b>ОБВЯЗКА КАЛОРИФЕРОВ СИСТЕМЫ II-I</b>							
I	ГОСТ 3262-62	Трубы водопроводные $\phi$ 50	п.м.	8	ст.	-	-
2	"	" $\phi$ 40	"	10	ст.	-	-
3	"	" $\phi$ 15	"	6	ст.	-	-
4	I5кчI9бр	Вентиль запорный фланцевый $\phi$ 40	шт.	3	сб.	5,8	17,4
5	I5кчI8п	Вентиль запорный муфтовый $\phi$ 15	шт.	4	сб.	0,7	2,8
6		Фильтр на трубопроводе $\phi$ 40	шт.	1	-	25,75	25,75
7		Воздухосборники ГВ-250	"	2	ст.	-	-
8		Антикоррозийное покрытие					

1	2	3	4	5	6	7	8
		поверхности труб лаком					
		АЛ-177	м <sup>2</sup>	3	-	-	-
9		Изоляция минераловатными скорлупами на фенольной связке $\phi$ =40 мм	м <sup>3</sup>	0,2	-	-	-
10		Покровный слой-лако-стеклоткань по пергамину	м <sup>2</sup>	7,5	-	-	-
<b>ОБВЯЗКА ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЯ</b>							
I		Подогреватель водоводной разъемный из 8-ми секций $\phi$ -050СТ34-588-68	шт.	1	сб.	405	405
2	ОВ-03-33 (применит.)	Подставка под водоподогреватель тип Г-83	шт.	2	ст.	60,5	121
3		Регулятор температуры РТ-50	шт.	1	-	-	-
4	I5чI4бр	Вентиль запорный фланцевый Ду-80	шт.	2	сб.	29	58
5		Антикоррозийное покрытие краской АЛ-177 2 слоя	м <sup>2</sup>	5,8	-	-	-
6		Изоляция-скорлупы из минеральной ваты $\phi$ =40 мм на фенольной связке	м <sup>3</sup>	0,36	-	-	-
7		Покровный слой-лако-стеклоткань по пергамину	м <sup>2</sup>	13,2	-	-	-
8	I5кчI9бр	Вентиль запорный фланцевый $\phi$ 50	шт.	3	сб.	8,0	24
<b>СИСТЕМА II-I</b>							
I		Спецификацию на вентоборудование см.лист ОВ-5					
2		Воздуховод размером 560x560 п.м.=2	м <sup>2</sup>	4,5	сталь лист. $\phi$ =1,0	-	-
3		То же, 800x400 п.м.=3	"	7,2	"	-	-
4		То же, 250x400 п.м.=6	"	7,8	" $\phi$ =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	Железные решетки тип РР-5 сборка АБ	шт.	6	ст.	2,75	16,5
8	"	То же, РР-4 сборка АБ	"	5	ст.	1,9	9,5
9	"	То же, РР-3 "	"	1	ст.	1,07	1,07
10	I.494-10	То же, тип Р-200	шт.	7	-	0,583	4,10
11	I.494-10	То же, тип Р-150	шт.	11	-	0,41	4,51
12		Окраска воздуховодов масляной краской снаружи и изнутри за 2 раза	м <sup>2</sup>	31	-	-	-
13		Диафрагма в воздуховоде	шт.	3	-	-	-
14		Питометражный лючок с заглушкой	шт.	5	-	-	-
<b>СИСТЕМА В-I</b>							
I		Спецификацию на вентоборудование см.лист ОВ-6					
2		Шахта вытяжная д-500 Н=3 м	м <sup>2</sup>	12,6	сталь лист. $\phi$ =1,1	-	-
3		Воздуховод д-450 п.м.=6 м	м <sup>2</sup>	8,5	$\phi$ =0,55	-	-
4		То же, размером 500x250 дл.=17 м	м <sup>2</sup>	25,6	ст. лист. $\phi$ =0,7 мм	-	-
5	I.494-10	Железные решетки тип Р-200	шт.	10	ст.	0,585	5,85
6		Окраска системы масляной краской снаружи и изнутри за 2 раза	м <sup>2</sup>	58	-	-	-
7		Питометражный лючок с заглушкой	шт.	2	-	-	-
<b>СИСТЕМА В-2</b>							
I		Спецификацию на вентоборудование см.лист ОВ-6					
2		Воздуховод размером 400x250 п.м.=5	м <sup>2</sup>	6,8	сталь лист. $\phi$ =1,1 мм	-	-
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.	"	5,1	"	-	-

Продолжение спецификации см. лист ОВ-14

Год выпуска 1972г.	Блок производственных и бытовых помещений для станций биологической очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс.м <sup>3</sup> /сутки.	Сводная спецификация ( лист № I).	Типовой проект 902-9-2	Альбом III	Лист ОВ-13
--------------------	---	-----------------------------------	------------------------	------------	------------

С В О Д Н А Я С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я

1959-4г  
 ОП-13  
 № 259-13

Согласовано

Ст. инж. Волочинская  
 Инж. Мельниченко  
 Проверил Резник

Изд. № 1  
 Д. С. Лотко  
 Д. С. Лотко  
 Рук. пр. Кондратьев

Госстрой СССР  
 Главпроектинститут  
 ГОСХИМПРОЕКТ  
 Москва

№ п/п	№ типового альбома или ГОСТ	Наименование	Ед. изм.	Количество	Материал	Вес, кг	
						единицы	общий
1	2	3	4	5	6	7	8
7		Воздуховод размером 160x100 п.м. =19	м2	9,9	оцинк. сталь б=1,0мм	-	-
8	I.494-10	Жалюзийные решетки тип Р-200	шт	7		0,585	4,10
9	-"	То же, Р-150	"	13		0,41	5,33
10		Короб размером 250x400 дл. 800	м2	1,04	оцинк. сталь б=1,0мм	-	-
11		Питометражный лючок с заглушкой	шт	10		-	-
12		Диафрагма в воздуховоде	"	6		-	-
<u>СИСТЕМА В-3</u>							
1		Спецификацию на вентоборудование см. лист ОБ-7					
2		Воздуховод д-315 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.=17	"	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		-	-
<u>СИСТЕМА В-4</u>							
1		Спецификацию на вентоборудование см. лист ОБ-7					
2		Воздуховод д-315 п.м.=11	м2	11	ст. лист б=0,55мм	-	-

3		Окраска системы масляной краской снаружи и изнутри за 2 раза	м2	11		-	-
4		Питометражный лючок с заглушкой	шт	2		-	-
<u>СИСТЕМА В-5</u>							
1		Спецификацию на вентоборудование см. лист ОБ-7					
2		Круглый воздуховод д-250 п.м. =3	м2	2,4	ст. лист б=1,0мм	-	-
3		Прямоугольный воздуховод 250x200 п.м. 1	"	1	ст. лист б=0,7мм	-	-
4		То же, 200x160 п.м.10	"	7,2	"	-	-
5		То же, 200x100 п.м.4	"	2,4	"	-	-
6		То же, 160x160 п.м.2	"	1,3	"	-	-
7		То же, 160x100 п.м. 40	"	21	"	-	-
8	I.494-10	Жалюзийная решетка Р-200	шт	1	ст	0,585	0,585
9	-"	То же, Р-150	"	15	"	0,41	6,15
10		Диафрагма в воздуховоде	"	10	"	-	-
11		Питометражный лючок с заглушкой	шт	8		-	-
12		Окраска воздуховодов масляной краской снаружи и изнутри за 2 раза	м2	36		-	-
<u>СИСТЕМА В-6</u>							
1		Спецификацию на вентоборудование см. лист ОБ-7					

2		Шхта вытяжная д-500 Н=2,5м	м2	4	ст. лист б=1,5	-	-
3	4.904-12	Зонт Т-5	шт	1	"	10,8	10,8
4	2.494-1 а. 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 б=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		-	-
<u>СИСТЕМА В-7</u>							
1		Спецификацию на вентоборудование см. лист ОБ-7					
2		Шхта вытяжная д=500 Н=2,5м	м2	4	ст. лист б=1,5	-	-
3	4.904-12	Зонт Т-5	шт	1	ст.	10,8	10,8
4	2.494-1 а. 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 б=1,0мм	-	-
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.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,	"	-	-
14		Диафрагма в воздуховоде	шт	12	ст	-	-
15		Питометражный лючок с заглушкой	"	16	"	-	-
16		Окраска воздуховодов масляной краской за 2 раза	м2	80		-	-

19617-03 08

1959-4г  
 ОР-13  
 № 266259-28  
 Согласовано  
 Ст. инж. Бочинин Л.И.  
 Инж. Удобенников Л.И.  
 Проверил Безрук Е.П.  
 М.П. Физико-химический институт  
 Д.С.О.А. Саушкин  
 Рук. гр. Кондратьев М.С.  
 Дата выдачи 1972г.  
 Госстрой СССР  
 Главпроектинститут  
 ГОСХИМПРОЕКТ  
 Москва

РАСЧЕТНЫЕ РАСХОДЫ ВОДЫ НА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫЕ ЦЕЛИ.

Таблица №1

№ пп	Наименование	К-во	% одно-времен. действа. приборов	Расчетн. кол-во приборов	Расход в л/сек	
					на I прибор	общий расход
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 потре-бителей		Норма водопотр. в лит-рах	Коефф. нерав-ности	Расход в м³/сут	
			в сут	в смену			м³	л/сек
1	Работавшие	чел	106	51	25	3	2,65	0,55
2	Душевные	шт	10	-	500	-	15,00	0,15
3	Гигиенические души	шт	1	-	250	-	0,25	0,02
ИТОГО:							17,90	7,30

РАСХОДЫ ВОДЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ И СБРОСА СТОКОВ.

Таблица №3

№ пп	Наименование оборудования	№ по техн. плану	К-во одно-часов. работ.	Число работ. в сутки	Харак-тер расхо-да вод-ды	Требов. к воде	Расход на ед. л/сек	Водопровод			Канализация			Характеристика стоков				
								м³ сут	м³ час	л/сек	Производственная	Бытовая	РН	БПК <sub>20</sub> мг/л				
1	Стол химический островной	1	1	1	период.	питьев. качеств.	0,32	1,15	1,15	0,32	1,15	1,15	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	1,15	1,15	0,32	1,15	1,15	0,32	-	-	-		
4	Шкаф вытяжной о лаборат. раковин	4	2	1	-	-	0,25	1,80	1,80	0,50	1,80	1,80	0,50	-	-	-		
5	Стол лаборат. 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	Электрокипя- тильник	-	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 прибо-ров	% одно-времен. действа. прибо-ров	Расчетн. к-во прибо-ров	Расход л/сек	
					на I при-бор	Общ. рас-ход
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.

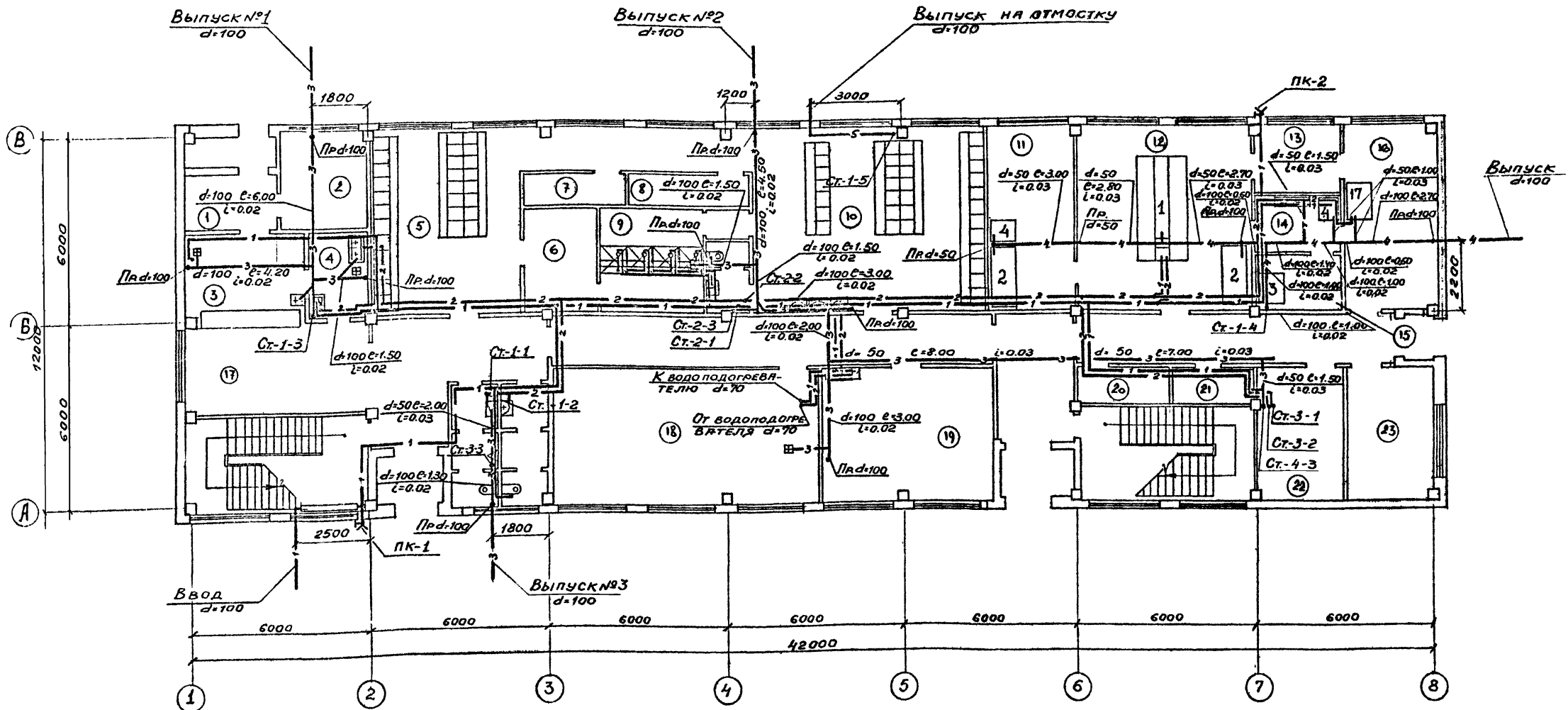
Ст.-#-1	Сеть хозяйственно-производственного водопровода.
Ст.-#-2	Сеть водопровода горячей воды.
Ст.-#-3	Сеть бытовой канализации.
Ст.-#-4	Сеть производственной канализации.
Ст.-#-5	Сеть внутренних водостоков.
⊥	Поливочный кран.
⊥	Кран водоразборный.
⊥	Края писсуарный.
⊥	Вентиль.
⊥	Кран спускной. Переход.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

ПРИМЕЧАНИЕ:

Пояснительную записку смотрите на странице № 7.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

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



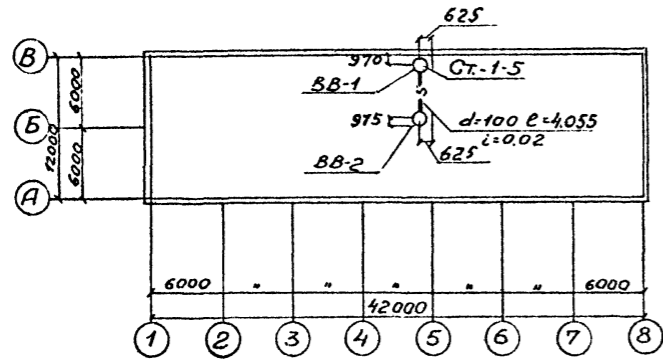
ПЛАН НА ОТМ. ± 0.000

Ст. инж. Лотчина Л.И.  
 Инж. Мельникова Л.И.  
 Проверил Вязук С.И.  
 Инж. Бакун В.И.  
 Рук. пр. Кондратьев М.С.  
 Дата выдачи: ноябрь 1972г.

Госстрой СССР  
 Главпроектинститут  
 ГОСХИМПРОЕКТ  
 Москва

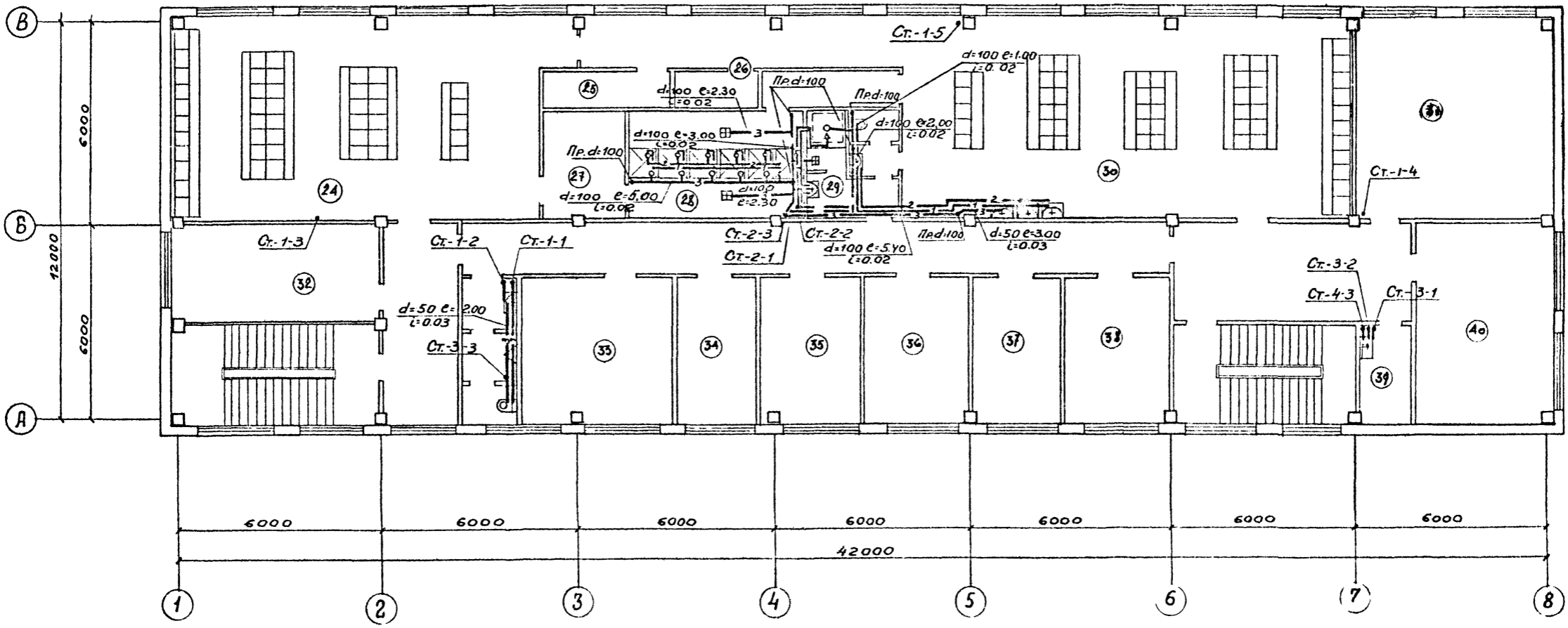
Год выпуска 1972г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 40 ДО 100 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ	План на отм. ± 0.000 с сетями водопровода и канализации.	Типовой проект 902-9- 2	Альбом II	Лист ВК-2
-----------------------	---	--	----------------------------	--------------	--------------

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ



ПЛАН КРОВЛИ

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



ПЛАН НА ОТМ. 3.300

1959-4г  
 ОП-13  
 № п. №  
 266559-13

Согласовано

Ст. инж. БОЖИНА Л.А.  
 Инж. ХЛЕБНИКОВА Л.А.  
 Проверил БЕЗРУК С.И.

Инж. Д.С. ОТ. РАЧКИ  
 Инж. Д.С. ОТ. БАКУЛЕ  
 Рук. пр. КОНРАТОВА М.С.

Дата выпуска НОЯБРЬ 1972г

Госстрой СССР  
 Главгосстройпроект  
 ГОСХИМПРОЕКТ  
 Москва

Год выпуска 1972г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 40 ДО 100 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ	План на отм. 3.300 с сетями водопровода и канализации. План кровли с сетью водосточков.	Тепловой проект 902-9 - 2	Альбом I	Лист ВК-3
--------------------	---	--	------------------------------	-------------	--------------



1959-4п  
 РИ-5  
 Инв. №  
 1169-8

Согласовано  
 М. И. МЕНЧОНКО  
 С. П. СЕДУХИНА  
 С. П. МЯКИН  
 С. П. РОДОНОВ  
 С. П. РАТНИКОВ  
 Проверил  
 М. И. МЕНЧОНКО  
 1972 г.  
 Дата выпуска  
 Госстрой СССР  
 Главпроектинститут  
 ГОСХИМПРОЕКТ  
 Москва

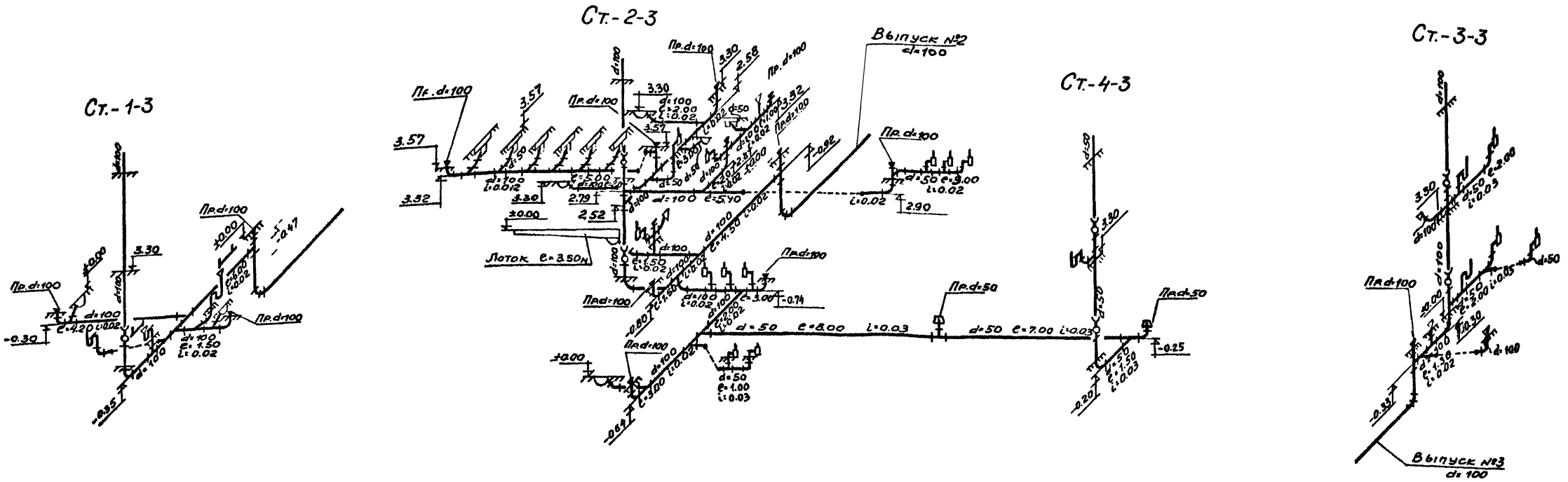


СХЕМА СЕТИ БЫТОВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

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<sup>2</sup>;  
 Q<sub>20</sub> - 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.

$$Q = \frac{204.0 \times 67}{10000} = 3,28 \text{ л/сек.}$$

$$Q = \frac{204.0 \times 80}{10000} = 4,03 \text{ л/сек.}$$

$$Q = \frac{204.0 \times 100}{10000} = 5,04 \text{ л/сек.}$$

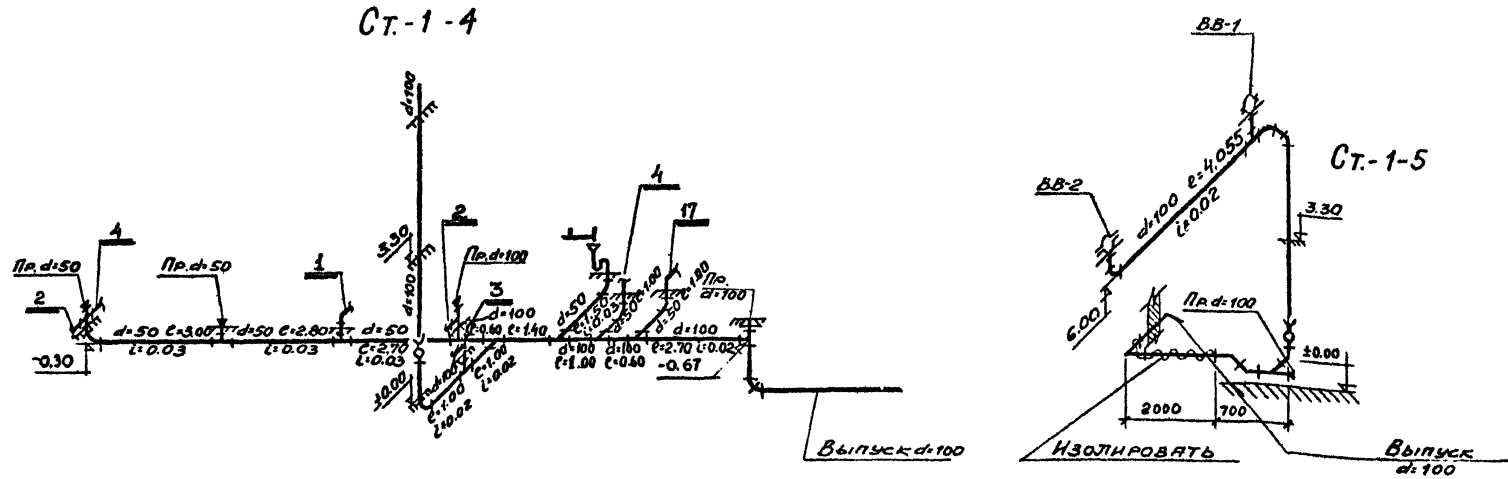


СХЕМА СЕТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

СХЕМА СЕТИ ВНУТРЕННИХ ВОДОСТОКОВ

Год выпуска 1972 г.	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 40 ДО 100 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ	Схемы сетей бытовой, производственной канализации и внутренних водосточков.	Титульный проект 902-9-2	Альбом II	Лист ИИ-5
---------------------	---	---	--------------------------	-----------	-----------



1959-4г  
 СР-13  
 266259-13

Согласовано

С.И.И.Н. Лопухина  
 Инж. Хасбикина  
 Проверил Барук  
 1972г.

Инж. И.И.И.И.И.  
 Инж. С.С.С.С.С.  
 Инж. К.К.К.К.К.  
 Инж. Л.Л.Л.Л.Л.  
 Инж. М.М.М.М.М.  
 Инж. Н.Н.Н.Н.Н.  
 Инж. О.О.О.О.О.  
 Инж. П.П.П.П.П.  
 Инж. Р.Р.Р.Р.Р.  
 Инж. С.С.С.С.С.  
 Инж. Т.Т.Т.Т.Т.  
 Инж. У.У.У.У.У.  
 Инж. Ф.Ф.Ф.Ф.Ф.  
 Инж. Ц.Ц.Ц.Ц.Ц.  
 Инж. Ч.Ч.Ч.Ч.Ч.  
 Инж. Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.  
 Инж. Щ.Щ.Щ.Щ.Щ.  
 Инж. Ъ.Ъ.Ъ.Ъ.Ъ.  
 Инж. Ы.Ы.Ы.Ы.Ы.  
 Инж. Ь.Ь.Ь.Ь.Ь.  
 Инж. Э.Э.Э.Э.Э.  
 Инж. Ю.Ю.Ю.Ю.Ю.  
 Инж. Я.Я.Я.Я.Я.

Госстрой СССР  
 Главпроектинститут  
 ГОСХИМПРОЕКТ  
 Москва

№ пп	Наименование	Материал	Диам. в мм.	Дл. в м.	Кол-во	Масса в кг.		ГОСТ или марка
						един.	общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>СЕТЬ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ВОДОПРОВОДА.</b>								
I	Трубы напорные класса "А"	чуг	100	п.м	12,00	23,00	276,00	5525-6I
2	Трубы водопроводные	ст	80	"	40,00	8,34	253,60	3262-62
3	"- оцинкован.	"	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	"	I	18,40	18,40	Марка 30ч 6бр
II	"-	"	80	"	4	29,00	116,00	"
12	Вентили на Ру=16кгс/см <sup>2</sup>	к.ч	15	шт.	15	0,78	10,50	Марка Г5кч18р2
13	"-	"	20	"	5	0,90	4,50	"
14	"-	"	25	"	2	1,40	2,80	"
15	"-	"	32	"	3	2,10	6,30	"
16	"-	"	40	"	I	3,71	3,70	"
17	Краны опускные на Ру=10кгс/см <sup>2</sup>	лат	20	"	I	0,85	0,85	Марка ЮБ 80к
18	Фланцы на Ру=10кгс/см <sup>2</sup>	ст	50	"	2	2,06	4,12	1255-67
19	"-	"	80	"	8	3,19	25,52	"
20	Счетчики воды поливочные	чуг	50	ком.	I	9,00	9,00	Марка ВТ-50
21	Краны	к.ч	25	"	2	1,40	2,80	Марка 15кч18р2
22	Смесители для душевых устан.	ст	-	"	10	-	-	10822-64
23	Колена раструбл. конец	чуг	100	шт.	I	19,60	19,60	5525-6I
24	Патрубки ПЭР	"	100	"	I	13,10	13,10	"
25	Переходы фланцевые	"	100x80	"	I	13,00	13,00	"
26	"-	"	80x50	"	2	9,90	19,80	"

I	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>СЕТЬ ВОДОПРОВОДА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ.</b>								
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 <sup>2</sup>	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	"	I	4,15	4,15	"
<b>III. СЕТЬ БЫТОВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ.</b>								
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 Г35°	"	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	7,71	154,00	"
13	Тройники косые	"	100x50	"	2	6,00	12,00	6942,22-69

I	2	3	4	5	6	7	8	9
14	Тройники косые 45°	"	100x100	шт	I	8,40	8,40	6942,22-69
15	Крестовины прямые	"	100x100	"	I	8,80	8,80	6942,24-69
16	Муфты	"	50	"	30	1,40	42,00	6942,28-69
17	"-	"	100	"	15	3,20	48,00	"
18	Ревизию	"	50	"	2	3,00	6,00	6942,30-69
19	"-	"	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	Лички для прочисток	чуг	290x260 H=290	"	2	20,00	40,00	"
23	Умывальники ГР с бутылочным сифоном и смесителем	кер	-	ком	14	-	-	14360-69 11807-66 7941-64
24	Раковины с сифон-ревизией и смесителем	ст	-	"	2	-	-	8631-57 6924-69 7942-66
25	Унитазы с прямым выпуском и высотой спологаемым бачком	кер	-	"	2	-	-	14355-69 14285-69
26	"-с косым выпл. писсуары с сифон-ревизией	"	-	"	3	-	-	"
27	Поддон душевые мелкие с сифоном	чуг	-	"	7	-	-	755-62 6924-69
28	Трапы косые	"	50	шт	I	7,00	7,00	10161-62 1152-65
29	"-	"	100	"	4	17,00	68,00	"
30	Воронки сварные Н=100	ст	50x100	"	2	1,50	3,00	Изготовить на месте
31	"-	"	-	"	-	-	-	"

