

С о д е р ж а н и е а л ь б о м а

Марка	Наименование	№№ стр.	Марка	Наименование	№№ стр.	Марка	Наименование	№№ стр.
	Содержание	2		Технологическая часть			дела. План на отм. 3.600	
	Архитектурно-строительные решения		ТХ-1	Общие данные	25	ЭМ-9	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация.	45
АР-1	Общие данные	3	ТХ-2	План на отм. 3.600 с расстановкой мебели и оборудования	26		Автоматизация	
АР-2	План на отм. 0.000	4		Сантехническая часть		АТХ-1	Общие данные	46
АР-3	План на отм. 3.600	5	ВК-1	Общие данные	27	АТХ-2	Схемы электрическая принципиальная питания приборов и цепей управления ЦО и ЦА, схема автоматизации приточной системы П-1	47
АР-4	Фасады 1÷5; 5÷1; В÷А; А÷В. Разрезы 1÷1; 2÷2	6	ВК-2	Планы на отметках 0.000 и 3.600	28	АТХ-3	Схемы электрические принципиальные сигнализации питания приборов и цепей управления ЦА	48
АР-5	Планы и спецификация перегородок. Узлы	7	ВК-3	Схемы В1, Т3, Х1 и К2	29	АТХ-4	Схема электрическая принципиальная сигнализации ЦО	49
АР-6	Ведомости: перемычек; отделки помещений; проемов ворот и дверей. Спецификации; элементов заполнения проемов, перемычек.	8		Отопление и вентиляция		АТХ-5	Схема подключения приборов и устройств технологического контроля	50
АР-7	Планы полов и кровли	9	ОВ-1	Общие данные	30	АТХ-6	Размещение приборов и устройств технологического контроля. План на отм. 0.000 и 3.600 Спецификация	51
АР-8	Переходная галерея. Планы, разрезы, фасады	10	ОВ-2	План на отм. 0.000	31	АТХ-7	Схема подключения	52
АР-9	Переходная галерея. Детали	11	ОВ-3	План на отм. 3.685. План на отм. 3.685. Схема отопления	32		Электрическое освещение	
	Конструкции железобетонные		ОВ-4	Схема отопления. Схемы вентиляции П1, В1-3; ВЕ-1	33	ЭО-1	Общие данные	53
КЖ-1	Общие данные	12	ОВ-5	Установка системы П-1. План на отм. 0.000	34	ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. 0.000	54
КЖ-2	Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков	13		Разрез 1-1. Спецификация. Узел управления		ЭО-3	Электрическое освещение. План на отм. 3.600	55
КЖ-3	Фрагменты 1÷6. Сечения 1-1÷6-6	14		Схема теплоснабжения установки П1			План переходной галереи на отм. 3.685	
КЖ-4	Фундаменты ФМ1, ФМ2, ФМ3, ФМ4	15	ОВ-6	Установка системы В1. План на отм. 3.600	35		Связь и сигнализация	
КЖ-5	Схема расположения каналов и прямков сечения.	16		Разрез 1-1. Спецификация		СС-1	Общие данные	56
КЖ-6	Схема расположения колонн, ригелей и диафрагм жесткости. Сечения 1-1÷4-4	17	ОВН1	Прилагаемые документы		СС-2	План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации	57
КЖ-7	Схемы расположения плит покрытия и покрытия. Разрез 1-1, УМ-1	18	ОВН2	Переход	36	СС-3	План на отм. 3.600 с сетями связи и сигнализации	58
КЖ-8	Схемы расположения стеновых панелей в осях 1÷5; 5÷1; В÷А; А÷В	19		Электротехническая часть			Организация строительства	
КЖ-9	Схемы расположения лестницы	20	ЭМ-1	Общие данные	37	ОС-1	Схема монтажа сборных железобетонных конструкций	59
КЖ-10	Схема расположения МП-1. Сечения 1-1÷5-5	21	ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В Начало	38	ОС-2	График производства работ	60
КЖ-11	Венткамера на отм. 0.000	22	ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. Окончание	39			
КЖ-12	Переходная галерея. Схемы расположения колонн, ригелей, плит покрытия, фундаментов	23	ЭМ-4	Схема подключения электрооборудования	40			
КЖ-13	Переходная галерея. Схемы расположения стеновых панелей.	24	ЭМ-5	Кабельный журнал. Начало	41			
			ЭМ-6	Кабельный журнал. Окончание	42			
			ЭМ-7	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000	43			
			ЭМ-8	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000	44			

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Альбом II

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
901	ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
901	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
901	ВК	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
901	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
901	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
901	ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
901	ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
901	АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА
901	СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
901	ОС	ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АР

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные.	
2	План на отм. 0.000.	
3	План на отм. 3.600.	
4	Фасады 1÷5; 5÷1; 8÷А; А÷В. Разрезы 1-1; 2-2.	
5	Планы и спецификация перегородок. Узлы.	
6	Ведомости: перемычек; отделки помещений; проемов ворот и дверей. Спецификации: элементов заполнения проемов; пере-мычек.	
7	Планы полов и кровли.	
8	Переходная галерея. Планы, разрезы, фасад.	
9	Переходная галерея. Детали.	

Основные строительные показатели.

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки с галереей	м ²	364,6
Строительный объем.	м ³	2489,7
В том числе галереи	м ³	193,0
Общая площадь	м ²	639,6
В том числе галереи	м ²	43,0

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
/Главный архитектор проекта *В.А. Глебов*/

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЛЕКТА	ПРИМЕЧАНИЕ
Ссылочные документы		
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 17280-79	Доски подоконные деревянные	
1.038.1-1 вып.1	Перемиčky железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.236-6, вып.1	Окна и балконные двери общественных зданий.	
2.460-18, вып.1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами при уклонах кровель до 10%.	
2.430-20 вып.1	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий.	
2.260-1 вып.5	Детали покрытий общественных зданий.	
1.030.9-2 вып.2,4,6.	Перегородки панельные зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий (гипсобетонные)	
1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий.	
2.435-6 вып.1	Противопожарные двери и ворота, промышленных зданий	
Прилагаемые документы		
АР.8М	Ведомость потребности в материалах.	
АР.СО	Спецификация оборудования.	

№ ЛИСТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
6	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ.	
6	СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК	

Общие указания

- Здание II степени огнестойкости.
- Относительная отм. 0.000 соответствует абсолютной отм. []
- Ограждающие конструкции - керамзитобетонные панели $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$ и кирпичные вставки.
- Кирпичные вставки наружных стен, внутренние стены и перегородки выполняются из керамического кирпича КР 100/1800/15/ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 25
- Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отм. - 0.030.
- Наружные поверхности кирпичных вставок выполняются с расшивкой швов и окраской под панели.
- Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 750 мм.
- Дверные и оконные откосы в кирпичных стенах оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50 с последующей окраской цементно-перхлорвиниловыми красками.
- Наружные поверхности панельных стен и кирпичных вставок окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
- Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
- Кирпичные перегородки толщиной 120 мм армировать сварной сеткой из проволоки 561 ГОСТ 6727-80 через 7 рядов кладки по высоте. Продольная арматура - с шагом 80 мм, поперечная - 100 мм (см. деталь армирования кладки на листе 56 серии 1.431-6). Крепление перегородок к железобетонным элементам производится по узлам серии 1.431-6, листы 54, 55.
- Проект разработан для условий производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время в проект необходимо ввести коррективы в соответствии со СНиП II-22-81; СНиП III-17-78; СНиП III-15-76; СНиП III-16-80.

ИНВ. ЛИСТА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗН. ЛИСТА

ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	
ТП 901-9-18.87	
АР	
ПРОВЕР. ДВОЙНИНА	СТАДИЯ
СТ. АРХ. ТЕРЕНТЬЕВ	ЛИСТ
РУК. ГР. ДВОЙНИНА	ЛИСТОВ
ГАП ГЛЕБОВ	Р 1 9
ГИП ЛЕВИНА	ЦНИИЭП
Н. КОНТР. ШИЛОВА	НИСКОМЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН	г. Москва

Копировал Еремченко

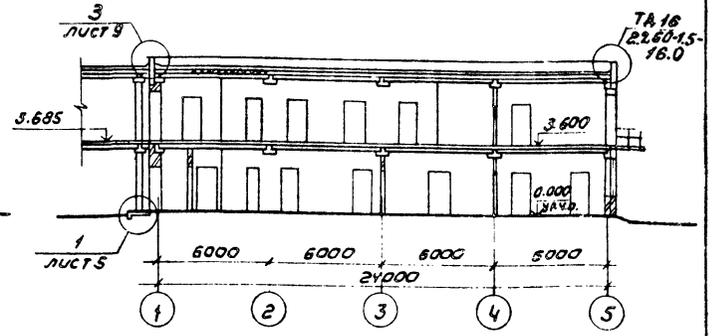
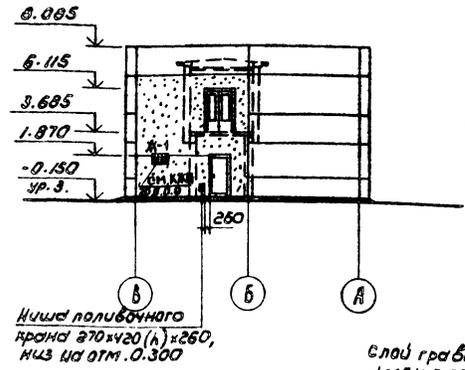
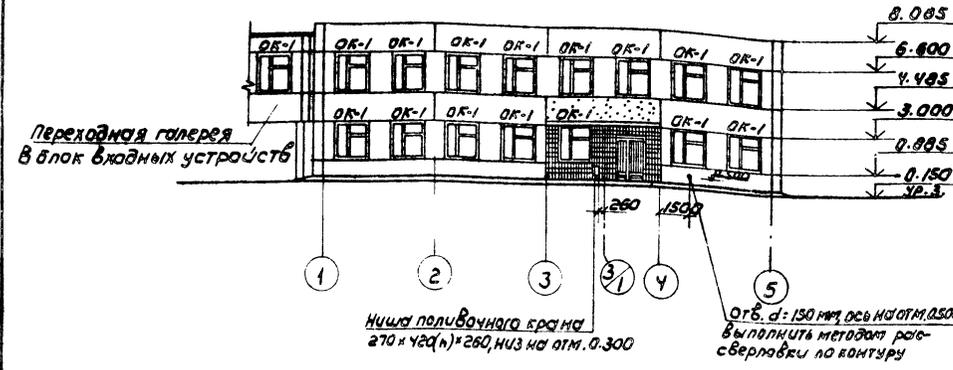
Формат А2

АЛБЕОМ II

ФАСАД 1-5

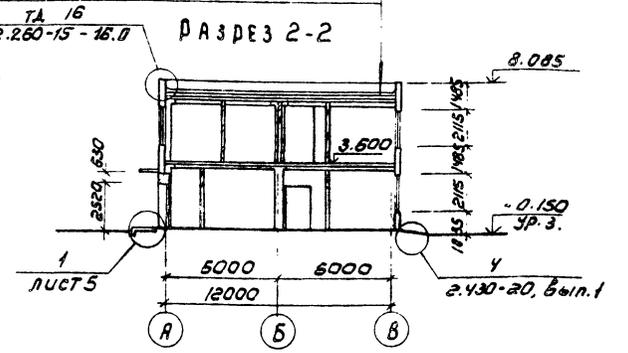
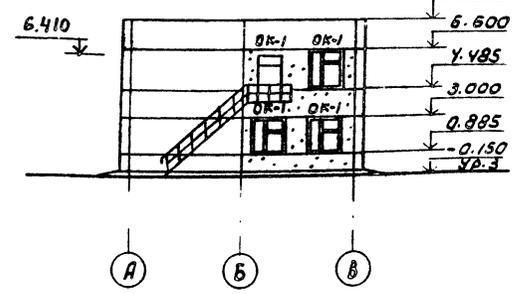
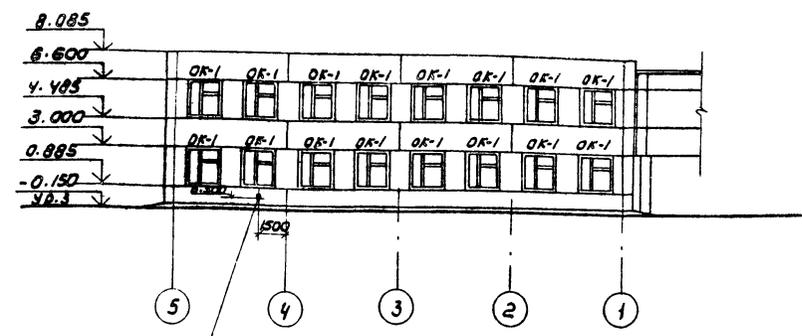
ФАСАД В-А

РАЗРЕЗ 1-1



ФАСАД 5-1

ФАСАД А-В



Слой графит (гост 8268-82; F7100) на битумной мастике МБК-Г-55Г (МБК-Г-65Г) гост 2889-80 - 10 мм
 4 слоя рубероида кровельного РКП-350А (гост 10323-82) на битумной мастике МБК-Г-55А (МБК-Г-65А) гост 2889-80
 Огрунтовка раствором битума пятой марки в керо-сине или эластадом мастале
 Цементно-песчаная стяжка марки 50-13 мм
 Утеплитель-пенобетон $\gamma = 300 \text{ кг/м}^3$ - 140 мм
 Пароизоляция-обмазка горячим битумом 3д 1грз
 Сборные железобетонные плиты

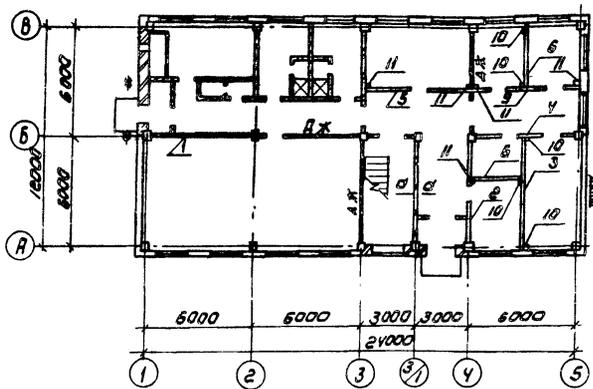
1. Марка кровельной мастики, указанная в скобках (см. разрез 2-2), дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для Европейской и 53° для Азиатской частей СССР.
2. Мастика в местах примыканий принята марки МБК-Г-85 (МБК-Г-100) гост 2889-80.

ТП 901-9-18.87		АР	
ПРОВЕРЯЮЩИЙ И. А. ХАТЕРЕНТЬЕВ	ДИЗАЙНЕР Г. П. ГЛАВОВИНИН	СЛУЖЕБНЫЙ КОД АЯ СТАНЦИИ ПУСЕТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ИЮТЭСМЗУС	СТАИЯ ЛИСТ Л И С Т
ГИП ЛЕВИНА	И. П. ШИЛОВ	ФАСАДЫ 1-5; 5-1; В-А: А-В РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.	ЛИСТОВ 4
И. П. ШИЛОВ	И. П. ШИЛОВ	СНИИЭП НИЖНЕВНОГО ВОЗДУШНОГО Г. МОСКВА	

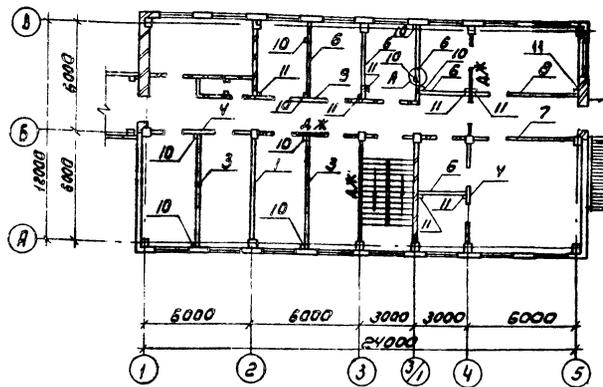
Копировала: Каршчунова

ФОРМАТ: А2
22546-02

ПЛАН ПЕРЕГОРОДОК НА ОТМ. 0.000



ПЛАН ПЕРЕГОРОДОК НА ОТМ. 3.600



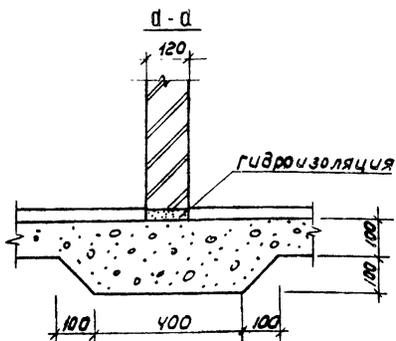
СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ПЕРЕГОРОДОК

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ЕД, кг	Примечание
1	1.030.9-2 Вып.2	ПГ 56.30-Г	2	1230	
2	1.030.9-2 Вып.2	ПГ 56.30-Г-Д	1	1310	
3	1.030.9-2 Вып.2	ПГ 60.30-Г	3	1790	
4	1.030.9-2 Вып.2	ПГ 56.30-Г-2Д	3	1190	
5	1.030.9-2 Вып.2	ПГ 58.30-Г-Д	1	1350	
6	1.030.9-2 Вып.2	ПГ 30.30-Г	7	890	
7	1.030.9-2 Вып.2	ПГ 56.30-Г-Д1	1	1440	
8	1.030.9-2 Вып.2	ПГ 60.30-Г-Д1	1	1540	
9	1.030.9-2 Вып.2	ПГ 60.30-Г-2Д	2	1290	

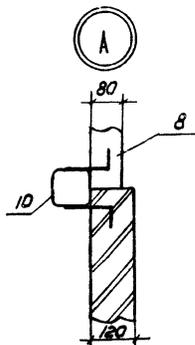
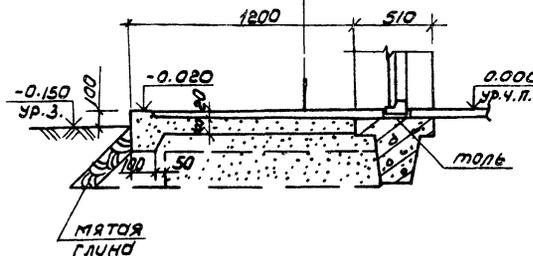
Соединительные элементы

10	1.030.9-2 Вып.4	сф 4	14	51	
11	1.030.9-2 Вып.4	сф 3	13	48	
	1.030.9-2.1-11.0-01	оп 2	28	27	
	1.030.9-2.7-2-0.21.0	МС 13	56	0.2	
	1.030.9-2.7-2-0.22.0	МС 17	16	1.6	
	1.030.9-2.7-2-0.22.0-05	МС 18	12	0.9	
	1.030.9-2.7-2-0.23.0	МС 20	28	0.8	
	1.030.9-2.7-2-0.35.0-01	МС 62	12	0.7	
	1.030.9-2.7-2-0.35.0-04	МС 67	16	1.4	

11761.00.00.000	Дюбель ДРК-М10	112	0.04	
	БЛАНТ М10х30 ГОСТ 7798-70	112	0.03	



Цементно-песчаный раствор М200
(поверхность заглазнить)
Бетон класса В7.5
Песок, уплотненный щебнем



1. порядок монтажа, узлы крепления перегородок, устройство швов и плинтусов даны в серии 1.030.9-2 Вып.6.
2. Расположение и номера монтажных узлов крепления перегородок смотреть документ 1.030.9-2.0-42.
3. крепление кирпичных перегородок к железобетонным конструкциям производить по узлу "ф" документа 1.030.9-2.0-70, заменив соединительный элемент элементом МС 67.

4. Щели над перегородками, кроме поперечных перегородок в створе колонн каркаса здания, заполняются кирпичной кладкой "на ребро" с применением свежеприготовленного цементного раствора марки 75 с осадкой конуса 8-10 см.

ТП 901-9-18.87		АР	
ПРОБЕР ЛАВРИННА	СТ. АДХ. ГЕДЕНТЬЕВ	РАБОЧНИЙ КОДРУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТИС М ³ /СУТ	СТАНА ДИСТ ДИСТОВ Р 5
М.К. ГР. ЛАВРИННА	Г.А.П. СЛАБОВ		
ГИП. ЛЕВИНА	И.КОНТРОЛЬЩИКОВА	ПЛАНЫ И СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕГОРОДОК. УЗЛЫ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРУЧОВАНИЯ Г. МОСКВА
И.В. СТАКРАСВИН	И.В. СТАКРАСВИН		

Копировал: Коршунова

формат А2

22546-02

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И АВЕРЕЙ

Марка, поз.	Размер проема, мм
1	1510 x 2370
2	910 x 1870
3	1510 x 2370
4	1310 x 2070
5	1010 x 2070
6	910 x 2070
7	710 x 2070
8	710 x 2070
9	960 x 2050
10	1490 x 2415
11	1210 x 2810

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

Марка, поз.	Схема сечения
ПР2	
ПР3	
ПР4	
ПР5	4 (ДЛЯ ПР5)
ПР6	5 (ДЛЯ ПР6)
ПР7	
ПР8	

ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ
ПЛОЩАДЬ М²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Отделка низа стен или перегородок (панель)			Колонны		Примечание	
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	Площадь	Вид отделки		
4; 13; 14; 20; 23; 24; 25; 26	220.7	Затирка швов окраска поливинилацетатная 8А-27А	479.6	Затирка швов панельных стен окраска поливинилацетатная 8А-27А	—	—	—	26.3	Окраска поливинилацетатная 8А-27А		
1; 3; 5; 8; 9; 10; 11; 12; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 28	324.3	Затирка швов окраска поливинилацетатная 8А-27А	306.8	Штукатурка кирпичных стен сложным раствором затирка швов панельных стен окраска поливинилацетатная 8А-27А	958.0	—	—	58.4	Окраска поливинилацетатная 8А-27А		
2	8.2	Затирка швов окраска поливинилацетатная 8А-27А	46.8	Штукатурка кирпичных стен окраска поливинилацетатная 8А-27А	—	—	—	1.2	Окраска поливинилацетатная 8А-27А		
Б	36.0	Затирка швов известковая побелка	85.8	Затирка швов панельных и кирпичных стен известковая побелка	—	—	—	6.0	Известковая побелка		
7; 15	11.2	Затирка швов окраска поливинилацетатная 8А-27А	19.4	Штукатурка кирпичных стен сложным раствором окраска поливинилацетатная 8А-27А	52.4	34.0	Глазурованная плитка	1500	0.7	Окраска поливинилацетатная 8А-27А	
27	3.6	Затирка швов окраска масляной краской 3а 2 раз	21.6	Штукатурка кирпичных стен сложным раствором окраска масляной краской 3а 2 раз	8.8	12.8	Глазурованная плитка	1800	—	—	Швы между плитками 5мм

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж			Масса ед. кг	Примечание
			1	2	всего		
1	Гост 24698-81	Аверный блок А 24-15 БПЦ	2	—	2		
2	Гост 24698-81	Аверный блок АС 13-9 ГЦ	2	—	2		
3	Гост 6629-74	Аверный блок А024-13	—	1	1		
4	Гост 6629-74	Аверный блок А021-13	3	1	4		
5	Гост 6629-74	Аверный блок АГ 21-10	5	5	10		
6	Гост 6629-74	Аверный блок АГ 21-9	2	4	6		
7	Гост 6629-74	Аверный блок АГ 21-7П	2	2	4		
8	Гост 6629-74	Аверный блок АГ 21-7БП	2	—	2		
9	2.435-Б Вып.1	Аверный блок ПДБ	2	2	4		
10	2.435-Б Вып.1	Аверный блок ПДЗ	1	—	1		
ОК-1	1.236-Б Вып.1	Оконный блок ОС 21-18 А	17	21	38		
11	1.296-Б Вып.1	Балконная аверь ВС 28-12	—	1	1		
ПАЛОНА	Гост 17280-79	ПД 19-У3	1	—	1		
ПД	Гост 17280-79	ПД 19-20	16	22	38		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж			Масса ед. кг	Примечание
			1	2	всего		
1		ЗПБ 18-37П	5	—	5	119	*
2		1ПБ 16-1	4	4	8	30	
3	1.038.1-1 Вып.1	2ПБ 16-2	2	1	3	65	
4		1ПБ 13-1	3	3	6	25	
5		1ПБ 10-1	8	2	10	20	
6		2ПБ 22-3	4	—	4	103	

* В серии 1.038.1-1 Вып.1.6 перемычке ЗПБ18-37П на стр. 73 на схеме каркаса неверно обозначены позиции продольных стержней, т.е. нижний стержень должен быть поз.1, а верхний - поз.2, т.е. продольная рабочая арматура большего диаметра должна находиться внизу перемычки (основание - письмо ЦНИИЭП жилищного строительства № 311-2962 от 17.06.87г.).

ТП 901-9-18.87

АР

Привязан

Проект	Двойнина								
Ст. арх.	Геренштейн								
Рук. гр.	Двойнина								
ГАП	Габеев								
ГИП	Левина								
Инж. контр.	Шишова								
И.ч. от. КРАСВИН	Зис								

СЛУЖЕБНЫЙ КОРПУС
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М³/СУТ

СТАДИЯ ЛИСТ Листов
Р 6

ВЕДОМОСТИ: ПЕРЕМЫЧЕК ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ; ПРОСНОВ ВОРОТ И АВЕРЕЙ.
РЕЦЕПТИ ФУНКЦИОН. ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ; ПЕРЕМЫЧЕК.

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Т. МОСКВА

Копировала: Коршунова

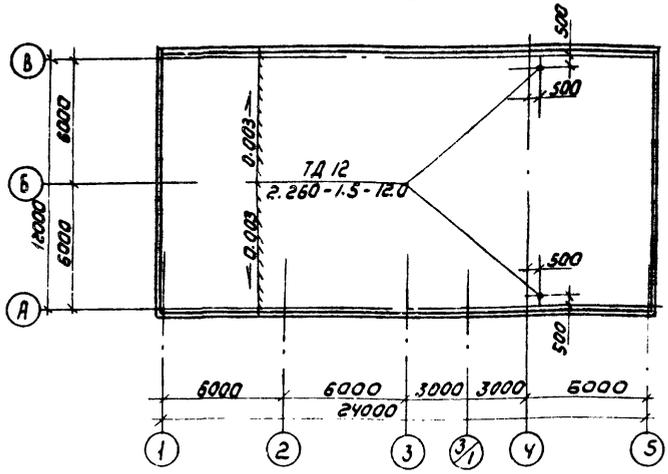
Формат: А2

22548-02

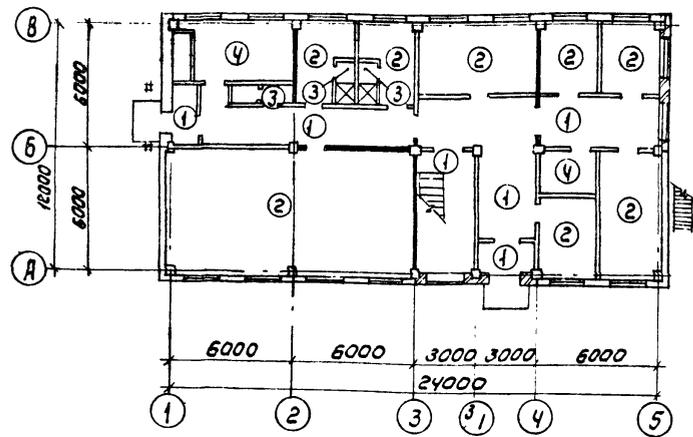
Альбом II

ИЗВ. ПРОЕКТОВАЛЬНИКА И КОРРЕКТОРА

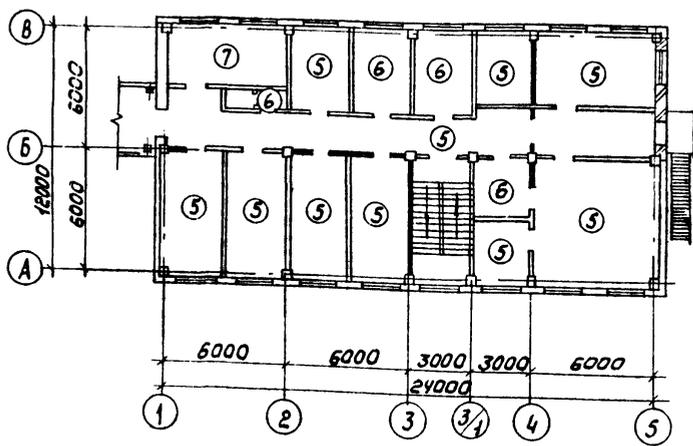
ПЛАН КРОВЛИ



ПЛАН ПОЛОВ НА ОТМ. 0.000



ПЛАН ПОЛОВ НА ОТМ. 3.600



Экспликация полов

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
1; 2; 3; 5	1		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13 мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150. Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 17 мм. Подстилающий слой - бетон класса В 7.5 - 100 мм. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм.	89.0
4; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14	2		Покрытие - линолеум с теплозвукоизоляционным слоем ГОСТ 18108-80-5 мм. Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих. Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 20 мм. Подстилающий слой - бетон класса В 7.5 - 100 мм. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм.	170.3
7; 27	3		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13 мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150. Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 17 мм. Гидроизоляция - 2 слоя гидроизол на битумной мастике. Подстилающий слой - бетон класса В 7.5 - 100 мм. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм.	6.2
6; 15	4		Покрытие - цементно-песчаный раствор М200 - 20 мм. Подстилающий слой - бетон класса В 7.5 - 100 мм. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм.	24.0

Экспликация полов

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
5; 16; 19; 20; 22; 23; 24; 25; 26	5		Покрытие - линолеум с теплозвукоизоляционным слоем ГОСТ 18108-80-5 мм. Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих. Стяжка - легкий бетон М100-1200 мм. Утеплитель - древесно-волокнистые плиты МДЧ 250 мм ГОСТ 5598-86 - 20 мм. Основание - сборная железобетонная плита.	219
7; 17; 18; 21	6		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13 мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150 - 17 мм. Гидроизоляция - 2 слоя гидроизол на битумной мастике - 5 мм. Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 60 мм. Основание - сборная железобетонная плита.	35
6	7		Покрытие - цементно-песчаный раствор М200 - 20 мм. Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 50 мм. Утеплитель - пенобетон - 200 мм. Основание - сборная ж.бет. плита.	18

АЛБ60М II

ТАБЛ. № ПОДПИСИ И АСН БСАМ. ИВБ-4

ТЛ 904-9 - 18.87 АР

ПРОВЕР: ДВОИНИНА
 СТ. АДХ: ТЕРЕНТЬЕВ
 РУК. ГР.: ДВОИНИНА
 ГАП: ГЛЕБОВ
 ГИП: ЛЕВИНА
 И. КОНТРОЛЬ: ШИЛОВА
 ИВБ-4: КРАСЯВИН

СЛУЖЕБНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: СЭТИ М 3/УФТ.

ПЛАНЫ ПОЛОВ И КРОВЛИ.

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА

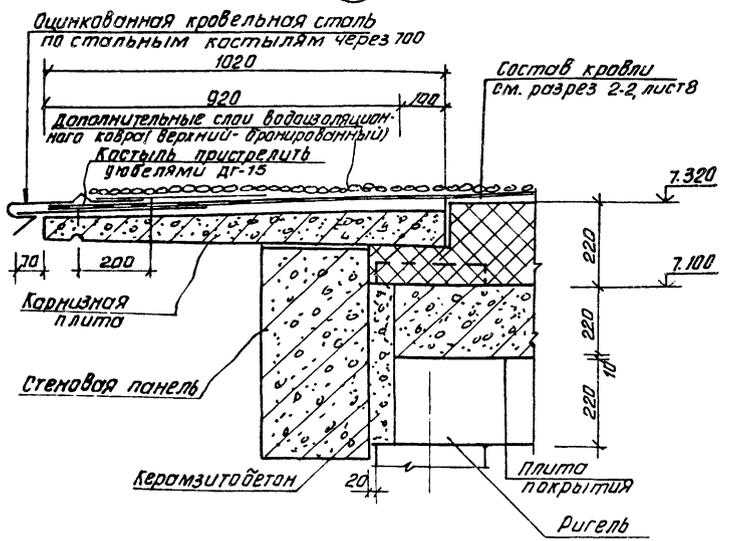
ЦНИИЭП

Копировала: Коршунова

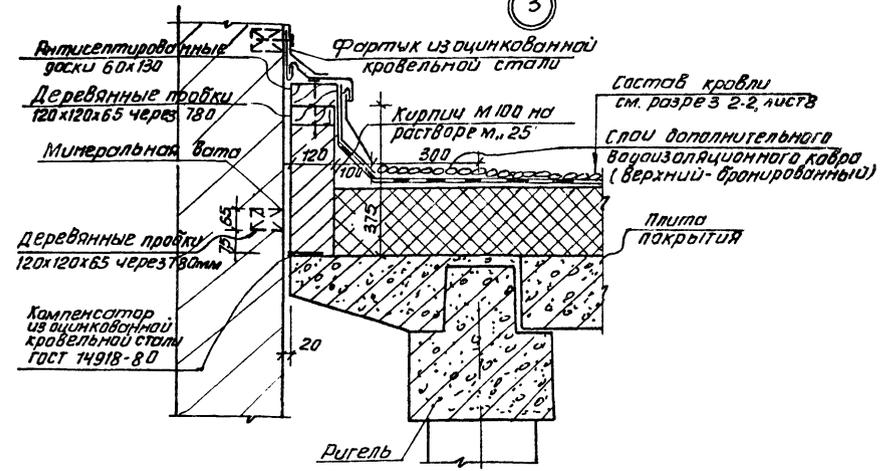
формат: А2

АЛБОМ II

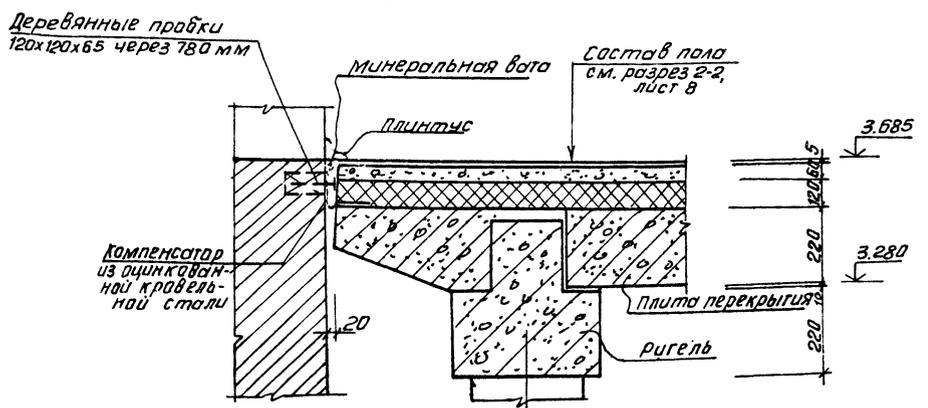
1



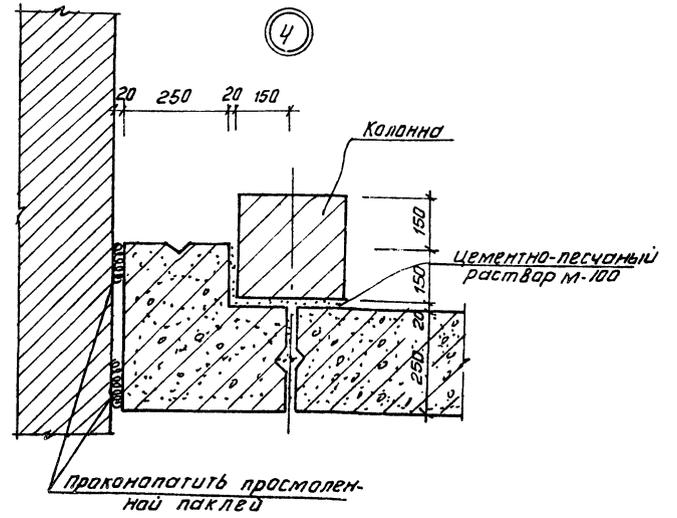
3



2



4



Лист 11 из 12

		ТП 901-9-18.87		АР	
Провер.	Двойнина	Ст. арх.	Терентьев	Служебный корпус для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м ³ /сут.	Студия лист
Рук. гр.	Двойнина	ГЯП	ГЛЕБОВ		лист 9
	ГЯП	Левина	Н. Кондр. Шилова	Переходная галерея Детали	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
инв. №		Няч. МД	Красавин		

Копировал: Антипова

Формат Д2
22546-02

Альбом II

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КЖ ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ (ОКОНЧАНИЕ) ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.	
3	Фрагменты 1÷6. Сечения 1-1 ÷ 6-6.	
4	Фундаменты ФМ1, ФМ2, ФМ3, ФМ4.	
5	Схема расположения каналов и прямков. Сечения.	
6	Схема расположения колонн, ригелей и диафрагм жесткости. Сечения 1-1 ÷ 4-4.	
7	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия. Разрез 1-1. Ум-1.	
8	Схемы расположения стеновых панелей в осях 1÷5; 5÷1; В:А; А:В.	
9	Схемы расположения лестницы.	
10	Схема расположения МП-1. Сечения 1-1 ÷ 5-5.	
11	Венткамера на отм. 0.000.	
12	Переходная галерея. Схемы расположения колонн, ригелей, плит покрытия, фундаментов.	
13	Переходная галерея. Схемы расположения стеновых панелей.	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.038.1-1 вып.1	Перекрытия железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.412-1/77 вып.3	Монолитные ж.б. фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных пром. зданий.	
3.006.1-2/82 вып.2	Сборные ж.б. каналы и тоннели из лотковых элементов.	
1.020-1/83 вып.0,1,1-1; 2,1; 3-1; 3-3; 4-1; 6-1,7-1	Конструкции каркаса межвидового применения для многоэтажных общественных зданий.	
1.041.1-2 вып.1÷6	Сборные железобетонные многочастотные панели перекрытий многоэтажных общественных и производственных зданий	
1.030.1-1 вып.0-1; 1-1; 3-1; 4-1.	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.494-24 вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
1.400-15 вып.0,1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникации и устройств.	
1.050.1-2 вып.1,2	Сборные железобетонные марши площадки и проступи для многоэтажных общественных зданий производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.410-3 вып.1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций.	
	Прилагаемые документы.	
Т.П.901-9-18 87 - КЖ	Строительные изделия.	
кж ВМ1	Ведомость потребности в материалах основного комплекта марки КЖ. Монолитные конструкции.	
кж ВМ2	Ведомость потребности в материалах основного комплекта марки КЖ. Сборные конструкции.	

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м3	Примечания
1	Фундаменты	581200 0000	13,5	
2	Блоки фундаментов	581100 0000	6,1	
3	Фундаментные балки	581200 0000	7,3	
4	Колонны	582100 0000	16,2	
5	Ригели	582500 0000	22,5	
6	Перекрытия	582800 0000	0,45	
7	Стеновые панели	583200 0000	59,5	
8	Диафрагмы жесткости	583300 0000	17,26	
9	Плиты покрытия	584100 0000	52,6	
10	Плиты перекрытия	584200 0000	31,0	
11	Лестничные марши, площадки, проступи	589100 0000	2,4	
12	Стаканы	585600 0000	0,1	
	Итого:		228,9	

Материалы на изготовление сборных бетонных и ж.б. конструкций: учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ (НАЧАЛО).

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
ГОСТ 13580-85	Плиты ж.б. ленточных фундаментов.	
1.415-1 вып.1	Железобетонные фундаментные балки для производственных зданий.	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация сборных и монолитных фундаментов, фундаментных балок.	
4	Спецификация монолитных фундаментов.	
5	Спецификация к схеме расположения каналов и прямков.	
6	Спецификация сборных железобетонных колонн, ригелей, диафрагм жесткости.	
7	Спецификация плит покрытия и перекрытия.	
8	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.	
9	Спецификация лестничных маршей, площадок, проступей, ограждений и соединительных деталей.	
10	Спецификация монолитной ж.б. лестничной площадки МП-1	
11	Спецификация к схеме расположения венткамеры.	
12	Спецификация к схемам расположения колонн, ригелей, плит покрытия, фундаментов.	
13	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.	
13	Спецификация стальных элементов крепления стеновых панелей.	

Общие указания

- За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке .
- Расчетная полезная нагрузка на перекрытие 0,008 мПа.

ИНВ. №	Привязан	
	Т.П. 901-9-18.87	КЖ

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части железобетонных конструкций мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

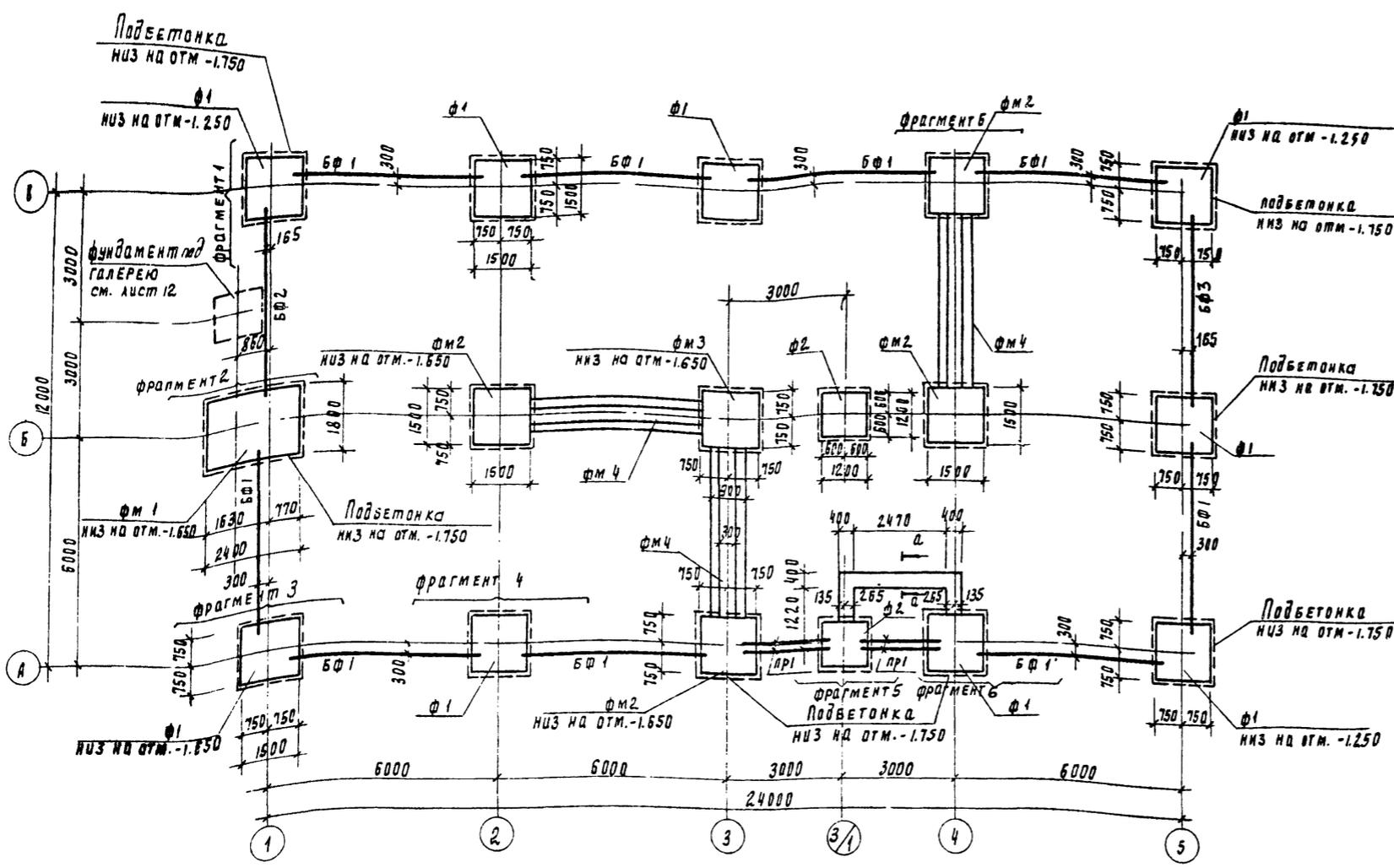
Главный инженер проекта *Селевца* /ЛЕВИНА СЕ/

ИНВ. №	Привязан	Провер. ЛЕВИНА <i>Селевца</i>	Служебный корпус для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м ³ /сут.	Стадия	Лист	Листов
		Инж. БАЗАНОВ <i>В.В.</i>		Р	1	13
		Вед. инж. СМЫСЛОВА <i>Селевца</i>		ЦНИИЗП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА		
		ГИП ЛЕВИНА <i>Селевца</i>				
		И. контр. СТРОНГИН <i>Селевца</i>		Общие данные		
		Нач. отд. КРАСАВИН <i>Селевца</i>				

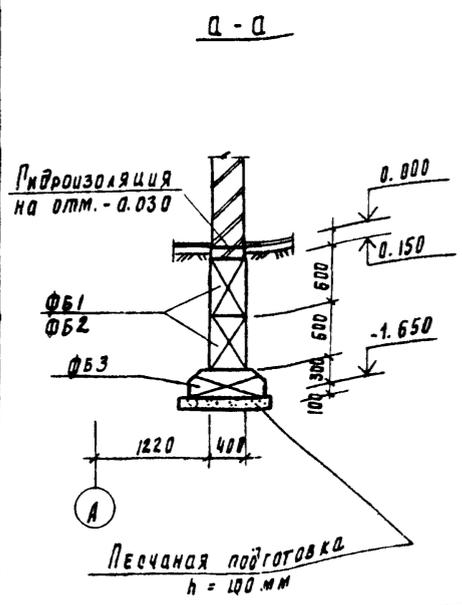
А л ь б о м II

Спецификация сборных и монолитных фундаментов фундаментных блоков

Марка	Обозначение	Наименование	Количество	Масса	Примечание
Сборные фундаменты					
Ф 1	1.020-1/83.1-1.2.0.0	1 Ф 15. 8-1	9	2.5	
Ф 2	1.020-1/83.1-1.2.0.0	1 Ф 12. 8-1	2	1.9	
Фундаментные балки					
БФ 1	1.415-1 вып.1	ФББ-1	9	1.6	
БФ 2	1.415-1 вып.1	ФББ-29	1	1.9	
БФ 3	1.415-1 вып.1	ФББ-28	1	2.2	
Перемычки					
ПР 1	1.038.1-1.1 120000.02	5ПБ 21-27	4	0.285	
Фундаментные блоки					
ФБ 1	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.Б-Т	4	1.46	
ФБ 2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.Б-Т	9	0.76	
Фундаментные плиты					
ФБ 3	ГОСТ 13580-85	ФЛ 8.12-2	4	0.685	
Монолитные фундаменты					
ФМ 1	Лист КЖ 4	ФМ 1	1		
ФМ 2	Лист КЖ 4	ФМ 2	4		
ФМ 3	Лист КЖ 4	ФМ 3	1		
ФМ 4	Лист КЖ 4	ФМ 4	3		



1. Под монолитные фундаменты выполнить бетонную подготовку из бетона В 3.5 толщиной 100 мм, превышающую габарит фундамента на 100 мм в каждую сторону.
2. Под сборные фундаменты устраивается бетонная подушка из бетона В 3.5 толщиной 500, превышающая габариты фундамента на 100 мм в каждую сторону.
3. Ленточные фундаменты уложить на песчаную подготовку толщ. 100 мм
4. Фундаментные балки, диафрагмы жесткости, перемычки устанавливаются на цементный раствор марки 200. Зазоры между торцами блоков и фундаментом заделывать бетоном В 15.
5. Бетонные блоки укладывать на цементно-песчаный раствор марки 50 с обязательной перевязкой не менее 0.4 высоты блока.
6. Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен выполняется из цементно-песчаного раствора состава 1:2 на отм. -0.030.
7. В местах установки бетонных столбиков под фундаментные балки на сборных фундаментах необходимо сделать насадки.
8. Бетонирование монолитных фундаментов производить одновременно с бетонированием подбетонки под фундаментные балки.
9. Расход бетона класса В 15 по ГОСТ 26633-85 - 2.0 м³, класса В 3.5 - 16.0 м³.
10. Фрагменты см. лист 3.



Привязан		Проверен ЛЕВИНА	Служебный корпус для станции очистки воды	И.И.М. БАЗАНОВ	И.И.М. ЛЕВИНА	И.И.М. СТРАЖИНА	И.И.М. КРАСАВИН	Т. л 901-9-18.87	КЖ
И.И.М. №		ВЕД. И.И.М. ОМЫСЛОВА	ПРОИЗВЕДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М ³ /СУТ	И.И.М. ЛЕВИНА	И.И.М. СТРАЖИНА	И.И.М. КРАСАВИН	И.И.М. КРАСАВИН	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

Альбом II

СПЕЦИФИКАЦИЯ монолитных фундаментов

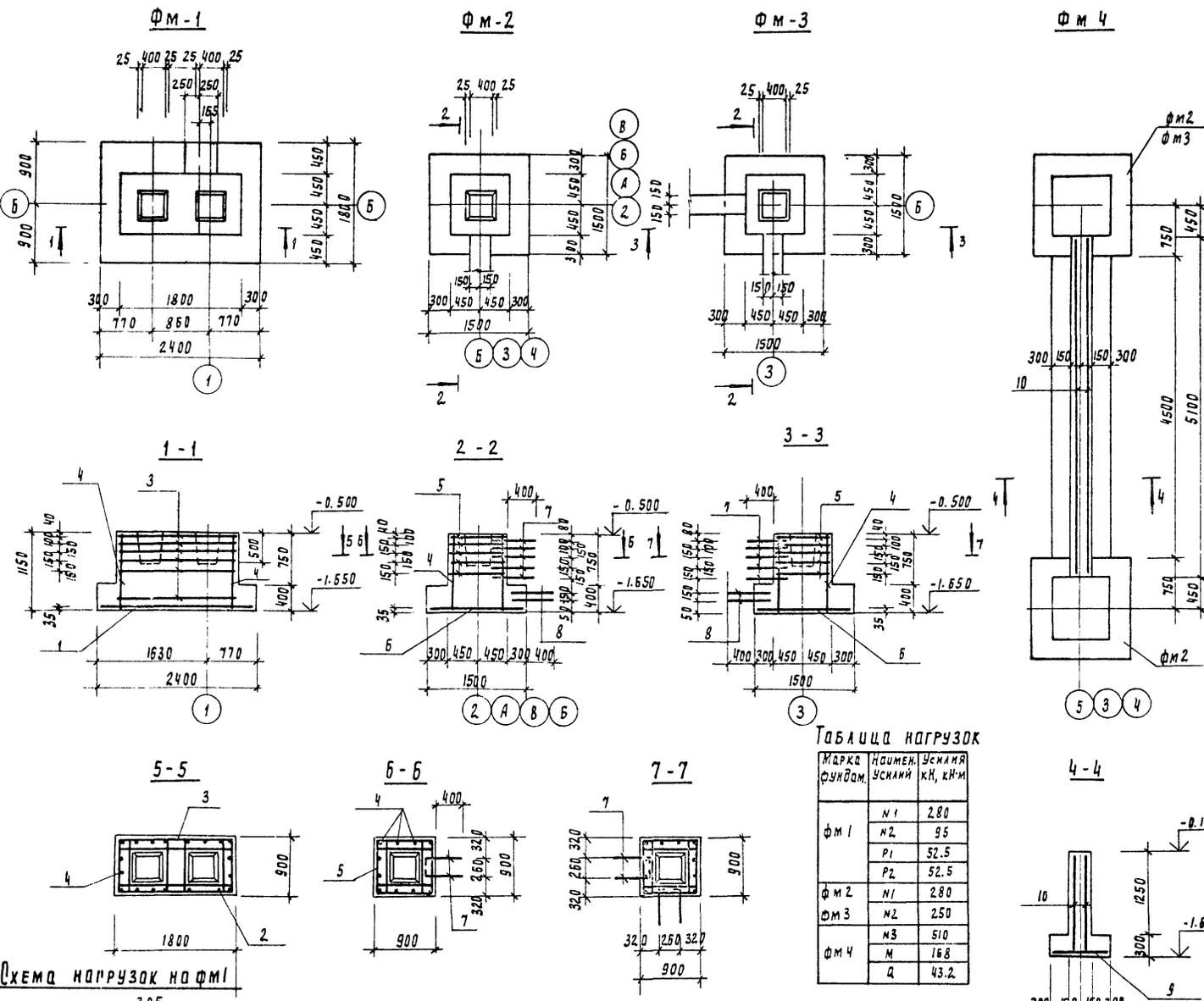


Схема нагрузок на ФМ1

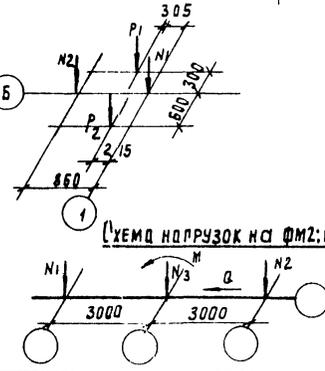


Таблица нагрузок

Марка фундам.	Наимен. условия	Усредняя кН, кН/м
ФМ 1	Н1	2.80
	Н2	9.5
	Р1	52.5
	Р2	52.5
ФМ 2	Н1	2.80
ФМ 3	Н2	2.50
ФМ 4	Н3	51.0
	М	16.8
	Q	43.2

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные										Общий расход
	Арматура класса А-III										
	А-I			А-II			А-III				
	ГОСТ 5781-82										
	φ 8	φ 6	Итого	φ 10	φ 12	Итого	φ 6	φ 8	φ 10	φ 12	Итого
ФМ 1	32.0	32.0	58.8	58.8					10.2	10.2	103.0
ФМ 2								13.5	27.5	11.9	52.9
ФМ 3								13.5	40.6	11.9	66.0
ФМ 4								38.6	52.0	90.62	90.62

Формат	Зона	Код	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Примеч.
ФМ 1						
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ						
		1	ГОСТ 23279-85	2с 10АIII 10АIII 85x175	1	10.2
		2	1.412-1/77-В.3-12.0	СИ 12АII-18x15	2	обрезать по месту
		3	Т.п. КНИ. 15.0.0.0	СИ	5	4.94
ДЕТАЛИ						
		4		А-III-12-ГОСТ 5781-82, l=100	20	0.99
МАТЕРИАЛЫ						
				Бетон В 15; F 50	2.95	м³
ФМ 2						
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ						
		5	1.020-1/83.1-10.3.0-01	Сетка СИЗ	5	2.7
		6	ГОСТ 23279-85	2с 10АIII 10АIII 145x145	1	14.4
ДЕТАЛИ						
		4		А-III-12-ГОСТ 5781-82, l=100	12	0.99
		7	СМ. ЛИСТ КН 10	А-III-10-ГОСТ 5781-82, l=750	10	0.47
		8		А-III-10-ГОСТ 5781-82, l=1350	10	0.84
МАТЕРИАЛЫ						
				Бетон В 15; F 50	1.51	м³
ФМ 3						
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ						
		5	1.020-1/83.1-10.3.0-01	Сетка СИЗ	5	2.7
		6	ГОСТ 23279-85	2с 10АIII 10АIII 145x145	1	14.4
ДЕТАЛИ						
		4		А-III-12-ГОСТ 5781-82, l=100	12	0.99
		7		А-III-10-ГОСТ 5781-82, l=750	20	0.47
		8		А-III-10-ГОСТ 5781-82, l=1350	20	0.84
МАТЕРИАЛЫ						
				Бетон В 15; F 50	1.51	м³
ФМ 4						
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ						
		9	ГОСТ 23279-85	3с 10АIII 12АIII 85x445	1	31.08
		10	ГОСТ 23279-85	3с 10АIII 12АIII 150x5050 50x50/25	2	59.5
МАТЕРИАЛЫ						
				Бетон В 15; F 50	3.1	м³

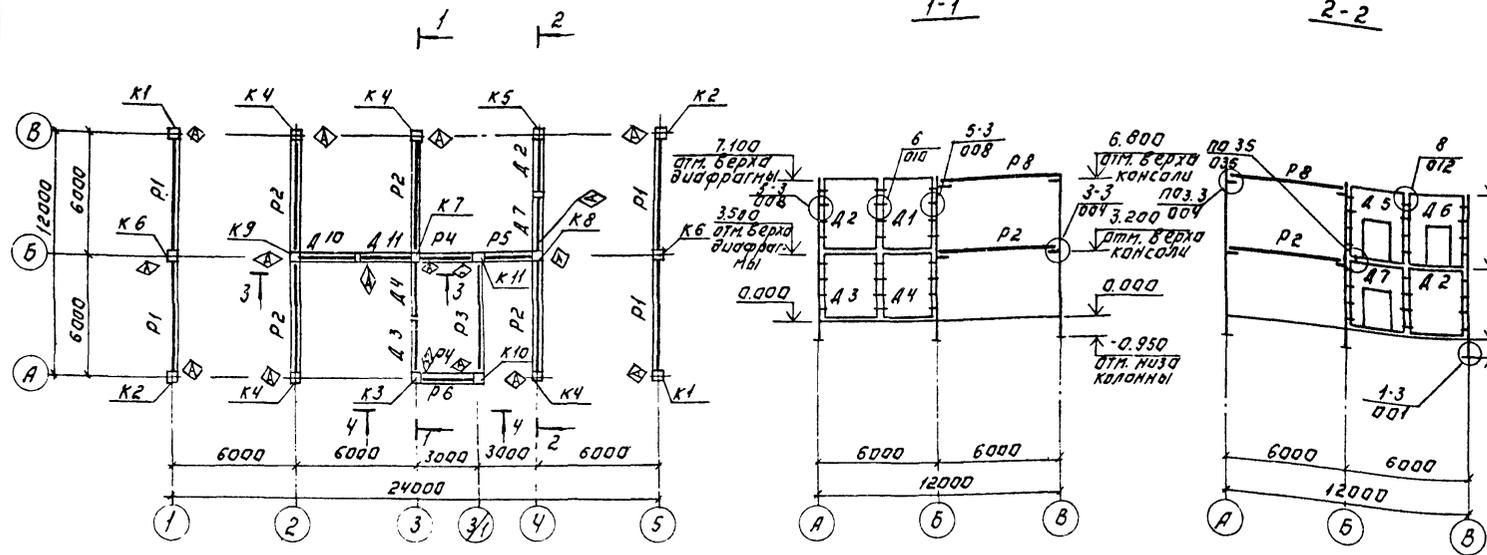
Общие примечания см. лист кн-2.

		Т П 901-9-18.87		КН	
ПРОВЕРИЛ	ЛЕВИНА	Служб.	Службный корпус для станции очистки воды	ТАВРИЯ	ЛИСТ
ИНЖ.	БАЗАНОВ	В.Б.	Производительность 100 т/сут. м³/сут	Р	4
ИНЖ.	СМИСЛОВА	Служб.			
ИНЖ.	ЛЕВИНА	Служб.			
ИНЖ. КЕНТ	СВРОЛГИН	Служб.			
ИНЖ. ОТД.	КРАСАВИН	Служб.			
			ФМ 1; ФМ 2; ФМ 3; ФМ 4:	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА	

Схема расположения колонн, ригелей и диафрагм жесткости перекрытия.

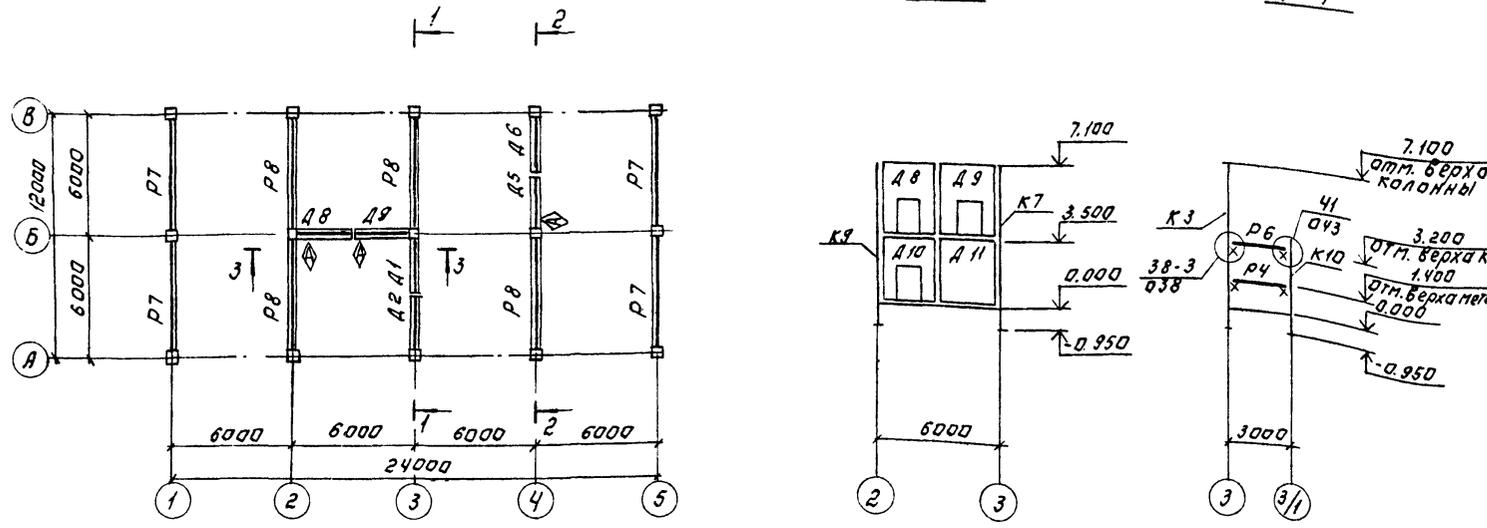
Спецификация сборных железобетонных колонн, ригелей, диафрагм жесткости.

Альбом II



Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примеч.
Колонны					
K1	Тл901-9-18.87-кжш06.0.0.00	2К03.36-2-1-1	2	1845	
K2	Тл901-9-18.87-кжш06.0.0.0-01	2К03.36-2-1-2	2	1845	
K3	Тл901-9-18.87-кжш07.0.0.00	2К3.36-2-1	1	1811	
K4	Тл901-9-18.87-кжш06.0.0.0-02	2К03.36-2-1-3	4	1845	
K5	Тл901-9-18.87-кжш07.0.0.0-01	2К3.36-2-2	1	1811	
K6	Тл901-9-18.87-кжш09.0.0.0	2КД3.36-2-4-1	2	1879	
K7	Тл901-9-18.87-кжш06.0.0.0-03	2К03.36-2-2-1	1	1845	
K8	Тл901-9-18.87-кжш06.0.0.0-04	2К03.36-2-2-2	1	1845	
K9	Тл901-9-18.87-кжш09.0.0.0-01	2КД3.36-2-4-2	1	1879	
K10	Тл901-9-18.87-кжш08.0.0.0	1К03.36-1-1	1	1018	
K11	Тл901-9-18.87-кжш08.0.0.0-01	1К03.36-1-2	1	1018	
Ригели					
P1	1.020-1/83.3-1 07-02	Ропч.57-40	4	2070	
P2	1.020-1/83.3-1 02-02	РДпч.57-60АТУ	4	2640	
P3	1.020-1/83.3-1 08	Рлпч.57-45	1	1920	
P4	1.020-1/83.3-1 16-01	Рлпч.27-45	2	880	
P5	1.020-1/83.3-1 14	Ропч.27-40	1	1180	
P6	1.020-1/83.3-1 17-03	Р3.27	1	370	
P7	1.020-1/83.3-1 07-01	Ропч.57-30	4	2070	
P8	1.020-1/83.3-1 02-01	РДпч.57-40АТУ	4	2600	
Диафрагмы жесткости					
D1	1.020-1/83.4-1 21	2Д26.36н	1	4050	
D2	1.020-1/83.4-1 22	2Д30.36	2	4730	
D3	1.020-1/83.4-1 22	1Д30.36	1	4230	
D4	1.020-1/83.4-1 21	1Д26.36н	1	3630	
D5	Тл901-9-18.87-кжш11.0.0.0	2Дп26.36-1	1	3150	
D6	1.020-1/83.4-1.31	2Дп30.36	1	3720	
D7	Тл901-9-18.87-кжш11.0.0.0-01	2Дп26.36-2	1	3150	
D8	Тл901-9-18.87-кжш12.0.0.0	2Дп26.36-3	1	3150	
D9	Тл901-9-18.87-кжш13.0.0.0	2Дп30.36-1	1	3720	
D10	1.020-1/83.4-1.30	2Дп26.36н	1	3150	
D11	Тл901-9-18.87-кжш14.0.0.0	2Д30.36-1	1	4730	

Схема расположения колонн, ригелей и диафрагм жесткости покрытия.



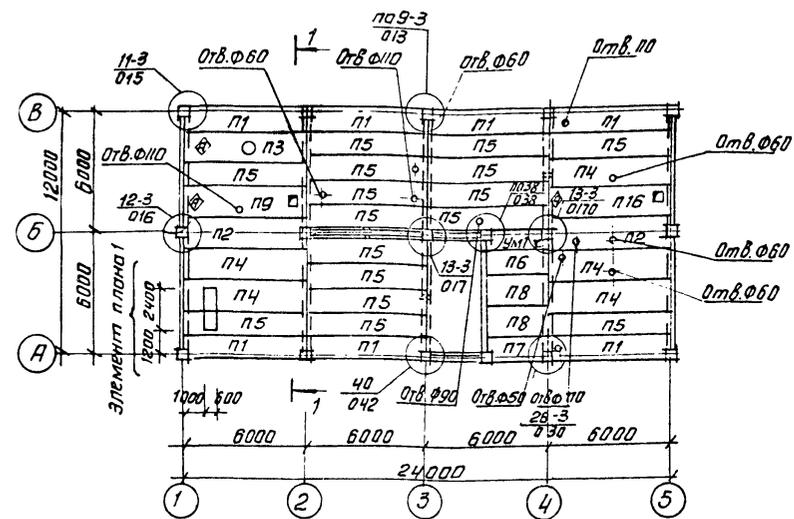
1. Узлы замаркированы на листе см. серию 1.020-1/83.4-1. б-1.
2. Спецификацию соединительных элементов см. на листе КЖ.в.

ПРОВЕР. ЛЕВИНА	СЛ. ВЕЛ. ИЖ. ВЕЛ. ИЖ. И. П. И. КОНТ. НАЧ. ОТД.	БАЗАНОВ	ВАСИЛОВА	ЛЕВИНА	СЕРВАНТИН	КРАСЯВИН
----------------	--	---------	----------	--------	-----------	----------

Т П 901-9-19.87		КЖ	
ПРОБЕР. ЛЕВИНА	СЛ. ВЕЛ. ИЖ. ВЕЛ. ИЖ. И. П. И. КОНТ. НАЧ. ОТД.	СЛУЖЕБНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М ³ /СУТ	ЛИСТЫ А1 А2 А3 А4 А5 А6 А7 А8 А9 А10 А11
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН РИГЕЛЕЙ И ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ СЕЧЕНИЯ 3-1/4-4			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОССТРОЙНА СССР

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА ФОРМАТ: А2

Схема расположения плит перекрытия



1-1

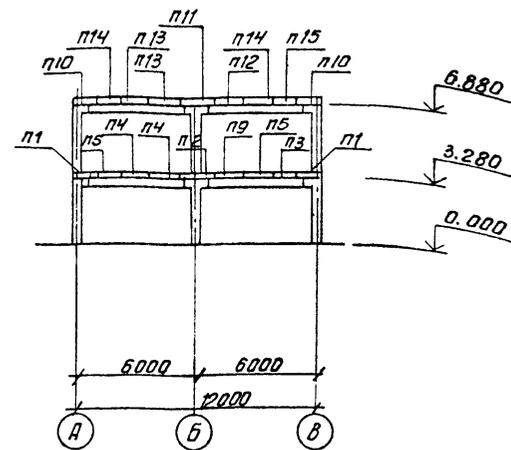
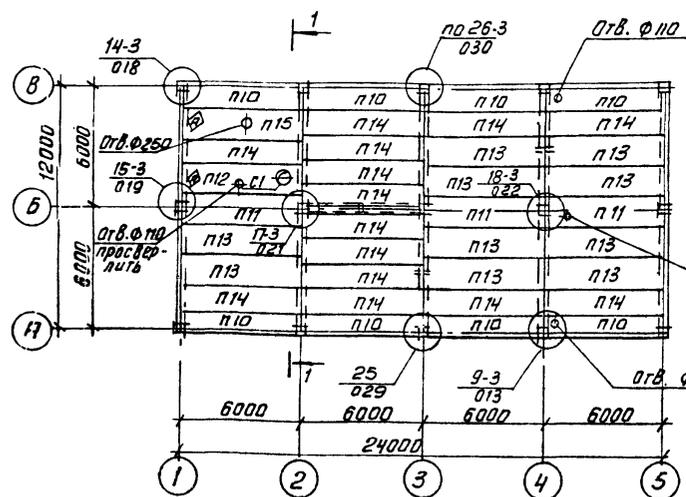
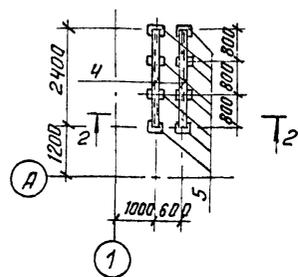


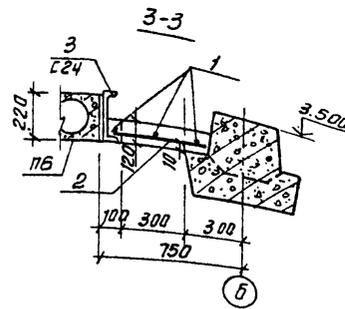
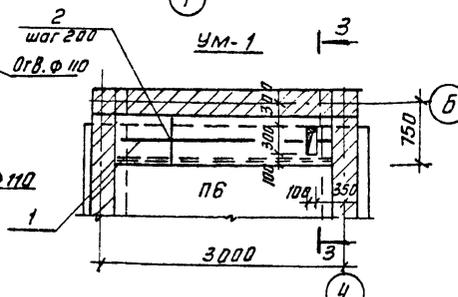
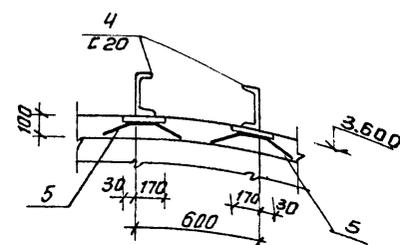
Схема расположения плит покрытия



Элемент плана 1



2-2



1. плиты покрытия и перекрытия укладывать на свежечелуженный цементный раствор марки 100.
2. Узлы, замаркированные на листе, см. серию 1.020-1/83, вып. Б-1.
3. Расчетная полезная равномерно-распределенная

- нагрузка на перекрытие 0,08 мПа (0,8 тс/м²).
4. Сварку производить электродами зчг ГОСТ 9467-75.
5. Отверстия Ø60 и Ø110 просверлить по месту, не нарушая ребер плит.

Спецификация плит покрытия и перекрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
<u>Плиты перекрытия</u>					
П1	1.041.1-2.1.100-02	ПК 56.12-8А ШТ-1	7	2000	
П2	1.041.1-2.1.400-03	ПК 56.15-10А ШТ-2	2	2600	
П3	ТП901-9-18.87КЖН.01.0.0.0	ПРС 56.15-6А ШТ-1	1	2890	
П4	1.041.1-2.1.300-03	ПК 56.15-10А ШТ	5	2600	
П5	1.041.1-2.1.100-03	ПК 56.12-10А ШТ	12	2000	
П6	1.041.1-2.5 1000-01	ПК 27.12-8А ШТ	1	900	
П7	1.041.1-2.5 4000-01	ПК 27.12-8А ШТ-2	1	900	
П8	1.041.1-2.5 2000-01	ПК 27.15-6А ШТ	2	1300	
П9	ТП901-9-18.87КЖН.02.0.0.0	ПРС 56.15-6А ШТ-2	1	2890	
П10	1.041.1-2.1-200	ПК 56.12-4А ШТ-1	8	2000	
П11	1.041.1-2.1. 400-01	ПК 56.15-4А ШТ-2	3	2600	
П12	ТП901-9-18.87КЖН.03.0.0.0	ПРС 56.15-6А ШТ-3	1	2890	
П13	1.041.1-2.1. 100-22	ПК 56.15-4А ШТ	10	2600	
П14	1.041.1-2.1.300-24	ПК 56.12-4А ШТ	14	2000	
П15	ТП901-9-18.87КЖН.04.0.0.0	ПРС 56.15-6А ШТ-4	1	2890	
П16	ТП901-9-18.87КЖН.05.0.0.0	ПРС 56.15-6А ШТ-5	1	2890	
<u>Стакан</u>					
С1	1.494-24 вып.1	СБ 7А-1	1		
<u>Ум1</u>					
1		А-III-6-ГОСТ 5781-82 В-2680	3	06	
2		А-III-10-ГОСТ 5781-82 В-570	14	035	
3		Швеллер 224 ГОСТ 8240-72 В-2680	1	64,3	
		Швеллер 183 ГОСТ 8240-72 В-2680	1	64,3	
		Материалы: бетон В15	0.2	м³	
<u>Соединительные элементы</u>					
МС9	1.020-1/83 7-1 30-01	МС 9	14	1.6	
МС11	1.020-1/83 7-1 22.011.540	МС 11	11	1.61	
МС14	1.020-1/83 7-1 50	МС 14	4	0.66	
МС15	1.020-1/83 7-1 15.011.300	МС 15	12	0.45	
МС18	1.020-1/83 7-1 14.011.350	МС 18	10	0.41	
МС19	1.020-1/83 7-1 7-150-02	МС 19	6	0.51	
МС26	1.020-1/83 7-1 80	МС 26	22	3.2	
4		Швеллер 224 ГОСТ 8240-72 В-2680	2	48.0	
5	1.400-15. вып. А.1	Узел из закладной МНЧ06-2	8	2.4	

ТП 901-9-18.87

КЖ

Привязан

Провер.	Левина	Селиванов	Служебный корпус для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут.	Станция	Лист	Листов
Инж.	Базанов	Васильев		Р	7	
Вед. инж.	Смыслон	Селиванов				
Гип	Левина	Селиванов	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия. Разрез 1-1. Ум-1.			
Н.контр.	Строгин	Селиванов				
Нач. отд.	Красавин	Селиванов				

Инв. №

Копировал: Антипова

Формат А2

22546-02

Селиванов В.А.
 Коробочев В.И.
 ДТ. 34
 В.Сам. Инж.
 Инв. №: Пароль Дата

Схема расположения стеновых панелей в осях 1÷5

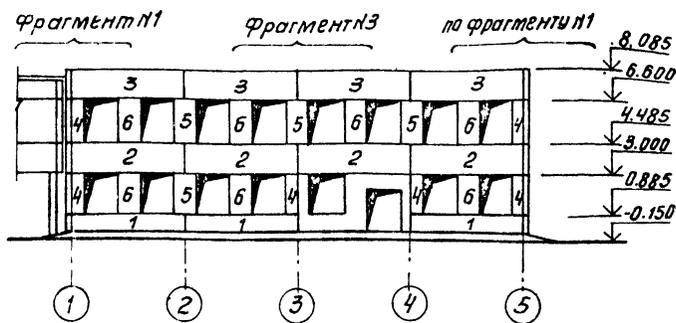


Схема расположения стеновых панелей в осях 5÷1

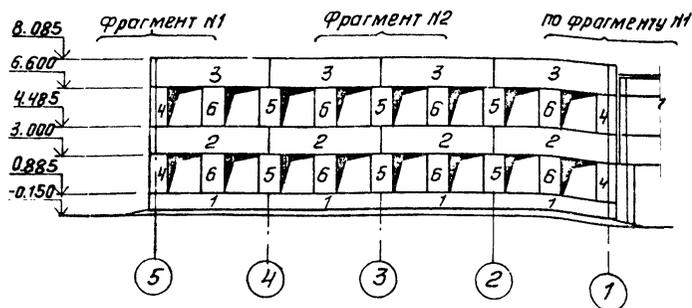


Схема расположения стеновых панелей в осях В÷А

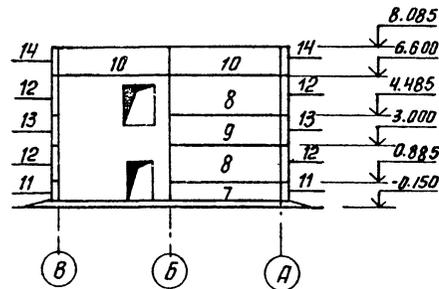
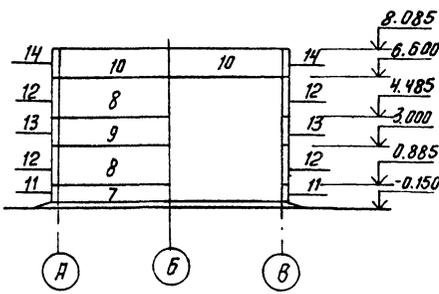


Схема расположения стеновых панелей в осях А÷В

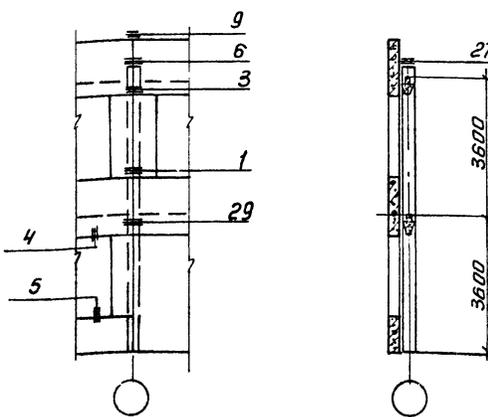
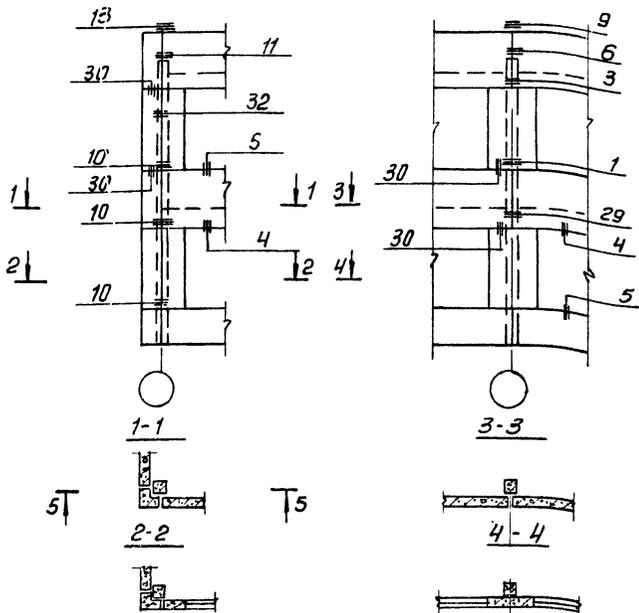


Фрагмент №1

Фрагмент №2

Фрагмент №3

5-5



Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примеч.
1	1.030.1-1.1-1 04-08	ПС 60.9.2.5-2А-5	7	1.600	
2	1.030.1-1.1-1 06-04	ПС 60.15.2.5-2А-8	8	2.660	
3	1.030.1-1.1-1 06-04	ПС 60.15.2.5-2А-11	8	2.660	
4	1.030.1-1.1-1 57-12	2ПС 3.21.2.5-А-1	10	180	
5	1.030.1-1.1-1 59-06	2ПС 6.21.2.5.А-1	10	250	
6	1.030.1-1.1-1 -05	2ПС 6.21.2.5.А-4	15	250	
7	1.030.1-1.1-1 04-08	ПС 60.9.2.5-2А-1	2	1.600	
8	1.030.1-1.1-1 07-13	ПС 60.21.2.5-4А-1	4	3.750	
9	1.030.1-1.1-1 -06-04	ПС 60.15.2.5-2А-1	2	2.660	
10	1.030.1-1.1-1 -04	ПС 60.15.2.5-2А-2	4	2.660	
11	1.030.1-1.1-1 68-09	3 ПС ЧТ. 90.2.5-А-1	4	150	
12	1.030.1-1.1-1 -14	3 ПС ЧТ. 210.2.5-А-1	8	350	
13	1.030.1-1.1-1 -12	3 ПС ЧТ. 150.2.5-А-1	2	250	
14	1.030.1-1.1-1 -12	3 ПС ЧТ. 150.2.5-А-2	4	250	
Соединительные элементы					
МС-1	1.030.1-1.4-1-270	МС-1	52	0.26	
МС-2	1.030.1-1.3-1 6.011-150	МС-2	144	0.03	
МС-3	1.030.1-1.4-1-270-01	МС-3	8	0.52	
МС-4	1.030.1-1.4-1-270-01260,1070260	МС-4	4	5.1	
МС-6	1.030.1-13-1 12 011 300	МС-6	12	1.26	
МС-7	1.030.1-14-1-270-060,6.060,60	МС-7	8	0.50	
Соединительные элементы для листа КЖБ					
МС3	1.020-1/83 7-1-30	МС3	48	2.43	
МС4	1.020-1/83 7-1-40	МС4	48	0.13	
МС5	1.020-1/83,6-1.084,70,12,050,200	МС5	3	1.32	
МС7	1.020-1/83,7-1.120,12,060,200	МС7	24	2.26	
МС8	1.020-1/83,7-1.040-02	МС8	24	0.16	
МС9	1.020-1/83,7-1 30-1	МС9	6	0.16	
МС29	1.020/183,6-1.084,140,90,10,080,320	МС29	7	3.85	

- Узлы крепления стеновых панелей приняты по серии 1.030-1-1 вып. 3-1 и вып. 3-3.
- Монтажную сварку элементов крепления производить электродами ЭН2 по ГОСТ 9467-75, катет шва 6мм.
- Масса стеновых панелей дана при значении плотности легкого бетона на пористых заполнителях в сухом состоянии $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$.

		Т П 901-9-18.87		КЖ	
Привязан	Провер. Левина	Инж. Базанов	Служебный корпус для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м ³ /сут.	Стация	Лист 8
	Гип. Инж. Смыслов	Н. контр. Левина	Схемы расположения стеновых панелей в осях 1÷5; 5÷1; В÷А; А÷В	ЦНИЭП инженерного оборудования	
	Нач. отд. Красавин			г. Москва	

Копировал: Антипова

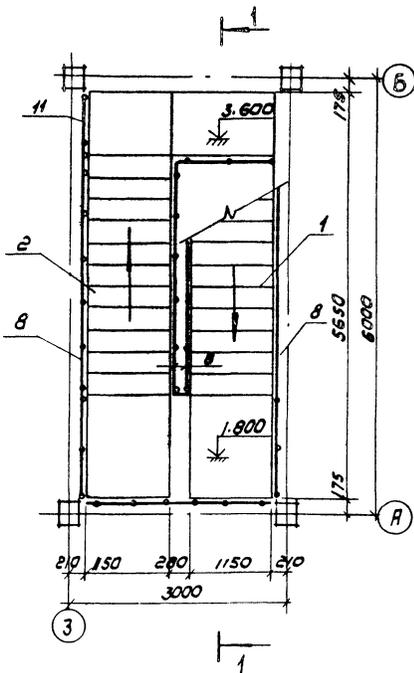
Формат А2

22546-02

СОЛНЦЕВ И. В. ДИРЕКТОР И. В. ДИРЕКТОР И. В. ДИРЕКТОР

Альбом II

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ



РАЗРЕЗ 1-1

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОСТУПЕЙ НА ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШАХ

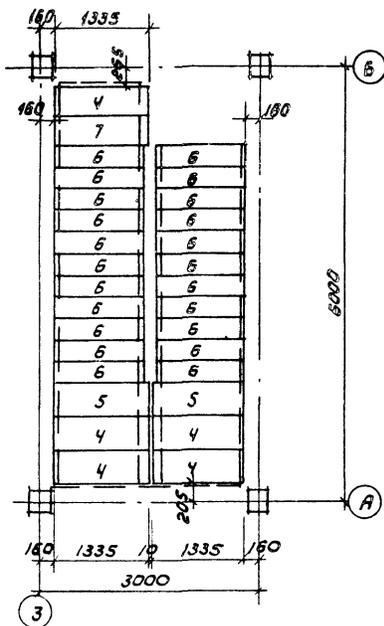
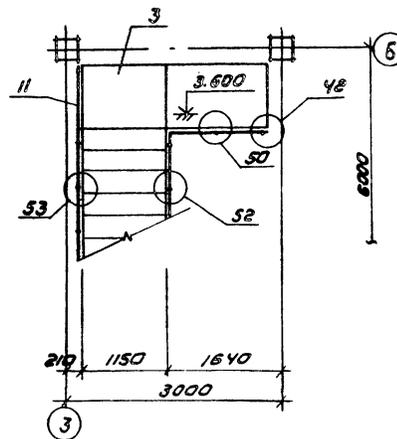


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОСТУПЕЙ ВЕРХНЕЙ ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДКИ

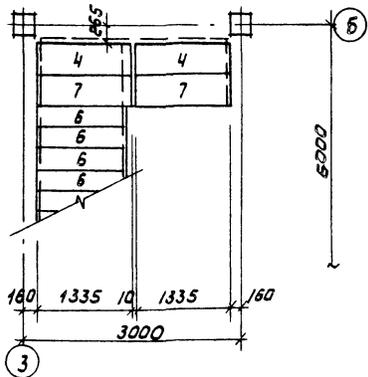
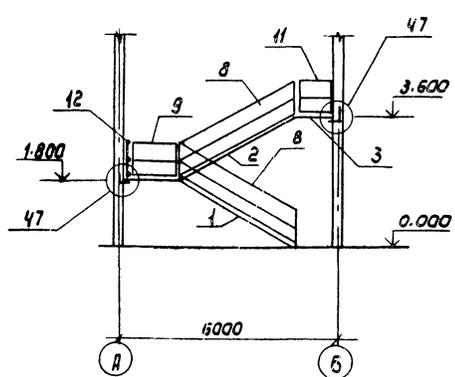
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНЕЙ ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДКИ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ ПЛОЩАДОК, ПРОСТУПЕЙ ОГРАЖДЕНИЙ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса ед. кг	Примечание
		Лестничные марши			
1	1.050.1-2 Вып.1	ЛМП 57.11.18-5-13	1	2100	
2	1.050.1-2 Вып.1	ЛМП 57.11.18-5-2	1	2400	
		Лестничная площадка			
3	лист КЖ 10	МП1	1		
		Проступи			
4	1.050.1-2 Вып.1	2ЛН 13.5	7	60	
5	1.050.1-2 Вып.1	2ЛН 13.58	2	60	
6	1.050.1-2 Вып.1	1ЛН 12.3	22	40	
7	1.050.1-2 Вып.1	2ЛН 13.38	3	40	
		Ограждение лестницы			
8	1.050.1-2 Вып.2	ОМ 18-1	4	43.9	
		Ограждение площадки			
9	1.050.1-2 Вып.2	ОВМ 14-1	1	21.1	
10	1.050.1-2 Вып.2	ОМН 14-1	1	15.5	
11	1.050.1-2 Вып.2	ОМН 18-1	1	14.2	
12	1.050.1-2 Вып.2	ОП 12-1	3	18.3	
		Соединительные элементы лестницы			
МС-33	1.020-1/83 6-1084 12.20.060.000	МС-33	11	0.50	
МС-35	6.100.060.85	МС-35	12	0.31	
МС-36	6.100.060.15	МС-36	12	0.07	

1. Монтажные узлы, замаркированные на данном листе, см. серию 1.020-1/83 Вып 6-1.
2. Накладные проступи укладываются по слою цементно-песчаного раствора марки 100.



		Т П 901-9-18.87		К Ж	
Привязан	Провер. ЛЕВИНА	Служб. корпус	Станция	Лист	Листов
	И.Н.Ж. БАЗАНОВ	для станции очистки воды	Р	9	
	В.Е.И.Н. МИСЛОВА	производительностью 400 тыс м ³ /сут			
	Т.И.П. ЛЕВИНА	Схемы расположения		ЦНИИЭП	
	И.КОНСТРОТНИН	лестницы		инженерного оборудования	
И.Н.В.№	НАЧ.ОТД. КРАСОВИЧ			г. МОСКВА	

Копировал: Коршунова

Формат: А2

22546-02

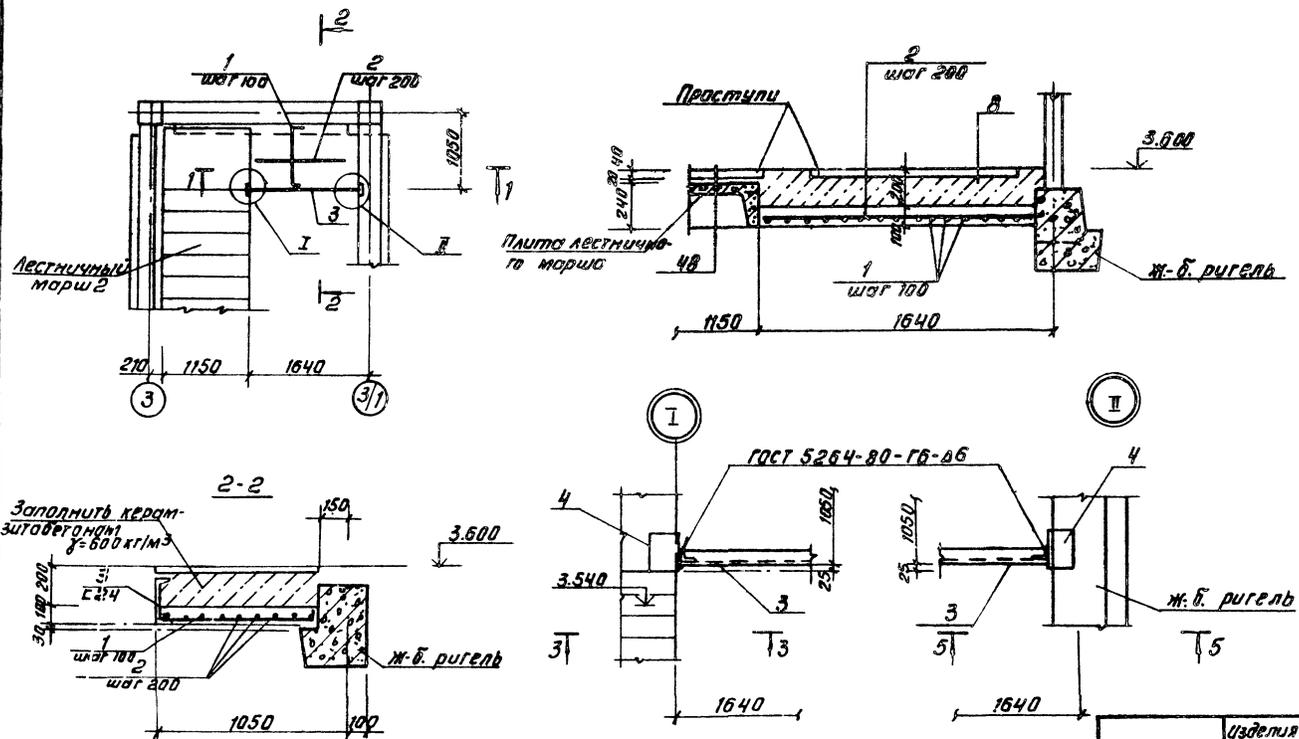
И.Н.В.№ 001/83 6-1084 12.20.060.000

Схема расположения МП1

1-1

Спецификация монолитной ж.б. лестничной площадки МП-1

Кол-во	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Детали					
16	1	А-III-10-ГОСТ5781-82	Р-1020	16	0.63 кг
5	2	А-III-8-ГОСТ5781-82	Р-1500	5	0.6 кг
1	3	Швеллер	ГОСТ 8240-72	1	30.7 кг
1	4	Уголок	ГОСТ 8509-86	2	
1	5	Уголок	ГОСТ 8509-86	1	4.3 кг
2			Р-80	2	0.5 кг
материалы					
			бетон В15; F 50	0.14	м ³



Расход стали на один элемент, кг

Марка	Изделия арматурные				Изделия закладные						Общий расход			
	Арматура класса А-III		всего	всего	Прокат марки ВСтЗ кп 2									
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76		ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8240-72					
	ФВ	Ø10	Угол		швеллер 103	швеллер 103	уголок 80	уголок 80	уголок 120	уголок 120				
МП1	3.0	10.1	13.1	13.1				4.3	10	5.3	36.7	36.7	42.0	55.1

- Сварку производить электродами типа Э42, ГОСТ 9467-75, катет шва 6мм.
- Толщина защитного слоя бетона - 10мм.
- * Маркировку поз. 2 см. на листе КЖ.12.

Ведомость деталей

№ п/п	№ п/п	Эскиз
1	70	880 70
7	100	650
2*	60	400 280 120

Привязка		Проверил: ЛЕВИНА		Слабый корпус для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м ³ /сут.		Стандартный лист		Лист 10	
Инв. №		Инж. БЕЛЯКОВ		Схема расположения МП-1. Сечения 1-1 и 5-5		ЦНИИЭП инженерного оборудования		Маскав	

Копировал: Антипова

Формат А2

22546-02

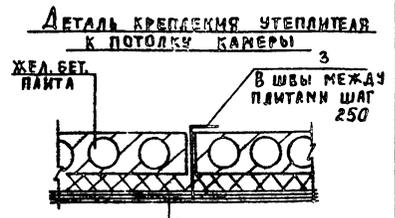
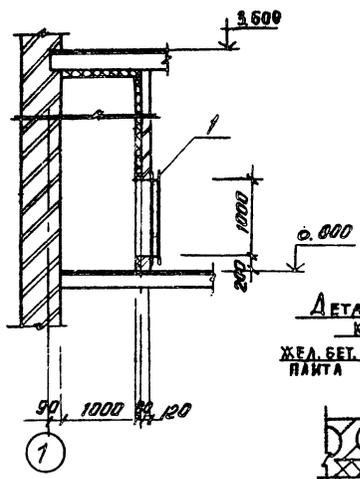
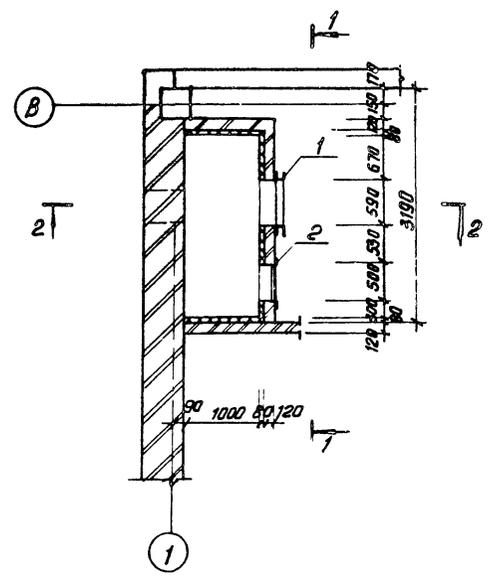
Альбом II

Инв. №: 10001/10002/10003/10004/10005/10006/10007/10008/10009/10010/10011/10012/10013/10014/10015/10016/10017/10018/10019/10020/10021/10022/10023/10024/10025/10026/10027/10028/10029/10030/10031/10032/10033/10034/10035/10036/10037/10038/10039/10040/10041/10042/10043/10044/10045/10046/10047/10048/10049/10050/10051/10052/10053/10054/10055/10056/10057/10058/10059/10060/10061/10062/10063/10064/10065/10066/10067/10068/10069/10070/10071/10072/10073/10074/10075/10076/10077/10078/10079/10080/10081/10082/10083/10084/10085/10086/10087/10088/10089/10090/10091/10092/10093/10094/10095/10096/10097/10098/10099/10100

Венткамера на отм. 0.000

2-2

Спецификация к схеме расположения венткамеры

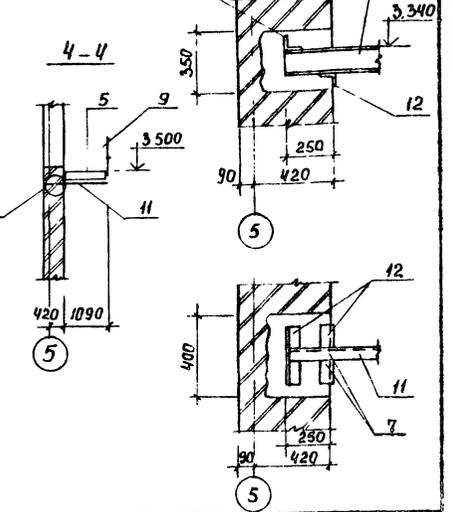
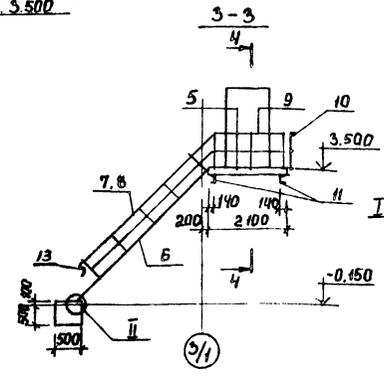
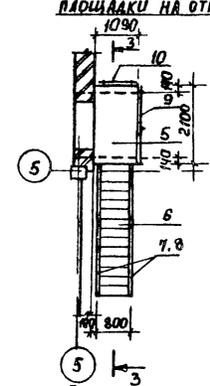
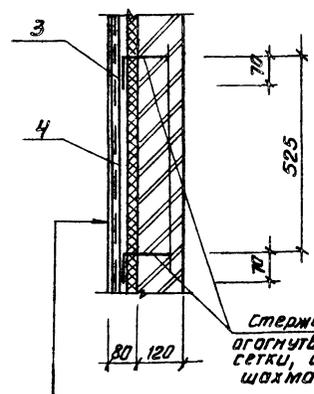
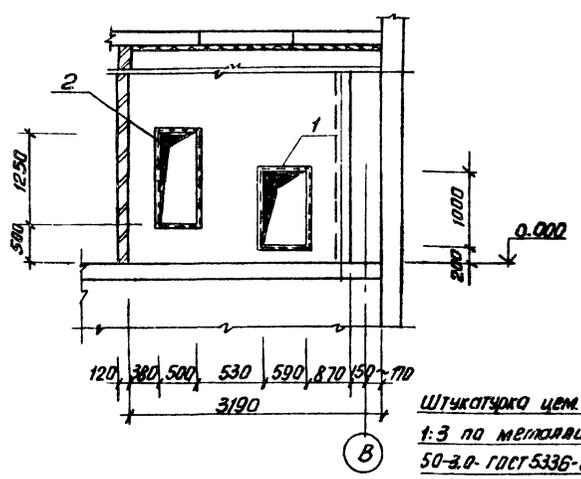


Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	масса кг	Примеч.
Сборочные единицы					
1	ТП 901-9-18.87-К.ИИ.16.0.0.0	Рама металлическая РМ1	1	30.4	
2	ТП 901-9-18.87-К.ИИ.17.0.0.0	Рама металлическая РМ2	1	14.92	
Детали					
3		Я-И 6-ГОСТ 5781-82 В 400	64	0.06	
4		Сетка 50-3.0-ГОСТ 5336-80	28.57	5.8	
Металлическая площадка					
5	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-14	ПМХШ - 21.10	1	87.4	
6	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-16	МЛХШ 45-36 В	1	151.2	
7	1.450.3-3.1 4.1.1.0-10	ОГМЛХ 45 - 10.36	1	24.4	
8	1.450.3-3.1 4.1.1.10-04	ОГМЛХ 45 - 10.36	1	24.4	
9	1.450.3-3.1 5.1.0.10-05	ОГПМХЭВ - 10.21	1	20.8	
10	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-	ОГПМХЭВ - 10.9	1	10.5	
11		Швеллер №10 ГОСТ 8239-72	2	16.5	
12		Уголок №40 ГОСТ 8080-79	4	2.9	
13	1.450.3-3.1 7.1.0.03-01	Дополнительный элемент ДЭВ/ДЭГ	1/1	0.26	

1-1

Деталь крепления утеплителя в стене

Штукатурка цементным раствором по металлической сетке 50-3.0-ГОСТ 5336-80-20мм
Пенобетон $\chi=300$ кг/м²-60мм
ЖЕЛ. БЕТ. ПЛИТА
МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ПЛОЩАДКИ НА ОТМ. 0.500



Штукатурка цем.-песч. раствором 1:3 по металлической сетке 50-3.0-ГОСТ 5336-80 -20
Пенобетон $\chi=300$ кг/м³ -60
Кирпичная стена -120

Стержень поз.3
огнуть после установки сетки, шаг 525x525 в шахматном порядке

Привязки		Провер. ЛЕВИНА	Инж. БЯЗАНОВ	Рук.гр. СМЫСЛОВ	ГНП ЛЕВИНА	М.КОНТ. СТРОГНИ	Иач.отд. КРАСЯВИН	ТП 901-9-18.87	КЖ
		СЛУЖЕБНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 тыс. м ³ /сут.			СТАНЦИЯ	Листов	Р	11	Листов
		ВЕНТКАМЕРА НА ОТМ. 0.000			ЦНИИЭП		ИЗМЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
					МОСКВА				

Копировал: Антипова

Формат А2

22546-02

СОГЛАСОВАНО
ОТН. В.С.
УТВЕРЖДЕНО
ИЗМ. ИЛИ
ИЗМЕН. ИЛИ
ИЗМЕН. ИЛИ

Альбом II

Спецификация к схемам расположения колонн, ригелей, плит покрытия, фундаментов.

Схема расположения колонн и ригелей на отм. 3.500

Схема расположения фундаментов

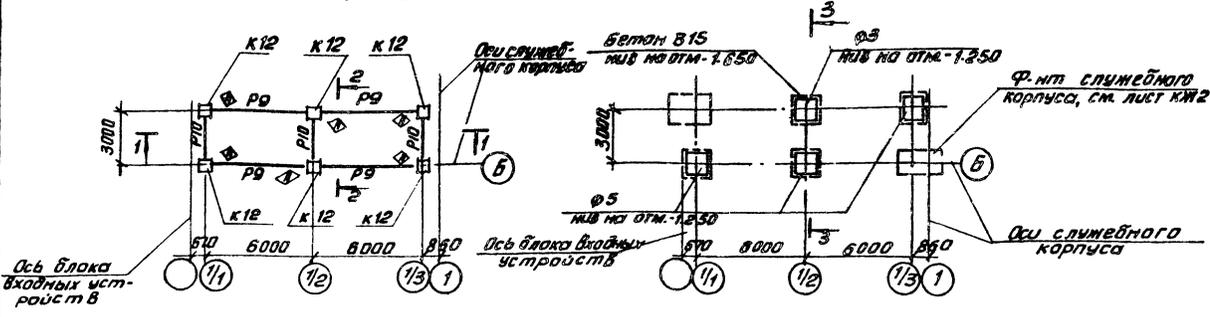


Схема расположения ригелей на отм. 7.100

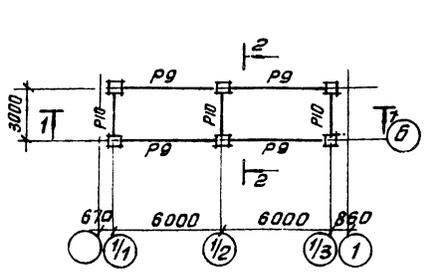
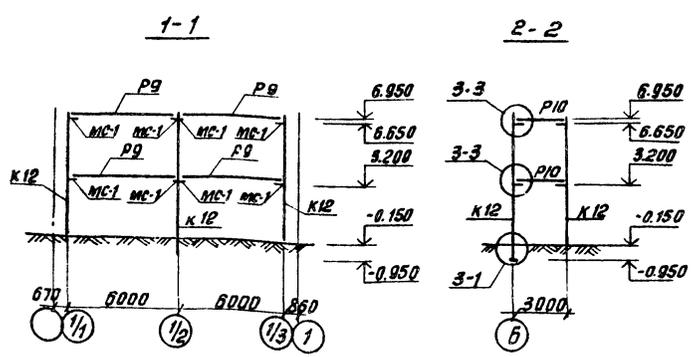
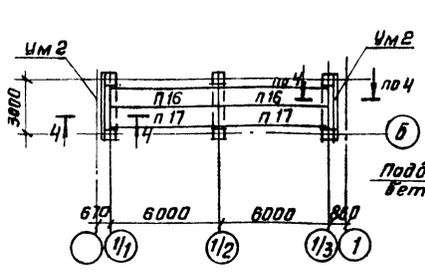
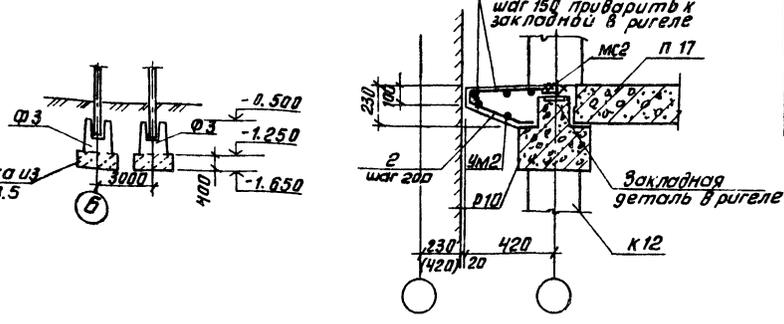


Схема расположения плит покрытия на отм. 7.200 и плит перекрытия на отм. 3.600



3-3 4-4 (по 4-4)



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
Фундаменты					
Ф-3	1.020-1/83.1-11.0.0	1Ф 12. 8-1	4	1000	
Колонны					
К12	ТП901-9-18.87КЖИЮ.00.0	2 КОЗ. 36-2.1-4	8	1845	
Ригели					
Р9	1.020-1/83.3-1 17-01	Р 3. 57	8	770	
Р10	1.020-1/83.3-1 14-01	РДП 4. 27-60	6	1180	
Плиты перекрытия и покрытия					
П16	1.041.1-2 Вып.1	пк 56.12-6А УТ	4	2000	
П17	1.041.1-2 Вып.1	пк 56.15-6А УТ	4	2800	
Участки монолитные					
ЧМ2	лист КЖ 12	ЧМ2	4		
Соединительные элементы					
МС1	1.020-1/83 Вып. 7-1	МС 27	16	11.26	
МС2		Чопок 6.50x50x5 ГОСТ 8509-86 Вс13 КЖ 2 ГОСТ 333-79 L=2700	4	10.18	

Спецификация элементов монолитных участков

Формы	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Примечание
ЧМ2						
Детали						
БТ	1			А-1-6-ГОСТ 5781-82; L=3260	10	0.12
БТ	2		лист КЖ 10	А-1-6-ГОСТ 5781-82; L=860	34	1.90
Материалы						
				бетон В15; F50	0.22	м ³

Узлы заморкированные на листе, см. серия 1.020-1/83; вып. 6-1.

		ТП 901-9-18.87		КЖ	
Привязан		Провер: ЛЕВИНА	Служебный корпус для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м ³ /сут.	Стяжка	Лист 12
		И.И.М. БАЗАНОВ		ЦНИИЭП	
		В.В.И. СЫСЛОВА		Инженерного оборудования	
		Г.И.П. ЛЕВИНА		г. Москва	
		И.КОНТРОЛ	Переходная галерея, схемы расположения колонн, ригелей, плит покрытия, фундаментов.		
		И.Ч.О.Д. КРАСАВИНА			

Альбом II

И.И.М. БАЗАНОВ

Схема расположения стеновых панелей в осях 1/1 ÷ 1/3

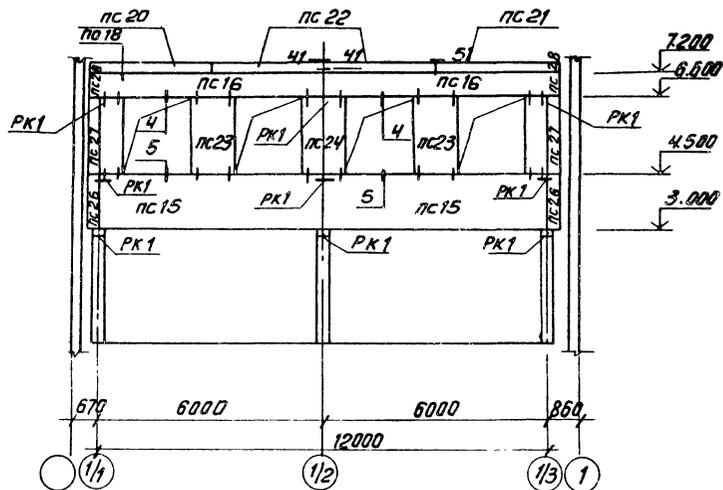
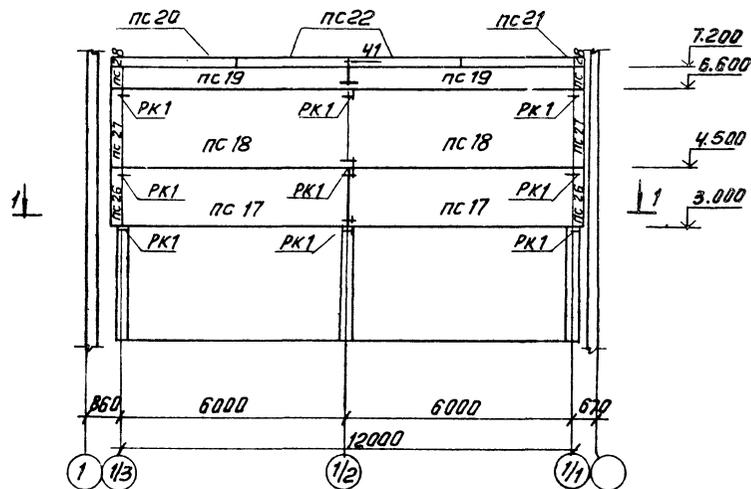
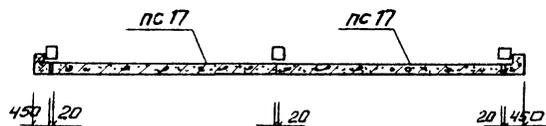


Схема расположения стеновых панелей в осях 1/3 ÷ 1/1



1-1



Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Марка	Обозначение	Наименование	кол. шт.	Масса кг	Примеч.
пс 15	1.030.1-1.1-1 06	пс 60.15.2.5-2А-6	2	3390	
пс 16	1.030.1-1.1-1 04	пс 60.6.2.5-6А-27	2	1340	
пс 17	1.030.1-1.1-1 06-04	пс 60.15.2.5-2А-9	2	3390	
пс 18	1.030.1-1.1-1 07-13	пс 60.21.2.5-4А-9	2	4760	
пс 19	1.030.1-1.1-1 06-04	пс 60.6.2.5-6А-18	2	1340	
пс 20	1.030.1-1.2-1-4.0.0.0	1пк 39.10-Г-1	2	800	
пс 21	1.030.1-1.2-1-5.0.0.0	1пк 39.10-Г-2	2	800	
пс 22	1.030.1-1.2-1-4.0.0.0	1пк 39.10-Г	4	800	
пс 23	1.030.1-1.1-1 61-05	2пс 12.21.2.5-А.4	2	940	
пс 24	1.030.1-1.1-1 61-05	2пс 12.21.2.5-А.1	1	940	
пс 25	1.030.1-1.1-1 53-05	2пс 6.21.2.5-А.1	2	460	
пс 26	1.030.1-1.1-1 68-12	3пс 41.150.2.5-А.1	4	320	
пс 27	1.030.1-1.1-1 68-14	3пс 41.210.2.5-А.1	4	450	
пс 28	1.030.1-1.1-1 68-08	3пс 41.60.2.5-А.1	4	130	

Спецификация стальных элементов крепления стеновых панелей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол. шт.	Масса кг	Примеч.
РК1	1.030.1-1.4-1 330-02	Консоль опорная РКбс	18	15.7	
МС1	1.030.1-1.4-1 270	Изделие соединительное	4	0.26	
МС8	1.030.1-1.4-1 280	А-1-12-ГОСТ 578182	14	0.15	
МС3	1.030.1-1.4-1 270-01	Изделие соединительное МС3	12	0.52	
МС2	1.030.1-1.3-1 4470.6.060.80	Изделие соединительное МС2	4	0.28	
МС17	1.030.1-1.4-1 320	МС17	18	0.41	
МС20	1.030.1-1.3-1 44 408.060.150	Изделие соединительное МС20	12	0.38	
МС27	1.030.1-1.3-1 44 408.060.110	МС27	10	0.28	

1. Масса стеновых панелей дана при значении плотности легкого бетона на пористых заполнителях в сухом состоянии $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$.
2. Монтажную сварку элементов крепления производить электродами Э42, ГОСТ 9467-75.
3. Монтажные чалы крепления панелей принять по серии 1.030.1-1 вып. 3-1.

ТЛ 901-9-18.87		КМ
----------------	--	----

Привязан	Провер. Левина	С.Левина	Служебный корпус для станции очистки воды производительностью 100тыс.м ³ /сут.	Страница	Листов
	Инж. Базанов	В.Базанов		Р	13
	Инж. Смыслов	В.Смыслов	Переходная галерея. Схемы расположения стеновых панелей.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
	Инж. Левина	С.Левина			
	Инж. Стронгина	В.Стронгина			
	Инж. Красявин	В.Красявин			

Копировал: Антипова

Формат А2
22546-02

И.В. ПОПОВА
 ПОДП. И АВТ. ВЗАИМОДЕЛ.
 Р.К. АН. Г. ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Альбом II

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
ТХ-2	План на отм. 3.600 с расстановкой мебели и оборудования	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечания
Прилагаемые документы		
ТХ.СО	Спецификация оборудования ТХ	Альбом V
ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах ТХ	Альбом VI

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания
Главный инженер проекта *Беляева Е.А.* Беляева Е.А.

Технико-экономические показатели проекта

№ п.п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая сметная стоимость	тыс.руб.	20.27
2	Стоимость строительно-монтажных работ	-	85.42
3	Общая численность обслуживающего персонала, в т.ч. наибольшую смену	чел.	24 16

Общие указания

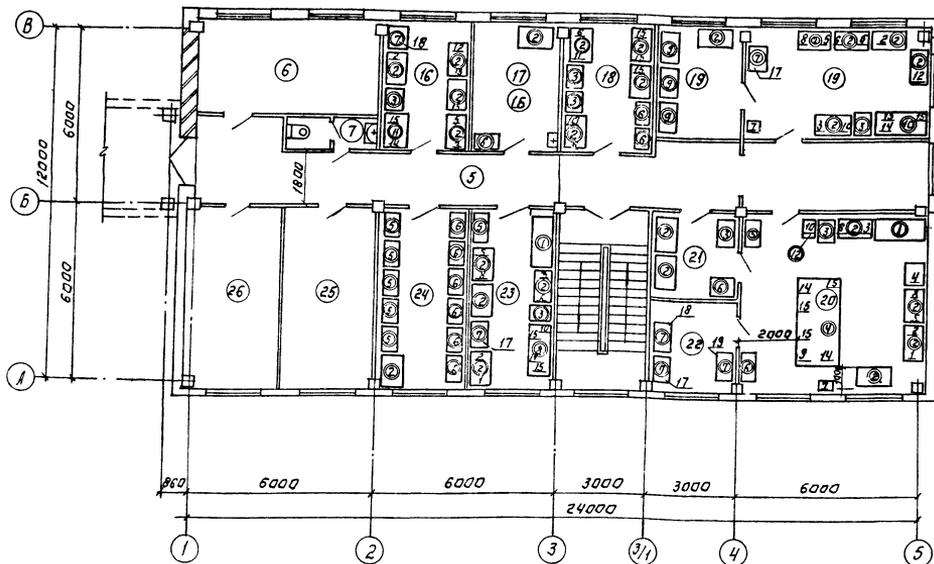
1. Служебный корпус предназначен для применения в составе станций очистки воды поверхностных источников и может быть использован как при строительстве новых водоочистных комплексов, так и при расширении и реконструкции существующих
2. По составу и площадям технологических и административных помещений данный корпус может быть использован при производительности станции до 100 тыс. м³/сут.
3. Принятое решение лабораторий увязано с требованиями ГОСТ 2874-88 «Вода питьевая» в части объема и состава лабораторных определений, которые должны выполняться на водопроводных очистных станциях
4. Помещения станции относятся к группе санитарной характеристики производственных процессов - Го.
5. В общую численность обслуживающего персонала включен персонал обслуживающий блок.

Альбом II

Исполнитель, дата, лист

ПРИВЯЗАН		ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №		ИНВ. №	
ТП 901-9-18.87		ТХ	
ПРОВЕД. ДЯБОВА	<i>Дябова</i>		
ИНЖЕН. ЛАВРАРСКАЯ	<i>Лаврарская</i>		
РУК. ГР. ЧИГИРЕВА	<i>Чигирева</i>		
ГИП. БЕЛЯЕВА	<i>Беляева</i>		
ГЛАВ. СПЕЦ. БРАСЛАВСКИЙ	<i>Браславский</i>		
И. КОНТ. ИВАНЕНКО	<i>Иваненко</i>		
НАЧ. ОТД. ЗАПЛЕТОХИНА	<i>Заплетохина</i>		
ПРИВЯЗАН	СЛУЖЕБНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М ³ /СУТ.	СТАДИЯ	ЛИСТ
	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	Р	1
ИНВ. №		2	2
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	

План на отм. 3.600.



Экспликация помещения.

Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Литература, производств. пр. образцы, материалы и прочие опасности.
5	Коридоры.		
6	Венткамеры.		
7	Санузлы.		
16	Гидробиологическая лаборатория		
17	Явтакладная		
18	Средоварочная и маечная		
19	Бактериологическая лаборатория.		
20	Химическая лаборатория		
21	Маечная		
22	Весовая		
23	Центральная лаборатория		
24	Площадка посуды и реактивов		
25	Кабинет заведующего лабораторией.		
26	Операторская.		

Экспликация мебели.

Номер по плану	Наименование
1	Вытяжной шкаф ШВ-23
2	Стол для лаборанта.
3	Стол лабораторный с раковиной.
4	Стол лабораторный химический островной СХ-4.
5	Шкаф для химических реактивов КДЛ-423-16
6	Шкаф для приборов КДЛ-423-14
7	Стол для аналитических весов СВ-2.
8	Стол химический пристенный СХ-3.
9	Стол подкатной КДЛ-423-11-01.
10	Стол лабораторный биологический СТБ-3.
11	Стол лабораторный биологический СТБ-2.
12	Тумба подсобная КДЛ-423-20.

Экспликация оборудования

Номер по плану	Наименование
1	Калориметр фотоэлектрический однолучевой КФО.
2	Манометр универсальный ЭВ-74.
3	Электрочаш сопротивления камерная лабораторная СНОЛ-16.2.5-1/9-ИЗ
4	Электрочаш сушильный лабораторный СНОЛ-3.5.3.5-5/3-ИЗ
5	Центрифуга ОПН-8.
6	Термостат суховоздушный электрический ТС-ВМ-2.
7	Холодильник "ЗИЛ"
8	Вакуум-насос ВН-46/М или ЗНВД-1Д
9	Устройство для пробного коагулирования воды, ЧПК"
10	Аппарат для дистилляции воды АД
11	Аппарат для видистилляции воды ВД-4.
12	Микроскоп биологический МБС-1.
13	Микроскоп люминисцентный МЛ-2А.
14	Баня водяная с электрическим подогревом
15	Электрорешетка
16	Стерилизатор паровой ВК-75.
17	Весы лабораторные квадратные 3-го класса ВЛК-1кг
18	Весы лабораторные двухпризмные 2-го класса ВДЛ-200г
19	Весы лабораторные квадратные 4-го класса ВЛЗ-10кг.

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ ИЛИ ВЕРСИЯ

АЛББОМ II

		Т.П. 901-9-18.87		ТХ	
ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР: РЯБОВА	ПРОЕКТИРОВЩИК: РЯБОВА	САМОДЕЛЬНЫЙ КОРПУС ДАТАЦИИ	СТАНЦИЯ АНТИ-ЛИФТОВ	
	ИЖЕНЕР АНГАРСКИЙ	ИЖЕНЕР ЧИГИРЕВА	ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫМ	Р	2
	ИЖЕНЕР БЕЛЫХ	ИЖЕНЕР БЕЛЫХ	100 ТЫС М3/СУТ		
	ИЖЕНЕР БРАСЛАВСКИЙ	ИЖЕНЕР БРАСЛАВСКИЙ	ПЛАН НА ОТМ. 3.600 С		
	ИЖЕНЕР БРАСЛАВСКИЙ	ИЖЕНЕР БРАСЛАВСКИЙ	РАССТАВКОЙ МЕБЕЛИ И		
ИЖЕНЕР	ИЖЕНЕР БРАСЛАВСКИЙ	ИЖЕНЕР БРАСЛАВСКИЙ	ОБОРУДОВАНИЯ		
			ЦНИИЭП		
			ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ		
			г. Москва		

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА ФОРМАТ: А2
22546-04

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Общие данные	
ВК-2	Планы на отм. 0.000 и 3.600	
ВК-3	Схемы В1, Т3, К1 и К2	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ.

Наименование системы	Потребный напор на вводе м. вод. ст.	Расчетный расход				Установлен-ная мощность электро-двигателей кВт	Примечание
		м ³ /сут.	м ³ /ч	л/сек	при понаре л/сек.		
СИСТЕМА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ В1	15.0	48.0	3.0	4.11	—	—	
СИСТЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ Т3	13.0	18.4	1.15	1.36	—	—	
СИСТЕМА ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ К1	—	66.4	4.15	8.7	—	—	

ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ВК СО	Спецификация оборудования	Альбом V
ВК ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VI
	Ссылочные документы	
7.903.9 - 261	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
5.901-1	Водомерные узлы	
2.492-1	Типовые узлы и детали комбинированных внутренних водостоков	

Условные обозначения:

- В1 ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД
- Т3 ТРУБОПРОВОД ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ
- К1 ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ
- К2 ВОДОСТОКИ

Общие указания

1. РАСЧЕТНЫЙ РАСХОД ВОДЫ ОПРЕДЕЛЕН В СООТВЕТСТВИИ СО 2.04.01-85
2. КАНАЛИЗОВАНИЕ СТОКОВ ОТ САМУЗЛОВ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ В НАРУЖНУЮ СЕТЬ ХОЗ-ФЕКАЛЬНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ
3. ОТВОД АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ВНУТРЕННЕЙ СИСТЕМОЙ ВОДОСТОКОВ С ОТКРЫТЫМ ВЫПУСКОМ НА ОТМОСТКУ.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *Евгений* БЕЛЯЕВА Е.А.

ПРИБЯЗАН		
ИНВ. №		
Т П 901-9-18.87		ВК
ПРОВ. РЯБОВА		
ИНН. ГОРОХОВА		
РЭК. ГР. ЧИГРЕВА		
ГИП БЕЛЯЕВА		
Г.А. СПЕЦ. БРАСЛАВСКИИ		
И. КОНТ. ИВАНЕНКО		
ИМ. ОТД. ЗАПЛЕТОХИИ		
СЛУЖЕБНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М ³ /СУТ.		СТАНЦИЯ АИСТ АИСТОВ
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		Р 1 3
		ЦНИИЭП
		ИНИЦИАЛЫ И ФАМИЛИИ
		Г. МОСКВА.

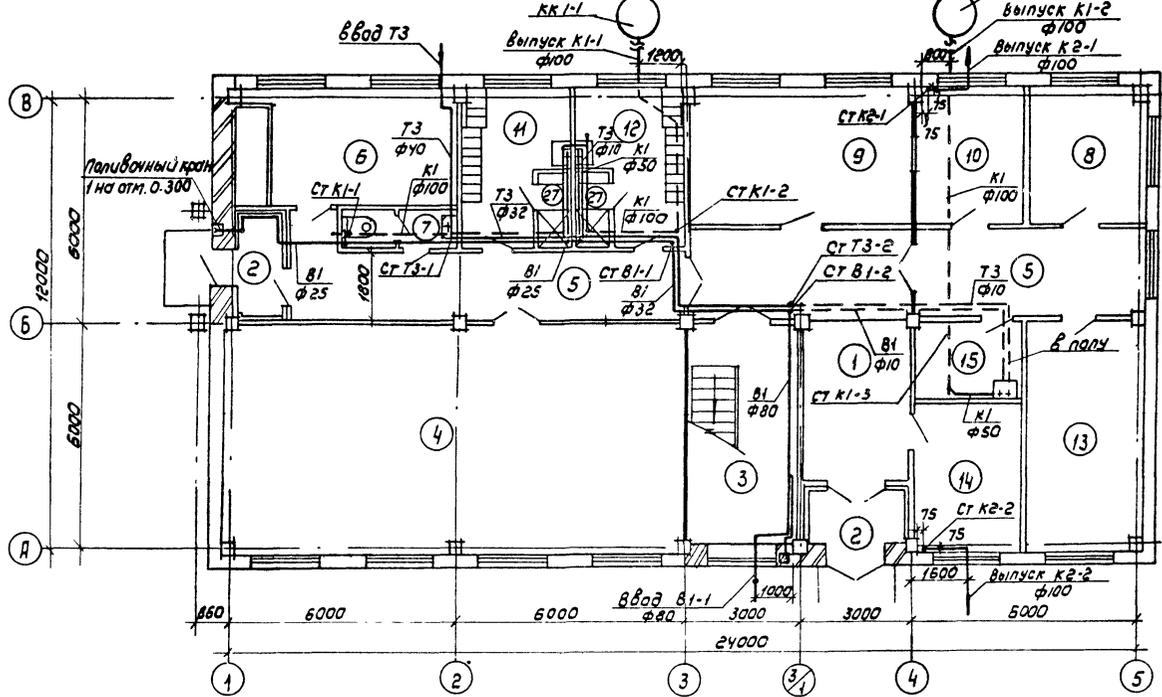
Альбом II

ИЗДАНИЕ ЧАСТИ

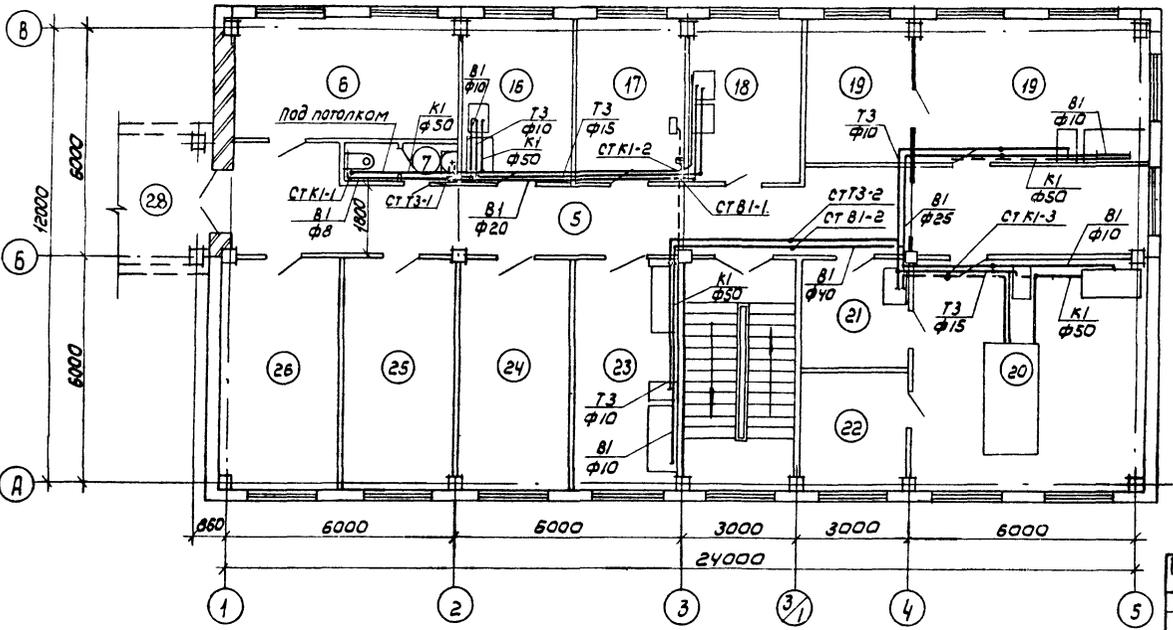
АЛБОМ II

ИЗДАНИЕ ПОДРОБНОЕ И ДАТА ВЗЛОМА ИЛИ

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАН НА ОТМ. 3.600



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование
1	Вестибюль
2	Тамбуры
3	Лестничная клетка
4	Диспетчерская
5	Коридоры
6	Венткамеры
7	Санузлы
8	Комната общественных организаций
9	Комната дежурного персонала
10	Комната приема лиц женский гардероб, уличной, домашней и специальной одежды
11	Мужской гардероб, уличной, домашней и специальной одежды
12	Кабинет начальника станции
13	Комната технорук хозяйственная кладовая (хранение уборочного инвентаря)
14	Гидробиологическая лаборатория
15	Автоклавная
16	Средоварочная и моечная
17	Бактериологическая лаборатория
18	Химическая лаборатория
19	Моечная
20	Весовая
21	Контрольная лаборатория
22	Кладовая посуды и реактивов
23	Комната заведующего лабораторией
24	Операторская
25	Душевые
26	Переходная галерея.
27	
28	

		ТП 904-9-18.87	ВК
И.В.ВЕР	ЧИГИРЕВА		
И.Н.Ж.	ГОРДХОВА		
И.С.Г.	ЧИГИРЕВА		
И.П.	БЕЛЯЕВА		
И.А.С.П.	БОСЛАВКИ		
И.К.О.П.	ИВАНЕНКО		
И.А.Ч.О.П.	ЗЛАТОВА		
ПРИВЯЗАН		СЛУЖЕБНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М ³ /Д	СТАНЦИЯ АИСТ ЛИСТОВ Р 2
И.Н.В.№:		Планы на отм 0.000 и 3.600	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

Формат: А2
22546-02

СХЕМА ВОДОПРОВОДА В1

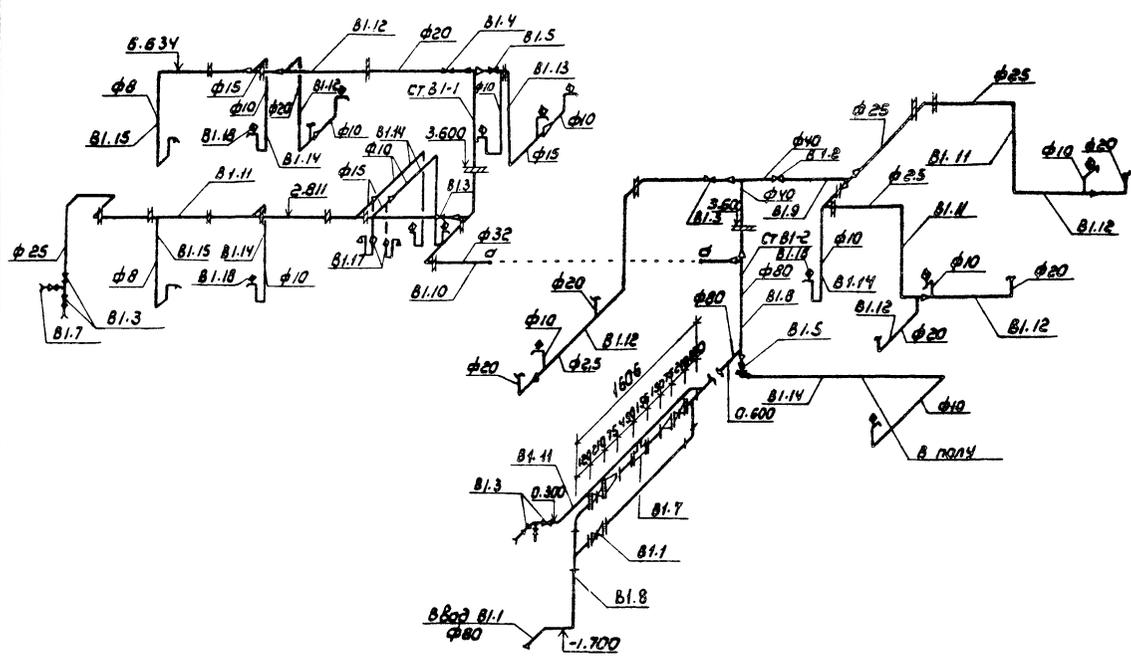


СХЕМА КАНАЛИЗАЦИИ К1

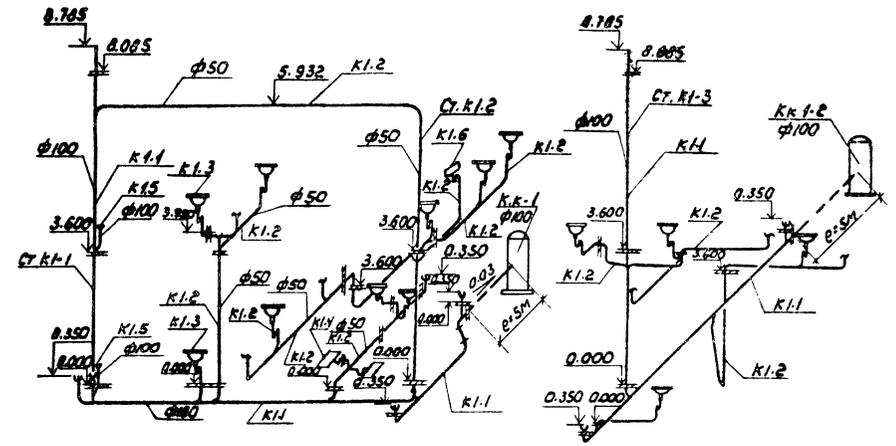


СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОПРОВОДА Т3

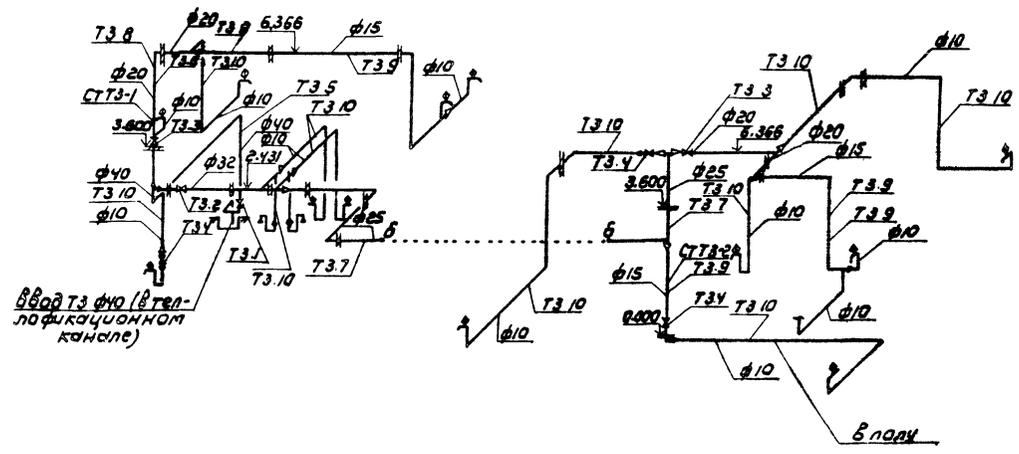
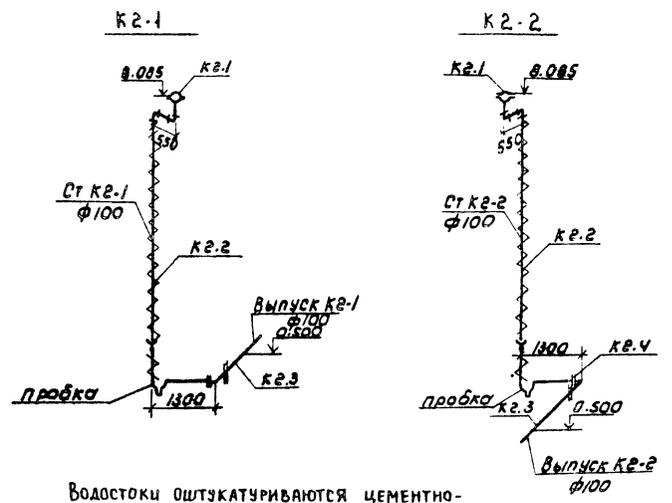


СХЕМА ВОДОСТОКОВ К-2



Водостоки оштукатуриваются цементно-песчаным раствором М50 по сетке.

		ТН 901-3-18.87	ВК
ПРОВЕР: ТАТАРСКАЯ ИЛЬИНА		САЖЕБНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 тис м³/сут.	
ИНЖ. ГОРДОВА А.А.		СТАНЦИЯ АМЕТ АНСТОВ	
ИНЖ. ГР. ЧИГИРЕВА		Д 3	
ТАСВЕЦ БОСАЛАНСКИ		СХЕМЫ В1, Т3, К1 И К2	
И. КОНТР. ШВАЛЕНКО		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБУЩЕСТВЛЕНИЯ Г. МОСКВА	
НАЧ. ОТД. ЗАДАЕТОКИН			

Копировал: Коршунова

Формат: А2

22246-02

АЛБЕОМ II

ЛЕНА ЗОДА (ПОСЛЕДНЯЯ АТА) ИЛИ ИЛИ

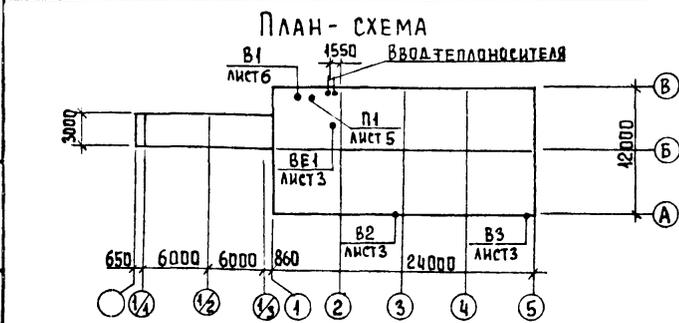
ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные.	
ОВ-2	План на отм. 0.000.	
ОВ-3	План на отм. 3.600. Переходная галерея План на отм. 3.685. Схема отопления.	
ОВ-4	Схема отопления. Схемы вентиляции П.1. В.1.3. В.1	
ОВ-5	Установка системы П.1. План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Спецификация. Узел управления. Схема теплоснабжения установки П.1.	
ОВ-6	Установка системы В.1. План на отм. 3.600. Разрез 1-1. Спецификация.	

Альбом П

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-10	Узлы прохода общего назначения	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
4.903-10 в.8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
5.904-4	Герметические двери и люки для венткамер.	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа Р	
7.903.9-2 в.1.	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
3.904-18 в.0	Клапан обратный искробезопасный	
Прилагаемые документы		
СО	Спецификация оборудования.	
ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ОВН-1	Конфузор	
ОВН-2	Переход	



Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Горбачев Ю.С.*

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	ВЕНТИЛЯТОР				ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ				Примечание					
				Тип, исполн. по взрывозащите	№	Схем. исполнение	Положение	Л, м³/ч	Р, Па (кгс/м²)	п, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	№, кВт	п, об/мин	Тип		№	Кол.	Т-ра нагрева, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔР, Па (кгс/м²)
П1	1	Все помещения	А5090-2		5	1	Пр0	4610	225	1415	4А80В4	1,5	1415	КСК3	8	1	-30 +18	77295	1	t = 150-70°C t = 95-70°C
В1	1	Все помещения	А3,45405-1		3,15	1	Пр0	825	363	1365	4АА63В4	0,37	1365	КСК4	8	1				
В2,3	2	Химическая и контрольная лаборатории.	06-300		4			1440		1375	4АА56А4	0,12	1375							

Общие указания

- Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются:
- архитектурно-строительное и технологическое задание выданное ЦНИИЭП инженерного оборудования.
- Действующие нормативы СНиП 2.04.05-86.
При разработке проекта принята:
- Расчетная зимняя температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции:
t₀ = -30°C; t_в = -19°C.
- Расчетные параметры внутреннего воздуха в соответствии с действующими нормами СНиП 2.04.02-84.
- Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при t _н = °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход холода, ккал/ч	Установочная мощность электродвигателя, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Служебный корпус.	2489,7	-30°	77770	74090	73560	225420	2,11
Переходная галерея	193,0	-30°	15310	—	—	15310	—

6. Теплоснабжение здания осуществляется от наружной тепловой сети. Теплоносителем служит вода с параметрами 150-70°C и 95-70°C (как дополнительный вариант). Система отопления присоединена к сети теплоснабжения по непосредственной схеме. (при теплоносителе 150-70°C - через элеватор с параметрами 105-70°C).

Для системы отопления температура в подающем трубопроводе (T₁) 105°C (95°C), в обратном трубопроводе (T₂) 70°C. Располагаемое давление.

В здании запроектирована - однотрубная система отопления с верхней разводкой, с попутным движением теплоносителя. В переходной галерее - однотрубная горизонтальная система. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М140-АО. Регулирование теплопроизводительности системы осуществляется кранами двойной регулировки, установленными на подводках к нагревательным приборам. Воздухоудаление из системы осуществляется с помощью воздухоотводчика, установленного в высшей точке системы. Расчет систем отопления и вентиляции произведен по программам на ЭВМ.

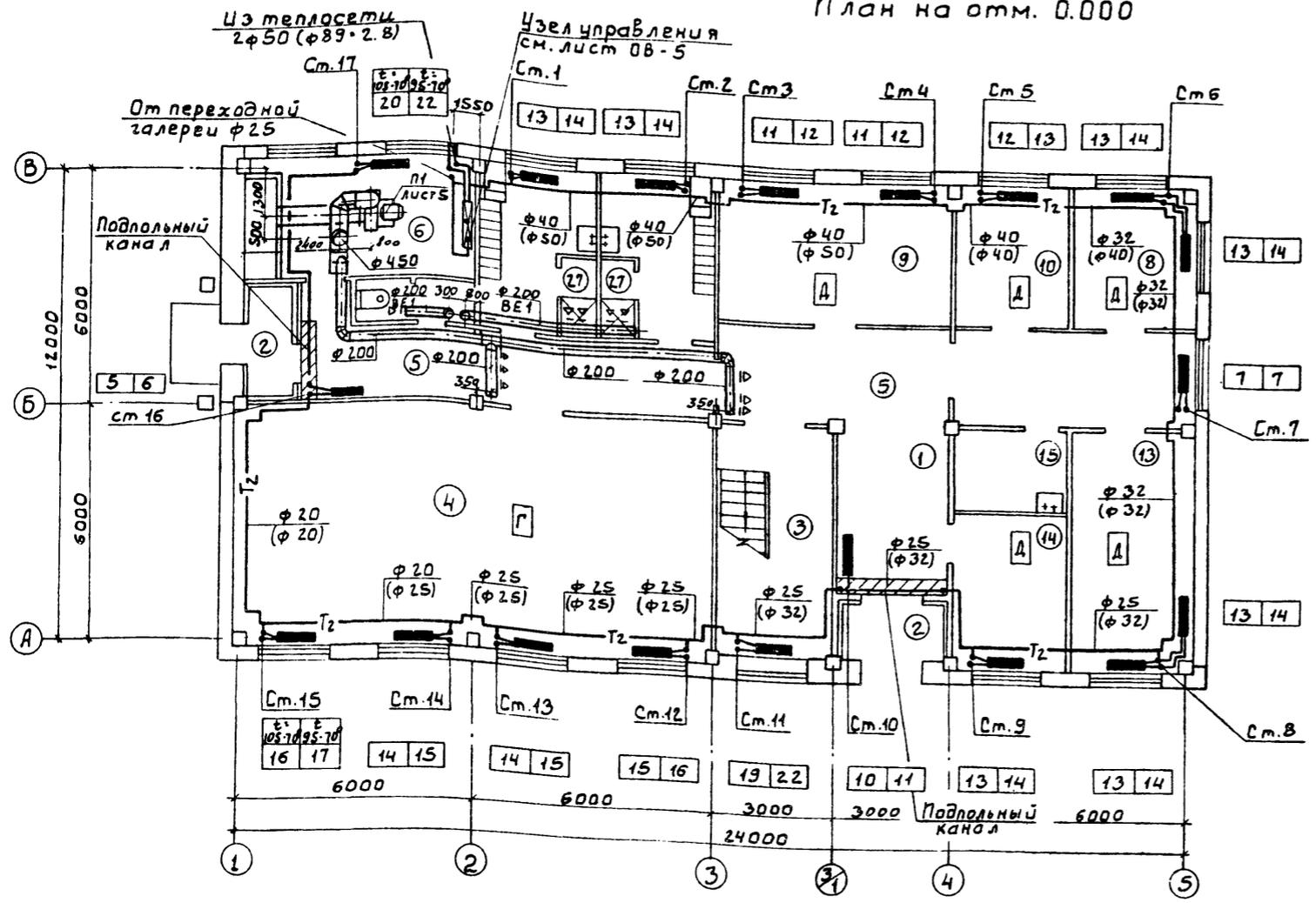
- В корпусе запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением. Для лабораторных помещений предусмотрена общеобменная вентиляция. В химической и контрольной лабораториях установлены вытяжные шкафы кратковременного действия, от которых предусмотрены местные отсосы.
- Воздуховоды приточной и вытяжных систем окрасить снаружи масляной краской по ГОСТ 8292-85.
- Трубопроводы систем отопления изготовить из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы систем теплоснабжения изготовить из электросварных труб по ГОСТ 10704-76.
- Неизолированные трубопроводы систем отопления, теплоснабжения и нагревательные приборы окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85. За 2 раза.
- Изоляцию трубопровода выполнить по серии 7.903.9-2в1: шнур из мин. ваты в оплетке марки 200 по серии 7.903.9-2.1+13, покрытие защитное из стеклопластика рулонного РСТ по серии 7.903.9-2.1-42.
- Монтаж отопительных и вентиляционных систем производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

ИНВ. №		ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №		ТП 901-9-18.87	ОВ
Провер. Тарасова	Ст. инж. Хинчина	Служебный корпус для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут.	Станция
Рук. гр. Тарасова	Н. контр. Киришин		Лист
Н. контр. Киришин	Нач. отд. Платонов	Общие данные	Листов
			Р 1 6
		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Копировал Еремченко

Формат А2

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Число по плану	Наименование
1	Вестибюль
2	Тамбуры
3	Лестничная клетка
4	Диспетчерская
5	Коридоры
6	Венткамеры
7	Санузлы
8	Комната общественных организаций
9	Комната дежурного персонала
10	Комната приема пищи
11	Женский гардероб уличной, домашней и специальной одежды
12	Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды
13	Кабинет начальника станции
14	Комната технорука
15	Хозяйственная кладовая (хранение уборочного инвентаря)
16	Гидробиологическая лаборатория
17	Автоклавная
18	Средоварочная и моечная
19	Бактериологическая лаборатория
20	Химическая лаборатория
21	Моечная
22	Весовая
23	Контрольная лаборатория
24	Кладовая посуды и реактивов
25	Комната заведующего лабораторией
26	Операторская
27	Душевые

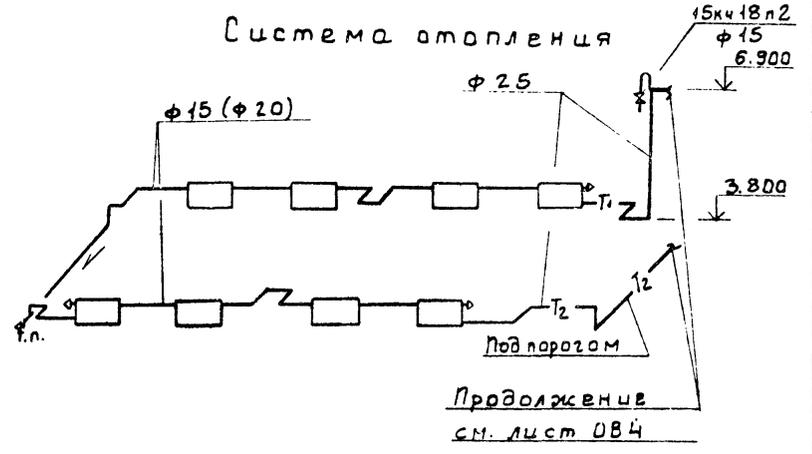
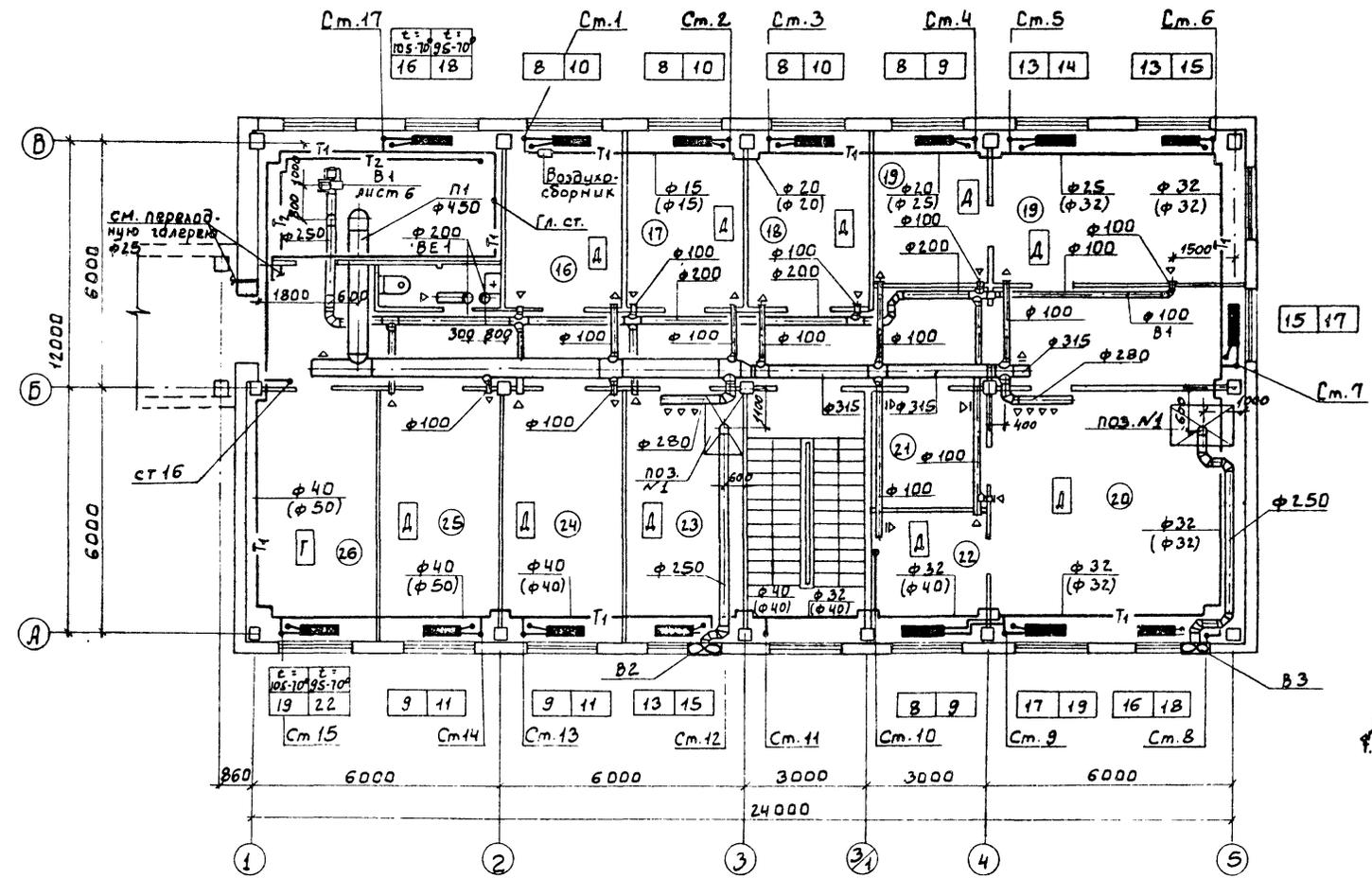
Местные отсосы от технологического оборудования

Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем вытяжки м ³ /ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
				На вв. оборудования	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
1	Шкаф вытяжной химический	2	Пары кислот и щелочей	1440	2880		Встроенный отсос	ВЗ;Э	

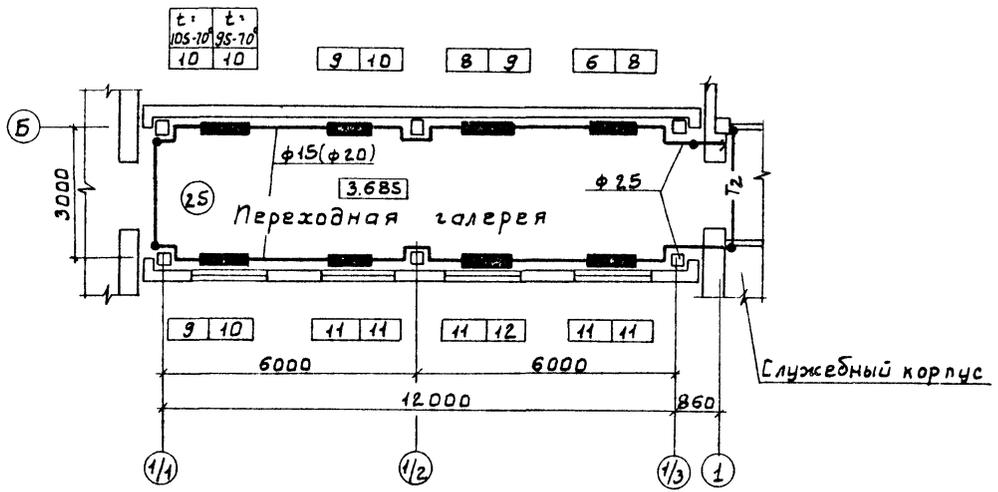
СОГЛАСОВАНО
ОТД. АСП
ОТД. ВГ
ОТД. АСП
ЛЕВЫНЯ
ВЗАИМНОЕ
ПОДПИСАНИЕ
И ДАТА
ИМБ. № ПРАЛ.

Проект	ТЯРАСОВА	Инженер	ПОЛЕВА	Ст. инж.	ХИЧНИНА	Рук. гр.	ТЯРАСОВА	ГМП	ГОРБАЧЕВ	И-КОНТР.	КИРЮШИН	Маш. отд.	ПЛАТОНОВ
ТП	901-9-18.87	Лист	08	Старший	лист	2	Листов	100 тыс. м ³ /сут.	ПЛАН на отм. 0.000		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		

План на отм. 3.600



План на отм. 3.685



тп 901-9-18.87		08	
Привязан	ИНЖЕНЕР ПОЛЕВА	Служебный корпус для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут.	Стандия лист Листов
	ГИП ГОРБАЧЕВ	ПЛАН НА ОТМ. 3.600	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва
	Н. КОМП. КИРЮШИМ	ПЕРЕХОДНАЯ ГАЛЕРЕЯ. ПЛАН НА ОТМ. 3.685. СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ	

СОГЛАСОВАНО
 УТВ. ИСП.
 ОТД. 8 Г.
 ОТД. АСП.
 Гусева
 Отра. ЗРА.
 Подп. и дата

Альбом II

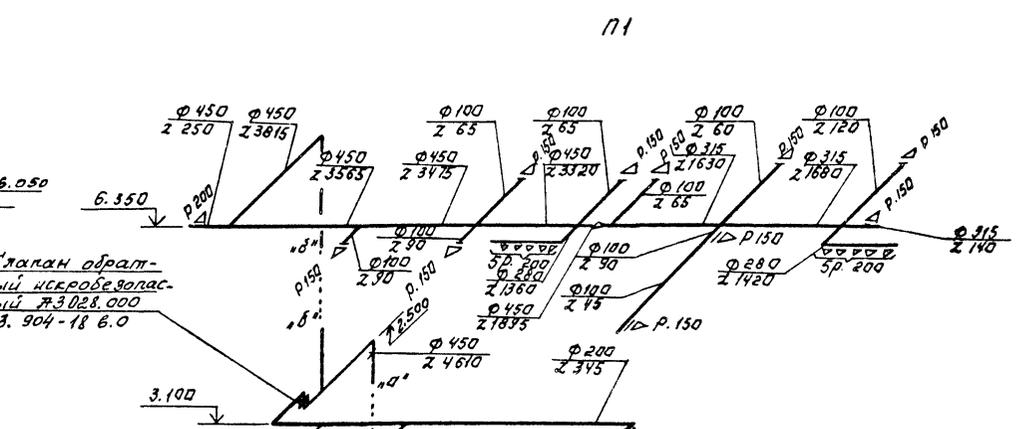
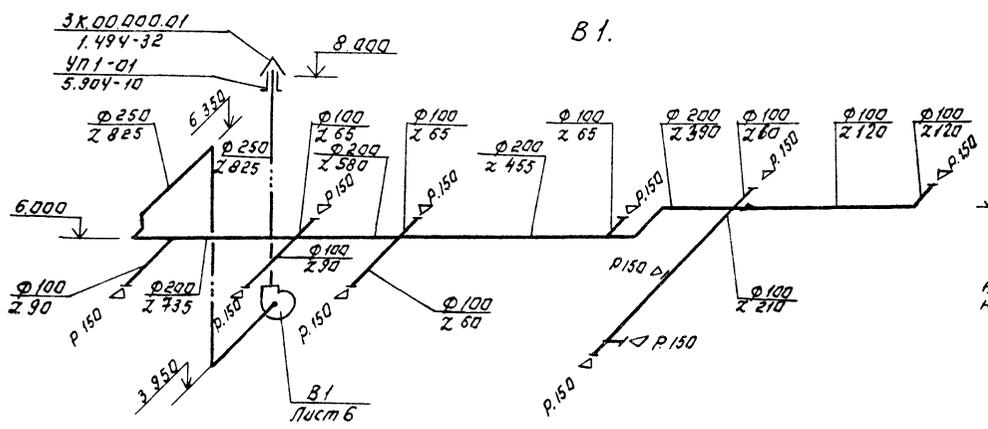
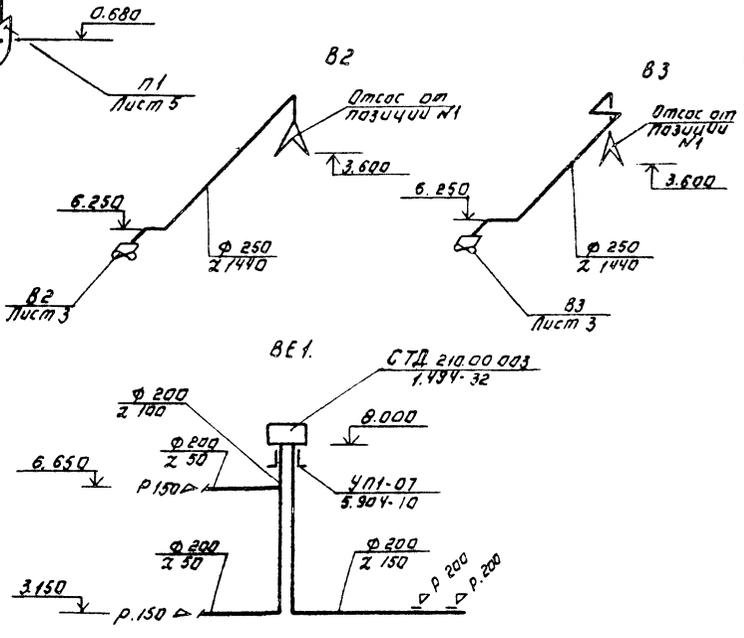
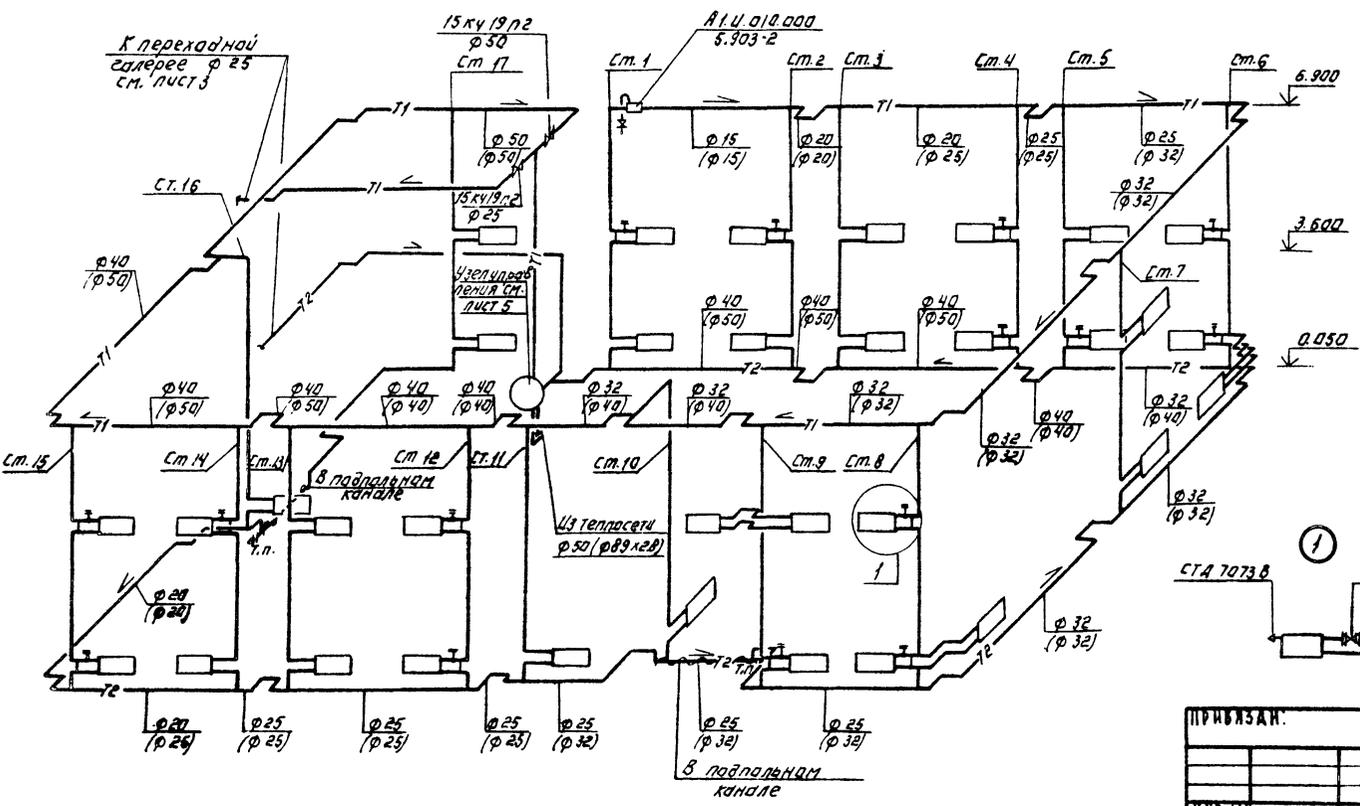


Схема отпления

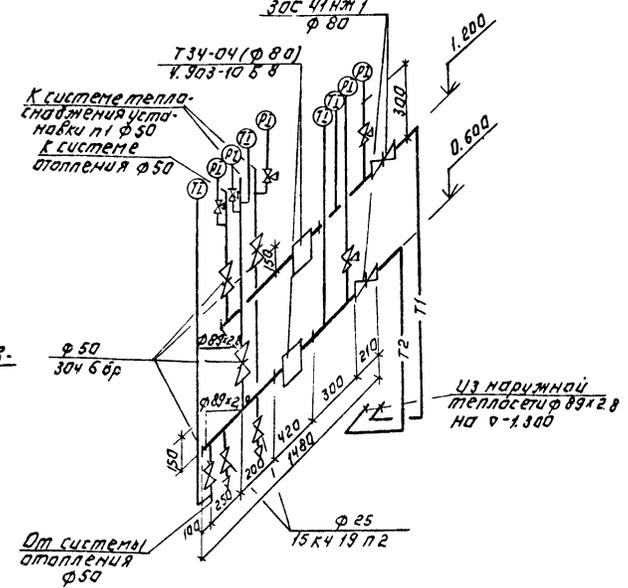


ПРОВЕР		ТАРАСОВА		Т.П. 901-9-18.87		08
ИНЖЕНЕР		ПОДЛЕВА		СЛУЖЕБНЫЙ КОЛЛЕКТОР ДЛЯ СТАНЦИИ		СТАВЛЯ ЛИСТ
СТ. ИЖ.		ХИМЧЕНА		ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ОБСЛ.		ЛИСТОВ
ДУК. ГР.		ТАРАСОВА		100 ТЫС. М3/СУТ		Р 4
ГИП		КОРБАЧЕВ		СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ СХЕМЫ		ЦНИИЭП
И КОНТР.		КИРЮШИН		ВЕНТИЛЯЦИИ П1, Б1-3, БЕ1.		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
И НАЧ. ОТДЕЛА		ПАТОНОВ		МОСКВА		

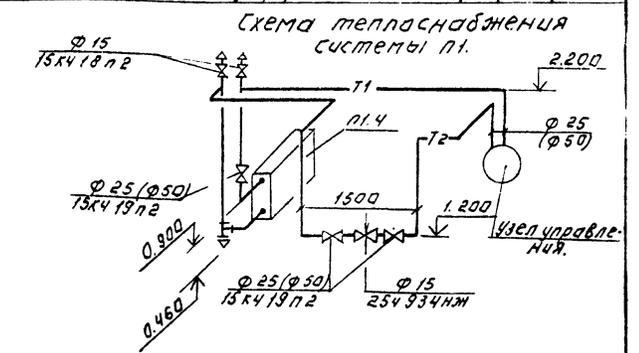
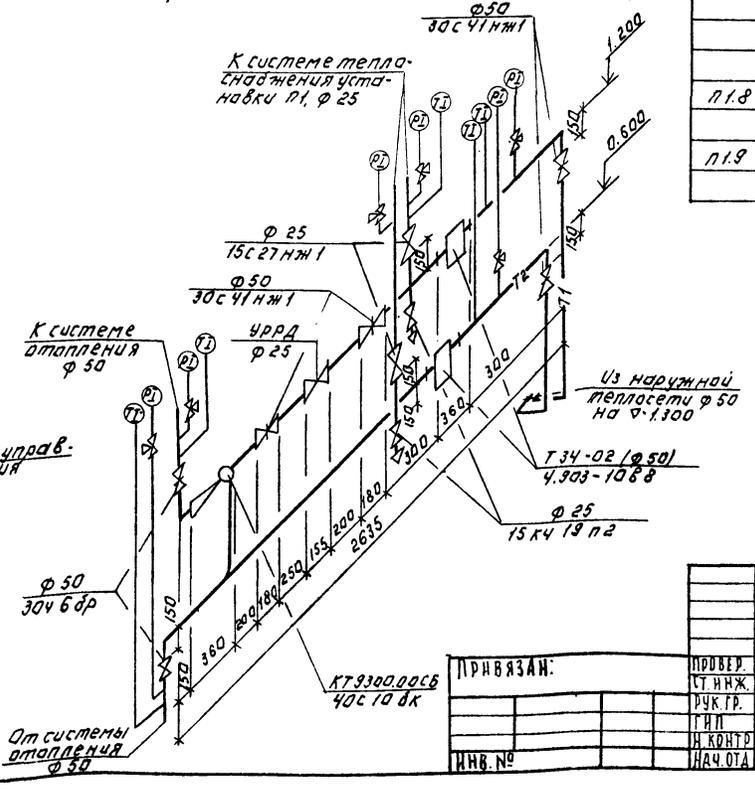
Спецификация отопительно-вентиляционного оборудования.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		п1			
п1.1		Агрегат вентиляционный			
		А5090-2 комплект	1	91.8	
		а.ц.в. Вентилятор			
		В-44-70-5-04А			
		исп.п. пол. пр.0°			
		б/электродвигатель			
		4А80 В4 п-1415 об/мин			
		№1.5 кВт.			
п1.2	5.904-38	Гидкая вставка Н00,00-Н	1	1.64	
п1.3	5.904-38	Гидкая вставка В00,00-В	1	1.71	
п1.4		Калорифер ККК 3-8	1	52.8	т-150-100°
		КСК4-8	1	54.7	т-95-70°
п1.5		Переход металлический δ=1мм.			
		φ500 на 780х503 в-500мм	1	9.4	ОВН1
п1.6		Переход металлический δ=1мм боковая на 780х503			
		в-500мм	1	11.5	ОВН2
п1.7		Клапан воздушный			
		утепленный кв4600мм			
		исполнительным мехом			
		нзмом МЭ0-16/63-025-80	1	440	
п1.8	5.904-4	Дверь утепленная герметическая 4ч 1.25х0.5	1	33.6	
п1.9	1.494-25	Подставки под калорифер	4	0.2	

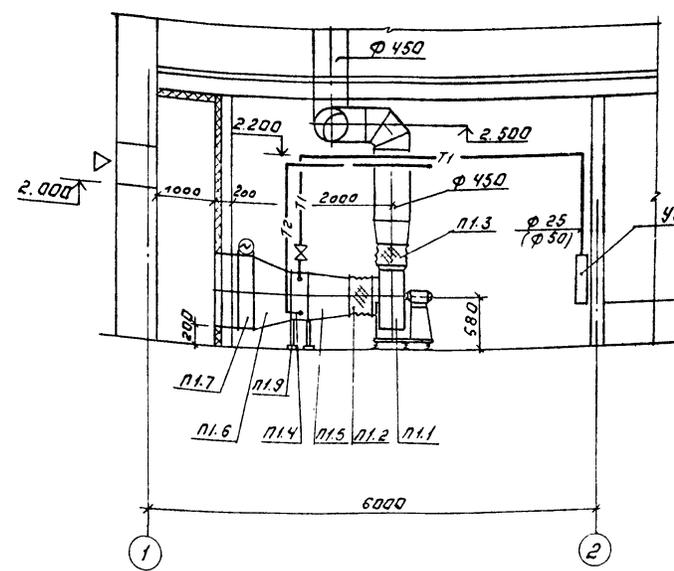
Узел управления (вариант с теплоносителем 95-70 °с)



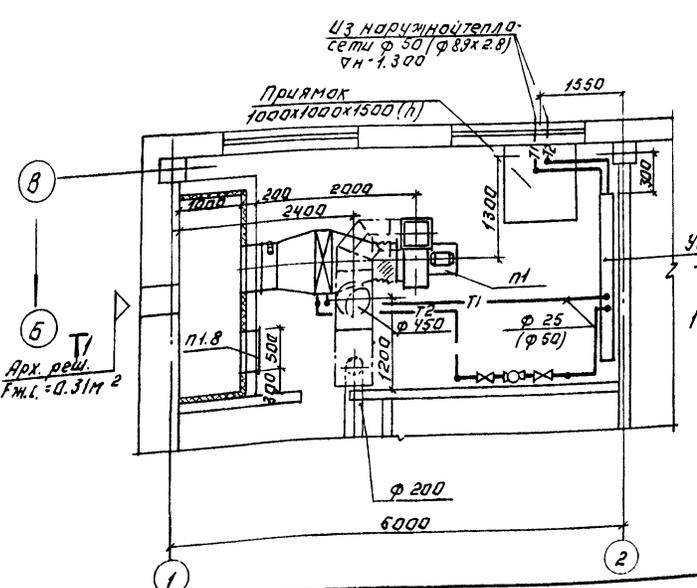
Узел управления (вариант с теплоносителем 150-70 °с)



Разрез 1-1



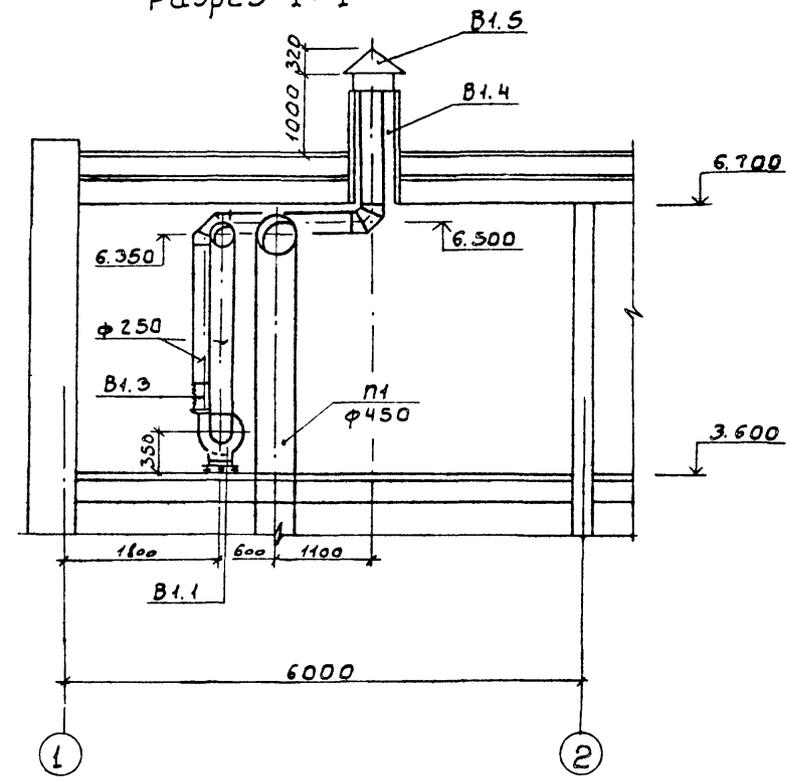
Плпн.



ТН 901-9-18.87	ОВ	
ПРОВЕР. ДАРЬСОВА СТ.ИМЖ. ХИМЧИНА РУК.ГР. ДАРЬСОВА ТИП. ТУРБАЧЕВ И.КОНТРОЛЬЩИК НАЧ.ОТД. ПЛАТОНОВ		СЛУЖЕБНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫМ (СНТ) МЭ/СНТ ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
Копировала: Логинова		Формат: А2 22546-02

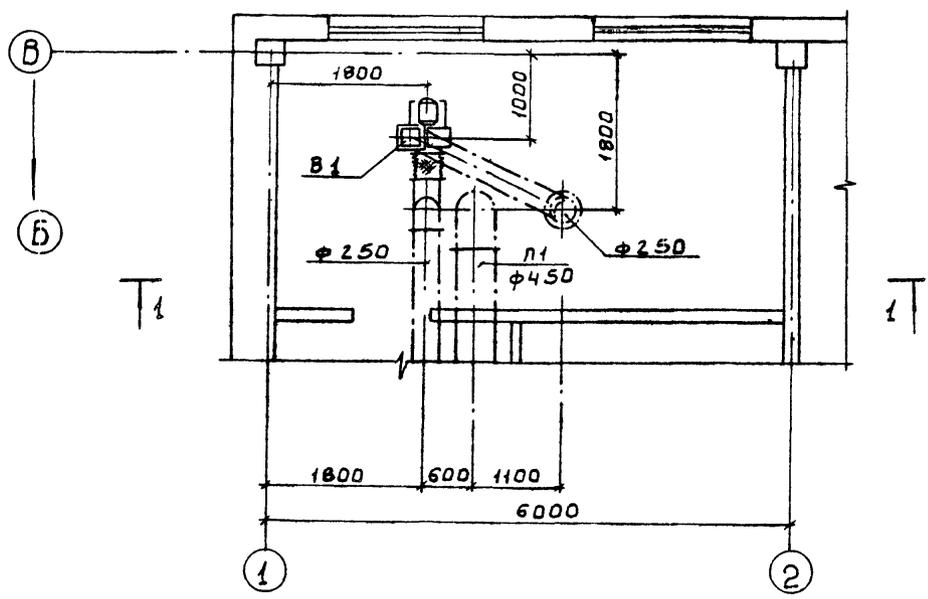
1. ДА
 2. ДА
 3. ДА
 4. ДА
 5. ДА
 6. ДА
 7. ДА
 8. ДА
 9. ДА
 10. ДА
 11. ДА
 12. ДА
 13. ДА
 14. ДА
 15. ДА
 16. ДА
 17. ДА
 18. ДА
 19. ДА
 20. ДА
 21. ДА
 22. ДА
 23. ДА
 24. ДА
 25. ДА
 26. ДА
 27. ДА
 28. ДА
 29. ДА
 30. ДА
 31. ДА
 32. ДА
 33. ДА
 34. ДА
 35. ДА
 36. ДА
 37. ДА
 38. ДА
 39. ДА
 40. ДА
 41. ДА
 42. ДА
 43. ДА
 44. ДА
 45. ДА
 46. ДА
 47. ДА
 48. ДА
 49. ДА
 50. ДА
 51. ДА
 52. ДА
 53. ДА
 54. ДА
 55. ДА
 56. ДА
 57. ДА
 58. ДА
 59. ДА
 60. ДА
 61. ДА
 62. ДА
 63. ДА
 64. ДА
 65. ДА
 66. ДА
 67. ДА
 68. ДА
 69. ДА
 70. ДА
 71. ДА
 72. ДА
 73. ДА
 74. ДА
 75. ДА
 76. ДА
 77. ДА
 78. ДА
 79. ДА
 80. ДА
 81. ДА
 82. ДА
 83. ДА
 84. ДА
 85. ДА
 86. ДА
 87. ДА
 88. ДА
 89. ДА
 90. ДА
 91. ДА
 92. ДА
 93. ДА
 94. ДА
 95. ДА
 96. ДА
 97. ДА
 98. ДА
 99. ДА
 100. ДА

Разрез 1-1



Спецификация отопительно-Вентиляционного оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
		В1			
B1.1		Агрегат Вентиляторный АЗ.15105-1 компл.	1	37.8	
		а.ц/б Вентилятор В-Ц4-70-3.15-03А исп. 1; пол. Пр.0°			
		б. электродвигатель ЧЛ.А.63В4 п:1365 ⁰ / _{мин} N=0.37 квт.			
B1.2	5.904-38	Гибкая Вставка В.00.00-05	1	1.24	
B1.3	5.904-38	Гибкая Вставка Н.00.00-07	1	1.14	
B1.4	5.904-10	Узел прохода через покрытие УП1-01	1	76.5	
B1.5	1.494-32	Зонт круглый ЗК.00.000-01	1	3.0	



Альбом II

Составлено
 ЛЕВИНА
 ТУСЕВА
 ШОШИНА
 ОТЗ. АСП
 ОТЗ. АСП
 ОТЗ. АСП
 ОТЗ. АСП
 Проверено и согласовано
 ВЗДМ. И. П. П. П.

ТП 901-9-18.87		08
Привязан	Провер. Тарасова Ст. инж. Хинчина Рук. гр. Тарасова ГИП Горбачев Н. конт. Кирюшин Нач. отд. Платонов	Служебный корпус для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м ³ /сут. Установка системы В1 План на отм. 3.600. Разрез 1-1 Спецификация
Студия	Лист	Листов
Р	Б	
ЦНИИЭП		Инженерного оборудования г. Москва

Тиловой проект

901-9-18.87

Служебный корпус для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут.

Альбом II

Эскизные чертежи общих видов не типовых конструкций систем вентиляции

Привязан:	
Инв. №	

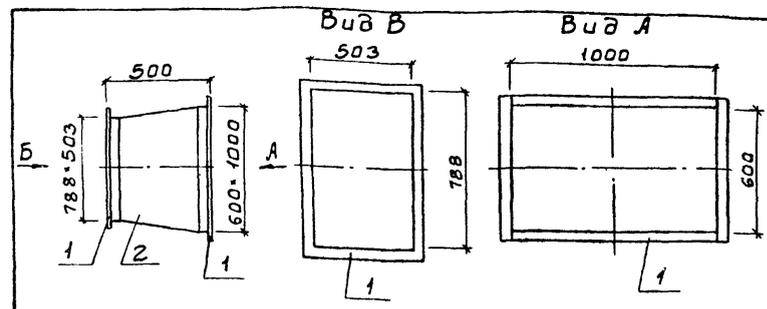
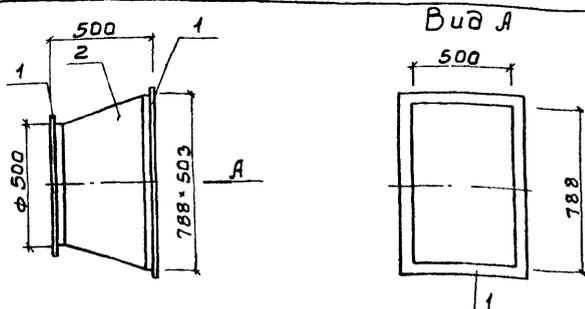
Формат: А4

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
г.п. ОВН 1	Конфузор	
г.п. ОВН 2	Переход	

Привязан:	
Инв. №	
Провер. Тарасова	гп 901-9-18.87
Ст. инж. Хинчина	ОВН
Руч. гр. Тарасова	СОДЕРЖАНИЕ
Гип. Горбачев	Стандарт Лист Листов
Н. контр. Киришин	Р 1 1
Нач. отд. Платонов	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат: А4



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
Материалы			
1	Уголок 50*50*3-Б ГОСТ 8509-72 Ст. 3 сп. ГОСТ 535-79	4.2 м	15.88 кг
2	Лист Б-1 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	1.2 м ²	9.4 кг

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
Материалы			
1	Уголок 50*50*3-Б ГОСТ 8509-72 Ст. 3 сп. ГОСТ 535-79	5.8 м	21.92 кг
2	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	1.5 м ²	11.5 кг

Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80
Окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85
Масса изделия - 25.28 кг

Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80
Температура воздуха внутри -30°С снаружи +16°С.
Изолировать матами минераловатными прошивными $\rho=125 \text{ кг/м}^3$ $\delta=60 \text{ мм}$ с покрытием рулонным стеклопластиком РСТ. Масса изделия - 38.42 кг.

Провер. Тарасова	гп 901-9-18.87	ОВН1
Ст. инж. Хинчина		
Руч. гр. Тарасова		
Гип. Горбачев		
Н. контр. Киришин		
Нач. отд. Платонов		
	Конфузор	Стандарт Лист Листов Р 1 1 ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Провер. Тарасова	гп 901-9-18.87	ОВН2
Ст. инж. Хинчина		
Руч. гр. Тарасова		
Гип. Горбачев		
Н. контр. Киришин		
Нач. отд. Платонов		
	Переход	Стандарт Лист Листов Р 1 1 ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат: А4

Копировал Боброва 22546-02

Формат: А4

Альбом II

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭМ

Лист	Наименование	Примеч.
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Начало.	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Окончание.	
ЭМ-4	Схема подключения электрооборудования. Ящики ЯУП-1, ЯУН-1, Пускатели КМВ1-КМВ3.	
ЭМ-5	Кабельный журнал. Начало.	
ЭМ-6	Кабельный журнал. Окончание.	
ЭМ-7	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0,000	
ЭМ-8	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 3,600.	
ЭМ-9	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация.	

Основные технические показатели.

Наименование	Ед. изм.	Технические данные	Примеч.
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	68	

Общие указания.

- Настоящий типовый проект разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1985-1986 г. в основу рабочей документации положен технический проект, утвержденный "Госгражданстроем" приказом №43 от 13 февраля 1985 г.
- По степени надежности электроснабжения электроприемники служебного корпуса относятся к третьей категории потребителей электроэнергии.
- Помещения блока относятся ко II степени огнестойкости и категории производства "А"

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
Ц.407-218 А389	Строительные задания и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов.	1971г
Ц.407-255 А155	Узлы и детали для прокладки кабелей.	1979г
Ц.407-260 А169	Прокладка кабелей на конструкциях.	1979г
Б.407-11 А174	Заземление и зануление электроустановок.	1980г
Серия 7.901-180	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на базе типовых НКУ.	
Серия 7.901-182	Инструкция о составе и оформлении электротехнических рабочих чертежей для промышленного строительства	
ВСН-381-85	Инструкция о составе и оформлении электротехнических рабочих чертежей для промышленного строительства	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО	Альбом V	Спецификация оборудования
ЭМ.ВМ	Альбом VI	Ведомость потребности в материалах

Име. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.
Главный инженер проекта Гольцман/

ТП 901-9-18.87		ЭМ
Нач. отд. Данилов	Инж. контр. Гусева	Инж. спец. Гольцман
Инж. контр. Гусева	Инж. спец. Гольцман	Инж. контр. Помазкова
Служебный корпус для станции очистки воды производительностью 100 тыс м ³ /сут		Станция Лист 9
Общие данные		ЦНИИЭП

Албом II

Аппарат на вводе, распределительный пункт
 Тип
 Ином. А
 Расцепитель, А
 Обозначение, тип, напряжение, Руст. кВт, Трасц. А

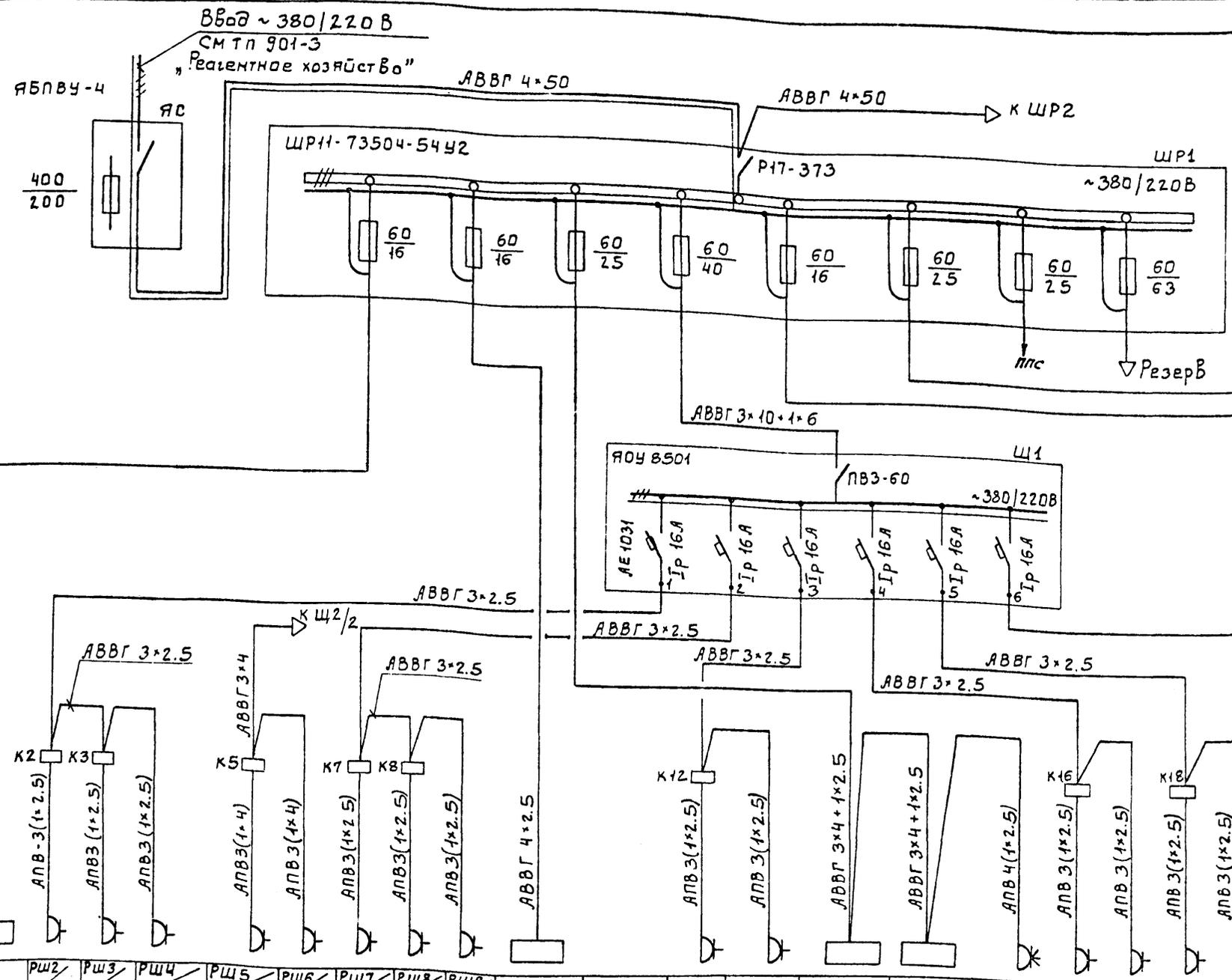
Марка и сечение проводника
 Обозначение участка сети; длина - М
 Обозначение трубы на плане по стандарту; длина - М

Обозначение, Тип, Ином. А
 Расцепитель; Уставка теплового реле А

Марка и сечение проводника
 Обозначение участка сети; длина - М
 Обозначение трубы на плане по стандарту; длина - М

Условное изображение

Электромонтажные обозначения



Руст. = 85 кВт.
 Расч. = 68 кВт
 Трасч. = 110А

Номер по плану	С1	РШ2/ЭП1	РШ3/Ц1	РШ4/Б1	РШ5/А1	РШ6/Б2	РШ7/ЭЛ2	РШ8/Т1	РШ9/Ц2	С2	РШ12/Б3	РШ13/ЭП3	Ш1.	С3	РШ11/М1	РШ16/ЭП4	РШ17/Т2	РШ18/ЭШ18	РШ19/Ц3	Ш1Х	РШ20/Д2	Ш2	С4	РШ23/М2	
Тип	СТБ-2	СНОЛ-1.6.2.5.1/9-03-3	ОПН-8		АД-4		СНОЛ-1.6.2.5.1/19-03-3	ТС-80М-2	ОПН-8	СТБ-3		СНОЛ-1.6.2.5.1/19-03-3	ШВ2.3	СТХ-2	ВН-46/М	СНОЛ-1.6.2.5.1/19-03-3	ТС-80М-2	СНОЛ-3.5.3.5/3.5/3-03-3	ОПН-8		АД-4	ШВ2.3	СТХ-4	ВН-46/М	
Рном кВт	4	3	0.35	0.6	4	1	3	0.18	0.35	4	0.6	3	3	4	0.6	3	0.8	2.4	0.35		4	3	8	0.6	
Ток, А						4.5	9.2	3.6			4.5				1.8		3.6	10.9						1.8	
Ином.																									
Ипуск																									
Наименование механизма	Стол лабораторный биологический	Электропечь	Центрифуга	Баня комбинированная	Дистиллятор	Баня комбинированная	Электропечь	Термостат	Центрифуга	Стол лабораторный биологический	Баня комбинированная	Электропечь	Шкаф вытяжной	Стол химический	Вакуум-насос	Электропечь	Термостат	Электрошкаф сушильный	Центрифуга	Шкаф для лабораторной посуды	Дистиллятор	Шкаф вытяжной	Стол химический	Вакуум-насос	
Обозначение чертежа принципиальной схемы	Гидробиологическая лаборатория										Бактериологическая лаборатория					Контрольная лаборатория					Химическая лаборатория				

заполняется при привязке проекта.

Инв. № подл. и дата

Инв. № подл. и дата		привязан	Мяч. отд.	Данилов	Мяч.	Служебный корпус для станции очистки воды производительность 100 тыс. м ³ /сут.	Стация	лист	листов
			Н. контр.	Гусева	Гус		Р	2	
			Гл. спец.	Гольцман	Гол				
			ГНП	Гусева	Гус	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ~380/220В. начало	ЦНИИ ЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №			Ст. инж.	Помазкова	Пом				

Альбом II

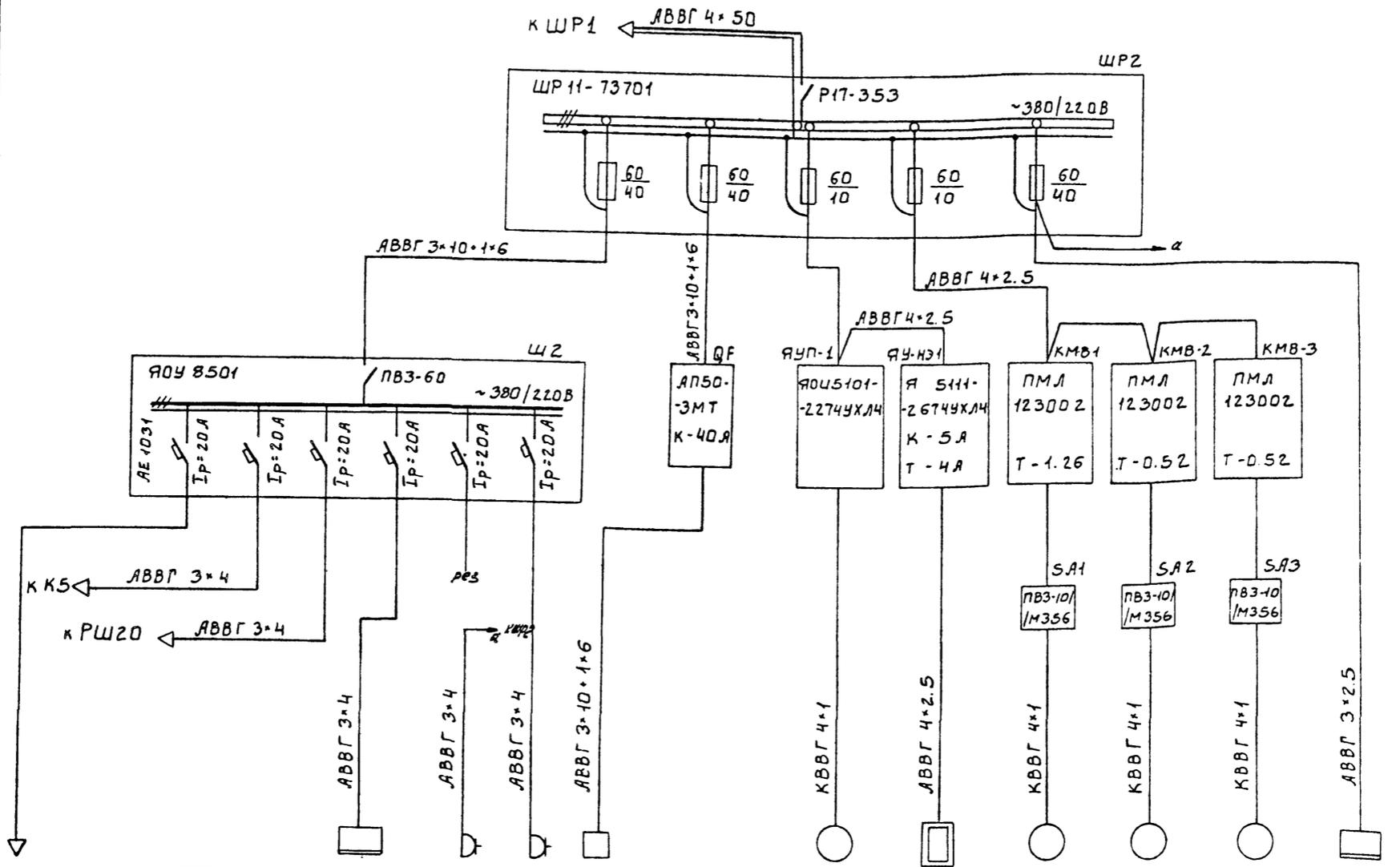
Аппарат на вводе
Тип: Ином. Я
Распределитель Я
Обозначение, тип, напряжение
Густ. кВт
Грасс. Я

Маркировка и сечение проводника
Обозначение участка сети; блок - м
Обозначение трубы на плане; блок - м

Обозначение, Тип; Ином. Я
Распределитель;
Уставка теплового реле. Я

Марка и сечение проводника
Обозначение участка сети, блок - м;
Обозначение трубы на плане по стандарту; блок - м;

Условное изображение



ЩО	РШ25 ВК	РШ26 ДЗ	БА	П-1	НЭ-1	МВ-1	МВ-2	МВ-3	ЩД
ШПК	ВК-75	ДД-4	БД-4	ЧЛ80В4		ЧЛЛ63В4	ЧЛЛ56Л4	ЧЛЛ56Л4	ШПК
	6	4	12.5	1.5	1.6	0.37	0.12	0.12	
				3.57 / 17.85	3.2	1.26 / 5			
Щит оператора	Стерилизатор	Дистилятор	Бидистилятор	Приточный Вентилятор	Нагревательный элемент	Вытяжные Вентиляторы			Щит диспетчера
Операторская	Автоматная	Средоварочная и моечная		Приточная Венткамера		Вытяжная Венткамера	Химическая лаборатория	Контрольная лаборатория	Диспетчерская

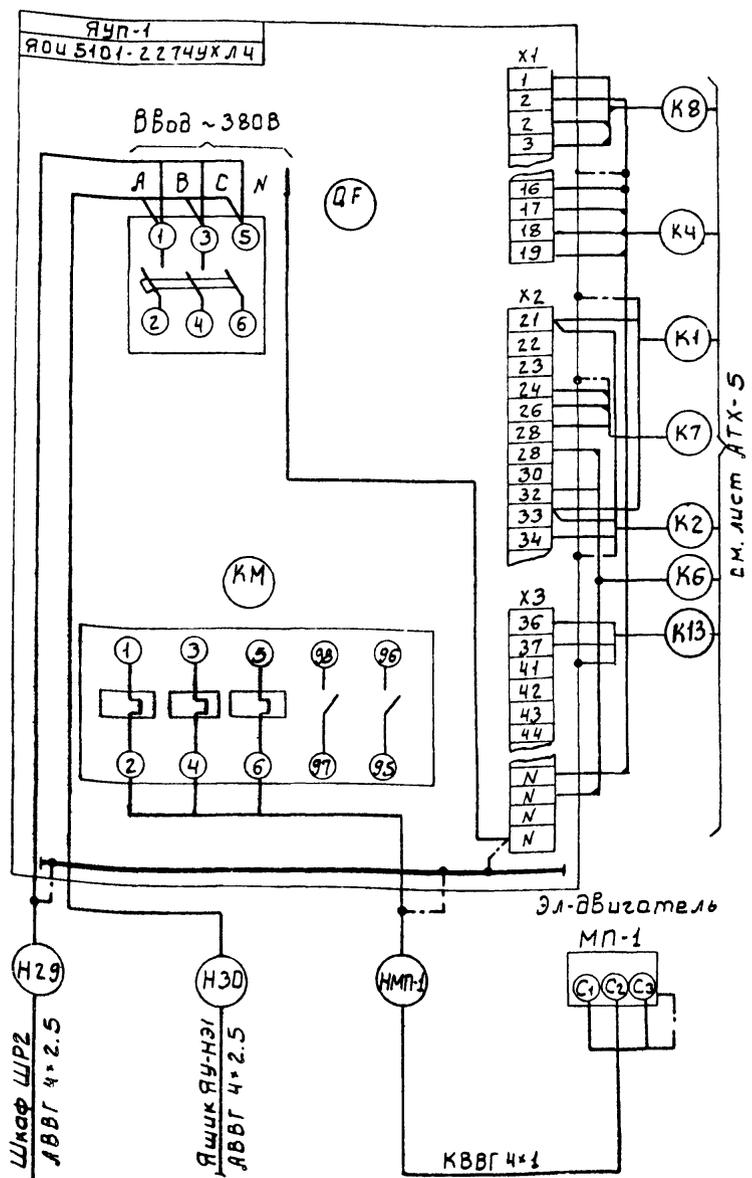
Обозначение чертежа
Принципиальная схема

Изм. № поим. Подп. и дата

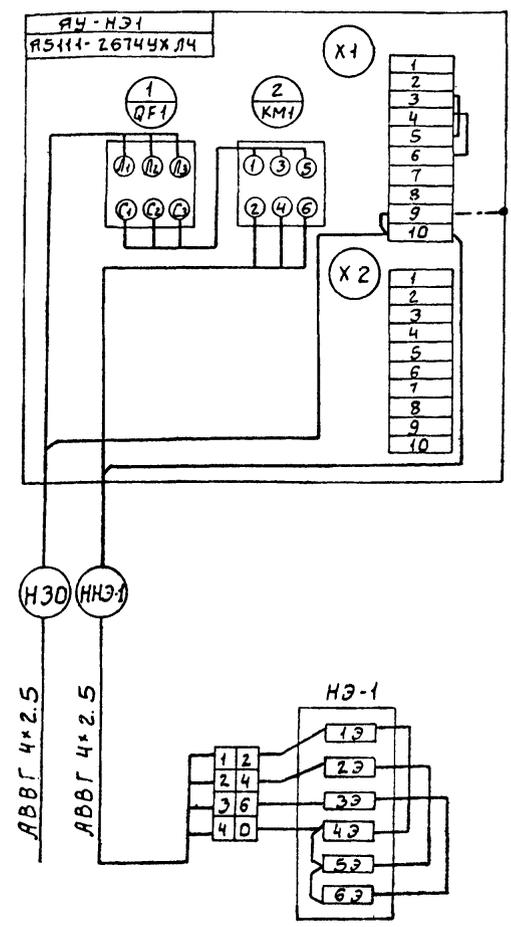
Привязан		ТЛ 901-9-18.87		ЭМ	
Нач. отд.	Данилов	Служебный корпус для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м ³ /сут.		Страница	Лист
Н. контр.	Гусева			р	3
Гл. спец.	Гольцман	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Окончание		ЦНИИ ЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв. №	Помаяков				

Альбом №

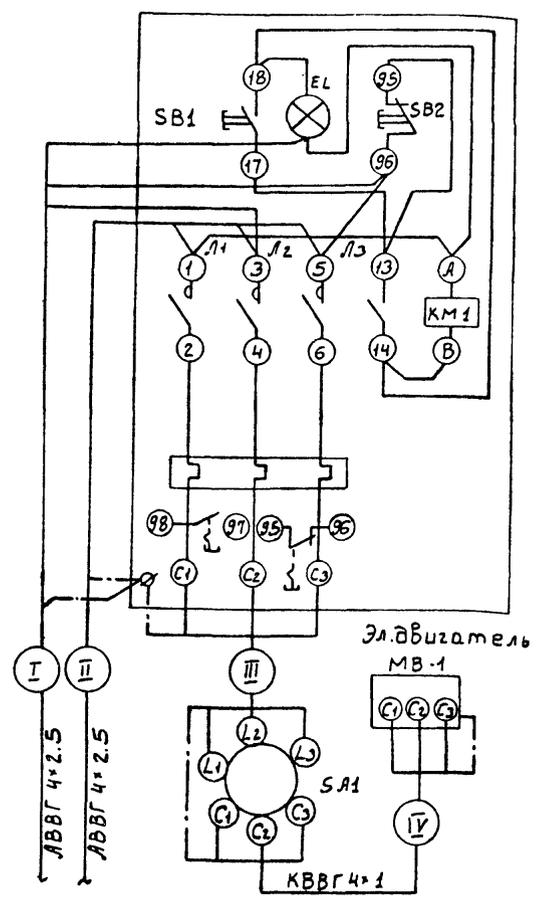
Ящик управления ЯУП-1



Ящик управления ЯУНЗ-1



Пускатель КМВ-1



Пускатель КМВ-2 (КМВ-3)

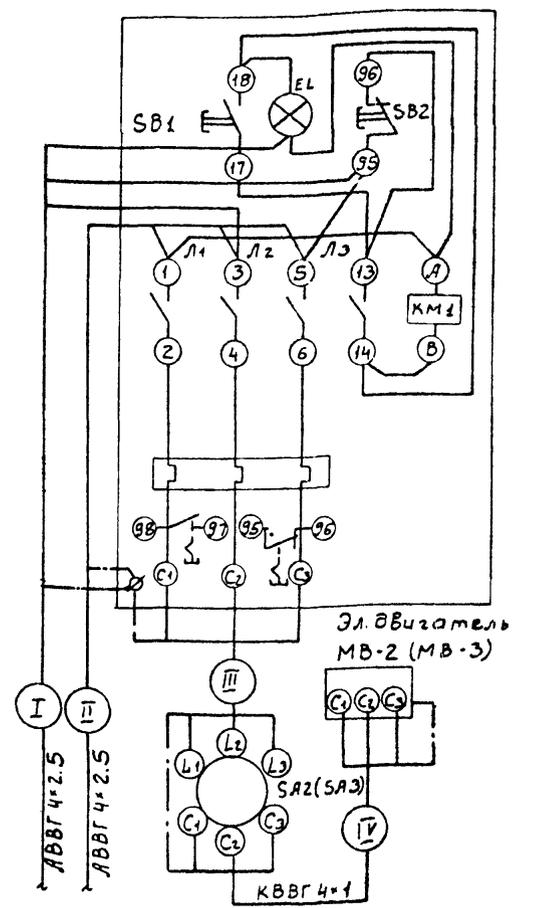


Таблица применения

Место установки	Номер пускателя	Номер эл. прибора	Номер выключателя	Номер кабелей			
				I	II	III	IV
Вытяжная вентиляторная камера	КМВ-1	МВ-1	SA1	НЗ1	НЗ2	НМВ1-1	НМВ1-2
Химическая лаборатория	КМВ-2	МВ-2	SA2	НЗ2	НЗ3	НМВ2-1	НМВ2-2
Контрольная лаборатория	КМВ-3	МВ-3	SA3	НЗ3	—	НМВ3-1	НМВ3-2

1. Пускатель КМ типа ПМЛ-210004 с тепловым реле РТЛ-102104 демонтировать и заменить на пускатель ПМЛ-110004 с тепловым реле РТЛ 100804.
2. Зануление ящиков, аппаратов, эл. двигателей выполнить согласно ПУЭ 51-7-39

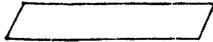
№ п/п, дата, исполн.

Привязан		Тп 901-9-18.87		ЭМ	
Нач. отд.	Дамилов	Служебный корпус для станции	оффис	Старший	Лист
Н. контр.	Гусева	очетки воды производительностью	100 тыс. м³/сут.	Р	4
Тл. спец.	Гольцман	Схема подключения электрооборудования ящики ЯУП-1; ЯУ-НЗ1. Пускатели КМВ-1+КМВ3		ИНИИЭП	
Ст. инж.	Помаякова	г. Москва		Инженерного оборудования	

Альбом II

МАРКИ-РОВОКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ				
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН	
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ НАПРЯЖЕНИЕ
Н1	Ввод	Ящик силовой ЯС					
Н2	Ящик силовой ЯС	ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШР1	АВВГ	4x50	5		
Н3	ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШР1	ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШР2	АВВГ	4x50	5		
Н4	ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШР1	Стол биологический С1	АВВГ	4x2,5	50		
Н5	ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШР1	Стол биологический С2	АВВГ	4x2,5	25		
Н6	Стол биологический С3	Розетка штепсельная РШ1 вакуум-насоса М1	АПВ	4(1x2,5)	20		
Н7	ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШР1	ШКАФ вытяжной Ш1	АВВГ	3x4+1x2,5	25		
Н8	ШКАФ вытяжной Ш1	Стол химический С3	АВВГ	3x4+1x2,5	12		
Н9	ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШР1	Щиток Щ1	АВВГ	3x10+1x6	25		
Н10	ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШР1	ШКАФ вытяжной Ш2	АВВГ	4x2,5	30		
Н11	ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШР1	Стол химический С4	АВВГ	3x4+1x2,5	32		
Н12	Стол химический С4	Розетка штепсельная РШ23 вакуум-насоса М2	АПВ	4(1x4)	60		
Н13	Щиток Щ1	Коробка ответвительная К2	АВВГ	3x2,5	20		
Н14	Коробка ответвительная К2	Коробка ответвительная К3	АВВГ	3x2,5	2		
НРШ2	Коробка ответвительная К2	Розетка штепсельная РШ2 электропечи ЭП1	АПВ	3(1x2,5)	6		
НРШ3	Коробка ответвительная К3	Розетка штепсельная РШ3 центрифуги Ц1	АПВ	3(1x2,5)	6		
НРШ4	Коробка ответвительная К3	Розетка штепсельная РШ4 бани комбинированной Б1	АПВ	3(1x2,5)	33		

МАРКИ-РОВОКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ				
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН	
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ НАПРЯЖЕНИЕ
Н15	Щиток Щ1	Коробка ответвительная К7	АВВГ	3x2,5	20		
Н16	Коробка ответвительная К7	Коробка ответвительная К8	АВВГ	3x2,5	15		
НРШ7	Коробка ответвительная К7	Розетка штепсельная РШ7 электропечи ЭП2	АПВ	3(1x2,5)	6		
НРШ8	Коробка ответвительная К8	Розетка штепсельная РШ8 термостата Т1	АПВ	3(1x2,5)	6		
НРШ9	Коробка ответвительная К8	Розетка штепсельная РШ9 центрифуги Ц2	АПВ	3(1x2,5)	27		
Н17	Щиток Щ1	Коробка ответвительная К12	АВВГ	3x2,5	17		
НРШ12	Коробка ответвительная К12	Розетка штепсельная РШ12 бани комбинированной Б3	АПВ	3(1x2,5)	6		
НРШ13	Коробка ответвительная К12	Розетка штепсельная РШ13 электропечи ЭП3	АПВ	3(1x2,5)	15		
Н18	Щиток Щ1	Коробка ответвительная К16	АВВГ	3x2,5	20		
НРШ16	Коробка ответвительная К16	Розетка штепсельная РШ16 электропечи ЭП4	АПВ	3(1x2,5)	6		
НРШ17	Коробка ответвительная К16	Розетка штепсельная РШ17 термостата Т2	АПВ	3(1x2,5)	15		
Н19	Щиток Щ1	Коробка ответвительная К18	АВВГ	3x2,5	30		
НРШ18	Коробка ответвительная К18	Розетка штепсельная РШ18 шкафа сушильного ЭШ18	АПВ	3(1x2,5)	6		
НРШ19	Коробка ответвительная К18	Розетка штепсельная РШ19 центрифуги Ц3	АПВ	3(1x2,5)	18		
Н20	Щиток Щ1	Щит анализатора остаточного хлора ЩАХ	АВВГ	3x2,5	22		
Н21	ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШР2	Щиток Щ2	АВВГ	3x10+1x6	25		
Н22	Щиток Щ2	Коробка ответвительная К5	АВВГ	3x4	15		
НРШ5	Коробка ответвительная К5	Розетка штепсельная РШ5 дистиллятора Д1	АПВ	3(1x4)	6		
НРШ6	Коробка ответвительная К5	Розетка штепсельная РШ6 бани комбинированной Б2	АПВ	3(1x4)	18		

 ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА.

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА (СЗМ, ИНВ. №)

ТР 901-9-18.87		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ <i>Гусев</i>	СЛУЖЕБНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М ³ /СУТ.	СТАДИЯ Лист Листов
	Н. КОНТР. ГУСЕВА <i>Гусев</i>		Р 5
	ГЛА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН <i>Гусев</i>	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (НАЧАЛО)	ЦНИИЭП
	ГИП. ГУСЕВА <i>Гусев</i>		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
ИНВ. №	СТ. ИНЖ. ПОМАЗКОВА <i>Гусев</i>		

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом II

МАРКИРОВКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН		
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ИЛИ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ИЛИ НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М
H23	ЩИТОК Щ2	РОЗЕТКА ШТЕПСЕЛЬНАЯ РШ20 ДИСТИЛЯТОРА Д2	АВВГ	3x4	21			
H24	ЩИТОК Щ2	ЩИТ ОПЕРАТОРА Щ0	АВВГ	3x4	30			
H25	ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШР2	РОЗЕТКА ШТЕПСЕЛЬНАЯ РШ25 СТЕРИЛИЗАТОРА ВК	АВВГ	3x4	15			
H26	ЩИТОК Щ2	РОЗЕТКА ШТЕПСЕЛЬНАЯ РШ26 ДИСТИЛЯТОРА Д3	АВВГ	3x4	21			
H27	ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШР2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДФ	АВВГ	3x10+1x6	30			
H28	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДФ	БИДИСТИЛЯТОР БД	АВВГ	3x10+1x6	5			
H29	ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШР2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУП-1	АВВГ	4x2,5	30			
H30	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУП-1	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУНЭ-1	АВВГ	4x2,5	5			
НМВ-1	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУП-1	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ МВ-1	КВВГ	4x1	10			
ННЭ-1	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУНЭ-1	НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ЗАСЛОНКИ НЭ1	АВВГ	4x2,5	12			
H31	ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШР2	ПУСКАТЕЛЬ КМВ-1	АВВГ	4x2,5	30			
H32	ПУСКАТЕЛЬ КМВ-1	ПУСКАТЕЛЬ КМВ-2	АВВГ	4x2,5	20			
H33	ПУСКАТЕЛЬ КМВ-2	ПУСКАТЕЛЬ КМВ-3	АВВГ	4x2,5	6			
НМВ1-1	ПУСКАТЕЛЬ КМВ-1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СА1	АВВГ	4x2,5	15			
НМВ1-2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СА1	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ МВ-1	КВВГ	4x1	10			
НМВ2-1	ПУСКАТЕЛЬ КМВ-2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СА2	АВВГ	4x2,5	20			
НМВ2-2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СА2	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ МВ-2	КВВГ	4x1	5			

МАРКИРОВКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН		
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ИЛИ НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ИЛИ НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М
НМВ3-1	ПУСКАТЕЛЬ КМВ-3	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СА3	АВВГ	4x2,5	20			
НМВ3-2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СА3	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ МВ-3	КВВГ	4x1	5			
Н34	ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШР2	ЩИТ ДИСПЕТЧЕРА ЩД	АВВГ	3x2,5	25			

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

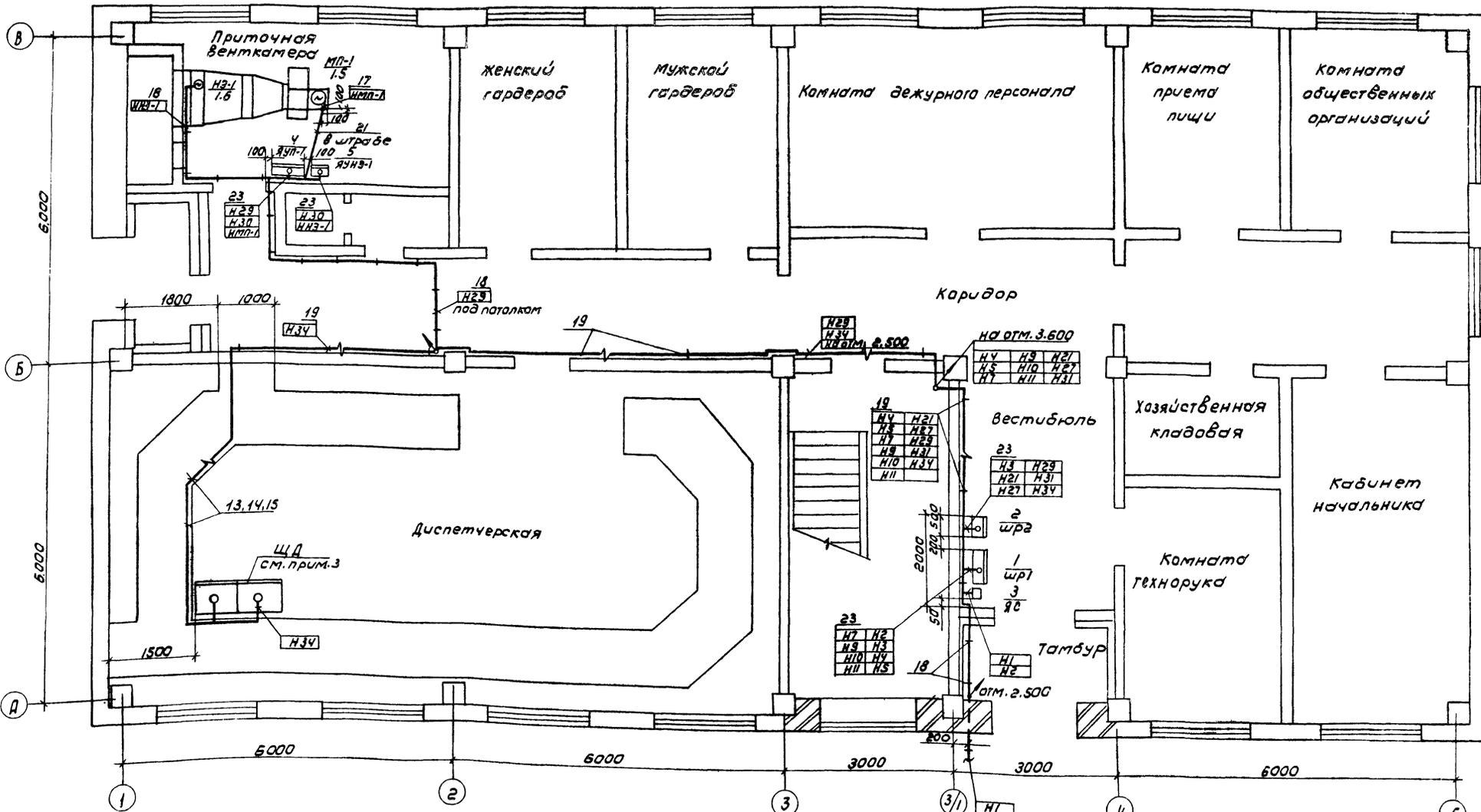
Число жил, сечение	МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ										
	АВВГ	КВВГ	АПВ								
3x2,5	190										
4x2,5	250										
3x4	105										
3x4+1x2,5	70										
3x10+1x6	85										
4x50	10										
4x1		30									
1x2,5				152							
1x4				84							

УИИ, МЕТОДЫ ПРОВОД. И ДАТА - ВЗАМ. ИЛИ ВК

Привязан		НАЧ. ОТА Д. АННЛОВ		И. КОНТ. ГУСЕВА		ТА СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН		ТИП ГУСЕВА		СТ. ИНЖ. ПОМАЗКОВА		ТП 901-9-18.87		ЭМ	
СЛУЖЕБНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М ³ /СУТ.								СТАДНЯ		ЛНСТ		ЛНСТОВ		Р 6	
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ЮНЧАНЦЕ								ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА							

ПЛАН НА ОТМ. 0.000
М 1:50

АЛББОМ II



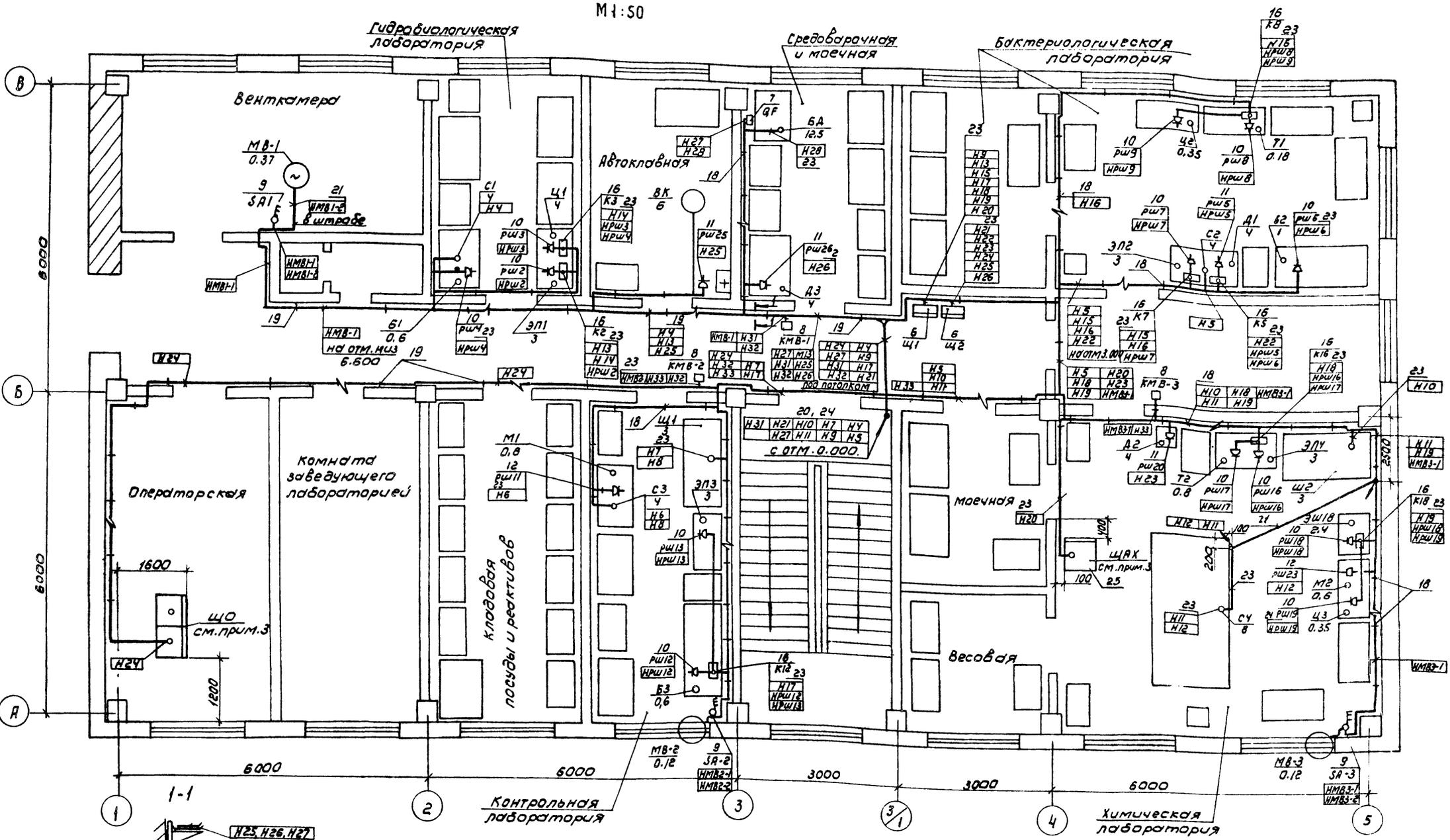
Данный лист читать совместно с листом ЭМ-5, ЭМ-6, ЭМ-8, ЭМ-9

СОГЛАСОВАНО:
И.А. ЛЕВИНА
И.А. В. ПАВЛОВА

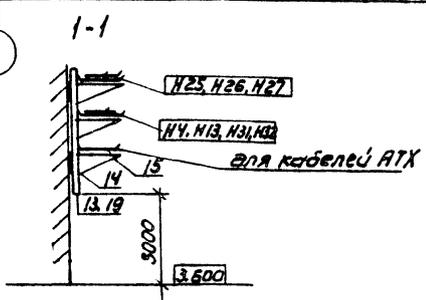
ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВА		СЛУЖЕБНЫЙ КОРПУС		СТАДИЯ	
			ГУСЕВА	АЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ		Лист	Листов
			ГОЛЫЦЫН	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ (000 м³/сут)		р	7
			ГУСЕВА	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ.		ЦНИИЭП	
			ПОМАЗКОВА	ПЛАН НА ОТМ. 0.000		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
			БОРОНКО			Г. МОСКВА	
				Копировала: Коршунова		Формат: А2	

ПЛАН НА ОТМ. 3.600
М 1:50

А Б В Д



СОГЛАСОВАНО:
 ОТКАЗ ВГ УМТОВСКИ
 ОТКАЗ АСН ЛЕВИНА
 ОТКАЗ РС ТАДАОВРА



Данный лист читать совместно с листом ЭМ-5, ЭМ-6, ЭМ-7, ЭМ-9

ТЛ 901-9-18.87		ЭМ	
Привязан	НАЧ. ОТД. А. ДАНИЛОВ	СЛУЖЕБНЫЙ корпус	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	И. П. ГУСЕВА	для станции очистки воды	Р 8
	Г. П. ГОЛЬЦМАН	производительностью 100 тыс. м ³ /сут.	
	И. П. ГУСЕВА	РАЗМЕЩЕНИЕ электрооборудования и прокладка кабелей.	ЦНИИЭП
	И. П. ГОЛЬЦМАН	ПЛАН НА ОТМ. 3.600	ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
	И. П. ГОЛЬЦМАН		Г. МОСКВА
Копировал: Коршунова		ФОРМАТ: А 2	

Альбом II

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примеч.
		ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ			
1		Щкаф распределительный ШРП-73504-54У2	1		ШР1
2		Щкаф распределительный ШРП-73701-54У2	1		ШР2
3		Ящик силовой ЯБВУ-4	1		ЯС
4		Ящик управления ЯОИ5101-2274УХЛ4	1		ЯУП-1
5		Ящик управления ЯУ5Н1-2674УХЛ4	1		ЯУ-НЭ1
6		Щиток осветительный ЯОУ8501У3	2		Щ1, Щ2
7		Автоматический выключатель АП50-3МТ	1		QF
8		Пускатель магнитный ПМА 123002	3		КМВ-1 КМВ-2 КМВ-3
9		Пакетный выключатель ПВ3-10/М 356	3		SA1÷SA3
10		Соединение штепсельное 2-х полюсное с плоскими контактами ~220В, 10А с заземляющим контактом открытой установки.	13		РШ2-РШ4 РШ6-РШ9 РШ12, РШ13 РШ16-РШ19

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примеч.
		Розетка РШ-П-20-0-1 РУ3-01-10/220			
		Вилка ВШ-П-20-01-10/220			
11		Соединение штепсельное двухполюсное с плоскими контактами ~220В, 25А с заземляющим контактом открытой установки	4		РШ 5 РШ 20 РШ 25 РШ 26
12		Соединение штепсельное трехполюсное с плоскими контактами ~380В, 25А с заземляющим контактом открытой установки	2		РШ 11 РШ 23
		Розетка РШ-П-20-0-25/220 (РШ-25-0)			
		Вилка ВШ-П-20-25/220 (ВШ-25)			
		Розетка РШ-30-0-М-25/380			
		Вилка ВШ-30-М-25/380			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примеч.
		ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ			
13		Стойка КИБ1У3	20		
14		Полака КИБ1У3	60		
15		Лоток сварной НА20-П2У3	60		
16		Коробка ответвительная КОР 73У3	10		
17		Ввод гибкий КОВ4У3	2		
18		Скобы	0,020 т		
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
19	4.407-255-002 исп.4	Настенная одиночная кабельная конструкция	20		
20	4.407-255-047 исп.5	Кожух	1		
		МАТЕРИАЛЫ			
21		Труба полиэтиленовая ГОСТ 18-599-73 40×3	20 м		
22		Труба стальная электро-сварная ГОСТ 10704-76 47×2	5 м		
23		Металлоручка ВРЗ-Ц-Х29	135 м		
24		Кожух для защиты кабелей лист 1,5			
		ГОСТ 19903-74	1		
25		Швеллер №20	0,037 т		Заказан в част. ПИ

1. Кабели идущие на высоте до 2-х метров от уровня пола, защитить.
2. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-255 "Узлы и детали для прокладки кабелей".
3. Щит диспетчера ЩД, щит оператора, щит анализатора остаточного хлора ЩАХ установить

4. Ящики Щ1 и Щ2 установить на высоте 1,2 м от уровня пола; пакетные выключатели SA1÷SA3, пускатели КМВ-1÷КМВ3 - на высоте 1,5 м от пола.

ИВ. № ПОЛА ПОДПИСЬ И ДАТА

Привязан	ИВ. №	И. КОНТР. Гусева	Л. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	СТ. ИНЖ. ПОМАЗКОВА	СЛУЖЕБНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М ³ /СУТ.	СТАЛЬЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ, ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	Р	9	
						ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

Копировал Еремченко.

ФОРМАТ А2

Альбом I

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АТХ

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
АТХ-1	Общие данные.	
АТХ-2	Схемы электрических принципиальных питания приборов и цепей управления ЩО и ЩАХ. Схема автоматизации приточной системы П-1.	
АТХ-3	Схемы электрические принципиальные сигнализации, питания приборов и цепей управления ЩА.	
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная сигнализации ЩО.	
АТХ-5	Схема подключения приборов и устройств технологического контроля.	
АТХ-6	Размещение приборов и устройств технологического контроля. План на отм. 0.000 и 3.600. Спецификация.	
АТХ-7	Схема подключения.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечан.
	<u>Ссылочные документы</u>	
ОСТ-36-27-77	Обозначения условные в схемах	
Проект монтажа автоматизации технологических процессов.	автоматизации технологических процессов.	
РМЧ-106-77	Схемы электрические принципиальные систем автоматизации.	
	Требования к выполнению системы автоматизации технологических процессов	
РМЧ-2-78	Схемы функциональные методика выполнения.	
Ч.407-255. А 155	Узлы и детали для прокладки кабеля.	
Ч.407-260. А 169	Прокладка кабелей на конструкциях.	
Серия 7.901-182	Автоматизация канализационных сооружений	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АТХ-СО1 Альбом I	Спецификация оборудования	
АТХ-СО2 Альбом I	Спецификация щитов	
АТХ 8М Альбом I	Ведомость потребности в материалах.	
	Задание заводу-изготовителю.	
	Эскизные чертежи общих видов.	

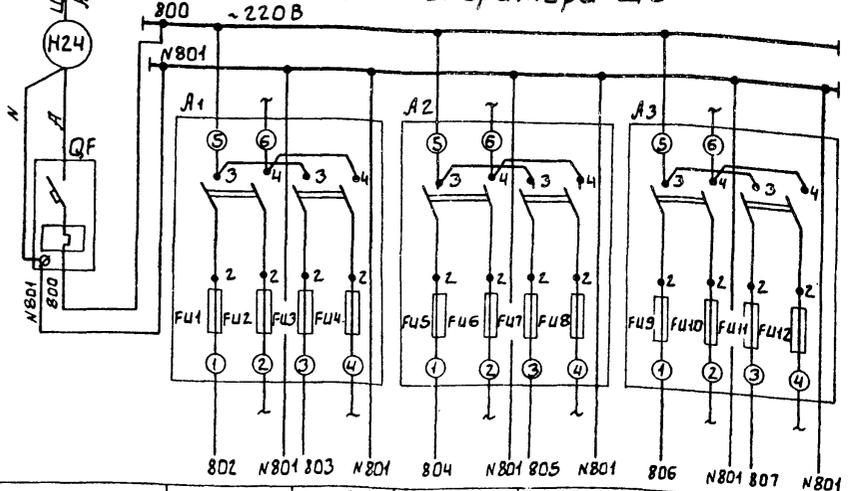
Имя, инициалы, дата, подпись инженера

Рабочие чертежи основного комплекта марки АТХ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

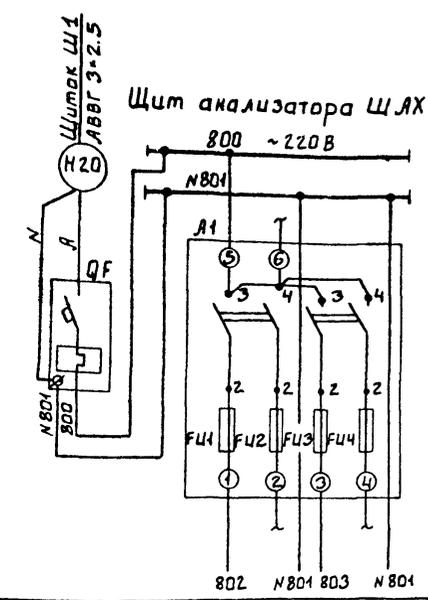
Главный инженер проекта *Гусев / Гусева*

ТП 901-9-18.87		АТХ	
Исполн.	Данилов <i>И.И.</i>	Служебный корпус для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м ³ /сут	Стация
Н.контр.	Гусева <i>Г.</i>		Лист
Гип	Гольцман <i>Г.</i>		7
Рук.гр.	Гусева <i>Г.</i>	Общие данные	
Ст.инж.	Помазкова <i>П.</i>		

Схема электрическая принципиальная питания приборов и цепей управления. Щит оператора ЩО



Щит анализатора ЩАХ

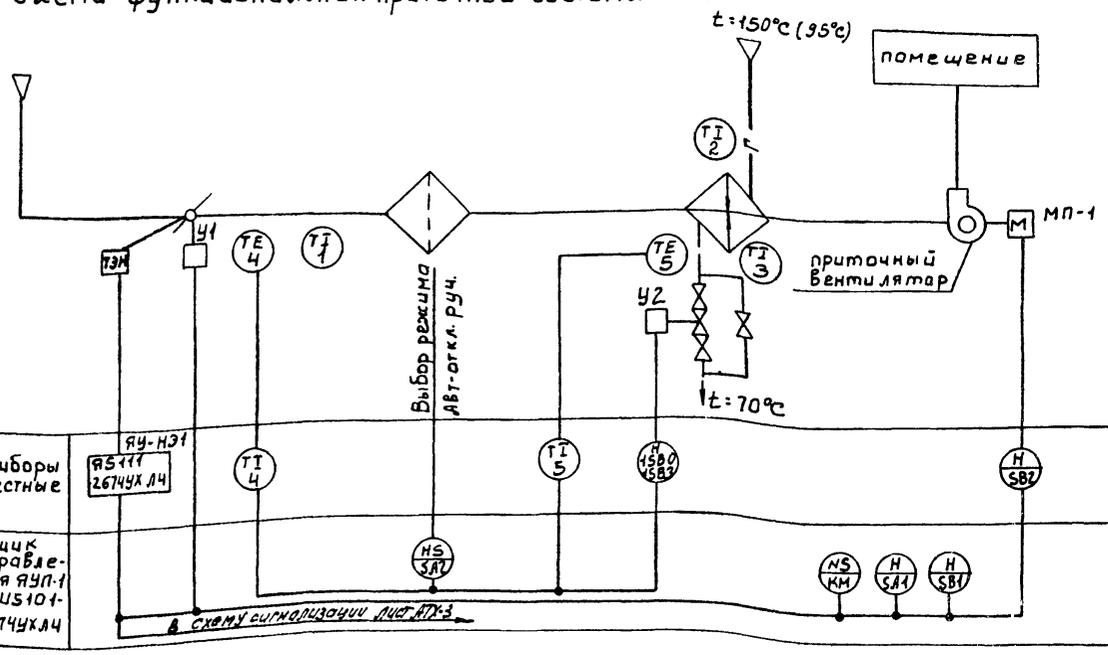


Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора (ЩО)		
QF	Автоматический Выключатель ВАНЧ-26-14-20У3 I _н =32А, I _р =6.0А	1	
A1-A3	Щиток электропитания ЭШП - 2М ТУЗБ.1270-73	3	
	Предохранитель трубчатый ПТ-10А; ТУЗБ.1101-71 ~ 250В	12	Плавкие вставки: FU1-2А; FU3-0.5А; FU5-1.5А
	Щит анализатора остаточного хлора (ЩАХ)		
QF	Автоматический Выключатель ВАНЧ-26-14-20У3 I _н =32А, I _р =1.6А	1	
A1	Щиток электропитания ЭШП - 2М ТУЗБ.1270-73	1	
	Предохранитель трубчатый ПТ-10А; ТУЗБ.1101-71, ~ 250В	4	Плавкие вставки FU1-0.5А; FU3-0.5А

Альбом Д

Характеристика электроприемника	Позиция	Щит оператора секция 1		Щит анализатора остаточного хлора.	
	Тип	Ввод	Схема сигнала-ПП160-09 ЦУ-АТХ-4	Резерв	Ввод
Напряжение, В		~ 220 В			
Мощность в А(Вт)		28 В.А	50 В.А		20 (Вт)
Место установки		Щит оператора секция 1		Щит анализатора остаточного хлора.	

Схема функциональная приточной системы П-1



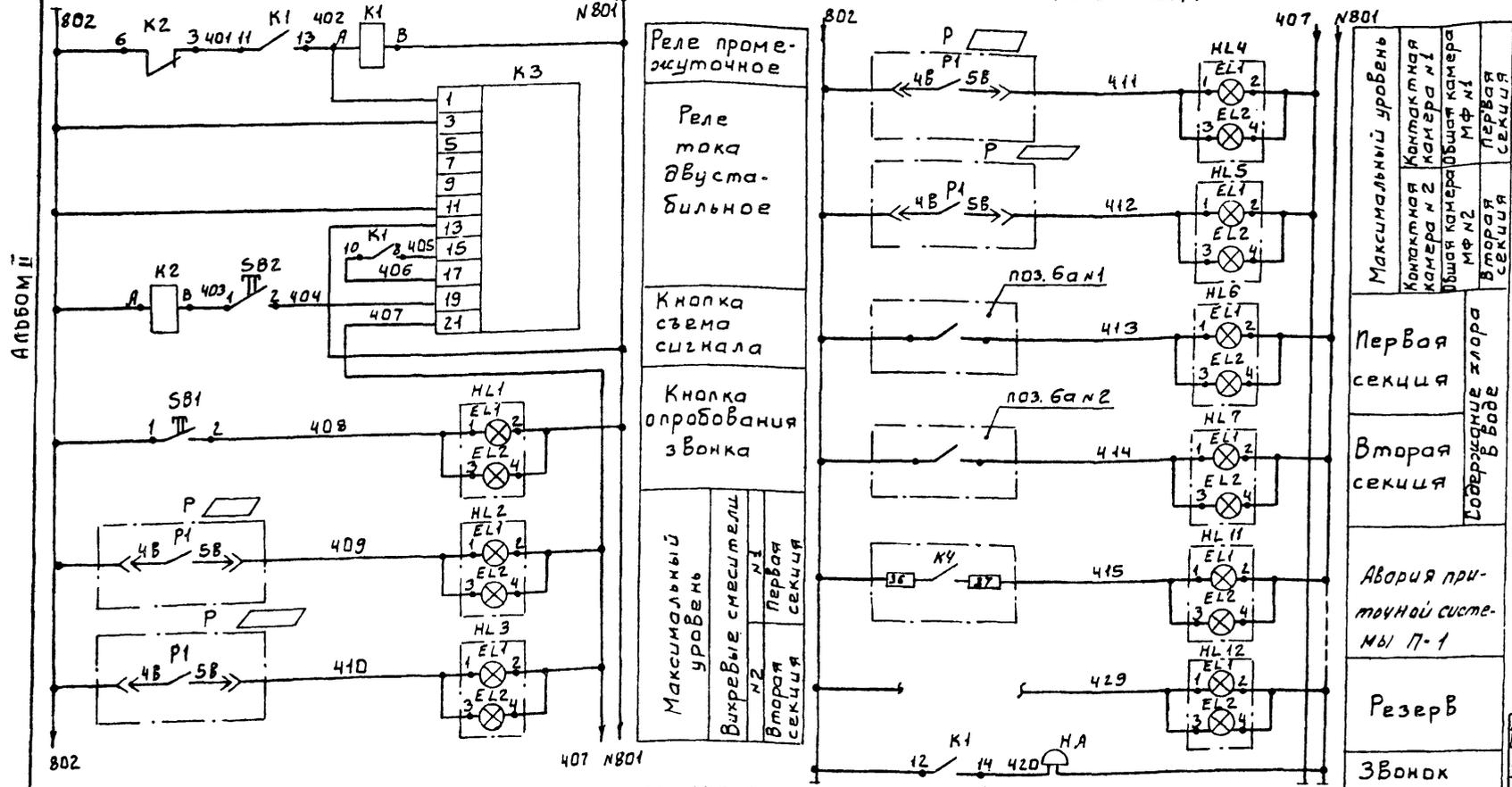
- Схемой предусмотрено:
- 1 Сблокированное с приточным Вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.
 - 2 Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе.

Инв. № подл. Подл. и дата 18.08.87 № 10

приборы местные	ЯЧ-НЭ1 Я5111 2674УХЛ4	TI 4	TI 5	NS 587	Н SBT
Ящик управления ЯУП-1 ЯОУС101-2274УХЛ4		TI 4	TI 5	NS 587	Н SBT

Привязан	Мяч. ОГА Н. КОНТР ГЛ. СПЕЦ. СТ. ИНЖ	Данилов Гусева Гольцман Помазкова	т.п. 901-5-18 87	АТХ
Инв. №			служебный корпус для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут.	Лист 2
			СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ ПРИБОРОВ И ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ЩО И ЩАХ. СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ П-1	ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

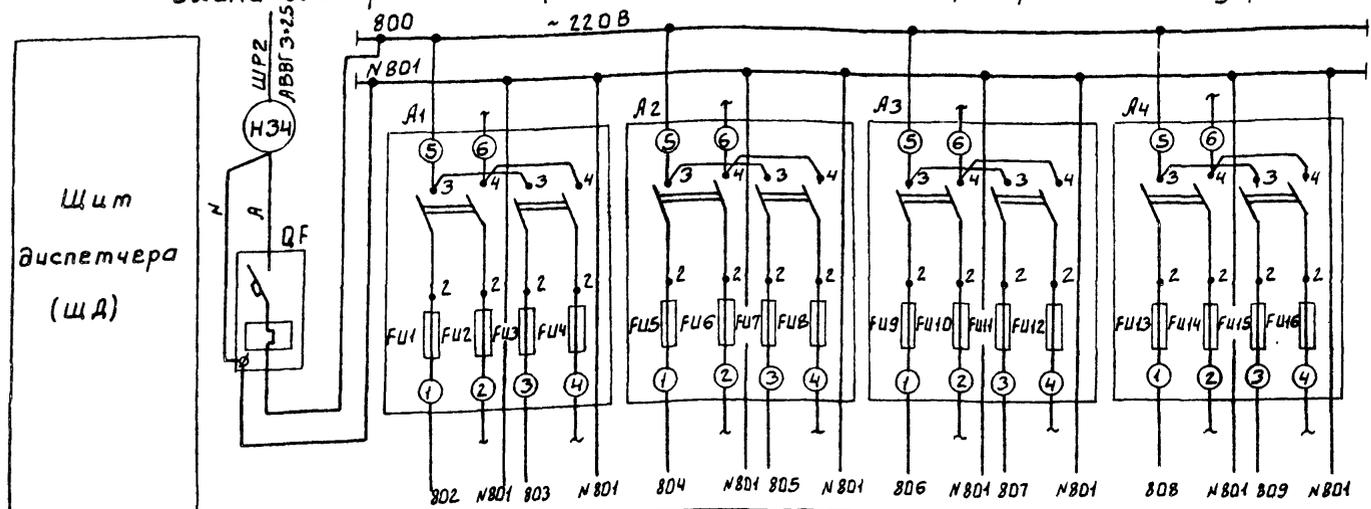
Схема электрическая принципиальная сигнализации ЩД



Позиц. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит диспетчера ЩД</u>			
K3	Реле тока двустабильное РТД 12 ~ 220В	1	
K1, K2	Реле промежуточное РПУ-2.06420УЗ ~ 220В, ТУ 16.523.331-78	2	
SB1, SB2	Кнопка КЕ-011УЗ исп. 2. ТУ 16.526.407-79	2	
HL1, HL2	Табло световое ТСБ-III-УЗ.01 ТУ 16.535.424-79	12	
<u>Аппаратура на месте</u>			
HA	Звонок ЗВП-220	1	

Позиц. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит диспетчера ЩД</u>			
QF	Автоматический выключатель ВА14-26-14-293; In: 32А, Ir = 6.3А	1	
A1-A4	Щиток электропитания ЭЩП-2м ТУ 36.1270-73	4	
	Предохранитель трубчатый ПТ-10А; ТУ 36.1101-71, ~ 250В	16	Плавкие вставки предохранителей, FU1-1А; FU3-0.5А; FU5-0.5А; FU7-0.5А; FU9-0.5А; FU11-0.5А; FU13-0.5А; FU15-0.5А; FU17-0.5А

Схема электрическая принципиальная питания приборов и цепей управления ЩД



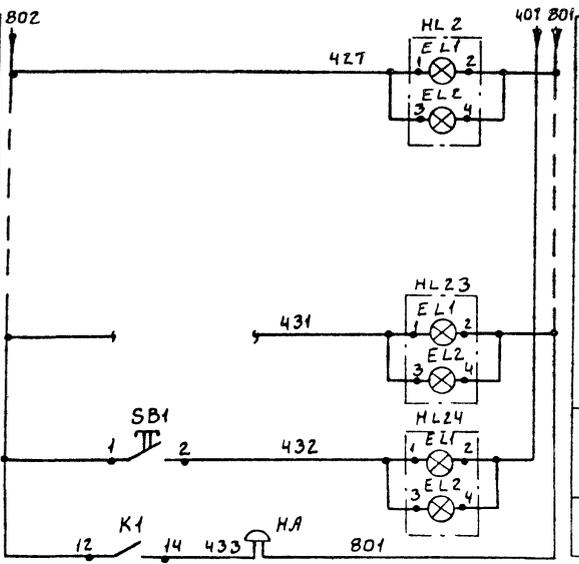
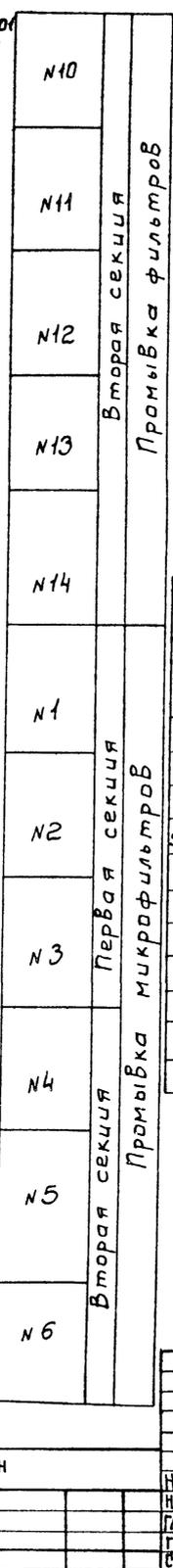
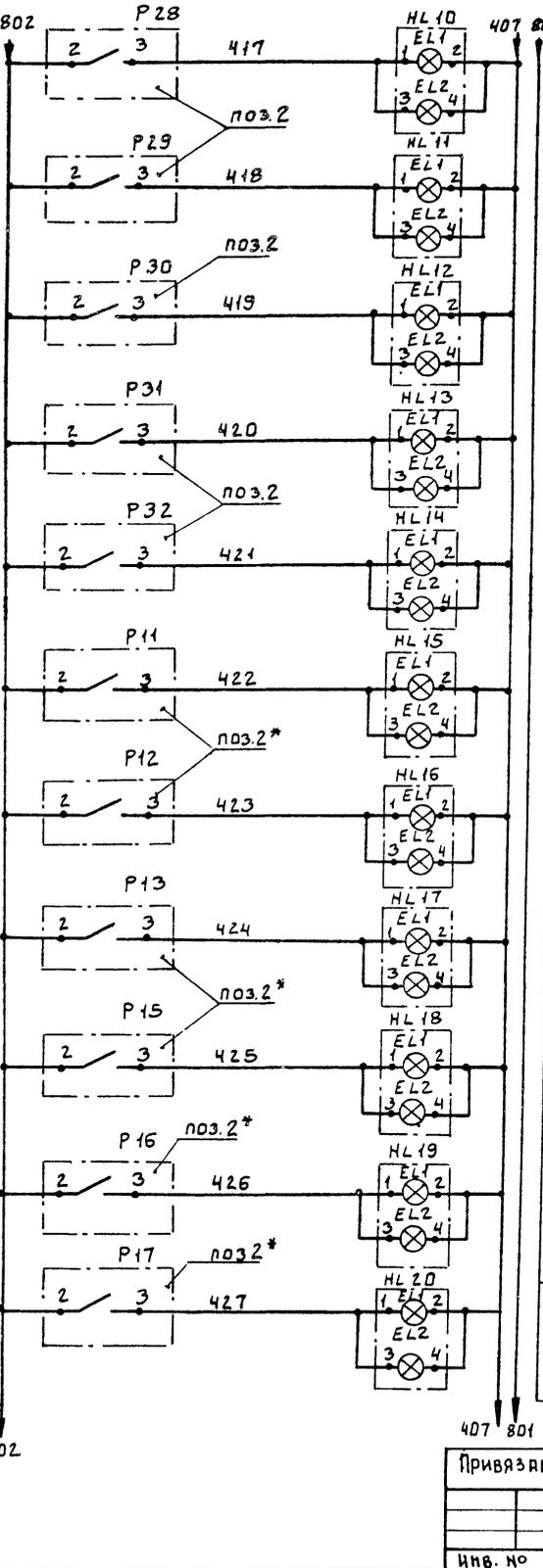
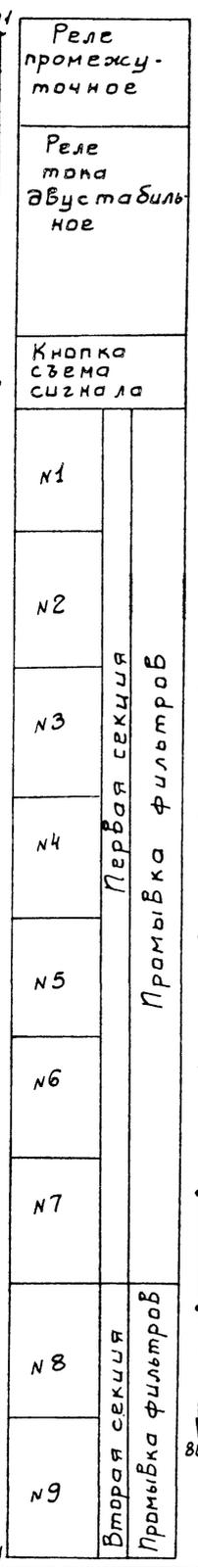
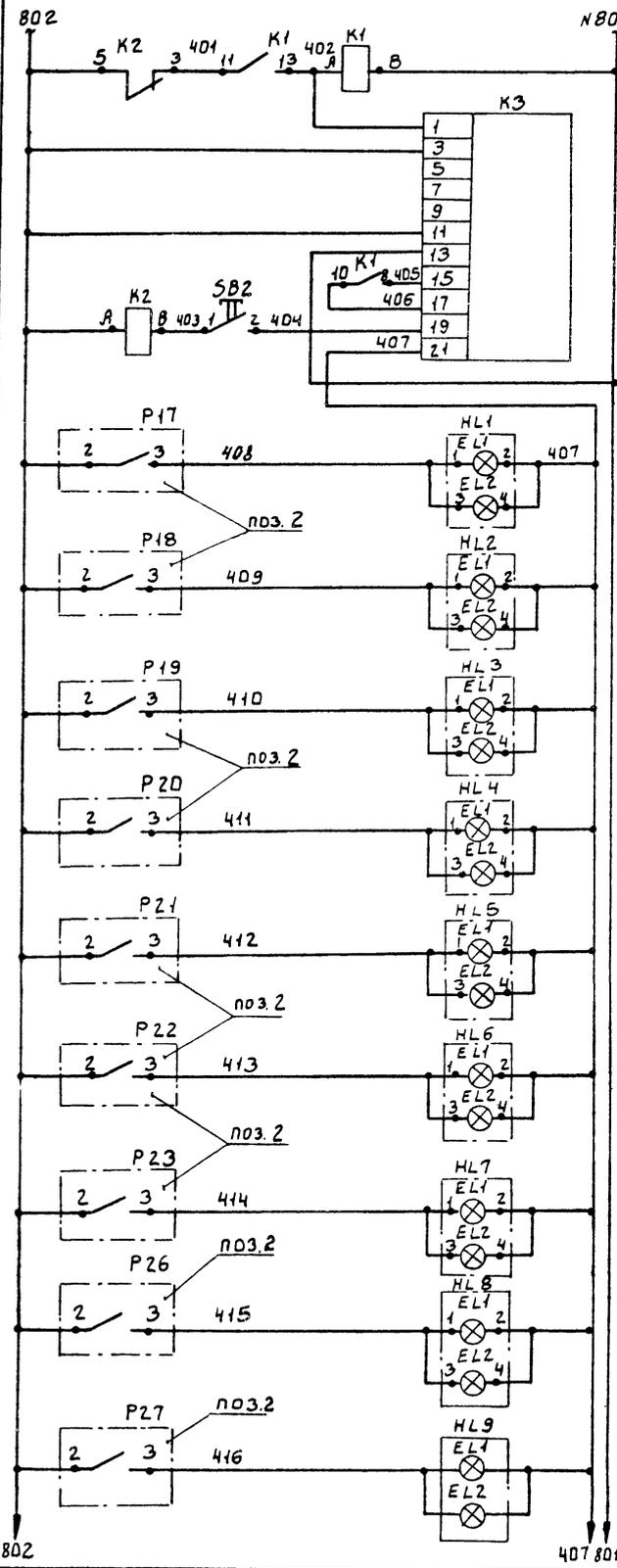
- 1 В зависимости от выбранного варианта входных устройств свободные сигналы становятся резервными.
- 2 - заполняется при привязке проекта

Инв. № подл. Подл. и дата Взам. инв. №

Характеристики электрической аппаратуры	Позиция		поз.	поз.	поз.	поз.	поз. Ба н 1	поз. Ба н 2	
	Тип	Ввод	СП 160-09				Резерв	КСП 2	
	Напряжение В		~ 220 В						
	Мощность ВА (Вт)		28 В. А						30 В. А
Место установки	Щит диспетчера								
	секция 1				секция 2				

ПРИВЯЗАН	Нач. отд. Я. КОНТР. ГИП	Данилов Гусева Гольцман	Службный корпус для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м ³ /сут.	Стация	Лист	Листов
ИНВ. №	Ст. инж. ПОМАЗКОВА	Гусева Гольцман	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИИ, ПИТАНИЯ ПРИБОРОВ И ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ	ЦНИИЭП	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	г. МОСКВА

Альбом №



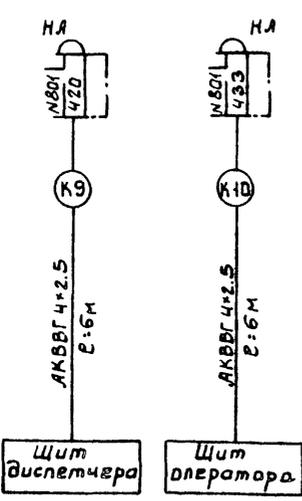
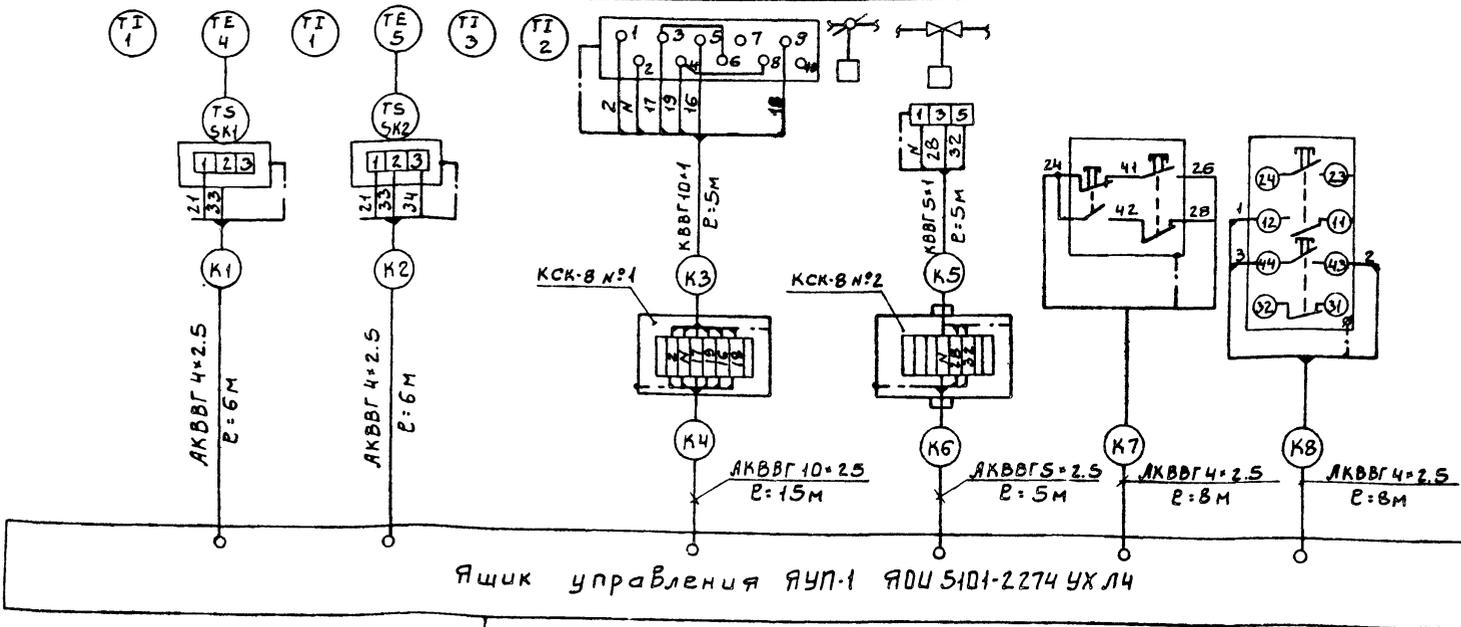
Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит оператора ЦО</u>			
K3	Реле тока двустабильное РТД 12 ~ 220 В	1	
K1, K2	Реле промежуточное РПУ-2-06420 43-220В ТУ16-523.331-78	2	
SB1; SB2	Кнопка КЕ-011 УЗ. исп. 2 ТУ16.526.407-79	2	
HL1; HL24	Табло световое ТСБ-III-УЗ-01 ТУ16.535.424-79	24	Лампа РНЦ -220-10
<u>Аппаратура по месту</u>			
HA	Звонок ЗВП-220	1	

1. Номера позиций приборов соответствуют спецификации АТХ-СО Альбом VIII часть 1 т.п. 901-3-233. Блок входных устройств.
2. Приборы, отмеченные значком * соответствуют спецификации АТХ-СО. Альбом VIII часть 2 т.п. 901-3-235. Блок входных устройств.
3. Табло HL15 и HL20 используются только для варианта с микрофильтрами.

Изм. № подл. | Поряд. и дата | Взам. инв. №

Привязан	Изм. №	Нач. отд. Данилов	Н. контр. Гусева	Г.И.П. Гусева	Ст. инж. Помазкова	тп 901-9-18 87	АТХ	Службный корпус для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м ³ /сут.	стадия Р	лист 4	листов	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
----------	--------	-------------------	------------------	---------------	--------------------	----------------	-----	--	----------	--------	--------	---

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура						Воздушный клапан наружного воздуха	Клапан на обратном телье calorифера	У клапана	У двигателя
	Приточный Вод	Камера перед calorифером	Трубопровод после calorифера	Трубопровод до calorифера	Трубопровод	Трубопровод				
И-ТКЧИД № 4 врт.ежа	ТМЧ-112-75	ТМЧ-112-75	ТМЧ-112-75	ТМЧ-110-74	ТМЧ-114-75	ТМЧ-114-75	ТКЧ-3172-70			
Позиция	1	4	1	5	3	2	У1	У2	1SB0, 1SB3	1SB2



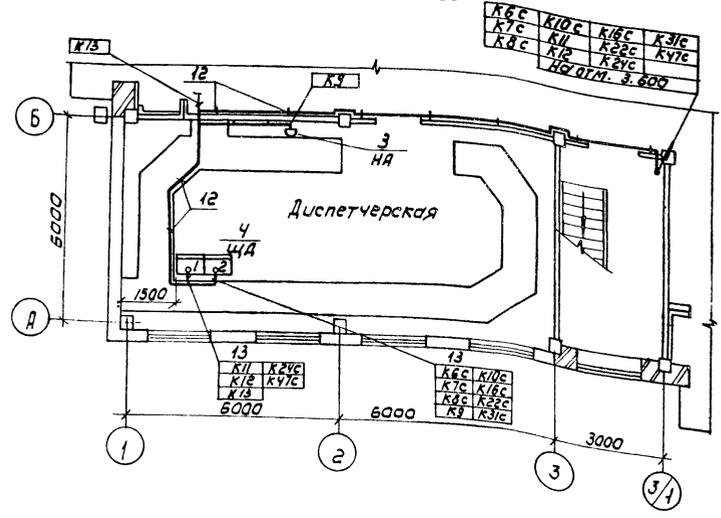
- 1 Зануление приборов, соединительных коробок выполнить согласно ПУЭ § 1-7-39-85
- 2 Позиции приборов соответствуют заказной спецификации АТХ-СО1

Позиц. обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная		
1	КСК-В, ТУ361753-75	2	
	Кабели ГОСТ 1508-78Е с медной жилой.		
2	КВВГ 5x1 кв.мм	М 5	
3	КВВГ 10x1 кв.мм	М 5	
	Кабели ГОСТ 1508-78Е с алюминиевой жилой.		
4	АКВВГ 4x2.5 кв.мм	М 50	
5	АКВВГ 5x2.5 кв.мм	М 5	
6	АКВВГ 10x2.5 кв.мм	М 15	

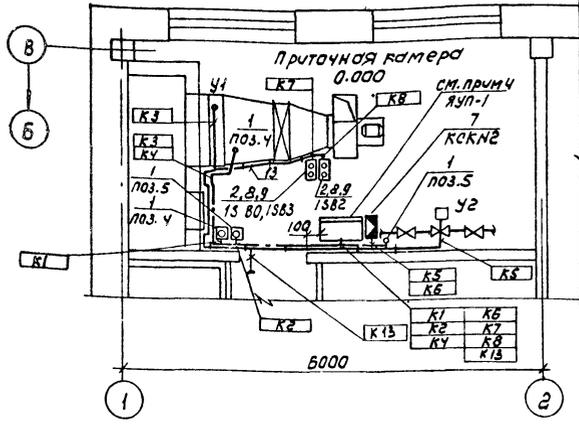
Инв. № подл. Подл. и дата Взам. инв.

Привязан		ТЛ 901-8-18.87		АТХ	
нач. отд.	Данилов	Служебный корпус для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м ³ /сут.		Стандия	Листов
и.контр.	Гусева			р	5
Г.А. спец.	Гольцман	Схема подключения приборов и устройств технологического контроля.		ЦНИИ ЭП им. академика А.П. Колесникова г. Москва	
Г.И.П.	Гусева				
вт. инж.	Помаркова				

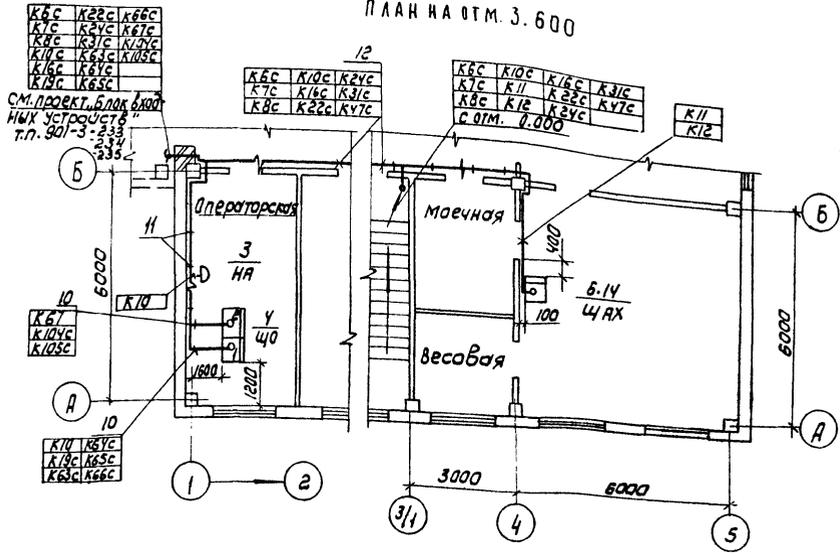
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАН НА ОТМ. 0.000
М 1:50



ПЛАН НА ОТМ. 3.600



1. Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовыми проектами 4.407-260, прокладку кабелей на конструкциях, 4.407-255, узлы и детали для прокладки кабелей.
2. Кабели, идущие на высоте 2м от уровня пола, защитить.
3. Положения приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ-СО1. Альбом I.
4. Ящик ЯУП-1 заказывается и устанавливается в части ЭМ.
5. При привязке проекта для варианта с вихревыми смесителями исключить кабели К7С, К10С, К19С, К22С, К31С; для варианта с микрофильтрами исключить кабели К6С, К8С, К6С, К22С, К63С, К64С, К65С, К66С; для варианта с контактными камерами исключить кабели К7С, К10С, К16С, К19С, К31С, К63С, К64С, К65С, К66С.

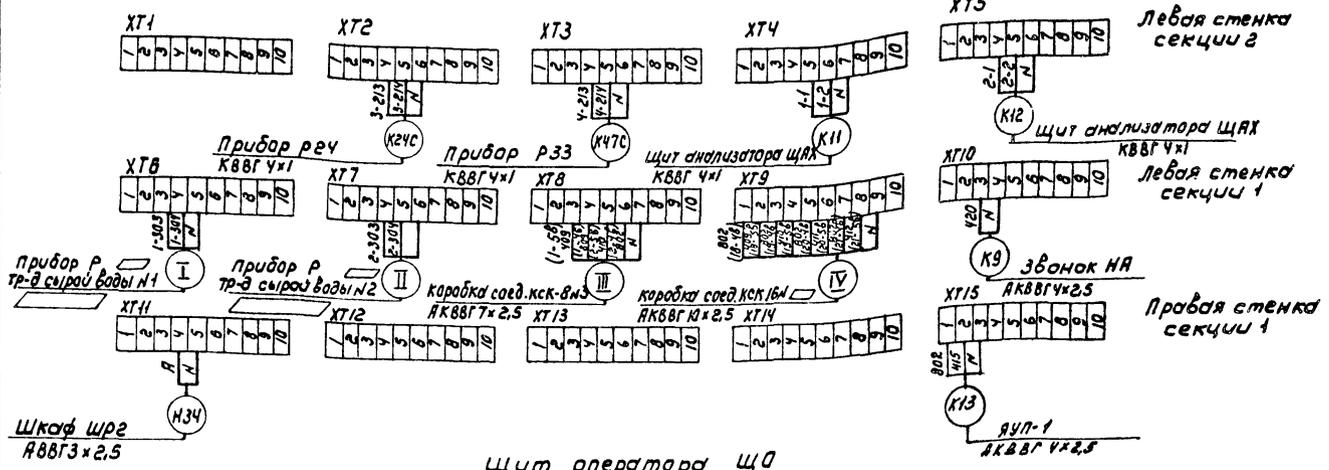
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.изм	Примечание
1		Приборы технологического контроля и электроаппаратура			
2		Термометр показывающий сигнализирующий ТГП-100к	2	шт	
3		Кнопочный пост управления ПКЕ-722-243 звоняк переменного тока ЗВЛ-220	2	шт	
4	Черт. А002. Альбом IV	Щит диспетчера	1	компл	УЧД
5	Черт. А004 Альбом II	Щит оператора	1	компл	УЧО
6	Черт. А006 Альбом II	Щит анализатора	1	компл	УЧАХ
7		Изделия заводского изготовления			
8		Коробка соединительная КСК-8	2	шт	
9		Стойка КЗ10УЛ2	4	шт	
10		Профиль монтажный К23992	2	шт	
11		Лоток сварной ИЛ30-П2У3	2	шт	
12	4.407-255.002 исп.У	Сборочные единицы настенная односторонняя кабельная конструкция	3	шт	Заказаны в части ЭМ
13		Материалы			
14		Металлоукрепитель ТУ6-22-2173-71	10	м	
		Швеллер К20, P=2000мм	1	шт	

ТЛ 901-9-1887	АТХ
---------------	-----

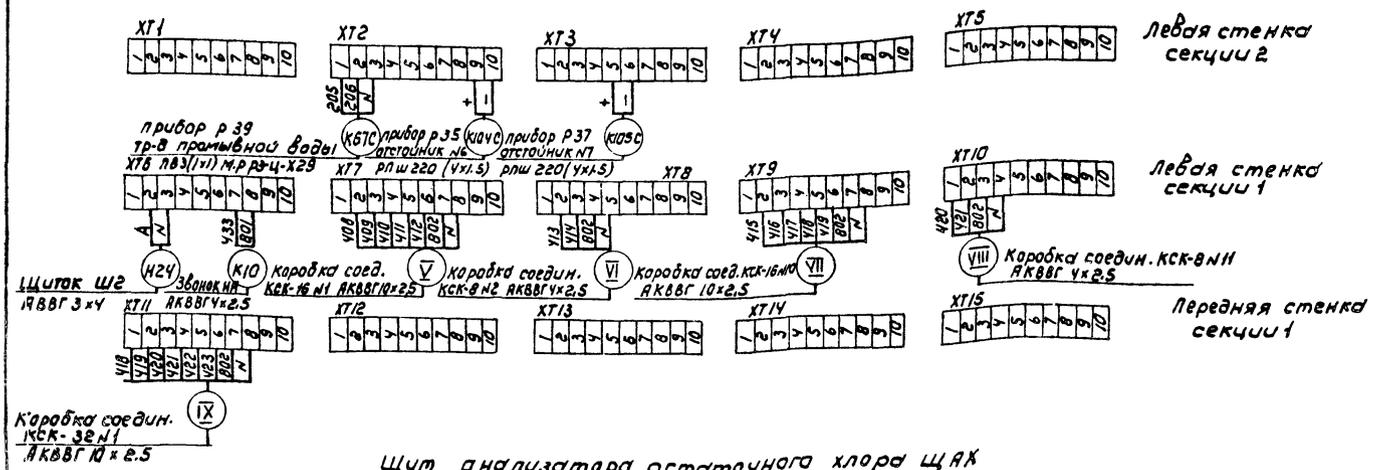
Привязан:	И. КОТЛ	Г. СУСЕВА	СЛУЖЕБНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ У ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС М ³ /СУТ	СТАНЦИЯ	Лист	Листов
Исполн:	Г. СУСЕВА	Г. СУСЕВА	РАЗМЕЩЕНИЕ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	ЦНИИЭП		
	Г. СУСЕВА	Г. СУСЕВА	ПЛАН НА ОТМ. 0.000, И 3.600	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ		

А 6600 М II

Щит диспетчера ЩД



Щит оператора ЩО



Щит анализатора остаточного хлора ЩАК

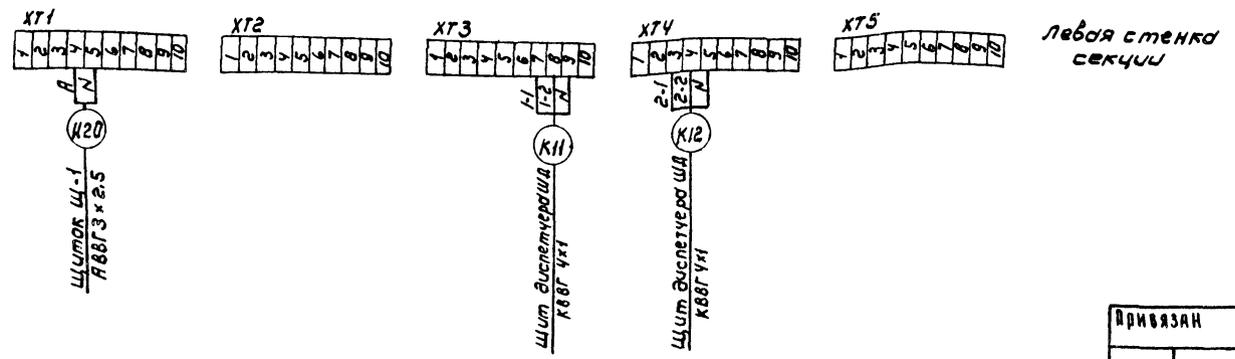


Таблица применения

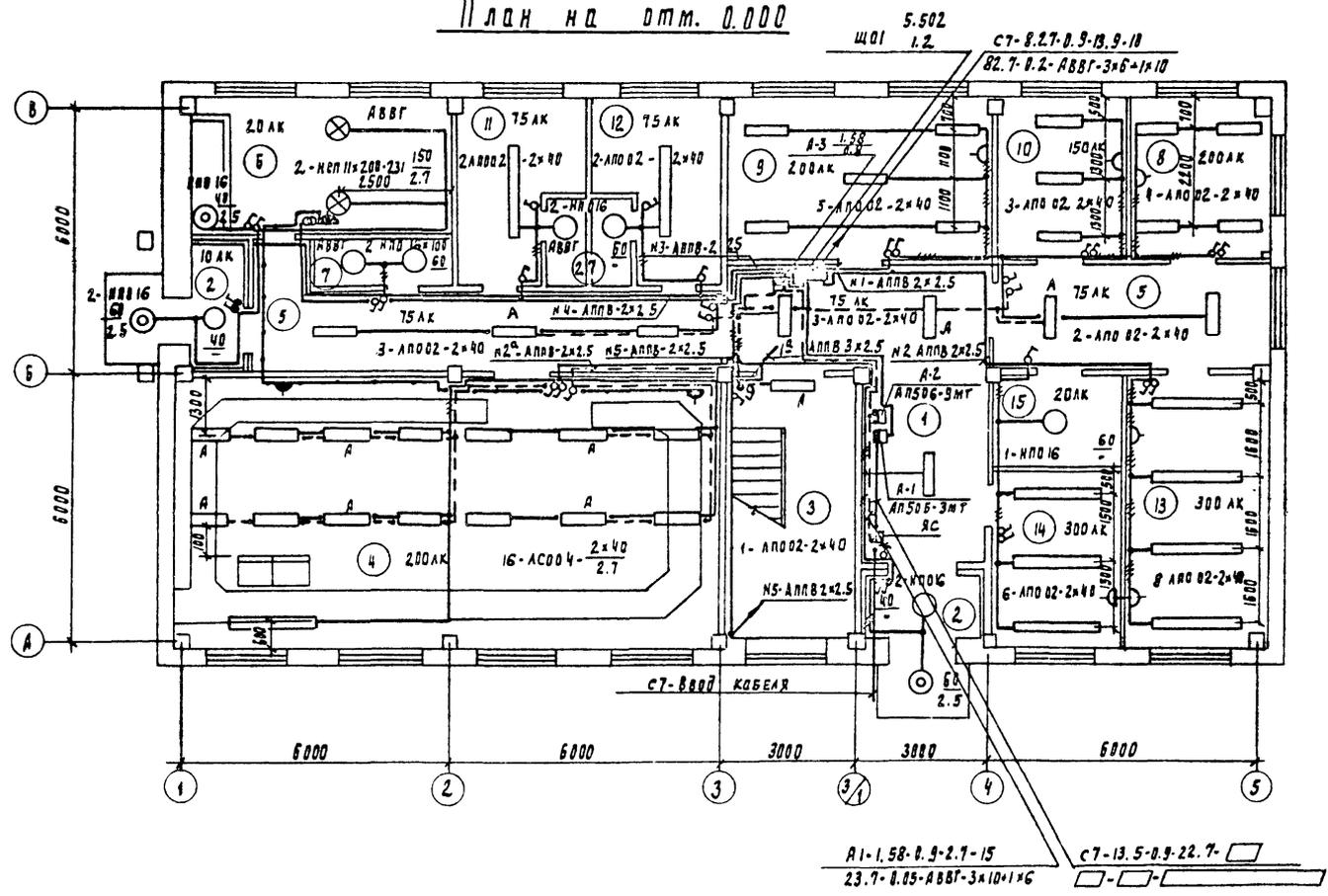
Варианты входных устройств	Номера кабеля								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Вихревые смесители	К6с	К8с	К16с	—	К63с	К64с	К65с	К66с	—
Микрофильтры	К7с	К10с	—	К31с	—	—	—	—	К19с
Контактная камера	К6с	К8с	—	К22с	—	—	—	—	—

ТН 901-9-18.87			АТХ			
ВРИБЯЗАН	ИМ.ОТД	АДИНЦОВ	СЛУЖЕБНЫЙ КОМПЛ. ДЛЯ СТАЦИИ ИМЕТКИ ГОДИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М ³ /СУТ.	СТРАНА	Лист	Листов
	И.КОМВ.	ГУСЕВА		Р	7	
	И.СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН		СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ		
	И.И.Ж.	ПОМАЗКОВА		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г.МОСКВА		

Копировал: Коршучова

Формат: А2

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Вестибюль
2	Тамбуры
3	Лестничная клетка
4	Испытательская
5	Коридоры
6	Венткамеры
7	Санузлы
8	Комната общественных организаций
9	Комната дежурного персонала
10	Комната приема пищи
11	Мужской гардероб (учебной, домашней и специальной одежды)
12	Женский гардероб (учебной, домашней и специальной одежды)
13	Кабинет начальника станции.
14	Комната технорук
15	Хозяйственная кладовая (хранение уборочного инвентаря)
16	Рибриобиологическая лаборатория
17	Автоклававая
18	Средоварочная и моечная
19	Бактериологическая лаборатория
20	Химическая лаборатория
21	Моечная
22	Весовая
23	Контрольная лаборатория
24	Кладовая посуды и реактивов
25	Комната заведующего лабораторией
26	Операторская
27	Душевые
28	Переходная галерея

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		на вводе	на линиях
			Заняты	Резерв	Заняты	Резерв		
Щ01	ОЩВ-6А	5.502	1÷5	6	-	-	25	16
Щ02	ОЩВ-6А	8.710	1÷6	-	-	-	25	16
А-3	АП50Б-3МТ	1.584	-	-	-	-	-	-

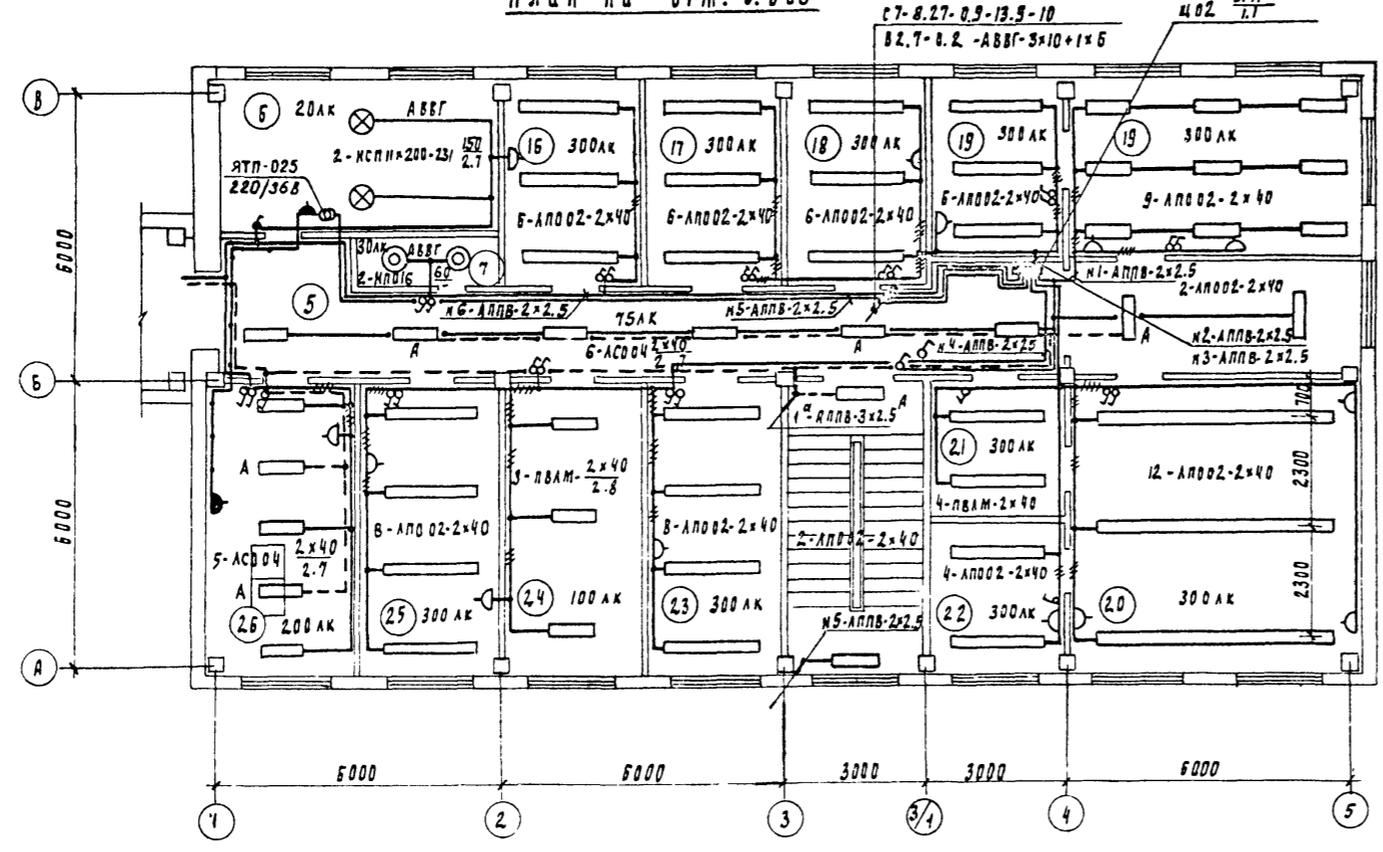
□ - заполняется при привязке проекта

С. РАКОВА
 А. КОЗЛОВА
 В. ТАРАСОВА
 В. ЧЕРНЫШОВА
 И. КОЗЛОВА
 В. ТАРАСОВА
 В. ЧЕРНЫШОВА

		ТЛ 901-5-18.87		30	
Привязан	Нач. отд. Данников	Инж. контр. Матвеева	Зам. н. отд. Золотовская	Рук. гр. Матвеева	Вед. инж. Сусмакова
	Проверил Матвеева				
Инв. №:			ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПЛАН НА ОТМ. 0.000		
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

Альбом II

План на отм. 3.600

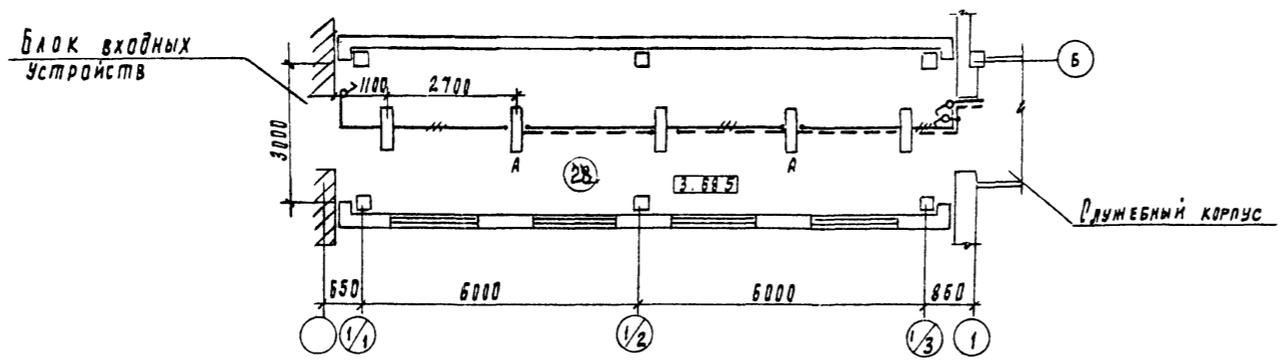


Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
1	5.407-19 лист 22	Установка светильника типа ЯСП11 на резьбе под перекрытием из пустотных плит толщиной 200мм	4	
2	5.407-64.130мч	Установка осветительного жителя ОШВ-6А на стене	2	

Условные обозначения приняты по гост 2.754-72 и гост 21.608-84
 Напряжение сети освещения: рабочего и эвакуационного - 380/220 в; переносного - 36 в.
 Питание сетей рабочего освещения предусмотрено от мщ рабочего освещения здания реagentного хозяйства.
 Питание сетей эвакуационного освещения предусмотрено от вводного рубильника ящика ЯС с члового ввода служебного корпуса
 Групповая сеть освещения выполняется проводом АППВ, проложенным скрито в пустотах плит перекрытия и под слоем штукатурки и открыто по строительным конструкциям, а также кабелем АВВГ, проложенным открыто на скобах по стенам и перекрытиям.
 Для замыкания элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

План переходной галереи



СОГЛАСОВАНО
 И.В.М. ПОДПИСАЛ П.М.В. ЗАМ. И.В.М.
 И.В.М. ПОДПИСАЛ П.М.В. ЗАМ. И.В.М.
 И.В.М. ПОДПИСАЛ П.М.В. ЗАМ. И.В.М.

		ТЛ 901-5-18.87	30
Привязан	НАЧ. ОТА Данилов И. КОНТР Матвеева ЗАМ. ОТА Златовская РУК. ГР Матвеева ВЕД. ИНЖ. Русманова Проверил Матвеева	САУЖЕБНЫЙ КОРПУС для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м ³ /сутки ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПЛАН НА ОТМ. 3.600. ПЛАН ПЕРЕХОДНОЙ ГАЛЕРЕИ НА ОТМ. 3.685	ПЛАНИРОВАНИЕ Лист 3 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
сс-1	Общие данные. Скелетная схема.	
	Спецификация.	
сс-2	План на атм. 0,000 с сетями связи и сигнализацией.	
сс-3	План на атм. 3,600 с сетями связи и сигнализацией.	

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом V	Спецификация оборудования	сс. сс
Альбом VI	Ведомость потребности в материалах	сс. в м

Электропитание станции ЛПС-1 осуществить от щита ШР-1 гр. 7 (основное) и от ЩО-1 гр. 6 (резервное).

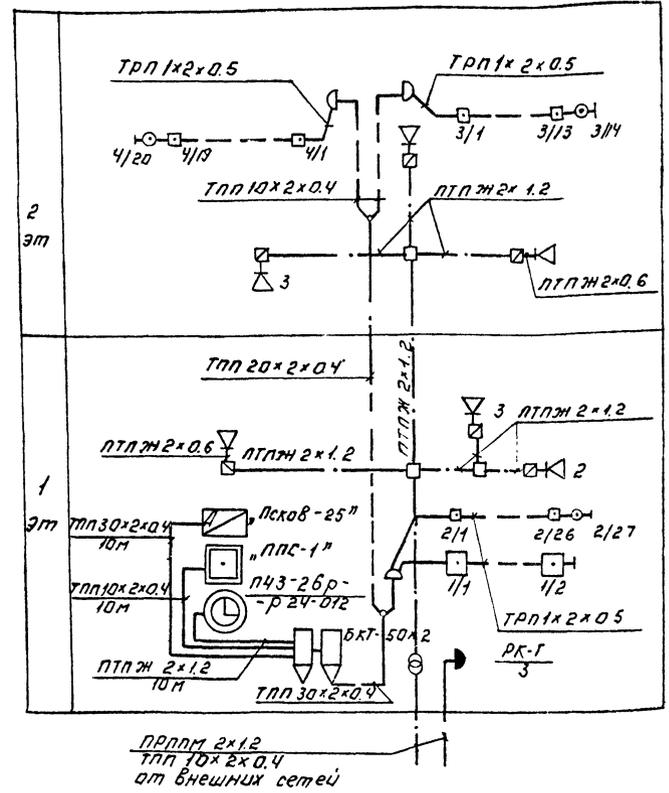
Пульт ЛПС-1 обеспечивает автоматическое переключение на резервное питание при пропадании основного питания и обратно при восстановлении последнего.

Рабочие чертежи основного комплекта, марки сс выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривает технические решения обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий. Слабый инженер проекта Данилов

Спецификация.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кт.	Примечание
		Оборудование			
1	ПСКОВ-25 ШФ 1,230.050 ТУ	Коробка универсальная телефонная	1	к-т	
2	АН-76-1 ГОСТ 7153-85	Аппарат телефонный	3	шт	
3	АН-76-4 ГОСТ 7153-85	Аппарат телефонный	10	шт	из зап. Псков
4	УД-2 ШФ 2032.001-ТУ	Усилитель абонентский	1	шт.	
5	ТУ РЛЗ 842.142 АН-76-1	Микрофон	1	шт.	
6	БКТ-50х2 ГОСТ 23052-78 Е	Блок кабельный телефонный	2	шт	
7	ГОСТ 8525-78 Е	Коробка телефонная распределительная	3	шт.	
8	ЛПС-1 ТУ 25.03.031-76	Пульт пожарной сигнализации	1	к-т.	
8	ИП-104-1 ТУ 25.03.1-83	Извещатель пожарный тепловый	60	шт.	
10	ДИП-1 ТУ 25.03.050-81	Извещатель пожарный комбинированный	6	шт.	
11	ИПР ЕУ 2.402.004 ТУ	Извещатель пожарный ручной	6	шт.	
12	МЛТ-0,254 КОМ ± 5% ГОСТ 7113	Резистор	6	шт	
13	МЛТ-0,254 КОМ ± 5% ГОСТ 7113	Резистор	60	шт	
14	УЭЗ-26Р-Р24-012 ТУ 25.07.1302-77	Узел электротехническое первичное	1	шт	
15	УЭЗ-400-24-314х ГОСТ 7412-77	Узел электротехническое вторичное	12	шт	
16	У-25 ПД-Ш ГОСТ 5961-84	Уракаваритель абонентский	13	шт	
17	АНУ-10 ТТО 433.004-ТУ	Трансформатор абонентский	1	шт	
18	УК-2П ГОСТ 10040-75 Е	Коробка универсальная ответвительная	60	шт	
19	УК-2Р ГОСТ 10040-75 Е	Коробка универсальная ответвительная	13	шт	
20	ГОСТ 8459-78 ШФ 1,12	Радиорозетка	13	шт	
21	ТУ 25.03.020.381 ШФ 1,12	Щит заземления	1	шт	
22	У-25 ПД-Ш ГОСТ 5961-84	Диаф	60	шт	
23	БП-1 ТУ 3.243.212.006	Блок питания	1	шт	
		Материалы			
24	ТПП 10х2х0,4 ГОСТ 22498-77Е	Кабель телефонный	40	м	
25	ТПП 20х2х0,4 ГОСТ 22498-77Е	Кабель телефонный	15	м	
26	ТПП 30х2х0,4 ГОСТ 22498-77Е	Кабель телефонный	30	м	
27	ТПП 50х2х0,4 ГОСТ 22498-77Е	Кабель телефонный	20	м	
28	ПТПМ 2х1,2 ТУ 16.501.755-80Е	Кабель радиосигнализации	45	м	
29	ПТПЖ 2х1,2 ГОСТ 10254-75Е	Провод трансляционный	110	м	
30	ПТПЖ 2х0,6 ГОСТ 10254-75Е	Провод трансляционный	350	м	
31	ТРП 1х2х0,5 ГОСТ 20575-75	Провод распределительный	350	м	
32	АНР 2х4 ГОСТ 433-73	Кабель силовой	50	м	
33	АНР 1х4 ГОСТ 20520-80	Провод установочный	50	м	
34	ВРП-15 ТУ 16.538.149-72	Муфта кабельная разветвительная	2	шт	
35	Уголк равнополочный ГОСТ 8509-86	Уголк равнополочный	40	кг	
36	Труба винилпластобая ГОСТ 19-051-249-79	Труба винилпластобая	40	м	

Скелетная схема комплексной и радиотрансляционной сетей.

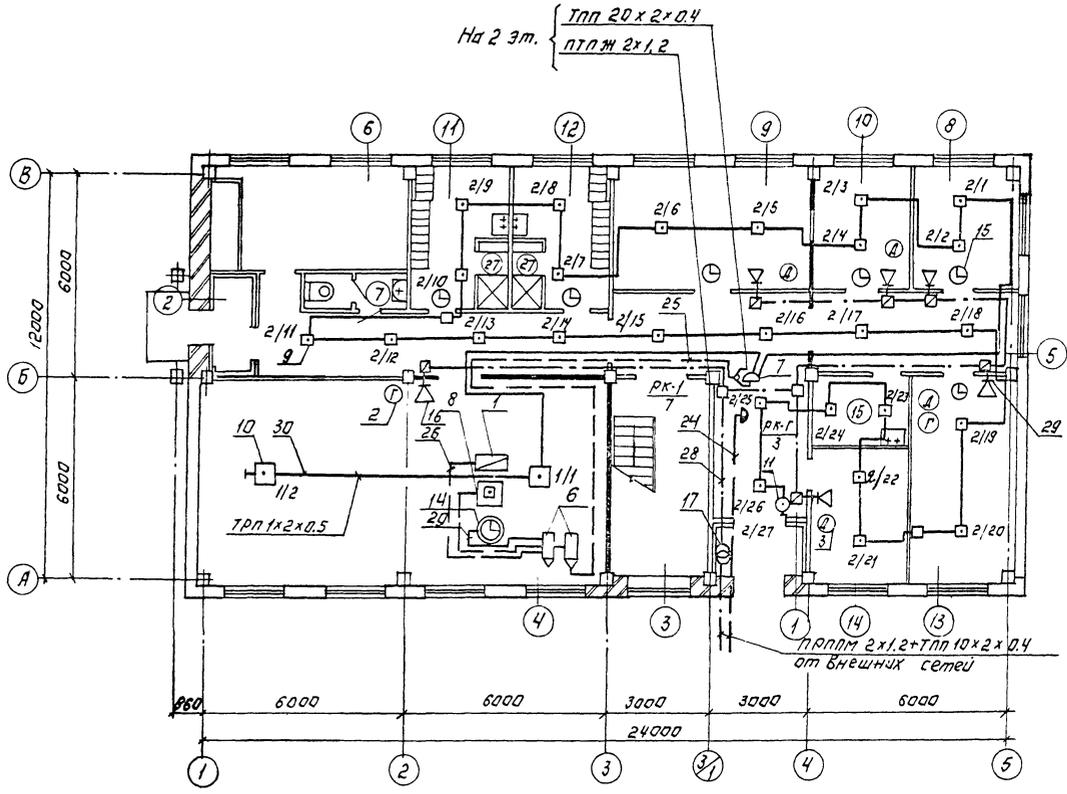


ИВБ, ИЧ	ПРИВЯЗАН:	
	Т П 9019-18.87	СС
НАЧ. ОТА ДАНИЛОВ	СЛУЖЕБНЫЙ КОРПУС ДАР СТАНЦИИ	СТАДИЯ ЛАСУ ДАНОУВ
И КОНТР. ПАРУСОВА	УЧЕТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	100 ТЫС М ³ СУТ
РУК ТР ПАРУСОВА	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	СКЕЛЕТНАЯ СХЕМА.
СТУЖИЖ. КАРБЯН	СПЕЦИФИКАЦИЯ.	ЦНИИ ЭП
ПРОВЕРИ. МИШАКОВА		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ
	КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА	ФОРМАТ: А 2

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

Экспликация помещений.

Альбом 17

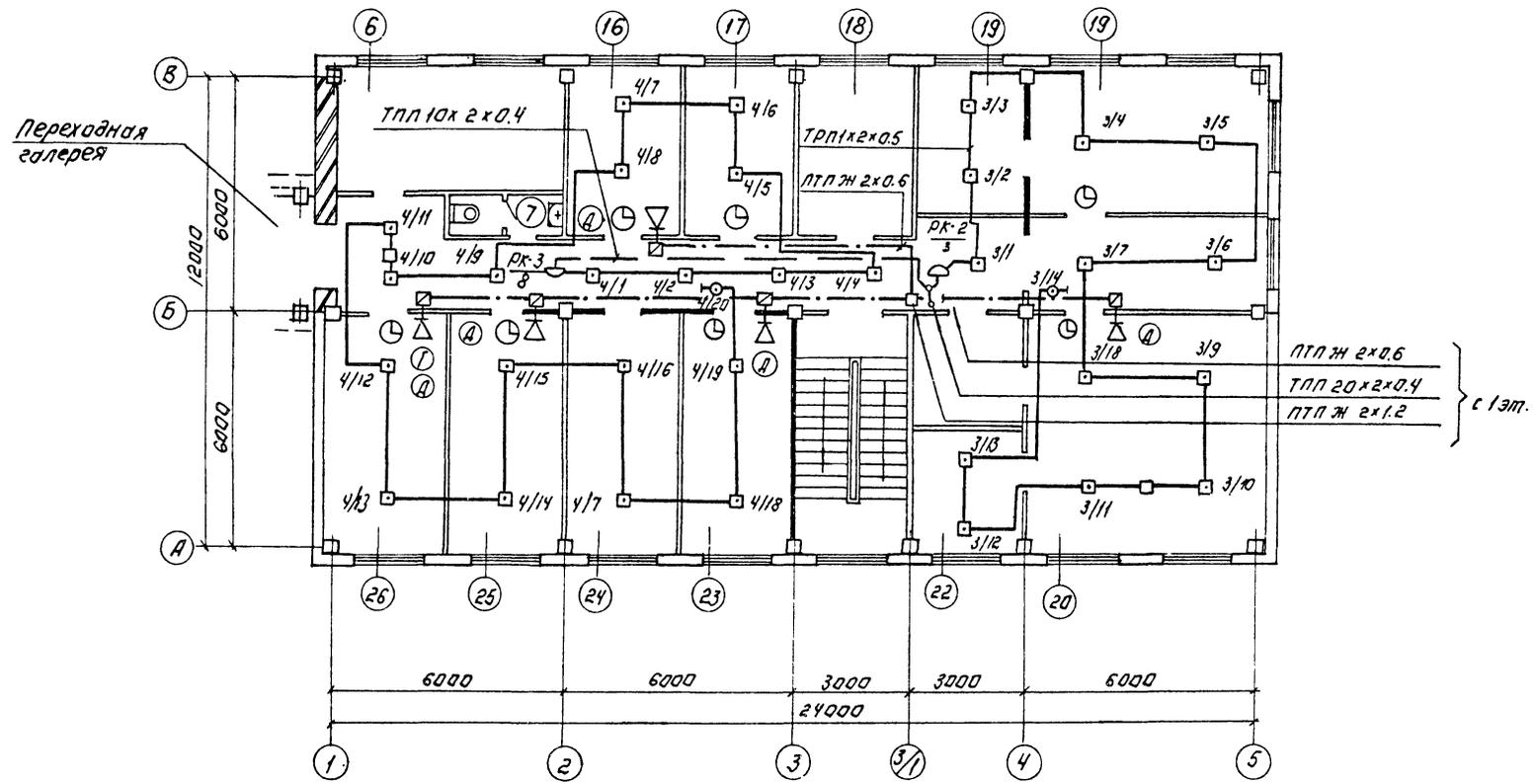


№ по плану	Наименование
1	Вестибюль
2	Тамбуры
3	Лестничная клетка
4	Диспетчерская
5	Коридоры
6	Венткамеры
7	Санузлы
8	Комната общественных организаций
9	Комната дежурного персонала.
10	Комната приема пчц.
11	Женский гардероб, мужской, ватшаей и специальной одежды
12	Мужской гардероб, личной, домашней и специальной одежды
13	Кабинет начальника станции.
14	Комната технарга
15	Хозяйственная кладовая (хранение уборочного инвентаря)
16	Гидробиологическая лаборатория.
17	Автоклавная
18	Средоварочная и моечная
19	Бактериологическая лаборатория.
20	Химическая лаборатория.
21	Моечная
22	Весовая
23	Контрольная лаборатория
24	Кладовая посуды и реактивов
25	Комната заведующего лабораторией.
26	Операторская
27	Душевые

УТВЕРЖДАЮ: _____
 ОТВЕЧАЮЩИЙ ЗА ПРОЕКТИРОВАНИЕ: _____
 ИНВ. № _____

ИР ВЪЯЗАН:	НАЧ. ОТД. ДАНКОВ	Т П 904948.87	СС
	И. КОЧУР	СЛУЖЕБНОГО КОРПУСА ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М ³ /СУТ.	Л И С Т О В
	УК Г. П. ДАУСОВА	П Л А Н Н А О Т М 0.000 С С Е Т Я М И С В Я З И И С И Г Н А Л И З А Ц И И	Р 2 3
ИНВ. №	ПРОВЕРИТЕЛЬ: МИШАКОВ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	

ПЛАН № 3.600.



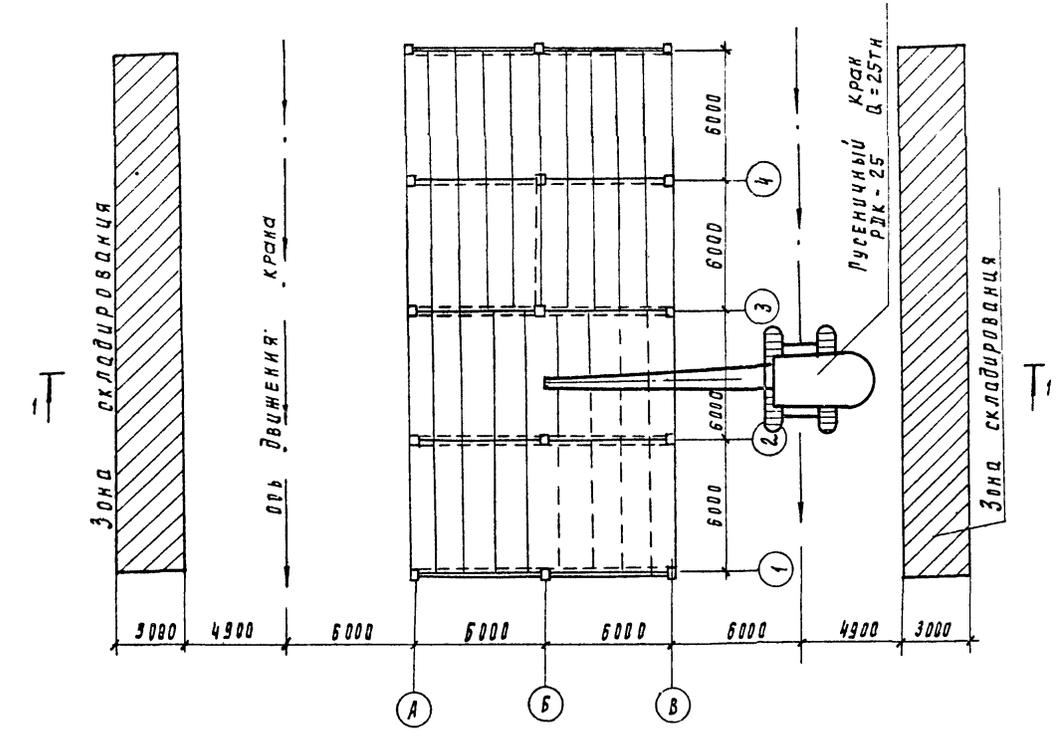
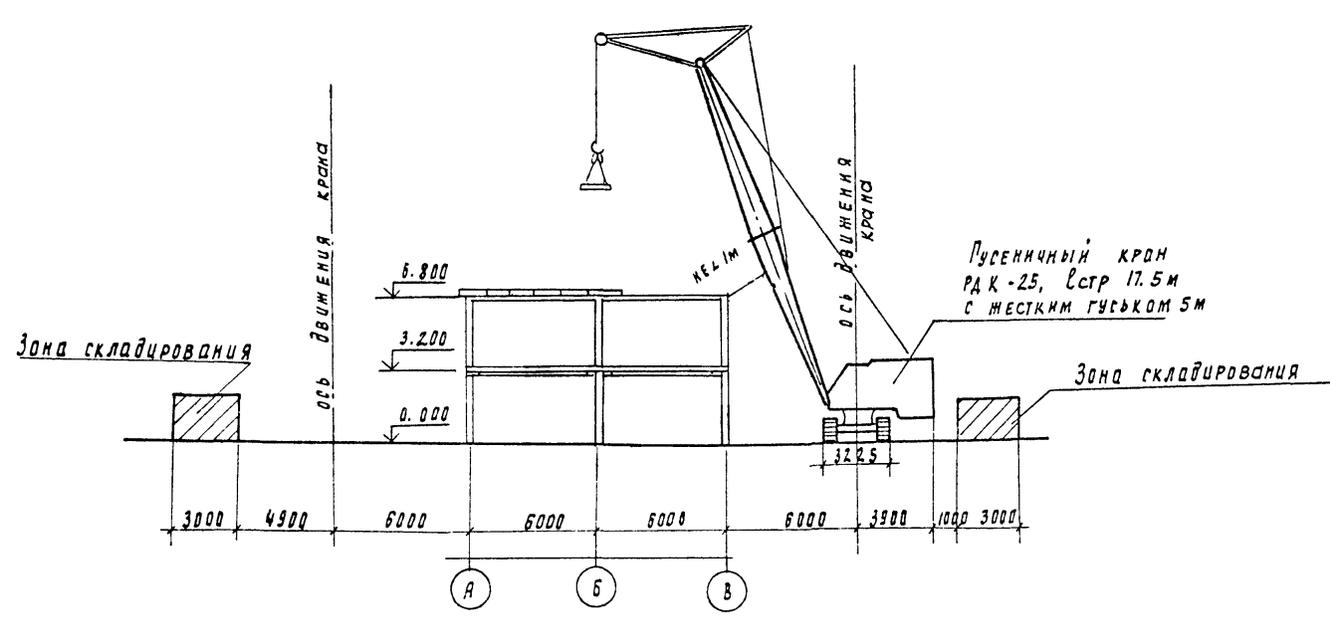
Альбом II

СТАЛОВОД
Отдел АСУ И Водоснабжения
ИВВ № ПОД. ИТОГОВЫЙ И ТАБЛИЦАМ ИЛИ ИНЫМ

		Т П 9019-18.87		СС	
ПРИВЯЗАН:		НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ <i>Д. Д.</i>	СЛУЖЕБНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИЙ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
		И. КОНТР. ПАРУСОВА <i>П. П.</i>	ОЧЕТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М ³ /СЧ	Р	3 3
		РУК. ГР. ПАРУСОВА <i>П. П.</i>	ПЛАН НА ОТМ. 3.600 С СЕТЯМИ СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ	ЦНИИЭП	
		ТУННЖ. САРБЯН <i>С. С.</i>		ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	
		ПРОВЕР. МИШАКОВА <i>М. М.</i>	КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА		ФОРМАТ А2

Альбом II

Сечение 1-1



Примечания.

1. Монтаж сборных конструкций осуществляется гусеничным краном РДК-25 со стрелой длиной 17.5м и жестким гуськом 5м.
Пррузоподъемность крана до 25т
2. Площадки для складирования сборных конструкций следует размещать в зоне монтажного крана;
3. Схема монтажа конструкций дана для возведения надземной части здания.
4. Монтажный кран должен быть установлен на надежное и тщательно выверенное основание.
5. Строительно-монтажные работы должны выполняться с применением технологической оснастки (средств подмачивания, тары, пружозахватных устройств и приспособлений для выверки временного закрепления конструкций, средств коллективной защиты и ручного инструмента. В соответствии с действующими нормами стропы, захваты и другие такелажные приспособления следует периодически испытывать.
6. При производстве строительно-монтажных работ руководствоваться СНиП Ш. 4-80 "Техника безопасности в строительстве".

СОГЛАСОВАНО
ПЛАТОНОВ П.А.
ИЗМ. № 1
ИЗДАНИЕ
ИЗДАНИЕ

			ТП 901-9-18.87			00			
Провер.	Чухрова	Смет	СЛУЖЕБНЫЙ корпус для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м ³ /сут.	Птавия	Анст	Анстов			
Ст. инж.	Панина	Э.б.с.		Р	1	2			
Рук. гр.	Чухрова	Смет		СХЕМА МОНТАЖА			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. М. СРКВА		
Н. контр.	Лаврова	Смет		СБОРНЫХ Ж.Б. КОНСТРУКЦИЙ.					
Нач. отд.	Пригорьева	Смет							

Львов П

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ (ОБЪЕКТА)	ОБЪЕМ РАБОТ		ЗАТРАТЫ ТРУДА		ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОЧИХ В СМЕНУ	ЧИСЛО СМЕН	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ В ДНЯХ	ГРАФИК РАБОТ (МЕСЯЦЫ)							
		ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	Чел. дн.	Маш. см.				1	2	3	4	5	6	7	
I	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД	-	-	-	-	-	-	25								
II	СЛУЖЕБНЫЙ КОРПУС															
	1. ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ:															
	а) ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ															
	- РАЗРАБОТКА	м³	1257	46	7	3	2	8		6						
	- ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА	м³	576	36	8	3	2	6			6					
	б) УСТРОЙСТВО ФУНДАМЕНТОВ															
	- ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА	м³	19	67	2	4	2	8		8						
	- ИЗ СБОРНОГО Ж.Б.	м³	20													
	- ИЗ СБОРНОГО Ж.Б.	м³	22													
	в) МОНТАЖ КАРКАСА	м³	28	56	3	4	2	7		8						
	2) УСТРОЙСТВО СТЕН															
	- ИЗ СБОРНЫХ Ж.Б. ПАНЕЛЕЙ	"	90	159	7	6	2	13			12					
	- ИЗ КИРПИЧА	"	24													
	3) УСТРОЙСТВО ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОКРЫТИЙ	м³	78	33	2	4	2	4			8					
	е) УСТРОЙСТВО КРОВЛИ	м²	300	89	7	4	2	11				8				
	2. ВНУТРЕННИЕ РАБОТЫ															
	а) УСТРОЙСТВО ПЕРЕГОРОДОК	м²	588	283	1	6	2	24								
	б) УСТРОЙСТВО ПОЛОВ	"	561		-											
	в) УСТРОЙСТВО ОКОН	"	134		-											
	г) УСТРОЙСТВО ДВЕРЕЙ	"	78		-											
	д) УСТРОЙСТВО ЛЕСТНИЦ	м³	2		1											
	3. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ															
	- НАРУЖНЫЕ	м²	621	21	4	2	3								20	8
	- ВНУТРЕННИЕ	"	2316	261	3	10	2	13								
	4. ВЕНТКАМЕРА			2	-	2	1	1				12				
	5. РАЗНЫЕ РАБОТЫ			20	-	3	2	4								6
	6. СПЕЦИАЛЬНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.			35	1	4	2	5		8						
	7. САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ.			194	-	6	2	16					12			
	8. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			114	-	6	2	10					12			
	9. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ			266	-	3	2	22						12		
III	ПЕРЕХОДНАЯ ГАЛЕРЕЯ			131	5	6	2	11								12
	Итого			1813	47			7 мес.								

СОГЛАСОВАНО
 БИ ДЕЛОВА
 ИТАЕЛ
 ИМБ. НЕПОСРЕДСТВЕННО ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМНО

Тп 901-9-18.87		ДС
ПРОВЕР. ЧУХРОВА	ИНЖЕН. ТИТОВА	РУК. ГР. ЧУХРОВА
Н. КОНТР. ПАНИНА	НАЧ. ОТД. ГРИГОРЬЕВА	
СЛУЖЕБНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М³/СУТ.		СТАДИЯ Лист 2
ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБУЩАНИЕ РАБОТ