ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-188.83

БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 50 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 ТЫС.$М^3$/СУТКИ

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ,
САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ,
СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ, НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ I

Инв.№ 19215-01

Привязан:

Инв.№

gost.e-ecolog.ru

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 5672 Инв.№ 19245-01 тираж 400
Сдано в печать 20.12 1965г цена 6-76

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-188.83

БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 50 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 ТЫС.$М^3$/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Архитектурно-строительная, технологическая, санитарно-техническая, электротехническая части, связь и сигнализация, нестандартизированное оборудование.
Альбом II – Строительные изделия.
Альбом III – Ведомости потребности в материалах.
Альбом IV – Спецификация оборудования
Альбом V – Сборник спецификаций оборудования.
Альбом VI – Сметы

АЛЬБОМ I

Утвержден Госгражданстроем
приказ № 313 от 23 ноября 1982 г.

Введен в действие
ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ № 55 от 23 июня 1983 г.

Разработан:
ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов, жилых и общественных зданий
Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта – М. Кротков.

Привязан:

Инв. №

Содержание альбома (Начало)

Альбом I

Типовой проект – 901-3-188.83

Марка	Наименование	№ № стр.
	Архитектурно-строительная часть	
АР-1	Общие данные.	5
АР-2	Планы на отм. -1.800; 0,000; 3.600; 6.000	6
АР-3	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 и детали	7
АР-4	Фасады 1-7, 7-1, В-А, А-В	8
АР-5	Ведомости перемычек и отделки помеще-	9
	ний. Спецификация перемычек.	
АР-6	План кровли. Планы полов на отм. 0.000.	10
	3.600. Экспликация полов.	
АР-7	Схема и спецификация расположения	11
	лестничных клеток. Детали.	
АР-8	Переходная галерея. Планы. Разрезы. Фасад	12
АР-9	Переходная галерея. Детали. Лестница	13
	Конструкции железобетонные.	
КЖ-1	Общие данные.	14
КЖ-2	Схема расположения фундаментов,	15
	фундаментных балок и блоков.	
КЖ-3	Фундаменты. Разрезы 1-1 ÷ 15-15	16
КЖ-4	Фундаменты. Фрагменты 1÷4. Разрез 16-16	17
КЖ-5	Фундаменты. ФМ1, ФМ2, ФМ3	18
КЖ-6	Фундаменты ФМ4, ФМ5	19
КЖ-7	Схема расположения каналов, приямков и	20
	фундаментов под оборудование.	
	Разрезы 1-1, 2-2.	
КЖ-8	Ф0-1 ÷ Ф03. Разрезы 3-3 ÷ 9-9	21
КЖ-9	Схема расположения колонн, плит, покрытия	22
КЖ-10	Схема расположения плит перекрытия	23
	на отм. 3.600. Монолитные участки Ум-1, Ум-2	
КЖ-11	Схемы расположения стеновых панелей	24
КЖ-12	Фрагменты 1÷8	25
КЖ-13	Схема расположения площадок на отм. -0.300	26
	1.070 и 6.000. Разрезы 1-1 ÷ 8-8. Узлы	
КЖ-14	Микрофильтры. Опалубочный чертеж. Планы	27
	Разрезы 1-1; 2-2. Узлы 1,2	
КЖ-15	Микрофильтры. Опалубочный чертеж	28
	Разрезы 3-3, 4-4. Узлы 3, 4.	
КЖ-16	Микрофильтры. Опалубочный чертеж.	29
	Разрезы 5-5, 6-6. Узлы 5, 6.	
КЖ-17	Микрофильтры. Армирование днища	30
	и стен на отм. 0.400.	
КЖ-18	Микрофильтры. Армирование стен.	31
	План на отм. 5.000. Разрезы 1-1, 2-2. Узел 2	
КЖ-19	Микрофильтры. Армирование стен.	32
	Разрез 3-3. Узлы 3÷8.	
КЖ-20	Микрофильтры. Армирование.	33
	Спецификация.	
КЖ-21	Бак извести. Опалубочный чертеж.	34
КЖ-22	Бак извести. Армирование	35
КЖ-23	Венткамера на отм. 3.600.	36
КЖ-24	Переходная галерея. Схемы расположения	37
	колонн, ригелей, плит покрытия,	
	перекрытия и фундаментов.	
КЖ-25	Переходная галерея. Схемы расположения	38
	стеновых панелей.	
	Конструкции металлические	
КМ-1	Общие данные. Техническая спецификация стали	39
КМ-2	Техническая спецификация стали	40
КМ-3	Техническая спецификация стали	41
	на типовые конструкции	
КМ-4	Ведомость металлоконструкций по	
	видам профилей.	
КМ-5	Схемы расположения металлических	42
	площадок и балок. Разрез 1-1. А-А	
КМ-6	Площадки. Разрезы 2-2 ÷ 9-9. Узел 1	43
КМ-7	Площадки. Разрезы 10-10 ÷ 15-15. Узлы 2÷8	44
КМ-8	Схемы расположения подвесных путей	45
	Разрезы 1-1 ÷ 9-9	
КМ-9	Пожарные лестницы	46
КМ-10	Схемы расположения элементов	47
	креплений оборудования.	
	Технологическая часть.	
ТХ-1	Общие данные.	48
ТХ-2	Общеувязочный чертеж. Планы на	49
	отм. 0.000; 3.600; 4.200. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
ТХ-3	Помещение контактной камеры и	50
	микрофильтров. Планы на отм. 0.000	
	3.600; 6.000. Разрезы 4-4; 5-5; 6-6	
ТХ-4	Помещение контактной камеры и	51
	микрофильтров. Аксонометрические	
	схемы. Спецификация.	
ТХ-5	Помещение фторирования. и	52
	известкования. Планы на отм. -1.800.	
	0,000; 1.100; 3.600	
ТХ-6	Помещение фторирования и известко-	53
	вания. Разрезы 7-7; 8-8; 9-9; 10-10	
ТХ-7	Помещение фторирования. Аксономет-	54
	рические схемы. Спецификация.	
ТХ-8	Помещение известкования. Аксоно-	55
	метрические схемы. Спецификация	
ТХ-9	Помещение фторирования и	56
	известкования. Спецификация	
	материалов.	
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	Общие данные. (Начало)	57
ОВ-2	Общие данные. (Окончание)	58
ОВ-3	Планы на отм. -1.800; 0.000; 3.600; 6.000	59
	Переходная галерея.	
ОВ-4	Схема системы отопления	60
	систем В1, В2, П1, ВЕ-1 ÷ ВЕ-4	
ОВ-5	Установка системы П1	61
ОВ-6	Установка систем В1; В2	62
ОВН-1	Содержание. Переходы.	63
	Нестандартизированное	
	оборудование.	
ТХН-1	Эжектор. Перекрытие мешалки.	64
ТХН-2	Ящик для выгрузки реагента.	65
ТХН-3	Ящик для размыва известкового	66
	теста.	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Содержание альбома (Окончание)

Марка	Наименование	NN стр.
	Электротехническая часть	
ЭМ-1	Общие данные	67
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная	68
	питающей сети ~380/220В.	
ЭМ-3	Схема электрическая. Принципиальная	69
	управления задвижками М11÷М15. Затвора-	
	ми М16 ÷ М18	
ЭМ4	Схема подключения электрооборудования (Начало)	70
ЭМ-5	Схема подключения электрооборудования (Окончание)	71
ЭМ-6	Кабельный журнал.	72
ЭМ-7	Размещение электрооборудования и прокла-	73
	дка кабеля. План на отм. 0.000; 1.100; 3.600; 6.000	
	Помещение фторирования. Помещение	
	известкования. Помещение микрофильтров.	
ЭМ-8	Размещение электрооборудования и прокла-	74
	дка кабеля. План на отм. 3.600. Приточная и	
	вытяжная венткамеры. Спецификация.	
ЭМ-9	Прокладка троллейного шинопровода для	75
	кран- балок Т3, Т4. План на отм. 1.100; 3.600; 11.500; 11.700	
ЭМ-10	Электрическое освещение. Планы на отм.	76
	0.000; 3.600; 6.000.	
ЭМ-11	Переходная галерея. Электрическое	77
	освещение. План на отм. 3.600	
	Автоматизация технологического процесса	
АТХ-1	Общие данные	78
АТХ-2	Схема функциональная технологического	79
	процесса. Схема внешних проводок.	
АТХ-3	Схема электрическая. Принципиальная	80
	управления приточной системой П-1.	
АТХ-4	Схемы функциональная, подключения	81
	приборов и устройств технологического	
	контроля приточной системы.	
АТХ-5	Схема регулирования дозированием фтора	82
АТХ-6	Размещение приборов и устройств технологи-	83
	ческого контроля и прокладки кабеля.	
	План на отм. 0.000; 3.600; 6.000. Помещение	
	микрофильтров. Помещение фторирования.	
	Помещение известкования.	
АТХ-7	Размещение приборов и устройств техноло-	84
	гического контроля и прокладка кабеля	
	План на отм. 3.600. Приточная венткамера	
	Спецификация.	
	Связь и сигнализация.	
СС-1	Общие данные. Планы на отм. 0.000; 3.600	85
	с сетями связи. Экспликация помещений.	
	Спецификация.	
	Задание заводу изготовителю на	
	низковольтные комплектные устройства	
ЭМ004 ВС	Шкаф напольный 8,9ш. Технические данные аппаратов:	
ЭМ004 ТБ	Шкаф напольный 8,9ш. Таблица перечня надписей.	86
ЭМ004 ВО	Шкаф напольный 8,9ш. Чертеж общего вида.	87
ЭМ004 74	Шкаф напольный 8,9ш. Схема электрическая соединений.	88

Альбом I

Типовой проект 901-3-138.83

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Типовой проект

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение		Наименование комплекта	Примечание
901-3-188.83	АР	Архитектурные решения	Альбом I
901-3-188.83	КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом I
901-3-188.83	ТХ	Технологические решения	Альбом I
901-3-188.83	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом I
901-3-188.83	ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом I
901-3-188.83	АТХ	Автоматизация технологического процесса	Альбом I
901-3-188.83	СС	Связь и сигнализация	Альбом I
901-3-188.83	КМ	Конструкции металлические	Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм.-1.800; 0.000; 3.600 и 6.000	
3	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 и детали	
4	Фасады 1-7; 7-1; В-А; А-В	
5	Ведомости перемычек и отделки помещений, спецификация перемычек	
6	План кровли, планы полов на отм. 0.000, 3.600. Экспликация полов.	
7	Схема и спецификация расположения лестничной клетки. Детали	
8	Переходная галерея. Планы. Разрезы. Фасад.	
9	Переходная галерея. Детали. Лестница.	

Согласовано

Квитков

Кирюшкова

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовой 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 Глебов Ю.

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий	
	промышленных предприятий	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
1.236-6 часть 1 вып.1	Окна и балконные двери общественных зданий.	
КЭ-01-58	Сборные железобетонные	
вып.2	обвязочные балки и перемычки	
	для промышленных зданий	
1.138-10 вып.1	Перемычки железобетонные	
	для зданий с кирпичными стенами	
2.460-18 вып.1	Узлы покрытий одноэтажных производ	
	ственных зданий с рулонными кров-	
	лями и железобетонными плитами	
41-74 Вып.1.2	Ворота распашные В 3.6×3.0; В 3.6×3.6;	
	В 36×4.2; В 4.0×5.4 м.	
2.436-9	Архитектурно-строительные детали	
	окон с применением деревянных	
	оконных блоков по ГОСТ 12506-67	
2.430-3	Типовые архитектурно-строительные	
	детали промышленных зданий с кир-	
	пичными стенами.	
1.136-2	Доски подоконные деревянные	

Таблица зависимости толщин наружных стен и кровельного утеплителя от расчетных температур (мм)

t°n C	Панель	Кирпичная стена		Плитный утеплитель пенобетон γ=300 кг/м³
	а	б	в	г
-20	200	380	510	100
-30	250	510	640	140
-40	300	640	770	160

Основные строительные показатели

Наименование	Един. изм.	Количество
Площадь застройки	м²	442.30
Строительный объем	м³	4616.90
в том числе: подземная часть	м³	125.50
переходная галерея	м³	199.20
Общая площадь	м²	448.20

Ведомость спецификаций

№ № листов	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов заполнения проемов	
5	Спецификация перемычек	
7	Спецификация элементов сборных конструкций лестничной клетки	
9	Переходная галерея Спецификация сборных ж.б. элементов лестницы.	

Общие указания:

1. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке.
2. Стены здания в осях 1-4 выполняются из керамзитобетонных панелей γ = 900 кг/м³
3. Стены здания и перегородки в осях 5-7 и кирпичные вставки в осях Б-В выполняются из керамического кирпича рядового полнотелого обыкновенного марки 100 (ГОСТ 530-80), Мр 37-15, на цементно-песчаном растворе марки 25.
4. Наружные поверхности панельных стен окрашиваются цементно-перхлорвинилавыми красками. Наружные поверхности кирпичных стен и вставок выполняются с расшивкой швов.
5. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
6. Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отм. -0.030
7. Графическое изображение чертежей и основные строительные показатели даны для расчетной температуры минус 30°С.
8. Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 1000 мм.
9. Здание II степени огнестойкости.
10. Применение коэффициента надежности, последних данных по арматурным сталям, а также более совершенных методов расчета с помощью ЭВМ позволило сократить расход арматуры, а применение индустриальных изделий (сеток по ГОСТ 23279-78) позволило упростить армирование и сократить трудоемкость работ при строительстве.

Расчеты показателей эффективности в соответствии с СН 514-79 См. типовые проектные решения тп 901-3-188.83. альбом I, стр. 7.

Привязан

Инв. №

т.п 901-3-188 83 АО

Н.контр	Глебов		
Провер	Глебов		
Ст. арх.	Абашина		
ГИП	Кузнецов		
ГАП	Глебов		
Гл.конс	Шапиро		
Нач.отд	Красавин		
Гл.инж.пр	Кетов		

Блок микродозирования дополнительных реагентов для станции очистки сточных вод производительностью [illegible]

Стадия	Лист	Листов
РП	1	9

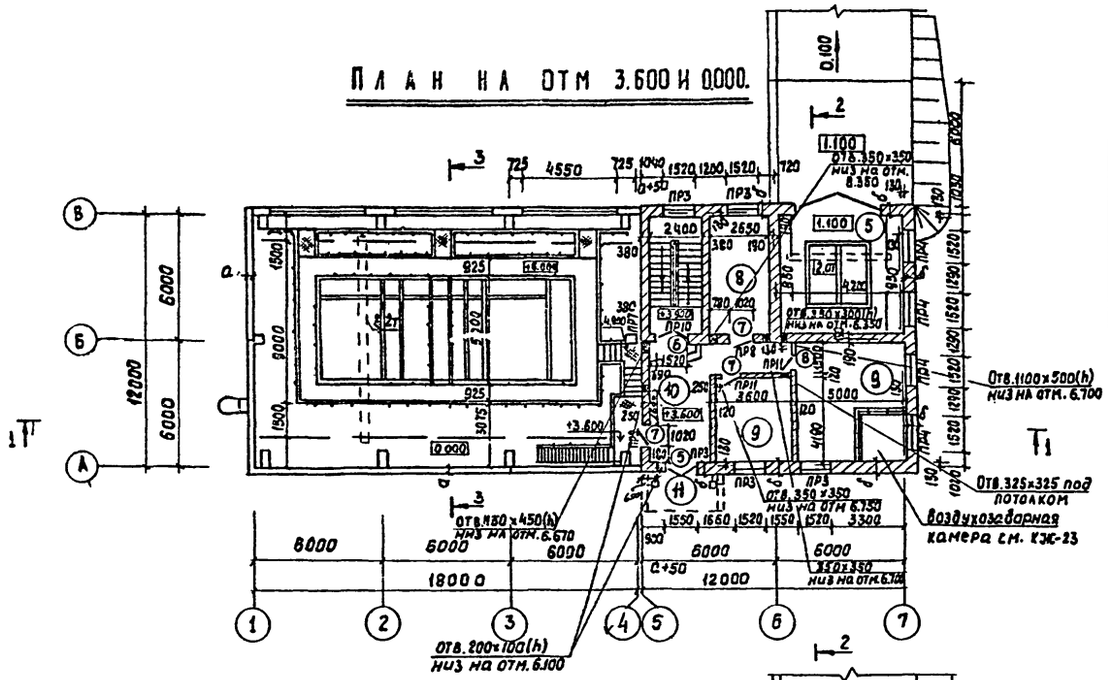
Общие данные

ЦИНИЭП

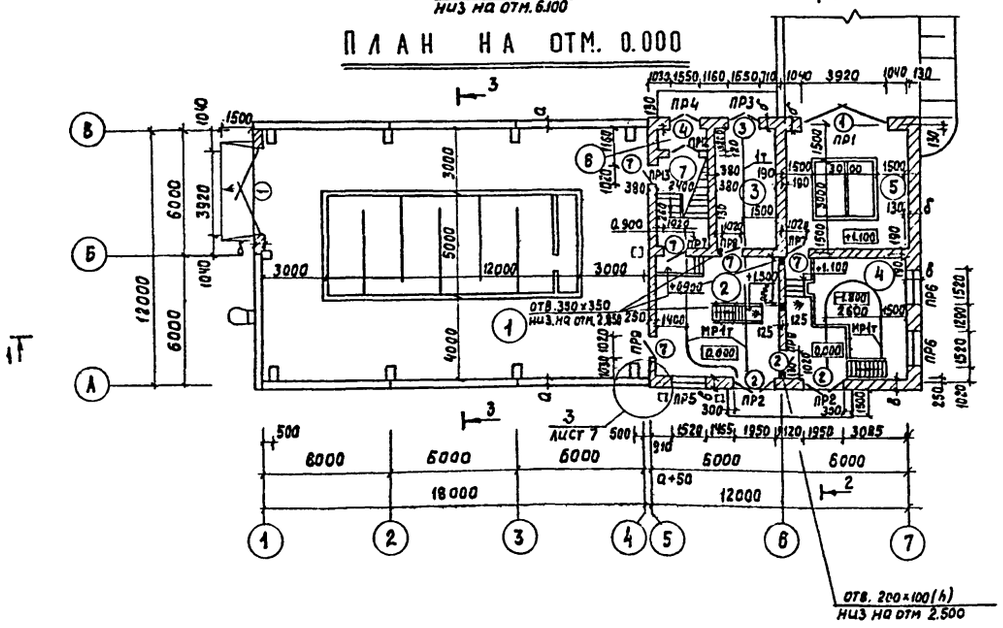
Типовой проект 901-

Альбом I

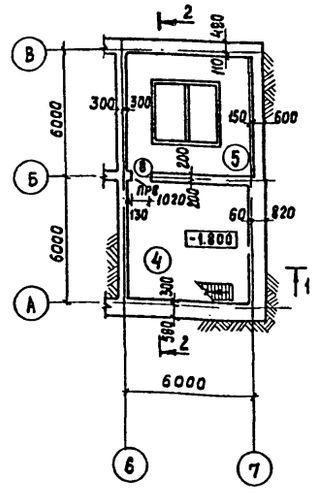
ПЛАН НА ОТМ 3.600 И 0.000.



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАН НА ОТМ -1.800



ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

Марка, поз.	Размер проема в кладке, мм
1	3600×4200
2	1950×2400
3	1520×2100
4	1520×2100
5	1520×2100
6	1520×2080
7	1020×2080
8	1020×2080

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Площадь	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности.
1	Помещение микрофильтров	21.600	Д
2	Помещение фторирования	31.000	Д
3	Склад кремнефтористого натрия	16.00	Д
4	Помещение известкования	33.40	Д
5	Помещение известкового теста	33.40	Д
6	Тамбур	2.90	—
7	Лестничная клетка	15.00	—
8	Комната дежурного персонала	16.00	—
9	Венткамеры	33.10	—
10	Коридор	21.80	—
11	Переходная галерея	43.5	—

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж 1	Кол. на этаж 2	Всего	Масса ед., кг.	Примечание
1	41-74 вып 1.2	Ворота В3.6×4.0	2		2	7380	
2	14624-69	Дверной блок Д51-ППВ	2		2		
3	14624-69	Дверной блок Д55-ППВ	1		1		
4	14624-69	Дверной блок Д62-ППВ	2		2		
5	14624-69	Д44-П		1	1		
6	14624-69	Д55-П		1	1		
7	14624-69	Д37-П	1	3	4		
8	14624-69	Д37л	2	1	3		
ОК-1	12506-67	ОКНО НС6-124	3	8	11		
ОК-2	12506-67	ОКНО НС2-94		3	3		

Н. контр.	Глебов		
Проверил	Глебов		
Ст. арх.	Абашина		
ГАП	Глебов		
ГИП	Кузнецов		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		
Гл. инж. ин-та	Кетлов		

ТП901-3-188.83 АР

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Планы на отм. -1.800; 0.000; 3.600 и 6.000

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв №

Копировал: Хюппенен

Формат А2 19245-01

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

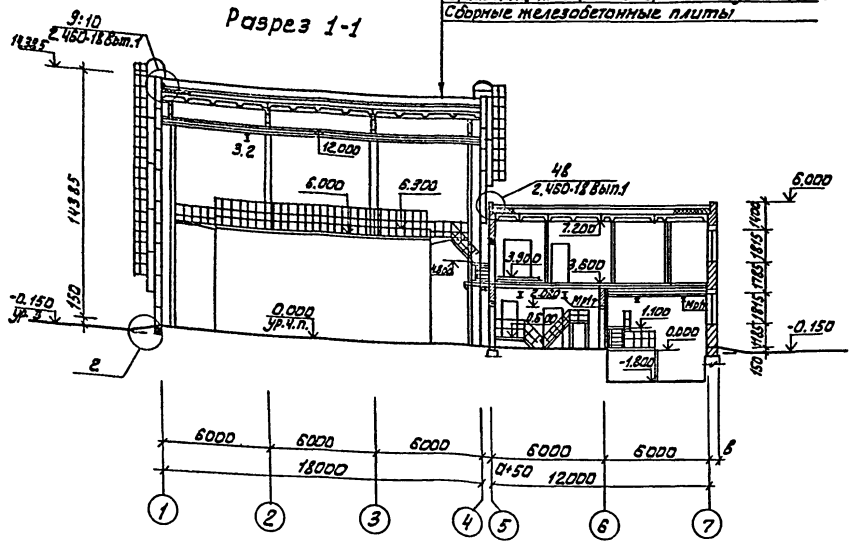
Отдел ВС | Отдел ЭАД | Гласовано | Чертков | Нарциссова | Шерстякова

Альбом I

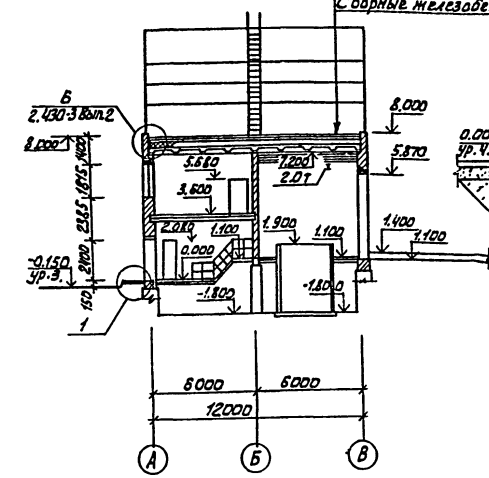
Типовой проект

Слой гравия (ГОСТ 8268-74*; М25 > 100) на битумной мастике МБК-Г-65 (МБК-Г-75) (ГОСТ 2889-80-10 мм
Слоя рубероида РЭМ-350 (ТУ 21-27-30-72) на битумной мастике МБК-Г-65 (МБК-Г-75) (ГОСТ 2889-80
Огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле
Цементно-песчаная стяжка М50-15 мм
Утеплитель-пенобетон γ = 300 кг/м³ - 2"
Пароизоляция - окраска горячим битумом за 1 раз
Сборные железобетонные плиты

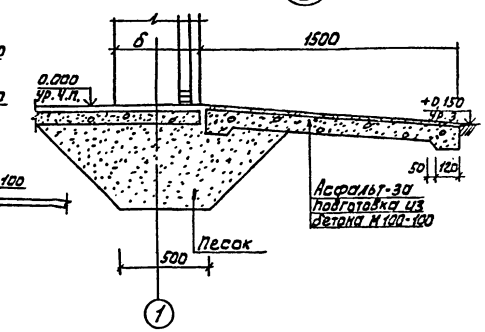
Разрез 1-1



Разрез 2-2

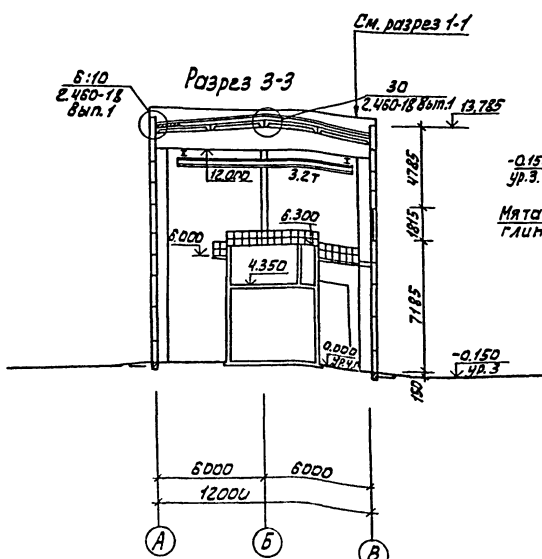


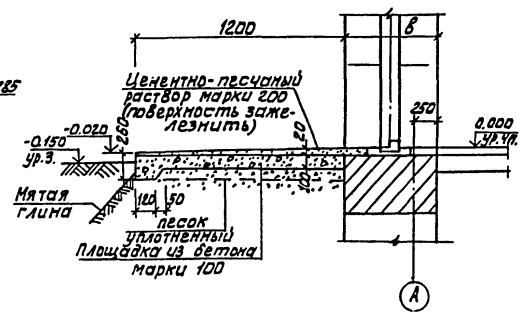
3



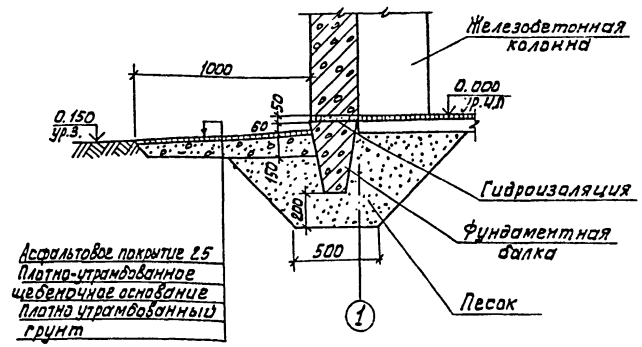
2

1





Деталь 3 замаркирована на фасаде В-А, лист 4, марки АР.



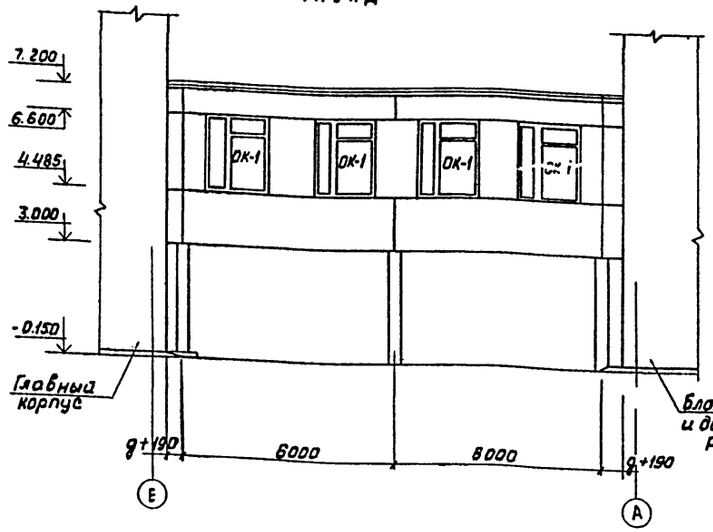
Привязан:		Н. контр.	Глебов		ТП 901-3-188.83 АР
		Провер.	Глебов		
		Ст. арх.	Абашина		Блок микродозаторов и дополнительных реагентов для станции очистки вод Q = производительностью 125 тыс. м³/сутки
		ГИП	Глебов		Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
		Гип	Кузнецов		Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 и детали
Инв. №		Гл. констр.	Шапиро		ЦНИИЭП инженерного оборудования
		Нач. отд.	Красавин		
		Н. контр.	Кетаов		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

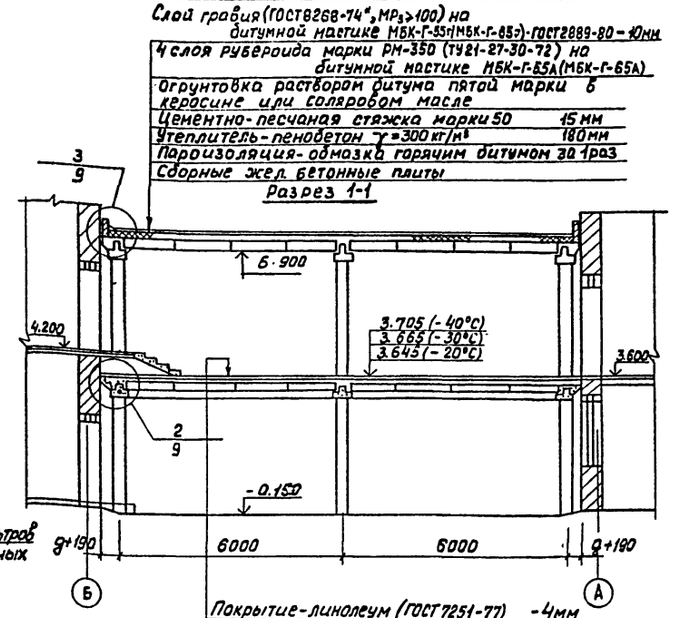
Разработано: Кротков Дудкин; Н. контр. Кетаов; ОС

Типовой проект 901-... Альбом I

Фасад

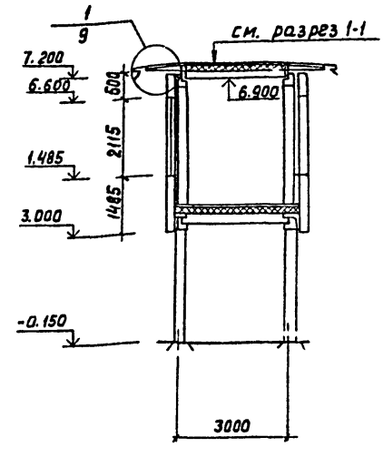


План на отм. 3.600



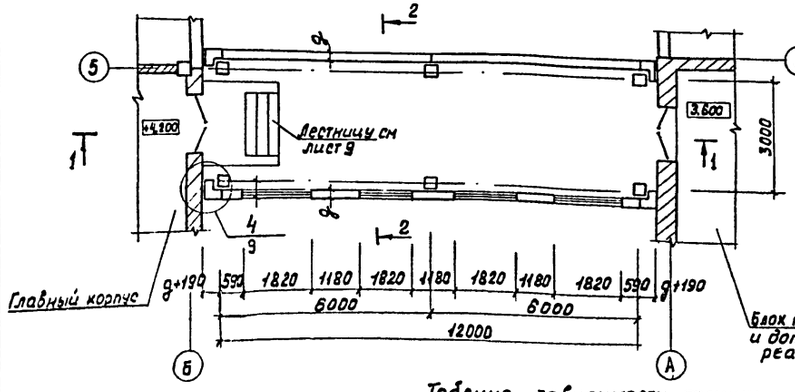
План на отм. 0.000

Разрез 2-2



Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
ОК-1	1.236-6, часть 1 вып. 1	Оконный блок ОС21-18В	4		
	серия 1.136-2	Доска подоконная деревянная Д019-15	4		



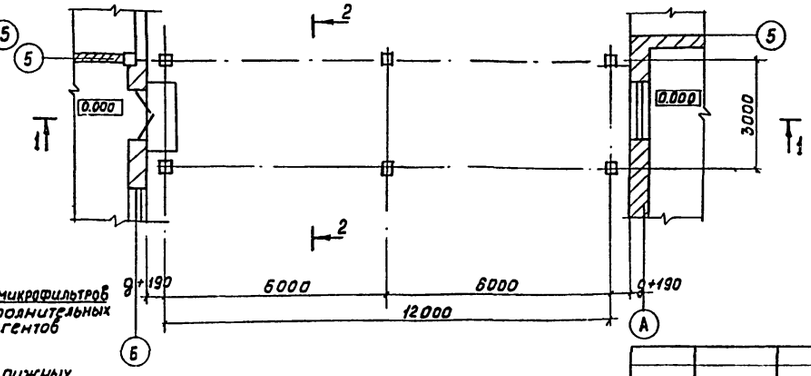


Таблица зависимости толщин наружных стен от расчетных температур в мм.

t°С	Панель
	9
-20°	250
-30°	250
-40°	300

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Глебов	
Пров.	Глебов	
Ст. арх.	Абашина	
ГИП	Кузнецов	
Гл. арх.	Глебов	
Нач. сто	Красавин	

ТП 901-3-188.83 АР

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс м³/сутки

Переходная галерея

Планы. Разрезы. Фасад

Лит.	Лист	Листов
РП	8	

ЦНИИ ЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Хортов, Кашмисова, Отдел ВС

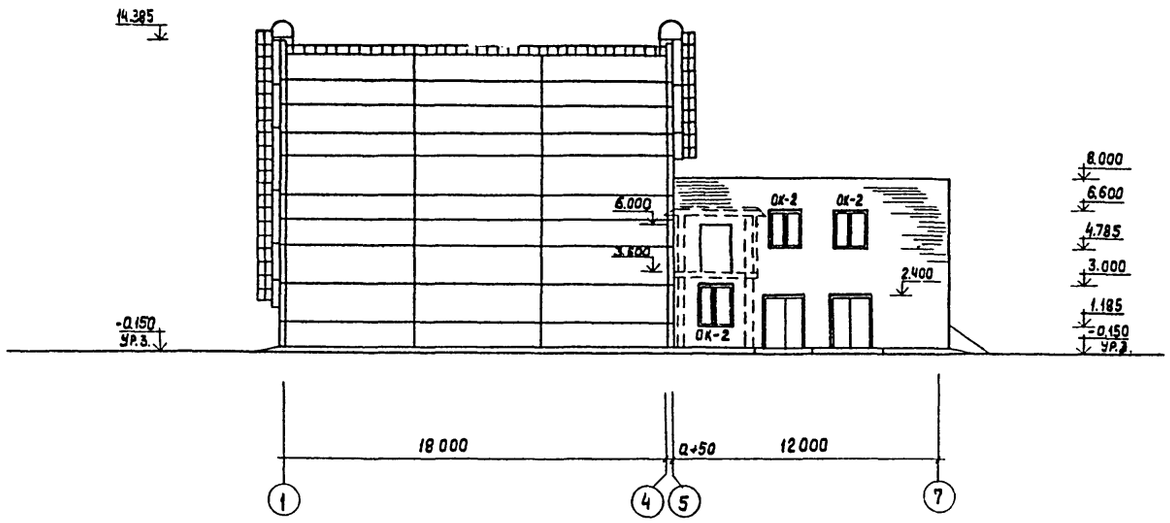
Копировал: Хюппенен

Формат А2

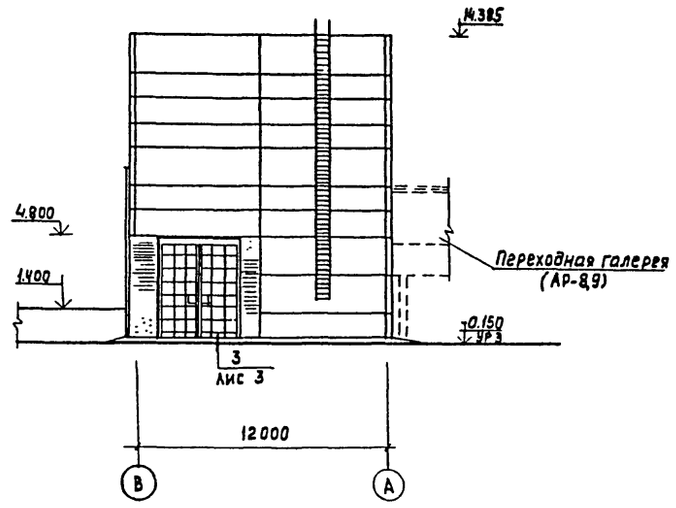
Альбом I

Типовой проект 901

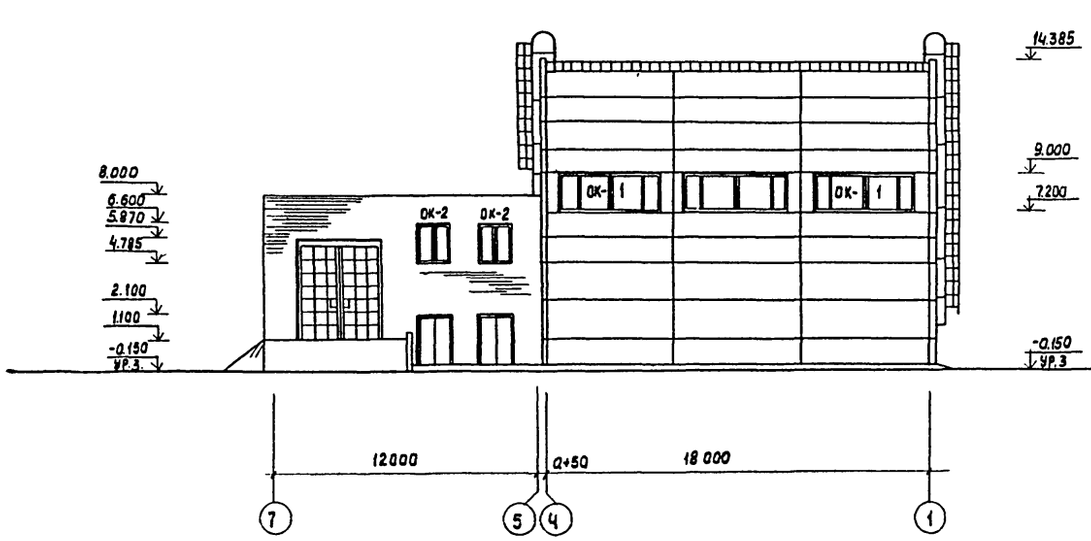
Фасад 1-7



Фасад В-А

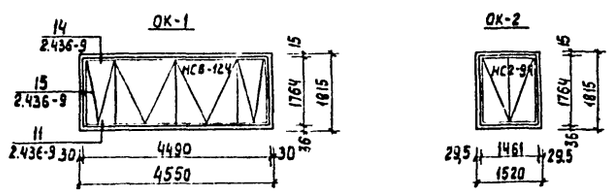


Фасад 7-1



Фасад А-В

Схема расположения элементов заполнения оконных проемов



Согласовано

ГИП	Кротов	
ВГ	Жбанов	
ОС	Рыжов	
Отдел		

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Глебов		
Провер.	Глебов		
Ст. арх.	Абашина		
ГИП	Кузнецов		
ГАП	Глебов		
Гл. конст	Шапиро		
Нач. отд.	Красавич		

ТП 901-3-188.83 АР

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Фасады 1-7; 7-1; В-А; А-В

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен

Формат А2

Альбом I

Типовой проект

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения.
	Для $t_н$ = -20°С.
Пр-1	5.670; 6П7-1; 130; 250; Б; В
Пр-2	1ПР38-24.25.22У; 2.400; 1ПР3-22.12.14; 250; 260; Б; А
Пр-3	1ПР28-20.25.22У; 6.600; 6.000; 2.100; 1ПР3-19.12.14; 130; 250; Б; А; Б; В
Пр-4	6.600; 2.100; 1ПР3-19.12.14.
Пр-5	1ПР28-20.25.22У; 3.000; 1ПР3-19.12.14; 250; 260; Б; А
Пр-6	3.000; 1ПР3-19.12.14.
	Для $t_н$ = -30°С
Пр-1	5.070; 6П8-1; 230; 280; Б; В
Пр-2	1ПР38-24.25.22У; 2.400; 1ПР3-22.12.14; 250; 390; Б; А
Пр-3	1ПР28-20.25.22У; 6.600; 6.000; 2.100; 1ПР3-19.12.14; 130; 380; Б; А; Б; В
Пр-4	6.600; 2.100; 1ПР3-19.12.14.
Пр-5	1ПР28-20.28.22У; 3.000; 1ПР3-19.12.14; 250; 390; Б; А

Марка поз.	Схема сечения
Пр-6	3.000; 1ПР3-19.12.14.
	Для $t_н$ = -40°С
Пр-1	5.870; 6П5-1
Пр-2	1ПР38-24.25.22У; 2.400; 1ПР3-22.12.14; 250; 320; Б; А
Пр-3	1ПР28-20.25.22У; 6.600; 6.000; 2.100; 1ПР3-19.12.14; 130; 510; Б; А; Б; В
Пр-4	6.600; 2.400; 1ПР3-19.12.14.
Пр-5	1ПР28-20.25.22У; 3.000; 1ПР3-19.12.14; 250; 520; Б; А
Пр-8	3.000; 1ПР3-19.12.14.

Марка поз	Схема сечения
	Для $t_н$ = -30°С; -50°С; -40°С.
Пр-7	1ПР2-15.12.14; 1ПР38-15.12.22У; 3.180; 2.680; 190; 190; В; А
Пр-8	0.280; 5.680; 2.080; 1ПР38-15.12.22У
Пр-9	5.690; 2.080; 1ПР2-15.12.14
Пр-10	5.680; 1ПР8-20.12.22У
Пр-11	5.680; 1ПР2-15.12.14.
Пр-12	2.090; 1ПР8-19.12.14.
Пр-13	2.080; 1ПР2-15.12.14

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж 1	Кол-во на этаж 2	Всего	Масса ед. кг	Примечание
		Для $t_р$ = -20°С					
Пр-1	Серия КЭ-01-58.вып2	6П7-1	1		1	1100	
Пр-2	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР38-24.25.22У	2		2	325	
	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР3-22.12.14.	4		4	100	
Пр-3	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР28-20.25.22У	1	5	6	275	
	Серия 1.138-10 вып1	1ПР3-19.12.14.	1	5	6	75	
Пр-4	Серия 1.138-10 вып1	1ПР3-19.12.14.	3	12	15	75	
Пр-5	Серия 1.138-10 вып1	1ПР28-20.25.22У	1		1	275	
	Серия 1.138-10 вып1	1ПР3-19.12.14.	2		2	75	
Пр-8	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР3-19.12.14.	8		8	75	
		Для $t_н$ = -30°С					
Пр-1	Серия КЭ-01-58 вып.2	6П8-1	1		1	1600	
Пр-2	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР38-24.25.22У	2		2	325	
	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР3-22.12.14.	6		6	100	
Пр-3	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР28-20.25.22У	1	5	6	275	
	Серия 1.138-10 вып1	1ПР3-19.12.14	2	10	12	75	
Пр-4	Серия 1.138-10. вып.1	1ПР3-19.12.14.	4	16	20	75	

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок: Площадь	Потолок: Вид отделки	Стены и перегородки: Площадь	Стены и перегородки: Вид отделки	Низ стен и перегородок: Площадь	Низ стен и перегородок: Вид отделки	Примечание
1	21600	Затирка и окраска поливинилацетатн ВА-27А	32.20 903.00	Штукатурка кирпичн стен. Затирка панел окраска поливинил ацетатн. ВА-27А.		—	
2	3100	—"—	69.32	Штукатурка кирпичных стен и окраску см. примечание		—	
3	1600	—"—	3.60	—"—		—	
4	3340	—"—	61.80	Штукатурка кирпич стен и окраска поли винилацетатн ВА-27А		—	
5	3340	—"—	114.00	—"—		—	
6	290	—"—	3.30	—"—		—	
7	1500	—"—	124.00	—"—		—	
8	1600	—"—	47.00	—"—		—	
9	3310	Затирка и окраска известковая	81.30	Затирка и окраска известковая		—	
10	2180	Затирка и окраска поливинилацетатная ВА-27А.	91.00	Штукатурка кирпич стен и окраска поли винилацетатн ВА-27А		—	
11						—	

Примечание: Окраска лаком ХВ 784 (ГОСТ 7313-75) и окраска двумя слоями эмали ХВ 785 (ГОСТ 7315-75) - стен и плит

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж 1	Кол-во на этаж 2	Всего	Масса ед. кг	Примечание
Пр-5	Серия 1.138-10 вып1	1Пр 28 - 20.25.22У	1		1	275	
	Серия 1.138-10 вып1	1Пр 3 - 19.12.14.	3		3	75	
Пр-6	Серия 1.138-10 вып1	1Пр3 - 19.12.14.	10		10	75	
		Для $t°_н$ = -40°С					
Пр-1	Серия КЭ-01-58вып2	6П5-1	3		3	700	
Пр-2	Серия 1.138-10 вып 1	1Пр38-24.25.22У	2		2	325	
	Серия 1.138-10 вып.1	1Пр3 - 22.12.14.	8		8	100	
Пр-3	Серия 1.138-10 вып1	1Пр28-20.25.22У	1	5	6	275	
	Серия 1.138-10.вып1	1Пр3 - 19.12.14	3	15	18	75	
Пр-4	Серия 1.138-10 вып.1	1Пр3-19.12.14	5	15	20	75	
Пр-5	Серия 1.138-10 вып1	1Пр28- 20. 25. 22У	1		1	275	
	Серия 1.138-10 вып1	1Пр3 - 19. 12.14.	4		4	75	
Пр-6	Серия 1.138-10 вып1	1Пр3 - 19.12.14	12		12	75	
		Для $t_н$ = -20°С; -30°С; -40°С.					
Пр-7	Серия 1.138-10 вып1	1Пр2-15.12.14	4		4	75	
	Серия 1.138-10 вып1	1Пр38-15.12.22У	2		2	100	
Пр-8	Серия 1.138-10 вып1	1Пр38-15.12.22У	6	3	9	100	
Пр-9	Серия 1.138-10 вып1	1Пр2 - 15.12.14	4	2	6	75	
Пр-10	Серия 1.138-10 вып1	1Пр8 - 20.12.22У		3	3	125	
Пр-11	Серия 1.138-10 вып1	1Пр2 - 15.12.14		2	2	75	
Пр-12	Серия 1.138-10 вып1	1Пр5 -19.12.14.	1		1	75	
Пр-13	Серия 1.138-10 вып1	1Пр2 - 15.12.14	3		3	75	

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Глебов	
Провер.	Глебов	
Архит.	Готич	
ГИП	Кузнецов	
ГАП	Глебов	
Гл.конст	Шапиро	
Нач	Красавин	

ТП 901-3-188.83 АР

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс.м³/сутки

Стадия: РП | Лист: 5 | Листов:

Ведомость перемычек и отделки помещений. Спецификация перемычек.

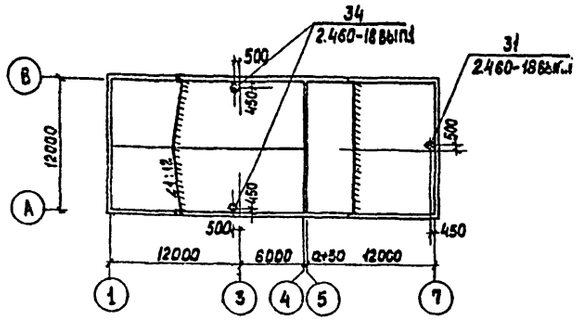
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен

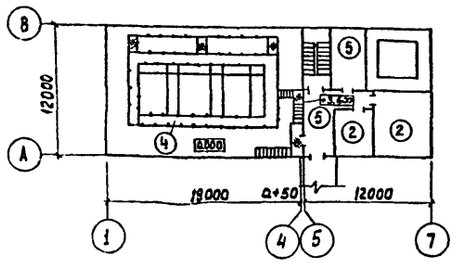
Формат А2

Типовой проект 901-1 Альбом I

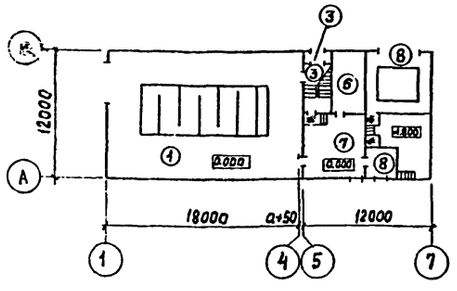
План кровли



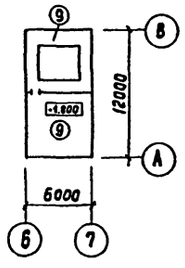
План полов на отм. 3.600



План полов на отм. 0.000



Пади на отм. -1.800



Экспликация полов

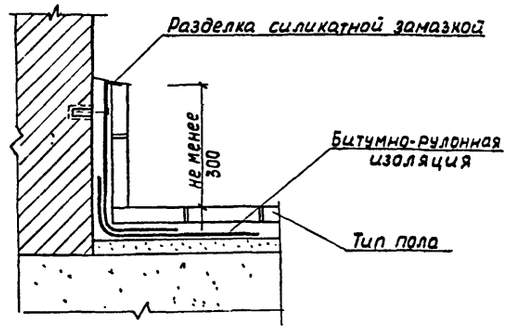
Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
1.	1		Покрытие-цементно-песчаный раствор М200 - 20мм Подстилающий слой- бетон М100 - 100мм Основание- уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,67т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-80мм толщиной- 100мм.	178.40
9	2		Покрытие-цементно-песчаный раствор марки 200 - 30мм. Железобетонная плита	24.70
6	3		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6789-80 - 13мм. Заполнение швов- цементно-песчаный раствор М150 Прослойка-цементно-песчаный раствор М 150 - 17мм Подстилающий слой-бетон М100- 100мм Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм толщиной -100 мм.	2.90
1	4		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13мм. Заполнение швов- цементно-песчаный раствор М 150 - Прослойка - цементно песчаный раствор М150 - 17мм Железобетонная плита	30.0
8	5		Покрытие - линолеум с теплозвукоизоляционным слоем ГОСТ 18108-80-5мм Прослойка-холодная мастика на водостойких вяжущих Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 15мм Железобетонная плита.	
3	6		Покрытие-керамическая кислотоупорная плитка(ГОСТ 961-78)на замазке арзамит -20мм Изоляция - полиизобутилен марки ПСТ в 2 слоя на клее 88-Н -25мм Стяжка цементно-песчаная М150 -20мм Подстилающий слой-бетон М100 -80мм Основание- уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-80мм толщиной - 100мм	16.00
2	7		Покрытие- керамическая кислотоупорная плитка на силикатной замазке с разделкой замазкой арзамит - 20мм Изоляция- шпаклевка силикатной замазкой - 5мм Изоляция- битумно-рулонная* -10мм Стяжка - цементно-песчаная марки 150 -20мм Подстилающий слой - бетон М100 Основание- уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм, толщиной 100мм	

Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
5	8		Покрытие- бетонное М-300 - 30мм Железобетонная плита	26,20
4	9		Покрытие-плитка керамическая по ГОСТ 6789-80 - 13мм Заполнение швов- цементно-песчаный раствор М-150 Прослойка- цементно-песчаный раствор М-150 - 17мм Подстилающий слой-бетон М-100-100мм Гидроизоляция-2слоя гидроизола на битумной мастике Стяжка- бетон М-150 Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм толщиной -100мм	33,40

* Состав битумно-рулонной изоляции:
- Грунтовочный слой из раствора битума БИ-90/10 в бензине за 2раза
- 2слоя рубероида марки РМ-360 на битуме БИ 90/10
- Шпаклевка мастикой битуминоль Н-2 толщиной - 5мм

Деталь примыкания пола к стене в помещениях 2,3



Привязан

Инв. №

Н. контр	Глебов	
Провер.	Глебов	
Ст. арх.	Абашина	
ГИП	Кузнецов	
ГАП	Глебов	
Гл. конст.	Шапиро	
Нач. отд	Красавина	

ТП901-3-188.83 АР

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План кровли, планы полов на отм. 0.000, 3.600. Экспликация полов.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюпленен

Формат А2

1.7245-01

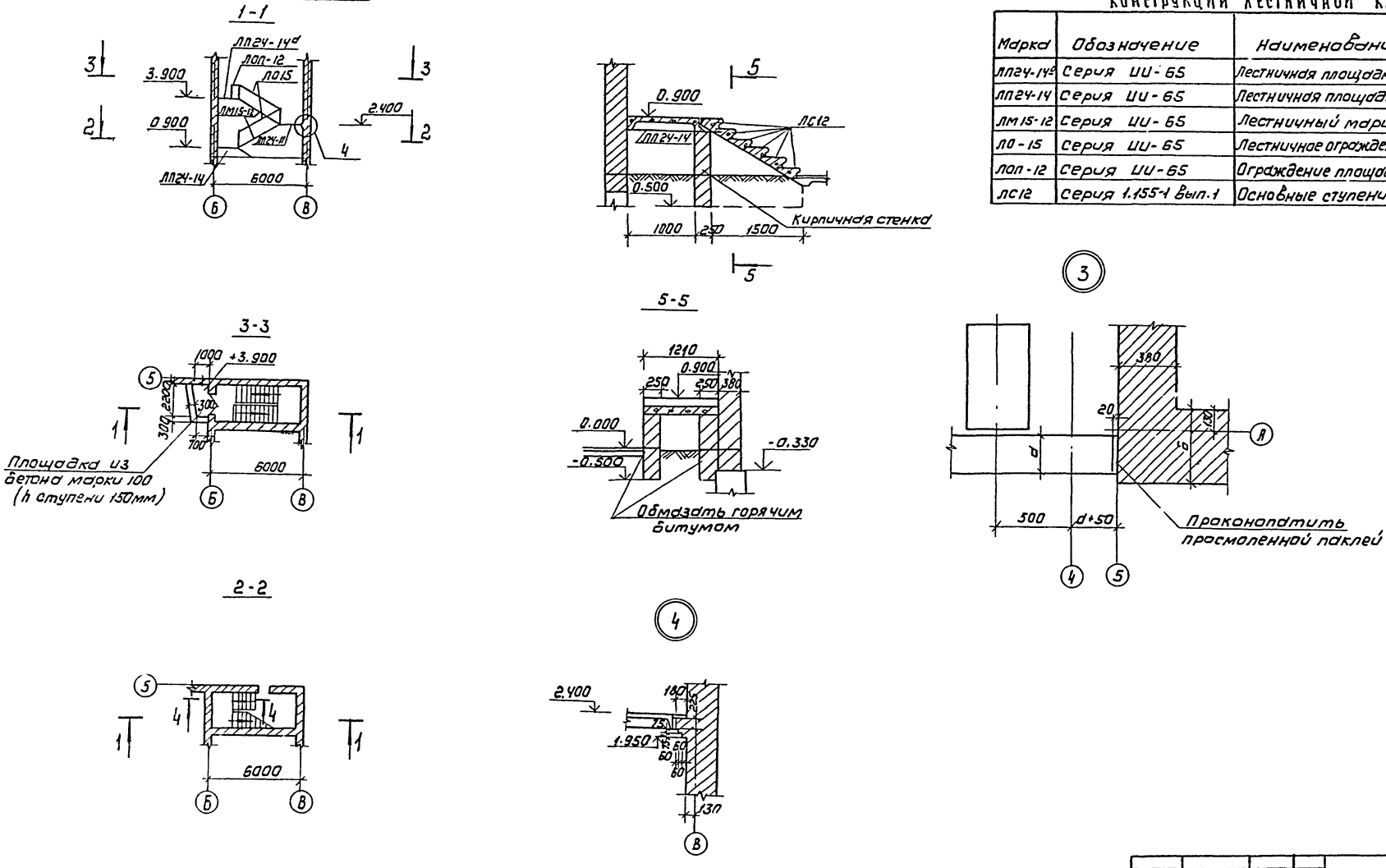
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Согласовано Группа

Альбом.

Типовой проект 901-

Схема расположения элементов сборных конструкций лестничной клетки



Спецификация элементов сборных конструкций лестничной клетки

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ЛП24-14а	Серия ИИ-65	Лестничная площадка	1	780	
ЛП24-14	Серия ИИ-65	Лестничная площадка	2	780	
ЛМ15-12	Серия ИИ-65	Лестничный марш	2	1650	
ЛО-15	Серия ИИ-65	Лестничное ограждение	2	29	
ЛОП-12	Серия ИИ-65	Ограждение площадки	1	14	
ЛС12	Серия 1.155-1 вып.1	Основные ступени	6	133	

Н. контр.	Глебов		ТП 901-3-188.83		АР		
Провер.	Глебов						
Ст. арх.	Абашина		Блок микрофильтров и дозирательных реагентов для станций очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Кузнецов			РП	7		
ГАП	Глебов		Схема и спецификация расположения лестничной клетки. Детали	ЦНИИЭП инженерного оборудования			
Гл. констр.	Шапиро						
Нач. отд.	Красавин						

Привязан

Инв. №

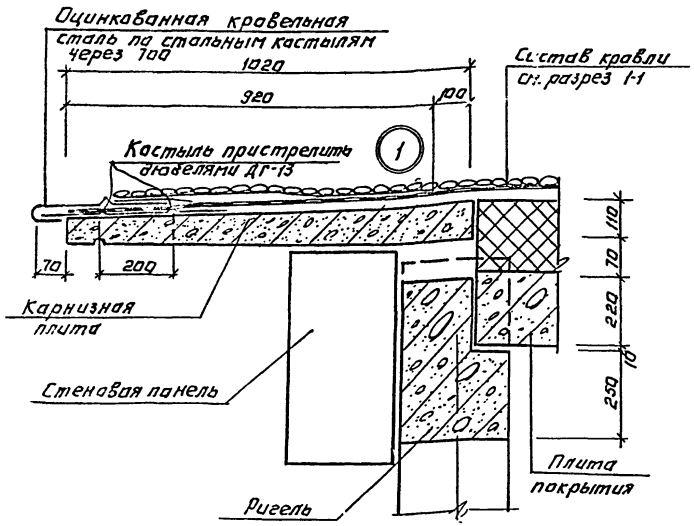
Согласовано

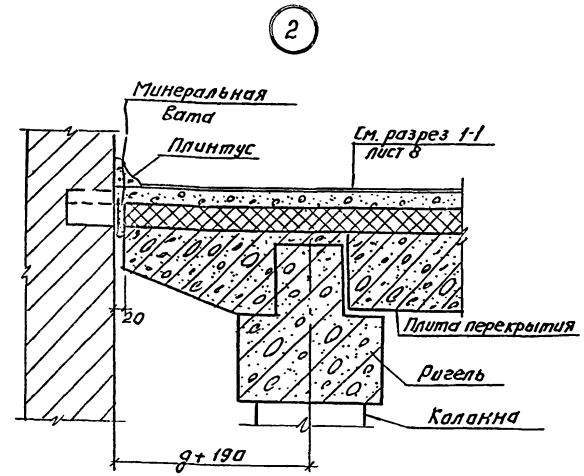
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

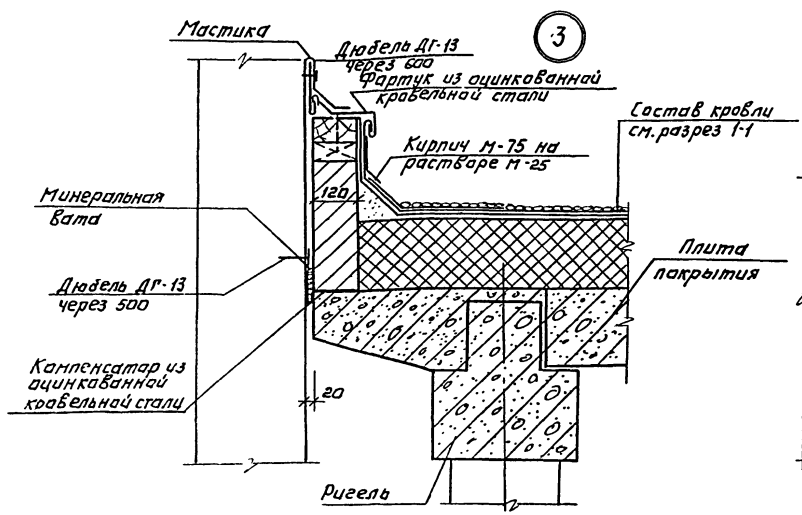
19215-01

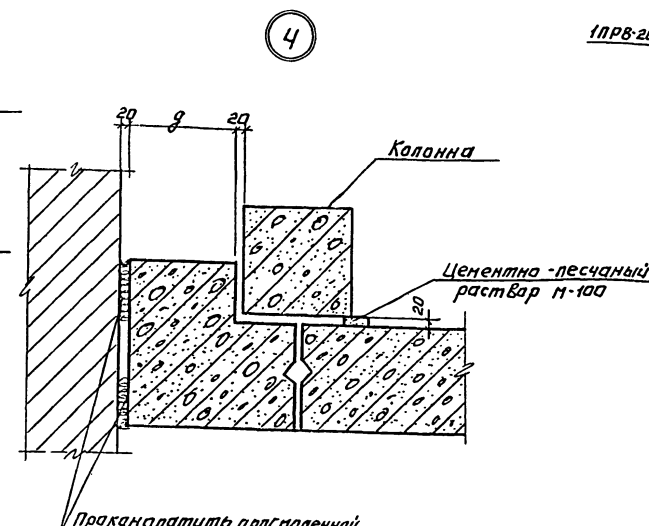
Типовой проект 901-

Альбом I

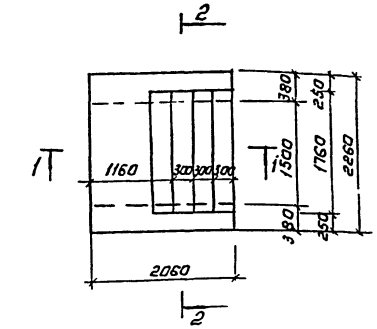








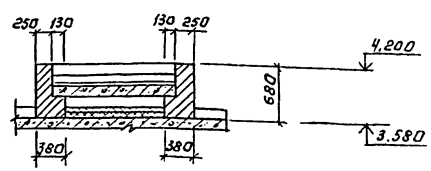
Лестница.



Разрез 1-1.



Разрез 2-2



Спецификация сборных железобетонных элементов лестницы.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
АС-18	1.155.1	Основная ступень	4	192	
1ПРВ-20.12.22	1.138-10	Перемычки железобетонные	3	138	

Н. контр.	Глебов		
Провер.	Глебов		
Ст. арх.	Абашина		
ГАП	Глебов		
ГИП	Кузнецов		
Гл. спец.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан:

Инв. №

ТП 901-3-188.83 АР

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 10 [illegible] сутки

Лит.	Лист	Листов
РП	9	

Переходная галерея. Детали, лестница

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

Формат А2.

Типовой проект 901-

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта т.п. 901- КЖ

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	1	Общие данные	
	2	Схема расположения фундаментов, фундаментных балок и блоков.	
	3	Фундаменты. Разрезы 1-1÷15-15	
	4	Фундаменты 1÷4. Разрез 16-16	
	5	Фундаменты Фм1; Фм 2 и Фм3.	
	6	Фундаменты Фм4, Фм5.	
	7	Схема расположения каналов, приямков и фундаментов под оборудование. Разрезы 1-1; 2-2	
	8	Ф01 ÷ Ф03. Разрезы 3-3÷9-9	
	9	Схемы расположения колонн, плит покрытия.	
	10	Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.600. Монолитные участки Ум1; Ум2.	
	11	Схемы расположения стеновых панелей	
	12	Фрагменты 1÷8	
	13	Схемы расположения площадок на отм.-0.030; 1.070 и 6.000. Разрезы 1-1÷8-8. Узлы	
	14	Микрофильтры. Опалубочный чертеж. Планы. Разрезы 1-1; 2-2. Узлы 1,2.	
	15	Микрофильтры. Опалубочный чертеж Разрезы 5-5; 4-4; Узлы 3, 4	
	16	Микрофильтры. Опалубочный чертеж. Разрезы 5÷5; 6-6. Узлы 5;6	
	17	Микрофильтры Армирование днища и стен на отм. 0.400	
	18	Микрофильтры. Армирование стен. План на отм. 5.000. Разрезы 1-1; 2-2. Узел 2.	
	19	Микрофильтры. Армирование стен. Разрез 3-3. Узлы 3÷8	
	20	Микрофильтры. Армирование. Спецификации.	
	21	Бак извести. Опалубочный чертеж	
	22	Бак извести. Армирование	
	23	Венткамера на отм. 3.600	
	24	Переходная галерея. Схемы расположения колонн, ригелей, плит покрытий, перекрытия и фундаментов.	
	25	Переходная галерея. Схемы расположения стеновых панелей.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 22701.0-77-ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3м для покрытий производственных зданий.	
1.020-1 Вып. 2-1	Колонны сечением 300×300. Опалубочный чертеж и армирование	
1.020-1 Вып. 3-1	Ригели перекрытий, пролетом 7.2; 6.0; 4.5 и 3.0м с высотой сечением 450мм под многопустотные панели перекрытий. Опалубочные чертежи и армирование.	

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 [подпись] /Кузнецов/.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.041-1 Вып. 1	Сборные железобетонные многопустотные панели перекрытий многоэтажных общественных и производственных зданий.	
1.020-1 Вып. 1-1	Фундаменты сборные железобетонные для колонн сечением 300×300 и 400×400 Опалубочные чертежи и армирование. Арматурные изделия.	
1.412-1/77, Вып. 3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
1.410-2, Вып. 1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций	
1.415-1, Вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий с шагом колонн 6м.	
1.112-5, Вып. 2	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
Шифр 460-75, Вып. 01-1.1-2	Ж.б. фахверковые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий.	
1.423-5, Вып. 0-1; 1,2	Ж.б. колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой 10.8; 12.0; 13,2и, 14.4м	
1.462-3, Вып. 1, II	Ж.б. предварительно напряженные двускатные решетчатые балки для покрытий промышленных зданий.	
1.141-1, Вып. 9,26,27	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
1.494-24, Вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов дефлекторов и зонтов.	
1.432-14/80, Вып. 0.1	Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6м.	
2.432-1, Вып. 1	Монтажные узлы панельных стен отапливаемых одноэтажных производственных зданий с ж.б. каркасом.	
1.439-2	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с ж.б. каркасом.	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных ж.б. конструкций инженерных сооружений промышленных зданий.	
3.901-5	Сальники набивные dy=50÷1400мм для пропуска труб через стены	
1.020-1 В.5-4	Навесные панели наружных стен из легких и ячеистых бетонов. Опалубочные чертежи и армирование.	
3.006-2, Вып. II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов (плиты, опорные подушки)	
	Прилагаемые документы	
ТП901 КЖ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
ТП 901 КЖИ	Строительные изделия.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок, стеновых блоков подвала.	
5; 6	Спецификация элементов в монолитной конструкции фундаментов.	
7	Спецификация элементов к схеме расположения каналов, приямков, опор и фундаментов под оборудование.	
9	Спецификация элементов к схеме расположений колонн, балок и плит покрытия.	
10	Спецификация элементов к схеме расположения плит перекрытия.	
11	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей.	
12	Спецификация монтажных деталей.	
13	Спецификация элементов к схемам расположения плит площадок.	
20	Спецификация элементов монолитной конструкции емкости микрофильтров.	
21	Спецификация элементов монолитной конструкции бака извести.	
23	Спецификация элементов к схеме расположения венткамеры	
24	Спецификация элементов к схемам расположения фундаментов, колонн, ригелей, и плит	
25	Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций.

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол м³	Примечание
1	Блоки бетонные для стен подвалов	5811 000 000	68.3	
2	Плиты ж.б. для ленточных фундаментов	5813 000 000	22.6	
3	Ж.б. фундаментные балки	5824 000 000	2.72 3.2	для t°=-20°C;-30°C для t°=-40°C
4	Плиты канальные	5842 000 000	4.27	
5	Плиты покрытий	5841 000 000	22.34	
6	Плиты перекрытий	5842 000 000	8.7	
7	Колонны	5821 000 000	34.36	
8	Балки стропильные	5822 000 000	7.52	
9	Стеновые панели	5831 000 000	66.96 80.4 95.1	для t°=-20°C " t°=-30°C " t°=-40°C
10	Перемычки	5828 000 000		

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

Инв. №

Привязан:

ТП 901-3-188.83 КЖ

Н. контр.	Кузнецов	[подпись]	
Провер.	Арлипова	[подпись]	
Ст. инж.	Сорокина	[подпись]	
Тип	Кузнецов	[подпись]	
Гл. констр.	Шапиро	[подпись]	
Нач. отд.	Красавин	[подпись]	

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

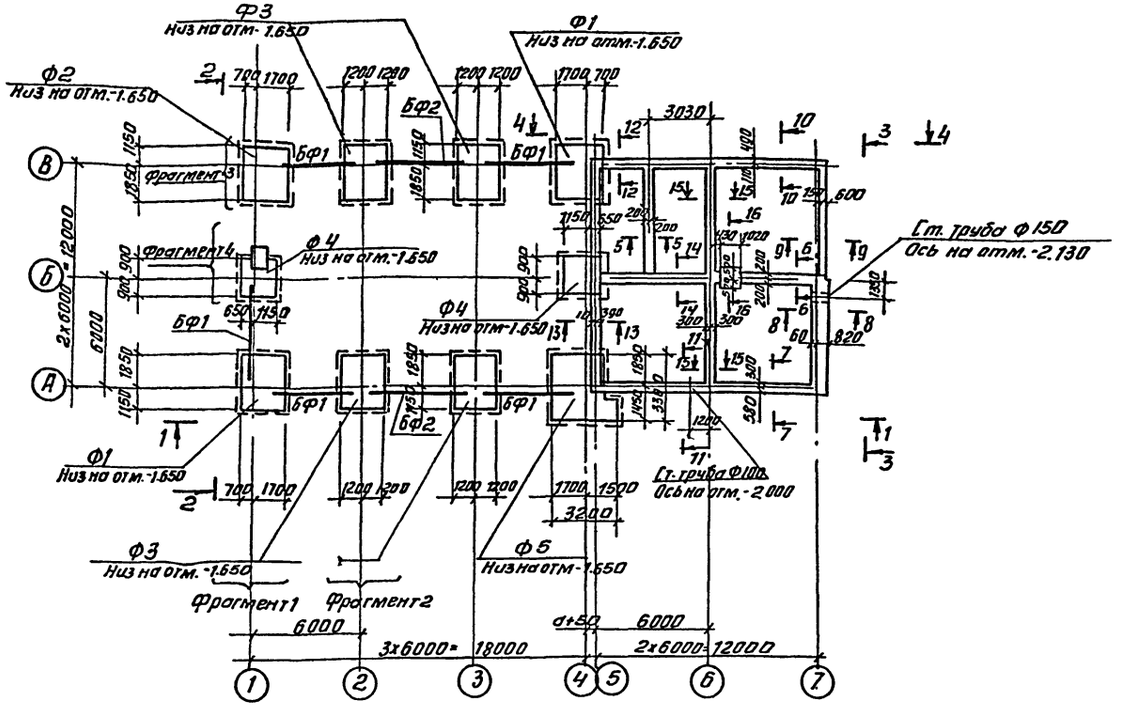
Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19245-01

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1. Нормативная глубина промерзания грунта 1,4м.
2. Грунтовые воды отсутствуют.
3. Под монолитные фундаменты выполнять бетонную подготовку из бетона марки 50, толщиной 100мм, превышающую габарит подошвы фундамента на 100мм в каждую сторону.
4. Под ленточные фундаменты выполнять песчаную подготовку толщиной 100мм.
5. Фундаментные балки укладывать на цементный раствор марки 200; зазоры между торцами балок и фундаментами заделать бетоном марки 200.
6. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями не более 200мм.
7. Блоки укладывать на цементно-песчаном растворе М50 с перевязкой швов.
8. Блоки стен подвала и кирпичные участки стен, находящиеся в земле, обмазать горячим битумом за два раза.

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок и блоков стен подвала.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	Для $t°_н$ = -20°С; -30°С; -40°С				
		Фундаменты монолитные			
Ф1	КЖ-5	Фм1	2		
Ф2	КЖ-5	Фм2	1		
Ф3	КЖ-5	Фм3	4		
Ф4	КЖ-6	Фм4	2		
Ф5	КЖ-6	Фм5	1		
	Плиты для ленточных фундаментов				
ФЛ1	1.112-5; Вып.2	ФЛ 16.24-2	13	2470	
ФЛ2	1.112-5; Вып.2	ФЛ 16.12-2	4	1215	
ФЛ3	1.112-5; Вып.2	ФЛ 10.12-2	16	750	
ФЛ4	1.112-5; Вып.2	ФЛ 8.12-2	10	685	
	Блоки стен подвала				
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	14	1960	
ФБ2	ГОСТ 13578-78	ФБС 12.6.6-Т	3	960	
ФБ3	ГОСТ 13578-78	ФБС 9.6.6-Т	37	700	
ФБ4	ГОСТ 13578-78	ФБС 9.3.6-Т	35	350	
ФБ5	ГОСТ 13578-78	ФБС 12.4.6-Т	98	640	
ФБ6	ГОСТ 13578-78	ФБС 12.4.3-Т	54	310	
		Балки фундаментные			
	Для температуры $t°_н$ = -20°С				
БФ1	1.415-1; Вып.1	ФБ6-5	5	1100	
БФ2	1.415-1; Вып.1	ФБ6-3	2	1200	
	Для температуры $t°_н$ = -30°С				
БФ1	1.415-1; Вып.1	ФБ6-5	5	1100	
БФ2	1.415-1; Вып.1	ФБ6-3	2	1200	
	Для температуры $t°_н$ = -40°С				
БФ1	1.415-1; Вып.1	ФБ6-15	5	1300	
БФ2	1.415-1; Вып.1	ФБ6-13	2	1400	

Альбом I

Типовой проект 901-

Согласовано

Гриль

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Кузнецов	
Провер.	Архипова	
Ст. инж.	Сорокина	
ГИП	Кузнецов	
Гл. конст.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

ТП - 901-3-188.83 КЖ

Станция очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 50 мг/л производитель 30 тыс. м³/сутки

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов

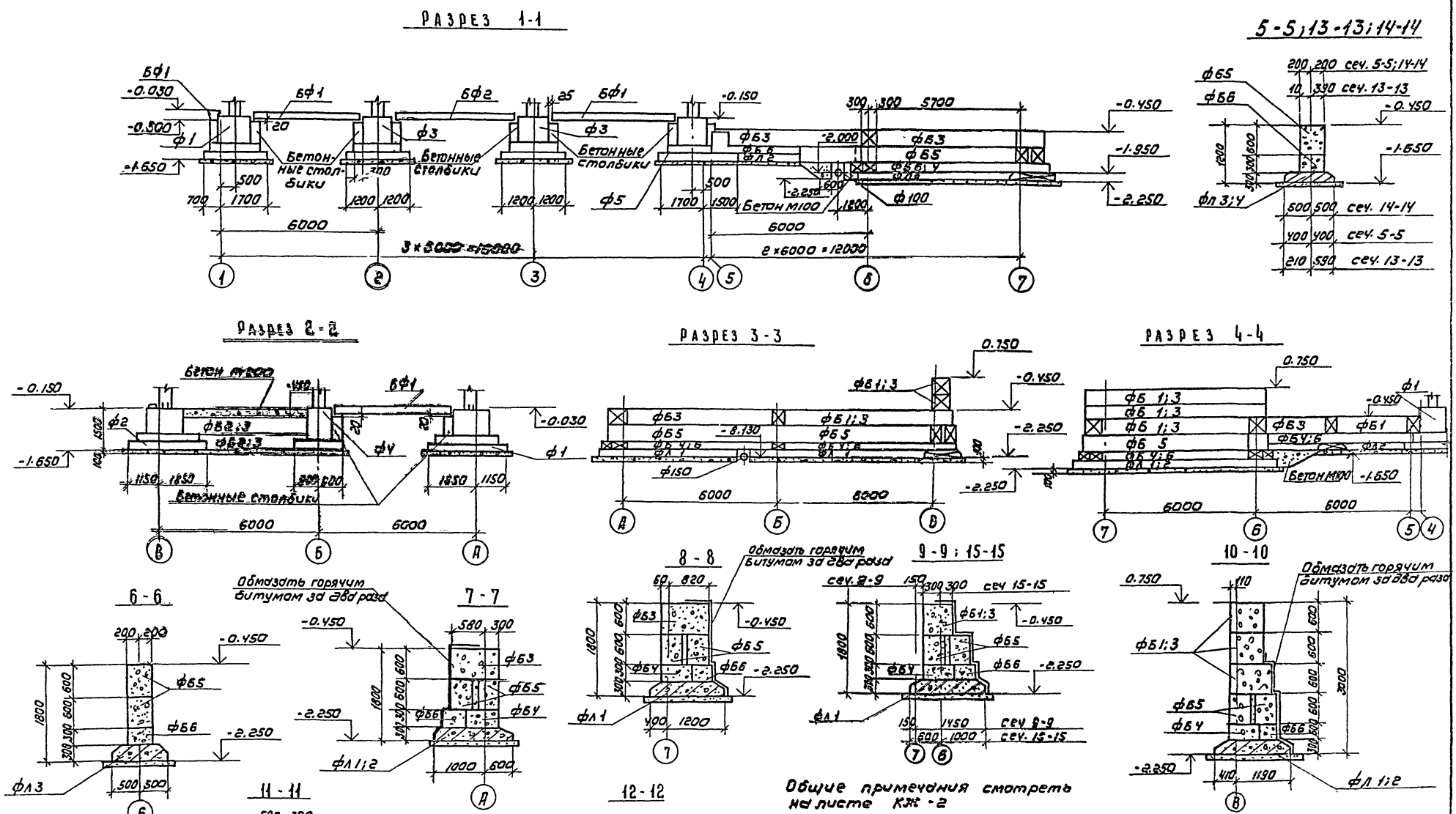
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Схема расположения фундаментов фундаментных балок и блоков стен подвала.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова

Формат А2



Н. контр.	Кузнецов		ТП 901-3-188.83 КЖ		
Провер.	Архипова				
Ст. инж.	Сорокина		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительности 12,5 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Кузнецов			РП	3	
Гл. констр.	Шапиро		Фундаменты Разрезы 1-1÷16-16	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач. отд.	Красавин					

Привязан

Инв. №

Альбом I

Типовой проект 901-

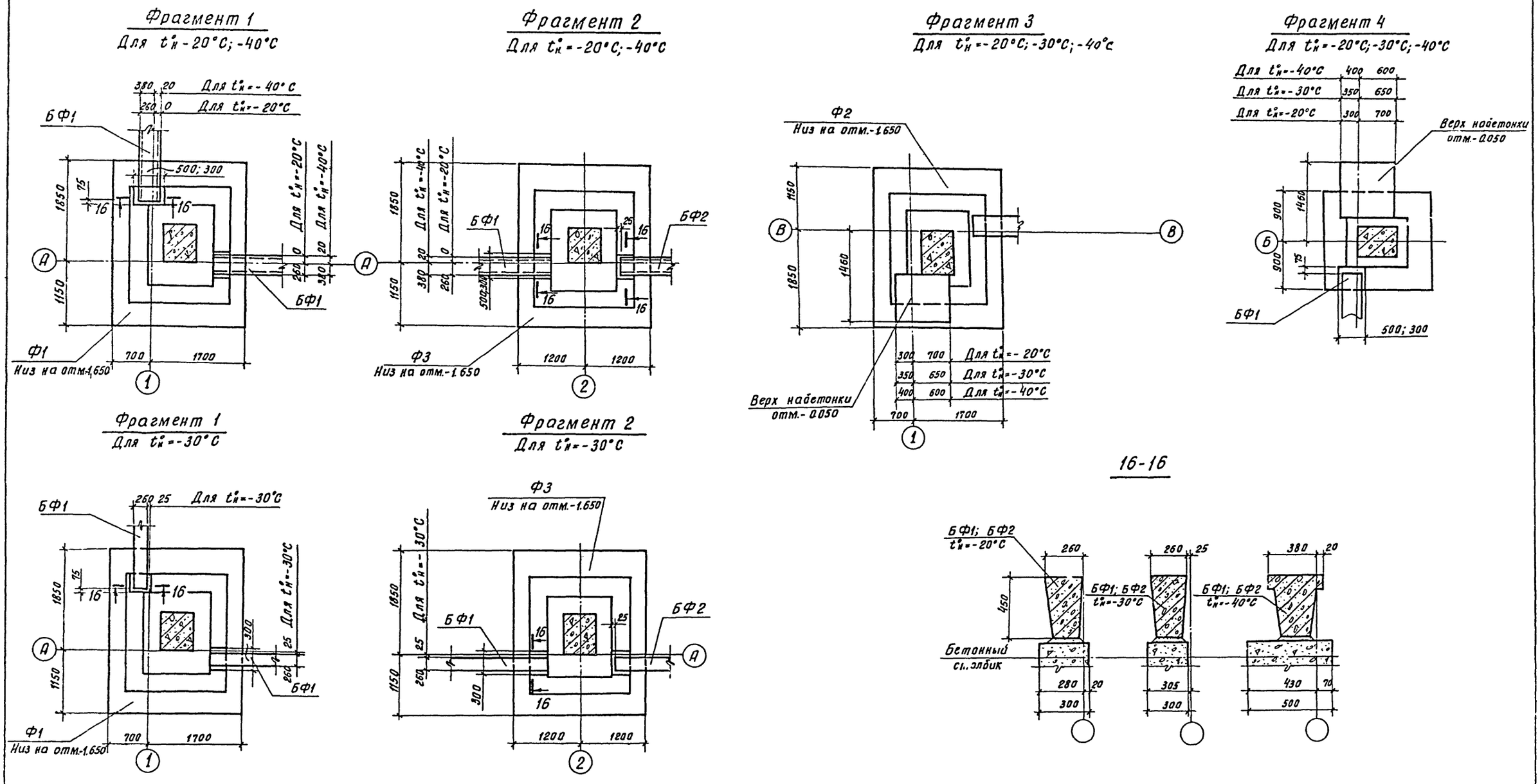
Согласовано: Гриль

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А2

Корпоровал: Кузнецова

Типовой проект 901-3-188.83 Альбом I

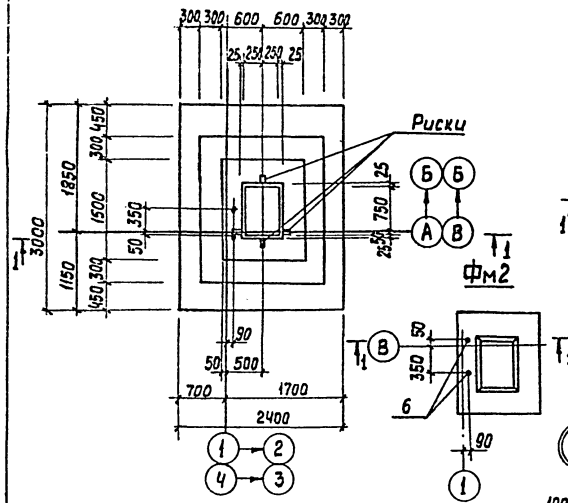


				ТП 901-3-188.83 КЖ			
ПРИВЯЗАН	Н.КОНТР	КУЗНЕЦОВ		БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 ТЫС. М³/СУТКИ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ПРОВЕР	АРХИПОВА			РП	4	
	СТ. ИНЖ	СОРОКИНА					
	ГИП	КУЗНЕЦОВ		ФУНДАМЕНТЫ ФРАГМЕНТЫ 1÷4 РАЗРЕЗ 16-16	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. МОСКВА		
	ГЛ. КОНТ	ШАПИРО					
ИНВ.№	НАЧ.ОТД	КРАСАВИН					

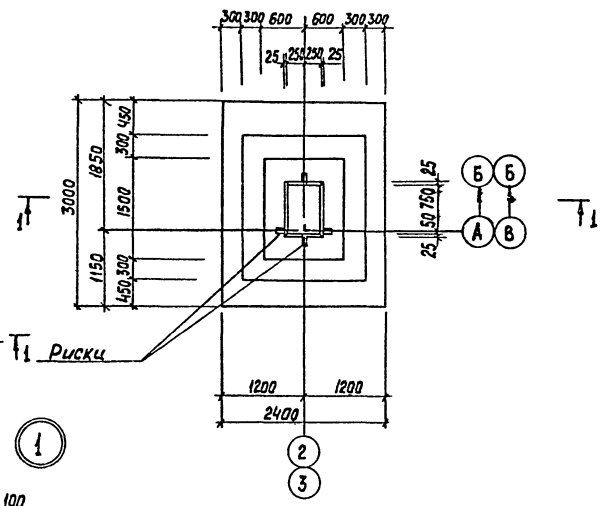
Копировал Хлоп- Формат 22

Типовой проект 901- Альбом I

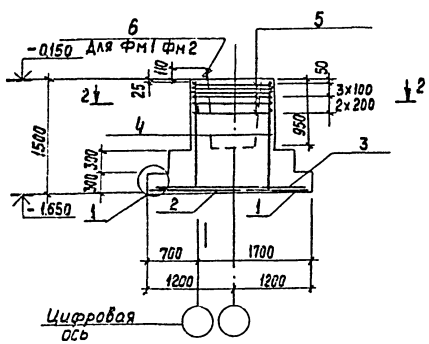
Фм1; Фм2



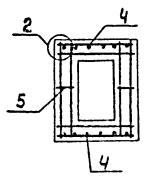
Фм 3



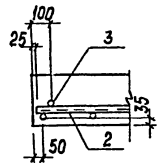
Разрез 1-1

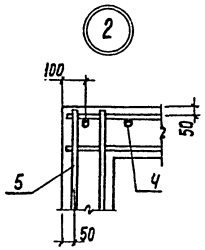


Разрез 2-2

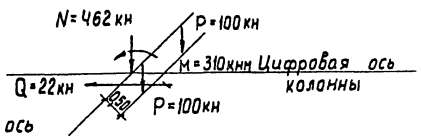


Буквенная ось колонны

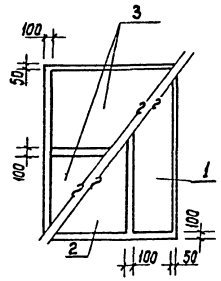




Расчетная схема



Раскладка сеток подошвы



Спецификация элементов монолитной конструкции фундаментов.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм1; Фм2		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-2; Вып.1	С(1) 10АII – 8×30	1	10,04кг
		2	1.410-2; Вып.1	С(1) 10АII – 14×30	1	16,17кг
		3	1.410-2; Вып.1	С(1) 10АII – 14×24	2	12,89
		4	1.412-1/77- В.3-110	СН 14АII – 10×15	2	11,7кг
		5	1.412-1/77- В.3-060	СВ – 12АI	6	9,5кг
		6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1,1М24×710	2	3,1 кг
				Материал:		
				Бетон М200 Мрз 50	4,91м³	без надетонки
				Фм3		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-2; Вып.1	С(1) 10АII-8×30	1	10,04кг
		2	1.410-2; Вып.1	С(1) 10АII-14×30	1	16,17кг
		3	1.410-2; Вып.1	С(1) 10АII-14×24	2	12,89
		4	1.412-1/77 - В.3-110	СН 14АII -10×15	2	11,7кг
		5	1.412-1/77- В.3-060	СВ-12АI	6	9,5кг
				Материал:		
				Бетон М200 Мрз 50	4,91м³	без надетонки

Столбики под фундаментные балки условно не показаны, но выполнять их в одной опалубке с фундаментом.

				ТП 901-3-188.83		КЖ	
Привязан			Н.контр.	Кузнецов			
			Проверил	Архипова			
			Ст. инж.	Сорокина			
			ГИП	Кузнецов			
			Гл. конст.	Шапиро			
Инв.№			Нач. отд.	Красавин			
Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс.м³/сутки				Стадия	Лист	Листов	
Фундаменты Фм1; Фм2 и Фм3				РП	5		
				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			

Копировал: Хнеппенен

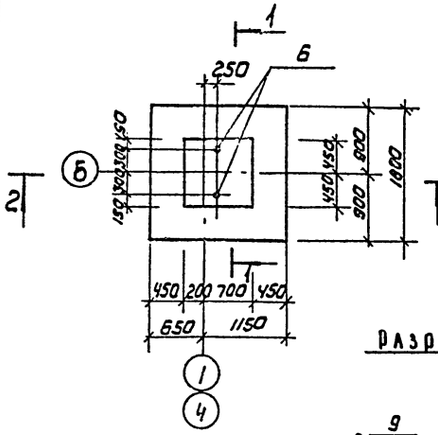
Формат А2

Согласовано

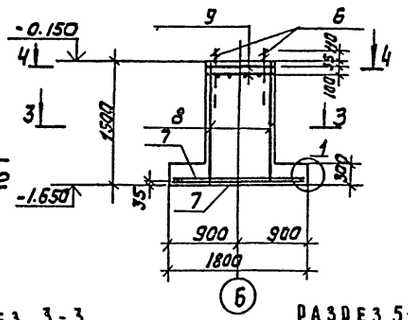
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Типовой проект 901- Альбом I

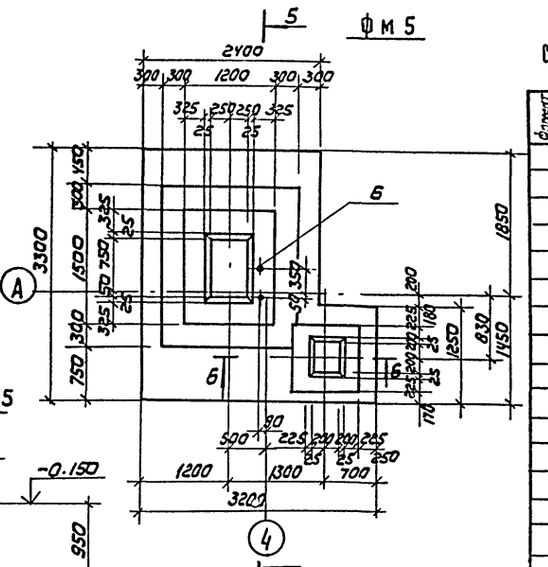
Фм4



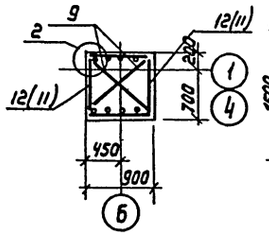
Разрез 1-1



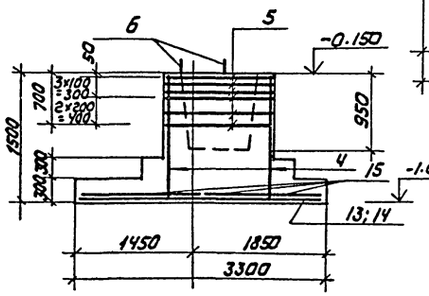
Фм5



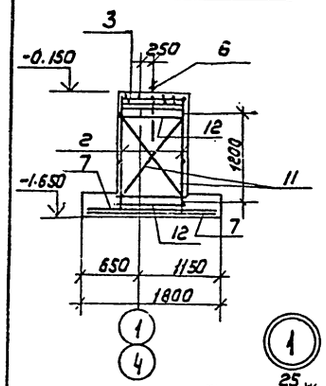
Разрез 3-3



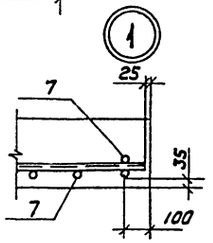
Разрез 5-5



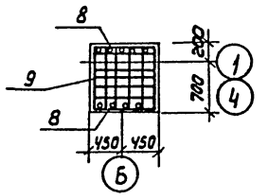
Разрез 2-2

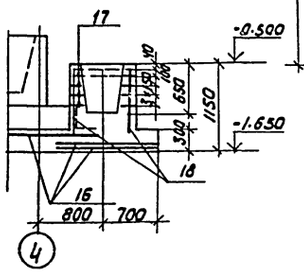


Разрез 4-4

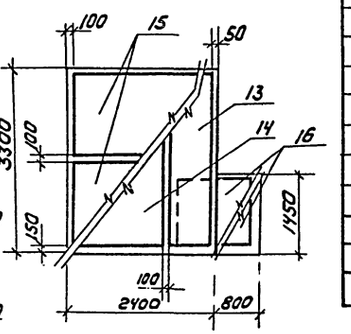


Разрез 6-6





Раскладка сеток подошвы Фм5

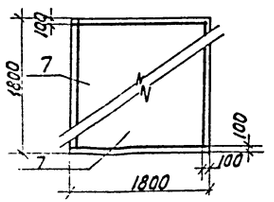


Спецификация элементов монолитной конструкции фундаментов

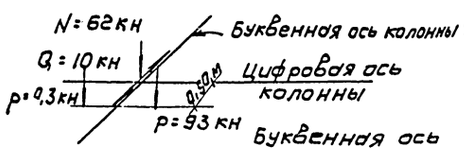
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Фм4		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		7	1.410-2; Вып. 1	С(1) 10 AII-16×18	2	12,3кг
		8	1.410-2; Вып. 1	С(1) 12 AII-8×15	2	7,45кг
		9	1.412.1-4.050	СН-6 AI	2	3,52кг
		6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24×710	2	3.1кг
				Соединительные элементы		
		10	1.412.1-4.080	ММ1	4	0,73кг
		11	1.412.1-4.080	ММ2	4	0,85кг
		12	1.412.1-4.080	ММ3	4	0,52кг
				Материал:		
				Бетон М200 Мрз 50	1,94м³	без накидки
				Фм5		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		13	1.410-2; Вып. 1	С 12 AII-8×33	1	16,45кг
		14	1.410-2; Вып. 1	С 12 AII-14×33	1	26,53кг
		5	1.412-1/77-8.3-060	СВ-12 AII	6	9,5кг
		4	1.412-1/77-8.3-110	СН 14 AII-10×15	2	11,7кг
		15	1.410-2, Вып. 1	С(1) 10 AII-16×24	2	17,41кг
		6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24×710	2	3.1кг
		16	1.410-2, Вып. 1	С 10 AII-14×15	3	8,13кг
		17	1.020-1.1-10.0.10	С8	5	2,72кг
				Детали		
		18		ФБ AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=1010	12	0,22кг
				Материалы		
				Бетон М200, Мрз -50	5,53	без накидки

1. Столбики под фундаментные балки условно не показаны, но выполнять их в одной опалубке с фундаментом.

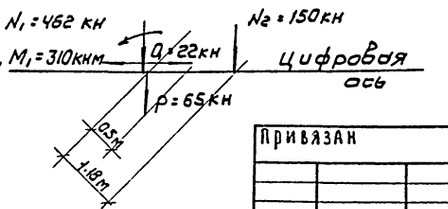
Раскладка сеток подошвы Фм4



Расчетная схема Фм4



Расчетная схема Фм5



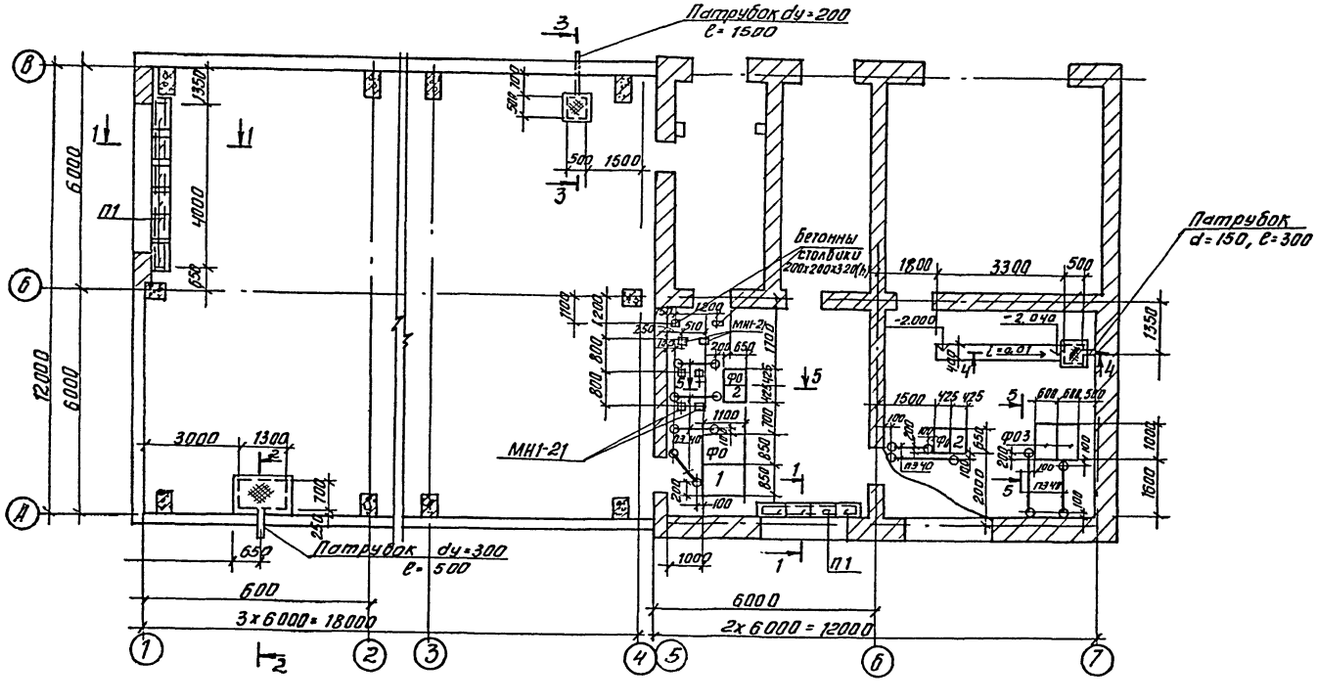
Привязан		ТП 901-3-188.83 КЖ	
Инв.№			
Н. контр.	Кузнецов	Блок монолитный железобетонный ленточный для отдельно стоящих зданий с подвалом и техническим подпольем высотой 1,2 м с сеткой колонн 6×6 м	Стадия / Лист / Листов: Р / 6
Провер.	Архипова		
Ст. инж.	Сорокина		
ГИП	Кузнецов	Фундаменты Фм4, Фм5	ЦИТП Госстроя СССР
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Кобелевич		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

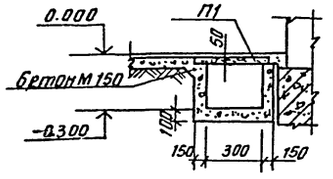
Копировал: Кас...

Альбом I

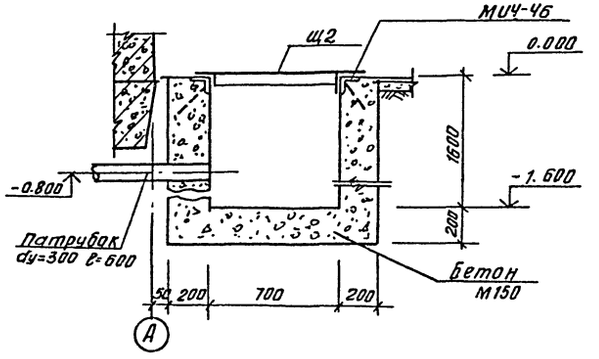
Типовой проект 901-



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Спецификация элементов к схеме расположения каналов, приямков, опор и фундаментов под оборудование

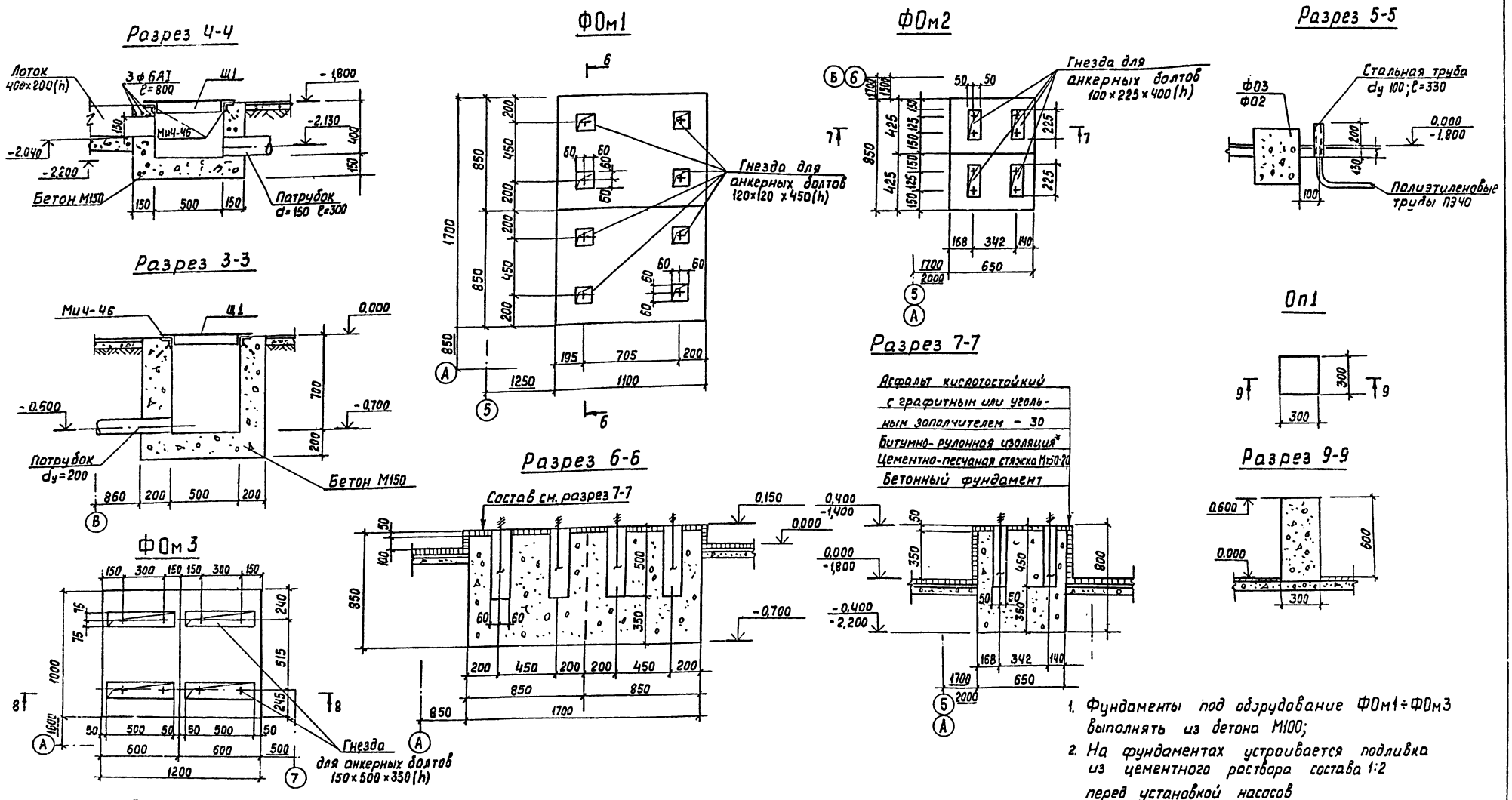
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
П1	3.006-2 вып. II-2	Плита П1-8	10	40	
Щ1	ТП 901- КЖИ-Щ1	Щит Щ1	2	20	
Щ2	КЖИ-Щ2	Щ2	1	53.5	
		Труба 114x3,5-Г-П ГОСТ10704-76	l=5пм	61	
		Труба 152x4-Г-П ГОСТ10704-76	l=0,3пм	5.0	
		Труба 325x4-Г-П ГОСТ10704-76	l=0,5пм	45.0	
МИ1-21	3.400-6/76	Изделие закладное МИ1-21	6	1.2	
МИ4-46	3.400-6/76	МИ4-46	8пм	3.5	
		Фундаменты под оборудование			
ФО1	КЖ-8	ФОм1	2	0.8	м³
ФО2	КЖ-8	ФОм2	4	0.22	м³
ФО3	КЖ-8	ФОм3	2	0.45	м³
ОП1	КЖ-8	Опорные подушки ОП1	10	0.6	м³
		ФБАI ГОСТ5781-82 l=800	3	2.2	
		Приямки, лоток бетон М150	—	3.5	м³

Расположение опор ОП1 смотри на листах ТХ.

ПРИВЯЗАН	Н. контр.	Кузнецов		ТП 901-3-188.83 КЖ	
	Провер.	Архипова			
	Ст. инж.	Сорокина		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс м³/сутк	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
	ГИП	Кузнецов		Схема расположения каналов приямков и фундаментов под оборудование. Разрезы 1-1; 2-2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ИНВ №	Гл. констр.	Шапиро			
	Нач. отд.	Красавин			

Копировал Интипова Формат А2

СОГЛАСОВАНО: Гриль, Нарциссова, Шерстякова; Отд. ВГ, Отд. ВС, Отд. ЭАД; Подпись и дата; Взам.



1. Фундаменты под оборудование ФОм1÷ФОм3 выполнять из бетона М100;
2. На фундаментах устраивается подливка из цементного раствора состава 1:2 перед установкой насосов
3. Гнезда после установки анкерных болтов заполняются бетоном М200 на мелком заполнителе.

* Битумно-рулонная изоляция:

1. Рубероид РПМ-300А
2. Мука андезитовая
3. Битум 90/10
4. Асбест хризотиловый
5. Битум 60/90
6. Бензин авиационный Б-70

Привязан	Н.контр.	Кузнецов	ТП901-3-188.83	КЖ
	Провер.	Архипова	Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки.	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
	Ст. инж.	Сорокина		
	ГИП	Кузнецов	ФО1÷ФО3 Разрезы 3-3÷9-9	ЦНИИЭП
Инв. №	Гл. конст.	Шапиро		
	Нач. стр.	Красавин		

Альбом I

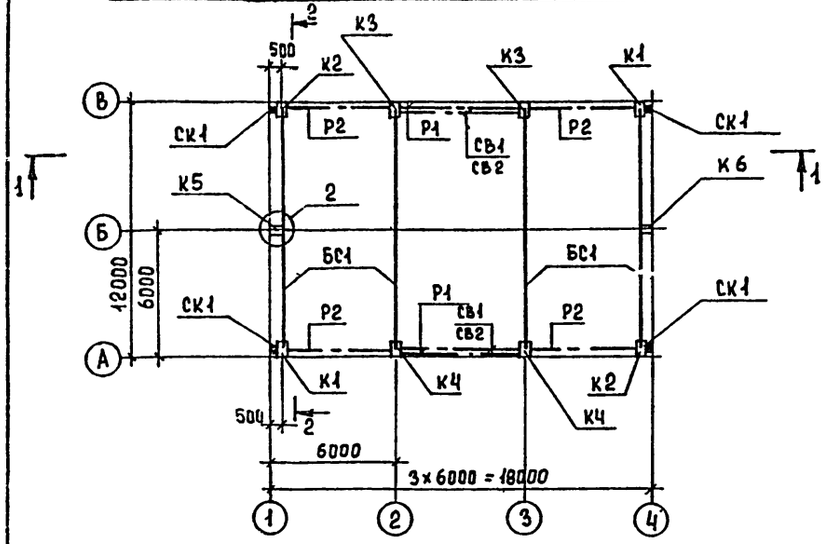
Типовой проект 901-

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

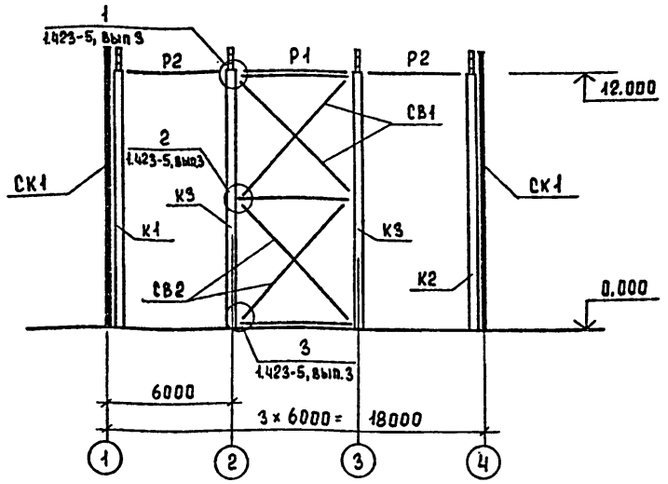
Ласовано: Грилль, Шерстякова, Ст. ЗАД

Типовой проект 901- Альбом I

Схема расположения колонн и элементов покрытия



Разрез 1-1



Разрез 2-2

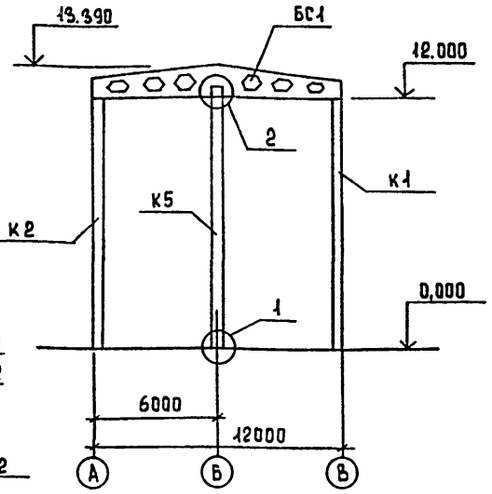
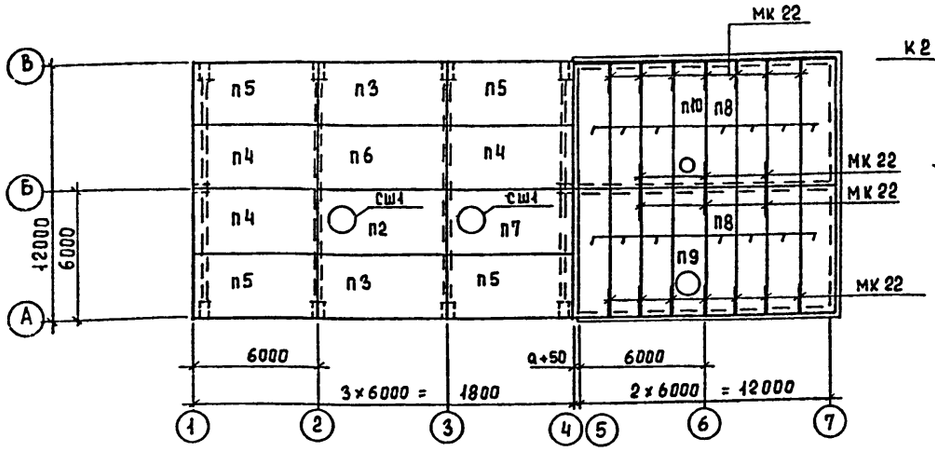
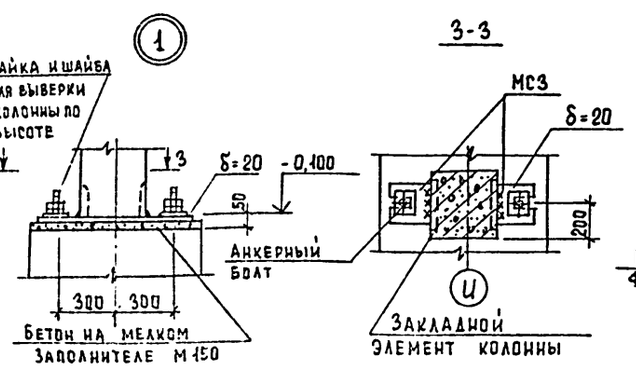


Схема расположения плит покрытия



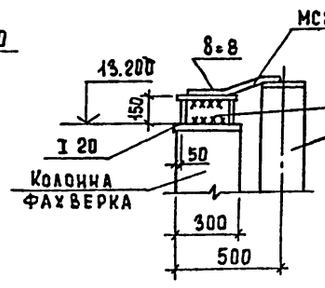
Спецификация элементов к схеме расположения колонн, балок и плит покрытия

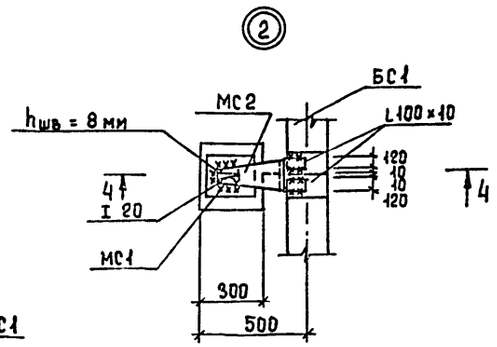
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. т	Примеч.
	Для II, III районов по	весу снегового покрова			
БС1	тп 901- кжи.-БС3	Балка стропильная БС3	4	4,7	
		Плиты покрытия			
П2	ГОСТ 22701.2-77	ПВ10-3АIV-7	1	3,6	
П3	тп 901-3- кжи. ПГ2	ПГ2	2	2,65	
П4	-02	ПГ2-2	3	2,65	
П5	-01	ПГ2-1	4	2,65	
П6	ГОСТ 22701.2-77	ПГ2АIVт	1	2,65	
П7	тп 901-3- кжи. П7	П7	1	3,6	
П8	1.465-7, вып.3. ч.1.	ПАIV 4,5х6 - 4	14	1,5	
П9	1.465-7, вып 3. ч.1	ПАIV-10 4,5х6 - 4	1		
П10	1.465-7; вып.3. ч.1	ПАIV ч. 1,5х6 - 4	1	1,95	
	Для IV района по весу	снегового покрова			
БС1	тп 901-3- кжи БС4	Балка стропильная БС4	4	4,7	
		Плиты покрытия			
П2	ГОСТ 22701.2-77	ПВ10-4АIV-т	1	3,6	
П3	тп 901-3- кжи. ПГ3	ПГ3	2	2,65	
П4	-02	ПГ3-2	3	2,65	
П5	-01	ПГ3-1	4	2,65	
П6	ГОСТ 22701.2-77	ПГ3АIVт	1	2,65	
П7	тп 901-3- кжи.П7	П7-1	1	3,6	
П8	1.465-7. вып.3 ч.1.	ПАIV 4,5х6 - 5	14	1,5	
П9	1.465-7. вып.3 ч.1	ПАIV-10 4,5х6 - 5	1		
П10	1.465-7. вып.3 ч.1	ПАIV-4 1,5х6 - 5	1	1,95	
	Для II; III и IV районов по	весу снегового покрова			
СШ1	1.494-24; вып.1	Стакан СБ 10Б-1	3	0,28	
СШ2	1.494-24; вып.1	СБ 4Б-1	1	0,16	
		Колонны			
К1	тп 901-3- кжи. К1	К1		9,2	
К2	-01	К2		9,2	
К3	кжи. К3	К3		9,2	
К4	-01	К4		9,2	
К5	кжи. К5	К5		6,15	
К6	-01	К6		6,15	
	Стальные	элементы			
Р1	1.423-5. вып.3	Распорка Р1	2	0,058	
Р2	1.423-5, вып.3	Р1т	4	0,054	
СВ1	1.423-5, вып.3	Связь СВ	2	0,333	
СВ2	1.423-5, вып.3	СВ	2	0,229	
ММ1	1.423-5, вып.3	Элементы распорок ММ1	4	0,018	
ММ3	1.423-5, вып.3	ММ3	4	0,014	
МС1	тп 901-3- кжи. МС1	Соединительные элементы МС1	4		
МС2	-МС2	МС2	4		
МС3	-МС3	МС3	4		
МК22	2.430-3, вып.3	Закладной элемент Мк 22	17		



3-3

4-4





Связевые колонны должны тщательно замоноличиваться в стакане фундамента.
Бетон для заделки должен иметь марку по морозостойкости, соответствующую марке бетона колонн.

Согласовано: Гипроспецгаз, Главный инженер проекта Нарцисова; Главный архитектор проекта Ладеа ВС

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан			
Инв. №			

Н. контр.	Кузнецов	
Провер.	Архипова	
Ст. инж.	Сорокина	
ГИП	Кузнецов	
Гл. констр	Шапиро	
Нач. отд	Красавин	

Тп 901-3-188.83 КЖ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Стадия: РП | Лист: 9 | Листов:

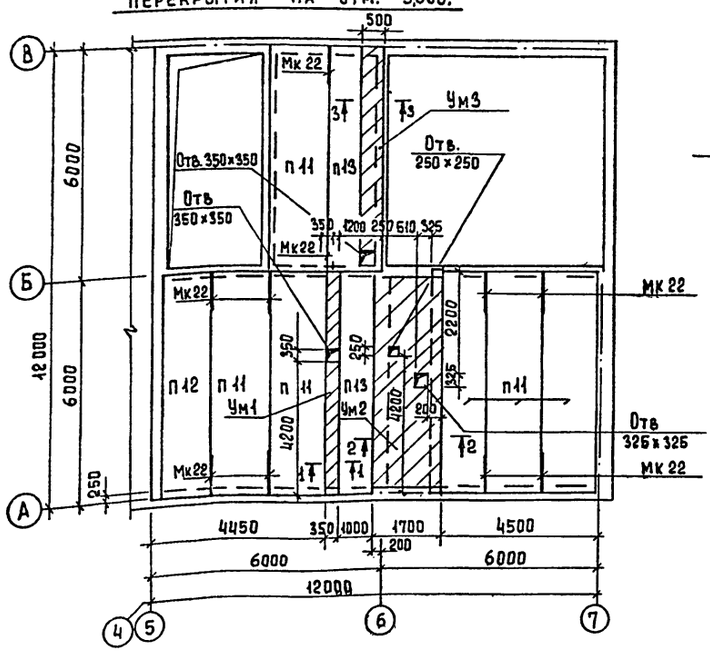
Схемы расположения колонн, плит покрытия

ЦНИИЭП инженерного оборудования

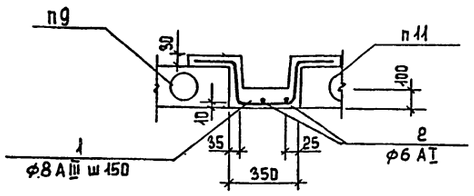
Альбом I

Типовой проект 901-

Схема расположения плит перекрытия на отм. 3,600.



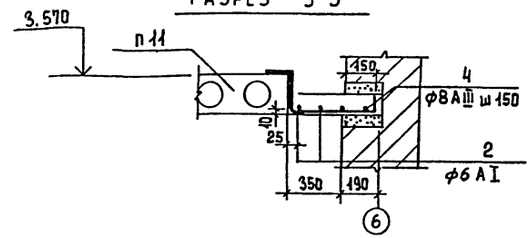
Разрез 1-1



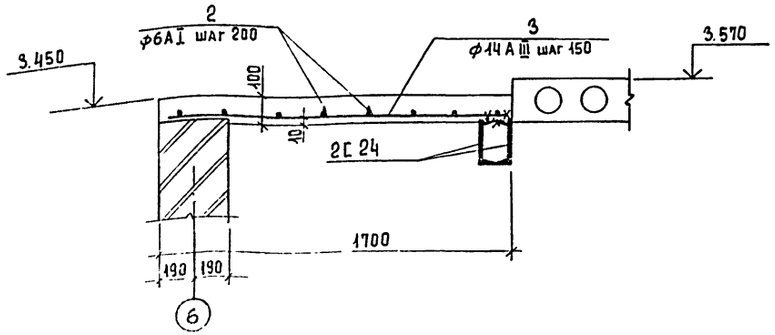
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего кг
	Арматура класса								
	A I				A III				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ				
	ф6	8	–	Итого	ф8	14		Итого	
Ум1	4,0			4,0	16			16	20
Ум2	10,7			10,7		80		80	90,7
Ум3	5,3			5,3	13,6			13,6	18,9

Разрез 3-3



Разрез 2-2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	150 200 340 200 150
4	150 200 480

1. Перепады высот между сборными ж.б плитами и монолитными участками заполнить пенобетоном $\gamma = 300$ кг/м³.
2. Защитный слой бетона принять 10 мм.

Спецификация элементов к схеме расположения плит перекрытия.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч
п 11	1.141-1.59. 280000	пк 60.15-6 А IVт	6	2,80 т	
п 12	1.141-1.53. 480000	пк 60.12-6 А IVт	1	2,10 т	
п 13	1.141-1.59. 620000	пк 60.10-6 А IVт	2	1,725 т	
Ум1	КЖ-10	Монолитный участок Ум1	1	0,21	м³
Ум2	КЖ-10	Ум2	1	1,26	м³
Ум3	КЖ-10	Ум3	1	0,3	м³
Мк22	2.430-3; вып. 3	Закладной элемент Мк22	10	1,05	
2Г24	ГОСТ 8240-72*	Балка 2Г 24	1	288	

Спецификация элементов монолитной конструкции перекрытия

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ум1		
			Сборочные	единицы и детали		
		1		ф8 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=10500 мм	40	0,406 кг
		2		ф6 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=18000 мм	–	4,0 кг
				Материалы:		
				Бетон М 200	0,21	м³
				Ум2		
			Сборочные	единицы и детали		
		2		ф6 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=48000 мм		10,7 кг
		3		ф14 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=1660 мм	40	2 кг
				Материалы		
				Бетон М 200	1,26	м³
				Ум3		
			Сборочные	единицы и детали		
		2		ф6 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=24000 мм		5,3 кг
		4		ф8 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=850 мм	40	0,34 кг
				Материалы		
				Бетон М 200	0,3	м³

Согласовано Нарышкова

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Н. контр.	Кузнецов		
Провер.	Архипова		
Ст. инж.	Сорокина		
ГИП	Кузнецов		
Гл. конструктор	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-188.83 КЖ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки.

Стадия: РП | Лист: 10 | Листов:

Схема расположения плит перекрытия на отм. 3,600. Монолитные участки Ум1, Ум2

ЦНИИЭП

Альбом I

Типовой проект

Схема расположения стеновых панелей по оси „Ж"

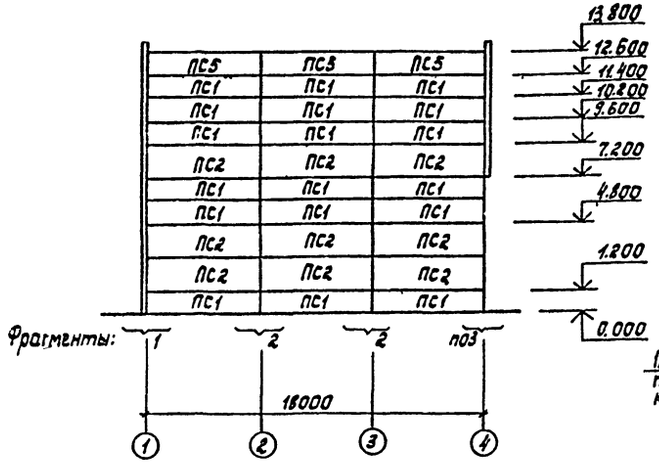


Схема расположения стеновых панелей по оси „1"

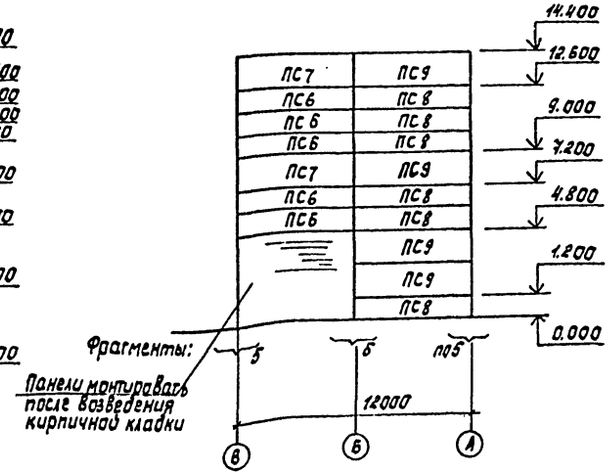


Схема расположения стеновых панелей по оси „К"

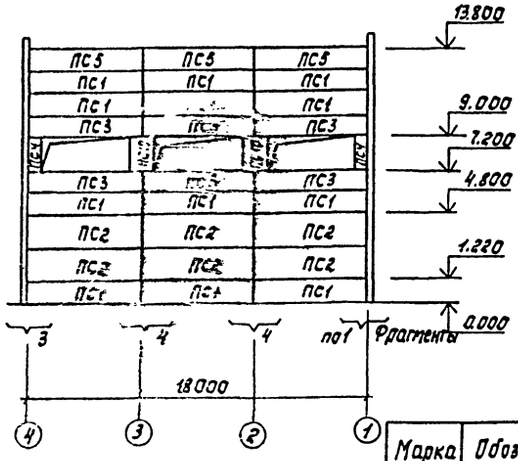
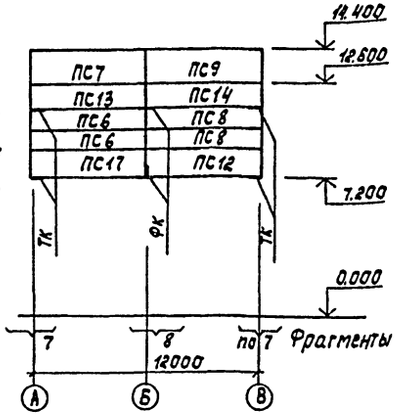
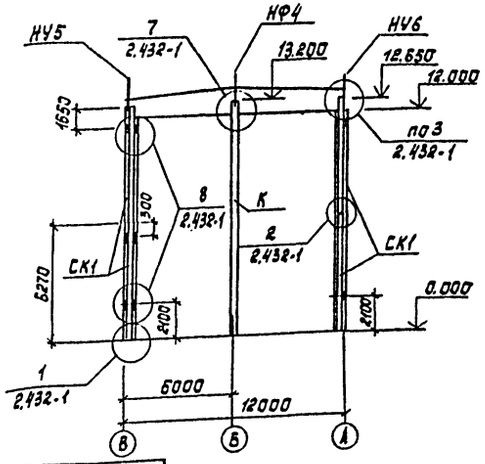


Схема расположения стеновых панелей по оси „4"



Вид по Б-Б



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
	Для температуры	$t^0_н$=-20°С; -30°С; -40°С			
		Насадки торцевого фахверка			
НУ5	1.439-2	НУ-5	2	0,037	
НУ6	1.439-2	НУ-6	2	0,037	
НФ4	1.439-2	НФ4	2	0,035	
		Стойки			
СК1	1.439-2	СО-1 СВ-2	4 4	0,342 0,320	
СК2	1.439-2	СФ-7	2	0,416	

Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
		Стеновые панели			
	Для температуры	$t_н^0$=-20°С			
ПС1	1.432-14/80 вып.1	ПС 600.12.20-П-1	30	1,7	
ПС2	1.432-14/80 вып.1	ПС 600.18.20-П-1	15	2,5	
ПС3	ТП901-3 КЖИ,ПС3-20	ПС 600.12.20-П-3	6	1,7	
ПС4	1.432-14/80 вып.1	ПС 70.18.20-П	2	0,3	
ПС5	1.432-14/80 вып.1	ПС 600.12.20-П-7	2	1,7	
ПС6	1.432-14/80 вып.1	ПС 625.12.20-П-11	7	1,7	
ПС7	1.432-14/80 вып.1	ПС 625.19.20-П-11	3	2,7	
ПС8	1.432-14/80 вып.1	ПС 625.12.20-П-12	8	1,7	
ПС9	1.432-14/80 вып.1	ПС 625.18.20-П-12	5	2,7	
ПС10	1.432-14/80 вып.1	ПС 145.18.20А-П	2	0,6	
ПС11	1.432-14/80 вып.1	ПС 625.18.20-П-21	1	2,7	
ПС12	1.432-14/80 вып.1	ПС 625.18.20-П-22	1	2,7	
ПС13	1.432-14/80 вып.1	ПС 625.12.20-П-21	1	1,7	
ПС14	1.432-14/80 вып.1	ПС 625.12.20-П-22	1	1,7	
ФК2	1.439-2	Опорная консоль ФК2	2	0,0171	
ТК2	1.439-2	Опорная консоль ТК2	4	0,0115	
	Для температуры	$t^0_н$=-30°С			
ПС1	1.432-14/80 вып.1	ПС 600.12.25-П-1	30	2,0	
ПС2	1.432-14/80 вып.1	ПС 600.18.25-П-1	15	3,1	
ПС3	ТП901-3 КЖИ,ПС3-25	ПС 600.12.25-П-3	6	2,0	
ПС4	1.432-14/80 вып.1	ПС 70.18.25-П	2	0,4	
ПС5	1.432-14/80 вып.1	ПС 600.12.25-П-7	2	2,0	
ПС6	1.432-14/80 вып.1	ПС 630.12.25-П-11	7	2,1	
ПС7	1.432-14/80 вып.1	ПС 630.18.25-П-11	3	3,2	
ПС8	1.432-14/80 вып.1	ПС 630.12.25-П-12	8	2,1	
ПС9	1.432-14/80 вып.1	ПС 630.18.25-П-12	5	3,2	
ПС10	1.432-14/80 вып.1	ПС 145.18.25-П	2	0,7	
ПС11	1.432-14/80 вып.1	ПС 630.18.25-П-21	1	3,2	
ПС12	1.432-14/80 вып.1	ПС 630.18.25-П-22	1	3,2	
ПС13	1.432-14/80 вып.1	ПС 630.12.25-П-21	1	2,1	
ПС14	1.432-14/80 вып.1	ПС 630.12.25-П-22	1	2,1	
ФК1	1.439-2	Опорная консоль ФК1	2	0,0226	
ТК1	1.439-2	Опорная консоль ТК1	4	0,0221	
	Для температуры	$t^0_н$=-40°С			
ПС1	1.432-14/80 вып.1	ПС 600.12.30-П-1	30	2,4	
ПС2	1.432-14/80 вып.1	ПС 600.18.30-П-1	15	3,6	
ПС3	ТП901-3 КЖИ,ПС3-30	ПС 600.12.30-П-3	6	2,4	
ПС4	1.432-14/80 вып.1	ПС 70.18.30-П	2	0,4	
ПС5	1.432-14/80 вып.1	ПС 600.12.30-П-7	2	2,4	
ПС6	1.432-14/80 вып.1	ПС 635.12.30-П-11	7	2,5	
ПС7	1.432-14/80 вып.1	ПС 635.18.30-П-11	3	3,8	
ПС8	1.432-14/80 вып.1	ПС 635.12.30-П-12	6	2,5	
ПС9	1.432-14/80 вып.1	ПС 635.18.30-П-12	5	3,8	
ПС10	1.432-14/80 вып.1	ПС 145.18.30-П	2	0,9	
ПС11	1.432-14/80 вып.1	ПС 635.18.30-П-21	1	3,8	
ПС12	1.432-14/80 вып.1	ПС 635.18.30-П-22	1	3,8	
ПС13	1.432-14/80 вып.1	ПС 635.12.30-П-21	1	2,5	
ПС14	1.432-14/80 вып.1	ПС 635.12.30-П-21	1	2,5	
ФК1	1.439-2	Опорная консоль ФК1	2	0,0226	
ТК1	1.439-2	Опорная консоль ТК1	4	0,0221	

Панели керамзитобетонные γ=900 кг/м³.

Н. контр.	Кузнецов		ТП 901-3-188.83	КЖ
Пров.	Сорокина			
Ст. инж.	Архипова		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сут	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
ГИП	Кузнецов		Схема расположения стеновых панелей	ЦНИИЭП инженерного оборудования
Гл. конст.	Шапиро			
Нач. отд.	Красавин			

Привязан

Инв. №

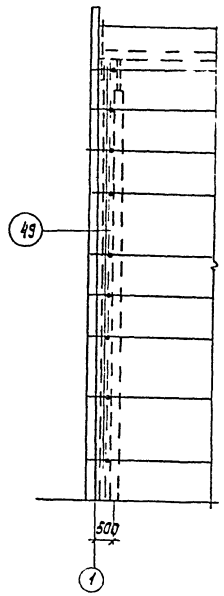
Копировал: Корецкая

Формат 22

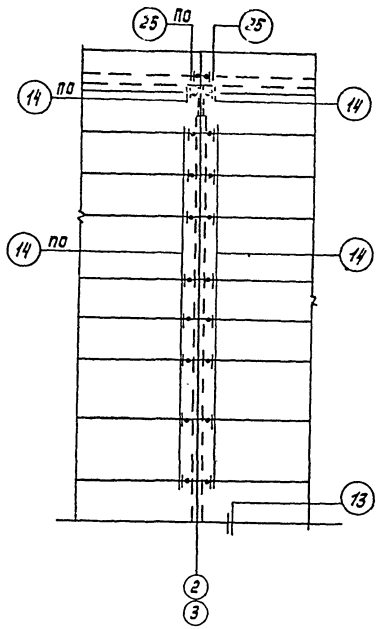
Альбом I

Типовой проект

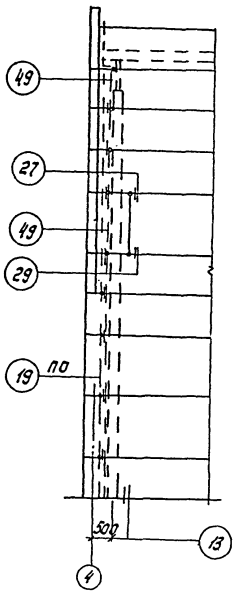
Фрагмент 1



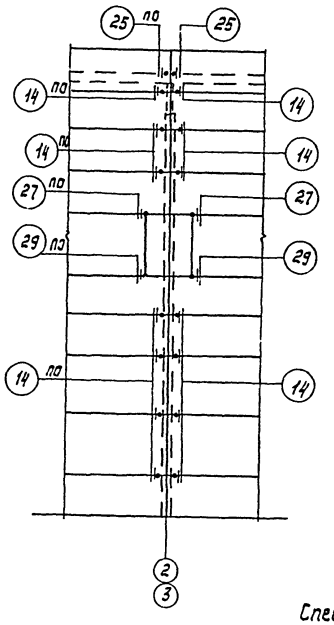
Фрагмент 2



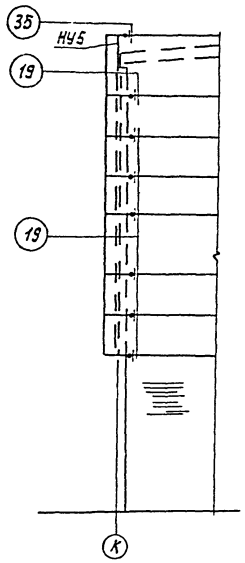
Фрагмент 3



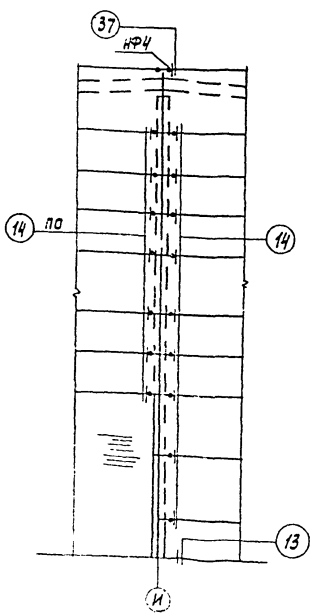
Фрагмент 4



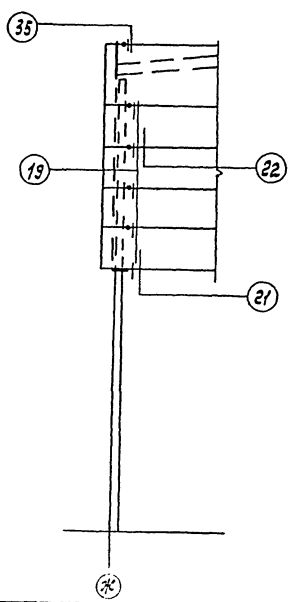
Фрагмент 5



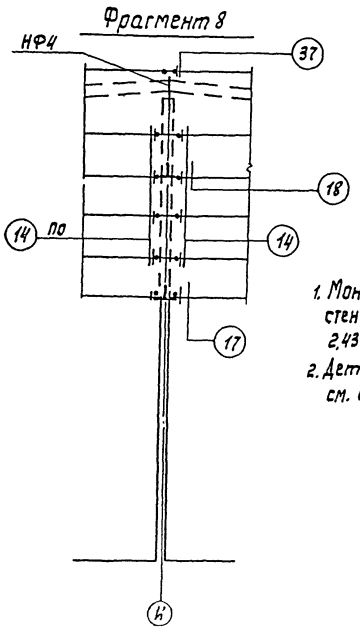
Фрагмент 6



Фрагмент 7.



Фрагмент 8



Спецификация монтажных деталей

Марка монтаж. детали	Номер листа, серии 2.432-1.81	Кол. марок	Марка эл-та крепления детали	Количество		Примечание
				На одну деталь	На все детали	
„17"	17	1	Т5	1	1	
„18"	18	1	Т5	2	2	
„14"	14	90	Т-1	1	90	
„19"	19	34	Т-1	1	34	
„25"	25	8	Т-6	1	8	
„35"	35	4	Т-8	2	8	
„37"	37	2	Т-8	2	4	
„49"	49	28	Т-27	1	28	
„27" „29"	27 29	12	Т-21	1	12	для $t_н^0$=-20°С
			Т-22	1	12	-"- -30°С
			Т-23	1	12	-"- -40°С
„21"	21	2	Т-30	1	2	
„22"	22	2	Т-30	1	2	
			Т-5	1	2	

1. Монтажные узлы крепления стеновых панелей см. серию 2.432-1, Вып.1.
2. Детали крепления панелей см. серию 1.439-2.

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Кузнецов	
Проб.	Сорокина	
Ст. инж.	Архипова	
ГИП	Кузнецов	
Гл. конст.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 901-3-188.83 КЖ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сут.

Стадия: РП | Лист: 12 | Листов:

Фрагменты 1÷8.

ЦНИИЭП инженерного оборудования

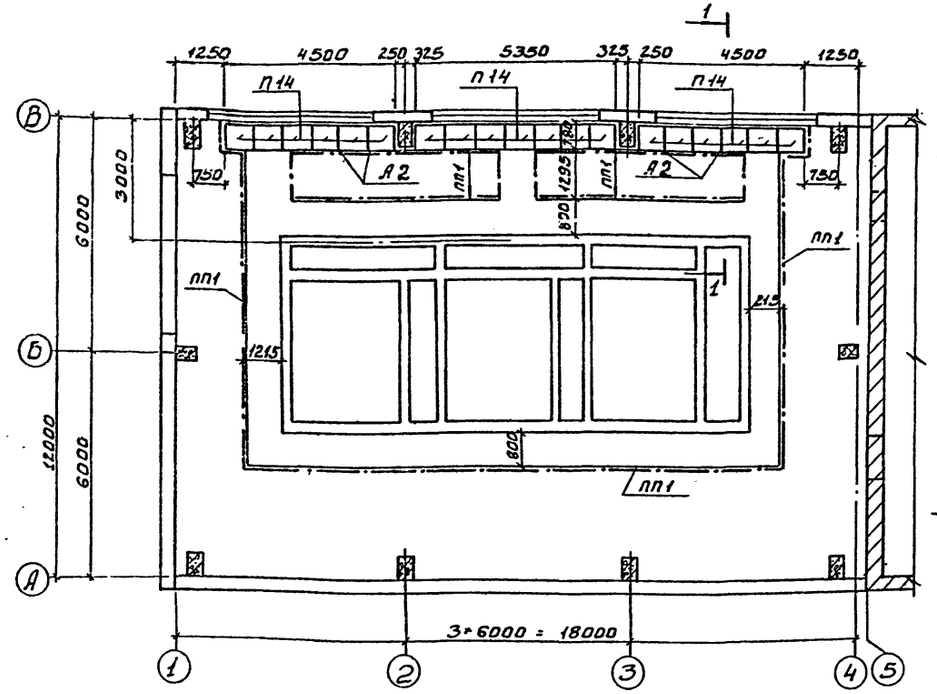
Копировал: Корецкая

Формат А3

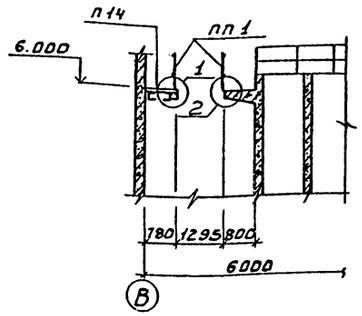
Альбом I

Типовой проект 901-

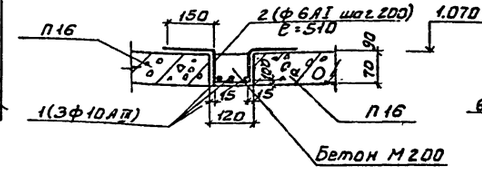
Схема расположения плит площадок на отм. 6.000



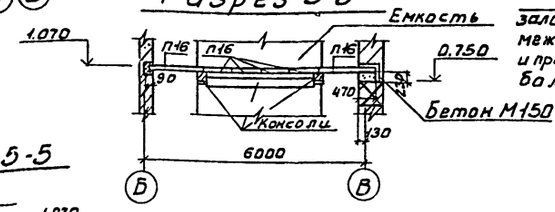
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Спецификация элементов к схемам расположения плит площадок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Плиты перекрытия			
П14	3.006-2; Вып. II-2	П5д-8	19	100	
П15	3.006-2; Вып. II-2	П7д-3	2	150	
П16	3.006-2; Вып. II-2	П10д-3	24	190	
П17	3.006-2; Вып. II-2	П20д-3	4	640	
А2	т.п. 901-3- КЖИ-А2	Анкер А2	20	1.5	
1	ГОСТ 5.781-82	ф10АIII ℓ=22 п.м.	—	13.6кг	
2	ГОСТ 5.781-82	ф6АI ℓ=18п.м.	—	4.0кг	

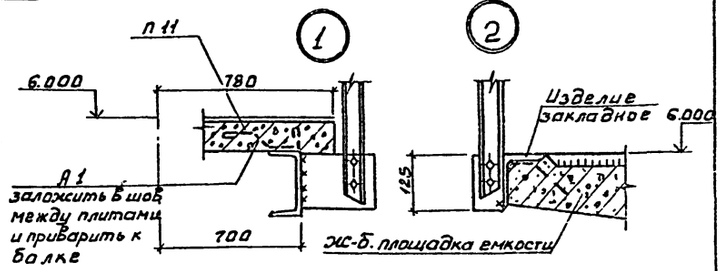
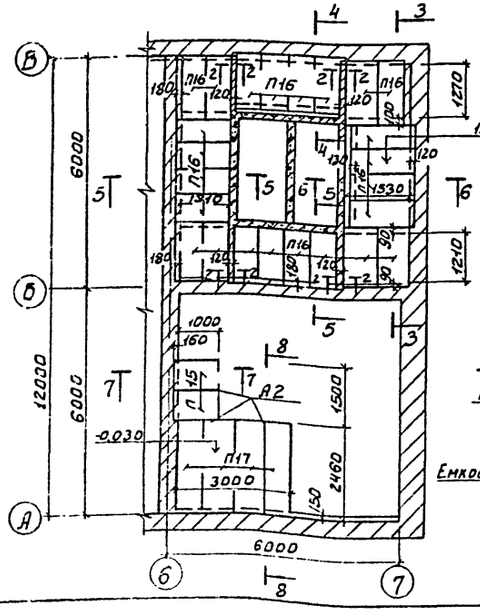
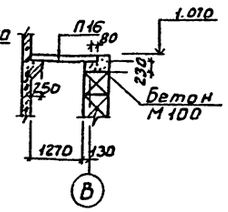


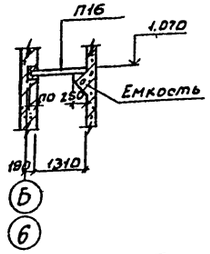
Схема расположения плит площадок на отм. -0,030; 1.070



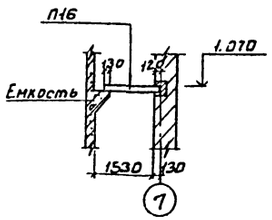
Разрез 4-4



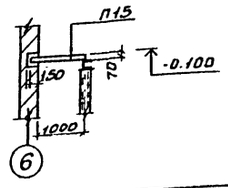
Разрез 5-5



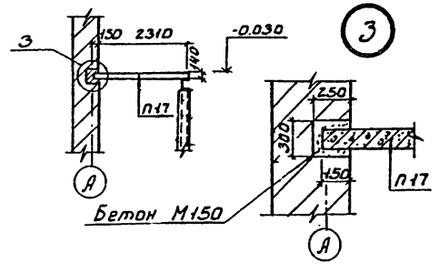
Разрез 6-6



Разрез 7-7



Разрез 8-8



1. Плиты монтировать на слой свежеуложенного цементно-песчанного раствора.
2. В местах крепления к металлическим балкам приварить анкера (см. узел 1).

ПРИВЯЗАН:	Н.контр.	Кузнецов		ТП 901-3-188.83 КЖ
	Провер.	Архипова		Блок микроэлектрических дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12.5 тыс м³/сутки
	Ст. инж.	Сорокина		Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
	ГИП	Кузнецов		Схемы расположения площадок на отм. -0.030; 1.070 и 6.000. Разрезы 1-1 ÷ 8-8. Узлы.
Инв. №	Гл. констр.	Шапиро		Инженерное обследование Гипроспецсоюза
	Нач. отд.	Красавин		

19245 01

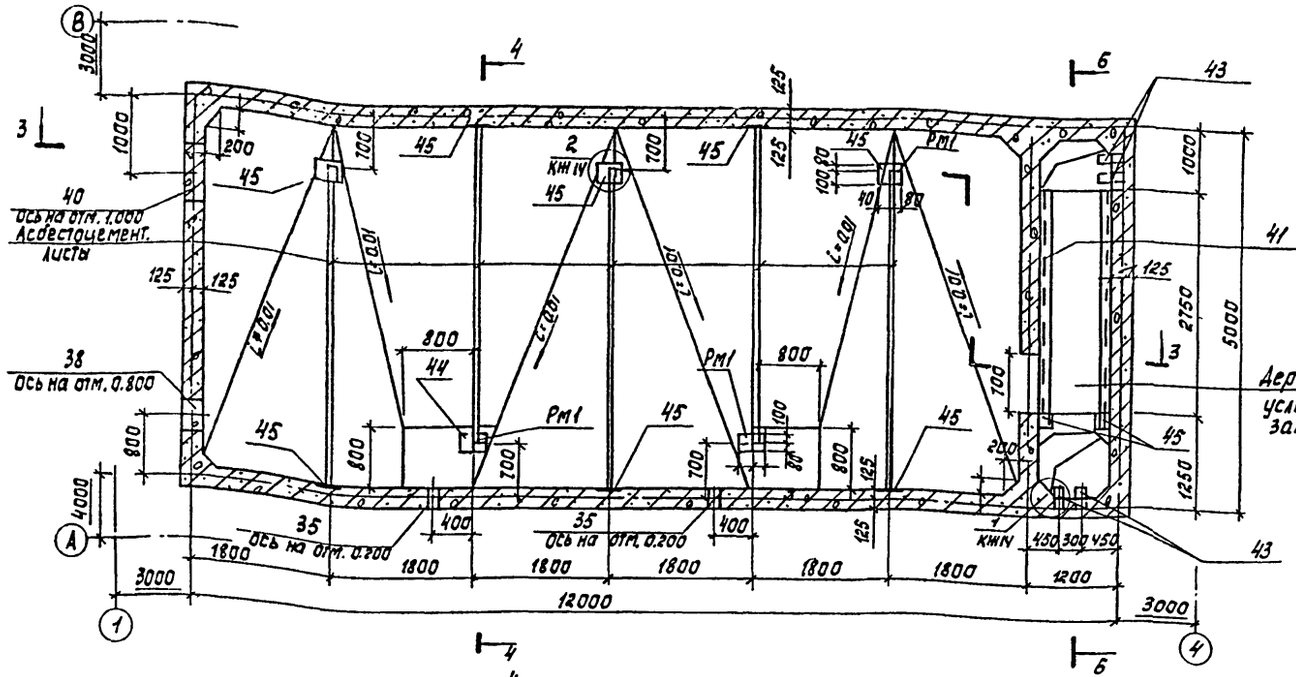
Альбом I

Типовой проект

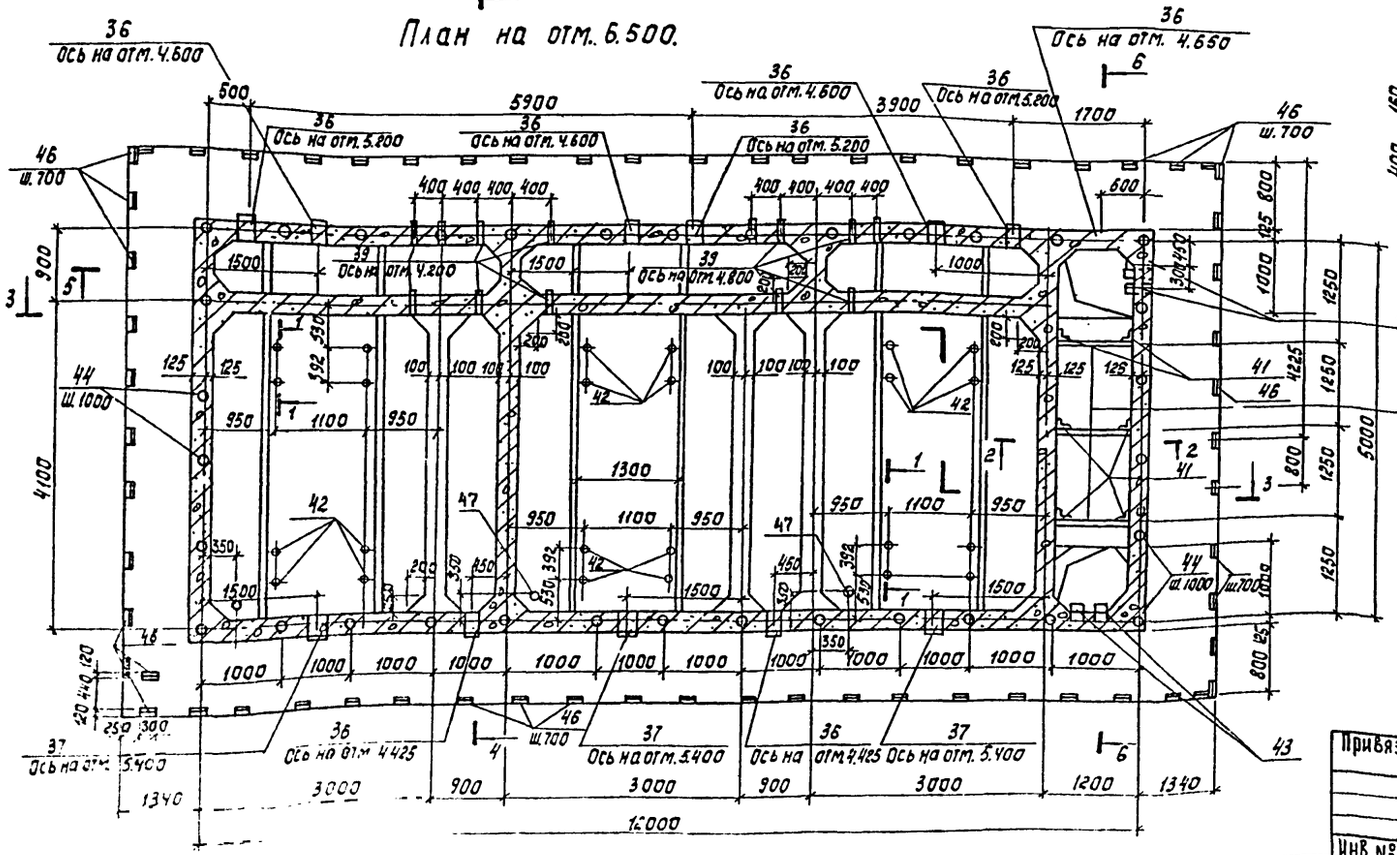
Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

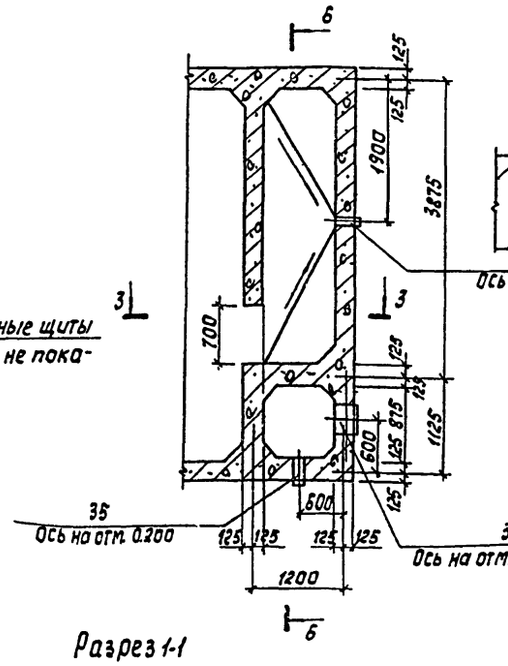
План на отм. 3.600

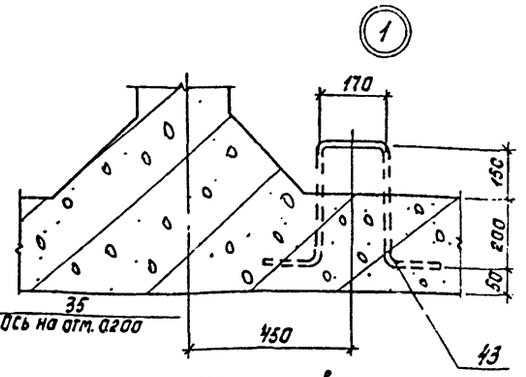


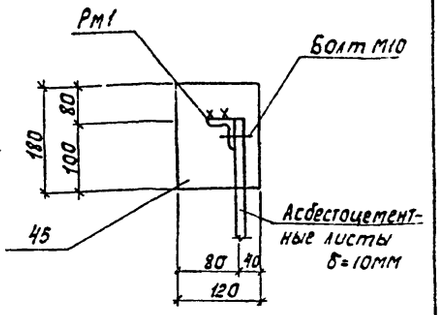
План на отм. 6.500.



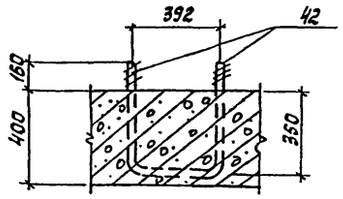
Фрагмент плана на отм. 0.400



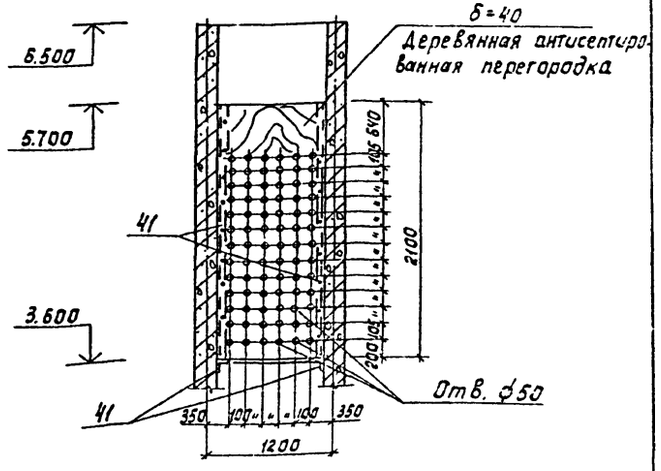




Разрез 1-1



Разрез 2-2

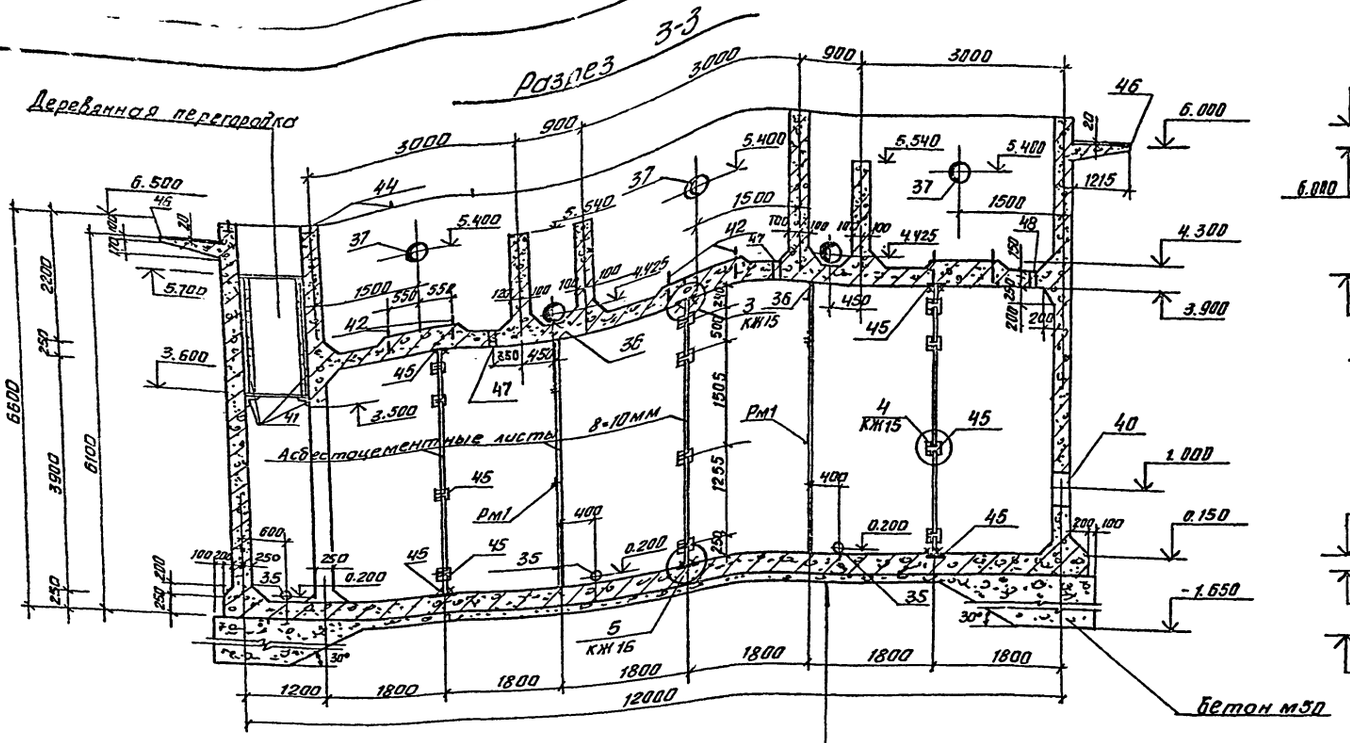


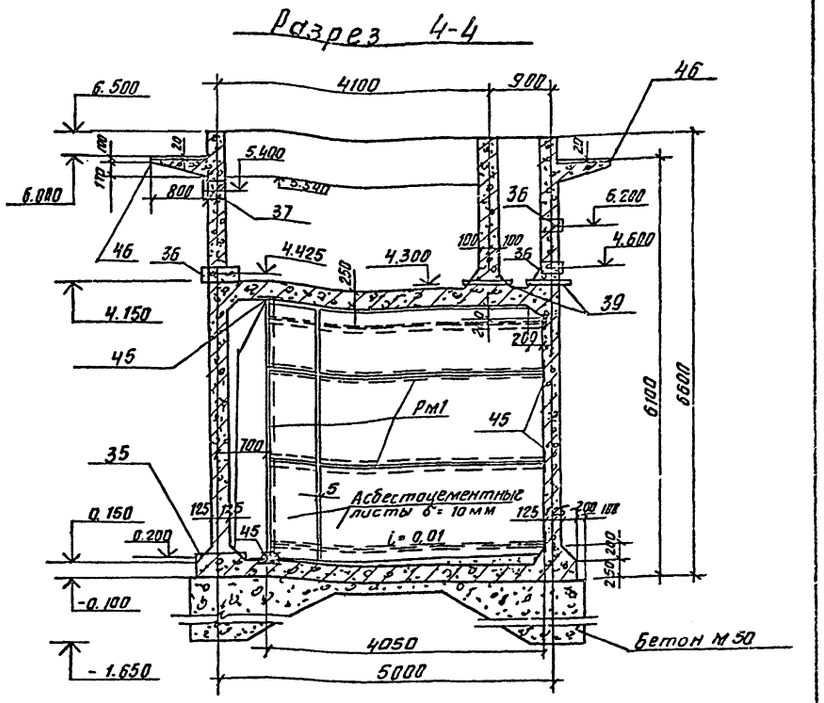
Примечания см. на листах КЖ-15; 16.

Привязан		ТП 901-3-188.83	КЖ
Инв. №	Н. контр. Кузнецов; Пров. Архипова; Ст. инж. Сорокина; ГИП Кузнецов; Гл. конст. Шапиро; Нач. отд. Красавин	Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки ScDAF производительностью 1000 м³/сут	Стадия Р; Лист 14; Листов
		Микрофильтры. Опалубочный чертеж. Планы. Разрезы 1-1, 2-2. Узлы 1; 2.	ГИПРОНЕФТЕСПЕЦСТРОЙ

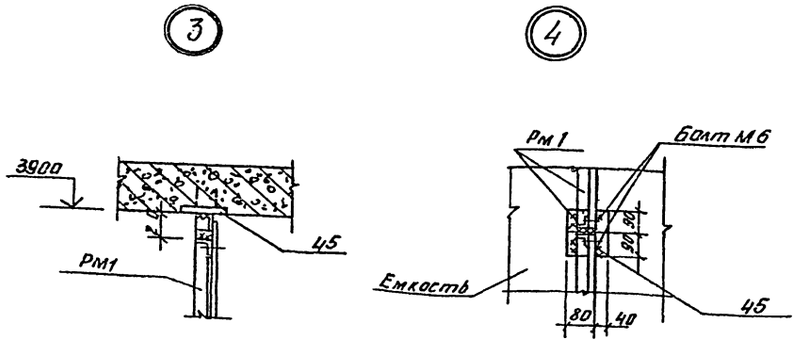
Альбом I

Типовой проект 901-


Разрез 3-3


Разрез 4-4

Торкретштукатурка δ=25мм с железнением
Набетонка из бетона М50-по уклону
Железобетонное днище - 260 мм
Асфальтовый раствор - 8 мм
Подготовка из бетона М50- 100 мм



1. Стены емкости изнутри торкретируются на толщину 25мм в 2 намета; а в стесненных местах штукатурятся в ручную, цементно-песчаным раствором состава 1:2. с последующим железнением. Снаружи емкость затирается цементным раствором.

2. Асбестоцементные листы крепить без перетяжки болтов для обеспечения влажной деформации.
Отверстия в листах 10мм.

3. Металлоконструкции после монтажа окрасить железным суриком на олифе „оксоль" (ГОСТ 8866-76) Сварку производить электродами типа Э-42 (ГОСТ 9467-75), катет h=6мм.

ТП 901-3-188.83				КЖ	
Н. контр.	Кузнецов		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Архипова			РП	45	
Ст. инж.	Сорокина					
Гип.	Кузнецов		Микрофильтры. Опалубочный. Чертеж. Разрезы 3-3, 4-4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. констр.	Шапиро					
Нач. отд.	Красавин					

Привязан

Инв. №

Согласовано

Отд. ВГ | Рилл

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

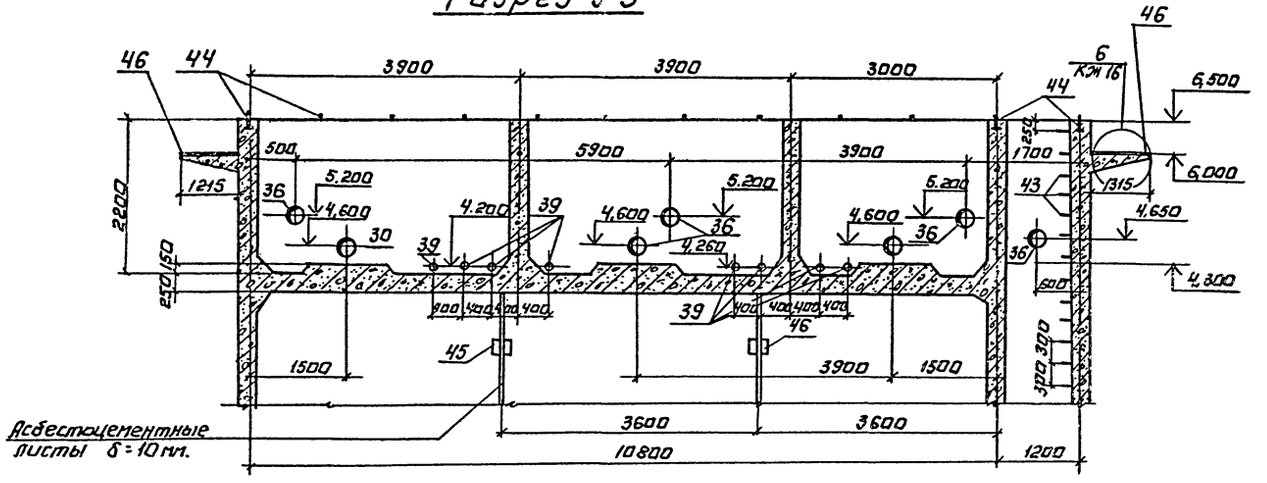
Копировал Антипова

Формат А2

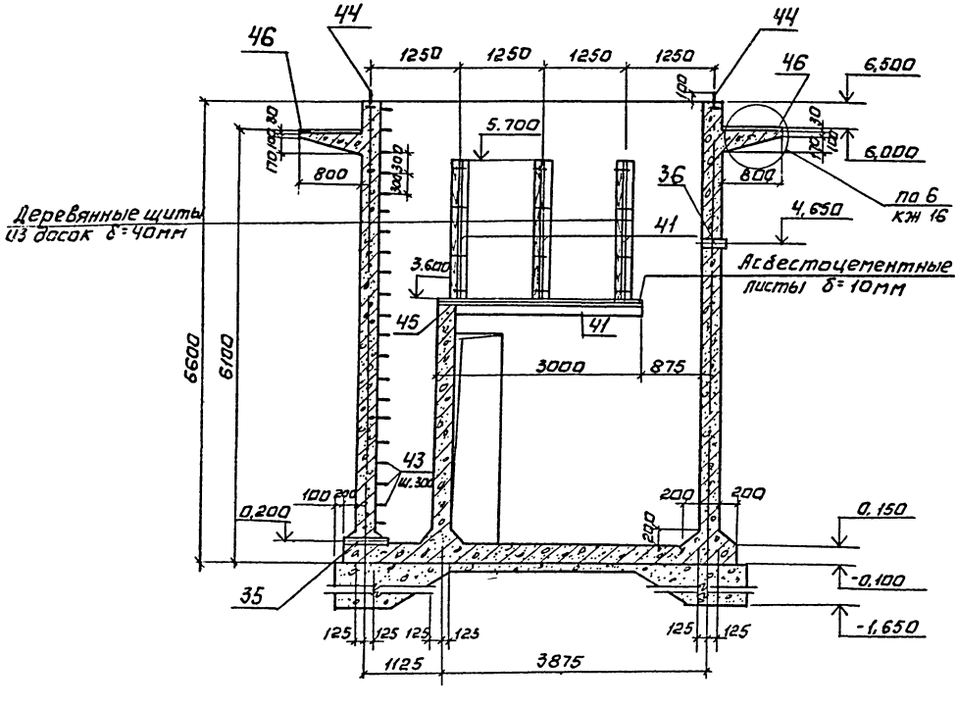
13245-01

Типовой проект 901-3 Альбом I

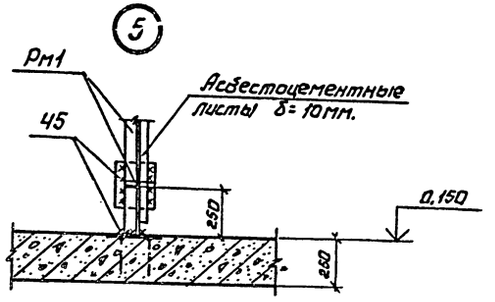
Разрез 5-5



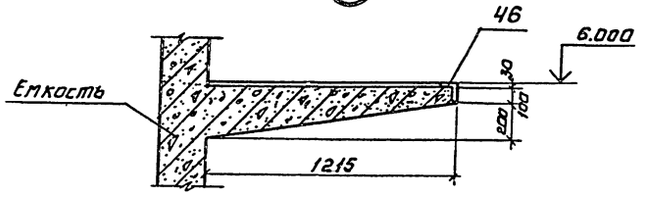
Разрез 6-6



5



6



1. Данный лист см. совместно с листом КЖ 14
2. Общие примечания см. на листе КЖ 15.
3. Поз. 43 устанавливать в шахматном порядке.

					ТП 901-3-188.83 КЖ		
Привязан:		Н. контр.	Кузнецов		Фильтры микрофильтров и дополнительные реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
		Провер.	Архипова			РП	16	
		Ст. инж.	Сорокина					
		ГИП	Кузнецов		Микрофильтры. Плановый чертеж. Разрезы 5-5; 6-6. Узлы 5,6.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Гл. конст.	Шапиро					
		Нач. отд.	Красавин					

Копировал: Логинова

Формат А2.

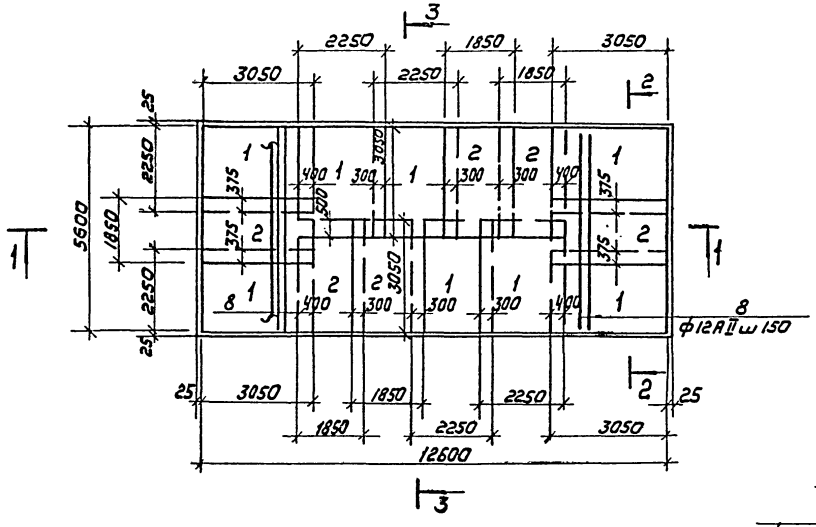
Согласовано.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

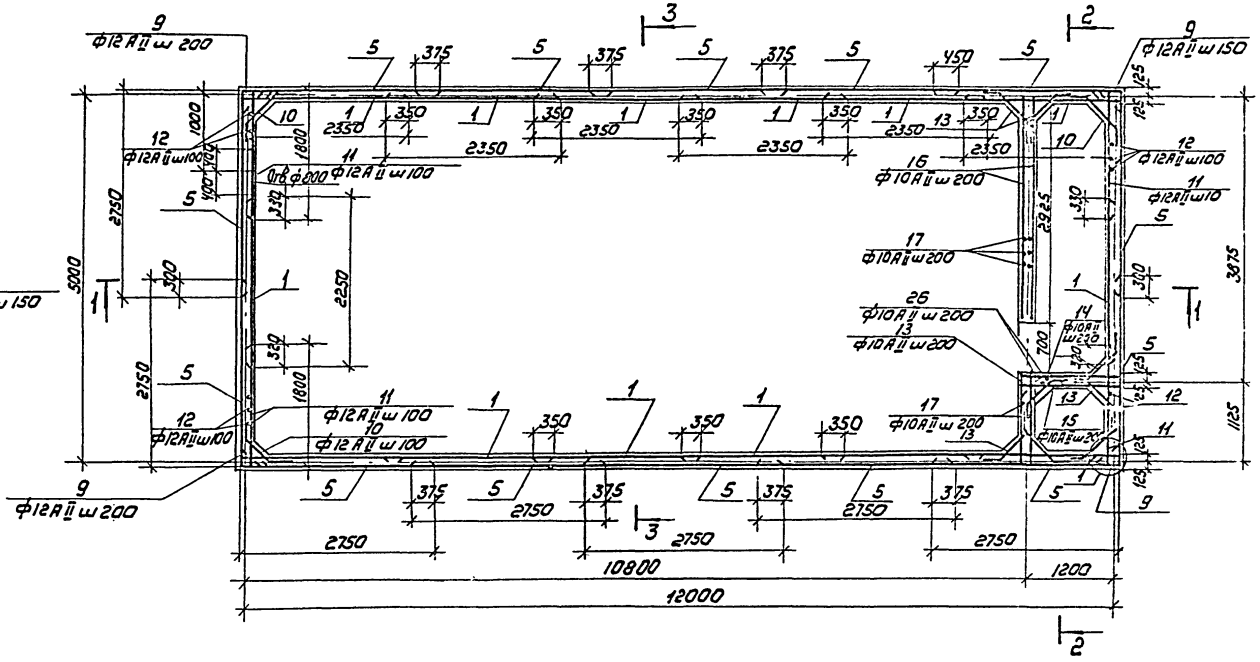
Альбом I

Типовой проект 901-

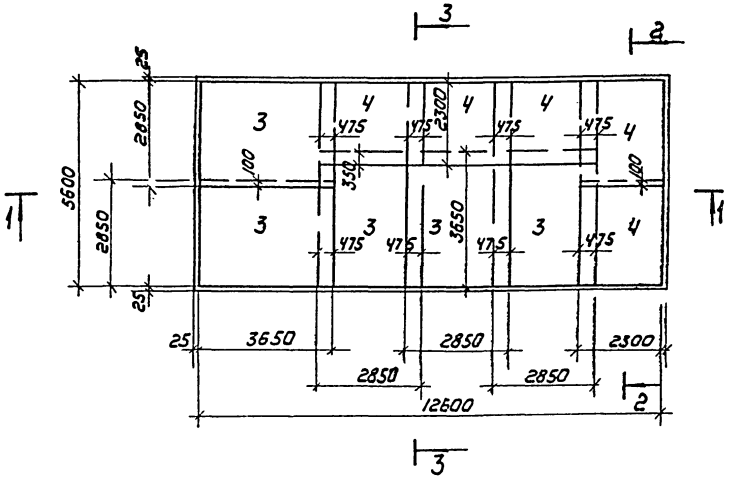
План раскладки верхних сеток днища

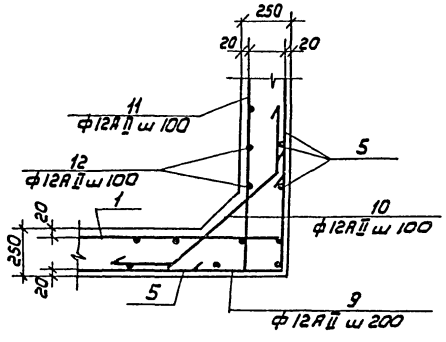


План на отм. 0.400



План раскладки нижних сеток днища





1. В местах установки сальников арматуру разрезать, отогнуть и наварить на корпус сальника.
2. Закладные детали и ходовые скобы перед установкой оцинковать.
3. Защитный слой бетона для нижней арматуры днища 35 мм, а для всей остальной арматуры - 20 мм
4. Сетки днища укладывать удлиненными концами стержней внутрь емкости.
5. Сетки поз. 1;5 укладывать удлинненными концами стержней в днище емкости.

				ТП 901-3-188.83 КЖ			
Привязан	Н. контр.	Кузнецов		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Провер.	Архипова			РП	17	
	Ст. инж.	Сорокина					
	Гип	Кузнецов		Микрофильтры Армирование днища и стен на отм. 0.400	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Гл. констр.	Шапиро					
Инв. №	Нач. отд.	Красавин					

19245-01

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв.

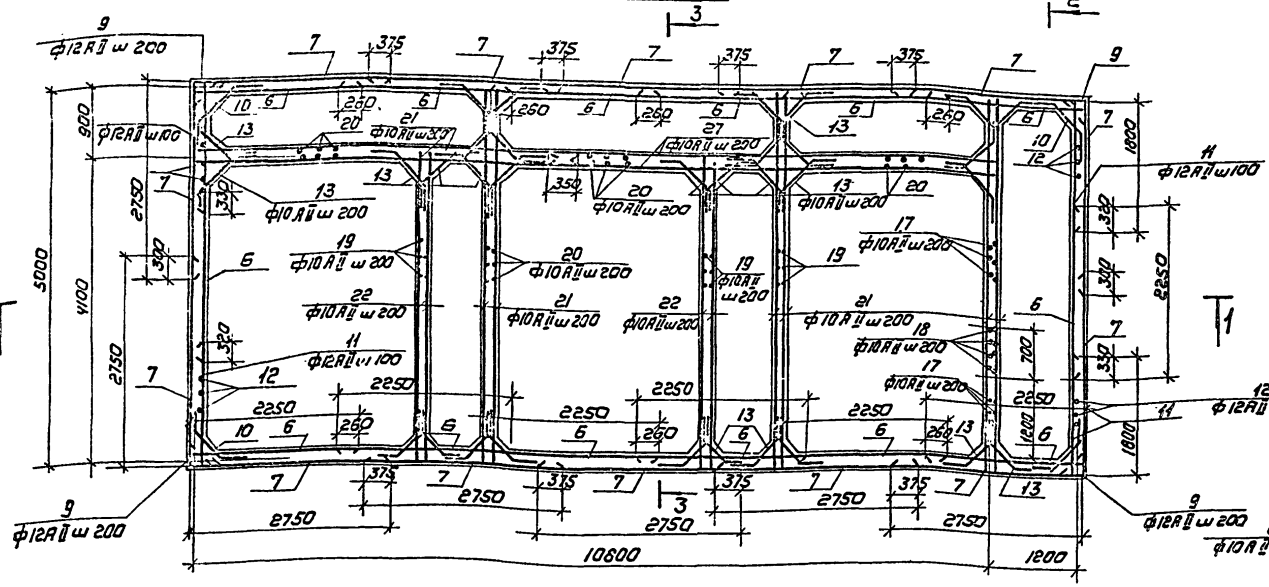
Копировал: Карпинова

Формат 19

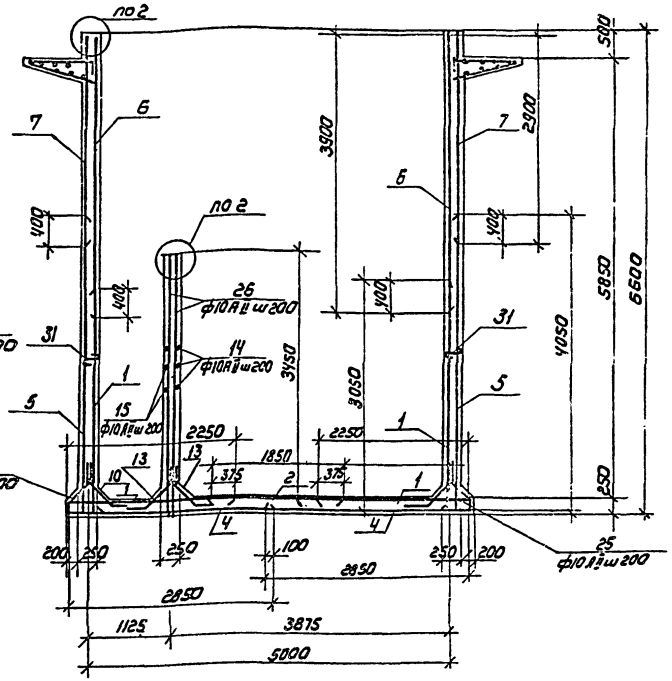
Альбом I

Типовой проект 901-

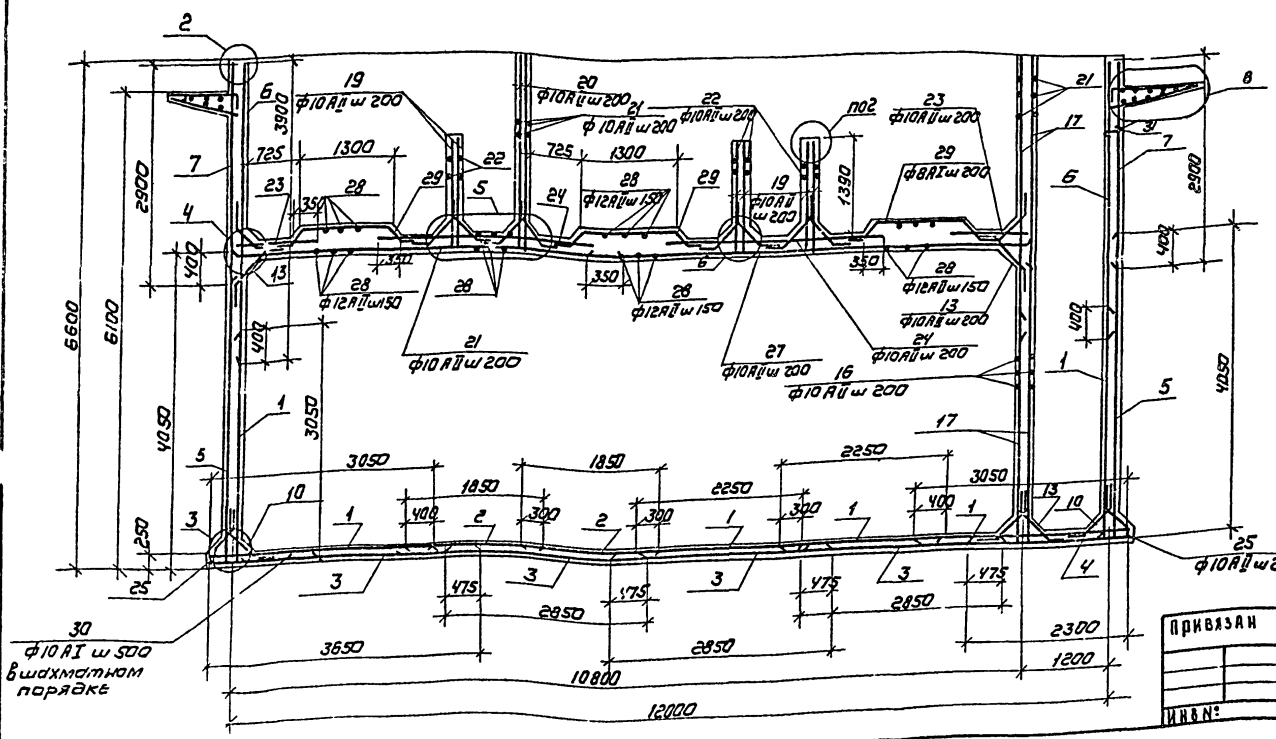
План на отм. 5.000



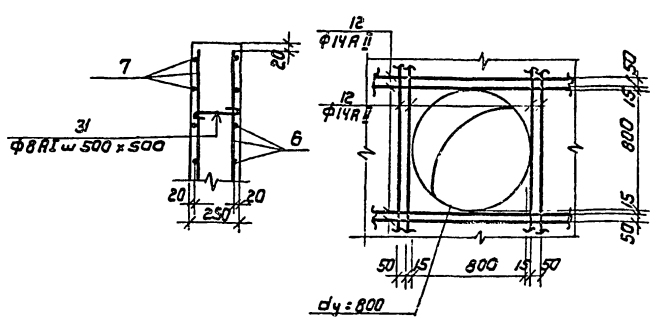
Разрез 2-2



Разрез 1-1



Пример обрамления сальника ф800



Привязан	Н. контр.	Кузнецов		ТП 901-3-188.83 КЖ	
	Провер.	Архипова		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12.5 тыс. м³/сутки.	Стадия: РП; Лист: 18; Листов:
	Ст. инж.	Сорокина			
	ГИП	Кузнецов		Микрофильтры. Армирование стен. План на отм. 5.000. Разрезы 1-1; 2-2. Узел 2.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Гл. констр.	Шапиро			
	Нач. отд.	Красавин			

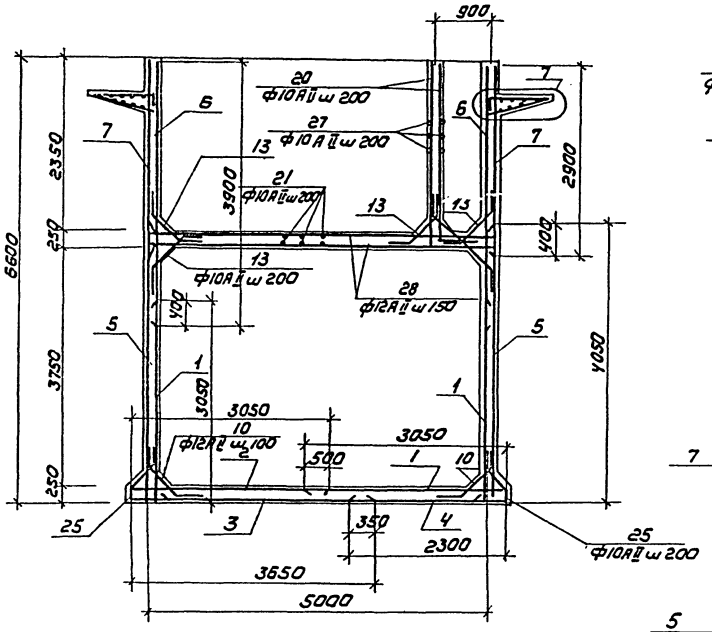
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

13245-01

Копировал: Коршунова

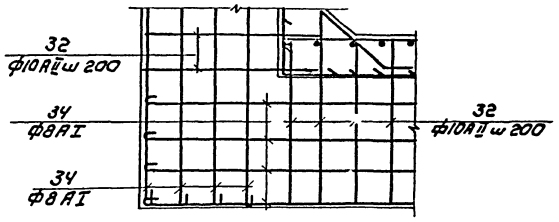
Формат: А2

Разрез 3-3

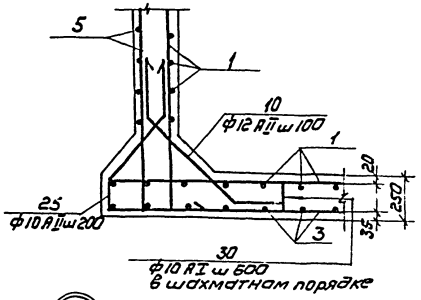


Фрагмент

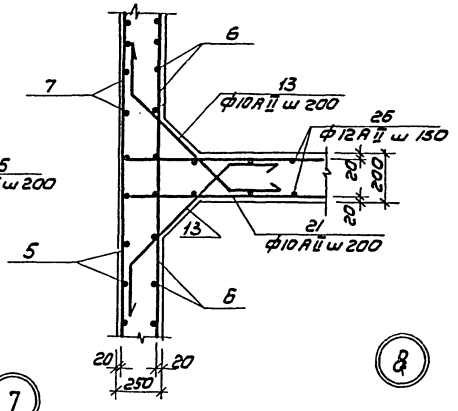
плана площадки на отм. 6.000



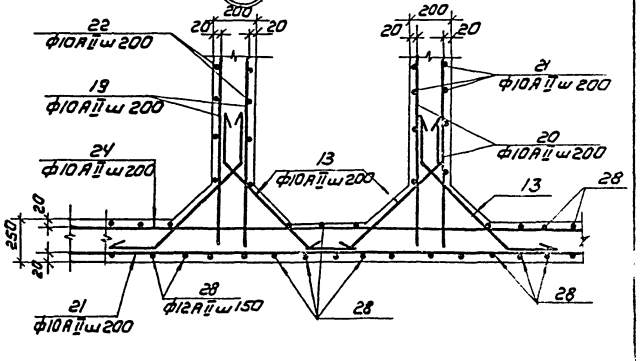
3



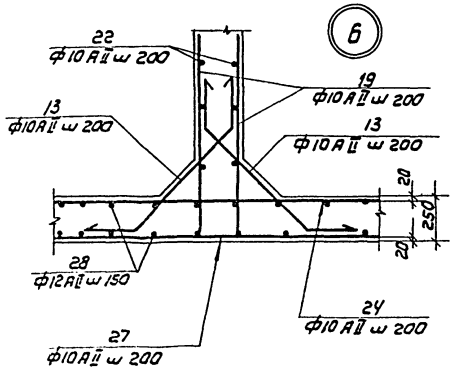
4



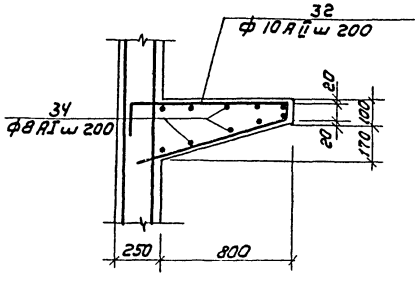
5



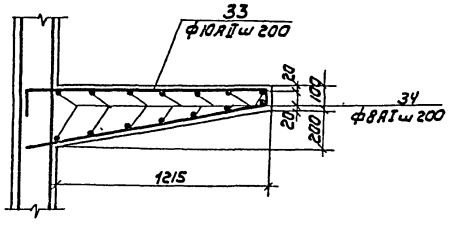
6



7



8



Расположение узлов смотри на листах КЖ

Типовой проект 901- Альбом I

Привязан	Н. контр.	Кузнецов		ТП 901-3-188.83 КЖ		
	Провер.	Архипова		Блок микрофильтров и дополнительных регенераторов для станции	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Сорокина			РП	19	
	ГИП	Кузнецов		Микрофильтры. Армирование стен. Разрез 3-3. Узлы 3÷8	ЦНИИЭП		
	Гл. конст.	Шапиро					
Инв. №	Нач. отд.	Красавин					

Альбом I

Типовой проект 901-

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
9	600 \ 600
10	300 \ 900 300
11	1800 \ 250
13	300 \ 770 300
14	1300 \ 1350
15	1250 \ 200
25	570 \ 200 135 435
29	350 450 1250 450 350
31	200
32	200 1000 60 1140
33	200 1400 60 1500
28	200 \ 5200 \ 200

Спецификация элементов монолитной конструкции емкости микрофильтров

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		32		ФIOAII ГОСТ 5781-82 ℓ = 2400	138	1.35кг
		33		ℓ = 3160	64	1,9 кг
		34		ФВАI ГОСТ 5781-82 ℓ = 340пм	—	134,3кг
		47	Гост 3262-75	труба 80 ℓ = 450	3	
				Сборочные единицы и детали		
				Сальники		
		35	3.901-5	dy = 100 ℓ = 300	4	8.2кг
		36	3.901-5	dy = 250 ℓ = 300	9	27,9кг
		37	3.901-5	dy = 300 ℓ = 300	3	30.4кг
		38	3.901-5	dy = 400 ℓ = 300	2	38.3кг
		39	3.901-5.	dy = 50 ℓ = 300	13	5.0кг
		40	3.901-5	dy = 800 ℓ = 300	1	85,3кг
				Изделия закладные		
		41	тп 901.3-КЖИ МН1	МН1 12,6 п.м	—	1,1кг
		42	КЖИ МН2	МН2	12	2.8 кг
		43	КЖИ МН3	МН3	42	2,2кг
		44	КЖИ. МН4	МН4	34	1,1кг
		45	3.400-6/76	МИ1-18	32	1,7кг
		46	3.400-6/76	МИ4-43	66	4,5кг
			КМ-7	рамка щита РМ1	5	2,38кг
				Материалы:		
				Асбестоцементные листы δ-10 1300×1500 ГОСТ 18124-82*	15	
				Антисептированная древесина	0.30	м3
				Бетон М200; МР350 В4		
				Днище емкости	19	м3
				Стены емкости	85,1	м3
				Перекрытие емкости	19,1	м3

Спецификация элементов монолитной конструкции емкости микрофильтров.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Блок микрофильтров		
				Сборочный чертеж		
				Сетки		
		1	ГОСТ 23279-78	С 12АП-100/12АП-200 2350×3050 25/225	22	89,5кг
		2	ГОСТ 23279-78	С 12АП-100/12АII-200 1850×3050 25/85	6	73,3кг
		3	ГОСТ 23279-78	С 12АП-200/10АII-200 2850×3650 25/25	5	77.0кг
		4	ГОСТ 23279-78	С 12ГП-200/10АII-200 2850×2300 50/25	5	47,9кг
		5	ГОСТ 23279-78	С 10АП-100/12АII-200 2750×4050 25/250	14	115,1кг
		6	ГОСТ 23279-78	С 12АП-100/12АII-200 2250×3900 50/225	14	114,2кг
		7	ГОСТ 23279-78	С 10АП-100/12АII-200 2750×2900 50/250	14	81.9кг
				Детали		
		8		ФI2AII ГОСТ 5781-82 ℓ = 5600	37	5.0 кг
		9		ℓ = 1200	132	1.0 кг
		10		ℓ = 1500	604	1,3 кг
		11		ℓ = 2050	252	1.8кг
		12		ℓ = 6550	60	5,8кг
		13		ФIOAII ГОСТ 5781-82 ℓ = 1370	1060	0,8кг
		14		ℓ = 2650	16	1,6кг
		15		ℓ = 1450	32	0,9кг
		16		ℓ = 3150	32	1,9кг
		17		ℓ = 6550	30	4,1кг
		18		ℓ = 2950	8	1,8кг
		19		ℓ = 1500	114	0,9кг
		20		ℓ = 2450	146	1,5кг
		21		ℓ = 5200	82	3,2кг
		22		ℓ = 4300	28	2,6кг
		23		ℓ = 1250	48	0,8кг
		24		ℓ = 3800	48	2,0кг
		25		ℓ = 1400	182	0,9кг
		26		ℓ = 3650	12	2,3кг
		27		ℓ = 6400	46	3,9кг
		28		ФI2AII ГОСТ 5781-82 ℓ = 5600	144	5,0кг
		29		ФВАI ГОСТ 5781-82 ℓ = 3150	96	1,1кг
		30		ФIOAI ГОСТ 5781-82 ℓ = 210	1390	0.13кг
		31		ФВАI ГОСТ 5781-82 ℓ = 350	253	0.14кг

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	AI				AII				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				
	Ф8	10	—	Итого	Ф10	12	—	Итого	
Арматура днища	—	180.7		180.7	465.1	2123.7		2588.8	2769.5
Арматура стен	185.0			185.0	3251.1	3104.2		8355.3	8340.3
Арматура перекрытия	105,6			105.6	913.6	633.6		1547.2	1652.8

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-188.83			КЖ
Н. контр.	Кузнецов		
Провер.	Архипова		
Ст. инж.	Сорокина		
Гип.	Кузнецов		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		
Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м3/сутки		Стадия: РП	Лист: 20	Листов:
Микрофильтры. Армирование. Спецификации		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

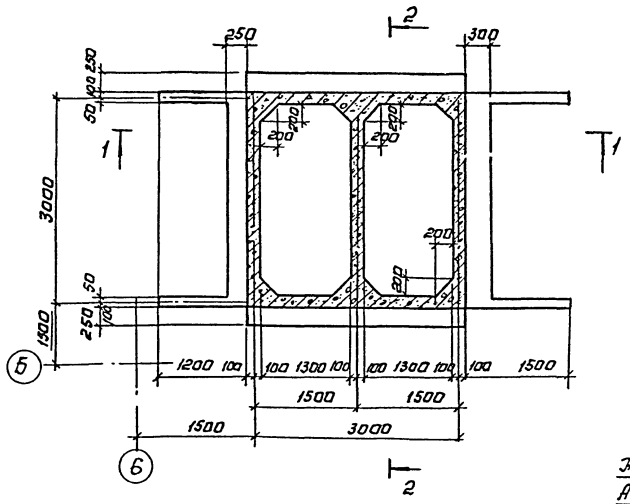
Копировал Антипова

Формат А2

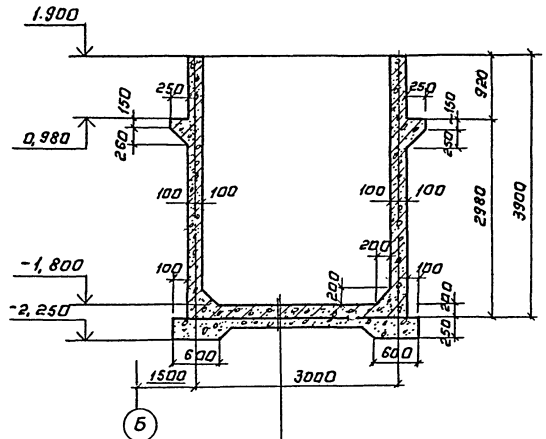
Альбом I

Типовой проект 901-

План на отм. 1.500.



Разрез 2-2

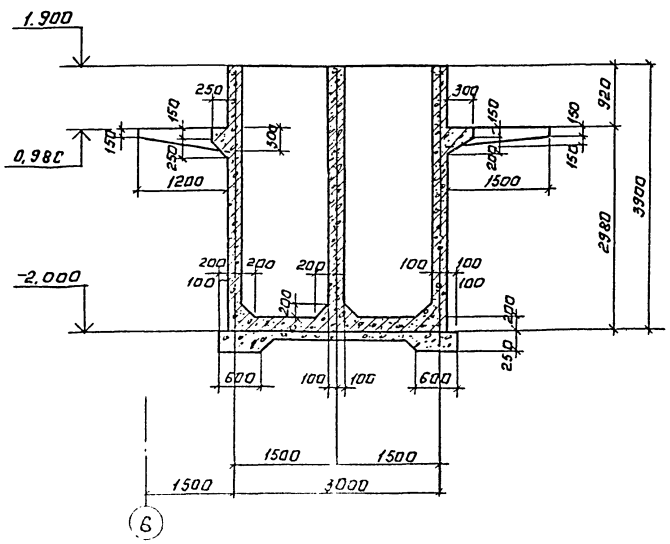


Железобетонное днище - 200 мм

Асфальтовый раствор - 8 мм

Подготовка из бетона М50-100мм.

Разрез 1-1



Спецификация элементов монолитной конструкции бака извести.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы.		
				Сетки арматурные.		
		1	ГОСТ 23279-78	С $\frac{10АII-100}{10АII-100}$ 1750х1750 $\frac{25}{25}$	4	36,7кг
				Детали.		
		2		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=3550	222	2,2кг
		3		ℓ=4050	60	2,5кг
		4		ℓ=1370	110	0,85кг
		5		ℓ=1710	3	1,1кг
		6		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=1400	3	0,9кг
		7		$ℓ_{ср}$=740	19	0,3кг
		8		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1910	3	1,2кг
		9		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=1700	3	1,1кг
		10		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1230	62	0,8кг
		11		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=60мм	—	23,7кг
		12		$ℓ_{ср}$=790	81	0,3кг
		13		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1330	19	0,8кг
		14		ф10АI ГОСТ 5781-82 ℓ=160	36	0,1кг
		15		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=270	222	0,1кг
		16		ф10АI ГОСТ 5781-82 ℓ=650	75	0,40кг
		17		ℓ=1395	170	0,86кг
		18		ℓ=3850	130	2,4кг
				Материалы		
				Бетон М200; Мрз 50	15,6	$м^3$

Поверхность емкости изнутри торкретируется на толщину 25мм. цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 2 намета с последующей затиркой цементным раствором.
Снаружи - затирается цементным раствором.

Привязан:	Н. контр.	Кузнецов		ТП 901-3-188.83 КЖ
	Провер.	Арапова		Блок микроэнергетической [illegible] Предгнетов для станций очистки [illegible] производительностью 12,5 тыс м³/сутки.
	Ст. инж.	Сорокина		Стадия: РП; Лист: 21; Листов:
	Гип.	Кузнецов		Бак известн. Опалубочный чертеж.
	Гл. констр.	Шапиро		ЦНИИЭП [illegible]
Инв. №	Нач. отд.	Красавин		

Копировал: Логинова

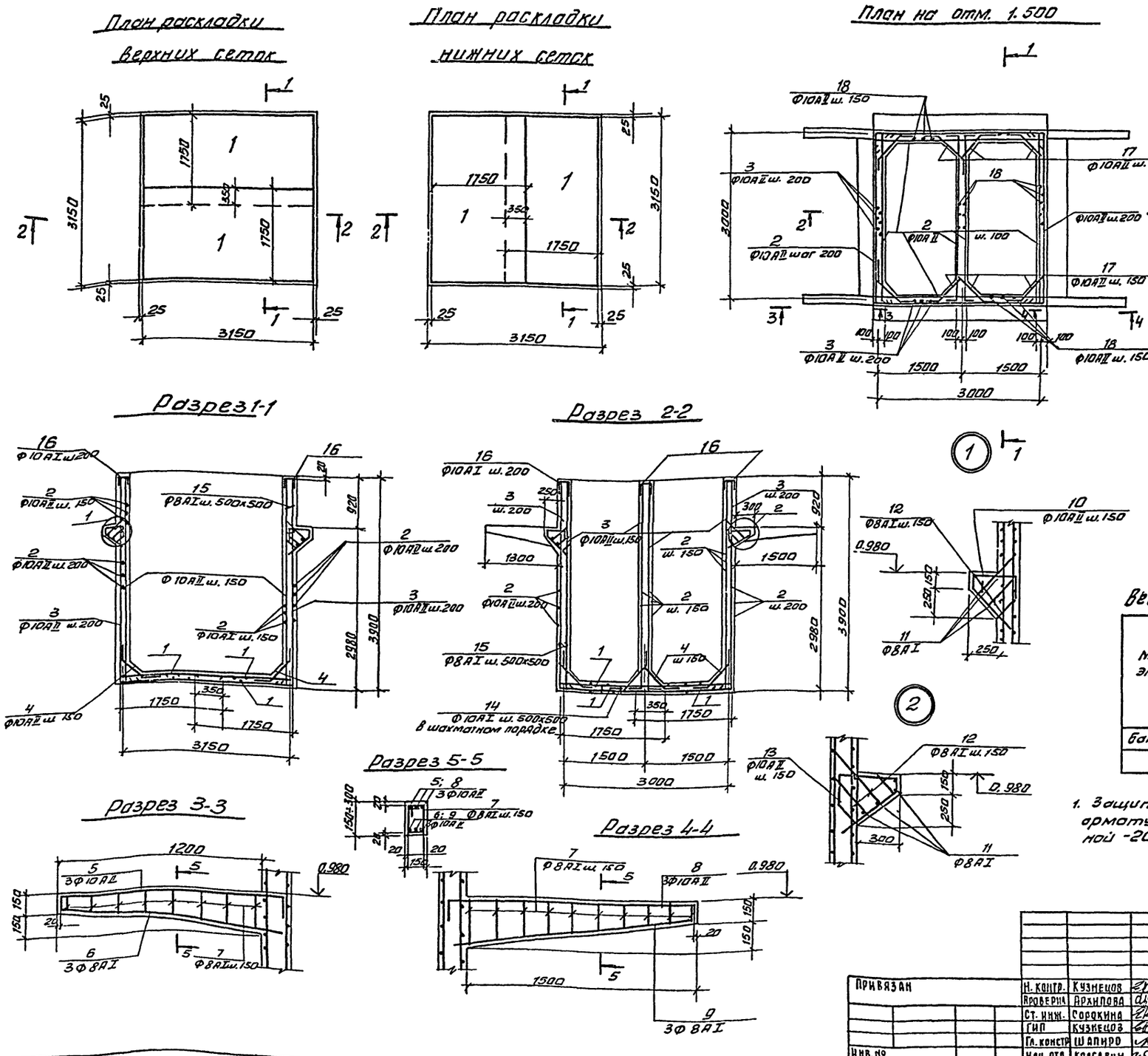
Формат: А2

Согласовано. Отд. ВТ Приль

Инв. № | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Типовой проект 901-



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	200 3150 200
3	3850 200
4	300 770 300
5	120 1400 250
7	120÷260 160 110 100÷330
8	120 1500 250
10	110 410 510 200
12	250÷540 250÷540
13	110 450 510 200
15	170
16	250 100 250
17	300 795 300

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса								Всего
	AI				AII				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				
	Ф8	10	—	Итого	Ф10			Итого	
Бак извести	75,9	33,6		109,5	1452,9			1452,9	1562,4

1. Защитный слой бетона для нижней арматуры днища - 35 мм, для всей остальной - 20 мм.

Привязан	Н. контр.	Кузнецов		ТП 901-3-188.83	КЖ.
	Проверил	Архипова			
	Ст. инж.	Сорокина			
	ГИП	Кузнецов			
	Гл. констр.	Шапиро			
Инв. №	Нач. отд.	Красавин			

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Бак извести
Армирование

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

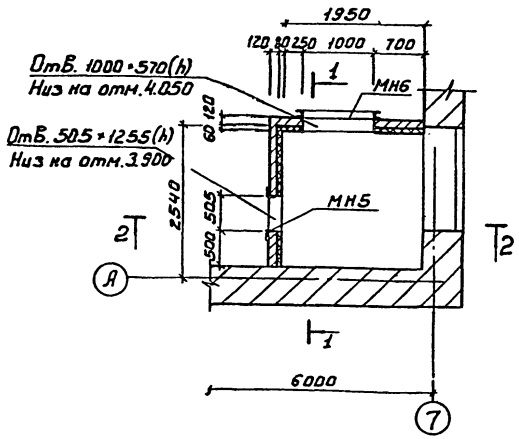
Копировал А. Антипова

Формат А2

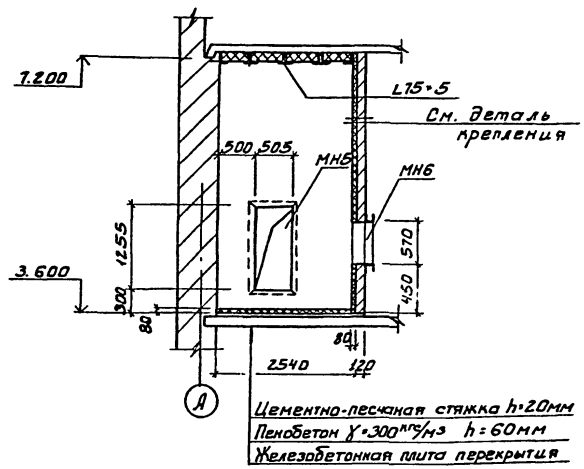
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв.

Типовой проект 901-1 Альбом I

Приточная Венткамера на отм. 3.600



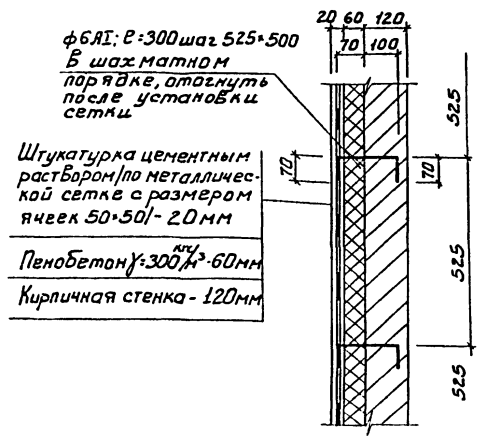
Разрез 1-1



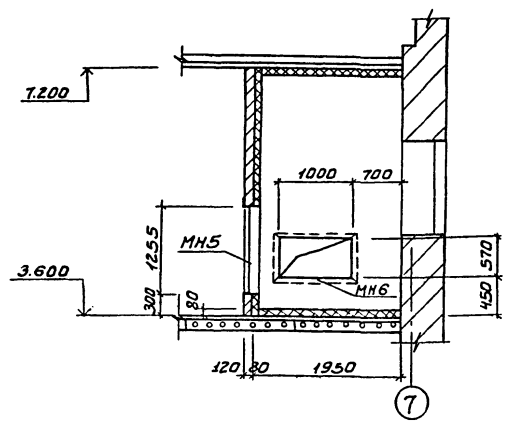
Спецификация элементов к схеме расположения Венткамеры

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Металлические элементы			
МН5	901-3 КЖШ.МН5	Изделие закладное МН5	1	30.2	
МН6	МН6	МН6	1	53.6	
	ГОСТ 2715-75	Металлическая тканая сетка с квадратными ячейками 50×50	14	м²	
	ГОСТ 5781-82	ф6 AI С=310	15	0.07	
L75×5	ГОСТ 8509-72	L75×5 В=2270	8	13.2	

Деталь крепления утеплителя



Разрез 2-2



В процессе кладки перегородок воздухозаборной камеры заложить анкера, в соответствии с деталью крепления утеплителя.

Привязан			
Инв.№			
Н.контр	Кузнецов		
Дровер	Архипова		
Ст.инж	Сорокина		
ГИП	Кузнецов		
Гл.констр	Шапиро		
Нач.ОТА	Красавин		

ТП 901-3-188.83 КЖ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс.м³/сут

Венткамера на отм. 3.600

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

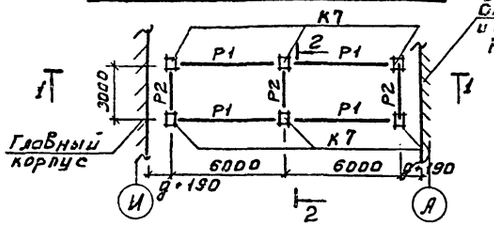
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19215-01

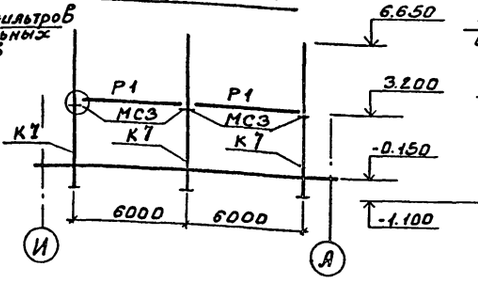
Альбом I

Типовой проект 901-

Схема расположения колонн и ригелей на отм. 3.600



Разрез 1-1



Разрез 2-2

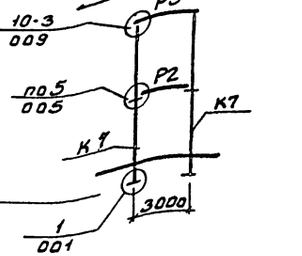
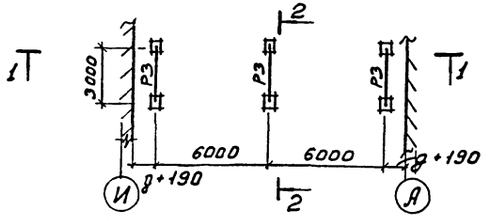
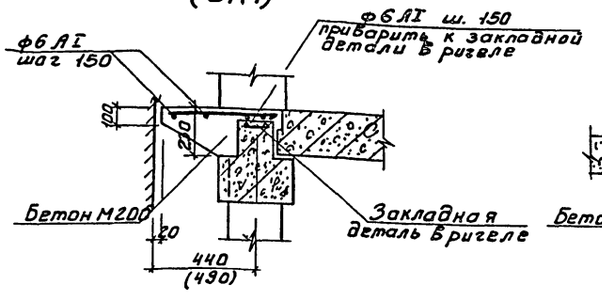


Схема расположения ригелей на отм. 7.200



Разрез 3-3 (Ум1)



Разрез 4-4 (Ум2)

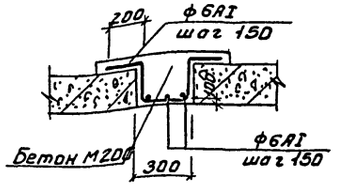
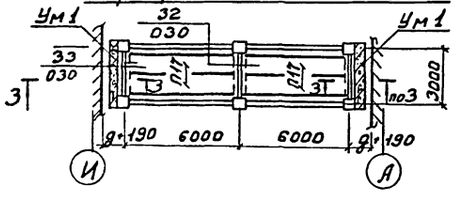


Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.600



Разрез 5-5

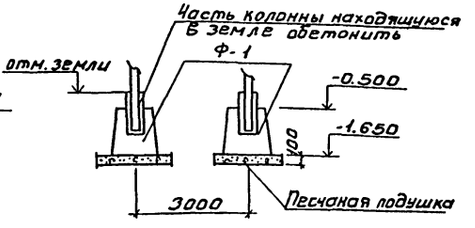


Схема расположения плит покрытия

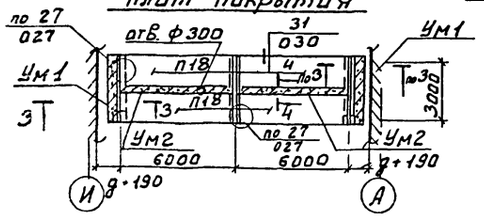
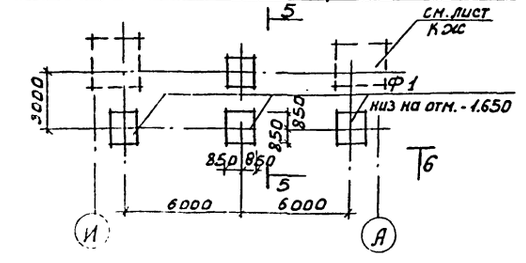


Схема расположения фундаментов



1. Монтажные узлы каркаса галереи приняты по серии 1.020-1
2. Размеры в скобках даны для t = -40°С

Спецификация элементов к схемам расположения фундаментов, колонн, ригелей и плит

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Колонны			
К7	т.п. 901-3- кжи К7	К7	6	1778	
		Ригели			
Р1	1.020-1 ; 3-1	1.РОП 4.5Т-21	4	1900	
Р2	1.020-1; 3-1	1.РДП 4.27-39	3	1145	
Р3	т.п. 901-3- кжи Р3	Р3	3	1438	
		Плиты перекрытия и покрытия			
П17	1.041-1 В.1.1000.СБ	ПК 56.12-10 АIIIт	4	2000	
П18	1.041-1 В.1.8000.СБ	ПК 56.15-16 АIIIт-3	4	2600	
		Участки монолитные			
Ум1	Кжс - 24	Ум1	4	—	
Ум2	Кжс - 24.	Ум2	2	—	
		Фундаменты			
Ф1	1.020-1.1-12.0.0.0	1Ф17	5	4200	
		Соединительные элементы			
МС3	1.020-1. 9-1 090	МС3	6	9.17	

Спецификация элементов монолитных участков

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Кжс - 24	Ум 1		
				Сборочные единицы		
				ф6 AI ГОСТ 5781-75 L=22 п.м.		5.0 кг
				Материал		
				Бетон М200	0.16	м³
			Кжс - 24	Ум 2		
				Сборочные единицы		
				ф6 AI ГОСТ 5781-75; L=52 п.м.		12.0 кг
				Материал		
				Бетон М200	0.42	м³

ТП 901-3-188.83 КЖ

Н. контр.	Кузнецов		
Провер.	Архипова		
Ст. инж.	Сорокина		
ГИП	Кузнецов		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Переходная галерея

Схемы расположения колонн, ригелей, панелей перекрытия и покрытия. Спецификации

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

19245-01

Альбом II

Типовой проект 901-

Схема расположения стеновых панелей в осях И-А

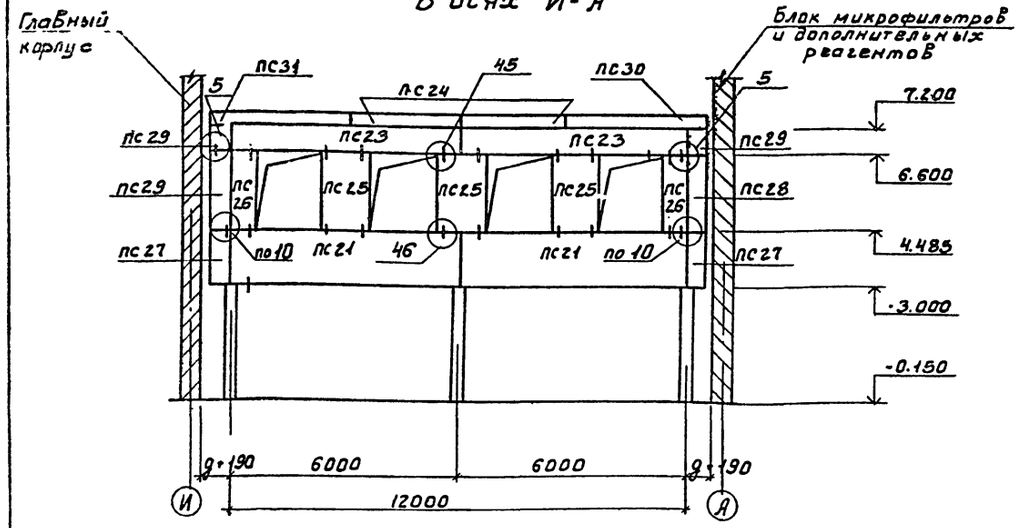
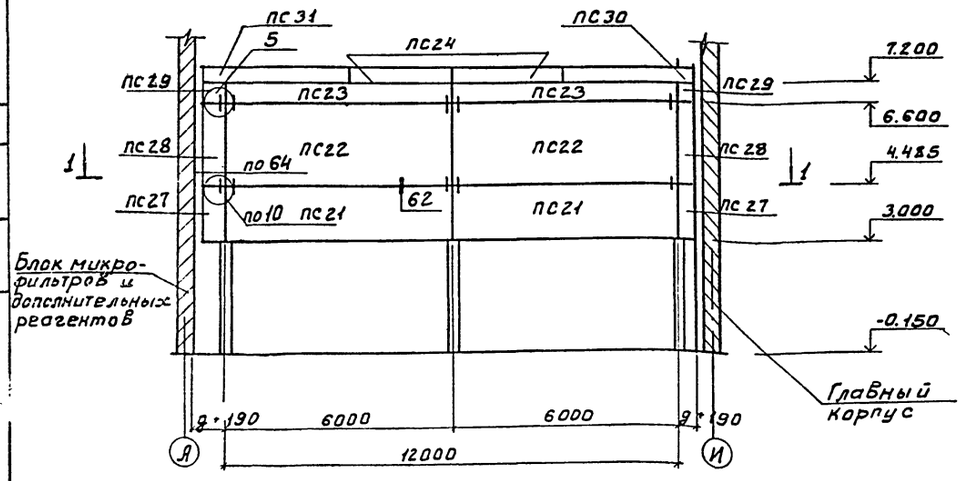
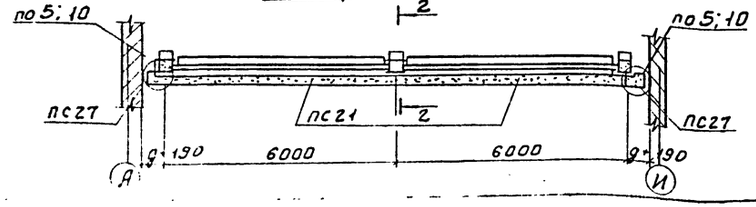


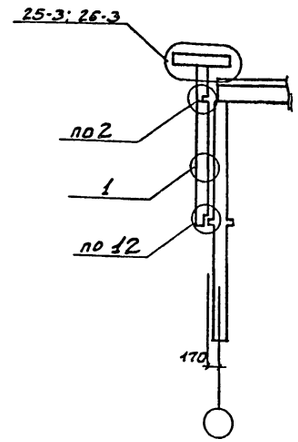
Схема расположения стеновых панелей в осях А-И



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Марка узла	Колич. узлов	Марка эл-та крепл.	Кол-во шт. на 1 узел	Кол-во шт. на все	Серия
1;2	6	МС60	2	12	1.020-1. Вып. 10-2
10	4	МС76	1	4	
		МС70	1	4	
		90×56×8	ℓ=100	ℓ=8н	
		МС73	1	4	
25	4	МС83	2	2	
		МС69	2	2	
		-50×8	ℓ=150	ℓ=0,9м	
26	4	МС72	1	4	
		+40×6	ℓ=110	ℓ=0,7м	
45;46	16	МС91	1	20	
		ф14А2	ℓ=200	ℓ=7,2м	
5	4	МС60	2	8	
		МС65	2	8	

Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Для t°=-20°; -30°С			
		Панели стеновые			
ПС21	1.020-1.5-4 1.0.0.0-0.43	1ПСН60.15. 25п	4	2400	
ПС22	1.020-1.5-4 1.0.0.0.-0.56	1ПСН60.21.25п	2	3400	
ПС23	1.020-1.5-21.0.0.0.-0.92	1ПС 60.6. 25-1	4	1000	
ПС24	1.020-1.5-81.0.0.0.	ПК30.10	4	710	
ПС25	1.020-1.5-42.0.0.0.0.0.56	4ПСН12.21. 25п	3	600	
ПС26	1.020-1.5-42.0.0.0-0.36	4ПСН6.21.25п	2	300	
ПС27	1.020-1.5-42.0.0.0-0.92	5ПСН41.150.25п	4	200	
ПС28	1.020-1.5-42.0.0.0.-100	5ПСН41.210.25п	4	300	
ПС29	1.020-1.5-2.6.0.0.0.-012	5ПС 41.60.25п	4	50	
ПС30	1.020-1.5-82.0.0.0.	ПК 39.10-1п	2	800	
ПС31	1.020-1.5-8.3.0.0	ПК 39.10-1А	2	800	
		Для t°=-40°С			
		Панели стеновые			
ПС21	1.020-1.5-4 1.0.0.0-0.49	1.ПСН60.15.30-п	4	2800	
ПС22	1.020-1.5-4 1.0.0.0-0.57	1.ПСН60.21.30-п	2	4000	
ПС23	1.020-15-21.0.0.0.-93	1ПС 60.8.30п-1	4	1200	
ПС24	1.020-1.5-8.1.0.0.0.	ПК30.10	4	710	
ПС25	1.020-1.5-42.0.0.0-0.57	4ПСН12.21.30-п	3	800	
ПС26	1.020-1.5-4.2.0.0.0-0.37	4ПСН.6.21.30-п	2	400	
ПС27	1.020-1.5-4.2.0.0.0.-0.93	5ПСН41.150.30-п	4	300	
ПС28	1.020-1.5-42.0.0.0.-101	5ПСН41.210.30-п	4	400	
ПС29	1.020-1.5-2.6.0.0.0-013	5ПС43.60.30-п	4	100	
ПС30	1.020-1.5-82.0.0.0.	ПК39.10-1-п	2	800	
ПС31	1.020-1.5-8.3.0.0.0.	ПК 39.10-1А	2	800	

Панели приняты из керамзитобетона γ=900 кг/м³

Н. контр.	Кузнецов	
Провер.	Архипова	
Ст. инж.	Сорокина	
Рук. гр.	Антонова	
ГИП	Кузнецов	
Гл. констр.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 901-3-188.83 КЖ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Переходная галерея схемы расположения стеновых панелей.

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

Инв. №

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Типовой проект 901-

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта тп 901- КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Техническая спецификация стали.	
2	Техническая спецификация стали.	
3	Техническая спецификация стали на типовые конструкции	
4	Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
5	Схемы расположения металлических площадок и балок. Разрез 1-1; А-А	
6	Площадки. Разрезы 2-2÷9-9. Узел 1	
7	Площадки. Разрезы 10-10÷15-15. Узлы 2÷8	
8	Схемы расположения подвесных путей. Разрезы 1-1÷9-9	
9	Пожарные лестницы	
10	Схемы расположения элементов креплений оборудования	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.426-1 вып. 3	Стальные, подкрановые балки, балки путей подвесного транспорта пролетом 6 м. Чертежи КМ.	
1.459-2 вып. 1 и 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
1.439-2	Стальные изделия креплений панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация элементов к схемам расположения площадок.	
9	Спецификация элементов к схеме расположения пожарных лестниц.	
10	Спецификация элементов к схеме расположения креплений оборудования.	

Техническая спецификация стали

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт	Длина, мм	Стойки рабочих площадок	Масса металла по элементам конструкций: Подкрановые пути	Балки площадок	Пожарные лестницы	Балки элементов креплений		Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкций											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526391	526235	526391	526183	526391							
Балки двутавровые ГОСТ 19425-74	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*	I 36 м	1							2.08					2.08					
		I 30 м	2							0.65					0.65					
	Итого		3	12300						2.73					2.73					
Всего профиля			4		53899					2.73					2.73					
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*	I 24	5							2.18					2.18					
	Итого		6	12300						2.18					2.18					
Всего профиля			7		24228					2.18					2.18					
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	[24	8		26271						0.11				0.11					
		[20	9										0.06		0.06					
		[18	10		26140						1.22				1.22					
		[16	11		26182								0.47		0.47					
		[14	12							0.15					0.15					
		[12	13								0.18				0.18					
		[10	14		26140				0.39						0.39					
	Итого		15	11240					0.39	0.15	1.51		0.53		2.58					
Всего профиля			16						0.39	0.15	1.51		0.53		2.58					
Сталь прокатная уголковая неравнополочная ГОСТ 8510-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L160×100×10	17							0.79					0.79					
	Итого		18	11240						0.79					0.79					
Всего профиля			19		22260					0.79					0.79					
Сталь круглая ГОСТ 2590-71*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	• 18	20								0.24	0.49			0.73					
	Итого		21	11240							0.24	0.49			0.73					
Всего профиля			22		11118						0.24	0.49			0.73					

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

Главный инженер проекта [подпись] /Кузнецов/

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

ТП 901-3-188.83 -КМ

Н. контр.	Кузнецов	[подпись]
Провер.	Архипова	[подпись]
Ст. инж.	Сорокина	[подпись]
Рук. гр.	Антонова	[подпись]
ГИП	Кузнецов	[подпись]
Гл. констр.	Шапиро	[подпись]
Нач. отд.	Красавин	[подпись]

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12 5 тыс м³/сут

Общие данные. Техническая спецификация стали

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции: Стойки радиальных площадок	Подкрановые пути	Балки площадок	Ленарные лестницы	Балки элементов крепления		Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкции: 526391	526235	526391	526183	526391							
1	2	3	4	5	6	7	8	9												
Сталь прокатная уголковая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст 3кп 2 ГОСТ 380-71*	L 63×5	23							0.03	0.03				0.06					
		L 75×6	24							0.02	0.02	1.20			1.24					
		L 100×7	25							0.04					0.04					
		L 125×10	26								0.15		0.03		0.18					
		L 90×6	27								0.06				0.06					
	Итого		28	11240	21113					0.09	0.26	1.20	0.03		1.58					
Всего профиля			29							0.09	0.26	1.20	0.02		1.58					
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Вст 3кп 2 ГОСТ 380-71*	+ 100×10	30						0.03			0.14			0.17					
		+ 150×8	31									0.02			0.02					
		+ 40×4	32										0.01		0.01					
		+ 50×8	33									0.02			0.02					
		+ 200×6	34						0.02		0.04				0.06					
	Итого		35	11240	13110				0.05		0.04	0.18	0.01		0.28					
Всего профиля			36						0.05		0.04	0.18	0.18		0.28					
Итого масса металла			37						0.44	5.94	2.05	1.87	0.57		10.87					
Лестницы площадки ограждения	Лист 3		38												2.47					
Всего масса металла			39												13.34					
В том числе по маркам	Вст 3кп 2		40												8.43					
	Вст 3пс 6		41												4.91					
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)		I																		
		II																		
		III																		
		IV																		

ТП 901-3-188.83 КМ

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Кузнецов	
Провер.	Архипова	
Ст. инж.	Сорокина	
ГИП	Кузнецов	
Гл. констр.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

Блок микропиллютрина дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью (125 тыс. м³/сутки)

Стадия: РП | Лист: 2 | Листов:

Техническая спецификация металла.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом I

Типовой проект 901-

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Типовой проект 901-

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	Код: N п/п	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество шт	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Лестницы (Код элемента конструкц.)	Площадки	Ограждения		Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	566242	526243	526244							
Сталь холодногнутая ГОСТ 8278-75*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	C160×50×4	1							0.19			0.19					
		C180×50×4	2						0.31				0.31					
	Итого		3	11240					0.31	0.19			0.50					
Всего профиля			4		73007				0.31	0.19			0.50					
Сталь горячекатаная ГОСТ 6009-57	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	-50×2.5	5							0.24			0.24					
	Итого		6	11240						0.24			0.24					
Всего профиля			7		75116					0.24			0.24					
Сталь холодногнутая ГОСТ 8281-69*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71	L50×40×12×25	8								0.74		0.74					
	Итого		9	11240							0.74		0.74					
Всего профиля			10		75205						0.74		0.74					
Сталь холодногнутая УМТУ 2-13-70	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	{90×30×25×3	11								0.40		0.40					
	Итого		12	11240							0.40		0.40					
Всего профиля			13		76003						0.40		0.40					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст2кп2 ГОСТ 380-71*	L25×3	14								0.13		0.13					
		L75×6	15						0.04	0.05			0.09					
	Итого		16	11240					0.04	0.05	0.13		0.22					
Всего профиля			17		21113				0.04	0.05	0.13		0.22					
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	+60×6	18						0.01				0.01					
		+100×4	19						0.02	0.03			0.05					
	Итого		20	11240					0.03	0.03			0.06					
Всего профиля			21		13110				0.05	0.03			0.06					
Сталь прокатная ГОСТ 82-70	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	-250×4	22						0.31				0.31					
	Итого		23	11240					0.31				0.31					
Всего профиля			24		71110				0.31				0.31					
Всего масса металла			25						0.69	0.51	1.27		2.47					
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)	I																	
	II																	
	III																	
	IV																	

ТП 901- КМ

Привязан

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12.5 тыс м³/сут

Техническая спецификация стали на типовые конструкции

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Типовой проект 901-

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта N 01-09	Позиции по прейскуранту 01-09	N п/п	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали с повышенной и высокой прочностью	По видам профилей: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные			Всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Стойки рабочих площадок	696	1	526291		0.40	0.06							0.47		
Подкрановые пути	18	2	526235		5.21	0.90							6.17		
Балки	689	3			1.55	0.31	0.25						2.13		
Лестницы	698	4	566242			0.39				0.32			0.72		1.459-2 в.2
Площадки	696	5				0.09	0.25			0.20			0.55		1.459-2 в.1
Ограждения	705	6	526244				0.13			1.17			1.31		1.459-2 в.2
Лестницы пожарные	703	7	526183			1.37	0.54						1.93		
Балки элементов креплений	689	8			0.56	0.03	0.02						0.62		
Итого					7.72	3.15	1.19			1.69			13.90		

ТП 901-3-188.83 КМ

Привязан

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Н. контр.	Кузнецов	
Провер.	Архипова	
Ст. инж.	Сорокина	
Гип	Кузнецов	
Гл. конст.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12.5 тыс м³/сут

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

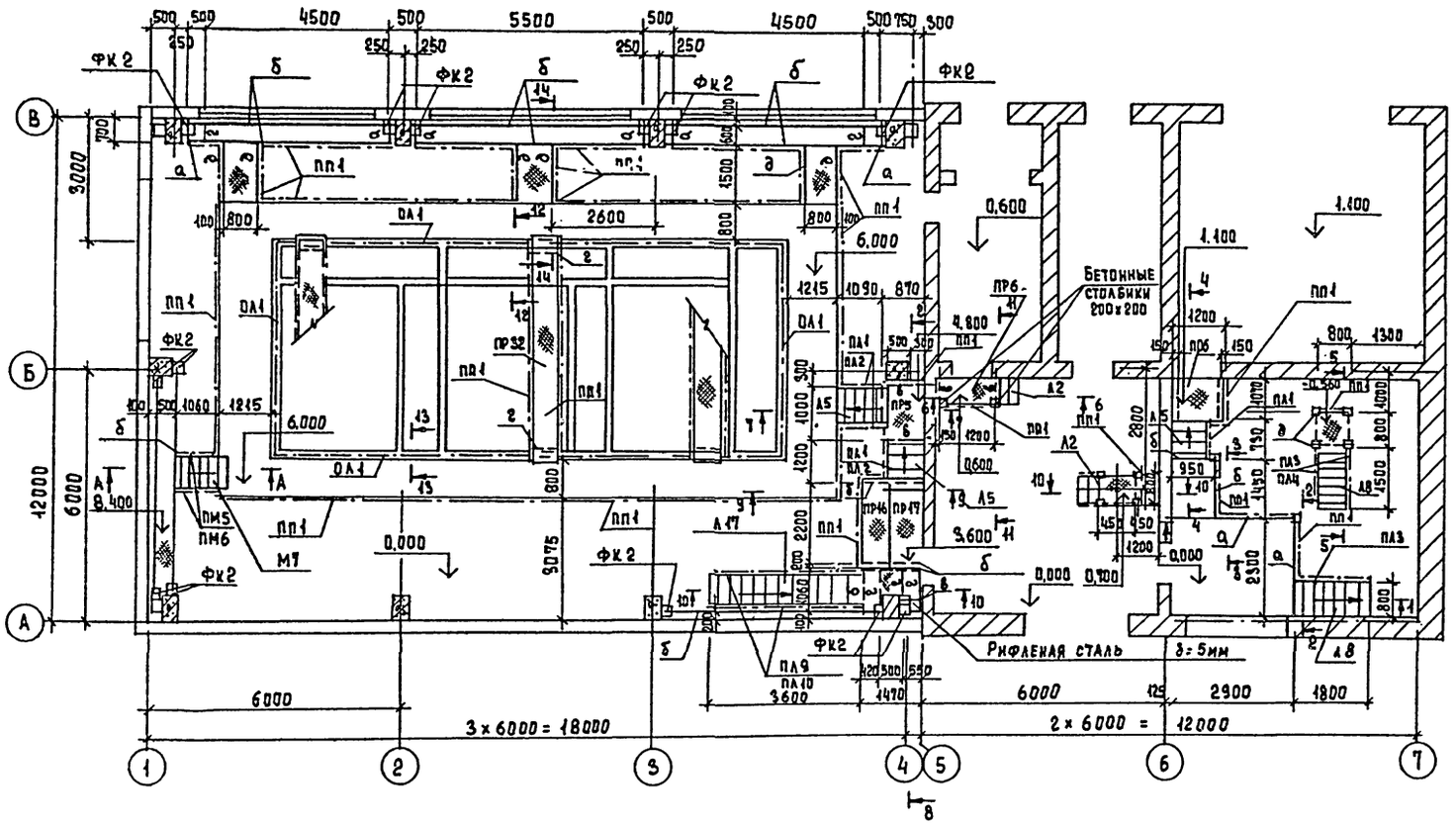
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

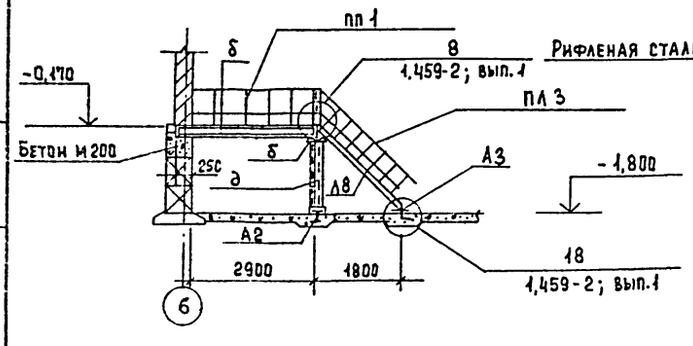
Типовой проект 901-

Альбом I

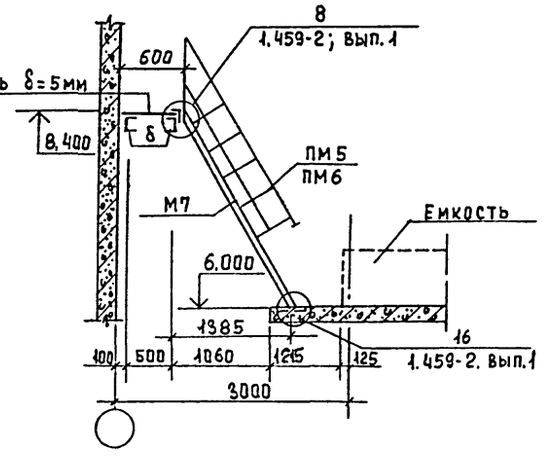
Схема расположения балок и площадок на отм. 0,000; 1,500; 3,600; 4,800 и 6,000.



Разрез 1-1



А-А



Примечания см на листе КМ-6

Спецификация элементов к схемам расположения площадок.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Переходные площадки			
ПР5	1.459-2; вып.1	ПР5	1	52	
ПР6	1.459-2; вып.1	ПР6	1	60	
ПР16	1.459-2, вып.1	ПР16	1	83	
ПР17	1.459-2, вып.1	ПР17	1	97	
ПР32	1.459-2, вып.1	ПР32	1	209	
Л2	1.459-2, вып.2	Лестничные марши Л2	2	34	
Л5	1.459-2, вып.2	Л5	3	67	
Л8	1.459-2, вып.2	Л8	2	99	Две обрезки на 300 мм
Л17	1.459-2, вып.2	Л17	1	199	
		Ограждения лестничных площадок			
ПЛ1	1.459-2, вып.2	ПЛ1	3	8	
ПЛ2	1.459-2, вып.2	ПЛ2	2	8	
ПЛ3	1.459-2, вып.2	ПЛ3	2	12	
ПЛ4	1.459-2, вып.2	ПЛ4	1	12	
ПЛ9	1.459-2, вып.2	ПЛ9	1	25	
ПЛ10	1.459-2, вып.2	ПЛ10	1	25	
ПП1	1.459-2, вып.2	ПП1	100	12	
А2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М16×370	8	0,81	
О1	КМ-7	Ограждение емкости О1 32 пм		7,6	
ФК-2	1.439-2	Опорная консоль ФК 2	13	17,1	
МИ1-21	3.400-6/76	Изделие закладное МИ1-21	2	1,2	
М7	1.459-2, вып.2	Лестничный марш М7	1	84	
ПМ5	1.459-2, вып.2	Ограждение лестничных маршей ПМ5	1	12	
ПМ6	1.459-2, вып.2	ПМ6	1	12	

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс		Марка металла	Примечан.
а	[	[24	2,56	—	—	VI	Вст3кп2	ГОСТ 380-71*
б	[	[18	1,37	—	—	VI	Вст3кп2	ГОСТ 380-71*
в	[	[12	конс	трукт	ивно	VI	Вст3кп2	ГОСТ 380-71*
г	L	L 125×8	конс	трукти	вно	VI	Вст3кп2	ГОСТ 380-71*
д	[	[10	конс	трукти	вно	VI	Вст3кп2	ГОСТ 380-71*

ТП 901-3-188.83 КМ

Н. контр.	Кузнецов		
Провер.	Архипова		
Ст. инж.	Сорокина		
ГИП	Кузнецов		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки.

Схемы расположения металлических площадок и балок. Разрез 1-1. А-А

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв №

Согласовано

Гриль

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.

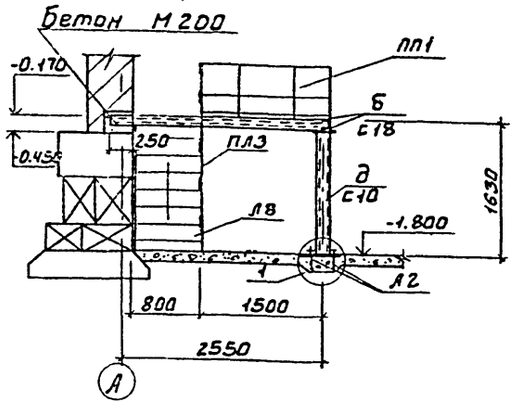
19245

Копировал Еремченко

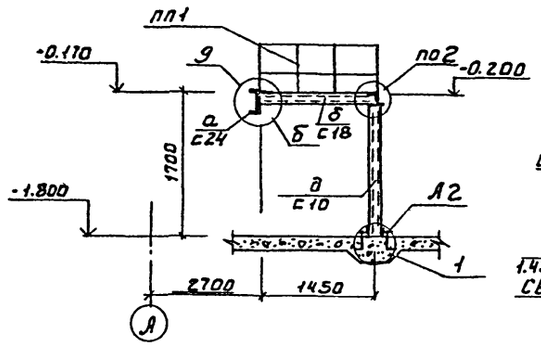
Альбом I

Типовой проект 901-

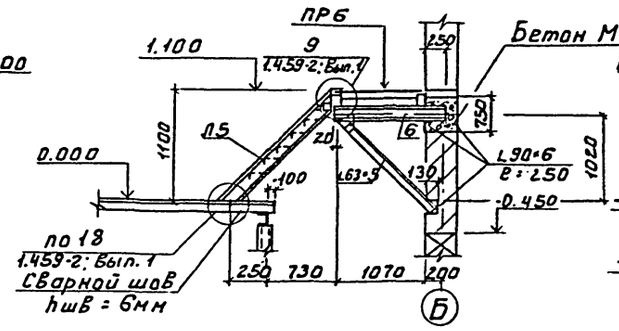
Разрез 2-2



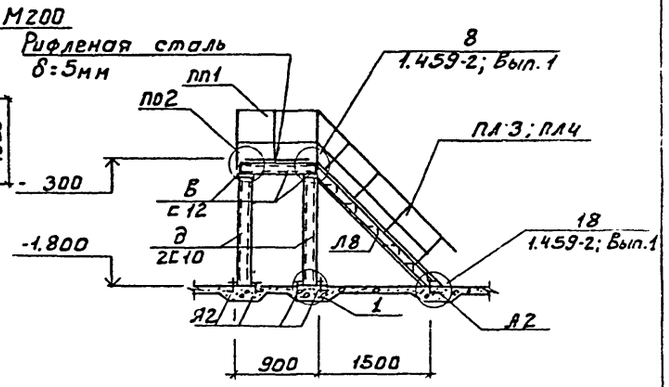
Разрез 3-3



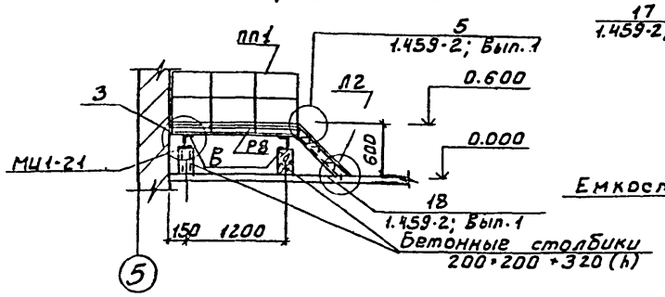
Разрез 4-4



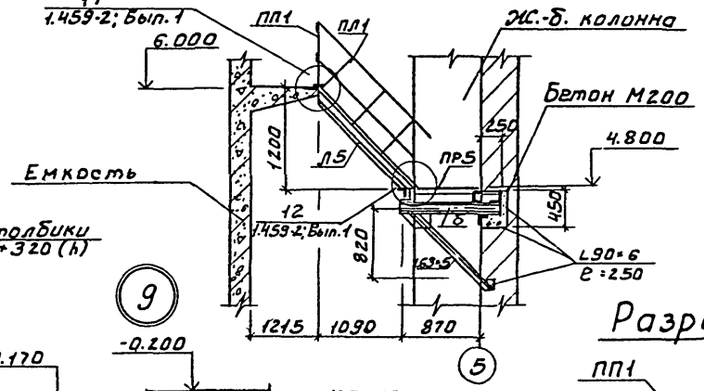
Разрез 5-5



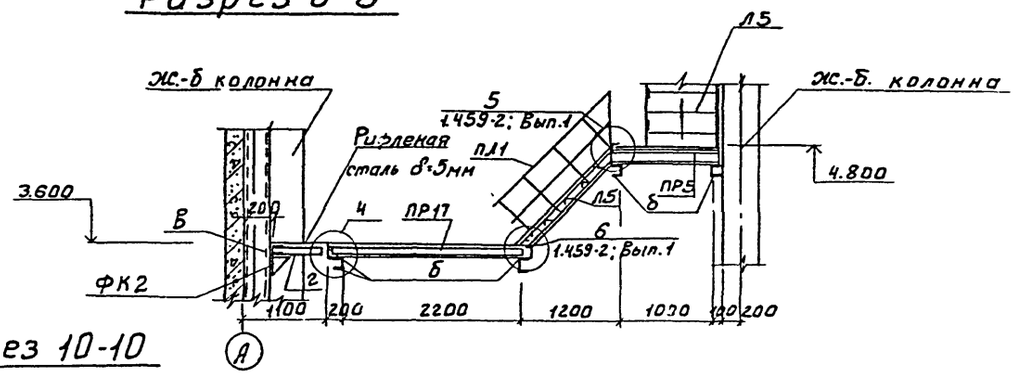
Разрез 6-6

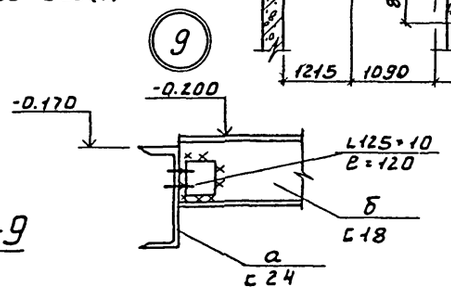


Разрез 7-7

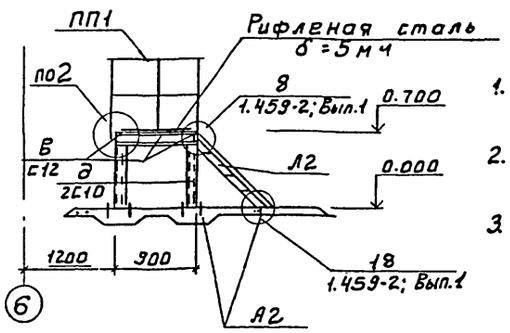


Разрез 8-8



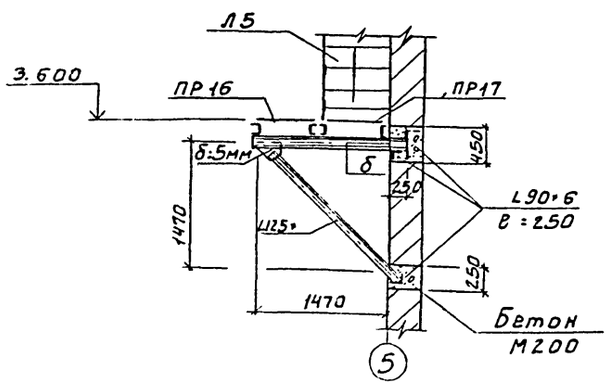


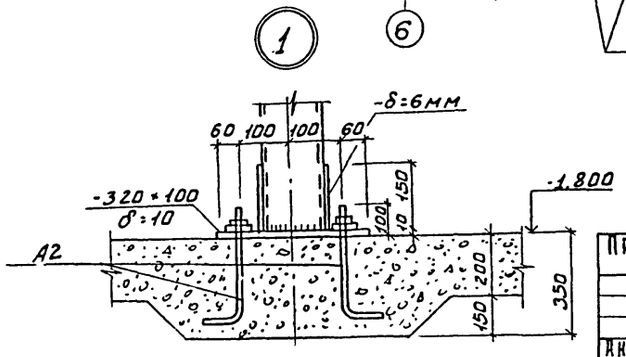
Разрез 10-10



1. Сварку вести электродами Э42 ГОСТ 9467-75, катет = 6мм
2. Металлоконструкции окрасить масляной краской (ГОСТ 695-77) за 2 раза.
3. Площадки рассчитаны на полезную нагрузку 200кгс/м²

Разрез 9-9





				ТП 901-3-188.83			КМ
Привязан:							
				Н.контр.	Кузнецов	Блок микрофильтров с дополнительным реагентом для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
				Провер.	Архипова		
				Ст. инж.	Сорокина		
				ГИП	Кузнецов	Площадки.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
				Гл.констр.	Шапиро	Разрезы 2-2 ÷ 10-10. Узел 1;9	
Инв. №				Нач. отд.	Красавин		

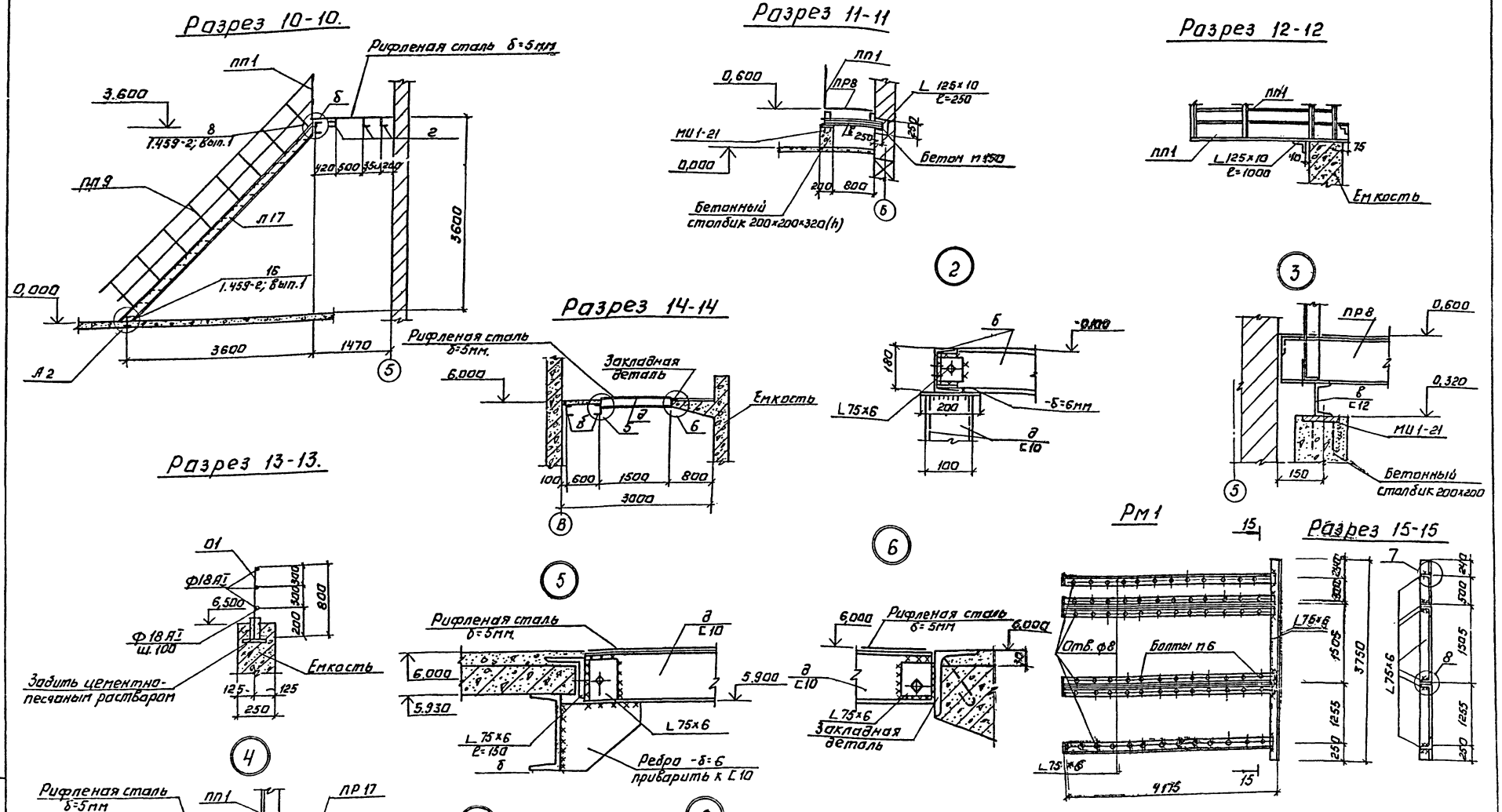
19245-01

Копировал: Боброва

Формат: А2

Альбом I

Типовой проект 901-



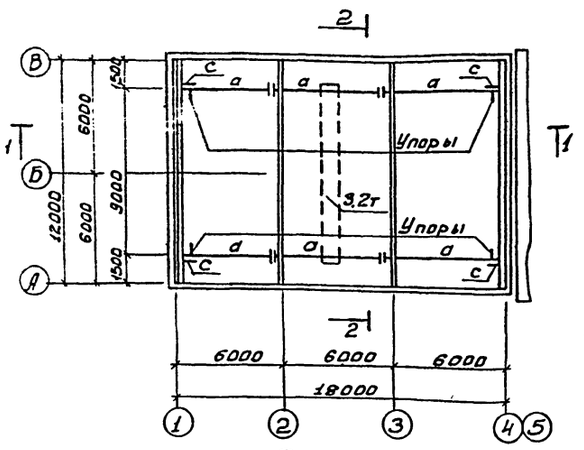
Привязан:	Н. контр.	Кузнецов		ТП 901-3-188.83	КМ
	Провер.	Архипова		Блок микростильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс м³/сутки	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
	Ст. инж.	Сорокина			
	ГИП	Кузнецов		Площадки. Разрезы 10-10 ÷ 15-15 Узлы 2-8	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв №	Гл. констр.	Шапиро			
	Нач. отд.	Красавин			

Копировал: Логинова

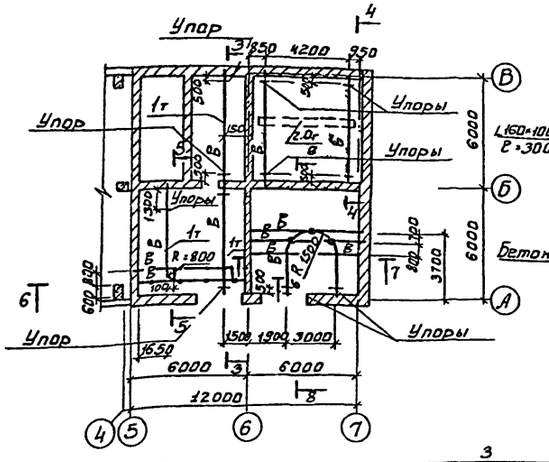
Формат А2 19245-1

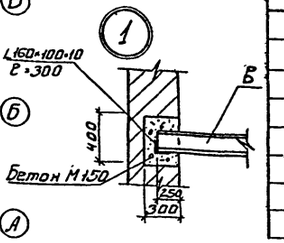
Инв № подл. | Подп. и дата | Взам. инв

Схема расположения подвесных путей в осях 1÷4



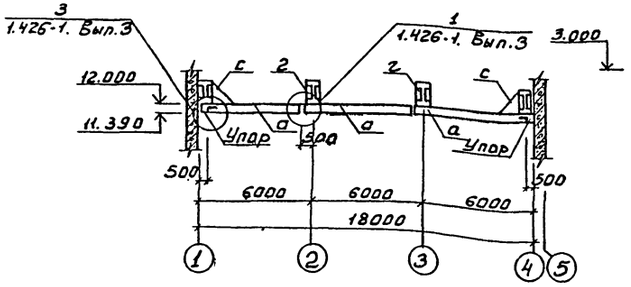
Схемы расположения подвесных путей в осях 5÷7



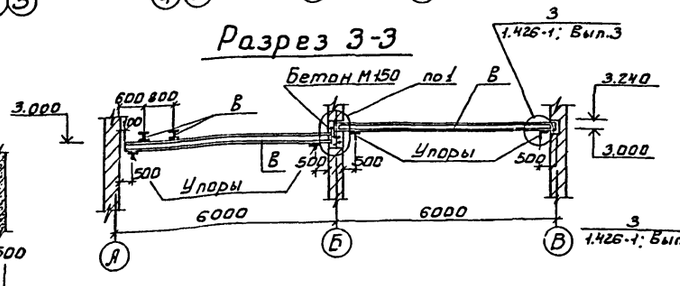


Ведомость элементов								
Марка	Сечение		Опорные усилия			Группы констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Состав	M тсм	N тс1	Q тс			
а	I	I36м	0,2	—	6,8	I	Вст3пс6	ТУ 14-1-3023-80
б	I	I30м	6,7	—	4,45	I	Вст3пс6	
в	I	I24	2,7	—	1,82	I	Вст3пс6	
г	][	2[14	0,24	6,79	—	I	Вст3пс6	
с	L	L63×5	конструктивно			II	Вст3кп2	
у	L	L100×7	конструктивно			II	Вст3кп2	

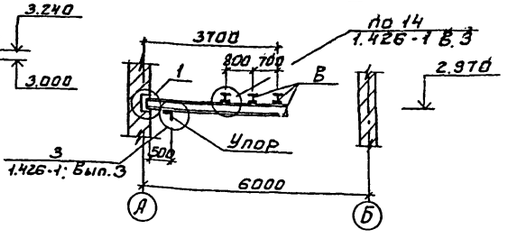
Разрез 1-1



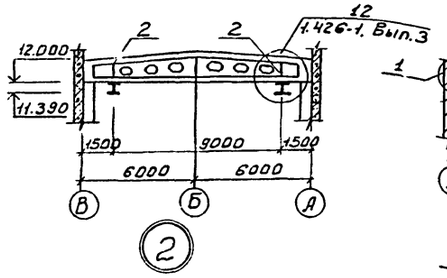
Разрез 3-3



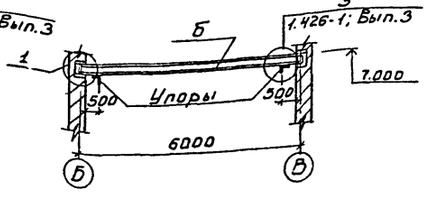
Разрез 8-8



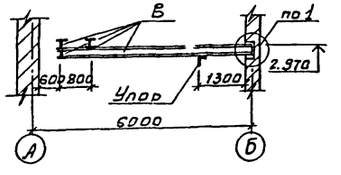
Разрез 2-2



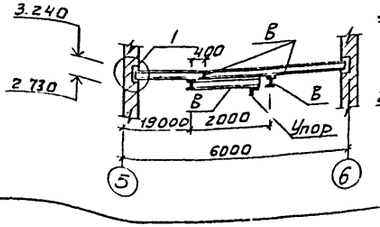
Разрез 4-4



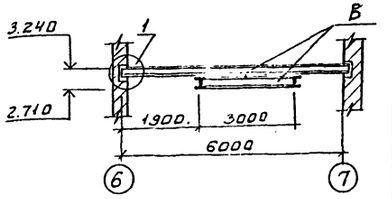
Разрез 5-5



Разрез 6-6



Разрез 7-7



1. Все металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77), ездовую поверхность не окрашивать.
2. Сварку производить электродами Э-42 (ГОСТ 9467-75) катет шва 6 мм
3. Крепление подкранового пути - болтовое. Болты нормальной точности М16 (ГОСТ 7798-70*)

Привязан	Н. контр.	Кузнецов		ТП 901-3-188.83 КМ
	Просер.	Архипова		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс м³/сут.
	Ст. инж.	Сорокина		Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
	ГИП	Кузнецов		Схемы расположения подвесных путей. Разрезы 1-1÷8-8
Инв №	Гл. констр.	Шапиро		ЦНИИЭП инженерных сооружений
	Нач. отд.	Красавин		

Копировал: Боброва

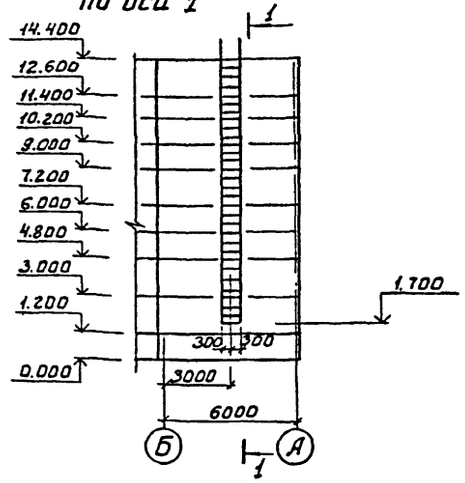
Альбом I

Типовой проект 901-

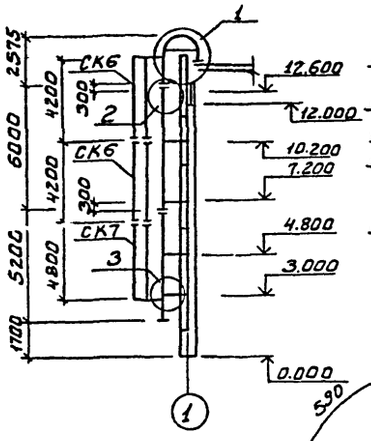
Согласовано: Гриль

Подпись и дата | Взам. инв.

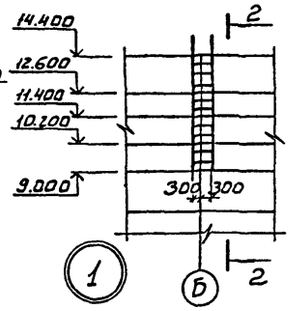
Пожарная лестница по оси 1



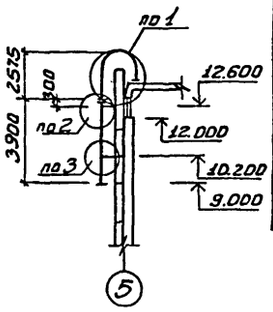
Разрез 1-1



Пожарная лестница по оси 5



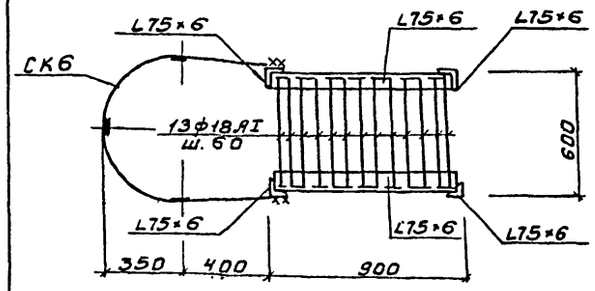
Разрез 2-2



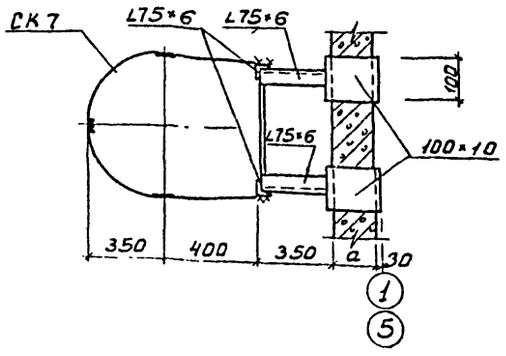
Спецификация элементов к схемам расположения пожарных лестниц

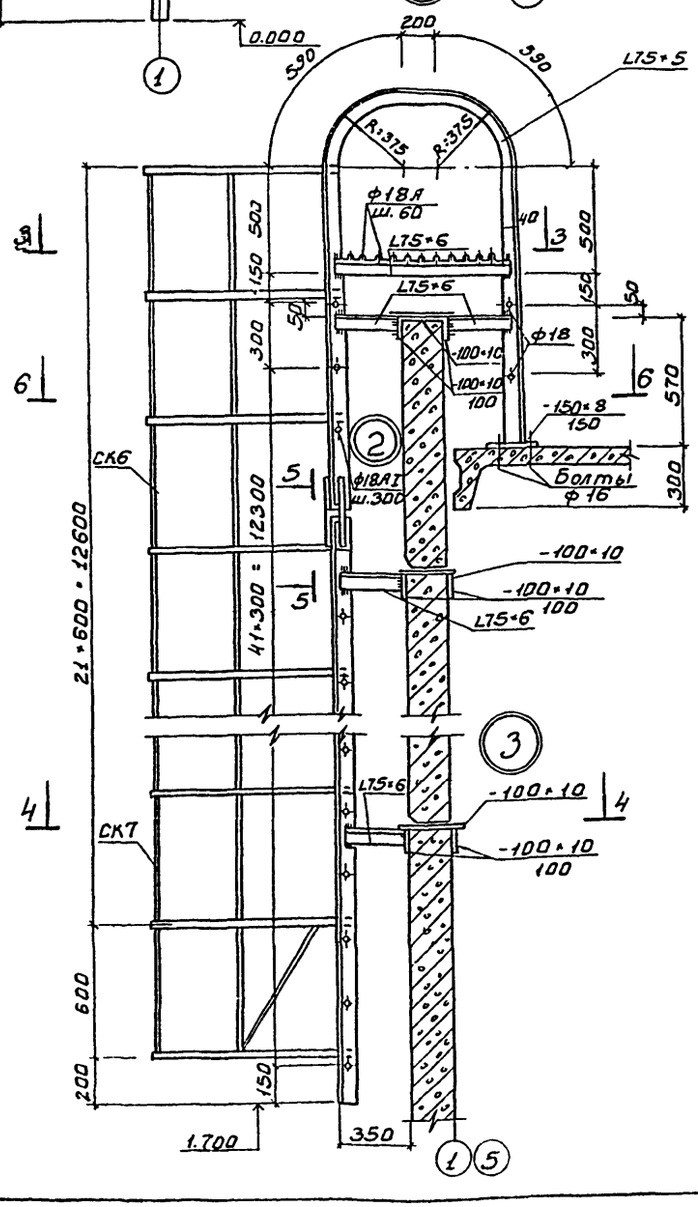
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Ограждение			
СК 6	1.459-2; Вып.2	СК 6	2	40	
СК7	1.459-2; Вып.2	СК7	1	44	

Разрез 3-3

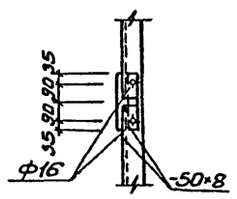


Разрез 4-4

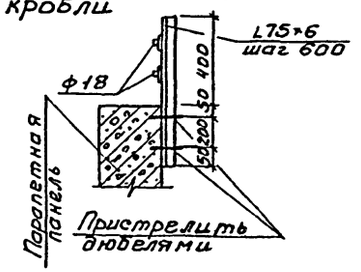




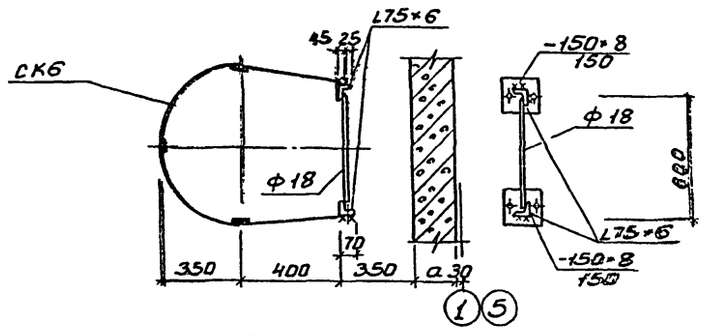
Разрез 5-5



Деталь крепления металлического ограждения кровли



Разрез 6-6



1. Сварку вести электродами Э42 ГОСТ 9467-75 hшв=6мм
2. Пожарные лестницы окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-75) за 2 раза.
3. Ограждение выполнять только пожарной лестницы по оси 1.

Н.контр.	Кузнецов		ТП 901-3-188.83 КМ	
Провер.	Архипова			
Ст. инж.	Сорокина			
Гип	Кузнецов		Блок микрофильтров и дополнительных сведений для станции очистки производительностью 12,5 тыс м³/сутки	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Гл. констр.	Шапиро		Пожарные лестницы	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Красавин			

Привязан

Инв №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв.

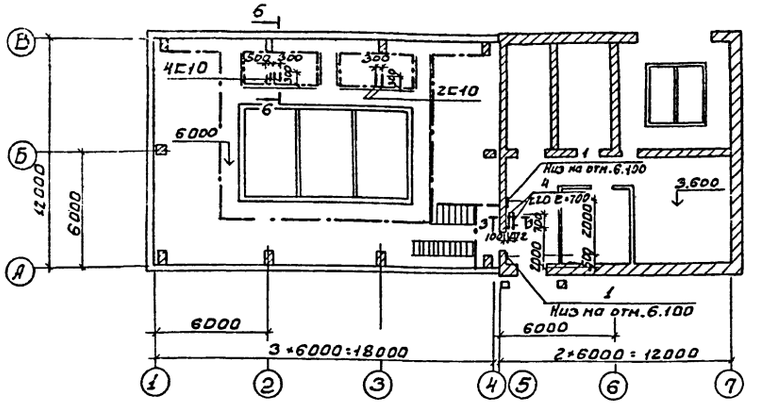
Альбом I

Типовой проект 901-

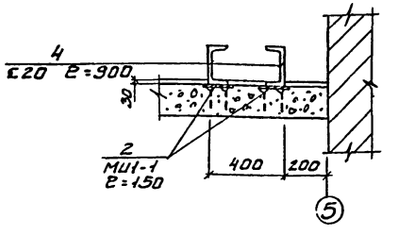
Копировал: Боброва

Типовой проект 901 Альбом I

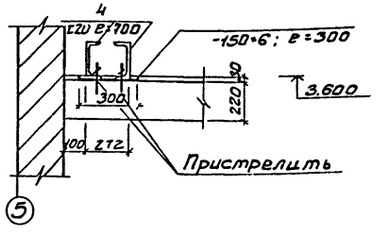
Схема расположения элементов креплений оборудования на отм. 3.600.



Разрез 2-2



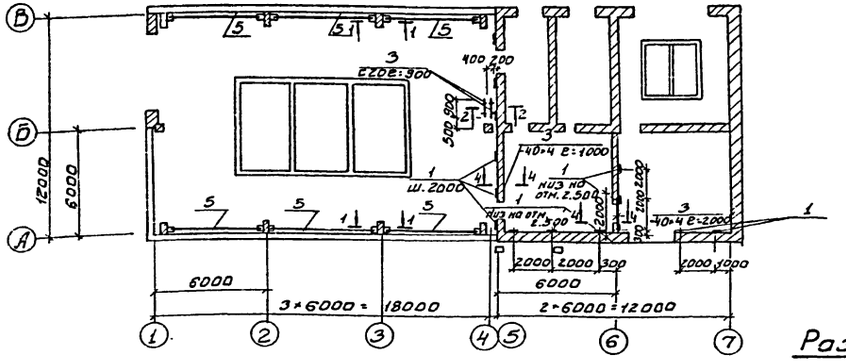
Разрез 3-3



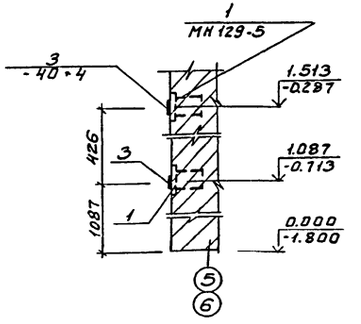
Спецификация элементов к схемам расположения элементов креплений оборудования

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Закладные изделия			
1	1.400-15. В.1. 140-16	МН 129-5	24	11.4	
2	3.400-6/76	МИ1-1-0.6 п.м.	–	2.0	
3	ГОСТ 103-76	-40×4 ℓ=6 мм			
4	ГОСТ 8240-72*	С20 ℓ=3.2 п.м.			
5	ГОСТ 8240-72*	С16 ℓ=33 п.м.			
6	ГОСТ 8509-72*	L125×10 ℓ=2.0 п.м.			

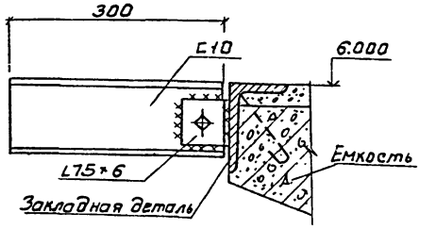
Схема расположения элементов креплений оборудования на отм. -1.800; 0.000



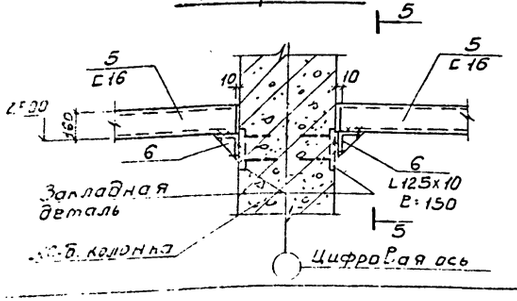
Разрез 4-4



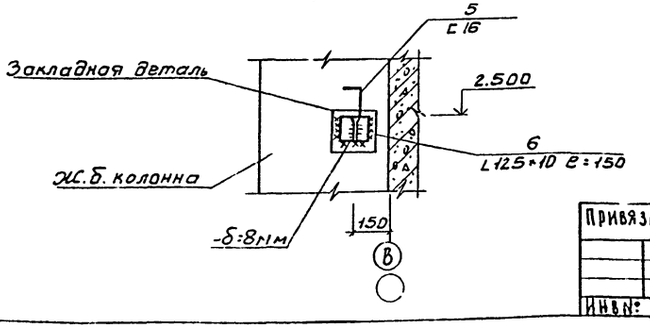
Разрез 6-6



Разрез 1-1



Разрез 5-5



Закладные детали поз. 1 заложить в стены на отм. 2.500 от уровня чистого пола.

Расход металла поз. 3÷6 учтен на листах КМ 1÷4

Привязан

Инв.№

Н. контр.	Кузнецов		
Провер.	Архипова		
Ст. инж.	Сорокина		
ГИП	Кузнецов		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-188.83 КМ

Блок микрофильтрования дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. куб/сут

Схемы расположения элементов креплений оборудования

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

ЦИТП

Типовой проект 901-3-188.83 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	N N страниц
ТХ-1	Общие данные	48
ТХ-2	Общеувязочный чертеж. Планы на отм. 0.000, 3.600, 4.200. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	49
ТХ-3	Помещение контактной камеры и микрофильтров. Планы на отм. 0.000, 3.600 6.000. Разрезы 4-4, 5-5, 6-6	50
ТХ-4	Помещение контактной камеры и микрофильтров. Аксонометрические схемы. Спецификация.	51
ТХ-5	Помещение фторирования и известкования. Планы на отм. -1.800, 0.000, 1.100, 3.600	52
ТХ-6	Помещение фторирования и известкования. Разрезы 7-7, 8-8, 9-9, 10-10.	53
ТХ-7	Помещение фторирования Аксонометрические схемы. Спецификация.	54
ТХ-8	Помещение известкования. Аксонометрические схемы. Спецификация	55
ТХ-9	Помещение фторирования и известкования. Спецификация материалов.	56

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

Главный инженер проекта М.Ц. Кротков

Основные технико-экономические показатели.

NN п. п.	Наименование показателей	Единица измерен.	Кол-во
1	Сметная стоимость строительства	тыс. руб.	121,99
2	Стоимость строительно-монтажных работ.	тыс. руб.	93,54

Условные обозначения

—В1— Трубопровод сырой воды
—В2— Трубопровод чистой воды
—R1— Трубопровод хлорной воды
—R2— Трубопровод раствора коагулянта
—R3— Трубопровод раствора полиакриламида
—R4— Трубопровод известкового молока.
—R5— Трубопровод раствора кремнефтористого натрия
—К3— Производственная канализация.

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ВСН-120-74 ММСС СССР	Номенклатура деталей из углеродистой стали на Ру = 16 кгс/см²	
Серия 4.901-10. Вып. 1	Деталь ввода раствора реагента ВРк ф32	
Серия 4-901-10. Вып. 2	Деталь ввода раствора реагента ВРщ ф26	
	Прилагаемые документы	
ТХ СО	Спецификация оборудования	Альбом IV
ТХ ССО	Сборник спецификаций оборудования	Альбом V
ТХ ВМ	Ведомости потребности материалов.	Альбом III

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-4	Спецификация материалов и оборудования по помещению контактной камеры и микрофильтров	
ТХ-7	Спецификация на оборудование по помещению фторирования	
ТХ-8	Спецификация на оборудование по помещению известкования	
ТХ-9	Спецификация на материалы по помещениям фторирования и известкования.	

Инв. №

Привязан:

ТП 901-3-188.83 ТХ

Н. контр.	Гриль		
Провер.	Кудакова		
Ст. инж.	Кочергина		
Рук. гр.	Гриль		
ГИП	Кротков		
Зам. нач.	Деплетошин		
Нач. отд.	Окасов		

Сооружения для обработки осадков сточных вод производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Стадия: РП | Лист: 1 | Листов:

Общие данные.

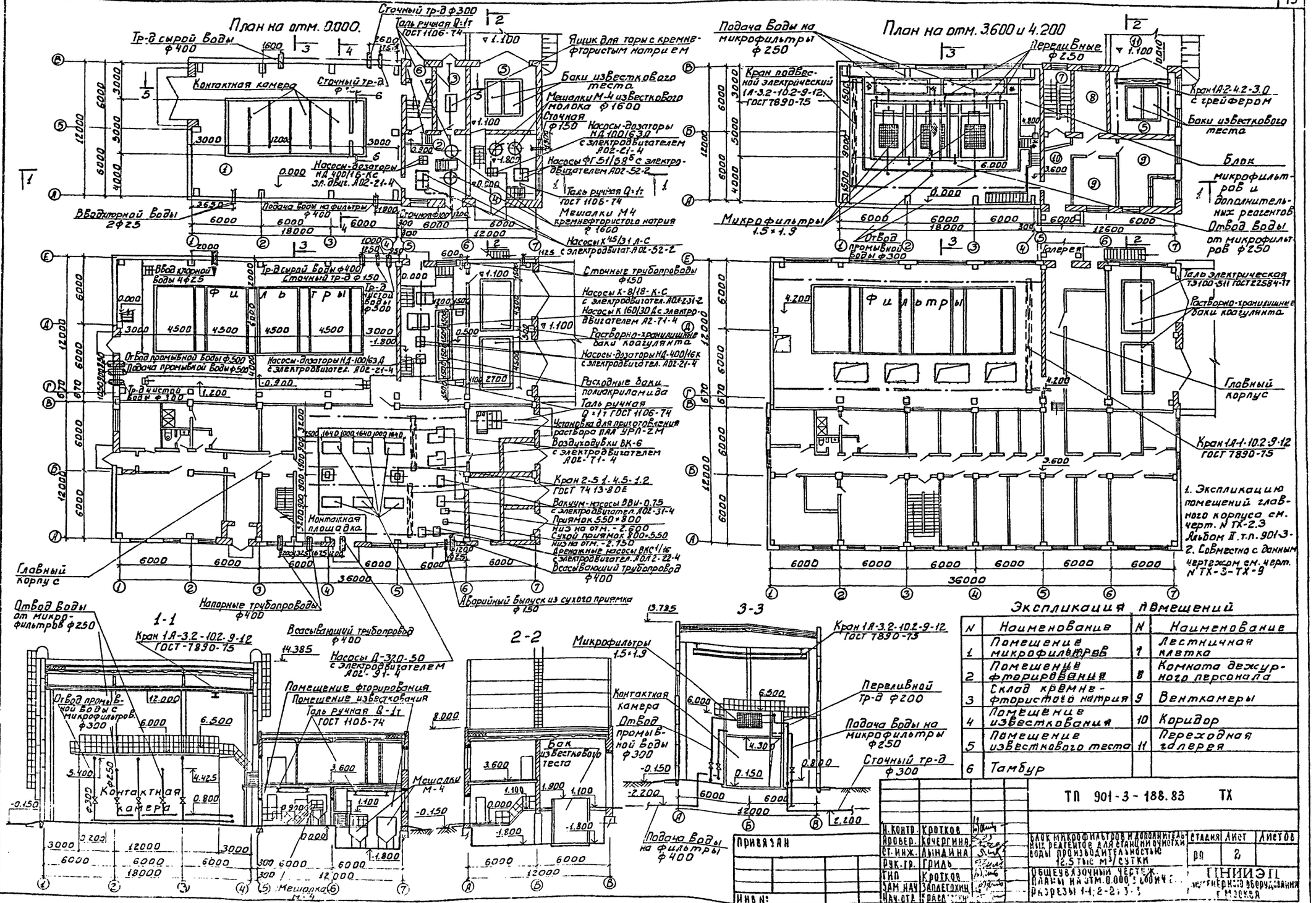
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19245-01

Копировал

Формат А2

Типовой проект 901-3 Альбом II



1. Экспликацию помещений главного корпуса см. черт. № ТХ-2.3 Альбом II т.п. 901-3-2. Совместно с данным чертежом см. черт. № ТХ-3-ТХ-9

Экспликация помещений

N	Наименование	N	Наименование
1	Помещение микрофильтров	7	Лестничная клетка
2	Помещение фторирования	8	Комната дежурного персонала
3	Склад кремнефтористого натрия	9	Венткамеры
4	Помещение известкования	10	Коридор
5	Помещение известкового теста	11	Переходная галерея
6	Тамбур		

ТП 901-3-188.83 ТХ

Н. контр.	Коротков		
Гл. инж. проекта	Кочергина		
Ст. инж.	Лындина		
Рук. гр.	Гриль		
Гип	Коротков		
Зам. нач.	Залегохин		
Нач. отд.	Красавин		

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общевидовой чертеж. Планы на отм. 0.000, 3.600 и 4.200. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3

ГПИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

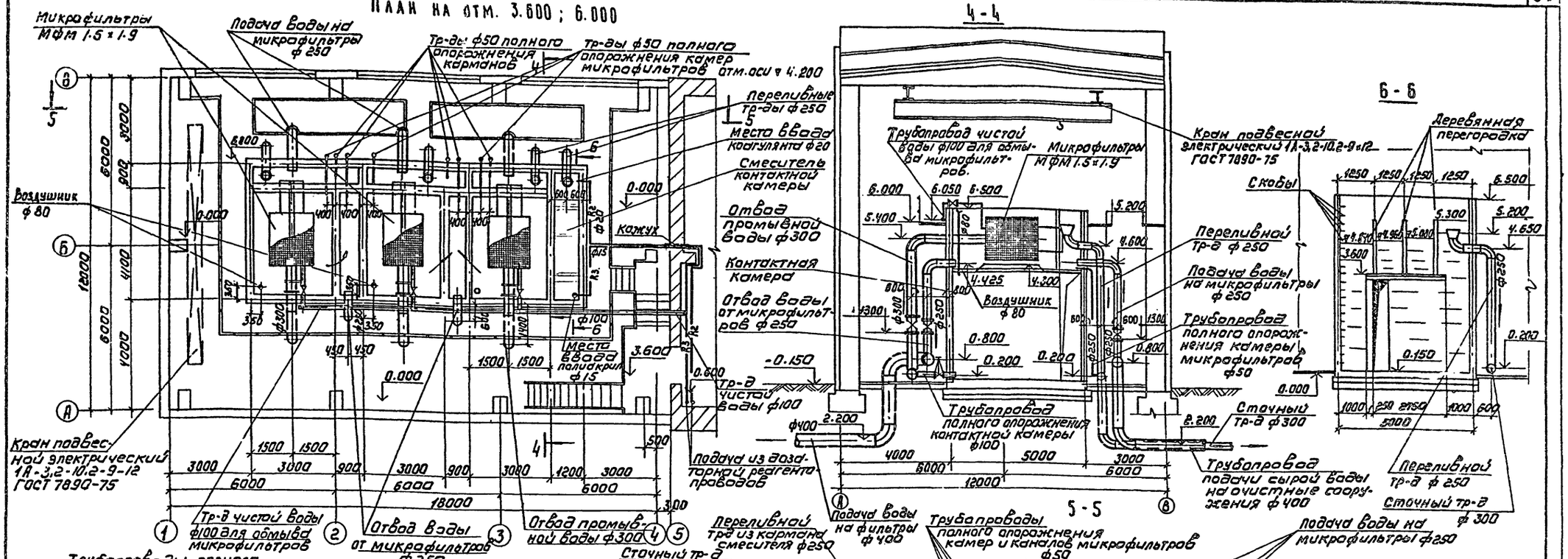
Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

13275-01

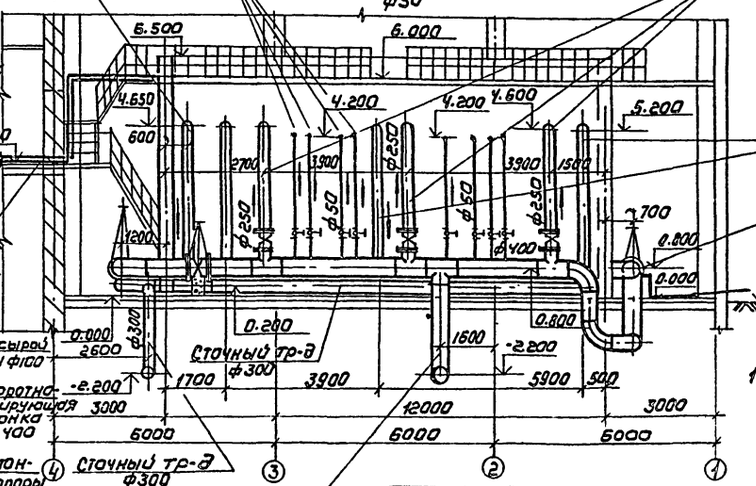
Типовой проект 901-3 Альбом I

План на отм. 3.600 ; 6.000



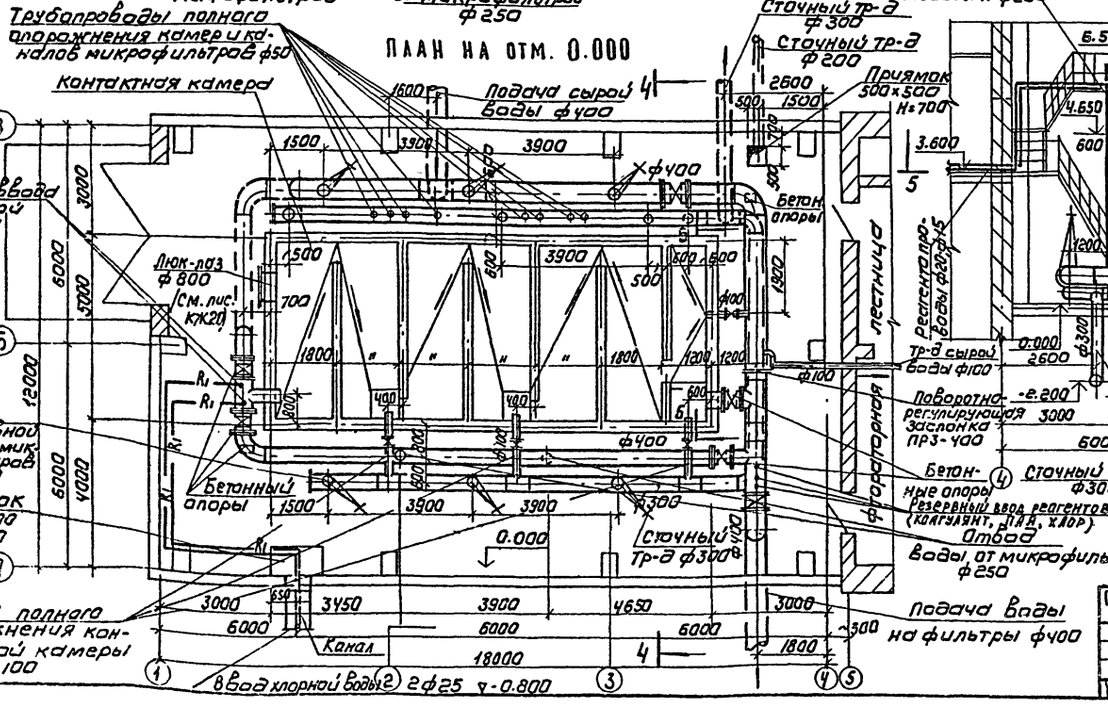
4-4

5-5



6-6

План на отм. 0.000



1. Совместно с данным чертежом см. черт. ТХ-3, ТХ-4.

				ТП 901-3-188.83	ТХ
Н.контр.	Гриль				
Проверил	Кулакова				
Гл. инж.	Кочергина				
Рук. гр.	Гриль				
ГИП	Кратков				
Зам. нач.	Заплетохин				
Нач. отд.	Барлавский				
Привязан				Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс м³/сутки	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Инв. №				Помещение контактной камеры и микрофильтров. Планы на отм. 0.000; 3.600; 6.000. Разрезы 4-4; 5-5; 6-6	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

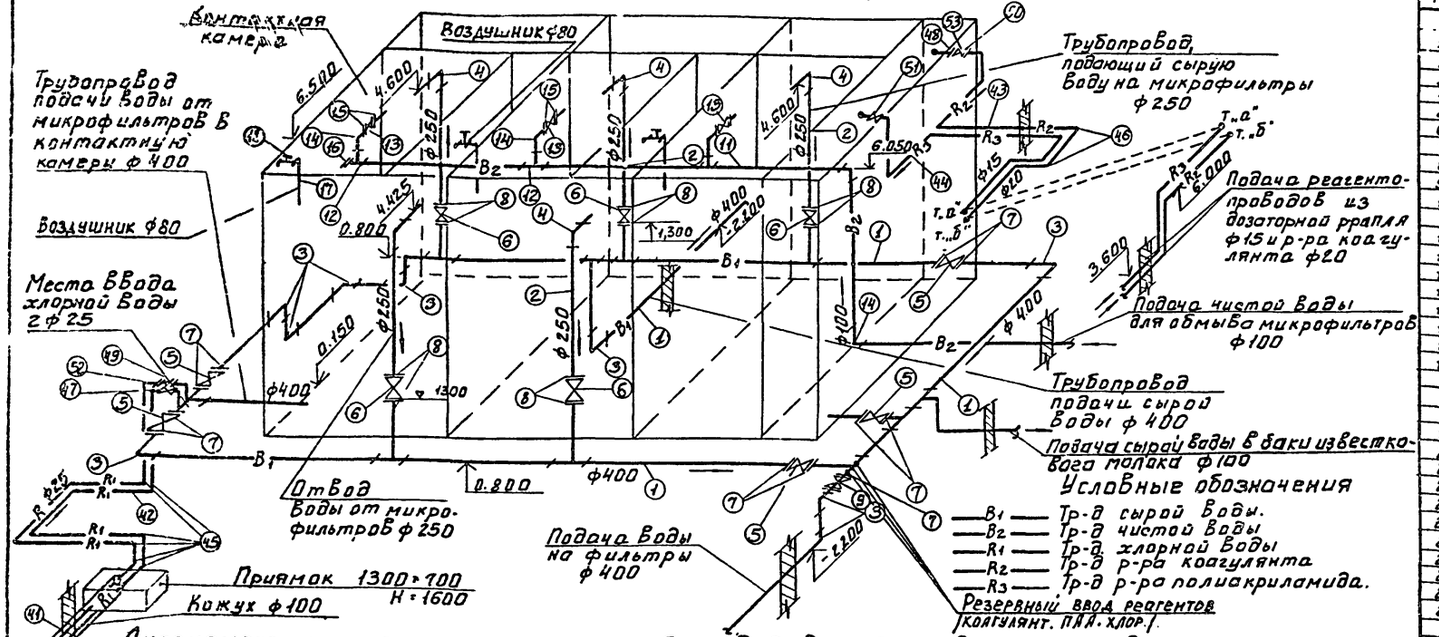
Главный: Гребов; Нач. отд.: Кузнецов; Гл. инж. проекта: [illegible]

19245-01

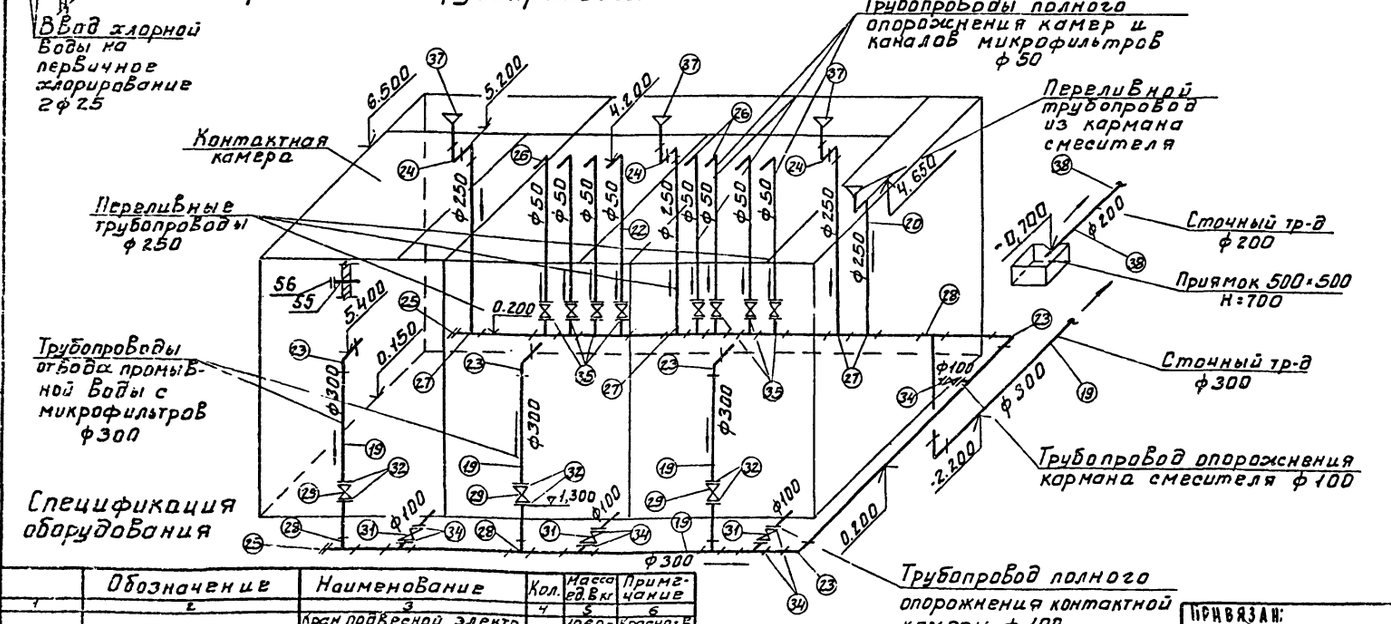
Копировал: Коршунова

Формат 22

Аксонометрическая схема трубопроводов подачи и отвода сырой воды, трубопроводов чистой воды и реагентопроводов



Аксонометрическая схема сточных трубопроводов, тр-да отвода промывной воды и переливного трубопровода.



Спецификация оборудования

	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. в кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
I	ГОСТ 7890-75	Кран подвесной электр 1А-3.2-10.2-9-12	1	1060-3160	Красногв. кр. з-д.
II	МФМ 1.5×1.9	Q=0.35тыс м³/сут. N=2,2 кВт	3	2090	з-д. Водомашобор. г. Воронеж.
III	Серия 4-901-10 Выпуск I	Деталь ввода р-ра хлорн. воды в тр-д. ВРК-25	4	—	

1. Совместно с данным черт. см. черт. NTX1-TX3
2. Расходомеры на тр-де сырой воды устанавливаются в колодцах.

Спецификация материалов

N N поз.	Обозначение	Наименование	Кол. во	Масса ед. кг	Примечание
	Трубопровод сырой воды				
1	ТУ-102-39-78	Труба 426×4.5 м	55.0	46.76	
2	ТУ-102-39-78	Труба 273×4.0 м	25.0	26.53	
3	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 400 с 20 шт	10	77.3	
4	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 250 с 25 шт	5	27.0	
5	30ч 906бр	Задвижка ф400 шт	5	510.0	
6	30ч 6бр	Задвижка ф250 шт	5	167.0	
7	ГОСТ 1255-67	Фланец -400-10 шт	14	21.58	
8	ГОСТ 1255-67	Фланец -250-10 шт	10	10.65	
9	30ч 6бр	Задвижка ф400 шт.	1	450.0	
10					
	Трубопровод чистой воды				
11	ГОСТ 10704-76	Труба 108×4 м	30.0	10.26	
12	ГОСТ 17376-77	Тройник 100 с 40 шт.	3	2.7	
13	30ч 906бр	Задвижка ф100 шт	3	73.0	
14	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 100 с 40 шт	5	2.40	
15	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-10 шт.	6	3.96	
16	ГОСТ 17379-77	Заглушка 100 с 40 шт	1	0.7	
17	ГОСТ 3262-75	Труба 80 м	10	8.34	Воздушник
18	15ч 8р	Вентиль 80 шт	3	16.50	— " —
	Сточные трубопроводы, трубопроводы отвода промывной воды.				
	переливные	Трубопроводы			
19	ГОСТ 10704-76	Труба 325×6 м	70.0	47.20	
20	ТУ-102-39-78	Труба 273×4.0 м	25.0	26.53	
21	ГОСТ 10704-76	Труба 108×4 м	10.0	10.26	
22	ГОСТ 3262-75	Труба 50 м	40.0	4.88	
23	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 300 с 25 шт.	5	44.2	
24	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 250 с 25 шт	8	27.0	
25	ГОСТ 17379-77	Заглушка 300 с 32 шт	2	11.6	
26	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 50 с 60 шт	8	0.5	
27	ГОСТ 17376-77	Тройник 300×250 с 25	4	32.1	
28	ГОСТ 17376-77	Тройник 300 с 25	4	30.5	
29	30ч 6бр	Задвижка 300 шт	3	253.0	
31	30ч 6бр	Задвижка 100 шт.	4	39.50	
32	ГОСТ 1255-67	Фланец 300-10 шт.	6	12.90	
34	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-10 шт.	8	3.96	
35	30ч 47бр	Задвижка 50 шт	8	20	
36	ГОСТ 1255-67	Фланец 50-10	16	2.05	
37	ГОСТ 17378-77	Переход к 300×250 с 25	4	10.8	Воронка
38	ГОСТ 10704-76	Труба 219×4 м	5.0	21.21	
	Реагентопроводы				
39	Серия 4.901-10 вып. 1	Деталь ввода в Рк 32	1		
40	Серия 4.901-10 вып. 2	Деталь ввода Вр н 26	1		
41	ГОСТ 10704-76	Труба 108×4 м	5.0	10.26	Кожух
42	ГОСТ 18599-73	Труба ПНП 32 сл м	25.0	0.223	
43	ГОСТ 18599-73	Труба ПНП 25 сл м	20.0	0.146	
44	ГОСТ 3262-75	Труба 15 м	20.0	1.28	
45	ОСТ-6-05-367-74	Угольник ПНП 32 с шт	14	0.04	
46	ОСТ-6-05-367-74	Угольник ПНП 25 с шт.	8	0.022	
47	ОСТ-6-05-367-74	Втулка 32 с шт.	4	0.02	
48	ОСТ-6-05-367-74	Втулка 25 с шт.	2	0.013	
49	РХ 25 368	Вентиль ф25 шт.	2	4.80	
50	РХ 25 368	Вентиль ф20 шт	1	3.50	
51	15ч 8р	Вентиль ф15 шт.	1	0.75	
52	ГОСТ 1255-67	Фланец 32-10 шт	4	1.40	
53	ГОСТ 1255-67	Фланец 25-16 шт.	2	1.17	
54		Фитинги. Метизы			
		Крепежные детали		15.0	
		Люк-лаз			
55	ГОСТ 1255-67	Фланец 800-6 шт.	1	46.14	
56	ГОСТ 12836-67	Заглушка 800-6 шт.	1	181,65	

ТП 901-3-188.83 ТХ

ПРОВЕР.	КУЛАКОВА		БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 125 ТЫС. М³/СУТ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ. ИНЖ.	КОЧЕРГИНА			РП	4	
РУК. ГР.	ГРИЛЬ					
ГИП	КРОТКОВ		ПОМЕЩЕНИЕ КОНТАКТНОЙ КАМЕРЫ И МИКРОФИЛЬТРОВ. АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ СПЕЦИФИКАЦИЯ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
ЗАМ. НАЧ.	ЗАПЛЕТОЛИН					
НАЧ. ОТД.	БРАСЛАВСКИЙ					

ПРИВЯЗАН:

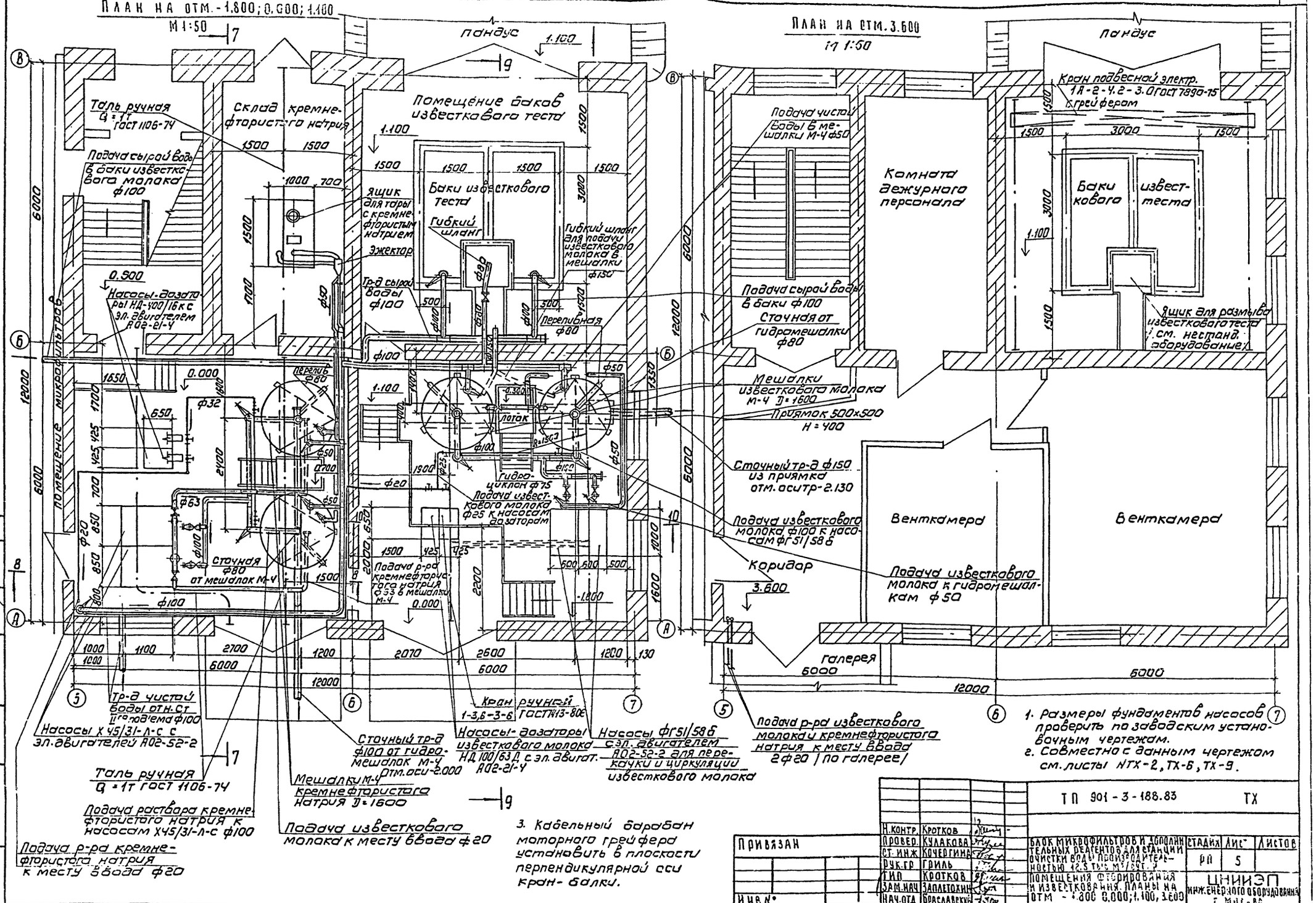
ИНВ. №

19245-01

Типовой проект 901-

Альбом I

Типовой проект 901-3-188.83 Альбом I



1. Размеры фундаментов насосов проверить по заводским установочным чертежам.
2. Совместно с данным чертежом см. листы НТХ-2, ТХ-6, ТХ-9.
3. Кабельный барабан моторного грейфера установить в плоскости перпендикулярной оси кран-балки.

Согласовано: А. АСП Кузн. Глебов, Кузнецов

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Кротков	
Провер.	Кулакова	
Ст. инж.	Кочергина	
Рук. гр.	Гриль	
ГИП	Кротков	
Зам. нач.	Заплетохин	
Нач. отд.	Браславский	

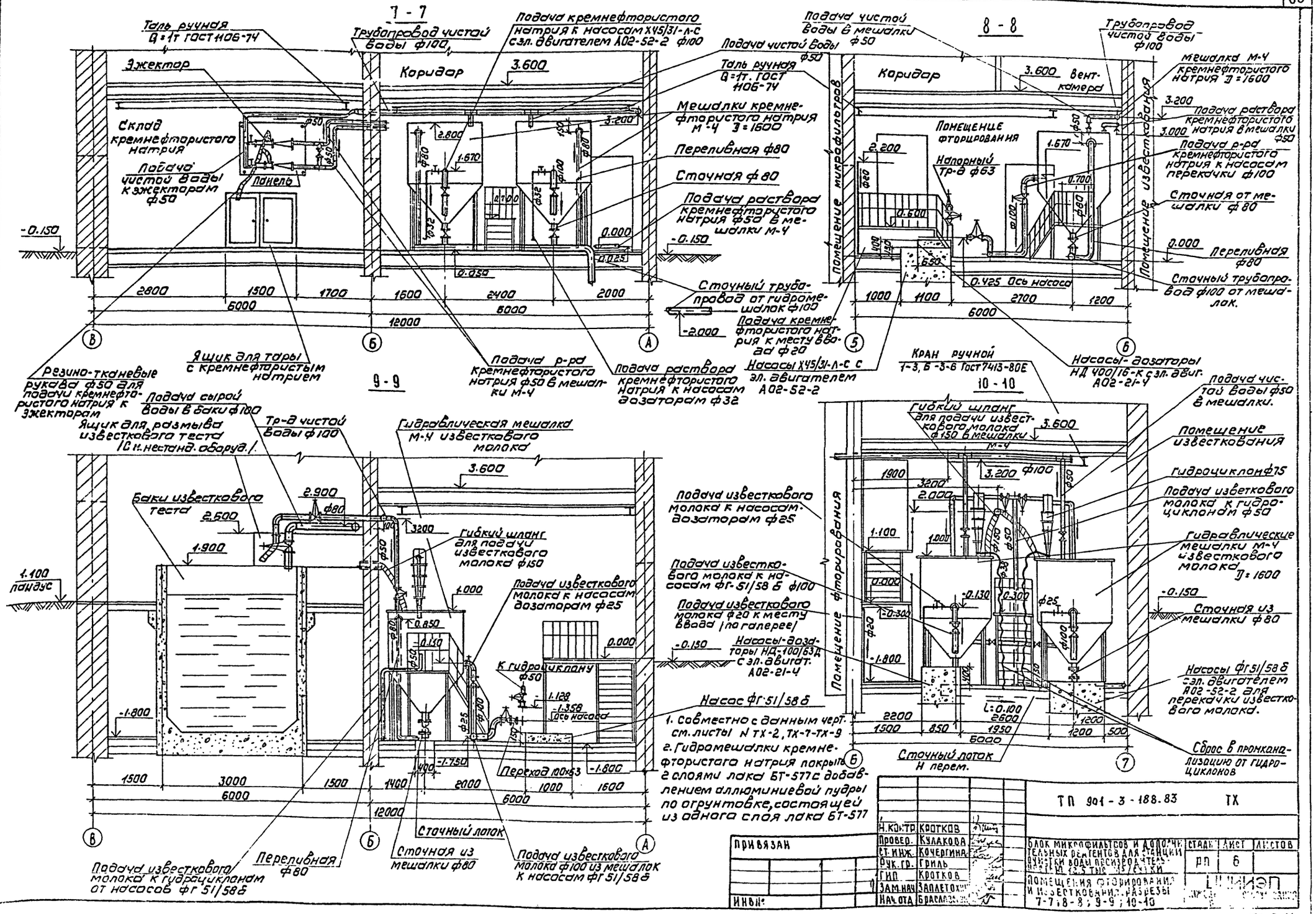
ТП 901-3-188.83 ТХ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сут. Помещения фторирования и известкования. Планы на отм. -1.800; 0.000; 1.100; 3.600

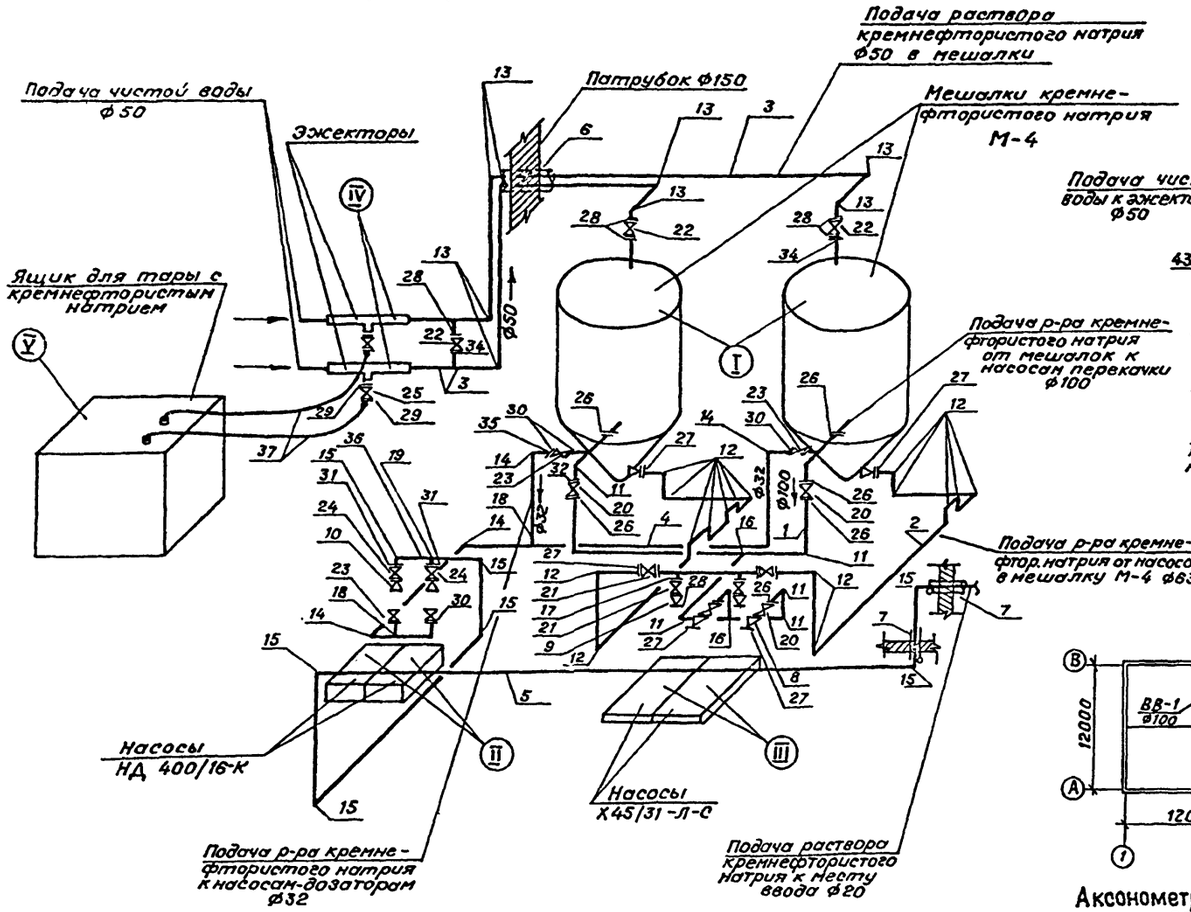
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ЦНИИЭП инж.-энергет. оборудования г. Москва

12245-01


7 - 7
Таль ручная Q=1т ГОСТ 1106-74
Трубопровод чистой воды ф100
Подача кремнефтористого натрия к насосам Х45/31-Л-С с эл. двигателем А02-52-2 ф100
Эжектор
Коридор
3.600
Склад кремнефтористого натрия
Подача чистой воды к эжекторам ф50
Панель
Мешалки кремнефтористого натрия М-4 Д=1600
Переливная ф80
Сточная ф80
Подача раствора кремнефтористого натрия ф50 в мешалки М-4
Сточный трубопровод от гидромешалок ф100
Подача кремнефтористого натрия к месту ввода ф20
Ящик для тары с кремнефтористым натрием
Резино-тканевые рукава ф50 для подачи кремнефтористого натрия к эжекторам
Подача р-ра кремнефтористого натрия ф50 в мешалки М-4
Подача раствора кремнефтористого натрия к насосам дозаторам ф32
Насосы Х45/31-Л-С с эл. двигателем А02-52-2
8 - 8
Подача чистой воды в мешалки ф50
Подача чистой воды ф50
Таль ручная Q=1т. ГОСТ 1106-74
Помещение микрофильтров
Помещение фторирования
Напорный тр-д ф63
Вент-камера
Трубопровод чистой воды ф100
Мешалка М-4 кремнефтористого натрия Д=1600
Подача раствора кремнефтористого натрия в мешалки ф50
Подача р-ра кремнефтористого натрия к насосам перекачки ф100
Сточная от мешалки ф80
Переливная ф80
Сточный трубопровод ф100 от мешалок.
Помещение известкования
Ось насоса
Насосы-дозаторы НД 400/16-К с эл. двиг. А02-21-4
9 - 9
Подача сырой воды в баки ф100
Ящик для размыва известкового теста (С н. нестанд. оборуд.)
Тр-д чистой воды ф100
Гидравлическая мешалка М-4 известкового молока
Баки известкового теста
Гибкий шланг для подачи известкового молока ф150
Подача известкового молока к насосам дозаторам ф25
Подача известкового молока к насосам ф20 к месту ввода (по галерее)
Насосы-дозаторы НД-100/63Д с эл. двигат. А02-21-4
К гидроциклону ф50
Ось насоса
Переход 100×63
Сточный лоток
Подача известкового молока к гидроциклонам от насосов ф Г 51/58 б
Переливная ф80
Сточная из мешалки ф80
Подача известкового молока ф100 из мешалок к насосам ф Г 51/58 б
10 - 10
Кран ручной 1-3, Б-3-6 ГОСТ 7413-80Е
Гибкий шланг для подачи известкового молока ф150 в мешалки М-4
Подача чистой воды ф50 в мешалки.
Помещение известкования
Гидроциклон ф75
Подача изветкового молока к гидроциклонам ф50
Гидравлические мешалки М-4 известкового молока Д=1600
Сточная из мешалки ф80
Насосы ф Г 51/58 б с эл. двигателем А02-52-2 для перекачки известкового молока.
Сброс в промканализацию от гидроциклонов
Сточный лоток Н перем.
Помещение фторирования
Насос ф Г 51/58 б
1. Совместно с данным черт. см. листы N ТХ-2, ТХ-7-ТХ-9
2. Гидромешалки кремнефтористого натрия покрыть 2 слоями лака БТ-577 с добавлением аллюминиевой пудры по огрунтовке, состоящей из одного слоя лака БТ-577
ТП 901-3-188.83 ТХ
Н. контр. Кротков
Провер. Кулакова
Ст. инж. Кочергина
Рук. гр. Гриль
Гип. Кротков
Зам. нач. Заплетохин
Нач. отд. Браславский
Блок микрофильтров и дополнительных рентгентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки
Помещения фторирования и известкования. Разрезы 7-7; 8-8; 9-9; 10-10
Стадия РП
Лист 6
Листов
ПРИВЯЗАН
ИНВ №
Типовой проект 901-
Альбом I
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв.
Согласовано: Глебов, Кузнецов

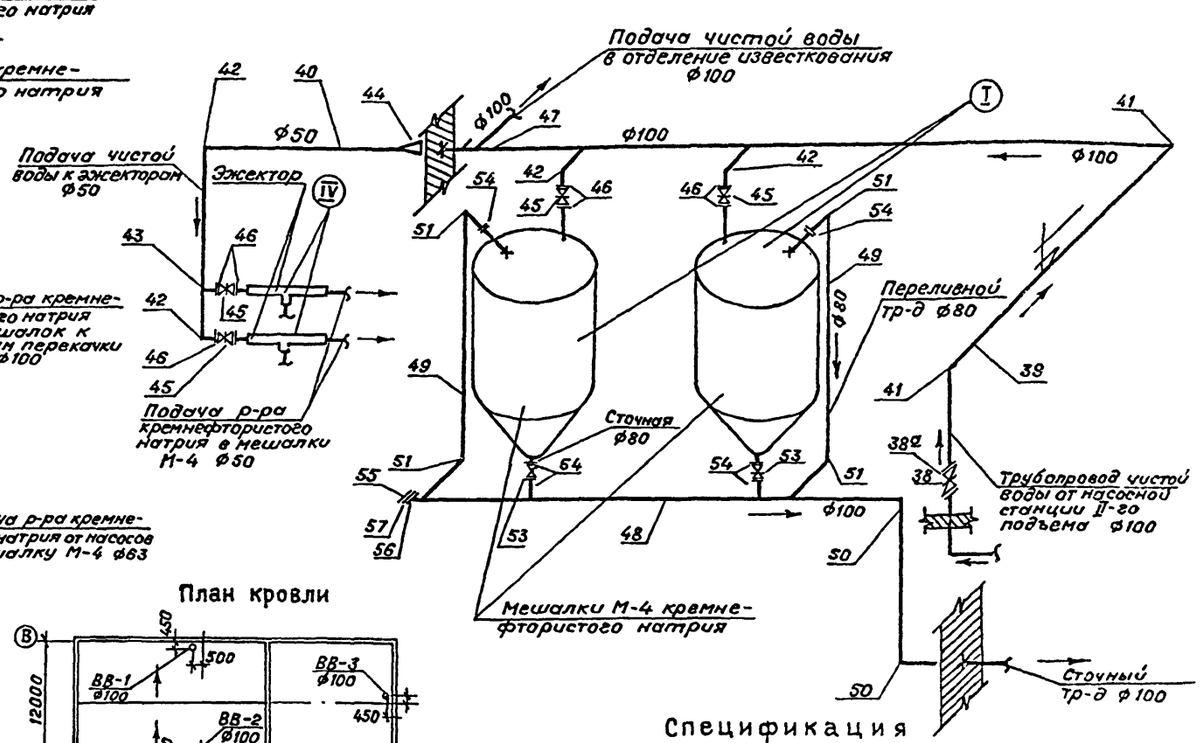
Аксонометрическая схема трубопроводов раствора кремнефтористого натрия



Спецификация оборудования

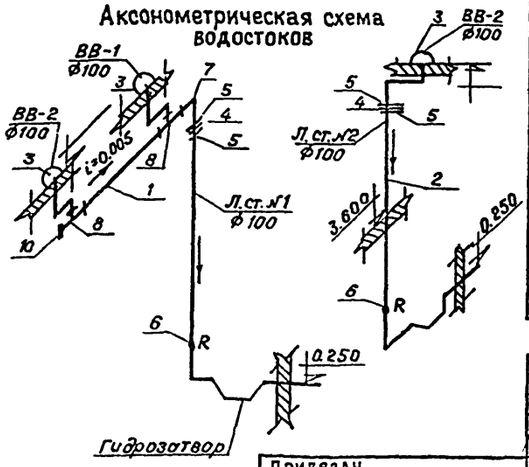
№№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
I	Альбом 4 Серия 4.901-8 Выпуск V	Мешалка гидравлическая М-4 ф 1600	2	531	Таганрогский з-д Красный котельщик
II	НД 400/16-К	Насос-дозатор кремнефтористого натрия. Q=0,4м³/час H=160м с электродвигателем АО2-21-4, N=1,1квт, n=1500 об./мин.	2	103	з-д Рига Хим маш
III	Х 45/31-Л-С	Насос для перемешивания кремнефтористого натрия Q=29-60 м³/час, H=35-26м, с электродвигателем АО2-52-2, N=13квт, n=2900об/мин.	2	103	Свердловский насосный з-д
IV	ТХН-1	Эжектор	2	—	см. нестанд. оборуд.
V	ТХН-2	Ящик для тары с кремнефтористым натрием	1	—	то же
VI	ГОСТ 1106-74	Таль ручная Q=1т	2	39	Красноградский маш. з-д
VII	ТХН-1	Перекрытие мешалки	2		см. нестанд. оборуд.

Аксонометрическая схема трубопроводов чистой воды и сточных трубопроводов



План кровли

Аксонометрическая схема водостоков



Спецификация материалов. Водостоки

№№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 10704-76	Труба 108×4 м	15,0	10,26	
2	ГОСТ 18599-73	Труба ПНП 110 сл.	25,0	2,57	
3	ТУ-36-УССР 696-75	Водосточная воронка	3	—	
4	ТУ-34-48-ЭПП-12-78	Втулка ПНП 110 сл. шт.	2	1,14	
5	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-2,5	4	2,85	
6	ГОСТ 6942.30-69	Ревизия круглая ф100	2	—	
7	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 100 с 40	2	2,40	
8	ГОСТ 17376-77	Тройник 100 с 40	2	2,70	
9	ГОСТ 17375-77	Отвод 60° 100 с 40	8	1,60	
10	ГОСТ 17379-77	Заглушки 100 с 40	1	0,7	
11		Фитинги. Метизы.			
		Крепежные детали.		50,0	

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Гриль		
Проверил	Кочергина		
Ст. инж.	Лындина		
Рук. гр.	Гриль		
ГИП	Кротков		
Зам. нач.	Заплетохин		
Нач. отд.	Браславский		

ТП 901-3-188.83 ТХ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станций очистки воды производительностью 12,5тыс. м³/сутки

Помещение фторирования. Аксонометрические схемы. Спецификации.

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

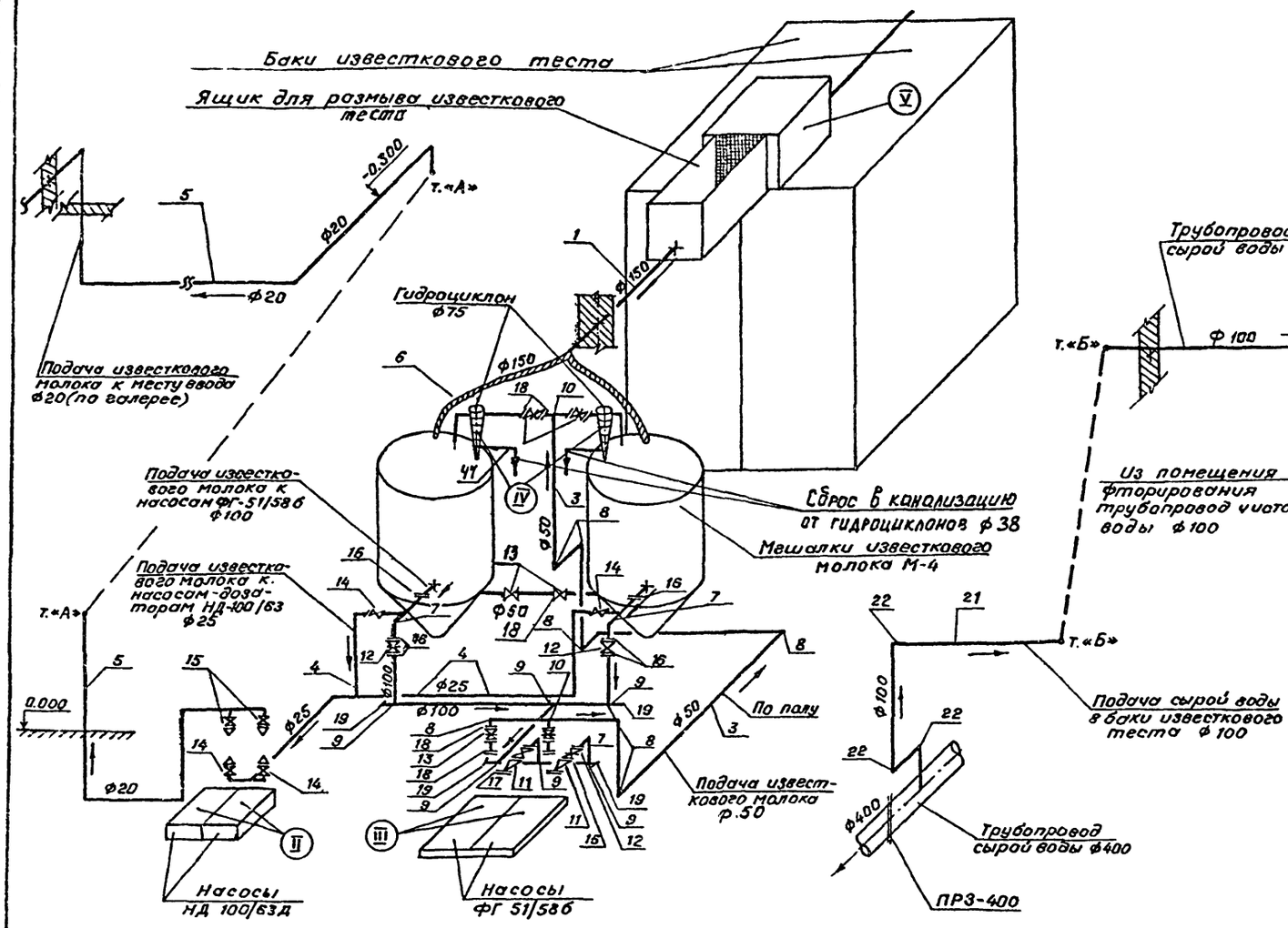
Копировал Музафарова

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Типовой проект 901-

Аксонометрическая схема трубопроводов известкового молока



Аксонометрическая схема трубопроводов чистой, сырой воды и сточных трубопроводов

Спецификация оборудования

№№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
I	Серия 4-901-8. Выпуск V	Мешалка гидравлическая ф1600	2	531	Тоганрогский «Красный котельщик»
II	НД 100/63 Д	Насос дозатор р-ра известкового молока, Q=0,10м³/час, H=630м с электродвигателем АО2-21-4 N=1,1квт, n=1500об./мин.	2	33	З-д Рига-химмаш
III	ФГ 51/58 б	Насос для перемешивания р-ра известкового молока Q=39м³/час H=42м с электродвигателем АО2-52-2, N=13квт, n=2900об./мин.	2	250	Рыбницкий насосный завод
IV	Серия 4-901-8 Выпуск V	Гидроциклон ф75	2	55	
V	ТХН-3	Ящик для размыва известкового теста	1		См. нестанд. оборуд.
VI	Гост 7413-80 Е	Кран ручной Q=1т			
VII	ГОСТ 7890-73	Кран 1А2-4,2-3.0	1	785-2510	Забайкальский з-д
VIII	МТК-111-6	Грейфер моторный 0,4м³	1	865	З-д Красный блок г. Москва
IX	ТХН-1	Перекрытие мешалки	2		См. нестанд. оборуд.

Примечания:

1. Совместно с данным листом см. чертежи № ТХ-5,6,9
2. Материалы мешалки изготавливаются из углеродистых сталей, рукав из прорезиненной ткани ГОСТ 18698-73. В комплект поставки циркуляционной мешалки входят: корпус мешалки, опора, рукав, поплавок и крепежные детали для крепления рукава.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Гриль		
Проверил	Кочергина		
Ст. инж.	Лындина		
Рук. гр.	Гриль		
ГИП	Кротков		
Зам нач	Заплетохин		
Нач отд	Весла		

ТП 901-3-188.83 ТХ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 0,125 млн м³/сутки.

Стадия: РП | Лист: 8 | Листов:

Помещение известкования. Аксонометрические схемы

ЦНИИЭП

Альбом I

Типовой проект 901-

Спецификация материалов.

№№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Отделение известкования			
		Трубопроводы известкового молока			
1	ГОСТ 10704-76	Труба 159х4, м	2.0	15.29	
2	ГОСТ 10704-76	Труба 108х4, м	15.0	10.26	
3	ГОСТ 3262-75	Труба 50, м	15.0	4.88	
4	ГОСТ 3262-75.	Труба 25, м	16.0	2.39	
5	ГОСТ 3262-75	Труба 20 м	20.0	1.66	
6	ГОСТ 18698-79	Рукава резиновые напорные с текстильным каркасом Ф150	3.0	6.65	
7	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 100 с 40, шт	4	2.4	
8	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 50 С 60, шт	8	0,5	
9	ГОСТ 17376-77	Тройник 100 С 40, шт	6	2.7	
10	ГОСТ 17376-77	Тройник 50х 50 С 60, шт	2	0.5	
11	ГОСТ 17378-77	Переход К 100х 65 С 40, шт	2	0,8	
12	30ч 6 бр	Задвижка 100, шт	4	39.5	
13	30ч 47бр	Задвижка 50, шт	6	20.0	
14	15ч 8р2	Вентиль 25, шт	4	1.75	
15	15ч 8р2	Вентиль 20, шт	2	0,9	
16	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-10, шт	10	3,96	
17	ГОСТ 1255-67	Фланец 65-10, шт	2	2.80	
18	ГОСТ 1255-67	Фланец 50-10, шт	14	2.06	
19	ГОСТ 12836-67	Заглушка 100-10, шт	4	2,97	
20		Фитинги, метизы, крепежные детали кг		50.0	
		Трубопроводы сырой воды			
21	ГОСТ 10704-76	Труба 108х4, м	30.0	10.26	
22	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 100 С 40, шт	7	2.4	
23	ГОСТ 17376-77	Тройник 100 С 40, шт	2	2,7	
24	30ч 6 бр	Задвижка 100, шт	2	39.5	
25	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-10, шт	4	3.96	
26	ГОСТ 17379-77	Заглушка 100-С 40 шт	1	0.7	
		Фитинги метизы крепежные детали		20.0	
		Трубопроводы чистой воды.			
27	ГОСТ 10704-76	Труба 108х4, м	12.0	10.26	
28	ГОСТ 3262-75	Труба 80, м	5.0	8.34	
29	ГОСТ 3262-75	Труба 50 м	5.0	4.88	
30	ГОСТ 18698-79	Рукава резиновые напорные с текстильным каркасом Ф80	1	2.50	
31	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 80 С 40, шт	1	1.40	
32	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 50 С 60, шт	2	0,5	
33	ГОСТ 17376-77	Тройник 100х 80 С 40, шт	1	2,9	
34	30ч 47бр	Задвижка 80, шт	1	35.8	
35	30ч 47бр	Задвижка 50, шт	2	20.0	
36	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-10, шт	2	3.19	
37	ГОСТ 1255-67	Фланец 50-10, шт	4	2.05	
38	ГОСТ 17379-77	Заглушка 100 С 40	1	0,7	
39		Фитинги, метизы, крепежные детали		20.0	
		Сточные трубопроводы			
40	ГОСТ 10704-76	Труба 159х4 м	5.0	15.29	
41	ГОСТ 3262-75	Труба 80, м	10.0	8.34	
42	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 80 С 40, шт	2	1.40	
43	ГОСТ 17375-77	Отвод 45° 80 С 40, шт	4	0.70	
44	30ч 6 бр	Задвижка 80 шт	2	27.6	
45	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-10 шт	6	3.19	
46		Фитинги, метезы крепежные детали		10.0	
47	ГОСТ 5398-76	Рукава резино-тканевые Гр. II тип В ф 38	8	1.2	ℓ=8м
		Отделение фторирования			
		Трубопроводы кремнефтористого натрия.			
1	ГОСТ 18599-73	Труба ПНП 110 „СЛ", м	15.0	2.57	
2	ГОСТ 18599-73	Труба ПНП 75 „СЛ", м	15.0	1.21	
3	ГОСТ 18599-73	Труба ПНП 63 „СЛ", м	20.0	0.853	
4	ГОСТ 18599-73	Труба ПНП 40 „СЛ", м	17.0	0.348	
5	ГОСТ 18599-73	Труба ПНП 25 „СЛ, м	15.0	0.146	
6	ГОСТ 10704-76	Труба 159х4, м	1.0	15.29	кожух
7	ГОСТ 3262-75	Труба 50, м	1.0	4.88	кожух
8	ОСТ 6-05-367-74	Переход ПНП 110х 90 „СЛ", шт	2	0.195	
9	ОСТ 6-05-367-74	Переход ПНП 75х 63 „СЛ", шт	2	0.088	
10	ОСТ 6-05-367-74	Переход ПНП 25х32 „С", шт	2	0.014	
11	ОСТ 6-05-367-74	Угольник ПНП 110 „СЛ" α 90°	8	0.800	
12.	ОСТ 6-05-367-74	Угольник ПНП 75 „СЛ" α 90°, шт	22	0.280	
13	ОСТ 6-05-367-74	Угольник ПНП 63 „С" α-90°, шт	8	0.240	
14	ОСТ 6-05-367-74	Угольник ПНП 40 „С" α=90°, шт	6	0.075	
15	ОСТ 6-05-367-74	Угольник ПНП 25 „С" α=90° шт	7	0,022	
16	ОСТ 6-05-367-74	Тройник ПНП 110 „СЛ", шт	2	0.940	
17	ОСТ 6-05-367-74	Тройник ПНП 75 „СЛ", шт	2	0,350	
18	ОСТ 6-05-367-74	Тройник ПНП 40 „С" шт	2	0,087	
19	ОСТ 6-05-367-74	Тройник ПНП 25 „С" шт	1	0.028	
20	РХ 26368	Вентиль 100, шт	4	3.48	
21	РХ 26368	Вентиль 80, шт	4	22.8	
22	РХ 26368	Вентиль 50, шт	3	10,6	
23	РХ 26368	Вентиль 32, шт	4	6,7	
24	РХ 26368	Вентиль 20 шт	2	3,5	
25	РХ 26368	Вентиль 40 шт	2	9.0	
26	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-6, шт	10	2.85	
27	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-6, шт	12	2.44	
28	ГОСТ 1255-67	Фланец 50-10, шт.	8	2.06	
29.	ГОСТ 1255-67	Фланец 40-10, шт	4	1.71	
30	ГОСТ 1255-67	Фланец 32-10, шт	6	1.40	
31	ГОСТ 1255-67	Фланец 20-10, шт	4	0,86	
32	ОСТ 6-05-367-74	Втулка ПНП 110 „СЛ", шт	10	0.200	
33	ОСТ 6-05-367-74	Втулка ПНП 75 „СЛ", шт	12	0,073	
34	ОСТ 6-05-367-74	Втулка ПНП 63 „С", шт	8	0,052	
35	ОСТ 6-05-367-74	Втулка ПНП 40 „С", шт	10	0,027	
36	ОСТ 6-05-367-74	Втулка ПНП 25 „С", шт	4	0.013	
37	ГОСТ 18698-79	Рукава резиновые напорные с текстильным каркасом Ф50	5.0	1.30	
	———	Фитинги, метизы, крепежные детали, кг	—	50	
		Трубопроводы чистой воды.			
38	30ч 6бр	Задвижка 100	1	39.5	
38а	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-10 шт	2	3.96	
39	ГОСТ 10704-76	Труба 108х4 Г-П, м	18.0	10.26	
40	ГОСТ 3262-75	Труба 50, м	12.0	4.88	
41	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 100 С 40, шт	2	2.40	
42	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 50 С 60, шт	4	0.5	
43	ГОСТ 17376-77	Тройник 50х50 С 60, шт	1	0.5	
44	ГОСТ 17378-77	Переход 100х 50 С 40, шт	1	0.8	
45	30ч 47бр	Задвижка 50, шт	4	20.0	
46	ГОСТ 1255-67	Фланец 50-10, шт	8	2.06	
47	ГОСТ 17376-77	Тройник 100 с 40, шт	1	2.70	
		Фитинги, метизы, крепежные детали		20.00	
		Сточные трубопроводы			
48	ГОСТ 18599-73	Труба ПНП 110 „СЛ", м	10.0	2.57	
49	ГОСТ 18599-73	Труба ПНП 90 „СЛ", м	12.0	1.73	
50	ОСТ 6-05-367-74	Угольник ПНП 110 „СЛ", шт	2	0.80	
51	ОСТ 6-05-367-74	Угольник ПНП 90 „СЛ" шт	4	0.46	
52	ОСТ 6-05-367-74.	Втулка ПНП 90 „СЛ" шт	6	0.14	
53	РХ 26368	Вентиль 80, шт	2	22.8	
54	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-6, шт	8	2.44	
55	ГОСТ 17379-77	Заглушка 100 С 40, шт	1	0.7	
56	ГОСТ 1255-67.	Фланец 100-10, шт	1	3.96	
57	ОСТ 6-05-367-74	Втулка ПНП 110 „СЛ", шт	1	0.20	
58		Фитинги, метизы, крепежные детали		10.00	

Примечание

Совместно с данным чертежом см. чертежи ТХ-1 ÷ ТХ-8

ПРИВЯЗАН

Инв. №

Н контр	Гриль	
Проверил	Кочергина	
Ст. инж.	Лындина	
Рук. гр.	Гриль	
ГИП	Кротков	
Зам. нач	Заплетохин	
Нач. отд	Браславский	

ТП 901-3-188.83 ТХ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12.5 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Помещения фторирования и известкования. Спецификация материалов

ЦНИИЭП

Инженерного оборудования

Копировал Антипова

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N кВт	n об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева °С от	до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP Па кгс/м²	Зональник: Тип	№	Кол	Т-ра нагрева °С от	до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP Па кгс/м²	Заслонка Тип.	Кол.
П1	1	Блок микрофильтров и дозирительных реагентов	А63100-1	Ц4-70	6,3	1	Л3°	5650	520 (53)	950	4А100L4У6	2,2	950	КВС7-П	7	1	-35	+5	39238 (33600)	78 (8)	КВСБ-П	6	1	+5	+16	23254 (19940)	78 (8)	КВУ 500п КВУ 1000 изд.ГСП 16 инт.	1
														КВС9-П	9	1	-19	+5	32058 (27500)	78 (8)						23254 (19940)	78 (8)		
														КВС10-П	10	1	-28	+5	36671 (31900)	54 (5,2)						26540 (22540)	78 (8)		
В1	1	Отделение и склад кремнефтористого натрия	А25105-1	Ц4-70	2,5	1	Л0°	540	208 (21)	1400	4АА56А4У	0,12	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В2	1	Отделение известкования известкового теста	А32105-1	Ц4-70	3,2	1	Пр0°	1210	373 (37)	1400	4АА63В4У	0,37	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	ОВ-1	Общие данные (начало)	
	ОВ-2	Общие данные (окончание)	
	ОВ-3	Планы на отм -1.800; 0.000; +3.600; +6.000 переходная галерея	
	ОВ-4	Схема системы отопления. Схемы систем В1; В2; В1; ВЕ1 ÷ ВЕ4	
	ОВ-5	Установка системы П1	
	ОВ-6	Установки систем В1; В2.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-10	Узлы прохода вентсистем через покрытие промышленных зданий	
5.904-5	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа Р	
Е.400-4 Вып. 13	Детали тепловой изоляции промобъектов с положительной температурой	
5.904-4	Двери и люки герметические для вентиляционных камер	
1.494-25	Подставки под калориферы	
4.903-10 Вып. 8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
1.494-8	Решётки воздухоприточные типа РР	
	Прилагаемые документы	
ОВН1	Переходы	

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

Гл. инж. проекта /Нарциссова/.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объём м³	Периоды года при $t_н$°, С	Расход тепла Вт (ккал/час): на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	Расход холода ккал/час	Установленная мощность электродвигателей кВт
Блок микрофильтров и дозирительных реагентов, переходная галерея	4476,9	-20°С	80050 (68 831)	33192 (28540)	—	113242 (97 371)	—	4,29
		-30°С	96000 (82 514)	52963 (45540)	—	148963 (128054)		
		-40°С	108329 (93662)	71571 (61540)	—	180500 (155 202)		

Общие указания.

Проект отопления и вентиляции блока микрофильтров разработан на основании технологического задания, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормами. СНиП II-33-75.

При разработке проекта приняты расчетные температуры наружного воздуха.

для отопления $t_о$ = -20°С; -30°С; -40°С

для вентиляции $t_в$ = -9,5°С; -19°С; -28°С

Внутренние температуры в помещениях приняты по заданию технологов:

в помещении баков-хранилищ известкового теста, складе кремнефтористого натрия - (+5°С); отделении фторирования и известкования - (+16°С).

Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций приняты в соответствии со СНиП II-3-79

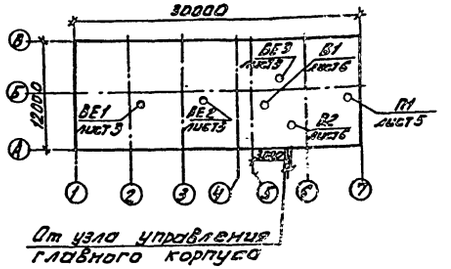
Теплоснабжение.

Источником теплоснабжения является отдельно стоящая котельная. Теплоноситель - вода с параметрами 95°-70°С. Присоединение систем отопления и вентиляции к наружным тепловым сетям - непосредственное. Ввод в здание осуществляется из узла управления главного корпуса через переходную галерею.

Отопление.

В здании запроектирована двухтрубная система отопления с верхней разводкой, тупиковая. В помещении микрофильтров предусмотрена горизонтальная разводка трубопроводов.

План-схема



От узла управления главного корпуса

Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, изолируются изделиями из стеклоштапельного волокна δ= 40 мм с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком.

Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция.

В здании запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Все металлические воздуховоды окрашиваются масляной краской. Воздуховоды вытяжных систем после вентилятора изолируются изделиями из стеклоштапельного волокна δ = 40 мм. с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком.

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-18Г.83 ОВ

Н. контр.	Полтинников		
Рук. гр.	Полтинников		
ГИП	Нарциссова		
Нач. ОТД	Платонов		

Блок микрофильтров и дозирительных реагентов для очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные (начало)

Типовой проект 901-3- Альбом II

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Приме-чание
		Вентиляция			
1	Учреждение	Агрегат вентиляторный А12.5.105-1			
	УЮ-400/4	а) вентилятор центробеж. Ц4-70 №2,5 исп.1 л0°			
		б) электродвигатель 4АА56А4У N=0,12 кВт			
		n=1400об/мин	1	26	
2	Учреждение	Агрегат вентиляторный			
	УЮ-400/4	А3.2105-1			
		а) вентилятор центробеж. Ц4-70 №3,2 исп.1 пр0°			
		б) электродвигатель 4АА63В4У N=0,37кВт			
		n=1400об/мин	1	42	
3	Учреждение	Агрегат вентиляторный А6.3.100-1			
	УЮ-400/4	а) вентилятор центробеж. Ц4-70 №6,3 исп.1 л0°			
		б) электродвигатель 4А100L6В N=2,2 кВт			
		n=950об/мин	1	199	
4	Вентиляционный вентиляторный завод	Клапан воздушный утепленный КВУ 1000х600 З с электроприводом МЭО-41/100	1	57,6	шт.
5	Учреждение	Калорифер стальной пластинчатый многоходовой			
	ЯЛ-61/4	tн=-20°с КВС7-П	1	65,6	шт.
		tн=-30°с КВС9-П	1	83,8	шт.
		tн=-40°СКВС10-П	1	102,2	шт.
		tн=-20°;-30°;-40° КВС6-П	1	55,2	шт.
6	5.904-5	Гибкая вставка ВВ 17	1	2,82	шт
7	5.904-5	ВВ 18	1	3,45	шт.
8	5.904-5	ВВ 21	1	3,95	шт.
9	5.904-5	ВН 10	1	2,66	шт.
10	5.904-5	ВН 11	1	3,3	шт.
11	5.904-5	ВН 14	1	6,26	шт.
12	1.494-25	Подставка под калорифер	4	2,1	шт.
13	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная Ду 0,5х1,25	1	33,6	шт.
14	Горьковский механ. завод N1 треста „Сантех-деталь"	Жалюзийная решетка			
		150х490	4	1,0	шт.
		150х580	8	1,2	шт.
15	1.494-10	Решетки щелевые			
		регулирующие Р150	20	0,41	шт.
16	1.494-10	Р200	10	0,64	шт.
17	1.494-32	Дефлектор Д.00.000.06	2	120,6	шт.
18	1.494-32	Д.00.000.02	1	24,1	шт.
19	1.494-32	Д.00.000.00	1	7,5	шт.
20	5.904-10	Узлы прохода вытяжных вентшахт через покрытия промышленных зданий			
		УП3-211	2	119,69	шт.
21	5.904-10	УП3-211	1	59,15	шт.
22	5.904-10	УП1-211	1	44,99	шт.
21	1.494-8	Решетки воздухозащитные РР400х200	6	3,02	шт.
22		Воздуховод из тонколистовой кровельной стали ГОСТ 19903-74 круглого сечения			
		Ф200 δст=0,5 мм	8,5		м
		Ф100 δст=0,5 мм	2,5		м
		Ф140 δст=0,5 мм	1,8		м
23		Ф225 δст=0,6 мм	9,5		м
24		Ф250 δст=0,6 мм	14,5		м
25		Ф500 δст=0,7 мм	10,0		м
26		Воздуховод из тонколистовой кровельной стали ГОСТ 19903-74 прямоугольного сечения			
		200х200 δст=0,5мм	28		м
27		200х250 δст=0,5мм	5		м
28		300х300 δст=0,7 мм	3,6		м

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Приме-чание
29		600х300 δст=0,7мм	8,5		м
30		600х400 δст=0,7 мм	1,5		м
31		Окраска воздуховодов масляной краской за 2 раза			
32	2.400-4 В3	ГОСТ 8234-75 Изоляция воздуховодов	24		кг
		изделиями из стеклошлакового волокна δ=40 мм	0,19		м³
33	НОТУ-6-11-135-69	Покрытие по изоляции рулонным стеклопластик.	6,6		м²
34	ОВН-1	Переходы из листовой стали δ=1мм по ГОСТ 19903-74			
		tн=-20°;-30°	4,7	7,85	м²
		tн=-40°	5,1	7,85	м²
35	СТД 8281А ТУ36-461-76	Лючок для замера параметров воздуха разм 22х10	9		шт
		Отопление			
1	Московский завод им. Войкова	Радиаторы „Н-140/90" по ГОСТ 8690-75			
		tн=-20°	141		экм
			399	8,23	сек.
		tн=-30°	158		экм
			478	8,23	сек.
		tн=-40°	189		экм
			537	8,23	секц
2	п.о. „Запорарматура"	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п Ф15	13	0,7	шт.
	п.о. „Запорарматура"	Ф20 tн=-20°	3	0,9	шт.
	п.о. „Запорарматура"	Ф20 tн=-30°;-40°	3	0,9	шт.
	п.о. „Запорарматура"	Ф25 tн=-20°;-40°	2	1,4	шт.
	„Запорарматура"	Ф25 tн=-30°	4	1,4	шт.
	п.о. „Запорарматура"	Ф32 tн=-40°	6	2,1	шт.
	п.о. „Запорарматура"	Ф32 tн=-30°	4	2,1	шт.
	п.о. „Запорарматура"	Ф25 tн=-20°	2	1,4	шт.
	п.о. „Запорарматура"	Ф32 tн=-20°	2	2,1	шт.
3		Трубопроводы из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 Ф15	49	1,16	м
		Ф15 tн=-20°	29	1,16	м
	3-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф20 tн=-20°	101	1,5	м
	3-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф20 tн=-30°	29	1,5	м
	3-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф20 tн=-40°	38	1,5	м
	3-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф25 tн=-20°	165	2,12	м
	3-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф25 tн=-30°	171	2,12	м
	3-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф25 tн=-40°	75	2,12	м
	3-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф32 tн=-20°	39	2,73	м
	3-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф32 tн=-30°	85	2,73	м
	3-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф32 tн=-40°	180	2,73	м
	3-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф40 tн=-20°;-30°;-40°	45	3,33	м
	3-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф50 tн=-20°;-30°;-40°	165	4,22	м
4	3-д N 8 треста „Волгосантехмонтаж"	Воздухозаборник горизонтальный Д159х4,5 ℓ=355 мм			
		по ГОСТ 8732-78	2	7,9	шт.
5		Окраска трубопроводов и радиаторов масляной краской за 2 раза по ГОСТ 8292-75			
		tн=-20°	58,5		кг
		tн=-30°	67,3		кг
		tн=-40°	72,3		кг
6	2.400-4. В1	Изоляция трубопроводов изделиями из стеклянного штапельного волокна δ=40мм tн=-20°;-30°;-40°	2,0		м³
7	НОТУ-6-11-135-69	Покрытие по изоляции рулонным стеклопластиком			
		tн=-20°;-30°;-40°	73		м²
Узел	ввода и теплосна	бжение калориферов			
1		Трубопроводы из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		tн=-20° Ф15	21	1,16	м

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Приме-чание
	3-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф25	31	2,12	м
	3-д „Трубосталь" г. Ленинград	tн=-30° Ф15	21	1,13	м
	3-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф32	31	2,73	м
	3-д „Трубосталь" г. Ленинград	tн=40° Ф15	21	1,16	м
	3-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф32	31	2,73	м
2	п.о. „Запорарматура"	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п tн=-20° Ф15	4	0,7	шт.
	п.о. „Запорарматура"	Ф25	6	1,4	шт.
	п.о. „Запорарматура"	tн=-30° Ф15	4	0,7	шт.
	п.о. „Запорарматура"	Ф32	6	2,1	шт.
	п.о. „Запорарматура"	tн=-40° Ф15	4	0,7	
	п.о. „Запорарматура"	Ф32	6	2,1	шт.
3	п.о. „Запорарматура"	Воздушный кран Ф15 15кч 18п tн=-20°;-30-40	6	0,7	шт.
4		Вентиль с электромагнитным приводом 15кч 892п с вв dу=25 tн=-20°;-30°;-40°	2		шт.
5		Окраска трубопроводов масляной краской за 2 раза ГОСТ 8292-75			
		tн=-20°	1,2		кг
		tн=-30°	1,6		кг
		tн=-40°	1,6		кг
6	2.400-4 В1	Изоляция трубопроводов изделиями и стекло-штапельного волокна			
		δ=40мм tн=-20°	0,42		м³
		tн=-30°	0,43		м³
		tн=-40°	0,48		м³
7	НОТУ-6-11-135-69	Покрытие по изоляции рулонным стеклопластиком			
		tн=-20°	18		м²
		tн=-30°	19		м²
		tн=-40°	19		м²

Альбом I

Типовой проект

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Полянинский		
Рук. гр.	Белянинская		
Гл. инж. пр.	Нарцисов С.А.		
Нач. отд.	Платонов		

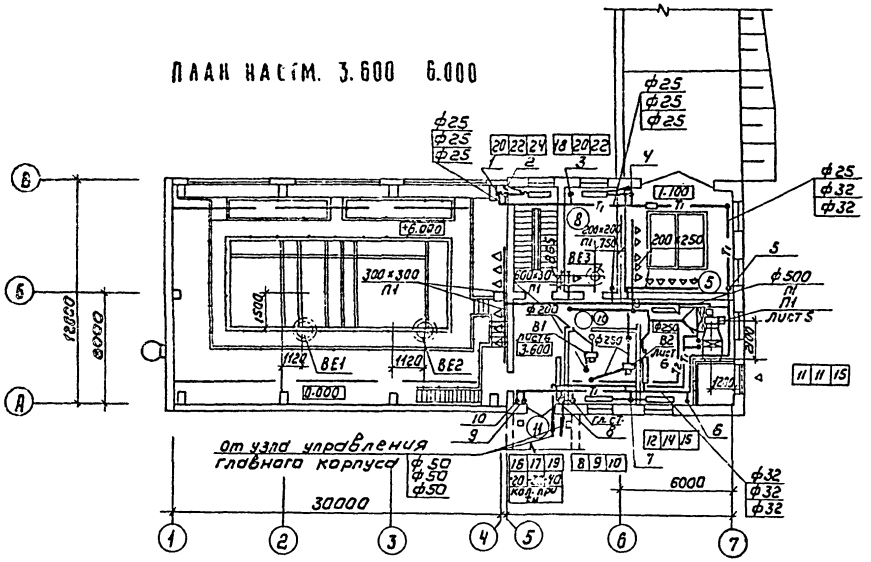
ТП 901-3-188.83 08

Блок микрофильтров и доточных теплых вентиляционных для станции очистки воды поверхностной производительностью 100 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

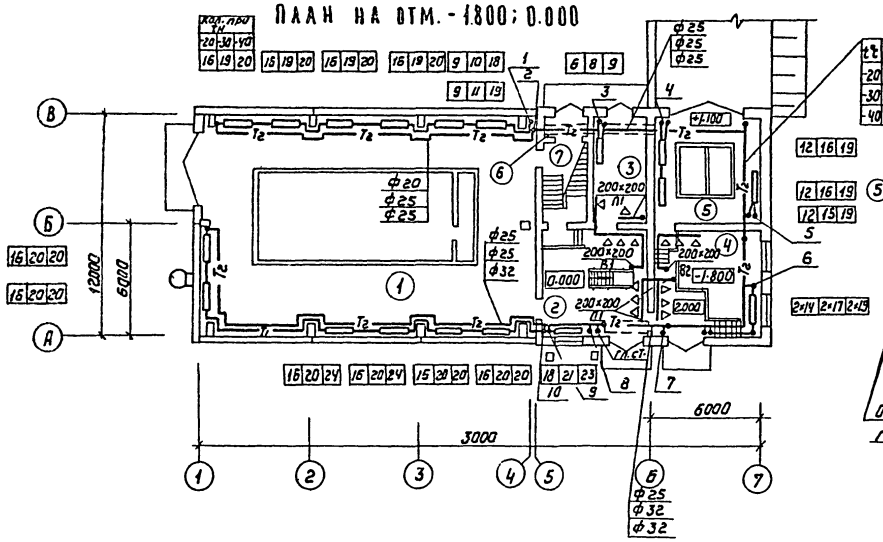
План на отм. 3.600 6.000



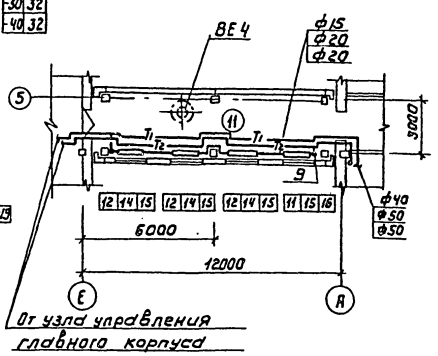
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Помещение микрофильтров	216.00	Д
2	Помещение фторирования	31.00	Д
3	Склад кремнефтористого натрия	16.00	Д
4	Помещение известкования	33.40	Д
5	Помещение известкового теста	33.40	Д
6	Тамбур	2.90	—
7	Лестничная клетка	15.00	—
8	Комната дежурного	16.00	—
9	Венткамеры	33.10	—
10	Коридор	21.80	—
11	Переходная галерея	43.5	—

План на отм. -1.800; 0.000



План на отм. 3.600



Альбом I

Типовой проект

Согласовано: Глебов, Шерстюкова

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Полгинникова	
Инженер	Куприна	
Рук. гр.	Полгинникова	
ГИП	Карцисова	
Нач. ОТА	Платонов	

ТП 901-3-[illegible] 85

Блок микрофильтров и дополнительных элементов для станции обезжелезивания воды производительностью [illegible]

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Планы на отм. -1.800 +3.600 +6.000. Перекрытия. Разрезы

ГПКИ ГОСТРОЙ

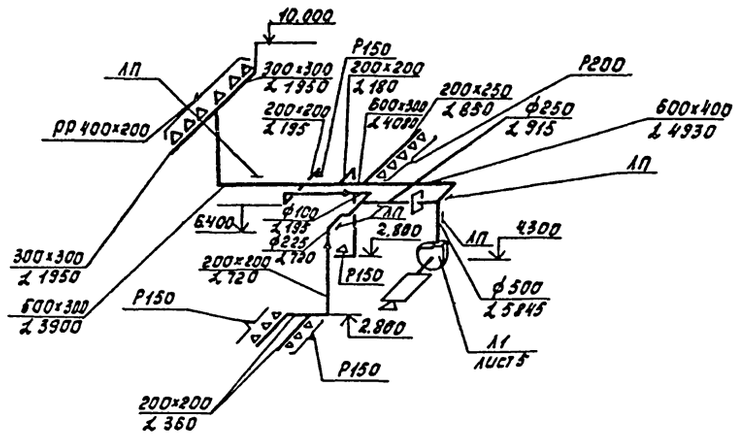
Копировал: Коршунова

Альбом I

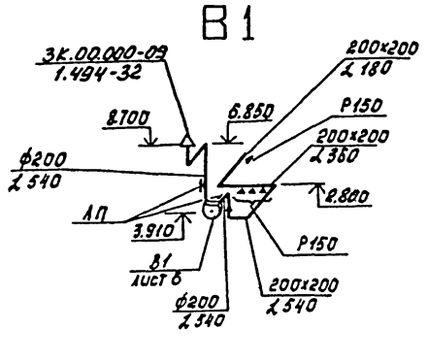
Типовой проект

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

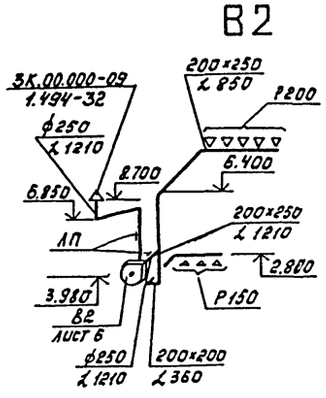
П1



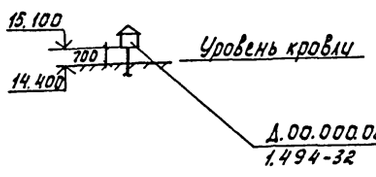
В1



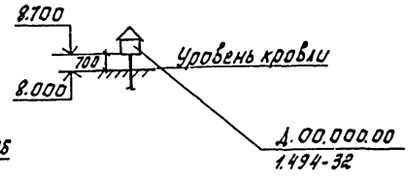
В2



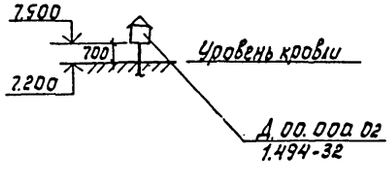
ВЕ12



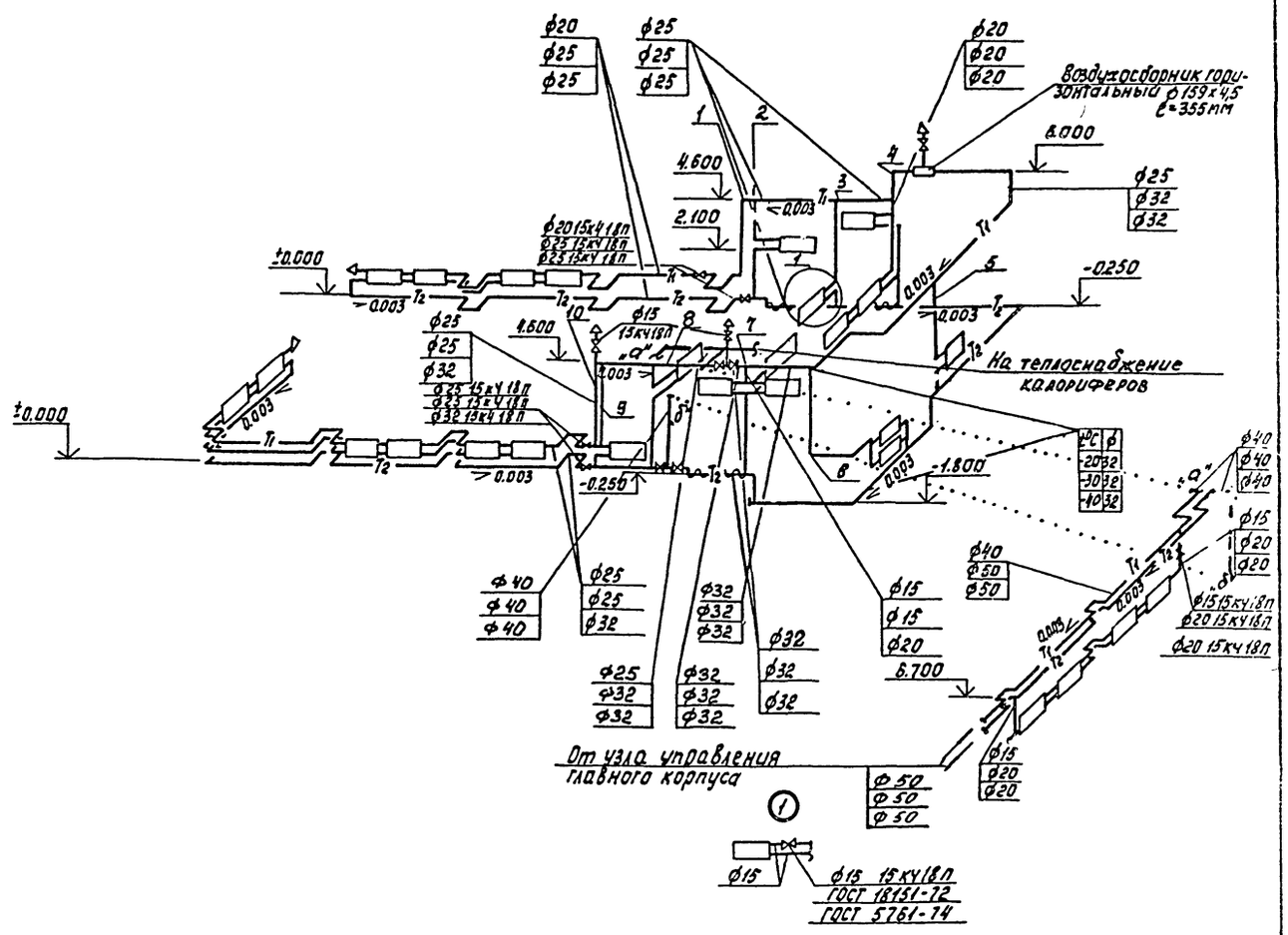
ВЕ3



ВЕ4



СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ



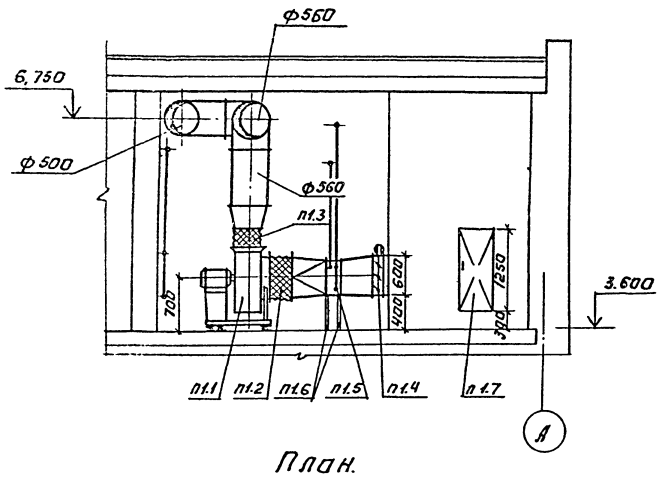
1. Неуказанные на схеме диаметры стояков принять 15мм.
2. Неуказанные схемы узлов принять по схеме узла №1.

				ТП 901-3-188.83		08
Привязан				Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 125тыс.м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
					Р	4	
				Схема системы отопления. Схемы систем В1; В2; ВЕ1÷ВЕ4.	ЦНИИЭП инженерного оборудования Госстроя		
Инв. №	Н.контр.	Полтинникова					
	Инж.	Куприна					
	Рук.гр.	Полтинникова					
	ГИП	Нарциссова					
	Нач.отд.	Платонов					

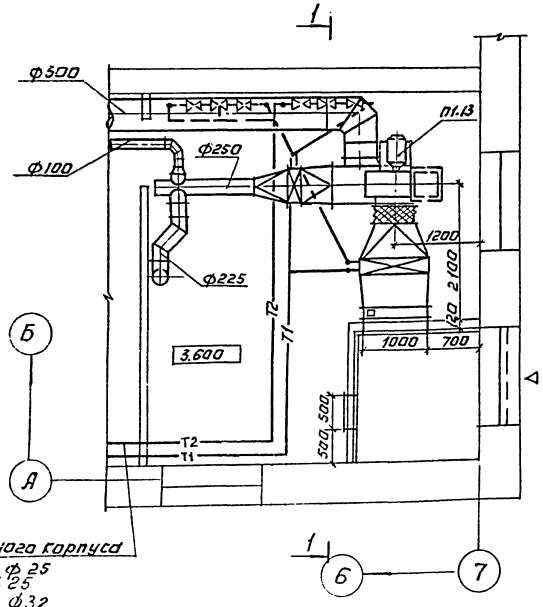
Альбом I

Типовой проект 901-3-

Разрез 1-1

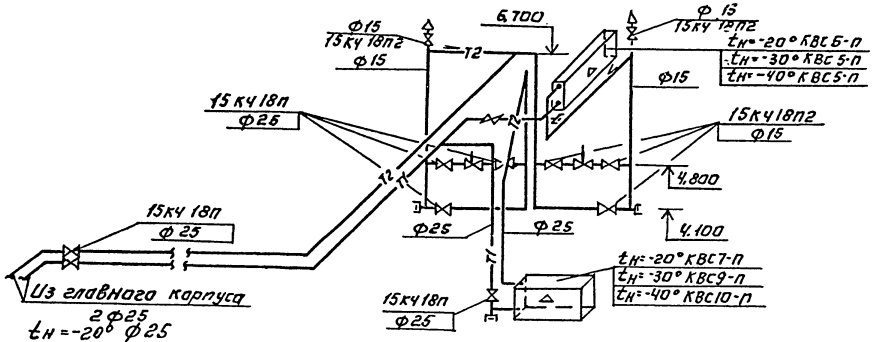


План.



Из главного корпуса
2ф25
$t_н$=-20° ф25
$t_н$=-30° ф32
$t_н$=-40° ф32

Система теплоснабжения установки п1.



Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

		п1			
п1.1	Учреждение	Вентагрегат А6,3 100-1 камп.	1	199	
	УЮ-400/4	с. Ц/б Вентил. Ц4-70			
		№6,3 исп.1 Л0°			
		с. Эл.двигат. 4А100L86			
		N=2,2 квт. n=950 об/мин			
		на виброоснование			
п1.2	5.904-5	Гибкая вставка В8.21	1	9,95	
п1.3	5.904-5	Гибкая вставка В4.14	1	6,26	
п1.4	Вентспилский	Клапан воздушный			
	Вентил. з-д	утепленный К вуб 600×1000	1	57,6	
п1.5	Учреждение	Калорифер:			
	ЯЛ-61/4	$t_н$-20° КВС 7-П	1	65,6	
		$t_н$-30° КВС9-П	1	83,8	
		$t_н$-40° КВС 10-П	1	102,2	
п1.6	1.494-25	Подставка под калорифер	4	2,1	
п1.7	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная Дуб 6-1,25	1	33,6	
п1.8	Учреждение	Калорифер:			
	ЯЛ-61/4.	$t_н$-20°;-30°;-40° КВСБ-П	1	56,2	
п1.9	Горьковский механ. з-д	Жалюзийная решетка			
	№1 треста, Сантехдеталь	разм. 150×490	4	1,0	
		150×580	8	1,2	

ТП 901-3-138.83 ОВ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс м³/сут

Стадия Р | Лист 5 | Листов

Установка системы п1

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Полтинников	
Исполнит	Киселева	
Вед инж	Крутикова	
ГИП	Марцинсова	
Нач отд	Платонов	

Копировал: Логинова

Согласовано: ГИП Марцинсова; Нач. АПО Шерешкевич; Нач. отдела ЭВиА Шерстюкова

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

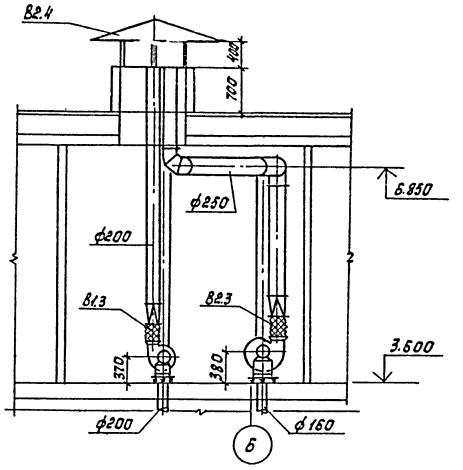
Альбом I

Типовой проект

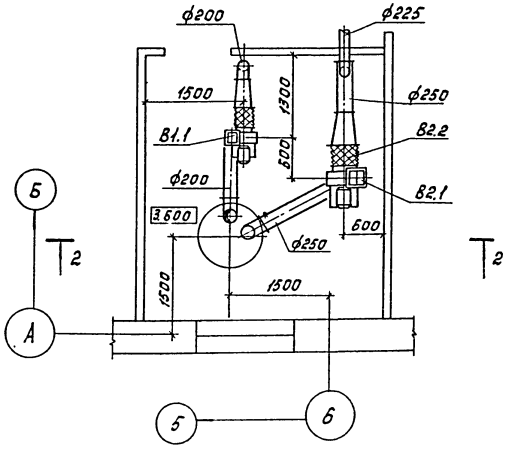
Согласовано
Пр. АОП Глебов
Шерстякова
ЦИК. ЭМА

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Разрез 2-2



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		В1			
В1.1	Учреждение	Вентагрегат А2,5105-1 комп. 1		26	
	УЮ-400/4	с Ц/б вентил. Ц4-70			
		N2,5 исп. 1 10°			
		с Эл. двигат. 4АА56А4У			
		N=0,12 кВт n=1400 об/мин			
		на виброосновании			
В1.2	5.904-5	Гибкая вставка В8П	1	2,82	
В1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН10	1	2,66	
		В2			
В2.1	Учреждение	Вентагрегат А3,2105-1 комп. 1		42	
	УЮ-400/4	с Ц/б вентил. Ц4-70			
		N3,2 исп. 1 Пр. 0°			
		с Эл. двигат. 4АА63В4			
		N=0,37 кВт n=1400 об/мин			
		на виброосновании			
В2.2	5.904-5	Гибкая вставка В8П8	1	3,45	
В2.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН11	1	3,3	
В2.4	1.494-32	Зонт 3К.00.000-09	1	52,0	

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Платонникова		
Исполн.	Швец		
Вед. инж.	Крутикова		
ГИП	Нарциссова		
Нач. отд.	Платонов		

ТП 901-3-188.83 ОВ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 125 тыс. м³/сут

Установки систем В1; В2.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект

901-3-188.83

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сут.

Альбом II

Чертежи общих видов нетиповых конструкций

Привязан

Инв. №

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 901-3 ОВН1	Переходы	

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-188.83 ОВН

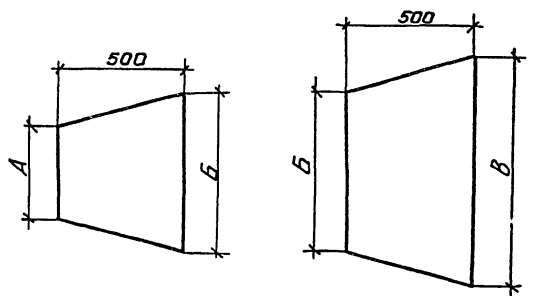
Нач. отд.	Платонов		
Гл. спец.	Нарциссова		
Проверил	Полтинникова		
Разработ.	Крутикова		
Чертил	Швец		

Содержание

Стадия | Лист | Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал



П1	А	Б	В
$t_н = -20°$	Ф 630	655×503	1000×600
$t_н = -30°$	Ф 630	905×503	1000×600
$t_н = -40°$	Ф 630	1155×503	1000×600
П 1	Зональник		
$t_н = -20°$	Ф 250	530×503	Ф 560
$t_н = -30°$	Ф 250	530×503	Ф 560
$t_н = -40°$	Ф 250	530×503	Ф 560

Изготовить из листовой стали $\delta = 1$ мм ГОСТ 19903-74

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-188.83 ОВН1

Нач. отд.	Платонов		
Гл. спец.	Нарциссова		
Проверил	Полтинникова		
Разработ.	Крутикова		
Чертил	Швец		

Переходы

Стадия | Лист | Листов

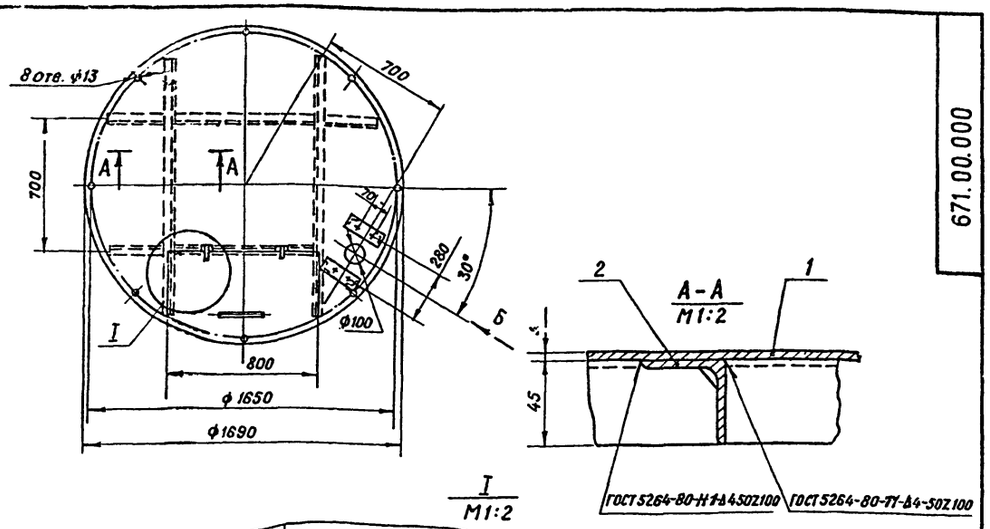
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

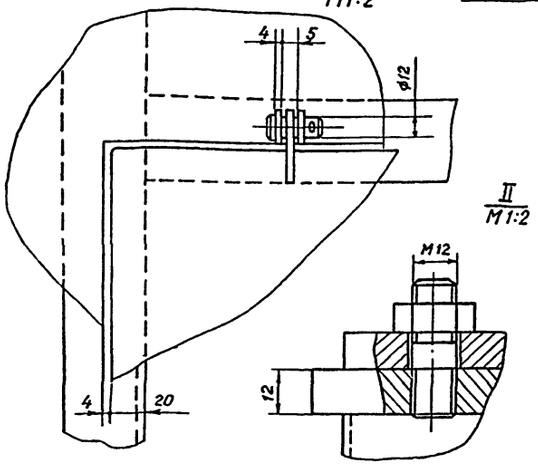
Копировал Антипова Формат

10-5426 1

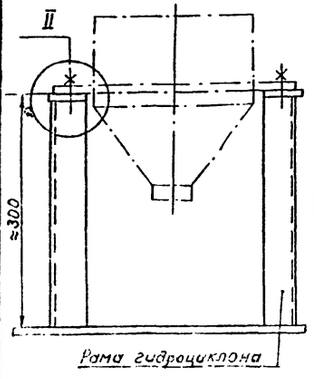
Типовой проект 901-3-188.85 Альбом I

671.00.000





Вид Б повернут
М1:5



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	70,5кг	
2	Уголок Б-45×45×4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	19,4кг	

671.00.000

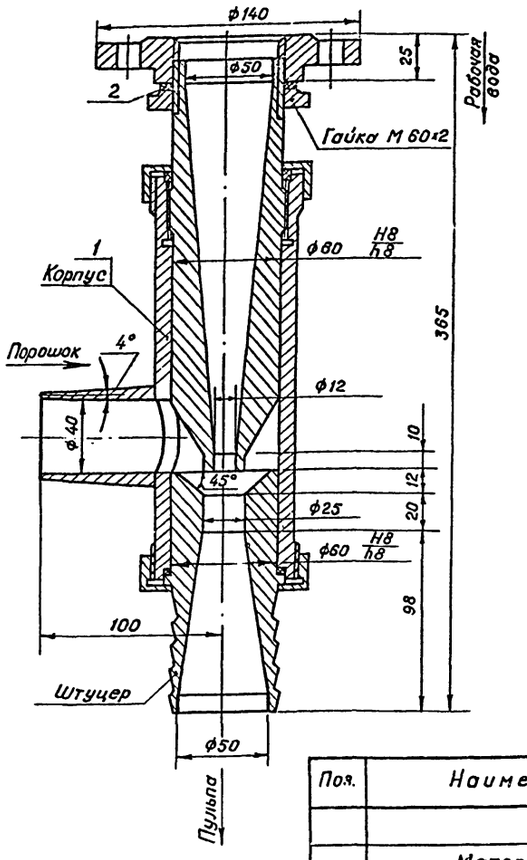
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб		Занозин		
Провер		Рысин		
Т.контр		Рысин		
ГКО		Графский		
Н.контр		Хромихина		
Утв		Сухаренко		

Перекрытие мешалки М4. Эскизный чертеж общего вида.

Лит.	Масса	Масштаб
	92	1:20
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП инж. оборудования, КО

674.00.000



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы:		
1	Сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72	9кг	
2	Пластина I, лист ТМКЩ-С-3 ГОСТ 7338-77	0,1кг	

Техническая характеристика

1. Давление перед соплом, МПа — -0,3
2. Расход рабочей воды, л/с — -2,5...3
3. Давление на выходе, МПа, не менее — -0,1...0,3
4. Расход порошка, кг/мин, не менее — -5

Технические требования

1. Допускается замена стали 12Х18Н10Т на углеродную сталь, при этом срок службы эжектора уменьшается.
2. Отрегулировать оптимальный режим работы эжектора, подбирая расстояния между соплом и камерой смешения.
3. Штуцер выполнить под рукав В(II)-2.5-50-62-У ГОСТ 18698-79.

674.00.000

Изм.	Лит.	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Занозин		
Провер.		Рысин		
Т.контр.		Рысин		
ГКО		Графский		
Н.контр.		Хромихина		
Утв.		Сухаренко		

Эжектор. Эскизный чертеж общего вида.

Лит	Масса	Масштаб
	9.3	1:2
Лист	Листов 1	

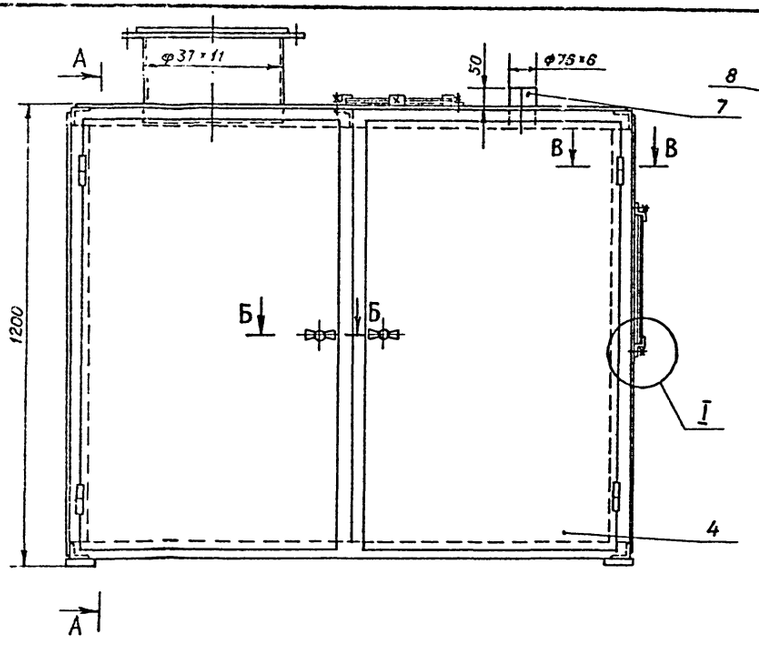
ЦНИИЭП инж. оборудования, КО

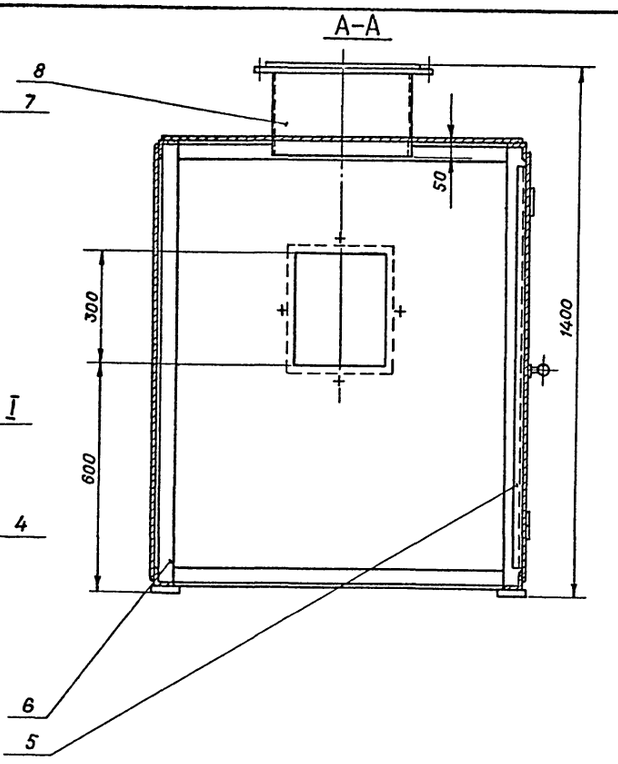
Копировал Музафарова

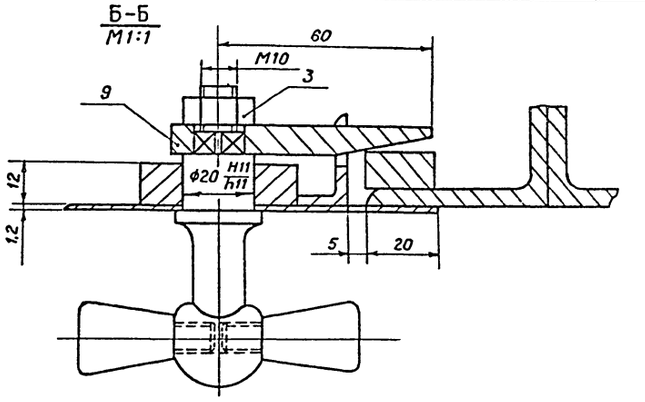
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

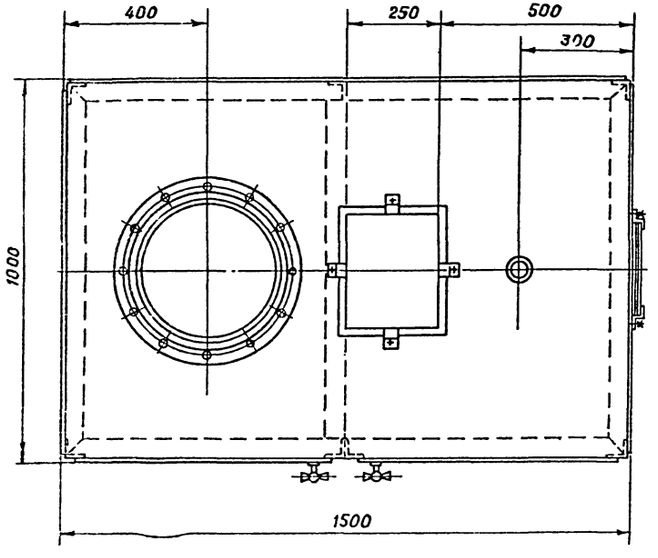
Альбом I

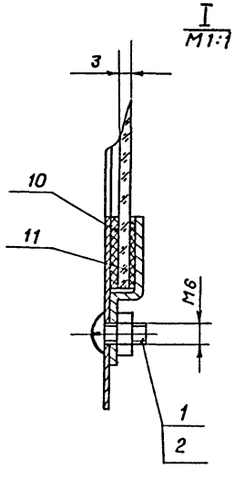
Типовой проект 901-3-189.83

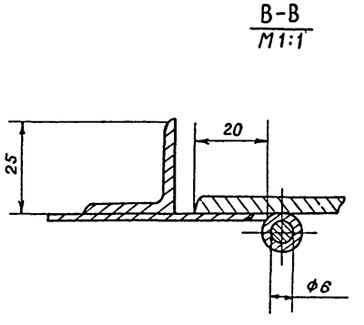












Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Винт 2М6 х 10.58 ГОСТ 17473-80	8	
2	Гайка М6.5 ГОСТ 5915-70	8	
3	Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70	2	
	Материалы		
4	Лист Б-1.0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	71кг	
5	Уголок Б-25×25×3 ГОСТ 8509-72 / Ст3сп ГОСТ 535-79	19.5м	59.3кг
6	Уголок Б-50×50×4 ГОСТ 8509-72 / Ст3сп ГОСТ 535-79	7.9м	8.8кг
7	Труба 76×6 ГОСТ 8732-78 / Д10 ГОСТ 8731-74	0.11м	1.1кг
8	Труба 377×11 ГОСТ 8732-78 / Д10 ГОСТ 8731-74	0.25м	24кг
9	Ст3 ГОСТ 380-71	5кг	
10	Пластина I, лист, ТМКЩ-С-3 ГОСТ 7338-77	0.3кг	
11	Стекло оконное 3 ГОСТ 111-78	3кг	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Занозин		
Провер.		Рысин		
Т.контр.		Рысин		
ГКО		Графский		
Н.контр.		Хромихина		
Утв.		Сухаренко		

767.00.000

Ящик для выгрузки реагента. Эскизный чертеж общего вида.

Лит.	Масса	Масштаб
	173	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП инж оборудования, КО

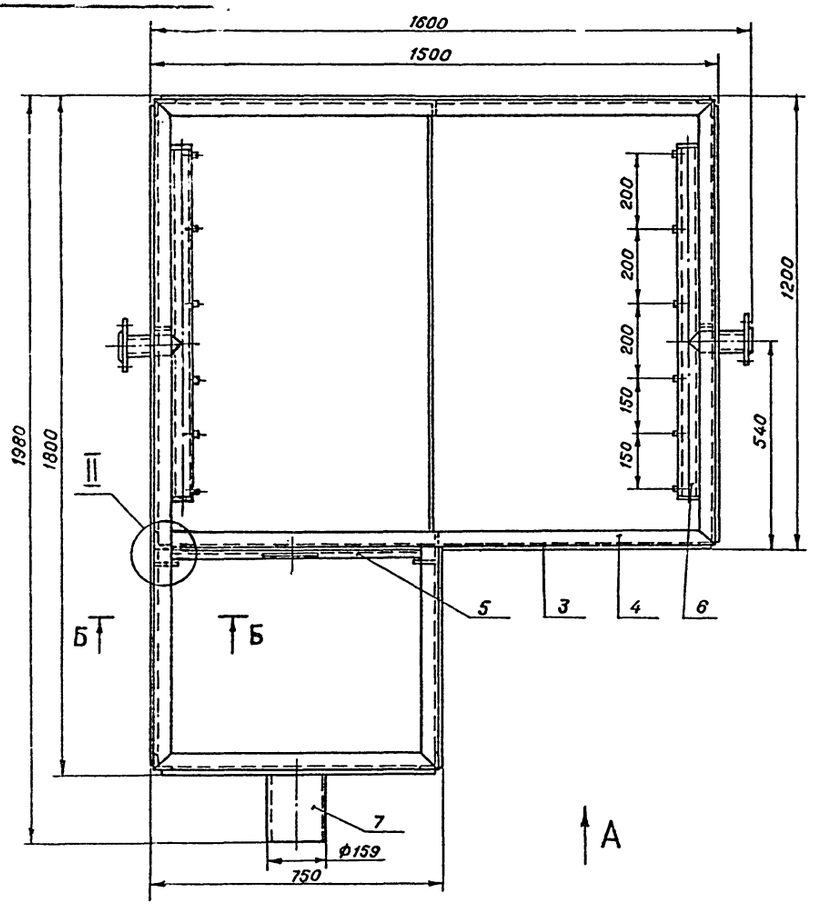
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

19245-01

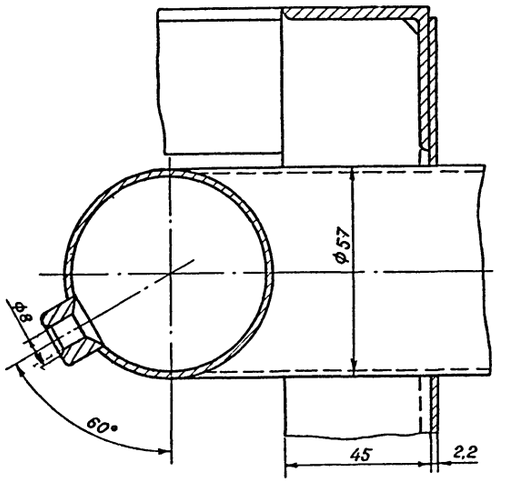
Копировал Музафарова

876.00.000

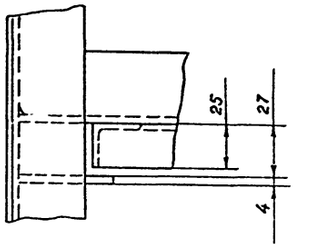
Типовой проект 901-3-188.83 Альбом I



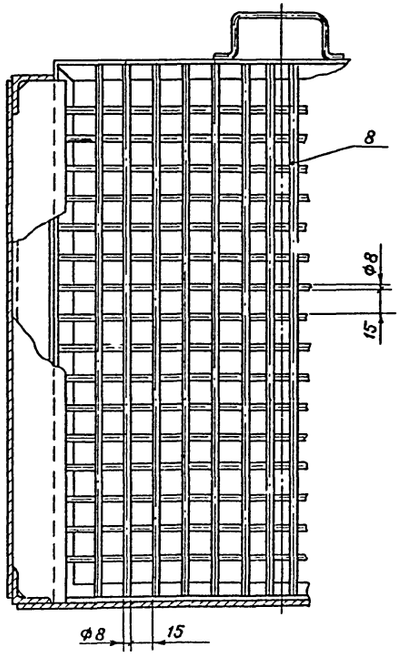
I
М1:1



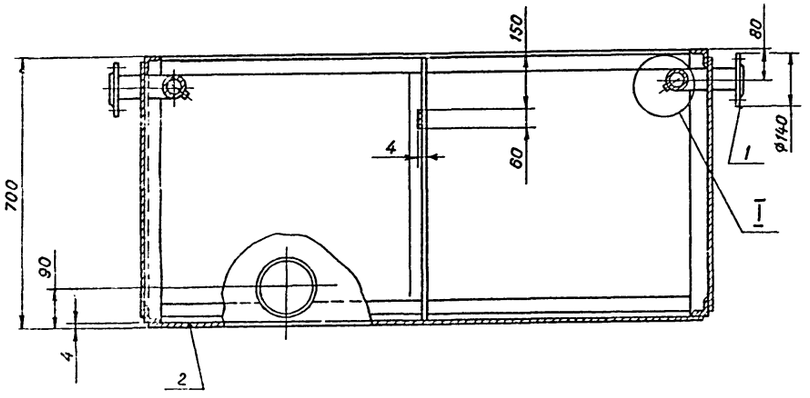
II
М1:2



Б-Б
М1:5



Вид А



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Фланец 50-25 ГОСТ 1282080	2	
	Материалы		
2	Лист Б-2,2 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	76,4кг	
3	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	80,0кг	
4	Уголок Б-25×25×3 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 сп ГОСТ 535-79	2,75м	3,1кг
5	Уголок Б-45×45×3 ГОСТ 8509-72 / Ст.3сп ГОСТ 535-79	20,1м	42кг
6	Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 / Д10 ГОСТ 8731-74	1,2м	4,8кг
7	Труба 159×4,5 ГОСТ 8732-78 / Д10 ГОСТ 8731-74	0,2м	3,5кг
8	Круг В-8 ГОСТ 2590-71 / Ст.3сп ГОСТ 535-79	21м	8,3кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Занозин		
Проверил		Рысин		
Т. контр.		Рысин		
ГКО		Графский		
Н. контр.		Хромихина		06 13
Утв.		Сухаренко		

876.00.000

Ящик для размыва известкового теста. Эскизный чертеж общего вида.

Лит.	Масса	Масштаб
	225	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП инж. оборудования, КО

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

13245-01

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечан.
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная питающей сети ~380/220В	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная управления задвижками М11÷М15 затворами М16÷М18.	
ЭМ-4	Схема подключения электрооборудования. Начало.	
ЭМ-5	Схема подключения электрооборудования. Окончание.	
ЭМ-6	Кабельный журнал.	
ЭМ-7	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.000; 1.100; 3.600; 6.000 Помещение фторирования. Помещение извествования. Помещение микрофильтров.	
ЭМ-8	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 3.600. Приточная и вытяжная Венткамеры. Спецификация.	
ЭМ-9	Прокладка троллейного шинопровода для кран-балок Т3, Т4 План на отм. 1.100; 3.600; 11.500; 11.700	
ЭМ-10	Электрическое освещение. Планы на отм. 0.000; 3.600; 6.000.	
ЭМ-11	Переходная галерея. Электрическое освещение План на отм. 3.600.	

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

Главный инженер проекта /Шерстякова/

Основные технические показатели

Наименование	Един. изм.	Техническ. данные
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	44.6
Расчетная мощность рабочего электроосвещения	кВт	5.4
Расчетная мощность аварийного электроосвещения	кВт	2
Естественный коэффициент мощности	—	0.96

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-8	Спецификация на электрооборудование	
ЭМ-9	Спецификация на троллейный шинопровод.	
ЭМ-11	Спецификация на электрическое освещение	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение		Наименование	Примечан
		Ссылочные документы	
4.407-218	А389	Строительные задания и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов.	1977г.
4.407-255	А155	Узлы и детали для прокладки кабелей.	1979г.
4.407-260	А159	Прокладка кабелей на конструкциях.	1979г.
4.407-262		Прокладка троллейного шинопровода ШТА-75 на 250А	1979г.
5.407-19	А181	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	1980г.
4.407-129	А75А	Установка осветительных щитков	1972г.
5.407-11	АП4	Заземление и зануление электроустановок.	1980г.
4.407-235	А397	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок, ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов.	1977г.
		Прилагаемые документы	
ЭМВМ		Ведомость потребности в материалах.	
ЭМВП		Ведомости потребности в электромонтажных изделиях и изделиях мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ)	
т.п.		Задание заводу на низковольтные комплектные устройства.	
Альбом I			

Альбом I

Типовой проект 901-3-

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан:

Инв.№

ТП 901-3-188.83 ЭМ

Н.контр.	Шерстякова	
Провер.	Гусева	
Ст.инж.	Набиуллина	
Рук.гр.	Гусева	
ГИП	Шерстякова	
Гл.спец.	Данилова	
Нач.отд.	Саркисьянц	

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Общие данные.

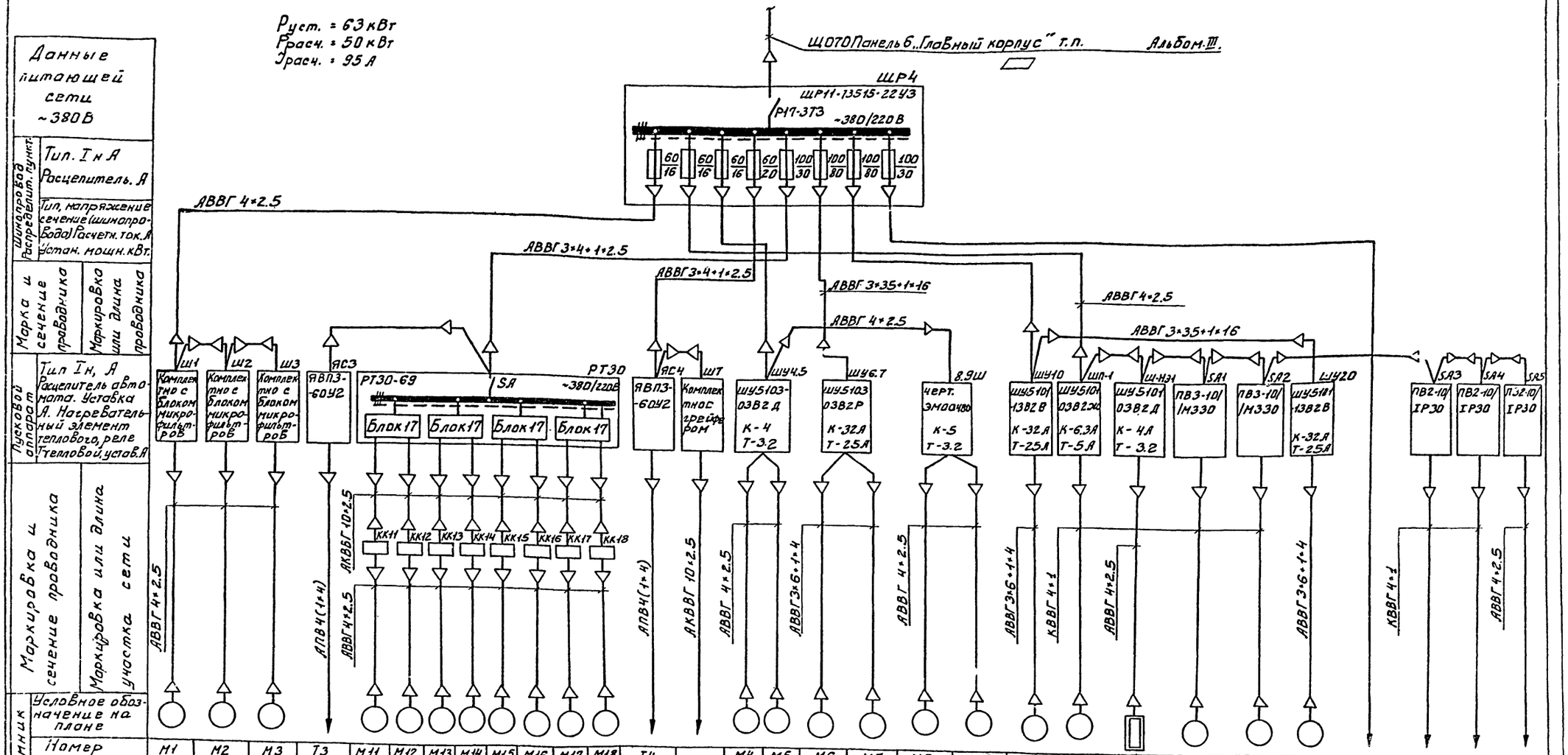
Стадия	Лист	Листов
РП	1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19215-01

Альбом I

Типовой проект



Номер	М1	М2	М3	Т3	М11	М12	М13	М14	М15	М16	М17	М18	Т4		М4	М5	М6	М7	М8	М9	М10	МП-1	НЭ-1	МВ-1	МВ-2	МЗ0		Р1	Р2	Р7
Тип					АОЛС2-21-4					АОЛ-11-2Ф3				МТК-III-6	АО2-21-4		АО2-52-2		АО2-21-4		АО2-52-2	4А100L6ВС		4АА-56А4	4АА63В4	АО2-52-2		ЭРСУ-3		ДМЭР-М
Рн. кВт	2.2			2×0.4+0.4+4.5	1.3					0.18			0.54 0.4 3	3.5	1.1		13		1.1		13	2.2	1.6	0.12	0.37	13	5;4	15 ВА		8 ВА
Ток. А Iн / Iп	4.0 / 28														2.57 / 18		24.6 / 172.2		2.57 / 18		24.6 / 172.2					24.6 / 172.2				
Наименование механизма по плану	Микрофильтры			Кран подвесной электр.	Задвижки								Кран подвесной электрич	Грейферторный	Насосы-дозаторы изв. молока		Насосы циркуляции изв. молока		Насосы-дозаторы фтора		Насос перемеш. фтора	Вентилятор №1	Н.Э. заслонки			Насос перемеш. фтора	Рабочее освещение	Приборы		
Помещение	Помещение микрофильтров												Помещение бакохранилищ известкового теста		Отделение извести				Отделение КНФ			Приточная Венткамера		Вытяжная Венткамера		Отделение КНФ		поз. 9		поз. 17а*

1. Приборы, отмеченные значком * соответствуют спецификации АТХ.СО. 1 Альбом III.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова	
Провер.	Набиулина	
Инженер	Носенок	
Рук. гр.	Гусева	
ГИП	Шерстякова	
Гл. спец.	Данилов	
Нач. отд.	Саркисьянц	

ТП 901-3-188.83 ЭМ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

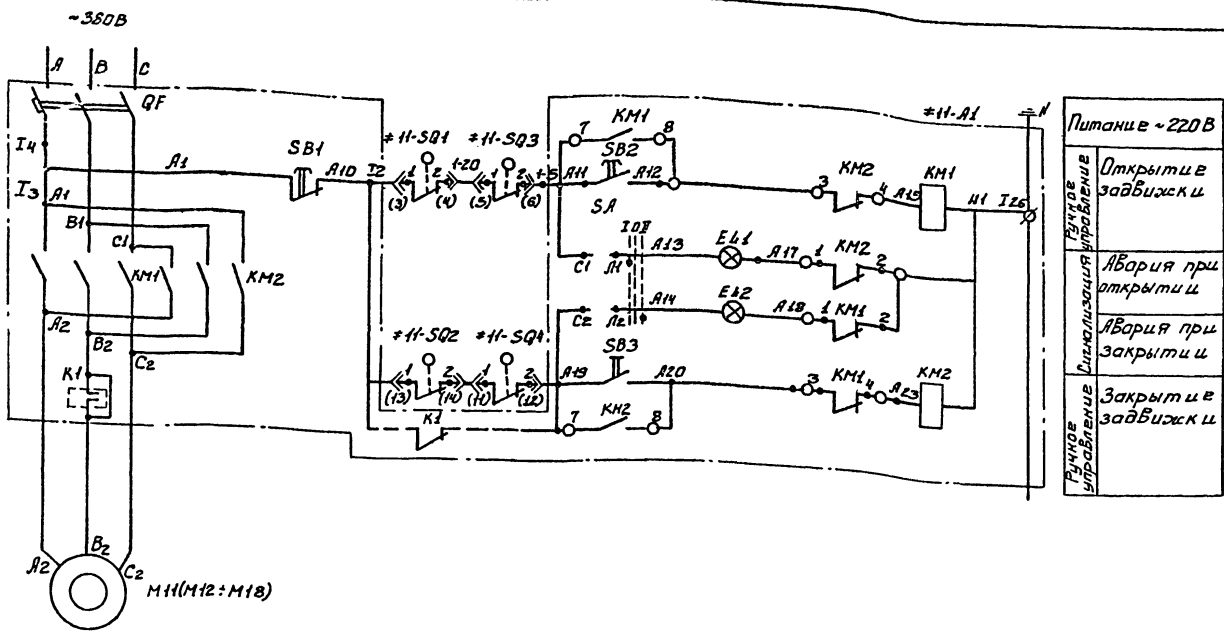
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Схема электрическая принципиальная питающей сети ~380/220В

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

13 215-01

Копировал: Боброва



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф РТ30		
≠11÷≠18	Элементы управления электродвигателями		
	М11÷М18		
А1	Блок типа 17В шкафы типа Ш-200		
	Аппаратура по месту		
М11÷М15	Электродвигатель АОПС2-21-4 N=1,3кВт	5	
М16÷М18	Электродвигатель АОЛМ1-2-Ф3 N=0,18кВт	3	
11-SQ3÷18-SQ3	Выключатель муфты предельного момента МП-1	6	Поставляется комплектно с задвижкой
11-SQ1÷18-SQ1 11-SQ2÷18-SQ2	Путевой выключатель ВП-4	8	

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей SQ1 SQ2 и муфт предельного момента SQ3 SQ4

Обозначение	Номер контактов	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто	
SQ1	3-4				*
	1-2				
SQ2	1-2				
	3-4				*
SQ3	1-2				
	3-4				*
SQ4	3-4				*
	1-2				

Контакт замкнут
* не используется

Место установки	ННРТ30	Двигатели	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепи
Помещение микрофильтров	РТ30	М11÷М18	≠11÷≠18	11÷18

1. Схема дана для задвижки М11, для задвижек М12÷М18 схема аналогична.
2. – – – – Демонтировать

			ТП 901-3-188.83	ЭМ
Н. контр.	Шерстякова			
Провер.	Набиуллина		Блок микрофильтров дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Ст. инж.	Набиуллина			
Рук. гр.	Гусева			
ГИП	Шерстякова		Схема электрическая принципиальная управления задвижками М11÷М15, затворами М16÷М18	ГПИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. спец.	Данилов			
Нач. отд.	Саркисьянц			

Привязан:

Инв. №

19245-01

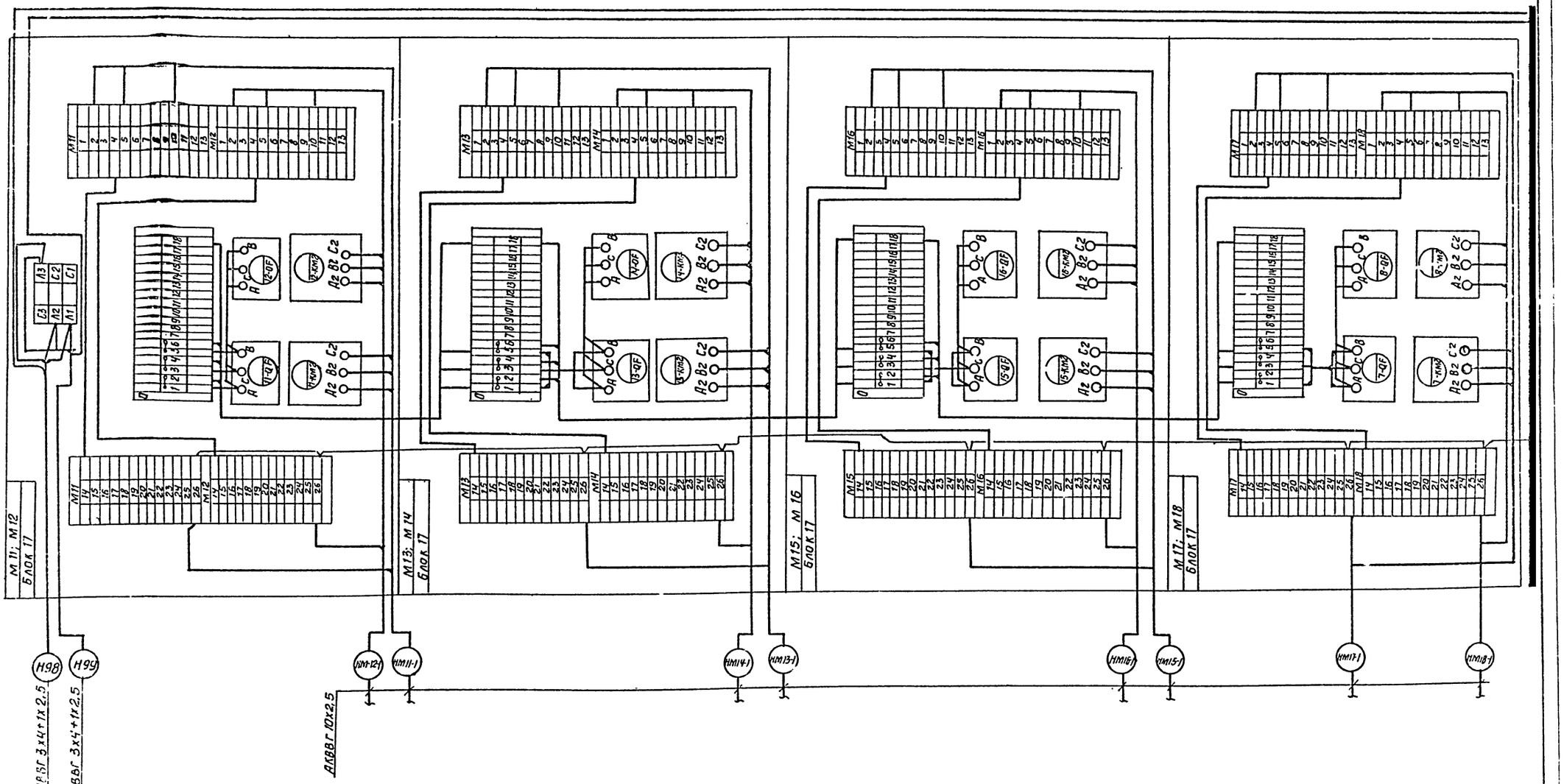
Копировал: Боброва

Формат А2

Альбом I

Типовой проект

Шкаф управления РТ30 задвижками М11÷М18.



Н. контр	Шерстякова		
Пров.	Гусева		
Ст. инж	Навичанина		
Рук. гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл. инж. отд.	Данилов		
Нач. отд	Саркисьянц		

ТП 901-3-188.83 ЭМ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схема подключения электрооборудования

Начало

ЦИНИЭП

Госстроя СССР

Копировал Антипова

Привязан

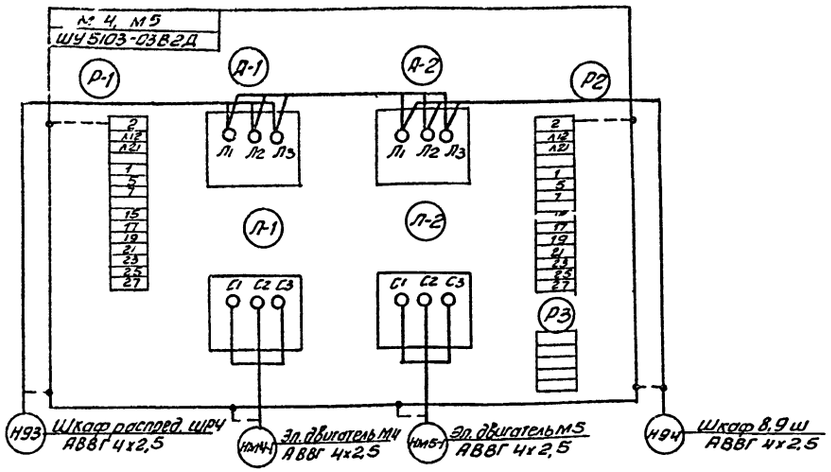
Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

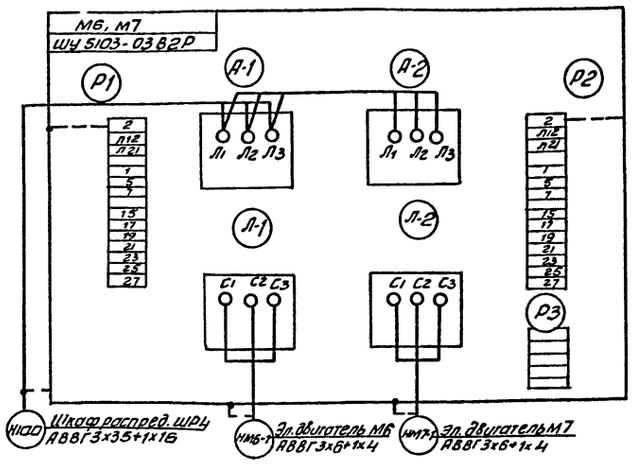
Альбом I

Типовой проект

Шкаф управления ШУ 4,5 насосами дозаторами известкового молока



Шкаф управления ШУ 6,7 насосами циркуляции известкового молока.



М11 (М12÷М18)

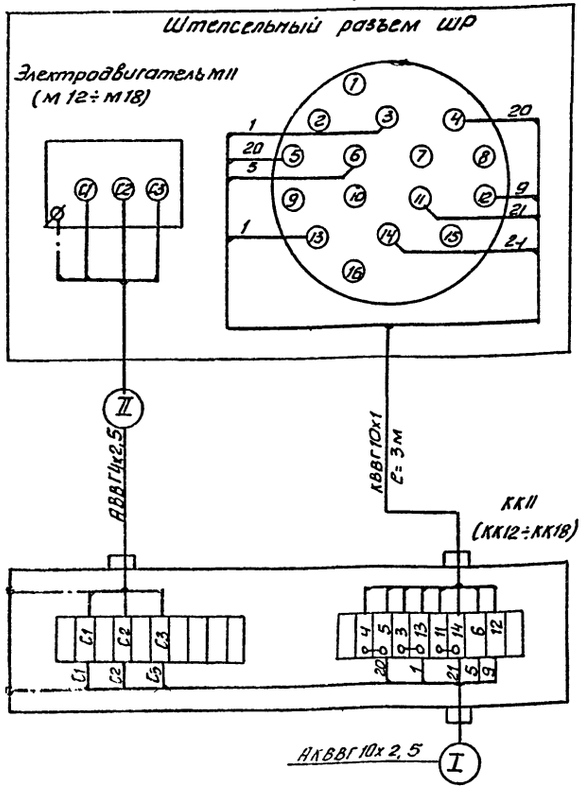
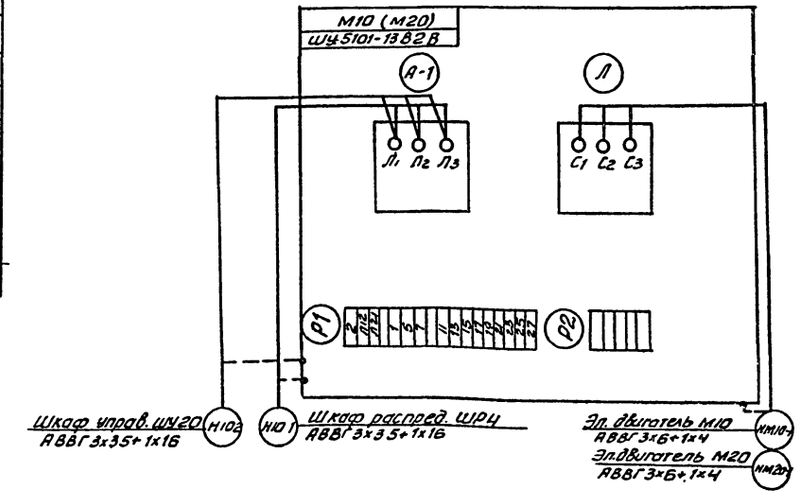


Таблица применения

№ РТЗО	№№ вводников	№№ клеммных коробок	Номера кабелей I	Номера кабелей II
РТЗО	М11	КК11	НМ11-1	НМ11-2
	М12	КК12	НМ12-1	НМ12-2
	М13	КК13	НМ13-1	НМ13-2
	М14	КК14	НМ14-1	НМ14-2
	М15	КК15	НМ15-1	НМ15-2
	М16	КК16	НМ16-1	НМ16-2
	М17	КК17	НМ17-1	НМ17-2
	М18	КК18	НМ18-1	НМ18-2

Шкаф управления ШУ 10 (ШУ 20) насосами перемешивания фтора.



Н. контр.	Шерстякова		
Провер.	Набиуллина		
Ст. инж.	Набиуллина		
Рук. гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-188.83 ЭМ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема подключения электрооборудования. Окончание

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова

Формат А22

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Типовой проект

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
Н53	Главный корпус ШОТО Панель 6	Шкаф распределительный ШР4						
Н80	Шкаф распределительный ШР4	Шкаф Ш1	АВВГ	4×2.5	26			
Н81	Шкаф Ш1	Шкаф Ш2	АВВГ	4×2.5	3			
Н82	Шкаф Ш2	Шкаф Ш3	АВВГ	4×2.5	19			
НМ1-1	Шкаф Ш1	Электродвигатель М1	АВВГ	4×2.5	8			
НМ2-1	Шкаф Ш2	Электродвигатель М2	АВВГ	4×2.5	7			
НМ3-1	Шкаф Ш3	Электродвигатель М3	АВВГ	4×2.5	7			
Н83	Шкаф, распределительный ШР4	Шкаф управления ШП-1	АВВГ	4×2.5	17			
Н84	Шкаф управления ШП-1	Шкаф управления Ш-НЭ1	АВВГ	4×2.5	3			
Н85	Шкаф управления Ш-НЭ1	Выключатель SA1	АВВГ	4×2.5	7			
Н86	Выключатель SA1	Выключатель SA2	АВВГ	4×2.5	3			
Н87	Выключатель SA2	Выключатель SA3	АВВГ	4×2.5	32			
Н88	Выключатель SA3	Выключатель SA4	АВВГ	4×2.5	3			
Н89	Выключатель SA4	Выключатель SA5	АВВГ	4×2.5	30			
НМП-1	Шкаф управления ШП-1	Электродвигатель МП-1	КВВГ	4×1	10			
ННЭ-1	Шкаф управления Ш-НЭ1	Нагревательный элемент заслонки НЭ-1	АВВГ	4×2.5	10			
НМВ1-1	Выключатель SA1	Электродвигатель МВ-1	КВВГ	4×1	5			
НМВ2-1	Выключатель SA2	Электродвигатель МВ-2	КВВГ	4×1	6			
Н90	Выключатель SA3	Прибор Р1	КВВГ	4×1	3			
Н91	Выключатель SA4	Прибор Р2	КВВГ	4×1	3			
Н92	Выключатель SA5	Прибор Р7	АВВГ	4×2.5	3			
Н93	Шкаф распределительный ШР4	Шкаф управления ШУ4.5	АВВГ	4×2.5	9			
Н94	Шкаф управления ШУ4.5	Шкаф 8.9Ш	АВВГ	4×2.5	13			
НМ4-1	Шкаф управления ШУ4.5	Электродвигатель М4	АВВГ	4×2.5	6			
НМ5-1	Шкаф управления ШУ4.5	Электродвигатель М5	АВВГ	4×2.5	7			
НМ8-1	Шкаф 8,9Ш	Электродвигатель М8	АВВГ	4×2.5	7			
НМ9-1	Шкаф 8,9Ш	Электродвигатель М9	АВВГ	4×2.5	3			
Н95	Шкаф 8,9Ш	Щит диспетчера секция 1						
Н96	Шкаф распределительный ШР4	Ящик силовой ЯС4	АВВГ	3×4+1×2.5	10			
Н97	Ящик силовой ЯС4	Шкаф ШГ	АВВГ	3×4+1×2.5	5			
НТ4-1	Ящик силовой ЯС4	Таль Т4	АПВ	1×4	40			
НГр-1	Шкаф ШГ	Штепсельная коробка грейфера Гр	АКВВГ	10×2.5	5			
НГр-2	Штепсельная коробка грейфера Гр	Кабельный барабан грейфера КБ	АВВГ	4×2.5	5			
Н98	Шкаф распределительный ШР4	Шкаф РТ30	АВВГ	3×4+1×2,5	22			
Н99	Шкаф РТ30	Ящик силовой ЯС3	АВВГ	3×4+1×2.5	18			
НМ11-1	Шкаф РТ30	Клеммная коробка КК11	АКВВГ	10×2.5	16			
НМ11-2	Клеммная коробка КК11	Электродвигатель М11	АВВГ	4×2.5	3			
НМ12-1	Шкаф РТ30	Клеммная коробка КК12	АКВВГ	10×2.5	36			
НМ12-2	Клеммная коробка КК12	Электродвигатель М12	АВВГ	4×2.5	3			
НМ13-1	Шкаф РТ30	Клеммная коробка КК13	АКВВГ	10×2.5	35			
НМ13-2	Клеммная коробка КК13	Электродвигатель М13	АВВГ	4×2.5	3			
НМ14-1	Шкаф РТ30	Клеммная коробка КК14	АКВВГ	10×2.5	18			
НМ14-2	Клеммная коробка КК14	Электродвигатель М14	АВВГ	4×2.5	3			
НМ15-1	Шкаф РТ30	Клеммная коробка КК15	АКВВГ	10×2.5	9			
НМ15-2	Клеммная коробка КК15	Электродвигатель М15	АВВГ	4×2.5	3			
НМ16-1	Шкаф РТ30	Клеммная коробка КК16	АКВВГ	10×2.5	37			
НМ16-2	Клеммная коробка КК16	Электродвигатель М16	АВВГ	4×2.5	3			
НМ17-1	Шкаф РТ30	Клеммная коробка КК17	АКВВГ	10×2.5	32			
НМ17-2	Клеммная коробка КК17	Электродвигатель М17	АВВГ	4×2.5	3			
НМ18-1	Шкаф РТ30	Клеммная коробка КК18	АКВВГ	10×2.5	28			
НМ18-2	Клеммная коробка КК18	Электродвигатель М18	АВВГ	4×2.5	3			
НТ3-1	Ящик силовой ЯС3	Кран Т3	АПВ	1×4	40			
Н100	Шкаф распределительный ШР4	Шкаф управления ШУ6.7	АВВГ	3×35+1×16	9			
НМ6-1	Шкаф управления ШУ6.7	Электродвигатель М6	АВВГ	3×6+1×4	14			
НМ7-1	Шкаф управления ШУ6.7	Электродвигатель М7	АВВГ	3×6+1×4	16			
Н101	Шкаф распределительный ШР4	Шкаф управления ШУ10	АВВГ	3×35+1×16	18			
Н102	Шкаф управления ШУ10	Шкаф управления ШУ20	АВВГ	3×35+1×16	3			
НМ10-1	Шкаф управления ШУ10	Электродвигатель М10	АВВГ	3×6+1×4	6			
НМ20-1	Шкаф управления ШУ20	Электродвигатель М20	АВВГ	3×6+1×4	8			
Н103	Шкаф распределительный ШР4	Рабочее освещение	см.	лист ЭМ-	10			

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение	Марка, напряжение: АВВГ	АКВВГ	АПВ	КВВГ								
4×2.5	240											
3×4+1×2.5	55											
3×6+1×4	45											
3×35+1×16	30											
10×2.5		220										
1×4			80									
4×1				30								

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова	
Провер.	Набиулина	
Инженер	Носенок	
Рук. гр.	Гусева	
ГИП	Шерстякова	
Гл. спец.	Данилов	
Нач. отд.	Саркисьянц	

ТП 901-3-188.83 ЭМ

Блок микроэлектровидиполнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

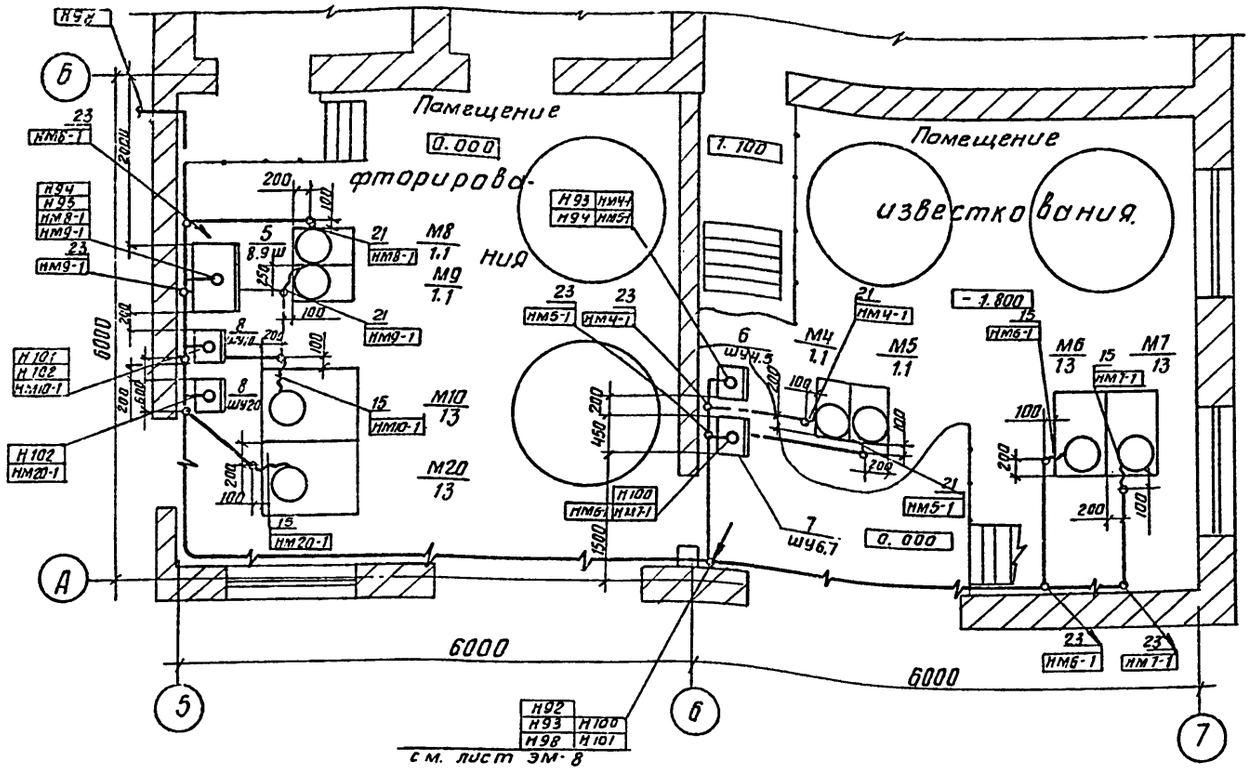
Кабельный журнал.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

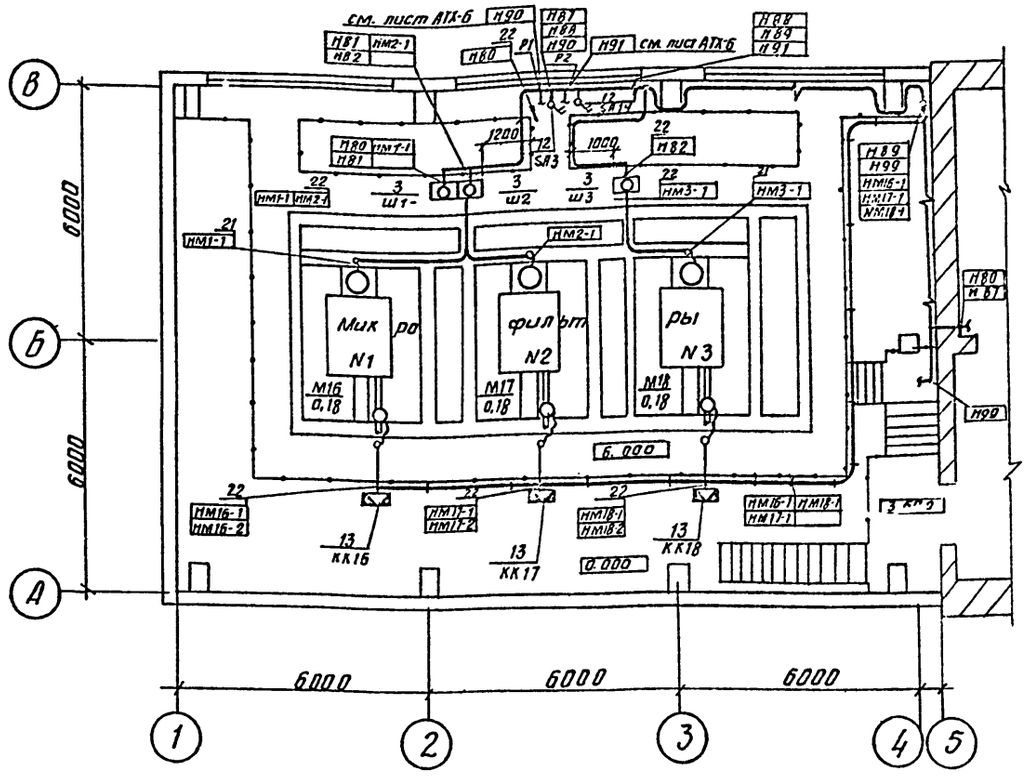
Альбом I

Типовой проект

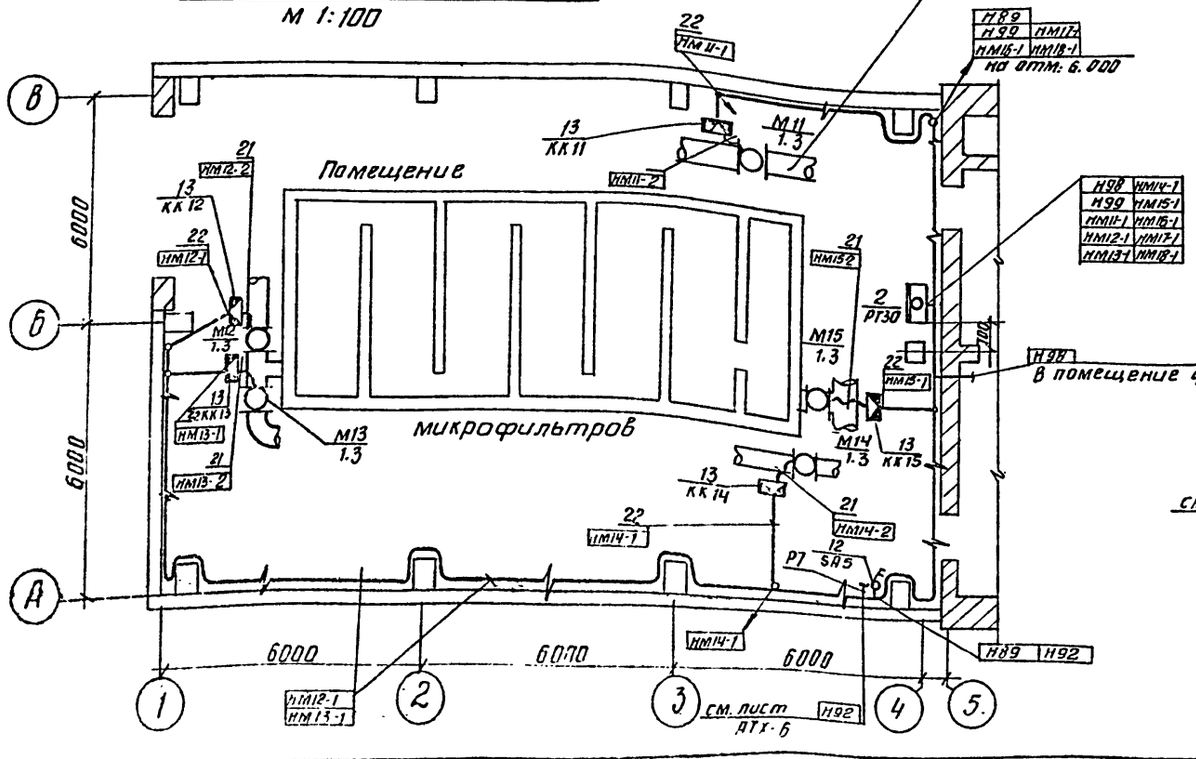
План на отм. 0.000
м 1:50



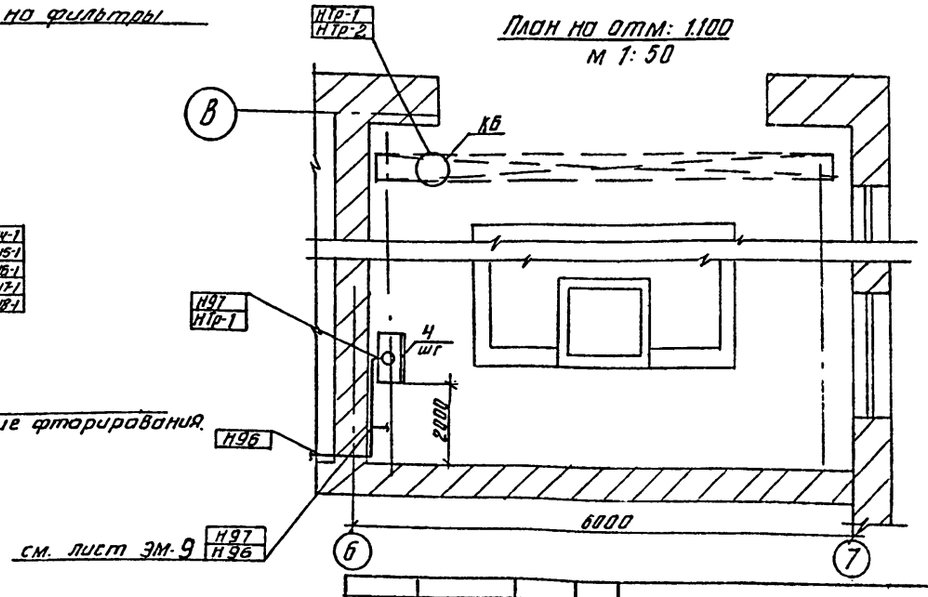
План на отм. 3.600; 6.000 м 1:100



План на отм. 0.000
м 1:100



План на отм. 1.100
м 1:50



Н.контр.	Шерстякова		
Провер.	Набиулина		
Инженер	Носенок		
Рук.гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл.спец.	Данилов		
Нач.отд.	Саркисьянц		

Привязан

ТП 901-3-188.83 ЭМ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс.м³/сутки

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000, 1.100, 3.600, 6.000. Помещение фторирования. Помещение известкования. Помещение микрофильтров.

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова

Формат А 22

Сервис

Кротков, Глебов, Кузнецов

Отдел АСП

Отдел АСП

Изм. Инв.

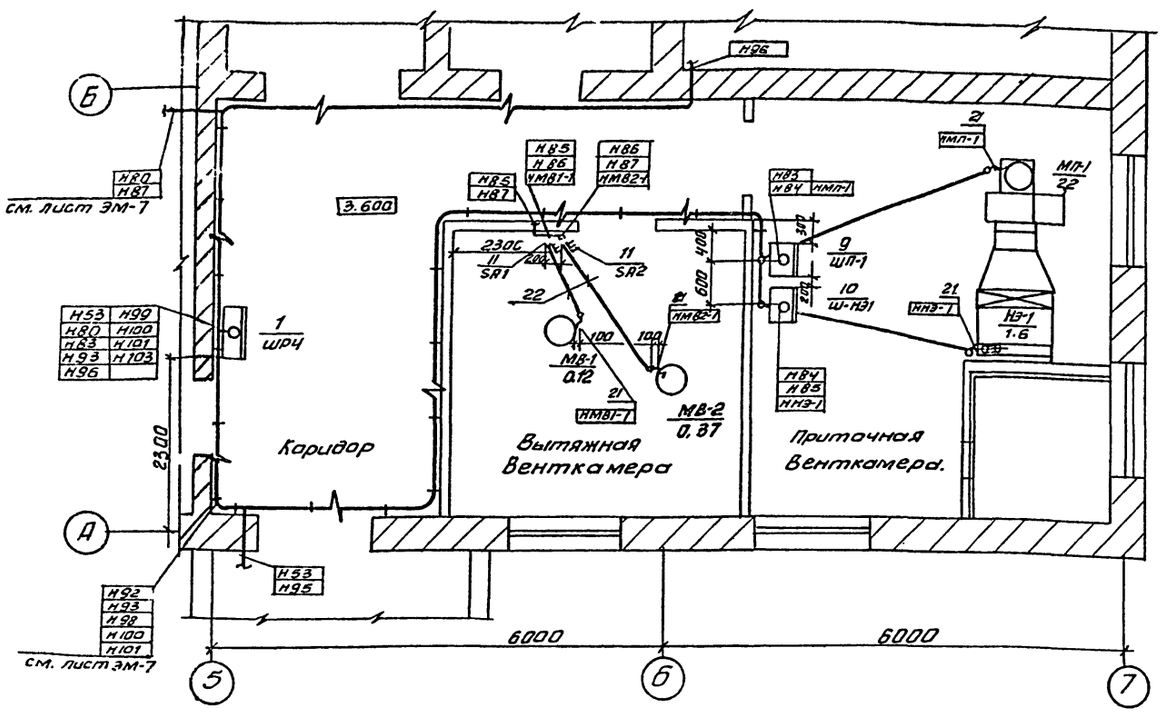
Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом I

Типовой проект

План на отм. 3.600
м 1:50



1. Строительная часть принята на основании листов: АР
2. Технологическая часть принята на основании листов: ТХ
3. Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовым проектом 4-407-260.
4. Кабельная трасса идет на высоте 2,5м от уровня пола. Кабель, проложенный на высоте до 2м от уровня пола, защитить трубами.
5. Расстояние между кабельными конструкциями должна быть не более 2000мм.
6. Трубы для прокладки кабеля к двигателям заложить в конструкции пола. Толщина пола над трубами должна быть не менее 20мм. Трубы должны быть выведены из пола на 200мм по обе стороны.
7. В соответствии со СНиП III-33-76 п.5-35, выходы полиэтиленовых труб из подливок пола должны быть защищены отрезками из тонкостенных стальных труб.
8. Навесные шкафы управления устанавливаются на высоте 1,0м от уровня пола.
9. Все проемы после монтажа заделать.
10. Клеммные коробки КК16÷КК18 приварить к металлическому ограждению с внешней стороны.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1.	ТУ16-536.506-76	Шкаф силовой распределительный			
		ШР 11-73515-22У3	1		
2		Шкаф силовой распределительный РТ30-69	1		
3		Шкаф	3		ШП÷ШЗ
4		Шкаф	1		ШГ
5	ЭМ 004 ВО	Шкаф напольный	1		8.9Ш
6		Шкаф управления			
		ШУ 5103-03 82 Д	1		ШУ4.5
7	4.407-218 л.20 исп.2	Шкаф управления			
		ШУ 5103-0382 Р	1		ШУ 6.7
8	4.407-218 л.20 исп.1	Шкаф управления			
		ШУ 5101-1382 В	2		ШУ10 ШУ20
9	4.407-218 л.20 исп.1	Шкаф управления			
		ШУ 5101-03 82 Ж	1		ШП-1
10	4.407-218 л.20 исп.1	Шкаф управления			
		ШУ 5101-0382 Д	1		Ш-НЭ1
11	ОСТ 16.0.526.001-77	Выключатель			
		ПВ3-10/М330	2		SA1, SA2
12	ОСТ 16.0.526.001-77	Выключатель ПВ2-10/Т230	3		SA3÷SA5
		Изделия заводов ГЭМ			
13	ГОСТ 14254-69	Коробка клеммная У615	8		КК11÷КК18
14	ТУ36-1447-70	Муфта к металлорукаву Ру6	24		
15	ТУ36.1687-73	Ввод гибкий К1086	4		
16	ТУ 36-1496-71	Стойка кабельная К1158	40		
17	ТУ 36-1496-71	Полка кабельная К1161	120		
18	ТУ36-31-70	Лоток с вырезной К422	80		
19	ТУ36-1496-71	Скоба К1149	40		
20	ТУ36-1448-70	Скобы разные	7кг		
		Материалы			
21	ТУ 22-2173-71	Металлорукав РЗ-Ц-Х29	40м		
22	ТУ6-05-1646-73	Труба винипластовая 40х2	40		
23	ГОСТ 18599-75	Труба полиэтиленовая 40х2	60		
24		Труба стальная 40	5		
25		Сталь полосовая 40х4	5кг		
		Сборочные единицы			
26	4.407-255-002 исп.3	Навесная одиночная кабельная конструкция с 3мя полками			

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова	
Провер.	Набиуллина	
Инженер	Носенок	
Рук. гр.	Гусева	
ГИП	Шерстякова	
Гл. спец.	Данилов	
Нач. отд.	Саркисьянц	

ТП 901-3-188.83 ЭМ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станций очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутк.

Стадия: Р | Лист: 8 | Листов:

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 3.600 приточная и вытяжная венткамера. Спецификация.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова

Формат А22

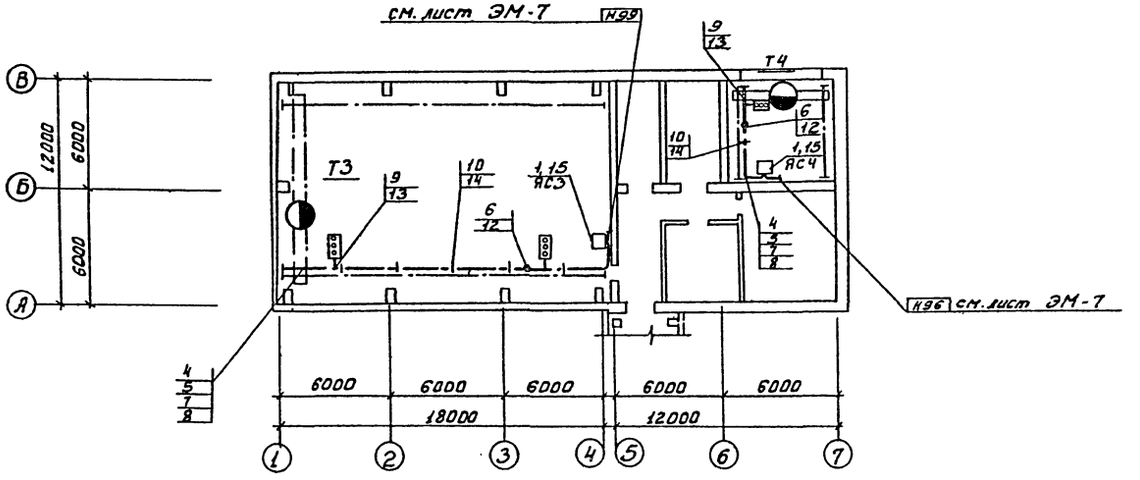
Согласовано: ВС Нарциссов; Отд. ел. ком. Плевов

Подпись и дата | Инв. № подл. | Взам. инв. №

Альбом I

Типовой проект

План на отм: 1.100, 3.600, 11.500, 11.700
М1:200

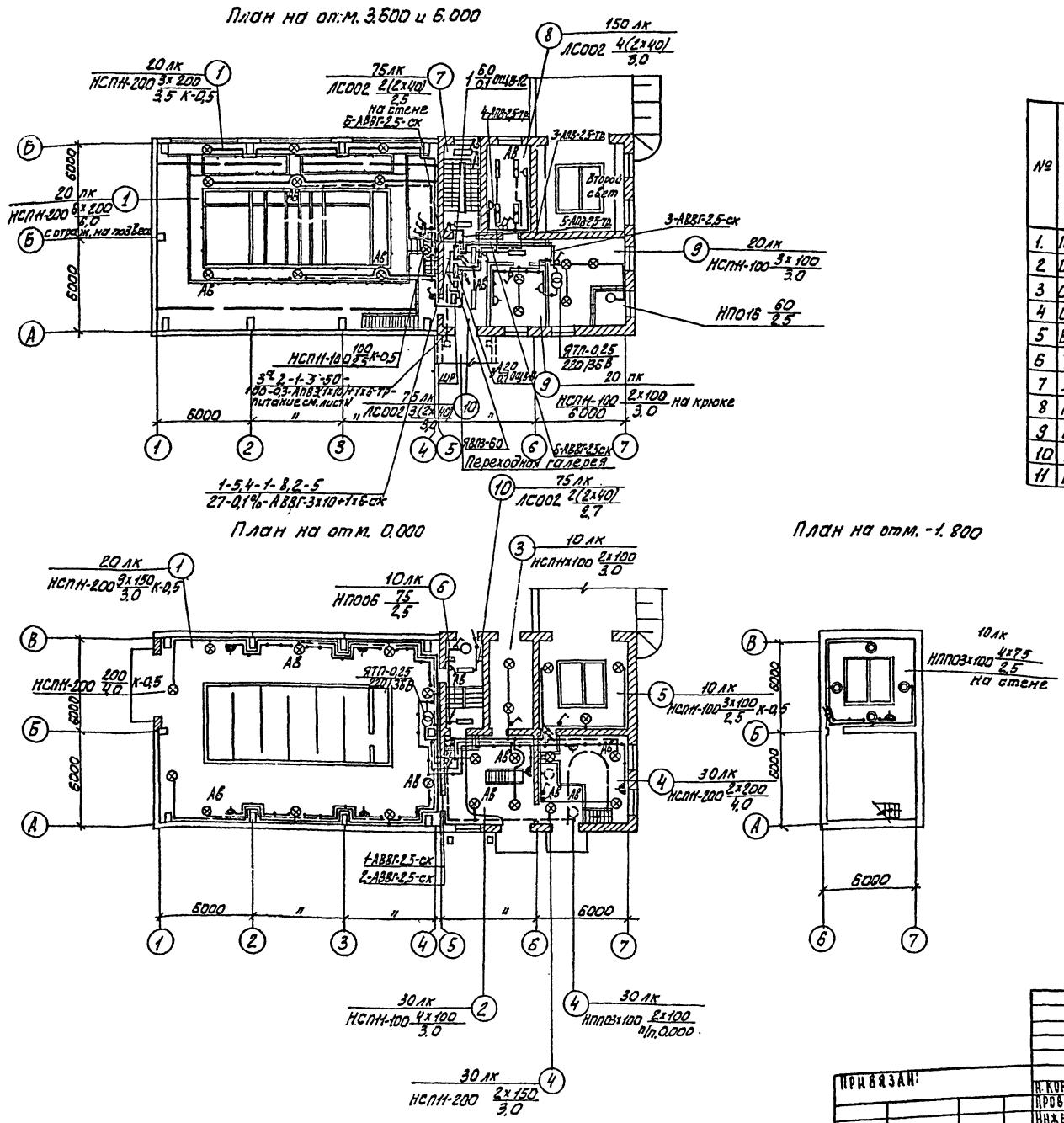


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. Т3	Кол. на исп. Т4	Масса Ед.изм.	Примеч.
		Электрооборудование				
1		Ящик силовой				
		ЯВПЗ-60У3	1	1	шт.	
		Изделия заводов ГЭМ				
2		Секция прямая				
		L=6000мм У2605У3	2	—	шт.	
3		Секция прямая				
		L=3000мм У2604У3	—	1	шт.	
4		Секция для ввода				
		каретки У2607У3	2	1	шт.	
5		Секция концевая	2	2	шт.	
		У2606У3				
6		Клеммы присоедини-				
		тельные У2623У3	1	1	шт.	
7		Каретка токосъем-				
		ная У2328У3	2	2	шт.	
8		Скоба ведущая				
		У2321У3	2	2	шт.	
9		Светофор У2629У3	2	1	шт.	
10		Кронштейн К781У3	6	2	шт.	
11		Подвеска промежу-				
		точная К780У3	6	2	шт.	
		Сборочные единицы				
12	4.407-262-026	Конструкция для прокладки проводов и кабелей	1	1	шт.	
13	4.407-262-020	Установка светофора	2	1	шт.	
14	4.407-262-017	Установка кронштейна	6	2	шт.	
15	4.407-235-020	Комплект установ-				
		ки ящиков с рубиль-				
		никами.	1	1	шт.	

Согласовано

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан:			ТП 901-3-188.83 ЭМ
Н.контр.	Шерстякова		
Провер.	Набиуллина		Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Инженер	Лосенок		Склад химикатов и аварийный запас реагентов станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки
Рук.гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл.инсц.	Данилов		План на отм. 1.100; 3.600, 11.500, 11.700.
Нач.отд.	Саркисьянц		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№			19245-01



№	Наименование
1.	Помещение микрофильтров
2	Отделение кремнефтористого натрия
3	Склад кремнефтористого натрия
4	Отделение извести
5	Блок хранилища известкового теста
6	Тамбур
7	Лестничная клетка
8	Комната дежурного
9	Венткамеры
10	Коридор
11	Переходная галерея

1. Напряжение сети освещения: общего 380/220 В, местного и переносного – 36 В.
2. Питание рабочего освещения выполнено кабелем АВВГ-3х10+1х6 кВ.мм от ШР, аварийного – проводом АПВ 3(1х10)+1х6 кВ.мм в винипластовой трубе от ШР-1 из помещения насосной главного корпуса
3. Групповые сети выполнены кабелем АВВГ-660, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах, и проводом АПВ в винипластовых трубах.
4. Для зануления элементов электрооборудования используется рабочий нулевой провод.
5. Условные обозначения выполнены согласно ГОСТу 2754-72

ТП 901-3-188.83 ЭМ

Н. контр.	Матвеева		
Провер.	Садым		
Инженер	Панфилова		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 125 тыс. м³/сутки

Электрическое освещение. План на отм. 0.000; 3.600; 6.000.

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	10	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19245-01

Привязан:

Инв. №

Типовой проект

Альбом I

Согласовано

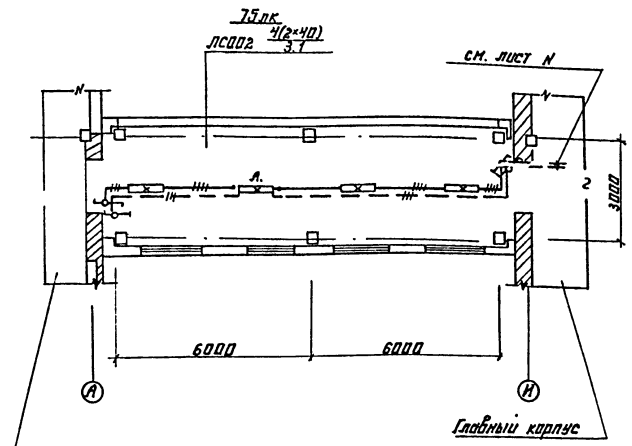
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Корировал: Алешникова

Альбом I

Типовой проект

План на отм. 3.600



Дополнительные условные обозначения.

Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения	7,5лк
Число проводок линий указывается числом черточек. На двухпроводных линиях черточки не показываются.	
Надписи на линиях групповой сети: А — номер группы, соответствующий номеру автомата на групповом щитке; Б — марка кабеля или провода; В — сечение кабеля или провода, мм²; Г — способ прокладки	А-Б-В-Г
Розетка штепсельная двухполюсная для тяжелых условий среды.	
Выключатель однополюсный для тяжелых условий среды.	
Маркировка щитков освещения: А — номер щитка по плану; Б — установленная мощность, кВт; В — потеря напряжение до щитка, %; Г — тип щитка	$А\frac{Б}{В}Г$

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Ящик однофидерный			
		ЯВПЗ-60 с Iпл.вст.=25А			
		Изделия заводов ГЭМ			
2		Щиток ОЩВ-6 с Iр.=15А	1		ЩОА
3		Щиток ОЩВ-12 с Iр.=15А	1		ЩО
4		Ящик с понижающим трансформатором ЯТП-025,220/36В	3		
5		Кронштейн У-116	18		
6		Закрепталочный К926	22		
7		Подвес К-980	22		
8		Подвес К-981	–		
9		Профиль монтажный К-238	4		
10		Профиль монтажный К-108	8		
11		Коробка ответвительная			
		У-409	20		
		Стандартные изделия			
12		Светильник НП016×60	1		
13		НБ006×100/Р2'0-01	1		
14		НПП03×100-00193	6		
15		НСП11-100-234	17		
16		НСП11-200-234	23		
17		ЛСП02-2×40/Р-002	11		
18		Лампа накаливания ГОСТ 2239-79.			
		Б220-230-60	1		
19		Б220-230-75	5		
20		Б220-230-100	20		
21		Г220-230-150	11		
22		Г220-230-200	12		
23		ГОСТ 1182-77, М036-40	2		
24		Светильник переносной РВП-42	2		
25		Лампа люминесцентная			
		ГОСТ 6825-74, ЛБ-40	22		
26		Стартер ГОСТ 8799-75,80-С-220	22		

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
27		Розетка штепсельная У-854	3		
28		У-856-РБ	9		
29		индекс 03210	2		
30		Выключатель индекс 02650	15		
31		индекс 02010	8		
		Коробка ответвительная			
32		КОР-73	60		
33		КОР-74	50		
		Материалы			
34		Кабель силовой ГОСТ 16442-80, АВВГ-2×2.5-0.66	500м		
35		АВВГ-3×2.5-0.66	80м		
36		АВВГ-3×10+1×6-0.66	110м		
37		Провод установочный ГОСТ 6323-79, АПВ-2.5-0.66	110м		
38		Труба винипластовая 25×1.8С.	50м		
		Переходная галерея			
		Изделия заводов ГЭМ			
39		Коробка ответвительная У-194	10		
40		У-196	10		
41		Профиль монтажный К-108	6		
		Стандартные изделия			
42		Светильник ЛСП02-2×40/Р-02	4		
43		Лампа люминесцентная ГОСТ 6825-74, ЛБ-40	3		
44		Стартер ГОСТ 8799-75,80-С-220	3		
45		Выключатель индекс 02220	5		
		Материалы			
46		Провод установочный ГОСТ 6323-79, АПВС 2×2.5-0.66	30м		
47		АПВС-3×2.5-0.66	40м		

Согласовано:
АГП ГПИАЭ
ОВиК ГПИАЭ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан.

Н.контр.	Садым		
Провер.	Матвеева		
Инжен.	Панфилова		
Гл.спец.	Данилов		
Нач.отд.	Сарайкин		

ТП 901-3-188.83 ЭМ

Блок хлораторов и дополнительных реагентов станции очистки воды производительностью (2,5 тыс. м³)/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	11	

Переходная галерея. Электрическое освещение. План на отм. 3.600.

ЦНИИЭП инженерного оборудования

15215-01

Типовой проект 901-3- Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АТХ.

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные.	
АТХ-2	Схема функциональная технологического процесса, схема внешних проводок.	
АТХ-3	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1	
АТХ-4	Схемы функциональная, подключения приборов и устройств технологического контроля приточной системы.	
АТХ-5	Схема регулирования дозированием фтора.	
АТХ-6	Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля.	
	План на отм. 0.000; 3.600; 6.000. Помещение микрофильтров. Помещение фторирования. Помещение известкования.	
АТХ-7	Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. 3.600. Приточная Вентокамера. Спецификация.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах	
Проектмонтаж-автоматика	автоматизации технологических процессов.	
РМ4-106-77	Схемы электрические принципиальные систем автоматизации. Требования к выполнению.	
РМ4-2-78	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы финкциональные. Методика выполнения.	
	Прилагаемые документы.	
АТХ-ВМ	Ведомость потребности в материалах	
АТХ-ВП	Ведомость потребности в электромонтажных изделиях.	

Общие указания.

Данный проект рассматривается вместе с проектом главного корпуса т.п. Альбом. III. В котором на щит диспетчера вынесены показания аварийного уровня в микрофильтрах.

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

Главный инженер проекта Шерстякова

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова		
Пробер	Гучева		
Ст. инж.	Набиуллина		
Рук. гр.	Гучева		
ГИП	Шерстякова		
Гл. спец. отд.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

Привязан:

ТП 901-3-188.83 АТХ

Блок микрофильтров и дозаторов реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19245-01

Типовой проект Альбом I

Схема функциональная технологического процесса

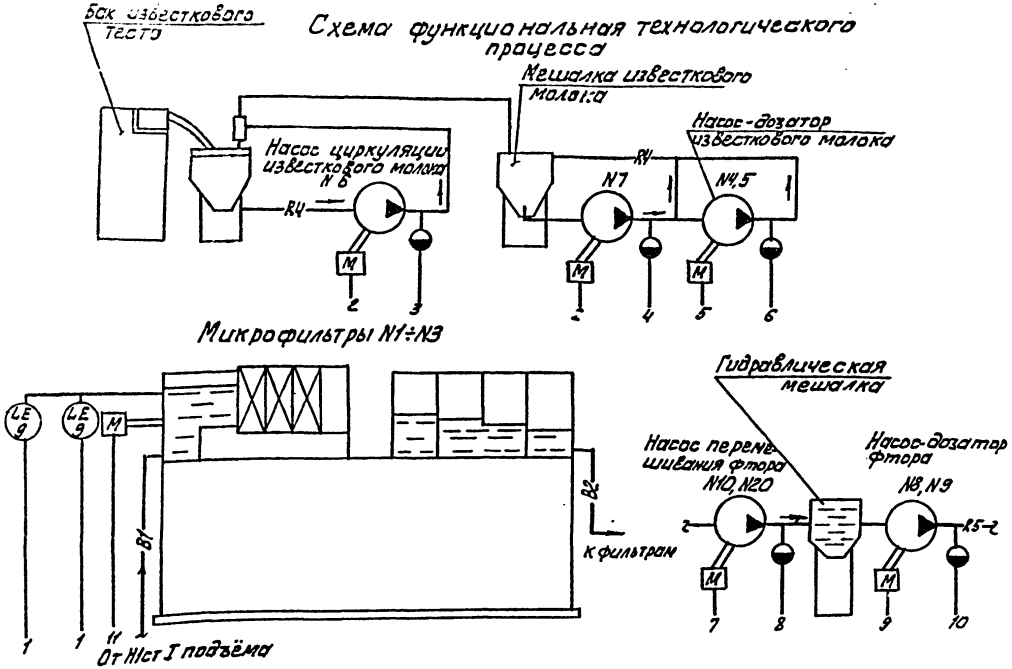
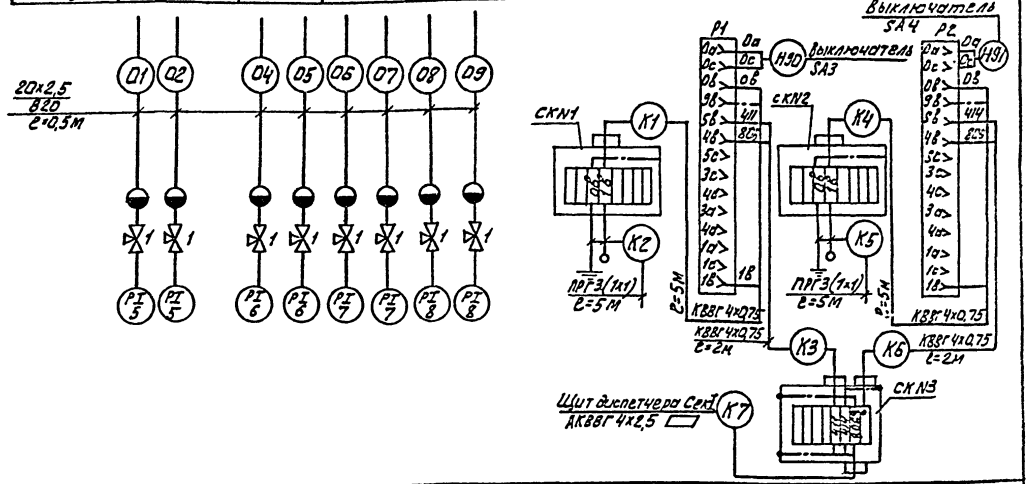


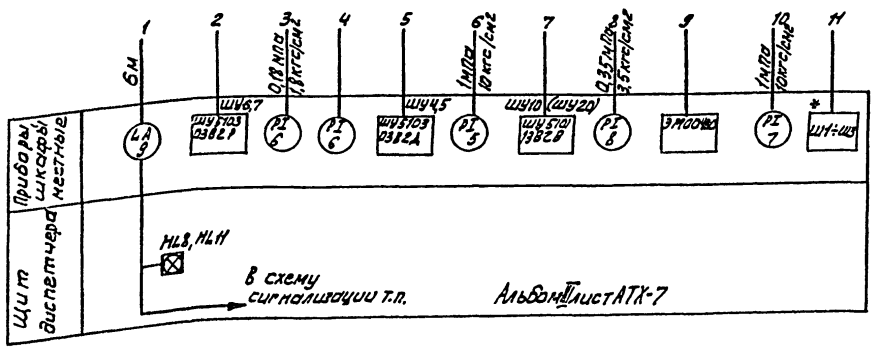
Схема внешних проводок

Наименование параметра и места отбора импульса	Давление								Уровень	
	Напорный патрубок								Микрофильтры	
	Насосы-дозаторы известкового молока		Насосы циркуляции известкового молока		Насосы-дозаторы фтора		Насос перемешив. фтора			
	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N20	N1	N2,N3
Отключ. №№ уст. Нов. чертежа									ТМ4-123-74, ТМ4-132-74	
Позиция	5		6		7		8		3	



Условные обозначения

—B1— Сырая вода
—B2— Чистая вода
—RЧ— Раствор известкового молока
—R5— Раствор кремнефтористого натрия.



* Шкаф управления микрофильтрами поставляется комплектно с технологическим оборудованием.

№ № п/п.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран трехходовой муфтовый 14-М1		
	Ду-10мм, шт.	8	
2	Коробка соединительная ТУ36.1753-75 КСК-8, шт.	3	
3	Труба водогазопроводная		
	ГОСТ 8734-75 20х2,5 / ГОСТ 8733-74 В20 , м	4	
4	Провод гибкий с медной жилой		
	ГОСТ 20520 сечением 1 кв. мм ПРГ, м	30	
5	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78Е		
	КВВГ сечением 4х0,75 кв. мм , м.	15	

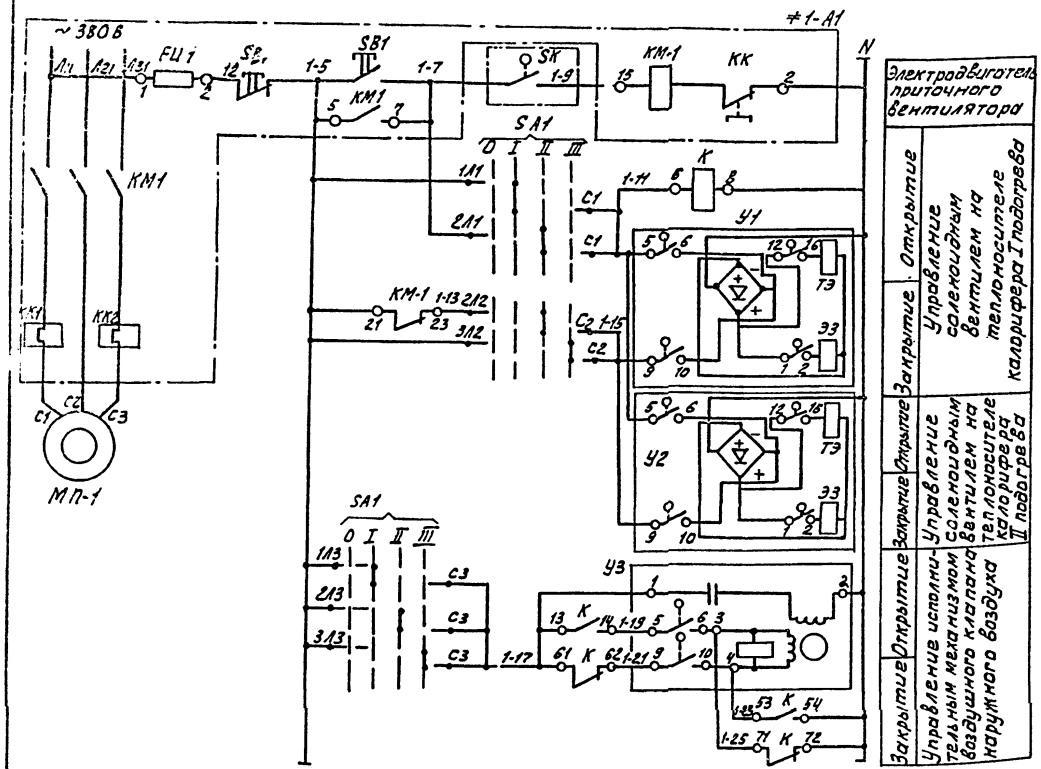
				ТП 901-3-188.83 АТХ			
	Н. контр.	Шерстяков					
Привязан	Провер.	Гусева		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 42,5 тыс. м³/сут	Стад.	Лист	Листов
	Ст. инж.	Набиуллина			РП	2	
	Рук. гр.	Гусева		Схема функциональная технологического процесса, схемы внешних проводок.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	ГИП	Шерстяков					
	Гл. спец.	Данилов					
	Нач. отд.	Шерстяков					

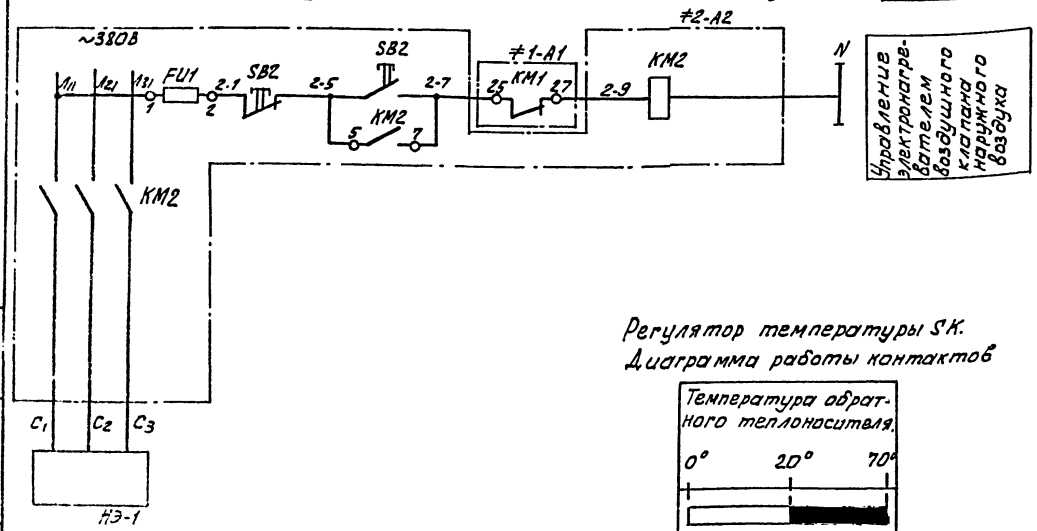
Согласовано: Альбом ВК Гриль

Копировал: А...

Ф.

15-5-01





Переключатель пакетный SA1. Диаграмма работы контактов

Соединения контактов	Положение рукоятки 0 Отключено	I Руч. откр.	II Автомат.	III Руч. закр.	
C_1-3Л1				X	*
C_1-2Л1			X		
C_1-1Л1	–	X			
C_2-1Л2		X			*
C_2-2Л2			X		
C_2-3Л2				X	
C_3-1Л3	–	X			
C_3-2Л3			X		
C_3-3Л3				X	

* Контакт не используется

Позиц. обозн.	Наименование	К-во	Примечан.
≠1	Элементы управления электродвигателем МП-1	1	
≠2	Элементы управления электронагревателем НЭ-1	1	
≠1-А1	Шкаф управления ШУ5101-03В2Ж	1	ШП-1
≠2-А2	Шкаф управления ШУ5101-03В2Д	1	ШНЭ-1
	По месту		
К	Магнитный пускатель ПМЛ110004~220В с приставкой ПКЛ2204ТУ16.526.437-78	1	
SA1	Переключатель пакетный ППЗ-10/НЗ	1	
SK	Регулятор температуры ТУДЭ-4	1	поз. 4
У1, У2	Вентиль с электромагнитным приводом 15КЧ892ПС88 ДУ-25	2	Заказывается в сантехнической части проекта
У3	Исполнительный механизм МЭО-4/63-0,63	1	
МП-1	Электродвигатель 4А100LВС,~380В, 2,2кВт	1	
НЭ-1	Электронагреватель 1,6кВт	1	

Механизм электрический У3
Диаграмма работы конечных выключателей

Контакты	Ход выходного вала: Открыт	Закрыт	
5-6		■	
1-2	■		*
11-12		■	*
9-10	■		

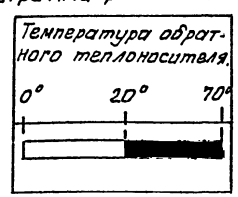
* Контакт не используется

Вентиль У1, У2
Диаграмма работы контактов.

	Ход выходного вала: Открыт	Рабочий ход	Закрыто	
5-6		■		
7-8	■			*
9-10	■	■		
11-12			■	*

* Контакт не используется.

Регулятор температуры SK.
Диаграмма работы контактов



Альбом I

Типовой проект 901-3-

Подпись и дата взам. инв.

Н.контр.	Шерстякова		
Провер.	Набиулина		
Инженер	Носенок		
Рук.гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл.спец.	Данилов		
Нач.отд.	Саркисьянц		

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-188.83 АТХ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19245-01

Корректировал: Алешикова

Типовой проект Альбом I

Наименование параметра и места отбора	Соленоидный вентиль на теплоносителе калорифера		Воздушный клапан наружного воздуха	По месту	На т-де обратного теплоносителя	Трубопровод перед калорифером		Трубопровод после калорифера		Камера перед калорифером	Приточный воздуховод
	I подогрева	II подогрева				I подогр.	II подогр.	I подогр.	II подогр.		
ТЧК или МЗН			ТКЧ-3172-70			ТМ4 - 144 - 75					
Поз. обознач.	У1	У2	У3	SA1	поз.4 SK	1		1		2	3

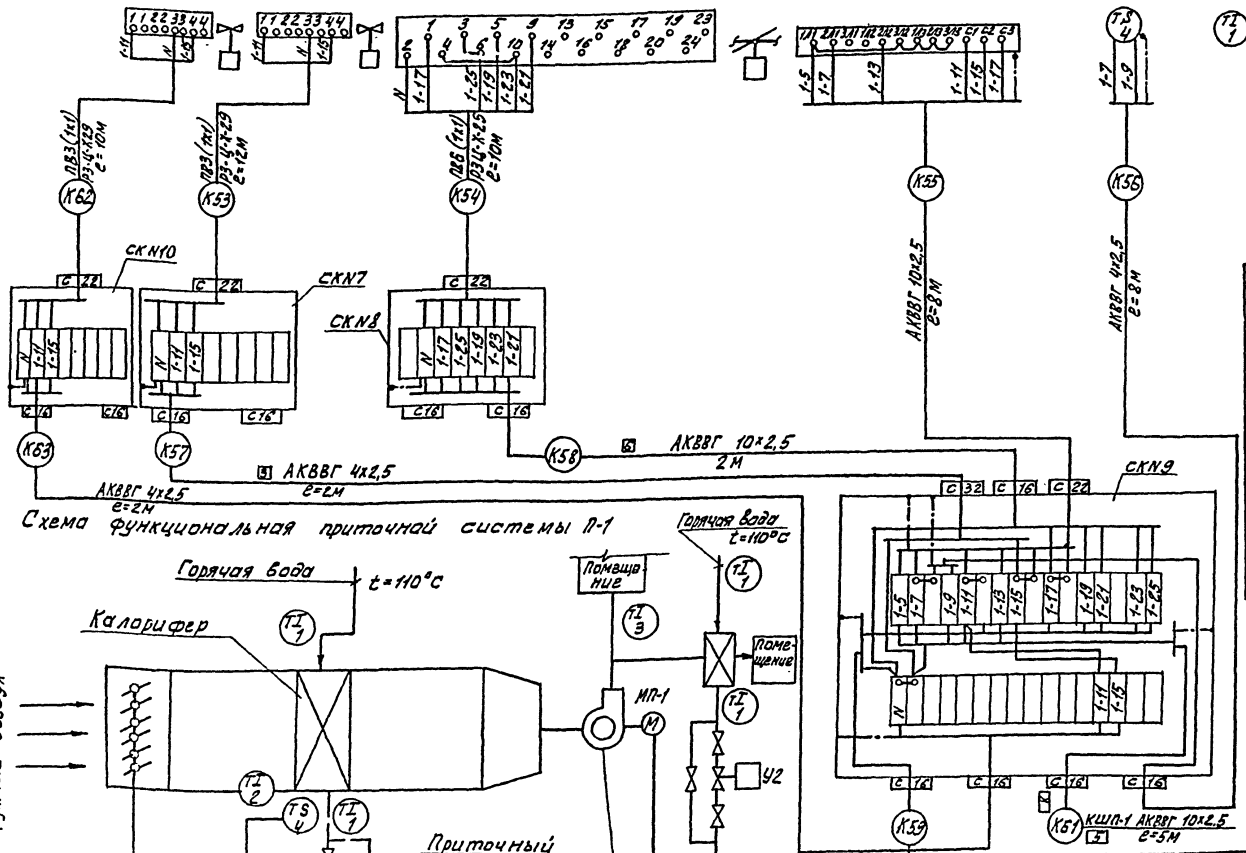
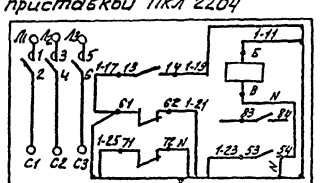


Схема функциональная приточной системы П-1

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед изм	Потребность по проекту
1	Коробка соединительная	КСК-8	шт.	3
2	Коробка соединительная	КСК-32	шт.	1
3	Металлорукав Ф29. ТУ22-2173-71	РЗ-Ч-Х29	м	10
4	Провод медный сечением 1 кв.мм	ПВ	м	130
	ГОСТ 6323-79			
5	Кабель контрольный	АКВВГ 4х2,5	м	13
6	То же	АКВВГ 10х2,5	м	20

Пускатель К(ПМЛ 110004) с приставкой ПКЛ 2204



ТП 901-3-188.83 АТХ

Н. контр.	Шеретяков		
Пов. вер.	Набиуллин		
Инженер	Лосенок		
Рук. гр.	Гусева		
ГИП	Шеретяков		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Зарицкая		

Привязан

Инв. №

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 0,2 тыс. куб. м/сут. Кото контейнер. Пр. точки. Ов. тепло.

Стадия	Лист	Листов
РД	4	

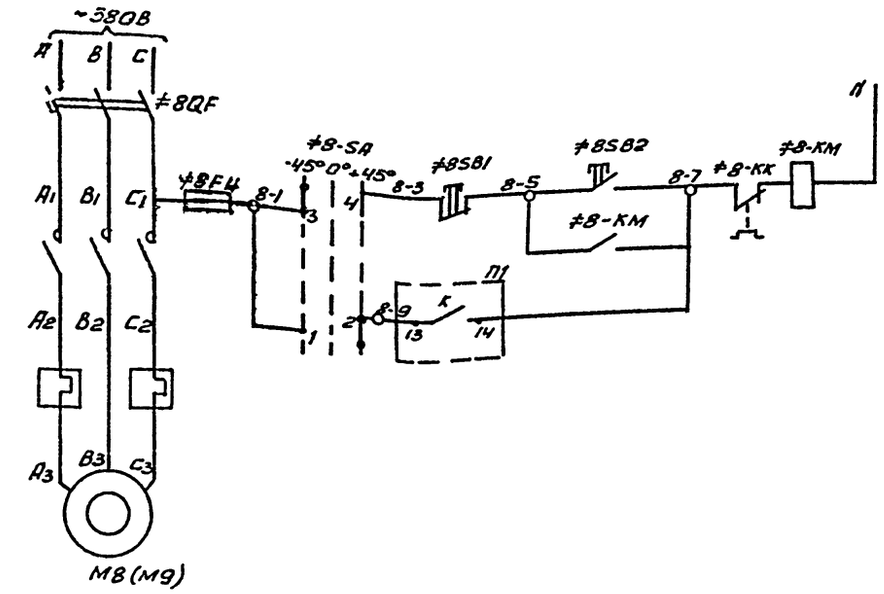
ЦНИИЭП инженерного оборудования Госстроя СССР

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Алгин

Формат



Питание 380/220В	
Управление электродвигателем насоса М8	Ручное
	Автоматическое

Таблица N1

Насос	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Марки цепей	П1
8	М8	≠8	8	K 13 14
9	М9	≠9	9	K 23 24

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

ПКУ3-12С-0102			
Соединение контактов	положение рукоятки		
	-45° ручн	0	-45° авт.
1-2	—	—	X
3-4	X	—	—

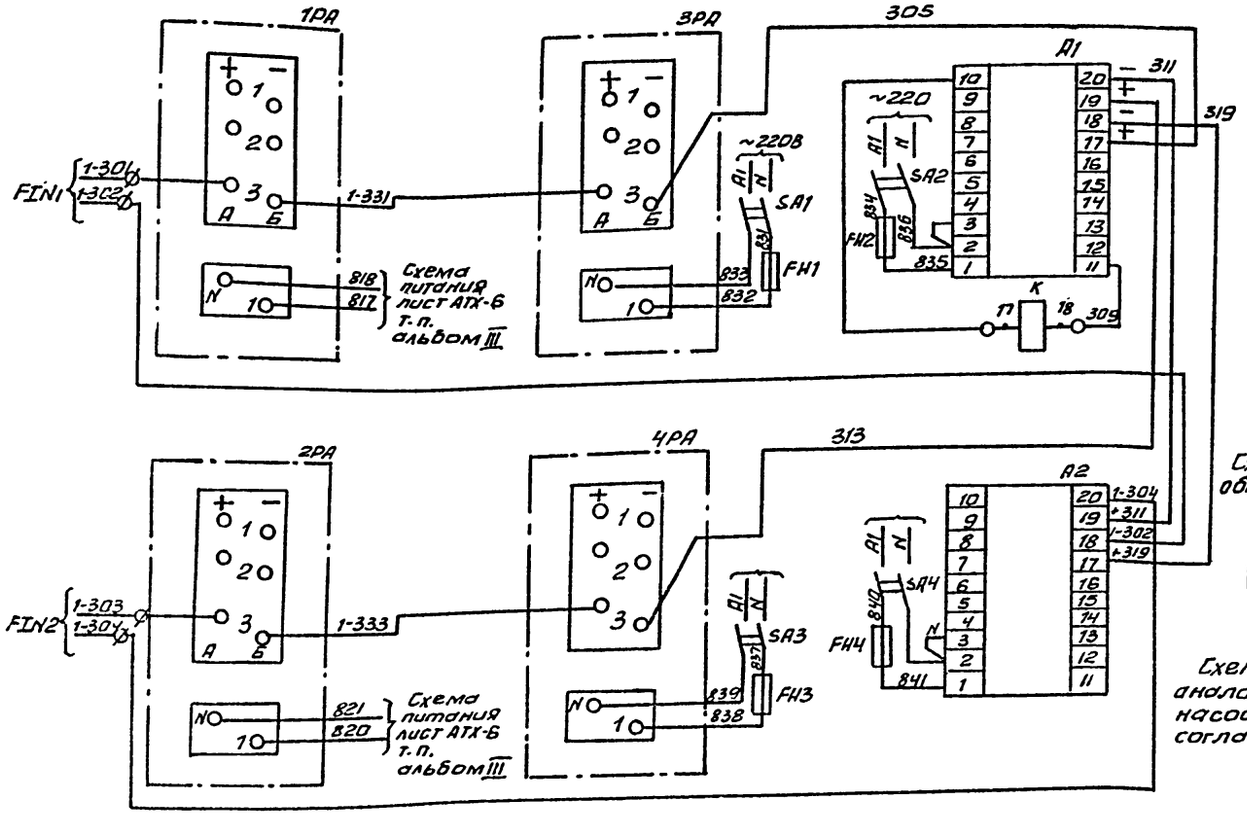


Схема выводов контактов и обмоток реле К (РПЛ 4004)

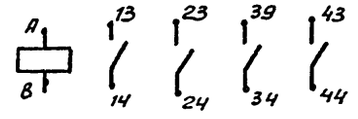


Схема управления насосом М8 аналогична схеме управления насосом М9 с изменениями согласно таблице 1.

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф 8,9Щ		
K	Реле РПЛ 4004 ТУ16-523.554-79 220В	1	
1PA, 4PA	Миллиамперметр самопишущий КСУ2-003	2	
A1, A2	Блок импульсатора Р33 ТУ25.02.1889-75	2	
SA1÷SA4	Пакетный выключатель ПВ2-10 исп.2	4	
	ост. 16.0.526.001-77		
FH1÷FH4	Предохранитель ППТ-10 пл. вст. 6А	4	
	ТУ. 16.-521.031-75		
≠8÷9	Элементы управления электродвига-		
	телями М8 М9		
KM	Пускатель магнитный ПМЛ-120004	1	
	~380В Jн -10А с приставкой ПКЛ 2004		
QF	Автоматический выключатель	1	
	АЕ2016-10У3 К-5А ТУ16.522.004-75		
FH	Предохранитель ПРС-6У3-П с плавкой		
	Вставкой ПВД-1		
SA	Переключатель ПКУ3-12 С-0102	1	
	ТУ 16.526.047-74		
SB1	Кнопка управления КЕ-011У3 исп. 24		
	ТУ 16. 526. 007-71		
SB2	Кнопка управления КЕ-011У3 исп. 23		
	ТУ 16. 526. 007-71		
	Щит диспетчера		
1PA÷2PA	Миллиамперметр самопишущий КСУ2-003	2	
	Аппаратура по месту		
M8, M9	Электродвигатель А02-21-4 1,1кВт	2	
FI	Дифманометр мембранный электри-	2	
	ческий бесшкальный ДМЭР-М		

Типовой проект

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

				ТП 901-3-188.83 АТХ			
Н. контр.	Шерстякова						
Провер.	Гусева						
Ст. инж.	Набиулина			Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м3/сутки	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Гусева				РП	5	
ГИП	Шерстякова			Схема регулирования дозированием фтора	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец.	Данилов						
Нач. отд.	Саркисьянц						

Привязан

Инв. № подл.

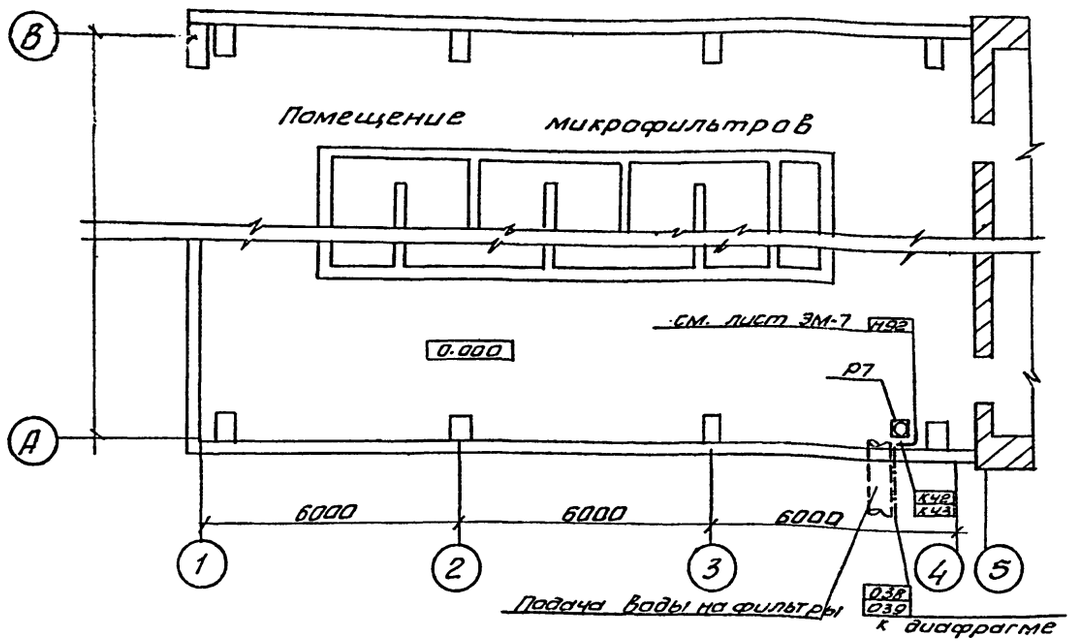
Копировал Антипова Формат А2

13245-01

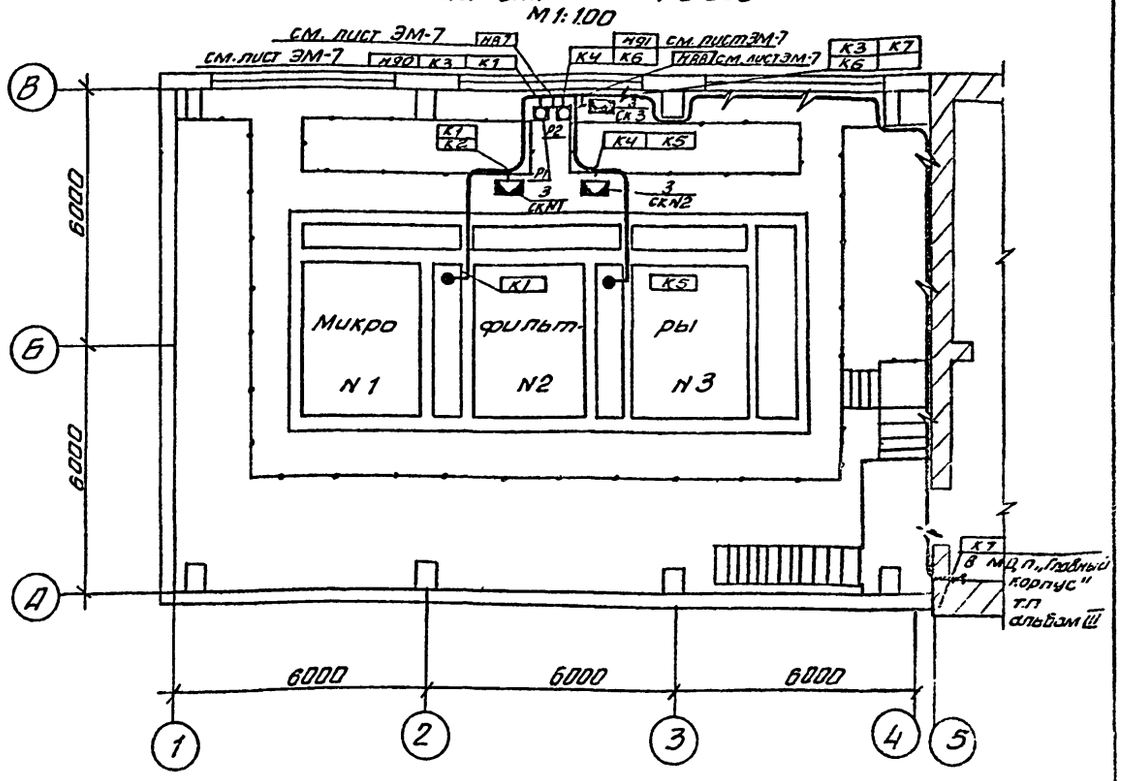
Альбом I

Типовой проект

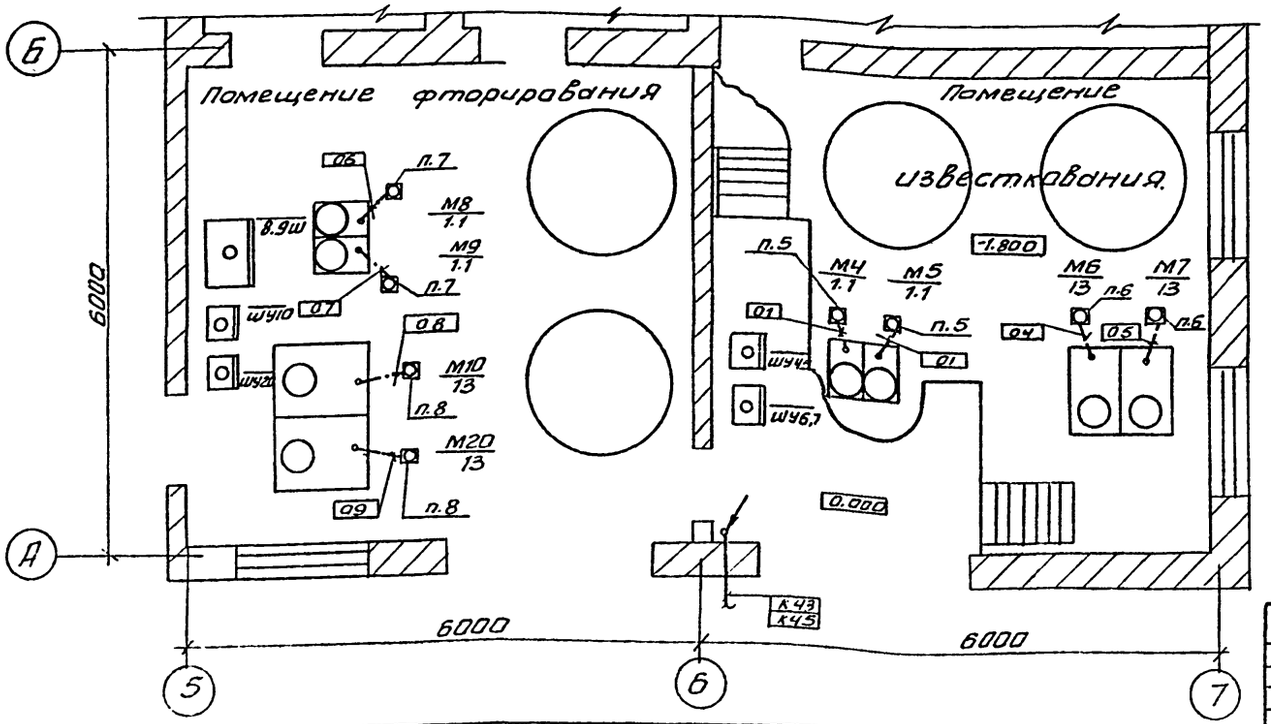
План на отм. 0.000
м 1:100



План на отм. 3.600; 6.000
м 1:100



План на отм. 0.000
м 1:50



Клеммные коробки СКN1 и СКN2 приварить к металлическому ограждению с внешней стороны.

СОГЛАСОВАНО
Отдел АТ Коротков
Отдел ОСП Глебов

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Н.контр.	Шерстякова		
Провер.	Набиулина		
Инженер	Носенок		
Рук.гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл.спец.	Данилов		
Нач.отд.	Саркисьянц		

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-188.83 АТХ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. 0.000; 3.600; 6.600. Помещение микрофильтров, помещение фторирования, помещение известкования.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

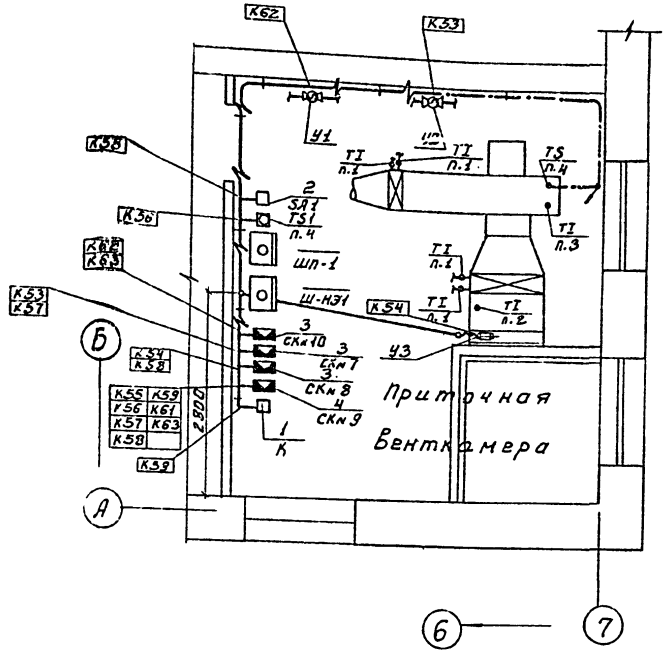
Копировал Антилова

Формат А 22

Альбом I

Типовой проект

План на отм: 3.600
М1:50



1. Строительная часть принята на основании листов: АР
2. Технологическая часть принята на основании листов ТХ
3. Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии типовым проектом 4.407-260.
4. Кабельная трасса идет на высоте 2,5м от уровня пола. Кабель проложенный на высоте до 2м от уровня пола защитить трубами.
5. Расстояние между кабельными конструкциями должно быть не более 2000мм.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1	ТУ16.526-437-78	Магнитный пускатель			
		ПМЛ110004 ~220В с приставкой ПКЛ2204	1		К
2		Переключатель			
		ПП3-10/Н3	1		SA1
		Изделия заводов ГЭМ			
	ТУ36.1753-75	Коробка соединительная			СКн1=СКн3 СКнТ=СКн10
3		КСК-3	6		
4		КСК-32	1		СКн9
5	ТУ36.-1447-70	Муфта к металлорукаву Гр5	4		
6	ТУ36.-1496-71	Стойка кабельная К1151			Заказывается в части ЭМ
7		Полка кабельная К1161			
8		Лоток сварной К422			
9		Скобы разные	5кг		
		Материалы			
10	ТУ22-2173-71	Металлорукав РЗ-Ц-Х2.9	10м		
11	ТУ6-05-1646-73	Труба винипластовая 40×2	40м		
12		Труба бесшовная ГОСТ 8734-75 ГОСТ 8733-75 14×2 А20	5м		

Привязан:

Инв.№

Н.контр.	Шерстякова		
Провер.	Набиуллина		
Инженер	Носенок		
Рук.гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл.спец.	Данилов		
Нач.отд.	Саркисьянц		

ТП 901-3-188.83 АТХ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью (2,5 тыс.м3/сутки)

Стадия: РП | Лист: 7 | Листов:

Размещение оборудования и прокладка кабеля. План на отм.3.600. Приточная венткамера. Спецификация.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19215-01

Альбом III

Типовой проект

Ведомость чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечания
СС-1	Общие данные. Планы на отм. 0.000 и 3.600 с сетями связи. Экспликация помещений. Спецификация	

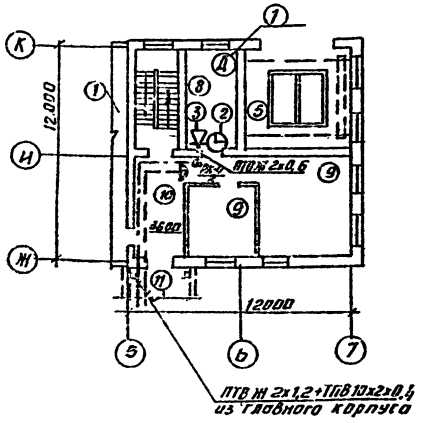
Экспликация помещений

№	Наименование
1	Помещение микрофильтров
2	Отделение кремнефтористого натрия.
3	Склад кремнефтористого натрия
4	Отделение извести
5	Баки хранилища известкового теста
6	Тамбур
7	Лестничная клетка
8	Комната дежурного
9	Венткамеры
10	Коридор
11	Переходная галерея

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Оборудование			
1	ТАН-76-4 ГОСТ 9686-68	Аппарат телефонный диспетчерской связи	шт	1	
2	ВП-400-24-314К ГОСТ 7412-77	Часы электровторичные	шт	1	
3	0,25ГД-III ГОСТ 5961-76	Громкоговоритель абонентский	шт	1	
4	КРТМ-10 ГОСТ 8525-78	Коробка телефонная распределительная	шт	1	
5	УК-2П ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ответвительная	шт	2	
6	УК-2Р ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ограничительная	шт	1	
7	РШО-1 ГОСТ 8559-61	Розетка радио	шт	1	
		Материалы			
8	ТПВ 10х2х0,4 ГОСТ 22498-77	Кабель телефонный	м	20	Длина отличается при привязке
9	ПТВЖ 2х1,2 ГОСТ 10.254-75	Провод радиотрансляционный	м	30	
10	ПТВЖ 2х0,6 ГОСТ 10.254-75	То, же	м	70	

Фрагмент из плана на отм. 3.600



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

Гл. инженер проекта Баткилина

ПРИВЯЗАН		Н. КОНТР.	ПАРУСОВА	ТП 901-3-188.83			СС
		ПРОВЕР.	ПАРУСОВА				
		СТ. ИНЖ.	САРЬЯН	БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 тыс. м³/сутки	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		РУК. ГР.	ПАРУСОВА		РП	1	1
		ГЛ. СПЕЦ.	БАТКИЛИНА	ОБЩИЕ ДАННЫЕ, ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000 И 3.600 С СЕТЯМИ СВЯЗИ. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ. СПЕЦИФИКАЦИЯ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
ИНВ. N		НАЧ. ОТД.	САРКИСЬЯНЦ				

Копировал Антипова

Формат 22

19245-11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ЭМ004 ВО	Чертеж общего вида		
			ЭМ004 Э4	Схема электрических соединений		
			ЭМ004 ТБ	Таблица перечня надписей.		
				Сборочные единицы		
				Н1 01		
		01		Автоматический выключатель		
				АЕ2016-10У3 Iн=5А		8-QF
				ТУ16.522.064-75	02	9-QF
		02		Предохранитель		
				ПРС-6У3-П с		
				плавкой вставкой		8-FU
				ПВД-1	02	9-FU

Альбом I

Типовой проект

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Н. контр.	Шерстякова	
Провер.	Гусева	
Ст. инж.	Котова	
Рук. гр.	Гусева	
ГИП	Шерстякова	
Гл. сп. отд.	Данилов	
Нач. отд.	Саркисьянц	

ТП ЭМ004ВС

ШКАФ НАПОЛЬНЫЙ 8,9 Ш ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ АППАРАТОВ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

Копировал: Боброва Формат

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		03		Пускатель магнитный		
				ПМЛ-120004		
				~380В, Iн=10А		
				с приставкой		8-КМ
				ПКЛ 2004	02	9-КМ
		04		Реле РЛ1 4004		
				ТУ16-523.554-79	01	К
		05		Пакетный выключатель ПВ2-10 исполн.2		
				ОСТ16.0.526.001-77	04	SA1÷SA4
		06		Предохранитель		
				ППТ-10		
				Плавкая вставка 6А		
				ТУ16-521.037-75	04	Fu1÷Fu4
				Н51 02		
		07		Миллиамперметр		
				самопишущий		
				КСУ2-003.	01	
		08		Блок импульсатора		
				Р33 ТУ25.02.1889-75	01.	

Альбом I

Типовой проект

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП ЭМ004ВС Лист 2

Копировал: Боброва Формат:

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		09		Переключатель		
				ПКУ3-12С-0102		
				надпись N 42		
				ТУ16-526.047-74	01	
				Кнопка управления		
				КЕ-011У3		
				ТУ16 526.407-76		
		10		исполнение 23	01	
		11		исполнение 24	01	
				Колодка из 15 зажимов		
				на ток 16А	08	
				Провод ПВ ~380В		
				сечением 1×1кВмм	300м	
				Провод ПГВ ~380В		
				сечением 1×1кВмм	70м	

Альбом I

Типовой проект

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП ЭМ004ВС Лист 3

Копировал: Боброва Формат:

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
		1	8-QF	Табличка	М8. Насос-дозатор КФН	1		
		2	9-QF	Табличка	М9. Насос-дозатор КФН	1		
		3		Табличка	М8. Насос-дозатор КФН	1		
		4		Табличка	М9. Насос-дозатор КФН	1		
		5		Табличка	Водовод N1. Расход	1		
		6		Табличка	М8. Насос	1		
		7		Табличка	Водовод N2. Расход	1		
		8		Табличка	М9. Насос.	1		
				Табличка	8-FU	1		
				Табличка	9-FU	1		
				Табличка	8-КМ	1		
				Табличка	9-КМ	1		
				Табличка	К	1		
				Табличка	SA-1	1		
				Табличка	SA-2	1		
				Табличка	SA-3	1		
				Табличка	SA-4	1		
				Табличка	FU1	1		
				Табличка	FU2	1		
				Табличка	FU3	1		
				Табличка	FU4	1		

Альбом I

Типовой проект

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Н. контр.	Шерстякова	
Провер.	Гусева	
Ст. инж.	Котова	
Рук. гр.	Гусева	
ГИП	Шерстякова	
Гл. сп. отд.	Данилов	
Нач. отд.	Саркисьянц	

ТП ЭМ004ТБ

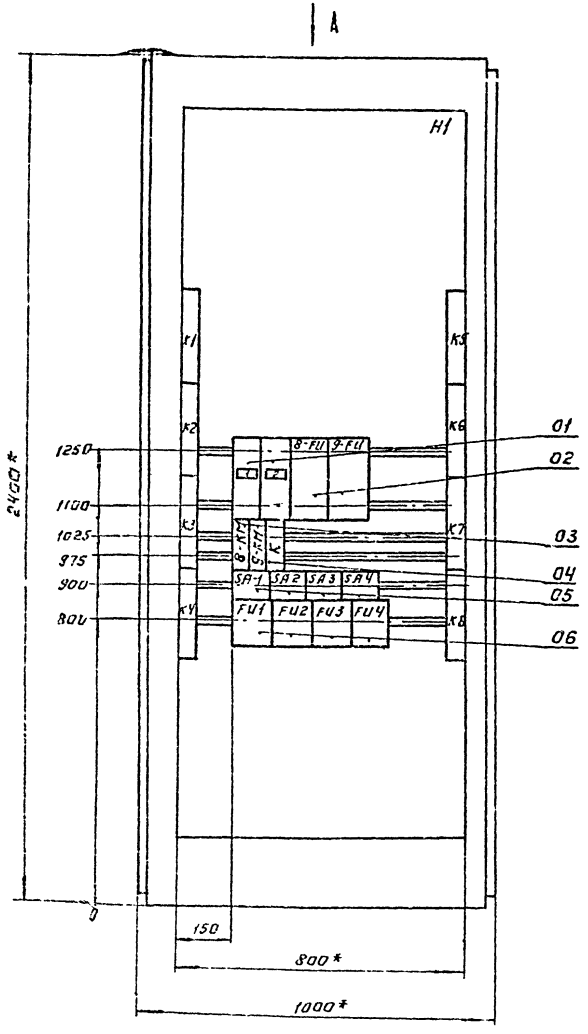
ШКАФ НАПОЛЬНЫЙ 8,9 Ш ТАБЛИЦА ПЕРЕЧНЯ НАДПИСЕЙ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

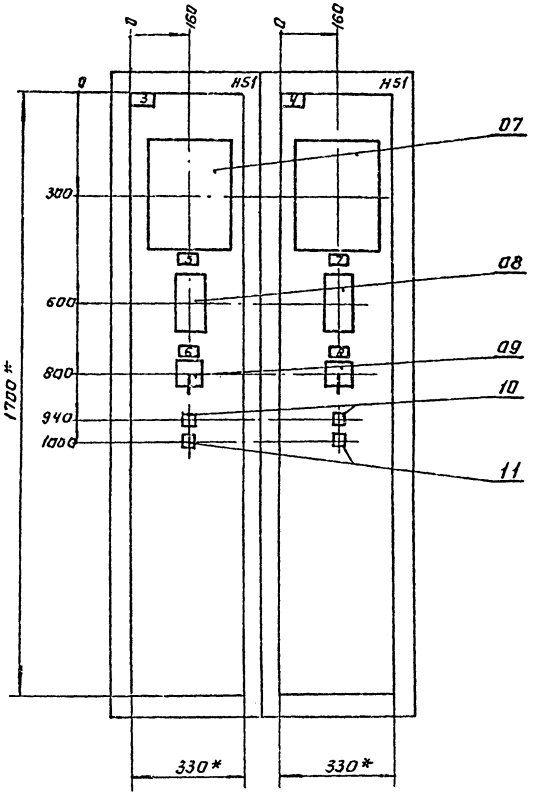
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

Копировал: Боброва Формат:

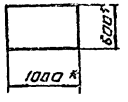
Вид спереди
Двери не показаны



Двери шкафа
Вид спереди.



Вид А
М 1:50

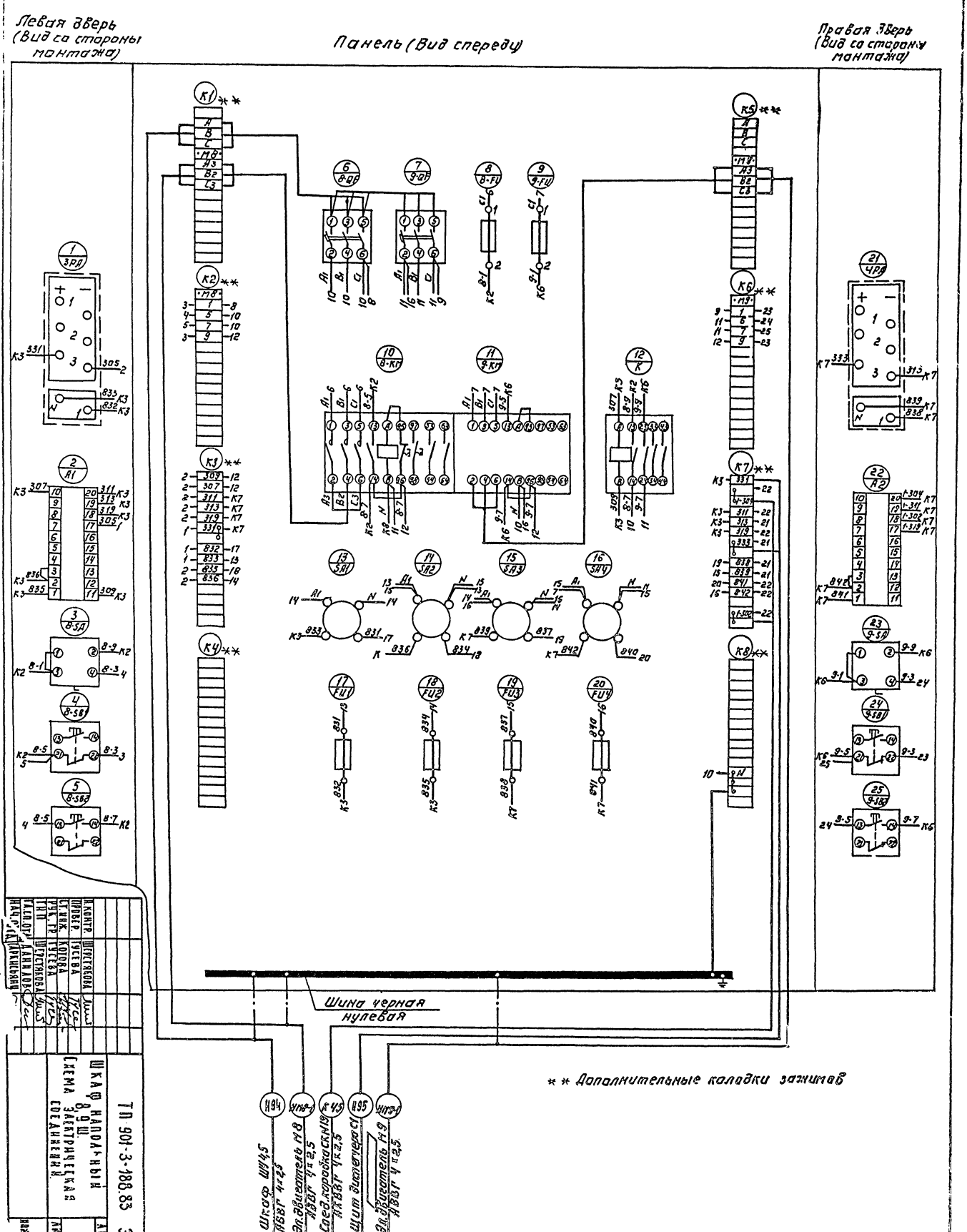


1. *Размеры для справок.
2. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
3. Шкаф одностороннего обслуживания однорядный.

			ТП 901-3-188.83 ЭМ ОВ150		
Н. контр.	Шерстякова		Шкаф направления 8,9Ш. Чертеж общего вида	Стадия	Масса	Масштаб
Провер.	Гусева			РП		1:10
Ст. инж.	Котова			Лист 1	Листов 1	
Рук. гр.	Гусева			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гип	Шерстякова					
Гл. спец.	Данилов					
Нач. отд.	Карапетьянц					

Копировал: Логинова

Формат А2



gost.e-ecolog.ru