ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-191.83

БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 50 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС.$М^3$/СУТКИ

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

АЛЬБОМ I

Инв.№ 19248-01

Инв.№

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-191.83

БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 50 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 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
Альбом VI – Сметы

АЛЬБОМ I

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

Утвержден Госгражданстроем
приказ N 313 от 23 ноября 1982 г
Рабочие чертежи
введены в действие
ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ №56 от 23 июня 1983 г

Привязан:

Инв. №

Альбом I

Типовой проект 901-3-191.83

Содержание альбома

NN п.п	Наименование	NN стр.
	Архитектурно-строительная часть.	
АР-1	Общие данные	3
АР-2	Планы на отм. -1.800; 0.000; 3.600; 6.000	4
АР-3	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 и детали.	5
АР-4	Фасады 1-8; 8-1; В-А; А-В	6
АР-5	Ведомость перемычек, спецификация перемычек и ведомость отделки помещений.	7
АР-6	План кровли, планы полов на отм. 0.000 и 3.600. Экспликация полов.	8
АР-7	Схема и спецификация расположения лестничной клетки и детали.	9
АР-8	Переходная галерея. Планы. Разрезы. Фасад.	10
АР-9	Переходная галерея. Узлы.	11
КЖ-1	Общие данные /начало/	12
КЖ-2	Общие данные /окончание/	13
КЖ-3	Схема расположения фундаментов, фундаментных балок и стеновых блоков подвала.	14
КЖ-4	Разрезы 1-1÷8-8	15
КЖ-5	Фрагменты 1÷5. Разрезы 9-9÷12-12	16
КЖ-6	Фундаменты Фм1, Фм2, Фм3.	17
КЖ-7	Фундаменты Фм4, Фм5.	18
КЖ-8	Фундаменты Фм6, Фм7, Фм8.	19
КЖ-9	Фундаменты Фм9, Фм10.	20
КЖ-10	Схема расположения каналов приямков и фундаментов под оборудование Оп1÷Оп6. Разрезы 1-1÷6-6.	21
КЖ-11	Схема расположения полиэтиленовых труб Фом1÷Фом4	22
КЖ-12	Схема расположения колонн, балок, плит покрытия и перекрытия. Разрез 1-1.	23
КЖ-13	Разрезы 2-2÷4-4, 7-7. Узел 1.	24
КЖ-14	Монолитные участки перекрытия Ум1÷Ум6	25
КЖ-15	Разрезы 1-1÷6-6	26
КЖ-16	Схема расположения стеновых панелей по осям А, В.	27
КЖ-17	Схема расположения стеновых панелей по осям 1 и 5 Разрезы 4-4 и 5-5	28
КЖ-18	Фрагменты 1÷11	29
КЖ-19	Опалубочный чертеж емкости микрофильтров. План на отм. 3.300 Разрез 1-1. Узлы 1 и 2	30
КЖ-20	Опалубочный чертеж емкости микрофильтров. План на отм. 6.200. Разрез 2-2.	31
КЖ-21	Разрезы 3-3 и 4-4. Узлы 3÷5	32
КЖ-22	Разрезы 5-5÷7-7 Узел 6	33
КЖ-23	Армирование днища и стен на отм. 0.400.	34
КЖ-24	Армирование стен. План на отм. 5.000. Разрез 1-1. Узлы 1÷3	35
КЖ-25	Разрезы 2-2÷4-4. Узлы 4÷6	36
КЖ-26	Узлы 7÷11.	37
КЖ-27	Спецификация монолитной конструкции емкости микрофильтров.	38
КЖ-28	Баки извести. Опалубочный чертеж. План. Разрезы 1-1 и 2-2.	39
КЖ-29	Бак извести. Армирование.	40
КЖ-30	Бм1; Пм1 Разрезы 1-1÷5-5	41
КЖ-31	Схема расположения площадок на отм. 0.000; 1.100; 3.600 и 6.000	42
КЖ-32	Разрезы 1-1÷8-8. Узлы 1÷3	43
КЖ-33	Венкамера на отм. 3.600.	44
КЖ-34	Переходная галерея. Схемы расположения стеновых панелей.	45
КЖ-35	Переходная галерея. Схемы расположения колонн, ригелей, плит, покрытия, перекрытий и фундаментов Ум1, Ум2.	46
КМ-1	Общие данные. Техническая спецификация металла	47
КМ-2	Техническая спецификация металла	48
КМ-3	Техническая спецификация металла на типовые конструкции.	49
КМ-4	Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	49
КМ-5	Схемы расположения металлических площадок и балок на отм. 1.200; 3.440; 5.900 и 8.400.	50
КМ-6	Схема расположения площадок на отм. 0.600; 1.100 и 1.500. Разрезы 1-1÷3-3	51
КМ-7	Площадки. Разрезы 4-4÷14-14	52
КМ-8	Площадки. Разрезы 15-15÷17-17.	53
КМ-9	Схема расположения подвесных путей. Разрезы 1-1÷9-9.	54
КМ-10	Пожарные лестницы.	55
КМ-11	Схема расположения элементов креплений оборудования на отм. 0.000; -1.800; 3.600. Разрезы 1-1÷5-5.	56
КМ-12	Связь вертикальная СВ3	57
	Технологическая часть	
ТХ-1	Общие данные.	58
ТХ-2	Общеувязочный чертеж. План на отм. -1.800; 0.000 Экспликация помещений.	59
ТХ-3	Общеувязочный чертеж. План на отм. 3.600 Разрезы 1-1; 2-2	60
ТХ-4	Помещение микрофильтров. План на отм. 0.000; 3.600 и 6.000	61
ТХ-5	Помещение микрофильтров. Разрезы 3-3; 4-4; 5-5.	62
ТХ-6	Помещение микрофильтров. Аксонометрические схемы. Спецификация материалов.	63
ТХ-7	Помещение фторирования и известкования. План на отм. -1.800; 0.000 и 1.100	64
ТХ-8	Помещение фторирования и известкования. Разрез 6-6.	65
ТХ-9	Помещение известкования. Аксонометрические схемы Спецификация материалов.	66
ТХ-10	Помещение фторирования. Аксонометрические схемы. Спецификация материалов и оборудования.	67
ТХ-11	Водостоки. Планы. Схемы. Спецификация материалов.	68
	Нестандартизированное оборудование	
ТХН-1	Перекрытие мешалки М-4 671.00.000 ВО Эжектор 674.00.000 ВО	69
ТХН-2	Ящик для выгрузки реагента 767.00.000 ВО	70
ТХН-3	Ящик для размыва известкового теста. 876.00.000 ВО	71
	Отопление и вентиляция.	
ОВН-1	Переходы	72
ОВ-1	Общие данные /начало/	73
ОВ-2	Общие данные /окончание/	74
ОВ-3	Планы на отм. -1.800; 0.000; 3.600; 6.000 Переходная галерея	75
ОВ-4	Схемы системы отопления. Схемы систем В1; В2; П1, ВЕ-1÷ВЕ-4	76
ОВ-5	Установка системы П1	77
ОВ-6	Установка систем В1, В2	78
	Электротехническая часть	
ЭМ-1	Общие данные	79
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная питающей сети ~ 380/220В.	80
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная управления задвижками М11; М12; М17÷М21	81
ЭМ-4	Схема подключения электрооборудования /начало/	82
ЭМ-5	Схема подключения электрооборудования /окончание/	83
ЭМ-6	Кабельный журнал /начало/	84
ЭМ-7	Кабельный журнал /окончание/	85
ЭМ-8	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. -1.800, 0.000, 1.100. Отделение фторирования. Помещение баков.	86
ЭМ-9	Размещение электрооборудования и прокладки кабеля. План на отм. 0.000, 6.000 Помещение микрофильтров.	87
ЭМ-10	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 3.600. Приточная и вытяжная венткамеры. Спецификация.	88
ЭМ-11	Прокладка троллейного шинопровода для электрической тали Т3. кран-балок Т5; Т6. План на отм. 6.500, 10.000.	89
ЭМ-12	Электрическое освещение. Планы на отм. -1.800, 0.000, 3.600, 6.000.	90
ЭМ-13	Переходная галерея. Электрическое освещение. План на отм. 3.600.	91
	Автоматизация технологического процесса.	
АТХ-1	Общие данные	92
АТХ-2	Схема функциональная технологического процесса. Схема внешних проводок.	93
АТХ-3	Схема электрическая принципиальная управлением приточной системой П1	94
АТХ-4	Схема функциональная подключения приборов и устройств технологического контроля приточной системы.	95
АТХ-5	Схема регулирования дозированием фтора.	96
АТХ-6	Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. -1.800, 0.000, 1.100, 6.000. Помещение микрофильтров	97
АТХ-7	Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. 3.600. Приточная венткамера. Спецификация.	98
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные. Планы на отм. 0.000, 3.600 с сетями связи. Экспликация помещений. Спецификация.	99
	Задание заводу изготовителю на низковольтные комплектные устройства	
ЭМ004ВС	Шкаф напольный 8.900 Технические данные аппаратов.	100
ЭМ004ТБ	Шкаф напольный 8.900 Таблица перечня надписей.	
ЭМ004ВО	Шкаф напольный 8.900. Чертеж общего вида.	101
ЭМ004ЭЗ	Шкаф напольный 8.900. Схема электрическая соединений	102

Типовой проект

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
901-3-191.83 - АР	Архитектурные решения	Альбом I
901-3-191.83 - КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом I
901-3-191.83 - ТХ	Технологические решения	Альбом I
901-3-191.83 - ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом I
901-3-191.83 - ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом I
901-3-191.83 - АТХ	Автоматизация технологического процесса	Альбом I
901-3-191-83 - СС	Связь и сигнализация	Альбом I
901-3-191-83 - 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; 8.000	
3	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 и детали	
4	Фасады 1-8; 8-1; 8-А; А-8	
5	Ведомость перемычек, спецификация перемычек и ведомость отделки помещений	
6	План кровли, планы полов на отм. 0.000 и 3.600	
7	Экспликация полов.	
8	Схема расположения элементов сборных конструкций лестничной клетки. Узлы 4÷6.	
9	Переходная галерея. Планы. Разрезы. Фасад.	
10	Переходная галерея. Детали.	

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 I, вып.1	Окна и балконные двери общественных зданий.	
КЗ-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 кровля-	
	ми и железобетонными плитами.	
41-74, Вып.1.2	Ворота распашные 83.6×3.0; 83.6×3.6;	
	83.6×4.2; 84.0×5.4м	
2.436-9	Архитектурно-строительные детали	
	окон с применением деревянных	
	оконных блоков по ГОСТ 12506-67	
1.136-2	Доски подоконные деревянные	
2.430-3, Вып.3	Типовые архитектурно-строительные	
	детали промышленных зданий с	
	кирпичными стенами	
1.136-10	Кирпичные перегородки для одно-	
	этажных и многоэтажных промыш-	
	ленных зданий.	

Ведомость спецификаций

NN листов	Наименование	Примечание
1; 8	Спецификации элементов заполнения проемов	
5	Спецификация перемычек	
7	Спецификация элементов сборных конструкций лестничной клетки	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж 1	2	Всего	Масса ед, кг	Примечание
1	41-74 вып 1.2	Ворота 83.6 ч4.0	3		3	738	
2	14624-69	Дверной блок А51-ПП8	2		2		
3	14624-69	Дверной блок А55-ПП8	1		1		
4	14624-69	Дверной блок Дв2-ПП8	2		2		
5	14624-69	Дверной блок В4Ч-Л		1	1		
6	14624-69	Дверной блок А55-П	1		1		
7	14624-69	Дверной блок А87-П	5	3	8		
8	14624-69	Дверной блок А81-П		2	2		
ОК-1	12506-67	Оконный блок НС6-12У	1	8	9		
ОК-2	12506-87	Оконный блок НС2-9У	2	3	5		

Общие указания

1. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола I этажа, что соответствует абсолютной отметке [ ]
2. Ограждающие конструкции здания приняты из керамзитобетонных панелей γ=800 кг/м³
3. Наружные поверхности панелей окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
4. Кирпичные вставки наружных стен, внутренние стены и перегородки выполняются из керамического кирпича рядового полнотелого обыкновенного марки 100 (ГОСТ 530-80), Мрз ≥15 на цементно-песчаном растворе марки 25.
5. Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отм. -0.030.
6. Стальные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
7. Наружные поверхности кирпичных вставок штукатурятся цементно-песчаным раствором марки 50 и окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
8. Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 1000мм.
9. Здание II степени огнестойкости.

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

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

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 901-03-189.83 альбом I стр. 7.

Основные строительные показатели

Наименование	Един. изм.	Количество
Площадь застройки	м²	588.00
Строительный объем	м³	6536.30
в том числе: подземная часть	м³	259.20
переходная галерея	м³	199.20
Общая площадь	м²	628.30

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 Гл. Глебов

Согласовано: Отдел 61 Кротков; Отдел ВС Марьясевский

Госстрой СССР по делам строительства Госгражданстроя

Привязан

Инв. №

тп 901-3-191.83 АР

Н. контр	Глебов		
Провер	Глебов		
Ст. арх	Абашина		
ГАП	Кузнецов		
ГАП	Глебов		
Гл. констр	Шайхо		
Нач. отд	Колсавин		
Гарж. кн	Кетаов		

Блок микрофильтров и дозирующих реагентов для станции очистки воды производительностью 5 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Корчинова

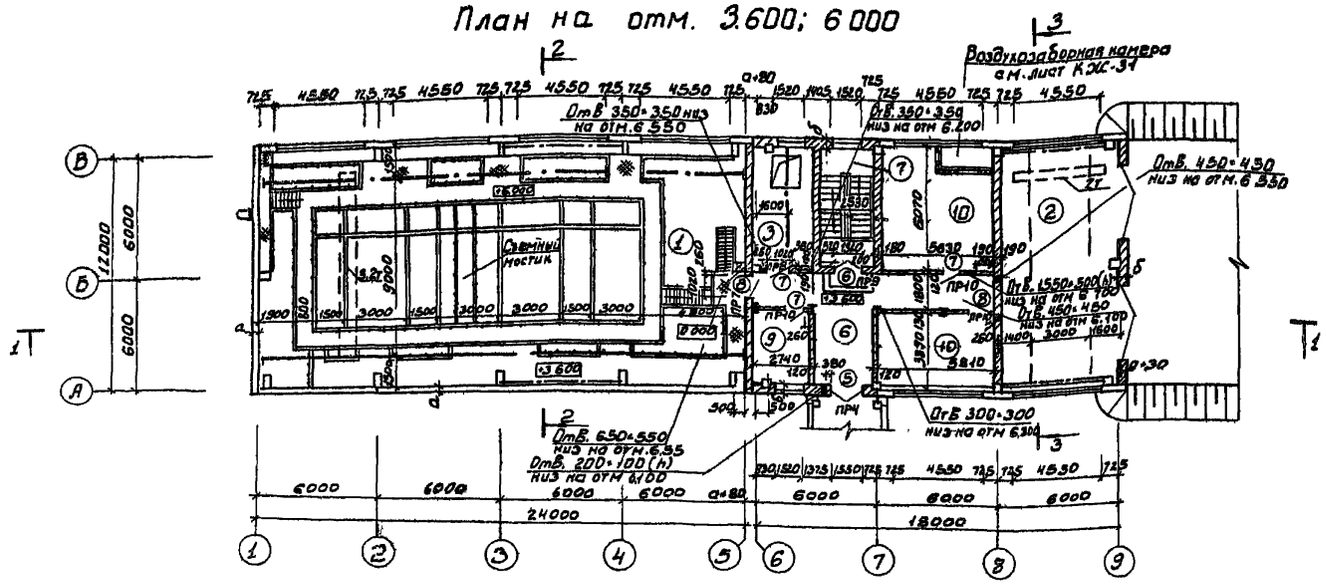
Формат А2

13248-01

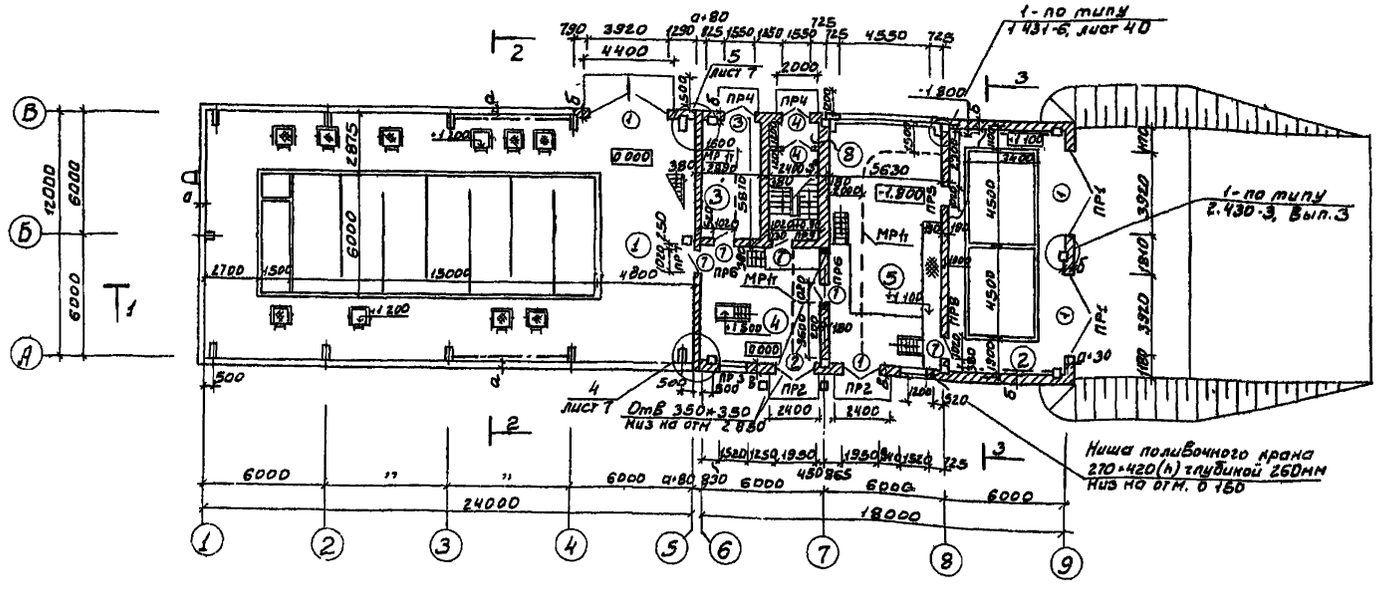
Альбом I

Типовой проект 901-

План на отм. 3.600; 6.000



План на отм. -1.800; 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Помещение микрофильтров	306.25	Д
2	Помещение баков-хранилищ известкового теста	67.70	Д
3	Склад кремнефтористого натрия	16.20	Д
4	Отделение фторирования	37.00	Д
5	Отделение известкования	34.00	Д
6	Коридор	21.00	—
7	Лестничная клетка	15.00	—
8	Тамбур	2.90	—
9	Комната дежурного персонала	10.90	—
10	Венткамера	56.00	—

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 × 2080
6	1520 × 2080
7	1020 × 2080
8	1020 × 2080

Перегородки толщиной 120мм выполняются с двухсторонним армированием швов кладки арматурой 5 ВI с шагом арматуры в продольном направлении 60 мм, в поперечном 200 мм, через 5 рядов кладки по высоте

Согласовано: Отдел БГ Кротков; Отдел ВС Наринский; Отдел ЭиА Шевстунова

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

Н. контр.	Глебов		ТП 901-3-191.83 АР
Провер.	Глебов		
Ст. арх.	Абашина		
ГИП	Кузнецов		
ГАП	Глебов		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		
Гл. инж. пр.	Кетаов		

Привязан

Инв. №

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

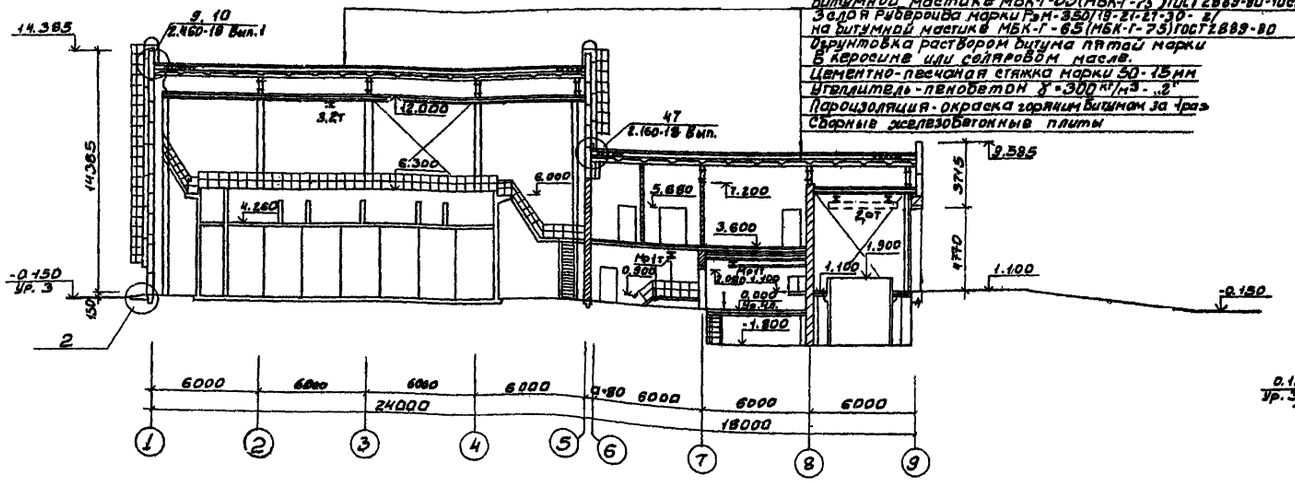
Планы на отм. -1.800; 0.000 3.600; 6.000

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

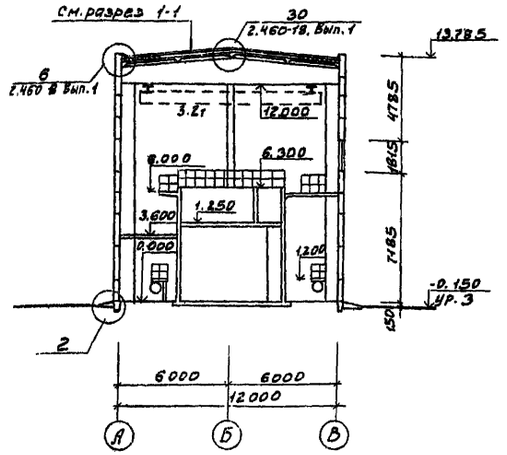
19248-1

Типовой проект Альбом I

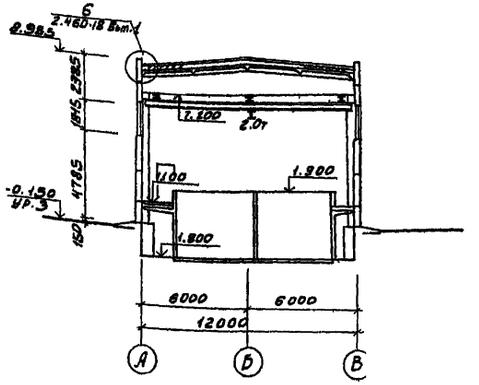
Разрез 1-1



Разрез 2-2

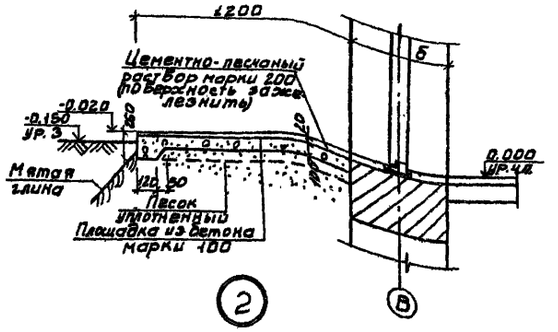


Разрез 3-3

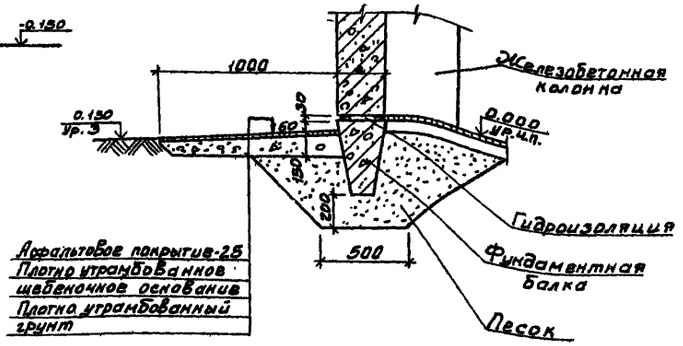


1. Марка кровельной мастики в скобках дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской частей СССР.
2. Для утепления подземной части здания (в осях 7-9) по периметру наружных стен предусмотреть засыпку шлаком.

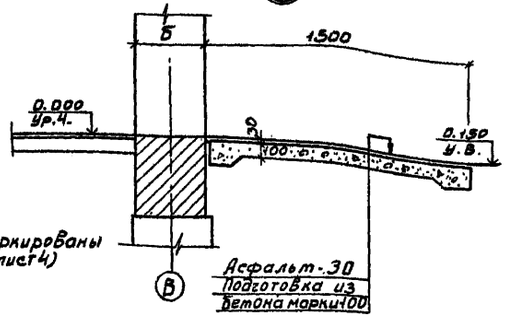
1



2



3



Детали 1, 3 замаркированы на фасаде 9-1 (лист 4)

Н. контр.	Глебов		
Провер.	Глебов		
Ст. арх.	Абашина		
Г. и п.	Кузнецов		
Г. а. п.	Глебов		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		
Консульт.	Кетаов		

ТП. 901-3-191.83-АР

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производитель ностью 300 тыс м³/сут

Стадия: Р.П. | Лист: 3 | Листов:

Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 и детали.

ГПИИЭГ инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

19248-01

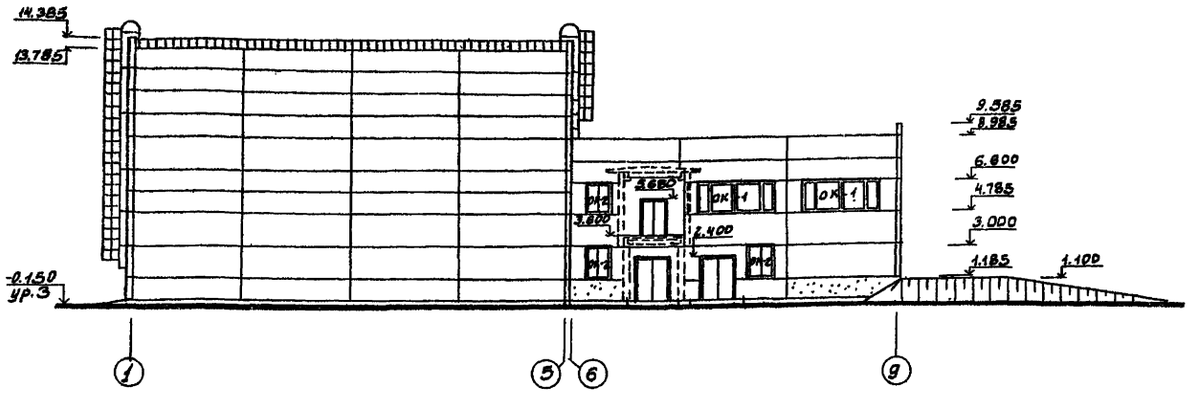
Формат А2

Согласовано: Отдел ВГ Ковтков; Отдел ВГ Марциевская

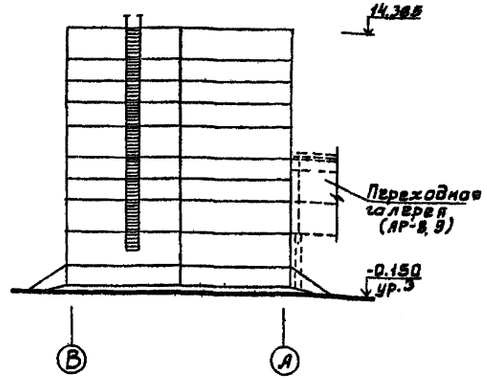
Разработано: Глебов, Шапиро, Абашина, Кузнецов, Красавин, Кетаов

Типовой проект Альбом I

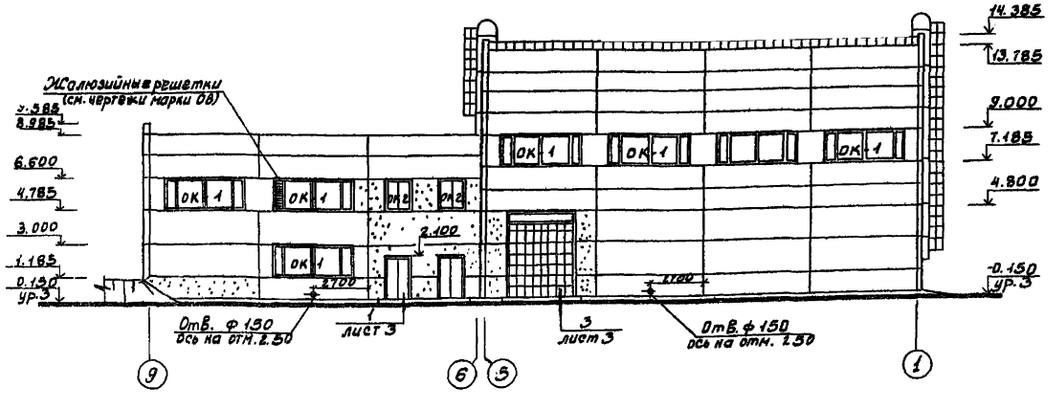
Фасад 1-9



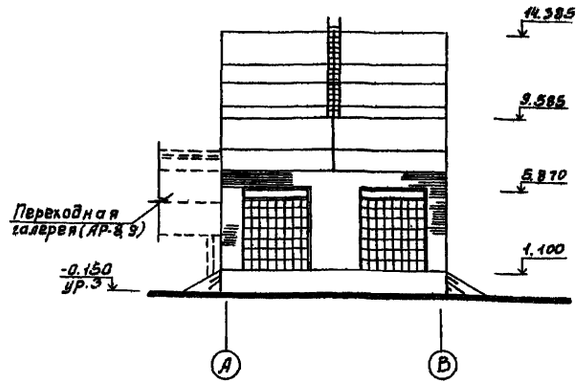
Фасад В-А



Фасад 9-1

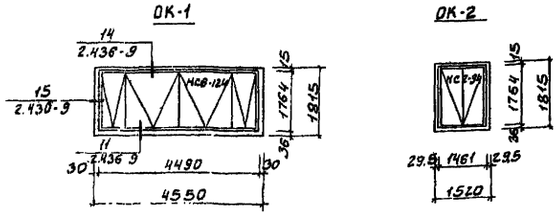


Фасад А-В



Отверстия в панелях выпусков на отметку внутренних водостоков и поливочных кранов выполняются методом рассверловки по контуру.

Схема расположения элементов заполнения оконных проемов



Н. контр.	Глебов		Т.П. 901-3-191.8 АР
Провер.	Глебов		
Ст. арх.	Авашина		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс м³/сут.
Ст. инж.	Ефремова		Стадия: Р.П. Лист: 4 Листов:
ГИП	Кузнецов		Фасады 1-8; 8-1; В-А; А
ГАП	Глебов		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан

Инв. №

19248-01

Копировал. Бозрова

Формат А2

Альбом I

Типовой проект 901

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
	Для $t^{\circ}_{н}$ = -20°С
ПР1	5.870 / 4.800; БП7-1; 150; 230; В; 9
ПР2	1ПР38-24.25.22У; 1ПР3-22.12.14; 2.400; 280; 230; Б; А
ПР3	1ПР28-20-25.22У; 1ПР3-19.12.14; 3.000; 280; 230; Б; А
ПР4	2.730 / 2.100; 1ПР3-19.12.14
	Для $t^{\circ}_{н}$ = -30°С
ПР1	5.870 / 4.800; БП8-1; 230; 280; 9
ПР2	1ПР38-24.25.22У; 1ПР3-22.12.14; 2.400; 360; 280; Б; А
ПР3	1ПР28-20-25.22У; 1ПР3-22-12.14; 3.080; 360; 280; Б; А
ПР4	6.730 / 2.100; 1ПР3-19.12.14
	Для $t^{\circ}_{н}$ = -40°С
ПР1	5.870 / 4.800; БП5-1
ПР2	1ПР38-24.25.22У; 1ПР3-22-12.14; 2.400; 440; 330; Б; А
ПР3	1ПР28-20-25.22У; 1ПР3-19.12.14; 3.000; 440; 330; Б; А
ПР4	6.730 / 2.100; 1ПР3-19.12.14

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
	Для $t^{\circ}_{н}$ = -20°; -30°; -40°
ПР5	1ПР2-15.12.14; 1ПР38-15.12.22У; 5.680 / 2.080; 190; 190; Б; А; В; 9
ПР6	2.080; 1ПР38-15.12.22У
ПР7	5.680 / 2.080; 1ПР2-15.12.14
ПР8	1ПР-38-15.12.22У; 1ПР2-15.12.14; 190; 190; 7; 8; Б; Б; 8; 7
ПР9	5.980; 1ПР3-19.12.14
ПР10	2.080; 1ПР2-15.12.14

Ведомость отделки помещений площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок: Площадь	Потолок: Вид отделки	Стены или перегородок: Площадь	Стены или перегородок: Вид отделки	Низ стен или перегородок (панель): Площадь	Низ стен или перегородок (панель): Вид отделки	Высота мм	Примечание
1	306.25	Затирка и окраска поливинилацетатн. ВА-27А	91.50 / 832.00	Штукатурка кирпичных стен, затирка панельных и окраска поливинилацетат ВА-27А		—		
2	67.70	То же	120.00 / 201.30			—		
3	16.20	"	124.00 / 129.50	Штукатурка кирп. стен, затирка панельных, окраска см. примеч.		—		
4	37.00	"	23.10	То же		—		
5	34.00	"	82.00 / 92.30	Штукатурка кирпичных стен, затирка панельных и окраска поливинилацетат ВА-27А		—		
6	21.00	"	106.00			—		
7	15.00	"	124.00	"		—		
8	2.90	"	3.30	Штукатурка кирпичных стен и окраска поливинилац. ВА-27А		—		
9	10.90	"	58.40	То же		—		
10	22.60	Затирка и окраска известковая	65.00	Затирка и окраска известковая		—		

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

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж 1	Кол. на этаж 2	Всего	Масса ед. кг	Примечание
		Для $t^{\circ}_{н}$ = -20°С					
ПР1	Серия КЭ-01-58 В.2	БП7-1	2		2	1100	
ПР2	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	
ПР3	Серия 1.138-10 Вып.1	1ПР28-20.25.22У	1		1	275	
	Серия 1.138-10 Вып.1	1ПР3-19.12.14	2		2	75	
ПР4	Серия 1.138-10 Вып.1	1ПР3-19.12.14	3	3	6	75	
		Для $t^{\circ}_{н}$ = -30°С					
ПР1	Серия КЭ-01-58 В.2	БП8-1	2		2	1600	
ПР2	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	
ПР3	Серия 1.138-10 Вып.1	1ПР28-20-25.22У	2		2	275	
	Серия 1.138-10 Вып.1	1ПР3-22.12.14	4		4	75	
ПР4	Серия 1.138-10 Вып.1	1ПР3-19.12.14	4	4	8	75	

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж 1	Кол. на этаж 2	Всего	Масса ед. кг	Примечан.
		Для $t^{\circ}_{н}$ = -40°С					
ПР1	Серия КЭ-01-58 В.2	БП5-1	6		6	700	
ПР2	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	
ПР3	Серия 1.138-10 Вып.1	1ПР28-20.25.22У	2		2	275	
	Серия 1.138-10 Вып.1	1ПР3-19.12.14	5			75	
ПР4	Серия 1.138-10 Вып.1	1ПР3-19.12.14	5	5	10	75	
		Для $t^{\circ}_{н}$ = -20°С, -30°С, -40°С					
ПР5	Серия 1.138-10 Вып.1	1ПР38-15.12.22У	2	2	2	100	
	Серия 1.138-10 Вып.1	1ПР2-15.12.14	4	4	8	75	
ПР6	Серия 1.138-10 В.1	1ПР38-15.12.22У	3		3	100	
ПР7	Серия 1.138-10 Вып.1	1ПР2-15.12.14	3	3	6	75	
ПР8	Серия 1.138-10 В.1	1ПР38-15.12.22У	2	1	3	100	
	Серия 1.138-10 Вып.1	1ПР2-15.12.14	4	2	6	75	
ПР9	Серия 1.138-10 Вып.1	1ПР3-19.12.14		3	3	75	
ПР10	Серия 1.138-10 Вып.1	1ПР2-15.12.14		3	3	75	

СОГЛАСОВАНО
Отд. ВГ
Гриль
Взам. инв. №
Подпись и дата

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

Н. КОНТР.	ГЛЕБОВ	
ПРОВЕР.	ГЛЕБОВ	
СТ. АРХ.	ДБАШИНА	
ГИП	КУЗНЕЦОВ	
ГАП	ГЛЕБОВ	
ГЛ. КОНСТ.	ШАПИРО	
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	

ТП 901-3-191.83 АО

БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3,5 ТЫС М³/СУТ.

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК И ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р.П.	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19248-01

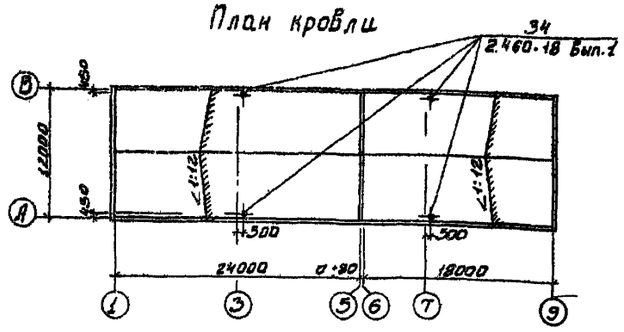
Копировал Боброва

Формат: А2

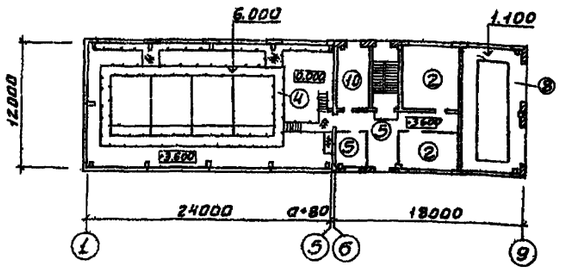
Альбом I

Типовой проект

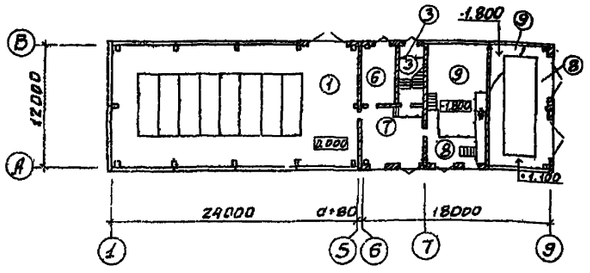
План кровли



План на отм. 3.600; 6.000



План полов на отм. 0.000



* Состав битумно-рулонной изоляции:
- грунтовочный слой из раствора битума БН-90/10 в бензине за 2 раза;
- 2 слоя рубероида марки РМ-350 на битуме БН 90/10;
- шпаклевка мастикой битумнноль Н-2 толщиной -5мм.

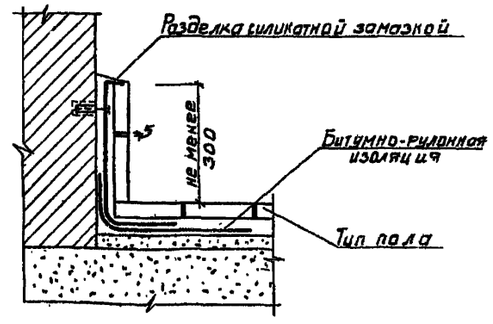
Экспликация полов

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
1.5	1		Покрытие-цементно-песчаный раствор М200 - 20мм. Подстилающий слой-бетон М100- 100мм Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм толщиной – 100мм.	241.30
10	2		Покрытие-цементно-песчаный раствор марки 200-30мм. Железобетонная плита.	5600
8	3		Покрытие-плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13мм. Заполнение швов-цементно-песчаный раствор М 150. 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 – 100мм	2.90
1	4		Покрытие-плитка керамическая по ГОСТ 6787-80-13мм. Заполнение швов-цементно-песчаный раствор М 150- Прослойка-цементно песчаный раствор М 150-17мм Железобетонная плита.	92.00
6.9	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.	32.00
3	6		Покрытие-керамическая кислотоупорная плитка ГОСТ 961-79 на замазке арзамит-20мм Изоляция-полиизобутилен марки ПСГ в 2 слоя на клее 88 – 2,5мм Стяжка-цементно-песчаная М150-20мм Подстилающий слой-бетон М100-80мм Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм –толщиной - 100мм	16.20
4	7		Покрытие-керамическая кислотоупорная плитка (ГОСТ 961-79) 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.	37.00

Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элемент пола и их толщина	Площадь пола м²
2	8		Покрытие-бетонное М-300-30мм Железобетонная плита.	37.00
2	9		Покрытие-плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13мм Заполнение швов-цементное песчаный раствор М 150 Прослойка-цементно-песчаный раствор М-150 - 17мм Подстилающий слой-бетон М100-100мм Гидроизоляция-2слоя гидроизола на битумной мастике Стяжка-бетон М-150- 50 Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм толщиной - 100мм	37.00
3	10		Покрытие-керамическая кислотоупорная плитка (ГОСТ 961-79) на силикатной замазке с разделкой замазкой арзамит -20мм. Изоляция-полиизобутилен марки ПСГ в 2 слоя на клее 88-К-2,5мм Стяжка-цементнопесчаный раствор марки 150-20мм. Железобетонная плита.	14.0

Деталь примыкания пола к стене В помещениях 3,4



ТП 901-3-191.83 АР

Н.контр.	Глебов		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Глебов			Р.П.	Б	
Ст. арх.	Абашина					
ГИП	Кузнецов					
ГАП	Глебов		План кровли, планы полов на отм. 0.000 и 3.600. Экспликация полов	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. конст.	Шапиро					
Нач. ОТД	Красавин					

Привязан

Инв. №

Согласовано

ОТД 61 Ю.Гриль

Типовой проект Альбом I

Копировал Бодрова

Формат А2

19248-01

Альбом I

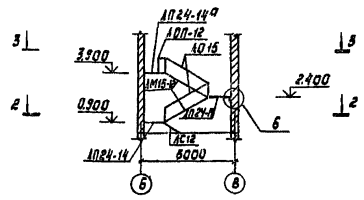
Типовой проект

СОГЛАСОВАНО

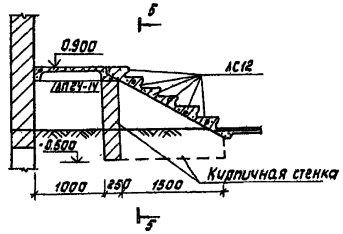
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Схема расположения элементов сборных конструкций лестничной клетки

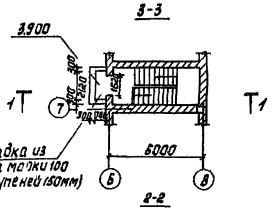
1-1



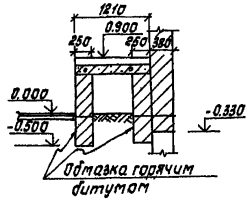
4-4



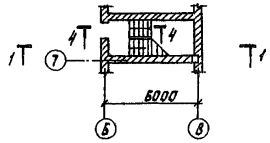
3-3



5-5

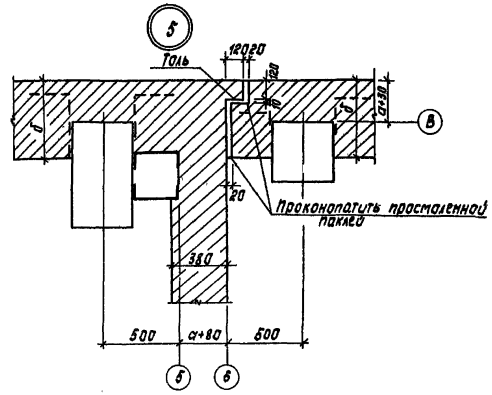


2-2

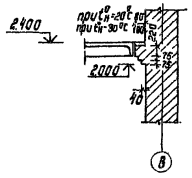


Спецификация элементов сборных конструкций лестничной клетки.

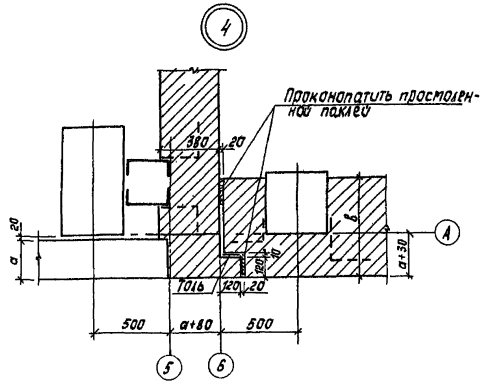
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ЛП24-14а	Серия ИИ-65	Лестничная площадка	1	780	
ЛП24-14	Серия ИИ-65	Лестничная площадка	2	780	
ЛМ18-12	Серия ИИ-65	Лестничный марш	2	1680	
10-15	Серия ИИ-65	Лестничное ограждение	2	29	
10П-12	Серия ИИ-65	Ограждение площадки	1	14	
ЛС12	Серия 1.155-1 Вып.1	Основные ступени	6	135	



6



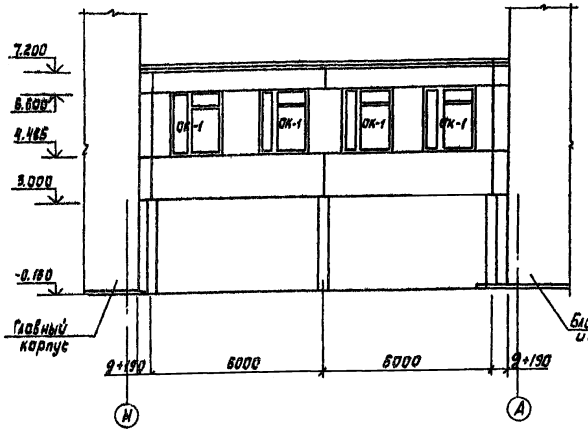
4



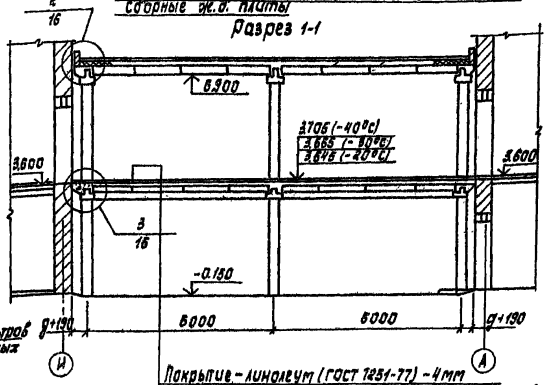
					ТП 901-3-191.83		АР
Привязан		Н. контр.	ГАЕБОВ		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 3 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
		Пров.	ГАЕБОВ			РП	7	
		Гл. арх.	АБАШИНА					
		ГИП	КУЗНЕЦОВ					
		ГАП	ГАЕБОВ		Схема расположения элементов сборных конструкций лестничной клетки. Узлы 4 6	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Гл. констр.	ШАПИРО					
		Нач. отд.	КРАСАВИН					

Слой гравия (ГОСТ 8268-74*, Мр≥100) на битумной мастике МБК-Г-55г (МБК-Г-66г) - 10 мм
4 слоя рубероида марки РМ-350 (ТУ21-27-30-72) на битумной мастике МБК-Г-55А (МБК-Г-65А)
Огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле.
Цементно-песчаная стяжка марки 80 - 15 мм
Утеплитель - пенобетон γ=300 кг/м³ - 210 мм.
Пароизоляция - окраска горячим битумом за 1 раз.
Сборные ж.б. плиты

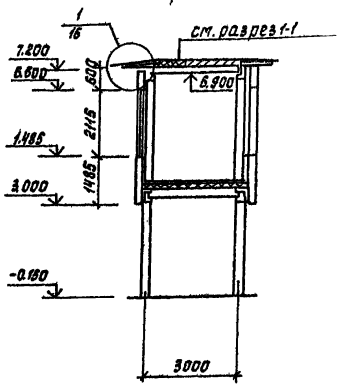
Фасад



Разрез 1-1

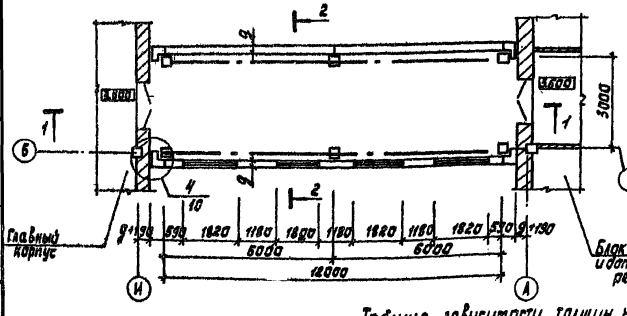


Разрез 2-2

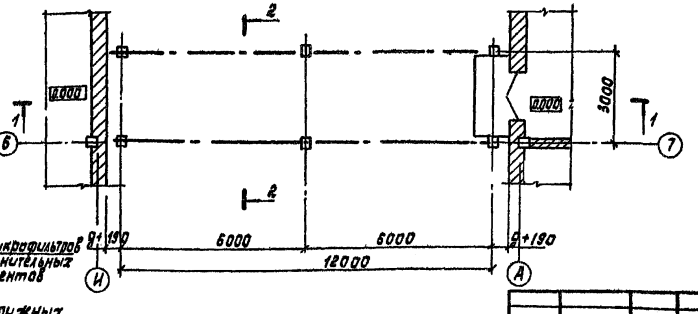


Покрытие - линолеум (ГОСТ 7251-77) - 4 мм
Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих - 1 мм
Стяжка - легкий бетон марки 50 - 60 мм
Утеплитель - пенобетон γ=300 кг/м³ - 120, 140, 180 мм соответственно для -20°, -30°, -40°С.
Гидроизоляция - обмазка горячим битумом за 1 раз
Железобетонная плита перекрытия

План на отм. 3.600



План на отм. 0.000



Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ОК-1	1.236-6, ч.I вып.1	Оконный блок ОС21-18В	4		
	серия 1.130-2	Арска подоконная дерев. Д019-15	4		

Таблица зависимости толщин наружных стен от расчетных температур в мм:

$t^{нв}_{с}$	Панель
	g
-20°	250
-30°	250
-40°	300

Альбом I

Типовой проект

СОГЛАСОВАНО
ГОРИЛЬ
ИНДИЦИСТОВ
ОТД. ВС
ОТД. ВС
ИНВ. № ПОДЛ.
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. №

Н. КОНТР.	ГЛЕБОВ			
ПРОВ.	ГЛЕБОВ			
СТ. АРХ.	АБАШИНА			
ГИП	КУЗНЕЦОВ			
ГЛ. АРХ.	ГЛЕБОВ			
НАЧ. ОТД.	КРАСНЯНИН			

Привязан

ИНВ. №

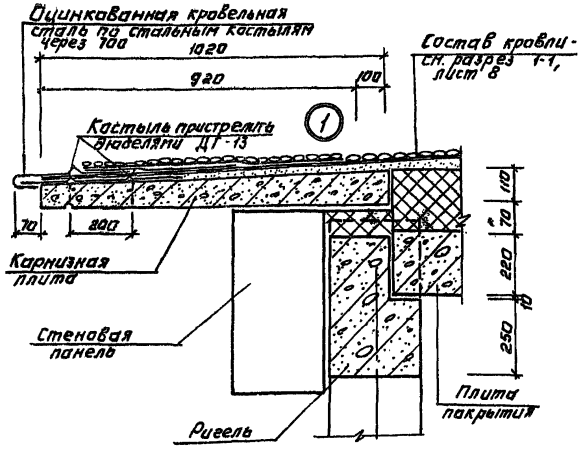
ТП 901-3-191.83 АР

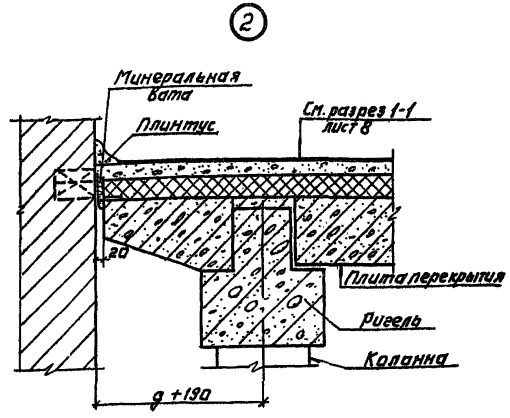
Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сут

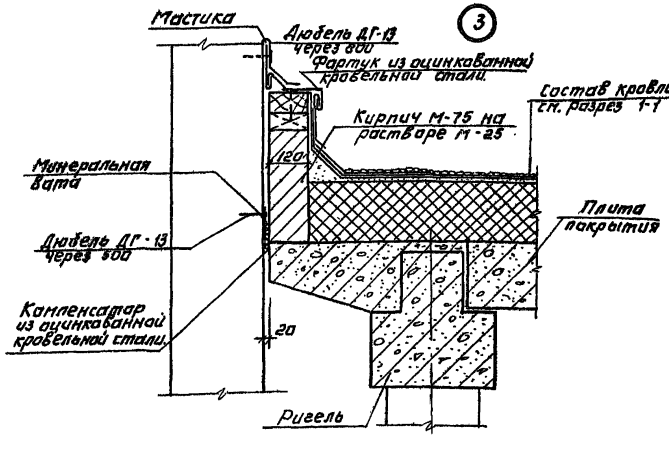
Лит.	Лист	Листов
Р	8	

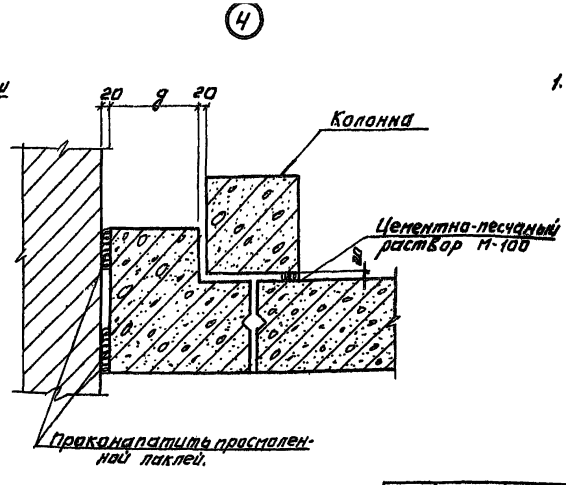
Переходная галерея.
Планы разрезы [illegible]

ЦНИИЭП
инженерного оборудования









1. Таблицу толщин стен переходной галереи см. на листе АР-8.

Н. контр.	Глебов		ТП 901-3-191.83		АР
Провер.	Глебов		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции производительностью 32 тыс. м³/сутки	Лит	Лист	Листов
Ст. арх.	Абашина			Р	9	
ГАП	Глебов		Переходная галерея. Детали.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП	Кузнецов					
Гл. конст.	Шапиро					
Нач. отд.	Красавин					

Привязан:

Инв. №

Копировал: Логинова

Формат: А2

11245 01

Типовой проект 901-3- Альбом I

Согласовано:

Н.Е. № подлинника и дата взам. инв. №

Типовой проект 901 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта т.п.901 КМ

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	1	Общие данные (начало)	
	2	Общие данные (окончание)	
	3	Схема расположения фундаментов, фундаментных балков и стеновых блоков подвала.	
	4	Разрезы 1-1 ÷ 8-8	
	5	Фрагменты 1÷5. Разрезы 9-9 ÷ 12-12	
	6	Фундаменты Фм 1; Фм 2; Фм 3	
	7	Фундаменты Фм 4; Фм 5	
	8	Фундаменты Фм 6; Фм 7; Фм 8	
	9	Фундаменты Фм 9; Фм 10	
	10	Схема расположения каналов приямков и фундаментов под оборудование. Оп 1÷Оп 6. Разрезы 1-1÷6-6	
	11	Схема расположения полиэтиленовых труб ФОм 1÷ФОм 4.	
	12	Схемы расположения колонн, балок, плит покрытия. Разрез 1-1	
	13	Разрезы 2-2 ÷ 5-5. Узел 1	
	14	Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.600. Монолитные участки Ум 1 ÷ Ум 3.	
	15	Перекрытие на отм. 3.600 Монолитные участки Ум 4 ÷ Ум 6.	
	16	Схемы расположения стеновых панелей по осям А; В и Ф	
	17	Схемы расположения стеновых панелей по осям 1 и 5. Разрезы 4-4 и 5-5	
	18	Фрагменты 1÷11	
	19	Опалубочный чертеж емкости микрофильтров. План на отм. 3.300. Разрез 1-1. Узлы 1 и 2	
	20	Опалубочный чертеж емкости микрофильтров План на отм. 6.300. Разрез 2-2	
	21	Разрезы 3-3 и 4-4. Узлы 3÷5	
	22	Разрезы 5-5 ÷ 7-7. Узел 6	
	23	Армирование днища и стен на отм. 0.400	
	24	Армирование стен. План на отм. 5.000. Разрез 1-1 Узлы 1÷3	
	25	Разрезы 2-2 ÷ 4-4. Узлы 4÷6	
	26	Узлы 7÷11	
	27	Спецификация монолитной конструкции емкости микрофильтров.	
	28	Баки извести. Опалубочный чертеж. План Разрезы 1-1 и 2-2	
	29	Бак извести. Армирование.	
	30	Бм 1; Пм 1. Разрезы 1-1 ÷ 5-5	
	31	Схемы расположения площадок на отм. 0.000; 1.100; 3.600 и 6.000	
	32	Разрезы 1-1 ÷ 8-8. Узлы 1÷3.	
	33	Венткамера на отм. 3.600	
	34	Переходная галерея. Схемы расположения стеновых панелей	
	35	Переходная галерея. Схемы расположения колонн, ригелей, плит покрытия, перекрытия и фундаментов. Ум 1; Ум 2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 22701.07-ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3м для покрытий производственных зданий.	
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	
1.423-3, Вып.0-1; 1,2	Ж.б колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6м.	
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; 13,20, 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 6 м.	
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.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
3.901-5	Сальники набивные dy=50÷1400мм для пропуска труб через стены	
1.020-1; Вып.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)	
1.041-1, Вып.1	Сборные железобетонные многопустотные панели перекрытий многоэтажных общественных производственных зданий.	
1.020-1; Вып.1-1	Фундаменты сборные железобетонные для колонн сечением 300×300 и 400×400. Опалубочные чертежи армирования. Арматурные изделия.	
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.	
1.020-1 Вып.3-5	Ригели покрытий пролетом 9,0, 7,2; 6,0 4,5 и 3,0м под многопустотные панели и ребристые плиты перекрытий. Опалубочные чертежи и армирование Пространственные каркасы	
	Прилагаемые документы	
тп 901-3 КЖИ	Строительные изделия	
тп 901- КЖ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

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/.

Инв. №			
Н. контр.	Кузнецов	[подпись]	
Провер.	Брайнина	[подпись]	
Ст. инж.	Сорокина	[подпись]	
Гип.	Кузнецов	[подпись]	
Гл. контр.	Шапиро	[подпись]	
Нач. отд.	Красавин	[подпись]	

Привязан

ТП 901-3-191.83 КЖ

Блок микрофильтров и дополнительных ведентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные /начало/

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19248-01

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

Типовой проект 901-

Альбом II

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок, стеновых блоков подвала.	
6; 7; 8; 9	Спецификация элементов монолитной конструкции фундаментов.	
10	Спецификация элементов к схеме расположения каналов, приямков, опор и фундаментов под оборудование.	
12; 13	Спецификация элементов к схеме расположения колонн, балок, плит покрытия и перекрытия.	
14; 15	Спецификация монолитной конструкции участков перекрытия.	
16; 17	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей	
18	Спецификация монтажных деталей	
27	Спецификация монолитной конструкции емкости микрофильтров	
28; 29	Спецификация монолитной конструкции бака извести.	
30	Спецификация монолитной конструкции площадок	
31	Спецификация элементов к схемам расположения плит площадок.	
33	Спецификация элементов к схеме расположения венткамеры.	
34	Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей.	
35	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов, колонн, ригелей и плит	

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	61.3	
2	Плиты ж.б. для ленточных фундаментов.	5813 000 000	16.2	
3	Ж. б. фундаментные балки	5824 000 000	[illegible]	[illegible]
4	Плиты канальные	5842 000 000	9.4	
5	Плиты покрытий	5841 000 000	30.6	
6	Плиты перекрытий	5842 000 000	11.8	
7	Колонны	5821 000 000	53.3	
8	Балки стропильные	5822 000 000	16.9	
9	Стеновые панели	5831 000 000	[illegible]	[illegible]
10	Перемычки	5828 000 000		

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

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

ТП 901-3-191.83 КЖ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

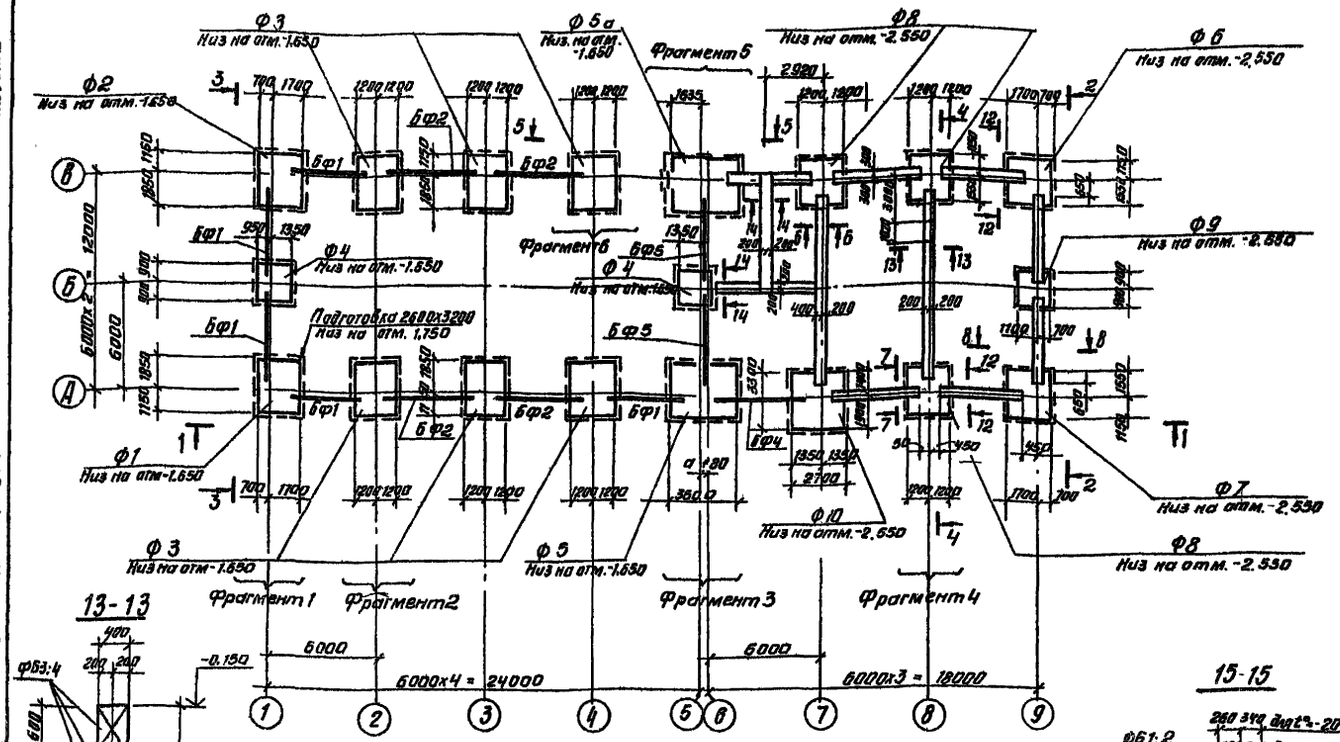
Инв. №

Подпись и дата | Взам. инв. №

13248-01

Альбом I

Типовой проект 901-



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Балки фундаментные			
	Для температуры	t°н = -40°С			
БФ1	1.415-1; Вып.1	ФБ6-15	5	1300	
БФ2	1.415-1; Вып.1	ФБ6-13	4	1400	
БФ3	1.415-1; Вып.1	ФБ6-5 ФБ6-15	1 1	1100 13	
БФ4	1.415-1, Вып.1	ФБ6-32	1	1600	
	1.415-1; Вып.1	ФБ6-5	1	1100	

1. Нормативная глубина промерзания грунта 1,4м.
2. Грунтовые воды отсутствуют.
3. Под монолитные фундаменты выполнить 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 фундаментов 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.

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

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
	Для температуры	t°н = -20°; -30°; -40°С			
		Фундаменты монолитные			
Ф1	КЖ-6	Фм 1	1		
Ф2	КЖ-6	Фм 2	1		
Ф3	КЖ-6	Фм 3	6		
Ф4	КЖ-7	Фм 4	2		
Ф5/Ф5а	КЖ-7	Фм 5 / Фм 5а	1/1		
Ф6	КЖ-8	Фм 6	1		
Ф7	КЖ-8	Фм 7	1		
Ф8	КЖ-8	Фм 8	3		
Ф9	КЖ-9	Фм 9	1		
Ф10	КЖ-9	Фм 10	1		
		Для ленточных фундаментов			
ФЛ1	1.112-5; Вып.2	ФЛ 16.24-2	8	2470	
ФЛ2	1.112-5; Вып.2	ФЛ 16.12-2	8	1215	
БФ5	1.415-1, Вып.1	Балка фундаментная ФБ6-22		1300	
		Блоки стен подвала			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	30	1960	
ФБ2	ГОСТ 13578-78	ФБС 9.6.6-Т	114	700	
ФБ3	ГОСТ 13578-78	ФБС 24.4.6-Т	38	1300	
ФБ4	ГОСТ 13578-78	ФБС 9.4.6-Т	17	470	
		Бетон М 150	20	м³	
		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	4	1200	
БФ3	1.415-1; Вып.1	ФБ6-15	1	1300	
БФ4	1.415-1, Вып.1	ФБ			
БФ4	1.415-1; Вып.1	ФБ6-32	1	1600	
	Для температуры	t°н = -30°С			
БФ1	1.415-1; Вып.1	ФБ6-5	5	1100	
БФ2	1.415-1; Вып.1	ФБ6-3	4	1200	
БФ3	1.415-1; Вып.1	ФБ6-32	1	1600	
БФ5	1.415-1; Вып.1	ФБ6-15	1	1300	
	1.415-1. Вып.1.	ФБ6-5	1	1100	

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

		ТП 901-3-191.83	КЖ
Н. контр.	Кузнецов	Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Провер.	Антонова		
Ст. инж.	Сорокина		
ГИП	Кузнецов	Схема расположения фундаментов, фундаментных балок и блоков подвала. Разрезы - 13-13 - 15-15	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

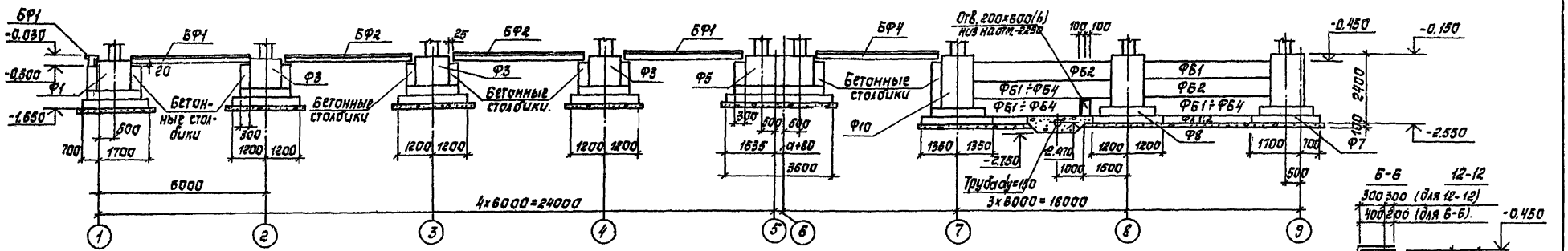
Копировал Антонова

Формат А2

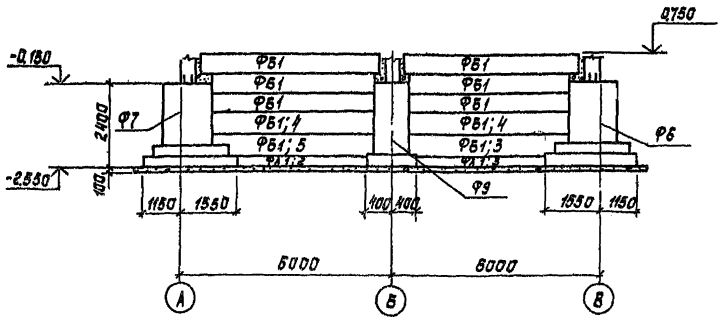
Альбом I

Типовой проект

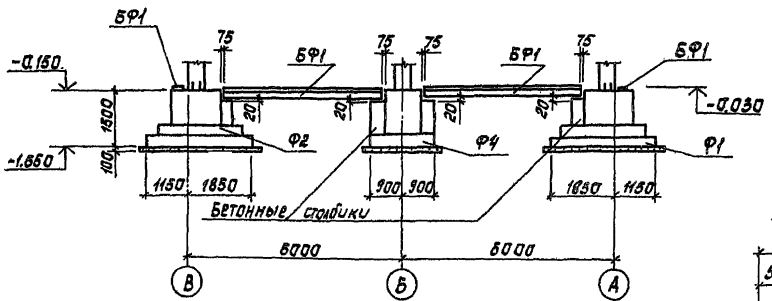
Разрез 1-1



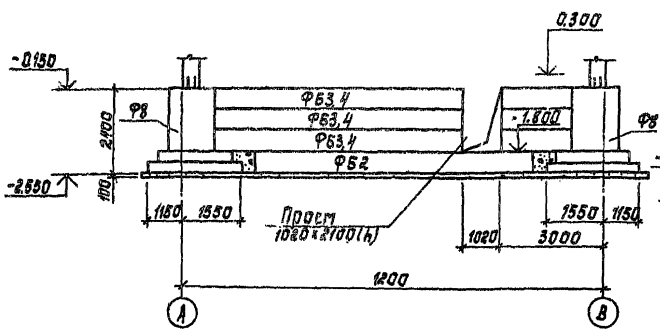
Разрез 2-2



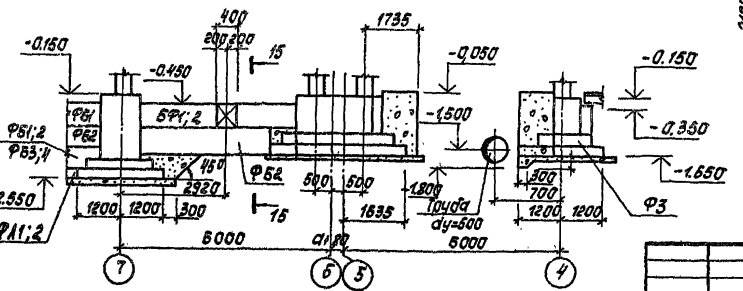
Разрез 3-3

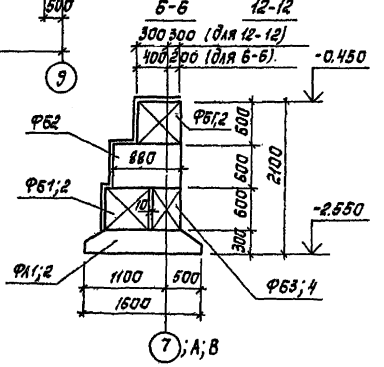


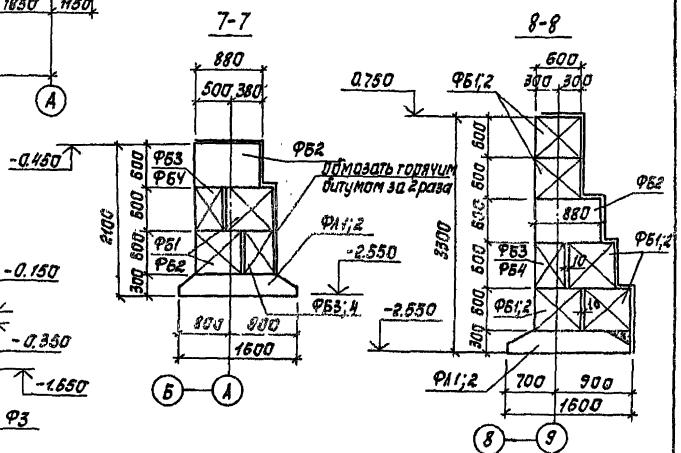
Разрез 4-4



Разрез 5-5







Привязан				ТП 901-3-191.83 КЖ			
				Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс.м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
					РП	4	
				Разрезы 1-1÷8-8; 12-12	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н.контр.	Кузнецов					
	Проб.	Антонова					
	Ст. инж.	Сорокина					
	ГИП	Кузнецов					
	Гл. констр.	Шапиро					
	Нач. отд.	Красавин					

Согласовано

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

Копировал: Корецкая

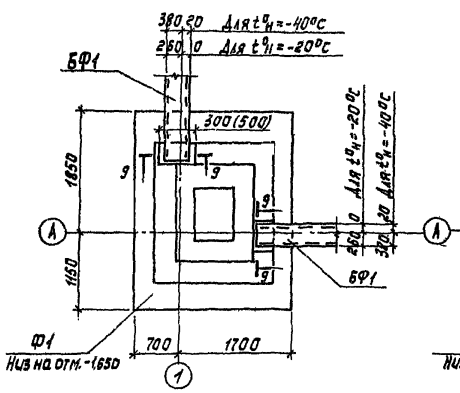
Формат А3

Альбом 1

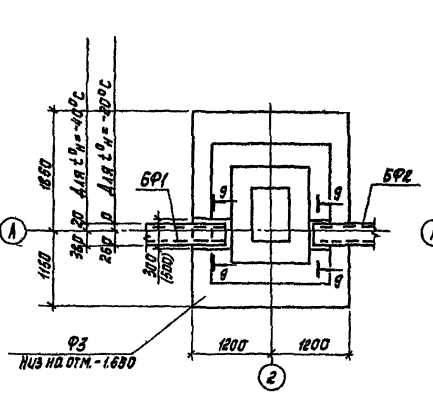
Типовой проект 901-

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

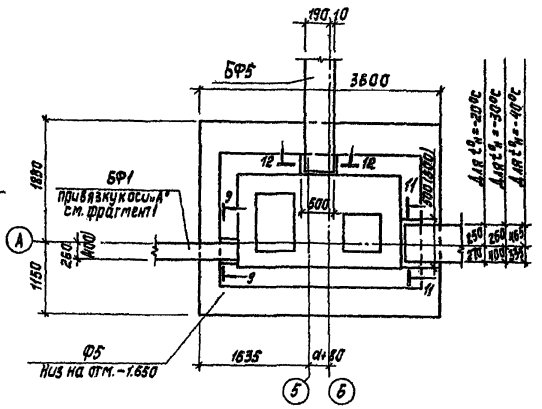
Фрагмент 1
$t^0_н$=-20;-40°С



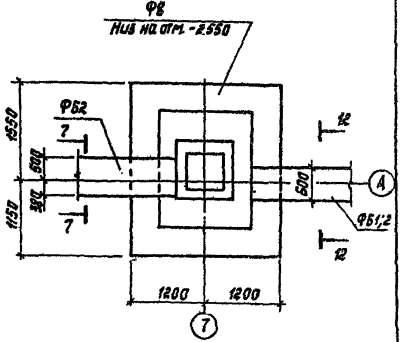
Фрагмент 2
$t^0_н$=-20;-40°С



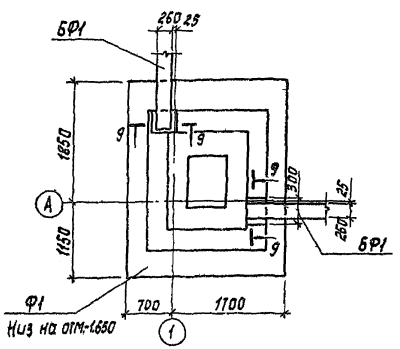
Фрагмент 3
Для $t^0_н$=-20°;-30°;-40°С



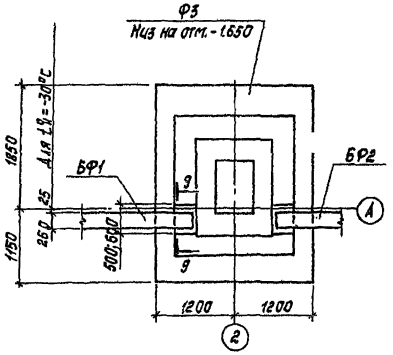
Фрагмент 4
$t^0_н$=-20°С;-30°С;-40°С



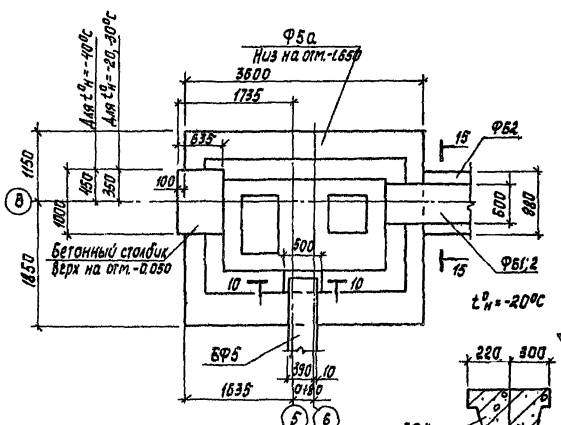
Фрагмент 1
$t^0_н$=-30°С



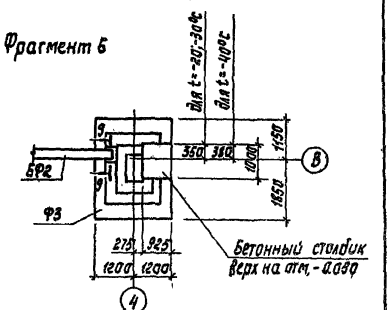
Фрагмент 2
$t^0_н$=-30°С



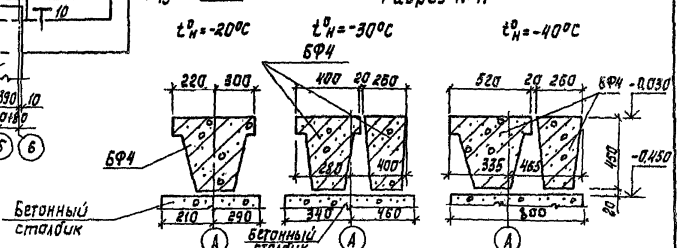
Фрагмент 5



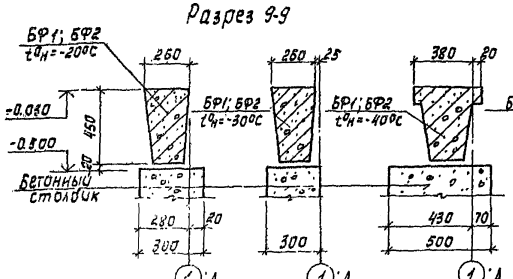
Фрагмент 6



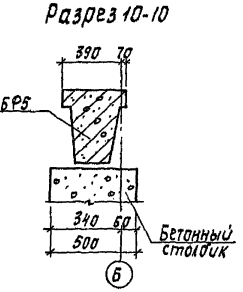
Разрез 11-11



Разрез 9-9



Разрез 10-10



Привязан		Н.контр.	Кузнецов		ТП 901-3-191.83 КЖ		
		Пров.	Антонова		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м3/сут	Стадия: РП	Лист: 5	Листов:
		Ст. инж.	Сорокина					
Инв.№		Гип	Кузнецов		Фрагменты 1-6. Разрезы 9-9 и 11-11.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Гл. конст.	Шапиро					
		Нач. отд.	Красавин					

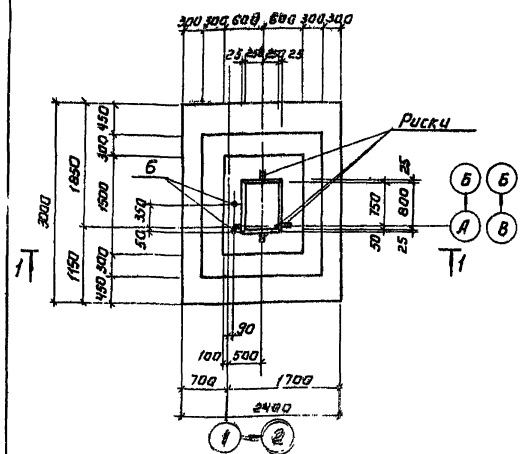
Копировал: Корецкая

Формат 22

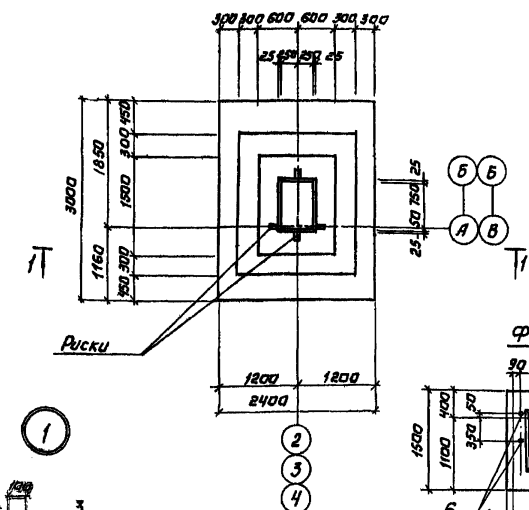
Альбом I

Типовой проект 901

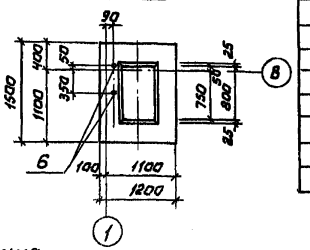
Фм1; Фм2 (Зеркальное отражение)



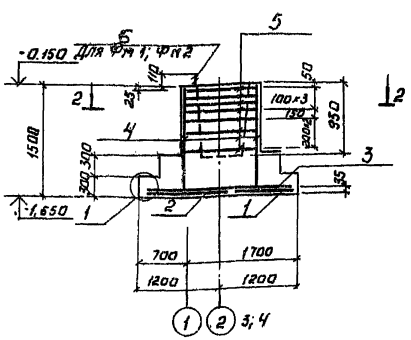
Фм3

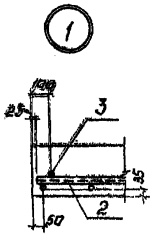


Фм 2



Разрез 1-1





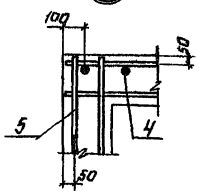
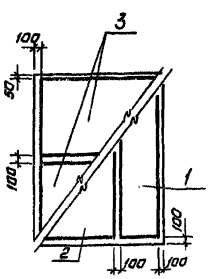
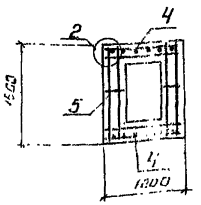


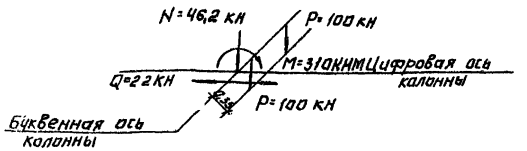
Схема расположения сеток подошвы.



Разрез 2-2.



Расчетная схема.



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	10.04 кг
		2	1.410-2; Вып.1	С(1) 10АII - 14×30	1	16.17 кг
		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	11.7 кг
		5	1.412-1/77-В.3-060	СВ-12АII	7	9,5 кг
		6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24×710	2	
				Материалы:		
				Бетон М200 МРЗ 50	4,91 м³	без набетонки
				Фм3		
				Сборочные единицы.		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-2; Вып.1	С(1) 10АII - 8×30	1	10,04 кг
		2	1.410-2; Вып.1	С(1) 10АII - 14×30	1	16,17 кг
		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	11,7 кг
		5	1.412-1/77-В.3-060	СВ-12АII	7	9,5 кг
				Материалы.		
				Бетон М200 МРЗ 50	4,91 м³	без набетонки

Столбики под фундаментные балки и ворота условно не показаны, но их необходимо выполнять в одной опалубке с фундаментами. Размеры и привязки столбиков см. лист 5.

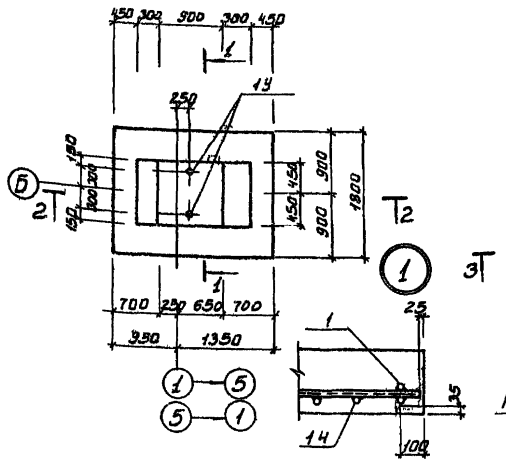
Привязан:	Н. контр.	Кузнецов		ТП 901-3-191.83	КЖ
	Провер.	Антонова		Блок микроэлектровы дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/ч/кн	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
	Ст. инж.	Сорокина			
	Гл. инж.	Кузнецов		Фундаменты Фм1; Фм2, Фм3.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Гл. констр.	Шапиро			
	Нач. отд.	Красавин			

Копировал: Логинова

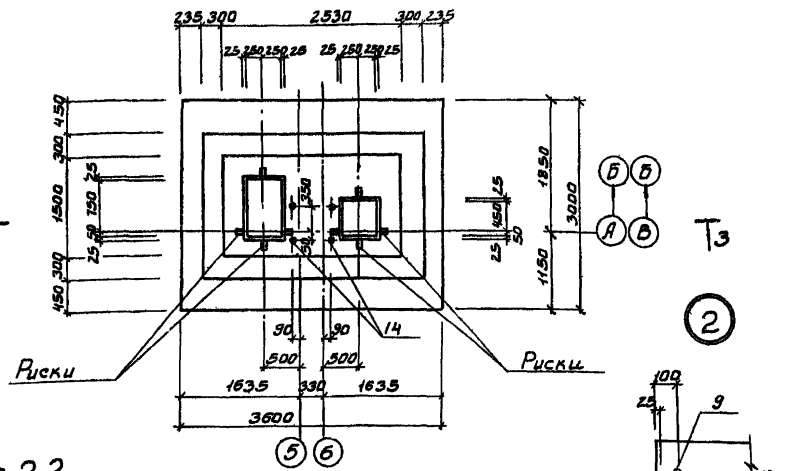
Формат А2

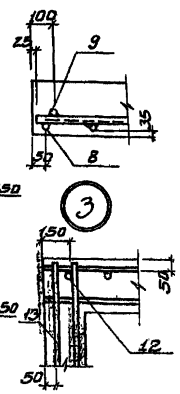
13248-01

Фм 4

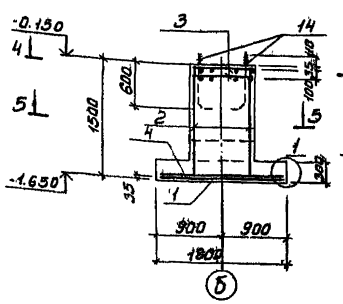


Фм5 Фм5а (зеркально)

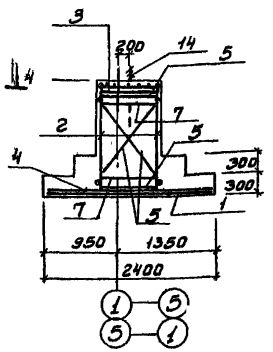




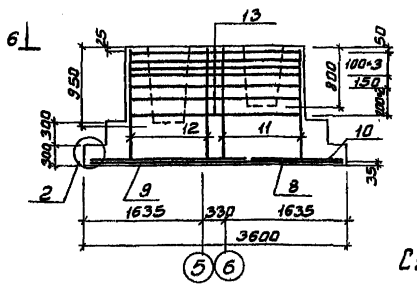
Разрез 1-1



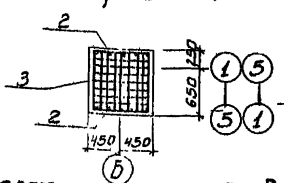
Разрез 2-2



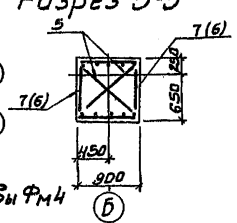
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Разрез 5-5



Разрез 6-6

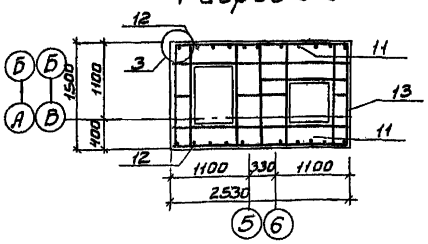


Схема расположения сеток подошвы Фм5

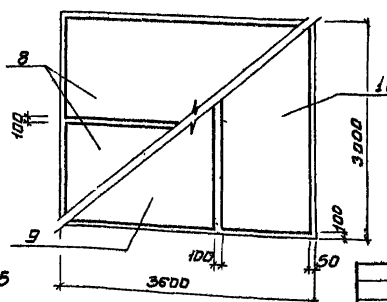
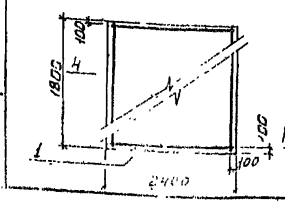
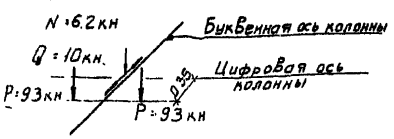


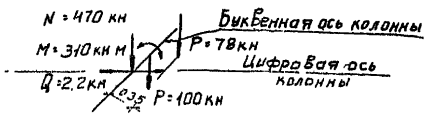
Схема расположения сеток подошвы Фм4



Расчетная схема Фм 4



Расчетная схема Фм5



Спецификация элементов монолитной конструкции фундаментов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм 4		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-2; Вып. 1	С(1) 10 АII-16+24	1	14.6 кг
		2	1.410-2; Вып. 1	С(1) 12 АII-8+15	2	7.45 кг
		3	1.412-1-4.050	СН-6 АI	2	3.52 кг
		4	1.410-2, Вып. 1	С(1) 10-22+18	1	15.5 кг
		14	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24-710	2	
				Детали		
		5	1.412-1-4.080	ММ1	4	0.73 кг
		6	1.412.1-4.080	ММ2	4	0.85 кг
		7	1.412.1-4.080	ММ3		0.52 кг
				Материалы		
				Бетон М200 Мрз 50	2.5	м³
				Фм 5; Фм 5а		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		8	1.410-2; Вып. 1	С(1) 12 АII-14+36	2	28.66 кг
		9	1.410-2; Вып. 1	С(1) 10 АII-20+30	1	22.29 кг
		10	1.410-2; Вып. 1	С(1) 10 АII-14+30	1	16.17 кг
		11	1.412-1/77-В.3-100	СН 12 АII-40+15	2	
		12	1.412-1/77-В.3-110	СН 14 АII-40+15	2	11.7 кг
		13	т.п. 901-3- -кжи-с1	С4	7	19.28 кг
		14	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1. М24-710	4	
				Материалы		
				Бетон М200, МРЗ 50	8,56 м³	без набетонки

1. Столбики под фундаментные балки и ворота условно не показаны, но их необходимо выполнять в одной опалубке с фундаментами. Размеры и привязку столбиков см. лист 5.
2. Фундаменты Фм5 и Фм5а разработан для $t^{\circ}_{н} = -30^{\circ}C$

ТП 901-3-191.83 КЖ

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

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Фундаменты Фм 4; Фм 5

ЦНИИЭП инженерного оборудования Горького

Привязан

Инв. №

Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

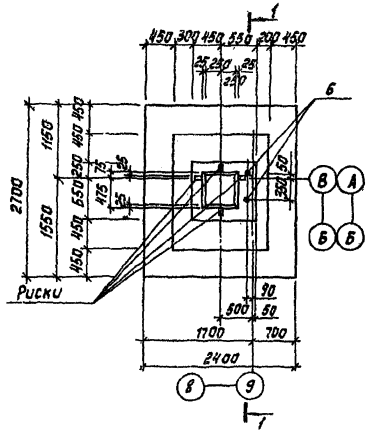
Типовой проект 901-

19248-01

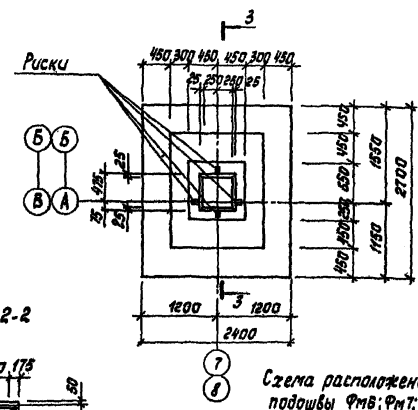
Альбом I

Типовой проект 901-

Фм6; Фм7 (зеркальное отражение)



Фм8



Разрез 2-2

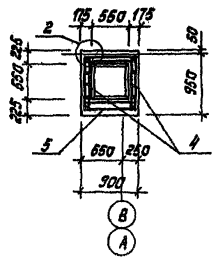
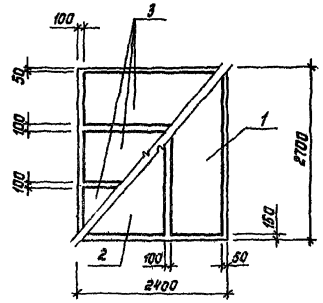
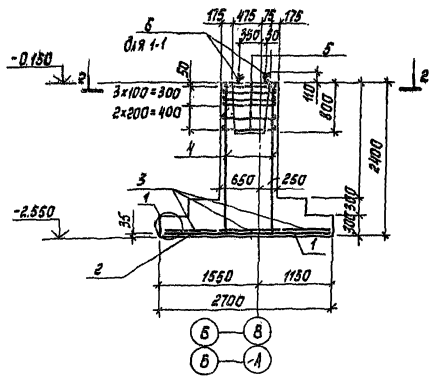
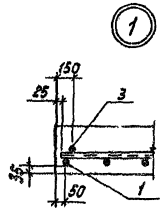


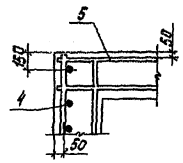
Схема расположения сеток подошвы Фм6; Фм7; Фм8



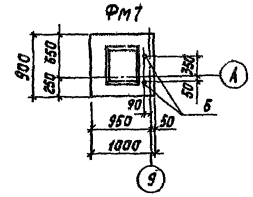
Разрезы 1-1 и 3-3



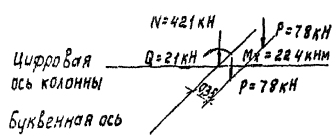




Фм7



Расчетная схема Фм6; Фм7; Фм8.



Спецификация элементов монолитной конструкции фундаментов.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм6; Фм7		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-2; Вып.1	С 12 AII - 8х27	1	13,45 кг
		2	1.410-2; Вып.1	С 12 AII - 14х27	1	21,69 кг
		3	1.410-2; Вып.1	С(1) 10 AII - 8х24	3	4,38 кг
		4	1.412-1/77-8.3-130	1С 12 AII - 6х24	2	9,20 кг
		5	1.412-1/77-8.3-020	СА-10 AI	6	4,2 кг
		6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М24-7Н	2	
				Материалы		
				Бетон М200 Мрз 50	46	м³
				Фм8		
				Сборочные единицы		
				поз. 1-5 см. выше		
				Материалы		
				Бетон М200 Мрз 50	45	м³

1. Бетонные столбики под фундаментные балки условно не показаны, но выполнять их необходимо в одной опалубке с фундаментами. Размеры и привязки столбиков см. лист 5.

				ТП 901-3-191.83		КЖ
Привязан						
	Н. контр.	Кузнецов		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сут	Стадия: РП	Лист: 8	Листов:
	Пров.	Антонова				
	Ст. инж.	Сорокина				
	ГИП	Кузнецов		Фундаменты Фм6, Фм7, Фм8.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв. №	Гл. инж.	Шапиро				
	Нач. отд.	Красавин				

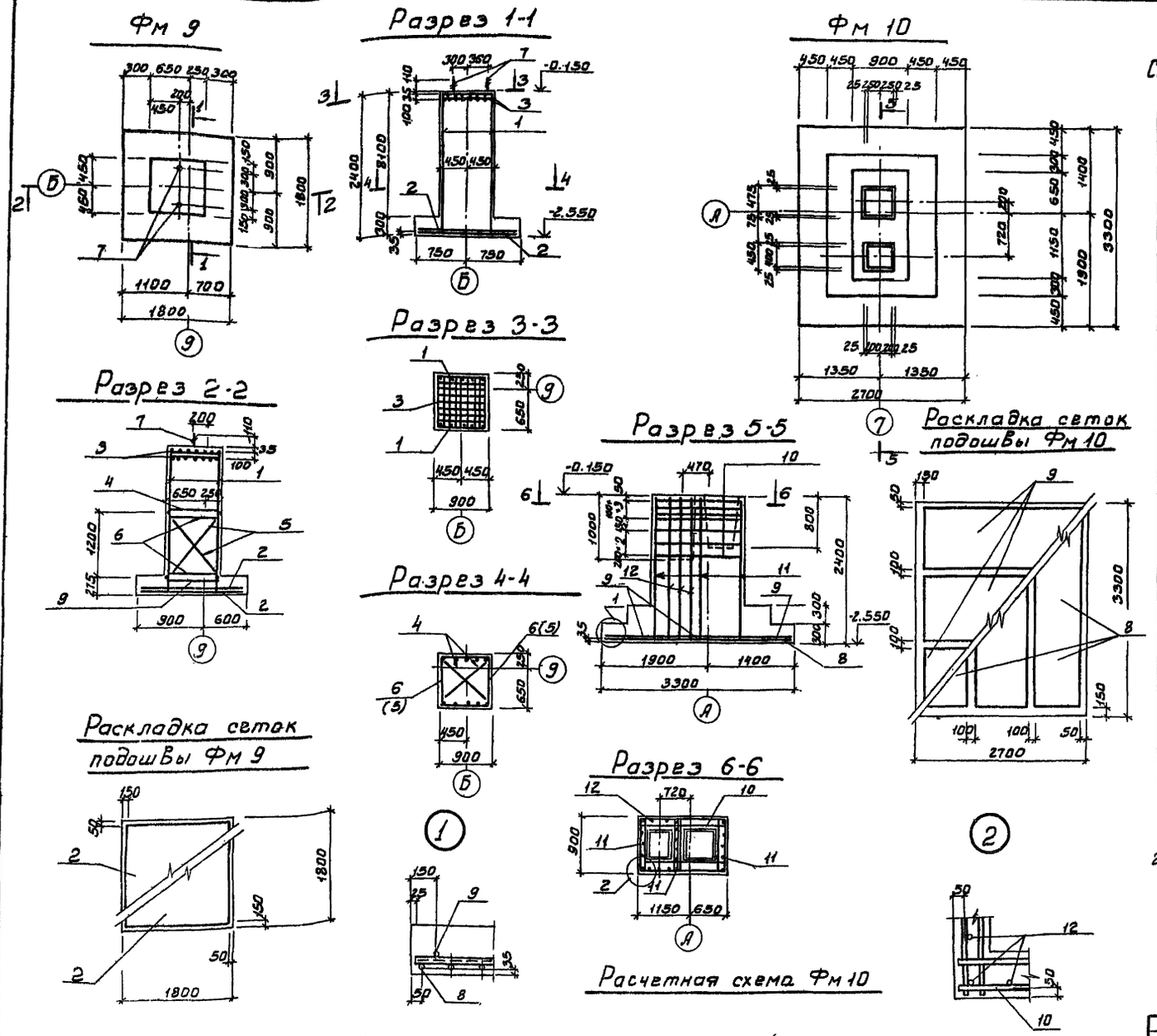
Копировал: Корецкая

Формат А2

1.9248-01

Альбом I

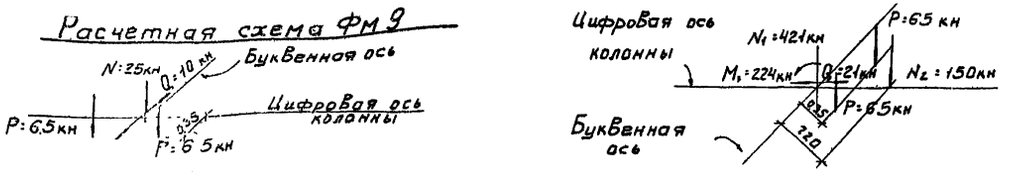
Типовой проект 904-



Спецификация элементов монолитной конструкции фундаментов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм 9		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.412-1/77-В.3-130	1С12АII-6*24	2	9.20кг
		2	1.410-2 Вып. 1	С(1)10АII-16*18	2	12.3кг
		3	1.412.1-4.050	СН-6АI	2	3.52кг
				Соединительные элементы		
		4	1.412.1-4.080	ММ1	4	0.73кг
		5	1.412.1-4.080	ММ2	4	0.85кг
		6	1.412.1-4.080	ММ3	4	0.52кг
		7	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1. М24-710	2	3.8кг
				Материал:		
				Бетон М200 МРЗ 50	2.7	м³
				Фм 10		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		8	1.410-2; Вып. 1	С12АII-8*33	3	16.45кг
		9	1.410-2; Вып. 1	С(1)10АII-10*27	3	10.96кг
		10	т.п. 901-3-КЖИ.С2	С2	7	11.0кг
		11	1.412-1/77-В.3-130	1С12АII-6*24	3	9.20кг
				Детали		
		12		ф10АII ГОСТ 5781-82 е=2350		
				Материалы		
				Бетон М200 Мрз 50	6.0	м³

1. Столбики под фундаментные балки условно не показаны, но их необходимо выполнять в одной опалубке с фундаментами. Размеры и привязки столбиков см. лист КЖС-5.
2. Фундамент Фм 10 разработан для температуры $t_н^0$=-30°С.



Привязан	Н. контр.	Кузнецов		ТП 901-3-191.83 КЖ	
	Провер.	Антонова		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32тыс м³/сутки	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
	Ст. инж.	Сорокина			
	Гип.	Кузнецов		Фундаменты Фм9; Фм10	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Гл. констр.	Шапиро			
	Нач. отд.	Красавин			

19248-01

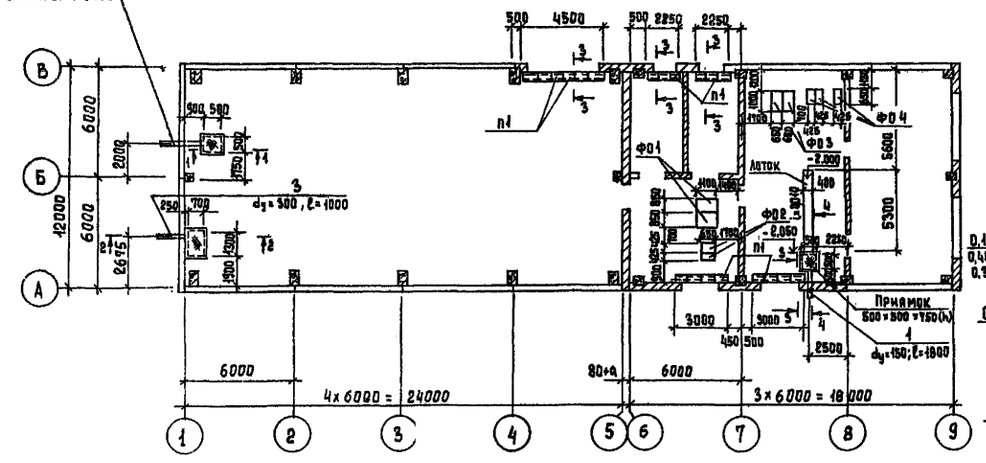
Кодировал: Боброва

Формат: А2

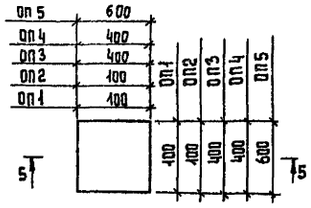
Альбом I

Типовой проект 901-

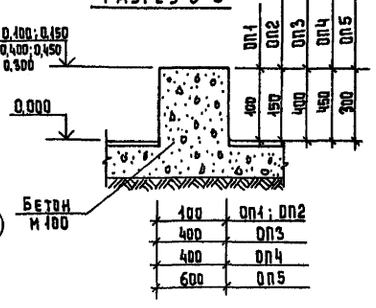
Схема расположения каналов, приямков и фундаментов под оборудование



ОП1 ÷ ОП5



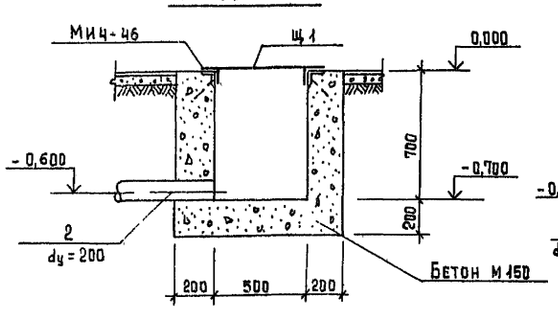
Разрез 5-5



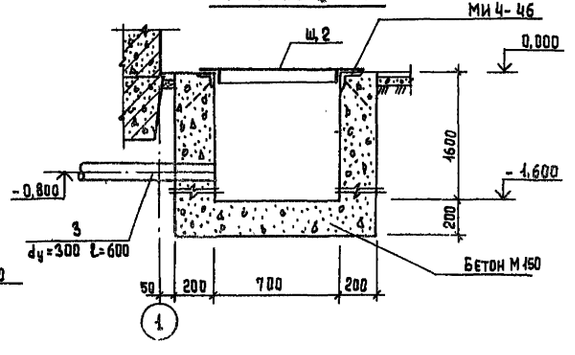
Спецификация элементов к схеме расположения каналов, приямков, опор и фундаментов под оборудование.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
П1	3.006-2; вып. II-2	Плита П1-8	20	40	
ОП1÷ОП5	КЖ-10	Подушки опорные ОП1÷ОП5	-	1,25	м³
ОП6	КЖ-10	ОП6	3	0,02	м³
МИ1-21	3.400-6/76	Изделие закладное МИ1-21	3	1,2	
МИ4-46	3.400-6/76	МИ4-46	32пм	3,5	
Щ1	ТП 901-КЖИ.Щ1	Щит Щ1	2	20	
Щ2	КЖИ.Щ2	Щ2	1	595	
1	ГОСТ 10704-76	Труба 159×2,5-Г-П, ℓ=1800	1		
2	ГОСТ 10704-76	Труба 219×3,5-Г-П, ℓ=1500	1		
3	ГОСТ 10704-76	Труба 351×4-Г-П, ℓ=1000	1		
		Фундаменты под оборудование			
ФО1	КЖ-11	ФО1	2	4,1	м³
ФО2	КЖ-11	ФО2	2	0,22	м³
ФО3	КЖ-11	ФО3	2	0,60	м³
ФО4	КЖ-11	ФО4	3	0,3	м³
	ГОСТ 5781-81	Ф10АI ℓ=800	3	1,5пм	
		Приямки, лоток Бетон М150	-	4,0	м³

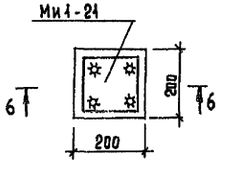
Разрез 1-1



Разрез 2-2

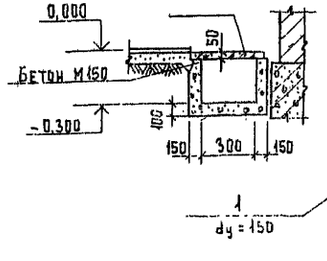


Оп6

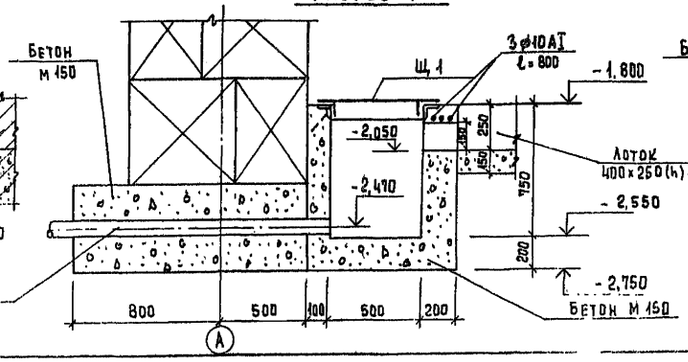


1. Месторасположение опор ОП1÷ОП5 смотри на листах ТХ.
2. Месторасположение опор ОП6 смотри на листе КМ-6.

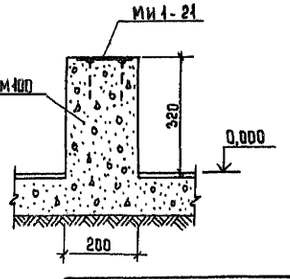
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Разрез 6-6



Привязан			
Инв. №			
Н. контр.	Кузнецов		
Провер.	Антонова		
Ст. инж.	Сорокина		
ГИП	Кузнецов		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-191.83 КЖ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Схема расположения каналов, приямков и фундаментов под оборудование ОП1-ОП6. Разрезы 1-1-6-6

Стадия	Лит.	Листов
РП	10	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано

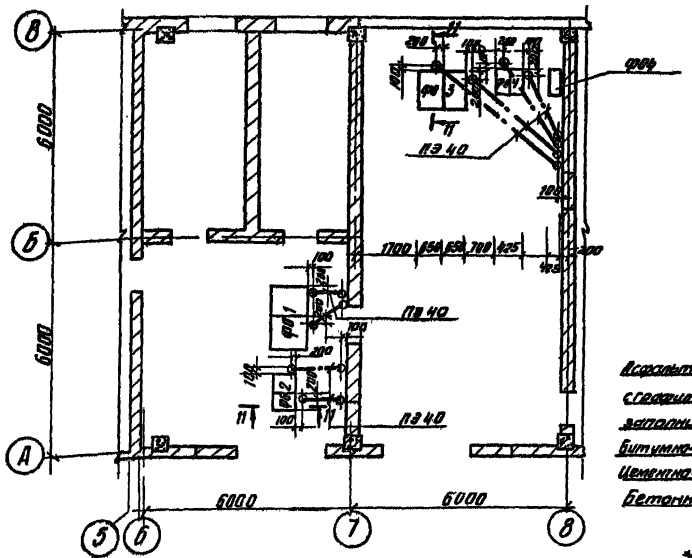
Копировал Еременко

Формат А2

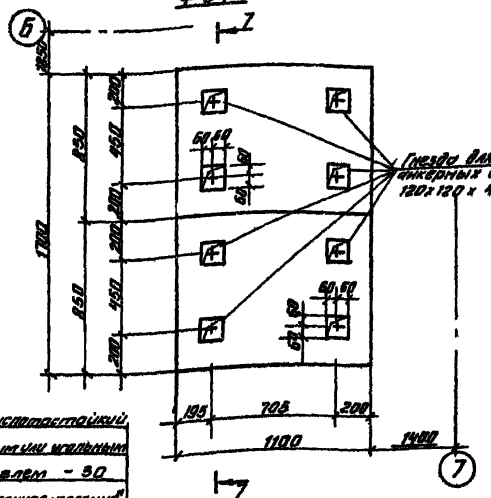
Альбом I

Типовой проект 901-

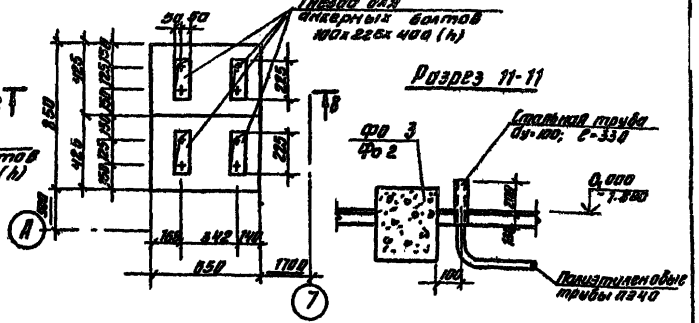
Схема расположения полиэтиленовых труб



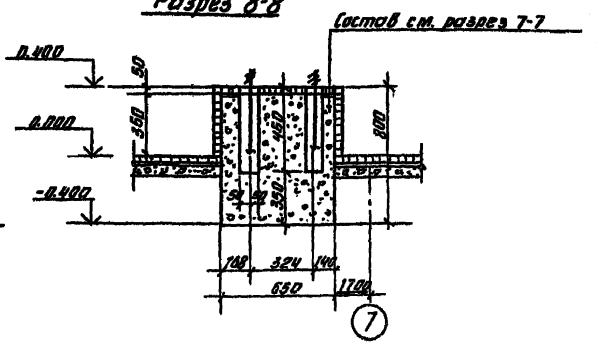
ФО1



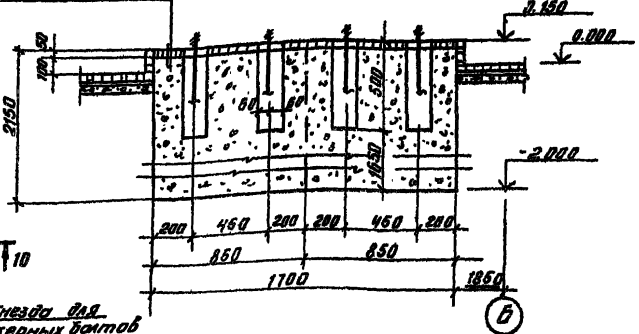
ФО2



Разрез 8-8



Разрез 7-7



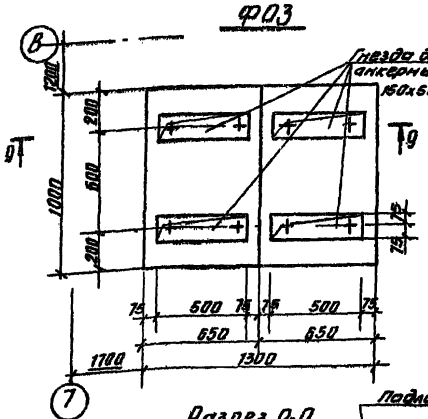
Асфальт кислотостойкий с графитовым или мраморным заполнителем - 30

Битумно-рулонная изоляция*

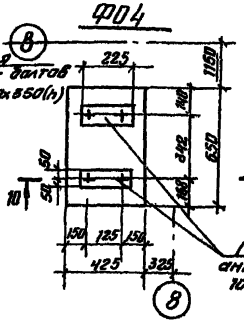
Цементно-песчаная стяжка М150-20

Бетонный фундамент

ФО3

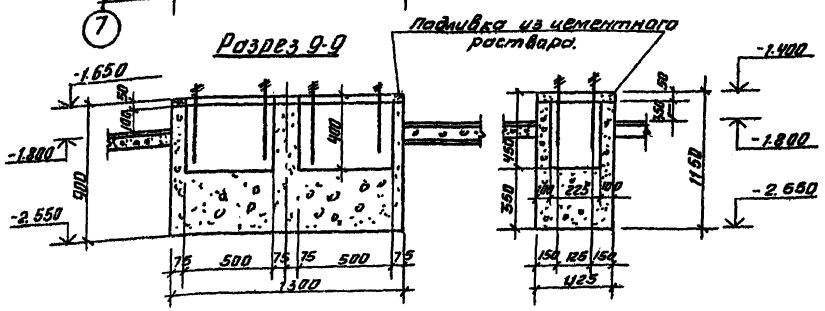


ФО4



Разрез 10-10

Разрез 9-9



* Битумно-рулонная изоляция:

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

1. Фундаменты под оборудование ФО 1÷ФО 4 выполнять из бетона М100; МРз 50.
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.
4. Фундаменты под оборудование выполнять после получения оборудования.

				ТП 901-3-191.83		КЖ
Привязан		Н. контр.	Кузнецов	Блок микрофильтров и дозирования реагентов для станции очистки воды производительностью 3,2 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
		Провер.	Антонова		РП	11	
		Ст. инж.	Сорокина				
		ГИП	Хуснетов	Схема расположения полиэтиленовых труб. ФО1÷ФО4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Гл. конст.	Шапиро				
		Нач. отд.	Красавин				

Копировал Антипова

Формат А2

1924-01

Согласовано: Отд. ВГ Гриль; Отд. ЭМ Шерстюкова

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

Альбом I

Типовой проект 901-

Схема расположения колонн и балок покрытия

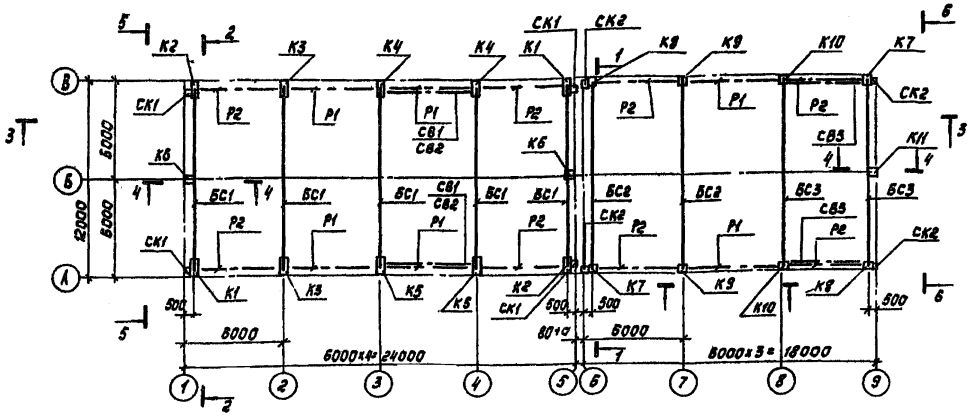
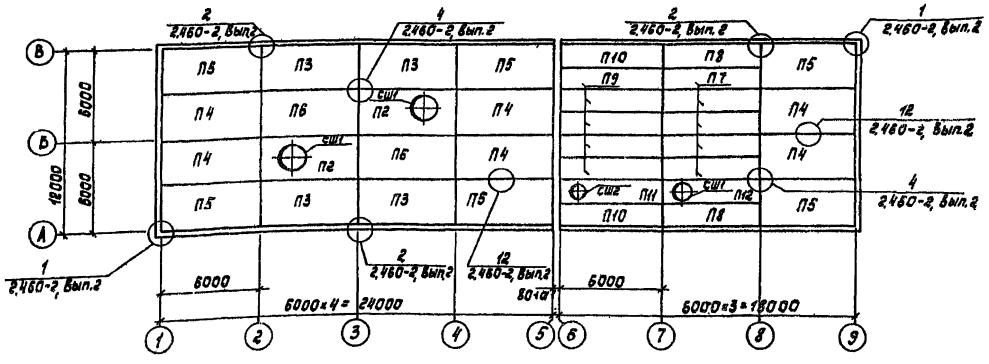
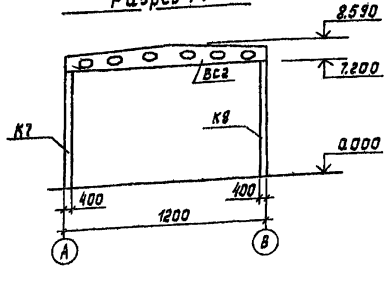


Схема расположения плит покрытия



Разрез 1-1



1. Связевые колонны должны тщательно замоноличиваться в стакане фундамента. Бетон для заделки должен иметь марку по морозостойкости соответствующую марке бетона колонн.
2. 5-5 и 6-6 см. на листе КЖ-17.

Спецификация элементов к схемам расположения колонн, балок и плит покрытия.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Для II, III районов по весу снегового покрова				
		Балки			
БС1	901- -КЖИ.БС3	БС3	5	4700	
БС2	БС3-01	БС3-1	2	4700	
БС3	БС3-02	БС3-2	2	4700	
П2	ГОСТ 27701.2-77	Плиты ПВ10-3АIVТ	2	3600	
П3	901- -КЖИ.ПГ2	ПГ2	4	2650	
П4	ПГ2-02	ПГ2-2	6	2650	
П5	ПГ2-01	ПГ2-1	6	2650	
П6	ГОСТ 27701.1-77	ПГ-2АIVТ	2	2650	
П7	1.465-7, Вып.3, т.1	ПАIV 12×6 -3	5	1500	
П8	1.465-7, Вып.3, т.1	ПАIV 12×6 -3а	2	1500	
П9	1.465-7, Вып.3, т.1	ПАIV 12×6 -3б	5	1500	
П10	1.465-7, Вып.3, т.1	ПАIV 12×6 -3в	2	1500	
П11	1.465-7, Вып.3, т.1	ПАIV-6 12×6 -4б	1	1950	
П12	1.465-7, Вып.3, т.1	ПАIV-10 12×6 -4	1	1950	
	Для IV района				
БС1	901- -КЖИ. БС4	Балки БС4	5	4700	
БС2	БС5	БС5	2	4700	
БС3	БС4-01	БС4-1	2	4700	
П2	ГОСТ 27701.2-77	Плиты ПВ10-4АIVТ	2	3600	
П3	901- -КЖИ.ПГ3	ПГ3	4	2650	
П4	ПГ3-02	ПГ3-2	6	2650	
П5	ПГ3-01	ПГ3-1	6	2650	
П6	ГОСТ 27701.1-77	ПГ-3АIVТ	2	2650	
П7	1.465-7, Вып.3, т.1	ПАIV 12×6 -4	5	1500	
П8	1.465-7, Вып.3, т.1	ПАIV 12×6 -4а	2	1500	
П9	1.465-7, Вып.3, т.1	ПАIV 12×6 -4б	5	1500	
П10	1.465-7, Вып.3, т.1	ПАIV 12×6 -4в	2	1500	
П11	1.465-7, Вып.3, т.1	ПАIV-6 12×6 -5б	1	1950	
П12	1.465-7, Вып.3, т.1	ПАIV-10 12×6 -5	1	1950	
	Для $t_н$ = -20°; -30°; -40°С				
СШ1	1.494-24, Вып.1	Стаканы СБ10б-1	3	280	
СШ2	1.494-24, Вып.1	СБ4б-1	1	160	

СОГЛАСОВАНО
ГИП ОВ Жарницкий
ГИП ВК Гриль
ГИП ЭОА Шевченко

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Кузнецов		
Пров.	Антонова		
Ст. инж.	Сорокина		
ГИП	Кузнецов		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-191.83 КЖ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Схемы расположения колонн, балок, плит покрытия. Разрез 1-1.

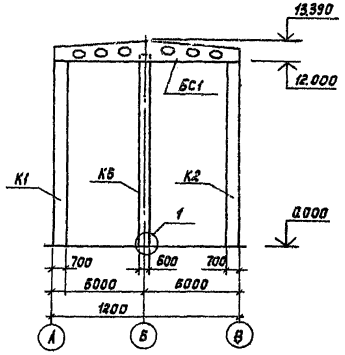
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Карецкая

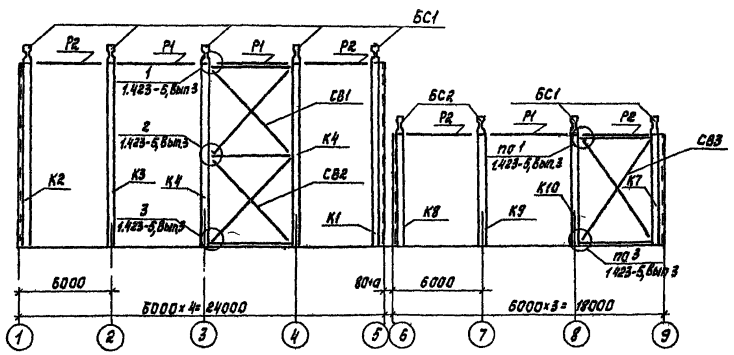
Формат А2

19248-01

Разрез 2-2



Разрез 3-3

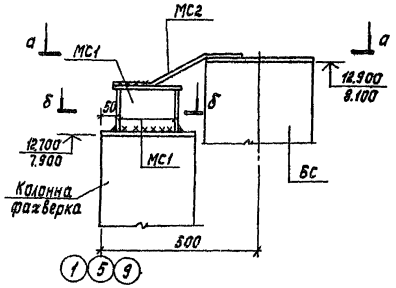


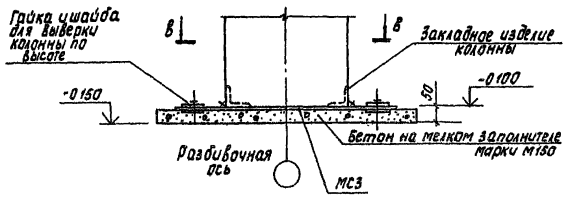
Спецификация элементов к схемам расположения колонн, балок и плит покрытия.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Колонны			
К1	901- КЖИ.К1	К1	2	9.20	
К2	К1-01	К2	2	9.20	
К3	К3	К3	2	9.20	
К4	К4	К4	2	9.20	
К5	К4-01	К5	2	9.20	
К6	К6	К6	2	6.15	
К7	К7	К7	2	3.30	
К8	К7-01	К8	2	3.30	
К9	К9	К9	2	3.30	
К10	К9-01	К10	2	3.30	
К11	К11	К11	1	2.38	
Р1	1.423-5, Вып.3	Распорка Р1	6	0.058	
Р2	1.423-5, Вып.3	Р1т	8	0.054	
СВ1	1.423-5, Вып.3	Связь С3	2	0.333	
СВ2	1.423-5, Вып.3	С4	2	0.229	
СВ3	КМ-12	СВ3	2	0.326	
ММ1	1.423-5, Вып.3	Элементы распорок ММ1	8	0.018	
ММ3	1.423-5, Вып.3	ММ3	8	0.014	
		Элементы соединительные			
МС1	901- КЖИ.МС1	МС1	6	7.53	
МС2	МС2	МС2	6	3.4	
МС3	МС3	МС3	6	28.3	

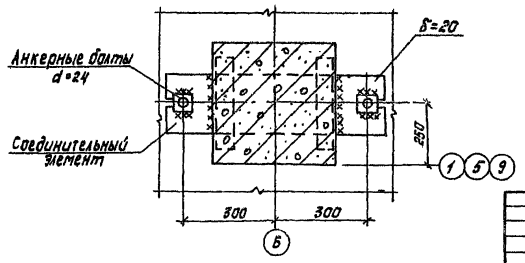
1

Разрез 4-4

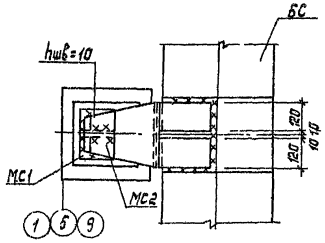




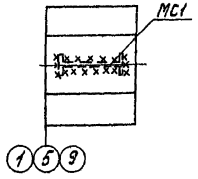
Разрез В-В



Вид по а-а



Вид по б-б



Привязан			
Инв. №			
Н.контр.	Кузнецов		
Пров.	Антонова		
Ст.инж.	Певчева		
ГИП	Кузнецов		
Гл.конст.	Шапиро		
Нач.ОТА	Красавин		

ТП 901-3-191.83 КЖ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс м³/сут

Разрезы 2-2÷5-5 Узел 1.

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом I

Типовой проект 901-

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

Копировал: Корецкая

Формат А2.

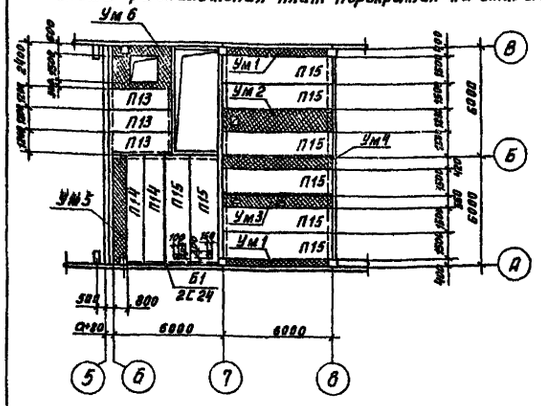
19248-01

Типовой проект 901-

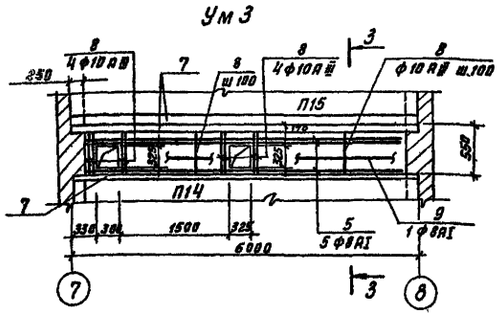
Согласовано:

Инв. №

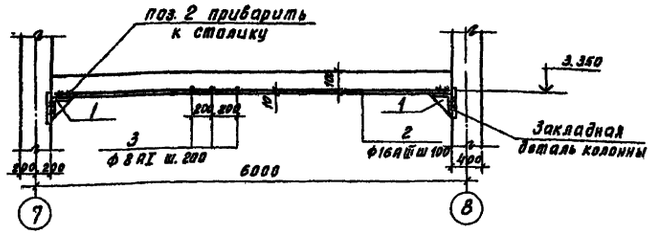
Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.600



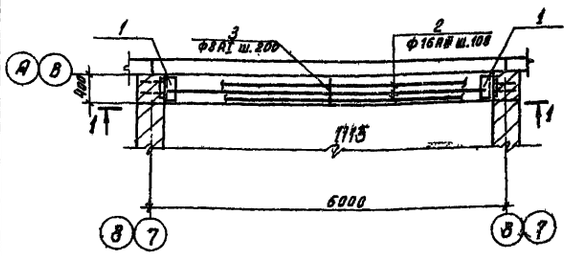
Ум 3



1-1

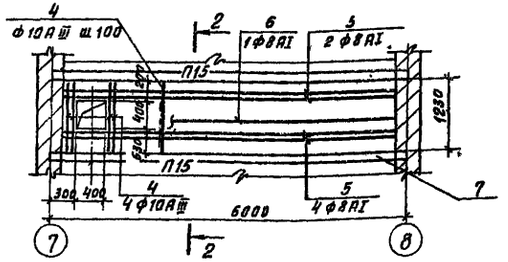


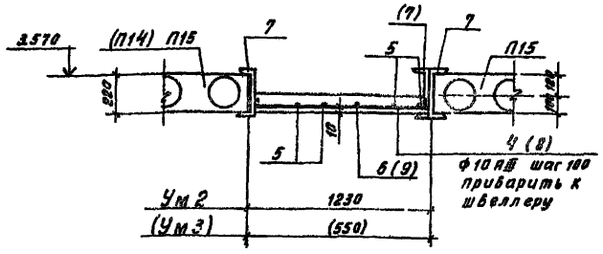
Ум 1



2-2 (3-3)

Ум 2





А-А

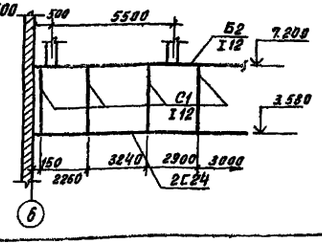
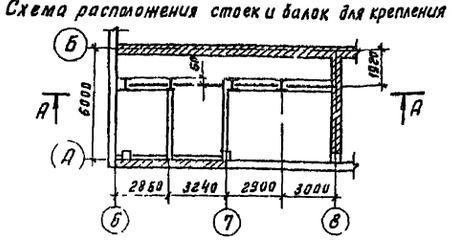


Схема расположения стоек и балок для крепления перегородок на отм. 3.600



Спецификация элементов к схемам расположения плит перекрытия на отм. 3.600

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Плиты перекрытия			
П13	1.141-1, вып. 16	ПК-33.12	3	1175	
П14	1.141-1, вып. 59	ПК 60.10-6АIIIВ-Т	2	1725	
П15	1.141-1, вып. 59	ПК 60.15-6АIIIВ-Т	8	2300	
		Участки монолитные			
Ум 1		Ум 1	2		
Ум 2		Ум 2	1		
Ум 3		Ум 3	1		
Ум 4		Ум 4	1		
Ум 5		Ум 5	1		
Ум 6		Ум 6	1		
С1		Двутавр I 12 ℓ=3450	4		
Б1	ГОСТ 8239-72	Швеллер С 24 ℓ=6000	2		
Б2		Двутавр I 12 ℓ=12000	1		
МК 22	2.430-3; вып. 3	Анкер М 22	18	1.05	

Спецификация элементов монолитной конструкции участков перекрытия

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум 1		
				Сборочные единицы		
		1	1.439-2	РК1	2	19.5 кг
				Детали		
		2		ф16 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=5570	4	8.8 кг
		3		ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=390	30	0.15 кг
				Ум 2		
				Детали		
		4		ф10 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1370	56	0.85 кг
		5		ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=5620	6	2.2 кг
		6		ℓ=5100	1	2.0 кг
		7		С 24 ГОСТ 8240-72 ℓ=6130	2	147.1 кг
				Ум 3		
				Детали		
		8		ф10 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=690	56	0.43 кг
		9		ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=3300	2	1.3 кг
		5		ℓ=5620	5	2.2 кг
		7		С 24 ГОСТ 8240-72 ℓ=6130	3	147.1 кг
				Материалы на Ум 1÷Ум 3		
				Бетон М200	1,5	м³

ТП 901-3-191.83 КЖ

Привязан:	Н. контр.	Кузнецов	
	Провер.	Антонова	
	Ст. техн.	Левчева	
	ГИП	Кузнецов	
	Гл. констр.	Шапиро	
Инв. №	Нач. отд.	Красавин	

Блок монолитной арматуры и дополнительных элементов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Стадия: РП | Лист: 14 | Листов:

Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.600. Монолитные участки Ум1÷Ум3.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Кол. 1,1 изол. х-ки

Формат А2

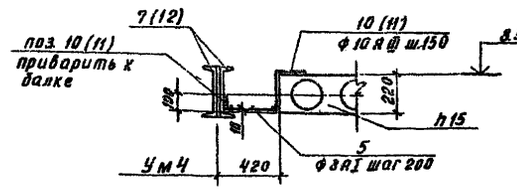
17218-01

Альбом I

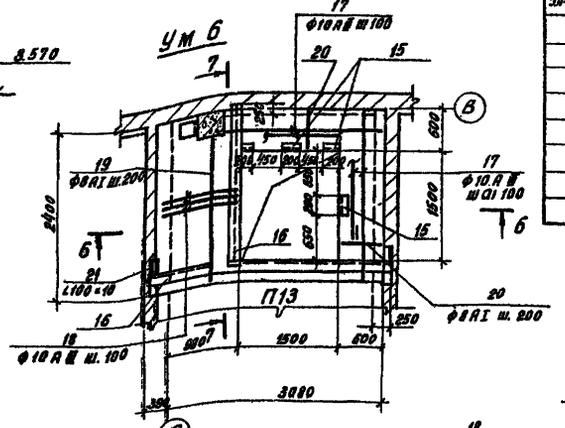
Типовой проект 901

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

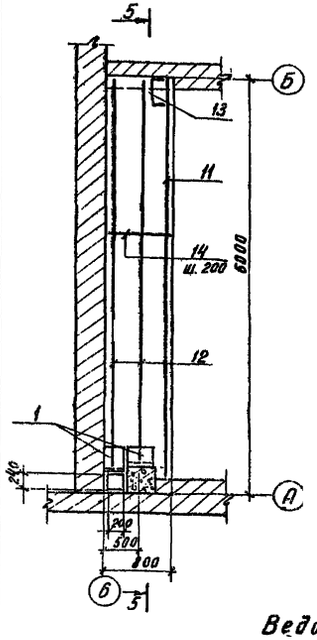
Ум 4



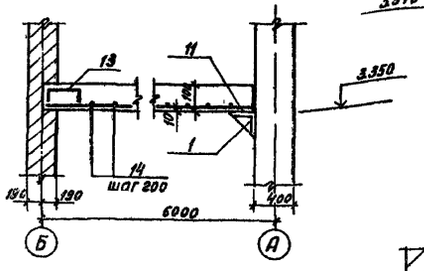
Ум 6



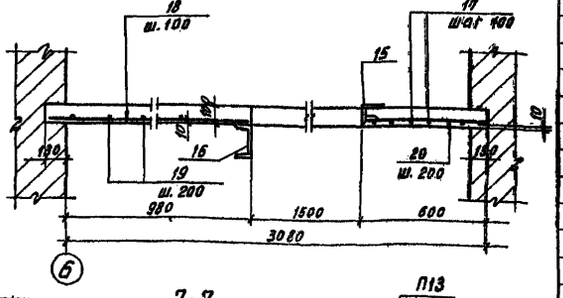
Ум 5



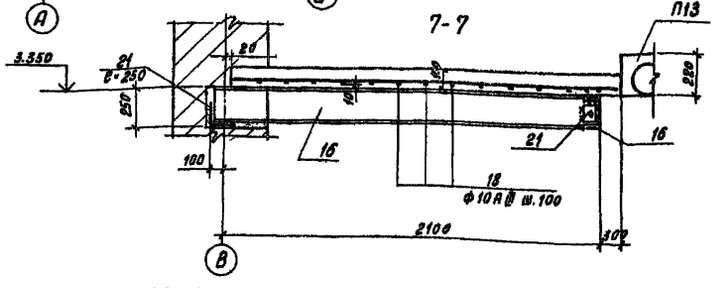
5-5



Б-Б



7-7



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз
	4	80 1210 80
	8	80 830 80
	10	80 400 220 250
	11	80 120 220 200
	13	80 800 80

Спецификация элементов монолитной конструкции участков перекрытия

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум 4		
				Детали		
		10		ф10 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=900	40	0.56 кг
		5		ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=5620	5	2.2 кг
		7		⊏24 ГОСТ 8240-72 ℓ=6130	2	147.1 кг
				Ум 5		
				Сборочные единицы		
		1		РК1	3	19.5 кг
				Детали		
		11		ф16 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=6000	1	9.48 кг
		12		ℓ ср=3600	7	7.85 кг
		13		ф10 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=960	8	0.59 кг
		14		ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=760	30	0.30 кг
				Ум 6		
				Сборочные единицы		
		15	3.400-6/76	Изделие закладное Мн 4-25	0.8 кг	
				Детали		
		16		⊏18 ГОСТ 8240-72 ℓ=5.6 п.м	—	91.3 кг
		17		ф10 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=2390	11	1.5 кг
		18		ℓ=1110	20	0.7 кг
		19		ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=2100	6	0.8 кг
		20		ℓ=630	23	0.3 кг
		21		L 100×10 ГОСТ 8509-72 ℓ=975 п.м.	—	14.3 кг
				Материалы		
				Бетон М200	1.2	м³

1. Защитный слой бетона - 10 мм

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 ф8	—	—	Итого	А-III ГОСТ 5781-82 ф10	ф16	—	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А-II ГОСТ 5781-82 ф10		Итого	Прокат марки В Ст.3 кп 2 ГОСТ 82-70	ГОСТ 8509-72			Итого	ГОСТ 8240-72 ⊏24	⊏18		Итого	Всего	Общий расход
Ум 1	4.5			4.5	—	35.3		35.3	39.8	—		—	8.2	30.8			39.0	—			—	39.0	78.8
Ум 2; Ум 3	28.8			28.8	71.68	—		71.68	100.48	—		—	—	—	—	—	—	735.5			735.5	735.5	835.98
Ум 4	11.0			11.0	22.4	—		22.4	33.4	—		—	—	—	—	—	—	294.2			294.2	294.2	327.6
Ум 5	6.0			6.0	4.72	64.43		69.15	75.15	—		—	12.3	46.2	—	—	58.5	—			—	58.5	133.65
Ум 6	11.7			11.7	11.9	—		11.9	29.6	1.8		1.8	—	—	26.4		26.4	—	91.3		91.3	117.5	147.1

Привязан:

Инв. №

Н.контр.	Кузнецов		
Привер.	Антонова		
Ст. техн.	Левчева		
ГИП	Кузнецов		
Гл.констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-191.83 КЖ

Блок микробиологических и дозирующих реагентов для станции очистки воды производительностью 30 тыс. м³/сутки

Перекрытие на отм. 3.600 монолитные участки Ум 4 ÷ Ум 6

Стадия	Лист	Листов
РД	15	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Хом... Формат А2

Альбом I

Типовой проект 901-

Схема расположения стеновых панелей по оси „А"

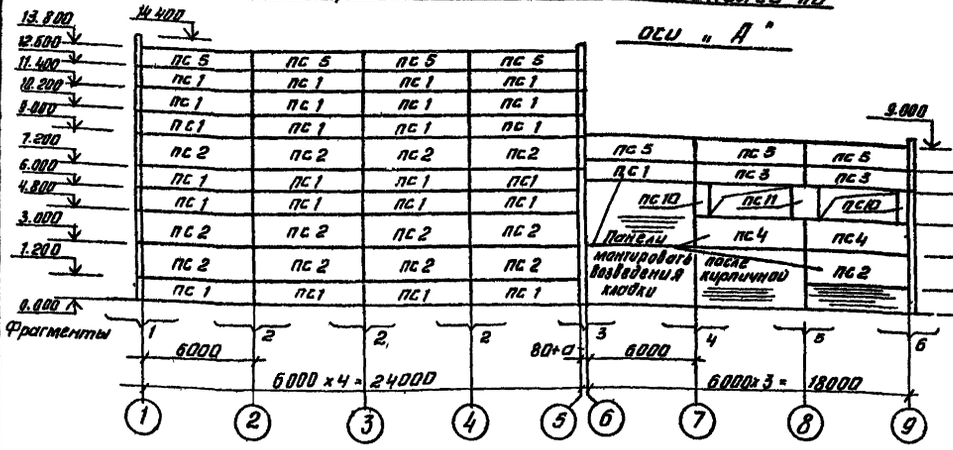
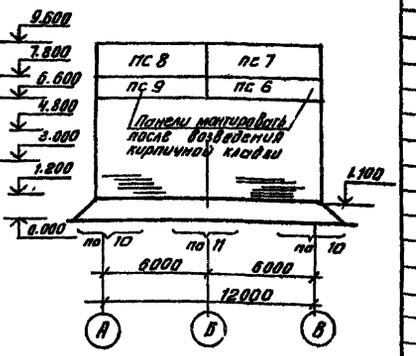


Схема расположения стеновых панелей по оси „9"

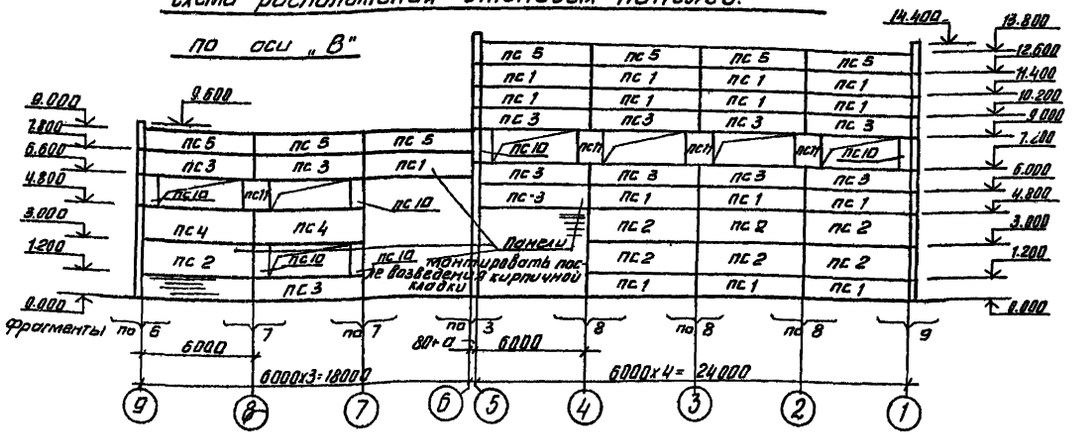


Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
	Для температуры $t_н°$ = -20°С				
		Стеновые панели			
ПС1	1.432-14/80; Вып.1	ПС 600.12.20-П-1	40	1.7	
ПС2	1.432-14/80 Вып.1	ПС 600.18.20-П-1	20	2,5	
ПС3	901- -КЖНПС3-20	ПС3-20	14	1.7	
ПС4	1.432-14/80; Вып.1	ПС 600.18.20-П-3	4	2,5	
ПС5	1.432-14/80; Вып.1	ПС 600.12.20-П-7	14	1.7	
ПС6	1.432-14/80; Вып.1	ПС 625.12.20-П-12	10	1.7	
ПС7	1.432-14/80; Вып.1	ПС 625.18.20-П-12	7	2.7	
ПС8	1.432-14/80; Вып.1	ПС 625.18.20-П-11	7	2.7	
ПС9	1.432-14/80; Вып.1	ПС 625.12.20-П-11	10	1.7	
ПС10	1432-14/80; Вып.1	ПС 70.18.20 П	8	0.3	
ПС11	1.432-14/80; Вып.1	ПС 145.18.20-П	5	0.6	
	Для температуры $t_н°$ = -30°С				
		Стеновые панели			
ПС1	1.433-14/80; Вып.1	ПС 600.12.25-П-1	40	2.0	
ПС2	1.432-14/80; Вып.1	ПС 600.18.25-П-1	20	3.1	
ПС3	901- -КЖНПС3-25	ПС 3-25	14	2.0	
ПС4	1.432-14/80 Вып.1	ПС 600.18.25-П-3	4	3.1	
ПС5	1.432-14/80; Вып.1	ПС 600.12.25-П-7	14	2.0	
ПС6	1.432-14/80; Вып.1	ПС 630.12.25-П-12	10	2.1	
ПС7	1.432-14/80; Вып.1	ПС 630.18.25-П-12	7	3.2	
ПС8	1.432-14/80; Вып.1	ПС 630.18.25-П-11	7	3.2	
ПС9	1.432-14/80; Вып.1	ПС 630.12.25-П-11	10	2.1	
ПС10	1.432-14/80; Вып.1	ПС 70.18.25-П	8	0.4	
ПС11	1.432-14/80 Вып.1	ПС 145.18.25-П	5	0.7	
	Для температуры $t_н°$ = -40°С				
		Стеновые панели			
ПС1	1.432-14/80; Вып.1	ПС 600.12.30-П-1	40	2.4	
ПС2	1.432-14/80 Вып.1	ПС 600.18.30-П-1	20	3.6	
ПС3	901- -КЖНПС3-30	ПС 3-30	14	2.4	
ПС4	1.432-14/80 Вып.1	ПС 600.18.30-П-3	4	3.6	
ПС5	1.432-14/80 Вып.1	ПС 600.12.30-П-7	14	2.4	
ПС6	1.432-14/80 Вып.1	ПС 635.12.30-П-12	10	2.5	
ПС7	1.432-14/80 Вып.1	ПС 635.18.30-П-12	7	3.8	
ПС8	1.432-14/80 Вып.1	ПС 635.18.30-П-11	7	3.8	
ПС9	1.432-14/80 Вып.1	ПС 635.12.30-П-11	10	2.5	
ПС10	1.432-14/80 Вып.1	ПС 70.18.30-П	8	0.4	
ПС11	1.432-14/80 Вып.1	ПС 145.18.30-П	5	0,9	

Схема расположения стеновых панелей.

по оси „В"



Панели керамзитобетонные γ = 900 кгс/м³

ТП 901-3-191.83 КЖ

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

Блок микрофильтров дополнительных реагентов для станций очистки воды производительностью 32 тыс.м³/сут

Стадия: РП | Лист: 16 | Листов:

Схемы расположения стеновых панелей по осям А; В; 9;

ЦИНЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв.№

Согласовано

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

Копировал Антипова

Формат А2

Альбом I

Типовой проект 901-

Схема расположения стеновых панелей по оси „1"

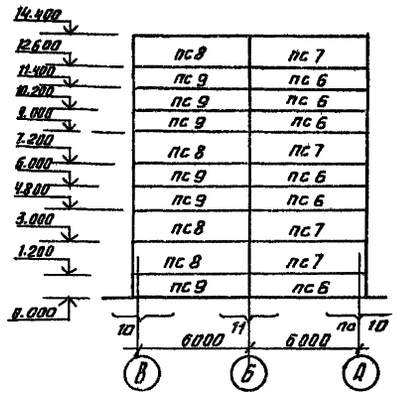
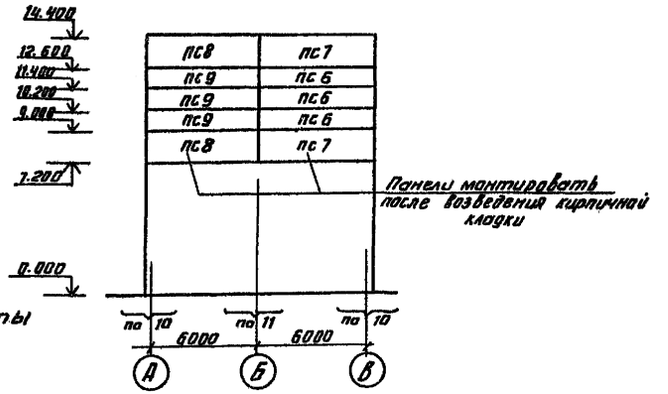


Схема расположения стеновых панелей по оси „5"

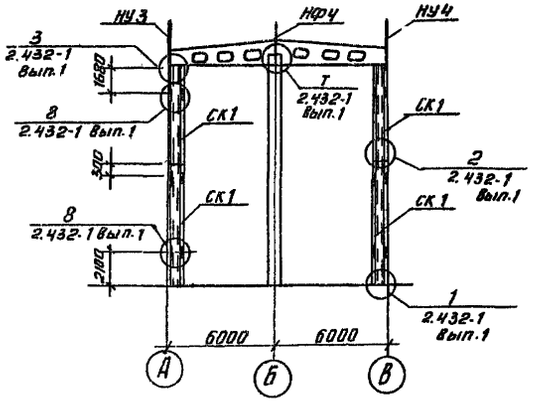


Фрагменты

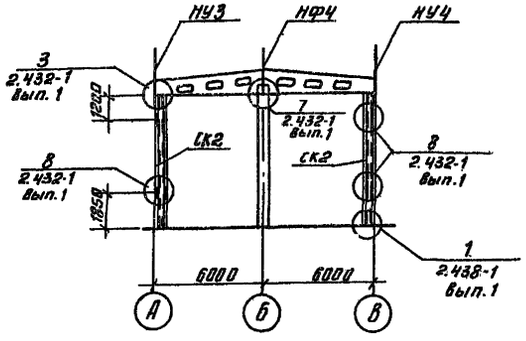
Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Для температуры	$t_н^0$=-20°С; -30°С; -40°С			
		Насадка торцевого фахверка			
НУ3	1.439-2	НУ-3	4	0.043	
НУ4	1.439-2	НУ-4	4	0.043	
НФ4	1.439-2	НФ-4	3	35	
		Стойки			
СК1	1.439-2	СО-1	4	342	
		СВ-2	4	320	
СК2	1.439-2	СФ-7	4	416	

Разрез 5-5



Разрез 6-6



ПРИВЯЗАН	Н. контр.	Кузнецов		ТП 901-3-191.83	КЖ
	Провер.	Антонова			
	Ст. инж.	Сорокина			
	ГИП	Кузнецов			
	Гл. конст.	Шапиро			
Инв. №	Нач. отд.	Красавин			

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутк	Стадия	Лист	Листов
	РП	17	
Схемы расположения стеновых панелей по осям 1 и 5. Разрезы 5-5 и 6-6	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Копировал Антипова

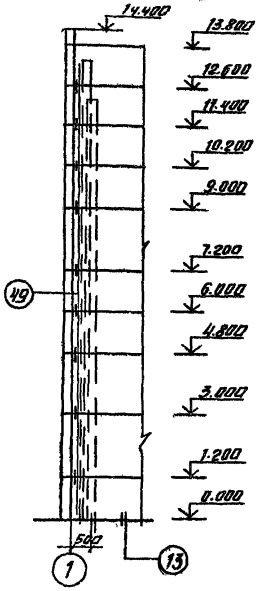
Формат А2

СОГЛАСОВАНО: Гтд. ВС Марциссова

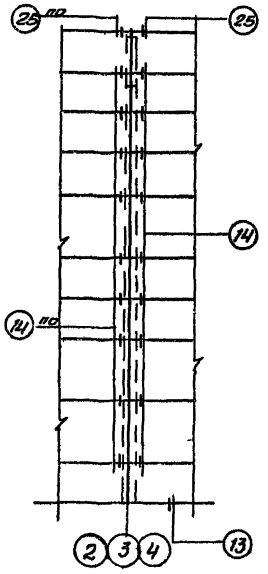
Подп. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 901-1 Альбом I

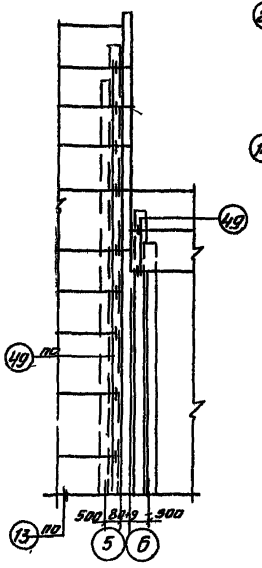
Фрагмент 1



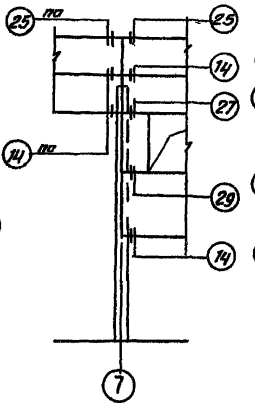
Фрагмент 2



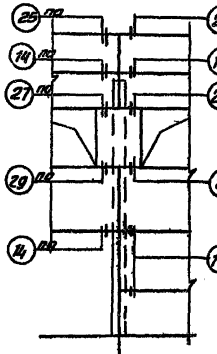
Фрагмент 3



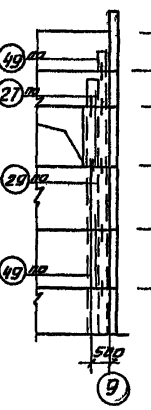
Фрагмент 4



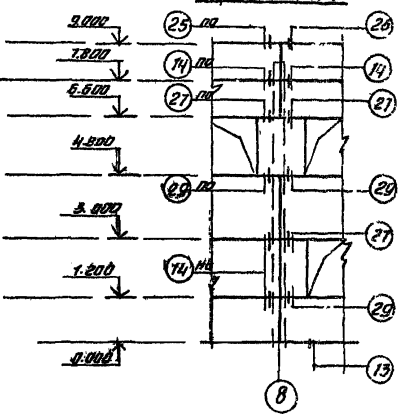
Фрагмент 5



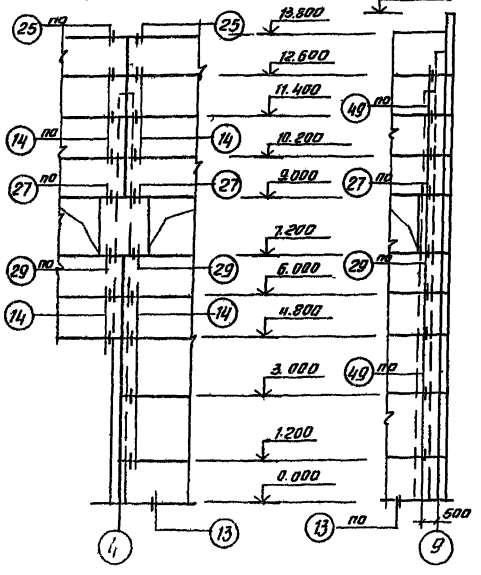
Фрагмент 6



Фрагмент 7

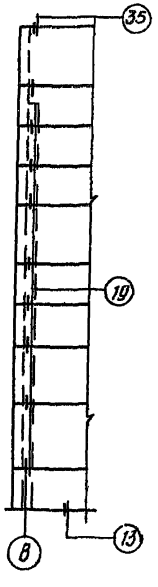


Фрагмент 8

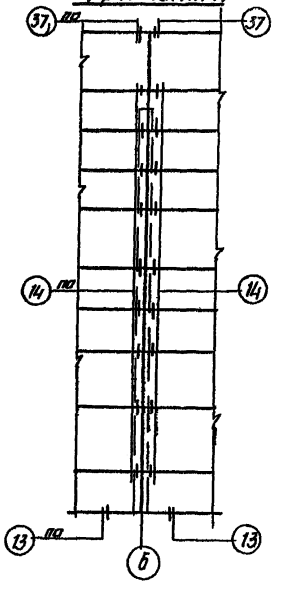


Фрагмент 9

Фрагмент 10



Фрагмент 11



Спецификация монтажных деталей

Марка монтажн. деталей	Номер листа, серии 2.439-2.1.81	Колич. марок	Марка эл-та крепления детали	Количество на панель	Количество на все детали	Примечан
„14"	14	142	Т-1	1	142	
„19"	19	32	Т-1	1	32	
„25"	25	20	Т-6	1	20	
„35"	35	6	Т-8	2	12	
„37"	37	6	Т-8	2	12	
„49"	49	49	Т-27	1	49	
„27"	27	22	Т-21	1	22	Для $t°_н$ = -20°С
			Т-22	1	22	„ -30°С
			Т-23	1	22	-40°С
„29"	29	22	Т-21	1	22	Для $t°_н$ = -20°С
			Т-22	1	22	-30°С
			Т-23	1	22	-40°С

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

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

ТП 901-3-191.83 КЖ

Блок мембранных фильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Фрагменты 1÷11

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

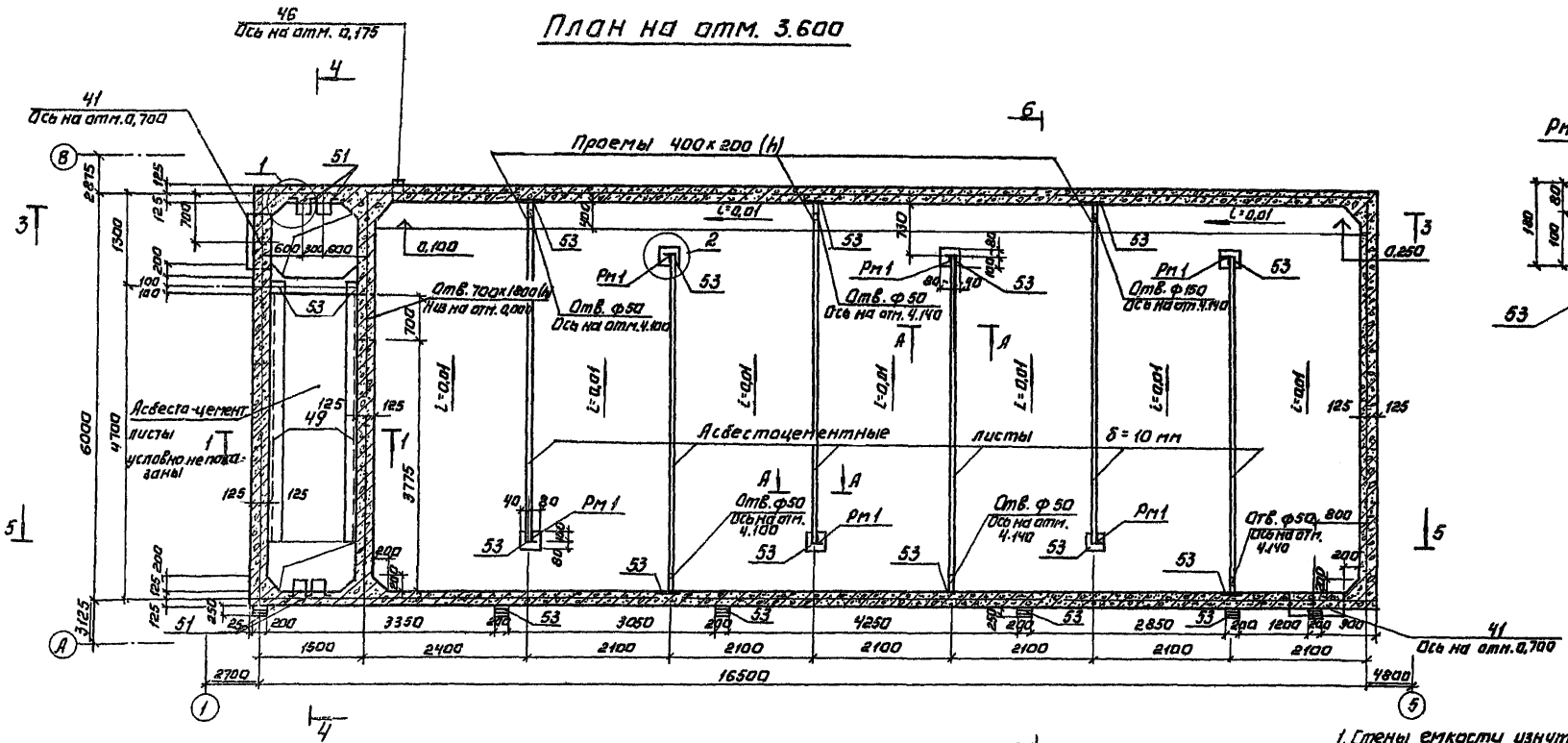
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

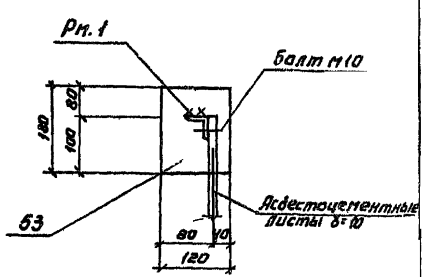
Копировал Антипова Формат А2

Альбом I

Типовой проект 901-

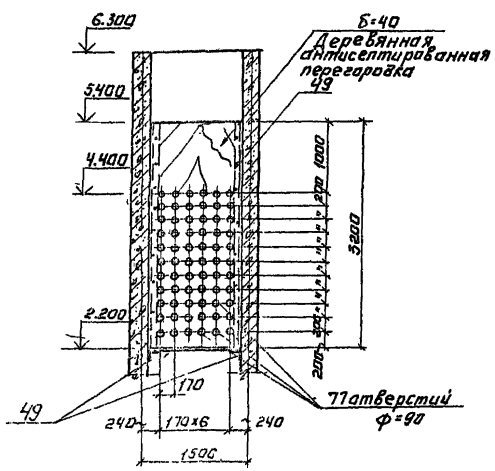
План на отм. 3.600

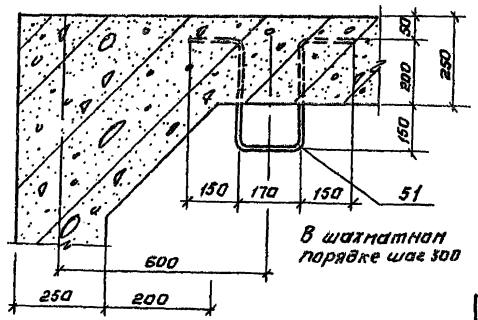




1. Стены емкости изнутри торкретируются на толщину 25 мм. в 2 намета, а в стесненных местах штукатурятся вручную цементно-песчаным раствором состава 1:2. с последующим железнением.
2. Снаружи емкость затирается цементным раствором.

Разрез 1-1





Привязан:	Н. контр.	Кузнецов		ТП 901-3-191.83 К.Ж
	Провер.	Аранова		Блок микрофильтров и холодильных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки
	Ст. инж.	Сорокина		Стадия: РП. Лист: 19 Листов:
	ГИП	Кузнецов		Опалубочный чертеж емкости микрофильтров. План на отм. 3.500. Разрез 1-1. Узлы 1 и 2.
Инв. №	Гл. конст.	Шапиро		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Нач. отд.	Красавин		

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

Копировал: Логинова

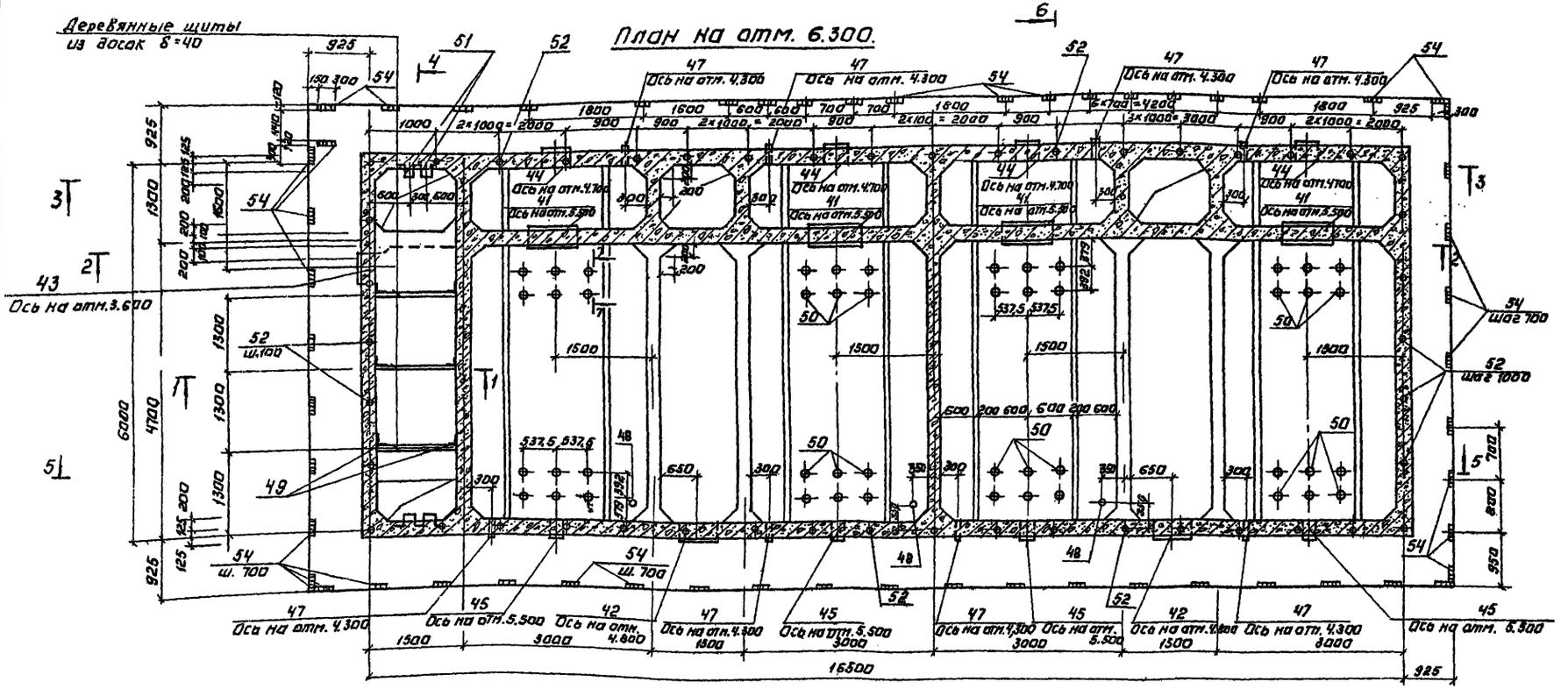
Формат: А2.

Альбом I

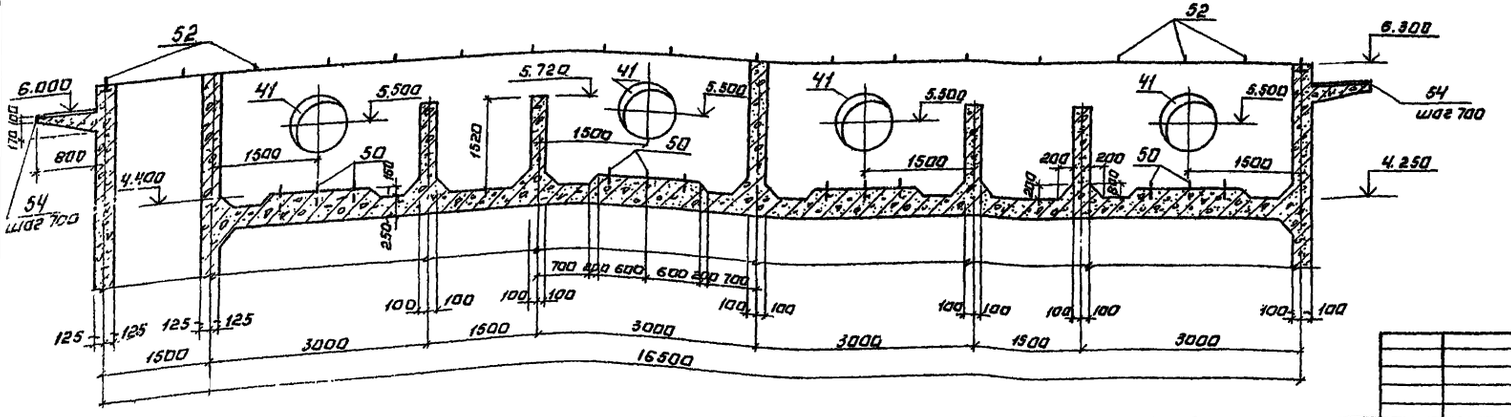
Типовой проект 901-

Деревянные щиты из досок δ=40

План на отм. 6.300.



Разрез 2-2.



Привязан:			
Инв. №			
Н. контр.	Кузнецов		
Провер.	Архипова		
Ст. инж.	Сорокина		
ГИП	Кузнецов		
Гл. конструктор	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-191.83 КЖ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Опалубочный чертеж емкости микрофильтров. План на отм. 6.300. Разрез 2-2.

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

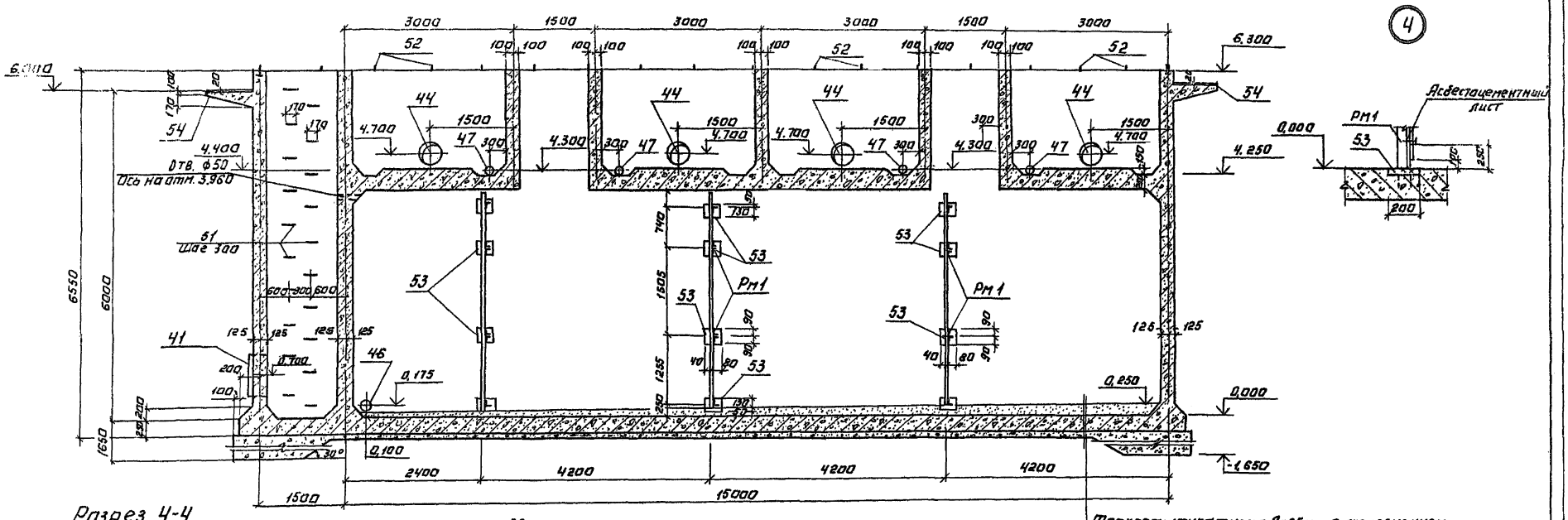
Копировал: Лагинова

Формат А2

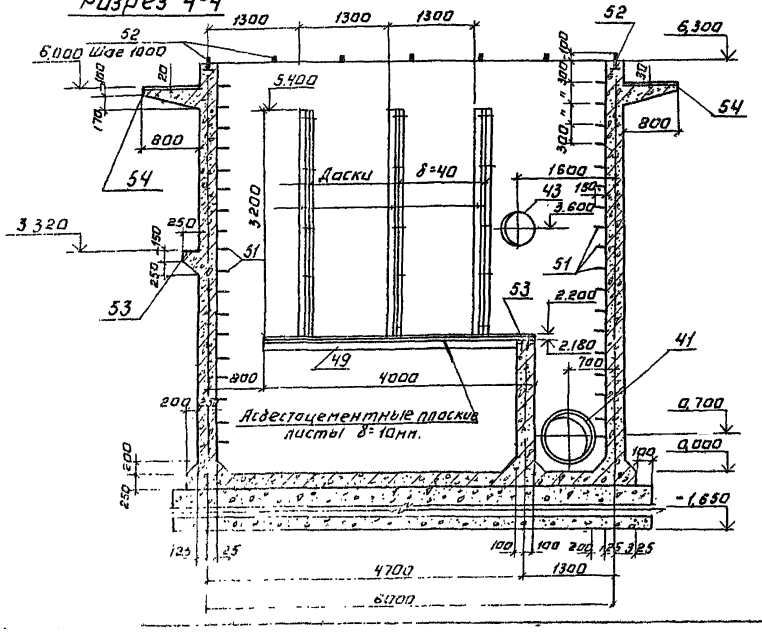
Альбом I

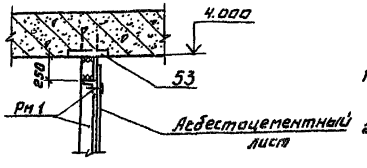
Типовой проект 901-

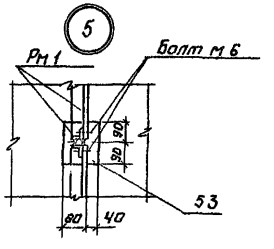
Разрез 3-3



Разрез 4-4







Торкретштукатурка δ=25мм. с железнением	
Набетонка из бетона М50 - по уклону	
Железобетонное днище - 250 мм.	
Асфальтовый раствор - 8 мм.	
Подготовка из бетона М50 - 100 мм.	

1. Металлоконструкции окрасить железненным суриком на олифе „оксоль" (ГОСТ 8866-76)
2. Элемент рм.1 приварить к закладным деталям емкости.
3. Сварку производить электродами типа Э-42.

Привязан:			Т.П 901-3-191.83 КЖ
Инв. №	Н. контр.	Кузнецова	Блок мерников сыпучих и дозировочных баз для приема, хранения и выдачи цемента производительностью 32 тыс. м³/сутки
	Провер.	Архипова	
	Ст. инж.	Сорокина	
	ГИП	Кузнецов	Разрезы 3-3 и 4-4 Узлы 3-5
	Гл. констр.	Шапиро	
	Нач. отд.	Крайвин	

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

ЦИЭПсельэлектропроект

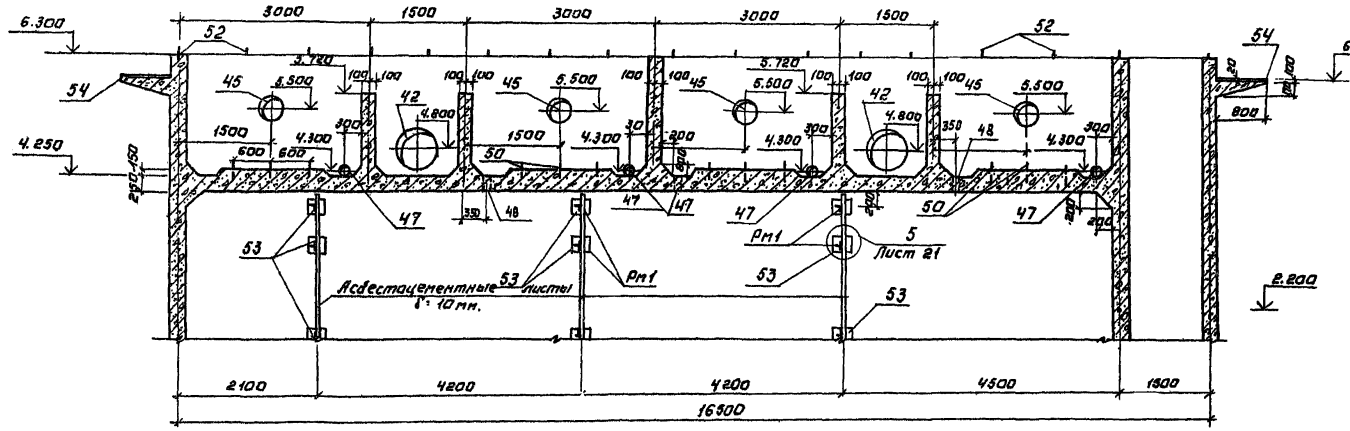
Копировал: Логинова

Формат А2

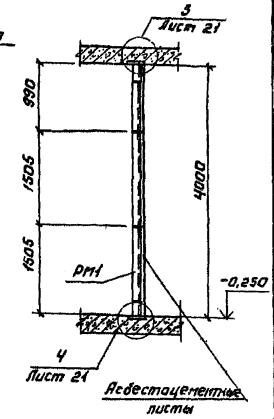
Типовой проект 901-

Альбом I

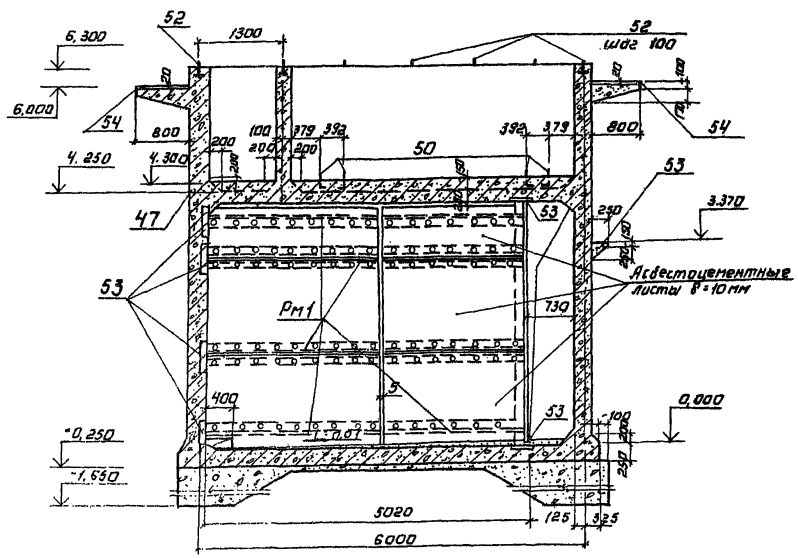
Разрез 5-5.



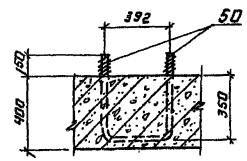
А-А



Разрез 6-6



Разрез 7-7



Асбестоцементные листы крепить без перетяжки болтов для обеспечения влажностной деформации. Отверстия в листах φ=10мм.

				ТП 901-3-191.83			КЖ.
ПРИВЯЗАН:	Н.КОНТР.	КУЗНЕЦОВ		БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ ДЛЯ АРХИВНОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. МЗ/СУТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ПРОВЕР.	АРХИПОВА			РП	22	
	СТ. ИНЖ.	ГОРОКИНА					
	ГИП	КУЗНЕЦОВ		Разрезы 5-5÷7-7	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	ГЛ. КОНСТ.	ШАПИРО					
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН					

Копировал: Логинова

Формат: А2

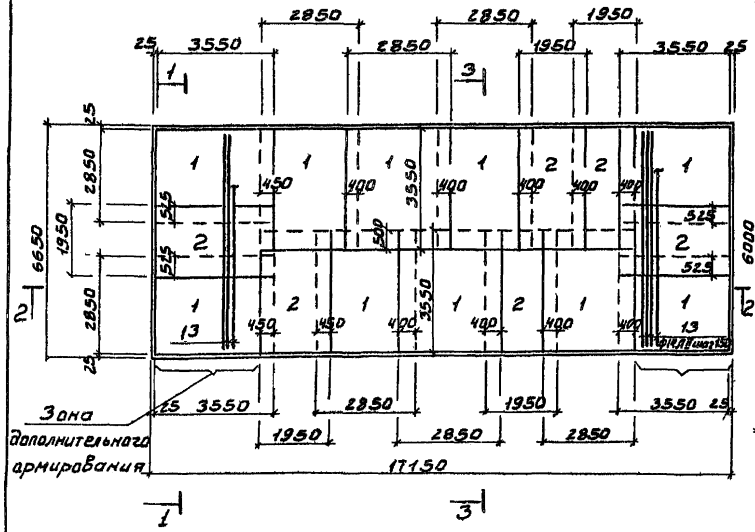
19248-01

Согласовано.

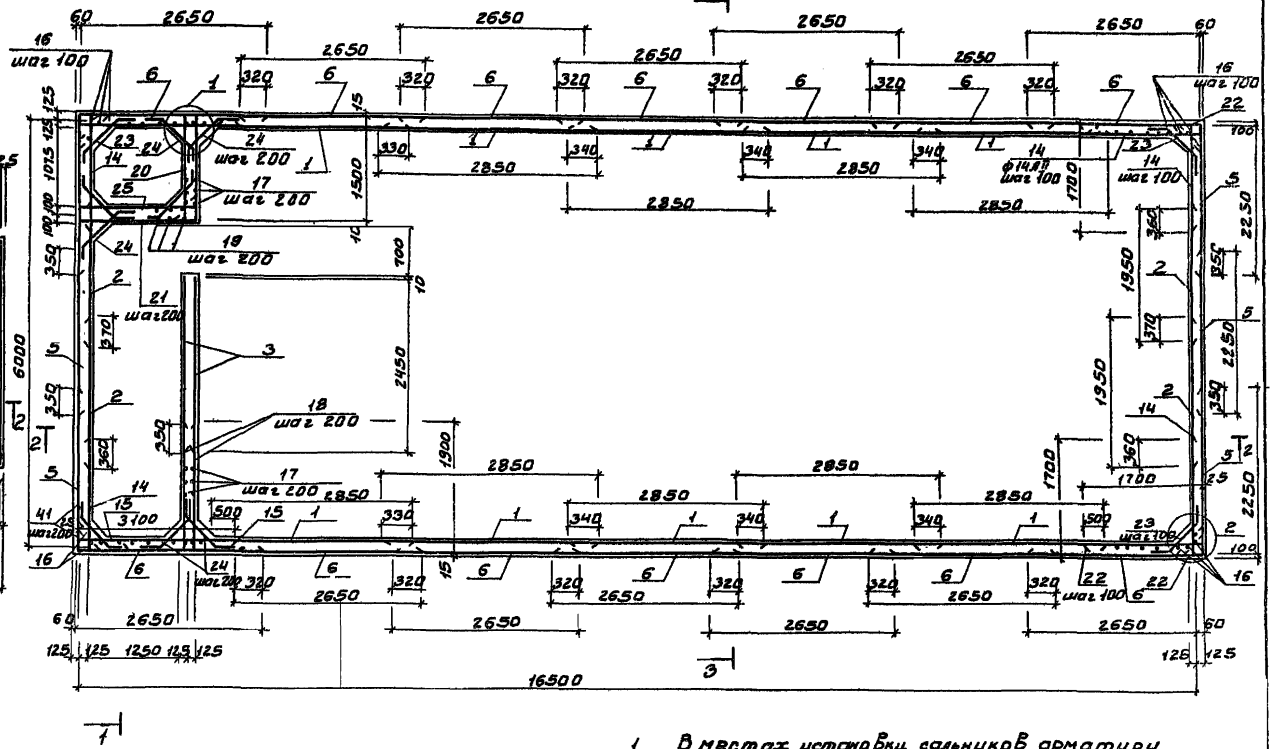
Альбом I

Типовой проект 901

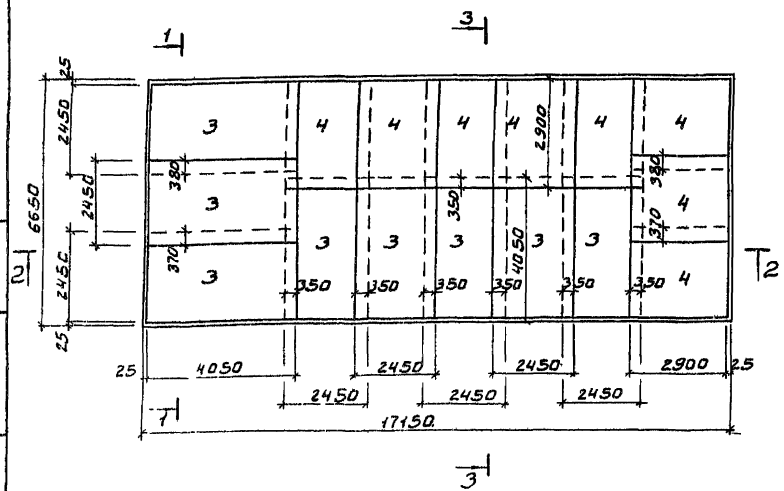
План раскладки верхних сеток днища



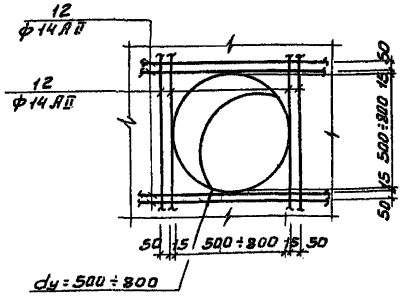
План на отм. 0,400



План раскладки нижних сеток днища



Пример обрамления сальников



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 35мм, а для всей остальной арматуры - 20мм.
4. Сетки днища укладывать удлиненными концами стержней внутрь емкости.
5. Сетки поз. 1÷6 укладывать удлиненными концами стержней в днище емкости.
6. Узлы 1,2 разработаны на листе 24.

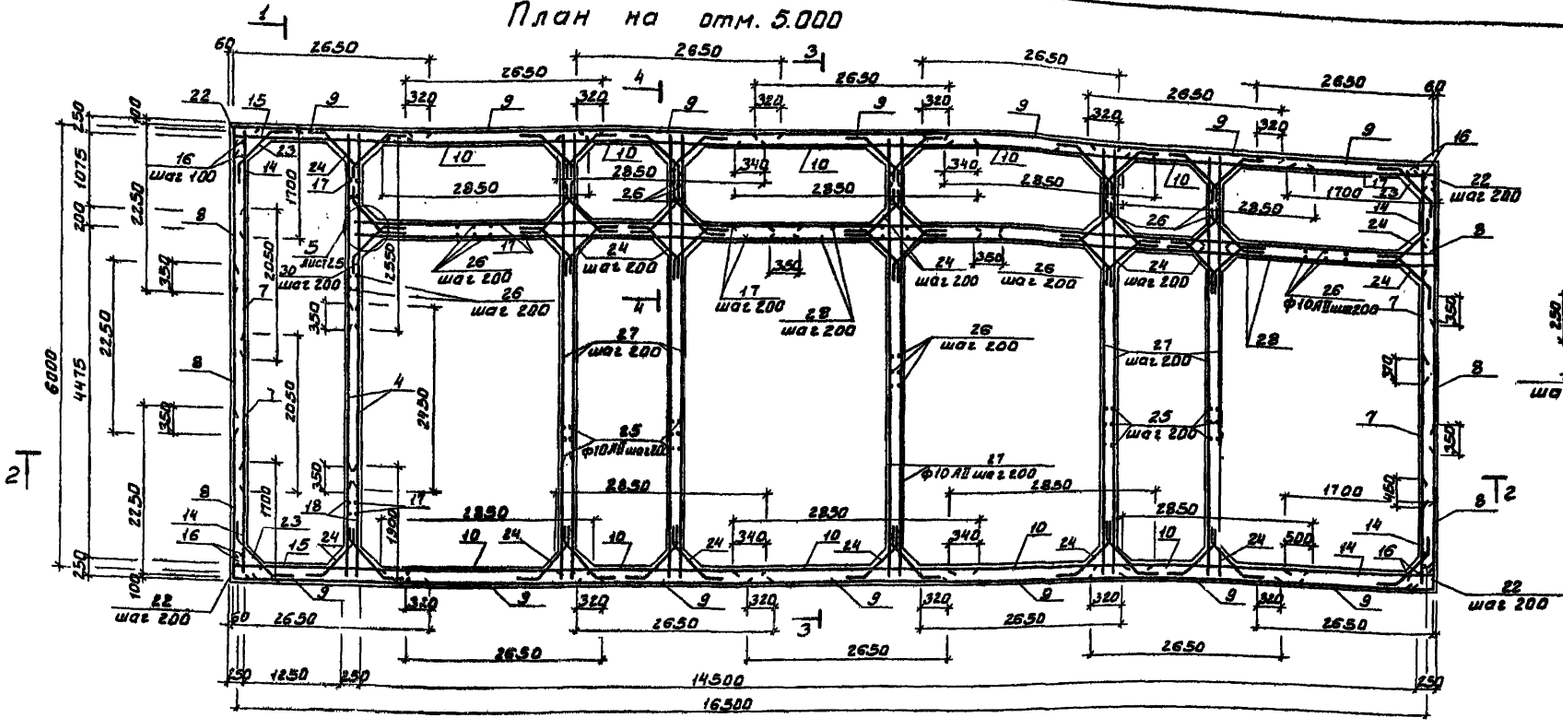
				ТП 901-3-191.83 -КЖ		
Привязан	Н. контр.	Кузнецов		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Провер.	Антонова			РП	23	
	Ст. инж.	Сорокина					
	ГИП	Кузнецов		Армирование днища и стен на отм 0.400	ГПИ ЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Гл. констр.	Шапиро					
	Нач. отд.	Красавин					

13248-01

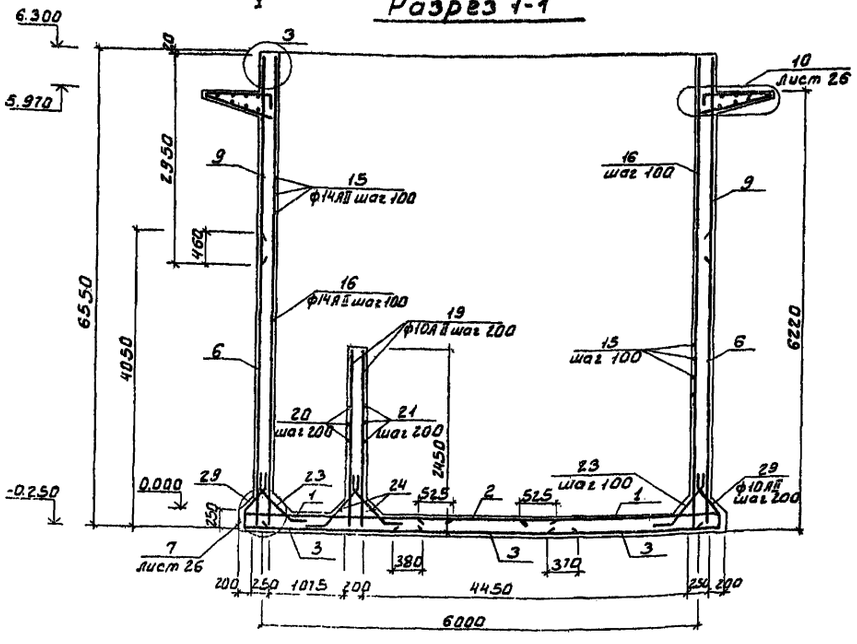
Альбом I

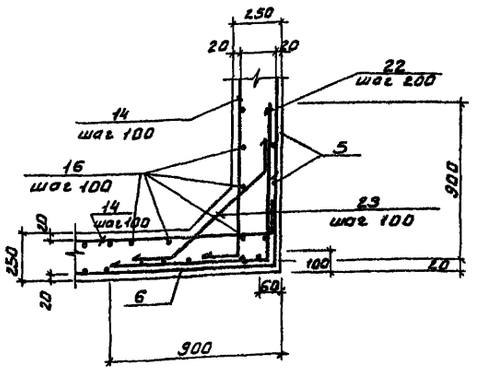
Типовой проект 901-

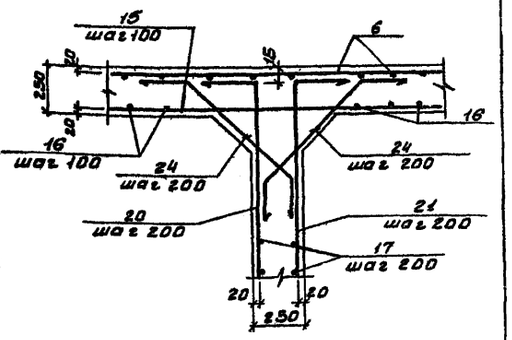
План на отм. 5.000

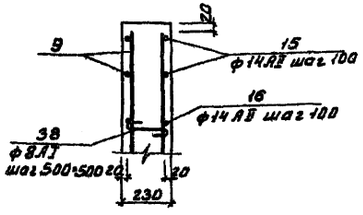


Разрез 1-1









					ТП 901-3-191.83		КЖ
Привязан							
			Н.контр	Кузнецов	Плита микроконцентратов и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки	Стадия: РП	Лист: 24	Листов:
			Пров.с.р.	Антонова				
			Ст. инж.	Сорокина				
			ГИП	Кузнецов	Армирование стен. План на отм. 5.000. Разрез 1-1; узлы 1-3.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№			Гл.констр	Шапиро				
			Нач.отд.	Красавин				

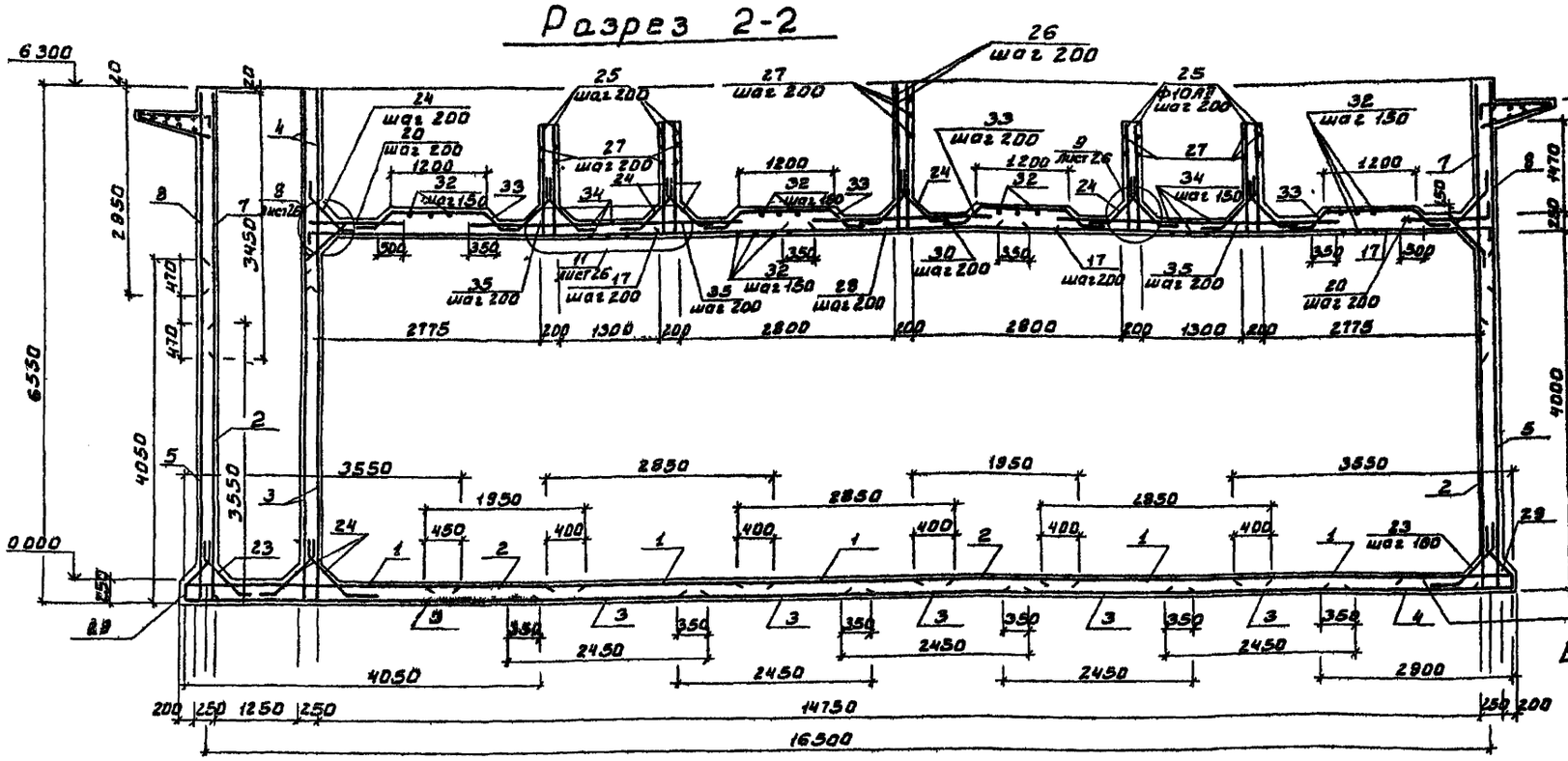
19248-01

Копировал Бабоев

Формат А3

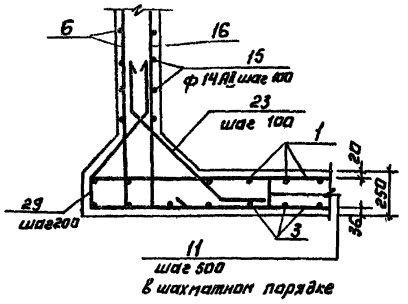
Типовой проект 901-3-191.83 Альбом I

Разрез 2-2

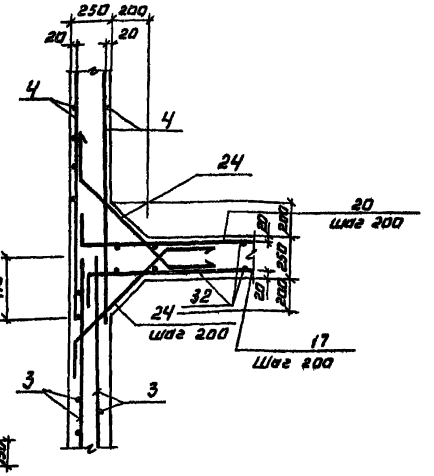

6300
2850
3450
6550
4050
3550
0000
4700
4700
4700
2775
200
1300
200
2800
200
2800
200
1300
200
2775
6220
4000
3550
2850
1950
3550
1950
2850
2850
1950
2850
3550
450
400
400
400
400
400
2450
2450
2450
2450
2450
4050
2900
200
250
1250
250
14750
250
200
16500
1200
1200
1200

Типовой проект 901-

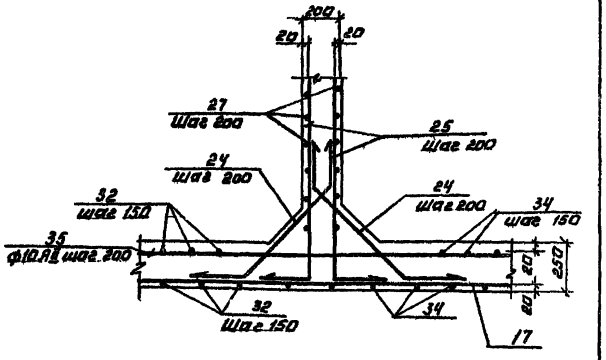
7



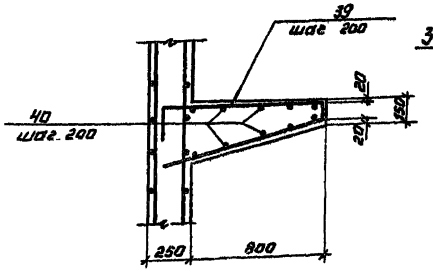
8



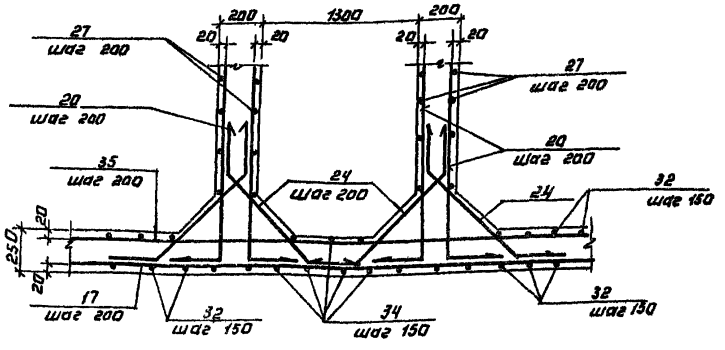
9



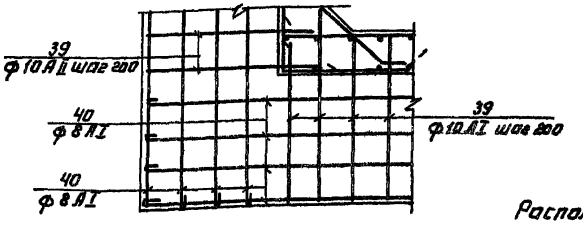
10



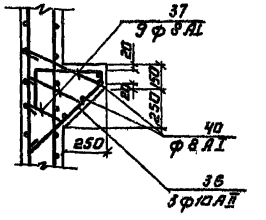
11



Фрагмент плана площадки на отм. 6.000



12



Расположение узлов см. на листах КЖ-22; 23.

Привязан:				ТП 901-3-191.83	КЖ
		Н. контр.	Кузнецов		
		Провер.	Антонова	Блок приямков для датчиков и дозирующего реагентов для станции очистки бытовых и производственных сточных вод	Стадия: РП; Лист: 26; Листов:
		Ст. инж.	Сорокина		
		ГИП	Кузнецов		
		Гл. конст.	Шалиев	Узлы 7÷12.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №		Нач. отд.	Крайкин		

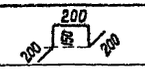
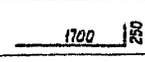
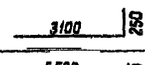
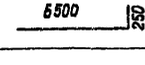
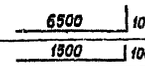
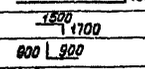
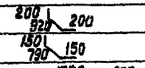
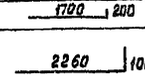
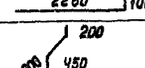
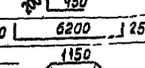
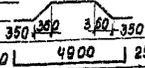
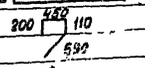
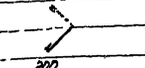
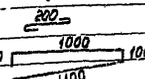
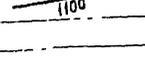
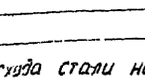
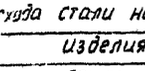
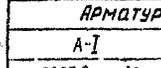
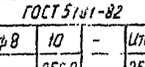
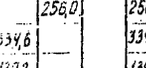
Копировал: Антинова

Формат А2

Альбом I

Типовой проект 901-

Ведомость деталей

поз.	Эскиз
11	
14	
15	
16	
17	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
29	
32	
33	
34	
36	
37	
38	
39	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		33		ф8AI ГОСТ 5781-82 ℓ=2850	116	1,2 кг
		34		ф14AII ГОСТ 5781-82 ℓ=5400	35	6,5 кг
		35		ф10AII ГОСТ 5781-82 ℓ=4000	45	2,5 кг
		36		ℓ=1350	18	0,8 кг
		37		ф8AI ГОСТ 5781-82 ℓср=1000	54	0,4 кг
		38		ℓ=350	1500	0,14 кг
		39		ф10AII ГОСТ 5781-82 ℓ=2400	182	кг
		40		ф8AI ГОСТ 5781-82 ℓ= 411 мм	—	164,7 кг
				Сборочные единицы		
				Сальники		
		41	3.901-5	d_y=800 ℓ=300	6	85,3 кг
		42	3.901-5	d_y=600 ℓ=300	2	65,5 кг
		43	3.901-5	d_y=500 ℓ=300	1	57,5 кг
		44	3.901-5	d_y=400 ℓ=300	4	38,3 кг
		45	3.901-5	d_y=200 ℓ=300	4	21,4 кг
		46	3.901-5	d_y=150 ℓ=300	1	15,9 кг
		47	3.901-5	d_y=100 ℓ=500	8	кг
		48	3.901-5	d_y=50 ℓ=300	1	5,0 кг
				Изделия закладные		
		49	ТП901- -КЖИ-МН1	МН1 п.м.	26	7,1 кг
		50	МН2	МН2	24	2,8 кг
		51	МН3	МН3	42	2,2 кг
		52	МН4	МН4	46	1,1 кг
		53	3.400-6/76	МИ1-18	45	1,7 кг
		54	3.400-6/76	МИ4-43	63	4,5 кг
			КМ-8	Рамка щита Рм1	6	238 кг
				Материалы		
				Бетон М200; МР$_3$50; В4		
				Днище	300 м^3	
				Стены	117,4	м^3
				Перекрытие	23,6	м^3
				Асбестоцементные листы δ=10 (3000×1500) ГОСТ 18124-75	18	
				Антисептированная древесина	0,50	м^3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Блок микрофильтров		
				Сетки		
		1		С 14AI-100 / 10AI-200 2850×3550	20	131,2 кг
		2		С 14AI-100 / 10AI-200 2050×3550	10	108,6 кг
		3		С 10AI-200 / 10AI-200 2450×4050	10	60,2 кг
		4		С 10AI-200 / 10AI-200 2450×2950	10	43,2 кг
		5		С 14AI-200 / 10AI-200 2250×4050	6	83,1 кг
		6		С 14AI-200 / 10AI-200 2650×4050	14	163,0 кг
		7		С 14AI-100 / 10AI-200 2050×3450	4	105,5 кг
		8		С 14AI-200 / 10AI-200 2250×2950	6	58,6 кг
		9		С 14AI-200 / 10AI-200 2650×2950	14	69,0 кг
		10		С 14AI-100 / 10AI-200 2650×3450	12	146,9 кг
				Детали		
		11		ф10AI ГОСТ 5781-82 ℓ=1000	456	0,56 кг
		12		ф14AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1700	32	2,1 кг
		13		ℓ=6800	40	8,0 кг
		14		ℓ=1950	378	2,3 кг
		15		ℓ=3350	126	кг
		16		ℓ=6750	188	8,2 кг
		17		ф10AII ГОСТ 5781-82 ℓ=6600	98	4,0 кг
		18		ℓ=1900	84	1,2 кг
		19		ℓ=2400	16	1,6 кг
		20		ℓ=1600	70	1,04 кг
		21		ℓ=3200	22	2,0 кг
		22		ф14AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1800	128	2,2 кг
		23		ℓ=1320	664	1,60 кг
		24		ф10AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1090	1232	0,67 кг
		25		ℓ=1900	196	1,2 кг
		26		ℓ=2350	248	1,46 кг
		27		ℓ=6200	78	3,8 кг
		28		ℓ=2900	29	1,8 кг
		29		ℓ=1400	230	0,9 кг
		30		ℓ=2550	48	1,6 кг
		31		ℓ=3150	44	1,9 кг
		32		ф14AII ГОСТ 5781-82 ℓ=6700	160	8,1 кг

Ведомость расхода стали на элемент

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	A-I ГОСТ 5781-82				A-II 5781-82				
	ф8	10	–	Итого	ф10	14		Итого	
Арматура днища		256,0		256,0	1364	2786,1		2922,5	3178,5
Арматура стен	334,6			334,6	3526	8058,8		11579,6	11913,6
Арматура перекрытия	139,2			139,2	1130,8	1523,5		2654,3	2793,5

1. Сетки арматурные поз. 1÷10 выполнять по ГОСТу 23279-78

Привязан		Н. контр.	Кузнецов		ТП901-3-191 83	КЖ
		Провер.	Антонова			
		Ст. инж.	Сорокина		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки	Стадия: РП; Лист: 27; Листов:
		ГИП	Кузнецов		Спецификация монолитной конструкции емкости – микрофильтры	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №		Гл. конст.	Шапиро			
		Нач. отд.	Красавин			

Копировал: Хлопленен

Формат А2

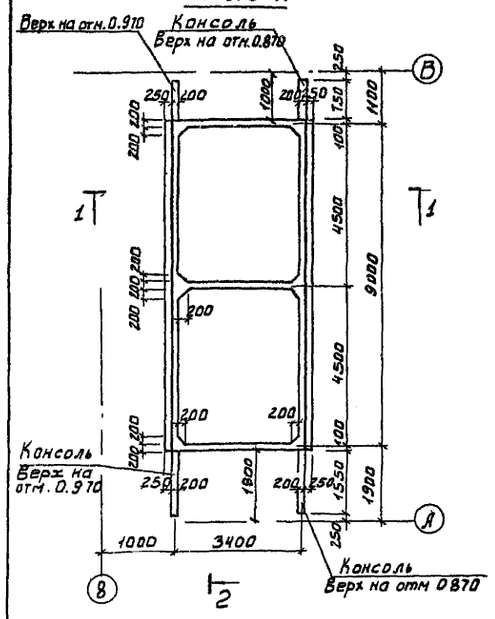
Согласовано

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

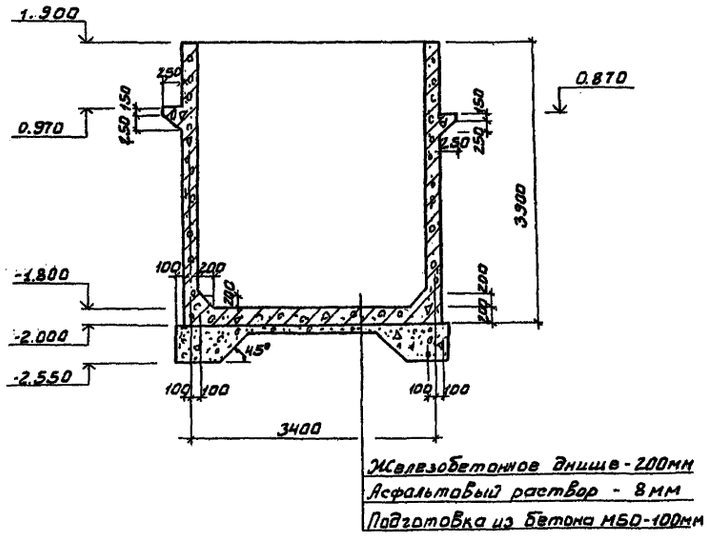
Альбом I

Типовой проект 901

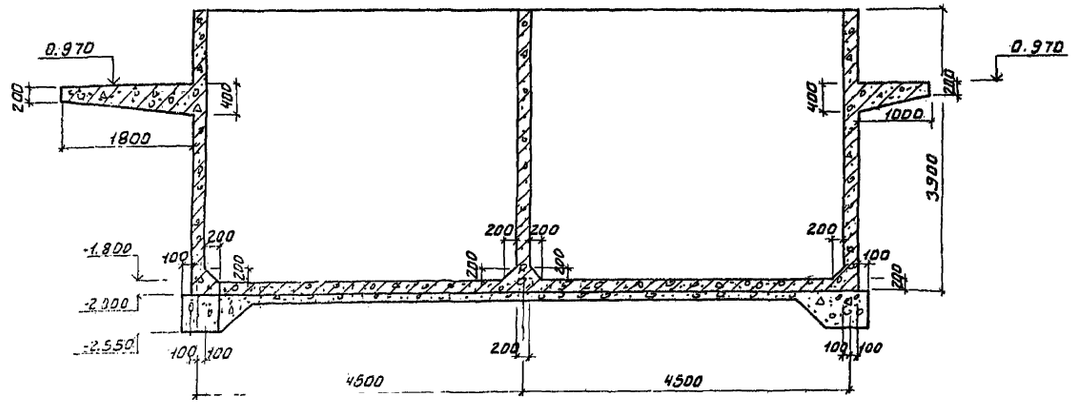
План



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Спецификация элементов монолитных баков извести.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1		С $\frac{12АII-100}{12АII-200}$ 2550×3550 $\frac{75}{75}$	4	122.7кг
		2		С $\frac{12АII-200}{12АII-200}$ 2050×3850 $\frac{25}{25}$	6	
		3		С $\frac{12АII-200}{12АII-200}$ 2050×5650 $\frac{25}{25}$	2	
				Детали		
		4		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=3770	185	2.33кг
		5		ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=3950	184	3.51кг
		6		ф12АII ГОСТ 5781-82, ℓ=9650	36	8.57кг
		7		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=280	510	0.1кг
		8		ф10АII ГОСТ 5781- ℓ=1420	560	0.88кг
		9		ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1500	36	1.33кг
		10		ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1570	152	1.40кг
		11		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=2070	28	1.28кг
		12		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=3000	14	1.85кг
		13		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=3850	88	2.37кг
		14		ф18АII ГОСТ 5781-75 ℓ=23 0	3	4.82кг
		15		ф10АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2050	3	1.26кг
		16		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓср=1060	18	0.42кг
		17		ф18АII ГОСТ 5781-82 ℓ=15 0	3	3.02кг
		18		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1200	3	0.74кг
		19		ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1260	120	0.77кг
		20		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓср.=790	120	0.31кг
		21		ф8АI ГОСТ 5781-82, ℓ=73.6п.м.	-	29.1кг
		22		ф10АI ГОСТ 5781-82 ℓ=800	132	0.50кг
				Материалы		
				Бетон М200 МРЗ-5; В-4	349	м³

1. Поверхность емкости изнутри торкретируется на толщину 25мм цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 2 номета с последующим железнением.
2. Снаружи - затирается цементным раствором.
3. Сетки поз. 1-3 выполнять по ГОСТу 23279-78,
4. Ведомость деталей поз. 4÷22 см. лист 29.

Привязан	Н. контр.	Кузнецов		ТП 901-3-191.83 КЖ	
	Провер.	Архипова		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции воды производительностью 32 тыс м³/сут	Стадия: РП; Лист: 28; Листов:
	Ст. инж.	Сорокина			
	Гип	Кузнецов		Баки извести	ЦНИИЭП
	Гл. консул.	Шапиро		Полуобочный чертеж План разрезы 1-1 и 2-2	
Инв. №	Нач. отд.	Красавин			

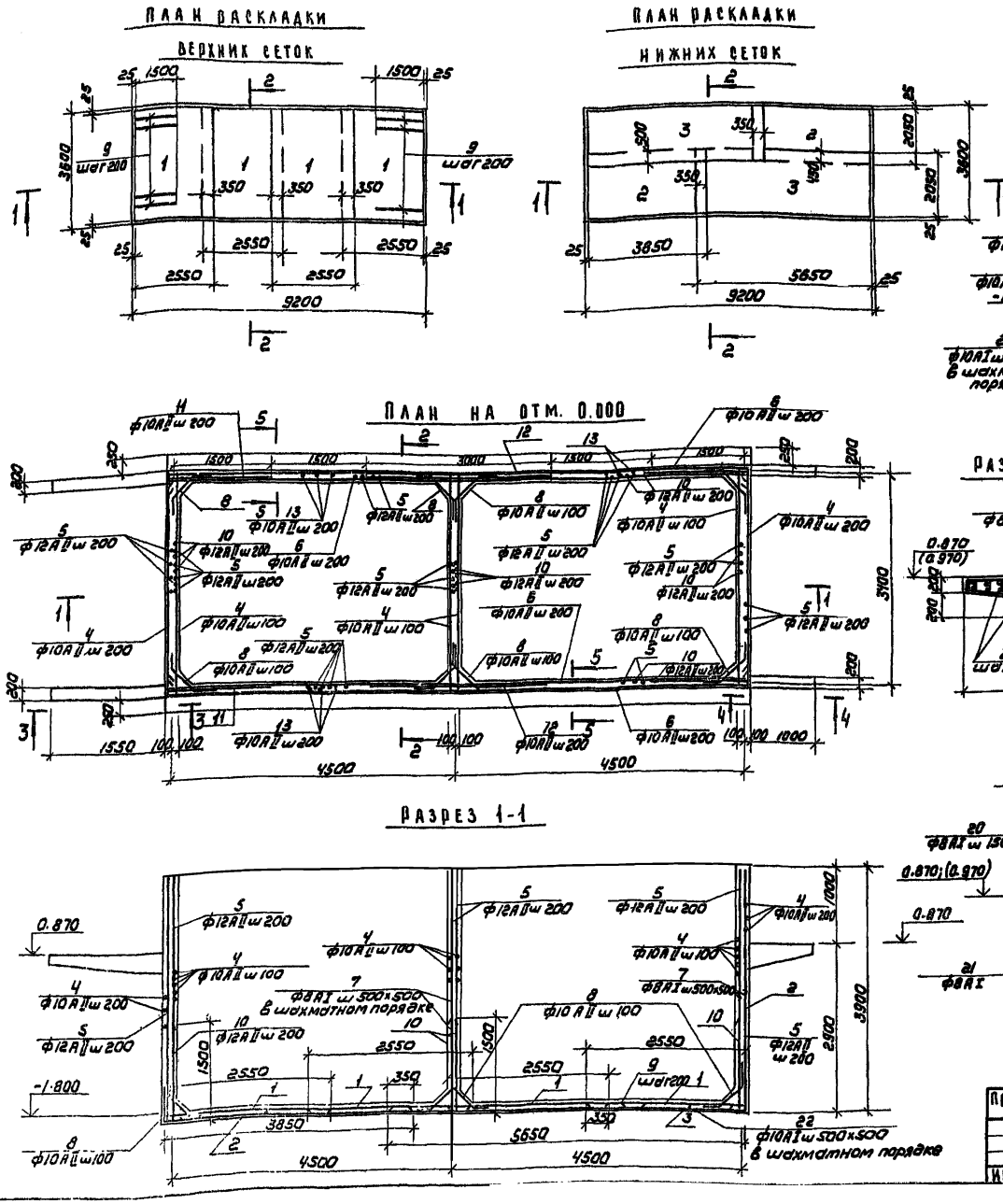
Согласовано

Копировал: Бобыева

Формат: А2

Альбом I

Типовой проект 901-



Ведомость стержней на один элемент

Поз	Эскиз
4	100 3570 100
5	100 3850
6	150 9150 150
7	150
8	300 300
10	100 1470
11	5 1570
14	150 2150
15	2050
16	180÷380 250 250÷450 180
17	1350 150
19	200 410 110 530
20	260÷540 260÷540
22	100 210 200 200

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса								Всего
	А-I				А-II				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				
	8	10		Итого	10	12	18	Итого	
Баки извести	153	17,2		170,2	1753,9	1918,7	22,9	3695,5	3865,7

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

Привязан	Н. контр.	Кузнецов		ТП 901-3-191.83	КЖ
	Провер.	Антонова		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью - 32 тыс. м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 29; Листов:
	Ст. инж.	Сорокина			
	Гип.	Кузнецов		Бак извести	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Гл. констр.	Шапиро		Армирование	
Инв. №	Нач. отд.	Красавин			

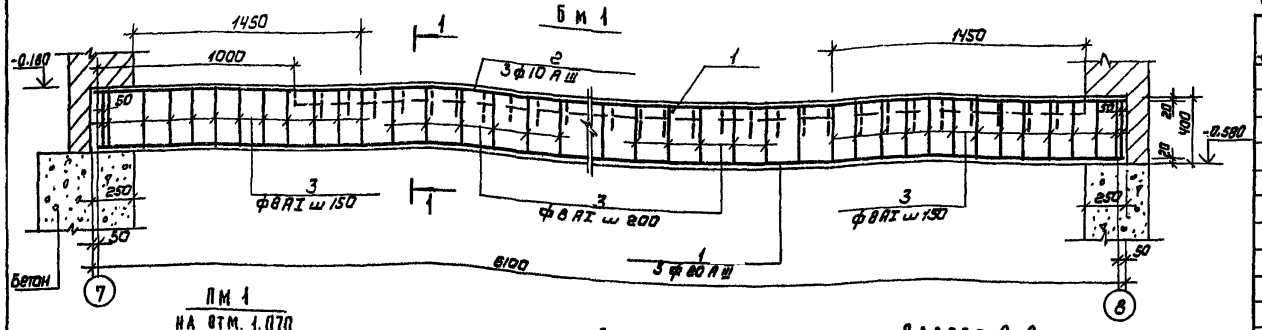
19248-01

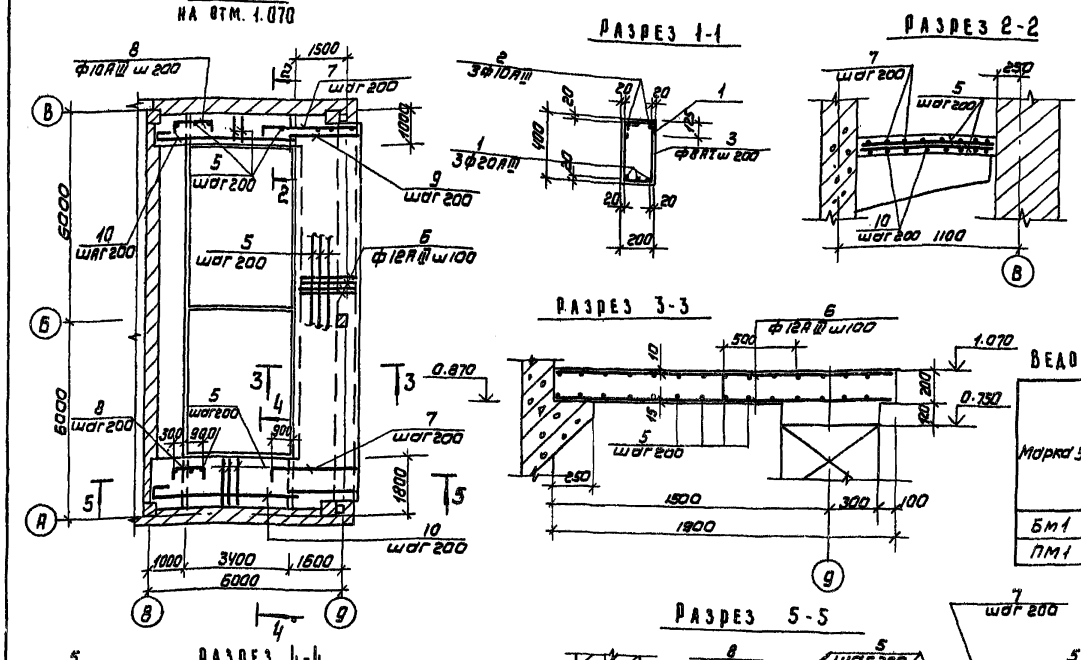
Корректор: Коршунова

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

Альбом I

Типовой проект 901-





Спецификация элементов монолитной конструкции площадок

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				БМ1		
				Сборочные единицы		
		1	1.400-15.8.1-520-04	Изделие закладное МН52	5,6 пм	14.4 кг
				Детали		
		2		ф10 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=6060	2	
		3		ф8 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=1380	37	
		4		ф20 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=6060	3	
				Материалы		
				Бетон М200	0,5	м³
				ПМ1		
				Детали		
		5		ф6 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=340,0 м	1	
		6		ф12 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=1870	120	
		7		ф12 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=2140	14	
		8		ф12 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=1360	14	
		9		ф12 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=2060	14	
		10		ф12 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=4800	14	
				Материалы		
				Бетон М200	4,0	м³

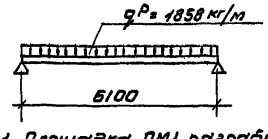
Ведомость расхода стали на элемент. кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	А-I				А-III				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				
	ф6	8	—	Итого	ф10	12	10	Итого	
Бм1		17,2		17,2	11,2	45,5		56,7	73,9
ПМ1	76,0			76,0		328,1		328,1	404,1

Ведомость деталей

	Эскиз
3	280; 480; 160; 360
4	80; 220; 4500
7	80; 2060
8	80; 1200; 80
7	90; 1400; 90
8	100; ℓср 1200; 100

Схема нагрузки на БМ1



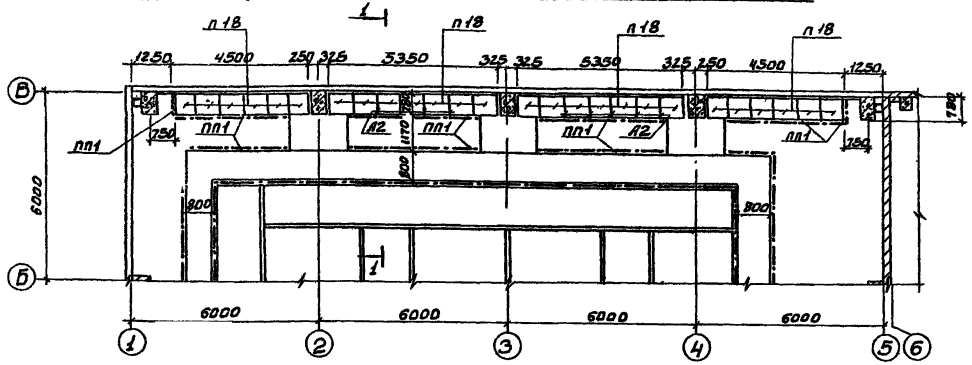
1. Площадка ПМ1 разработана для $t^{\circ}_{н}$ = -30°С

Привязан	Н. контр.	Кузнецов		ТП 901-3-191.83 КЖ
	Провер.	Антонова		
	Ст. инж.	Сорокина		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки
	Гип.	Кузнецов		Стадия: РП; Лист: 30; Листов:
Инв. №	Гл. констр.	Шапиро		Бм1, ПМ1 Разрезы 1-1÷5-5
	Нач. отд.	Красавин		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19248-01

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

Схема расположения площадок на отм. 6.000



Спецификация элементов к схемам расположения плит площадок.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Плиты перекрытия			
П16	3.006-2; Вып. II-2	П10д-3	35	190.6	
П17	3.006-2; Вып. II-2	П20д-3	7	640.0	
П18	3.006-2; Вып. II-2	П5д-3	40	100.0	
П19	3.006-2; Вып. II-2	П7д-3	6	150.0	
Бм1	Кж-30	Балка монолитная Бм1	1		
А2	т.п.901-3 кжи. А2	Анкер А2	50	0,29	

Схема расположения площадки на отм. 3.600

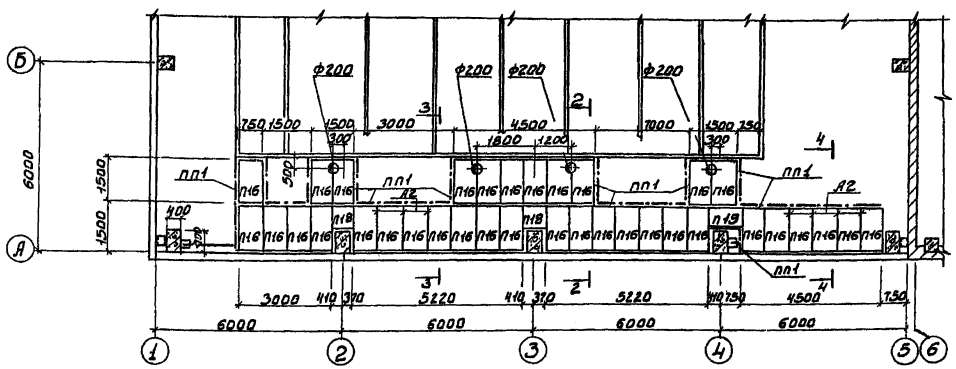
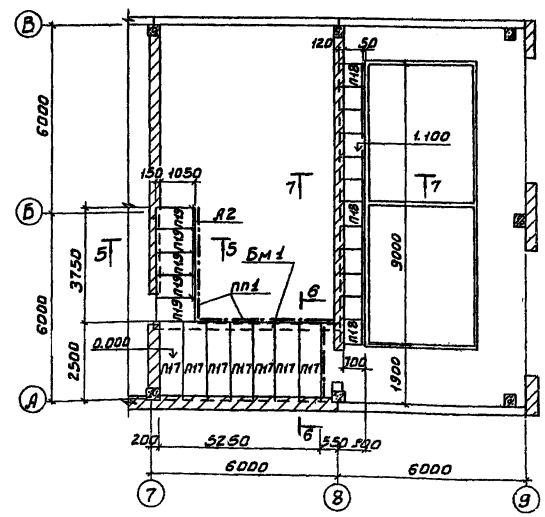


Схема расположения площадок на отм. 0.000; 1.100.



1. Отверстия выполнить по месту с рассверловкой по контуру.
2. Плиты монтировать на слой свежеуложенного цементно-песчанного раствора.
3. Ограждения ПП1 выбраны на листе КМ-6

ТП 901-3-191.83 КЖ

Н.контр.	Кузнецов		
Провер.	Антонова		
Ст. инж.	Сорокина		
Гип	Кузнецов		
Гл. контр.	Шадиро		
Нач.отд.	Красавин		

Блок микрошкалы для дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Схемы расположения площадок на отм. 0.000, 1.100, 3.600 и 6.000

Стадия	Лист	Листов
РП	31	

ТИНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

Инв. №

Альбом I

Типовой проект 901-

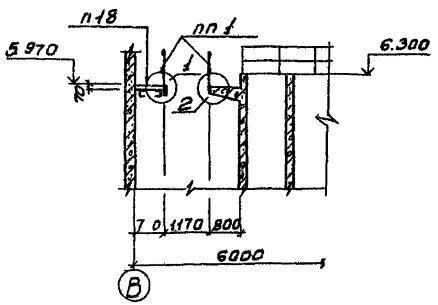
Согласовано

Отд. 61 Прилож.

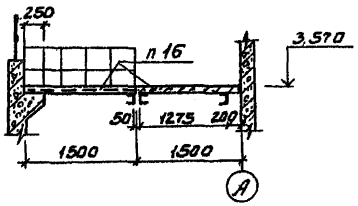
Альбом I

Типовой проект 901-

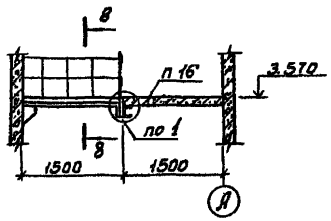
Разрез 1-1

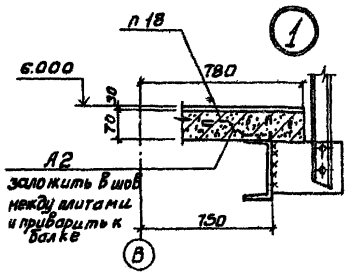


Разрез 2-2

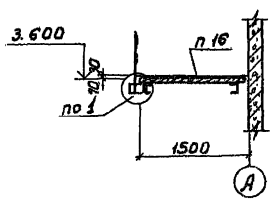


Разрез 3-3

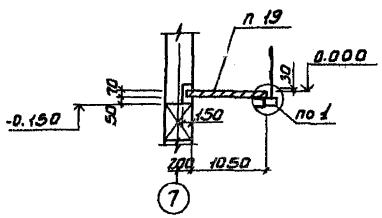




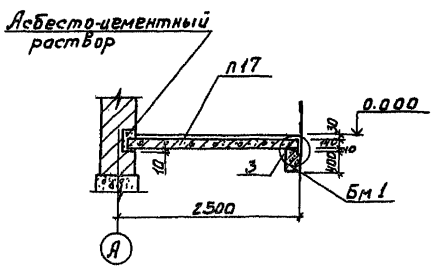
Разрез 4-4



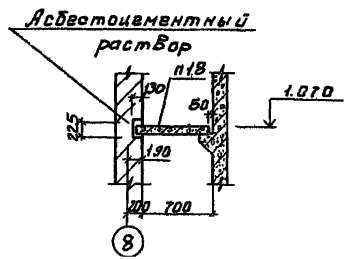
Разрез 5-5



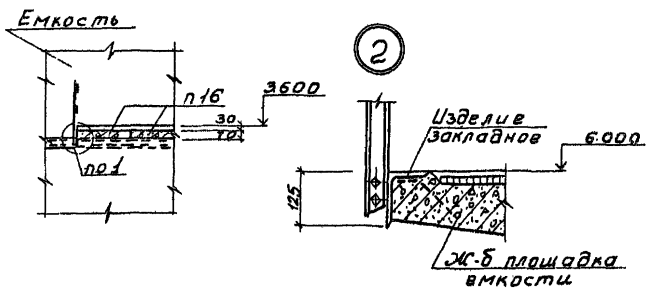
Разрез 6-6

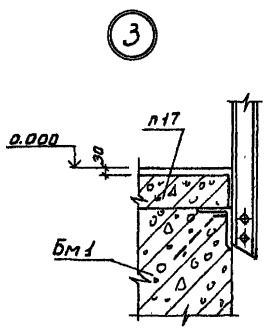


Разрез 7-7



Разрез 8-8





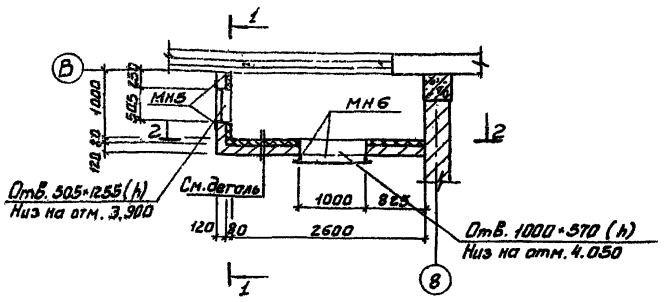
1. Сварку ограждений вести электродами Э42 (ГОСТ 9467-75) Катет - 6мм.
2. В местах крепления плит к металлическим балкам приварить анкера (см. узел 1)

					ТП 901-3-191.83	КЖ	
Привязан:		Н.контр.	Кузнецов		Блок микрофильтров и дополнительный реагентов для станции очистки воды производительностью 3 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
		Провер.	Антонова			РП	32	
		Ст.инж.	Сорокина					
		ГИП	Кузнецов		Разрезы 1-1 – 8-8 Узлы 1-3			
Инв.№		Гл.констр.	Шапиро			ЦНТИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Нач.отд.	Красавин					

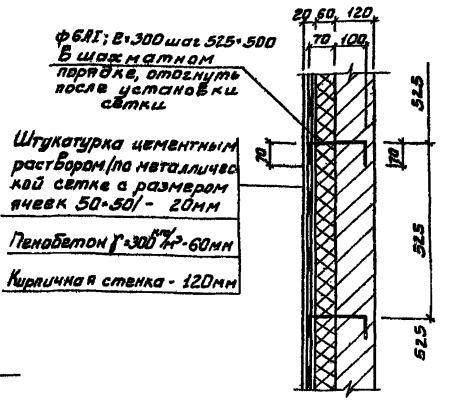
Альбом I

Типовой проект 901-

Приточная Венткамера на отм. 3.600.



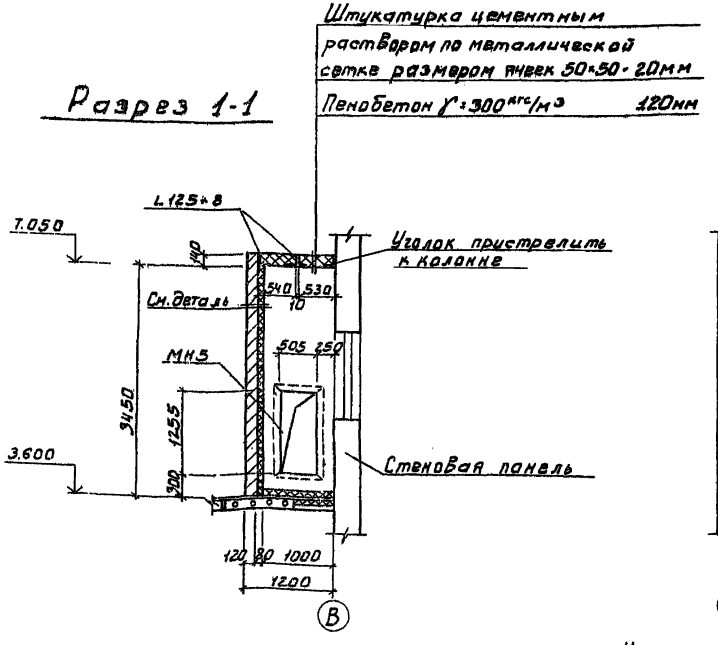
Деталь крепления утеплителя



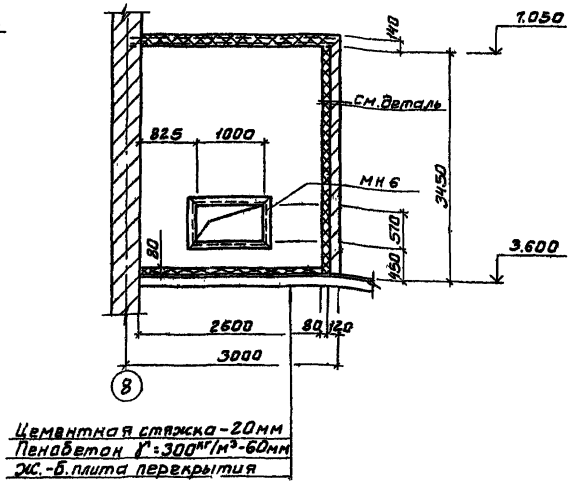
Спецификация элементов к схеме расположения Венткамеры

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Металлические элементы			
	ГОСТ 8509-72	L125×8; ℓ=2950	4	46.5	
	901- КЖИ-МН5	Изделие закладное МН5	1	30.2	
	МН6	МН6	1	53.6	
	ГОСТ 2715-75	Металлическая тканная сетка с квадратными участками 50×50	14	м²	
	ГОСТ 5781-82	ф6АI; ℓ=310	55	0.07	

Разрез 1-1



Разрез 2-2



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

Привязан		Н. контр.	Кузнецов	ТП 901-3-191.83 КЖ		
		Провер.	Антонова	Блок микрофильтров и дополнительных рекуператов для станции очистки воды производительностью 32 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
		Ст. инж.	Сорокина		РП	33	
		ГИП	Кузнецов	Венткамера на отм. 3.600	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Гл. констр.	Шапиро				
Инв №		Нач. отд.	Красавин				

Согласовано: Отд. 06 Надписсова

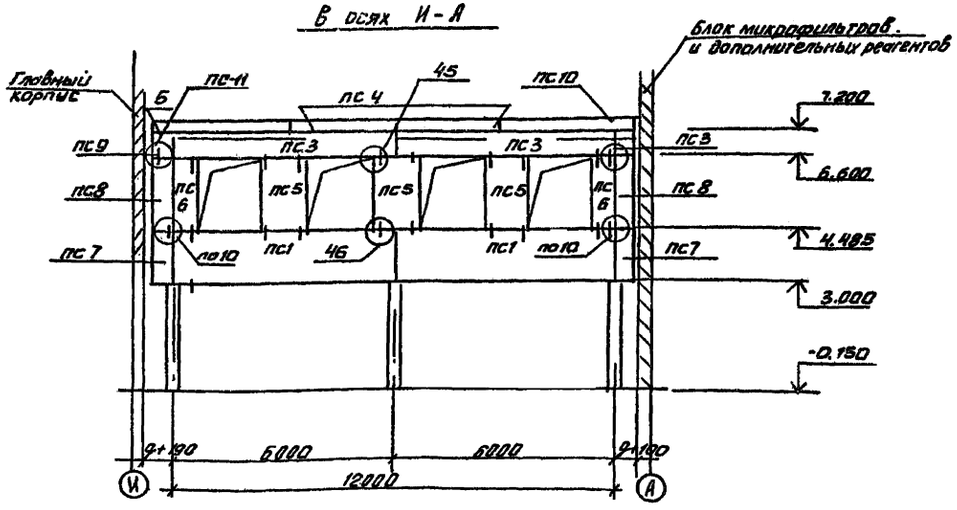
Перв. подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

19348-1

Альбом 3

Типовой проект 901-

Схема расположения стеновых панелей в осях И-А



Разрез 2-2

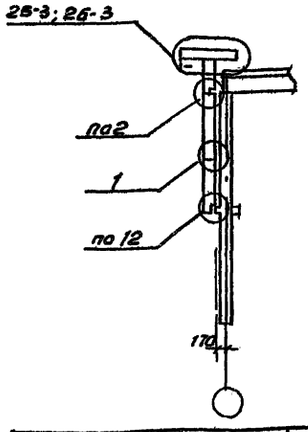
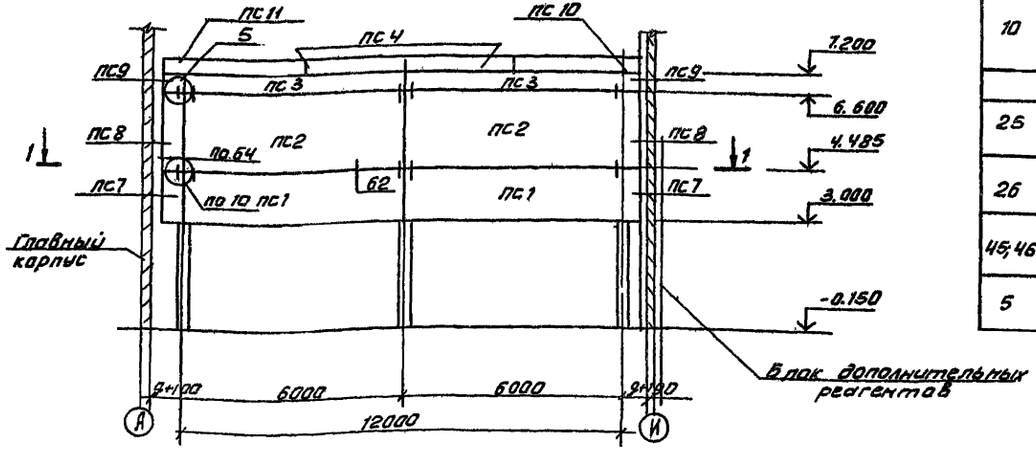
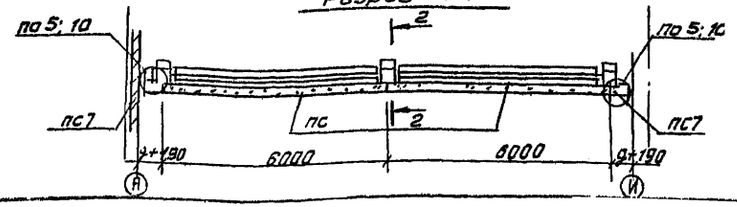


Схема расположения стеновых панелей в осях А-И



Разрез 1-1



Марка узла	Кол-во 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	
		[30х6Вх =8	$\ell_в$=100	$\ell_в$=0,8м	
		МС73	1	4	
		МС83	2	8	
25	4	МС69	2		
		-50х8	$\ell_в$=150	$\ell_в$=0,9м	
26	4	МС72	1	4	
		⊥40х6	$\ell_в$=110	$\ell_в$=0,7м	
45;46	16	МС91	1	20	
		ФЦИ2 I	$\ell_в$=280	$\ell_в$=1,72м	
5	4	МС60	2	8	
		МС65	2	8	

Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечан.
	Для t°= -20°С; -30°С				
		Панели стеновые			
пс1	1.020-1.5-4.1.0.00-048	1ПСН60.15.25 п	4	2400	
пс2	1.020-1.5-4.1.000-056	1ПСН60.21.25 п	2	3400	
пс3	1.020-1.5-21.0.0.0-092	1ПС 60.6. 25-1	4	950	
пс4	1.020-1.5-8.1.0.0.0-	ПК-30.10.	4	710	
пс5	1.020-1.5-4.2.00.0-056	4ПСН12.21. 25п	3	600	
пс6	1.020-1.5-4.2.0.0.0-036	4ПСН6.21. 25п	2	300	
пс7	1.020-1.5-4.2.0.0.0-092	5ПСН41.150.25п	4	200	
пс8	1.020-1.5-4.2.0.0.0-100	5ПСН41.210.25п	4	300	
пс9	1.020-1.5-26.0.00-012	5ПС41.60.25п-1	4	50	
пс10	1.020-1.5-8,1.0.0.0-01	ПК 39.10-1п	2	800	
пс11	1.020-1.5-8,300	ПК 39.10-1п	2	800	
	Для t°= -40°С				
		Панели стеновые			
пс1	1.020-1.5-4.1.0.0.0-0.49	1ПСН60.15.30п	4	2800	
пс2	1.020-1.5-4.1.0.00-0.57	1ПСН60.21.30п	2	4000	
пс3	1.020-1.5-21.000-93	1ПС 60.6. 30-1	4	1100	
пс4	1.020-1.5-8.1.0.0.0	ПК 30.10	4	710	
пс5	1.020-1.5-4.2.00.0-057	4ПСН12.21.30п	3	800	
пс6	1.020-1.5-4.2.0.0.0-037	4ПСН6.21.30п	2	400	
пс7	1.020-1.5-4.2.0.0.0-093	5ПСН41.150.30п	4	300	
пс8	1.020-1.5-4.2.0.0.0-101	5ПСН41.210.30п	4	400	
пс9	1.020-1.5-26.0.0.0-013	5ПС 4 68.0.30п-1	4	100	
пс10	1.020-1.5-8,1.000-0.1	ПК 39.10-1п	2	800	
пс11	1.020-1.5-8.3.000	ПК 39.10-1п	2	800	

Панели приняты из керамзитобетона $\rho = 900 кг/м^3$

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-3-191.83 КЖ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	34	

Переходная галерея
Схема расположения стеновых панелей

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антонова Формат А2

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

Согласовано
Отд. 87 Нарциссова

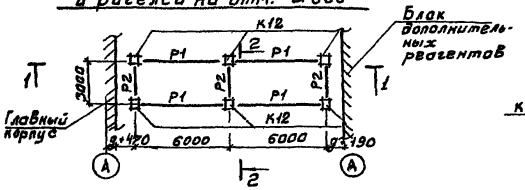
Альбом I

Типовой проект 901-

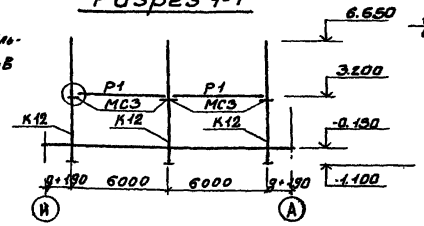
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Согласовано

Схема расположения колонн и ригелей на отм. 3.600



Разрез 1-1



Разрез 2-2

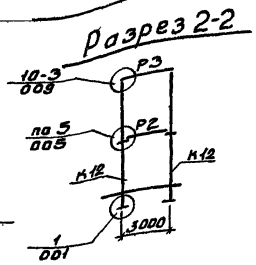
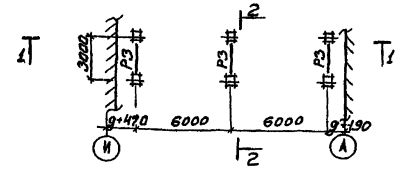
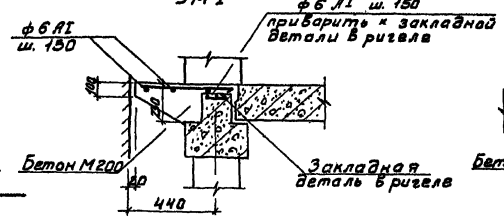


Схема расположения ригелей на отм. 7.200



Разрез 3-3
Ум1



Разрез 4-4
Ум2

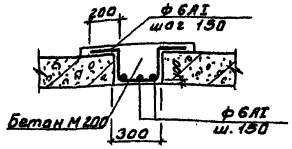
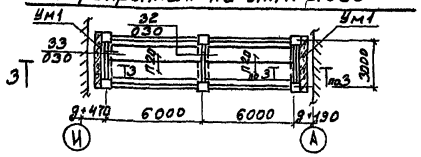


Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.600



Разрез 5-5

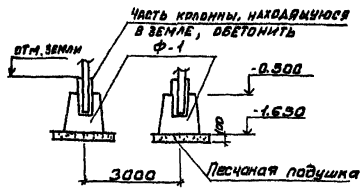


Схема расположения плит покрытия

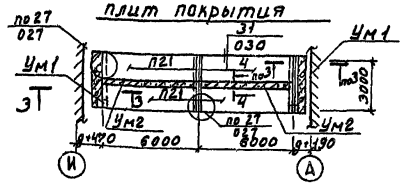
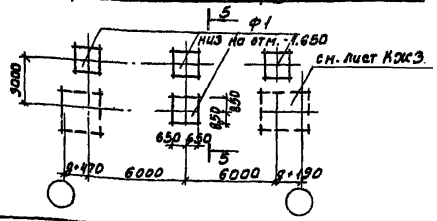


Схема расположения фундаментов



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			
К12	т.п. 901-3 КЖИ, К12	К12	6	1778	
		Ригели			
Р1	1.020-1; 3-1	1РДП 4.57-21	4	1900	
Р2	1.020-1; 3-1	1РДП 4.27-39	3	1145	
Р3	т.п. 901-3 КЖИ Р3	Р3	3	1430	
		Плиты перекрытия и покрытия			
П20	1.041-1 В.1, 1000 СБ	ПК 56.12-10 АIIIт	4	2000	
П21	1.041-1 В.1. 8000 СБ	ПК 56.15-16 АIIIт-3	4	2600	
		Участки монолитные			
Ум1	КЖС-35	Ум1	4	—	
Ум2	КЖС-35	Ум2	2	—	
		Фундаменты			
Ф1	1.020-1.1-12.0.00	1Ф17	4	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-35	Ум1		
				Сборочные единицы		
				ф6 AI ГОСТ 5781-75 в·п·м	22	5.0кг
				Материал		
				Бетон М200	0.16	м³
			КЖС-35	Ум2		
				Сборочные единицы		
				ф6 AI ГОСТ 5781-75; в·п·м	52	12.0кг
				Материал		
				Бетон М200	042	м³

				ТП 901-3-191.83		К-Ж	
Привязан:							
Инв. №							
Н. контр.	Кузнецов			Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Пробер.	Антонова				РП	35	
Ст. инж.	Сорокина			Перекрытие галерей. Схемы расположения колонн, ригелей, плит покрытия, перекрытия и фундаментов Ум1, Ум2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП	Кузнецов						
Гл. конст.	Шапиро						
Нач. отд.	Крагельин						

15218-41

Альбом I

Типовой проект 901-

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП 901 КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Техническая спецификация металла	
2	Техническая спецификация металла	
3	Техническая спецификация металла на типовые конструкции	
4	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
5	Схемы расположения металлических площадок и лестниц на отм. 1.200, 3.400, 5.600 и 9.000	
6	Схема расположения площадок на отм. 0.600, 1.100 и 1.500. Разрезы 1-1÷3-3	
7	Площадки. Разрезы 4-4÷14-14	
8	Площадки. Разрезы 15-15÷17-17. Узлы 1÷10	
9	Схемы расположения подвесных путей. Разрезы 1-1÷9-9	
10	Пожарные лестницы	
11	Схемы расположения элементов крепления оборудования на отм. 0.000; 3.600; 5.800. Разрезы 1-1÷5-5	
12	Связь вертикальная СВ 3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.426-1 Вып. 3	Стальные подкрановые балки, балки путей подвесного транспорта пролетом 6м. 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	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
6	Спецификация элементов к схемам расположения площадок	
10	Спецификация элементов к схемам расположения пожарных лестниц	
11	Спецификация элементов к схемам расположения элементов крепления оборудования	

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 У. Кузнецов

Техническая спецификация металла

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, т: Связи по колоннам (Код элемента конструкции 526151)	Стойки рабочих площадок (526391)	Балки рабочих площадок (526391)	Подкрановые пути (526393)	Пожарные лестницы (526241)	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Запланируется ВК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526151	526391	526391	526393	526241						
Балки двутавровые ГОСТ 19425-74	Вст3 пс3 ГОСТ 380-71*	I 36 М	1		53929							2.78		2.78					
		I 30 М	2		53910							1.21		1.21					
	Итого		3	12297								3.99		3.99					
Всего профиля			4									3.99		3.99					
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	I 27	5		24244							0.57		0.57					
		I 24	6		24228							1.64		1.64					
	Итого		7	11240								2.21		2.21					
Всего профиля			8									2.21		2.21					
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	С 24	9		26271						0.71			0.71					
		С 18	10		26212						1.10			1.10					
		С 16	11		26182						0.65			0.65					
		С 14	12		26166							0.22		0.22					
		С 12	13		26158						0.15			0.15					
		С 10	14		26140					0.17	0.08			0.25					
		С 20	15		26239						0.09			0.09					
	Итого		16	11240						0.17	2.78	0.22		3.17					
Всего профиля			17							0.17	2.78	0.22		3.17					
Сталь прокатная широкополосная неравнополочная ГОСТ 8510-72*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	L160×100×10	18		28260							0.12		0.12					
	Итого		19	11240								0.12		0.12					
Всего профиля			20									0.12		0.12					

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

Инв. №

Н. контр.	Кузнецов	
Провер.	Бабикова	
Ст. инж.	Базанов	
Рук. гр.	Антонова	
Гип	Кузнецов	
Гл. конструктор		
Нач. отд.	Кожокаль	

Привязан.

ТП 901-3-191.83 - КМ

ОАНК микроэлектрическая установка для реагентной обработки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Стадия: Р П | Лист: 1 | Листов:

Общие данные. Техническая спецификация металла

Нижнетагильское отделение Оргтехстроя г. Москва

Типовой проект 901- Альбом I

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	Код			Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции						Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Затрачивается ВЦ
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Связи по колоннам	Стойки ригелей площадок	Балки рабочих площадок	Подкрановые пути	Панорамные местницы			I	II	III	IV	
									Код элемента конструкции											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526161	526391	526391	526235	526241							
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L 63×5	21									0.08			0.08					
		L 75×6	22										1.50		1.50					
		L 90×7	23						0.65						0.65					
		L 100×7	24									0.04			0.04					
		L 125×8	25								0.04				0.04					
	Итого		26	11240					0.65		0.04	0.12	1.5		2.31					
Всего профиля			27		21113				0.65		0.04	0.12	1.5		2.31					
Полоса стальная горячекатанная ГОСТ 103-76	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	+ 10	28										0.14		0.14					
		+ 8	29						0.19			0.03			0.22					
		+ 6	30								0.02		0.03		0.05					
		+ 4	31								0.01		0.13		0.14					
	Итого		32	11240					0.19		0.03	0.03	0.30		0.55					
Всего профиля			33		13110				0.19		0.03	0.03	0.30		0.55					
Сталь круглая ГОСТ 2590-71*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	18	34										0.49		0.49					
	Итого		35	11240									0.49		0.49					
Всего профиля			36		11118								0.49		0.49					
Лист стальной с ромбическим рисунком ГОСТ 8568-77*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	+ 5	37								0.896				0.896					
	Итого		38	11240	71331						0.896				0.896					
Итого масса металла			39						0.84	0.17	3.746	6.69	2.29		13.736					
Местницы панорамки	Лист №6		40												5.100					
Всего масса металла			41												18.836					
В том числе по маркам	Вст3кп2		42												14.846					
	Вст3пс5		43												3.90					
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)	I																			
	II																			
	III																			
	IV																			

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

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Кузнецов		
Провер.	Брагинина		
Ст. инж.	Базанов		
ГИП	Кузнецов		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-191.83 КМ

Блок микрофильтров и дозирования реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Техническая спецификация металла

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19248-01

Альбом I

Типовой проект 901-

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	Код: N п/п	Код: Марки металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт	Длина мм	Масса металла по элементам конструкции, т: Лестницы	Площадки	Ограждения	Соедин. элемент	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкций									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	566242	526243	526244							
Сталь холодногнутая ГОСТ 8278-75*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	C160×50×4								0.48			0.48					
		C180×50×4							0.29				0.29					
	Итого			11240					0.29	0.48			0.77					
Всего профиля					73007				0.29	0.48			0.77					
Сталь холодногнутая ГОСТ 19771-71*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L80×5							0.30				0.3					
	Итого			11240					0.30				0.3					
Всего профиля					75116				0.30				0.3					
Сталь холодногнутая ГОСТ 8281-69*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L50×40×12×2.5									1.37		1.37					
	Итого			11240							1.37		1.37					
Всего профиля					15205						1.37		1.37					
Сталь холодногнутая УМТУ 2-13-70	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	(90×30×25×3)									0.83		0.83					
	Итого			11240							0.83		0.83					
Всего профиля					76007						0.83		0.83					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L25×3									0.24		0.24					
		L75×6							0.03		0.25		0.28					
		L200×16										0.34	0.34					
	Итого			11240					0.03		0.49	0.34	0.86					
Всего профиля					21113				0.03		0.49	0.34	0.86					
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	+ 6							0.01				0.01					
		+ 4							0.31		0.05		0.36					
	Итого			11240					0.32		0.05		0.37					
Всего профиля					13110				0.32		0.05		0.37					
Сталь тонколистовая ГОСТ 3680-57	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	+ 2.5								0.60			0.60					
	Итого			11240						0.60			0.60					
Всего профиля					71110					0.60			0.60					
Всего масса металла									0.94	1.08	2.74	0.34	5.10					
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)	I																	
	II																	
	III																	
	IV																	

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

ТП 901-3-191.83 КМ

Н. контр.	Кузнецов		
Провер.	Бранинина		
Ст. инж.	Базанов		
ГИП	Кузнецов		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Техническая спецификация металла на типовые конструкции

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом I

Типовой проект 901-

Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта N 01-09	Позиции по прейскуранту	N п/п	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали с повышенной и высокой прочностью	По видам профилей: Балки и швеллеры	Крупнобортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнуто-сварные	Всего	Количество, шт	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Стойки рабочих площадок	696	1	526291		0.17	0.34					0.51		
Подкрановые пути	18	2	526235		6.42	0.24		0.03			6.69		
Балки рабочих площадок	689	3			2.78			0.966			3.746		
Лестницы	698	4	516242			0.03		0.32		0.59	0.94		1.459-2В2
Площадки	696	5							0.6	0.48	1.08		1.459-2В1
Ограждения	705	6	526244			0.25	0.24	0.05		2.2	2.74		1.459-2В2
Лестницы пожарные	703	7	526183			1.5	0.49	0.30			2.29		
Связи по колоннам						0.65		0.19			0.84		
Итого					9.37	3.01	0.73	1.856	0.6	3.27	18.836		

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

ТП 901-3-191.83 КМ

Н. контр.	Кузнецов		
Провер.	Бранинина		
Ст. инж.	Базанов		
ГИП	Кузнецов		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан:

Инв. №

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Ведомость металлоконструкции по видам профилей.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

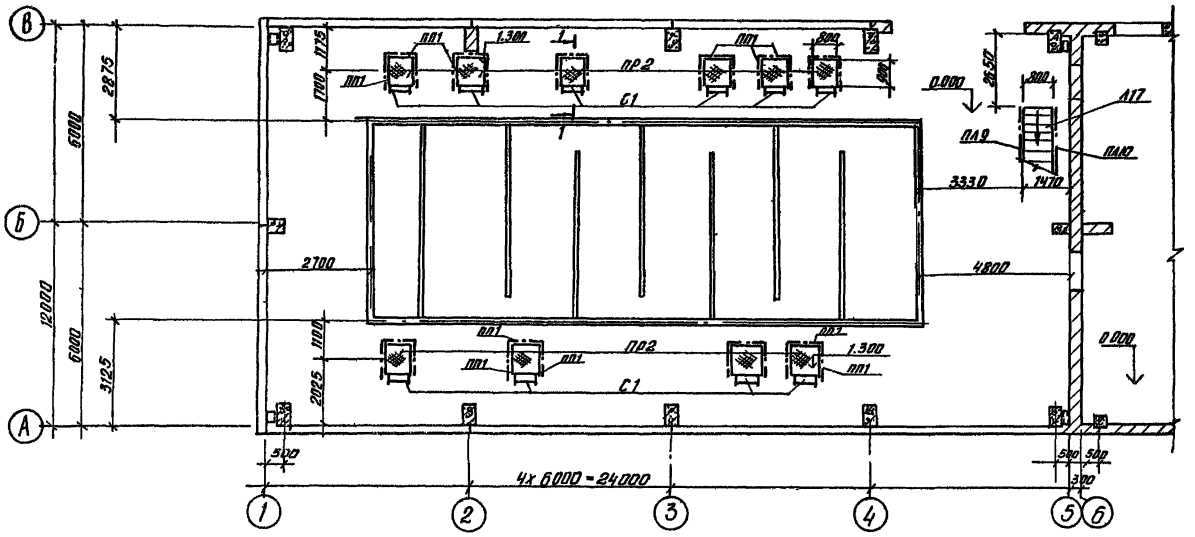
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15248-01

Альбом I

Типовой проект 901-

Схема расположения площадок на отм. 1.300



1. Расположение технологических площадок см. на листе ТХ.
2. Пунктиром показаны места установки съемного мостика ПР38.

Схема расположения балок на отм. 5.900 и 8.400.

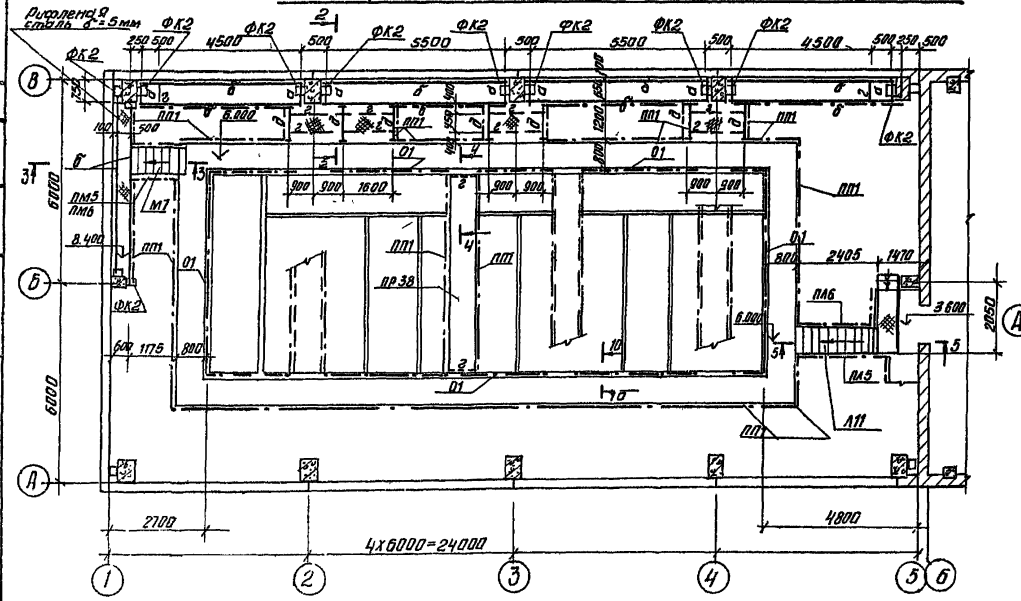
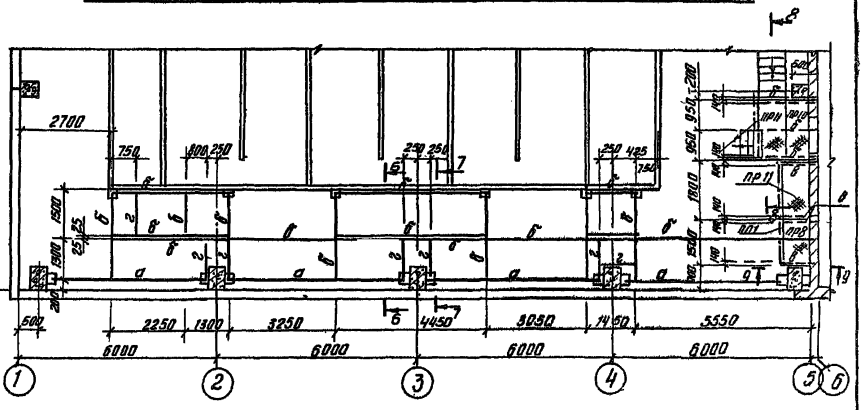


Схема расположения балок на отм. 3.440.



				ТП 901-3-191.83		КМ	
Привязан		Н. контр.	Кузнецов	Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
		Провер.	Антонова		РП	5	
		Ст. инж.	Сорокина	Схемы расположения металлических площадок и балок на отм. 1.200; 3.440; 5.900; 8.400	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		ГИП	Кузнецов				
		Гл. констр.	Шадиро				
		Нач. отд.	Красавин				

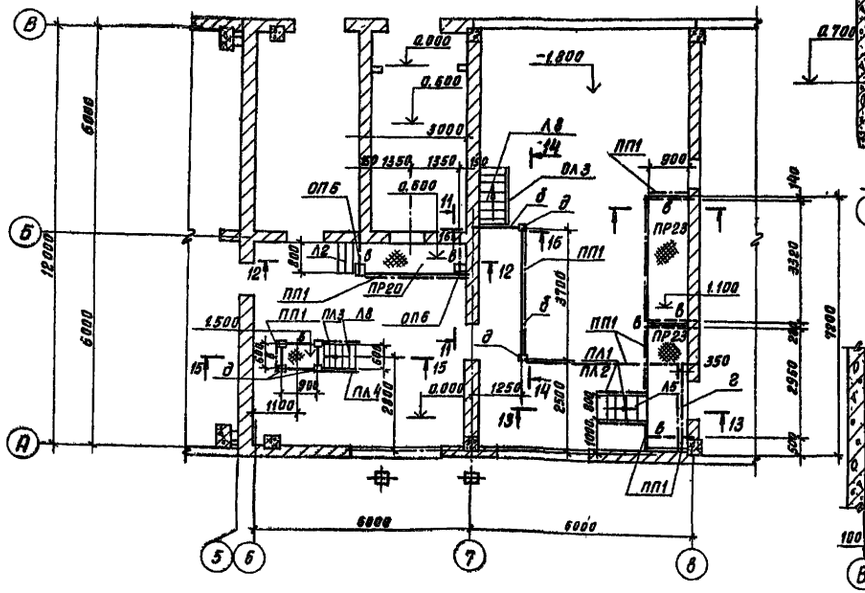
Копировал Антипова

Формат А2

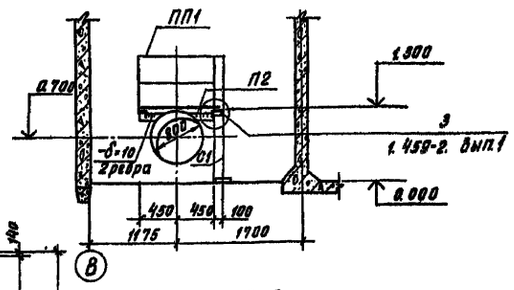
Альбом I

Типовой проект 901-3-

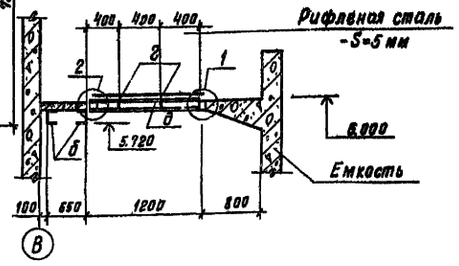
Схема расположения площадок на отм. 0.600, 1.100 и 1.500



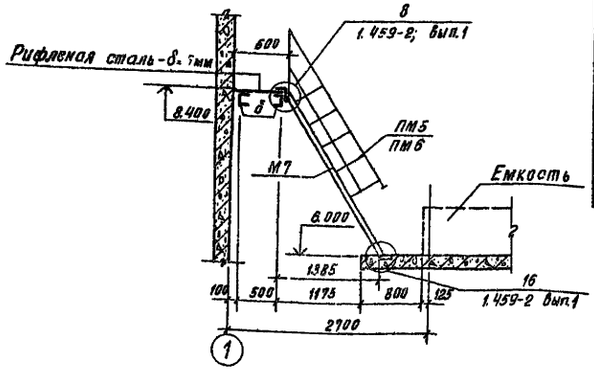
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Спецификация элементов к схемам расположения площадок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
ПР2	1.459-2; Вып.1	Переходная площадка ПР2	10	42	
ПР8	1.459-2; Вып.1	ПР8	1	64	
ПР10	1.459-2; Вып.1	ПР10	1	63	
ПР11	1.459-2; Вып.1	ПР11	2	75	
Л2	1.459-2; Вып.2	Лестничный марш Л2	1	34	
Л5	1.459-2; Вып.2	Л5	1	67	
Л8	1.459-2; Вып.2	Л8	2	99	
Л11	1.459-2; Вып.2	Л11	1	132	
Л17	1.459-2; Вып.2	Л17	1	199	
М7	1.459-2; Вып.2	М7	1	84	
ПП1	1.459-2; Вып.2	Ограждение лестничных площадок ПП1	208	12	
ПЛ1	1.459-2; Вып.2	Ограждение лестничных маршей ПЛ1	1	8	
ПЛ2	1.459-2; Вып.2	ПЛ2	1	8	
ПЛ3	1.459-2; Вып.2	ПЛ3	2	12	
ПЛ5	1.459-2; Вып.2	ПЛ5	2	16	
ПЛ6	1.459-2; Вып.2	ПЛ6	1	16	
ПЛ9	1.459-2; Вып.2	ПЛ9	1	25	
ПЛ10	1.459-2; Вып.2	ПЛ10	1	25	
ПМ5	1.459-2; Вып.2	ПМ5	1	12	
ПМ6	1.459-2; Вып.2	ПМ6	1	12	
С1	1.459-2; Вып.1	Стремянка С1	10	35	
ПР20	1.459-2; Вып.1	Переходная площадка ПР20	1	120	
ПР23	1.459-2; Вып.1	ПР21	2	741	
ПР38	1.459-2; Вып.1	ПР38	1	2,32	
Л1	ТП 901-3- КЖИ. А1	Анкер А1	24	0,41	
О1	КМ-7	Ограждение емкости О1 п.м.	45	7.6	
Фк-2	1.439-2	Опорная консоль Фк-2	20	13,1	

1. Площадки рассчитаны на полезную нагрузку 200 кгс/см².
2. Все болты принять М16 нормальной точности ГОСТ 7798-70.
3. Сварку вести электродами Э42 ГОСТ 9467-75 $h_{шв}$ = 6 мм
4. Металлоконструкции окрасить масляной краской (ГОСТ 695-77) за 2 раза
5. Бетонные столбики ОП6 разработаны и выбраны на листе КЖ-

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Состав	Опорные усилия: М тс, м	Опорные усилия: N тс	Опорные усилия: Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	⊏	⊏ 24	2.56	—	—	VI	Вст3кп2	
б	⊏	⊏ 18	1.37	—	—	VI	Вст3кп2	
в	⊏	⊏ 12	конструктивно			VI	Вст3кп2	
г	∟	∟ 125×10	конструктивно			VI	Вст3кп2	
д	⊏	⊏ 10	конструктивно			VI	Вст3кп2	

ПРИВЯЗАН:	Н.КОНСТР.	КУЗНЕЦОВ		ТП 901-3-191.83 КМ
	ПРОВЕР.	АНТОНОВА		
	СТ.ИНЖ	СОРОКИНА		
	ГИП	КУЗНЕЦОВ		
	ГЛ.КОНСТР.	ШАПИРО		
ИНВ.№	НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН		

БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 тыс. м³/сутки

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК НА ОТМ. 0,600; 1,100 и 1,500. РАЗРЕЗЫ 1-1÷3-3.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	6	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

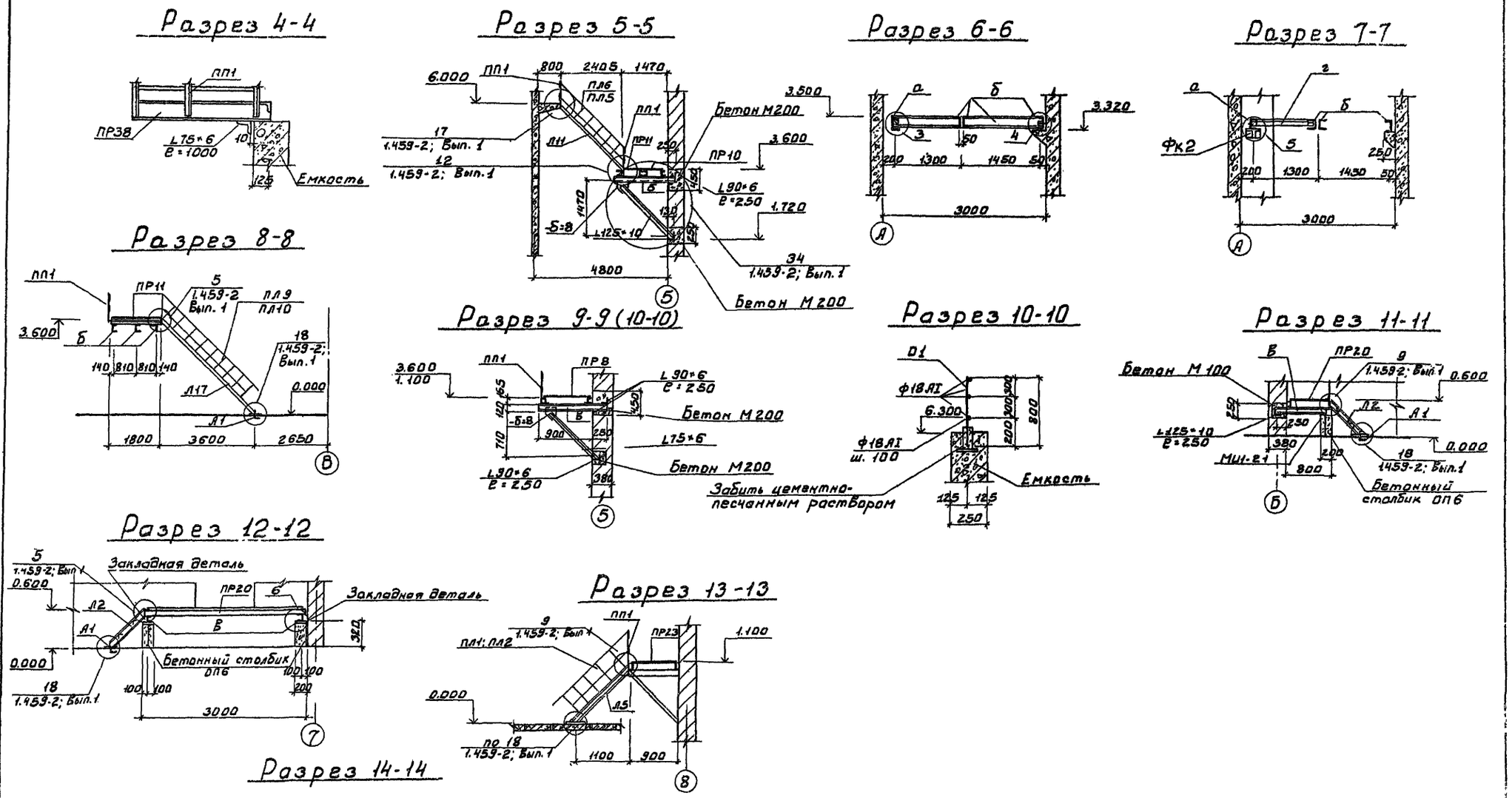
СОГЛАСОВАНО: ОТД. ВГ ГРИЛЬ

ИНВ.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ.№

Копировал Хмп- Формат 22

Альбом I

Типовой проект 901-



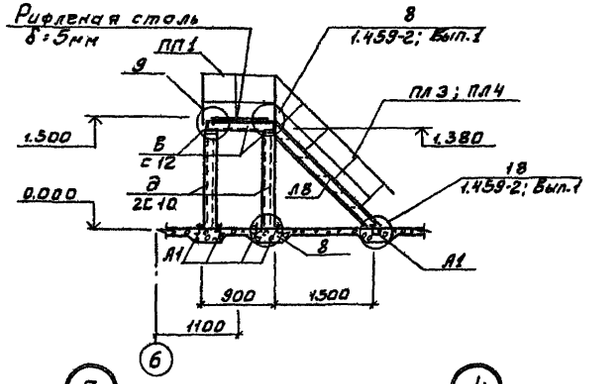
ПРИВЯЗАН.	Н.КОНТР.	КУЗНЕЦОВ		ТП 901-3-191.83 КМ		
	ПРОВЕР.	АНТОНОВА		БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС МЗ/СУТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	СТ. ИНЖ.	СОРОКИНА			РП	7	
	ГИП	КУЗНЕЦОВ		ПЛОЩАДКИ. РАЗРЕЗЫ 4-4÷14-14.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
ИНВ. №	ГЛ. КОНСТР.	ШАПИРО					
	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН					

19243-01

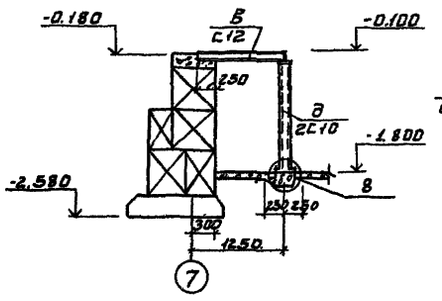
Альбом I

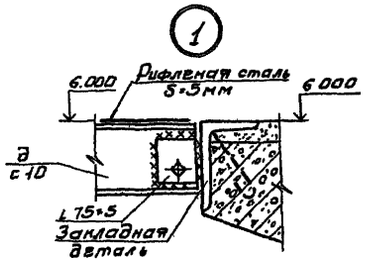
Типовой проект 901-

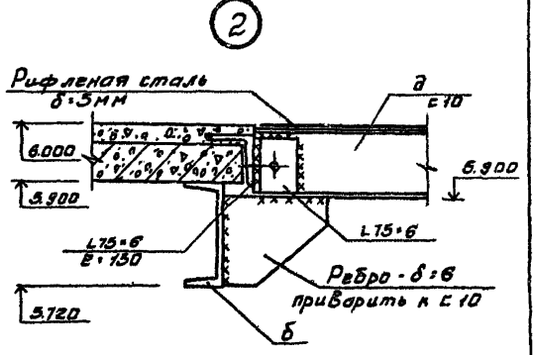
Разрез 15-15

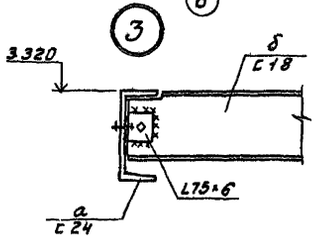


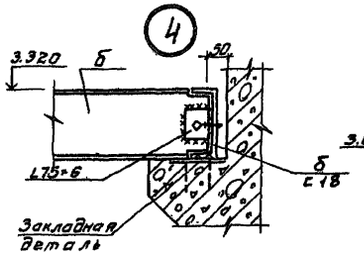
Разрез 16-16

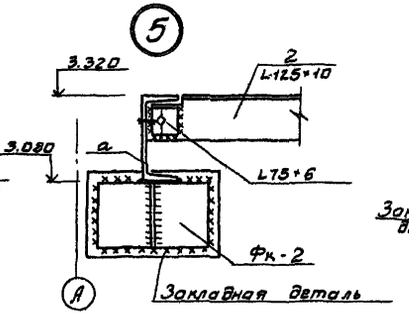


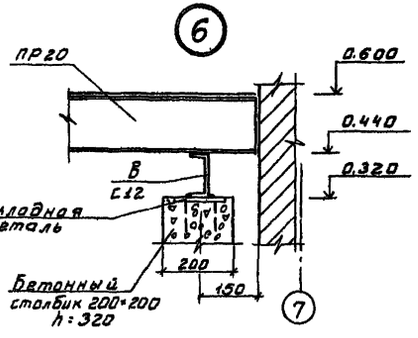


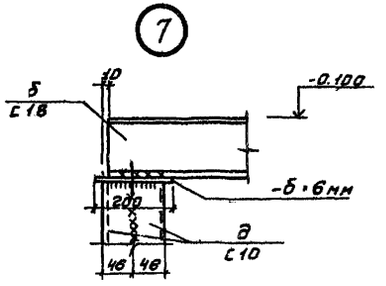


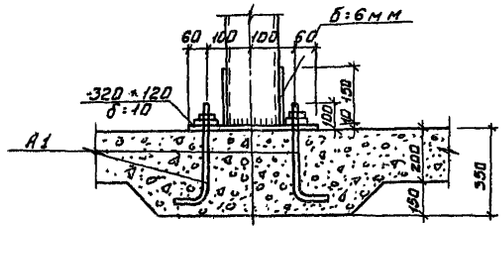




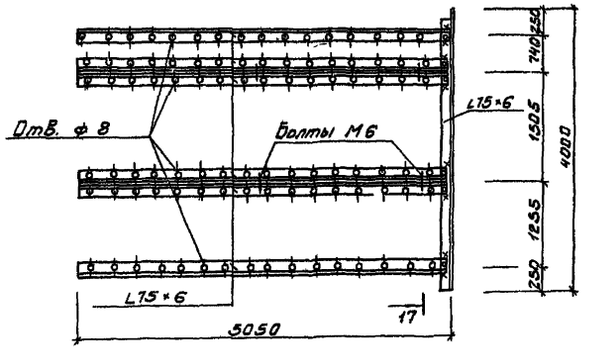




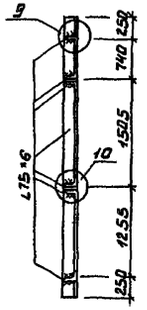


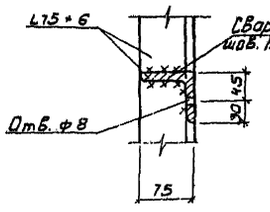


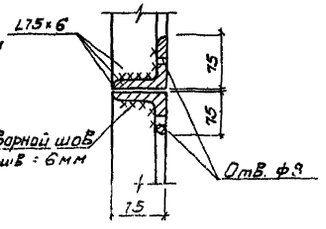
Рм1



Разрез 17-17







Привязан:			
Инв.№			
Н.контр.	Кузнецов		
Провер.	Антонова		
Ст. инж.	Горбунина		
Гип	Кузнецов		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-191.83 КМ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Площадки
Разрезы 15-15÷17-17
Узлы 1-10.

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19268-01

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

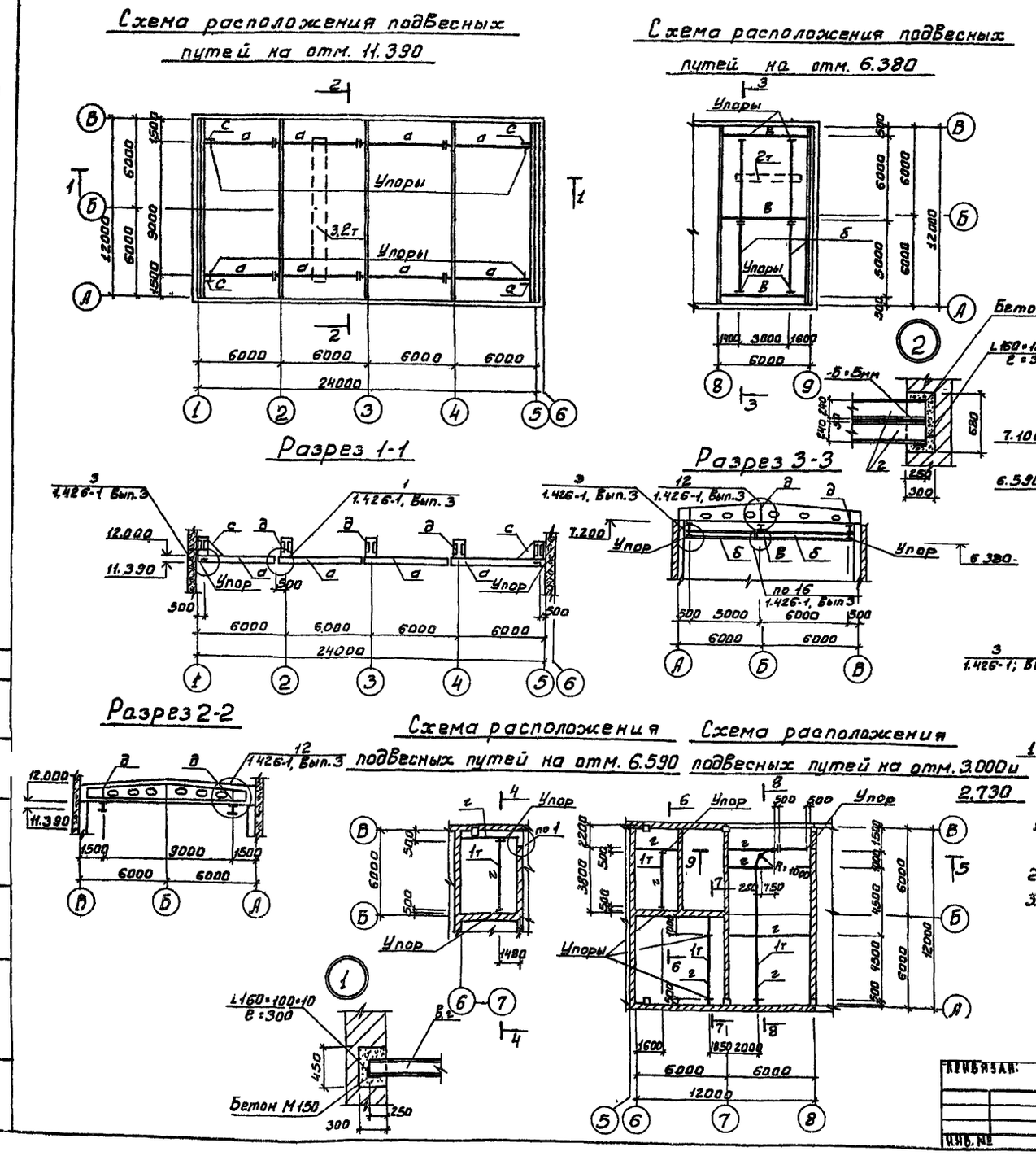


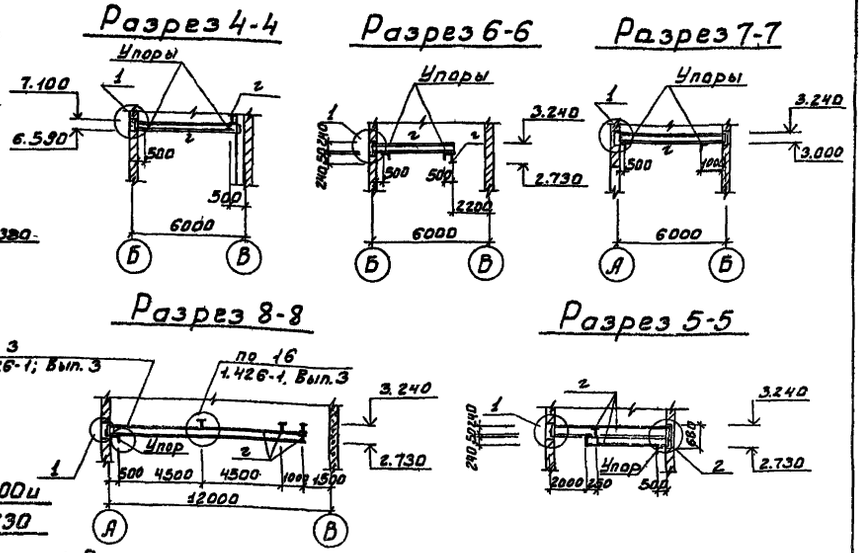
Схема расположения подвесных путей на отм. 11.390
Схема расположения подвесных путей на отм. 6.380

Разрез 1-1

Разрез 3-3

Разрез 2-2
Схема расположения подвесных путей на отм. 6.590
Схема расположения подвесных путей на отм. 3.000 и 2.730

Ведомость элементов								
Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр	Марка металла	Примечан
	Эскиз	Состав	M тсм	N тс	Q тс			
а	I	I36 м	—	—	6.8	I	Вст3пс6	
б	I	I30 м	—	—	4.45	I	Вст3пс6	
в	I	I27	—	—	2.0	I	Вст3пс6	
г	I	I24	—	—	1.0	I	Вст3пс6	
д	][	гн проф. 2С60×50×3	0.24	—	6.79	II	Вст3кп2	
с	L	L63×5	конструктивно			II	Вст3кп2	
у	L	L100×7	конструктивно			II	Вст3кп2	


Разрез 4-4
Разрез 6-6
Разрез 7-7
Разрез 8-8
Разрез 5-5

1. Все металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77) На ездовую поверхность окраска не наносится
2. Сварку производить электродами Э-42 (ГОСТ 9467-75) катет шв = 6 мм
3. Крепление подкранового пути - болтовое.
Болты нормальной точности М16 (ГОСТ 7798-70*) - для кранбалки грузоподъемностью 3,2т, а для остальных болты М12.

ПРИВЯЗАН:	Н.КОНТР	КУЗНЕЦОВ		ТП 901-3-191.83		КМ	
	ПРОВЕР.	КУЗНЕЦОВ		БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М3/СУТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	СТ. ИНЖ.	СОРОКИНА			РП	9	
	ГИП	КУЗНЕЦОВ		СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ. РАЗРЕЗЫ 1-1÷9	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
ИНВ. №	ГЛ. КОНСТР.	ШАПИРО					
	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН					

Копировал: Боброва

Формат: А2

Альбом I

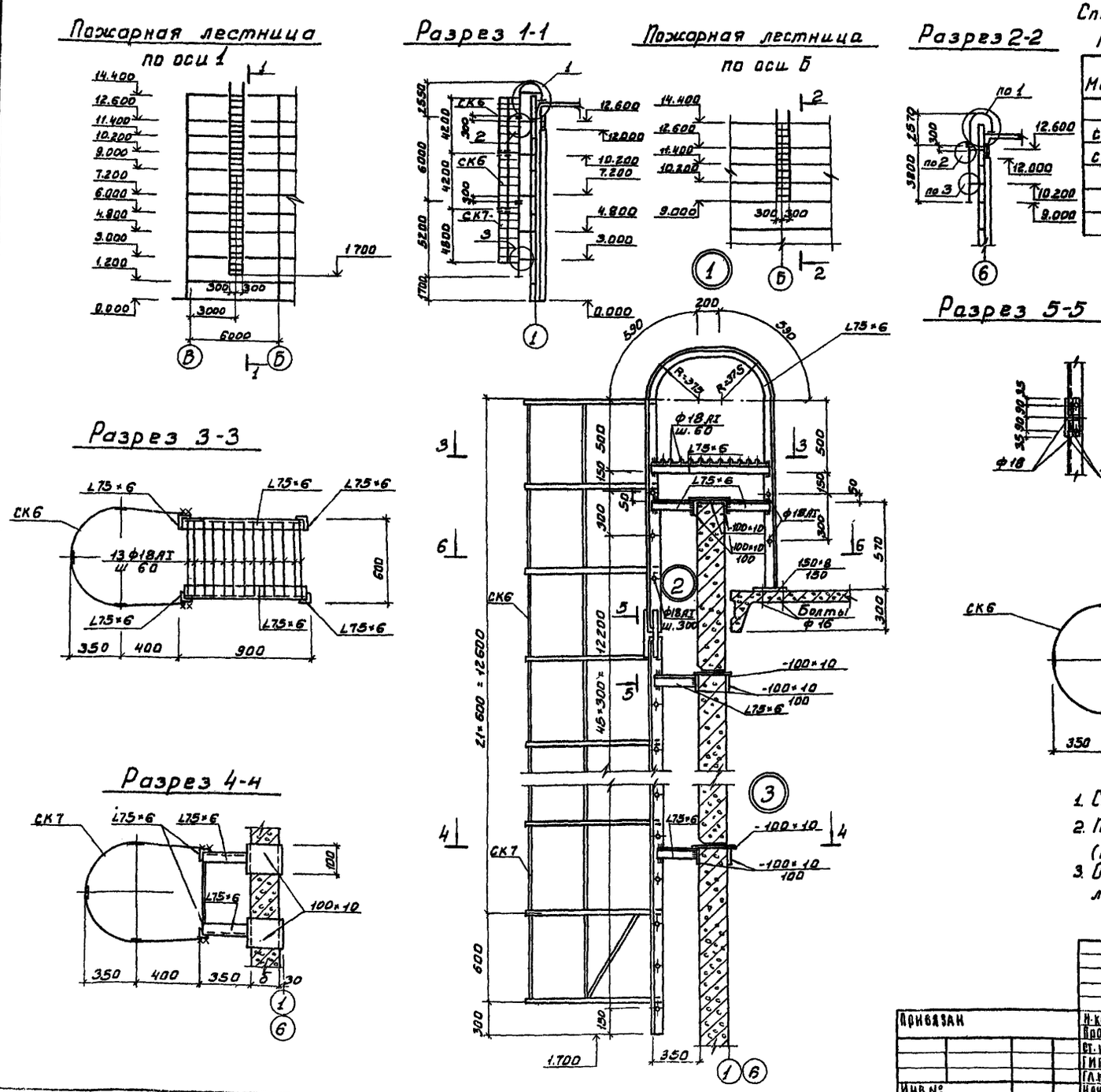
Типовой проект 901-

СОГЛАСОВАНО

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом I

Типовой проект 901



Спецификация элементов к схемам расположения пожарных лестниц

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Ограждение			
СК6	1.459-2; Вып.2	СК6	2	4.0	
СК7	1.459-2; Вып.2	СК7	1	44	

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.

ТП 901-3-191.83 КМ				
Н. контр.	Кузнецов		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс м³/сутки	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Провер.	Антонова			
Ст. инж.	Сорокина			
ГИП	Кузнецов		Пожарные лестницы	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. констр.	Шапиро			
Нач. отд.	Красавин			

Привязан

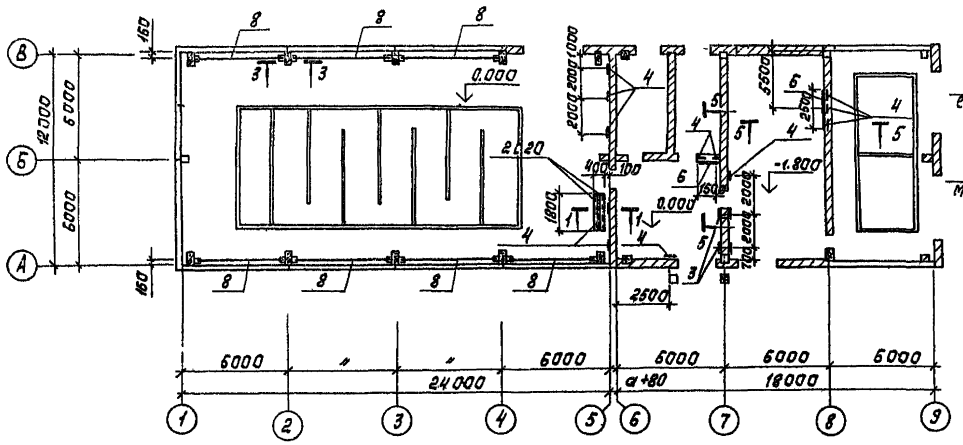
Инв №

19248-01

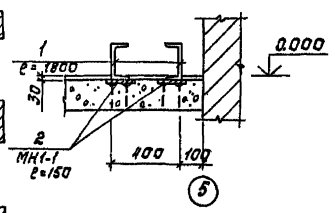
Альбом I

Типовой проект 901

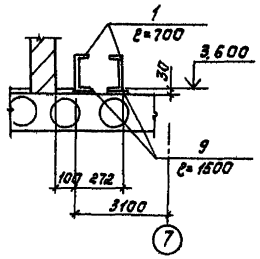
Схема расположения креплений оборудования на отм. -1.800; 0.000.



Разрез 1-1



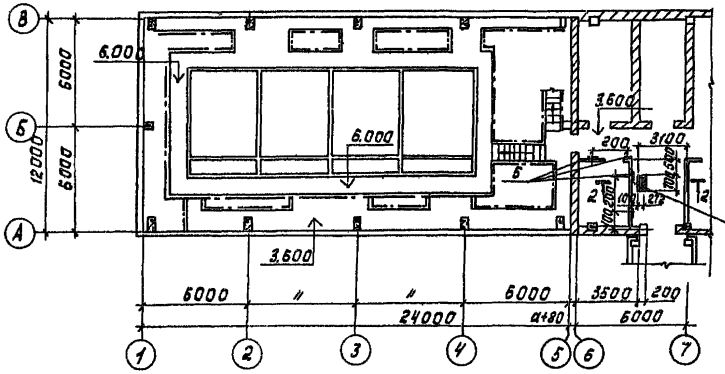
Разрез 2-2



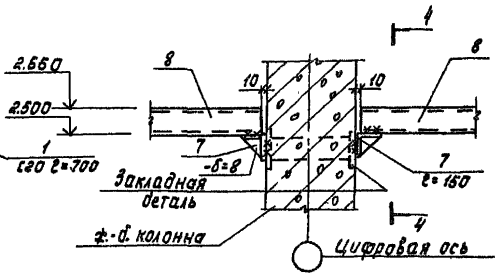
Спецификация элементов к схемам расположения элементов крепления оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 8240-72	С20 ℓ=5пм	—	92.0	
		Закладные изделия			
2	3.400-6/76	МЦ1-1пм	4	3.3	
3	1.400-15.81.210-14	МН 203-5	2	7.2	
4	1.400-15.81. 140-16	МН 129-5	18	11.4	
5	1.400-15.81.210-05	МН 202-1	4	5.3	
6	ГОСТ 103-76	-40х4 ℓ=8п.м		7.5	
7	ГОСТ 8509-72	L 125х8 ℓ=2,5 п.м	—	38.7	
8	ГОСТ 8240-72	С16 ℓ=46 пм	—	653.2	
9	ГОСТ 103-76	-100х6 ℓ=3пм	—	14.2	

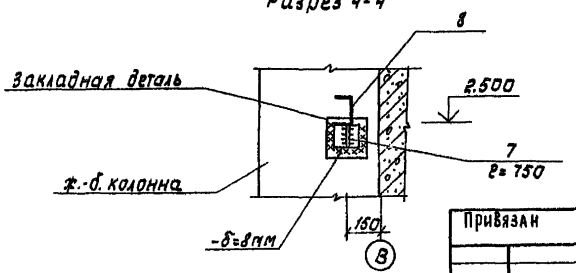
Схема расположения креплений оборудования на отм. 3.600



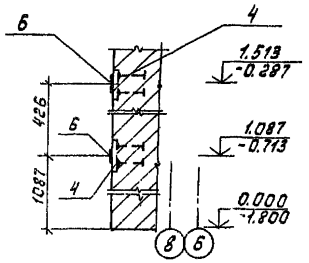
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Разрез 5-5



1. Закладные детали поз 3; 5 и 4 по осям 5; 7; А заложить в стены на отм. 2.500 от уровня чистого пола.
2. Сварку вести электродами Э42 (ГОСТ 9467-75), катет шва 6 мм.
3. Металлоконструкции окрасить масляной краской. (ГОСТ 596-77) за 2 раза.

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Кузнецов		
Пров.	Кузнецов		
Ст. инж.	Сорокина		
ГИП	Кузнецов		
Гл. конс.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-191 83 КМ

Блок микрофильтров и дополнительный реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Схемы расположения элементов крепления оборудования на отм. 0.000; -1.800; 3.600 Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

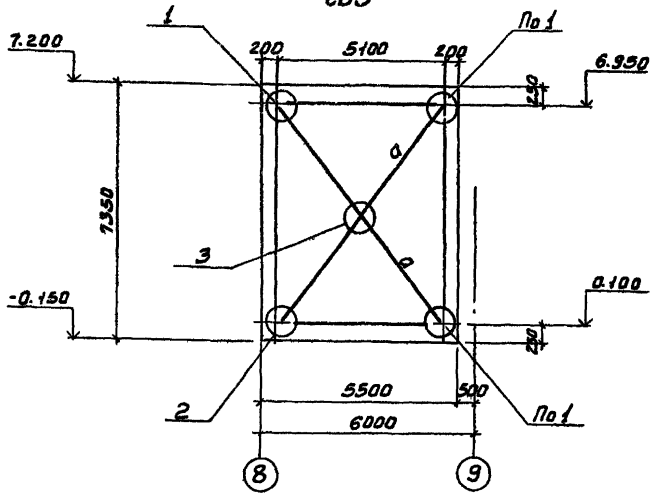
Копировал: Корецкая

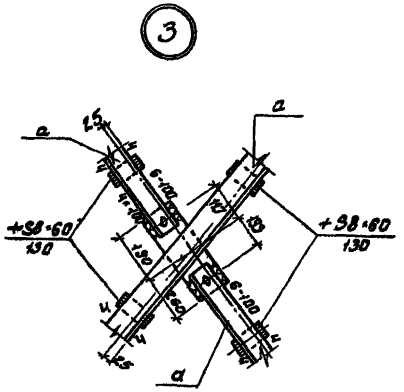
Формат А2

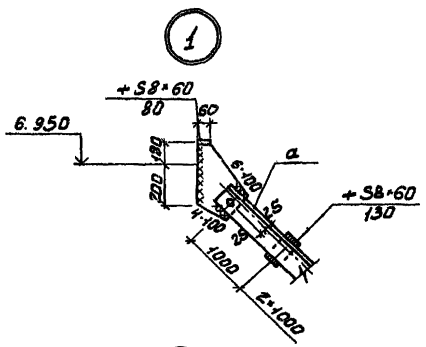
19218-01

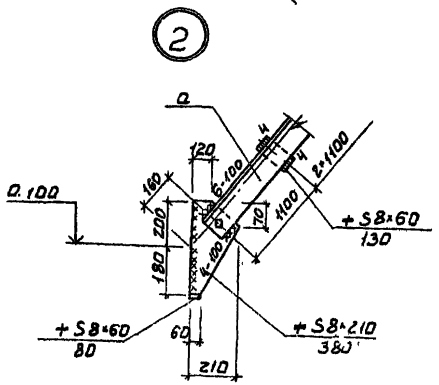
Типовой проект 901-3-... Альбом I

Схема металлической связи СВ3









Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Состав	Опорные усилия: M т·см	Опорные усилия: N тс	Опорные усилия: Q тс	Группа конструк.	Марка металла	Примечания
а		2L90×7	Конструктивно				ВСт3Сп5	

1. При разработке чертежа связи СВ1 следует руководствоваться чертежом связи С8 по серии 1.423-5, Вып. 3 лист 15.
2. Сталь элементов связи СВ1 марки ВСт3Сп5
3. Сварку производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75.
4. Все катеты сварных швов равны h=6мм. Швы варить по всей длине, кроме оговоренных.
5. Все отверстия d=19мм под болты нормальной точности М16.
6. Все обрезы 40мм.

Привязан	Н. контр.	Кузнецов	
	Провер.	Антонова	
	Гл. инж.	Сорокина	
	ГИП	Кузнецов	
	Гл. констр.	Шалимов	
Инв.№	Нач. отд.	Красавин	

ТП 901-3-191.83 КМ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс м³/сутки

Стадия: РД | Лист: 12 | Листов:

Связь вертикальная СВ3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Альбом

Типовой проект 901-

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	NN стр.
1	2	3
ТХ-1	Общие данные	58
ТХ-2	Общевязочный чертеж. План на отм.-1.800; 0.000	
	экспликация помещений	59
ТХ-3	Общевязочный чертеж. План на отм. 3.600	
	Разрезы 1-1; 2-2	60
ТХ-4	Помещение микрофильтров. План на отм.	
	0.000; 3.600 и 6.000	61
ТХ-5	Помещение микрофильтров. Разрезы 3-3; 4-4; 5-5	62
ТХ-6	Помещение микрофильтров. Аксонометрические	
	схемы. Спецификация материалов.	63
ТХ-7	Помещение фторирования и известкования	
	План на отм. -1.800; 0.000 и 1.100	64
ТХ-8	Помещение фторирования и известко-	
	вания. Разрез 6-6	65
ТХ-9	Помещение известкования. Аксонометричес-	
	кие схемы. Спецификация материалов.	66
ТХ-10	Помещение фторирования. Аксонометри-	
	ческие схемы. Спецификация материалов	
	и оборудования.	67
ТХ-11	Водостоки. Планы. Схемы. Спецификация	
	материалов.	68

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	NN стр.
ТХ-6	Спецификация материалов по помеще-	
	нию микрофильтров.	63
ТХ-9	Спецификация материалов по помеще-	
	нию известкования.	66
ТХ-10	Спецификация материалов по помеще-	
	нию фторирования	67
ТХ-11	Спецификация материалов по водостокам	68

Ведомость ссылочных документов и прилагаемых.

Обозначение	Наименование	Примечан.
1	2	3
	Ссылочные документы	
	Детали трубопроводов Ф500	
ОСТ 36-26-77	сварные из углеродистой	
	стали на Ру=16 кгс/см²	
ВСН-120-74 ММСС СССР	Номеклатура деталей из углеродистой стали	
серия 4.901-10 вып 1.	Деталь ввода раствора реагента ВРкф-32	
	Прилагаемые документы	
Лист ТХН-1	Перекрытие мешалки. Эжектор.	Альбом I
Лист ТХН-2	Ящик для выгрузки реагентов	—"—
Лист ТХН-3	Ящик для размыва известкового теста	—"—
ТХ, ВН	Ведомость материалов	Альбом III
ТХ.СО; ТХ.ССО	Спецификация оборудования. Сборник спецификаций оборудования	Альбом IV Альбом V

Основные технико-экономические показатели.

NN п.п	Наименование показателей	Един. измер	Кол-во
1	Сметная стоимость строительства	тыс.руб.	187,35
2	Стоимость строительно-монтажных работ	тыс.руб.	138,69

Условные обозначения:

—В1— Трубопровод сырой воды.
—В2— Трубопровод чистой воды.
—Р1— Трубопровод хлорной воды
—Р2— Трубопровод раствора коагулянта.
—Р3— Трубопровод раствора полиакриламида.
—Р4— Трубопровод известкового молока
—Р5— Трубопровод раствора кремнефтористого натрия
—К3— Производственная канализация.

1. Совместно с данным листом см. листы NN ТХ-2 ÷ ТХ-11.

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.Н. Кротков).

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-191.83 ТХ

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

Блок микрофильтров и дозировки гельных реагентов для станции очистки воды производительностью 3,2 тыс. м³/сут.

Стадия: РП | Лист: 1 | Листов:

Общие данные

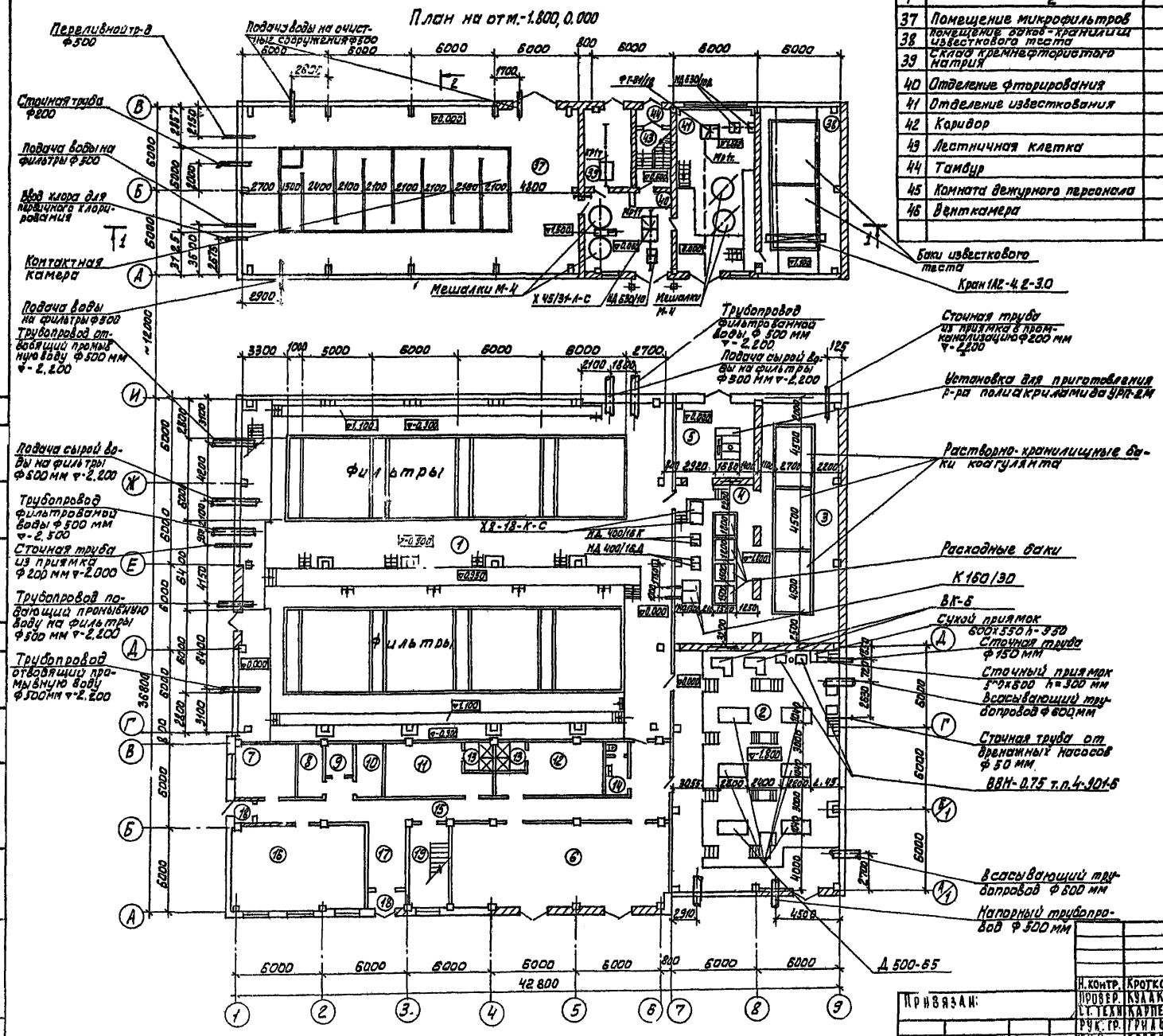
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Ангилова

Формат А2

Типовой проект 901-

Альбом I



Совместно с данным листом см. лист № ТХ-3

1	2	3
37	Помещение микрофильтров	
38	Помещение баков-хранилищ известкового теста	
39	Склад кремнефтористого натрия	
40	Отделение фторирования	
41	Отделение известкования	
42	Коридор	
43	Лестничная клетка	
44	Тамбур	
45	Комната дежурного персонала	
46	Венткамера	

Экспликация помещений

N	Наименование	Категория производств по взрыво- и пож. опасн.
1	2	3
1	Зал фильтров	
2	Насосная станция II подъема	
3	Помещение растворно-хранилищных баков	
4	Дозаторная	
5	Отделение ПАА	
6	КТП	
7	Мастерская	
8	Кладовая грязной спецодежды	
9	Сушка одежды	
10	Кладовая чистой спецодежды	
11	Женский гардероб уличной, домашней и спецодежды	
12	Мужской гардероб уличной, домашней и спецодежды	
13	Душевые	
14	Уборная	
15	Коридор	
16	Приточная венткамера	
17	Вестибюль	
18	Тамбур	
19	Лестничная клетка	
20	Зал скорых фильтров	
21	Операторская	
22	Бактериологическая лаборатория	
23	Автоклавная	
24	Моечная и средоварочная	
25	Комната хранения реактивов	
26	Служебное помещение	
27	Комната приема пищи	
28	Вытяжная венткамера	
29	Коридор	
30	Контрольная лаборатория	
31	Гидробиологическая лаборатория	
32	Кабинет зав. лабораторией	
33	Кабинет начальника станции	
34	Химическая лаборатория	
35	Весовая	
36	Комната дежурного персонала	

ТП 901-3-191.83 ТХ

Н. контр.	Кротков		
Провер.	Кулакова		
Ст. техн.	Карпенко		
Рук. гр.	Грилб		
Гип.	Кротков		
Зам. нач.	Заплетохин		
Нач. отд.	Браславский		

Привязан:

Инв. №

Блок микроприемников и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Общеувязочный чертеж. План на отм.-1.800, 0.000. Экспликация помещений.

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования Госстроя

Согласовано

Отд. АСП Плесов

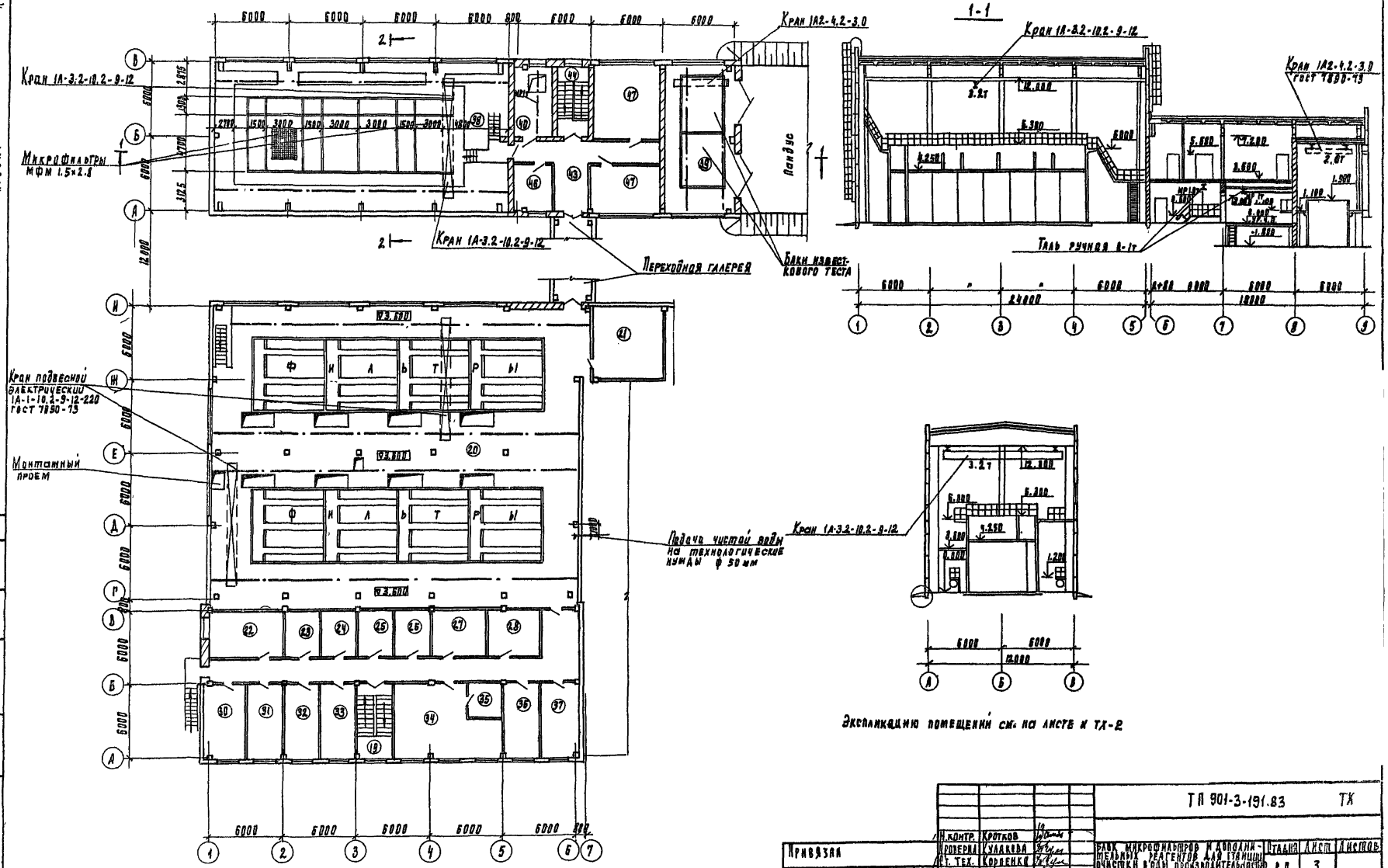
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

10248-01

Альбом

Типовой проект

План на отм. 3.600



Н. контр.	Кротков		
Проверил	Гудаевка		
Гл. тех.	Корленко		
Рук. пр.	Гриль		
ГИП	Кротков		
Зам. нач.	Заметолин		
Нач. ВТА	Брославский		

ТП 901-3-191.83 ТХ

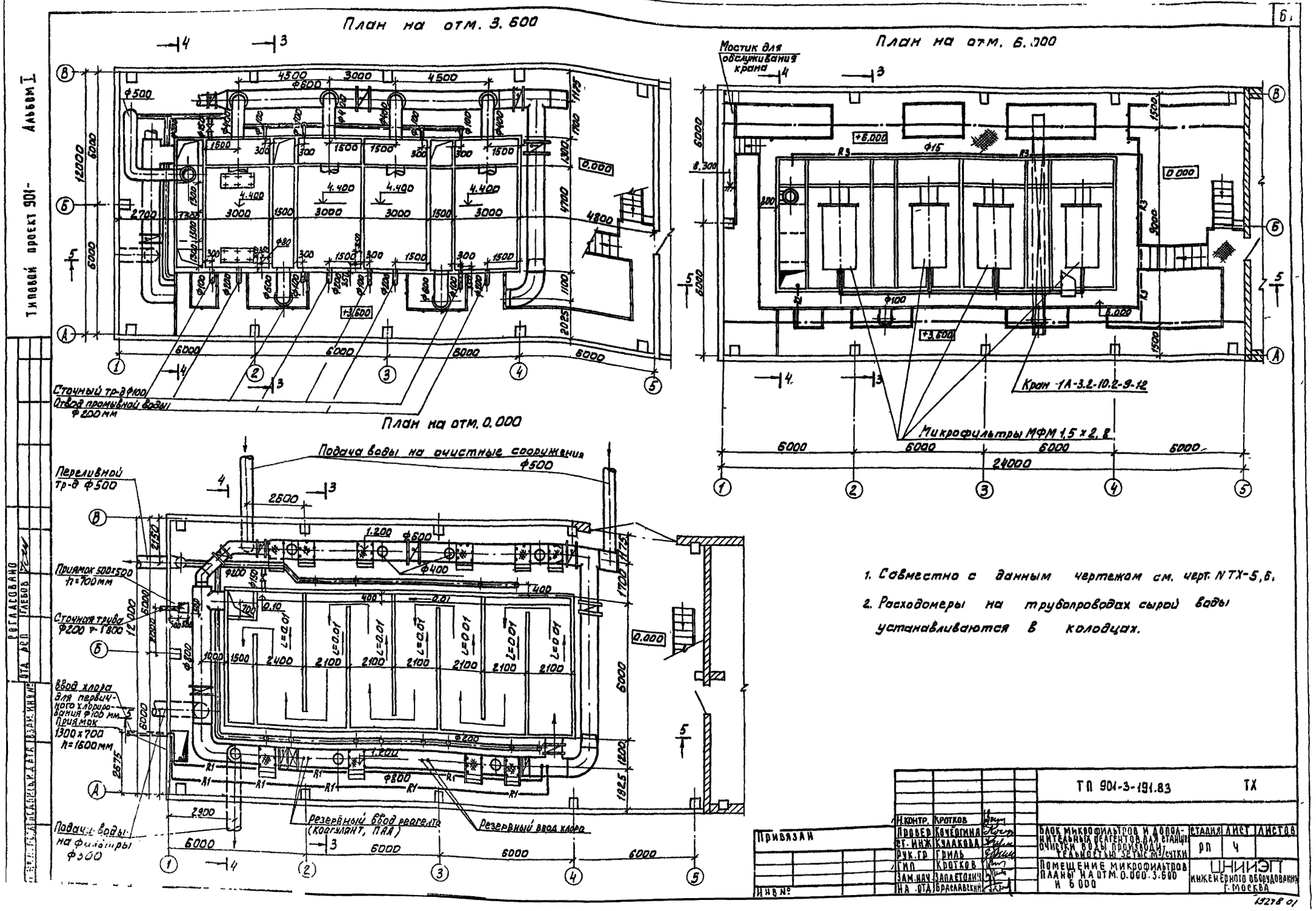
Баки микрофильтров и дозирования реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	3	

Общевязочный чертеж
План на отм. 3.600
Разрезы 1-1; 2-2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

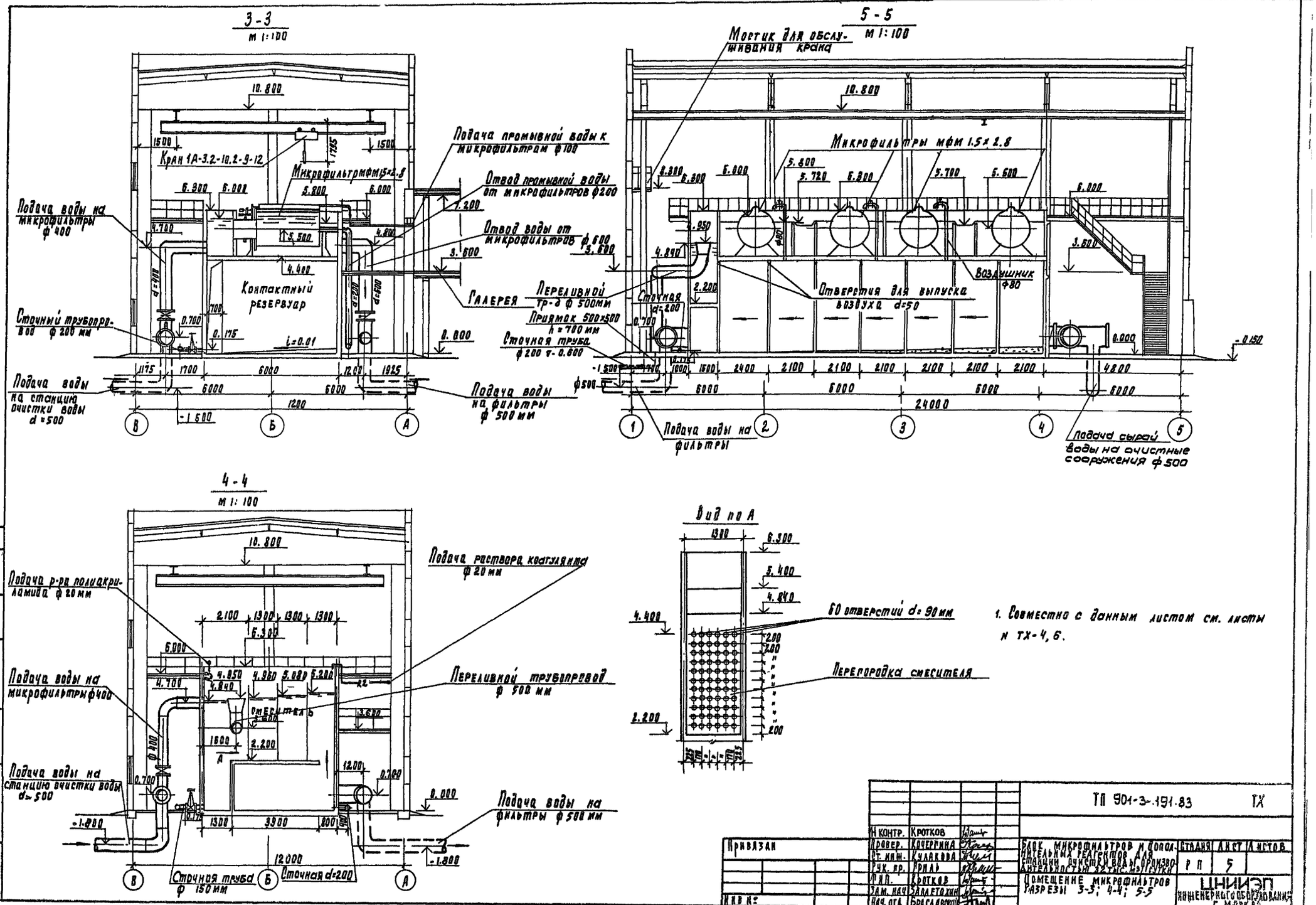
Копировал Гудаевская Формат А4 ТХ-01



1. Совместно с данным чертежом см. черт. NТХ-5,6.
2. Расходомеры на трубопроводах сырой воды устанавливаются в колодцах.

Типовой проект 901-

Альбом I



1. Совместно с данным листом см. листы н ТХ-4, 6.

Н контр.	Кротков		ТП 901-3-191.83	ТХ
Провер.	Кочергина		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки	Стадия: Р П; Лист: 5; Листов:
Ст. инж.	Кулакова			
Рук. пр.	Гриль			
Гип.	Кротков		Помещение микрофильтров разрезы 3-3; 4-4; 5-5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Зам. нач.	Залетохин			
Нач. отд.	Браславский			

Привязан

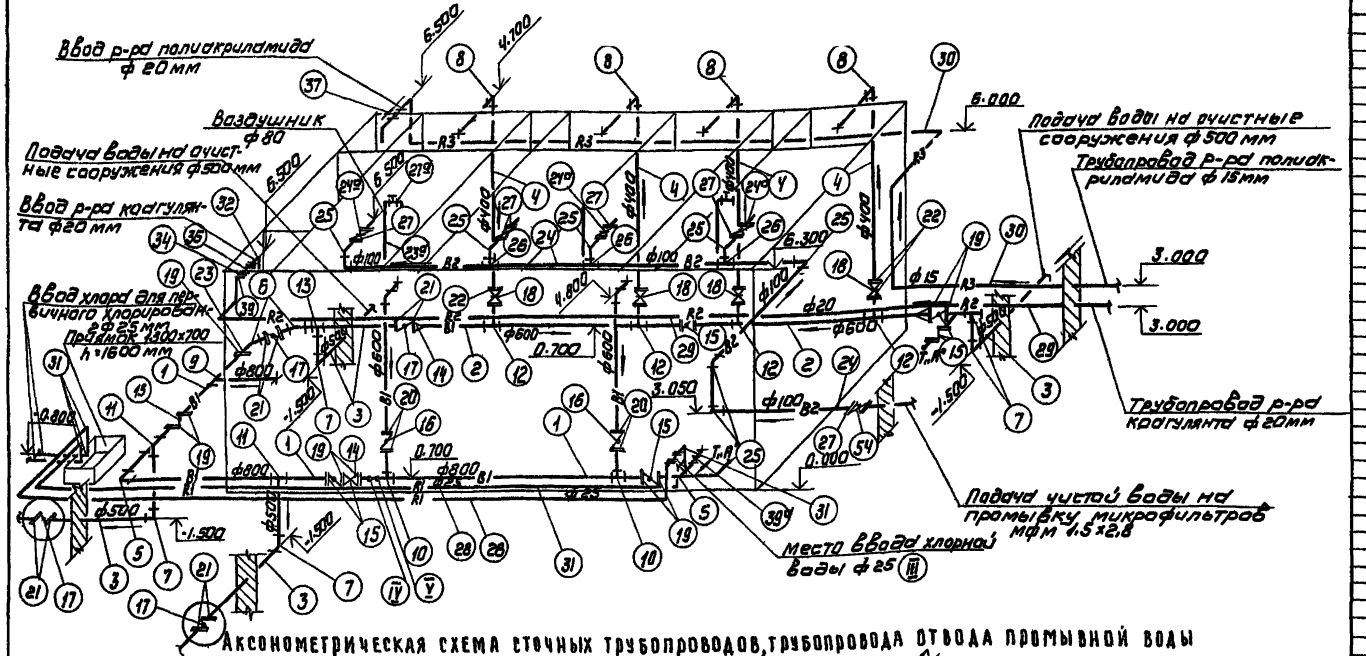
Инв. №

Копировал Подлевская Формат: А2

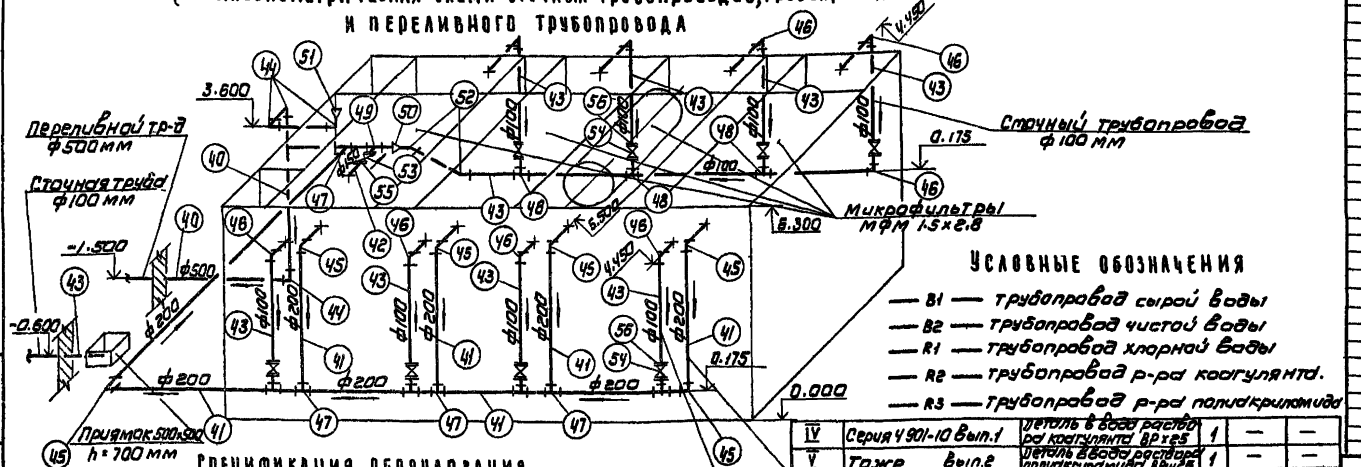
Альбом I

Типовой проект 901-

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



Аксонометрическая схема сточных трубопроводов, трубопровода отвода промывной воды и переливного трубопровода



Условные обозначения

— B1 — трубопровода сырой воды
— B2 — трубопровода чистой воды
— R1 — трубопровода хлорной воды
— R2 — трубопровода р-ра коагулянта.
— R3 — трубопровода р-ра полиакриламида

IV	Серия 4.901-10 Вып.1	Деталь ввода раствора коагулянта ВР х 25	1	—	—
V	Также, Вып.2	Деталь ввода раствора полиакриламида, КВц 25	1	—	—

1. Совместно с данным листом см. листы NТХ-4.5

Спецификация оборудования

NN поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
I	ГОСТ 7890-73	Кран подвесной электрич. ГР-3.2-10.2-9-12	1	1050-3150	Краны ВР кр. 3-2
II	МФМ 1.5х2.8	Микрофильтры Q=0,5м³/ч N=2,2 кВт	4	2350	3-й, 6-й, 8-й — монтажной зоной г. Воронеж
III	Серия 4.901-10 Вып.1	Деталь ввода хлорной воды в трубопроводы ВРКФ-32	4	—	—

Спецификация материалов

NN поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	ГОСТ 8696-74	Труба 800х9-Г	м 27,0	182.70	
2	—"—	Труба 600х6-Г	м 43.0	93.11	
3	—"—	Труба 500х6-Г	м 20.0	78.69	
4	ТУ 102-39-78	Труба У26х4,5	м 24,0	46.78	
5	ОСТ 36-21-77	Отвод 90°800-16	шт 2	309.30	
6	—"—	Отвод 45°500-16	шт 2	109.10	
7	—"—	Отвод 90°500-16	шт 5	109.10	
8	ГОСТ 17375-77	Отвод 90°У00-С25	шт 4	36.60	
9	ОСТ 36-24-77	Тройник 820х10	шт 1	199.0	
10	—"—	Тройник 820х10-630х8	шт 2	183.0	
11	—"—	Тройник 820х10-530х7	шт 2	183.0	
12	—"—	Тройник 630х8-426х7	шт 4	119.0	
13	—"—	Тройник 530х7	шт 1	65.0	
14	30ч 536 бк	Завижжка 800	шт 2	1747.0	
15	К339001	Затвор 800	шт 3	840.0	
16	—"—	Затвор 600	шт 3	531.0	
17	—"—	Затвор 500	шт 2	445.0	
18	30ч 906 бр	Заввижжка 400	шт 4	500.0	
19	ГОСТ 1255-67	Фланец 800-6	шт 15	76.14	
20	—"—	Фланец 600-10	шт 6	38.40	
21	—"—	Фланец 500-10	шт 8	27.70	
22	—"—	Фланец 400-10	шт 8	21.55	
23	ГОСТ 12836-67	Заглушка 800-10	шт 2	242.0	
23а	ГОСТ 3262-75	Труба (Ц-8)	м 7.0	8.34	
24	ГОСТ 10704-76	Труба 114х4	м 350	10.85	
24а	30ч 906 бр	Заввижжка 100	шт 4	75.0	
25	ГОСТ 17375-77	Отвод 90°100 с У0	шт 8	2.40	
26	ГОСТ 17376-77	Тройник 100 с У0	шт 3	2.70	
27	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-10	шт 8	3.96	
27а	15 кч 8р	Вентиль 80	шт 3	17.0	
28	ГОСТ 18599-73	Труба ПНП 32 СП	м 450	0.223	
29	—"—	Труба ПКП 25 СП	м 300	0.196	
30	ГОСТ 3262-75	Труба 15	м 450	1.26	
31	ОСТ 6-05-367-74	Угольник ПНП 32с	шт 12	0.04	
32	—"—	Угольник ПНП 25с	шт 4	0.022	
33	—"—	Втулка 32 С	шт 4	0.02	
34	—"—	Втулка 25 С	шт 2	0.013	
35	РХ 26 368	Вентиль 25	шт 2	4.80	
36	—"—	Вентиль 20	шт 1	3.50	
37	15 ч Вр	Вентиль 15	шт 1	0.75	
38	ГОСТ 1255-67	Фланец 25-10	шт 4	0.89	
39	—"—	Фланец 20-16	шт 2	0.86	
39а	К339001-01	Затвор 800	шт 1	789	
40	ГОСТ 8696-74	Труба 500х6-Г	м 15	78.69	
41	ГОСТ 10704-76	Труба 219х4	м 55	21.21	
42	—"—	Труба 159х4	м 5	15.29	
43	—"—	Труба 114х4	м 55	10.85	
44	ОСТ 36-21-77	Отвод 90°500-16	шт 4	109.10	
45	ГОСТ 17375-77	Отвод 90°200 с32	шт 8	14.30	
46	—"—	Отвод 90°100 с У0	шт 9	2.40	
47	ГОСТ 17376-77	Тройник 200 с32	шт 4	10.60	
48	—"—	Тройник 100 с У0	шт 3	2.70	
49	—"—	Тройник 200х150с32	шт 1	10.10	
50	—"—	Переход К200х100с32	шт 1	3.10	
51	ОСТ 36-22-77	Переход К800х500-16	шт 1	350.0	Воронеж
52	ГОСТ 17375-77	Отвод 45°100 с У0	шт 2	2.40	
53	30ч 6бр	Заввижжка 150	шт 1	73.5	
54	30ч 6бр	Заввижжка 100	шт 3	38.4	
55	ГОСТ 1255-67	Фланец 150-10	шт 2	6.62	
56	—"—	Фланец 100-10	шт 18	3.96	
		Фитинги метизы и крепежные детали	кг -	200	

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

Привязан

Инв.№

ТП 901-3-191.83 ТХ

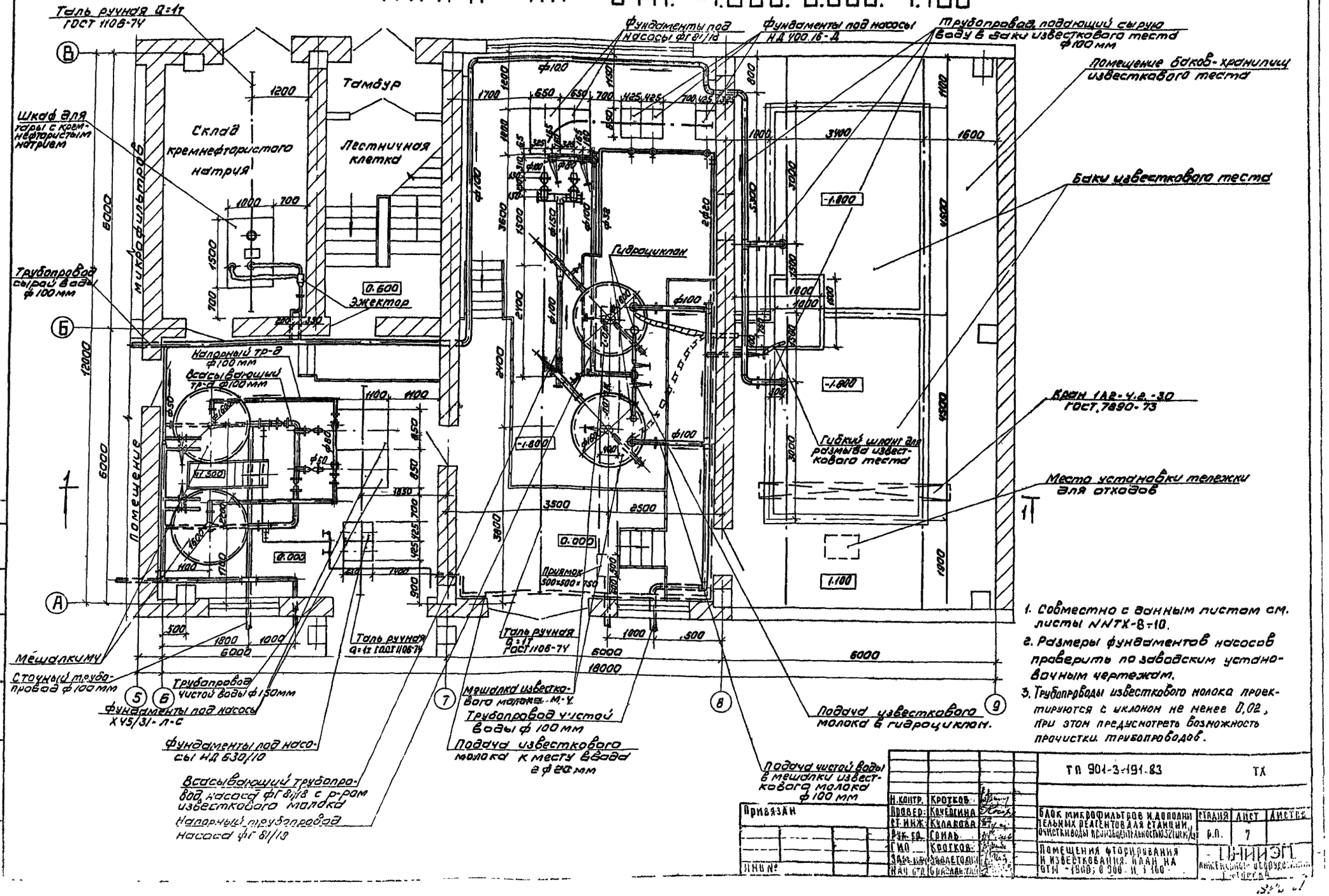
Гл. конструктор	Кротков		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 12 тыс. м³/сутки.	стадия	Лист	Листов
Проверил	Кочергина			Р.П.	6	
Ст. инж.	Кулакова					
Рук. гр.	Гаиль					
Гип	Кротков		Помещение микрофильтров. Аксонометрические схемы. Спецификация материалов.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Зам. нач.	Залетюжин					
Нач. отд.	Брасловский					

192 96-09

Альбом I

Типовой проект 901-

ПЛАН НА ОТМ. -1.800. 0.000. 1.100



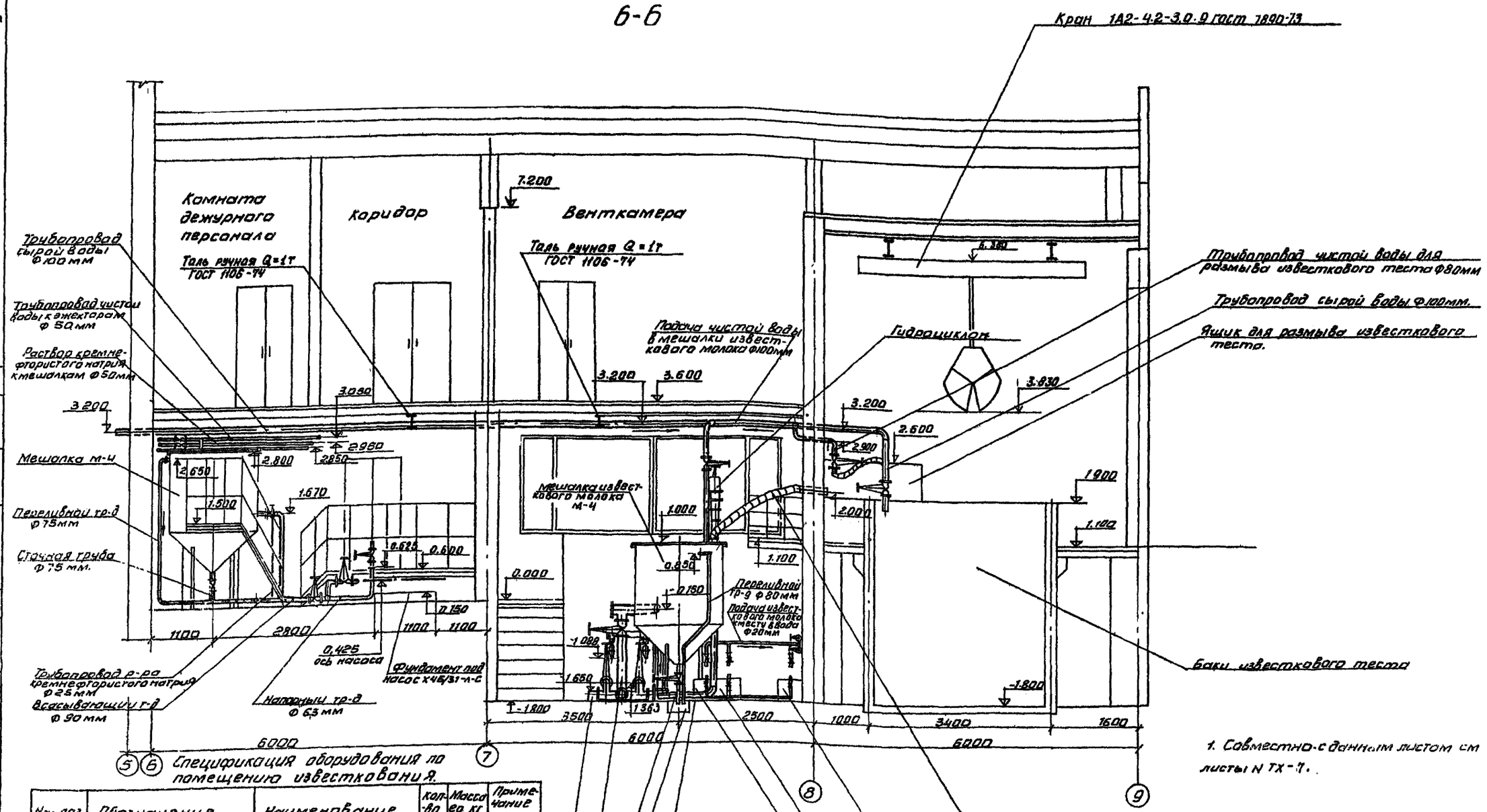
1. Совместно с данным листом см. листы NNTX-8÷10.
2. Размеры фундаментов насосов проверить по заводским установочным чертежам.
3. Трубопроводы известкового молока проектируются с уклоном не менее 0,02, при этом предусмотреть возможность прочистки трубопроводов.

Н.контр.	Кротков		ТП 901-3-191.83		ТХ
Провер.	Кочергина				
Ст.инж.	Кулакова		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс м³/сут	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Гриль			Р.П.	7	
ГИП	Кротков		Помещения фторирования и известкования. План на отм. -1800; 0.000 и 1.100	ЦНИИЭП инженерного оборудования Госстроя		
Зам.нач.	Болотников					
Нач.отд.	Бразалевский					

Привязан

Инв. №

Согласовано: Отд. АСП, Глебов, Кузнецов



1. Совместно с данным листом см листы N ТХ-7.

Спецификация оборудования по помещению известкования.

Nn-поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед, кг	Примечание
I	М-4	Мешалка гидравлическая М-4 Ф1600	2	531	Таганрогск. з-д Красный Котельщик
II	НД 400/16-Д	Насос-дозатор р-ра известкового молока Q=0,205м³/час, N=100м с электродвигателем АО2-21-4 N=1,1кВт, n=1500 об/мин.	3	116	Рижский завод „Рига-химмаш."
III	ФГ 81/18	Насос для перешивания р-ра известкового молока Q=81м³/час N=18м с электродвигателем АО2-52-4, N=10кВт, n=1450об/мин.	2	283	Рыбницкий насосный завод
IV	———	Гидроциклон Ф75	2	55	Уфимский з-д
V	лист ТХИ-3	Ящик для размыва известкового теста	1	—	см. альбом
VI	ГОСТ 1106-74	Таль ручная Q=1т	1	39	Красногвардейский кранов з-д
VII	ГОСТ 7890-73	Кран 1А2-4.2-3.0	1	785-2510	Зайцевский з-д
VIII	МТК-111-6	Грейферматорный 0,4м³	1	865	з-д „Красный Блок" г. Москва
IX	лист ТХИ-1	Перекрытие мешалки	2	—	см. альбом

ТП 901-3-191.83 ТХ

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

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 0,32тыс м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	8	

Помещения фторирования и известкования. Разрез 6-6

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Копировал Ангилова

Привязан

Инв. №

Альбом I

Типовой проект 901

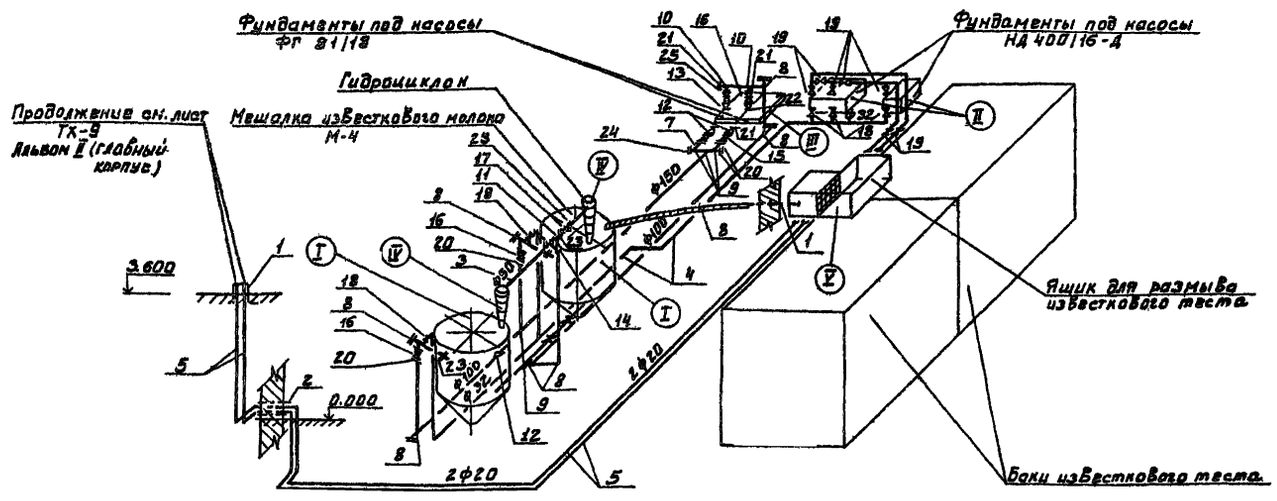
Согласовано

Отд. АСД

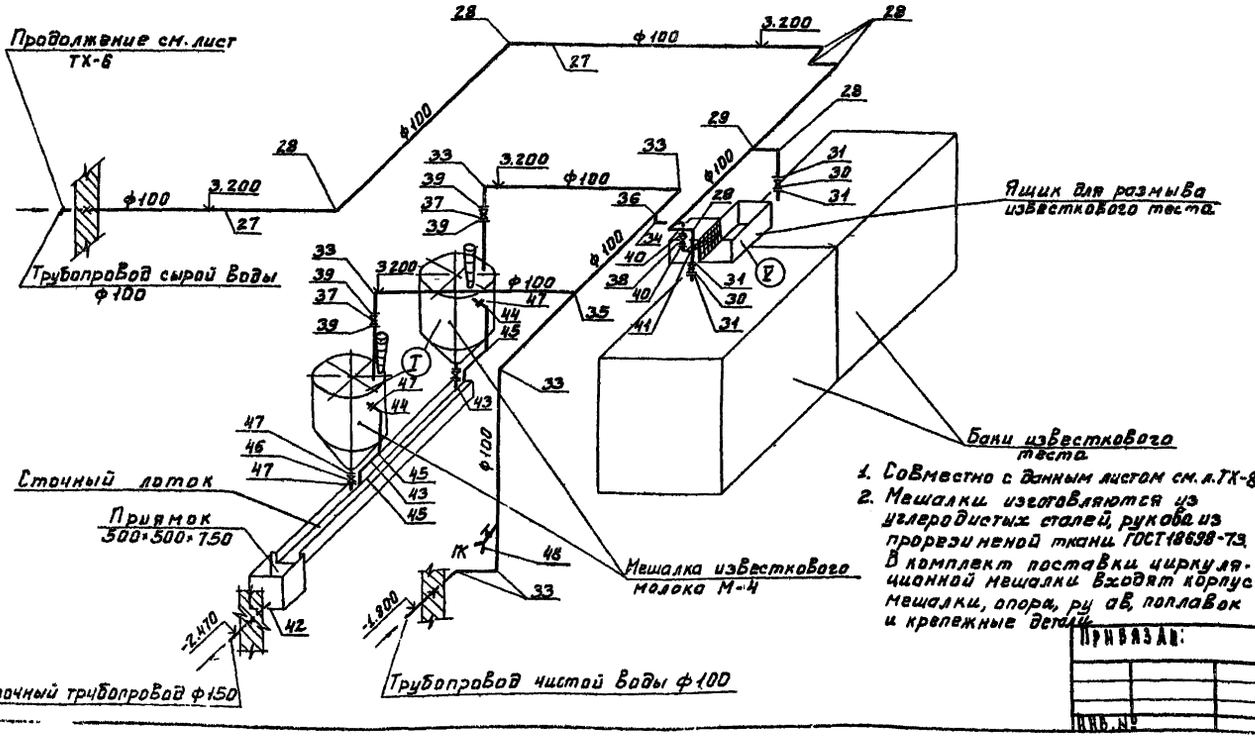
Взам. инв. №

Подпись и дата

Аксонометрическая схема трубопроводов известкового молока.



Аксонометрическая схема трубопроводов чистой, неочищенной воды и сточных трубопроводов.



1. Совместно с данным листом см. л. ТХ-8
2. Мешалки изготовляются из углеродистых сталей, рукава из прорезиненой ткани ГОСТ 18698-73. В комплект поставки циркуляционной мешалки входят корпус мешалки, опора, рукав, поплавок и крепежные детали.

Спецификация материалов

№№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Трубопроводы известкового молока			
1	ГОСТ 10704-76	Труба 159×4, м	5	15.29	
2	ГОСТ 10704-76	Труба 114×4.0 Г-П, м	15	10.85	
3	ГОСТ 3262-75	Труба 50 м	2	4.88	
4	ГОСТ 3262-75	Труба 32 м	11	3.09	
5	ГОСТ 3262-75	Труба 20 м	44	1.66	
6	ГОСТ 18698-79	Рукава резиновые напорные с текстильным каркасом 150мм	3	6.65	
7	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 150 С 32, шт	2	6.10	
8	ГОСТ 17375-77	Тройник 100 С 40, шт	7	2.70	
9	ГОСТ 17376-77	Тройник 150 С 32, шт	4	5.00	
10	ГОСТ 17376-77	Тройник 100 С 40, шт	2	2.70	
11	ГОСТ 17376-77	Тройник 50 С 60, шт	1	0.50	
12	ГОСТ 17378-77	Переход Э 150×100 С 32, шт	3	2.10	
13	ГОСТ 17378-77	Переход К 100×80 С 40, шт	2	0.90	
14	ГОСТ 17378-77	Переход К 100×50 С 40, шт	1	0.80	
15	30 ч 6 Тбр	Задвижка 150, шт	2	73.5	
16	30 ч 6 бр	Задвижка 100, шт	6	38.40	
17	30 ч 47 бр	Задвижка 50, шт	2	20.00	
18	15 ч 8 р	Вентиль 32, шт	5	2.70	
19	15 ч 8 р	Вентиль 20, шт	7	1.10	
20	ГОСТ 1255-67	Фланец 150-10, шт	4	6.62	
21	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-10, шт	17	3.96	
22	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-10, шт	2	3.19	
23	ГОСТ 1255-67	Фланец 50-10, шт	4	2.06	
24	ГОСТ 17378-77	Заглушка 150-С32 шт	2	1.30	
25	ГОСТ 17378-77	Заглушка 100-С40 шт	9	0.70	
26	———	Фитинги, метизы, крепежные детали, кг	—	100	
		Трубопроводы сырой воды.			
27	ГОСТ 10704-76	Труба 114×4 Г-П, м	31	10.85	
28	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 100 С 40, шт	8	2.40	
29	ГОСТ 17376-77	Тройник 100 С 40, шт	1	2.70	
30	30 ч 6 бр	Задвижка 100, шт	2	38.40	
31	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-10, шт	4	3.96	
		Трубопроводы чистой воды			
32	ГОСТ 10704-76	Труба 114×4 Г-П, м	23	10.85	
33	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 100 С 40, шт	6	2.40	
34	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 80 С 40, шт	2	1.40	
35	ГОСТ 17376-77	Тройник 100 С 40, шт	1	2.70	
36	ГОСТ 17376-76	Тройник 100×80 С 40, шт	1	2.90	
37	30 ч 6 бр	Задвижка 100, шт	2	38.40	
38	30 ч 47 бр	Задвижка 80, шт	1	35.8	
39	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-10, шт	4	3.96	
40	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-10, шт	2	3.19	
41	ГОСТ 18698-79	Рукава резиновые напорные с текстильным каркасом 80мм	1	2.50	
		Сточные трубопроводы			
42	ГОСТ 10704-76	Труба 159×4, м	2	15.29	
43	ГОСТ 3262-75	Труба 80, м	8	8.34	
44	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 80 С 40, шт	2	1.40	
45	ГОСТ 17375-77	Отвод 45° 80 С 40, шт	4	0.70	
46	30 ч 47 бр	Задвижка 80, шт	2	35.8	
47	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-10, шт	6	3.19	
48	15 кч 11 р	Поливочный кран 50 шт	1	2.60	

ТП 901-3-191 83 ТХ

Привязан:

Инв. №

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

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р. П.	9	

Помещение известкования. Аксонометрические схемы. Спецификация материалов.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом I

Типовой проект 901-

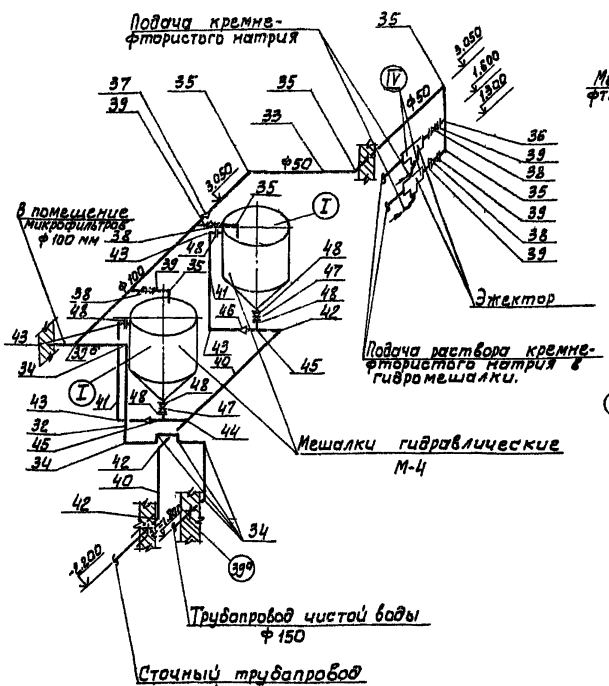
Согласовано

Инв. № подлинника и дата взамен инв. №

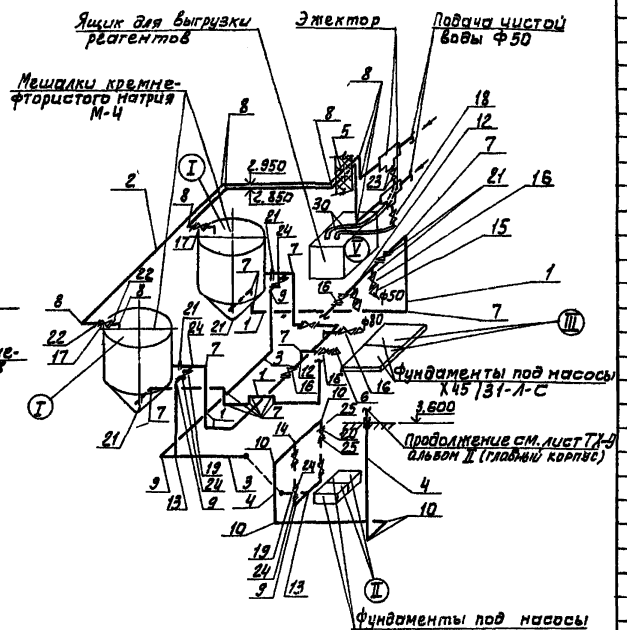
Альбом I

Типовой проект 901-

Аксонометрическая схема трубопроводов чистой воды и сточных трубопроводов.



Аксонометрическая схема трубопроводов раствора кремнефтористого натрия.



Спецификация оборудования.

№№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
I	М-4	Мешалка гидравлическая М-4 Ф1600	2	531	
II	НД 630/10Д	Насос-дозатор кремнефтористого натрия, Q=0,63 м³/час, H=100 м с электродвигателем А02-61-4 N=1,1 кВт, n=1500 об/мин.	2	120	Рижский завод "Ригаэлектромаш" и Киевский завод сверлильных и масляных машин
III	Х 45/31-Л-С	Насос для перемешивания кремнефтористого натрия Q=31,6 м³/час H=35,2 м с электродвигателем А02-52-2 N=15 кВт, n=2900 об/мин.	2	103	
IV	лист ТХН-1	Эжектор	2	—	см. настоящий альбом
V	лист ТХН-1	Ящик для выгрузки реагентов.	1	—	то же
VI	ГОСТ 22584-75	Таль ТЭ 100-511	1	195	Подольский ОПТО
VII	лист ТХН-1	Перекрытие мешалки	2	—	см. настоящий альбом
VIII	ГОСТ 1106-74	Таль ручная Q=1т	2	39	Красноярский ОРГ-Энергомонтаж

Спецификация материалов

№№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во.	Масса ед. кг.	Примечание
		Трубопроводы кремнефтористого натрия			
1	ГОСТ 18599-73	Труба ПНП 110 „СЛ" м	270	2.57	
2	ГОСТ 18599-73	Труба ПНП 63 „СЛ", м	18.0	0,853	
3	ГОСТ 18599-73	Труба ПНП 40 „СЛ", м	12.0	0,348	
4	ГОСТ 18599-73	Труба ПНП 32 „СЛ" м	10.0	0.223	
5	ГОСТ 10704-76	Труба 159×4, м	1.5	15.29	комуч
6	ОСТ 6-05-367-74	Переход 110×90 „СЛ" шт	2	0,195	
7	ОСТ 6-05-367-74	Угольник ПНП 110 „СЛ"	23	0,800	
8	ОСТ 6-05-367-74	Угольник ПНП 63 „С"	12	0,240	
9	ОСТ 6-05-367-74	Угольник ПНП 40 „С"	6	0,075	
10	ОСТ 6-05-367-74	Угольник ПНП 32 „С"	5	0,040	
11	ТУ6-19-051-260-80	Отвод 45° ПНП 110 „С"	2	0.16	
12	ОСТ 6-05-367-74	Тройник ПНП 110 „СЛ", шт.	4	0,940	
13	ОСТ 6-05-367-74	Тройник ПНП 40 „С" шт.	2	0,087	
14	ОСТ 6-05-367-74	Тройник ПНП 32 „С" шт	1	0,052	
15	ОСТ 6-05-367-74	Переход ПНП 110×63 „СЛ" шт.	2	0,195	
16	РХ 26368	Вентиль 100, шт.	8	34.8	
17	РХ 26368	Вентиль 50, шт.	2	10,6	
18	РХ 26368	Вентиль 40, шт.	2	9.0	
19	РХ 26368	Вентиль 32, шт.	4	6.7	
20	РХ 26368	Вентиль 25, шт.	2	4.8	
21	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-6, шт.	18	2,85	
22	ГОСТ 1255-67	Фланец 50-10, шт.	4	2,06	
23	ГОСТ 1255-67	Фланец 40-10, шт.	4	1.71	
24	ГОСТ 1255-67	Фланец 32-10, шт.	8	1.40	
25	ГОСТ 1255-67	Фланец 25-10, шт.	4	0.89	
26	ОСТ 6-05-367-74	Втулка ПНП 110 „СЛ"	18	0,200	
27	ОСТ 6-05-367-74	Втулка ПНП 63 „С"	4	0,052	
28	ОСТ 6-05-367-74	Втулка ПНП 40 „С"	12	0,027	
29	ОСТ 6-05-367-74	Втулка ПНП 32 „С"	4	0,020	
30	ГОСТ 18698-79	Рукава резиновые напорные с текстильным каркасом, 20 мм	50	1,30	
31	—	Фитинги, метизы, крепежные детали, кг.	—	100	
		Трубопроводы чистой воды			
32	ГОСТ 10704-76	Труба 114×4 Г-П, м	5	10,85	
33	ГОСТ 3262-75	Труба 50, м	11,0	4,88	
34	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 150 С32, шт	8	6,1	
35	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 50 С60, шт	6	0,5	
36	ГОСТ 17376-77	Тройник 50×50 С60, шт.	1	0,5	
37	ГОСТ 17378-77	Переход К 100×50 С40, шт.	1	0,8	
38	30ч 47 бр	Задвижка 50, шт.	4	20,0	
39	ГОСТ 1255-67	Фланец 50-10 шт	8	2,06	
39а	ГОСТ 10704-76	Труба 159×4 м	5	1529	
39б	ГОСТ 17376-77	Тройник 150×100 С32 шт.	1	4,60	
		Сточные трубопроводы			
40	ГОСТ 18599-73	Труба ПНП 110 „СЛ", м	6,0	2,57	
41	ГОСТ 18599-73	Труба ПНП 90 „СЛ", м	7,0	1,73	
42	ОСТ 6-05-367-74	Угольник ПНП 110 „СЛ", шт.	3	0,800	
43	ОСТ 6-05-367-74	Угольник ПНП 90 „СЛ", шт.	4	0,460	
44	ОСТ 6-05-367-74	Тройник ПНП 110 „СЛ", шт.	1	0,940	
45	ОСТ 6-05-367-74	Тройник ПНП 110×90 „СЛ", шт.	2	0,874	
46	ОСТ 6-05-367-74	Переход ПНП 110×90 „СЛ", шт.	2	0,195	
47	РХ 26368	Вентиль 80, шт.	2	21,0	
48	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-6, шт.	6	2,44	
49	ОСТ 6-05-367-74	Втулка ПНП 90 „СЛ", шт.	6	0,14	

1. Гидромешалки кремнефтористого натрия покрыть 2-мя слоями лака БТ-577 с добавлением алюминиевой пудры по огрунтовке, состоящей из одного слоя лака.

Согласовано:

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

Привязан:

Инв. №

Н. контр	Кротков		
Провер.	Кулакова		
Гл. инж.	Лебедина		
Рук. гр.	Гриль		
Гип	Кротков		
Зам. нач.	Залетотина		
Нач. отд.	Брасласский		

ТП 901-3-191.83 ТХ

Блок микрофильтров и оборудования для станции подготовки воды производительностью 32 тыс м³/сутки

Помещение фторирования. Аксонометрические схемы. Спецификация материалов и оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р П	10	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

13248-01

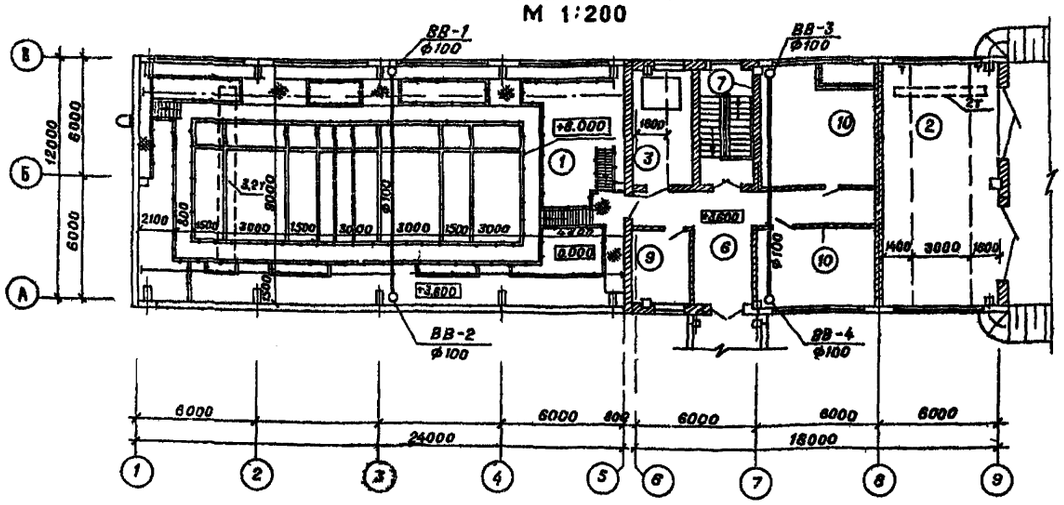
Копировал: Алешикова

Формат 92

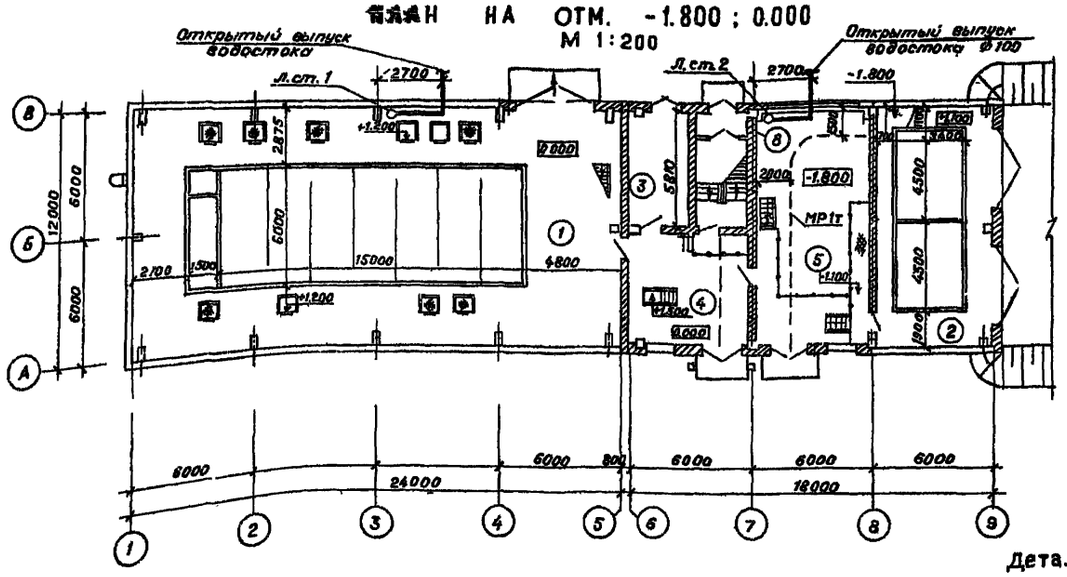
Альбом I

Типовой проект 901-

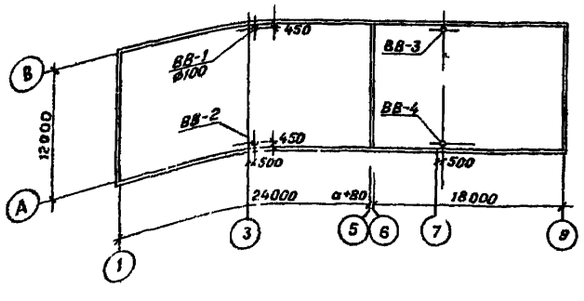
План на отм. 3.600; 6.000
М 1:200



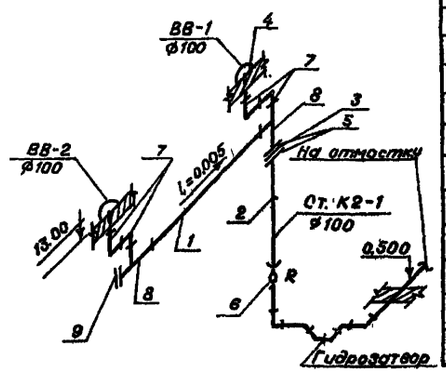
План на отм. -1.800; 0.000
М 1:200

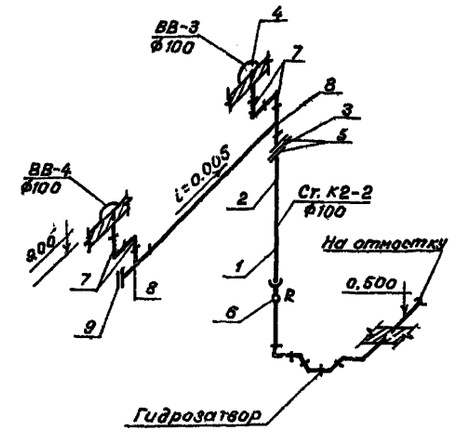


План кровли М 1:400



Аксонометрические схемы водостоков



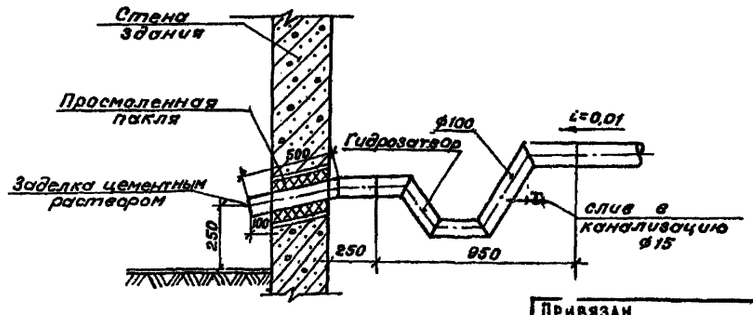


Спецификация материалов

№поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.,кг	Примечание
1	ГОСТ 10704-76	Труба 114×4-Г-П м	25	10,85	
2	ГОСТ 18599-73	Труба ПНП 110 СЛ м	21	2,57	
3	ТУ-34-48-ОПП-12-78	Втулка ПНП 110 СЛ шт	2	0,20	
4	ТУ-36-УССР 696-75	Водосточная воронка	4	—	
5	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-2,5	4	2,85	
6	ТУ-21-26-100-74	Ревизия круглая ф100	2	0,47	
7	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 100 с 40	8	2,40	
8	ГОСТ 17376-77	Тройник 100 с 40	4	2,70	
9	ГОСТ 17379-77	Заглушка 100 с 40	2	0,7	
10		Фитинги, метизы, крепежные детали	—	65	

1. Монтаж трубопроводов должен производиться в соответствии со СНиП II-30-76 часть I-«Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений. Правила производства и приемки работ».
2. Присоединение водосточных воронок к стоякам должно предусматриваться при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.
3. Совместно с данным чертежом см. листы № ТХ-2,3.

Деталь выпуска водостока



Согласовано

Инв.№ | Взам.инв.№ | Подпись и дата

Привязан

Н.контр.	Кротков		
Проверил	Кулакова		
Ст. инж.	Круглова		
Рук. гр.	Гриль		
ГИП	Кротков		
Зам. нач.	Заллетехин		
Нач. отд.	Браславский		

ТП 901-3-191.83 ТХ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 3 тыс. м³/сутки

Стадия: РП | Лист: 11 | Листов:

Водостоки. Планы. Схемы. Спецификация материалов

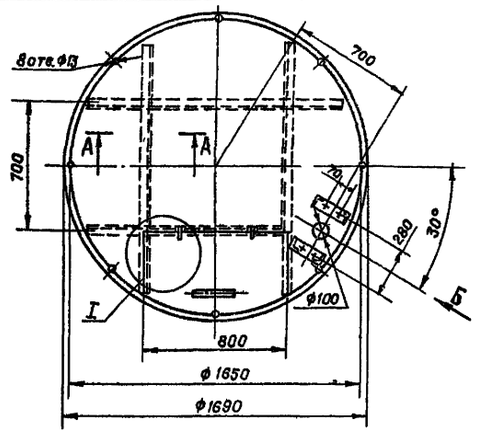
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

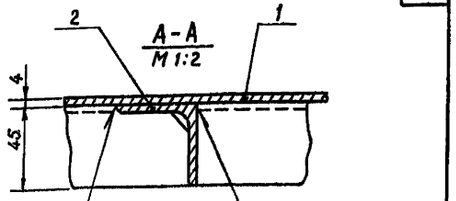
19298-01

Копировал Мухафарова

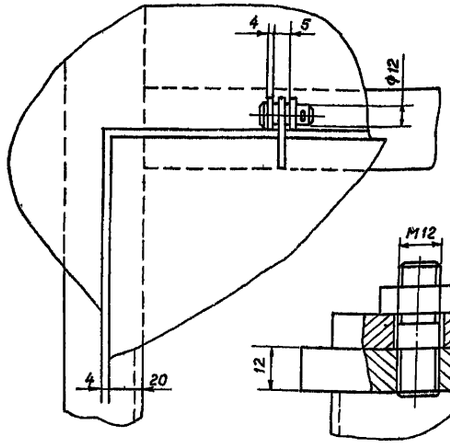
Типовой проект 901-3-131.83 Альбом II

671.00.000

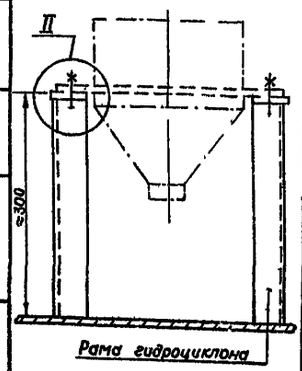








Вид Б повернуто
М1:5



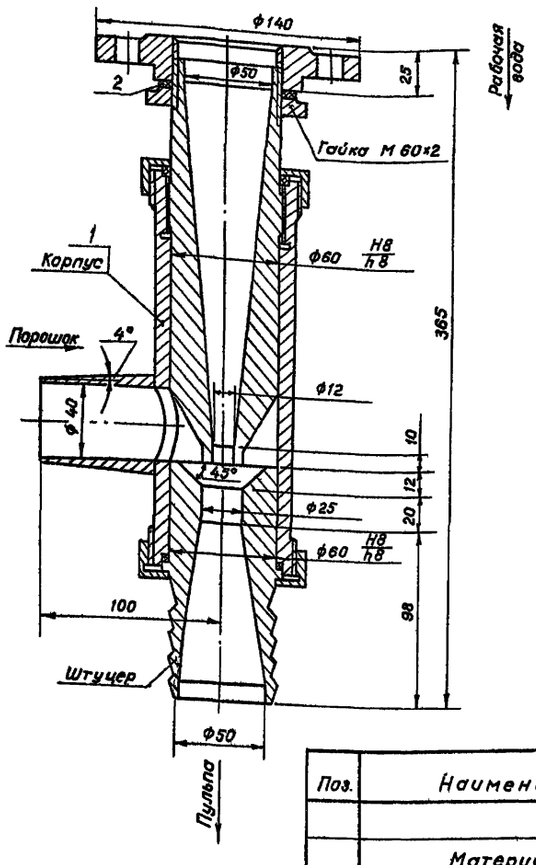
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	70,5кг	
2	Уголок Б-45×45×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	19,4кг	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	671.00.000			
Разраб.		Занозин			Перекрытие мешалки М4. Эскизный чертеж общего вида.	Лит.	Масса 92	Масштаб 1:20
Провер.		Рысин				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Рысин				ЦНИИЭП инж. оборудования, КО		
ГКО		Графский						
Н.контр.		Хромихина						
Утв.		Сухаренко						

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

Копировал Музафарова

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 углеродистую сталь, при этом срок службы эжектора уменьшается
2. Отрегулировать оптимальный режим работы эжектора, путем подбора расстояния между соплом и камерой смешения.
3. Штучер выполнить под рукав В(II)-2,5-50-62-У ГОСТ 18698-79.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	674.00.000			
Разраб.		Занозин			Эжектор. Эскизный чертеж общего вида.	Лит	Масса 9,3	Масштаб 1:2
Провер.		Рысин				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Рысин				ЦНИИЭП инж. оборудования, КО		
ГКО		Графский						
Н.контр.		Хромихина						
Утв.		Сухаренко						

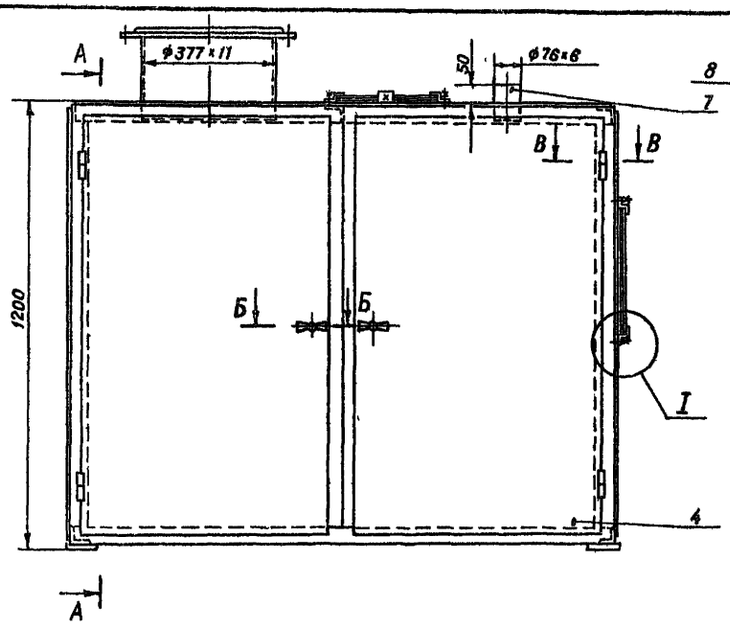
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подпись и дата

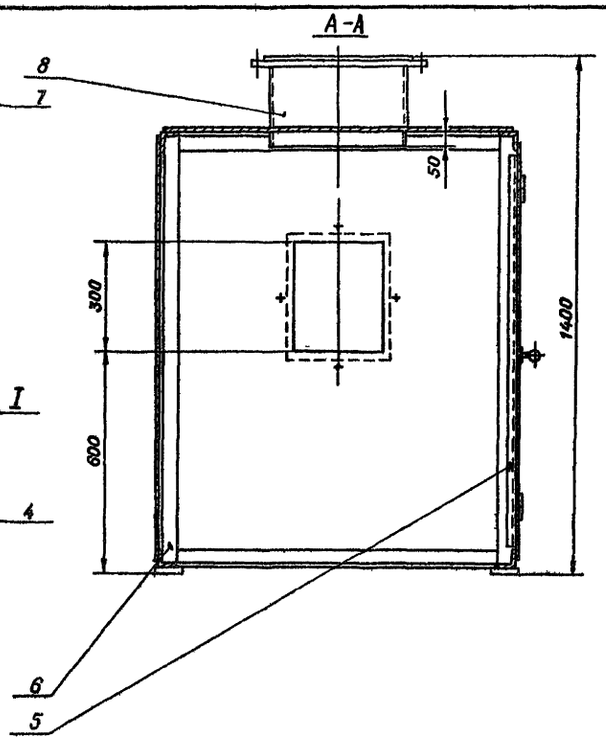
19248-01

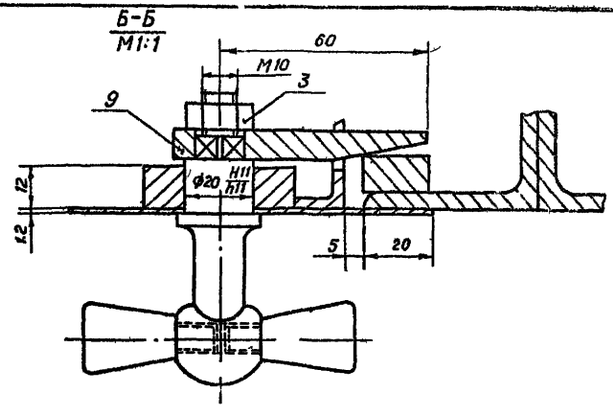
Копировал Музафарова

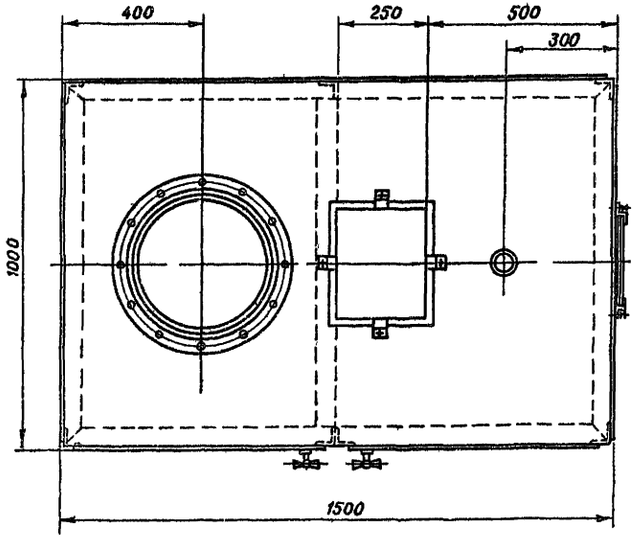
Альбом II

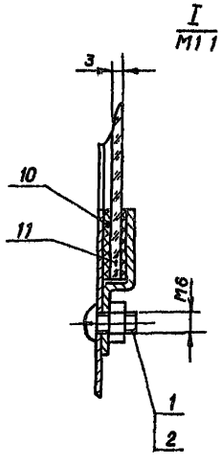
Типовой проект 901-3-19/83

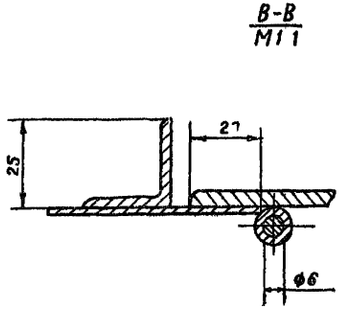












Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Винт 2М6×10 58 ГОСТ 17473-80	8	
2	Гайка М6.5 ГОСТ 5913-70	8	
3	Гайка М10.3 ГОСТ 5915-70	2	
	Материалы		
4	Лист Б-10 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	71кг	
5	Уголок Б-25×25×3 ГОСТ 8509-72 / Ст3 сп ГОСТ 535-79	19.5м	59.3кг
6	Уголок Б-50×50×4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 сп 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	6кг	
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

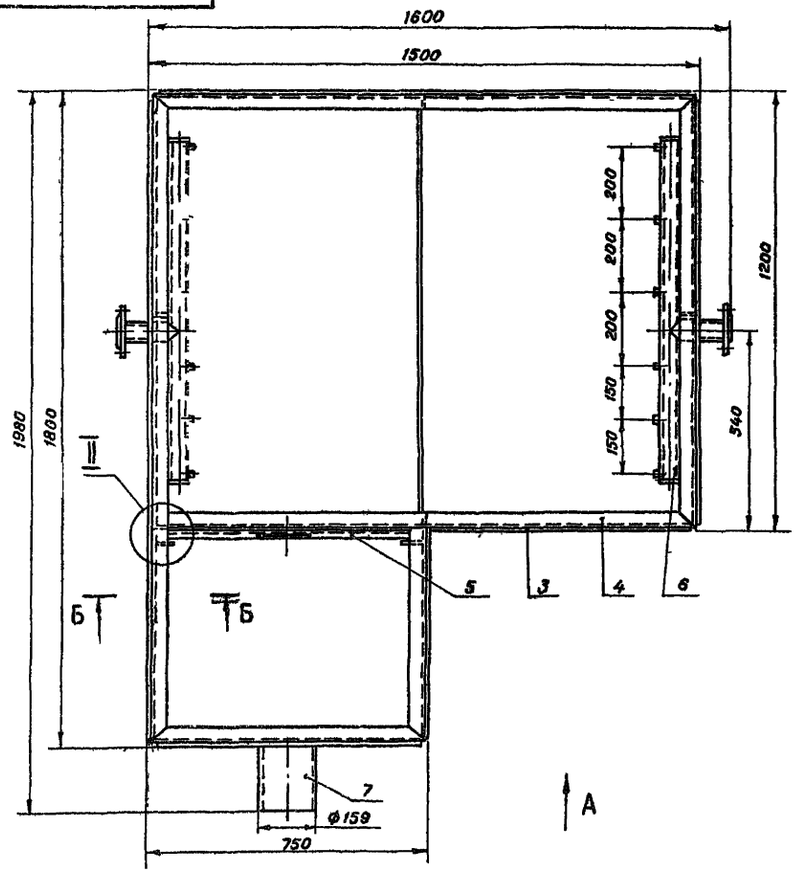
ЦНИИЭП инж. оборудования. КО

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

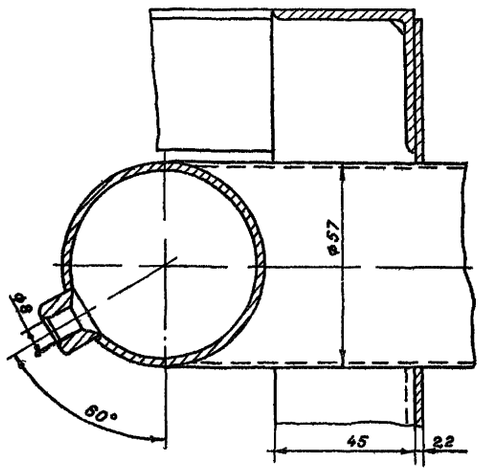
17213 4

876.00.000

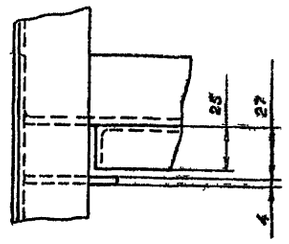
Типовой проект 901-3-19/83 Альбом II



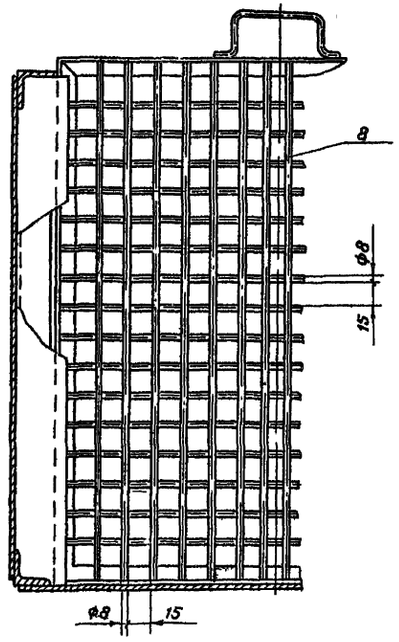
I
М1:1



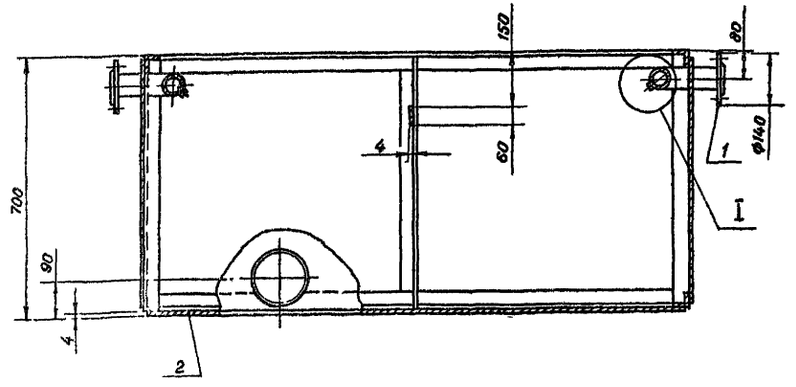
II
М1:2



Б-Б
М1:5



Вид А



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Фланец 50-2.5 ГОСТ 12820-80	2	
	Материалы		
2	Лист Б-2,2 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	76,4кг	
3	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	80,0кг	
4	Уголок Б-25×25×3 ГОСТ 8509-72 / Ст3 сп ГОСТ 535-79	2,75м	3,1кг
5	Уголок Б-45×45×5 ГОСТ 8509-72 / Ст3 сп ГОСТ 535-79	20,1м	42кг
6	Труба 57×3 ГОСТ 8732-78 / Д10 Г 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 / Ст3 сп ст 535-79	21м	8,3кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Занозин		
Проверил		Рысин		
Т. контр.		Рысин		
ГКО		Графский		
Н.контр.		Хромихина		06.83
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

19248-01

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

Типовой проект
901-3-191.83

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Альбом II

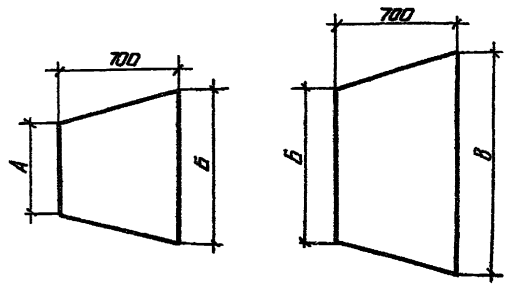
Чертежи общих видов нетиповых конструкций

		Привязан	
Инв.№			

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
тп 901-3-191.83ОВН1	Переходы	

		Привязан	
Инв.№			
		тп 901-3-191.83	ОВН
Нач.отд.	Платонов	Содержание	Стадия: — Лист: — Листов: —
Гл.спец.	Нарциссова		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Проверил	Полтинников		
Разработ.	Крутикова		
Чертил	Швец		



П1	А	Б	В
tн=-20°	Ф630	905х503	1000х600
tн=-30°	Ф630	1155х503	1000х600
tн=-40°	Ф630	1655х1003	1000х600
П1	Зональник		
tн=-20°	Ф280	530х503	Ф710
tн=-30°	Ф280	530х503	Ф710
tн=-40°	Ф280	530х503	Ф710

Изготовить из листовой стали
δ=1мм ГОСТ 19903-74

		Привязан	
Инв.№			
		тп 901-3-191.83	ОВН1
Нач.отд.	Платонов	Переходы	Стадия: — Лист: — Листов: —
Гл.спец.	Нарциссова		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Проверил	Полтинников		
Разработ.	Крутикова		
Чертил	Швец		

Копировал Антипова Формат А2

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 нагревас° от	до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP Па (кгс/м²)	Заглушки: Тип	№	Кол.	Т-ра нагревас° от	до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP Па (кгс/м²)	Заслонка: Тип	Кол.
П1	1	Блок микрофильтров и дополнительных реагентов	4Д3105-1	Ц4-70	6,3	1	ПрО	8300	510 (52)	950	4А100L6Б	2,2	950	КВСВ-П КВБ10-П КВСП-П	8 10 11	1 1 1	-35 -10 -28	+5 +5 +5	44800 (38440) 74333 (64000) 102716 (88320)	118 (12) 118 (12) 80 (8,2)	КВСБ-П КВСБ-П КВСБ-П	8 6 8	1 1 1	+5 +5 +5	+16 +16 +16	22223 (19110) 33333 (28670) 28889 (24770)	127 (13) 127 (13) 127 (13)	КВУ 600х1000 Навлок 1 слой	1
В1	1	Отделение и склад кремнефтористого натрия	А13209-1	Ц4-70	3,2	1	ЛО°	800	265 (26)	1400	4АА63А4	0,25	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В2	1	Отделение извести	4.4095-2	Ц4-70	4	1	ПрО	2760	343 (35)	1370	4А71А4	0,55	1370	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	08-1	Общие данные (начало)	
	08-2	Общие данные (окончание)	
	08-3	Планы на отм -1.800; 0.000; +3.600, +6.000 Переходная галерея	
	08-4	Схема системы отопления Схемы систем В1; В2; П1; ВЕ1÷ВЕ4	
	08-5	Установка системы П1	
	08-6	Установка систем В1; В2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
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 покрытия промышленных зданий.	
5.904-5	Гуськи и вставки для центробежных вентиляторов.	
1.494-10	Решётки щелевые регулирующие типа Р	
2.400-4 Вып.1.3	Детали тепловой изоляции трубопроводов 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		
08Н1	Переходы	

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

Гл. инж. проекта /Нарциссова/

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем 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 дополнительных реагентов и переходная галерея.	6509,7	-20°С	98762 (83201)	47681 (41170)	—	144543 (124371)	—	4,80
		-30°С	78991 (102314)	77421 (66570)	—	196412 (168884)		
		-40°С	135586 (116582)	105705 (90890)	—	241290 (207472)		

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 расчётные температуры наружного воздуха.

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

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

Внутренние температуры в помещениях приняты по заданию технологов:

в помещении бакав-хранилищ известкового теста, складе кремнефтористого натрия - (5°С); отделении фторирования и известкования - (15°С)

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

Теплоснабжение.

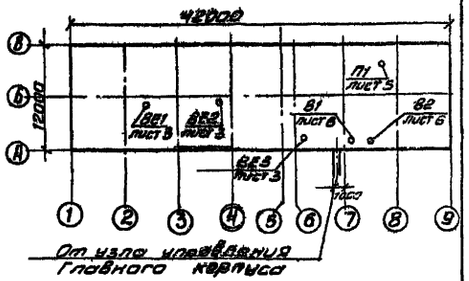
Источником теплоснабжения является отдельно стоящая котельная. Теплоноситель-вода с параметрами 95°-70°С. Присоединение систем отопления и вентиляции к наружным тепловым сетям - непосредственное.

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. Трубопроводы,

План-схема



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

Н. контр.	Платинникова		
Рук. гр.	Платинникова		
Гл. инж. пр.	Нарциссова		
Нач. отд.	Платонов		

Инв. №

Привязан

ТП 901-3-191.83 ОВ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Копировал Антипова

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

Типовой проект

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Вентиляция			
1	Учреждение	Агрегат вентиляторный А 6,3 105-1			
	УХЛ-4АП4	а) вентилятор центробеж. Ц4-70 №6,3 исп.1 пр.0			
		б) электродвигатель 4А 100 L 6 У3 N=2,2 кВт n=950 об/мин			
2	Учреждение	Агрегат вентиляторный А 4,05-2	1	197	
	УХЛ-4АП4	а) вентилятор центробежн. Ц4-70 №4 исп.1 пр.0°			
		б) электродвигатель 4А 71А 4 У3 N=0,55 кВт n=1370 об/мин.	1	86	
3	Учреждение	Агрегат вентиляторный А 3,2 095-1			
	УХЛ-4АП4	а) вентилятор центробежн. Ц4-70 №3,2 исп.1 ЛО°			
		б) электродвигатель 4АР 63 А4 У3 N=0,25 кВт			
		n=1400 об/мин.	1	42	
4	Вентспилский	Клапан воздушный утепленный КВУ 1400х1600 с			
	Вент. завод	электроприводом НЭО-4/100	1	57,6	шт.
5	Учреждение	Калорифер стальной пластинчатый многорядный			
	ЯЛ-61/4	tн = -20° КВС 9-П	1	83,8	шт.
		tн = -30° КВБ 10-П	1	133,7	шт.
		tн = -40° КВС 11-П	1	282,6	шт.
		tн = -20°-30°-40° КВС 6-П	1	56,2	шт.
6	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-21	1	9,95	шт.
7	5.904-5	ВВ-19	1	3,45	шт.
8	5.904-5	ВВ-19	1	3,13	шт.
9	3.904-5	ВН-14	1	6,86	шт.
10	5.904-5	ВН-11	1	3,30	шт.
11	5.904-5	ВН-12	1	4,12	шт.
12	1.494-25	Подставка под калорифер	4	2,1	шт.
13	5.904-4	Дверь герметическая			
14	Горьковский механич.	утепленная ду 0,5 х 1,25	1	33,6	шт.
	завод №1 треста	Жалюзийная решетка 150х490	5	1,0	шт.
	„Сантехдеталь"	150х580	10	1,2	шт.
15	1.494-10	Решетки щелевые регулирующие Р150	14	0,41	шт.
16	1.494-10	Р200	8	0,64	шт.
17	1.494-8	Решетки воздухораспределительные РРВДх200	6	3,02	шт.
		РРВАх200	6	4,49	шт.
18	1.494-32	Дефлектор Д 00.000006	2	120,6	шт.
19	1.494-32		1	7,5	шт.
20	1.494-32	Зерно Д.00.000002	1	24,1	шт.
21	5.904-10	Узлы прохода вытяжных вентшахт через покрытия промышленных зданий УП9-211	2	119,69	шт.
		Зерно УП1-211	1	44,89	шт.
		Воздуховоды из тонколистовой кровельной стали ГОСТ 19903-74 круглого сечения			
22		Ф 225 δ=0,6	1,8		м
23		Ф 250 δ=0,6	14		м
24		Ф 280 δ=0,6	9,6		м
25		Ф 315 δ=0,6	6,6		м
26		Ф 400 δ=0,6	10,0		м
27		Ф 450 δ=0,6	3,6		м
28		Ф 710 δ=0,7	3,6		м
29		Ф 1000 δ=1,0	3,4		
		Воздуховоды из тонколистовой кровельной стали ГОСТ 19903-74 прямоугольного сечения			
30		200х200 δ=0,5	21,6		м
31		250х200 δ=0,5	9		м
32		300х300 δ=0,7	7		м
33		500х400 δ=0,7	7		м
34		600х400 δ=0,7	13		м

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
35		Окраска воздуховодов масляной краской за 2 раза ГОСТ 8292-75			кг
36	2.400-4. В3	Изоляция воздуховодов изделиями из стеклянного волокна δ=40 мм.	40		м³
37	НОТУ-6-11-135-69	Покрытие по изоляции рулонным стеклопластиком	15,5		м²
38	ОВК-1	Переходы из листовой стали δ=1мм по ГОСТ 19903-74			
		tн=-20°-30°	4,5		м²
		tн=-40°	6,0		м²
39	СТД 82.81А ТУ36-461-76	Лючок для замера параметров воздуха разм. 22х10	7		шт.
		Отопление			
1	Московский завод	Радиаторы М-140 АО по ГОСТ 8690-75			
	им. Вайкава	tн=-20°	147		1 эк. 1 сек
			419		3 эк. 1 сек
		tн=-30°	187		1 эк. 1 сек
			536		3 эк. 1 сек
		tн=-40°	220		1 эк. 1 сек
			685		3 эк. 1 сек
2	п.о. Запорожпромарматура	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Ру 16 Ду 15	8	0,7	шт.
	п.о. Запорожпромарматура	Ф15 tн=-20°	2	0,7	шт.
	п.о. Запорожпромарматура	Ф20 tн=-30°; -40°	2	0,9	шт.
	п.о. Запорожпромарматура	Ф25 tн=-20°; -30°; -40°	5	1,4	шт.
	п.о. Запорожпромарматура	Ф32 tн=-20°; -30°	4	2,1	шт.
	п.о. Запорожпромарматура	Ф32 tн=-40°	2	2,1	шт.
	п.о. Запорожпромарматура	Ф40 tн=-40°	2	3,7	шт.
3	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	Трубопроводы из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф15 tн=-20° Ф15	56 / 29	1,16 / 1,16	м / м
	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф20 tн=-20°; -30°	7,2	1,3	м
	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф20 tн=-40°	7,6	1,3	м
	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф25 tн=-30; -40	27,0	1,3	м
	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф25 tн=-20°	250	2,12	м
	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф25 tн=-30°	23,6	2,12	м
	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф25 tн=-40°	103	2,12	м
	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф32 tн=-20°	187	2,73	м
	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф32 tн=-30°	110	2,73	м
	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф32 tн=-40°	212	2,73	м
	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф40 tн=-20°	59	3,33	м
	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф40 tн=-40°	22	3,33	м
	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф50 tн=-20°; -30°	187	4,22	м
4	3 ВЛ №8 треста	Воздухонагреватели калориферные А 159 14,5 δ=355 мм			
	„Волгосантехмонтаж"	по ГОСТу 9732-78	2	7,9	шт.
5		Окраска трубопроводов и радиаторов масляной краской за 2 раза по ГОСТ 8292-75			
		tн=-20°	70		кг
		tн=-30°	7,9		кг
		tн=-40°	9,4		кг
6	2.400-4. В1	Изоляция трубопроводов изделиями из стеклянного штапельного волокна δ=40мм			
		tн=-20°; -30°	2,4		м³
		tн=-40°	2,9		м³
7	НОТУ-6-11-135-69	Покрытие по изоляции рулонным стеклопластиком			
		tн=-20°; -30°	87		м²
		tн=-40	98		м²
8	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	Трубопроводы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 d 76 х 2,8			
		tн=-30°	19 / 89	3,05 / 6,05	м / м
		tн=-40°			
9	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	трубопроводы из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		Ф40 tн=-30°	65	3,33	м
10	п.о. Запорожпромарматура	Вентиль запорный муфтовый 15 кч 18п			
		Ф40 tн=-30°	2	3,7	м

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	Узел ввода-теплосетей	ение калориферов.			
1		Трубопроводы из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	tн=-20° Ф15	18	1,16	м
	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф32	45	2,73	м
	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	tн=-30° Ф15	18	1,16	
	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф40	45	3,33	м
	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	tн=-40° Ф15	18	1,16	м
	з-д „Трубосталь" г. Ленинград	Ф50	45	4,66	м
2	п.о. „Запорожпромарматура"	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п tн=-20° Ф15	4	0,7	шт.
	п.о. „Запорожпромарматура"	Ф32	6	2,1	шт.
	п.о. „Запорожпромарматура"	tн=-30° Ф15	4	0,7	шт.
	п.о. „Запорожпромарматура"	Ф40	6	3,7	шт.
	п.о. „Запорожпромарматура"	tн=-40° Ф15	4	0,7	шт.
	п.о. „Запорожпромарматура"	Ф50	6	5,0	шт.
3	п.о. „Запорожпромарматура"	Воздушный кран Ф15 15кч18п tн=-20°-30°-40°	6	0,7	шт.
4	Семеновский	Вентиль с электромагнитным			
	арм. завода	приводом 15кч22гс ВВ Ду=25			
		tн=-20°; -30°; -40°	2		шт.
5		Окраска трубопроводов			
		масляной краской за 2			
		раза ГОСТ 8292-75			
		tн=-20°	2		кг
		tн=-30°	2,5		кг
		tн=-40°	2,8		кг
6	2.400-4. В1	Изоляция трубопроводов			
		изделиями из стекло-			
		штапельного волокна			
		δ=40мм.			
		tн=-20°	0,6		м³
		tн=-30°	0,65		м³
		tн=-40°	0,7		м³
7	НОТУ-6-11-135-69	Покрытие по изоляции			
		рулонным стеклопласти			
		ком			
		tн=-20°	23		м²
		tн=-30°	24		м²
		tн=-40°	26		м²

Привязан:

Инв. №

ТП 901-3-191.83

Н. контр.	Платинникова		
Рук. гр.	Платинникова		
Гл. инж. пр.	Карпиченская		
Нач. отд.	Платонов		

Разработано: Блок микропроцессорного управления установки для приготовления реагентов для санитарной очистки воды производительностью 12 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

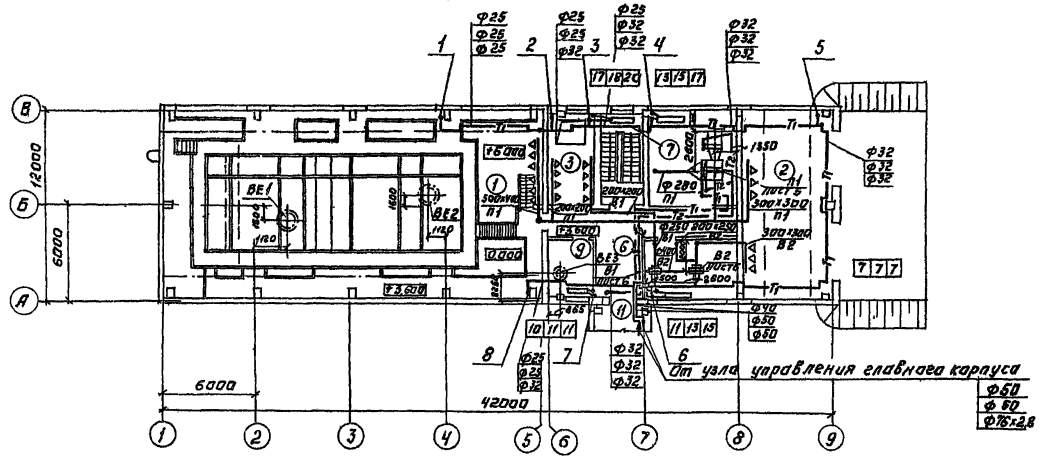
Общие данные (окончание)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

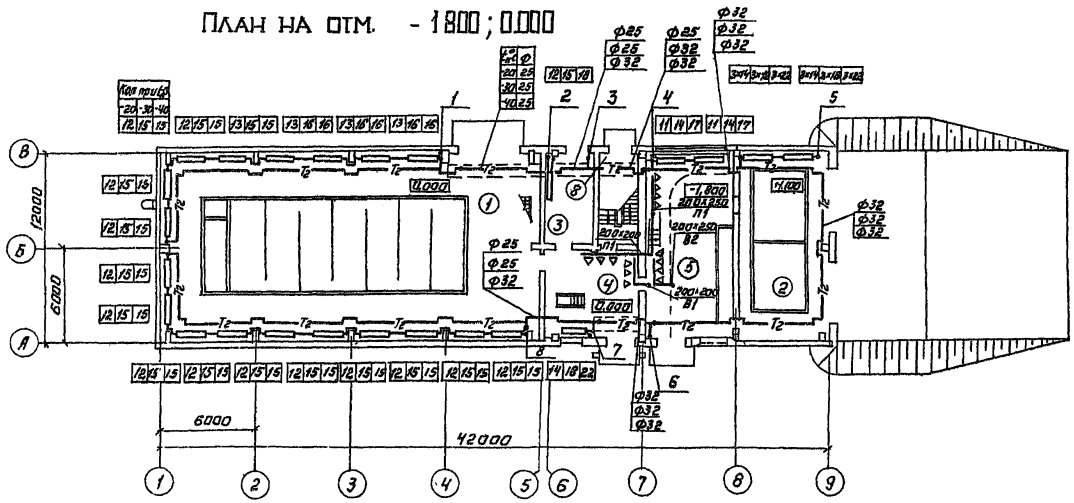
Копировал: Аренинова

Формат А4

План на отм. 3.600; 6.000



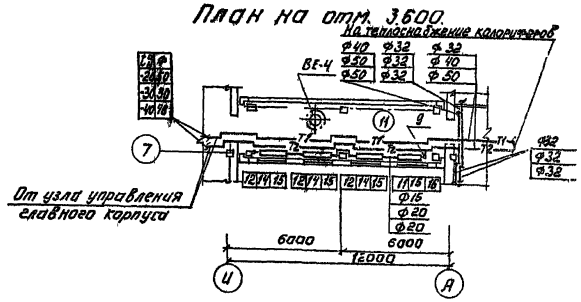
План на отм. -1800; 0.000



Экспликация помещений.

Номер на плане	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Помещение микрофильтров	306,25	Д
2	Помещение баков-хранилищ с известкового теста	67,70	Д
3	Склад крепнефтористого натрия	16,20	Д
4	Отделение фторирования	37,00	Д
5	Отделение известкования	34,00	Д
6	Коридор	21,00	—
7	Лестничная клетка	15,00	—
8	Тамбур	2,90	—
9	Комната дежурного персонала	10,90	—
10	Венткамера	56,00	—
11	Переходная галерея	43,5	—

План на отм. 3600



СОГЛАСОВАНО.
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Гл. АТХ. пр. Плетнев
Гл. конж. пр. Шестакова

Привязан.				ТП 901-3-191.83	ОВ
				Блок микрофильтров и дополнительная реактора для станции очистки выбр. производительностью 32 тыс. м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Инв. №	Н. контр.	Плотникова		Планы на отм. -1,800; 0,000; +3,000; +6,000. Переходная галерея.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Инженер	Кирина			
	Рук. гр.	Плотникова			
	Гл. инж. пр.	Нарикесова			
	Нач. отд.	Плотников			

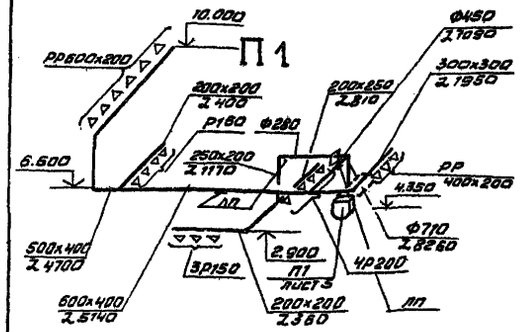
Копировал: Логинова

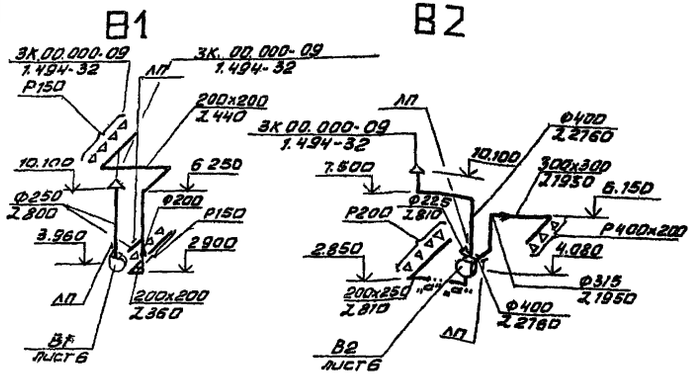
Формат: 22

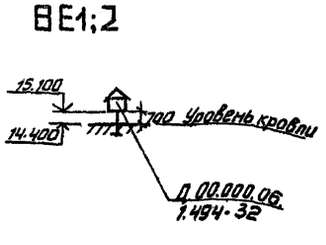
Альбом I

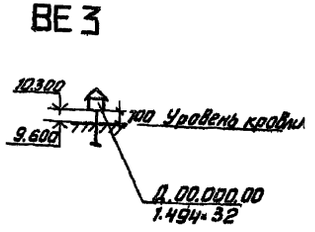
Типовой проект

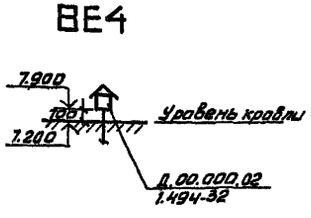
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

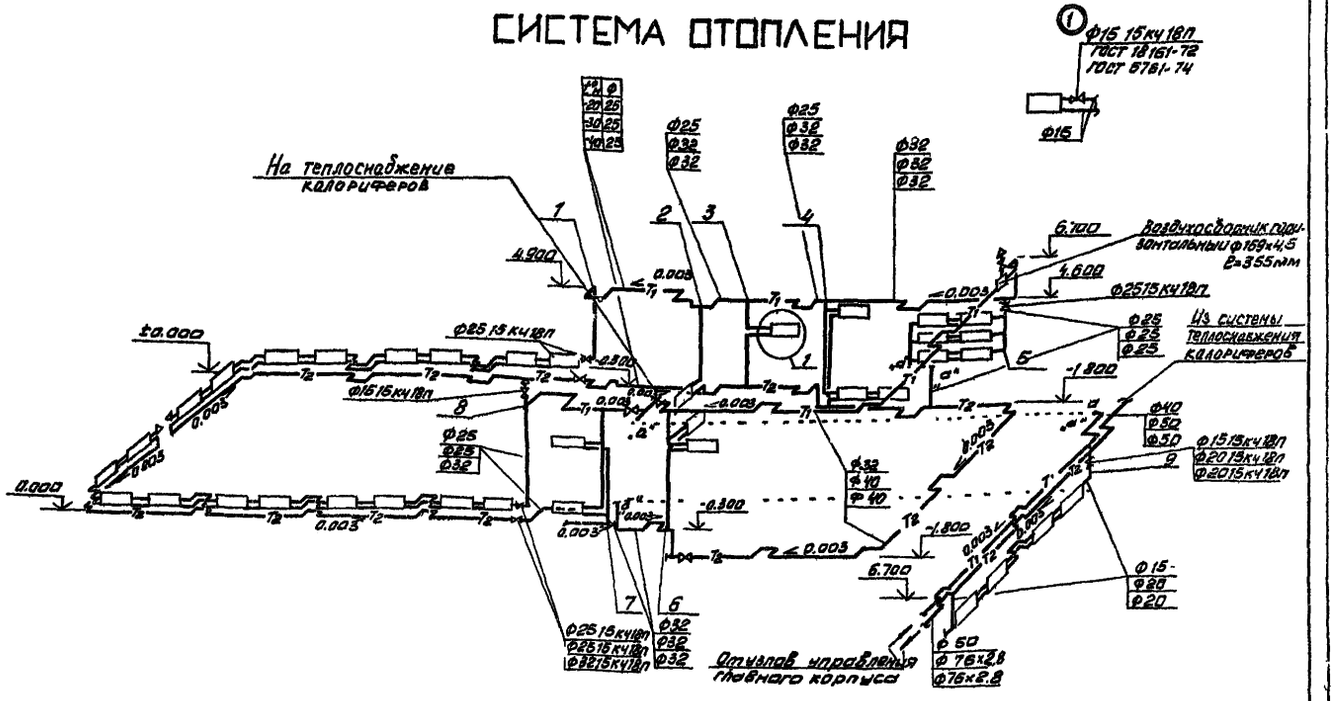












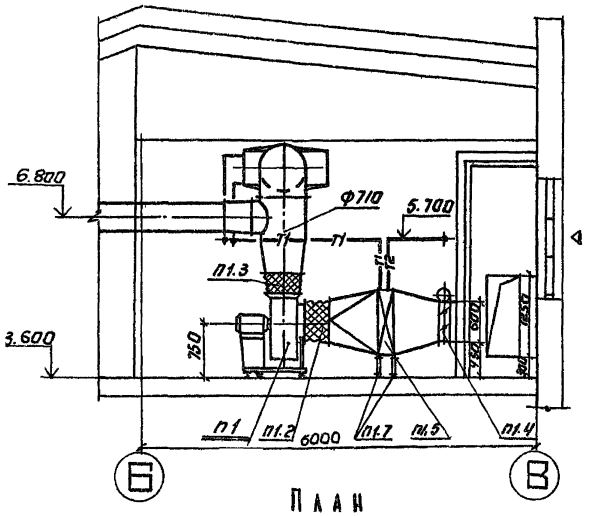
Неуказанные на схеме диаметры стояков принять 15 мм.
Неуказанные схемы узлов принять по схеме узла №1.

					ТП 901-3-191.83		08
Привязан							

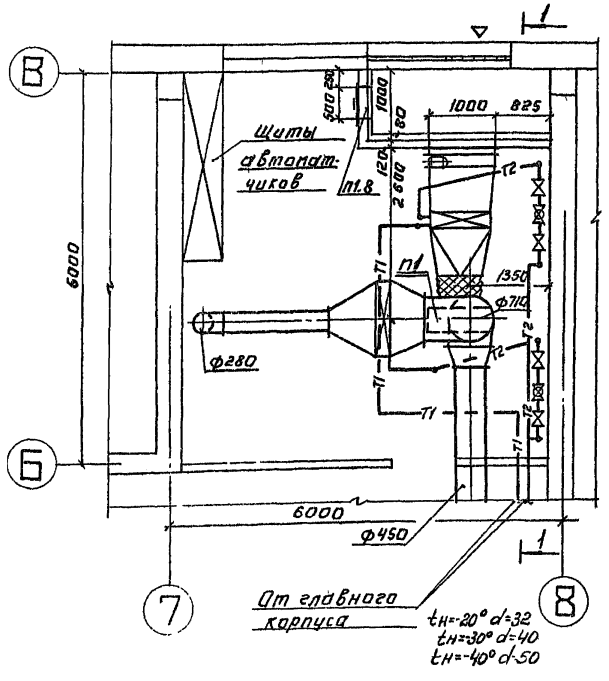
Альбом I

Типовой проект 901-3-

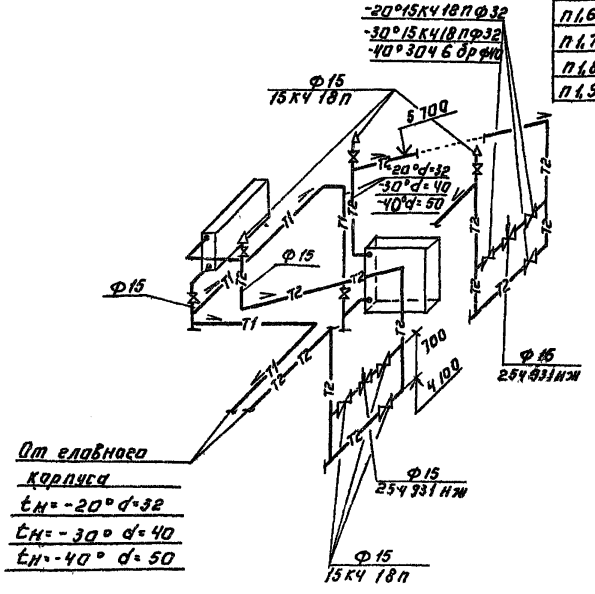
Разрез 1-1



План



Система теплоснабжения установки П1



Спецификация оборудования

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		П1			
П1.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный			
	УКЦ-400/4	А6.3105-1 компл.	1	197	
	г. Плавск	с вентилятором центробежным ЦЧ-70 №6,3 исп 1			
	Тульской обл.	положение Пр0°			
		с эл.двигателем 4А100L6 n=950 об/мин. 2,2 кВт.			
		на виброосновании			
П1.2	5.904-5	гибкая вставка В82г	1	9,95	
П1.3	5.904-5	гибкая вставка В14	1	6,26	
П1.4	Вентспицкий	Клапан воздушный			
	вентил. з-д	утепленный КВУ 1000х	1	57,6	
		600 с привод. n 30			
П1.5	Учреждение	Калориферы:			
	ЯА-6/14 пос. Середка	$t_н$=-20° КВС 9-п	1	83,8	
	Псковской обл.	$t_н$=-30° КВ 10-п	1	183,7	
		$t_н$=-40° КВС 11-п	1	262,6	
П1.6	Учреждение ЯА-6/14 пос. Середкайкаф.обл.	$t_н$=-20;-30;-40° КВС 6-п	1	56,2	
П1.7	1.494-25	Подставка под калорифер n=300	4	1,49	
П1.8	5.904-4	Дверь вертикальная утепленная Дус 0,8х1,25	1	33,6	
П1.9	Харьковский мех. з-д №1 треста „Сантехдеталь"	Жалюз. реш. 130х490 / 150х680	5 / 10	1,0 / 1,2	

ТП 901-3-191.83 ОВ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для стабилизационной обработки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Установка системы П1

Стадия Р.П. | Лист 5 | Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан.

Инв. №

Н. контр. Лопатинщикова

Исполн. Швец

Вед. инж. Крутикова

Гип Нарцесова

Нач. отд. Платонов

Согласовано:

Гип Нарцесова

Нач. пр. дп. Трубов

Нач. эад. Ветеркова

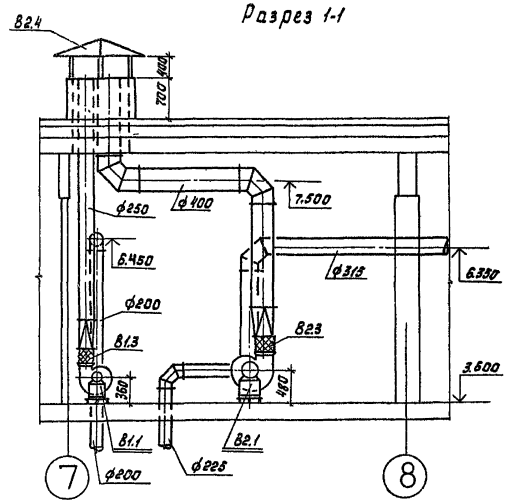
Копировал: Логинова

Формат А3

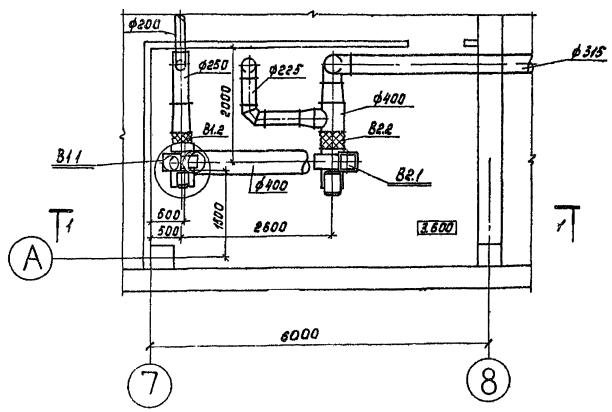
Альбом I

Типовой проект

Разрез 1-1



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		В1			
В1.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный			
	УЮ-400/4	УЗ.2093-1, компл.	1	42	
	г. Плавск	а) вентилятор центробежный Ц4-70 №2			
	Тульской обл.	исп.1 положение ЛО°			
		б) электродвигатель			
		4А132М4, 1400 об/мин, 0,22 кВт.			
		на виброосновании			
В1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ18	1	3,45	
В1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН11	1	3,30	
		В2			
В2.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный			
	УЮ-400/4	А4093-2 компл.	1	86	
	г. Плавск	а) вентилятор центробежный Ц4-70 №4			
	Тульской обл.	исп.1 положение пр.0°			
		б) электродвигатель			
		4А160 1870 об/мин. 0,36 кВт			
В2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ19	1	5,13	
В2.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН12	1	4,12	
В2.4	1.494-32	Зонт 3К00.000-09	1	520	

Привязан.		ТП 904-3-191.83	ОВ
Инв.№	Н. контр. Полтинникова	Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут.	Стадия Р; Лист 6; Листов
	Испол. Шбец		
	Вед. инж. Крутикова	Установки систем В1, В2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	ГИП Нарциссова		
	Нач. отд. Платонов		

СОГЛАСОВАНО: ГИП АСП Шебеко; Гл. инж. ОПА ЭАА Шереметова

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

Альбом I

Типовой проект

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 М13÷М16; М22÷М25, затворами М11; М12; М17÷М21	
ЭМ-4	Схема подключения электрооборудования. Начало.	
ЭМ-5	Схема подключения электрооборудования. Окончание.	
ЭМ-6	Кабельный журнал. Начало.	
ЭМ-7	Кабельный журнал. Окончание.	
ЭМ-8	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. -1.800; 0.000; 1.100 Отделение фторирования. Помещение баков.	
ЭМ-9	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля План на отм. 0.000; 6.000; Помещение микрофильтров.	
ЭМ-10	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля План на отм. 3.600. Приточная и вытяжная венткамеры. Спецификация	
ЭМ-11	Прокладка троллейного шинопровода для электрической тали Т7, кран-балок Т5, Т6 План на отм. 6.500; 10.000.	
ЭМ-12	Электрическое освещение. Планы на отм. -1.800; 0.000; 3.600 и 6.000	
ЭМ-13	Переходная галерея. Электрическое освещение. План на отм. 3.600.	

Основные технические показатели.

Наименование	Един. изм.	Технические данные
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	69,3
Расчетная мощность рабочего электроосвещения.	кВт	8,1
Расчетная мощность аварийного электроосвещения.	кВт	2,6
Естественный коэффициент мощности	—	0,8

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-10	Спецификация на электрооборудование	
ЭМ-11	Спецификация на троллейный шинопровод	
ЭМ-13	Спецификация на электрическое освещение.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-218 А 389	Строительные задания и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов	1977г.
4.407-255 А 155	Узлы и детали для прокладки кабелей.	1979г
4.407-260 А 159	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 А 75А	Установка осветительных щитков.	1972г.
5.407-11 А 174	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. альбом I	Задание заводу на низковольтные комплектные устройства	

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

Гл. инженер проекта /Шерстякова/

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-191 83 ЭМ

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

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станциночистки воды производительностью 30 тыс. м³/сутки

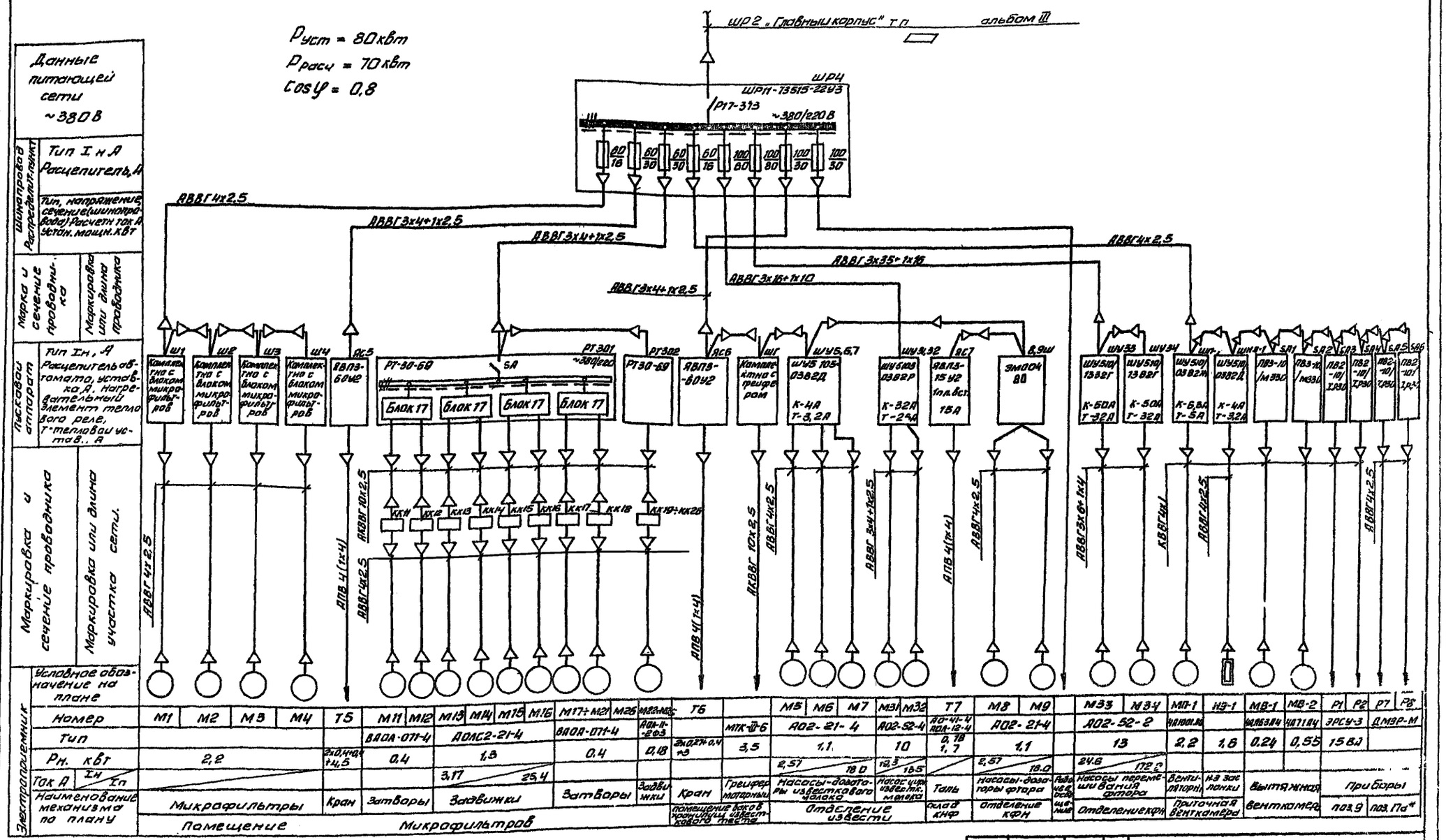
Стадия: РП | Лист: 1 | Листов:

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова Формат А4

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



1. Приборы, отмеченные значком * соответствуют спецификации АТХ-С1 альбом VIII.

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-191.83 ЭМ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс м³/сут

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Схема электрическая принципиальная питающей сети ~380/220 В

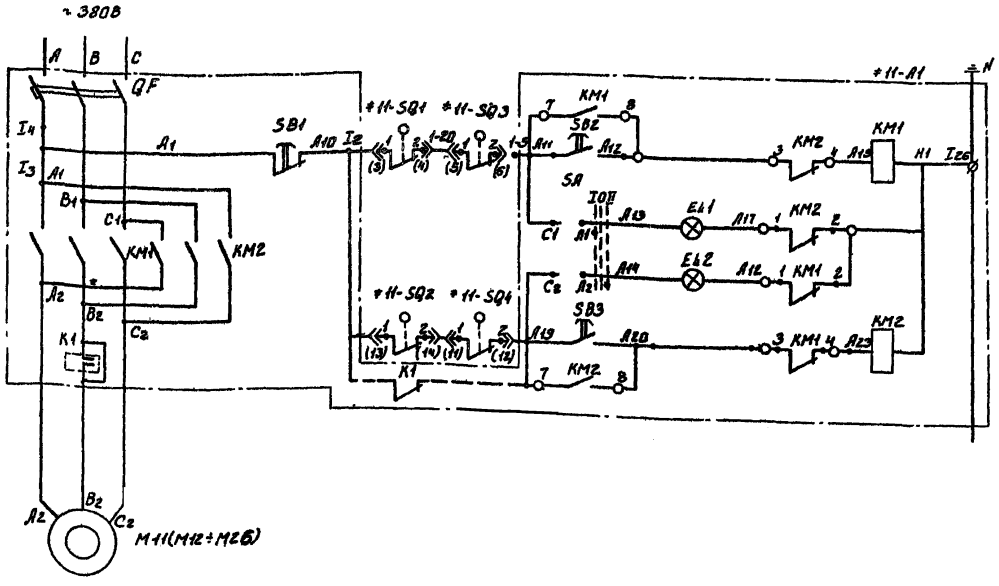
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Ангилова 19243-01 Формат А 22

Альбом I

Типовой проект

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



Питание ~220В	
Ручное управление	Открытие задвижки (затвора)
Сигнализация	Авария при открытии
	Авария при закрытии
Ручное управление	Закрытие задвижки (затвора)

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф РТ301, РТ302	2	
#11÷#26	Элементы управления электродвигателями		
	М11÷26		
А1	Блок типа 17 в шкафу типа Ш-200		
	Аппаратура по месту		
М13÷М16	Электродвигатель АОПС2-21-4 N=1.3кВт	4	
М11, М12, М26 М17÷М28	Электродвигатель ВАО-071-4 N=0.4кВт	8	
11-SQ3÷26-SQ3	Выключатель муфты предельного момента МП1	16	Поставляется
11-SQ1÷26-SQ1 11-SQ2÷26-SQ2	Путевой выключатель ВП-4	16	комплектно с задвижкой, затвором

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	NN РТ30	Двигатели	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепи
Помещение микрофильтров	РТ301	М11÷М18	#11÷#18	11÷18
—•—	РТ302	М19÷М26	#19÷#26	19÷26

1. Схема дана для задвижки М13, затвора М11 для задвижек М14÷М16, М22÷М25, затворов М12, М25, М17-М21 схема аналогична.
2. ---- Демонтировать.

ТП 901-3-191.83 ЭМ

Н. контр.	Шерстякова		
Проверил	Набиулина		
Гл. инж.	Набиулина		
Рук. гр.	Гусева		
Тип	Шерстякова		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

Привязан:

Инв. №

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Схема электрическая принципиальная управления задвижками М13÷М16, М22÷М25 затворами М11, М12, М17, М27, М28

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

13248-01

Альбом I

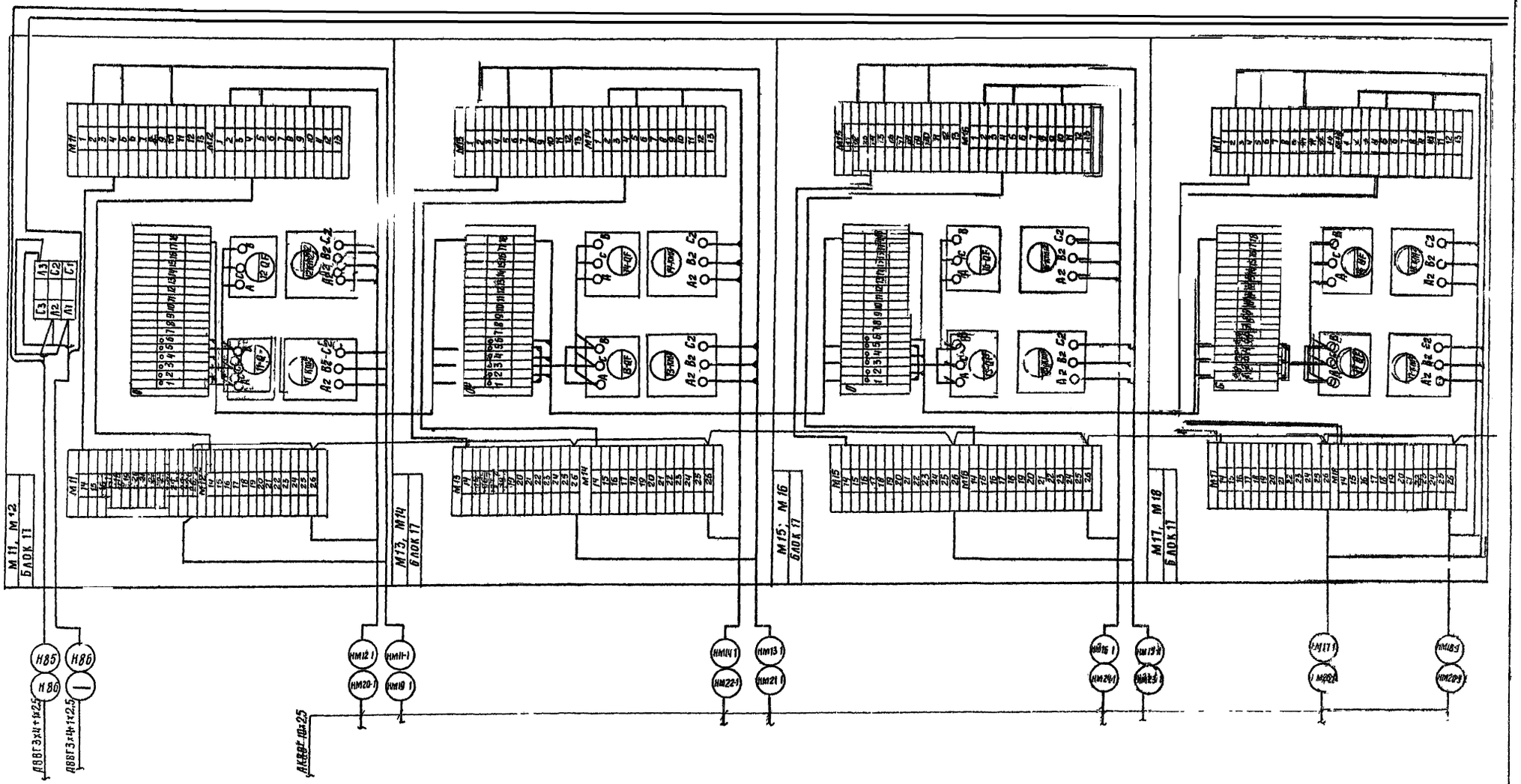
Типовой проект

Подпись и дата взам. инв. №

Альбом I

Типовой проект

Шкаф управления РТ301 задвижками М13÷М16, затворами М11; М12; М17, М18
(РТ302-М22÷М25, М19; М21; М26)

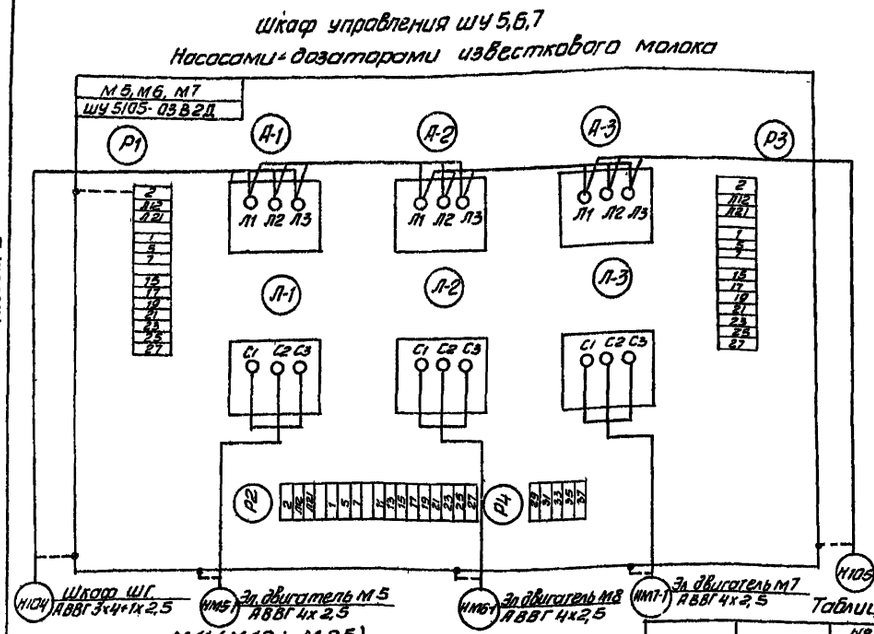


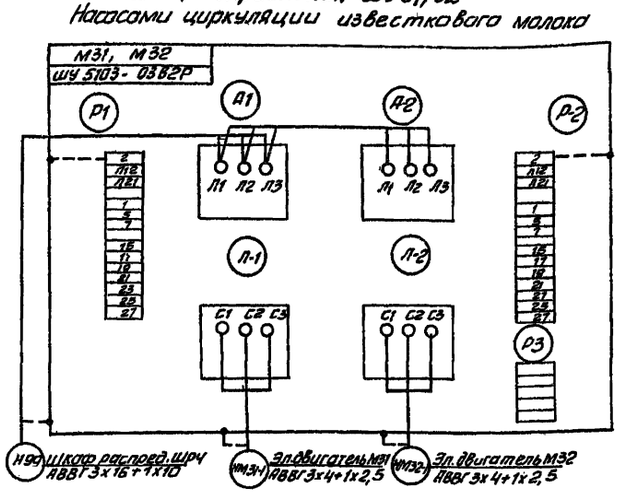
Н. контр.	Шерстяков		ТП 901-3-[illegible]	ЭМ
Пров.	Гусева	Гусев	Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции [illegible] воды производительностью [illegible]	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Ст. инж.	Набиулина			
Рук. гр.	Гусева			
ГИП	Шерстякова		Схема подключения электрооборудования Начало	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. гл. отд.	Данилов			
Нач. отд.	Саркисянц			

Привязан

Копировал Антипова

Взам. инв.


Шкаф управления ШУ 5,6,7
Насосами-дозаторами известкового молока


Шкаф управления ШУ 31, 32
Насосами циркуляции известкового молока

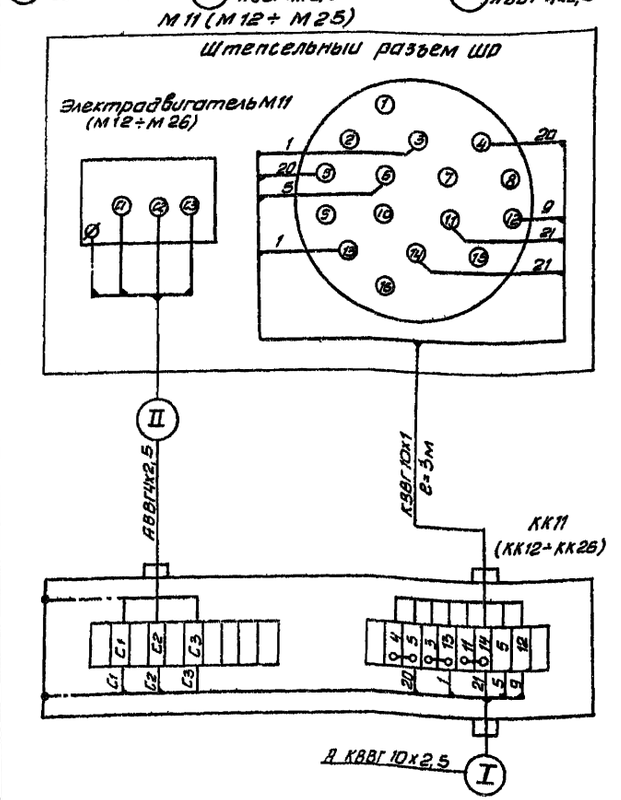
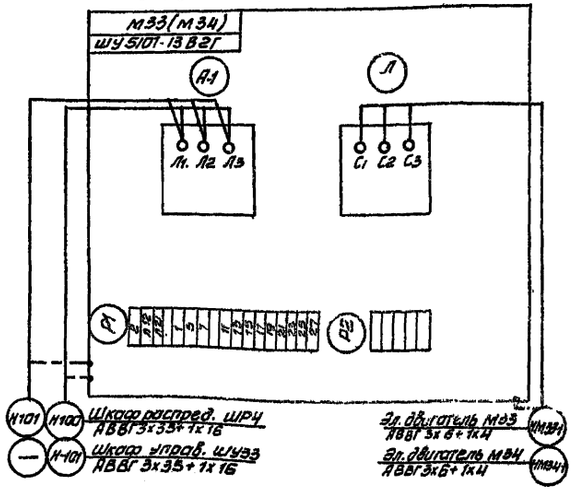

М11 (М12 ÷ М25)
Штепсельный разъем ШР

Таблица применения

№ РТ30	№№ задвижек	№№ клеммных коробок	Номера кабелей I	Номера кабелей II
РТ301	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
РТ302	М19	КК19	НМ19-1	НМ19-2
	М20	КК20	НМ20-1	НМ20-2
	М21	КК21	НМ21-1	НМ21-2
	М22	КК22	НМ22-1	НМ22-2
	М23	КК23	НМ23-1	НМ23-2
	М24	КК24	НМ24-1	НМ24-2
	М25	КК25	НМ25-1	НМ25-2
	М26	КК26	НМ26-1	НМ26-2


Шкаф управления ШУ33 (ШУ34)
насосами перемешивания фтора.

Альбом I

Типовой проект

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

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-191.83 ЭМ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема подключения электрооборудования. Окончание

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова

Формат 19249-01

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
Н64	Главный корпус. Шкаф распределительный ШР2	Шкаф распределительный ШР4						
Н80	Шкаф распределительный ШР4	Шкаф Ш1	АВВГ	4×2.5	28			
Н81	Шкаф Ш1	Шкаф Ш2	АВВГ	4×2.5	3			
Н82	Шкаф Ш2	Шкаф Ш3	АВВГ	4×2.5	3			
Н83	Шкаф Ш3	Шкаф Ш4	АВВГ	4×2.5	7			
НМ1-1	Шкаф Ш1	Электродвигатель М1	АВВГ	4×2.5	10			
НМ2-1	Шкаф Ш2	Электродвигатель М2	АВВГ	4×2.5	11			
НМ3-1	Шкаф Ш3	Электродвигатель М3	АВВГ	4×2.5	14			
НМ4-1	Шкаф Ш4	Электродвигатель М4	АВВГ	4×2.5	12			
Н84	Шкаф распределительный ШР4	Ящик силовой ЯС5	АВВГ	3×4+1×2.5	9			
НТ5-1	Ящик силовой ЯС5	Кран Т5	АПВ	1×4	40			
Н85	Шкаф распределительный ШР4	Шкаф РТ301	АВВГ	3×4+1×2.5	7			
Н86	Шкаф РТ301	Шкаф РТ302	АВВГ	3×4+1×2.5	3			
НМ11-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК11	АКВВГ	10×2.5	34			
НМ11-2	Клеммная коробка КК11	Электродвигатель М11	АВВГ	4×2.5	3			
НМ12-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК12	АКВВГ	10×2.5	32			
НМ12-2	Клеммная коробка КК12	Электродвигатель М12	АВВГ	4×2.5	3			
НМ13-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК13	АКВВГ	10×2.5	29			
НМ13-2	Клеммная коробка КК13	Электродвигатель М13	АВВГ	4×2.5	3			
НМ14-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК14	АКВВГ	10×2.5	26			
НМ14-2	Клеммная коробка КК14	Электродвигатель М14	АВВГ	4×2.5	3			
НМ15-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК15	АКВВГ	10×2.5	23			
НМ15-2	Клеммная коробка КК15	Электродвигатель М15	АВВГ	4×2.5	3			
НМ16-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК16	АКВВГ	10×2.5	20			
НМ16-2	Клеммная коробка КК16	Электродвигатель М16	АВВГ	4×2.5	3			
НМ17-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК17	АКВВГ	10×2.5	45			
НМ17-2	Клеммная коробка КК17	Электродвигатель М17	АВВГ	4×2.5	3			
НМ18-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК18	АКВВГ	10×2.5	34			
НМ18-2	Клеммная коробка КК18	Электродвигатель М18	АВВГ	4×2.5	3			
НМ19-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка КК19	АКВВГ	10×2.5	30			
НМ19-2	Клеммная коробка КК19	Электродвигатель М19	АВВГ	4×2.5	3			
НМ20-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка КК20	АКВВГ	10×2.5	24			
НМ20-2	Клеммная коробка КК20	Электродвигатель М20	АВВГ	4×2.5	3			
НМ21-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка КК21	АКВВГ	10×2.5	20			
НМ21-2	Клеммная коробка КК21	Электродвигатель М21	АВВГ	4×2.5	3			

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
НМ22-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка КК22	АКВВГ	10×2.5	37			
НМ22-2	Клеммная коробка КК22	Электродвигатель М22	АВВГ	4×2.5	5			
НМ23-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка КК23	АКВВГ	10×2.5	33			
НМ23-2	Клеммная коробка КК23	Электродвигатель М23	АВВГ	4×2.5	5			
НМ24-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка КК24	АКВВГ	10×2.5	30			
НМ24-2	Клеммная коробка КК24	Электродвигатель М24	АВВГ	4×2.5	5			
НМ25-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка КК25	АКВВГ	10×2.5	26			
НМ25-2	Клеммная коробка КК25	Электродвигатель М25	АВВГ	4×2.5	5			
НМ26-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка КК26	АКВВГ	10×2.5	35			
НМ26-2	Клеммная коробка КК26	Электродвигатель М26	АВВГ	4×2.5	3			
Н87	Шкаф распределительный ШР4	Шкаф управления ШП-1	АВВГ	4×2.5	30			
Н88	Шкаф управления ШП-1	Шкаф управления ШНЭ-1	АВВГ	4×2.5	3			
Н89	Шкаф управления ШНЭ-1	Выключатель SA1	АВВГ	4×2.5	16			
Н90	Выключатель SA1	Выключатель SA2	АВВГ	4×2.5	4			
Н91	Выключатель SA2	Выключатель SA3	АВВГ	4×2.5	45			
Н92	Выключатель SA3	Выключатель SA4	АВВГ	4×2.5	7			
Н93	Выключатель SA4	Выключатель SA5	АВВГ	4×2.5	32			
Н94	Выключатель SA5	Выключатель SA6	АВВГ	4×2.5	26			
НМП1-1	Шкаф управления ШП-1	Электродвигатель МП-1	КВВГ	4×1	16			
ННЭ1-1	Шкаф управления Ш-НЭ1	Нагревательный элемент заслонки НЭ-1	АВВГ	4×2.5	18			
НМВ1-1	Выключатель SA1	Электродвигатель МВ1	КВВГ	4×1	6			
НМВ2-1	Выключатель SA2	Электродвигатель МВ-2	КВВГ	4×1	10			
Н95	Выключатель SA3	Прибор Р1	КВВГ	4×1	3			
Н96	Выключатель SA4	Прибор Р2	КВВГ	4×1	3			
Н97	Выключатель SA5	Прибор Р7	АВВГ	4×2.5	3			
Н98	Выключатель SA6	Прибор Р8	АВВГ	4×2.5	3			
Н99	Шкаф распределительный ШР4	Шкаф управления ШУ31,32	АВВГ	3×16+1×10	29			
НМ31-1	Шкаф управления ШУ31,32	Электродвигатель М31	АВВГ	3×4+1×2.5	16			
НМ32-1	Шкаф управления ШУ31,32	Электродвигатель М32	АВВГ	3×4+1×2.5	15			
Н100	Шкаф распределительный ШР4	Шкаф управления ШУ33	АВВГ	3×35+1×16	20			
Н101	Шкаф управления ШУ33	Шкаф управления ШУ34	АВВГ	3×35+1×16	3			
НМ33-1	Шкаф управления ШУ33	Электродвигатель М33	АВВГ	3×6+1×4	10			
НМ34-1	Шкаф управления ШУ34	Электродвигатель М34	АВВГ	3×6+1×4	11			

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

ТП 901-3-191.83 ЭМ

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова	
Провер.	Набичкина	
Инженер	Носенок	
Рук. гр.	Гусева	
ГИП	Шерстякова	
Гл. спец.	Даников	
Нач. отд.	Сарнецкий	

Склад минеральных удобрений с приемно-отправочными устройствами для автомобильного и железнодорожного транспорта производительностью 32 тыс. т/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Кабельный журнал. Начало

ЦНИИЭПсельхозстроя, г. Москва

19248-01

Копировал: Бабушкина

Формат А2

Кабельный журнал

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
Н102	Шкаф распределительный ШР4	Ящик силовой ЯС6	АВВГ	3×4+1×2.5	21			
Н103	Ящик силовой ЯС6	Шкаф ШГ	АВВГ	3×4+1×2.5	7			
Н104	Шкаф ШГ	Шкаф управления ШУ5,6,7	АВВГ	3×4+1×2.5	12			
Н105	Шкаф управления ШУ5,6,7	Шкаф 8,9Ш	АВВГ	3×4+1×2.5	15			
Н106	Шкаф 8,9Ш	Ящик силовой ЯС7	АВВГ	3×4+1×2.5	30			
НТ6-1	Ящик силовой ЯС6	Кран Т6	АПВ	1×4	40			
НГр-1	Шкаф ШГ	Штепсельная коробка грейфера Гр.	АКВВГ	10×2.5	6			
НГр-2	Штепсельная коробка грейфера Гр	Кабельный барабан грейфера КБ	АВВГ	4×2.5	6			
НМ5-1	Шкаф управлений ШУ5,6,7	Электродвигатель М5	АВВГ	4×2.5	15			
НМ6-1	Шкаф управления ШУ5,6,7	Электродвигатель М6	АВВГ	4×2.5	14			
НМ7-1	Шкаф управления ШУ5,6,7	Электродвигатель М7	АВВГ	4×2.5	10			
НТ7-1	Ящик силовой ЯС7	Толь Т7	АПВ	1×4	40			
Н107	Шкаф 8,9Ш	Щит диспетчера секция 1						
НМ8-1	Шкаф 8,9Ш	Электродвигатель М8	АВВГ	4×2.5	4			
НМ9-1	Шкаф 8,9Ш	Электродвигатель М9	АВВГ	4×2.5	7			
Н108	Шкаф распределительный ШР4	Рабочее освещение						

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение	Марка, напряжение: АВВГ	АКВВГ	АПВ	КВВГ
1×4			120	
3×4+1×2.5	135			
3×6+1×4	22			
3×16+1×10	30			
3×35+1×16	30			
4×1				40
4×2.5	390			
10×2.5		485		

Альбом I

Типовой проект

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

Н. контр.	Шерстякова	
Провер.	Кабичанина	
Инжен.	Носенок	
Рук. гр.	Гусева	
ГИП	Шерстякова	
Гл. спец.	Данилов	
Нач. отд.	Саркисянц	

ТП 901-3-191.83 ЭМ

Блок микроэлектровод. дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Кабельный журнал. Окончание

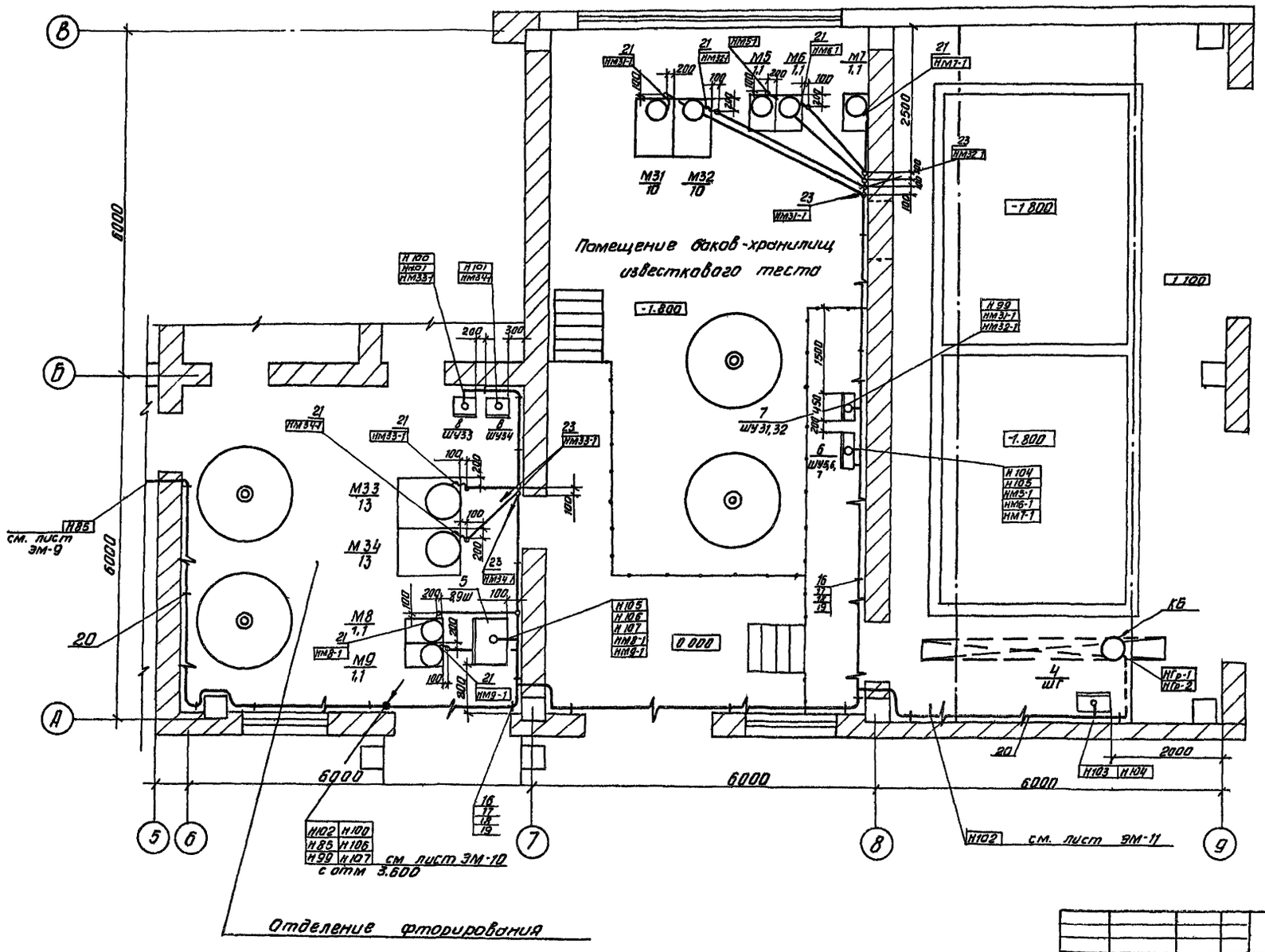
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19248-01

План на отм: -1.800; 0.000; 1,100

М 1:50



Альбом I

Типовой проект

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
Согласовано			
Отдел ВГ		Кротков	
Отдел АСП		Глебов	
Отдел АСП		Кузнецов	

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

ТП 901-3-191.83 ЭМ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станций очистки воды производительностью 32 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. -1.800; 0.000; 1,100. Отделение фторирования. Помещение баков.

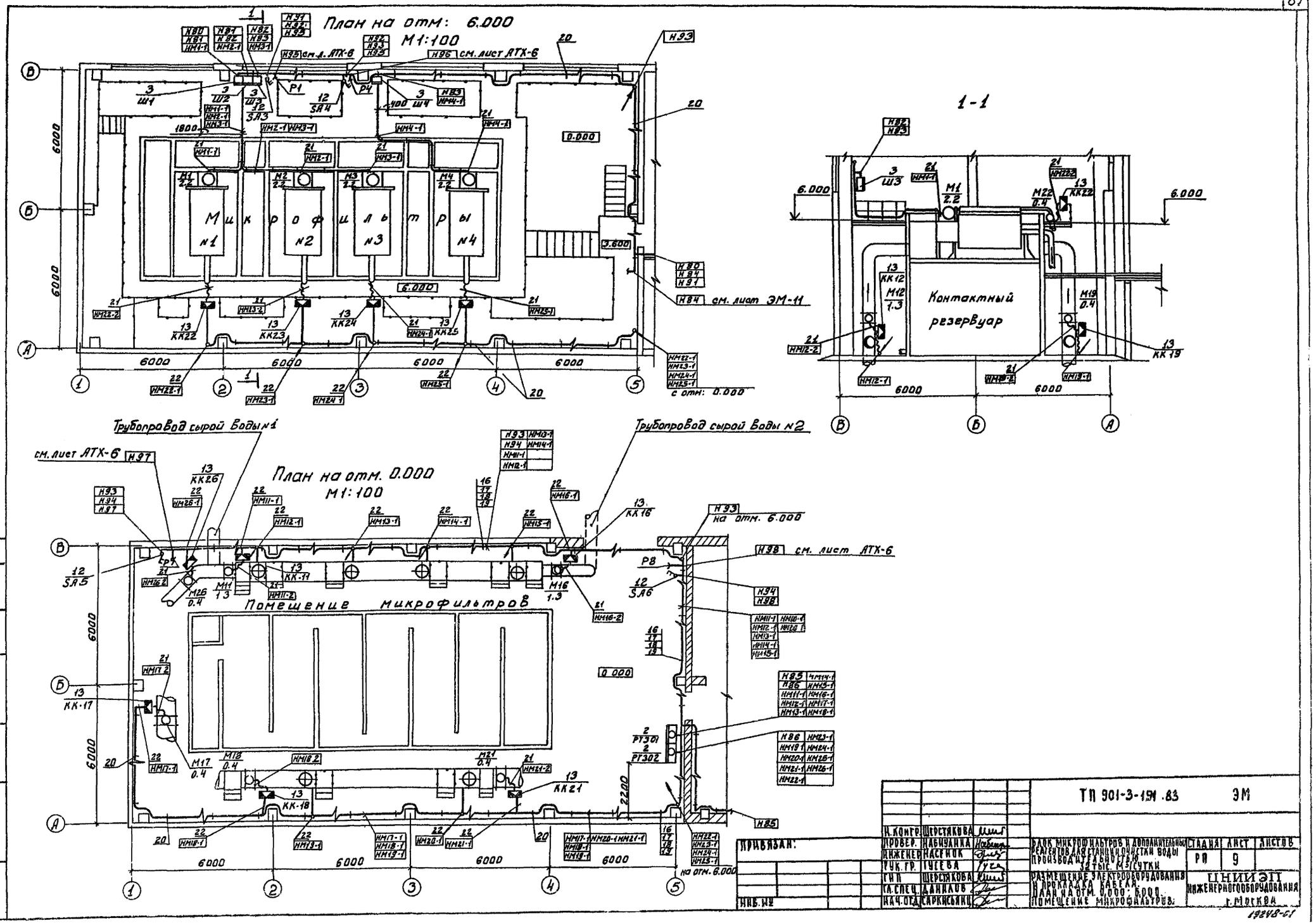
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Копировал Антипова

Формат



Типовой проект

Альбом I

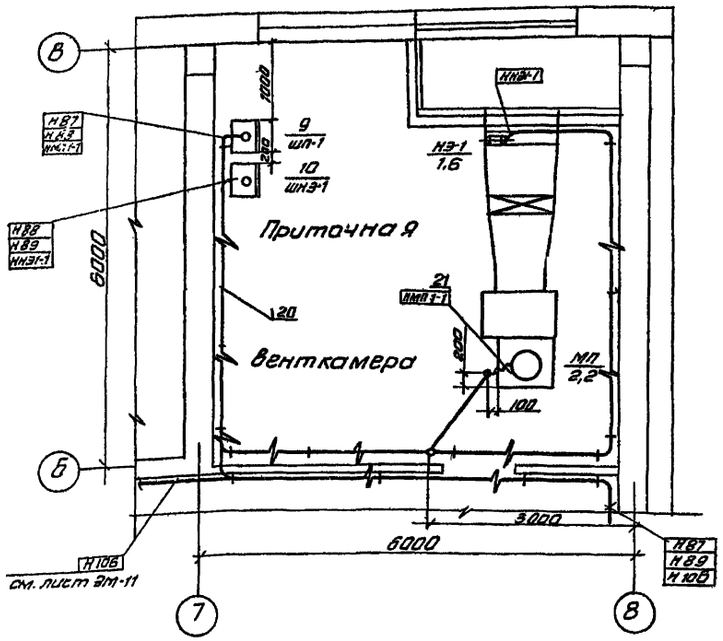
СОГЛАСОВАНО:
ОТДЕЛ ВГ
ОТДЕЛ АСП
КРОТКОВ
ГЛЕБОВ

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

Альбом I

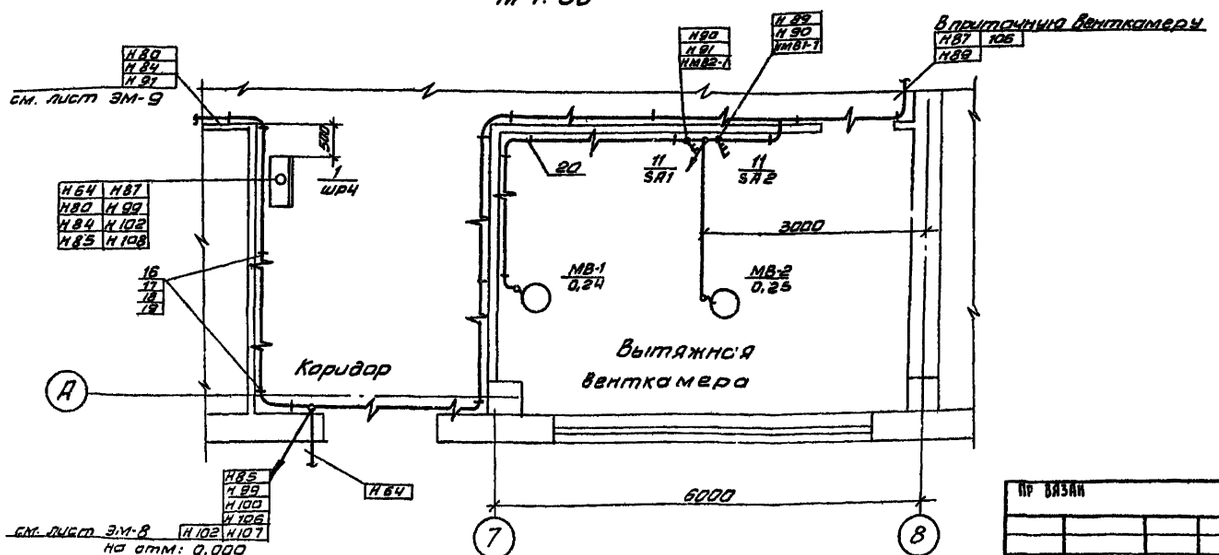
Типовой проект

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. „Прокладка кабелей на конструкциях."
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.
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.

План на отм: 3.600
м 1: 50



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.изм.	Примечание
		Электрооборудование			
1	ТУ 16-536. 506-76	Шкаф силовой распределительный ШР11-73515-22У3	1		ШР4
2		Шкаф силовой распределительный РТ30-69	2		РТ301, РТ302
3		Шкаф	4		Ш1-Ш4
4		Шкаф	1		ШГ
5	черт. ЭМ004В0	Шкаф напольный	1		8.9 Ш
6		Шкаф управления ШУ 5105-03 82Д	1		ШУ5,6,7
7	4.407-218 л 20 исп. 2	Шкаф управления ШУ 5103-03 82Р	1		ШУ31,32
8	4. 407-218 л. 20 исп. 1	Шкаф управления ШУ5101-13 82Г	2		ШУ 33 ШУ 34
9	4. 407-218 л 20 исп 1	Шкаф управления ШУ 5101-03 82Ж	1		ШП-1
10	4.407-218 л. 20 исп. 1	Шкаф управления ШУ 5101-03 82Д	1		Ш-Н31
11	ОСТ 16. 0. 526.001-77	Выключатель ПВ3-10/М330	2		SA1, SA2
12	ОСТ 16.0. 526 001-77	Выключатель ПВ2-10/1Р30 — Изделия заводов ГЭМ	4		SA3 — SA6
13	ГОСТ 14254-69	Коробка клеммная У615	18		
14	ТУ36-1447-70	Муфта к металлорукаву Тр.-5	38		
15	ТУ36 1687-73	Ввод гибкий К1086	4		
16	ТУ36-1496-71	Стойка кабельная К1151	40		
17	ТУ36-1496-71	Полка кабельная К1161	120		
18	ТУ36-31-70	Лоток сварной К422	80		
19	ТУ36-1496-71	Скоба К1149	40		
20	ТУ36-1448-70	Скобы разные	7кг		
		Материалы			
21	ТУ22-2173-71	Металлорукав Ц-Х29	80м		
22	ТУ6-05-1845-73	Труба винипластовая 40х2	90м		
23	ГОСТ 18590-75	Труба полиэтиленовая 40х3	20м		
24		Труба стальная 40	5м		
25		Сталь полосовая 4х4	7кг		
		Готовые единицы			
26	4.407-255-002 исп. 3	Кабельная одиночная кабельная конструкция h=800мм с 3мя полками.	40		

Н. контр.	Шерстякова		
Проверил	Набицина		
Инженер	Носенок		
Рук. гр-пы	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

ТП 901-3-191.83 ЭМ

БАСК МикроФи... ...ительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Стадия: РП | Лист: 10 | Листов:

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 3.600 приточная и вытяжная венткамеры спецификация

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова

Формат

По связи

Инв. №

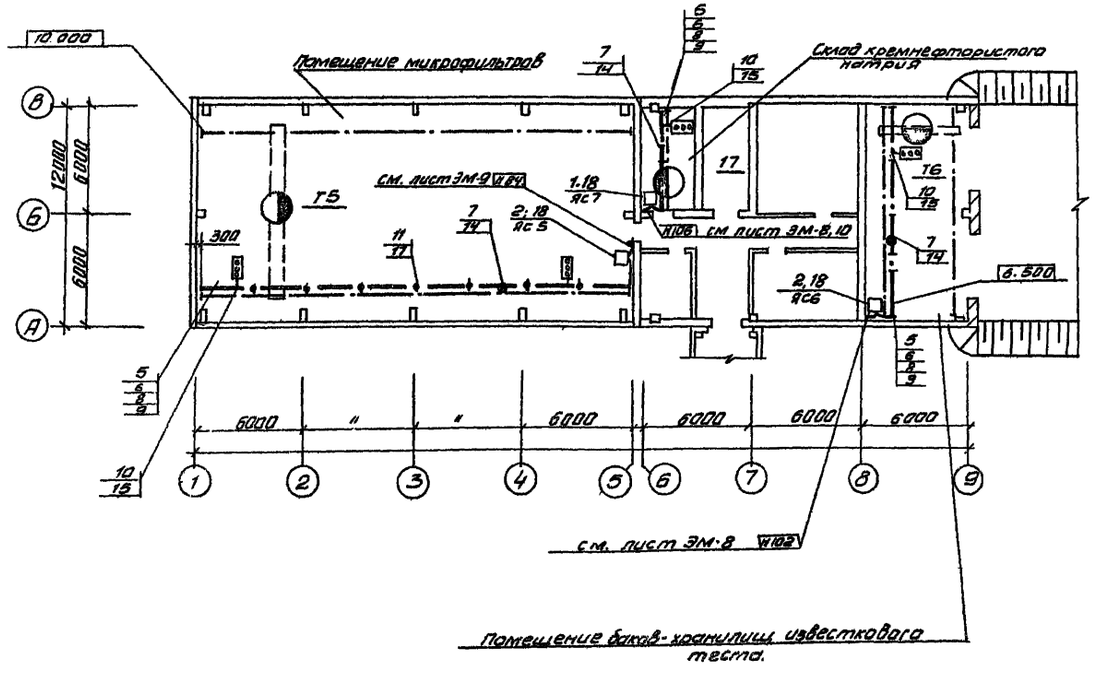
Согласовано: Отдел ас. Шишкевская; Отдел ис. Хлебов; Отдел ап. Кузнецов

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

Альбом I

Типовой проект

План на отм: 6.500; 10.000
м 1:200



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. Т5	Т6	Т7	Масса, Ед. изм.	Примечание
		Электрооборудование					
1		Ящик силовой					
		ЯВПЗ-15У2	—	—	1	шт.	ЯС7
2		Ящик силовой					
		ЯВПЗ-60У2	1	1	—	шт	ЯС5,ЯС6
		Изделия заводов ГЭМ					
3		Секция прямая					
		l=6000мм У2605У3	2	1	1	шт	
4		Секция прямая					
		l=3000мм У2604У3	1	—	—	шт	
5		Секция для ввода					
		каретки У2607У3	2	2	1	шт.	
6		Секция концевая					
		У2606У3	2	2	2	шт.	
7		Клеммы присоедини-					
		тельные У2523У3	1	1	1	шт	
8		Каретка токосъем-					
		ная У2328У3	2	2	1	шт.	
9		Скоба ведущая					
		У2321У3	2	2	1	шт.	
10		Светофор					
		У2629У3	2	1	1	шт	
11		Кронштейн К781У3	7	3		шт	
12		Кронштейн К775У3	—	—	2	шт	
13		Подвеска промежу-					
		точная К780У3	7	3	2	шт	
		Сборочные единицы					
14	4.407-262-026	Конструкция для про-					
		кладки проводов и кабелей	1	1	1	шт	
15	4.407-262-020	Установка светофора					
		на шинопроводе.	2	1	1	шт	
16	4.407-262-013	Установка кронштейна	—	—	2	шт	
17	4.407-262-017	Установка кронштейна	7	3	—	шт	
18	4.407-235-020	Комплект установки					
		ящиков с рубильниками	1	1	1	шт	

Согласовано: Отдел ЛСП, Отдел АСП, Отдел ВГ — Глебов, Кузнецов, Грилль

Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-3-191 83 ЭМ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

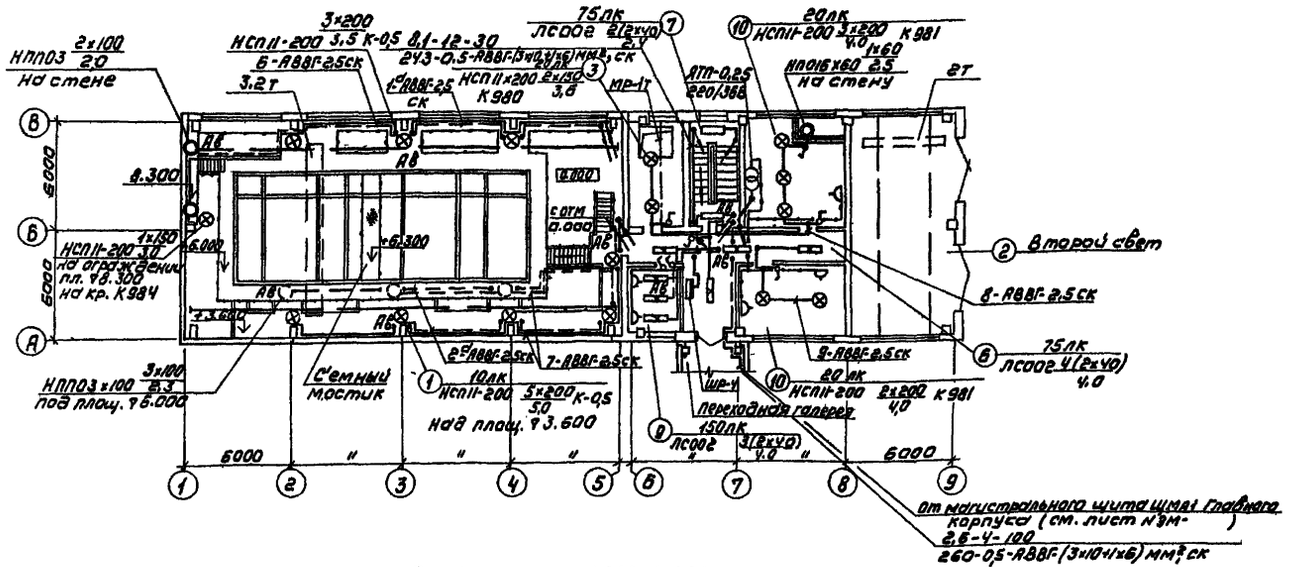
Прокладка троллейного шинопровода для электрической тали Т7, кран-балок Т5, Т6. План на отм: 6.500; 10.000

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

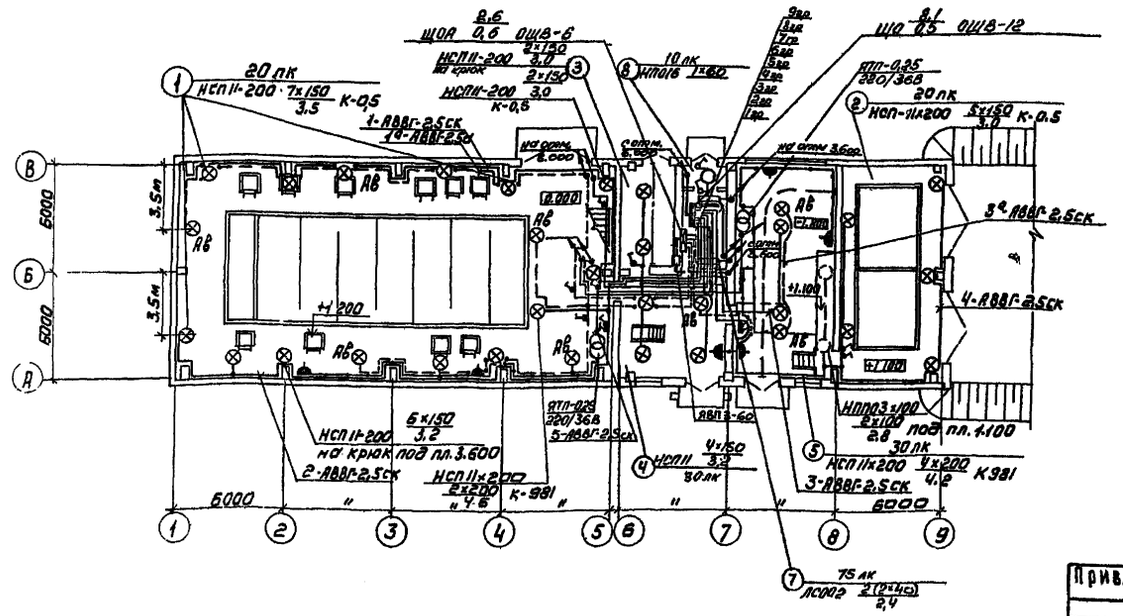
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова Формат

ПЛАН НА ОТМ. 3.600 ; 6.000



ПЛАН НА ОТМ -1.800; 0.000



Напряжение сети 380/220В. У ламп рабочего и аварийного освещения -220В, местного -36В. Питание рабочего освещения предусмотрено от ШР-4 кабелем АВВГ на скобах, аварийного - от магистрального щита ЩМА1 Главного корпуса кабелем АВВГ на скобах.

Групповая сеть выполнена кабелем АВВГ на скобах и проводом АПВ в трубах.

Светильники приняты в соответствии с высотой и средой помещения. Типы светильников см. на плане.

Освещенность помещений принята согласно СНиП II 4-79г

Все металлические нетоковедущие части осветительной арматуры, щитки, пункты, а также один из выводов вторичной обмотки понижающий трансформаторов зануляются путем присоединения к нулевому рабочему проводу сети освещения. Условные обозначения выполнены согласно ГОСТу 2754-72

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ п/п	Наименование помещений
1	Помещение микрофильтров
2	Помещение баков - хранилищ и известкового теста
3	Склад кремнефтористого натрия
4	Отделение фторирования
5	Отделение известкования
6	Коридор
7	Лестничная клетка
8	Тамбур
9	Комната дежурного персонала
10	Венткамера.

ТП 901-3-191.83 ЭМ

Н.контр.	Панфилова		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32тыс м³/сут	Стадия: Р.П	Лист: 12	Листов
Провер.	Магдеева				
Инжен.	Садыш		Электрическое освещение планы на отм. -1.800; 0.000 и 3.600; 6.000	ЦНИИЭП	
Гл.спец.	Данилов				
Нач.отд.	Слонисьянц				

Привязан:

Инв №

19248-01

Типовой проект Альбом I

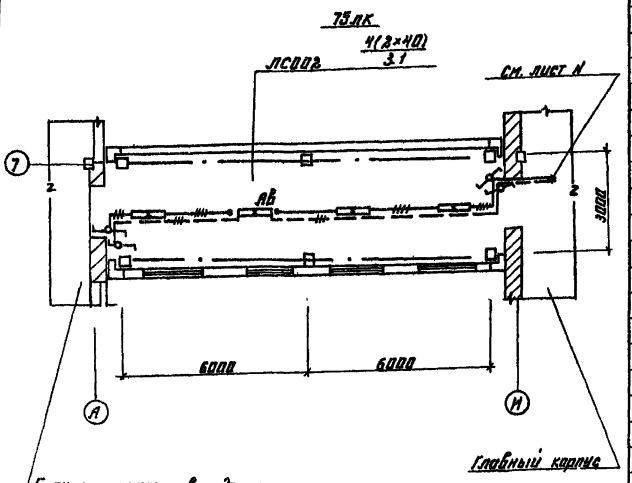
Согласовано

Отд. АСР	Глебов		
Отд. ВГ	Гриль		
Отд. ВС	Шарыгин		

Альбом I

Типовой проект

План на отм. 3.600



Дополнительные условные обозначения

Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения	75лк
Числа проводов 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 напряжения до щитка, % Г — тип щитка	А — Б/В — Г

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Ящик однофидерный			
		АВПЗ-60 с Iпл.вст.=25А	1		
		Изделия заводов ГЭМ			
2		Щиток ОЩВ-6 с Iр=15А	1		ЩОЛ
3		Щиток ОЩВ-12 с Iр=15А	1		ЩО
4		Ящик с панитающим трансформатором ЯТП-0,25,220/36В	3		
5		Кронштейн У-116	22		
6		Кронштейн К-986	1		
7		Подвес К-980	2		
8		Подвес К-981	11		
9		Профиль монтажный К-238	4		
10		Профиль монтажный К-108	6		
11		Коробка ответвительная У-408	80		
12		У-994	20		
		Стандартные изделия			
13		Светильник НСП11-200-234	48		
14		НПО23×100-004У3	4		
15		НПО 16×60	2		
16		ЛСП02-2×40Р-02	11		
17		Светильник переносной РВО-42	2		
18		Лампа накаливания			
		ГОСТ 2239-79, Б220-230-60	3		
19		Б220-230-100	5		
20		Г220-230-150	32		
21		Г220-230-200	32		
22		ГОСТ 1182-77, МО36-60	3		
23		Лампа люминесцентная			
		ГОСТ 6825-74, ЛБ-40	25		
24		Стартер, ГОСТ 8799-75, 80-С-220	25		
25		Розетка штепсельная У-86-Р2	5		
26		У-86-Р6	10		
27		индекс 03210	2		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
28		Выключатель, индекс 03630	20		
29		индекс 08010	10		
30		Коробка ответвительная КПР-73	60		
31		КПР-74	50		
		Материалы			
32		Кабель силовой, ГОСТ 16442-80			
		АВВГ-3×8,5-0,66	650м		
33		АВВГ-3×10-0,66	100м		
34		АВВГ-3×10+1×6	150м		
35		Провод установочный,			
		ГОСТ 6323-79, АПВ-2,5-0,66	180м		
36		Труба винипластовая			
		26×1,8С	90м		
		Переходная галерея			
		Изделия заводов ГЭМ			
37		Коробка ответвительная У-194	10		
38		У-196	10		
39		Профиль монтажный К-108	6		
		Стандартные изделия			
40		Светильник ЛСП02-2×40Р-02	4		
41		Лампа люминесцентная			
		ГОСТ 6825-74, ЛБ-40	9		
42		Стартер, ГОСТ 8799-75, 80-С-220	9		
43		Выключатель индекс 03220	3		
		Материалы			
44		Провод установочный			
		ГОСТ 6323-79, АППВС-2×2,5-0,66	30м		
45		АППВС-3×2,5-0,66	40м		

Согласовано: Отдел АСУ Гапеев; Отдел ВГ Гримль; Отдел ЭС Лидовский

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

Привязан

Инв.№

ТП 901-3-191.83 ЭМ

Н.контр.	Ладыш		Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 25 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Матеева			Р	13	
Инженер	Панфилова		Переходная галерея. Электрическое освещение. План на отм. 3.600	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл.спец.	Данилов					
Нач.отд.	Карклиньш					

19218-01

Типовой проект 901-3- Альбом

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. -1.800; 0.000; 1.100; 6.000 Помещение микрофильтров. Помещение баков	
АТХ-7	Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. 3.600	
	Приточная венткамера. 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 функциональные. 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 (Шеретякова)

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

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-191.83 АТХ

Банк микрофильтров и адсорбционных аппаратов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сут

Стадия: РД | Лист: 1 | Листов:

Общие данные.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19208-4

Копировал: Алешкова

Формат А2

Типовой проект Альбом I

Схема функциональная технологического процесса

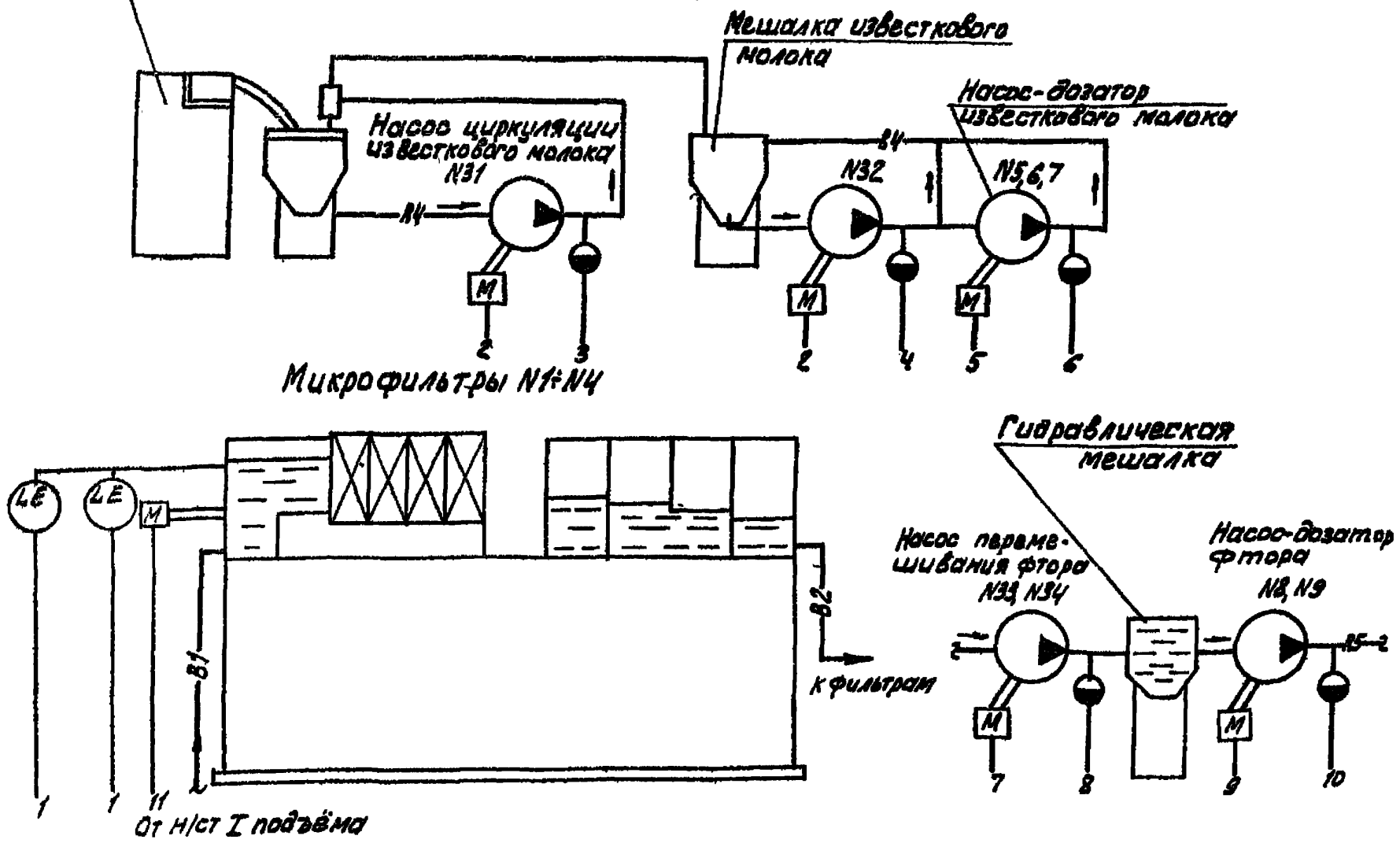
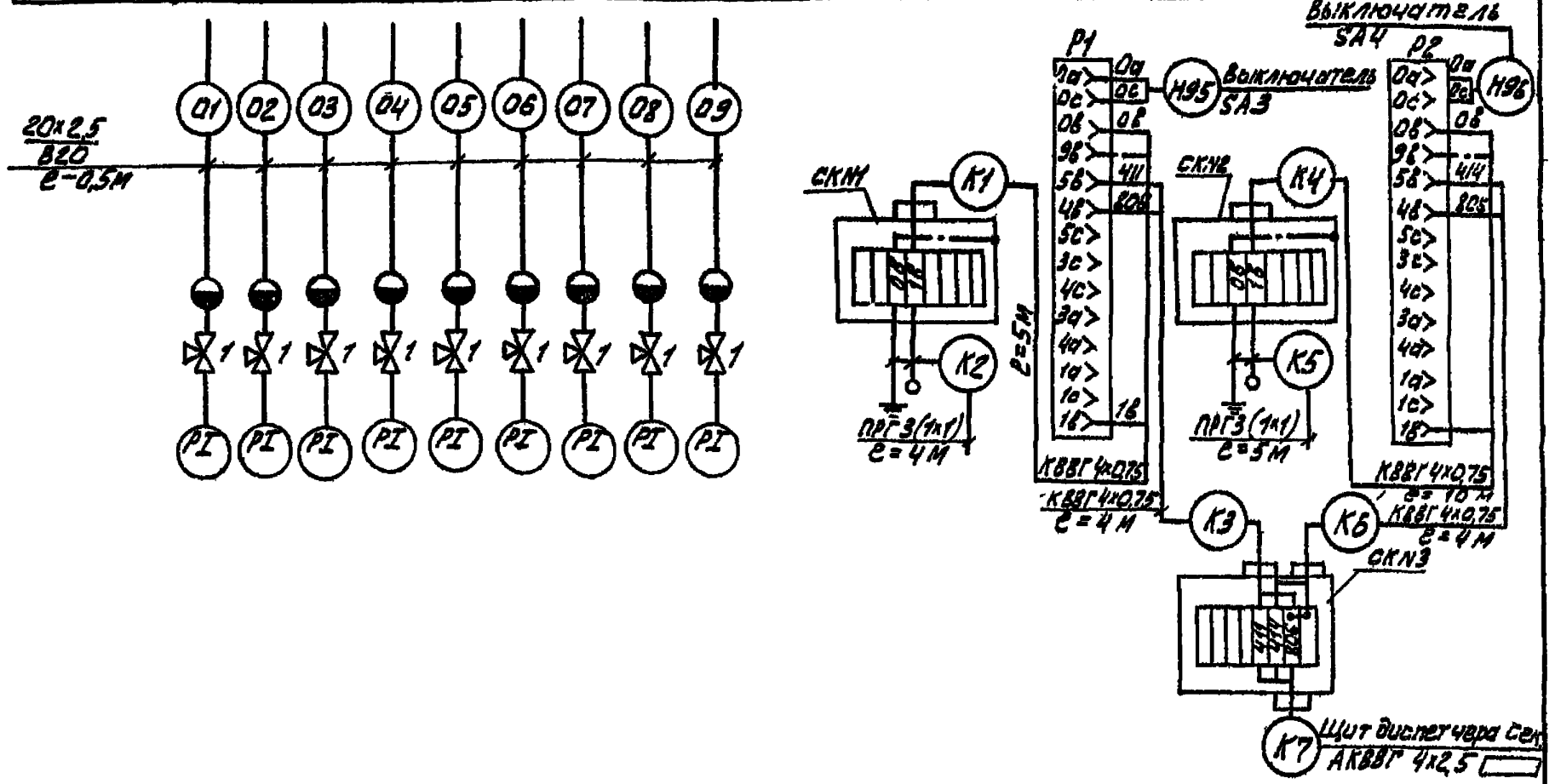
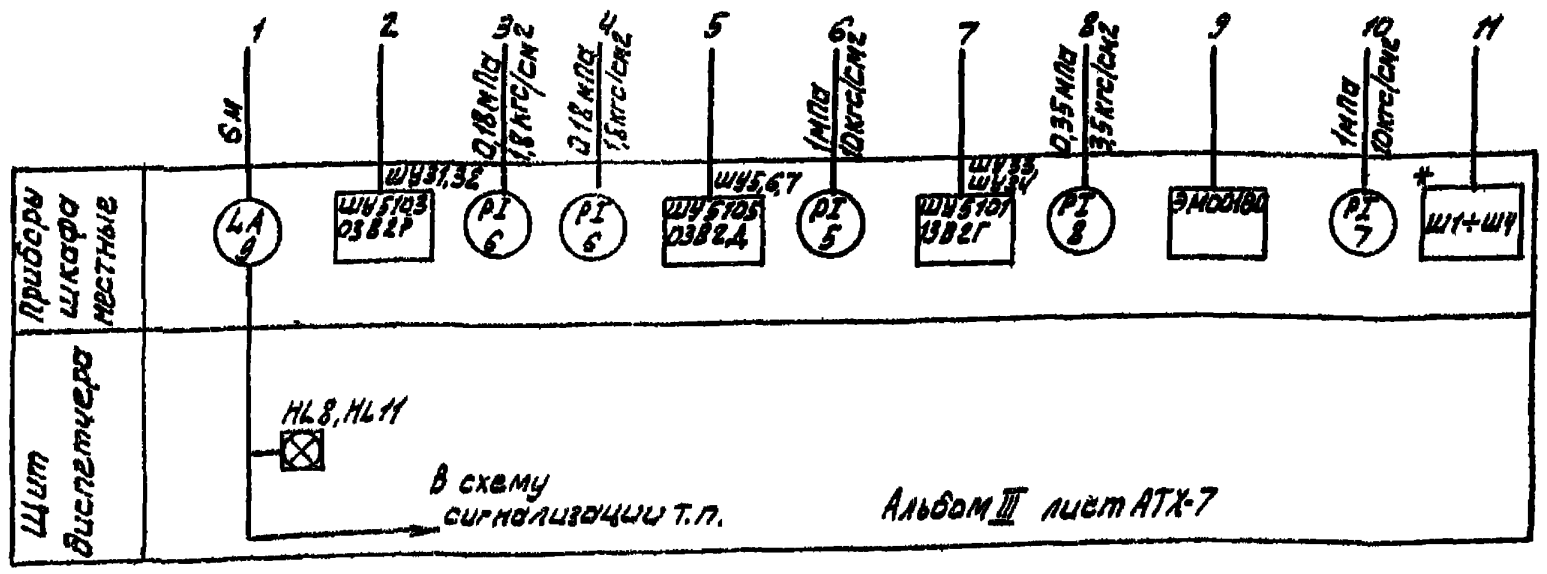


Схема внешних проводок

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление									Уровень	
	Напорный патрубок									Микрофильтры	
	Насосы-дозаторы известкового молока			Насосы циркул. известк. молока		Насосы-дозаторы фтора		Насосы перемешив. фтора			
	N5	N6	N7	N31	N32	N8	N9	N33	N34	N1, N2	N3, N4
№ ТКЧ или № установ. чертежа	ТК4315Е-70									ТМ4-123-74, ТМ4-132-74	
Позиция	5			6		7		8		9	





Условные обозначения:

—B1— Сырая вода

—B2— Чистая вода

—R4— Раствор известкового молока

—R5— Раствор кремнефтористого натрия

№№ п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран трехходовой муфтовый 14-М1		
	Ду-10мм шт.	9	
2	Коробка соединительная ТУ36.1753-75 КСК-8, шт.	3	
3	Труба водогазопроводная		
	ГОСТ 8734-75 / ГОСТ 8733-74 20х2,5 / В20 , м	5	
4	Провод гибкий с медной жилой		
	ГОСТ 20 520 сечением 1кв. мм ПРГ, м	27	
5	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78Е		
	КВВГ 4х0,75 кв. мм , м	25	

* Шкаф управления микрофильтрами поставляется комплектно с технологическим оборудованием.

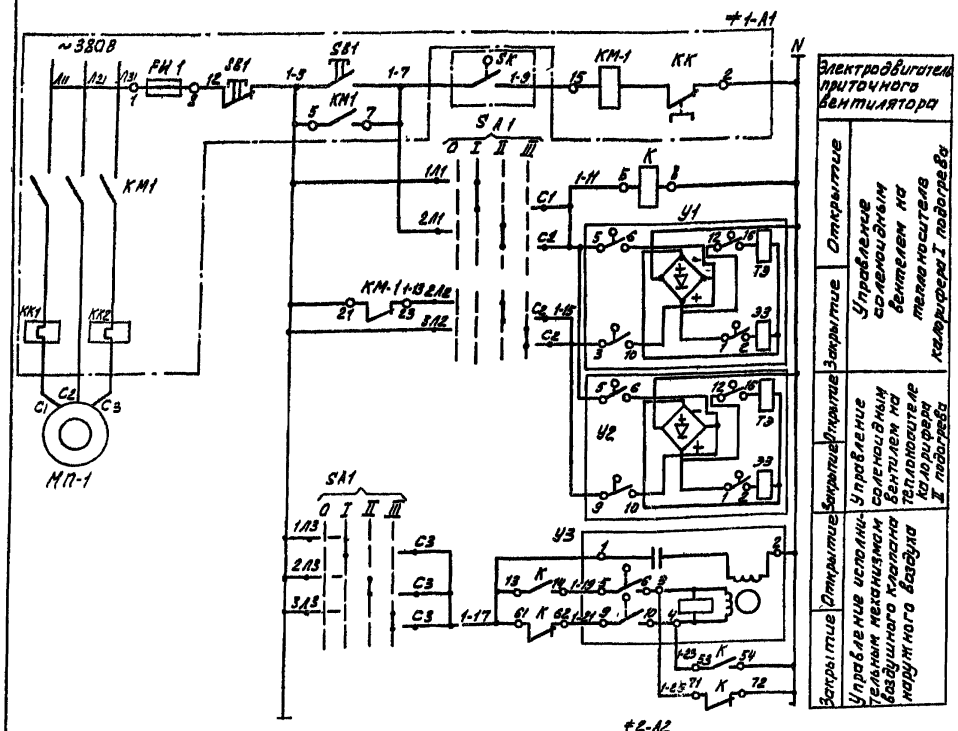
ТП 901-3-191.83			АТХ
Н. контр.	Шерстякова		
Провер.	Гусева		
Ст. инж.	Набиулина		
Рук. гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Шерстякова		
Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки	Стадия: РП	Лист: 2	Листов:
Схема функциональная технологического процесса, схема внешних проводок.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

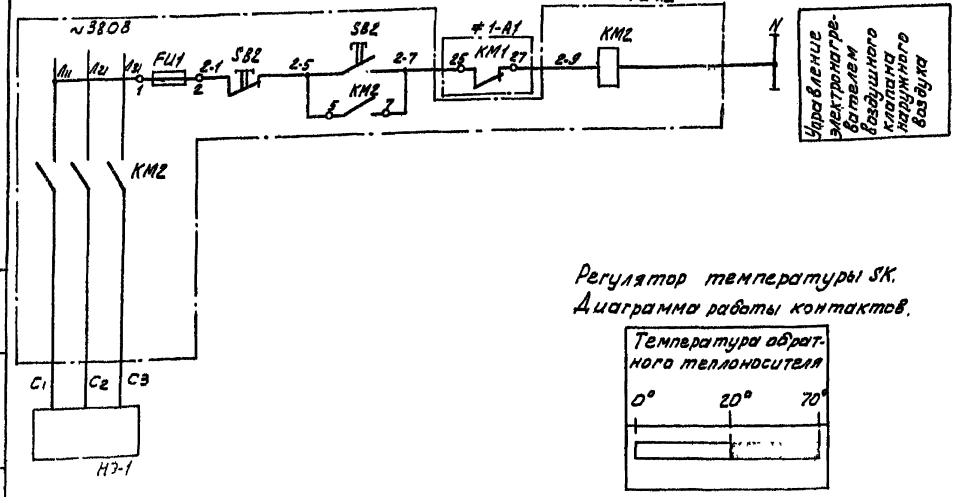
Привязан

Инв. №

СОГЛАСОВАНО
Отдел БГ · Гриль
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Типовой проект 904-3- Альбом I





Переключатель пакетный SA1. Диаграмма работы контактов

Соединения	Положение рукоятки 0	I	II	III
	Отключено	Руч. откр.	Автомат.	Руч. закр.
С1-3Л1				×
С1-2Л1			×	
С1-1Л1	×			
С2-1Л2	×			*
С2-2Л2			×	
С2-3Л2				×
С3-1Л3	×			
С3-2Л3			×	
С3-3Л3				×

* Контакт не используется

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

Позиц. обозн.	Наименование	К-во	Примечан.
#1	Элементы управления электродвигателем МП-1	1	
#2	Элементы управления электронагревателем НЭ-1	1	
#1-А1	Шкаф управления ШУ5101-0382М	1	ШП-1
#2-А2	Шкаф управления ШУ5101-0382Д	1	ШНЭ-1
	По месту		
К	Магнитный пускатель ПМЛ1000Д4 ~220В с приставкой ПКЛ 220Д ТУ16-525.437-78	1	
SA1	Переключатель пакетный ПП3-10/Н3	1	
SK	Регулятор температуры Т.УДЭ-4	1	поз.4
У1, У2	Вентиль с электромагнитным приводом 15К4892ПСВВ, Ду-25	2	Заказывается в сантехнической части проекта
У3	Исполнительный механизм МЭО-4/63-0,5	1	
МП-1	Электродвигатель 4А100L4С, ~380В, 2,2кВт	1	
НЭ-1	Электронагреватель 1,6кВт	1	

Регулятор температуры SK. Диаграмма работы контактов.

Н.контр.	Шепотякова		
Провер.	Набиуллина		
Инженер	Носенок		
Рук.гр.	Сусева		
ГИП	Шепотякова		
Гл.спец.	Данилов		
Нач.отд.	Гликинзон		

Привязан

Инв.№

ТП 904-3-191.83 АТХ

Блок микрофильтров и дополнительных вентиляторов для станции очистки воды производительностью 32 тыс.м³/сут

Стадия: РП | Лист: 3 | Листов:

Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1

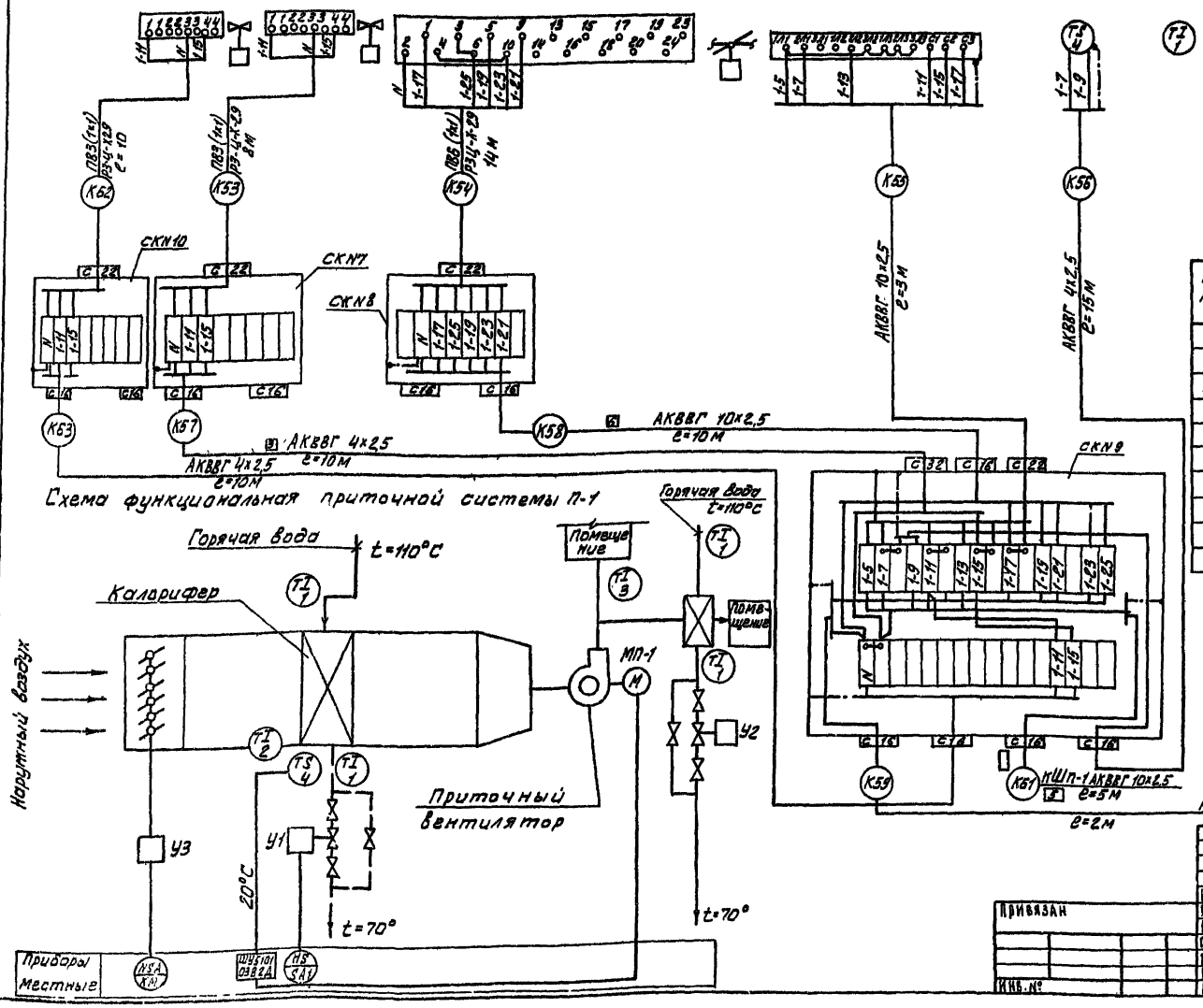
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

12241-7

Альбом I

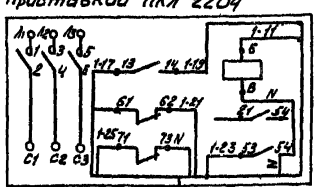
Типовой проект

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 воздухопровод
	I подогрева	II подогрева				I подогр.	II подогр.	I подогр.	II подогр.		
ТЧК или МВН.			ТК4-3172-70			ТМ4-144-75					
Поз. обознач.	У1	У2	У3	SA1	поз.4 SK.	1		1		2	3



№ 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 Ф22 ТУ22-2173-71	РЗ-Ц-Х29	м	10
4	Провод медный сечением 1 кв. мм	ПВ	м	35
	ГОСТ 6323-79			
5	Кабель контрольный	АКВВГ 4х2,5	м	35
6	То же	АКВВГ 10х2,5	м	17

Пускатель К (ПМЛ 110004) с приставкой ПКЛ 2204



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

ТП 901-3-191.83 АТХ

Привязан

Инв. №

Блок микрофильтровидоподлинительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс м³/сутки

Схемы функциональная подключения приборов и устройств технологического контроля приточной системы

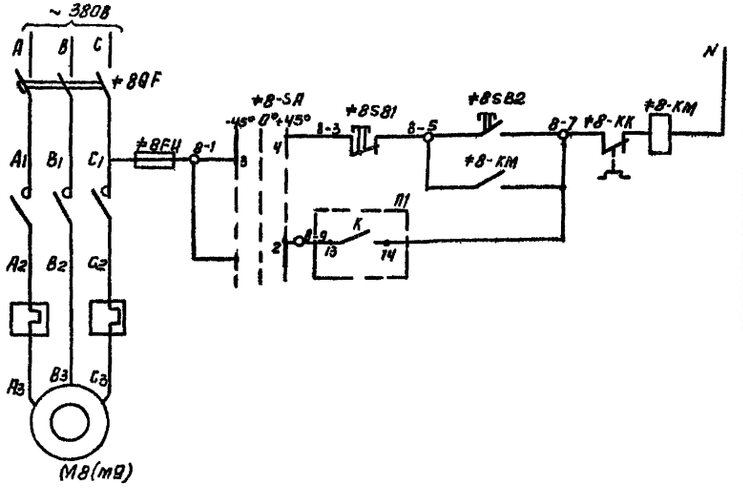
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19248-01

Согласовано

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



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 0	-45° авт.
1-2	—	—	X
3-4	X	—	—

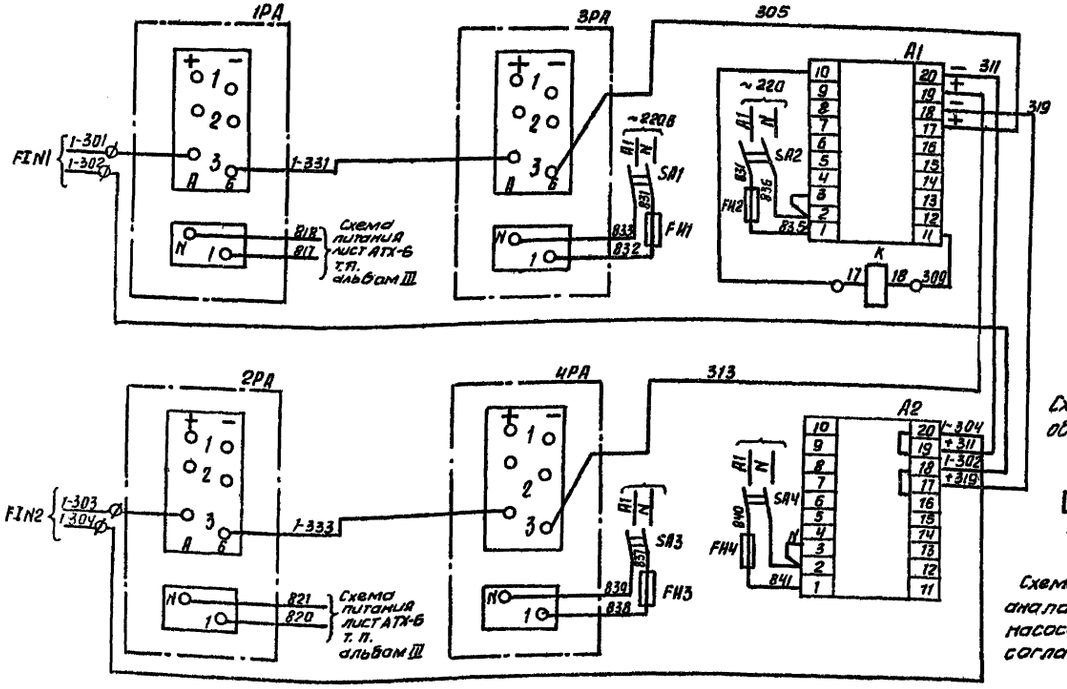


Схема выводов контактов и обмоток реле К (РПЛ 4004)



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

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф 8,9ш		
К	Реле РПЛ 4004 ТУ16-523,554-79, 220В	1	
3PA, 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 16-521.037-75		
≠8≠9	Элементы управления электродвигателями М8, М9		
КМ	Пускатель магнитный ПМЛ-110004	1	
	~380В Jн-10А с приставкой ПКЛ 2004		
QF	Автоматический выключатель	1	
	АЕ 2016-10У3 К-5А ТУ16.522.084-75		
FH	Предохранитель ПРС-6У3-Пс плавкой		
	вставкой ПВД-1.		
SA	Переключатель ПКУ3-12С-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		
М8, М9	Электродвигатель А02-21-4 1.1кВт	2	
FI	Дифманометр мембранный электрический бесшкальный ДМЭР-М	2	

Альбом I

Типовой проект

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

ТП 901-3-191.83 АТХ

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема регулирования дозированием фтора

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

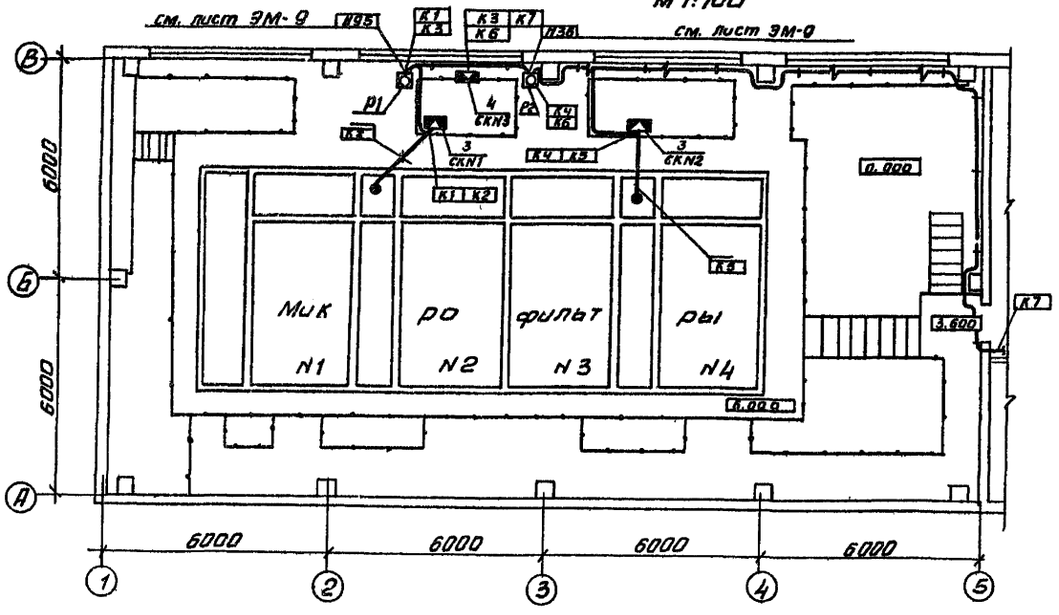
Копировал Антипова Формат

19248 01

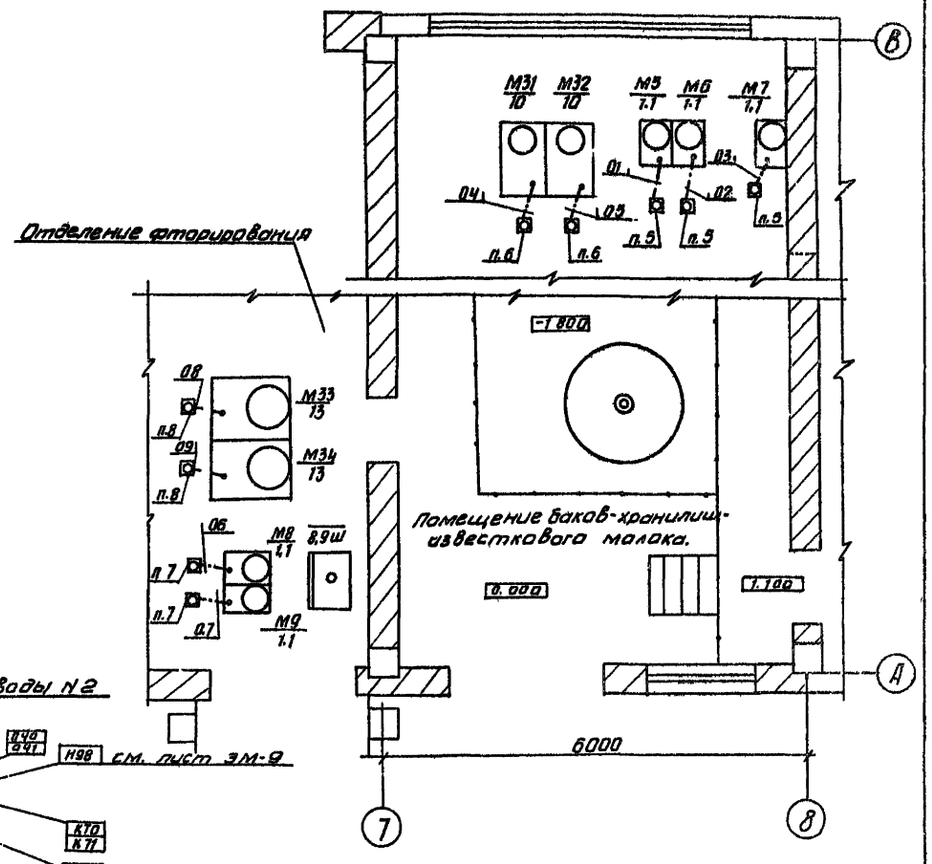
Альбом I

Типовой проект

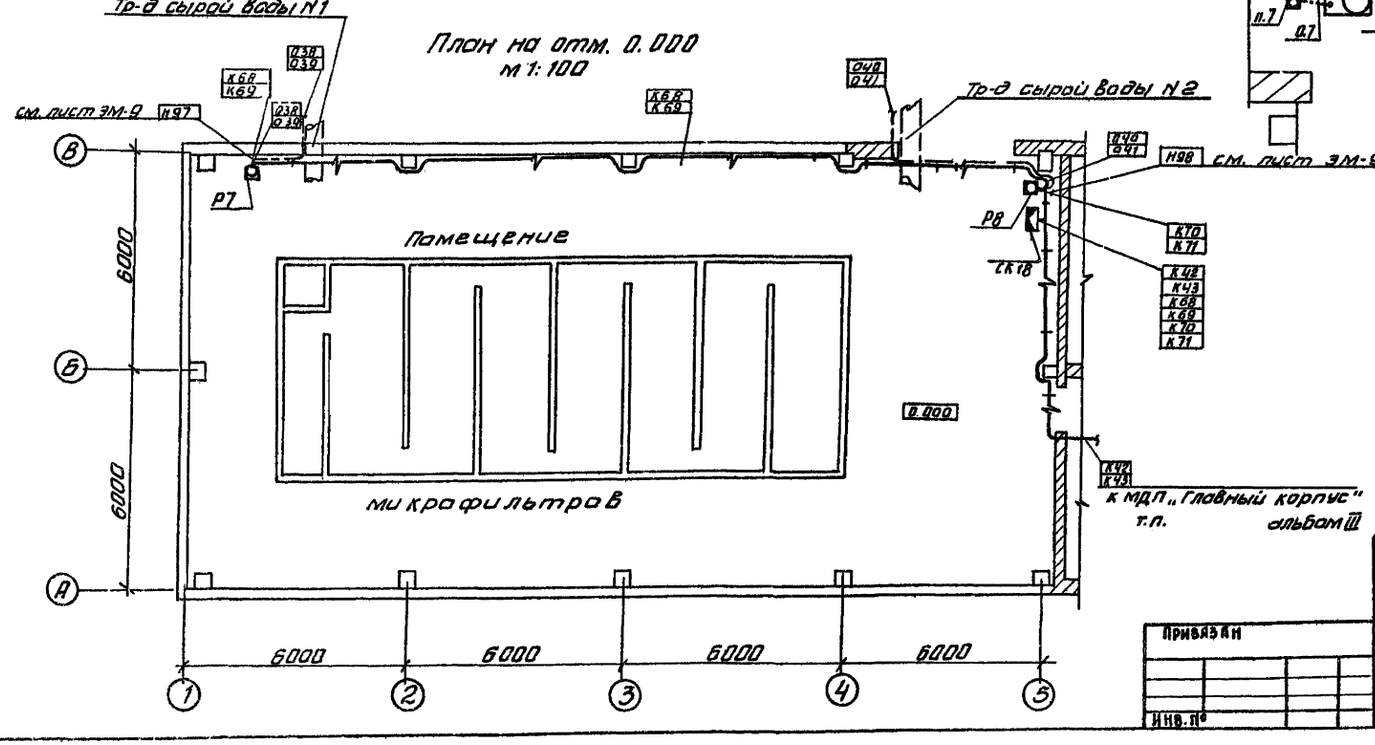
План на отм. 6.000
м 1:100



План на отм -1.800; 0.000; 1.100
м 1:50



План на отм. 0.000
м 1:100



СОГЛАСОВАНО
ОТДЕЛ ВГ Жротков
ОТДЕЛ ДСП Глебов

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-3-191.83 АТХ-

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станций очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля. План отм -1.800, 0.000, 1.100, 6.000 помещение микрофильтров. Помещение баков

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова

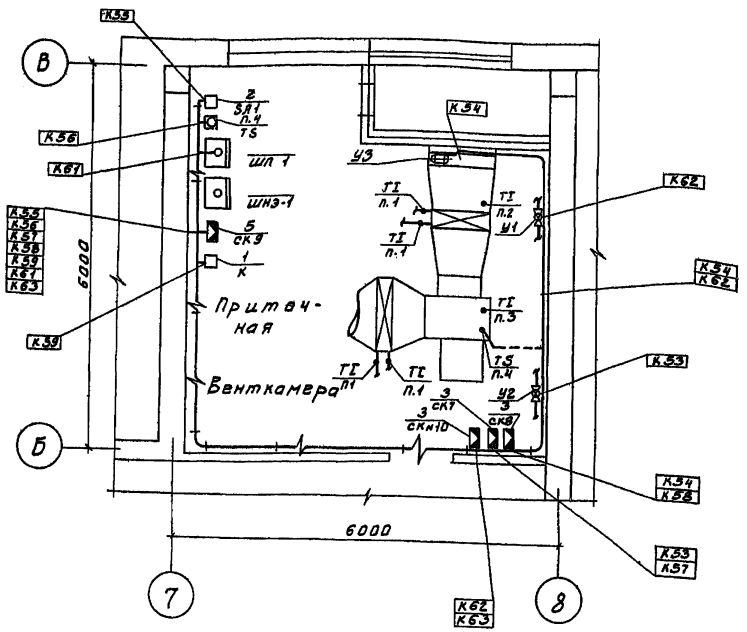
Формат А1

19248-41

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 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 должно быть не более 2000мм.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.изм.	Примечание
		Электрооборудование			
1	ТУ16.526.437-78	Магнитный пускатель			
		ПМЛ 110004 ~220В			
		с приставкой ПКЛ2204	1	шт.	К
2		Переключатель ПЗ-10/Н3	1		SA1
		Изделия заводов ГЭМ			
	ТУ36.1753-75	Коробка соединительная			
3		КСК-8	6		
4		КСК-16	1		СК 8
5		КСК-32	1		СК 9
6	ТУ36-1447-70	Муфта к металло-			
		рукаву Тр5	6шт		
7	ТУ36-1496-71	Стойка кабельная			Заказано в части ЭМ
		К1151			
8	ТУ36-1496-71	Полка кабельная			
		К1161			
9	ТУ36-31-70	Лоток сварной			
		К422			
10	ТУ36-1448-70	Скобы разные	5кг		
		Материалы			
11	ТУ22-2173-71	Металлорукав			
		РЗ-Ц-Х2.9	10м		
12	ТУ6-05-1646-73	Труба винипластовая			
		40×2	60м		
13		Труба бесшовная			
		ГОСТ 8734-75 / ГОСТ 8733-75			
		20×2.5 / В20	5м		

Н. контр.	Шерстякова		ТП 901-3-191.83 АТХ
Провер.	Навицкина		
Инж.	Носенок		Схема автоматизированных и дистанционных средств для станции подачи воды производительностью 32тыс м³/сутки. Размещение оборудования, трассы и технического контроля. Разрез. План на отм. 3.600. Приточная венткамера. Спецификация
Рук. гр.	Гусева		Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
ГИП	Шерстякова		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисянц		

Привязан:

Инв. №

Согласовано:
Отдел ВС — Нарциссов
Отдел АСУ — Гагбов

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

Альбом I

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	

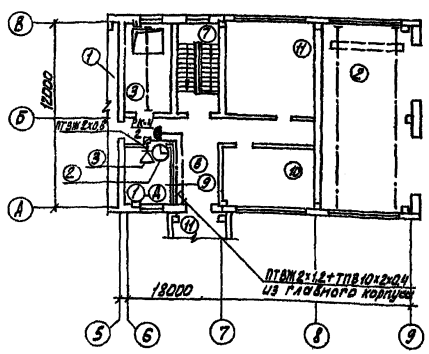
Экспликация помещений

№	Наименование
1	Помещение микрофильтров
2	Помещение баков хранилищ известкового теста
3	Склад кремнефтористого натрия
4	Отделение фторирования
5	Отделение известкования
6	Коридор
7	Лестничная клетка
8	Тамбур
9	Комната дежурного персонала
10	Венткамера
11	Переходная галерея

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Оборудование			
1	ТЛК-75-4 ГОСТ 9686-61	Аппарат телефонный диспетчерской связи	шт.	1	
2	ЭП-400-24-314К ГОСТ 7412-77	Часы электровторичные	шт.	1	
3	0,25ГД-II ГОСТ 5961-76	Громкоговоритель абонентский	шт.	1	
4	КРТП-10 ГОСТ 8525-78	Коробка телефонная распределительная	шт.	1	
5	УК-2П ГОСТ 10040-75	Коробка унифицированная ответвительная	шт.	2	
6	УК-2Р ГОСТ 10040-75	Коробка унифицированная ограничительная	шт.	1	
7	РШО-1 ГОСТ 8559-61	Розетка радио	шт.	1	
		Материалы			
8	ТПВ 10×2×0,4 ГОСТ 22498-77	Кабель телефонный	м	30	[illegible]
9	ПТВМ 2×1,2 ГОСТ 10254-75	Провод радиотрансляционный	м	30	
10	ПТВМ 2×0,6 ГОСТ 10254-75	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

Главный инженер проекта [подпись] (Баткилина)

Согласовано

Н.КОНТ	ПАРЧУКОВА	[подпись]
ПРОВЕР.	ПАРЧУКОВА	[подпись]
СТ. ИНЖ.	САРКЯН	[подпись]
РУК. ГР.	ПАРЧУКОВА	[подпись]
ГЛ. СПЕЦ	БАТКИЛИНА	[подпись]
НАЧ. ОТД.	САРКИСЬЯН	[подпись]

Привязан

Инв №

ТП 901-3-191.83 СС

Блок микрофильтров и дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс м³/сутки

Общие данные. Планы на отм 0.000 и 3.600 с сетями связи. Экспликация помещений. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19211 01

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ЭМ001ВО	Чертеж общего вида		
			ЭМ001Э4	Схема электрических соединений		
			ЭМ001ТБ	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

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

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

ТП 901-3-191.83 ЭМ001ВС

ШКАФ НАПОЛЬНЫЙ 8,9 Ш ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ АППАРАТОВ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

Копировал: Боброва Формат:

Альбом I

Типовой проект

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 РПЛ 4004		
				ТУ16-523.554-79	01	К
		05		Пакетный выключатель ПВ2-10 исполн 2		
				ОСТ 16.0.526.001-77	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		
				РЗЗ ТУ25.02.1889-75	01	

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

ТП 901-3-191.83 ЭМ001ВС Лист 2

Копировал Боброва Формат

Альбом I

Типовой проект

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 1×1 кВ мм	300 м	
				Провод ПГВ ~380В		
				сечением 1×1 кВ мм	70 м	

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

ТП 901-3-191.83 ЭМ001ВС Лист 3

Копировал Боброва Формат

Альбом I

Типовой проект

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		

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

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

ТП 901-3-191.83 ЭМ001ТБ

ШКАФ НАПОЛЬНЫЙ 8,9 Ш ТАБЛИЦА ПЕРЕЧНЯ НАДПИСЕЙ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

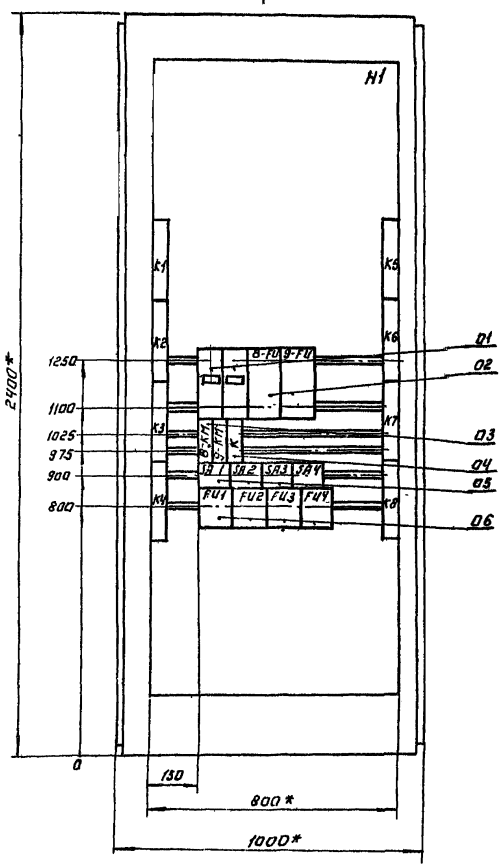
Копировал. Боброва Формат

11275-01

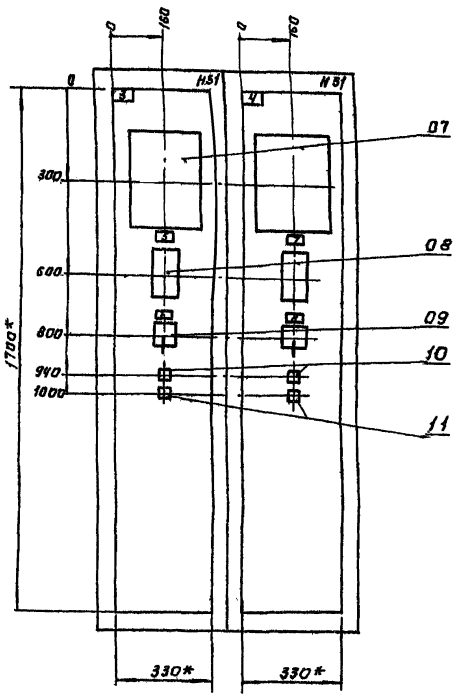
Альбом I

Типовой проект

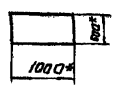
Вид спереди
Двери не показаны



Двери шкафа.
Вид спереди



Вид А.
М 1:50



1. *Размеры для справок.
2. В контуре подписей аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
3. Шкаф двустороннего обслуживания однорядный.

			ТП 901-3-191.83		ЭМ00180
Н. контр.	Шерстякова		Шкаф напольный 8,9 Ш. Чертеж общего вида	Стадия	Масса	Масштаб
Провер.	Тусева			РП		1:10
Ст. инж.	Котова			Лист 1	Листов 1	
Рук. гр.	Тусева			ЦНИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гип	Шерстякова					
Нач. отд.	Саркисьянц					
Гл. спец. отд.	Данилов					

Копировал: Логинова

Формат А2

19248-01

gost.e-ecolog.ru