ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-251.88

БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС.$М^3$/СУТКИ

Альбом 2

АР	Архитектурные решения
КЖ	Конструкции железобетонные
КМ	Конструкции металлические
КЖИ	Строительные изделия
ОС	Организация строительства
ТХ	Технология производства
ОВ	Отопление и вентиляция
ЭМ	Силовое электрооборудование.
АТХ	Автоматизация
ЭО	Электрическое освещение
СС	Связь и сигнализация

23533-02

СФ ЦИТП 620062, г.Свердловск, ул. Чебышева, 4
Зак. 4532 инв. 23533-02 тираж 70
Сдано в печать 22.08.1989 Цена 9-42

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-251.88

БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС.М^3/СУТКИ

Альбом 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка	
Альбом 2	АР	Архитектурные решения	
	КЖ	Конструкции железобетонные	
	КМ	Конструкции металлические	
	КЖИ	Строительные изделия	
	ОС	Организация строительства	
	ТХ	Технология производства	
	ОВ	Отопление и вентиляция	
23533-02	ЭМ	Силовое электрооборудование	
	АТХ	Автоматизация	
	ЭО	Электрическое освещение	
	СС	Связь и сигнализация	
Альбом 3	ВМ	Ведомости потребности в материалах.	
Альбом 4	СО	Спецификации оборудования.	
Альбом 5	С	Смета	

Разработан:
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов и общественных зданий.

Главный инженер института /А.Г. Кетаов/
Главный инженер проекта /Е.А. Беляева/

Утвержден Госгражданстроем
Приказ №242 от 29 июля 1986 г.

© сф ЦИТП Госстрой СССР, 1988 г.

Типовой проект 901-3-25.88 Альбом 2

Содержание альбома

№№ листов	Наименование	Стр.
	Архитектурные решения.	
АР1	Общие данные.	3
АР2	Планы на отм. 0.000; 4.200; 8.860; Разрезы	4
	1-1; 2-2. Фасады 11-8; Н-К; К-Н.	
АР3	План кровли. Ведомости и спецификации.	5
	Узлы 1; 2.	
	Конструкции железобетонные.	
КЖ-1	Общие данные.	6
КЖ2	Схема расположения фундаментов.	7
	Фрагменты N1; N2.	
КЖ3	Опалубочный чертеж. Армирование Фм6 ÷ Фм8	8
КЖ4	Опалубочный чертеж. Армирование Фм1 ÷ Фм3.	9
КЖ5	Опалубочный чертеж. Армирование Фм4; Фм5.	10
КЖ6	Схема расположения каналов, приямков, опор.	11
КЖ7	Схема расположения каналов, приямков и опор	12
	Разрезы 1-1 ÷ 10-10.	
КЖ8	Опалубочный чертеж РЕ6. Планы на	13
	отм. 0.000; 8.700. Разрез 1-1. Узел 1.	
КЖ9	Опалубочный чертеж РЕ6. Разрезы 2-2 ÷	14
	÷ 4-4. Узлы 2 ÷ 4.	
КЖ10	Армирование РЕ6. Планы на отм. 0.000,	15
	8.700. Разрез 1-1.	
КЖ11	Армирование РЕ6. Схема раскладки	16
	нижних и верхних сеток. Разрез 2-2.	
КЖ12	Спецификация монолитной конструкции РЕ6.	17
КЖ13	Схема расположения колонн балок и	18
	плит покрытия. Вид 1-1. Разрез 2-2.	
КЖ14	Схема расположения колонн балок и	19
	плит покрытия. Узлы 1 ÷ 3.	
КЖ15	Схемы расположения стеновых панелей.	20
	Строительные изделия.	
ккж01.000	Колонна К132-5-1 ÷ К132-5-6.	21
ккж02.000	Колонна 9КФ145-1-1; 9КФ145-1-2.	22
ккж03.000	Плита покрытия 1ПГ-4АIVт-90ФН-300п-1	23
ккж04.000	Плита покрытия 1ПВ10-3АIVт-90ФН-300п-1	23
	1ПВ10-5АIVт-90ФН-300п-1	
ккж05.000	Плита покрытия 1ПГ-2АIVт-90ФН-300п-1 ÷	24
	-1ПГ-2АIVт-90ФН-300п-3.	
ккж06.000	Балка покрытия 1БДР12-3АIVт-1	25
ккж07.000	Балка покрытия 1БДР18-5АIVт-1	25
ккж08.000	Панель стеновая ПС60.12-20-3л-34-А	26
ккж09.000	Щит Щ1; Щ2.	26
	Конструкции металлические.	
КМ1	Общие данные.	27

№№ листов	Наименование	Стр
КМ2	Общие данные.	28
КМ3	Общие данные.	29
КМ4	Общие данные.	29
КМ5	Схемы расположения металлических	30
	лестниц, ограждений и площадок на	
	отм. 1.200; 4.200; 6.460.	
КМ6	Схемы расположения металлических	31
	лестниц, ограждений и площадок на	
	отм. 8.860; 11.200.	
КМ7	Сечения 1-1 ÷ 14-14.	32
КМ8	Узлы 1÷6. Сечения 15-15 ÷ 23-23.	33
КМ9	Узлы 7÷14. Сечения 24-24 ÷ 25-25.	34
КМ10	Узлы 15÷18. Сечения 26-26 ÷ 28-28.	35
КМ11	Схемы расположения металлических	36
	балок на отм. 4.200; 6.460; 8.860; 11.200.	
	Схема расположения путей подвесного	
	транспорта.	
КМ12	Схема расположения пожарной	37
	лестницы С2 и ограждений.	
	Организация строительства.	
ОС-1	График производства работ (начало).	38
ОС-2	График производства работ (окончание).	39
	Технология производства	
ТХ-1	Общие данные.	40
ТХ-2	Принципиальная схема обработки воды.	41
	Вариант с микрофильтрами.	
ТХ-3	Тоже. Вариант с микрофильтрами	42
	и дополнительными реагентами.	
ТХ-4	Планы на отм. 0.000 и 11.200.	43
ТХ-5	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	44
ТХ-6	Схема трубопроводов В7, К3, В1.	45
ТХ-7	Реагентопроводы. План. Схемы R4, R5.	46
	Отбор проб. План. Схема В3.	
	Водостоки. План кровли. Схема К2.	
	Детали.	
	Отопление и вентиляция.	
ОВ-1	Общие данные.	47
ОВ-2	План на отм. 4.200. Схемы систем ВЕ9; ВЕ10.	48
	Схема системы теплоснабжения	
	установок А7, А8.	

№№ листов	Наименование	Стр.
	Силовое электрооборудование.	
ЭМ1	Общие данные.	49
ЭМ2	Схема электрическая принципиальная распределитель-	50
	ной сети ~ 380/220 В.	
ЭМ3	Схемы электрические принципиальные управления	51
	микрофильтрами М1 (М2; М3) и отопительными агрега-	
	тами МА7; МА8.	
ЭМ4	Схема подключения электрооборудования. Ящики ЯА7,	52
	ЯА8; ЯАС.	
ЭМ-5	Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов, учтен-	53
	ных кабельным журналом.	
ЭМ6	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля.	54
	План на отм. 0.000, 8.860. Спецификация.	
ЭМ-7	Заземление. План на отм. 0.000; 8.860.	55
	Автоматизация.	
АТХ-1	Общие данные. Схема автоматизации.	56
АТХ-2	Схема внешних проводок.	57
АТХ-3	Размещение приборов и устройств технологического	58
	контроля. Прокладка кабелей.	
	План на отм. 0.000 и 8.860.	
	Электрическое освещение.	
901	Общие данные.	59
902	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 и	60
	8.860.	
	Связь и сигнализация.	
СС-1	Общие данные.	61
	План на отм. 0.000 с сетями связи и	
	сигнализации.	

Формат А2

Альбом 2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение		Наименование	Примечание
	АР	Архитектурные решения.	Альбом 2
	КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 2
	КМ	Конструкции металлические	Альбом 2
	ТХ	Технологические решения.	Альбом 2
	ОВ	Отопление и вентиляция.	Альбом 2
	ЭМ	Силовое электрооборудование.	Альбом 2
	АТХ	Автоматизация технологического процесса	Альбом 2
	СС	Связь и сигнализация.	Альбом 2
	ЭО	Электроосвещение.	Альбом 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий.	
1.038.1-1, вып.1	Перемычки железобетонные.	
1.435.9-17. вып.0;1	Ворота распашные.	
2.436-17, вып.0;1.	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81.	
2.460-18, вып.0;1.	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами.	
Прилагаемые документы		
тп. 901-3- АР.ВМ	Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам марки АР.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
АР-3	Спецификация перемычек.	
АР-3	Спецификация элементов заполнения проемов.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные. Экспликация полов.	
2	Планы на отм. 0,000; 4,200; 8,860. Разрезы 1-1, 2-2.	
	Фасады 11-8; Н-К; К-Н.	
3	План кровли. Ведомости и спецификации. Узлы 1:2.	

Экспликация полов.

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
Помещение микрофильтров	1		Покрытие - цементно-песчаный раствор М200 - 20мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 100мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм.	139,2

Общие указания.

1. Здание II степени огнестойкости.
2. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа, соответствующий абсолютной отметке [ ].
3. Ограждающие конструкции - керамзитобетонные панели γ = 900 кг/м³ и кирпичные вставки.
4. Кирпичные вставки выполняются из кирпича КР-100/1800/15/ ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 25. Наружные поверхности кирпичной кладки выполняются с расшивкой швов.
5. Наружные поверхности панельных стен и кирпичных вставок окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
6. Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отм. - 0.030.
7. Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 0,75 м.
8. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
9. Марка кровельной мастики в скобках (см. разрез 1-1; 2-2 на листе АР-2) дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для Европейской части и 53° для Азиатской части СССР.
10. При производстве работ в зимнее время в проект должны быть внесены коррективы в соответствии со СНиП II-22-81; СНиП 3.03.01-87.

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки.	м²	228,2
Строительный объем	м³	3363,1
Общая площадь	м²	287,0

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

/Главный архитектор проекта /Двойнина/

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

Привязан

Инв. №

Т.П. 901-3-251.88 АР

Провер.	Двойнина		
Вед. арх.	Сандалкина		
Рук. гр.	Двойнина		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Шилова		
Нач. отд.	Красавин		

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20,0 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

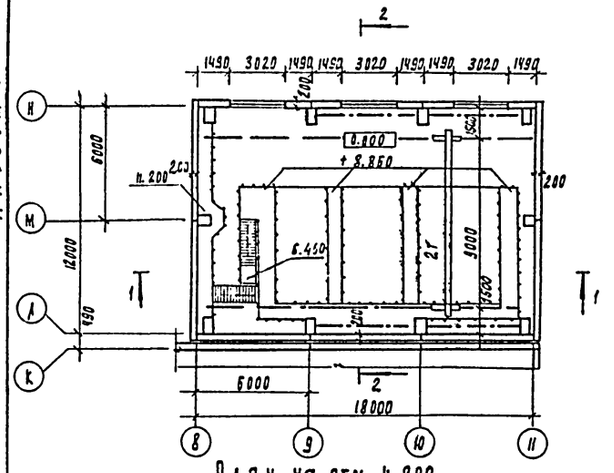
Общие данные. Экспликация полов.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

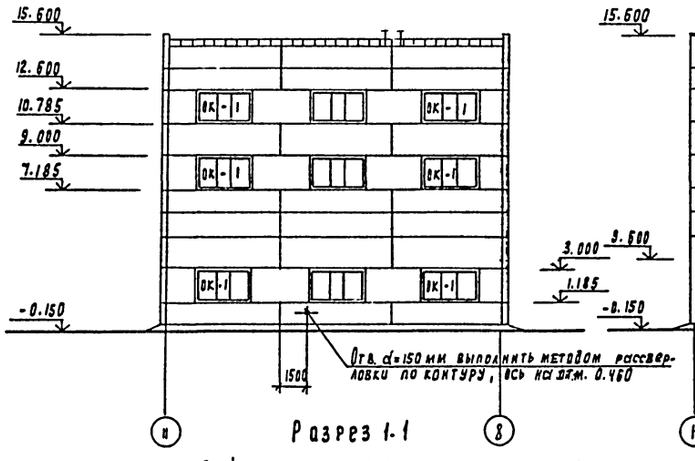
Копировал Еремченко Формат А2

Альбом 2

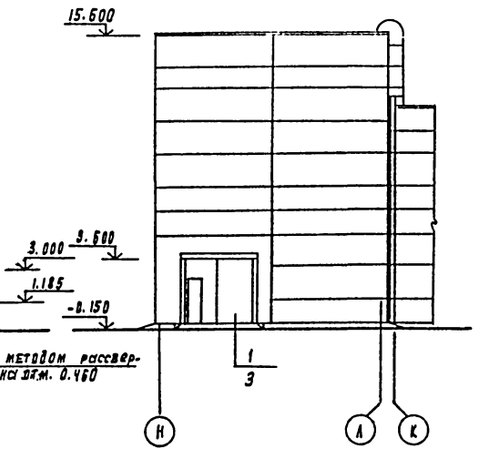
План на отм. 8.860



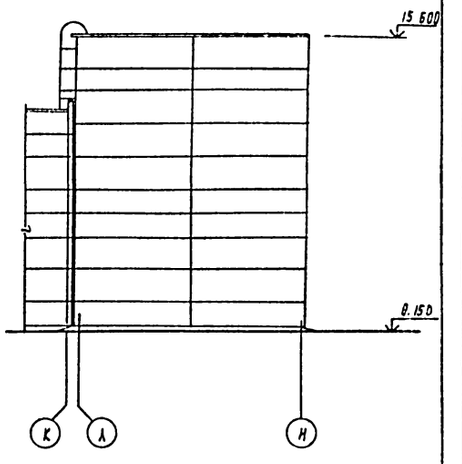
Фасад 11-8



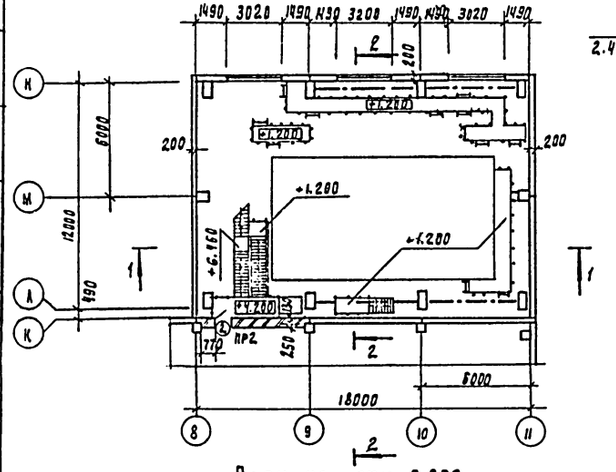
Фасад Н-К



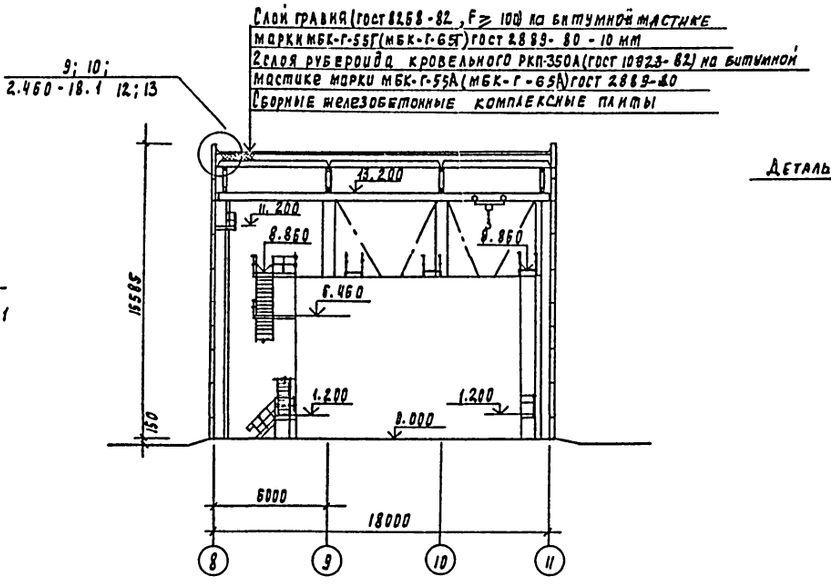
Фасад К-Н



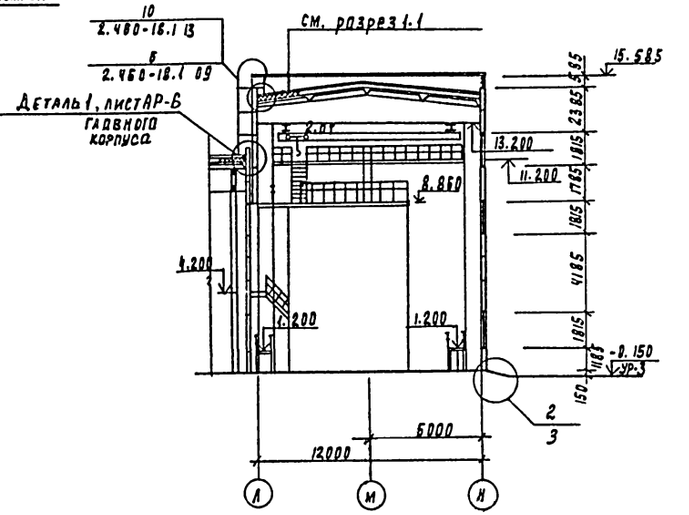
План на отм. 4.200



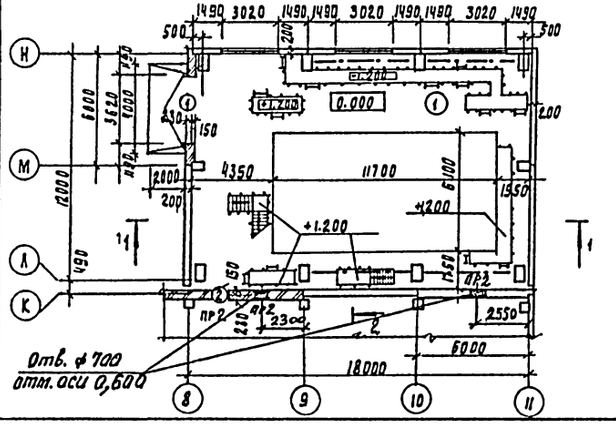
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение микрофильтров	216.0	Д

Привязан				ТП 901-3-251.88		АР
	Провер.	Двойнина		Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 200 тыс. м3/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Вед. арх	Самоделкина			Р	2	
	Рук. пр.	Двойнина					
	ГИП	Левина		Планы на отм. 0.000, 4.200, 8.860; разрезы 1-1; 2-2. Фасады 11-8; Н-К; К-Н.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н. контр	Шилова					
	Нач. отд.	Данилевский					

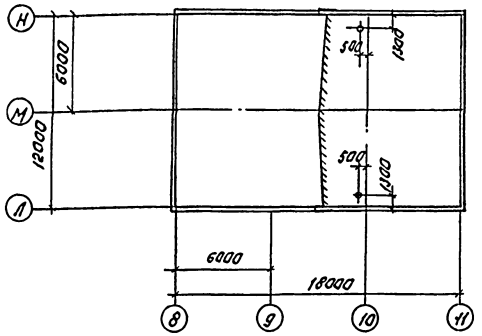
Согласовано: Отдел ВГ Беляева; Отдел ВС Грачева; Отдел ЭАД Гусева; Отдел техн. Прокин

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

Копировал Подлевская 23633-02 Формат А2

Альбом 2

План кровли.



Ведомость перемычек.

Марка, поз.	Схема сечения
ПР-1	1
ПР-2	2

Спецификация перемычек.

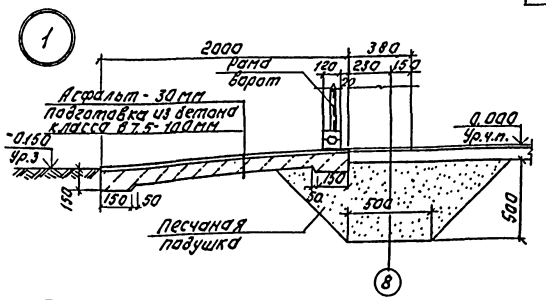
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	1.038.1-1, Вып.1	4ПБ 44-8	3	385	
2	1.038.1-1, Вып.1	1 ПБ 13-1	12	25	

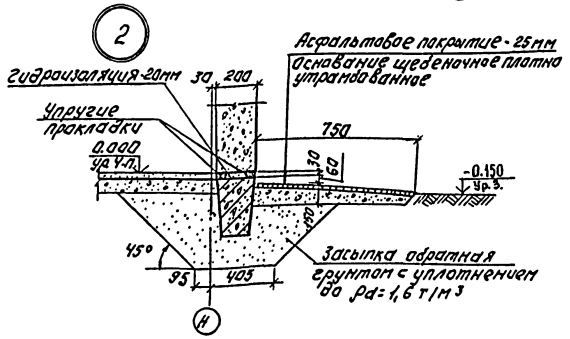
Ведомость проемов ворот и дверей.

Марка, поз.	Размер проема, мм
1	3620 x 3600
2	910 x 1870

Спецификация элементов заполнения проемов.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	1.435.9-17, Вып.1	Ворота ВР 36×36Т	1	318	
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ 19-9	2	—	
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Окно ПНД 18-30.1	9	—	





Ведомость отделки помещений.
Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Колонна		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	Площадь	Вид отделки	
Помещение микрофильтров	345,6	Затирка швов. Окраска поливинилацетатной краской ВА-27А.	50.0 676,5	Штукатурка кирпичных стен сложным раствором. Затирка швов панельных стен цементным раствором. Окраска поливинилацетатной краской ВА-27А.	—	—	—	221.8	Окраска поливинилацетатной краской ВА-27А.	

ТП 901-3-251.88 АР

ПРОВЕР.	ДВОЙНИНА		
ВЕД.АРХ.	САМОДЕЛКИНА		
РУК.ГР.ПРОД.	ДВОЙНИНА		
ГИП	ЛЕВИНА		
Н.КОНТР.	ШИЛОВА		
НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН		

ПРИВЯЗАН:

ИНВ.№

БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОБЕРЕЖНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ОТЛ. М³/СУТ.

ПЛАН КРОВЛИ. ВЕДОМОСТИ И СПЕЦИФИКАЦИИ. УЗЛЫ 1, 2.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА ФОРМАТ: А2

23533-02

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№ | ОТДЕЛ БЫ | ЦЕЛЯЕВА

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные.	
2	Схема расположения фундаментов.	
	Фрагменты плана №1; №2.	
3	Опалубочный чертеж. Армирование Фм6-Фм8	
4	Опалубочный чертеж. Армирование Фм1÷Фм3.	
5	Опалубочный чертеж. Армирование Фм4; Фм5.	
6	Схема расположения каналов, приямков и опор.	
7	Схема расположения каналов, приямков и опор. Разрезы 1-1÷10-10	
8	Опалубочный чертеж РЕ6. Планы на отм. 0.000; 8.700. Разрез 1-1. Узел 1.	
9	Опалубочный чертеж РЕ6. Разрезы 2-2÷4-4; Узлы 2÷4.	
10	Армирование РЕ6. Планы на отм. 0.000; 8.700; Разрез 1-1.	
11	Армирование РЕ6. Схема раскладки нижних и верхних сеток. Разрез 2-2.	
12	Спецификация монолитной конструкции РЕ6.	
13	Схема расположения колонн, балок и плит покрытия. Вид 1-1. Разрез 2-2.	
14	Схема расположения колонн, балок и плит покрытия. Узлы 1÷3.	
15	Схемы расположения стеновых панелей.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало).

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы.	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий.	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные.	
ГОСТ 18124-75	Листы асбестоцементные.	
ГОСТ 22701.0-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3м для покрытий производственных зданий.	
1.410-3 вып.1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций.	
1.412-1/77 вып. 1,2	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
1.415.1-2 вып 1-3.	Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий.	

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

Главный инженер проекта /Левина С.Е/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание).

Обозначение	Наименование	Примечан.
1.427.1-3 вып. 1;2	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для продольного и торцового фахверка одноэтажных производственных зданий высотой 3.0 - 14.4 м.	
1.423-5 вып. 1;2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой 10,8; 12,0; 13,2 и 14,4м.	
1.494-24 вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
1.030.1-1 вып.0-0; 0-3; 1-1; 1-3; 3-2; 4-1; 4-2.	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	
7.901-6	Патрубки ребристые Ду 50 ... 1400 для пропуска труб через стены.	
1.465.1-10/82 вып. 0,1,2.	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
1.462.1-3/80 вып. 0,1,2,3	Железобетонные стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий.	
1.410-3 вып.1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций.	
	Прилагаемые документы.	
КЖ. ВМ1	Ведомость потребности в материалах основного комплекта марки КЖ. Монолитные конструкции.	
КЖ. ВМ2	Ведомость потребности в материалах основного комплекта марки КЖ. Сборные конструкции.	
КЖ.01.0.0.0	Колонна К132-5-1 ÷ К132-5-6.	
02.0.0.0	Колонна 9КФ145-1-1; 9КФ145-1-2.	
03.0.0.0	Плита покрытия 1ПГ-4АIVт-9ОФН-300п-1	
04.0.0.0	Плита покрытия 1ПВ10-3АIVт-9ОФН-300п-1 1ПВ10-5АIVт-9ОФН-300п-1.	
05.0.0.0	Плита покрытия 1ПГ-2АIVт-9ОФН-300п-1÷ 1ПГ-2АIVт-9ОФН-300п-3.	
06.0.0.0	Балка покрытия 1БДР12-3АIVт-1	
07.0.0.0	Балка покрытия 1БДР18-5АIVт-1	
08.0.0.0	Панель стеновая ПС60.12-20-4л-34-А	
09.0.0.0	Щит Щ1; Щ2.	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примеч.
2	Спецификация к схеме расположений фундаментов и фундаментных балок.	
4	Спецификация монолитных фундаментов Фм1 ÷ Фм3.	
5	Спецификация монолитных фундаментов Фм4, Фм5.	
7	Спецификация к схеме расположения каналов, приямков и опор.	
12	Спецификация монолитной конструкции РЕ6.	
13	Спецификация к схеме расположения колонн и балок покрытия.	
16	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей.	
14	Спецификация соединительных элементов каркаса.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций.

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м³	Примеч.
1	Фундаментные балки	582 4000 000	1.61	
2	Колонны	582 1000 000	42.98	
3	Стеновые панели	583 1000 000	112.77	
4	Плиты покрытия	584 1000 000	26.82	
5	Стаканы	584 1000 000	0.84	
6	Балки покрытия	582 2000 000	7.44	
	Итого		192.36	

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

Общие указания:

1. Проект ... ан для следующих климатических условий: Расчетная зимняя ... а наружного воздуха - минус 30°С; скоростной напор в ... географического района - 0,23 кПа; поверхностная снеговая ... я III географического района - 1,0 кПа. Рельеф те... ный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, н... .
2. За условн... по принята отметка чистого пола, что соответствует Абсол... ке ____ .

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-251.88 КЖ

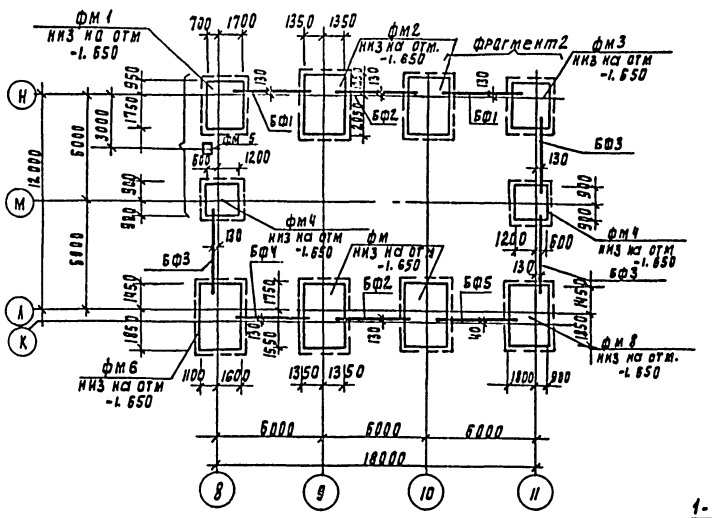
Провер.	Левина		Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20,0 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж	Смыслова			Р	1	15
ГИП	Левина					
Н. контр.	Данилевский		Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач. отд	Красавин					

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

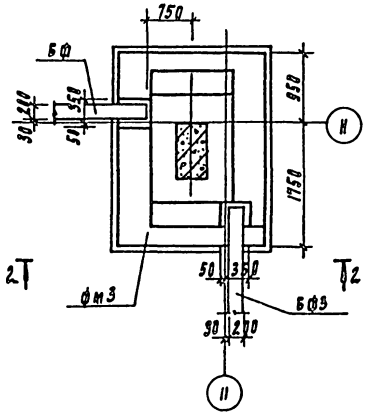
Копировал Еремченко Формат А2

Альбом 2

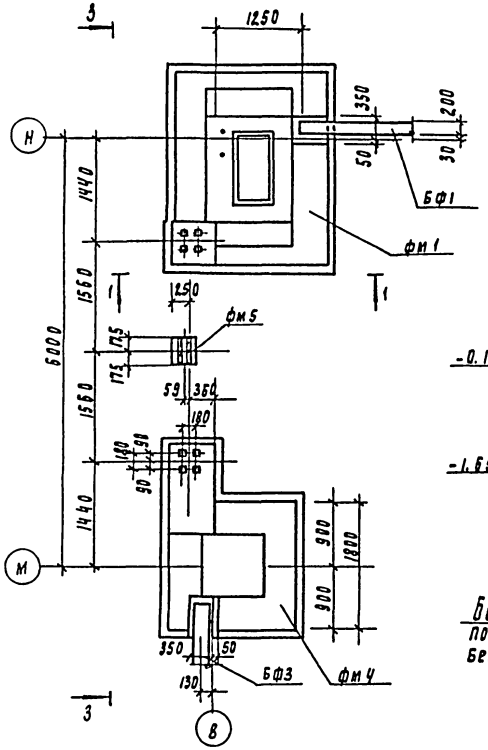
Схема расположения фундаментов



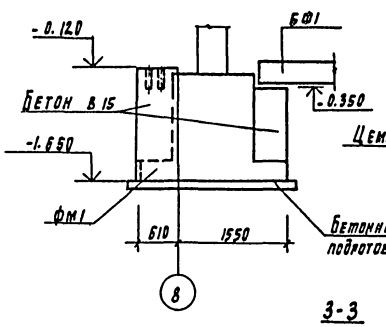
Фрагмент2



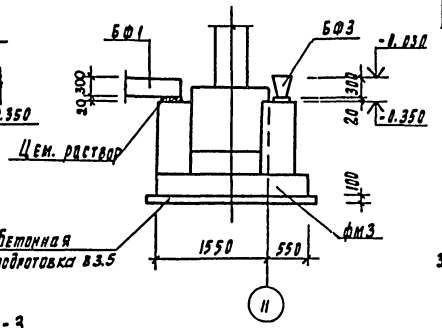
Фрагмент 1



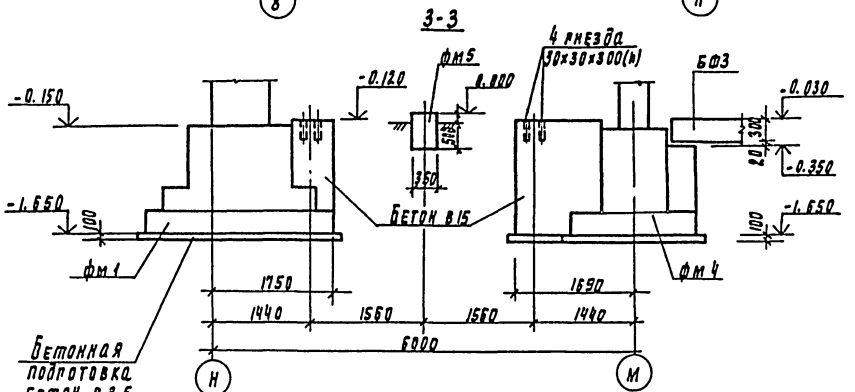
1-1



2-2



3-3



Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		Монолитные ж.-б. фундаменты			
фм1	лист кж3	фм1	1		
фм2	лист кж3	фм2	2		
фм3	лист кж3	фм3	1		
фм4	лист кж5	фм4	2		
фм5	лист кж5	фм5	1		
фм6	лист кж4	фм6	1		
фм7	лист кж4	фм7	2		
фм8	лист кж4	фм8	1		
		Балки фундаментные			
БФ1	1.415.1-2.1	1БФ6-13	[illegible]	530	
БФ2	1.415.1-2.1	1БФ6-7	2	630	
БФ3	1.415.1-2.1	1БФ6-11	3	580	
БФ4	1.415.1-2.1	3БФ-35АIIIВ	1	870	
БФ5	1.415.1-2.1	1БФ6-13	1	530	

1. Фундаментные балки укладывать на цементный раствор м200, h=200 мм зазоры между торцами балок и фундаментном заделать бетоном класса В15 ГОСТ 26633-85.
2. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением в соответствии со СНиП 3.02.01-87
3. Под монолитными фундаментами выполнить подготовку из бетона класса В3.5, h=100 мм, превышающую габариты фундамента на 100 мм.

Привязан	Проверил	Левина		ТП 901-3-251.88 КЖ
	Вед. инж	Смыслова		Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 ТЫС.М3/СУТ
	РИП	Левина		Стадия Р; Лист 2; Листов
Инв. N	Н. контр	Данилевский		Схема расположения фундаментов. Элементы N1; N2;
	Нач отд	Красавин		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Родлевская 23533-02 Формат А2

Альбом 2

Спецификация монолитных фундаментов фм6 ÷ фм8

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		фм 6; фм 8			
		Сборочные единицы			
1	1.410-3.1-12	2с 14АIII 2.65×32.5	1	109.4	
2	1.412-1/77-В.3-040	СБ 10АII	6	5.7	
3	1.412-2/77-В.3-020	СГ-10АII	6	7.3	
4	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24×800 ВСт3кп2	2	3.42	
5	ГОСТ 23279-85	2с 10АII 67.5×115 15 25÷50	6	5.3	
6	ГОСТ 23279-85	2с 10АII 67.5×175 15 25÷50	6	10.8	
		Детали			
7		ф12АII ГОСТ 3781-82; l=1950	36	1.42	
		Материалы:			
		фм 6			
		Бетон В15; F50	8.85	м³	
		фм 8			
		Бетон В15; F50	8.72	м³	
		фм 7			
		Сборочные единицы			
1	1.410-3.1-12	2с 14АIII 2.65×32.5	1	109.4	
4	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24×800 Ст3кп2	2	3.42	
8	1.412-2/77-В.3-040	СД-10АII	6	8.0	
9	1.412-1/77-В.3-110	СИ-12АII-10×15	2	8.9	
		Материалы			
		Бетон В15; F50	8.39	м³	

Схема нагрузок на фундамент фм8

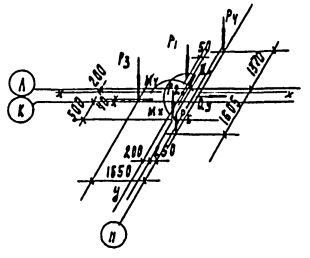


Таблица нагрузок

Марка фундамента	Наименование нагрузок	Усилия кН, кН·м
1	2	3
фм6	P1	194
	P2	329
	P3	163
	P4	65
	P5	92.5
	Mx	194
	Qx	22.3
	My	98
	Qy	22
фм7	P1	329
	P2	80
	P3	163
	P5	92.5
	Mx	250
	Qx	37
	My	98
	Qy	22

1	2	3	1	2	3
фм8	P1	194	фм8	Qx	98
	P2	268		Qy	22
	P3	92.5			
	P4	92.5			
	Mx	194			
	My	22.3			

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса								Прокат марки			
	A-II					A-III			Вст3кп2			
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 2590-71			
	ф10	ф12			Итого	ф14		Итого	м24		Итого	
фм6	158.9	51.1			210.4	109.4		109.4	6.84		6.84	326.24
фм7	48.0	17.8			65.8	109.4		109.4	6.84		6.84	182.04
фм8	158.9	51.1			210.4	109.4		109.4	6.84		6.84	326.24

Привязан

Инв. №

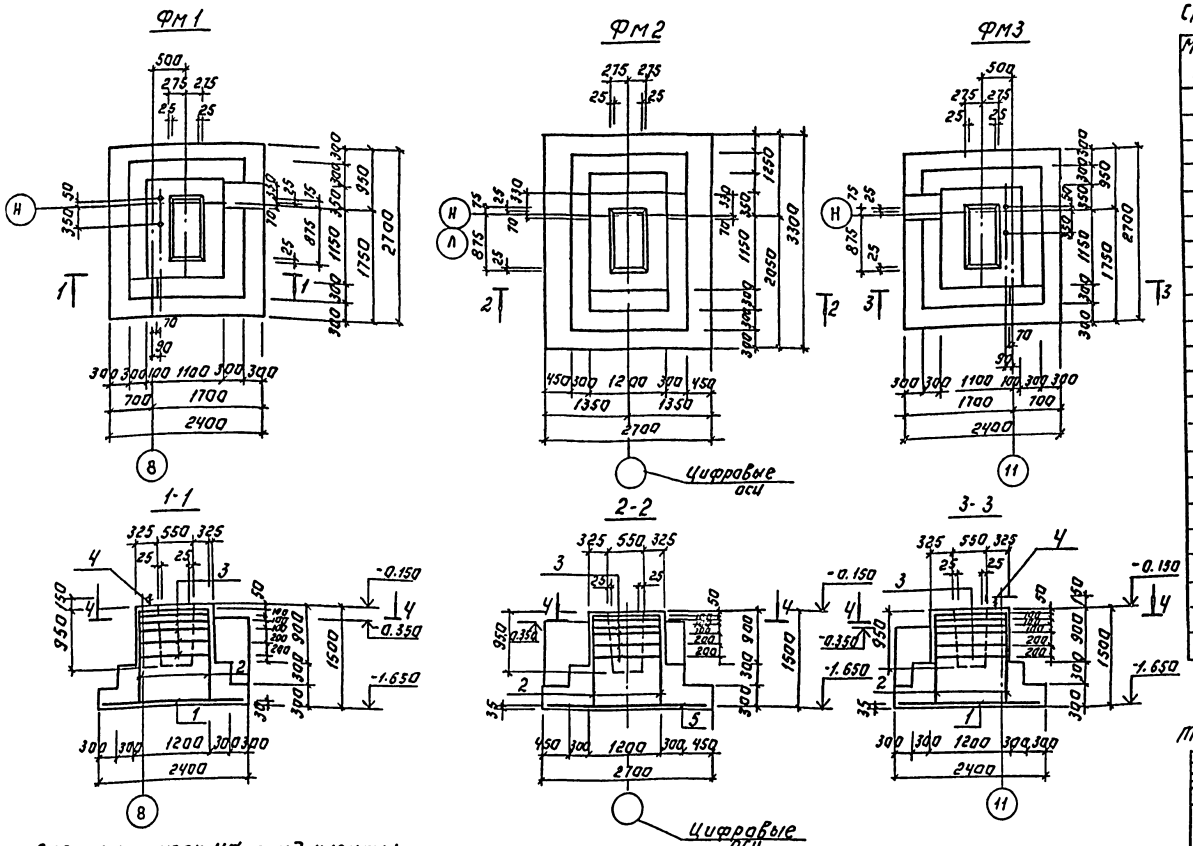
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

		ТП 901-3-251.88	КЖ
Провер.	Левина	Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс м³/сут	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Вед. инж.	Омыслова		
Рук.	Левина		
Н. контр.	Даниловский	Опалубочный чертеж. Армирование фм6÷фм8	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Красавин		

Копировал Подлевская

Формат А2

Альбом 2.



Спецификация монолитных фундаментов Фм1÷Фм3.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Фм 1; Фм 3			
		Сборочные единицы.			
1	1.410-3.1-12	2С $\frac{10А\text{III}}{10А\text{III}}$ 235х265	1	39.9	
2	1.412-1/77-В3-110	СН 12 А II-10х15	2	8.9	
3	1.412-1/77-В3-0.60	СВ-8А I	6	4.3	
4	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1м 24х800 Ст3кп2	2	3.42	
		Материалы:			
		Бетон В15, F50	4.94	м³	
		Фм 2			
		Сборочные единицы.			
5	1.410-3.1-12	2С $\frac{14А\text{III}}{14А\text{III}}$ 265х325	1	95.0	
2	1.412-1/77-В3-110	СН 12А II-10х15	2	8.9	
3	1.412-1/77-В3-0.60	СВ-8А I	6	4.3	
		Материалы:			
		Бетон В15; F50	6.14	м³	

Таблица нагрузок.

Марка фундамента	Наимен. нагрузок	Усилия кН, кН·м.
Фм1 Фм3	N1	194.4
	Mx	167
	Qx	21
	Qy	16
	P	92.5
Фм2	N1	324
	Mx	333
	Qx	27.8
	Qy	27.4
	P	92.5

1. Примечания даны на листе КЖ-2.
2. Защитный слой арматуры подошвы фундамента -35 мм. стен- 20 мм.

Схема нагрузок на фундаменты Фм1; Фм3.

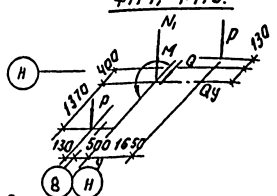
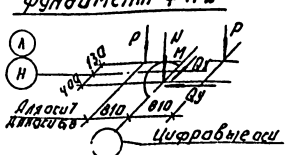
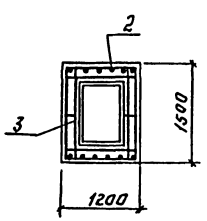


Схема нагрузок на фундамент Фм2



4-4



Ведомость расхода стали на один элемент, кГ.

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса								Прокат марки			
	А-I			А-II		А-III			В Ст.3 Кп 2			
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 2590-71			
	ф 8		Итого	ф 12	Итого	ф 10	ф 14	Итого	м 24		Итого	
Фм1; Фм3	25.8		25.8	17.8	17.8	39.9	—	39.9	6.84		6.84	90.34
Фм2	25.8		25.8	17.8	17.8	—	95.0	95.0	—		—	138.6

ТП 901-3-251.88 КЖ

ПРИВЯЗАН:			
ИНВ. №			
ПРОВЕР.	ЛЕВИНА		
ВЕД.ИНЖ.	СМЫСЛОВА		
ГИП	ЛЕВИНА		
Н.КОНТ.	ДАНИЛЕВСКИЙ		
НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН		

БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС.М³/СУТ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4	

ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ Фм1÷Фм3.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

Копировал: Логинова Формат: А2

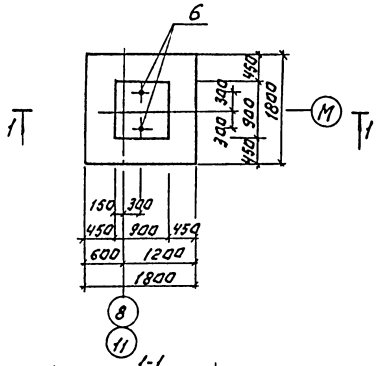
23533-02

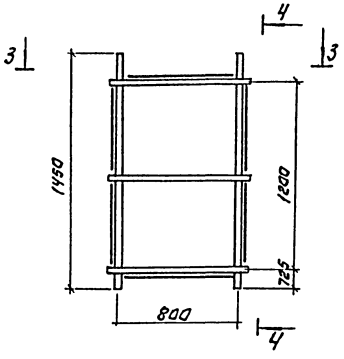
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

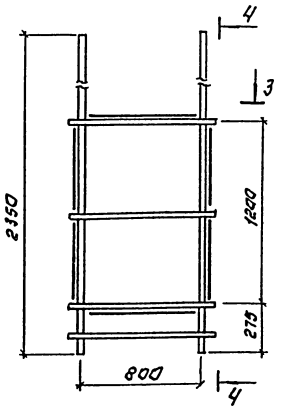
Альбом 2

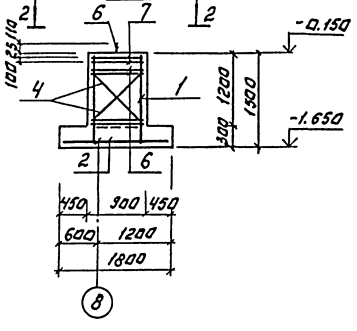
Схема сборки пространственного каркаса вертикального армирования подколонников. Фундамент ФЧ.

ФМ4

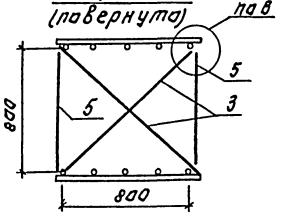


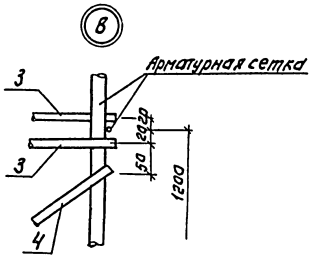




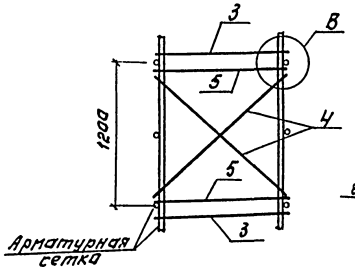


Разрез 3-3 (повернута)

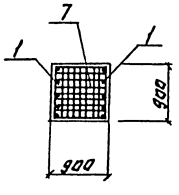




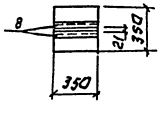
Разрез 4-4.



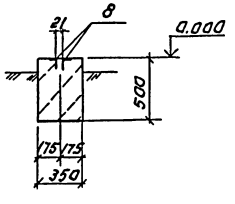
2-2



ФМ5



5-5



Спецификация монолитных фундаментов ФМ4; ФМ5.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
		ФМ4			
		Сборочные единицы.			
1	1.412-1/77-8.3-100	СН12АII-6×15	2	6.0	
2	1.410-3.1-12	2с 10Ап-175×175	1	19.4	
3	1.412.1-4.080	Соединительный элемент тип	4	0.73	
4	-01	мт2	4	0.85	
5	-02	мт3	4	0.52	
6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1т24х800 ст3кп2	2	3.42	
7	1.412.1-4.050	СН-6.АI	2	3.5	
		Материалы.	1.94	м³	
		Бетон В15; F50			
		ФМ5			
		Детали			
8		Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 Вст3кп2-1 ГОСТ 535-79			
		ℓ=350	2	1.31	
		Материал:			
		Бетон В15; F50.	0.06	м³	

Ведомость расхода стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные. Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82				A-II ГОСТ 5781-82		A-III ГОСТ 5781-82		Изделия закладные. Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 380-71	ГОСТ 19903-74	Общий расход
	8	ф6	ф10	Итого	ф12	Итого	ф10	Итого	Итого	1.500-3 вып.5	
ФМ4	2.4	7.0	8.3	17.7	20.8	20.8	19.4	19.4	6.84		64.74
ФМ5										2.62	2.62

Привязан:

Инв. №

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

Провер.	Левина		
Нач. отд.	Смыслова		
Гип	Левина		
Н. контр.	Данилевская		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-251.88 КЖ

Вкл. микроиндикаторов для станции очистки воды повторяющихся источников. Установка для прогрева (для производительностью 200 л/час)

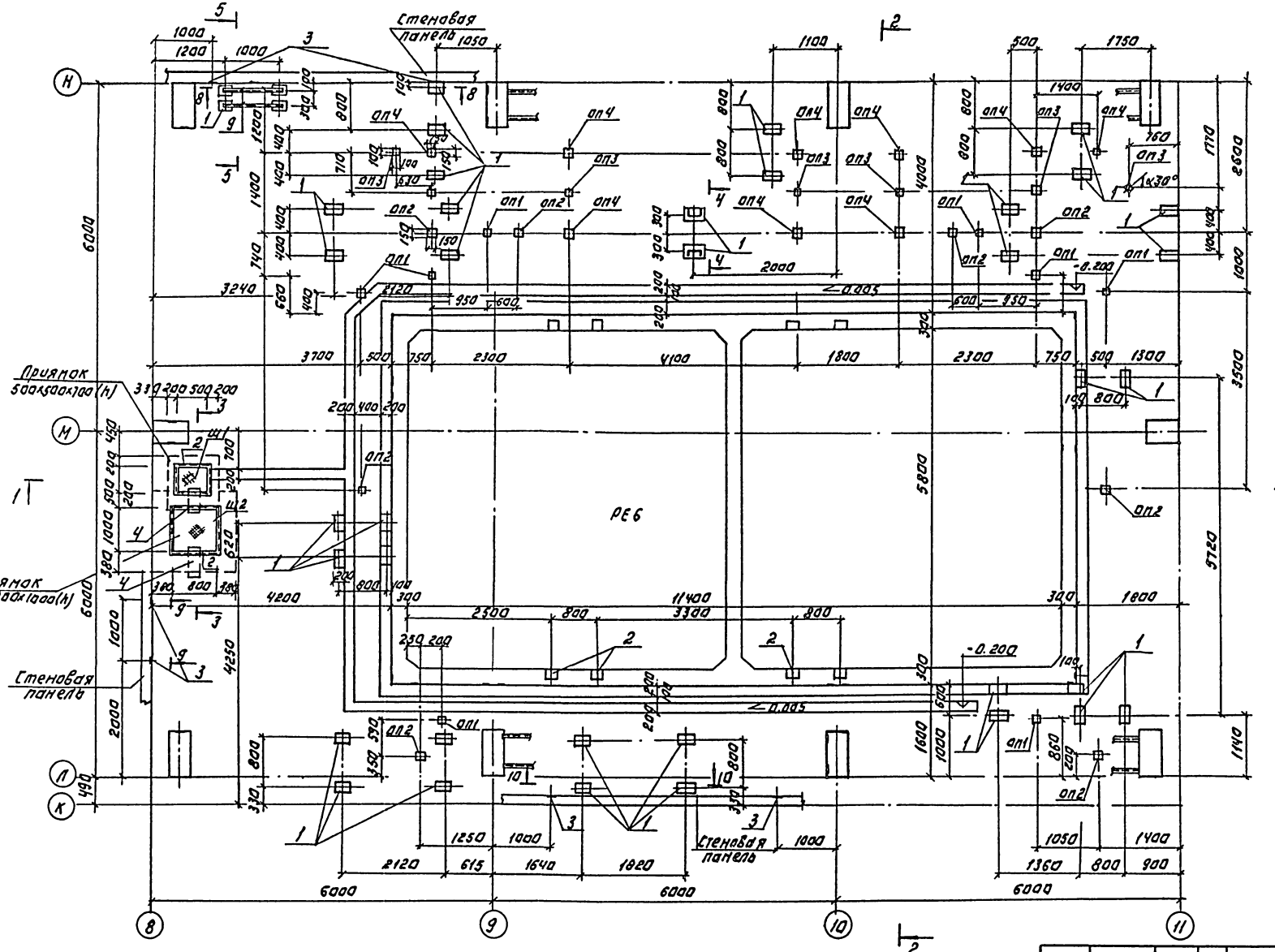
Стадия: Р | Лист: 5 | Листов:

Опалубочный чертеж и армирование ФМ4, ФМ5.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат: А2

Альбом 2



ПРИВЯЗАН:			
ИНВ. №			

ПРОВЕР.	ЛЕВИНА	
ВЕД. ИНЖ.	СМЫСЛОВА	
ГИП	ЛЕВИНА	
Н. КОНТР.	ДАНИЛЕВСКИЙ	
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	

ТП 901-3-251.88 КЖ

БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС. М³/СУТ.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КАНАЛОВ, ПРИЯМКОВ И ОПОР.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	6	

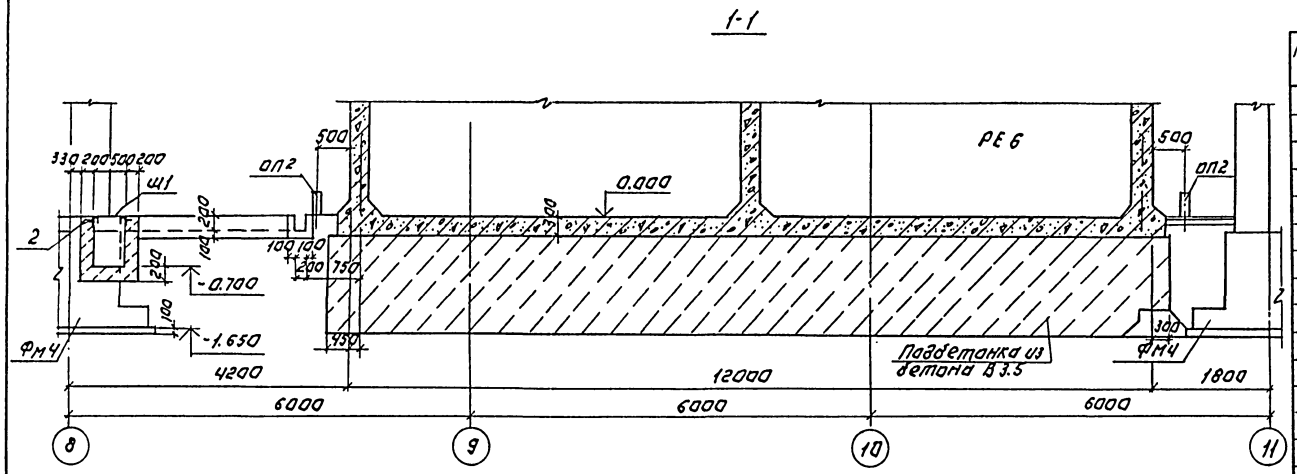
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

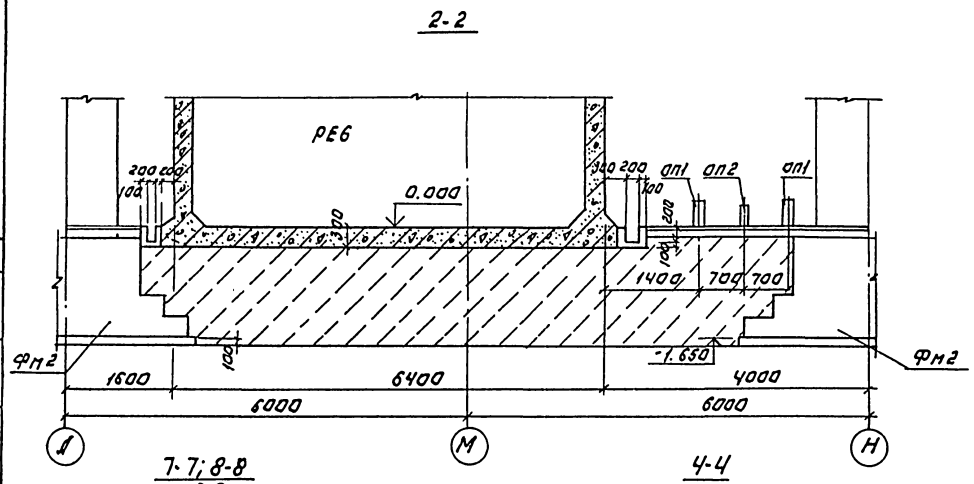
Копировал: Логинова Формат: А2

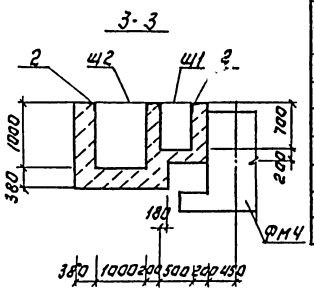
ОТД. ЗЗАИ А	СУСЕВА	
ОТД. БГ	ЧИГИРЕВА	

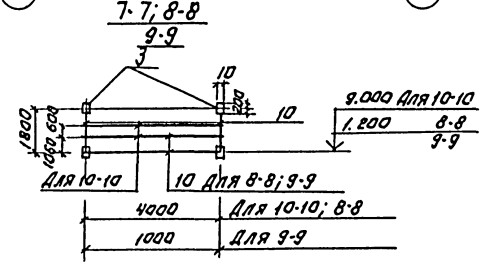
ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

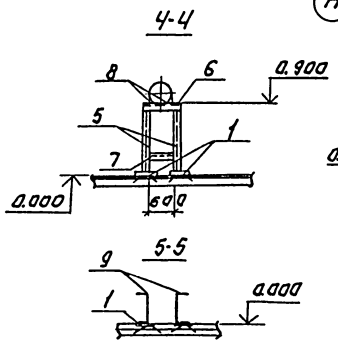
Альбом 2

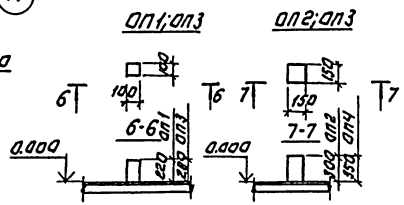












Спецификация к схеме расположения каналов, приямков и опор.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
РЕ6	Листы КЖ8÷КЖ12	Емкость РЕ6	1		
		Опоры			
ОП1		ОП1	8		0.0022м³
ОП2		ОП2	8		0.003м³
ОП3		ОП3	7		0.007м³
ОП4		ОП4	7		0.008м³
1	1.400-15. В1. 150-29	Изделие закладное МН137-6	38	5.9	
2	1.400-15; В1-550-03	МН552	8	4.4пм	
3	1.400-15; В1.-120-14	МН107-3	12	1.2	
4	7.901-6 ТМ131.06.00	Патрубки	2	16.8	
		Щиты			
Щ1	ТП901-1- КЖ0.09.000	Щ1	1	10.7	
Щ2	-01	Щ2	1	33.1	
		Детали			
5		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / В СТ3 КП2 ГОСТ 535-79; ℓ=1500	2	2.31	
6		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / В СТ3 КП2 ГОСТ 535-79; ℓ=600	1	0.92	
7		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / В СТ3 КП2-II ГОСТ 535-79; ℓ=300	1	0.77	
8		Полоса 6-6х40 ГОСТ 103-76 / В СТ3 КП2 ГОСТ 535-79; ℓ=75	2	0.14	
9		Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / В СТ3 ПС6-1 ГОСТ 535-79; ℓ=1060	2	2.07	
10		Полоса 6-4х40 ГОСТ 103-76 / В СТ3 ПС2 ГОСТ 535-79; ℓ общ.	44.8	1.26км	

1. Стены и днища каналов, фундаментов под оборудование выполнять из бетона В 7.5.
2. Объём бетона канала - 2.78 м³.
3. Трубы заложить в бетонной подготовке пола. Выход труб над чистым полом равен 200 мм. Выход труб из пола защитить отрезками из тонкостенных стальных труб соответствующего диаметра.
4. Трубы учтены на листах марки ЭМ.

ТП 901-3-251.88 КЖ

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ПРОВЕР	ЛЕВИНА	
ВЕД.ИНЖ	СМЫСЛОВА	
ГИП	ЛЕВИНА	
Н.КОНТР	ДАНИЛЕВСКИЙ	
НАЧ.ОТД	КРАСАВИН	

БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВАЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 ТЫС.М³/СУТ.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КАНАЛОВ, ПРИЯМКОВ И ОПОР. РАЗРЕЗЫ 1-1÷10-10

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

КОПИРОВАЛ: АГИНОВА ФОРМАТ: А2

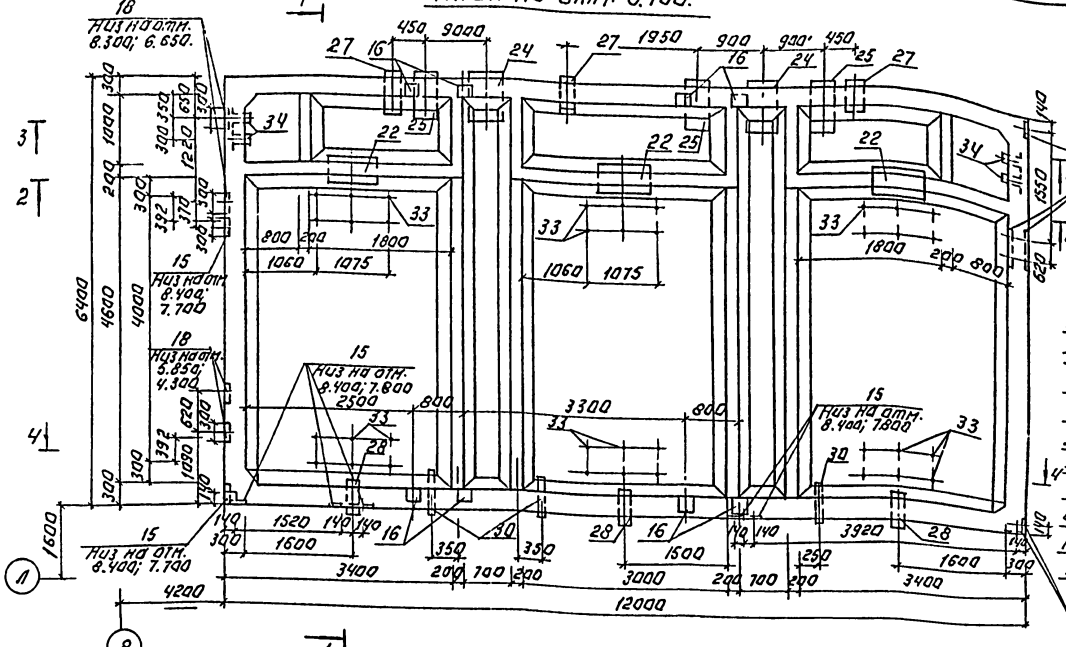
23533-02

СОГЛАСОВАНО: ОТД. ВЗ ОТД. ЭАА ГУСЕВА

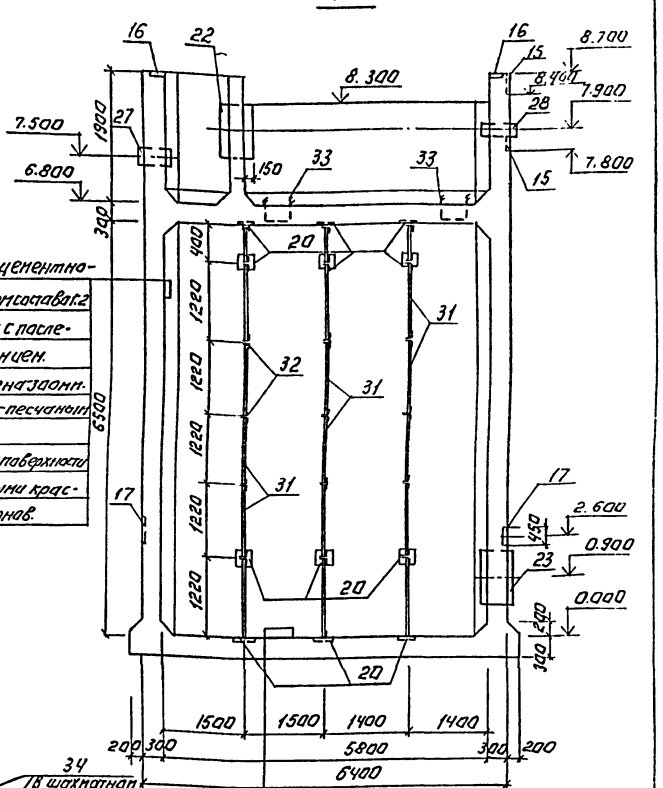
ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом 2

План на отм. 8.700.

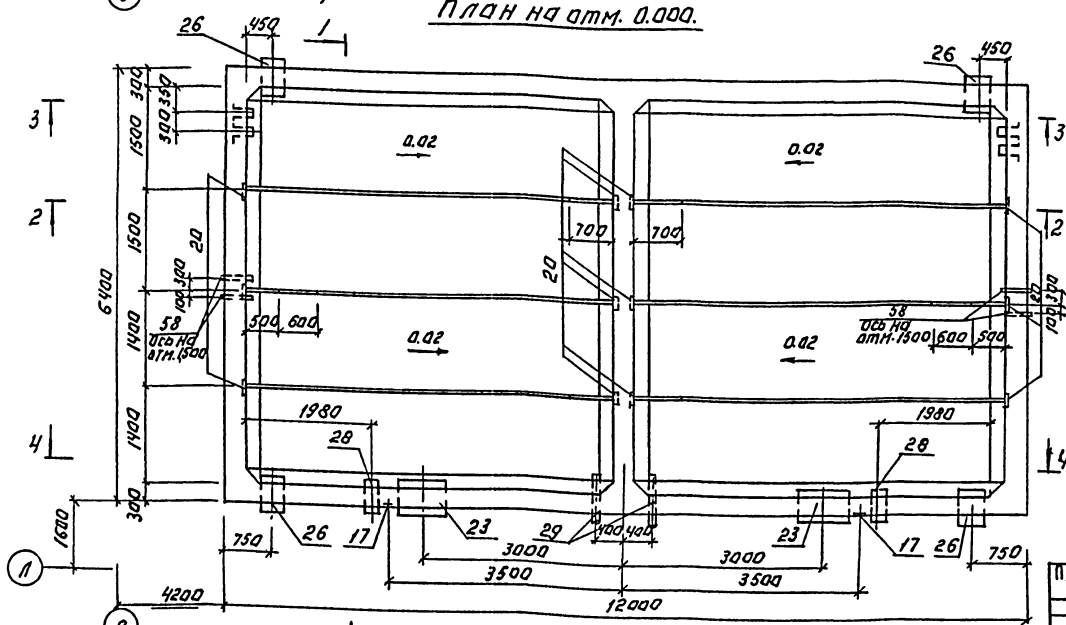


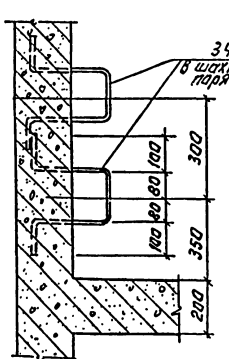
1-1



Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 2 нанета δ=25мм с последующим железнением.
Железобетонная стена здания.
Затирка цементно-песчаным раствором.
Окраска наружной поверхности полибутилацетатными красками светлых тонов.

План на отм. 0.000.





Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 2 нанета δ=25мм с последующим железнением.
Набетонка из бетона В 3.5 по уклону 0.02
Железобетонное днище -300мм.
Асфальтовый раствор -8мм.
Подготовка из бетона В 3.5

Привязан:

Инв. №

Провер.	Левина		
Нед. инж.	Смыслова		
Гип	Левина		
Н. контр.	Даниловский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-251.88 КЖ

Одноэтажная двухпролетная этажерная компрессорная станция для очистки воды Новороссийского источника мутностью до 1500 мг/л производительностью 2 х 0.5 тыс. м³/сут.

Опалубочный чертеж РЕ 6. Планы отм. 0.000; 8.700. Разрез 1-1; Узел 1

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

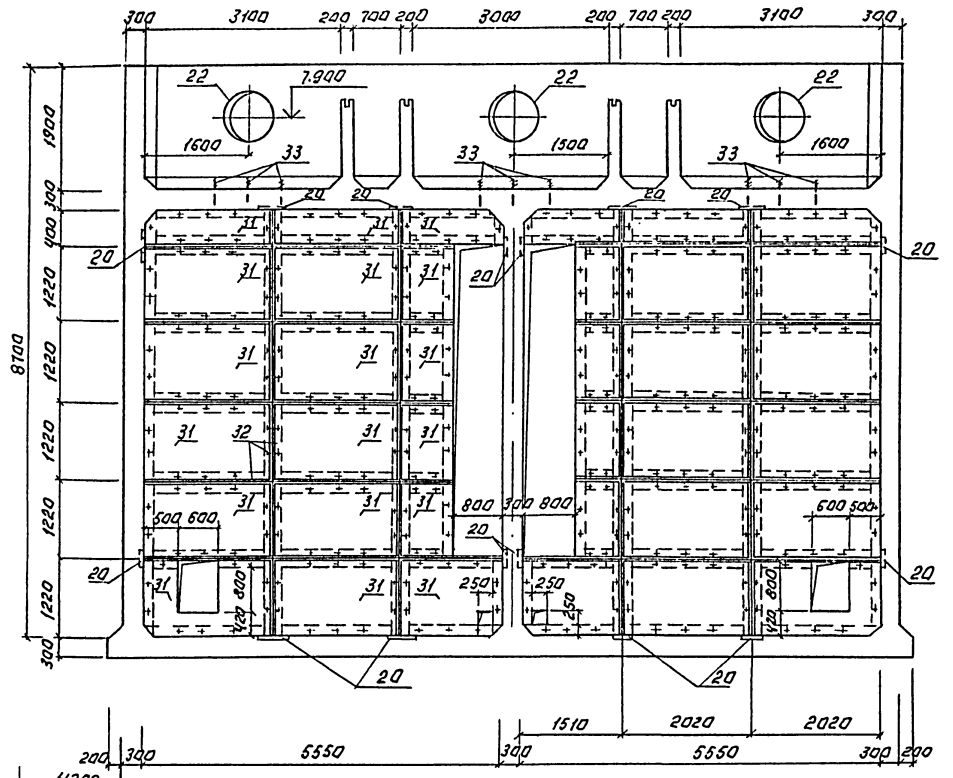
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

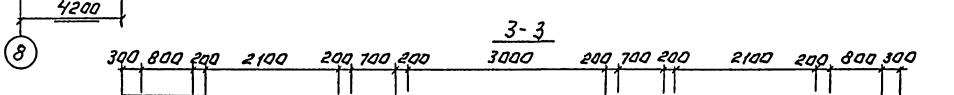
Копировал: Логинова Формат: А2

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

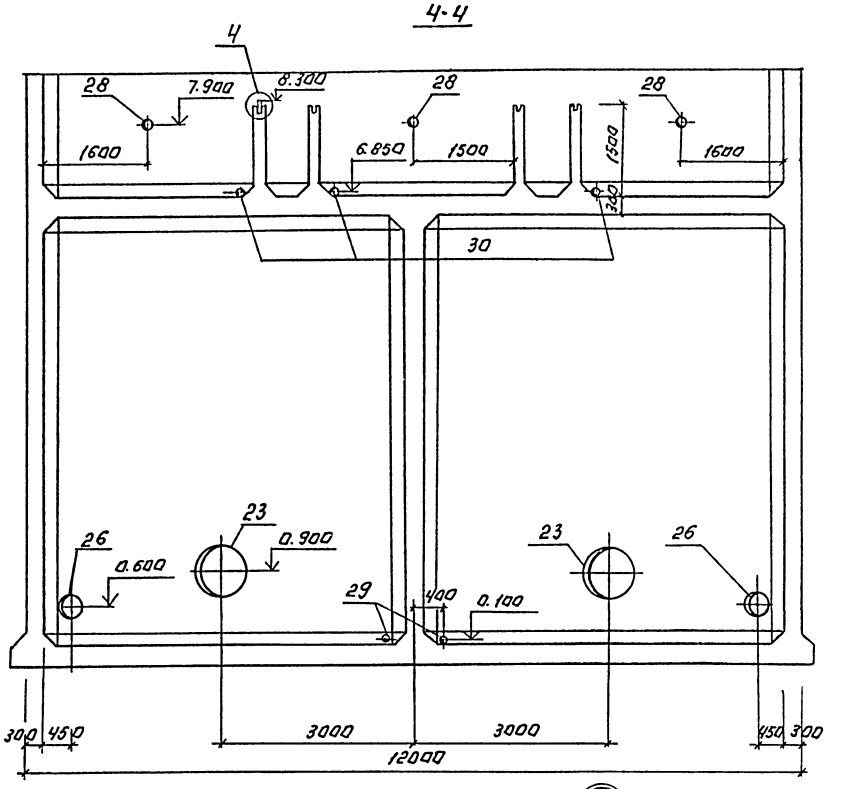
Альбом 2

2-2





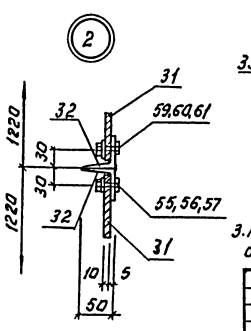
4-4



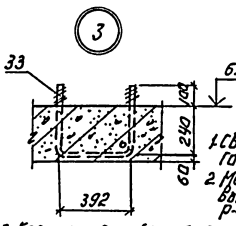
8

3-3

2



3



4



1. Сварку выполнять электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75. Катет шва 4 мм.
2. Металлоконструкции окрасить перхлорвиниловым лаком ХС-76 или ХС-74 на растворителе Р-4 по грунту ХС-04.
3. Крепление асбестоцементных листов выполнять без перетяжки болтов для обеспечения влажностных деформаций листа.

					ТП 901-3-251.88		КЖ
Привязан:							
Инв. №							
			Провер.	Левина	Блок микрофильтровальной станции очистки воды поверхностных источников производительностью 1500 т/сут. Производительностью 2000 т/сут. Фундаменты. Опалубочный чертеж РЕБ. Разрезы 1-1 ÷ 4-4. Узлы 1 ÷ 4.	Стадия Р	Лист 9	Листов
			Вед. инж.	Смыслова				
			Гип	Левина				
			Н. контр.	Даниловский		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
			Нач. отд.	Красавин				

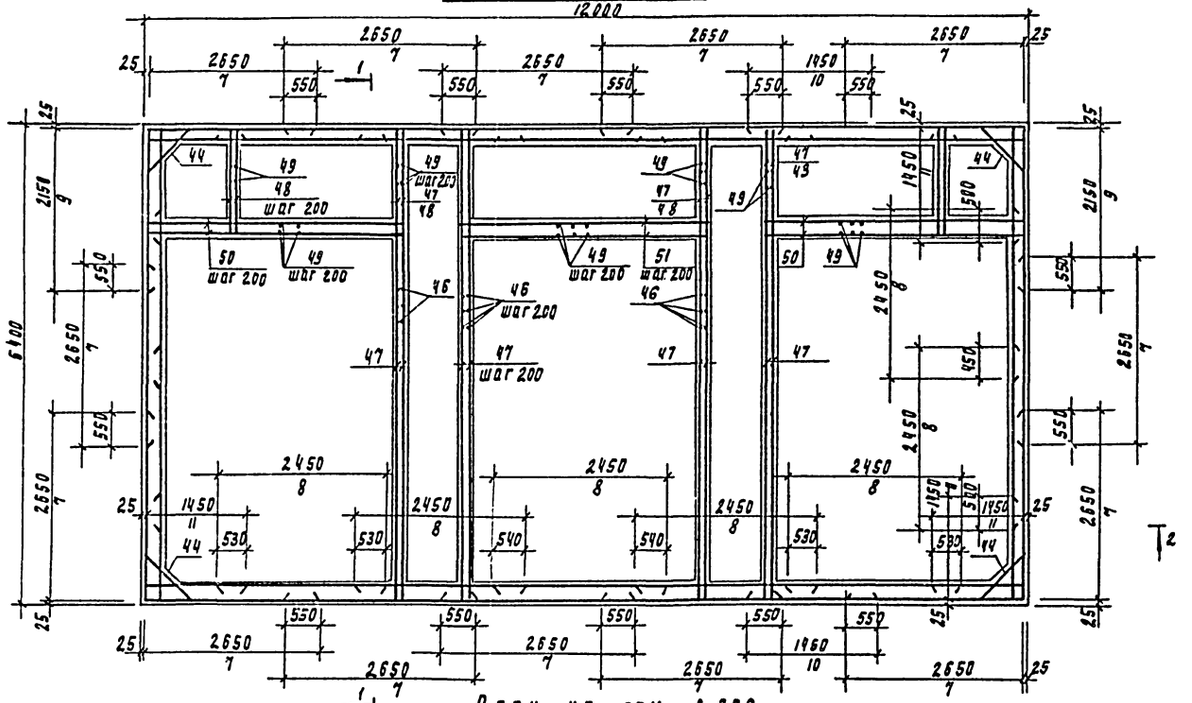
Копировал: Логинова Формат: А2

23633-01

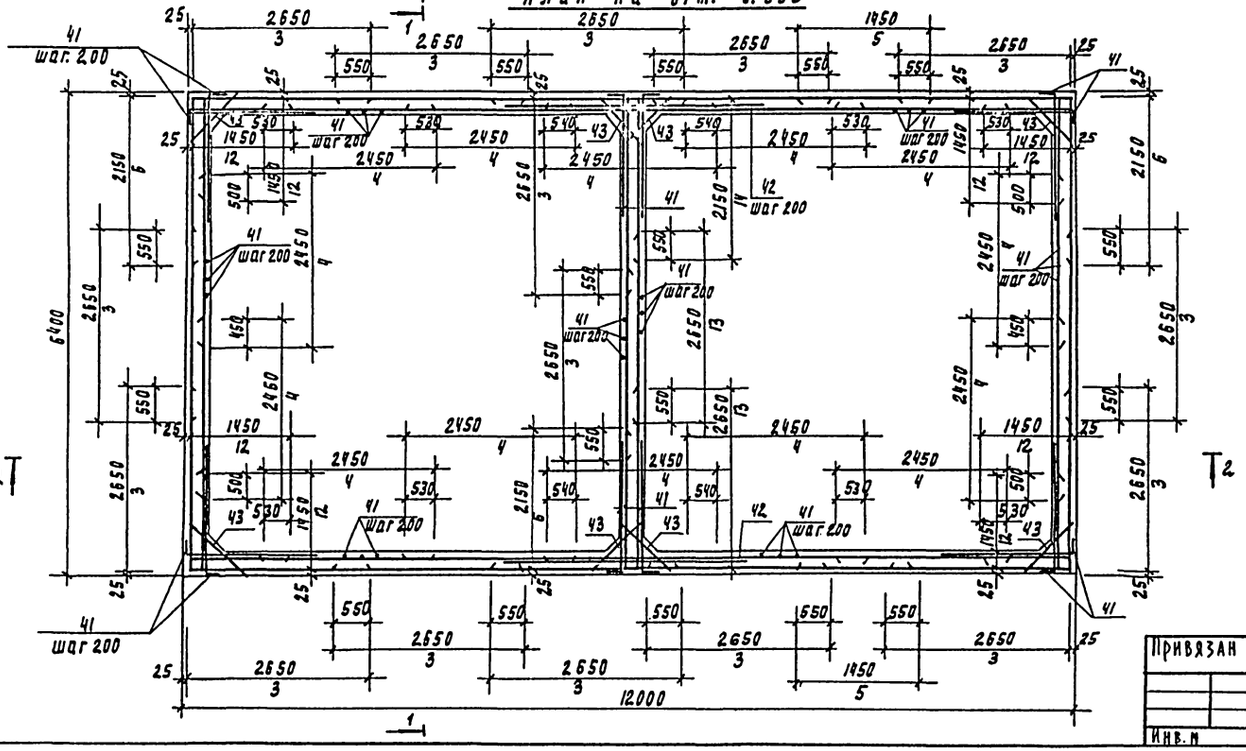
Согласовано: Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

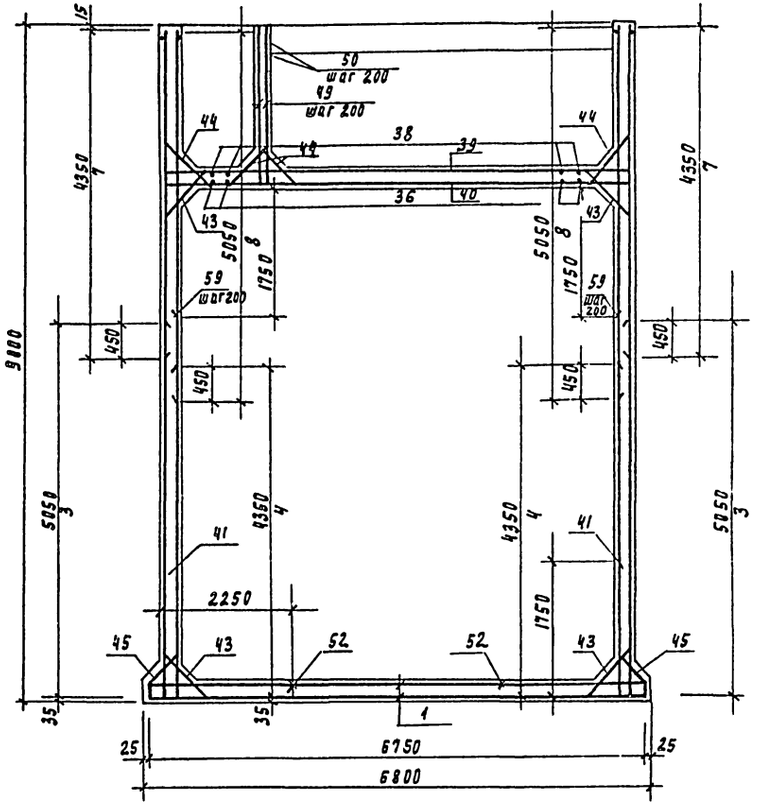
План на отм. 8.700



План на отм. 0.000



1-1



1. Защитный слой бетона для нижней арматуры днища - 35мм, для остальной арматуры - 20мм.
2. Сетки поз. 3, 4, 6, 13, 14 устанавливать свободными концами в днище и на пересечении стен.
3. Арматуру, перерезаемую сальниками и патрубками, разрезать, отогнуть и приварить к корпусу сальника или к патрубку.

Привязан				ТП 901-3-251.88			КЖ
	Провер.	Левина		Блок микрофильтров для станции станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 20 Отыс.м³/сут	Стадия	Лист	Листов
	Вед. инж.	Смыслова			Р	10	
	ГИП	Левина		Армирование РЕ 6	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н. контр.	Данилевский		Планы на отм. 0.000; 8.700.			
Инв. №	Нач. отд.	Красавин		Разрез 1-1.			

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

Копировал Подлевская

Формат А2

Альбом 2

2 - 2

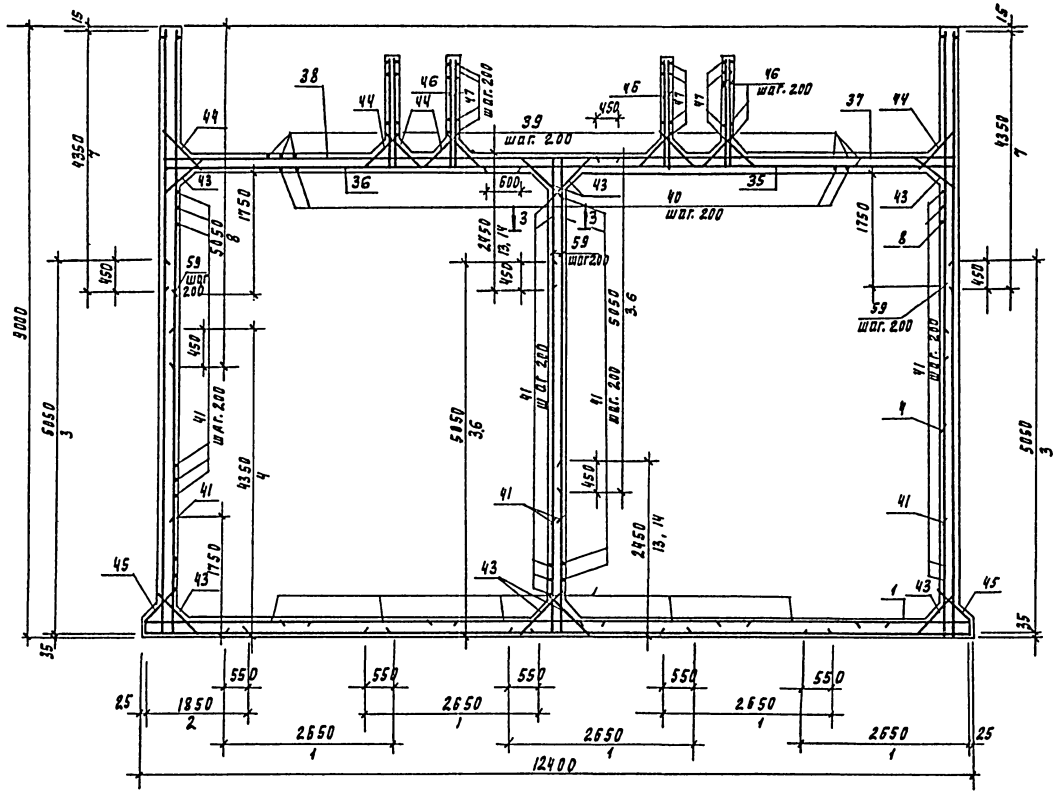


Схема раскладки нижних сеток днища

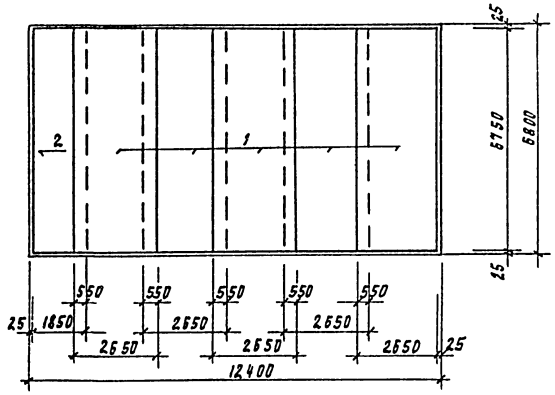
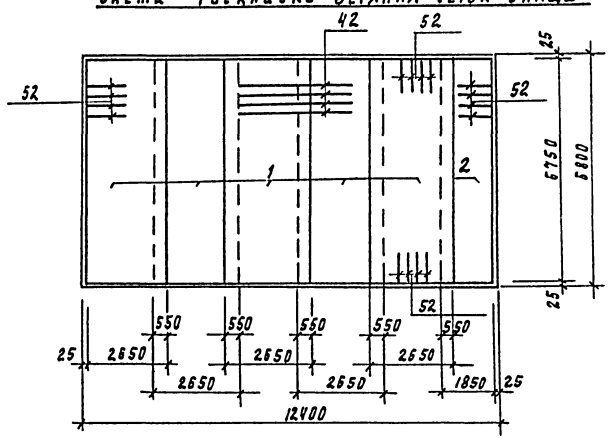
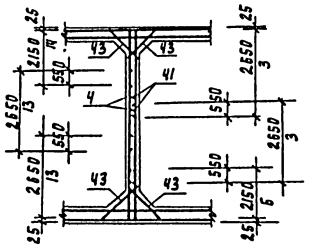


Схема раскладки верхних сеток днища

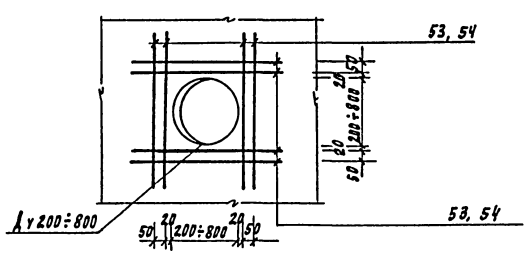


Цифра под размером сетки - номер этой сетки по спецификации.

3 - 3



Деталь обрамления сальников



Привязан				ТП 901-3-251.88 КЖ
	Провер	Левина		Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 200 тыс. м³/сут
	Вед. инж.	Стыслова		Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
	Гип	Левина		Армирование РЕ6. Схема раскладки нижних и верхних сеток. Разрез 2-2.
	Н. контр.	Данилевский		ЦНИИЭП инженерного оборудования Гмосква
Инв. №	Нач. отд.	Красавин		

Копировал Подлевская

23533-02

Формат А2

Альбом 2

Спецификация монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АШ-200}{10АШ-200}$ 265×675 $\frac{25}{75}$	10	114,4 кг
		2	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АШ-200}{10АШ-200}$ 185×675 $\frac{25}{75}$	2	80,8 кг
		3	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12АШ}{14АШ}$ 265×505 $\frac{25+425}{25}$	20	139,8 кг
		4	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{10АШ}{10АШ}$ 245×435 $\frac{25+325}{25}$	12	66,9 кг
		5	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12АШ}{14АШ}$ 145×505 $\frac{25+325}{375}$	2	78,0 кг
		6	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12АШ}{14АШ}$ 215×505 $\frac{25+425}{25+325}$	4	104,7 кг
		7	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12АШ}{14АШ}$ 265×435 $\frac{25+325}{25}$	16	121,5 кг
		8	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{10АШ}{10АШ}$ 245×505 $\frac{25+425}{25}$	12	129,5 кг
		9	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12АШ}{14АШ}$ 215×435 $\frac{25+325}{25+325}$	2	93,3 кг
		10	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12АШ}{14АШ}$ 145×435 $\frac{25+325}{325}$	2	56,2 кг
		11	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12АШ}{14АШ}$ 145×505 $\frac{25+425}{25+425}$	8	72,7 кг
		12	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12АШ}{14АШ}$ 145×435 $\frac{25+325}{25+425}$	8	67,7 кг
		13	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12АШ}{14АШ}$ 265×245 $\frac{325}{25+425}$	4	52,4 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		14	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12АШ}{14АШ}$ 215×245 $\frac{325}{25+325}$	2	36,5 кг
				Изделия закладные		
		15	1.400-15.В1.160	МН 150-3	26	7,6 кг
		16	3.400-6/76	МН1-24	8	2,3 кг
		17	3.400-6/76	МН1-15	2	3,0 кг
		18	1.400-15.В1.150.	МН 144-3	8	8,9 кг
		20	1.400-15.В1.120	МН 111-3	36	1,4 кг
		21	1.030.1-1,4-1-060	РК-3	8	13,3 кг
				Патрубки ребристые		
		22	Т 901-6 ТМ131.14.00-	Ду 800; ℓ=500	3	88,4 кг
		23	ТМ131.14.00-01	Ду 800; ℓ=600	2	104,4 кг
		24	ТМ131.11.00-02	Ду 500; ℓ=800	2	75,9 кг
		25	ТМ131.10.00-02	Ду 400; ℓ=800	3	59,8 кг
		26	ТМ131.10.00-01	Ду 400; ℓ=600	4	45,3 кг
		27	ТМ131.08.00-01	Ду 300; ℓ=600	3	29,7 кг
		28	ТМ131.06.00-01	Ду 200; ℓ=600	5	19,9 кг
		29	ТМ131.05.00-02	Ду 150; ℓ=700	2	12,8 кг
		30	ТМ131.04.00-02	Ду 100; ℓ=700	4	9,2 кг
		58		Труба М15 ГОСТ 3262-75 ℓ=400	4	0,57 кг
		31		ЛП-П-2,0×1,2-10 ГОСТ 18124-75	216	51,0 кг
				Детали		
		32		Уголок $\frac{30×50×5-В ГОСТ 8509-86}{В Ст3 кп2 ГОСТ 535-79}$ ℓобщ.	198 п.м	746,5 кг
		33		Круг $\frac{В-18 ГОСТ 2590-71}{В Ст3 кп2 ГОСТ 535-79}$ ℓ=1100	18	2,2 кг
		34		ф16АI ГОСТ 5781-82; ℓ=1060	116	1,67 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
		35*		ф16АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=7250	30	11,5 кг
		36*		ф16АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=5800	30	9,2 кг
		37*		ф12АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=5650	30	5,0 кг
		38*		ф12АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=7250	30	6,5 кг
		39*		ф12АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=6850	58	6,1 кг
		40*		ф16АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=6850	58	10,8 кг
		41*		ф18АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=2000	593	4,0 кг
		42		ф18АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=3500	124	7,0 кг
		43*		ф18АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1700	454	3,4 кг
		44*		ф10АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1360	492	0,84 кг
		45*		ф10АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1460	184	0,9 кг
		46		ф10АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1760	192	1,1 кг
		47*		ф10АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=6550	56	4,1 кг
		48*		ф10АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1650	84	1,0 кг
		49		ф10АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=2160	96	1,3 кг
		50*		ф10АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=3750	28	2,3 кг
		51*		ф10АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=3550	14	2,2 кг
		52		ф18АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=2250	192	4,5 кг
		53		ф10АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1500	24	0,93 кг
		54		ф10АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=2000	112	1,24 кг
		59		ф12АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=2150	236	1,91 кг
				Стандартные изделия		
		55		Болт М6×2,5,58 ГОСТ 7796-70	512	
		56		Гайка М6,5 ГОСТ 5915-70	512	
		57		Шайба 26×2,01 ГОСТ 11371-78	512	
				Материалы		
				Бетон В15; W6	173,6	м³

* поз. 35÷41; 43÷45; 47,48,50,51 - см. ведомость деталей на данном листе.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
35,36 37,38,41	250
39,40	250 6350 250
43	400 900 400
44	250 860 250
45	620 100 240 500

Поз.	Эскиз
47	100 6350 100
48	100 1450 100
34	100 350 160 350 100
50,51	100 100

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные											Изделия закладные																			Всего	Общий расход
	Арматура класса											Арматура класса				Прокат марки																
	АI			АIII						Круг		АIII				В Ст3 кп2																
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 2590-71		ГОСТ 5781-82				ГОСТ 19903-74			ГОСТ 8509-86		Трубы ГОСТ 10704-76 ТУ 102-39-78											
	ф16		Итого	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	Итого	ф18	Итого	ф8	ф12		Итого	S6	S8	S10	L200×14		Ду100	Ду150	Ду200	Ду300	Ду400	Ду500	Ду800	Ду15			
РЕ6	193,7		193,7	4042,8	5576,8	4710,8	1247,6	5647,6	21225,6	39,6	39,6	3,2	62,6		65,8	57,2	292,3	20,0	85,6		28,0	24,0	56,7	84,9	267,8	144,4	192,2	1,1		1254,2	22739,3

Привязан	Провер	Левина	
	Вед. инж.	Смыслова	
	ГИП	Левина	
	Н. контр	Данилевский	
Инв №	Нач. отд.	Красавин	

ТП 901-3-251.88 КЖ

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20,0 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Спецификация монолитной конструкции РЕ6

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Копировал Еремченко

Формат А2

Альбом 2

Схема расположения колонн и балок покрытия.

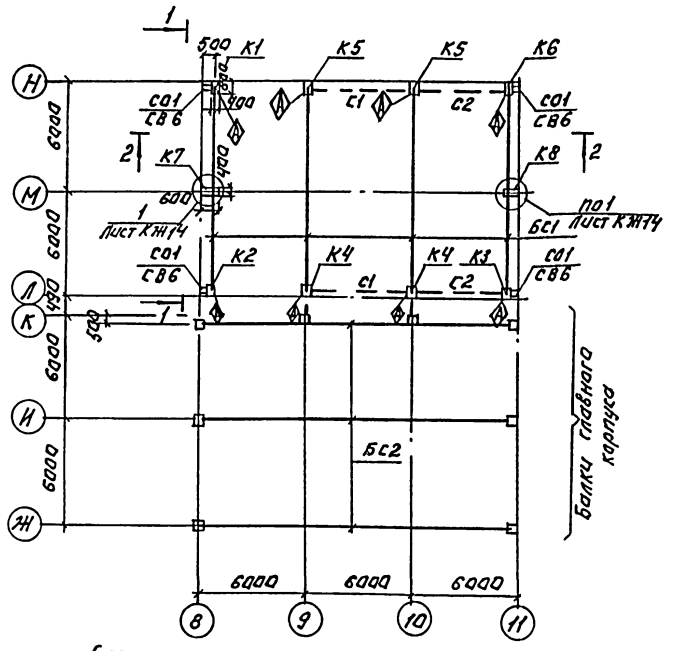
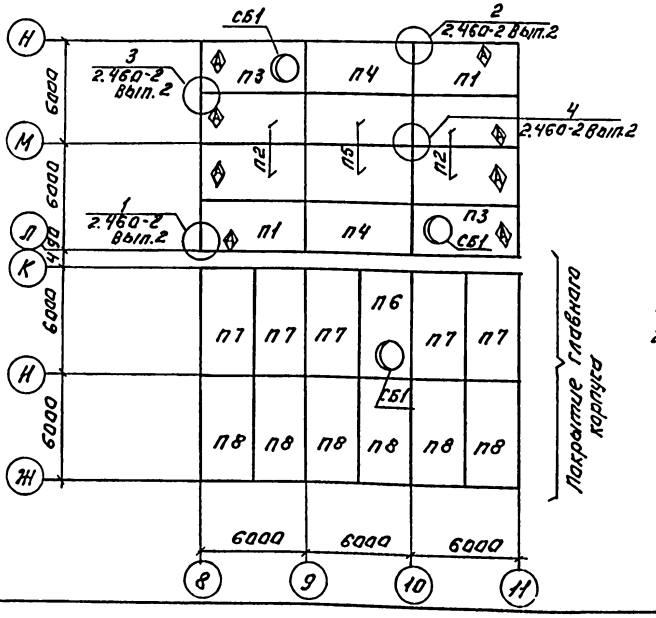
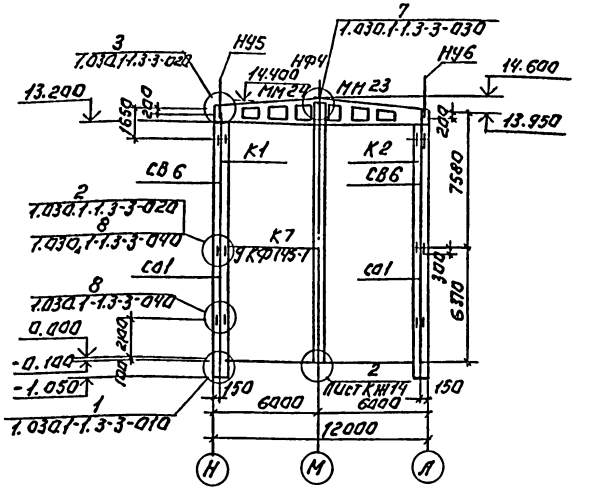


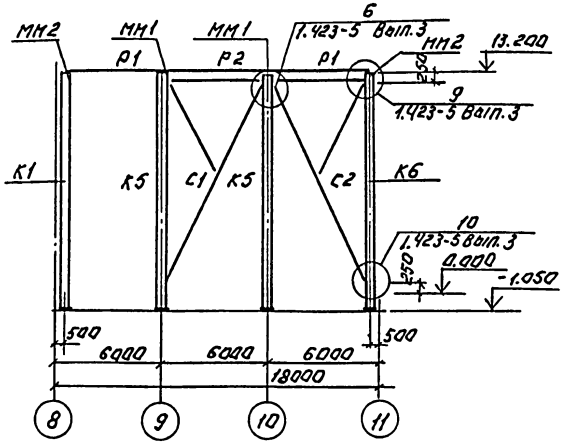
Схема расположения плит покрытия.



Вид 1-1



Разрез 2-2.



1. Данный лист см. совместно с листом КЖ-14.
2. При монтаже колонн, плит покрытия со знаком ◈ ориентировать ◈ согласно ванному чертежу.
3. Материал металлических стоек, насадок, соединительных элементов - сталь марки ВСт3КП2 по ГОСТ 380-71*.

Спецификация к схеме расположения колонн балок покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Колонны			
К1	Т.П КЖИ01.0.0.0	К 132-5-1	1	11400	
К2	-01	К 132-5-2	1	11400	
К3	-02	К 132-5-3	1	11400	
К4	-03	К 132-5-4	2	11400	
К5	-04	К 132-5-5	2	11400	
К6	-05	К 132-5-6	1	11400	
К7	ТП КЖИ02.0.0.0	9КФ 145-1-1	1	8000	
К8	ТП КЖИ02.0.0.0	9КФ 145-1-2	1	8000	
		Балки			
БС1	ТП КЖИ06.000	1БДР-12-3АIVТ-1	4	4700	
БС2	ТП КЖИ07.000	1БДР-18-5АIVТ-1	3	8400	
		Плиты покрытия			
П1	ТП КЖИ05.0.0.0	1ПГ-2АIVТ-90ФН-300П-1	2	3600	
П2	-01	1ПГ-2АIVТ-90ФН-300П-2	4	3600	
П3	ТП КЖИ04.0.0.0	1ПВ10-3АIVТ-90Ф-300П-1	2	3900	
П4	ТП КЖИ05.000-02	1ПГ-2А-IVТ-90ФН-300П-3	2	3560	
П5	1.465.1-10/82 Вып.1	1ПГ-2АIVТ-90ФН-300П	2	3600	
П6	ТП КЖИ04.000.0	1ПВ10-3АIVТ-90ФН-300П-1	1	3900	
П7	ТП КЖИ03.000	1ПГ-4АIVТ-90ФН-300П-1	5	3600	
П8	1.465.1-10/82 Вып.1	1ПГ-4АIVТ-90ФН-300П	6	3600	
Сб1	1.494-24 Вып.1	Стакан СБ 10 Б1	3	28.0	
		Связи			
С1	1.423-5 Вып.3	С 28	2	1010	
С2	1.423-5 Вып.3	С 28	2	1010	
		Элементы торцового фахверка.			
ММ1	1.423-5 Вып.3	Элементы распорок ММ1	4	18.0	
ММ2	1.423-5 Вып.3	ММ3	4	14.0	
Ст1	1.030.1-1.4-2-40	Стойка Ст1	4	342.1	
СВ6	1.030.1-1.4-2-50-04	Стойка СВ6	4	378.7	
НУ5	1.030.1-1.4-1-020-04	Насадка НУ5	2	37.2	
НУ6	1.030.1-1.4-1-020-05	Насадка НУ6	2	37.2	
НФ4	1.030.1-1.4-1-010-03	Насадка НФ4	2	35.2	
Р1	1.423-5 Вып.3	Р2т	2	67.0	
Р2	1.423-5 Вып.3	Р2	1	72.0	

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

Отд. ВС Грачева Гл.инж.

Привязан:

Инв.№

Провер.	Левина	
Вед.инж.	Смыслова	
ГИП	Левина	
Н.контр.	Алиджевский	
Нач.от.	Красавин	

ТП 901-3-251.88 КЖ

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 2х100 тыс.м³/сут

Стадия Р | Лист 13 | Листов

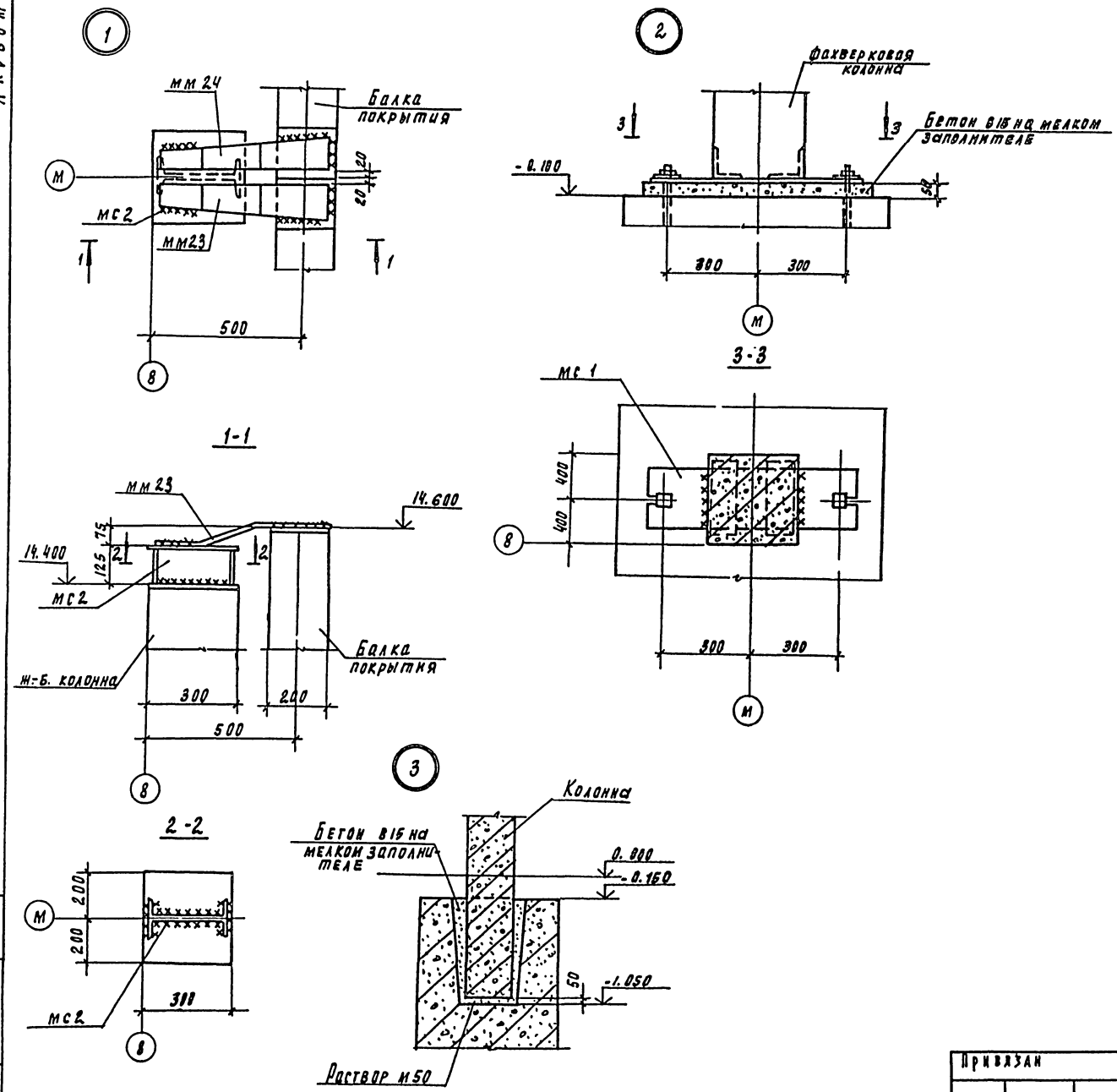
Схема расположения колонн, балок и плит покрытия. Вид 1-1. Разрез 2-2.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат: А2

235-43-02

Альбом 2



Спецификация соединительных элементов каркаса

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
мм-1	1.423-5 вып.3	мм 1	4	18.0	
мм-2	1.423-5 вып.3	мм 3	4	14.0	
мм23	1.400-7	мм 23	1	4.2	
мм 24	1.400-7	мм 24	1	4.2	
мс 1		лист 620х220х800 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 16523-70	2	28.26	
мс2	1.427.1-3.2-0.25.0	2сф1	2	10.7	

1. Данный лист см. совместно с черт. КЖ-13.
2. Нарушенное после монтажа антикоррозионное покрытие закладных соединительных деталей восстановить способом металлизации распылением.

Привязан				ТП 901-3-251.88	КЖ
	Провер.	Левина		Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м3/сут	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
	Вед. инж.	Смыслова			
	Гип	Левина		Схема расположения колонн, балок и плит покрытия. Узлы 1÷3.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. N	Н. контр.	Данилевский			
	Нач. отд.	Красавин			

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.

Копировал Подлевская 23523-02 формат А2

Альбом 2

Схема расположения стеновых панелей по оси „Н"

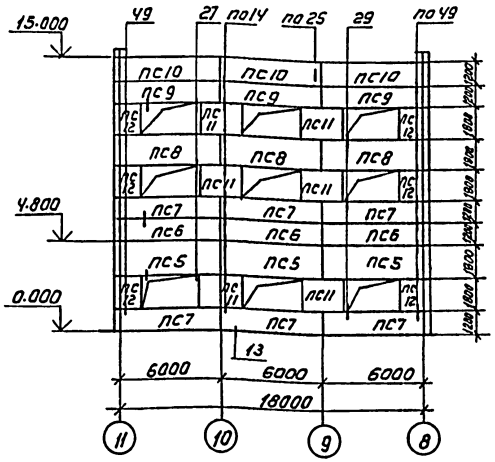


Схема расположения стеновых панелей по оси 8

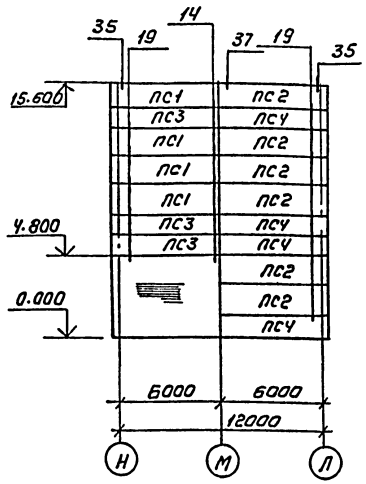


Схема расположения стеновых панелей по оси 11

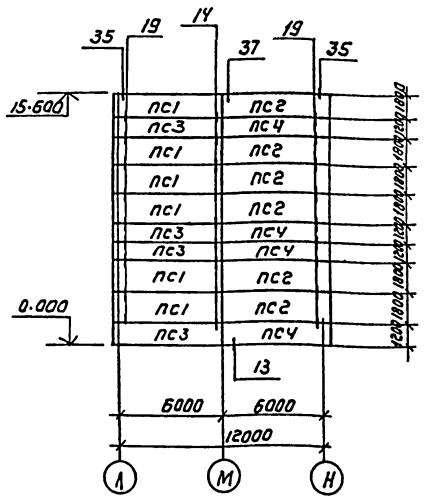
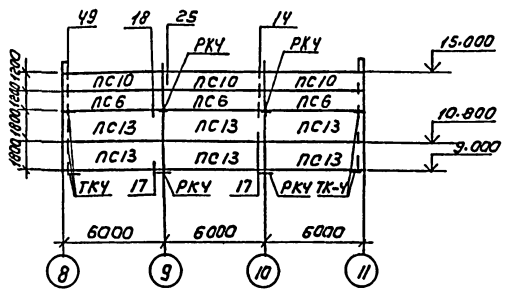


Схема расположения стеновых панелей по оси „Л"



Монтаж конструкций без цинкового покрытия указанных элементов запрещается. Покрытие наносится способом газотермического напыления. Монтажные сварные швы соединений конструкций защитить после монтажа путем газотермического напыления цинка с применением протекторной грунтовки.

5. Монтаж панелей производить после возведения кирпичной кладки.

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Панели			
ПС1	1.030.1-1.1-1 23-07	ПС62.5.18.2.0-3 л-2.31	10	3450	
ПС2	1.030.1-1.1-1 15-07	ПС62.5.18.2.0-3Л-1.31	12	3460	
ПС3	1.030.1-1.1-1 23-04	ПС62.5.12.2.0-4Л-2.31	7	2320	
ПС4	1.030.1-1.1-1 15-04	ПС62.5.12.2.0-4.Л-1.31	8	2320	
ПС5	1.030.1-1.1-1 07-01	ПС60.18.2.0-3.Л-48	3	3330	
ПС6	1.030.1-1.1-1 05-01	ПС60.12.2.0-4.Л-31	6	2220	
ПС7	1.030.1-1.1-1 05-01	ПС60.12.2.0-4.Л-47	6	2220	
ПС8	1.030.1-1.1-1 07-02	ПС60.18.2.0-4Л-50	3	3340	
ПС9	1.030.1-1.1-1 05-01	ПС60.12.2.0-4Л-48	3	2220	
ПС10	ТП КЖ И 08.0.0.0	ПС60.12.2.0-4.Л-34-А	6	2220	
ПС11	1.030.1-1.1-1 03-04	ПС30.18.2.0-6.Л-57	6	2030	
ПС12	1.030.1-1.1-1 62-02	2ПС15.18.2.0-1Л-58	6	790	
ПС13	1.030.1-1.1-1 07.01	ПС60.18.2.0-3.Л-32	6	3330	
		Опорные консоли			
ТКУ	1.030.1-1.4-1-110	ТКУ	4	12,2	
РКУ	1.030.1-1.4-1-060-06	РКУ	4	10,0	
		Соединительные элементы			
Т3	1.030.1-1.4-1 120	Т3	116	0.4	
Т5	1.030.1-1.4-1 130	Т5	24	0.4	
Т8	1.030.1-1.4-1 220-140	Т8	16	0.5	
Т17	1.030.1-1.4-1 220	Т17	8	0.3	
Т19	1.030.1-1.4-1 220-02	Т19	8	0.5	
	1.030.1-1.3-2 514	Лист 8×80×140	36	0.6	

1. Узлы крепления стеновых панелей приняты по серии 1.030.1-1 вып. 3-3
2. Монтажную сварку элементов крепления производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
3. Масса стеновых панелей дана при значении плотности легкого бетона на пористых заполнителях в сухом состоянии $\gamma = 900$ кг/м³
4. Соединительные элементы должны быть оцинкованы слоем 150 мкм в процессе изготовления.

Привязан			ТП 901-3-251.88	КЖ
	Провер.	Левина	Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
	Вед. инж.	Смыслова		
	Гип	Левина		
	Н-контр	Данилевский	Схемы расположения стеновых панелей	ЦНИИЭП инженерного оборудования Москва
Инв №	Нач отд	Красавин		

Копировал: Коршунова

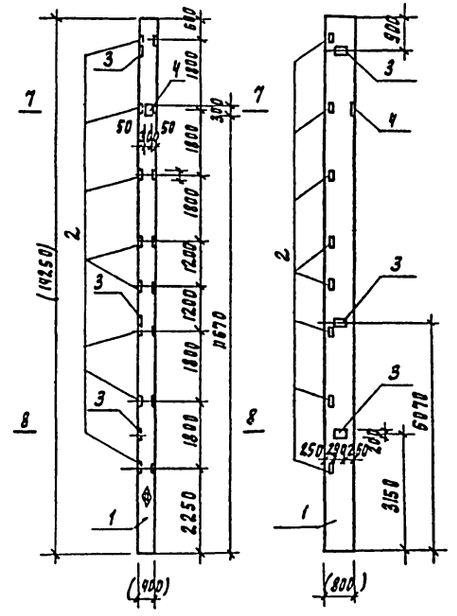
Формат А3

23633-02

Согласовано: Отд. АСП, Самоделкина

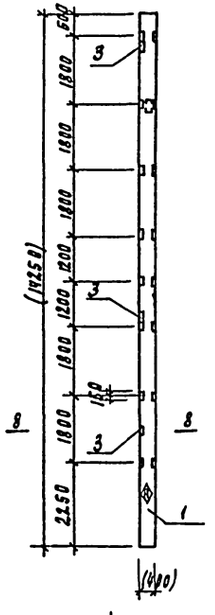
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Рис.1

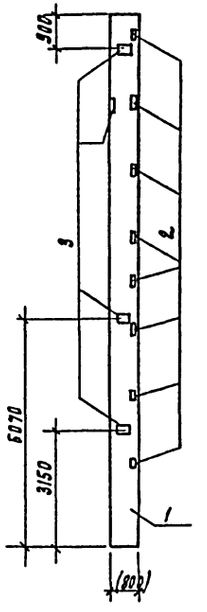


1-1

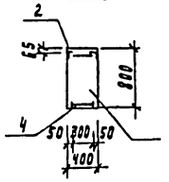
Рис.2



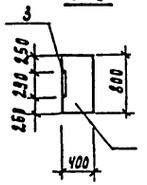
2-2



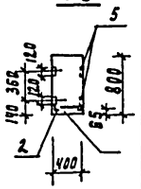
7-7



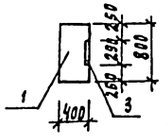
8-8



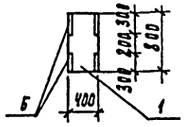
9-9



10-10



11-11



Обозначение	Марка	Рис
КЖИ.К.01.0.0.0	К 132-5-1	1
-01	К 132-6-2	2
-02	К 132-5-3	3
-03	К 132-5-4	4
-04	К 132-5-5	5
-05	К 132-5-6	6

1. Размеры в скобках - для справок.
2. Знак (4) нанести несмываемой краской.
3. Покрытие поверхности закладных изделий Р0Р. Ц. 50-60.

ТП 901-3-251.88 КЖИ 01.0.0.0

Колонна К 132-5-1 ÷ К 132-5-6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	11400	1:10

Лист 1 Листов 3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Провер.	Левина	
Вед. инж.	Смыслова	
Р.ИИ	Левина	
Н.контр.	Данилевский	
Нач.отд.	Красавин	

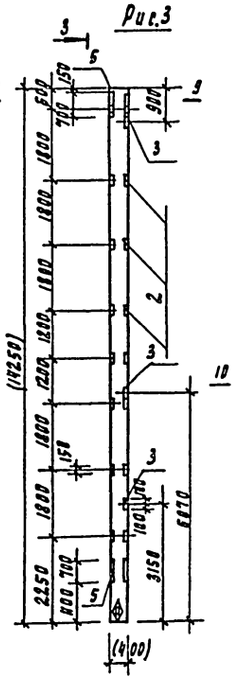
Привязан

Инв. №

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

Формат А3

Рис.3



3-3

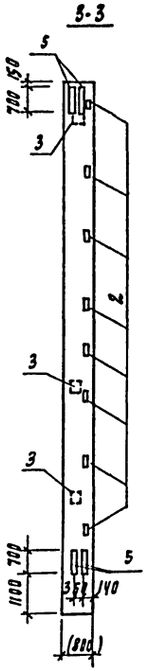
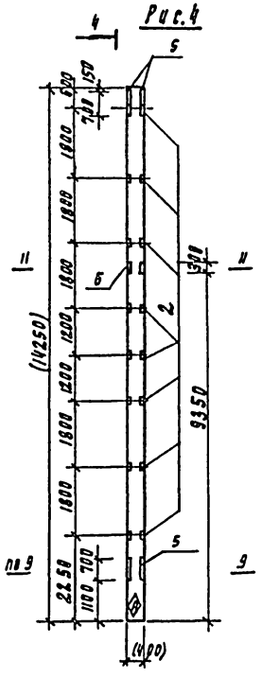


Рис.4



4-4

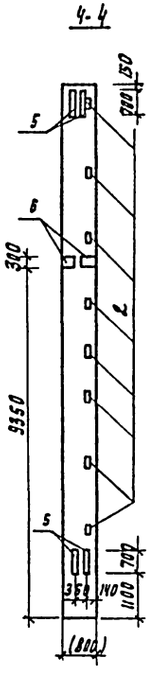
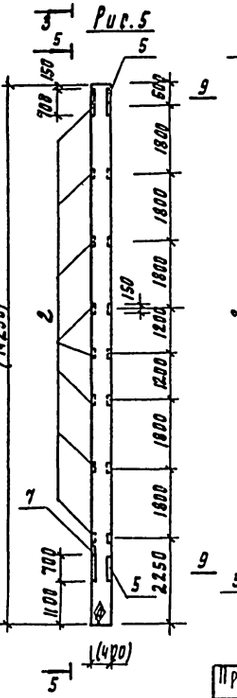


Рис.5



5-5

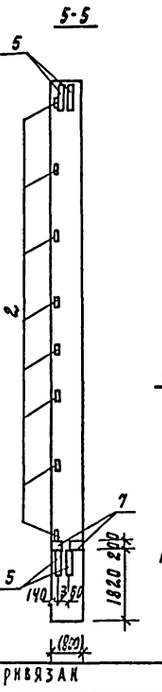
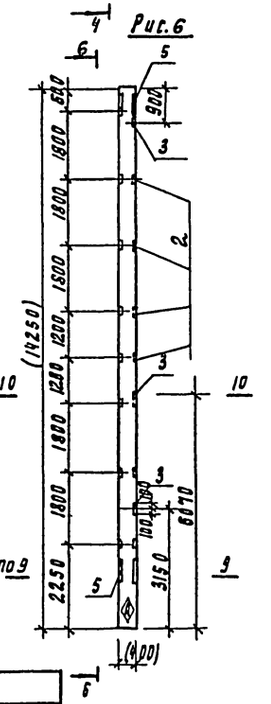
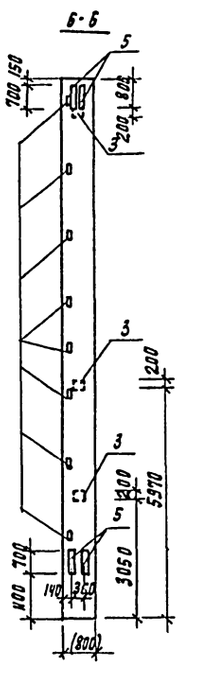


Рис.6



6-6



Привязан

Инв. №

ТП 901-3-251.88 КЖИ 01.0.0.0 Лист 2

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

Формат А3

Альбом 2

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Колич. на исполнен. кжн 01.0.0.0	-01	-02	-03	-04	-05
				Документация						
				Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой 10.8, 12.0; 13.2; 14.4м						
				Сборочные единицы						
		1	1.423-5. вып. 1	Колонна к 132-5						
		2	1.423-5 вып. 2	Изделие закладное мн-14	8	8	8	8	8	8
		3	1.423-5 вып. 2	мн-12	3	3	3	—	—	3
		4	1.400-15. в1. 130	мн126-3	1	—	—	—	—	—
		5	1.423-5 вып. 2	нм3	—	—	4	4	4	4
		6	1.400-15. в1. 240	мн225-5	—	—	—	2	—	—
		7	1.400-15. в1. 130	мн117-3	—	—	—	—	2	—

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия закладные: Арматура класса А-III, ГОСТ 5781-82					Прокат марки В ст3 кп2, ГОСТ 103-76					ГОСТ 8509-86		Общий расход
	ф8	ф12	ф16		Итого	S6	S10	S12	S16	S18	L63×5		
К 132-5-1	—	9.0	—		9.0		5.7				12.0		26.7
К 132-5-2		8.0			8.0								8.0
К 132-5-3		8.0			8.0				107;6	84.4			200.0
К 132-5-4		3.2	10.0		13.2			34.0	107.6	84.4			239.2
К 132-5-5	0.6	3.2			3.8				107.6	84.4			195.8
К 132-5-6		8.0			8.0	3.8			107.6	84.4			203.8

Привязан

Инв. N

Провер	Левина	
Вед. инж	Смыслова	
Рип	Левина	
Н. контр	Ланилевский	
Нач. отд	Красавин	

ТП 901-3-251.88 Кж.и 01.0.0.0

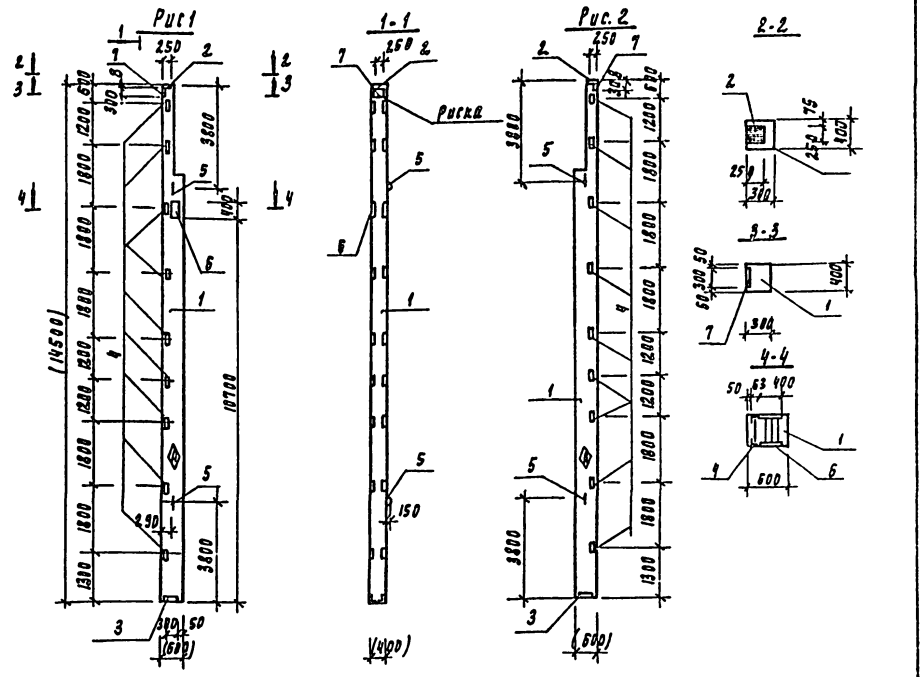
Колонны К 132-5-1 ÷ К 132-5-6

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв. N подл | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на испол. кжн 02.0.0.0 —	-01		Примечание
				Сборочные единицы				
А3		1	1.427.1-3.1-2.00-12.9	Колонна 9кф 145-1				
А4		2	1.427.1-3.2-0.11.0	Изделие закладное мн6	1	1		
А4		3	-0.12.0	мн7	1	1		
А4		4	-0.20.0	мн28	9	9		
А4		5	-0.21.0-06	мн38	2	2		
А4		6	1.400-15 в1.240	мн225-5	1	—		
А4		7	1.427.1-3.2-0.06.0	мн1	1	1		

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия на элемент, кг.

Обозначение	Марка	Рис
ТП кжн.02.0.0.0	9кф145-1-1	1
-01	9кф145-1-2	2

Марка элемента	Изделия закладные: Арматура класса А-I, ГОСТ 5781-82		А-III			Прокат марки В Ст3 кп2, ГОСТ 19903-74			ГОСТ 8509-86			Общий расход кг
	ф25	Итого	ф10	ф12	Итого	S8	S10	Итого	L63×5	L90×6	Итого	
9кф 145-1	19.2	19.2	4.02	5.0	9.02	9.6	25.2	34.8	1.4	4.2	5.6	68.62
9кф 145-2	19.2	19.2	4.02	1.8	5.82	9.6	—	9.6	1.4	4.2	5.6	40.22

1. Размеры в скобках-для справок.
2. Знак А нанести несмываемой краской.
3. Покрытия поверхности закладных изделий-гор. ц.50-60.

Привязан

Инв. N

Провер	Левина	
Вед. инж	Смыслова	
Рип	Левина	
Н. контр	Ланилевский	
Нач. отд	Красавин	

ТП 901-3-251.88 Кж.и 02.0.0.0

Колонна 9кф 145-1-1 9кф 145-1-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8000	1:10

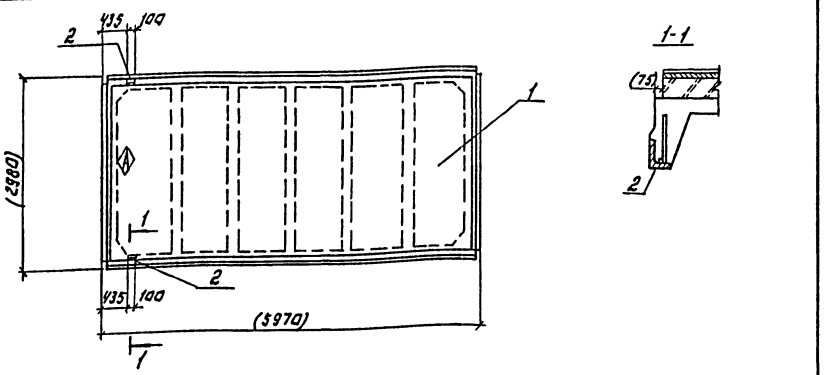
Лист | Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв. N подл | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Подлевская 23533-02 Формат А3

Альбом 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечан.
				Документация		
			1.465.1-10/82 Вып.0	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий		
				Сборочные единицы		
Ч	1		1.465.1-10/82.1-03СБ	Плита 1ПГ-ЧАЙТ-90ФН-300П	1	
Ч3	2		ГОСТ 22701.5-77	Изделие закладное М9	2	

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия на элемент, кг

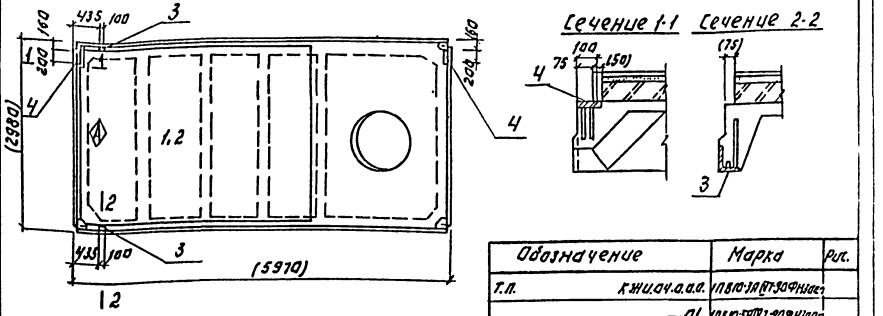
Марка элемента	Изделия закладные						Всего
	Арматура класса А-III			Прокат марки Вст3кп2			
	ГОСТ 5781-82		Итого	ГОСТ 103-76	ГОСТ 8509-86	Итого	
	Ф10	Ф14		-100×8	L70×8		
1ПГ-ЧАЙТ-90ФН-300П	0.6	0.2	0.8	—	1.7	1.7	2.5

1. Покрытие закладных изделий: Гор.ц.50-60.
2. Знак Ⓐ нанести несмываемой краской.
3. Размер в скобках - для справок.

Привязан:				ТП 901-3-251.88	КЖИ 03.0.0.0.		
				Плита покрытия 1ПГ-ЧАЙТ-90ФН-300П-1	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	3560	1:50
					Лист 1	Листов 1	
Инв. №	Провер. Левина				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Вед. инж. Смыслова						
	ГИП Левина						
	Н. контр. Данилевский						
	Нач. отд. Красавин						

Формат А3

Альбом 2



Обозначение		Марка	Рис.
Т.П.	КЖИ.ОЧ.0.0.0.	1ПВ10-3АIVТ-90ФН-300П-1	
	-01	1ПВ10-5АIVТ-90ФН-300П-1	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на накол КЖИ.ОЧ.0.0.0. —	-01		Примечание
				Документация				
			1.465.1-10/82 Вып.0	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий				
				Сборочные единицы				
		1	1.465.1-10/82. Вып.1	Плита 1ПВ10-3АIVТ-90ФН-300П	1			
		2	1.465.1-10/82 Вып.1	Плита 1ПВ10-5АIVТ-90ФН-300П		1		
		3	ГОСТ 22701.5-77	Изделие закладное М9	2	2		
		4	ГОСТ 22701.5-77	Изделие закладное М8	2	2		

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные							Всего
	Арматура класса А-III			Прокат марки Вст3кп2				
	ГОСТ 5781-82			Итого	ГОСТ 103-76	ГОСТ 8509-86	Итого	
	Ф10	Ф14			5.8	L70×8		
1ПВ10-3АIVТ-90ФН-300П и 1ПВ10-5АIVТ-90ФН-300П-1	1.4	0.2		1.6	2.6	1.7	4.3	5.9

1. Покрытие закладных изделий: Гор.ц.50-60.
2. Знак Ⓐ нанести несмываемой краской.
3. Размеры в скобках-для справок.

Обозначение	Марка
Тп КЖИ.ОЧ.0.0.0	1ПВ10-3АIVТ-90ФН-300П-1
-01	1ПВ10-5АIVТ-90ФН-300П-1

Привязан:				ТП 901-3-251.88	КЖИ ОЧ.0.0.0.		
				Плита покрытия 1ПВ10-3АIVТ-90ФН-300П-1 1ПВ10-5АIVТ-90ФН-300П-1	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	3800	1:50
					Лист 1	Листов 1	
Инв. №	Провер. Левина				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Вед. инж. Смыслова						
	ГИП Левина						
	Н. контр. Данилевский						
	Нач. отд. Красавин						

Копировал: Логинова Формат: А3

23533-02

Альбом 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на КЖИ 05.0.0.0 —	-01	-02	Примечание
				Документация				
			1.465.1-10/82 вып.0	Комплексные				
				железобетонные				
				плиты покрытий				
				одноэтажных				
				промышленных зданий				
				Сборочные единицы.				
		1	1.465.1-10/82.1-03 СБ	Плита 1ПГ-4А IV Т-90ФН-300П	1	1	1	
		2	ГОСТ 2270 1.5-77	Изделие закладное М9	2	2	—	
		3	ГОСТ 2270 1.5-77	Изделие закладное М8	2	—	2	

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия на элемент, кГ.

Марка элемента	Изделия закладные						Всего
	Арматура класса А-III			Прокат марки В Ст. 3 кп 2			
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76	ГОСТ 8509-86		
	Ф10	Ф14	Итого	S8	L70×8	Итого	
1ПГ-2А IV Т-90ФН-300П-1	0.6	0.2	0.8	—	1.7	1.7	2.5
1ПГ-2А IV Т-90ФН-300П-2	0.6	0.2	0.8	—	1.7	1.7	2.5
1ПГ-2А IV Т-90ФН-300П-3	0.8	—	0.8	2,6	—	1.6	3.4

1. Покрытие закладных изделий: Гор. ц.50-60.
2. Знак (А) нанести несмываемой краской.
3. Размер в скобках для справок.

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ПРОВЕР.	ЛЕВИНА	
ВЕД.ИНЖ.	СМЫСЛОВА	
ГИП	ЛЕВИНА	
Н.КОНТР.	ДАНИЛЕВСКИЙ	
НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН	

ТП 901-3-251.88 КЖИ 05.0.0.0.

ПЛИТА ПОКРЫТИЯ 1ПГ-2А IV Т-90ФН-300П-1÷ 1ПГ-2А IV Т-90ФН-300П-3

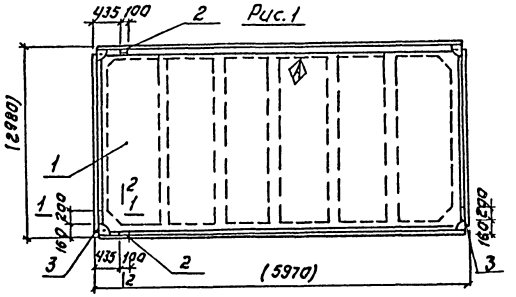
СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	3500	1:50

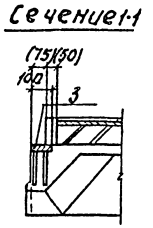
ЛИСТ: 1 ЛИСТОВ: 2

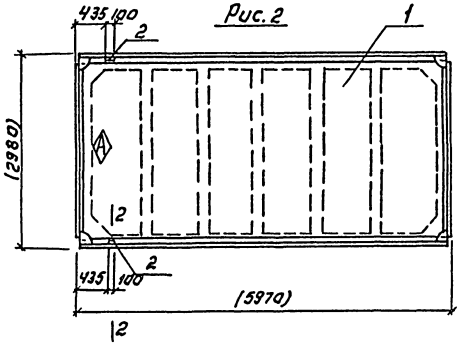
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

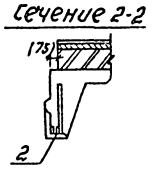
ФОРМАТ: А3

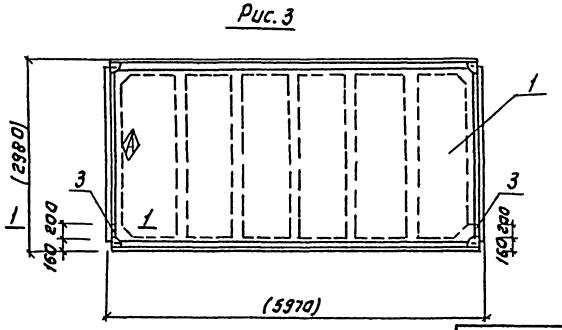
Альбом











Обозначение		Марка	Рис.
Т.П.	КЖИ 05.0.0.0	1ПГ-2А IV Т-90ФН-300П-1	1
	—01	1ПГ-2А IV Т-90ФН-300П-2	2
	—02	1ПГ-2А IV Т-90ФН-300П-3	3

ПРИВЯЗАН:

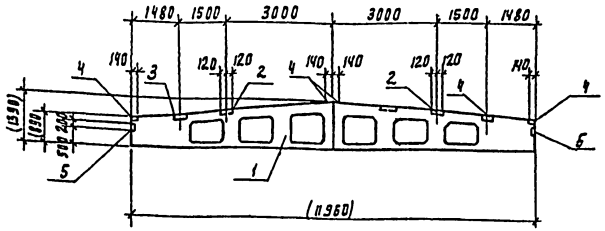
ИНВ. №

ТП 901-3-251.88 КЖИ 05.0.0.0. ЛИСТ 2

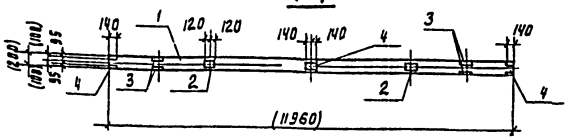
КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА ФОРМАТ: А3

2353-3-02

Альбом 2



1-1



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	1.462.1-3/80.1-1-14	Балка 1БДР12-3А IV т	1	
		2	1.400-6/76 вып.1	Изделие закладное м4-3-3	2	
		3	1.400-6/76 вып.1	Изделие закладное м4-22	2	
		4	1.400-6/76 вып.1	Изделие закладное м4-1-2	4	
		5	1.030.1-1.0-3-2210	Изделие закладное мд 1	2	

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные										Всего	Общий расход
	Арматура класса А-III				Прокат марки Вст 3 кп2							
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 8510-86			ГОСТ 19903-74				
	ф8	ф10		Итого	∠110×70×8	∠80×50×6	Итого	S6				
1БДР12-3А IV т-1	1.6	0.6		2.2	10.4	6	16.4	9.6			26.0	28.2

Обозначение	Марка
ТП КЖИ 06.0.0.0	1БДР12-3А IV т-1

1. Покрытие закладных изделий: Гор. ц.50-60.
2. Размеры в скобках - для справок.

Привязан

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

Инв. №

Провер.	Левина		
Вед. инж.	Смыслова		
Гип	Левина		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-251.88 КЖ.И 06.00.0

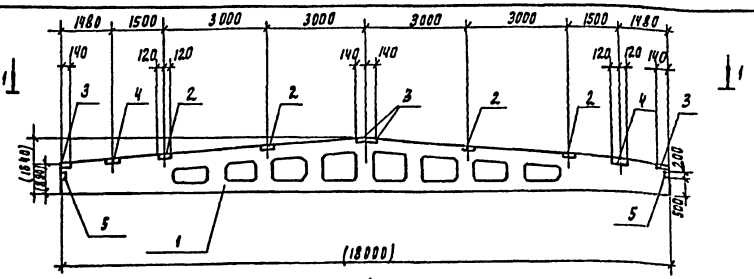
Балка покрытия 1БДР12-3А IV т-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4700	1:50

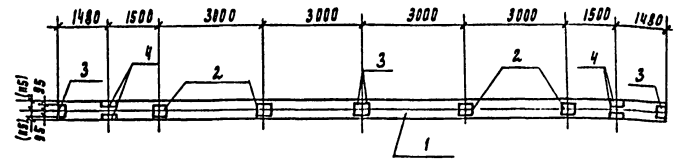
Лист | Листов 1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 2



1-1



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	1.462.1-3/80.1-2-14	Балка 1БДР18-5А IV т	1	
		2	1.400-6/76 вып.1	Изделие закладное м4-3-3	4	
		3	1.400-6/76 вып.1	Изделие закладное м4-1-2	4	
		4	1.400-6/76 вып.1	Изделие закладное м4-22	2	
		5	1.080.1-1.0-3-2210	Изделие закладное мд 1	2	

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия на элемент. кг.

Марка элемента	Изделия закладные									Всего	Общий расход
	Арматура класса А-III			Прокат марки Вст 3 кп2							
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8510-86			ГОСТ 19903-74				
	ф8	ф10	Итого	∠110×70×8	∠80×50×6	Итого	S6		Итого		
1БДР18-5А IV т-1	20	0.4	2.4	10.4	6	16.4	14.0		14.0	30.4	32.8

Обозначение	Марка
ТП КЖИ.07.00.0	1БДР18-5А IV т-1

1. Покрытие закладных изделий: Гор. ц.50-60.
2. Размеры в скобках - для справок.

Привязан

Инв. №

Провер.	Левина		
Вед. инж.	Смыслова		
Гип	Левина		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-251.88 КЖ.И 07.0.0.0

Балка покрытия 1БДР18-5А IV т-1

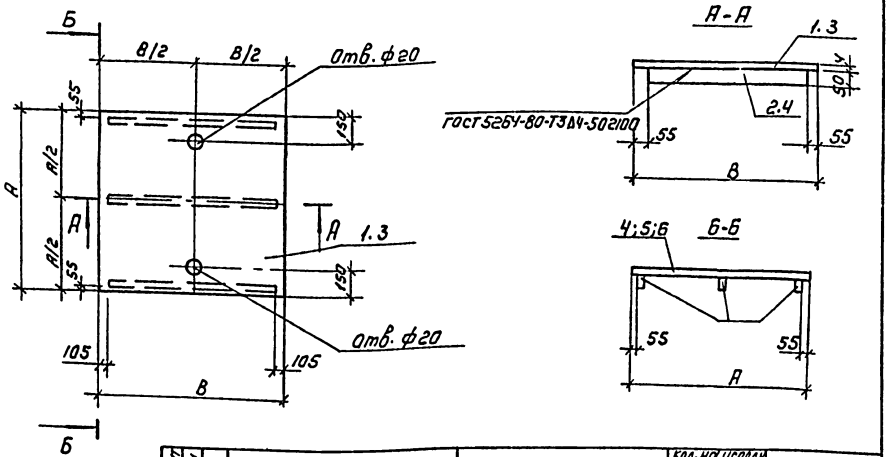
Стадия	Масса	Масштаб
Р	8400	1:50

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Корировал Родлевская 23533-02 Формат А2

Альбом 2



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. КЖИ 09.0.0.0 –	01		Примечание
				Сборочный чертеж	X	X		
				Детали				
БЧ		1	ТП КЖИ 09.0.01	Полоса Б-2 4×570 ГОСТ 103-76 / В СТ3 КП2-I ГОСТ 535-79 Е-570	1			
БЧ		2	2	Полоса Б-2 4×50 ГОСТ 103-76 / В СТ3 КП2-I ГОСТ 535-79 Е-460	3			
БЧ		3	3	Полоса Б-2 4×870 ГОСТ 103-76 / В СТ3 КП2-I ГОСТ 535-79 Е-1070		1		
БЧ		4	4	Полоса Б-2 4×50 ГОСТ 103-76 / В СТ3 КП2-I ГОСТ 103-76 Е-960		3		

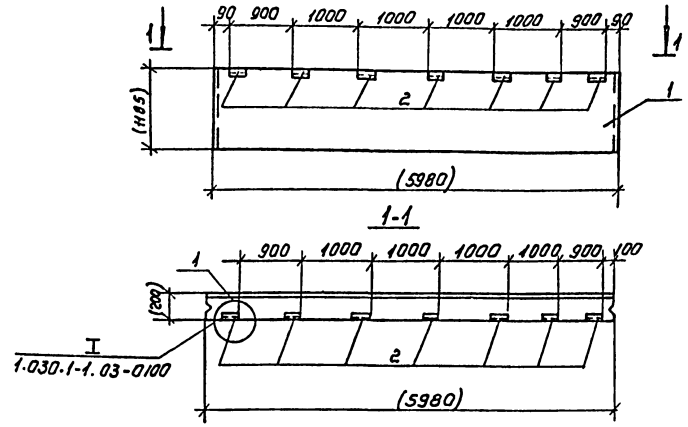
Обозначение	Марка	Размеры А	Размеры В	Масса кг
ТП КЖИ 09.0.0.0	Щ1	570	670	10.7
-01	Щ2	870	1170	33.1

1. Покрытие поверхностей: масляная краска ГОСТ 8292-85 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
2. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75. Катет шва 4мм.

Привязан	Провер.	Левина		ТП 901-3-251.88	КЖИ 09.0.0.0
	Вед. инж.	Смыслова		Щит Щ1; Щ2	Стадия: Р; Масса: см табл.; Масштаб: 1:20
	Гип	Левина			Лист; Листов 1
Инв. №	Н. контр.	Данилевский			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Нач. отд.	Красавин			

Формат: А3

Альбом 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	1.030.1-1.-1-1 05-01	ПС 60-12.2.0-4Л-34-А	1	
А4		2	1.030.1-1 1-3 -30-01	Изделие закладное М2	7	

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия закладные: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82 ф10		Итого	Прокат марки В СТ3 КП2 ГОСТ 8509-86 63×6		Итого	ГОСТ 19903-74 60×6	Итого	Общий расход
ПС 60.12.2.0-4Л-34-А	1.4		1.4	9.56		9.56	3.92	3.92	14.88

Обозначение	Марка	рис
ТП КЖИ.08.0.0.0	ПС 60.12.20-4Л-34-А	

1. Покрытие поверхности закладных изделий: гор. Ц.50-60.
2. Размеры в скобках - для справок.

Привязан	Провер.	Левина		ТП 901-3-251.88	КЖ.И 08.0.0.0
	Вед. инж.	Смыслова		Панель стеновая ПС 60.12-2.0-4Л-34-А	Стадия: Р; Масса: 2220; Масштаб: —
	Гип	Левина			Лист; Листов 1
Инв. №	Н. контр.	Данилевский			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Нач. отд.	Красавин			

Копировал: Коршунова

Формат: А3

23533.02

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные.	
2	Общие данные.	
3	Общие данные.	
4	Общие данные.	
5	Схемы расположения металлическил лестниц, ограждений и площадок на отм. 1.200; 4.200, 6.460.	
6	Схема расположения металлических лестниц, ограждений и площадок на отм 8.860, 11.200.	
7	Сечения 1-1 ÷ 14-14.	
8	Узлы 1÷6. Сечения 15-15 ÷ 23-23.	
9	Узлы 7÷14. Сечения 24-24 ÷ 25-25.	
10	Узлы 15÷18. Сечения 26-26 ÷ 28-28.	
11	Схемы расположения металлических балок на отм 4.200, 6.460; 8.860; 11.200. Схема расположения путей подвесного транспорта.	
12	Схема расположения пожарной лестницы с2 и ограждений.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
1.426.2-3 вып. 1	Стальные подкрановые балки Пути подвесного транспорта пролетом 3; 4 и 6 м. Чертежи КМ.	
1.450.3-3 вып. 0; 1 части 1; 2.	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
5	Спецификация металлических лестниц, площадок, ограждений и дополнительных элементов.	

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ, ТУ	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: Монорельс пути (Код элемента конструкции 526235)	Балки рабочих площадок (526121)	Стойки рабочих площадок (526233)	Пожарная лестница (526242)	Площадки лестницы, ограждения площадок лестниц, микроф (526391)	Общая масса, т	Площадь поверхности стальных конструкций, м²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526235	526121	526233	526242	526391							
Балки двутавровые ГОСТ 19425-74	Вст3 ГПС5 ГОСТ 380-71	I 24 М	1			53899		36000	1.40					1,4	33,6					
	Итого		2	12360																
Всего профиля			3											1,81						
Сталь холодногнутая швеллеры по ГОСТ 8278-83	Вст3 ГПС5-1 ТУ 14-1-3023-80	[60×50×3	4	12360	73007				0,08					0,08						
	Итого		5						1,48					1,48						
Всего профиля			6											1,48						
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст3 пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	[10	7	11240		26140					0,37			0,37	16,4					
		[12	8	11230		26158				0,46				0,46	19,8					
		[18	9	11230		26212				0,46				0,46	18,1					
	Итого		10							0,92				1,29						
Всего профиля			11											1,29						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Вст3 пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	L63×5	12						0,06	0,07				0,13	6,76					
		L50×5	13						0,01			0,07		0,08	4,16					
		L75×6	14							0,01				0,01	0,44					
		L90×6	15							0,01				0,01	0,44					
		L100×7	16						0,07					0,07	2,59					
		L125×8	17							0,3				0,3	9,9					
	Итого		18	12300	21113				0,14	0,39		0,07		0,6						
Всего профиля			19											0,6						

1. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75. Катет шва-по наименьшей толщине свариваемых деталей.
2. Работы по изготовлению и монтажу стальных конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 и СНиП III-18-75.
3. Все металлоконструкции, кроме оговоренных, окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) в 2 слоя по грунтовке из железного сурика густотертого на олифе "Оксоль".

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 Левина /Левина/.

Инв. №			
Провер	Левина		
Вед. инж	Смыслова		
ГИП	Левина		
Н.контр	Данилевский		
Нач. отд	Красавин		

Привязан

ТП 901-3-251.88 КМ

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 20,0 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко Формат А2

23533-03

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

Альбом 2

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 конструкций, т: Монорельс пути	Балки рабочих площадок	Стойки рабочих площадок	Пожарная лестница	Площадки, лестницы, ограждений площадок, лестниц микрофильтр.		Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкций											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526235				526391							
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	4	20							0,02					0,02					
		6	21						0,02						0,02					
		8	22						0,05	0,28	0,04	0,01			0,38					
		10	23							0,02	0,08	0,01			0,11					
		14	24						0,23	0,01					0,24					
		20	25																	
											0,16				0,16					
	Итого		26	12300	13110				0,3	0,33	0,28	0,02			0,93					
Всего	профиля		27												0,93					
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	S4	28							0,31					0,31					
	Итого		29	11240	71331					0,31					0,31					
Всего	профиля		30												0,31					
Сталь круглая ГОСТ 2590-71	Вст3кп2 ТУ14-1-3023-80	ф18	31									0,03			0,03					
	Итого		32	11240	11118							0,03			0,03					
Всего	профиля		33												0,03					
Итого масса металла			34												4,64					
Лестницы			35												1,02					
Ограждения			36												2,01					
Площадки			37												2,59					
Всего масса металла			38												10,26					
В том числе по маркам металла	Вст3кп2-1		39									0,03	5,62		5,65					
	Вст3гпс5		40												1,48					
	Вст3пс6-1		41						0,44	1,64	0,65	0,09			2,82					
	Бст3кп2-1		42							0,31					0,31					
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)	I																			
	II																			
	III																			
	IV																			

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

Привязан:

Инв. №

Провер.	Левина		
Вед. инж.	Смыслова		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Климиевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-251.88 КМ

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20,0 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко Формат А2

23533-02

Альбом 2

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 конструкций, т: Лестницы	Площадки	Ограждения	Стремянки	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкций: 566242	526243	526244	566242						
1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Сталь холодногнутая швеллеры ГОСТ 8278-83	Ст3кп2-1 ТУ14-1-3023-80	[160×50×4	1							1,37			1,37					
		[180×50×4	2						0,29				0,29					
		Итого	3	11240	73007													
Сталь холодногнутая ГОСТ 8281-80	Ст3кп2-1 ТУ14-1-3023-80	[50×40×12×2,5	4								1,01		1,01					
	Итого		5	11240	74002													
Сталь холодногнутая ЧМТУ 2-130-70	Ст3кп2-1 ТУ14-1-3023-80	⌐30×30×25×3	6								0,76		0,76					
	Итого		7	11240														
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Ст3кп2-1 ТУ14-1-3023-80	L25×3	8								0,24		0,24					
		L50×5	9						0,03				0,03					
		L75×6	10							0,23			0,23					
		L80×5	11									0,32	0,32					
	Итого		12	11240	2113													
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Ст3кп2-1 ТУ14-1-3023-80	⌐1,9÷3,9	13						0,17	0,89			1,06					
		⌐4	14						0,16	0,1			0,26					
	Итого		15	11240	13110													
Сталь круглая ГОСТ 2590-71	Ст3кп2-1 ТУ14-1-3023-80	⌀18	16									0,05	0,05					
	Итого		17	11240	11118													
Всего металла			18						0,65	2,59	2,01	0,37	5,62					
Масса поставки элементов по кварталам заполняется заказчиком	I		19															
	II		20															
	III		21															
	IV		22															

Альбом 2

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-01	Позиции по прейскуранту № 01-09	N п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые ногутосварные	Трубы	Прочие	Всего	Количество, шт	Серия типовых конструкций.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Стойки рабочих площадок	596	1	526391		0,37				0,28						0,65		
Балки рабочих площадок	689	2	526391		0,92	0,39			0,33						1,64		
Подкрановые пути: Прямые звенья	18	3	526235	1,40		0,14			0,3			0,08			1,92		
Подкрановые пути: Криволинейные звенья	19	4	526235														
Балки для поддержания монорельсов	24	5	526235														
Лестницы	698	6	526241			0,1	0,37	0,2	0,18			0,29			1,14		
Площадки	696	7	526241			0,23		0,89	0,41			1,37			2,9		
Ограждения	705	8	526241						0,24			1,01		0,76	2,01		
Итого		9		1,40	1,29	0,86	0,37	1,09	1,74			2,75		0,76	10,26		
Всего с уч. отход.		10		1,44	1,33	0,89	0,38	1,12	1,79			2,83		0,78	11,67		

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Левина		
Вед. инж	Смыслова		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Даниевский		
Нач. отд	Красавин		

ТП 901-3-251.88 КМ

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20,0 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат А3

Привязан:

Инв. №

Провер.	Левина		
Вед. инж	Смыслова		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Даниевский		
Нач. отд	Красавин		

ТП 901-3-251.88 КМ

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20,0 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко Формат А3

23533-02

Альбом 2

Схема расположения металлических лестниц ограждений и площадок на отм. 1.200

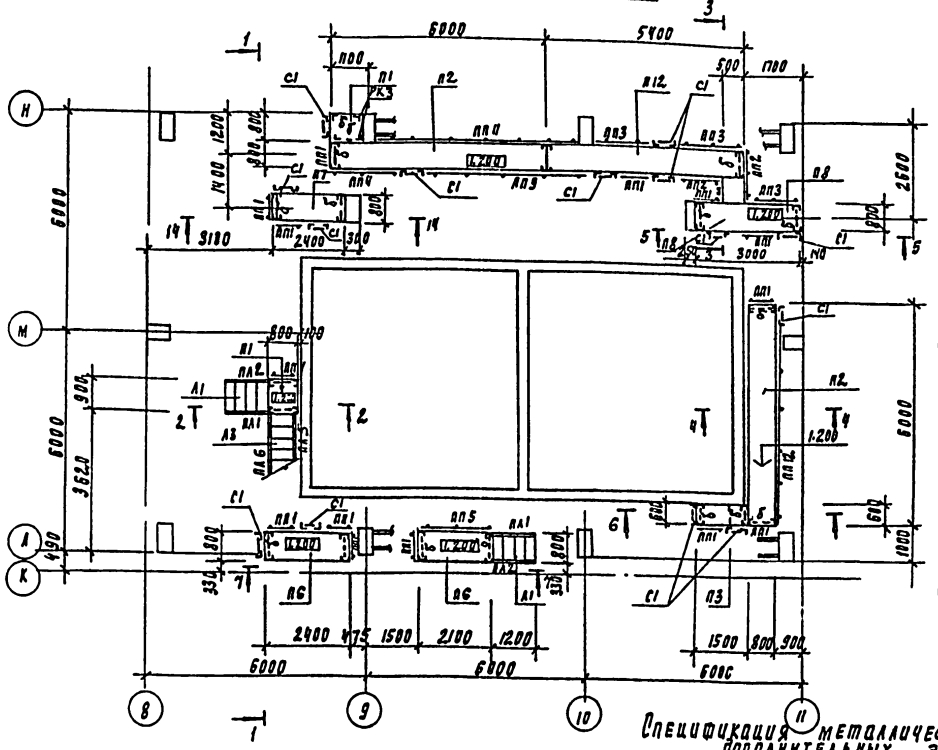
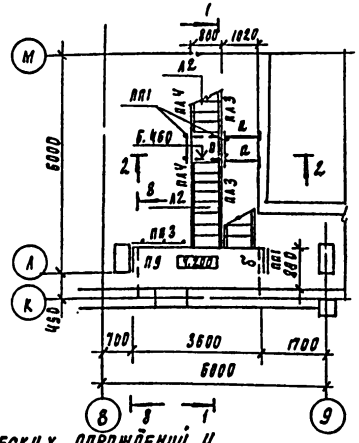


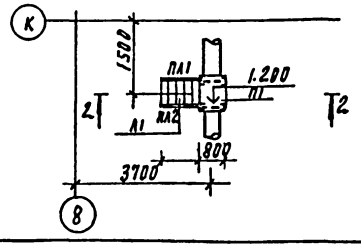
Схема расположения ограждений, лестниц и металлических площадок на отм. 4.200; 6.460;



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M кН·м	N кН	Q кН	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	Балка С		С 18				4	ВСт3пс6-1	
б	С		С 12						
в	Раскос L		L63х5						
г	Стойка С		С10						

Схема расположения металлических лестниц и площадок на отм. 1.200



Спецификация металлических ограждений и дополнительных элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
пп 8	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-09	пмхш-10.36	3	33.1	
пп 9	-10	пмхш-10.42	2	39.3	
пп 10	-11	пмхш-10.48	3	45.3	
пп 11	-12	пмхш-10.54	1	49.4	
пп 12	-13	пмхш-10.60	5	55.6	
		Дополнительные элементы			
Дх 4	1.450.3-3.1 7.1.0.0.2	Дх4	4	1.18	
Дх 5	-01	Дх5	4	1.18	
Дх 8	7.1.0.0.3	Дх8	4	0.26	
Дх 9	-01	Дх9	4	0.26	
Дх 10	7.1.0.0.4	Дх10	1	0.61	
Дх 14	7.1.0.0.5	Дх14	4	0.63	
Дх 15	-01	Дх15	4	0.63	
Дх 26	7.1.0.0.7	Дх26	4	3.37	
Дх 27	-01	Дх27	4	3.37	
Мх 2	1.450.3-3.1 7.1.0.1.0-01	Мх2	1	14.3	

Схемы расположения металлических балок на отм. 4.200; 6.460; 8.860; 11.200 см. на листе КМ 11.

Спецификация металлических лестниц, площадок и ограждений и дополнительных элементов.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Лестницы			
Л1	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-04	МЛХШ 45-12.8	3	50.9	
Л2	-10	МЛХШ 45-24.8	2	101.1	
Л3	-13	МЛХШ 45-30.8	2	126.1	
С1	1.450.3-3.1 3.1.8.1.0	СХ22	15	39.5	обрезать по месту
		Ограждение лестничных маршей			
ПЛ1	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0	ОГлМАХ45-10.12	4	7.5	
ПЛ2	-06	ОГпМАХ45-10.12	4	7.5	
ПЛ3	-02	ОГлМАХ45-10.24	3	19.8	
ПЛ4	-08	ОГпМАХ45-10.24	3	19.8	
ПЛ5	-03	ОГлМАХ45-10.30	2	21.2	
ПЛ6	-09	ОГпМАХ45-10.30	2	21.2	
		Площадки			
П1	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-01	ПМХШ-9.8	4	36.8	
П2	-37	ПМХШ-60.8	5	287.8	
П3	-06	ПМХШ-15.6	1	48.4	
П4	-07	ПМХШ-15.8	2	56.4	
П5	-10	ПМХШ-18.8	1	67.1	
П6	-13	ПМХШ-21.8	2	76.9	
П7	-16	ПМХШ-24.8	2	86.7	
П8	-19	ПМХШ-30.8	1	107.2	
П9	-22	ПМХШ-36.8	1	126.7	
П10	-25	ПМХШ-42.8	2	147.2	
П11	-28	ПМХШ-48.8	4	167.7	
П12	-31	ПМХШ-54.8	1	187.3	
		Ограждение площадок			
ПП1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	ОГПМХЭБ-10.9	2.9	10.5	
ПП2	-01	ОГПМХЭБ-10.12	3	12.5	
ПП3	-03	ОГПМХЭБ-10.15	6	16.7	
ПП4	-04	ОГПМХЭБ-10.18	2	18.7	
ПП6	-07	ОГПМХЭБ-10.24	3	22.8	
ПП7	-08	ОГПМХЭБ-10.30	1	29.0	

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-3-251.88			КМ
Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Схемы расположения металлических лестниц, ограждений и площадок на отм. 1.200, 4.200, 6.460.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

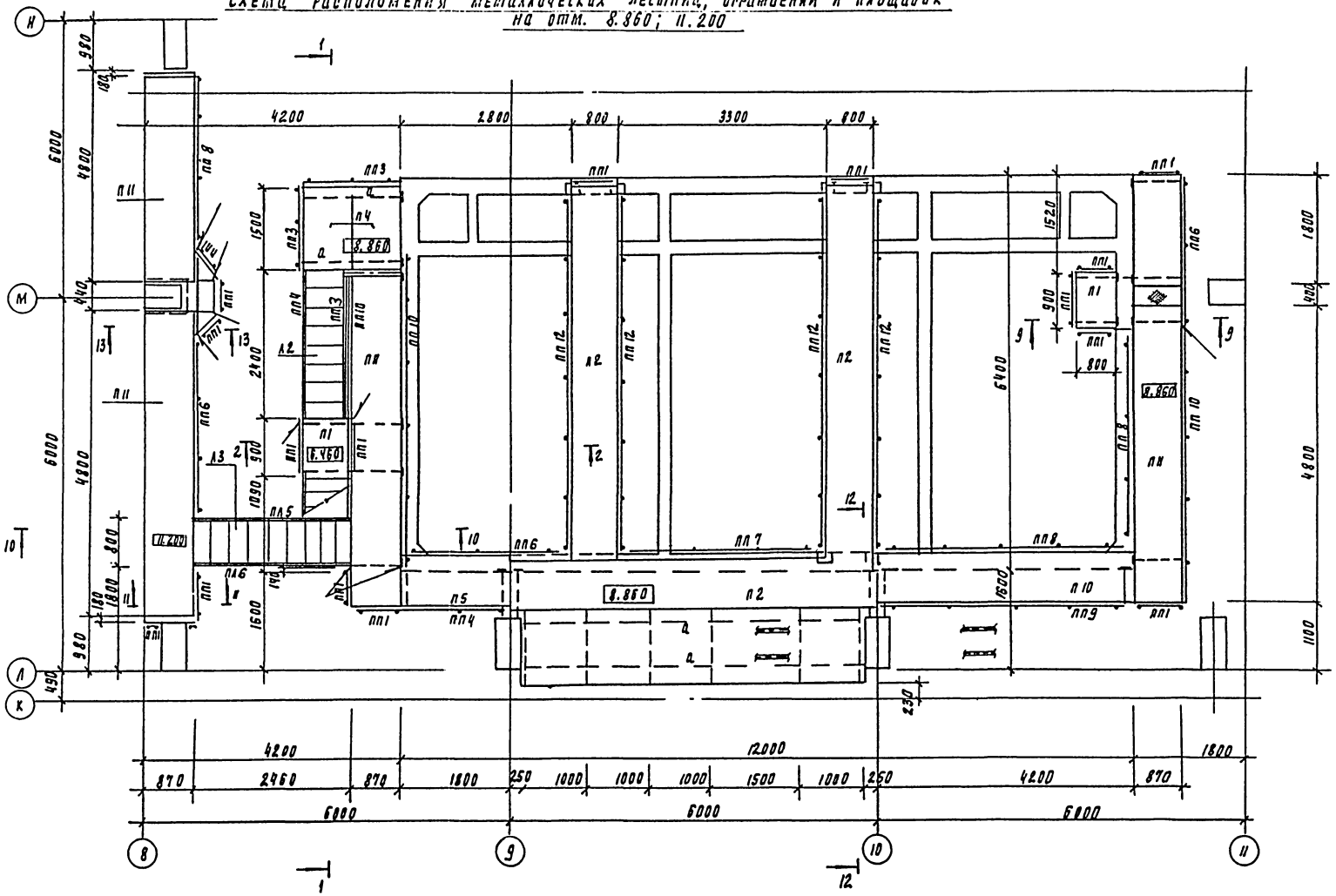
Провер. Левина
Вед. инж. Смисаова
ГИП Левина
Н. контр. Адамлевский
Нач. отд. Красавин

23533-02

Формат А2

Альбом 2

Схема расположения металлических лестниц, ограждений и площадок на отм. 8.860; 11.200

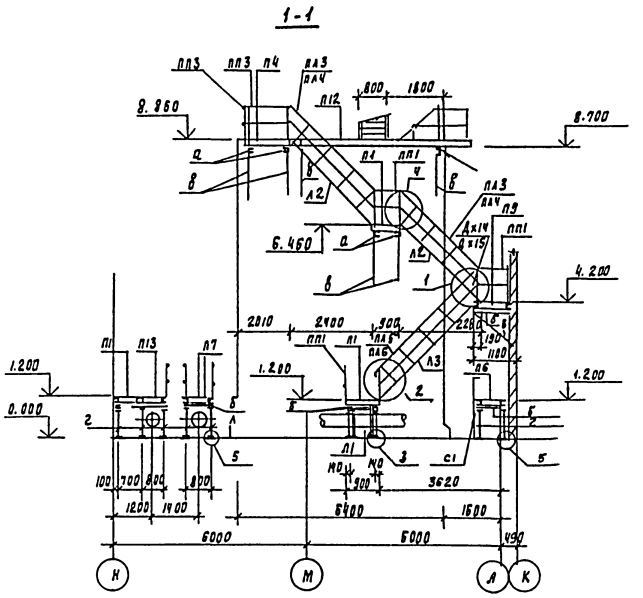


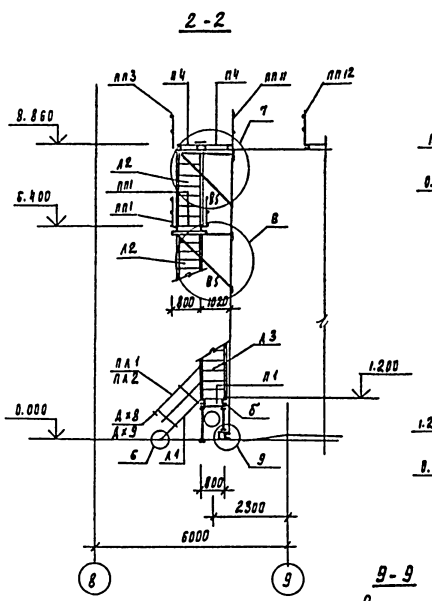
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано										

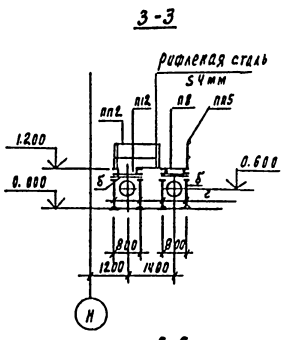
Привязан							ТП 901-3-251.88		КМ
				Провер.	Левина		Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20.0 тыс. м3/сут	Стадия	Лист	Листов
				Вед. инж.	Смыслова			Р	6	
				Рип	Левина		Схема расположения металлических лестниц, ограждений и площадок на отм. 8.860; 11.200.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
				Н. контр.	Данилевский					
Инв. №				Нач. отд.	Красавин					

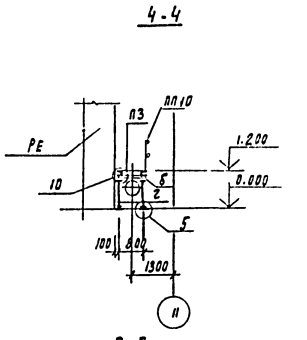
Копировал Родлевская 23533-02 Формат А2

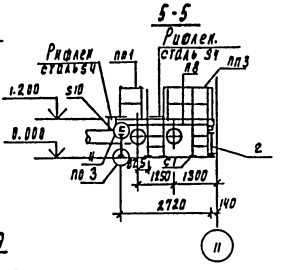
Альбом 2

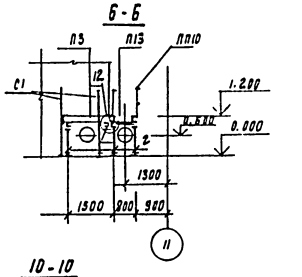


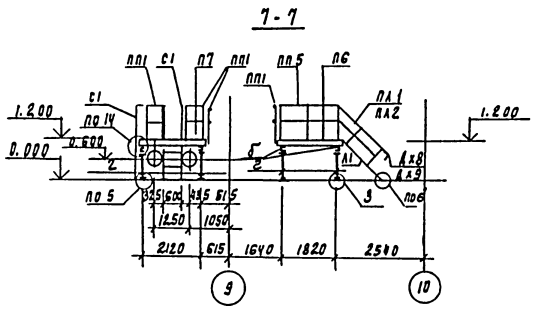


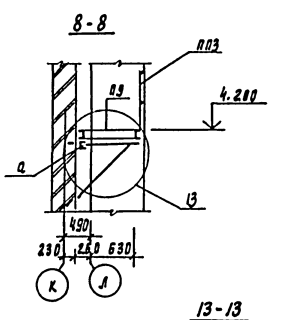


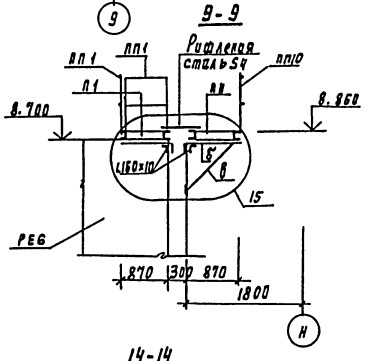


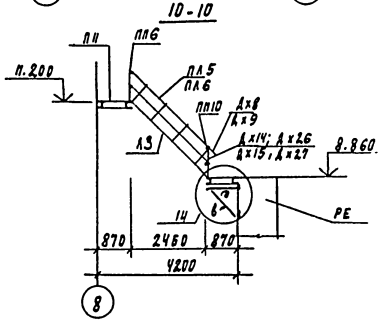


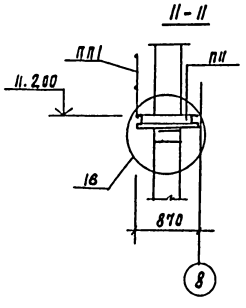


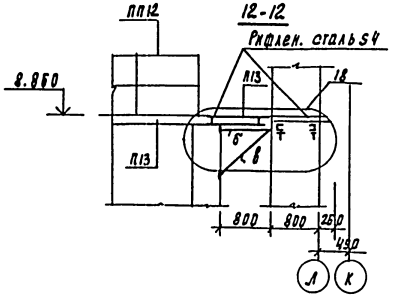


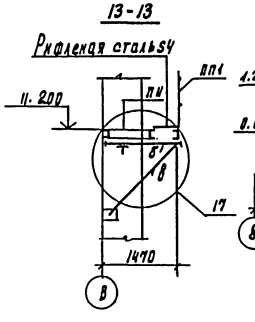


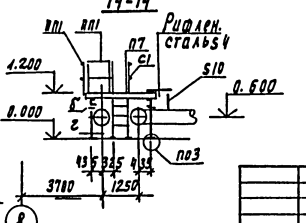












Привязан

Инв. №

Провер.	Левина		
Вед. инж.	Смыслова		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Даниловский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-251.88 КМ

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 15 000 г/м³ производительностью до 200 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

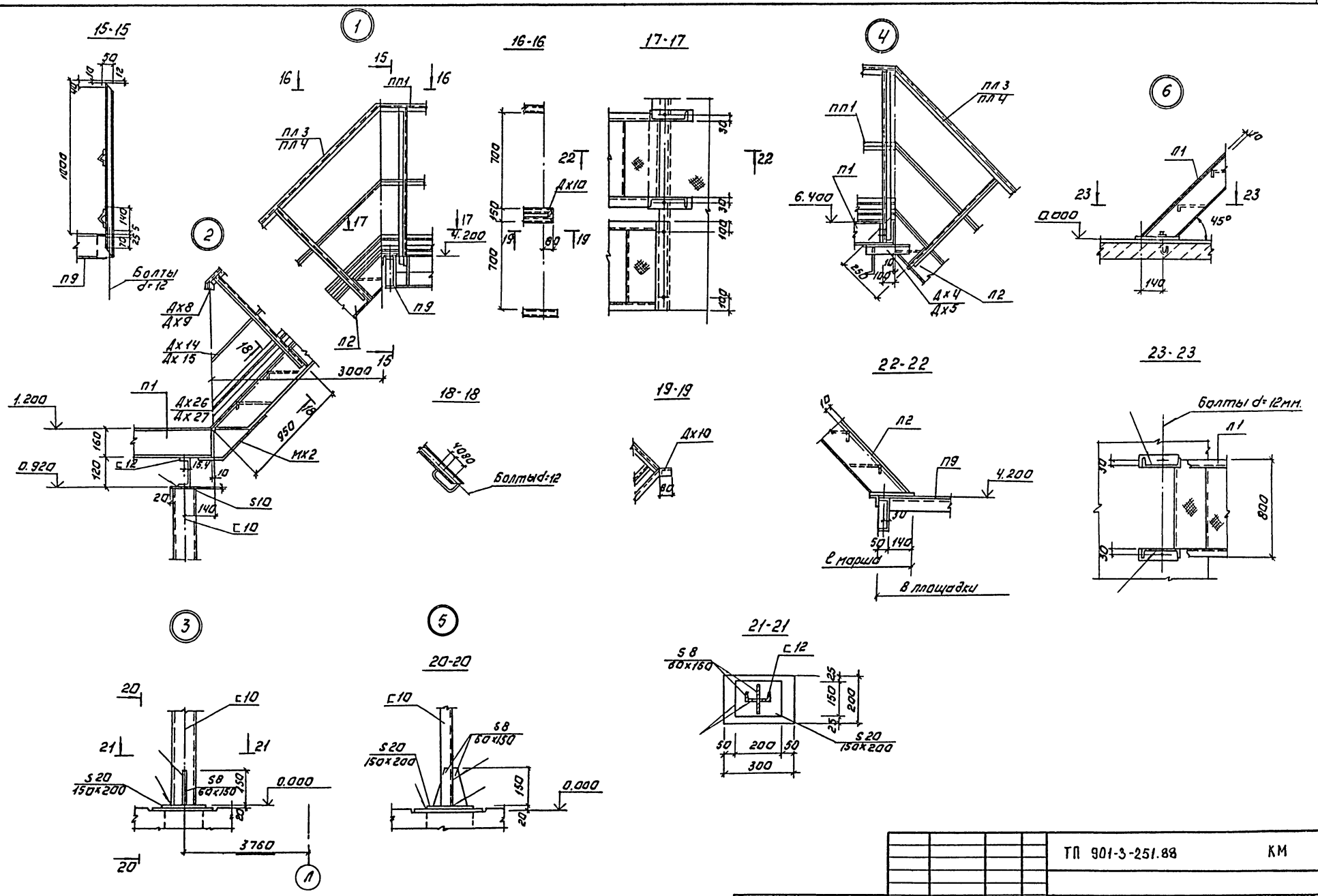
Сечения 11-11 ÷ 14-14.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Подаевская 23533-02 Формат А2

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

Альбом 2



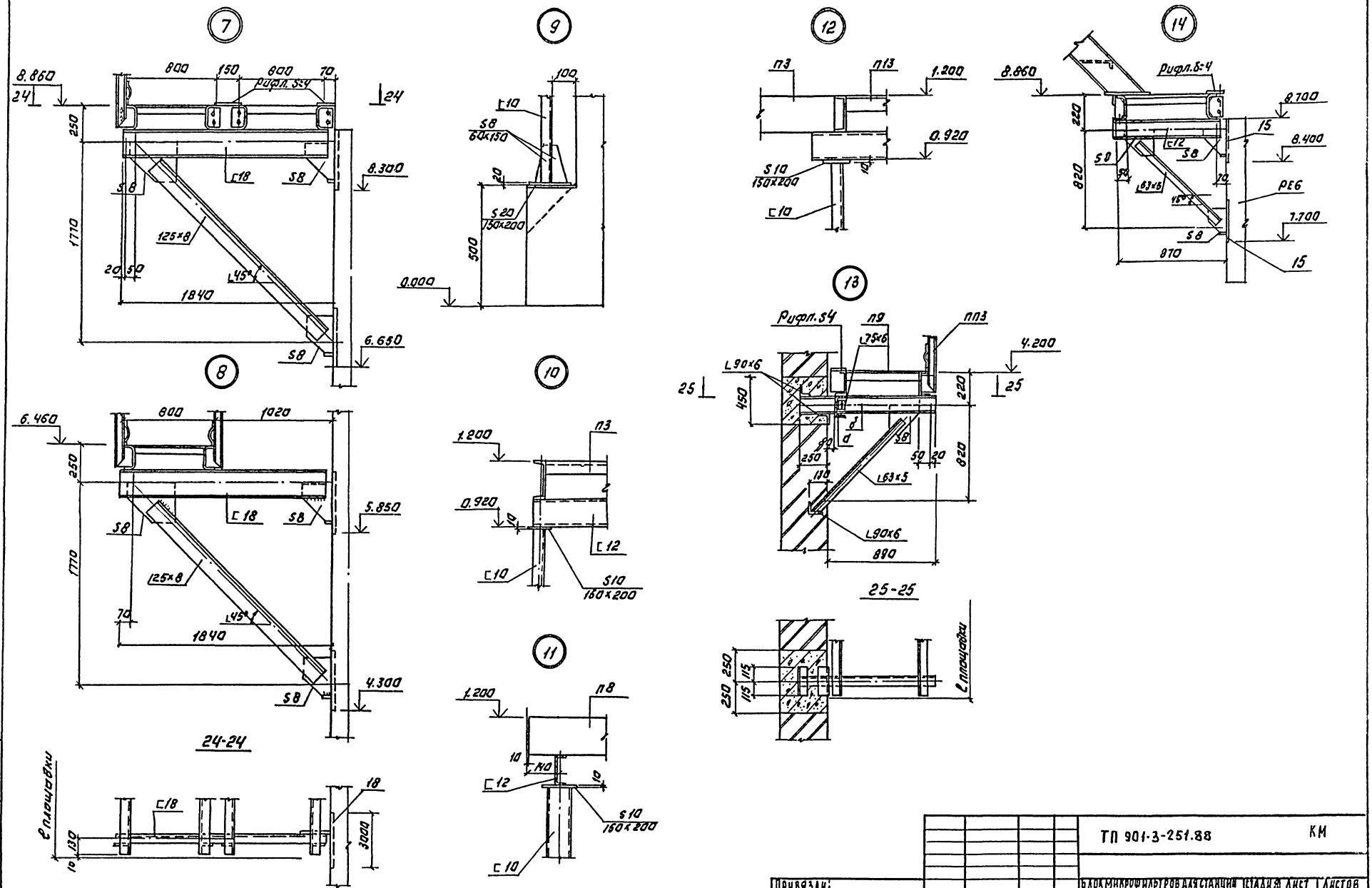
ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР.	ЛЕВИНА		ТП 901-3-251.88	КМ
	ВЕД. ИНЖ.	СМЫСЛОВА			
	ТИП	ЛЕВИНА		Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 90 ОТЫС. М³/СУТ	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
	Н. КОНТР.	ЛАНИНЛЕВСКИЙ		Узлы 1÷6. Сечения 15-15÷23-23.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН			

Копировал: Логинова Формат: А2

23533-02

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

Альбом 2



ТП 901-3-251.88						КМ	
Привязан:		Провер.	Левина	Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20.0 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
		Вед. инж.	Смыслова		Р	9	
		ГИП	Левина	Узлы 7÷14. Сечения 24-24÷25-25.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Н. контр.	Данилевский				
		Нач. отд.	Красавин				

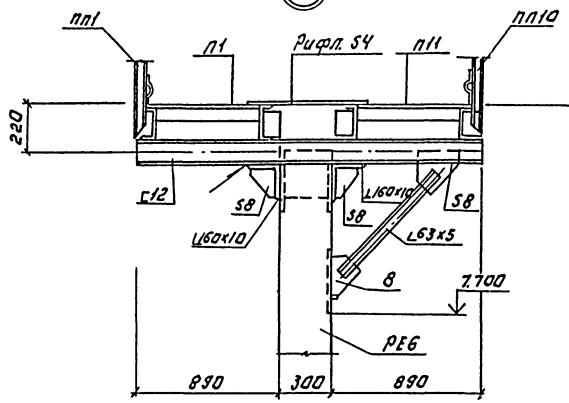
Копировал: Логинова Формат: А2

23533-02

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

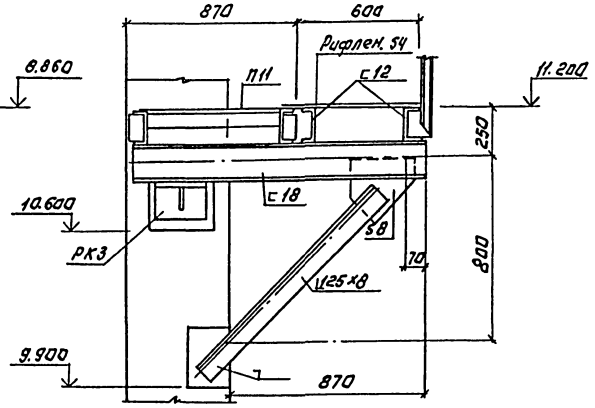
Альбом 2

15

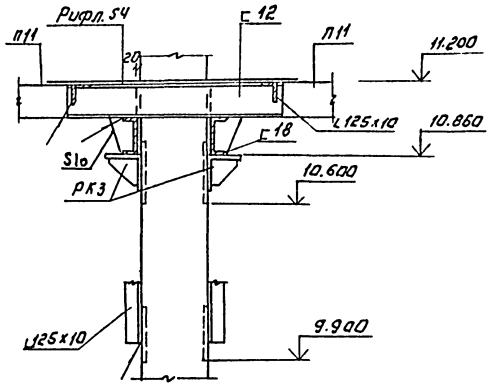


17

27

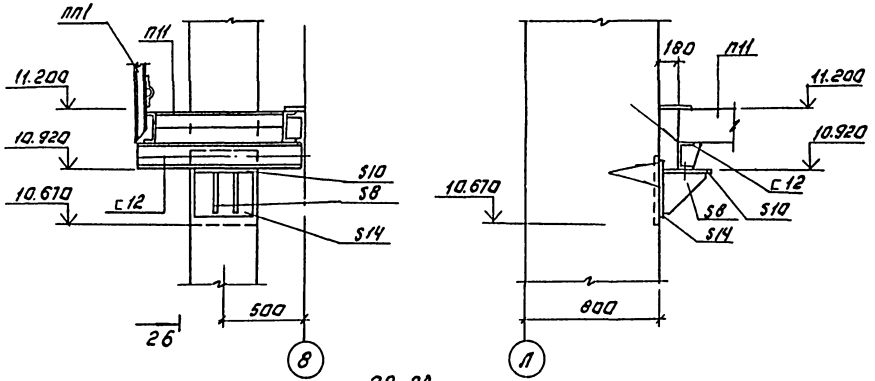


27-27



16

26

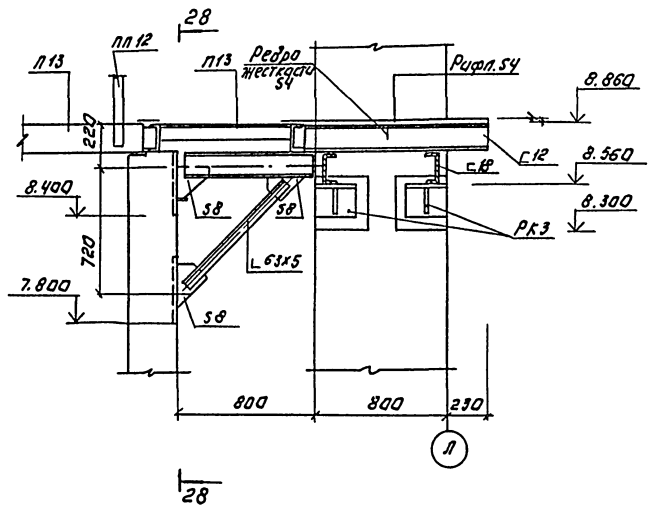


26-26

27

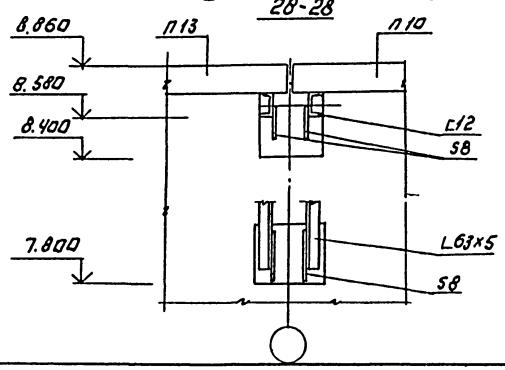
18

28



28

28-28



Привязан:				ТП 901-3-251.88		КМ	
Инв.№		Провер.	Левина	Блок микрофильтровальной станции очистки вод с повышенным содержанием органических веществ и взвеси производительностью 3 куб.м/час		Стадия	Лист	Листов
		Вед.инж.	Смыслова			Р	10	
		ГИП	Левина	Узлы 15÷18. Сечения 26-26÷28-28.		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Н.контр.	Данилевский					
		Нач.отд.	Красавин					

Копировал: Логинова Формат: А2

23533-02

Альбом 2

Схема расположения металлических балок на отм. 8.860; 11.200

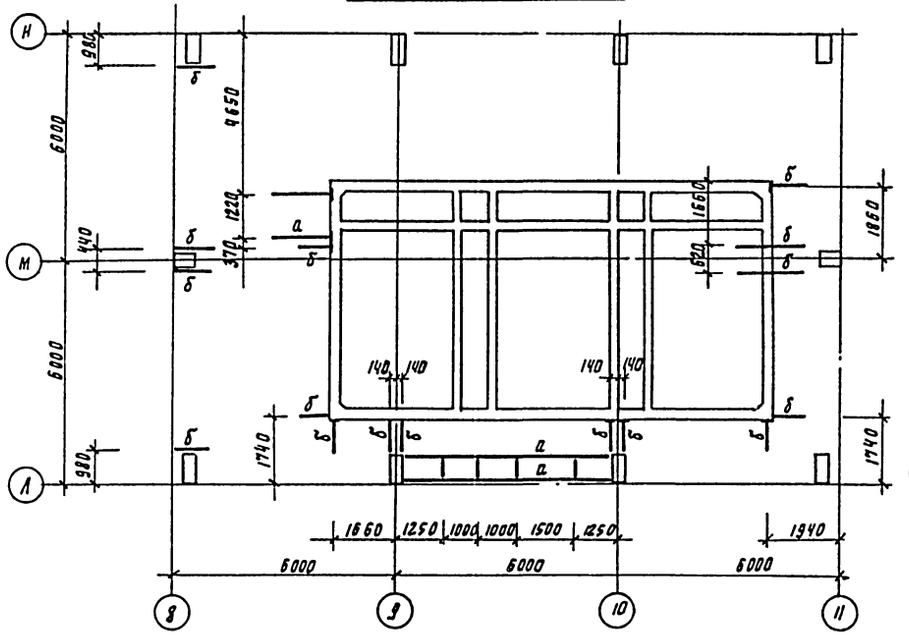
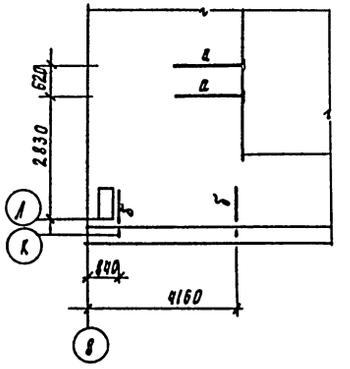


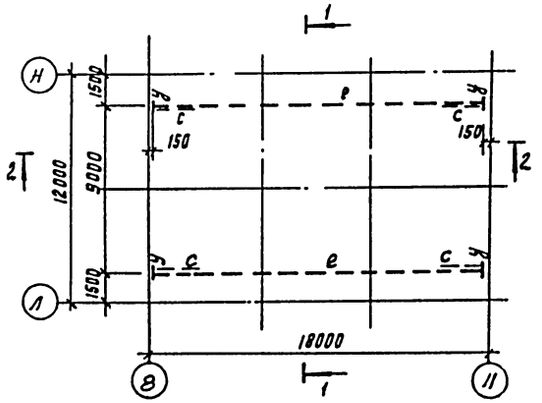
Схема расположения металлических балок на отм. 4.200, 6.460



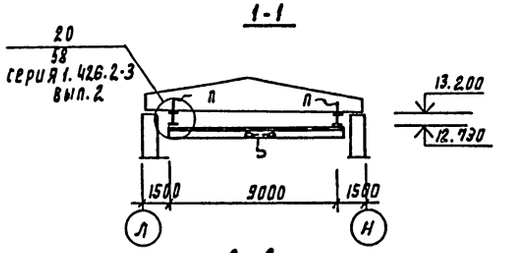
Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М кнм	Н кн	Ф кн			
е	Балка I		I 24 м	см. серию 1.426.2-3.2			2	Вст3пс5	
с	L		L 63×5				4	Вст3пс6-1	
ч	Упор		L 100×7				4	Вст3пс6-1	
п	] [		ГН профиль 2С60×50×3				3		
	216								

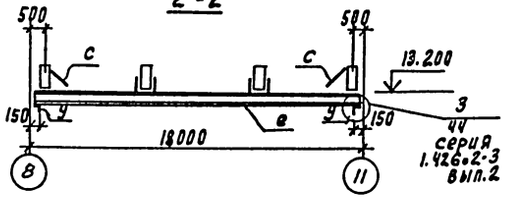
Схема расположения путей подвесного транспорта



1-1



2-2



Ведомость элементов к схеме расположения балок см. на листе КМ 5

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан	Провер.	Левина		ТП 901-3-251.88	КМ
				Вед. инж.	Смыслова			
				ГИП	Левина			
				Н. контр.	Данилевский			
			Инв. №	Нач. отд.	Красавин			

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 отыс м3/сут

Схемы расположения металлических балок на отм. 4.200, 6.460, 8.860, 11.200.

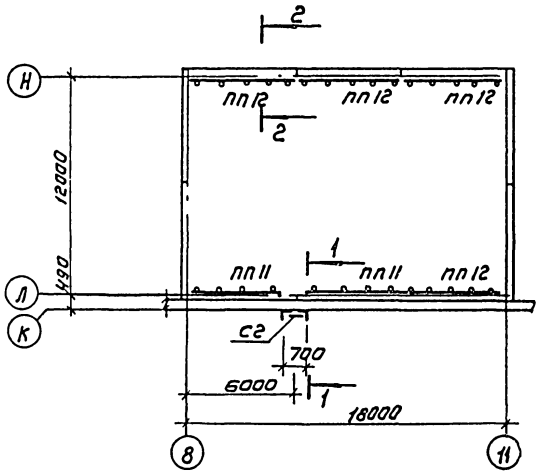
Схема расположения путей подвесного транспорта.

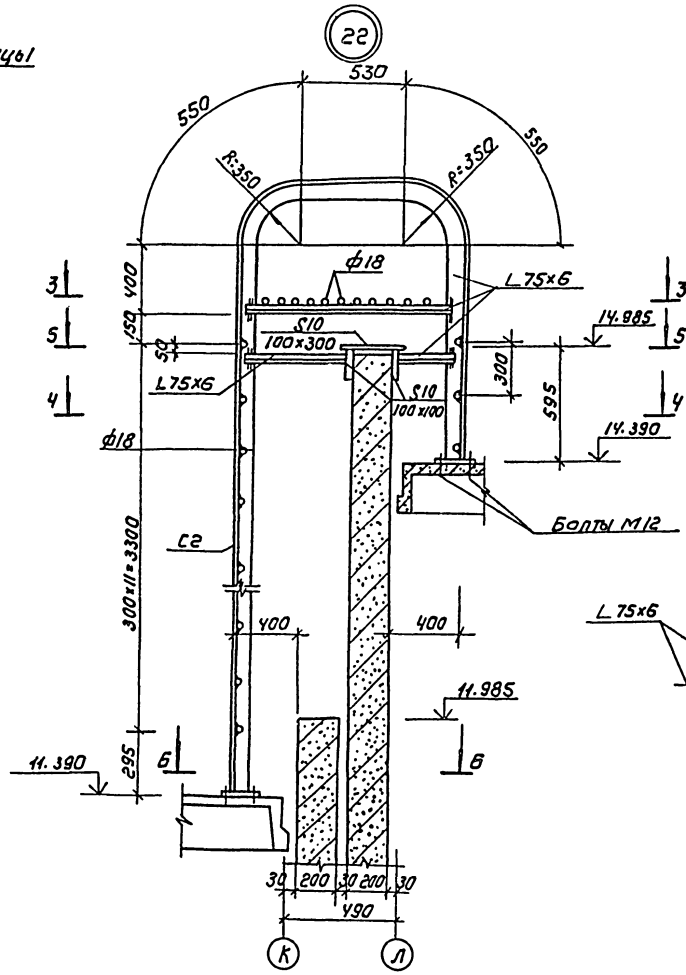
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

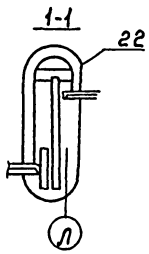
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

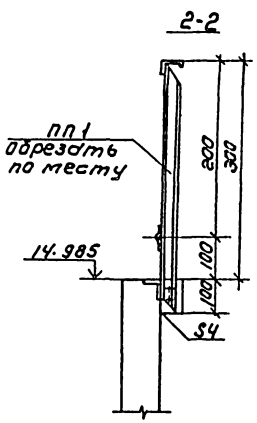
Альбом 2

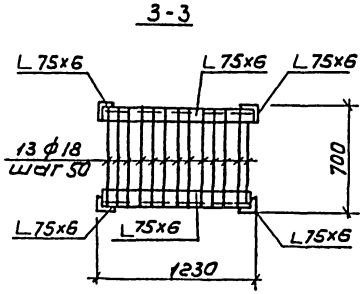
Схема расположения пожарной лестницы и ограждений

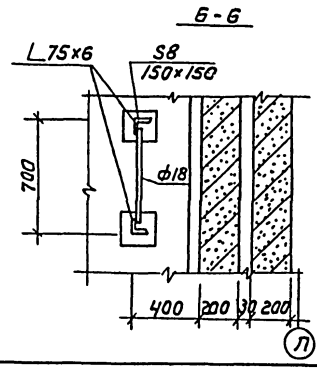


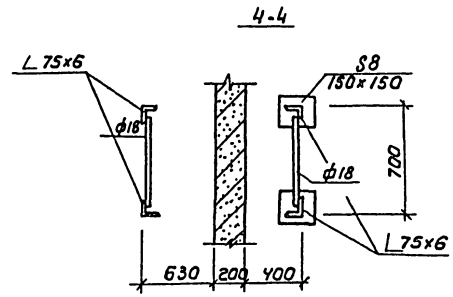


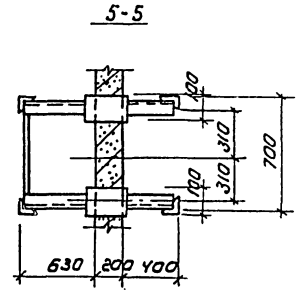












Спецификация к схеме расположения пожарной лестницы и ограждений.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Ограждения			
ПП11	1.450.3-3.15.1.0.1.0-12	ПМХ III-10.54У	2	49.4	
ПП12	-13	ПМХ III-10.60	4	55.6	
		Пожарная лестница			
С2		С2	1	101.0	

Альбом 2

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

Привязан:

Инв.№:

Провер.	Левина		
Вед. инж.	Смыслова		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-251.88 КМ

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Схема расположения пожарной лестницы С2 и ограждений

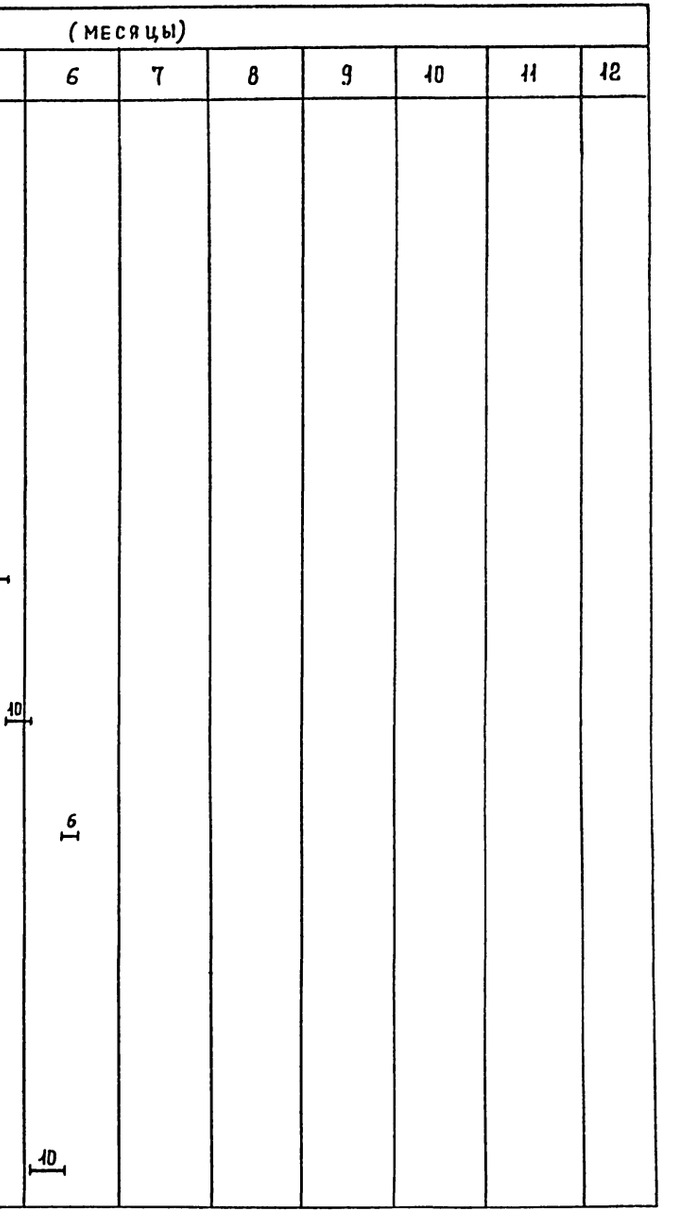
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова Формат: А2

23533-02

Альбом 2

№№ п.п.	Наименование работ	Объем работ: Единица измерения	Объем работ: Количество	Нормативная трудоемкость: чел.-дн.	Нормативная трудоемкость: маш.-см.	Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ (дни)
I	Подготовительный период							1 мес
II	Земляные работы.							
1	Разработка грунта	м³	614	23	5	4	2	3
2	Обратная засыпка	м³	387	33	7	4	2	4
III	Устройство фундаментов.							
1	Бетонная подготовка	м³	6,83	40	1	5	2	4
2	Монолитные ж.б. фундаменты	м³	37,86					
3	Балки фундаментные сборные.	"	1,61					
IV	Монтаж каркаса.							
1	Колонны	м³	42,88	102	6	5	2	11
2	Балки стропильные.	м³	7,44					
3	Фахверк, связи, распорки	т	7,90					
V	Устройство стен.							
1	Из стеновых панелей	м³	112,77	143	10	5	2	15
2	Из керамического кирпича	м³	20,95					
3	Укладка перемычек.	м³	0,52					
VI	Устройство покрытия из сборных железобетонных плит, установка вентстаканов.	м³	27,66	42	5	5	2	5
VII	Устройство кровли 3-х слойной рулонной.	м²	228	54	—	5	2	6
VIII	Заполнение проемов.							
1	Окна	м²	48,60	13	—	3	2	4
2	Двери	м²	3,42	1	—			
3	Ворота	т	0,67	9	1			
IX	Устройство ёмкости РЕ-1							
1	Подстилающий слой из бетона	м³	106	495	22	6	2	42
2	Гидроизоляция из раствора асфальтового	м²	84					
3	Днище и стены из монолитного железобетона.	м³	173,60					
4.	Испытание ёмкости на водонепроницаемость	м³	560	8	—	2	2	5
X	Монтаж металлоконструкций							
1	Пути подвесных кранов.	т	2,00	76	2	5	2	8
2.	Лестницы и площадки.	т	8,68					



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

		ТП 901-3-251.88	ОС
Провер	Чухрова		
Ст. инж	Панина		
Рук. гр.	Чухрова		
Н. контр	Павлова		
Нач. отд	Григорьева		

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

График производства работ (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

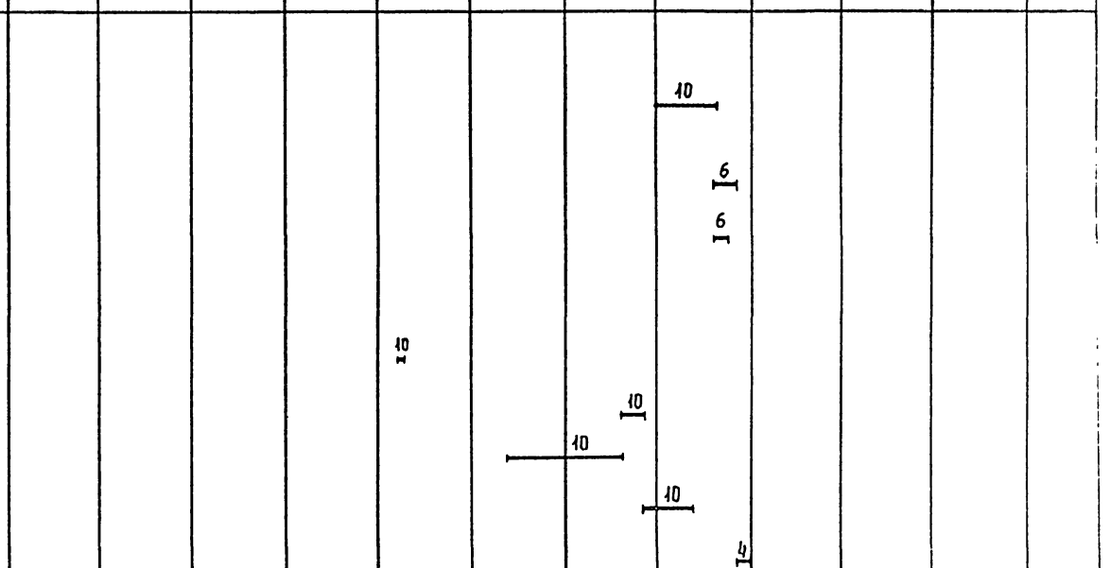
Копировал Еремченко

Формат А2

Альбом 2

NN п.п.	Наименование работ	Объем работ: Единица измерения	Объем работ: Количество	Нормативная трудоемкость: чел.-дн.	Нормативная трудоемкость: маш.-см.	Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ (дни)
XII	Отделочные работы							
1	Внутренние							
	- сплошное выравнивание	м²	1023	156	5	5	2	16
	- штукатурка улучшенная	м²	50					
	- окраска	м²	1244					
2	Наружные	м²	17	21	–	3	2	4
XIII	Устройство полов цементных	м²	139	15	–	3	2	3
XIV	Специально-строительные работы.							
	- устройство каналов и приямков из монолитного железобетона	м³	5,34	10	1	5	2	1
	- опоры под оборудование.	т	0,16					
XV	Санитарнотехнические работы			59		5	2	6
XVI	Механо-монтажные работы.			308		5	2	31
XVII	Электромонтажные работы			137		5	2	14
XVIII	Разные работы			5	–	2	2	2
	Итого			1750	65			8 мес

График работ (месяцы)



Провер.	Чухрова		
Ст. инж.	Панина		
Рук. гр.	Чухрова		
Н. контр.	Павлова		
Нач. отд.	Григорьева		

ТП 901-3-251.88 ОС

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников, мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

График производства работ (окончание)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

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

23593-2

Альбом 2

Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные.	
2	Принципиальная схема обработки воды.	
	Вариант с микрофильтрами и основными реагентами.	
3.	Принципиальная схема обработки воды.	
	Вариант с микрофильтрами и дополнительными	
	реагентами.	
4.	Планы на отм. 0,000 и 11,200.	
5.	Разрезы 1-1; 2-2; и 3-3.	
6.	Схемы В7, К3 и В1.	
7.	Реагентопроводы. План. Схемы R4, R5.	
	Отбор проб. План. Схема В3.	
	Водостоки. План. Схема К2.	
	Детали.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование.	Примечание
	Ссылочные документы.	
Серия 4.900-9 вып.0-1.	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения	
	и канализации.	
Серия 2.492-1	Типовые узлы и детали комбинированных	
	внутренних водостоков промышленных	
	зданий с применением неметаллических	
	труб.	
Серия 4.901-26	Деталь ввода раствора реагентов в	
	трубопроводы.	ВРк-50
	Прилагаемые документы.	
ТХ ВМ	Ведомости потребности в материалах	см. Альбом 3
ТХ СО	Спецификации оборудования.	см. Альбом 4
ТХН-8	Крестовина 500×500×400	Альбом 3 тп 901-3

Основные показатели технологической части

Расход товарных реагентов.

Наименование реагента	Расчетная доза, мг/л	Расход в сутки, т
Хлор жидкий на первичное	6	0,13
хлорирование, ГОСТ 6718-68		
Уголь активный осветляющий	17,3	0,40
древесный порошкообразный		
ГОСТ 4453-74.		

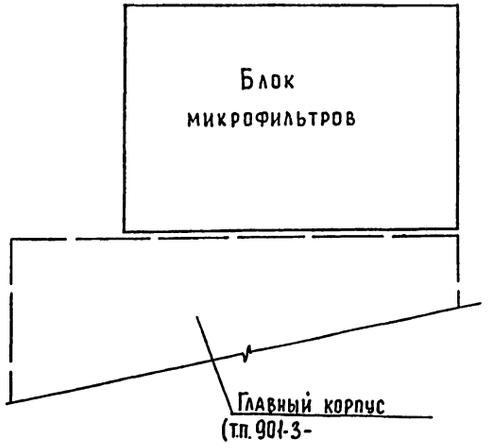
Расход рабочих растворов (суспензий).

Наименование	Расчетная весовая концентр., %	Расход в сутки, м³
Угольная пульпа	5	6,6

Условные обозначения:

—В1— трубопровод чистой воды
—В3— —"— пробоотбора
—В7— —"— исходной воды
—К2— —"— водостоков
—К3— —"— производственной канализации
—R4— —"— угольной пульпы.
—R5— —"— хлорной воды.

NN п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во.
1	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	
2	Стоимость строительно-монтажных работ	тыс. руб.	
3.	Общая численность персонала.	чел	
	в т.ч. в наибольшую смену	"	



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

Главный инженер проекта Е.А. Беляева

Общие указания.

Блок микрофильтров, состоящий из камер микрофильтров, где установлены 3 микрофильтра типа МФМ 1,5×2,8 (2 рабочих, 1-резервный), а также контактной емкости, предназначен для применения в составе водоочистной станции в блоке с главным корпусом и различным набором реагентов.

Привязан		
Инв. №		
тп 901-3-251.83		ТХ
Провер.	Чигирева	
Ст. инж.	Иваненко	
Рук. гр.	Рябова	
ГИП	Беляева	
Гл. спец.	Браславский	
Н. контр.	Татарская	
Нач. отд.	Заплетохин	
Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 7	
Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

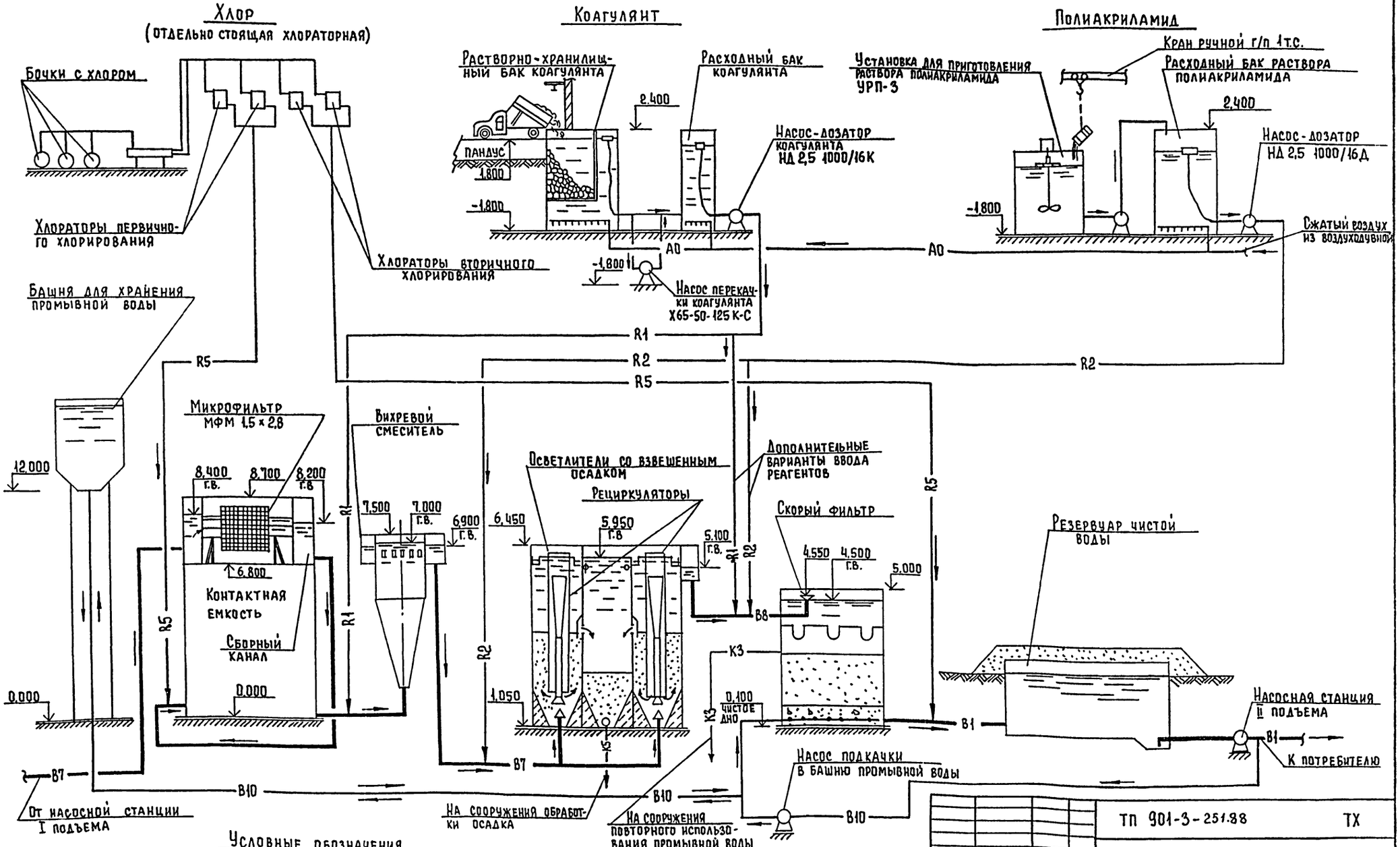
Копировал Еремченко Формат А2

23533-02

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

Альбом 2

Основные реагенты



Условные обозначения

В1 - трубопровод чистой воды
В7 - трубопровод исходной воды
В8 - трубопровод осветленной воды
В10 - " подачи промывной воды
R1 - трубопровод раствора коагулянта
R2 - " раствора полиакриламида
R5 - " хлорной воды.
А0 - трубопровод сжатого воздуха
К3 - " производственной канализации
К5 - " отвода осадка

Провер.	Чигирева		
Рук. гр.	Рябов		
ГИП	Беляева		
Гл. спец.	Браславский		
Н. контр.	Татарская		
Нач. отд.	Заплетохин		

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-251.88 ТХ

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сутки.

Принципиальная схема обработки воды. Вариант с микрофильтрами и основными реагентами

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

В1 Копировал Еремченко

Формат А2

Согласовано

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

Основные реагенты

Дополнительные реагенты:

Хлор
(отдельно стоящая хлораторная)

Хлораторы первичного хлорирования

Бочки с хлором

Хлораторы вторичного хлорирования

Коагулянт

Растворно-хранилищный бак коагулянта

Расходный бак коагулянта

Пандус

Насос-дозатор коагулянта НД 2,5 -1000/16 К

Насос для перекачки коагулянта

К месту ввода

Полиакриламид

Кран ручной г/п 1т.с

Установка для приготовления раствора полиакриламида УПР-3

Расходный бак раствора полиакриламида

Насос-дозатор НД 2,5 1000/16Д

Сжатый воздух от воздуходувной

Известь

Гидромешалка МГИ-8

Гидроциклон

Моторный грейфер

Тележка для отходов

Известегасилка СМ 1247А

Бункер

Пандус

Насос-дозатор

Насос перекачки и циркуляции известкового молока

Циркуляционный насос

Гидромешалка М-2

Бак известкового теста

К месту ввода

Уголь

Вакуум-бункер

Секторный питатель

Гидромешалка М-2

К месту ввода

Насос-дозатор

Циркуляционный насос

Бочки с реагентом

Башня для хранения промывной воды

Микрофильтр МФМ 1,5 × 2,8

Вихревой смеситель

Осветлители со взвешенным осадком

Рециркуляторы

Дополнительные варианты ввода реагентов

Скорый фильтр

Контактная емкость

Сборный канал

Резервуар чистой воды

Насосная станция II подъема

К потребителю

От насосной станции I подъема

Насос промывной воды

На сооружения обработки осадка

На сооружения повторного использования промывной воды

Условные обозначения:

В1	трубопровод чистой воды	R1	трубопровод раствора коагулянта	К3	трубопровод производственной канализации
В7	" исходной воды	R2	" раствора полиакриламида	К5	трубопровод отвода осадка
В8	" осветленной воды	R3	" известкового молока		
В10	" подачи промывной воды	R4	" угольной пульпы		
А0	" сжатого воздуха	R5	" хлорной воды		

Привязан		Провер.	Чигирева	ТП 901-3-251.88	ТХ
Инв. №		Рук.гр.	Рябова	Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л, производительностью 20 тыс. м³/сут. Принципиальная схема обработки воды. Вариант с микрофильтрами и дополнительными реагентами	Стадия Р; Лист 3; Листов
		ГИП	Беляева		
		Гл.спец.	Браславский		
		Н.контр.	Татарская		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
		Нач.отд.	Заплетохин		

Копировал Еремченко

Формат А2

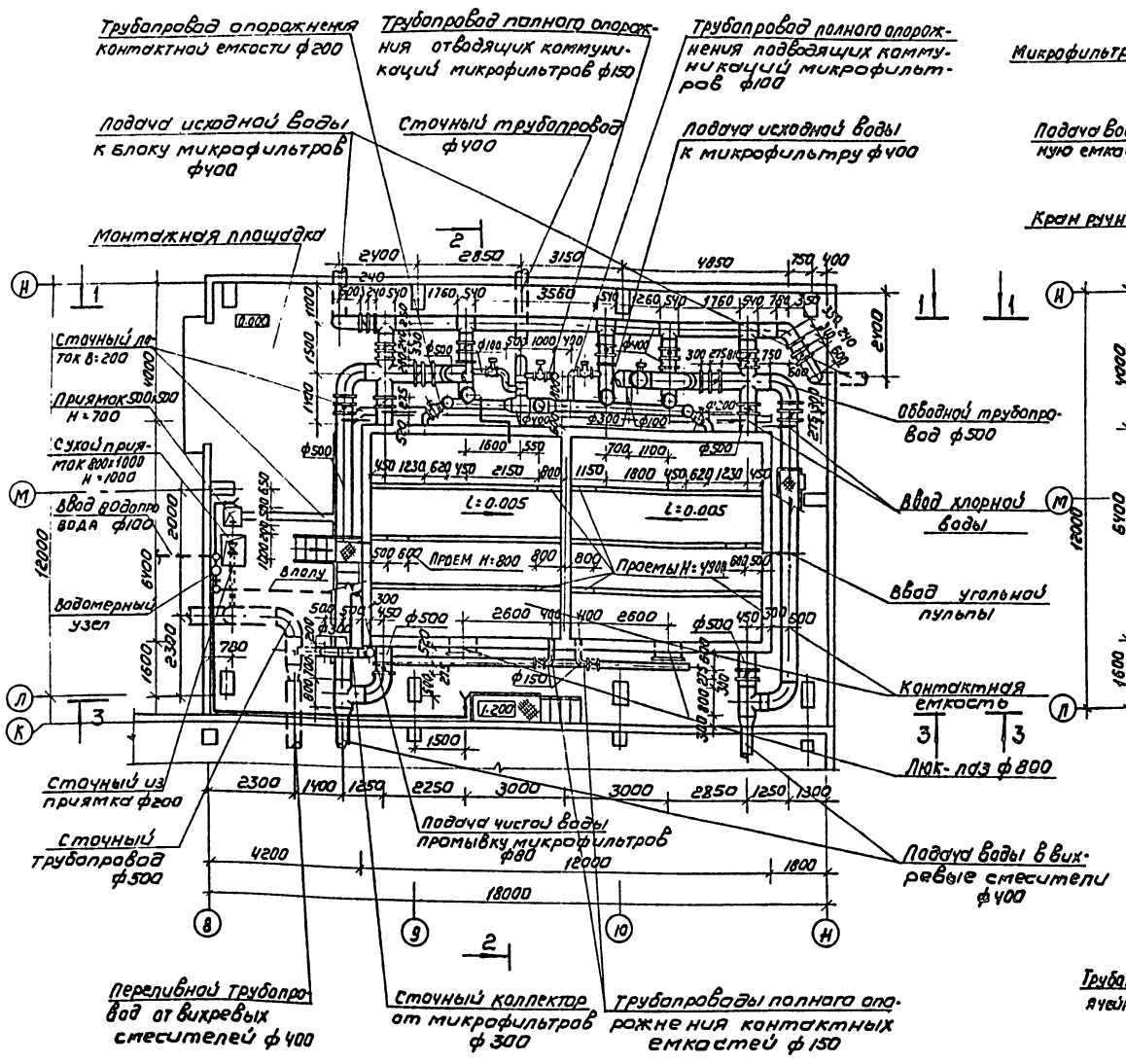
23533-02

Согласовано

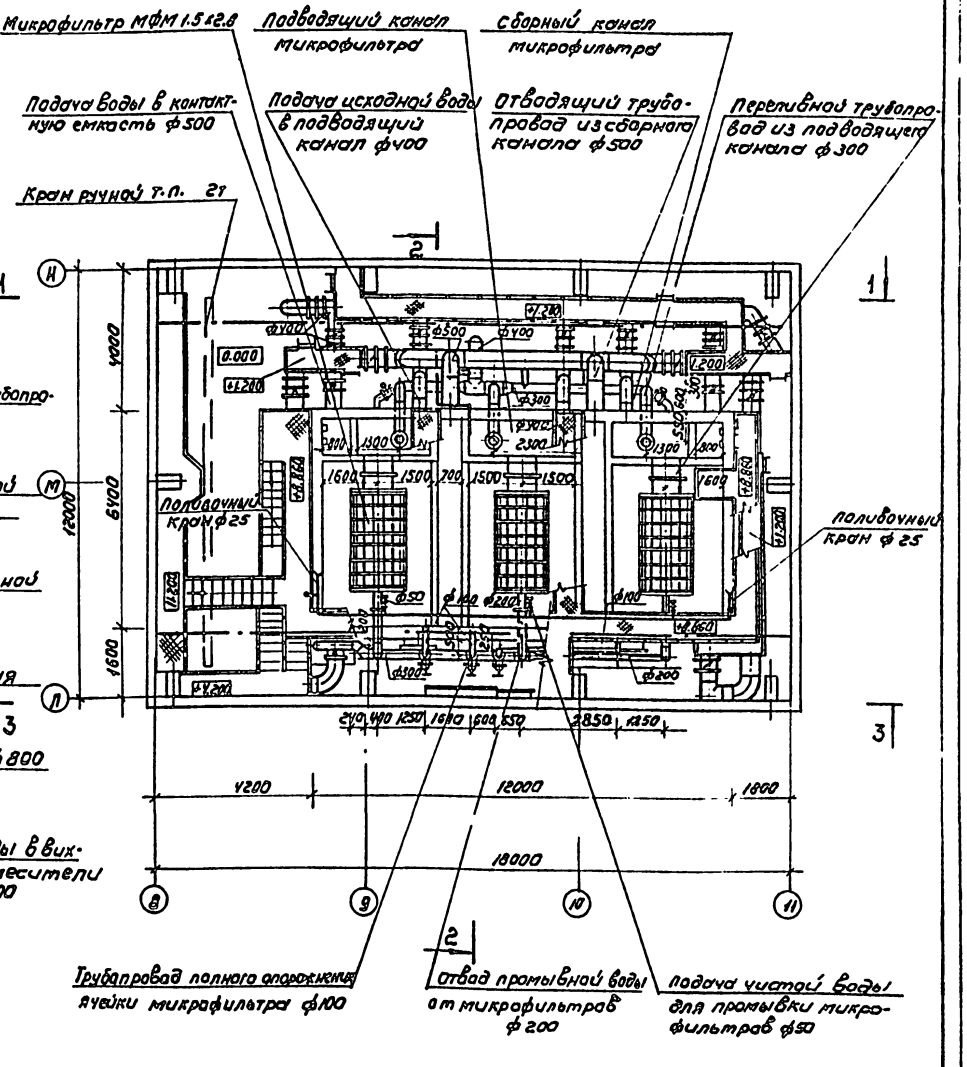
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

ПЛАН НА ОТМ. 0.000
М1:100



ПЛАН НА ОТМ. 11.200
М1:100



Ввод реагентов и отбор проб см. лист ТХ-7
Опоры под трубопроводы и арматуру выполнять по чертежам марки КЖ.
Монтаж микрофильтров выполнять в в разъемном виде.

Прив.	Чигирева		ТП 901-3-251.88	ТХ
Ст. инж.	Иваненко		Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 2 Л тыс м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Рук. гр.	Рябова			
ГИП	Беляева			
Гл. спец.	Брасславский		Планы на отм. 0.000 и 11.200	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	Татарская			
Нач. отд.	Залаетохин			

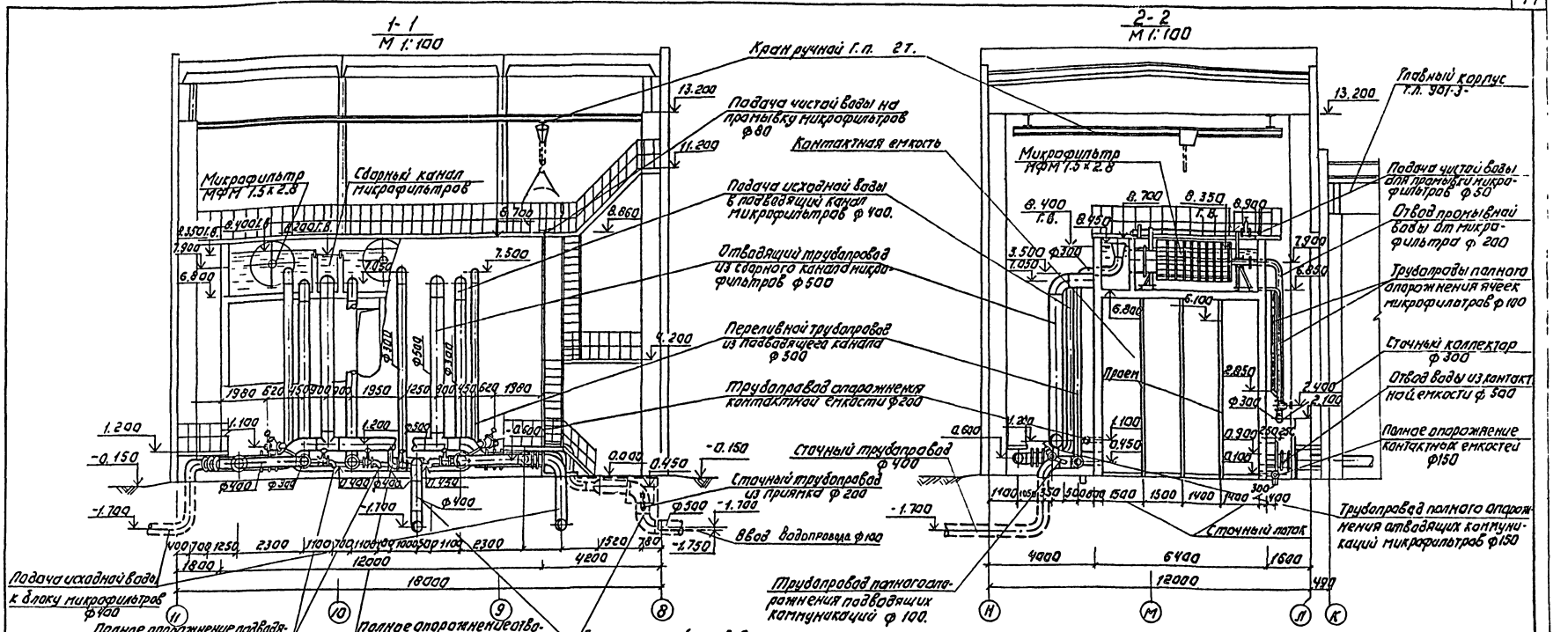
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Коршунова

Формат: А2

23533-02

Альбом 2



Провер.	Чигирева		
Ст. инж.	Иваненко		
Рук. гр.	Рябова		
ГИП	Беляева		
Гл. спец.	Брасловский		
Н. контр.	Татарская		
Нач. отд.	Заплетохин		

Привязан:

Инв. №

ТП 901-3-251.88 ТХ

Водоснабжение промышленных предприятий и районных котельных. Часть II. Водоподготовка для котлов давлением до 10 кгс/см². Технологическая часть

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Разрезы 1-1-2-2; 3-3.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат: А2

23533-01

Альбом 2

СХЕМА В7

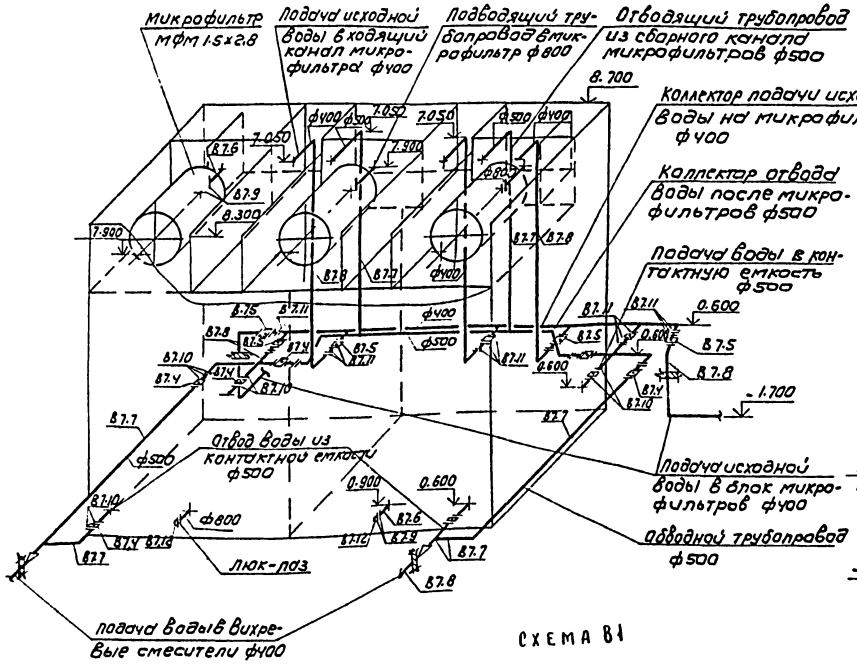


СХЕМА К3

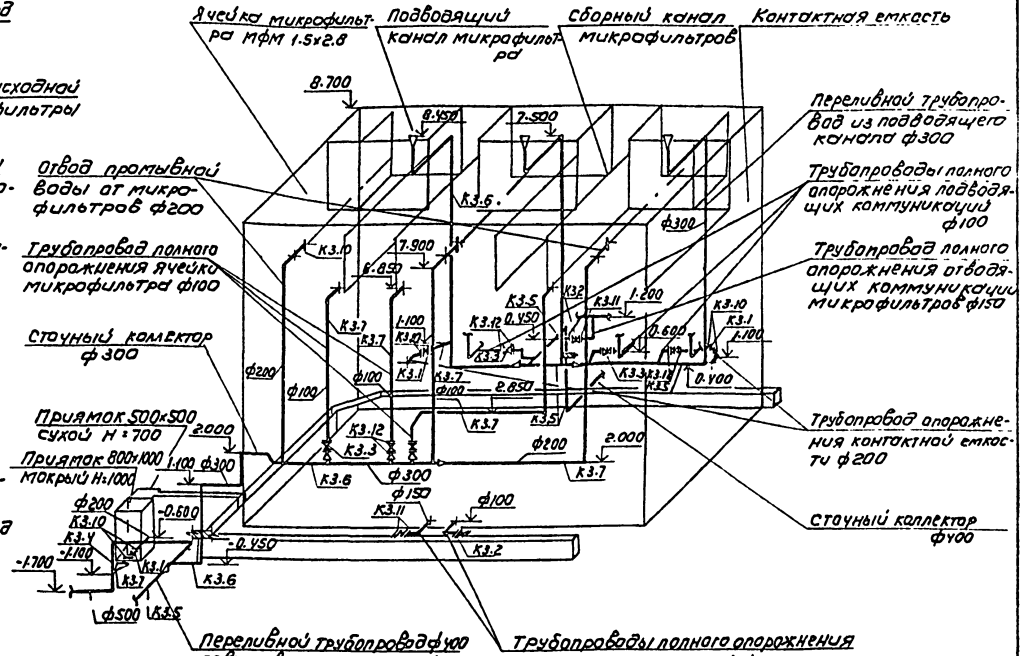
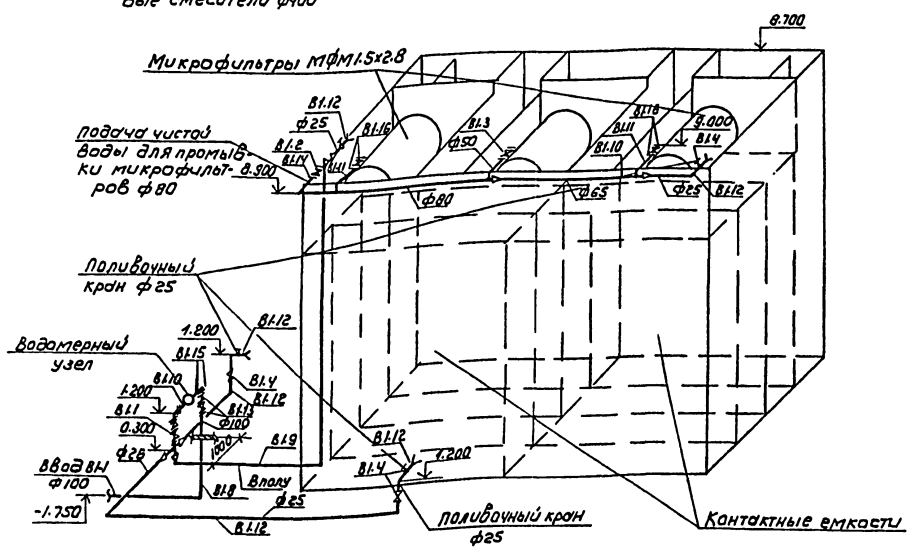


СХЕМА В1



ДЕТАЛЬ ВОДОМЕРНОГО УЗЛА.



ТП 901-3-251.88				ТХ
Провер.	Чигирева			
Ст. инж.	Иваненко			
Рук. гр.	Рябова			
Гип	Беляева			
Гл. спец.	Браславский			
Н. контр.	Татарская			
Нач. отд.	Заплетохин			

Привязан

Инв №

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	Б	

Схемы В7, К3, В1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

Формат А2

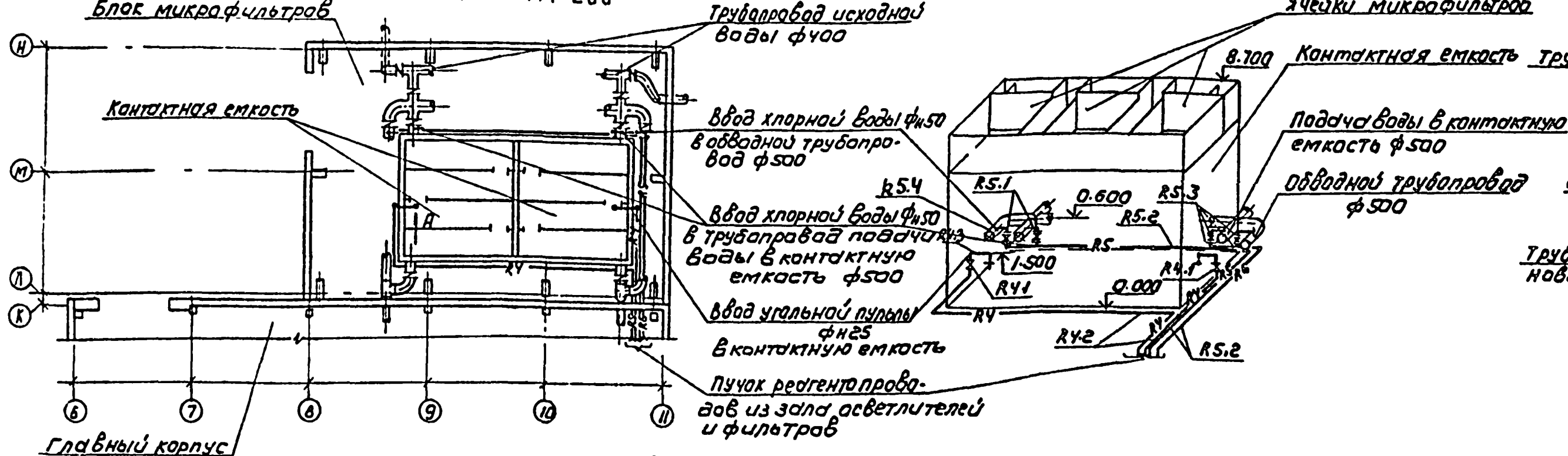
23533-02

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

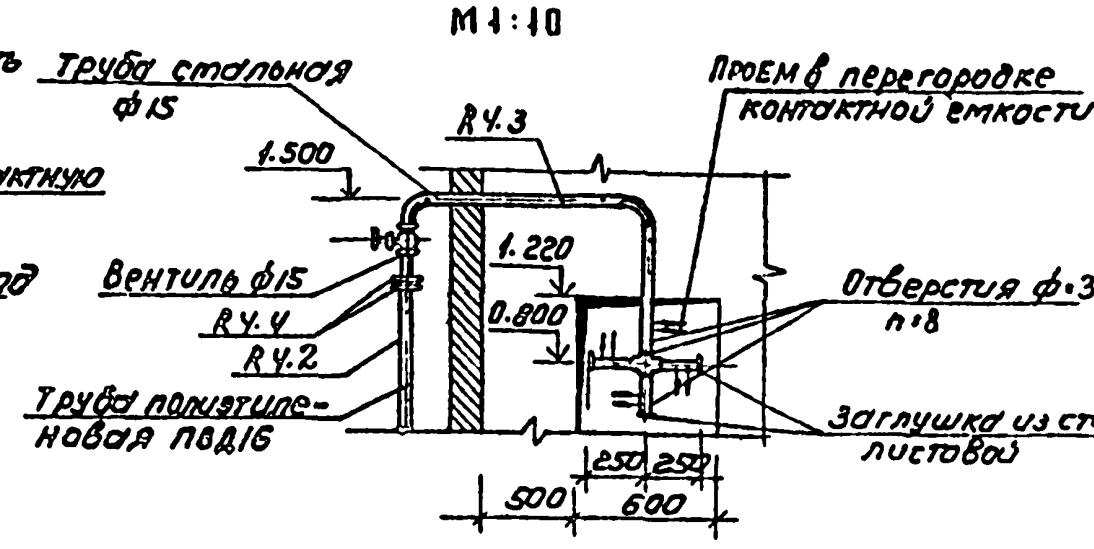
АЛЬБОМ 2

РЕАГЕНТОПРОВОДЫ

ПЛАН М1:200

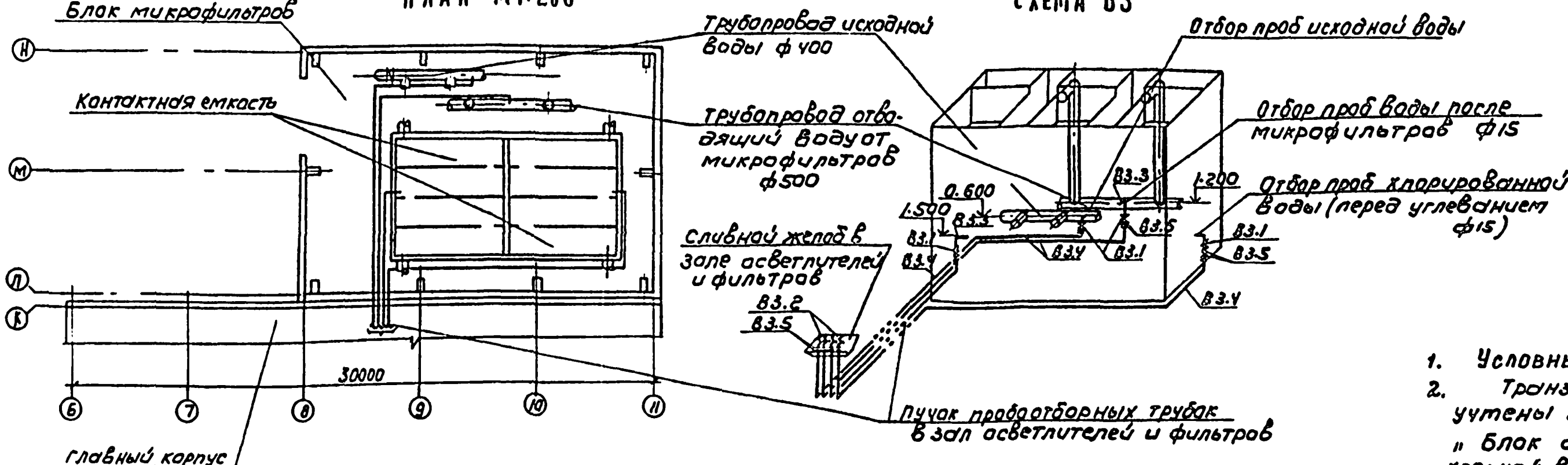


ВИД А
ДЕТАЛЬ ВВОДА УГОЛЬНОЙ ПУЛЬПЫ В КОНТАКТНУЮ ЕМКОСТЬ
М1:10

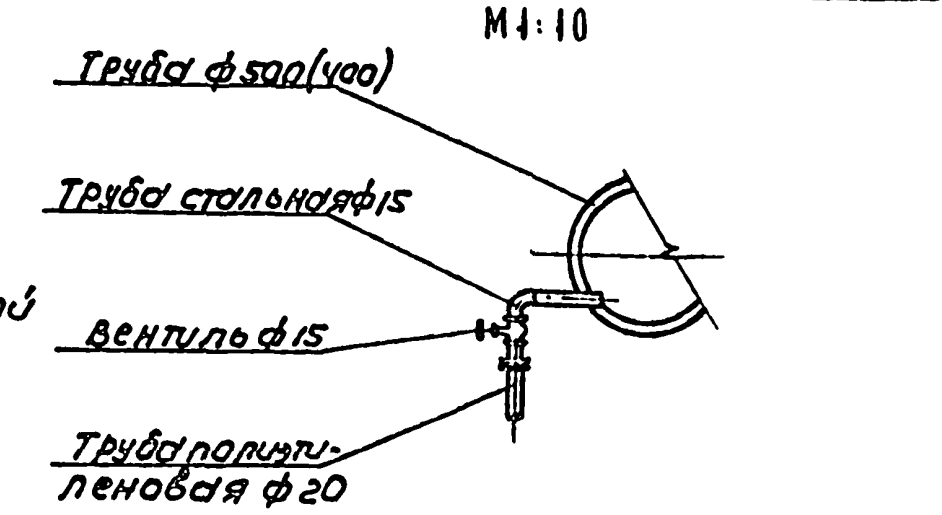


ОТБОР ПРОБ

ПЛАН М1:200 / СХЕМА В3



ДЕТАЛЬ ВРЕЗКИ ПРОБООТБОРНОГО ТРУБОПРОВОДА
М1:10



ВОДОСТОКИ

ПЛАН КРОВЛИ

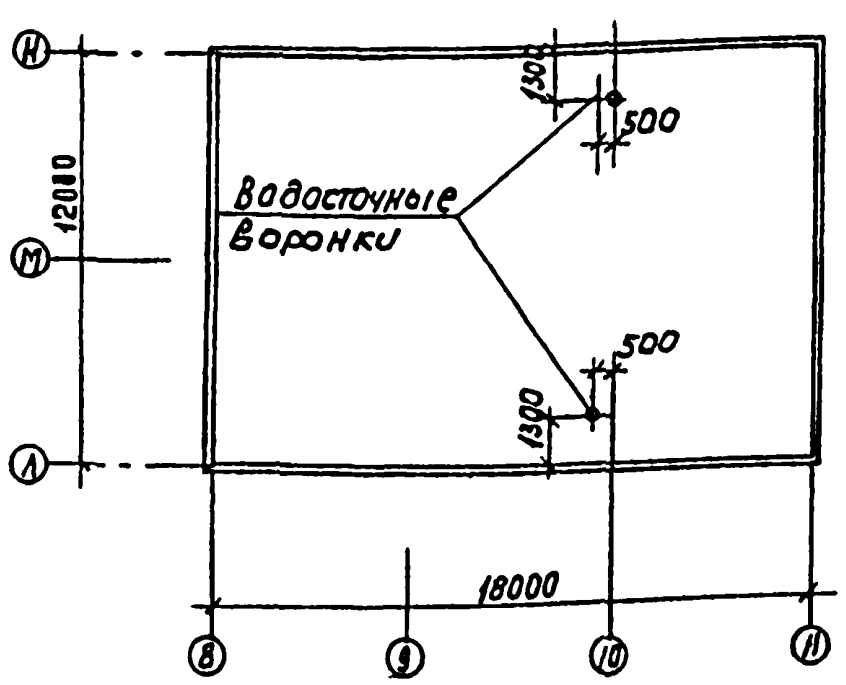
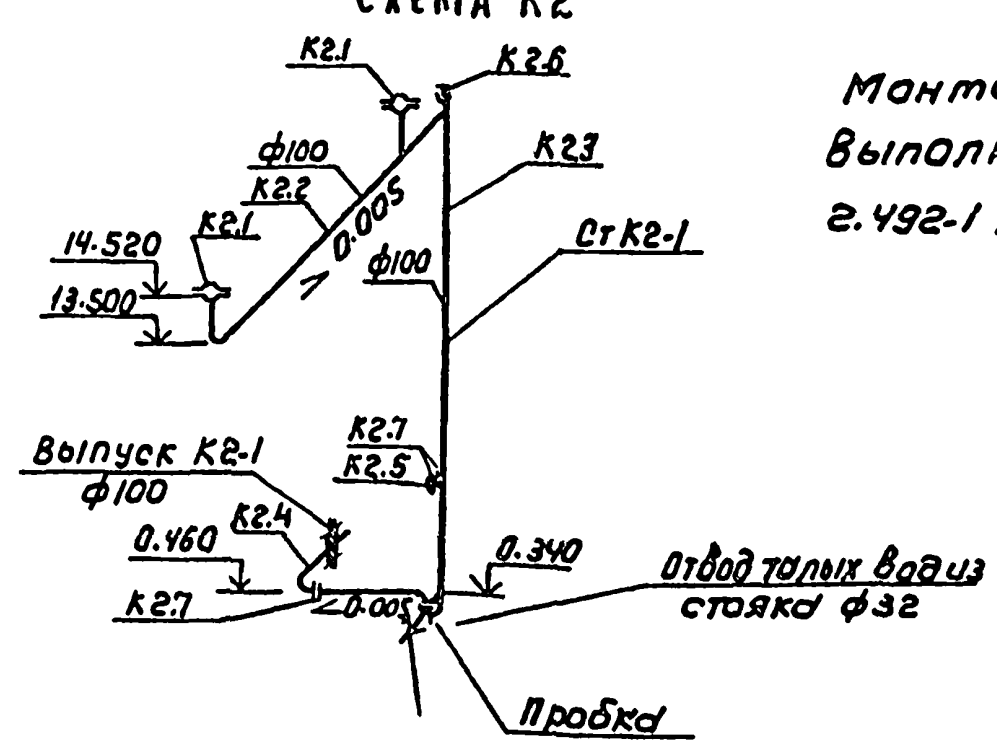


СХЕМА К2



Монтаж водостоков выполнять по серии 2.492-1 „Сантехпроект".

1. Условные обозначения см. лист ТХ-1
2. Транзитные трубопроводы угольной пульпы учтены в спецификации оборудования ТП „Блок дополнительных реагентов" (901-3-252.88), хлорной воды - в спецификациях оборудования ТП „Главный корпус" (901-3-250.88).
   Пробоотборные трубопроводы до сливного желоба учтены в спецификациях оборудования данного типового проекта.
3. Прокладку и крепление полиэтиленовых труб выполнять по серии 4.900-9 „Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации", Выпуск 0-1.

Провер.	Чигирева		ТП 901-3-251.88 ТХ
Ст. инж	Иваненко		Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс м³/сутки
Рук. гр.	Рябова		Реагентопроводы. План. Схемы R4, R5. Отбор проб. План. Схема В3. Водостоки. План кровли. Схема К2. Детали
ГИП	Беляева		Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Гл. спец	Брагиловский		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр	Татарская		
Нач. отд	Залаетдин		

Привязан

Инв. №

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

Копировал: Коршунова

Формат: А2

23533-02

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	План на отм. 4.200. Схемы систем ВЕ9; ВЕ10. Схема системы теплоснабжения установок А7; А8	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнен	Вентилятор: положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, Па (кгс/м²)	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: Кол	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева, °С от	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева, °С до	Воздухонагреватель: Расход тепла, Вт (ккал/ч)	Воздухонагреватель: ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
А7; А8	2	Помещение микрофильтров (1 резервный)	АО2-6,3-01.У3	В-06.300	6.3	—	—	—	—	2840	4АХ71А2	0.75	2840	КВБ9-Я	9	1	5	51.3	58162 (50010)	—	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
4.904-69 в2	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопровод.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия пром. зданий	
Прилагаемые документы		
ОВСО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ	
ОВВМ	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей	
	марки ОВ	

Общие указания

Проект отопления и вентиляции блока микрофильтров разработан на основании:
— архитиктурно-строительных чертежей;
— технологического задания на проектирование;
— действующих строительных норм и правил СНиП 2.04.05-86

Проект выполнен для расчетной наружной температуры T=-30°C, Внутренняя температура и кратность воздухообмена принята согласно СНиП 2.04.02-84

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

Источников теплоснабжения является наружная тепловая сеть. Теплоноситель - вода с параметрами 150-70°С и 95-70°С; Ввод теплосети осуществляется в главный корпус см. лист 4 т.п. 901-3-250.88 Альбом 3

Присоединение потребителей тепла непосредственное.

Отопление блока микрофильтров осуществляется воздушно-отопительными агрегатами типа АО2-4-01.У3. Воздухоудаление производится через воздушные краны, установленные в высших точках системы. Трубопроводы системы отопления изготовить из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*

Гидравлическое сопротивление системы отопления 37400 Па/3740 кгс/м² (23800 Па/2380 кгс/м²)

Все трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза по ГОСТ 8292-85

Вентиляция естественная, осуществляемая посредством дефлекторов.

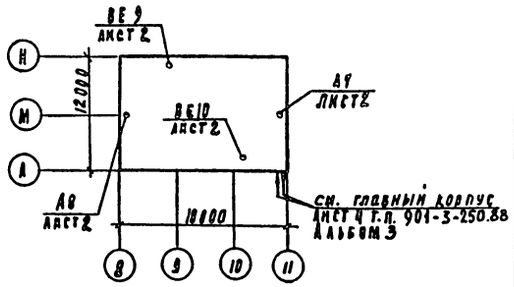
Для монтажа оборудования предусматриваются подъемно-транспортные средства, предназначенные для технологических нужд см. лист ТХ-4

Монтаж отопительной и вентиляционных систем вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м3	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода Вт (ккал/ч)	Установлен. мощн. эл. двигат. кВт
Блок микрофильтров	3.363,1	-30°	58162 (50010)	—	—	58162 (50010)	—	1,5

План - схема



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 Грачева / Грачева

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

Привязан

Инв. №

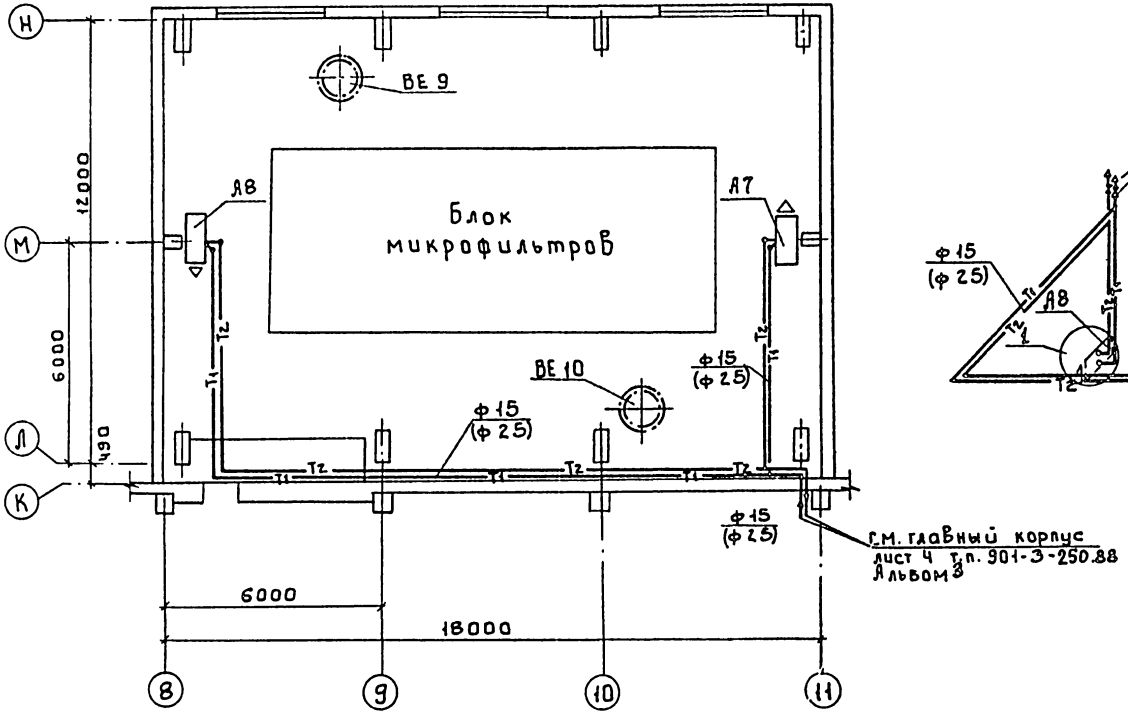
Т п 901-3-251.88 ОВ

Провер	Логинов		Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж	Карелина			Р	1	2
Рук. пр.	Логинов					
ГИП	Грачева		Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Никитина					
Нач. отд.	Платонов					

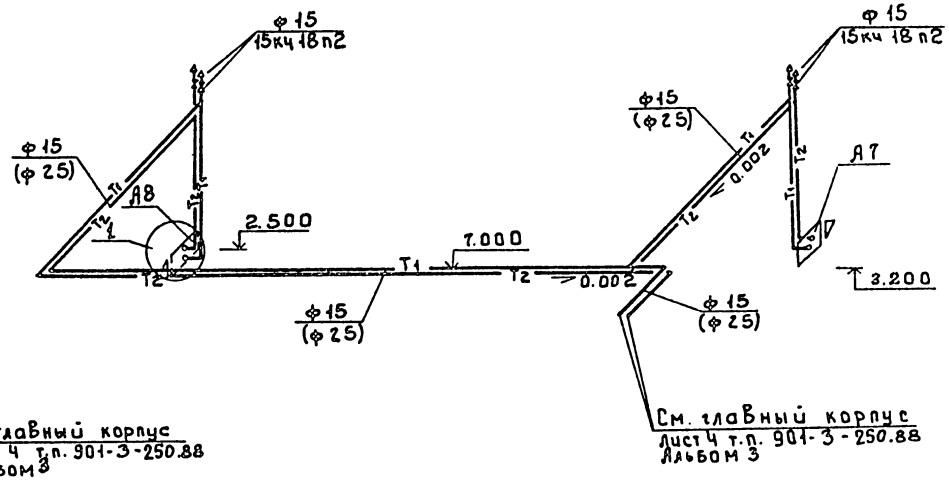
Копировал Подлевская 23533-02 Формат А2

Альбом 2

План на отм. 4.200

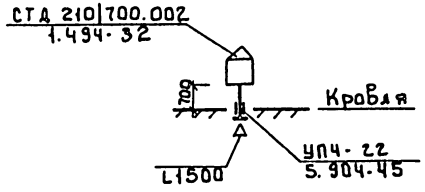


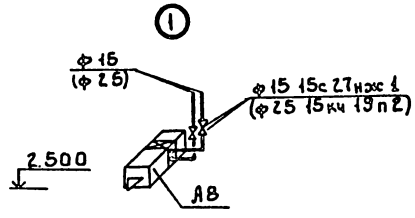
Система теплоснабжения установок А7; А8



В скобках указан диаметр для варианта с теплоносителем t=95-70°С

ВЕ9; ВЕ10





Привязан	Провер.	Логинов		т.п. 901-3-251.88		ОВ
	Ст.инж.	Карелина		Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л. производительностью 20 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Логинов			Р	2	
	ГИП	Грачева		План на отм. 4.200. Схемы систем ВЕ9, ВЕ10. Схема системы теплоснабжения установок А7, А8	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н.контр.	Никитина					
	Нач.отд.	Платонов					

Согласовано: Отдел АСП, Левина; Отдел ВГ, Беляева; Отдел ЭАД, Гусева; Двойник; Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Боброва 23533-02 Формат: А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ.

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ1	Общие данные	
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная	
	распределительной сети	
	~ 380 / 220 В.	
ЭМ-3	Схемы электрические принципиальные	
	управления ; микрофильтами	
	М1(М2;М3) и отопительными	
	агрегатами МА7 ; МА8	
ЭМ-4	Схема подключения электрооборудования.	
	Ящики ЯА7 ; ЯА8 ; ЯАС	
ЭМ-5	Кабельный журнал. Сводка кабелей	
	и проводов , учтенных кабельным	
	журналом.	
ЭМ-6	Размещение электрооборудования.	
	и прокладка кабеля. План на отм:	
	0. 000; 8.860. Спецификация.	
ЭМ-7	Заземление. План на отм. 0.000 и	
	8.860	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Ч. 407-218 А389	Строительные задания и	1977 г.
	установочные чертежи распреде	
	лительных шкафов и пунктов	
5. 407-88	Установка конструкций	
	для прокладки кабелей	
4. 407-260 А159	Прокладка кабелей на конст-	1979 г
	рукциях.	
5. 407-11 А174	Заземление и зануление	1980 г
	электроустановок	
	Прилагаемые документы	
эм. со Альбом Ч	Спецификация оборудования	
эм. вм Альбом 3	Ведомость потребности	
	в материалах.	

Основные технические показатели.

Наименование	Един. изм.	Технические данные
Расчетная мощность		
силового электрооборудования	квт.	4.2

Общие указания.

1. Типовой проект разработан на основании плана типового проектирования на 1988-1989 г.
   В основу рабочей документации положен технический проект утвержденный „Госграждан - строем" приказом N 242 от 29 июня 1986.
2. По степени надежности эл. снабжения. электроприемники блока микрофильтров относятся к третьей категории потребителей электроэнергии.
3. Помещение блока относится ко II степени огнестойкости и категории производства „D"

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

Главный инженер проекта /Гусева/

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

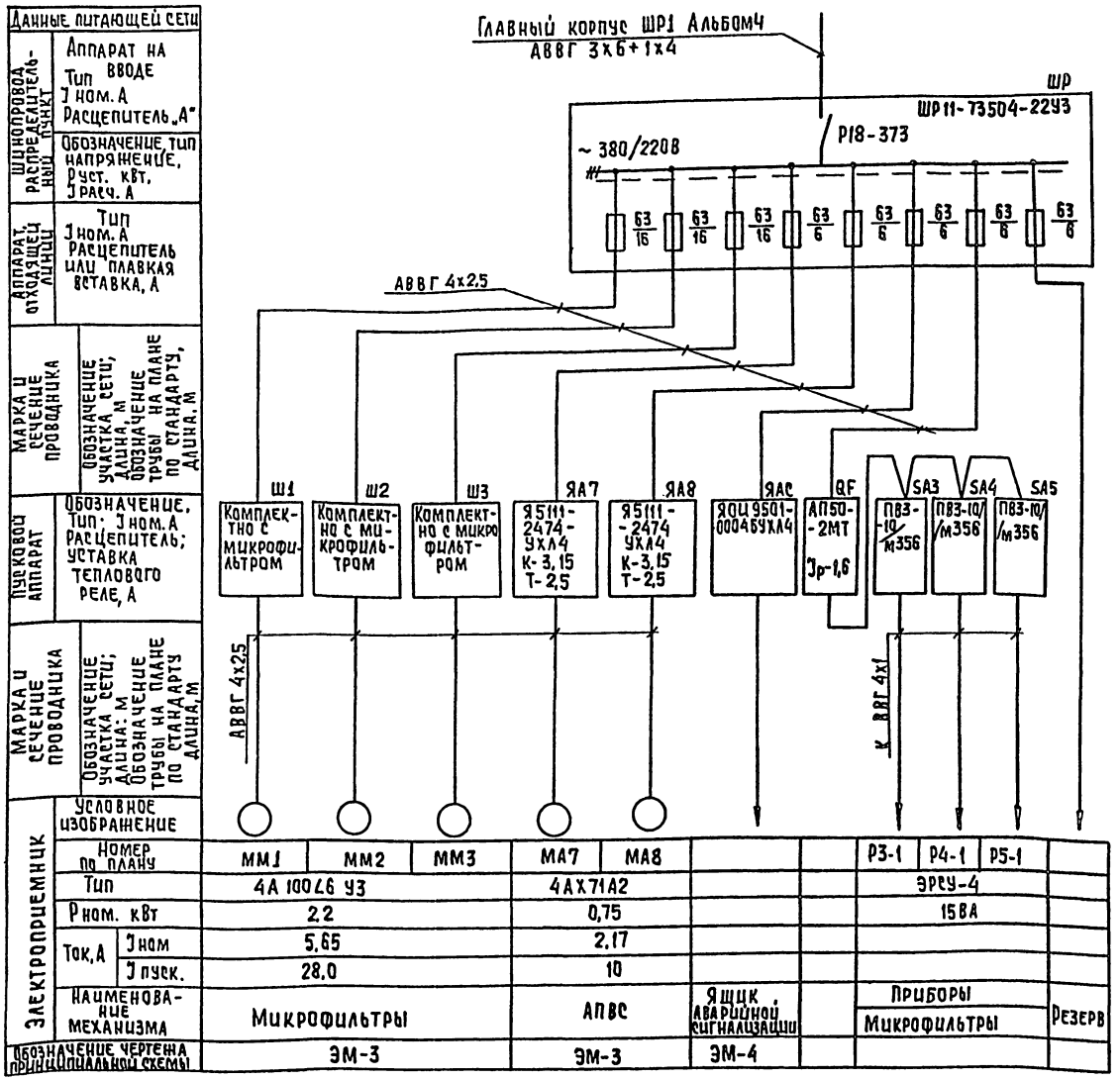
Привязан

Инв.№

ТП 901-3-251.88 ЭМ

				Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Данилов		Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 2 тыс. м³/сут.	Р	1	7
Н.контр	Гусева					
Гл.спец	Гольцман					
ГИП	Гусева		Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
Инж.	Воронко					

Альбом 2



Руст = 5,2 кВт
Р расч.= 4,2 кВт
Iрасч. = 8А

| | | |

Альбом 2

Схема 1 управления микрофильтрами М1 (М2; М3)

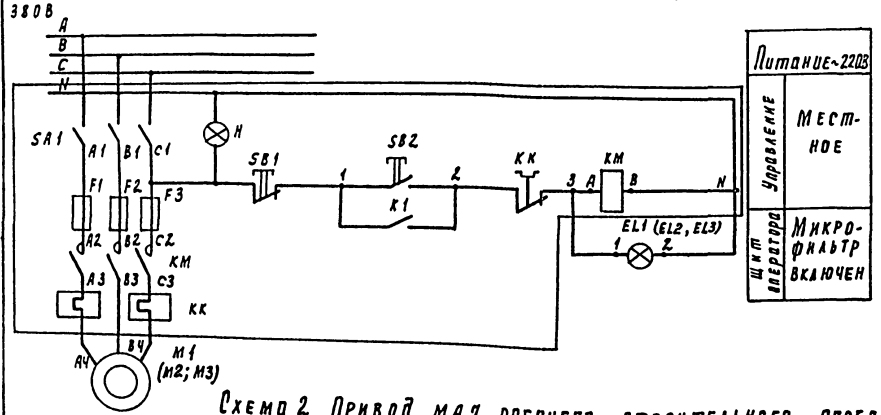


Диаграмма замыкания контактов переключателя

Соединение контактов	Способ фиксации с положение рукоятки -45° Местн.	0° Откл.	+45° Автом.	
1-2	—	—	×	
3-4	—	—	×	*
5-6	×	—	—	
7-8	×	—	—	*
Маркировка	2	8(-)	1	

* - контакт не используется

Схема 2 Привод МА7 рабочего отопительного агрегата

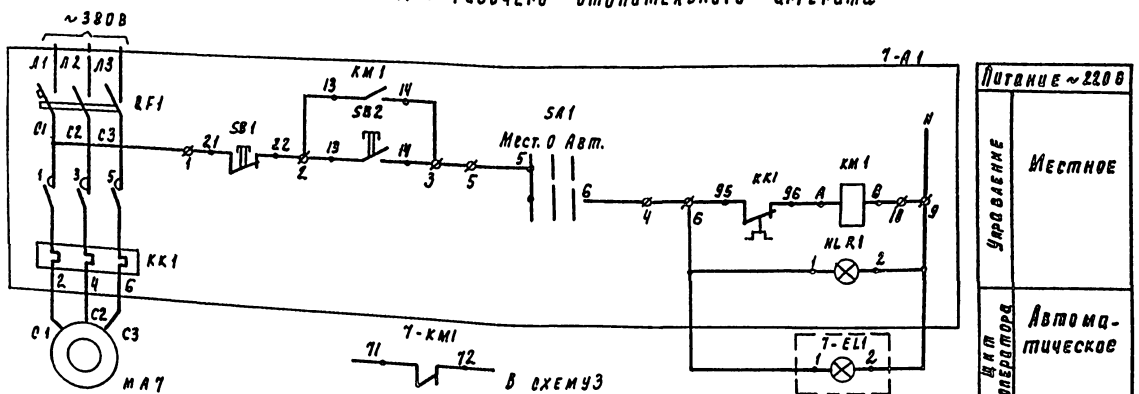
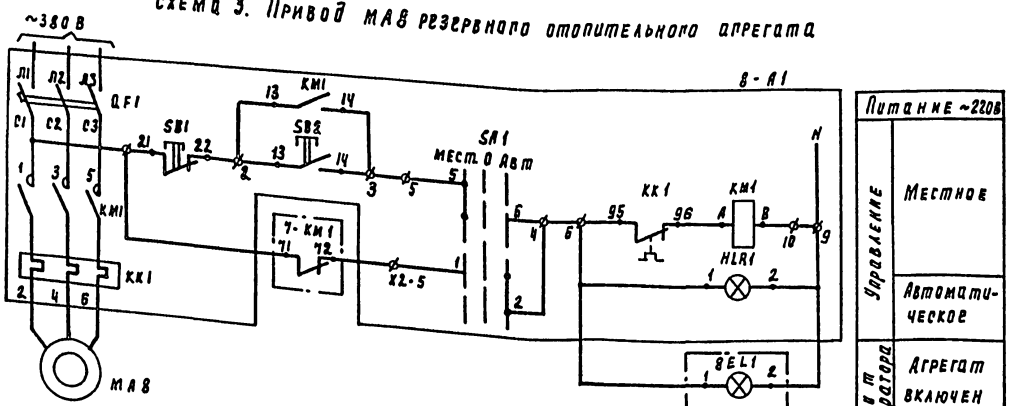


Схема 3. Привод МА8 резервного отопительного агрегата



Позиц. обознач	Наименование	Кол	Примечание
	Шкаф управления микрофильтрами	1	Поставляется комплектно с микрофильтрами Ш1 (Ш2; Ш3)
SA1	Пакетный выключатель ПВЗ-10 исп. I ОСТ 16.0526.001-77	1	
SB2	Кнопка КЕ-011.У3 исп.2 ТУ16-526.407-76Е	1	черная
SB1	Кнопка КЕ-011.У3 исп.2 ТУ16-526.407-76Е	1	красная
H	Арматура светосигнальная АС-2 с лампой ПШ-220-15 ГОСТ 5011-77	1	светофильтр молочного цвета
KM	Пускатель магнитный ПМЕ-212 ~220В; 50Гц J=6.3А ГОСТ 2491-72	1	
F1; F2; F3	Предохранитель ППТ-10 Jпл. В=10А ТУ16, 521.037-75	3	
7А	Ящик управления		
8А	Я5111-2474УХЛ4	2	ЯА7; ЯА8
	Аппаратура по месту		
М1; М2; М3	Электродвигатель 4А100L6У3 N=2,2кВт; ~380В	3	
МА7	Электродвигатель 4АХ71А2	2	
МА8	N=0,75кВт; ~380В		
	Главный корпус. Щит оператора		
	Арматура АМЕ323.221.У2 ~220В ТУ16-353.582-76 в комплекте:	4	
EL1, EL2, EL3 7-EL1	Лампа коммутаторная КМ24-90	4	с зеленым колп.
	Резистор ПЭВ-25	4	
	Арматура АМЕ323.221У2~220В ТУ16-353.582-76 в комплекте:	1	
8-EL1	Лампа коммутаторная КМ24-90	1	с красным колпачком
	Резистор ПЭВ-25		

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Русева		
Гл. спец.	Гольцман		
Гип	Русева		
Ст. инж.	Литвинова		
Инж.	Воронко		

ТП 901-3-251.88 ЭИ

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут

Схемы электрические принципиальные управления микрофильтрами М1/М2; М3 и отопительными агрегатами МА7; МА8

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Годлевская 23533-02 Формат А2

Альбом 2

Схема подключения ящика сигнализации ЯАС

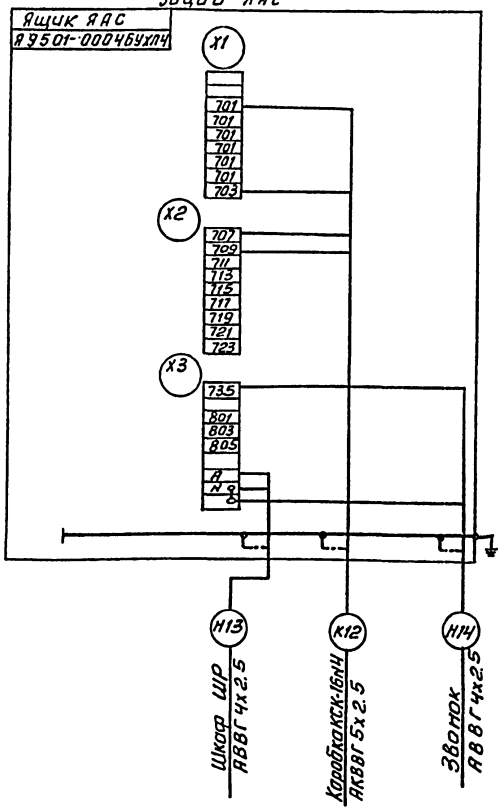


Схема подключения ящика ЯА7 отопительного агрегата МА7

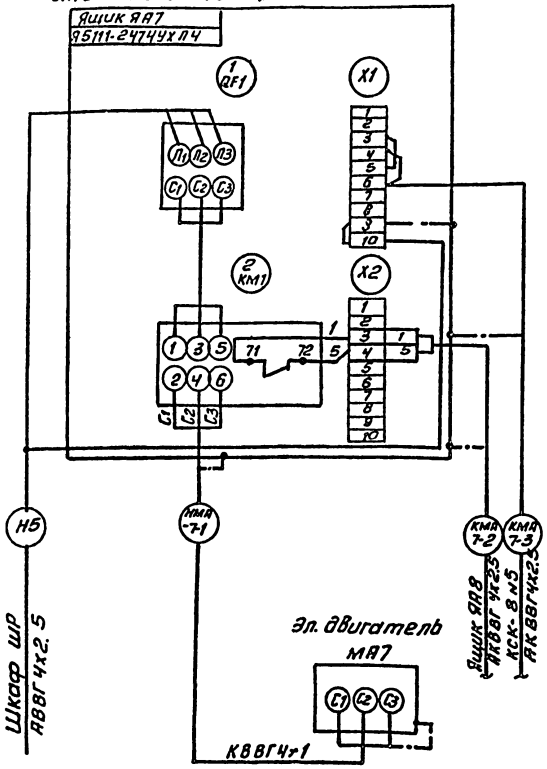
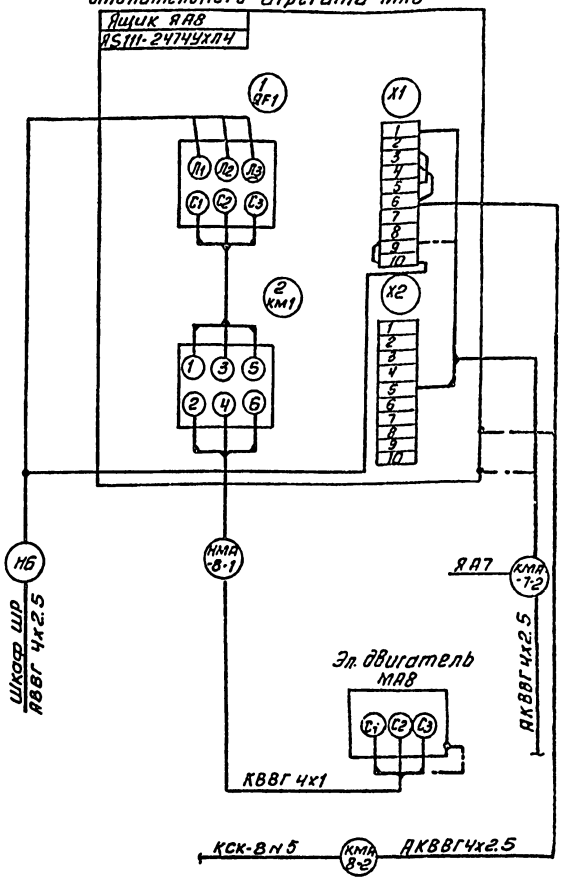


Схема подключения ящика ЯА8 отопительного агрегата МА8



Номер блинкера	Блинкер текст
КН1	Микрофильтр Н1 Уровень велик
КН2	Микрофильтр Н2 Уровень велик
КН3	Микрофильтр Н3 Уровень велик

Зануление ящиков, электродвигателей выполнить согласно ПУЭ-85 §I-7-46.

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

Привязан			ТП 901-3-251.88		ЭМ
	Нач.отд	Данилов	Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс.м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Гусева		Р	4	
	Гл. спец.	Гольцман	Схемы подключения электрооборудования. Ящик ЯА6, ЯА7 и ЯАС.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ИНВ№	ГИП	Гусева				
	Инж.	Воронко				

Копировал: Антипова Формат А2

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечени жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
Н18Г	Главный корпус Шкаф ШР1	Шкаф распределительный ШР	АВВГ	3х6+1х4	100			
Н2	Шкаф распределительный ШР	Шкаф Ш1	АВВГ	4х2,5	36			
Н3	Шкаф распределительный ШР	Шкаф Ш2	АВВГ	4х2,5	39			
Н4	Шкаф распределительный ШР	Шкаф Ш3	АВВГ	4х2,5	42			
НММ1-1	Шкаф Ш1	Эл.двигатель ММ1	АВВГ	4х2,5	15			
ЧММ2-1	Шкаф Ш2	Эл.двигатель ММ2	АВВГ	4х2,5	17			
НММ3-1	Шкаф Ш3	Эл.двигатель ММ3	АВВГ	4х2,5	22			
Н5	Шкаф распределительный ШР	Ящик управления ЯА7	АВВГ	4х2,5	16			
Н6	Шкаф распределительный ШР	Ящик управления ЯА8	АВВГ	4х2,5	19			
ММА7-1	Ящик управления ЯА7	Эл.двигатель МА7	КВВГ	4х1	10			
НМА8-1	Ящик управления ЯА8	Эл.двигатель МА8	КВВГ	4х1	41			
КМА7-2	Ящик управления ЯА7	Ящик управления ЯА8	АКВВГ	4х2,5	3			
КМА7-3	Ящик управления ЯА7	Соединительная коробка КСК-8 N5	АКВВГ	4х2,5	5			
КМА8-2	Ящик управления ЯА8	Соединительная коробка КСК-8 N5	АКВВГ	4х2,5	4			
Н7	Шкаф распределительный ШР	Автоматический выключатель QF	АВВГ	4х2,5	15			
Н8	Автоматический выключатель QF.	Пакетный выключатель SA3	АВВГ	4х2,5	33			
Н9	Пакетный выключатель SA3	Пакетный выключатель SA4	АВВГ	4х2,5	3			
Н10	Пакетный выключатель SA4.	Пакетный выключатель SA3	АВВГ	4х2,5	3			
КР3-1	Пакетный выключатель SA3	Прибор Р3-1	КВВГ	4х1	3			
КР4-1	Пакетный выключатель SA4	Прибор Р4-1	КВВГ	4х1	3			
КР5-1	Пакетный выключатель SA5	Прибор Р5-1	КВВГ	4х1	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
Н13	Шкаф распределительный	Ящик сигнализации ЯАС	АВВГ	4х2,5	15			
КММ1-2	Шкаф Ш1	Щит оператора	АКВВГ	4х2,5	150			
КММ2-2	Шкаф Ш2	Щит оператора	АКВВГ	4х2,5	153			
КММ3-2	Шкаф Ш3	Щит оператора	АКВВГ	4х2,5	166			
Н14	Ящик сигнализации ЯАС.	Звонок	АВВГ	4х2,5	3			

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.

Число жил, сечение	Марка, напряжение: АВВГ	АКВВГ	КВВГ									
3х6+1х4	100											
4х1			60									
4х2,5	278	471										

Альбом 2

ТП 901-3-251.88 ЭМ

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Гусева	
Гл.спец.	Гольцман	
ГИП	Гусева	
Инж.	Воронко	

Конв. микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью до 1 тыс. м3/сут.

Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

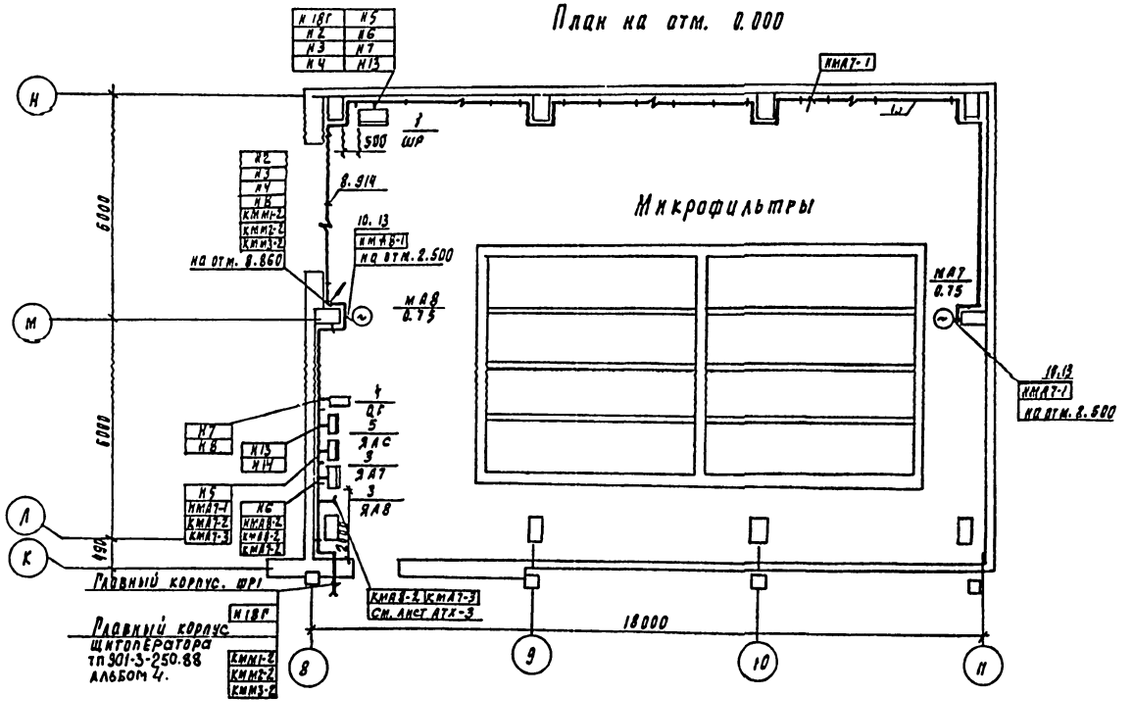
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат: А2

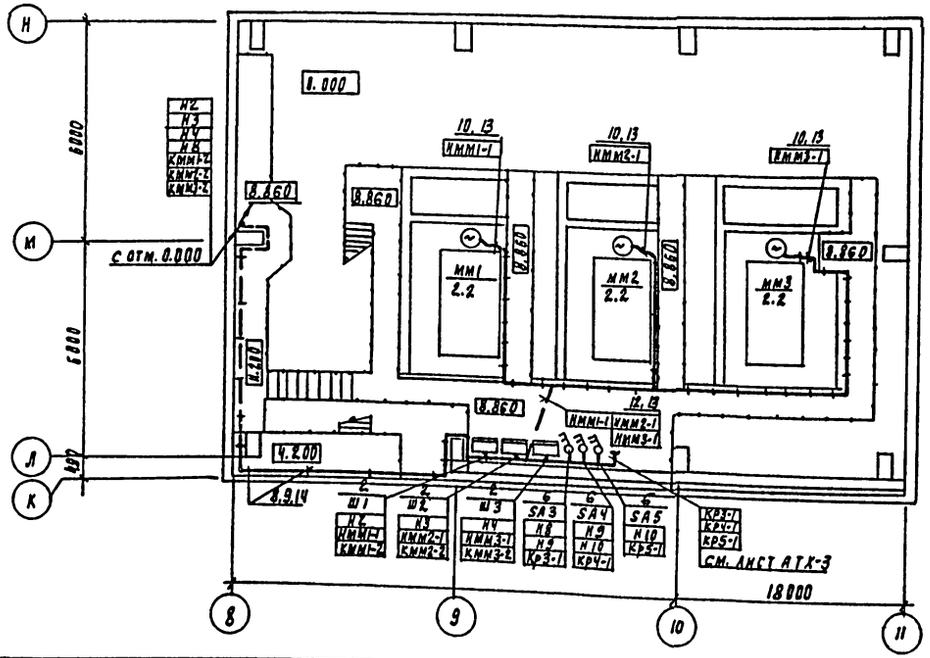
23533-02

Альбом 2

План на отм. 0.000



План на отм. 8.860



1. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 5.407-88 „ Узлы и конструкции для прокладки кабелей.
2. Все проемы после монтажа заделать
3. Кабели проложить на высоте 2.5 метра от уровня пола.
4. Шкафы управления Ш1÷Ш3, поставляемые комплектно с микрофильтрами, установить на высоте 1,2 м. от уровня пола. Ящик управления аварийной сигнализацией и выключатели установить на высоте 1.4м от уровня пола

Марка позиц	Обозначение	Наименование	Кол	Масса един. изм	Прим.
		Электрооборудование			
1		Шкаф распредели-			
		тельный			
		ШР И-73504.2293	1	шт	ШР
2		Шкаф управления	3	шт	Хранятся с ЗИПом ОВ1,ОВ2,ОВ3
3		Ящик управления			
		Я5111-2974УХЛ4	2	шт	ЯА7-ЯА8
4		Выключатель			
		автоматический			
		АП50-2МТ	1	шт	QF1
5		Ящик сигнализа-			
		ции ЯОУ3501-8804УХЛ4	1	шт	ЯАС
6		Выключатель пакет.			
		ный ПВ2-10/М356	3	шт	SA1÷SA3
		Изделия заводов ГЭМ			
7		Муфта к металло-			
		рукаву тр-5	5	шт	
8		Стойка кабельная			
		К П50	15	шт	
9		Полка кабельная			
		К П60	30	шт	
		Лоток НАЧО-П2У3	30	шт	
		Материалы			
10		Металлорукав Р3-Ц-Х29	45	м	
11	ГОСТ 19903-74	Кожух для защиты кабе-			
		лей лист 1.5 исп. 5	1	шт	800х200
12		Труба ПЭ 40×3	2	м	
		Стандартные изделия			
13		Скобы розные	3	кг	
13а		Скобы К115 7У3	30	шт	
		Сборочные единицы			
14	5.407-88	Настенная кабельная	15	шт	
		конструкция h=400мм			

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Даниилов		
Н. контр.	Русева		
Гл. спец.	Гельман		
Рук.	Русева		
Инж.	Воронко		

ТП 901-3-251.88 ЭМ

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников с мутностью до 50 мг/л производительностью 2 тыс. м³/сут

Стадия Р | Лист 6 | Листов

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000, 8.860

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

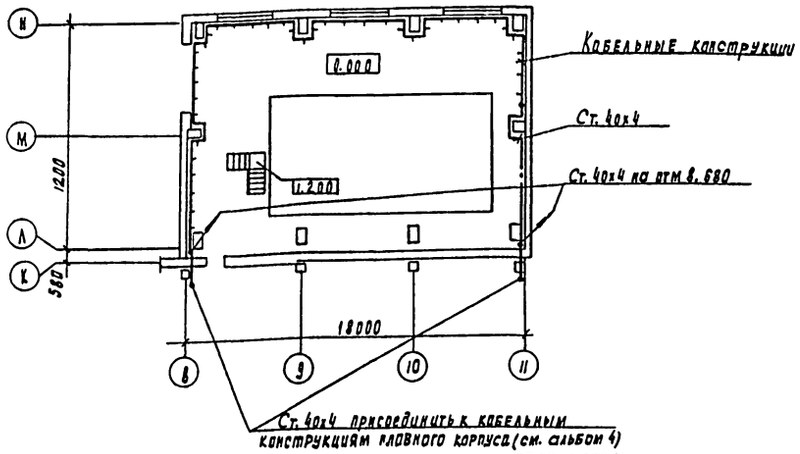
Копировал Родлевская 23533-02 Формат А2

Согласовано: Отдел АС Беляева; Отдел АСП Левина; Отдел СТ Ручева

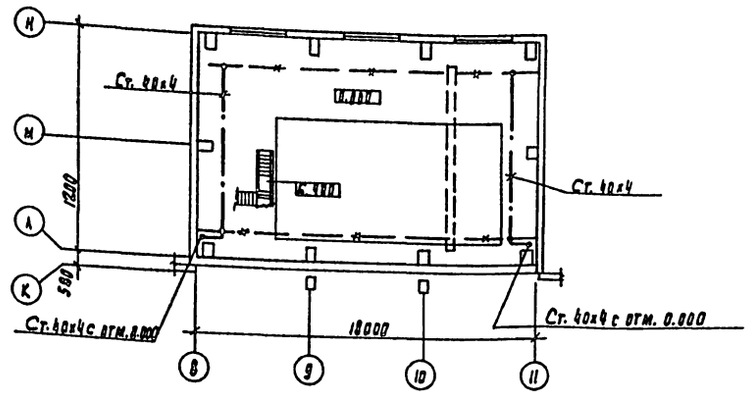
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

План на отм. 0.000



План на отм. 8.860



В соответствии с ПУЭ-85 и СНиП 3.05.06-85 в качестве внутреннего контура заземления используются подкрановые пути, металлические лотки электроустановок, отрезки стальных полос 40х4, которые соединяются с внутренним контуром ТП, РУ и щитовой плавного корпуса

Для заземления электрооборудования используются дополнительные жилы кабелей, отдельные ответвления от внутреннего контура.

Зануление подкрановых путей осуществляется подключением к ним нулевой жилы питающего кабеля. и соединением путей между собой стальной полосой 40х4

Сети заземления и зануления выполняются согласно СНиП 3.05.06-85 и тп 5.407-11

Экспликация помещений

Номер по проекту	Наименование
1	Блок микрофильтров

Привязан:				ТП 901-3-251.88		ЭМ
		Нач. отд.	Данилов	Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Золотовская		Р	7	
		Рук. рр.	Матвеева				
		Инжен.	Ярицына	Заземление План на отм. 0.000 и 8.860	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. N		Провер.	Матвеева				

Согласовано. Отдел ВГ Беляева. Отдел АСП Овчинина. Отдел ЭЭДО Сусева

Согласовано. Отдел ВГ Прасковьева. Отдел АСП Овчинина. Отдел ЭЭДО Сусева

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

23533-02

Альбом 2

Общие данные.

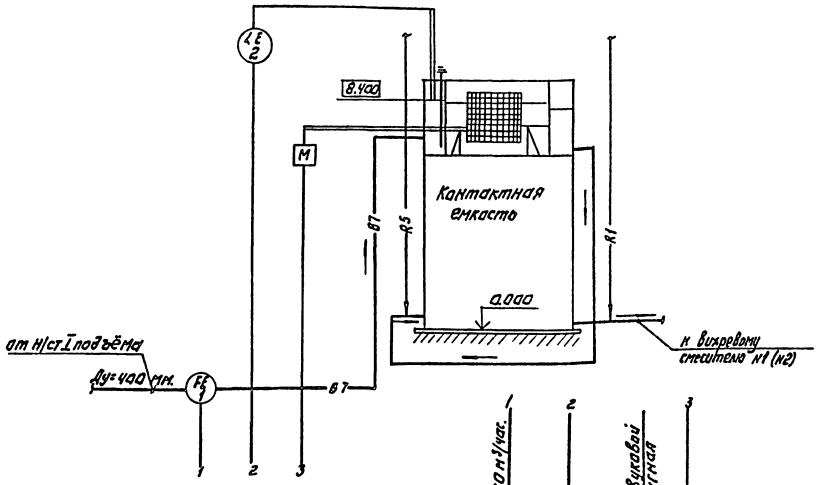
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АТХ.

Лист	Наименование	Примечан.
АТХ-1	Общие данные. Схема автоматизации.	
АТХ-2	Схема внешних проводок.	
АТХ-3	Размещение приборов и	
	устройств технологического	
	контроля. Прокладка кабелей.	
	План на отм. 0,000 и 8,860.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы.	
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные	
Проектмонтаж-	в схемах автоматизации	
автоматика	технологических процес-	
	сов.	
	Прилагаемые документы.	
АТХ.СО Альбом 4	Спецификация оборудования	
АТХ.ВМ Альбом 3	Ведомость потребности	
	в материалах	

Схема автоматизации. Микрофильтр N1 (N2; N3).



Условные обозначения

— B7 — Тр-д исходной воды
— R1 — Тр-д раствора коагулянта
— R5 — Тр-д хлорной воды.

1. Позиции приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ.СО Альбом 4.
2. *Шкафы управления микрофильтрами поставляются комплектно с технологическим оборудованием.
3. Принципиальная электрическая схема представлена на листе АТХ-7 ТП 901-3-250.88

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

Главный инженер проекта /Гусева/

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан.

Инв. N

ТП 901-3-251.88 АТХ

Нач. отд.	Данилов		Блок микрофильтровального здания очистных сооружений производительностью 400 м³/ч производственных нужд
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		Общие данные. Схема автоматизации.
Ст. инж.	Литвинова		
Инженер	Воронко		

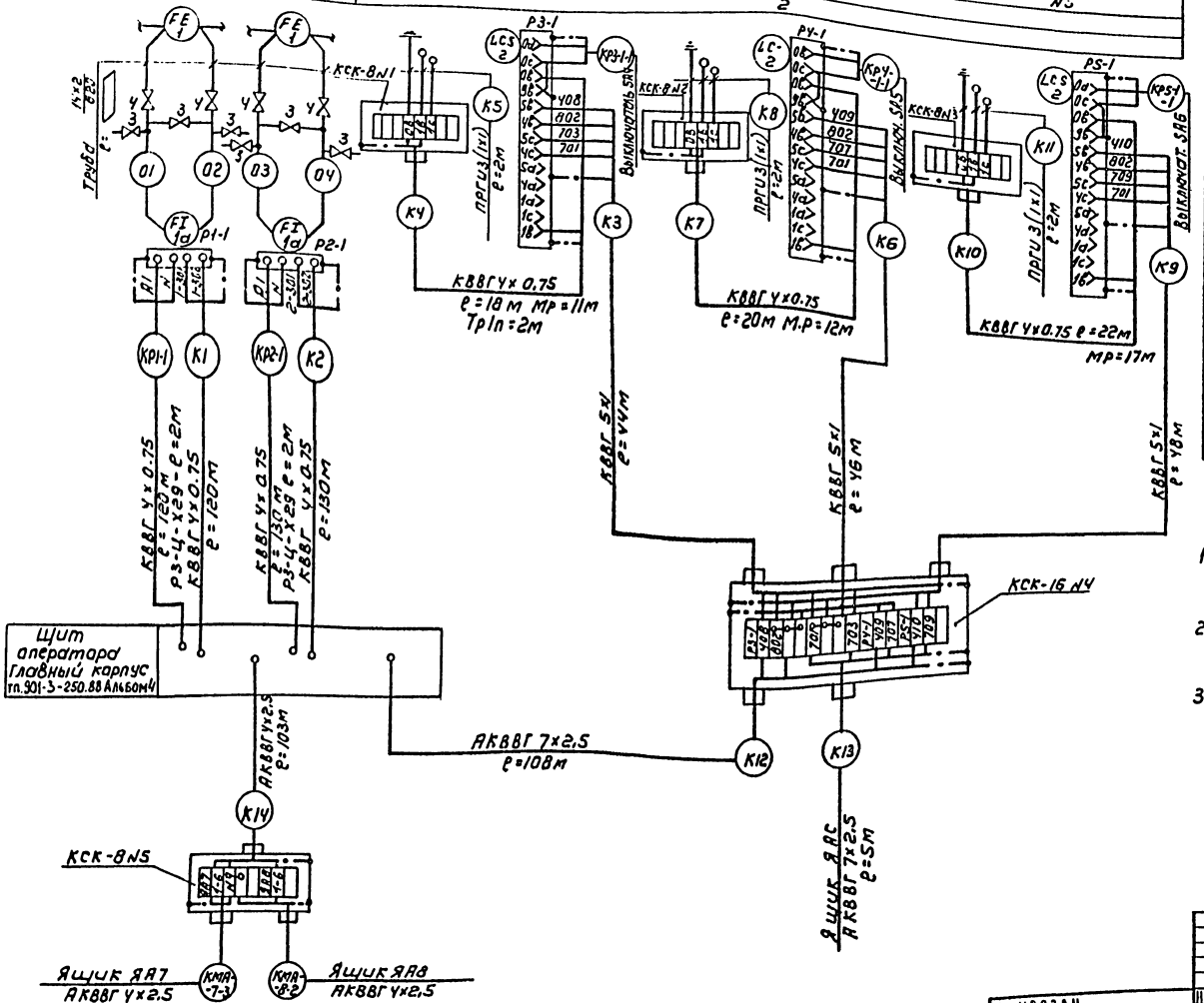
Стадия Р | Лист 1 | Листов 3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат: А2

23533-02

Наименование параметра и место отбора импульса	Расход		Уровень		
	Тр-д сырой воды		Микрофильтры		
	N1	N2	N1	N2	N3
Н Т К У или № установ. чертежа	ОСТ34.223-70		ТМ4-132-74		
Позиция	1:10		2		



№№ п/п	Наименование	Кол	Примечание
1	Коробка соединительная КСК-8, ТУ36.1753	4	шт
2	Коробка соединительная КСК-16, ТУ36.1753	1	шт
3	Вентиль запорный муфтовый Ду=3мм, Ру=16 кгс/см² Зв=2м	6	шт
4	Вентиль запорный муфтовый Ду=15мм, 15ч8П2	4	шт
5	Труба водогазопроводная ГОСТ 8734-75 / ГОСТ 8733-74 14×2/820	▱	м
	Кабель контрольный ГОСТ1508-78Е		
6	АКВВГ 4×2.5 кв.мм	103	м
7	АКВВГ 7×2.5 кв.мм	123	м
8	Кабель контрольный с медной жилой КВВГ 4×0.75 кв.мм	500	м
9	КВВГ 5×1 кв.мм	138	
10	Провод гибкий с медной жилой ПРГИ 1×1 кв.мм	18	
11	Металлорукав Р3-Ц-Х29	44	м
12	Труба полиэтиленовая 40×3	2	м

1. Позиции приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ.СО. Альбом 4.
2. Зануление приборов, соединительных коробок выполнить согласно ПУЗ-85 ф 1-7-46.
3. ▱ – Заполняется при привязке проекта

ТП 901-3-251.88 АТХ

НАЧ ОТД	ДАНИЛОВ		БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПО ВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 мг/л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС м³/СУТ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н КОНТР	ГУСЕВА			Р	2	
Н СПЕЦ	ГОЛЬЦМАН					
ГИП	ГУСЕВА		СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОК	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
СТ-ИНЖ	ЛИТВИНОВА					
ИНЖ.	ВОРОНКО					

ПРИВЯЗАН

ИНВ №

Копировал: Коршунова

Формат: А2

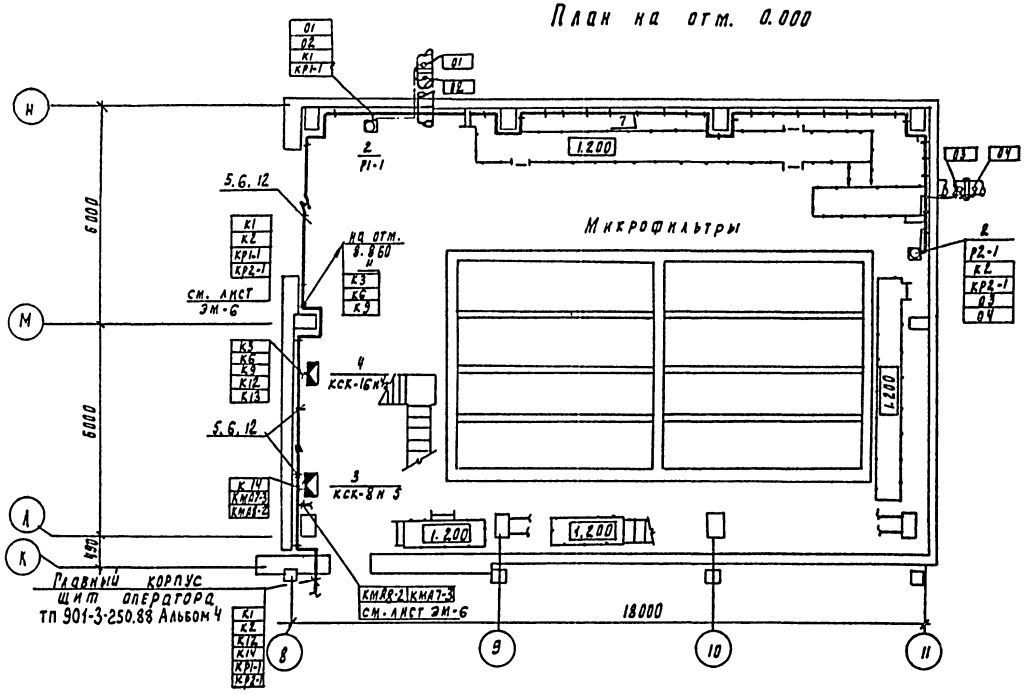
23533-02

Альбом 2

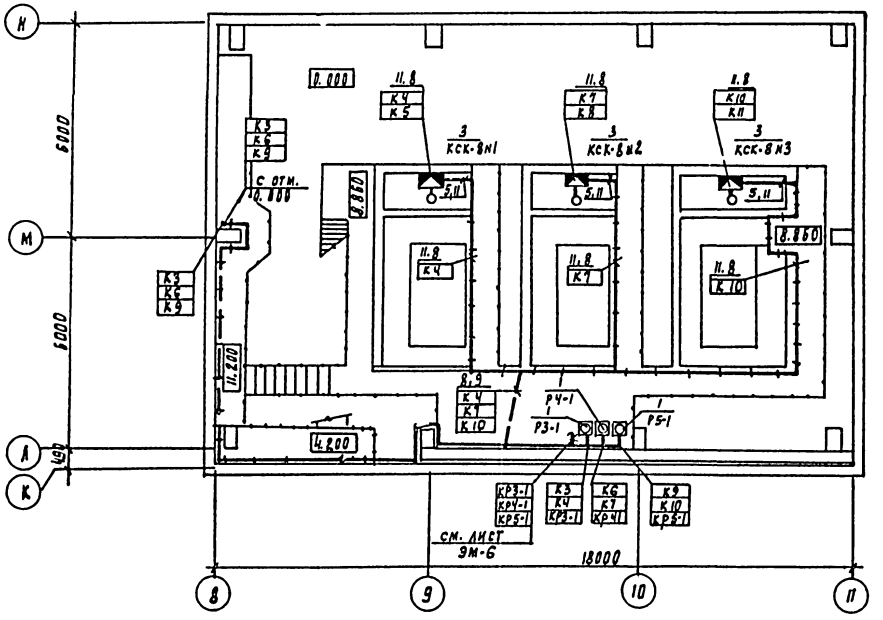
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом 2

План на отм. 0.000



План на отм. 8.860



1. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 5.407-88 „Узлы и конструкции для прокладки кабелей"
2. Кабели проложить на высоте 2.5 м от уровня пола.

Масса позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, един. измер.	Примеч
		Приборы технологического контроля			
1		Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-4	3	шт	РЗ-1 ÷ РЗ-1
2		Преобразователь разности давлений. Сапфир-22ДД2410-02-УХЛ*3.1-0.25/0.25кПа-0.5	2	шт	Р1-1 ÷ Р2-1
		Изделия заводов ГМА			
3		Коробка соединительная КСК-8	4	шт	К1 ÷ К3 и 5
4		Коробка соединительная КСК-16	1	шт	К4
		Лотки	Заказаны в части ЭМ		
5		Стойка кабельная К1150	8	шт	
6		Полка кабельная К1160			
		Стандартные изделия			
7		Скобы разные	Заказаны в части ЭМ		
		Материалы.			
8		Труба полиэтиленовая 40х3	2	м	
9		Труба бесшовная ГОСТ 8734-75 14х2 ГОСТ 8733-74 20			
10		Металлорукав РЗ-Ц-Х2.9	40	м	
11		Комух лист.1.5 исп.5	Заказан в части ЭМ		
		Сборочные единицы			
12		Настенная кабельная конструкция h=400	Заказана в части ЭМ		

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Рук. опец.	Польман	
ГИП	Гусева	
ИКМ	Воронко	

ТП 901-3-251.88 АТХ

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м3/сут

Размещение приборов и устройств технологического контроля. Прокладка кабелей. План на отм. 0.000 и 8.860

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано

Отдел ВР	Беляева	
Отдел АСП	Левина	
Отдел АСК	Левинина	

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

Копировал Родаевская

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

Лист	Наименование	Примечание
ЭО-1	Общие данные.	
ЭО-2	Электрическое освещение. Планы на отм. 0.000; 4.200; 8.860.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
4.407-249 А406	Установка комплектов из ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и токоподводы.	
5.407-91 А234	Установка одиночных светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания.	
А625А	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах.	Применительно
	Прилагаемые документы	
Т.П. 901-3-251.88 Альбом 4 ЭО.СО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ЭО.	
Т.П. 901-3-251.88 Альбом 3 ЭО.ВМ.	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки ЭО.	

Основные технические показатели

Наименование	Ед. изм.	Технические данные
Установленная мощность рабочего освещения.	кВт	3.7
Установленная мощность аварийного освещения	кВт	2.3
Освещаемая площадь.	м²	648
Число установленных светильников.	шт	36
Число штепсельных розеток.	шт.	7

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

Главный инженер проекта /Золотовская С.М./

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

Привязан:

Инв. №

Тп 901-3-251.88 ЭО

Нач.отд	Данилов		Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс.м³/сут. Общие данные
Н.контр.	Матвеева		
Зам.нач.отд	Золотовская		
Рук.гр.	Матвеева		
Инж.	Грицына		
Провер.	Матвеева		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

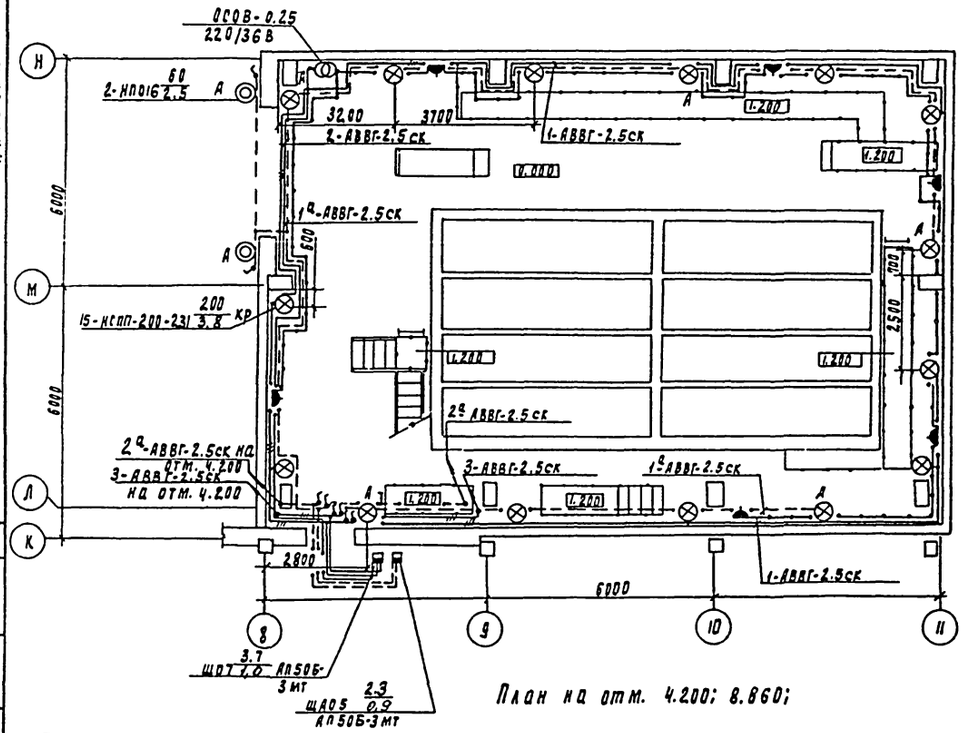
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еременко Формат А2

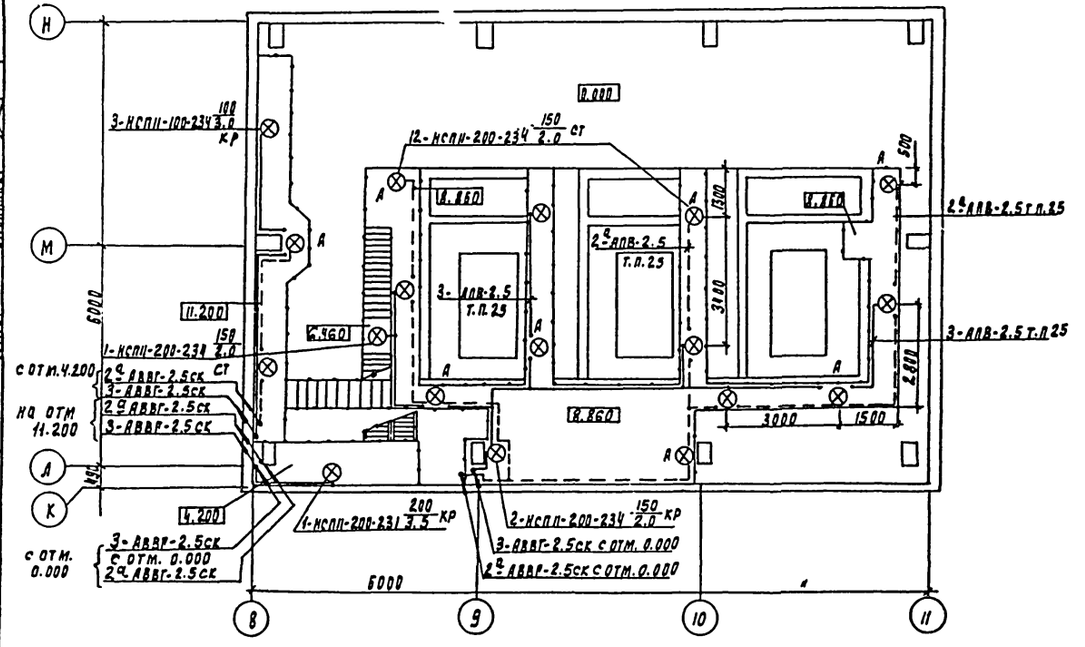
23533-01

Альбом 2

План на отм. 0.000



План на отм. 4.200; 8.860;



Экспликация помещений

N/п	Наименование
1	Блок микрофильтров

Напряжение сети общего освещения ~380/220В, переносного ~36В. Питание сетей рабочего и аварийного освещения блока микрофильтров предусмотрено от осветительных сетей главного корпуса (свайных занимов осветительных щитков ЩОА (см. ТП 901-3-250.88. Альбом 4 лист ЭО-2, ЭО-3 в качестве групповых щитков приняты автоматы АЛ-50Б-3мт Питающие сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым по кабельным конструкциям на скобах по стенам. Групповые сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах и проводом АПВ-В винипластовых трубах по ограждению площадок с защитой монтажным профилем.
Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой провод рабочей сети.

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	по типу А625-04-00-00	Установка светильников НСПП-200-231	15	
		на стене		
2	по типу А625-04-00-00	Установка светильников НСПП-200-	2	
		-234 на стене		
3	по типу А625-32-00-00	Установка светильника НСП-200-	12	
		-234 на стойке, на ограждении		
4	4.407-249-023	Установка 2-хавтоматов АЛ50Б на стене	1	
5	по типу А625-04-00-00	Установка светильников НСПП-100-234	3	
		на стене.		

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Золотовская		
Рук. гр.	Матвеева		
Изм.	Крицына		
Провер.	Матвеева		

ТП 901-3-251.88 ЭО

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Электрическое освещение. План на отм. 0.000; 4,200; 8.860

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал

23533-02 Формат А2

Альбом 2

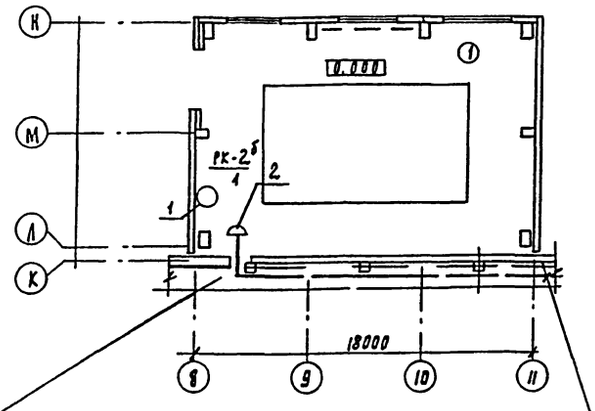
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные. План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом 4	Спецификация оборудования	СС. СО
Альбом 3	Ведомость потребности в материалах	СС. ВМ

План на отм. 0.000



Помещение трубопроводов осветлителей и фильтров на отм. 0.000

ТПП 10 х 2 х 0.4 от главного корпуса ТП 901-3-250.88 Альбом 4

Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
1	Помещение микрофильтров

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч
		Оборудование			
1	ТА-68М-ЦБ-2	Аппарат телефонный	1	шт	
	РРО.218.051 ТУ				
2	КРТП-10	Коробка телефонная			
	ГОСТ 8525-78Е	распределительная	1	шт.	
		Материалы			
3	ТПП 10 х 2 х 0.4	Кабель телефонный	м	90	
	ГОСТ 22498-77Е				
4	ПТПЖ 2 х 0.6	провод радиотрансляц.	м	35	
	ГОСТ 10.254-75Е	синий			
5	32 х 1.8	Труба винипластовая			
	ТУ6-019-051-249-79		м	30	
6	50 х 50 х 5	Уголок равнополочный			
	ГОСТ 8509-86		т	0.019	

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

Главный инженер проекта Платонов

Привязан

ТП 901-3-251.88 РГ

Нач.отд	Данилов		
Н. контр	Парусова		
Рук. гр	Парусова		
Гл. инж.	Карьян		
Провер	Парусова		

Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20.0 тыс. м³/сут.

Общие данные. План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Родаевская 23533-02 Формат А2

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

Согласовано

gost.e-ecolog.ru