ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-235.87

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ

ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. $М^3$ / СУТКИ (ВАРИАНТ С МИКРОФИЛЬТРАМИ)

АЛЬБОМ II

МИКРОФИЛЬТРЫ

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ И АВТОМАТИЗАЦИЯ

22151-01

Привязан:

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-235.87

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ

ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1500 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. $М^3$/СУТКИ

(ВАРИАНТ С МИКРОФИЛЬТРАМИ)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Пояснительная записка (из типового проекта N 901-3-233.87)

Альбом II – Микрофильтры. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные и металлические. Технологическая, санитарно-техническая, электротехническая части и автоматизация.

Альбом III – Отстойники и фильтры. Технологическая и санитарно-техническая части (из типового проекта N 901-3-233.87)

Альбом IV – Отстойники и фильтры. Архитектурные решения, конструкции железобетонные и металлические (из типового проекта N 901-3-233.87)

Альбом V – Отстойники и фильтры. Электротехническая часть. Автоматизация. (из типового проекта N 901-3-233.87)

Альбом VI – Строительные изделия. Часть 1. Отстойники и фильтры. (из типового проекта N 901-3-233.87)
Часть 2. Микрофильтры.

Альбом VII – Ведомости потребности в материалах. Часть 1. Отстойники и фильтры (из типового проекта N 901-3-233.87)
Часть 2. Микрофильтры.

Альбом VIII – Спецификации оборудования. Часть 1. Отстойники и фильтры (из типового проекта N 901-3-233.87)
Часть 2. Микрофильтры.

Альбом IX – Сметы. Часть 1. Отстойники и фильтры (из типового проекта N 901-3-233.87)
Часть 2. Микрофильтры.

22151-01

АЛЬБОМ II

Разработан:
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий
Главный инженер института Ю. А. Кетаов
Главный инженер проекта Ю. Е. Беляева

Проект
Утвержден Госгражданстроем
приказ № 43 от 13 февраля 1985г.

Привязан:

Инв. №

Содержание альбома

Марка	Наименование	стр
	Содержание.	2
	Архитектурные решения	
АР-1	Общие данные	3
АР-2	План на отм. 0.000 и 2.200	4
АР-3	План на отм. 4.800	5
АР-4	Разрезы 1-1; 2-2	6
АР-5	Фасады 2/1 ÷ 15/1; 15/1 ÷ 2/1; Ж ÷ А; А ÷ Ж	7
АР-6	Ведомости: проемов ворот и дверей, перемычек, отделки помещений. Спецификации: перемычек и элементов заполнения проемов. Схемы заполнения оконных проемов.	8
АР-7	Планы полов на отм. 0.000 и 4.800. План кровли.	9
АР-8	Фрагменты планов I и II очередей строительства.	10
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Общие данные	11
КЖ-2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Фрагменты 1÷5	12
КЖ-3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Виды 1-1÷6-6. Узлы А; Б	13
КЖ-4	Фрагменты 6 и 7. Виды 13-13÷15-15. Сечения 16-16÷20-20	14
КЖ-5	Фундаменты монолитные фм 1÷ фм-6.	15
КЖ-6	Фундаменты монолитные фм7÷ фм-8	16
КЖ-7	Фундаменты Фм9; Фм10; Фм12 Ведомость расхода стали на элемент, кг	17
КЖ-8	Схема расположения приямков, лотков и опор. Узел 1. Разрез 1-1 Опорные подушки под трубопроводы.	18
КЖ-9	Схема расположения приямков, лотков и опор. Фрагменты 1÷3	19
КЖ-10	Схема расположения колонн и балок. Разрез 1-1	20
КЖ-11	Схема расположения колонн и балок Виды 2-2÷3-3; 5-5. Разрез 4-4	21
КЖ-12	Схема расположения колонн и балок. Узел 1. Сечения 6-6÷12-12	22
КЖ-13	Схема расположения плит покрытия. Узлы I÷III. Разрез 1-1	23
КЖ-14	Схемы расположения стеновых панелей.	24
КЖ-15	Схемы расположения стеновых панелей. Фрагменты	25
КЖ-16	Схема расположения плит перекрытия на отм. 4.800	26
КЖ-17	Микрофильтры. Сталубочный чертеж. План на отм. 3.400 Виды 1-1; 2-2, 4-4. Разрез 3-3.	27
КЖ-18	Микрофильтры. Сталубочный чертеж. Разрезы 5-5; 7-7. Вид 6-6. План на отм. 7.100	28
КЖ-19	Микрофильтры. Сталубочный чертеж. Разрез 8-8. Узлы	29
КЖ-20	Микрофильтры. Армирование. Схема расположения сеток днища, стен ниже отм. 3.600. Разрез 1-1	30
КЖ-21	Микрофильтры. Армирование перекрытия и стен выше отм. 3.600. Разрез 2-2. Сечение 3-3.	31
КЖ22	Микрофильтры. Армирование. Фрагменты 1÷5. Узлы.	32
КЖ-23	Микрофильтры. Армирование. Фрагменты 6÷12	33
КЖ-24	Микрофильтры. Спецификация монолитной конструкции	34
	Конструкции металлические	
КМ-1	Общие данные. Техническая спецификация стали (начало)	35
КМ-2	Общие данные. Техническая спецификация стали (окончание)	36
КМ-3	Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	36
КМ-4	Схема расположения подвесных путей.	37
КМ-5	Схема расположения площадок на отм. 1.450; 1.600; 1.700; 1.900; 3.000 и опор в осях 2/1-9.	38
КМ-6	Схема расположения площадок на отм. 1.450; 1.600; 1.700; 1.900; 3.000 и опор в осях 9-15/1. Узлы 1-2	39
КМ-7	Схема расположения площадок на отм. 1.450; 1.600; 1.700; 1.900; 3.000 и опор. Сечения 1-1÷9-9.	40
КМ-8	Схема расположения площадок на отм. 1.450; 1.600; 1.700; 1.900; 3.000 и опор. Сечения 10-10÷20-20. Узлы 3÷7.	41
КМ-9	Схема расположения площадок на отм. 1.450; 1.600; 1.700; 1.900; 3.000 и опор Стальные опоры ОС1, ОС2. Узлы 8÷12. Фрагмент 1.	42
КМ-10	Схема расположения площадок на отм. 4.500; 4.800; 6.000; 7.264. Сечения 1-1÷5-5	43
КМ-11	Схема расположения площадок на отм. 4.500; 4.800; 6.000; 7.264. Сечения 6-6÷12-12 Узлы 13÷15	44
КМ-12	Схема расположения площадок на отм. 4.500; 4.800; 6.000; 7.264. Сечения 13÷13÷22-22. Узлы 16-17	45
КМ-13	Схема расположения площадок 4.500; 4.800; 6.000; 7.264. Сечения 23-23÷34-34. Узлы 18, 19. Пожарная лестница.	46
	Технологические решения	
ТХ-1	Общие данные.	47
ТХ-2	План на отм. 4.000. I секция	48
ТХ-3	План на отм. 4.000. II секция.	49
ТХ-4	План на отм. 7.200. Разрезы 1-1, 2-2	50
ТХ-5	Разрезы 3-3, 3-4. Деталь	51
ТХ-6	Схемы В1, К3, К5	52
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	Общие данные	53
ОВ-2	Планы на отм. 0.000 и 4.800 В осях 1/2 ÷ 9	54
ОВ-3	Планы на отм. 0.000 и 4.800 В осях 9÷15/1	55
ОВ-4	Схема отопления. Схемы вентиляции ВЕ 33÷44. Узел управления	56
	Прилагаемые документы	
ОВН-1	Тепловая изоляция	57-58
	Электротехническая часть	
ЭМ-1	Общие данные	59
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В Первая секция	60
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная. Распределительной сети ~380/220В. Вторая секция.	61
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная управления отопительными агрегатами МА19÷ МА24. Схема подключения электрооборудования. Ящик ЯУА-19; ЯУА-20; ЯУА-21; ЯУА-22; ЯУА-23; ЯУА-24	62
ЭМ-5	Схема подключения электрооборудования. Пускатели км1÷ км14. Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.	63
ЭМ-6	Кабельный журнал. Первая секция.	64
ЭМ-7	Кабельный журнал. Вторая секция.	65
ЭМ-8	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм: 0.000; 2.200; 4.800. Первая секция.	66
ЭМ-9	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм.: 0.000; 2.200; 4.800. Вторая секция.	67
ЭМ-10	Прокладка троллейного шинопровода для электрической тали Т и кран- балки К. План на отм.	68
	Автоматизация и технологический контроль.	
АТХ-1	Общие данные. Схема автоматизации.	69
АТХ-2	Схема внешних проводок Начало.	70
АТХ-3	Схема внешних проводок. Окончание	71
АТХ-4	Размещение приборов и устройств технологического контроля. План на отм: 0.000; 2.200; 4.800 Первая секция.	72
АТХ-5	Размещение приборов и устройств технологического контроля. План на отм: 0.000; 2.200; 4.800 Вторая секция.	73
	Электрическое освещение.	
ЭО-1	Общие данные.	74
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. 0.000; 2.200	75
ЭО-3	Электрическое освещение. План на отм. 4.800	76
	Связь и сигнализация.	
СС-1	Общие данные. План на отм. 4.800 с сетями связи и сигнализации.	77

Альбом II

Типовой проект 901-3-235.87

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

Альбом II

901-3-235.87

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000	
3	План на отм. 4,800.	
4.	Разрезы 1-1; 2-2.	
5.	Фасады 2/1÷15/1; 15/1÷2/1; Ж-Н; Н÷Ж	
6.	Ведомости: проемов ворот и дверей, перемычек, отделки помещений. Спецификации: перемычек и элементов заполнения проемов. Схемы заполнения оконных проемов.	
7	Планы полов на отм. 0,000 и 4,800. План кровли. Детали	
8	Фрагменты планов I и II очередей строительства	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 948-84	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.430-20, вып. 1,2,3	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
2.460-18 вып. 0,1,2	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
2.436-17 вып. 0,1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
1.435.9-17-вып. 0,1	Ворота распашные.	
Прилагаемые документы		
АРВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АР-6	Спецификация элементов заполнения проемов	
АР-6	Спецификация перемычек	

Общие указания

1. Здание II степени огнестойкости
2. Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отм. [ ]
3. Ограждающие конструкции - керамзитобетонные панели $\gamma = 900$ кг/м3 кирпичные вставки
4. Кирпичные вставки наружных стен, внутренние стены и перегородки выполняются из керамического кирпича КР 100/1800/15 ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 25
5. Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отм. -0.030
6. Наружные поверхности кирпичных вставок выполняются с расшивкой швов и окраской под панели.
7. Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 750 мм
8. Дверные и оконные откосы в кирпичных стенах оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50 с последующей окраской цементно-перхлорвиниловыми красками
9. Наружные поверхности панельных стен и кирпичных вставок окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
10. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
11. Проект разработан для условий производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время в проект необходимо ввести коррективы в соответствии со СНИП II-22-81; СНИП III-15-76; СНИП III-17-78.

Основные строительные показатели.

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м2	1690.8
Строительный объем	м3	23839.7
В том числе: подземный	м3	51.8
Общая площадь	м2	2394.9

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

Главный архитектор проекта /Глебов/

Согласовано

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

Инв. №			
Провер.	Глебов		
Техник	Ахшарумова		
Ст. арх.	Шилова		
ГИП	Кузнецов		
ГАП	Глебов		
Н. конт.	Данилевская		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан

ТП 901-3-235.87 АР

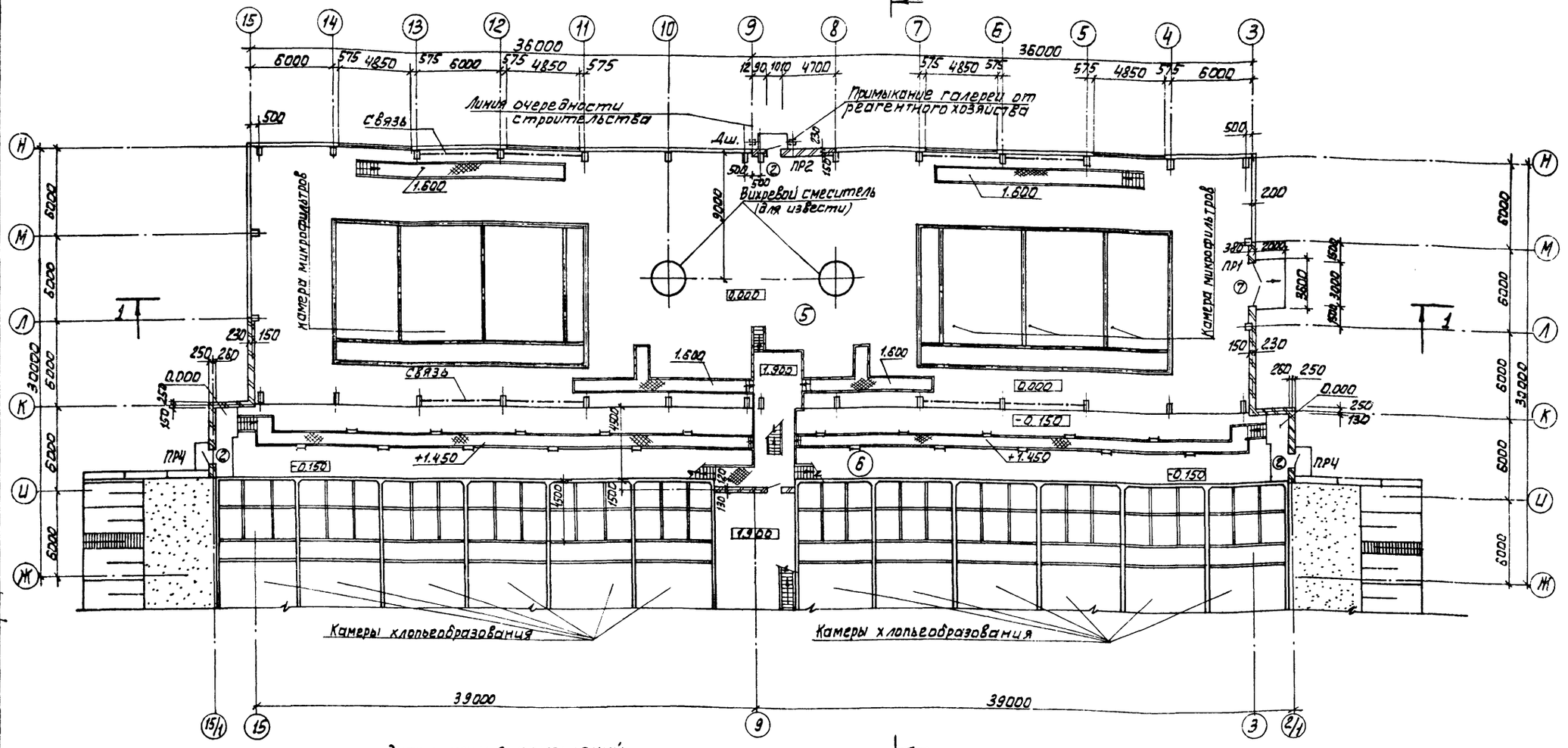
Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 10 тыс. м³/сут. (вариант с микрофильтрами)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
5	Галерея трубопроводов	447,2 / 21,6	Д
6	Помещение микрофильтров на отм 0.000	1301,4	Д
7	Помещение микрофильтров на отм 4.800	56	Д
8	Смотровой павильон	115,1	Д

Маркировку и привязку металлических площадок, мостиков и лестниц см. на листах N5,6 марки КМ.

Проверил	Глебов		
Техник	Ахшарумова		
Ст. арх	Шилова		
Гап	Глебов		
Гип	Кузнецов		
Н. контр	Данилевский		
Нач. отд	Красавин		

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ТП 901-3-235.87 АР

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М³/СУТ. (ВАРИАНТ С МИКРОФИЛЬТРАМИ)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 0.000

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Альбом II

901-3-235.87

Согласовано

Отдел БГ Беляева

Отдел БС Горбачев

Отдел ЭАД Гусева

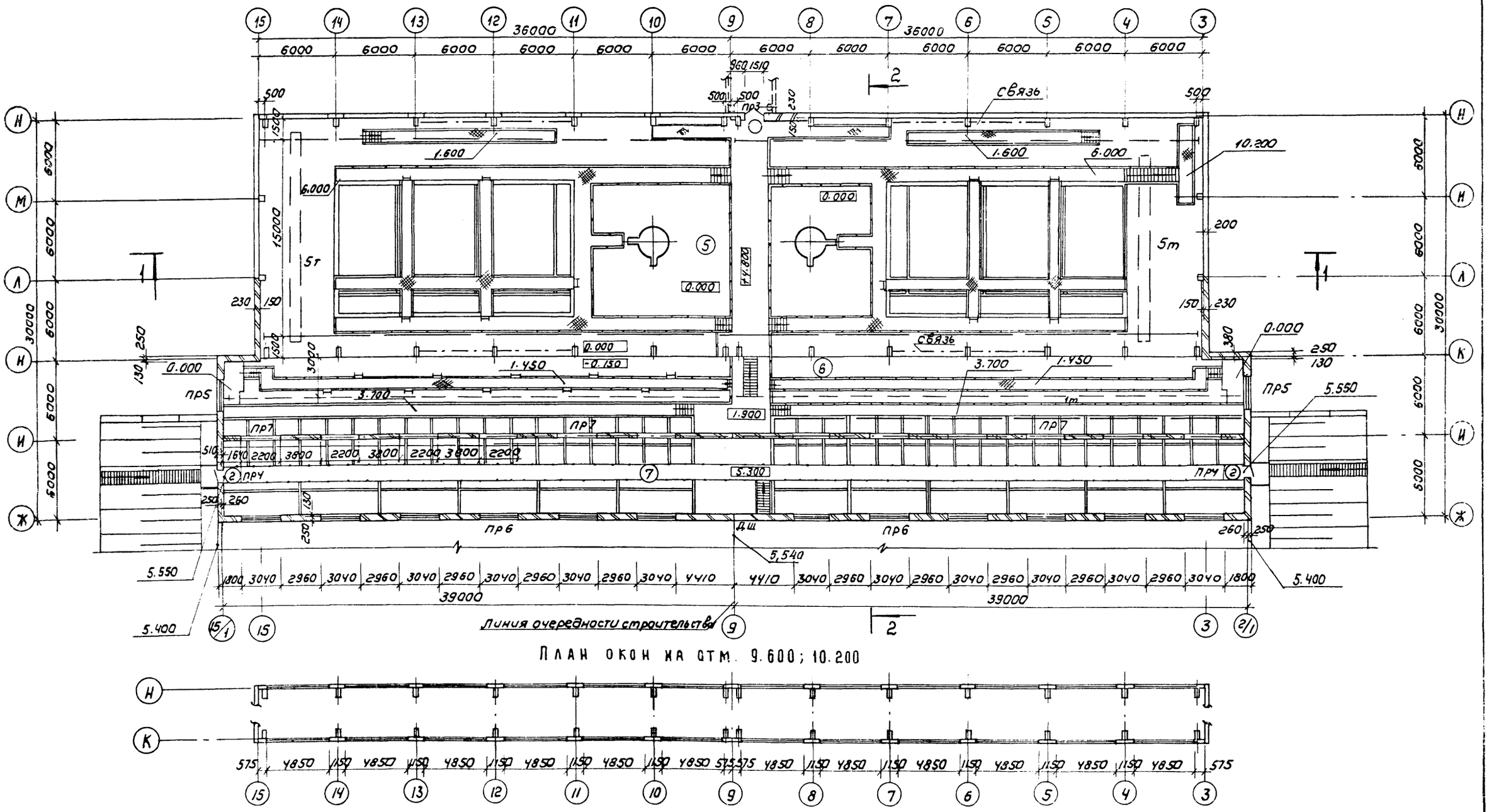
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

ЕЗ 151-01

Альбом III

901-3-235.87

План на отм. 4.800



План окон на отм. 9.600; 10.200

Маркировку и привязку металлических площадок, мостиков, лестниц см. на листах N 10, 11 марки КМ.

Согласовано:
Отдел ВГ Беляева
Отдел ВС Горбачев
Отдел ВАиК Гусева

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

Привязан

Инв.№

Проверил	Глебов	
Техник	Ахшарумова	
Ст. АОХ	Шилова	
ГАП	Глебов	
ГИП	Кузнецов	
Н. контр.	Данилевский	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 901-3-235.87 АР

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (вариант с микрофильтрами)

План на отм. Ч 800

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

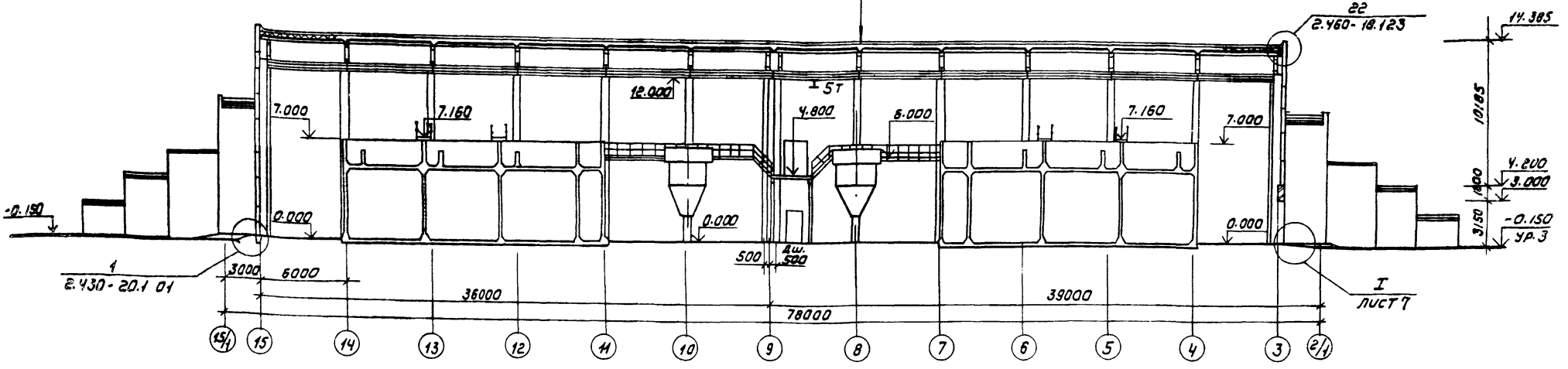
Копировал: Кошечнова

Формат А3

901-3-235.87 Альбом III

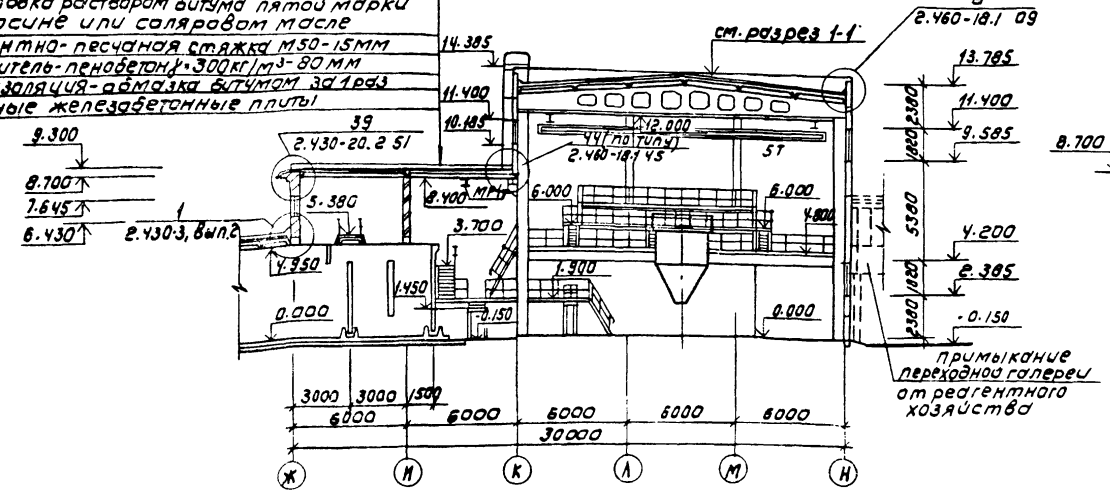
Слой гравия (гост 8268-82, F ≥ 100) на битумной мастике МБК-Г-55Г (МБК-Г-65Г) (гост 2889-80) - 10 мм
3 слоя рубероида кровельного РКП-350А (гост 10923-82) на битумной мастике МБК-Г-55А (МБК-Г-65А) (гост 2889-80)
Огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле
Цементно-песчаная стяжка М50 - 15 мм.
Утеплитель - пенобетон γ = 300 кг/м³ - 80 мм
Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 1 раз
сборные железобетонные плиты

Разрез 1-1

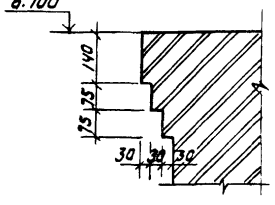


Слой гравия (гост 8268-82 F ≥ 100) на битумной мастике МБК-Г-55Г (МБК-Г-65Г) (гост 2889-80) - 10 мм
4 слоя рубероида кровельного РКП-350А (гост 10923-82) на битумной мастике МБК-Г-55А (МБК-Г-65А) (гост 2889-80)
Огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле
Цементно-песчаная стяжка М50 - 15 мм
Утеплитель - пенобетон γ = 300 кг/м³ - 80 мм
Пароизоляция - обмазка битумом за 1 раз
сборные железобетонные плиты

Разрез 2-2



Профиль карниза (к детали 39)



Марка кровельной мастики в скобках дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской части СССР.

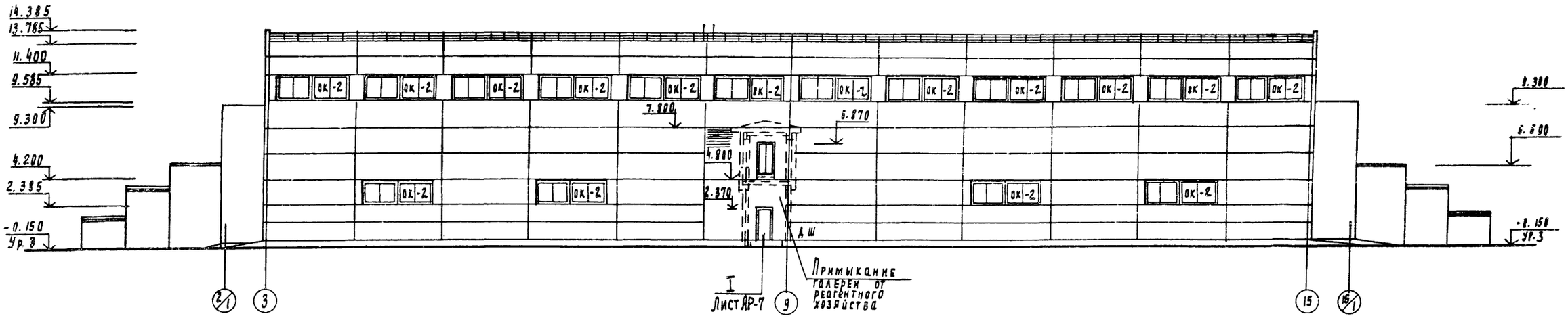
Привязан		Провер.	Глебов		ТП 901-3-235.87 АР		
		Ст. арх.	Шилова				
		ГАП	Глебов		Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 300 тыс м³/сут (вариант с микрофильтрами)	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
		ГИП	Кузнецов		Разрезы 1-1, 2-2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв. №		Н. контр.	Даниевский				
		Нач. отд.	Расагин				

Копировал: Коршунова

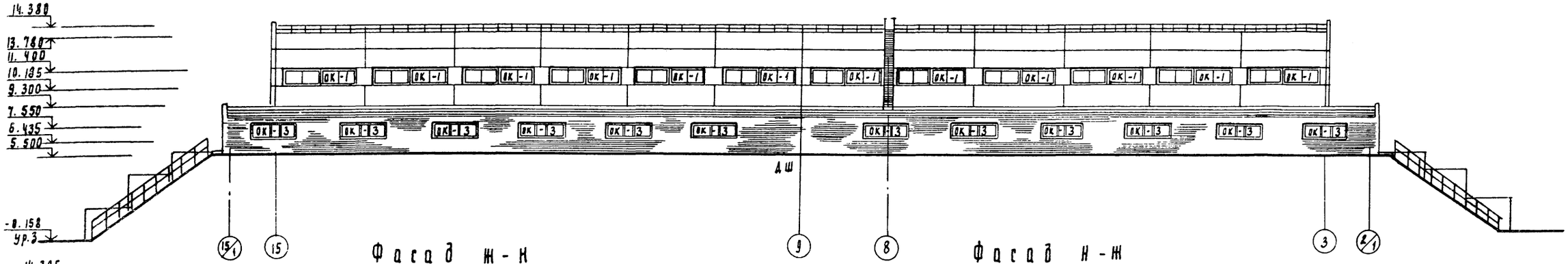
Формат: А2

Альбом II

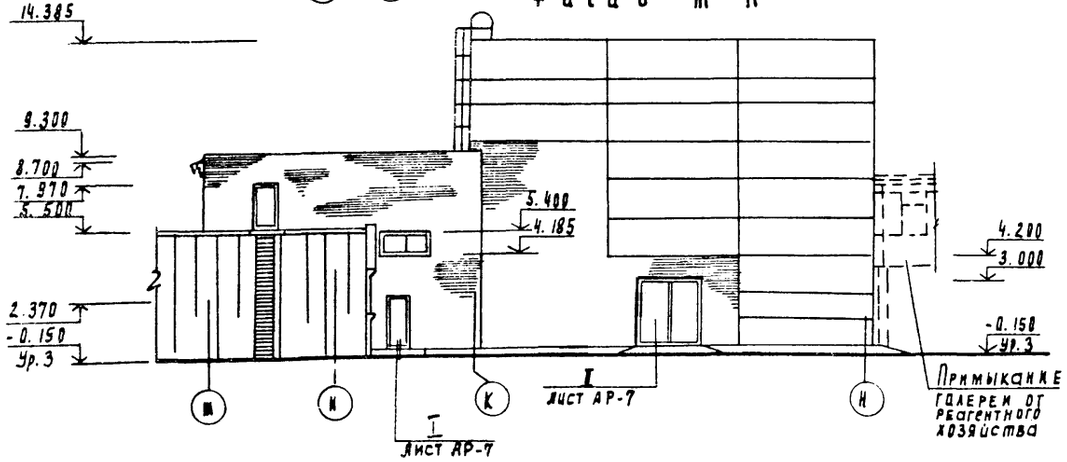
Фасад 2/1 - 15/1



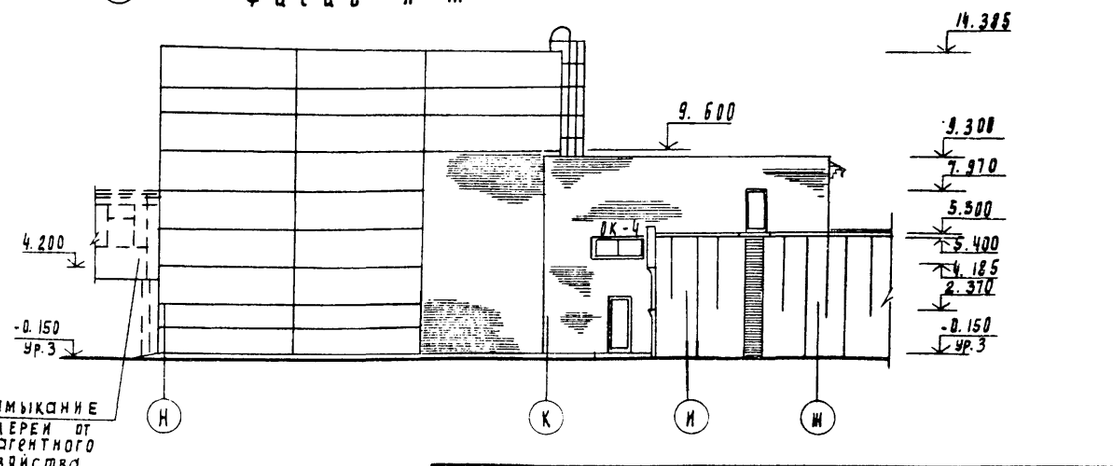
Фасад 15/1 - 2/1



Фасад Ж-К



Фасад К-Ж



Согласовано:
Отдел ВК Беляева
Отдел ВС
Отдел ЭиА

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

ТП 901-3-235.87

Привязан		Гл. инж. проекта	Гаевой		
Инв. №		Гл. спец.	Шилова		
		Рук. гр.	Гаевой		
		Гл. конструктор	Кузнецов		
		Н. контр.	Даниловский		
		Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-235.87 АР

Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (вариант с микрофильтрами)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Фасады 2/1 - 15/1; 15/1 - 2/1
Ж - К; К - Ж

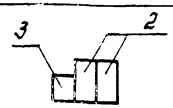
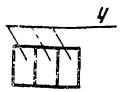
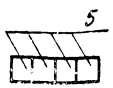
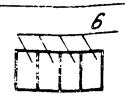
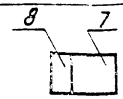
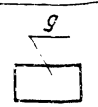
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

2003

Альбом II

901-3-235.87

Ведомость перемычек.

Марка, поз.	Схема сечения.
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	
ПР-4	
ПР-5	
ПР-6	
ПР-7	

Спецификация перемычек.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 948-84	5ПГ 35-17	1	805	
2	"	3ПБ 16-37	2	102	
3	"	2ПБ 16-2	1	65	
4	"	3ПБ 21-8	3	137	
5	"	2ПБ 13-1	16	54	
6	"	3ПБ 27-8	8	180	
7	"	5ПБ 36-20АТV	12	500	
8	"	3ПБ 34-4	12	222	
9	"	3ПП 27-71АТV	12	568	

Спецификация элементов заполнения проёмов.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание.
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ 24-10П	5		
3	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВО-21-15П	1		
7	1.435.9-17 Вып. 1	Ворота ВР 30×30т	1		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Окно ПВД 12-24.1	24		
ОК-2	ГОСТ 12506-81	Окно ПВД 18-24.1	32		
ОК-3	ГОСТ 12506-81	Окно ПНД 12-30.1	12		
ОК-5	ГОСТ 12506-81	Окно ПВД 12-24.1	2		

Ведомость проёмов ворот и дверей.

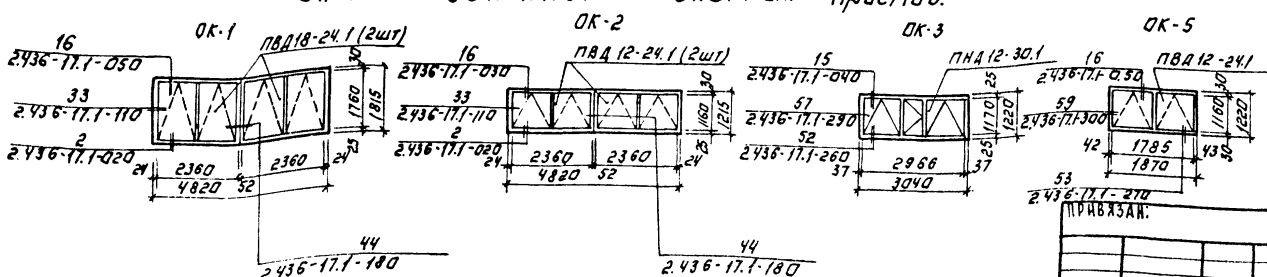
Марка, поз.	Размер проема, мм
2	1010×2370
3	1510×2070
7	3020×3000.

Ведомость отделки помещений.

Площадь м³

Наименование или экспликация Номер помещения	Потолок		Стены и перегородки		Отделка низа стен и перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	
5, 6, 7		Расшивка швов Окраска поливинилацетатной краской ВА-27А		Штукатурка кирпичных стен. Затирка пенельных стен. Окраска поливинилацетатной краской ВА-27А	— —	— —	— —	

Схемы заполнения оконных проемов.



ПРОВЕР.	ГЛЕБОВ		
СТ. АРХ.	ШИЛОВА		
ГИП	КУЗНЕЦОВ		
ГАП	ГЛЕБОВ		
Н. КОНТР.	ДАНИЛЕВСКИ		
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН		

Т.П. 901-3-235.87 АР

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М³/СУТ (ВАРИАНТ С МИКРОФИЛЬТРАМИ)

ВЕДОМОСТИ: ПРОЕМОВ, ВОРОТ И ДВЕРЕЙ, ПЕРЕМЫЧЕК, ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ, СПЕЦИФИКАЦИИ ПЕРЕМЫЧЕК И ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ, СХЕМЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	6	

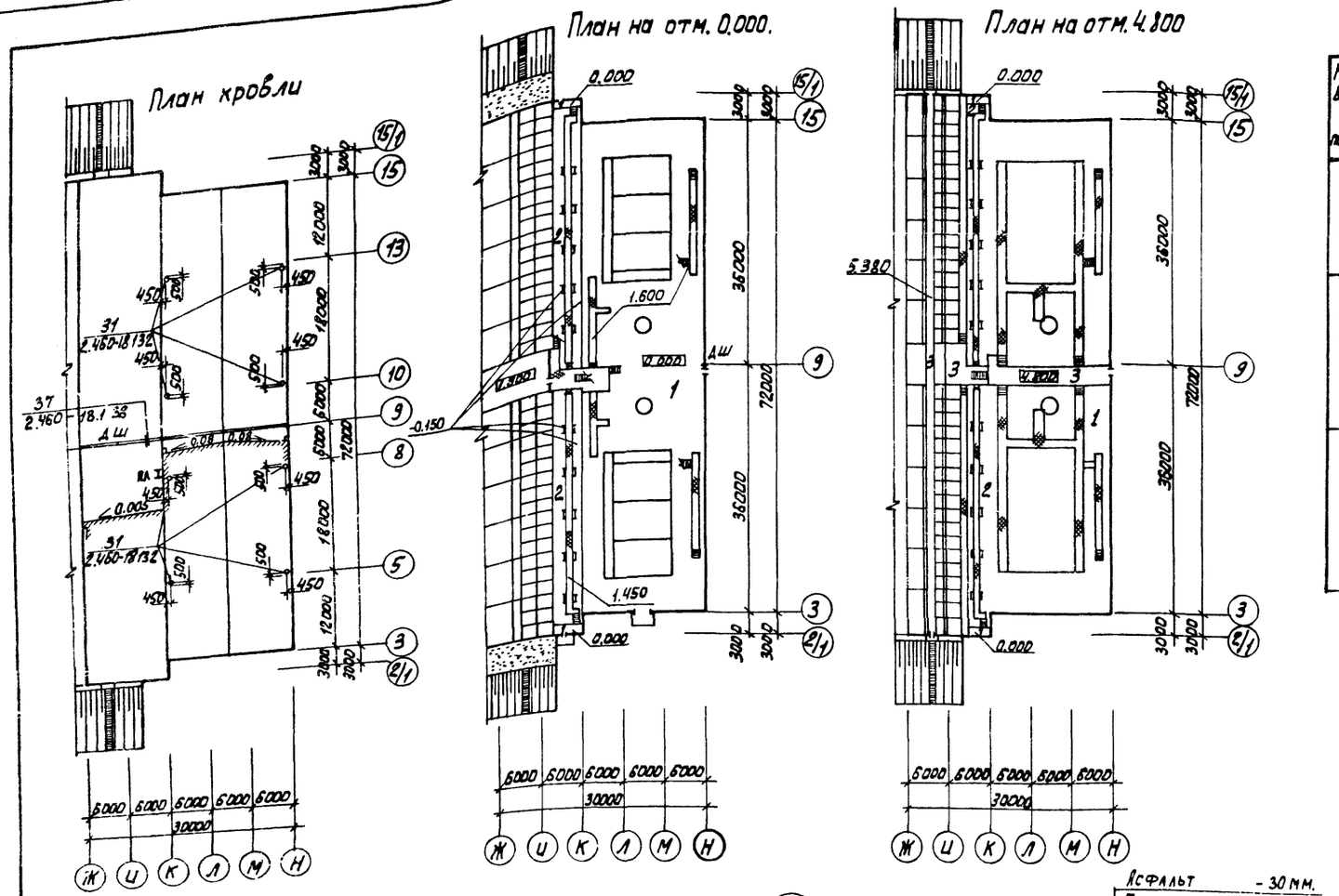
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат: А2

ПРИВЯЗАН:

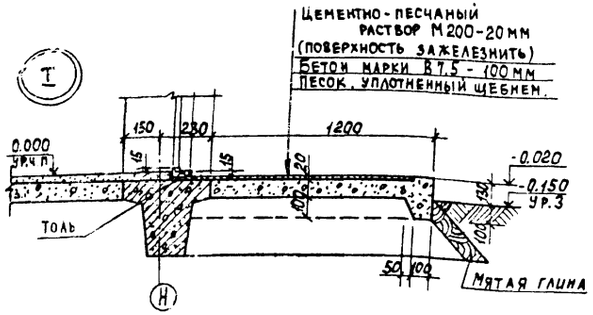
ИНВ №

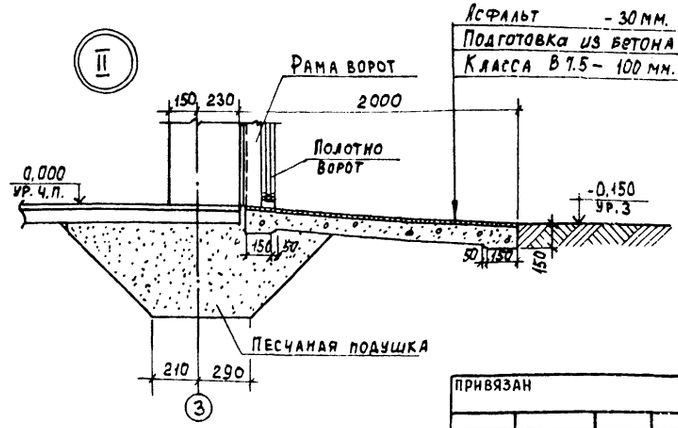
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №


План кровли
План на отм. 0.000.
План на отм. 4.800

Экспликация полов

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
5	1		Покрытие-цементно-песчаный раствор М200 – 20 мм Подстилающий слой-бетон класса В7.5-100 мм Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм-100 мм	952
6	2		Покрытие-цементно-песчаный раствор М200 – 20 мм Подстилающий слой бетон класса В7.5 – 100 мм Гидроизоляция-2 слоя гидроизола на битумной мастике Стяжка-бетон класса В12.5 – 50 мм. Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм-100 мм	435
5, 6, 7	3		Покрытие-керамическая плитка по ГОСТ 6787-80 – 13 мм Заполнение швов-цементно-песчаный раствор М100 Прослойка-цементно-песчаный раствор М150 – 17 мм Основание-железобетонные плиты перекрытия	193.7





ПРОВЕР.	ГЛЕБОВ		
ТЕХНИК.	АХШАРУМОВА		
СТ. АРХ.	ШИЛОВА		
ГАП	ГЛЕБОВ		
ГИП	КУЗНЕЦОВ		
Н. КОНТР.	ДАНИЛЕВСКИЙ		
НАЧ ОТД	КРАСАВИН		

ПРИВЯЗАН

ИНВ №

ТП. 901-3-235.87 АР

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 СТЫС М³/СУТ (ВАРИАНТ С МИКРОФИЛЬТРАМИ)

ПЛАНЫ ПОЛОВ НА ОТМ. 0.000 И 4.800
ПЛАН КРОВЛИ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	7	

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. МОСКВА.

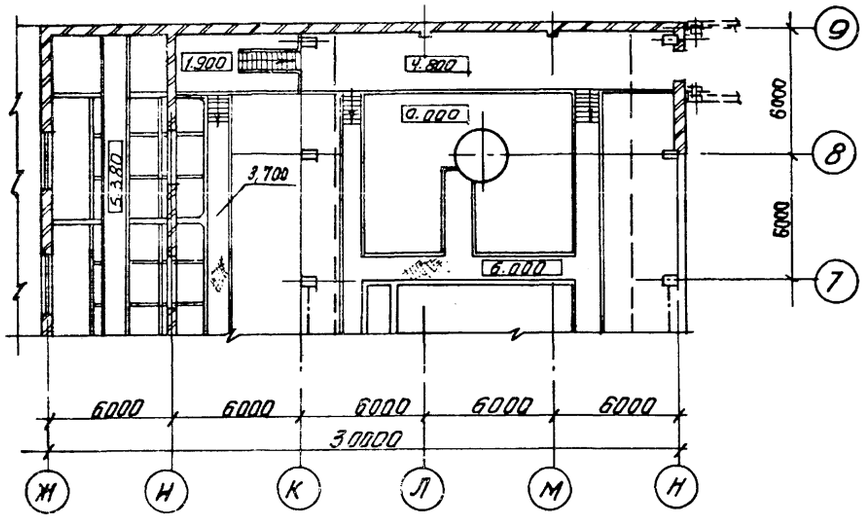
АЛЬБОМ II

901-3-235.87

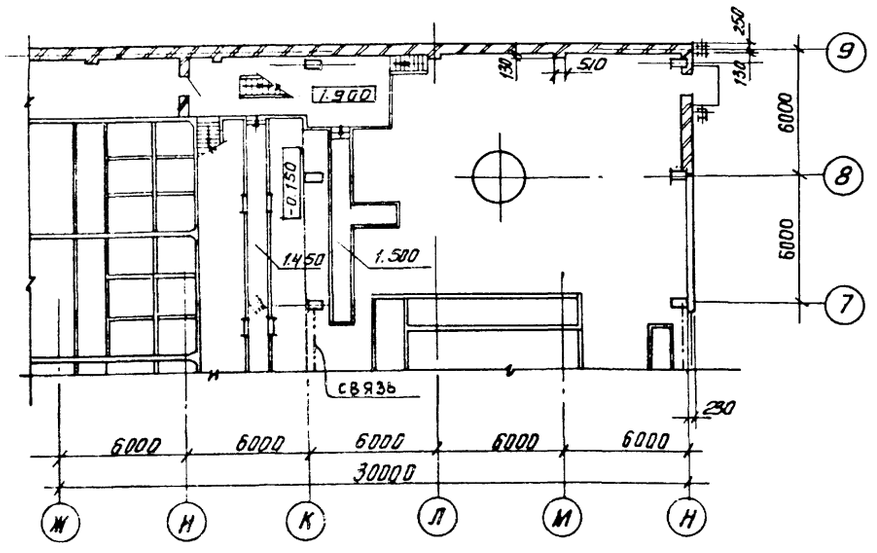
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Фрагменты планов I очереди строительства

План на отм. 4.800

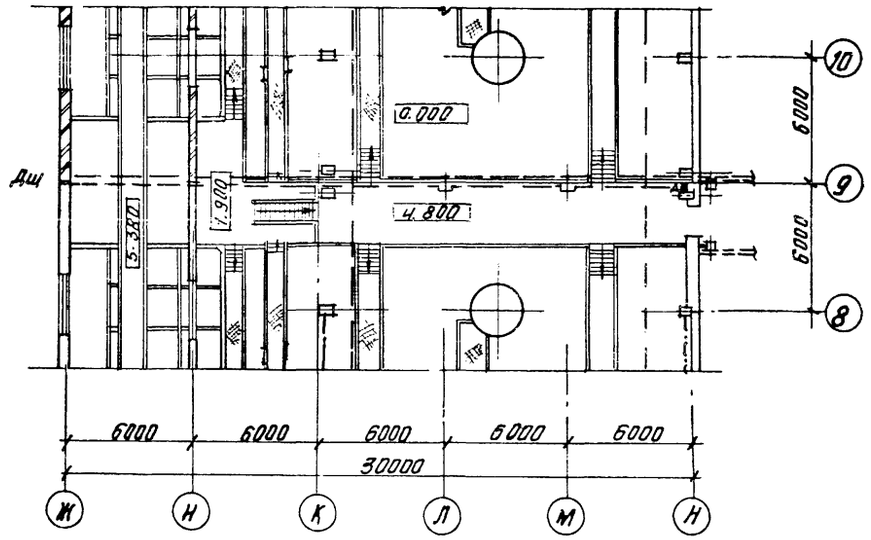


План на отм. 0,000

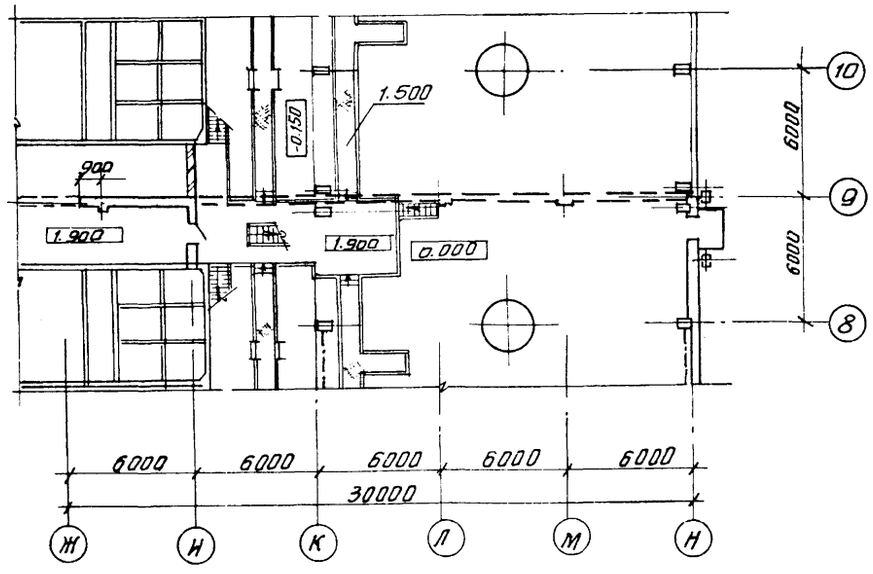


Фрагменты планов II очереди строительства

План на отм. 4.800



План на отм. 0,000



Согласовано:

Альбом III

901-3-235.87

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

				ТП 901-3-235.87 АР		
Привязан	Провер.	Глебов		Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м3/сут. (вариант с микрофильтрами).	Стадия	Лист	Листов
	Ст. врх.	Шилова			Р	8	
	ГИП	Кузнецов		Фрагменты планов I и II очереди строительства.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	ГАП	Глебов					
Инв. №	Н. контр.	Данилевский					
	Нач. отд.	Краснин					

Копировал: Антипова

Формат А2

22151-01

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Фрагменты 1÷5	
3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Виды 1-1÷6-6. Узлы А, Б	
4	Фрагменты 5 и 7. Виды 13-13÷15-15. Сечения 16-16÷20-20.	
5	Фундаменты монолитные Фм1 ÷ Фм6.	
6	Фундаменты монолитные Фм7, Фм8.	
7	Фундаменты Фм9 Фм10; Фм12. Ведомость расхода стали на элемент Кр	
8	Схема расположения приямков, лотков и опор. Узел 1. Разрез 1-1	
	Опорные подушки под трубопроводы.	
9	Схема расположения приямков, лотков и опор. Фрагменты 1÷3.	
10	Схема расположения колонн и балок. Разрез 1-1.	
11	Схема расположения колонн и балок. Виды 2-2; 3-3, 5-5. Разрез 4-4.	
12	Схема расположения колонн и балок. Узел 1. Сечения 6-6÷12-12.	
13	Схема расположения плит покрытия. Узлы I÷III. Разрез 1-1	
14	Схемы расположения стеновых панелей.	
15	Схемы расположения стеновых панелей. Фрагменты.	
16	Схема расположения плит перекрытия на отм. 4.800.	
17	Микрофильтры. Опалубочный чертеж. План на	
	отм. 3.400. Виды 1-1, 2-2, 4-4. Разрез 3-3.	
18	Микрофильтры. Опалубочный чертеж. Разрезы 5-5.	
	7-7. Вид 6-6. План на отм. 7.100.	
19	Микрофильтры. Опалубочный чертеж. Разрез 8-8. Узлы.	
20	Микрофильтры. Армирование. Схема расположения	
	сеток днища, стен ниже отм. 3.600. Разрез 1-1.	
21	Микрофильтры. Армирование перекрытия и стен	
	выше отм. 3.600. Разрез 2-2. Сечение 3-3.	
22	Микрофильтры. Армирование. Фрагменты 1÷5. Узлы.	
23	Микрофильтры. Армирование. Фрагменты 6÷12.	
24	Микрофильтры. Спецификация монолитной конструкции.	

Виды работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ согласно п. 7.7 СНиП 3.01.01-85
Устройство фундаментов, установка арматуры и закладных изделий в монолитных ж.-б. конструкциях.

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

Главный инженер проекта /Кузнецов/.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
ГОСТ 13580-85	Плиты железобетонные ленточных фундаментов.	
ГОСТ 22701.0-77 ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3 м для покрытий производственных зданий.	
ГОСТ 24893.0-81 ГОСТ 24893.2-81	Балки обвязочные железобетонные для зданий промышленных предприятий.	
1.038.1-1. вып. 1,2	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
1.415-1 вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий с шагом колонн 6 м.	
1.412-1/77, вып. 1,2	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
1.020-1/83 вып 1-1	Фундаменты сборные Ж.-Б. для колонн 300х300; 400х400.	
1.410-3, вып. 1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций.	
1.869.1-1	Железобетонные опорные подушки.	
1.141-1, вып. 60	Панели перекрытий железобетонные многопустотные.	
1.423-3, вып. 1	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м.	
1.423-5, вып. 1,3	Ж.-Б. колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой 10,8; 12,0; 13,2 и 14,4 м.	
1.438.1-3 вып. 0,1	Балки обвязочные железобетонные для зданий промышленных предприятий.	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения, сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий.	
1.427.1-5 вып. 0÷2.	Колонны железобетонные предварительно напряженные прямоугольного сечения.	
2.460-2, вып. 2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
1.462.1-3/80. вып. 1	Железобетонные стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий.	
3.002.1-1, вып. 1	Сборные железобетонные подпорные стены межотраслевого применения с высотой подпора грунта 1,2-4,8 м	
1.494-24 вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
1.400-15 вып. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
1.030.1-1 вып 1-1, 3-3, 4-1, 4-2.	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
5.900-2	Сальники набивные Ду 50...1400 для пропуска труб через стены.	
	Прилагаемые документы.	
901-3-235.87- КЖИ	Строительные изделия	
КЖ ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.	
9	Спецификация к схеме расположения приямков и лотков.	
12	Спецификация к схеме расположения колонн и балок.	
13	Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия.	
14	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей.	
16	Спецификация к схеме расположения плит перекрытия на отм. 4.800.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ.

№ строки	Наименование группы элементов конструкции.	Код	Кол.-во м³ I вчер.	Кол.-во м³ Всего	Примечание
1	Блоки бетонные	5811 000 000	46,0	92,0	
2	Балки фундаментные, обвязочные	5824 000 000	14,5	29,4	
3	Колонны	5821 000 000	56,3	110,3	
4	Балки стропильные	5822 000 000	23,52	47,04	
5	Плиты покрытия	5841 000 000	67,8	135,6	
6	Плиты перекрытия	5842 000 000	6,13	6,13	
7	Опорные подушки		0,5	1,0	
8	Стаканы		0,63	1,26	
9	Панели стеновые	5891 000 000	122,5	245	
10	Перемычки	5828 000 000	4,1	4,1	
11	Фундаменты стаканного типа	5812 000 000	4,2	4,2	
12	Подпорные стенки		9,8	19,6	
13	Плиты ленточных фундаментов	5813 000 000	0,65	1,3	

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

Общие указания:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°С.
Скоростной напор ветра - для I географического района;
Поверхностная снеговая нагрузка для III географического района;
Рельеф территории - спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
угол внутреннего трения $\varphi_н$ = 0,49 рад или 28°.
удельное сцепление $C_н$ = 2 кПа.
Модуль деформации нескальных грунтов E = 14,7 мпа.
Плотность грунта γ = 1,8 т/м³, коэффициент безопасности по грунту Kг = 1.

Привязан

Инв. №

Тп 901-3-235.87 КЖ

Провер.	Певчева	
Ст. инж.	Архипова	
Рук. гр	Антонова	
ГИП	Кузнецов	
Н. контр	Данилевский	
Нач. отд.	Красавин	

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (вариант с микрофильтрами)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	24

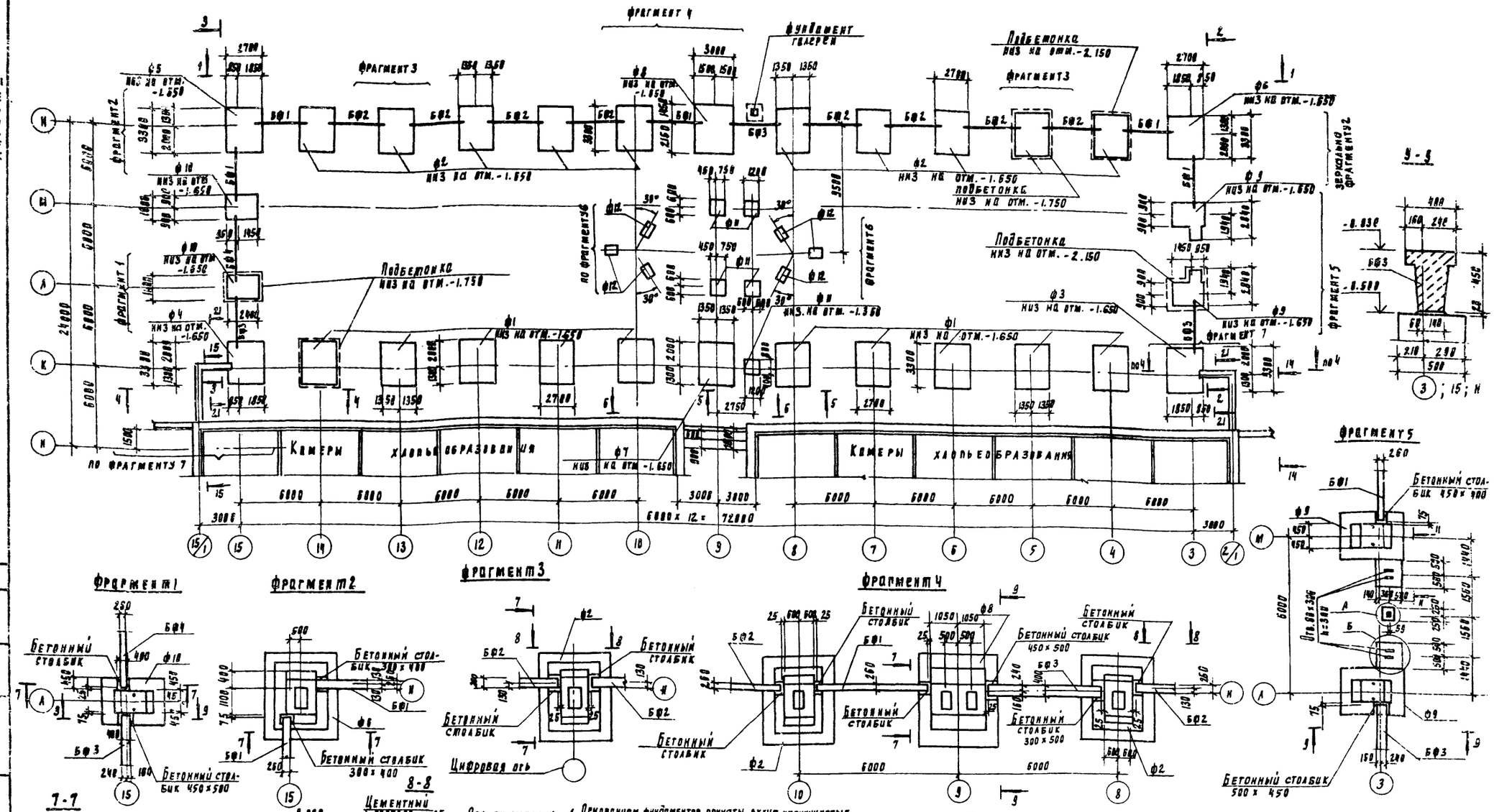
Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко Формат А2

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

901-3-235.87



1. Основанием фундаментов приняты сухие, непучинистые, непросадочные грунты со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^{н} = 0{,}49$ рад (28°), $C^{н} = 2$ кПа (0,02 кгс/см²); $E = 14{,}7$ МПа (150 кгс/см²); $\gamma = 1.8$ т/м³; $K_г = 1$. Нормативная глубина промерзания грунтов - 1.4 м; грунтовые воды отсутствуют.
2. Под все монолитные фундаменты выполнить бетонную подготовку из бетона в 3.5, превышающую габариты фундамента на 100 мм, в каждую сторону. Толщина подготовки под все фундаменты, кроме оговоренных, h = 100 мм.
3. Фундаментные балки укладывать на цементный раствор М200 толщиной 20 мм, зазоры между торцами балок и фундаментами заделать бетоном в 15.
4. Под ленточные фундаменты, устроить песчаную подготовку толщиной h = 100 мм.
5. Сборные фундаменты ф11 по оси „А" и „М" установить на песчаную подготовку толщиной 100 мм. Отметка низа подошвы фундамента ф11 - 1.350.
6. Бетонные столбики под фундаментные балки выполнять в одной опалубке с фундаментами.

Проверил	Антонова		
Инженер	Певчева		
Рук. груп.	Антонова		
Гип	Кузнецов		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-235.87 КМ

Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (вариант с микрофильтрами)

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Фрагменты 1-5.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом II

901-3-235.87

Согласовано

Отдел ВР Беляева

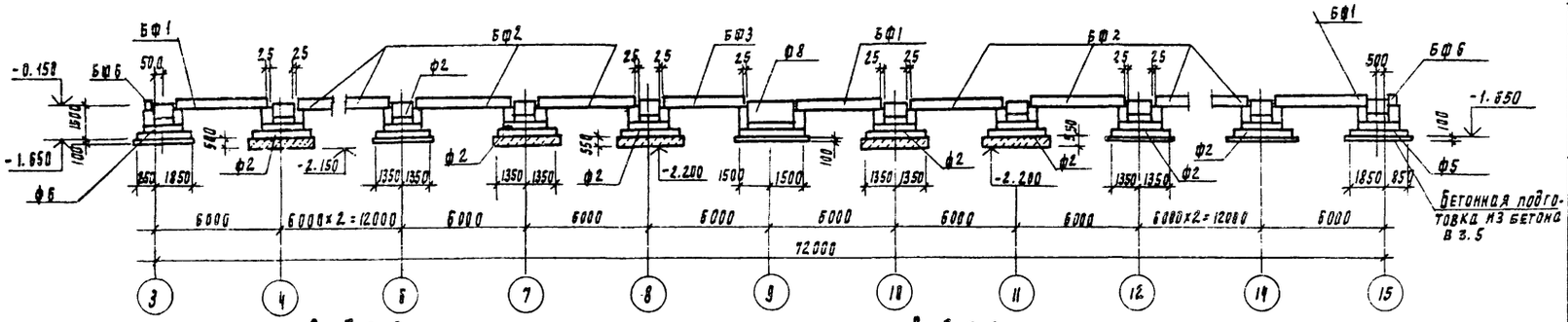
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

22151-01

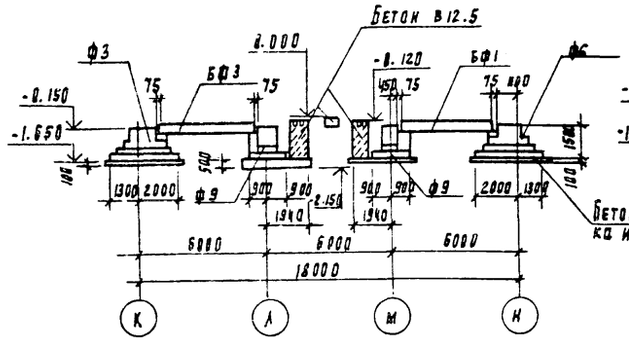
Альбом V

901-3-235.87

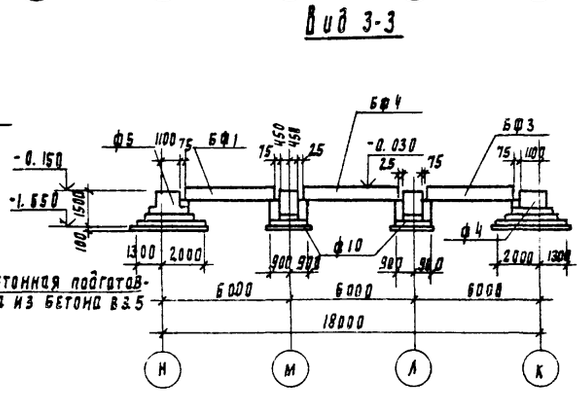
Вид 1-1



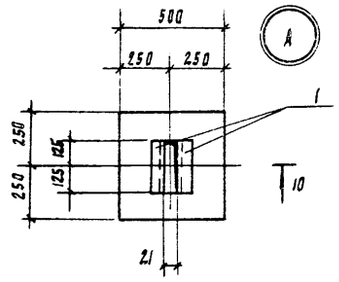
Вид 2-2



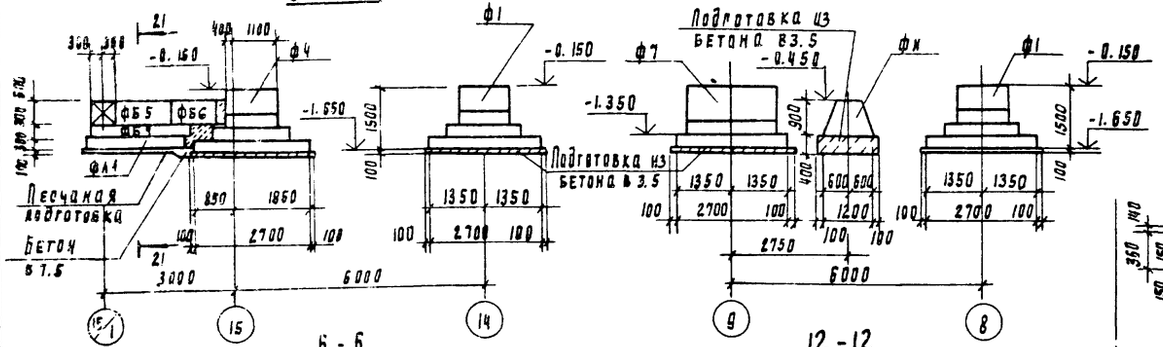
Вид 3-3



10-10

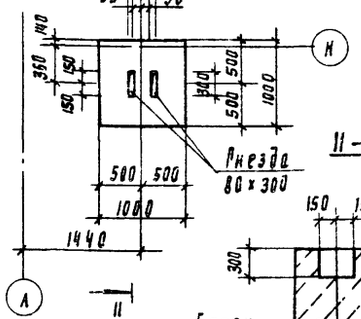


Вид 4-4

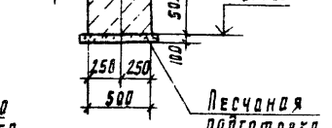


Вид 5-5

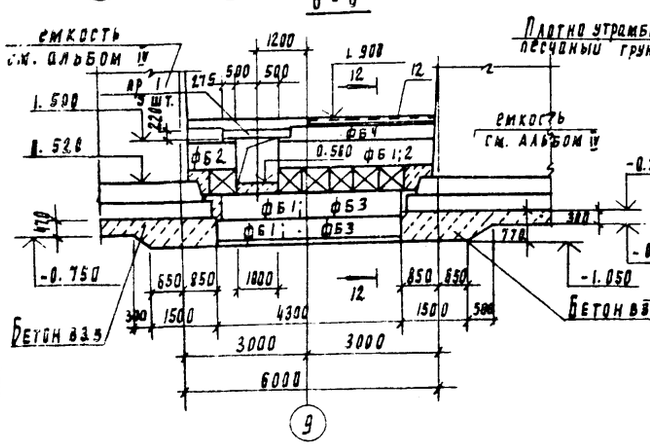
11-11



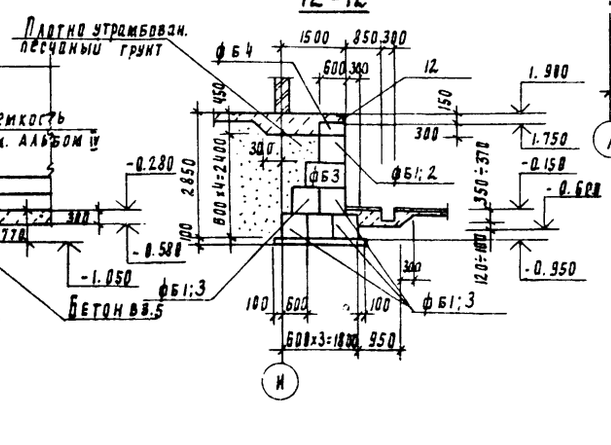
10-10



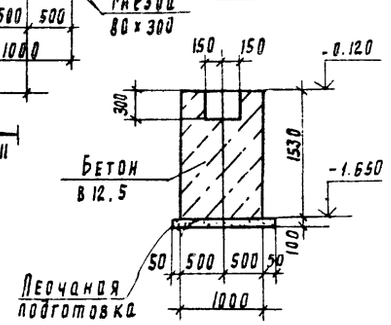
6-6



12-12



11-11



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт		Масса ед., кг	Примеч.
			Тип.	Всего		
		Фундамент монолитный				
Ф 1	Лист 5	ФМ 1	5	10		
Ф 2	Лист 5	ФМ 2	5	10		
Ф 3	Лист 5	ФМ 3	1	1		
Ф 4	Лист 5	ФМ 4		1		
Ф 5	Лист 5	ФМ 5		1		
Ф 6	Лист 5	ФМ 6	1	1		
Ф 7	Лист 6	ФМ 7	1	1		
Ф 8	Лист 6	ФМ 8	1	1		
Ф 9	Лист 7	ФМ 9	2	2		
Ф 10	Лист 7	ФМ 10		2		
Ф 12	Лист 7	ФМ 12	3	6		
Ф 11	1.020-1/83.1-14.0.0-01	2Ф 12. 9-2	5	5	2.100	
		Балка фундаментная				
БФ1	1.415-1 Вып. 1	ФБ6-5	2	5	1100	
БФ2	1.415-1 Вып. 1	ФБ6-3	4	8	1200	
БФ3	1.415-1 Вып. 1	ФБ6-22	2	3	1300	
БФ4	1.415-1 Вып. 1	ФБ6-2	-	1	1300	
ПЛ1	3.002.1-1 1-05-01	Плита лицевая ПЛ 5-2	1	2	3400	
ПЛ2	3.002.1-1 1-07-01	Плита лицевая ПЛ7-2	1	2	6300	
ПФ1	3.002.1-1 1-12-01	Плита фундаментная ПФ3-2	1	2	4000	
ПФ2	3.002.1-1 1-15	Плита фундаментная ПФ7-1	2	4	5400	
ПР1	1.038.1-1.1 090000-02	Перемычка ЗПБ 16-37	5	5	182	
		Плиты ленточных фундамент.				
ФЛ1	ГОСТ 13580-85	ФА 12.12-2	2	4	780	
		Блоки бетонные				
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	20	40	1950	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	35	70	960	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	45	90	730	
ФБ4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.3-Т	3	6	460	
ФБ5	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	3	6	640	
ФБ6	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	5	10	590	
1	1.400-15. Вып. 540-05	Изделие закладное МН 544	2	2	1.1	
		Бетон В12.5	4.66	6.33	м3	

1. Бетонные блоки монтировать по свежеуложенному цементно-песчаному раствору М50 с обязательной перевязкой швов не менее 0.4 h блока. Доборные участки и шпонки заделывать бетоном З 7.5.
2. Горизонтальную гидроизоляцию кирпичных стен выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2 на отм -0.030.
3. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями не более 200мм, в соответствии с требованиями СН 536-81

Привязан

Инв №

Провер.	Антонова		
Инженер	Левчева		
Рук. груп	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр	Даниловский		
Нач. отд	Красавин		

ТП 901-3-235.87 КЖ

Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 180 тыс. м3/сут. (вариант с микрофильтрами)

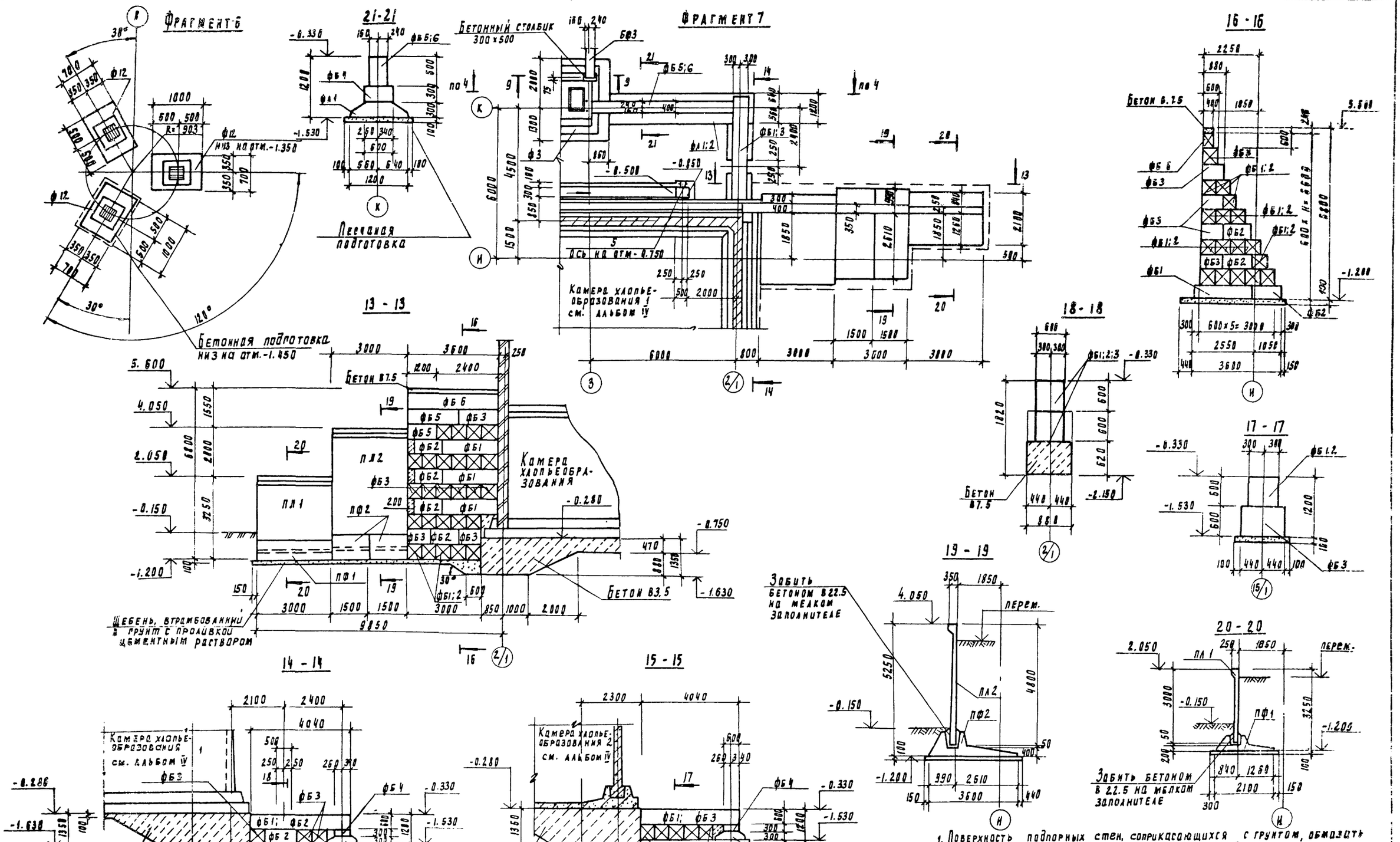
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Виды 1-1, 6-6. Узлы А, Б.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Гончаренко
Кулаева



1. Поверхность подпорных стен, соприкасающихся с грунтом, обмазать за 2 раза горячим битумом по огрунтовке.

Пров.	Архипова				
Инженер	Певчева				
Рук. гр.	Антонова				
Гип	Кузнецов				
Н. контр.	Данилевский				
Нач. отд.	Красавин				

Привязан

Инв. №

тп 901-3-235.87 КЖ

Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м3/сут. (вариант с микрофильтрами)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Фрагменты 6 и 7. Виды 13-13÷15-15. Сечения 16-16 ÷ 20-20.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом II

901-3-235.87

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отд. | Вт. | Рябова

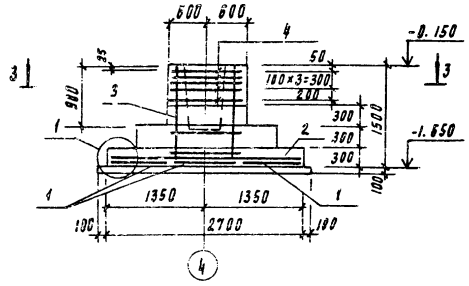
22151-01

Формат А2

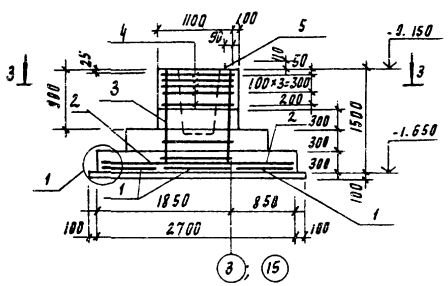
Альбом II

901-3-235.87

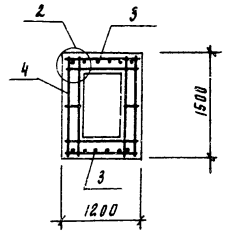
Разрез 1-1



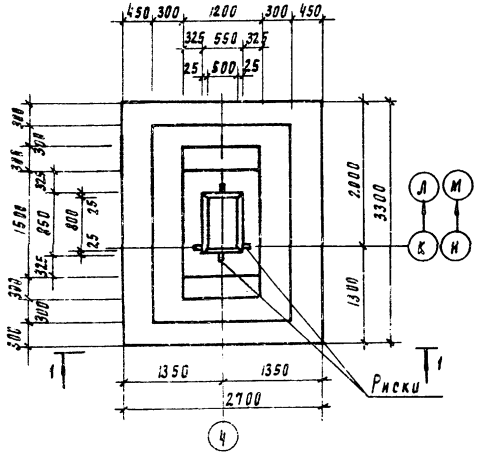
Разрез 2-2



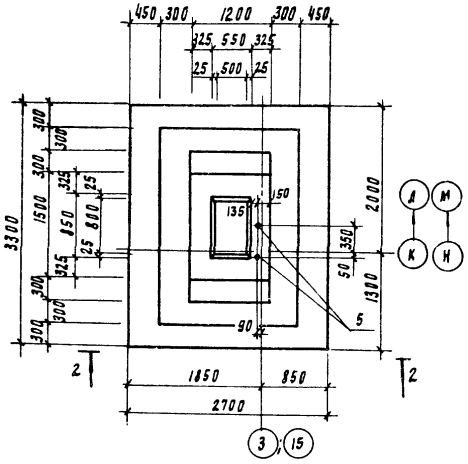
Разрез 3-3



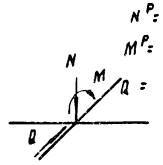
Фм1; фм2

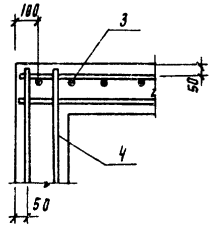


Фм5; фм6 (зеркальное отражение)
Фм3; фм4 (зеркальное отражение)

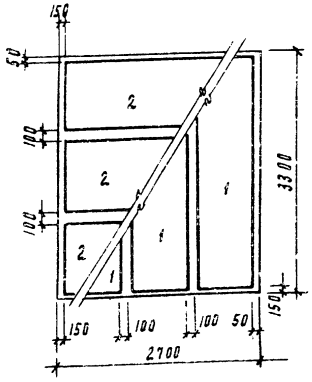


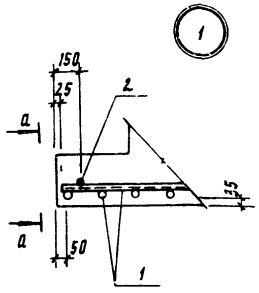
Расчетная схема фм1÷фм6



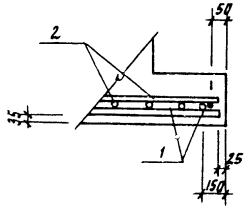


Раскладка сеток подошвы фм1÷фм6





а - а



Спецификация элементов монолитных фундаментов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Фм 1, Фм2		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3.1-81	1С 12АIII/8АIII 85×325	3	15.5 кг
		2	1.410-3.1-02	1С 10АIII/6АIII 105×265	3	11.0 кг
		3	1.412-1/77-8.3-110	СН 12АII-10×15	2	8.9 кг
		4	1.412-1/77-8.3-060	СВ-8АI	5	4.3 кг
				Материалы		
				Бетон В15; F50	5.6	м³
				фм3; фм4; фм5; фм6		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3.1-81	1С 12АIII/6АIII 85×325	3	15.5 кг
		2	1.410-3.1-02	1С 10АIII/6АIII 105×265	3	11.0 кг
		3	1.412-1/77-8.3-110	СН 12АII-10×15	2	8.9 кг
		4	1.412-1/77-8.3-060	СВ-8АI	5	4.3 кг
		5	1.412.1-4.060	Изделие закладное МН1	2	3.4 кг
				Материалы		
				Бетон В15; F50	5.6	м³

1. Бетонные столбики под фундаментные балки условно не показаны, выполнять их в одной опалубке с фундаментами.

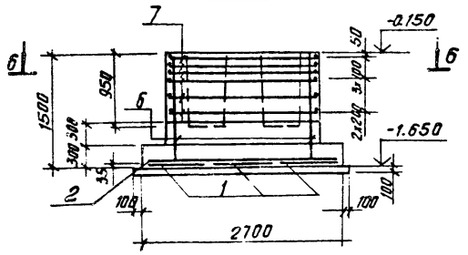
Привязан			ТП 901-3-235.87			КЖ-
	Проверил	Антонова	Блок входных устройств отстойников и фильтров для очистки вод производительностью 100 тыс. м³/сут. (вариант с микрофильтрами)	Стадия	Лист	Листов
	Инженер	Левчева		Р	5	
	Рук. арул	Антонова	Фундаменты монолитные фм 1÷фм 6.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	ГИП	Кузнецов				
	Н. контр	Даниловский				
Инв. №	Нач. отд	Красавин				

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

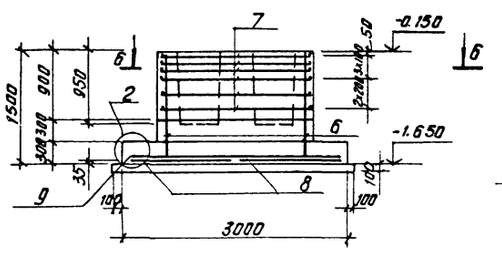
Альбом II

901-3-235.87

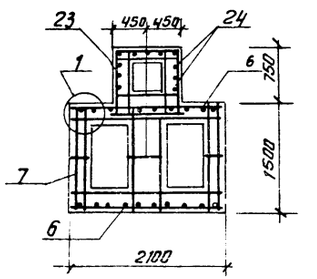
4-4



5-5



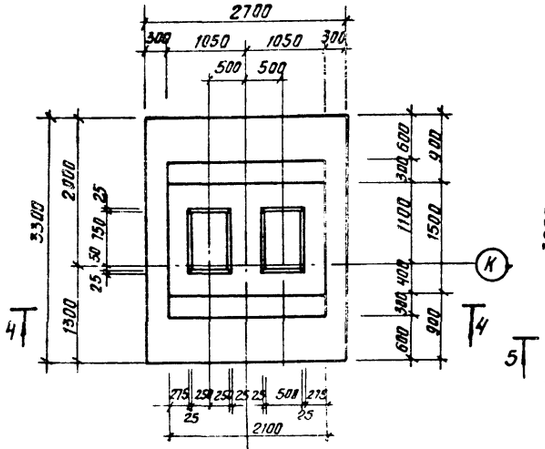
6-6



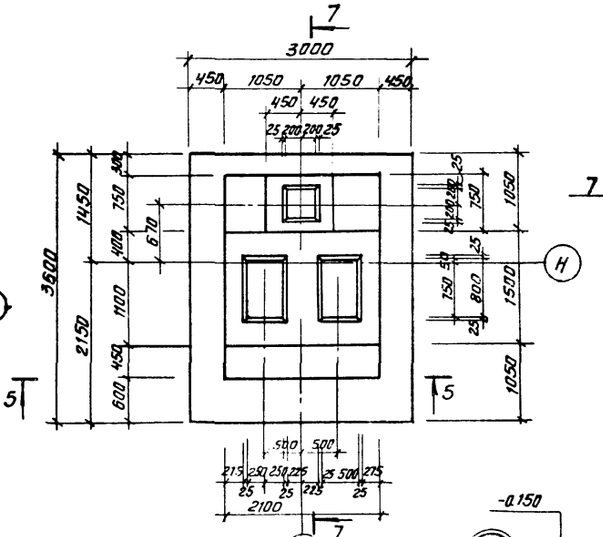
Спецификация элементов монолитных фундаментов

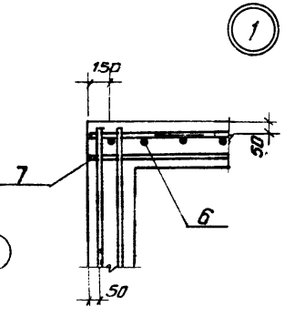
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фм7		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3.1-01	1С 12АIII/6АIII 85х325	3	15.5кг
		2	1.410-3.1-02	1С 10АIII/6АIII 105х265	3	11.0кг
		6	1.412-1/77-8.3-120	СН 12АII-18х15	2	15.1кг
		7	1.412-1/77-8.3-090	СВТ-8АI	6	6.7кг
				Материалы		
				Бетон В15; F50	6.1	м3
				Фм8		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		8	1.410-3.1-04	1С 12АIII/6АIII 145х355	2	27.1кг
		9	1.410-3.1-07	1С 12АIII/8АIII 205х295	1	32.9кг
		10	1.410-3.1-04	1С 12АIII/6АIII 145х295	1	22.6кг
		6	1.412-1/77-8.3-120	СН 12АII-18х15	2	15.1кг
		7	1.412-1/77-8.3-090	СВТ-8АI	6	6.7кг
		23	1.412-1/77-8.3-010	СА-8АI	5	2.7кг
				Детали		
		24		А-III-12-ГОСТ5781-82; ℓ=1100	11	1.0кг
				Материалы		
				Бетон В15; F50	7.7	м3

Фм7

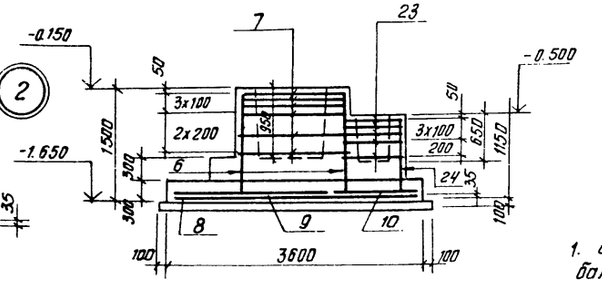


Фм8

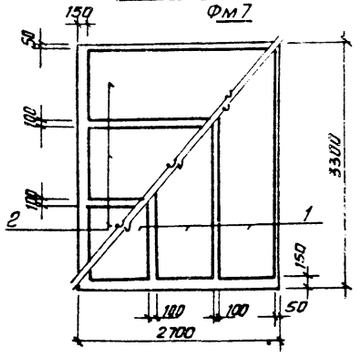




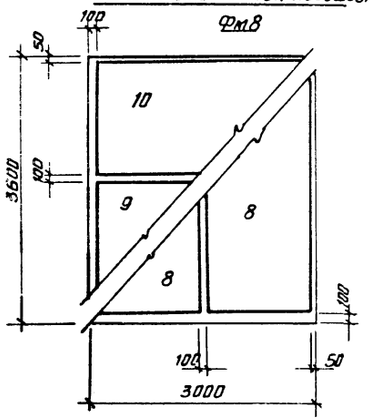
7-7

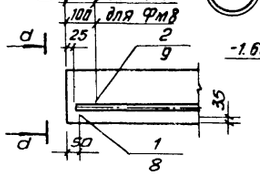


Раскладка сеток подошвы Фм7

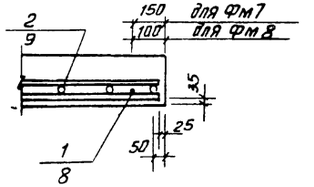


Раскладка сеток подошвы Фм8

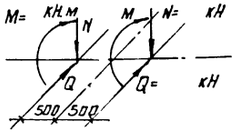




д-д



Расчетная схема фм7



1. Бетонные столбики под фундаментные балки условно не показаны, выполнять их следует в одной опалубке с фундаментами.

				ТП 901-3-235.87		- КЖ
Привязан		Проверил	Антонова	Блок входных устройств, отстойники и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м3/сутки (вариант с микрофильтрами)	Стадия: Р	Лист: 6	Листов:
		Инженер	Левчева				
		Рук. гр.	Антонова	Фундаменты монолитные Фм7; Фм8	ЦНИИЭГИ инженерного оборудования г. Москва		
		ГИП	Кузнецов				
		Н. контр.	Даниленский				
Инв. №		Нач. отд.	Красавин				

Копировал: Антипова

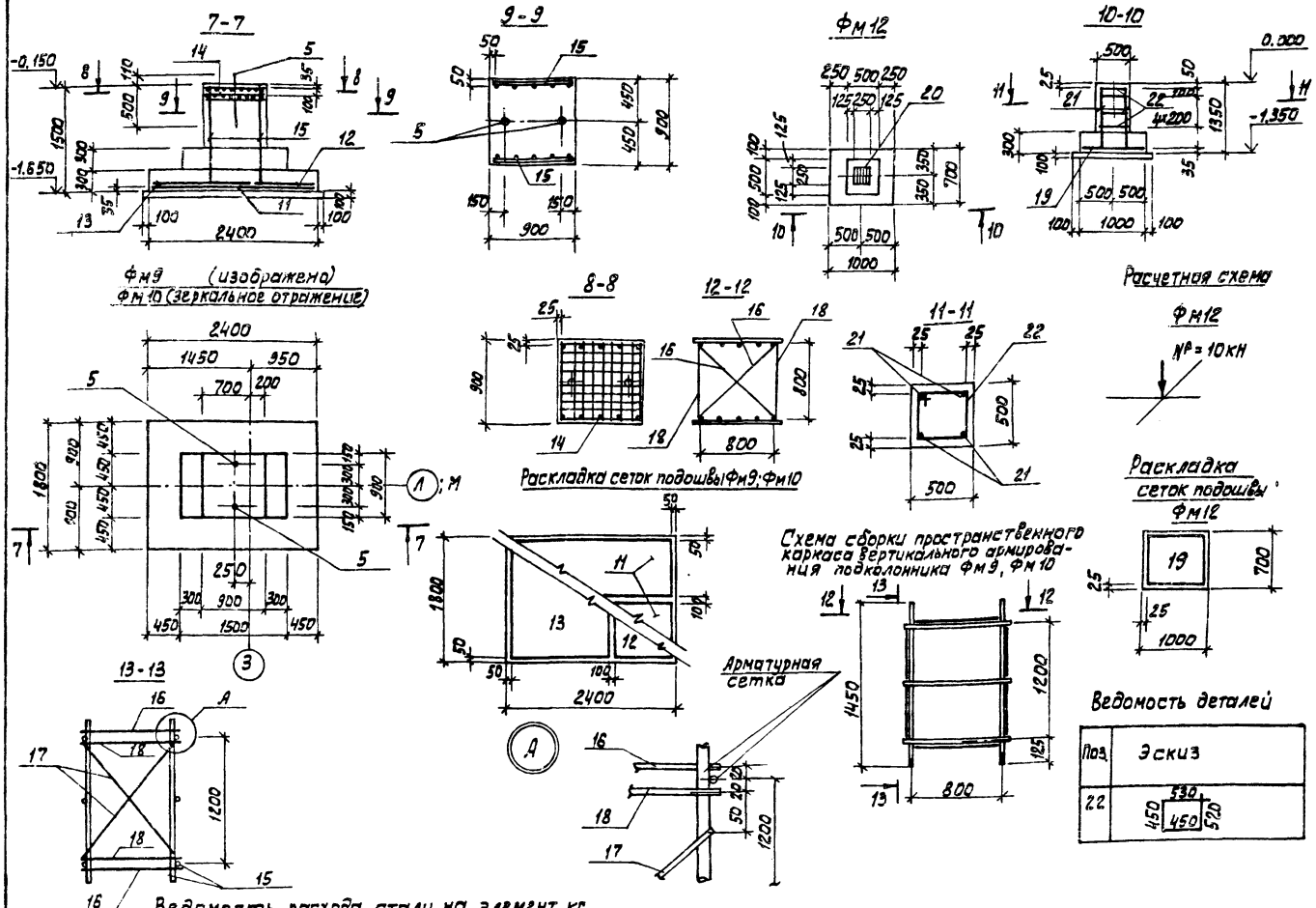
Формат А2

9151-01

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

Альбом II

901-3-235.87



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные												Изделия закладные											Общий расход
	Арматура класса												Арматура класса		Прокат марки									
	А-I				А-II		А-III					Всего	А-III		В Ст3 кп2								Всего	
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82		ГОСТ 82-70*		ГОСТ 19903-74		ГОСТ 24379.1-80		ГОСТ 5915-70			
	Ф6	Ф8	Ф10	Итого	Ф12	Итого	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Итого		Ф10	Итого	S=8	Итого	S=8	Итого	Болт М24	Итого	Гайка М24	Итого		
Фм1		23,9		23,9	15,4	15,4	6,9		29,4	43,2	79,5	118,8												118,8
Фм2		23,9		23,9	15,4	15,4	6,9		29,4	43,2	79,5	118,8												118,8
Фм3		23,9		23,9			6,9		29,4	58,6	94,9	118,8					0,92	0,92	5,46	5,46	0,4	0,4	6,78	125,58
Фм4		23,9		23,9			6,9		29,4	58,6	94,9	118,8					0,92	0,92	5,46	5,46	0,4	0,4	6,78	125,58
Фм5		23,9		23,9			6,9		29,4	58,6	94,9	118,8					0,92	0,92	5,46	5,46	0,4	0,4	6,78	125,58
Фм6		23,9		23,9			6,9		29,4	58,6	94,9	118,8					0,92	0,92	5,46	5,46	0,4	0,4	6,78	125,58
Фм7		44,6		44,6			6,9		29,4	69,0	105,3	149,9												149,9
Фм8		58,1		58,1	25,8	25,8	7,9	1,6		111,2	120,7	204,1												204,6
Фм9	7,0		8,4	15,4			4,4		37,6		42,0	57,4					0,92	0,92	5,46	5,46	0,4	0,4	6,78	64,18
Фм10	7,0		8,4	15,4			4,4		37,6		42,0	57,4					0,92	0,92	5,46	5,46	0,4	0,4	6,78	64,18
Фм12	2,58			2,58					7,6		7,6	10,18	0,9	0,9	3,9	3,9							4,8	14,98

Спецификация элементов монолитных фундаментов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фм9, Фм10		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		11	1.410-3.1-01	1С $\frac{10АIII}{6АIII}$ 85×235	2	8,1кг
		12	1.410-3.1-01	1С $\frac{10АIII}{6АIII}$ 85×175	1	6,0кг
		13	1.410-3.1-04	1С $\frac{10АIII}{6АIII}$ 145×175	1	9,6кг
		14	1.412.1-[illegible]050	СН-6АI	2	3,5кг
		15	1.410-[illegible]01	1С $\frac{10АIII}{6АIII}$ 85×145	2	5,1кг
		5	1.41[illegible].060	Изделие закладное МН1	2	3,4кг
				Детали		
		16	1.412.1-4.081	А-I-10-ГОСТ5781-82, ℓ=1180	4	0,73кг
		17	1.412.1-4.081-01	А-I-10-ГОСТ5781-82, ℓ=1380	4	0,85кг
		18	1.412.1-4.081-02	А-I-10-ГОСТ5781-82, ℓ=850	4	0,52кг
				Материалы		
				Бетон В15, F50	2,43	м³
				Фм12		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		19*		2С $\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ 65×95 $\frac{75}{25}$	1	4,36кг
		20	1.400-15.В1.130-30	Изделие закладное МН122-1	1	4,8кг
				Детали		
		21		А-III-10-ГОСТ5781-82; ℓ=1300	4	0,81кг
		22		А-I-6-ГОСТ5781-82; ℓ=1950	6	0,43кг
				Материалы		
				Бетон В15, F50	0,48	м³

1. Сетку поз. 19* выполнить по ГОСТ 23279-85.
2. Бетонные столбики под фундаментные балки условно не показаны, выполнять их следует в одной опалубке с фундаментами.

ВЗАМ. ИНВ. N

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ПРОВЕР.	АНТОНОВА	
ИНЖЕН.	ПЕВЧЕВА	
РУК. ГРУП.	АНТОНОВА	
ГИП	КУЗНЕЦОВ	
Н. КОНТР.	ДАНИЛЕВСКИЙ	
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	

ТП 901-3-235.87 -КЖ

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М³/СУТ. (ВАРИАНТ С МИКРОФИЛЬТРАМИ)

ФУНДАМЕНТЫ ФМ9; ФМ10; ФМ12

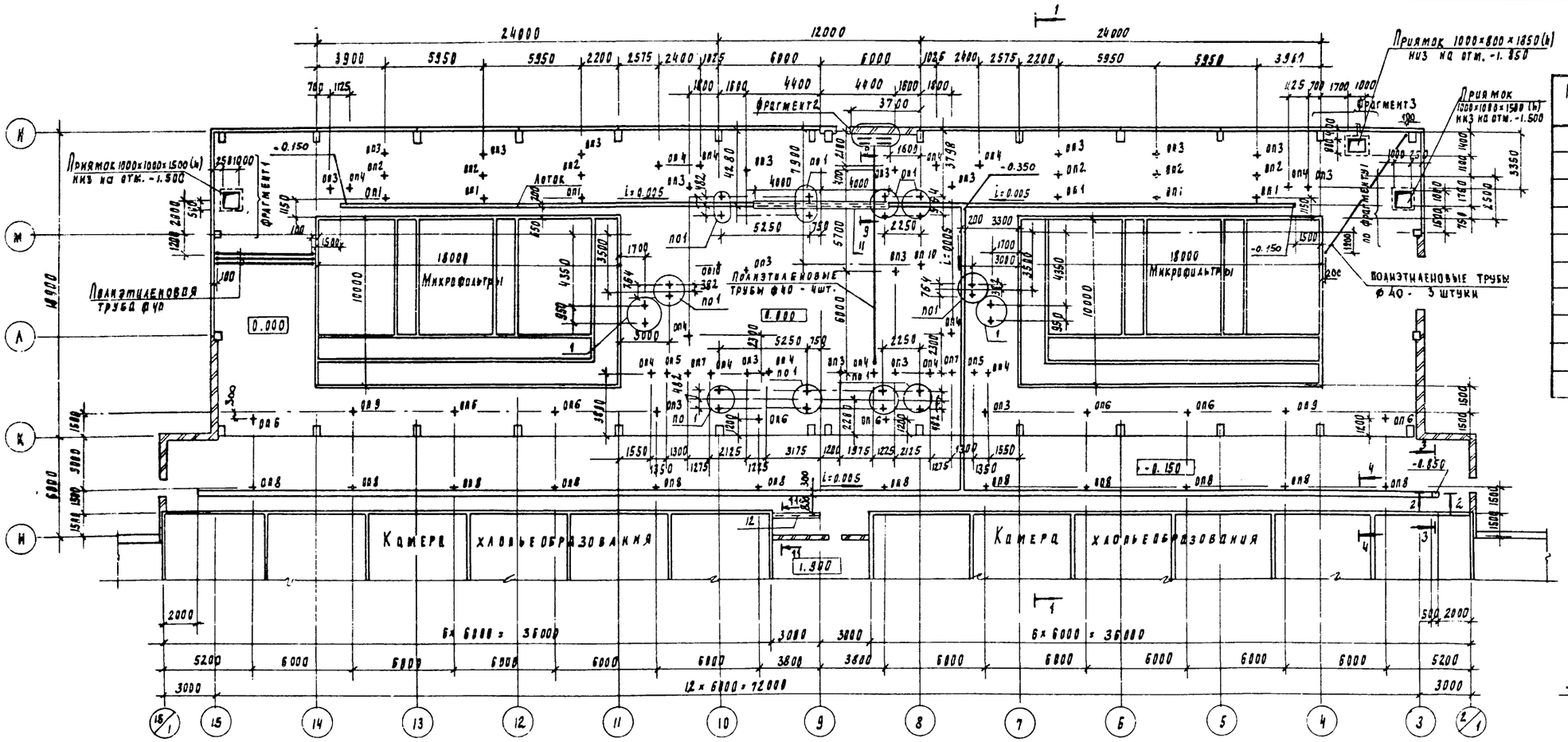
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	7	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА.

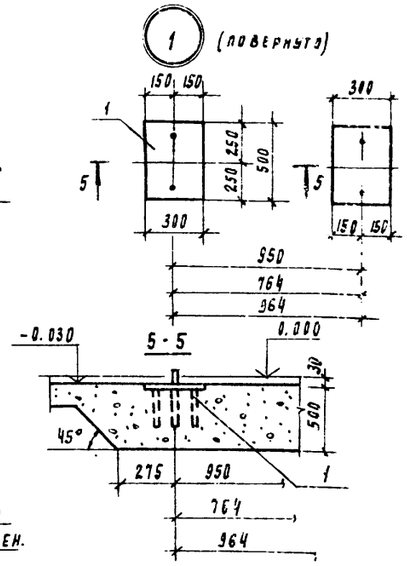
Альбом II

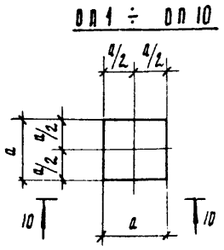
901-3-235.87

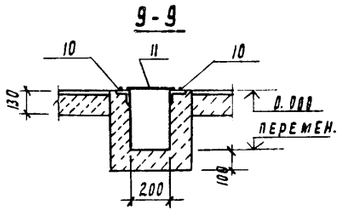


Экспликация опор

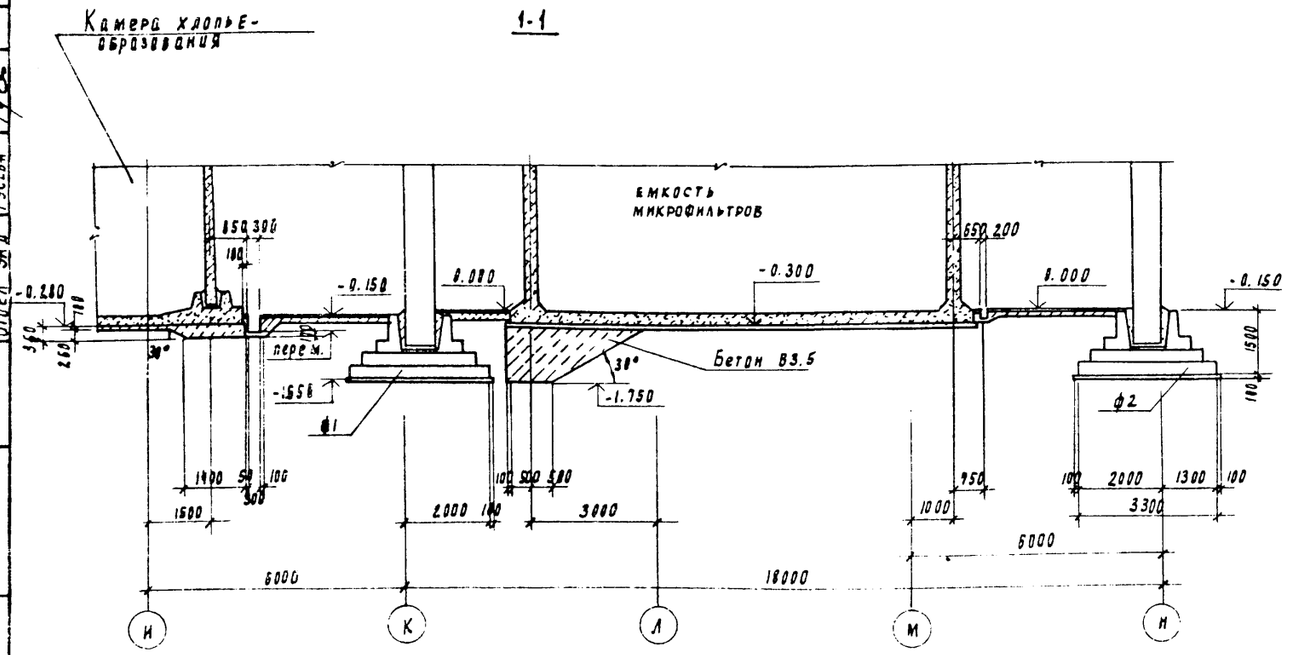
Марка	Размеры, мм		Отметка верха опоры	Количество шт.		Объем бетона в 12.5, м3
	a	h		I очер.	Всего	
оп1	300	650	0.620	3	6	0.06
оп2	250	600	0.570	3	6	0.04
оп3	400	550	0.520	18	19	0.08
оп4	300	500	0.470	7	14	0.045
оп5	300	400	0.370	1	2	0.04
оп6	200	700	0.670	4	8	0.03
оп7	300	450	0.420	1	2	0.04
оп8	200	800	0.520	6	12	0.03
оп9	400	650	0.620	1	2	0.10
оп10	100	750	0.720	1	2	0.01

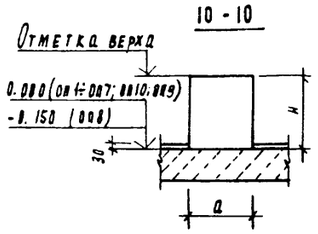






1. Приямки и опоры выполнять из бетона в 12.5, лотки - из бетона в 7.5.
2. Поверхность стен приямков и подпорных стен, соприкасающихся с грунтом, обмазать за 2 раза горячим битумом по огрунтовке.
3. Внутреннюю поверхность приямков и каналов затереть цементно-песчаным раствором.
4. Опоры под трубопроводы высотой меньше 150мм выполнять по месту.





Привязан	Провер.	Архипова		ТП 901-3-235.87	КЖ
	Инженер	Левчева			
	Рук. гр.	Антонова			
	ГИП	Кузнецов		Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 10 тыс. м3/сут. (вариант с микрофильтрами)	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Инв. №	Н. контр.	Данилевский		Схема расположения, приямков, лотков и опор. Узел 1. Разрез 1-1. Опорные подушки под трубопроводы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Нач. отд.	Красавин			

Согласовано: Отдел ВС, Отдел СТ, Отдел ЭЛД; Инв. № подл.; Подпись и дата; Взам. инв. №

Копировал Подлевская

22151-01

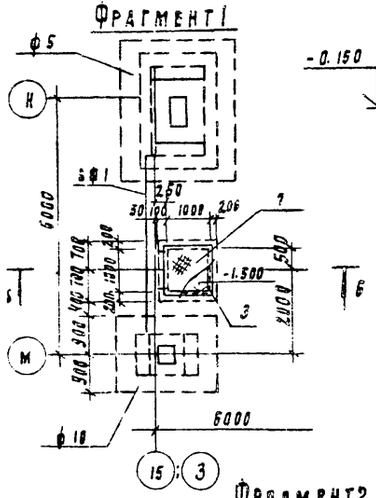
Формат А2

Альбом II

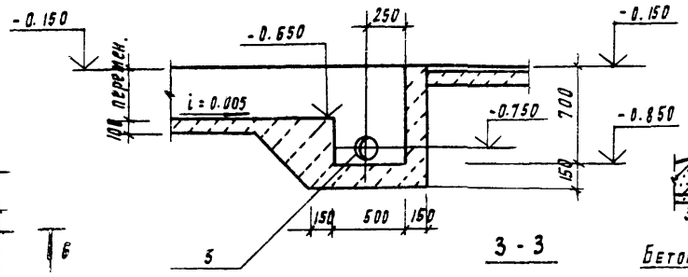
Спецификация к схеме расположения приямков и лотков

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Количество шт. 1 очер.	Количество шт. Всего	Масса, кг	Примеч.
1	- КЖИ. 61.08.00	Изделие закладное мн 1	12	24	15.75	
2	1.400-15. В.1. 410-05	Изделие закладное МН 403-2	4	4	1.8	
3	1.400-15. В.1. 540-09	Изделие закладное мн 548	4.4	8.8	4.2	п.м.
4		Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 В Ст3 пс6-I ГОСТ 535-79	3.6	3.6	18.3	п.м.
5		Труба 159×3.0-Г-П-ГОСТ 10704-76	0.95	0.95	11.54	п.м.
6	ГОСТ 539-80	Труба напорная СБ. цем ф300 ВТ-6	4.0	4.0	47.0	п.м.
7	- КЖИ. 61.01.00	Щит стальной Щ 1	1	2	45.0	
8	Лист 9	Щит деревянный	0.2	0.4		м³
9		А-III-10- ГОСТ 5781-82 ℓ = 1500	3	6	1.8	
10	1.400-15. В.1. 550-06	Изделие закладное мн 555	8	16	5.3	п.м.
11		Лист ромбический К-4.0×300 Б Ст3 кп2 ГОСТ 8568-77	4.0	8.0	40.08	п.м.
12	1.400-15. В1. 540-09	Изделие закладное МН 540	-	3.0	8.5	п.м.
		Бетон В 12.5	1.0	10.5		м3

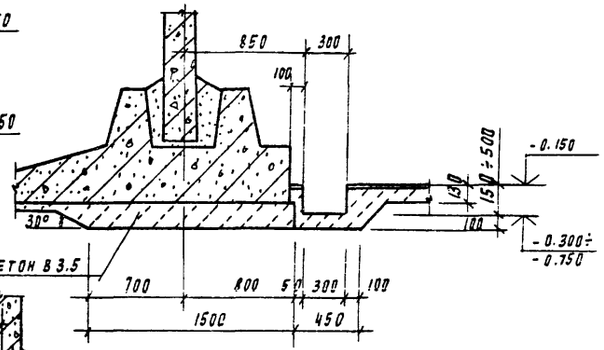
Фрагмент 1



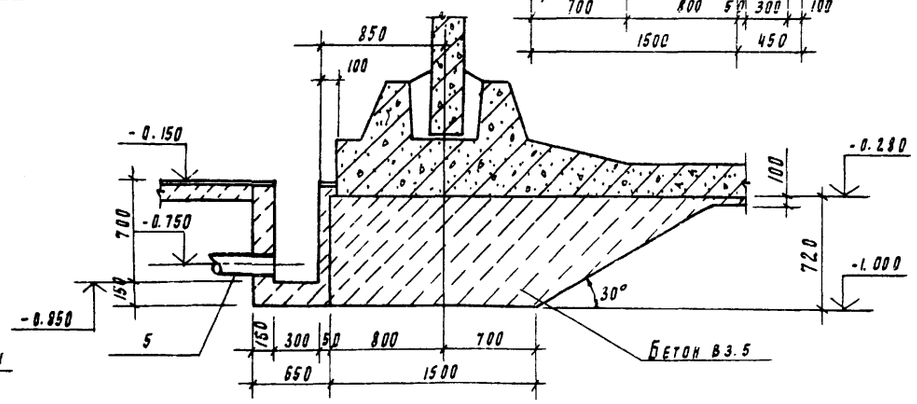
2 - 2



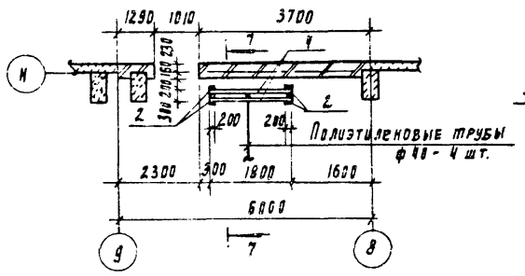
4 - 4



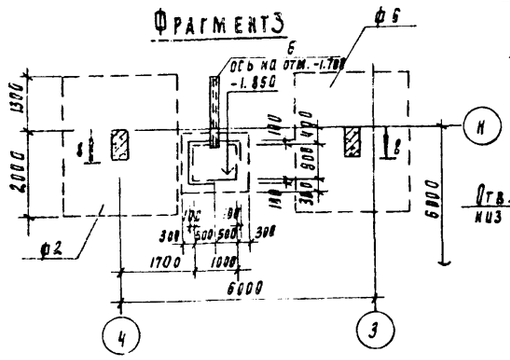
3 - 3



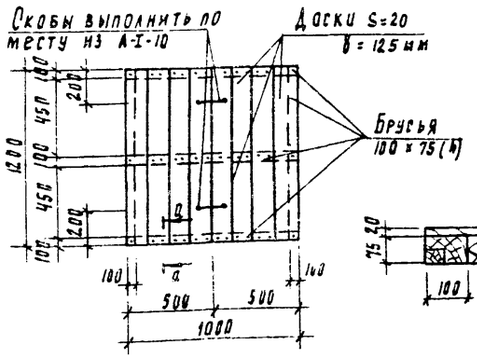
Фрагмент 2



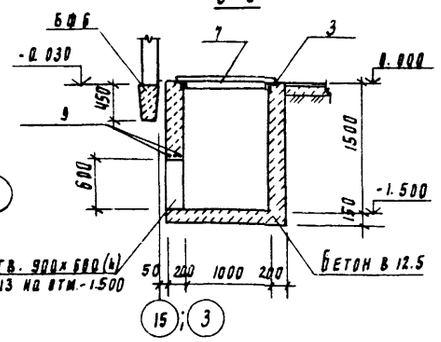
Фрагмент 3



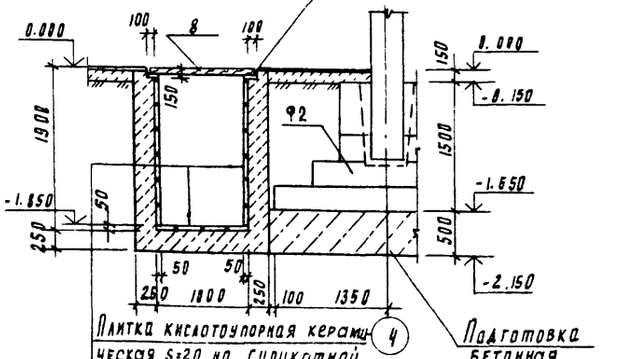
Деревянный щит



Б - Б

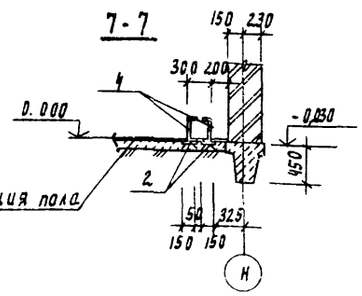


8 - 8

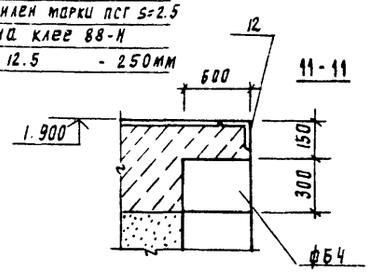


Плитка кислотоупорная керамическая S=20 на силикатной замазке с разделкой швов эпоксидной смолой ЭД-20-15мм
Шпаклевка силикатной замазкой S=5
Полиизобутилен марки ПСГ S=2.5 в 2 слоя на клее 88-Н
Бетон В 12.5 - 250мм

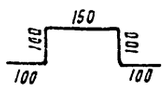
7 - 7



11 - 11



Скоба



Окрасить ХВХ материалами в 6 слоев:
2 слоя - АДК ХВ-784 (ГОСТ 7313-75)
2 слоя - эмаль ХВ-785 (ГОСТ 7313-75)
2 слоя - АДК ХВ-784 (ГОСТ 7313-75)

1. Деревянный щит выполняется из хвойных пород древесины.
2. Трубы полиэтиленовые заложить до устройства чистого пола. Расход на полиэтиленовые трубы см. чертежи марки ЭМ.

ГИП	СТ	Погжачур	
Разраб.	ВС	Беляева	
Отдел	ЭМ	Гусева	

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

Привязан			
Инв. №			

Гл. инженер	Архипова		
Инженер	Левчева		
Рук. гр.	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-235.87 КЖ

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (вариант с микрофильтрами)

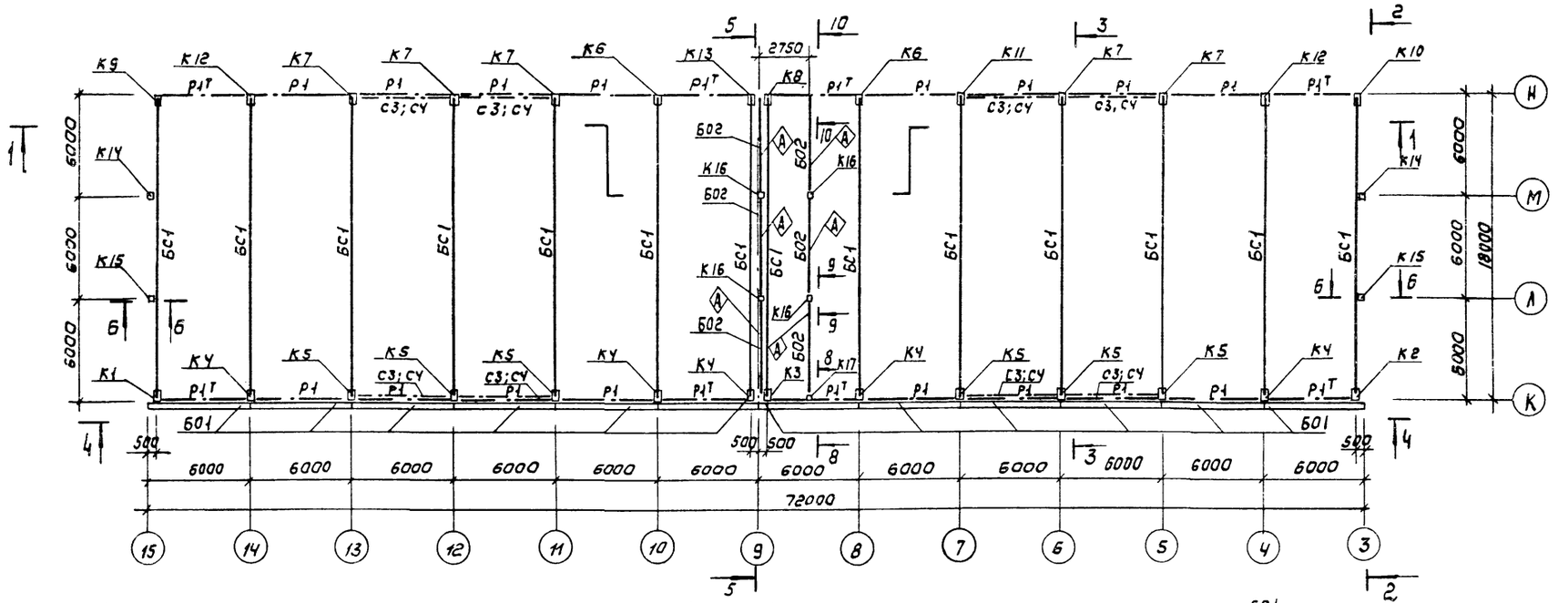
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема расположения приямков, лотков и опор. Фрагменты 1:5

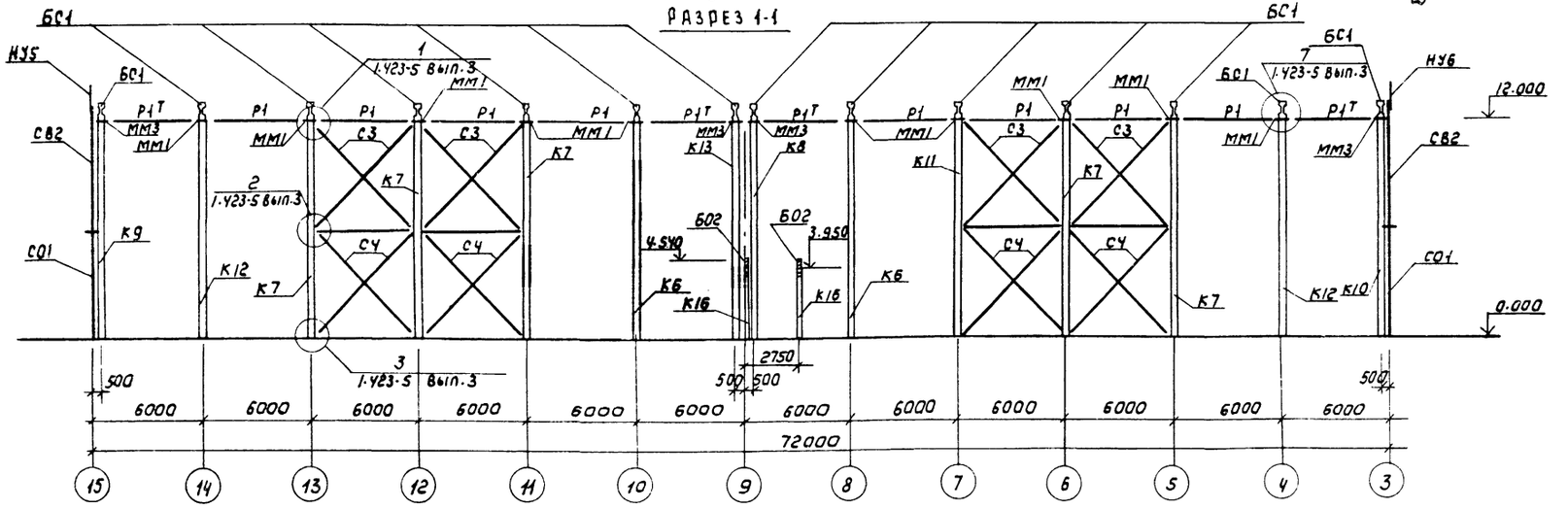
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

901-3-235.87

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И БАЛОК



РАЗРЕЗ 1-1



Альбом III

901-3-235.87

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

Привязан			ТП 901-3-235.87		КЖ
	Провер.	Антонова			
	Инженер	Левчева	Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (вариант с микрофильтрами)	Стадия: Р	Лист: 10	Листов:
	Рук. гр.	Антонова			
	ГИП	Кузнецов	Схема расположения колонн и балок. Разрез 1-1.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв.№	Н. контр.	Данилевский			
	Нач. отд.	Красавин			

Копировал: Коршунова

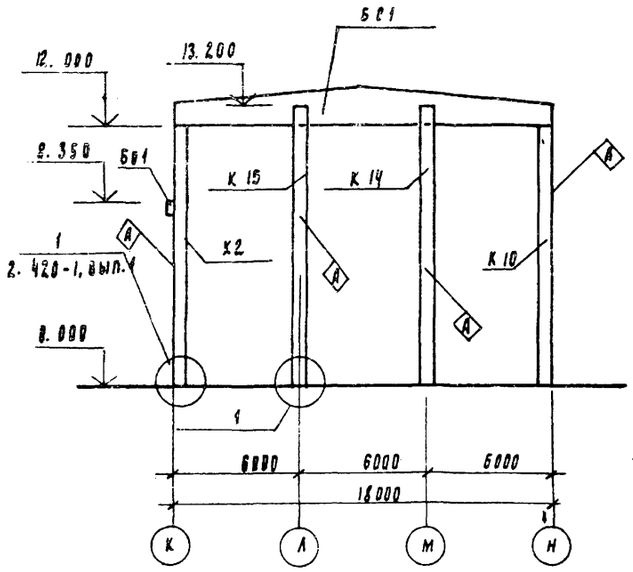
Формат: А2

92151-01

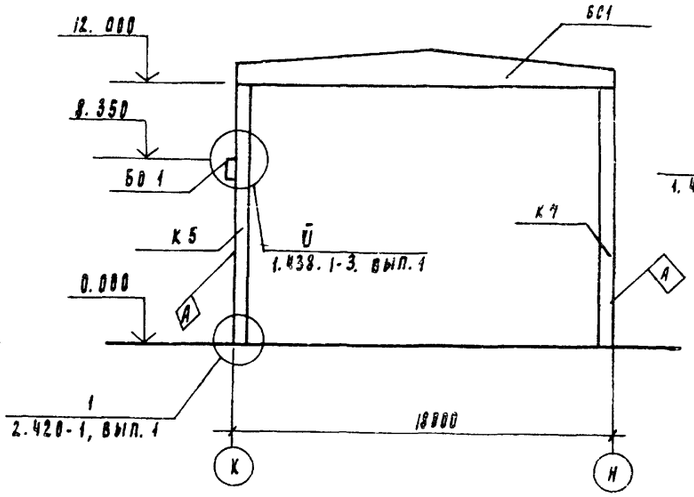
Альбом II

901-3-235.87

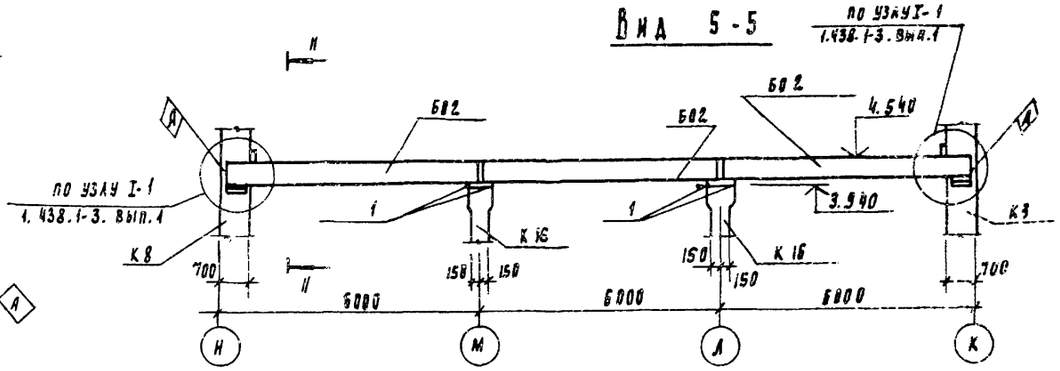
Вид по 2-2



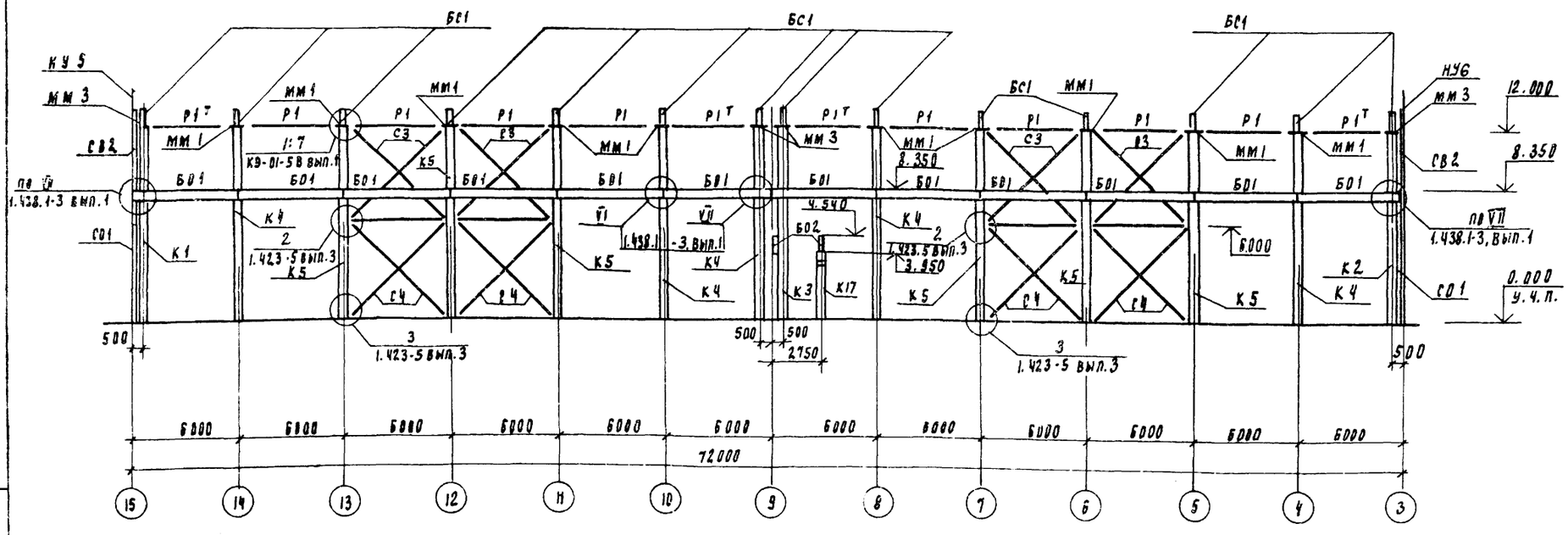
Вид 3-3



Вид 5-5



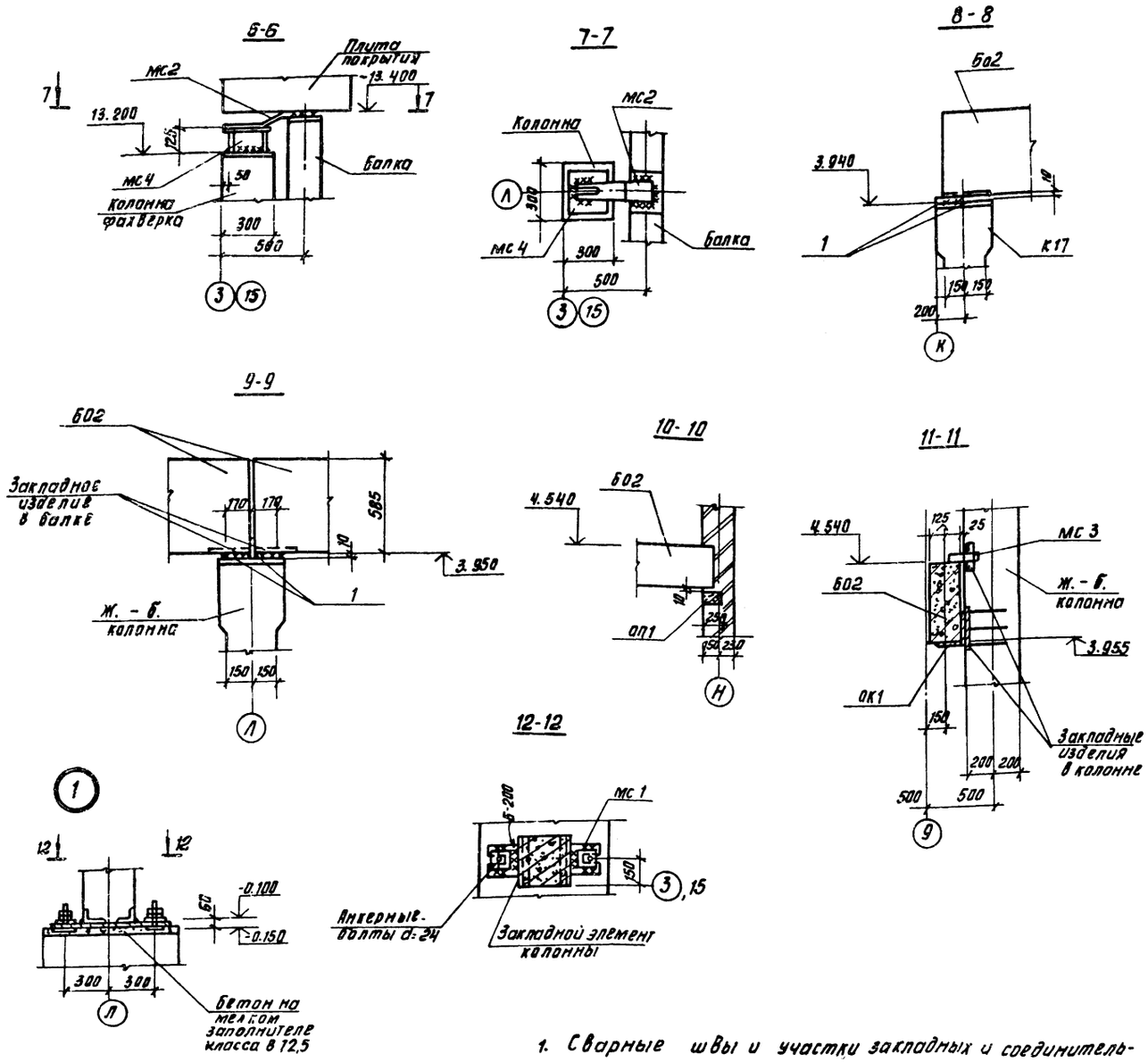
Разрез 4-4



1. Обратить особое внимание на тщательность замоноличивания связевых колонн (К5; К7; К11) в стаканах фундаментов.
2. Монтаж балок и колонн вести в соответствии с указаниями серии 1.423-3; 1.427.1-5 вып. 0 и 1.462.1-3/80.

Привязан				Проверил	Антонова			ТП 901-3-235.87						
				Инженер	Певчева									
				Рук. груп	Антонова			Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (вариант с микрофильтрами)	Стадия	Лист	Листов			
				ГИП	Кузнецов				Р	11				
				Н. контр.	Данилевский			Схема расположения колонн и балок. Вид 2-2÷3-3; 5-5. Разрез 4-4.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва					
Инв. №				Нач. отд.	Красавин									

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



Спецификация к схеме расположения колонн и балок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. 1 очер.	Кол. полн.	Масса кг	Примеч.
		Колонны				
К1	901-3-235.87-КЖИ.01.0.0.0	К 120-19-1	-	1	9200	
К2	-01	К 120-19-2	1	1	9200	
К3	-02	К 120-19-3	1	1	9200	
К4	-03	К 120-19-4	2	5	9200	
К5	-04	К 120-19-5	3	6	9200	
К6	-КЖИ.02.0.0.0	К 120-19-6	1	2	9200	
К7	-01	К 120-19-7	2	5	9200	
К8	-02	К 120-19-8	1	1	9200	
К9	-КЖИ.03.0.0.0	К 120-19-9	-	1	9200	
К10	-01	К 120-19-10	1	1	9200	
К11	-КЖИ.04.0.0.0	К 120-19-11	1	1	9200	
К12	-01	К 120-19-12	1	2	9200	
К13	-02	К 120-19-13	-	1	9200	
К14	-КЖИ.05.0.0.0	КФ 133-1А III 8-1	1	2	3000	
К15	-01	КФ 133-1А III 8-2	1	2	3000	
К16	1.423-3, Вып.1	К42-7	4	4	1200	
К17	901-3-235.87 -КЖИ.06.0.0.0	К42-7-1	1	1	1200	
БС1	-КЖИ.11.0.0.0	Балка стропильная 16ДР18-3АIV Т	7	14	8400	
ОП1	1.869.1-1	Подушка опорная ОП2.5-4	1	1	33	
Бо1	901-3-235.87-КЖИ.12.0.0.0	Балка обвязочная БОП25-3Т	6	12	2200	
Бо2	-КЖИ 13.0.0.0	Балка обвязочная БОП25-2Т	6	6	2200	
С3	1.423-5	Связь С3	4	8	333	
С4	1.423-5	Тоже С4	4	8	229	
Р1	1.423-5 Вып.3	Распорка Р1	8	16	102	
Р1Т	1.423-5 Вып.3	Тоже Р1Т	4	8	94	
		Соединительные элементы				
ММ1	1.423-6 Вып.3	ММ1	10	20	18	
ММ3	1.423-5, Вып.3	ММ3	4	8	14	
ОКС1	1.438.1-3.1.040	ОКС1	7	13	31.7	
ОК1	1.438.1-3.1.010	ОК1	2	2	33.5	
МС3	1.438.1-3.1.070	МС3	12	24	1.1	
МС2	1.400-7	ММ-20	2	4	6.3	
МС1	901-3-235.87 -КЖИ.61.04.0.0	МС1	2	4	27.5	
МС4	1.427.1-5.2-0.19.0	2СФ1	2	4	10.7	
1		Полоса $\frac{\text{Б}\times 10\times 120\ \text{ГОСТ}\ 103\text{-}76}{\text{ВСТ3 КП2 ГОСТ}\ 535\text{-}79}$ $\ell=300$	9	9	2.82	

1. Сварные швы и участки закладных и соединительных изделий с нарушенным защитным покрытием должны быть дополнительно металлизированы путём газотермического напыления цинка.

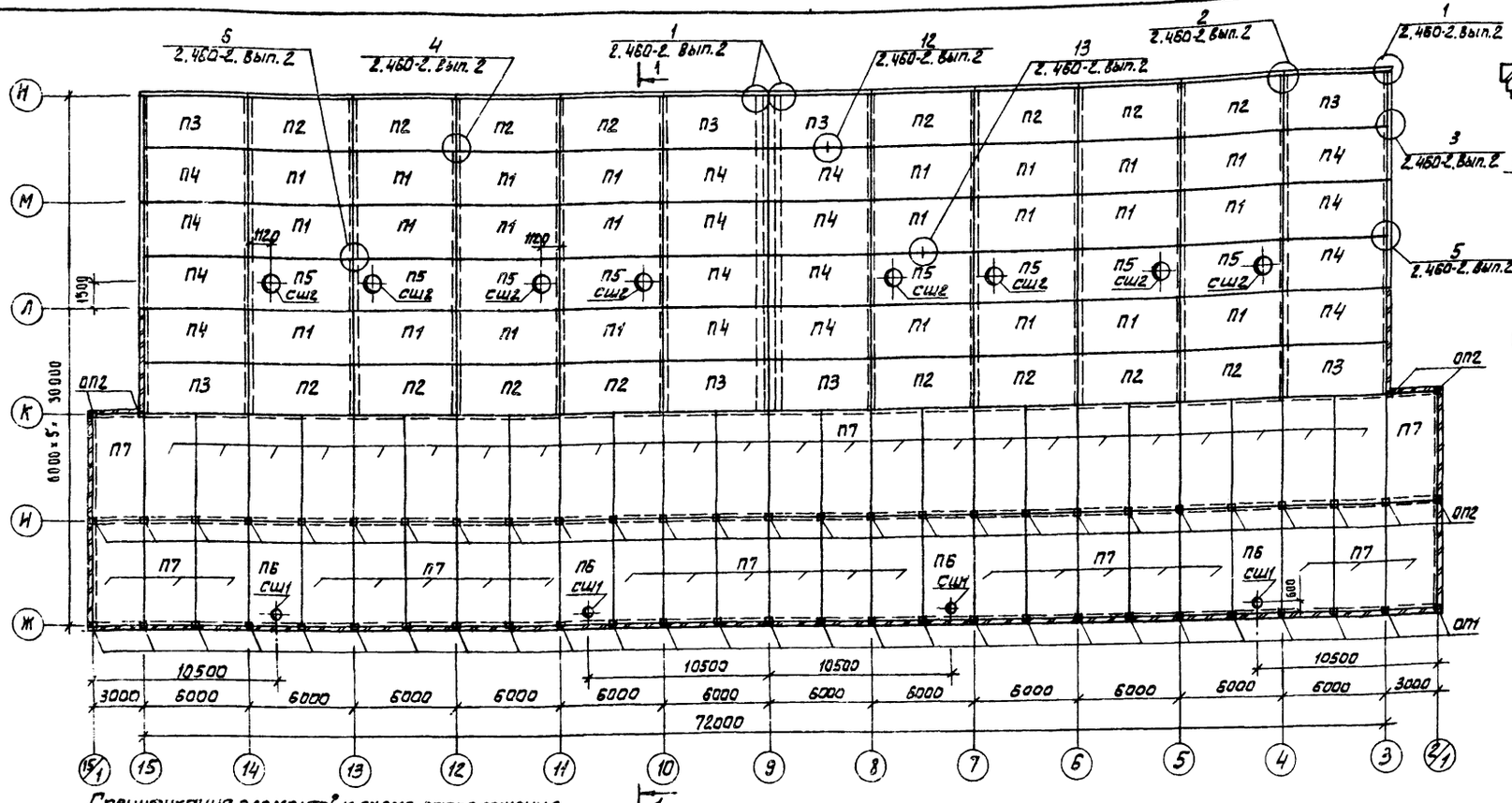
ТП 901-3-235.87 -КЖ				
Привязан	Провер.	Антонова	Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (вариант с микрофильтрами)	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
	Инженер	Певчева		
	Рук.гр.	Антонова		
	ГИП	Кузнецов	Схема расположения колонн и балок. Узел 1 сечения 6-6÷12-12	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		
	Н. контр.	Данилевский		
	Нач.отд.	Красавин		

Копировал: Антипова

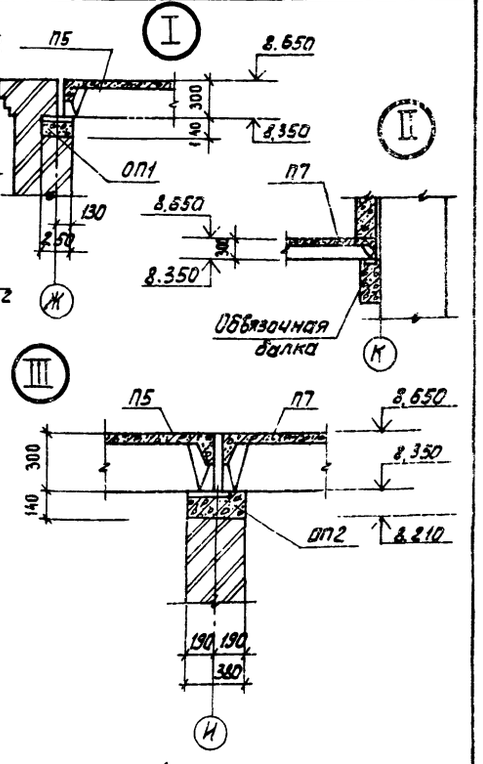
Формат А2

Альбом II

901-3-235.87

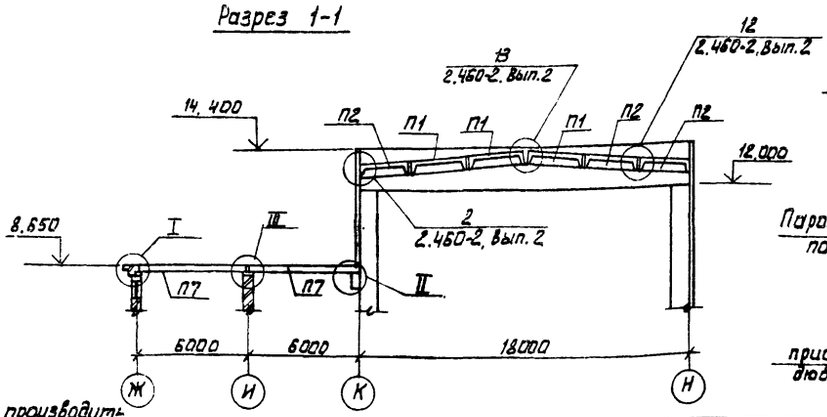


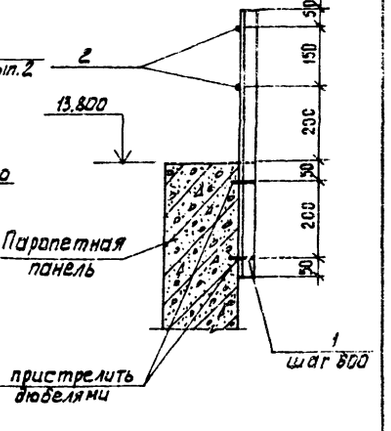
Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия



Деталь крепления ограждения на кровле

Разрез 1-1





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во I очер.	Кол-во Всего	Масса, кг.	Примеч.
		Плиты покрытия				
П1	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АIVТ	12	24	2650	
П2	901-3-235.87-КЖИ.21.00.00	ПГ-2АIVТ-1	8	16	2650	
П3	-01	ПГ-2АIVТ-2	4	8	2650	
П4	-02	ПГ-2АIVТ-3	8	16	2650	
П5	ГОСТ 22701-2-77	ПВ10-3АIVТ	4	8	3600	
П6	ГОСТ 22701.2-77	ПВ7-4АIVТ	2	4	3200	
П7	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-4АIVТ	24	48	2650	
СШ1	1.494-24 Вып.1	СБ7А-1	2	4	290	
СШ2	1.494-24 Вып.1	СБ10Б-1	4	8	250	
ОП1	1.869.1-1	Подушка опорная ОП2,5-4	14	27	33	
ОП2	1.869.1-1	Подушка опорная ОП4-4	16	31	50	
1		Уголок $\frac{Б\text{-}75\times75\times6\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Вст3\ пс6\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ Р=700	120	240	п.м	
2		А-I-18-ГОСТ 5781-82 2 общ=	144	288	п.м.	

1. Монтажную сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75.
2. Плиты покрытия в осях „И-К" приварить только к опорным подушкам по оси „И".
3. Устройство ограждений выполнить по осям „К"; „Н".

ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР.	АНТОНОВА	
	ИНЖЕН.	ПЕВЧЕВА	
	РУК. ГРУП	АНТОНОВА	
	ГИП	КУЗНЕЦОВ	
	Н.КОНТР.	ДАНИЛЕВСКИЙ	
ИНВ. №	НАЧ.ОТД	КРАСАВИН	

ТП 901-3-235.87 -КЖС

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М3/СУТ. (ВАРИАНТ С МИКРОФИЛЬТРАМИ)

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	13	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ. УЗЛЫ I÷III. РАЗРЕЗ 1-1.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА.

СОГЛАСОВАНО
ОТДЕЛ ВС ТОРБАЧЕВ
ВЗАМ.ИНВ.№
ПОДП. И ДАТА
ИНВ.№ ПОДЛ.

22151-01

Схема расположения стеновых панелей по оси „Н"

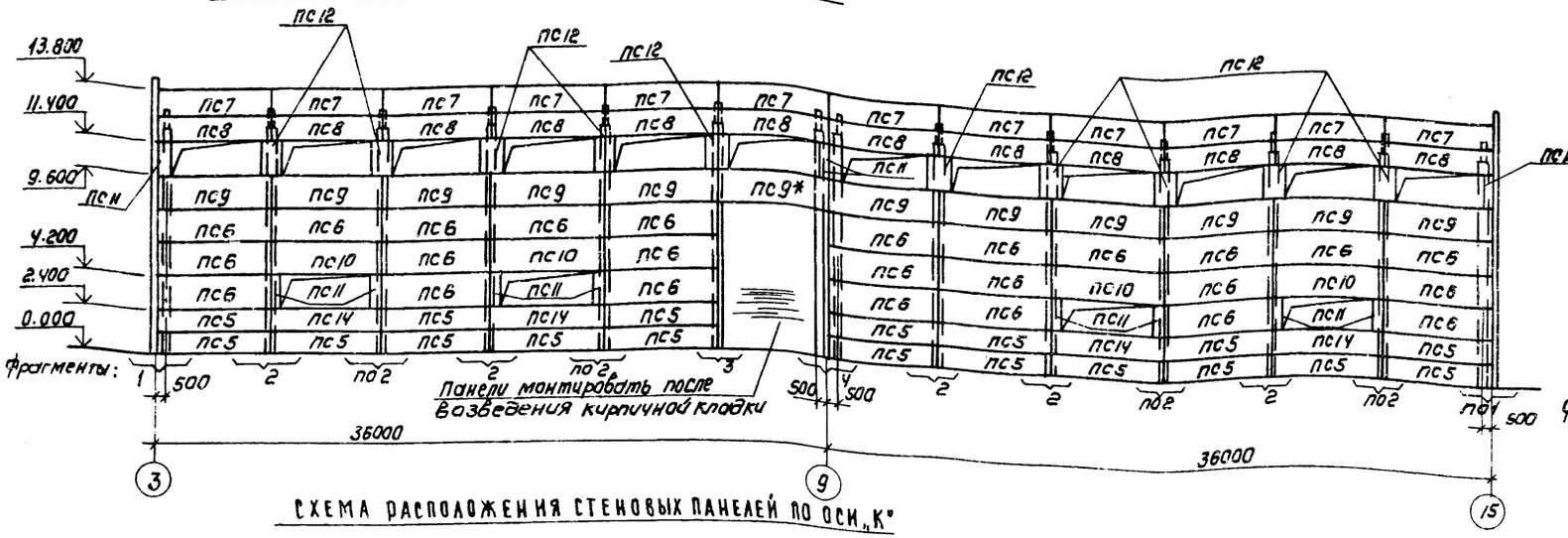


Схема расположения стеновых панелей по оси „3"

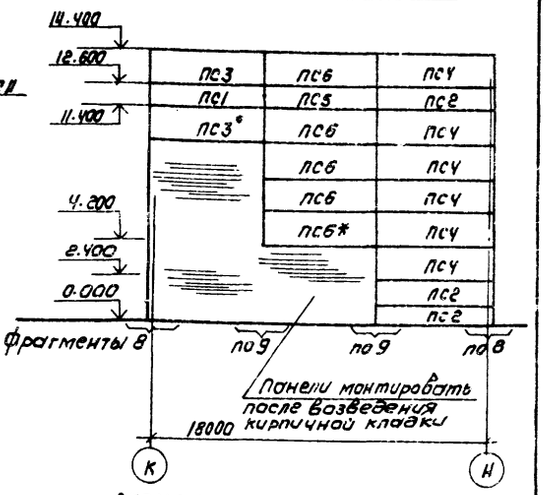


Схема расположения стеновых панелей по оси „К"

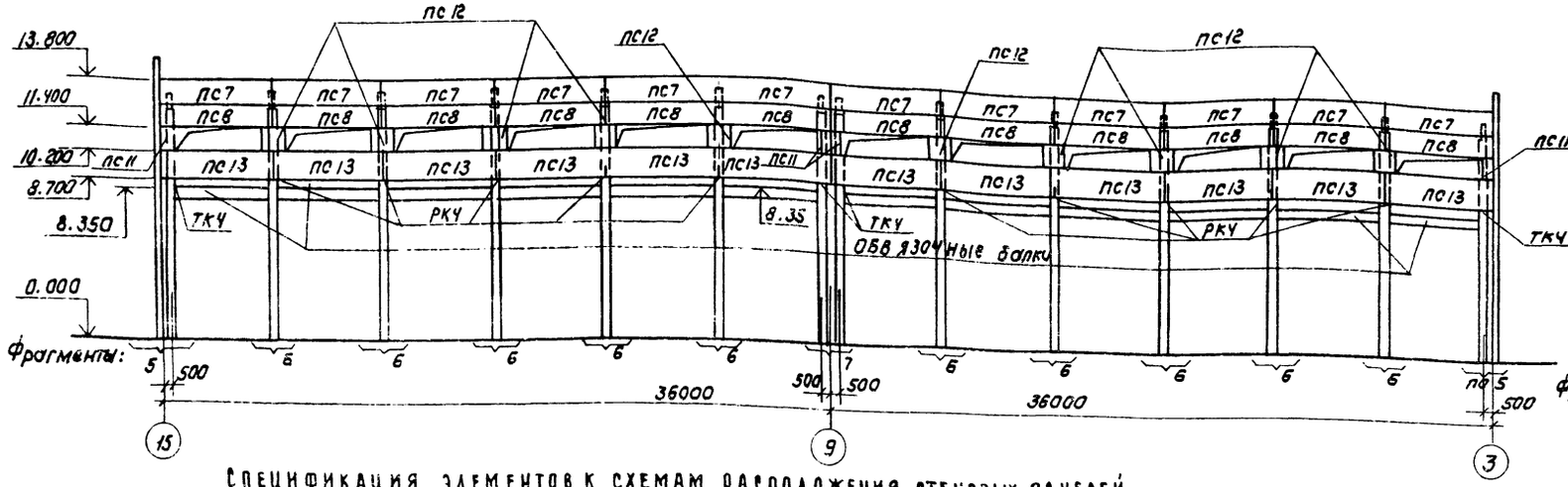
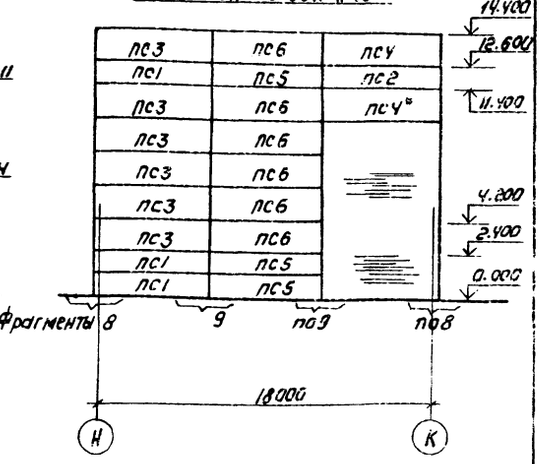


Схема расположения стеновых панелей по оси „15"



Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол Точ.	Кол Полн.	Масса кг	Примеч.
		Панели стеновые				
ПС1	1.030.1-1.1-1.23-03	ПС 62.5.12.2,0-2л-2.31	1	4	1810	
ПС2	1.030.1-1.1-1.15-03	ПС 62.5.12.2,0-2л-1.31	3	4	1810	
ПС3	1.030.1-1.1-1.23-06	ПС 62.5.18.2,0-1,л-2.31	2	8	2720	
ПС4	1.030.1-1.1-1.15-06	ПС 62.5.18.2,0-1л-1.31	6	8	2720	
ПС5	1.030.1-1.1-1.05	ПС 60.12.2,0-2л-31	9	22	1740	
ПС6	1.030.1-1.1-1.07	ПС 60.18.2,0-1л-31	16	36	2610	
ПС7	1.030.1-1.1-1.05	ПС 60.12.2,0-2л-34	12	24	1740	
ПС8	1.030.1-1.1-1.05	ПС 60.12.2,0-2л-37	12	24	1740	
ПС9	1.030.1-1.1-1.07-01	ПС 60.18.2,0-3л-36	6	12	2620	
ПС10	1.030.1-1.1-1.07-01	ПС 60.18.2,0-3л-37	2	4	2620	
ПС11	1.030.1-1.1-1.59	2ПС 6.18.2,0-л-60	8	16	260	
ПС12	1.030.1-1.1-1.61	2ПС 12.18.2,0-л-59	10	20	520	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол Точ.	Кол Полн.	Масса кг	Примеч.
ПС13	901-3-235.87КЖИ.20.00.0	ПС 60.15.2,0-2л-Я	6	12	2170	
ПС14	1.030.1-1.1-1.05	ПС 60.12.2,0-2л-36	2	4	1740	

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Антонова		
Инженер	Левчева		
Рук. гр.	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-235.87 КЖ

Блок входных устройств, отстойники-коагуляторы и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сутки (вариант с микрофильтрами)

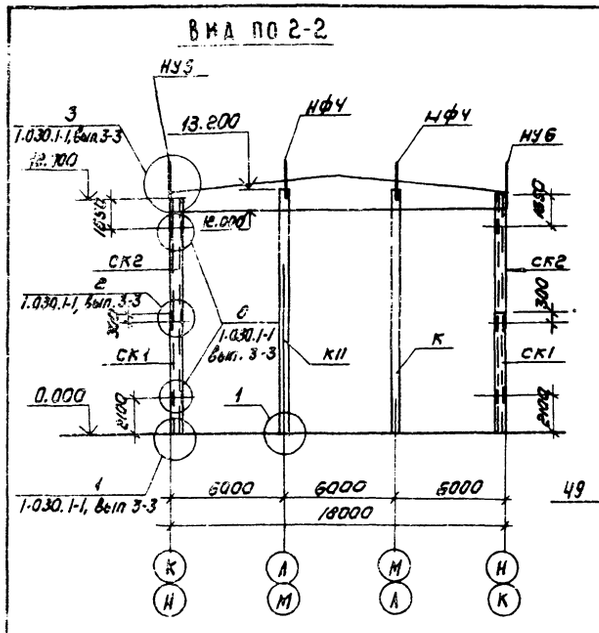
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

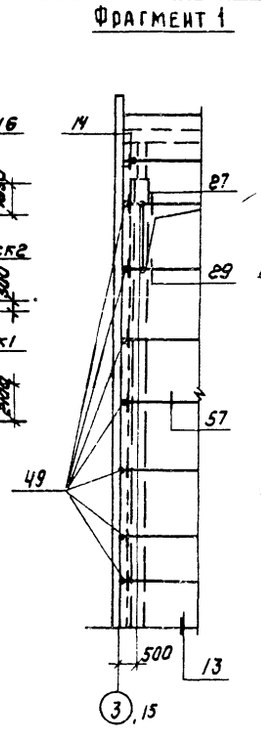
Схемы расположения стеновых панелей

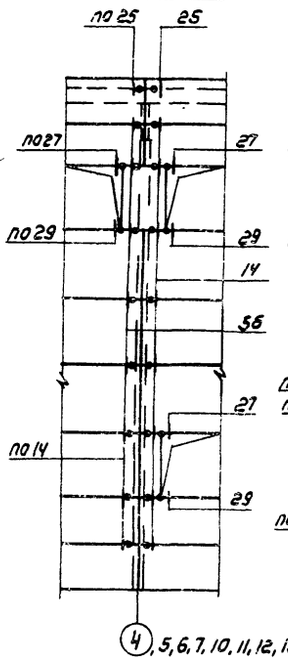
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

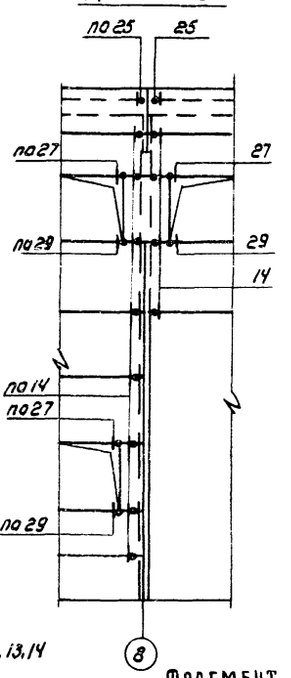
Копировал: Коршунова

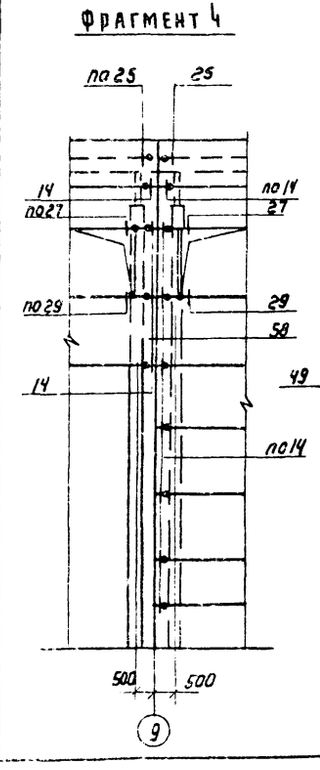
Формат: А2

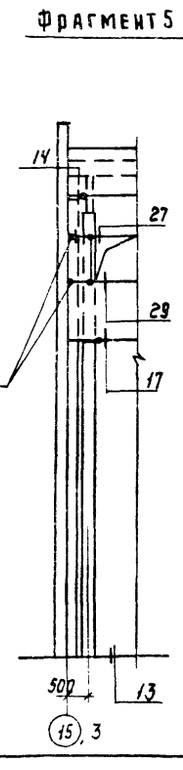


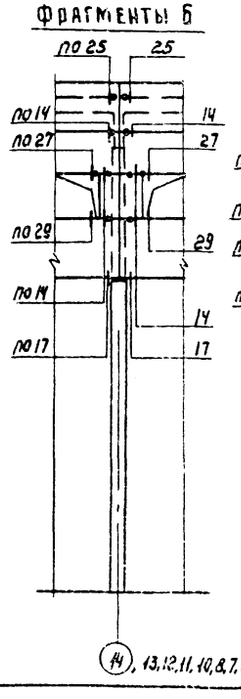


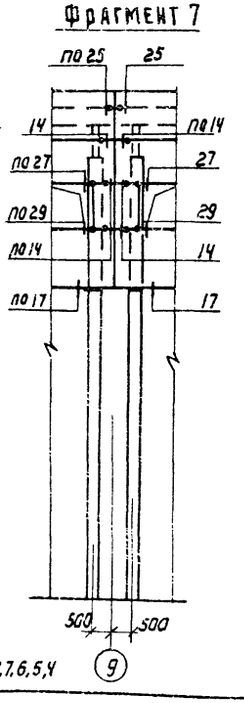


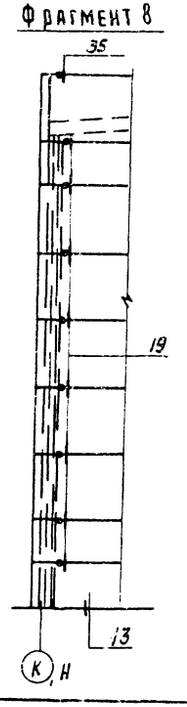


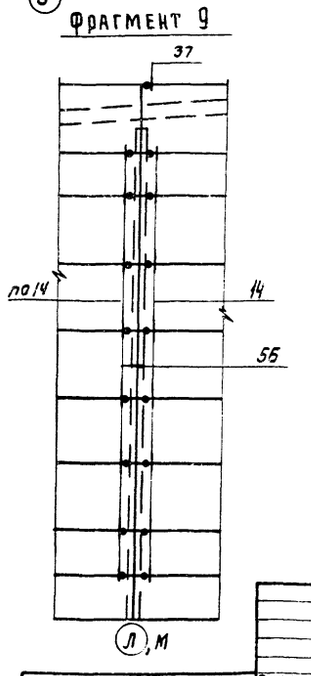












СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. 1 этаж	Кол. полн	Масса кг	Примеч.
СК1	1.030.1-1.4-2-40	Стойка СО1	2	4	342.1	
СК2	1.030.1-1.4-2-50-01	СВ2	2	4	320.0	
		Насадки				
НУ5	1.030.1-1.4-1-020-04	НУ5	1	2	37.2	
НУ6	1.030.1-1.4-1-020-05	НУ6	1	2	37.2	
НФ4	1.030.1-1.4-1-010-03	НФ4	2	4	36.2	
	Соединительные элементы					
Т3	1.030.1-1.4-1-120	Т3	145	342	0.4кг	
Т5	1.030.1-1.4-1-130	Т5	9	18	0.4кг	
Т8	1.030.1-1.4-1-140	Т8	8	16	0.5кг	
Т19	1.030.1-1.4-1-220-02	Т19	22	50	0.5кг	
Т24	1.030.1-1.4-1-240	Т24	8	16	1.1кг	
Т17	1.030.1-1.4-1-220	Т17	12	24	0.3кг	
	1.030.1-1.3-2-514	Лист 8×80×140 ГОСТ 19903-74	58	128	0.7кг	
РК4	1.030.1-1.4-1-060-06	РК4	11	22	10кг	
ТК4	1.030.1-1.4-1-110-01	ТК4	2	4	12.2кг	

СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНТАЖНЫХ УЗЛОВ

Марка узла	Кол-во узлов	Марка эл-та крепл.	Кол-во шт на 1 узел	Кол-во шт на все узлы	Прим. серия
8	8	Т24	2	16	1.030.1-1.8.3-3
14	284	Т3	1	284	
19	22	Т3	1	22	
25	44	Т19	1	44	
27	56	Лист	1	56	
29	56	Лист	1	56	

Марка узла	Кол-во узлов	Марка эл-та крепл.	Кол-во шт на 1 узел	Кол-во шт на все узлы	Примечание серия
35	4	Т8	2	8	1.030.1-1.8.3-3
37	4	Т8	2	8	
49	18	Т5	1	18	
17	24	Т17	1	24	

1. Панели стеновые приняты из керамзитобетона с $\gamma = 900$ кг/м³.
2. Панели стеновые, отмеченные *, устанавливать после возведения кирпичных стен.
3. Сварные швы, и участки закладных и соединительных изделий с нарушенным защитным покрытием, должны быть дополнительно металлизированы путём газотермического напыления цинка.

Привязан	Пров.	Антонова	
	Инжен.	Певчева	
	Рук. гр.	Антонова	
	Гип	Кузнецов	
Инв №	Н. контр.		
	Нач. отд.	Красавин	

ТП 901-3-235.87 КЖ

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут (вариант с микрофильтрами)

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Схемы расположения стеновых панелей. Фрагменты

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом II

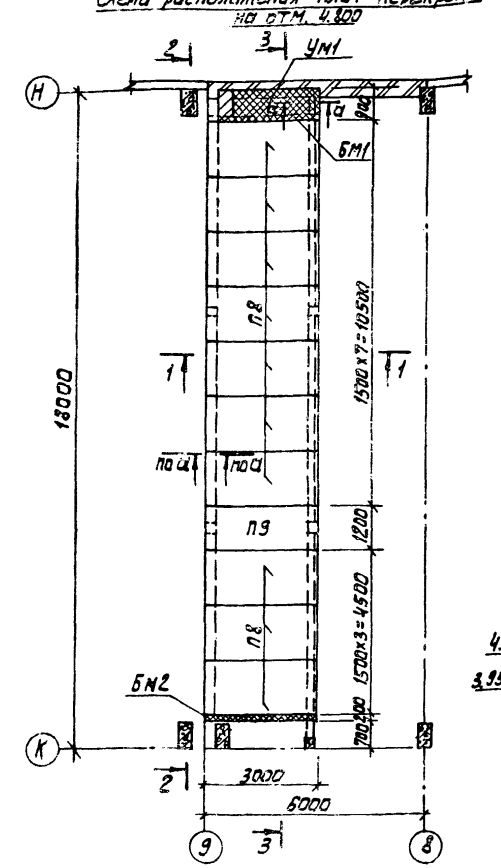
901-3-235.87

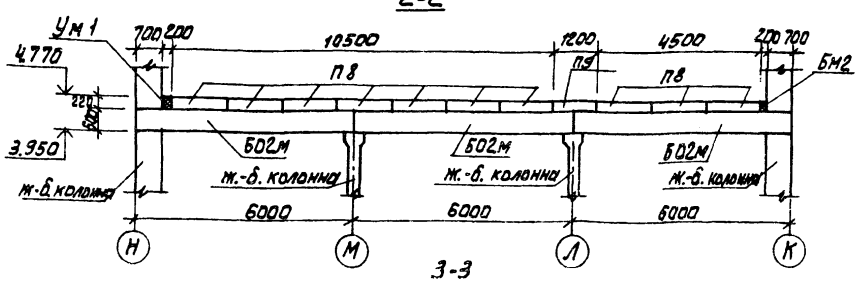
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

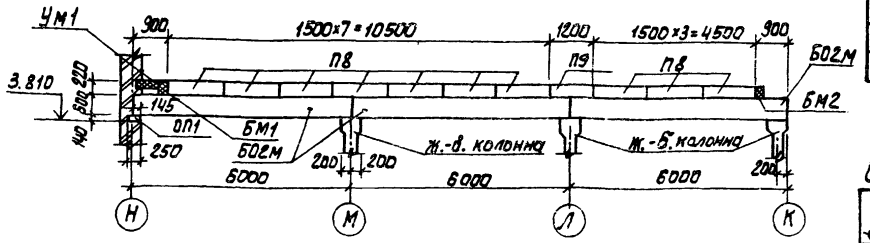
Альбом II

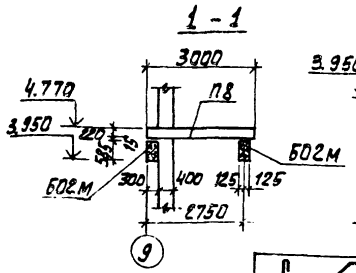
901-3-235.87

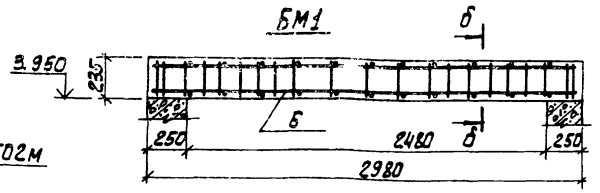
Схема расположения плит перекрытия на отм. 4.800

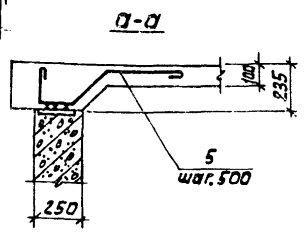






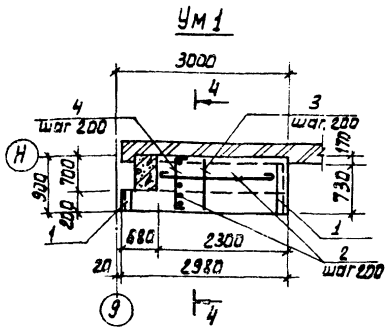


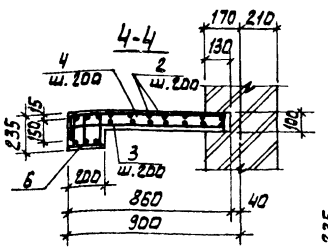


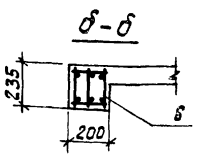


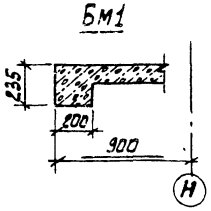
Ведомость деталей

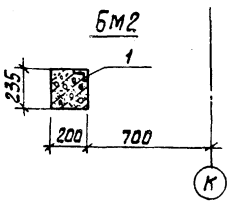
Поз.	Эскиз
2	общая длина
4	860
5	400











Спецификация к схеме расположения плит перекрытия на отм. 4.800

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг.	Примеч.
		Панели перекрытия			
П8	1.141-1.60.2000-07	ПК 30. 15-6Т	10	142.5	
П9	1.141-1.60.3000-07	ПК 30. 12-6Т	1	1080	
		Участки монолитные			
Ум1	Лист 16	Ум1	1		
БМ1	Лист 16	Балка монолитная БМ1	1		
БМ2		БМ2	1		
5		А-I-6-ГОСТ5781-82 ℓ=1180	22	0.26	

Спецификация монолитных конструкций перекрытия

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
				Ум1 (1шт.)		
				Сборочные единицы		
–		1	1.400-15.81. 540-01	Изделие закладное Мн540	1.0	п.м. 8,5кг
				Детали		
Б4		2		А-I-6-ГОСТ5781-82 ℓобщ.=	18,5	п.м. 0.222
Б4		3		А-III-8-ГОСТ5781-82 ℓ=800	12	0.32 кг
Б4		4		А-III-8-ГОСТ5781-82 ℓ=960	12	0.38 кг
Б4		5		А-I-6-ГОСТ5781-82 ℓ=1180	3	0.26 кг
				БМ1 (1шт.)		
				Сборочные единицы		
11		6	901-3-235.87 -КЖИ.00.1.0.0	Каркас пространственный КП1	1	22.71 кг
				БМ2 (1шт.)		
				Сборочные единицы		
–		1	1.400-15.81. 540-01	Изделие закладное МН540	1.0	п.м. 8,5кг
11		6	901-3-235.87 -КЖИ.00.1.0.0	Каркас пространственный КП1	1	22.71 кг
				Детали		
Б4		5		А-I-6-ГОСТ5781-82 ℓ=1180	2	0.26 кг
				Материалы на все монолитные конструкции		
				Бетон В15	0.43	м³

1. Полезная нагрузка на перекрытие - 4 кПа.
2. Плиты укладывать по свежеуложенному цементно-песчаному раствору М50.
3. В швы между плитами заложить анкера поз. 5 (см. сечение а-а). Швы тщательно забить бетоном В12.5.
4. Торцы панелей забить бетоном В12.5 при устройстве ограждения перекрытия.
5. Защитный слой бетона для монолитных конструкций - 15 мм.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса								Всего	Арматура класса				Прокат марки			Всего	
	А-I				А-III					А-III				Вст3 кп2				
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 5781-82				ГОСТ 8510-72				
	Ф6	Ф8	Ф10	Итого	Ф8	Ф14		Итого		Ф8			Итого	L100×63×6		Итого		
Монолитные конструкции перекрытия	5.4	13.2	10.9	29.5	8.4	21.4		29.8	59.3	2.0			2.0	15.0		15.0	17.0	76.3

ПРОВЕР.	АНТОНОВА		
ИНЖЕН.	ПЕВЧЕВА		
РУК.ГРУП	АНТОНОВА		
ГИП	КУЗНЕЦОВ		
Н.КОНТР.	ДАННАГЕВСКИЙ		
НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН		

ТП 901-3-235.87 -КЖС

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М³/СУТ. (ВАРИАНТ С МИКРОФИЛЬТРАМИ)

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ. 4.800.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	16	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

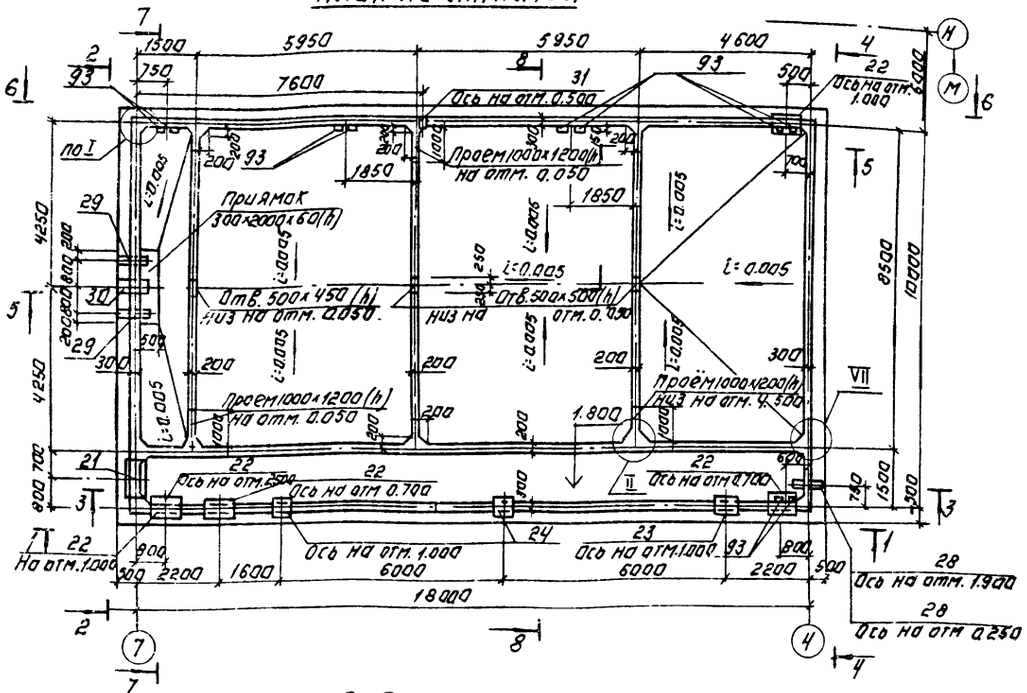
ПРИВЯЗАН

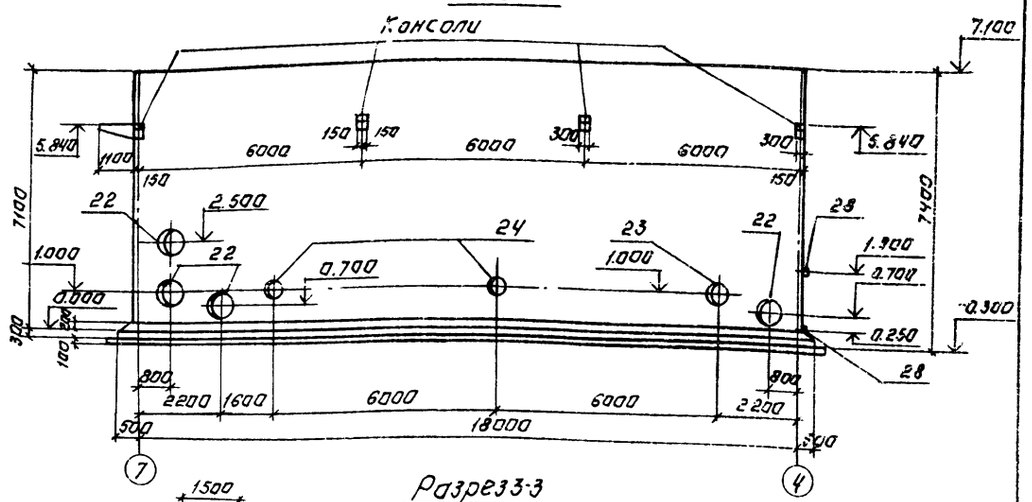
ИНВ. №

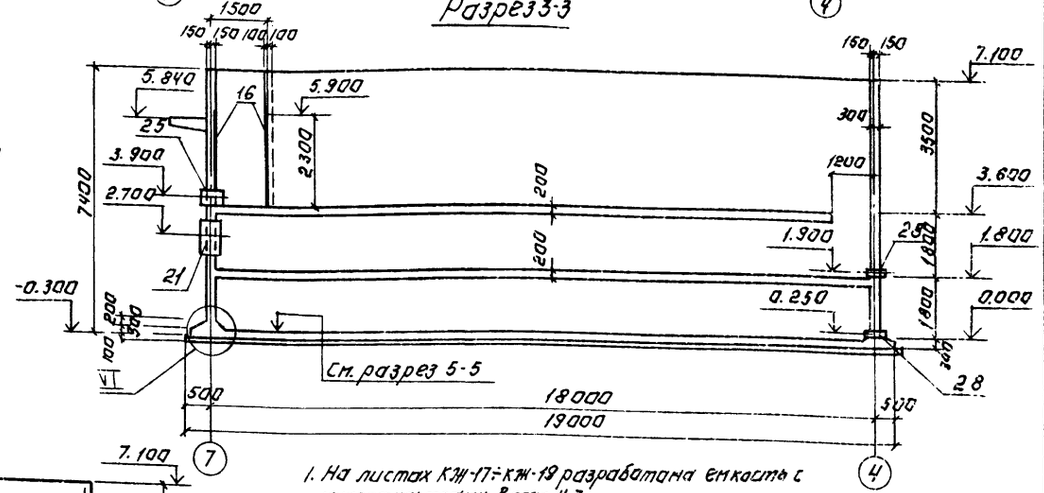
СОГЛАСОВАНО

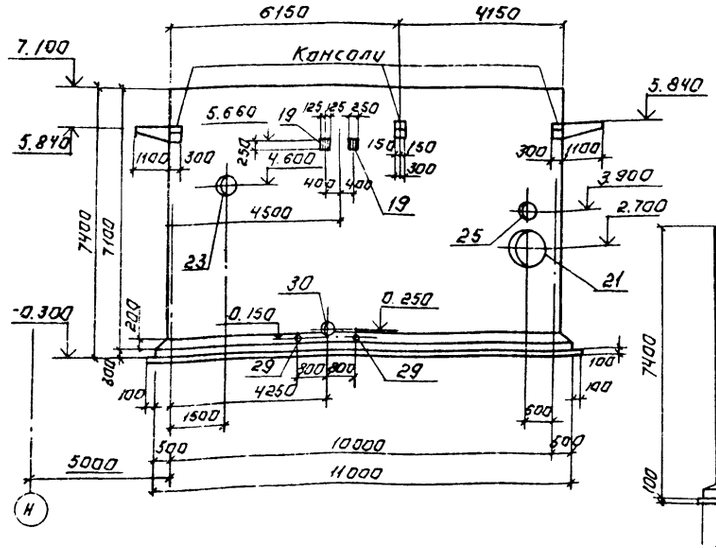
ОТДЕЛ ВГ БЕЛЯЕВА

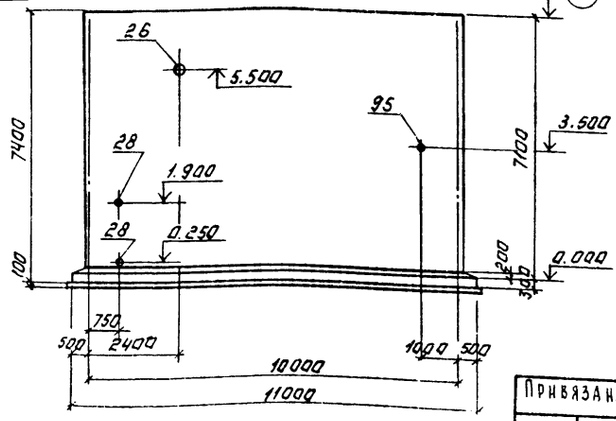
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №


План на отм. 3.400.


Вид 1-1


Разрез 3-3


Вид 2-2


Вид 4-4

1. На листах КЖ-17÷КЖ-19 разработана емкость с микрофильтрами в осях 4-7. Емкость с микрофильтрами в осях 11-14 зеркальна данной.
2. Спецификация элементов см. лист КЖ-24.
3. Внутренние поверхности емкости торкретируются цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 2 слоя общей толщиной 25 мм. с последующим железнением. В стесненных местах штукатурка наносится вручную с последующим железнением.
4. Наружные поверхности емкости затереть цементно-песчаным раствором состава 1:3.

Привязан:				ТП 901-3-235.87		-КЖ
	Проверил	Архипова		Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 т.с. м³/сут. (вариант с микрофильтрами)	Стадия	Лист	Листов
	Инженер	Певчева			Р	17	
	Рук. груп	Антонова					
	Гип	Кузнецов		Микрофильтры. Опалубочный чертеж. План на отм. 3.400. Виды 1-1, 2-2, 4-4. Разрез 3-3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н. контр.	Данилевский					
	Нач. отд.	Красавин					

Копировал: Логинова Формат А2

Альбом II

ТП-3-235.87

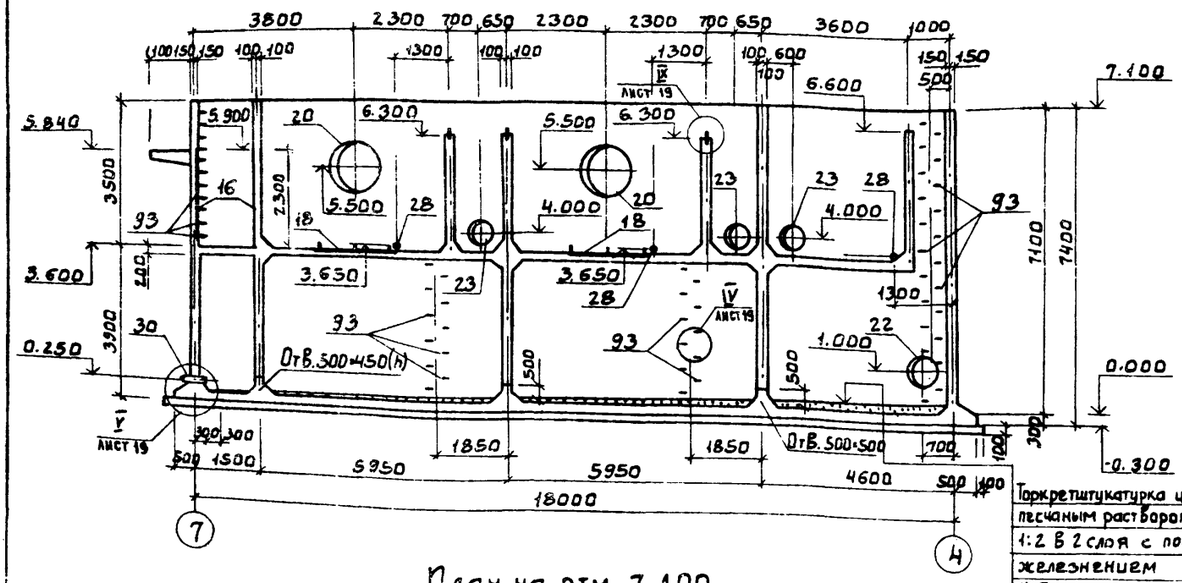
Согласовано
Отдел 61 Деланова

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

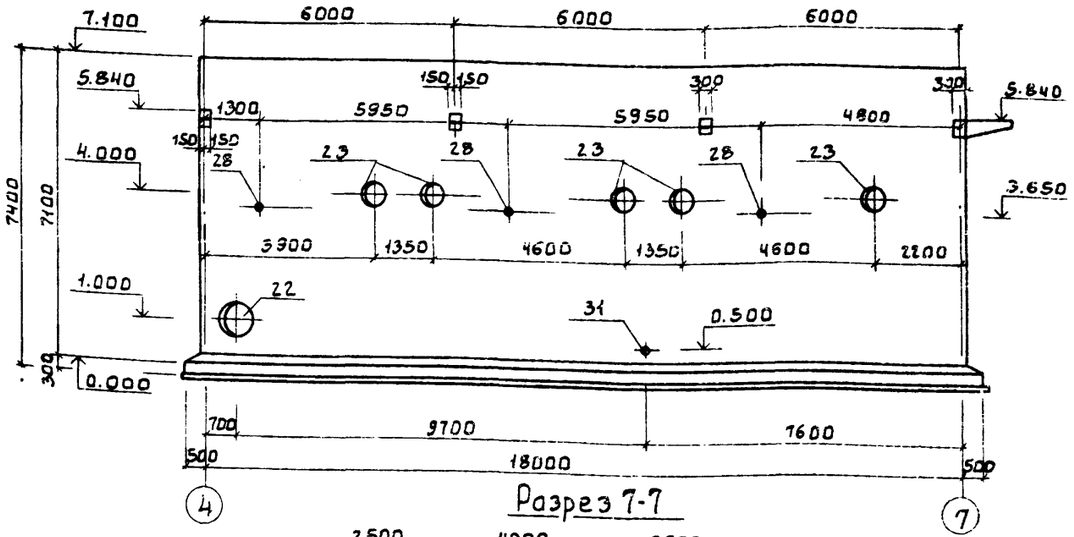
Альбом III

ТП 901-3-235.87

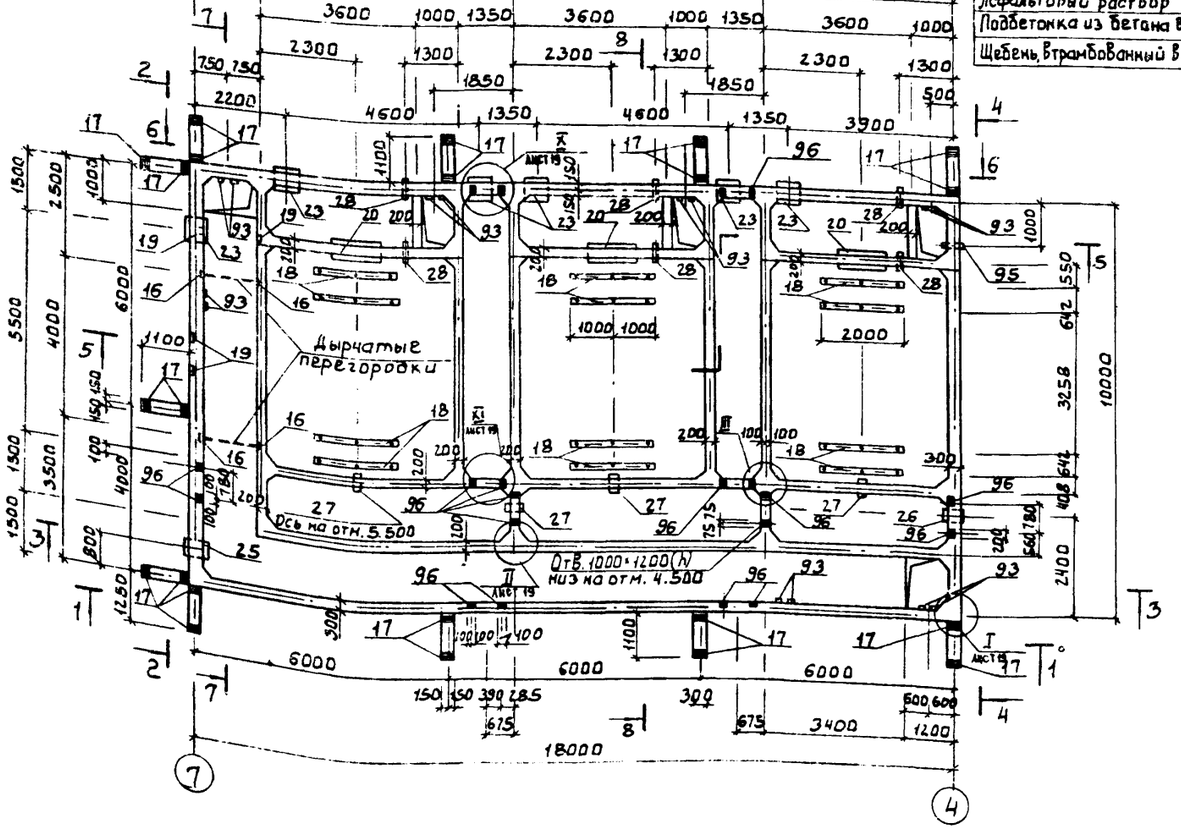
Разрез 5-5



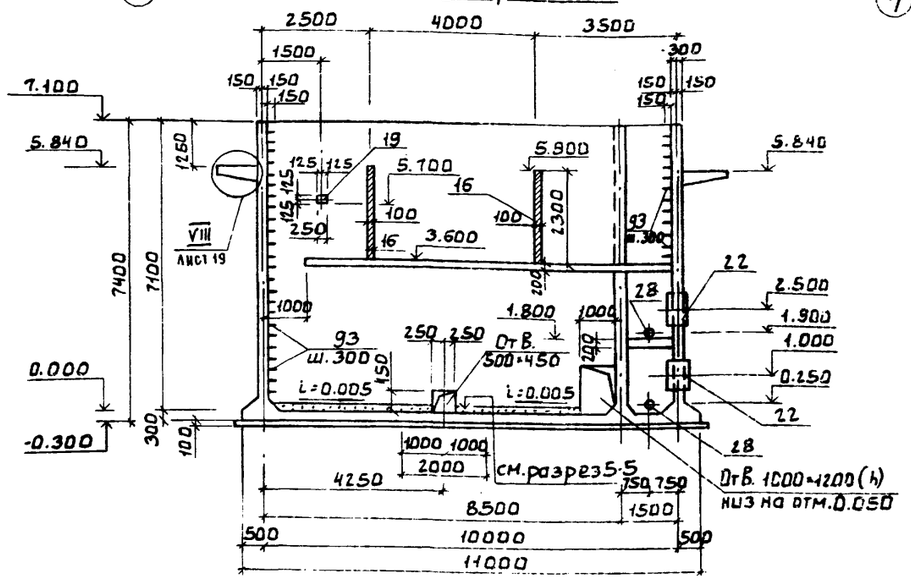
Вид 6-6



План на отм. 7.100



Разрез 7-7



1 Установку ходовых скоб (поз. 93) см. по узлу IV.
2 Установку дырчатых смесителей см. технологические чертежи.
3 Сальники и закладные изделия заложить до бетонирования.

Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 2 слоя с послевующим железнением	-2.5мм
Набетонка из бетона В3.5 по уклону	
Монолитное ж-б днище	-300мм
Асфальтовый раствор	-8мм
Подбетонка из бетона В3.5	-100мм
Щебень, втрамбованный в грунт	-40мм

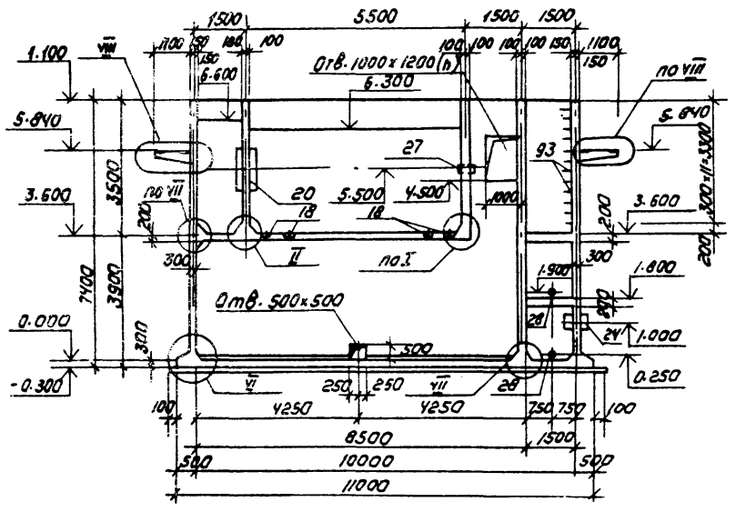
				ТП 901-3-235.87		-КЖ
Привязан		Провер.	Архипова	Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (вариант с микрофильтрами)	Стадия	Лист	Листов
		Инженер	Певчева		Р	18	
		Рук. груп	Антонова	Микрофильтры. Опалубочный чертеж. Разрезы 5-5; 7-7 Вид Б-Б. План на отм. 7.100.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
		ГИП	Кузнецов				
		Н. контр.	Данцевский				
Инв. №		Нач. отд.	Красавин				

Согласовано: Отдел ВГ Беляева

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

22151-01

Разрез 8-8


1500
5500
1500
1500
Отв. 1000×1200 (h)
6300
6600
1100
1100
1100

Альбом II

901-3-235.87

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ СЕТОК В ДНИЩЕ

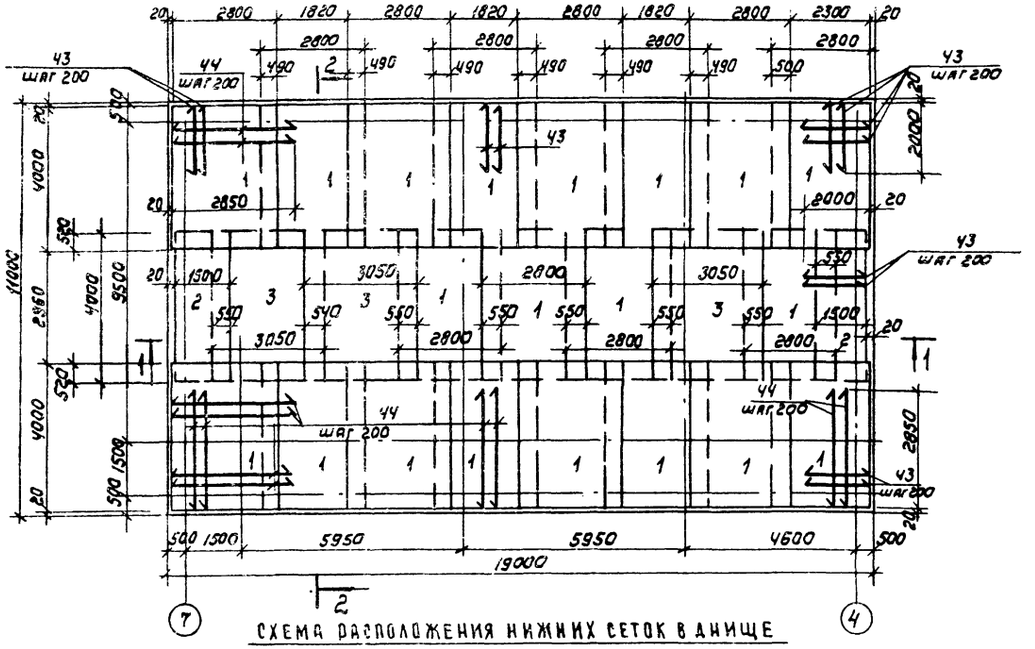


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТОК В СТЕНАХ НИЖЕ ОТМ. 3.600

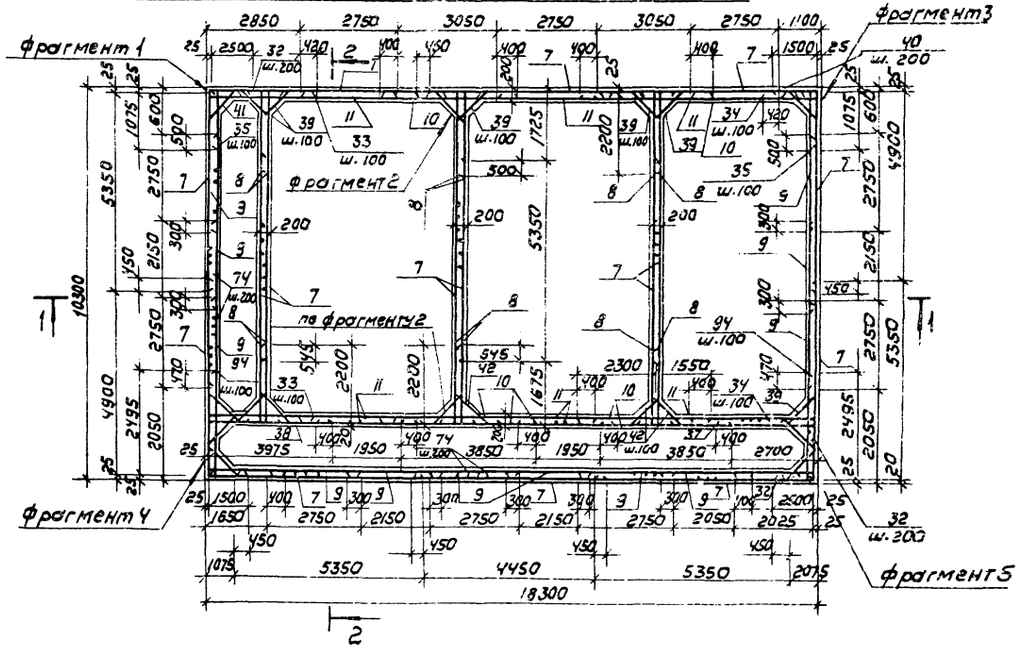
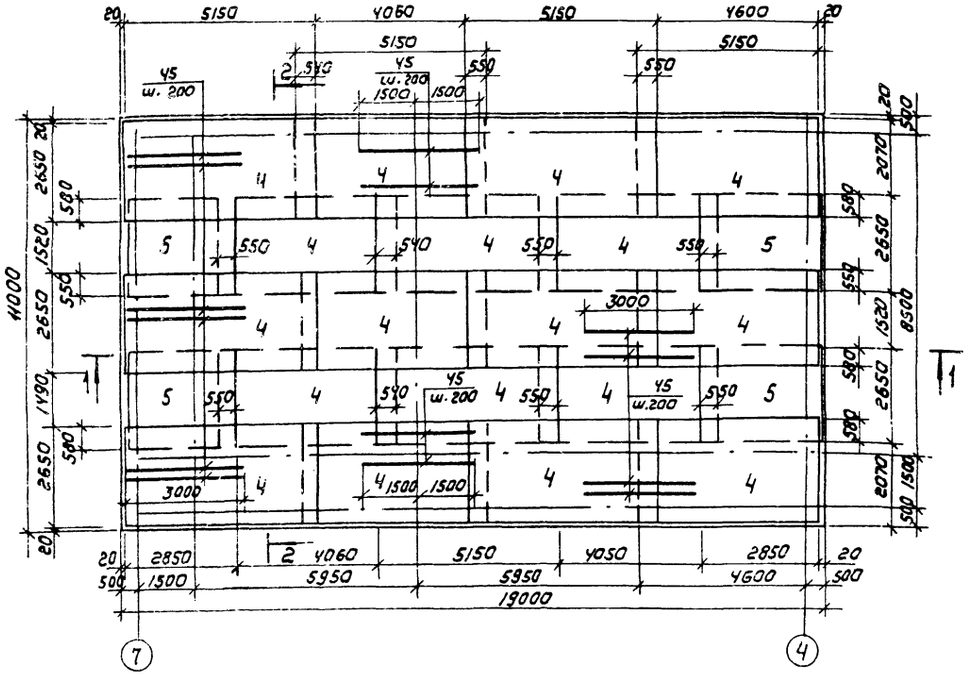
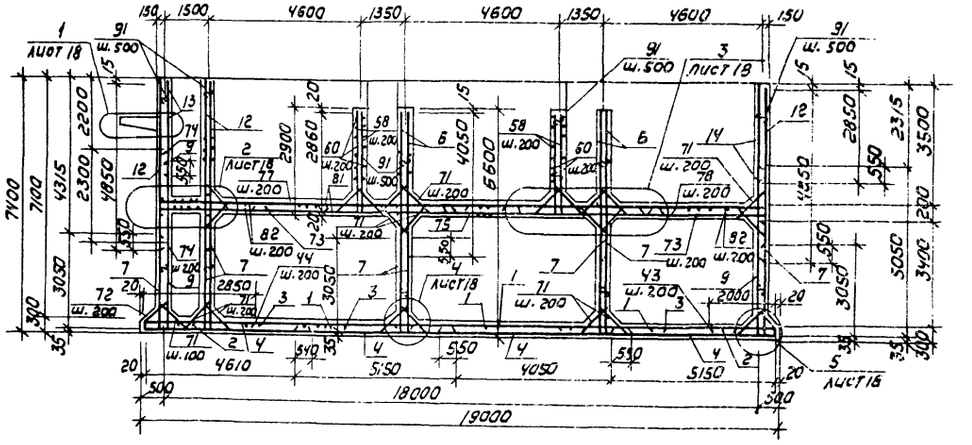


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ СЕТОК В ДНИЩЕ



РАЗРЕЗ 1-1



ТП 901-3-235.87				КЖ
Привязан	Провер.	Архипова	Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут (вариант с микрофильтрами)	Стадия: Р; Лист: 20; Листов:
	Инжен.	Левчева		
	Рук. гр.	Антонова		
	Тип	Кузнецов	Микрофильтры. Армирование. Схема расположения сеток днища, стен ниже отм. 3.600	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н. контр.	Данилевский		
	Нач. отд.	Красавин		

Копировал: Коршунова

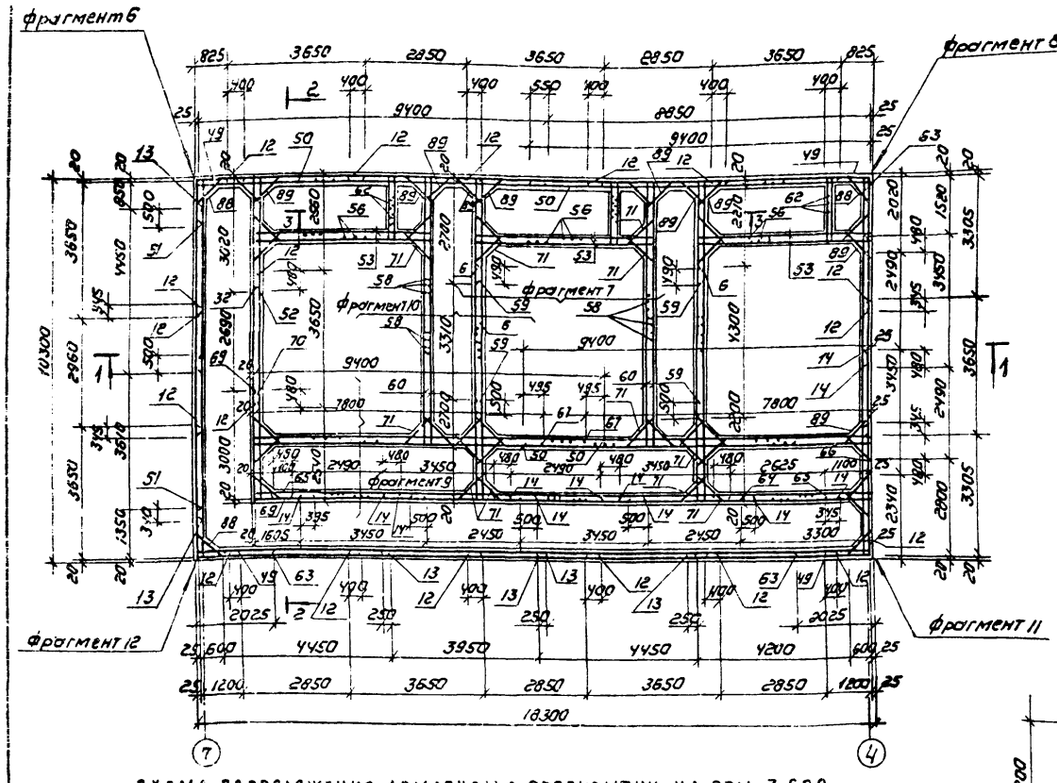
Формат: А2

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

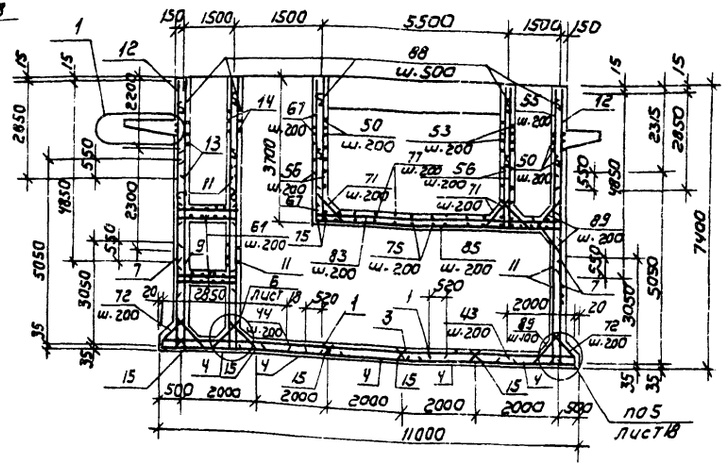
Альбом II

901-3-235.87

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТОК В СТЕНАХ ВЫШЕ ОТМ. 3.600



РАЗРЕЗ 2-2



ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
72	680
73	3400
76	1660
77	9500
78	9850
79	3760
80	5110
82	1200
83	7220
84	5680
85	7220
86	1310
87	1220
88	930
89	860
90	180÷380 / 110÷310
91	
93	180

3-3

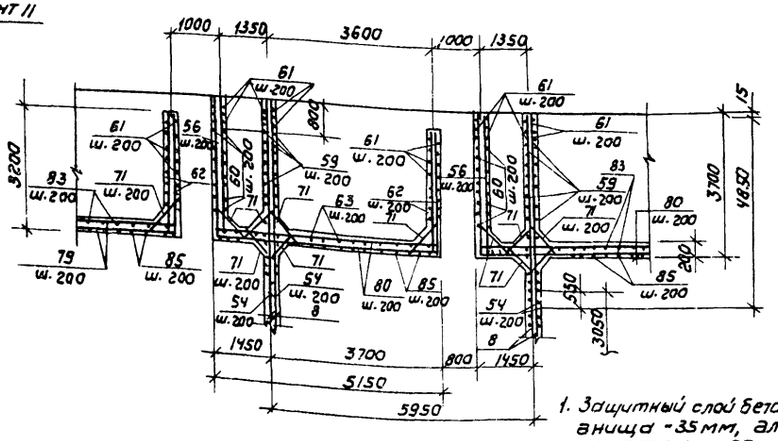
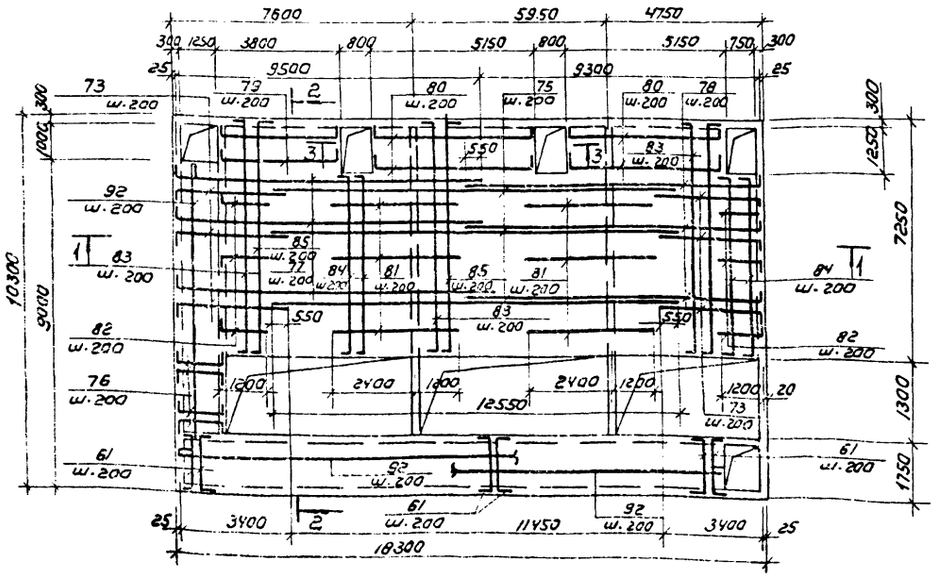


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРЫ В ПЕРЕКРЫТИИ НА ОТМ. 3.600



1. Защитный слой бетона для нижней арматуры анища -35 мм, для остальной арматуры - 20 мм.
2. Арматуру в местах прохода сальников разрезать, отогнуть и приварить к корпусу сальника.
3. Отверстия ф500 и более обрамить дополнительной арматурой (см. лист КЖ-23).

Провер.	Архипова		тп 901-3-235.87	КЖ
Инженер	Левчева			
Рук.гр.	Антонова			
Гип	Кузнецов			
Н.контр	Ланицевский			
Нач.отд.	Красавин			

Привязан:

Инв. №

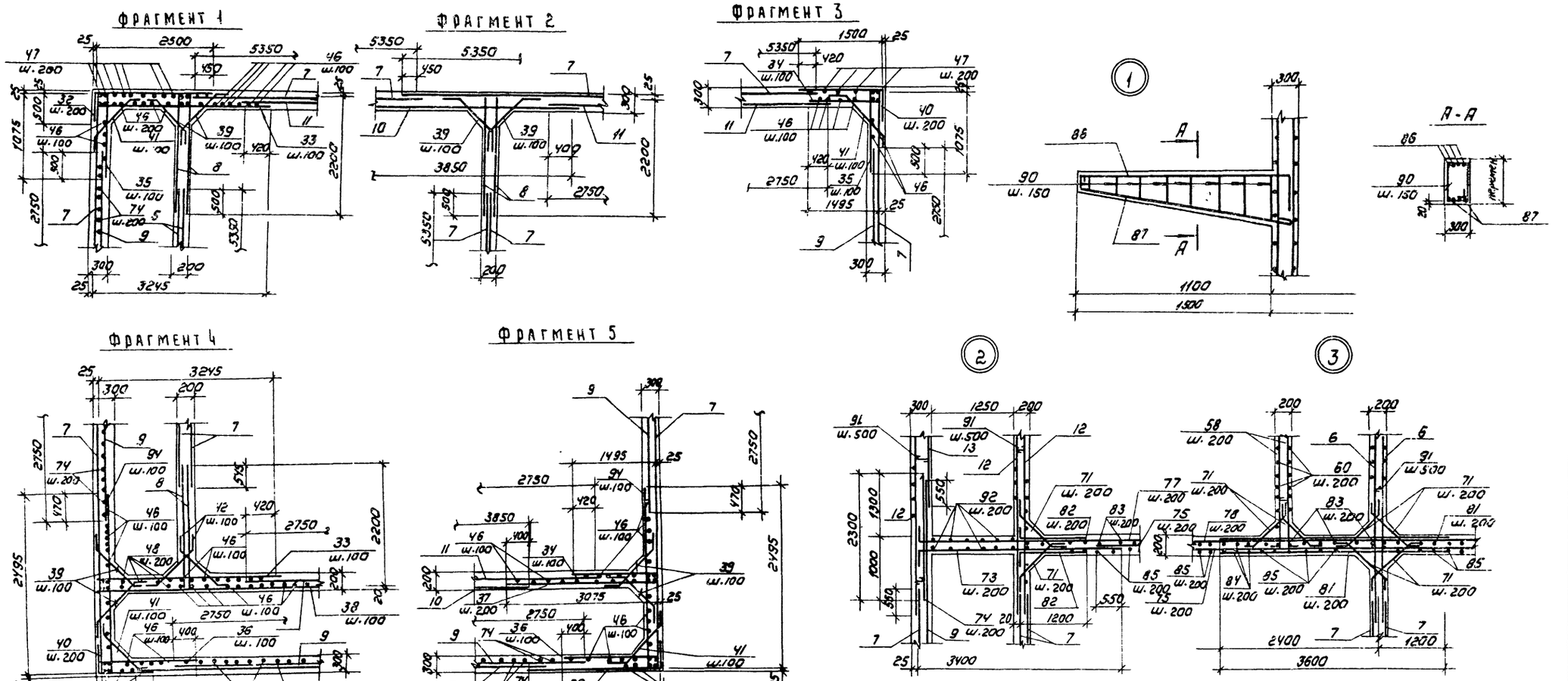
Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут. (вариант с микрофильтрами)

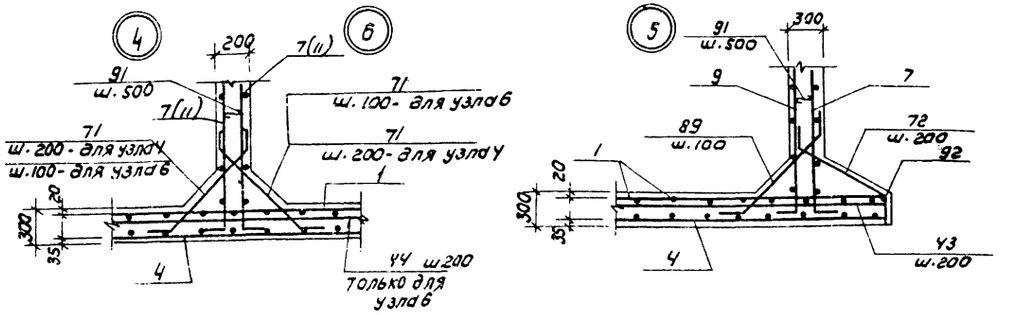
Микрофильтры. Армирование. Перекрытия и стен выше отм. 3.600 разрез 2-2 сечение 3-3

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

ЦНИИЭП инженерного оборудования

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





Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
32	500 — 2500
39	150 — 860 — 150
40	1500 — 500
41	150 — 930 — 150
42	150 — 790 — 150
46	150 — 5050

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
47	150 — 3050
48	150 — 3750
49	650 — 1200
50	100 — 9400
51	100 — 1350
52	100 — 3020
53	100 — 4760 — 100
56	100 — 3660

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
58	100 — 2860
59	100 — 2700
60	100 — 7180 — 100
61	150 — 1680 — 150
62	100 — 3160
63	100 — 2000
64	100 — 3300
65	100 — 1100

ТП 901-3-235.87 КЖ

Провер.	Архипова		
Инженер	Певчева		
Рук. гр.	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

Блок входных устройств стотонников и фильтров для станции счистки вод производительностью 100 тыс м³/сут (вариант с микрофильтрами)

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Микрофильтры. Армирование. Фрагменты 1÷5. Узлы.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Копировал: Коршунова

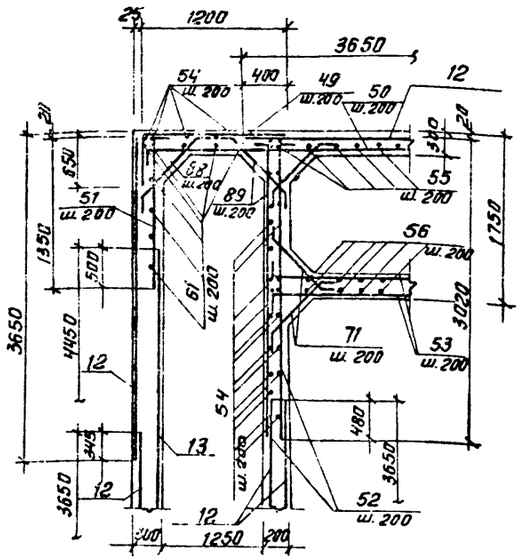
Формат А2

Альбом II

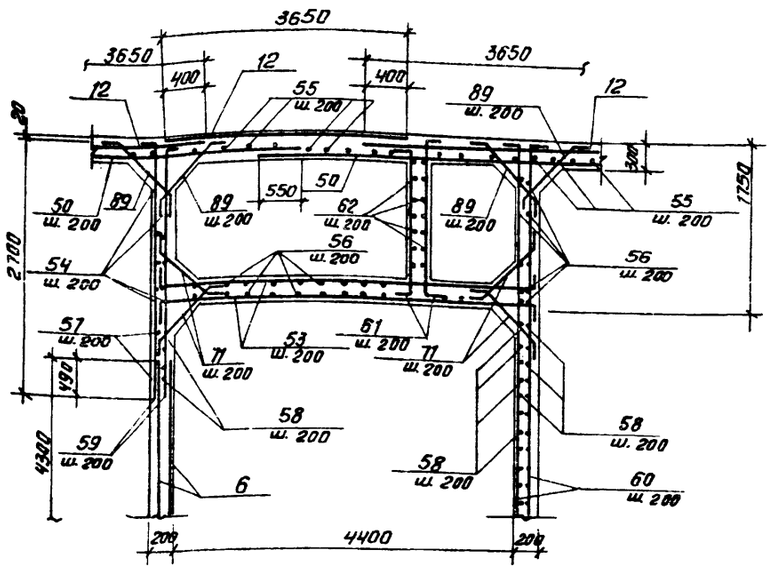
901-3-235.87

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

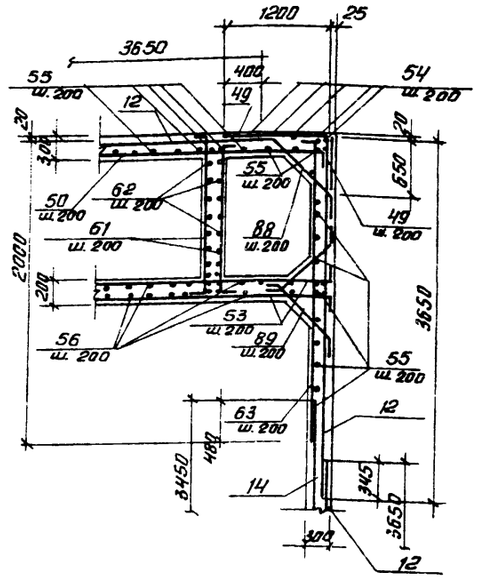
Фрагмент 6



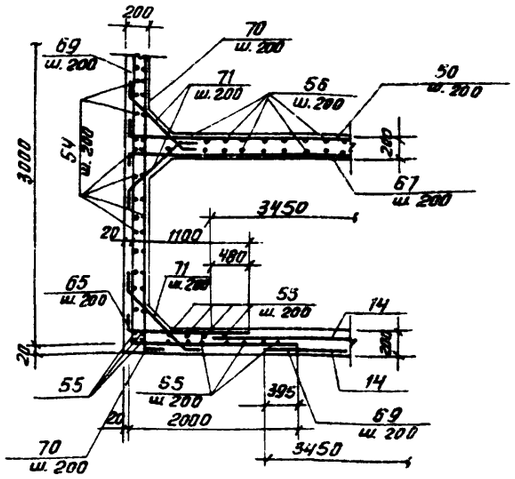
Фрагмент 7



Фрагмент 8



Фрагмент 9



Фрагмент 10

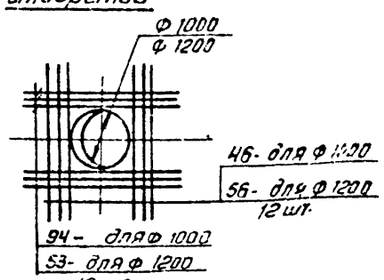
Фрагмент 11

Фрагмент 12

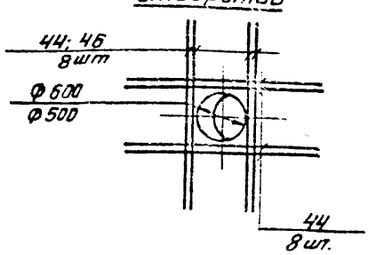
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
66	100 2800
67	100 7800
69	2000 3000
70	100 3000
71	200 790 200

Пример обрамления отверстий



Пример обрамления отверстий



Привязан			
Инв. №			

Провер.	Архипова		
Инженер	Певчева		
Рук. гр.	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.			
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-235.87 КЖ

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (вариант с микрофильтрами)

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

Микрофильтры. Армирование. Фрагменты 6÷12

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова

Формат А2

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

901-3-235.87

Альбом II

901-3-235.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Микрофильтры (2шт.)		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1		2С $\frac{12АIII-200}{12АIII-200}$ 280×400	20	99.46кг
		2		2С $\frac{12АIII-200}{12АIII-200}$ 150×400	2	55.06кг
		3		2С $\frac{12АIII-200}{12АIII-200}$ 305×400	3	111.00кг
		4		2С $\frac{12АIII-200}{12АIII-200}$ 265×515	18	125.20кг
		5		2С $\frac{12АIII-200}{12АIII-200}$ 265×285	4	70.73кг
А4		6	КЖИ.00.0.1.0	С1М	4	151.6кг
А3		7	КЖИ.00.0.3.0	С2М	16	105.49кг
А3		8	01	С3М	12	70.68кг
А3		9	02	С4М	12	142.5кг
А3		10	03	С5М	6	278.32кг
А3		11	04	С6М	8	194.18кг
А4		12	КЖИ.00.0.2.0	С7М	18	155.34кг
		13		2С $\frac{8АI-200}{12АIII-200}$ 285×445	6	85.16кг
		14		2С $\frac{12АIII-200}{12АIII-200}$ 285×345	11	91.50кг
А4		15	КЖИ.00.2.0.0	Каркас пространственный КП1М	36	15.8кг
				Изделия закладные		
		16	1.400-15.81.140-05	МН 127-6	9.2	6.0кг
		17	1.400-15.81.120-71	МН 116-6	22	3.8кг
А4		18	КЖИ.00.0.4.0	МН 2	12	49.65кг
		19	1.400-15.81 130-32	МН 122-3	4	4.5кг
		96	1.400-15.81 120-56	МН 114-3	20	2.9кг
				Сальники		
		20	5.900-2, ТМ 89-16	Ду 1200 ℓ=200	3	135.0кг
		21	5.900-2, ТМ 90-15	Ду 1000 ℓ=300	1	144.5кг
		22	5.900-2, ТМ 90-13	Ду 800 ℓ=300	5	112.3кг
		23	5.900-2, ТМ 90-11	Ду 600 ℓ=300	7	82.1кг
		24	5.900-2, ТМ 90-10	Ду 500 ℓ=300	2	70.9кг
		25	5.900-2, ТМ 90-09	Ду 400 ℓ=300	1	57.3кг
		26	5.900-2, ТМ 90-07	Ду 300 ℓ=300	1	42.5кг
		27	5.900-2, ТМ 89-05	Ду 200 ℓ=200	4	16.0кг
		28	5.900-2, ТМ 90-02	Ду 100 ℓ=300	8	10.4кг
		29	5.900-2, ТМ 92-02	Ду 100 ℓ=800	2	19.3кг
		30	5.900-2, ТМ 92-07	Ду 300 ℓ=500	1	74.5кг
				Детали		
		31		Труба ПВД Дн32 ГОСТ 18599-73; ℓ=500	1	0.15кг
		95		Труба 21.3×2.5 ГОСТ 3262-75; ℓ=500	1	0.58кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				А-III-10-ГОСТ 5781-82		
		32		ℓ=3000	32	1.85кг
		33		ℓ=3245	102	2.0кг
		34		ℓ=1495	102	0.92кг
		35		ℓ=1075	100	0.66кг
		36		ℓ=2025	100	1.25кг
		37		ℓ=3075	50	1.89кг
		38		ℓ=3975	50	2.45кг
		39		ℓ=1160	340	0.72кг
		40		ℓ=2000	44	1.23кг
		41		ℓ=1230	136	0.76кг
		42		ℓ=1090	204	0.67кг
				А-III-12-ГОСТ 5781-82		
		43		ℓ=2000	150	1.78кг
		44		ℓ=2850	294	2.53кг
		45		ℓ=3000	165	2.66кг
		46		ℓ=5200	296	4.62кг
		47		ℓ=3200	56	2.84кг
		48		ℓ=3900	12	3.46кг
		49		ℓ=1850	96	1.64кг
		50		ℓ=9500	64	8.44кг
		51		ℓ=1450	28	1.29кг
		52		ℓ=3120	48	2.77кг
		53		ℓ=4960	150	4.40кг
		54		ℓ=4850	100	4.31кг
		55		ℓ=2850	192	2.53кг
		56		ℓ=3760	372	3.34кг
		57		ℓ=4050	30	3.59кг
		58		ℓ=2960	100	2.63кг
		59		ℓ=2800	162	2.48кг
		60		ℓ=7380	58	6.55кг
		61		ℓ=1980	458	1.76кг
		62		ℓ=3260	48	2.89кг
		63		ℓ=2100	28	1.86кг
		64		ℓ=3400	15	3.02кг
		65		ℓ=1200	30	1.06кг
		66		ℓ=2900	15	2.58кг
		67		ℓ=7900	36	7.02кг
		68		ℓ=3050	32	2.71кг
		69		ℓ=5000	25	4.44кг
		70		ℓ=3100	25	2.75кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		71		ℓ=1190	856	1.06кг
		72		ℓ=1180	286	1.05кг
		73		ℓ=3500	62	3.11кг
		74		ℓ=2300	179	2.04кг
		75		ℓ=12550	29	11.14кг
		76		ℓ=1860	12	1.65кг
		77		ℓ=9600	29	8.52кг
		78		ℓ=9950	29	8.83кг
		79		ℓ=3960	12	3.52кг
		80		ℓ=5210	25	4.63кг
		81		ℓ=3600	94	3.20кг
		82		ℓ=1300	94	1.15кг
		83		ℓ=7420	71	6.58кг
		84		ℓ=5880	24	5.22кг
		85		ℓ=7420	71	6.58кг
		86		ℓ=1500	44	1.33кг
		88		ℓ=1330	68	1.18кг
		89		ℓ=1260	711	1.12кг
				А-I-8-ГОСТ 5781-82		
		87		ℓ=1450	44	0.57
		90		ℓср=1090	77	0.43кг
		91		ℓ=280	3384	0.11кг
		92		ℓобщ=385200	1	152.2кг
		93		А-I-18-ГОСТ 5781-82 ℓ=1560	136	3.12кг
		94		А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=2495	114	1.54кг
				Материалы		
				Бетон В15; F50; W4	306.8	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные																				Общий расход
	Арматура класса						Всего	Арматура класса					Трубы			Прокат марки											Всего	
	А-I			А-III				А-I	А-III							В ст 3												
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 3262-75	ГОСТ 10704-76	Итого	ГОСТ 19903-74				ГОСТ 103-76	Итого	ГОСТ 2590-71			Итого			
	ф8	ф10	Итого	ф10	ф12	Итого		ф18	ф8	ф10	ф12	Итого				S=6	S=8	S=9	S=10	S=20		ф7	ф10	ф15				
емкость	1568.37	568.8	2137.17	2910.95	2919.25	3210.52	3424.38	431.88	2.76	2.4	46.16	483.2	52.78	231.60	284.38	43.24	123.88	132.3	111.6	565.2	976.22	8.35	1.41	12.8	82.56	1826.30	3006.8	74

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ПРОВЕР.	АРХИПОВА	
ИНЖЕН.	ПЕВЧЕВА	
РУК. ГРУП	АНТОНОВА	
ГИП	КУЗНЕЦОВ	
Н. КОНТР.	ДАНИЛЕВСКИЙ	
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	

ТП 901-3-235.87 -КЖ

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М³/СУТ. (ВАРИАНТ С МИКРОФИЛЬТРАМИ)

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	24	

Микрофильтры. Спецификация монолитной конструкции

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

Альбом III

901-3-235.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Техническая спецификация стали (начало).	
2.	Общие данные. Техническая спецификация стали. (Окончание).	
3	Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
4	Схема расположения подвесных путей. Разрезы. Узлы.	
5	Схема расположения площадок на отм. 1.450; 1.600; 1.700; 1.900; 3.000 и опор в осях 2/1-9.	
6	Схема расположения площадок на отм. 1.450; 1.600; 1.700; 1.900; 3.000 и опор в осях 5-15/1, узлы 1,2.	
7	Схема расположения площадок на отм. 1.450; 1.600; 1.700; 1.900; 3.000 и опор. Сечения 1-1÷9-9.	
8	Схема расположения площадок на отм. 1.450; 1.600; 1.700; 1.900; 3.000 и опор. Сечения 10-10÷20-20. Узлы 3÷7.	
9	Схема расположения площадок на отм. 1.450; 1.600; 1.700; 1.900; 3.000 и опор. Стальные опоры ОС1, ОС2. Узлы 8÷12. Фрагмент 1.	
10	Схема расположения площадок на отм. 4.500; 4.800; 6.000; 7.864 Сечения 1-1÷5-5.	
11	Схема расположения площадок на отм. 4.500; 4.800; 6.000; 7.264 Сечения 6-6÷12-12. Узлы 13÷15.	
12	Схема расположения площадок на отм. 4.500; 4.800; 6.000, 7.264. Сечения 13-13÷22-22; 35-35. Узлы 16,17.	
13	Схема расположения площадок на отм. 4.500; 4.800; 6.000; 7.264. Сечения 23-23÷34-34. Узлы 18,19. Пожарная лестница.	

Ведомость ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
1.450.3-3 вып. 0.1.	Стальные лестницы, площадки,	
	стремянки и ограждения.	
1.426.2-3 вып.2	Стальные подкрановые балки.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
7, 12	Спецификация к схемам расположения переходных площадок и опор.	

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 / Кузнецов/

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: Подвесные пути	Стойки площадок	Балки площадок	Общая масса, т	Площадь поверхности стальных конструкций, м²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкции: 526235	526391	526391							
1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	Вст3пс5 ГОСТ 380-71	I 20	1						1,65			1,65						
	итого		2	12360					1,65			1,65						
Всего профиля			3						1,65			1,65						
Балки двутавровые для монорельсов ГОСТ 19425-74	Вст3пс5 ГОСТ 380-71*	I 36 м	4						8,34			8,34						
	итого		5	12360	53929				8,34			8,34						
Всего профиля			6						8,34			8,34						
Балки с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	Вст3пс5 ГОСТ 380-71*	I 26 Б 1	7						2,4			2,4						
	Итого		8	12300	24511				2,4			2,4						
Всего профиля			9						2,4			2,4						
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	[24	10	12300	26271						1,64	1,64						
	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	[16	11	12300	26182					3,32	2,8	6,12						
		[10	12	12300	26140					0,15	0,38	0,53						
Всего профиля			13							3,47	4,82	8,29						
Сталь холодногнутая ГОСТ 8278-83	Вст3пс6 ТУ14-1-3023-80	L 80х60х4	14						0,33			0,33						
	Итого		15	12300	73007				0,33			0,33						
Всего профиля			16						0,33			0,33						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	09Г2С-12 ГОСТ 19281-73	L 200х12	17	23140						0,02	0,06	0,08						
	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	L 160х10	18	12300							0,03	0,03						
		L 125х8	19	12300							0,06	0,06						
		L 100х7	20	12300					0,07		0,01	0,08						
		L 90х6	21	12300							0,01	0,01						
	Вст3пс6 ГОСТ 380-71	L 75х6	22	12300							0,16	0,16						
		L 80х6	23	12300						0,09		0,09						
	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L 63х5	24	11240					0,13	1,14	0,03	1,3						
		L 50х5	25	11240					0,07			0,07						
Всего профиля			26						0,27	1,25	0,36	1,88						

1. Работы по изготовлению и монтажу стальных конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-18-75.
2. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.

Привязан

Инв. №

тп 901-3-235.87 КМ

Провер.	Антонова		
Ст. инж.	Архипова		
Рук. гр.	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Крапивин		

Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 0,100 тыс. м³/сут. (вариант с микрофильтрами)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Общие данные. Техническая спецификация стали (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен Формат А2

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

Альбом II

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: Подвесные пути	Стойки площадок	Балки площадок	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	Код элемента конструкции: 526235	526391	526391							
Сталь листовая ГОСТ 19903-74*	Вст3Гпс5 ТУ14-1-3023-80	S=6	27						0,08			0,08						
		S=8	28						0,62			0,62						
		S=10	29						0,31			0,31						
		S=16	30						0,11			0,11						
	Итого		31	12360	71110				1,12			1,12						
Всего профиля			32						1,12			1,12						
Сталь листовая ГОСТ 19903-74*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	S 4	33	11240						0,02	0,07	0,09						
		S 6	34	11240						0,6		0,6						
		S 8	35	11240						0,37	0,24	0,61						
	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	S 10	36							0,35		0,35						
		S 20	37							0,05		0,05						
Всего профиля			38							1,39	0,31	1,7						
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77	Вст3кп2 ТУ14-1-3023-80	S 4	39							0,15	2,11	2,26						
	Итого		40	11240	71331					0,15	2,11	2,26						
Всего профиля			41							0,15	2,11	2,26						
Итого масса металла			42						14,11	6,26	7,6	27,97						
Лестницы, ограждения, площадки, стремянки			43									21,0						
Всего масса металла			44									48,97						
В том числе по маркам	Вст3Гпс5		45	12360								13,51						
	09г2с-12		46	23140								0,08						
	Вст3пс6-1		47	12378								7,23						
	Вст3пс6		48	12378								2,22						
	Вст3кп2		49	11240								4,92						
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)	I																	
	II																	
	III																	
	IV																	

Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта N 01÷09	Позиции по прейскуранту N 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 и гнутосварные	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
Монорельс	18	1	526235		10,08	0,2			1,13			0,33			11,74		
Балки для поддержания монорельсов	24	2			2,42	0,07									2,92		
Балки площадок	697	3	526391		4,87	0,37			2,45						7,92		
Стойки площадок	691	4	526391		3,5	1,26			1,56						6,51		
Площадки	697	5	526391		4,96	0,76			0,38		5,23				11,67		1.450.3-3 вып. 1
Лестницы	697	6	526242		0,54	0,07			0,06		0,33				1,03		1.450.3-3 вып. 1
Ограждения	705	7	526244			5,75		0,81							6,76		1.450.3-3 вып 1
Стремянки	698	8	526242			1,84		0,37	0,05						2,33		1.450.3-3 вып. 1
Итого:		9			26,37	10,32		1,18	5,64		5,56	0,33			50,88		
Итого стали, приведенной к Ст3															50,88		

Альбом II

901-3-235.87

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Антонова		
Ст. инж.	Архипова		
Рук. гр.	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-235.87 КМ

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сутки (вариант с микрофильтрами)

Стадия: Р | Лист: 2 | Листов:

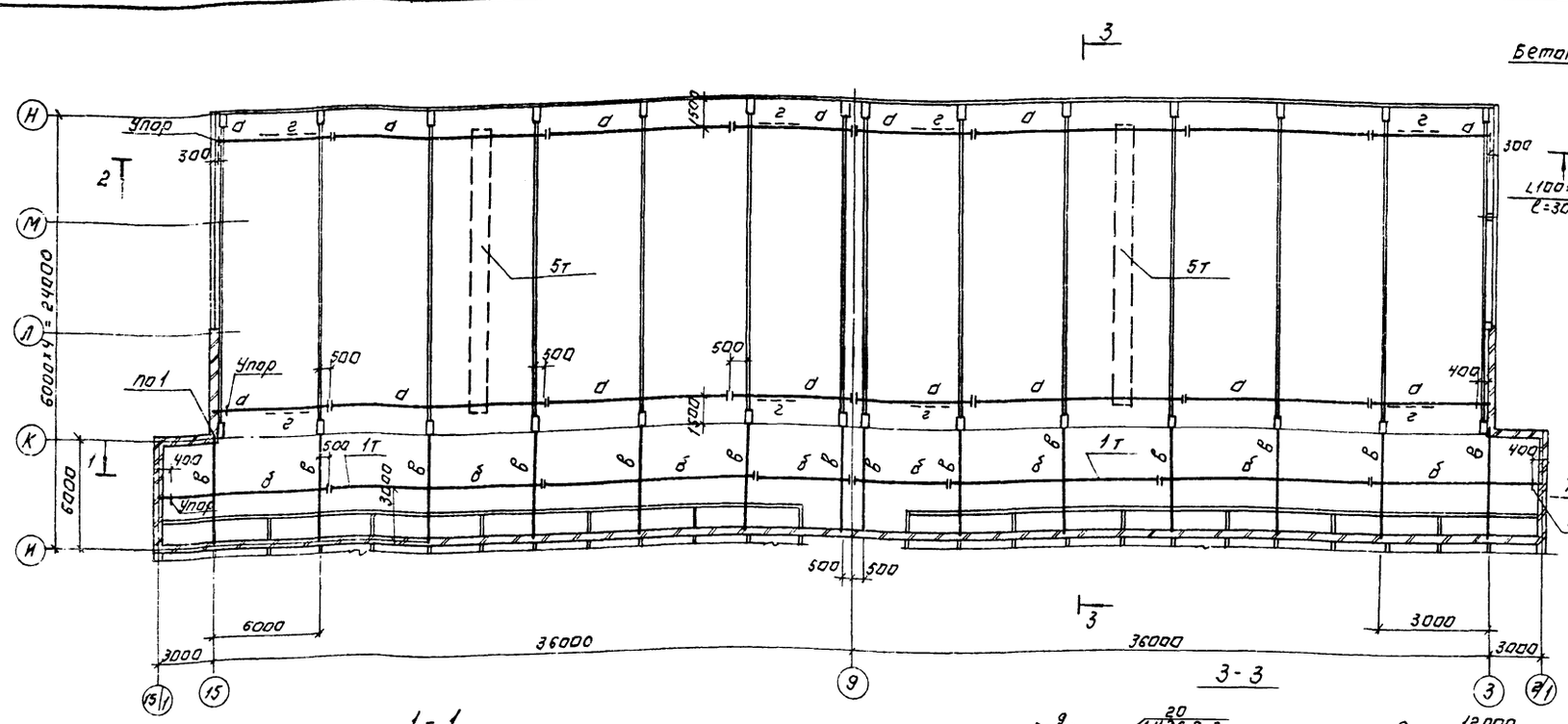
Общие данные. Техническая спецификация стали (окончание)

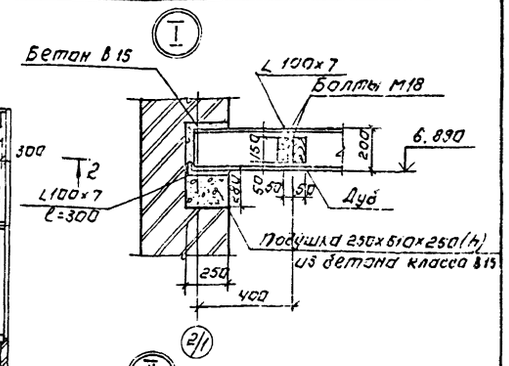
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

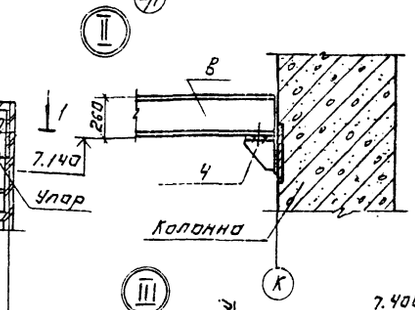
Копировал: Хюппенен Формат А2

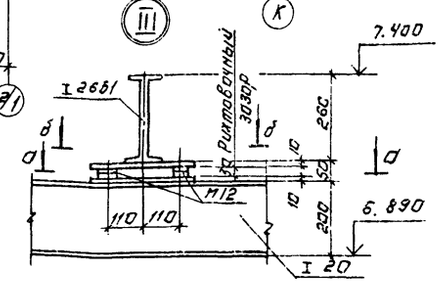
Альбом II

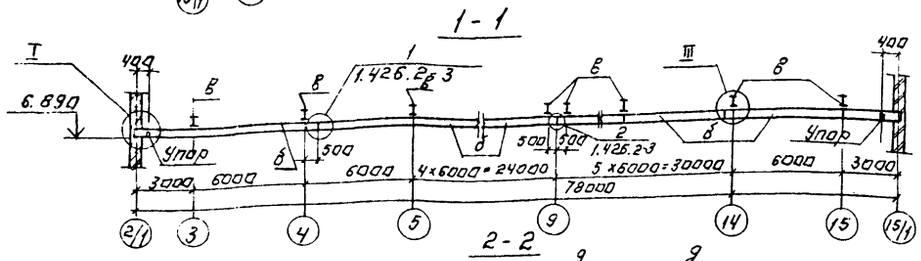
901-3-235.87

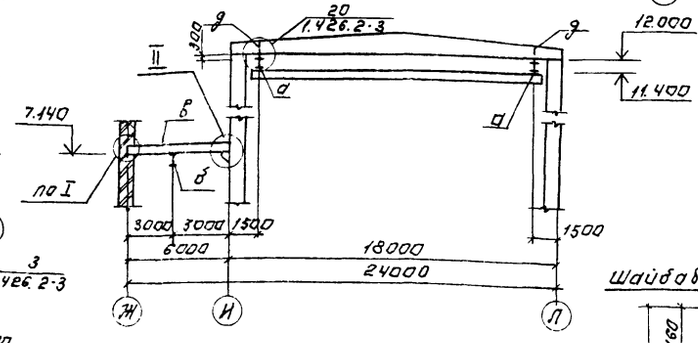


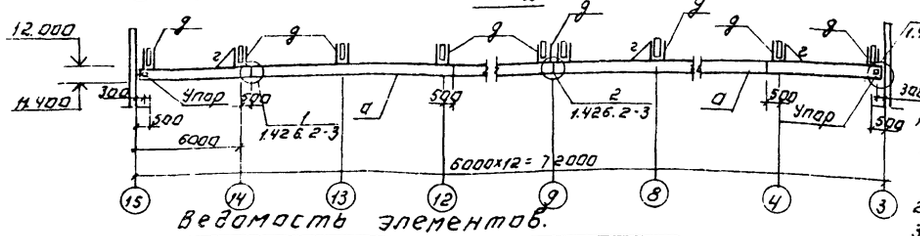


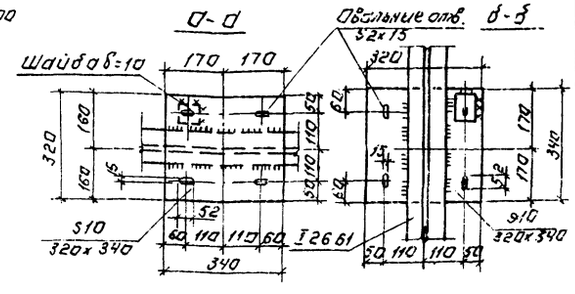












Ведомость элементов.

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Расчетные усилия: M кН.м	Q кН	N кН	Группа констр.	Марка металла	Примеч.
а	I		I 36 м				2	ВПЗ Гпс5	
б	I		I 20			18.0	2	Вст3 Гпс5	
в	I		I 26Б1				2	Вст3 Гпс5	
г	L		L 63х5				4	Вст3кп2	
д	ЭС		2 [30х50х4			60.0	2	Вст3кп2	

1. Подвесные пути в осях Н-К крепятся к стропильным балкам болтами М20 через пластины δ=16мм, а в осях Н-К балкам металлическими болтами М12 через пластины δ=10 мм.
2. Болты нормальной точности ГОСТ 7798-70.*
3. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75. Катет сварного шва - h=6мм.
4. Опорные консоли выбраны на листе КЖ-15.
5. Все металлоконструкции окрасить за 2 раза масляной краской / ГОСТ 8292-85/ по огрунтовке. На ездовую поверхность краска не наносится.

Привязан.

Инв. №

Гл. инж. проекта	Гладыбан		
Нач. отд.	Ульянова		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.

Перв. примен.

Копировал Антипова

Формат А0

Проверил	Антонова		
Гл. инж.	Архипова		
Рук. гр.	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Давыдевский		
Нач. отд.	Краснян		

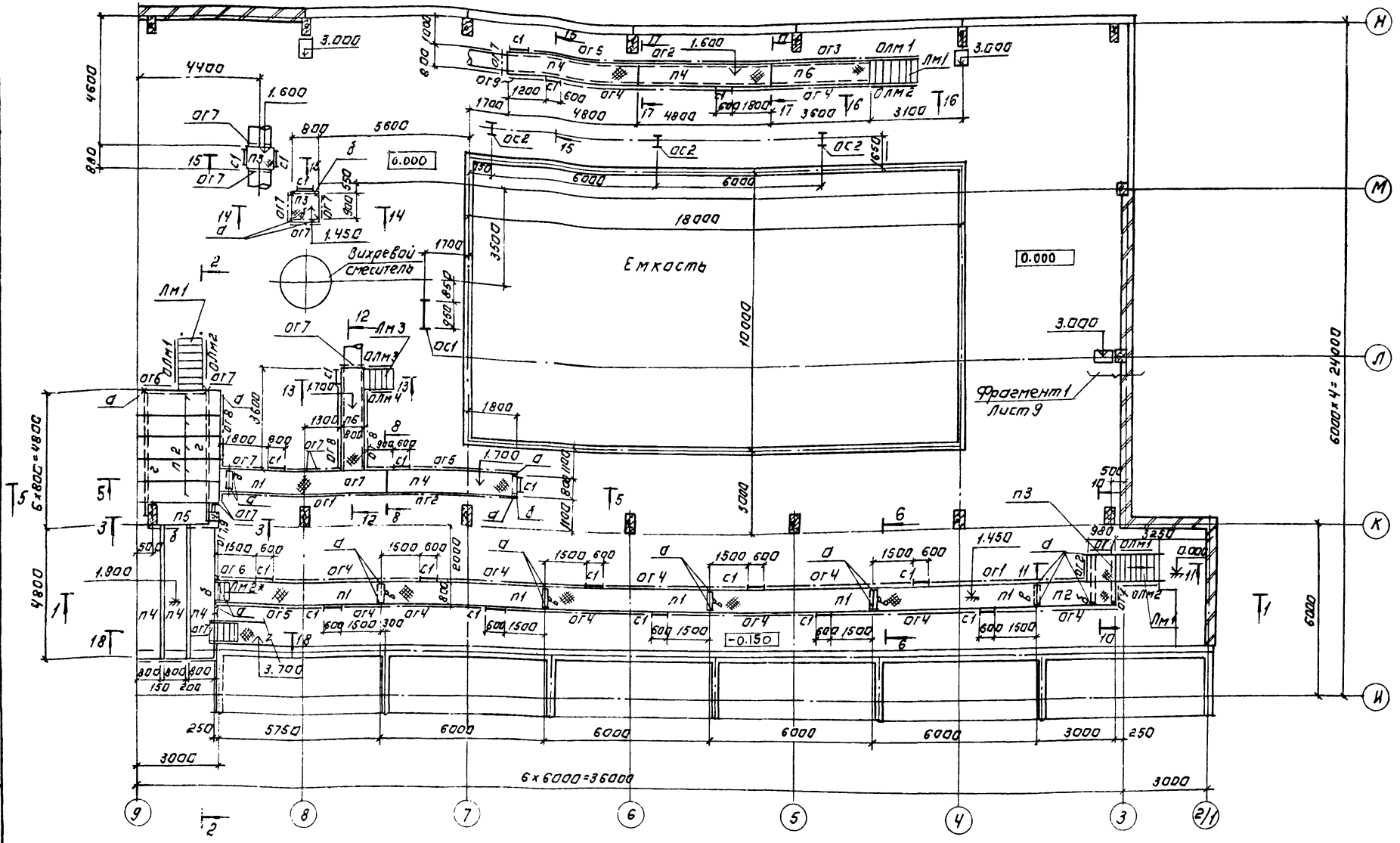
ТП 901-3-235.87 КМ

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м3/сут. (вариант с кирпичными стенами)

Схема расположения подвесных путей. Разрезы. Узлы.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



1. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9460-75. Высота сварного шва h=6мм.
2. Все металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза по ГОСТ 8292-85 по грунтовке.
3. Монтажные соединения болтовые, болты нормальной точности М12 ГОСТ 7798-70.
4. Катет сварного шва 6мм.
5. В осях Н-К переходные площадки зеркальны относительно оси 9.

ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР	АНТОНОВА	
	СТ. ИНЖ.	АРХИПОВА	
	РУК. ГР.	АНТОНОВА	
	ГИП	КУЗНЕЦОВ	
	Н. КОНТР.	ДАНИЛЕВСКИЙ	
ИНВ №	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	

ТП 901-3-235.87 КМ

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М³/СУТ. ВАРИАНТ С МАКРОФИЛЬТРАМИ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК НА ОТМ. 1.450; 1.600; 1.700; 1.900; 3.000 И ОПОР В ОСЯХ 2/1-9.

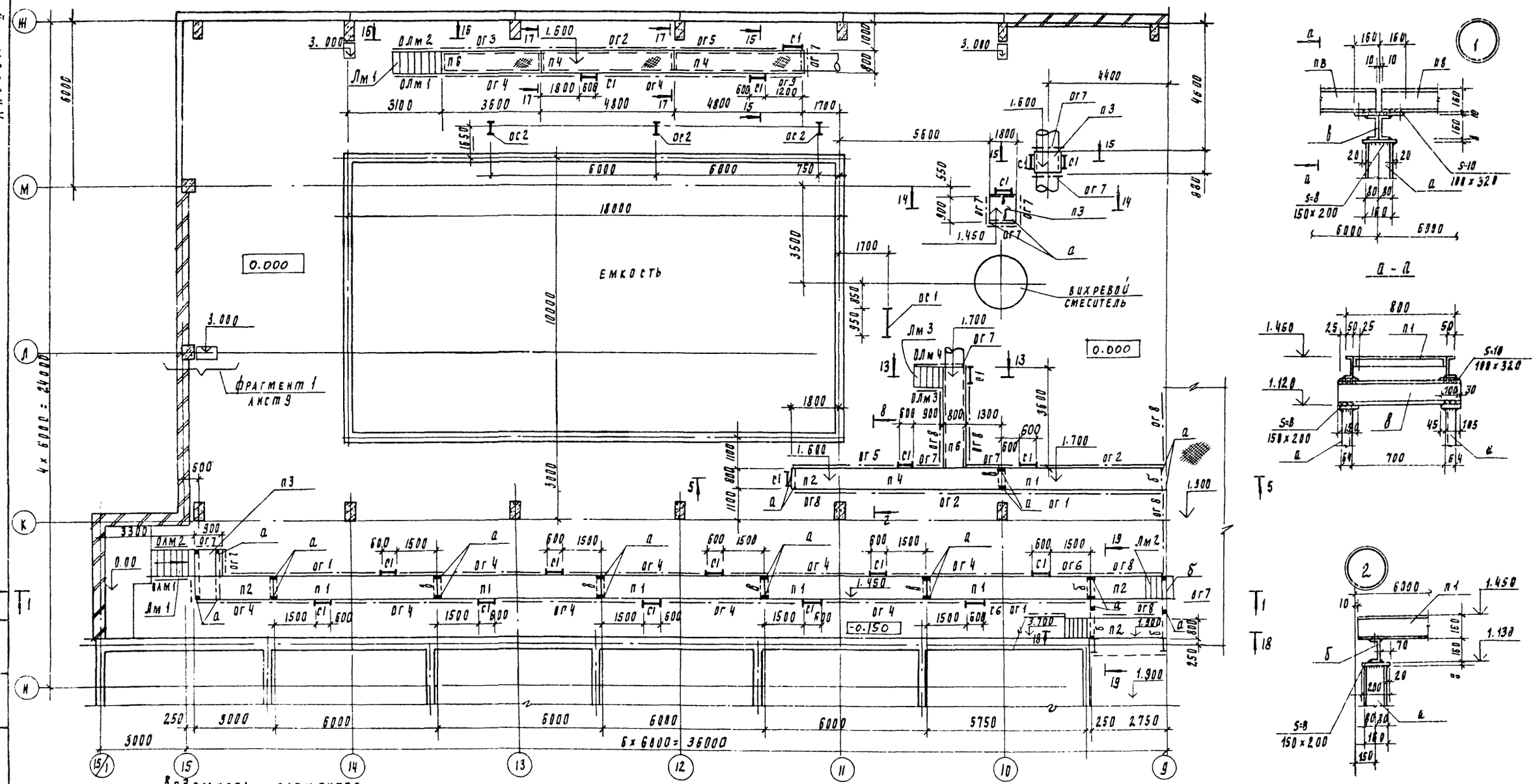
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	5	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

Копировал: Логинова Формат: А2

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. № | ОТД. 61 | ГИПЛАЛУБАНУ | КАРИБА

901-3-235.87 Альбом II



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Расчетные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечан.
	Эскиз	Поз	Состав	M_1 кН.м	N_1 кН	Q_1 кН			
а	[	1	[16				4	Вст3 пс6-1	из условия гибкости
б	[	2	[16				4	Вст3 пс6-1	
в	][	3	2[16				4	Вст3 пс6-1	
г	[	4	[24				4	Вст3 пс6	
д	[]	5	2[16				4	Вст3 пс6-1	из условия гибкости
е	[	6	[10				4	Вст3 пс6-1	
ж	[]	7	2[10				4	Вст3 пс6-1	из условия гибкости

Согласовано: Отд. ВП Рябова

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

Привязан

Инв. №

Пров.	Антонова	
Ст. инж.	Архипова	
Рук. гр.	Антонова	
ГИП	Кузнецов	
Н. контр.	Ланиловский	
Нач. отд.	Красавин	

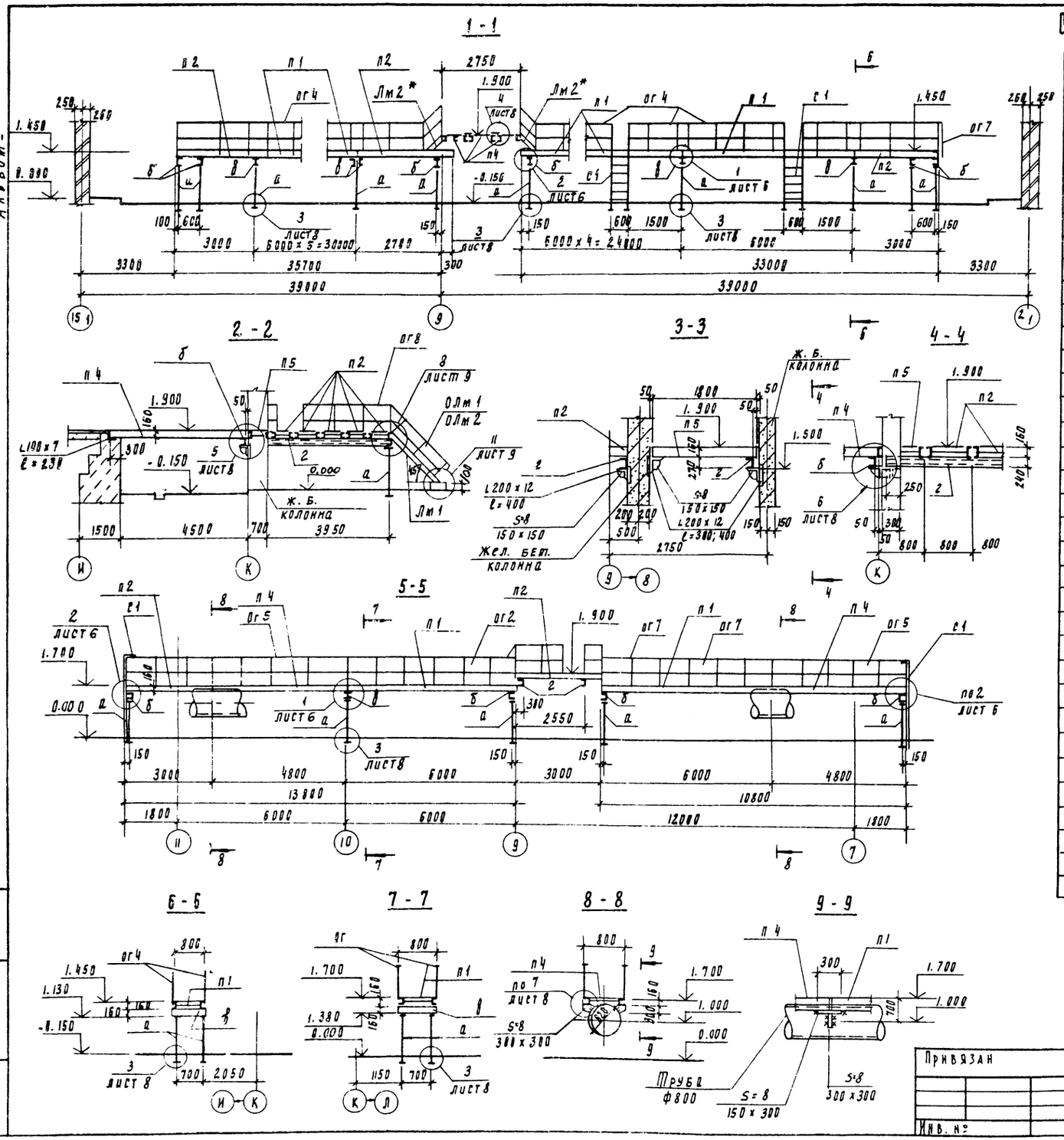
ТП 901-3-235.87 КМ

Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (вариант с микрофильтрами)

Схема расположения площадок на отм. 1.450; 1.600; 1.700; 1.900; 3.000 и опор в осях 9-15. Узлы 1, 2.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Спецификация к схемам расположения переходных площадок и опор

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт. I	Кол. шт. всего	Масса кг	Примеч
		площадки				
п1	1.450.3-3,1 2.1.1.0.0-37	ПМХШ 60.8	6	12	207.8	
п2	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-19	ПМХШ 30.8	6	9	107.2	
п3	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-01	ПМХШ. 9.8	3	6	36.8	
п4	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-28	ПМХШ 48.8	6	9	167.7	
п5	1.450.3-3,1 2.1.1.0.0-10	ПМХШ 18.8	1	1	57.1	
п6	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-22	ПМХШ 36.8	2	4	126.7	
		Марши лестничные				
Лм 1	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-07	МЛХШ 45-18.8	3	5	76.0	
Лм 2	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-01	МЛХШ 45-6.8	1	2	24.9	
Лм 3	1.450.3-3.1 1.2.1.0.0-05	МЛХШ 60-18.8	1	2	56.3	
		Стремянки				
С 1	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0-11	СХ-28	19	38	46.9	
		Ограждение площадок				
ОГ1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-15	ОГПМХ эб-10.60	2	5	55.6	
ОГ2	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-11	ОГПМХ эб-10.48	2	5	45.3	
ОГ3	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-09	ОГПМХ эб.-10.36	1	2	33.1	
ОГ4	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-12	ОГПМХ эб-10.54	11	22	49.4	
ОГ5	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-10	ОГПМХ эб-10.42	3	5	39.3	
ОГ6	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-03	ОГПМХ эб-10.15	2	2	16.7	
ОГ7	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	ОГПМХ эб-10.9	19	33	10.5	
ОГ8	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-08	ОГПМХ эб-10.30	3	11	29.0	
ОГ9	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-01	ОГПМХ эб-10.12	2	3	12.5	
		Ограждение лестничных маршей				
ОЛм1	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-01	ОГЛМЛХ 45-10.18	3	5	12.5	
ОЛм2	1.450.3-3.1 4.1.1.0-07	ОГЛ МЛХ 45-10.18	3	5	12.5	
ОЛм3	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-01	ОГЛ МЛХ 60-10.18	1	2	7.8	
ОЛм4	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-10	ОГП МЛХ 60-10.18	1	2	7.8	
		опоры				
ОС1	лист 9	ОС1	1	2		
ОС2	лист 9	ОС2	3	6		

ТП 901-3-235.87 КМ

Привязан	Пров.	Антонова	
	Ст. инж.	Архипова	
	Рук. гр.	Антонова	
	ГИП	Кузнецов	
	Н. контр.	Данилевский	
Инв. №	Нач. отд.	Красавин	

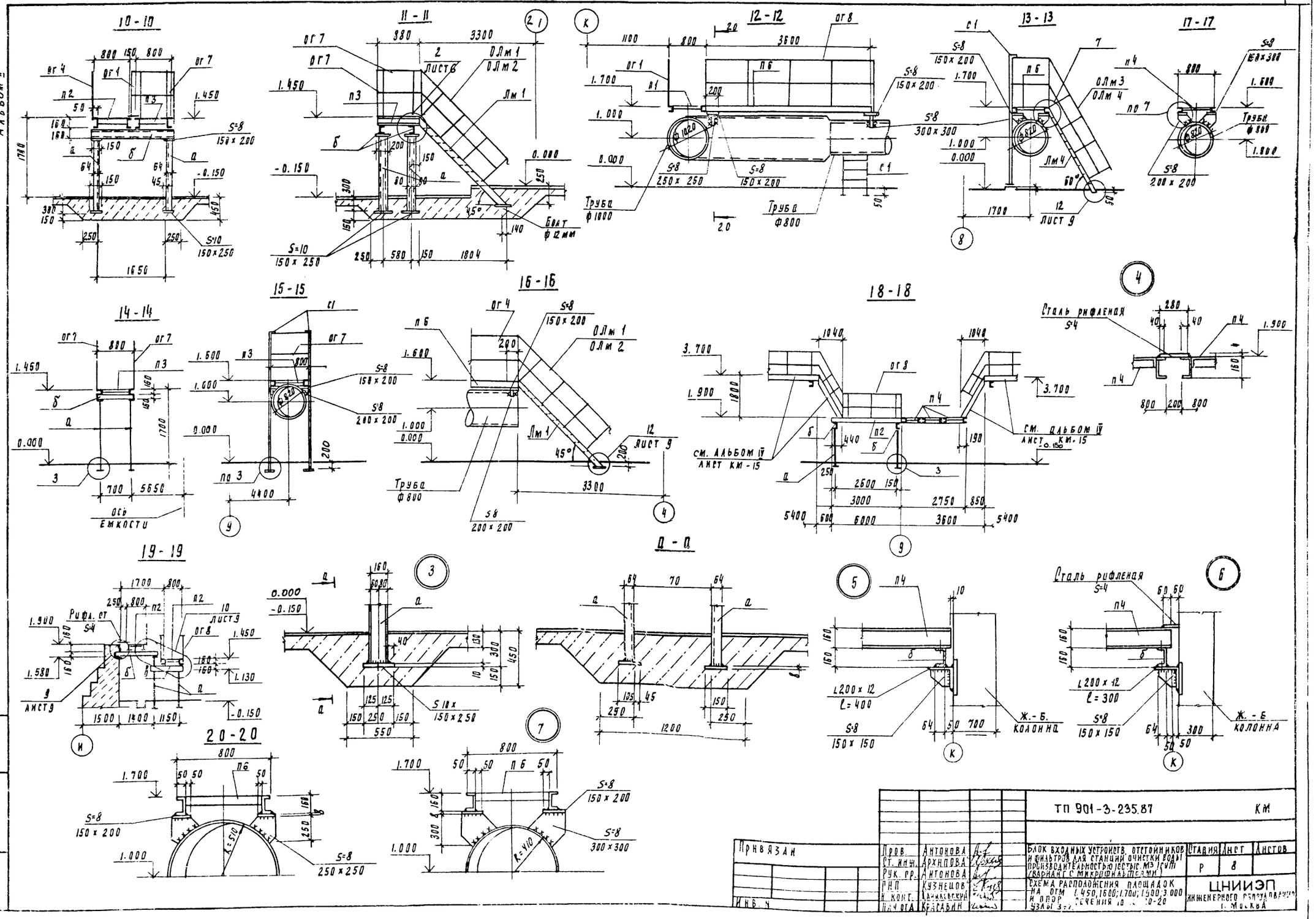
Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (вариант с микрофильтрами)

Схема расположения площадок на отм. 1.450; 1.600; 1.700; 1.900; 3.000 и опор. Сечения 1-1 ÷ 9-9

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22151-01

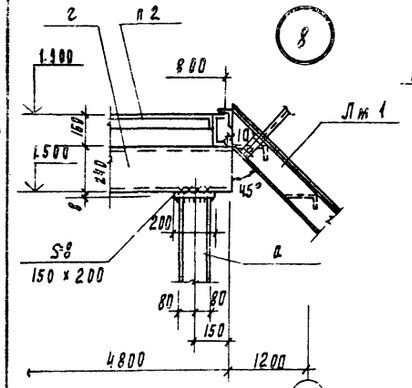


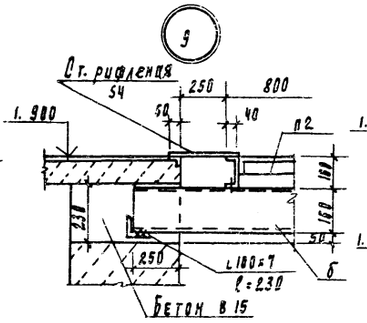
Привязан	Пров.	Антонова		ТП 901-3-235.87			КМ
	Ст. инж.	Архипова					
	Рук. гр.	Антонова		Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 10 тыс. м3/сут (вариант с микрофильтрами)	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Кузнецов			Р	8	
	Н. контр.	Ханилевская		Схема расположения площадок на отм. 1.450, 1600, 1700, 1500, 3.000 и опор. Сечения 10-20. Узлы 3-7	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. N	Нач. отд.	Красавин					

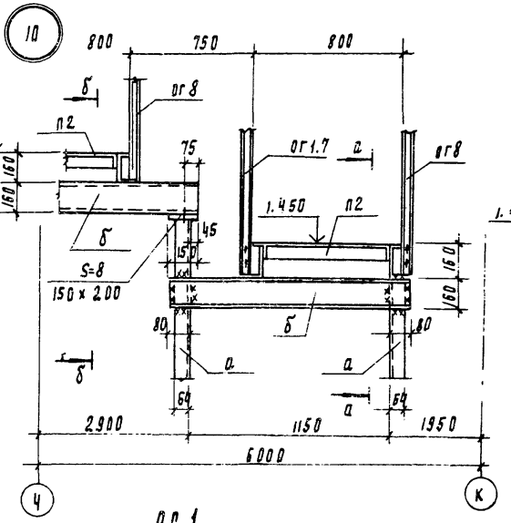
Альбом V

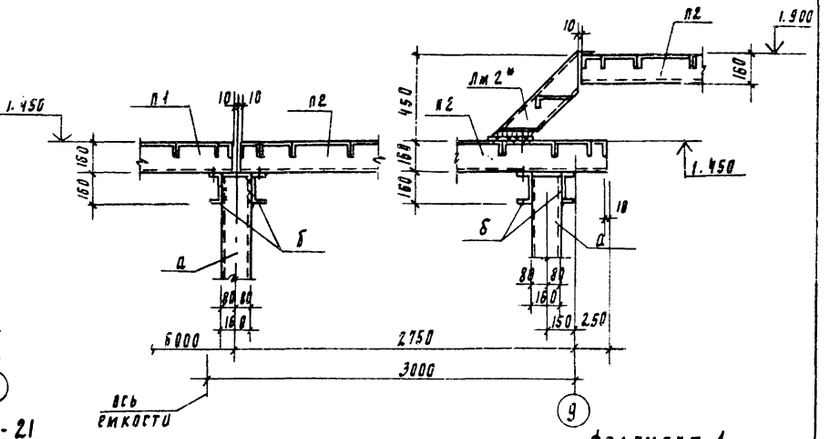
901-3-235.87

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

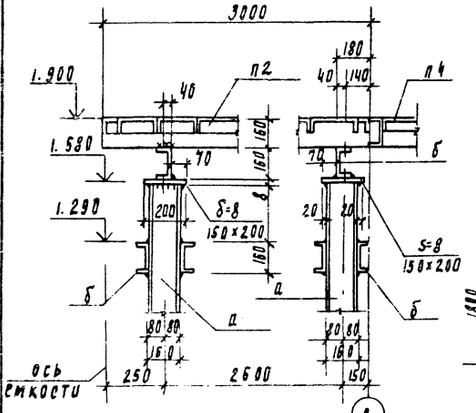


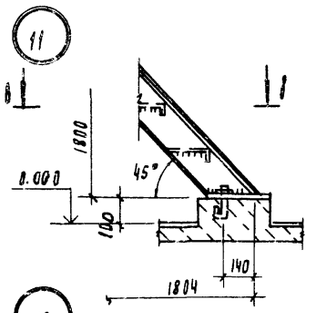


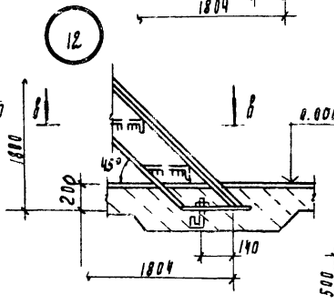


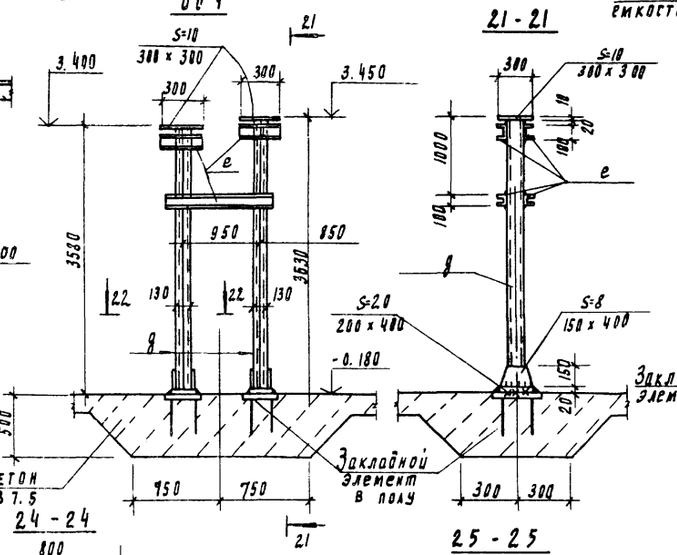


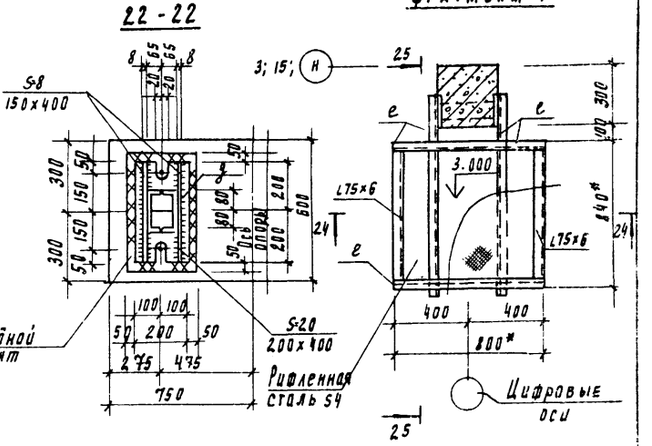
Фрагмент 1

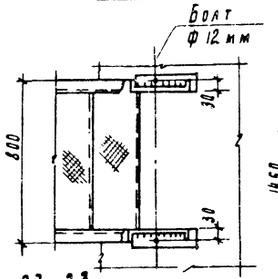


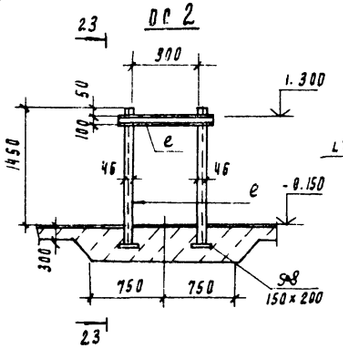


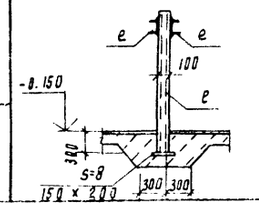


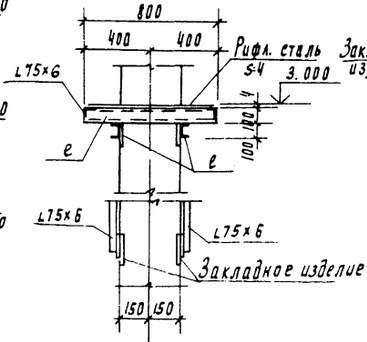


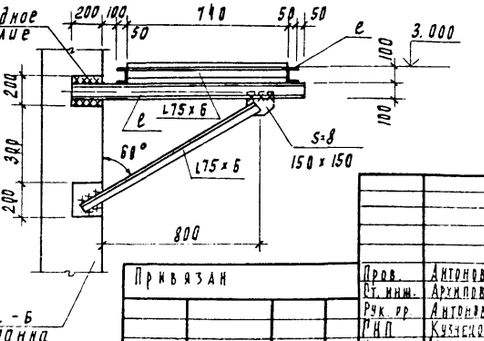












Привязан

Инв. №:

Пров.	Антонова		
Ст. инж.	Архипова		
Рук. гр.	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Данцевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-235.87 КМ

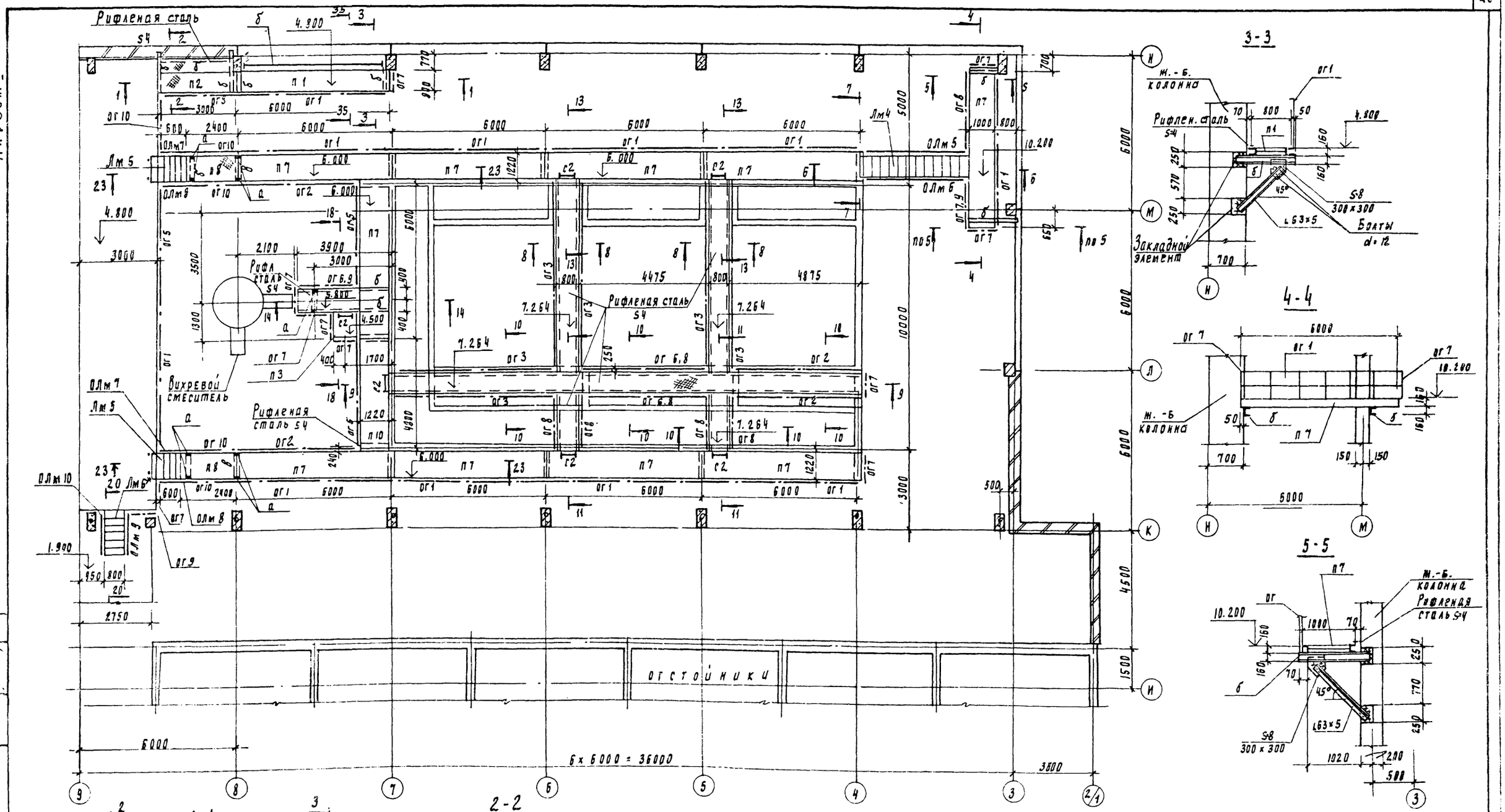
Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (вариант с микрофильтрами)

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема расположения площадок на отм. -1.450; 1.600; 1.700; 1.900; 3.000 и опор. Стальные опоры, узлы 8, 12. Фрагмент 1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22151-01



1. Временная нагрузка - 1.95 кПа.
2. В осях Н-К переходные площадки зеркальны относительно оси 9.
3. Устройство площадок производить после монтажа трубопроводов.
4. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75. Катет сварного шва 6 мм.
5. Все металлоконструкции окрасить за 2 раза масляной краской ГОСТ 8292-85 по грунтовке.
6. Лестничный марш Лм 6* укоротить на 100 мм.

Привязан	Провер.	Антонова		ТП 901-3-235.87 - КМ
	Ст. инж.	Архипова		
	Рук. гр.	Антонова		
	РИП	Кузнецов		
Инв №	Н. конт.	Данилевский		
	Нач отд	Красавин		

Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (вариант с микрофильтрами)

Схема расположения площадок на отм: 4.500; 4.800; 6.000; 7.264
Сечения 1-1 ÷ 5-5.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

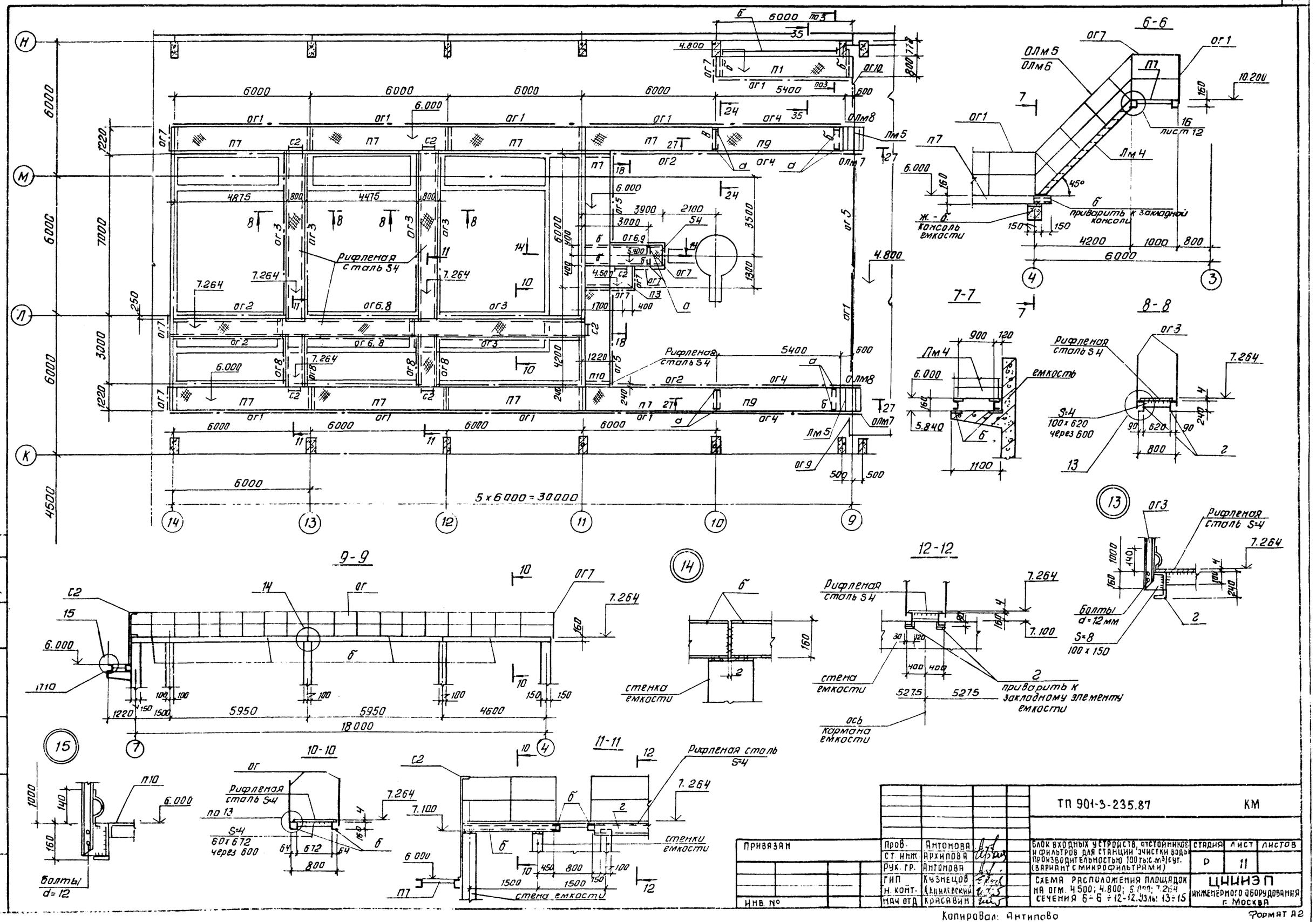
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом II

901-3-235.87

Согласовано: Отд. ВГ Рябова; Отд. АД Русева

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



Альбом II

901-3-235.87

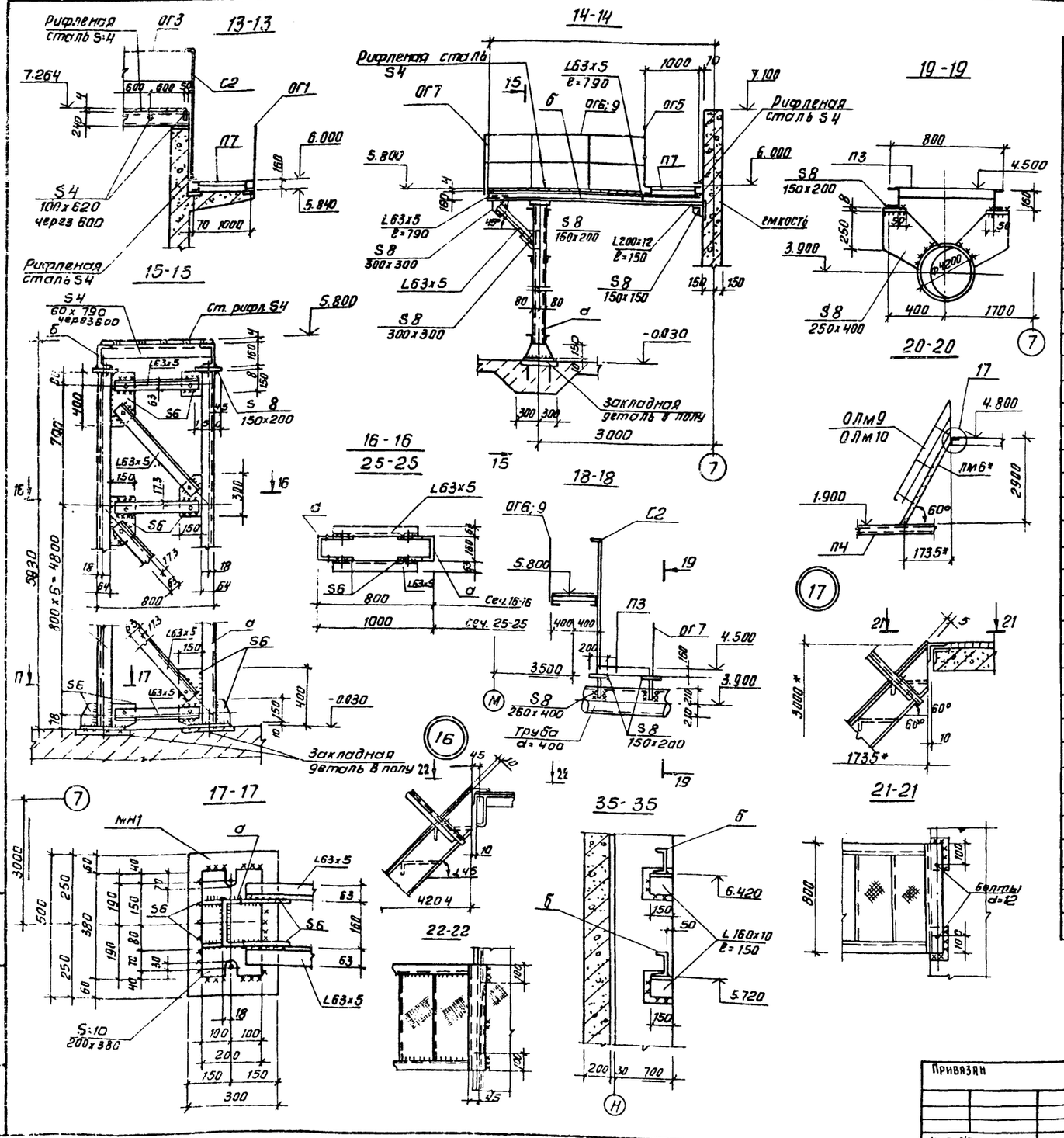
ТП 901-3-235.87							КМ
Привязан		Пров.	Антонова		Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс.м³/сут. (вариант с микрофильтрами)	Стадия	Лист	Листов
		Ст. инж.	Архипова			Р	11	
		Рук. гр.	Антонова		Схема расположения площадок на отм. 4.500; 4.800; 5.000; 7.264 сечения 6÷6 ÷ 12-12. Узлы: 13÷15	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Гип	Кузнецов					
		Н. конт.	Данилевский					
Инв. №		Нач. отд.	Красавин					

Согласовано: Отд. ВГ Рябова; Отд. ЭАД Гусева

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

Копировал: Антипова

Формат А2



Спецификация к схемам расположения переходных площадок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт. 1 этаж	Кол. шт. всего	Масса кг	Примеч.
		площадки				
П1	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-37	ПМХШ 60.8	1	2	207.8	
П2	1.450.3-3.1 2.1.1.00-19	ПМХШ 30.8	1	1	107.2	
П3	1.460.3-3.1 2.1.1.00-01	ПМХШ 9.8	1	2	36.8	
П7	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-38	ПМХШ 60.10	10	19	234.3	
П8	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-17	ПМХШ 24.10	2	2	98.4	
П9	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-32	ПМХШ 54.10	-	2	218.8	
П10	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-26	ПМХШ 42.10	1	2	166.4	
		марши лестничные				
ЛМ4	1.450.3-3.1 1.1-1.0.0-20	МЛХШ 45-42.10	1	1	193.5	
ЛМ5	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-05	МЛХШ 45-12.10	2	4	56.3	
ЛМ6	1.450.3-3.1 1.2.1.00-09	МЛХШ 60-30.8	1	1	95.3	
		стремянки				
С2	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0-	СХ-22	6	12	37.5	
С3	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0-04	СХ-46	1	1	75.0	
		Ограждение лестничных маршей				
ОЛМ5	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-05	ОГЛМЛХ45-10.42	1	1	27.7	
ОЛМ6	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-11	ОГЛМЛХ45-10.42	1	1	27.7	
ОЛМ7	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0	ОГЛМЛх45-10.12	2	4	7.5	
ОЛМ8	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-06	ОГЛМЛх45-10.12	2	4	7.5	
ОЛМ9	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-03	ОГЛМЛх60-10.30	1	1	19.6	
ОЛМ10	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-12	ОГЛМЛх60-10.30	1	1	19.6	
		Ограждение площадок				
ОГ1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-15	ОГПМХЭБ-10.60	11	21	55.6	
ОГ2	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-11	ОГПМХЭБ-10.48	4	8	45.3	
ОГ3	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-09	ОГПМХЭБ-10.36	12	24	33.1	
ОГ4	1.450.3-3.1 5.1.01.0-12	ОГПМХЭБ-10.54	-	4	49.4	
ОГ5	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-10	ОГПМХЭБ-10.42	3	6	39.3	
ОГ6	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-03	ОГПМХЭБ-10.15	3	6	16.7	
ОГ7	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	ОГПМХЭБ-10.9	12	21	10.5	
ОГ8	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-08	ОГПМХЭБ-10.30	8	14	29.0	
ОГ9	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-01	ОГПМХЭБ-10.12	3	5	12.5	
ОГ10	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-07	ОГПМХЭБ-10.24	5	6	22.8	
СК1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-05	ОГС-42.4	1	1	38.1	
МС5	КЖИ.00.05.0	МС5	3	3	3.53	

Альбом II

901-3-235.87

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

Привязан

Инв. №

Разраб.	Антонова	
Ст. инж.	Арапова	
Рук. гр.	Антонова	
ГИП	Кузнецов	
Н. контр.	Данилевский	
Нач. от.	Красивин	

ТП 901-3-235.87 КМ

Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (вариант с мех. фильтр. ЭМИ)

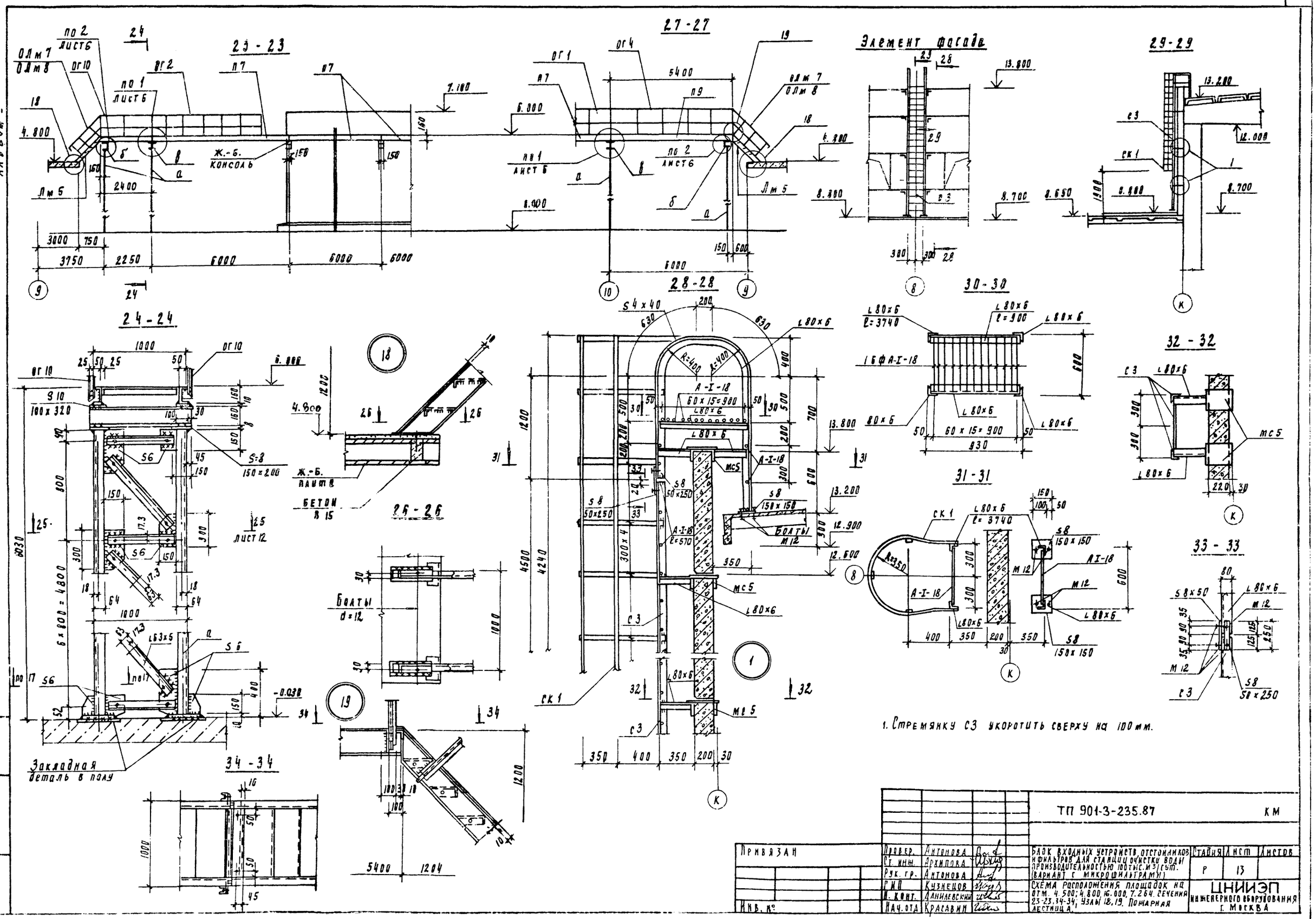
Схема расположения площадок на отм. 4.500; 4.800-6.300; 7.264
Сечения 15-13 ÷ 22-22, 35-35
Узлы 16, 17

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова

Формат А2



1. Стремянку С3 укоротить сверху на 100 мм.

				ТП 901-3-235.87			КМ
Привязан	Провер.	Антонова		Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (вариант с микрофильтрами)	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Архипова			Р	13	
	Рук. гр.	Антонова					
	ГИП	Кузнецов		Схема расположения площадок на отм. 4.500; 4.800, 16.000, 7.264. Сечения 23-23, 34-34; узлы 18, 19. Пожарная лестница.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н. конт.	Данилевский					
Инв. №	Нач. отд.	Красавин					

22151-01

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 4.000 I секция	
3	План на отм. 4.000 II секция	
4.	План на отм. 7.200. Разрезы 1-1; 2-2	
5	Разрезы 3-3, 4-4. Деталь	
6	Схемы В7, К3, К5	

Технико-экономические показатели проекта

NN п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	1793,38
2	Стоимость строительно-монтажных работ	тыс. руб.	1594,59

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия в технологической части, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Беляева Е.А.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 4.901-26	Детали ввода раствора	
	реагентов в трубопроводы	
	Прилагаемые документы	
ТХ СО	Спецификации	Альбом VIII
	оборудования	часть 2
ТХ ВМ	Ведомости потребности в	Альбом VII
	материалах	часть 2

Принципиальная схема обработки воды и общевязочные чертежи блока входных устройств, отстойников и фильтров представлены в альбоме III Т.П. 901-3-233.87.

Совместно с данным типовым проектом см. типовые материалы для проектирования „Станция очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 1500 мг/л производительностью 100 тыс. м³/сут.

Альбом II

901-3-235.87

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-235.87 ТХ

Провер.	Рябова	
Инжен.	Дюбарская	
Рук. гр.	Чигирева	
ГИП	Беляева	
Гл. спец.	Ярославский	
Н. контр.	Татарская	
Нач. отд.	Заплетохин	

Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (вариант с микрофильтрами)

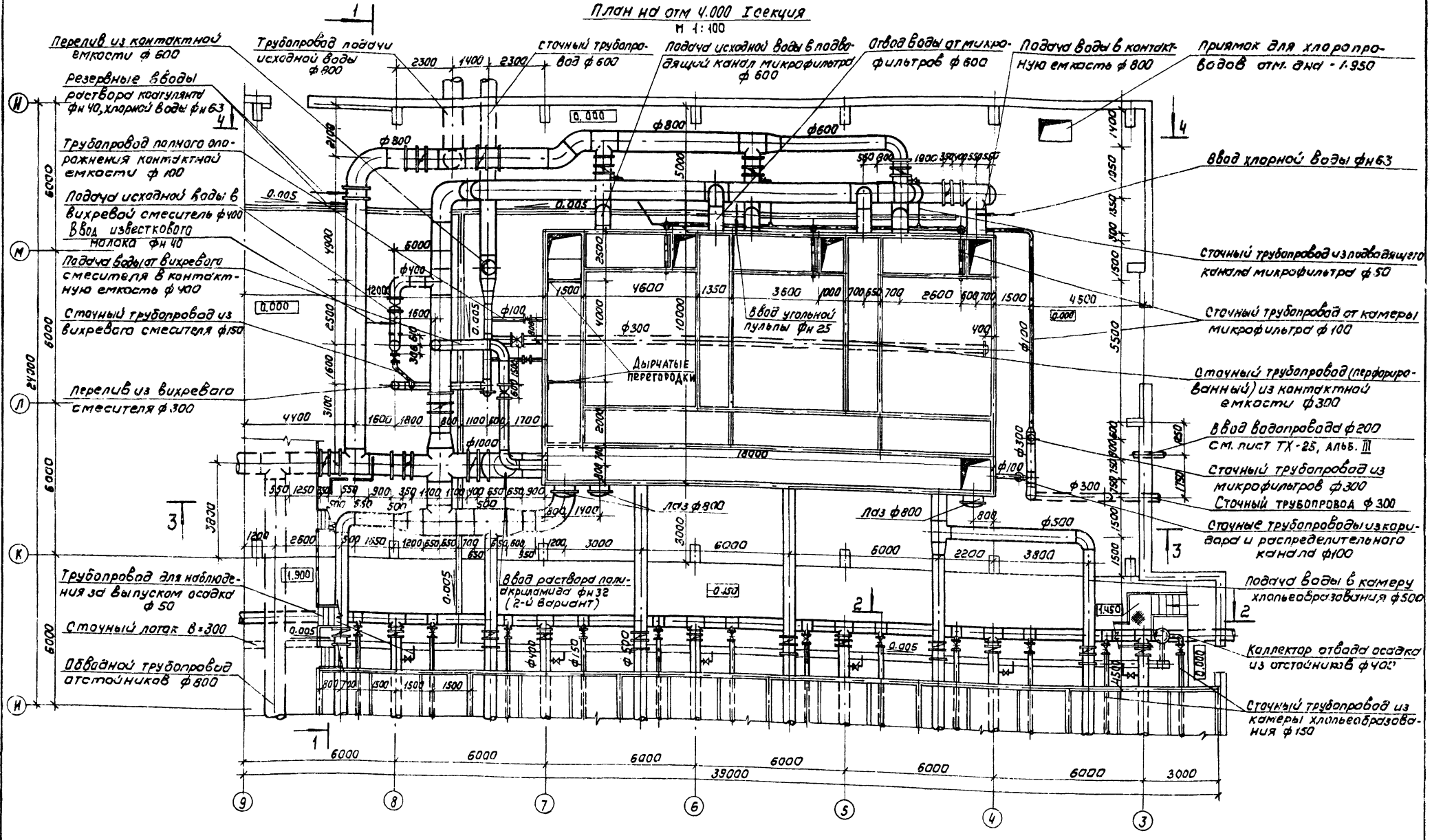
Стадия Р | Лист 1 | Листов 6

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

План на отм. 4.000 I секция

М 1:100



1. Чертежи по технологическому водопроводу водостокам, реагентопроводам и отбору проб см. альбом III. ТП 901-3-233.87
2. Ходовые площадки условно не показаны. см. лист ТХ-4.

Привязан

Инв.№

Провер.	Рябова		
Гл. инж.	Иваненко		
Рук. гр.	Рябова		
Гип	Беляева		
Гл. спец.	Браславский		
Н. контр.	Татарская		
Нач. отд.	Самсонкин		

ТП 901-3-235.87 ТХ

Блок входных устройств в отстойники и фильтровальная станция очистки воды производительностью 10 тыс м³/сут. (вариант с микрофильтрами)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 4.000 I секция

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

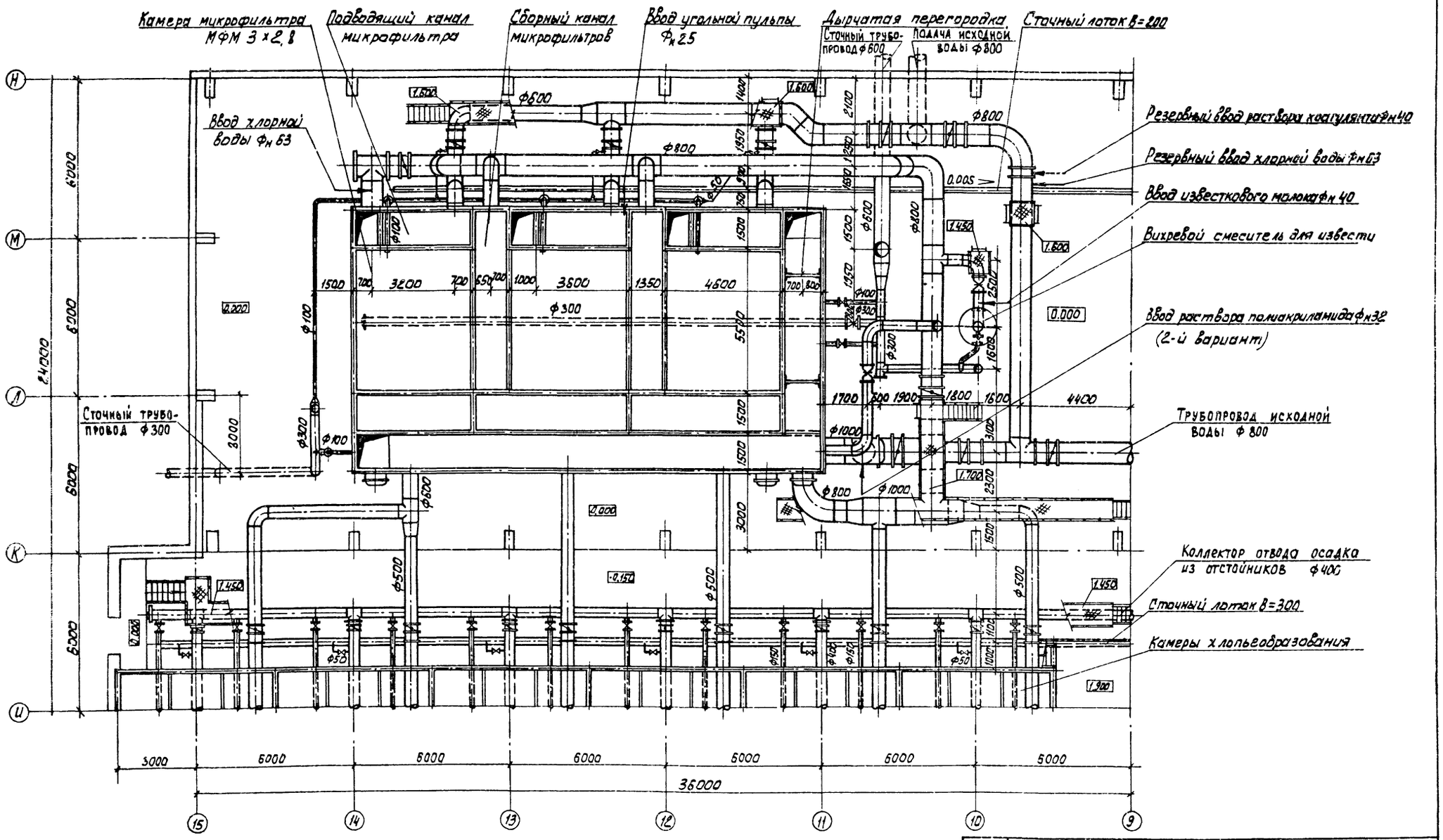
Копировал: Коршунова

Формат: А2

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

План на отм 4.000 II секция

М 1:100



Альбом II

901-3-235.87

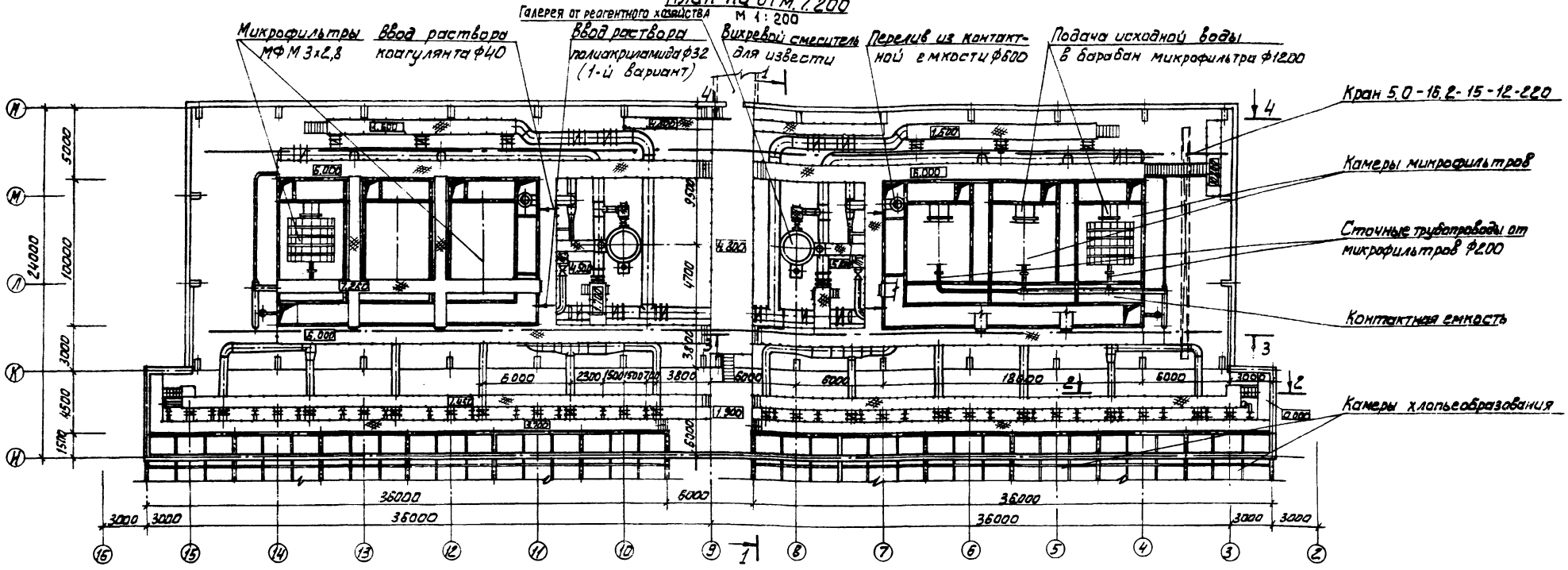
ТП 901-3-235.87		ТХ	
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. ТАТАРСКАЯ	Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (вариант с микрофильтрами)	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 3; ЛИСТОВ:
	СТ. ИНЖ ИВАНЕНКО		
	РУК ГР. РЯБОВА		
	ГИП БЕЛЯЕВА	План на отм 4.000 II секция	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
	ГЛ. СПЕЦ БРАСЛАВСКИЙ		
	Н. КОНТР ЧИГИРЕВА		
ИНВ. №	НАЧ. ОТД ЗАПЛЕТОХИН		

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

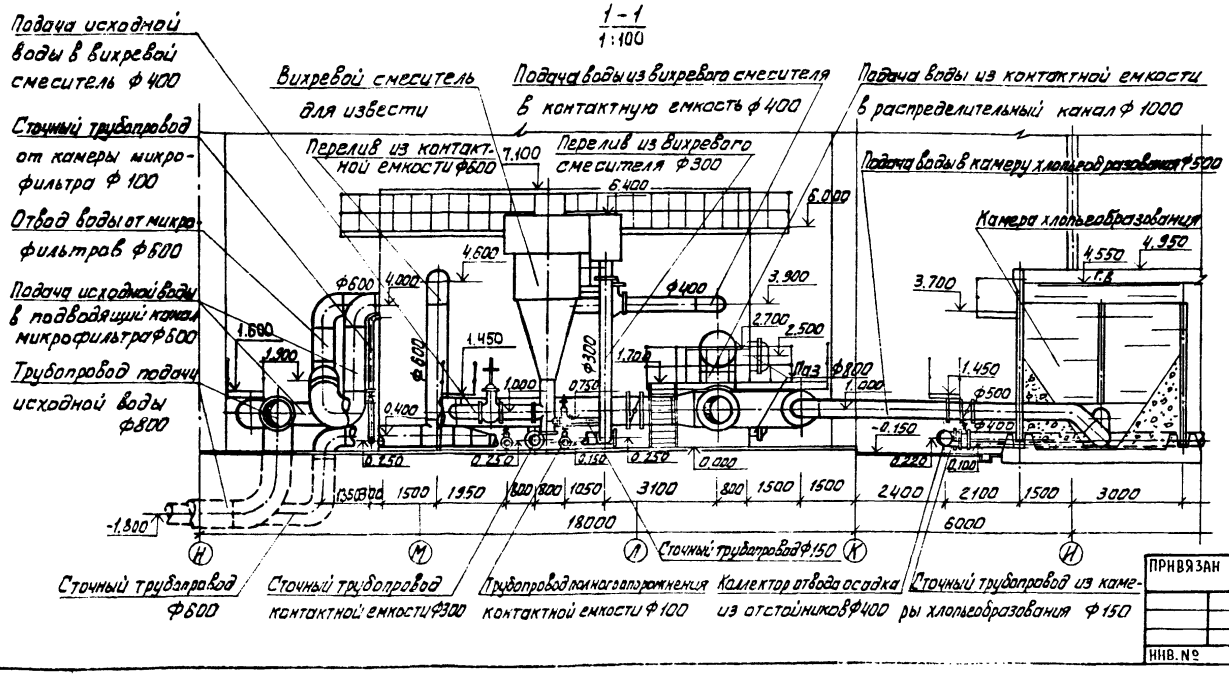
Альбом II

901-3-235.87

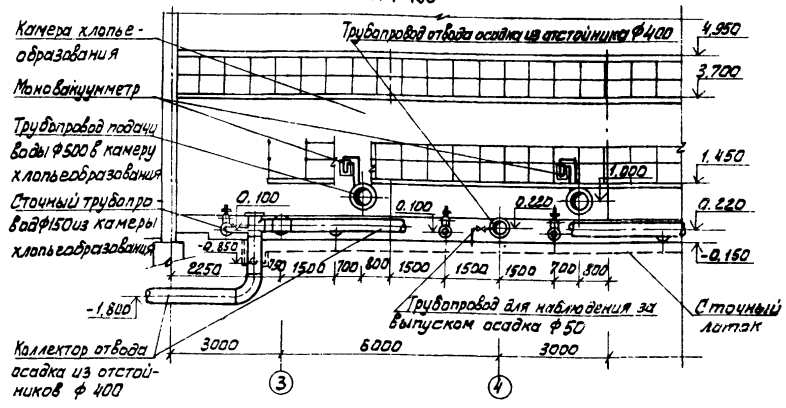
План на отм. 7.200
М 1:200



1-1
1:100



2-2
М 1:100



ПРОВЕР.	ТАТАРСКАЯ		
СТ.НИЖ.	ИВАНЕНКО		
РУК.ГР.	РЯБОВА		
ГИП	БЕЛЯЕВА		
ГЛ.СПЕЦ	БРАСЛАВСКИЙ		
Н.КОНТР	ЧИГИРЕВА		
НАЧ.ОТД	ЗАПЛЕТОХИН		

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ТП 901-3-235.87 ТХ

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М³/СУТ. (ВАРИАНТ С МИКРОФИЛЬТРАМИ)

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4	

ПЛАН НА ОТМ. 7.200
РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

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

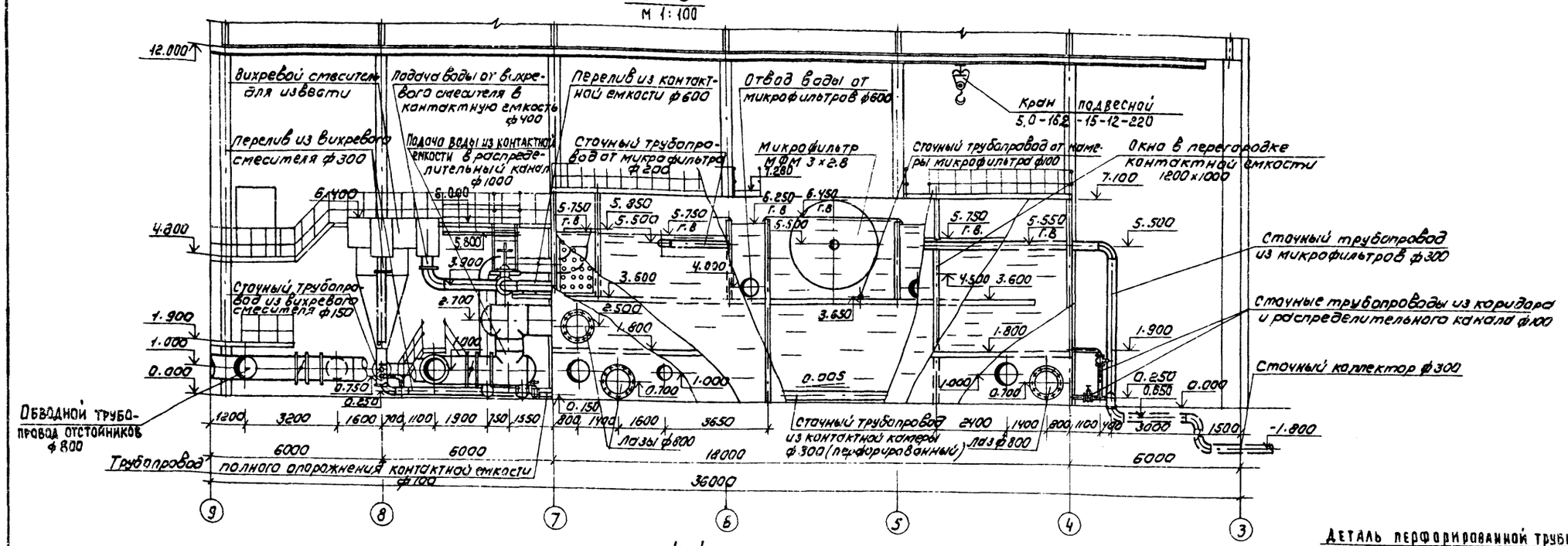
Копировал: Алешкова

Формат: А2 22151-01

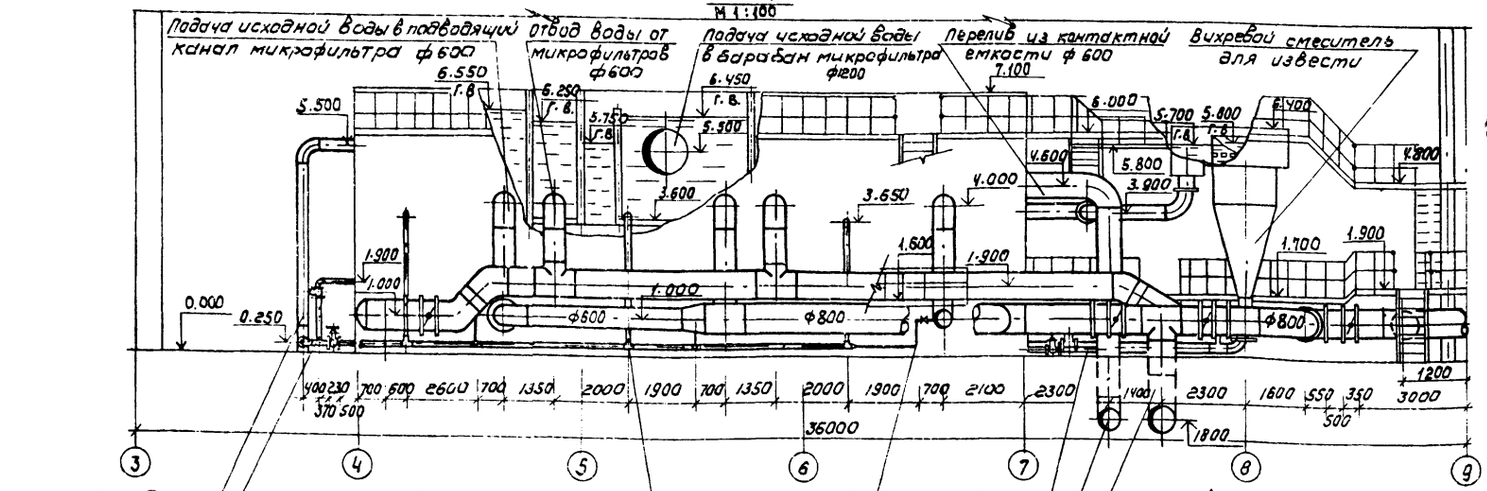
Альбом II

901-3-235.87

3 - 3
М 1:100

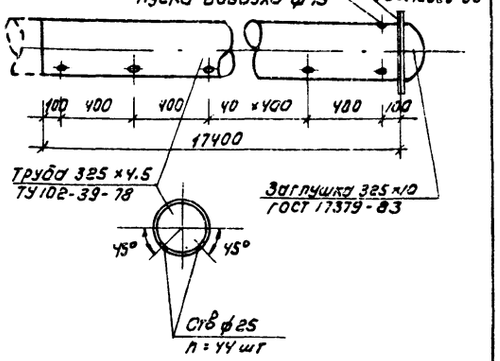


4 - 4
М 1:100



Опоры под задвижки условно не показаны.

Деталь перфорированной трубы
(сточный трубопровод из контактной емкости)
М 1:2



Провер	Рябова		
Ст. инж	Иваненко		
Рук. гр.	Рябова		
Гип	Беляева		
Гл. спец	Браславский		
Н. контр	Татарская		
Нач. отд	Заплетохин		

Привязан

Инв №

ТП 901-3-235.87 ТХ

Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут. (вариант с микрофильтрами)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Разрезы 3-3, 4-4
Деталь.

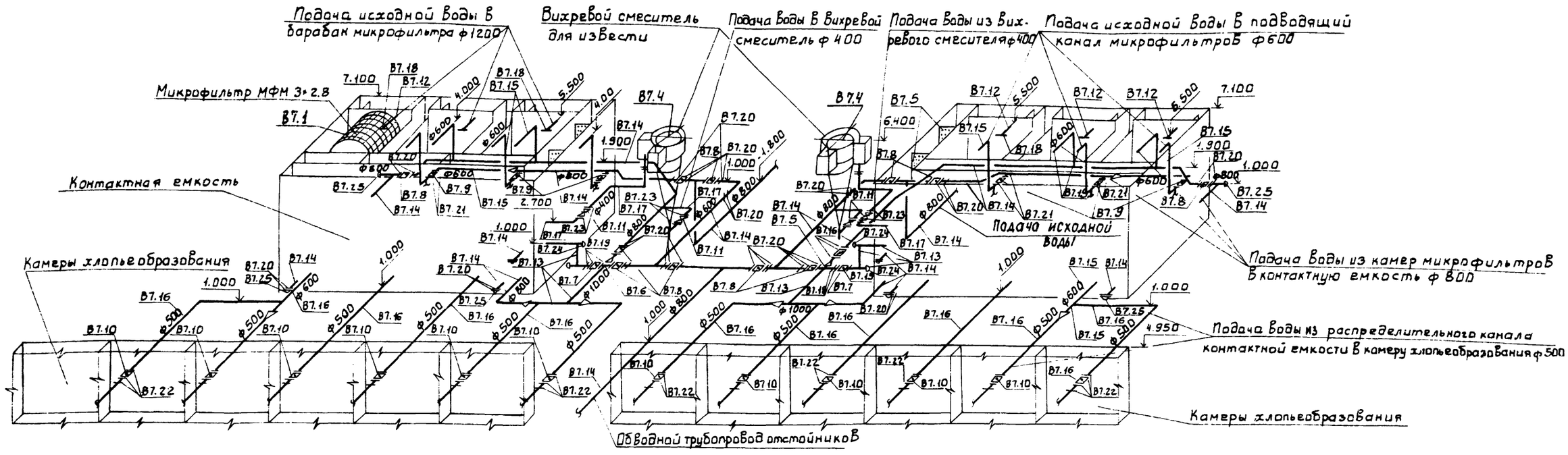
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

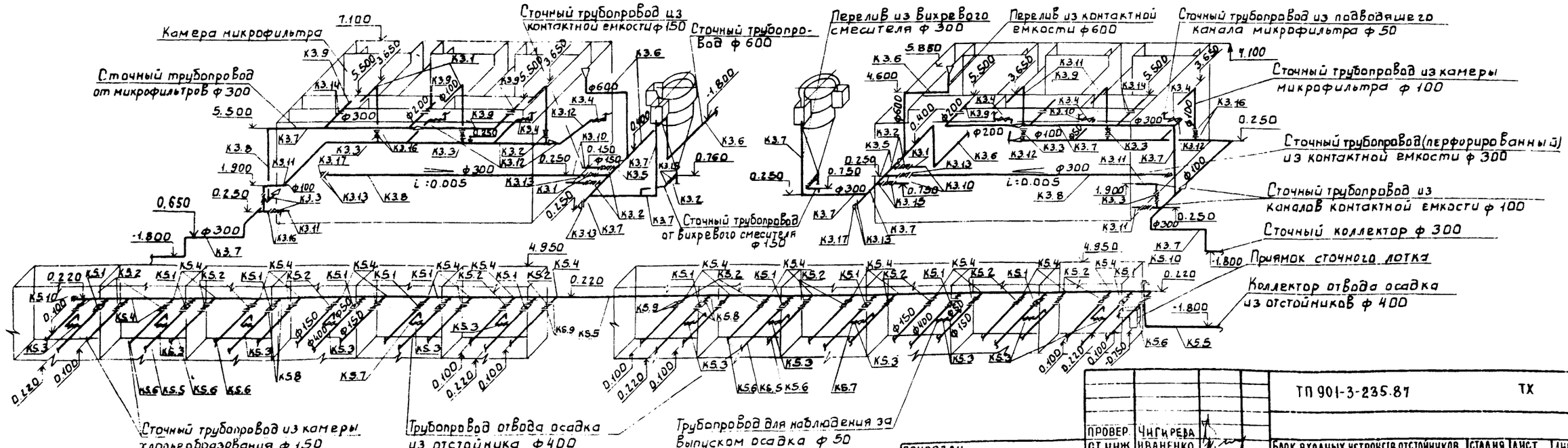
Альбом II

901-3-235.87

В7



К3, К5



ПРОВЕР.	ЧИГИРЕВА		
СТ. ИНЖ	ИВАНЕНКО		
РУК ГР.	РЯБОВА		
ГИП	БЕЛЯЕВА		
ГЛ. СПЕЦ	БРАСЛАВСКИЙ		
Н. КОНТР.	ТАТАРСКАЯ		
НАЧ. ОТД.	ЗАПЛЕТОХИН		

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ТП 901-3-235.87 ТХ

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М3/СУТ. (ВАРИАНТ С МИКРОФИЛЬТРАМИ)

СХЕМЫ В7, К3, К5

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. МОСКВА.

28151-01

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

Альбом II

901-3-235.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист.	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	Планы на отм. 0.000; 4.800 в осях 1/2÷9	
ОВ-3	Планы на отм. 0.000; 4.800 в осях 9÷15/1	
ОВ-4	Схема отопления. Схемы вентиляции ВЕ33÷44.	
	Узел управления.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

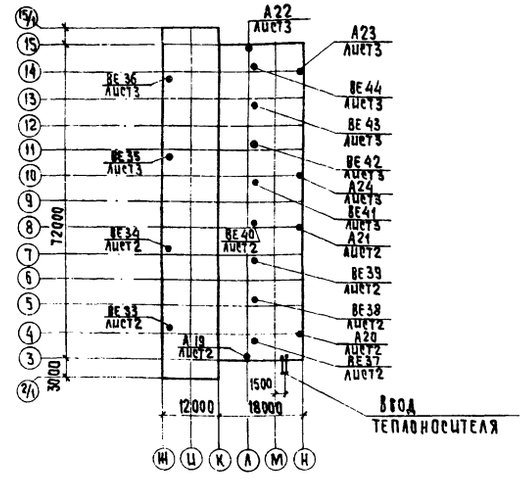
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.903.-2	Воздухосборники для систем	
	отопления и теплоснабжения	
	вентиляционных	
	установок	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-10	Узлы прохода общего назначения.	
4.903-10 в.4.	Неподвижные опоры.	
4.904-69.	Детали крепления санитарно-технических приборов и	
	трубопроводов	
4.903-10 в.8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
	Прилагаемые документы	
СО	Спецификация оборудования	
ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах.	
ОВН1	Тепловая изоляция	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения.	Объем. м³	Периоды года при $t_н$ = °С	Расход тепла, (ккал/ч) вт: На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, ккал/ч.	Установочная мощность электродвигат. кВт.
Микрофильтры	238397	-30°	(180400)	—	—	(180400)	—	2,22
			209800			209800		(4,50)
Смотровой павильон		-30°	(45930)	—	—	(45930)	—	
			53420			53420		

В скобках дана установочная мощность для теплоносителя с параметрами t = 95-70°С

ПЛАН СХЕМА



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект отопления и вентиляции разработан на основании:

1. Архитектурно-строительных и технологических чертежей, разработанных ЦНИИЭП инженерного оборудования.
2. Действующих нормативов: СН и П II-33-75*.

При разработке проекта принято:

1. Расчетная зимняя температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции $t_о$ = -30°С; $t_в$ = -19°С.
2. Расчетные параметры внутреннего воздуха в соответствии с действующими нормами: СН и П II 31-74.

I Теплоснабжение

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

II Отопление:

В блоке входных устройств запроектирована воздушная система отопления с агрегатами АО.

В смотровом павильоне - горизонтальная система отопления из труб ф 108×2,8 по ГОСТ 10704-76

Располагаемое давление в системе - 78,5 кПа (0,785 кгс/см²)

III Вентиляция

Вытяжная вентиляция осуществляется естественным путем, через дефлекторы. Приточный воздух зимой поступает через неплотности окон и дверей, а летом - через открываемые фрамуги окон.

IV Расходы тепла, приведенные в таблице основных показателей, включают в себя данные только по рассматриваемому варианту. По сооружению отстойников и фильтров см. показатели, приведенные в альбоме III (типовой проект 901-3-

V Трубопроводы узла управления изолируются минераловатными матами с последующим покрытием изолируемых поверхностей гидрофобной стеклотканью.

Монтаж системы отопления производить в соответствии со СН и П III. 28-75.

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	Р, па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Температура нагрева °С от	до	Расход тепла вт (ккал/ч)	ΔP па (кгс/м²)	Примечание
Теплоноситель t = 150-70°С																					
А19-24	6	Помещение микрофильтров	А02-4-01У3	8-06-300	5	—	—	4000	—	1370	4АА63В4	0,37	1370	КВБ-П	7	1	+5	+44	52450	78,5	4 рабочих 2 резерв.
																			(45100)	(8)	
Теплоноситель t = 95-70°С																					
А19-24	6	Помещение микрофильтров	А02-63-01У3	8-06-300	4	—	—	6300	—	2810	4АХ71А2	0,75	2810	КВБ-П	9	1	+5	+30	52450	107,9	4 рабочих 2 резерв.
						—	—		—										(45100)	(11)	

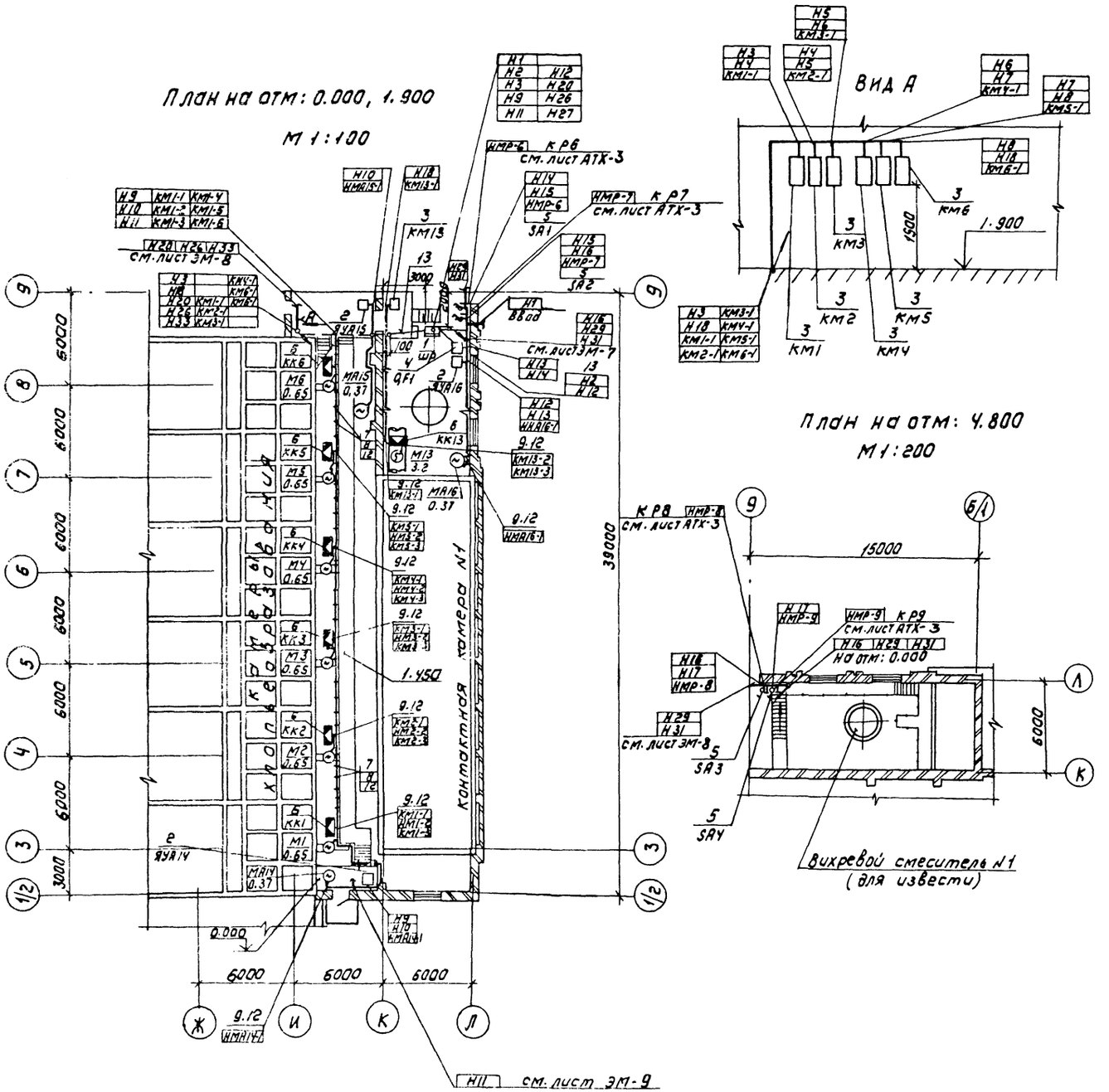
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл инженер проекта [подпись] - Горбачев Ю.С.

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

				Привязан
Инв. №				
				ТП 901-3-235.87 08
Провер.	Тарасова			Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут. (вариант с микрофильтрами)
Ст инж	Хинчина			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Рук. гр.	Тарасова			
Тип	Горбачев			Общие данные
Н. контр.	Кирюшин			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Платонов			

Корпровал: Хюрпенен Формат А2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Шкаф распределительный			
		ШРН-73504-22У3	1/1		ШР1,
		Ящик управления			ЯУН-14 ЯУА-15
2		Я5111-2274УХЛ4-24	3/5		ЯУА-15 ЯУА-17 ЯУА-17
		Пускатель			КМ1 ÷ КМ14
3		ПМЛ 163102	7/14		
4		Выключатель АК-63-1-МГ	1/2		QF1 QF2
		Выключатель пакетный			SA1 ÷
5		ПВ2-10/М356	4/8		÷ SA8
		Изделия заводов ГЭМ			
		Коробка клеммная			КК1 ÷
6		У615АУ2	7/14		÷ КК14
7		Стойка П-6	40/80		
		Подвеска закладная			
8		К341	360/720		
		Муфта к металло-			
9		рукаву Тр5У3	30/60		
10		Скобы разные	5/10		
		Сборочные единицы			
11	4.407-255-027исп.3	Настенная одиноч-			
		ная конструкция			
		с закладными			
		подвесками	40/80		
		Материалы			
12		Металлорукав			
		Р3-Ц-Х29	400/700		
13		Труба полиэтилено-			
		вая ГОСТ 18599-73			
		40×3	20/40		

ТП 901-3-234.87 ЭМ

Привязан:

Инв №

Нач. отд.	А. Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
Рук. гр.	Гусева	
Ст. инж.	Литвинова	

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции и очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут. (вариант с контактными камерами)

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм: 0.000; 1.900; 4.800. Первая секция.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Корнилова

Формат А2

Альбом II

901-3-234.87

Согласовано

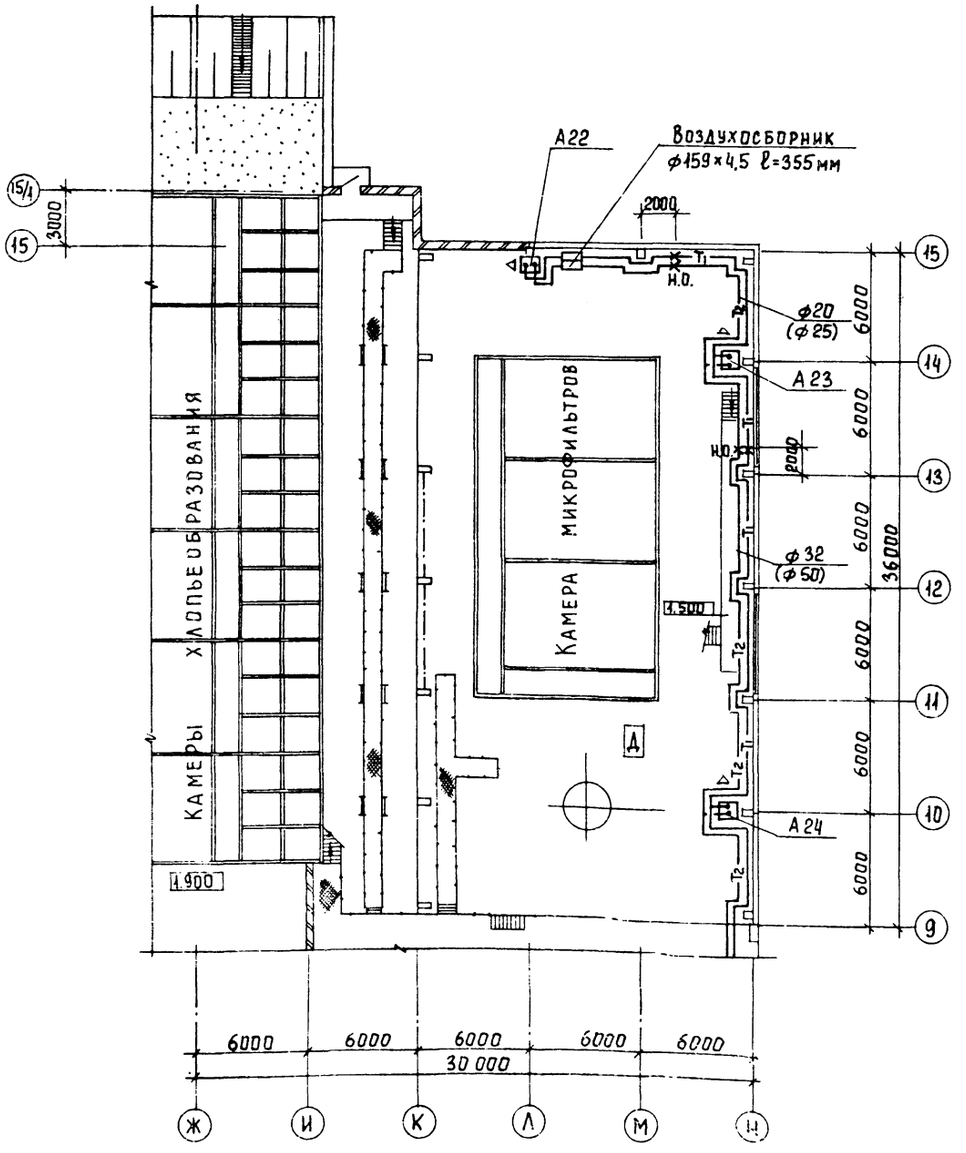
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Отдел ВГ | Рябова | Отдел АСП | Антонова

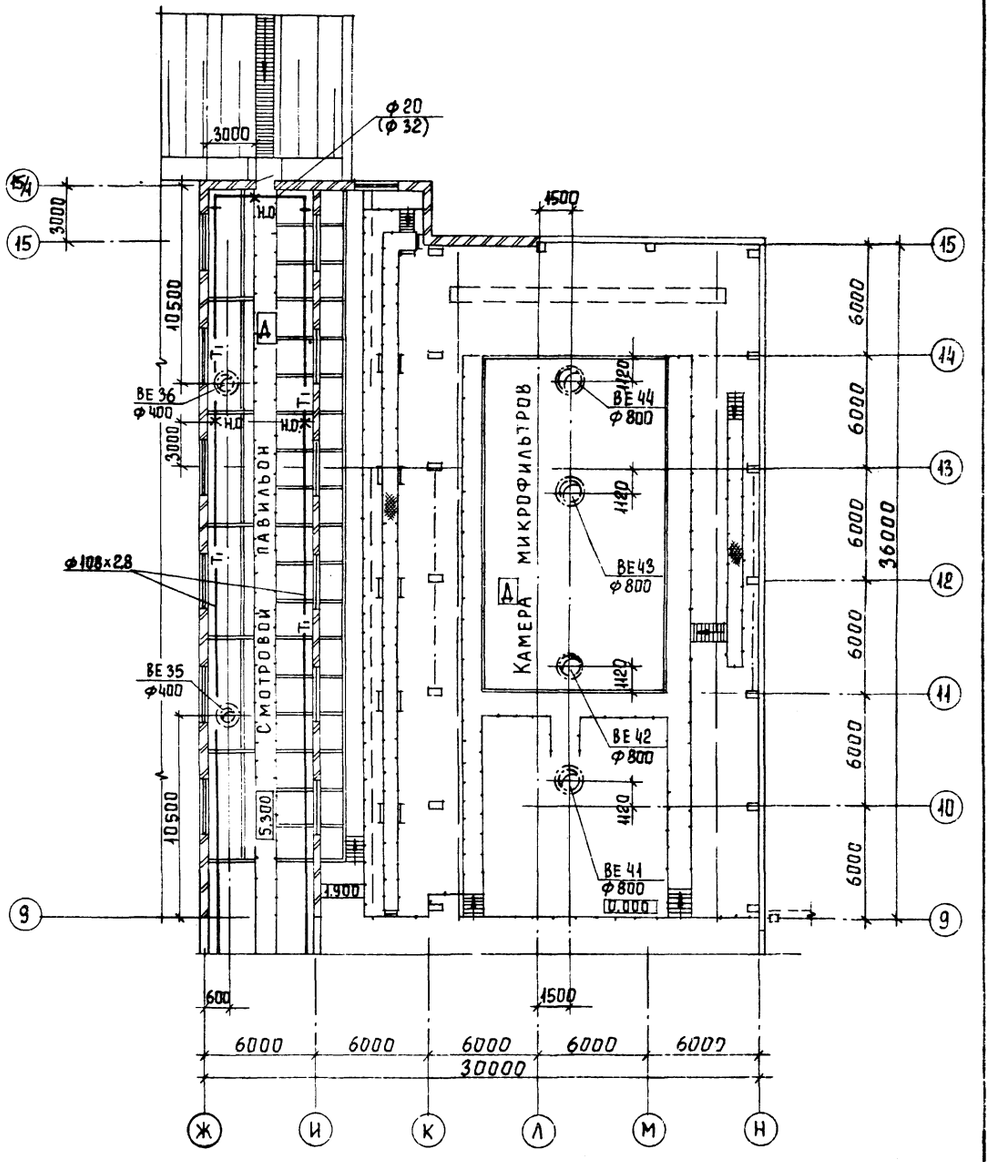
Отдел СТ | Горбачев

Отдел АСП | Глебов

План на отм. 0.000



План на отм. 4.800



				ТП 901-3-235.87		ОВ
Привязан	Провер.	Тарасова		Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (вариант с микрофильтрами)	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж	Хинчина			Р	3	
	Рук. гр.	Тарасова		Планы на отм. 0.000; 4.800 в осях 9 ÷ 15/1.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв №	Гип	Горбачев					
	Н. контр	Кирюшин					
	Нач. отд	Платонов					

Копировал Еремченко

Формат А2

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

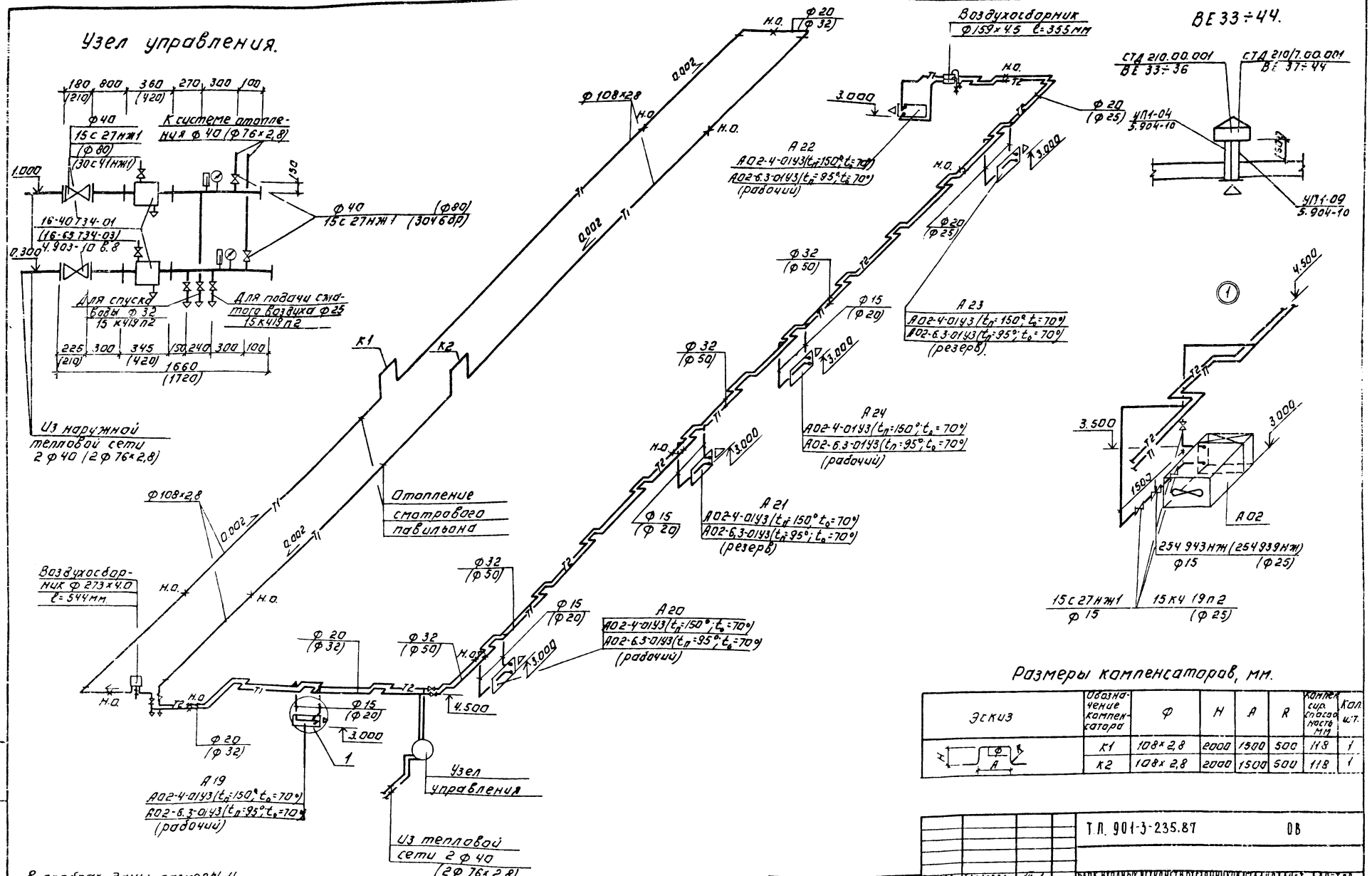
Согласовано: Антонова АСП; Глебов АСП; Гусева ЭАД

Рябова ВГ

901-3-235.87 Альбом II

901-3-235.87 Альбом II.

Узел управления.



В скобках даны размеры и диаметры для теплоносителя с параметрами t=95-70°С

Размеры компенсаторов, мм.

Эскиз	Обозначение компенсатора	Ф	H	A	R	Компенсирующая способность мм	Кол. шт.
	К1	108х2,8	2000	1500	500	118	1
	К2	108х2,8	2000	1500	500	118	1

Привязан:			
Инв.№			
Провер.	Тарасова		
Гл.инж.	Хинчина		
Рук.гр.	Тарасова		
ГИП	Горбачев		
Н.контр.	Кирюшин		
Нач.отд.	Пахтунов		

Т.П. 901-3-235.87 ОВ

Вариант привязки установки в индивидуальных тепловых пунктах для двухтрубных систем отопления производительностью (общим расходом) 20 т/ч (вариант с микродиаграммой)

Узел управления. Схема системы отопления. Схемы вентиляции ВЕ 33÷44.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат: А2

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

Типовой проект 901-3-235.87

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 1500 мг/л производительностью 100 тыс. м³/сутки. вариант с микрофильтрами

Альбом II

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций.

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
тп 901-3-235.87-ОВН1	Тепловая изоляция	

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

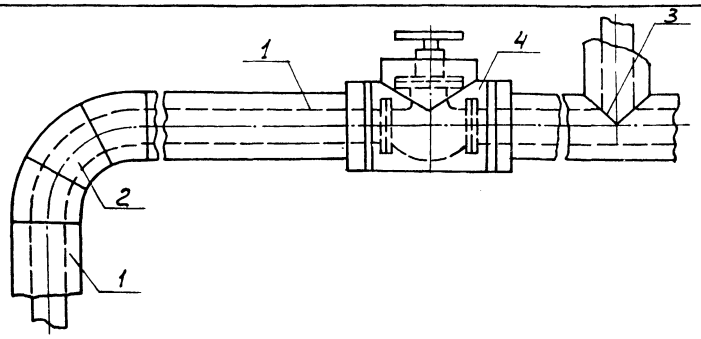
ТП 901-3-235.87 ОВН

ПРОВЕР.	ТАРАСОВА		
СТ.ИНЖ	ХИНЧИНА		
РУК.ГР.	ТАРАСОВА		
ГИП	ГОРБАЧЕВ		
Н.КОНТР.	ГОРБАЧЕВ		
НАЧ.ОТД.	ПЛАТОНОВ		

СОДЕРЖАНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА.



Поз.	Наименование элементов
1	Изоляция трубопроводов
2	Изоляция отводов
3	Изоляция тройников
4	Изоляция арматуры

№ п.п.	Обозначение по чертежу заказчика (№ по схеме)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов: Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Размеры объектов: Длина или высота, м	Местонахождение	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционные конструкции: Толщина основного слоя	Назначение	Наименование основных элементов	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	Трубопровод подающий отопления	—	40×2,0	3,0	помещение t=+5	150	30	Соблюдение на поверхности изоляции t≤45°С	Грунт ГФ-020 (ТУ6-10-10642-77)	
			—	76×2,8	3,0		95	30		Краска БТ-177 (ОСТ6-10-426-79)	
		Обратный отопления	—	40×2,0	3,0	помещение t=+5°	70	30		Маты минеральные на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-82)	
			—	76×2,8	3,0		70	30		Стеклоткань защитная гидрофобная СЗГ по ТУ-36-1160-70	

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

Т 901-3-235.87 ОВН1

ПРОВЕР.	ТАРАСОВА		
СТ.ИНЖ.	ХИНЧИНА		
РУК.ГР.	ТАРАСОВА		
ГИП	ГОРБАЧЕВ		
Н.КОНТР.	ГОРБАЧЕВ		
НАЧ.ОТД.	ПЛАТОНОВ		

ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА.

22151-01

Копировал: Алешикова

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	2	Отвод	1	40			150	30			
			1	40			70	30			
			1	80			95	30			
			1	80			70	30			
3	3	Тройник	1	40х32			150	30			
			1	40х32			70	30			
			1	76х45			95	30			
			2	76х45			70	30			
			1	40х25			70	30			
			1	40х40			150	30			
			1	40х40			70	30			
			1	76х76			95	30			
			1	76х76			70	30			
4	4	Арматура	2	40			150	30			
			2	40			70	30			
			1	32			150	30			
			2	32			70	30			
			1	32			95	30			
			2	25			70	30			
			2	80			95	30			
			2	80			70	30			

Помещение t=+5°

Соблюдение на поверхности изоляции t ≤ 45°С

Грунт ГФ-02 (ТУ6-10-10642-77)
Краска БТ-177 (ОСТ6-10-426-79)
Маты минеральные на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-82)
Стеклоткань защитная гидрофобная СЗГ по ТУ-36-1160-70
Грунт ГФ-02 (ТУ6-10-10642-77)
Краска БТ-177 (ОСТ6-10-426-79)
Маты минеральные на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-82)
Стеклоткань защитная гидрофобная СЗГ по ТУ-36-1160-70
Грунт ГФ-02 (ТУ6-10-10642-77)
Краска БТ-177 (ОСТ6-10-426-79)
Маты минеральные на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-82)
Стеклоткань защитная гидрофобная СЗГ по ТУ-36-1160-70

Альбом II

901-3-235.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. Первая секция.	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. Вторая секция.	
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная управления отопительными агрегатами МА19÷МА24. Схема подключения электрооборудования. Ящик ЯУА19÷ЯУ24.	
ЭМ-5	Схема подключения электрооборудования. Пускатели КМ1÷КМ14. Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.	
ЭМ-6	Кабельный журнал. Первая секция.	
ЭМ-7	Кабельный журнал. Вторая секция.	
ЭМ-8	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм: 0.000; 2.200; 4.800. Первая секция.	
ЭМ-9	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм: 0.000; 2.200; 4.800. Вторая секция.	
ЭМ-10	Прокладка троллейного шинопровода для электрической тали и кран-балки К. План на отм: 6.890; 11.400.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-218 А389	Строительные задания и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов.	1977 г
4.407-255 А159	Узлы и детали для прокладки кабелей.	1979 г
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкциях	1979 г
4.407-262	Прокладка троллейного шинопровода ШТА75 на 200А	
5.407-11 А174	Заземление и зануление электроустановок	1980 г
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО Альбом VIII часть 2	Спецификация оборудования	
ЭМ.ВМ Альбом VII часть 2	Ведомость потребности в материалах	

Основные технические показатели.

Наименование	Един. изм.	Технические данные: I секция	Технические данные: Весь блок
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	23	38

Общие указания

1. Настоящий типовой проект разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1986-1987 г. В основу рабочей документации положен технический проект утвержденный „Госгражданстроем" приказом № 43 от 13 февраля 1985 г.
2. По степени надежности электроснабжения электроприемники блока входных устройств относятся к третьей категории потребителей электроэнергии.
3. Помещения блока относятся ко II степени огнестойкости и категории производства „Д".

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 [подпись] Гольцман Г.

НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	[подпись]	
НОРМ. КОН.	ГУСЕВА	[подпись]	
ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	[подпись]	
РУК. ГР.	ГУСЕВА	[подпись]	
СТ. ИНЖ.	ЛИТВИНОВА	[подпись]	

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ТП 901-3-235.87 ЭМ

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М3/СУТ. (ВАРИАНТ С МИКРОФИЛЬТРАМИ)

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	10

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА.

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

$P_{уст.} = 27/42{,}0$ кВт
$P_{расч.} = 23/38$ кВт
$I_{расч.} = 42/75$ А

Ввод
см. т.п. 901-3-
„Реагентное хозяйство"

к ШР2
см. лист ЭМ-3

ШР1
ШРП1-13504-2293
Р17-373
~380/220

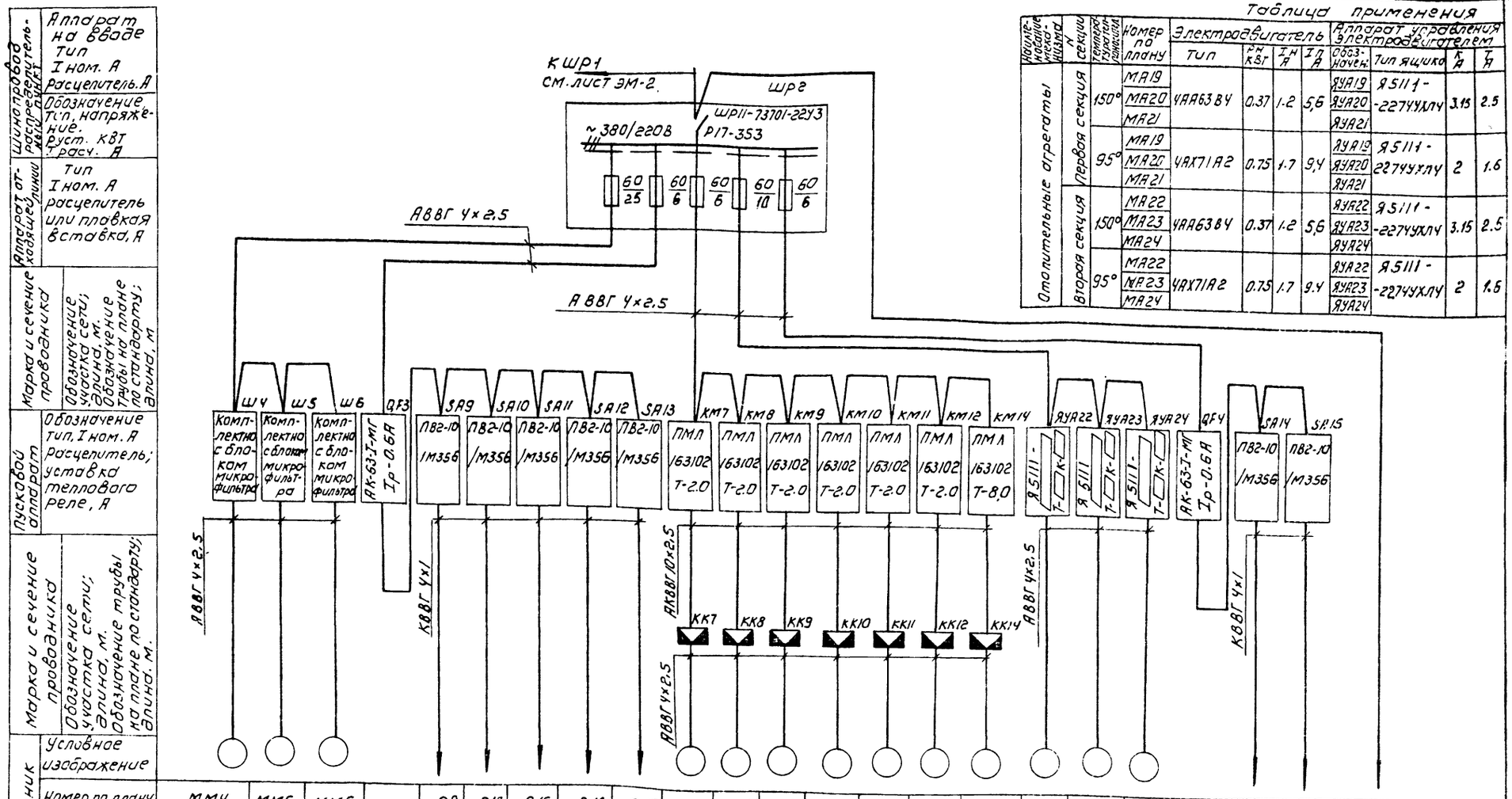
60/25 60/6 60/6 60/10 60/32 60/6 60/10 60/10

АВВГ 4х2,5
АВВГ 4х2,5
АВВГ 3х4+1х2,5
АВВГ 4х2
АВВГ 4х2,5
АКВВГ 10х2,5
АПВ 4(1х2,5)
АВВГ 4х2,5
АПВ 4(1х4)
КВВГ 4х1
КВВГ 4х1

| | | |

Таблица применения

Наименование механизма	N секции	Температура теплоносителя	Номер по плану	Электродвигатель: Тип	Рн кВт	Iн А	Iп А	Аппарат управления электродвигателем: Обозначен.	Тип ящика	К А	Т А
Отопительные агрегаты	Первая секция	150°	МА19, МА20, МА21	4АА63В4	0.37	1.2	5,6	ЯУА19, ЯУА20, ЯУА21	Я5111-227ЧУХЛ4	3.15	2.5
		95°	МА19, МА20, МА21	4АХ71А2	0.75	1.7	9,4	ЯУА19, ЯУА20, ЯУА21	Я5111-227ЧУХЛ4	2	1.6
	Вторая секция	150°	МА22, МА23, МА24	4АА63В4	0.37	1.2	5,6	ЯУА22, ЯУА23, ЯУА24	Я5111-227ЧУХЛ4	3.15	2.5
		95°	МА22, МА23, МА24	4АХ71А2	0.75	1.7	9.4	ЯУА22, ЯУА23, ЯУА24	Я5111-227ЧУХЛ4	2	1.6



Номер по плану	ММ4	ММ5	ММ6		Р9	Р10	Р15	Р16	Р17	М7	М8	М9	М10	М11	М12	М14	МА22	МА23	МА24		Р20	Р21	см. лист ЭО
Тип	4А112МА-6У3			ДМЭР-М			ДСП-71Сг			4АХС71А4У3						4АХС100 S4У3				ЭРСУ-3			
Р ном. кВт	3.0			8 В·А			15 В·А			0.65						3.2				15 В·А			
Ток. А Iн/Iп	75		45							1.8					8	7.8/47							
Наименование механизма	Микрофильтры				поз 3д	поз 3д	поз. 2а	поз. 2а	поз 2а	Задвижки на трубопроводе осадка						Задв. на тр. отвод воды из конт. емк.	Отопительно-вентиляционные агрегаты				поз. 5	поз. 5	Аварийное освещ.
Обозначение чертежа Принципиальной схемы				Приборы						ЭМ-5							ЭМ-4			Приборы			

1. В соответствии с выбранной температурой теплоносителя, пользуясь таблицей применения, дополнить чертежи переменными величинами, для которых оставлены прямоугольники.
2. Данный лист читать совместно с листом ЭМ-2.

ТП 901-3-235.87				ЭМ
Привязан	Нач. отд.	Данилов	Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 гм см³/сут (вариант с микрофильтрами)	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Н. контр.	Гусева		
	Гл. спец.	Гольцман		
	Рук. гр.	Гусева	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. Вторая секция	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Ст. инж.	Литвинова		

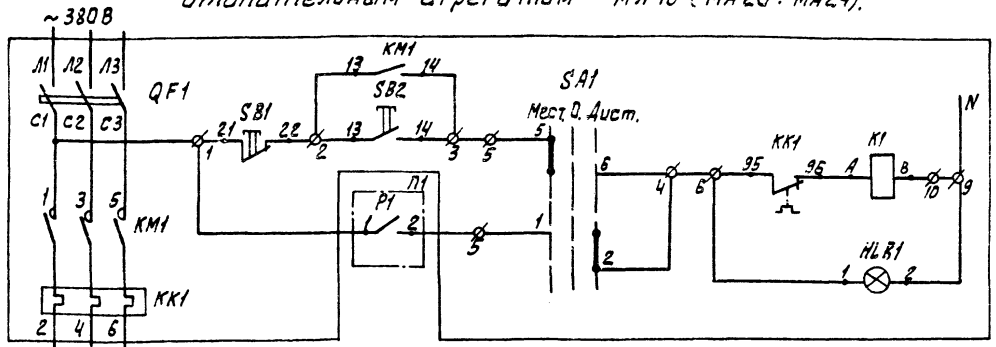
Копировал Корпунова Формат А2

Альбом II

901-3-235.87

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

Схема электрическая принципиальная управления отопительным агрегатом МА19 (МА20÷МА24).



Питание ~220В	
Управление	Местное
	Автоматическое

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
ЯУА19, ЯУА20, ЯУА21, ЯУА22, ЯУА23, ЯУА24	Ящик управления Я5111	3/6	
≠19-А1 ÷ ≠24-А1	Элементы управления электродвигателем отопительного агрегата МА19, МА20, МА21, МА22, МА23 МА24		
	Аппаратура по месту.		
МА19÷МА24	Электродвигатель ~380В	3/6	
Р1÷Р6	Датчик температуры камерный ДТКБ-57 дифференциал 3°	3/6	поз.1

Диаграмма замыкания контактов датчиков температуры.

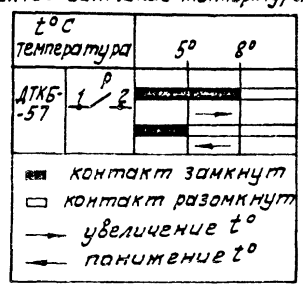


Диаграмма замыкания контактов переключателя

Соединение контактов	Способ фиксации С. Положение рукоятки		
	−45°	0°	+45°
	Местн.	Откл.	Дист.
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—
Маркировка	2	0(-)	1

Схема подключения электрооборудования Ящик ЯУА 19 (ЯУА20÷ЯУА24) управления отопительным агрегатом МА19÷МА24.

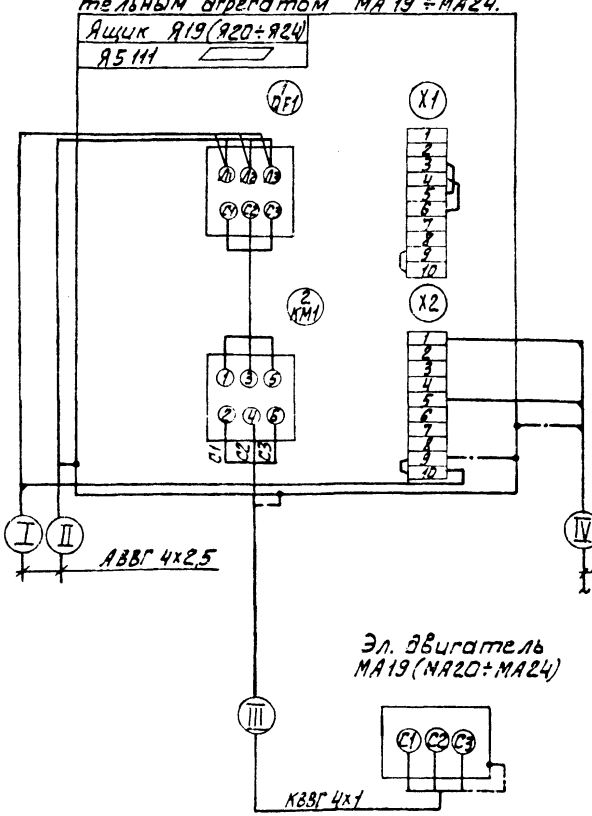


Таблица применения

Наименование механизма	NN секции	t°C теплоносителя	Электродвигатель	Номер кабеля I	II	III	IV	Ящик управления, обозначение
Отопительные агрегаты	Первая секция	150° или 70°	МА19	Н20	Н21	НМА19	К1	ЯУА19
			МА20	Н21	Н22	НМА20	К2	ЯУА20
			МА21	Н22	—	НМА21	К3	ЯУА21
	Вторая секция	95° или 70°	МА23	Н46	Н47	НМА22	К4	ЯУА22
			МА24	Н47	Н48	НМА23	К5	ЯУА23
			МА25	Н48	—	НМА24	К6	ЯУА24

Таблица 1

Наименование механизма	NN секции	t°C теплоносителя	Эл. двигатель	Обозначение функц. группы	Маркировка цепей	П1	Ящик управл. обозначение
Отопительные агрегаты	Первая секция	130° или 70°	МА19	≠19	19	1 Р1 2	ЯУА19
			МА20	≠20	20	1 Р2 2	ЯУА20
			МА21	≠21	21	1 Р3 2	ЯУА21
	Вторая секция	95° или 70°	МА22	≠22	22	1 Р5 2	ЯУА22
			МА23	≠23	23	1 Р7 2	ЯУА23
			МА24	≠24	24	1 Р8 2	ЯУА24

Заполняется при привязке проекта см. таблицу применения лист ЭМ-3

1. Схема управления отопительными агрегатами МА20, МА21, МА22, МА23, МА24 - аналогична схеме управления отопительным агрегатом МА19 с изменениями согласно таблице 1.
2. Дробь читать так: в числителе данные на первую секцию в знаменателе - на обе секции.

ТП 901-3-235.87 ЭМ

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
Рук. гр.	Гусева	
Ст. инж.	Литвинова	

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки вод производительностью 100 тыс. м³/сут. Вариант с микрофильтрами

Схема электрическая принципиальная управления отопительными агрегатами МА19÷МА24. ЯУА19÷ЯУА24

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Привязан

Инв. №

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

Пускатель КМ1 (КМ2÷КМ14)

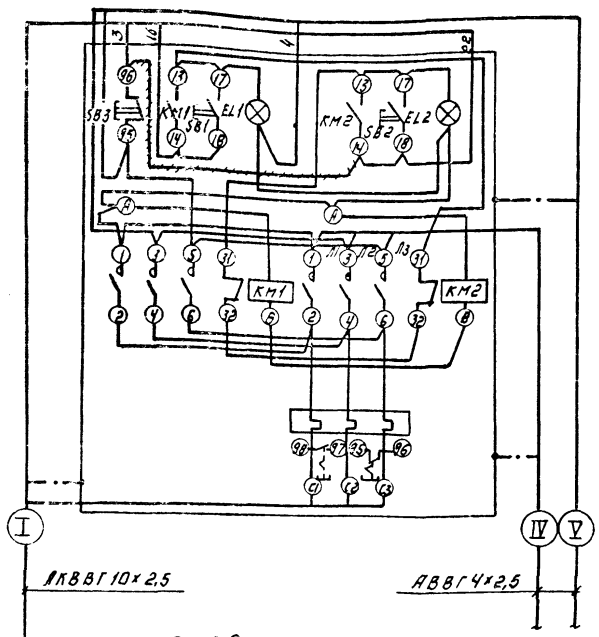


Схема подключения электрооборудования.

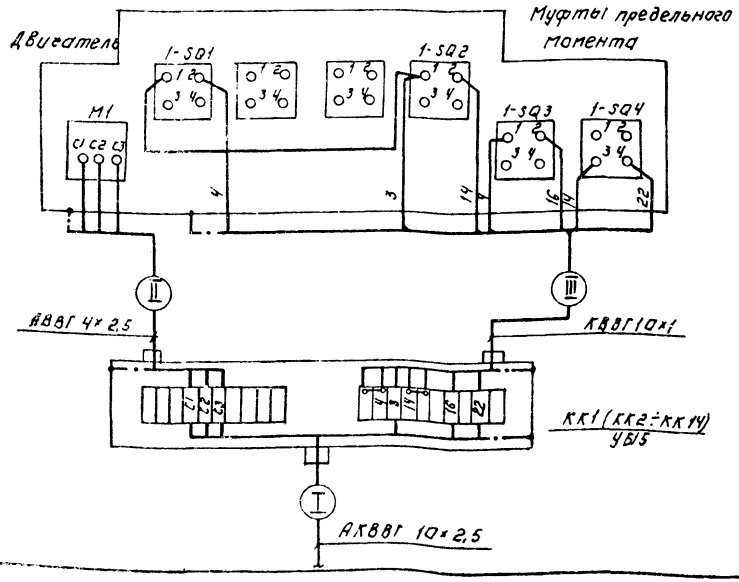
Демонтировать.

Заглушение эл аппаратов клеммных коробок выполнить согласно ПУЭ § I-7-39.

Таблица применения

№ секции	место установки	Эл. двигатель	Клеммная коробка	Номера кабелей I	II	III	IV	V
Первая секция	Задвижки на трубопроводе осадка	М1	КК1	КМ1-1	НМ1-2	КМ1-3	Н13	Н14
		М2	КК2	КМ2-1	НМ2-2	КМ2-3	Н14	Н15
		М3	КК3	КМ3-1	НМ3-2	КМ3-3	Н15	Н16
		М4	КК4	КМ4-1	НМ4-2	КМ4-3	Н16	Н17
		М5	КК5	КМ5-1	НМ5-2	КМ5-3	Н17	Н18
		М6	КК6	КМ6-1	НМ6-2	КМ6-3	Н18	Н27
		М13	КК13	КМ13-1	НМ13-2	КМ13-3	Н27	—
Вторая секция		М7	КК7	КМ7-1	НМ7-2	КМ7-3	Н40	Н41
		М8	КК8	КМ8-1	НМ8-2	КМ8-3	Н41	Н42
		М9	КК9	КМ9-1	НМ9-2	КМ9-3	Н42	Н43
		М10	КК10	КМ10-1	НМ10-2	КМ10-3	Н43	Н44
		М11	КК11	КМ11-1	НМ11-2	КМ11-3	Н44	Н45
		М12	КК12	КМ12-1	НМ12-2	КМ12-3	Н45	Н52
		М14	КК14	КМ14-1	НМ14-2	КМ14-3	Н52	—

Задвижка М1 (М2÷М14). Путевые выключатели.



Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.

Число жил, сечение	Марка, напряжение 660 в. АВВГ	АКВВГ	КВВГ	АПВ								
4×1			34/70									
4×2,5	327/1036											
10×1			35/70									
10×2,5		235/470										
1×4				40/40								
1×2,5				40/40								

Дробь читать так: в числителе данные на первую секцию в знаменателе - на две секции.

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
Рук. гр.	Гусева	
Ст. инж.	Литвинова	

ТП 901-3-235.87 ЭМ

Силовые вводные устройства с отсеками и фильтрами для станции обработки осадка (электрическая часть) (Вариант с микропроцессорами)

Схема подключения электрооборудования задвижек М1÷М14

Схема кабелей и проводов учтенных кабельным журналом

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат: А2

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Кол-во кабелей число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина м
Н1	Ввод КТП	Шкаф распределительный ШР1						
Н2	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф распределительный ШР2						
Н3	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф Ш1	АВВГ	4х2.5	10			
Н4	Шкаф Ш1	Шкаф Ш2	АВВГ	4х2.5	5			
Н5	Шкаф Ш2	Шкаф Ш3	АВВГ	4х2.5	5			
НММ1-1	Шкаф Ш1	Эл. двигатель ММ1	АВВГ	4х2.5	48			
НММ2-1	Шкаф Ш2	Эл. двигатель ММ2	АВВГ	4х2.5	42			
НММ3-1	Шкаф Ш3	Эл. двигатель ММ3	АВВГ	4х2.5	36			
Н6	Шкаф распределительный ШР1	Автоматический выключатель QF1	АВВГ	4х2.5	5			
Н7	Автоматический выключатель QF1	Выключатель SA1	АВВГ	4х2.5	3			
Н8	Выключатель SA1	Выключатель SA2	АВВГ	4х2.5	3			
Н9	Выключатель SA2	Выключатель SA3	АВВГ	4х2.5	55			
Н10	Выключатель SA3	Выключатель SA4	АВВГ	4х2.5	3			
Н11	Выключатель SA4	Выключатель SA5	АВВГ	4х2.5	3			
Н12	Выключатель SA5	Выключатель SA6	АВВГ	4х2.5	32			
НР-7	Выключатель SA1	Прибор Р7	КВВГ	4х1	5			
НР-8	Выключатель SA2	Прибор Р8	КВВГ	4х1	5			
НР-11	Выключатель SA3	Прибор Р11	КВВГ	4х1	3			
НР-12	Выключатель SA4	Прибор Р12	КВВГ	4х1	3			
НР-13	Выключатель SA5	Прибор Р13	КВВГ	4х1	3			
НР-14	Выключатель SA6	Прибор Р14	КВВГ	4х1	3			
Н13	Шкаф распределительный ШР1	Пускатель КМ1	АВВГ	4х2.5	35			
Н14	Пускатель КМ1	Пускатель КМ2	АВВГ	4х2.5	5			
Н15	Пускатель КМ2	Пускатель КМ3	АВВГ	4х2.5	5			
Н16	Пускатель КМ3	Пускатель КМ4	АВВГ	4х2.5	5			
Н17	Пускатель КМ4	Пускатель КМ5	АВВГ	4х2.5	5			
Н18	Пускатель КМ5	Пускатель КМ6	АВВГ	4х2.5	5			
Н27	Пускатель КМ6	Пускатель КМ13	АВВГ	4х2.5	20			
КМ1-1	Пускатель КМ1	Клеммная коробка ККМ1	АКВВГ	10х2.5	50			
НМ1-2	Клеммная коробка ККМ1	Эл. двигатель задвижки М1	АВВГ	4х2.5	5			
КМ1-3	Клеммная коробка ККМ1	Выключатели задвижки М1	КВВГ	10х1	5			
КМ2-1	Пускатель КМ2	Клеммная коробка ККМ2	АКВВГ	10х2.5	45			
КМ2-2	Клеммная коробка ККМ2	Эл. двигатель задвижки М2	АВВГ	4х2.5	5			
КМ2-3	Клеммная коробка ККМ2	Выключатели задвижки М2	КВВГ	10х1	5			
КМ3-1	Пускатель КМ3	Клеммная коробка ККМ3	АКВВГ	10х2.5	40			

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Кол-во кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина м
НМ3-2	Клеммная коробка ККМ3	Эл. двигатель задвижки М3	АВВГ	4х2.5	5			
КМ3-3	Клеммная коробка ККМ3	Выключатели задвижки М3	КВВГ	10х1	5			
КМ4-1	Пускатель КМ4	Клеммная коробка ККМ4	АКВВГ	10х2.5	35			
НМ4-2	Клеммная коробка ККМ4	Эл. двигатель задвижки М4	АВВГ	4х2.5	5			
КМ4-3	Клеммная коробка ККМ4	Выключатели задвижки М4	КВВГ	10х1	5			
КМ5-1	Пускатель КМ5	Клеммная коробка ККМ5	АКВВГ	10х2.5	30			
НМ5-2	Клеммная коробка ККМ5	Эл. двигатель задвижки М5	АВВГ	4х2.5	5			
КМ5-3	Клеммная коробка ККМ5	Выключатели задвижки М5	КВВГ	10х1	5			
КМ6-1	Пускатель КМ6	Клеммная коробка ККМ6	АКВВГ	10х2.5	25			
НМ6-2	Клеммная коробка ККМ6	Эл. двигатель задвижки М6	АВВГ	4х2.5	5			
КМ6-3	Клеммная коробка ККМ6	Выключатели задвижки М6	КВВГ	10х1	5			
КМ13-1	Пускатель КМ13	Клеммная коробка ККМ13	АКВВГ	10х2.5	10			
НМ13-2	Клеммная коробка ККМ13	Эл. двигатель М13	АВВГ	4х2.5	5			
КМ13-3	Клеммная коробка ККМ13	Выключатели задвижки М13	КВВГ	10х1	5			
Н19	Шкаф распределительный ШР1	Ящик силовой ЯС1	АВВГ	4х2.5	62			
Н20	Ящик силовой ЯС1	Ящик управления ЯУА19	АВВГ	4х2.5	12			
Н21	Ящик управления ЯУА19	Ящик управления ЯУА20	АВВГ	4х2.5	40			
Н22	Ящик управления ЯУА20	Ящик управления ЯУА21	АВВГ	4х2.5	10			
НТ-1	Ящик силовой ЯС1	Таль	АПВ	4(1х2.5)	40			
НМА19-1	Ящик управления ЯУА19	Эл. двигатель МА19	АВВГ	4х2.5	5			
НМА20-1	Ящик управления ЯУА20	Эл. двигатель МА20	АВВГ	4х2.5	10			
НМА21-1	Ящик управления ЯУА21	Эл. двигатель МА21	АВВГ	4х2.5	5			
Н23	Шкаф распределительный ШР1	Ящик силовой ЯС2	АВВГ	3х4+1х2.5	45			
НК	Ящик силовой ЯС2	Кран-балка	АПВ	4(1х4)	40			
Н24	Шкаф распределительный ШР1	Автоматический выключатель QF2	АВВГ	4х2.5	12			
Н25	Автоматический выключатель QF2	Выключатель SA7	АВВГ	4х2.5	3			
Н26	Выключатель SA7	Выключатель SA8	АВВГ	4х2.5	3			
НР-18	Выключатель SA7	Прибор Р18	КВВГ	4х1	3			
НР-19	Выключатель SA8	Прибор Р19	КВВГ	4х1	3			

— Заполняется при привязке проекта

Альбом II

901-3-235.87

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

ТП 901-3-235.87 ЭМ

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
Рук. гр.	Гусева	
Ст. инж.	Литвинова	

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (вариант с микрофильтрами)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Кабельный журнал
Первая секция

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова

Формат А2

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
Н30	Шкаф распределительный ШР2	Аварийное освещение	см.	лист 30				
Н31	Шкаф распределительный ШР2	Шкаф Ш4	АВВГ	4х2.5	15			
Н32	Шкаф Ш4	Шкаф Ш5	АВВГ	4х2.5	5			
Н33	Шкаф Ш5	Шкаф Ш6	АВВГ	4х2.5	5			
НМММ4-1	Шкаф Ш4	Эл.двигатель ММ4	АВВГ	4х2.5	36			
НММ5-1	Шкаф Ш5	Эл.двигатель ММ5	АВВГ	4х2.5	42			
НММ6-1	Шкаф Ш6	Эл.двигатель ММ6	АВВГ	4х2.5	48			
Н34	Шкаф распределительный ШР2	Автоматический выключатель QF3	АВВГ	4х2.5	15			
Н35	Автоматический выключатель QF3	Выключатель SA9	АВВГ	4х2.5	3			
Н36	Выключатель SA9	Выключатель SA10	АВВГ	4х2.5	3			
Н37	Выключатель SA10	Выключатель SA11	АВВГ	4х2.5	50			
Н38	Выключатель SA11	Выключатель SA12	АВВГ	4х2.5	3			
Н39	Выключатель SA12	Выключатель SA13	АВВГ	4х2.5	3			
НР-9	Выключатель SA9	Прибор Р9	КВВГ	4х1	3			
НР-10	Выключатель SA10	Прибор Р10	КВВГ	4х1	3			
НР-15	Выключатель SA11	Прибор Р15	КВВГ	4х1	3			
НР-16	Выключатель SA12	Прибор Р16	КВВГ	4х1	3			
НР-17	Выключатель SA13	Прибор Р17	КВВГ	4х1	3			
Н40	Шкаф распределительный ШР2	Пускатель КМ7	АВВГ	4х2.5	40			
Н41	Пускатель КМ7	Пускатель КМ8	АВВГ	4х2.5	5			
Н42	Пускатель КМ8	Пускатель КМ9	АВВГ	4х2.5	5			
Н43	Пускатель КМ9	Пускатель КМ10	АВВГ	4х2.5	5			
Н44	Пускатель КМ10	Пускатель КМ11	АВВГ	4х2.5	5			
Н45	Пускатель КМ11	Пускатель КМ12	АВВГ	4х2.5	5			
Н52	Пускатель КМ12	Пускатель КМ14	АВВГ	4х2.5	20			
КМ7-1	Пускатель КМ7	Клеммная коробка ККЗ	АКВВГ	10х2.5	25			
НМ7-2	Клеммная коробка ККЗ	Эл.двигатель задвижки М7	АВВГ	4х2.5	5			
КМ7-3	Клеммная коробка ККЗ	Выключатели задвижки М7	КВВГ	10х1	5			
КМ8-1	Пускатель КМ8	Клеммная коробка ККВ	АКВВГ	10х2.5	30			
НМ8-2	Клеммная коробка ККВ	Эл.двигатель задвижки М8	АВВГ	4х2.5	5			
КМ8-3	Клеммная коробка ККВ	Выключатели задвижки М8	КВВГ	10х1	5			
КМ14-1	Пускатель КМ14	Клеммная коробка ККМ4	АКВВГ	10х2.5	10			
НМ14-2	Клеммная коробка ККМ4	Эл.двигатель задвижки М14	АВВГ	4х2.5	5			
КМ14-3	Клеммная коробка ККМ4	Выключатели задвижки М14	КВВГ	10х1	5			

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: Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
КМ9-1	Пускатель КМ9	Клеммная коробка ККВ	АКВВГ	10х2.5	35			
НМ9-2	Клеммная коробка ККВ	Эл.двигатель задвижки М9	АВВГ	4х2.5	5			
КМ9-3	Клеммная коробка ККВ	Выключатели задвижки М9	КВВГ	4х1	5			
КМ10-1	Пускатель КМ10	Клеммная коробка ККЮ	АКВВГ	10х2.5	40			
НМ10-2	Клеммная коробка ККЮ	Эл.двигатель задвижки М10	АВВГ	4х2.5	5			
КМ10-3	Клеммная коробка ККЮ	Выключатели задвижки М10	КВВГ	4х1	5			
КМ11-1	Пускатель КМ11	Клеммная коробка ККЛ1	АКВВГ	10х2.5	45			
НМ11-2	Клеммная коробка ККЛ1	Эл.двигатель задвижки М11	АВВГ	4х2.5	5			
КМ11-3	Клеммная коробка ККЛ1	Выключатели задвижки М11	КВВГ	4х1	5			
КМ12-1	Пускатель КМ12	Клеммная коробка ККЛ2	АКВВГ	10х2.5	50			
НМ12-2	Клеммная коробка ККЛ2	Эл.двигатель задвижки М12	АВВГ	4х2.5	5			
КМ12-3	Клеммная коробка ККЛ2	Выключатели задвижки М12	КВВГ	4х1	5			
Н46	Шкаф распределительный ШР2	Ящик управления ЯУА22	АВВГ	4х2.5	55			
Н47	Ящик управления ЯУА22	Ящик управления ЯУА23	АВВГ	4х2.5	45			
Н48	Ящик управления ЯУА23	Ящик управления ЯУА24	АВВГ	4х2.5	10			
НМА22-1	Ящик управления ЯУА22	Эл.двигатель МА22	АВВГ	4х2.5	5			
НМА23-1	Ящик управления ЯУА23	Эл.двигатель МА23	АВВГ	4х2.5	10			
НМА24-1	Ящик управления ЯУА24	Эл.двигатель МА24	АВВГ	4х2.5	5			
Н49	Шкаф распределительный ШР2	Автоматический выключатель QF4	АВВГ	4х2.5	15			
Н50	Автоматический выключатель QF4	Выключатель SA14	АВВГ	4х2.5	3			
Н51	Выключатель SA14	Выключатель SA15	АВВГ	4х2.5	3			
НР-20	Выключатель SA14	Прибор Р20	КВВГ	4х1	3			
НР-21	Выключатель SA15	Прибор Р21	КВВГ	4х1	3			

Альбом II

901-3-235.87

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

Привязан

Инв №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусев А.	
Гл. спец.	Гольцман	
Рук. гр.	Гусев А.	
Ст. инж.	Литвинова	

ТП 901-3-235.87 ЭМ

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (вариант с микрофильтрами)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Кабельный журнал
Вторая секция

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

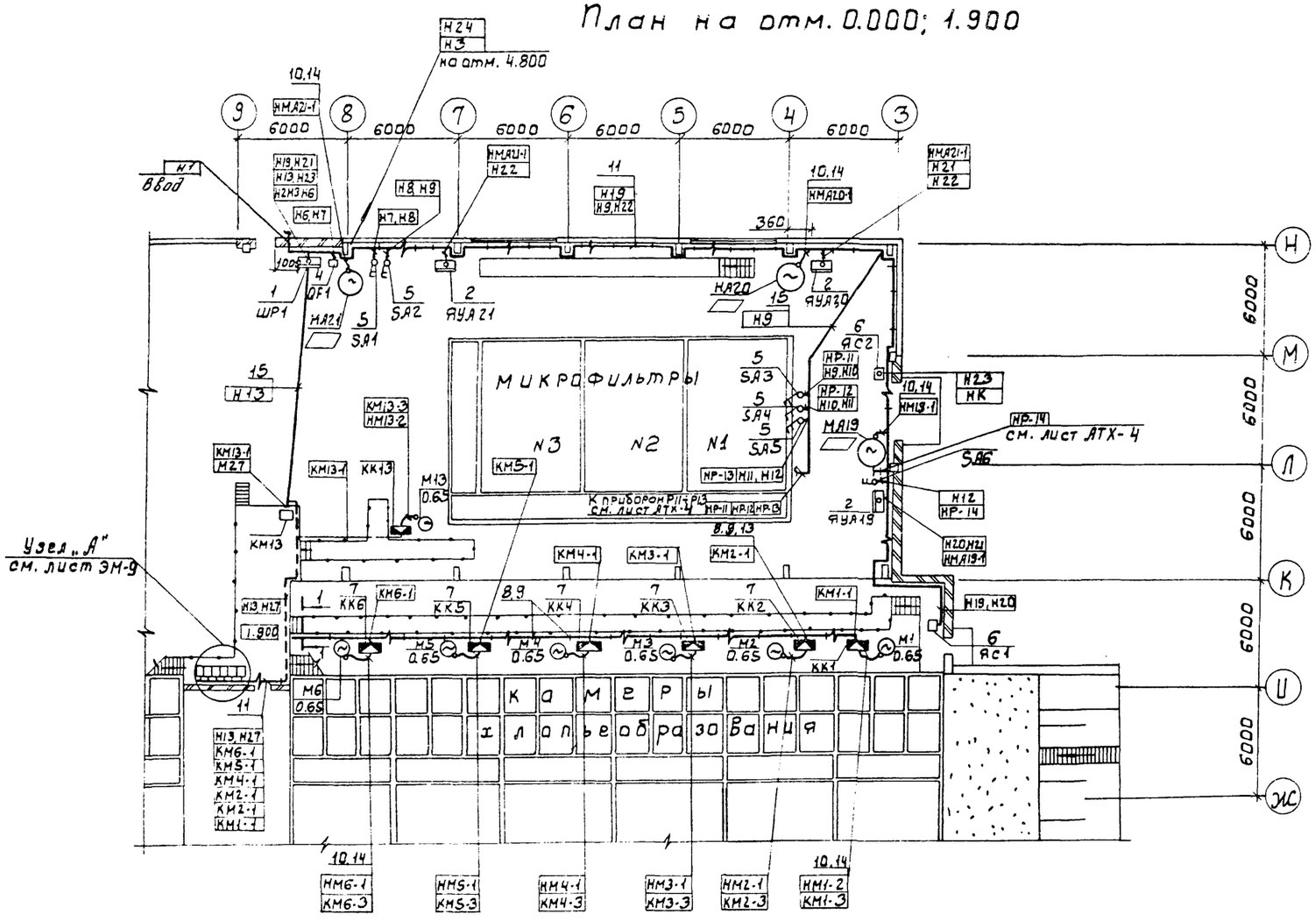
Копировал Антипова

Формат А2

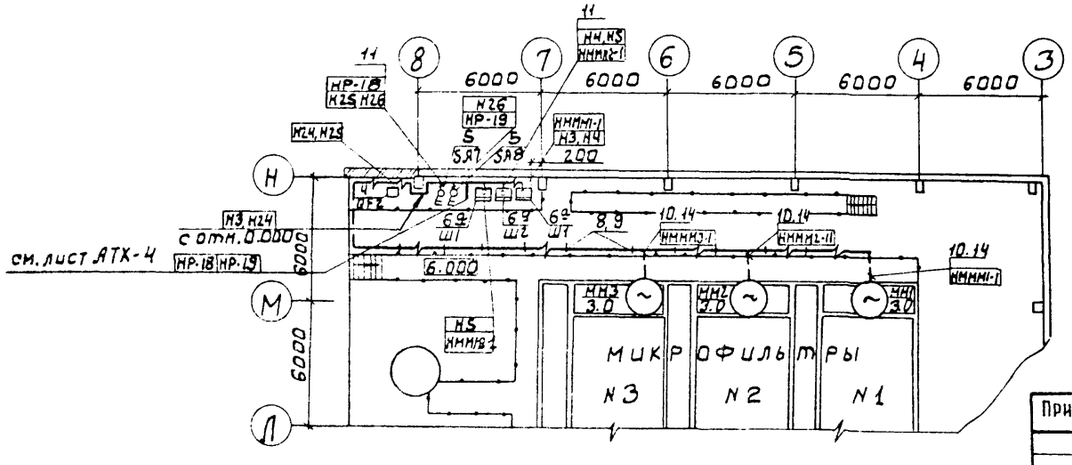
Альбом III

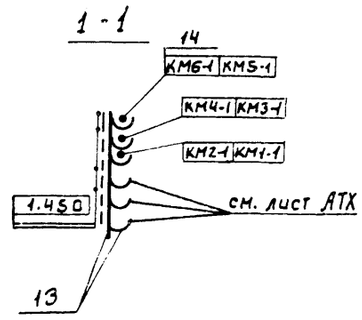
901-3-235.87

План на отм. 0.000; 1.900



План на отм. 4.800





1 Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-255„ Узлы и детали для прокладки кабеля".

2 Коробки соединительные КК1÷КК14 приварить к металлическому ограждению мостика.

3 Данный лист читать совместно с листом ЭМ-9

4 ▱ - Заполняется при привязке проекта.

ТП 901-3-235.87			ЭМ
Привязан			
Инв.№	Нач.отд.	Даннлов	
	Н.контр.	Гусева	
	Гл.спец.	Гольцман	
	Рук.гр.	Гусева	
	Ст.инж.	Ломазкова	

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м3/сут. (вариант с микрофильтрами)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000; 1.900; 4.800. Первая секция.

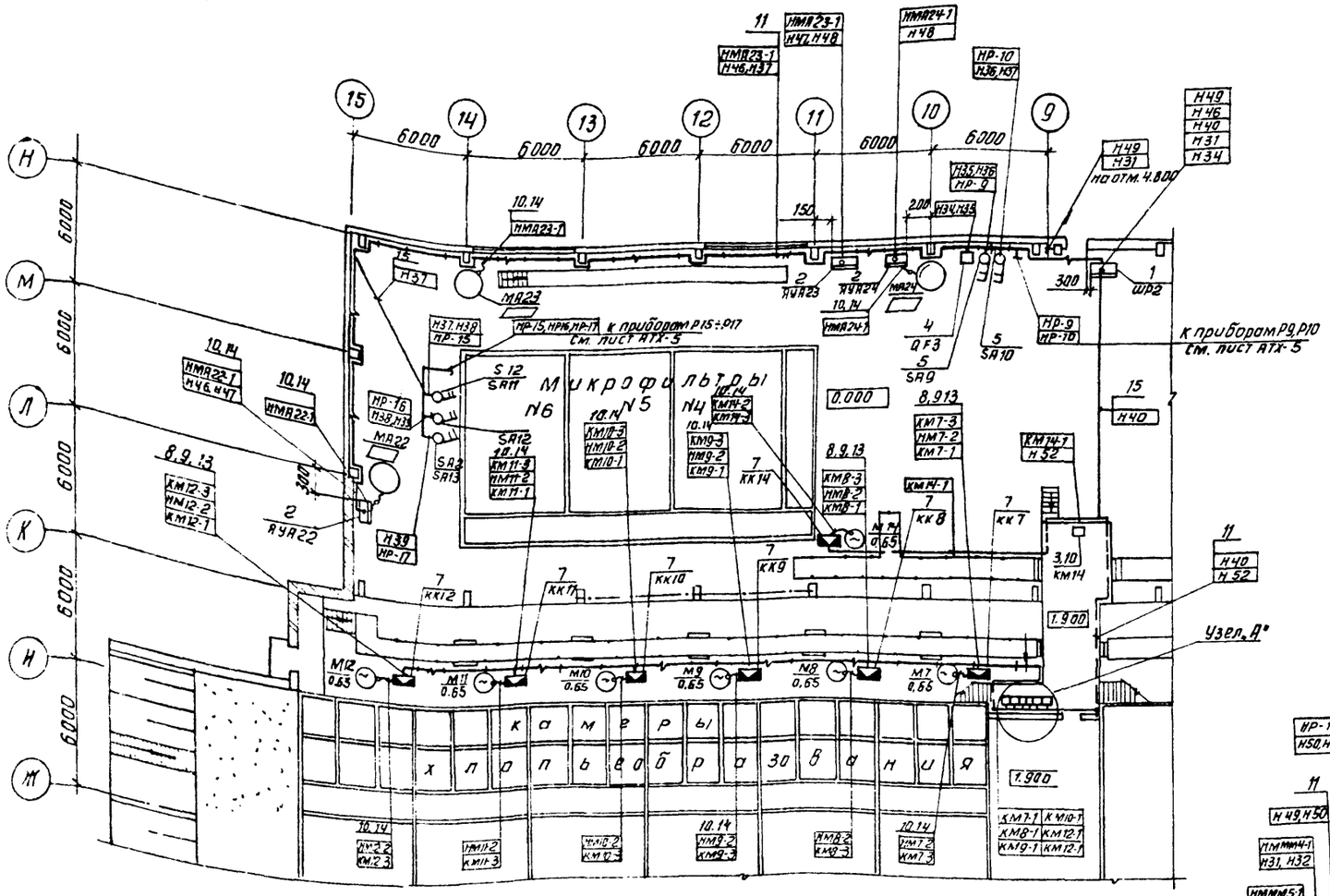
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Согласовано: Отдел ВП — Рябова; Отдел АСП — Глебов; Отдел АСП — Антонова; Отдел — Горбачев

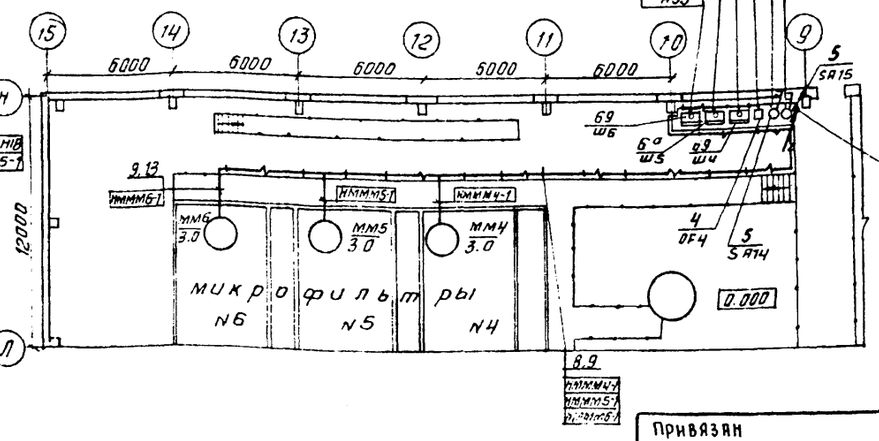
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

29151-01

План на отм. 0.000; 1.900



План на отм. 4.800



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примеч.
		Электрооборудование			
1		Шкаф распределительный ШР11-3370I-2243	1/2		ШР1 ШР2
2		Ящик управления 9571I-2274УХЛ4-24	3/6		ЯУА19÷ЯУА21 ЯУА22, ЯУА23, ЯУА24
3		Пускатель ПМЛ163102	7/14		КМ1÷КМ14
4		Выключатель АК-63-1-МГ	2/4		QF1, QF2 QF3, QF4
5		Выключатель пакетный ПВ2-10/11356	8/15		SA1÷SA15
6		Ящик силовой	2/2		ЯС1, ЯС2
6а		Шкаф управления	3/6		Ш1÷Ш6
		Изделия заводов Г.ЭМ			
7		Коробка клеммная У615АУ2	7/14		КК1÷КК14
8		Стойка П-5	80/160		
9		Подвеска закладная К341	720I/1440		
10		Муфта к металлорукаву Тр 593	40/80		
11		Скобы разные	0,065 0,65	т	
12		Стойка К-310УХЛ2	2/2		
		Сборочные единицы			
13	4-407-255.027 исп.4	Настенная одиночная конструкция с закладными подвесками	32/64		
		Материалы			
14		Металлорукав Р3-Ц-Х29	430/860	м	
15		Труба полиэтиленовая ГОСТ 18599-73 40х3	30/60	м	

1. Дробь читать так; в числителе данные на первую секцию, в знаменателе - на весь блок.

Данный лист читать совместно с листом ЭМ-8

Нач. отд	Данилов	ТП 901-3-235.87 ЭМ	
Н. контр.	Гусева	Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100тыс. м³/сут (вариант с микрофильтрами)	Стадия Р; Лист 9; Листов
Гл. спец.	Гольцман		
Рук. гр.	Гусева	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0,000; 1,800; 4,800. Вторая секция	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Ст. инж.	Ромазкова		

Привязан

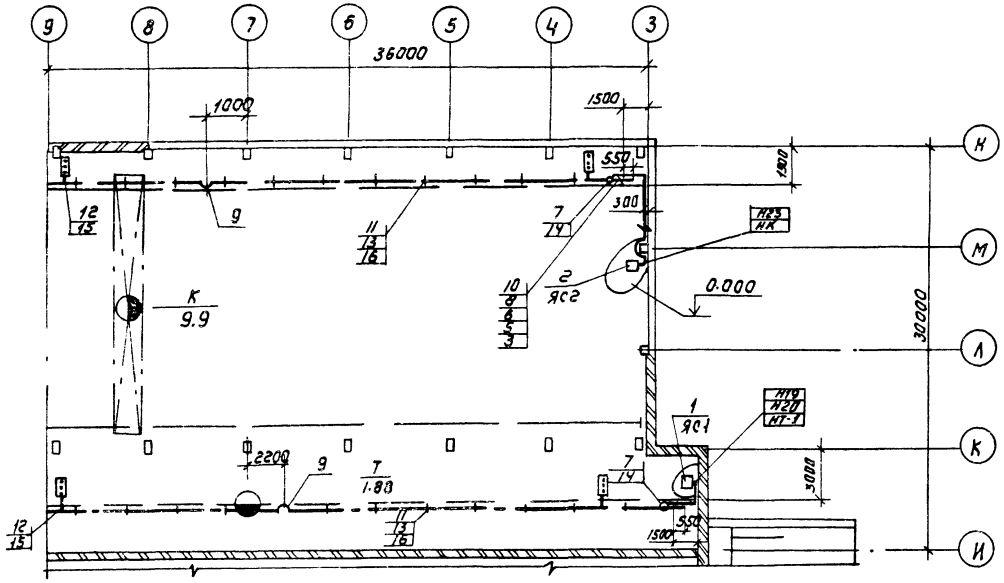
Инв. №

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

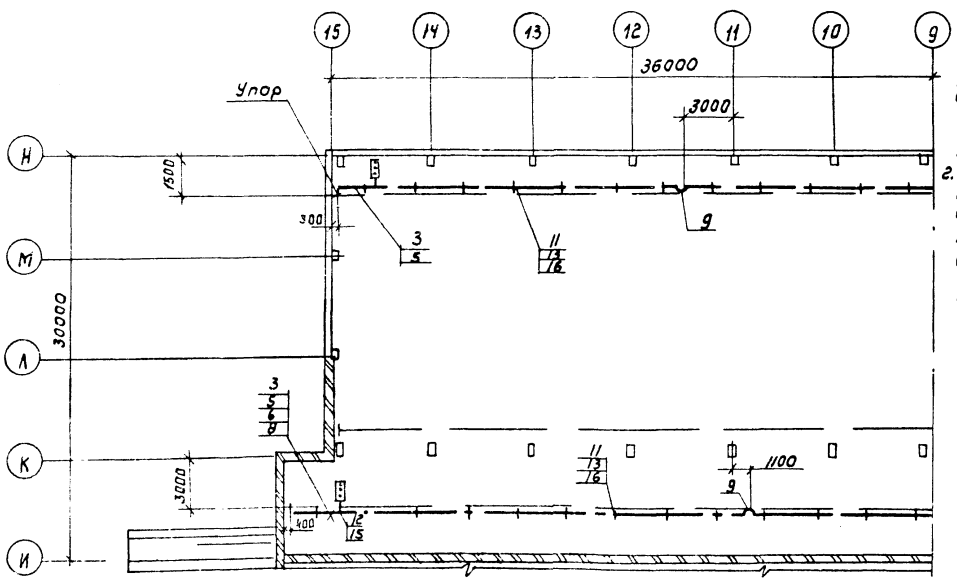
Отдел ст. | Гарбачев | Отдел ВК | Глебов | Отдел ИОВ | Антонова

Согласовано

ПЛАН НА ОТМ. 6.890; 11.400. (ПЕРВАЯ СЕКЦИЯ)



ПЛАН НА ОТМ. 6.890; 11.400. (ВТОРАЯ СЕКЦИЯ)



1. План показан на полное строительство блока (первой и второй секции).
При строительстве первой очереди (первой секции) все относящееся на второй секции следует зачеркнуть.
2. В графе „количество" дробью указано количество единиц измерения на первую секцию (в числителе) и на обе секции в знаменателе.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во тал. т.	Кол-во кран. к	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование				
1		Ящик силовой				
		ЯВПЗ-15У2	1	—	шт	ЯС1
2		ЯБПВУ-1М	—	1	шт	ЯС2
		Изделия заводов ГЭМ				
		Секция прямая 3000 мм				
3		У2604У3	2/4	2/4	шт	
		Секция прямая 6000 мм				
4		У2605У3	6/12	6/12	шт	
		Секция концевая				
5		У2606У3	2/2	2/2	шт	
		Секция для ввода				
6		Каретки У2607У3	1/1	1/1	шт	
		Клеммы присоедини-				
7		тельные У2623У3	1/1	1/1	шт	
		Каретка токосъем-				
8		ная У2328У3	1/1	1/1	шт	
		Секция компенсаци-				
9		онная У2626У3	1/2	1/2	шт	
10		Скоба ведущая У2321У3	1/1	1/1	шт	
11		Подвеска К780У3	13/26	13/26	шт	
12		Светофор У2629У3	2/3	2/3	шт	
13		Кронштейн К775У3	13/26	13/26	шт	
		Сборочные единицы				
14	4.407-262-026	Конструкция для прокладки	1/1	1/1	шт	
		проводов и кабелей				
15	4.407-262-020	Установка светофора	2/3	2/3	шт	
16	4.407-262-013	Установка кронштейна	13/26	13/26	шт	
		на двутавровой балке				

Привязан:

Инв №

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр	Гусева	
Гл.спец	Гольцман	
Рук.гр.	Гусева	
Ст.инж	Литвинова	

ТП 901-3-235.87 ЭМ

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ 30 ТЫС. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М³/СУТ. (ВАРИАНТ С МИКРОФИЛЬТРАМИ)

ПРОКЛАДКА ТРОЛЛЕЙНОГО ШИНОПРОВОДА ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ТАЛИ Т. И КРАН.-БАЛКИ К. ПЛАН НА ОТМ. 6.890; 11.400.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Корщунова

Формат: А2

Альбом II

901-3-235.87

Согласовано: ОТА АСП, ОТА ВГ, Антонова, Беляева

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

Общие данные

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АТХ

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные	
	Схема автоматизации	
АТХ-2	Схема внешних проводок. Начало.	
АТХ-3	Схема внешних проводок. Окончание.	
АТХ-4	Размещение приборов и устройств технологи	
	ческого контроля и прокладка кабелей	
	План на отм. 0.000, 2.200, 4.800.	
	Первая секция.	
АТХ-5	Размещение приборов и устройств технологи	
	ческого контроля и прокладка кабелей.	
	План на отм. 0.000, 2.200, 4.800.	
	Вторая секция.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

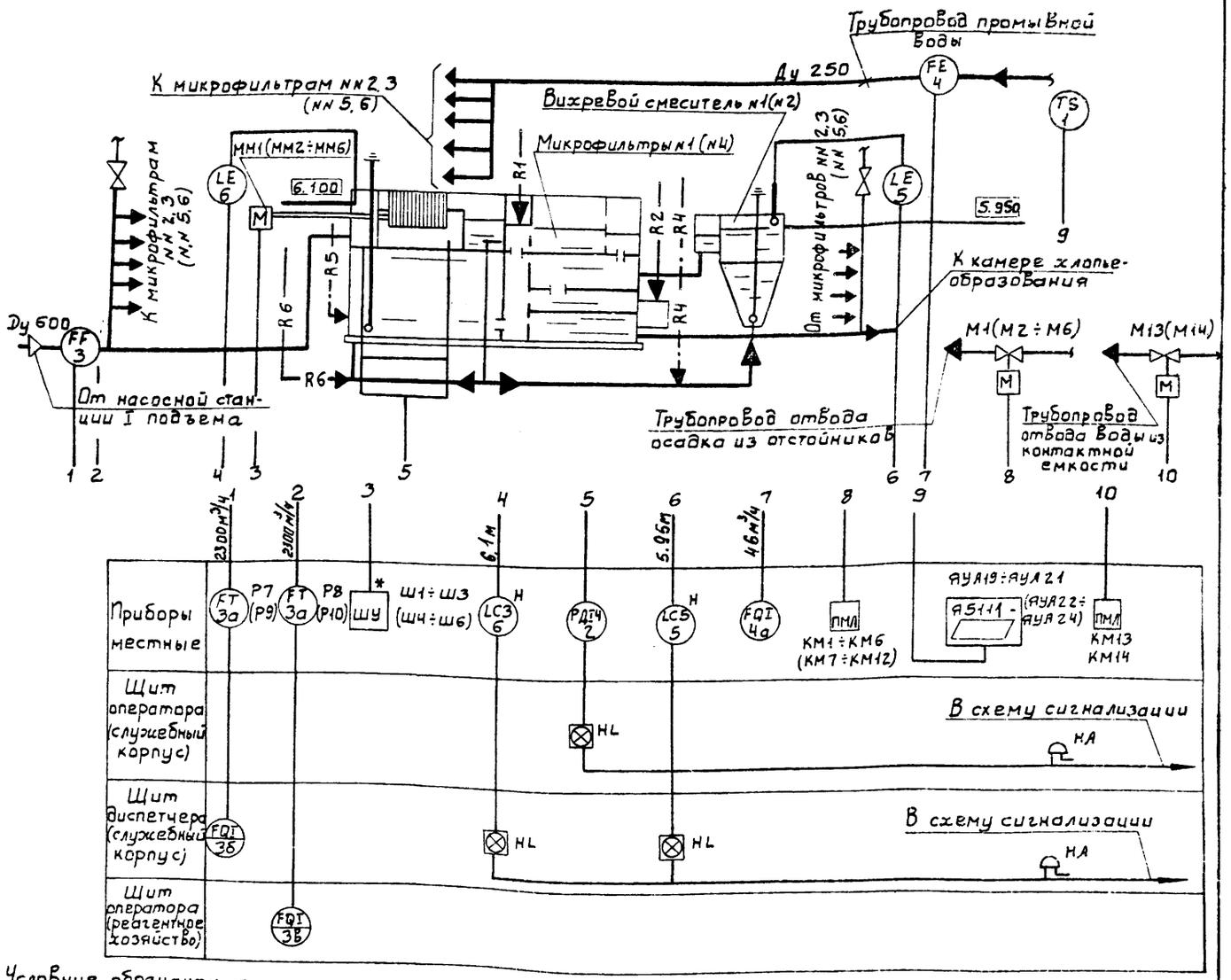
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в	
Проект монтажавтоматика	схемах автоматизации технологических процессов	
	Прилагаемые документы	
АТХ.СО Альбом VIII часть 2	Спецификация оборудования.	
АТХ.ВМ. Альбом VIII часть 2	Ведомость потребности в материалах.	

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

Главный специалист /Гольцман/

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

Схема автоматизации



Условные обозначения

——— Трубопровода сырой воды

Основные реагенты:
—R1— Раствор коагулянта
—R2— Раствор полиакриламида
—R6— Хлорная вода

Дополнительные реагенты
—·— R3- Раствор КФН
—·— R4- Известковое молоко
—·— R5- Угольная пульпа

1. Позиции приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ.СО Альбом VIII часть 2
2. *Шкафы управления микрофильтрами поставляются комплектно с технологическим оборудованием.

▭ - заполняется при привязке проекта.

ПРИВЯЗАН

Инв. №

ТП 901-3-235.87 АТХ

Нач.отд	Данилов		
Н.контр.	Гусева		
Гл.спец.	Гольцман		
Рук.гр	Гусева		
Ст.инж	Елизарова		

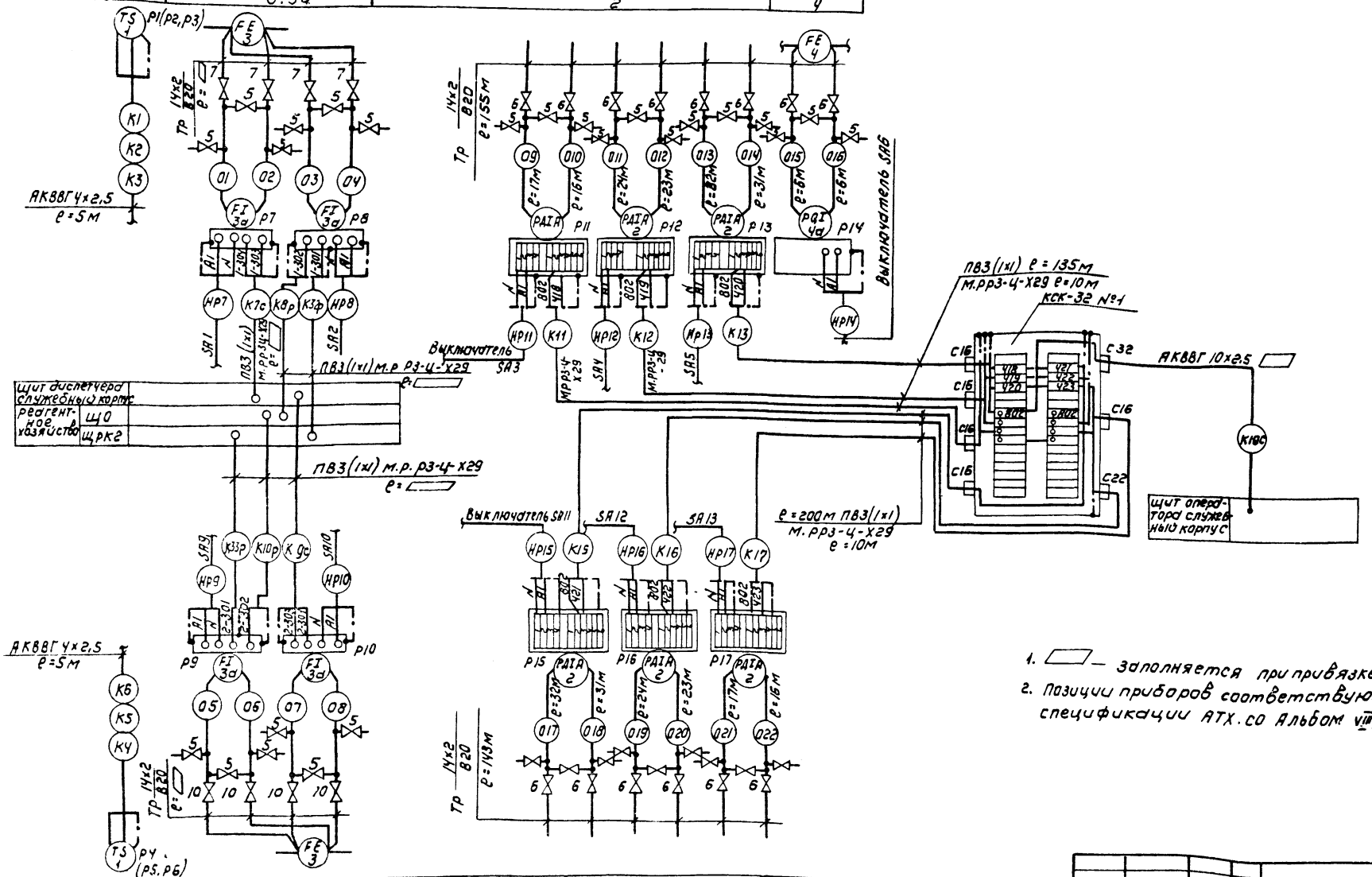
Блок входных устройств, сгустителей и фильтров для станции очистки воды производительностью 60 тыс. м3/сут. (вариант с микрофильтрами)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные. Схема автоматизации.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура	Первая секция: расход	Потеря напора			Расход
	входные устройства	трубопровод сырой воды N1	микрофильтры			Трубопровод промывной воды к микрофильтрам
			N1	N2	N3	
N ТКЧ или установочного чертежа позиция	1	ОСТ 34.223-79 3.3а	ТМ Ч-68-73 2			ОСТ 34.223-79 ТМЧ-68-73 Ч



Позиция	1	3.3а	2		
N ТКЧ или установочного чертежа		ОСТ 34 223-79	ТМЧ-68-73		
Наименование параметра и место отбора импульса	Входные устройства	Трубопровод сырой воды N2	N4	N5	N6
			микрофильтры		
	температура	расход	потеря напора		
Вторая секция					

1. ▱ — заполняется при привязке проекта
2. Позиции приборов соответствуют заказной спецификации АТХ.со Альбом VIII, часть 2

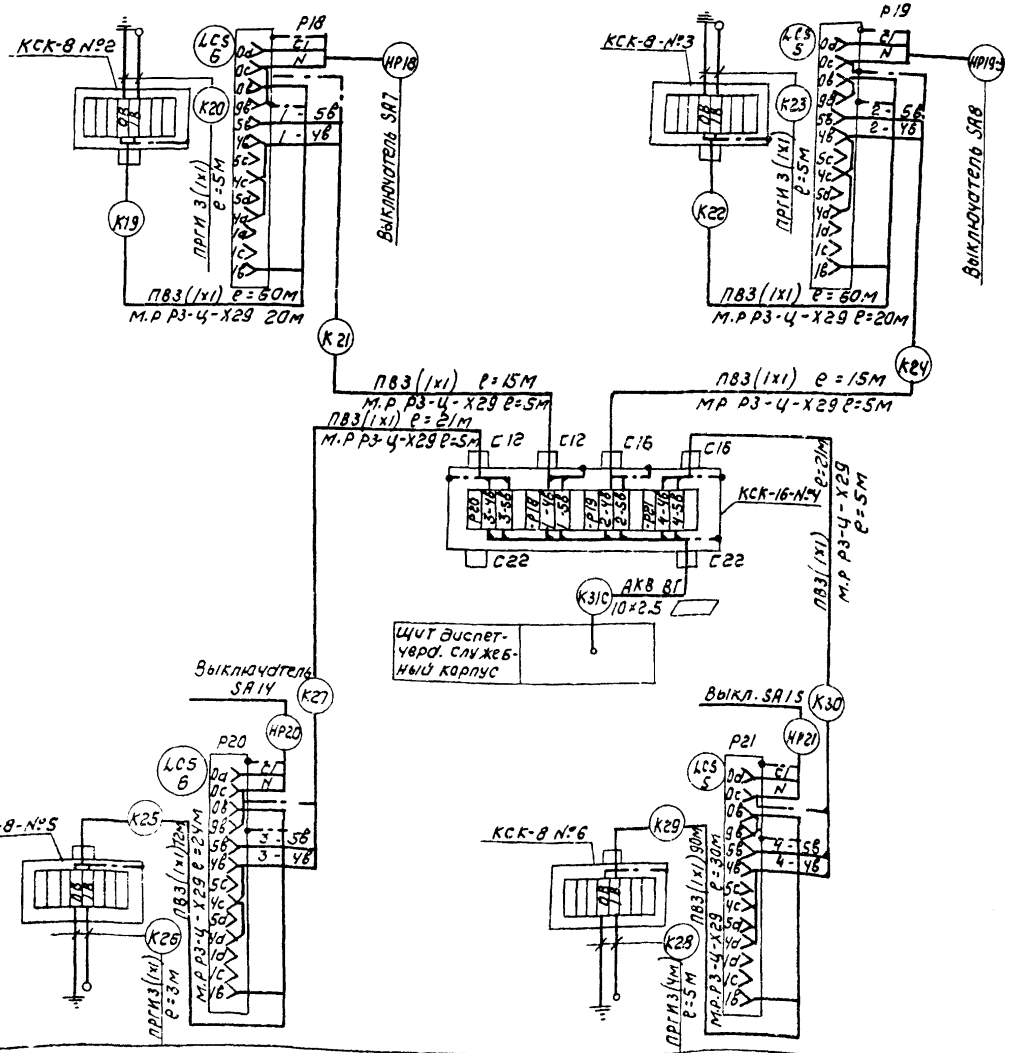
Привязан			ТП 901-3-235.87 АТХ	
	Нач.отд	А.Данилов	Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут. (Вариант с микрофильтрами)	Стадия Р / Лист 2 / Листов
	Н.контр	Гусева		
	Гл.спец	Гольцман		
	Рук.гр.	Гусева	Схема внешних проводок. Начало.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва
Инв.№	Ст.инж	Литвинова		

Копировал: Кодшунова

Формат А2

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

Наименование параметра и места отбора импульса	первая секция уровень	
	Общая камера микрофильтров	Вихревой смеситель №1
№№ ТКЧ или установоч. черт.	ТМ4-123-74	ТМ4-132-74
Позиция	6	5



Позиция	6	5
№№ ТКЧ или установоч. черт.	ТМ4-123-74,	ТМ4-132-74
Наименование параметра и места отбора импульса	Общая камера микрофильтров	Вихревой смеситель №2
	Уровень	
	Вторая секция	

№№ п/п	Наименование	Кол-во Перв. сек.	Кол-во Втор. сек.	Кол-во Всего	Примеч.
1	Коробка соединительная ТУ36.1753-75, ККК-8	2	2	4	шт
2	Коробка соединительная ТУ36.1753-75, ККК-16	1		1	шт
3	Коробка соединительная ТУ36.1753-75, ККК-32	1		1	шт
4	Труба водогазопроводная				
	ГОСТ 8734-75 / ГОСТ 8733-74 — 14×2 / В 20	155	143	293	м
5	Вентиль запорный муфтовый				
	малогабаритный Ду=3 мм				
	Ру=16 кгс/см² 38-2м	18	15	33	шт
6	Вентиль запорный сильфонный вакуумный Ду=10мм Рр=1кгс/см²				
	15Б50р-3м	6	6	12	шт
7	Вентиль запорный муфтовый				
	Ду=15мм 15ч8л2	5	5	10	шт
8	Провод гибкий с медной жилой				
	ГОСТ 20520-80				
	прги сечением: 1кв.мм,	30	30	60	м
9	Провод ГОСТ 6323-79				
	ПВ сечением 1кв мм,	290	404	694	м
10	Кабель контрольный				
	ГОСТ 1508-78Е сечением:				
	4×2.5 кв.мм	15	15	30	м
11	Металлорукав РЗ-Ц-Х29	60	74	134	м

1. Позиции приборов соответствуют заказной спецификации АТХ-СО, альбом VIII часть 2
2. ☐ – заполняется при привязке проекта.
3. Зануление соединительных коробок, приборов выполнить согласно ПУЭ § I-7-39-85

Привязан

Инв. №

Нач. ота	Данилов		
К. контр	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
Рук. гр.	Гусева		
Ст. инж.	Литвинова		

ТП 901-3-235.87 АТХ

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут (вариант с микрофильтрами)

Схема внешних проводок. Окончание.

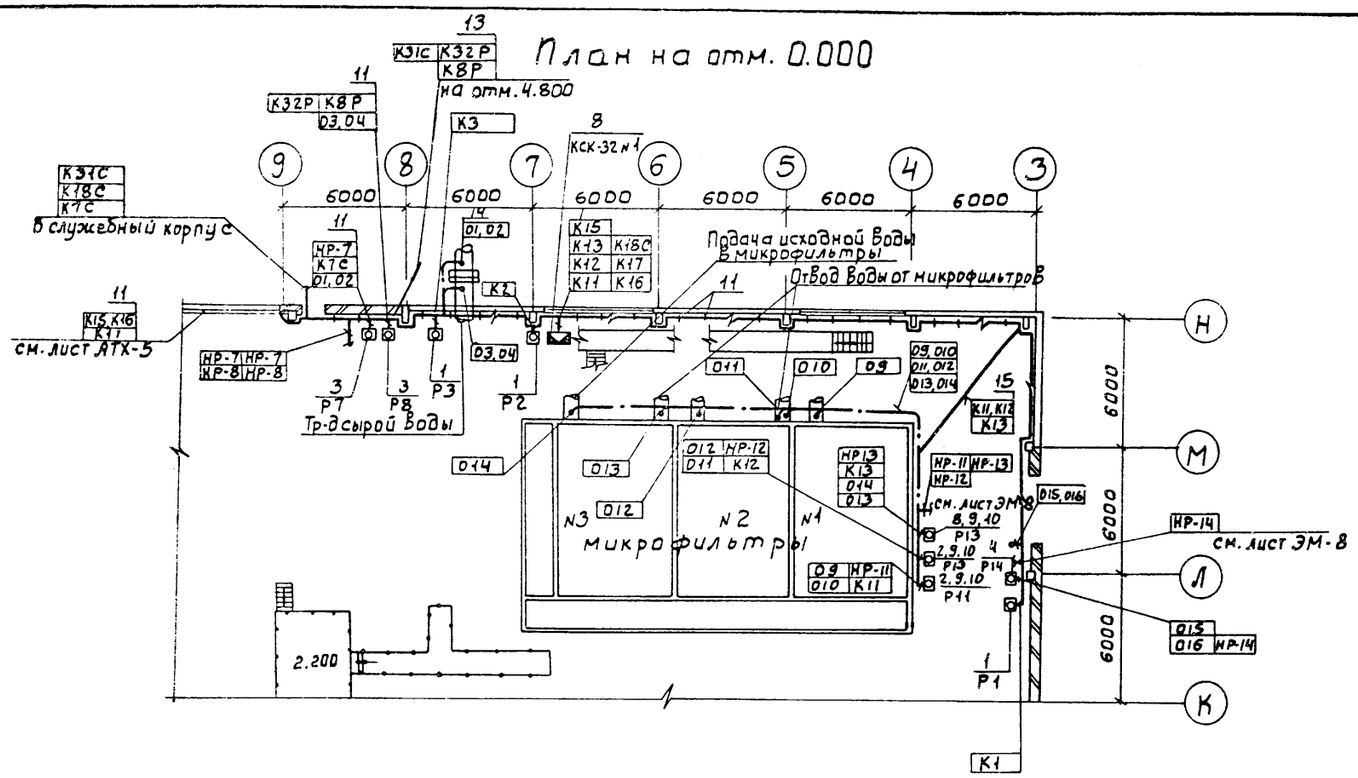
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

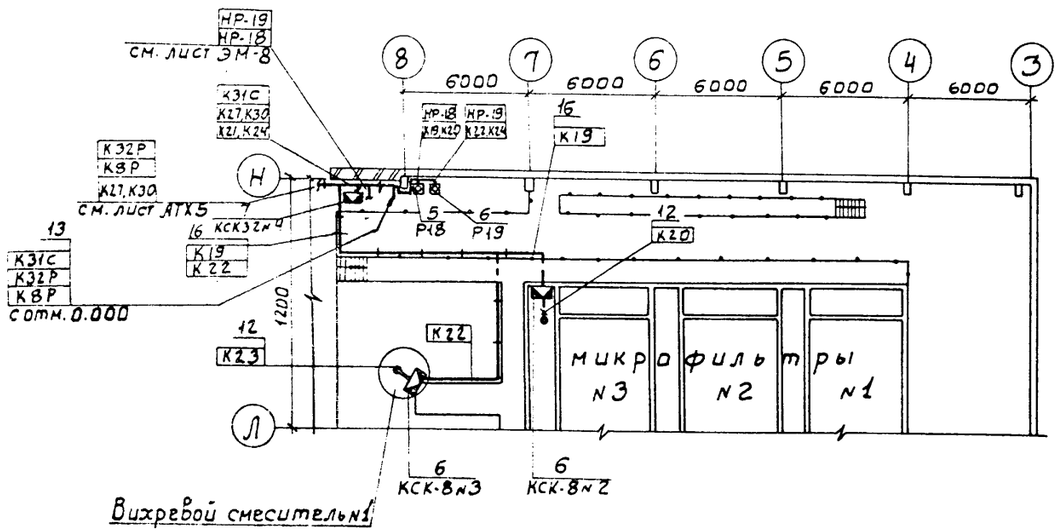
Копировал: Коршунова Формат: А2

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

901-3-235.87 Альбом II



План на отм. 4.800



1 Данный лист читать совместно с листом АТХ-5

2 Нумерация и технические данные кабелей, проводов соответствуют схеме Внешних проводок - лист АТХ-2, АТХ-3.

3 Размещение проводок уточнить при монтаже

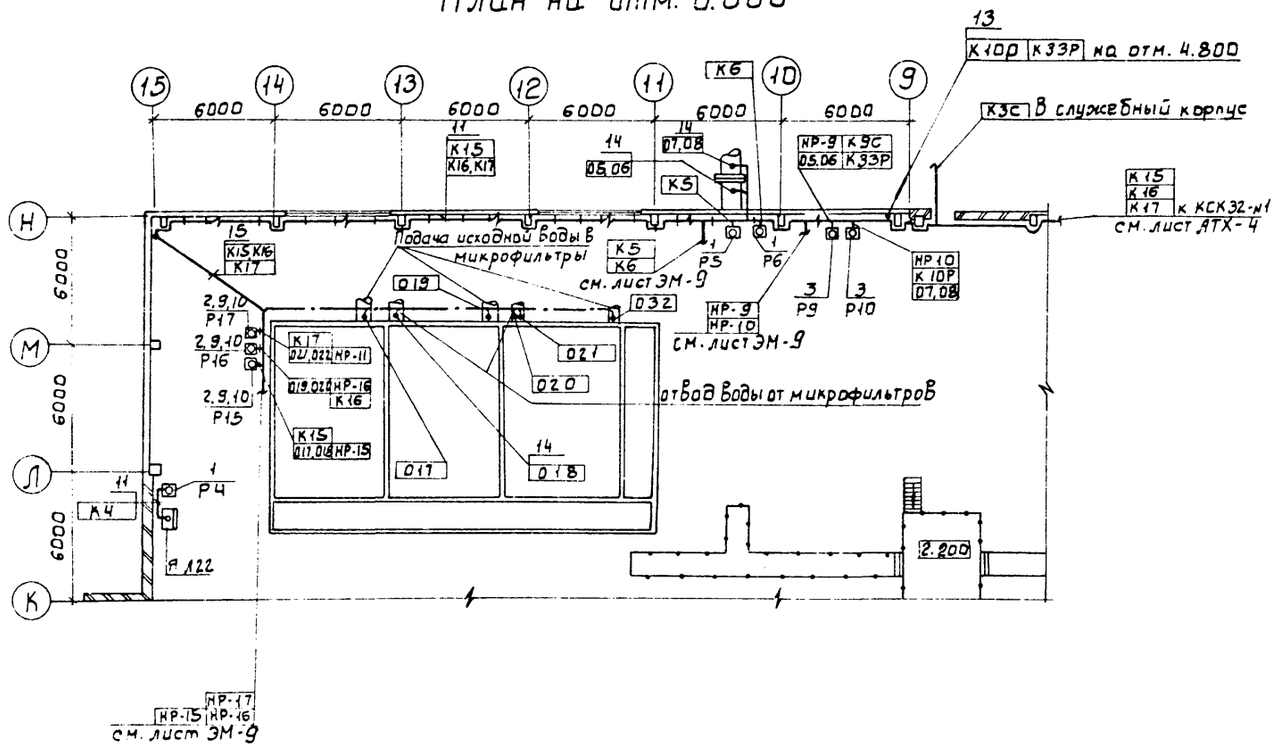
4 Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85г.

| | | |

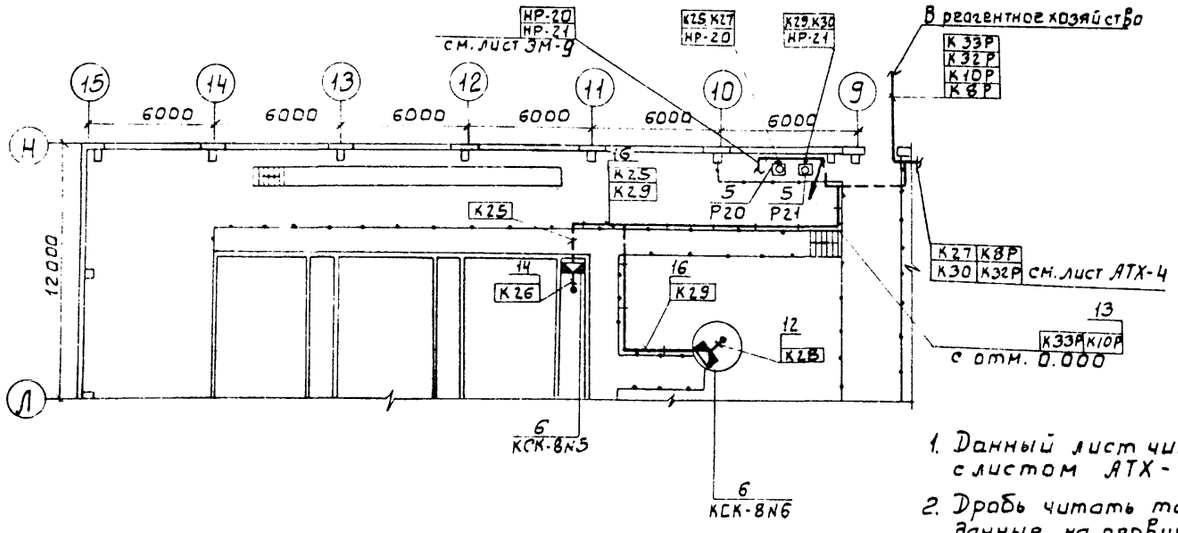
Альбом II

901-3-235.87

План на отм. 0.000



План на отм. 4.800



1. Данный лист читать совместно с листом АТХ-4
2. Дробь читать так: В числителе данные на первую секцию, в знаменателе на весь блок.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примеч.
		Приборы			
1		Датчик-реле температуры ДТКБ-57	3/6		
2		Дифманометр перепадомер ДСП-71 Сг	3/6		
3		Дифманометр мембранный ДМЭР-М	2/4		
4		Дифманометр-расходомер ДСП-71	1/1		
5		Регулятор-сигнализатор ЭРСУ-3	2/4		
		Изделия ГМА			
		Коробки соединительные			
6		КСК-8	2/4		
7		КСК-16	1/1		
8		КСК-32	1/1		
9		Стойка К310м	3/6		
10		Полоса К239	1/2		
11		Скобы разные	0.007/0.009	т	
		Материалы			
12		Сталь ф6мм			
13		металлорукав Р3-Ц-Х29	0.07/0.110	км	
14		Труба 14×2 ГОСТ 6734-75 / 820 ГОСТ 8733-74	0.135/0.258		
15		Труба полиэтиленовая ГОСТ 1859-73 40×3			Заказана в части ЭМ
		Сборочные единицы			
16	4.407-255-027 исп.4	Настенная одиночная конструкция с закладными подвесками.			

ПРИВЯЗАН	НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ	ТП 901-3-235.87	АТХ
	Н. КОНТР.	ГУСЕВА	БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М³/СУТ. (ВАРИАНТ С МИКРОФИЛЬТРАМИ)	СТАДИЯ Р; ЛИСТ 5; ЛИСТОВ
	ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	РАЗМЕЩЕНИЕ ПРИБОРОВ УСТРОЙСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПЛАН НА ОТМ. 0.000; 2.200; 4.800 ВТОРАЯ СЕКЦИЯ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
	РУК. ГР.	ГУСЕВА		
ИНВ. №	СТ. ИНЖ.	ПОМАЗКОВА		

СОГЛАСОВАНО: ОТДЕЛ ВТ; ОТДЕЛ АСП; ОТДЕЛ АСП; РЧЕБОВА; ГЛЕБОВ; АНТОНОВА

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

Альбом II

901-3-235.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

Лист	Наименование	Примечание
ЭО-1	Общие данные	
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 .	
ЭО-3	Электрическое освещение. План на отм. Ч.800	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-64 А447-1,2	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами и щитков освещения и токопроводы.	
5.407-19 А181	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
4.407-190 А119А	Прокладка осветительных электропроводок на тросах и установка светильников с лампами накаливания	
АВ25А	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах	применительно
	Прилагаемые документы	
ЭО.СО	Спецификация оборудования к	
Альбом VIII Ч.2	чертежам основного комплекта марки ЭО	
ЭО. ВМ	Ведомость потребности в материалах к чертежам	
Альбом VII Ч.2	основного комплекта марки ЭО	

Основные технические показатели

Наименование	Ед. изм.	Технические данные
Установленная мощность рабочего освещения	кВт	24,1
Установленная мощность эвакуационного освещения.	кВт	10,4
Освещаемая площадь	м2	2394,9
Число установленных светильников	шт	193
Число штепсельных розеток	шт	12

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/

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

Привязан:

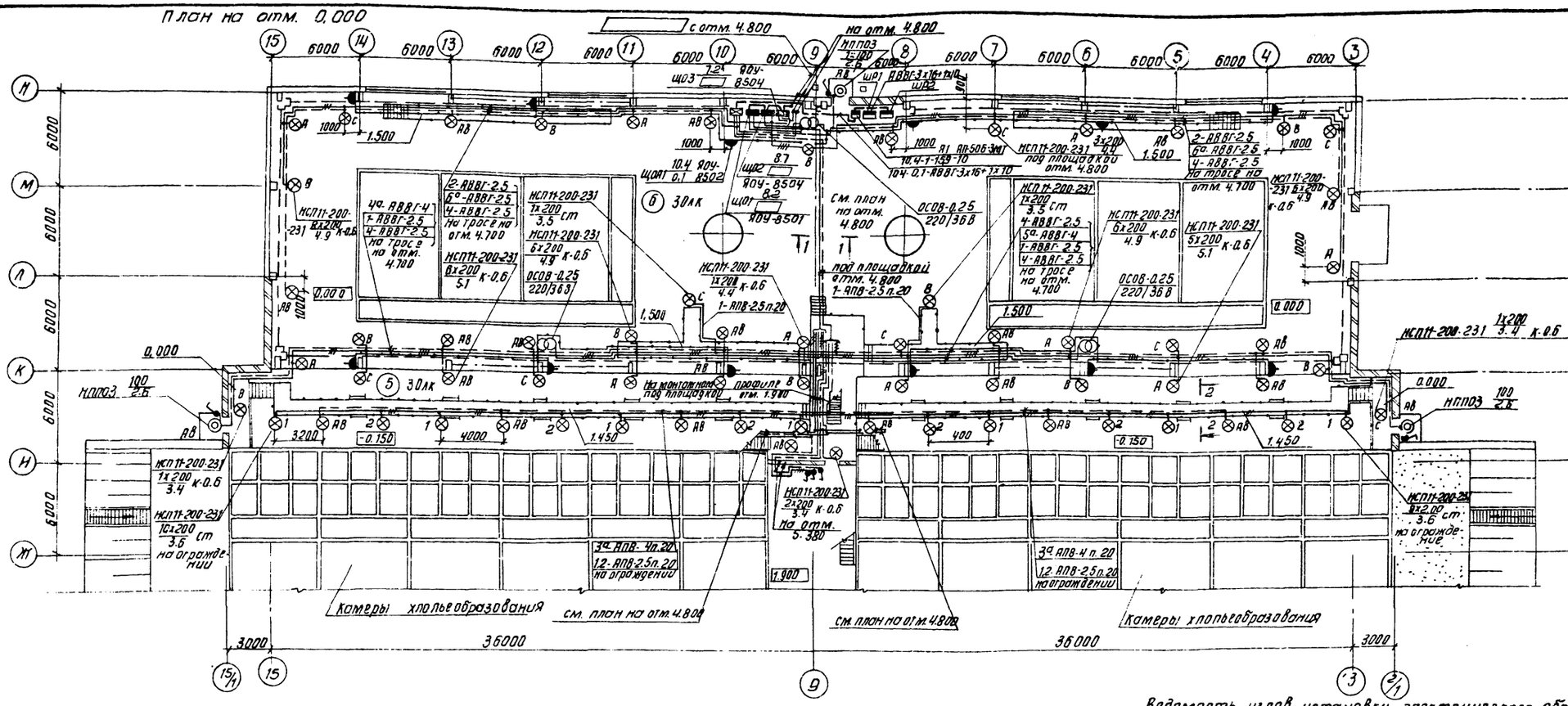
Инв. №

ТП 901-3-235.87 ЭО

Нач. отд.	Данилов		Блок входных устройств отстойников к фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м3/сут. (вариант с микрофильтрами)
Н. контр.	Матвеева		
Гл. спец.	Гольцман		
Рук. гр.	Золотовская		
Вед. инж.	Матвеева		Общие данные.
Провер.	Золотовская		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.



Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72 и ГОСТ 21.608-84.

Напряжение сети освещения: общего рабочего и эвакуационного -380/220 В, переносного -36 В.

Для аварийного освещения предусмотрены переносные аккумуляторные светильники.

Питание сети рабочего освещения запроектировано от магистрального щитка мщ здания реагентного хозяйства.

Питание сети эвакуационного освещения запроектировано от вводных зажимов распределительного шкафа ШР2 (см. лист ЭМ-2) с защитой автоматом А1 типа АП-50Б-3МТ с $I_{расц}$ = 2.5 А.

Марка, сечение и длина питающего кабеля рабочего освещения выражаются при привязке проекта. Питающий кабель эвакуационного освещения и групповые сети выполняются кабелем марки АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах и на монтажном профиле УСЭК-54 и проводом АПВ в винипластовых трубах на монтажном профиле по ограждению.

Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

Заполняется при привязке проекта

В приведенных на планах обозначениях указан условный проход труб.

Данный лист рассматривать совместно с листом ЭО-3.

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	по типу 5.407-64.130.мч	Установка осветительного щитка		
		ЯОУ-8500 на стене	4	
2	5.407-19 л. 16	Установка светильника НСП11-200-234 на резьбе под перекрытием из ребристых плит	20	
3	по типу 5.407-19 л. 10	Установка светильника НСП11-200-231 на резьбе под металлической площадкой	6	
4	по типу А625-32.00-00	Установка светильника НСП11-200-234 на стойке на ограждении	92	Крепление к ограждению
5	по типу А625-32.00-00	Установка светильника НСП11-200-231 на стойке на ограждении	21	
6	по типу А625-32.00-00	Установка светильника НСП11-200-231 на кронштейне на ограждении	8	
7	А119.41	Концевое крепление троса к стене	2	
8	А119.44 исп.2	Концевое крепление троса к колонне	8	
9	А119.45 исп.2	Промежуточное крепление троса к колонне	24	

ТП 901-3-235.87 ЭО

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (вариант с микрофильтрами)
Н. контр.	Матвеева		
Гл. спец.	Гольцман		
Рук. гр.	Золотовская		Электрическое освещение. План на отм. 0.000
Вед. инж.	Матвеева		
Провер.	Золотовская		

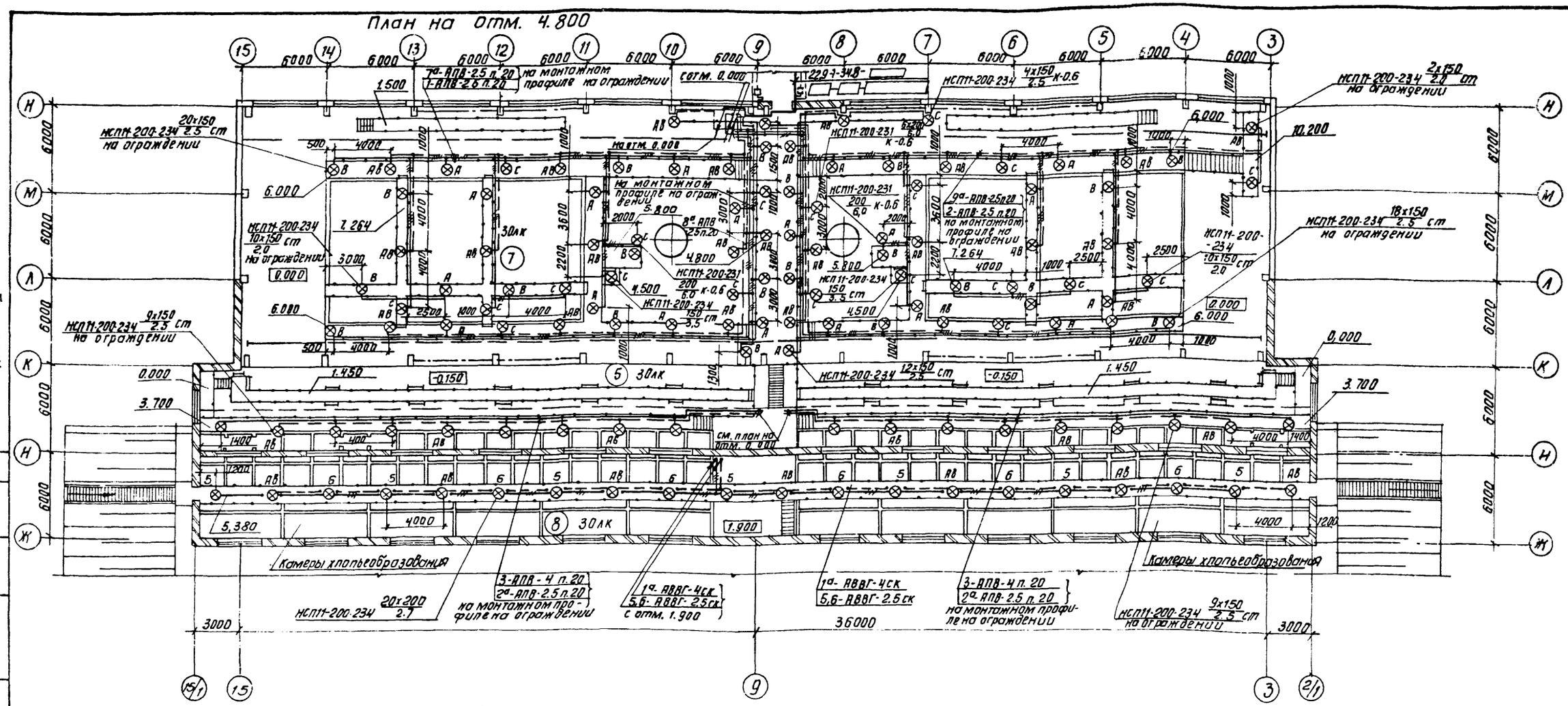
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

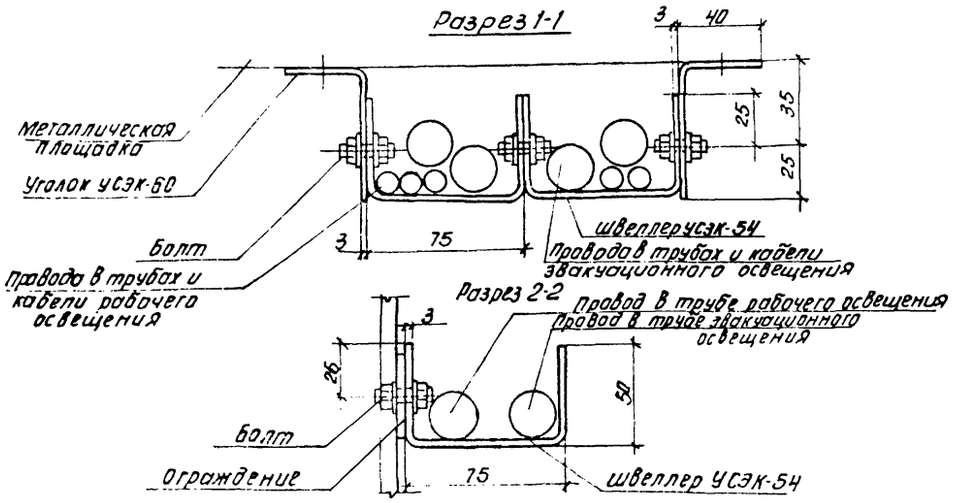
Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Отдел. АСП Лебов | Отдел. ВГ Беляева | Отдел. ВС Горбачев | Отдел. ЭКД Гусева

901-3-235.87 Альбом III



Разрез 1-1



Разрез 2-2

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
5	Галерея трубопроводов
6	Помещение микрофильтров
	на отм. 0,000
7	Помещение микрофильтров
	на отм. 4.800
8	Смотровой павильон

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На химзд.
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО1	ЯОУ-8501	9,2	1÷6	—	—	—	—	16
ЩО2	ЯОУ-8504	8.7	—	—	1÷2	—	—	16
ЩО3	ЯОУ-8504	7.2	—	—	1÷2	—	—	16
ЩОА1	ЯОУ-8502	10.4	1÷9	10÷12	—	—	—	16

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Матвеева	
Гл. спец.	Гольцман	
Рук. гр.	Золотовская	
Вед. инж.	Матвеева	
Провер.	Золотовская	

ТП 901-3-235.87 30

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (вариант с микрофильтрами)

Электрическое освещение. План на отм. 4.800

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антыпова

Формат А2

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечания
СС-1	Общие данные. План на отм. 4.800	
	с сетями связи и сигнализации	
	Спецификация	

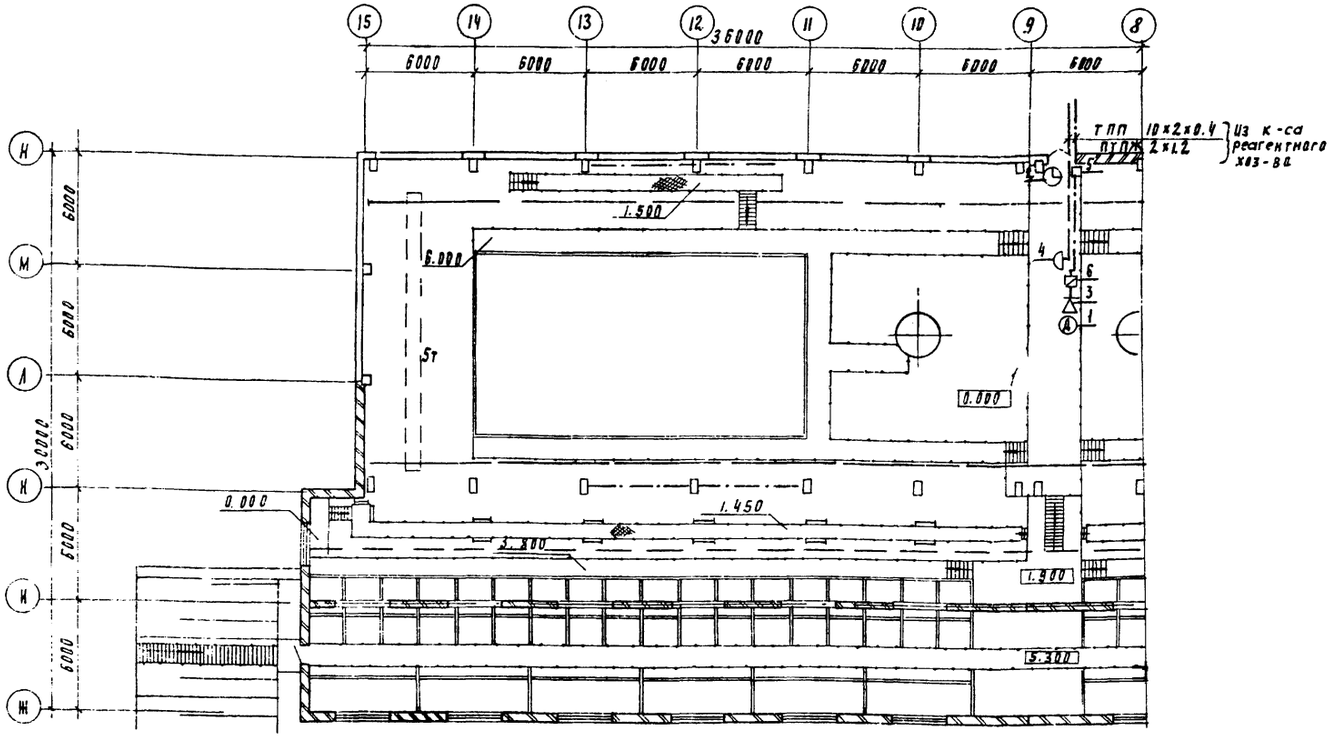
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом VIII часть 2	Спецификация оборудования	сс. со
Альбом VII часть 2	Ведомость потребности в материалах.	сс. вм

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг.	Примечание
		Оборудование			
1	ТАН-76-4 ГОСТ 9686-68	Аппарат телефонный диспетчерской связи	1	шт	
2	ВП-400-24-314К ГОСТ 7412-77	Часы электровторичные	1	шт	
3	0.25ГД-Ш ГОСТ 5961-76	Громкоговоритель абонентский	1	шт	
4	КРТП-10 ГОСТ 8525-78	Коробка телефонная распределительная	1	шт	
5	УК-2П ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ответвительная	2	шт	
6	УК-2Р ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ограничительная	1	шт	
7	РШО-1 ГОСТ 8559-61	Розетка радио	1	шт	
		Материалы			
8	ТПП 10х2х0.4 ГОСТ 22498-77 Е	Кабель телефонный	20	м	Длина уточняется при привязке
9	ПТПЖ 2х1.2 ГОСТ 10.254-75 Е	Провод радиотрансляционный	20	м	
10	ПТПЖ 2х0.6 ГОСТ 10.254-75 Е	То, же	50	м	
11	32х1.8 ТУ6-19-051-249-79	Труба винипластовая	35	м	
12	50х50х5 ТУ6-19-051-249-79	Уголок равнополочный	5	м	
13	4.407-255-025	Настенная одиночная кабельная конструкция			
		в комплекте:			
	К 347 92	а) швеллер электротехнический	1	шт	
	К 341 92	б) подвеска закладная	20	шт	

План на отм. 4.800



Альбом II

901-3-235.87

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

Ведущий специалист Баткилина

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-235.87 СС

Н. отд.	Данилов	
Н. контр.	Парусова	
Гл. спец.	Баткилина	
Рук. гр.	Парусова	
Техник	Зеленина	
Провер.	Сарян	

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (вариант с микрофильтрами)

Общие данные. План на отм. 4.800 с сетями связи и сигнализации.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Госстрой СССР
УРАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 4954 Инв.№ 22151-01 тираж 390
Сдано в печать 2.10. 1987г цена 6-00

gost.e-ecolog.ru