ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-234.87

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 КОНТАКТНЫМИ КАМЕРАМИ)

АЛЬБОМ II

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

22150-01

				Привязан
Инв.№				

Альбом II

Типовой проект 901-3-234.87

Содержание альбома

Марка	Наименование	N N стр
	Содержание	2
	Архитектурные решения	
АР-1	Общие данные.	3
АР-2	План на отм. 0.000. Фрагмент 1	4
АР-3	План на отм 4.800	5
АР-4	Фасад 15/1-2/1; 2/1-15/1; Разрез 2-2.	6
	Схемы заполнения оконных проемов.	
АР-5	Фасад Ж-А; А-Ж. Разрезы 3-3; 4-4. Узлы	7
АР-6	Ведомость отделки помещений. Ведомости	8
	перемычек, проемов, ворот и дверей. Спецификации	
	перемычек и проемов.	
АР-7	Планы кровли и полов. Экспликация полов.	9
АР-8	Фрагменты планов I и II очередей строительства	10
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Общие данные.	11
КЖ-2	Схема расположения фундаментов, лотков,	12
	приямков и опор. Фрагмент 1. Узлы I; II	
КЖ-3	Схема расположения фундаментов, лотков,	13
	приямков и опор. Виды 1-1÷5-5.	
КЖ-4	Схема расположения фундаментов, лотков,	14
	приямков и опор. Вид 6-6. Сечения 7-7÷14-14.	
КЖ-5	Схема расположения фундаментов, лотков,	15
	приямков и опор. Виды 15-15÷17-17. Сечения 18-18÷23-23	
КЖ-6	Схема расположения фундаментов, лотков,	16
	приямков и опор. Сечения 24-24÷30-30. Фундамент ФМ-1. Опоры.	
КЖ-7	Контактные камеры. Схема расположения	17
	элементов. Разрезы 1-1÷4-4.	
КЖ-8	Контактные камеры. Виды 5-5÷8-8. Разрезы 9-9; 10-10.	18
КЖ-9	Контактные камеры. Разрезы 11-11; 12-12. Узлы I-V	19
КЖ-10	Контактные камеры. Днище Опалубочный	20
	чертеж. Спецификация.	
КЖ-11	Контактные камеры. Днище. Схема раскладки	21
	верхних и нижних сеток, каркасов.	
КЖ-12	Контактные камеры. Монолитные участки	22
	УМК1÷УМК4 (Опалубочный чертеж)	
КЖ-13	Контактные камеры. УМК1-УМК2 (Армирование)	23
КЖ-14	Контактные камеры. УМК1÷УМК4 (Армирование)	24
КЖ-15	Контактные камеры. Ведомость деталей	25
	Спецификация элементов.	
КЖ-16	Схемы расположения плит покрытия на отм.	26
	6.150 и 8.400. Разрезы 1-1; 2-2. Фрагмент 1.	
КЖ-17	Схемы расположения плит покрытия на	27
	отм. 6.150 и 8.400. Узлы.	
	Конструкции металлические.	
КМ-1	Общие данные. Техническая спецификация	28
	стали. (Начало)	
КМ-2	Общие данные. Техническая спецификация	29
	стали (Окончание)	
КМ-3	Общие данные. Ведомость металлоконструкций	29
	по видам профилей.	
КМ-4	Схема расположения подвесных путей.	30
КМ-5	Схема расположения площадок на отм.	31
	1.400÷3.100 и опор.	
КМ-6	Схема расположения площадок. Размеры 1-1÷8-8	32
КМ-7	Схема расположения площадок и опор. Разрезы 9-9÷15-15	33
	Опоры ОС1; ОС-2. Площадка ПМ1. Узлы I÷V	
КМ-8	Схема расположения площадок. на отм.	34
	4.800; 5.400; 6.000. Разрезы 16-16÷23-23 Узел XIX	
КМ-9	Схемы расположения площадок. Узлы VII÷XVIII	35
КМ-10	Контактные камеры. Схемы расположения	
	каркаса перегородок контактной камеры.	36
	Технологические решения	
ТХ-1	Общие данные.	37
ТХ-2	Планы на отм. 3.700 и 6.150 I секция.	38
ТХ-3	Планы на отм. 3.700 и 6.150 II секция. Разрез 1-1.	39
ТХ-4	Разрезы 2-2÷4-4.	40
ТХ-5	Схемы В7; К-3; К-5.	41
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	Общие данные.	42
ОВ-2	Планы на отм. 0.000 и 4.930 в осях 1÷9	43
ОВ-3	Планы на отм. 0.000 и 4.930 в осях 9÷17	44
ОВ-4	Узел управления системы отопления. Схемы	45
	вентиляции ВЕ 21÷32	
	Прилагаемые документы	
ОВИ-1	Тепловая изоляция.	46-47
	Электротехническая часть	
ЭМ-1	Общие данные.	48
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная	49
	распределительной сети ~ 380/220В	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная	50
	управления отопительными агрегатами.	
	МА14÷МА18. Схема подключения электрооборуд-	
	дования. Ящик ЯУА14÷ЯУА18.	
ЭМ-4	Схема подключения электрооборудования.	51
	Пускатели КМ1÷КМ14. Сводка кабелей и	
	проводов, учтенных кабельным журналом	
ЭМ-5	Кабельный журнал. Первая секция.	52
ЭМ-6	Кабельный журнал. Вторая секция.	53
ЭМ-7	Размещение электрооборудования и прокладка	54
	кабеля. План на отм. 0.000; 1,900; 4,800.	
	Первая секция.	
ЭМ-8	Размещение электрооборудования и прокладка	55
	кабеля. План на отм. 0.000; 1,900; 4.800. Вторая секция	
ЭМ-9	Прокладка троллейного шинопровода для	56
	электрической тали Т. План на отм. 7.840	
	Автоматизация и технологический контроль	
АТХ-1	Общие данные. Схема автоматизации	57
АТХ-2	Схема внешних проводок.	58
АТХ-3	Размещение приборов и устройств технолого-	59
	гического контроля. План на отм. 0.000; 1.900; 4.800	
	Электрическое освещение	
ЭО-1	Общие данные.	60
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. 0.000.	61
ЭО-3	Электрическое освещение. План на отм. 4.800.	62

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

Альбом II

901-3-234.87

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План на отм. 0.000. Фрагмент 1.	
3	План на отм. 4.800.	
4	Фасад 15/1-2/1; 2/1-15/1. Разрез 2-2.	
	Схемы заполнения оконных проемов.	
5	Фасад Ж-Л; Л-Ж. Разрезы 3-3; 4-4. Узел I.	
6	Ведомость отделки помещений. Ведомости перемычек,	
	проемов ворот и дверей. Спецификации перемычек и	
	элементов заполнения проемов.	
7	Планы кровли и полов. Экспликация полов. 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	
1.038.1-1, вып. 1,2,8	Перемычки железобетонные	
	для зданий с кирпичными	
	стенами	
2.430-20, вып. 0÷4	Узлы стен из кирпича	
	одноэтажных зданий	
	промышленных предприятий	
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. [redacted]
3. Ограждающие конструкции кирпичные стены.
4. Наружные, 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 стен выполняются с расшивкой швов и окрашиваются цементно-перхлорвинилавыми красками.
7. Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 750мм.
8. Дверные и оконные откосы в кирпичных стенах оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50 с последующей окраской цементно-перхлорвинилавыми красками.
9. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза
10. Проект разработан для условий производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время в проект необходимо ввести коррективы в соответствии со СНиП II-22-81*; СНиП III-17-78; СНиП III-15-76.

Основные строительные показатели

Наименование	Един. измер.	Количество
Площадь застройки	м²	883
Строительный объем	м³	9640
В том числе: подземный	м³	350
Общая площадь	м²	842

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 Х.Глебов

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПРИВЯЗАН

Инв. №

ТП 901-3-234.87 АР

Проверил	Глебов	
Ст. арх.	Ефремова	
Ст. арх.	Шилова	
ГАП	Глебов	
ГИП	Кузнецов	
Н. контр.	Данилевский	
Нач. отд.	Красавин	

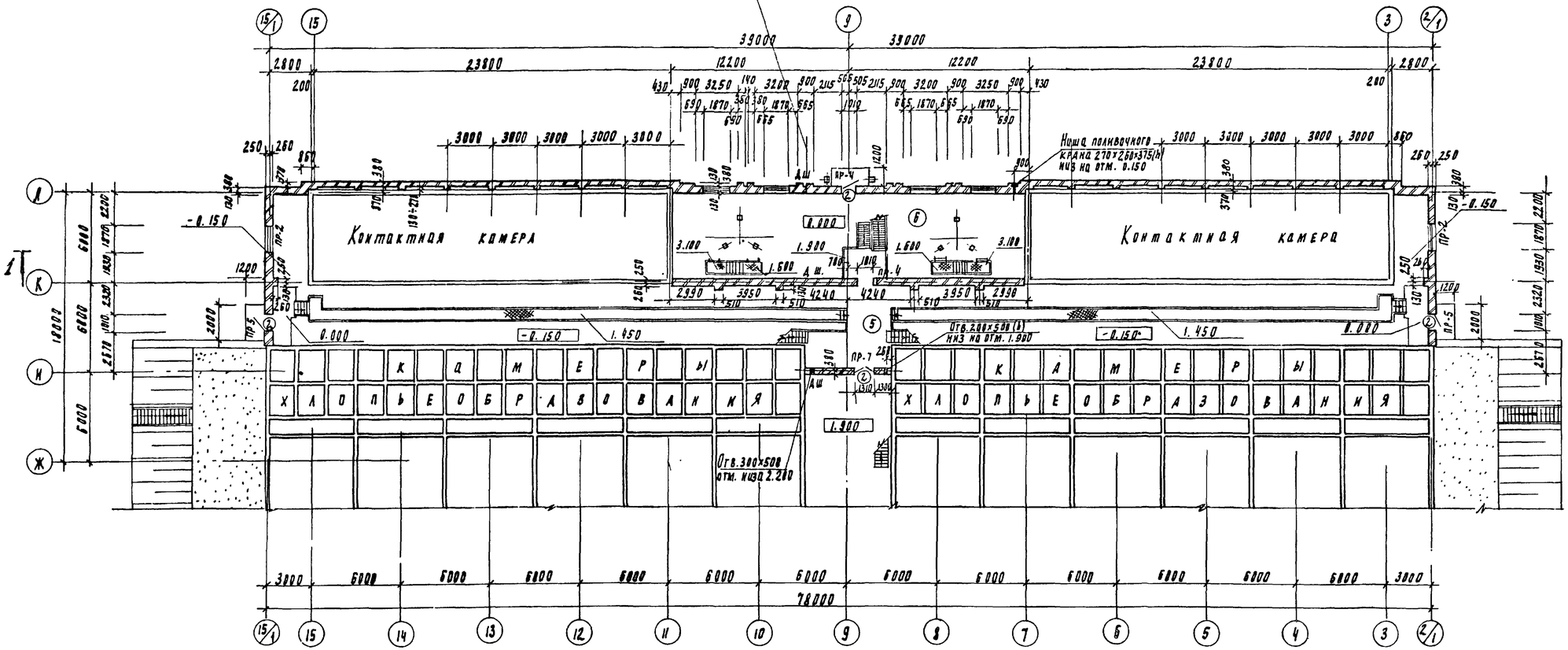
Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (вариант с компактными камерами)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

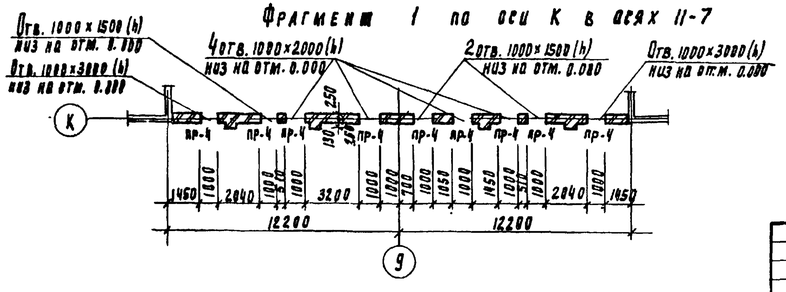
Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

План на отм. 0.000



Фрагмент 1 по оси К в осях 11-7



Маркировку и привязку металлических площадок, мостиков и лестниц см. на листе 5 марки КМ.

Альбом II

901-3-234.87

Согласовано

Гл. инж. проекта	Вл.	Шкляр
Гл. инж. отдела	Ю.Я.	Шкляр
Гл. инж. отдела	В.Р.	Гобячев
Гл. инж. отдела	Э.А.	Гусева

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

Привязан

Инв. №

Проверил	Глебов	
Ст. арх.	Ефремова	
Ст. арх.	Шилова	
ГАП	Глебов	
ГИП	Кузнецов	
Н. конт.	Данилевский	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 901-3-234.87 АР

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

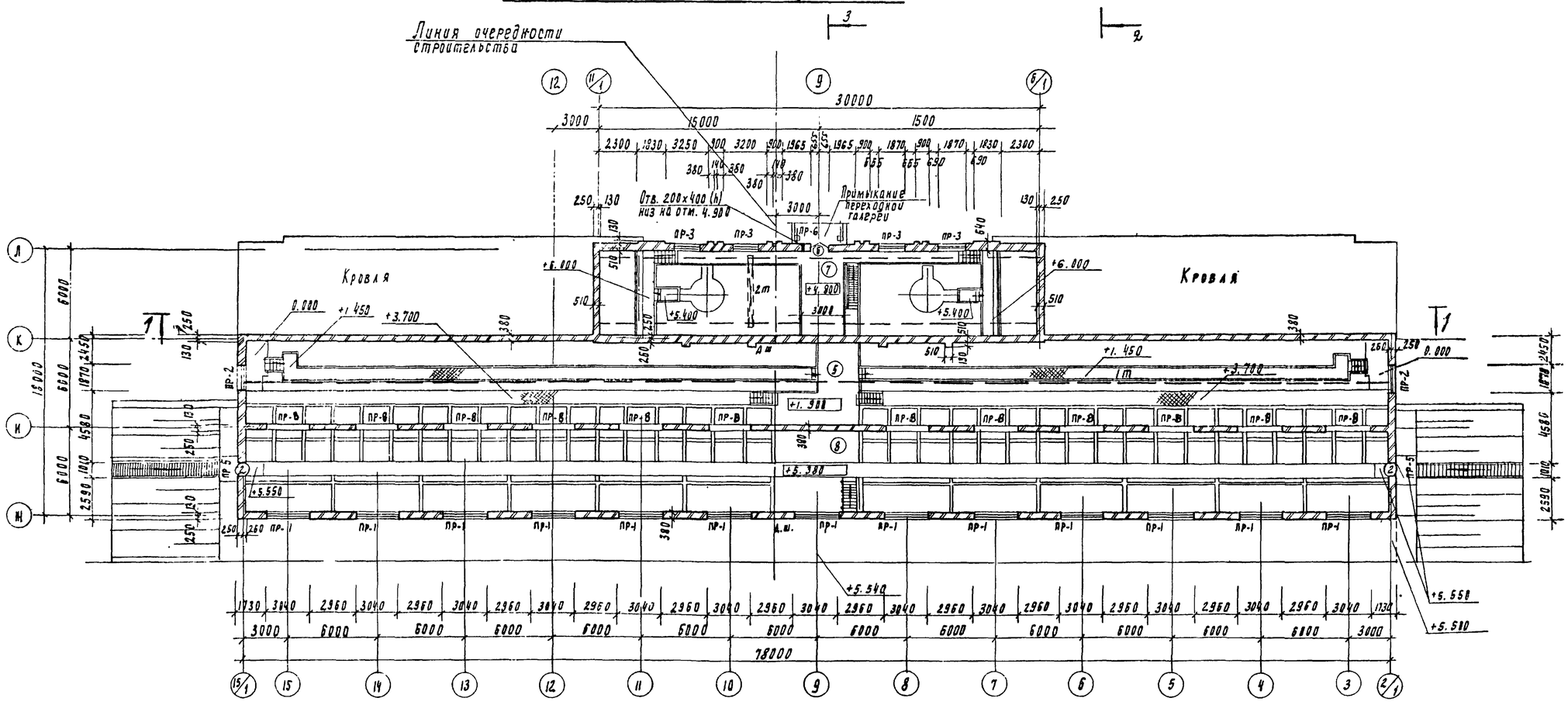
План на отм. 0.000
Фрагмент 1

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом II

План на отм. 4.800



Экспликация помещения

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производств по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
5	Галерея трубопроводов	435	А
6	Помещение контактных камер		
	на отм. 0.000	465	А
7	Помещение контактных камер		
	на отм. 4.800	167	А
8	Смотровой павильон	435	А

Маркировку и привязку металлических площадок, мостиков и лестниц см. на листе 8 марки КМ.

Проверил	Глебов		
Ст. арх.	Ефремова		
Ст. арх.	Шилова		
РАП	Глебов		
РНП	Кузнецов		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан

Инв №

ТП 901-3-234.87 АР

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

План на отм. 4.800

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал Подлевская

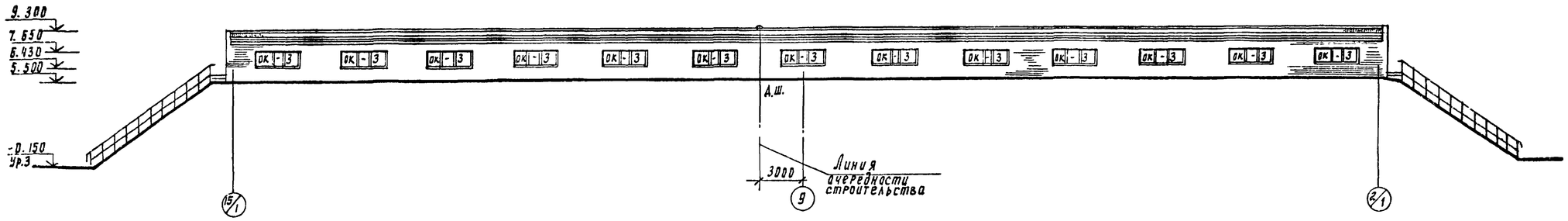
22150-01

Формат А2

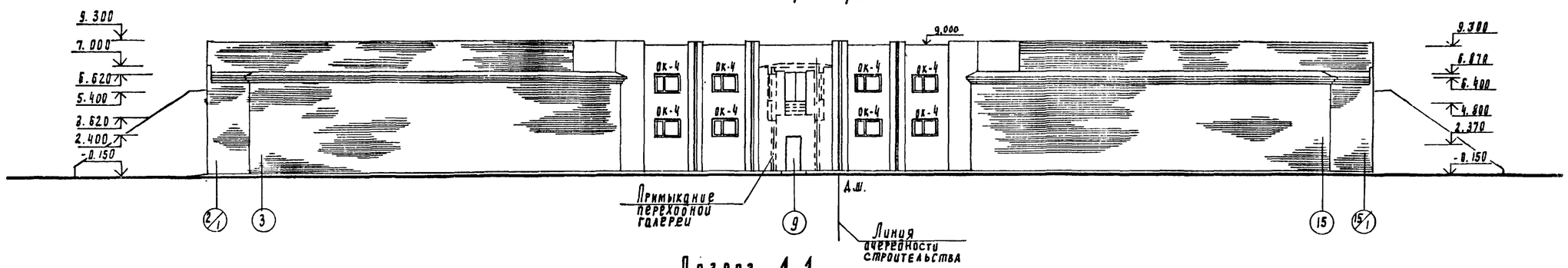
Альбом II

901-3-234.87

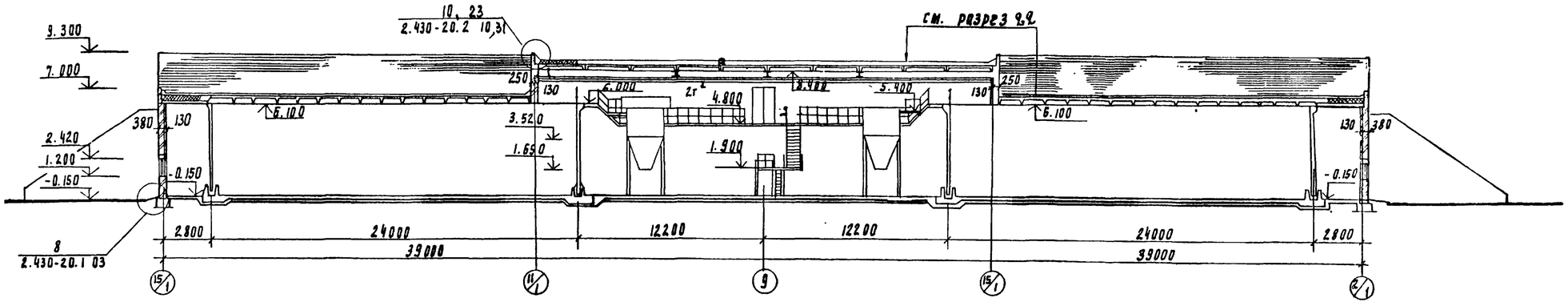
Фасад 15/1 - 2/1



Фасад 2/1 - 15/1

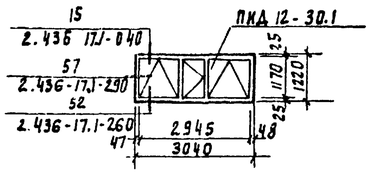


Разрез 1-1

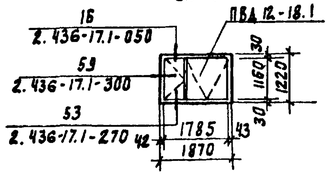


Схемы заполнения оконных проемов

ОК-3



ОК-4



Привязан				ТП 901-3-234.87			АР
			Проверил	Глебов	Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут вариант с компактными камерами	Стадия	Лист	Листов
			Ст. арх.	Шилова		Р	4	
			Ст. арх.	Ефремова				
			Гип	Глебов	Фасад 15/1 - 2/1 ; 2/1 - 15/1. Разрез 2-2. Схемы заполнения оконных проемов	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
			Нач. отд.	Красавин				
Инв. №								

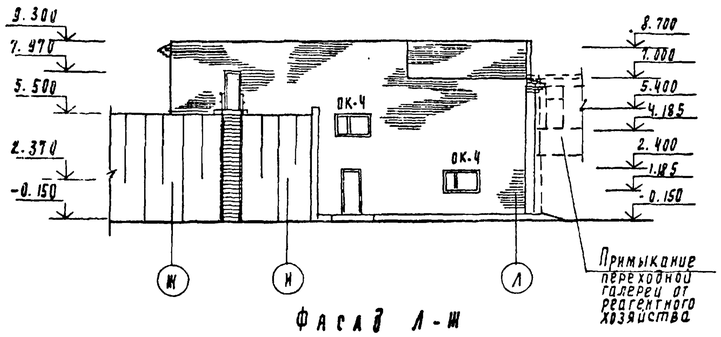
Копировал Подлевская

22150-01
Формат А4

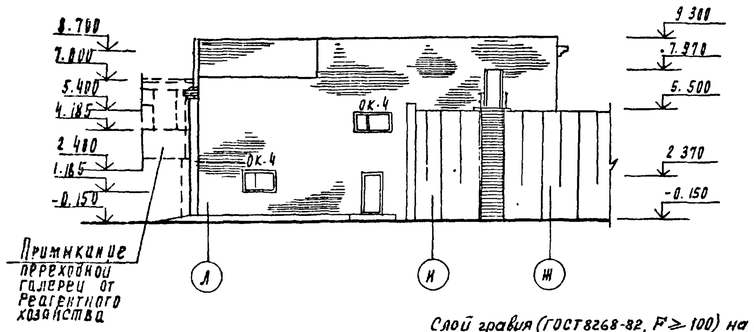
Альбом II

901-3-234.87

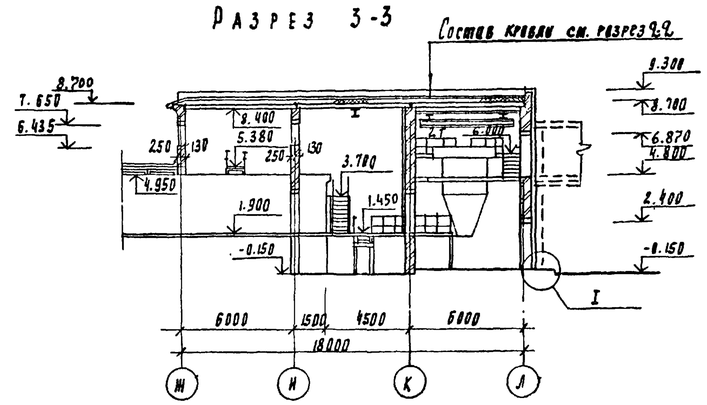
Фасад Ж-Л

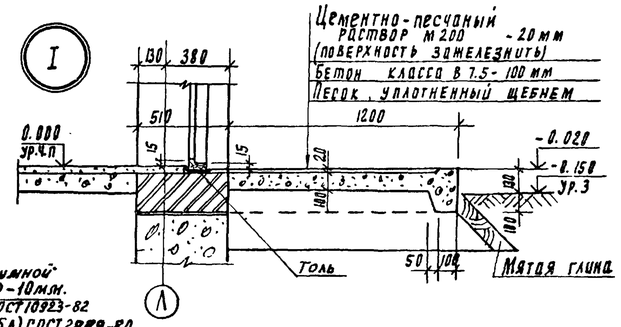


Фасад Л-Ж



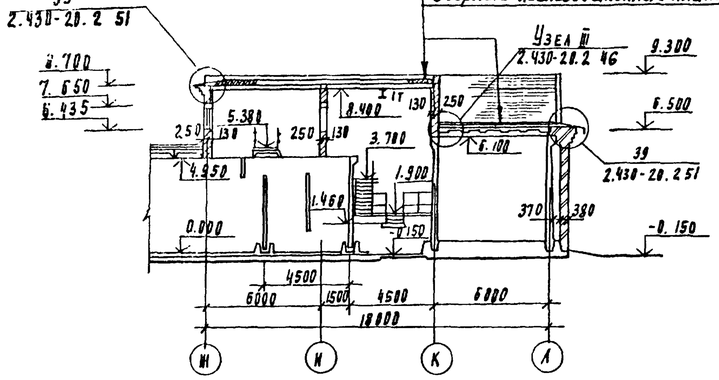
Разрез 3-3



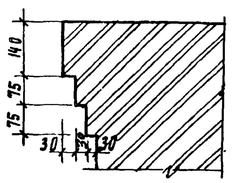


Слой гравия (ГОСТ 8268-82, F ≥ 100) на битумной мастике МБК-Г-55Г (МБК-Г-65Г) ГОСТ 2889-80 - 10 мм.
4 слоя рубероида кровельного РКП-350А ГОСТ 10923-82 на битумной мастике МБК-Г-55А (МБК-Г-65А) ГОСТ 2889-80
Огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле.
Цементно-песчаная стяжка марки 50 - 15 мм
Утеплитель - пенобетон γ = 300 кг/м³ - 80 мм.
Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 1 раз.
Сборные железобетонные плиты.

Разрез 2-2



Профиль кирпичной кладки карниза



Проверил	Глебов		
Ст. арх.	Шилова		
Ст. арх.	Ефремова		
ГАП	Глебов		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан

Инв №

ТП 901-3-234.87 АР

Блок входных устройств отстойников и шлюзов для станции очистки воды производитель ПОТЬКИ (вариант с контактными камерами)

Стадия: Р | Лист: 5 | Листов:

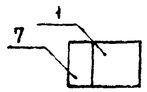
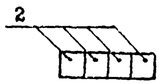
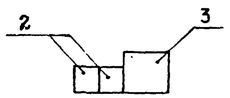
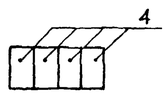
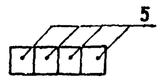
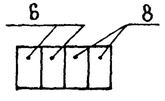
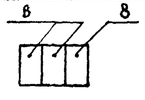
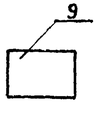
Фасад Ж-Л; Л-Ж; Разрезы 3-3; 4-4; Узел I

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Родлевская.

Формат А2

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	
ПР-4	
ПР-5	
ПР-6	
ПР-7	
ПР-8	

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм
2	1010 × 2370
6	1310 × 2070

Ведомость отделки помещений
Площадь м²

Наименование или эксплик. 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, 8	2061	Расшивка швов Окраска поливинилацетатной краской ВА-27А	1765 2583	Штукатурка кирпичных стен Окраска поливинилацетатной краской ВА-27А	— —	— —	— —	

Спецификация перемычек

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	1.038.1-1, вып.8	5ПБ36-20 АтV	13	500	
2	1.038.1-1, вып.1	2ПБ22-3	32	92	
3	1.038.1-1, вып8	5ПБ25-37АтV	8	330	
4	1.038.1-1, вып.1	3ПБ16-37	44	102	
5	1.038.1-1, вып.1	2ПБ13-1	16	54	
6	1.038.1-1 вып.1	3ПБ18-8	3	119	
7	1.038.1-1 вып1	3ПБ3 4-4	13	222	
8	1.038.1-1 вып1	3ПБ18-37	3	119	
9	1.038.1-1 вып 2	3ПП27-71АтV	12	568	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДГГ 24-10П	5		
6	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ-21-13	2		
ОК-3	ГОСТ 12506-81	Окно ПНД 12-30.1	13		
ОК-4	ГОСТ 12506-81	ПНД 12-18.1	12		

Альбом III

901-3-234.87

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Глебов		
Ст. арх.	Ефремова		
ГАП	Глебов		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-234.87 АР

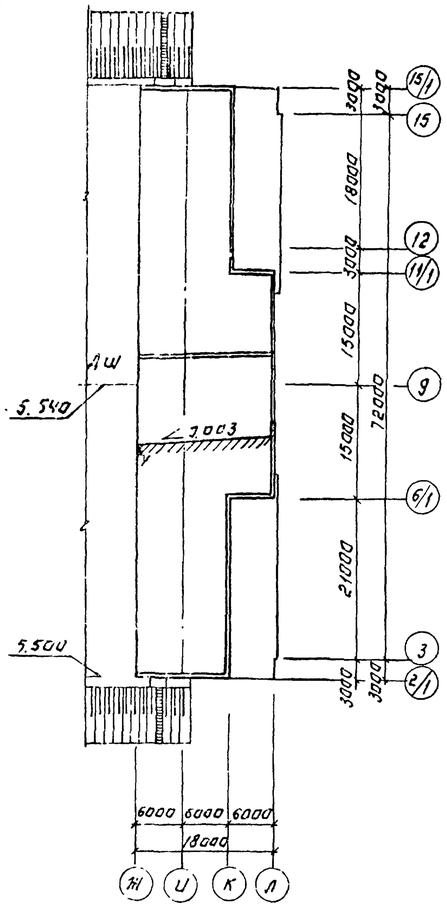
Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (вариант с контактными камерами)

Ведомость отделки помещений. Ведомости перемычек, проемов ворот и дверей. Спецификации перемычек и элементов заполнения проемов.

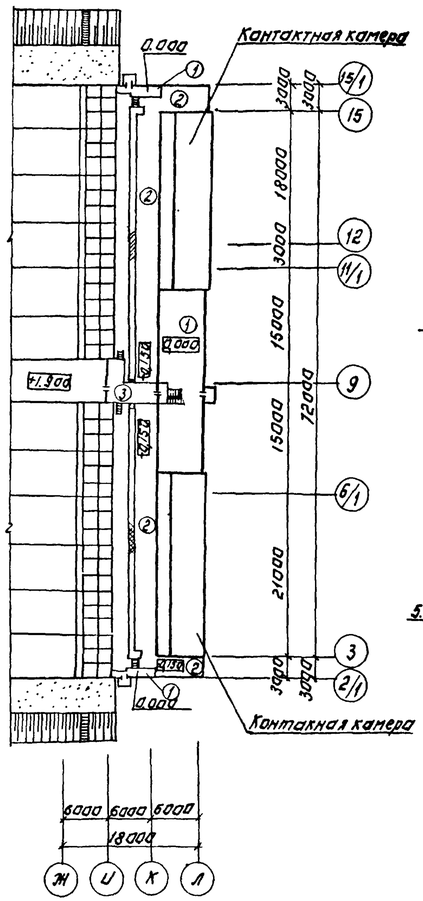
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Минсантехнефтестроймашдетмаш Г. Москва

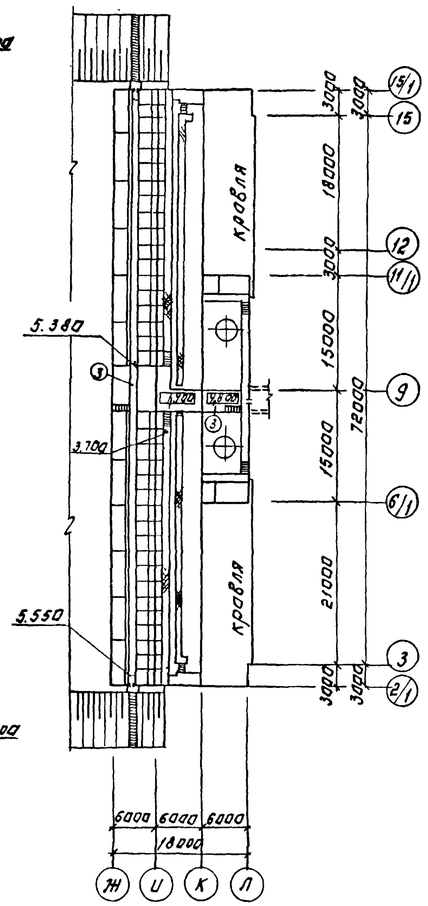
План кровли.



План на отм. 0.000.



План на отм. 4.800.



Экспликация полов.

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по проекту.	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
2	1		Покрытие-цементно-песчаный раствор М 200 - 20мм. Подстилающий слой-бетон класса В7.5-100мм. Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм-100мм.	149
1	2		Покрытие-цементно-песчаный раствор М200 -20мм. Подстилающий слой - бетон класса В7.5 - 100мм. Гидроизоляция-2слоя гидроизола на битумной мастике. Стяжка-бетон класса В12.5-50мм. Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм-100мм	378
3, 4	3		Покрытие-керамическая плитка по ГОСТ 6787-80 -13мм. Заполнение швов-цементно-песчаный раствор М100. Прослойка-цементно-песчаный раствор М150. -17мм. Основание - железобетонные плиты перекрытия.	130

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

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

Т.П 901-3-234.87 АР

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ИЗГОТОВИТЕЛЯ И ПРИЗТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС М³/СУТ (ВАРИАНТ С КОНТАКТНЫМИ КАМЕРАМИ)

ПЛАН КРОВЛИ И ПОЛОВ. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

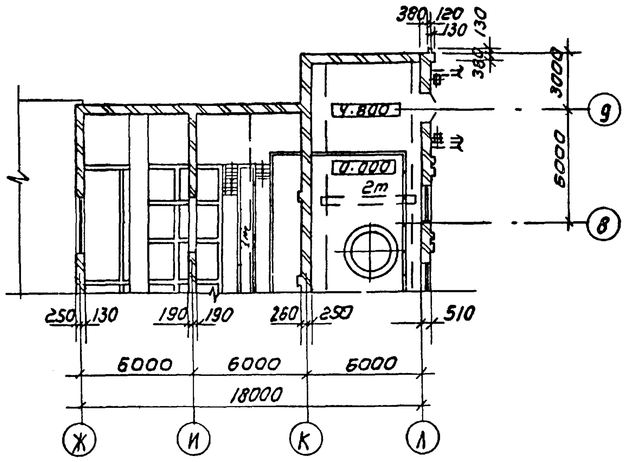
Копировал: Логинова Формат А2

Альбом II

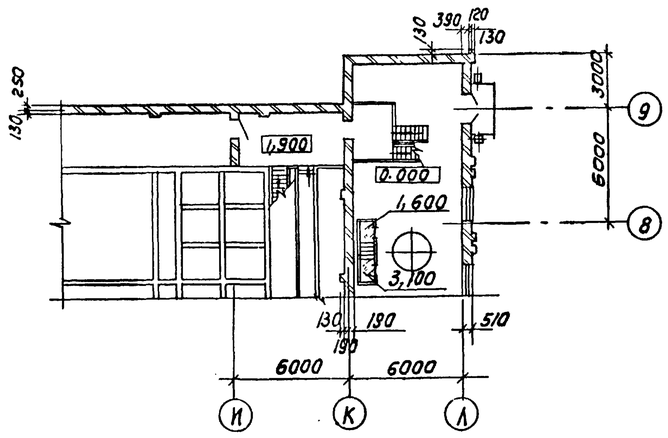
901-3-234.87

Фрагменты планов I очереди строительства

План на отм. 4.800

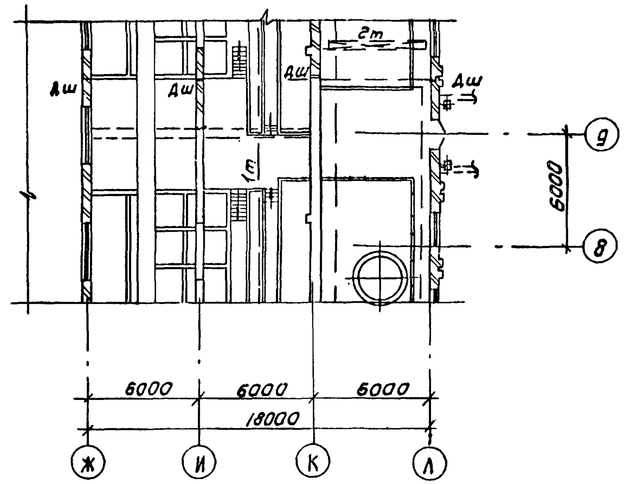


План на отм. 0.000

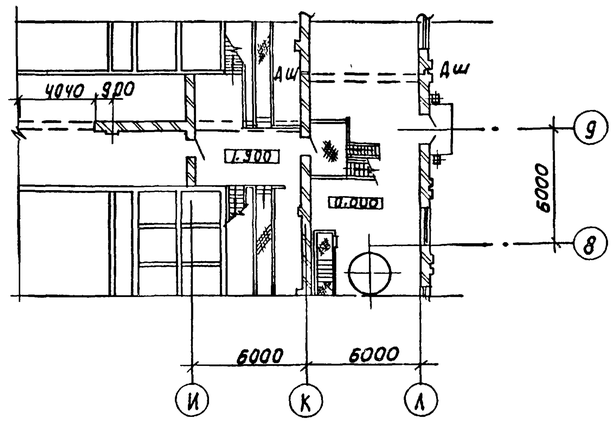


Фрагменты планов II очереди строительства

План на отм. 4.800



План на отм. 0.000



Привязан			
Инв №			

Провер	Глебов		
Ст. инж.	Шилова		
ГАП	Глебов		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-234.87 АР

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

Фрагменты планов I и II очереди строительства

Стадия	Лист	Листов
Р.	8.	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Каршунова

Формат: А2

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов, лотков, приямков и опор. Фрагмент 1. Узлы I, II.	
3	Схема расположения фундаментов, лотков, приямков и опор. Виды 1-1 ÷ 5-5	
4	Схема расположения фундаментов, лотков, приямков и опор. Вид 6-6. Сечения 7-7 ÷ 14-14.	
5	Схема расположения фундаментов, лотков, приямков и опор. Виды 15-15 ÷ 17-17. Сечения 18-18 ÷ 23-23	
6	Схема расположения фундаментов, лотков, приямков и опор. Сечения 24-24 ÷ 30-30. Фундамент Фм1. Опоры.	
7	Контактные камеры. Схема расположения элементов. Разрезы 1-1 ÷ 4-4.	
8	Контактные камеры. Виды 5-5 ÷ 8-8. Разрезы 9-9, 10-10	
9	Контактные камеры. Разрезы 11-11, 12-12. Узлы I - VI.	
10	Контактные камеры. Днище. Опалубочный чертеж. Спецификация.	
11	Контактные камеры. Днище. Схема раскладки верхних и нижних сеток, каркасов.	
12	Контактные камеры. Монолитные участки УМК1 ÷ УМК4 (Опалубочный чертеж).	
13	Контактные камеры УМК1; УМК2. (Армирование)	
14	Контактные камеры. УМК1 ÷ УМК4 (Армирование)	
15	Контактные камеры. Ведомость деталей. Спецификация элементов.	
16	Схемы расположения плит покрытия на отм. 6.150 и 8.400. Разрезы 1-1; 2-2. Фрагмент 1.	
17	Схемы расположения плит покрытия на отм. 6.150 и 8.400. Узлы.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 22701.0-77 - ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий.	
ГОСТ 18124-75	Листы асбестоцементные плоские.	
ГОСТ 13580-85	Плиты железобетонные ленточных фундаментов.	
1.038.1-1, вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.494-24 вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1.869.1-1	Железобетонные опорные подушки	
3.900-3, вып. 4/82	Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений.	
3.006.1-2/82 вып.1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.442.1-2; вып.1.	Плиты перекрытий железобетонные ребристые высотой 400мм, укладываемые на ригели прямоугольного сечения.	
1.400-15, вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
5.900-2	Сальники набивные Ду 50 ÷ 1400	
3.002.1-1, вып.1	Сборные железобетонные подпорные стены межотраслевого применения с высотой подпора грунта 1,2 ÷ 4,8 м.	
	Прилагаемые документы	
КЖН	Строительные изделия	
КЖ. ВМ.	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
4	Спецификация к схеме расположения фундаментов, лотков, приямков и опор	
9	Спецификация элементов на 1 контактную камеру.	
16	Спецификация элементов к схемам расположения плит покрытия и перекрытия.	

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

№ строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол-во м³ 1 емкр.	Кол-во м³ всего	Примечание
1	Блоки бетонные	5811 000 000	202.8	334.0	
2	Плиты фундаментов	5813 000 000	7.2	13.0	
3	Стены емкости	5832 000 000	90.6	181.2	
4	Опорные подушки		0.8	1.6	
5	Перемычки	5828 000 000	7.2	13.1	
6	Плиты покрытия	5841 000 000	47.6	95.2	
7	Плиты канальные	5842 000 000	9.0	18.0	
8	Стаканы	5855 000 000	0.7	1.4	
9	Стены подпорные		9.8	19.6	

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

Общие указания

Расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°.
Скоростной напор ветра - для I географического района;
Вес снегового покрова - для III географического района.
Рельеф территории - спокойный, грунтовые воды отсутствуют.
Грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
Нормативный угол внутреннего трения $\varphi^н = 0.49$ рад или 28°;
Нормативное удельное сцепление $C^н = 2$ кПа;
Модуль деформации несвальных грунтов $E = 14.7$ МПа;
Плотность грунта $\gamma = 1.8$ т/м³; коэффициент безопасности по грунту $K_г = 1$.
Расчетная схема сооружения дана в пояснительной записке.

Альбом I

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/

Инв. №

Привязан

ТП 901-3-234.87 КЖ

Пров.	Антонова		
Ст. техн.	Голованова		
Рук. гр.	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

Блок входных устройств, отстойник и фильтров для станционочистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (вариант с контактными камерами)

Общие данные.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	17

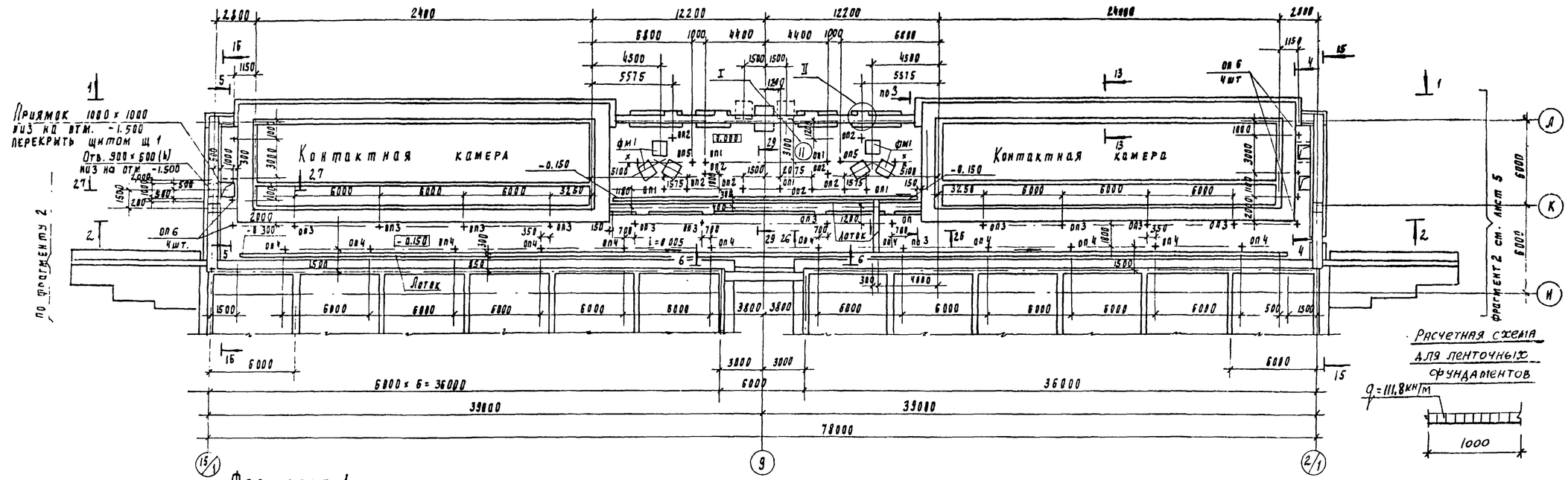
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова

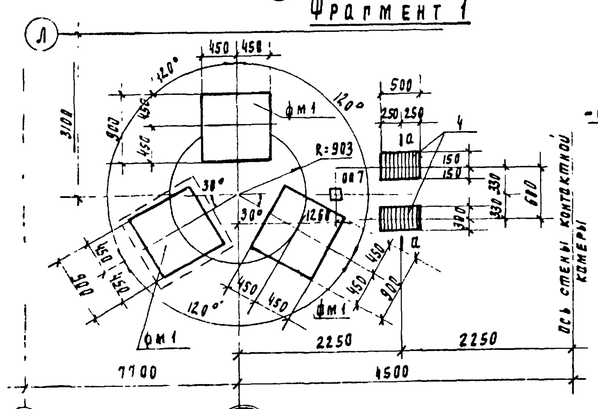
Формат А2

22660-01

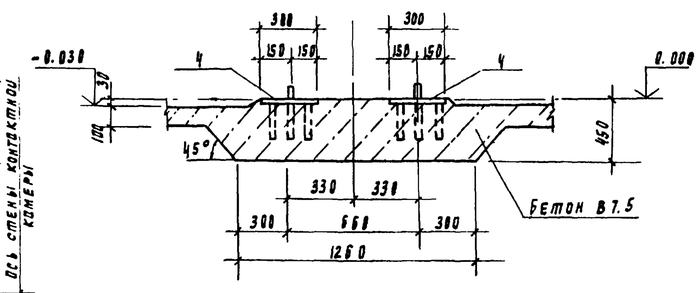
Схема расположения фундаментов, лотков, приямков и опор

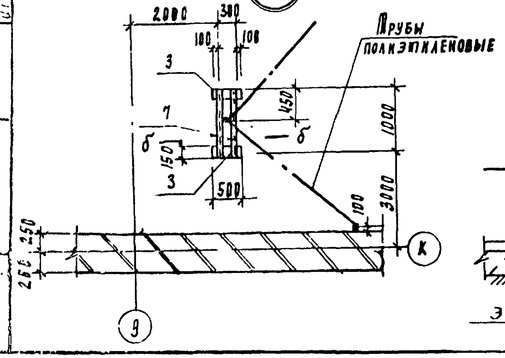


Фрагмент 1

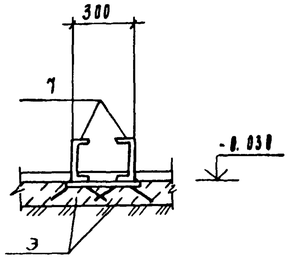


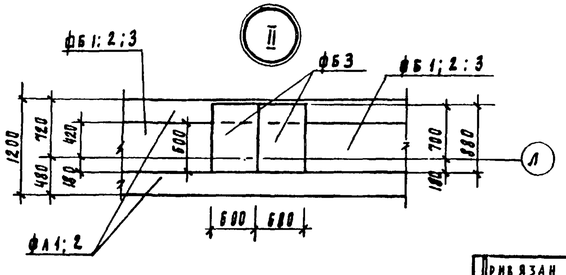
а - а





б - б





1. Основанием под фундаменты 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 ленточные фундаменты выполнять песчаную подготовку толщиной 100мм
3. Под монолитные фундаменты фм1 устроить бетонную подготовку из бетона класса В3.5 превышающую габариты фундамента на 100мм в каждую сторону. Толщина подготовки-100мм
4. Бетонные блоки монтировать по свежеуложенному цементно-песчаному раствору М50 толщиной 20мм с обязательной перевязкой швов не менее 0,4h блока
Доборные участки и шпонки заделывать бетоном класса В7.5
5. Приямки и опоры выполнять из бетона класса В12.5 лотки - из бетона В7.5
6. Внутреннюю поверхность приямков и лотков затереть цементно-песчаным раствором
7. Поверхность стен приямков и подпорных стен, соприкасающихся с грунтом, обмазать за 2 раза горячим битумом по грунтовке.
8. Полиэтиленовые трубы уложить в бетон до устройства чистого пола
Расход на полиэтиленовые трубы см. чертежи марка ЭАД

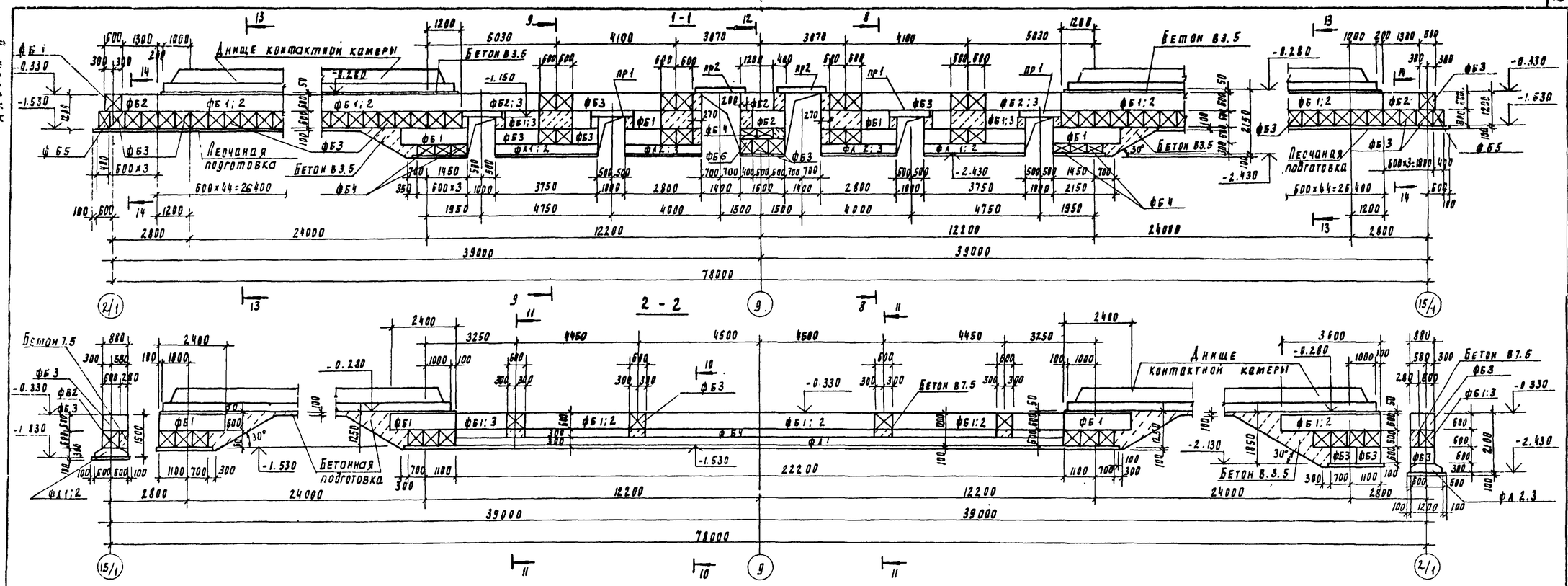
Привязан				ТП 901-3-234.87			КЖ
	Провер	Архипова		Блок входных устройств отстойников фильтров для станции очистки воды производительностью 100тыс м³/сут. (вариант с контактными камерами)	Стадия	Лист	Листов
	Ст техн	Молоканова			Р	2	
	Рук пр	Антонова					
	РИП	Кузнецов		Схема расположения фундаментов, лотков, приямков и опор. Фрагмент 1. Узлы I, II	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв №	Н контр	Даниелевский					
	Нач отд	Красавин					

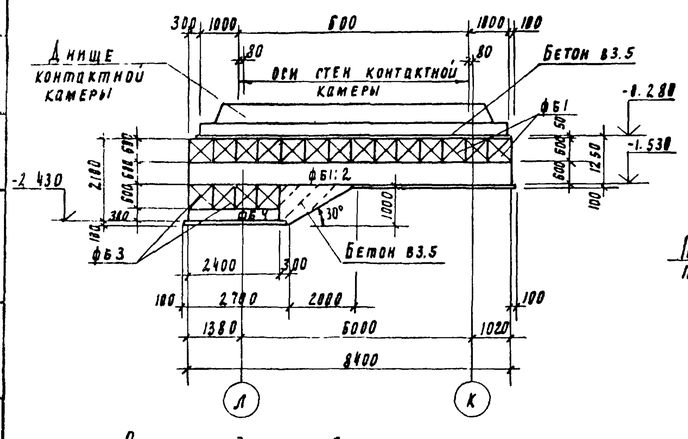
Альбом II

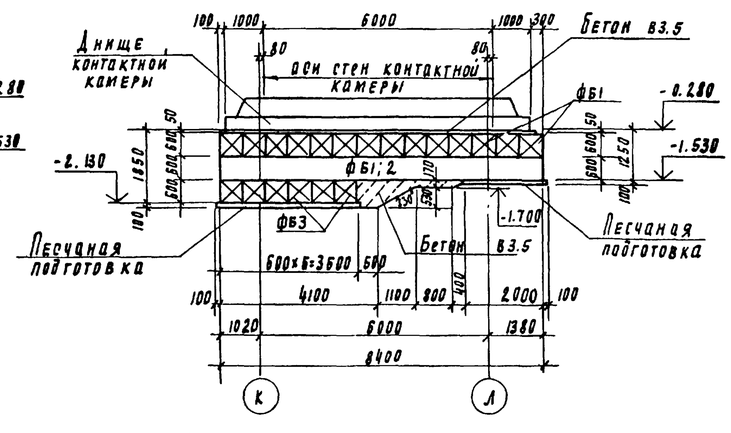
901-3-234.87

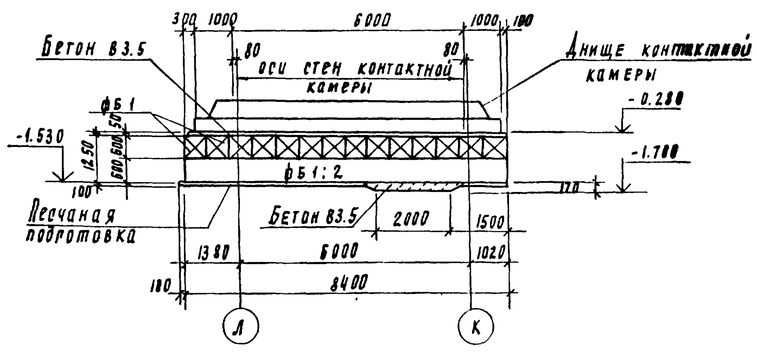
Подписи и дата взам. инв №

Инв № подл.









1. Опорные подушки под технологические трубопроводы и арматуру высотой $h \leq 150$ мм на схеме условно не показаны и выполняются по месту по чертежам ТХ из бетона В7.5 или кирпича.
2. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением, слоями не более 200 мм, в соответствии с указаниями СН 536-81.

Привязан			
Инв №			

Провер	Архипова		
Гл техн	Голованова		
Рук гр	Антонова		
СНП	Кузнецов		
Н контр	Данилевский		
Нач отд	Красавин		

ТП 901-3-234 87

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

Схема расположения фундаментов, лотков, приямков и пол. виды 1-1÷5-5

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Гипрокоммунводоканал, Отд. 6, Рябова

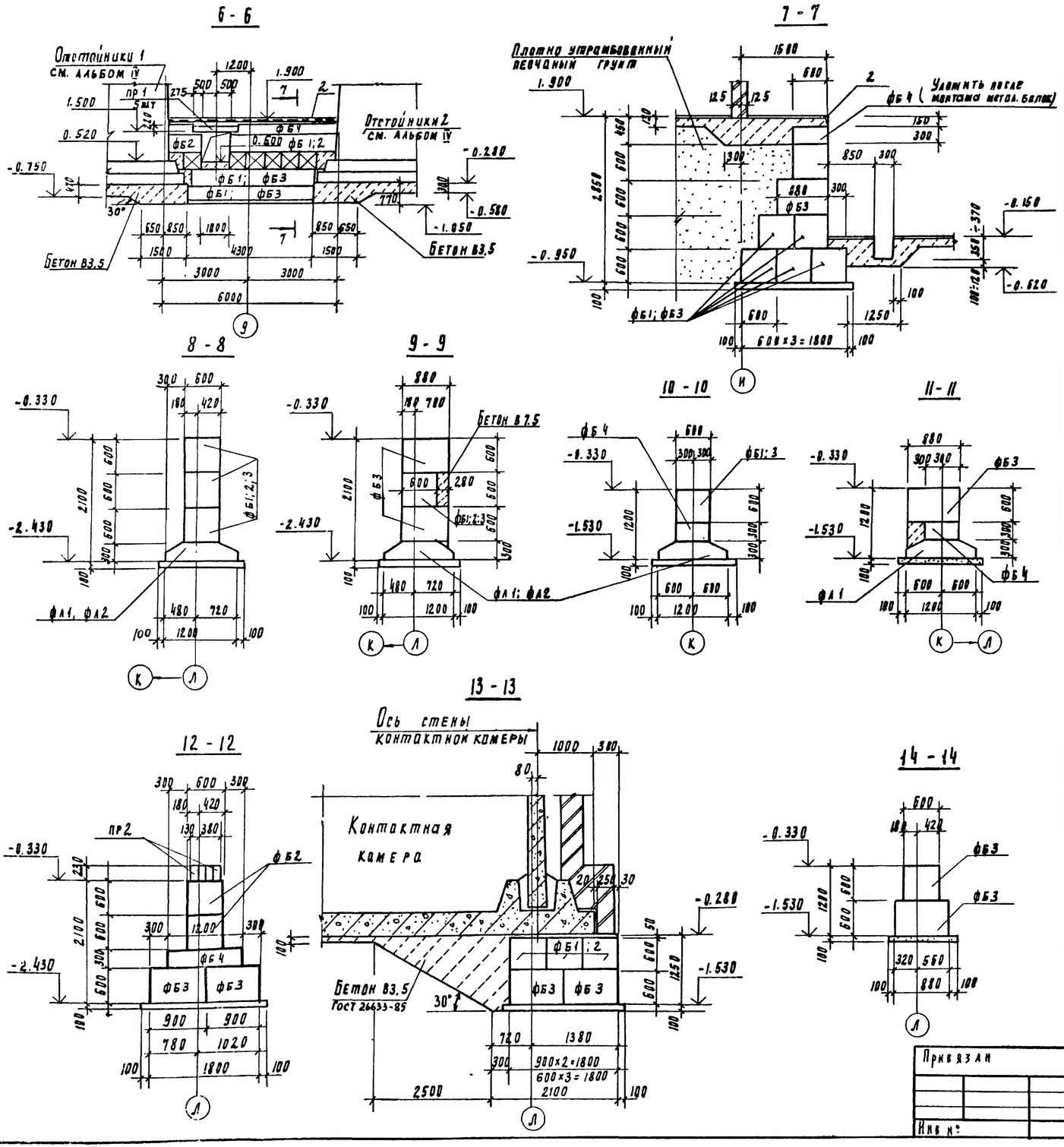
Альбом I

901-3-234 87

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

Копировал Родлевская

Формат А2



Спецификация к схеме расположения фундаментов, лотков, приямков и опор

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. шт. 1 очер	Кол. шт. Всего	Масса кг	Примеч.
		Плиты ленточных фундаментов				
ФЛ1	ГОСТ 13580-85	ФЛ 12.24-2	8	15	1630	
ФЛ2	ГОСТ 13580-85	ФЛ 12.12-2	2	4	780	
ФЛ3	ГОСТ 13580-85	ФЛ 12.8-2	5	7	500	
		Блоки бетонные				
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	142	226	1960	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	67	102	950	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	186	339	700	
ФБ4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.3-Т	20	32	460	
ФБ5	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	3	6	470	
ФБ6	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	5	9	640	
		Плита лицевая				
ПЛ1	3.002.1-1.1-05-01	ПЛ 5-2	1	2	3400	
ПЛ2	3.002.1-1.1-07-01	ПЛ 7-2	1	2	6300	
		Плита фундаментная				
ПФ1	3.002.1-1.1-12-01	ПФ 3-2	1	2	4000	
ПФ2	3.002.1-1.1-15	ПФ 7-1	2	4	5400	
		Перемычки				
ПР1	1.038.1-1.1 090000-02	3ПБ 16-37	10	20	102	
ПР2	1.038.1-1.1 090000-04	3ПБ 18-37	5	10	119	
ПР3	1.038.1-1.1 090000	3ПБ 13-37	5	10	85	
		Фундамент монолитный				
ФМ1	лист 6	ФМ1	3	6		
Щ1	КЖИ.61.0.1.00	Щит стальной Щ1	1	2	45.2	
1		А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=1500	3	6	1.0	
2	1.400-15.81.540-01	Изделие закладное МН 548	10.4	14.8	4.2	п.м.
3	1.400-15.81.430-04	Изделие закладное МН416-1	1.0	1.0	8.1	п.м
4	КЖИ.61.08.00	Изделие закладное МН 1	2	4	15.75	
5		Труба 159×4.0 ТУ 102-39-78	1.0	1.0		п.м
6	ГОСТ 539-80	Труба напорная асбесто-				
		цементная ф 300 ВТ-9	4.0	4.0	47.0	п.м.
7		Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3пс6-1 ГОСТ 535-79	2.0	2.0	18.4	п.м.
		Бетон В 7.5	6.0	11.0		м³
		Бетон В 12.5	6.0	9.0		м³

Привязан

Инв №

Пров	Аршинова		
Вед техн	Полованова		
Рук гр	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н контр	Даниелевский		
Нач отд	Красавин		

ТП 901-3-234.87

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

Схема расположения фундаментов, лотков, приямков и опор. Вид 6-6. Сечения 7-7 – 14-14

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

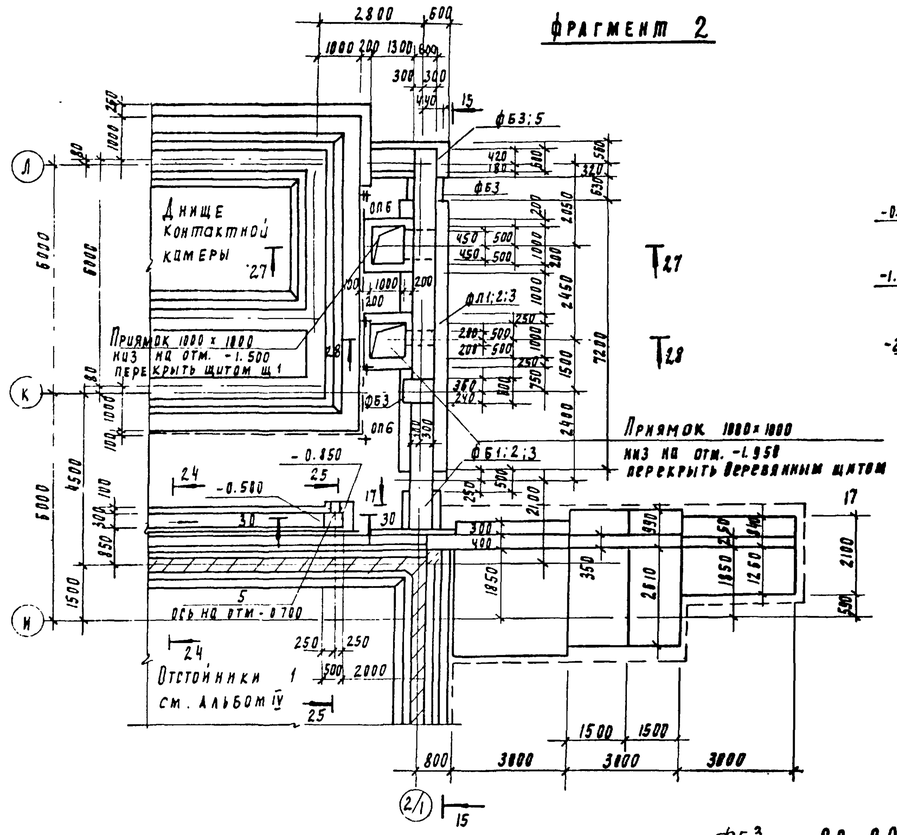
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

901-3-234.87 Альбом II

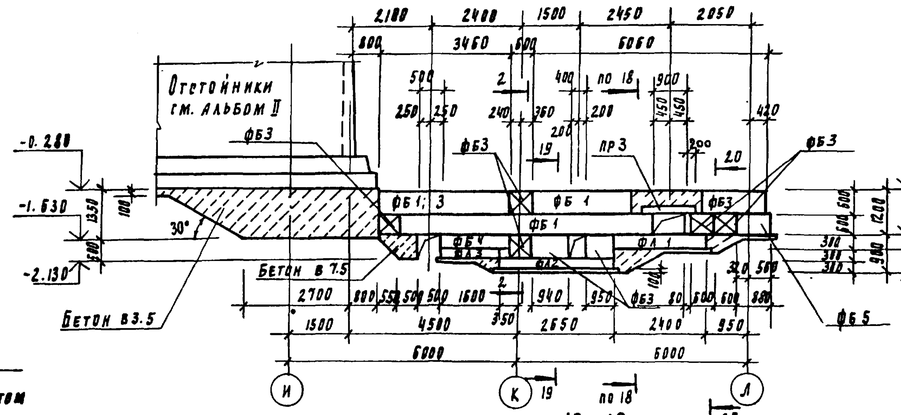
Альбом II

901-3-234.87

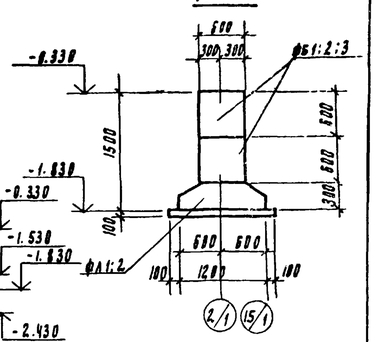
Фрагмент 2



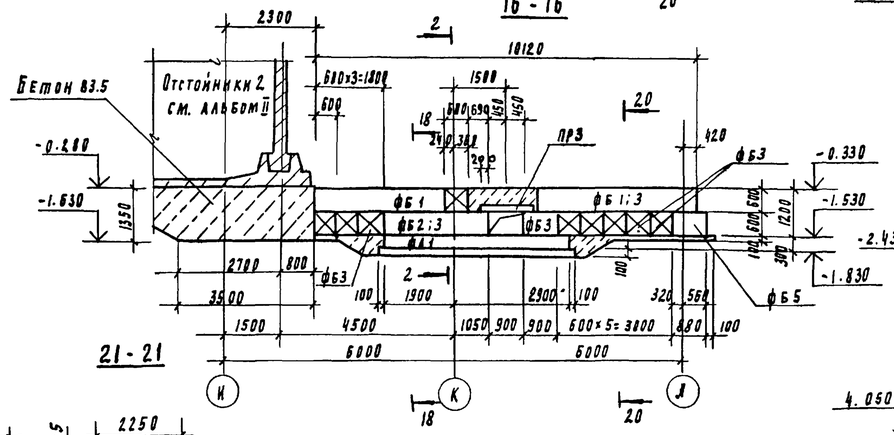
15 - 15



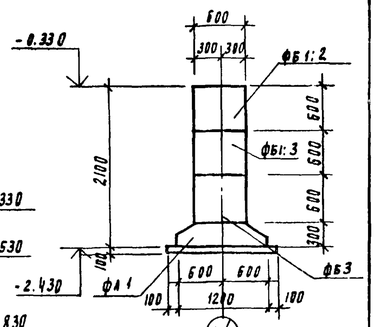
18 - 18



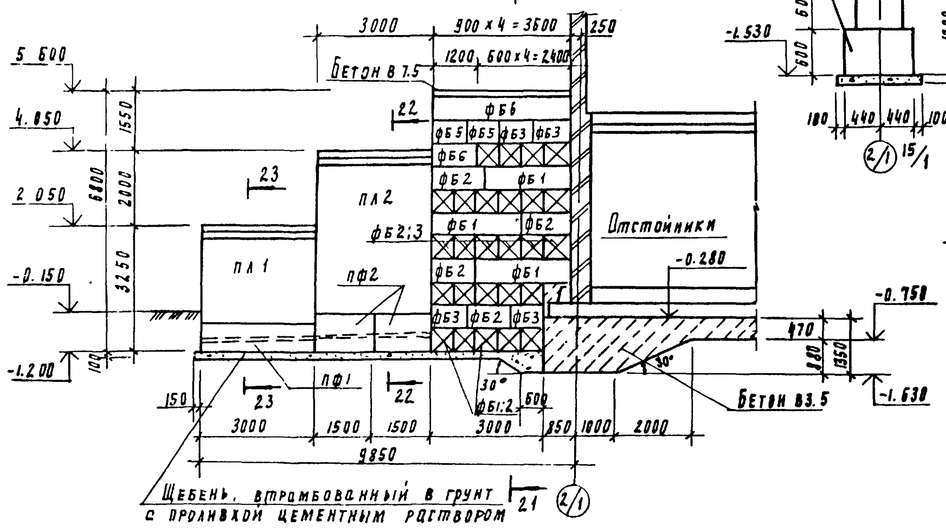
16 - 16



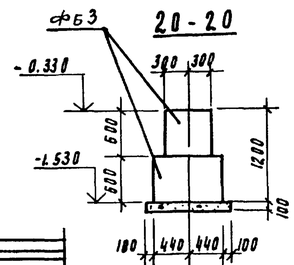
19 - 19



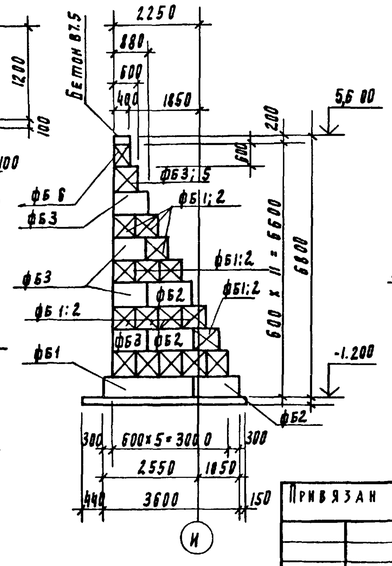
17 - 17



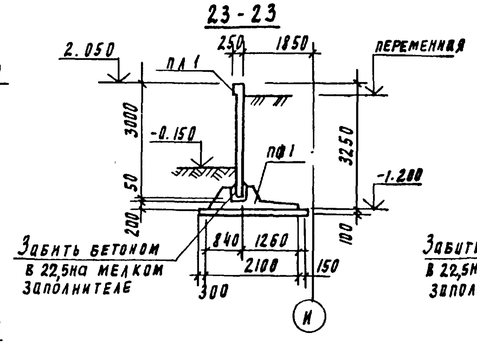
20 - 20



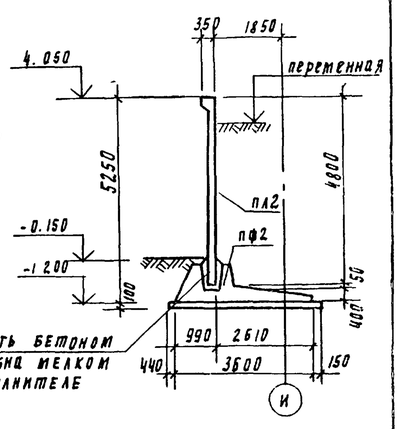
21 - 21



23 - 23



22 - 22

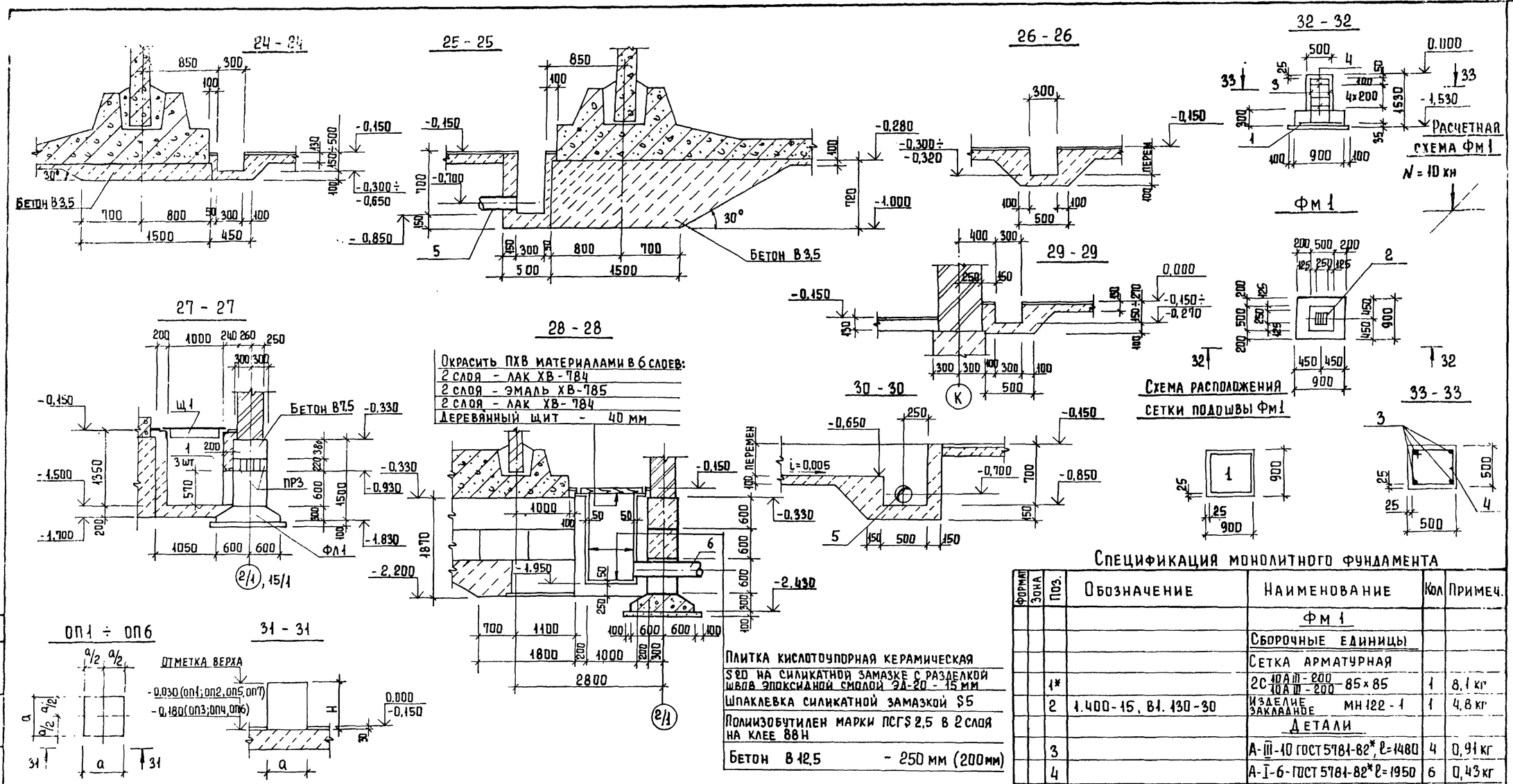


Привязан				ТП 901-3-234.87		КЖ	
Инв. N	Провер	Архипова		Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100тыс. м3/сут (вариант с контактными камерами)	Стадия	Лист	Листов
	Ст. техн	Голованова			Р	5	
	Рук гр	Антонова		Схема расположения фундаментов, лотков, приямков и опор. виды 15-15÷17-17. Сечения 18-18÷23-23	ЦНИИЭП инженерного оборудования Москва		
	ГИП	Кузнецов					
	Н. контр	Данилевский					
	Нач отд	Красавин					

Копировал Подлевская

Формат А2

24150-01



Спецификация монолитного фундамента

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фм 1		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1*		2С $\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ - 85 x 85	1	8,1 кг
		2	1.400-15, Вл. 130-30	Изделие закладное МН 122 - 1	1	4,8 кг
				Детали		
		3		А-III-10 ГОСТ 5781-82*, ℓ=1480	4	0,91 кг
		4		А-I-6-ГОСТ 5781-82* ℓ=1950	6	0,43 кг
				Материал		
				Бетон В 12,5; F 50	0,60	м³

1. Сетку арматурную поз. 1* готовить по ГОСТ 23279-85

Ведомость опор

Марка	Размеры мм a	Размеры мм H	Отметка верха опоры	Кол., шт I очер.	Кол., шт Всего	Объем бетона В 12,5, м³
ОП1	400	580	0,550	3	5	0,10
ОП2	400	530	0,500	3	6	0,10
ОП3	200	880	0,700	6	12	0,05
ОП4	200	830	0,65	6	12	0,05
ОП5	150	730	0,700	1	2	0,02
ОП6	100	280	0,100	4	8	0,003
ОП7	100	630	0,600	1	2	0,006

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* ф10	А-III ф6	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* ф10	Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 19903-74* -8=8	Всего	Общий расход
Фм 1	11,3	2,6	13,9	0,9	3,9	4,8	18,7

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
4	530; 450; 450; 520

Привязан

Инв №

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

ТП 901-3-234 87 КЖ

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

Схема расположения фундаментов лотков, приямков и опор. Сечения 24-24 ÷ 30-30. Фундамент Фм1. Опоры.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

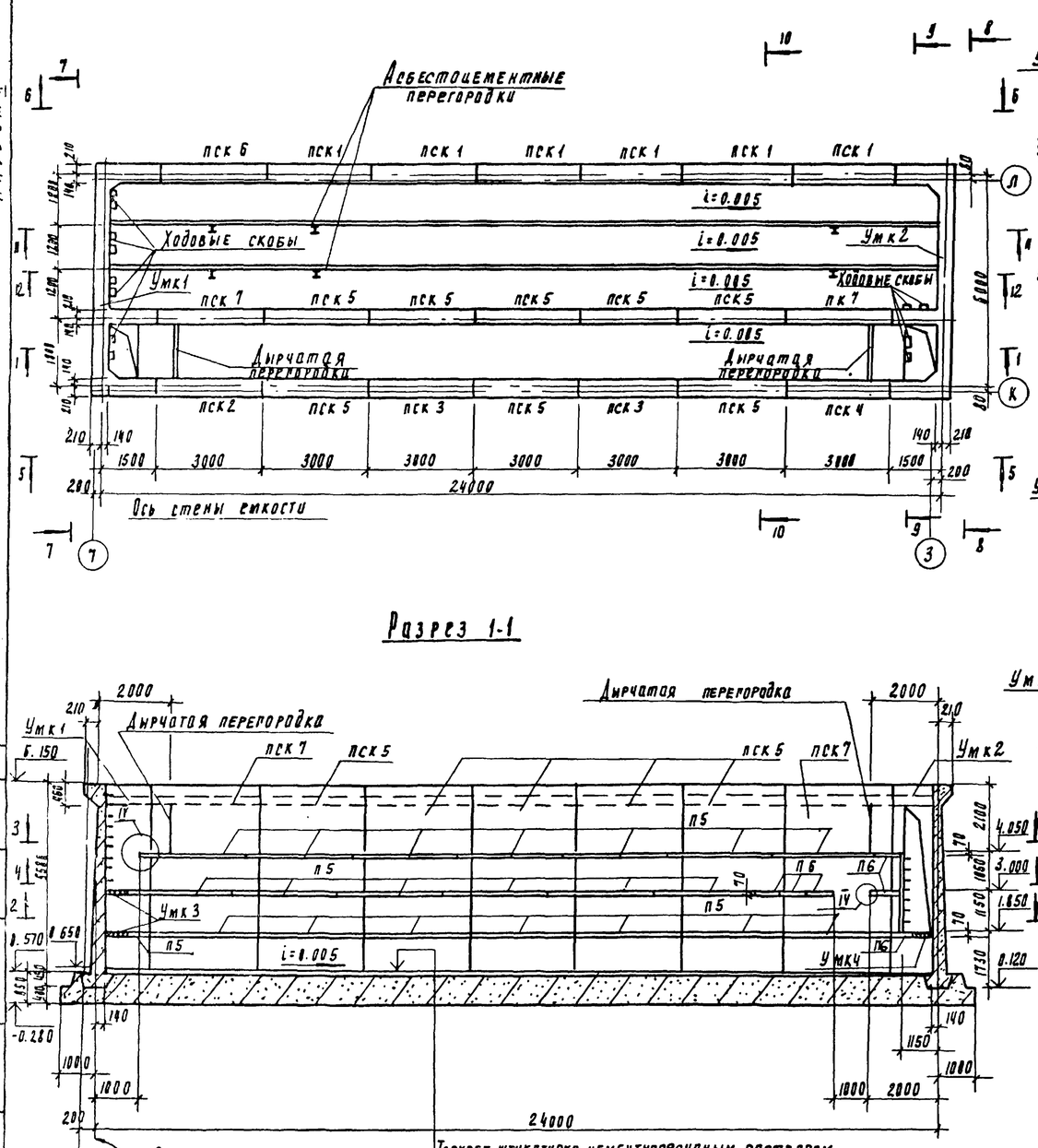
Копировал Еремченко Формат А2

22158-01

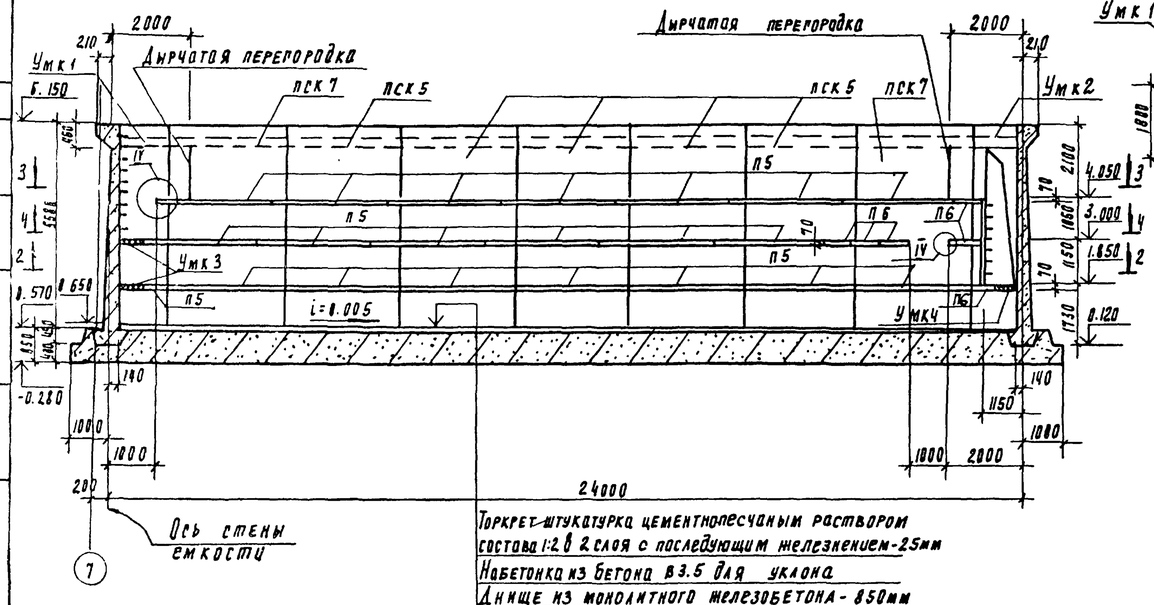
Альбом II

901-3-234 87

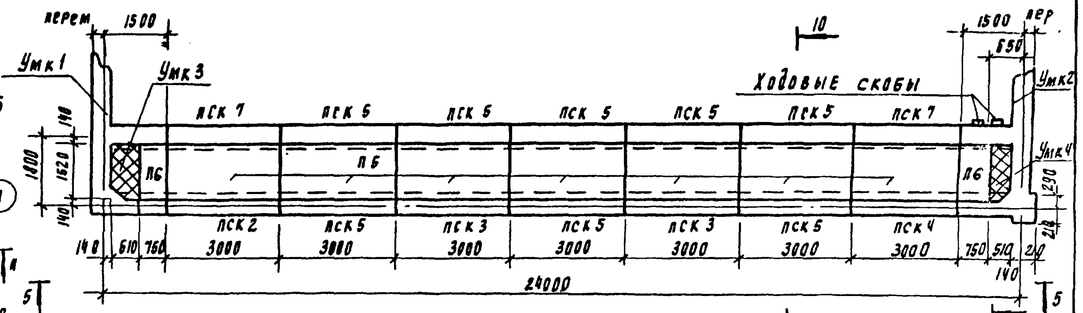
Схема расположения элементов контактной камеры



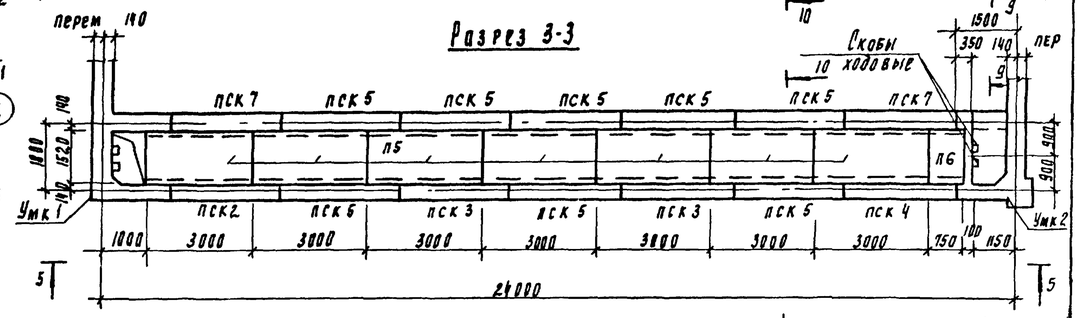
Разрез 1-1



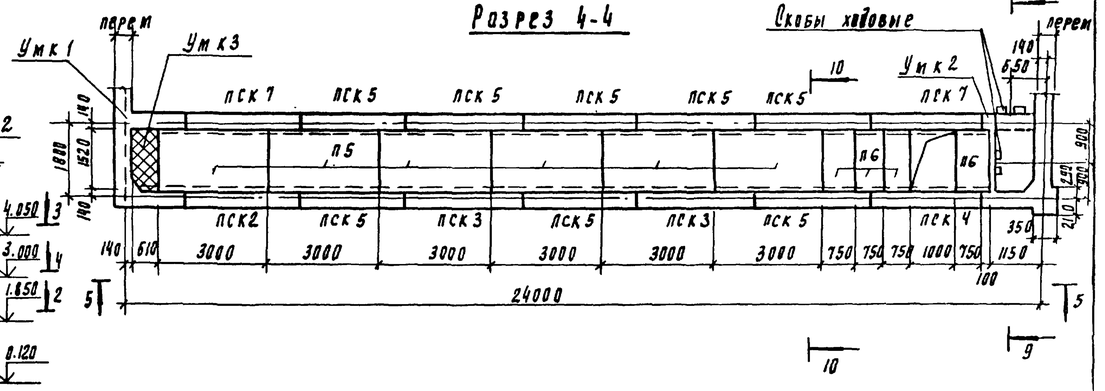
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Узлы см. лист 9.

Торкрет-штукатурка цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 2 слоя с последующим железнением-25мм
Набетонка из бетона В3.5 для уклона
Днище из монолитного железобетона - 850мм
Асфальтовый раствор - 8мм
Подготовка из бетона В3.5 - 100мм
Грунт основания

Привязан			
Инв. №			
Пров.	Архипова		
Ст. техн	Голованова		
Рук. гр.	Антонова		
РИП	Кузнецов		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Кравцов		

ТП 901-3-234.87 КЖ

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

Контактные камеры. Схема расположения элементов. Разрезы 1-1 ÷ 4-4

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

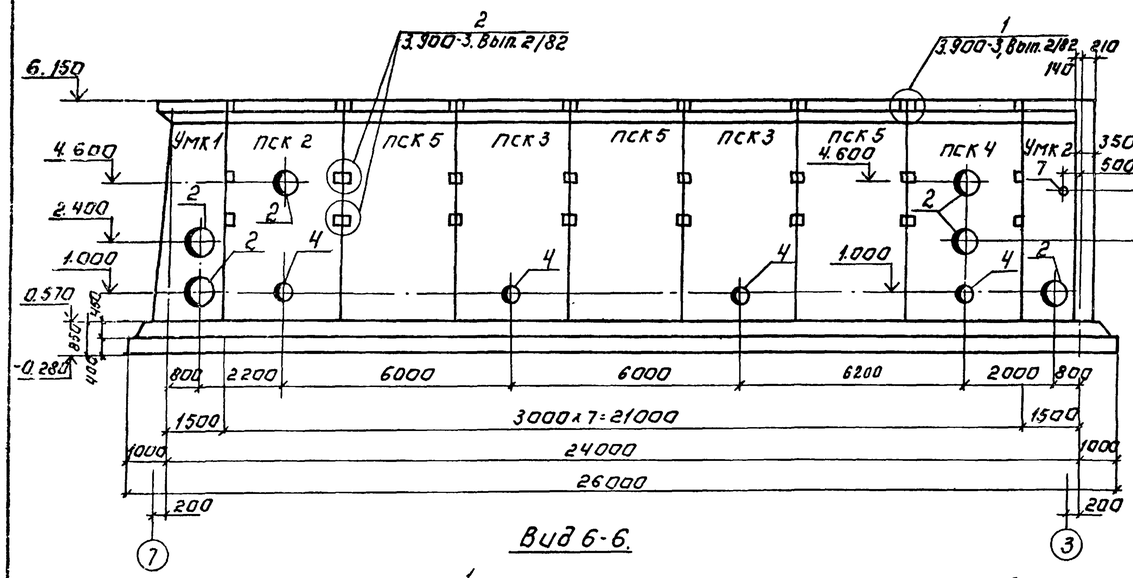
Альбом II

901-3-234.87

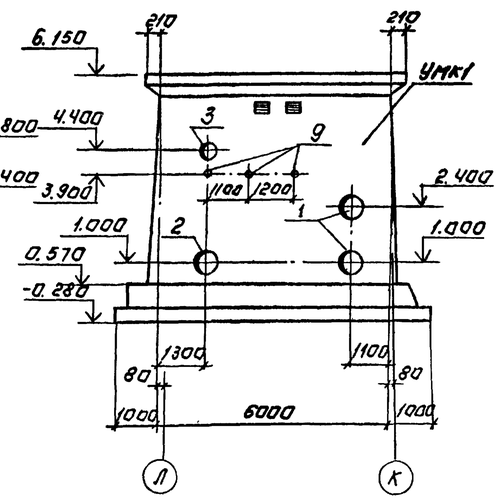
Копировал Подлевская

Формат А2

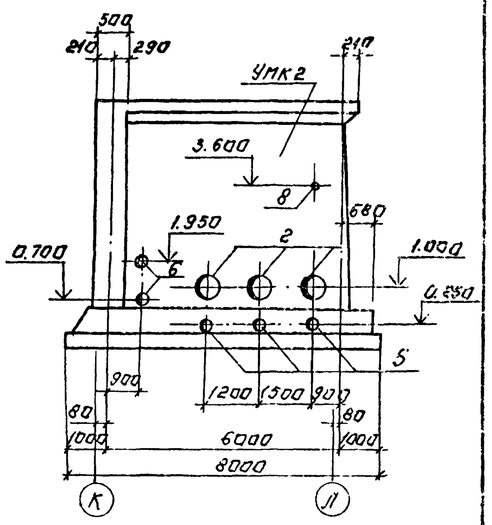
Вид 5-5



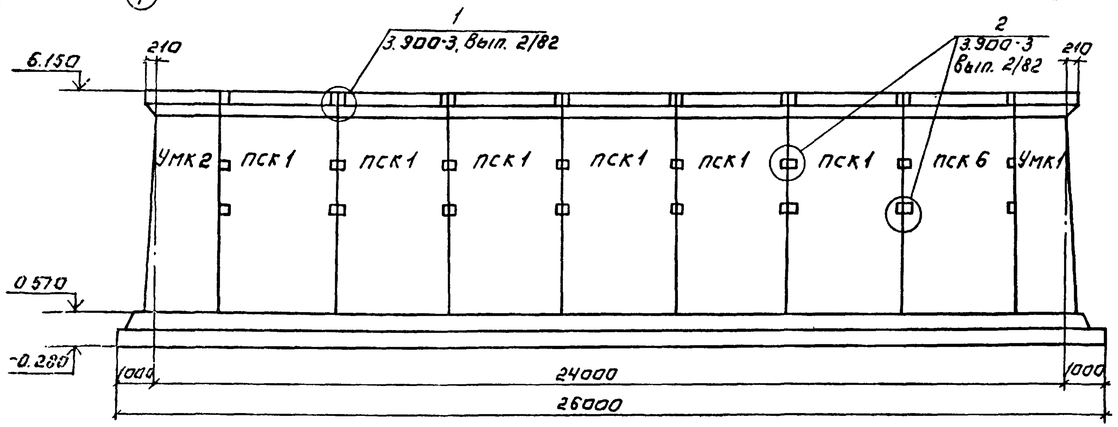
Вид 7-7



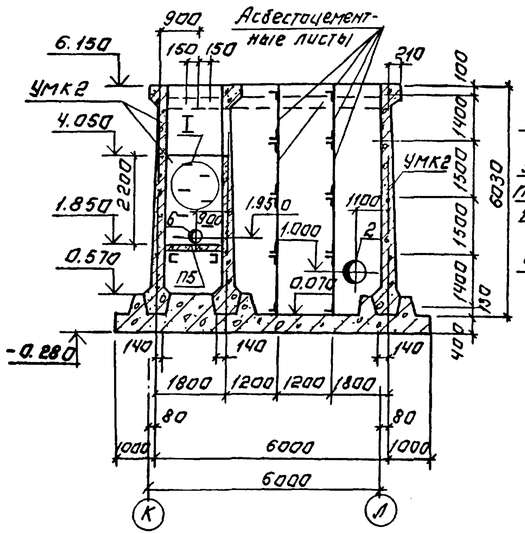
Вид 8-8



Вид 6-6.

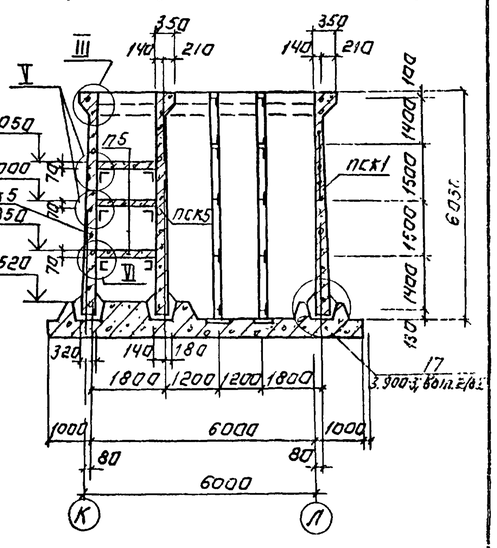


Разрез 9-9.



Разрез 10-10.

(скобы условно не показаны)



Экспликация отверстий.

№№ п.п.	Ду мм	Примеч.
1	1000	Сальник
2	800	Сальник
3	600	Сальник
4	500	Сальник
5	150	Сальник
6	100	Сальник
7	Дн40	Труба ВД
8	Дн25	Труба ВД
9	15	Труба

1. Плиты покрытия контактной камеры на видах и разрезах условно не показаны.
2. Узлы см. лист 9.

Альбом II

901-3-234.87

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

Привязан:

Инв. №

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

Т.П. 901-3-234.87 КЖ

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

Контактные камеры. Виды 5-5÷8-8 Разрезы 9-9; 10-10

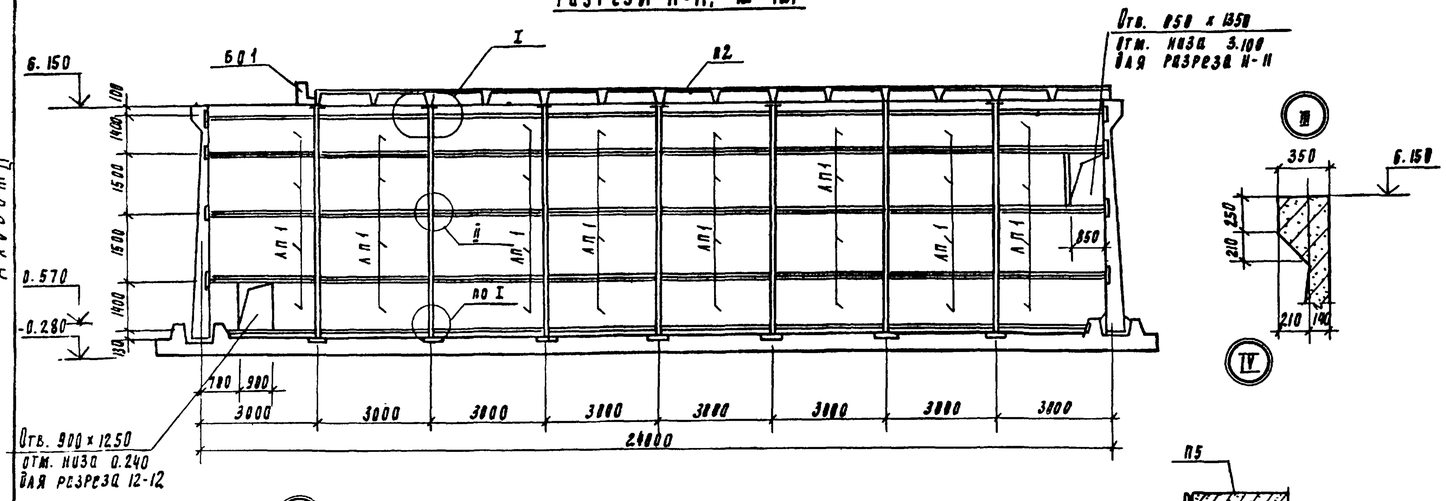
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

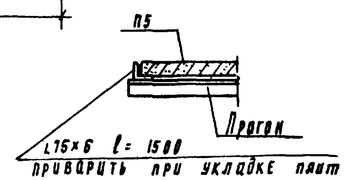
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

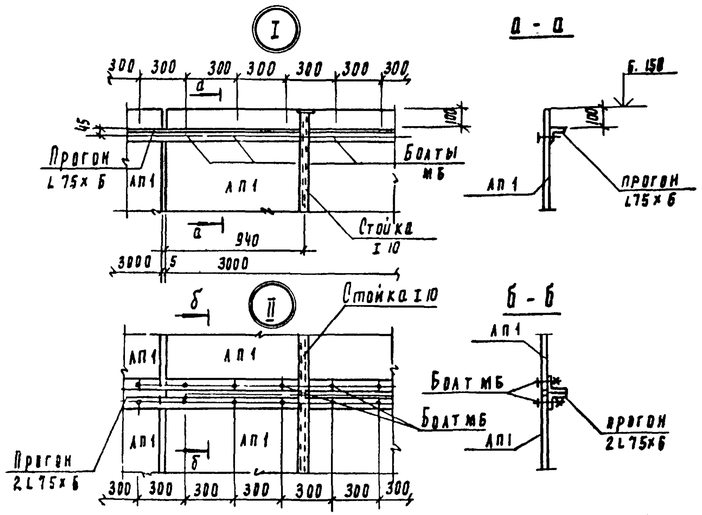
Копировал: Аргинова

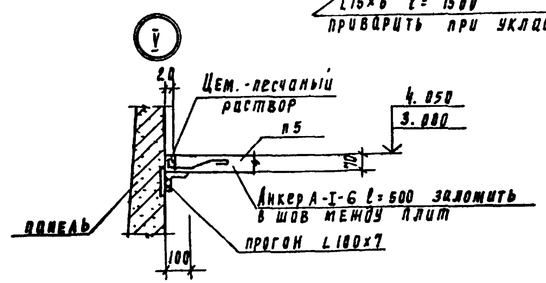
Формат: А2

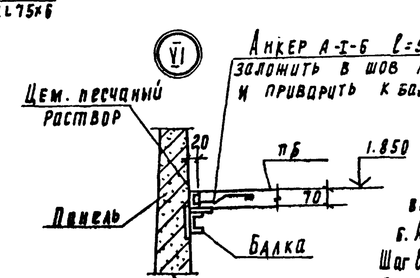
Разрезы 11-11; 12-12;









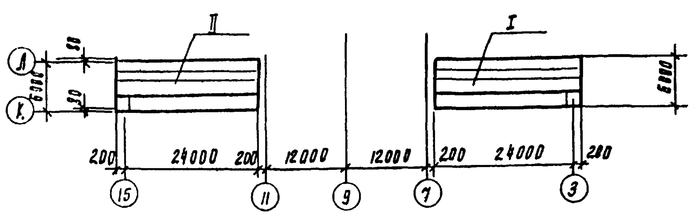


Спецификация элементов на 1 контактную камеру

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч.
		Панели стеновые			
ПСК1	КЖИ. 1.0.0.0	ПС1-60-62-1	6	10780	
ПСК2	-01	ПС1-60-62-2	1	10780	
ПСК3	-02	ПС1-60-62-3	2	10780	
ПСК4	-03	ПС1-60-62-4	1	10780	
ПСК5	-04	ПС1-60-62-5	8	10780	
ПСК6	-05	ПС1-60-62-6	1	10780	
ПСК7	-06	ПС1-60-62-7	2	10780	
		Плиты канальные			
П5	3.006.1-2/82.1-2-2.0	П10-3	20	770	
П6	3.006.1-2/82.1-2-1.0	П10д-3	7	190	
		Участки монолитные			
Умк1	листы 12-15	Умк1	1		
Умк2	листы 12-15	Умк2	1		
Умк3	листы 12-15	Умк3	2		
Умк4	листы 12-15	Умк4	1		
		Листы асбестоцементные			
АП1	ГОСТ 18124-75	АП-П-3,0х1,5-10	48		
		Накладки			
		А-III-18-ГОСТ 5781-82 l=300	108	0.5	
		А-III-14-ГОСТ 5781-82 l=250	144	0.24	
		А-I-6-ГОСТ 5781-82 l=500	54	0.11	

1. В проекте разработана контактная камера I на первую очередь строительства. Контактная камера II зеркальна контактной камере I.
2. Под днищем контактной камеры устроить подготовку из бетона класса В3.5 толщиной 100мм, кроме оговоренной на листах КЖ-3 ÷ КЖ-5.
3. На разрезах и видах подбетонка и набетонка условно не показана.
4. Внутренние поверхности монолитных участков стен и днища торкретируются цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 2 намета общей толщиной 25мм с последующим железнением. В стесненных местах штукатурка наносится вручную с последующим железнением. Наружную поверхность монолитных участков стен затереть цементно-песчаным раствором.
5. Асбестоцементные листы крепить болтами М6 ГОСТ 7798-70 без перетяжки для обеспечения влажностных деформаций листа. Шаг болтов - 300мм. Асбестоцементные листы устанавливать с вертикальными зазором 5мм. По всей длине камеры стык листов не должен совпадать с металлическими стойками.
7. В разрезах 1-1; 5-5 ÷ 10-10 плиты покрытия контактной камеры условно не показаны. Схему расположения плит покрытия контактной камеры смотреть КЖ-16.
8. Покрытие болтов: Гор. Ц. 9.

Схема расположения контактных камер



Привязан

Инв. №

Проф	Архипова		
Ст. техн.	Поливанова		
Рук. пр.	Антонова		
Рил	Кузнецов		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-234.87 КЖ

Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. Вариант 2 контактными камерами

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Контактные камеры
Разрез 11-11, 12-12. Узлы I - VI

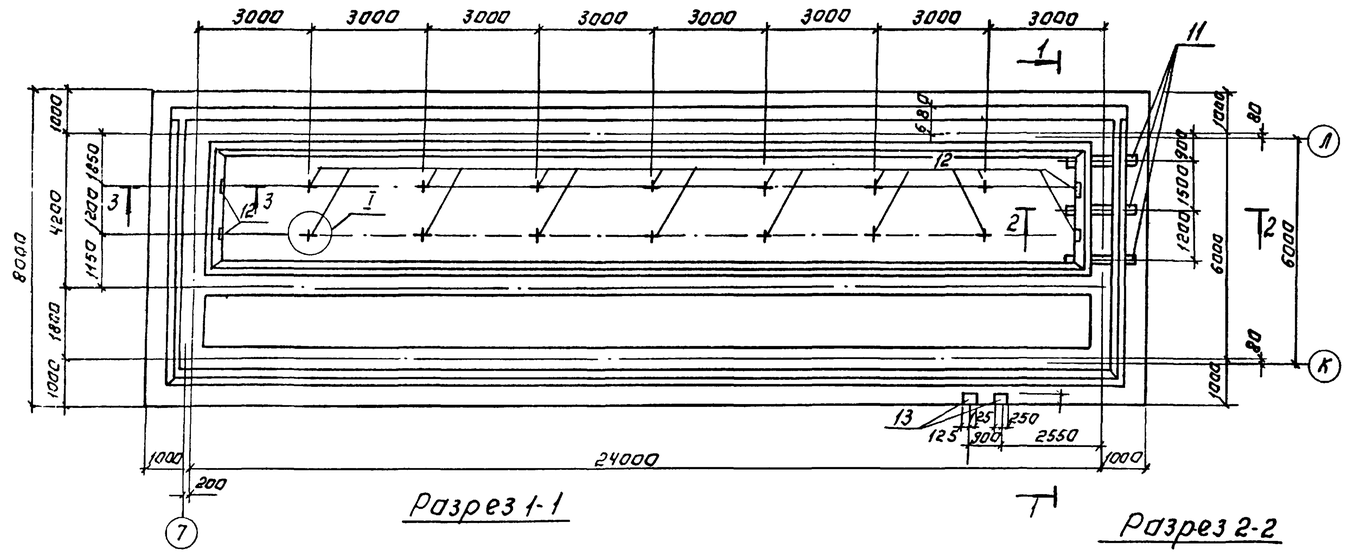
ЦНИИЭП инженерного оборудования Госстроя СССР

Альбом II

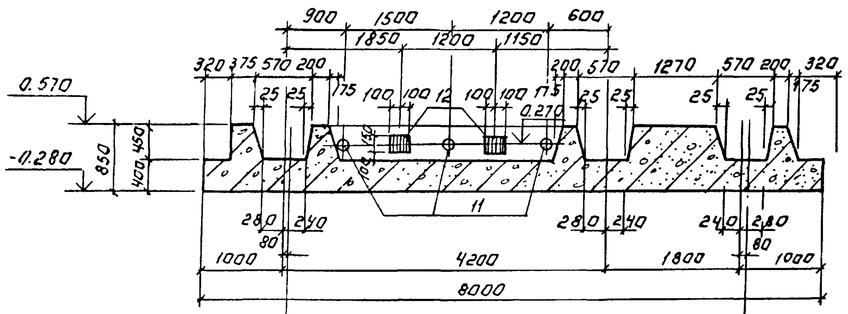
901-3-234.87

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

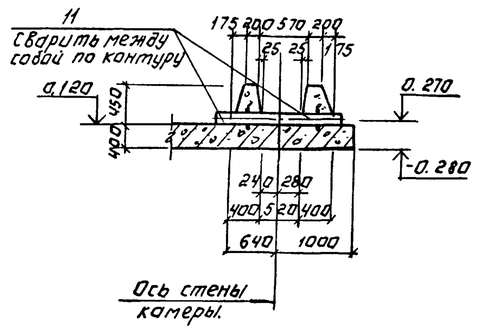
Опалубочный чертеж.



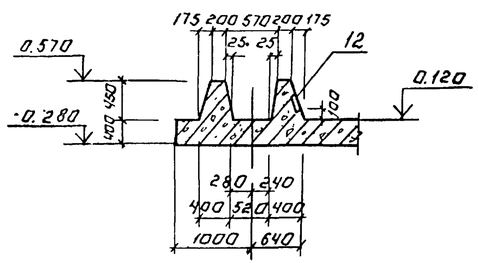
Разрез 1-1

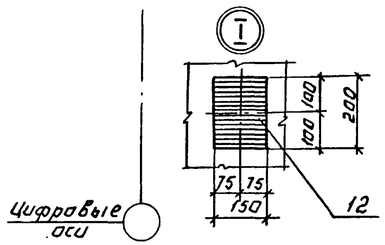


Разрез 2-2



Разрез 3-3.





Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз
14	400 2700
15	810 810
16	810
17	880 880
18	880

Спецификация элементов монолитного днища.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Днище контактной камеры.			
			Сварочные единицы.			
				Каркасы пространственные		
А3		1	КЖИ.0.1.0.0	КПК1	12	130.61 кг
А3		2	-01	КПК2	18	40.33 кг
А3		3	-02	КПК3	8	144.09 кг
А3		4	-03	КПК4	8	74.86 кг
А4		5	КЖИ.0.2.0.0	КПК5	42	17.28 кг
				Каркасы плоские		
		6	КЖИ.0.0.1.0	КРК1	24	3.94 кг
		7	-01	КРК2	24	1.74 кг
		8	-02	КРК3	8	4.21 кг
				Сетки арматурные		
		9	КЖИ.0.0.2.0	СК1	22	437.53 кг
		10	КЖИ.0.0.3.0	СК2	27	65.91 кг
				Сальники.		
		11	5.900-2 ТМ 92-04	Ду 150 ℓ=800	6	45.5 кг
				Изделия закладные		
		12	1.400-15.В1. 120-50	МН113-3	18	1.7 кг
		13	1.400-15.В1. 160-05	МН146-6	2	8.2 кг
				Детали		
Б4		14		А-III-25-ГОСТ5781-82 ℓ=3000	170	11.52 кг
Б4		15		А-I-8-ГОСТ5781-82 ℓ=1700	20	0.67 кг
Б4		16		А-I-8-ГОСТ5781-82 ℓ=890	40	0.35 кг
Б4		17		А-I-8-ГОСТ5781-82 ℓ=1840	20	0.73 кг
Б4		18		А-I-8-ГОСТ5781-82 ℓ=980	40	0.38 кг
				Материал.		
				Бетон В15, F50, W4	115.5	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 Ф8	Ф10		Итого	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82 Ф12	Ф20	Ф25	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82 Ф8	Ф14		Итого	Прокат марки Вст.3 кп2 ГОСТ 19903-74 S=6	S=10		Итого	ГОСТ 2590-71 Ф10	Итого	ГОСТ 3262-75 ТУ 273×6	Итого	Всего	Общий расход
Днище	2942.79	725.76		3668.55	1702.05	1915.04	1075.64	4692.73	4461.23	5.4	3.4		8.8	25.2	29.2		54.4	11.28	11.28	190.2	190.2	264.68	4462.91

Привязан:

Инв. №

Провер.	Архипова		
Гл. техн.	Головацкова		
Рук. гр.	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Даниелевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-234.87 КЖ

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

Контактные камеры. Днище. Опалубочный чертеж. Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ЦНИИЭП инженерного оборудования Госстроя СССР, Москва

Копировал. Логинова Формат. А2

22150-01

Альбом III

901-3-234.87

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

Альбом II

901-3-234.87

Схема раскладки верхних сеток

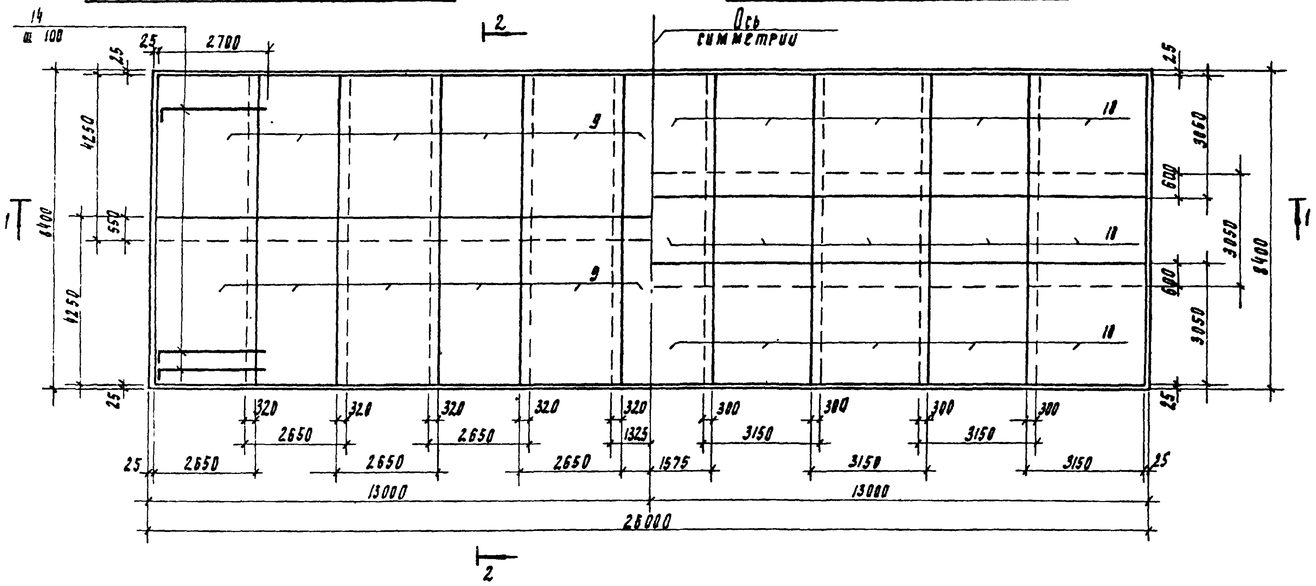
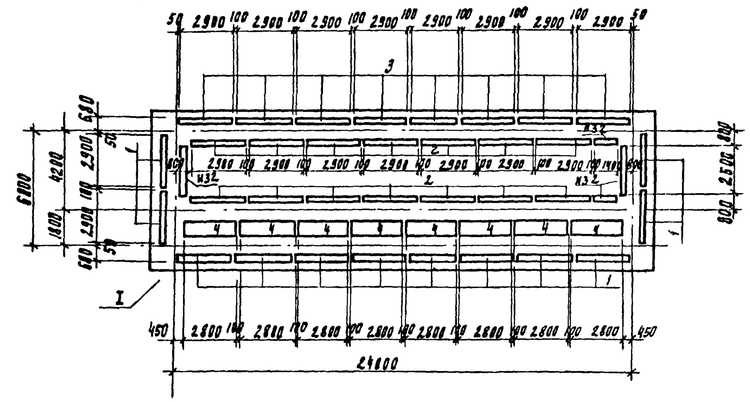
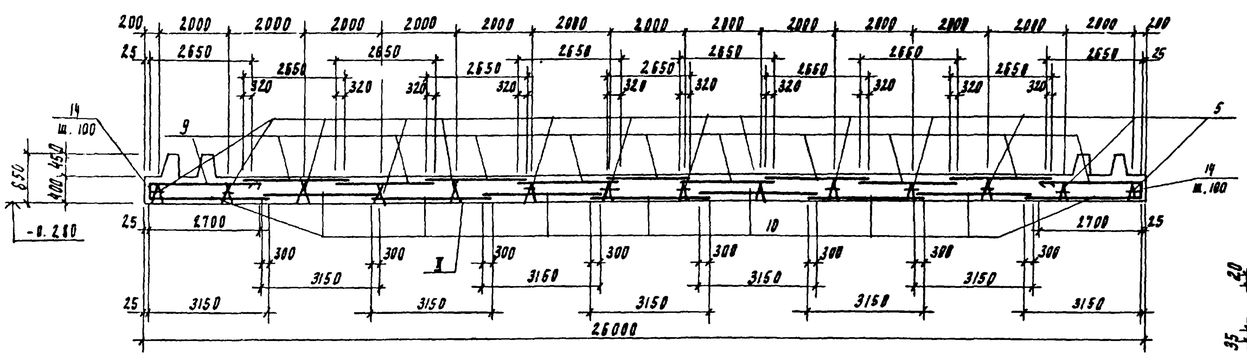


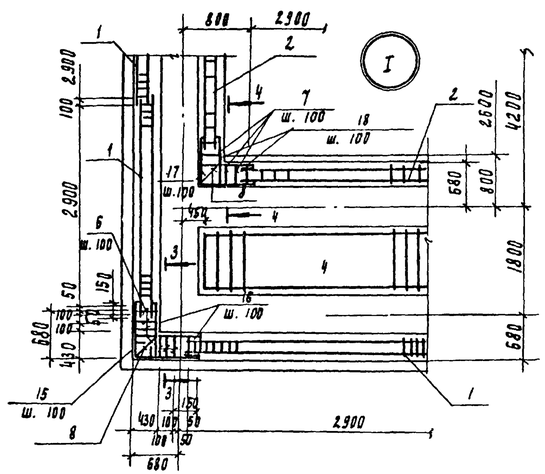
Схема раскладки нижних сеток

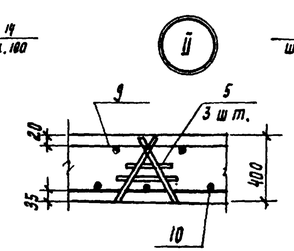
Схема расположения каркасов



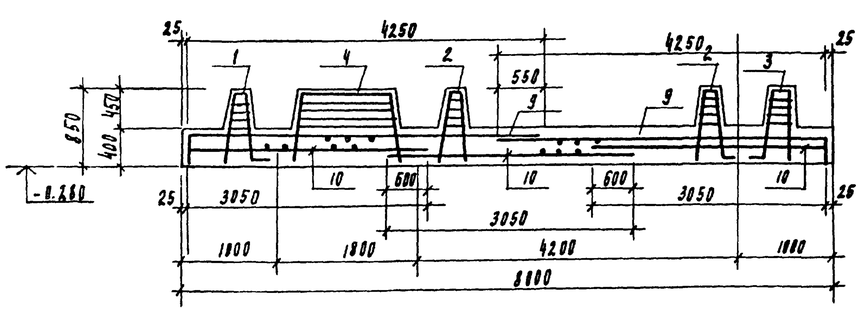
Разрез 1-1



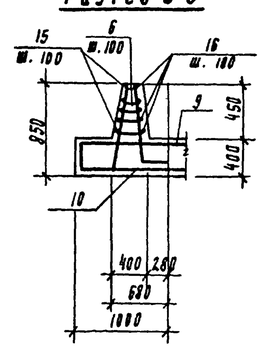




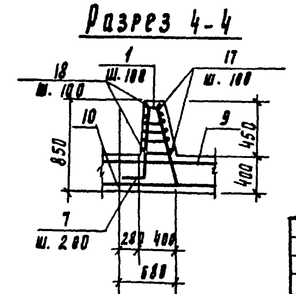
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4

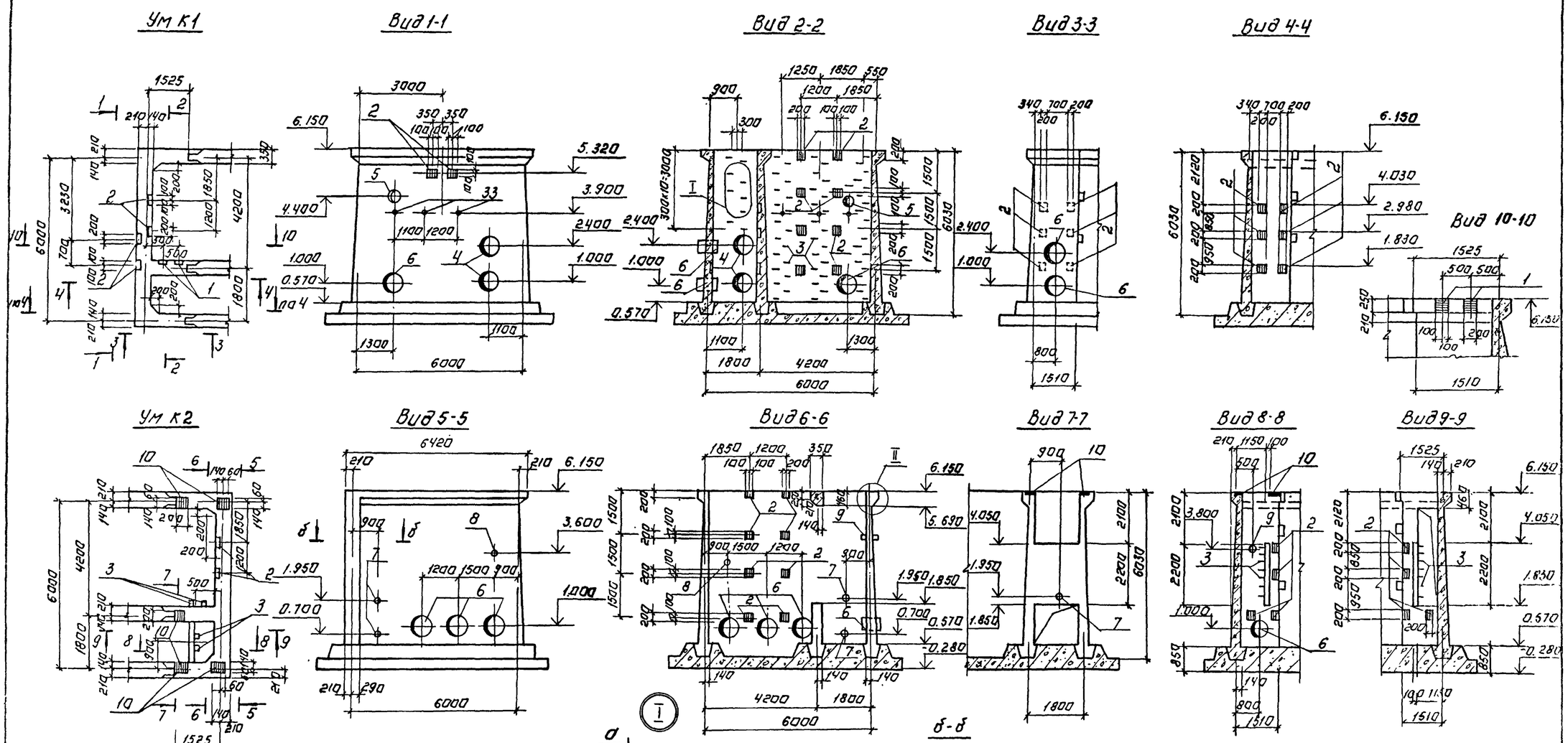


1. Размеры каркасов поз. 1÷3 даны по крайним стержням
2. Защитный слой бетона для нижних сеток - 35мм для стальной арматуры - 20 мм
3. Сальники и закладные изделия заложить до бетонирования.
4. Гиб стержней выполнять по радиусу не менее 5d (d - диаметр отгибаемого стержня),
5. Спецификацию элементов монолитной конструкции днища см. лист КЖ-10.
6. В данном проекте разработана камера I, камера II зеркально камере I.

				ТП 901-3-234.87			КЖ	
Привязан								
Инв. №								
Разр.	Архипова			Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс м3/сут. (вариант с контактными камерами)	Стадия	Лист	Листов
Ст. техн.	Родиванова				Р	11	
Рук. гр.	Антонова						
ГИП	Кузнецов			Контактные камеры Днище. Схема раскладки верхних и нижних сеток, каркасов.	ШНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Даниелевский						
Нач. отд.	Красавин						

Копировал Родлевская

Формат А2



1. Скобы ходовые (поз. 3) установить в шахматном порядке с шагом 300 мм. по узлу I.
2. Трубы (поз. 8; 9; 32) перед установкой в опалубку обмотать проволокой 5В 1. ГОСТ 6727-80.

Привязан:				ТП 901-3-234.87		КЖ	
Инв. №							
	Провер.	Антонова		Блок входных устройств (оголовков и фильтров для станции очистки воды производительностью 10 тыс. м³/сут) Корпуса. Контактные камеры. Монолитные участки. УМК 1 ÷ УМК 4 (поплубочный чертеж)	Стадия	Лист	Листов
	Ст. техн.	Голованова			Р	12	
	Рук. гр.	Антонова					
	ГИП	Кузнецов			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н. контр.	Данилевский					
	Нач. отд.	Красавин					

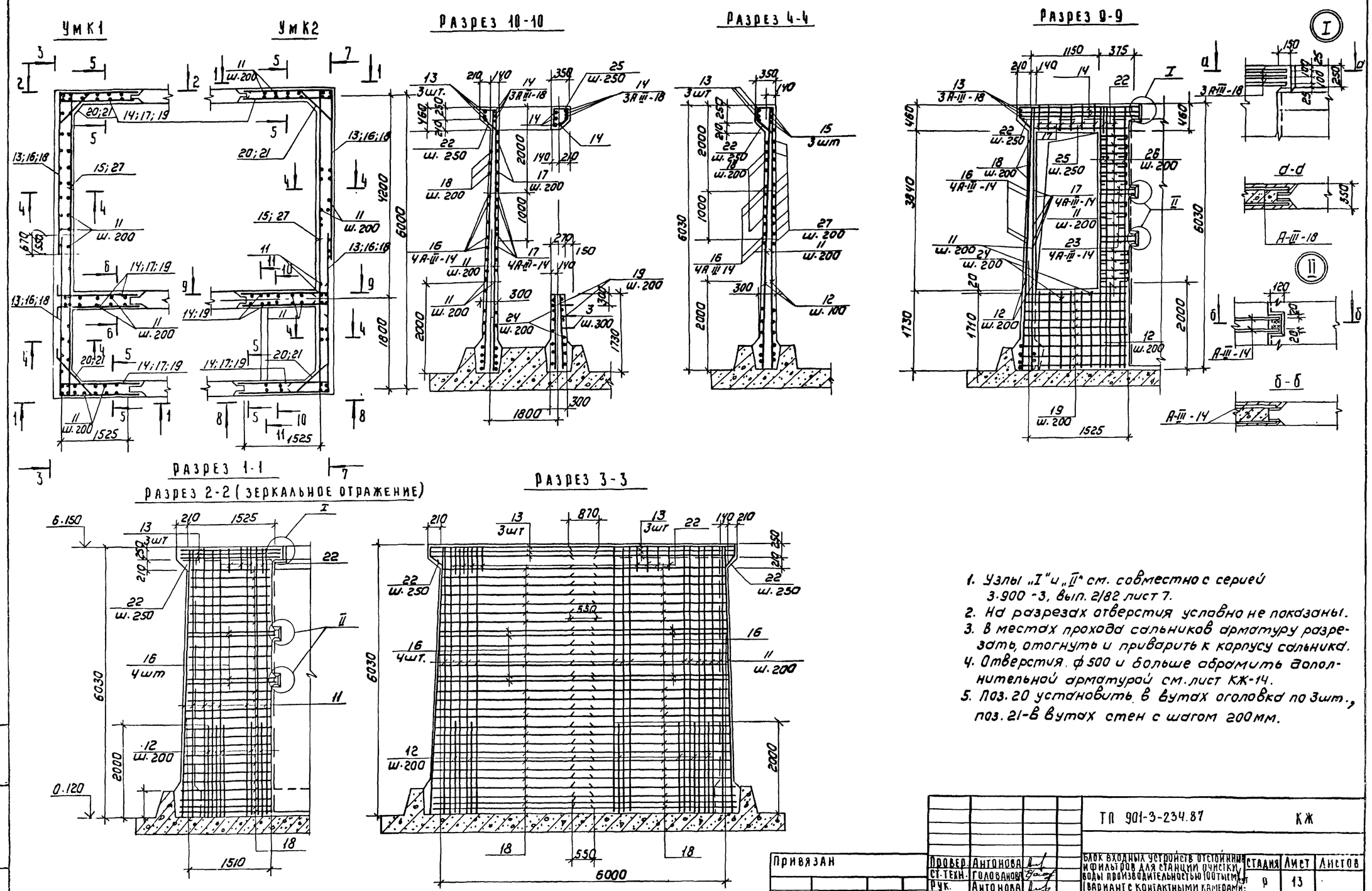
Копировал: Логинова

Формат А2

Альбом III

901-3-234.87

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



1. Узлы „I" и „II" см. совместно с серией 3.900-3, вып. 2/82 лист 7.
2. На разрезах отверстия условно не показаны.
3. В местах прохода сальников арматуру разрезать, отогнуть и приварить к корпусу сальника.
4. Отверстия ф500 и больше обрамить дополнительной арматурой см. лист КЖ-14.
5. Поз. 20 установить в вутах оголовка по 3шт., поз. 21-в вутах стен с шагом 200мм.

Привязан			
Инв.№			

Провер.	Антонова		
Ст.техн.	Голованова		
Рук.	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н.контр.	Даниелевский		
Нач.отд.	Красавин		

ТП 901-3-234.87 КЖ

Блок входных устройств отстойника и фильтров для станции очистки воды производительностью 100тыс.м³/сут. Вариант с контактными камерами

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Контактные камеры УМК1; УМК2 (Армирование)

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Альбом II

901-3-234.87

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

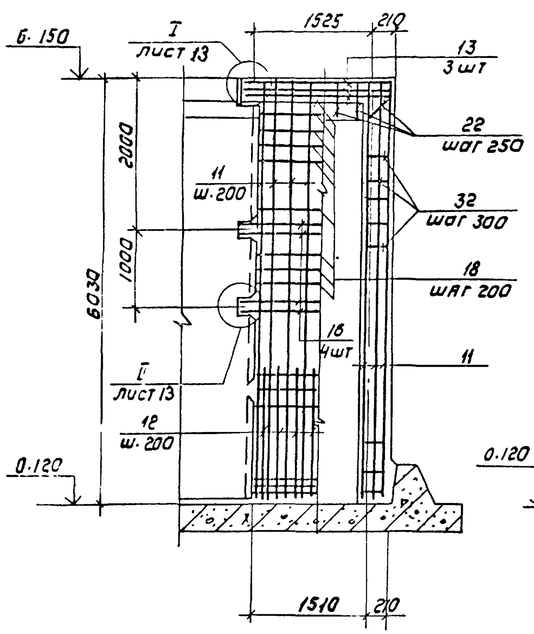
Копировал: Коршунова

Формат: А2

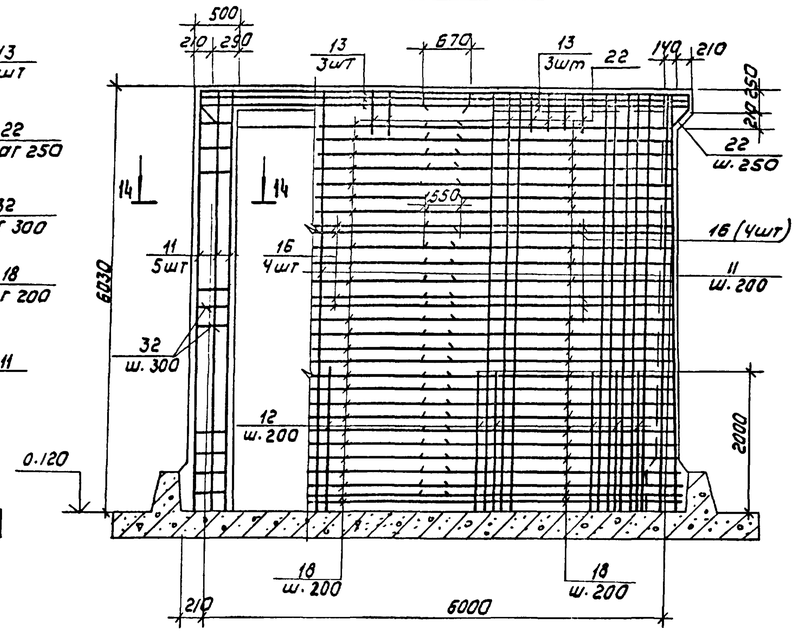
Альбом III

901-3-234 87

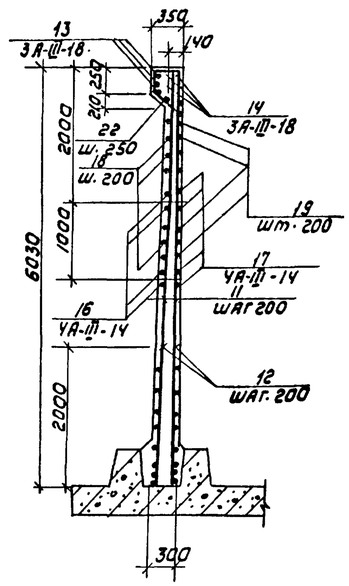
Разрез 8-8



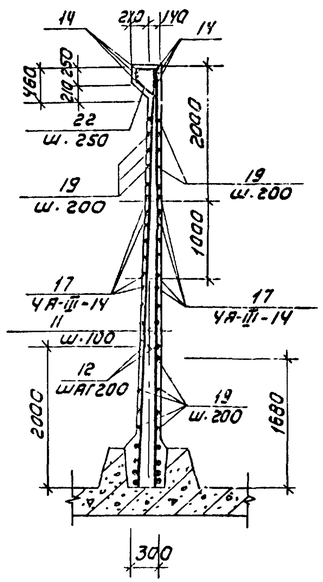
Разрез 7-7



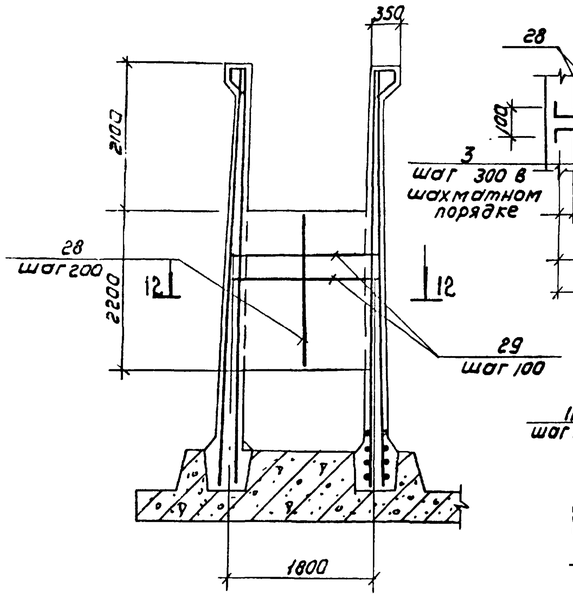
Разрез 5-5



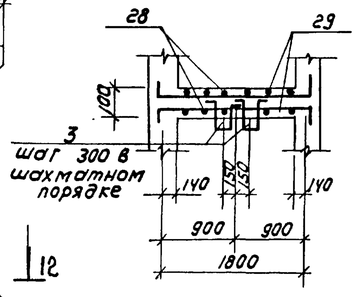
Разрез 6-6



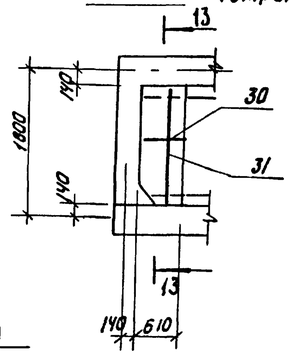
Разрез 11-11



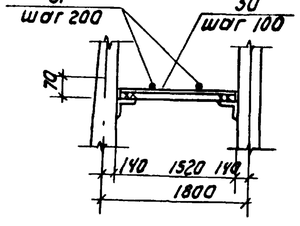
Разрез 12-12



УМК3
УМК4 (зеркальное отражение)

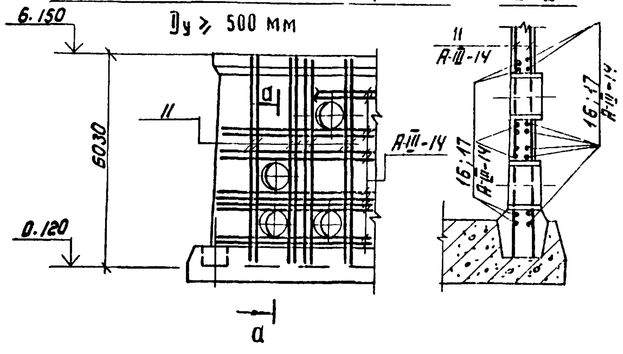


Разрез 13-13

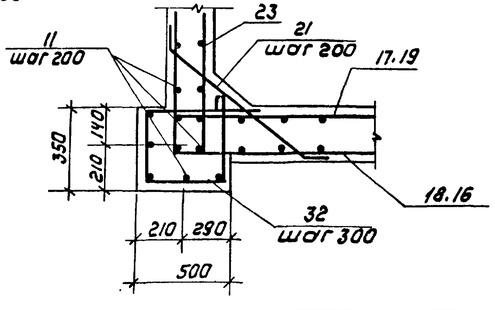


Пример обрамления отверстий

Ду ≥ 500 мм



Разрез 14-14



Привязан				ТП 901-3-234 87		КЖ	
			Провер.	Антонова	Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100тыс м³/сут (вариант с контактными камерами)	Стадия	Лист	Листов
			Ст. техн.	Голованова		Р	14	
			Рук. гр.	Антонова	Контактные камеры. УМК1 ÷ УМК4 (Армирование)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
			ГИП	Кузнецов				
Инв.№			Н. контр.	Данилевский				
			Нач. отд.	Красавин				

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

Копировал: Коршунова

Формат: А2

Альбом III

901-3-234.87

Ведамость деталей

Поз.	Эскиз
3	200; 300; 300
13	3970; 1800
14	150; 1800
15	150; 6380; 150
16	1660; 3710
17	150; 1660
18	от 1480 до 1640; от 3250 до 3310
19	200; от 1480 до 1640
20	250; 1130; 250
21	150; от 540 до 960; 150 через 17
22	213; 284; 215; 400
29	100; 2000; 100
27	200; от 5960 до 6320; 200
25	310; 230; 270; 190; 500
26	455
32	560; 460; 310; 410

Спецификация элементов монолитных конструкций (окончание)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сальники		
		6	5.900-2 ТМ90-13	Ду=800 ℓ=300	4	112.3кг
		7	5.900-2 ТМ90-02	Ду=100 ℓ=300	3	10.4кг
				Детали		
Б4		3		А-I-18-ГОСТ 5781-82 ℓ=1400	20	0.6кг
Б4		8		Труба ПВД Дн25 ГОСТ 18599-73 ℓ=500	1	0.09кг
Б4		9		Труба ПВД Дн40 ГОСТ 18599-73 ℓ=500	1	0.22кг
Б4		32		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=1720	20	0.4кг
Б4		11		А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=6020	108	3.71кг
Б4		12		А-III-14-ГОСТ 5781-82 ℓ=2000	65	2.42кг
Б4		13		А-III-18-ГОСТ 5781-82 ℓ=5435	6	10.86кг
Б4		14		А-III-18-ГОСТ 5781-82 ℓ=1950	12	3.9кг
Б4		15		А-III-18-ГОСТ 5781-82 ℓ=6680	3	13.35кг
Б4		16		А-III-14-ГОСТ 5781-82 ℓ=5145	8	6.21кг
Б4		17		А-III-14-ГОСТ 5781-82 ℓ=1810	8	2.2кг
Б4		18		А-III-14-ГОСТ 5781-82 ℓср 3435	50	4.15кг
Б4		19		А-III-14-ГОСТ 5781-82 ℓср=3120	55	3.77кг
Б4		20		А-III-18-ГОСТ 5781-82 ℓ=1630	6	3.26кг
Б4		21		А-III-14-ГОСТ 5781-82 ℓср=1050	50	1.27кг
Б4		22		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=1200	30	0.27кг
Б4		23		А-III-14-ГОСТ 5781-82 ℓ=470	4	0.1кг
Б4		24		А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=1660	7	1.02кг
Б4		25		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=1500	6	0.33кг
Б4		26		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=535	14	0.08кг
Б4		27		А-III-14-ГОСТ 5781-82 ℓср=6540	30	7.9кг
Б4		28		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=2160	15	0.85кг
Б4		29		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=2200	22	0.87кг
				Материал		
				Бетон В15; F50; W4	13	м³
				Ум К3; Ум К4		
				Сборочные единицы		
				Детали		
Б4		30		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1480	6	0.6кг
Б4		31		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=590	5	0.23кг
				Материал		
				Бетон В15; F50; W4	0.06	м³

Спецификация элементов монолитных конструкций (начала)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ум К1		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		1	1.400-15.В1.130-14	МН 119-3	2	2.7кг
		2	1.400-15.В1.130-05	МН 117-6	22	2.4кг
				Сальники		
		4	5.900-2 ТМ90-15	Ду 1000 ℓ=300	2	144.5кг
		5	5.900-2 ТМ90-11	Ду 600 ℓ=300	1	82.1кг
		6	5.900-2 ТМ90-13	Ду 800 ℓ=300	3	112.3кг
				Детали		
Б4		3		А-I-18-ГОСТ 5781-82 ℓ=1400	10	0.6кг
Б4		11		А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=6020	106	3.71кг
Б4		12		А-III-14-ГОСТ 5781-82 ℓ=2000	71	2.42кг
Б4		13		А-III-18-ГОСТ 5781-82 ℓ=5435	6	10.86кг
Б4		14		А-III-18-ГОСТ 5781-82 ℓ=1950	12	3.9кг
Б4		15		А-III-18-ГОСТ 5781-82 ℓ=6680	3	13.35кг
Б4		16		А-III-14-ГОСТ 5781-82 ℓ=5145	8	6.21кг
Б4		17		А-III-14-ГОСТ 5781-82 ℓ=1810	16	2.2кг
Б4		18		А-III-14-ГОСТ 5781-82 ℓср=3435	50	4.15кг
Б4		19		А-III-14-ГОСТ 5781-82 ℓср=3120	76	3.77кг
Б4		20		А-III-18-ГОСТ 5781-82 ℓ=1630	6	3.26кг
Б4		21		А-III-14-ГОСТ 5781-82 ℓср=1050	50	1.27кг
Б4		22		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=1200	36	0.27кг
Б4		27		А-III-14-ГОСТ 5781-82 ℓср=6540	30	7.9кг
Б4		33		Труба 15×2.5 ГОСТ 3262-75 ℓ=500	3	0.6кг
				Материал		
				Бетон В15; F50; W4	13.0	м³
				Ум К2		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		2	1.400-15, В1.130-05	МН 117-6	16	2.4кг
		10	1.400-15. В1.130-11	МН 118-6	5	3.9кг

Ведамость расхода стали на элемент, кг

Марки элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные														Общий расход
	Арматура класса							Всего	Арматура класса						Прокат марки					Трубы		Всего	
	А-III				А-I				А-III			Сталь круглая			Вст3кп2								
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 5781-82			ГОСТ 2590-71			ГОСТ 19903-74					ГОСТ 3262-75			
	ф18	ф14	ф10	ф8	ф6	ф18	Итого		ф8	ф12	Итого	ф7	ф15	Итого	S=6	S=8	S=9	S=10	Итого		Итого		
Ум К1	171.5	1047	394		9.6	42	51.6	1664.1	2.8		2.8		72.3	72.3	46.6	8.8	148.2	80.0	283.6	204.2	204.2	562.9	2227.0
Ум К2	171.5	958	408	32.0	9.6	12	38	1629.1	1.6	3.0	4.6	1.17	46.8	47.97	30.4	18.9		61.0	110.3	232.2	232.2	395.07	2024.17
Ум К3; Ум К4				4.8				4.8															4.8

Провер.	Антонова		
Ст.техн.	Голованова		
Рук.гр.	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Данилевский		
Нач.отд.	Красавин		

Привязан

Инв №

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

ТП 901-3-234.87 КЭЖ

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

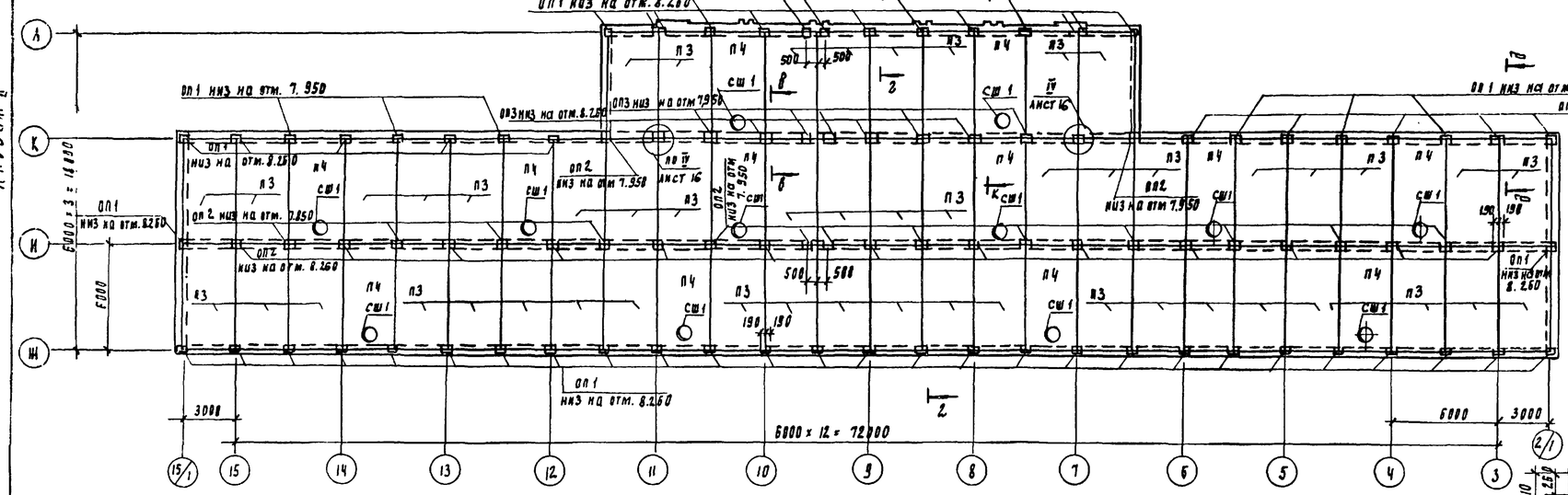
Контактные камеры. Ведомость деталей. Спецификация элементов.

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

21150-01

Схема расположения плит покрытия на отм 8.400



Фрагмент I

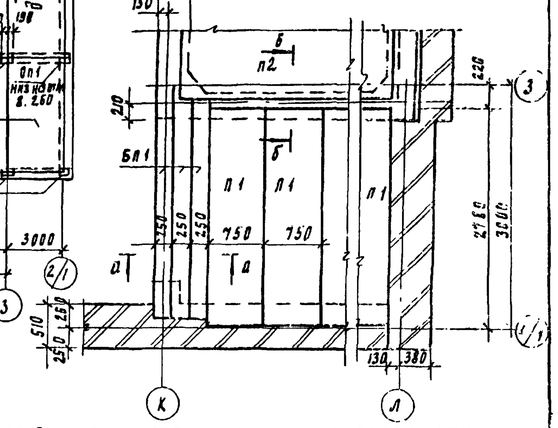
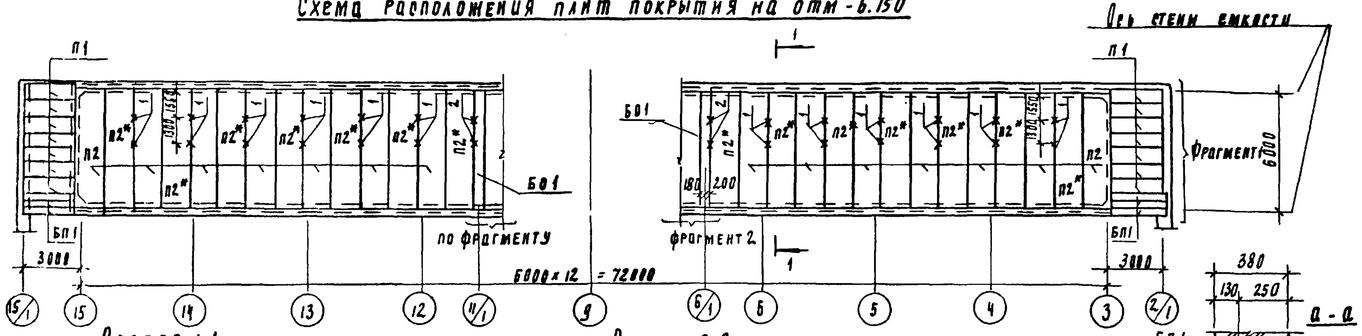
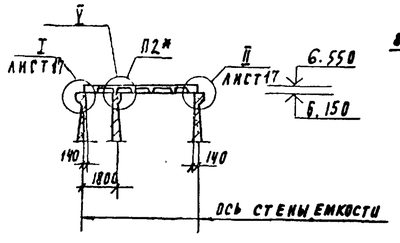


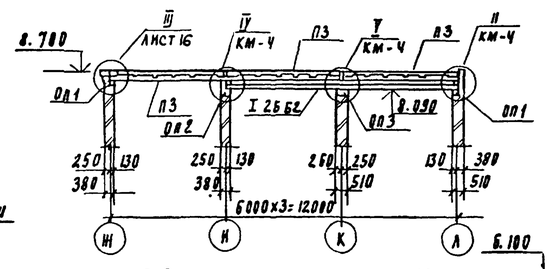
Схема расположения плит покрытия на отм -6.150



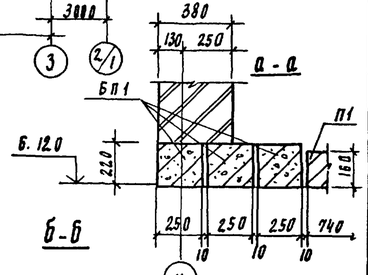
Разрез 1-1



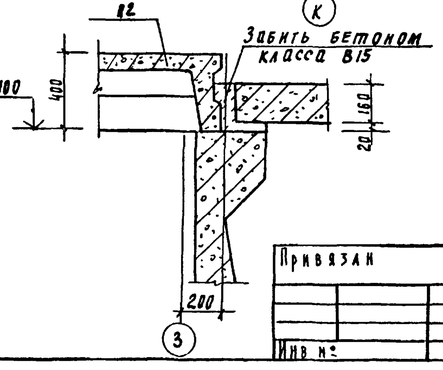
Разрез 2-2



а-а



Б-Б



1. Швы между плитами заполнить бетоном В15 на мелком заполнителе
2. Монтаж плит покрытия на отм. 8.400 производить одновременно с монтажом монорельсов, см. лист КМ-4.
3. Плиты П2* приварить к закладным изделиям стен емкости в первую очередь в 6 местах по контуру по узлам I; II; V;
4. В местах стыковки стеновых панелей емкости плиты П2* привариваются к закладным через накладки.

Спецификация элементов к схемам расположения плит покрытия и перекрытия

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 учер	Кол. на всего	Масса, кг	Примеч.
БП1	1.038.1-1. вып.8	5ПБ27-37АтV	3	6	375	
БО1	КЖИ.12.0.0.0	БОВ-3Т-1	1	2	2450	
П1	3.006.1-2/82.1-2-1.0-082	Плита П23д-3	7	14	820	
П2	КЖИ.2.0.0.0	Плита 2П1-5АIVТ-3	14	28	2400	
П3	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АIVт	25	50	2650	
П4	ГОСТ 22701.1-77	ПВ7-3АIVт	6	12	3200	
СШ1	1.494-24 вып.1	СБ7А-1	6	12	290	
ОП1	1.869.1-1 100	ОП2.5-4	30	61	33	
ОП2	1.869.1-1 200	ОП4-4	14	28	50	
ОП3	1.869.1-1 200-01	ОП4-5	5	10	68	
1	КЖИ.0.0.4.0	МН2	14	28	2,11	
2	-01	МН3	2	4	2,11	
3		Полоса Б-28×150 ГОСТ 103-76 Вст3кп2 ГОСТ 535-79 l_p=250	14	28	2.36	

Согласовано: ОПА-Л Б.Г. Кораблев

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Певчева		
Ст. техн.	Головлова		
Рук. пр.	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Даниелевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-234.87 АМ

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

Схемы расположения плит покрытия на отм. 6.150 и 8.400. Разрезы 1-1; 2-2. Фрагмент I.

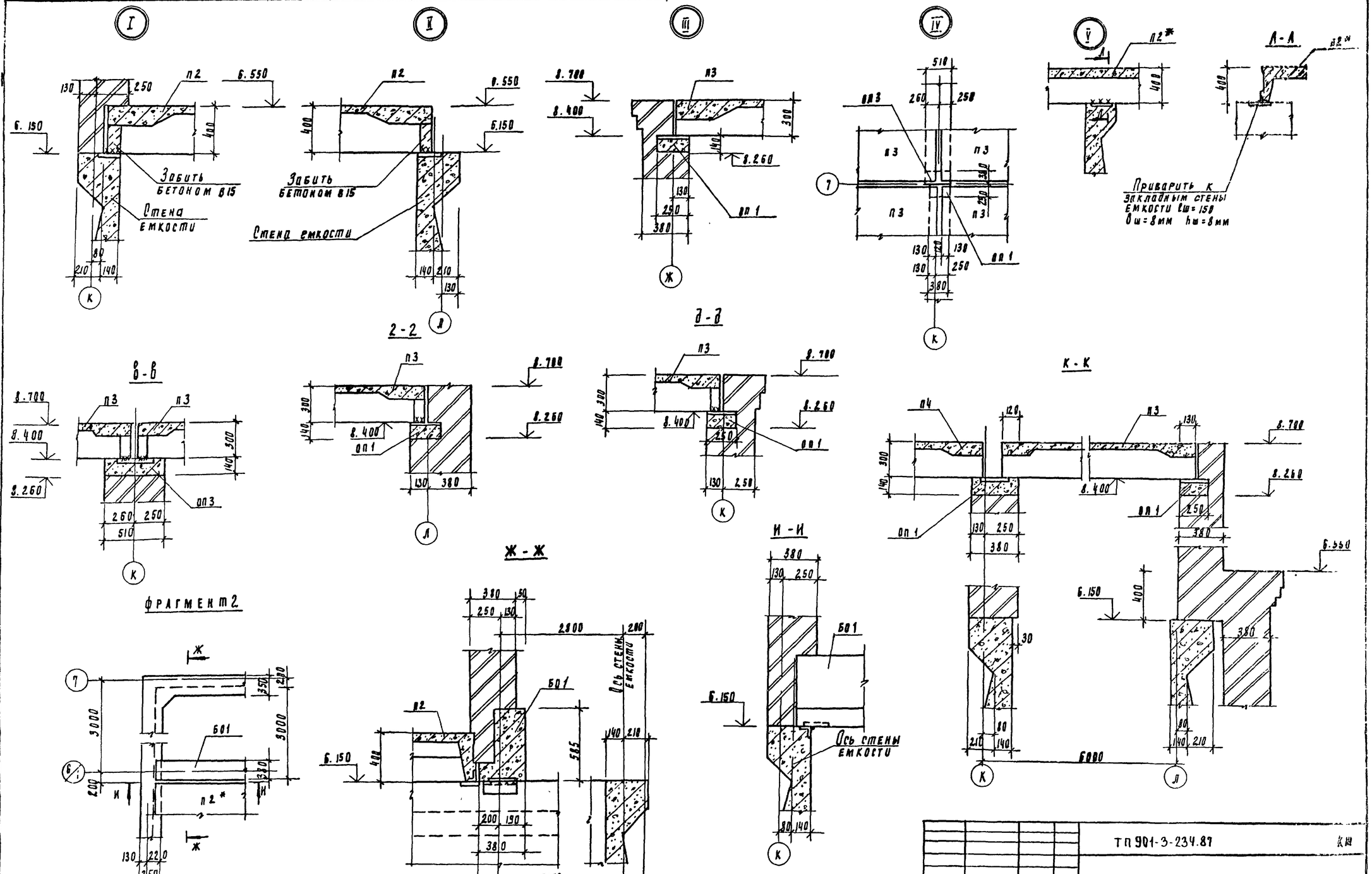
Стадия	Лист	Листов
Р	16	

ЦНИИЭП инженерного оборудования в Москве

Копировал Годлевская

Альбом II

901-3-234.87



Привязан					ТП 901-3-234.87		
Инв №	Провер.	Левчева		Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м3/сут. (вариант с контактными камерами)	Стадия	Лист	Листов
	Вт. техн.	Голованова			Р	17	
	Рук. гр.	Антонова		Схемы расположения плит покрытия на отм. 6.150 и 8.400. Узлы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования Госстроя СССР		
	Инж.	Кузнецов					
	Н. контр.	Данилевский					
	Гл. инж.	Красавин					

Копировал Родальская

Формат А2

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.	
5	Схема расположения площадок на отм. 2.400÷3.100 и опор	
6	Схема расположения площадок. Разрезы 1-1÷8-8	
7	Схема расположения площадок и опор. Разрезы 9-9÷15-15	
	Опоры ОС1; ОС2. Площадка ПМ1. Узлы I÷V	
8	Схема расположения площадок на отм. 4.800; 5.400; 6.000	
	Разрезы 16-16÷23-23. Узел XIX.	
9	Схемы расположения площадок. Узлы VII÷XVIII	
10	Контактные камеры. Схема расположения каркаса	
	перегородок контактной камеры	

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.	
	Пути подвесного транспорта	
	пролетом 3, 4 и 6 м. Чертежи КМ.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
6	Спецификация к схемам расположения	
	площадок и опор.	

Альбом II

901-3-234.87

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 конструкции, т: Подвесные пути	Каркас перегородок	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	10	11	12	13							
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	Вст3кп2 ГОСТ380-71	I 10	1							0.80			0.80						
	Итого		2	11240						0.80			0.80						
	Вст3Гпс5 ГОСТ 380-71*	I 20	3						1.64				1.64						
			4																
	Итого		5	12360					1.64				1.64						
Всего профиля			6						1.64	0.80			2.44						
Балки двутавровые для монорельсов ГОСТ 19425-74	Вст3Гпс5 ГОСТ 380-71*	I 24 М	7						1.06				1.06						
			8																
	Итого		9	12360					1.06				1.06						
Всего профиля			10						1.06				1.06						
Балки I с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	Вст3Гпс5 ГОСТ380-71*	I 26 Б2	11						3.74				3.74						
			12																
	Итого		13	12360					3.74				3.74						
Всего профиля			14						3.74				3.74						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L 63х5	15								0.26	0.09	0.35						
			16																
	Итого		17	11240							0.26	0.09	0.35						
	Вст3пс6 ГОСТ380-71*	L 75х6	18							2.67			2.67						
	Итого		19	12300						2.67			2.67						
	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	L 100х7	20						0.04	0.96		0.10	1.10						
			21																
	Итого		22	12300					0.04	0.96		0.10	1.10						
Всего профиля			23		21113				0.04	3.63	0.26	0.19	4.12						
Швеллеры горячекатанные ГОСТ 8240-72	Вст3кп2 ГОСТ380-71	С 10	24			26140				0.41		0.41	0.82						
	Итого		25	11240						0.41		0.41	0.82						
	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	С 16	26			26182					1.40	0.69	2.09						
			27																
	Итого		28	12300							1.40	0.69	2.09						
	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	С 24	29									0.52	0.52						
			30																
	Итого		31	12300								0.52	0.52						
Всего профиля			32							0.41	1.40	1.62	3.43						

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.

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-234.87 КМ

Пров.	Архипова	
Ст. техн	Голованова	
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 контактными камерами)

Общие данные. Техническая спецификация стали (начало).

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова

Формат А2

12150-01

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, т: подвесные пути (526235)	каркас перегородок	стойки площадок (526391)	балки площадок (526391)	Общая масса, т	Площадь поверхности стальных конструкций, м²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Сталь листовая ГОСТ 19903-14	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	S=4	33									0,005	0,005						
		S=6	34						0,003		0,08		0,083						
		S=8	35								0,07	0,06	0,13						
			36																
	Итого		37	11240					0,003		0,15	0,065	0,245						
	Вст3пс6-1 1914-1-3023-80	S=10	38						0,24	0,39	0,14	0,05	0,82						
		S=14	39						0,33				0,33						
	Итого		40	12300					0,57	0,39	0,14	0,05	1,15						
Всего профиля			41		71110				0,573	0,39	0,29	0,115	1,368						
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	S=4	42									0,63	0,63						
			43																
	Итого		44	11240								0,63	0,63						
Всего профиля			45		71331							0,63	0,63						
Итого масса металла			46						7,053	5,23	1,95	2,555	16,79						
Лестницы, ограждения площадки, стремянки			47																
			48	11240									10,2						
Всего масса металла			49						7,053	5,23	1,95	2,555	26,99						
В том числе по маркам	Вст3пс5		50	12360					6,44				6,44						
	Вст3пс6-1		51	12300					0,61	1,35	1,54	0,84	4,34						
	Вст3пс6		52	12300						2,67		0,52	3,19						
	Вст3кп2		53	11240					0,003	1,21	0,41	1,195	2,82						
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)	I		54																
	II		55																
	III		56																
	IV		57																

901-3-234.87

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

Привязан

Инв. №

Пров.	Архипова		
Ст. техн.	Голованова		
Рук. гр.	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Даниелевский		
Нач. отд.	Красавин		

КМ

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

Стадия: Р | Лист: 2 | Листов:

Общие данные. Техническая спецификация стали (окончание)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом II

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			2,78	0,04			0,59						3,44		
Балки для поддержания монорельсов	24	2			3,85										3,89		
Балки площадок	697	3			1,67	0,20			0,77						2,67		
Стойки площадок	691	4			1,44	0,27			0,30						2,03		
Каркас перегородок		5			1,25	3,74			0,40						5,44		
Площадки	697	6			2,38	0,44			0,18		2,35				5,40		1.450.3-3
Лестницы	697	7			0,34	0,07			0,04		0,18				0,64		1.450.3-3
Ограждения	705	8				2,30		0,33							2,66		1.450.3-3
Стремянки	698	9				1,55		0,28	0,03						1,88		1.450.3-3
Итого		10			13,71	8,61		0,61	2,31		2,53				28,05		
Итого стали приведенной к Ст3.															28,05		

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Архипова		
Ст. техн.	Голованова		
Рук. гр.	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Даниелевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-234.87 КМ

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

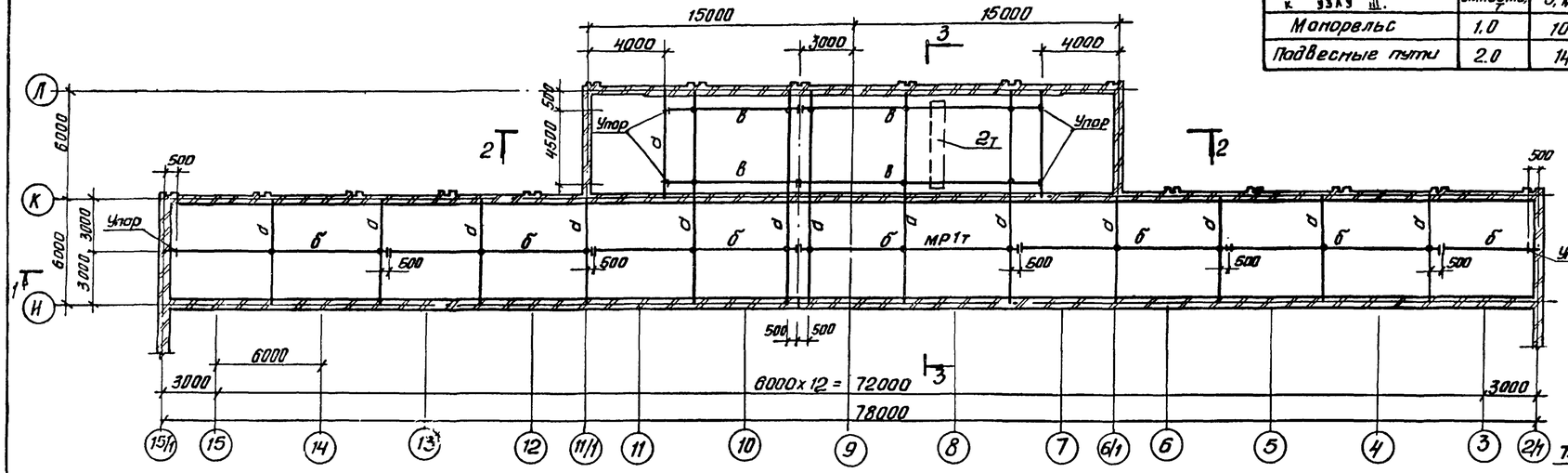
Стадия: Р | Лист: 3 | Листов:

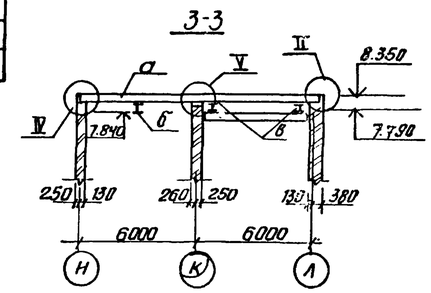
Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей

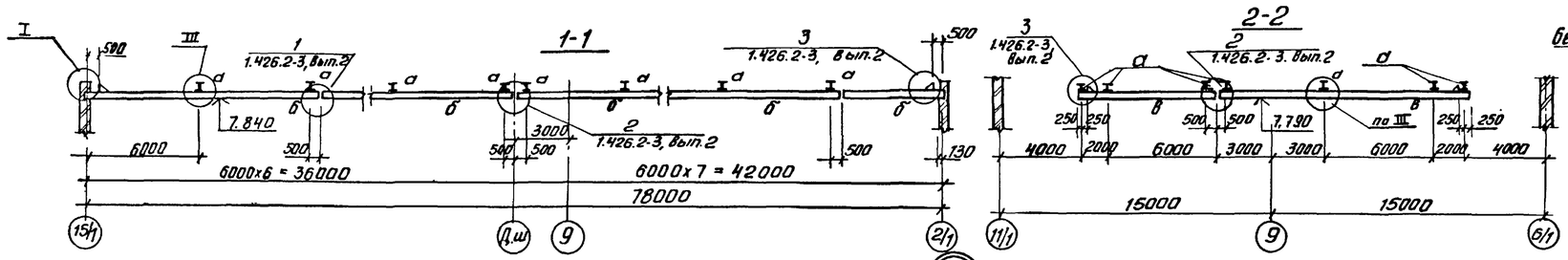
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

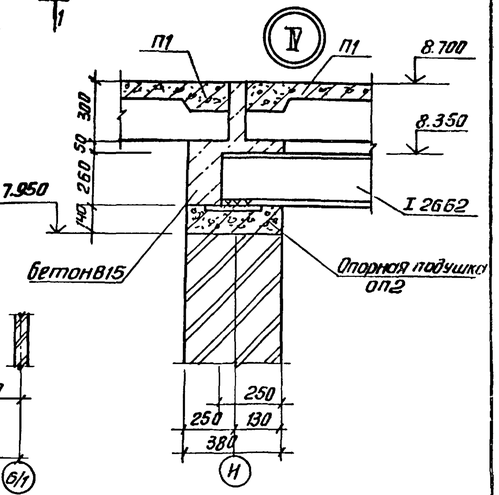
Копировал: Хюппенен Формат 2А

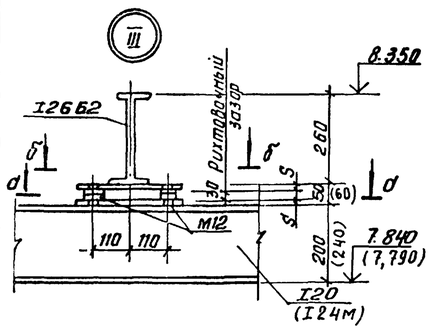
Толщина пластин к узлу III.	Грузоподъемность, т	S, мм
Монорельс	1.0	10
Подвесные пути	2.0	14

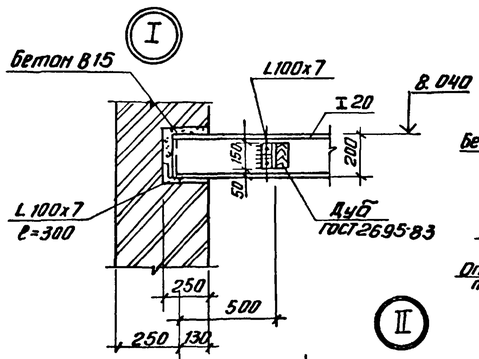


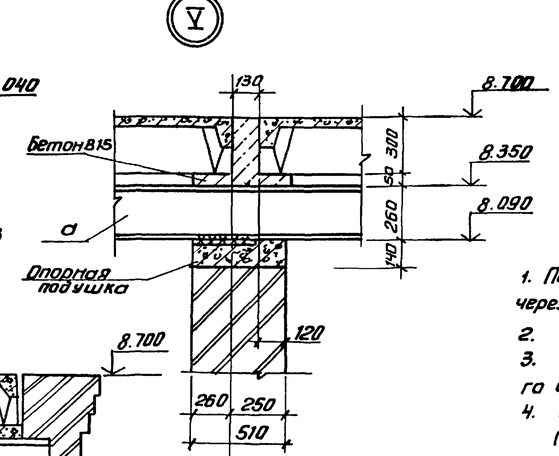


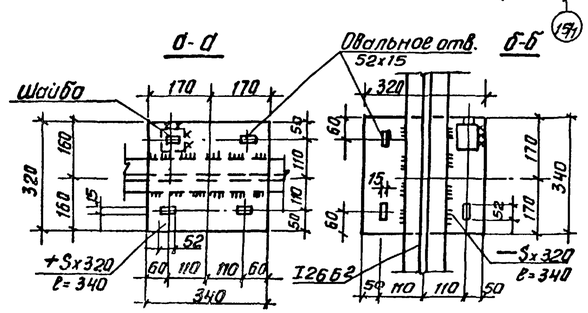












Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M кн.м	N кн	Q кн	Группа констр	Марка металла	Примеч.
а	I		I 26 Б2				2	Вст3Гпс5-1	ТУ14-1-3023-80
б	I		I 20			18.0	2	Вст3Гпс5	ГОСТ 380-71*
в	I		I 24м			39.0	2	Вст3Гпс5	ГОСТ 380-71*

1. Подвесные пути крепятся к балкам металлическими болтами М12 через пластины.
2. Болты нормальной точности ГОСТ 7798-70*
3. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75. Катет сварного шва – 6 мм.
4. Все металлоконструкции окрасить за 2 раза масляной краской (ГОСТ 8292-85) по грунтовке. На ездовую поверхность краска не наносится.

Пров.	Антонова		
Ст. техн.	Голованова		
Рук. гр	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр	Данилевский		
Нач отд	Красавин		

ТП 901-3-234.87 КМ

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

Схема расположения подвесных путей

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Альбом III

901-3-234.87

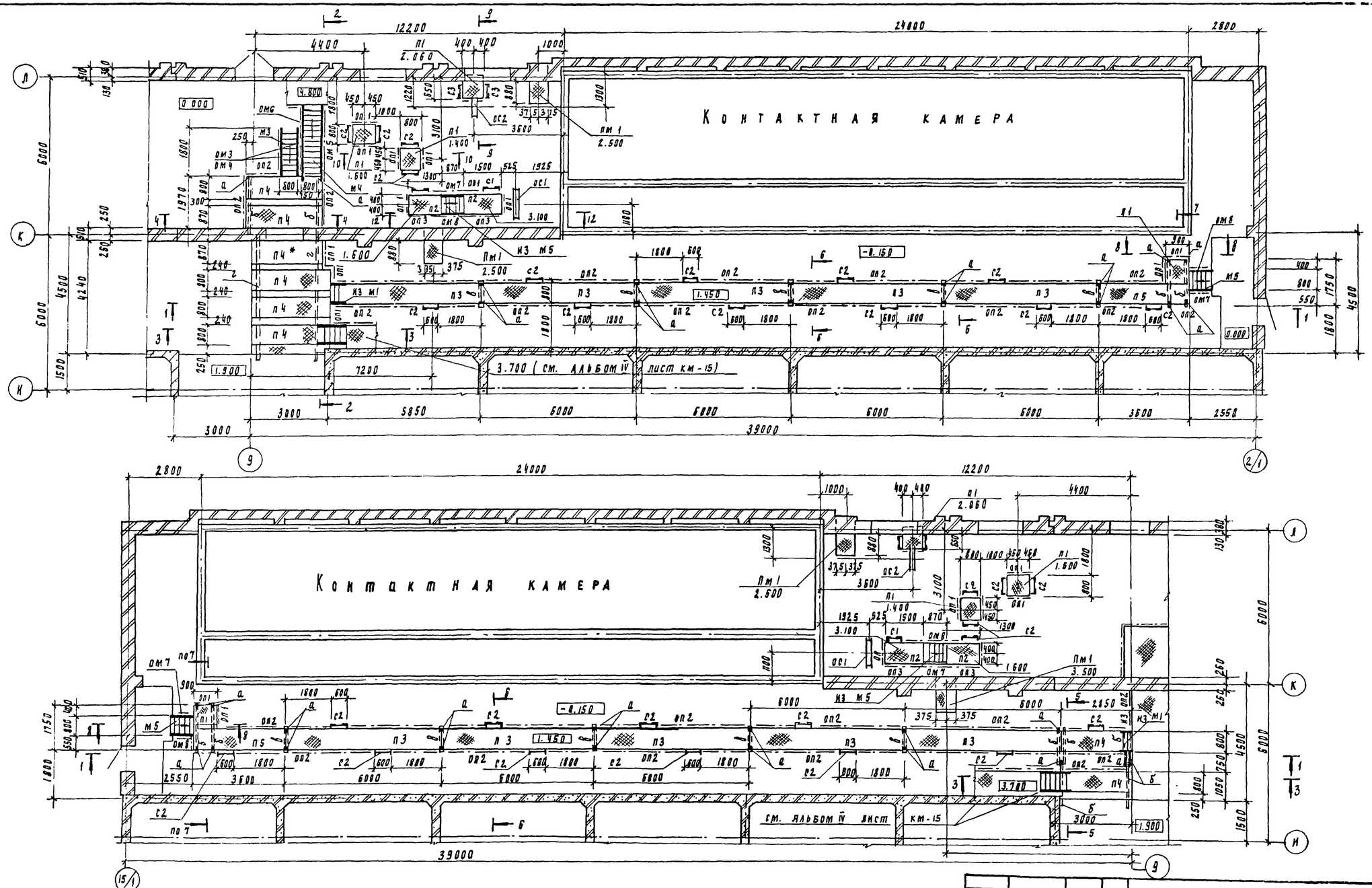
Согласовано

Отдел ВГ Рябова

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

Копировал: Антипова

Формат А2



1. Полезная нормативная нагрузка - 1.96 кПа.
2. В осях Л-К переходные площадки зеркальные относительно оси 9.
3. Устройство площадок производить после монтажа трубопроводов.
4. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.
   Катет сварного шва - 6мм.
5. Площадку П4* укоротить на 250мм.
6. Все металлоконструкции окрасить за 2 раза масляной краской ГОСТ 8292-85 по грунтовке.

Привязан			
Инв №			

Проверил	Архипова		
Ст. техн	Голованова		
Рук. груп	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Даниалевский		
Нач. отд	Крагавин		

ТП 901-3-234.87 КМ

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

Схема расположения площадок на отм. 1.400 ÷ 3.100 и опор.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования Госстроя СССР г. Москва

Согласовано
Гл. инж. проекта Гусева
Гл. инж. отдела Порбачев

Альбом

901-3-234.87

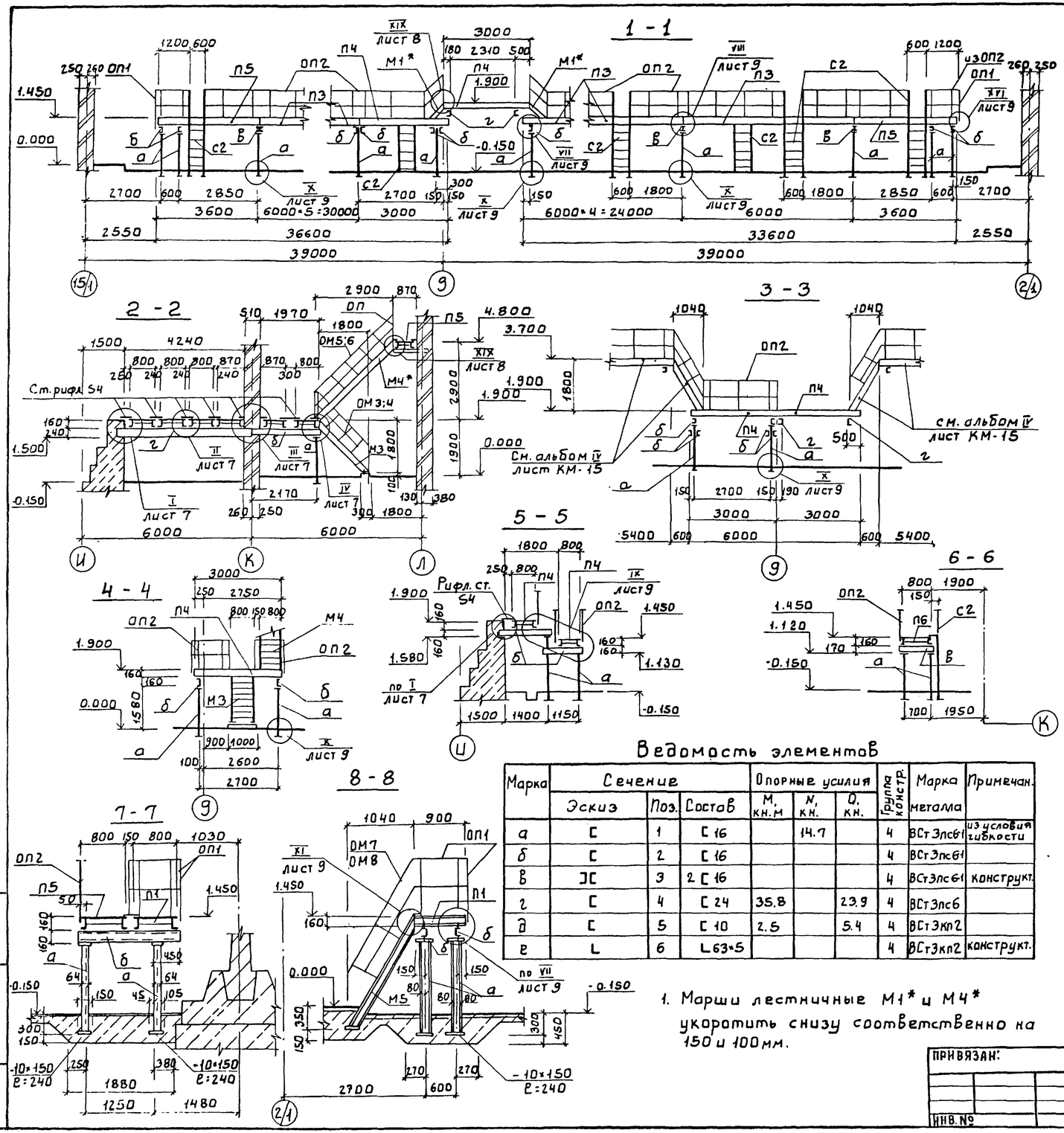
Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № подл. | Подпись и дата

Копировал Родлевская

Формат А3

Альбом III

901-3-234.87



Спецификация к схемам расположения площадок и опор

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт. I	Кол. шт. Всего	Масса кг	Примеч.
		Площадки				
П1	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-01	ПМХШ-9.8	4	8	36.8	
П2	-07	ПМХШ-15.8	2	11	56.4	
П3	-37	ПМХШ-60.8	7	13	207.8	
П4	-19	ПМХШ-30.8	11	13	107.2	
П5	-22	ПМХШ-36.8	3	6	126.7	
Пм1	лист 7	Пм1	2	4		
		Марши лестничные				
М1	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-01	МЛХШ45-6.8	2	4	24.9	
М2	-04	МЛХШ45-12.8	1	2	50.9	
М3	-07	МЛХШ45-18.8	1	1	76.0	
М4	-13	МЛХШ45-30.8	1	1	126.1	
М5	-05	МЛХШ60-18.8	2	4	56.8	
		Стремянки				
С1	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0-03	СХ40	1	2	65.8	
С2	-01	СХ28	15	31	47	
С3	-02	СХ34	2	4	56.4	
		Ограждения площадок				
ОП1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	ОГПМХЭб-10.9	24	45	10.5	
ОП2	-13	ОГПМХЭб-10.60	16	30	55.6	
ОП3	-03	ОГПМХЭб-10.15	2	4	16,7	
ОП4	-09	ОГПМХЭб-10.36	2	4	33,1	
		Ограждения лестничных маршей				
ОМ1	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0	ОГлМЛХ45-10.12	1	2	7.5	
ОМ2	-06	ОГпМЛХ45-10.12	1	2	7.5	
ОМ3	-01	ОГпМЛХ45-10.18	1	1	12.5	
ОМ4	-07	ОГпМЛХ45-10.18	1	1	12.5	
ОМ5	-03	ОГлМЛХ45-10.30	2	3	21.2	
ОМ6	-09	ОГпМЛХ45-10.30	2	3	21.2	
ОМ7	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-01	ОГлМЛХ60-10.18	2	4	7.8	
ОМ8	-10	ОГпМЛХ60-10.18	2	4	7.8	
ОС1	КМ-7	Опора ОС1	1	2		
ОС2	КМ-7	Опора ОС2	1	2		

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, кн.м	N, кн.	Q, кн.	Группа констр.	Марка металла	Примечан.
а	C	1	C 16		14.7		4	ВСт3пс61	из условия гибкости
б	C	2	C 16				4	ВСт3пс61	
в	JC	3	2 C 16				4	ВСт3пс61	конструкт.
г	C	4	C 24	35.8		23.9	4	ВСт3пс6	
д	C	5	C 10	2.5		5.4	4	ВСт3кп2	
е	L	6	L 63×5				4	ВСт3кп2	конструкт.

1. Марши лестничные М1* и М4* укоротить снизу соответственно на 150 и 100 мм.

ПРОВЕР.	АРХИПОВА		
СТ.ТЕХН.	ГОЛОВАНОВА		
РУК. ГР.	АНТОНОВА		
ГИП	КУЗНЕЦОВ		
Н. КОНТР	ДАНИЛЕВСКИЙ		
НАЧ.ОТД	КРАСАВИН		

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ТП 901-3-234.87 КМ

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫСЯЧ (ВАРИАНТ С КОНТАКТНЫМИ КАМЕРАМИ)

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК. РАЗРЕЗЫ 1-1÷8-8

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

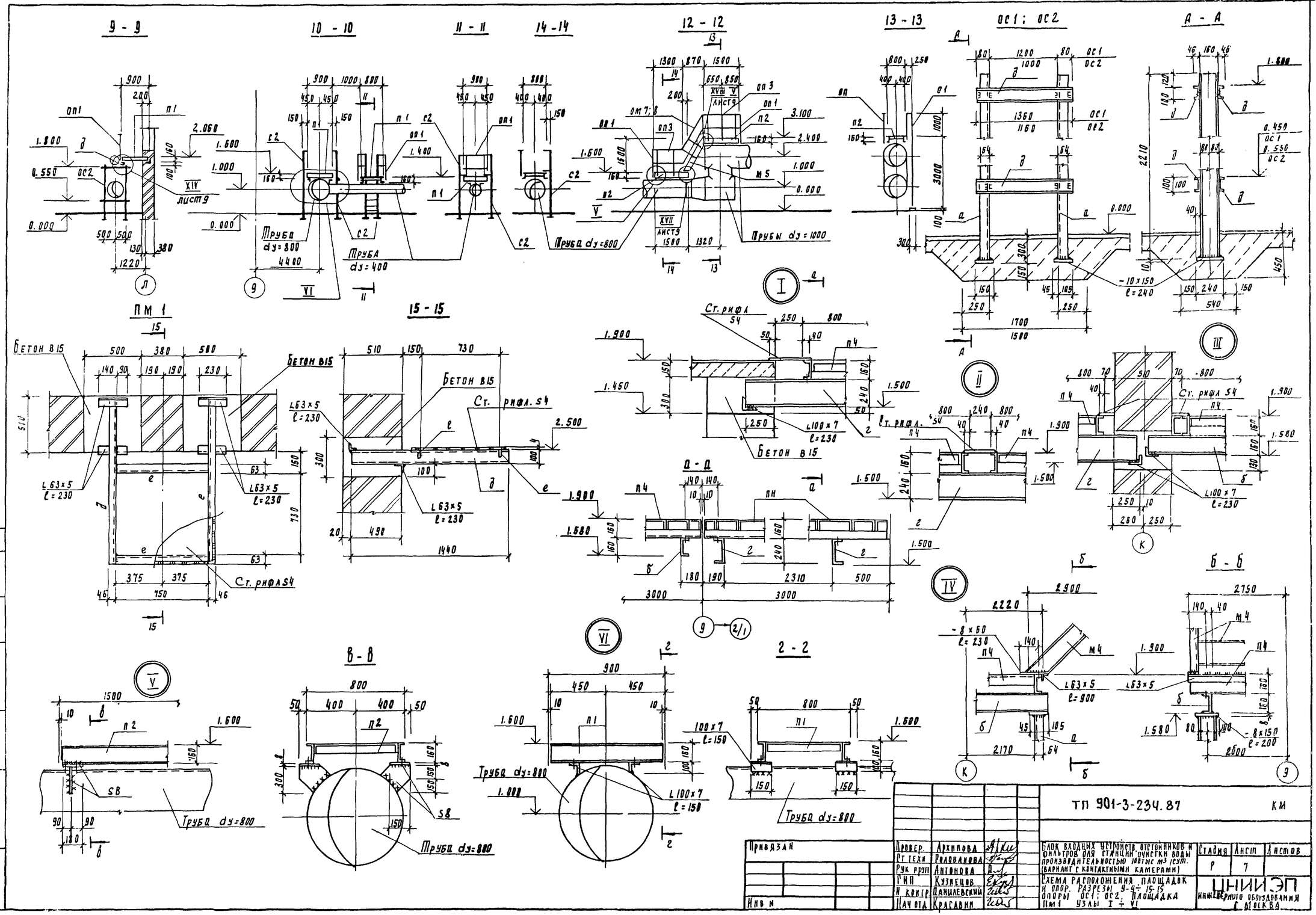
Копировал: Боброва

Формат: А2

22150-01

Альбом II

901-3-234.87



Привязан							
Инв. №							

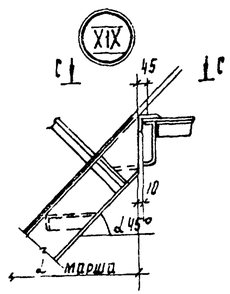
Провер.	Архипова		Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100тыс м3 /сут. (вариант с контактными камерами)		Стадия	Лист	Листов
Гл. техн.	Рязованова				Р	7	
Рук. груп.	Антонова		Схема расположения площадок и опор. Разрезы 9-9 ÷ 15-15 Опоры ос1; ос2. Площадка ПМ1 Узлы I ÷ VI		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Кузнецов						
Нач. отд.	Даниловский						
	Красавин						

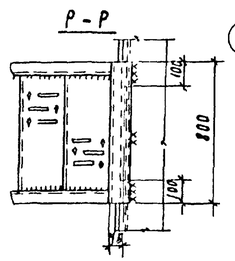
ТП 901-3-234.87 КМ

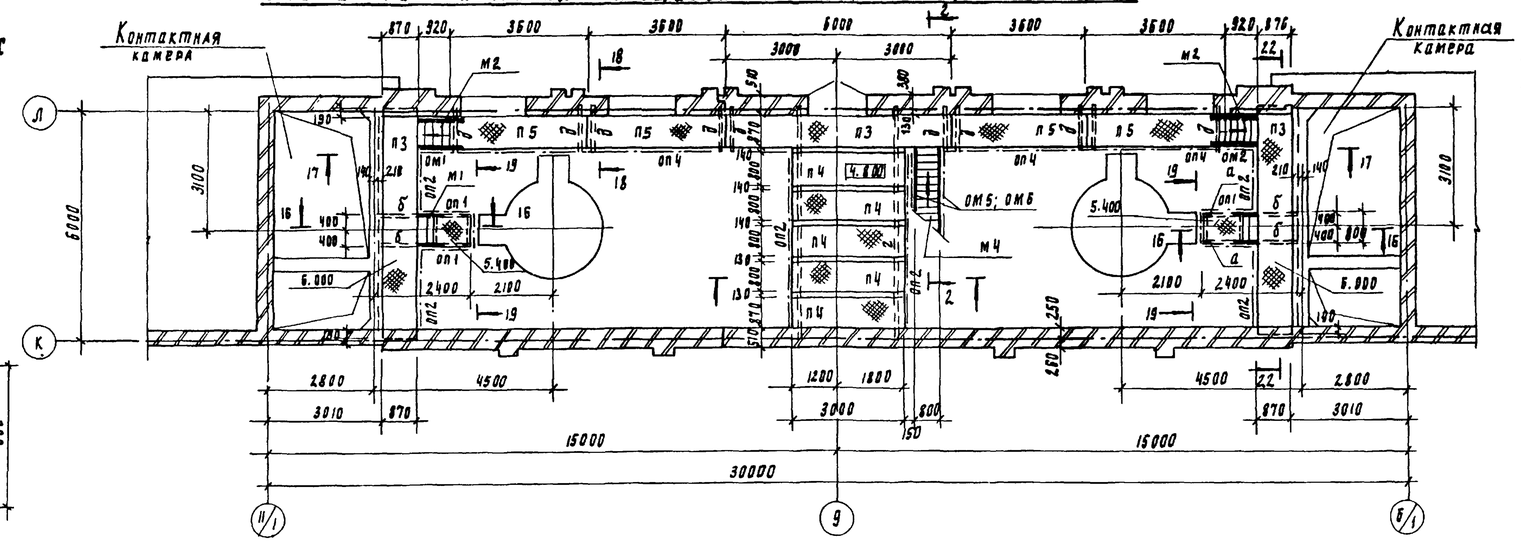
Альбом II

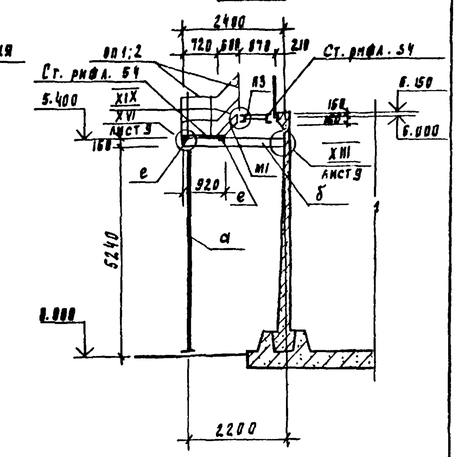
901-3-234.87

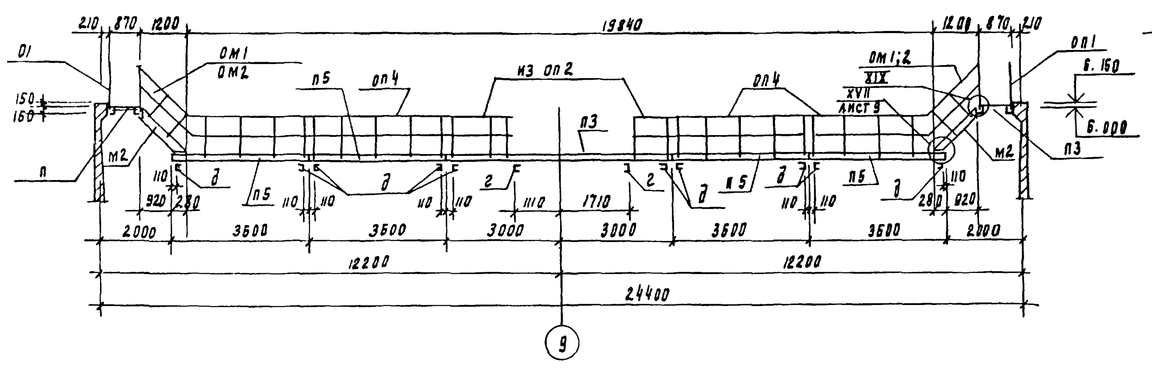
Схема расположения площадок на отм. 4.800; 5.400 и 6.000

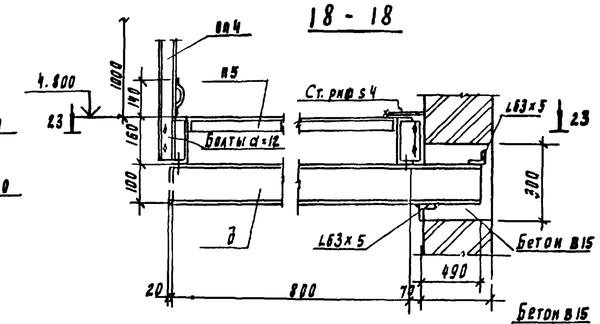


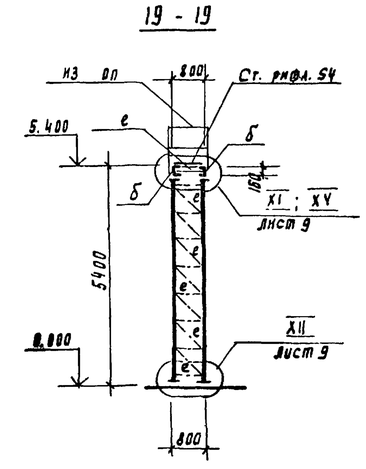


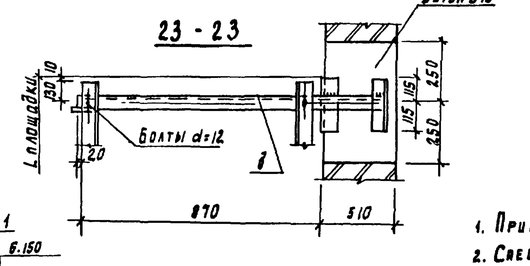


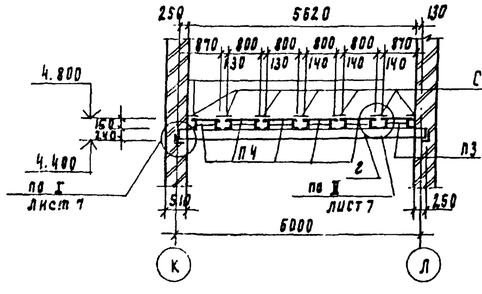


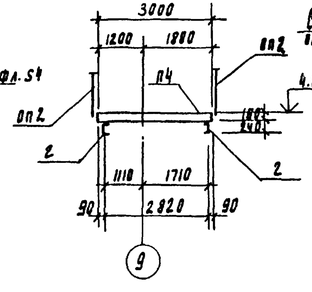


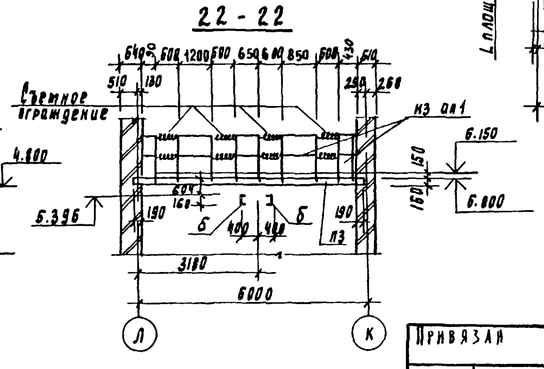












1. Примечания см. лист 5.
2. Спецификацию и ведомость элементов см. лист 6.

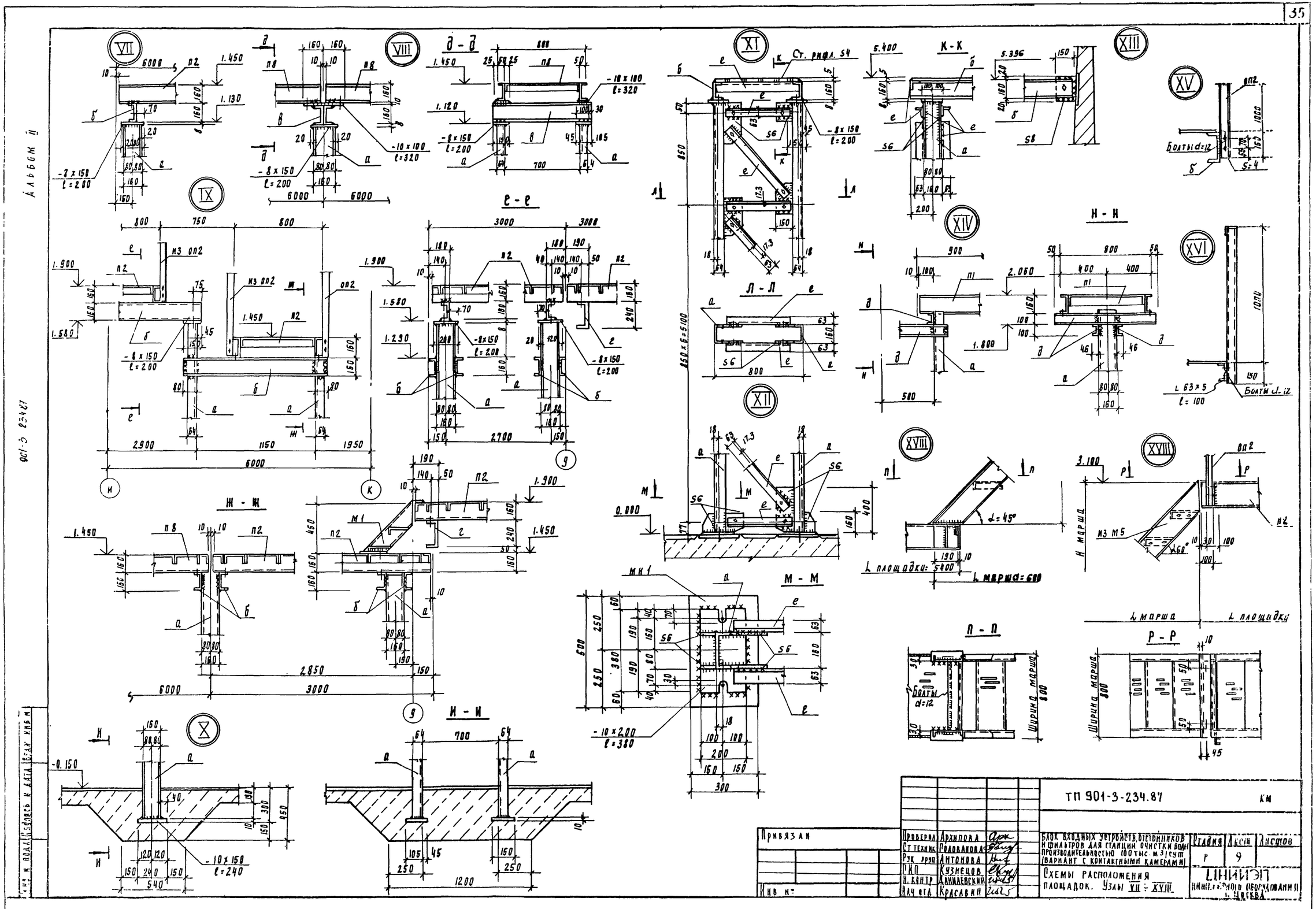
Провер.	Архипова		ТП 901-3-234.87					Кл
Ст техн.	Полованова							
Рук груп.	Антонова							
ГИП	Кузнецов		БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 160 ТЫС. М³/СУТ (ВАРИАНТ С КОНТАКТНЫМИ КАМЕРАМИ)	Стадия	Лист	Листов	
Н. контр.	Данилевский			Р	8		
Нач отд.	Красавин		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК НА ОТМ. 4.800; 5.400; 6.000. РАЗРЕЗЫ 16-16, 23-23, УЗЕЛ XIX	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			

Привязан

Инв №

Копировал Родлевская

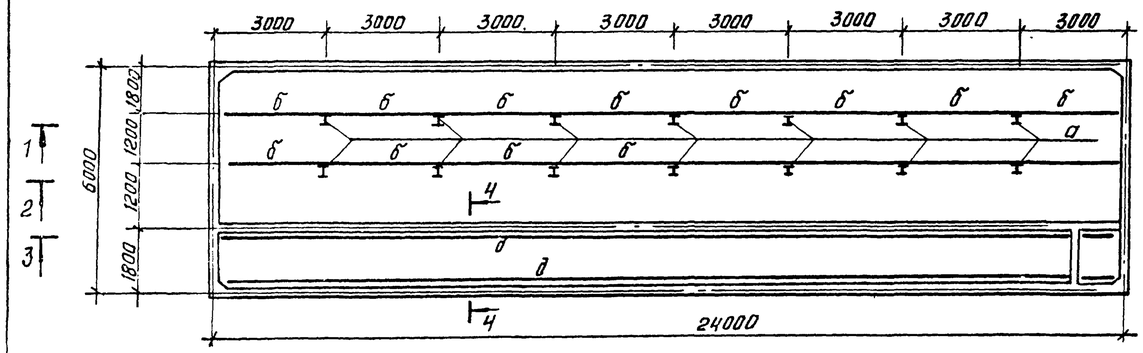
Формат А2


Альбом II
901-3-234.87
VII
VIII
IX
X
XI
XII
XIII
XIV
XV
XVI
XVII
XVIII
Д - Д
Е - Е
Ж - Ж
И - И
К - К
Н - Н
Л - Л
М - М
П - П
Р - Р
Ст. рифл. ВСТ
Болты d=12
Болты d=12
Ширина марша 800
L марша
L площадки
L марша=600
L площадки=5400
Н марша
Привязан
Инв №
Проверил Архипова
Ст техник Подованова
Рук. груп Антонова
ГИП Кузнецов
Н. контр Даниловский
Нач отд Красавин
ТП 901-3-234.87 КМ
Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м3/сут (вариант с контактными камерами)
Схемы расположения площадок. Узлы VII ÷ XVII.
Стадия Р
Лист 9
Листов
ЦНИИЭП инженерного оборудования Госгражданстроя

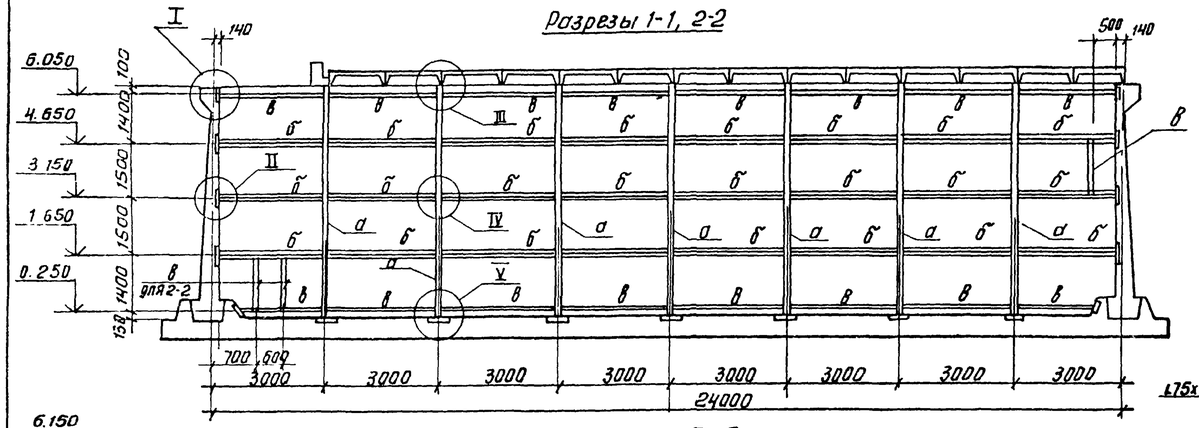
Альбом III

901-3-234.87

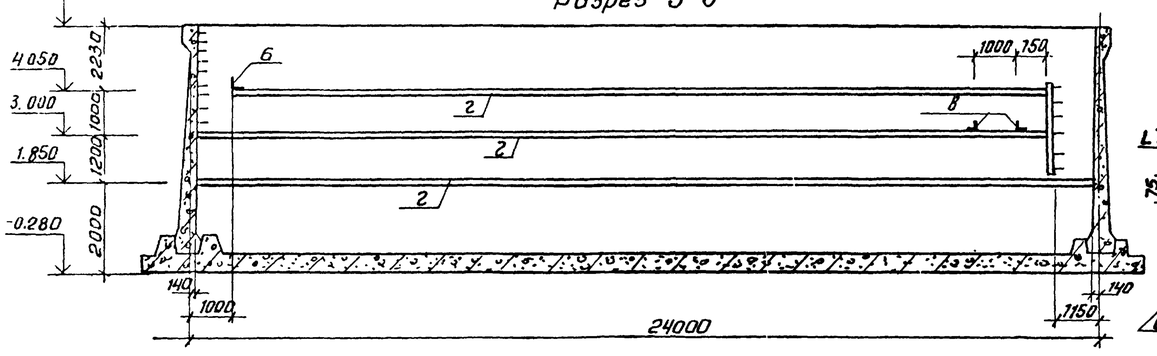
Схема расположения каркаса перегородок контактной камеры

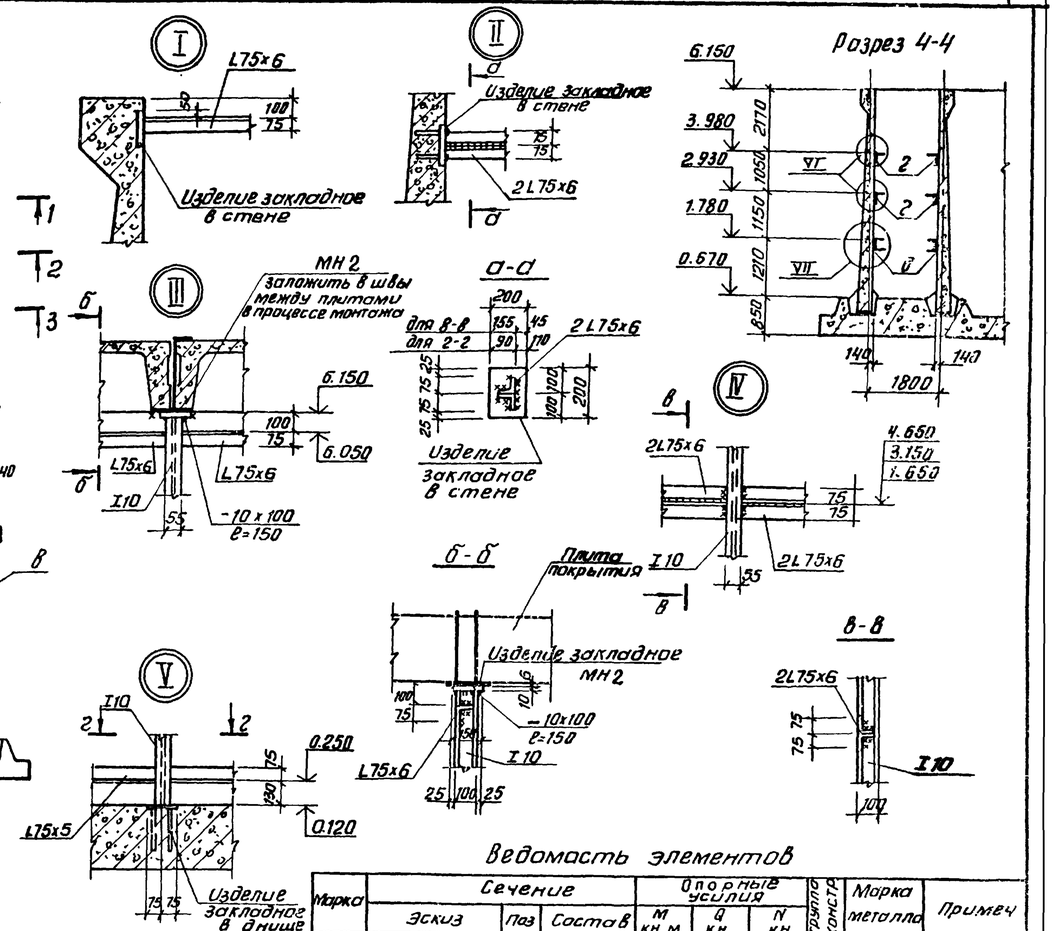


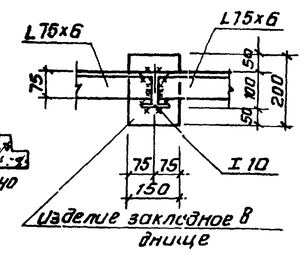
Разрезы 1-1, 2-2

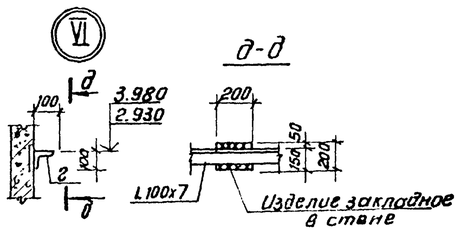


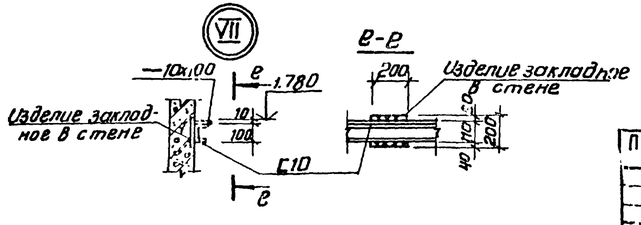
Разрез 3-3











Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Поз	Сечение: Состав	Опорные усилия: M кн.м	Опорные усилия: Q кн	Опорные усилия: N кн	Группа конст.	Марка металла	Примеч
а	стойка I		I10				4	Вст3кп2	из условия гибкости
б	прогон ⊥L		2L75x6				4	Вст3пс6	из условия гибкости
в	прогон L		L75x6				4	Вст3пс6	из условия гибкости
г	прогон L		L100x100x7				4	Вст3пс6-1	конструкт.
д	балка ⊏		⊓100x10 ⊏10	8	20.7		4	Вст3кп2	

1. В проекте разработана контактная камера I, камера II зеркально камере I. Схему расположения камер смотреть лист КЖ-9.
2. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75. Катет шва - 4мм.
3. Все металлические элементы окрасить лаком ХС-76 за 3 раза на растворителе Р-4 по огрунтовке ХС-010 за 2 раза.

Провер.	Антонова		
Ст. техн.	Голованова		
Рук. гр.	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Даниелевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-234.87 КМ

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

Контактные камеры. Схема расположения каркаса перегородок контактной камеры

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

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

Копировал: Антипова

Формат А2

22150-01

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 3.700 и 6.150 I секция	
3	Планы на отм. 3.700 и 6.150 II секция. Разрез 1-1	
4	Разрезы 2-2 ÷ 4-4.	
5	Схемы В7, К3, К5	

Технико-экономические показатели

NN п.п.	Наименование показателей	Ед.измер.	Кол-во
1	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	1613,80
2	Стоимость строительно-монтажных работ	тыс. руб.	1480,63

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия в технологической части, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную 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
ТМ. 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/сутки."

901-3-234.87

Альбом III

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

Провер.	Чигирева		
Инжен.	Любарская		
Рук.гр.	Рябова		
ГИП	Беляева		
Гл.спец.	Браславский		
Н.контр.	Татарская		
Нач.отд.	Заплетохина		

Привязан

Инв.№

ТП 901-3-234.87 ТХ.

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

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

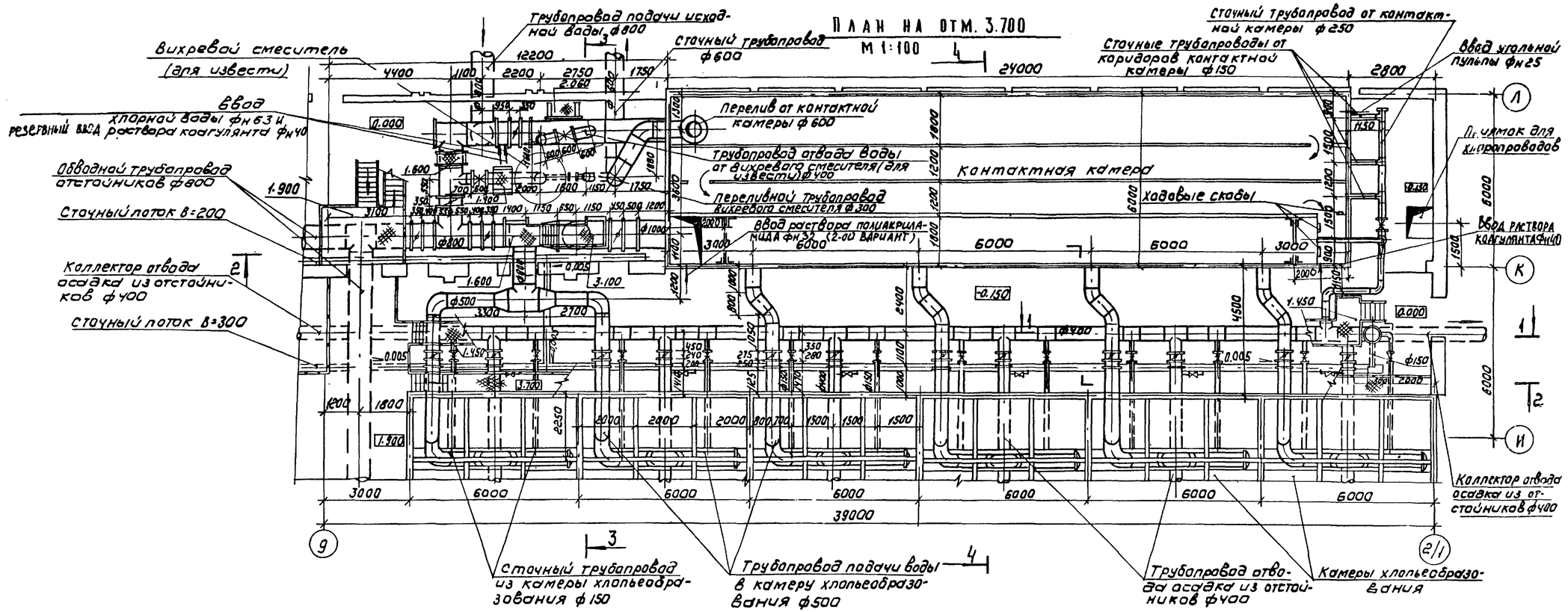
ЦНИИЭП инженерного оборудования Госгражданстроя

Альбом II

901-3-234.87

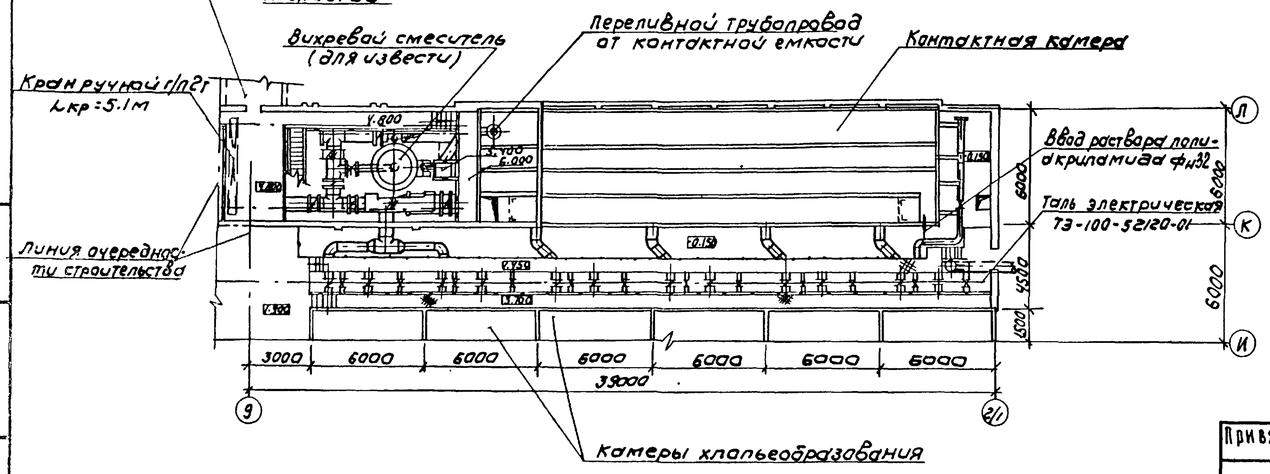
План на отм. 3.700

М 1:100



План на отм. 6.150

М 1:200



Чертежи по технологическому водопроводу, реагентопроводам и отбору проб см. альбом III. т.п. 901-3-234.87.

Проверил	Чигирева		
Инженер	Любарская		
Рук. гр.	Рябова		
ГИП	Беляева		
Гл. спец.	Браславский		
Н. контр.	Татарская		
Нач. отд.	Заплетохин		

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-233.87 ТХ

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

Планы на отм. 3.700 и 6.150. I секция

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

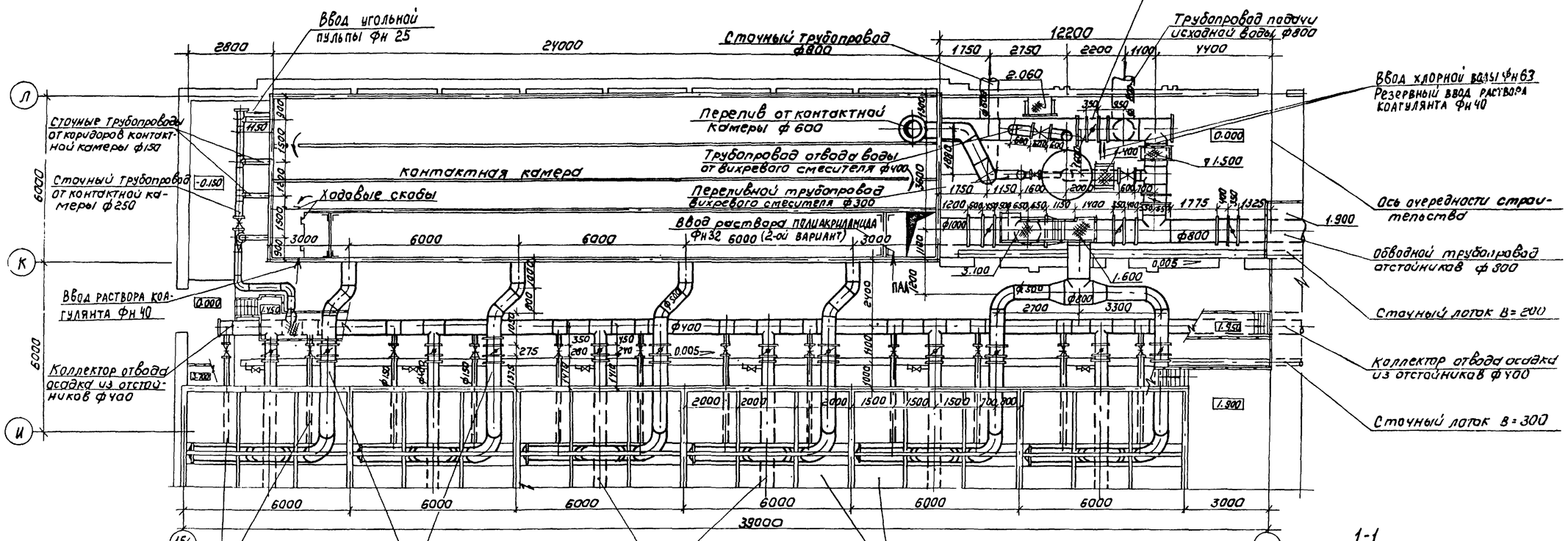
Формат: А2

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

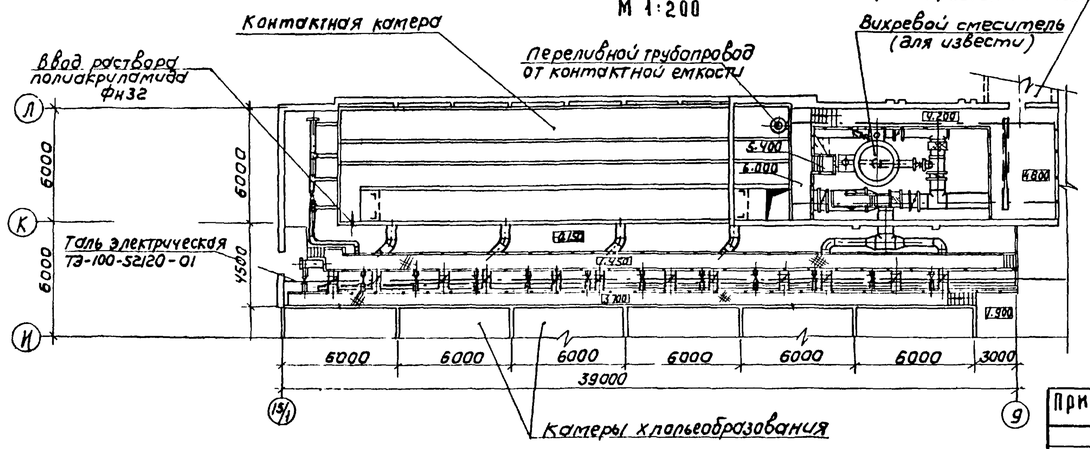
22150-01

Альбом II

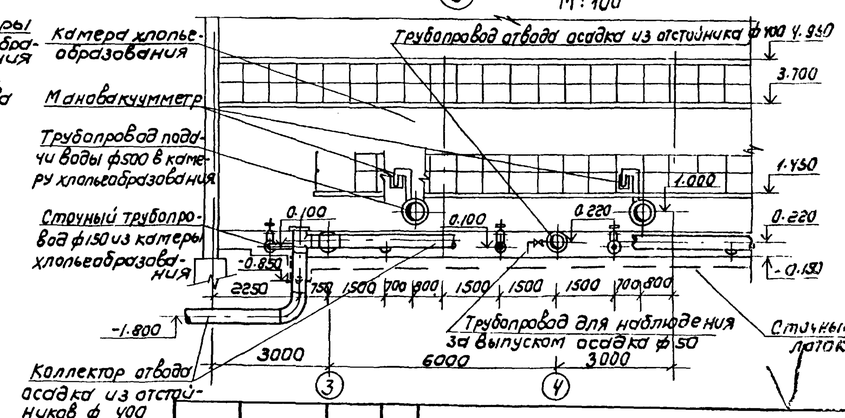
ПЛАН НА ОТМ. 3.700
М 1:100



ПЛАН НА ОТМ 6.150
М 1:200



1-1
М:100



Провер.	Чигирева		
Инженер	Любарская		
Рук. гр.	Рябова		
Гип	Беляева		
Гл. спец.	Браславский		
Н. контр.	Иваненко		
Нач. отд.	Заплетохин		

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-234.87 ТХ

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

Планы на отм. 3.700 и 6.150. II секция. Разрез 1-1.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

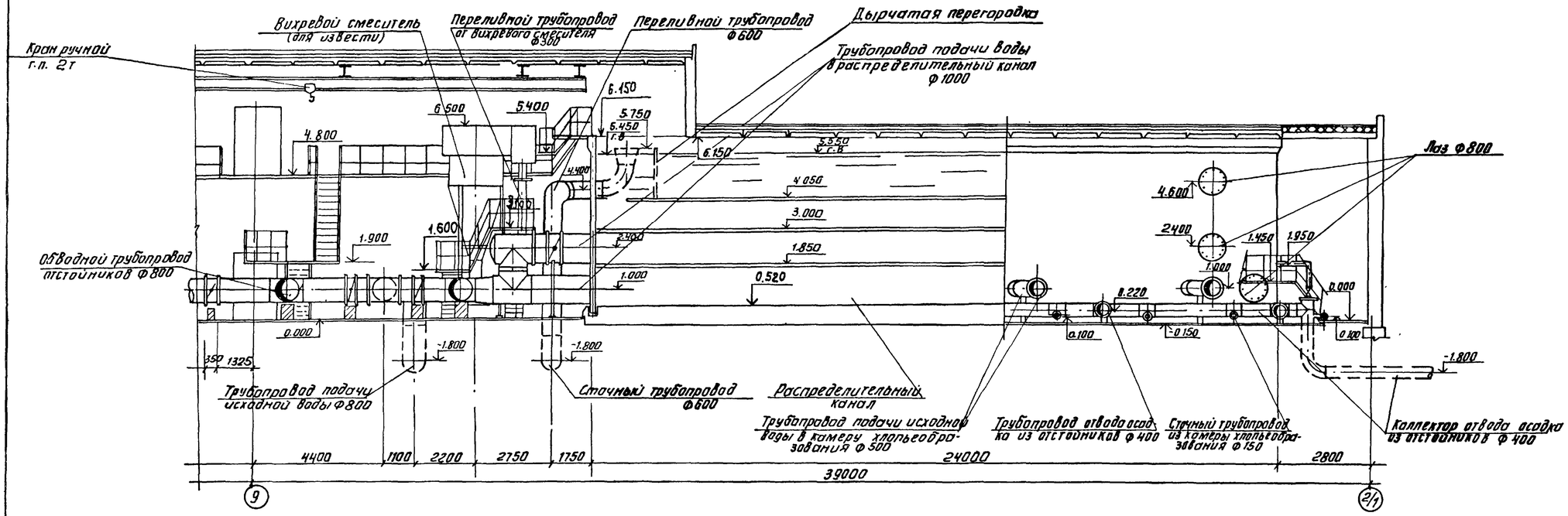
Копировал Коршунова

Формат А2

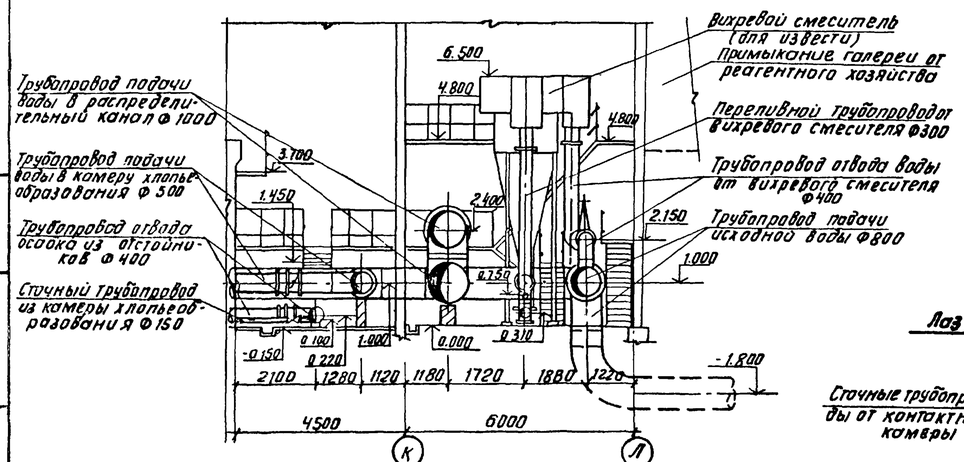
901-3-234.87

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

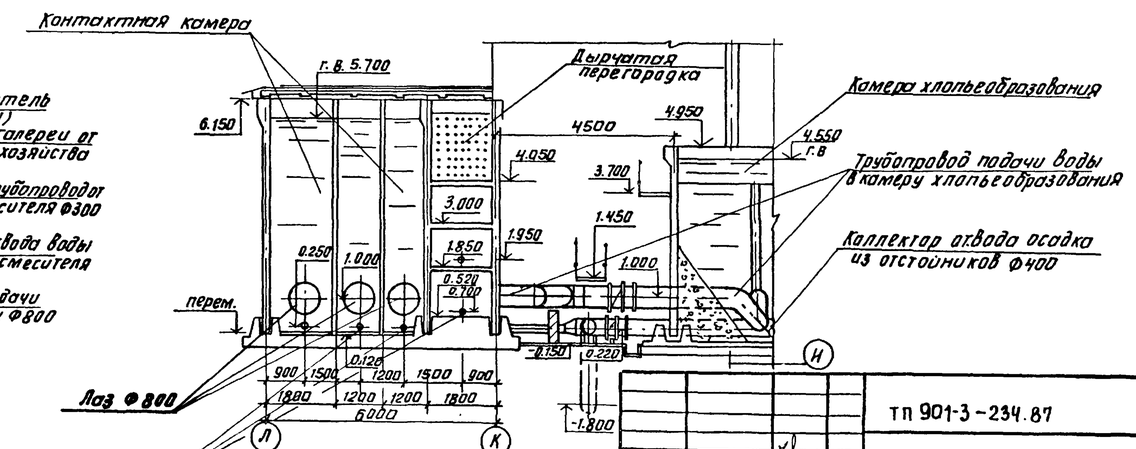
2-2
М 1:100



3-3
М 1:100



4-4
М 1:100



Привязан			
Инв. №			

Провер.	Чигирева		ТП 901-3-234.87			ТХ
Инженер	Любарская		Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс.м³ (вариант с контактными камерами)	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Рябова			Р	4	
ГИП	Беляева		Разрезы 2-2÷4-4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец.	Брославский					
Н. контр.	Иваненко					
Нач. отд.	Заплетохин					

Альбом II

901-3-234.87

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

Копировал: Антипова

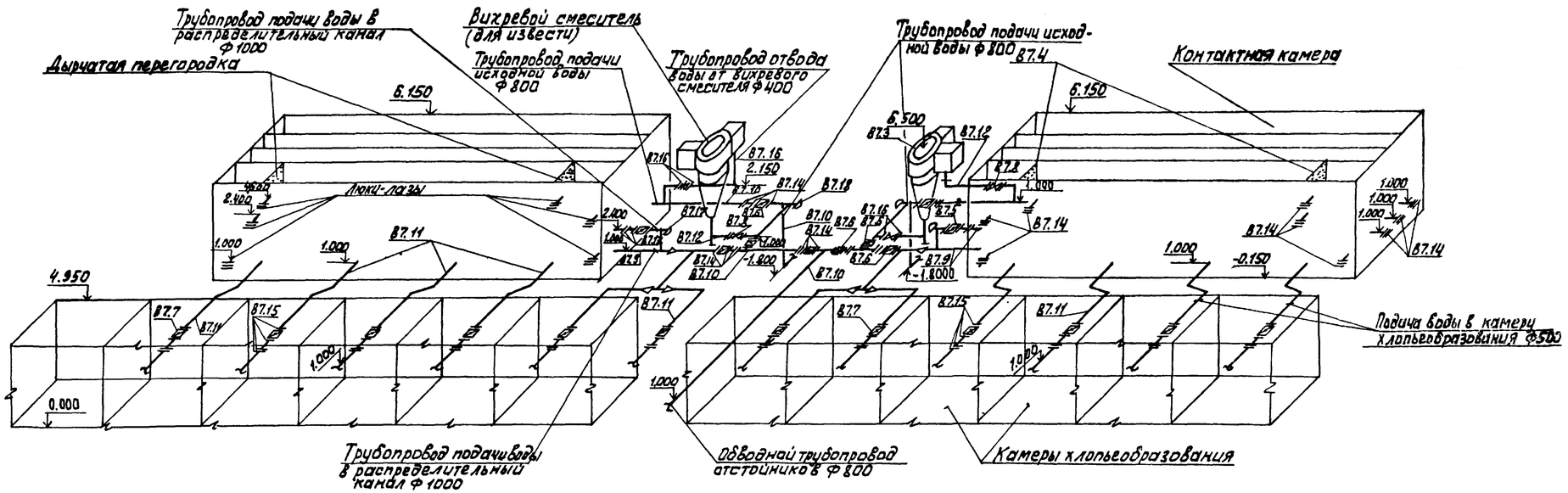
Формат А2

28150-01

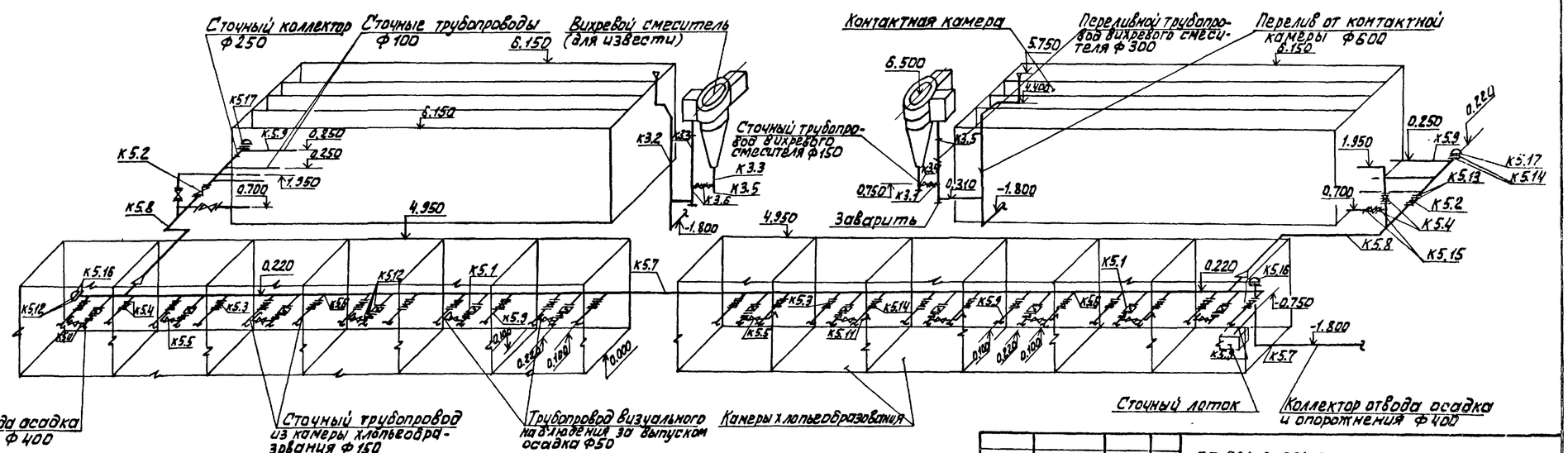
Альбом II

901-3-234.87

В7



К3, К5



				ТП 901-3-234.87			ТХ

Альбом II

901-3-234.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	Планы на отм. 0.000 : 4.800 в осях 2/1 ÷ 9	
ОВ-3	Планы на отм. 0.000; 4.800 в осях 9 ÷ 15/1	
ОВ-4	Узел управления. Схема системы	
	отопления. Схемы вентиляции	
	ВЕ 21 ÷ 32	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

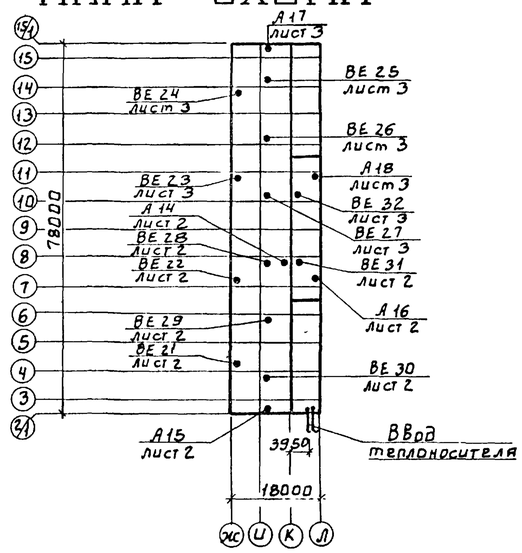
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.903-2	Воздухосборники для систем	
	отопления и теплоснабжения вентиляционных уста-	
	новок	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-10	Узлы прохода общего назначения	
4.903-10 В.4	Неподвижные опоры	
4.904-69	Детали крепления 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 электродвигателей кВт
Контактные	9640	-30°	(88840)	—	—	(88840)		1.85
камеры			103320			103320		(1.85)
Смотровой		-30°	(45930)	—	—	(45930)		
павильон			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: СНиП 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: СНиП 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).
Системы отопления присоединены 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 ф108×2.8 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 СНиП III. 28-75

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Температура нагревателя °С от	до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
Теплоноситель t = 150-70°С																					
А14;15 17	3	Галерея трубопроводов	А02-4-01У3	В-06-300	5	—	—	4000	—	1370	4АА63В4	0.37	1370	КВБ-П	7	1	+5	+34	38925 (33470)	78.5 (8)	2 рабочих 1 резерв
А16;18	2	Помещение контактных камер	А02-4-01У3	В-06-300	5	—	—	4000	—	1370	4АА63В4	0.37	1370	КВБ-П	7	1	+5	+24	25470 (21900)	88.3 (9)	1 рабочий 1 резерв
Теплоноситель t = 95-70°С																					
А14;15 17	3	Галерея трубопроводов	А02-4-01У3	В-06-300	5	—	—	4000	—	1370	4АА63В4	0.37	1370	КВБ-П	7	1	+5	+34	38925 (33470)	78.5 (8)	2 рабочих 1 резерв
А16;18	2	Помещение контактных камер	А02-4-01У3	В-06-300	5	—	—	4000	—	1370	4АА63В4	0.37	1370	КВБ-П	7	1	+5	+24	25470 (21900)	88.3 (9)	1 рабочий 1 резерв

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: (Горбачев В.Ю.)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

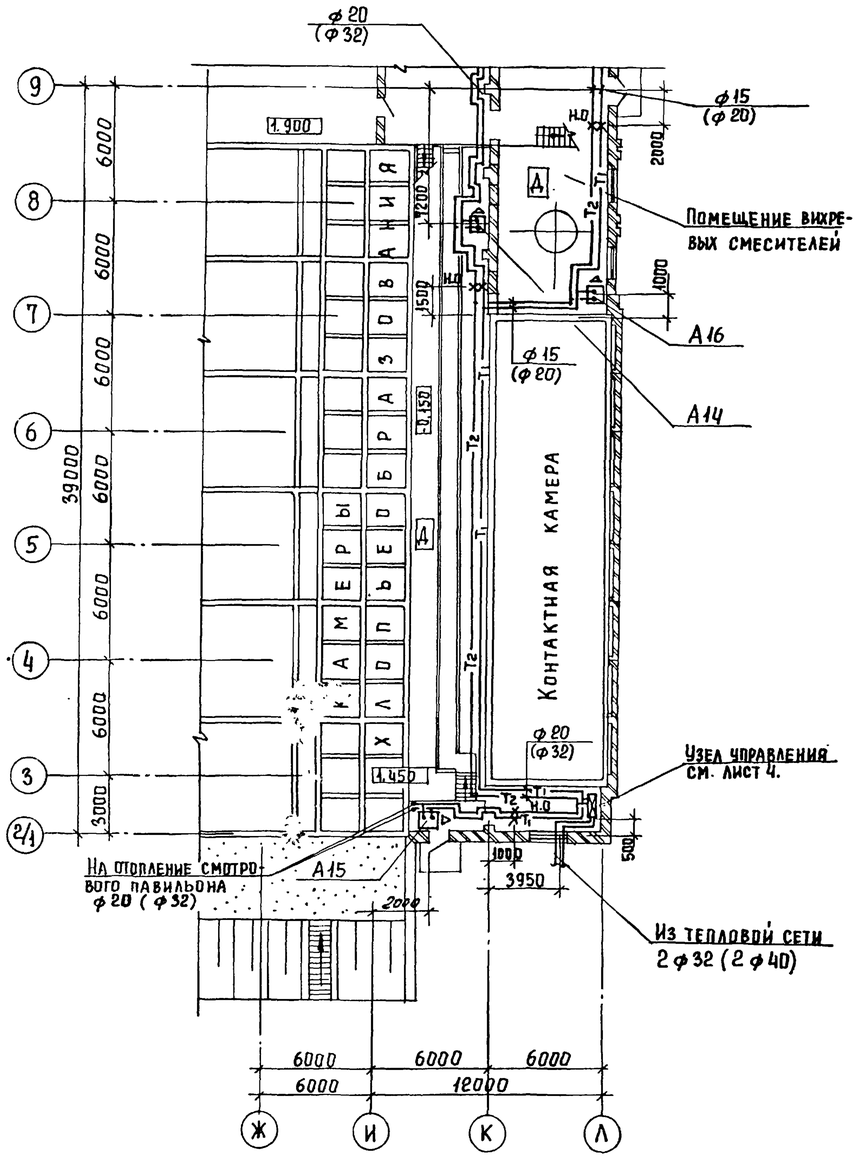
Привязан			
Инв №			
ТП 901-3-234.87			ОВ
Провер.	Тарасова		Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м3/сут. (вариант с контактными камерами)
Ст.инж.	Хинчина		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Рук.гр.	Тарасова		
ГИП	Горбачев		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н.контр.	Кирюшин		
Ач.отд.	Платонов		
			Общие данные

Копировал: Боброва

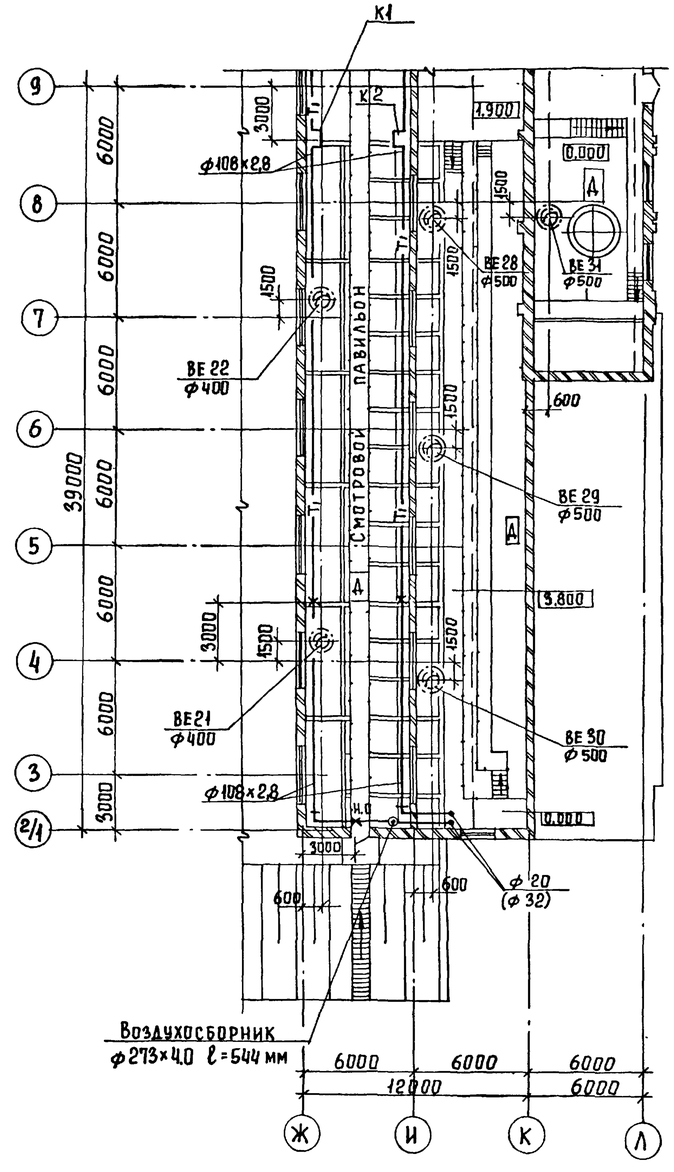
Формат: А2

82150-01

План на отм. 0.000.



План на отм. 4.800



Провер	Тарасова		
Ст. инж	Хинчина		
Рук. гр.	Тарасова		
ГИП	Горбачев		
Н. контр	Крюшин		
Нач. отд	Платонов		

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-234.87 ОВ

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

Планы на отм. 0.000; 4.800 в осях 2/1 ÷ 9.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

901-3-234.87 Альбом II

Согласовано: Антонова, Глебов, Гусева

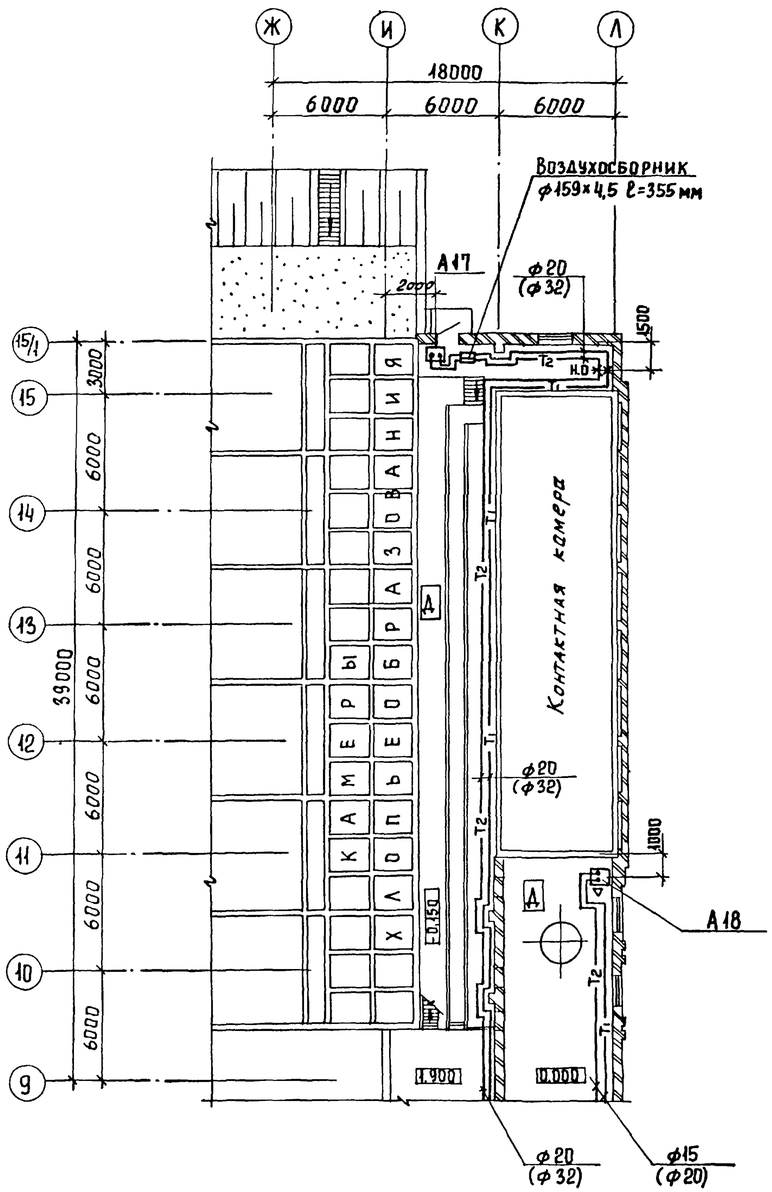
Рябова ВГ

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

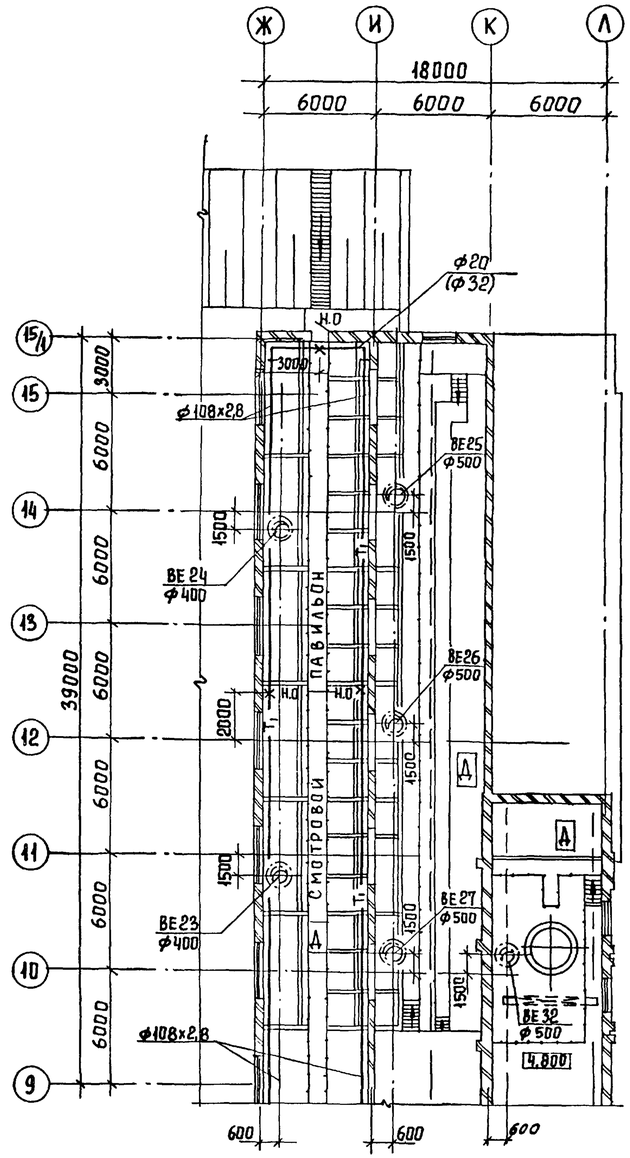
Копировал Еременко

Формат А2

План на отм. 0.000



План на отм. 4.800



				ТП 901-3-234.87			ОВ
Привязан							
			Провер	Тарасова	Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (вариант с контактными камерами)	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				

Альбом II

901-3-234.87

Согласовано: Антонова АСП; Глебов АСП; Гусева ГАД

ВГ Реева

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

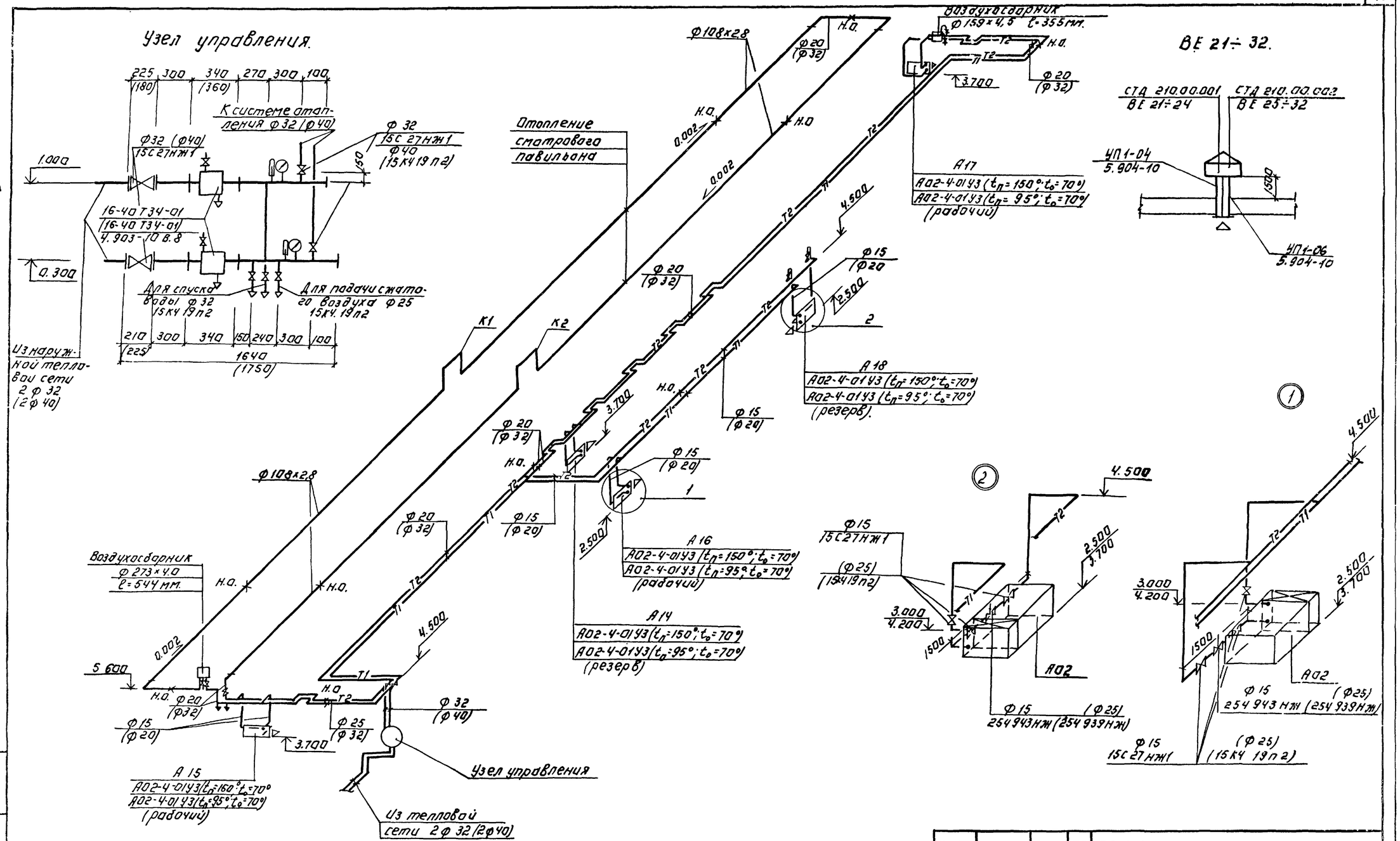
Копировал Еремченко

Формат А2

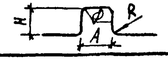
11150-01

Альбом II

901-3-234.87



Размеры компенсаторов, мм.

Эскиз	Обозначение компенсатора	Ф	Н	А	R	Компенсир. способность мм	Кол. шт.
	К1	108х2,8	2000	1500	500	118	1
	К2	108х2,8	2000	1500	500	118	1

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

Привязан:

Инв. №

Проверил	Тарасова		
Ст.инж.	Линчина		
Рук.гр.	Тарасова		
ГИП	Горбачев		
Н.контр.	Хрющин		
Нач.отд.	Платонов		

ТП 901-3-234.87 ОВ

Блок водных устройств отопителей и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс м3/сут. Вариант с контактными камерами.

Узел управления. Схема системы отопления. Схемы вентиляции ВЕ 21÷32

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат А2

Типовой проект
901-3-234.87

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

Альбом

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций.

Привязан:

Инв.№

Формат: А4

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
тп 901-3-234.87-ОВН1	Тепловая изоляция	

Привязан:

Инв.№

Провер.	Тарасова	
Ст.инж.	Хинчина	
Рук.гр.	Тарасова	
ГИП	Горбачев	
Н.контр.	Горбачев	
Нач.отд.	Платонов	

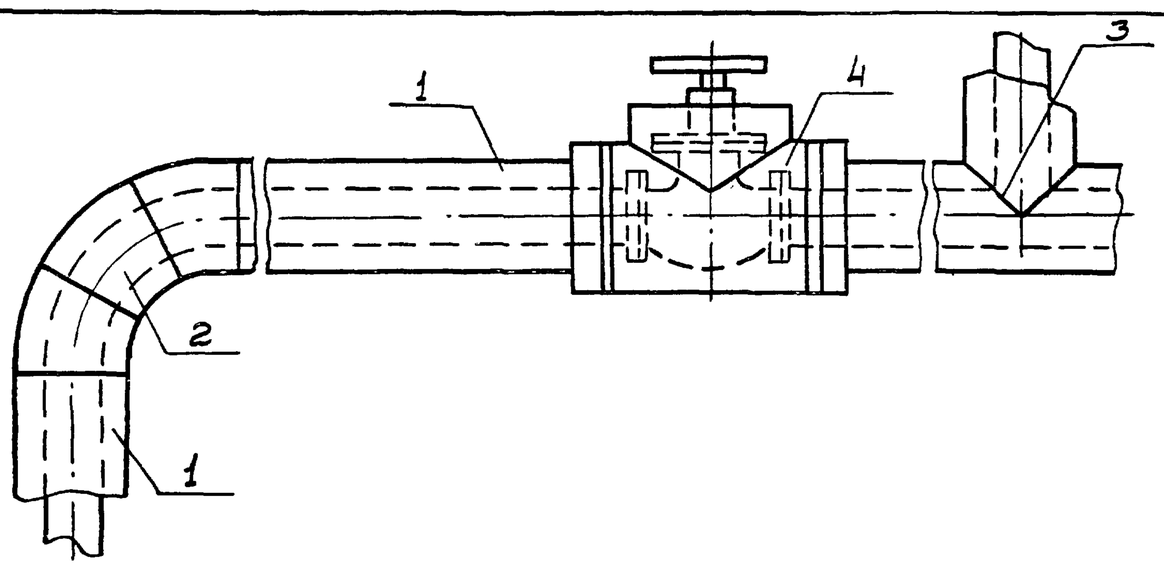
ТП 901-3-234.87 ОВН

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Формат: А4



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	Теплоизоляционные конструкции: Назначение	Теплоизоляционные конструкции: Наименование основных элементов	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	Трубопровод подающий отопления	—	32×2.0	3.0	Помещение t=+5	150	30	Соблюдение на поверхности изоляции t≤45°С	Грунт ГФ-020 (ТУ6-10-10642 Краска БТ-177 (ОСТ6-10-426-79) Маты минеральные на синтетическом связующем (ГОСТ 9673-82) Стеклоткань защитная гидрофобная СЗГ по ТУ-36-1160-70	
			—	40×2,0	3.0		95	30			
		Обратный отопления	—	32×2.0	3.0	Помещение t=+5°	70	30			
			—	40×2,0	3.0		70	30			

Привязан:

Инв.№

Провер	Тарасова	
Ст инж.	Хинчина	
Рук.гр.	Тарасова	
ГИП	Горбачев	
Н.контр.	Горбачев	
Нач.отд.	Платонов	

ТП 901-3-234.87 ОВН.1

Тепловая изоляция

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Формат А3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	2	Отвод	1 1 1 1	32 32 40 40		Помещение t=+5°	150 70 95 70	30 30 30 30	Соблюдение на поверхности изоляции t ≤ 45°С	Грунт ГФ-02 (ТУ6-10-1064 2-77) Краска БТ-177 (ОСТ6-10-426-79) Маты минеральные на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-82) Стеклоткань защитная гидрофобная СЗГ по ТУ-36-1160-70	
3	3	Тройник	2 2 1 1 1 1 1 1	32x32 32x32 32x25 40x40 40x40 40x32 40x32 40x25			150 70 70 95 70 95 70 70	30 30 30 30 30 30 30 30		Грунт ГФ-02 (ТУ6-10-1064 2-77) Краска БТ-177 (ОСТ6-10-426-79) Маты минеральные на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-82) Стеклоткань защитная гидрофобная СЗГ по ТУ-36-1160-70	
4	4	Арматура	3 4 1 2 2 2	32 32 32 40 40 25			150 70 95 95 70 70	30 30 30 30 30 30			

Привязан				ТП 901-3-234.87			ОВН-1
			Провер	Тарасова	Тепловая изоляция	Стадия	Лист	Листов
			Ст инж.	Хинчина		Р	2	
			Рук.гр.	Тарасова		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
			ГИП	Горбачев				
			Н.контр.	Горбачев				
Инв №			Нач.отд.	Платонов				

22150-01

44

Альбом II

901-3-234.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная	
	распределительной сети ~380/220В	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная	
	управления отопительными агрегатами	
	МА14 ÷ МА18. Схема подключения	
	электрооборудования.	
	Ящик ЯУА-14 ÷ ЯУА-18.	
ЭМ-4	Схема подключения электрооборудования.	
	Пускатели КМ1 ÷ КМ14. Сводка кабелей	
	и проводов, учтенных кабельным	
	журналом.	
ЭМ-5	Кабельный журнал. Первая секция	
ЭМ-6	Кабельный журнал. Вторая секция.	
ЭМ-7	Размещение электрооборудования и	
	прокладка кабеля. План на отм: 0.000;	
	1.900; 4.800. Первая секция	
ЭМ-8	Размещение электрооборудования и	
	прокладка кабеля План на отм: 0.000;	
	1.900; 4.800. Вторая секция.	
ЭМ-9	Прокладка троллейного шинопровода	
	для электрической тали Т.	
	План на отм: 7.840.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-218 А389	Строительные задания и	1977г
	установочные чертежи распре-	
	делительных шкафов и пунктов	
4.407-255 А155	Узлы и детали для прокладки	1979г
	кабелей.	
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на конст-	1979г
	рукциях.	
4.407-262	Прокладка троллейного шино-	
	провода ШТА75 на 200А	
5.407-11 А174	Заземление и зануление	1980г
	электроустановок.	
	Прилагаемые документы.	
ЭМ.СО Альбом VIII часть 2	Спецификация оборудования	
ЭМ.ВМ Альбом VIII часть 2	Ведомость потребности в	
	материалах.	

Основные технические показатели

Наименование	Един. изм.	Технические данные: I секция	Весь блок
Расчетная мощность			
силового электрооборудования	кВт	6.8	11.

Общие указания.

1. Настоящий типовой проект разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1986-1987г. В основу рабочей документации положен технический проект, утвержденный „Госгражданстроем" приказом № 43 от 13 февраля 1985г.
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 Ю.Гольцман

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

ПРИВЯЗАН

Инв. №

ТП 901-3-234.87 ЭМ

Нач. отд	Данилов		
Норм.кон	Гусева		
Гл.спец	Гольцман		
Рук.гр.	Гусева		
Ст.инж	Витвицов		

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

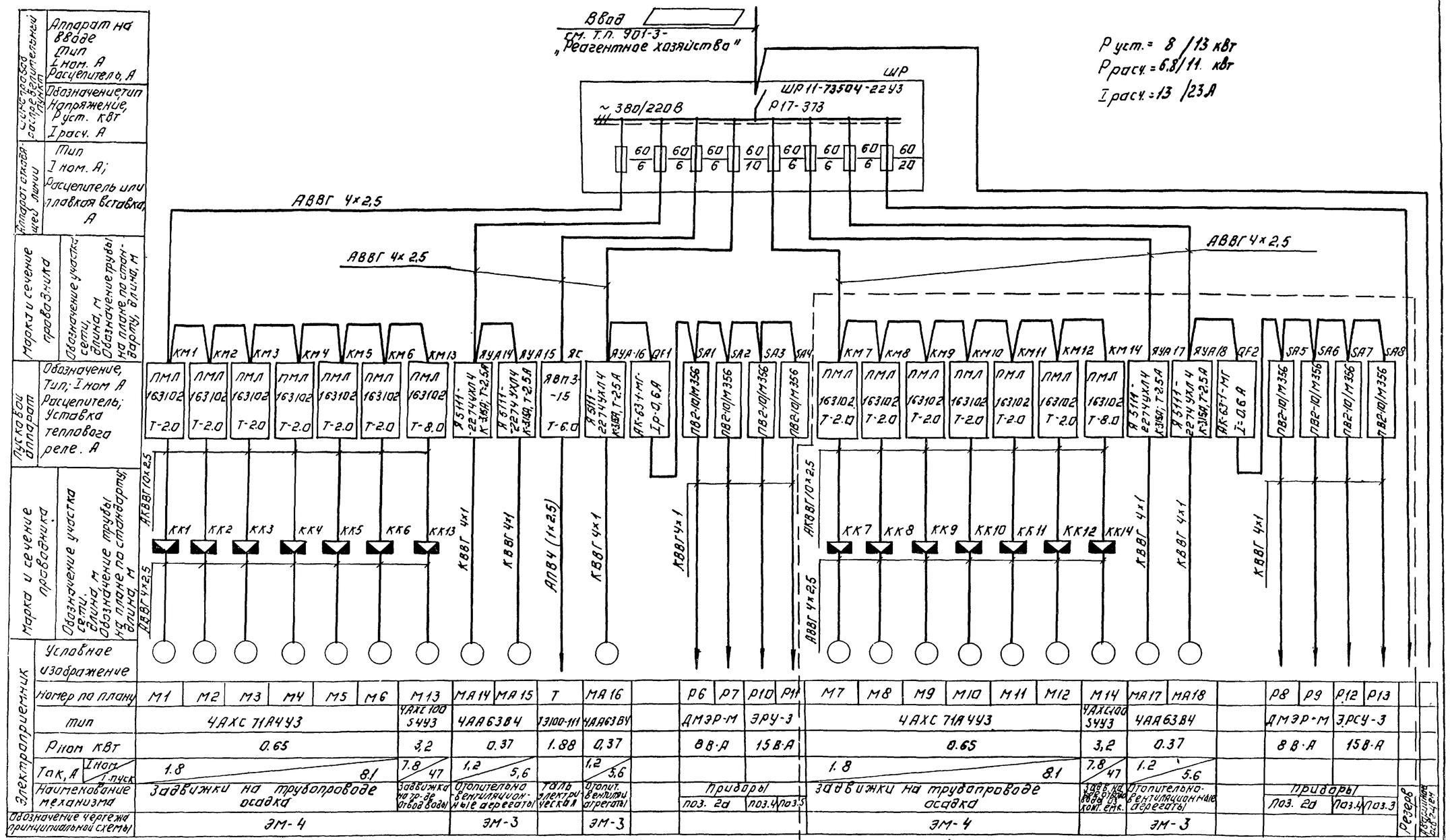
Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом II

901-3-234.87



1. ▭ — заполняется при привязке проекта.
2. Схема распределительной сети составлена на полное строительство блока (первой и второй секции). При строительстве одной первой очереди (первой секции) всё относящееся ко второй секции следует зачеркнуть.
3. Дробь читать так: в числителе основные показатели на первую секцию, в знаменателе — на две секции.
4. Позиции приборов соответствуют спецификации оборудования АТХСО, альбом VII, часть 2.

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

Привязан:

Инв №

ТП 901-3-234.87 ЭМ

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

Стадия: Р | Лист: 2 | Листов:

Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

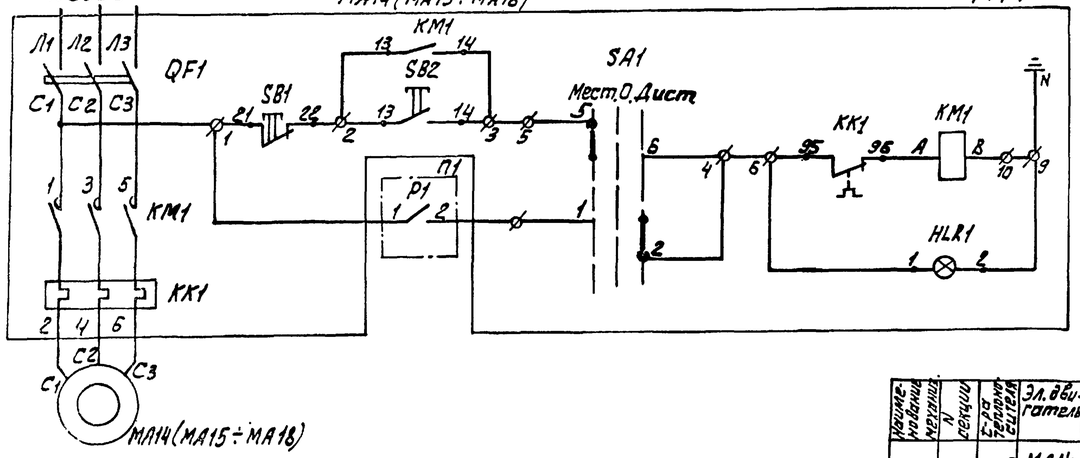
Копировал: Логинова Формат: А2

22150-01

Альбом III

901-3-234.87

Схема электрическая принципиальная управления отопительным агрегатом МА14 (МА15÷МА18) ≠14-1



Питание ~220В	
Управление	Местное
	Автоматическое

Схема подключения электрооборудования

Ящик ЯУА-14 (ЯУА-15÷ЯУА18) управления отопительным агрегатом МА15÷МА18

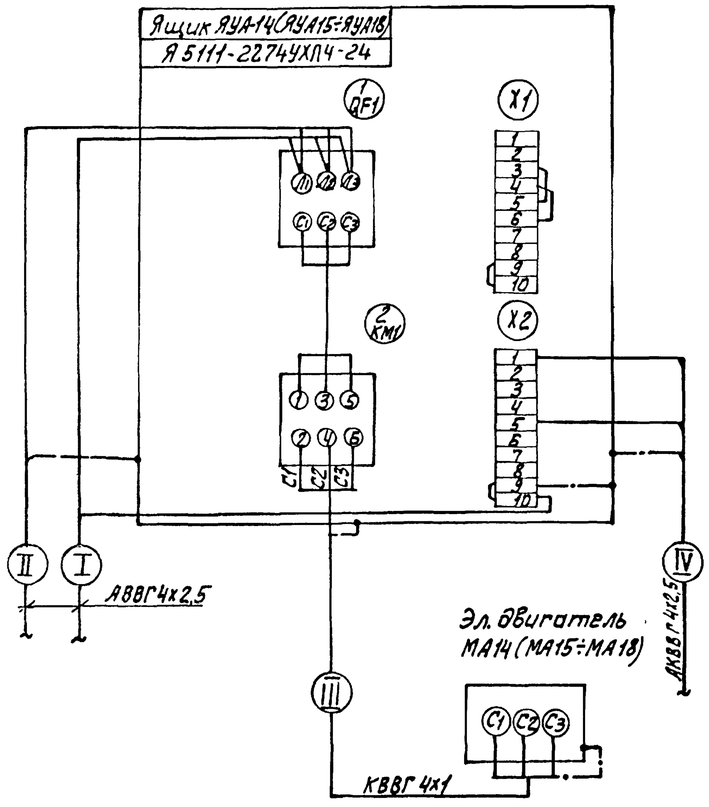


Таблица 1

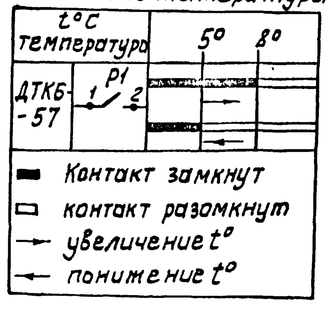
Наименование механизма по плану	N секции	t-ра теплоносителя	Эл. двигатель	Обозначение функц. группы	Маркировка цепей	П1	Ящик управления
Отопительные агрегаты	Первая секция	150° или 70°	МА14	≠14	14	1 P1 2	ЯУА14
			МА15	≠15	15	1 P2 2	ЯУА15
			МА16	≠16	16	1 P3 2	ЯУА16
	Вторая секция	95° или 70°	МА17	≠17	17	1 P4 2	ЛУА17
			МА18	≠18	18	1 P5 2	ЯУА18

Таблица применения

Наименование механизма по плану	N секции	t-ра теплоносителя	Эл. двигатель	Номер кабеля I	II	III	IV	Ящик управления. Обозначение
Отопительные агрегаты	Первая секция	150° или 70°	МА14	Н9	Н10	НМА14-1	К1	ЯУА-14
			МА15	Н10	—	НМА15-1	К2	ЯУА-15
			МА16	Н12	Н13	НМА16-1	К3	ЯУА-16
	Вторая секция	95° или 70°	МА17	Н26	—	НМА17-1	К4	ЯУА-17
			МА18	Н27	Н28	НМА18-1	К5	ЯУА-18

~~~~ Демонтировать

Диаграмма замыкания контактов датчиков температуры



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЯУА-14, ЯУА-15	Ящик управления Я 5111-2274УХЛ4-	3/5	
ЯУА-16 ЯУА-17 ЯУА-18	-24		
≠14-1 ÷ ≠18-1	Элементы управления электродвигателем отопительного агрегата		
	МА14, МА15, МА16, МА17, МА18		
	Аппаратура по месту		
МА14÷ ÷МА18	Электродвигатель 4АА63В4,	3/5	
	N=0,37 кВт, ~380В		
Р1÷Р5	Датчик температуры камерный ДТКБ-57 дифференциал 3°	3/5	поз. 1

1. Схема управления отопительными агрегатами МА15, МА16, МА17, МА18 - аналогична схеме управления отопительным агрегатом МА14 с изменениями согласно таблице 1.
2. Дробь читать так: в числителе данные на первую секцию, в знаменателе - на обе секции.

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

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	

* не используется

ПРИВЯЗАН				
ИНВ. №				
НАЧ. ОТД	ДАНИЛОВ			
Н. КОНТ.	ГУСЕВА			
ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН			
РУК. ГР.	ГУСЕВА			
СТ. ИНЖ	ПОМАЗКОВА			

ТП 901-3-234.87 ЭМ

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. с клеванцем контактными камерами. Схема электрическая принципиальная управления отопительными агрегатами МА14-МА18. Схема подключения электрооборудования. Ящик ЯУА14÷ЯУА18.

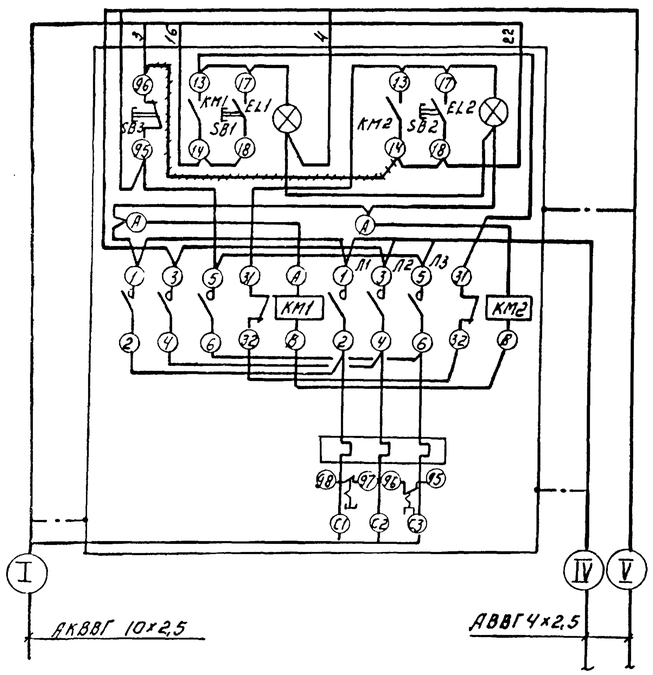
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

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

Схема подключения электрооборудования.

Пускатель КМ1 (КМ2÷КМ14)



Демонтировать.

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

* - М13, М14 - задвижки на трубопроводе отвода воды из контактной емкости.

Задвижка М1 (М2÷М14)
Путевые выключатели.

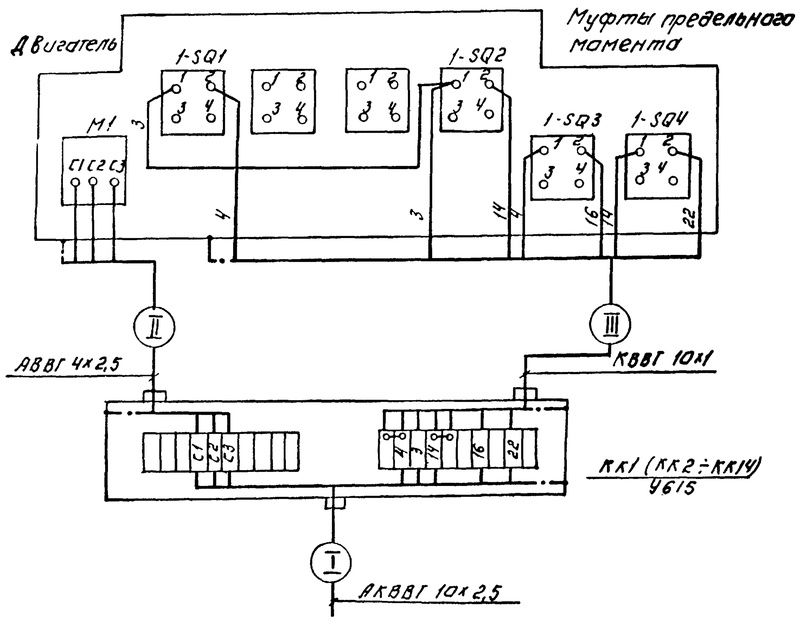


Таблица применения.

NN секции	Место установки	Эл. двигатель	Клеммная коробка	Номера кабелей I	II	III	IV	V
Первая секция	задвижки на трубопроводе отвода	М1	КК1	КМ1-1	НМ1-2	КМ1-3	Н3	Н4
		М2	КК2	КМ2-1	НМ2-2	КМ2-3	Н4	Н5
		М3	КК3	КМ3-1	НМ3-2	КМ3-3	Н5	Н6
		М4	КК4	КМ4-1	НМ4-2	КМ4-3	Н6	Н7
		М5	КК5	КМ5-1	НМ5-2	КМ5-3	Н7	Н8
		М6	КК6	КМ6-1	НМ6-2	КМ6-3	Н8	Н18
		*М13	КК13	КМ13-1	НМ13-2	КМ13-3	Н18	—
Вторая секция		М7	КК7	КМ7-1	НМ7-2	КМ7-3	Н20	Н21
		М8	КК8	КМ8-1	НМ8-2	КМ8-3	Н21	Н22
		М9	КК9	КМ9-1	НМ9-2	КМ9-3	Н22	Н23
		М10	КК10	КМ10-1	НМ10-2	КМ10-3	Н23	Н24
		М11	КК11	КМ11-1	НМ11-2	КМ11-3	Н24	Н25
		М12	КК12	КМ12-1	НМ12-2	КМ12-3	Н25	Н33
		*М14	КК14	КМ14-1	НМ14-2	КМ14-3	Н33	—

Сводка кабелей и проводов учтенных кабельным журналом.

Число жил, сечение	Марка, напряжение 660В. АВВГ	АКВВГ	КВВГ	АПВ							
1×2,5				40/40							
4×1			37/69								
4×2,5	295/487										
10×1			35/70								
10×2,5		185/370									

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

Альбом II

901-3-234.87

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

Привязан

Инв. №

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

Т.П 901-3-234.87 ЭМ

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

Схема подключения электрооборудования. Пускатели КМ1÷КМ14. Сводка кабелей и проводов учтенных кабельным журналом.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

Формат А2

12150-01

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель проложен: Длина м
Н1	Ввод КТП	Шкаф распределительный ШР						
Н2	Шкаф распределительный ШР	Аварийное освещение	см.	листы	марки	ЭО		
Н3	Шкаф распределительный ШР	Пускатель КМ1	АВВГ	4х2.5	25			
Н4	Пускатель КМ1	Пускатель КМ2	АВВГ	4х2.5	3			
Н5	Пускатель КМ2	Пускатель КМ3	АВВГ	4х2.5	3			
Н6	Пускатель КМ3	Пускатель КМ4	АВВГ	4х2.5	3			
Н7	Пускатель КМ4	Пускатель КМ5	АВВГ	4х2.5	3			
Н8	Пускатель КМ5	Пускатель КМ6	АВВГ	4х2.5	3			
Н18	Пускатель КМ6	Пускатель КМ13	АВВГ	4х2.5	18			
КМ1-1	Пускатель КМ1	Клеммная коробка КК1	АКВВГ	10х2.5	15			
НМ1-2	Клеммная коробка КК1	Эл. двигатель задвижки М1	АВВГ	4х2.5	5			
КМ1-3	Клеммная коробка КК1	Выключатели задвижки М1	КВВГ	10х1	3			
КМ2-1	Пускатель КМ2	Клеммная коробка КК2	АКВВГ	10х2.5	20			
НМ2-2	Клеммная коробка КК2	Эл. двигатель задвижки М2	АВВГ	4х2.5	5			
КМ2-3	Клеммная коробка КК2	Выключатели задвижки М2	КВВГ	10х1	5			
КМ3-1	Пускатель КМ3	Клеммная коробка КК3	АКВВГ	10х2.5	25			
НМ3-2	Клеммная коробка КК3	Эл. двигатель задвижки М3	АВВГ	4х2.5	5			
КМ3-3	Клеммная коробка КК3	Выключатели задвижки М3	КВВГ	10х1	5			
КМ4-1	Пускатель КМ4	Клеммная коробка КК4	АКВВГ	10х2.5	30			
НМ4-2	Клеммная коробка КК4	Эл. двигатель задвижки М4	АВВГ	4х2.5	5			
КМ4-3	Клеммная коробка КК4	Выключатели задвижки М4	КВВГ	10х1	5			
КМ5-1	Пускатель КМ5	Клеммная коробка КК5	АКВВГ	10х2.5	35			
НМ5-2	Клеммная коробка КК5	Эл. двигатель задвижки М5	АВВГ	4х2.5	5			
КМ5-3	Клеммная коробка КК5	Выключатели задвижки М5	КВВГ	10х1	5			
КМ6-1	Пускатель КМ6	Клеммная коробка КК6	АКВВГ	10х2.5	40			
НМ6-2	Клеммная коробка КК6	Эл. двигатель задвижки М6	АВВГ	4х2.5	5			
КМ6-3	Клеммная коробка КК6	Выключатели задвижки М6	КВВГ	10х1	5			
КМ13-1	Пускатель КМ13	Клеммная коробка КК13	АКВВГ	10х2.5	20			
НМ13-2	Клеммная коробка КК13	Эл. двигатель задвижки М13	АВВГ	4х2.5	5			
КМ13-3	Клеммная коробка КК13	Выключатели задвижки М13	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 м	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель проложен: Длина м
Н9	Шкаф распределительный ШР	Ящик управления ЯУА-14	АВВГ	4х2.5	60			
Н10	Ящик управления ЯУА-14	Ящик управления ЯУА-15	АВВГ	4х2.5	50			
НМА14-1	Ящик управления ЯУА-14	Эл. двигатель МА14	КВВГ	4х1	10			
НМА15-1	Ящик управления ЯУА-15	Эл. двигатель МА15	КВВГ	4х1	15			
Н11	Шкаф распределительный ШР	Ящик силовой ЯС	АВВГ	4х2.5	60			
НМ-Т	Ящик силовой ЯС	Таль	АПВ	4(1х2.5)	40			
Н12	Шкаф распределительный ШР	Ящик управления ЯУА-16	АВВГ	4х2.5	15			
Н13	Ящик управления ЯУА-16	Автоматический выключатель QF1	АВВГ	4х2.5	5			
Н14	Автоматический выключатель QF1	Выключатель SA1	АВВГ	4х2.5	3			
Н15	Выключатель SA1	Выключатель SA2	АВВГ	4х2.5	3			
Н16	Выключатель SA2	Выключатель SA3	АВВГ	4х2.5	13			
Н17	Выключатель SA3	Выключатель SA4	АВВГ	4х2.5	3			
НМР-6	Выключатель SA1	Прибор Р6	КВВГ	4х1	3			
НМР-7	Выключатель SA2	Прибор Р7	КВВГ	4х1	3			
НМР-8	Выключатель SA3	Прибор Р8	КВВГ	4х1	3			
НМР-9	Выключатель SA4	Прибор Р9	КВВГ	4х1	3			
НМА16-1	Ящик управления ЯУА-16	Эл. двигатель МА16	КВВГ	4х1	6			

— заполняется при привязке проекта.

Альбом II

9.1-3-234.87

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

ТП 901-3-234.87 ЭМ

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

Кабельный журнал. Первая секция

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

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Копировал: Антипова

Формат А2

Марки-ровка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель пролажен: Марка	Кабель пролажен: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение.	Кабель пролажен: Длина м
Н20	шкаф распределительный ШР	Пускатель КМ-7	АВВГ	4х2.5	30			
Н21	Пускатель КМ7	Пускатель КМ8	АВВГ	4х2.5	3			
Н22	Пускатель КМ8	Пускатель КМ9	АВВГ	4х2.5	3			
Н23	Пускатель КМ9	Пускатель КМ10	АВВГ	4х2.5	3			
Н24	Пускатель КМ 10	Пускатель КМ11	АВВГ	4х2.5	3			
Н25	Пускатель КМ11	Пускатель КМ 12	АВВГ	4х2.5	3			
Н33	Пускатель КМ 12	Пускатель КМ 14	АВВГ	4х2.5	20			
КМ7-1	Пускатель КМ7	Клеммная коробка КК7	АКВВГ	10х2.5	15			
НМ7-2	Клеммная коробка КК7	Эл. двигатель задвижки М7	АВВГ	4х2.5	5			
КМ7-3	Клеммная коробка КК-7	Выключатели задвижки М7	КВВГ	10х1	5			
КМ8-1	Пускатель КМ8	Клеммная коробка КК8	АКВВГ	10х2.5	20			
НМ8-2	Клеммная коробка КК8	Эл. двигатель задвижки М8	АВВГ	4х2.5	5			
КМ8-3	Клеммная коробка КК8	Выключатели задвижки М8	КВВГ	10х1	5			
КМ9-1	Пускатель КМ9	Клеммная коробка КК9	АКВВГ	10х2.5	25			
НМ9-2	Клеммная коробка КК9	Эл. двигатель задвижки М9	АВВГ	4х2.5	5			
КМ9-3	Клеммная коробка КК9	Выключатели задвижки М9	КВВГ	10х1	5			
КМ10-1	Пускатель КМ10	Клеммная коробка КК10	АКВВГ	10х2.5	30			
НМ10-2	Клеммная коробка КК10	Эл. двигатель задвижки М10	АВВГ	4х2.5	5			
КМ 10-3	Клеммная коробка КК10	Выключатели задвижки М10	КВВГ	10х1	5			
КМ 11-1	Пускатель КМ 11	Клеммная коробка КК11	АКВВГ	10х2.5	35			
НМ11-2	Клеммная коробка КК 11	Эл. двигатель задвижки М11	АВВГ	4х2.5	5			
КМ 11-3	Клеммная коробка КК 11	Выключатели задвижки М11	КВВГ	10х1	5			
КМ12-1	Пускатель КМ12	Клеммная коробка КК12	АКВВГ	10х2.5	40			
НМ12-2	Клеммная коробка КК12	Эл. двигатель задвижки М12	АВВГ	4х2.5	5			
КМ12-3	Клеммная коробка КК12	Выключатели задвижки М12	КВВГ	10х1	5			
Н26	Шкаф распределительный ШР	Ящик управления ЯУА-17	АВВГ	4х2.5	60			
НМА17-1	Ящик управления ЯУА-17	Эл. двигатель МА17	КВВГ	4х1	5			
КМ14-1	Пускатель КМ14	Клеммная коробка КК14	АКВВГ	10х2.5	20			
НМ14-2	Клеммная коробка КК14	Эл. двигатель задвижки М14	АВВГ	4х2.5	5			
КМ 14-3	Клеммная коробка КК14	Выключатели задвижки М14	КВВГ	10х1	5			

Марки-ровка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель пролажен: Марка м	Кабель пролажен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжен	Кабель пролажен: Длина м
Н27	шкаф распределительный ШР	Ящик управления ЯУА-18	АВВГ	4х2.5	15			
Н28	Ящик управления ЯУА-18	Автоматический выключатель QF2	АВВГ	4х2.5	5			
Н29	Автоматический выключатель QF2	Выключатель SA5	АВВГ	4х2.5	13			
Н30	Выключатель SA5	Выключатель SA6	АВВГ	4х2.5	3			
Н31	Выключатель SA6	Выключатель SA7	АВВГ	4х2.5	13			
Н32	Выключатель SA7	Выключатель SA8	АВВГ	4х2.5	3			
НМА18-1	Ящик управления ЯУА-18	Эл. двигатель МА18	КВВГ	4х1	15			
НМР-10	Выключатель SA5	Прибор Р10	КВВГ	4х1	3			
НМР-11	Выключатель SA6	Прибор Р11	КВВГ	4х1	3			
НМР-12	Выключатель SA7	Прибор Р12	КВВГ	4х1	3			
НМР-13	Выключатель SA8	Прибор Р13	КВВГ	4х1	3			

Альбом II

901-3-234.87

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-3-234.87 ЭМ

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

Кабельный журнал
Вторая секция

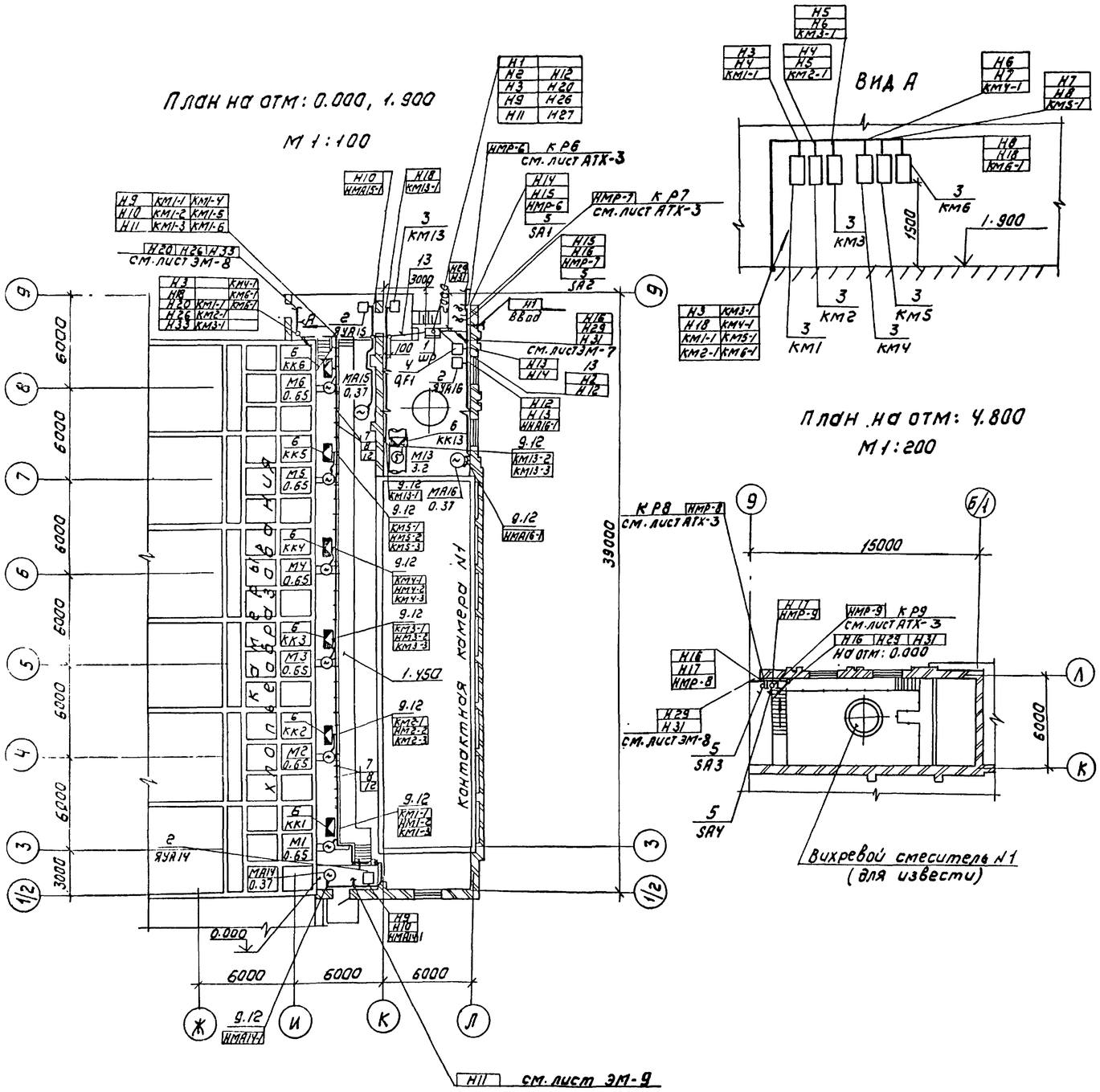
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова

Формат А2

22150 ОГ



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Шкаф распределительный			
		ШРН-73504-2274	1/1		ШР1,
		Ящик управления			ЯУН-14 ЯУН-15 ЯУА-15 ЯУА-17 ЯУА-18
2		Я5111-2274УХЛ4-24	3/5		
		Пускатель			КМ1 ÷ КМ14
3		ПМЛ 1631 02	7/14		
4		Выключатель АК-63-1-МГ	1/2		QF1 QF2
		Выключатель пакетный			SA1 ÷
5		ПВ2-10/М356	4/8		÷SA8
		Изделия заводов ГЗМ			
		Коробка клеммная			ККI ÷
6		У615АУ2	7/14		÷ККIУ
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	4.407-255-027 исп.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		

Привязан:

Инв №

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

ТП 901-3-234 87 ЭМ

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции и очистки воды производительностью 60 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 Каршунова

Формат: А2

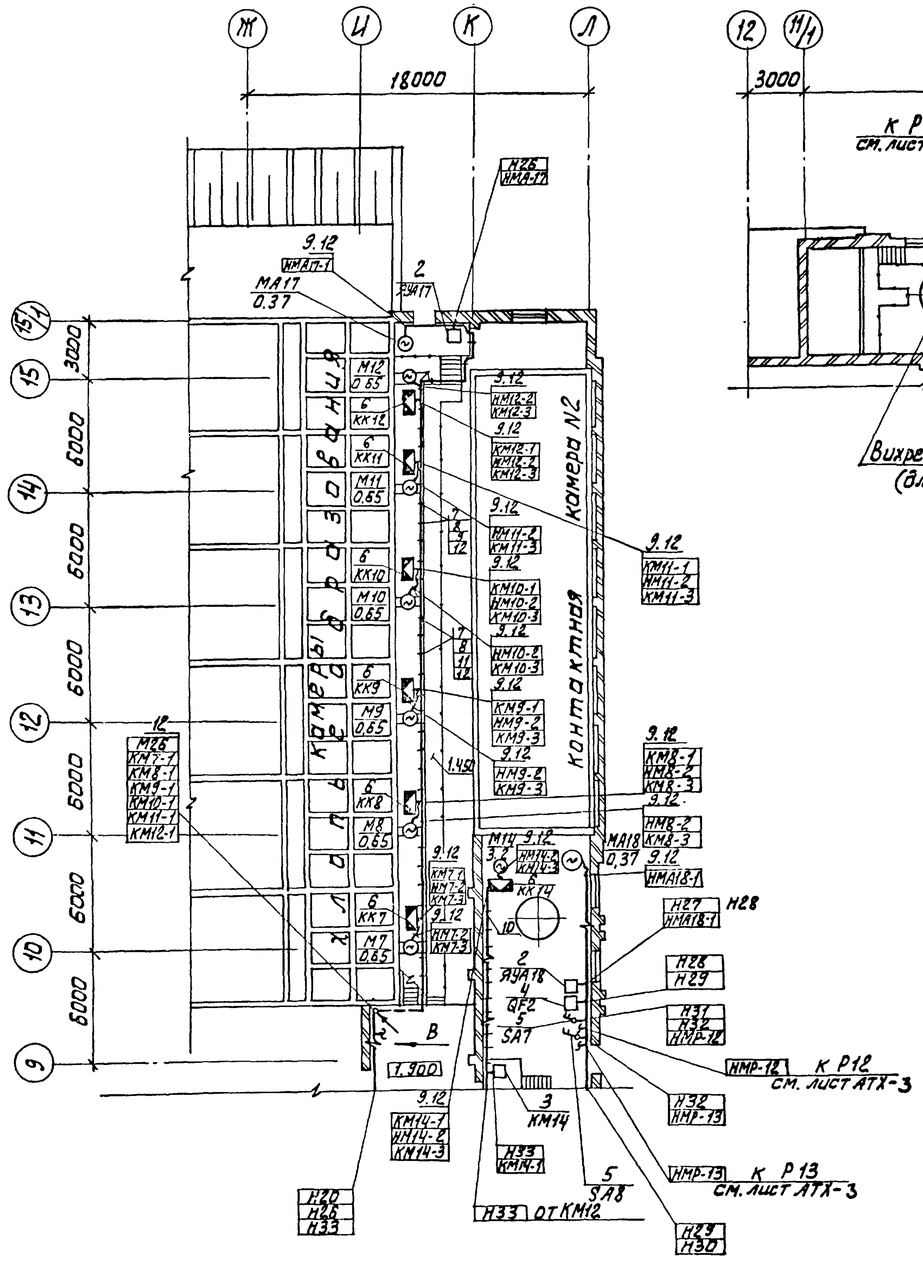
Альбом II

901-3-234 87

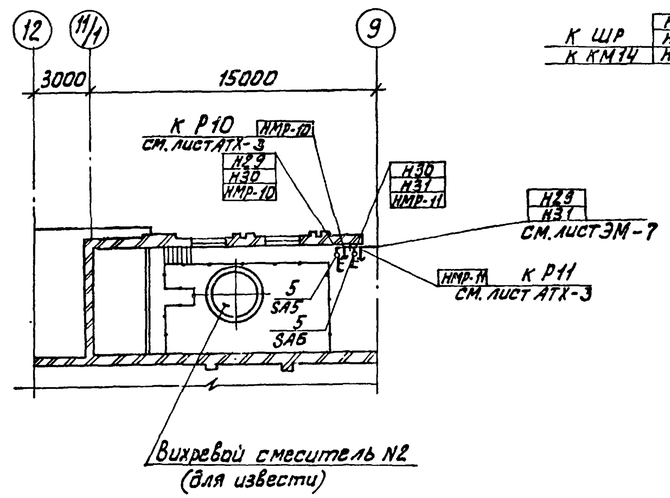
Альбом II

901-3-234.87

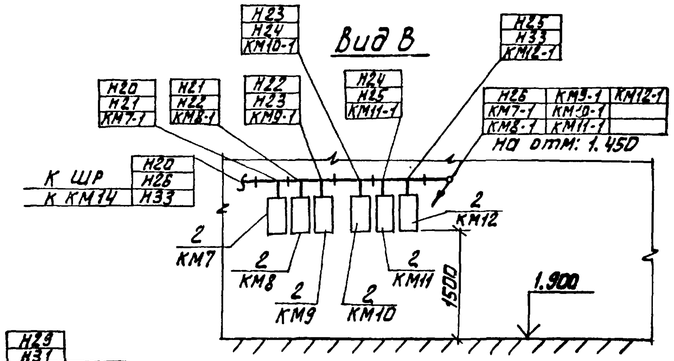
План на отм: 0.000 ; 1.900
М 1:200



План на отм: 4.800
М 1:200



Вид В



1. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-255 „ Узлы и детали для прокладки кабелей.
2. Клеммные коробки приварить к ограждению мостика с внешней стороны.
3. Дробь читать так: в числителе данные на первую секцию, в знаменателе – на весь блок.

ТП 901-3-234.87					ЭМ	
Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м3/сут. (вариант с контактными камерами.)			Стадия	Лист	Листов	
			Р	8		
Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм: 0.000; 1.900; 4.800 Вторая секция.			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.			
Нач.отд	Данилов					
Н. контр	Гусева					
Гл.спец	Гольцман					
Рук.груп	Гусева					
Ст.инж.	Антвинова					

Привязан:

Инв. №

Согласовано

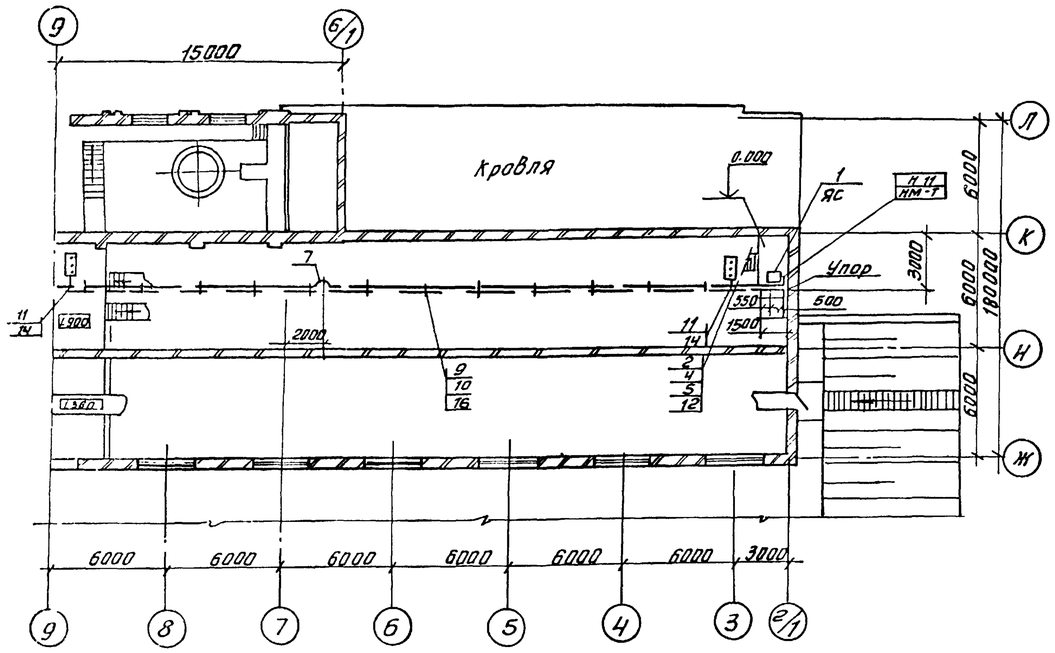
Взам. инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

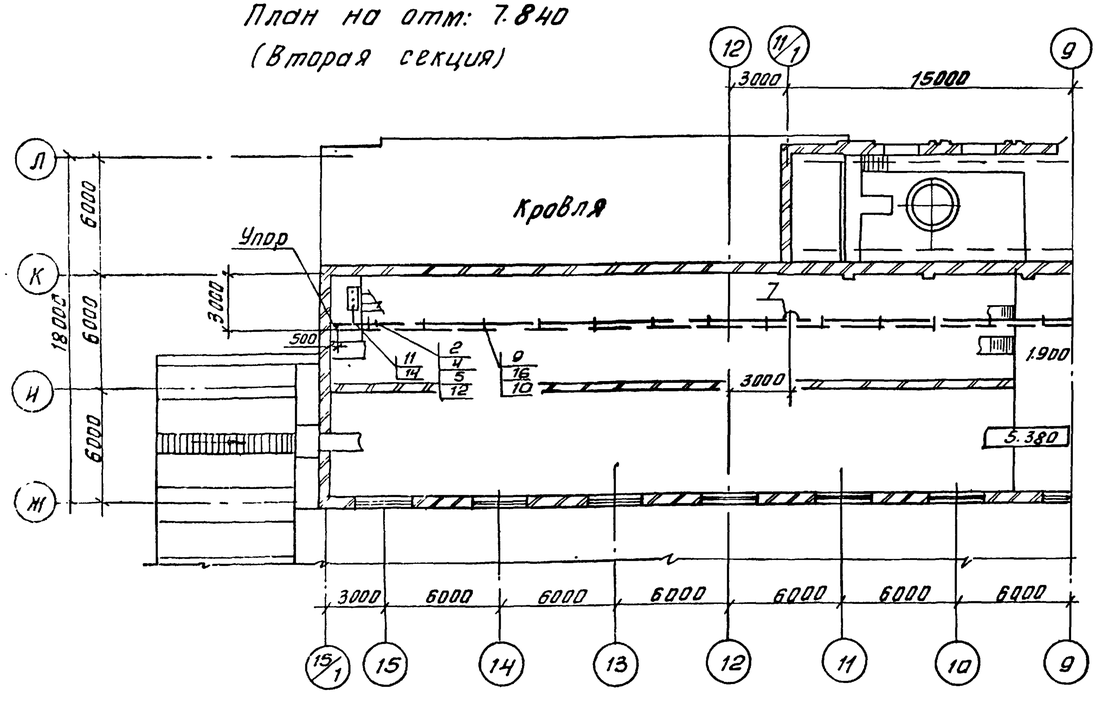
Копировал: Алешикова

Формат: А2

План на отм: 7.840 (Первая секция)



План на отм: 7.840 (Вторая секция)



План показан на полное строительство блока (первой и второй секции). При строительстве первой очереди (первой секции) все относящееся ко 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.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
		Ящик силовой			
1		ЯВПЗ-1542	1/1	шт	ЯС
		Изделия заводов ГЭМ			
		Секция прямая 3000мм			
2		У26 04 У3	1/3	шт	
		Секция прямая 6000мм			
3		У2605У3	5/3	шт	
		Секция для ввода			
4		каретки У2607У3	1/1	шт	
		Секция концевая			
5		У2606У3	2/2	шт	
		Клеммы присоединительные У2623У3	1/1	шт	
6					
		Секция компенсационная У2626У3			
7			1/2	шт	
		Скоба ведущая			
8		У2321У3	1/2	шт	
9		Кронштейн К775У3	13/26	шт	
10		Подвеска К780У3	13/26	шт	
11		Светофор У2629У3	2/3	шт	
12		Каретка такосъемная У2328У3	1/1	шт	
		Сборочные единицы			
13	4.407-262 26	Конструкция для прокладки проводов и кабелей	1/1	шт	
14	4.407-262-020	Установка светофоров на шинопроводе	2/3	шт	
16	4.407-262-013	Установка кронштейна	13/26	шт	

Привязан				ТП 901-3-234.87	ЭМ
Инв. №	Нач. отд.	Данилов		Блок входных устройств остойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут (вариант с контактными камерами)	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
	Н. контр	Гусева			
	Гл. спец	Гольцман		Прокладка троллейного шинопровода для электрической тали. План на отм 7.840	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Рук. гр.	Гусева			
	Ст. инж	Литвинова			

Копировал: Антипова

Формат А2

Альбом III

ЭС1-3-234.87

Альбом II

901-3-234.87

Общие данные

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки

Лист	Наименование	Примечан.
АТХ-1	Общие данные	
	Схема автоматизации.	
АТХ-2	Схема внешних проводок.	
АТХ-3	Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля.	
	План на отм: 0.000; 1.900; 4.800.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

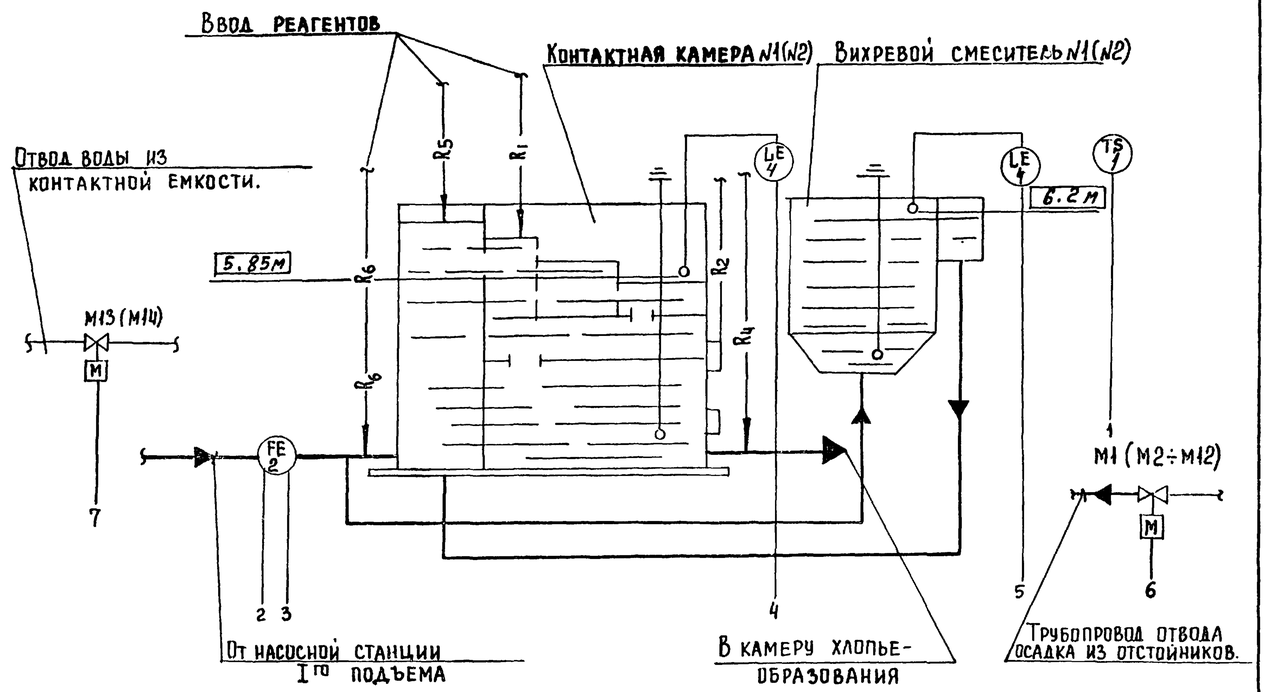
Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.404-85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.	
	Прилагаемые документы	
АТХ. СО Альбом VIII часть 2.	Спецификация оборудования	
АТХ. ВМ. Альбом VII часть 2	Ведомость потребности в материалах.	

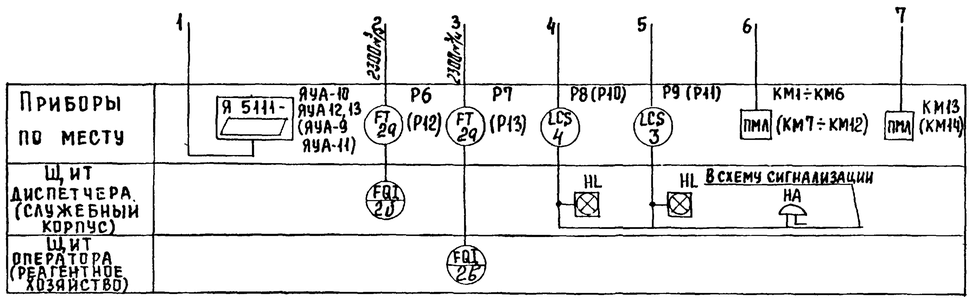
Рабочие чертежи основного комплекта марки АТХ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Гольцман/

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

Схема автоматизации.





Условные обозначения

— Трубопровод сырой воды

Основные реагенты:

—R1— раствор коагулянта.

—R2— раствор полиакриламида.

—R6— хлорная вода

Дополнительные реагенты:

—R4— известковое молоко.

—R5— угольная пульпа.

Позиции приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ. СО Альбом VIII, часть 2.

▭ — Заполняется при привязке проекта

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-234.87 АТХ

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

Общие данные. Схема автоматизации.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

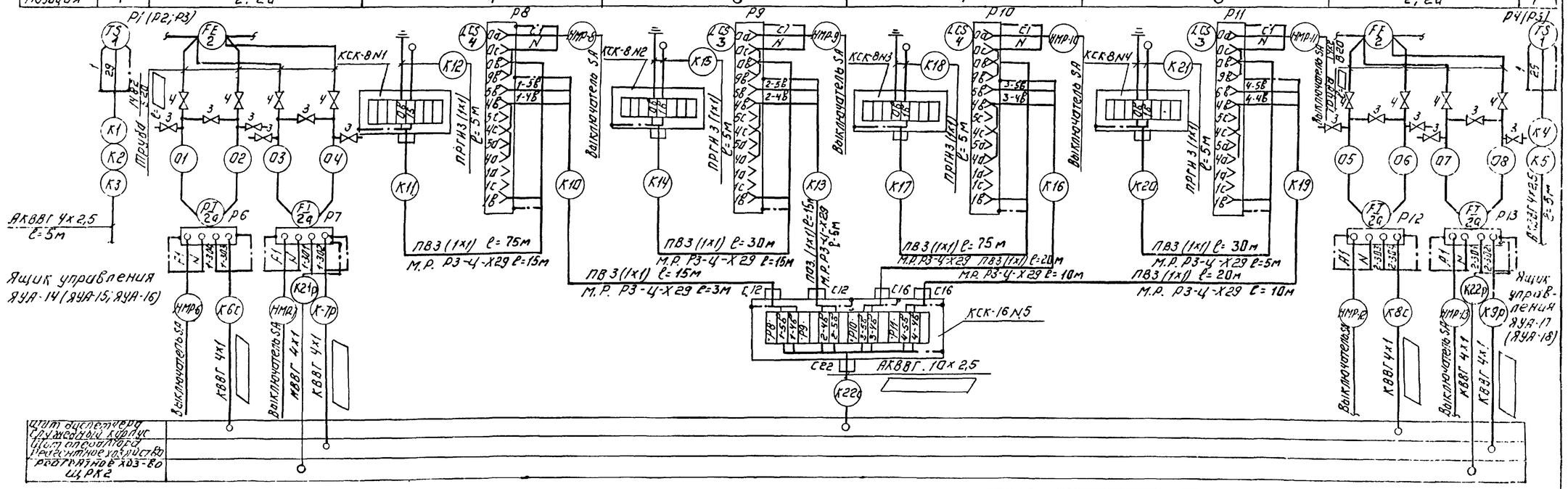
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

22150-01

Наименование параметра и места отбора импульса	Температура	Расход	Уровень		Уровень		Расход	Температура
		Первая секция			Вторая секция			
	Блок входных устройств	Трубопровод сырой воды	Контактная камера N1	Вихревой смеситель N1	Контактная камера N2	Вихревой смеситель N2	Трубопровод сырой воды N2	Блок входных устройств
Номер чертежа		ОСТ 34.223-79	ТМ4-123-74;	ТМ4-132-74	ТМ4-123-74;	ТМ4-132-74	ОСТ 34.223-79	
Позиция	1	2, 2а	4	3	4	3	2, 2а	1



1. Позиции приборов соответствуют заказной спецификации АТХ.СО, Альбом VIII часть 2.

2 ☐ - Заполняется при привязке проекта.

NN п/п.	Наименование	Кол-во первая секц.	Кол-во вторая секц.	Кол-во всего	Примечание
5	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78 Е				
	АКВВГ 4х2,5 кв.мм.	15	10	25	м
6	Провод гибкий с медной жилой				
	ГОСТ 20520-80 ПРГН сеч. 1мм²,	15	15	30	м
7	Провод ПВ ГОСТ 6323-79				
	сечением 1мм²,	135	145	280	м
8	Металлорукав Р3-4-Х29,	28	40	68	м

NN п/п	Наименование	Кол-во первая секц	Кол-во вторая секц	Кол-во всего	Примечание
1	Коробка соединительная, КСК-8				
	ТУ 36.1753,	2	2	4	шт
2	Коробка соединительная, КСК-16				
	ТУ 36.1753,	1	-	1	шт
3	Вентиль запорный муфтовый				
	Ду=3мм, Ру=16кгс/см²; 3В-2М,	6	6	12	шт
4	Вентиль запорный муфтовый				
	Ду=15мм, Ру=16кгс/см², 15Ч8п2,	4	4	8	шт

Привязан:

Инв. №

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

ТП 901-3-234.87 АТХ

Блок входных устройств осетринников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут с вертикальными контактными камерами

Схема внешних проводок.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

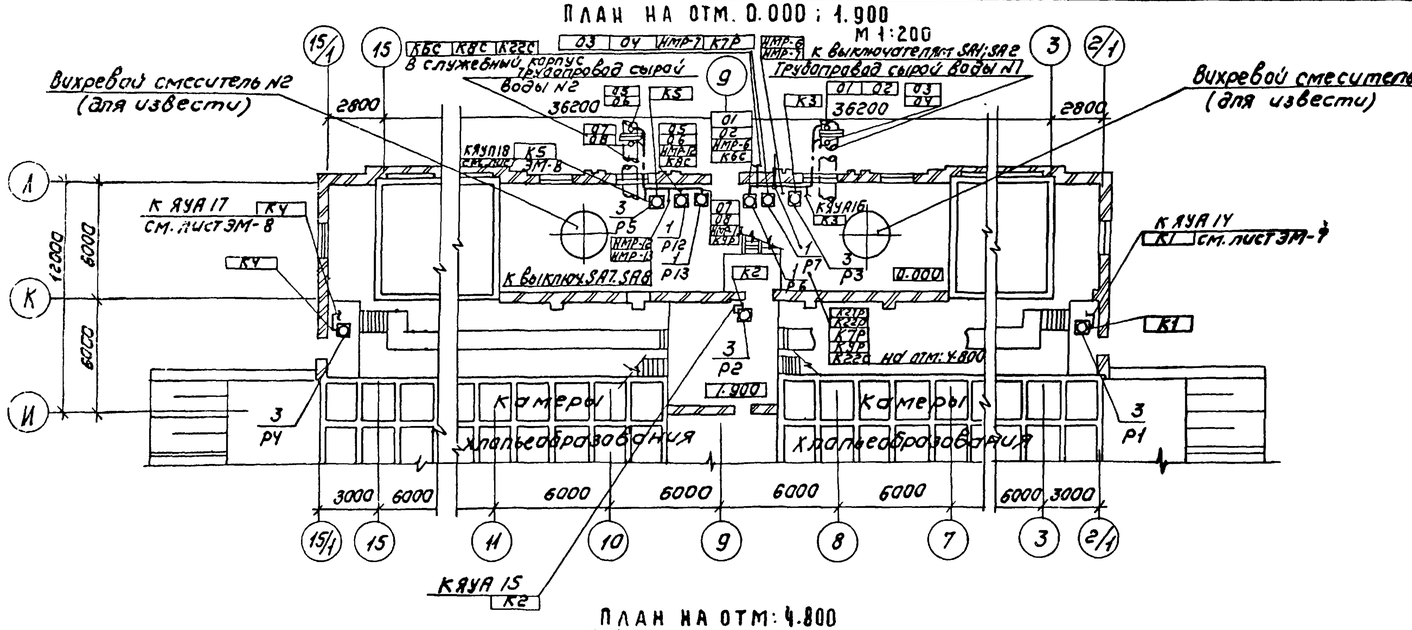
Формат А2

Альбом II

901-3-234.87

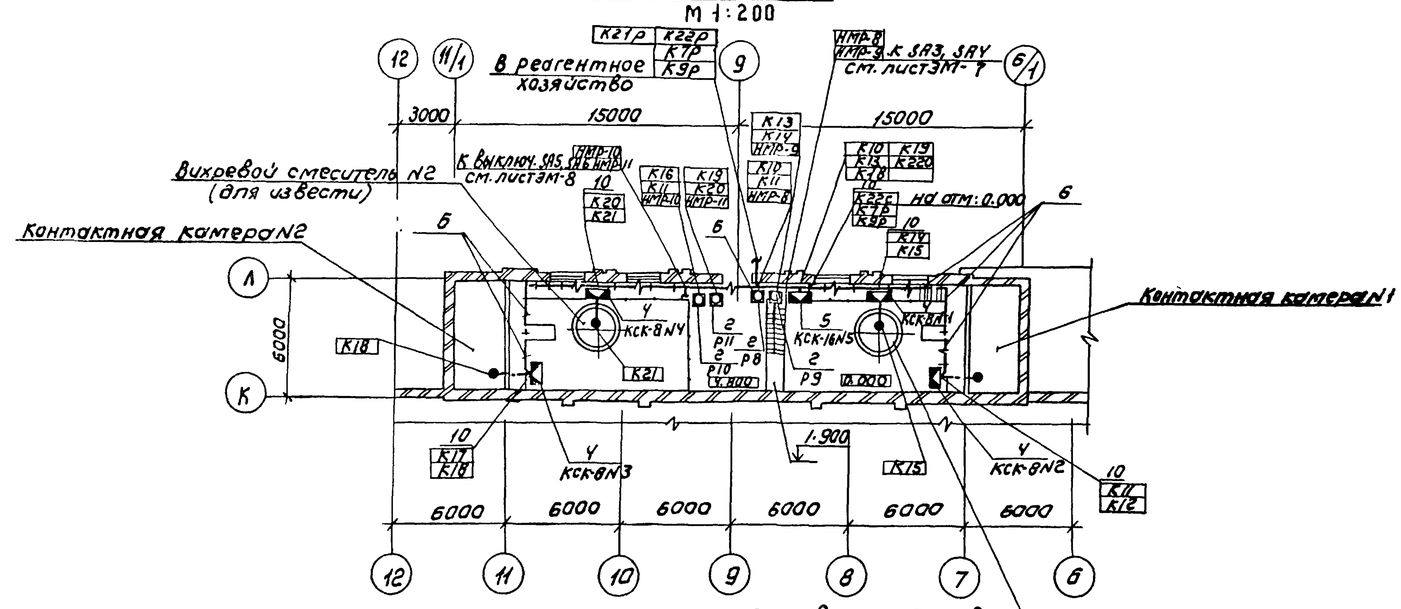
План на отм. 0.000; 1.900

М 1:200



План на отм: 4.800

М 1:200



1. Нумерация и технические данные кабелей, проводов соответствуют схеме внешних проводок - лист АТХ-2
2. Размещение проводок уточнить при монтаже.
2. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Приборы			
1		Дифманометр мембранный электрический ДМЭР-М	2/4		Р6, Р7, Р12, Р13
2		Регулятор сигнализатор уровня ЭРСУ-3	2/4		Р8÷Р10
3		Датчик температуры ДТКБ-57	3/5		Р1÷Р5
		Изделия заводов ГМА			
4		Коробка соединительная КСК-8	2/4		
5		Коробки соединительные КСК-16	1/1		
6		Скобы	5/10		кг
		Сборочные единицы			
7	У.407-255-027 исп.3	Настенная одиночная конструкция с закладными подвесками			Заказ-завод
		Материалы			
8		Труба бесшовная ГОСТ 8734-75 14х2; ГОСТ 8733-74 820			
9		Сталь круглая ф6 ГОСТ 2590-71			
10		Металлорукав Р3-Ц-Х29	30/70		м

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

Привязан:

Инв №:

ТП 901-3-234.87 АТХ

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

Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. 0.000; 1.900; 4.800

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

Формат А2

Альбом III

901-3-234.87

Альбом II

901-3-234.87

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. 4.800	

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.	
А625	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах	применительно
	Прилагаемые документы	
ЭО.СО Альбом VIII ч.2	Спецификация оборудования к чертежам основного комплекта марки ЭО	
ЭО.ВМ Альбом VII ч.2	Ведомость потребности в материалах к чертежам основного комплекта марки ЭО.	

Основные технические показатели

Наименование	Ед.изм.	Технические данные
Установленная мощность рабочего освещения	кВт	14,1
Установленная мощность эвакуационного освещения	кВт	6,8
Освещаемая площадь	$м^2$	842
Число установленных светильников	шт	114
Число штепсельных розеток	шт	12

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

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/

Привязан:

Инв.№

ТП 901-3-234.87 ЭО

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

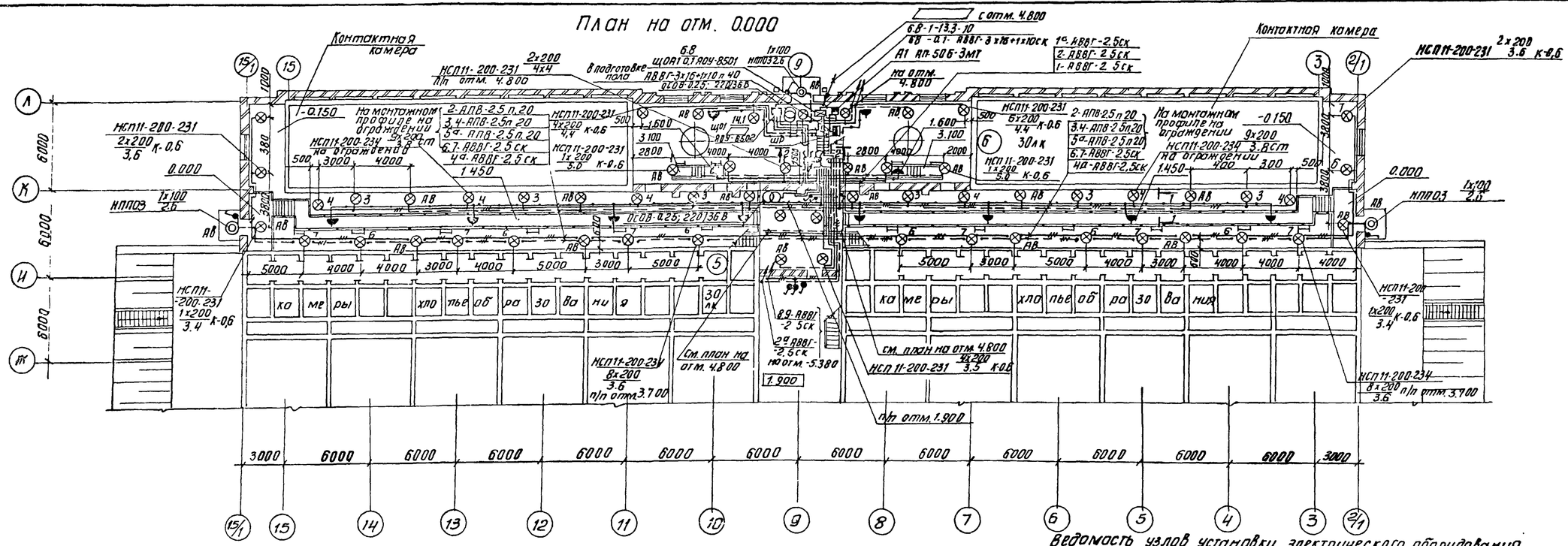
Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. $м^3$/сут. (вариант с контактными камерами)

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22160-



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

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

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 распределительно шкафа ШР (см. лист ЭМ-2) с защитой автоматом А1 типа АП-506-3МТ с I расц. =25А

Марка, сечение и длина питающего кабеля рабочего освещения выбираются 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 УСЗК-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 приведеных 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 5.407-64.130мн	Установка осветительного щитка ЯОУ-8500 на стене	2	
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	2	
4	по типу 5.407-19 л. 10	Установка светильника НСП11-200-234 на резьбе под металлической площадкой	17	
5	по типу А625-32-00-00	Установка светильника НСП11-200-234 на стойке на ограждении	36	Крепление стойки к ограждению

ТП 901-3-234 87 ЭО

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

Привязан

Инв. №

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

Электрическое освещение. План на отм. 0.000

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Отдел НСП, Отдел ЭГ, Отдел ВС

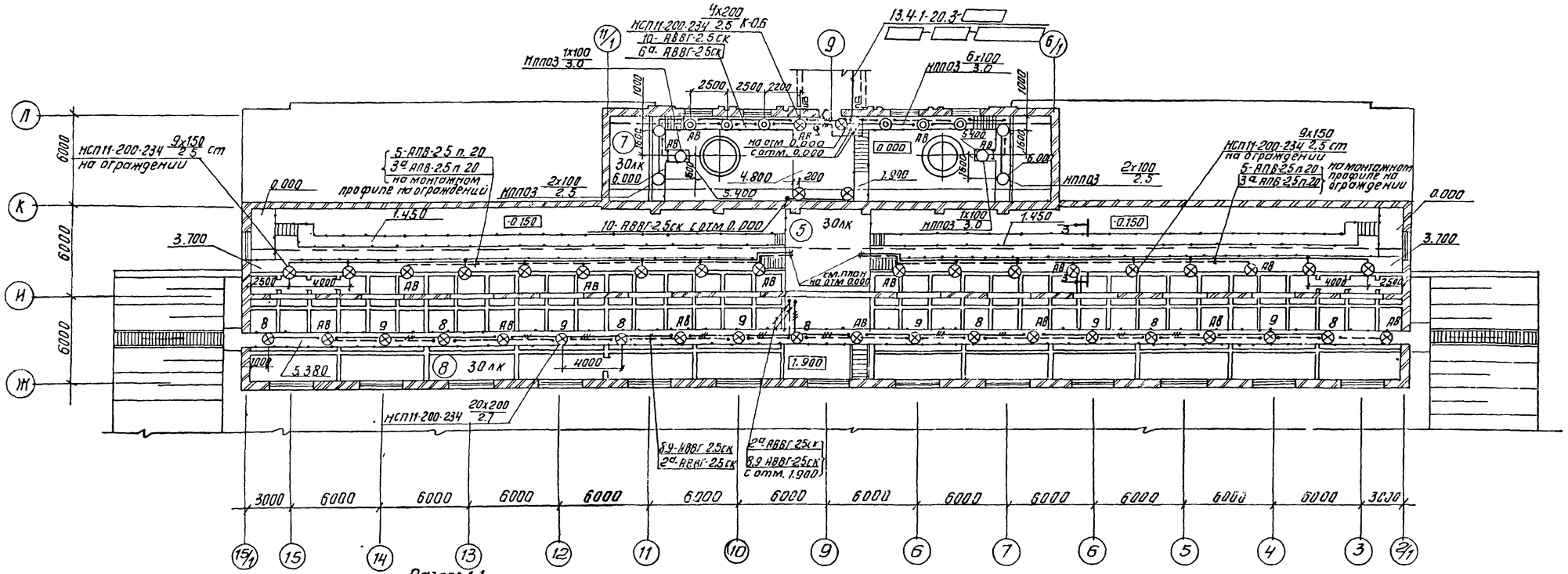
Альбом II

901-3-234 87

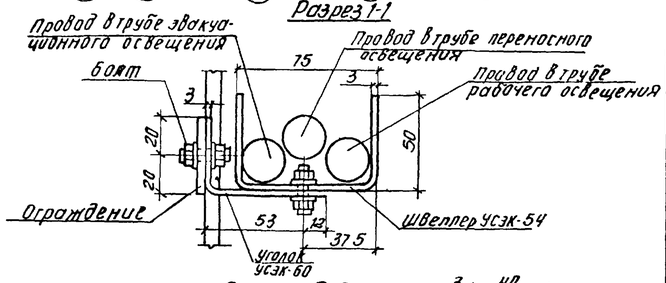
Копировал: Антипов

Формат А2

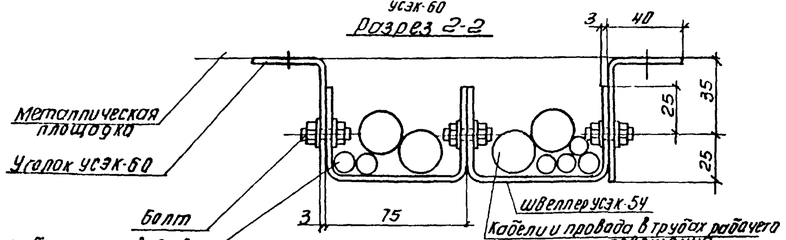
План на отм. 4.800



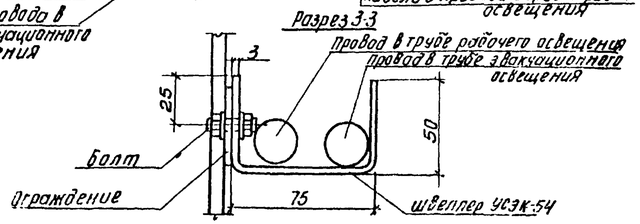
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Экспликация помещений

Номер на плане	Наименование
5	Галерея трубопроводов
6	Помещение контактных камер
	на отм. 0.000.
7	Помещение контактных
	камер на отм. 4.800
8	Смотровой павильон

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей: Однополюсные: Занятые	Однополюсные: Резервные	Трехполюсные: Занятые	Трехполюсные: Резервные	Ток расцепителя, А: На вводе	На линиях
щ01	ЯОУ-8502	14.1	1÷10	11; 12	—	—	—	16
щ0А1	ЯОУ-8501	6.8	1а÷6а	—	—	—	—	16

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-234.87 ЭО

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

Электрическое освещение. План на отм. 4.800

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова

Альбом II

901-3-234.87

Согласовано

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