ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-233-87

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 ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)

АЛЬБОМ II

ВИХРЕВЫЕ СМЕСИТЕЛИ

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ И АВТОМАТИЗАЦИЯ

22149-02

gost.e-ecolog.ru

Привязан.

Инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-233.87

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 ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Пояснительная записка.

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

Альбом III – Отстойники и фильтры. Технологическая и санитарно-техническая части.

Альбом IV – Отстойники и фильтры. Архитектурные решения, конструкции железобетонные и металлические.

Альбом V – Отстойники и фильтры. Электротехническая часть. Автоматизация.

Альбом VI – Строительные изделия. Часть 1. Отстойники и фильтры.

Альбом VII – Ведомости потребности в материалах. Часть 1. Отстойники и фильтры.
Часть 2. Вихревые смесители.

Альбом VIII – Спецификации оборудования. Часть 1. Отстойники и фильтры.
Часть 2. Вихревые смесители

Альбом IX – Сметы. Часть 1. Отстойники и фильтры.
Часть 2. Вихревые смесители.

22149-02

АЛЬБОМ II

Разработан:
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий

Главный инженер института Г. А. Кетаов

Главный инженер проекта Г. Е. Беляева

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

Привязан

Инв. №

Содержание альбома

Марка	Наименование	NN стр.
	Содержание	2
	Архитектурные решения	
АР-1	Общие данные.	3
АР-2	План на отм. 0.000.	4
АР-3	План на отм. 4.800. Схемы заполнения оконных проемов.	5
АР-4	Разрезы 1-1; 2-2.	6
АР-5	Фасады 17÷1; 1÷17; Ж÷А; А÷Ж.	7
АР-6	Ведомости: проемов ворот и дверей, перемычек, отделки помещений. Спецификации перемычек и элементов заполнения проемов.	8
АР-7	Планы полов и кровли. Экспликация полов.	9
АР-8	Фрагменты планов I и II очередей строительства.	10
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Общие данные.	11
КЖ-2	Схема расположения ленточных фундаментов, опор, приямков и лотков. Виды 1-1; 2-2 Сечения 3-3÷6-6. Узлы.	12
КЖ-3	Схема расположения ленточных фундаментов, опор, приямков и лотков. Виды 7-7; 9-9. Сечения 8-8; 10-10÷15-15. Опоры.	13
КЖ-4	Фрагмент 1. Виды 16-16; 17-17; 20-20. Сечения 18-18; 19-19; 21-21÷27-27.	14
КЖ-5	Вихревой смеситель. Общий вид.	15
КЖ-6	Вихревой смеситель. Арматурный чертеж. Разрезы 1-1÷7-7.	16
КЖ-7	Вихревой смеситель. Арматурный чертеж. Разрезы 9-9÷12-12.	17
КЖ-8	Вихревой смеситель. Спецификация монолитной конструкции.	18
КЖ-9	Схема расположения плит покрытия на отм. 8.400.	19

Марка	Наименование	NN стр.
	Конструкции металлические	
КМ-1	Общие данные. Техническая спецификация стали (начало)	20
КМ-2	Общие данные. Техническая спецификация стали (окончание).	21
КМ-3	Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	21
КМ-4	Схема расположения подвесных путей.	22
КМ-5	Схема расположения площадок на отм. 1.450; 1.600; 1.900; 3.000 и опор.	23
КМ-6	Схема расположения площадок. Разрезы 1-1÷8-8.	24
КМ-7	Схема расположения площадок на отм. 1.450; 1.600; 1.900, 3.300 и опор. Площадки ПМ1; ПМ2. Опора ОС1. Разрезы 9-9÷14-14. Узлы I÷VI.	25
КМ-8	Схема расположения площадок на отм. 3.800; 4.800 и 5.400. Разрезы 15-15÷22-22.	26
КМ-9	Схемы расположения площадок. Узлы VII÷XVII	27
	Технологические решения.	
ТХ-1	Общие данные.	28
ТХ-2	Планы на отм. 3.800 и 5.400 I секция.	29
ТХ-3	Планы на отм. 3.000 и 5.400. II секция.	30
ТХ-4	Разрезы 1-1÷3-3.	31
ТХ-5	Схемы В7, К3 и К5	32
	Отопление и вентиляция.	
ОВ-1	Общие данные.	33
ОВ-2	Планы на отм. 0.000; 4.930 в осях 1÷9.	34
ОВ-3	Планы на отм. 0.000; 4.930 в осях 9÷17.	35
ОВ-4	Узел управления. Схема системы отопления. Схемы вентиляции ВЕ 11÷20.	36
	Прилагаемые документы	
ОВН-1	Тепловая изоляция.	37-38
	Электротехническая часть	
Эм-1	Общие данные.	39

Марка	Наименование	NN стр.
Эм-2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В.	40
Эм-3	Схема электрическая принципиальная управления отопительными агрегатами МА9÷МА13. Схема подключения электрооборудования ЯчА9÷ЯчА13.	41
Эм-4	Схема подключения электрооборудования Пускатели КМ1÷КМ14. Сводка кабелей и проводов, учтённых кабельным журналом.	42
Эм-5	Кабельный журнал. Первая секция.	43
Эм-6	Кабельный журнал. Вторая секция.	44
Эм-7	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000; 1.900; 4.800; Первая секция.	45
Эм-8	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000; 1.900; 4.800; Вторая секция.	46
Эм-9	Прокладка троллейного шинопровода для электрической тали Т. План на отм.	47
	Автоматизация и технологический контроль	
АТХ-1	Общие данные. Схема автоматизации.	48
АТХ-2	Схема внешних проводок.	49
АТХ-3	Размещение приборов и устройств технологического контроля. План на отм. 0.000; 1.900; 4.800.	50
	Электрическое освещение.	
ЭО-1	Общие данные.	51
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. 0.000.	52
ЭО-3	Электрическое освещение. План на отм. 4.800.	53

Типовой проект 901-3-233.87 Альбом III

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

901-3-233.87 Альбом II

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение		Наименование	Примечание
901	тх	Технологические решения	Альбом
901	ов	Отопление и вентиляция	Альбом
901	ар	Архитектурные решения	Альбом
901	кж	Конструкции железобетонные	Альбом
901	км	Конструкции металлические	Альбом
901	эм	Силовое электрооборудование	Альбом
901	эо	Электрическое освещение	Альбом
901	атх	Автоматизация технологического процесса	Альбом

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм 0000	
3	План на отм 4800 Схемы заполнения	
	оконных проемов	
4	Разрезы 1-1, 2-2	
5	Фасады 17-1, 1-17, Ж-А А-Ж	
6	Ведомости проемов ворот и дверей, перемычек,	
	отделки помещений	
	Спецификации перемычек и элементов	
	заполнения проемов	
7	План кровли Планы полов на отм 0000, 4800	
	Экспликация полов	
8	Фрагменты планов I и II очередей	
	строительства.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для	
	производственных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для	
	производственных зданий	
ГОСТ 948-84	Перемычки железобетонные	
	для зданий с кирпичными	
	стенами	
ГОСТ 24698 81	Двери деревянные наружные	
	для жилых и общественных	
	зданий	
2 430-20 вып 12	Узлы стен из кирпича одно-	
	этажных зданий промышлен-	
	ных предприятий	
2 460 18 вып 01	Узлы покрытий одноэтажных	
	производственных зданий с рулон-	
	ными кровлями и железобетон-	
	ными плитами	
2 436-17 вып 0,1	Узлы окон с деревянными	
	переплетами по ГОСТ 12506-81	
	Прилагаемые документы	
АР ВМ	Ведомость потребности	
	в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АР 5	Спецификация элементов заполнения	
	проемов	
АР 5	Спецификация перемычек	

Общие указания

1 Здание II степени огнестойкости
2 Относительная отм 0000 соответствует абсолютной отм ▭
3 Ограждающие конструкции керамзитобетонные панели γ 900 кг/м³, кирпичные вставки
4 Кирпичные вставки наружных стен, внутренние стены и перегородки выполняются из керамического кирпича Кр 100/1800/15/ ГОСТ 530 80 на цементно песчаном растворе марки 25
5 Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно песчаного раствора состава 1 2 толщиной 20мм на отм – 0030
6 Наружные поверхности кирпичных вставок выполняются с расшивкой швов и окраской под панели
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 перхлорвиниловыми красками
9 Наружные поверхности панельных стен и кирпичных вставок окрашиваются цементно перхлорвиниловыми красками
10 Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза
11 Проект разработан для условий производства работ в летнее время при производстве работ в зимнее время в проект необходимо ввести коррективы в соответствии со СНиП II 22-81, СНиП III-17 78, СНиП III 15-76

Основные строительные показатели

Наименование	Ед изм	Количество
Площадь застройки	м²	6030
Строительный объём	м³	73791
В том числе подземный	м³	465
Общая площадь	м²	7260

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

Главный архитектор проекта /Глебов/

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №	

Привязан

Инв №

ТЛ 901-3-233 87 АР

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

Блок входных устройств оптовиков и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут (вариант с вихревыми смесителями)

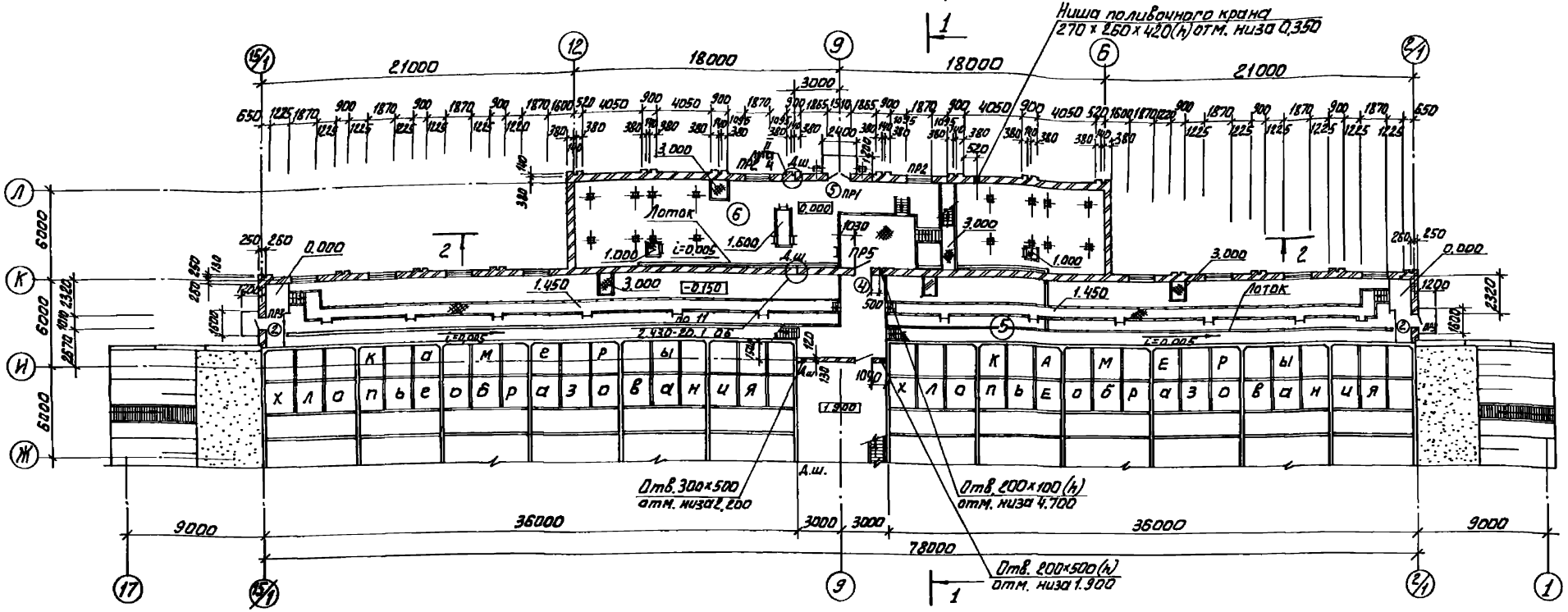
Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва

Копировал Уюпленен Формат А2

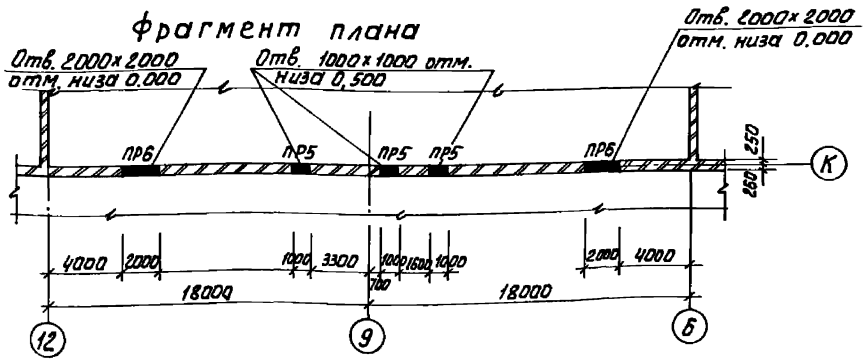
План на отм. 0,000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
5	Галерея трубопроводов	326.2	Д
6.	Помещение вихревых сме-		
	сителей на отм. 0.000	227	Д
7	Помещение вихревых сме-		
	сителей на отм. 4.800	49.7	Д
8	Смотровой павильон	116.1	Д

Фрагмент плана



1. Маркировку и привязку металлических площадок, мостиков и лестниц см. на листах 5 и 8 марки КМ.
2. Дверной проем по оси „И" у оси „9" замаркирован в альбоме IV.

СОГЛАСОВАНО
ОТДЕЛ ВГ БЕЛЕВА
ОТДЕЛ ЭАД ГУСЕВА
ОТДЕЛ ВС ГОРБАЧЕВ

ИНВ.№ ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. № | ОТДЕЛ ВГ БЕЛЕВА | ОТДЕЛ ЭАД ГУСЕВА | ОТДЕЛ ВС ГОРБАЧЕВ

ТП 901-3-233.87 АР

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

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

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

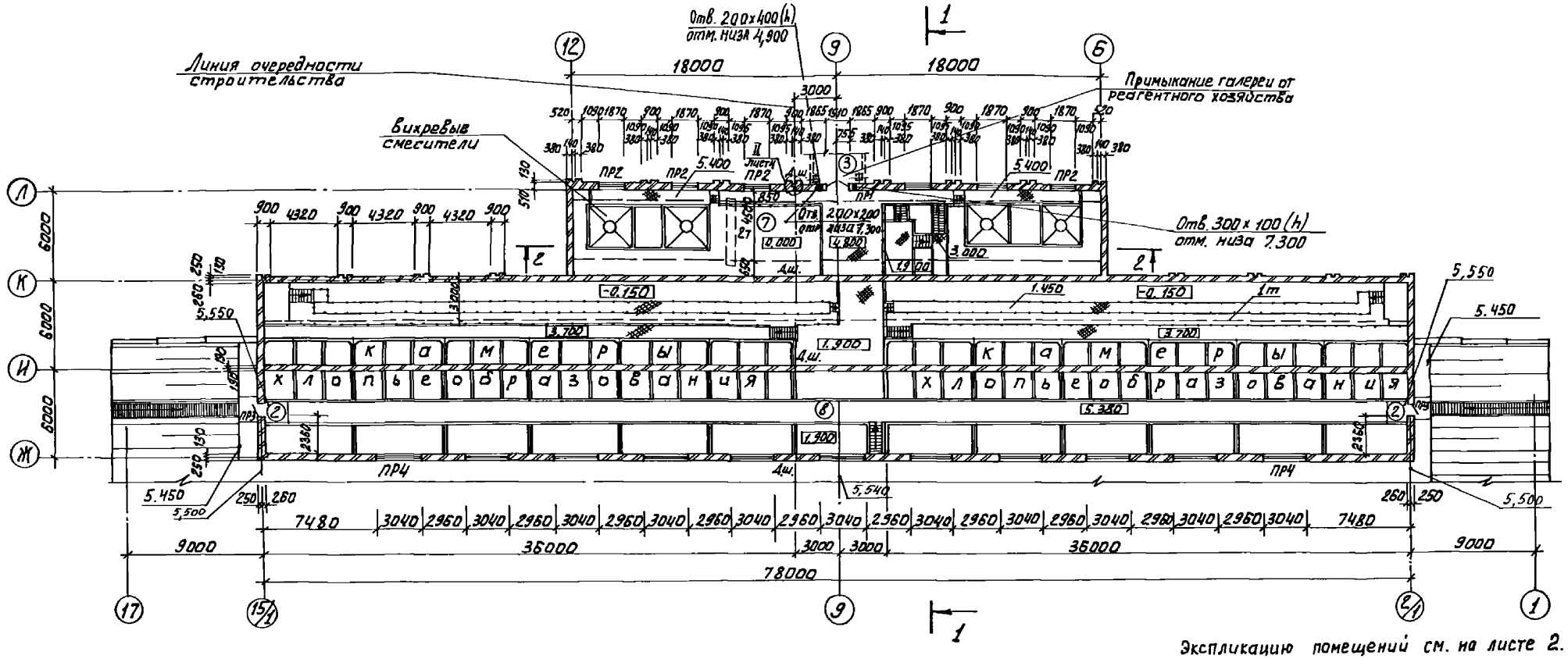
План на отм. 0.000.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

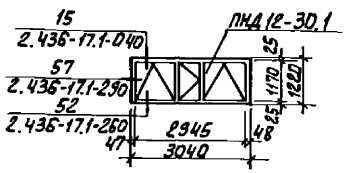
План на отм. 4,800



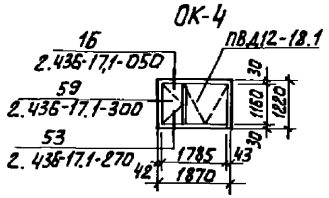
Экспликацию помещений см. на листе 2.

Схемы зополнения оконных проемов

ОК-3



ОК-4



ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР	ГАЕБОВ		ТП 901-3-233.87		АР	
	СТ. АРХ	ШИЛОВА					
	ГИП	КУЗНЕЦОВ		БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М³/СУТ. (ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ГАП	ГАЕБОВ					
	Н. КОНТ.	ДАНИЛЕВСКИЙ		ПЛАН НА ОТМ. 4.800. СХЕМЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ.	Р	3	
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА.		

Альбом II

901-3-233.87

СОГЛАСОВАНО

ОТДЕЛ ВГ — БЕЛЯЕВА

ОТДЕЛ ВС — ГУСЕВА

ОТДЕЛ ЭАД — ГОРБАЧЕВ

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

Копировал: Алешникова

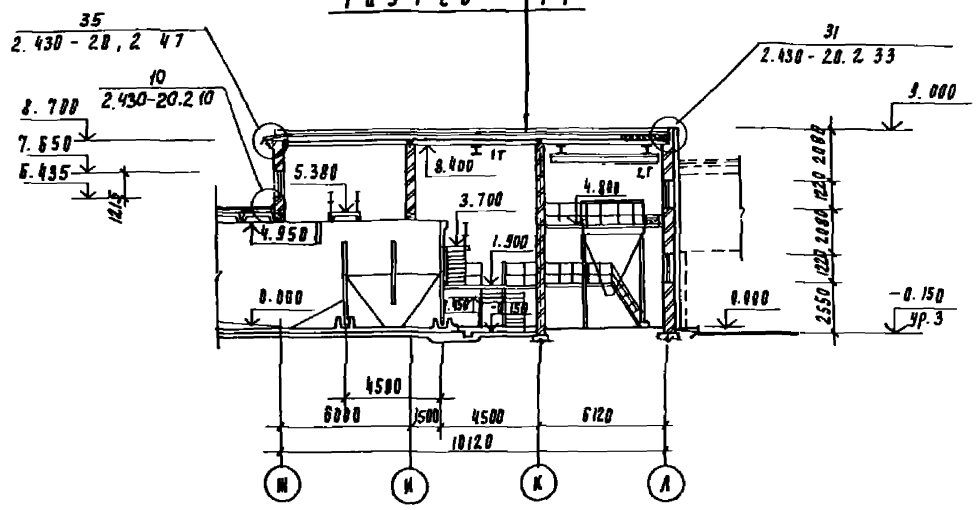
23140-09 Формат: А2

Альбом II

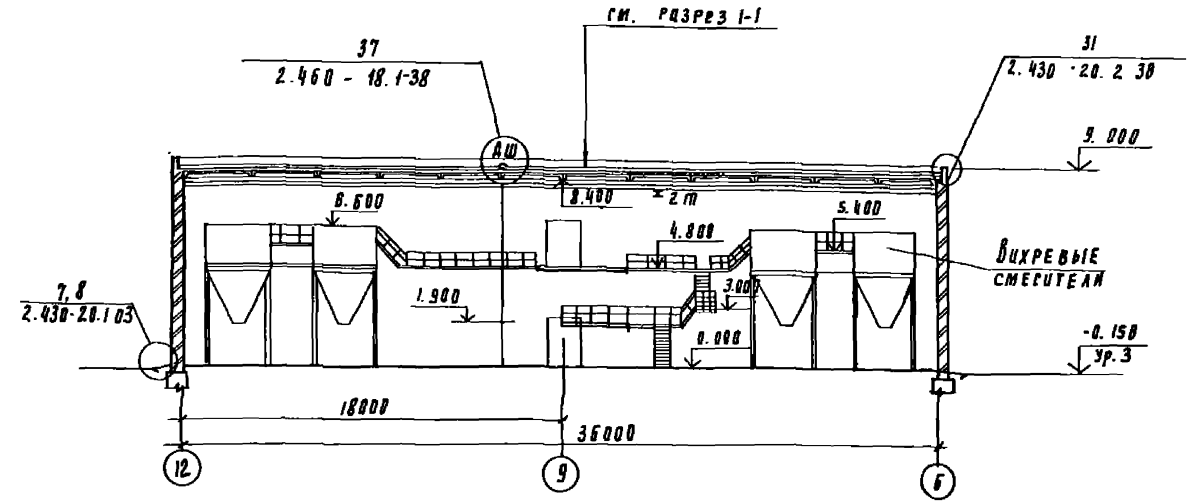
901-3-233.87

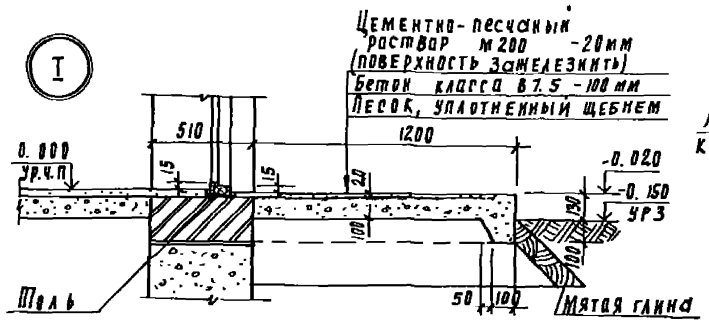
Слой гравия (гост 8268-82, F ≥ 100) на битумной мастике МБК-Г-55г (МБК-Г-65г) (гост 2889-80) - 10 мм
Ч слоя рубероида кровельного РКП-350А (гост 10923-82) на битумной мастике МБК-Г-55А (МБК-Г-65А) (гост 2889-80)
Огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле.
Цементно-песчаная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

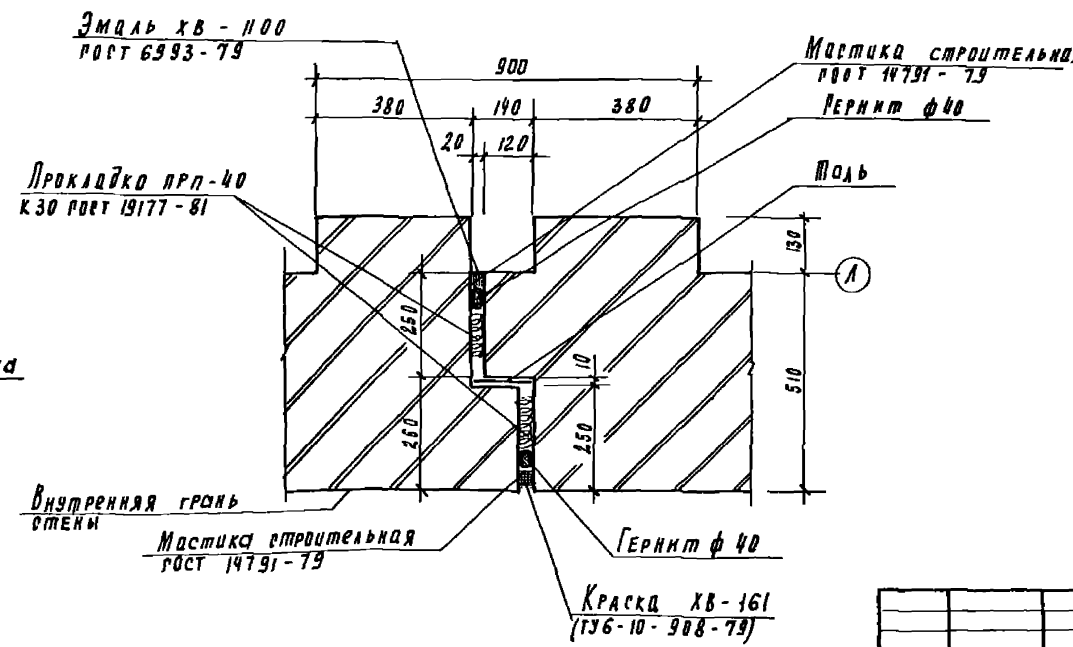
Разрез 1-1



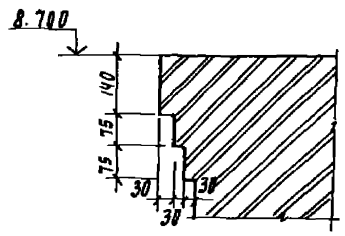
Разрез 2-2







Профиль кирпичной кладки карниза (к детали 35 / 2.430-20.2 47)



Узел I замаркирован на фасаде 1÷17 (лист 5), узел II на планах (листы 2,3).

Провер	Глебов		
Техник	Акшарумова		
Ст. арх	Шилова		
ГИП	Кузнецов		
ГАП	Глебов		
Н. конт	Данилевский		
Нач отд	Крагавин		

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-233 87 АР

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

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Разрезы 1-1; 2-2

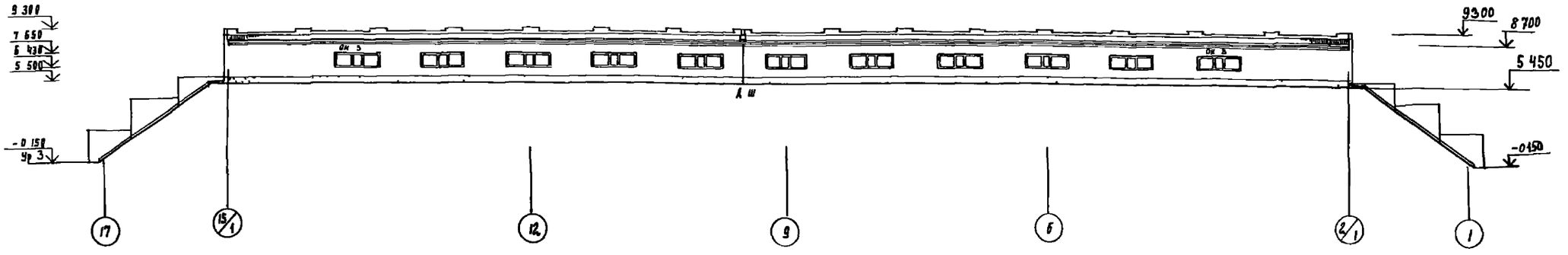
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22149-02

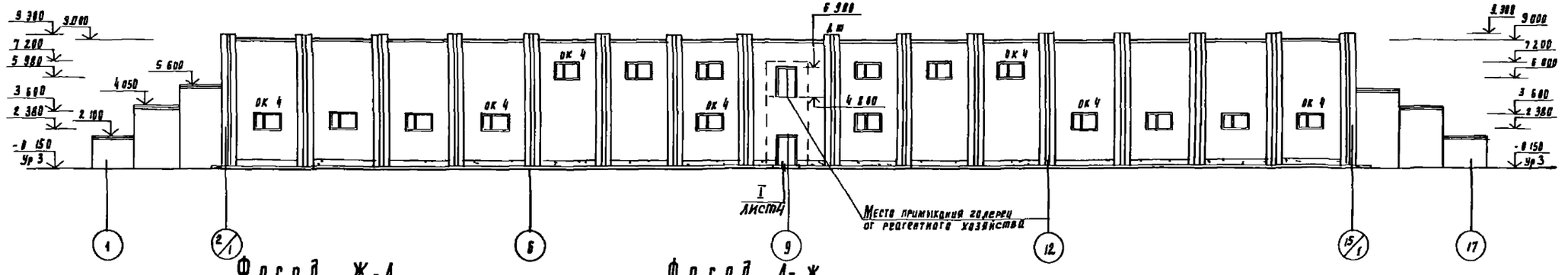
Альбом II

901-3-233 87

Фасад 17-1

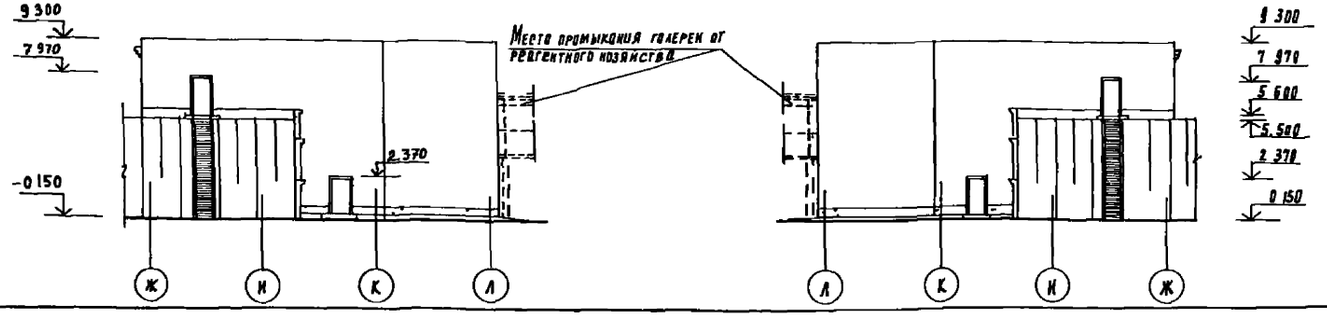


Фасад 1-17



Фасад Ж-Л

Фасад Л-Ж



Провер.	Глебов		
Техник	Ахшарумова		
Ст арх	Шилова		
РИП	Кузнецов		
РАП	Глебов		
Н контр	Данилевский		
Нач отд	Красавин		

ТП 901-3-233 87 АР

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

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Фасады 17-1, 1-17, Ж-Л, Л-Ж

ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва

Согласовано

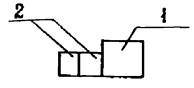
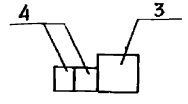
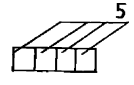
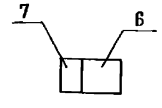
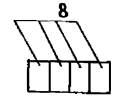
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

901-3-233.87 Альбом II

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз	Размер проема, мм
2	1010 х 2370
3	1510 х 2070
4	910 х 1870
5	1510 х 2370

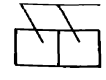
Ведомость перемычек

Марка, поз	Схема сечения
ПР1	
ПР2	
ПР3	
ПР4	
ПР5	

Спецификация перемычек

Марка поз	Обозначение	Наименование	Колич	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 948-84	5ПБ21-27АтV	2	285	
2	ГОСТ 948-84	2ПБ19-3	4	81	
3	ГОСТ 948-84	5ПБ25-37АтV	16	338	
4	ГОСТ 948-84	2ПБ22-3	32	92	
5	ГОСТ 948-84	2ПБ13-1	16	54	
6	ГОСТ 948-84	5ПБ36-20АтV	11	500	
7	ГОСТ 948-84	3ПБ34-4	11	222	
8	ГОСТ 948-84	3ПБ13-37	16	85	
9	ГОСТ 948-84	5ПБ25-27	4	338	

Ведомость перемычек

Марка, поз	Схема сечения
ПР6	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примечание
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ 24-10П	4		
3	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВО 21-15П	1		
4	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ 19-9	1		
5	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН 24-15БП	1		
ОК-3	ГОСТ 12506-81	Окно ПНД 12-30.1	11		
ОК4	ГОСТ 12506-81	ПВД 12-18.1	16		

Ведомость отделки помещений

Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
5,6,7,8	1707,2	Расшивка швов. Окраска поливинилацетатной краской. ВА-27А	2242,8 367,2 2610,0	Штукатурка кирпичных стен. Затирка панельных стен. Окраска винилацетатная ВА-27А	—	—	—	

Привязан	Провер.	Глебов		ТП 901-3-233.87 АР
	Ст. арх.	Шилова		
	ГИП	Кузнецов		
	ГАП	Глебов		Ведомости: проемов ворот и дверей, перемычек, отделки помещений. Спецификаций перемычек и элементов заполнения проемов.
Инв. №	Н. контр.	Данкевский		
	Нач. отд.	Красавин		

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

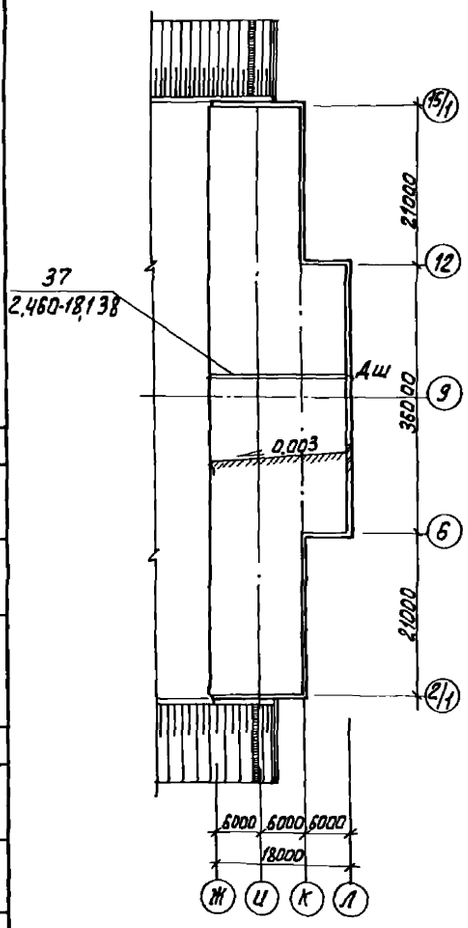
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

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

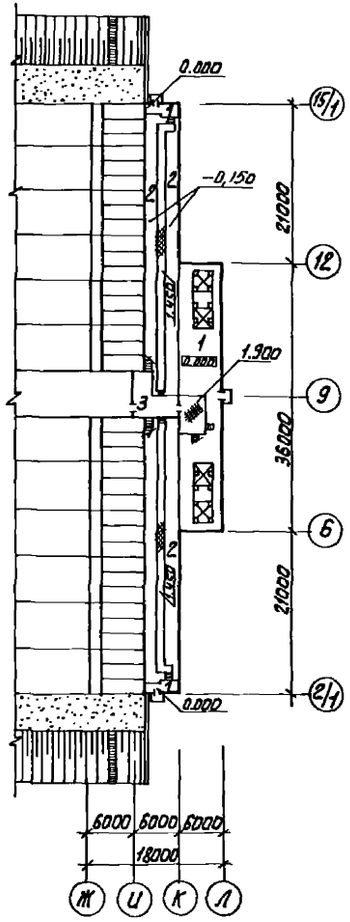
Копировал:

22148-08

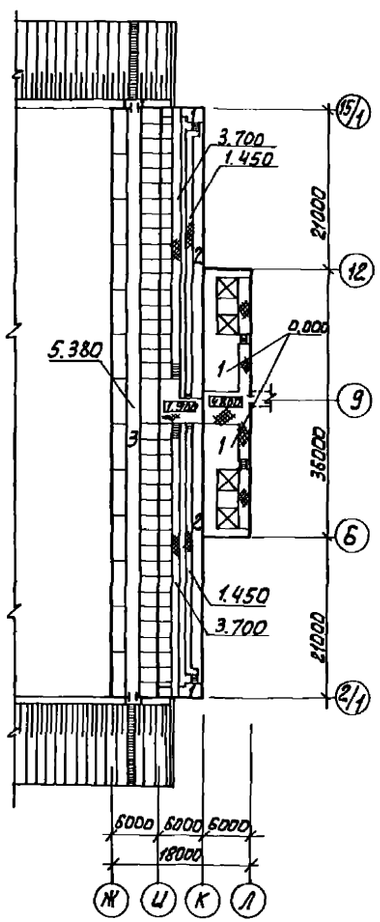
План кровли



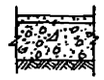
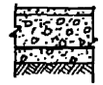
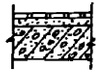
План на отм. 0.000



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
5, 6	1		Покрытие - цементно-песчаный раствор М 200 – 20 мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 100 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм	207.0
5	2		Покрытие - цементно-песчаный раствор М 200 — 20 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 — 100 мм Гидроизоляция - 2 слоя гидроизола на битумной мастике Стяжка - бетон класса В 12,5 - 50 мм. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм	317.7
5, 8	3		Покрытие - керамическая плитка по ГОСТ 6787-80 – 13 мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М 100 Прослойка - цементно-песчаный раствор М 150 – 17 мм Основание - железобетонные плиты перекрытия	124.7

				ТП 901-3-233.87		АР	
ПРОВЕР.	ГЛЕБОВ						
ТЕХНИК	АХШАРУМОВА						
ГЛ. АРХ.	ШИЛОВА						
ГИП	КУЗНЕЦОВ						
ГАП	ГЛЕБОВ						
Н. КОНТР.	ДАНИЛЕВСКИЙ						
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН						
ПРИВЯЗАН				БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ВСТОЯНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 тыс. м³/СУТ. (ВАРИАНТ С ВНЕРЕДНЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					Р	7	
НИВ. №				ПЛАН КРОВЛИ. ПЛАНЫ ПОЛОВ НА ОТМ. 0.000; Ч. 800. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. МОСКВА.		

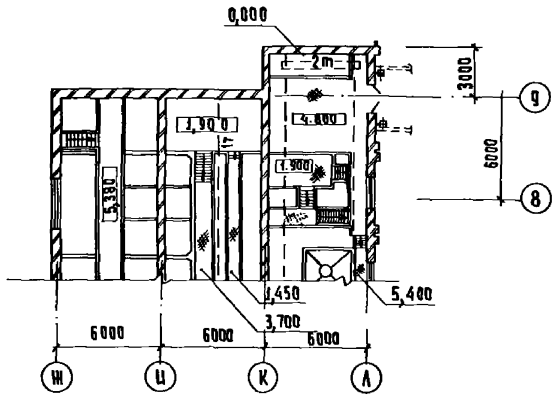
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

11149-03

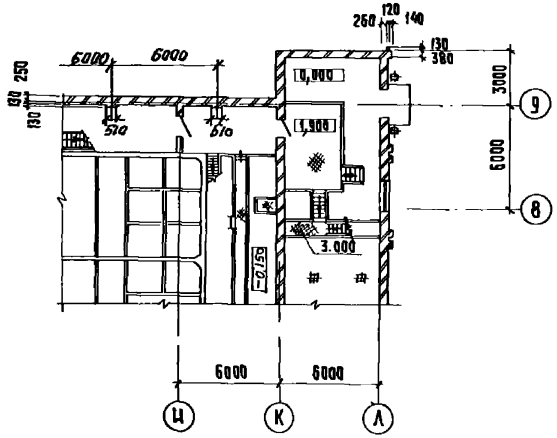
Альбом II

Фрагменты планов I очереди строительства

План на отм. 4800

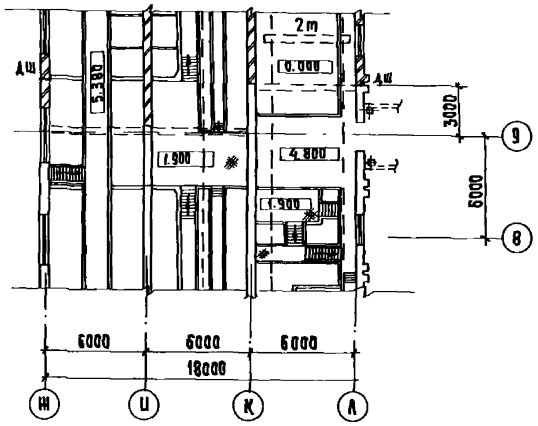


План на отм. 0.000

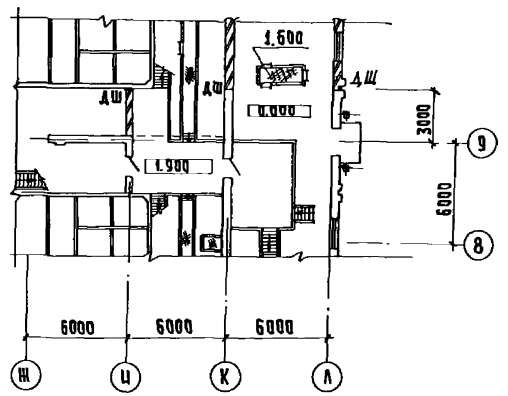


Фрагменты планов II очереди строительства

План на отм. 4.800



План на отм. 0.000



				ТП 901-3-233.87		АР
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР	ГЛЕБОВ		БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС М³/Д (ВАРИАНТ С ВЫТРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	СТ. АРХ.	ШИЛОВА			Р	8	
	ГИП	КУЗНЕЦОВ		ФРАГМЕНТЫ ПЛАНОВ I и II ОЧЕРЕДЕЙ СТРОИТЕЛЬСТВА.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
	ГАП	ГЛЕБОВ					
	Н. КОНТ.	ДАНИЛЕВСКИЙ					
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН					

Копировал: Хюппенен

Формат А2

22149-02

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

Альбом II

901-3-233.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема расположения ленточных фундаментов, опор, приямков и лотков. Виды 1-1; 2-2. Сечения 3-3 ÷ 6-6. Узлы.	
3	Схема расположения ленточных фундаментов, опор, приямков и лотков. Виды 7-7; 9-9. Сечения 8-8; 10-10 ÷ 15-15. Опоры.	
4	Фрагмент 1. Виды 16-16; 17-17; 20-20. Сечения 18-18; 19-19; 21-21 ÷ 27-27.	
5	Вихревой смеситель. Общий вид.	
6	Вихревой смеситель. Арматурный чертеж. Разрезы 1-1 ÷ 7-7.	
7	Вихревой смеситель. Арматурный чертеж. Разрезы 9-9 ÷ 12-12.	
8	Вихревой смеситель. Спецификация монолитной конструкции.	
9	Схема расположения плит покрытия на отм. 8.400.	

Виды работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ согласно п.1.7 СНиП 3.01.01-85:
устройство фундаментов;
установка арматуры и закладных изделий в монолитных ж.-б. конструкциях.

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

Главный инженер проекта: /Г. Кузнецов/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
ГОСТ 22701.0-77-	Плиты железобетонные	
ГОСТ 22701.5-77	ребристые предварительно напряженные размерами 6×3м для покрытий производственных зданий.	
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.	
3.002.1-1 вып.1	Сборные железобетонные подпорные стены межотраслевого применения с высотой подпора грунта 1.2-4.8м	
1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
	Прилагаемые документы	
т.п. КЖС.И	Строительные изделия	Альбом VII ч.1
КЖС.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом VII ч.2

Общие указания:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°С.

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:

Угол внутреннего трения $\varphi_н = 0.49$ рад. или 28°;

Удельное сцепление $C^н = 2$кПа;

Модуль деформации нескальных грунтов $E = 14.7$ МПа;

Плотность грунта $\gamma = 1.8$ т/м³; коэффициент безопасности по грунту $K_г = 1$.

Расчетную схему сооружения смотри пояснительную записку.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения ленточных фундаментов, приямков.	
5	Спецификация элементов на один Вихревой смеситель.	
9	Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия.	

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

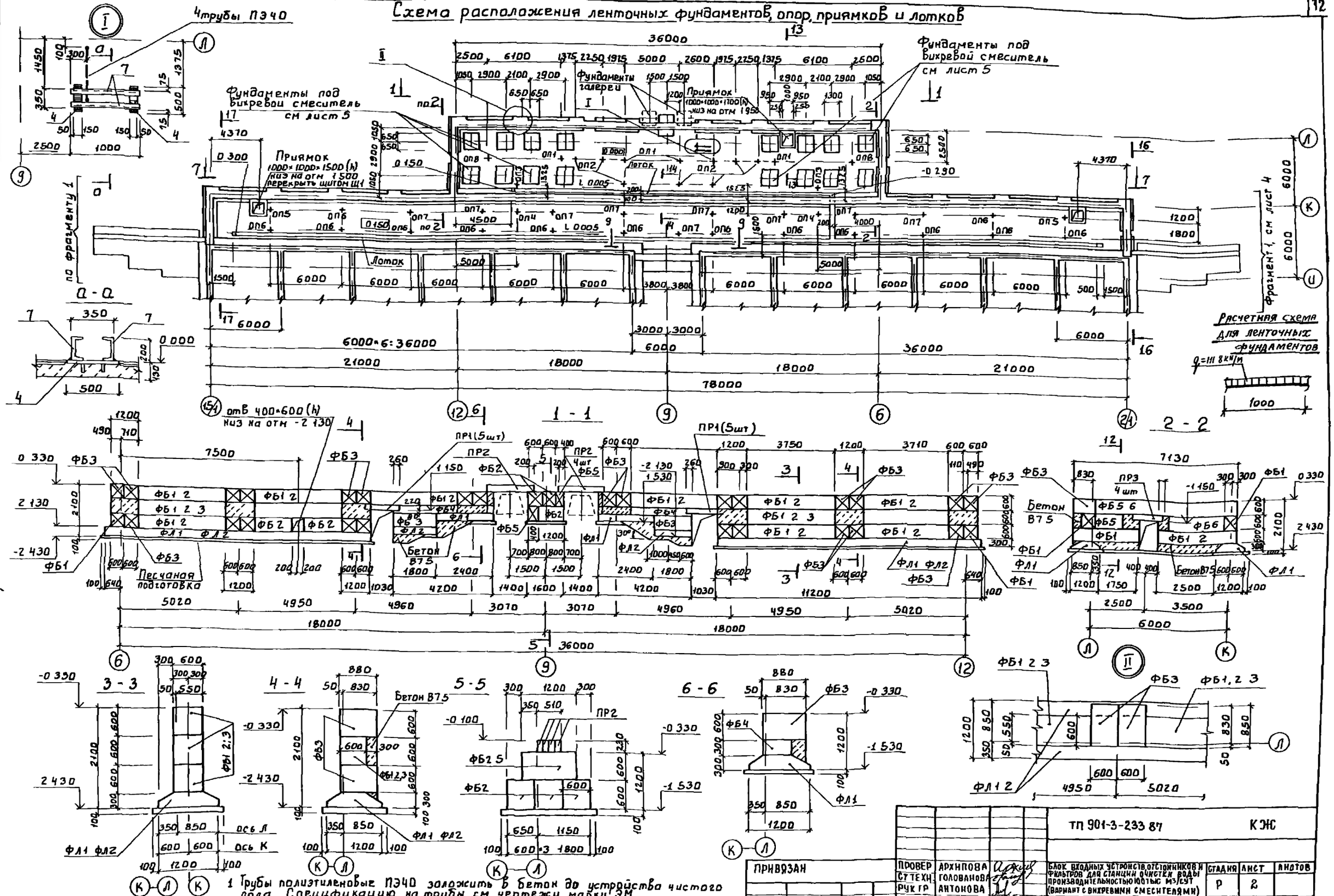
№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол-во м³ 1 сборн.	Кол-во м³ всего	Примечание
1	Блоки бетонные	5811 000 000	88.9	169.0	
2	Плиты железобетонные	5813 000 000	16.5	19.6	
3	Подпорная стена		9.8	19.6	
4	Опорные подушки		0.9	1.7	
5	Перемычки	5828 000 000	5,5	10,0	
6	Плиты покрытия	5841 000 000	38.5	70.7	
7	Стаканы		0.55	1.1	

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

Привязан			
Инв. №			
ТП 901-3-233.87			КЖС
Провер.	Архипова		Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 600 тыс. м³/сут. (вариант с внутренними смесителями)
Ст. техн.	Голованова		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 9
Рук. гр.	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Данилевский		Общие данные
Нач. отд.	Красавин		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

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

Схема расположения ленточных фундаментов, опор, приямков и лотков



1 Трубы полиэтиленовые ПЭ40 заложить в бетон до устройства чистого пола. Спецификацию на трубы см чертежи марки ЭМ
2 Опоры под трубопроводы высотой H≤150мм на схеме условно не показаны, их устройство производить по месту согласно чертежам марки ТХ

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

ТП 901-3-233 87 КЖС

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

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕНТОЧНЫХ ФУНДАМЕНТОВ ОПОР ПРИЯМКОВ И ЛОТКОВ ВИДЫ 1,1,2,2 СЕЧЕНИЯ 3,3 6-6 УЗЛЫ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва

ПРИВЯЗАН

ИНВ №

Альбом II

901-3-233 87

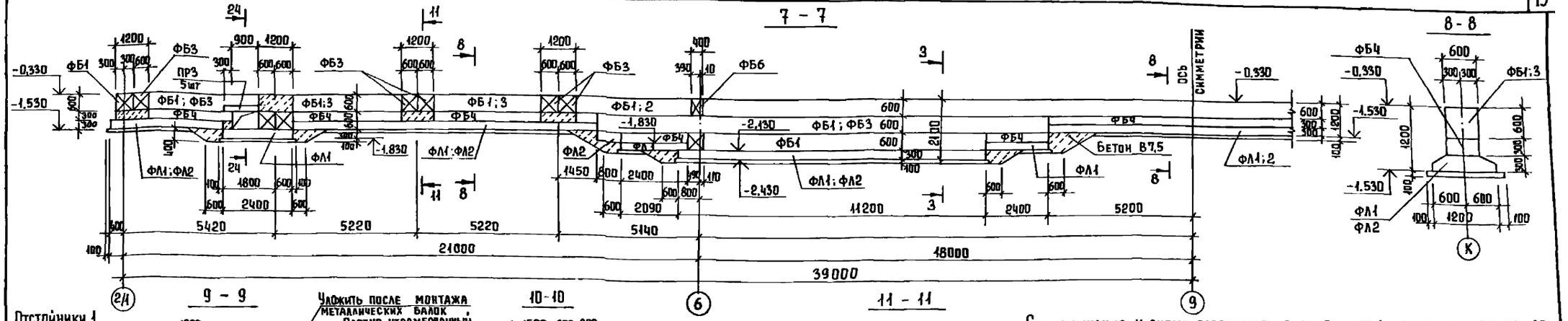
СОГЛАСОВАНО

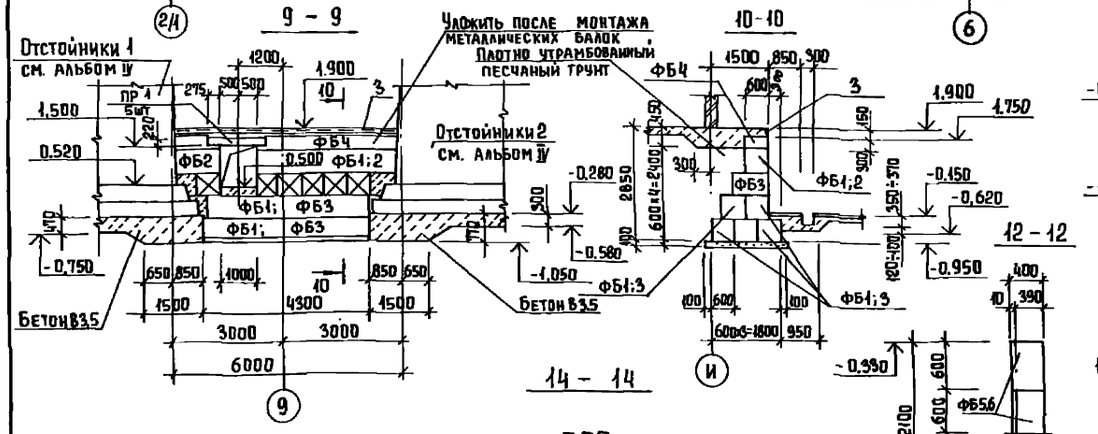
ОТДЕЛ ВГ	РЯБОВА	
ОТДЕЛ СТ	ГОРБАЧЕВ	
ОТДЕЛ ЗАД	ГУСЕВА	

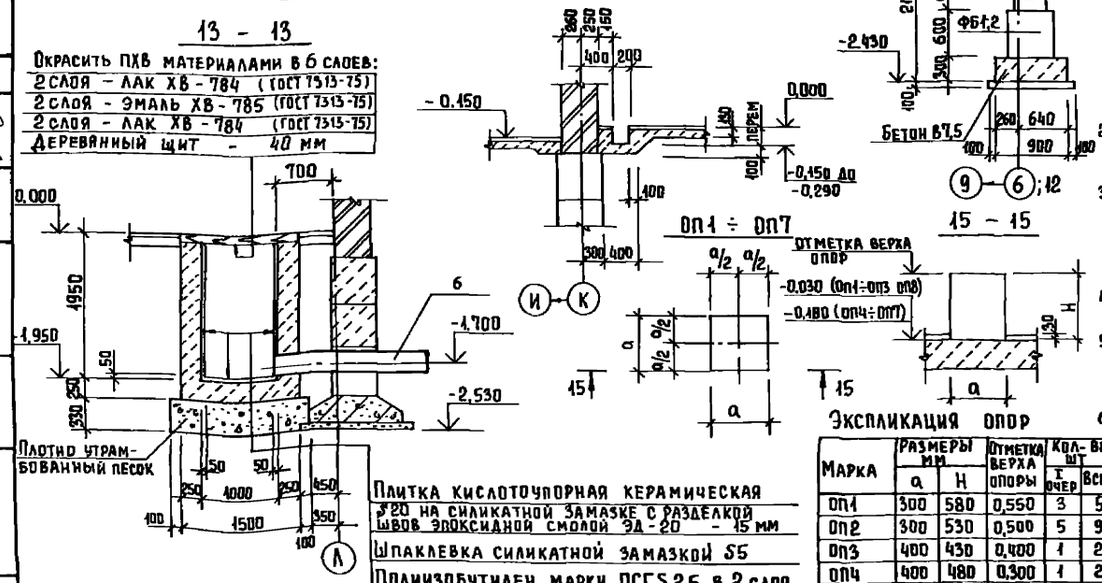
ВЗАМ ИНВ №

ПОДП И ДАТА

ИНВ № ПОДЛ







Окрасить ПХВ материалами в 6 слоев:

2 слоя - лак ХВ-784	(ГОСТ 7313-75)
2 слоя - эмаль ХВ-785	(ГОСТ 7313-75)
2 слоя - лак ХВ-784	(ГОСТ 7313-75)
Деревянный щит - 40 мм	

Плитка кислотоупорная керамическая §20 на силикатной замазке с разделкой швов эпоксидной смолой ЭД-20 - 15 мм

Шпаклевка силикатной замазкой S5

Полиизобутилен марки ПСГ S 2,5 в 2 слоя на клее 88-Н

Бетон В 12,5 ГОСТ 26633-85 - 250 мм

Спецификация к схеме расположения ленточных фундаментов, приямков.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт I очер.	Кол-во шт Всего	Масса кг	Примечан
		Плиты ленточных фундаментов.				
ФЛ1	ГОСТ 13580-85	ФЛ 12.24-2	21	38	1630	
ФЛ2	ГОСТ 13580-85	ФЛ 12.8-2	14	24	500	
		Блоки бетонные				
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	53	102	1960	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	46	84	960	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	74	134	700	
ФБ4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.3-Т	28	51	460	
ФБ5	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	6	12	640	
ФБ6	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	4	8	1300	
ПЛ1	3.002.1-1.1-05-01	Плита лицевая ПЛ5-2	1	2	3400	
ПЛ2	3.002.1-1.1-07-01	Плита лицевая ПЛ7-2	1	2	6300	
ПФ1	3.002.1-1.1-12-01	Плита фундаментная ПФ3-2	1	2	4000	
ПФ2	3.002.1-1.1-15	Плита фундаментная ПФ7-1	2	4	5400	
		Перемычки				
ПР1	1.038.1-1.1 090000-02	3ПБ16-37	10	15	102	
ПР2	1.038.1-1.1 090000-04	3ПБ18-37	8	8	119	
ПР3	1.038.1-1.1 090000	3ПБ13-37	9	18	85	
		Бетон В7,5	13,0	23,0		м³
		Бетон В12,5	6,0	9,0		м³
1		А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=1500	3	6	1,0	
2	1.400-15.81. 540-01	Изделие закладное МН 548	4,4	8,8	4,2	п.м
3	1.400-15.81. 540-09	Изделие закладное МН 540	3,0	6,0	8,5	п.м
4	1.400-15.81. 430-04	Изделие закладное МН 416-1	1,0	1,0	8,1	п.м
5		Труба 159×4,0 ТУ 102-39-78	1,0	1,0		п.м
6	ГОСТ 539-80	Труба напорная асб.цем. Ф300 ВТ-9	4,0	4,0	47,0	п.м.
7		Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / Вст3 ПС6-I ГОСТ 535-79	2,0	2,0	18,3	п.м.
Щ1	-КЖИ.61.01.80	Щит стальной Щ1	1	2	45,2	

1. Основанием фундаментов приняты сухие, непучинистые, не просадочные 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); γ= 1,8 т/м³; $K_г$=1. Нормативная глубина промерзания грунтов-1,4м, грунтовые воды отсутствуют.
2. Под ленточные фундаменты выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм.
3. Блоки бетонные укладывать на цементно-песчаный раствор М50 с перевязкой швов не менее 0,4h блока. Доборные участки и шпонки заделывать бетоном В7,5.
4. Приямки и опоры выполнять из бетона В12,5, лотки из бетона В7,5.
5. Поверхность стен приямков и подпорных стен, соприкасающихся с грунтом, обмазать за 2 раза горячим битумом по огрунтовке.
6. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта в соответствии с СН 536-81.

Экспликация опор

Марка	Размеры мм a	Размеры мм H	Отметка верха опоры	Кол-во шт I очер	Кол-во шт Всего	Об'ем бетона В12,5 м³
ОП1	300	580	0,550	3	5	0,05
ОП2	300	530	0,500	5	9	0,045
ОП3	400	430	0,400	1	2	0,065
ОП4	400	480	0,300	1	2	0,07
ОП5	300	880	0,700	1	2	0,08
ОП6	200	830	0,650	7	14	0,03
ОП7	300	730	0,550	5	9	0,065
ОП8	300	680	0,650	1	2	0,06

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-3-233.87 - КЖ

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

Схема расположения ленточных фундаментов, опор, приямков и лотков, виды 7-7; 9-9, сечения 8-8; 10-10 ÷ 15-15. Опоры.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

Согласовано: Отдел ВГ Беляева; Отдел СТ Горбачев

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

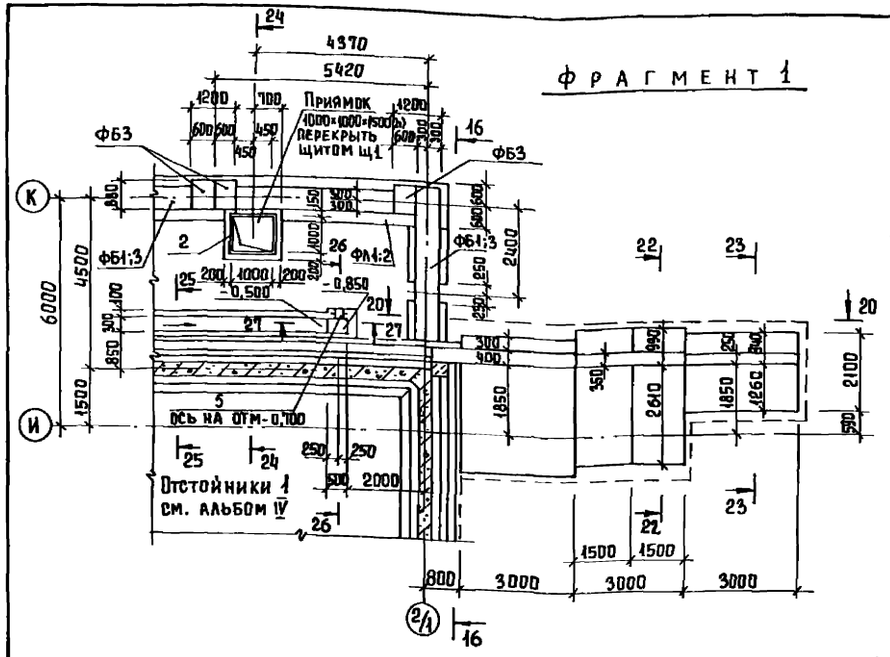
Альбом II

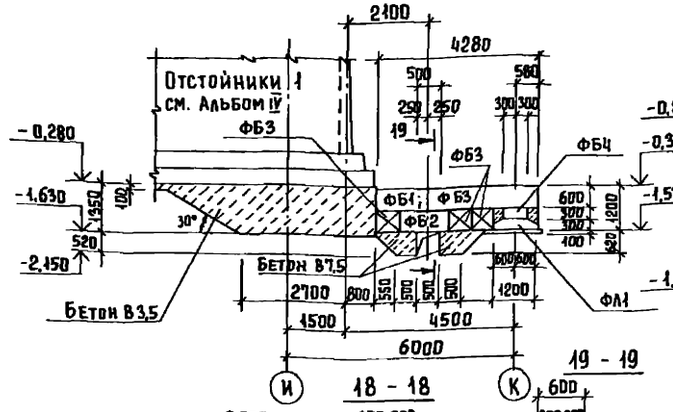
901-3-233.87

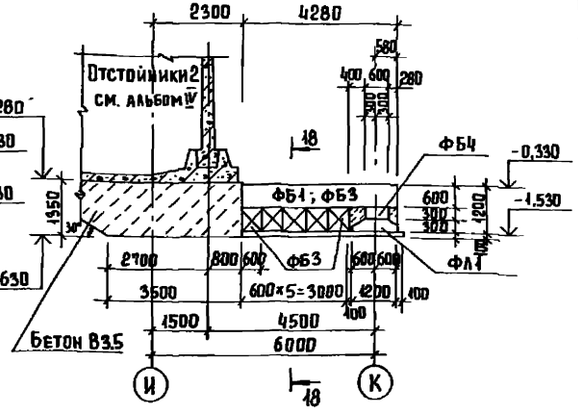
Альбом II

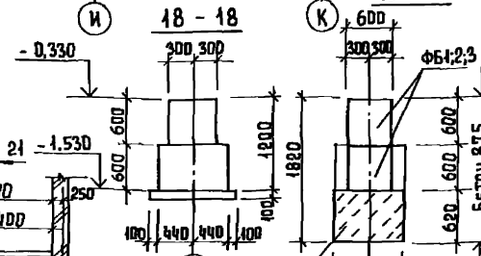
901-3-233.87

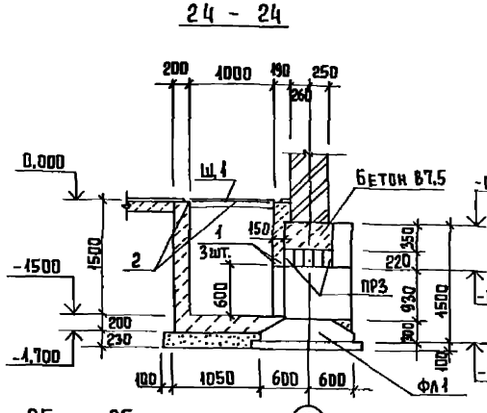
Фрагмент 1

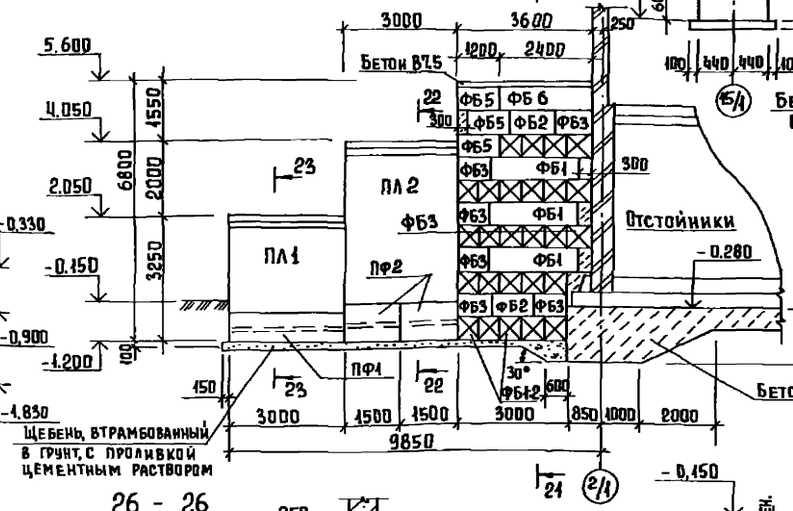


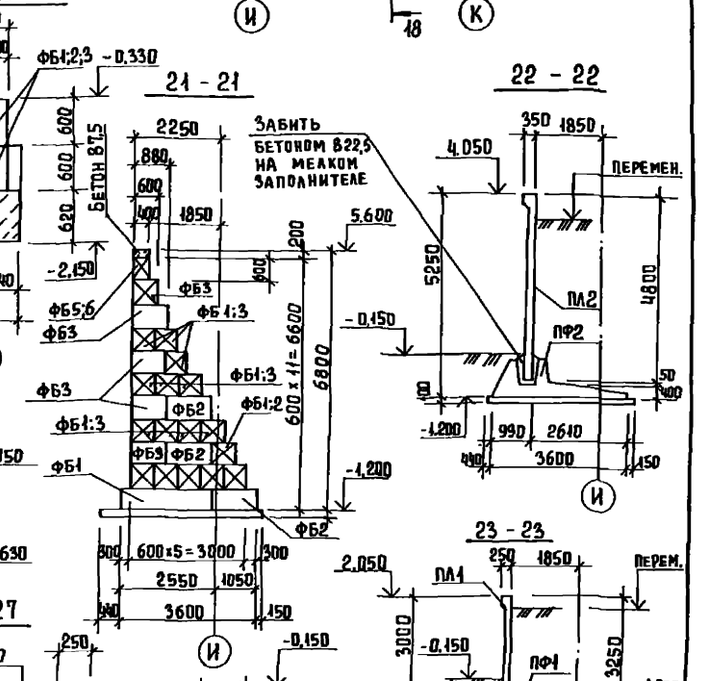


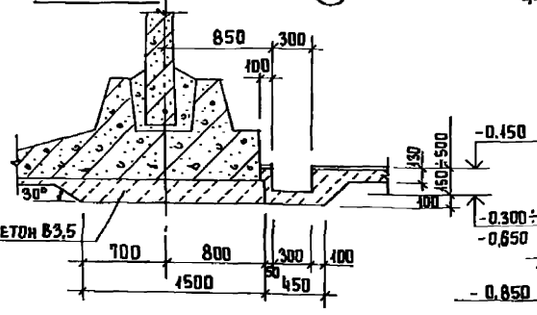


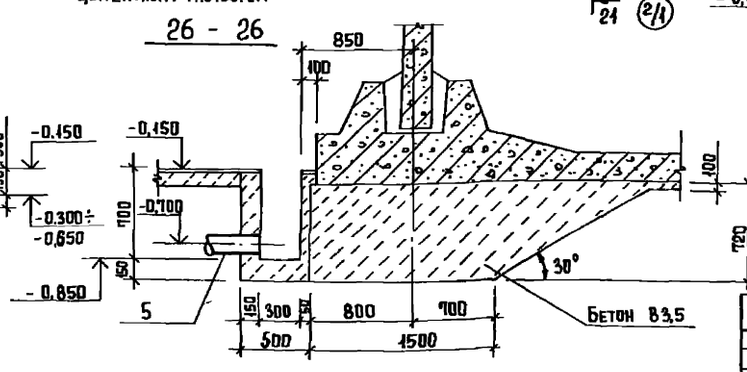


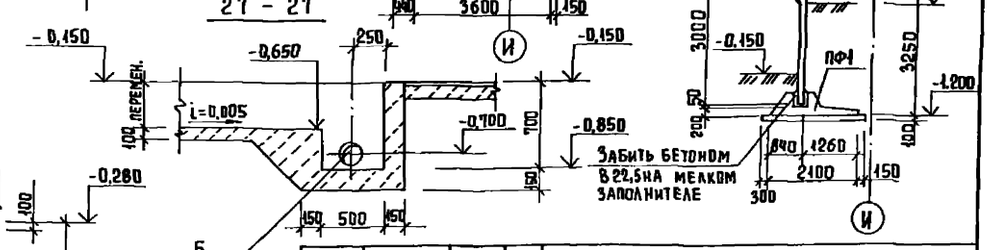












Привязан			
Инв. №			
Пров.	Архипова		
Ст. техн.	Голованова		
Рук. гр	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр	Данилевский		
Нач. отд	Красавин		

ТП 901-3-233.87 КЖ

Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 400 тыс. м³/сут (вариант с вихревыми смесителями)

Стадия Р | Лист 4 | Листов

Фрагмент 1. Виды 16-16; 17-17; 20-20. Сечения 18-18; 19-19; 21-21; 22-22; 23-23; 24-24; 25-25; 26-26; 27-27

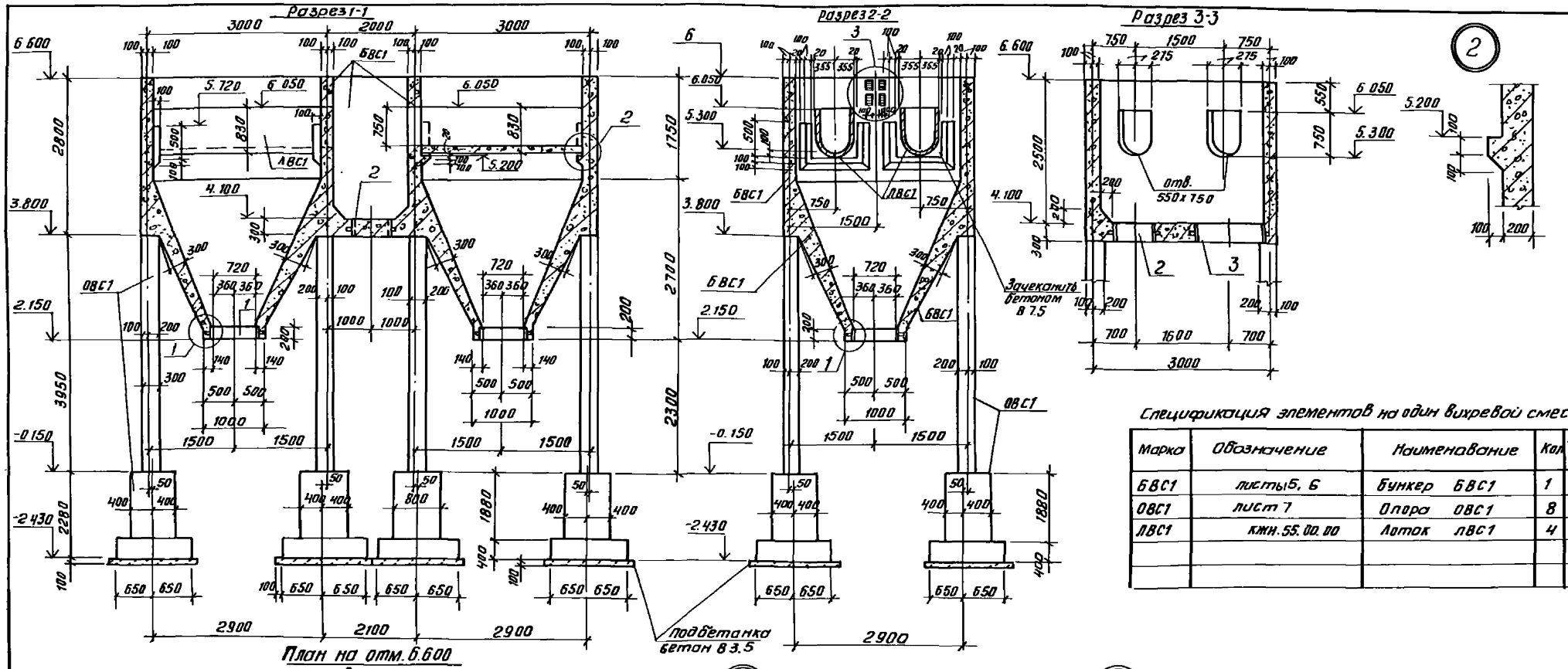
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

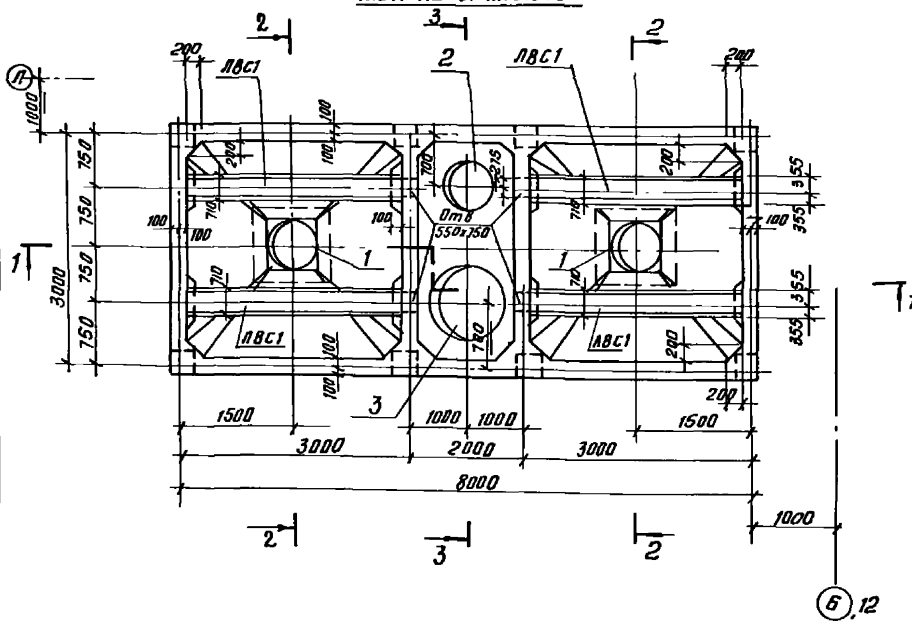
Отдел ВГ Рябова; Отдел СТ Горбачев

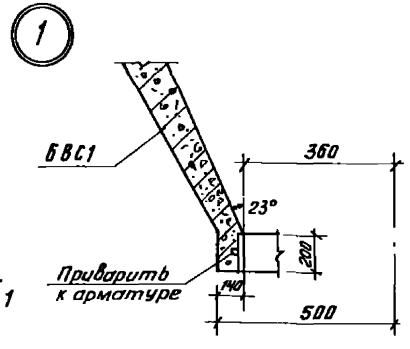
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

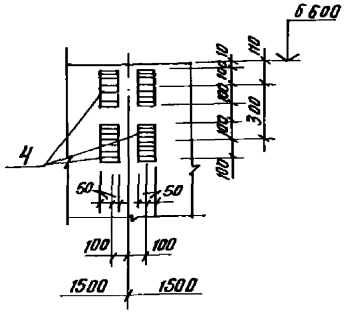


Спецификация элементов на один вихревой смеситель

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч.
БВС1	листы 5, 6	Бункер БВС1	1		
ОВС1	лист 7	Опора ОВС1	8		
ЛВС1	кжн. 55.00.00	Лоток ЛВС1	4	1630	







1. На чертеже показан вихревой смеситель I-ой очереди. Смеситель II очереди зеркален данному.
2. Внутренние поверхности емкости заторкретировать цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 2 намёта общей толщиной 25мм с последующим железнением.
3. В сечении 4-4 лоток условно не показан.

Альбом II

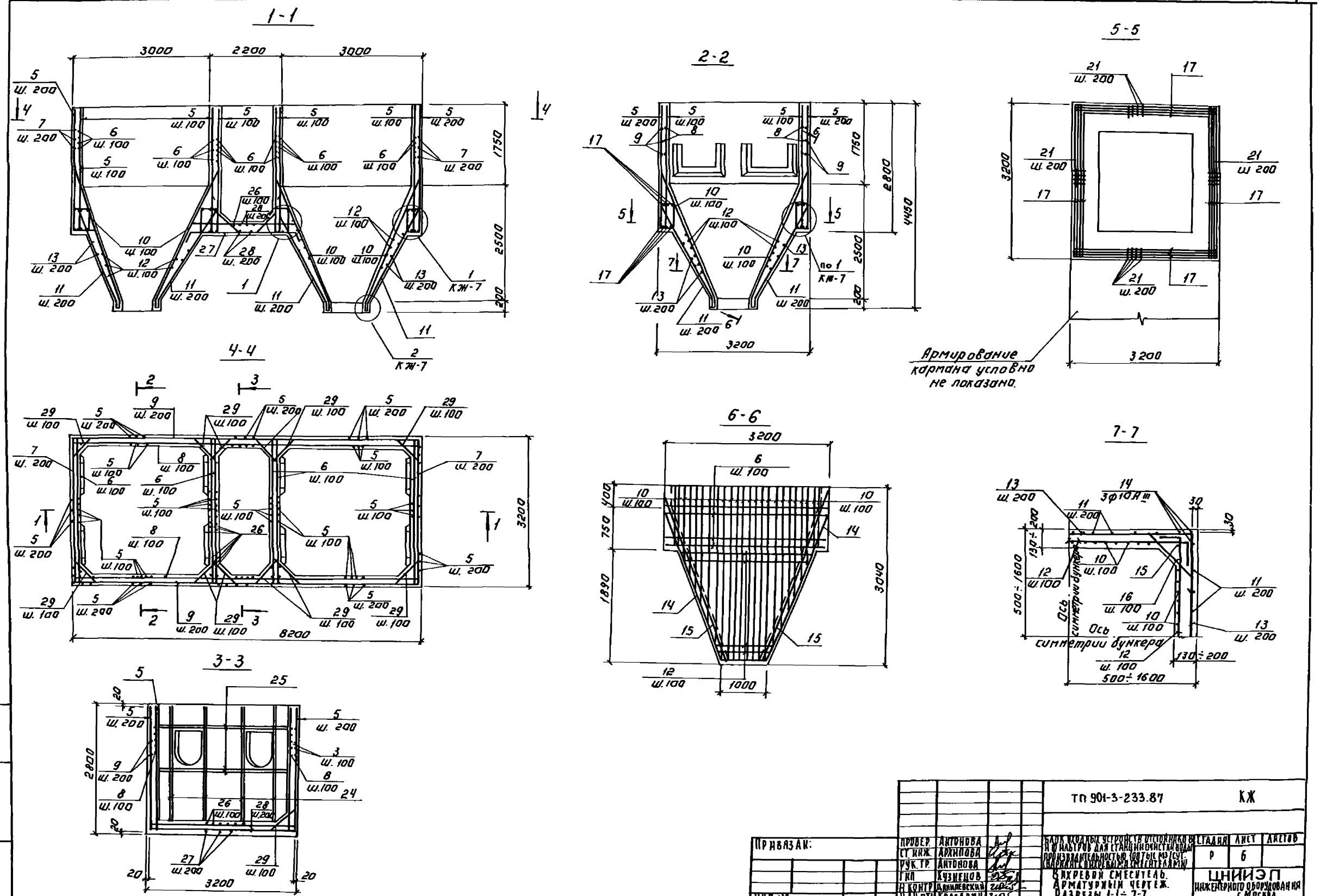
901-3-233.87

Привязан	Пров.	Антонова		Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (вариант с вихревыми смесителями)	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Архипова			Р	5	
	Рук. гр.	Антонова					
	Гип	Кузнецов		Вихревой смеситель Общий вид	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н. контр.	Данилевский					
	Нач. отд.	Красавин					

тп 901-3-233.87 КЖ

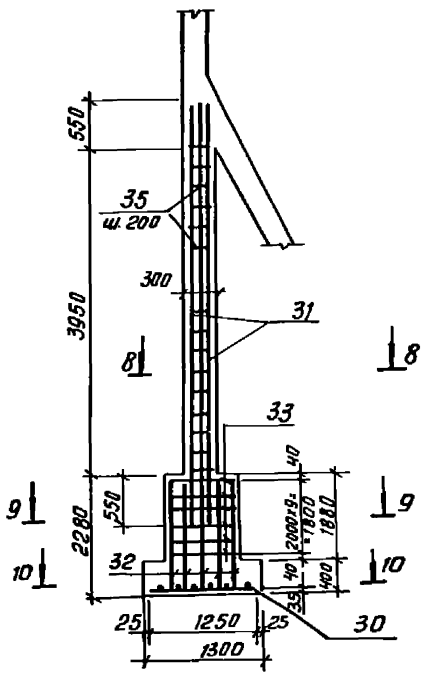
Копировал: Антипова

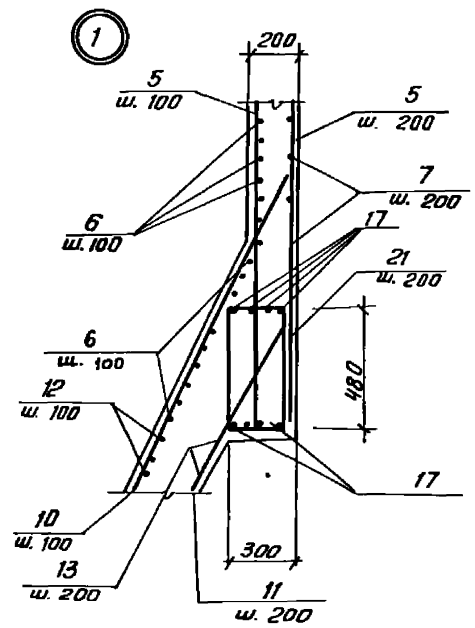
Формат А2

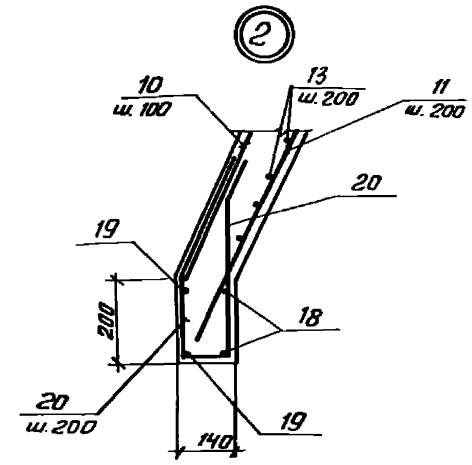

1-1
2-2
5-5
4-4
6-6
7-7
3-3
Армирование кармана условно не показано.
Ось симметрии бункера
ТП 901-3-233.87
КЖ
Привязан:
Инв. №
Провер. Антонова
Ст. инж. Архипова
Рук. гр. Антонова
Гип Кузнецов
Н. контр. Данилевский
Нач. отд. Красавин
Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м3/сут. (варианты вихревыми смесителями)
Вихревой смеситель. Арматурный чертеж. Разрезы 1-1÷7-7.
Стадия Р
Лист 6
Листов
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Копировал: Логинова
Формат: А2
22149-02
Альбом II
901-3-233.87
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Армирование опоры

ОВС1

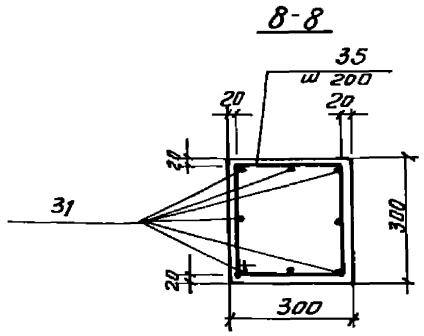




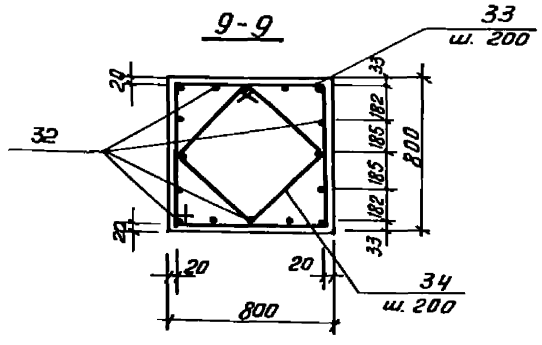


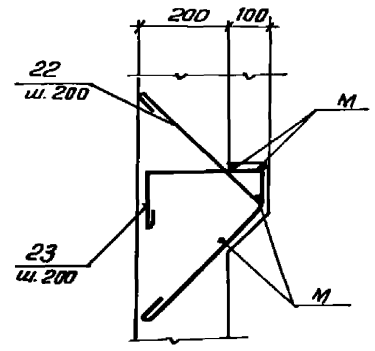
Армирование консоли

8-8

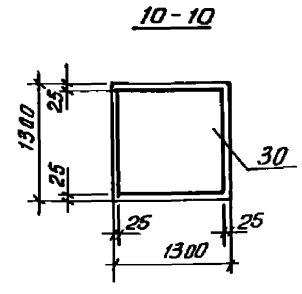


9-9





10-10



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
6	100 — 3160 — 100
7	500 — 3160 — 500
8	100 — 8160 — 100
10	от 1100 до 3000
11	от 750 до 2500
12	100÷300 — 940 ÷ 3040 — 100÷300
13	от 980 до 2580
16	100÷300 — 470÷1040 — 100÷300
17	350 — 3160 — 350
18	160 — 960 — 160
19	260 — 960 — 260
20	260 — 400 — 180 — 100; 400 — 350 — 180
21	480; 300 — 380; 550
22	360 — 360; 260
23	100 — 60; 350

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
24	2780 — 270
25	370 — 3160 — 370
27	200; 2800; 200; 112°30'
28	100 — 3160 — 100
29	150 — 780 — 15°
33	760; 760 — 840 — 830; 530
34	530 — 600; 610

1. Защитный слой бетона принят - 20мм, для нижней арматуры плиты фундамента - 35мм.

Альбом III

901-3-233.87

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

Привязан			ТП 901-3-233.87	КЖ
Инв. №	Провер.	Антонова	Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сутки (4 вариант с вихревыми смесителями)	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
	Ст. инж.	Архипова		
	Рук. гр.	Антонова		
	ГИП	Кузнецов	Вихревой смеситель. Арматурный чертеж. Разрезы 9-9 ÷ 12-12	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Н. контр.	Даниевский		
	Нач. отд.	Красавин		

Формат А2

Спецификация элементов вихревого смесителя

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Бункер БВС1		
				Сборочные единицы		
				Сальники		
		1	5.900-2 ТМ89-11	Ду 600 Р=200	2	64,9 кг
		2	5.900-2 ТМ90-11	Ду 600 Р=300	1	82,1 кг
		3	5.900-2 ТМ90-15	Ду 1000 Р=300	1	144,5 кг
				Изделия закладные		
		4	1.400-15.81.120-23	МН 108-6	8	2,7 кг
				Детали		
				А-III-10-ГОСТ 5781-82		
Б4		5		Р=2760	370	1,7 кг
Б4		6		Р=3360	96	2,07 кг
Б4		7		Р=4160	30	2,57 кг
Б4		8		Р=8360	48	5,16 кг
Б4		9		Р=8160	30	5,03 кг
Б4		10		Рср=2050	224	1,26 кг
Б4		11		Рср=1630	112	1,0 кг
Б4		12		Рср=2400	136	1,5 кг
Б4		13		Рср=1780	80	1,1 кг
Б4		14		Р=2960	24	1,83 кг
Б4		15		Р=3160	8	2,0 кг
Б4		16		Рср=1150	240	0,71 кг
Б4		17		А-III-14-ГОСТ 5781-82; Р=3860	64	4,67 кг
Б4		18		А-III-10-ГОСТ 5781-82; Р=1280	16	0,8 кг
Б4		19		А-III-10-ГОСТ 5781-82; Р=1480	16	0,91 кг
Б4		20		А-III-10-ГОСТ 5781-82; Р=1340	32	1,1 кг
Б4		21		А-I-8-ГОСТ 5781-82; Р=1710	116	0,68 кг
Б4		22		А-I-8-ГОСТ 5781-82; Р=820	32	0,32 кг
Б4		23		А-I-8-ГОСТ 5781-82; Р=870	32	0,33 кг
Б4		24		А-III-14-ГОСТ 5781-82; Р=3050	32	3,7 кг
Б4		25		А-III-14-ГОСТ 5781-82; Р=3900	16	4,7 кг
Б4		26		А-III-10-ГОСТ 5781-82; Р=2400	28	1,5 кг
Б4		27		А-III-10-ГОСТ 5781-82; Р=3200	17	2,0 кг
Б4		28		А-I-8-ГОСТ 5781-82; Р=3360	19	1,33 кг
Б4		29		А-III-10-ГОСТ 5781-82; Р=1080	230	0,67
Б4		М		А-I-6-ГОСТ 5781-82; Р=общ.	23	пм 0,222
				Материалы		
				Бетон В15; F50, W4	26	м³

Спецификация элементов вихревого смесителя

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Опора ОВС1		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		30	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10AIII-100}{10AIII-100}$ 125×125 $\frac{25}{25}$	1	20 кг
				Детали		
Б4		31		А-II-14-ГОСТ 5781-82 Р=5050	8	6,11 кг
Б4		32		А-III-10-ГОСТ 5781-82 Р=2220	16	1,37 кг
Б4		33		А-I-8-ГОСТ 5781-82 Р=3190	10	1,26 кг
Б4		34		А-I-8-ГОСТ 5781-82 Р=2270	10	0,9 кг
Б4		35		А-I-8-ГОСТ 5781-82 Р=1200	20	0,47 кг
				Материалы		
				Бетон В15, F50, W4	223	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные										Общий расход
	Арматура класса								Арм. класса	Сталь круг.	Прокат марки			Трубы					
	А-I				А-III				А-III		Вст3кп2								
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82	ГОСТ 2590-71	ГОСТ 19903-74			ГОСТ 10704-76*					
	Ф6	Ф8		Итого	Ф10	Ф14	Итого		Ф12	Ф15	S=8	S=10	S=9	Итого	Тр 720×8		Итого		
Бункер БВС1	5,1	125,1		130,2	2512,8	492,6	3005,4	3135,6	4,8	41,1	10,4	46,8	49,4	152,5	84,3		84,3	236,8	3372,4
Опора ОВС1		31		31	41,9	48,9	90,8	121,8											121,8

ТП 901-3-233.87 КЖ

Привязан

Инв. №

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

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

Вихревой смеситель. Спецификация монолитной конструкции.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен Формат А2

Альбом III

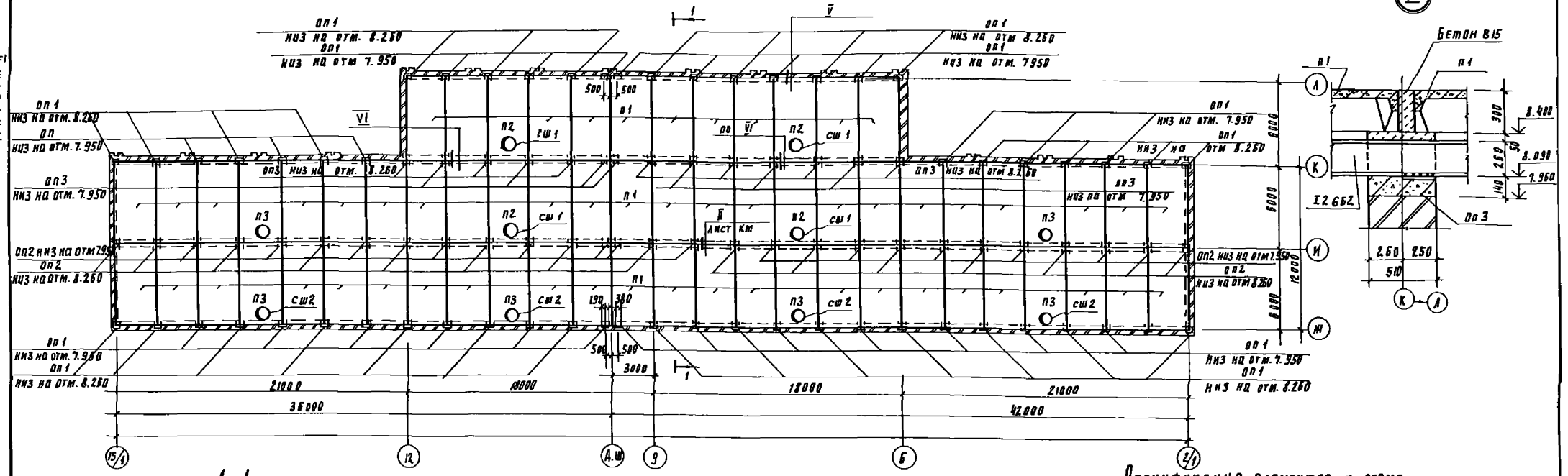
901-3-233.87

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

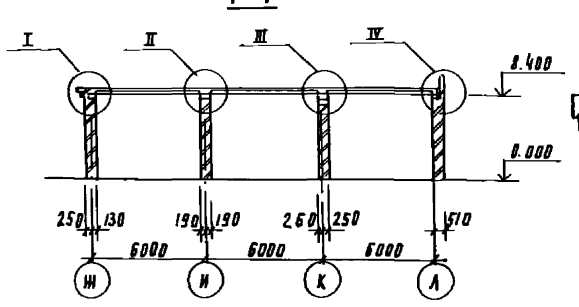
Альбом II

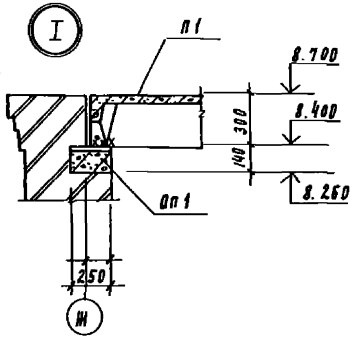
901-3-233.87

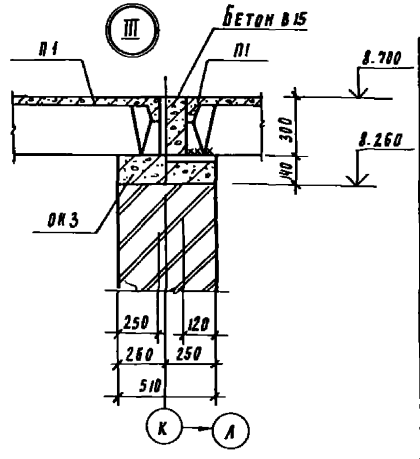
Схема расположения плит покрытия

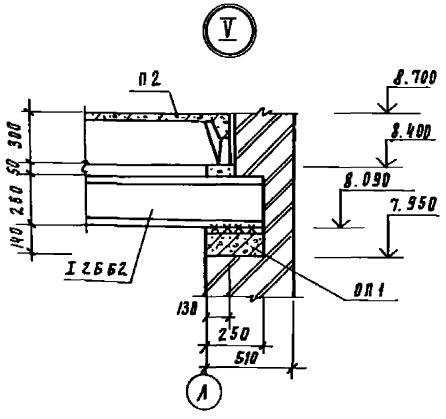


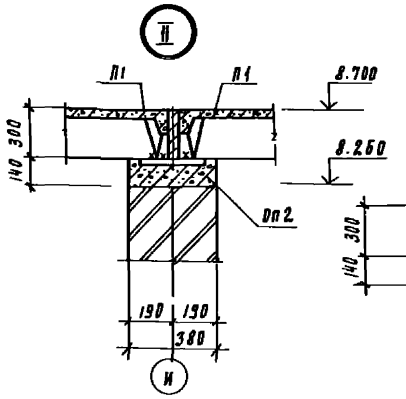
1-1

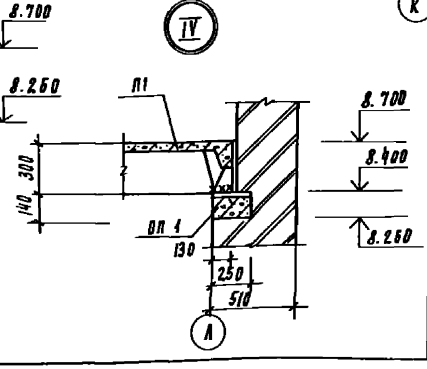












Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия

Марка поз	Обозначение	Наименование	К-во I очер	К-во Всего	Масса кг	Примеч
П1	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2А IV Т	30	54	2650	
П2	ГОСТ 22701.1-77	ПВ10-3А IV Т	2	4	3600	
П3	ГОСТ 22701.1-77	ПВ7-3А IV Т	3	6	3200	
СШ1	1.494-24 вып. 1	СБ 10А-1	2	4	250	
СШ2	1.494-24 вып. 1	СБ 7А-1	3	6	290	
ОП1	1.869.1-1 100	ОП 2.5-4	30	56	33	
ОП2	1.869.1-1 200	ОП 4-4	15	28	50	
ОП3	1.869.1-1 200-01	ОП 4-5	8	14	68	

1. Швы между плитами заполнить бетоном В15 на мелком заполнителе.
2. Монтаж плит покрытия производить одновременно с монтажом монорельсов.

Привязан	Провер.	Архипова	
	Инж	Базанов	
	Рук гр.	Антонова	
	ГИП	Кузнецов	
	Н. контр	Данилевский	
Инв N	Н. отд	Красавин	

ТП 901-3-233.87 КЖ

Блок входных устройств отстойников фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут (вариант синхронными смесителями)

Схемы расположения плит покрытия на отм. 8.400

Стадия	Лист	Листов
	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Отдел СТ Горбачев

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

Альбом III 901-3-233.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Техническая спецификация стали (начало).	
2	Общие данные. Техническая спецификация стали (окончание).	
3	Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
4	Схема расположения подвесных путей.	
5	Схема расположения площадок на отм. 1.450; 1.600; 1.900; 3.000 и опор. Сечение 23-23.	
6	Схема расположения площадок. Разрезы 1-1 ÷ 8-8.	
7	Схема расположения площадок на отм. 1.450; 1.600; 1.900; 3.000 и опор. Площадки ПМ1; ПМ2.	
8	Опора ОС1. Разрезы 9-9 ÷ 14-14. Узлы I ÷ VI.	
9	Схема расположения площадок на отм. 3.000; 4.800 и 6.400. Разрезы 15-15 ÷ 22-22	
	Схемы расположения площадок. Узлы VII ÷ XVIII	

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.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
6	Спецификация к схемам расположения переходных площадок и опор.	

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

Главный инженер проекта /Кузнецов/

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции: Подвесные пути	Стойки площадок	Балки площадок	Общая масса, т	Площадь поверхности стальных конструкций, м²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
				Код элемента конструкции					526235	526391	526391							
1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	Вст3пс5 ГОСТ 380-71*	I20	1			24178			1.64			1.64						
			2															
	Итого		3	12360					1.64			1.64						
Всего профиля			4						1.64			1.64						
Балки двутавровые для монорельсов ГОСТ 19425-74	Вст3пс5 ГОСТ 380-71*	I24м	5			53899			2.76			2.76						
			6															
	Итого		7	12360					2.76			2.76						
Всего профиля			8						2.76			2.76						
Балки с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	Вст3пс5 ГОСТ 380-71*	I26Б2	9						3.74			3.74						
			10															
	Итого		11	12360					3.74			3.74						
Всего профиля			12		24511				3.74			3.74						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L63x5	13								0.27	0.27						
			14															
	Итого		15	11240							0.27	0.27						
	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	L100x7	16						0.04		0.10	0.14						
			17															
	Итого		18	12300					0.04		0.10	0.14						
Всего профиля			19		21113				0.04		0.37	0.41						
Швеллеры горячекатанные ГОСТ 8240-72*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	C10	20			26140					0.30	0.30						
	Итого		21	11240							0.30	0.30						
	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	C16	22			26182				0.90	0.85	1.75						
			23															
	Итого		24	12300						0.90	0.85	1.75						
	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	C24	25			26271					0.75	0.75						
			26															
	Итого		27	12300							0.75	0.75						
Всего профиля			28							0.90	1.90	2.80						

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-233.87 КМ

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

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

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 9

Общие данные. Техническая спецификация стали (начало).

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова Формат А2

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

22148-02

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: подвесные пути (код элемента конструкции 526235)	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	526235	526391	526391							
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	S=4	29								0,08	0,08						
		S=6	30						0,003			0,003						
		S=8	31							0,09		0,09						
		S=10	32							0,17	0,05	0,22						
	итого		33	11240					0,003	0,26	0,13	0,393						
	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	S=10	34						0,24			0,24						
		S=14	35						0,33			0,33						
	итого		36	12300					0,57			0,57						
Всего профиля			37		71110				0,573	0,26	0,13	0,963						
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	S=4	38								0,99	0,99						
	итого		39	11240							0,99	0,99						
Всего профиля			40		71331						0,99	0,99						
Итого масса металла			41						8,753	1,16	3,39	13,30						
Лестницы, ограждения площадки, стремянки			42	11240								9,00						
Всего масса металла			43						8,753	1,16	3,39	22,30						
В том числе по маркам	Вст3пс5		44	12360					8,14			8,14						
	Вст3пс6-1		45	12300					0,61	0,90	0,95	2,46						
	Вст3пс6		46	12380							0,75	0,75						
	Вст3кп2		47	11240					0,003	0,26	1,69	1,95						
Масса поставки заементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)	I		48															
	II		49															
	III		50															
	IV		51															

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	Позиции по прейскуранту № 01-09	N п.п.	Код конструкций	Всего стали с учетом повышенной и высокой прочности	Масса конструкций, т: по видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Прочие	Всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Монорельс	18	1	526235		4,52	0,04			0,60						5,22		
Балки для поддержания монорельсов	24	2	526235		3,85										3,90		
Балки площадок	697	3	526391		1,91	0,36			0,79						3,09		
Стойки площадок	691	4	526391		0,93				0,27						1,21		
Площадки	697	5	526391		2,63	0,37			0,19		2,48				5,74		1.450.3-3
Лестницы	697	6	526391		0,21	0,06			0,02		0,11				0,40		1.450.3-3
Ограждения	705	7	526391			1,95		0,28							2,26		1.450.3-3
Стремянки	698	8	526391			0,76		0,14	0,02						0,94		1.450.3-3
Итого		9			14,05	3,54		0,42	1,89		2,59				22,76		
Итого стали приведенной к Ст3.															22,76		

Альбом II

901-3-233.87

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

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

Привязан			
Инв. №			

Гип	Кузнецов		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-233.87 КМ

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

Стадия: Р | Лист: 2 | Листов:

Общие данные. Техническая спецификация стали (окончание)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан			
Инв. №			

Гип	Кузнецов		
Н. конт.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-233.87 КМ

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

Стадия: Р | Лист: 3 | Листов:

Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен

Формат А2

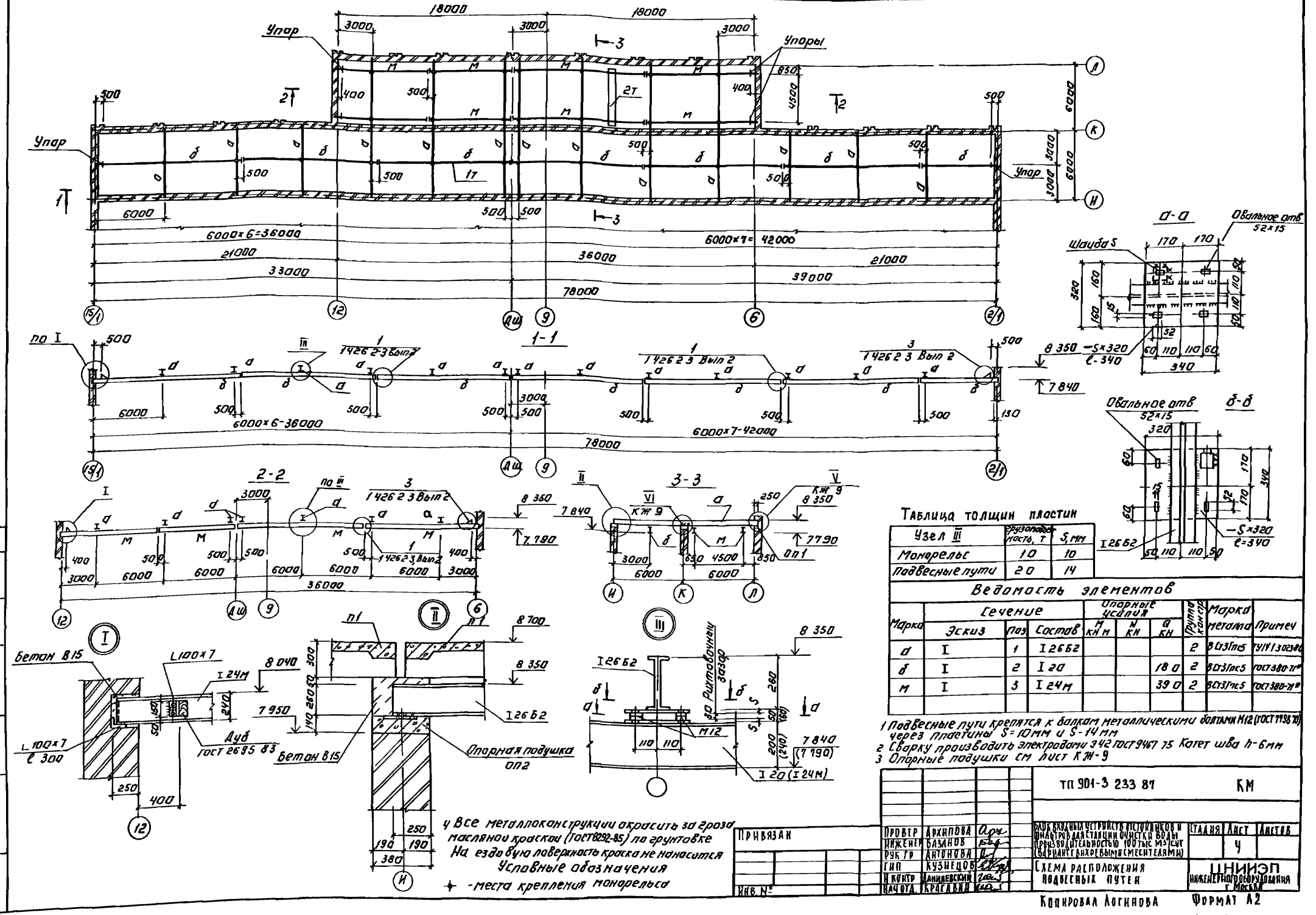


Таблица толщин пластин

Узел III	Грузоподъемность, т	S, мм
Монорельс	10	10
Подвесные пути	20	14

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M кН м	N кН	Q кН	Группа констр	Марка металла	Примеч
а	I	1	I 26Б2				2	ВСт3Гпс5	ТУ14 1 3023-80
б	I	2	I 20			18 0	2	ВСт3Гпс5	ГОСТ 380-71*
м	I	3	I 24м			39 0	2	ВСт3Гпс5	ГОСТ 380-71*

1 Подвесные пути крепятся к балкам металлическими болтами М12 (ГОСТ 7798 70) через пластины S=10мм и S-14мм
2 Сварку производить электродами 342 ГОСТ 9467 75 Катет шва h-6мм
3 Опорные подушки см лист КЖ-9

4 Все металлоконструкции окрасить за 2 раза масляной краской (ГОСТ 8292-85) по грунтовке
На ездовую поверхность краска не наносится
Условные обозначения
+ -места крепления монорельса

ТП 901-3 233 87 КМ

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

Блок входных устройств отстойников и шильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут (вариант с вихревыми смесителями)

Схема расположения подвесных путей

Стадия | Лист | Листов: 4

ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва

Привязан

Инв. №

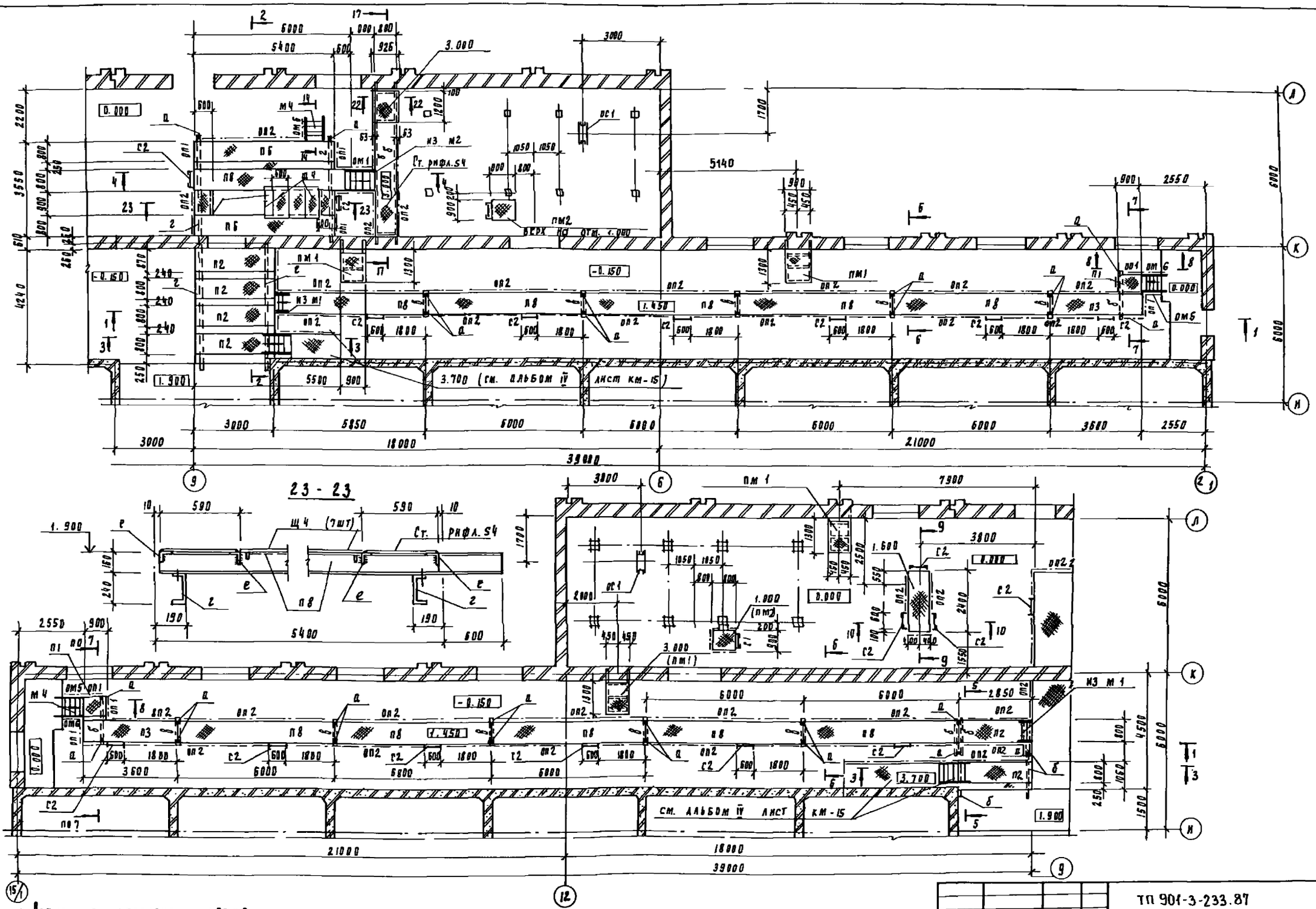
Копировал Логинова Формат А2

22149-02

901-3-233 87 Альбом II

Альбом III

901-3-233.87



1. Временная нагрузка - 1.96 кПа
2. Устройство площадок производить после монтажа трубопроводов
3. В сечении 23-23 ограждение и стремянка условно не показаны
4. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75 Катет сварного шва - 6мм.
5. Все металлоконструкции окрасить за 2 раза масляной краской ГОСТ 8292-85 по грунтовке.
6. Спецификацию и ведомость элементов см. лист 6.

Привязан

Инв.№

Провер.	Архипова		
Инж.	Базанов		
Рук. гр	Антонова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд	Красавин		

ТП 901-3-233.87 КМ

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

Схема расположения площадок на отм. 1.450; 1.600; 1.900; 3.000 и вооруж. Сечение 23-23.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

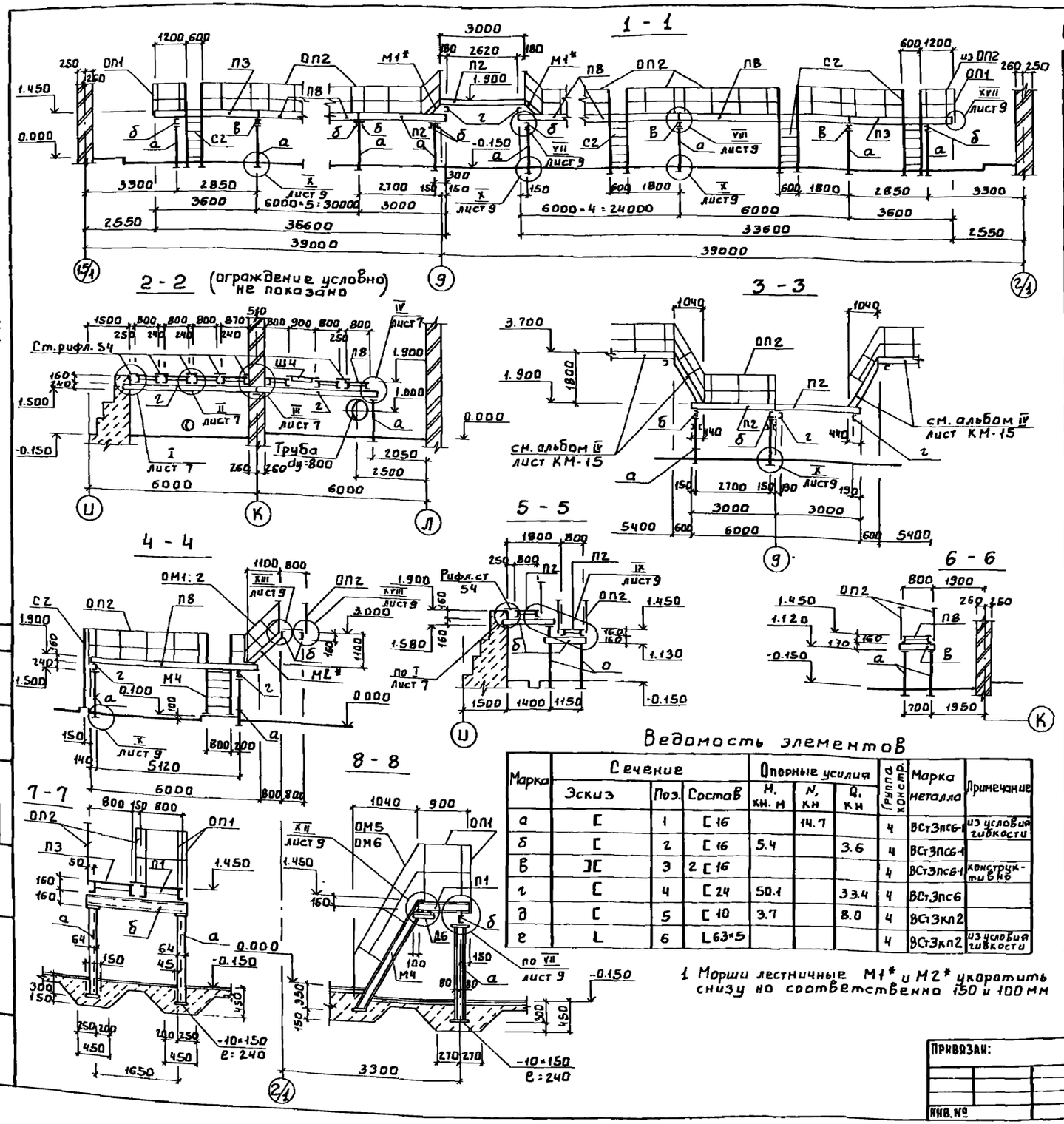
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Отдел ВГ Рябова; Отдел СТ Горбачев

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

Альбом II

901-3-233.87



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	1	2	36.8	
П2	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-19	ПМХШ-30.8	4	6	107.2	
П3	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-22	ПМХШ-36.8	1	2	126.7	
П4	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-25	ПМХШ-42.8	6	8	147.2	
П5	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-26	ПМХШ-42.10	1	1	166.4	
П6	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-31	ПМХШ-54.8	3	4	187.3	
П7	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-16	ПМХШ-24.8		1	86.7	
П8	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-37	ПМХШ-60.8	7	12	207.8	
ПМ1	КМ-7	ПМ1	2	4		
ПМ2	КМ-7	ПМ2	1	2		
		Марши лестничные				
М1	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-01	МЛХШ 45-6.8	2	4	24.9	
М2	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-04	МЛХШ 45-12.8	1	1	50.9	
М3	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-07	МЛХШ 45-18.8	1	1	76.0	
М4	1.450.3-3.1 1.2.1.0.0-05	МЛХШ 60-18.8	2	3	56.8	
		Стремянки				
С1	1.450.3-3.1 3.1.0.10	СХ22	1	2	37.6	
С2	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0-01	СХ28	8	17	47.0	
		Ограждения площадок				
ОП1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	ОГПМХЭБ-10.9	9	17	10.5	
ОП2	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-13	ОГПМХЭБ-10.60	19	34	55.6	
		Ограждения лестничных маршей				
ОМ1	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0	ОГлМЛХ45-10.12	1	1	7.5	
ОМ2	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-06	ОГпМЛХ45-10.12	1	1	7.5	
ОМ3	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-01	ОГлМЛХ45-10.18	1	1	12.5	
ОМ4	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-07	ОГпМЛХ45-10.18	1	1	12.5	
ОМ5	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-01	ОГлМЛХ60-10.18	2	3	7.8	
ОМ6	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-10	ОГпМЛХ60-10.18	2	3	7.8	
Д6	1.450.3-3.1.7.1.0.0.2-02	Соединительный элемент Д6	1	2	1.4	
Д7	1.450.3-3.1.7.1.0.0.2-03	Соединительный элемент Д7	1	2	1.4	
Щ4	КЖЦ.61.01.00-02	Щит Щ4	9	9	22,8	
ОС1	КМ-7	Опора ОС1	1	2		

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: М, кн.м	N, кн	Q, кн	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	[	1	[16		14.7		4	ВСт3пс6-1	из условия гибкости
б	[	2	[16	5.4		3.6	4	ВСт3пс6-1	
в	][	3	2 [16				4	ВСт3пс6-1	конструктивно
г	[	4	[24	50.1		33.4	4	ВСт3пс6	
д	[	5	[10	3.7		8.0	4	ВСт3кп2	
е	L	6	L 63×5				4	ВСт3кп2	из условия гибкости

1 Марши лестничные М1* и М2* укоротить снизу на соответственно 150 и 100 мм

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

ТП 901-3-233.87 КМ

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

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

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

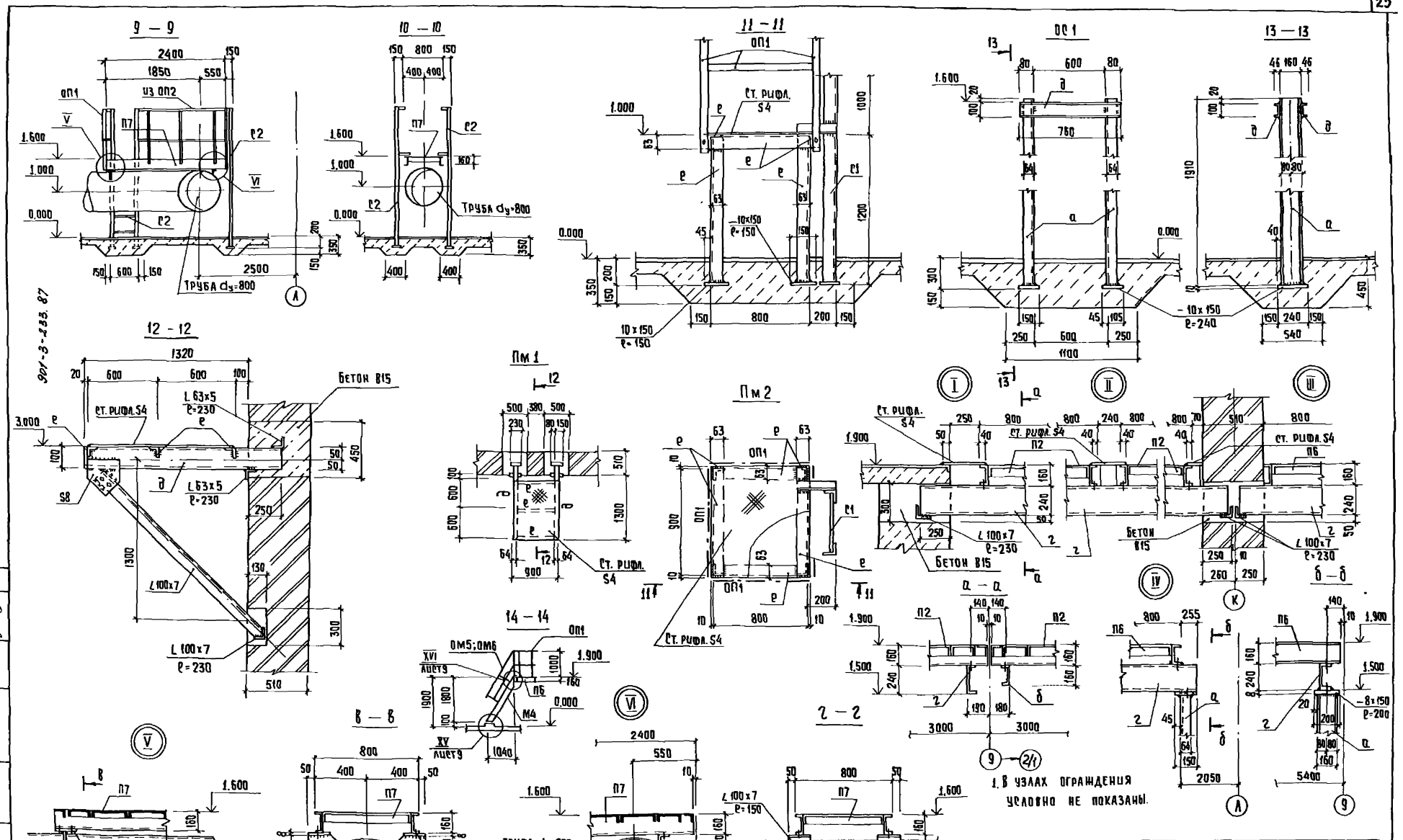
СОГЛАСОВАНО

ОТД. ВТ | РЯБОВА

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.



Альбом II

901-3-233.87

ТП 901-3-233.87								КМ
Привязан				Провер.	Архипова		Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сутки (вариант с вихревыми смесителями)	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
				Ст. техн.	Голованова			
				Рук. гр.	Антонова			
				Гип	Кузнецов		Схема расположения площадок на отм. 1.450; 1.600; 1.900; 3.000 и опор. Площадки ПМ1, ПМ2, опора ОС1. Разрезы 9-9 - 14-14. Узлы I - VI.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
				Н. контр.	Данилевский			
Инв. №				Нач. отд.	Красавин			

Копировал: Хюппенен

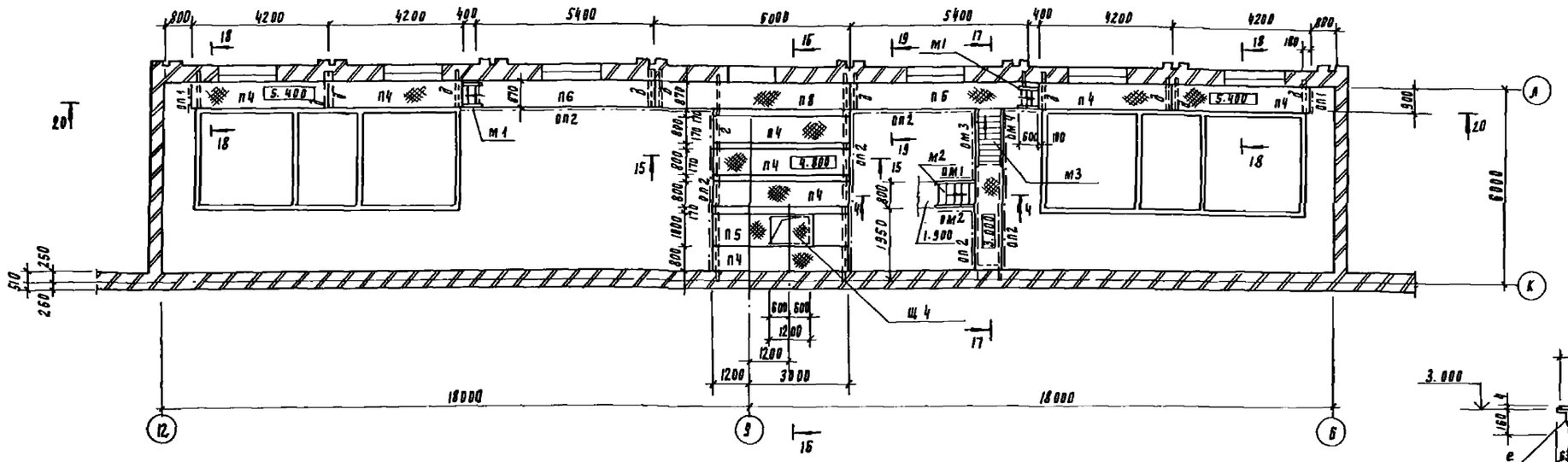
Формат А2

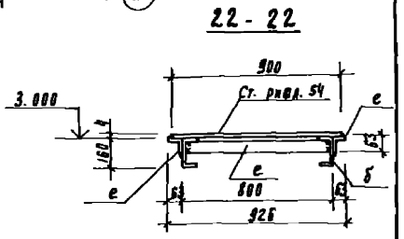
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Отдел ВГ	Отдел СТ	Рябова	Горбачев

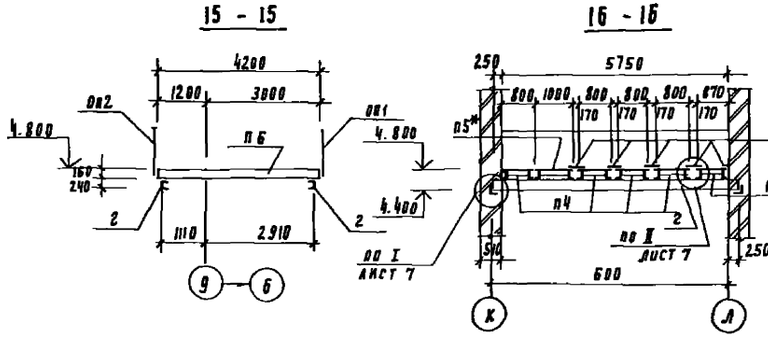
Альбом II

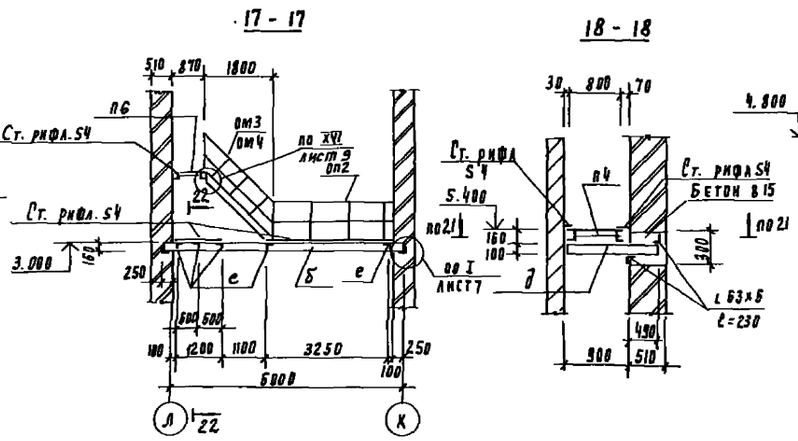
901-3-233.87

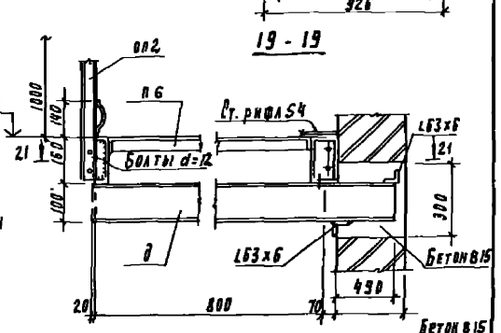
Схема расположения площадок на отм. 3.000; 4.800 и 5.400

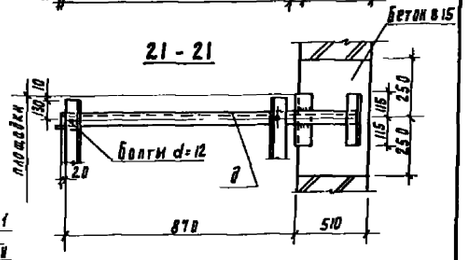


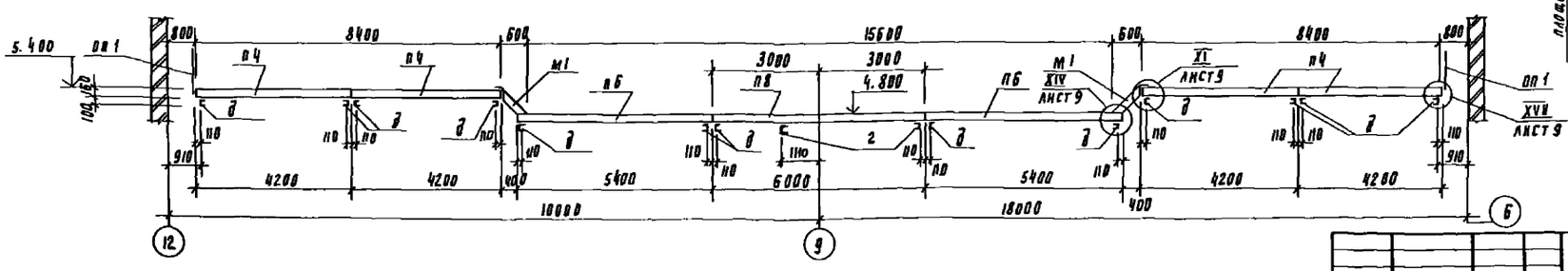












1. Спецификацию и ведомость элементов см. лист 6.
2. В площадке П5* вырезать отверстие 900×1200 и перекрыть его съемными щитами.
3. Общие применения см. лист 5.

Привязан	Провер.	Архипова		
	Ст. техн.	Роповалова		
	Рук. гр.	Антонова		
	ГИП	Кузнецов		
	Н. контр.	Данилевский		
Инв. №	Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-233.87 КМ

Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³ (вариант с вихревыми смесителями)

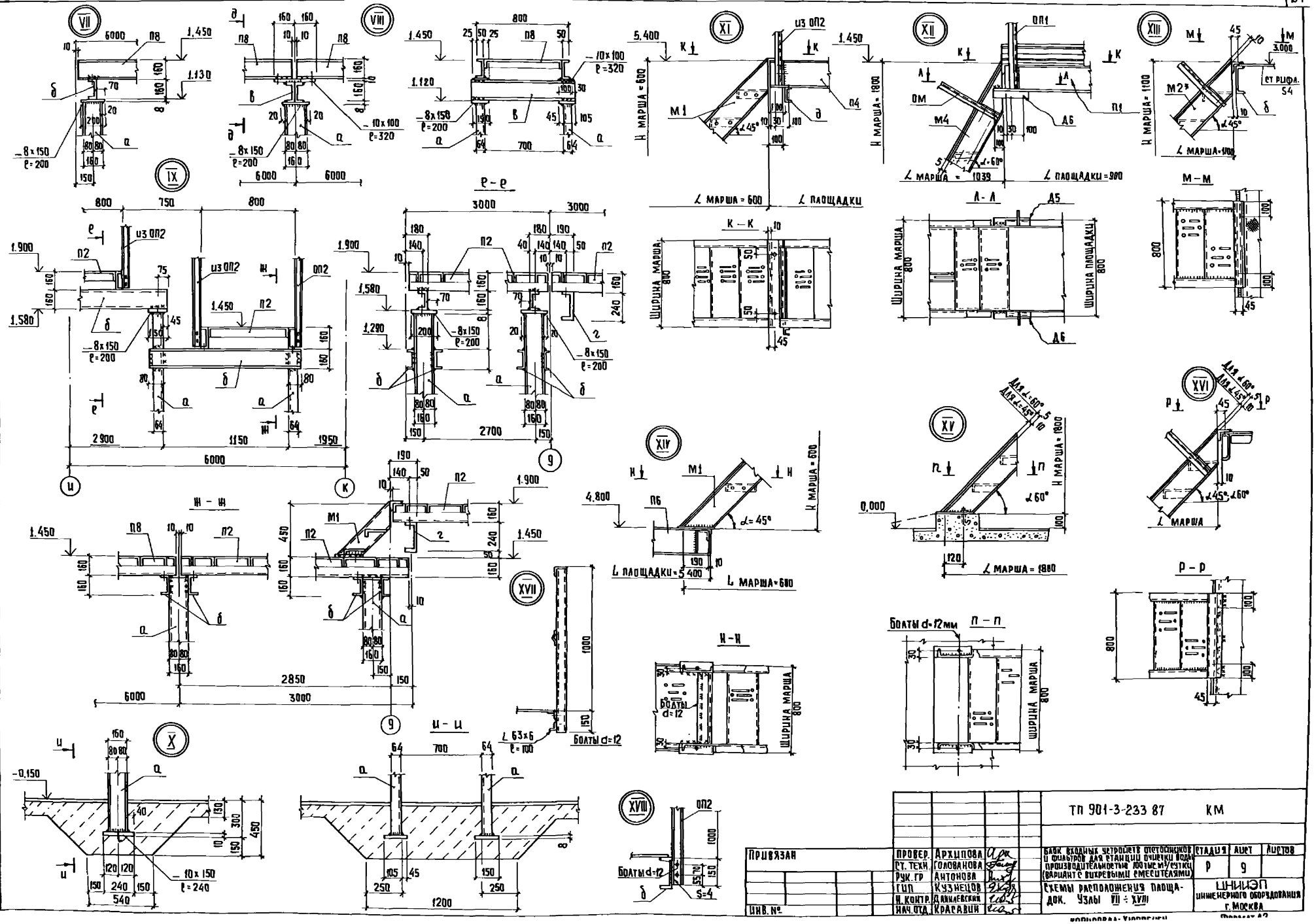
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема расположения площадок на отм. 4.800 и 5.400. Разрезы 15-15÷22-22

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Отдел ВП, Рябова

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



					ТП 901-3-233 87		КМ
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР.	АРХИПОВА		БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС М³/СУТКИ (ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		ГТ. ТЕХН.	ГОЛОВАНОВА			Р	9	
		РУК. ГР	АНТОНОВА					
		ГИП	КУЗНЕЦОВ		СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК. УЗЛЫ VII ÷ XVIII	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
		Н. КОНТР.	ДАНИЛЕВСКИЙ					
ИНВ. №		НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН					

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

Альбом III

901-3-233.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 3.000 и 5.400 I секция	
3	Планы на отм. 3.000 и 5.400 II секция	
4.	Разрезы 1-1 ÷ 3-3	
5	Схемы В7, К3 и К5	

Технико-экономические показатели проекта

NN п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
1.	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	1520,72
2.	Стоимость строительно-монтажных работ	тыс. руб.	1393,61

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

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

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

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

Привязан

Инв.№

ТП 901-3-233.87 ТХ

Провер.	Рябова	
Инж.	Любарская	
Рук.гр.	Чигирева	
ГИП	Беляева	
Гл.спец.	Браславский	
Н.конт.	Татарская	
Нач.отд.	Заплетохин	

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

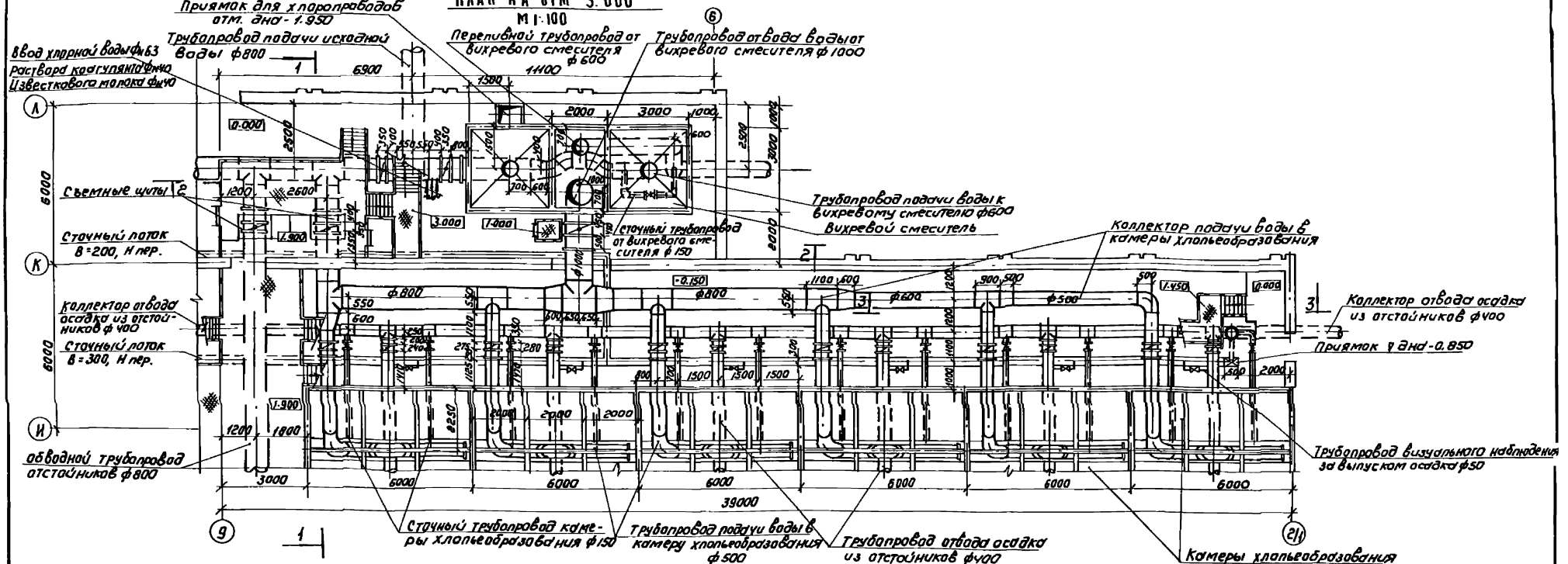
Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

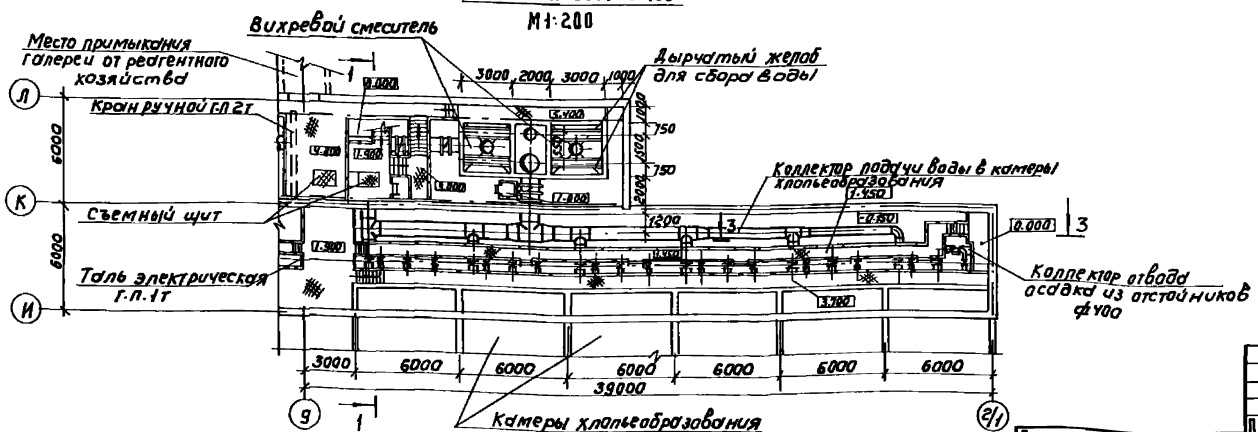
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

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

План на отм. 3.000
М 1:100



План на отм. 5.400
М 1:200



Чертежи по технологическому водопроводу, реагентопроводам и отбору проб см. альбом III.

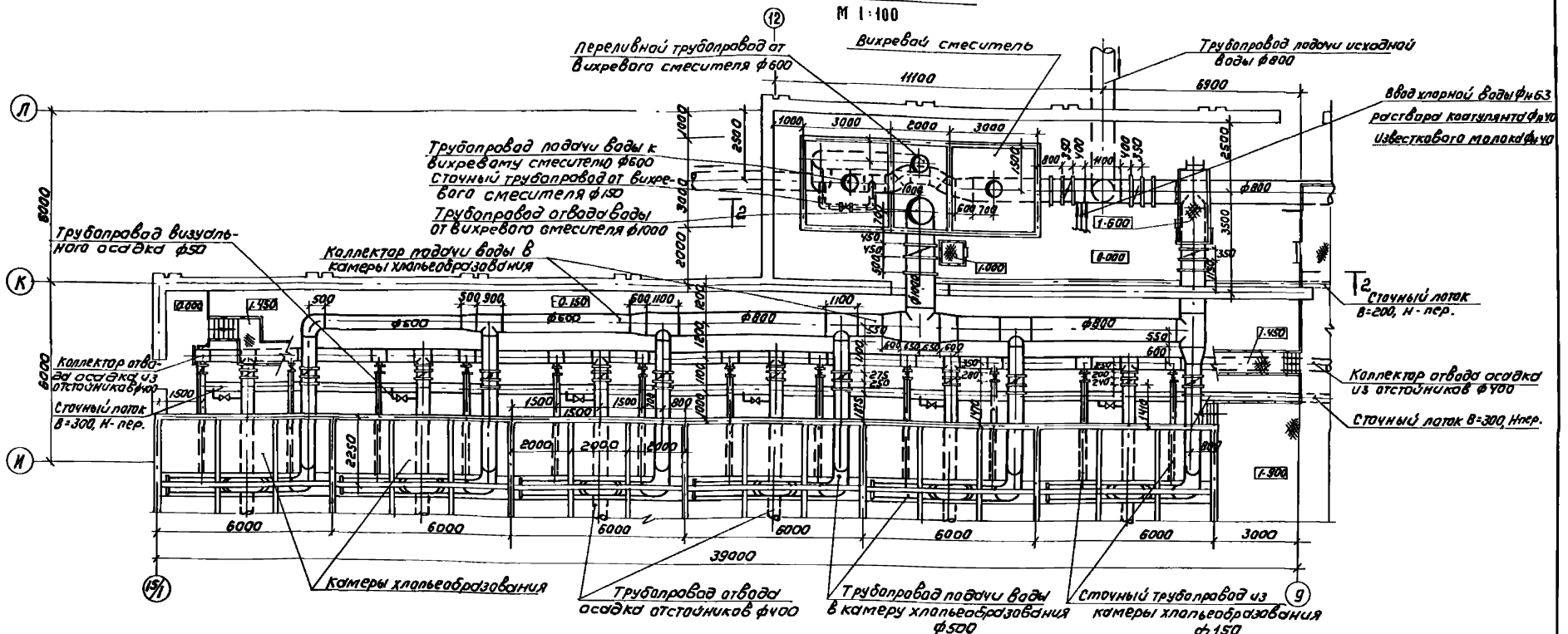
Привязан			ТП 901-3-233.87		ТХ
Инв.№	Пров.	Иваненко			
	Инженер	Андрианова	Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 600 тыс.м³/сут (вариант с вихревыми смесителями)	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
	Рук. гр.	Рябова				
	ГИП	Беляева				
	Гл. спец.	Браславский	Планы на отм. 3.000 и 5.400 I секция	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н. контр.	Чигирева				
	Нач. отд.	Залетохин				

Копировал Коршунова

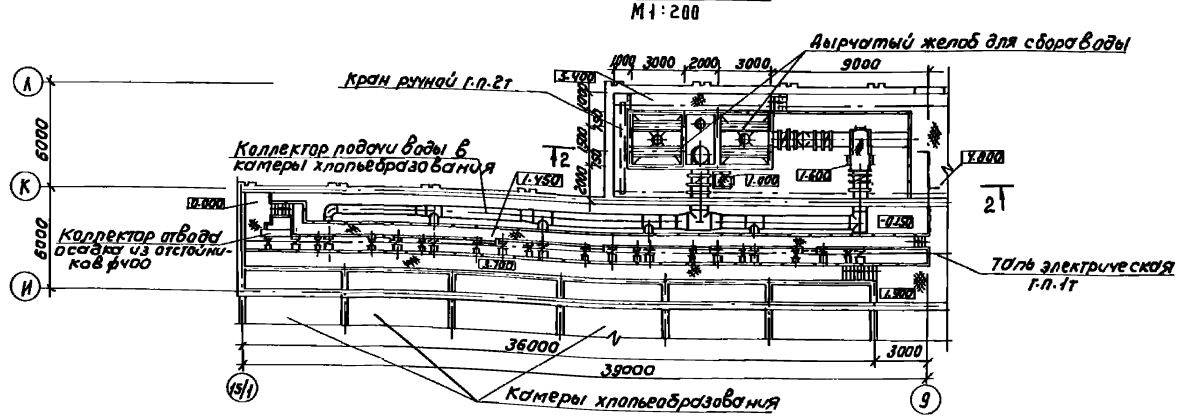
Формат А2

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

План на отм. 3.000
М 1:100



План на отм. 5.400
М 1:200



Привязан

Инв.№

Провер	Иваненко		
Инжен	Андрианова		
Рук. гр	Рябова		
ГИП	Беляева		
Гл спец	Брославский		
Н. контр	Чигирева		
Нач. отд	Залетохин		

ТП 901-3-233.87 ТХ

Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 400 тыс м³/сут. Вариант с вихревыми смесителями

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

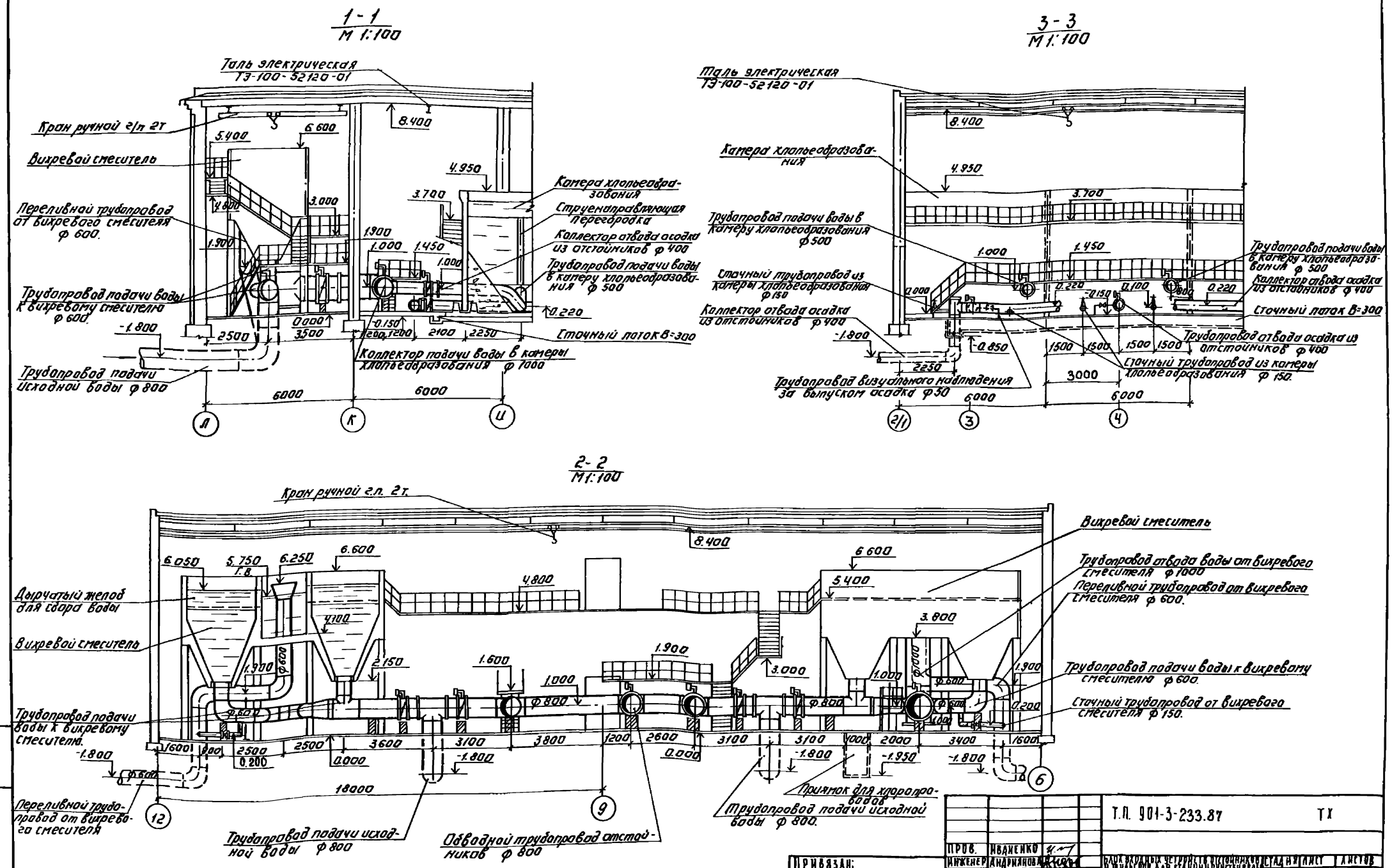
Планы на отм. 3.000 и 5.400
II секция.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Калировал: Коршунова

Формат: А2

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



Альбом III

901-3-233.87

Т.П. 901-3-233.87			ТХ
ПРОВ.	ИВАНЕНКО		
ИНЖЕНЕР	АНДРИЯНОВА		
РУК.ГР.	РЯБОВА		
ГИП	БЕЛЯЕВА		
ГЛ.СПЕЦ	БРАСЛАВСКИЙ		
Н.КОНТР.	ЧИГИРЕВА		
НАЧ.ОТД.	ЗАПЛЕТОХИН		

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

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	Ч	

Разрезы 1-1 ÷ 3-3.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

Инв. №

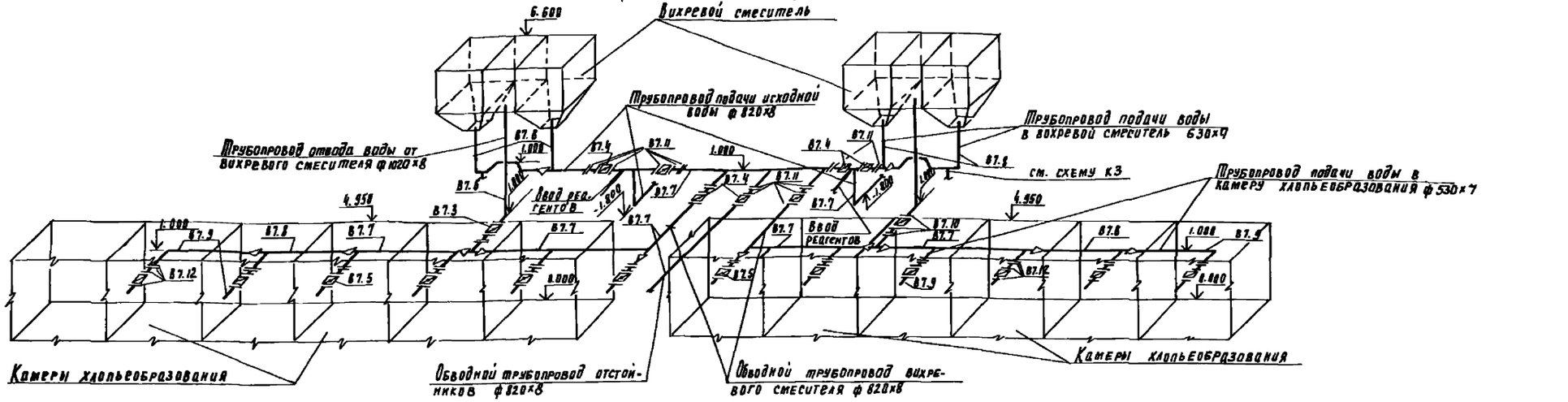
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Логинова Формат: А2

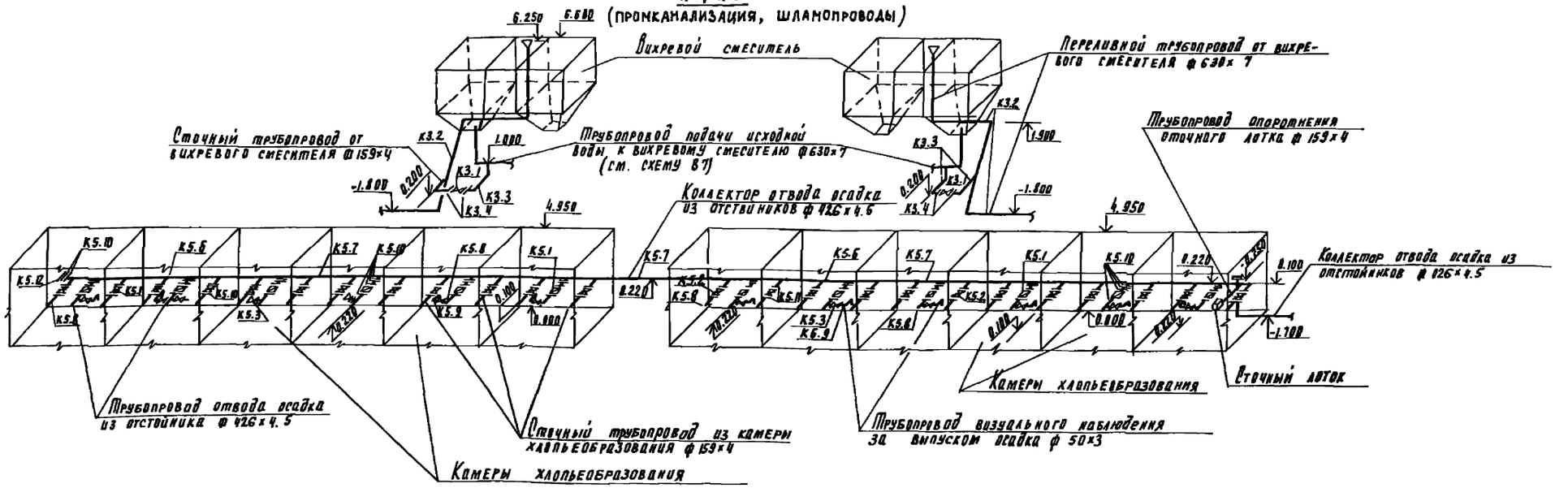
Альбом II

901-3-233.87

В7
(ИСХОДНАЯ ВОДА)



К3, К5
(ПРОМКАНАЛИЗАЦИЯ, ШЛАМОПРОВОДЫ)



				ТП 901-3-233.87			ТХ
Пров.	Иваненко			Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (вариант с вихревыми смесителями)	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Андрианова				Р	5	
Рук. гр.	Рябова						
Гип	Беляева						
Гл. спец.	Браславский			Схемы В7, К3 и К5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Чигирева						
Нач. отд.	Залетухин						

Привязан

Инв. №

Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II

901-3-233.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	Планы на отм 0 000; 4 930 в осях 1-9	
ОВ-3	Планы на отм 0 000, 4 930 в осях 9-17	
ОВ-4	Узел управления Схема системы отопления Схемы вентиляции ВЕ11-20	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

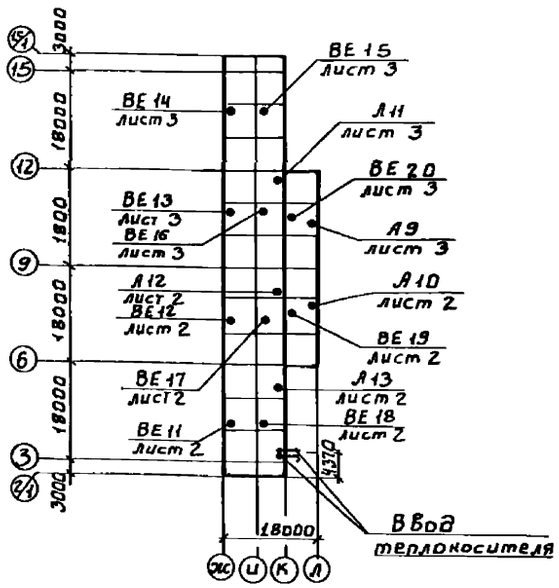
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5 903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
1 494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5 904-10	Узлы прохода общего назначения	
4 903-10 в 4	Неподвижные опоры	
4 904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
4 903-10 в 8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
	Прилагаемые документы	
СО	Спецификация оборудования	
ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ОВН1	Тепловая изоляция	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при tн °С	Расход тепла (ккал/ч) Вт: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	Расход холода, ккал/ч	Установочная мощность электродвигат. кВт
Вихревые	7879,1	-30°	(100140)	—	—	(100140)	—	1 48
смесители			116460			116460		(1 48)
Смотровой		-30°	(45930)			(45930)	—	
павильон			53420			53420		

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

ПЛАН СХЕМА



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положения	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол	Температура нагрева °С от	до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
Теплоноситель t = 150 - 70° С																					
А11-13	2	Галерея трубопроводов	А02-4 01Ч3	В 06-300	5	—	—	4000	—	1370	4АА63В4	0 37	1370	КВБ-П	7	1	+5	+30	33090 (28450)	88 (9)	1 рабочий 1 резерв
А9-10	2	Помещение смесителей	А02-4 01Ч3	В 06 300	5	—	—	4000	—	1370	4ААБ3В4	0 37	1370	КВБ-П	7	1	+5	+43	50290 (43240)	78 5 (8)	1 рабочий 1 резерв
Теплоноситель t = 95 - 70° С																					
А11-13	2	Галерея трубопроводов	А02 4 01Ч3	В 06-300	5	—	—	4000	—	1370	4ААБ3В4	0 37	1370	КВБ-П	7	1	+5	+30	33090 (28450)	88 (9)	1 рабочий 1 резерв
А9 10	2	Помещение смесителей	А02-63 01Ч3	В-06 300	4	—	—	6300	—	2810	4АХ71А2	0 75	2810	КВБ-П	9	1	+5	+29	50290 (43240)	78 5 (8)	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 [подпись] /Горбачев Ю С/

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_0=-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) Система отопления присоединена к сети теплоснабжения по непосредственной схеме

II Отопление:

В блоке входных устройств запроектирована воздушная система отопления с агрегатами АО

В смотровом павильоне - горизонтальная система отопления из труб Ф108×2,8 по ГОСТ 10704-76

Располагаемое давление в системе - 78,5 кПа (0785 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

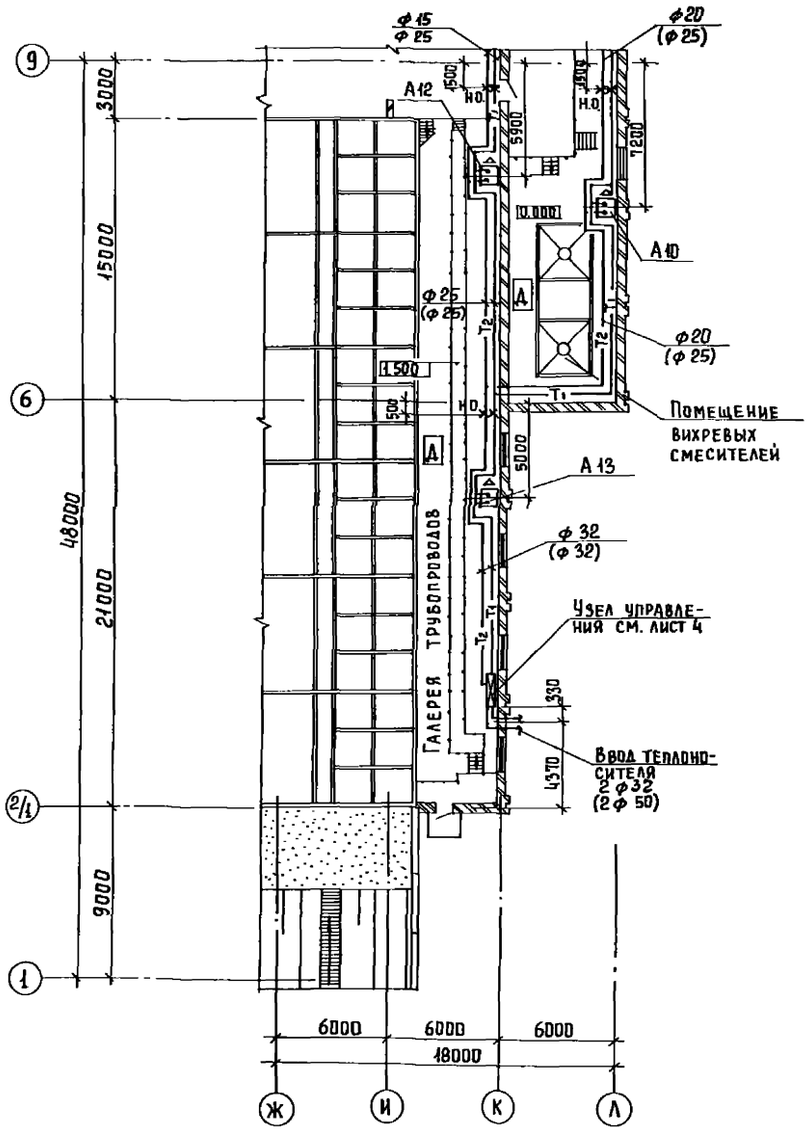
ПРИВЯЗАН				
ИНВ №				
ТП 901 3-233 87				ОВ
ПРОВЕР	ТАРАСОВА		БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС М³ СУТ (ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 1; ЛИСТОВ: 4
СТ ИНЖ	ХИНЧИНА			
РУК ГР	ТАРАСОВА			
ГИП	ГОРБАЧЕВ		ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г МОСКВА
Н КОНТР	КИРЮШИН			
НАЧ ОТД	ПЛАТОНОВ			

ВЗАМ ИНВ N

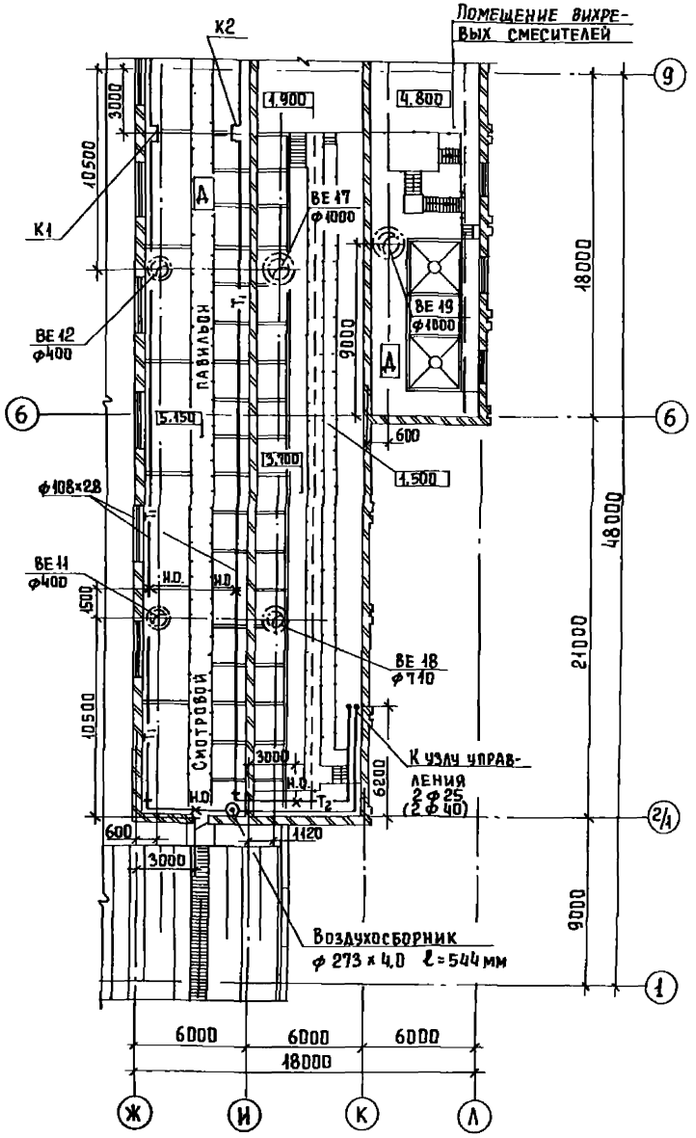
ПОДП И ДАТА

ИНВ № ПОДЛ

План на отм. 0.000



План на отм. 4.930



Альбом II

901-3-233.87

Согласовано

Антонова	АСП
Рябова	ВГ
Гусева	ЗАД

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

Привязан		ТП 901-3-233.87	ОВ
Провер	Тарасова	Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут (вариант с вихревыми смесителями)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Ст. инж	Хинчина		
Рук. гр	Тарасова		
ГИП	Горбачев	Планы на отм. 0.000; 4.930 в осях 1÷9.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр	Кирюшин		
Нач. отд	Платонов		
Инв. №			

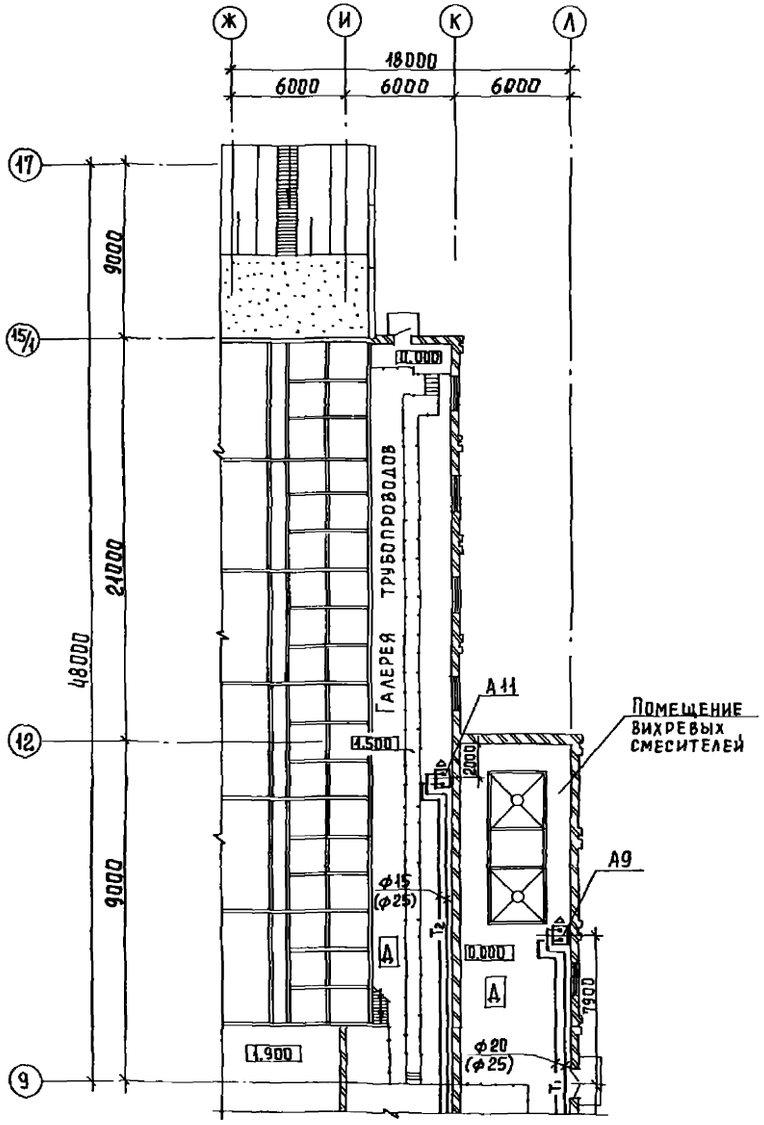
Копировал Еремченко

Формат А2

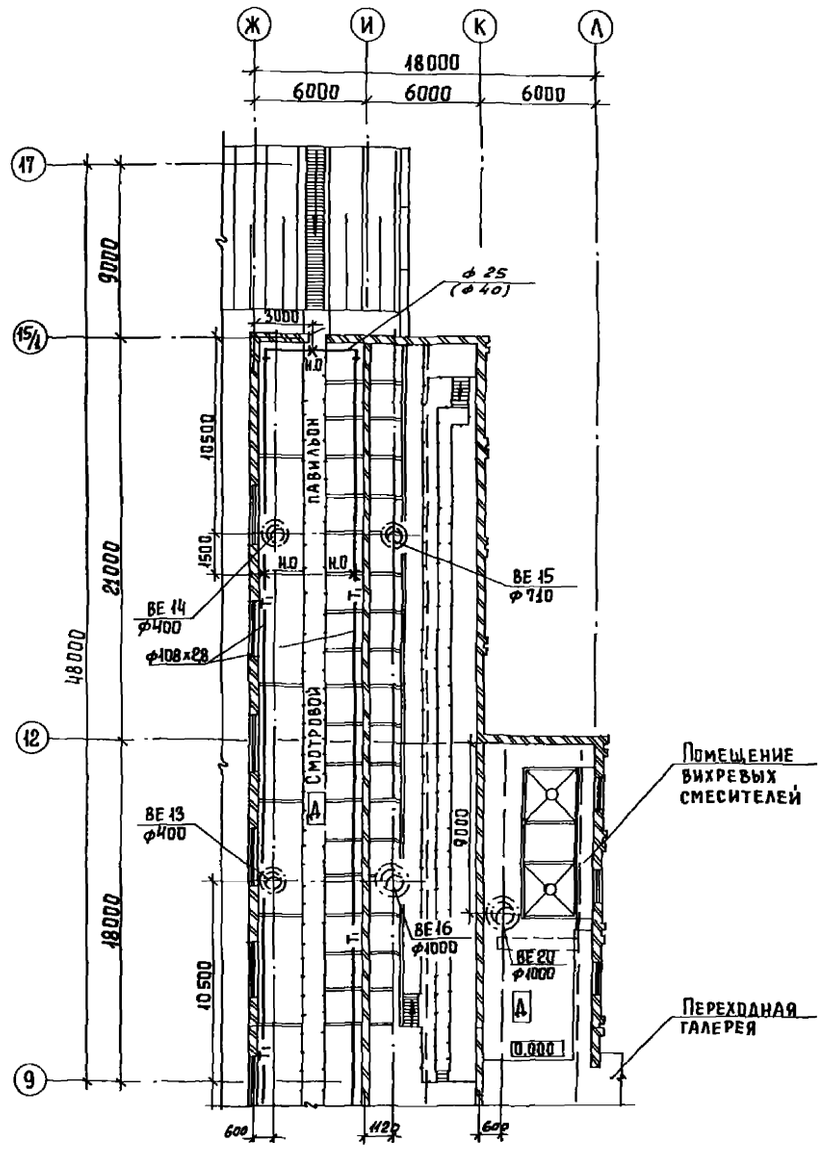
Альбом II

901-3-233.87

План на отм. 0.000



План на отм. 4.930



Согласовано

Антонова	
Рябова	
Гусева	

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

Привязан			
Инв.№	Провер.	Тарасова	
	Ст.инж.	Хинчина	
	Рук.гр.	Тарасова	
	ГИП	Горбачев	
	Н.контр.	Кирюшин	
	Нач.отд.	Платонов	

ТП 901-3-233.87 ОВ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Планы на отм. 0.000; 4.930 в осях 9÷17

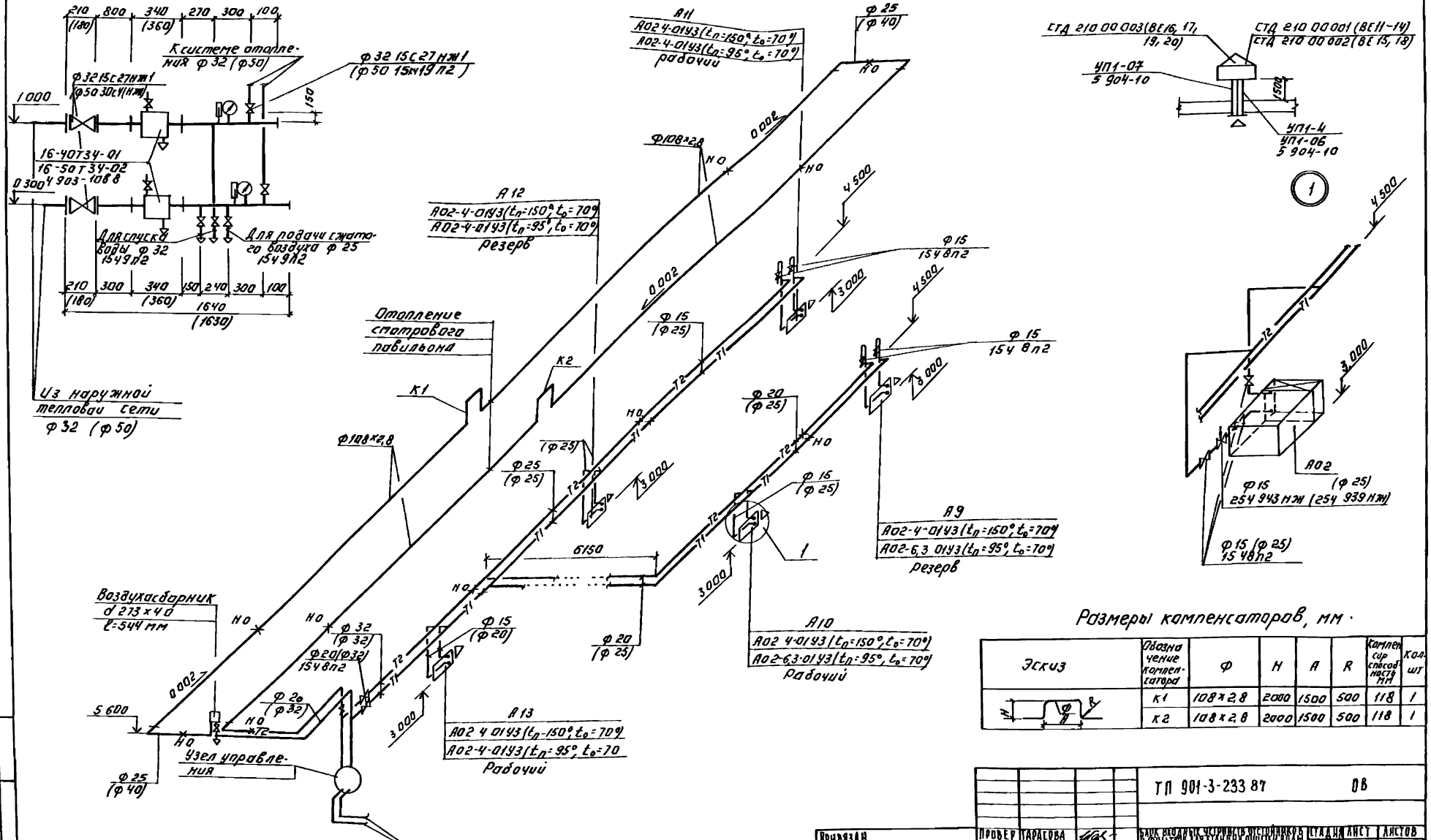
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

Узел управления.

ВЕ 11-20



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

Размеры компенсаторов, мм.

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

ТП 901-3-233 87 ОВ

Привязан		Блок воздухосборников и фильтров для заполнения водой и продувки системы от грязи и воздушных смесителей	Стадия Р; Лист 4; Листов
Инв. №		Узел управления. Схема системы отопления. Схемы вентиляции ВЕ 11-20	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Проверил	Тарасова		
Гл. инж.	Кичкина		
Рук. гр.	Тарасова		
ГИП	Горбачев		
Н. контр.	Кичкина		
Нач. отд.	Платонов		

Копировал Логинова Формат А2

Альбом II

901-3-233 87

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

Типовой проект

901-3-233 87

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

Альбом II

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций

Привязан

Инв.№

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 901-3-233 87-ОВН1	Тепловая изоляция	

Привязан

Инв.№

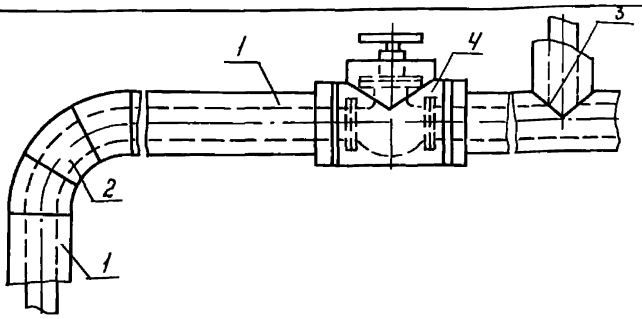
ТП 901-3-233 87 ОВН

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

Содержание

Стадия Р | Лист 1 | Листов 1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



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

№ п.п	Обозначение по чертежу заказчика (№ по схеме)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов: Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Размеры объектов: Длина или высота, м	Местонахождение	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционные конструкции: Толщина основного слоя, мм	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	30	Помещение t=+5°	150	30	Предотвращение потерь тепла изолируемыми объектами при t=+5°С	Грунт ГФ-021 ГОСТ 25129-82; Краска БТ-177 ТУ 6-10-1864-77; Маты минеральные на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-82); Стеклоткань защитная гидрофобная СЗГ по ТУ 36-1160-70	
			—	50×2,5	30		95	30			
		Обратный отопления	—	32×2,0	30	Помещение t=+5°	70	30			
			—	50×2,5	30		70	30			

Привязан

Инв.№

ТП 901-3-233 87 ОВН1

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

Тепловая изоляция

Стадия Р | Лист 1 | Листов 2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Логинова Формат А4

22149-02

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	2	Отвод	1	32			150	30		Грунт ГФ-02	
			1	32			70	30		(ТУБ-10-10642-77)	
			1	50			95	30		Краска БТ-177	
			1	50			70	30		(ОСТБ-10-426-79)	
										Маты минеральные	
										на синтетическом	
										связующем	
3	3	Тройник	2	32×32			150	30		(ГОСТ 9573-82)	
			2	32×32			70	30		Стеклоткань защит-	
			2	50×32			95	30		ная гидрофобная СЗГ	
			2	50×32			70	30		по ТУ-36-1160-70	
			1	32×25			70	30		Грунт ГФ-02	
			1	50×25			70	30		(ТУБ-10-10642-77)	
										Краска БТ-177	
										(ОСТ 6-10-426-79)	
4	4	Арматура	3	32			150	30		Маты минераль-	
			4	32			70	30		ные на синтетичес-	
			1	32			95	30		ком связующем	
			2	50			95	30		(ГОСТ 9573-82)	
			2	50			70	30		Стеклоткань защит-	
										ная гидрофобная	
										СЗГ по ТУ-36-1160-70	

Помещение $t=+5°$

Соблюдение на поверхности изоляции $t \leq 45°C$

Альбом II

901-3-233.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная управления отопительными агрегатами МА9, МА10, МА11, МА12, МА13. Схема подключения электрооборудования. Ящик ЯУА-9÷ЯУА-13.	
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. План на отм: 8.350.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Основные технические показатели

Наименование	Един. изм.	Технические данные: 2 секции	Технические данные: весь блок
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	6	10.2

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 Гольцман

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-233.87 ЭМ

Нач. отд.	Данилов	
Норм. конт.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
Рук. гр.	Гусева	
Ст. инж.	Литвинов	

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные

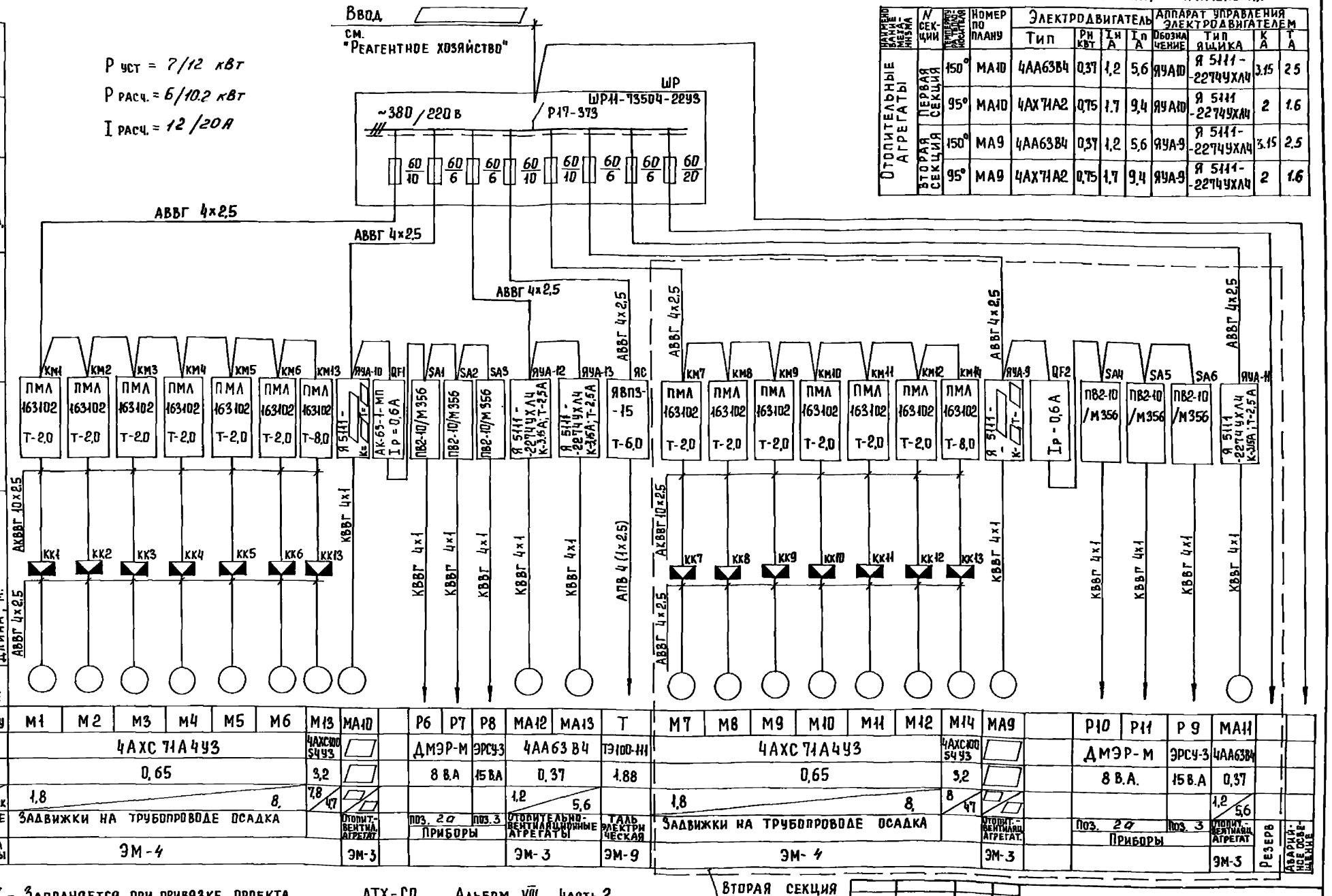
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Альбом II

901-3-233.87

Таблица применения

Наименование механизма	N секции	Температура теплоносителя	Номер по плану	Электродвигатель: Тип	Pн кВт	Iн А	Iп А	Аппарат управления электродвигателем: Обозначение	Тип ящика	К А	Т А
Отопительные агрегаты	Первая секция	150°	МА10	4АА63В4	0,37	1,2	5,6	ЯУА10	Я 5111-22744УХЛ4	3.15	2.5
		95°	МА10	4АХ71А2	0,75	1.7	9,4	ЯУА10	Я 5111-22744УХЛ4	2	1.6
	Вторая секция	150°	МА9	4АА63В4	0,37	1,2	5,6	ЯУА-9	Я 5111-22744УХЛ4	3.15	2.5
		95°	МА9	4АХ71А2	0,75	1,7	9,4	ЯУА-9	Я 5111-22744УХЛ4	2	1.6



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) - все относящееся ко второй секции следует зачеркнуть.
3. Позиции приборов соответствуют спецификации АТХ-СО Альбом VIII Часть 2.
4. В соответствии с выбранной температурой теплоносителя, пользуясь таблицей применения, дополнить чертежи переменными величинами, для которых оставлены прямоугольники.

Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
Рук. гр.	Гусева		
Ст. инж.	Литвинова		

тп 901-3-233.87 ЭМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В

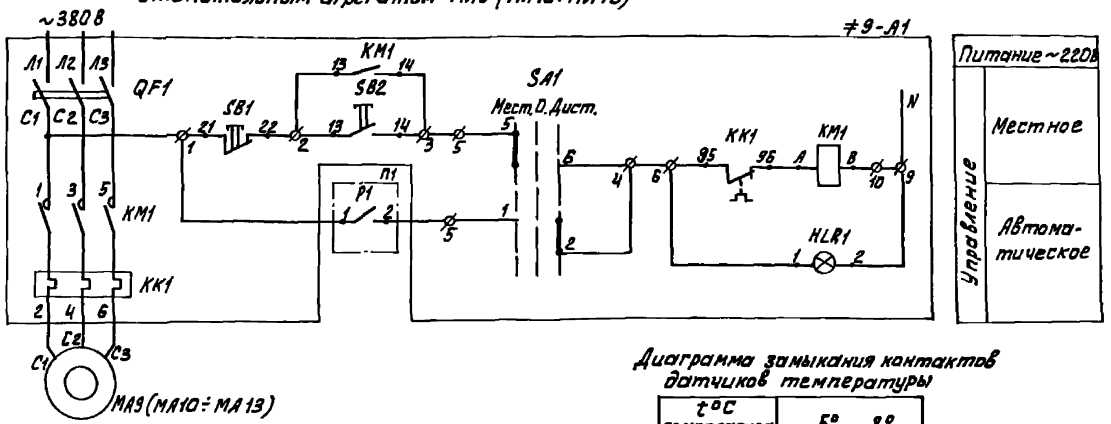
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

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

Схема электрическая принципиальная управления отопительным агрегатом МА9 (МА10÷МА13)



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления Я 5111-[ ]	3/5	
≠9-А1÷≠10 А1	Элементы управления электродви-		
≠11-А1, ≠12-А1, ≠13-А1	гателем отопительного агрегата МА9; МА10; МА11; МА12; МА13		
	Аппаратура по месту.		
МА9; МА10; МА11; МА12	Электродвигатель [ ]	3/5	
МА13	~380В		
Р1÷Р5	Датчик температуры камерный ДТКБ-57 дифференциал 3°	3/5	поз. 1

Диаграмма замыкания контактов датчиков температуры

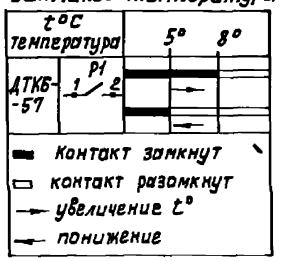


Схема подключения электрооборудования

Ящик ЯУА9 (ЯУА10÷ЯУА13) управления отопительным агрегатом МА9 ÷ МА13

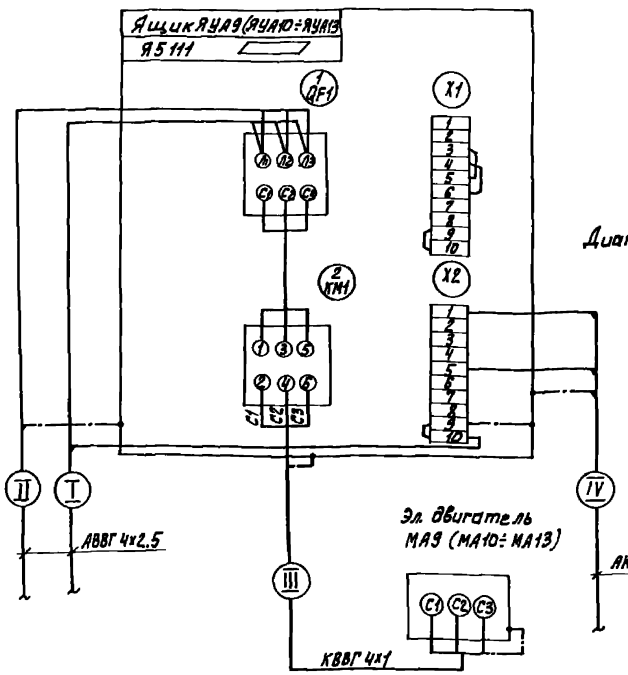


Таблица применения

Наименование механизма, поз. по плану	N секции	t° нагревостойкости теплоносителя	Эл. двигатель	Номер кабеля I	II	III	IV	Ящик управления Обозначение
Отопительные агрегаты	Первая секция	150° или 70°	МА10	Н9	Н10	НМА10-1	К1	ЯУА-10
			МА12	Н14	Н15	НМА12-1	К2	ЯУА-12
			МА13	Н15	—	НМА13-1	К3	ЯУА-13
	Вторая секция	95° или 70°	МА9	Н26	Н27	НМА9-1	К4	ЯУА-9
			МА11	Н31	—	НМА11-1	К5	ЯУА-11

Таблица 1

Наименование механизма	N секции	t° нагревостойкости теплоносителя	Эл. двигатель	Обозначение функциональное	Маркировка цепей	П1	Ящик управления
Отопительные агрегаты	Первая секция	150° или 70°	МА10	≠10	10	1 P1 2	ЯУА-10
			МА12	≠12	12	1 P2 2	ЯУА-12
			МА13	≠13	13	1 P3 2	ЯУА-13
	Вторая секция	95° или 70°	МА9	≠9	9	1 P4 2	ЯУА-9
			МА11	≠11	11	1 P5 2	ЯУА-11

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

1. Схема управления отопительными агрегатами МА10÷МА13 – аналогична схеме управления отопительным агрегатом МА9 с изменениями согласно таблице 1.
2. Дробь читать так: в числителе данные на первую секцию, в знаменателе обе секции
3. [ ] – заполняется при привязке проекта см. таблицу применения лист ЭМ-2

ТП 901-3-233.87			ЭМ
Нач.отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл.спец.	Гольцман		
Рук.гр.	Гусева		
Ст.инж.	Помазкова		

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. куб. м в сутки. Вариант с вихревыми смесителями. Схема электрическая принципиальная управления отопительным агрегатами МА9÷МА13. Схема подключения электрооборудования ящиков ЯУА-9 ÷ ЯУА-13

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

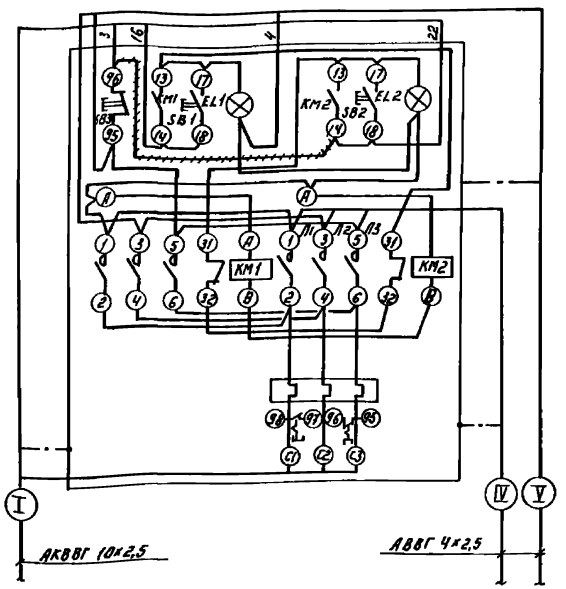
Привязан

Инв. №

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

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.

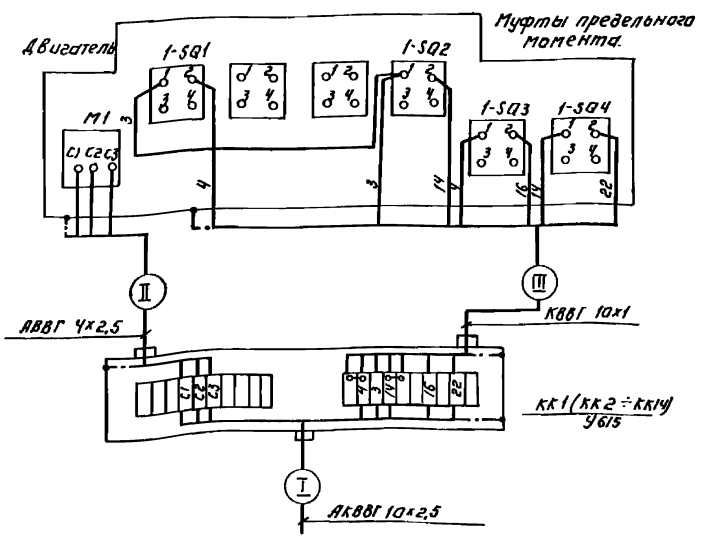


Таблица применения.

NN секции	Место установки	Эл. двигатель	Клеммная коробка	Номера кабелей I	II	III	IV	V
Первая секция	Задвижки на трубопроводе осадка	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	Н17
		*М13	КК13	КМ13-1	НМ13-2	КМ13-3	Н17	—
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	Н32
		*М14	КК14	КМ14-1	НМ14-2	КМ14-3	Н32	—

Сводка кабелей и проводов учтенных кабельным журналом.

Число жил, сечение	Марка, напряжение 660В. АВВГ	АКВВГ	КВВГ	АПВ								
1×2,5				40/40								
1×4												
4×1			57/86									
4×2,5	202/352											
10×1			35/70									
10×2,5		185/370										

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

ТП 901-3-233.87

Привязан:

Инв. №

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

Блок вводных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 1000 тыс. м³/сут. Вариант с вихревыми смесителями

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

22149-02

901-3-233.87 Альбом II

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

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	4х25	30			
Н4	Пускатель КМ1	Пускатель КМ2	АВВГ	4х25	3			
Н5	Пускатель КМ2	Пускатель КМ3	АВВГ	4х25	3			
Н6	Пускатель КМ3	Пускатель КМ4	АВВГ	4х25	3			
Н7	Пускатель КМ4	Пускатель КМ5	АВВГ	4х25	3			
Н8	Пускатель КМ5	Пускатель КМ6	АВВГ	4х25	3			
Н11	Пускатель КМ6	Пускатель КМ13	АВВГ	4х25	15			
КМ1-1	Пускатель КМ1	Клеммная коробка ККМ1	АКВВГ	10х25	15			
НМ1-2	Клеммная коробка ККМ1	Эл.двигатель задвижки М1	АВВГ	4х25	5			
КМ1-3	Клеммная коробка ККМ1	Выключатели задвижки М1	КВВГ	10х1	5			
КМ2-1	Пускатель КМ2	Клеммная коробка ККМ2	АКВВГ	10х25	20			
НМ2-2	Клеммная коробка ККМ2	Эл.двигатель задвижки М2	АВВГ	4х25	5			
КМ2-3	Клеммная коробка ККМ2	Выключатели задвижки М2	КВВГ	10х1	5			
КМ3-1	Пускатель КМ3	Клеммная коробка ККМ3	АКВВГ	10х25	25			
НМ3-2	Клеммная коробка ККМ3	Эл.двигатель задвижки М3	АВВГ	4х25	5			
КМ3-3	Клеммная коробка ККМ3	Выключатели задвижки М3	КВВГ	10х1	5			
КМ4-1	Пускатель КМ4	Клеммная коробка ККМ4	АКВВГ	10х25	30			
НМ4-2	Клеммная коробка ККМ4	Эл.двигатель задвижки М4	АВВГ	4х25	5			
КМ4-3	Клеммная коробка ККМ4	Выключатели задвижки М4	КВВГ	10х1	5			
КМ5-1	Пускатель КМ5	Клеммная коробка ККМ5	АКВВГ	10х25	35			
НМ5-2	Клеммная коробка ККМ5	Эл.двигатель задвижки М5	АВВГ	4х25	5			
КМ5-3	Клеммная коробка ККМ5	Выключатели задвижки М5	КВВГ	10х1	5			
КМ6-1	Пускатель КМ6	Клеммная коробка ККМ6	АКВВГ	10х25	40			
НМ6-2	Клеммная коробка ККМ6	Эл.двигатель задвижки М6	АВВГ	4х25	5			
КМ6-3	Клеммная коробка ККМ6	Выключатели задвижки М6	КВВГ	10х1	5			
КМ13-1	Пускатель КМ13	Клеммная коробка ККМ13	АКВВГ	10х2,5	20			
НМ13-2	Клеммная коробка ККМ13	Эл.двигатель задвижки М13	АВВГ	4х25	5			
КМ13-3	Клеммная коробка ККМ13	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	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
Н9	Шкаф распределительный ШР	Ящик управления ЯУА-10	АВВГ	4х25	6			
Н10	Ящик управления ЯУА-10	Автоматический выключатель QF1	АВВГ	4х25	6			
Н11	Автоматический выключатель QF1	Выключатель SA1	АВВГ	4х25	3			
Н12	Выключатель SA1	Выключатель SA2	АВВГ	4х25	3			
Н13	Выключатель SA2	Выключатель SA3	АВВГ	4х25	3			
НМА10-1	Ящик управления ЯУА-10	Эл.двигатель МА10	КВВГ	4х1	5			
НР-6	Выключатель SA1	Прибор Р6	КВВГ	4х1	3			
НР-7	Выключатель SA2	Прибор Р7	КВВГ	4х1	3			
НР-8	Выключатель SA3	Прибор Р8	КВВГ	4х1	3			
Н14	Шкаф распределительный ШР	Ящик управления ЯУА-12	АВВГ	4х25	20			
Н15	Ящик управления ЯУА-12	Ящик управления ЯУА-13	АВВГ	4х25	6			
НМА12-1	Ящик управления ЯУА-12	Эл. двигатель МА12	КВВГ	4х1	9			
НМА13-1	Ящик управления ЯУА-13	Эл.двигатель МА13	КВВГ	4х1	28			
Н16	Шкаф распределительный ШР	Ящик силовой ЯС	АВВГ	4х25	60			
НМ-Т	Ящик силовой ЯС	Таль электрическая Т	АПВ	4(1х25)	60			

— заполняется при привязке проекта

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-3-233.87 ЭМ

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

Кабельный журнал. Первая секция

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова

Формат А2

901-3-233.87 Альбом II

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

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
Н20	Шкаф распределительный ШР	Пускатель КМ7	АВВГ	4×2,5	35			
Н21	Пускатель КМ7	Пускатель КМ8	АВВГ	4×2,5	3			
Н22	Пускатель КМ8	Пускатель КМ9	АВВГ	4×2,5	3			
Н23	Пускатель КМ9	Пускатель КМ10	АВВГ	4×2,5	3			
Н24	Пускатель КМ10	Пускатель КМ11	АВВГ	4×2,5	3			
Н25	Пускатель КМ11	Пускатель КМ12	АВВГ	4×2,5	3			
Н32	Пускатель КМ12	Пускатель КМ14	АВВГ	4×2,5	15			
КМ7-1	Пускатель КМ7	Клеммная коробка КК7	АКВВГ	10×2,5	15			
НМ7-2	Клеммная коробка КК7	Эл.двигатель задвижки М7	АВВГ	4×2,5	5			
КМ7-3	Клеммная коробка КК7	Выключатели задвижки М7	КВВГ	10×1	5			
КМ8-1	Пускатель КМ8	Клеммная коробка КК8	АКВВГ	10×2,5	20			
КМ8-2	Клеммная коробка КК8	Эл.двигатель задвижки М8	АВВГ	4×2,5	5			
КМ8-3	Клеммная коробка КК8	Выключатели задвижки М8	КВВГ	10×1	5			
КМ9-1	Пускатель КМ9	Клеммная коробка КК9	АКВВГ	10×2,5	25			
НМ9 2	Клеммная коробка КК9	Эл.двигатель задвижки М9	АВВГ	4×2,5	5			
КМ9-3	Клеммная коробка КК9	Выключатели задвижки М9	КВВГ	10×1	5			
КМ10-1	Пускатель КМ10	Клеммная коробка КК10	АКВВГ	10×2,5	30			
НМ10-2	Клеммная коробка КК10	Эл.двигатель задвижки М10	АВВГ	4×2,5	5			
КМ10 3	Клеммная коробка КК10	Выключатели задвижки М10	КВВГ	10×1	5			
КМ11-1	Пускатель КМ11	Клеммная коробка КК11	АКВВГ	10×2,5	35			
НМ11-2	Клеммная коробка КК11	Эл.двигатель задвижки М11	АВВГ	4×2,5	5			
КМ11-3	Клеммная коробка КК11	Выключатели задвижки М11	КВВГ	10×1	5			
КМ12 1	Пускатель КМ12	Клеммная коробка КК12	АКВВГ	10×2,5	40			
НМ12-2	Клеммная коробка КК12	Эл.двигатель задвижки М12	АВВГ	4×2,5	5			
КМ12-3	Клеммная коробка КК12	Выключатели задвижки М12	КВВГ	10×1	5			
КМ14-1	Пускатель КМ14	Клеммная коробка КК14	АКВВГ	10×2,5	20			
НМ14-2	Клеммная коробка КК14	Эл.двигатель задвижки М14	АВВГ	4×2,5	5			
КМ14-3	Клеммная коробка КК14	Выключатели задвижки М14	КВВГ	10×1	5			
Н26	Шкаф распределительный ШР	Ящик управления ЯУА-9	АВВГ	4×2,5	15			

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
Н27	Ящик управления ЯУА-9	Автоматический выключатель QF2	АВВГ	4×2,5	6			
Н28	Автоматический выключатель QF2	Выключатель SA4	АВВГ	4×2,5	3			
Н29	Выключатель SA4	Выключатель SA5	АВВГ	4×2,5	3			
Н30	Выключатель SA5	Выключатель SA6	АВВГ	4×2,5	3			
НМА9-1	Ящик управления АУА-9	Эл.двигатель МА9	КВВГ	4×1	10			
НР-10	Выключатель SA4	Прибор Р10	КВВГ	4×1	3			
НР-11	Выключатель SA5	Прибор Р11	КВВГ	4×1	3			
НР-9	Выключатель SA6	Прибор Р9	КВВГ	4×1	3			
Н31	Шкаф распределительный ШР	Ящик управления ЯУА-11	АВВГ	4×2,5	20			
НМА11-1	Ящик управления ЯУА-11	Эл.двигатель МА11	КВВГ	4×1	20			

ТП 901-3-233 87 Альбом II

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

Привязан

Инв.№

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

ТП 901-3-233 87 ЭМ

Блок водных устройств отстойников и фильтров для станции очистки водопроизводительностью 100 тыс. м³/сут. Вариант с вихревыми смесителями

Стадия Р | Лист 6 | Листов

Кабельный журнал
Вторая секция

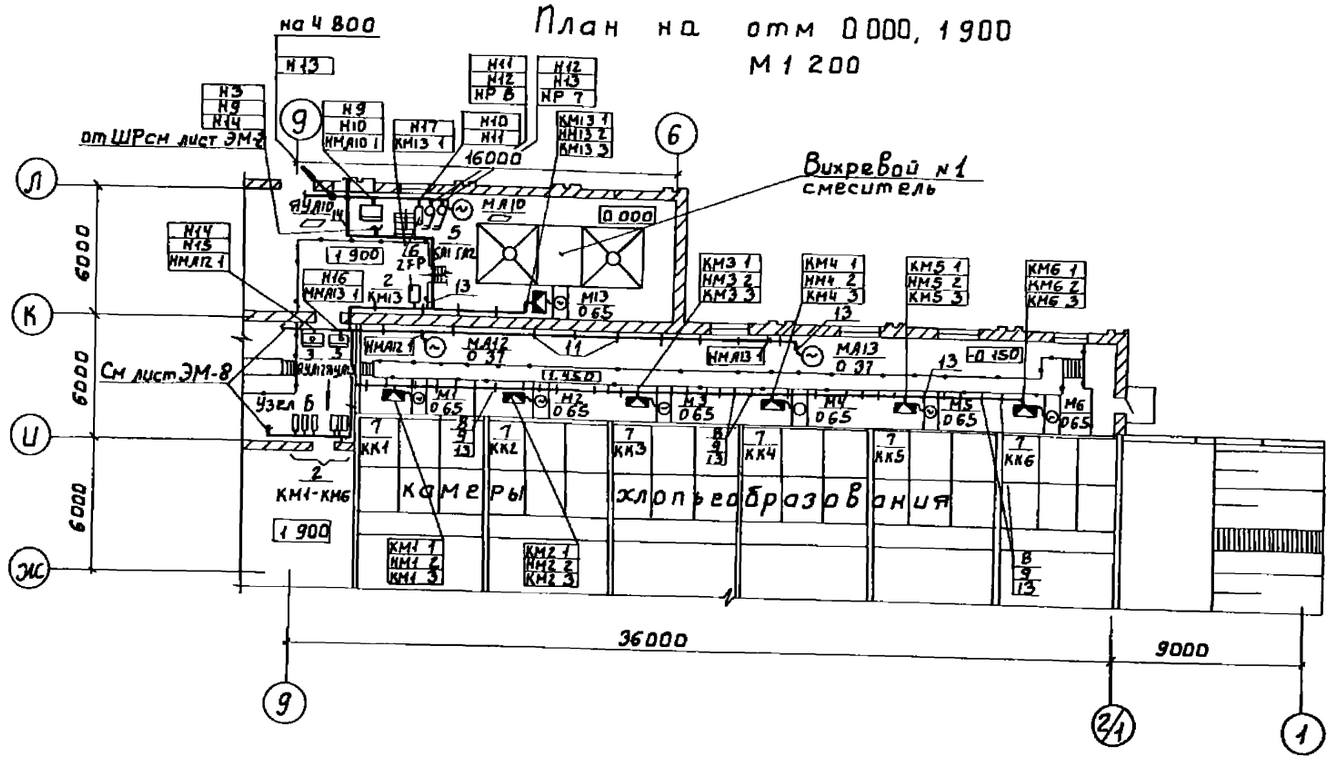
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22149-02

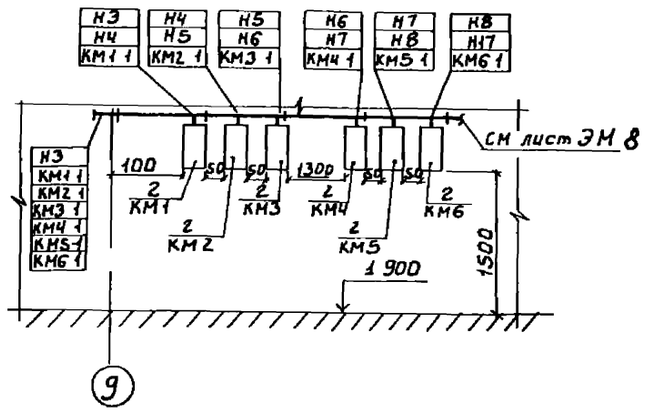
Альбом II

901-3-233.87

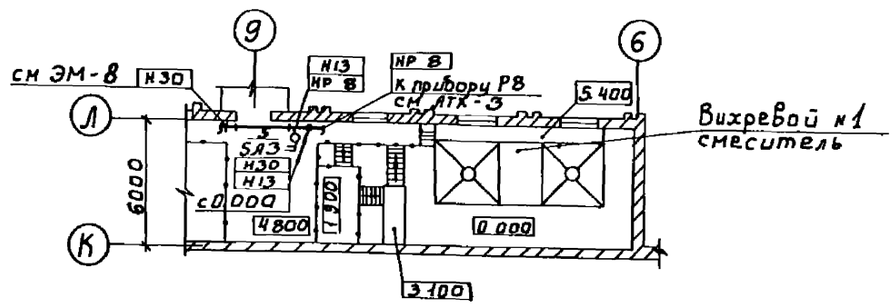
План на отм 0.000, 1.900
М 1:200



Узел Б



План на отм 4800



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

ТП 901-3-233.87			ЭМ
Нач отд.	Даннаов		Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут (вариант с вихревыми смесителями)
Н контр	Гусева		
Гл спец	Гольцман		
Рук гр	Гусева		Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм 0.000, 1.900, 4.800. Первая секция
Ст инж	Антвинова		
Инж	Воронко		

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв №

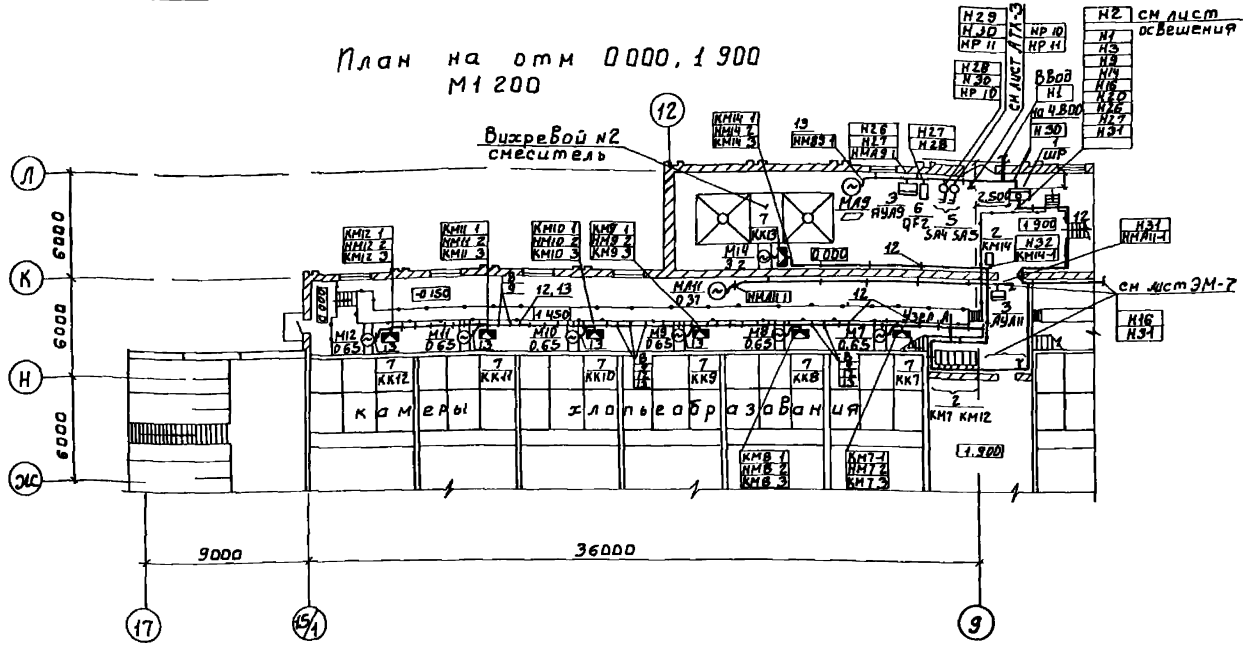
Инв № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Отдел АСП Антонова
Отдел АСП Глебов
Отдел СТ Горбачев
Отдел ВГ Рябова

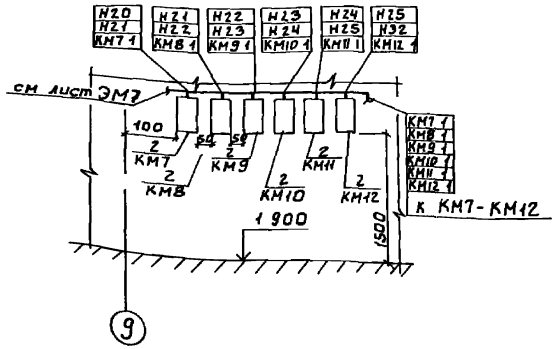
Альбом II

901-3-233 87

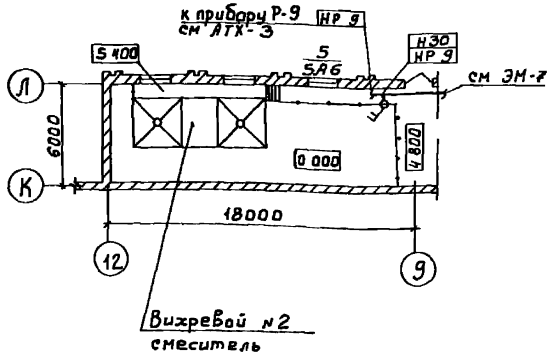
План на отм 0000, 1900
М1 200



Узел „А"



План на отм 4800



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Шкаф силовой распределительный ШР11-73504-22У3	1/1		ШР1
2		Пускатель ПМЛ163102	7/14		КМ
3		Ящик управления Я5111-2274УХЛ4 24	2/3		ЯУА 12 ЯУВ 11 ЯУА 13
4		Ящик управления	1/2		ЯУА 9 ЯУЛ 10
5		Выключатель пакетный ПВ2 10/М356	3/6		SA1-SA6
6		Выключатель автоматический АБ3-МУ3	1/2		QF1-QF2
		Изделия заводов ГЭМ			
7		Коробка клеммная У615 АУ2	7/14		
8		Стойка П-6	40/80		
9		Подвеска закладная К341	360/720		
10		Муфта к металлорукаву ТР5У3	30/60		
11		Скобы разные	0,005/0,010		кг
		Сборочные единицы			
12	4 407 255-027 исп 4	Настенная одиночная конструкция с закладными подвесками	40/80		
		Материалы			
13		Металлорукав Р3-Ц-Х29	0,210/0,440		М
14		Труба полиэтиленовая 32×2 40×3	0,04/0,04		М

ПРИВЯЗАН	НАЧ ОТД	ДАНИЛОВ		ТП 901-3-233 87	ЭМ
	Н КОНТР	ГУСЕВА			
	ГА СПЕЦ	ГОЛЬЦМАН			
	РУК ГР	ГУСЕВА			
	СТ ИНЖ	АНТВИНОВА			
ИНВ №	ИНЖ	ВОРОНКО			

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТЕЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС М3/СУТ (ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)

РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ ПЛАН НА ОТМ. 0 000, 1 910, 4 800 ВТОРАЯ СЕКЦИЯ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	8	

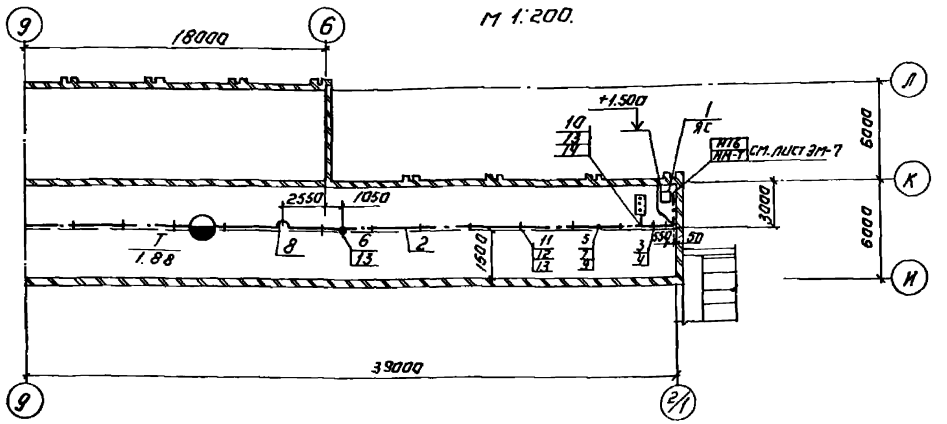
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г МОСКВА

Корнеева Боброва

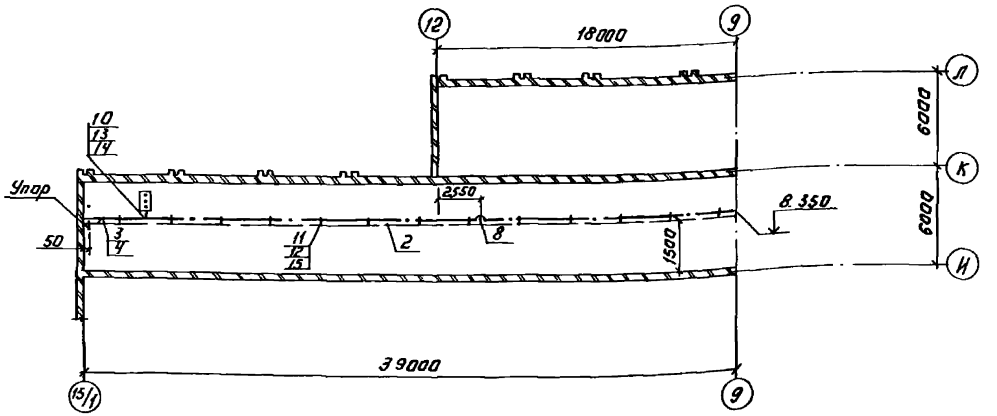
22149-02 Формат А2

ИНВ № ПОДЛ	ПОДП И ДАТА	ВЗАМ ИНВ №	ОТДЕЛ ВТ	ОТДЕЛ СТ	ОТДЕЛ АСП	ОТДЕЛ АСП	ГЛЕБОВ	ГОРБАЧЕВ	РЯБОВА	ОТДЕЛ АСП	АНТОНОВА

План на отм. 8.350 (Первая секция)
М 1:200.



План на отм. 8.350 (Вторая секция)
М 1:200



1. Строительная часть выполнена на основании листов марки КМ.
2. План показан на полное строительство блока (первой и второй секции). При строительстве первой очереди (первой секции) все относящееся ко второй секции следует зачеркнуть.
3. В графе „количество" дробью указана количество единиц измерения на первую секцию (в числителе) и на две секции в знаменателе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед изм.	Примечание
		Электрооборудование			
		Ящик силовой			
1		ЯВПЗ-15У2	1/1	шт.	
		Изделия завода ВГЭМ			
2		Секция прямая			
		6000мм. У2605 У3	5/10	шт.	
3		Секция прямая			
		3000мм. У2604 У3	1/3	шт.	
4		Секция концевая			
		У2606 У3	1/2	шт.	
5		Секция для ввода			
		каретки У2607 У3	1/1	шт.	
6		Клеммы присоедини-			
		тельные У2623 У3	1/1	шт.	
7		Каретка токосъём-			
		ная У2328 У3	1/1	шт.	
8		Секция компенсаци-			
		онная У2626 У3	1/2	шт	
9		Скоба ведущая			
		У2321 У3	1/2	шт.	
10		Светофар У2629 У3	1/2	шт.	
11		Кронштейн К775 У3	13/26	шт.	
12		Подвеска промежу-			
		точная К780 У3	13/26	шт.	
		Сборочные единицы			
13	4.407-262-026	Конструкция для прокла-	1/1	шт.	
		ки проводов и кабелей			
14	4.407-262-020	Установка светофо-	1/2	шт.	
		ра на шинопроводе			
15	4.407-262-013	Установка кронштей-	13/26	шт.	
		на на двутавровой			
		балке			
16	4.407-262-003	Прокладка шинопровода			
	Вариант 3.	вдоль двутавровой балки.			

ТП 901-3-233.87 ЭМ

Привязан

Инв. №

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

Блок весовой мощностью 6 тонн для 2-х кранов и пульт для станции управления производительностью 300 кг/час. Продольная и поперечная секции. Проводка троллейного шинопровода для электрической тали. План на отм. 8.350.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат: А2

901-3-233.87 Альбом II

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

901-3-233 87 Альбом III

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 0.900, 4.900, 4.800	

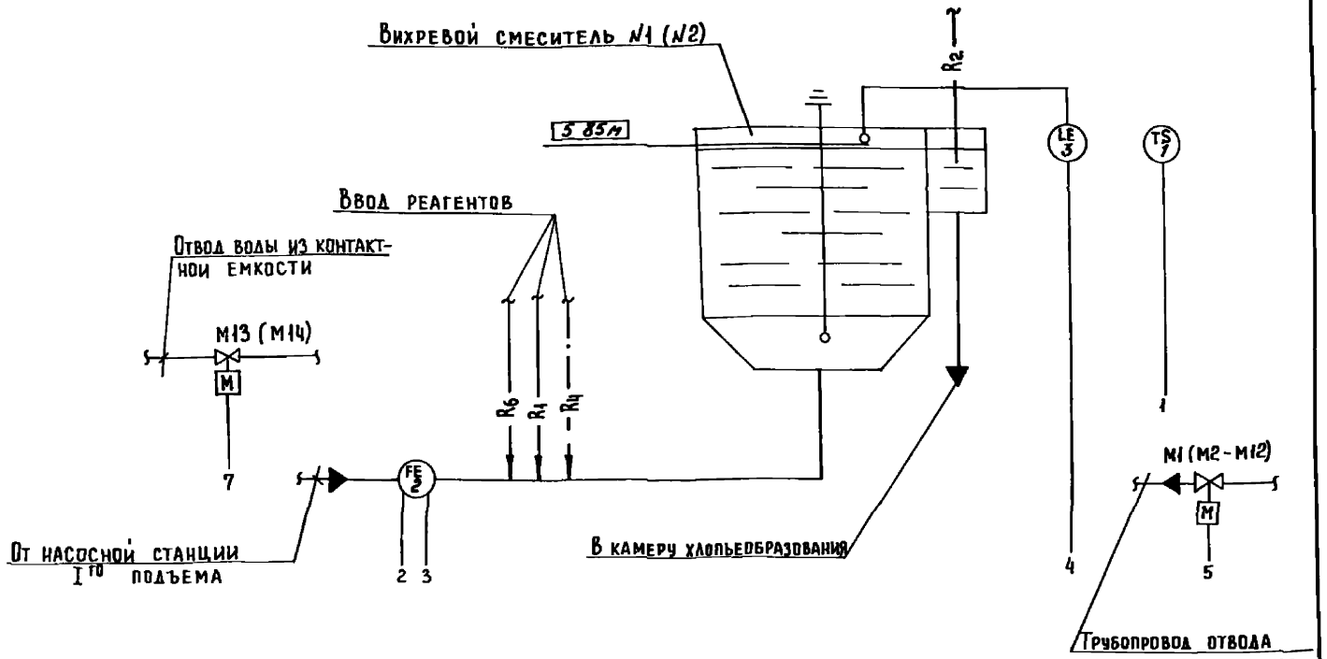
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Схема автоматизации



Условные обозначения

——— Трубопровод сырой воды

Основные реагенты

—R1— раствор коагулянта

—R2— раствор полиакриламида

—R6— хлорная вода

Дополнительные реагенты

– – $R_ч$ – – известковое молоко

Позиции приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ СО Альбом VIII часть 2

▭ – заполняется при привязке проекта

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

Привязан

Инв №

ТП 901-3-233.87 АТХ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные. Схема автоматизации

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

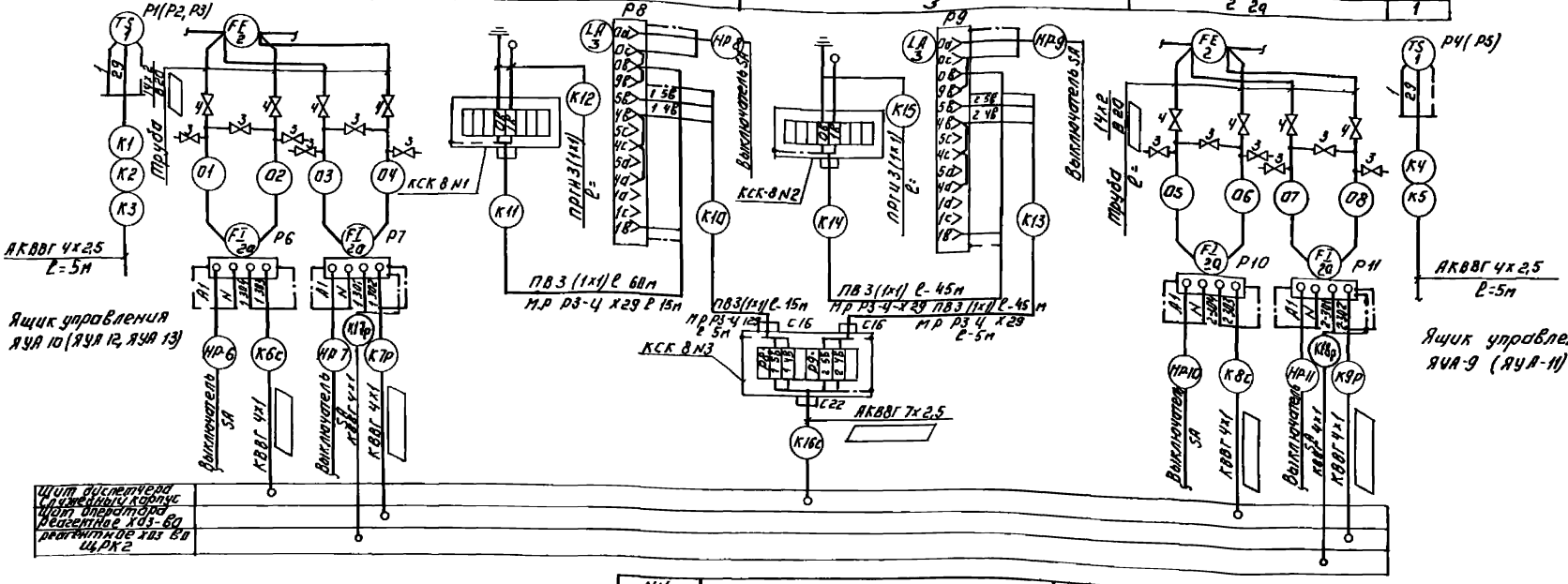
Копировал Еремченко

Формат А2

22149-02

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура в вводном устройстве СВ	первая секция: Расход	первая секция: Уровень	вторая секция: Уровень	вторая секция: Расход	Температура в вводном устройстве
		Трубопровод сырой воды №1	Вихревой смеситель №1	Вихревой смеситель №2	Трубопровод сырой воды №2	
Позиция	1	2 2а	3	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
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78Е				
5	АКВВГ 4х2,5 кв мм²,	15	10	25	м
	Провод гибкий с медной жилой				
6	ГОСТ 2052-80 ПРГИ сеч 1кв мм²	15	15	30	м
	Провод ПВ ГОСТ 6323-79				
7	ПВ, сечением 1мм²,	75	90	165	м
8	Металлорукав РЗ-Ц-х29,	20	15	35	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	Труба водогазопроводная ГОСТ 8134-75 / ГОСТ 8733-74, 1¼х2 / В 20				м
3	Вентиль запорный муфтовый				
	Ду=3мм, Ру=16 кгс/см² 38-2м	6	6	12	шт
4	Вентиль запорный муфтовый				
	Ду=15мм, 15ч8п2,	4	4	8	шт

ТП 901-3-233 87			АТХ
Блок силовых четырехполюсников и фильтров для станции очистки ВДА производительностью 100 тыс м³/сут с фильтрами с мешалками (металлическими)		Стадия	Лист	Листов
Схема внешних проводок		Р	2	
		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Польдман	
Рук. гр.	Гусева	
Гл. инж.	Антонова	

Привязан

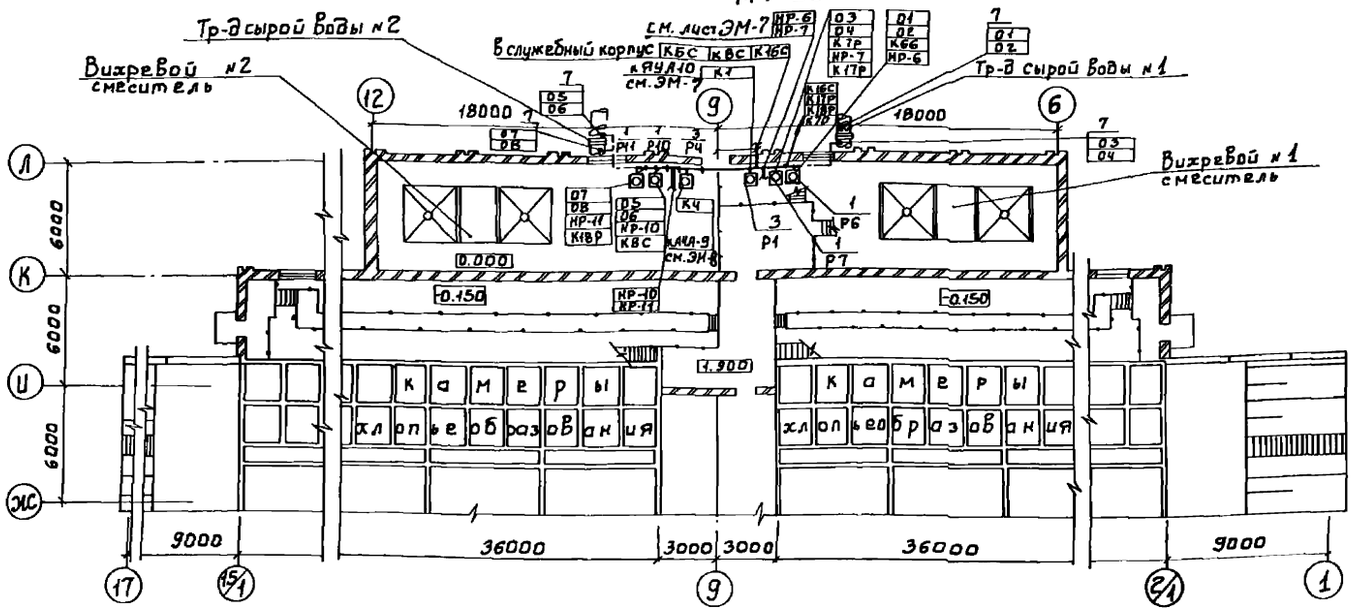
Инв. №

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

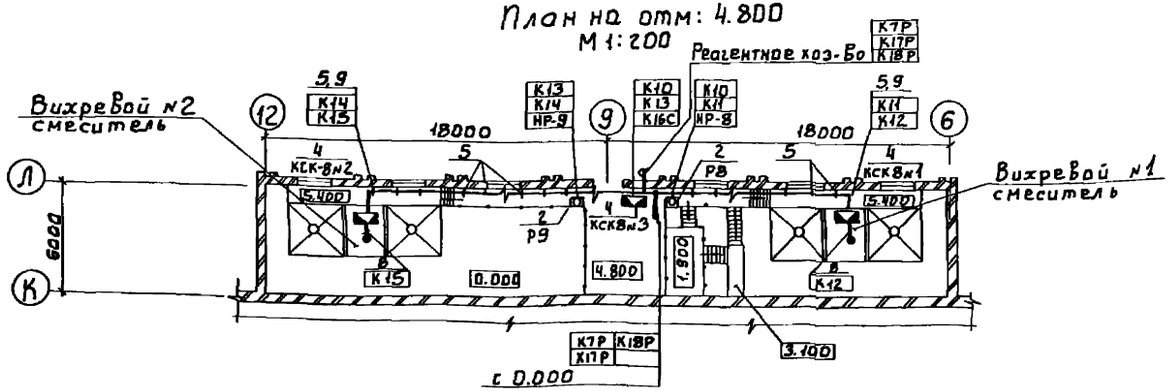
Копировал Аргинова

Формат А2

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 – АТХ-2
2. Размещение проводок уточнить при монтаже.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85. Госстроя СССР
4. Данный лист читать совместно с листом АТХ-2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Приборы			
1		Дифманометр мембранный ДМЭР-М	2/4		
2		Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	1/2		
3		Датчик температуры ДТКБ-57	3/4		
		Изделия заводов ГМЛ			
4		Коробка соединительная КСК-8	2/3		
5		Скобы разные	3/6		кг
		Сборочные единицы			
6	4.407-255-027 исп.	Настенная одиночная конструкция с закладными подвесками			Заказана в части ЭМ
		Материалы			
7		Труба бесшовная ГОСТ 8737-75 14-2 / ГОСТ 8733-74 В20			
		Сталь круглая ф6 ГОСТ 2590-71			
8		Металлорукав			
9		РЗ-Ц-Х29	15/15		м

ТП 901-3-233.87		АТХ	
Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (вариант с вихревыми смесителями)	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. 0.000; 1.900; 4.800	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
Рук. гр.	Гусева	
Ст. инж.	Антонова	
Инж.	Воронко	

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Отдел АСП Глебов | Отдел СТ Горбачев | Отдел ВГ Рябова | Отдел АСП Антонова

Согласовано:

Альбом III

901-3-233.87

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 4.930	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-64 А4471.2	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами щитков освещения и токоподводы	
5.407-19 А181	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
А625	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах	применительно
	Прилагаемые документы	
ЭОСО	Спецификация оборудования	
Альбом VIII ч 2	к чертежам основного комплекта марки ЭО	
ЭО ВМ	Ведомость потребности в	
Альбом VII ч 2	материалах к чертежам основного комплекта марки ЭО	

Основные технические показатели

Наименование	Ед. изм	Технические данные
Установленная мощность рабочего освещения	кВт	13,9
Установленная мощность эвакуационного освещения	кВт	7,1
Освещаемая площадь	м²	726
Число установленных светильников	шт	115
Число штепсельных розеток	шт	13

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 /ГМ Золотовская/

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-233.87 ЭО

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

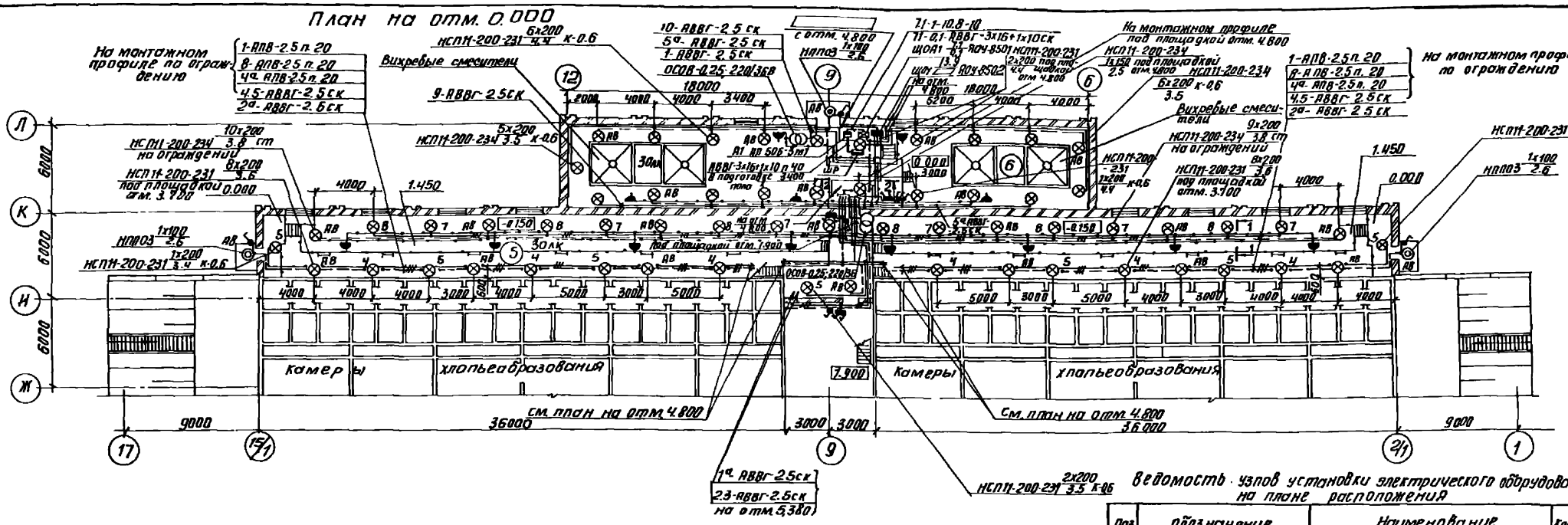
Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (вариант с вихревыми смесителями)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

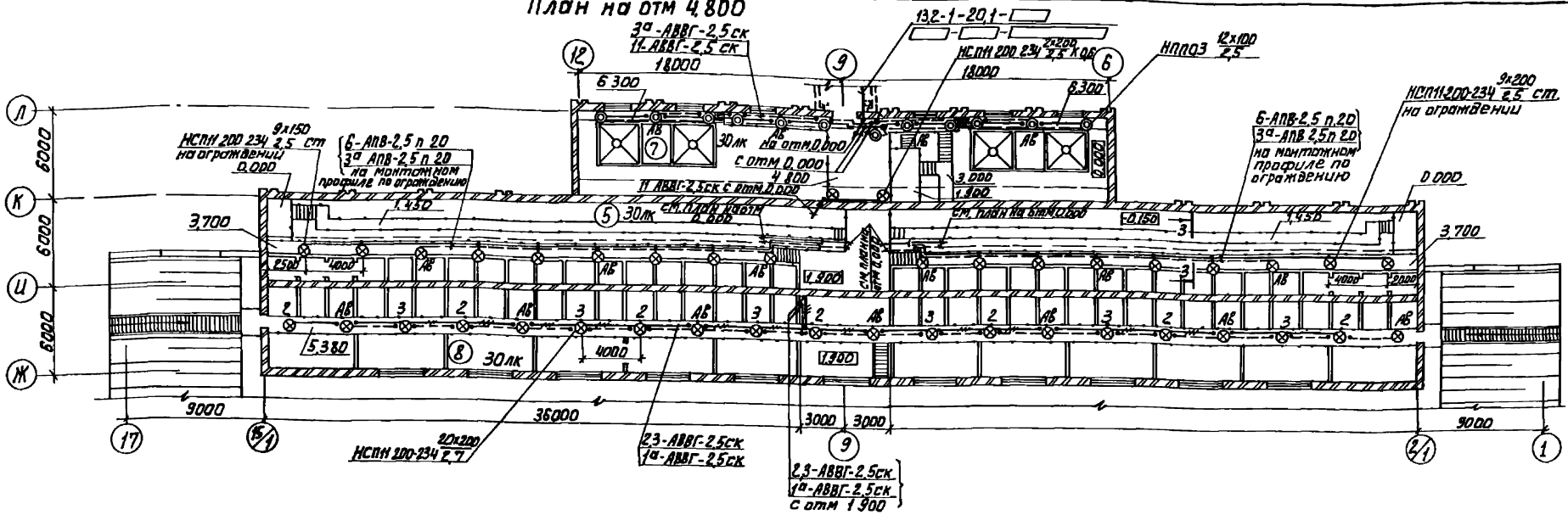
Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

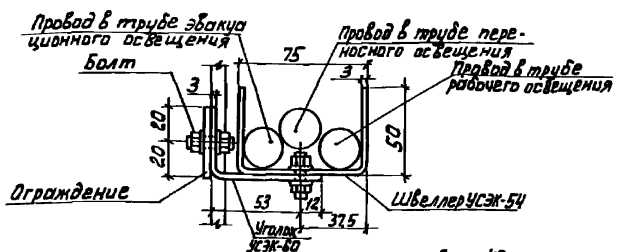
План на отм. 0.000


Камеры
хлопьеобразования
См. план на отм. 4.800
См. план на отм. 4.800
Вихревые смесители
Вихревые смесители
На монтажном профиле по ограждению
На монтажном профиле под площадкой отм. 4.800
На монтажном профиле по ограждению
НСП11-200-234 на ограждении
НСП11-200-231 под площадкой отм. 3.700
НСП11-200-231 под площадкой отм. 7.900
НСП11-200-234 на ограждении
НСП11-200-231 под площадкой отм. 3.700
НСП11-200-231 3.4 К-0.6
НСП11-200-234 3.5 К-0.6
НСП11-200-234 3.8 см
НСП11-200-231 3.4 К-0.6
НСП11-200-231 3.6
НСП11-200-234 3.8 см
НСП11-200-231 3.4 К-0.6
НСП11-200-231 3.4 К-0.6
НСП11-200-231 3.5 К-0.6
НЛП03 2.6
НЛП03 2.6
НЛП03 2.6
ЩОА1 8.4-R04-8501
ЩОА1 8.4-R04-8502
ОСОВ-0.25-220/36В
ОСОВ-0.25-220/36В
ЗОЛК
ЗОЛК
ЗОЛК

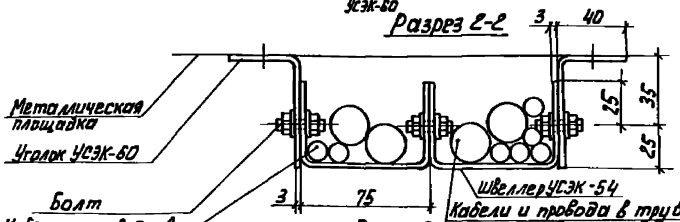
План на отм 4,800



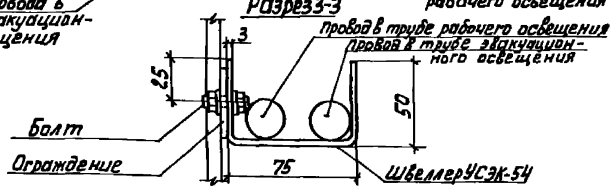
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
5	Галерея трубопроводов
6	Помещение вихревых смесителей на отм 0,000.
7	Помещение вихревых смесителей на отм 4,800
8	Смотровой павильон.

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		на вводе	на линии
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО1	ЯОУ-8502	13,9	1-11	12	—	—	—	16
ЩОА1	ЯОУ-8501	7,1	1а-5а	6а	—	—	—	16

ТП 901-3-233.87			30
Нач отд	Данилов		Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс м3/сут. Вариант с вихревыми смесителями
Н контр	Матвеева		
Гл спец	Гольцман		
Рук гр	Золотовская		
Вед инж	Матвеева		
Провер	Золотовская		
Привязан			Электрическое освещение. План на отм 4,800
Инв №			

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Отдел АСИ Гаевов; Отдел ВГР Белявева; Отдел ВС Гордачев

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

gost.e-ecolog.ru