ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-238.87

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО

ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1500 мг/л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 тыс. м³/сутки
(на 2 реагента)

АЛЬБОМ II

Архитектурные решения
Конструкции железобетонные и металлические
Антикоррозионная защита

22485-02

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-238.87

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО

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

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. $М^3$/СУТКИ

(НА 2 РЕАГЕНТА)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Пояснительная записка.
Альбом II – Архитектурные решения. Конструкции железобетонные и металлические. Антикоррозионная защита.
Альбом III – Технологическая и санитарно-техническая часть.
Альбом IV – Электротехническая часть. Автоматизация.
Альбом V – Строительные изделия.
Альбом VI – Задание заводу-изготовителю. Эскизные чертежи общих видов.
Альбом VII – Ведомости потребности в материалах.
Альбом VIII – Спецификации оборудования.
Альбом IX – Сметы. Часть 1.
Часть 2.

Применённые типовые материалы:
Типовой проект 407-3-349.84. Альбом II. Конструкции металлические.

22485-02

АЛЬБОМ II

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

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

Привязан

Инв. №

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка	Наименование	№№ стр.
	Архитектурно-строительные решения	
АР-1	Общие данные.	3
АР-2	План на отм -2,500, 0.000 и 1.800. Разрез 2-2.	4
АР-3	План на отм. 4.200. Разрезы 1-1; 2-2	5
АР-4	Фасады 1-8; 8-1; А-Г; Г-А.	6
АР-5	Фрагменты 1; 2. Детали 1÷3.	7
АР-6	План перегородок. Спецификация сборных перегородок.	8
АР-7	Планы отверстий и перемычек. Ведомость и спецификация перемычек	9
АР-8	Планы кровли и полов. Экспликация полов.	10
АР-9	Ведомость отделки помещений Спецификация элементов заполнения проемов.	11
АР-10	Переходная галерея. Планы. Разрезы. Фасад.	12
АР-11	Переходная галерея. Детали.	13
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Общие данные (начало)	14
КЖ-2	Общие данные (продолжение).	15
КЖ-3	Общие данные (окончание).	16
КЖ-4	Схема расположения подпорных стен, емкостей и поддонов в осях 1-2 и А-Г.	17
КЖ-5	Схема расположения подпорных стен, емкостей и поддонов в осях 1-2. Сечения 1-1 ÷ 4-4.	18
КЖ-6	Схема расположения подпорных стен, емкостей и поддонов в осях 1-2. Сечения 5-5 ÷ 7-7.	19
КЖ-7	Монолитные подпорные стены УМ1÷УМ4 Опалубочный чертеж.	20
КЖ-8	Монолитные подпорные стены УМ1; УМ2. Армирование.	21
КЖ-9	Монолитные подпорные стены УМ3; УМ4. Армирование.	22
КЖ-10	Армирование монолитных подпорных стен УМ1 ÷ УМ4. Спецификация арматуры	23
КЖ-11	Монолитные подпорные стены УМ5. Опалубочный чертеж. Армирование.	24
КЖ-12	Схема расположения фундаментов и подпорных стен в осях 2-3. Сечения 1-1 ÷ 4-4.	25
КЖ-13	Схема расположения опор под трубопровод и закладных деталей в осях 1-2 (начало).	26
КЖ-14	Схема расположения опор под трубопровод и закладных деталей в осях 1-2 (окончание).	27
КЖ-15	Фундамент ФО1. Опоры ОП1 ÷ ОП8.	28
КЖ-16	Схема расположения плит покрытия в осях 1÷3. Разрезы 1-1 ÷ 5-5.	29
КЖ-17	Схема расположения плит покрытия в осях 1÷3 Разрезы 6-6 ÷ 12-12. Спецификация.	30
КЖ-18	Схема расположения плит перекрытия на отм. 1.800 в осях 1-2.	31
КЖ-19	Схема расположения щитов в осях 1-2	32
КЖ-20	Схема расположения фундаментов, фундаментных балок в осях 4÷8.	33
КЖ-21	Разрезы 1-1 ÷ 6-6.	34
КЖ-22	Фундаменты ФМ1÷ФМ4. Опалубочный чертеж Армирование.	35
КЖ-23	Фундаменты ФМ5; ФМ6. Опалубочный чертеж. Армирование.	36
КЖ-24	Схема расположения колонн, ригелей, диафрагм жесткости. Разрезы 1-1 ÷ 3-3.	37
КЖ-25	Схема расположения плит покрытия и перекрытия в осях "А-Г"; "4-8".	38
КЖ-26	Монолитные участки УМ1 ÷ УМ5.	39
КЖ-27	Схема расположения стеновых панелей по осям "А"; "Г"; "4"; "8".	40
КЖ-28	Схемы расположения лестничных маршей проступей и верхней лестничной площадки.	41
КЖ-29	Схема расположения фундаментов под оборудование в осях 2÷6 на отм. 0.000.	42
КЖ-30	Схема расположения фундаментов под оборудование в осях 6÷8 на отм. 0.000.	43
КЖ-31	Сечения 4-4 ÷ 11-11.	44
КЖ-32	Фундаменты под оборудование. ФО1 ÷ ФО4.	45
КЖ-33	Кронштейны КР1÷КР4. Опоры ОМ1; ОМ2.	46
КЖ-34	Схема расположения каналов и приямков в осях 4÷6.	47
КЖ-35	Схемы расположения плит в поддонах ПД1; ПД2; ПД3 Схемы уклонов поддонов ПД1; ПД2; ПД3. Разрезы 1-1÷4-4	48
КЖ-36	Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков емкости РЕ1.	49
КЖ-37	Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков емкости РЕ2	50
КЖ-38	Днище ДМ1; ДМ2. Опалубочный чертеж.	51
КЖ-39	Схемы расположения нижних и верхних сеток и каркасов днища ДМ1; ДМ2.	52
КЖ-40	Схема расположения нижних и верхних сеток и каркасов днища ДМ1; ДМ2. Сечения 1-1; 2-2. Узлы 1,2.	53
КЖ-41	Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков емкости РЕ3.	54
КЖ-42	Днище ДМ3. Опалубочный чертеж.	55
КЖ-43	Схемы расположения нижних и верхних сеток.	56
	и каркасов днища ДМ3.	
КЖ-44	Схемы расположения нижних и верхних сеток и каркасов днища ДМ3. Сечение 1-1; 2-2. Узлы 1,2.	57
КЖ-45	Емкости РЕ1; РЕ2; РЕ3. Узлы 1÷4. Разрез 3-3. Виды 4-4; 5-5.	58
КЖ-46	Емкости РЕ1÷РЕ3. Монолитные участки УМ1÷УМ4, УМ7÷УМ9; УМ11; УМ12; УМ16; УМ17. Опалубочный чертеж.	59
КЖ-47	Емкости РЕ1; РЕ2, РЕ3. Монолитные участки УМ5; УМ6; УМ10; УМ13÷УМ15. Опалубочный чертеж.	60
КЖ-48	Емкости РЕ1; РЕ2. Монолитные участки УМ1; УМ2; УМ7. Армирование.	61
КЖ-49	Емкости РЕ1÷РЕ3. Монолитные участки УМ3; УМ4; УМ8; УМ9; УМ11; УМ12; УМ16; УМ17. Армирование.	62
КЖ-50	Емкости РЕ1; РЕ2; РЕ3. Монолитные участки УМ5; УМ6; УМ10; УМ13÷УМ15. Армирование.	63
КЖ51	Схемы расположения колосниковых решеток и брусьев в емкостях РЕ1; РЕ2 и РЕ3	64
КЖ-52	Расходный бак коагулянта и полиакриламида (РЕ4). Опалубочный чертеж.	65
КЖ-53	Расходный бак коагулянта и полиакриламида (РЕ4). Армирование стен.	66
КЖ-54	Венткамера на отм. 4.200.	67
КЖ-55	Переходная галерея. Схемы расположения колонн, ригелей, плит покрытия, фундаментов.	68
КЖ-56	Переходная галерея. Схемы расположения стеновых панелей	69
	Конструкции металлические	
КМ-1	Общие данные. Техническая спецификация металла (начало).	70
КМ-2	Техническая спецификация металла.	71
КМ-3	Техническая спецификация металла на типовые конструкции.	72
КМ-4	Техническая спецификация металла по видам профилей	72
КМ-5	Схема расположения площадок балок на отм. -1.700; 1.800.	73
КМ-6	Схема расположения металлических площадок на отм. 1.700; 2.400; 4.100. Сечения 1-1 ÷ 13-13; 21-21.	74
КМ-7	Узлы I ÷ X. Сечения 14-14 ÷ 20-20.	75
КМ-8	Схема расположения путей подвесного транспорта.	76
	Антикоррозионная защита.	
АЗ-1	Общие данные.	77
АЗ-2	План фундаментов под оборудование, лотков приямков и емкостных сооружений. Разрез 1-1.	78
АЗ-3	Разрез 2-2. Узлы 1÷4. Деталь пропуска полиэтиленовых труб.	79
АЗ-4	Планы полов.	80
АЗ-5	Ведомость объемов антикоррозионных работ.	81
ОС-1	График производства работ.	82,83

Типовой проект 901-3-238.87 Альбом II

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

Формат А2

901-3-238.87. Альбом II

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение		Наименование	Примечан.
	АР	Архитектурные решения	Альбом II
	КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II
	КМ	Конструкции металлические	Альбом II
	АЗ	Антикоррозионная защита	Альбом II
	ТХ	Технологические решения	Альбом III
	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом III
	ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом IV
	АТХ	Автоматизация технологического процесса	Альбом IV
	СС	Связь и сигнализация	Альбом IV
	ЭО	Электроосвещение	Альбом IV
	ОС	Производство работ	Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 2.500; 0,000 и 1.800. Разрез 2-2	
3	План на отм. 4.200; Разрез 1-1; 3-3;	
4	Фасады 1-8; 8-1; А-Г; Г-А;	
5	Фрагменты 1; 2; Детали 1÷3	
6	План перегородок. Спецификация сборных	
	перегородок	
7	План отверстий и перемычек. Ведомость и специ-	
	фикация перемычек	
8	Планы кровли и полов. Экспликация полов.	
9	Ведомость отделки помещений. Спецификация	
	элементов заполнения оконных проемов	
10	Переходная галерея. Планы, разрезы, фасады	
11	Переходная галерея. Детали.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
ГОСТ 9272-81*	Блоки стеклянные пустотелые	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 17280-79	Доски подоконные деревянные	
1.030.9-2 вып 1;4;5; 6;7	Перегородки панельные зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий.	
1.038-1 вып. 1;9	Перемычки железобетонные	
2.430-20 вып. 1;2;3;4.	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
1.236-6, вып. 1, часть 1	Окна и балконные двери общественных зданий.	
2.435-6, вып. 1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий.	
1.136.5-19	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
1.435.9-17, вып. 1; 3.	Ворота распашные	
1.136.5-16. часть 1	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых зданий.	
2.260-1, вып. 4	Детали покрытий общественных зданий	
Прилагаемые документы		
ТП АР ВМ	Ведомости потребности в материалах по рабочим чертежам марки АР	

Ведомость спецификаций

N листов	Наименование	Примечание
9	Спецификация элементов заполнения	
	проемов.	
7	Спецификация перемычек	
6	Спецификация перегородок	

Общие указания

1. Здание II степени огнестойкости.
2. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа, соответствующий абсолютной отметке ☐
3. Ограждающие конструкции керамзитобетонные панели γ = 900 кг/м³ и кирпичные вставки.
4. Кирпичные вставки и перегородки выполняются из кирпича КР 100 /1800/15/ ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 25. Наружные поверхности кирпичной кладки выполняются в осях 1÷3 с расшивкой швов. Наружные поверхности кирпичных вставок штукатурятся сложным раствором.
5. Наружные поверхности панельных стен и кирпичных вставок окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
6. Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отм - 0.030.
7. Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 0.75 м.
8. Оконные и дверные откосы в кирпичных стенах оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50.
9. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
10. Марка кровельной мастики в скобках (см. разрез 1-1; 2-2 на листах 2;3) дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для Европейской части и 53° для Азиатской части СССР.
11. При производстве работ в зимнее время в проект должны быть внесены коррективы в соответствии со СНиП II-22-81, СНиП III-17-78; СНиП III-15-76.

Согласовано

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

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

Главный архитектор проекта /Глебов/

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм	Количество
Площадь застройки	м²	1287,0
Строительный объем	м³	9029,2
в том числе: подземная часть,	м³	1562,5
переходная галерея	м³	318,0
Общая площадь	м²	1874,5

Привязан

Инв. №

тп 901-3-238.87 АР

Провер.	Двойнина	
Ст. арх	Терентьев	
Вед. арх	Самоделкина	
ГИП	Левина	
ГАП	Глебов	
Н. контр	Данилевский	
Нач. отд	Красавин	

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (на 2 реагента)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

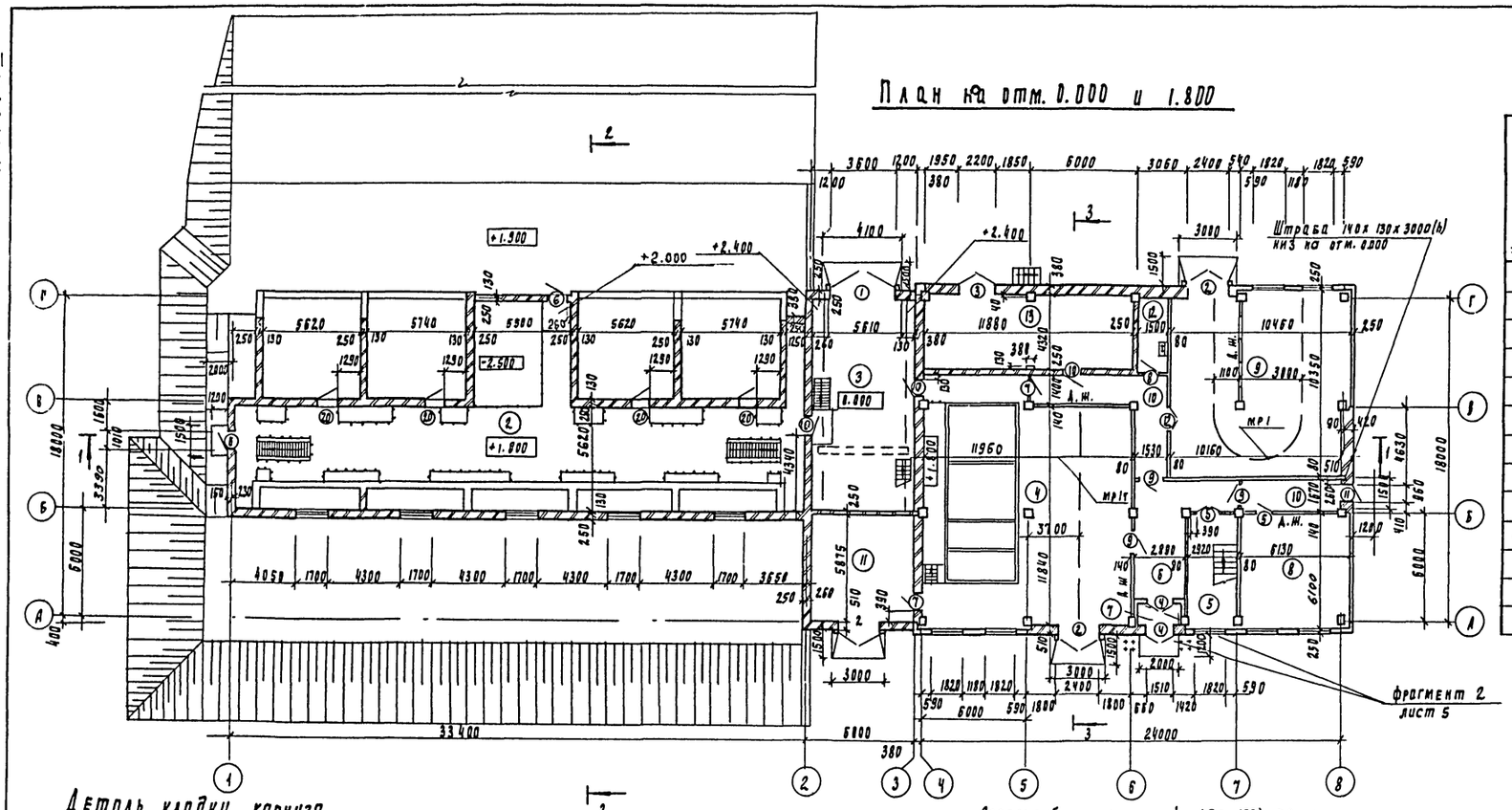
Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко Формат А2

901-3-238.87 Альбом III

План на отм. 0.000 и 1.800



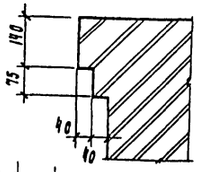
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м2	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Галерея трубопроводов	604.2	А
2	Отделение коагулянта	223.51	А
3	Отделение полиакриламида	65.2	В
4	Дозаторная	141.60	А
5	Лестничная клетка	17.8	—
6	Вестибюль	12.9	—
7	Тамбур	3.2	—
8	Мастерская	37.8	А
9	Воздухообувная	105.15	А
10	Коридор	45.8	—
11	Склад арматуры	33.84	А
12	Кладовая	6.7	—
13	КТП	51.3	В

Ведомость проемов ворот и дверей

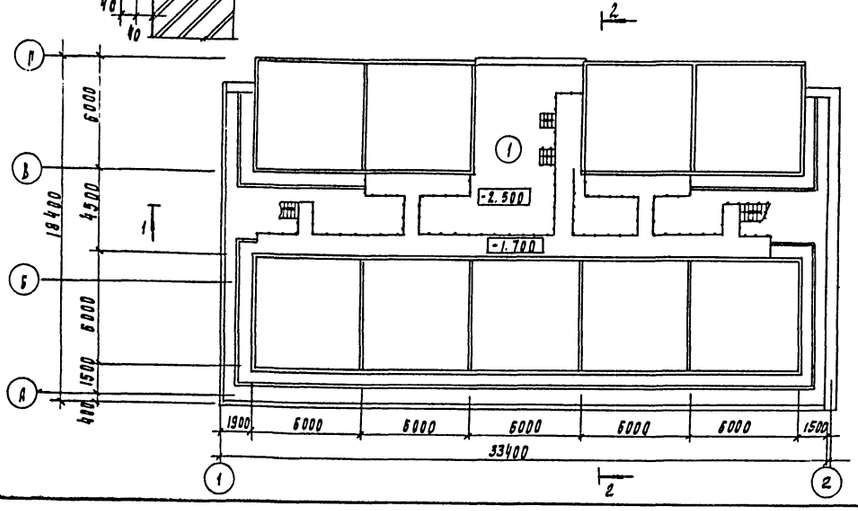
Марка, поз.	Размер проема В мм
1	3600 х 3600
2	2400 х 2400
3	2200 х 2360
4	1510 х 2370
5	1310 х 2070
6	1010 х 2070
7	910 х 1870
8	910 х 1870
9	1160 х 2415
10	960 х 2050
11	960 х 2050
12	1510 х 2370
13	1010 х 2070
14	1010 х 2070
15	710 х 2070
16	710 х 2070
17	710 х 2070
18	710 х 2070
19	760 х 2210
20	1010 х 1310 отм. низ 2.400.

Деталь кладки карниза

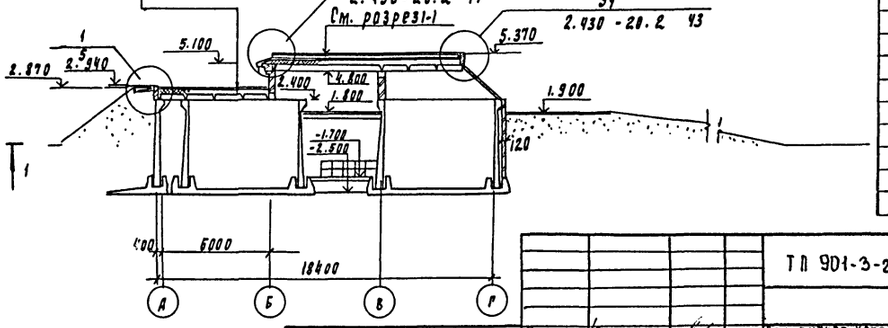


Асфальтобетон песчаный (F ≥ 100) - 30мм
Слой горячей мастики МБК-Г-55г (МБК-Г-65г) гост 2889-80 - 2мм
5слоев гидроизола Г-Г (гост 7415-86) на битумной мастике МБК-Г-55А МБК-Г-65А) гост 2889-80 - 10 мм.
Огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле
Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50 - 15 мм
Утеплитель - пенобетон γ = 300 кг/м3 - 80мм.
Пароизоляция обмазка горячим битумом за 1раз
Сборные железобетонные плиты

План на отм. -2.500



Разрез 2-2



Привязан

Инв. №

Провер.	Глебов		
Вед. арх	Самоделкина		
ГИП	Левина		
ГАП	Глебов		
Н. контр	Данилевский		
Нач. отд	Красавин		

ТП 901-3-238.87 АР

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сутки (на 2 реагента)

Планы на отм. -2.500; 0.000 и 1.800. Разрез 2-2

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

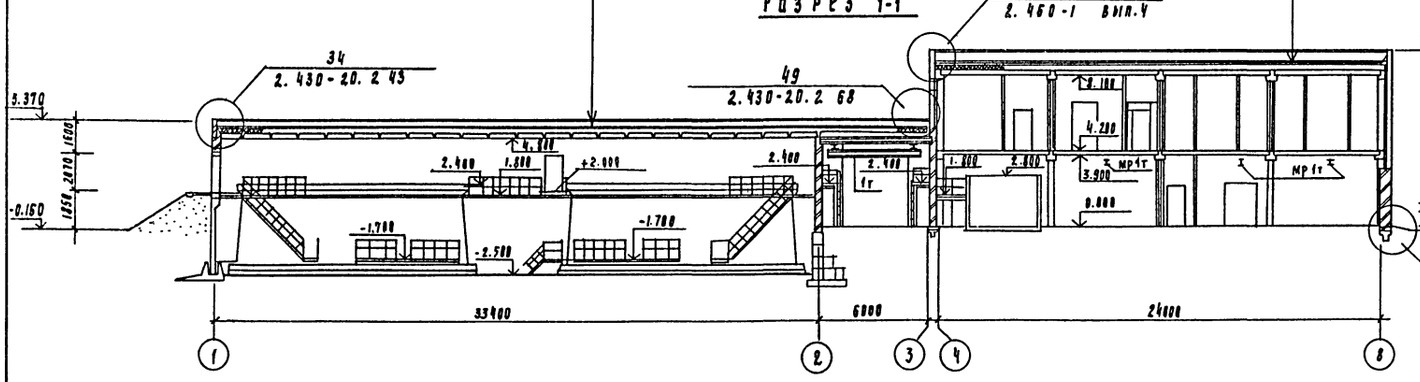
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II

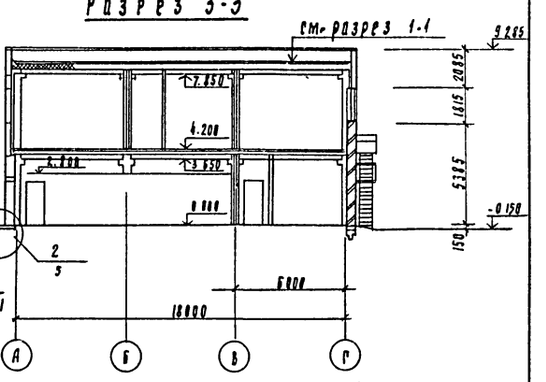
901-3-238.87

Слой гравия (гост 8268-82* F≥100) на битумной мастике
марки МБК-Г-55г (МБК-Г-65) гост 2889-80-10 мм
4 слоя рубероида кровельного РКП 350 (гост 10923-82) на битумной мастике марки МБК-Г-55А (МБК-Г-65А) гост 2889-80
Огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле
Цементно-песчаная стяжка марки 50-15 мм
Утеплитель - пенобетон γ=300 кг/м3 - 140 мм
Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 1 раз
Сборная железобетонная плита

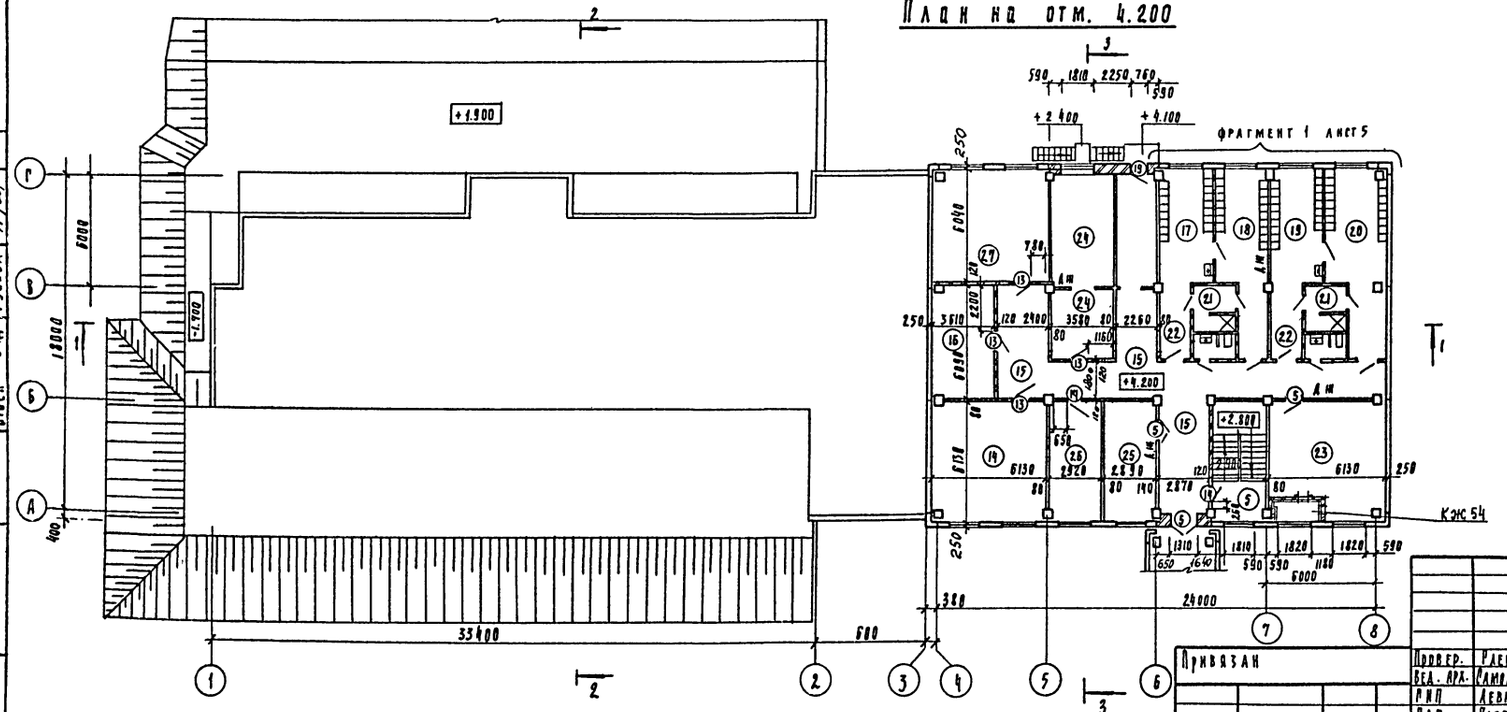
Разрез 1-1



Разрез 3-3



План на отм. 4.200



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м2	Категория производства взрыво-пожарной по взрывной и пожарной опасности
14	Операторская	38.0	Г
15	Коридор	86.6	—
16	Венткамера	22.0	А
17	Женский гардероб рабочей одежды	24.3	—
18	Женский гардероб уличной и домашней одежды	24.3	—
19	Мужской гардероб рабочей одежды	24.3	—
20	Мужской гардероб уличной домашней одежды	25.5.	—
21	Душевые	12.2	—
22	Уборные	6.8	—
23	Венткамера	37.4	А
24	Мастерская КИП	35.0	А
25	Комната приема пищи	17.7	—
26	Комната персонала	17.9	—
27	Служебное помещение	37.0	—

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

Привязан
Инв. №

Гл. инж. проекта	Гусева		
Гл. специалист	Горячев		
Гл. специалист	Чуева		
Гл. специалист	Чуева		

Провер.	Рлебов		
Вед. арх.	Самодедкина		
Н.К.П.	Левина		
Рук.	Рлебов		
Н. контр.	Двоцкина		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-238.87 АР

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м3/сут. (на 2 реагента)

План на отм. 4.200. Разрез 1-1, 3-3.

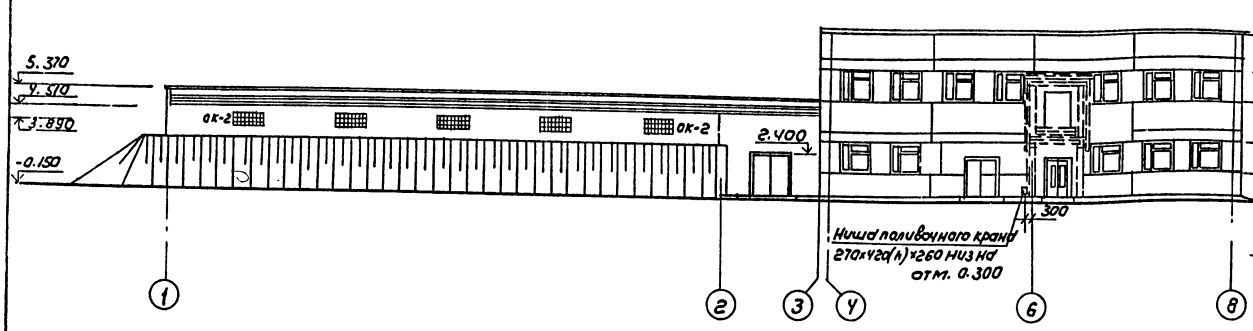
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

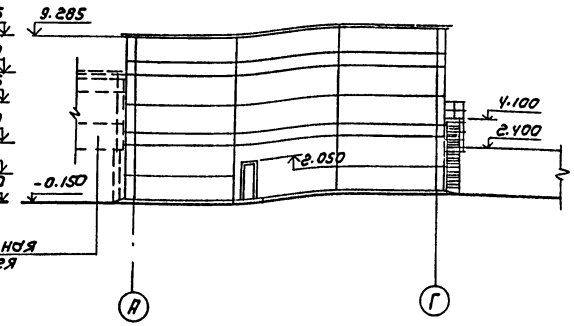
22485-02

901-3-238.87 Альбом II

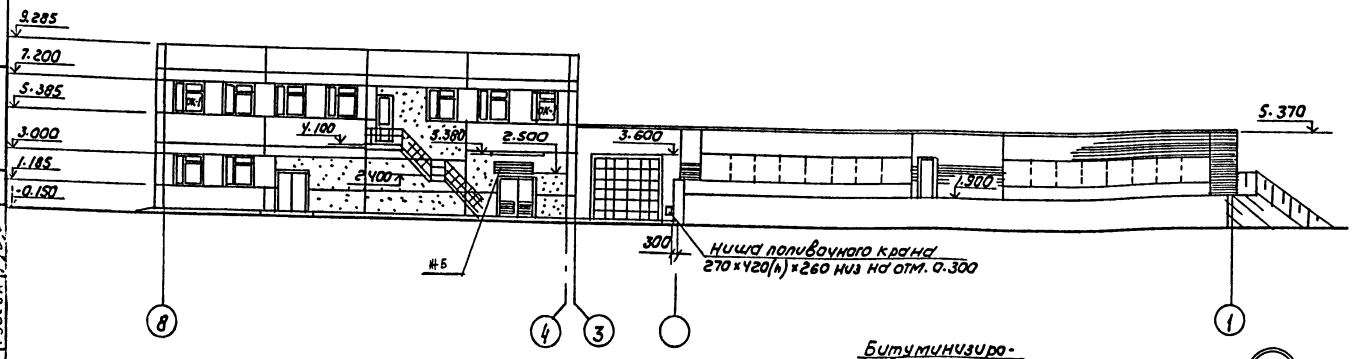
Фасад 1-8



Фасад А-Г



Фасад 8-1



Фасад Г-А

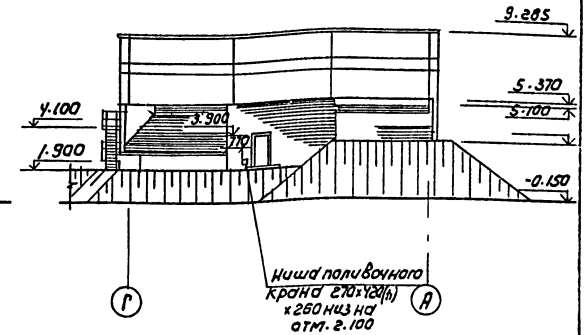
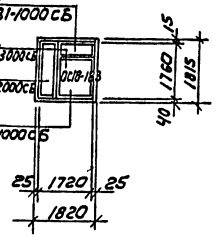
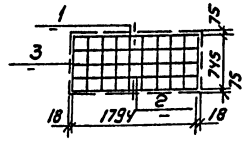


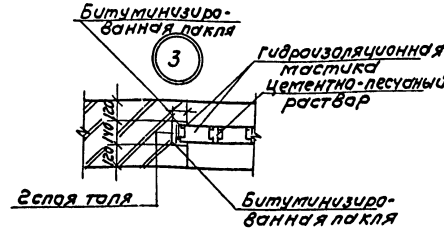
Схема расположения элементов заполнения оконных проемов

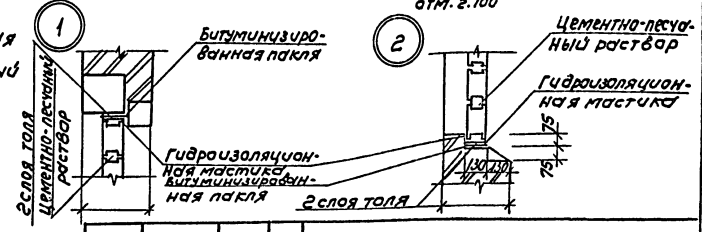
ОК-1
мест-21



ОК-2
мест-5







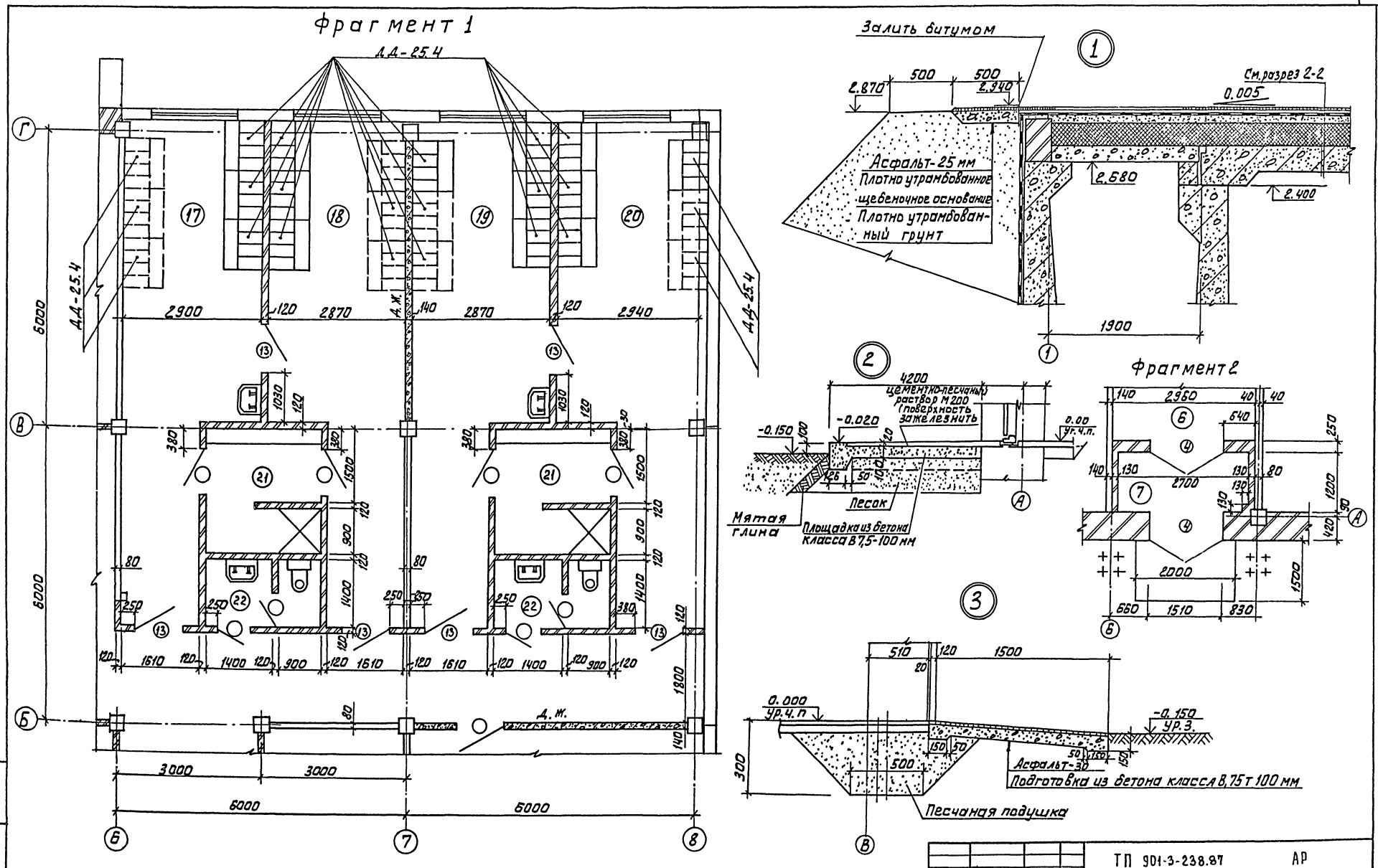
Согласовано: ГПИ АГ Ерелеев, ГПИ ВС Горбачев, ГПИ ЭАД Гусев

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

Привязан			ТП 901-3-238.87		АР
Инв. №	Пробер	Глебов			
	Вед. арх.	Самодеенина	Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут (на 2 реагента)	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
	ГИП	Левина				
	ГАП	Глебов				
	Н. контр.	Авдошина	Фасады 1-8; 8-1; А-Г; Г-А	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
	Нач. отд.	Красавин			

Копировал: Кошечнова Формат: А2

901-3-238.87 АЛЬБОМ II

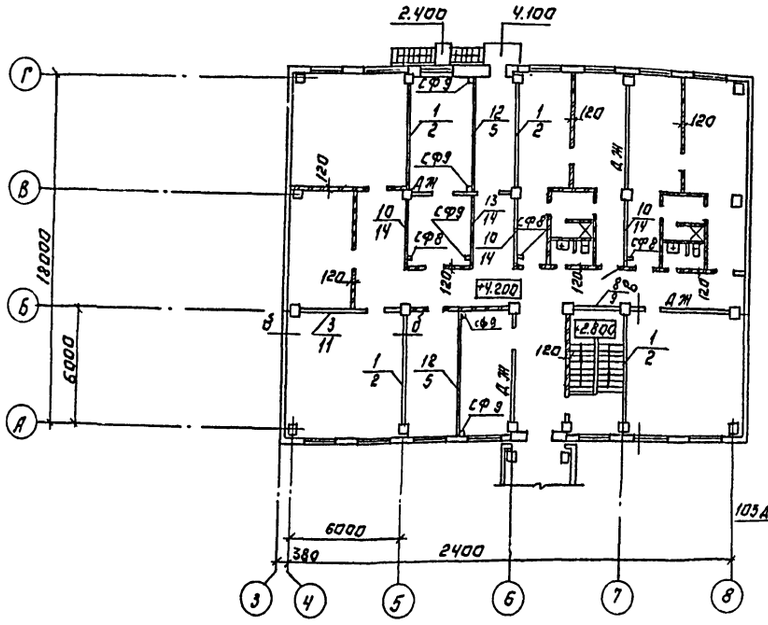


ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР.	ДВОЙНИНА		ТП 901-3-238.87 АР
	СТ. АРХ.	ТЕРЕНТЬЕВ		
	ВЕД. АРХ.	САМОДЕЛКИНА		РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100ТЫС.М³/СУТ. (НА 2 РЕАГЕНТА).
	ГИП	ЛЕВИНА		СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 5; ЛИСТОВ:
	ГАП	ГЛЕБОВ		ФРАГМЕНТЫ 1; 2. ДЕТАЛИ 1÷3.
	Н. КОНТР.	ДАНИЛЕВСКИЙ		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН		

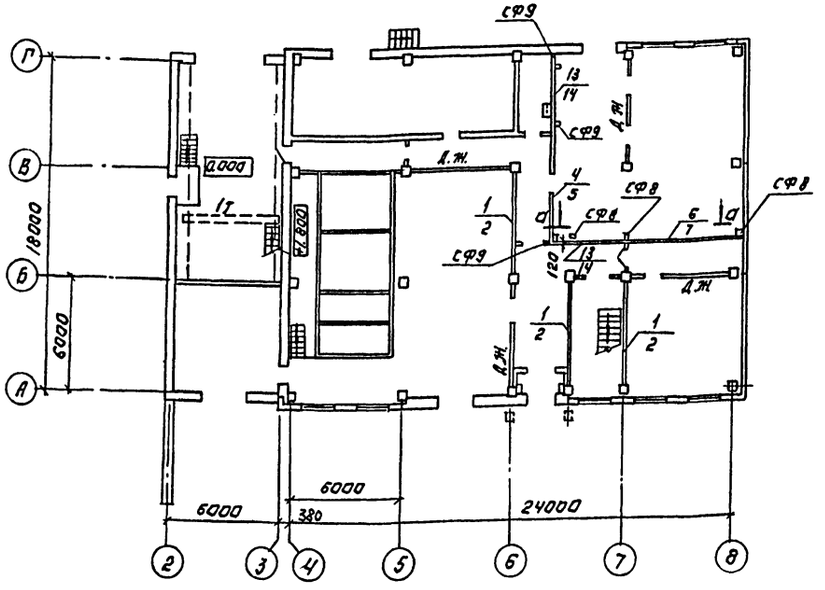
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

22485-02

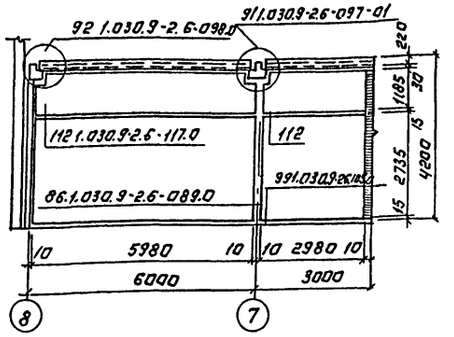
План перегородок на отм. 4.200.



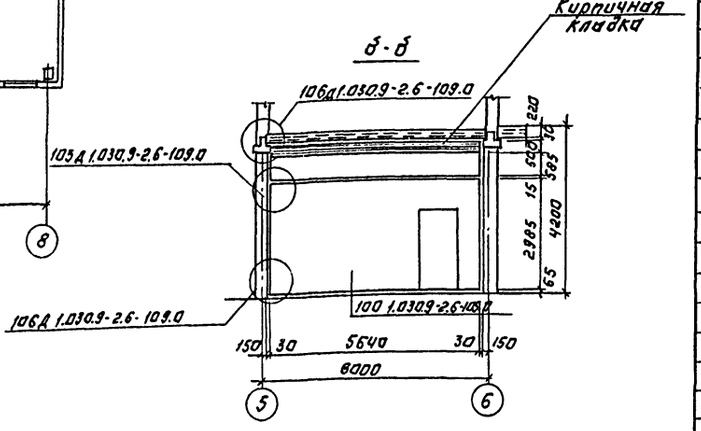
План перегородок на отм. 0.000.



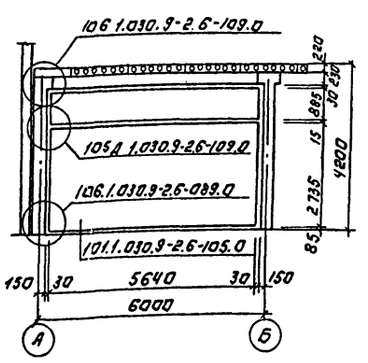
а-а



б-б



в-в



Спецификация сборных перегородок.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	1.030.9-2.1-01.0-43	ПГ56.27-1-Л	7	1970	
2	1.030.9-2.1-06.0-34	ПГ56.9-1-Л	7	640	
3	1.030.9-2.1-01.0-46	ПГ56.30-1-Л	2	2160	
4	1.030.9-2.1-02.0-40	ПГ60.30-1-Л-Д	1	1810	
5	1.030.9-2.1-06.0-33	ПГ60.9-1-Л	3	670	
6	1.030.9-2.1-01.0-47	ПГ60.27-1-Л	1	2100	
7	1.030.9-2.1-05.0-184	ПГ60.12-1-Л-В1	1	880	
8	1.030.9-2.1-07.0-09	ПГ26.30-2-Л	1	1010	
9	1.030.9-2.1-10.0-10	ПГ26.9-2-Л	1	300	
10	1.030.9-2.1-02.0-46	ПГ30.27-2-Л	3	1560	
11	1.030.9-2.1-05.0-156	ПГ56.6-1-Л	1	880	
12	1.030.9-2.1-01.0-42	ПГ60.30-1-Л	2	2290	
13	1.030.9-2.1-07.0-08	ПГ30.30-2-Л	3	1100	
14	1.030.9-2.1-10.0-09	ПГ30.9-2-Л	6	340	
	Соединительные детали.				
	1.030.9-2.4-12КМ	СФ8	6	56	
	1.030.9-2.4-12КМ	СФ9	8	59	
	1.030.9-2.4-11.0-01	ОП2	12	27	
	1.030.9-2.7-2-0.16.0	МС1	148	0.4	
	1.030.9-2.7-2-0.17.0	МС3	7	1.7	
	1.030.9-2.7-2-0.16.0-02	МС5	18	0.3	
	1.030.9-2.7-2-0160-03	МС6	38	0.2	
	1.030.9-2.7-2-0.16.0-06	МС11	1	1.8	
	1.030.9-2.7-2-0.20.0-01	МС12	6	2.9	
	1.030.9-2.7-2-0.16.0-07	МС14	24	0.2	
	1.030.9-2.7-2-0.19.0-02	МС15	12	0.5	
	1.030.9-2.7-2-0.19.0-03	МС15а	12	0.5	
	1.030.9-2.7-2-0.22.0	МС16	6	1.6	
	1.030.9-2.7-2-0.35.0-03	МС66	74	1.2	
	1.030.9-2.7-2-0.53.0-01	МС105	2	2.1	
	1.030.9-2.7-2-0.54.0	МС107	2	3.3	
	11761.00.00.000С6	Дюбель Дрк-М10	308	0.04	
	ГОСТ 7798-70*	Болт М10×30×58	308	0.03	
	ГОСТ 11371-78	Шайба 10.01	308		

1. Кирпичную кладку в проемах панельной перегородки выполнять из кирпича Кр100/800/15 ГОСТ 530-80 „на ребро" с применением свежеприготовленного раствора марки 75 с осадкой конуса 8-10 см.

Привязан:

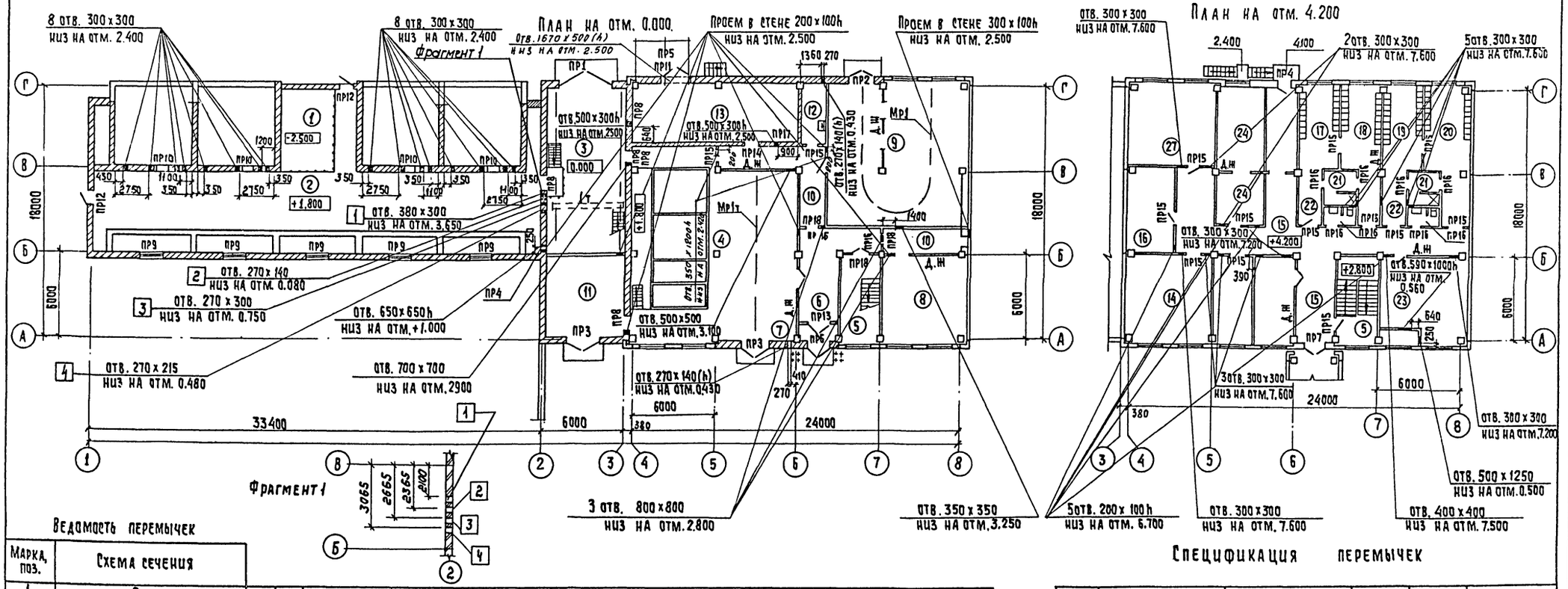
Инв. №

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

Провер.	Двойнина		ТП 901-3-238.87 АР		
Нач. арх.	Самолеткина		Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (на 2 реагента)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Левина			Р	5	
ГАП	Глебов		Планы перегородок. Сечения. Спецификация сборных перегородок.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Данилевский					
Нач. отд.	Красавин					

Копировал: Апгинова

Формат А2



Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения						
1	2	1	2	1	2	1	2
ПР 1	1	ПР 6	7	ПР 11	6	ПР 14	9
ПР 2	2 3	ПР 7	8	ПР 12	9	ПР 15	9
ПР 3	3	ПР 8	10 9	ПР 13	7	ПР 16	11
ПР 4	9	ПР 9	4 5			ПР 17	11
ПР 5	7	ПР 10	10 9			ПР 18	8

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Колич.	Масса ед., кг	Примечание
1	1.038.1-1 вып. 1; 9;	4ПБ44-8	4	384	
2		5ПБ30-37 АтV	2	410	
3		3ПБ27-8	8	180	
4		5ПБ25-37 АтV	5	338	
5		2ПБ22-3	5	92	
6		2ПБ25-3	3	103	
7		2ПБ19-3	9	81	
8		2ПБ16-2	5	65	
9		2ПБ13-1	44	54	
10		3ПБ16-37	18	102	
11		1ПБ10-1	12	20	

901-3-238.87 Альбом II

Согласовано: Чигирева, Горбачев, Гусева

Отдел ВГ, Отдел ВС, Отдел ЭВД

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

Провер.	Двойнина	
Ст. арх.	Терентьев	
Вед. арх.	Самоделкина	
ГИП	Левина	
ГАП	Глебов	
Н. контр.	Данилевский	
Нач. отд.	Красавин	

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-238.87 АР

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сутки (на 2 реагента)

Планы отверстий и перемычек. Ведомость и спецификация перемычек.

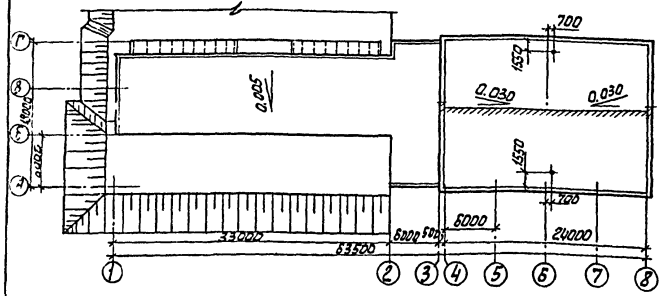
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

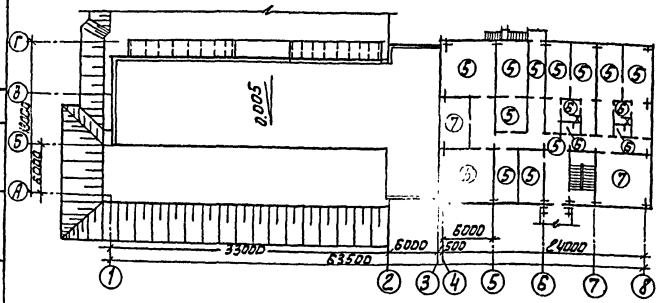
Копировал: Хюппенен

Формат А2

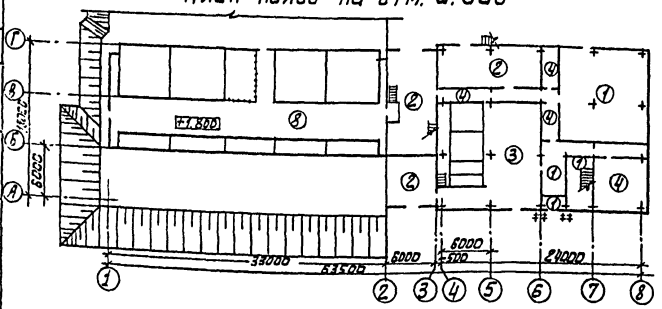
План кровли



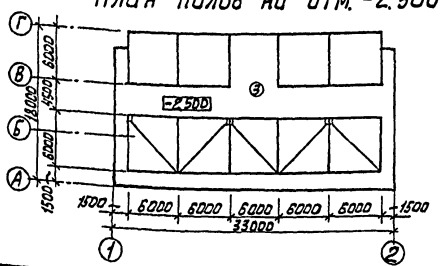
План полов на отм. 4.200



План полов на отм. 0.000



План полов на отм. -2.500



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии.	Элементы пола и их толщины	Площадь пола. м²
7; 6; 5; 9.	1		Покрытие - плитки керамические по ГОСТ 6787-80 - 13 мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М 150. Прослойка - цементно-песчаный раствор. М150 - 15 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.	145.8
3; 11; 13	2		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.	147.4
1; 4.	3		См. раздел АЗ Стяжка - бетон класса В10 - 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.	432.0
8; 10; 12	4		Покрытие - линолеум (ГОСТ 7251-77) - 4 мм Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих - 1 мм. Стяжка - легкий бетон класса В3,5 - 75 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 - 100 мм. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм	88.0
17; 18; 19; 20; 24; 25; 26; 27; 14, 15.	5		Покрытие - линолеум (ГОСТ 7251-77) - 4 мм Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих - 1 мм. Стяжка - легкий бетон класса В3,5 - 75 мм Звукоизоляция - древесно-волокнистая плита М3; М2 (ГОСТ 4598-86) - 20 мм основание - железобетонная плита	250.6
21; 22	6		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13 мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150 Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 17 мм Гидроизоляция - 2 слоя гидроизола на битумной мастике - 5 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 25 мм основание - железобетонная плита	18
16; 23.	7		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 200 - 20 мм. Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 200 - 60 мм. Звукоизоляция - древесно-волокнистые плиты М3; М2 (ГОСТ 4598-86) - 20 мм основание - железобетонная плита	58.4
2	8		См. раздел АЗ Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 20 мм Основание - железобетонная плита.	181.3

Провер.	Двойнина		ТП 901-3-238.87 АР
Ст. арх.	Терентьев		
Вед. арх	Самоделкина		Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут. (на 2 реагента)
ГИП	Левина		Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
ГАП	Глебов		План кровли и полов. Экспликация полов.
Н. контр	Даниелевский		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд	Красавин		

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

Согласовано:

22485-02

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Отделка низа стен или перегородок (панель)			Колонна		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	Площадь	Вид отделки	
1; 2; 4;	1082.0	См. раздел АЗ	1143.0	См. раздел АЗ	—	См. раздел АЗ	300	16.40	См. раздел АЗ	
5; 6; 9; 10; 12; 14; 15; 17; 18; 19; 20; 24; 25; 26; 27;	520.0	То же	621.0 1574.0	Штукатурка кирпичных стен Затирка швов панельных стен Окраска поливинилацетатная ВА-27А	—	—	—	52.0	Окраска поливинилацетатная ВА-27А	
16;	22.0	Затирка швов Известковая побелка.	49.0 71.0	Затирка кирпичных стен. Затирка швов панельных стен. Окраска известковая		—	—	35.0	Известковая окраска	
21;	12.2	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	53.0	Штукатурка кирпичных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	41.0	Облицовка керамической плиткой	1800	—	—	
22;	7.0	То же	49.0	То же	27.0	То же	1500	—	—	
3; 7; 11	150.0	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	274.0	Штукатурка кирпичных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	—	—	—	—	—	
8;	38.0	То же	80.0	Затирка швов панельных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	—	—	—	—	—	
23;	37.0	Затирка швов. Окраска известковая	80.0	Затирка швов панельных. Окраска-известковая.	—	—	—	6.0	Известковая окраска	
13	52.0	То же	117.0	Затирка кирпичных стен. Окраска-известковая	—	—	—	—	—	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Масса, ед.кг	Примечание
1	1.435.9-17 Вып.1	Ворота распашные ВР36×36т	1		
2	1.435.9-17 Вып.3	Ворота распашные ВР24×24к	3		
3	Типовой проект 407-3-349.84 Альбом II	Ворота В1	1		
4	1.136.5-19	Дверной блок ДН24-15.8	2		
5	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ21-13	4		
6	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ21-10	2		
7	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ19-9	2		
8	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ19-9А	1		
9	2.435-6 Вып.1	Дверной блок ПД2	3		
10	2.435-6 Вып.1	Дверной блок ПД6	3		
11	2.435-6 Вып.1	Дверной блок ПДУ6	1		
12	1.136-10	Дверной блок ДГ24-15	1		
13	1.136-10	Дверной блок ДГ21-10	10		
14	1.136-10	Дверной блок ДГ21-10А	1		
15	1.136-10	Дверной блок ДГ21-7	2		
16	1.136-10	Дверной блок ДГ21-7	2		
17	1.136-10	Дверной блок ДГ21-7	2		
18	1.136-10	Дверной блок ДГ21-7	2		
19	1.136.5-16 ч.1	Дверной блок ГС22-7.5	1		
20	1.136.5-19	ЛАЗ ДЛ 13-10	4		
ОК-1	1.236-6 Вып.1 часть 1	Оконный блок ОС18-18В	21		
	ГОСТ 17280-79	Подоконные доски ПД19-20	21		
Н-5	Типовой проект 407-3-349.84 Альбом II	Жалюзийная решетка Н5	1	22.43	
ОК-2	ГОСТ 9272-81	Стеклянный блок БК 1941/98	180	2.8	

В соответствии со СНиП 2.01.02-85 „Противопожарные нормы" п.4.15 двери марок: ДН24-15В серии 1.136.5-19 - 2 штуки, ДВГ21-13 ГОСТ 14624-84 - 1 штука, ПД2 серии 2.435.6 вып.1 - 3 штуки, ПДВ - серии 2.435-6 вып.1. - 3 штуки оборудовать закрывателем ЗД1 ГОСТ 5091-78 и замком ЗН1А ГОСТ 5089-80 открывающимися изнутри без замка.

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Глебов		
Вед. пр.	Самоделкина		
ГИП	Левина		
ГАП	Глебов		
Н. контр.	Даниловский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-238.87 АР

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (на 2 реагента)

Ведомость отделки помещений. Спецификация элементов заполнения проемов.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

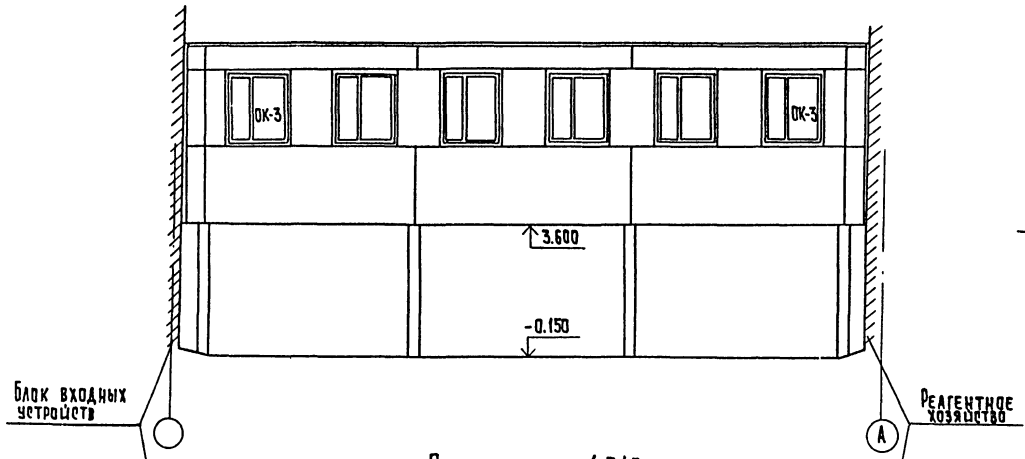
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хлоп

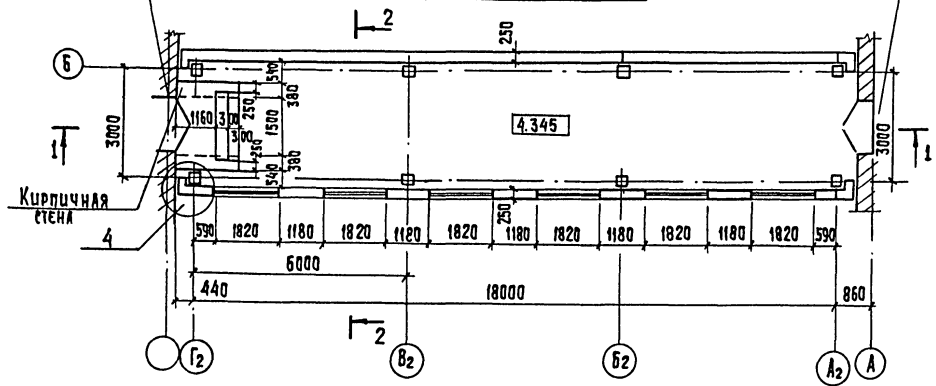
Формат А

901-3-238.87 АЛЬБОМ II

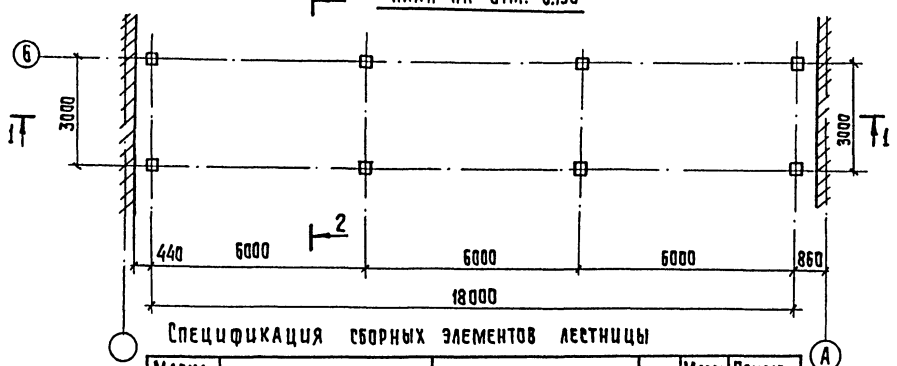
Фасад



План на отм 4.345

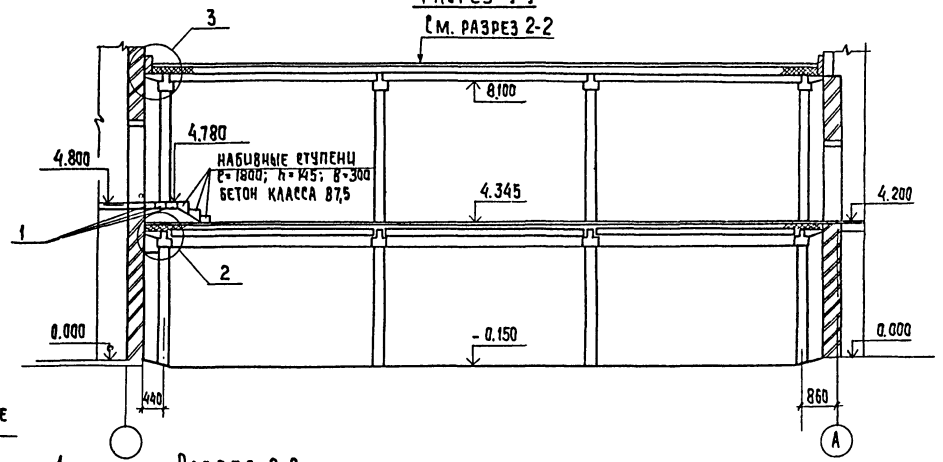


План на отм.-0.150

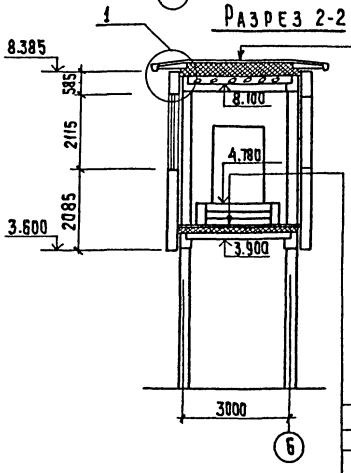


Разрез 1-1

См. разрез 2-2



Разрез 2-2



Слой гравия (ГОСТ 8268-82 F ≥ 100) на битумной мастике марки МБК-Г-55г (МБК-Г-65г) ГОСТ 2889-80 - 10 мм

4 слоя рубероида кровельного РКП 350 (ГОСТ 10923-82) на битумной мастике марки МБК-Г-65А (МБК-Г-65А)

Огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле

Цементно-песчаная стяжка М50-15мм

Утеплитель - пенобетон γ = 300 кг/м³ - 140 мм.

Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 1 раз.

Железобетонная плита покрытия.

Покрытие - линолеум (ГОСТ 7251-77) - 4 мм.

Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих - 1 мм.

Стяжка - легкий бетон марки 50-60 мм

Утеплитель - пенобетон γ = 300 кг/м³ - 160 мм

Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 1 раз.

Железобетонная плита перекрытия.

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Масса ед. кг	Примечание
ОК-3	1.236-6 часть 1. вып. 1	Оконный блок ОС21-18г	6		
	ГОСТ 17280-79	Подоконные доски ПД 19-20			

Спецификация сборных элементов лестницы

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	1.038.1-1 вып. 1	5ПБ18-27	3	250	

ТП 901-3-238.87				АР
Привязан	Провер.	Глебов	Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сутки (на 2 реагента)	Стадия: Р; Лист: 1D; Листов:
	Вед. арх.	Самоделкина		
	ГИП	Левина		
	ГАП	Глебов	Переходная галерея планы, разрезы, фасад	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Н. контр.	Глебов		
Инв. №	Нач. отд.	Красавин		

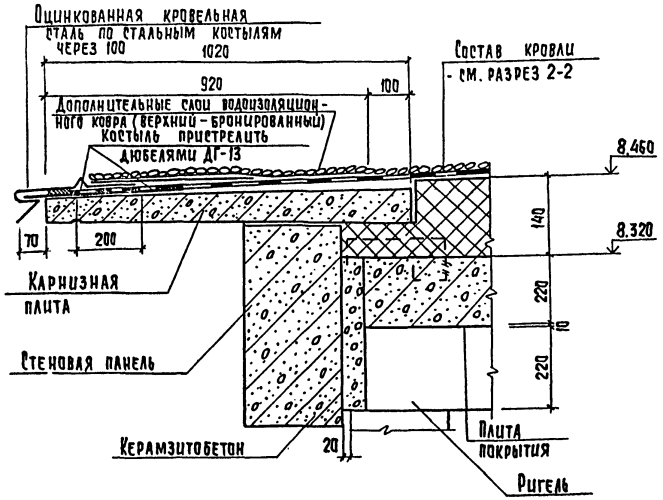
Копировал: Хюппенен

Формат А2

Согласовано: Отдел 87 Белаева; Отдел 30 Горбачев

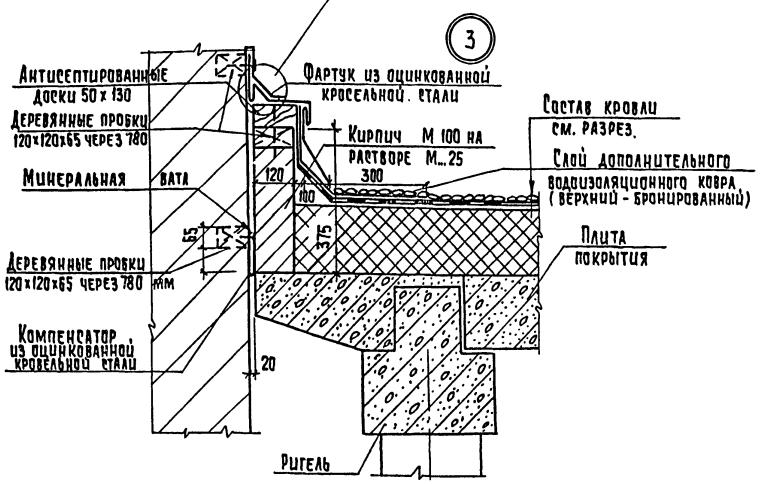
Инв № подл | Подпись и дата | Взам. инв. №

1

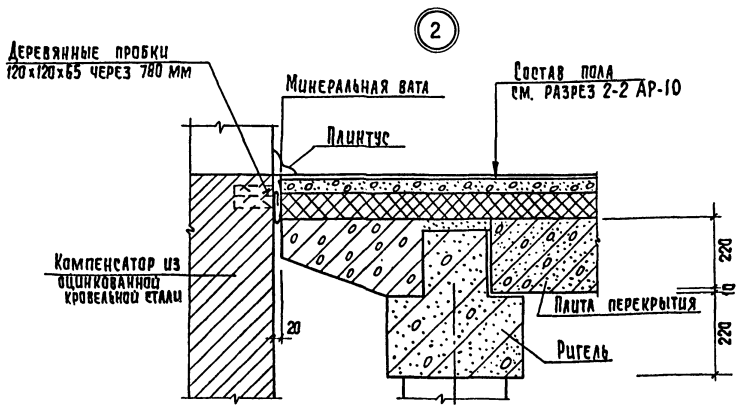


Узел IX
2.430-20.2 77

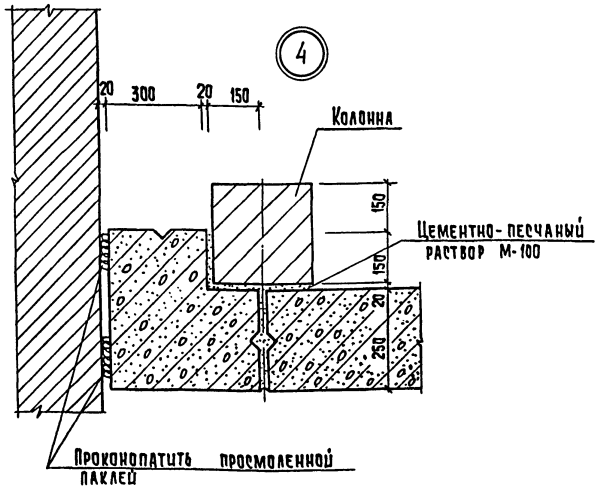
3



2



4



					ТП 901-3-238.87 АР		
Привязан		Провер.	Глебов		Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сутки (на 2 реагента)	Стадия	Лист	Листов
		Нач. арх.	Самодекина			Р	11	
		ГИП	Левина					
		ГАП	Глебов					
		Гл. конс.	Шапиро		Переходная галерея Деталь	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Н. контр.	Глебов					
Инв. №		Нач. отд.	Красавин					

Копировал: Хюппенен

Формат А2

Альбом III

901-3-238.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (начало)

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схема расположения подпорных стен, емкостей и поддонов в осях 1-2 и А-Г	
5	Схема расположения подпорных стен, емкостей и поддонов в осях 1-2 и А-Г	
	Сечения 1-1 ÷ 4-4.	
6	Схема расположения подпорных стен, емкостей и поддонов в осях 1-2. Сечения 5-5; 6-6.	
7	Монолитные подпорные стены УМ1 ÷ УМ4.	
	Опалубочный чертеж.	
8	Монолитные подпорные стены УМ1; УМ2.	
	Армирование.	
9	Монолитные подпорные стены УМ1; УМ2.	
	Армирование.	
10	Монолитные подпорные стены УМ1 ÷ УМ4.	
	Спецификация арматуры.	
11	Монолитные подпорные стены УМ5.	
	Опалубочный чертеж. Армирование.	
12	Схема расположения фундаментов и подпорных стен в осях 2-3. Сечения 1-1 ÷ 4-4.	
13	Схема расположения опор под трубопровод и закладных деталей в осях 1-2 (начало).	
14	Схема расположения опор под трубопровод и закладных деталей в осях 1-2 (продолжение).	
15	Фундамент ФО1. Опоры ОП1 ÷ ОП8.	
16	Схема расположения плит покрытия в осях 1 ÷ 3. Разрезы 1-1 ÷ 5-5.	
17	Схема расположения плит покрытия в осях 1 ÷ 3. Разрезы 6-6 ÷ 12-12. Спецификация.	
18	Схема расположения плит перекрытия на отм. 1.800 в осях 1-2.	
19	Схема расположения щитов в осях 1÷2.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (продолжение)

Лист	Наименование	Примечан.
20	Схема расположения фундаментов, фундаментных балок в осях 4÷8.	
21	Разрезы 1-1 ÷ 6-6.	
22	Фундаменты ФМ1 ÷ ФМ4. Опалубочный чертеж. Армирование.	
23	Фундаменты ФМ5; ФМ6. Опалубочный чертеж. Армирование.	
24	Схема расположения колонн, ригелей, диафрагм жесткости. Разрезы 1-1 ÷ 3-3.	
25	Схема расположения плит покрытия и перекрытия в осях "А-Г" " 4-8"	
26	Монолитные участки УМ1 ÷ УМ5.	
27	Схема расположения стеновых панелей по осям "А", "Г", "4", "8".	
28	Схема расположения лестничных маршей проступей и верхней лестничной площадки.	
29	Схема расположения фундаментов под оборудование в осях 2÷6 на отм. 0.000.	
30	Схема расположения фундаментов под оборудование в осях 6÷8 на отм. 0.000.	
31	Сечения 4-4 ÷ 11-11.	
32	Фундаменты под оборудование ФО1 ÷ ФО4.	
33	Кронштейны КР1 ÷ КР4. Опоры ОМ1; ОМ2.	
34	Схема расположения каналов и приямков в осях 4÷6.	
35	Схема расположения плит в поддонах ПД1, ПД2.	
	ПД3. Схема уклонов поддонов ПД1, ПД2, ПД3.	
	Разрезы 1-1 ÷ 4-4.	
36	Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков емкости РЕ1.	
37	Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков емкости РЕ2.	
38	Днище ДМ1; ДМ2. Опалубочный чертеж.	
39	Схема расположения нижних и верхних сеток и каркасов днища ДМ1; ДМ2.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (окончание)

Лист	Наименование	Примечан.
40	Схема расположения нижних и верхних сеток и каркасов днища ДМ1; ДМ2.	
	Сечения 1-1; 2-2. Узлы 1,2.	
41	Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков емкости РЕ3.	
42	Днище ДМ3. Опалубочный чертеж.	
43	Схемы расположения нижних и верхних сеток и каркасов днища ДМ3.	
44	Схемы расположения нижних и верхних сеток и каркасов днища ДМ3	
	Сечение 1-1; 2-2. Узлы 1,2.	
45	Емкости РЕ1 ÷ РЕ3. Узлы 1÷4. Разрез 3-3. Виды 4-4; 5-5.	
46	Емкости РЕ1 ÷ РЕ3. Монолитные участки УМ1 ÷ УМ4.	
	УМ7 ÷ УМ9; УМ11; УМ12; УМ16; УМ17. Опалубочный чертеж.	
47	Емкости РЕ1 ÷ РЕ3. Монолитные участки УМ5; УМ6;	
	УМ10; УМ13 ÷ УМ15. Опалубочный чертеж.	
48	Емкости РЕ1; РЕ2. Монолитные участки	
	УМ1; УМ2; УМ7. Армирование.	
49	Емкости РЕ1 ÷ РЕ3. Монолитные участки УМ3	
	УМ4; УМ8; УМ9; УМ11; УМ12; УМ16; УМ17. Армирование.	
50	Емкости РЕ1; РЕ2; РЕ3. Монолитные участки УМ5;	
	УМ6; УМ10; УМ13 ÷ УМ15. Армирование.	
51	Схема расположения колосниковых решеток и брусьев в емкостях РЕ1; РЕ2; РЕ3.	
52	Расходный бак коагулянта и полиакриламида	
	(РЕ4). Опалубочный чертеж.	
53	Расходный бак коагулянта и полиакриламида	
	(РЕ4). Армирование стен.	
54	Венткамера на отм. 4.200.	
55	Переходная галерея. Схема расположения колонн, ригелей, плит, покрытия, фундаментов.	
56	Переходная галерея. Схемы расположения стеновых панелей.	

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

Главный инженер проекта Левина /Левина С.Е./

Привязан

Инв. №

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-238.87 КЖ

Провер.	Стронгин		
Инж.	Кирсанова		
Вед. инж.	Смыслова		
Рук. гр.	Стронгин		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Яхьяман		
Нач. отд.	Красавин		

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (на 2 реагента)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко Формат А2

Альбом V

901-3-238.87

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов. Технические условия.	
22701.0-77 22701.1-77 22701.2-77 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3 м для покрытий производственных зданий. Технические условия. Плиты типа ПГ. Плиты типа ПВ. Арматурные изделия и закладные детали.	
ГОСТ 24893.0-81 ГОСТ 24893.2-81	Балки обвязочные железобетонные для зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий.	
ГОСТ 18599-83	Трубы напорные из полиэтилена.	
ГОСТ 24379.1-8	Болты фундаментные Общие технические условия. Конструкция и размеры.	
ГОСТ 5336-80	Сетки стальные плетеные одинарные	
ГОСТ 13580-85	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов.	
3.002.1-1 вып. 0;1;2.	Сборные железобетонные подпорные стены межотраслевого применения с высотой подпора грунта 1,2-4,8 м.	
3.006.1-2/82 вып. 1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов. Плиты. Опорные подушки. Рабочие чертежи.	
1.442.1-2 вып.1,2	Плиты перекрытий железобетонные ребристые высотой 400 мм, укладываемые на ригели прямоугольного сечения.	
1.869.1-1	Железобетонные опорные подушки.	
1.038.1-1 вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами Перемычки брусковые для жилых и общественных зданий	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.494-24 вып 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
1.020-1/83 вып.0-0; 0-1; 1-1; 2-1; 2-5; 2-15; 3-1; 3-3; 4-1; 6-1; 7-1.	Конструкции каркаса межвидового применения для многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.041.1-2. вып. 1÷6	Сборные железобетонные многопустотные панели перекрытий многоэтажных и производственных зданий.	
1.030.1-1 вып.0-0; 0-1; 1-1; 2-1; 3-1; 4-1.	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.050.1-2 вып.1,2	Сборные железобетонные марши, площадки и проступи для многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий и промышленных предприятий.	
1.415-1 вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	
3.900-3 вып 1/82, 2/82; 3/82; 4/82	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	
1.400-6/76 вып. 1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий. Закладные детали конструкций одноэтажных зданий.	
1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Прилагаемые документы	
Альбом V	Строительные изделия	
КЖ. ВМ1	Ведомость потребности в материалах основного комплекта марки КЖ. Монолитные конструкции.	
КЖ. ВМ2	Ведомость потребности в материалах основного комплекта марки КЖ Сборные конструкции.	

Ведомость спецификаций (начало)

Лист	Наименование	Примечан.
4	Спецификация к схемам расположения подпорных стен, емкостей, поддонов в осях 1-2 и А-Г.	
10	Спецификация к монолитным участкам УМ1÷УМ4.	
11	Спецификация к монолитному участку УМ5.	
12	Спецификация к схеме расположения фундаментов и подпорных стен.	
14	Спецификация к схемам расположения опор под трубопроводы и закладных деталей.	
15	Спецификация к фундаментам под оборудование и опорам.	
17	Спецификация к схеме расположения плит покрытия в осях 1÷3.	
18	Спецификация к схемам расположения плит перекрытия.	
19	Спецификация к схеме расположения щитов в осях 1÷2.	
20	Спецификация к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок.	

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

Привязан

Инв. №

Т.П 901-3-238.87			КЖ
Гл. инж.	Стронгин		
Инж.	Кирсанова		
Вед. инж.	Смыслова		
Рук. гр.	Стронгин		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Письман		
Нач. отд.	Красавин		
Реагентное хозяйство для станций очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (на 2 реагента)	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Общие данные (продолжение)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Копировал Еремченко

Формат А2

Альбом I

901-3-238.87

Ведомость спецификаций (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
22	Спецификация монолитных фундаментов Фм1÷Фм4.	
23	Спецификация монолитных фундаментов Фм5; Фм6.	
24	Спецификация к схемам расположения колонн, ригелей, диафрагм жесткости.	
25	Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытия.	
26	Спецификация к монолитным участкам УМ1÷УМ5.	
27	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.	
28	Спецификация лестничных маршей площадок, проступей, ограждений и соединительных элементов.	
30	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование.	
32	Спецификация элементов фундаментов под оборудование.	
33	Спецификация элементов кронштейнов и опор.	
34	Спецификация к схеме расположения каналов и приямков.	
35	Спецификация сборных ж.б. элементов поддонов ПД1; ПД2; ПД3 и деталей.	
36	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей и монолитных участков емкости РЕ1.	
37	Спецификация к схеме расположения	

Ведомость спецификаций (окончание)

Лист	Наименование	Примечание
	стеновых панелей и монолитных участков емкости РЕ2.	
39	Спецификация элементов монолитных днищ ДМ1; ДМ2.	
41	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и монолитных участков емкости РЕ3.	
43	Спецификация к схеме расположения сеток и каркасов в ДМ3.	
48	Спецификация к монолитным участкам УМ1; УМ2; УМ7.	
49	Спецификация к монолитным участкам УМ3; УМ4; УМ8; УМ9; УМ11; УМ12; УМ16; УМ17	
50	Спецификация к монолитным участкам УМ5; УМ6; УМ10; УМ13; УМ14.	
53	Спецификация арматуры к РЕ4.	
54	Спецификация к схеме расположения венткамеры.	
55	Спецификация к схеме расположения колонн, ригелей, плит покрытия и перекрытия фундаментов.	
	Спецификация элементов монолитных участков.	
56	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м3	Примечание
1	Блоки фундаментов	5811 000 000	52,05/—	
2	Плиты фундаментов.	5813 000 000	63,0/—	
3	Обвязочные и фундаментные балки	5824 000 000	12,21/—	
4	Фундаменты	5812 000 000	17,2/5,25	
5	Подпорные стенки	5811 000 000	48,73/—	
6	Колонны	5821 000 000	18,16/6,72	
7	Перемычки	5828 000 000	5,3/—	
8	Стеновые панели	5831 000 000	106,6/40,14	
9	Плиты покрытия	5841 000 000	100,82/11,04	
10	Плиты перекрытия	5842 000 000	40,52/—	
11	Ригели	5825 000 000	26,8/7,48	
12	Диафрагмы жесткости	5832 000 000	26,58/—	
13	Лестничные марши, площадки, проступи.	5891 000 000	4.12/—	
14	Плиты канальные.	5858 000.000	112,11/—	
15	Опорные подушки.	5841 000 000	0,8/—	
16	Стаканы	5841 000 000	0,74/—	
17	Плиты карнизные	5841 000 000	0,28/—	
18	Стеновые панели емкости	5832 000 000	137,16/—	
19	Перегородки	5833 000 000	27.0/—	

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

Общие указания:

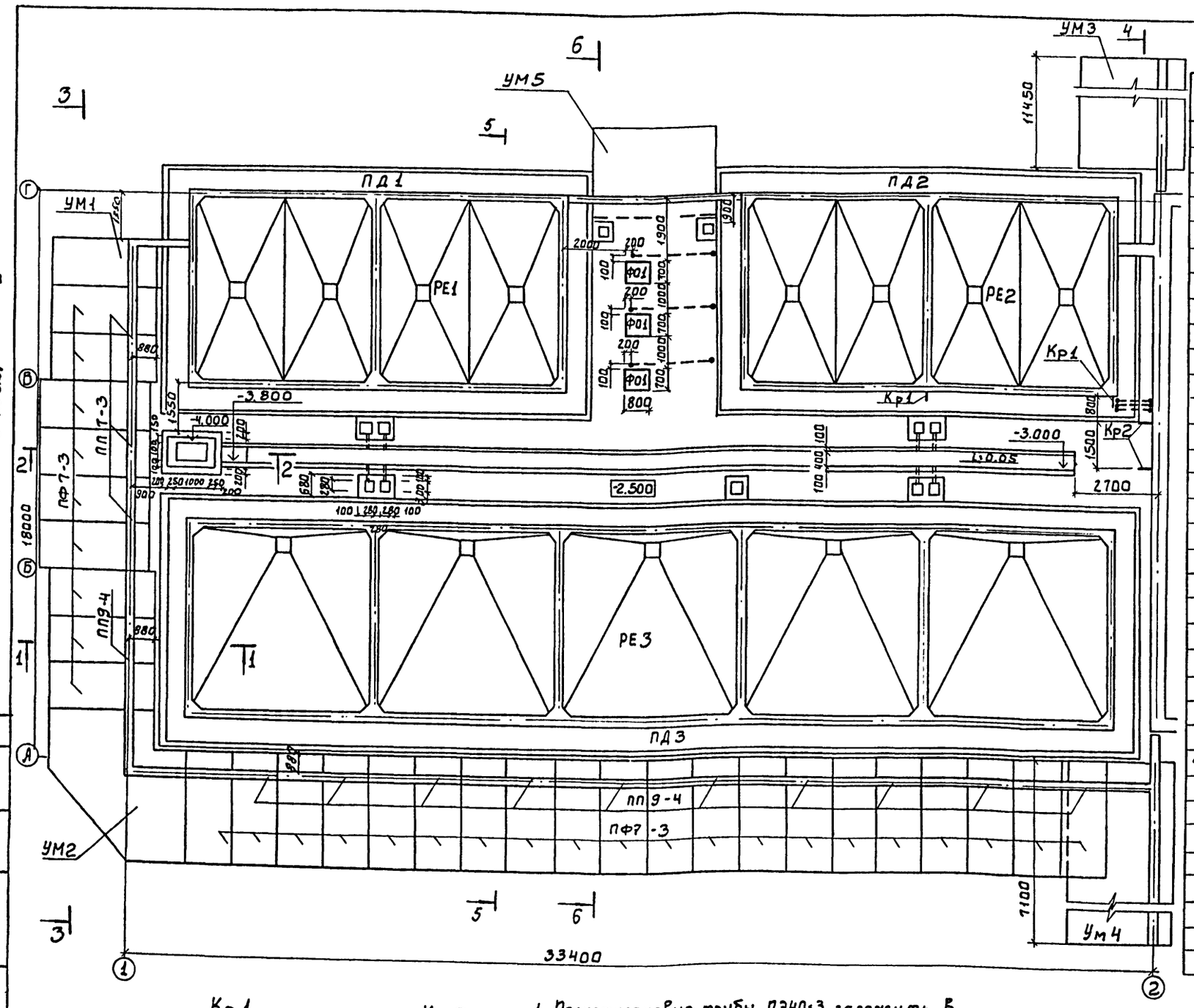
1. Проект разработан для следующих природных условий:
   Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 30°С; скоростной напор ветра - для I географического района - 0.26 кПа; поверхностная снеговая нагрузка - для III географического района - 0.98 кПа.
   Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные.
2. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке ▭
3. В таблице „Ведомость объемов ...." в числителе - данные для корпуса, в знаменателе - для галереи.
4. Расчетная полезная равномерно-распределенная нагрузка на перекрытие - 8 кПа.

ПРИВЯЗАН			ТП 901-3-238.87	КЖ
	ИНЖ.	КИРСАНОВА	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 тыс. м³/сут. (НА 2 РЕАГЕНТА)	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 3; ЛИСТОВ:
	ВЕД. ИНЖ.	СМЫСЛОВА		
	РУК. ГР.	СТРОНГИН		
	ГИП	ЛЕВИНА	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
	Н. КОНТ.	ПИСЬМАН		
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН		

КОПИРОВАЛ: ХЮППЕНЕН

ФОРМАТ А2

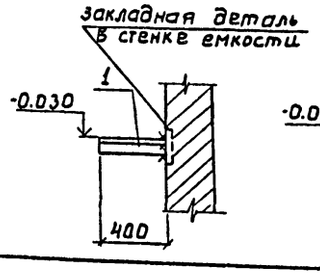
ИНВ № ОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ №



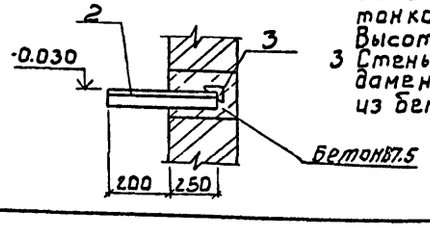
Спецификация к схемам расположения подпорных стен, емкостей, поддонов в осях 1÷2 и А÷Г

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборные ж-б конструкции			
		Сборные ж-б подпорные стенки.			
		Фундаментные плиты			
ПФ7-3	3.002.1-1 Вып.0;1;2	ПФ7-3	29	5400	
		Подпорные стены			
ПП7-3	3.002.1-1 Вып.0;1;2	ПП7-3	3	6300	
ПП9-4	3.002.1-1 Вып.0;1;2	ПП9-4	11		
		Сборные ж-б емкости			
РЕ1	Листы КЖ 36÷51	РЕ1	1		
РЕ2	Листы КЖ 36÷51	РЕ2	1		
РЕ3	Листы КЖ 36÷51	РЕ3	1		
		Монолитные ж-б конструкции			
УМ1	Листы КЖ 7,8,10	УМ1	1		
УМ2	Листы КЖ 7,8,10	УМ2	1		
УМ3	Листы КЖ 7,9,10	УМ3	1		
УМ4	Листы КЖ 7,9,10	УМ4	1		
УМ5	Листы КЖ 11	УМ5	1		
ПД1	Лист КЖ 35	поддон ПД1	1		
ПД2	Лист КЖ 35	поддон ПД2	1		
ПД3	Лист КЖ 35	поддон ПД3	1		
		Фундаменты под оборудование			
ФО1	Лист КЖ 15	ФО1	3		
		Кр1			
1		Уголок $\frac{Б\text{-}75\times75\times6\ ГОСТ\ 8509\text{-}86}{Вст3пс6\ ГОСТ\ 380\text{-}71}$ $\frac{г}{200}$	2	2.41	
		Кр2			
2		Уголок $\frac{Б\text{-}75\times75\times6\ ГОСТ\ 8509\text{-}86}{Вст3пс6\ ГОСТ\ 380\text{-}71}$ $\frac{г}{450}$	2	3.7	
3		Уголок $\frac{Б\text{-}75\times75\times6\ ГОСТ\ 8509\text{-}86}{Вст3пс6\ ГОСТ\ 380\text{-}71}$ $\frac{г}{375}$	2	2.58	

Кр1



Кр2



1 Полиэтиленовые трубы ПЭ40×3 заложить в подготовке пола на глубину обеспечивающую замоноличивание труб бетонным раствором на толщину слоя над трубами 20мм.
2 Выводы труб из пола защитить отрезками тонкостенных стальных труб. Высота трубы над полом - 200 мм.
3 Стены, днища каналов, приямков и фундаменты под оборудование выполнить из бетона класса В 7.5 (ГОСТ 26633-85)

901-3-238.87 Альбом II

СОГЛАСОВАНО: Отд. ВГ, Чигирева

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

ПРИВЯЗАН

ИНВ №

ПРОВ.	Стронгин	
ИНЖ.	Кирсанова	
РУК. ГР.	Стронгин	
ГИП	Левина	
Н. КОНТР	Письман	
НАЧ. ОТД	Красавин	

ТП 901-3-238.87 КЖ

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/сут. (НА 2 РЕАГЕНТА)

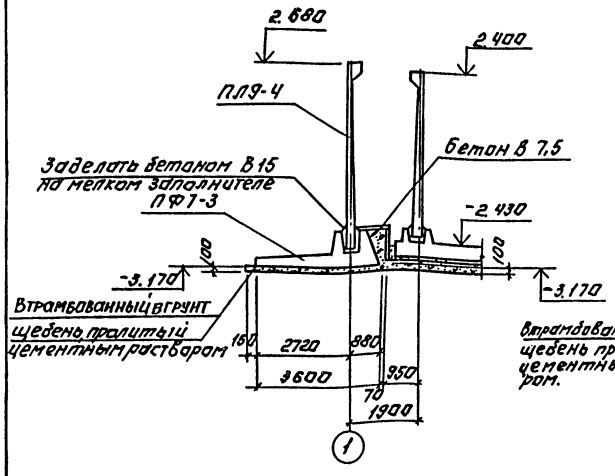
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДПОРНЫХ СТЕН, ЕМКОСТЕЙ, ПОДДОНОВ В ОСЯХ 1-2 И А-Г

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4	

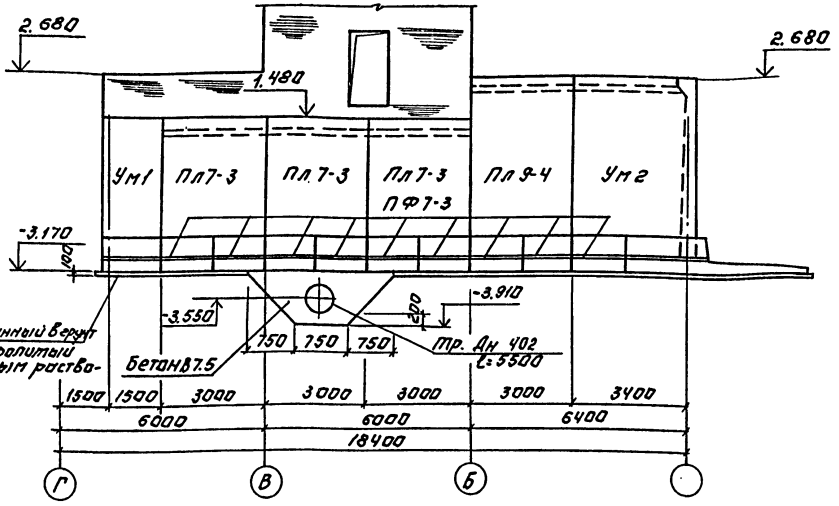
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

22485-02

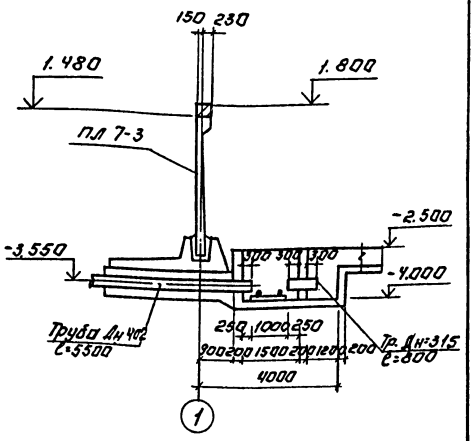
1-1



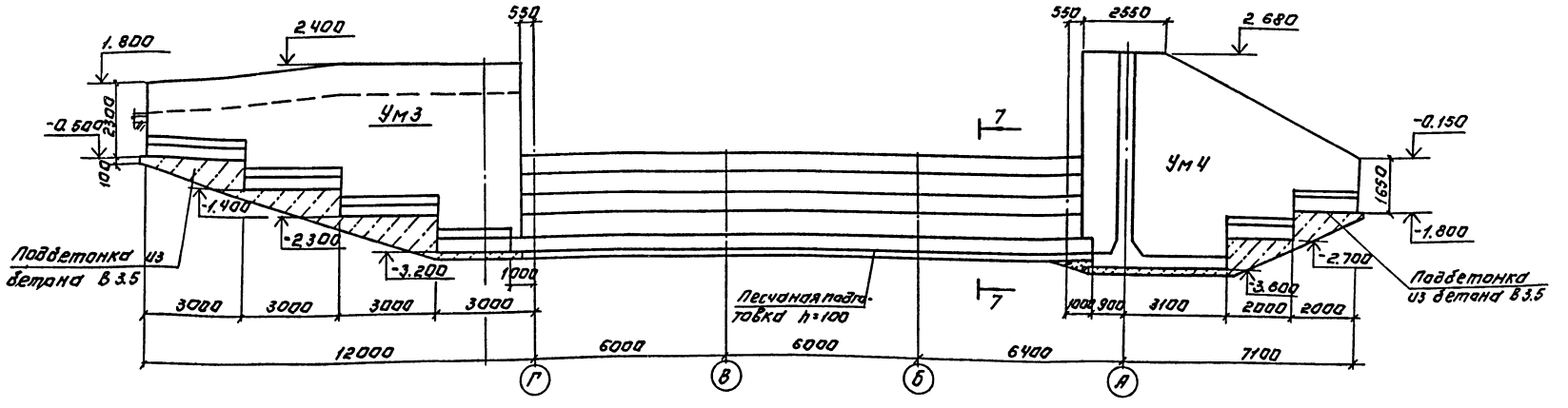
3-3



2-2



4-4



1. Вертикальные швы между сборными элементами стен заделать пластичным цементным раствором М100.
   Щелевой стык заделать бетоном класса В15 на мелком заполнителе.
2. Поверхности лицевых и фундаментных плит окрасить 2 слоями горячего битума.
3. Монтаж подпорных стен производить по указаниям серии 3.002.1-1, Вып. 0.

Привязан:

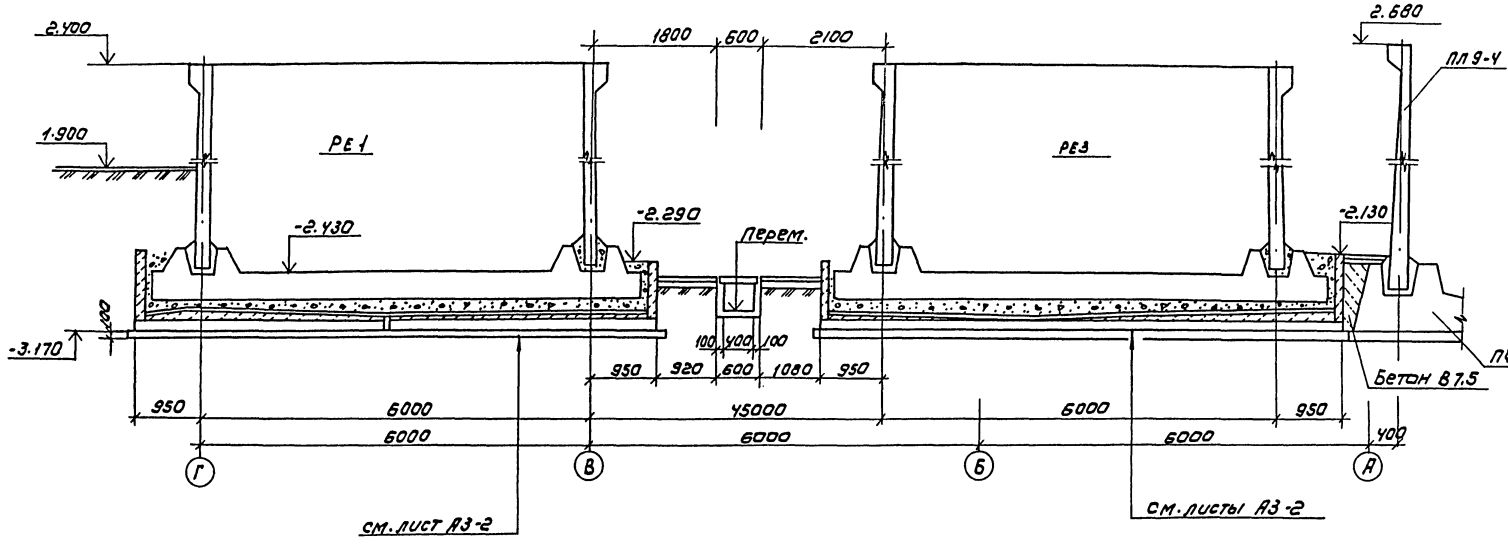
Инв. №

Т.П. 901-3-238.87			КЖ
Провер.	Строгин		
Н.инж.	Кирсанова		
Вед.инж.	Смыслова		
ГИП	Левина		
Н.контр.	Письман		
Нач.отд.	Красавин		
Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс.м³/сут. (на 2 реагента)	Стадия: Р	Лист: 5	Листов:
Схема расположения подпорных стен, емкостей, поддонов в осях 1-5. Сечения 1-1÷4-4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

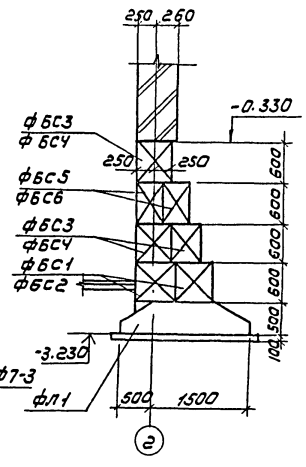
Копировал: Логинова Формат: А2

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

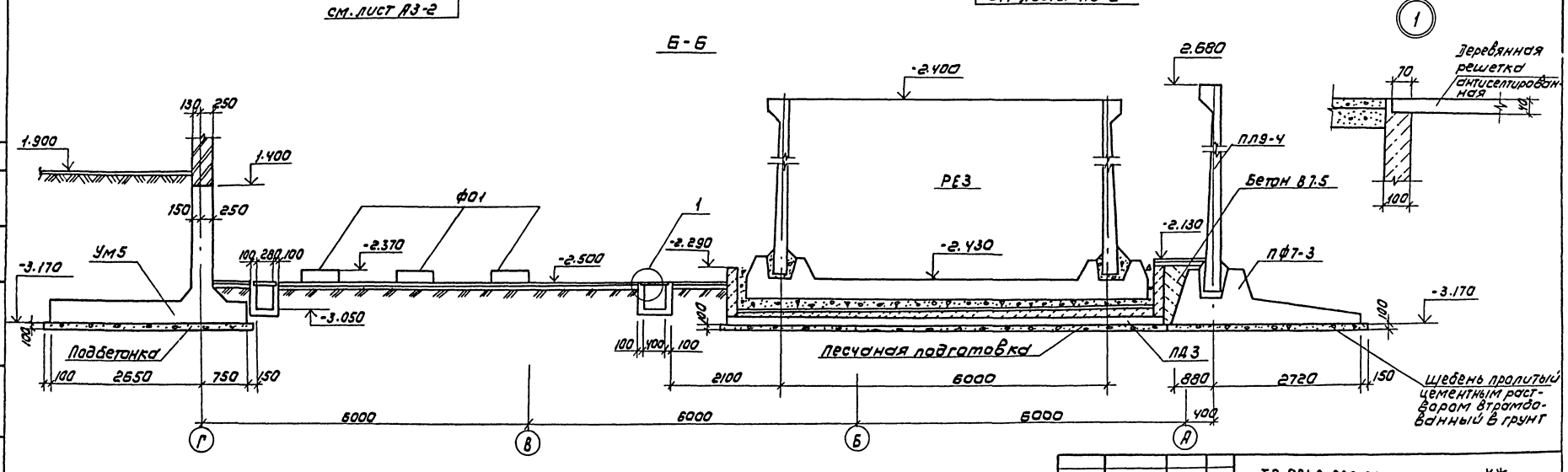
5-5



7-7



Б-Б



Фундаментные блоки ФБС1÷ФБС6 по сечению 7-7 включены в спецификацию на листе КЖ-12

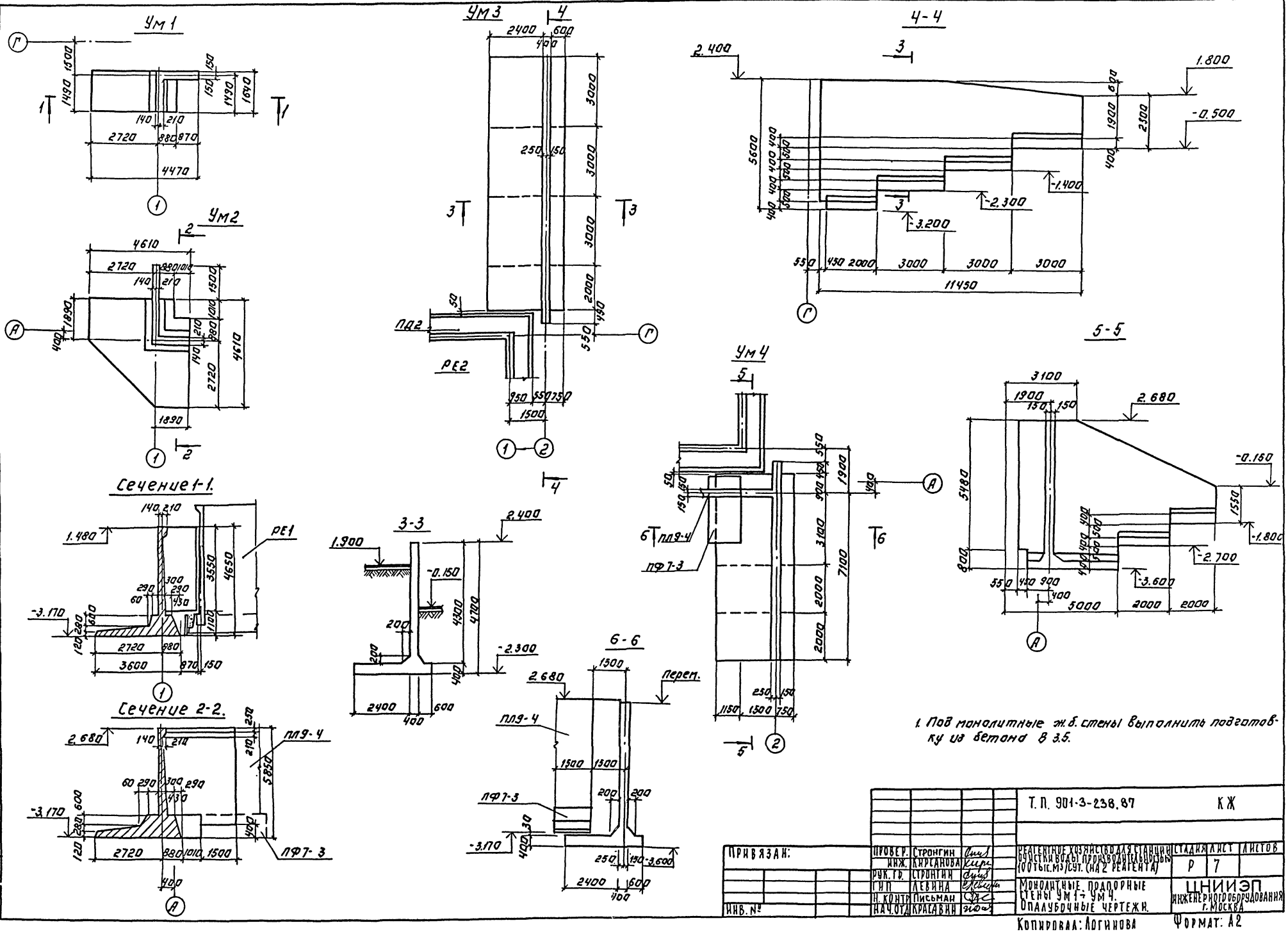
				ТП 901-3-238.87		КЖ
Привязан	Пров.	Строгин		Реагентное хозяйство для станций очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут. (на 2 реагента)	Стадия	Лист	Листов
	Инжен	Кирсанова			Р	6	
	Рук.гр.	Строгин					
	ГИП	Левина		Схема расположения емкостных стен емкостей, поддонов в осях 1-2 и А-Г. Разрезы 5-5 ÷ 7-7	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№	Н.контр	Письман					
	Нач.отд	Красавин					

Копировал: Коршунова

Формат: А2

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

901-3-238.87 Альбом II



1. Под монолитные ж.б. стены выполнить подготовку из бетона В 3.5.

Т.П. 901-3-238.87						КЖ
Привязан:	Провер.	Стронгин		Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (на 2 реагента)	Стадия	Лист	Листов
	Инж.	Кирсанова			Р	7	
	Рук. гр.	Стронгин					
	ГИП	Левина		Монолитные подпорные стены Ум 1 ÷ Ум 4. Опалубочные чертежи.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н. контр.	Письман					
	Нач. отд.	Красавин					

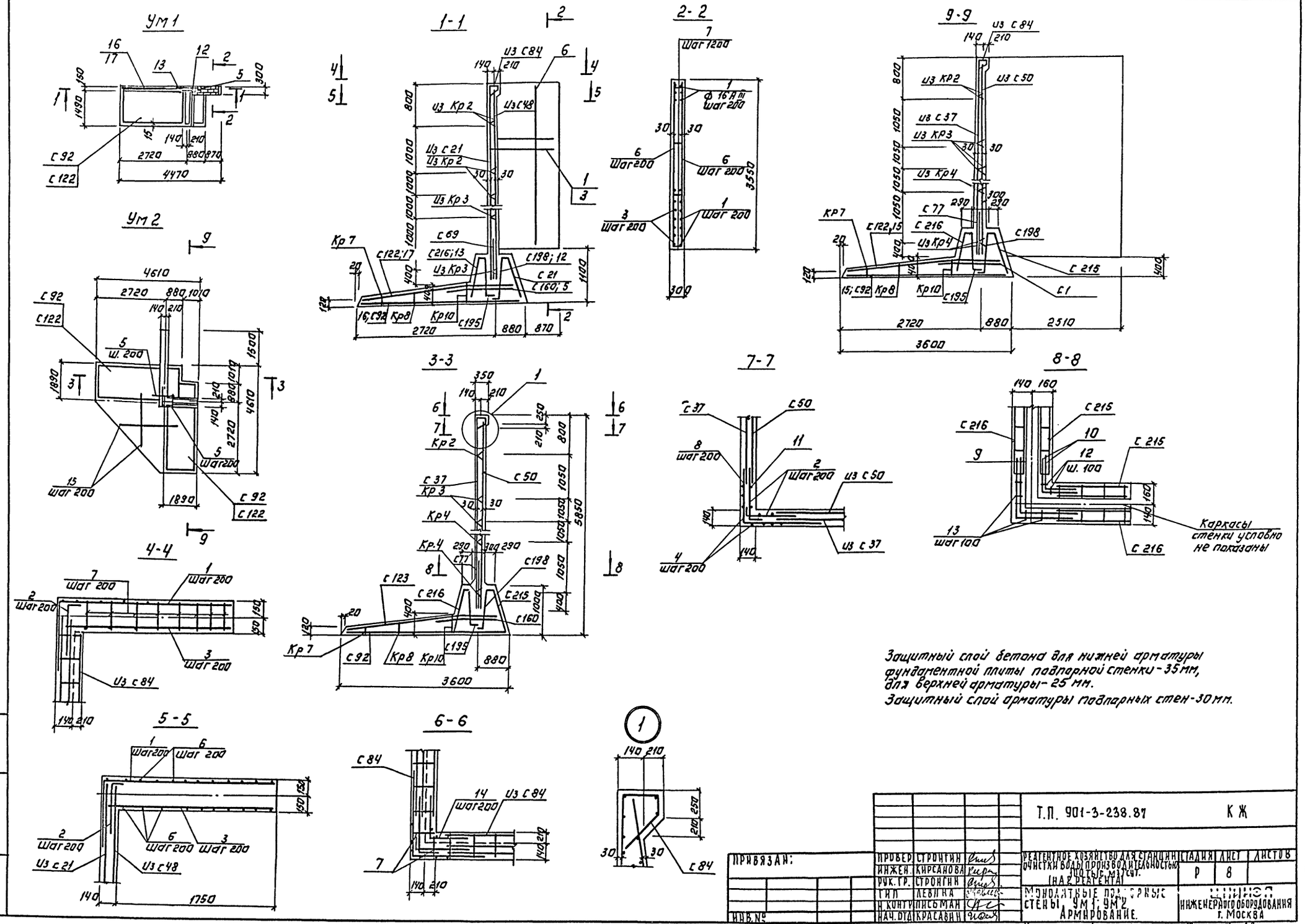
Копировал: Логинова

Формат: А2

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

Согласовано:

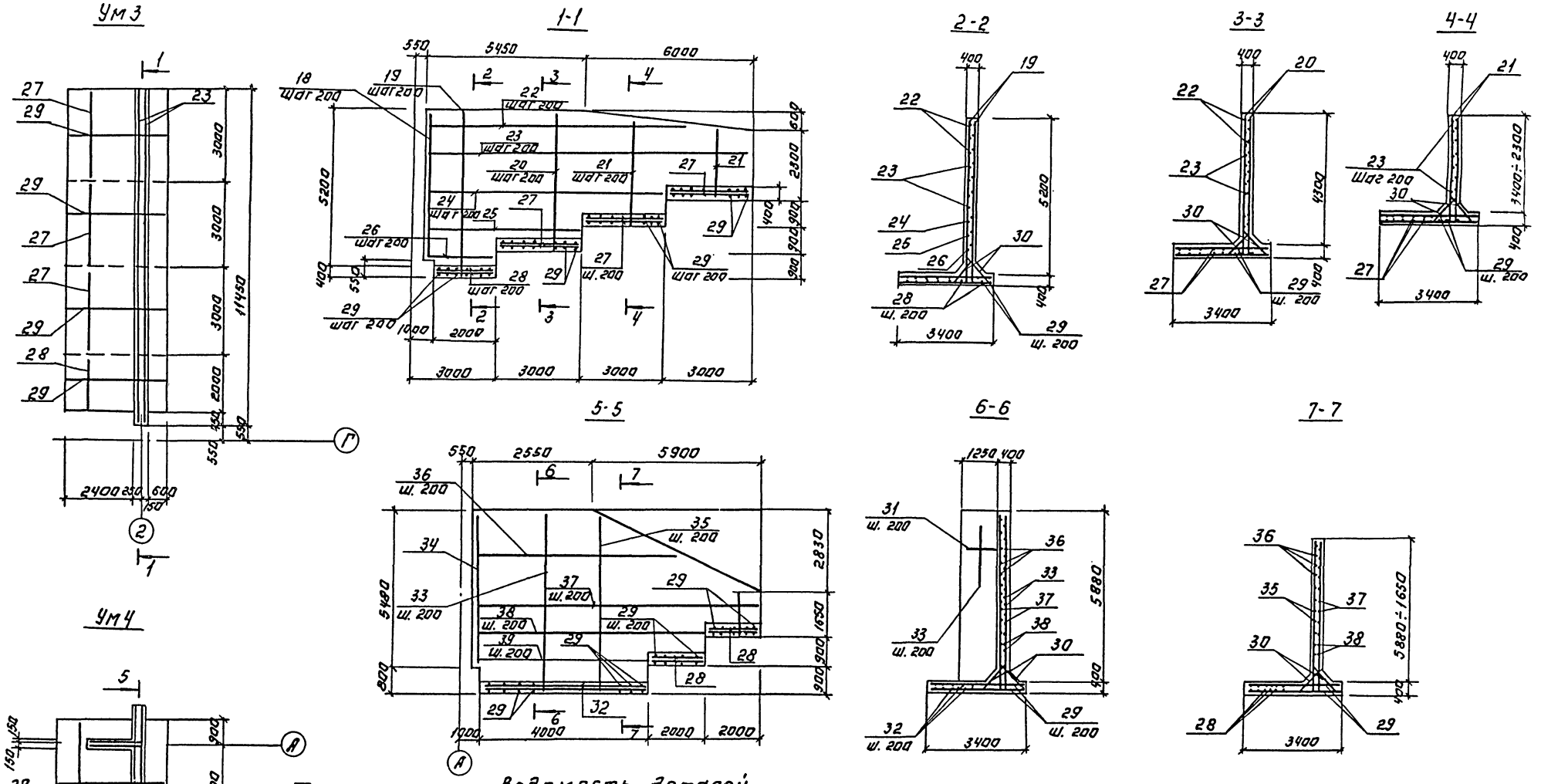
901-3-238.87 Альбом II



Защитный слой бетона для нижней арматуры фундаментной плиты подпорной стенки - 35 мм, для верхней арматуры - 25 мм.
Защитный слой арматуры подпорных стен - 30 мм.

Альбом II

901-3-238.87



Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз
1	1840 / 960
2	850 / 100
3	1840 / 110
8	1050 / 1050
9	1800 / 1800
12	955 / 140 / 410 / 93 / 209 / 930
13	955 / 140 / 96 / 93 / 200 / 930

Поз.	Эскиз
16	3500 / 940
17	3500 / 100
10	1200 / 1200
30	200 / 1160 / 200
31	100 / 1600
14	850 / 850
10	1200 / 1200

Поз.	Эскиз
17	1100 / 2280 / 290
5	1100 / 300 / 40

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ПРОВ.	СТРОНГИН	
ИНЖЕН.	КИРСАНОВА	
РУК. ГР.	СТРОНГИН	
ГИП	ЛЕВИНА	
Н. КОНТР.	ПИСЬМАН	
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	

Т.П. 901-3-238.87 КЖ

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М³/СУТ. (НА 2 РЕАГЕНТА)

МОНОЛИТНЫЕ ПОДПОРНЫЕ СТЕНЫ УМ3; УМ4. АРМИРОВАНИЕ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	9	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

Кронпорда: Арсенова

Формат: А2

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

Спецификация к монолитным участкам УМ1 ÷ УМ4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				УМ1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
			3.002.1-1.2-010-20	С 21	1	
			3.002.1-1.2-020-06	С 48	1	
			3.002.1-1.2-030-18	С 69	1	
			3.002.1-1.2-040-01	С 84	1	
			3.002.1-1.2-050-07	С 92	1	
			3.002.1-1.2-060-28	С 122	1	
			3.002.1-1.2-090-10	С 160	1	
			3.002.1-1.2-110-15	С 195	1	
			3.002.1-1.2-110-18	С 196	1	
			3.002.1-1.2-120-07	С 215	1	
			3.002.1-1.2-120-08	С 216	1	
				Каркасы плоские		
			3.002.1-1.2-130-01	Кр2	4	
			3.002.1-1.2-130-02	Кр3	4	
			3.002.1-1.2-130-06	Кр7	1	
			3.002.1-1.2-130-07	Кр8	1	
			3.0021-1.2-130-09	Кр10	1	
				Детали		
		1		А-III-16-ГОСТ 5781-82; ℓ=2800	19	4.38 кг
		2		А-I-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=850	19	0,34 кг
		3		АI-Б-ГОСТ 5781-82 ℓ=1950	19	0.43 кг
		5		А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=1400	1	0,90 кг
		6		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=3500	20	1.04 кг
		7		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=280	10	0.06 кг
		12		А-III-16-ГОСТ 5781-82 ℓ=2315	1	3,65 кг
		13		А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=2235	1	1,1 кг
		16		А-III-12 ГОСТ 5781-82 ℓ=4150	1	2,8 кг
		17		А-III-18-ГОСТ 5781-82 ℓ=3400	1	5.37 кг
				Материалы		
				Бетон В22,5 F50	6.1	м3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				УМ2		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
			3.002.1-1.2-040-01	С 84	2	
			3.002.1-1.2-010-36	С 37	2	
			3.002.1-1.2.020-08	С 50	2	
			3.002.1-1.2-050-07	С 92	2	
			3.002.1-1.2-060-28	С 122	2	
			3.002.1-1.2-120-08	С 216	2	
			3.0021-1.2-120-07	С 215	2	
			3.002.1-1.2-030-26	С 77	2	
			3.0021-1.2-090-10	С 160	2	
			3.002.1-1.2-110-15	С 195	2	
			3.002.1-1.2-110-18	С 198	2	
				Каркасы плоские		
			3.002.1-1.2-130-01	Кр2	4	
			3.002.1-1.2-130-02	Кр3	8	
			3.002.1-1.2-130-03	Кр4	8	
			3.002.1-1.2-130-06	Кр7	2	
			3.0021-1-130-07	Кр8	2	
			3.002.1-1-130-09	Кр10	2	
				Детали		
		8		А-I-8-ГОСТ 5781-82; ℓ=950	50	0.34 кг
		4		А-III-16-ГОСТ 5781-82; ℓ=5790	8	8.14 кг
		7		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=280	14	0.06 кг
		8		А-III-16-ГОСТ 5781-82 ℓ=2100	25	2.34 кг
		9		А-I-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=3600	8	1.44 кг
		10		А-I-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=2400	8	0.96 кг
		11		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=5790	4	1.29 кг
		12		А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=2315	2	1.27 кг
		13		А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=2225	4	1.24 кг
		14		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=1700	2	0.33 кг
		15		А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓср=1900	п.м 114	1.18 кг
		5		А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=1400	5	0.9 кг
				Материалы		
				Бетон 22.5 F50		14.0 м3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				УМ3		
				Детали		
		18		А-III-14-ГОСТ 5781-82; ℓ=5020	4	6.07
		19		А-III-14-ГОСТ 5781-82; ℓ=5570	22	6.74
		20		А-III-14-ГОСТ 5781-82; ℓ=4670	30	5.65
		21		А-III-10-ГОСТ 5781-82; ℓср=3000	62	1.85 кг
		22		А-III-10-ГОСТ 5781-82; ℓср=8520	6	5.25 кг
		23		А-III-10-ГОСТ 5781-82; ℓ=11520	18	7.10 кг
		24		А-III-10-ГОСТ 5781-82; ℓ=8520	8	5.25 кг
		25		А-III-10-ГОСТ 5781-82; ℓ=5420	10	3.40 кг
		26		А-III-10-ГОСТ 5781-82; ℓ=2420	10	1.55 кг
		27		А-III-10-ГОСТ 5781-82; ℓ=2940	103	1.81 кг
		28		А-III-10-ГОСТ 5781-82; ℓ=1940	36	1.20 кг
		29		А-III-10-ГОСТ 5781-82; ℓ=3340	122	2.06 кг
		30		А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=1560	118	1.38 кг
				Материалы		
				Бетон В15 F50	28.5	м3
				УМ4		
				Детали		
		29		А-III-10 ГОСТ 5781-82, ℓ=3340	80	2.06 кг
		30		А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=1560	102	1.4 кг
		28		А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=1940	72	1.2 кг
		32		А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=3940	34	2.43 кг
		33		А-III-14-ГОСТ 5781-82 ℓ=6250	44	7.56 кг
		34		А-III-14-ГОСТ 5781-82 ℓ=5450	4	6,6 кг
		35		А-III-14-ГОСТ 5781-82 ℓср=3960	62	4,8 кг
		36		А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓср=5450	30	3,36 кг
		37		А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=8300	12	5.12 кг
		38		А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=6400	8	3.95 кг
		39		А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=4400	8	2.71 кг
		31		А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=1700	64	1.05 кг
				Материалы		
				Бетон В15 F50	28,4	м3

Ведомость расхода стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные												Всего
	Арматура класса												
	А-I ГОСТ 5781-82				А-III ГОСТ 5781-82								
	ф6	ф8		Итого	ф18	ф16	ф14	ф12	ф10	ф8	ф6	Итого	
УМ1	89.35	17.50	—	106.85	124.20	138.60	—	39,0	44.80	55.20	—	411.8	518.65
УМ2	140.86	51.0		191.86	223.6	576,20	—	76,0	231.8	15.6	1.8	1125.0	1316.86
УМ3	—	—	—	—	—	—	342.1	162,8	765,5	—	—	1270,4	1270,4
УМ4	—	—	—	—	—	—	656,6	142,8	616,5	—	—	1415,9	1415,9

Альбом III 901-3-238.87

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Пров	Строгин		
Нач	Кирсанова		
Рук. гр	Строгин		
Н. контр	Письман		
Нач. отд	Красавин		

ТП 901-3-238.87 КЖ

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м3/сут. (на 2 реагента)

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

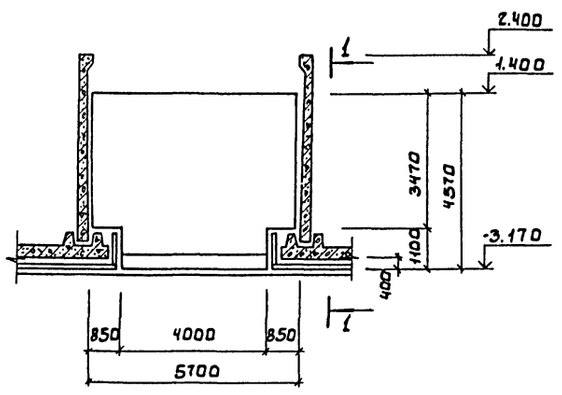
Армирование монолитных подпорных стен УМ1÷УМ4 Спецификация арматуры.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

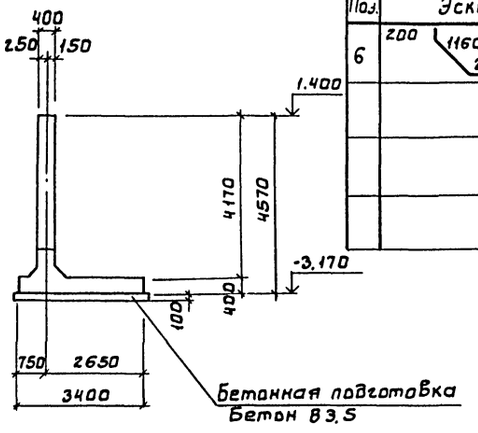
Альбом II

901-3-238.87

Опалубочный чертеж УМ-5



1 - 1



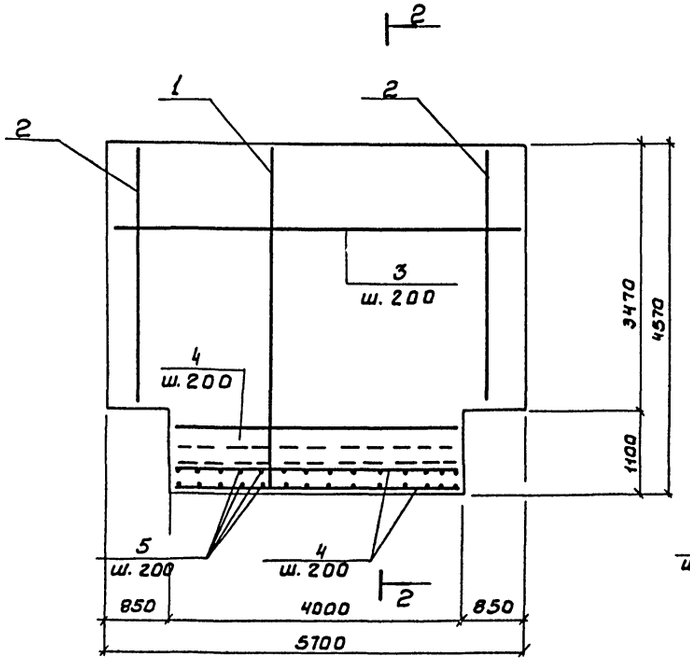
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
6	200 1160 200

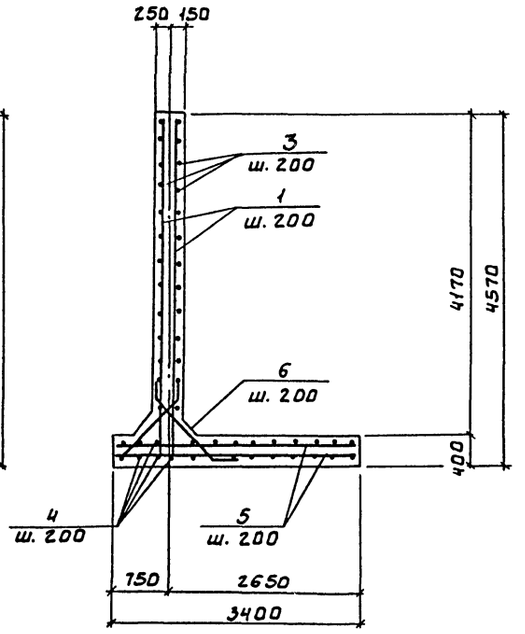
Спецификация к монолитному участку УМ5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
				Ум 5		
				Детали		
		1		А-III-14-ГОСТ5781-82 ℓ=4520	20	5.55кг
		2		А-III-14 ГОСТ5781-82 ℓ=3420	42	4.22кг
		3		А-III-10-ГОСТ5781-82 ℓ=5640	36	3.47кг
		4		А-III-10-ГОСТ5781-82 ℓ=3940	44	2.43кг
		5		А-III-10-ГОСТ5781-82 ℓ=3360	42	2.07кг
		6		А-III-12-ГОСТ5781-82 ℓ=1560	42	1.38кг
				Материалы		
				Бетон В15, F50	14.2	м³

Армирование Ум5



2 - 2



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса А-III				
	ГОСТ 5781-82				
	ф14	ф12	ф10	Итого	
Ум5	288.4	58.2	319.4	666.0	666.0

Защитный слой для нижней арматуры - 35мм,
Для верхней - 25мм

ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР.	Стронгин		ТП 901-3-238.87	КЖ
	ИНЖ	Кирсанова			
	РУК.ГР.	Стронгин			
	ГИП	Левина			
	Н.КОНТР.	Письман			
ИНВ. №	НАЧ.ОТД	Красавин			

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М³/СУТ. (НА 2 РЕАГЕНТА)	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	11	
МОНОЛИТНЫЕ ПОДПОРНЫЕ СТЕНЫ. УМ5 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.		

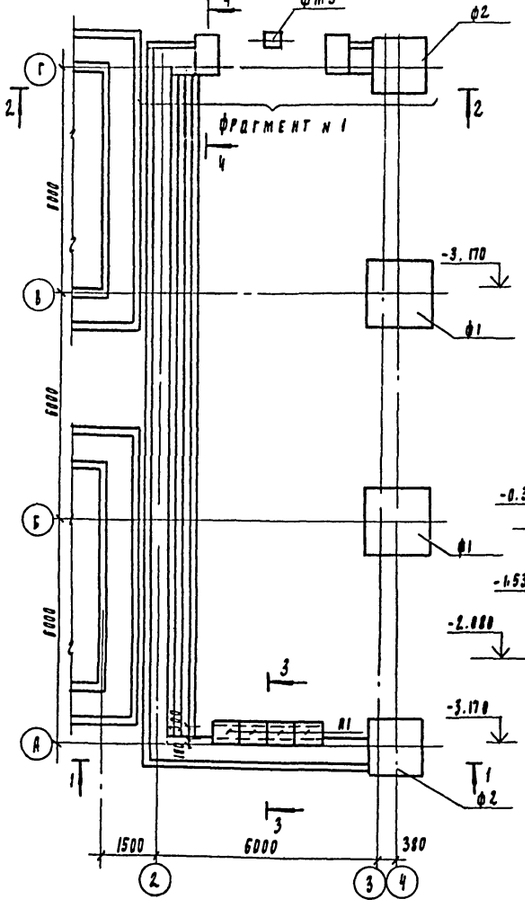
ИНВ. № | ОДА | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

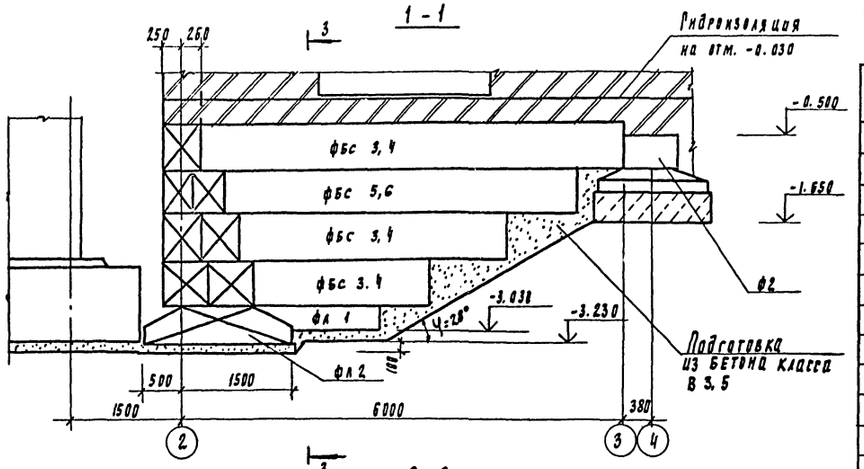
22485-02

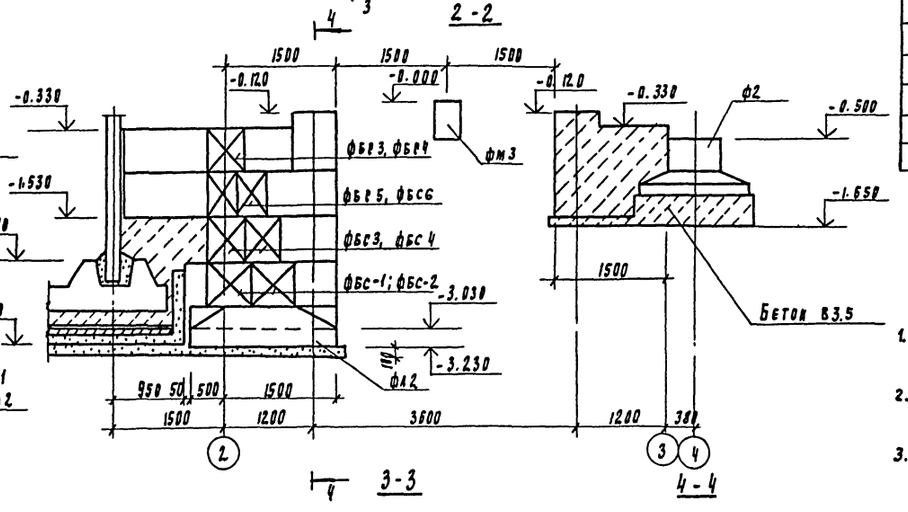
Альбом II

901-3-238.87

Схема расположения фундаментов и подпорных стен в осях 2-3





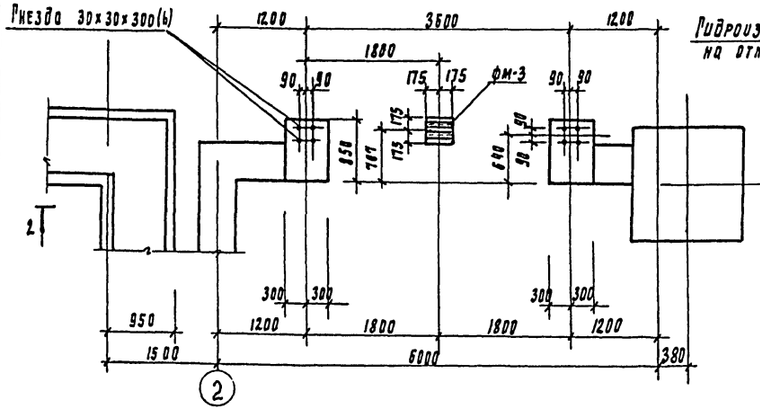


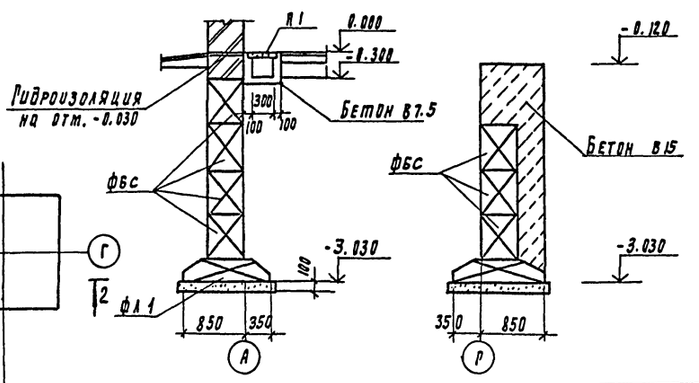
Спецификация к схеме расположения фундаментов и подпорных стен

Марка	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса кг	Примеч.
		Фундаментные блоки			
фбс 1	ГОСТ 13579-78*	фбс 24.6.6-т	14	1960	
фбс 2	ГОСТ 13579-78*	фбс 12.6.6-т	2	960	
фбс 3	ГОСТ 13579-78*	фбс 24.5.6-т	25	1630	
фбс-4	ГОСТ 13579-78*	фбс 12.5.6-т	5	790	
фбс-5	ГОСТ 13579-78*	фбс 24.4.6-т	16	1300	
фбс-6	ГОСТ 13579-78*	фбс 12.4.6-т	2	640	
фл 1	ГОСТ 13580-85	фл 12.24-2	3	1760	
фл 2	ГОСТ 13580-85	фл 20.12.-2	14	2440	
		Монолитные ж-б. фундаменты			
фм 3	Лист КЖ 22	фм 3		1	

1. Под сборные бетонные блоки выполнить послойно утрамбованную песчаную подготовку h=100мм
2. Бетонные блоки укладывать на цементно-песчаный раствор М50. с обязательной перевязкой не менее 0.4. высоты блока.
3. Спецификацию на каналы см. лист. КЖ-30.

Фрагмент н1





Привязан

Инв. №

Провер.	Строгин		
Н.н.	Базанов		
Вед. инж.	Ермилова		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Письман		
Н. отд	Красавин		

ТП 901-3-238.87 КЖ

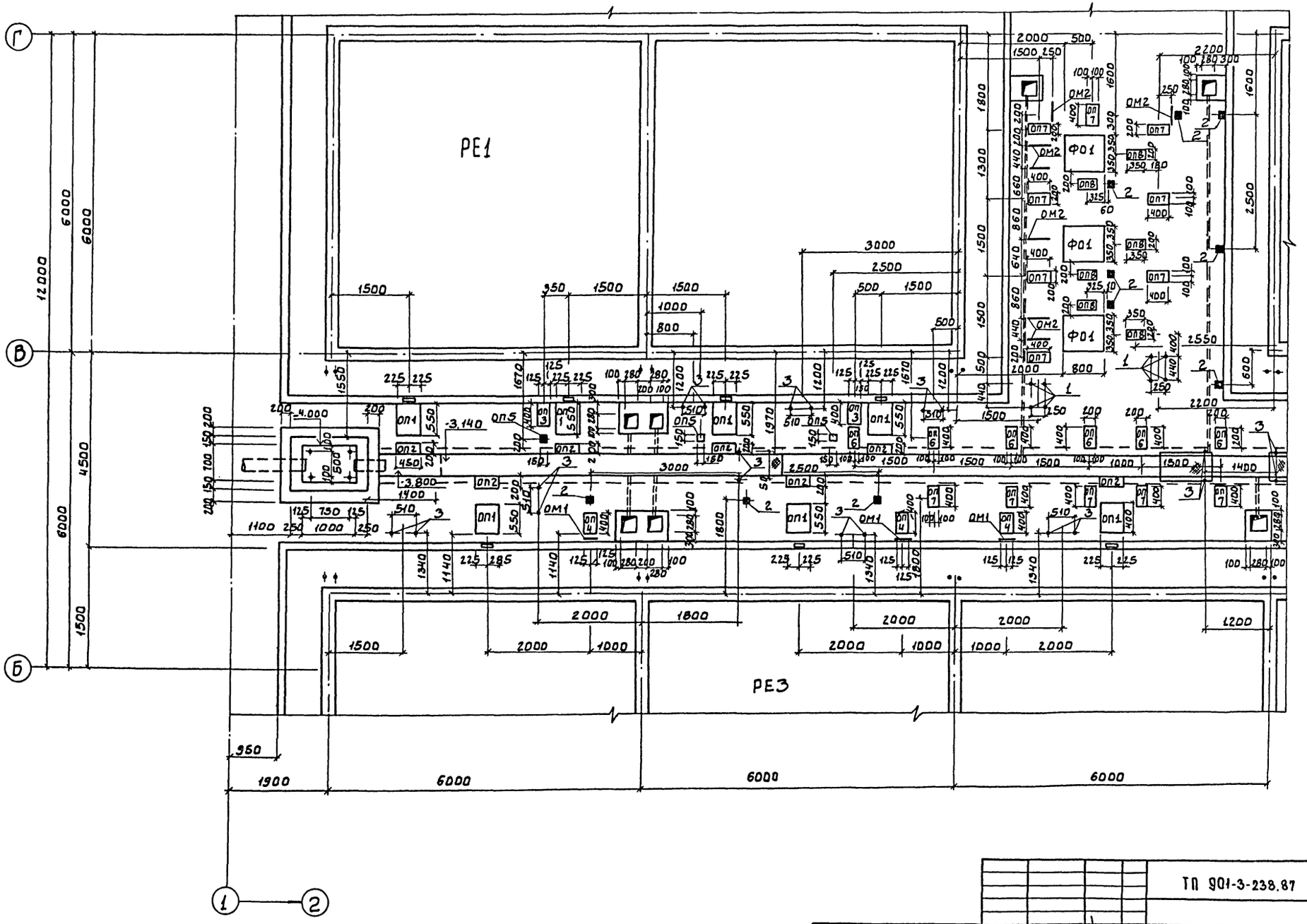
Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс.м³/сут. /на 2 реагента/

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Схема расположения фундаментов и подпорных стен в осях 2-3 сечения 1-1 ÷ 4-4

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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



Альбом II

901-3-238.87

СОГЛАСОВАНО:

ОТД. ВГ	ТИМИРЕВА

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

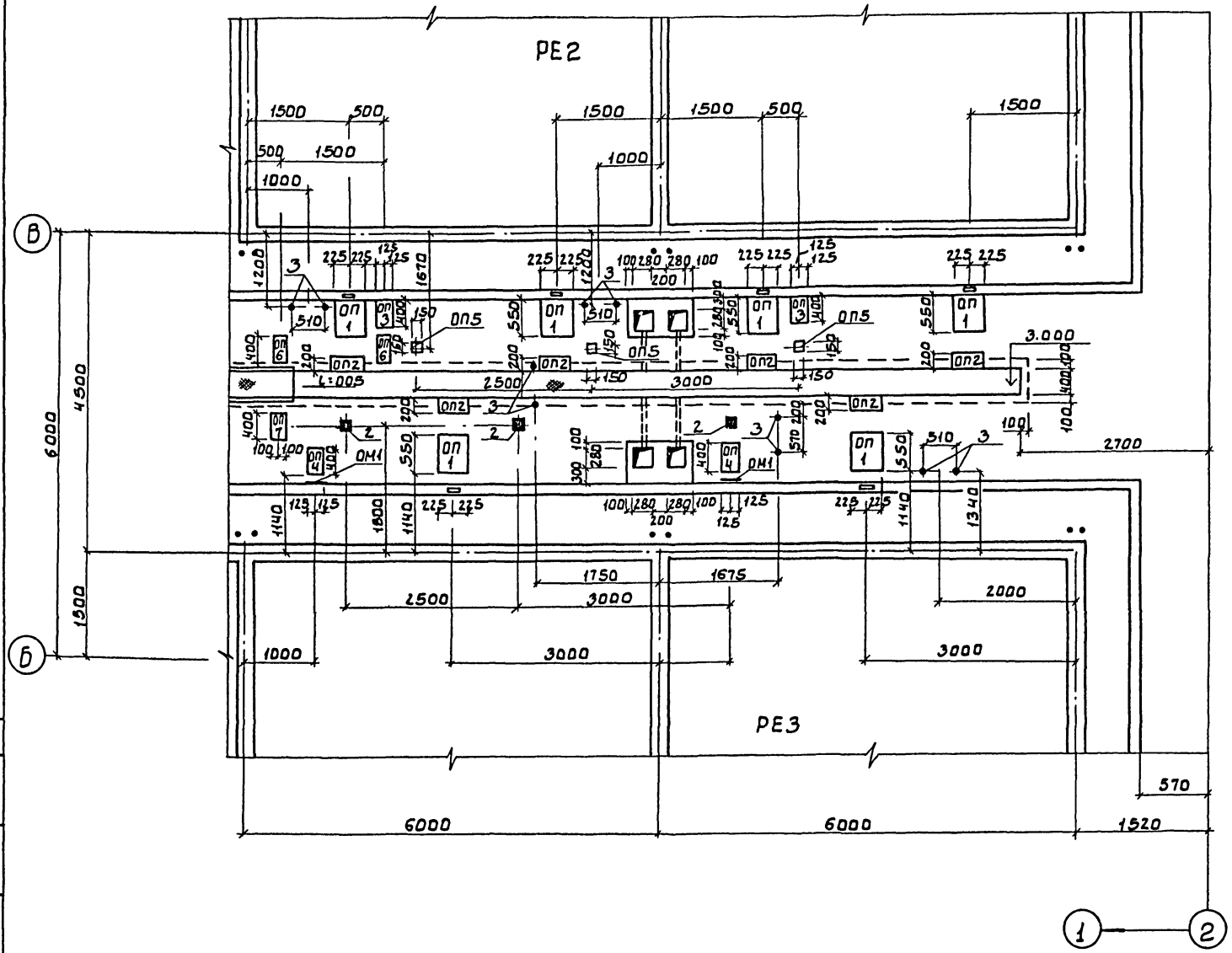
ТП 901-3-238.87 КЖ

Привязан	Пров.	Стронгин		РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 180 ТЫС М³/СУТ (НА 2 РЕАГЕНТА)	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Инж.	Кирсанова			Р	13	
	Рук. гр.	Стронгин					
	ГИП	Левина		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОР ПОД ТРУБОПРОВОДЫ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В ОСЯХ 1-2 (НАЧАЛО)	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
Инв.№	Н. контр.	Письмон					
	Нач. отд.	Красавин					

22485-02

Альбом II

901-3-238.87



Полиэтиленовые трубы в полу и приямках заложить по технологическим чертежам ТХ5-6

Спецификация к схемам расположения опор под трубопроводы и закладных деталей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Опоры			
ОП1	лист КЖ15	ОП1	13		
ОП2	лист КЖ15	ОП2	13		
ОП3	лист КЖ15	ОП3	4		
ОП4	лист КЖ15	ОП4	5		
ОП5	лист КЖ15	ОП5	6		
ОП6	лист КЖ15	ОП6	8		
ОП7	лист КЖ15	ОП7	14		
ОП8	лист КЖ15	ОП8	6		
		Детали			
1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М12×300Вст3кп2	8		
2	1.400-15.В1.120-05	Изделие закладное МН1-105-6	13	1.0	
3		А-III-12-ГОСТ5781-82 Е=200	30	0.18	
ОМ1	Лист КЖ15	ОМ1	5		
ОМ2	КЖ15	ОМ2	7		

ТП 901-3-238.87				КЖ	
Привязан	Пров.	Стронгин		Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут (на 2 реагента)	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
	Инж.	Кирсанова			
	Рук. гр.	Стронгин			
	ГИП	Левина		Схема расположения опор под трубопроводы и закладных деталей в осях 1-2 (окончание)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв №	Н. контр	Письман			
	Нач. отд.	Красавин			

22485-02

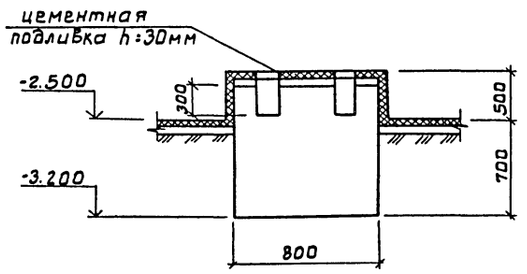
Согласовано: Отд. КГ Чигирева

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

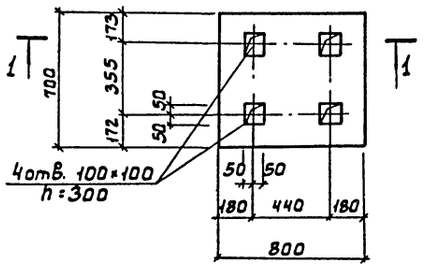
Альбом III

901-3-238.87

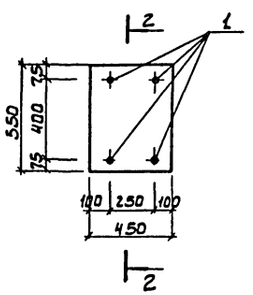
1-1



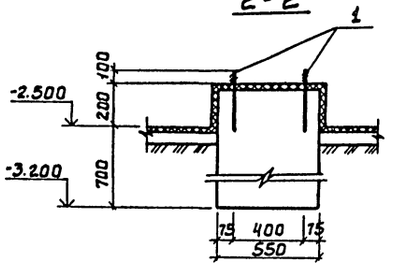
Фо1



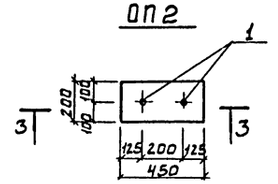
ОП1



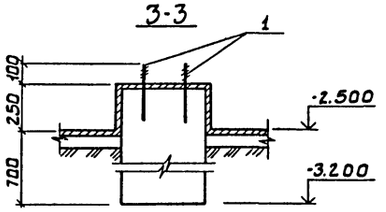
2-2



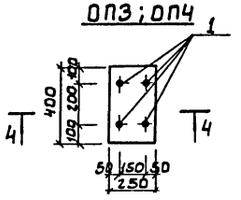
ОП2



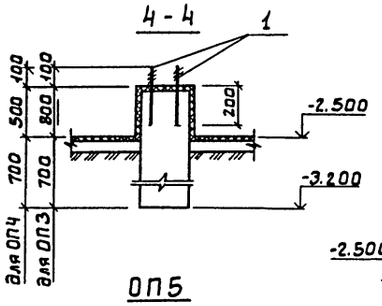
3-3



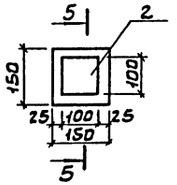
ОП3; ОП4



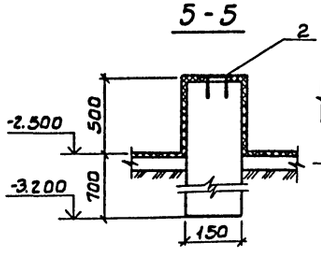
4-4



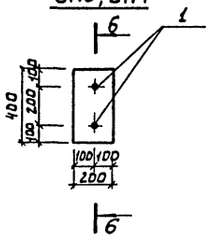
ОП5



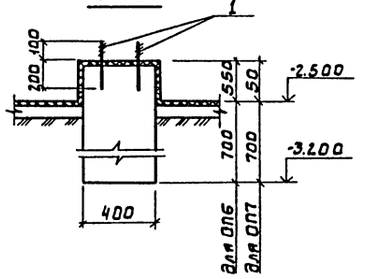
5-5



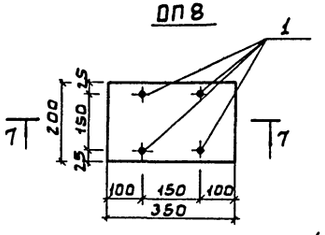
ОП6; ОП7



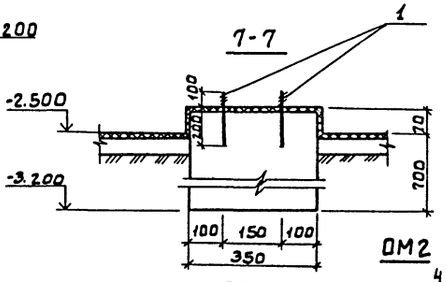
6-6



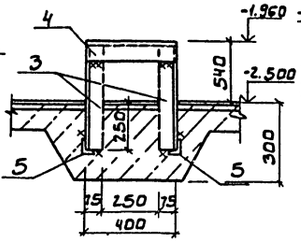
ОП8



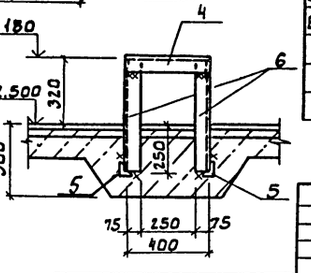
7-7



ОМ1



ОМ2



Спецификация к фундаменту под оборудование и опорам

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Фо1		
				Материал: Бетон В10		0.67м³
				ОП1		
		1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М12×300 Вст3кп2	4	0.35кг
				Материал: Бетон В10		0.22м³
				ОП2		
		1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М12×300 Вст3кп2	2	0.35кг
				Материал: Бетон В10		0.09м³
				ОП3		
		1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М12×300 Вст3кп2	4	0.35кг
				Материал: Бетон В10		0.15м³
				ОП4		
		1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М12×300 Вст3кп2	4	0.35кг
				Материал: Бетон В10		0.12м³
				ОП5		
		2	1.400-15. Вып. 120-02	Изделие закладное МН105-1	1	0.8 кг
				Материал: Бетон В10		0.0113
				ОП6		
		1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М12×300 Вст3кп2	2	0.35кг
				Материал: Бетон В10		0.1м³
				ОП7		
		1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М12×300 Вст3кп2	2	0.35кг
				Материал: Бетон В10		0.06м³
				ОП8		
		1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М12×300 Вст3кп2	4	0.35кг
				Материал: Бетон В10		0.05м³
				ОМ1		
Б4		3		Уголок 5-75×75×6 ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6 ГОСТ 380-71 ℓ=790	2	5.50кг
Б4		4		Уголок 5-75×75×6 ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6 ГОСТ 380-71 ℓ=400	1	2.76 кг
Б4		5		Уголок 5-75×75×6 ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6 ГОСТ 380-71 ℓ=315	2	2.56кг
				ОМ2		
Б4		4		Уголок 5-75×75×6 ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6 ГОСТ 380-71 ℓ=400	1	2.76кг
Б4		5		Уголок 5-75×75×6 ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6 ГОСТ 380-71 ℓ=315	2	2.56кг
Б4		6		Уголок 5-75×75×6 ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6 ГОСТ 380-71 ℓ=570	2	3.6кг

Согласовано: ШТА Б/г Чуйфорева

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

Привязан

Инв.№

Провер.	Строгин		
Рук.гр.	Строгин		
ГИП	Левина		
Н.контр.	Письман		
Нач.отд.	Красавин		

ТП 901-3-238.87 КЖ

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс.м³/сут. (на 2 реагента)

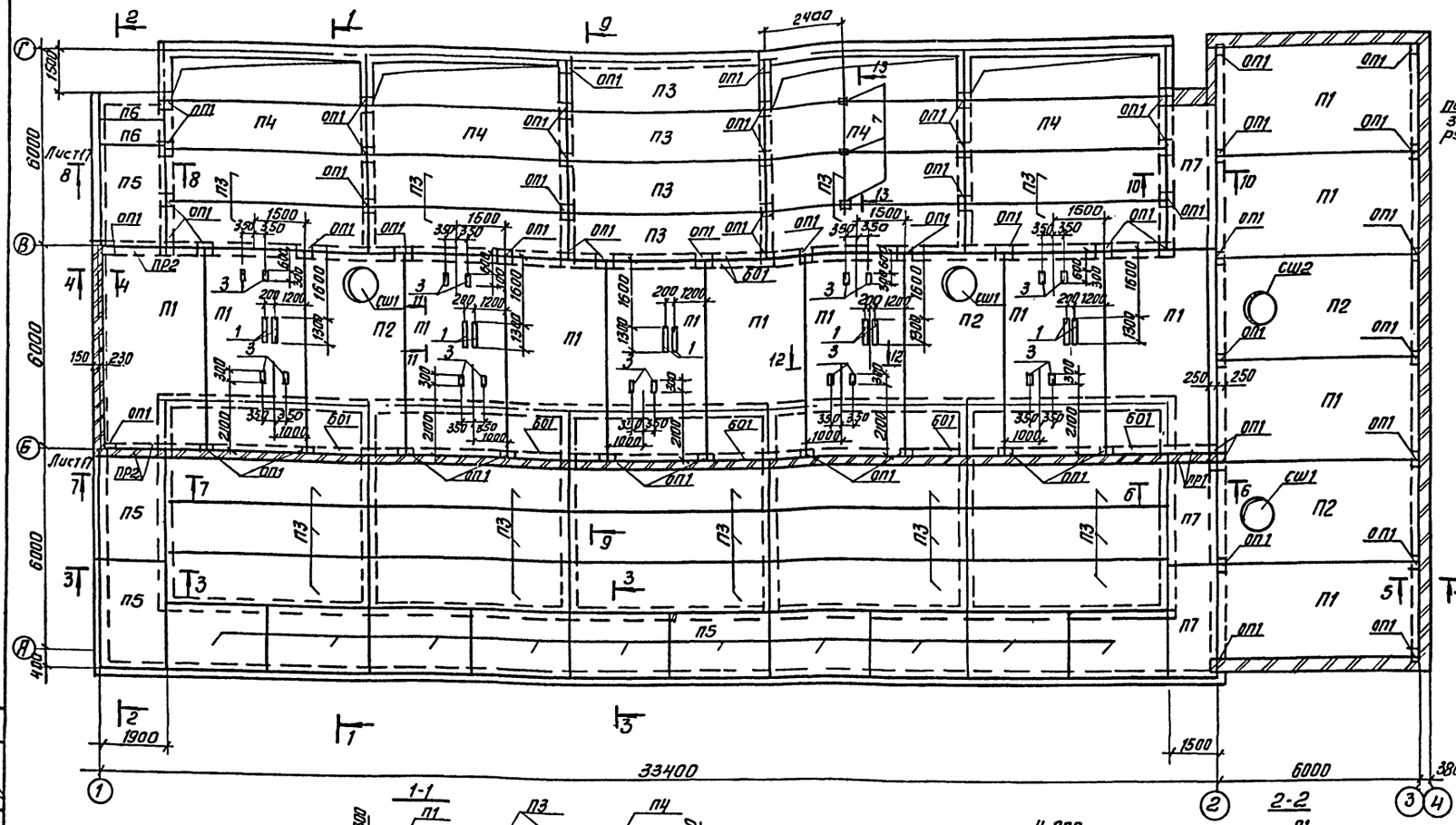
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

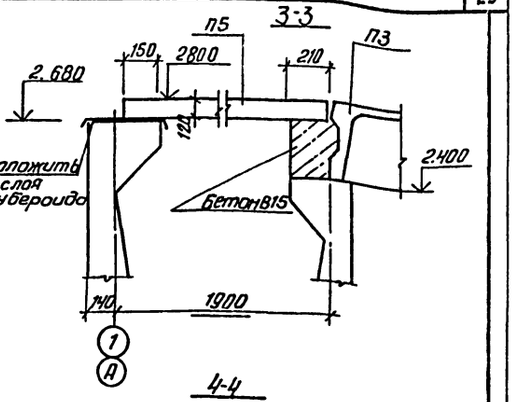
Фундамент Фо1
Опоры ОП1-ОП8

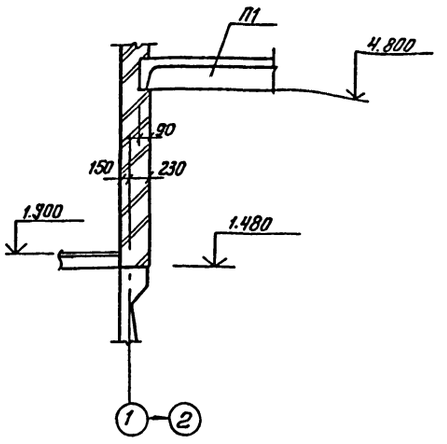
ГПИИЭП инженерного оборудования г. Москва

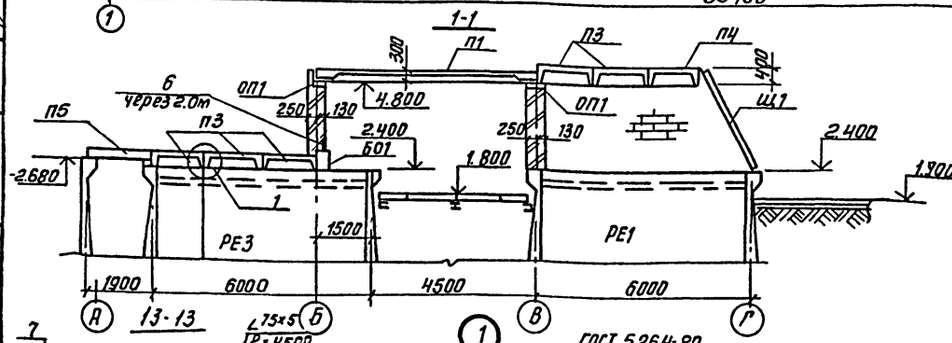
22485-02

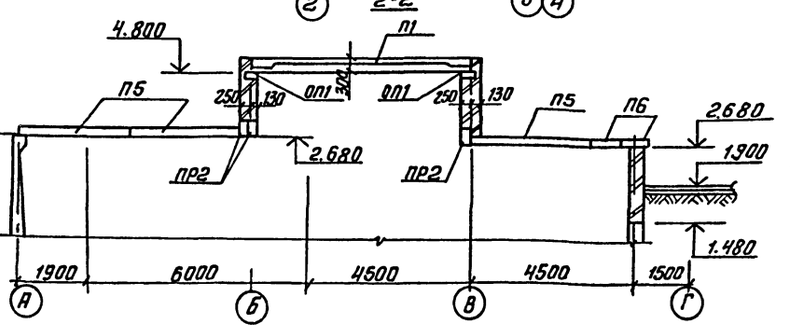
Схема расположения плит покрытия в осях 1÷3

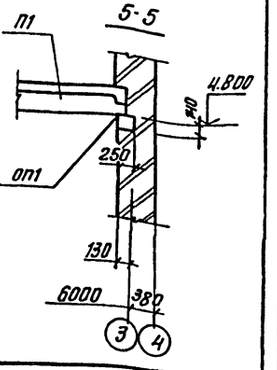


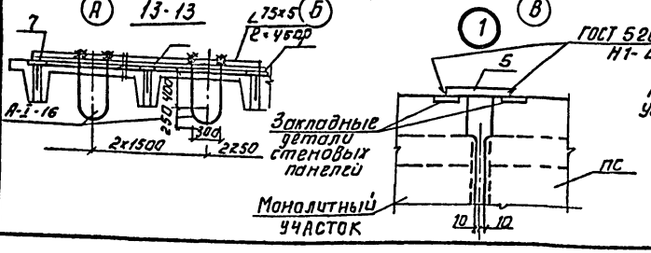












Плиты перекрытия в узле 1 условно не показаны

Спецификацию и примечания см. лист КЖ-17

Привязан	Провер.	Строгин	ТП 901-3-238.87 КЖ		
	Инж.	Кирсанова	Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сутки (на 2 реагента)	стадия	Лист	Листов
	Ведущ.	Смыслова		Р	16	
	ГИП	Левина	Схема расположения плит покрытия в осях 1÷3 Разрезы 1-1÷5-5; 13-13	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н. контр.	Лисьман				
	Нач. отд.	Красавин				

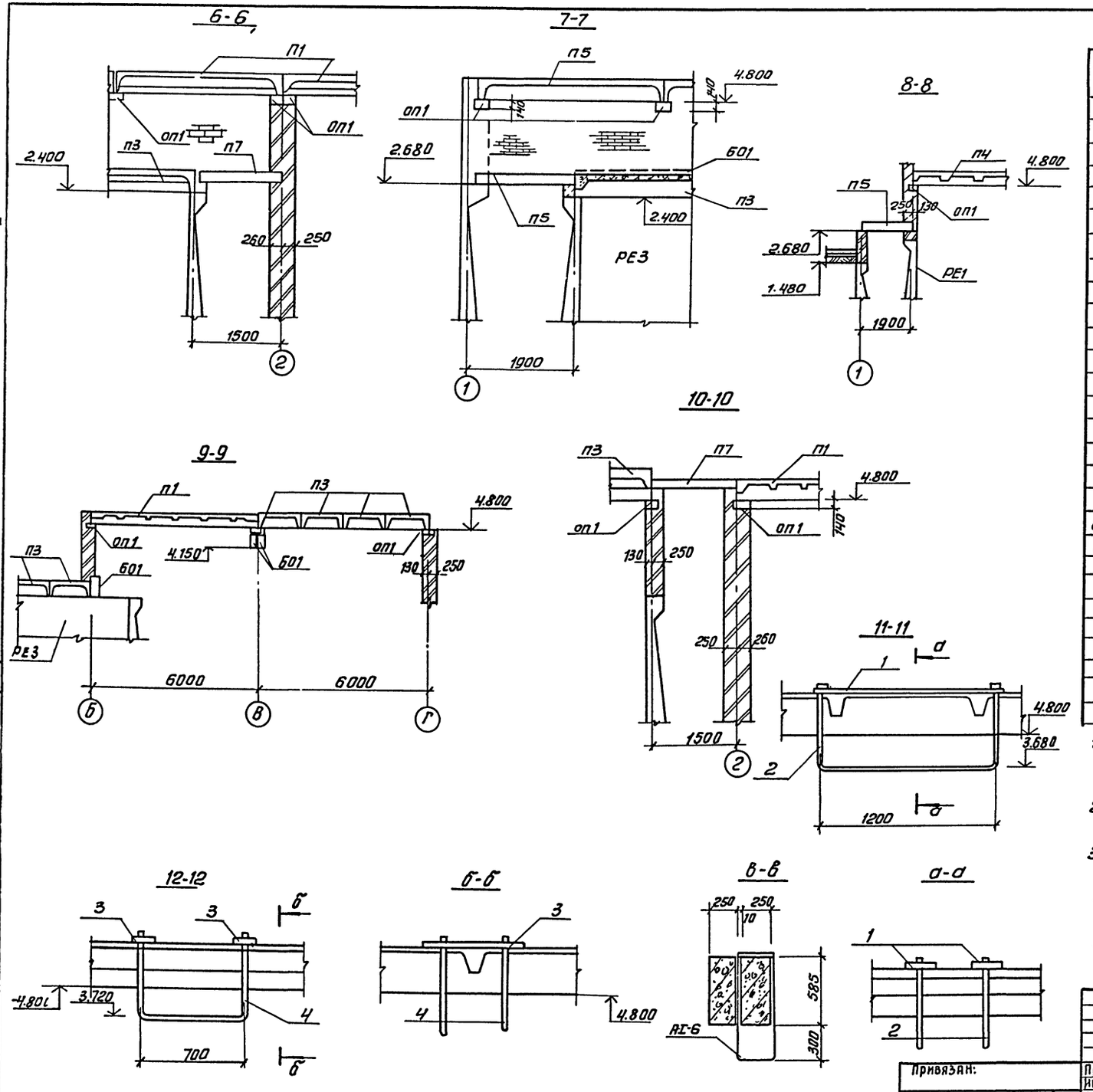
Копировал: Антипова

Формат А2

901-3-238.87 Альбом II

Согласовано

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



Спецификация к схеме расположения плит покрытия в осях 1÷3.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.м	Примечание
		Плиты покрытия			
П1	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-3А IV Т-П	13	2650	
П2	ГОСТ 2.2701.2-77	ПВТ-4А IVТ-П	4	3300	
П3	1.442.1-2. Вып.1	2П1-2А IVТ	27	2400	
П4	ТП901-3-238.87-КЖИ.21.0.0.0	2П1-2 А IVТ-1	4	2400	
П5	3.006.1-2/82.1-2-2.0.37	П 15-8	13	1650	
П6	3.006.1-2/82.1-2-1.0.053	П15д-8	2	410	
П7	3.006.1-2/82.1-2-2.0-20	П 10-3	3	770	
		Опорные подушки			
ОП1	1.869.1-1	ОП 2.5-4	61	33	
		Балки и перемычки			
Б01	ГОСТ 24893.1-81	Балка БОП 25-3Т	7	2200	
ПР1	1.038.1-1.1 090000-05	Перемычка 3ПБ18-37П	3	119	
ПР2	1.038.1-1.1 090000-01	Перемычка 3ПБ13-37П	2	85	
		Стаканы			
СШ1	1.494-24 Вып.1	СБ. 7А-1	3	290	
СШ2	1.494-24. Вып.1	СБ 7А-2	1	290	
1	лист КЖ17	Полоса $\frac{В\text{-}6\times80\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{ВСТ3\ КП2\text{-}III\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$			
		ℓ=1300	10	4.9кг	
2	лист КЖ17	А-I-6-ГОСТ5781-82; ℓ=4200	20	0.9кг	
3	лист КЖ17	Полоса $\frac{Б\text{-}6\times80\ ГОСТ\ 103\text{-}76\ ℓ=300}{ВСТ3\ КП2\text{-}III\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	18	1.1кг	
4	лист КЖ17	А-I-6-ГОСТ5781-82 ℓ=2900	36	0.6кг	
5	лист КЖ17	Полоса $\frac{Б\text{-}10\times200\ ГОСТ\ 103\text{-}76\ ℓ=300}{ВСТ3\ КП2\text{-}III\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	12	4.7кг	
6	1.400-15.81.130-56	изделие закладное МН 126-3	16	6.7кг	

1. Монтаж плит производить в соответствии с указаниями серий 1.442.1-2, Вып. 1; 3.006.1-2/82 Вып.0, СНиП III-16-80.
2. Плиты приварить к закладным деталям опор не менее, чем в 3х точках.
3. Плоские плиты укладывать на свежеуложенный цементный раствор М100.
4. После монтажа швы между плитами залить цементно-песчаным раствором М150
5. Отверстия в плитах для установки подвесок просверлить по месту.

ТП 901-3-238.87				КЖ
Привязан:	Пров.	Стронгин	Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100тыс.м³/сут. (на 2 реагента)	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
	Инж.	Кирсанова		
	Вед.инж.	Смыслова		
	ГИП	Левина	Схема расположения плит покрытия в осях 1÷3. Разрезы 6-6÷12-12. Спецификация	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н. контр.	Письман		
	Нач.отд.	Красавин		

Копировал: Антипова

Формат А2

Альбом II

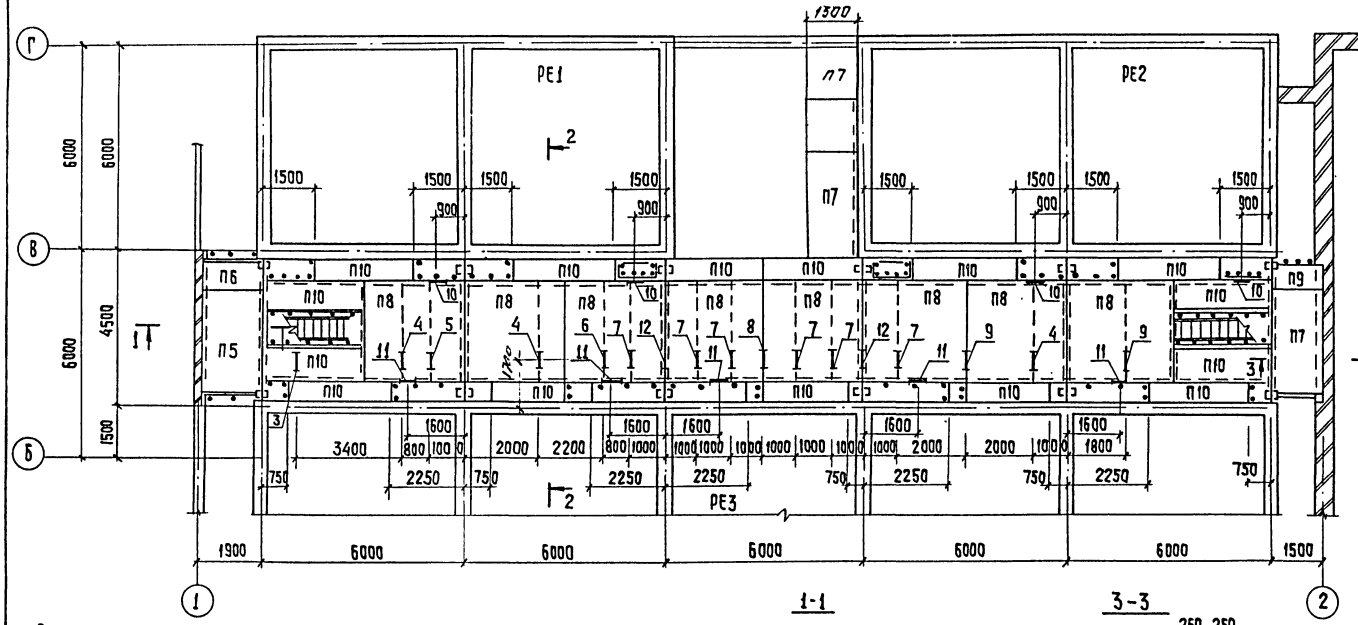
901-3-238.87

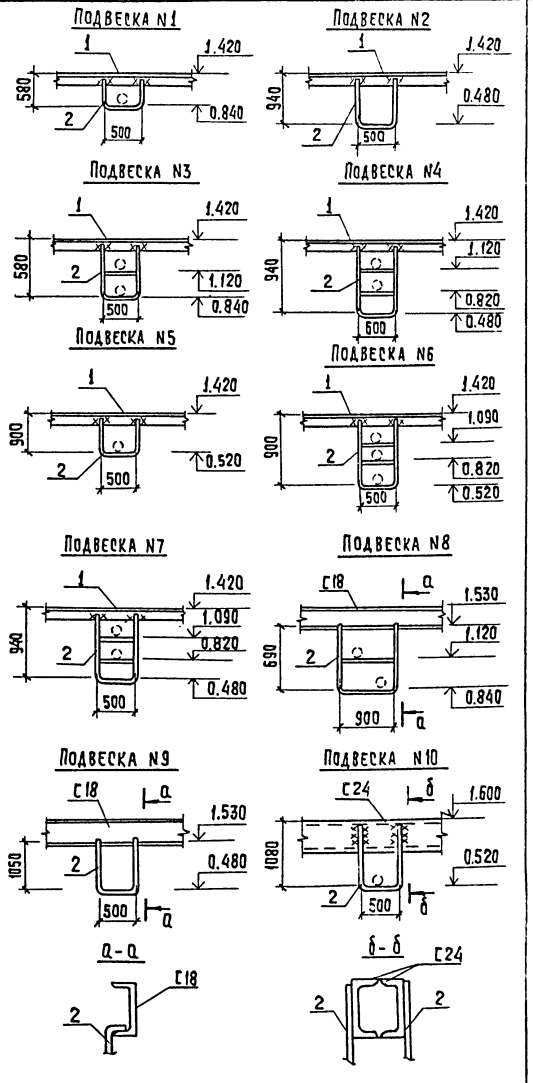
Согласовано: Отд. ВГ; Инв. № подл.; Подп. и дата; Взам. инв.

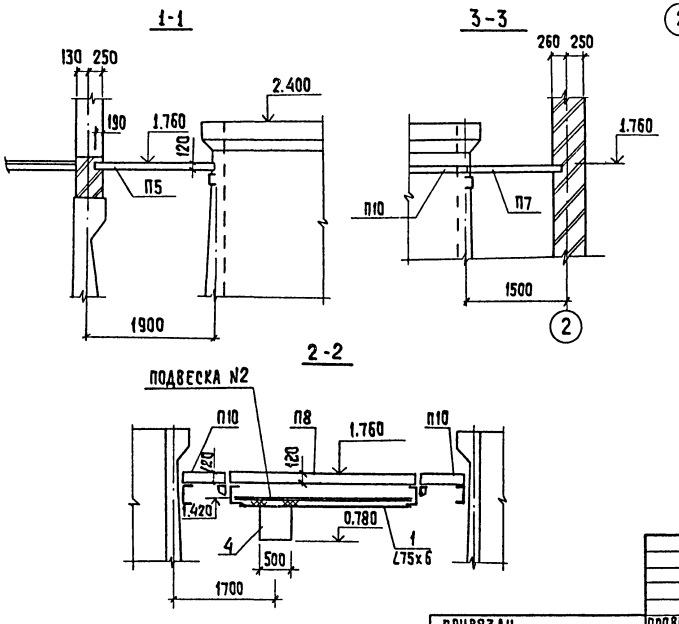
Альбом II

901-3-238.87

Схема расположения плит перекрытия на отм. 1.800.







Спецификация к схемам расположения плит перекрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты			
П5	3.006.1-2/82.1-2-2.0-37	П15-8	1	1650	
П6	3.006.1-2/82.1-2-1.0-053	П15д-8	1	410	
П7	3.006.1-2/82.1-2-2.0-20	П10-3	3	770	
П8	3.006.1-2/82.1-2-2.0-61	П17-3	8	3330	
П9	3.006.1-2/82.1-2-1.0-036	П10д-3	1	190	
П10	3.006-2/82.1-2-2.0-05	П6-15	15	410	
1		Уголок $\frac{6\text{-}75\times75\times6\ \text{ГОСТ}8509\text{-}86}{\text{ВСТ3ПС6 ГОСТ}535\text{-}79}$ $C_{общ}=42100$	—	289,4	
2		А-I-10-ГОСТ5781-82 $C_{общ}=93540$	—	73,47	
3	лист КЖ 18	подвеска N1	1		
4	лист КЖ 18	подвеска N2	3		
5	лист КЖ 18	подвеска N3	1		
6	лист КЖ 18	подвеска N4	1		
7	лист КЖ 18	подвеска N5	6		
8	лист КЖ 18	подвеска N6	1		
9	лист КЖ 18	подвеска N7	2		
10	лист КЖ 18	подвеска N8	4		
11	лист КЖ 18	подвеска N9	5		
12	лист КЖ 18	подвеска N10	2		

Маркировка подвесок дана на схеме расположения плит перекрытия.

ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР	СТРОНГИН	ТП 901-3-238.87	КЖ
	ИНЖ.	КИРСАНОВА		
	РУК.ГР.	СТРОНГИН		
	ГИП	ЛЕВИНА		
	Н. КОНТ.	ПИСЬМАН		
ИНВ. №	НАЧ.ОТД	КРАСАВИН		

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М3/СУТКИ (НА 2 РЕАГЕНТА)

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ. 1.800 В ОСЯХ 1-2.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	18	

ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА.

КОПИРОВАЛ: Хюппенен

ФОРМАТ А2

СОГЛАСОВАНО

ОТДЕЛ ВГ

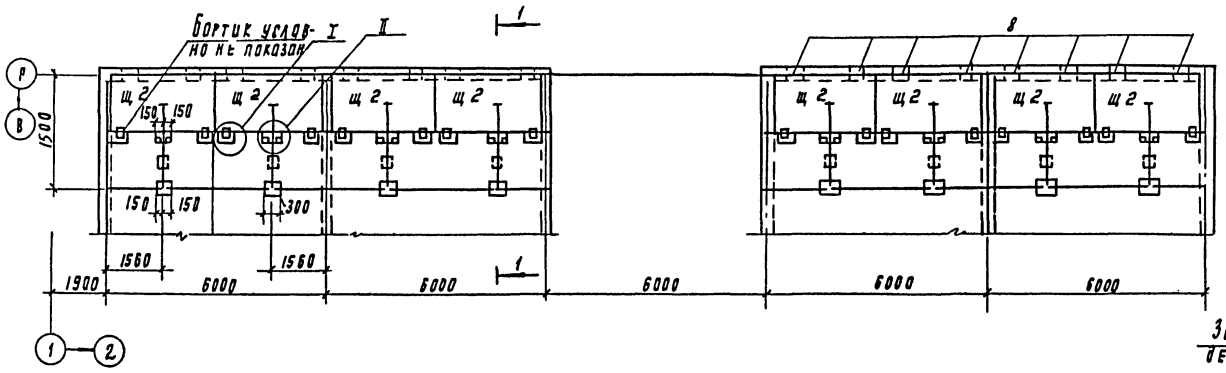
ЧИГЕРЕВА

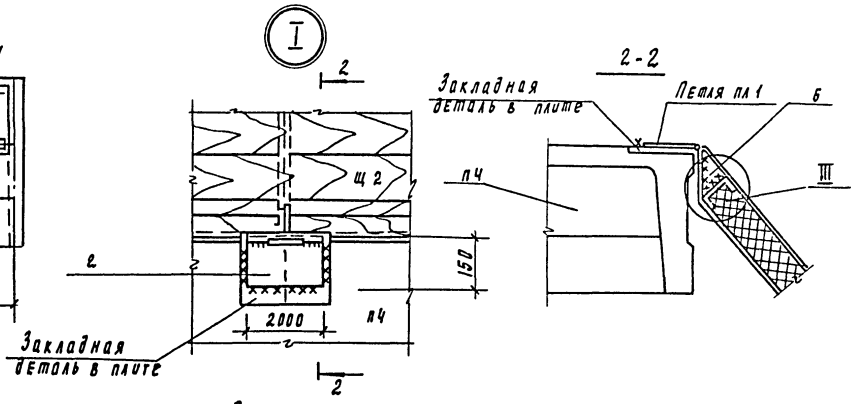
ИНВ № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

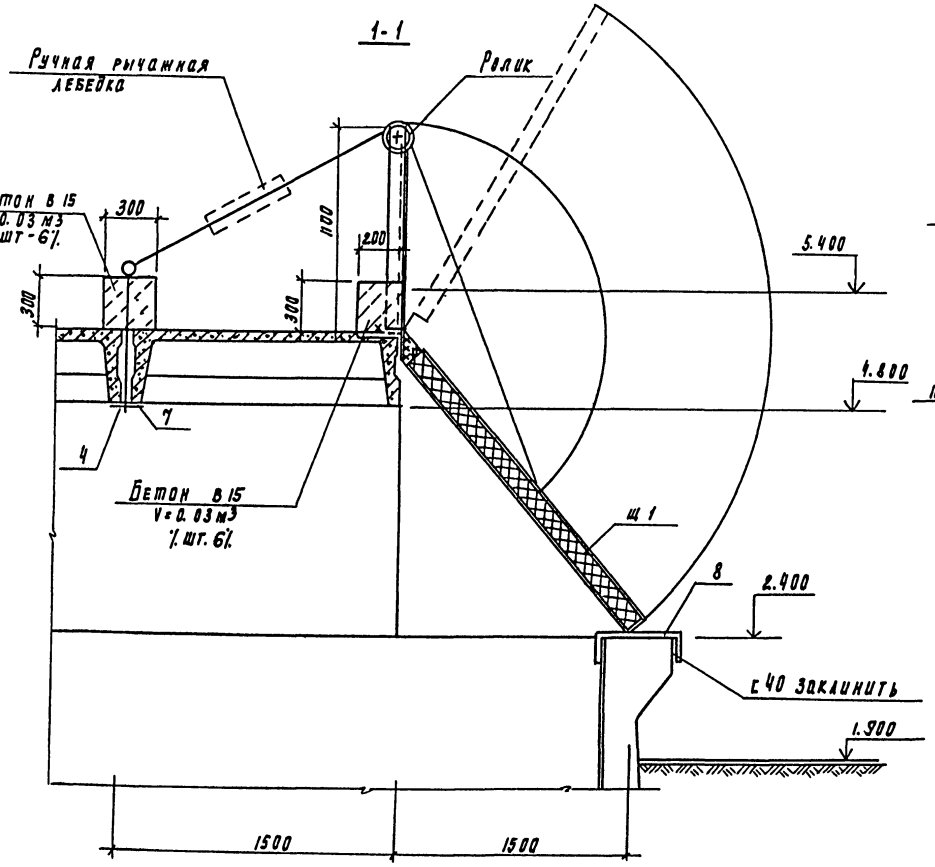
Альбом II

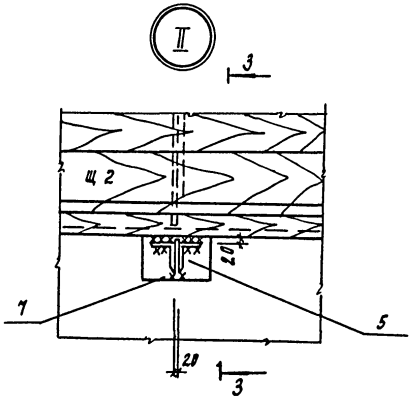
901-3-238.87

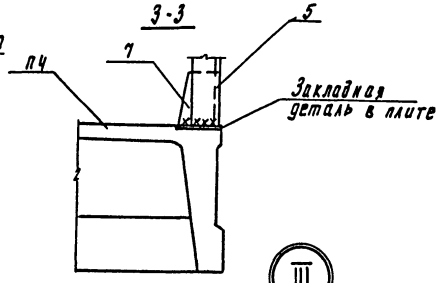
Схема расположения щитов в осях 1-2

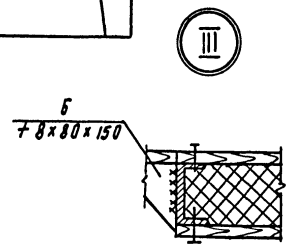












Спецификация к схеме расположения щитов в осях 1÷2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	тп 901-3-238.87-кжи 51.0.0.0	Щит щ·2	8	220.7	
2	тп 901-3-238.87-кжи.56.000	Петля пл1	16	3.6	
3	тп 901-3-238.87-кжи.55.000	Ролик л1	8	39.5	
		Детали			
4		А-I-18-ГОСТ 5781-82; ℓ=800	8	1.6	
5		Уголок 6-75х75х5 ГОСТ 8509-86 / Ст3кп2-I ГОСТ 535-79			
		ℓ=1100	16	6.4	
6		Полоса Б-2 80х8 0 ГОСТ 103-76 / Ст3кп2-I ГОСТ 535-79			
		ℓ=150	16	0.75	
7		Полоса Б-2 200х100 Г ГОСТ 103-76 / Ст3кп2-I ГОСТ 535-79			
		ℓ=150	16	2.4	
8		Швеллер 40 ГОСТ 8240-72* / Ст3пс6 ГОСТ 535-79			
		ℓ=200	16	9.66	

1. Все металлоконструкции окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) за 2 раза по грунтовке ГФ-021
2. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75
3. Высота сварного шва должна быть равной наименьшей толщине свариваемых элементов.

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр.	Строгин	
Н.отд.	Кирсанова	
Рук.гр.	Строгин	
Гип	Левина	
Н.контр.	Письман	
Нач.отд	Красавин	

ТП 901-3-238.87 КЖ

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (на 2 реагента)

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Схема расположения щитов в осях 1÷2

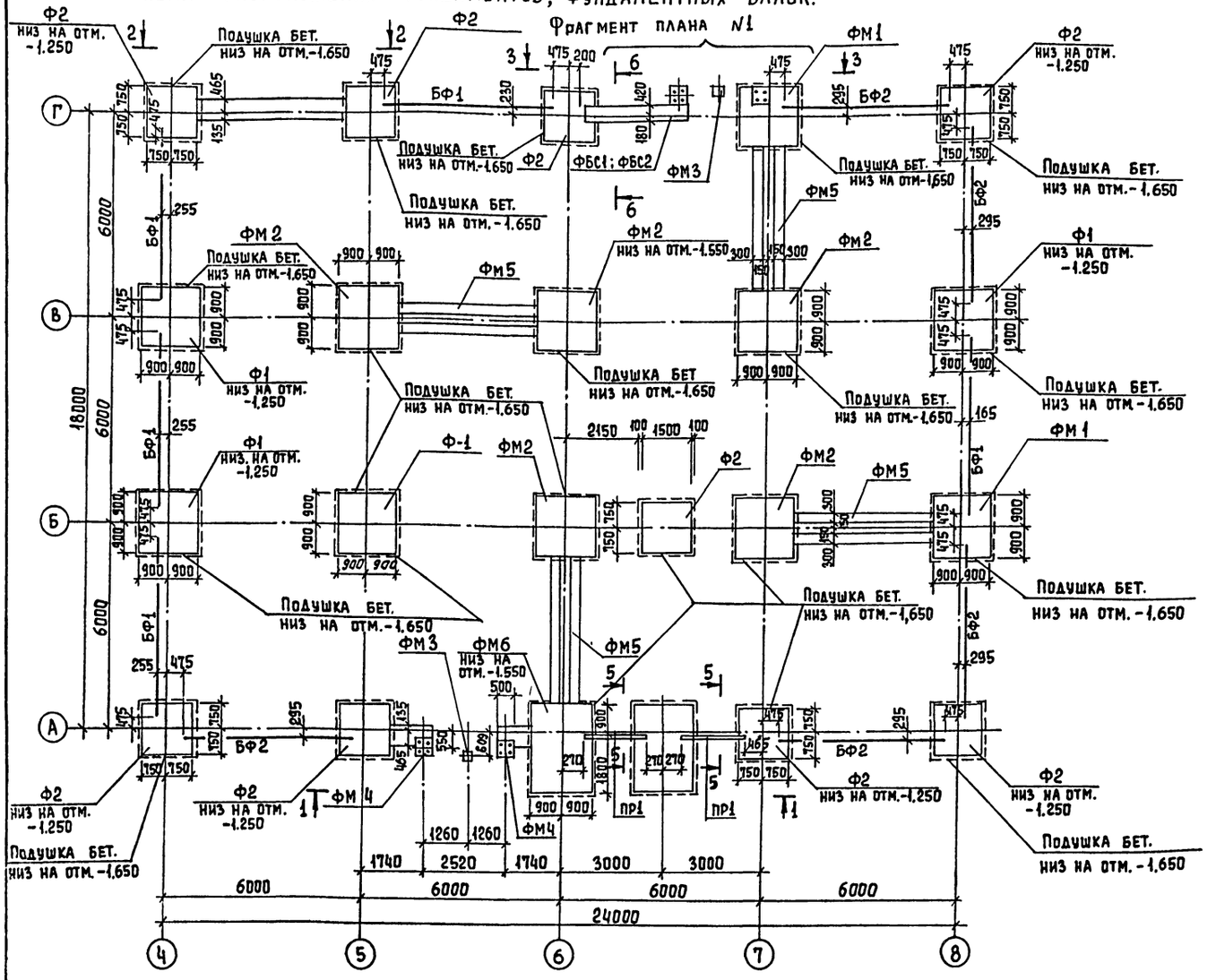
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Альбом II

901-3-238.87

Схема расположения фундаментов, фундаментных балок.



1. Бетонные блоки укладывать на цементно-песчаный раствор марки 50 с обязательной перевязкой не менее 0,4 высоты блока.
2. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями не более 200 мм в соответствии с требованием СН 536-81.
3. Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен выполняется из цементно-песчаного раствора состава 1:2 на отм. -0,030.

Спецификация к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч
		Сборные ж.-б. фундаменты.			
Ф-1	1.020-1/83.1-13.0.0	1Ф 18.8-2	4	3500	
Ф-2	1.020-1/83.1-13.0.0	1Ф 15.8-2	9	2500	
		Монолитные ж.-б. фундаменты			
ФМ1	лист КЖ 22	ФМ1	2		
ФМ2	лист КЖ 22	ФМ2	5		
ФМ3	лист КЖ 22	ФМ3	2		
ФМ4	лист КЖ 22	ФМ4	2		
ФМ5	лист КЖ 23	ФМ5	4		
ФМ6	лист КЖ 23	ФМ6	1		
ФМ6а	лист КЖ 23	ФМ6а	1		
		Фундаментные балки			
БФ1	1.415-1 вып.1	ФБ6-29	5	1900	
БФ2	1.415-1 вып.1	ФБ6-2	5	1300	
		Фундаментные блоки			
ФБС1	ГОСТ 13579-78*	ФБС 12.6.6-т	10	0,96т	
ФБС2	ГОСТ 13579-78*	ФБС 9.6.6-т	3	0,70т	
		Перемычки			
ПР1	1.038.1-1.1 130000	5ПБ 25-37	4	338	

4. Под сборные фундаменты устраивается бетонная подушка из бетона В3,5 толщиной 400 мм, превышающая габариты фундамента на 100 мм в каждую сторону.
5. Под монолитные фундаменты выполнить бетонную подготовку из бетона В3,5 толщиной 100 мм, кроме оговоренной, превышающую габарит фундамента на 100 мм в каждую сторону.
6. Под ленточные фундаменты уложить песчаную подготовку толщиной 100 мм.
7. Разрезы см. на листе КЖ-21.
8. Фундаментные балки, диафрагмы жесткости устанавливать на цементный раствор марки 200, толщиной 20 мм, зазоры между торцами балок и фундаментов заделать бетоном В 15.

Привязан

Инв. №

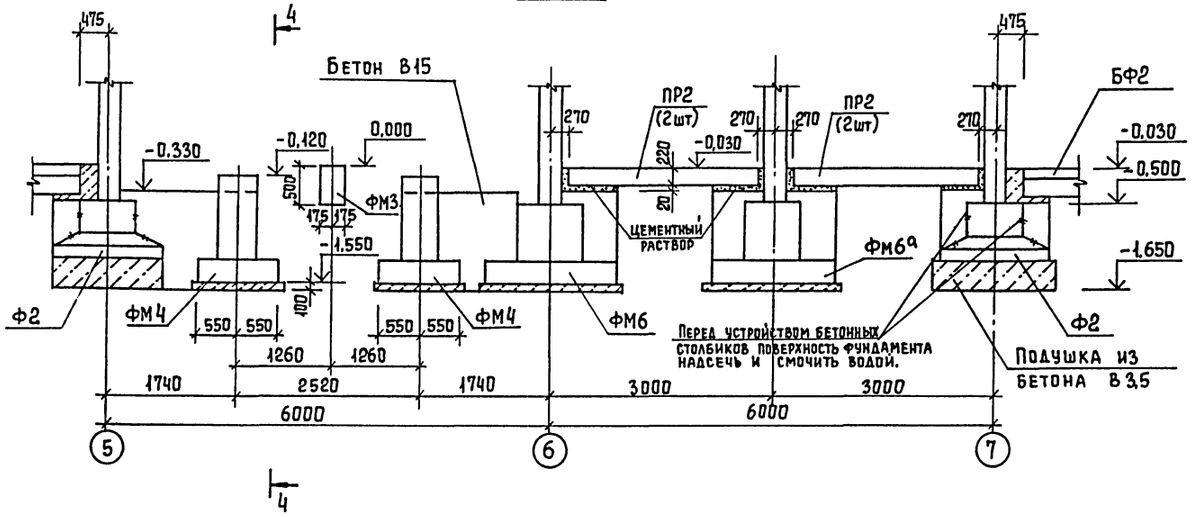
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТП 901-3-238.87			КЖ
Провер.	Стронгин		
Инж.	Базанов		
Вед. инж	Смыслова		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Лисьман		
Нач. отд.	Красавин		
Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (на 2 реагента).	Стадия: Р	Лист: 20	Листов:
Схема расположения фундаментов, фундаментных балок в осях 4-8.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

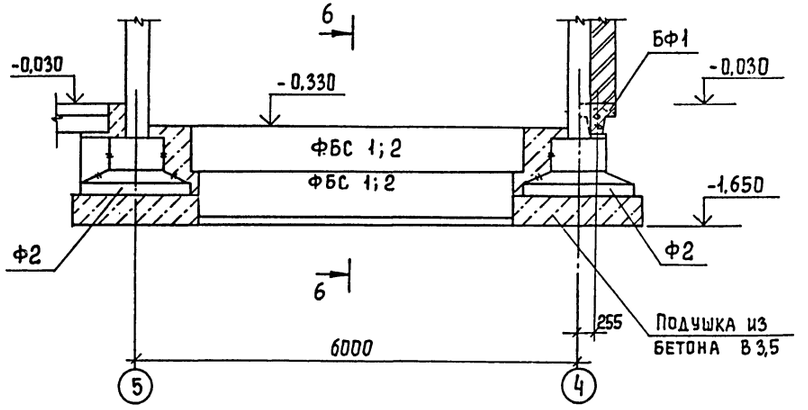
Альбом II

901-3-238.87

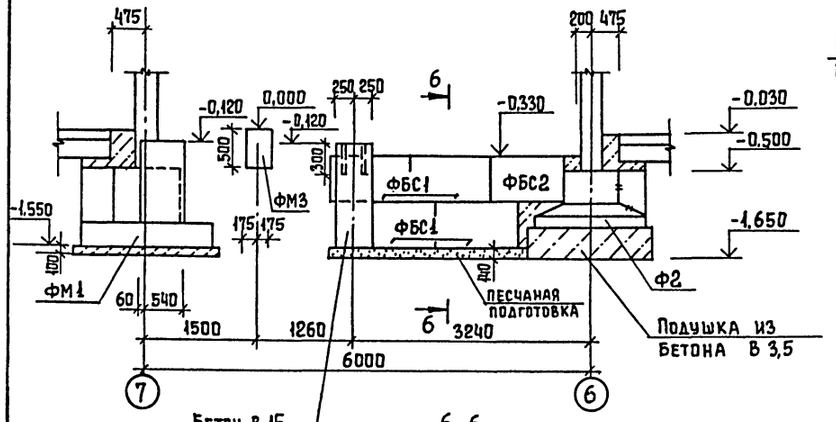
1 – 1



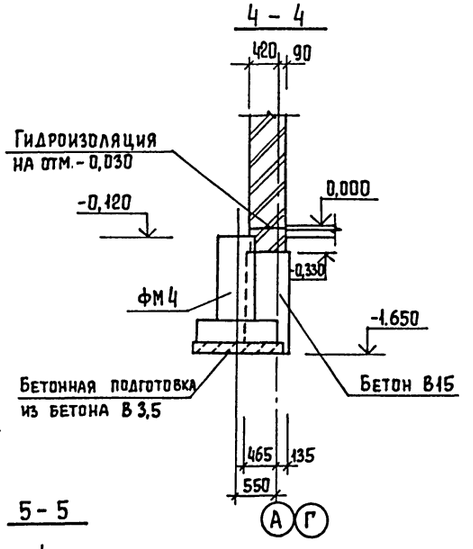
2 – 2



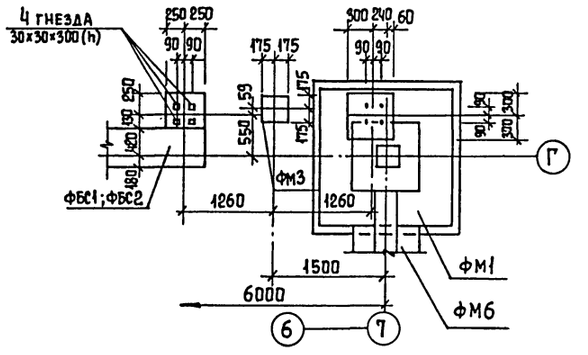
3 – 3



4 – 4

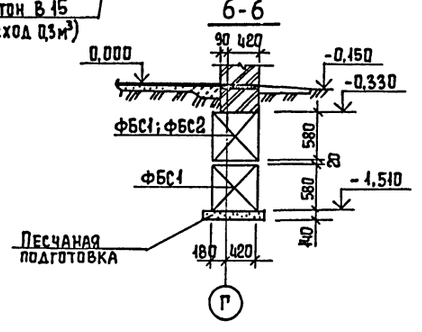


Фрагмент плана N1

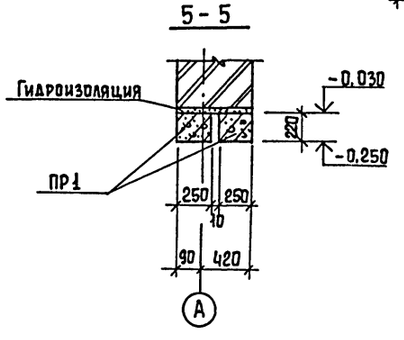


Бетон В15 (Расход 0,3м³)

6-6



5 – 5



Схему расположения фундаментов, фундаментных балок, см. лист КЖ 20.

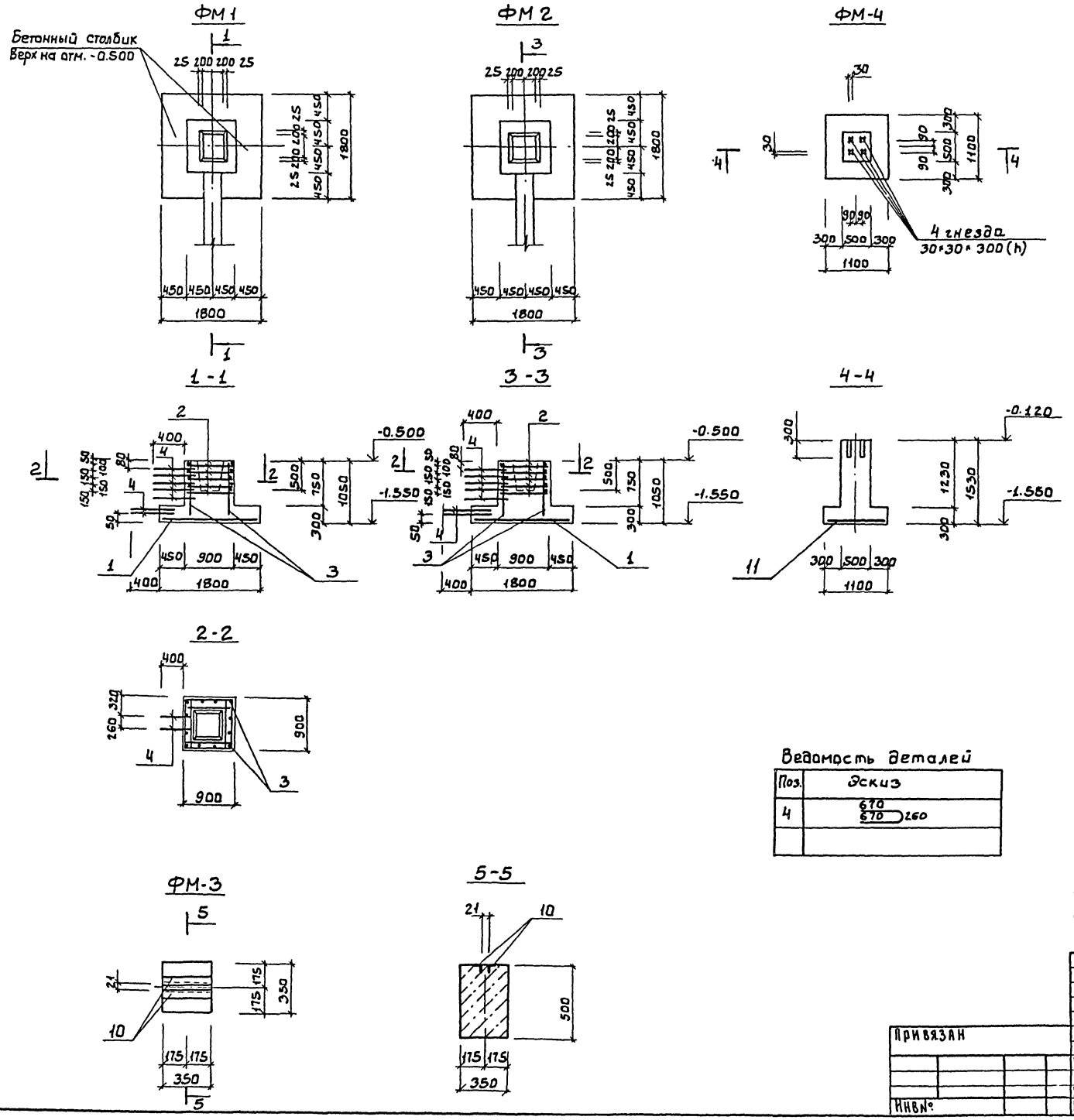
				ТП 901-3-238.87 КЖ			
Привязан		Провер	Строгин	Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100тыс. м³/сутки (на 2 реагента)	Стадия	Лист	Листов
		Инж.	Базанов		Р	21	
		Вед. инж	Смыслова				
		ГИП	Левина	Разрезы 1-1 ÷ 6-6	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Н. контр	Письман				
		Нач. отд.	Красавин				

Копировал Еремченко Формат А2

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

Альбом II

901-3-238.87



Спецификация монолитных фундаментов ФМ1÷ФМ4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
				ФМ 1		
				Сборные единицы		
				Сетки арматурные		
Б.4		1	1.020-1/83.1-10.1.0-04	С4	1	21.6кг
Б.4		2	1.020-1/83.1-10.3.0-01	С13	5	2.7кг
				Детали		
Б.4		3		А-III-8 ГОСТ5781-82 ℓ=1030	8	0.41кг
Б.4		4	см. эскиз	А-III-8 ГОСТ5781-82 ℓ=1600	7	0.99кг
				Материалы		
				Бетон В15, F50	1.57	м³
				ФМ2		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
Б.4		1	1.020-1/83.1-10.1.0-04	С4	1	21.6кг
Б.4		2	1.020-1/83.1-10.3.0-01	С13	5	2.7кг
				Детали		
Б.4		3		А-III-8 ГОСТ5781-82 ℓ=1030	8	0.41кг
Б.4		4	см. эскиз	А-III-8 ГОСТ5781-82 ℓ=1600	7	0.99кг
				Материалы		
				Бетон В15, F50	1.57	м³
				ФМ3		
				Детали		
Б.4		10		Уголок 50×50×5 ГОСТ8505-74 / Вст3кп2-I ГОСТ535-75 ℓ=350	2	0.4кг
				Материалы		
				Бетон В15, F50	0.6	м³
				ФМ4		
				Сборочные единицы		
		11	ГОСТ 2379-85	2С 12А III-200 / 12А III-200 1050×1050	1	11.1кг
				Материал		
				Бетон В15, F50	0.67	м³

Ведомость деталей

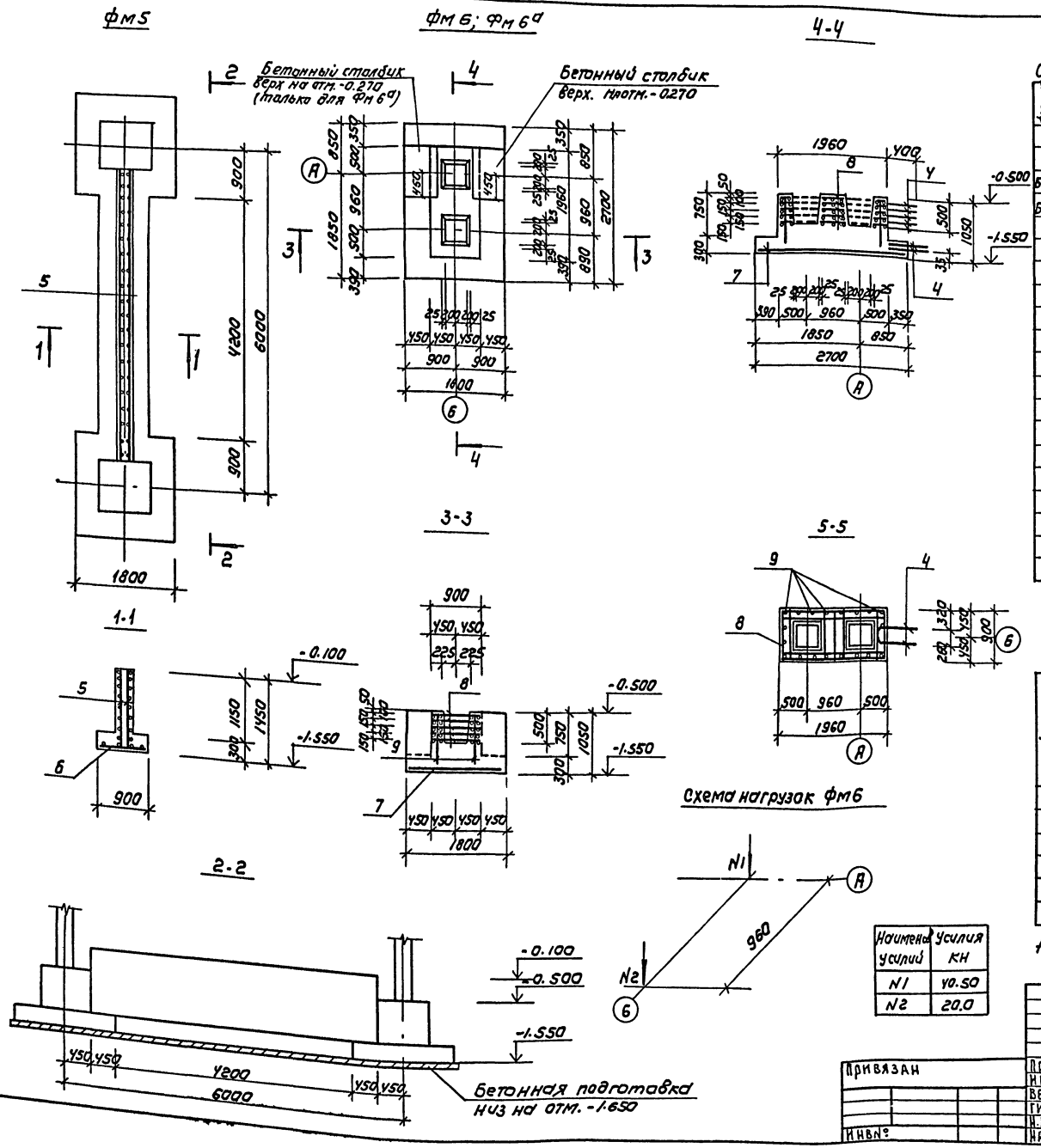
Поз.	Эскиз
4	670 / 670 260

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

Ведомость расхода стали на элемент см. на листе КЖ-22

Привязан	Провер.	Стронгин		ТП 901-3-238.87	КЖ
	Инж.	Базанов		Редгентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут (на 2 редгента)	Стадия: Р; Лист: 22; Листов:
	Вед. инж.	Смыслова			
	ГИП	Левина		Фундаменты ФМ-1÷ФМ4 Опалубочный чертеж. Армирование.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№	Н.контр.	Письман			
	Нач.отд.	Красавин			

22485-02



Спецификация монолитных фундаментов фм5; фм6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт	Примечание
				фм5		
				Сборочные единицы		
БУ		5	ГОСТ 23279-85	3с $\frac{10АIII}{12АIII}$ 140×510	2	
БУ		6	ГОСТ 23279-85	3с $\frac{10АIII}{12АIII}$ 85×415	1	
				Материалы		
				Бетон В15; F50	3.1	м³
				фм6; фм6а		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		7	ГОСТ 23279-85	3с $\frac{12АIII}{12АIII}$ 175×265	1	40.5
		8	тп 901-3-238.87-КЖИ,64.0.10	Сетка с 6	5	5,6
				Детали		
		9		А-III-8 ГОСТ 5781-82 е=1010	20	0.40
		4	см. эскиз КЖ 22	А-III-8 ГОСТ 5781-82 е=1600	7	0.99
				Материалы фм6		
				Бетон В15; F50	3.12	м³
				фм6а	3.5	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Всего
	Арматура класса										
	А-I					А-III					
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82					
	ф8				Итого	ф8	ф10	ф12		Итого	
фм1						15.9	21.6			37.5	37.5
фм2						15.9	21.6			37.5	37.5
фм5							59.3	68,5		127.5	127.5
фм6; 6а	6.28				6.28	35.0	7.9	40,5		83.4	89.7
фм4								11.1		11.1	11.1

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

Наименов усилий	Усилия кН
N1	40.50
N2	20.0

ТП 901-3-238.87 КЖ

Пров.	Стронгин		
Инж.	Базанов		
Вед. инж.	Смыслова		
Гип	Левина		
Н. контр.	Письман		
Нач. отд.	Красавин		

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут. (на 2 реагента)

Стадия Р | Лист 23 | Листов

Фундаменты фм5; фм6. Опалубочный чертеж. Армирование

ШНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв №

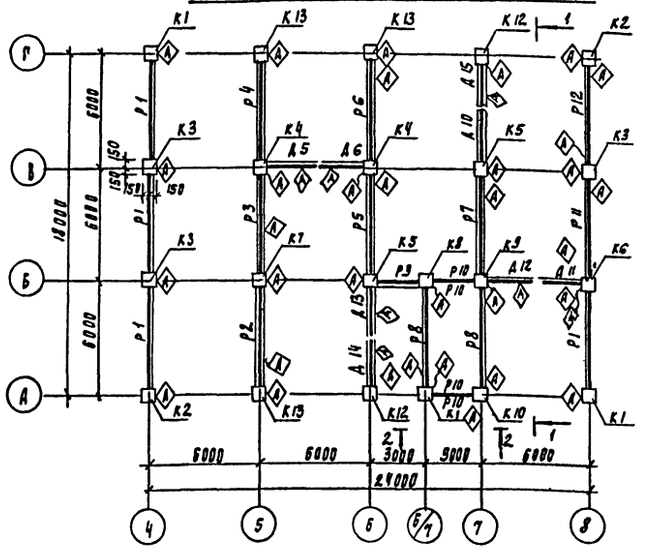
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв №

901-3-238.87 Альбом II

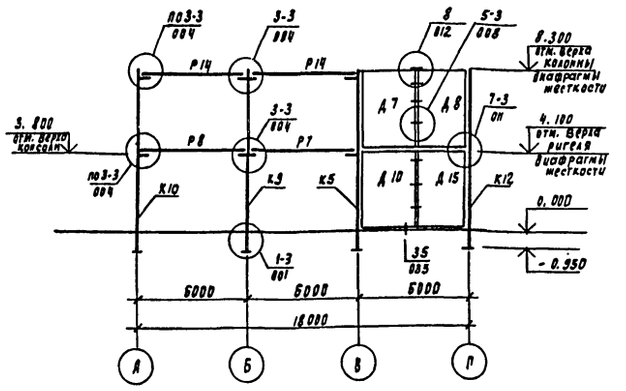
Альбом II

901-3-238.87

Схема расположения колонн, ригелей, диафрагм жесткости на отм. 4.200



1 - 1



2 - 2

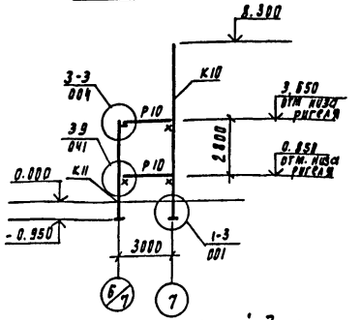
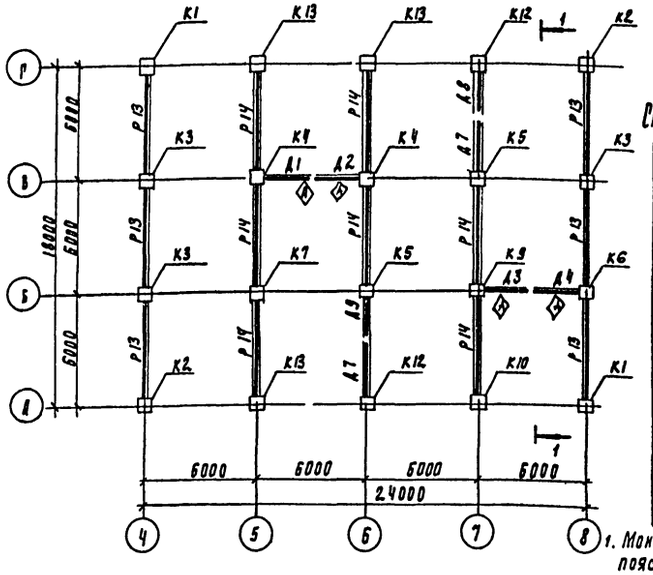


Схема расположения колонн, ригелей, диафрагм жесткости на отм. 8.400



Спецификация к схемам расположения колонн, ригелей, диафрагм жесткости (начало)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
К1	ТП901-3-238.87-КЖИ.01.0.0.0	2К03.42-2.1-1	2	2115	
К2	-КЖИ.01.0.0.0-01	2К03.42-2.1-2	2	2115	
К3	-КЖИ.02.0.0.0	2КД3.42-2.4-1	3	2149	
К4	-КЖИ.02.0.0.0-01	2КД3.42-2.4-2	2	2149	
К5	КЖИ.01.0.0.0-02	2К03.42-2.1-3	2	2115	
К6	-КЖИ.02.0.0.0-02	2КД3.42-2.4-3	1	2149	
К7	-КЖИ.02.0.0.0-03	2КД3.42-2.4-4	1	2149	
К8	-КЖИ.03.0.0.0	1К03.42-1	1	1153	
К9	-КЖИ.02.0.0.0-04	2КД3.42-2.4-5	1	2149	
К10	-КЖИ.01.0.0.0-03	2К03.42-2.1-4	1	2115	
К11	-КЖИ.03.0.0.0-01	1К03.42-2	1	1153	
К12	-КЖИ.04.0.0.0	2К3.42-1-1	2	2081	
К13	-КЖИ.01.0.0.0-04	2К03.42-2.1-5	3	2115	
Р1	1.020-1/83.3-1 07-02	РОП4.57-40	4	2070	
Р2	КЖИ.П.0.0.0	РАП4.57-60АтV-1	1	2600	
Р3	КЖИ.П.0.0.0-01	РАП4.57-60АтV-2	1	2600	
Р4	1.020-1/83.3-1 02-02	РАП4.57-60АтV	1	2600	
Р5	КЖИ.П.0.0.0-02	РАП4.57-60АтV-3	1	2600	
Р6	КЖИ.П.0.0.0-03	РАП4.57-60АтV-4	1	2600	
Р7	КЖИ.П.0.0.0-04	РАП4.57-60АтV-5	1	2600	
Р8	КЖИ.12.0.0.0	РАП4.57-45-1	2	1920	
Р9	1.020-1/83.3-1 15	РОП4.27-40	1	1180	
Р10	1.020-1/83.3-1 16-01	РАП4.27-45	4	880	
Р11	КЖИ.13.0.0.0	РОП4.57-40-1	1	2070	
Р12	КЖИ.13.0.0.0-01	РОП4.57-40-2	1	2070	
Р13	1.020-1/83.3-1 07-01	РОП4.57-30	6	2070	
Р14	1.020-1/83.3-1 02	РАП4.57-40АтV	7	2600	
А1	-КЖИ31.000	1АП30.42Н	1	3830	
А2	-КЖИ.32.0.0.0	1АП26.42Н-1	1	3170	
А3	-КЖИ.31.0.0.0-01	1АП30.42Н-1	1	3830	
А4	КЖИ.33.0.0.0-01	1А26.42Н-1	1	4180	
А5	КЖИ.34.0.0.0	1А30.42Н	1	4850	
А6	КЖИ.33.0.0.0-02	1А26.42Н-2	1	4180	
А7	1.020-1/83.4-1 26	2А30.42	2	5340	
А8	1.020-1/83.4-1 25	2А26.42	1	4950	
А9	1.020-1/83.4-1 33	2АП26.42	1	3600	
А10	-КЖИ.37.000	2АП30.42	1	4330	
А11	-КЖИ.33.0.0.0	1А26.42Н	1	4180	
А12	-КЖИ.31.0.0.0-02	1АП30.42Н-2	1	3830	

Спецификация к схемам расположения колонн, ригелей, диафрагм жесткости (окончание)

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
А13	КЖИ.35.0.0.0	2АП26.42-1	1	3600	
А14	КЖИ.36.0.0.0	2А30.42-1	1	5340	
А15	КЖИ.35.0.0.0-01	2АП26.42-2	1	3600	
		Соединительные элементы			
мс-3	1.020.1/83 7-1 30	Изделие соединительное мс-3	24	2.43	
мс-4	1.020-1/83 7-1 40	Изделие соединительное мс-4	24	0.13	
мс-5	1.820-1/837-1 70.12.060.200	Полоса 12х70 ГОСТ 103-76 / ВСТ3пс ГОСТ 535-79	8	1.32	
мс-7	1.020-1/837-1.120.12.060.200	Полоса 12х120 ГОСТ 103-76 / ВСТ3пс ГОСТ 535-79	12	2.26	
мс-8	1.020-1/83 7-1 40	Изделие соединительное мс-8	12	0.16	
мс-9	1.020-1/83 7-1 30-01	Изделие соединительное мс-9	16	1.6	
мс-27	1.020-1/83 7-1 90	Изделие соединительное мс-27	6	11.26	

1. Монтаж каркаса вести согласно указаниям пояснительной записки серии 1.020-1/83 вып. 0-1 и СНиП III-15-80.
2. Узлы, замаркированные на листе, см. в серии 1.020-1/83 вып. 6-1

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-238.87 КЖ

Разраб.	Строгин		Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м3/сут. (на 2 реагента)	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Лазарева			Р	24	
Рук. гр.	Строгин					
ГИП	Агеева		Схема расположения колонн, ригелей и диафрагм жесткости. Разрезы 1-1 ÷ 3-3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Письман					
Нач. отд.	Красавин					

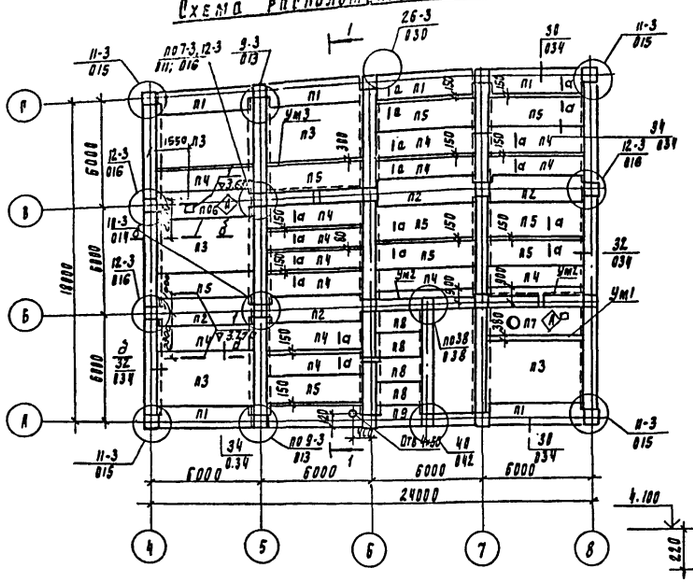
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

22485-02

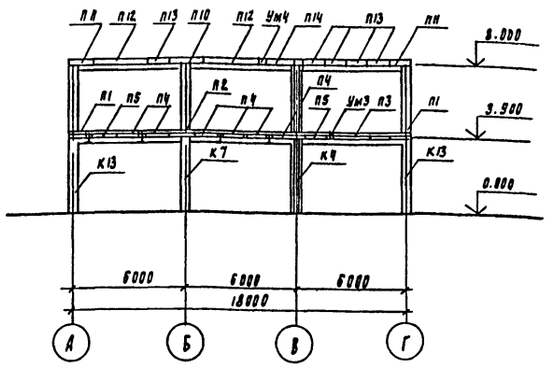
Альбом II

901-3-238.87

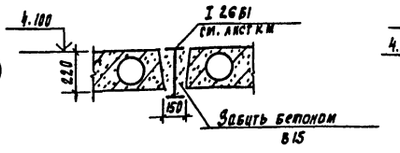
Схема расположения плит перекрытия



1-1



а-а



б-б

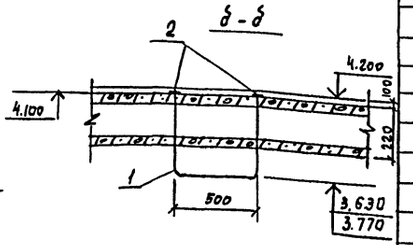
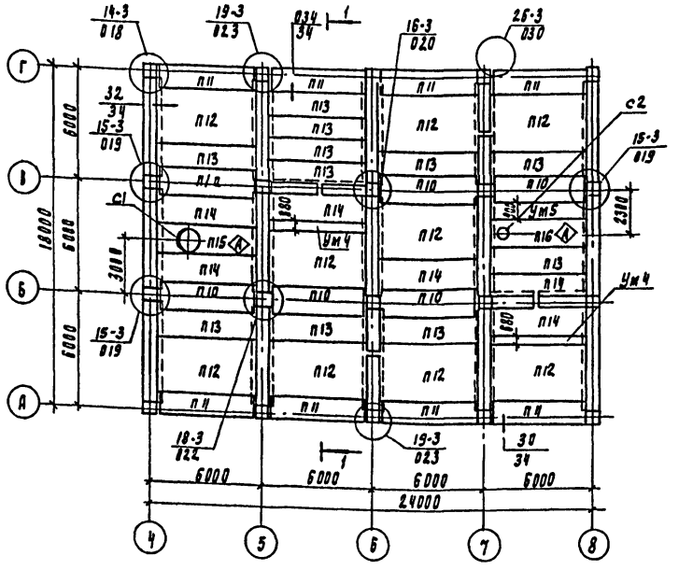


Схема расположения плит покрытия



1. Плиты покрытий и перекрытий укладывать на свежеуложенный цементный раствор марки 100
2. Узлы, замаркированные на листе, см. серию 1.020-1/83 вып. 6-1
3. Расчетная полезная равномерно распределенная нагрузка на перекрытие - 8 кПа
4. Сварку производить электродами э42 (гост 9467-75)
5. Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-26
6. Отверстия в плитах диаметром до 150 мм пробить по месту

Спецификация к схеме расположения плит покрытия и перекрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
П1	1.041.1-2.1. 200-01	ПК 56.12-8А IVI-1	7	2000	
П2	1.041.1-2.1. 400-03	ПК 56.15-10А IVT-2	4	2600	
П3	1.041.1-2.1. 700-02	ПК 56.30-10А IVT	5	5000	
П4	1.041.1-2.1. 100-03	ПК 56.12-10А IVT	14	2000	
П5	1.041.1-2.1 300-03	ПК 56.15-10А IVT	9	2600	
П6	ТП 901-3-238.87-КЖИ.22.0.0.0	ПРС 56.15-10А IVT-1	1	2890	
П7	ТП 901-3-238.87-КЖИ.22.0.0.0-01	ПРС 56.15-10А IV-2	1	2890	
П8	1.041.1-2.1	ПК 27.12.-10А IIIT	4	900	
П9	1.041.1-2.5. 4000-01	ПК 27.12-8А III-2	1	900	
П10	1.041.1-2.1-400	ПК 56.15-4А IVT-2	6	2500	
П11	1.041.1-2.1.-200	ПК 56.12-4А IVT-1	8	2000	
П12	1.041.1-2.1.-700-24	ПК 56.30-5А IVT	9	5000	
П13	1.041.1-2.1.-100-22	ПК 56.12-4А IVT	11	2000	
П14	1.041.1-2.1.-300-24	ПК 56.15-4А IVT	6	2600	
П15	ТП 901-3-238.87-КЖИ.23.0.0.0	ПРС 56.15-4А IVT-1	1	2890	
П16	ТП 901-3-238.87-КЖИ.23.0.0.0-01	ПРС 56.15-4А IVT-2	1	2890	
С1	1.494-24 вып. 1	СБ 10А-1	1	250	
С2	1.494-24 вып. 1	СБ 4А-1	1	150	
		Соединительные элементы			
МС9	1.020-1/83 7-1 30.01	МС9	19	1.6	
МС11	1.020-1/83 7-1 22.011.540	МС11	12	1.61	
МС14	1.020-1/83 7-1 50	МС14	4	0.66	
МС15	1.020-1/83 7-1 16.011.300	МС15	12	0.45	
МС18	1.020-1/83 7-1 14.011.350	МС18	11	0.41	
МС19	1.020-1/83 7-1 50-02	МС19	12	0.51	
МС21	1.020-1/83 7-1-1250.10.070.250	МС21	14	28.6	
МС23	1.020-1/83 7-1 100.10.060.110	МС23	2	7.9	
МС13	1.020-1/83 7-1 14.011.600	МС13	4	0.73	
		Монолитные участки			
Ум1	Лист КЖ 26	Ум1	1		
Ум2	Лист КЖ 26	Ум2	1		
Ум3	Лист КЖ 26	Ум3	1		
Ум4	Лист КЖ 26	Ум4	2		
Ум5	Лист КЖ 26	Ум5	1		
1		А-I-10-ГОСТ 5781-82			
		ℓ=1500	4	0,93	
2		Полоса 6х100 ГОСТ 103-76			
		Вст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=100	8	4,71	

ТП 901-3-238.87 КЖ

Привязан	Провер	Стронгин	
	Ст. инж.	Аазарвва	
	Рук. гр.	Стронгин	
	ГИП	Левина	
	Н. контр	Письман	
Инв. N	Нач. отд	Красавин	

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м3/сут (на 2 реагента)

Схемы расположения плит покрытия и перекрытия в осях „А-Г"; „4-8"

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22455-02

Согласовано: Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Отдел ВС | Корбачев

Спецификация к монолитным участкам Ум1 ÷ Ум5

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ум1		
БЧ		1		А-I-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=5670	2	12.65кг
		2		А-I-10-ГОСТ 5781-82; ℓ=1190	39	0.73кг
				Материал: бетон В15		0.26м³
				Ум2		
БЧ		1		А-I-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=5670	14	12.65кг
БЧ		3		А-I-10-ГОСТ 5781-82; ℓ=740	78	0.44кг
БЧ		4		Швеллер 24 ГОСТ 8240-72 ℓ=5700 / Вст3 пс6 ГОСТ 535-79	3	136.8кг
				Материал: бетон В15		1.02м³
				Ум3		
БЧ		1		А-I-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=5670	2	12.65кг
		5		А-I-10-ГОСТ 5781-82; ℓ=1110	39	0.68кг
				Материал: бетон В15		0.21м³
				Ум4		
БЧ		1		А-I-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=5670	5	12.65кг
БЧ		4		Швеллер 24 ГОСТ 8240-72 ℓ=5700 / Вст3 пс6 ГОСТ 535-79	2	136.8кг
		6		А-I-10-ГОСТ 5781-82; ℓ=660	39	0.66кг
				Материал: бетон В15		0.47м³
				Ум5		
БЧ		1		А-I-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=5670	7	12.65кг
БЧ		4		Швеллер 24 ГОСТ 8240-72 ℓ=5700 / Вст3 пс6 ГОСТ 535-79	2	136.8кг
БЧ		7		А-I-10-ГОСТ 5781-82; ℓ=880	39	0.54кг
				Материал: бетон В15		0.62кг

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	200, 220, 350, 220, 200
5	200, 220, 270, 220, 200

Ведомость расхода стали на монолитные участки Ум1 ÷ Ум5, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего
	Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82				Прокат марки Вст3 пс6 ГОСТ 8240-72			
	Ф6	Ф10		Итого	С24		Итого	
Ум1	25.3	28.47		53.77				53.77
Ум2	177.1	34.32		211.42	410.4		410.4	621.82
Ум3	25.3	26.52		51.82				51.82
Ум4	63.25	25.74		88.99	273.6		273.6	362.6
Ум5	88.55	21.06		109.61	273.6		273.6	383.21

1. Защитный слой бетона-15мм
2. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.

ТП 901-3-238.87 КЖ

Привязан	Провер.	Строгин	
	Ст. инж.	Лазарева	
	Вед. инж.	Смыслова	
	Рук. гр.	Строгин	
	ГИП	Левина	
Инв.№	Н. контр	Письман	
	Нач. отд	Красавин	

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (на 2 реагента)

Монолитные участки Ум1 ÷ Ум5

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова

Формат А2

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

Схема расположения стеновых панелей по оси „А"

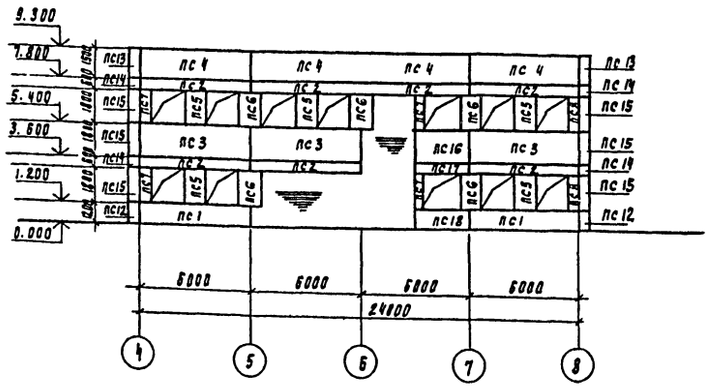


Схема расположения стеновых панелей по оси „Б"

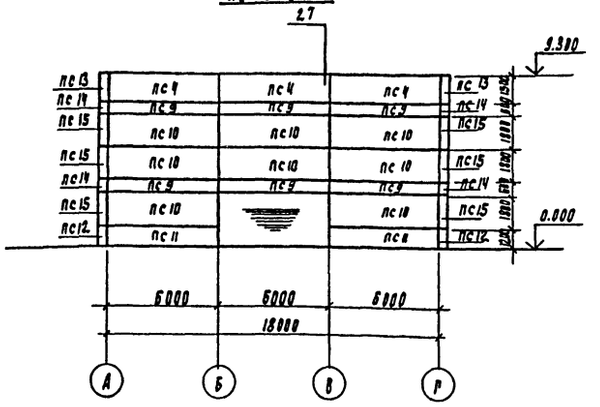


Схема расположения стеновых панелей по оси „Г"

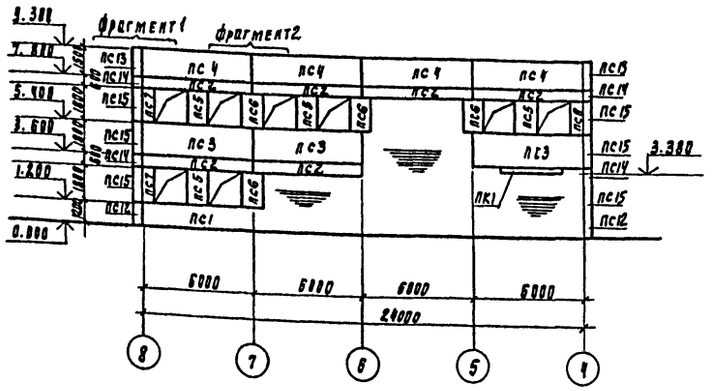
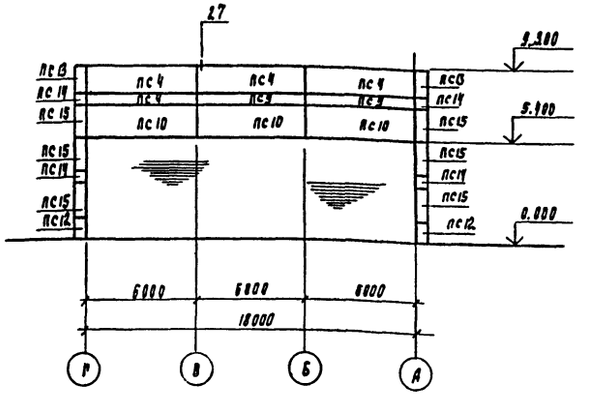
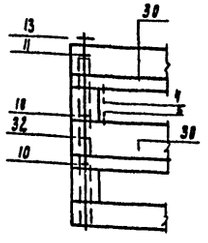


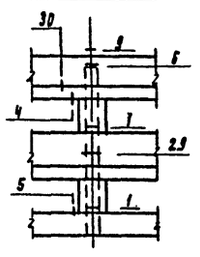
Схема расположения стеновых панелей по оси „4"



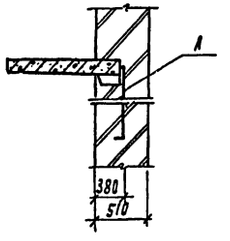
Фрагмент 1



Фрагмент 2



Деталь крепления карнизной плиты



Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Стеновые панели			
ПС1	1.030.1-1. 1-1 05-03	ПСБ0.12.2.5-3.А-Б	3	2120	
ПС2	1.030.1-1. 1-1 04	ПСБ0.6.2.5-6.А-15	13	1080	
ПС3	1.030.1-1. 1-1 07-05	ПСБ0.18.2.5-4.А-Б	6	3210	
ПС4	1.030.1-1. 1-1 06-04	ПСБ0.15.2.5-2.А-2	14	2660	
ПС5	1.030.1-1. 1-1 61-01	2ПС12.18.2.5-А-4	9	630	
ПС6	1.030.1-1. 1-1 61-01	2ПС12.18.2.5-А-1	9	630	
ПС7	1.030.1-1. 1-1 59-01	2ПСБ.18.2.5-А-3	6	320	
ПС8	1.030.1-1.1-1 59-01	2ПСБ.18.2.5-А-2	3	320	
ПС9	1.030.1-1. 1-1 04	ПСБ0.6.2.5-6.А-1	9	1060	
ПС10	1.030.1-1. 1-1 07-05	ПСБ0.18.2.5-2.А-1	11	3190	
ПС11	1.030.1-1. 1-1 05-03	ПСБ0.12.2.5-3.А-1	2	2120	
ПС12	1.030.1-1.1-1 68-10	3ПС 41.120.25-А-1	4	2.00	
ПС13	1.030.1-1.1-1 68-12	3ПС 41.150.25-А-2	4	2.15	
ПС14	1.030.1-1. 1-1 68-08	3ПС 41.60.25-А-1	8	100	
ПС15	1.030.1-1. 1-1 68-13	3ПС 41.180.25-А-1	12	300	
ПС16	1.030.1-1.1-1 03-05	ПС30.18.2.5-6.А-Б	1	1500	
ПС17	1.030.1-1.1-1 01	ВС30.6.2.5-6.А	1	540	
ПС18	1.030.1-1.1-1 01-10	ПС30.12.2.5-6.А	1	1060	
ПК1	1.030.1-1.2-1 00.0	ПК30.10-Т	1	700	
		Соединительные элементы			
МС1	1.030.1-1.4-1-270	МС1	108	0.26	
МС2	1.030.1-1.3-16.011.150	МС2	120	0.03	
МС3	1.030.1-1.4-1-270-01	МС3	28	0.52	
МС4	1.030.1-1.4-1-270-01-260а.010	260 МС4	6	5.1	
МС6	1.030.1-1.3-1 12.011.300	МС6	14	1.26	
МС7	1.030.1-1.4-1-270-0160.6.060	60 МС7	8	0.25	

1. Масса стеновых панелей дана при значении плотности легкого бетона на пористых заполнителях в сухом состоянии $\gamma = 900\ кг/м^3$
2. Узлы крепления стеновых панелей приняты по серии 1.030.1-1 вып. 3-1
3. Монтажную сварку элементов крепления производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75, $h_{шва} = 6$ мм.

Привязан

Инв. №

Провер.	Строгин		
Гл. инж.	Лазарева		
Рук. гр.	Строгин		
Исп.	Левина		
Н. контр.	Писман		
Начотд	Красавин		

ТП 901-3-238.87 КЖ

Реагентное хозяйства для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (на 2 реагента)

Схемы расположения стеновых панелей по осям „А;Г" „4;8"

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом III

901-3-238.87

Схема расположения лестничных маршей в плане.

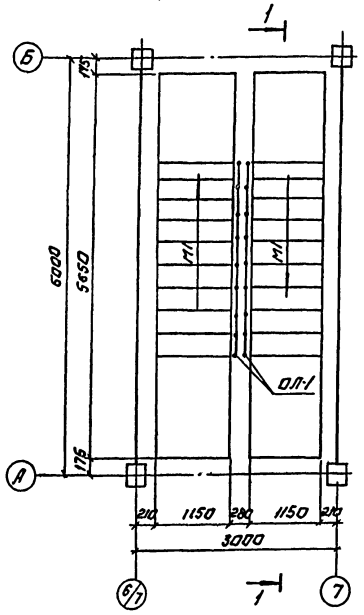
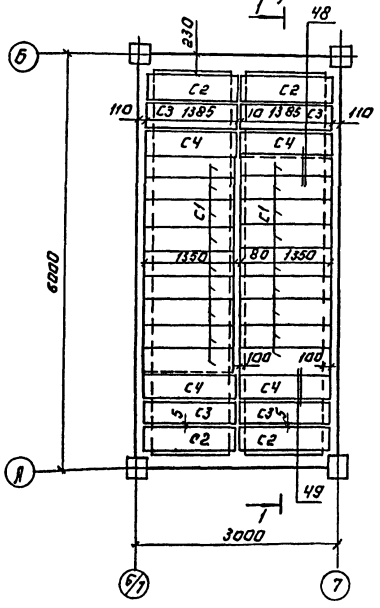
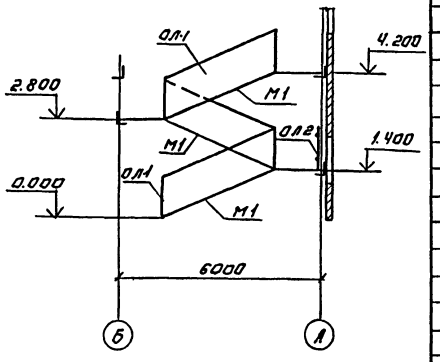


Схема расположения проступей на лестничных маршах.



1-1

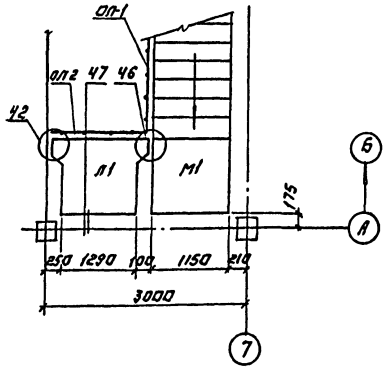


Спецификация лестничных маршей, площадок, проступей, ограждений и соединительных деталей.

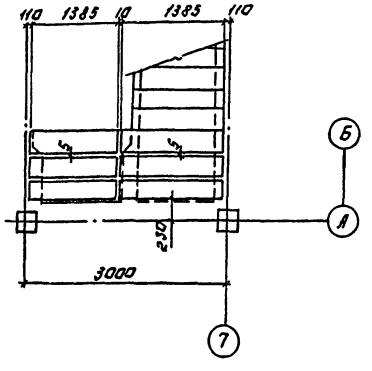
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Лестничные марши.			
М1	1.050.1-2 Вып.1	ЛМП 57.11.14-5	3	1900	
		Лестничные площадки			
Л1	1.050.1-2 Вып.1	ЛПП 14.15В			
		Проступи			
С1	1.050.1-2 Вып.1	1ЛН 12.3	27	40	
С2	1.050.1-2 Вып.1	2ЛН 13.5	7	60	
С3	1.050.1-2 Вып.1	2ЛН 13.5	7	60	
С4	1.050.1-2 Вып.1	2ЛН 13.5В	7	60	
		Ограждение лестниц			
ОЛ-1	1.050.1-2 Вып.2	ОМ 14-1	3	36.6	
		Ограждение площадки			
ОЛ-2	1.050.1-2 Вып.2	ОП 12-1	1	18.3	
		Соединительные элементы лестницы.			
МС30	1.020-1/83 7-1 100	МС30	3	2.9	
МС32	1.020-1/83.6-1 125.80.10.080.60	Уголок 125х80х10 ГОСТ 8510-86 / Ст.3 кп ГОСТ 535-79	1	0.9	
МС33	1.020-1/83.6-1 12.20.060-100	Полоса 12х20 ГОСТ 103-76 / Ст.3 пс ГОСТ 535-79	3	0.19	
МС34	1.020-1/83.6-16.100.060.105	Полоса 6х100 ГОСТ 103-76 / Ст.3 пс ГОСТ 535-79	12	0.50	

Схемы расположения.

в плане верхней лестничной площадки.



проступей на верхней лестничной площадке.



1. Монтажные узлы, замаркированные на данном листе, см. серию 1.020-1/83 Вып. 6-1.
2. Накладные проступи укладываются по слою цементно-песчаного раствора марки М100.

Согласовано.

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

ТП 901-3-238.87 КЖ

Привязан:	Пров.	Строгин	
	Гл. инж.	Лазарева	
	Рук. гр.	Строгин	
	Гип	Левина	
	Н. контр.	Письман	
	Нач. отд.	Красавин	

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м3/сут. (на 2 реагента)

Схемы расположения маршей, проступей и верхней лестничной площадки.

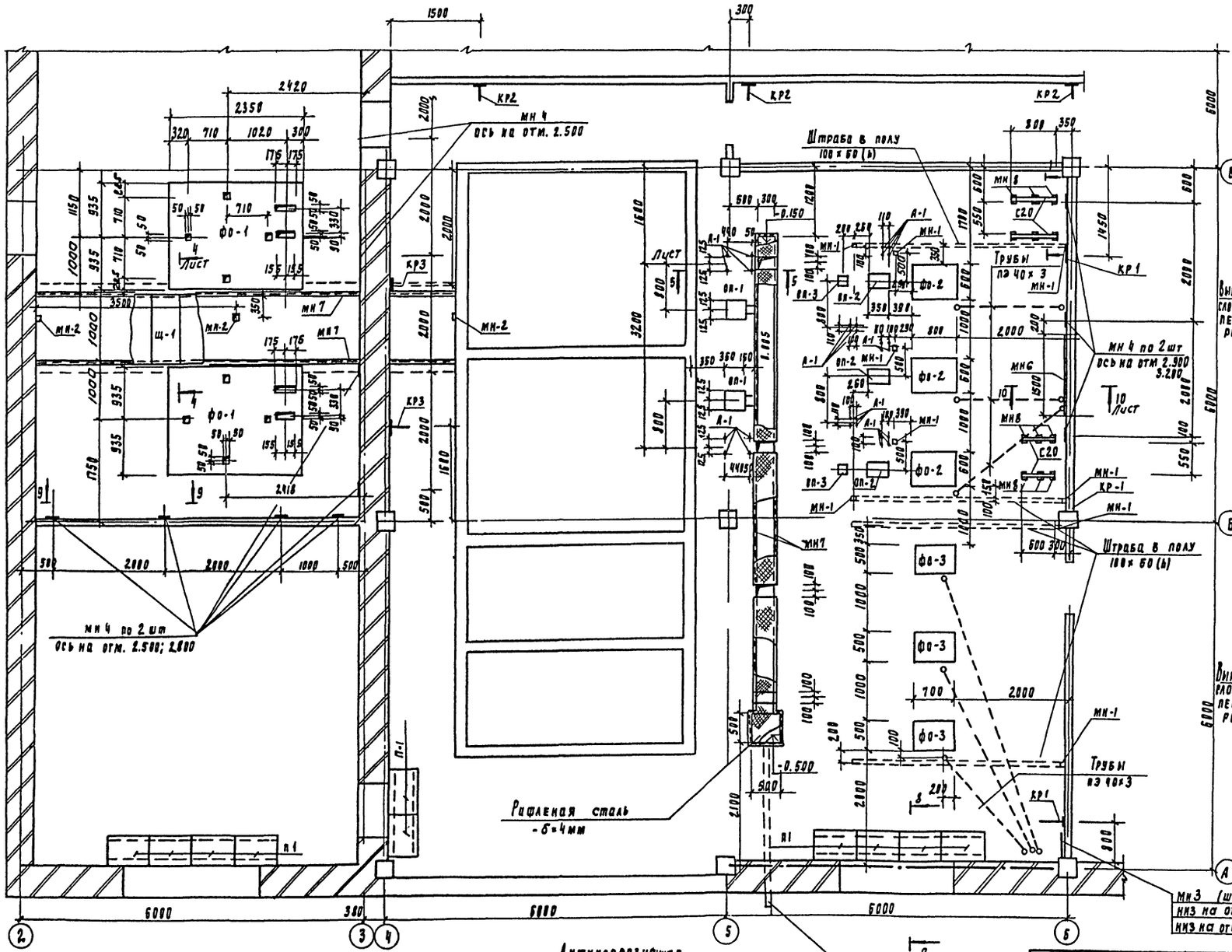
Стадия	Лист	Листов
Р	28	

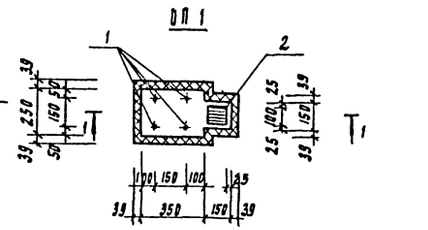
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

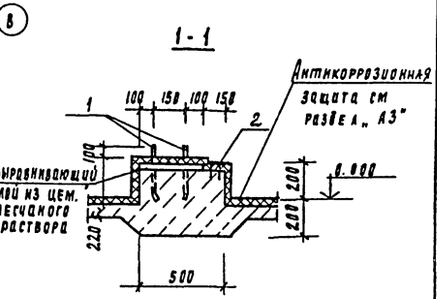
Копировал: Логинова Формат: А2

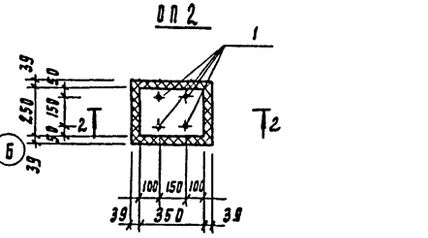
Альбом III

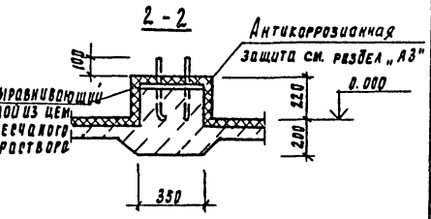
901-3-238.87

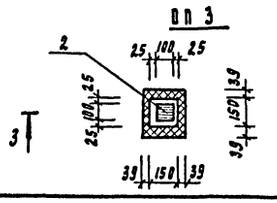


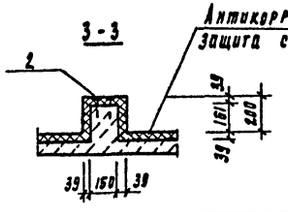












Привязан

Инв. №

Провер.	Строгин		
Инж.	Базанов		
Рук. гр.	Строгин		
ГИП	Лесина		
Н. контр.	Письман		
Нач. отд.	Кравцин		

ТП 901-3-238.87 КЖ

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м3/сут. (на 2 реагента)

Схема расположения фундаментов под оборудование в осях 2÷6 на отм. 0.000

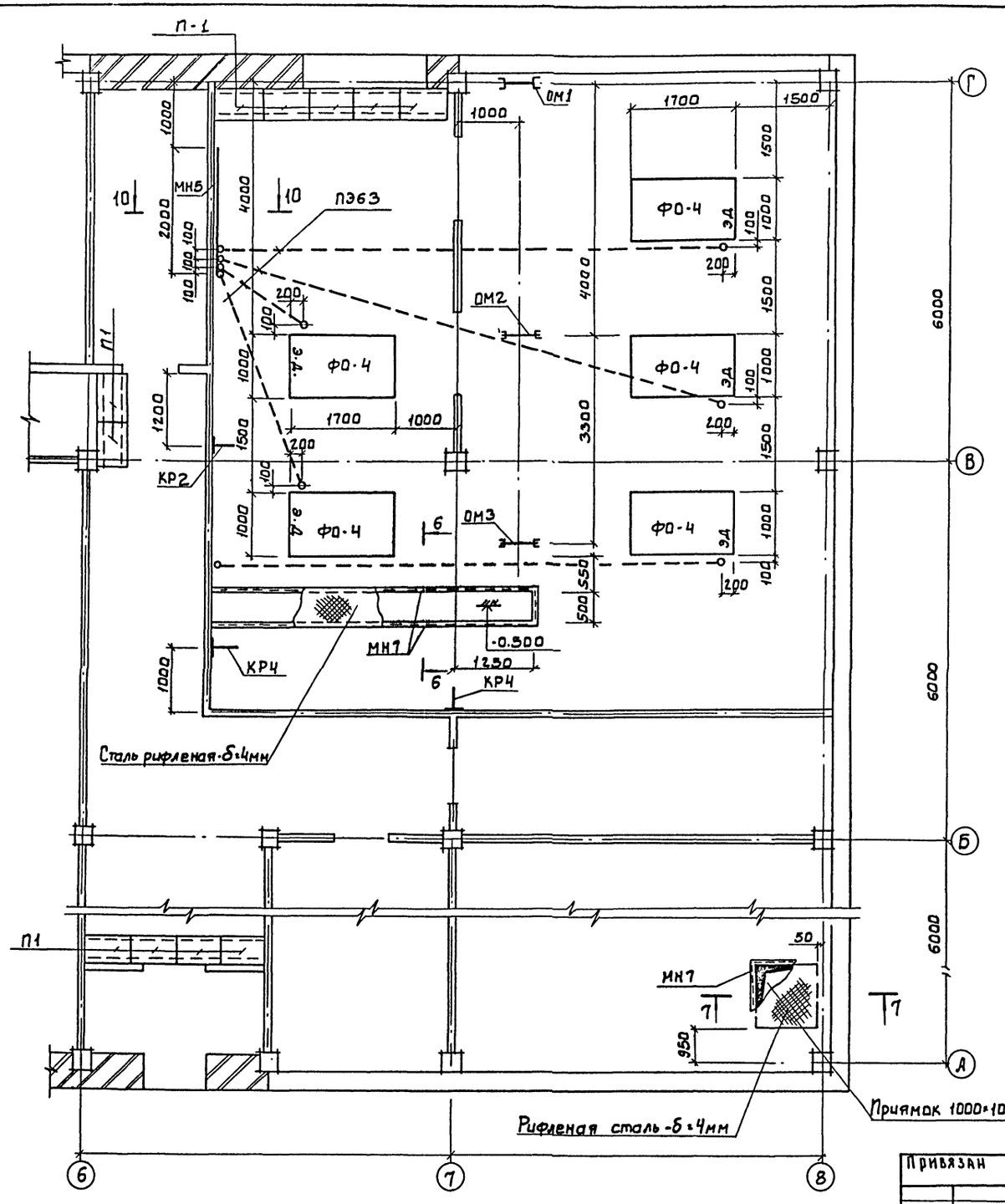
Стадия	Лист	Листов
Р	29	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

11485-01

Согласовано

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



Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса т	Примечание
ФО-1	лист КЖ 32	ФО-1	2		
ФО-2	лист КЖ 32	ФО-2	3		
ФО-3	лист КЖ 32	ФО-3	3		
ФО-4	лист КЖ 32	ФО-4	5		
ОП1	лист КЖ 32	ОП1	2		
ОП2	лист КЖ 32	ОП2	3		
ОП3	лист КЖ 32	ОП3	2		
КР1	лист КЖ 33	КР1	3	7.3	
КР2	лист КЖ 33	КР2	3	19.1	
КР3	лист КЖ 33	КР3	2	6.4	
КР4	лист КЖ 33	КР4	3	7.23	
ОМ1	лист КЖ 33	ОМ1	1	127.8	
ОМ2	лист КЖ 33	ОМ2	1	56.8	
МН1	1.400-15.В1.120-05	МН105-6	9	1.0	
МН2	1.400-15.В1.120-11	МН106-6	3	1.2	
МН3	1.400-15.В1.140-01	МН127-2	1.6п/м	5.7	
МН4	1.400-15.В1.120-01	МН105-2	24	0.9	
МН5	1.400-15.В1.140-01	МН127-2	4пм	5.7	
МН6	1.400-15.В1.140-01	МН127-2	3пм	5.7	
МН7	1.400-15.В1 520	МН517	50пм	6.0	
А-1		Болт 1.1 М12×300 В ст 3 кп 2 ГОСТ 2437 1-80	28	0.35	
МН8	1.400-15 В.1 420-03	МН406-2	12	2.4кг	
С20		С20 ГОСТ 8240-72	2.8пм	51.5	
-δ=4	ГОСТ 8568-77	Сталь рифленая-δ=4мм	2.4пм	80.2	
-δ=6	ГОСТ 8568-77	Сталь рифленая-δ=6мм	1.45пм	190.4	
П1	3.006.1-2/82	Плита П5-8	19	100кг	
ОМ3	лист КЖ 33	ОМ3	1	56.8	

ТП 901-3-238.87 КЖ

Привязан	Провер.	Стронгин	
	Инж.	Базанов	
	Рук.гр.	Стронгин	
	ГИП	Левина	
	Н.контр.	Письман	
Инв.№	Нач.отд.	Красавин	

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100тыс м³/сут. (на 2 реагента)

Схема расположения фундаментов под оборудование в осях 6÷8 на отм. 0.000

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

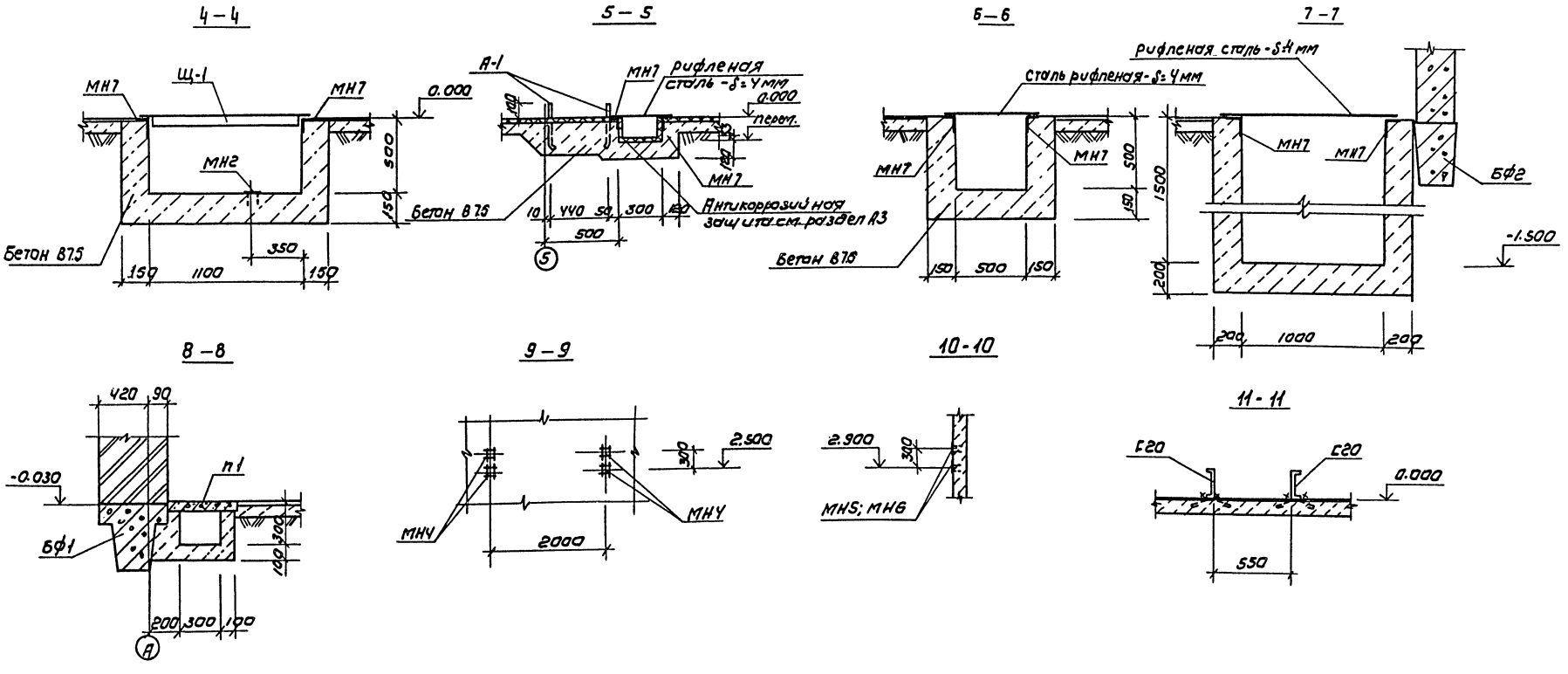
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22485-02

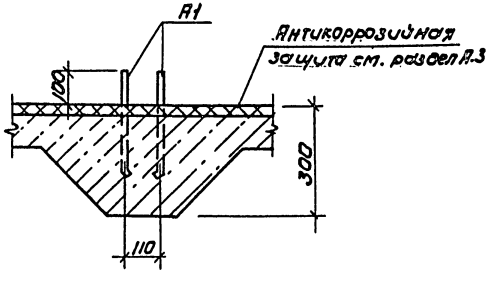
901-3-238.87 Альбом II

Согласовано: Отдел ВГ Угорова; Отдел ЭАД Гусева

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



Деталь установки анкеров А-1



Альбом II

901-3-238.87

Согласовано:

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

ТП 901-3-238.87				КЖ
Привязан	Пров.	Строгин	Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут (на 2 реагента)	Стадия: Р; Лист: 31; Листов:
	Инж.	Базанов		
	Вед. инж.	Смыслова		
	Гип	Левина	Сечения 4-4 ÷ 11-11	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н. контр	Пивьман		
	Нач. отд.	Красавин		

Копировал: Карпинская

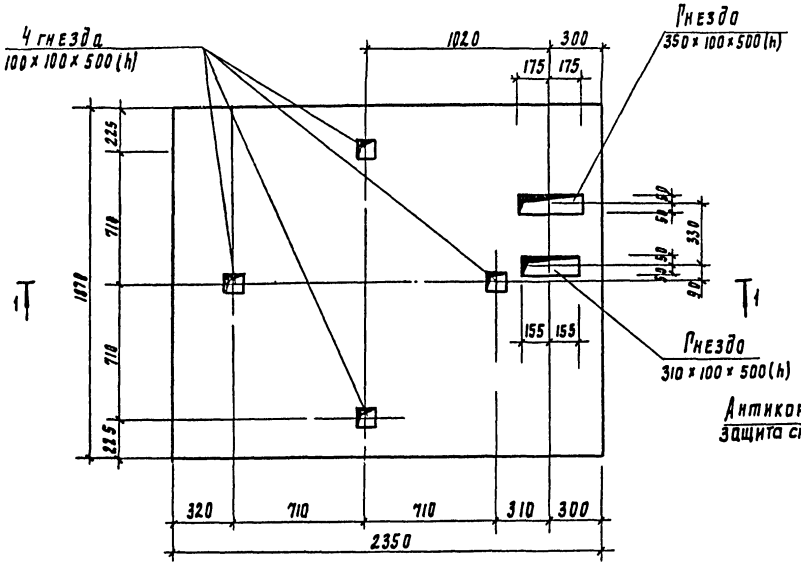
Формат А2

Альбом II

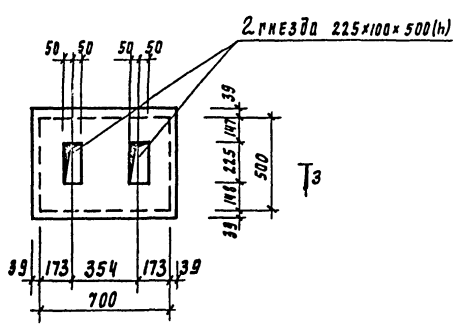
901-3-238.87

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

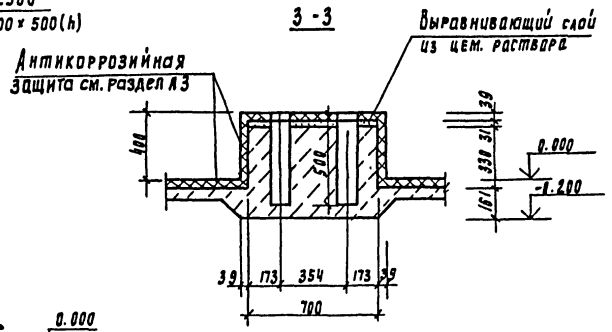
Фо-1



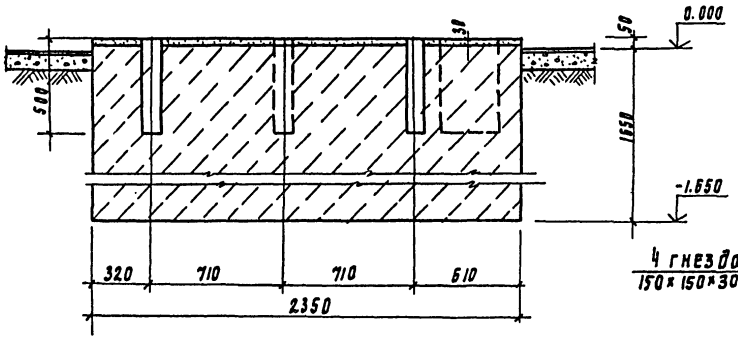
Фо-3



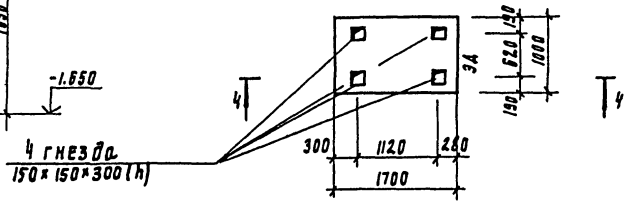
3-3



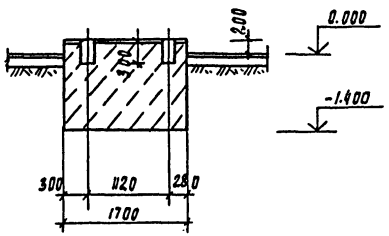
1-1



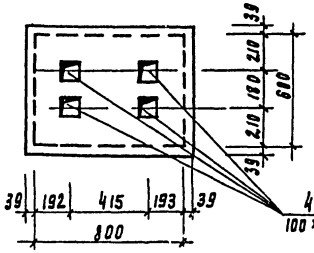
Фо-4



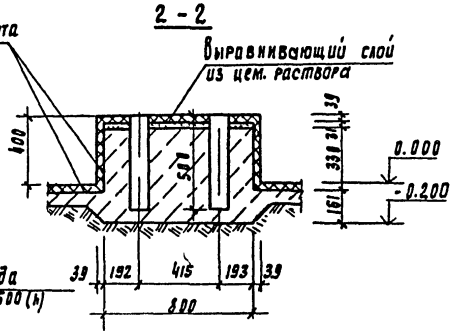
4-4



Фо-2



2-2



Спецификация элементов фундаментов под оборудование

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол шт	Примеч.
				Фо-1		
				Материалы: бетон В 7.5	5.5	м³
				Фо-2		
				Материалы: бетон В 7.5	0.3	м³
				Фо-3		
				Материалы: бетон В 7.5	0.21	м³
				Фо-4		
				Материалы: бетон В 7.5	2.0	м³
				оп 1		
		1		Болт 1.1 м12×300 Вст3кп2 гост 24379.1-80	4	0.35 кг
		2	1.400-15.В1.12.0-05	Изделие закладное МН 105-6	1	1.0 кг
				Материалы: бетон В 7.5	0.05	м³
				оп 2		
		1		Болт 1.1 м12×300 Вст3кп2 гост 24379.1-80	4	0.35 кг
				Материалы: бетон В 7.5	0.04	м³
				оп3		
		2	1.400-15.В1.12.0-05	Изделие закладное МН 105-6	1	1.0 кг
				Материалы: бетон В 7.5	0.01	м³

ТП 901-3-238.87 КЖ

Привязан

Инв. №

Провер.	Строгин	
Инж.	Разанов	
Рук. гр.	Строгин	
ГИП	Левина	
Н. контр.	Письман	
Нач. отд.	Красавин	

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (на 2 реагента)

Фундаменты под оборудование Фо-1 – Фо-4

Стадия	Лист	Листов
Р	32	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22485-02

Копировал

Формат А2

Альбом II

901-3-238.87

Спецификация элементов кронштейнов и опор

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол шт	Примечание
				КР1		
		1		Уголок $\frac{6\ 75\times75\times6\ \text{ГОСТ}\ 8509\text{-}86}{\text{Ст3 пс 6 ГОСТ}\ 380\text{-}71}$ $\ell=650$	2	4.43 кг
				КР2		
		2		Уголок $\frac{6\ 75\times75\times6\ \text{ГОСТ}\ 8509\text{-}86}{\text{Ст3 пс 6 ГОСТ}\ 380\text{-}71}$ $\ell=375$	3	2.58 кг
		3		Уголок $\frac{6\ 75\times75\times6\ \text{ГОСТ}\ 8509\text{-}72}{\text{Ст3 пс 6 ГОСТ}\ 380\text{-}71}$ $\ell=550$	3	3.79 кг
				КР3		
		2		Уголок $\frac{6\ 75\times75\times6\ \text{ГОСТ}\ 8509\text{-}86}{\text{Ст3 пс 6 ГОСТ}\ 380\text{-}71}$ $\ell=375$	1	2.58 кг
		4		Уголок $\frac{6\ 75\times75\times6}{\text{Ст3 пс 6 ГОСТ}\ 380\text{-}71}$ $\ell=500$	1	3.75 кг
				КР4		
		5		Уголок $\frac{6\ 75\times75\times6\ \text{ГОСТ}\ 8509\text{-}86}{\text{Ст3 пс 6 ГОСТ}\ 380\text{-}71}$ $\ell=350$	3	2.41 кг
				ОМ-1		
		6		Швеллер $\frac{14\ \text{ГОСТ}\ 8240\text{-}72}{\text{Ст3 кп 2 ГОСТ}\ 380\text{-}71}$ $\ell=2785$	2	34.2
		7		Швеллер $\frac{14\ \text{ГОСТ}\ 8240\text{-}72}{\text{Ст3 кп 2 ГОСТ}\ 380\text{-}71}$ $\ell=800$	4	9.8
		2		Уголок $\frac{6\ 75\times75\times6\ \text{ГОСТ}\ 8509\text{-}86}{\text{Ст3 кп 2 ГОСТ}\ 380\text{-}71}$ $\ell=375$	2	2.58 кг
				ОМ-2, ОМ-3		
		7		Швеллер $\frac{14\ \text{ГОСТ}\ 8240\text{-}72}{\text{Ст3 кп 2 ГОСТ}\ 380\text{-}71}$ $\ell=800$	4	9.84
		8		Швеллер $\frac{14\ \text{ГОСТ}\ 8240\text{-}72}{\text{Ст3 кп 2 ГОСТ}\ 380\text{-}71}$ $\ell=930$	2	11.4
		2		Уголок $\frac{6\ 75\times75\times6\ \text{ГОСТ}\ 8509\text{-}86}{\text{Ст3 кп 2 ГОСТ}\ 380\text{-}71}$ $\ell=375$	2	2.58

1. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75 hш=6мм
2. Кронштейны и опоры покрыть масляной краской по ГОСТ 8292-85 по грунтовке ПФ-020 (ТУ6-10-1940-84) или ГФ-021 (ГОСТ 25129-82)
3. Кронштейны и опоры замаркированы на листе КМ-29

Привязан	Провер.	Строгина	
	Нач.	Базанов	
	Вед. инж.	Смыгрова	
	ГИП	Левина	
Инв. №	Н. контр.	Письман	
	Нач. отд.	Крагавин	

ТП 901-3-238.87 КМ

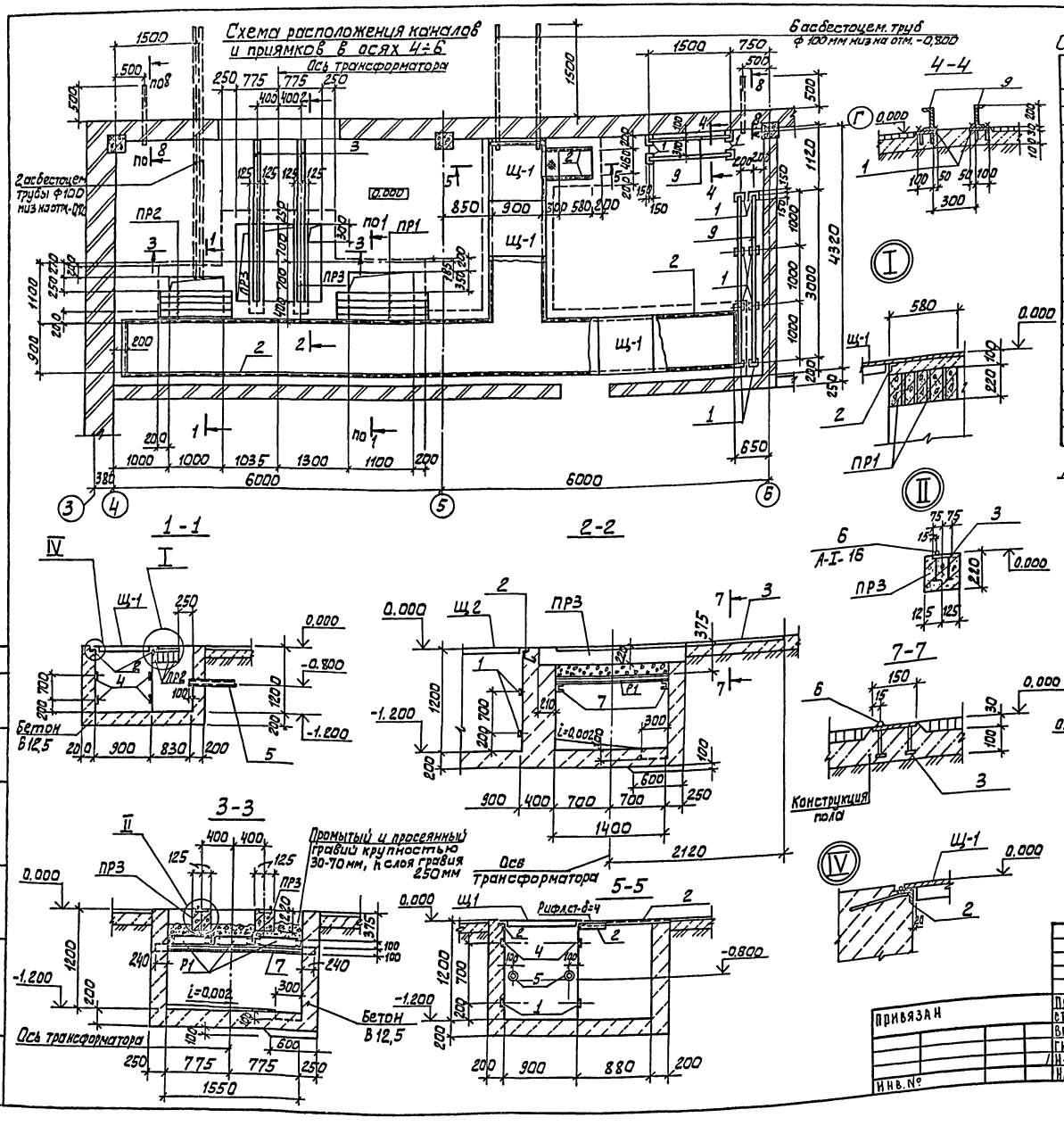
Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 м³/сут (на 2 реагента)

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

Кронштейны КР1÷КР4
Опоры ОМ1; ОМ2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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



Спецификация элементов к схеме расположения каналов и приямков

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примеч.
		Перемычки			
ПР1	1.038.1-1. Вып.1	3ПБ 16-37 п	4	102,0	
ПР2	1.038.1-1. Вып.1	3ПБ 13-37 п	5	85	
ПР3	ТП901-3-238.87-КЖИ.65.0.0.0	5ПБ 18-27 а	2	250	
Щ-1	ТП901-3-238.87-КЖИ.51.0.0.0	Щит стальной Щ1	16	30,7	
Р1	ТП901-3-238.87-КЖИ.66.0.0.0	Решетка Р1	3	33,0	
1	1.400-15.В1.120-41	Изделие закладное МН III-6	12	1,6	
2	1.400-15.В1.550-07	МН 556	31,5	п.м	5,4 кг
3	1.400-15.В1.140-11	МН128-6	2,3	п.м	8,4 кг
4	1.400-15.В1.430	МН414-1	64,0	п.м.	3,8 кг
5	ГОСТ1839-80	Асбестоцементная труба БНТ100	24	п.м	6 кг
6	ГОСТ5781-82	А-I-16 ℓ общ	6,0	п.м.	
7		Швеллер 10ГОСТ8240-72 Вст3кп2ГОСТ535-79 ℓ=2030	2		
8	ГОСТ3262-75	Труба 70х3,2 ℓ=300	1		
9		Швеллер 20ГОСТ8240-72 Вст3кп2ГОСТ535-79 ℓ общ	9,0	п.м.	
		Бетон В12,5	15,4	м³	

Деталь расположения решеток Р1

Съемная крышка

ф70х3,2

Асбестоцементная труба ф100

ТП 901-3-238.87 КЖ

Пров.	Стрингин		Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100тыс м³/сут. (на 2 реагента)	Стадия	Лист	Листов
Ст.инж.	Стригина			Р	34	
Вед.инж.	Смыслова					
Гип.	Левина		Схема расположения каналов и приямков в осях 4÷6	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н.контр.	Данилевский					
Нач.отд.	Красавин					

Привязан

Инв. №

22485-02

901-3-238.87 Альбом II

Согласовано

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

Альбом II

901-3-238.87

Схема расположения плит в поддонах ПД1; ПД2;

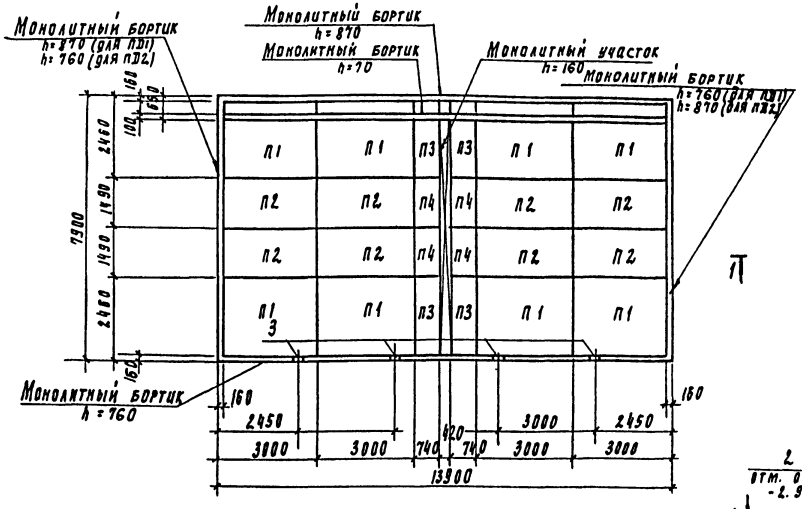


Схема уклонов поддона ПД1

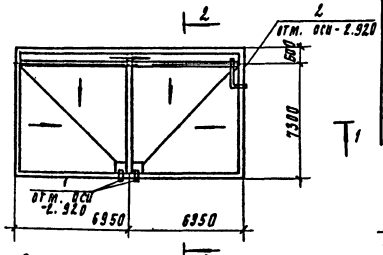


Схема уклонов поддона ПД2

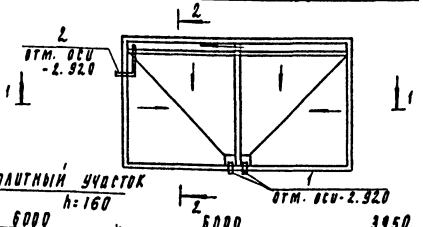
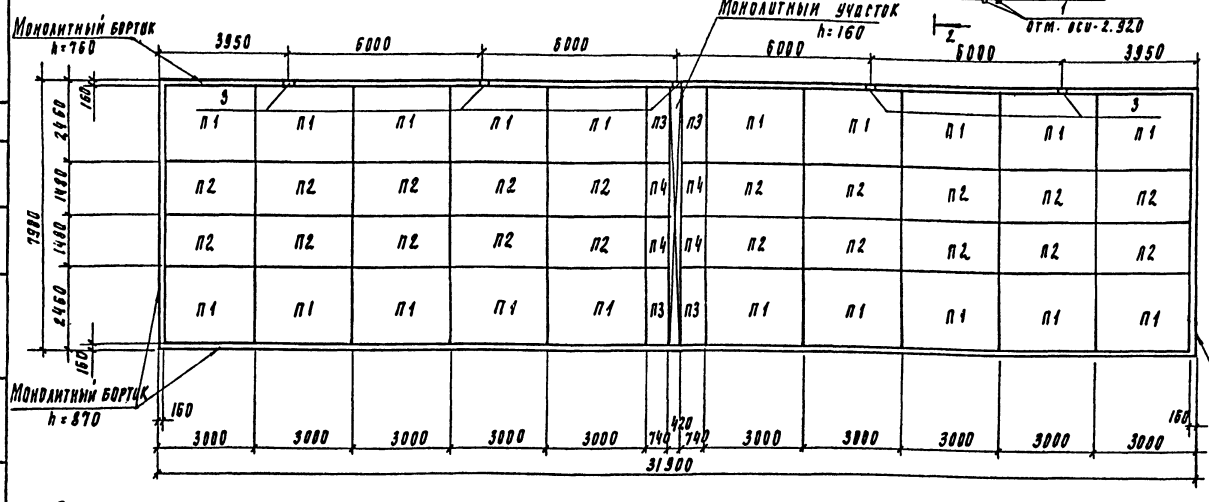


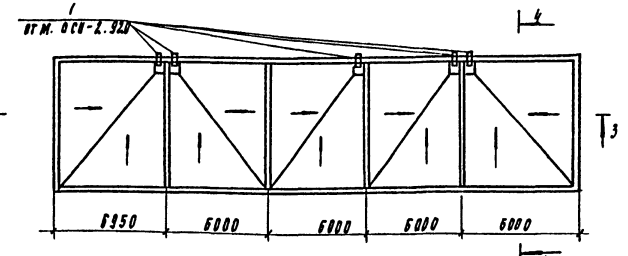
Схема расположения плит в поддоне ПД3

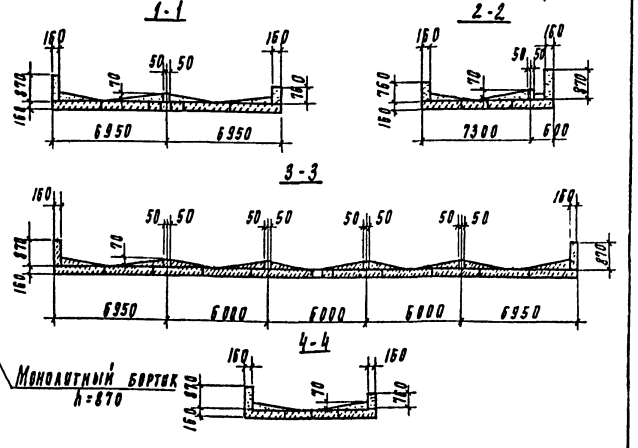


Спецификация сборных ж.б. элементов поддонов ПД1; ПД2; ПД3 и деталей.

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Сборные ж.б. плиты перекрытия			
П1	3.006.1-2/82 вып 1-2	П21-5	36	2940	
П2	3.006.1-2/82 вып 1-2	П12-12	36	1770	
П3	3.006.1-2/82 вып.1-2	П2/д-5	12	730	
П4	3.006.1-2/82 вып.1-2	П12д-12	12	440	
		Детали			
1	ГОСТ 18599-83	Труба ПНД 63с l=400	9	0.26	
2	ГОСТ 18599-83	Труба ПНД 63с l=1600	2	1.04	
3	1.400-15. Вл. 120-65	Изделие закладное МН115-6	13	2.3	

Схема уклонов поддона ПД3





1. Схему расположения плит в поддоне см. лист КЖ-35
2. Монолитные участки и бортики выполнить из бетона В 7.5
Общий расход бетона: $V = 23.8 м^3$
3. Полиэтиленовые патрубки перед установкой необходимо обмотать проволокой ЗВ1 ГОСТ 6727-80
4. Набетонку производить бетоном В 3.5

Привязан	Провер.	Стронгин	
	Инж.	Кирсанова	
	Рук. гр.	Стронгин	
	Гл. П	Левина	
	Н. контр.	Письман	
Инв. N	Нач. отд.	Красавин	

ТП 901-3-238.87 КЖ

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м3 (сут) на 2 реагента

Схемы расположения плит в поддонах ПД1; ПД2; ПД3. Схемы уклонов поддонов ПД1; ПД2; ПД3. Разрезы 1-1 ÷ 4-4

Стадия	Лист	Листов
Р	35	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22485-02

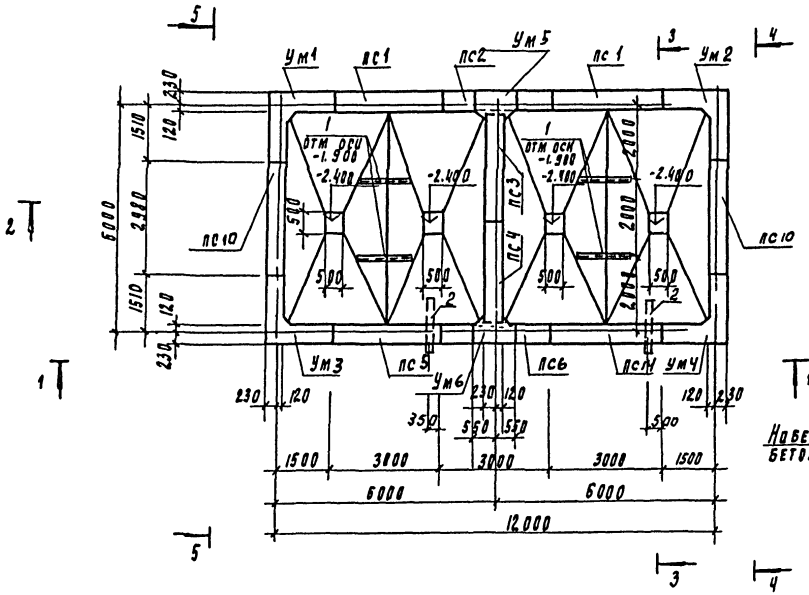
Согласовано: Отдел ВТ Чигирева

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

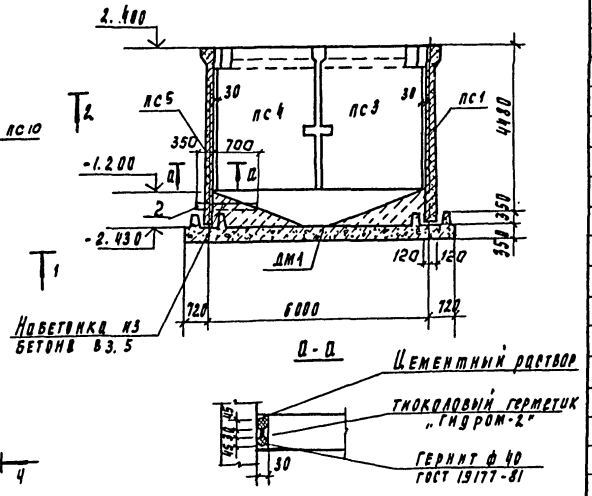
Альбом II

901-3-238.87

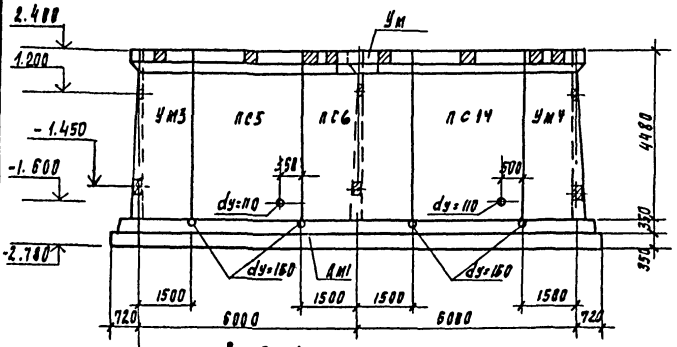
Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков емкости РЕ1



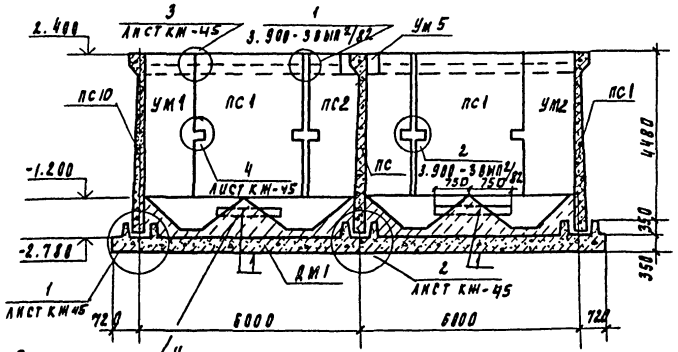
Разрез 3-3



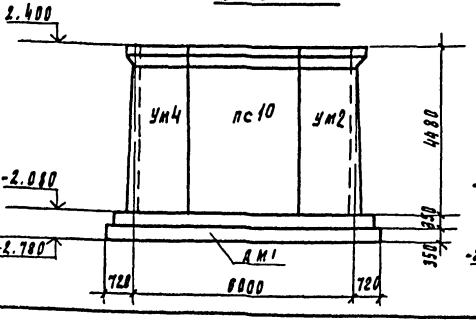
Вид 1-1



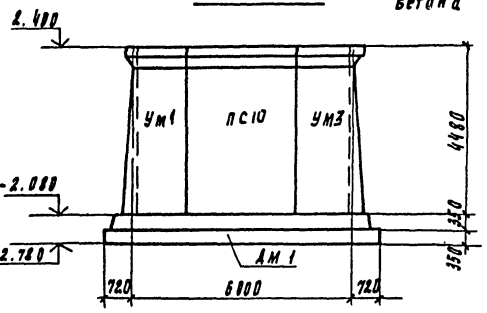
Разрез 2-2



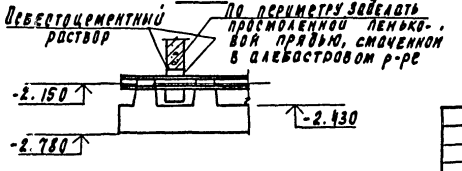
Вид 4-4



Вид 5-5



б-б



Спецификация к схеме расположения стеновых панелей и монолитных участков емкости РЕ1

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Детали			
1	ГОСТ 18509-83	Труба ПВД 110; l=1500	4		
2	ГОСТ 18599-83	Труба ПВД 110; l=1050	2		
		Стеновые панели			
пс1	ТП901-3-238.87-КЖИ41.0.0.0	пс1	2	7300	
пс2	ТП901-3-238.87-КЖИ41.0.0.0-01	пс2	1	7300	
пс3	ТП901-3-238.87-КЖИ42.0.0.0	пс3	1	7300	
пс4	ТП901-3-238.87-КЖИ.42.0.0.0-01	пс4	1	7300	
пс5	ТП901-3-238.87-КЖИ43.0.0.0-01	пс5	1	7300	
пс6	ТП901-3-238.87-КЖИ43.0.0.0.-02	пс6	1	7300	
пс10	ТП901-3-238.87-КЖИ.43.0.0.0-06	пс10	2	7300	
пс14	ТП901-3-238.87-КЖИ.43.0.0.0-10	пс14	1	7300	
		Участки монолитные			
Ум1	листы КЖ 46, 48	Ум1	1		
Ум2	"	Ум2	1		
Ум3	листы КЖ 46, 49	Ум3	1		
Ум4	"	Ум4	1		
Ум5	листы КЖ 47, 50	Ум5	1		
Ум6	"	Ум6	1		
ДМ1	листы КЖ 38-40	Днище монолитное ДМ1	1		

1. Монолитные участки стен изнутри торкретируются на толщину 25мм с последующей затиркой цементно песчаным раствором. Торкретирование производить цементно-песчаным раствором состава 1:2
2. Установку стеновых панелей производить с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей.
3. Конструкцию деревянной обрешетки см. лист КЖ-
4. Антикоррозионную защиту см. листы А3

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано: отд. ВГ, отд. ЭДА	Чигирев, Гусева	

Привязан	Провер	Стронгин	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ (ПОТЫС. м³/сут. (на 2 реагента)	Стадия	Лист	Листов
	Инж.	Кирсанова		Р	36	
	Рук.гр.	Стронгин				
	ГИП	Левина	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ МОНОЛИТНЫХ УЧАСТКОВ ЕМКОСТИ РЕ1	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
	Н.контр	Письман				
Инв. №	Нач.отд	Красавин				

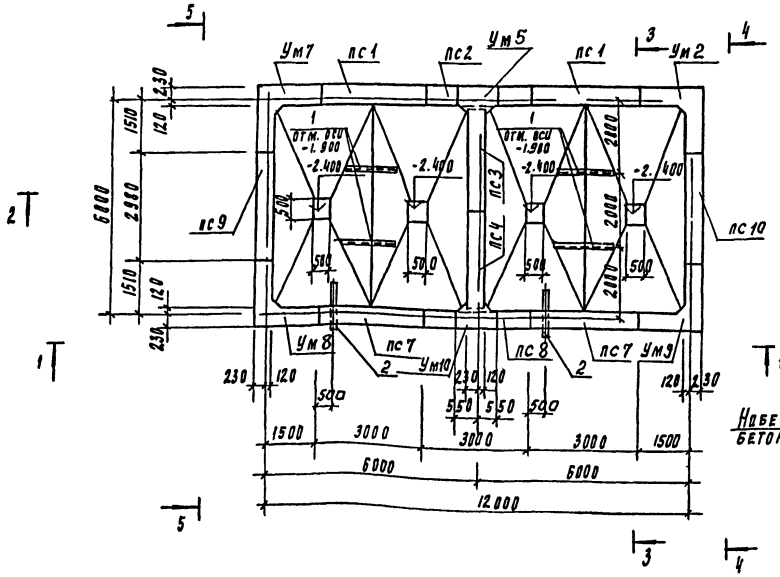
ТП 901-3-238.87 КЖ

22485-02

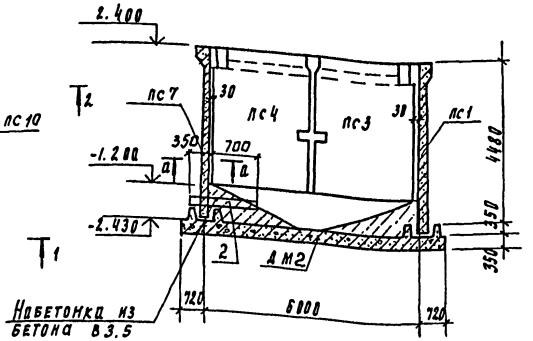
Альбом III

901-3-238.87

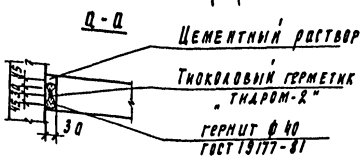
Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков емкости РЕ2



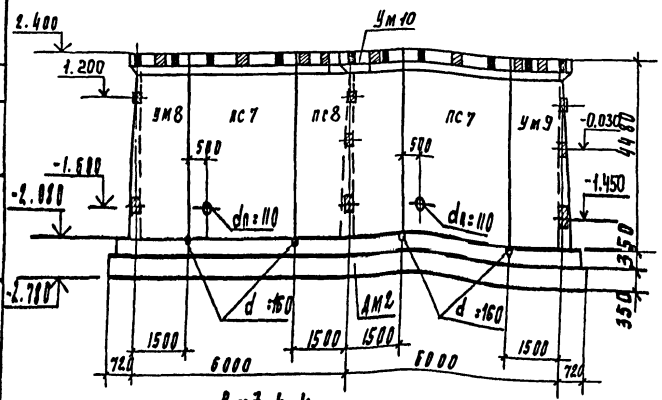
Разрез 3-3



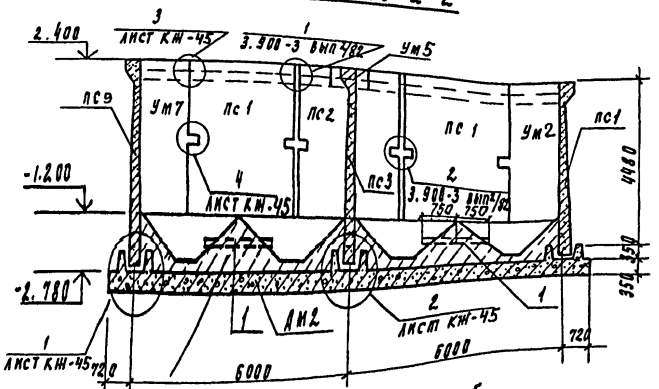
а-а



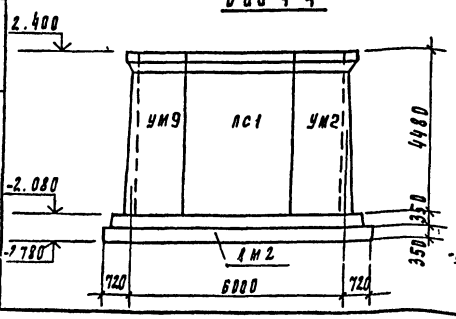
Вид 1-1



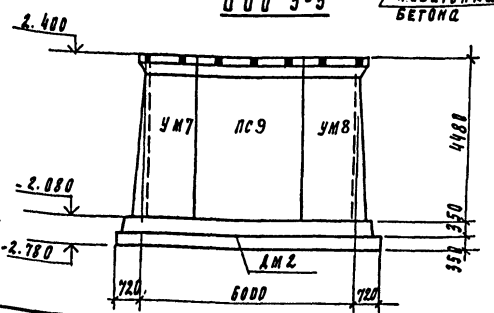
Разрез 2-2



Вид 4-4

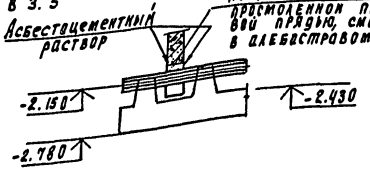


Вид 5-5



Набетонка из бетона В3.5

б-б



Спецификация к схеме расположения стеновых панелей и монолитных участков емкости РЕ2

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Детали			
1	ГОСТ 18599-83	Труба ПВД 110 Е-1500	4		
2	ГОСТ 18599-83	Труба ПВД 110 Е-1050	2		
		Стеновые панели			
пс1	ТП901-3-238.87.КЖ41.0.0.0	пс1	2	7300	
пс2	ТП901-3-238.87.КЖ41.0.0.0-01	пс2	1	7300	
пс3	ТП901-3-238.87.КЖ42.0.0.0	пс3	1	7300	
пс4	ТП901-3-238.87.КЖ42.0.0.0-01	пс4	1	7300	
пс7	ТП901-3-238.87.КЖ43.0.0.0-03	пс7	2	7300	
пс8	ТП901-3-238.87.КЖ43.0.0.0-04	пс8	1	7300	
пс9	ТП901-3-238.87.КЖ43.0.0.0-09	пс9	1	7300	
пс10	ТП901-3-238.87.КЖ43.0.0.0-11	пс10	1	7300	
		Участки монолитные			
ум2	листы КЖ46;48	ум2	1		
ум5	листы КЖ47;50	ум5	1		
ум7	листы КЖ46;48	ум7	1		
ум8	листы КЖ46;49	ум8	1		
ум9	листы КЖ46;49	ум9	1		
ум10	листы КЖ47;50	ум10	1		
ДМ2	листы КЖ38;40	Днище монолитное ДМ2	1		

Общие примечания см. лист КЖ-36.

Согласовано: Отдел ВГ Чигарева; Отдел ЭАА Гусева

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Строгин		
Инж.	Кургалова		
Рук. гр	Строгин		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Письман		
Нач. отд	Красавин		

ТП 901-3-238.87 КЖ

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 тыс. м3/сут. (НА2 РЕАГЕНТА)

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И МОНОЛИТНЫХ УЧАСТКОВ ЕМКОСТИ РЕ2

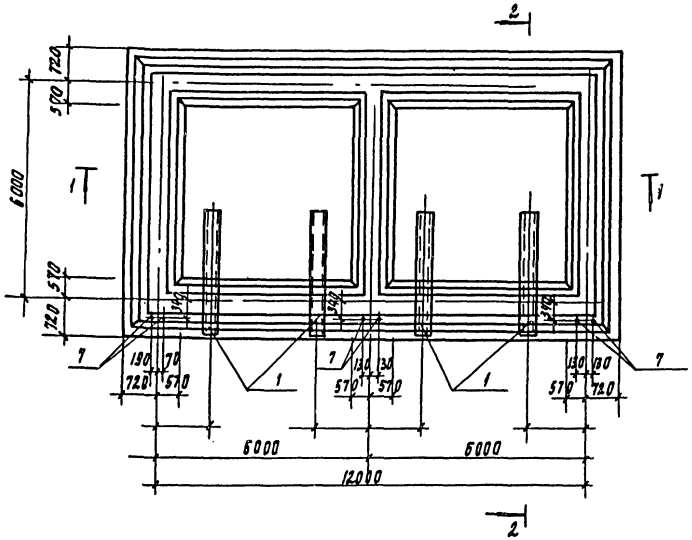
Стадия	Лист	Листов
Р	37	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

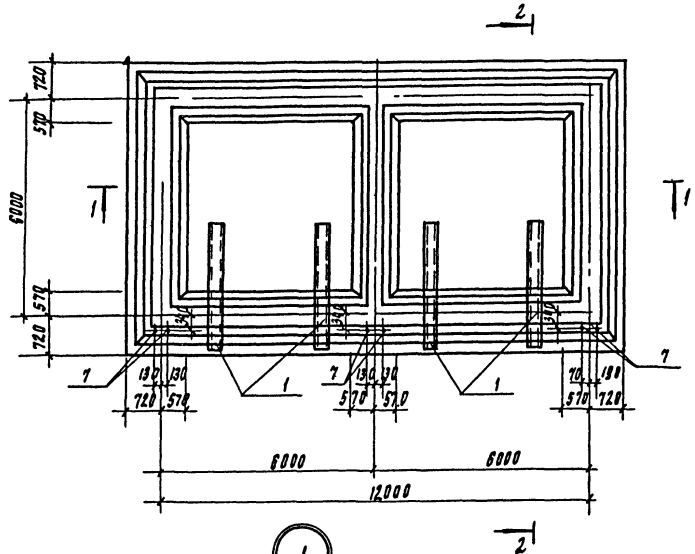
Альбом II

901-3-238.87

Днище ДМ1. Опалубочный чертеж.



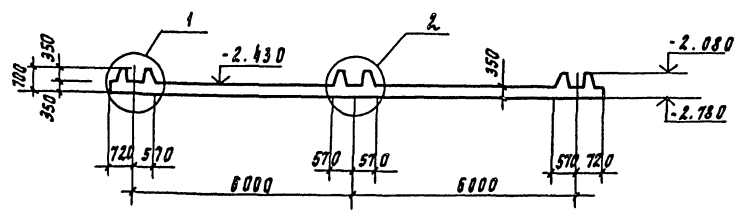
Днище ДМ2. Опалубочный чертеж.

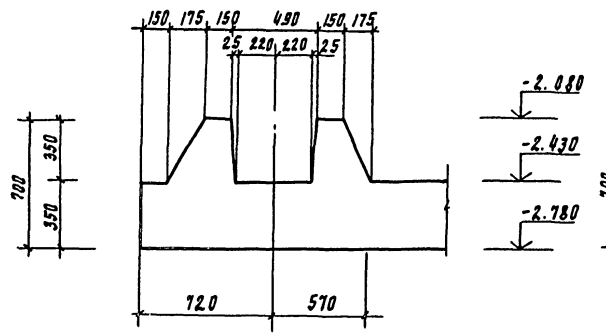


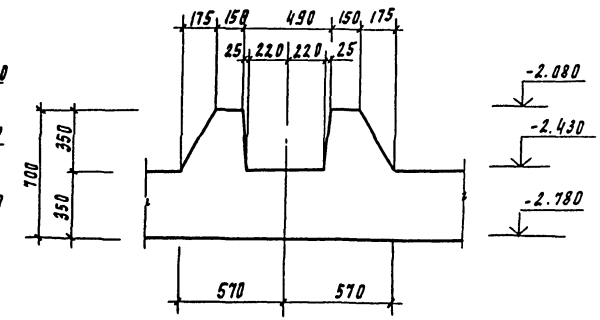
(1)

(2)

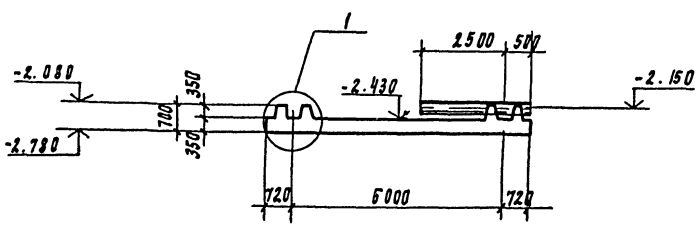
Разрез 1-1







Разрез 2-2



Арматуру зуба перерезаемую трубами, разрезать и отогнуть

Привязан				ТП 901-3-238.87			КЖ
			Провер.	Строгин	Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³ в сут. (на 2 реагента)	Стадия	Лист	Листов
			Инж.	Кирьянова		Р	38	
			Рук. гр.	Строгин				
			ГИП	Левина	Днище ДМ1; ДМ2 Опалубочный чертеж.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №			Н. контр.	Письман				
			Нач. ОТА	Красавин				

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

Согласовано: Отдел 61 Чигирева

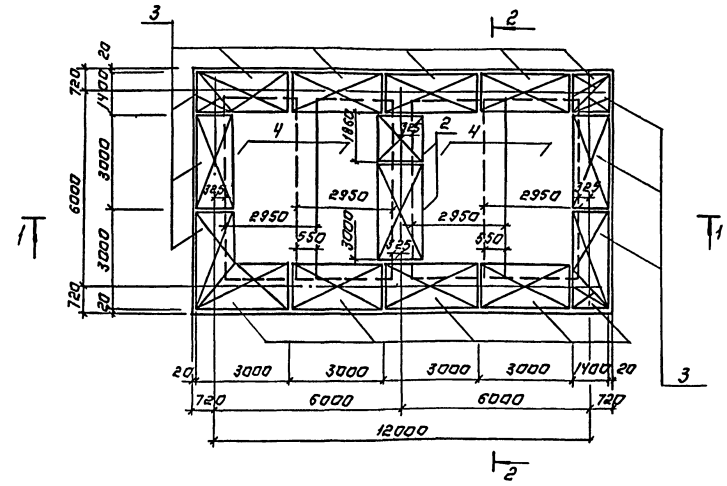
22495-02

Альбом II

901-3-238.87

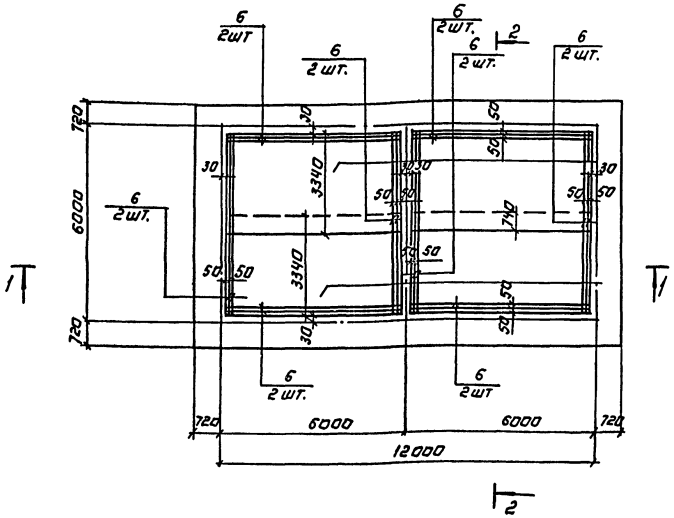
Днище ДМ1; ДМ2.

Схема расположения нижних сеток и каркасов.

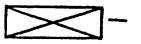


Днище ДМ1, ДМ2.

Схема расположения верхних сеток.



Условное обозначение.

 — Пространственный каркас.

Спецификация элементов монолитных днищ ДМ1 и ДМ2.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Днище ДМ1		
				Изделия закладные		
		1	ГОСТ 18599-83	Труба ПНД 160С l=3000	4	
		7	ГОСТ 24379.1-80	Болт 5М16х600В ст.3 пс2	6	1.21 кг
				Сборочные единицы		
		2	ТП 901-3-238.87 - КЖИ.61.1.0.0	Каркас пространственный КП1	2	152 кг
		3	ТП 901-3-238.87 - КЖИ.62.1.0.0	Каркас пространственный КП2	14	191 кг
		4	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{14 А III}{14 А III}$ 295х535 $\frac{75}{75}$	4	254 кг
		5	ТП 901-3-238.87-КЖИ.63.0.1.0	Сетка арматурная С5	4	393 кг
				Детали		
		6		А-III-10 ГОСТ 5781-82		
				l=5960	16	3.68 кг
				Материалы:		
				Бетон В15; F75; W6	38	м3
				Днище ДМ2		
			поз. 1÷7 см. ДМ1			
				Материалы:		
				Бетон В15; F75; W6	38	м3

1. На схемах расположения верхних сеток пространственные каркасы КП1 и КП2 условно не показаны.
2. В местах пересечения пространственных каркасов, стержни, попадающие в паз зуба, обрезать и отогнуть по месту.
3. Защитный слой бетона для нижних сеток - 35 мм, для верхних сеток и каркасов - 25 мм.
4. Стержни поз. 6 приварить к сеткам поз. 5 (приварить в каждом пересечении).
5. Разрезы 1-1 и 2-2 см. лист КЖ-40

				ТП 901-3-238.87		КЖ	
Привязан:	Пров.	Стронгин		Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м3/сут. (на 2 реагента)	Стадия	Лист	Листов
	Инжен.	Кирсанова			Р	39	
	Рук. гр.	Стронгин					
	Гип	Левина		Схемы расположения нижних и верхних сеток и каркасов днища ДМ1; ДМ2.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н. контр.	Письман					
	Нач. отд.	Красавин					

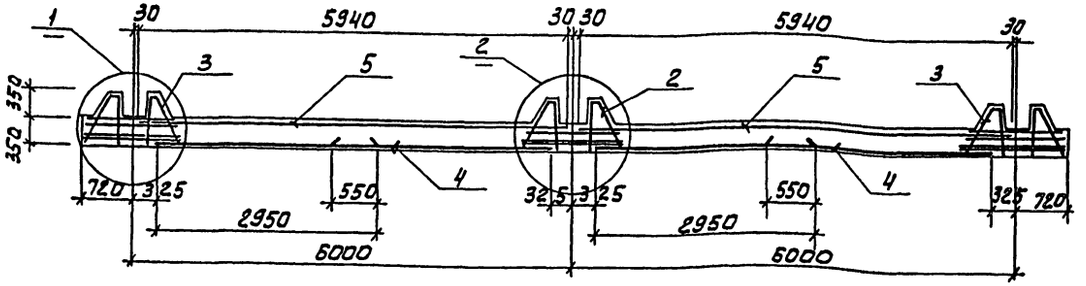
Копировал: Агеннова ... Формат: А.Р.

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

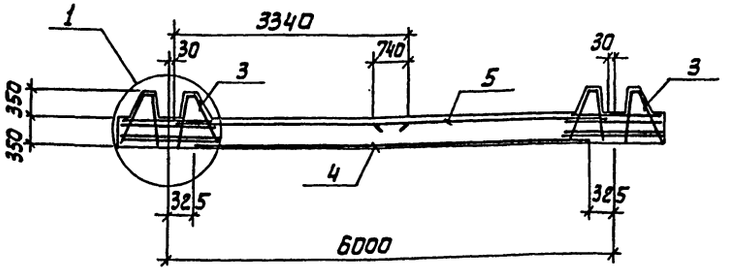
Альбом II

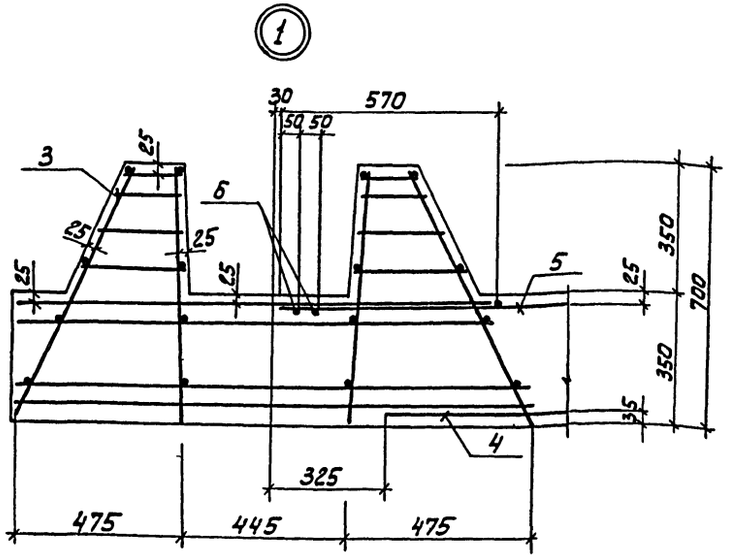
901-3-238.87

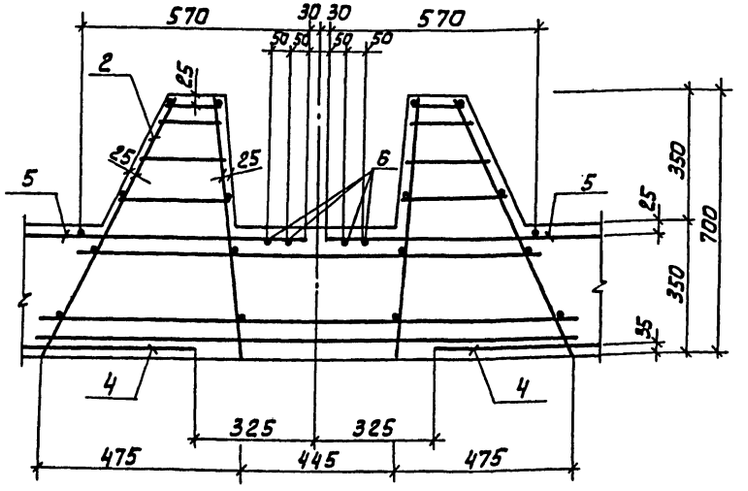
1-1



2-2







Ведомость расхода стали на элемент, кг

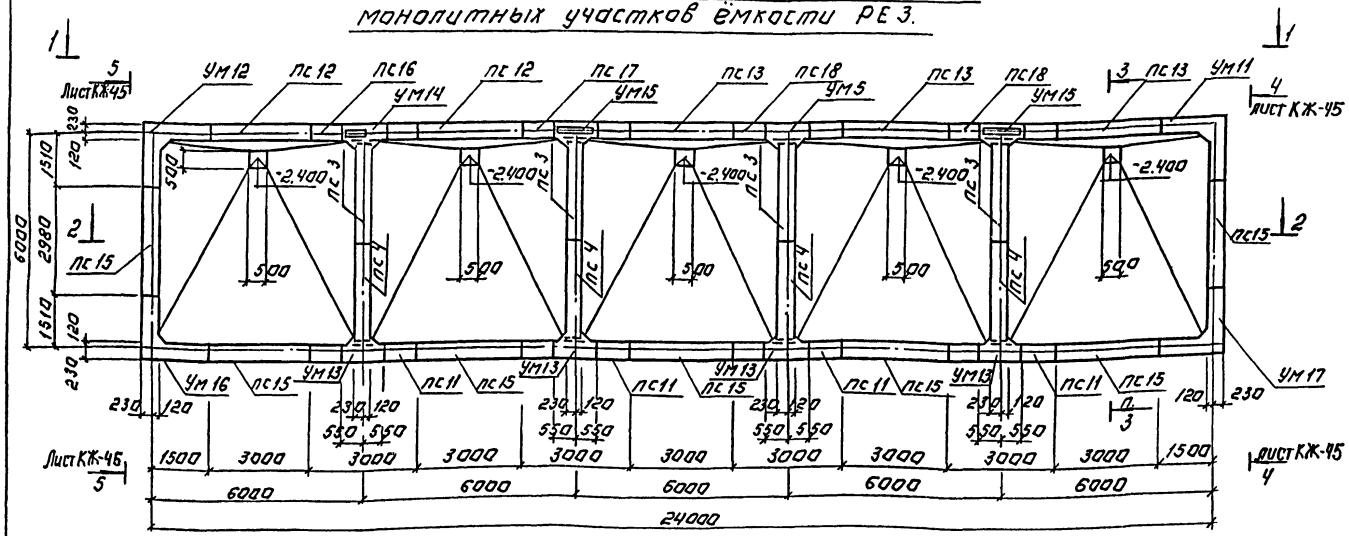
Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса									Всего	Прокат марки				Всего	
	А-I				А-III						Вст3пс2					
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82						ГОСТ 2590-71*					
	Ф6			Итого	Ф10	Ф14	Ф16	Ф18	Итого		Ф16			Итого		
Днище монолитное ДМ1	527,7			527,7	601,3	1448,6	672	2385,6	5107,5	5635,2	7,3			7,3	7,3	5642,5
Днище монолитное ДМ2	527,7			527,7	601,3	1448,6	672	2385,6	5107,5	5635,2	7,3			7,3	7,3	5642,5

ПРИВЯЗАН	ПРОВ.	СТРОНГИН		ТП 901-3-238.87			КЖ
	ИНЖ.	КИРСАНОВА		РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М³/СУТ. (НА 2 РЕАГЕНТА)	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РУК. ГР.	СТРОНГИН			Р	40	
	ГИП	ЛЕВИНА		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ И ВЕРХНИХ СЕТОК И КАРКАСОВ ДНИЩА ДМ1; ДМ2. СЕЧЕНИЕ 1-1; 2-2. УЗЛЫ 1.2	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА.		
	Н. КОНТ.	ПИСЬМАН					
ИНВ. №	НАЧ. ОТД	КРАСАВИН					

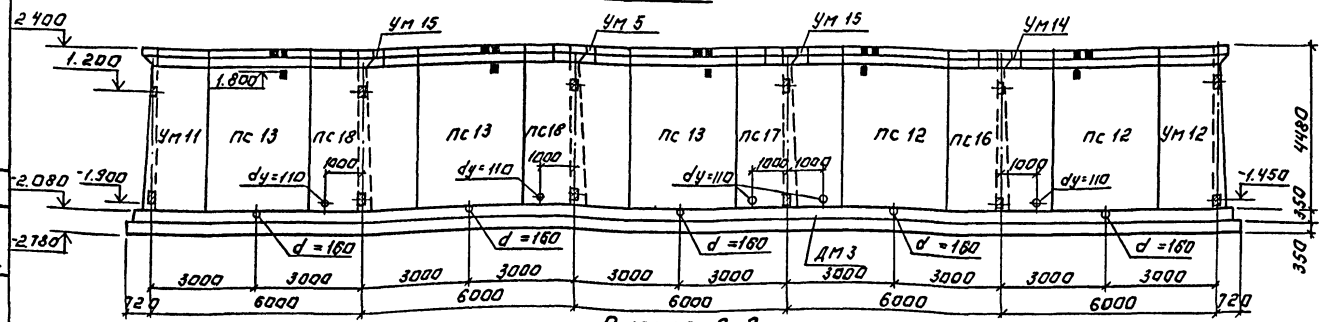
22485-02

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

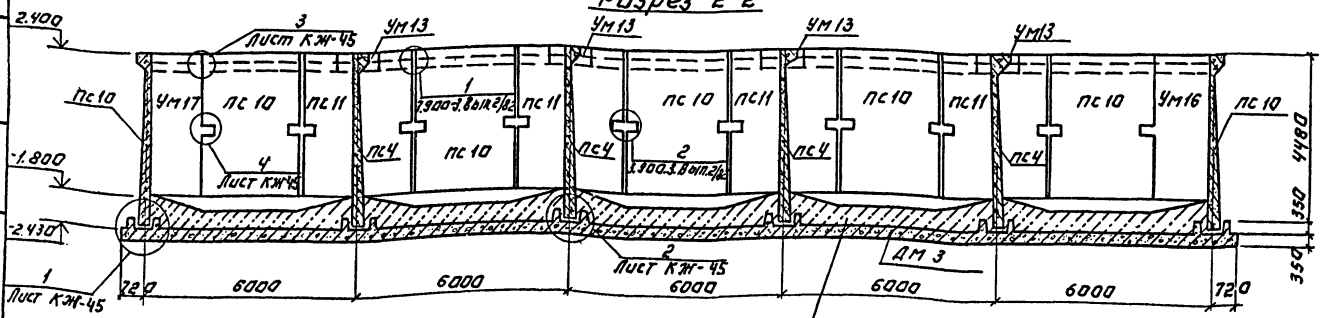
Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков ёмкости РЕ3.



Вид 1-1



Разрез 2-2

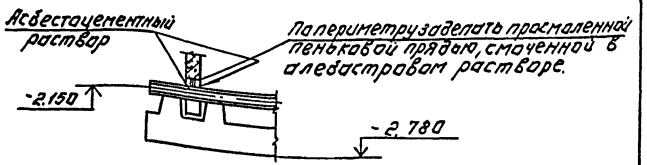


Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и монолитных участков емкости РЕ3.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Пс3	Т.П.901-3-238.87-КЖИ.42.000	Панель стеновая Пс3	4	7300	
Пс4	-КЖИ42.00.0	Панель стеновая Пс4	4	7300	
Пс11	-КЖИ43.000-10	Панель стеновая Пс11	4	7300	
Пс12	-КЖИ43.0.00-12	Панель стеновая Пс12	2	7300	
Пс13	-КЖИ43.0.0.0-13	Панель стеновая Пс13	3	7300	
Пс15	-КЖИ43.0.0.0-11	Панель стеновая Пс15	7	7300	
Пс16	-КЖИ43.0.0.0-07	Панель стеновая Пс16	1	7300	
Пс17	-КЖИ43.000-08	Панель стеновая Пс17	1	7300	
Пс18	-КЖИ43.0.0.0-09	Панель стеновая Пс18	2	7300	
Ум5	Лист КЖ 47; 50	Участок монолитный Ум5	1		
Ум11	Лист КЖ 46; 49	Участок монолитный Ум11	1		
Ум12	Лист КЖ 46; 49	Участок монолитный Ум12	1		
Ум13	Лист КЖ 47; 50	Участок монолитный Ум13	4		
Ум14	Лист КЖ 47; 50	Участок монолитный Ум14	1		
Ум15	Лист КЖ 47; 50	Участок монолитный Ум15	2		
Ум16	Лист КЖ 46; 49	Участок монолитный Ум16	1		
Ум17	Лист КЖ 46; 49	Участок монолитный Ум17	1		
ДМ3	Листы КЖ 43÷44	Днище монолитное ДМ3	1		

Общие примечания см. лист КЖ-36

б-б



Т.П. 901-3-238.87 КЖ

Гл. инж.	Строгин			Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Строгин		Резервуарное хозяйство для станции очистки воды производительностью 70 тыс. м³/сут. (на 2 резервуара)	Р	41	
ГИП	Левина					
Н. контр.	Письман		Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков емкости РЕ3.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инж. ОТД	Красавин					

Привязан:

Инв. №

Копировал: Логинова Формат: А2

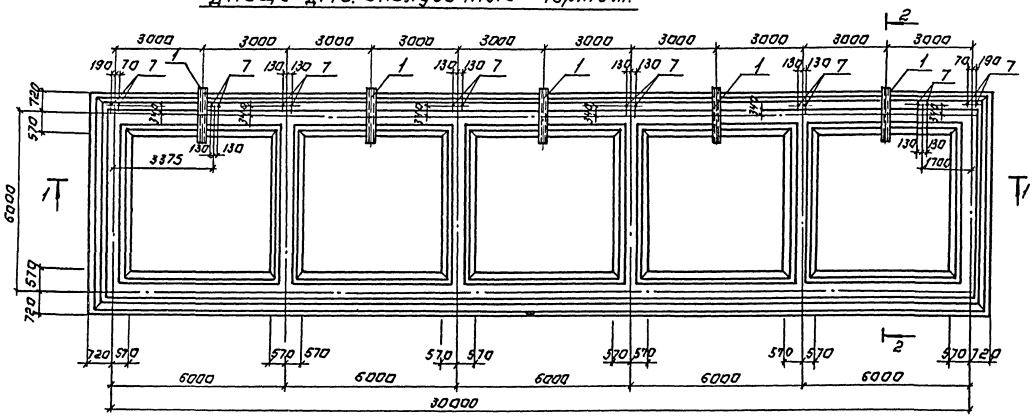
Альбом III

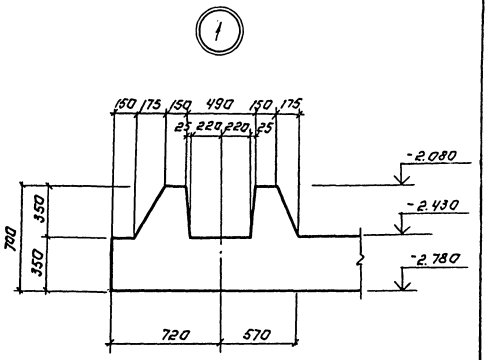
901-3-238.87

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

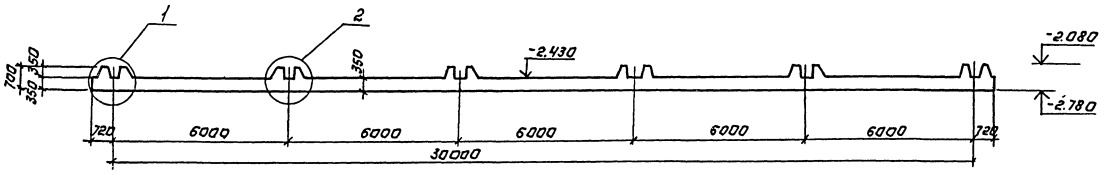
Отдел ЭМ и ТХ Гусева 1/71 5.1

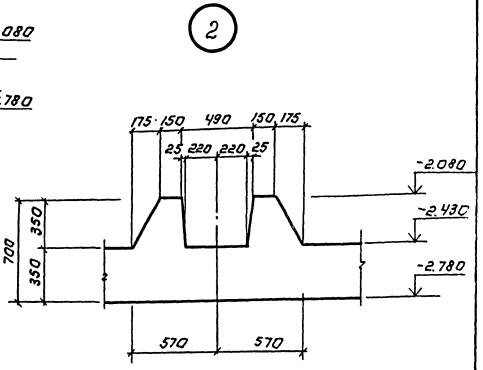
Днище ДМЗ. Опалубочный чертеж.



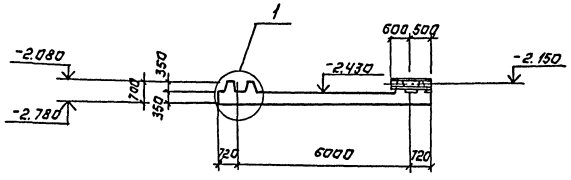


Разрез 1-1.





Разрез 2-2.



Арматуру зуба перерезаемую трубами, разрезать и отогнуть.

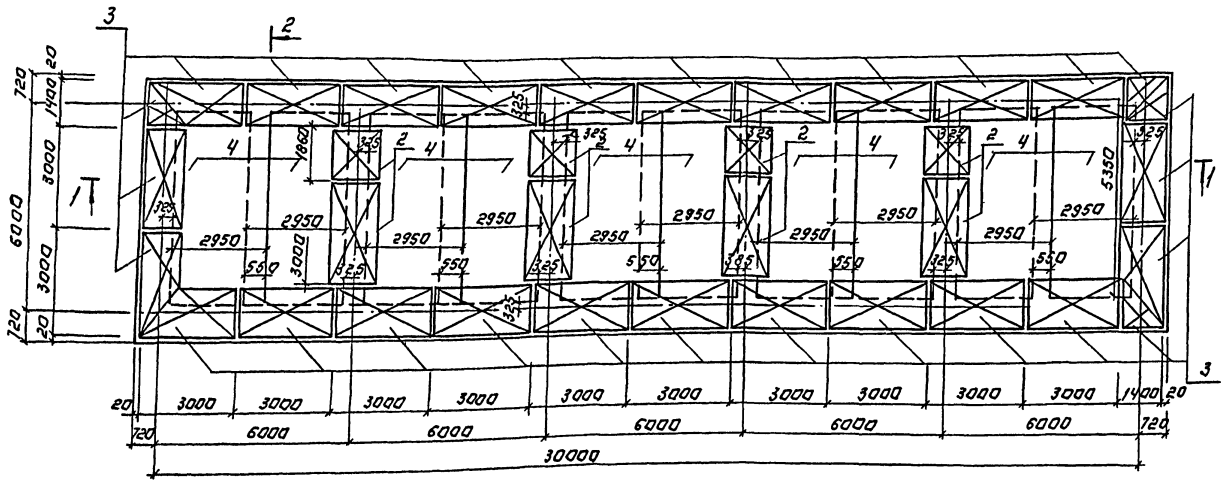
				ТП 901-3-238.87		КЖ
Привязан:	Пров.	Стронгин		Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (на 2 реагента)	Стадия	Лист	Листов
	Инжен.	Хирсанова			Р	42	
	Рук. гр.	Стронгин					
	ГИП	Левина		Днище ДМЗ. Опалубочный чертеж.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н. контр.	Письман					
	Нач. отд.	Красавин					

Копировал: Логинова Формат А2

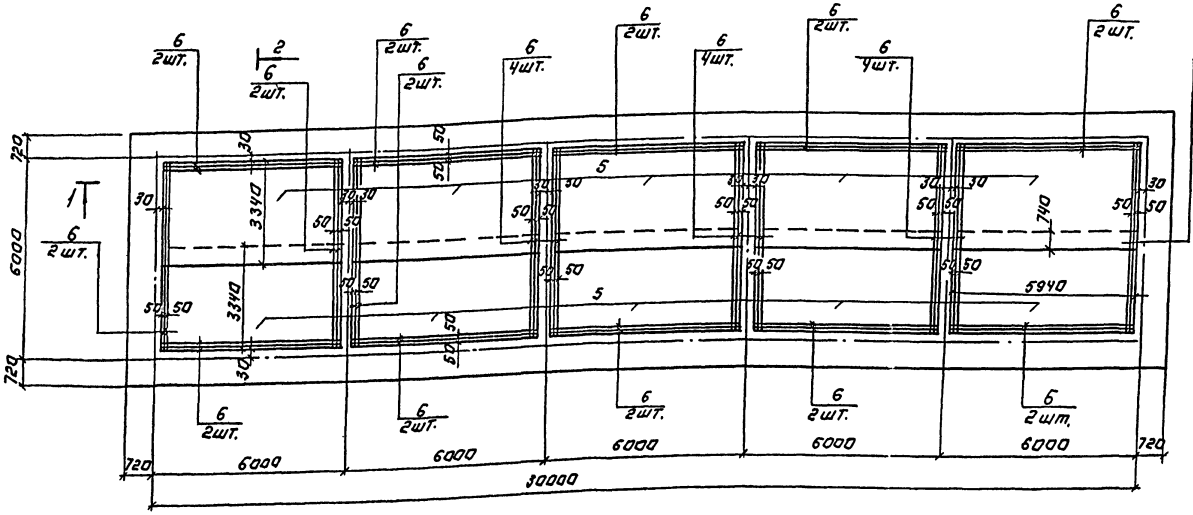
901-3-238.87 Альбом II

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

Днище ДМ3. Схема расположения нижних сеток и каркасов.



Днище ДМ3. Схема расположения верхних сеток.



Спецификация к схеме расположения сеток и каркасов в ДМ3.

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Изделия закладные		
	1	ГОСТ 18599-83	Труба ПНД 160с L=1200	5	
	8	ГОСТ 24379.1-80	Болт 5М16х60.08ст3пс2	16	1.21 кг
			Сборочные единицы		
	2	ТП 901-3-238.87-КЖИ.61.1.0.0	Каркас пространственный КП1	6	152 кг
	3	ТП 901-3-238.87-КЖИ.62.1.0.0	Каркас пространственный КП2	26	191 кг
	4	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{14\,AIII}{14\,AIII}$ $\frac{2950\times5935}{75\;\;75}$	10	254 кг
	5	ТП 901-3-238.87-КЖИ.63.0.1.0	Сетка арматурная С5	10	393 кг
			Детали		
	6		А-III-10-ГОСТ 5781-82		
			L=5960	40	3.68 кг
		Материал:	Бетон В15; F50; W6	91.3	м3

1. На схеме расположения верхних сеток пространственные каркасы КП1 и КП2 условно не показаны.
2. В местах пересечения пространственных каркасов, стержни, попадающие в паз зуба, обрезать и отогнуть по месту.
3. Защитный слой бетона для нижних сеток - 35 мм, для верхних сеток и каркасов - 25 мм.
4. Разрезы 1-1; 2-2 см. лист КЖ-44.
5. Условное обозначение:
   - пространственный каркас.
6. Стержни поз. 6 приварить к сетке поз. 5 (в каждом пересечении).

Т.П. 901-3-238.87 КЖ

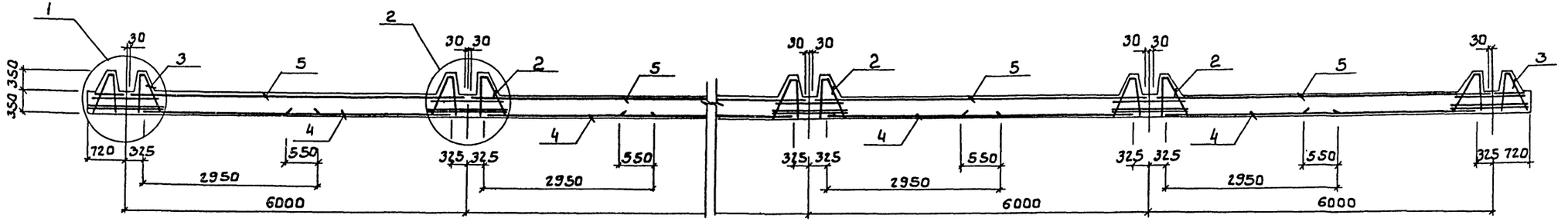
Гип	Лебина		Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью (по сух. м³/сут. (на 2 реагента)	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Красавин			Р	43	
Н. контр.	Письман		Схемы расположения нижних и верхних сеток и каркасов днища ДМ3.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Проб.	Строгин					
Инжен.	Киреанова					
Рук. гр.	Строгин					

Привязан:

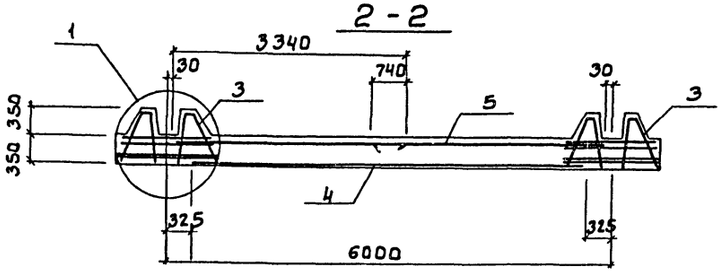
Инв. №

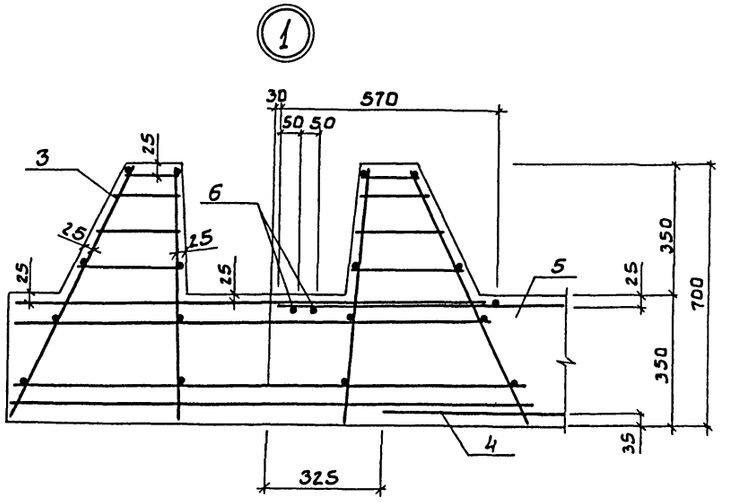
Копировал: Алгинина Формат А3

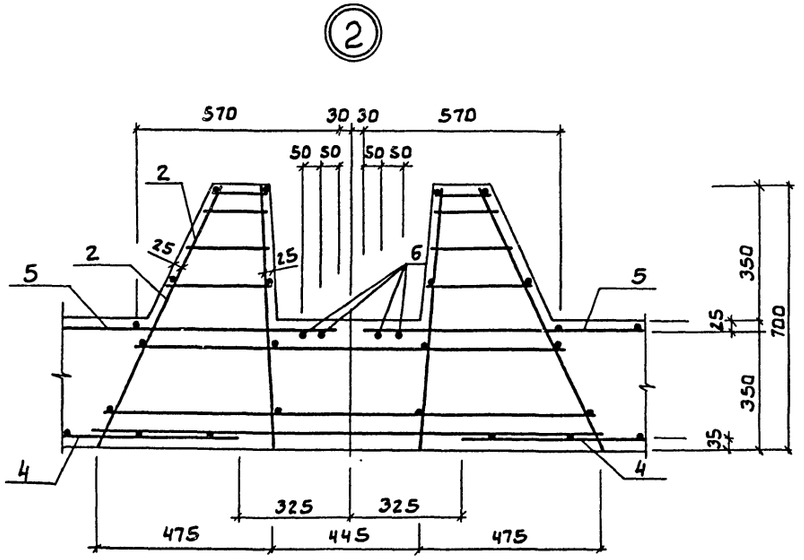
1-1



2-2







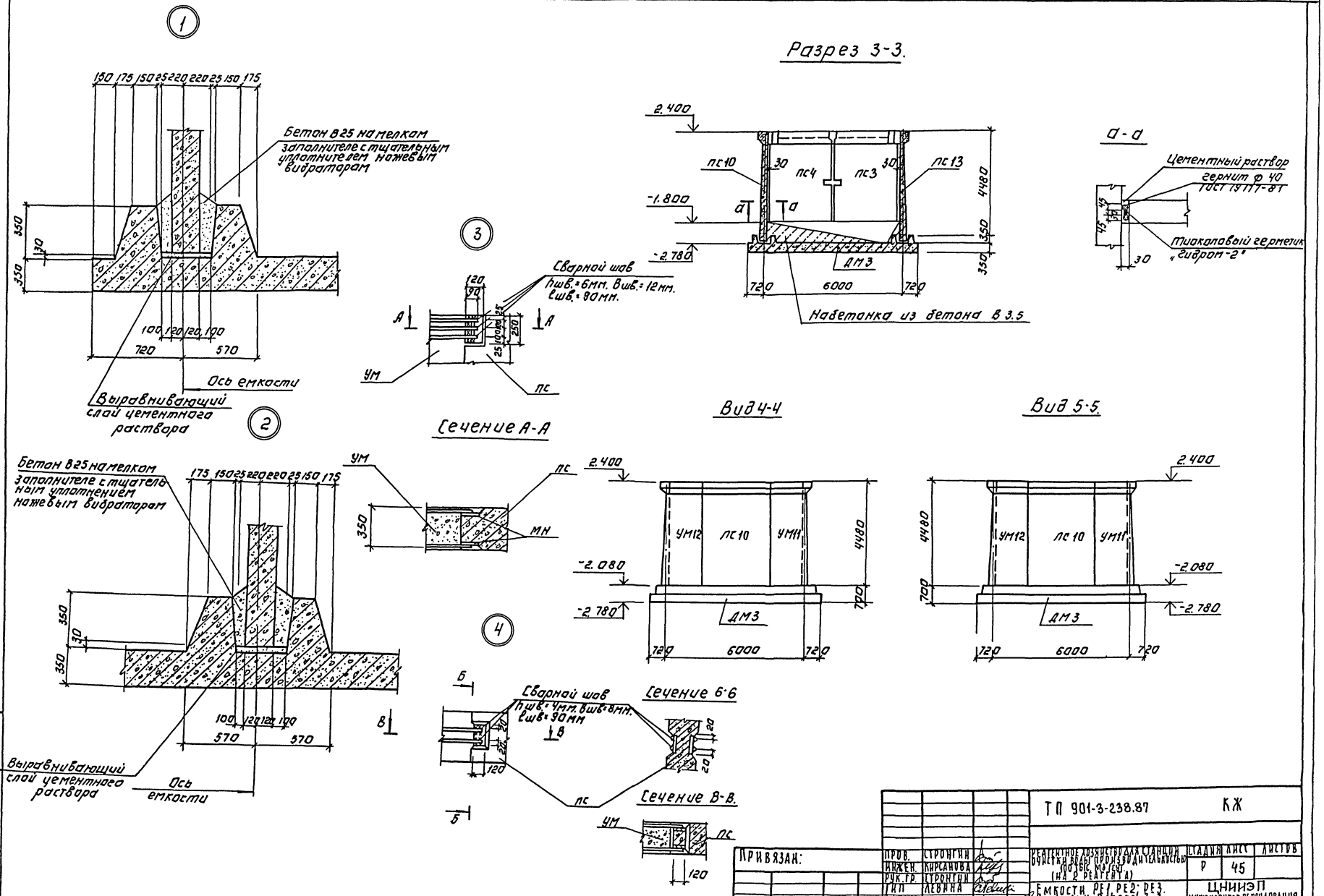
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Прокат марки				Общий расход
	Арматура класса									Всего	ВСт3пс2			Всего	
	A-I				A-III						ГОСТ 2590-71*				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82						ГОСТ 2590-71*				
	ф6			Итого	ф10	ф14	ф16	ф18	Итого		ф16			Итого	
Днище монолитное ДМ3	1068.2			1068.2	12.32	334.34	1344	5537.2	7476.6	12544.8	19.4			19.4	19.4	12564.2

				ТП 901-3-238.87		КЖ
Привязан		Провер.	Строгин	Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (на 2 реагента)	Стадия	Лист	Листов
		Инж	Кирсанова		Р	44	
		Рук. гр.	Строгин				
		ГИП	Левина	Схемы расположения нижних и верхних сеток и каркасов днища ДМ3. Сечение 1-1; 2-2. Узлы 1, 2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
Инв. №		Н. конт.	Письман				
		Нач. отд	Красавин				

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

901-3-238.87 Альбом II

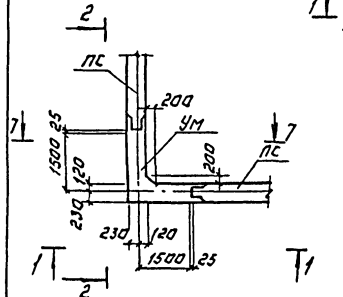


ПРИВЯЗАН:	ПРОВ.	СТРОНГИН		ТП 901-3-238.87	КЖ	
	ИНЖЕН.	КИРСАНОВА		РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ (ПО ТЫС. МЗ/СУТ) (НА 2 РЕАГЕНТА)	СТАДИЯ: Р	ЛИСТ: 45	ЛИСТОВ
	РУК.ГР.	СТРОНГИН				
	ГИП	ЛЕВИНА		ЕМКОСТИ РЕ1, РЕ2; РЕ3. УЗЛЫ 1÷4, РАЗРЕЗ 3-3. ВИДЫ 4-4; 5-5.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	
ИНВ. №	Н.КОНТР.	ПИСЬМАН				
	НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН				

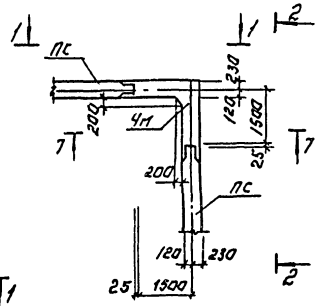
Копировал: Логинова Формат: А2

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

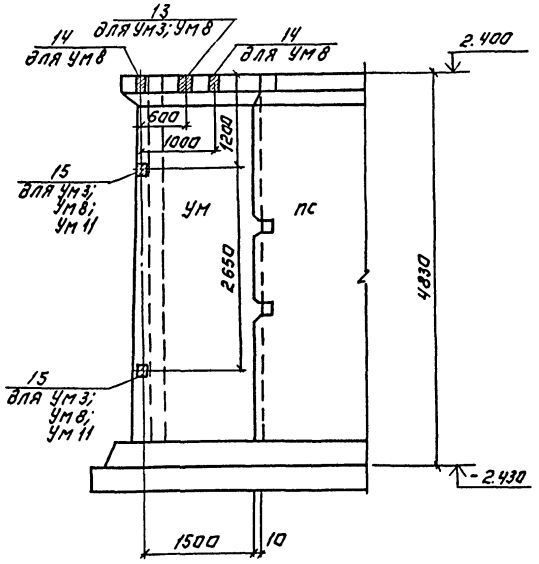
УМ3; УМ8; УМ16



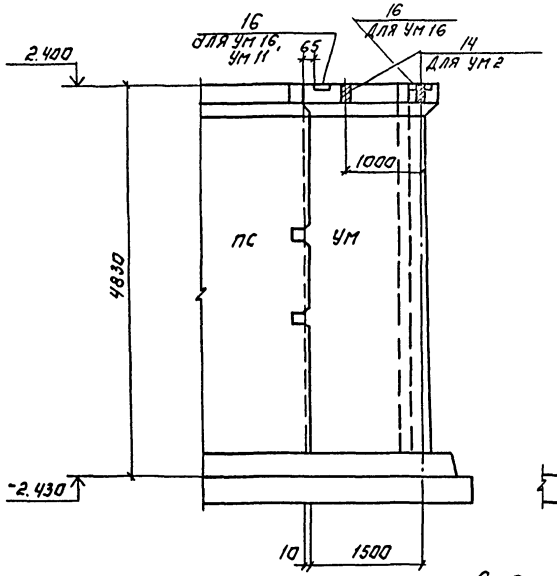
УМ2; УМ 11.



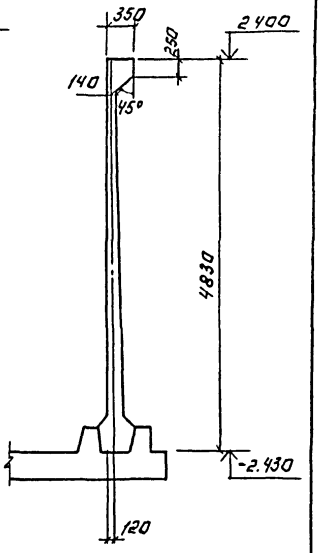
1-1



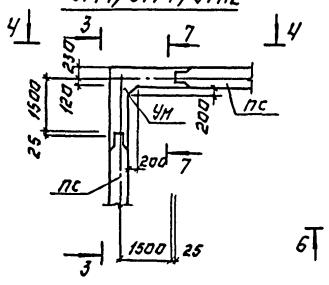
2-2



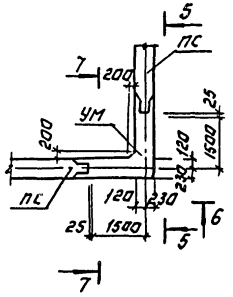
7-7



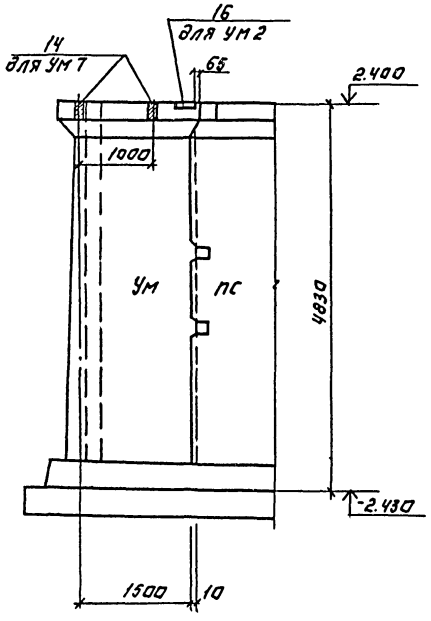
УМ1; УМ7; УМ12



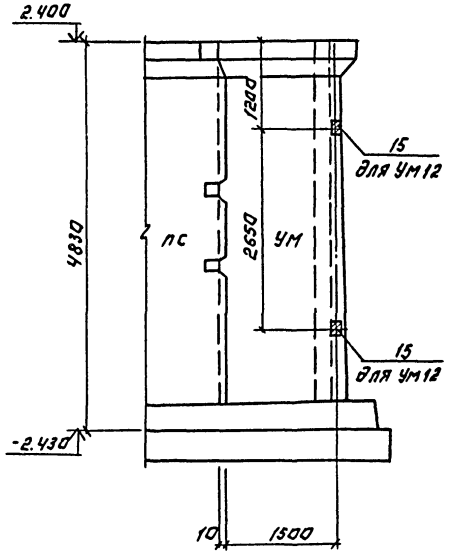
УМ4; УМ9; УМ17



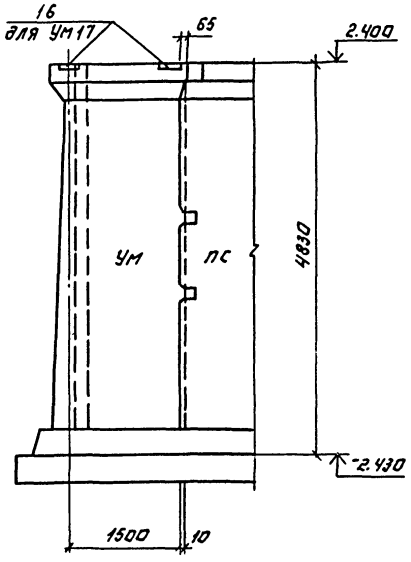
3-3



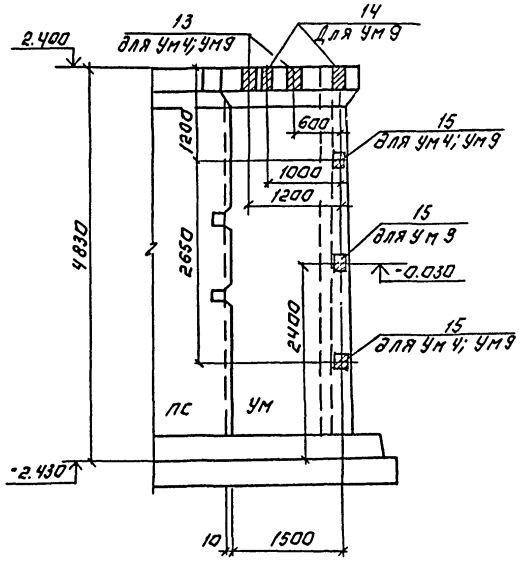
4-4



5-5.



6-6



Альбом III

901-3-238.87

Инв.№ | Подпись и дата | Взам.инв.№

Т.П. 901-3-238.87 КЖ

Привязан:			
Инв.№			
Прив.	Строгин		
Инжен	Кирсанова		
Вед.инж	Смыслова		
Рук.гр	Строгин		
ГИП	Левина		
Н.контр	Письман		
Нач.отд	Красавин		

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс м3/сут (на 2 реагента)

Стадия	Лист	Листов
Р	46	

Сборочные чертежи. Монолитные участок УМ1-УМ7, УМ9-УМ12, УМ14, УМ15, УМ16, УМ17. Опалубочный чертеж.

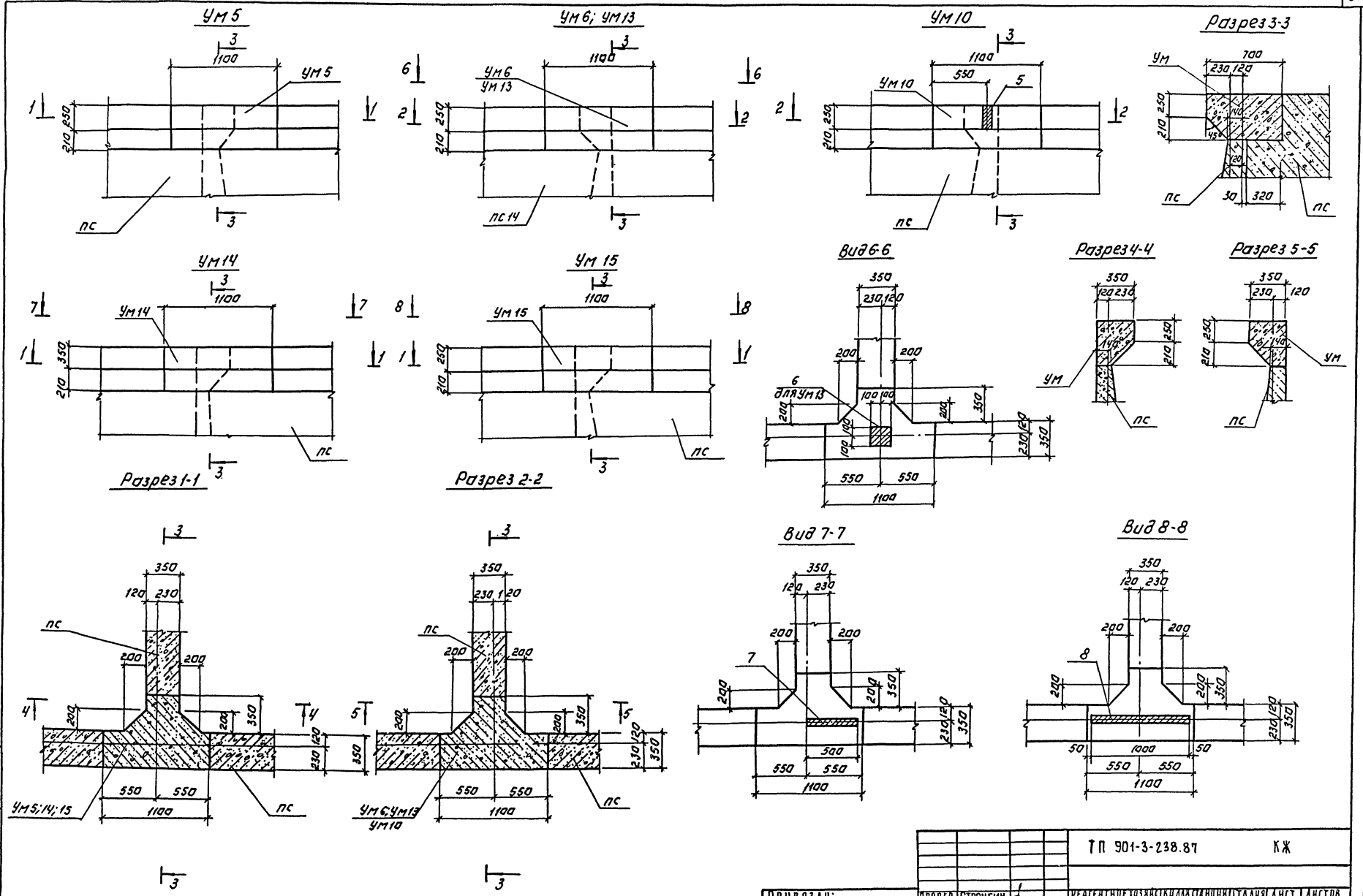
Инженерного оборудования г. Москва

Красноярск: Аргунова

Формат А3

Альбом II

901-3-238.87

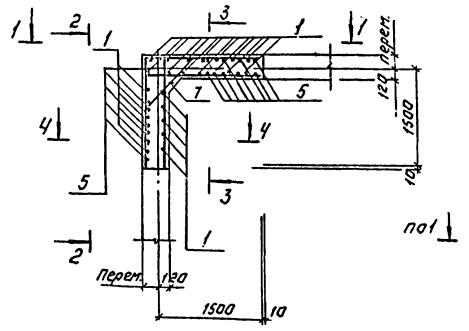


ТП 901-3-238.87					КЖ	
ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР.	Стронгин		РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М3/СУТ (НА 2 РЕАГЕНТА)	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ИНЖЕН.	КИРСАНОВА			Р	47	
	РУК. ГР.	СТРОНГИН					
	ГИП	ЛЕВИНА		ЕМКОСТИ РЕ1; РЕ2; РЕ3.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
	Н. КОНТР.	Письман		МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ УМ5; УМ6; УМ10 УМ13-УМ15. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.			
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН					

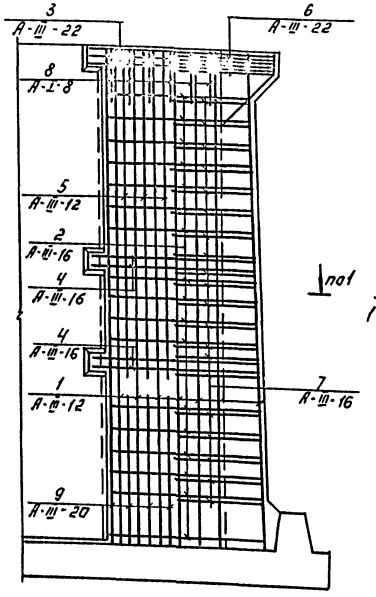
Копировал: Логинова Формат: А2

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

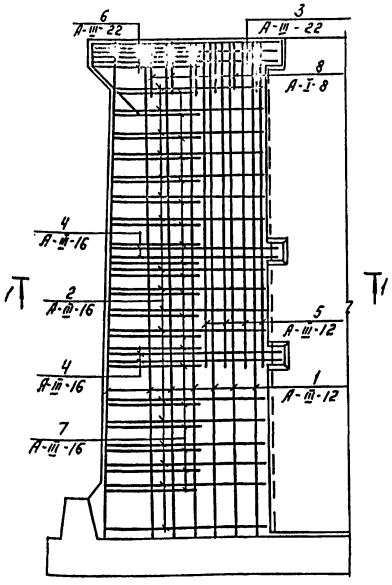
Ум1, Ум7 (изображена)
Ум2 (зеркальное отражение)



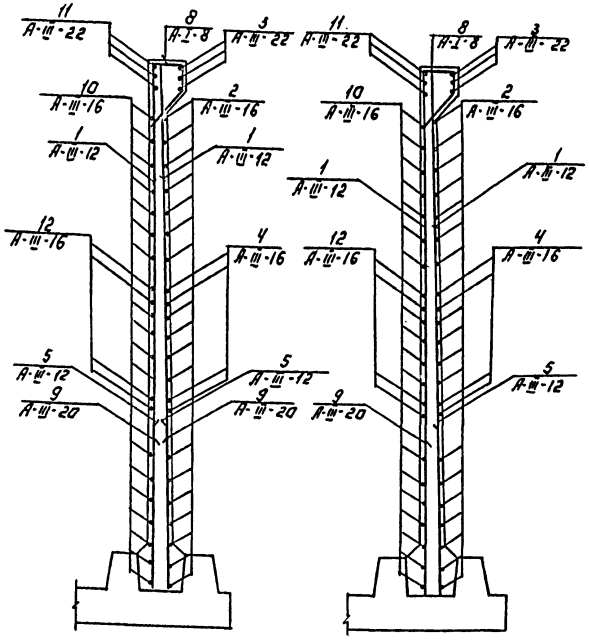
1-1



2-2



3-3



4-4

Ведомость деталей.

NN поз.	Эскиз
1	4820
2	от 1480 до 1810 через 6
3	1810
4	1640
5	3200
6	1130, 150, 180
7	от 340 до 780 через 14, 120, 120
8	282, 213, 100, 215
9	1650
10	от 1480 до 1560 через 6, 300, 300
11	1810, 300, 300
12	1640, 300, 300

Спецификация к монолитным участкам Ум1; Ум2; Ум7.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум1		
				Детали.		
		1		А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=4820	24	4.28 кг
		2		А-III-16-ГОСТ 5781-82 ℓср=3050	16	4.82 кг
		3		А-II-22-ГОСТ 5781-82 ℓ=3620	3	10.79 кг
		4		А-III-16-ГОСТ 5781-82 ℓ=3280	4	5.18 кг
		5		А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=3200	12	2,84 кг
		6		А-II-22-ГОСТ 5781-82 ℓ=1430	3	4.26 кг
		7		А-III-16-ГОСТ 5781-82 ℓср=900	20	1.42 кг
		8		А-I-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1200	12	0.47 кг
		9		А-III-22-ГОСТ 5781-82 ℓ=1650	12	4.92 кг
		10		А-III-16-ГОСТ 5781-82 ℓср=1825	36	2.88 кг
		11		А-III-22-ГОСТ 5781-82 ℓ=2110	6	6.29 кг
		12		А-III-16-ГОСТ 5781-82; ℓ=1940	8	3.06 кг
				Материал:		
				Бетон В15; W6	3.0	м³
				Ум2		
				Детали.		
			поз. 1÷12 см. Ум1			
				Материал:		
				Бетон В15; W6	3.0	м³
				Ум7		
				Сварочные единицы.		
		14	1.400-15. В1. 120-26	Изделие закладное МН1093	2	1.5 кг
				Детали.		
			поз. 1÷12 см. Ум1.			
				Материал:		
				Бетон В15; W6	3.0	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса								Всего	Арматура класса			Прокат марки			Всего	
	A-I				A-III					A III			Вст3 кп 2				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82			ГОСТ 19903-74*				
	ф 8			Итого	ф 12	16	22	Итого		ф 8		Итого	δ=6		Итого		
Ум1; Ум2	7.8			7.8	136.7	254.6	141.8	533.1	540.9	—		—	—		—	—	540.9
Ум7.	7.8			7.8	136.7	254.6	141.8	533.1	540.9	0.6		0.6	2,4		2,4	3.0	543.9

Т.П. 901-3-238.87 КЖ

Пров.	Строгин		
Инжен.	Кирсанова		
Ведущ.	Смыслова		
Рук.гр.	Строгин		
ГИП	Левина		
Н.контр	Письман		
Нач.отд	Крагавин		

Привязан

Инв.№

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс.м³/сут. (на 2 реагента)

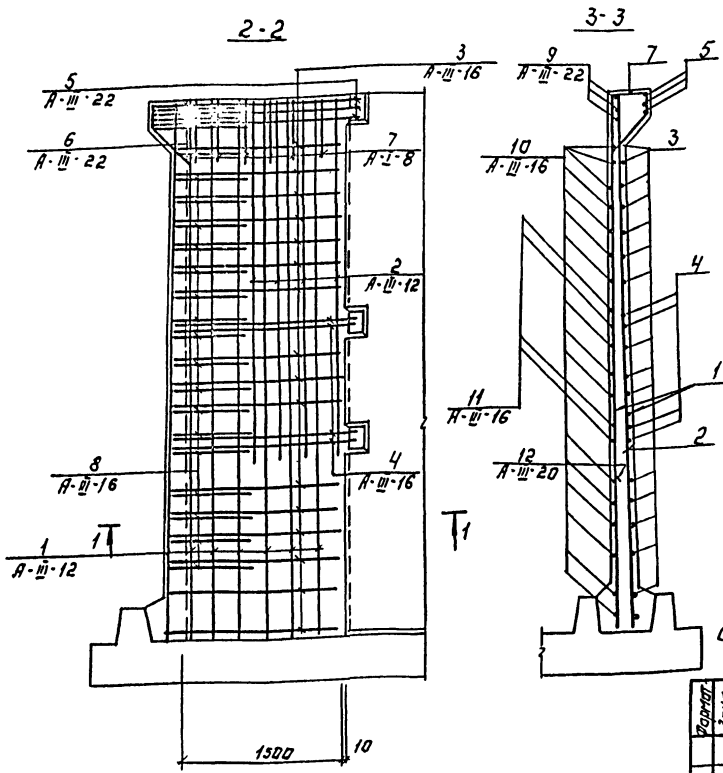
Емкости Р1; Р2. Монолитные участки Ум1; Ум2, Ум7. Армирование.

Стадия	Лист	Листов
Р	48	

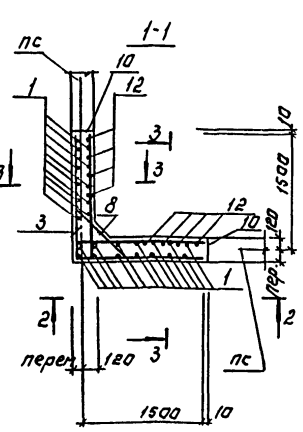
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат: А2

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



Ум3; Ум8; Ум11; Ум16 - изображено
Ум4; Ум9; Ум12; Ум17 - зеркальное отражение.



Ведомость деталей.

NN поз.	Эскиз
1	4820
2	3200
3	от 1480 до 1570 через 6
4	1640
5	1810
6	1130 / 350
7	282 / 213 / 400 / 215
8	от 540 до 780 через 14 / 150
9	1800
10	от 1480 до 1570 через 6
11	1640
12	1550

Спецификация к монолитным участкам Ум3; Ум4; Ум8; Ум9; Ум11; Ум12, Ум16; Ум17.
(окончание)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали.		
			поз. 1÷12 см. Ум 3			
				Материал: Бетон В15 W6	3.0	м3
				Ум11; Ум12.		
				Сборочные единицы.		
		15	1.400-15.В1.130-03	Изделие закладное МН117-3	2	2.2кг
		16	1.400-15.В1.130-03	Изделие закладное МН117-3	1	2.2кг
				Детали.		
			поз. 1÷12 см. Ум 3			
				Материал: Бетон В15; W6	3.0	м3
				Ум16; Ум17.		
				Сборочные единицы.		
		16	1.400-15.В1.-130-03	Изделие закладное МН117-3	2	2,2кг.
				Детали		
			поз. 1÷12 см. Ум 3.			
				Материал: Бетон В15; W6	3.0	м3

Спецификация к монолитным участкам Ум3; Ум4; Ум9; Ум11; Ум12 Ум16; Ум17.
(начало)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум3		
				Сборочные единицы		
		13	1.400-15.В1.130-32	Изделие закладное МН122-3	1	4.5кг
		15	1.400-15.В1.130-03	Изделие закладное МН117-3	2	2.2кг
				Детали.		
		1		А-III-12-ГОСТ5781-82 ℓ=4820	24	4.28кг
		2		А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=3200	8	2.84кг
		3		А-III-16-ГОСТ5781-82 ℓср=3050	16	4.82кг
		4		А-III-16-ГОСТ5781-82 ℓ=3280	4	5.18кг
		5		А-III-22-ГОСТ5781-82 ℓ=3620	3	10.79кг
		6		А-III-22-ГОСТ5781-82 ℓ=1830	3	5.45кг
		7		А-I-8-ГОСТ5781-82 ℓ=1200	12	0.47кг
		8		А-III-16-ГОСТ5781-82 ℓср=960	18	1.52кг
		9		А-III-22-ГОСТ5781-82 ℓ=2100	6	6.26кг
		10		А-III-16-ГОСТ5781-82 ℓср=1875	32	2.96кг
		11		А-III-16-ГОСТ5781-82 ℓ=1990	8	3.14кг
		12		А-III-20-ГОСТ5781-82 ℓ=1650	8	4.08кг
				Материал: Бетон В15; W6	3.0	м3
				Ум4		
				Сборочные единицы		
		13	1.400-15.В1.130-32	Изделие закладное МН122-3	2	4.5кг
		15	1.400-15.В1-120-03	Изделие закладное МН117-3	2	2.2кг
				Детали.		
			поз. 1÷12 см. Ум3			
				Материал: Бетон В15; W6	3.0	м3
				Ум8.		
				Сборочные единицы.		
		13	1.400-15.В1.130-32	Изделие закладное МН122-3	1	4.5кг
		14	1.400-15.В1.120-26	Изделие закладное МН109-3	4	1.5кг
		15	1.400-15.В1.130-03	Изделие закладное МН117-3	2	2.2кг
				Детали.		
			поз. 1÷12 см. Ум 3.			
				Материал: Бетон В15, W6	3.0	м3
				Ум9		
				Сборочные единицы.		
		13	1.400-15.В1.130-32	Изделие закладное МН122-3	2	4.5кг
		14	1.400-15.В1.120-26	Изделие закладное МН109-3	2	1.5кг
		15	1.400-15.В1.130-03	Изделие закладное МН117-3	3	2.2кг

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматура класса А-I ГОСТ5781-82 ф8	Итого	А-III ГОСТ5781-82 ф12	ф16	ф20	ф22	Итого	Всего	Закладные изделия: Арматура класса А-III ГОСТ5781-82 ф8	Итого	Прокат марки ВСТ3 кп2 ГОСТ19903-74 S=6	Итого	Всего	Общий расход
Ум3	5.7	5.7	74.1	245.1	32.6	86.3	438.1	443.8	1.2	1.2	7.7	7.7	8.9	452.7
Ум4	5.7	5.7	74.1	245.1	32.6	86.3	438.1	443.8	1.8	1.8	11.6	11.6	13.4	457.2
Ум8	5.7	5.7	74.1	245.1	32.6	86.3	438.1	443.8	2.4	2.4	12.5	12.5	14.9	458.7
Ум9	5.7	5.7	74.1	245.1	32.6	86.3	438.1	443.8	2.7	2.7	15.9	15.9	18.6	462.4
Ум11; Ум12	5.7	5.7	74.1	245.1	32.6	86.3	438.1	443.8	0.9	0.9	5.7	5.7	6.6	450.4
Ум16; Ум17	5.7	5.7	74.1	245.1	32.6	86.3	438.1	443.8	0.6	0.6	3.8	3.8	4.4	448.2

Т.П. 901-3-238.87 КЖ

ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР.	СТРОНГИН	
	ИНЖЕН.	КИРСАНОВА	
	РУК.ГР.	СТРОНГИН	
	ГИП	ЛЕВИНА	
	Н.КОНТР.	ПИСЬМАН	
ИНВ.№	НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН	

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М3/СУТ. (НА 2 РЕАГЕНТА)

ЕМКОСТИ РЕ1÷РЕ3. МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ УМ3; УМ4; УМ8; УМ9; УМ11; УМ12; АРМИРОВАНИЕ. УМ16; УМ17.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	49	

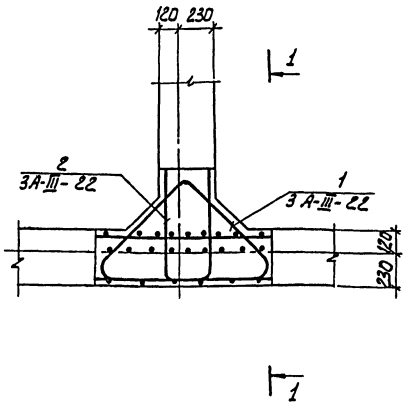
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА ФОРМАТ: А2

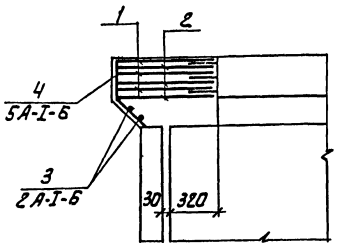
ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

Альбом II

901-3-238.87



1-1



Ведомость деталей

NN поз.	Эскиз
1	700 700 45° 200 200
2	290 640 640
3	1000
4	220 45° 280

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия						Закладные изделия							Общий расход
	Арматура класса					Всего	арматура класса			Прокат марки			Всего	
	А-I ГОСТ 5781-82			А-III ГОСТ 5781-82			А-III ГОСТ 5781-82			Вст3кп2 ГОСТ 19903-74*				
	Ф8		Итого	Ф22		Итого	Ф8		Итого	S=6		Итого		
УМ5	1,8		1,8	33		33	34,8	—		—	—		—	—	34,8
УМ6	1,8		1,8	33		33	34,8	—		—	—		—	—	34,8
УМ10	1,8		1,8	33		33	34,8	0,3		0,3	1,2		1,2	1,5	36,3
УМ13	1,8		1,8	33		33	34,8	0,3		0,3	1,9		1,9	2,2	37
УМ14	1,8		1,8	33		33	34,8	0,25		0,25	1,4		1,4	1,65	36,45
УМ15	1,8		1,8	33		33	34,8	0,5		0,5	2,8		2,8	3,3	38,1

Спецификация к монолитным участкам УМ5; УМ6; УМ10; УМ13; УМ14; УМ15.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				УМ5		
				Детали		
		1		А-III-22-ГОСТ 5781-82 ℓ=2100	3	6,3кг
		2		А-III-22-ГОСТ 5781-82 ℓ=1570	3	4,7кг
		3		А-I-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1000	2	0,4кг
		4		А-I-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=500	6	0,2кг
				Материал: Бетон В 15	0,22	м³
				УМ6		
				Детали		
			поз. 1÷4 см. УМ5			
				Материал: Бетон В15	0,22	м³
				УМ10		
				Сборочные единицы		
		5	1.400-15.В1.120-26	Изделие закладное МН109-3	1	1,5кг
				Детали		
			поз 1÷4 см. УМ5			
				Материал: Бетон В 15	0,22	м³
				УМ13		
				Сборочные единицы		
		6	1.400-15.В1.130-02	Изделие закладное МН173	1	2,2кг
				Детали		
			поз. 1÷4 см. УМ5			
				Материал: Бетон В 15	0,22	м³
				УМ14		
				Сборочные единицы		
		7	3.400-6/76	Изделие закладное МН1-1	1	0,5м
				Детали		
			поз. 1÷4 см УМ5			
				Материал: Бетон В 15	0,22	м³
				УМ15		
				Сборочные единицы		
		8	3.400-6/76	Изделие закладное МН1-1	м	1,0м
				Детали		
			поз. 1÷4 см УМ5			
				Материал: Бетон В 15	0,22	м³

ТП 901-3-238.87 КЖ

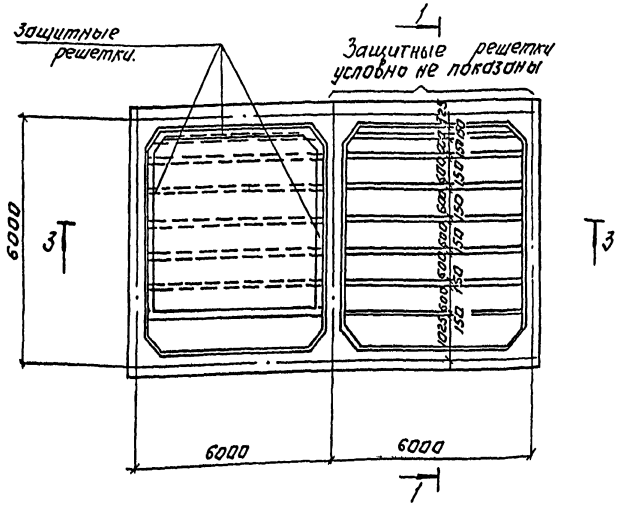
Привязан	Пров.	Стронгин		Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительность ю 100тыс м³/сут. (на 2 реагента)	Стадия	Лист	Листов
	Инж.	Кирсанова			Р	50	
	Рук. гр.	Стронгин					
	Гип	Левина		Емкости РЕ1; РЕ2; РЕ3	Инженерного оборудования г. Москва		
	Н. контр.	Писоман		Монолитные участки УМ5; УМ6			
Инв №	Нач. отд.	Красавин		Армирование УМ10; УМ13; УМ15			

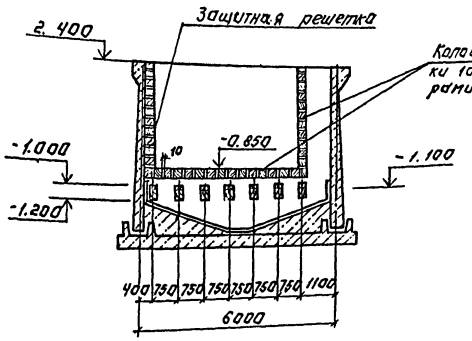
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

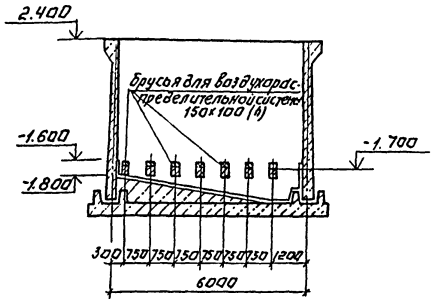
Альбом II

901-3-238.87

Схема расположения колосниковых решеток и брусьев в емкостях РЕ1; РЕ2







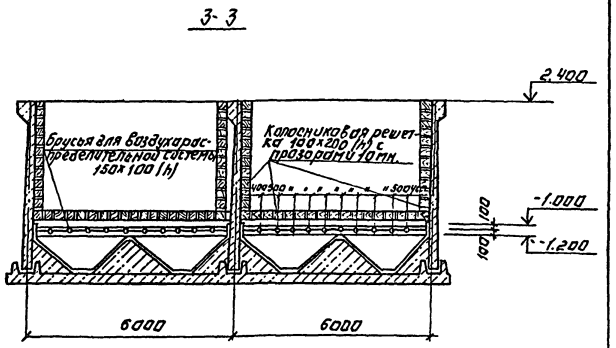
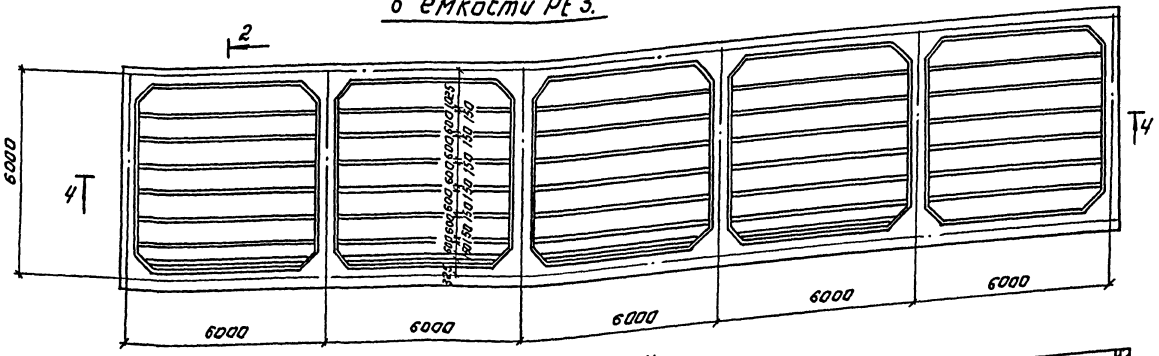
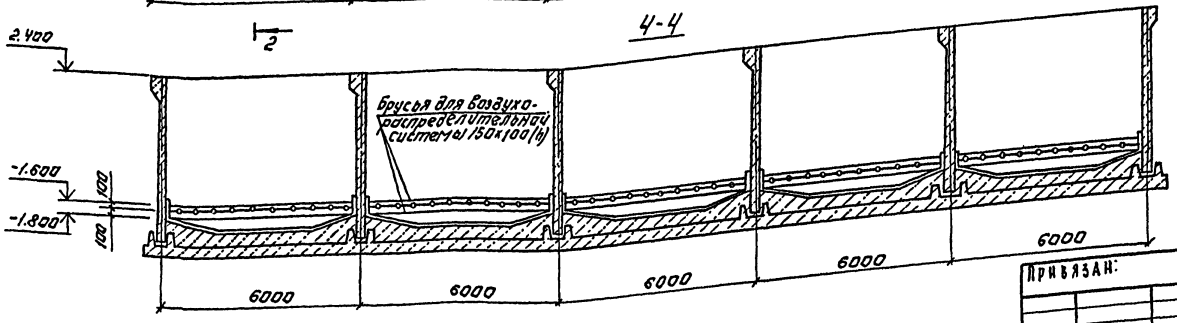


Схема расположения деревянных брусьев в ёмкости РЕ3.





1. Антикоррозионную защиту емкостей РЕ1; РЕ2; РЕ3 см. листы марки А3.
2. Брусья изготовить из неклееной древесины хвойных пород влажностью до 25 %, пропитанной, фольмальдегидной смолой.
   Объём древесины - 45.0 м³.
3. Наружные поверхности монолитных стен емкости затереть цементно-песчаным раствором состава 1:2 с последующей окраской поливинилацетатной краской светлых тонов.
4. Брусья и решетки крепить в распор путем забивки клиньев.

				ТП 901-3-238.87		КЖ	
ПРОВЕР.	СТРОНГИН			РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М³/СУТКИ (НА 2 РЕАГЕНТА)	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИНЖЕН.	КИРГАНОВА				Р	51	
РУК. ГР.	СТРОНГИН						
ГИП	ЛЕВИНА			СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОСНИКОВЫХ РЕШЕТОК И БРУСЬЕВ В ЕМКОСТЯХ РЕ1; РЕ2 И РЕ3	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
Н. КОНТР.	ПИСЬМАН						
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН						

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА ШАРМАТ: А9

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

СОГЛАСОВАНО

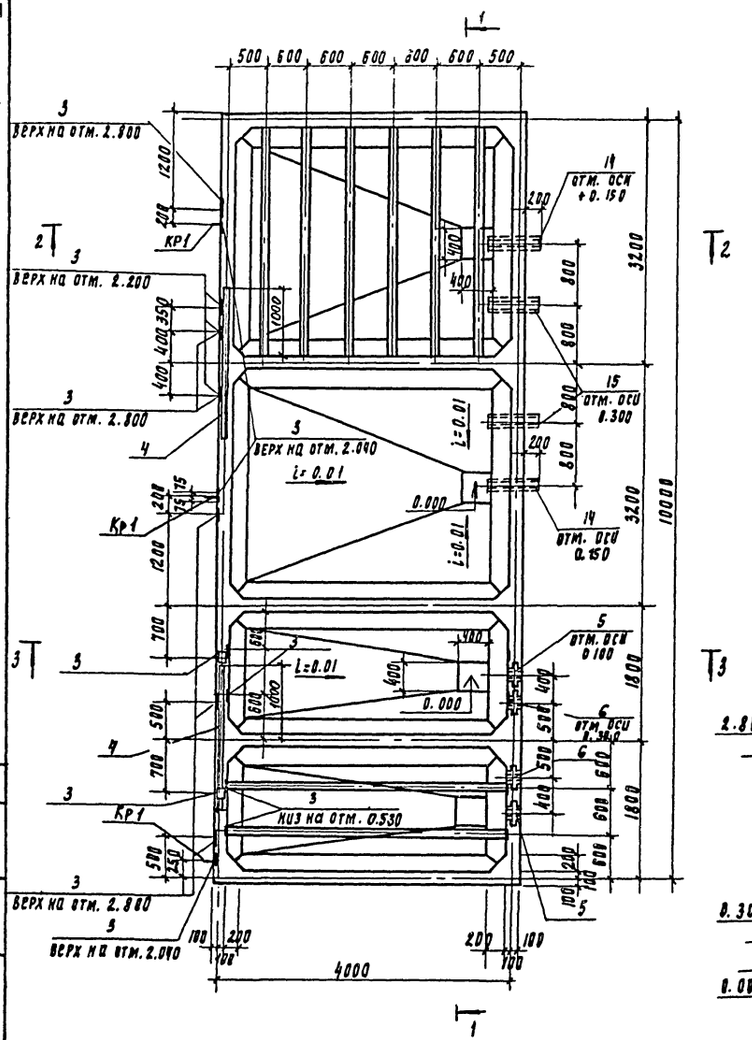
ОТДЕЛ ВЫ ЧИТИ...

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

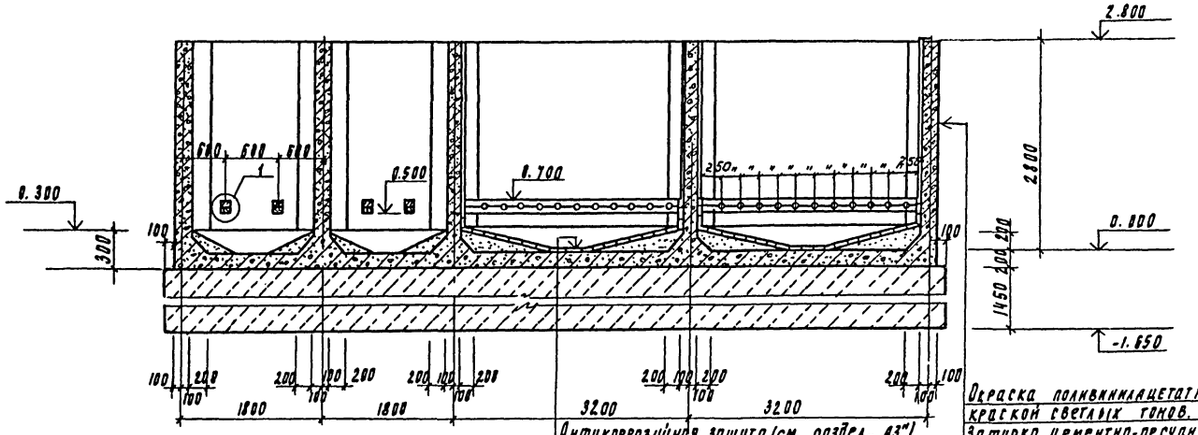
Альбом II

901-3-238.87

Опалубочный чертеж. План



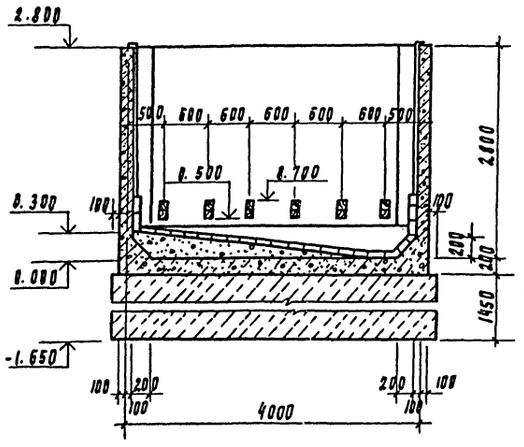
1-1



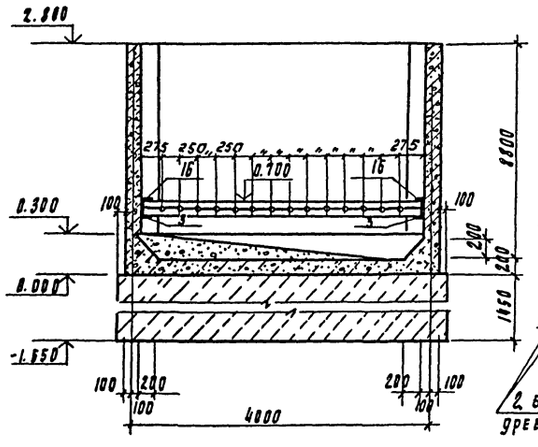
Антикоррозийная защита (см. раздел „А3")
Набетонка по уклону из бетона в 3.5
Железобетонное днище - 200 мм
Асфальтовый раствор - 8 мм
Подбетонка из бетона в 3.5 - 1450 мм

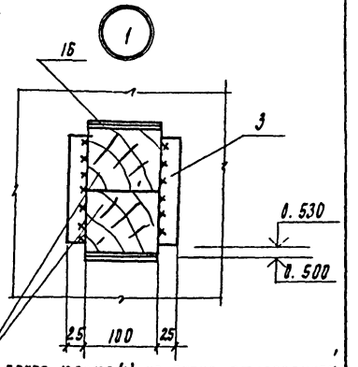
Окраска поливинилацетатной краской светлых тонов.
Затирка цементно-песчаным раствором
Железобетонная стенка бака.
Антикоррозийная защита (см. раздел „А3")

2-2



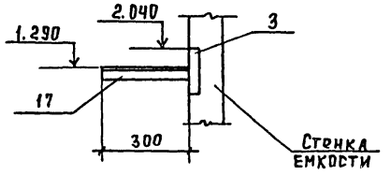
3-3





2 бруса 100×100 (h) из антисептированной древесины хвойных пород.

Кр1



Полиэтиленовые трубы, поз. 1.2 перед установкой в проектное положение обмотать проволокой из А-I-6 на толщину монолитной конструкции

Расход древесины - 1.1 м³

Привязан	Провер.	Стронгин		ТП 901-3-238.87	КЖ
	Инж.	Кирсанова			
	Рук. пр.	Стронгин			
	СИП	Левина		Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (на 2 реагента)	Стадия: Р; Лист: 52; Листов:
Инв. №	Н. контр.	Письман		Расходный бак коагулянта и полиакриламида (РЕ4)	ЦНИИОП инженерного оборудования г. Москва
	Нач. отд.	Красавин		Опалубочный чертеж.	

Согласовано
Отдел ВГ Чигирева
Отдел ЭАД Гусева
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

22485-02

Альбом II

901-3-238.87

Схема раскладки нижних сеток днища.

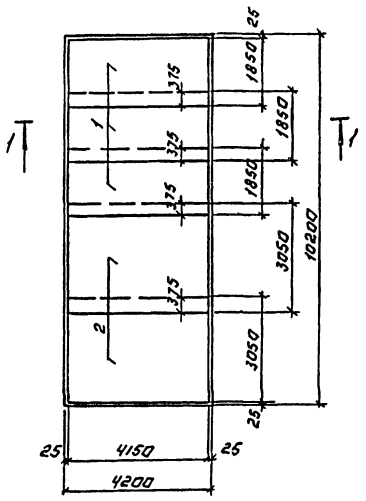
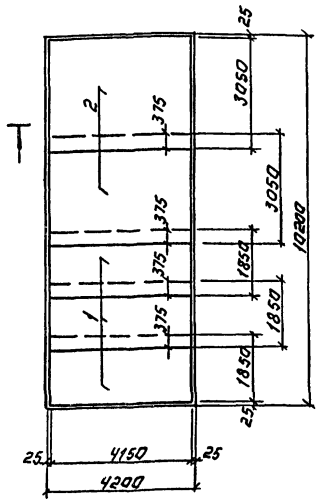
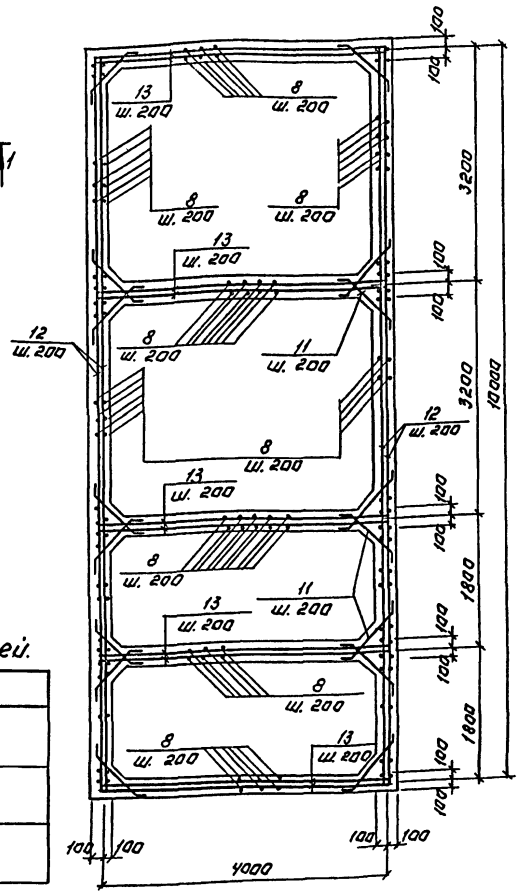


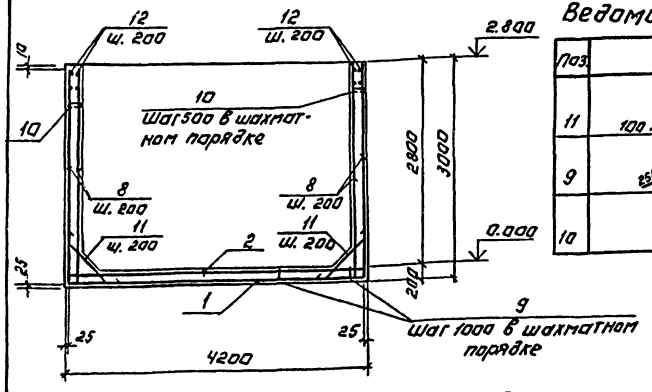
Схема раскладки верхних сеток днища.



Армирование стен. План.



1-1



Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз
11	100, 625, 100
9	250, 140, 150, 140, 250
10	180

Спецификация арматуры к РЕ4.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы.		
		1	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8А\text{III}-200}{8А\text{III}-200}$ 185×415 $\frac{75}{25}$	6	29,35кг
		2	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8А\text{III}-200}{8А\text{III}-200}$ 305×415 $\frac{75}{25}$	4	48.69кг
		3	1.400-15.В1.120-41	Изделие закладное МН111-6	18	1.6кг
		4	3.400-6/76	Изделие закладное МН1-1	2	ℓ=2,0м
		5	5.900-2	Сальник Ду 100; ℓ=200	2	8,2кг
		6	5.900-2	Сальник Ду 50; ℓ=200	2	5.6кг
		17		Уголок $\frac{Б\ 75\times75\times5\ ГОСТ\ 8509-86}{В\ СТ\ 3\ СП\ 2-I\ ГОСТ\ 535-79}$		
				ℓ=300	3	2.1 кг
				Детали.		
		8		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=2990	412	1.18кг
		9		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=930	40	0.21кг
		10		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=280	140	0.06кг
		11		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=825	484	0.33кг
		12		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ общ.	70пм	0.395кг
		13		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=4150	160	1.64кг
		14	ГОСТ 18599-83	Труба ПНД ф160; ℓ=600	2	
		15	ГОСТ 18599-83	Труба ПНД ф 63; ℓ=600	2	
		16		Швеллер $\frac{22\ ГОСТ\ 8240-72}{В\ СТ\ 3\ ПС\ 6\ ГОСТ\ 380-71}$ ℓ=100	8	2.1кг
				Материалы.		
				Бетон В15; W6; F50	31.6	м³

1. Размеры сеток даны по их габариту.
2. Защитный слой бетона для стен и верхних сеток днища -25 мм, для нижних сеток днища - 35 мм.
3. Поз. 12 стыковать вразбежку с перехлестом 360 мм.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Изделия закладные													Общий расход
	Арматура класса									Арматура класса			Прокат марки										
	А-I				А-III					А-III			В Ст3пс6										
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8240-72		ГОСТ 3262-75			ГОСТ 103-75		ГОСТ 535-79			
	ф6			Итого	ф8			Итого		ф8		Итого	С22	Итого	Труба 100×4,5	Труба 150×4,5	Итого	S=6	S=8	L75×6	Итого		
РЕ-4	34.8			34.8	1543.8			1543.8	1576.6	2,2		2,2	16.8	16.8	4.8	7.2	12.0	31	7.2	6,3	44.5	75.5	1652.1

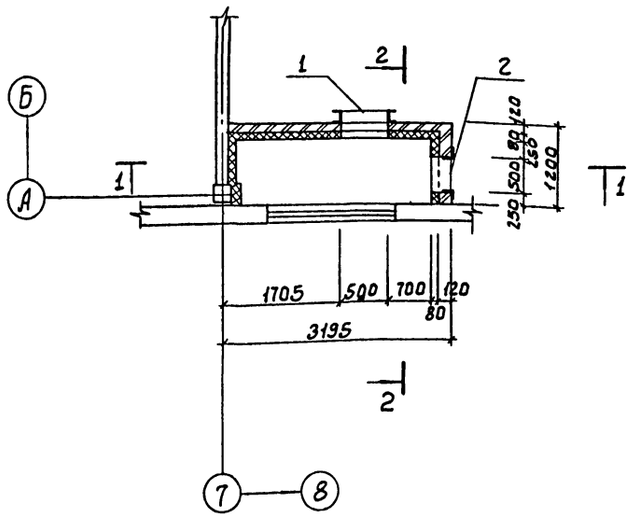
Т.П. 901-3-238.87 КЖ							
ПРИВЯЗАН:	ПРОВ.	Стронгин		РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 тыс. м³/сут (НА 2 РЕАГЕНТА)	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ИНЖЕН.	Кирсанова			Р	53	
	РУК. ГР.	Стронгин					
	ГИП	Левина		НАСХОДНЫЙ БАК КОАГУЛЯНТА И ПОЛИАКРИЛАМИДА РЕ-4	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
Инв. №	Н. КОНТР.	Письман					
	НАЧ. ОТД.	Красавин		АРМИРОВАНИЕ СТЕН.			

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

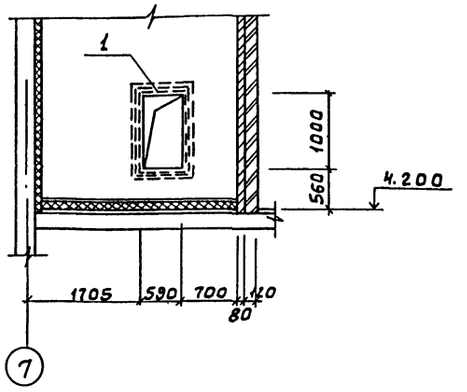
Спецификация к схеме расположения Венткамеры

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ТП 901-3-238.87-КЖИ.53.0.0.0.	Рама металлическая РМ1	1	29.2	
2	ТП 901-3-238.87-КЖИ.54.0.0.0.	Рама металлическая РМ2	1	14.92	
		Детали			
3		А-I-6-ГОСТ 5781-82			
		ℓ = 280	48	0.06	
4	ГОСТ 5336-80	Сетка 50-30	12.0	2.92	

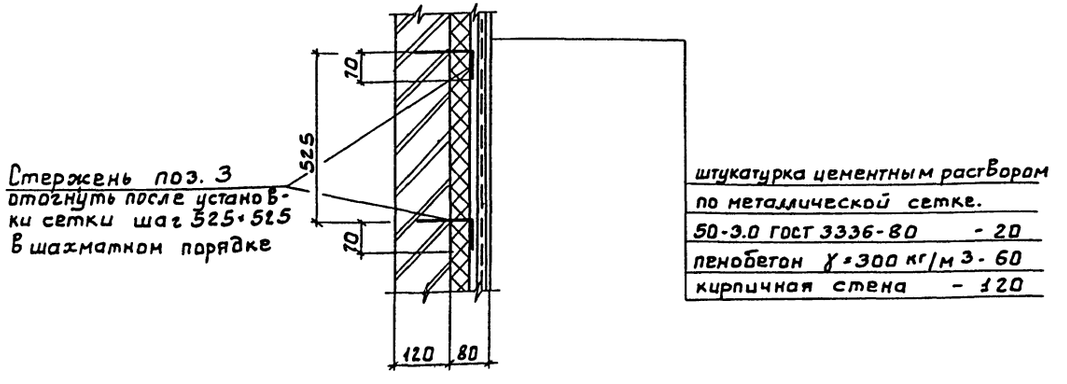
Венткамера на отм. 4.200



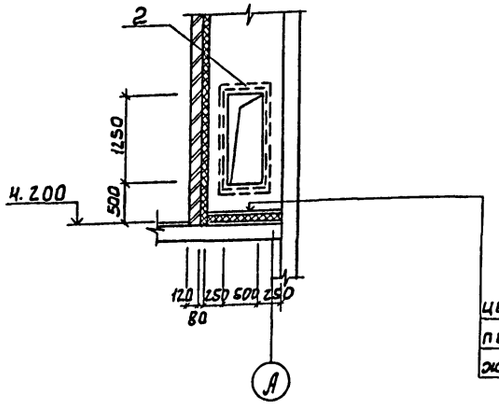
Разрез 1-1



Деталь крепления утеплителя к стене



Разрез 2-2



цементная стяжка - 20
пенобетон γ = 300 кг/м³ - 60
железобетонная плита

Привязан	Пров.	Стронгин	ТП 901-3-238.87	КЖ
	Инж	Кирсанова		
	Вед инж	Смыслова	Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут. (на 2 реагента)	Стадия: Р; Лист: 54; Листов:
	Гип	Левина	Венткамера на отм. 4.200	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н. контр	Письман		
	Нач. отд	Красавин		

22485-02

Альбом II

901-3-238.87

Согласовано: Горьачев

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

Схема расположения колонн и ригелей на отм. 8.000

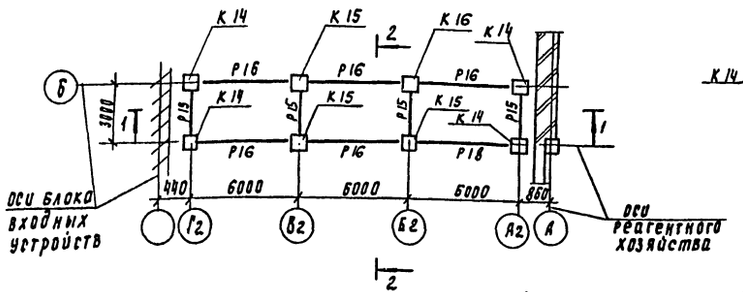


Схема расположения ригелей на отм. 4.200

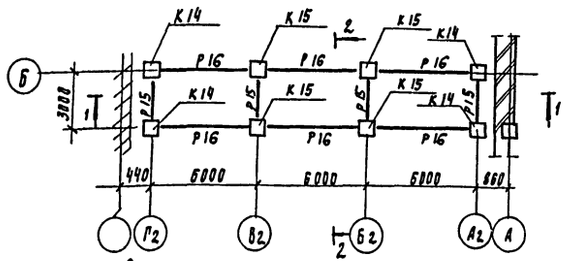


Схема расположения плит покрытия и перекрытия

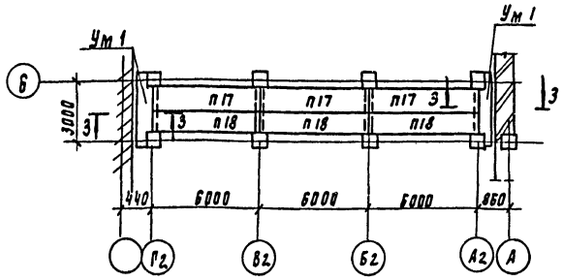
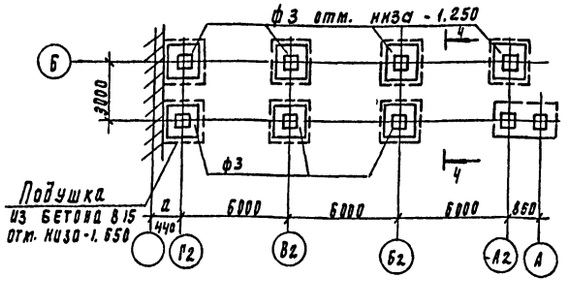
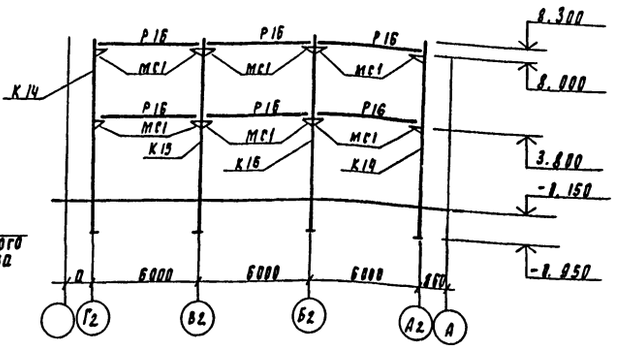


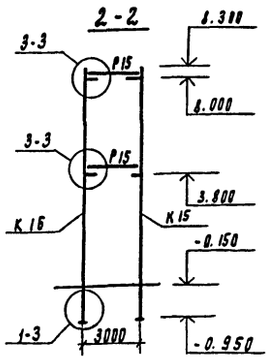
Схема расположения фундаментов



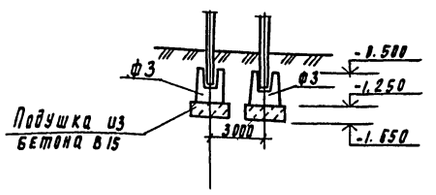
1-1



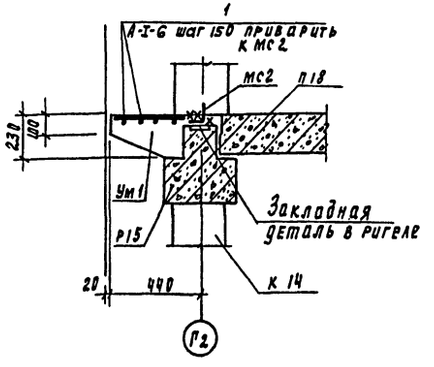
2-2



4-4



3-3



1. Монтажные узлы каркаса галереи приняты по серии 1.020-1/83 вып. 6-1

Спецификация к схемам расположения колонн, ригелей, плит покрытия и перекрытия, фундаментов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примеч.
		Фундаменты			
ф3	1.020-1/83.1-1 1.00.	1Ф 12.8-2	7	1800	
		Колонны			
К14	ТП 901-3-238.87-КЖИ05.0.0.0	2КО3.42-2.1-6	4	2115	
К15	ТП 901-3-238.87-КЖИ.05.0.0.0-01	2КО3.42-2.1-7	4	2115	
		Ригели			
Р16	1.020-1/83 3-1 17-01	Р3.57	12	770	
Р15	1.020-1/83 3-1 14-01	РДП 4.27-60АтV	8	1180	
		Плиты покрытия и перекрытия			
П17	1.041.1-2	ПК 56.12-4АIVт	6	2000	
П18	1.041.1-2	ПК 56.15-4АIVт	6	2600	
		Участки монолитные			
Ум1	Лист КЖ 55	Ум1	4		
		Соединительные элементы			
мс1	1.020-1/83 вып. 7-1	мс 27	24	п.26	
		Уголок $\frac{5-50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509-72}{Ст3кп2\ ГОСТ\ 535-79}$			
мс2					
		$\ell = 2700$	4	10.18	

Спецификация элементов монолитных участков

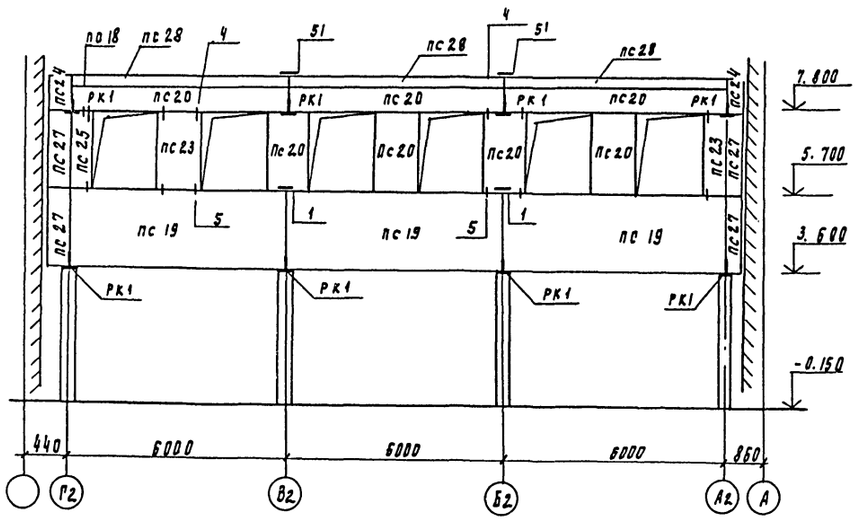
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Ум1		
				Детали		
А4		1		А-I-6 ГОСТ 5781-82 ℓ общ.	52п.м	12 кг
				Материалы		
				Бетон В15	0.42м³	

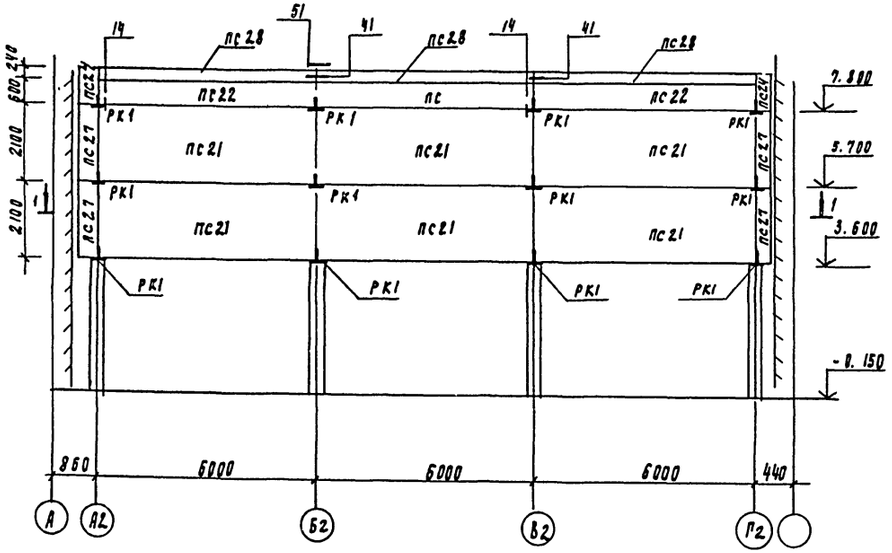
Привязан		ТП 901-3-238.87	КЖ
Инв.№	Провер. Строгин; Инж. Кирсанова; Рук.гр. Строгин; ГИП Левина; Н.контр. Письман; Нач.отд. Красавин	Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100тыс.м3/сут. (на 2 реагента). Переходная галерея. Схемы расположения колонн, ригелей, плит покрытия, фундаментов	Стадия Р; Лист 55; Листов; ЦНИИЭПинженерного оборудования г. Москва

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

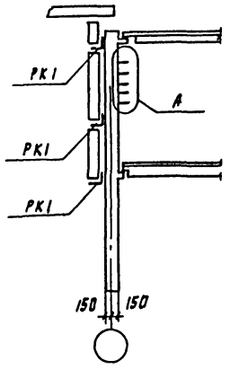
Альбом II

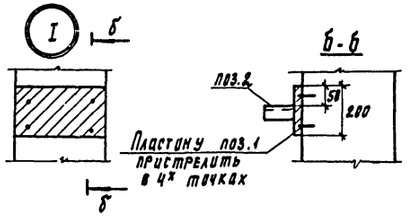
901-3-238.87

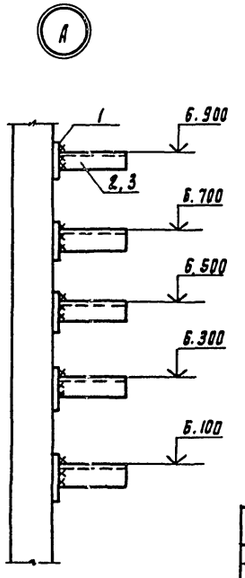




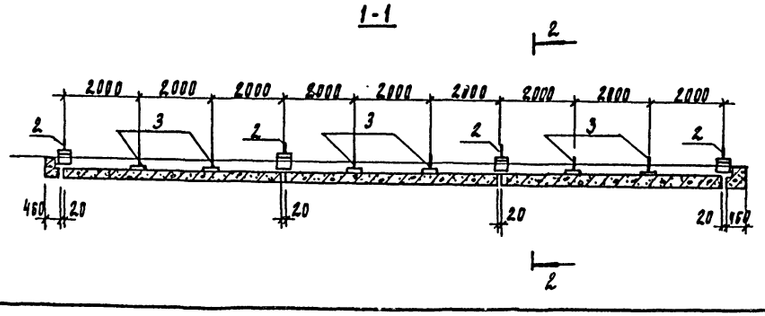
2-2







1-1



Спецификация к схемам расположения стеновых панелей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
		Стеновые панели		Масса ед. кг.
пс19	1.030.1-1. 1-1 07-13	пс 60. 21. 2.5-4. л-6	3	4760
пс20	1.030.1-1. 1-1 04	пс 60. 6. 2.5 -6. л-15	3	1340
пс21	1.030.1-1. 1-1 07-13	пс 60. 21. 2.5-4-л-1	6	4760
пс22	1.030.1-1. 1-1 04	пс 60. 6. 2. 5-6. л-18	3	1340
пс23	1.030.1-1. 1-1 61-05	2пс 12. 21. 2.5 -л-4	5	940
пс24	1.030. 1-1. 1-1. 68-09	3пс 41. 90. 25 -л-2	4	190
пс25	1.030. 1-1. 1- 159-05	2пс 6. 21. 2.5 - л-2.2	1	460
пс26	1.030.1-1. 1-159-05	2пс 6. 21. 2.5-л -1.2	1	460
пс27	1. 030. 1-1. 1-1 68-14	3пс 41. 210.2 5-л-1	8	450
пс28	1.030.1-1.2 -16. 000	пк 60. 6.5 -л	6	1200
		Опорные консоли		
РК1	1. 030. 1-1 4-1 330-02	Консоль опорная РК 5с	20	12.5
		Соединительные элементы		
мс1	1. 030. 1-1. 4-1 270	Изделие соединительное мс1	6	0.26
мс2	1.030.1-1.3-1.4470. 6. 060. 80	Изделие соединительное мс2	24	0.28
	1.030.1-1. 3/1416. 011. 150	А-I-6 - гост 5781-82; ℓ=150	12	0.032
		Полоса 6х70 гост 103-76 / Ст3пс гост 535-79 ℓ=80	12	0.28
мс8	1. 030. 1-1. 4-1 - 280	Изделие соединительное мс8	24	0. 15
мс27	1.030. 1-1. 4-1. 44 40. 8. 060. 110	Изделие соединительное		
		Полоса 8х40 гост 103-76 / Ст3 пс гост 535-79 ℓ=60	12	0.28
мс3	1.030. 1-1 4-1 270-01	Изделие соединительное мс3	12	0. 52
мс17	1. 030. 1-1 4-1 320	Изделие соединительное мс17	20	0. 41
мс20	1.030.1-14-1 4440. 8. 060. 150	Изделие соединительное		
		Полоса 8х40 гост 103-76 / Ст3 пс гост 535-79 ℓ=150	12	0.38
1		Полоса 4х200 гост 103-76 / Ст3 пс гост 535-79 ℓ=200	50	1.3
2		Уголок Б-75х75х6 гост 8509-72 / Ст3 пс 6 гост 535-79 ℓ=300	20	2.1
3		Уголок Б-75х75х6 гост 8509-72 / Ст3 псб гост 535-79 ℓ=500	30	4.2

1. Масса стеновых панелей дана при значении плотности легкого бетона на пористых заполнителях в сухом состоянии $\gamma = 900$ кг/м^3
2. Монтажную сварку элементов крепления производить электродами Э42 гост 9467-75.
3. Монтажные узлы крепления панелей приняты по серии 1.030. 1-1. вып.3-1.
4. Поз. 2,3 крепятся к железобетонной колонне или стеновой панели путем приварки к заранее пристрелленной пластине см. УЗЕЛ I

Привязан		ТП 901-3-238.87	КЖ
Пров.р.	Строгин	Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс.м³/сут (на 2 реагента)	Стадия Р; Лист 56; Листов
Нач.	Кирсанова		
Рук. гр.	Строкин		
ГИП	Левина	Переходная галерея. Схемы расположения стеновых панелей	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	Письман		
Нач. отд.	Красавин		
Инв. №			

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

Согласовано: ГИП Левина; Гл. инженер проекта Учинева

22485-02

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Техническая спецификация металла (начало)	
2	Техническая спецификация металла (окончание)	
3	Техническая спецификация металла на типовые конструкции	
4	Техническая спецификация металла по видам профилей	
5	Схема расположения площадок, балок на отм. -1.100 ; 1.800	
6	Схема расположения металлических площадок на отм. 1.800; 2400; 4.100. Сечения 1-1÷13-13 ; 21-21	
7	Узлы I÷X. Сечения 14-14÷20-20	
8	Схема расположения путей подвесного транспорта.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
6	Спецификация лестниц, ограждений, площадок	

Техническая спецификация металла (начало)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ ТУ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т: Монорельс пути и балки для падения монорельса	Балки подкрановые	Балки рабочих площадок	Стойки рабочих площадок	Общая масса, т	Площадь подвесной стальной конструкции, м²	Масса потребности в металле покрытием (заполняется изготовителем) I	II	III	IV	Заимствовано в 814.
									Код элемента конструкции: 526235	526121	526233	526233							
1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Балки двутавровые с параллельными гранями полок по ГОСТ 26020-83	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	I 2661	1			24511	—		2.62				2.62						
	Итого		2	23140					2.62				2.62						
Всего профиля									2.62				2.62						
Балки двутавровые ГОСТ 19425-74*	Вст3 Гпс 5 ГОСТ 380-71*	I 24м	3			53899	—			0.92			0.92						
	Итого		4	12360						0.92			0.92						
Всего профиля										0.92			0.92						
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	Вст3Гпс5 ГОСТ	I 12	5	12360		26158	—			0.12			0.72						
	Вст3 сп5 380-71*	I 20	6	14460		26239	—			0.71			0.71						
	Итого		7							0.4			0.4						
Всего профиля										0.4			0.4						
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	C12	8	11240		26158	—				1.21	0.2	1.41						
	Вст3пс 6-1 ТУ14-1-3023-80	C16	9	12300		26182	—					0.59	0.59						
	Вст3 пс 6-1 ТУ14-1-3023-80	C18	10	12300		26212	—				2.57		2.57						
	Вст3 пс 6 ГОСТ 380-71*	C 24	11	12300		26271	—				2.97		2.97						
	Итого		12								6.75	0.79	7.54						
Всего профиля											6.75	0.79	7.54						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	L 50x5	13							0.01			0.01						
		L 75x6	14								0.52		0.52						
		L 63x5	15								0.23		0.23						
		L 100x7	16							0.03			0.03						
		L 90x6	17							0.01			0.01						
	Итого		18	11240						0.05	0.75		0.8						
Всего профиля										0.05	0.75		0.8						

1. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75 Катет шва = 6мм.
2. Работы по изготовлению и монтажу стальных конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-18-75.
3. Все металлоконструкции, кроме оговоренных, окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) в 2 слоя по грунтовке из железного сурика густотертого на олифе „оксоль".

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

Главный инженер проекта (Левина)

Привязан:			
Инв. №			
ТП 901-3-238.87			КМ
Провер.	Строгин		
Вед. инж.	Смыслова		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Письман		
Нач. отд	Красавин		
Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 30 тыс. м³/сут. (на 2 реагента)		Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 8
Общие данные. Техническая спецификация металла (начало)		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Копировал: Антипова Формат А3

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

Альбом III

901-3-238.87

Техническая спецификация металла (окончание).

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Код элемента конструкции 526235 (Монорельс пути и балка для подвешивания навесного оборудования)	526242 (Площадки и лестницы)	Ограждение емкостей, площадок и лестниц	Стойки разбивочных площадок		Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	6	18					—		0.04				0.04					
		8	19					—	0.01			0.34		0.35					
		10	20					—	0.93			0.12		1.05					
		20	21					—				0.15		0.15					
	Итого		22	12300	13110				0.94	0.04		0.61		1.59					
Всего профиля			23						0.94	0.04		0.61		1.59					
Сталь листовая рифленая по ГОСТ 8568-77*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	5Ч	23							2.32				2.32					
	Итого		24	11240	71331					2.32				2.32					
Всего профиля			25							2.32				2.32					
Сталь круглая ГОСТ 2590-71	Вст3кп2 ГОСТ 380-71	ф18	26							0.1				0.1					
	Итого		27	11240	11118					0.1				0.1					
Всего профиля			28							0.1				0.1					
площадки			29							0.18				0,18					
лестницы			30							1.51				1.51					
ограждения			31								1.33			1.33					
Всего масса металла			32											19.74					
В том числе по маркам	Вст3кп2									4.57				4.57					
	Вст3Гпс5								1.32										
	Вст3сп5																		
	Вст3кп2								0.05	1.6		0.79							
	Вст3пс6-1								3.56	0.04		0.61							
	Вст3пс6									0.77									
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)	I																		
	II																		
	III																		
	IV																		

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

ПРИВЯЗАН

Инв. №

Провер.	Стронгин	
Вед.инж	Смыслова	
ГИП	Левина	
Н. контр	Письман	
Нач. отд	Краснова	

ТП 901-3-238.87 КМ

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. $м^3$ СУТ. (НА 2 РЕАГЕНТА)

Техническая спецификация металла

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦИИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

22485-02

Альбом II

901-3-238.87

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	N п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Лестницы (Код элемента конструкции)	Площадки	Ограждения	Стремянки	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	566242	526243	526244	566242						
Сталь холоднотянутая швеллера ГОСТ 8278-83	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	С180х50х4	1						0.37				0.37					
		С160х50х4	2							0.07			0.07					
	Итого		3	11240	73007				0.37	0.07			0.44					
Сталь холоднотянутая ГОСТ 19771-74	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	L80х5	4									0.77	0.77					
	Итого		5	11230	75116							0.77	0.77					
Сталь холоднотянутая ГОСТ 8281-80	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	С50х40х12х2.5	6								0.53		0.53					
	Итого		7	11240	7400х2						0.53		0.53					
Сталь холоднотянутая 4МТУ 2-130-70	Вст3кп2 ГОСТ 380-71	С90х30х25х3	8								0.37		0.37					
	Итого		9	11240							0.37		0.37					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L25х3	10								0.12		0.12					
		L75х5	11							0.02	0.01		0.03					
		L50х5	12								0.3		0.3					
	Итого		13	11240	21113					0.02	0.43		0.45					
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	+1.9÷3.9	14						0.25	0.08			0.33					
		+ 4	15						0.03	0.01			0.04					
	Итого		16	11240	13110				0.28	0.09			0.37					
Сталь круглая ГОСТ 2590-71	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Ф 18	17						0.09				0.09					
	Итого		18	11240	11118				0.09				0.09					
Всего масса металла			19						0.74	0.18	1.33	0.77	3.02					
Масса поставки элементов по кварталам заполняется заказчиком	I		20															
	II		21															
	III		22															
	IV		23															

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-3-238.87 КМ

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (на 2 реагента)

Техническая спецификация металла на типовые конструкции.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат А3

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта N-01-09	Позиции по прейскуранту N 01-09	N п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Прочие	Всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Стойки рабочих площадок	696	1	526391		0.79				0.61						1.4		
Балки рабочих площадок	689	2	626391		6.75	0.75			0.04						7.54		
Подкрановые пути: Прямые звенья	18	3	526235		1.32	0.05			0.94						2.31		
Подкрановые пути: Криволинейные звенья	19	4	526235		0.43										0.43		
Балки для поддержания монорельсов	24	5	526235		2.62										2.62		
Лестницы												1.14			1.14		
	698	6	526241						0.28						0.28		
Площадки	696	7	526241			2.32	0.33	0.22	0.18			0.07			3.12		
Ограждения	705	8	526241									0.9					
Итого		9			11.91	3.12	0.33	0.22	2.05			2.11			19.74		
Всего		10													20.53		

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-3-238.87 КМ

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (на 2 реагента)

Техническая спецификация металла по видам профилей

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат А3

Схема расположения металлических площадок на отм. -1.700

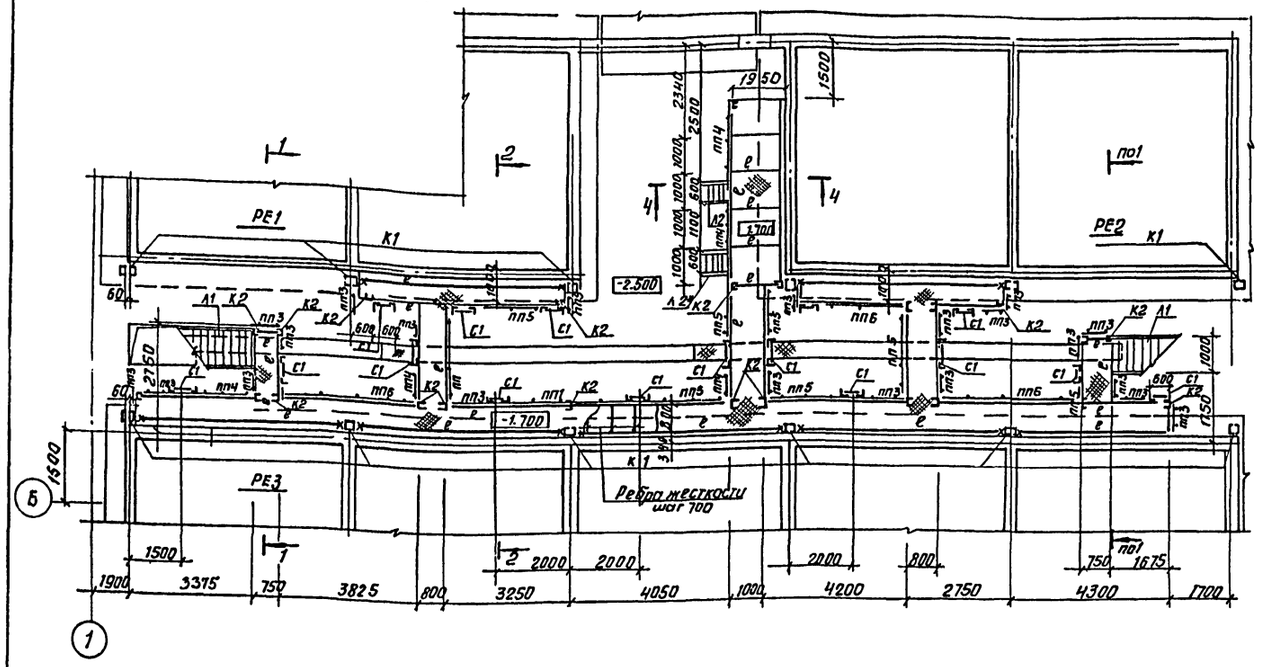
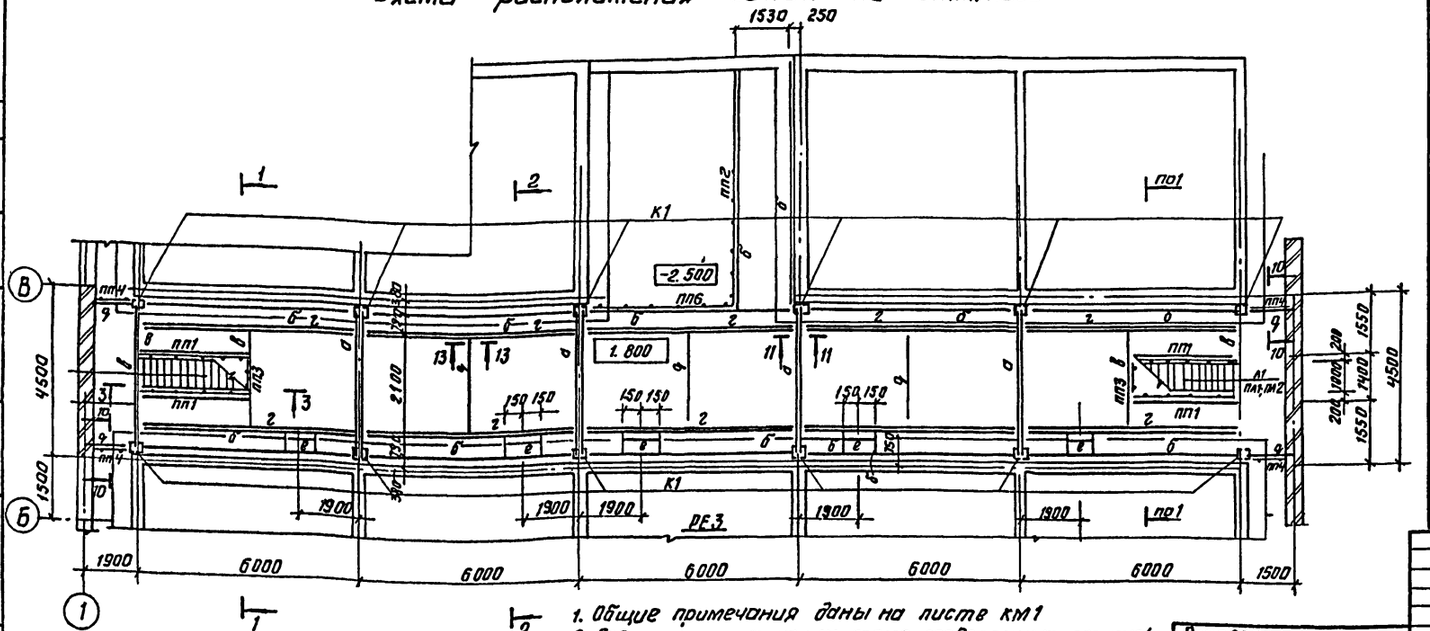


Схема расположения балок на отм. 1.800



1. Общие примечания даны на листе КМ1
2. Все металлоконструкции, кроме оговоренных, окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) в 2 слоя по огрунтовке суриком на олифе „Оксоль."
3. Марку, указанную со звездочкой (*), обрезать по месту.
4. Узлы разработаны на листе КМ-7.

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кнм	N кн	Q кн	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	Балка []		2 С24			50.0		Вст3пс6	ГОСТ 380-71
б	[		С18			45.0		Вст3пс6-1	ГУ14-1-3023-82
в	[		С24			50.0	4	Вст3пс6	ГОСТ 380-71*
г	⊥		L75х6 С24					Вст3пс6 Вст3пс6-1	
д	L		L75х6					Вст3пс6	ГОСТ 380-71*
е	[		С12			2.8		Вст3кп2	ГОСТ 380-71*
ж	[		С16			28.0		Вст3пс6-1	ГУ14-1-3023-80
и	Ребра жесткости		56х60					Вст3кп2	ГОСТ 380-71*
К1	Стойка []		2 С16					Вст3пс6-1	ТУ-14-1-3572-80
К2	[		С12					Вст3кп2	ГОСТ 380-71*

Спецификация лестниц, ограждений, площадок.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Лестницы			
Л1*	1.450.3-3.1.1.1.1.0.0-17	МЛХШ 45-36.10	2	166.0	
Л2*	-04	МЛХШ 45-12.6	2	42.5	
Л3*	1.450.3-3.1.1.2.1.0.0-05	МЛХШ 60-18.8	2	56.8	
Л4	1.450.3-3.1.1.1.1.0.0-10	МЛХШ 45-24.8	1	101.1	
Л5*	1.450.3-3.1.1.1.1.1.0-1.0-07	МЛХШ 45-18.8	1	76.0	
С1*	1.450.3-3.1.1.3.1.0.1.0	СХ22	18	37.5	
С2*	-01	СХ28	2	46.9	
		Ограждение лестничных маршей			
ПЛ1	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-04	ОГЛМЛХ 45-10.36	2	24.1	
ПЛ2	-10	ОГЛ МЛХ 45-10.36	2	24.1	
ПЛ3	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-10	ОГЛ МЛХ 60-10.18	2	7.8	
ПЛ4	-06	ОГЛ МЛХ 45-10.12	2	7.5	
ПЛ5	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0	ОГЛ МЛХ 45-10.12	1	7.5	
ПЛ6	-02	ОГЛ МЛХ 45-10.24	1	15.5	
ПЛ7	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-01	ОГЛ МЛХ 60-10.18	1	7.8	
ПЛ8	-01	ОГЛ МЛХ 45-10.18	1	12.5	
		Площадки			
П3	1.450.3-3.1 2.1.1.00-05	ПМХШ-12.10	1	53.4	
П1	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-10	ПМХШ-18.8	2	67.1	
П2	-01	ПМХШ-9.8	1	36.8	
		Ограждение площадок			
ПП1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-08	ОГПМХЭБ-10.30	6	29.0	
ПП2	-15	ОГПМХЭБ-10.60	1	55.6	
ПП3	1.450.3-3.1 5.1.01.0	ОГПМХЭБ-10.9	36	10.5	
ПП4	-01	ОГПМХЭБ-10.12	13	20.9	
ПП5	-04	ОГПМХЭБ-10.18	8	33.8	
ПП6	-09	ОГПМХЭБ-10.36	3	33.1	
М1	3.400-6/76	Изделие закладное М13-2	4	0.8	

Альбом V

901-3-238.87

Согласовано

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

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

ТП 901-3-238.87 КМ

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (на 2 реагента)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема расположения площадок, балок, на отм. -1.700; 1.800.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова. Формат А2

Альбом II

901-3-238.87

Схема расположения металлических площадок на ▽ 2.400

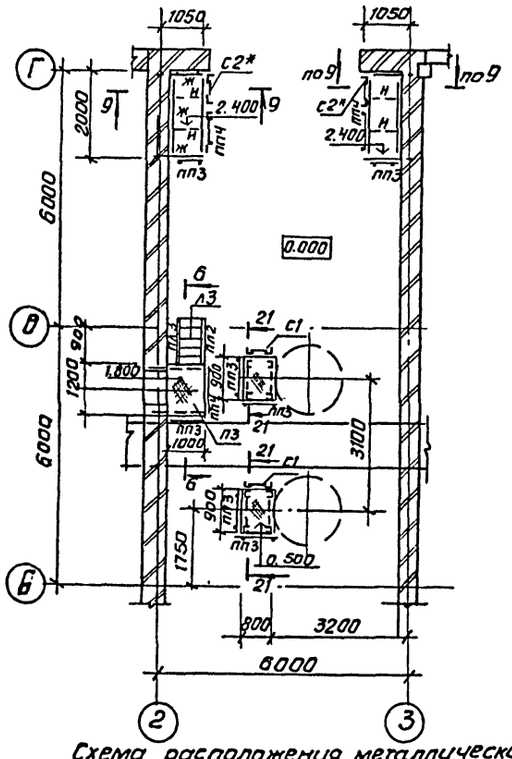
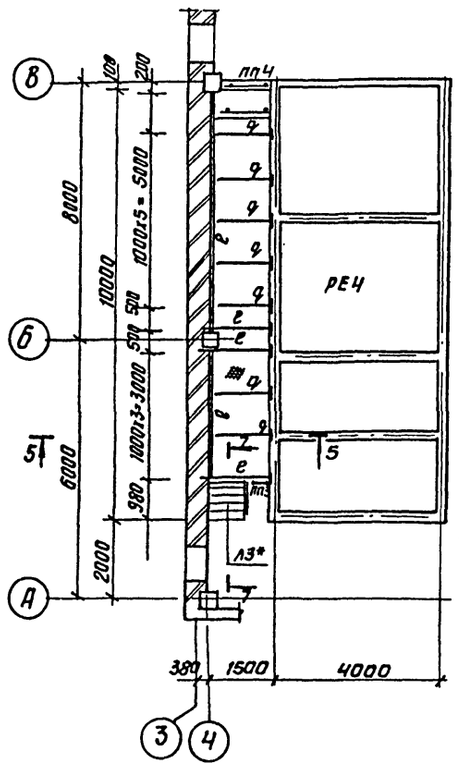
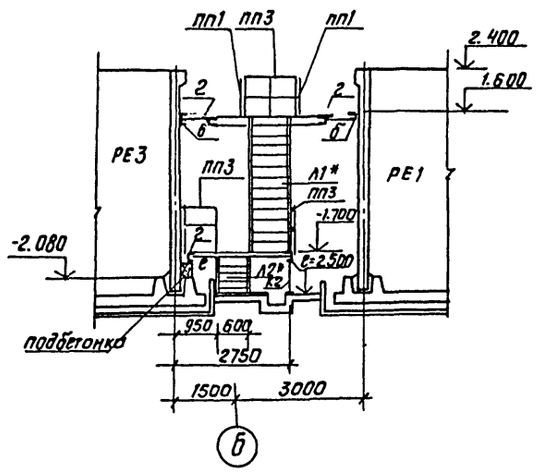


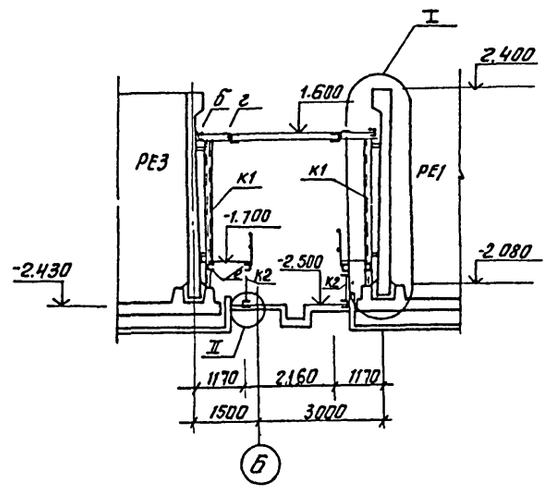
Схема расположения площадки на отм. 1.800



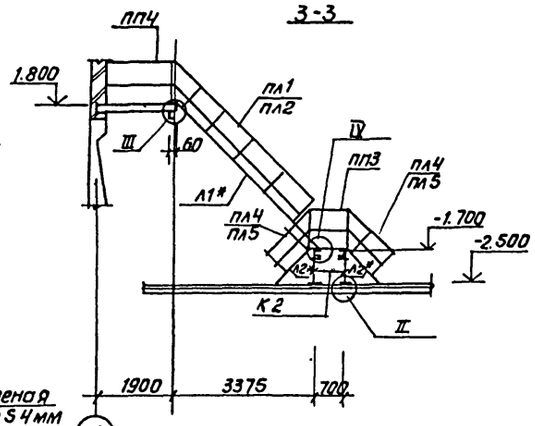
1-1



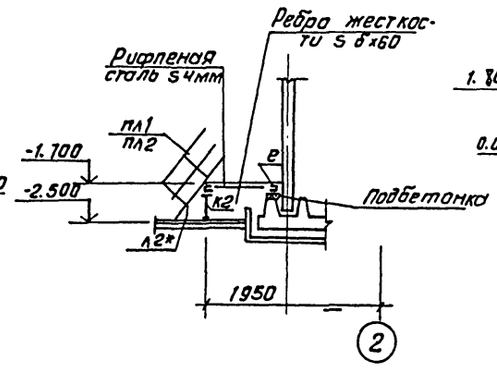
2-2



3-3



4-4



5-5

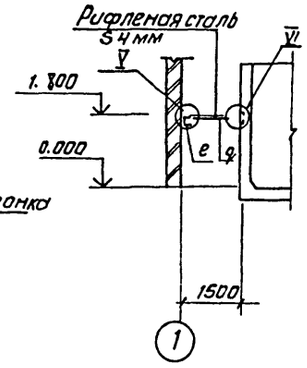
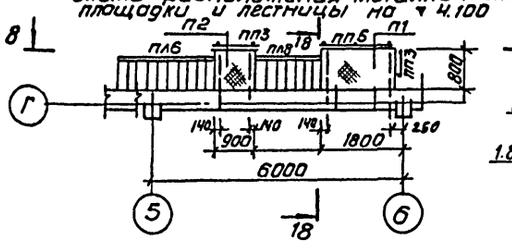
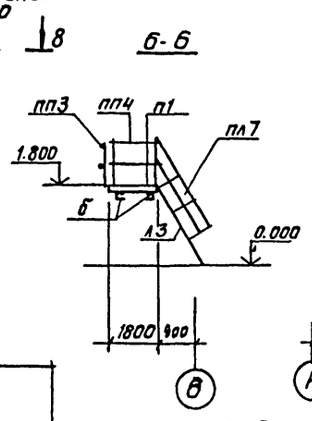


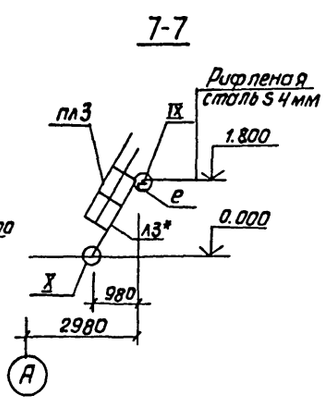
Схема расположения металлической площадки и лестницы на ▽ 4.100



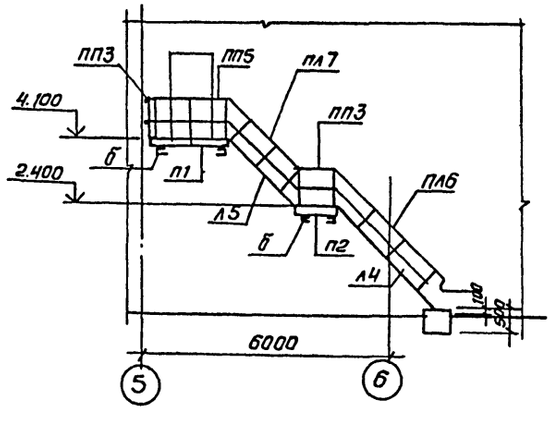
6-6



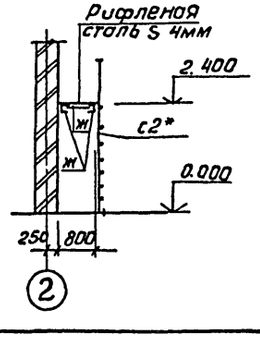
7-7



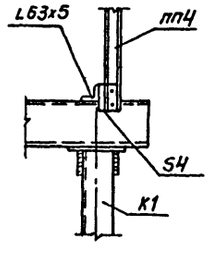
8-8



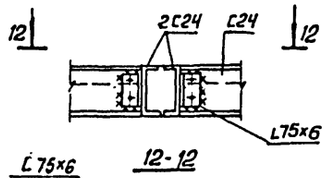
9-9



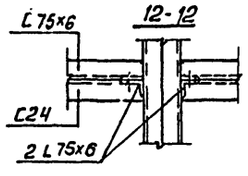
10-10



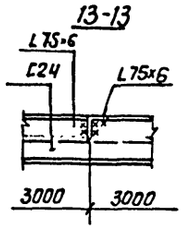
11-11



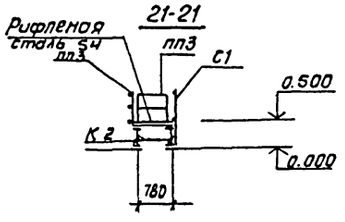
12-12



13-13



21-21



Узлы см. лист КМ7

Согласовано

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

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

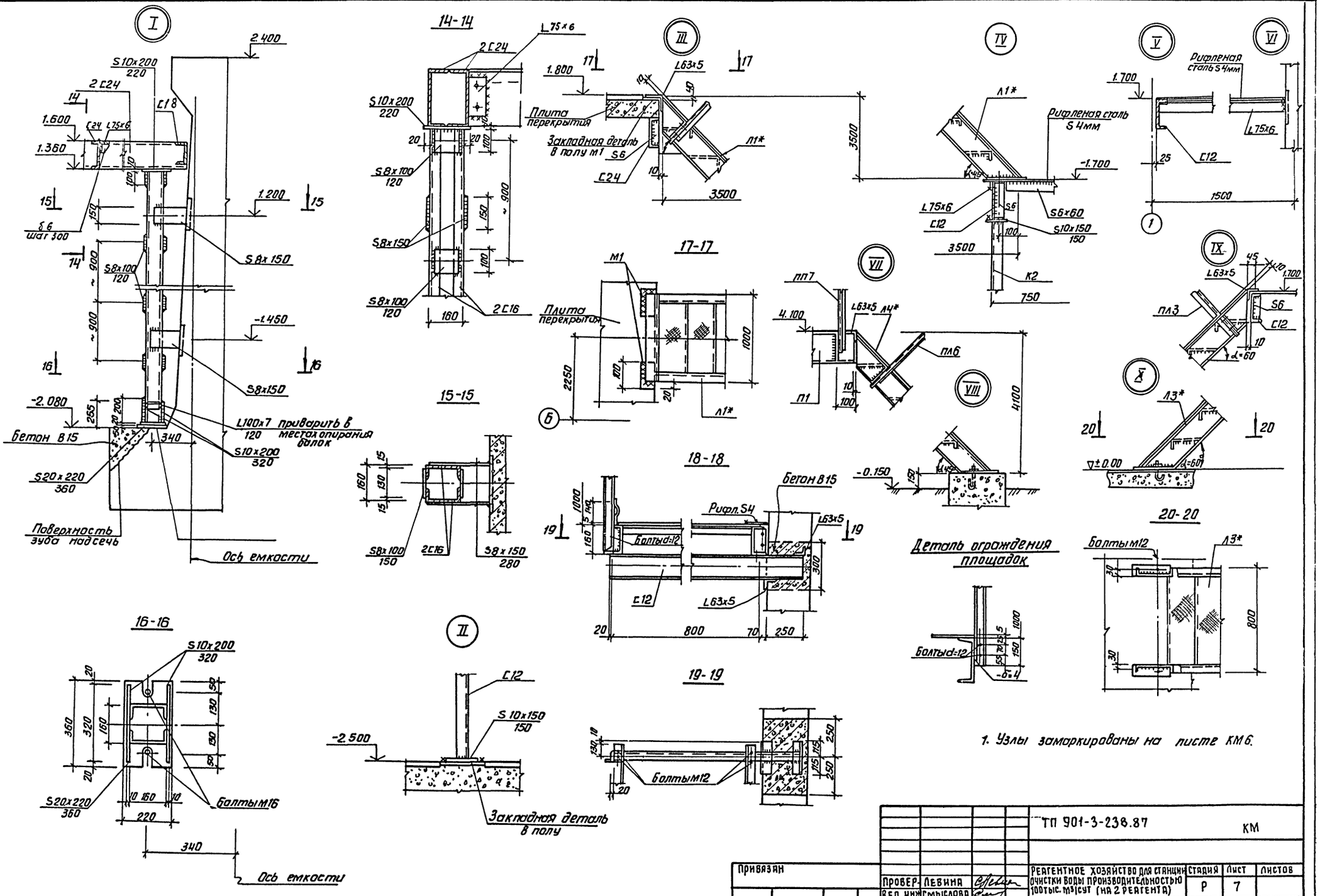
ТП 901-3-238.87 КМ

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сутки (на 2 реагента)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема расположения металлических площадок на отм. 1.800; 2.400 и 4.100. Сечения 1-1÷13-13; 21-21

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



				ТП 901-3-238.87	КМ
Привязан				Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (на 2 реагента)	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
	Провер.	Левина		Узлы I ÷ X Сечения 14-14 ÷ 20-20	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Вед. инж.	Смыслова			
	ГИП	Левина			
	Н. контр.	Письман			
Инв. №	Нач. отд.	Красавин			

Копировал: Антипова

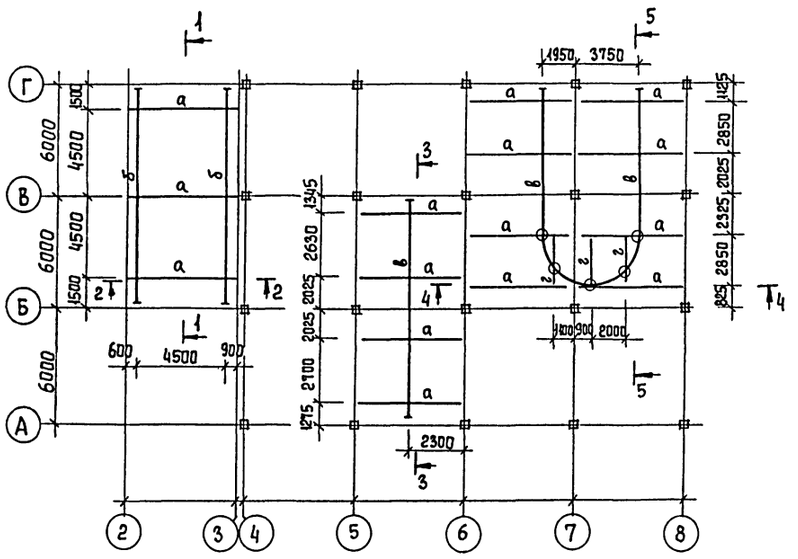
Формат А2

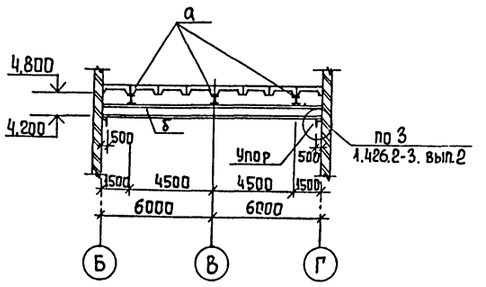
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

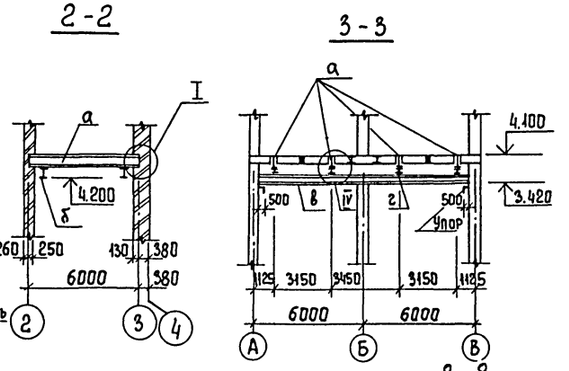
Альбом II

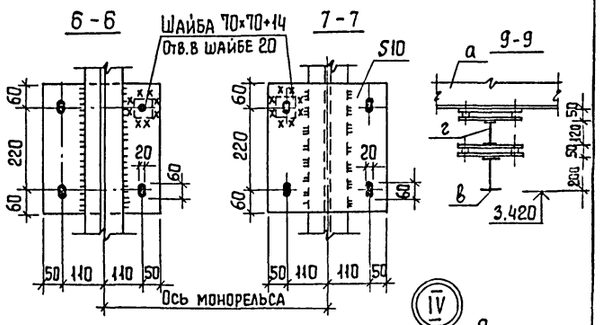
901-3-238.87

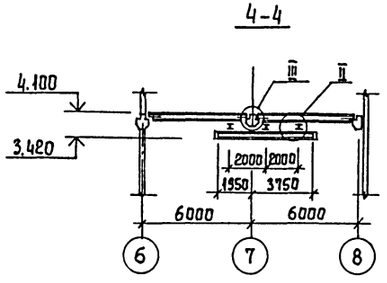
Схема расположения путей подвесного транспорта

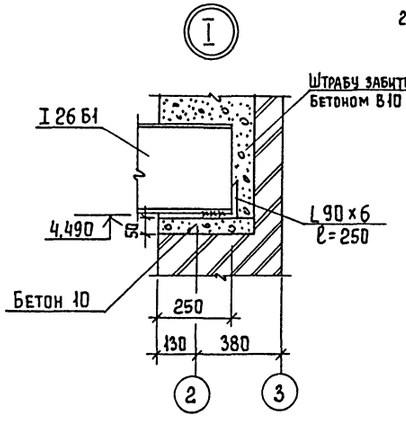


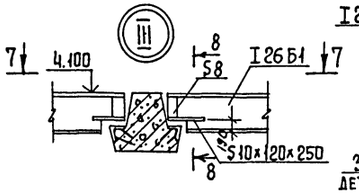


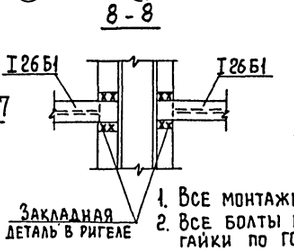


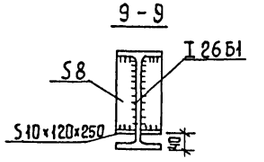


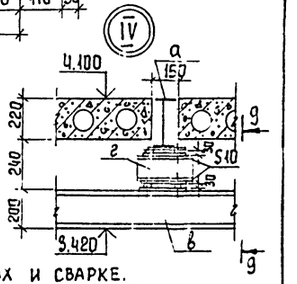


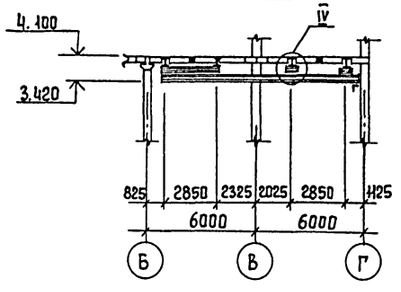


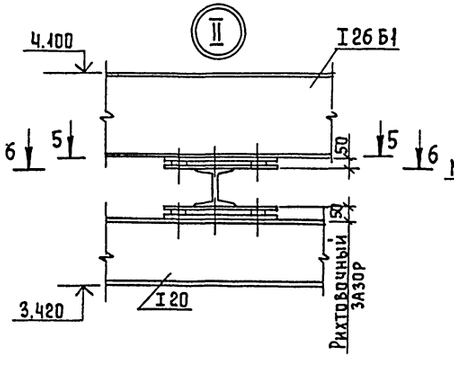






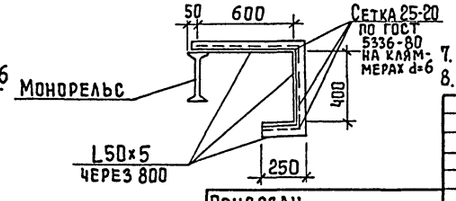






Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M кн.м	Q кн	N кн	Группа конст	Марка металла	Примечание
а	Балка I		I 26 Б1	См. серию 1.426-2-3 вып.2			2	Вст3пс6-1	ТУ14-1-3023-80
б	Балка I		I 24 М	См. серию 1.426.2-3 вып.2			2	Вст3Гсп5	ГОСТ 380-71*
в	Балка I		I 20	См. серию 1.426.2-3 вып.2				Вст3Гпс5	ГОСТ 380-71*
г	Балка I		I 12					Вст3сп5	ГОСТ 380-71*
у	Упор		L 100×7					Вст3пс6-1	ТУ14-1-3023-80
			L 90×6						
			L 50×5					Вст3кп2	ГОСТ 380-71*



1. Все монтажные соединения на болтах и сварке.
2. Все болты нормальной точности М16 ГОСТ 7798-70* гайки по ГОСТ 5915-70*.
3. Сварку производить электродами типа Э-42А ГОСТ 9467-75
4. Все сварные швы - катет шва $h_ш$ = 6мм.
5. В местах монтажных стыков монорельса ездовую поверхность зачистить заподлицо с основным металлом.
6. Все стальные конструкции окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) за 2 раза по грунтовке из железного сурика густотертого на олифе "Оксоль" (Антикоррозионную защиту монорельса и поддерживающих балок в осях 5-6; А-В см. раздел "А3") На ездовую поверхность краска не наносится.
7. Данный лист см. совместно с листом КЖ-24
8. Знаком "-ф" обозначены места крепления монорельсов.

Привязан				ТП 901-3-238.87		КМ
	Провер	Стронгин		Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут (на 2 реагента)	Стадия: Р	Лист: 8	Листов:
	Вед.инж	Смыслова				
	ГИП	Левина		Схема расположения путей подвесного транспорта	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв. №	Н.контр	Лисьман				
	Нач.отд	Красавин				

Корпровал Еремченко

Формат А2

Согласовано

Отдел БГ | Чигирева

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

Ведомость чертежей основного комплекта марки АЗ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	План фундаментов под оборудование, лотков, приямков и ёмкостных сооружений. Разрез 1-1.	
3	Разрез 2-2. Узлы 1÷4. Деталь пропуска полиэтиленовых труб.	
4	Планы палов.	
5	Ведомость объемов антикоррозионных работ.	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СНиП 2.03.11-85	Защита строительных конструкций от коррозии.	
СНиП 3.04.03-85	Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии.	
ВСН 214-82 ММССС СССР	Сборник инструкций по защите от коррозии.	
СНиП II-В.8-71	Полы. Нормы проектирования	

Внимание!

Данным проектом для антикоррозионных покрытий применены токсичные легковоспламеняющиеся и горючие материалы, в связи с чем при выполнении проектных работ необходимо:

1. Строго соблюдать правила по технике безопасности, предусмотренные СНиП III-4-80.
2. Строго выполнять мероприятия по предупреждению взрыва и распространению очага возгорания согласно СНиП II-90-81. и СНиП II-2-80.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при выполнении защитных работ.

Главный инженер проекта Левина Левина. С.Е.

Условия эксплуатации конструкций зданий и сооружений

Номер (обозначение), наименование, отметки, координационные оси помещения (участка) объекта защиты	Характеристика жидких сред: Наименование или химический состав	Характеристика жидких сред: Концентрация, мг/л, г/л, %	Характеристика жидких сред: Температура, °С	Интенсивность воздействия агрессивной среды на полы	Механическое воздействие на полы	Вид уборки пола	Характеристика газо-воздушных сред: Наименование или химический состав	Характеристика газо-воздушных сред: Концентрация, мг/м³	Характеристика газо-воздушных сред: Температура, °С	Характеристика газо-воздушных сред: Относительн. влажн. %	Особые условия эксплуатации	Вид защиты
Помещение растворных баков и хранилищных баков коагулянта оси „1-2"; „А-Г"	$Al_2(SO_4)_3$	200г/л	5-25	малая	слабое	сухой	Следы H_2SO_4		5	75	—	Пол тип 7; несущие и ограждающие конструкции см. л. 4
Помещение расходных баков и дозаторная коагулянта Оси „4-6"; „А-Г"	$Al_2(SO_4)_3$	90г/л	5-16	малая	слабое	сухой	Следы H_2SO_4		16	75	—	

Общие указания

1. Приемку и подготовку поверхности под антикоррозионную защиту, выполнение химзащитных работ и контроль качества производить согласно СНиП 3.04.03-85 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии," и „Сборнику инструкций по защите от коррозии" ВСН 214-82 ММСС СССР.
2. Перед выполнением работ по защите палов должна быть проверена величина уклонов.
3. Антикоррозионная защита принята на основании проекта, выполненного институтом „Проектхимзащита" г. Днепропетровск, заказ N 1044 и письма института „Проектхимзащита" N 1-10/233 от 20.02.1986г.
4. Применение герметика У-30м подлежит обязательному согласованию с местным санитарным врачом (если вода питьевого качества).

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-238.87 АЗ

Провер	Левина	
Рук. гр.	Строгин	
ГИП	Левина	
Н. контр	Данилевский	
Нач. отд	Красав	

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (на 2 реагента)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

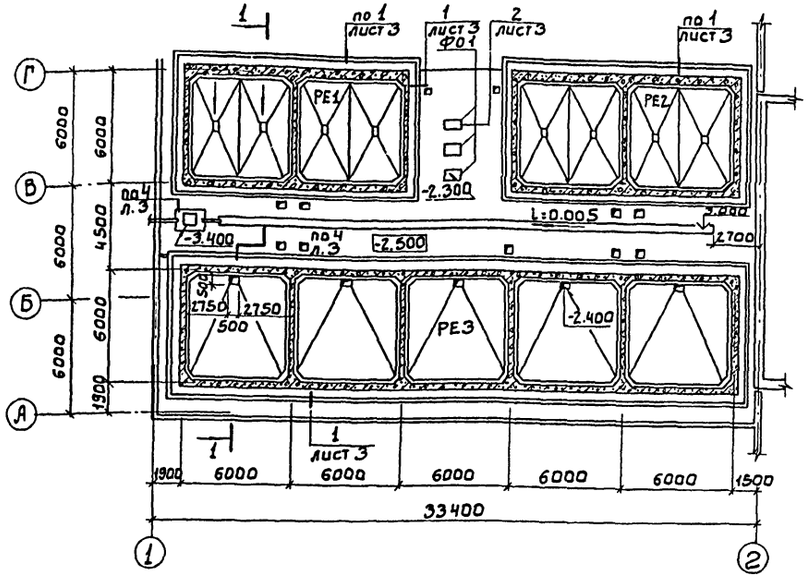
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

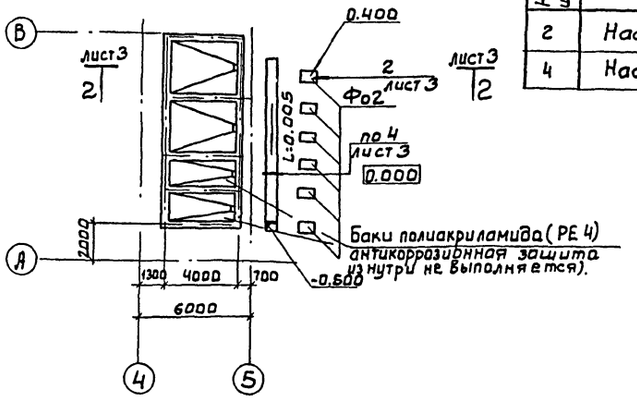
Согласовано

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

901-3-238.87 Альбом II

План фундаментов под оборудование лотков, приямков и емкостных сооружений

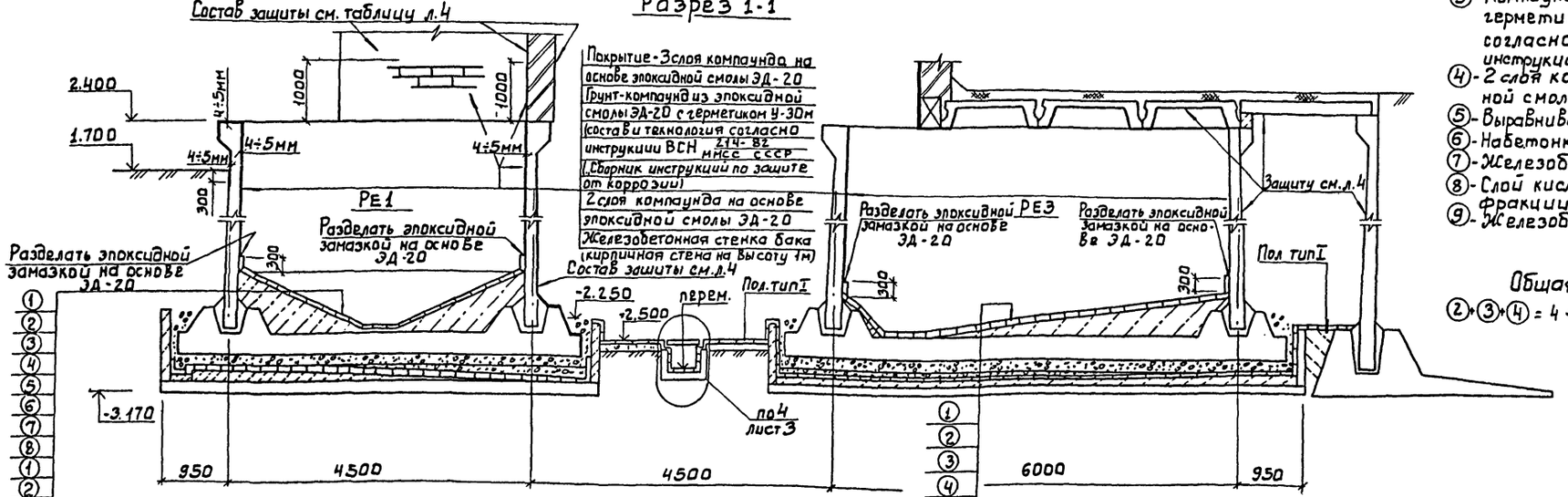




Агрессивные воздействия на фундаменты под оборудование

Номер помещения, участка	Наименование оборудования	Марка фундамента	Характер агрессивного воздействия	Номер узла защиты	Особые условия эксплуатации
2	Насос	Фо 1	$AE_2(SO_4)_3$-200 г/л		На раме
4	Насос	Фо 2	$AE_2(SO_4)_3$-90 г/л		На раме

Разрез 1-1



① - Плитка кислотоупорная марки „КШ" (ГОСТ 961-84) S 35 на эпоксидной замазке (на основе эпоксидной смолы ЭД-20) S 4.
② - 3 слоя компаунда на основе эпоксидной смолы ЭД-20
③ - Компаунд из эпоксидной смолы ЭД-20 с герметиком У-30м (состав и технология согласно инструкции ВСН 214-82 Ммсс СССР „Сборник инструкций по защите от коррозии")
④ - 2 слоя компаунда на основе эпоксидной смолы ЭД-20.
⑤ - Выравнивающий слой из цементно-песч. р-ра сост. 1:2,5 S 15
⑥ - Набетонка по уклону из бетона В 3.5
⑦ - Железобетонное днище бака.
⑧ - Слой кислотоупорного щебня мелкой фракции от 100 до 170 мм
⑨ - Железобетонные плиты поддона.

Общая толщина покрытия:
② + ③ + ④ = 4 ÷ 5 мм.

Альбом II

901-3-238.87

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

Привязан			
Инв. №			

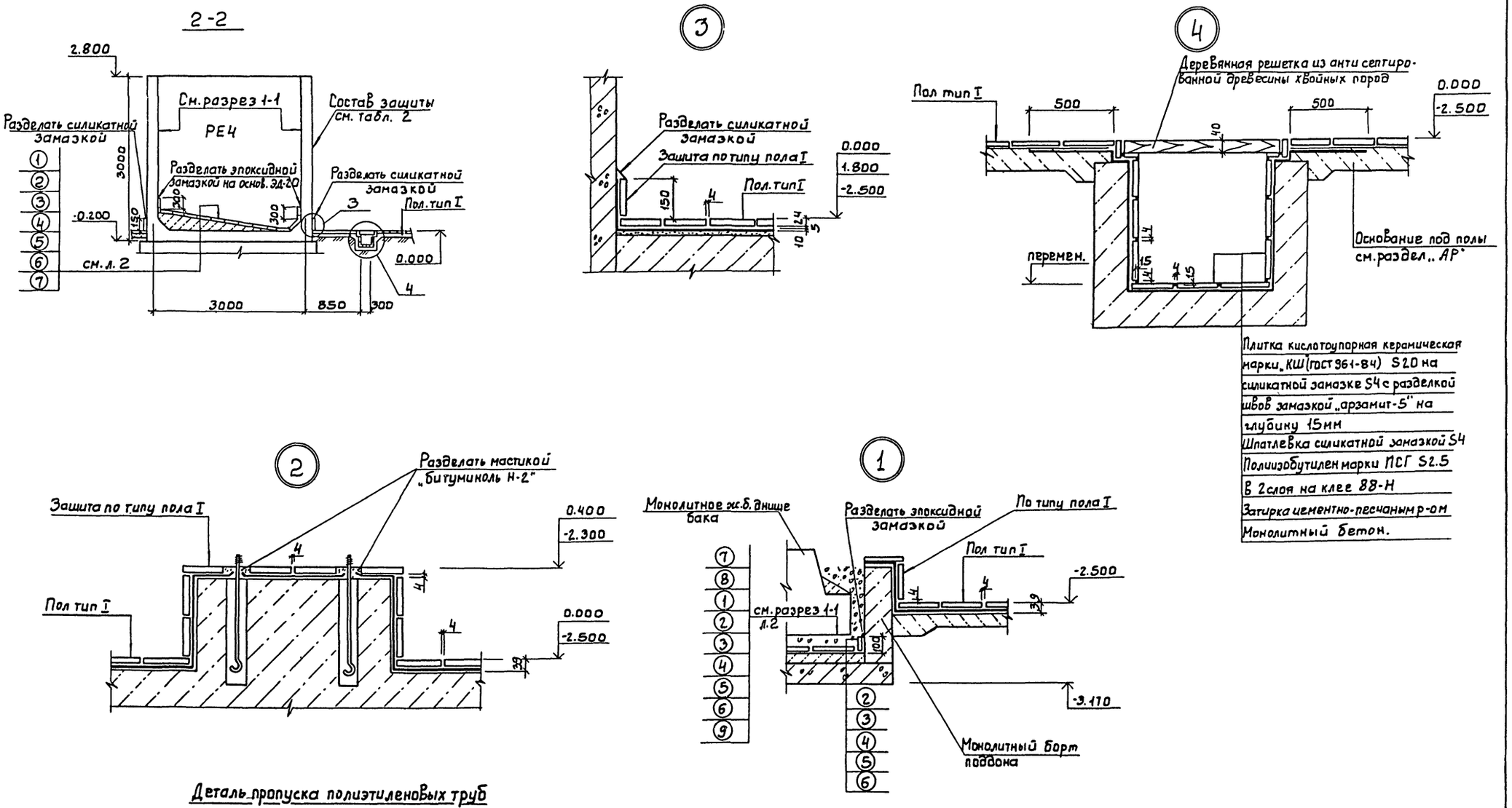
Пров.	Строгин	
Ст. инж.	Лазарева	
Рук. гр.	Строгин	
ГИП	Левина	
Н. контр.	Письман	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 901-3-238.87 А3

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 м³/сут. (на 2 реагента)	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
План фундаментов под оборудование лотков, приямков и емкостных сооружений. Разрез 1-1.	ГПИ и НИИ инженерного оборудования г. Москва		

22485-02

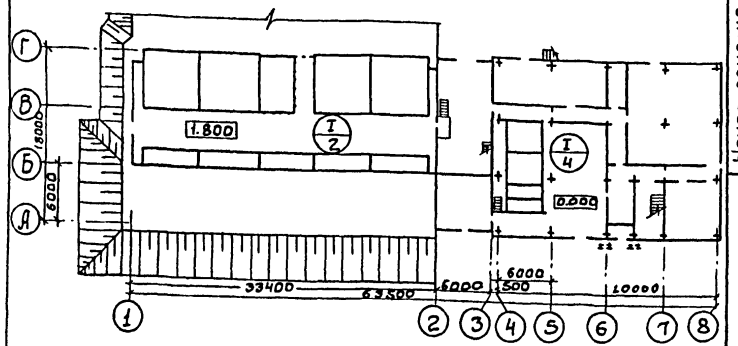
901-3-238.87 Альбом II



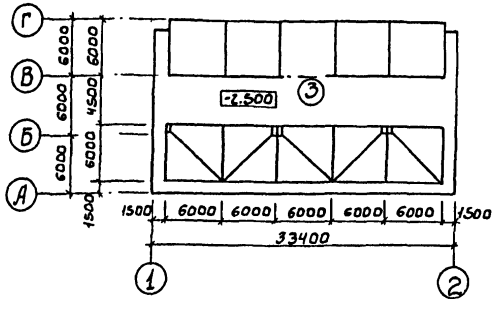
ТП 901-3-238.87				А3	
Привязан	Пров.	Стронгин	Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс м³/сут. (на 2 реагента)	Стадия	Лист	Листов
	Вед. инж.	Смыслова		Р	3	
	Рук. гр.	Стронгин				
	ГИП	Левина	Разрез 2-2. Узлы 1÷4. Деталь пропуска полиэтиленовых труб	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н. контр.	Пискуно				
	Нач. отд.	Кг				

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

План полов на отм. 0.000 и 1.800



План полов на отм. -2.500

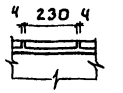


Антикоррозионная защита несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений

Номер помещения, участка	Наименование и материал элементов конструкций	Состав защитного покрытия: Грунтовка — Марка материала	Грунтовка — Кол. слоев	Покрывной слой — Марка материала	Покрывной слой — Кол. слоев	Общая толщина покрытия, мкм	Примечания
1;2;4	Железобетонные конструкции Стены наружные железобетонные панели; кирпичные штукатуренные Стены внутренние железобетонные стены баков; кирпичные штукатуренные Плиты покрытия; перекрытия; обвязочные балки; ригели; колонны	Лак ХВ-784	2	Эмаль ХВ-785 Лак ХВ-784 (ГОСТ 7313-75*)	2 2	90÷120	
1;2;4	Металлоконструкции Опоры обслуживающих площадок; обслуживающие площадки; лестницы; ограждения; кронштейны; монорельс и т.д.	Грунтовка ХС-068 (ТУ6-10-820-75)	2	Эмаль ХВ-785 Лак ХВ-784 (ГОСТ 7313-75*)	2 2	90÷120	

Защиту несущих и ограждающих конструкций остальных помещений см. раздел „АР"

Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщины	Площадь пола м²
1; 2; 4	I		Покрытие: Плитка кислотоупорная керамическая марки „КШ" (ГОСТ 961-84). S20 на силикатной замазке S4 Шпатлевка силикатной замазкой S5 Битумно-рулонная изоляция: - Грунтовочный слой из раствора битума БН 90/10 в бензине за 2 раза. - 2 слоя рубероида РзМ-350 на битуме БН 90/10 - Шпатлевка мастикой битуминаль марки М-2. S5 Основание: см. лист АР9	

Экспликацию полов остальных помещений - см. раздел „АР"

901-3-238.87 Альбом III
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан		Пров.	Строгин	ТП 901-3-238.87	А3
		Рт-инж	Лазарева	Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 м³/сут (на 2 реагента)	Стадия: Р; Лист: Ч; Листов:
		Рук. гр.	Строгин		
		ГИП	Левина	Планы полов	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
		Н. контр	Письман		
Инв. №		Нач. отд	Красавин		

Наименование	Объемы работ, м2																				Итого
	Отметка -2.500			Отметка 1.800		Отметка 0.000									Железобетонные наливные сооружения						
	Помещение растворных и хранилищных баков коагулянта оси „1"-„2" ; „А"-„Г"					Помещение расходных баков и дозаторная коагулянта оси „4"-„5", „А"-„В"			Помещение растворных и хранилищных баков коагулянта оси „1"-„2", „А"-„1"			Помещение расходных баков и дозаторная коагулянта оси „4"-„Б", „А"-„Г"			Растворные баки коагулянта (РЕ1; РЕ2)		Хранилищные баки коагулянта (РЕ3)		Расходные баки коагулянта (РЕ4)		
	Пол плиткус	Каналы, приямки		Пол плиткус		Пол плиткус	Каналы приямки		Стены перемычки	Потолок	Металлоконструкции	Стены колонны ригели	Потолок	Металлоконструкции	1 бак	Всего	1 бак	Всего	1 бак	Всего	
Очистка металлических поверхностей кварцевым песком	—	—		—		—	—		—	—		—	—		—	—	—	—	—	—	290
Обеспыливание бетонных поверхностей	275	68		181.3		89	9		1015	974		250	108		138	552	162	810	45	90	4421.3
Обеспыливание металлических поверхностей	—	—		—		—	—		—	—		—	—		—	—	—	—	—	—	290
Оклейка битумно-рулонной изоляцией в 2 слоя толщиной 10 мм	275	—		181.3		89	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	545.3
Оклейка полиизобутиленом марки ПСГ толщиной 2.5мм в 2 слоя на клее 88Н		68		—		—	9		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77
Затирка горячим песком	275	—		—		89	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	364
Шпатлевка силикатной замазкой толщиной 5мм	275	—		181.3		89	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	545.3
Облицовка кислотоупорной керамической плиткой марки „КШ" толщиной 20мм на силикатной замазке толщиной 4мм с разделкой швов замазкой арзамит-5 на глубину 15мм.	—	68		—		—	9		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77
Облицовка кислотоупорной керамической плиткой марки „КШ" толщиной 20мм на силикатной замазке толщиной 4 мм	275	—		181.3		89	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	545.3
2 слоя компаунда на основе эпаксидной смолы ЭД-20	—	—		—		—	—		55	—	—	—	—	—	138	552	162	810	45	90	1507
Компаунд из эпаксидной смолы ЭД-20 с тернетнкому-30 м	—	—		—		—	—		55	—	—	—	—	—	138	552	162	810	45	90	1507
3 слоя компаунда на основе эпаксидной смолы ЭД-20	—	—		—		—	—		55	—	—	—	—	—	138	552	162	810	45	90	1507
Облицовка кислотоупорной керамической плиткой марки „КШ" толщиной 35мм на эпаксидной замазке толщиной 4мм	—	—		—		—	—		—	—	—	—	—	—	43	172	50	250	11	22	444.0
Шпатлевка силикатной замазкой толщиной 4 мм	—	68		—		—	9		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77
Окраска ПХВ-материалами в 6 слоев: лак ХВ-784 в 2 слоя; эмаль ХВ-785 в 2 слоя; лак ХВ-784 в 2 слоя	—	—		—		—	—		1015	974	—	250	108	—	—	—	—	—	—	—	2347
Окраска ПХВ-материалами в 5 слоев: грунт ХС-068 в 2 слоя; эмаль ХВ-785 в 2 слоя; лак ХВ-784 в 2 слоя.	—	—		—		—	—		—	—		—	—		—	—	—	—	—	—	290

В железобетонных наливных сооружениях (для растворных и хранилищных баков коагулянта) в графе „Всего" учтены материалы на антикоррозионную защиту поддона.

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. проекта	Стронгин	
Вед. инж.	Смыслова	
Рук. гр.	Стронгин	
ГИП	Левина	
Н. контр.	Письм	
Нач. отд.	Кр	

ТП 901-3-238.87 А3

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м3/сут. (2 реагента)

Ведомость объемов антикоррозионных работ.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

N/N	Наименование	Объем работ: единица измерения	Объем работ: количество	Затраты труда: чел.-дн.	Затраты труда: маш.-см.	Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ (дни)
1	Подготовительный период							2 мес
2	Земляные работы							
	- разработка грунта	м3	5435	221	42	5	2	22
	- обратная засыпка	м3	2062	186	33	5	2	19
3	Устройство емкостей РЕ-1, РЕ-2, РЕ-3 в осях „1-2"							
	а) Устройство поддонов	м3	97,48	68		6	2	6
	б) Устройство емкостей							
	- устройство ж/б днища с набетонкой	м3	291,15	915	14	6	2	76
	- установка сборных ж/б панелей стен с монолитными угловыми участками	м3	174,39					
	- торкретирование, затирка и окраска стен	м2	1751,69					
	- испытание на водонепроницаемость	м3	1411,90					
	- устройство подпорной стенки	м3	159,22	165		5	2	17
4	Устройство фундаментов							
	- бетонная подготовка	м3	23,94	74	8	6	2	6
	- блоки и плиты ленточных фундаментов	м3	32,41					
	- блоки стен подвалов	м3	2,54					
	- фундаментные балки и перемычки	м3	7,14					
	- фундаменты подколонны с/б	м3	96,30					
	- монолитные ж/б фундаменты	м3	26,57					
5	Устройство помещения КТП	м3		28	0,21	5	2	3
6	Устройство бака коагулянта	м3						
	- устройство монолитного ж/б днища	м3	77,39	134	1	6	2	12
	- установка стеновых блоков	м3	33,21					
	- затирка и окраска	м2	173,24					
	- испытание на водонепроницаемость	м3	97,89					
7	Монтаж каркаса, лестниц и площадок	м3	48,70	92	5	6	2	8
8	Монтаж металлоконструкций				12			
	- пути подвесных кранов и монорельсы	т	5,52	91	0,43	5	2	10
	- лестницы и площадки	т	14,81					
9	Устройство стен							
	- из стеновых панелей	м3	106,6	122	15	5	2	12
	- из кирпича	м3	225,57	223		6	2	19

График работ (месяцы): 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Подготовительный период — 2 мес
Разработка грунта — 10
Обратная засыпка — 10
Устройство емкостей РЕ-1, РЕ-2, РЕ-3 в осях „1-2" — 12
Устройство поддонов — 12
Устройство ж/б днища с набетонкой — 10
Установка сборных ж/б панелей стен с монолитными угловыми участками — 12
Торкретирование, затирка и окраска стен — 12
Испытание на водонепроницаемость — 12
Устройство подпорной стенки — 10
Бетонная подготовка — 10
Блоки и плиты ленточных фундаментов — 12
Блоки стен подвалов — 12
Фундаментные балки и перемычки — 12
Фундаменты подколонны с/б — 12
Монолитные ж/б фундаменты — 12
Устройство помещения КТП — 10
Устройство монолитного ж/б днища — 12
Установка стеновых блоков — 12
Затирка и окраска — 12
Испытание на водонепроницаемость — 12
Монтаж каркаса, лестниц и площадок — 12
Монтаж металлоконструкций — 12
Пути подвесных кранов и монорельсы — 10
Лестницы и площадки — 10
Устройство стен — 10
Из стеновых панелей — 10
Из кирпича — 12

901-3-238.87 Альбом III

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Чухрова		
Инж.	Павлова		
Рук. гр.	Чухрова		
Н. контр.	Чухрова		
Нач. отд.	Григорьева		

ТП 901-3-238.87 ОС

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м3/сут (на 2 реагента)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

График производства работ (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

22485-02

N/N	Наименование	Объем работ: единица измерен.	Объем работ: количество	Затраты труда: чел. дн	Затраты труда: маш-см.	Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ (дн.)
10	Устройство перекрытия	м³	40,52	55	4	5	2	6
11	Устройство покрытия	м³	100,86	130	4	5	2	13
12	Устройство кровли	м²	1209	322		5	2	33
13	Установка окон, дверей, ворот	м²	175,71	66	0,27	4	1	17
14	Устройство перегородок	м²	593	112		5	2	11
15	Устройство венткамер			6		4	1	2
16	Устройство каналов и приямков	м³	41,76	53		5	2	5
17	Антикоррозийные работы			1031		8	2	63
18	Устройство полов							
	– из керамической плитки	м²	162					
	– цементное покрытие	м²	158					
	– бетонное покрытие	м²	412	173	0,20	5	2	18
	– из линолеума	м²	349					
19	Внутренняя отделка							
	– улучшенная штукатурка	м²	1163					
	– улучшенная окраска поливинилацетатными составами	м²	2819					
	– известковая окраска	м²	393	406	11	6	2	34
	– масляная окраска	м²	590					
	– облицовка керамической плиткой	м²	68					
20	Механо-монтажные работы			707	0,05	5	2	73
21	Санитарно-технические работы			210		4	2	27
22	Электромонтажные работы			400		4	2	50
23	Наружная отделка	м²	1243,84	82		4	2	10
24	Разные работы			15		4	1	4
	Итого по корпусу:			6045	150			17 мес
	Переходная галерея							
1	Земляные работы							
	– разработка грунта	м³	128	20		5	2	2
	– обратная засыпка	м³	100			6	1	
2	Устройство фундаментов	м³	5,25	5		6	1	1
3	Монтаж каркаса	м³	25,24	51		6	2	4
4	Устройство стен	м³	40,14	45		5	2	5
5	Устройство полов	м²	86	19	11	5	2	2 (29)
6	Устройство кровли	м²	75	21		5	2	2
7	Внутренняя отделка	м²	325	16		6	1	3
8	Механо-монтажные работы			36		6	1	6
9	Санитарно-технические работы			20		6	1	3
10	Электромонтажные работы			4		6	1	1
	Итого по галереи:			237	11			
	Всего по объекту:			6324	161			17 мес

График работ (месяцы): 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

901-3-238.87 Альбом II

Согласовано

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

ТП 901-3-238.87 ОС

Привязан

Инв. №

Провер.	Чухрова	
Инжен.	Павлова	
Рук. гр.	Чухрова	
Н. контр.	Чухрова	
Нач. отд.	Григорьева	

Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 100 тыс. м³/сут. (на 2 реагента)

График производства работ (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 522 Инв.№ 22485-02 тираж 430
Сдано в печать 28.12. 1987г цена 6-46

gost.e-ecolog.ru