ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-20

БЛОК ЕМКОСТЕЙ

ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10; 17 И 25 ТЫС. $м^3$/СУТКИ

АЛЬБОМ III

Строительная часть. Конструкции железобетонные

18120-03
ЦЕНА 4-86

gost.e-ecolog.ru

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62. ул.Чебышева, 4
Заказ № 1451 Инв.№ 11120-03 тираж 300
Сдано в печать 22.09 1983г. цена 4-16

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-20

БЛОК ЕМКОСТЕЙ

ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10; 17 и 25 ТЫС. $м^3$/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка.
Альбом II - Технологическая часть.
Нестандартизированное оборудование.
Альбом III - Строительная часть. Конструкции железобетонные.
Альбом IV - Строительные изделия.
Альбом V - Заказные спецификации.
Альбом VI - Ведомости потребности в материалах.
Альбом VII - Сметы. Часть 1. Вариант с первичным отстаиванием.
Часть 2. Вариант без первичного отстаивания.

АЛЬБОМ III

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта Т. Марина

Утвержден Госгражданстроем
Приказ №: 247 от 17 августа 1981 г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ №: 6 от 18 февраля 1982 г.

Инв. №:

Привязан

18120-03 2

Альбом III

Типовой проект 902-3-20

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта т.п. 902--КЖ

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
1	Общие данные	2	
2	Вариант с первичным отстаиванием. Схемы компановки блока.	3	
3	Вариант без первичного отстаивания. Схемы компановки блока.	4	
4	Вариант с первичным отстаиванием. Схема расположения стеновых панелей. Разрез 1-1	5	
5	Вариант с первичным отстаиванием. Схема расположения лотков. Разрез 2-2.	6	
6	Вариант с первичным отстаиванием. Схема расположения балок и переходных мостиков. Разрез 3-3.	7	
7	Вариант без первичного отстаивания. Схема расположения стеновых панелей. Разрез 8-8	8	
8	Вариант без первичного отстаивания. Схема расположения лотков. Разрез 9-9	9	
9	Вариант без первичного отстаивания. Схема расположения балок и переходных мостиков.	10	
10	Разрезы 4-4 ÷ 7-7.	11	
11	Узлы „1" и „2"	12	
12	Узел „3" Разрезы 4-4; 5-5	13	
13	Узел „3" Разрезы 3-3; 6-6; 7-7	14	
14	Узел „4" Схема расположения переходных мостиков и балок. Разрез 8-8	15	
15	Узел „4" Схема расположения лотков. Разрез 9-9. Узел „9"	16	
16	Узел „5"	17	
17	Узлы „6" и „7" Разрезы.	18	
18	Узел „8"	19	
19	Детали крепления струенаправляющих щитов. Щ1 ÷ Щ4	20	
20	Деталь деформационного шва в днище, в стенах, стыка резинового компенсатора. Узлы.	21	
21	Детали установки фильтрасных лотков.	22	
22	Вариант с первичным отстаиванием. Днище. Опалубочный чертеж. Разрезы.	23	
23	Вариант без первичного отстаивания. Днище. Опалубочный чертеж. Детали устройства подготовки в отстойнике при длине 18, 24 м	24	
24	Днище. Опалубочный чертеж. Узлы „1" ÷ „11"	25	
25	Вариант с первичным отстаиванием. Днище. Армирование. Схема расположения нижних сеток. Разрез 1-1	26	
26	Вариант с первичным отстаиванием. Днище. Армирование. Схема расположения верхних сеток.	27	
27	Вариант с первичным отстаиванием. Днище. Армирование. Схема расположения каркасов.	28	
28	Вариант без первичного отстаивания. Днище. Армирование. Схема расположения нижних сеток. Разрез 6-6.	29	
29	Вариант без первичного отстаивания. Днище. Армирование. Схема расположения верхних сеток.	30	
30	Вариант без первичного отстаивания. Днище. Армирование. Схема расположения каркасов.	31	
31	Днище. Армирование. Узлы 1÷8	32	
32	Днище. Армирование. Узлы 9÷14.	33	
33	Армирование бункерной части. Разрезы.	34	
34	Монолитные участки стен. Опалубочный чертеж.	35	
35	Монолитные участки стен. Опалубочный чертеж. Разрезы.	36	
36	Монолитные участки стен Ум1÷Ум4; Ум22; Ум23; Ум33. Армирование	37	
37	Монолитные участки стен Ум5÷Ум10. Армирование.	38	
38	Монолитные участки стен Ум11÷Ум15; Ум28÷Ум32. Армирование.	39	
39	Монолитные участки стен Ум17; Ум18. Армирование.	40	
40	Монолитные участки стен Ум10÷Ум21; Ум24÷Ум27 Армирование	41	
41	Монолитные участки стен. Узлы „А" и „Б"	42	
42	Монолитные участки стен. Спецификация. (начало)	43	
43	Монолитные участки стен. Спецификация. (окончание)	44	
44	Монолитные участки лотков ЛТМ3÷ЛТМ9; ЛТМ11÷ЛТМ17; ЛТМ20.	45	
45	Монолитные участки лотков ЛТМ10÷ЛТМ13; ЛТМ18; ЛТМ19. ЛТМ23÷ЛТМ27	46	
46	Монолитные участки лотков ЛТМ1; ЛТМ2; ЛТМ21; ЛТМ22; ЛТМ28÷ЛТМ31. Балки монолитные БМ1; БМ2.	47	
47	Монолитные участки лотков. Спецификация (начало)	48	
48	Монолитные участки лотков Спецификация. (продолжение)	49	
49	Монолитные участки лотков. Спецификация (продолжение)	50	
50	Монолитные участки лотков Спецификация (окончание)	51	
51	6 IV метровая вставка первичного отстойника.	52	
52	6 IV метровая вставка стабилизатора.	53	
53	3х метровая вставка аэротенков.	54	
54	3х метровая вставка аэротенков с деффорационным швом.	55	
55	6 IV метровая вставка вторичного отстойника	56	
56	Вариант с первичным отстаиванием. Разрезы 1-1 для станции пропускной способностью 17 и 25 тыс. м³/сутки.	57	
57	Вариант без первичного отстаивания. Разрезы 8-8 для станций пропускной способностью 17 и 25 тыс. м³/сутки	58	
58	Вариант с первичным отстаиванием. Спецификации элементов для станций пропускной способностью 17 и 25 тыс.м³/сут (начало).	59	
59	Вариант с первичным отстаиванием. Спецификации элементов для станций пропускной способностью 17 и 25 тыс. м³/сутки (начало)	60	
60	Вариант без первичного отстаивания. Спецификации элементов для станций пропускной способностью 17 и 25 тыс.м³/сутки (начало)	61	
61	Вариант без первичного отстаивания. Спецификации элементов для станций пропускной способностью 17 и 25 тыс.м³/сутки. (Окончание)	62	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
902- АК	Технологическая часть	Альбом II
902- КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом III

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
47	Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей.	
58	Спецификация элементов к схеме расположения лотков.	
59	Спецификация элементов к схеме расположения балок и переходных мостиков.	
21, 23, 28, 33	Спецификация к схемам расположения арматурных изделий	
42, 43, 47÷50	Спецификация	
51÷55	Спецификация элементов к схемам расположенным на листе.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
3.900-3 Вып. 3, 6, 8	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
3.008-4 Вып. 3		
3.901-5	Сальники набивные ду50÷1400мм для пропуска труб через стены. Рабочие чертежи.	
3.901-6	Патрубки ребристые ду50÷1400мм для пропуска труб через стены. Рабочие чертежи.	
1.459-2 Вып. 1, 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждение	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 8240-72	Швеллеры	
ГОСТ 8509-72	Сталь угловая равнобокая	
ГОСТ 5781-75	Сталь арматурная	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные	
ГОСТ 23279-78	Сетки сварные из стержневой арматуры диаметром до 40мм	
ГОСТ 8732-78	Трубы стальные бесшовные горячекатанные.	
ГОСТ 5.1459-72*	Сталь арматурная	
Прилагаемые документы		
т.п. 902 -КЖИ	Строительные изделия	

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

Главный инженер проекта /Лоцкер/

Привязан

Инв. №

тп 902-3-20

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17 и 25 тыс.м³/сутки

Н. контр.	Лоцкер		
Проверил	Смирнова		
Ст. инж.	Курганова		
ГИП	Лоцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные

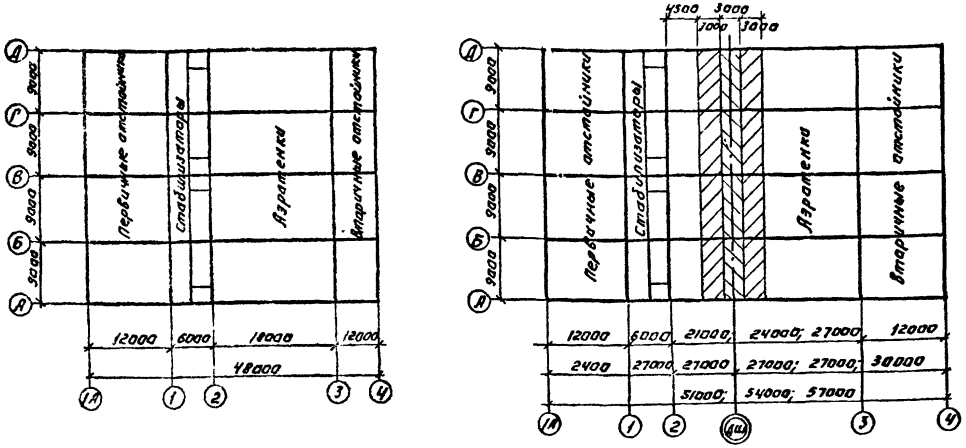
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова 18120-03 3 Формат 22

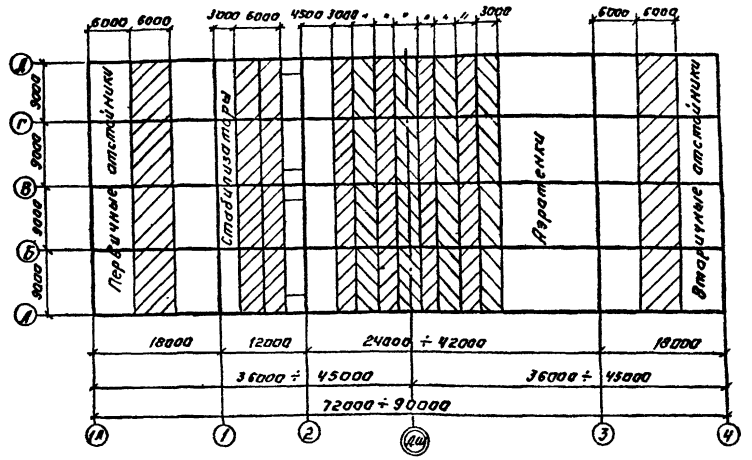
Альбом III

Типовой проект 902-3-20

Производительность 10 тыс. м³/сутки



Производительность 17 тыс. м³/сутки



Производительность 25 тыс. м³/сутки

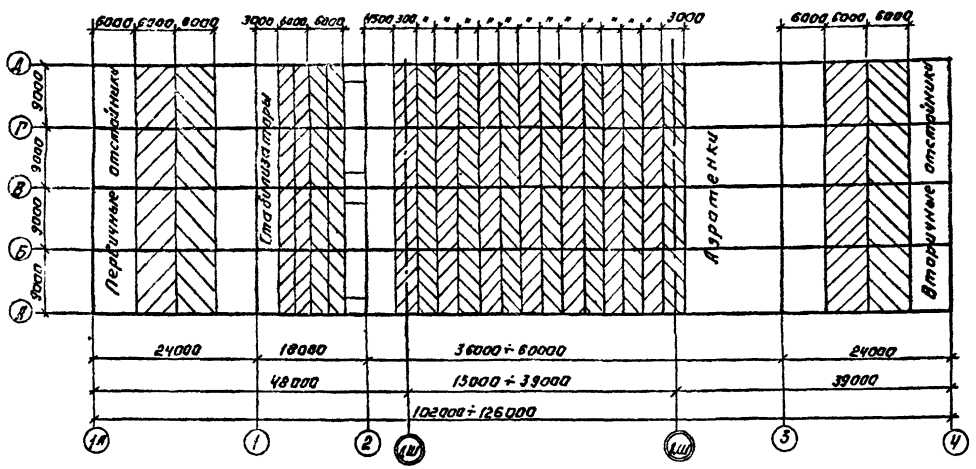
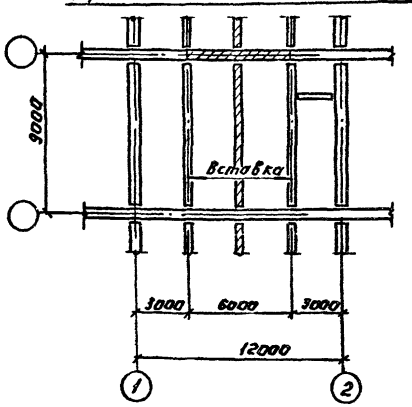
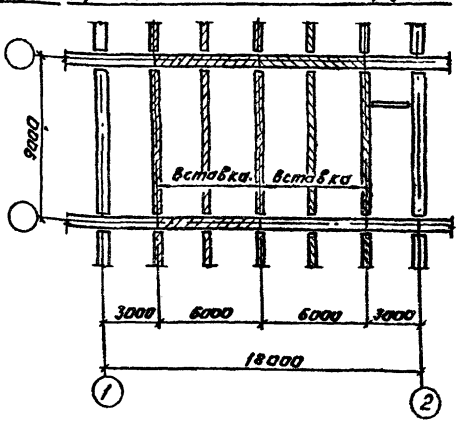


Схема установки вставки стабилизатора.

Производительность 17 тыс. м³/сутки



Производительность 25 тыс. м³/сутки



Условные обозначения

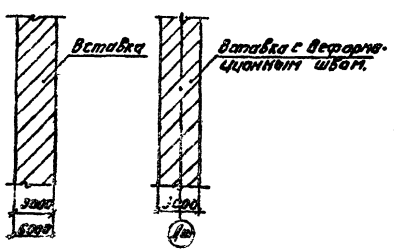


Схема компановки блока назначается при привязке проекта в зависимости от требуемого объёма сооружения, определяемого расчетом. В проекте разработан блок длиной L = 48 м, а также 5 типоразмеров вставок:

- 6ти метровая первичного отстойника
- 6ти метровая стабилизатора
- 3х метровая аэротенка
- 3х метровая аэротенка с деформационным швом
- 6ти метровая вторичного отстойника

Местоположение вставок обозначено на чертежах основного блока.

Длина сооружения между деформационными швами не должна превышать 48 м.

Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Смирнова		
Ст. инж.	Курганова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан:

Инв. №

Копировал: Логинова

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17, 25 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Вариант с первичным отстаиванием. Схемы компановки блока.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18120-03 4

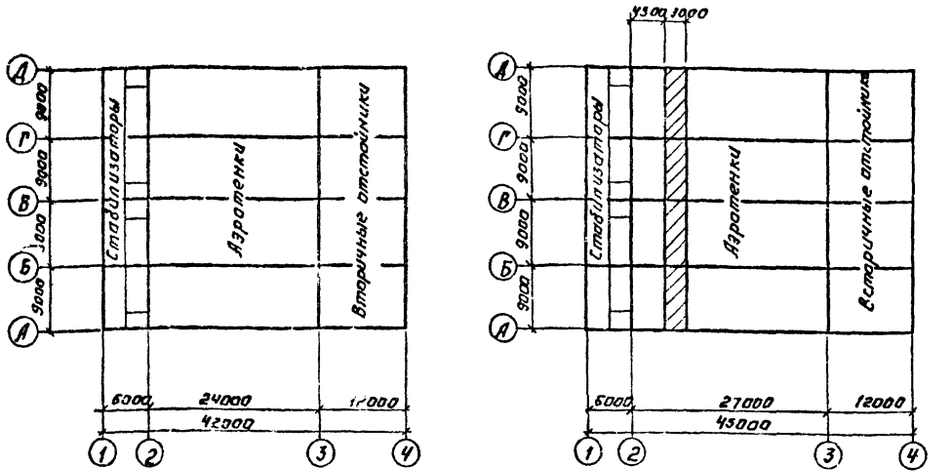
Формат: 22

Согласовано:

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

Типовой проект 902-3-20 Альбом III

Производительность 10 тыс. м³/сутки



Производительность 17 тыс. м³/сутки

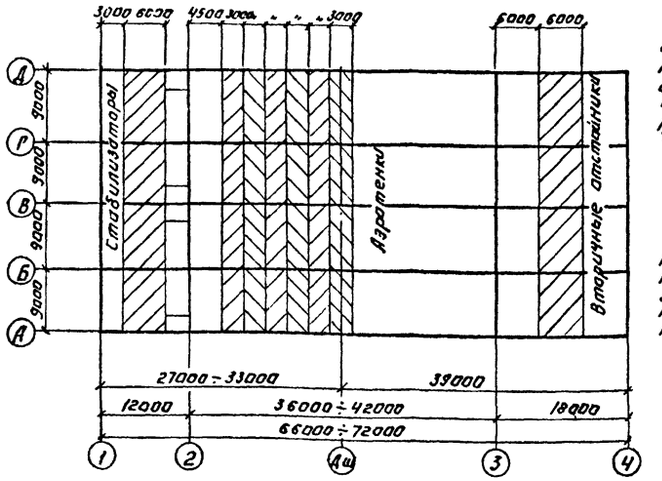


Схема компановки блока назначается при привязке проекта в зависимости от требуемого объёма сооружения, определяемого расчетом в проекте разработан блок длиной L=42 м, а также 4 типоразмера вставок
6ти метровая стабилизатора
3х метровая аэротенка
3х метровая аэротенка с деформационным швом
6ти метровая вторичного отстойника
Местоположение вставок обозначено на чертежах основного блока.
Длина сооружения между деформационными швами не должна превышать 48 м.

Производительность 25 тыс. м³/сутки.

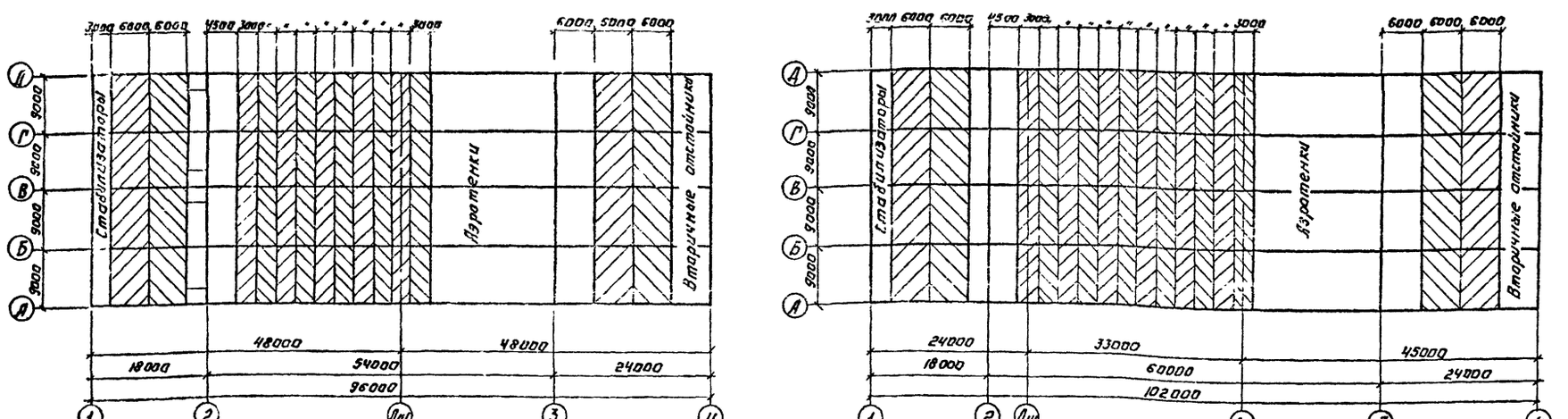
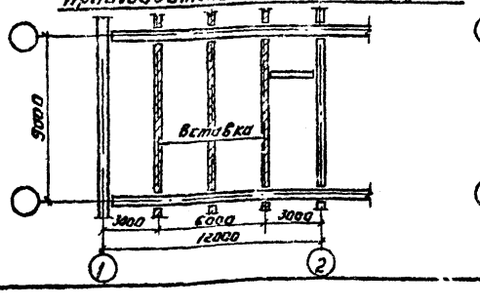
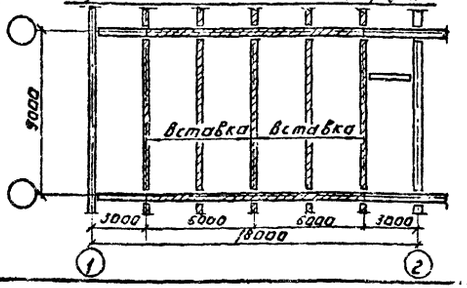


Схема установки вставки стабилизатора.

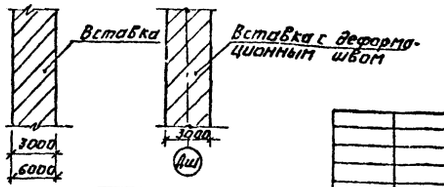
Производительность 17 тыс. м³/сутки



Производительность 25 тыс. м³/сутки



Условные обозначения



Н. контр.	Доуцкер		
Провер.	Смирнова		
Ст. инжен.	Курганова		
ГИП	Доуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	[illegible]		

Привязан:

Инв. №

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17 и 25 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Вариант без первичного отстаивания
Схемы компановки блока

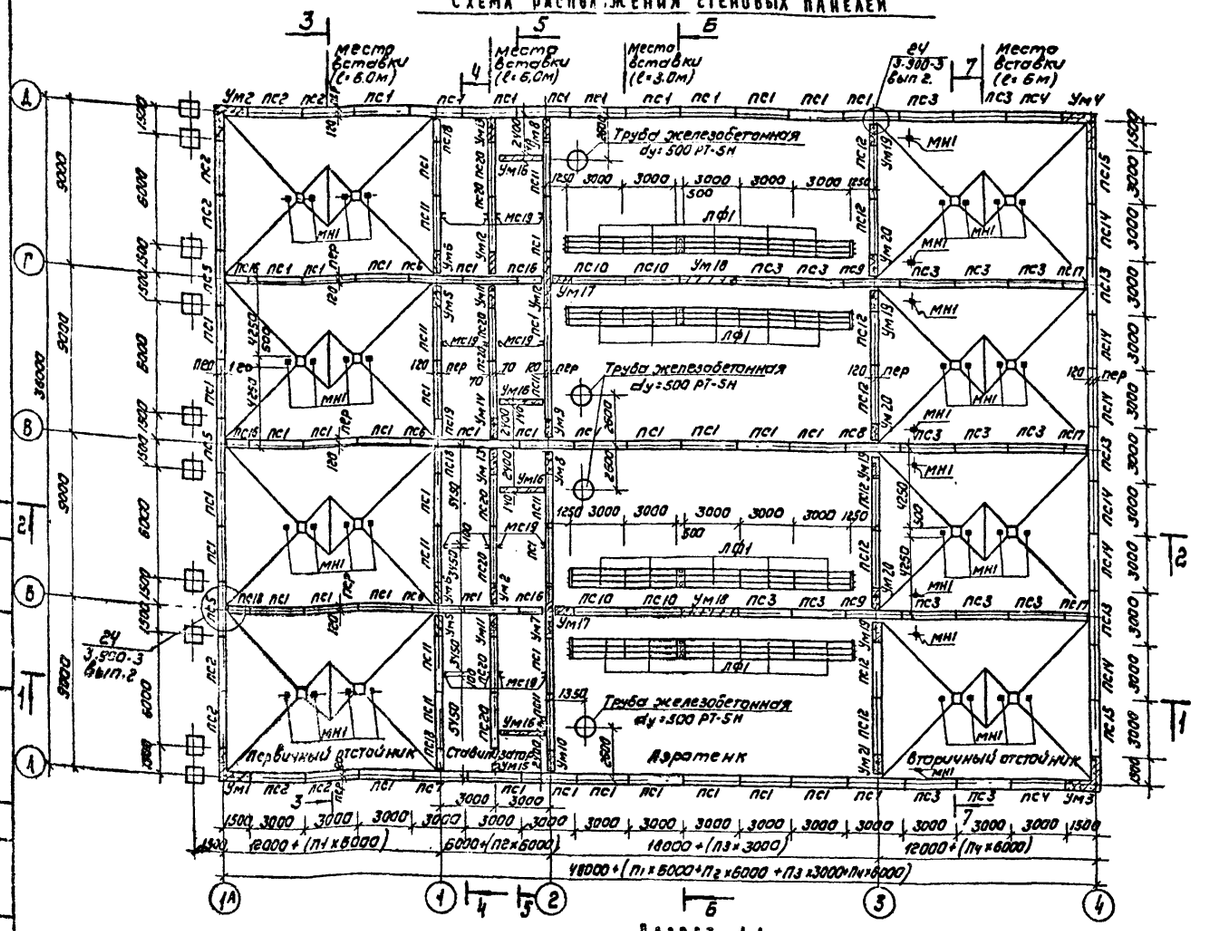
ЦНИИЭП
Инженерного оборудования

Согласовано: Старицына

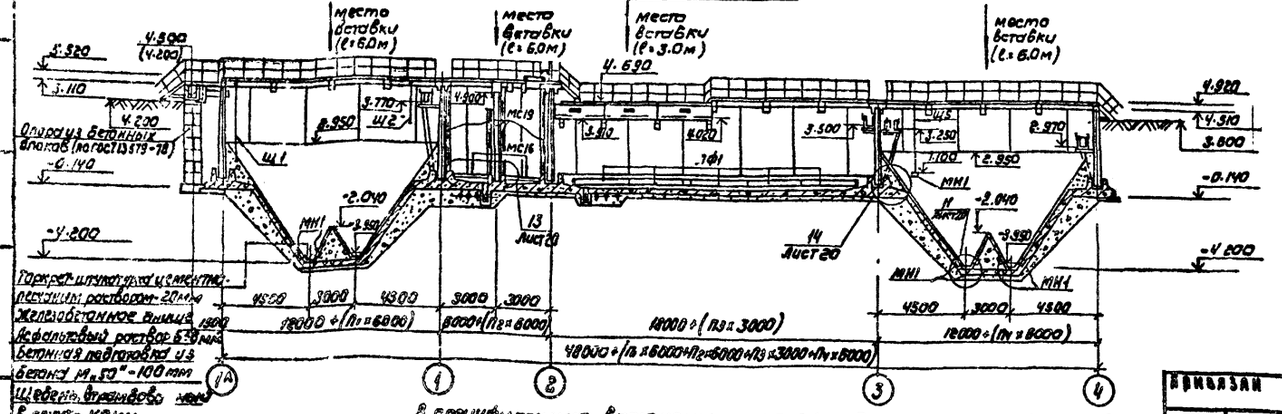
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 902-3-20 Альбом III

Схема расположения стеновых панелей



Разрез 1-1



В спецификацию включены только закладные детали МН1, закладные в набетонку. Закладные детали в железобетонном днище учтены в спецификации на листе 25.

Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса кг	Примечание
		Стеновые панели			
ПС1	3.900-3 Вып.3	ПС2-48-К2	48	6750	
ПС2	3.900-3 Вып.3	ПС2-48-К12	8	6750	
ПС3	3.900-3 Вып. 3	ПС2-42-К1	17	5780	
ПС4	3.900-3 Вып. 3	ПС2-42-К11	2	5780	
ПС5	тп 902-3-2и КЖИ-ПС5; ПС6; ПС7	ПС2-48-К2А	3	6750	
ПС6	КЖИ-ПС5; ПС6; ПС7	ПС2-48-К2Б	3	6750	
ПС7	КЖИ-ПС5; ПС6; ПС7	ПС2-48-К2В	1	6750	
ПС8	КЖИ-ПС8	ПС2-48-К2Г	1	6750	
ПС9	КЖИ-ПС9; ПС12; ПС14	ПС2-42-К1А	2	5780	
ПС10	КЖИ-ПС10	ПС2-48-К2Д	4	4280	
ПС11	КЖИ-ПС11	ПС2-48-К2Е	9	6750	
ПС12	КЖИ-ПС9; ПС12; ПС14	ПС2-42-К1Б	8	5780	
ПС13	КЖИ-ПС13	ПС2-42-К1В	3	5780	
ПС14	КЖИ-ПС9; ПС12; ПС14	ПС2-42-К1Г	6	5780	
ПС15	КЖИ-ПС15	ПС2-42-К1ПА	2	5780	
ПС16	КЖИ-ПС16; ПС18	ПС2-48-К2Ж	5	3350	
ПС17	КЖИ-ПС17; ПС22	ПС2-42-К1Д	3	2850	
ПС18	КЖИ-ПС16; ПС18	ПС2-48-К2И	3	3350	
ПС19	КЖИ-ПС19	ПС2-48-К2К	1	3350	
ПС20	3.900-3 Вып 6	ПГ-48-1	8	5000	
		Монолитные участки стен			
Ум1	Лист 34	Участок монолитной стены Ум1	1		
Ум2	Также	То же Ум2	1		
Ум3	"	" Ум3	1		
Ум4	"	" Ум4	1		
Ум5	"	" Ум5	2		
Ум6	"	" Ум6	2		
Ум7	"	" Ум7	2		
Ум8	"	" Ум8	2		
Ум9	"	" Ум9	1		
Ум10	"	" Ум10	1		
Ум11	"	" Ум11	2		
Ум12	"	" Ум12	2		
Ум13	"	" Ум13	2		
Ум14	"	" Ум14	1		
Ум15	"	" Ум15	1		
Ум16	"	" Ум16	4		
Ум17	"	" Ум17	2		
Ум18	"	" Ум18	2		
Ум19	"	" Ум19	4		
Ум20	"	" Ум20	3		
Ум21	"	" Ум21	1		
		Блоки			
—	ГОСТ 13579-78	ФБС 3,4,6-7	70		
—	ГОСТ 13579-78	ФБС 3, 5, 6-7	70		
		Лотки			
ЛФ1	тп 902-3-20 КЖИ-ЛФ1	Лоток фильтросный	60		
		Стальные изделия			
МН1	3.400-6/76	Изделие закладное МН1-1Б	40	1,6кг	
—	3.008-4 Вып.3	Труба железобетонная РТ-5 м	4	1400	

Привязан

Инв.№

Н. контр.	Лоуцкер	
Пров.	Смирнова	
Ст. инж.	Курганова	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. констр.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

тп 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 40, 17 и 25 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Вариант с первичным отстаиванием. Схема расположения стеновых панелей. Разрез 1-1.

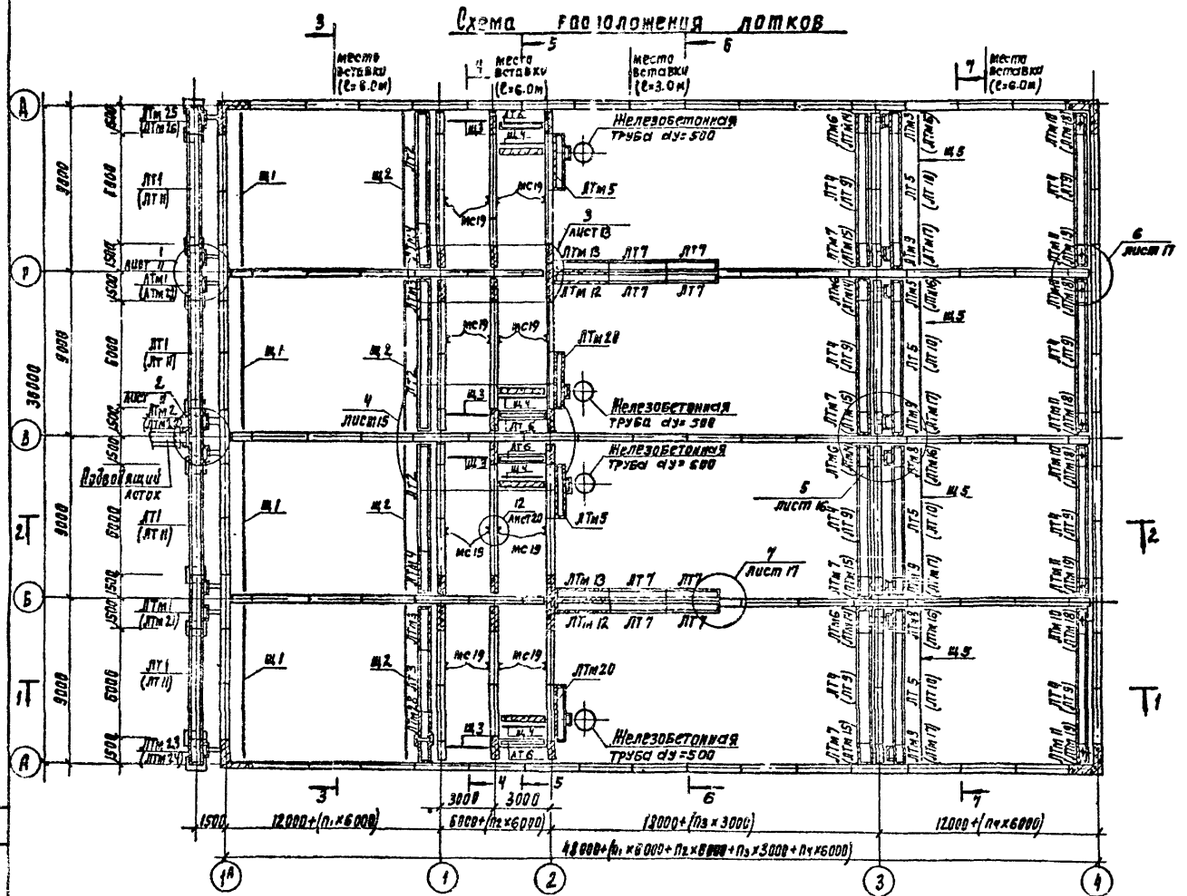
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Коршунова

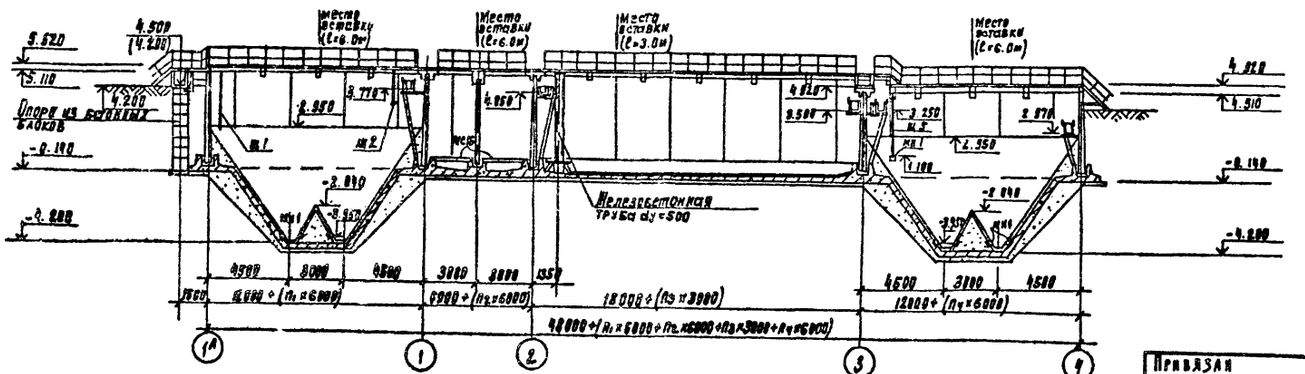
18120-07 А Форма

Типовой проект 902-3-20 Альбом III

Схема расположения лотков



Разрез 2-2



Спецификация элементов к схеме расположения лотков

Марка	Обозначение	Наименование	Количество 10 тыс м³/сут	Количество 17 тыс м³/сут	Количество 25 тыс м³/сут	Масса кг	Примеч.
		Лотки сборные железобетонные					
ЛТ1	3.900-3 вып. 8	ЛТ1-6-4.5	4	—	—	2030	
ЛТ2	т.п 902-3-20 КЖИ-ЛТ2	ЛТ1-9-6А	3	3	3	2030	
ЛТ3	КЖИ-ЛТ3	ЛТ1а-9-6А	1	1	1	1850	
ЛТ4	КЖИ-ЛТ4; ЛТ5	ЛТ1-6-3А	8	—	—	1850	
ЛТ5	КЖИ-ЛТ4; ЛТ5	ЛТ1-4.5-2А	4	4	—	650	
ЛТ6	КЖИ-ЛТ6	ЛТ1а-3-2А	4	4	4	500	
ЛТ7	КЖИ-ЛТ7	ЛТ1а-6-4.5А	8	8	8	1000	
ЛТ8	КЖИ-ЛТ8	ЛТ1а-6-4.5Б	—	—	—	1000	
ЛТ9	КЖИ-ЛТ9, ЛТ10	ЛТ1-6-4.5А	—	8	8	2030	
ЛТ10	КЖИ-ЛТ9; ЛТ10	ЛТ1-4.5-3А	—	—	4	1420	
ЛТ11	3.900-3 вып. 8	ЛТ1-9-6	—	4	4		
		Лотки монолитные железобетонные					
ЛТм1	Лист 46	Лоток монолитный ЛТм1	2	—	—		
ЛТм2	Лист 46	то же ЛТм2	1	—	—		
ЛТм3	Лист 44	" ЛТм3	2	2	2		
ЛТм4	Лист 44	" ЛТм4	2	2	2		
ЛТм5	Лист 44	" ЛТм5	2	2	2		
ЛТм6	Лист 44	" ЛТм6	4	4	4		
ЛТм7	Лист 44	" ЛТм7	4	—	—		
ЛТм8	Лист 44	" ЛТм8	4	4	—		
ЛТм9	Лист 44	" ЛТм9	4	4	—		
ЛТм10	Лист 45	" ЛТм10	4	—	—		
ЛТм11	Лист 45	" ЛТм11	4	—	—		
ЛТм12	Лист 45	" ЛТм12	2	2	2		
ЛТм13	Лист 45	" ЛТм13	2	2	2		
ЛТм14	Лист 44	" ЛТм14	—	4	4		
ЛТм15	Лист 44	" ЛТм15	—	4	4		
ЛТм16	Лист 44	" ЛТм16	—	—	4		
ЛТм17	Лист 44	" ЛТм17	—	—	4		
ЛТм18	Лист 45	" ЛТм18	—	4	4		
ЛТм19	Лист 45	" ЛТм19	—	4	4		
ЛТм20	Лист 44	" ЛТм20	2	2	2		
ЛТм21	Лист 46	" ЛТм21	—	2	2		
ЛТм22	Лист 46	" ЛТм22	—	1	1		
ЛТм23	Лист 45	" ЛТм23	1	—	—		
ЛТм24	Лист 45	" ЛТм24		1	1		
ЛТм25	Лист 45	" ЛТм25	1	—	—		
ЛТм26	Лист 45	" ЛТм26	—	1	1		
ЛТм27	Лист 45	" ЛТм27	1	1	1		
		Щиты струенаправляющие					
щ1	т.п 902-3-20 КЖИ-щ1	Щит струенаправляющий	4	4	4		
щ2	КЖИ-щ2	то же	4	4	4		
щ3	КЖИ-щ3	"	4	4	4		
щ4	КЖИ-щ4	"	4	4	4		
щ5	КЖИ-щ5	"	4	4	4		
		Стальные изделия					
МС10		Труба dy=300 l=1130 ГОСТ10704-76	8	—	—	72	
МС15		Труба dy=300 l=1030 ГОСТ10704-76	—	8	8	71	

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Лоуцкер	
Проверил	Смирнова	
Ст. инж.	Курранова	
РНП	Лоуцкер	
Гл. конст.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 10, 17 и 25 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Вариант с первичным отстаиванием. Схема расположения лотков. Разрез 2-2.

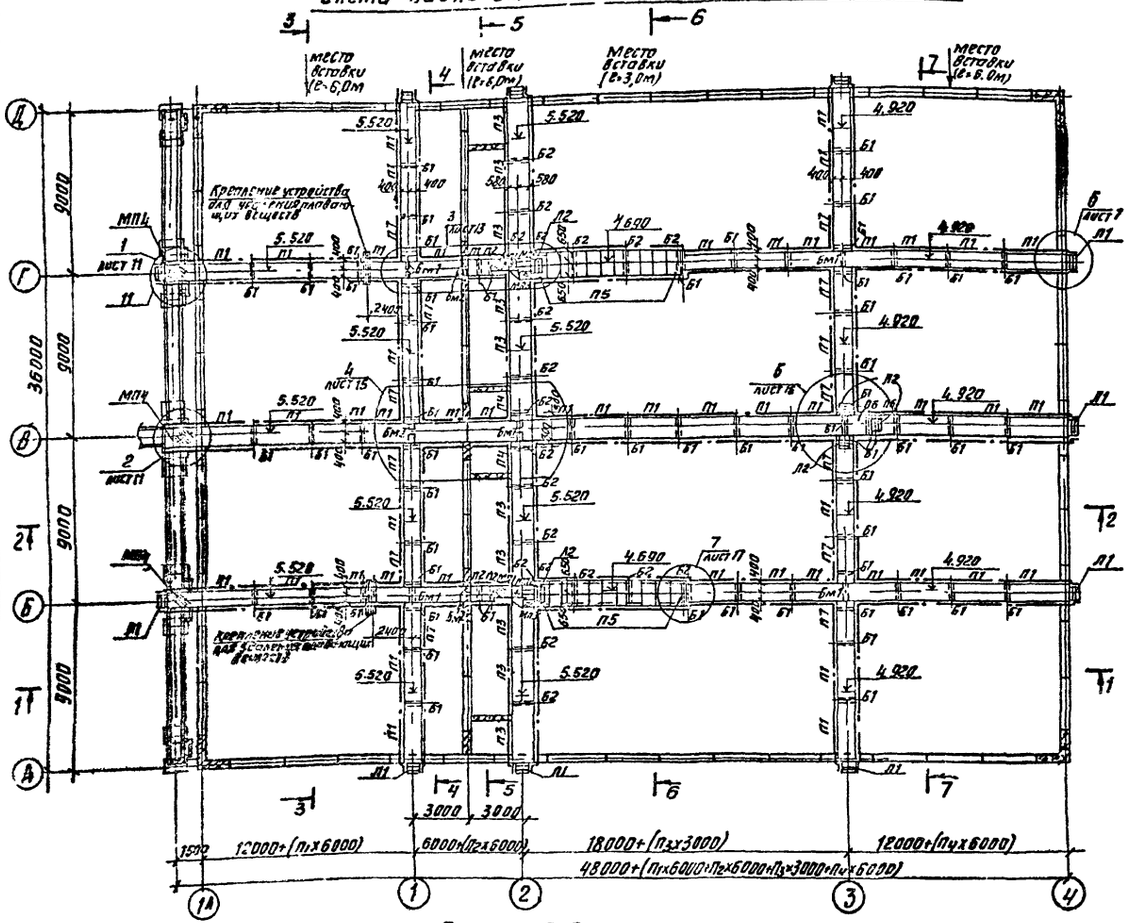
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18120-03

Альбом III

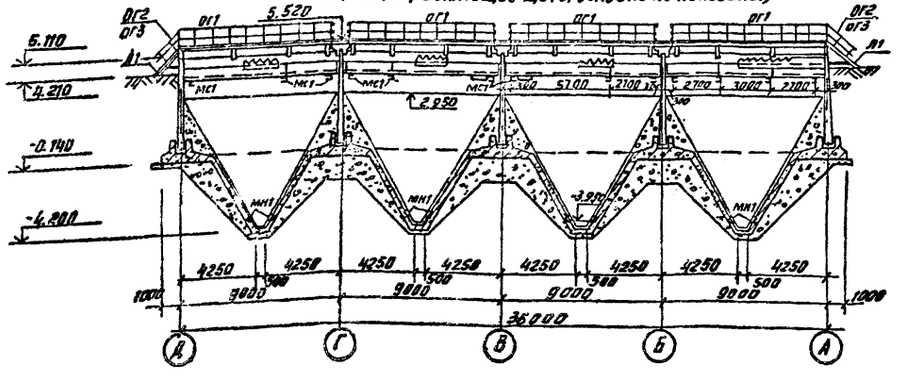
Типовой проект 902-3-20

Схема расположения балок и переходных мостиков



Разрез 3-3

(струенаправляющие щиты условно не показаны)



Спецификация элементов к схеме расположения балок и переходных мостиков

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса кг	Прим.
		Плиты			
П1	ТП 902-3-20 КЖН-П1	ПБ-15А	51	700	
П2	КЖН-П2	ПБд-15А	4	770	
П3	КЖН-П3	ПБ-15А	10	1040	
П4	КЖН-П4	ПБ-15Б	2	1000	
П5	3.900-3 вып. 8.4.1	ПГ-4,5-Б	44	50	
П6	ТП 902-3-20 КЖН-П6	ПБ-15Б	2	340	
П7	КЖН-П7	ПБ-15В	12	580	
		Балки сборные железобетонные			
Б1	ТП 902-3-20 КЖН-Б1	Балка Б1	61	270	
Б2	КЖН-Б2	Балка Б2	22	300	
		Балки монолитные железобетонные			
БМ1	лист 46	Балка БМ1	12		
БМ2	лист 46	Балка БМ2	4		
		Стальные изделия			
МС20		С10 ℓ=2910 ГОСТ 8240-72	4	25	
МС1		С10 ℓ=1500 ГОСТ 8240-72	13	13	
МС2	3.901-6	Патрубок dy=500 ℓ=600	3	89	
МС3		С10 ℓ=610 ГОСТ 8240-72	24	6	
МС4	3.901-6	Патрубок dy=300 ℓ=500	3	33	
МС5		С10 ℓ=2850 ГОСТ 8240-72	13	24	
МС6		С10 ℓ=1060 ГОСТ 8240-72	24	9	
МС7		С10 ℓ=2950 ГОСТ 8240-72	8	26	
МС8	ТП 902-3-20 КЖН-МС8	Изделие соединительное МС8	3	18.2	
МС9		С10 ℓ=950 ГОСТ 8240-72	8	8.5	
МС22	ТП 902-3-20 КЖН-МС22	Изделие соединительное	16	2.1	
МС11		С10 ℓ=750 ГОСТ 8240-72	22	6.5	
МС12		С10 ℓ=2220 ГОСТ 8240-72	24	19	
МС13	ТП 902-3-20 КЖН-МС13	Изделие соединительное МС13	8		
МС14		С10 ℓ=2030 ГОСТ 8240-72	24	17	
МС21		L50х6 ℓ=1900 ГОСТ 8509-72	4	7.2	
МС16		С10 ℓ=2050 ГОСТ 8240-72	36	17	
МС17		С18 ℓ=250 ГОСТ 8240-72	32	4	
МС18		L50х5 ℓ=250 ГОСТ 8509-72	64	1	
МС19		С10 ℓ=4500 ГОСТ 8240-72	16	39	
		Площадки металлические			
МП1	ТП 902-3-20 КЖН-МП1	Площадка металлическая МП1	2	50	
МП2	КЖН-МП2	Площадка металлическая МП2	2	75	
МП3	КЖН-МП3	Площадка металлическая МП3	2	10	
МП4	КЖН-МП4	Площадка металлическая МП4	3	117	
		Лестницы металлические			
Л1	1.459-2 вып. 1	Лестничный марш МЛ3	11	41	
Л2	1.459-2 вып. 1	Лестничный марш МЛ2	5	25	
ОГ1	1.459-2 вып. 2	Ограждение мостиков	504 п.м.	12	
ОГ2	1.459-2 вып. 2	Ограждение лестничного марша Л1	11	8	
ОГ3	1.459-2 вып. 2	Ограждение лестничного марша Л2	11	8	

Н. контр.	Лоуцкер		ТП 902-3-20		КЖ
Проверил	Смирнова		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс. м³/сутки		
Ст. инж.	Курганова			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Лоуцкер			РП	6	
Гл. конст.	Шапиро		Вариант с первичным отстаиванием. Схема расположения балок и переходных мостиков. Разрез 3-3.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Нач. отд.	Красавин				

Привязан

Инв №

Согласовано

Взам. инв. №

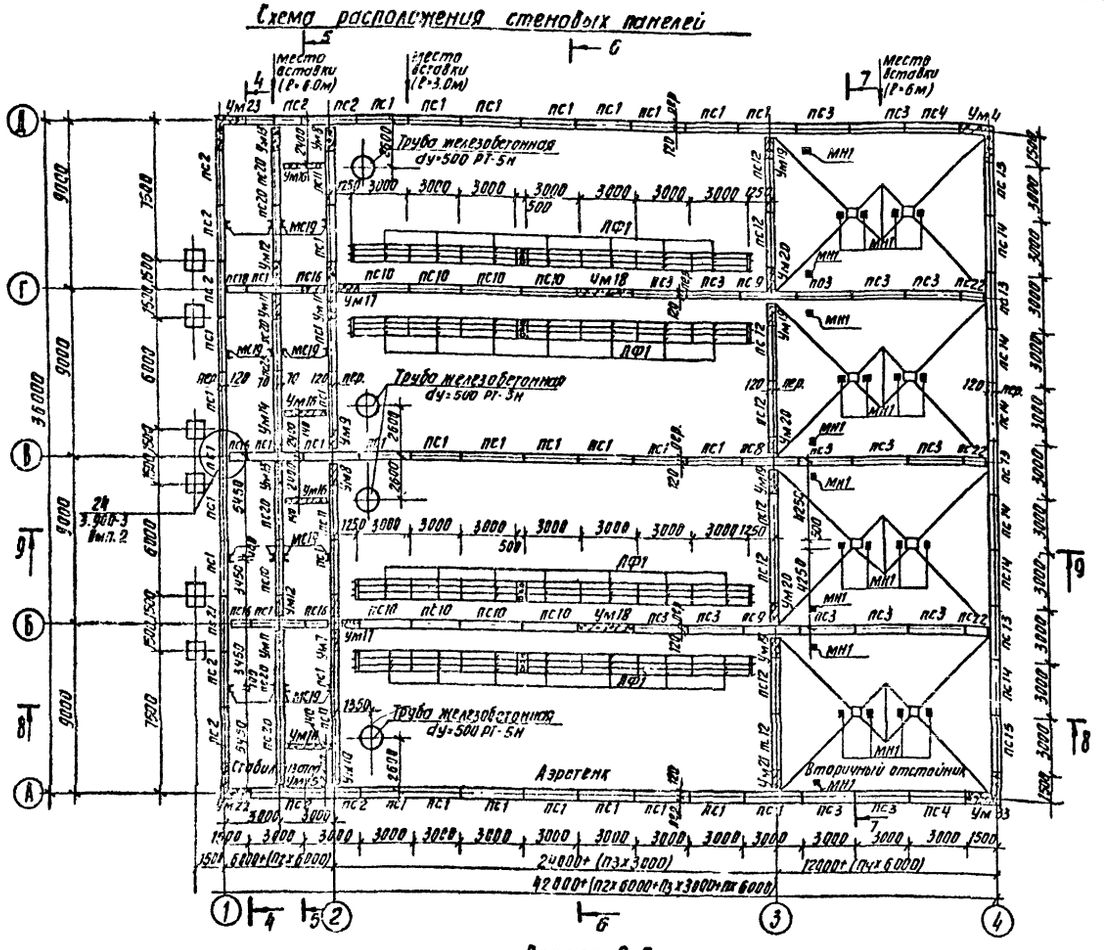
Инв. № подл. | Подпись и дата

Копировал Антипова

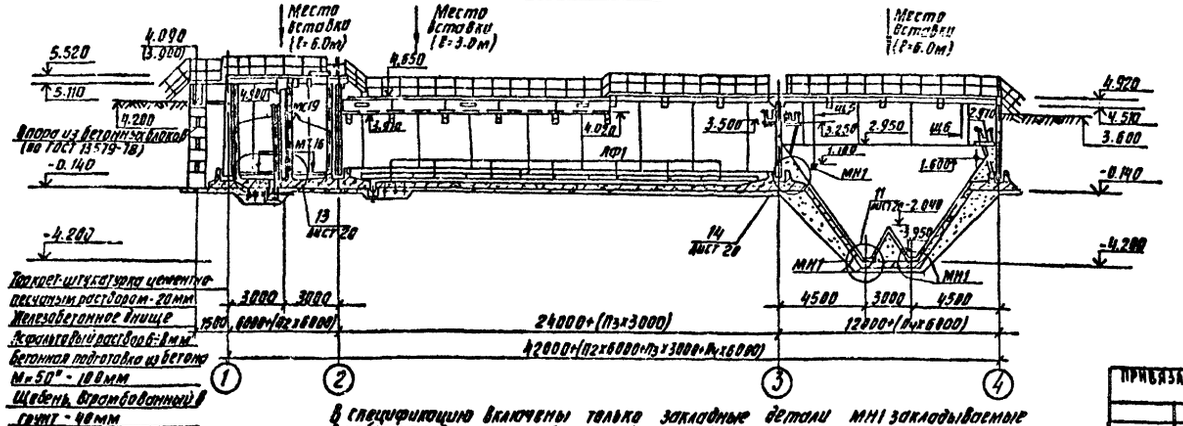
1812-03 8 Формат А2

Типовой проект 902-3-20 Альбом III

Схема расположения стеновых панелей



Разрез 8-8



Торкрет-штукатурка цементно-песчаным раствором - 20мм
Железобетонное днище
Асфальтовый раствор 6÷8мм
Бетонная подготовка из бетона М=50" - 100мм
Щебень, втрамбованный в грунт - 40мм
Грунт основания

В спецификацию включены только закладные детали МН1 закладываемые в набетонку, закладные детали в железобетонном днище учтены в спецификации на листе 28

Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Прим.
		Стеновые панели			
ПС1	3.900-3 вып.3	ПС2-48-К2	36	6750	
ПС2	3.900-3 вып.3	ПС2-48-К12	8	6750	
ПС3	3.900-3 вып.3	ПС2-42-К1	14	5780	
ПС4	3.900-3 вып.3	ПС2-42-К11	2	5780	
ПС8	т.п. 902-3-20 КЖН-ПС8	ПС2-18-К2Г	1	6750	
ПС9	КЖН-ПС9; ПС12, ПС14	ПС2-42-К1А	2	5780	
ПС10	КЖН-ПС10	ПС2-48-К2Д	8	4280	
ПС11	КЖН-ПС11	ПС2-48-К2Е	4	6750	
ПС12	КЖН-ПС9, ПС12; ПС14	ПС2-42-К1Б	8	5780	
ПС13	КЖН-ПС13	ПС2-42-К1В	3	5780	
ПС14	КЖН-ПС9; ПС12, ПС14	ПС2-42-К1Г	6	5780	
ПС15	КЖН-ПС15	ПС2-42-К11А	2	5780	
ПС16	КЖН-ПС16; ПС18	ПС2-48-К2Ж	5	3350	
ПС22	КЖН-ПС17; ПС22	ПС2-42-К1Ж	3	2850	
ПС20	3.900-3 вып.6	ПГ-48-1	8	5000	
ПС21	т.п. 902-3-20 КЖН-ПС21	ПС2-48-К2Н	2	6750	
		Монолитные участки стен			
Ум33	Лист 34	Участок монолитной стены Ум33	1		
Ум4	Лист 34	то же Ум4	1		
Ум7	Лист 34	" Ум7	2		
Ум8	Лист 34	" Ум8	2		
Ум9	Лист 34	" Ум9	1		
Ум10	Лист 34	" Ум10	1		
Ум11	Лист 34	" Ум11	2		
Ум12	Лист 34	" Ум12	2		
Ум13	Лист 34	" Ум13	2		
Ум14	Лист 34	" Ум14	1		
Ум15	Лист 34	" Ум15	1		
Ум16	Лист 34	" Ум16	4		
Ум17	Лист 34	" Ум17	2		
Ум18	Лист 34	" Ум18	2		
Ум19	Лист 34	" Ум19	4		
Ум20	Лист 34	" Ум20	3		
Ум21	Лист 34	" Ум21	1		
Ум22	Лист 34	" Ум22	1		
Ум23	Лист 34	" Ум23	1		
		Блоки			
—	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	42(36)		
—	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.5.6-Т	42(36)		
		Лотки			
ЛФ1	т.п. 902-3-20 КЖН-ЛФ1	Лоток фильтросный	84		
		Стальные изделия			
МН1	3.400-6/76	Изделие закладное МН1-15	24	1.6	
—	3.008.-4 вып 3	Труба железобетонная РТ-6Н	4	1400	

Количество бетонных блоков в скобках относится к варианту с лотком ЛТ1 (см. лист 18).

ПРИВЯЗАН	Н. контр.	Лоуцкер	
	Проверил	Смирнова	
	Ст. инж.	Курганова	
	Гип	Лоуцкер	
	Гл. констр.	Шапиро	
Инв. №	Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-20 КЖ

БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10, 17, 25 ТЫС м³/СУТКИ

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ВАРИАНТ БЕЗ ПЕРВИЧНОГО ОТСТАИВАНИЯ
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ РАЗРЕЗ 8-8

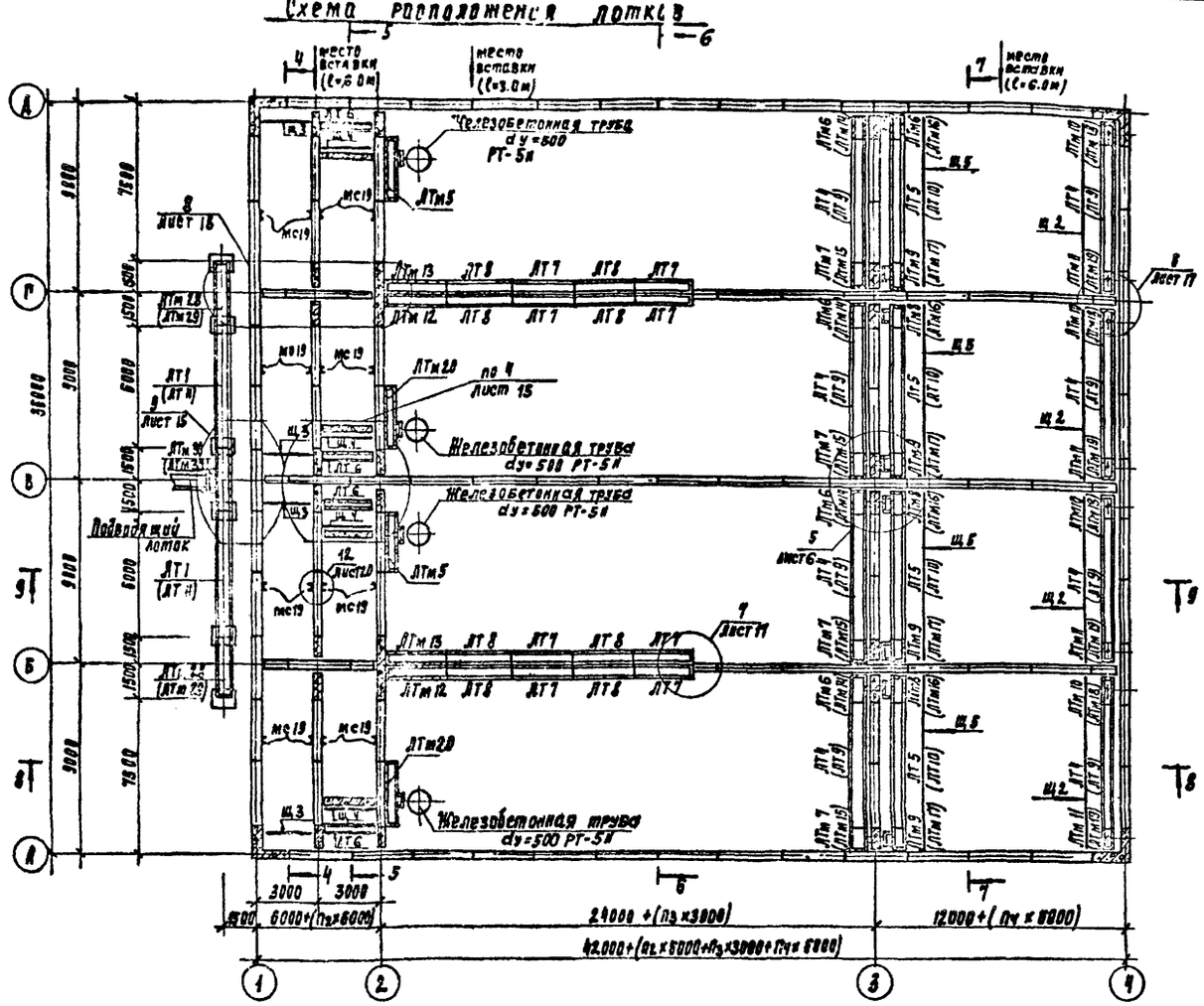
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова 18120-03

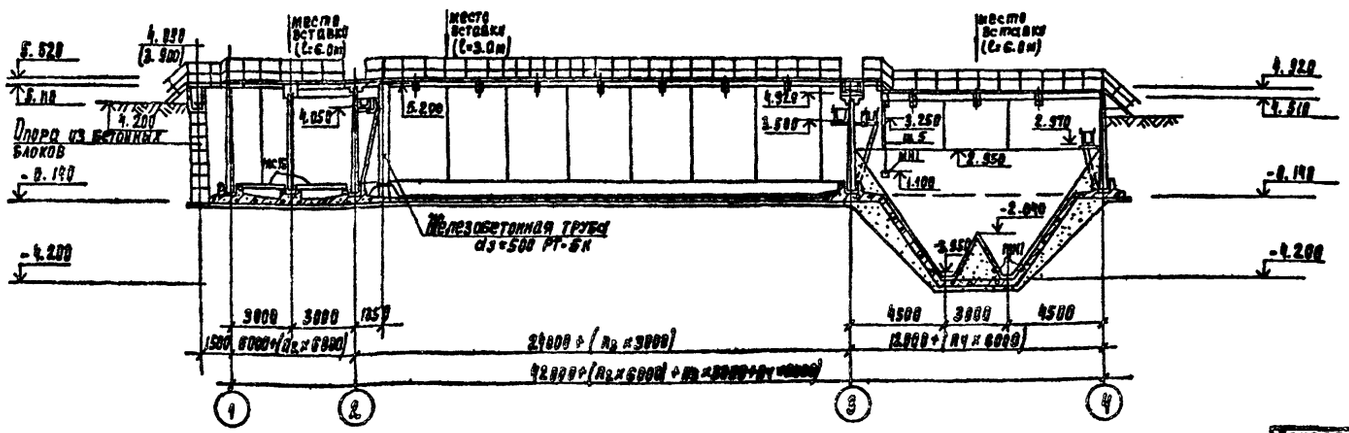
Согласовано
По КГ
Стат. инв.
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 902-3-20 Альбом III

Схема расположения лотков



Разрез 9-9



Спецификация элементов к схеме расположения лотков

Марка	Обозначение	Наименование	Количество 10тыс м³/сут	17тыс м³/сут	25тыс м³/сут	Масса кг	Прим.
		Лотки сборные железобетонные					
ЛТ1	3.900-3 вып. 8	ЛТ1-6-4 5	2	—	—	2030	
ЛТ4	ТП 902-3-20 КЖИ-ЛТ4; ЛТ5	ЛТ1-6-3А	8	—	—	1850	
ЛТ5	КЖИ-ЛТ4; ЛТ5	ЛТ1-4.5-2А	4	4	—	650	
ЛТ6	КЖИ-ЛТ6	ЛТ1а-3-2А	4	4	4	500	
ЛТ7	КЖИ-ЛТ7	ЛТ1а-6-4.5А	8	8	8	1000	
ЛТ8	КЖИ-ЛТ8	ЛТ1а-6-4.5Б	8	8	8	1000	
ЛТ9	КЖИ-ЛТ9, ЛТ10	ЛТ1-6-4.5А	—	8	8	2030	
ЛТ10	КЖИ-ЛТ9, ЛТ10	ЛТ1-4 5-3А	—	—	4	1420	
ЛТ11	3.900-3 вып. 8	ЛТ1-9-6	—	2	2	2030	
		Лотки монолитные железобетонные					
ЛТм 5	Лист 44	Лоток монолитный ЛТм 5	2	2	2		
ЛТм 6	Лист 44	Лоток монолитный ЛТм 6	4	4	4		
ЛТм 7	Лист 44	Лоток монолитный ЛТм 7	4	—	—		
ЛТм 8	Лист 44	Лоток монолитный ЛТм 8	4	4	—		
ЛТм 9	Лист 44	Лоток монолитный ЛТм 9	4	4	—		
ЛТм 10	Лист 45	Лоток монолитный ЛТм 10	4	—	—		
ЛТм 11	Лист 45	Лоток монолитный ЛТм 11	4	—	—		
ЛТм 12	Лист 45	Лоток монолитный ЛТм 12	2	2	2		
ЛТм 13	Лист 45	Лоток монолитный ЛТм 13	2	2	2		
ЛТм 14	Лист 44	Лоток монолитный ЛТм 14	—	4	4		
ЛТм 15	Лист 44	Лоток монолитный ЛТм 15	—	4	4		
ЛТм 16	Лист 44	Лоток монолитный ЛТм 16	—	—	4		
ЛТм 17	Лист 44	Лоток монолитный ЛТм 17	—	—	4		
ЛТм 18	Лист 45	Лоток монолитный ЛТм 18	—	4	4		
ЛТм 19	Лист 45	Лоток монолитный ЛТм 19	—	4	4		
ЛТм 20	Лист 44	Лоток монолитный ЛТм 20	2	2	2		
ЛТм 28	Лист 46	Лоток монолитный ЛТм 28	2	—	—		
ЛТм 29	Лист 46	Лоток монолитный ЛТм 29	—	2	2		
ЛТм 30	Лист 46	Лоток монолитный ЛТм 30	1	—	—		
ЛТм 31	Лист 46	Лоток монолитный ЛТм 31	—	1	1		
		Щиты струенаправляющие					
Щ 2	ТП 902-3-20 -КЖИ-Щ2	Щит струенаправляющий	4	4	4		
Щ 3	-КЖИ-Щ3	то же	4	4	4		
Щ 4	-КЖИ-Щ4	"	4	4	4		
Щ 5	КЖИ-Щ5	"	4	4	4		

Н. контр.	Лоуцкер		
Проверил	Смирнова		
Ст. инж.	Курганова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод, пропускной способностью 10, 17 и 25тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

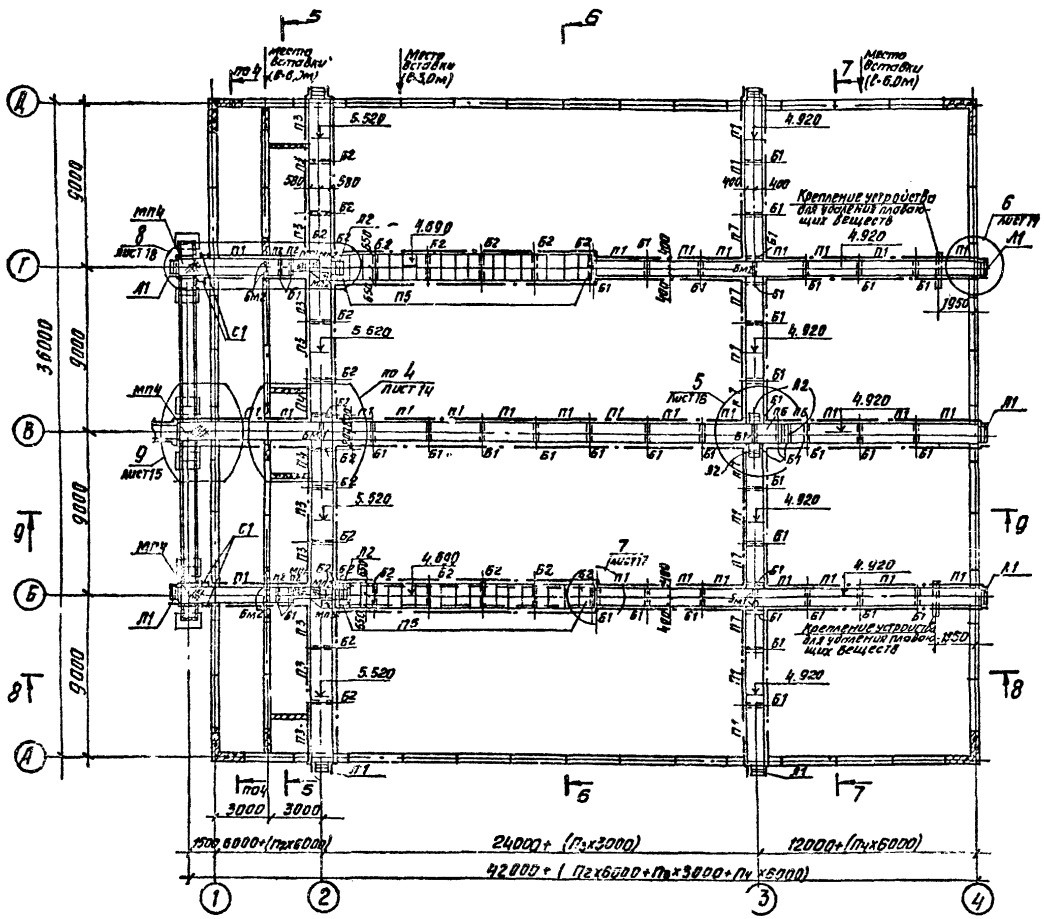
Вариант без первичного отстаивания. Схема расположения лотков. Разрез 9-9.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Схема расположения балок и переходных мостиков



Спецификация элементов к схеме расположения балок и переходных мостиков

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Прим.
		Плиты			
П1	ТП 902-3-20 КЖН-П1	Плита	35	700	
П2	КЖН-П2	Плита	4	170	
П3	КЖН-П3	Плита	10	1040	
П4	КЖН-П4	Плита	2	1000	
П5	3.900-3 Вып.8.4.1	ПТ-45-6	76	50	
П6	ТП 902-3-20 КЖН-П6	Плита	2	340	
П7	КЖН-П7	Плита	6	580	
		Балки сборные железобетонные			
Б1	ТП 902-3-20 КЖН-Б1	Балка	40	270	
Б2	КЖН-Б2	Балка	26	300	
		Балки монолитные железобетонные			
Бм1	Лист 46		6		
Бм2	Лист 46		4		
		Стальные изделия			
МС20		С10 l=2310 ГОСТ8240-72	4	25	
МС1		С10 l=1500 ГОСТ8240-72	13	13	
МС2	3.901-6	Патрубок dy=500 l=600	3	89	
МС3		С10 l=670 ГОСТ8240-72	24	6	
МС4	3.901-6	Патрубок dy=300 l=500	3	33	
МС5		С10 l=2830 ГОСТ8240-72	13	24	
МС6		С10 l=1060 ГОСТ8240-72	24	9	
МС7		С10 l=2950 ГОСТ8240-72	8	26	
МС8	ТП 902-3-20 КЖН-МС8	Изделие соединительн. МС8	8	16.2	
МС9		С10 l=950	8	8.5	
МС22	ТП 902-3-20 КЖН-МС21	Изделие соединительное	16	2.1	
МС11		С10 l=750 ГОСТ8240-72	22	6.5	
МС12		С10 l=2220 ГОСТ8240-72	24	19	
МС13	ТП 902-3-20 КЖН-МС13	Изделие соединительн. МС13	8	32	
МС14		С10 l=2080 ГОСТ8240-72	24	17	
МС21		L50×6 l=1900 ГОСТ8509-72	4	7.2	
МС16		С10 l=2000 ГОСТ8240-72	36	17	
МС17		С18 l=250 ГОСТ8240-72	24	4	
МС18		L50×5 l=250 ГОСТ8509-72	48	1	
МС19		С10 l=4500 ГОСТ8240-72	16	39	
		Площадки металлические			
МП1	ТП 902-3-20 КЖН-МП1	Металлическая площадка	2	50	
МП2	КЖН-МП2	То же	2	75	
МП3	КЖН-МП3	"	2	70	
МП4	КЖН-МП4	"	3	117	
		Лестницы металлические			
Л1	1.459-2 Вып.1	Лестничный марш МР3	9	41	
Л2	1.459-2 Вып.1	Лестничный марш МР2	5	25	
Ог1	1.459-2 Вып.2	Ограждение мостиков	355 пм	12	
Ог2	1.459-2 Вып.2	Ограждение лестничного марша Л1	9	8	
Ог3	1.459-2 Вып.2	Ограждение лестничного марша Л2	9	8	
С1	1.459-2 Вып.1	Стремянка С-1	4	36	

Альбом 4

Типовой проект 902-20

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Лоуцкер	
Проверил	Смирнова	
Ст. инж.	Курганова	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. констр.	Шапиро	
Нач. отд.	Хрогавин	

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17 и 25 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

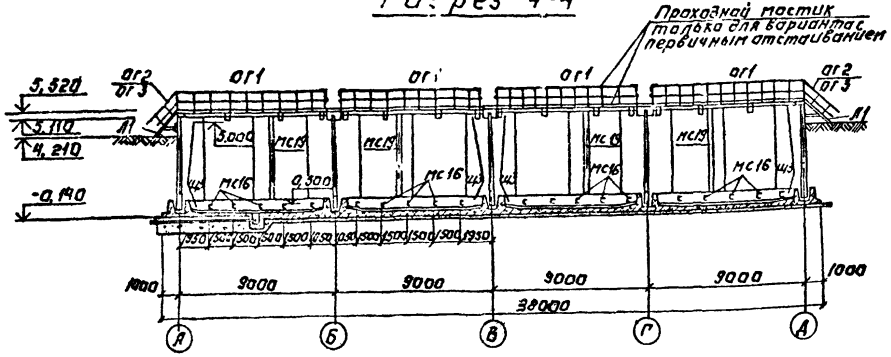
Вариант без первичного отстаивания. Схема расположения балок и переходных мостиков.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

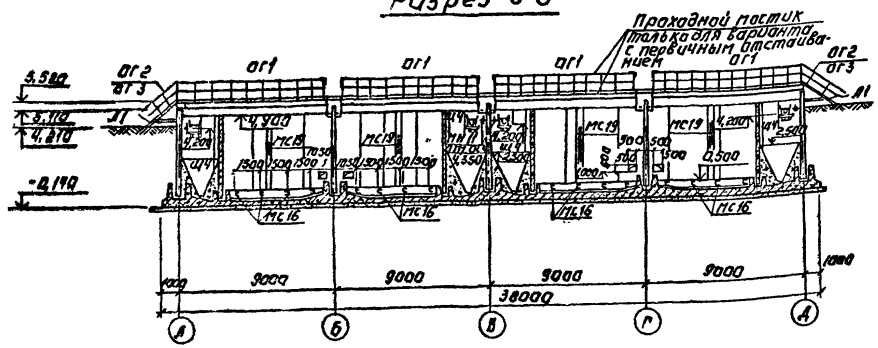
Копировал Антипова 18120-03 11 Формат 22

Типовой проект 902-3-20 альбом III

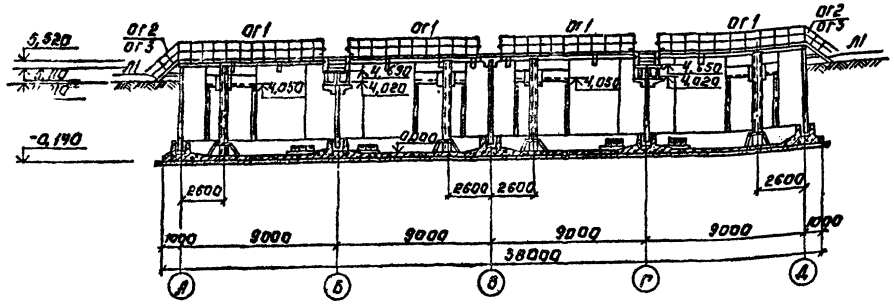
Разрез 4-4



Разрез 5-5

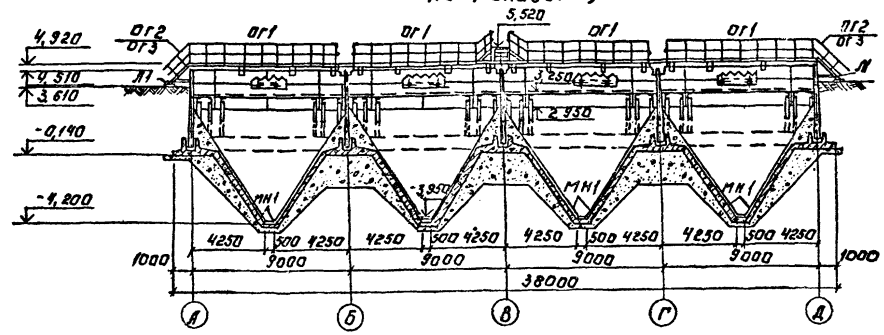


Разрез 6-6



Разрез 7-7

(струенаправляющие щиты условно не показаны)



1. За условную отм. 0,000 принят верх железобетонного днища, что соответствует абсолютной отм. ▭
2. Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей.
3. Днище и внутренние (к воде) поверхности стыков и монолитных участков стен торкретируются цементно-песчаным раствором за 2 раза на толщину 25 мм. Выше планировочных отметок монолитные участки стен снаружи штукатурятся.
4. Фильтросные лотки укладываются на днище по 1 ому слою гидроизола.
5. В зависимости от общей длины аэротенков, при привязке проекта, следует уточнить раскладку фильтросных лотков и тумб для воздушных стояков по технологическим чертежам.
6. Стыки стеновых панелей между собой-шпоночные, выполняются по узлам „3" и „4" серии 3.900-3 вып. 2
7. Т-образные стыки стеновых панелей на пересечении стен-гибкие, на пластичной гидроизоляции, выполняются по узлу „24" серии 3.900-3 вып. 2. Подробнее о материалах и способах производства работ по выполнению стыков смотри пояснительную записку и серию 3.900-3 вып. 2
8. Стыки стеновых панелей с монолитными участками Ум-1÷Ум-4 смотри на листе 41.
9. Заделка стеновых панелей в паз днища производится по узлам „16" и „18" серии 3.900-3 вып. 2 выравнивающий слой цементного раствора по дну паза принят 50 мм. Опалубочные размеры днища смотри лист 24. Выравнивающий слой цементного раствора по дну паза под перегородку принят 100 мм.
10. На схеме расположения стеновых панелей металлические марки МС16 в стабилизаторе условно не показаны, смотри их на разрезах на данном листе.
11. В аэротенках выполнить цементный пол с уклоном $i = 0{,}01$ в сторону приямков.

ТП 902-3-20 КЖ.			
Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17 и 25 м³/сутки			
Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Смирнова		
Ст. инж.	Курганова		
Гип	Лоуцкер		
Гл. контр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		
Разрезы 4-4÷7-7.			
Стадия	Лист	Листов	
РП	10		
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			

Привязан:

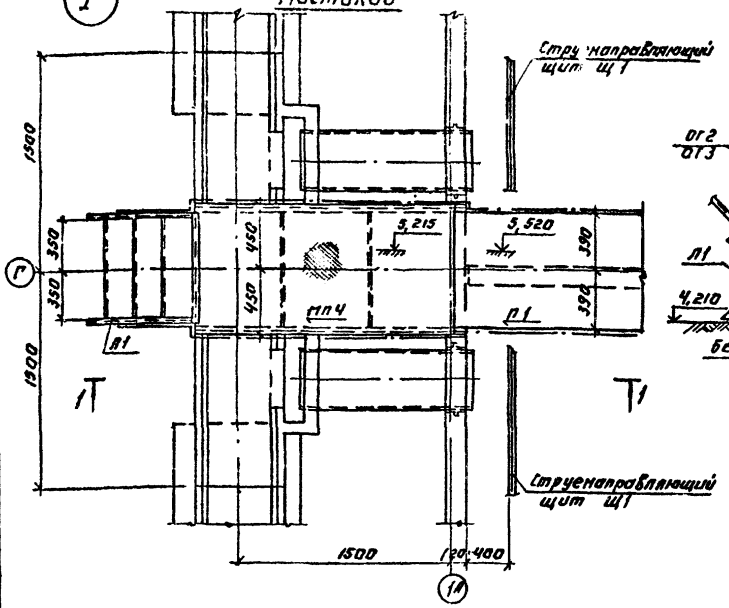
Инв. №

Копировал

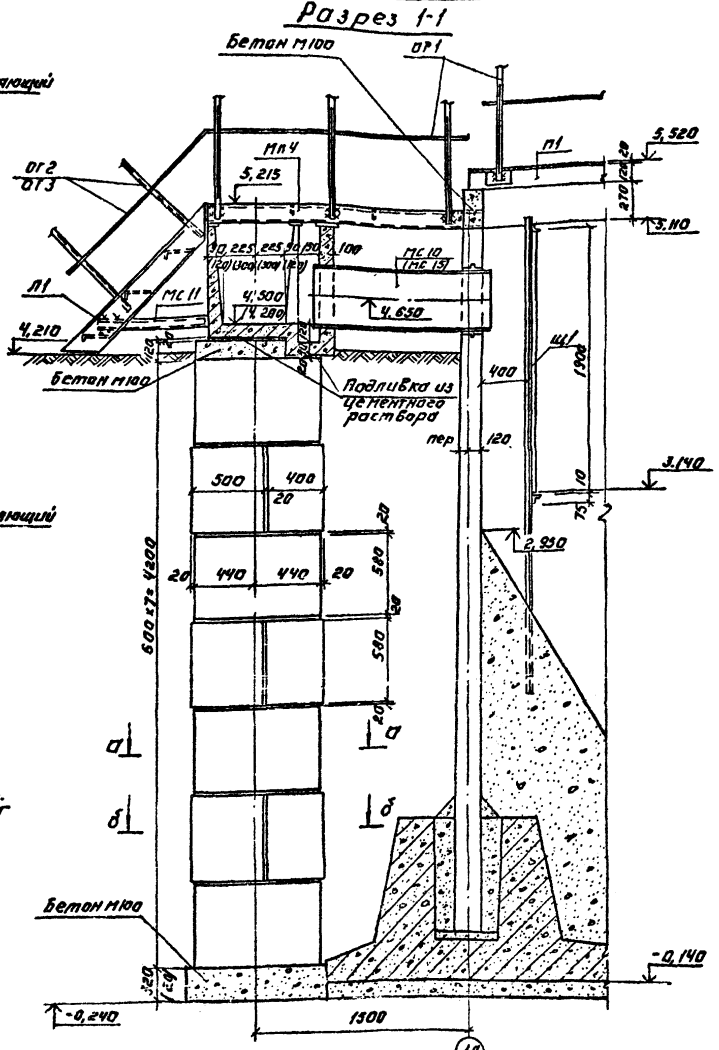
18120-03-12 Формат 22

Типовой проект 3-20 Альбом III

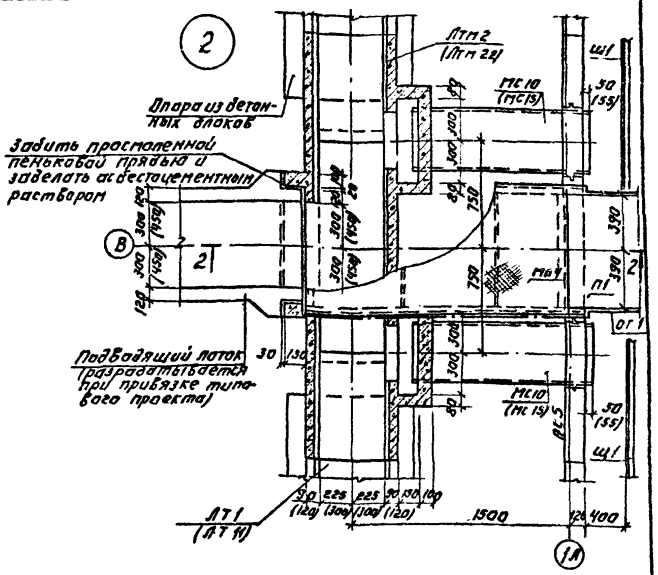
Схема расположения переходных мостиков



Разрез 1-1



2



Разрез 2-2

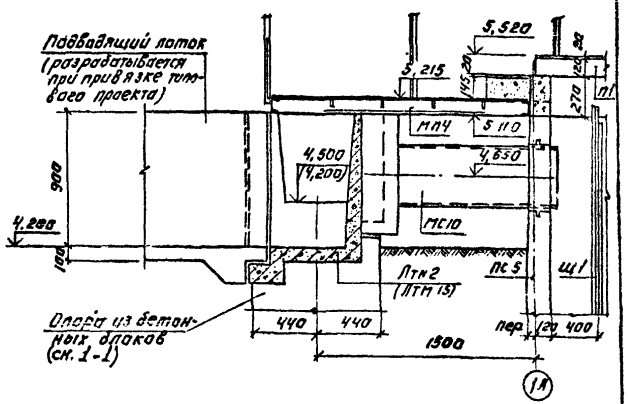
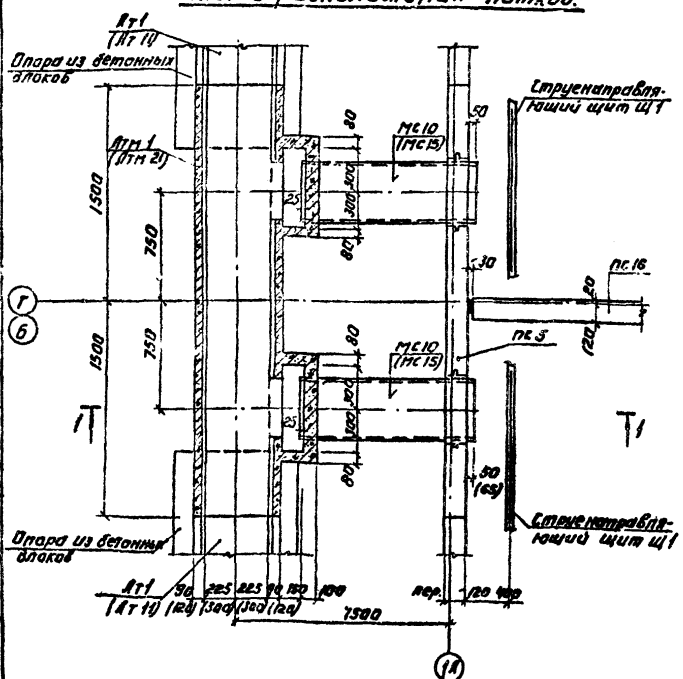
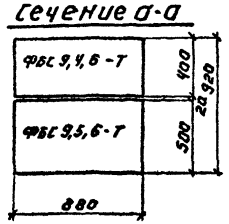


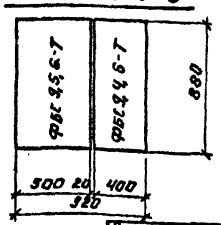
Схема расположения лотков



Сечение а-а



Сечение б-б



1. Детали крепления струенаправляющих щитов см. на листе 13.
2. Блоки укладывать на свежеуложенный цементный раствор.

Согласовано

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

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Лоцкер	
Провер.	Смирнова	
Гл. инж.	Курганова	
Рук.	Лоцкер	
Гл. конст.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17 и 25 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Узлы „1" и „2"

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

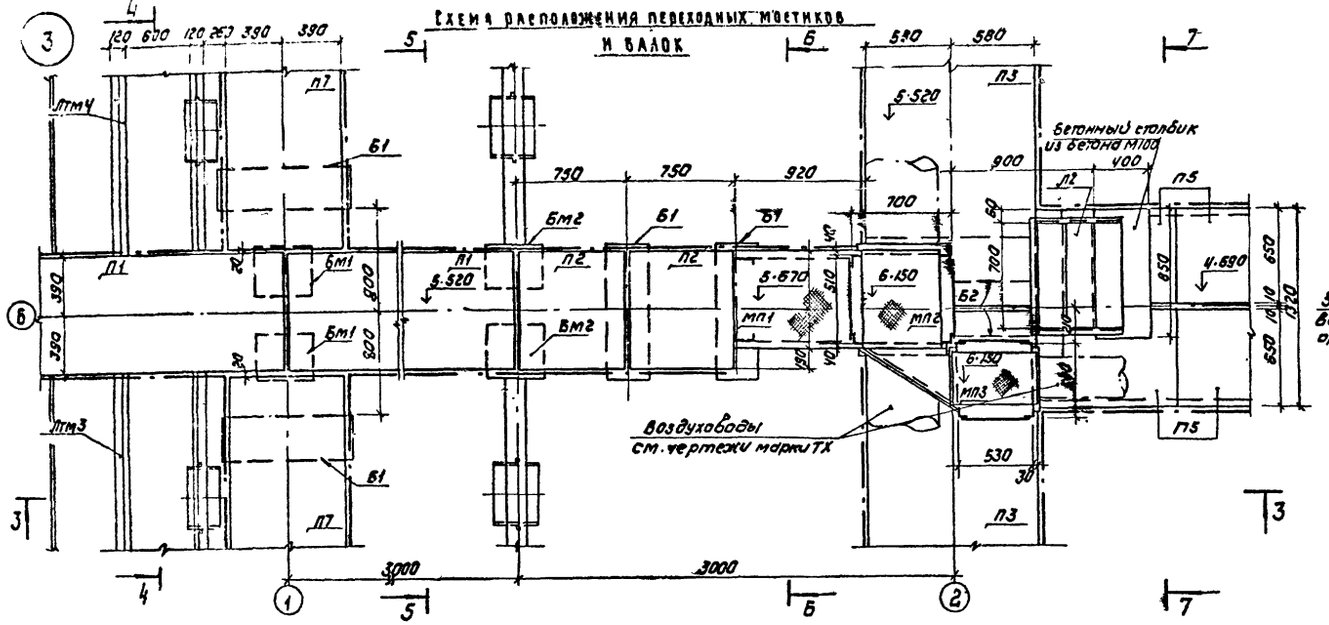
Копировал: Логинова

18120-03 13 Формат А2

Типовой проект 902-3-20 Альбом III

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

Схема расположения переходных мостиков и балок



Разрез 4-4

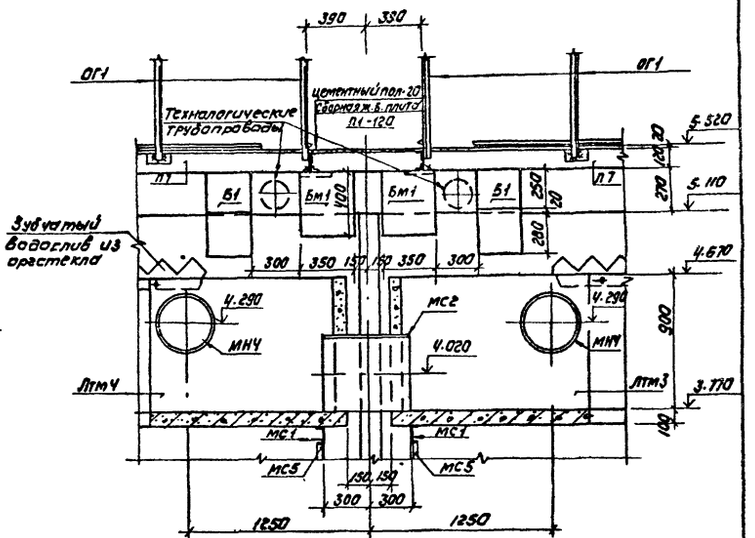
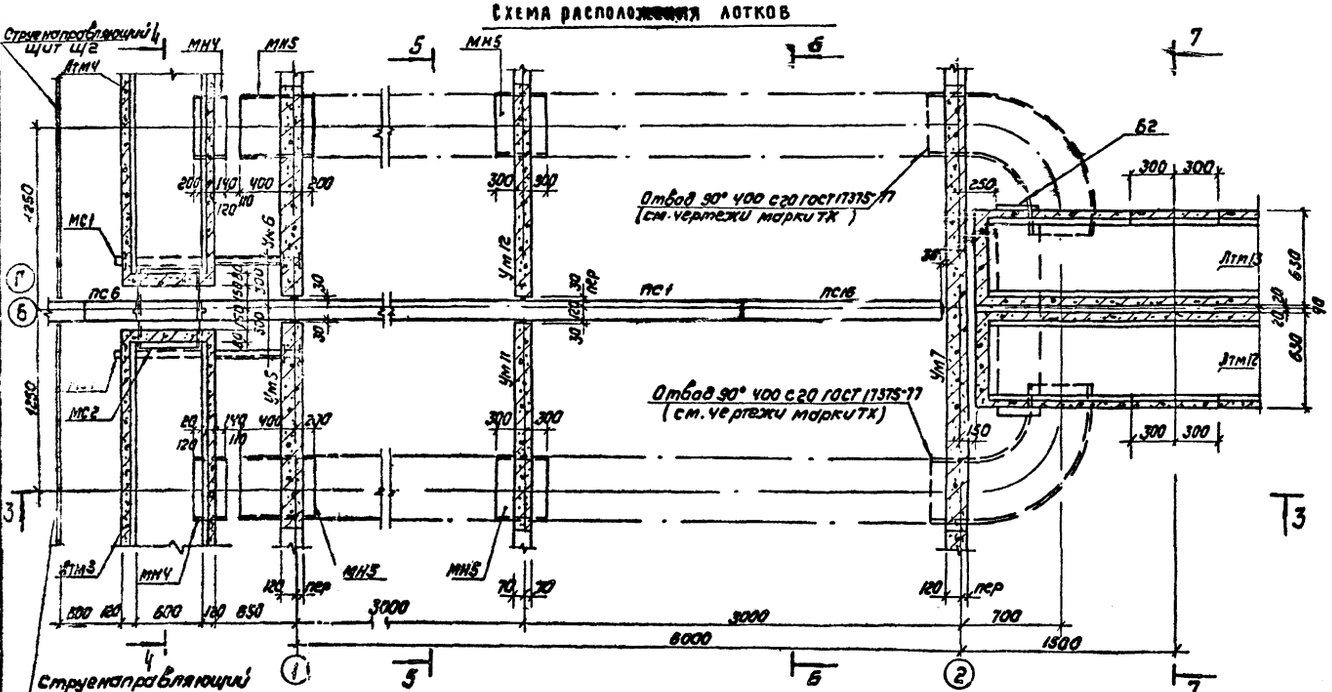
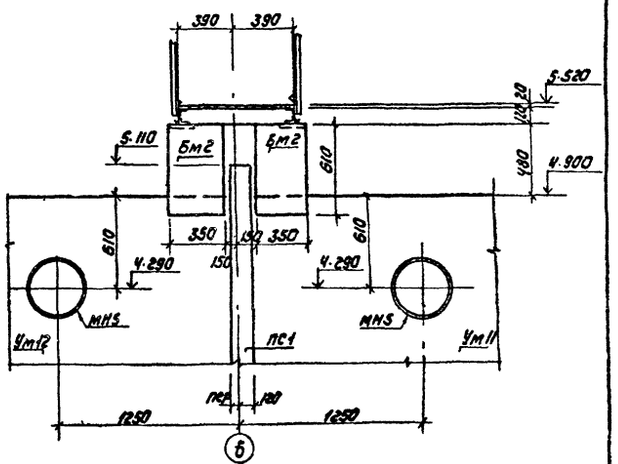


Схема расположения лотков



Разрез 5-5



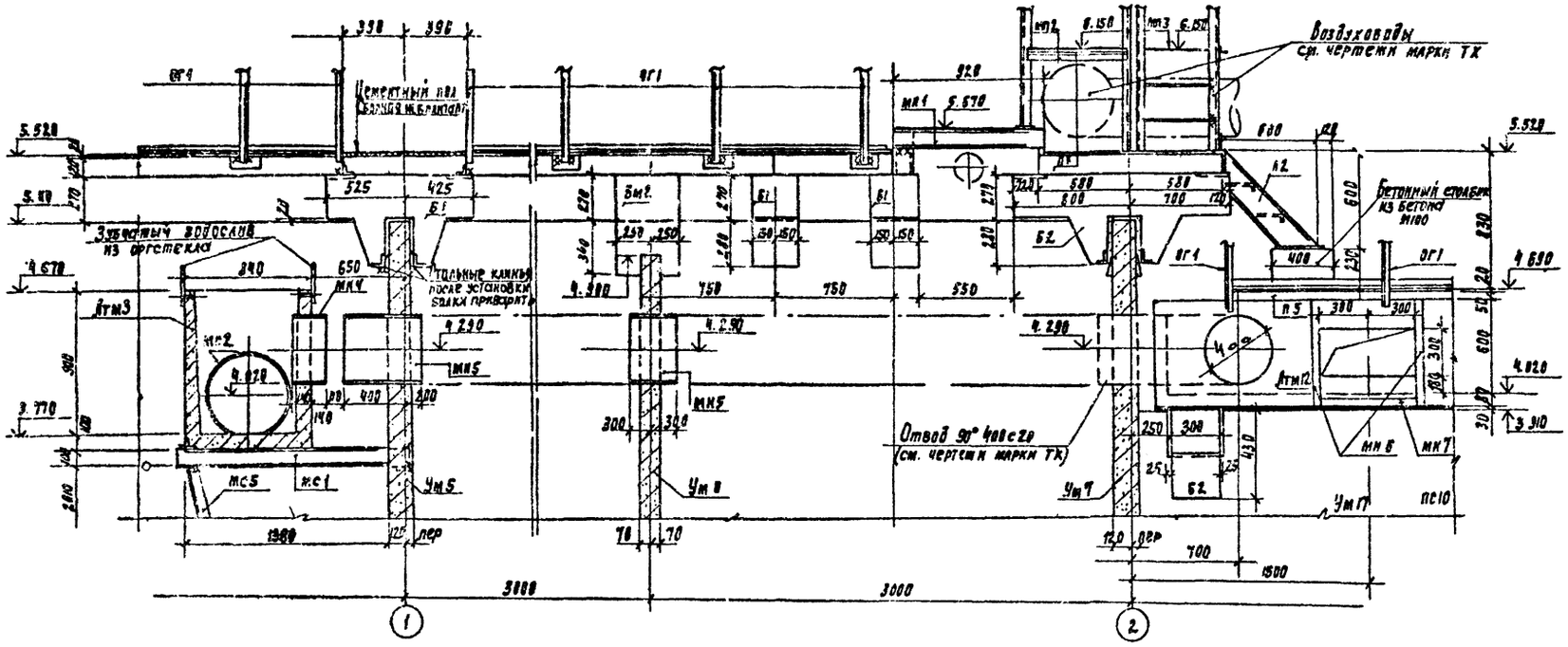
1. Балки Бм1, Бм2 бетонировать одновременно с монолитными участками стен.

Привязан			ТП 902-3-20 КЖ		
			Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 10, 17 и 25 тыс.м³/сутки		
Н. контр.	Лоуцкер			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Смирнова			РП	12	
Ст. инж.	Курганова		Узел „3". Разрезы 4-4; 5-5.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП	Лоуцкер					
Гл. констр.	Шалимов					
Нач. отд.	Краснин					
Инв.№			Компоновка: Коршунова	18120-03.4	Формат А2	

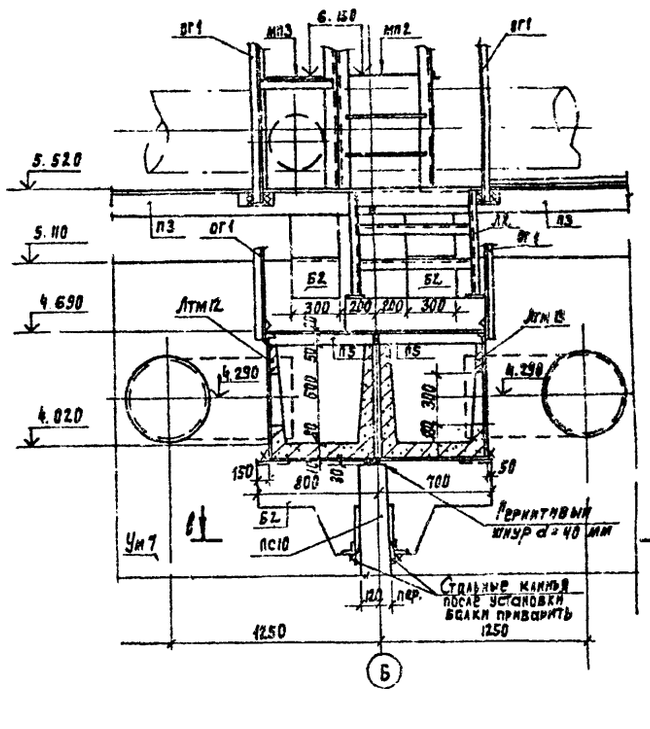
Альбом

Типовой проект 902-3-20

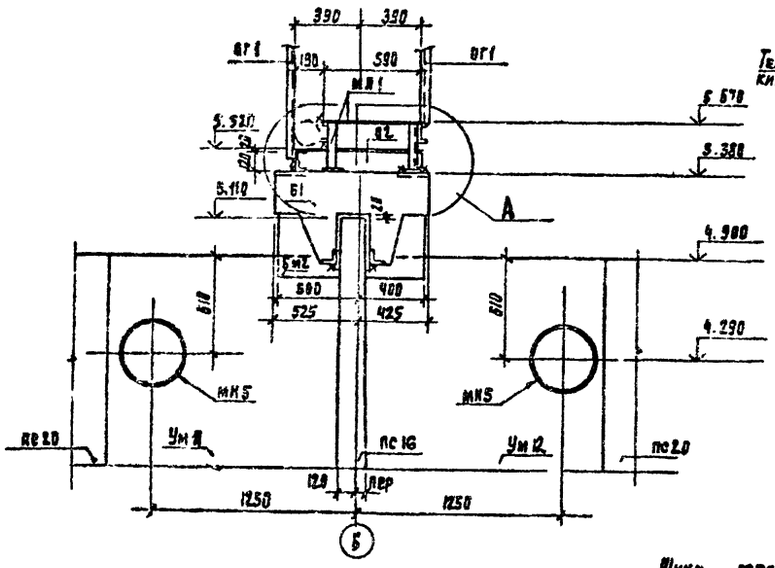
Разрез 3-3

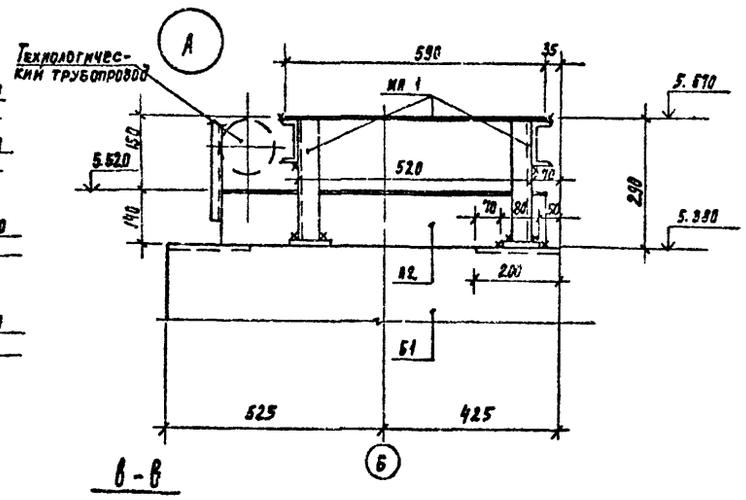


Разрез 7-7

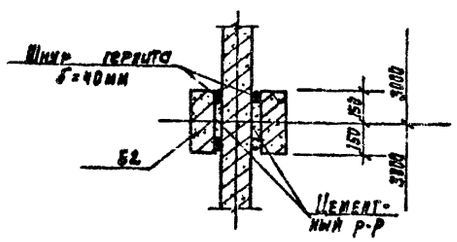


Разрез 6-6





В-В



1. Установка балок Б1, Б2 производится с тщательной нивелировкой.
2. Инъектирование стыка балки Б1; Б2 с панелью производится через тампонажные трубочки после прокладки гернитового шнура (см сечение В-В). Допускаемые отклонения при монтаже балок от разбивочной оси не должны превышать ± 5мм.
3. До установки лотков на панели пс10 и монолитные участки Ум 17, Ум 18 наклеивается гернитовый шнур d 40мм. Марки мс13 привариваются к закладным деталям балок Б2. Лотки через закладные детали привариваются к маркам мс13 (см лист 17). После установки лотков пазухи между ними и марками мс13 заполняются цементным раствором.

Привязан			ТП 902-3-20 КЖ		
			Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 10, 17 и 25 тыс м³/сутки		
				Стадия	Лист	Листов
				РП	15	
Инв. №			Узел 3. Разрезы 3-3; 6-6; 7-7.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Н. контр.	Лубкер				
Проверил	Смирнова				
Ст. инж.	Курганова				
ГИП	Лубкер				
Гл. констр.	Шапиро				
Нач. отд.	Краевин				

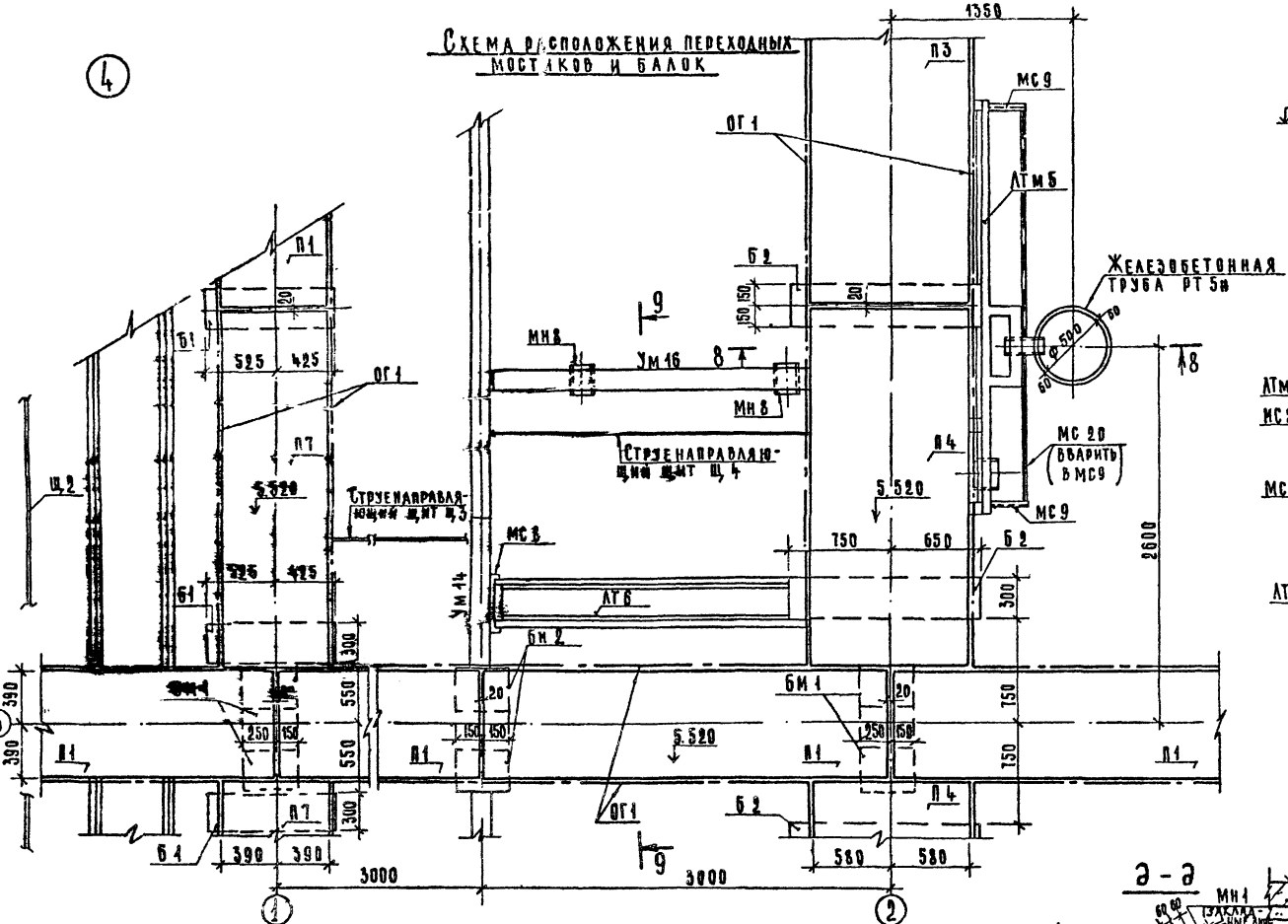
18120-03 15

Типовой проект 902-3-20 Альбом III

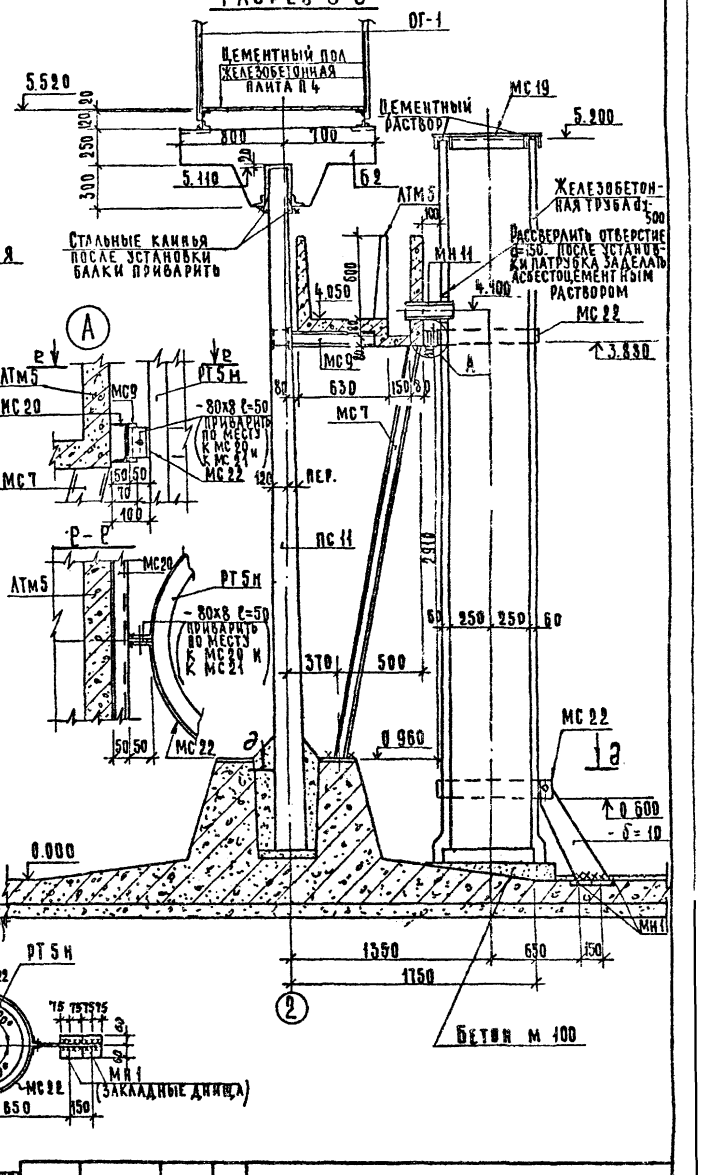
Согласовано

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

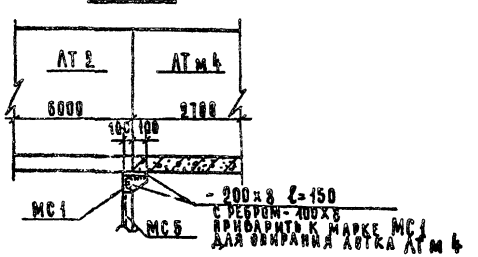
Схема расположения переходных мостиков и балок



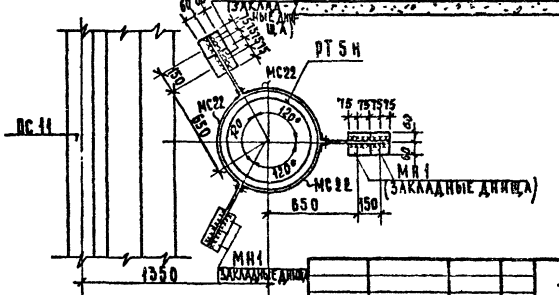
Разрез 8-8



2 — 2



а — а



1 Щит Щ3 обрезать по месту по контуру зуба днища

Привязан	Н. контр.	Лоуцкер	
	Пров.	Смирнова	
	Ст. инж.	Курганова	
	Гип.	Лоуцкер	
	Гл. констр.	Шакиро	
Инв. №	Нач. отд.	Красавин	

Т. П. 902-3-20 КЖ

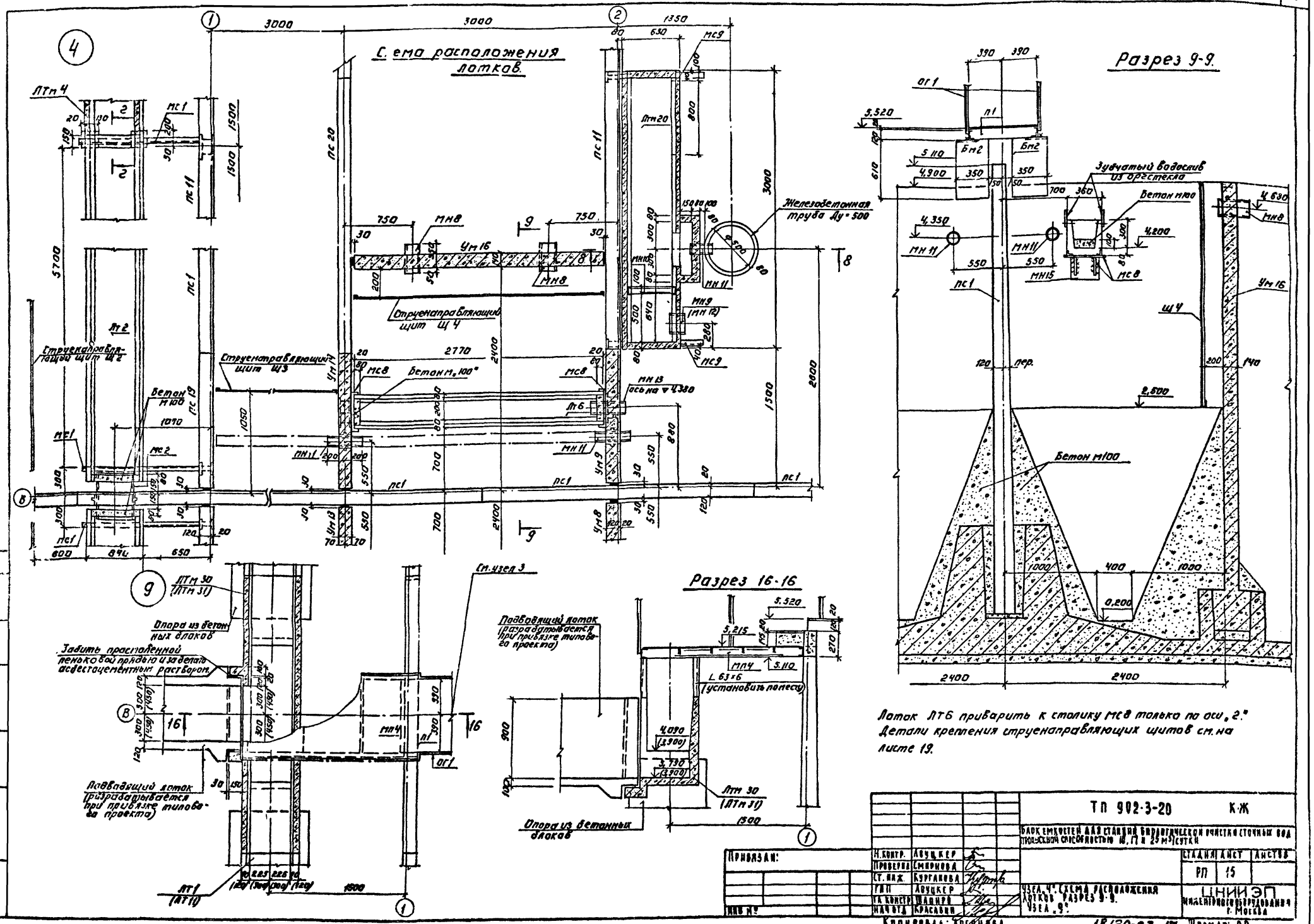
Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17, и 25 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Узел „4" Схема расположения переходных мостиков и балок. Разрез 8-8

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18120-03 16



ТП 902-3-20 К-Ж

БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10, 17 И 25 м³/сутки

Н. контр.	Лоуцкер		
Проверил	Смирнова		
Ст. инж.	Курганова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан:

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Узел „4". Схема расположения лотков. Разрез 9-9. Узел „9".

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

18120-03 17 Формат: 22

Типовой проект 90 20 Альбом III

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

Согласовано: Парицина

Альбом III

Типовой проект 902-3-20

Схема расположения переходных мостиков и балок

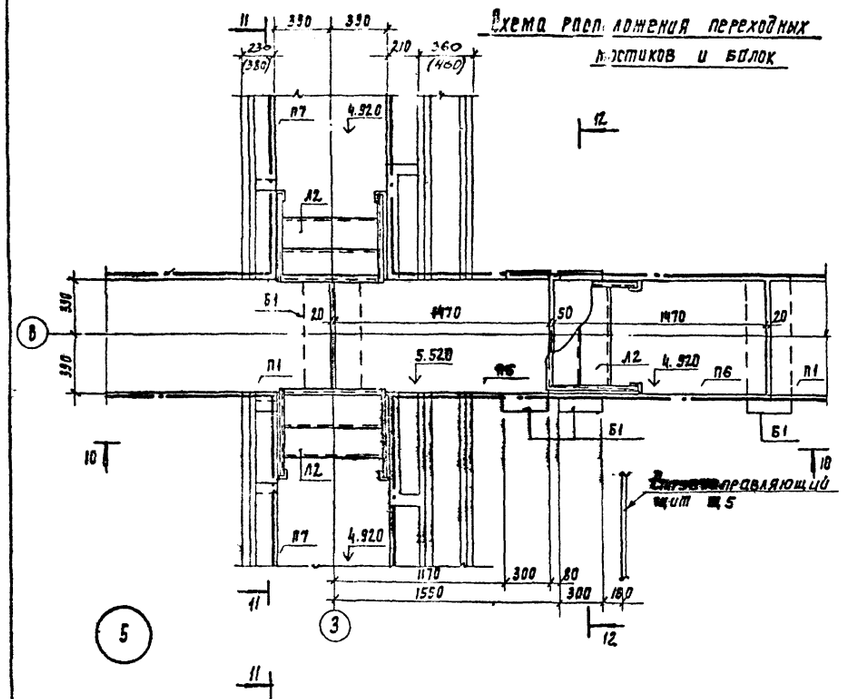
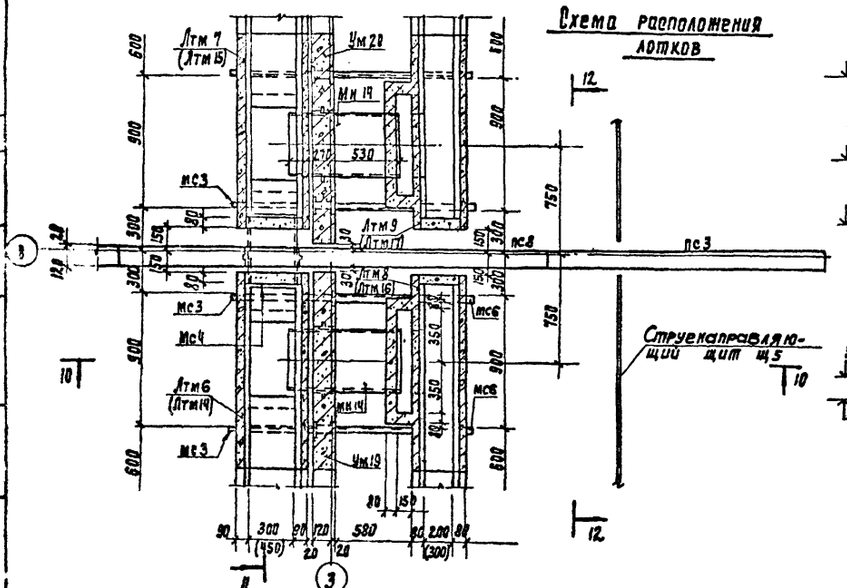
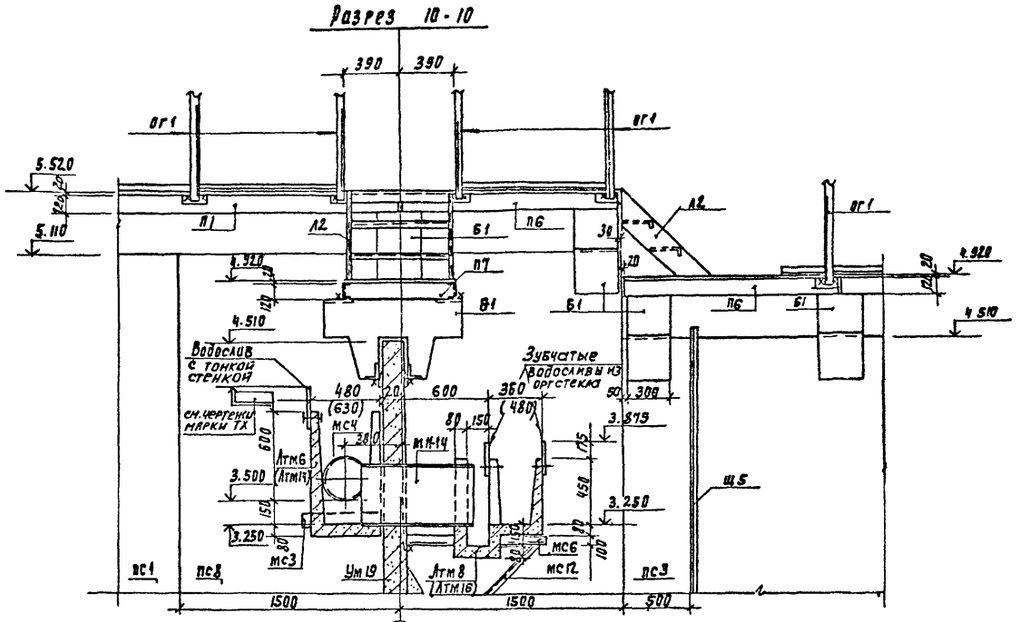


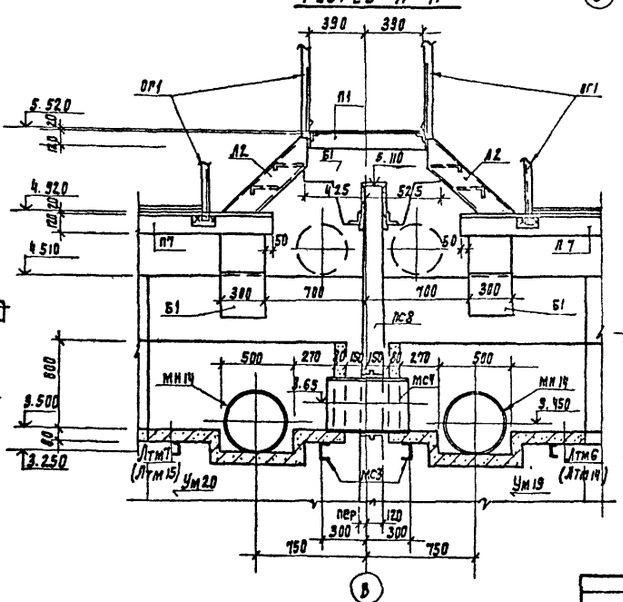
Схема расположения лотков



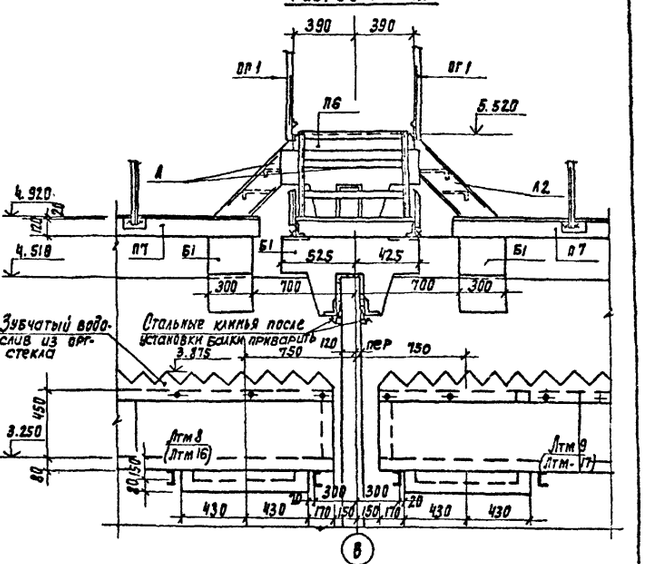
Разрез 10-10



Разрез 11-11



Разрез 12-12



Привязан

Инв. №

Н. контр.	Лоуцкер	
Проверил	Кирюхова	
Ст. инж.	Курилова	
Рук.	Лоуцкер	
Гл. констр.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 10, 17 и 25 тыс м³/сутки

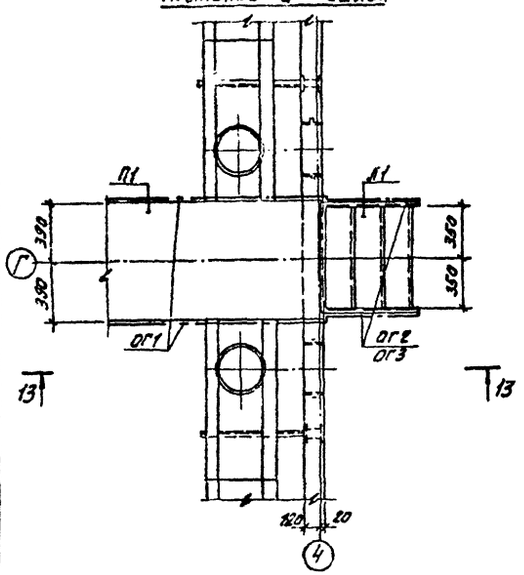
Узел 5.

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

ЦНИИЭП

Типовой проект 902-3-20 Альбом III

Схема расположения переходных мостиков и балок



Разрез 13-13

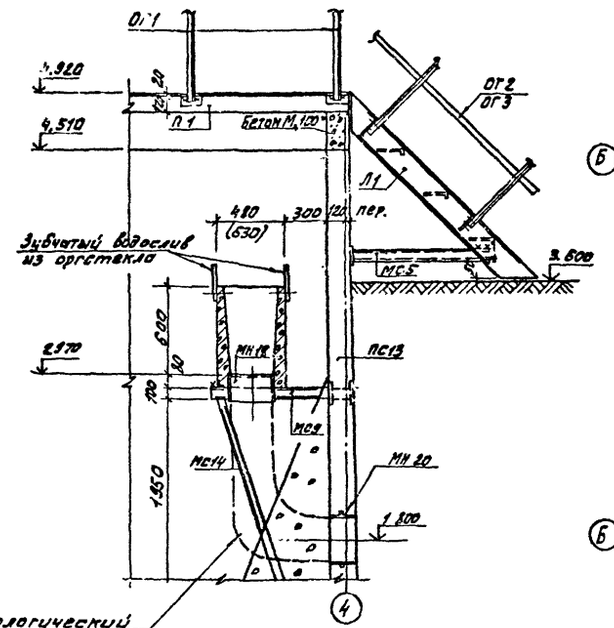


Схема расположения переходных мостиков и балок

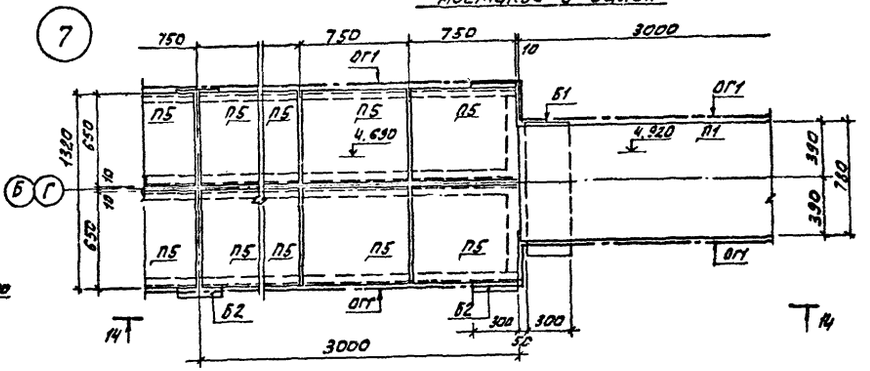
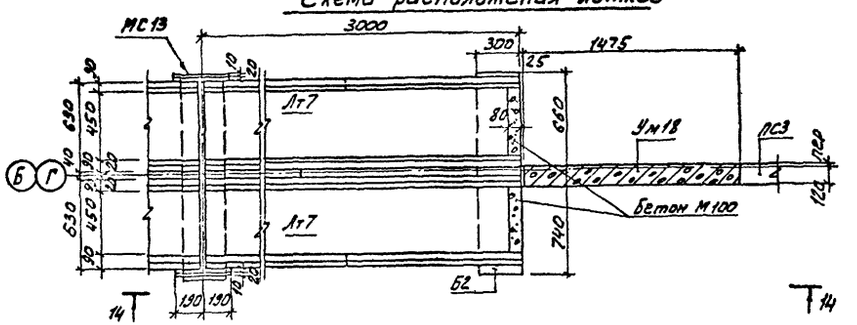
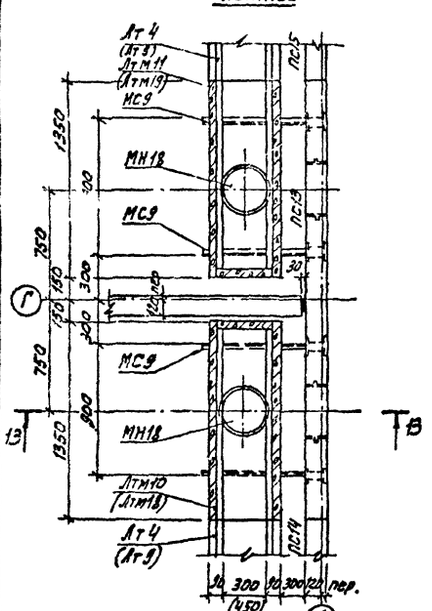


Схема расположения лотков

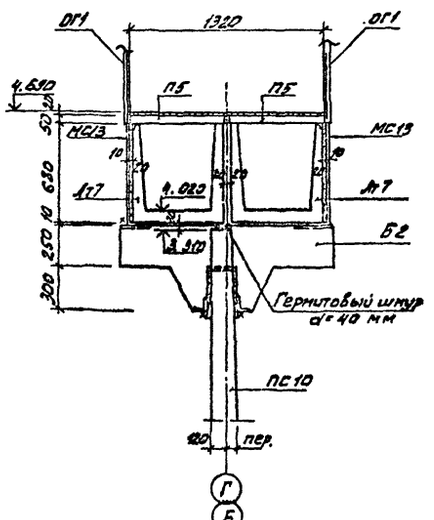


Б

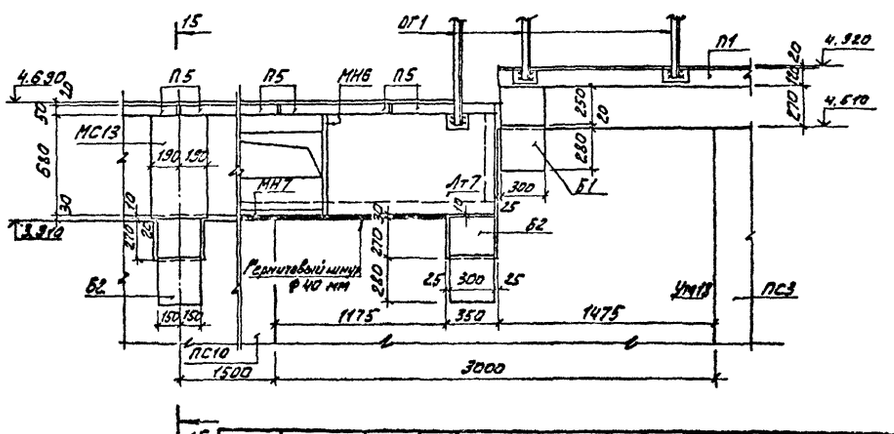
Схема расположения лотков



Разрез 15-15



Вид по 14-14



1. Примечания об установке балок и лотков см. на листе 13.

Привязан			
Инв.№			
Н.контр.	Лоуцкер		
Проверил	Смирнова		
Ст. инж.	Курганова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл.констр.	Шапиро		
Нач.отд.	Красавин		

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод, пропускной способностью 10, 11 и 25 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Узлы 6 и 7. Разрезы.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

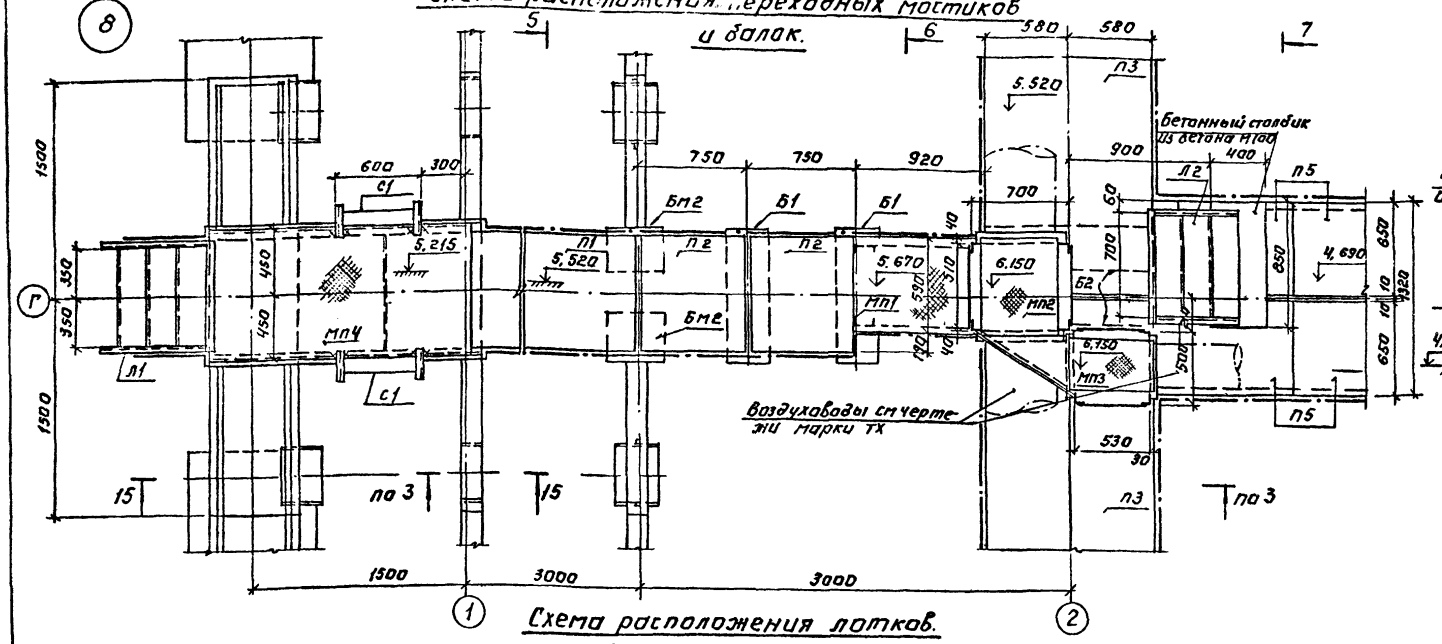
Калибова · Алешикова 18120-03 19 Формат А2

Согласовано: ПО КГ Гаврилин; Смоф

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

Типовой проект 902-3-20 Альбом №

Схема расположения переходных мостиков и балок.



Разрез 15-15

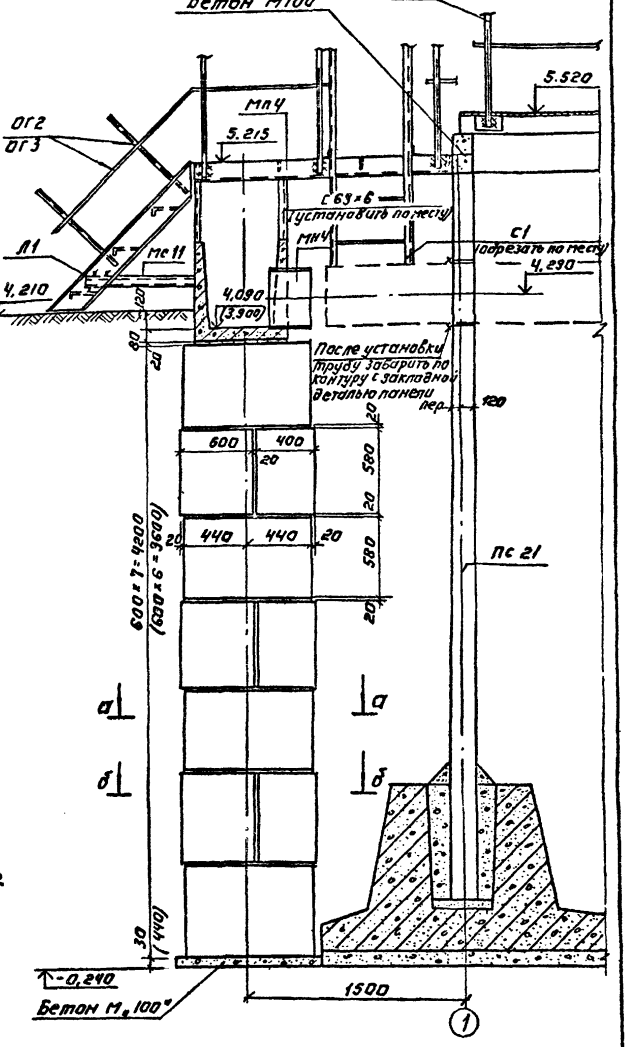
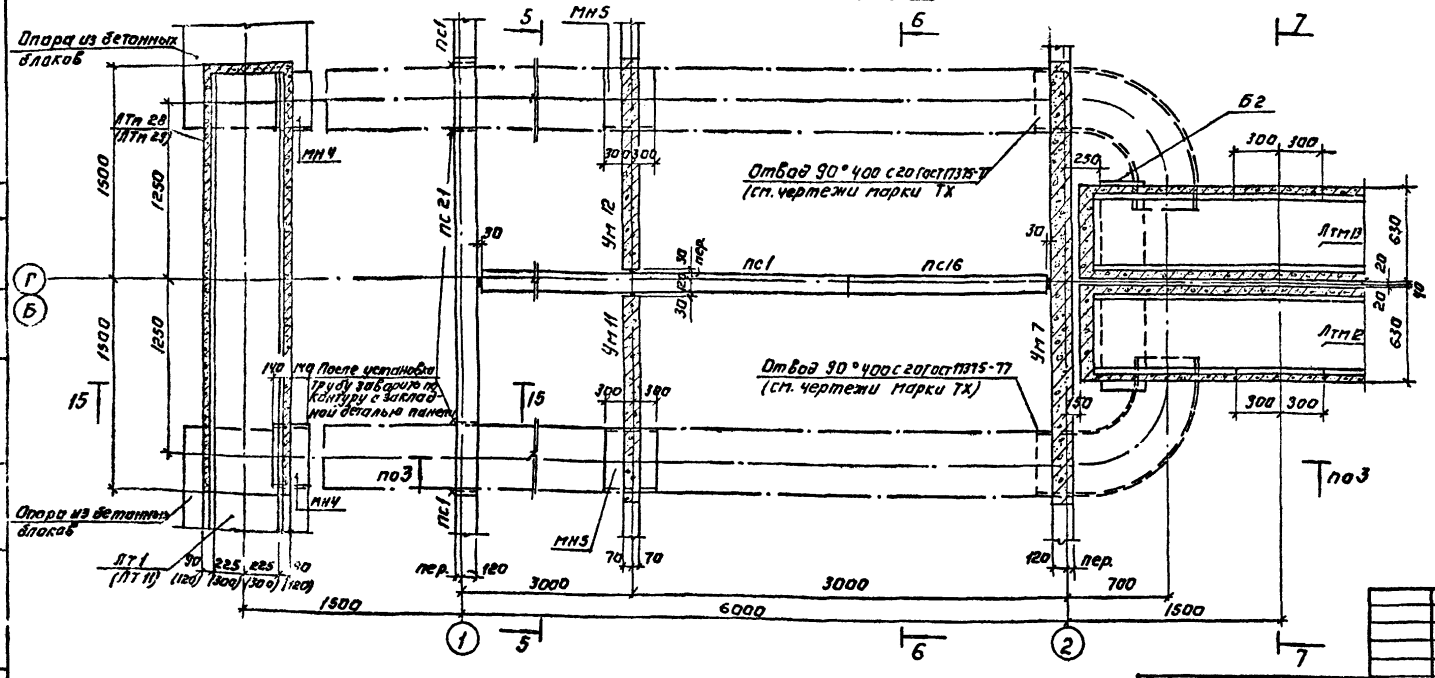


Схема расположения лотков.



1. Для фиксирования стремянок С1 в вертикальном положении выполнить распарку из L50×6 на расстоянии 300 мм от уровня земли.

Привязан			
Инв №			
Н. контр.	Лоцкер		
Провер.	Смирнова		
Гл. инж.	Курганова		
ГИП	Лоцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-3-20 КЖ

Блок приемных для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17 и 25 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

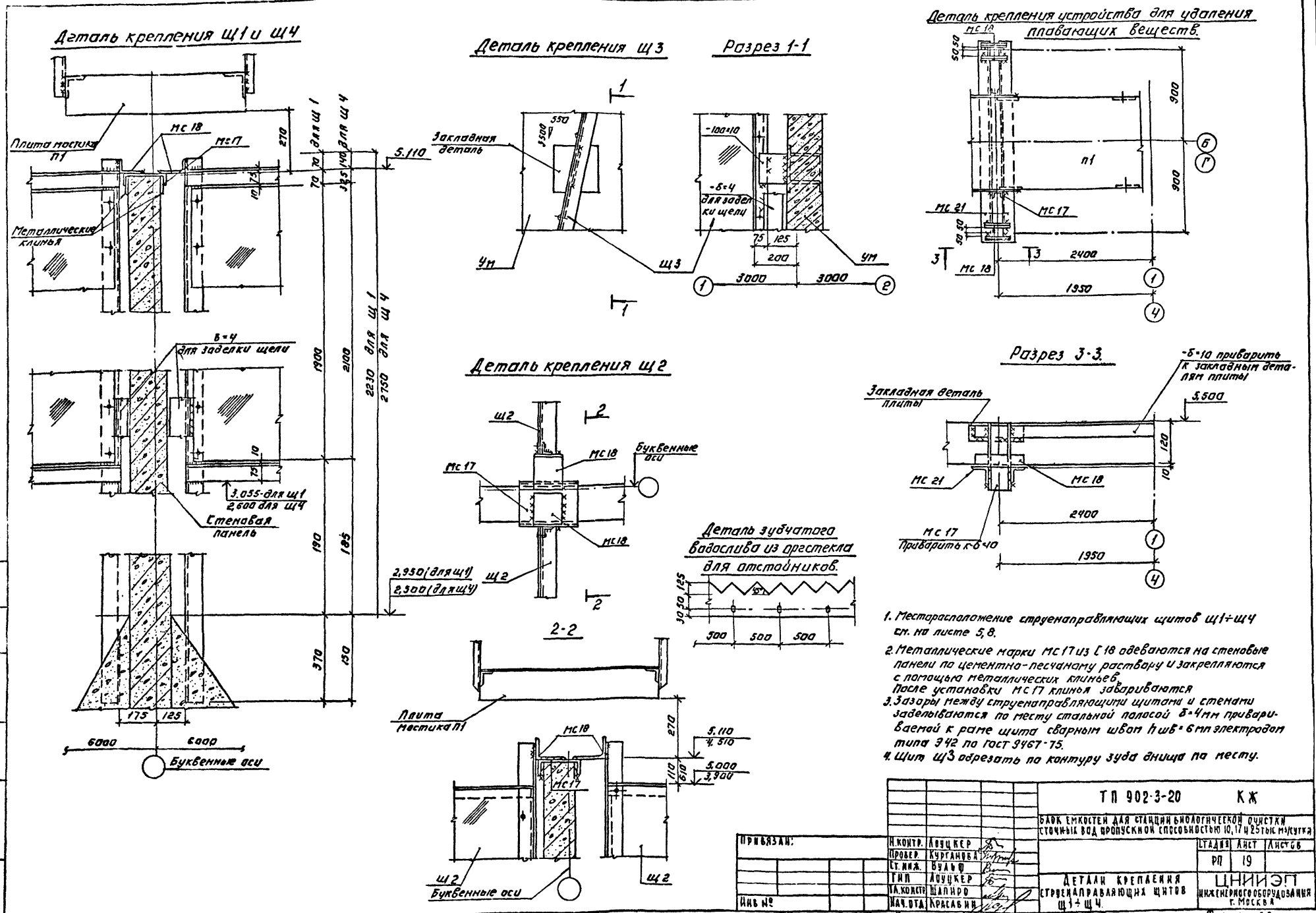
Узел 8

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано

Копировал Антонова

18120-03 20 Формат А2



1. Месторасположение струенаправляющих щитов щ1÷щ4 см. на листе 5, 8.
2. Металлические марки МС 17 из С 18 одеваются на стеновые панели по цементно-песчаному раствору и закрепляются с помощью металлических клиньев. После установки МС 17 клинья заваривaются
3. Зазоры между струенаправляющими щитами и стенами заделываются по месту стальной полосой Б=4мм привариваемой к раме щита сварным швом $h_{шв}$=6мм электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
4. Щит щ3 обрезать по контуру зуба днища по месту.

Н.контр.	Лоуцкер		ТП 902-3-20 КЖ		
Провер.	Курганова		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17 и 25 тыс м³/сутки		
Ст.инж.	Вульф			Стадия	Лист	Листов
Гип	Лоуцкер			РП	19	
Гл.констр.	Шапиро		Детали крепления струенаправляющих щитов щ1÷щ4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Нач.отд.	Красавин				

Привязан:

Инв №

Копировал: Логинова

18120-03 21

Формат: 22

Типовой проект 902-3-20

Альбом III

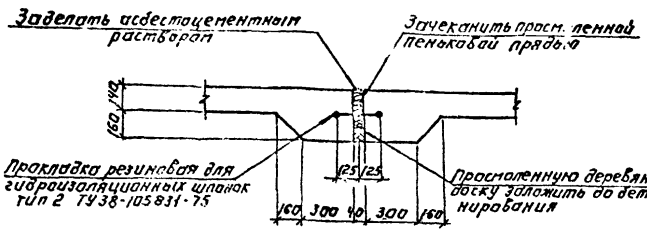
Согласовано

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

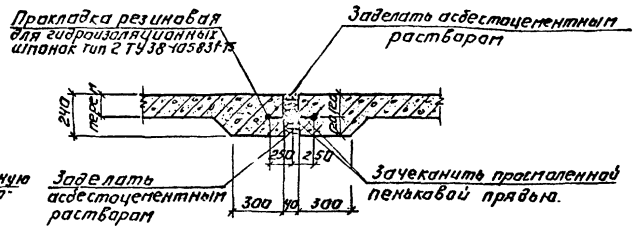
Альбом III

Типовой проект 902-3-20

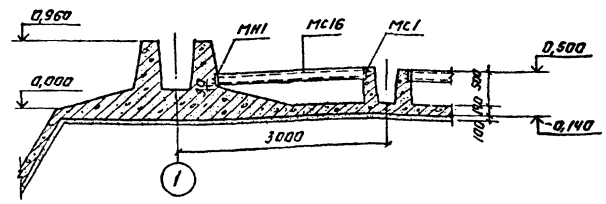
Деталь деформационного шва в днище.



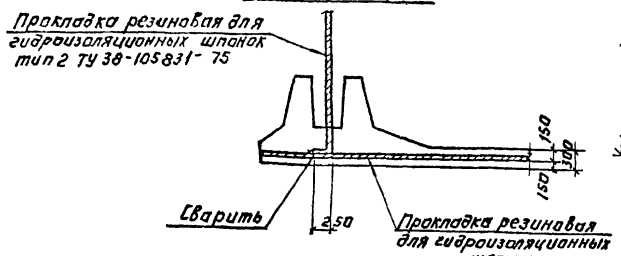
Деталь деформационного шва в стенах



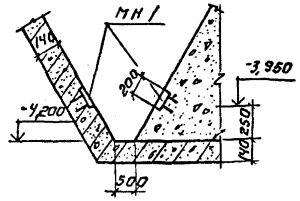
(13)



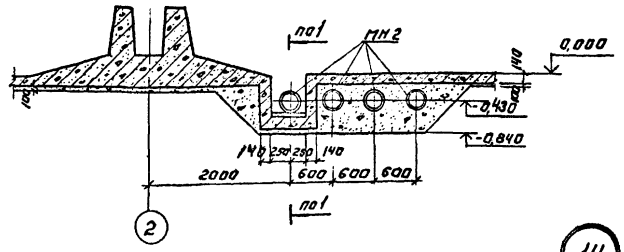
Деталь стыка резинового компенсатора



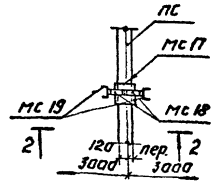
(11)



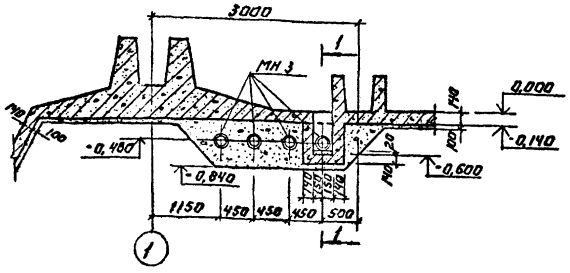
Деталь установки труб опорожнения в аэротенке.



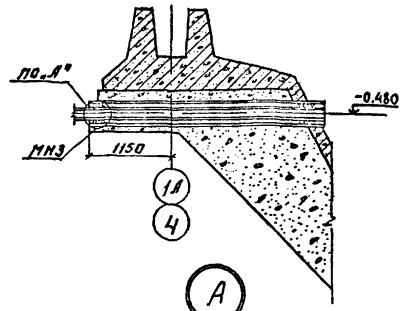
(12)



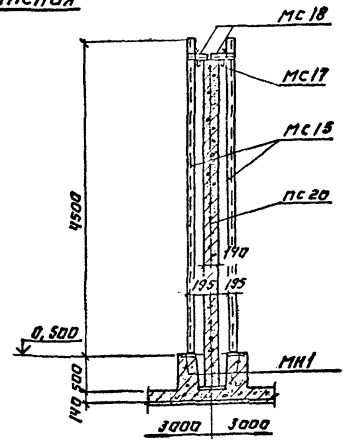
Деталь установки труб опорожнения в стабилизаторе



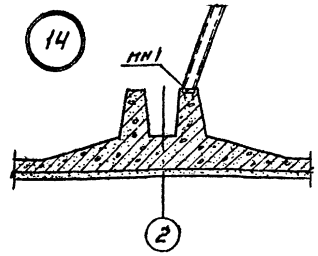
Деталь установки труб опорожнения в отстойниках



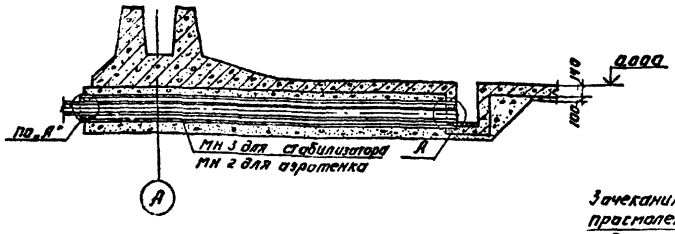
Разрез 2-2

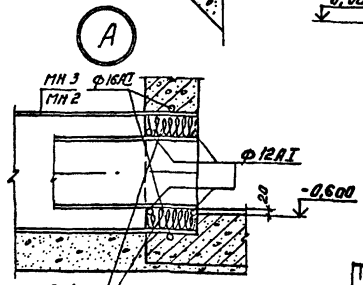


(14)



Разрез 1-1





Согласовано

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

		ТП 902-3-20	КЖ
		Блок емкостей для биологической очистки сточных вод, пропускной способностью 10, 17 и 25 тыс. м³/сутки	
		Стадия: РП	Лист: 20	Листов:
Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Курганова		
Инжен.	Смирнова		
ГИП	Лоуцкер	Деталь деформационного шва в днище, в стенах, стыка резинового компенсатора. Узлы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан

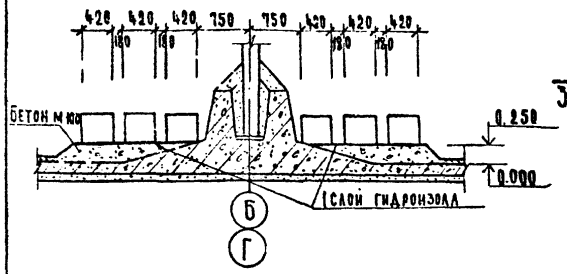
Инв. №

Копировал А. Лоскунова

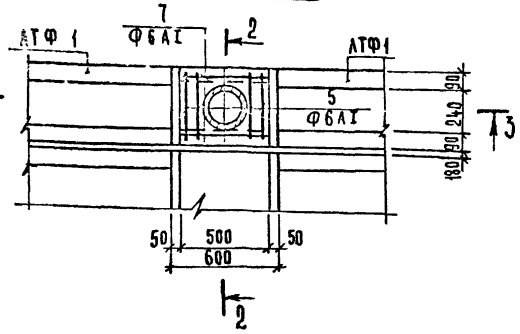
18120-03 22 Формат: 22

Типовой проект 902-3-20 Альбом III

Монтажная схема расположения тумб для воздушных стояков



Армирование монолитной тумбы



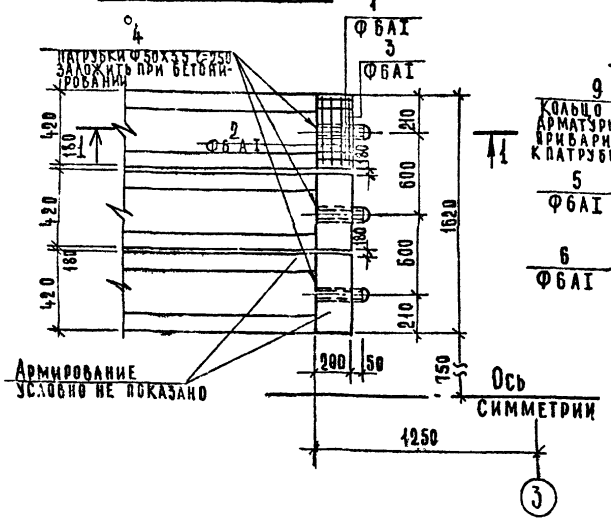
Ведомость стержней

Наим. эл-та	Поз.	Эскиз
Заделка патрубка в канал	1	230 [240 / 160] 160
	2	380
	3	160 [380] 160
	4	Патрубок d=50x3.5
Монолитная тумба	5	230 [240 / 160] 160
	6	500
	7	460
	8	Патрубок d=219x6
	9	Кольцо из армат Ф14АI

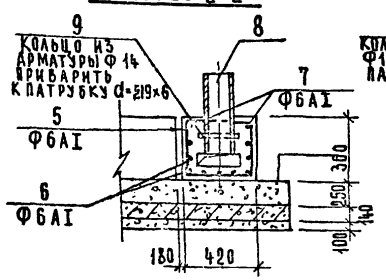
Спецификация к схемам расположения арматурных изделий

			Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примеч
		1		Ф6АI ГОСТ 5781-75 ℓ=790	4	0.18	
		2		Ф6АI ГОСТ 5781-75 ℓ=470	6	0.10	
		3		Ф6АI ГОСТ 5781-75 ℓ=790	9	0.18	
		4		Патрубок d=50x3.5 ГОСТ10704-76 ℓ=250	1	1.00	
		5		Ф6АI ГОСТ 5781-75 ℓ=790	4	0.78	
		6		Ф6АI ГОСТ 5781-75 ℓ=650	9	0.14	
		7		Ф6АI ГОСТ 5781-75 ℓ=550	2	0.12	
		8		Патрубок d=219x6 ГОСТ 10704-76 ℓ=440	1	13.87	
		9		Ф14АI ГОСТ 5781-75 ℓ=730	1	0.88	
				Материал: бетон М,20"			
				Заделка патрубка в канал	0.2 м³		
				Монолитная тумба	0.09 м³		

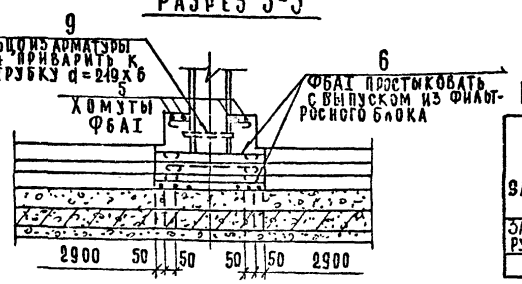
Армирование массива для заделки патрубка в канал.



Разрез 2-2



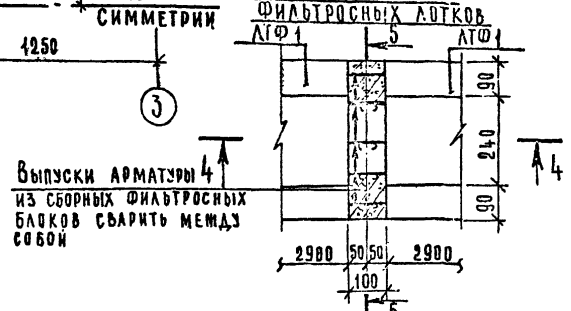
Разрез 3-3



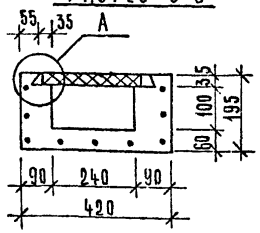
Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс АI: 6	14			Итого	Закладные изделия: Профильная сталь патрубки d: 219x6	50x3.5		Итого	Всего
Заделка патрубка в канал	3	–			3	–	1		1	4
Тумба	2	1			3	14	–		14	17

Деталь стыка фильтросных лотков

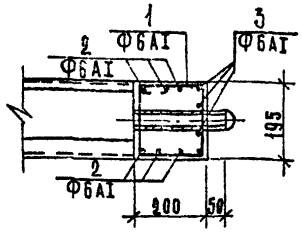


Разрез 5-5

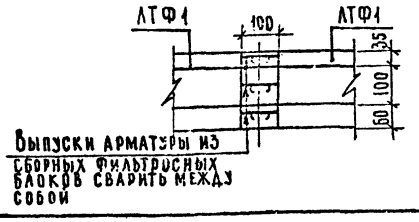


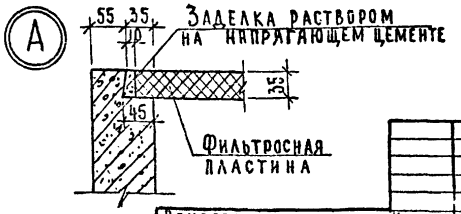
1. Расположение фильтросных лотков ЛТФ 1 с местоположением тумб и водобыбросных стояков дано на листе 4,7.
2. Стыки фильтросных лотков замоноличиваются бетоном марки „300".
3. Защитный слой бетона – 20 мм.
4. Общее количество тумб для воздушных стояков – 12, массивов для заделки патрубка в канал – 24.

Разрез 1-1



Разрез 4-4





Согласовано: ПО КГ, Старицына

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

Привязан	Н. контр.	Лоуцкер	
	Пров.	Курганова	
	Инж.	Смирнова	
	Гип.	Лоуцкер	
	Гл. конст.	Шапиро	
Инв. №	Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10,17 и 25 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Детали установки фильтросных лотков

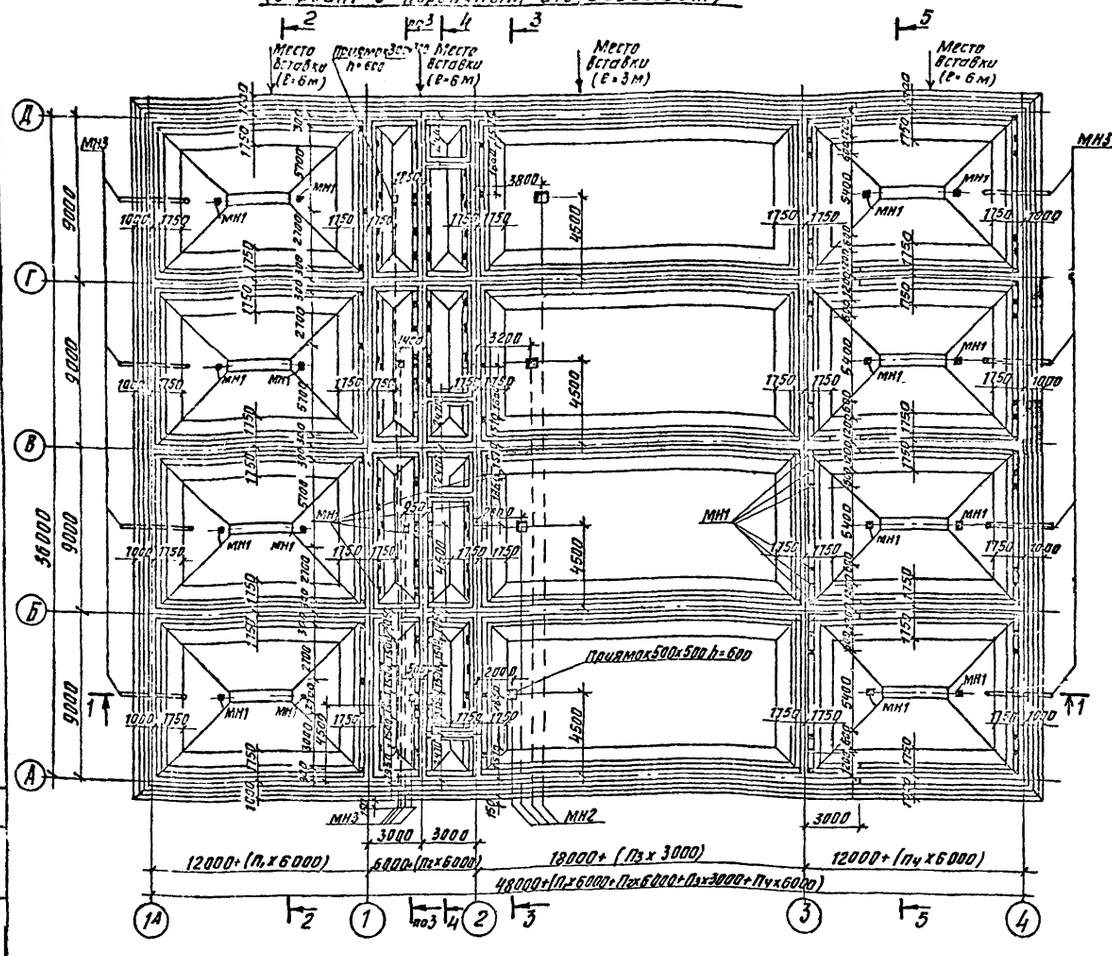
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18120-03 23

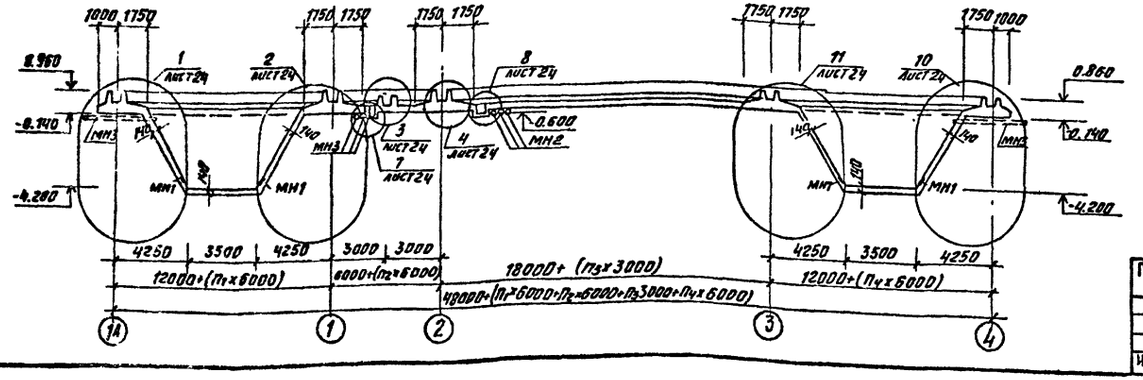
Альбом №1

Типовой проект 902-3-20

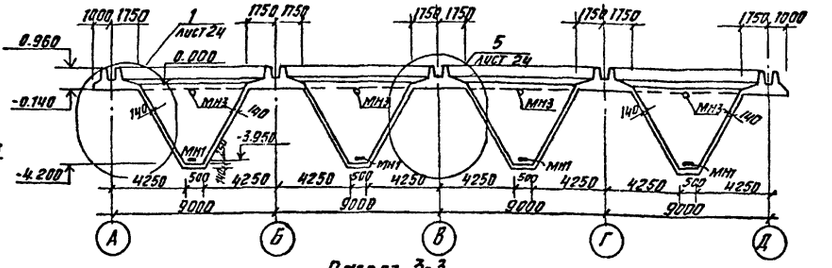
Ополубочный чертеж
(Вариант с первичным отстаиванием)



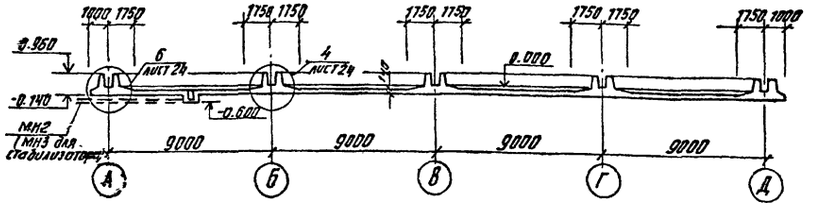
Разрез 1-1



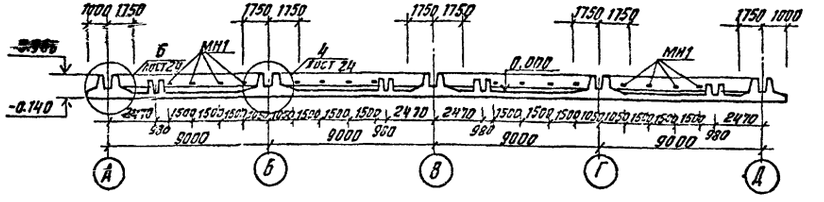
Разрез 2-2



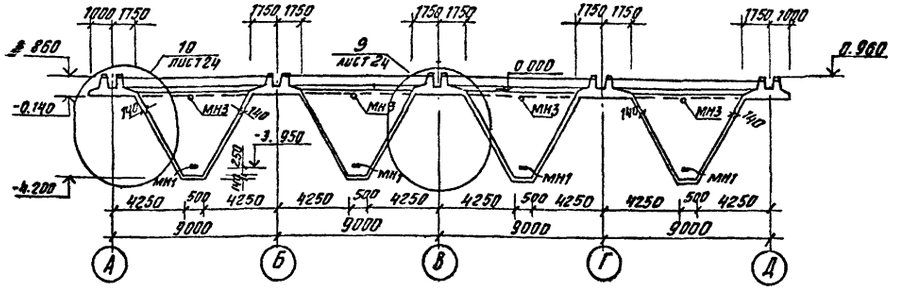
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Разрез 5-5



Привязан				ТП 902-3-20	КЖ
				Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 11 и 25 тыс. м³/сутки	
					Стадия: РП; Лист: 22; Листов:
Инв. №	Н. контр.	Лоучкер		Вариант с первичным отстаиванием. Днище. Ополубочный чертеж. Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Проверил	Курганова			
	Инженер	Смирнова			
	ГИП	Лоучкер			
	Гл. конст.	Шапиро			
	Нач. отд.	Красавин			

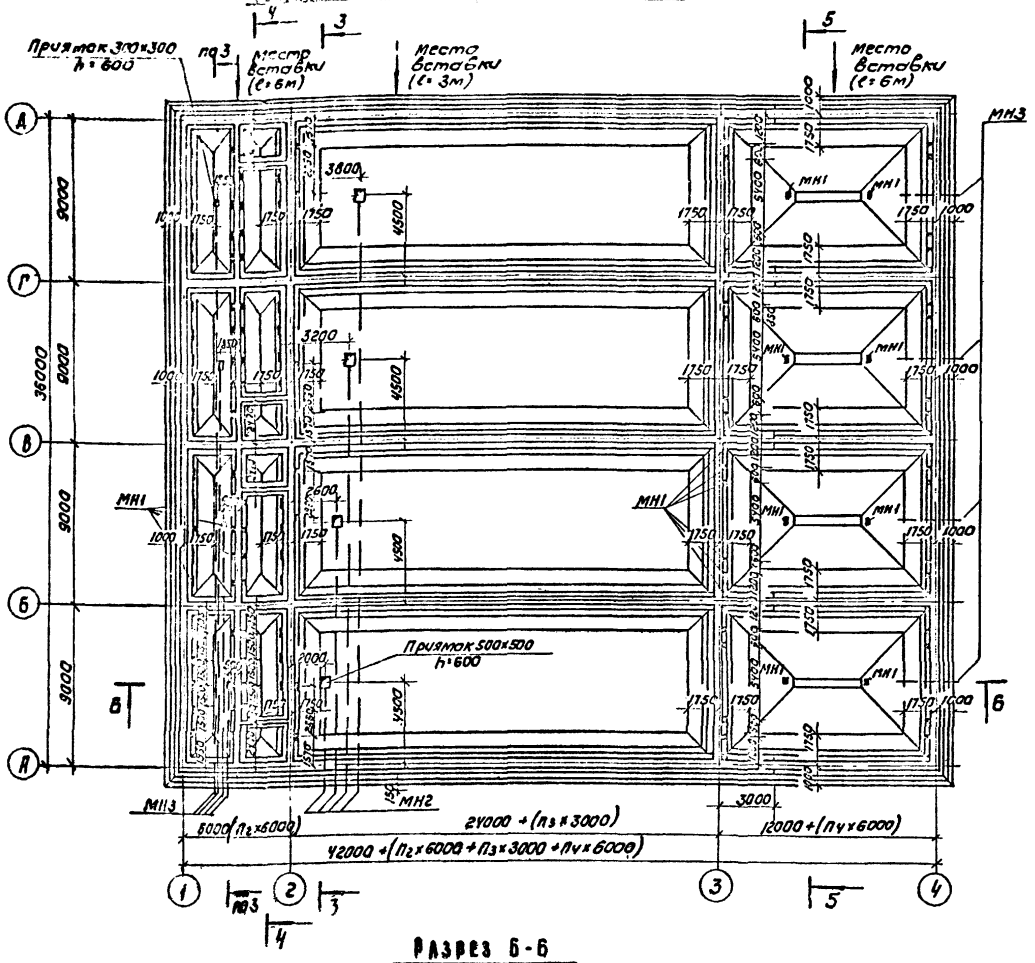
Копировал Антипова 18120-03 24 Формат А2

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

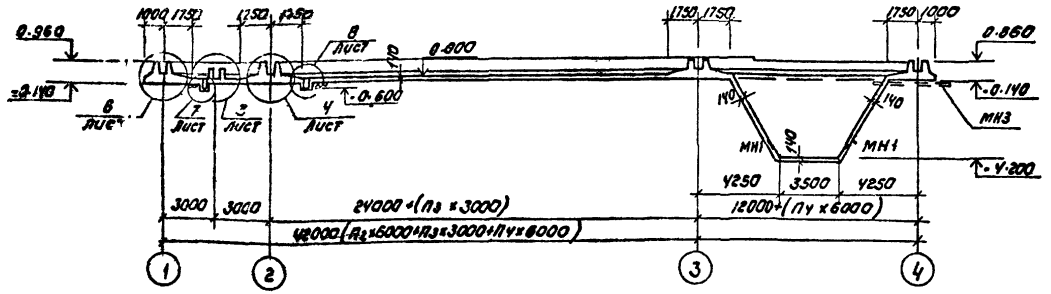
Согласовано

Типовой проект 3-20 Альбом III

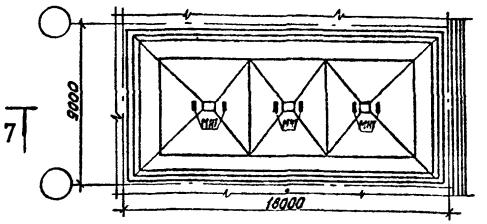
Опалубочный чертеж
(вариант без первичного отстойника)



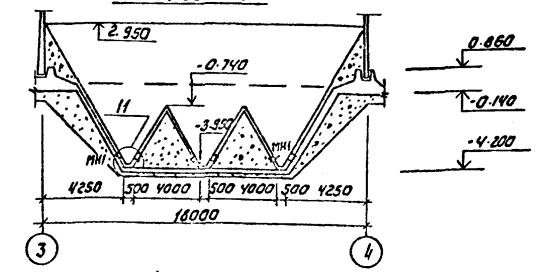
Разрез 6-6



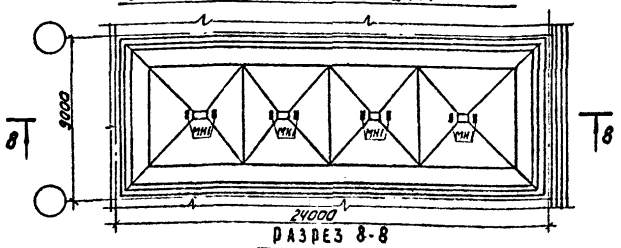
Деталь устройства набетонки в отстойнике при длине 18 м.



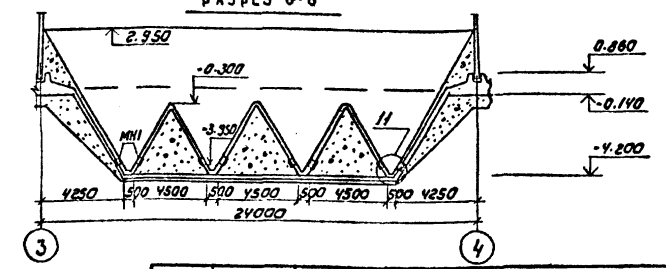
Разрез 7-7



Деталь устройства набетонки в отстойнике при длине 24 м.



Разрез 8-8



Н. контр.	Лоуцкер		ТП 902-3-20 КЖ		
Проверил	Курганова		Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17 и 25 тыс м³/сутки		
Инж.	Смирнова			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Лоуцкер			РП	23	
Гл. констр.	Шапиро		Вариант без первичного отстаивания. Днище. Опалубочный чертеж. Детали устройства набетонки в отстойнике при длине 18, 24 м.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач. отд.	Красавин					

Привязан

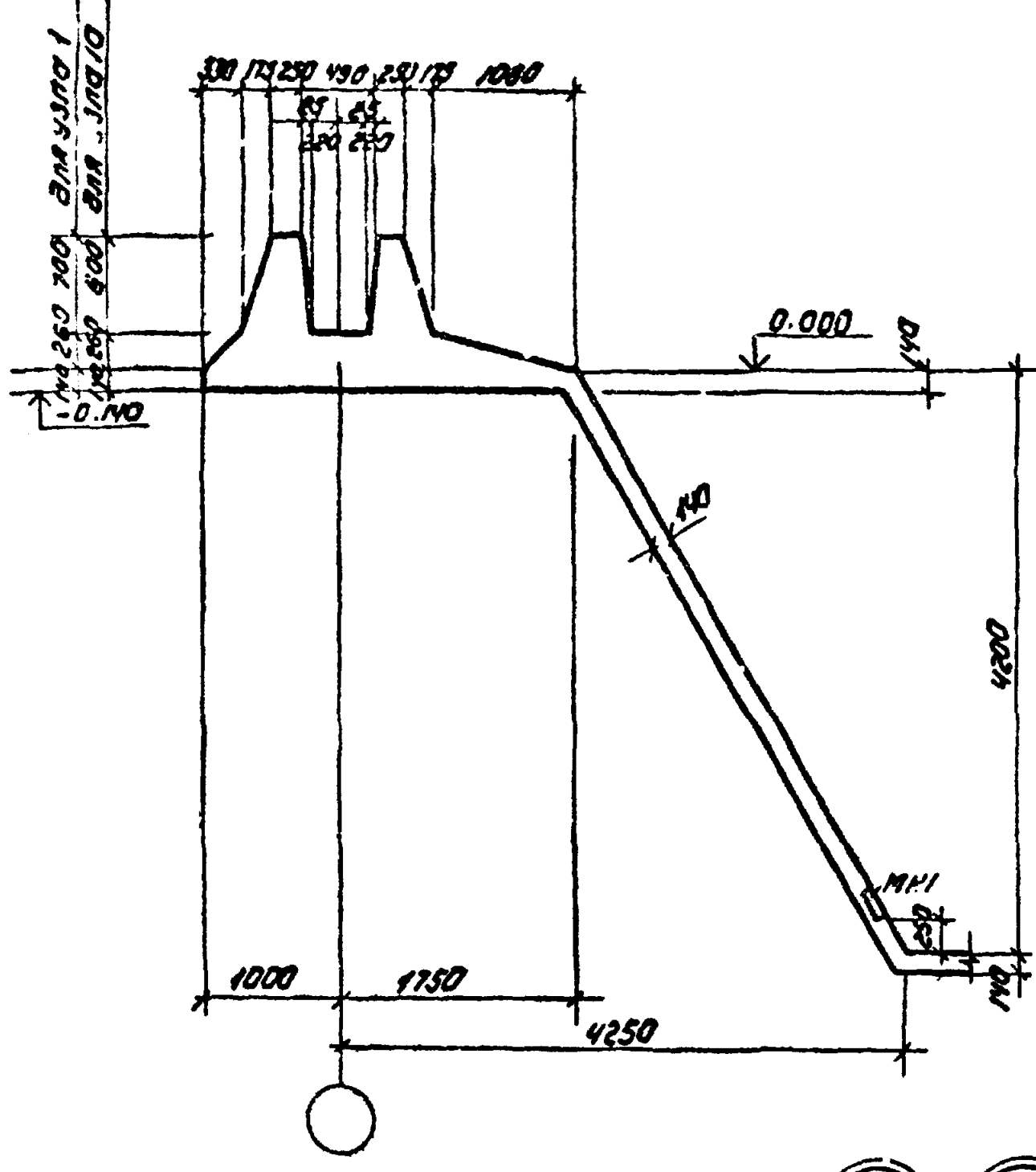
Инв. №

Копировал: Коршунова 18120-03 25 Формат 22

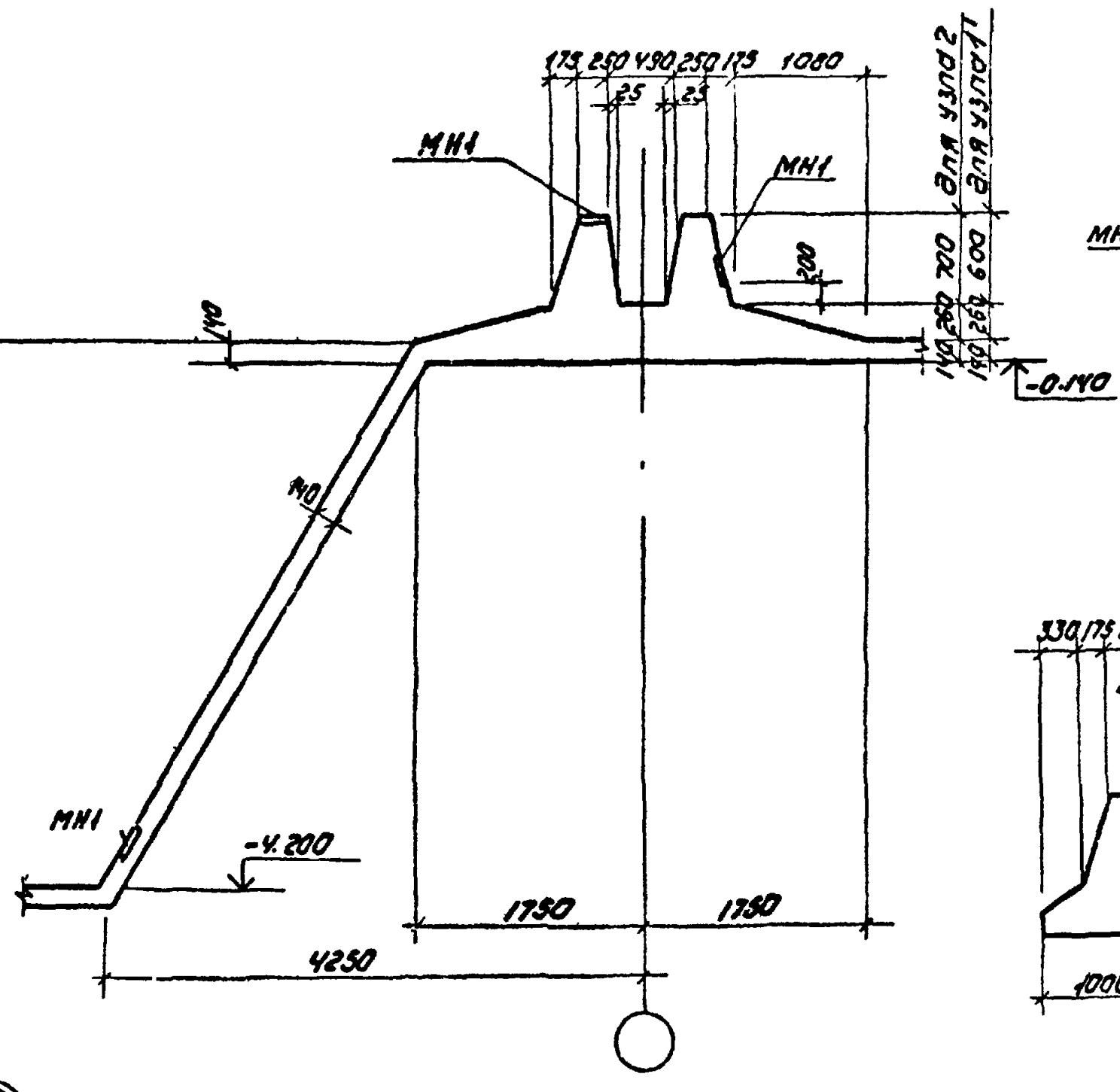
Согласовано

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

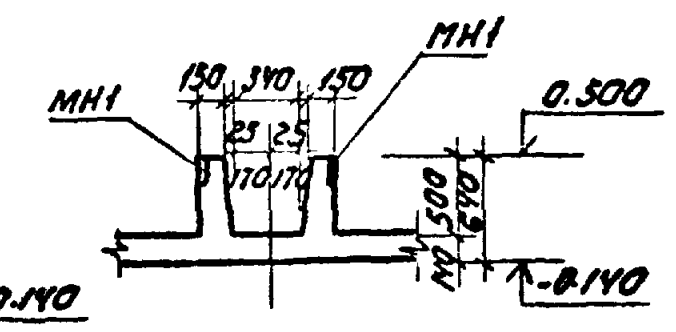
(1) (10)



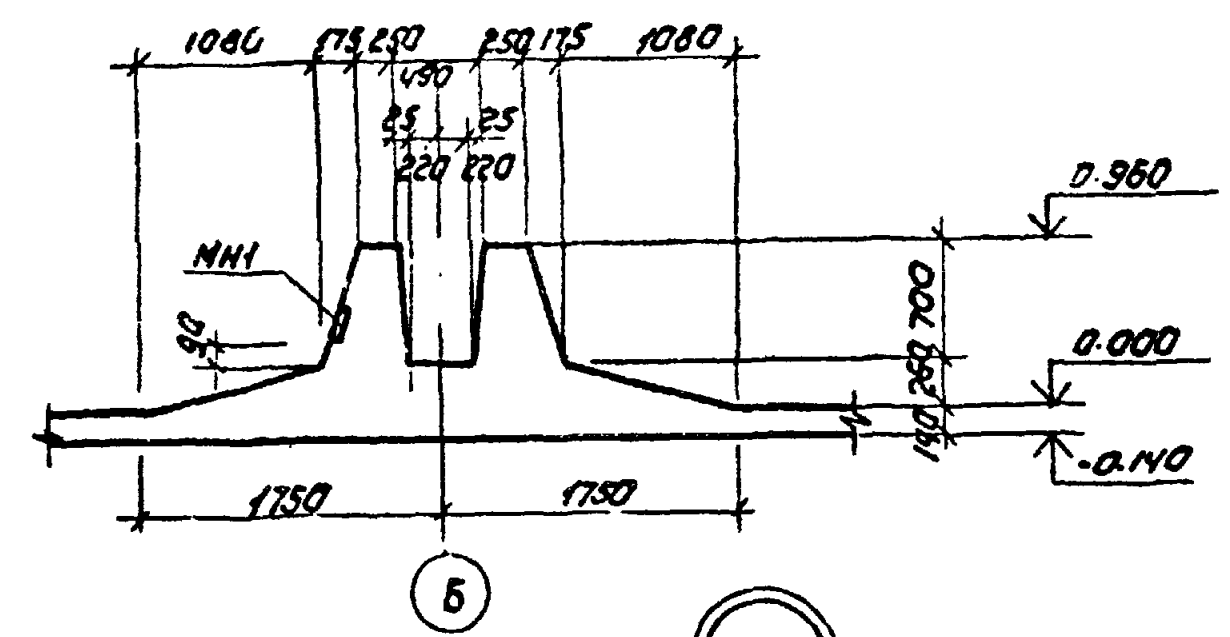
(2) (11)



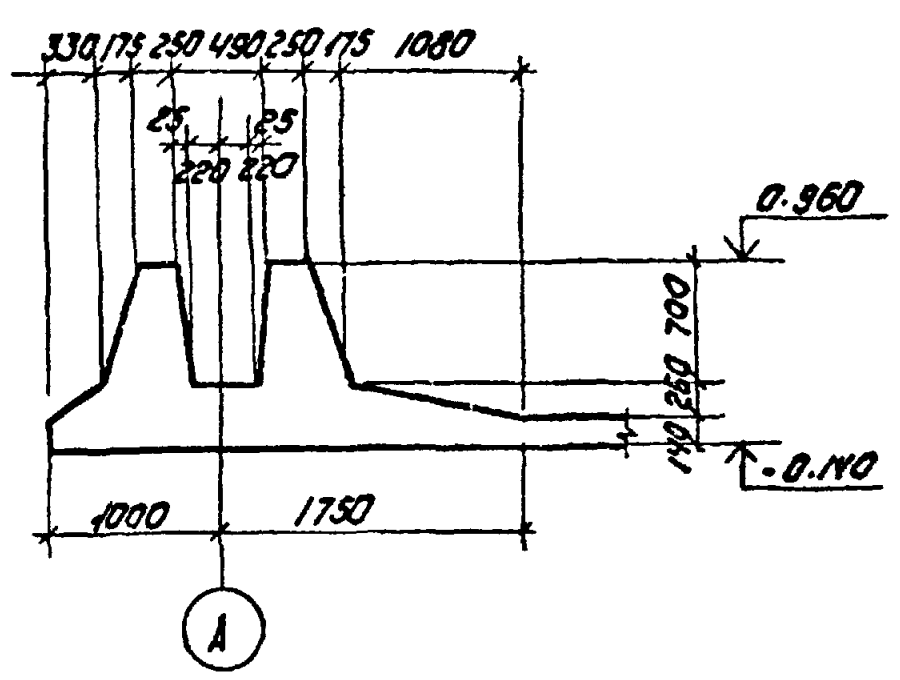
(3)



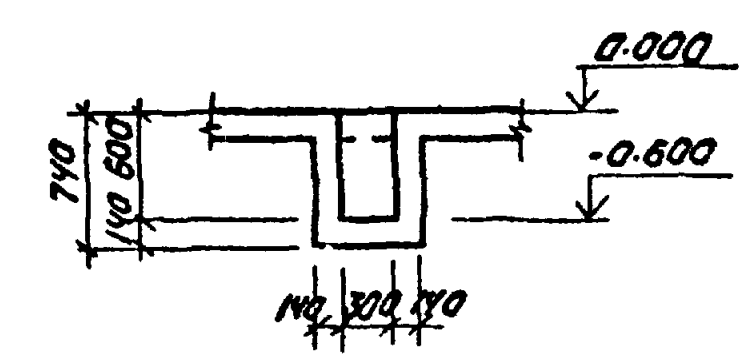
(4)



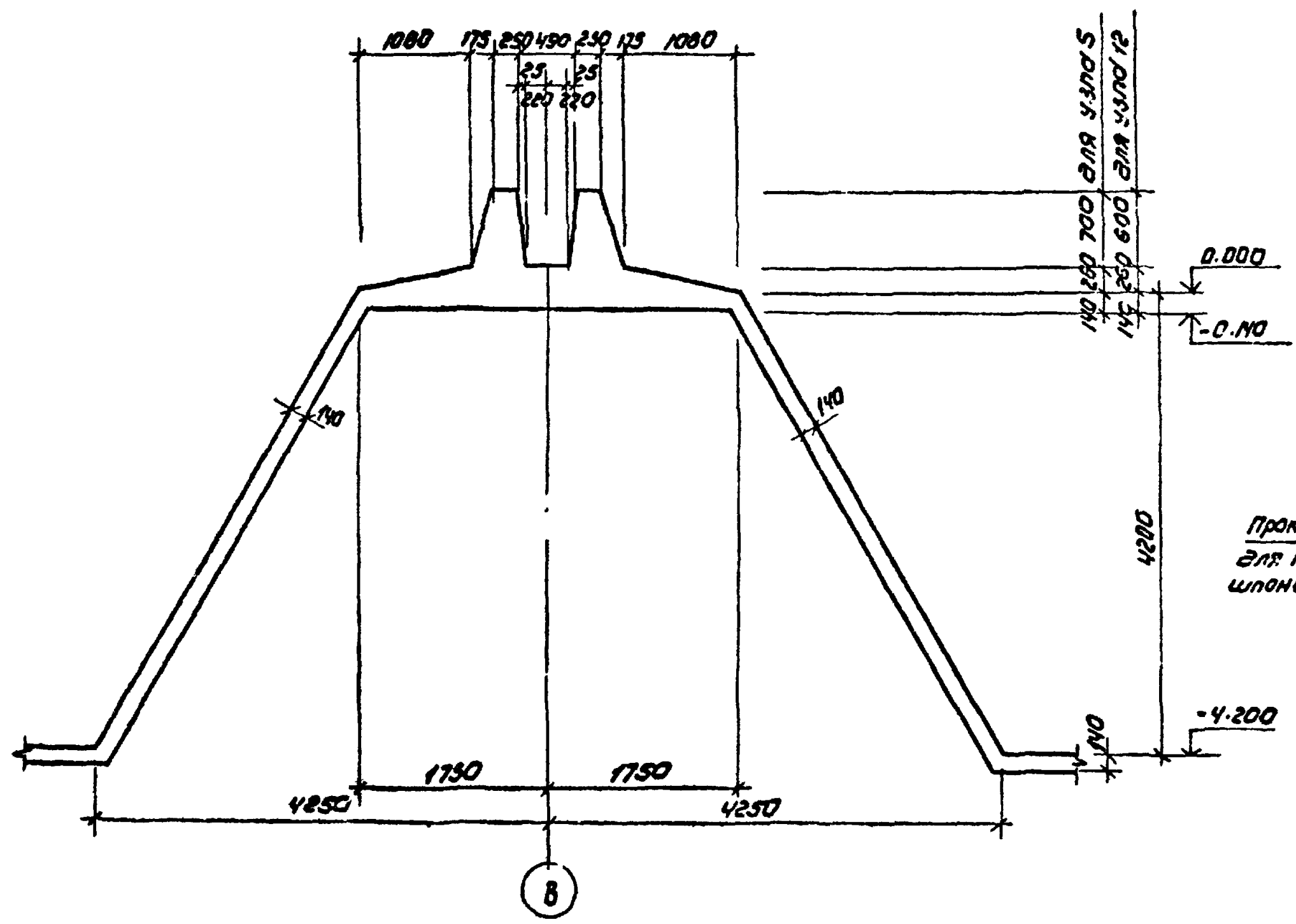
(6)



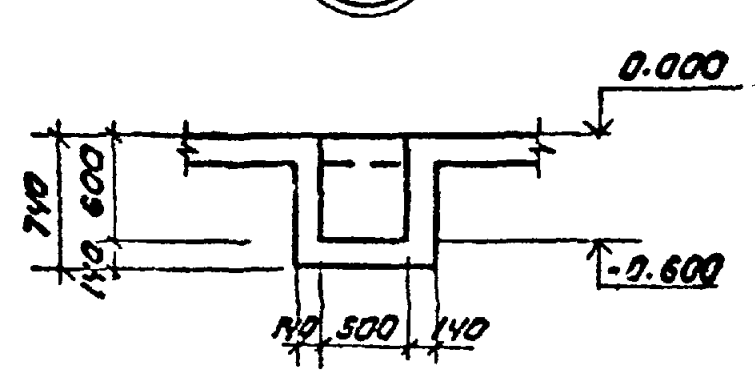
(7)



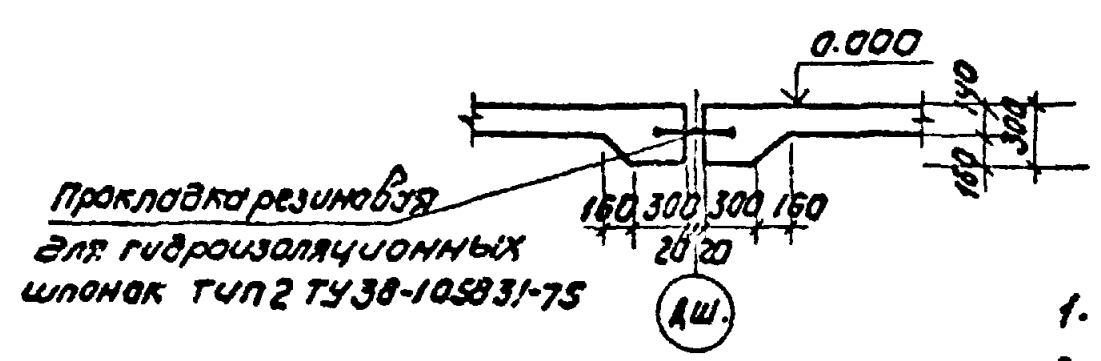
(5);(9)



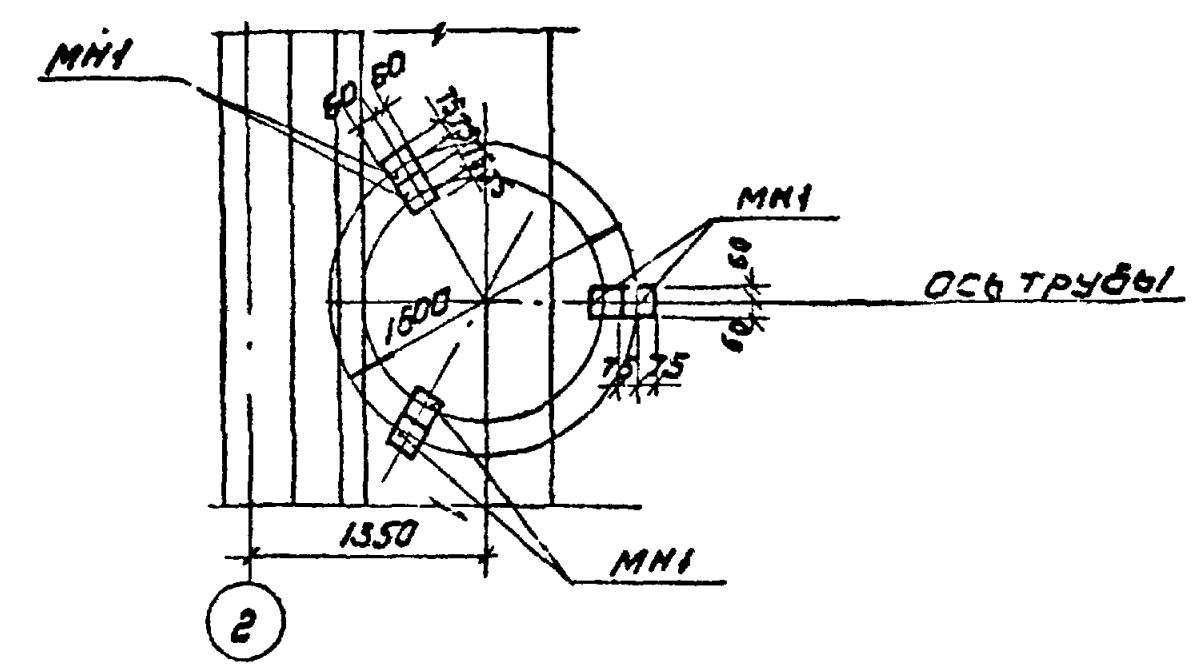
(8)



Деталь деформационного шва



Деталь установки закладных деталей для крепления трубы Рт-5н



1. Деталь деформационного шва замаркирована на листе 54.
2. Место расположения железобетонной трубы Ду=500 Рт-5н см. на листах 4,7.

Н.контр	Лоуцкер		ТП 902-3-20 КЖ
Провер.	Курганова		Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17 и 25 м³/сутки
Инженер	Смирнова		Стадия: РП; Лист: 24; Листов:
ГИП	Лоуцкер		Днище опалубочный чертеж. Узлы 1÷11.
Гл.констр	Шапиро		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач.отд	Красавин		

Привязан

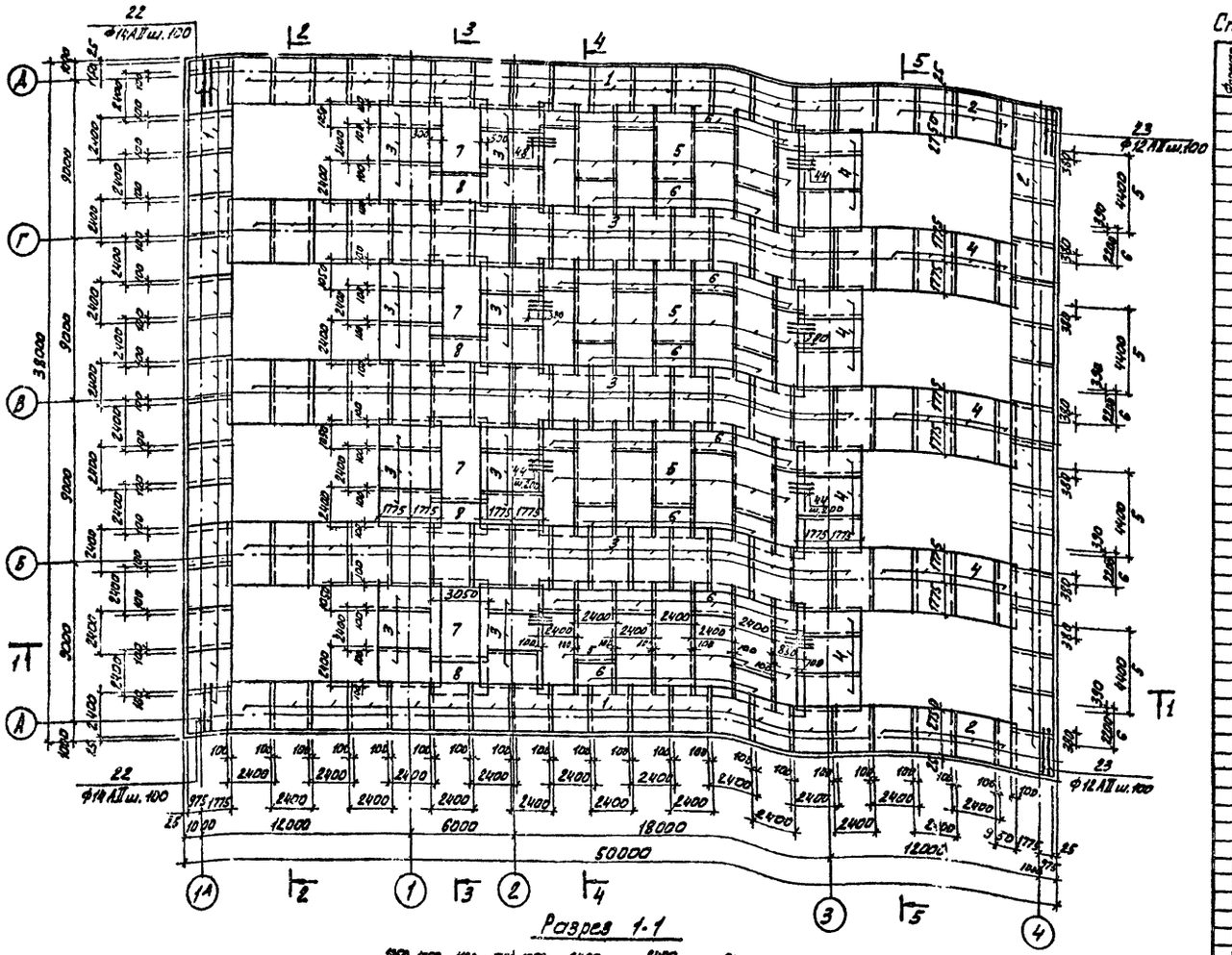
Инв.№

Согласовано: Старицина

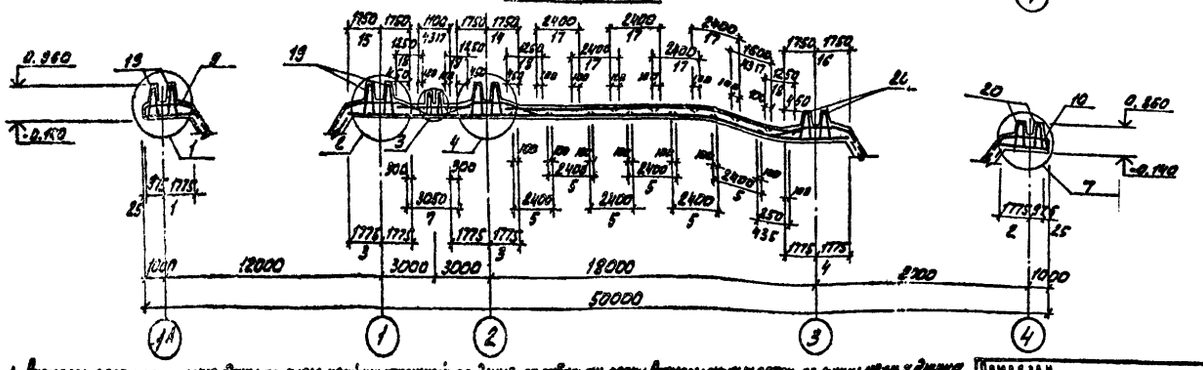
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Копировал Крашинова

Схема расположения нижних сеток



Разрез 1-1



Спецификация к схемам расположения арматурных изделий

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
			Сборочные единицы и детали				
		1		С $\frac{Ф14АII-100}{Ф8АI-200}$ 2450×2750 $\frac{75}{75}$	48,5		
		2		С $\frac{Ф12АII-100}{Ф8АI-200}$ 2450×2750 $\frac{75}{75}$	23,2		
		3		С $\frac{Ф14АII-100}{Ф8АI-200}$ 2450×3550 $\frac{75}{75}$	67,5		
		4		С $\frac{Ф12АII-100}{Ф8АI-200}$ 2450×3550 $\frac{75}{75}$	20,0		
		5		С $\frac{Ф14АII-200}{Ф8АI-200}$ 2450×4400 $\frac{100}{100}$	25,4		
		6		С $\frac{Ф12АII-200}{Ф8АI-200}$ 2450×2200 $\frac{100}{100}$	25,4		
		7		С $\frac{Ф12АII-200}{Ф14АII-200}$ 3050×4400 $\frac{100}{100}$	4		
		8		С $\frac{Ф12АII-200}{Ф12АII-200}$ 3050×2200 $\frac{100}{100}$	4		
		9	ТП 902-3-20 КЖИ-С9; С10	Сетка арматурная с 9	22		
		10	КЖИ-С9; С10	Сетка арматурная с 10	20		
		11	КЖИ-С11; С12	Сетка арматурная с 11	12		
		12	КЖИ-С11; С12	Сетка арматурная с 12	9		
		13	КЖИ-С13; С14	Сетка арматурная с 13	24		
		14	КЖИ-С13; С14	Сетка арматурная с 14	44		
		15	КЖИ-С15; С16	Сетка арматурная с 15	8		
		16	КЖИ-С15; С16	Сетка арматурная с 16	8		
		17		С $\frac{Ф8АI-100}{Ф8АI-200}$ 2450×4400 $\frac{100}{100}$	26		
		18		С $\frac{Ф8АI-200}{Ф14АII-100}$ 1250×5650 $\frac{25}{75}$	40,0		
		19	ТП 902-3-20 КЖИ-КП1	Каркас пространственный КП1	172,6		
		20	КЖИ-КП2	Каркас пространственный КП2	70		
		21	КЖИ-КП3	Каркас пространственный КП3	22,6		
		22		Ф14АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2700	56	3,26	
		23		Ф12АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2700	56	2,40	
		24		Ф18АII ГОСТ 5781-75 ℓ=3500	122	6,99	
		25		Ф16АII ГОСТ 5781-75 ℓ=3500	122	5,52	
		26		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1000	980	0,39	
		27		Ф8АI ГОСТ 5781-75	1580	м.п	
		28		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=390	2220	0,15	
		29		Ф10АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2440	82	1,51	
		30		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2040	714	0,81	
		31		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1070	1428	0,42	
		32		Ф18АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2550	372	5,09	
		33		Ф16АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2350	108	3,71	
		34		Ф10АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2240	10	1,38	
		35		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1120	64	0,44	
		36		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2060	64	0,81	
		37		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1050	64	0,42	
		38		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2240	80	0,88	
		39		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1260	80	0,50	
		44		Ф12АII ГОСТ 5781-75 ℓ=1000	224	0,89	
		45		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1420	120	0,56	
		46		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1370	8	0,54	
		МН1	3.400-6176	Изделие закладное МН1-15	176	1,6	
		МН2		Труба d=402×9 ГОСТ 8732-70	77 п.м	87,21	
		МН3		Труба d=299×8 ГОСТ 8732-70	102 п.м	57,41	
				Материалы: бетон М200			
				плита днища	762,5	м³	

1. Размеры сеток по ширине даны по осям крайних стержней; по длине по габариту сетки. Размеры гнутых сеток - по линии шага и днища.
2. Укороченные сетки обрезать по месту.
3. Арматурные сетки поз. 1÷8; 17; 18 выполнены по ГОСТ 23279-78.
4. Армирование дунктовой части см. лист 33.
5. Узлы разработаны на листах 31, 32.
6. Стержни поз. 44 обрезать в сетки 5; 6 за осями 2 и 3 с шагом 200.
7. Закладные детали МН1 в кабелетонке учтены в спецификации на листе -4.

Привязан

Инв. №

А. контр.	Лоуцкер	
Проверил	Курганова	
Инженер	Смирнова	
ГМА	Лоуцкер	
Гл. констр.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-20 КЖ

БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10, 17 И 25 ТЫС. М³/СУТ

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

ВАРИАНТ С ПЕРВИЧНЫМ ОТСТАИВАНИЕМ ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ СЕТОК. РАЗРЕЗ

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

Копировал: Алешикова 18120-03 27 Формат 22

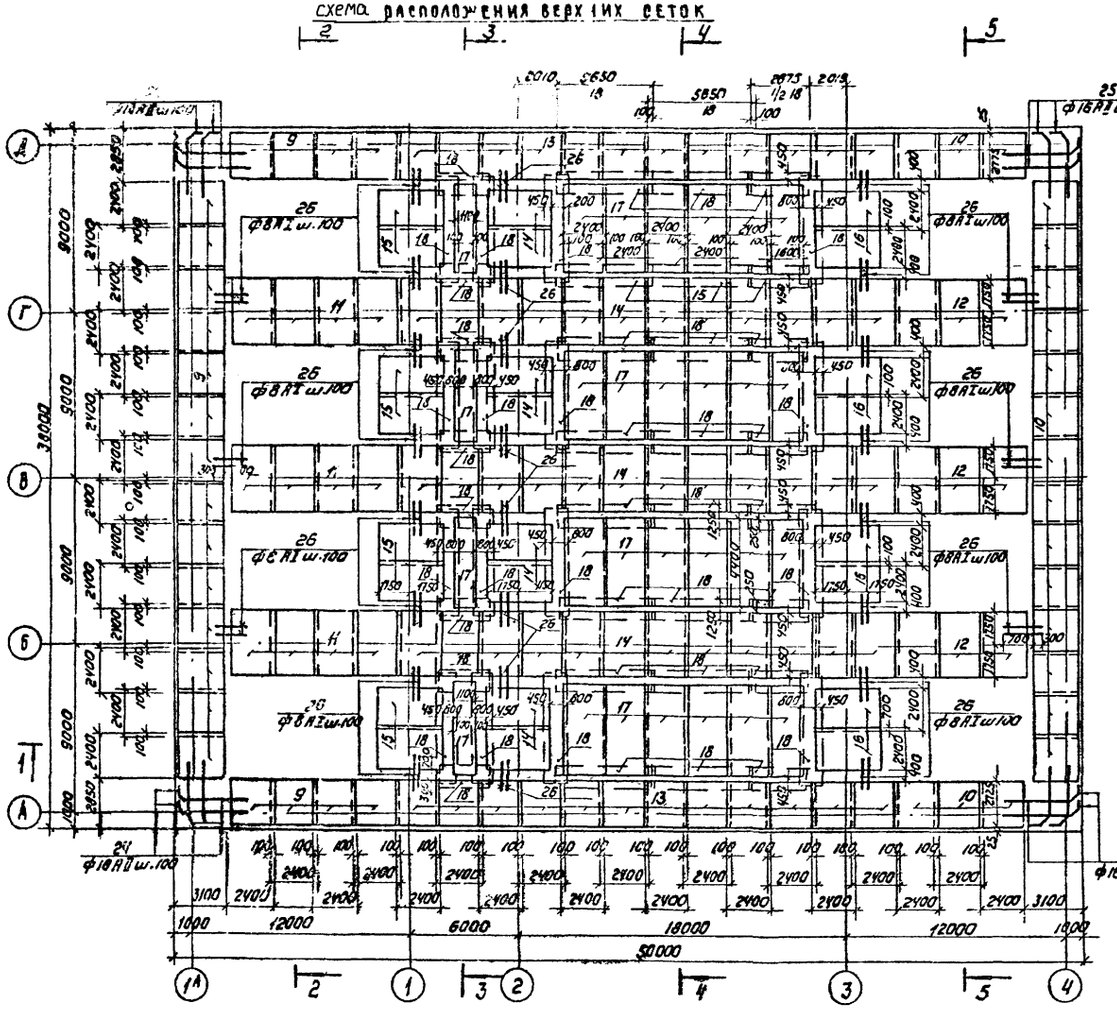
Типовой проект 902-3-20 Альбом III

Согласовано:

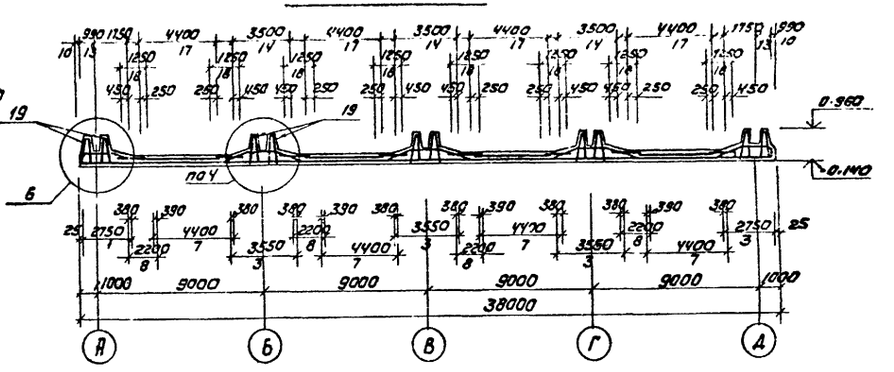
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 902-3-20

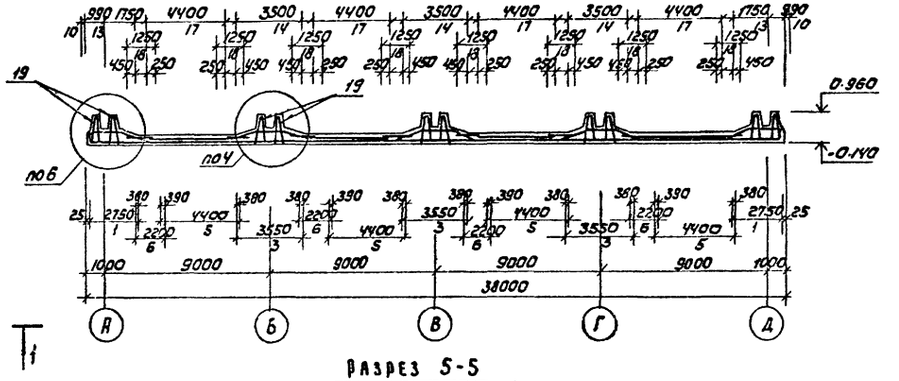
Схема расположения верхних сеток



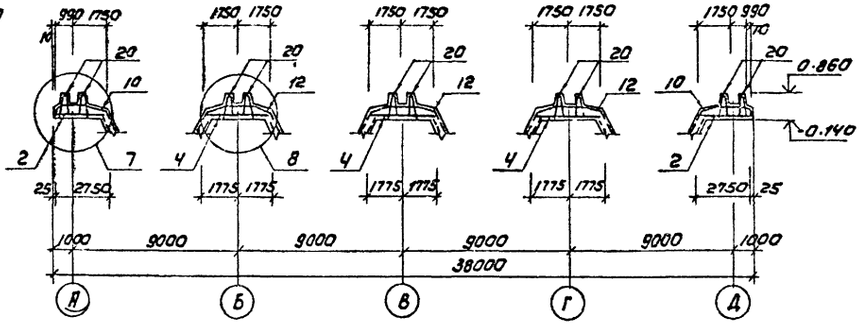
Разрез 3-3



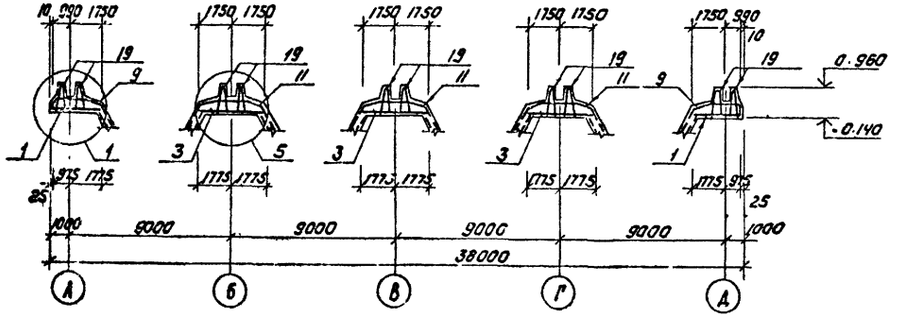
Разрез 4-4



Разрез 5-5



Разрез 2-2



Привязан			
Инв.№			
Н. контр.	Лоуцкер		
Проверил	Курганова		
Инженер	Смирнова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Т.п. 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 10 тыс $м^3$/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

Вариант с первичным отстойником. Емкие. Армирование. Схема расположения верхних сеток. Разрезы

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Коршунова

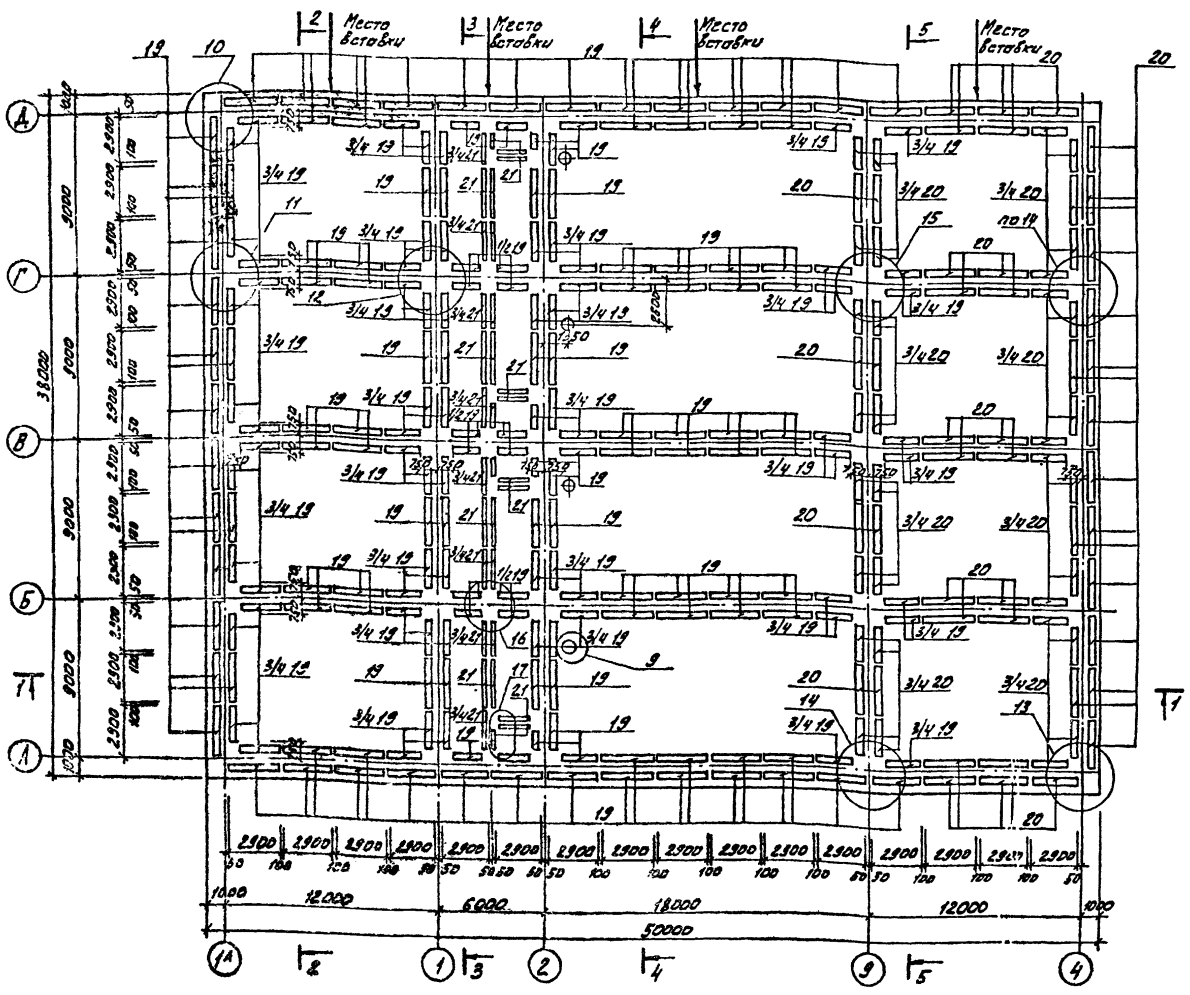
18120-03 28 Формат А2

Согласовано

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

Типовой проект 902-3-20 Альбом III

Схема расположения каркасов



Ведомость стержней

Поз	Эскиз
22	2700
23	2700
24	330 3000 320
25	330 3000 320
26	1000
27	6 общ.
28	330
29	1075 270 185
30	970 370
31	970
32	1015 400 185 1085 175
33	915 270 185 175
34	575 185 175 985
35	100 700 100
36	120 700 540 120
37	120 540 120
38	120 700 740 120
39	120 740 120
40	240 330 260 110 340
41	340 362 110
42	6 общ.
43	150 250 150
44	1000
45	615
46	615 615

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия										Закладные изделия				Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										Всего	Профильная сталь			
	Класс AI			Класс AII											
	ф мм		Итого	ф мм						Итого		Уголки 5-8	Ф8А III	Трубы Ø102	Трубы Ø28
	6	8		10	12	14	16	18	20						
Монтажное днище	1901	447,32	1663,3	138	529,1	1483,9	4930	2251,3	2149,2	7399,5	2200,87	185	39	6715	58,56	132882

1. Выборка стали на бункерные части отстойников дана на листе 33.
2. Узлы разработаны на листах 31, 32.
3. Арматурные стержни поз 40÷43 к деформационному шву днища учтены в спецификации выборки стали на листе 54.

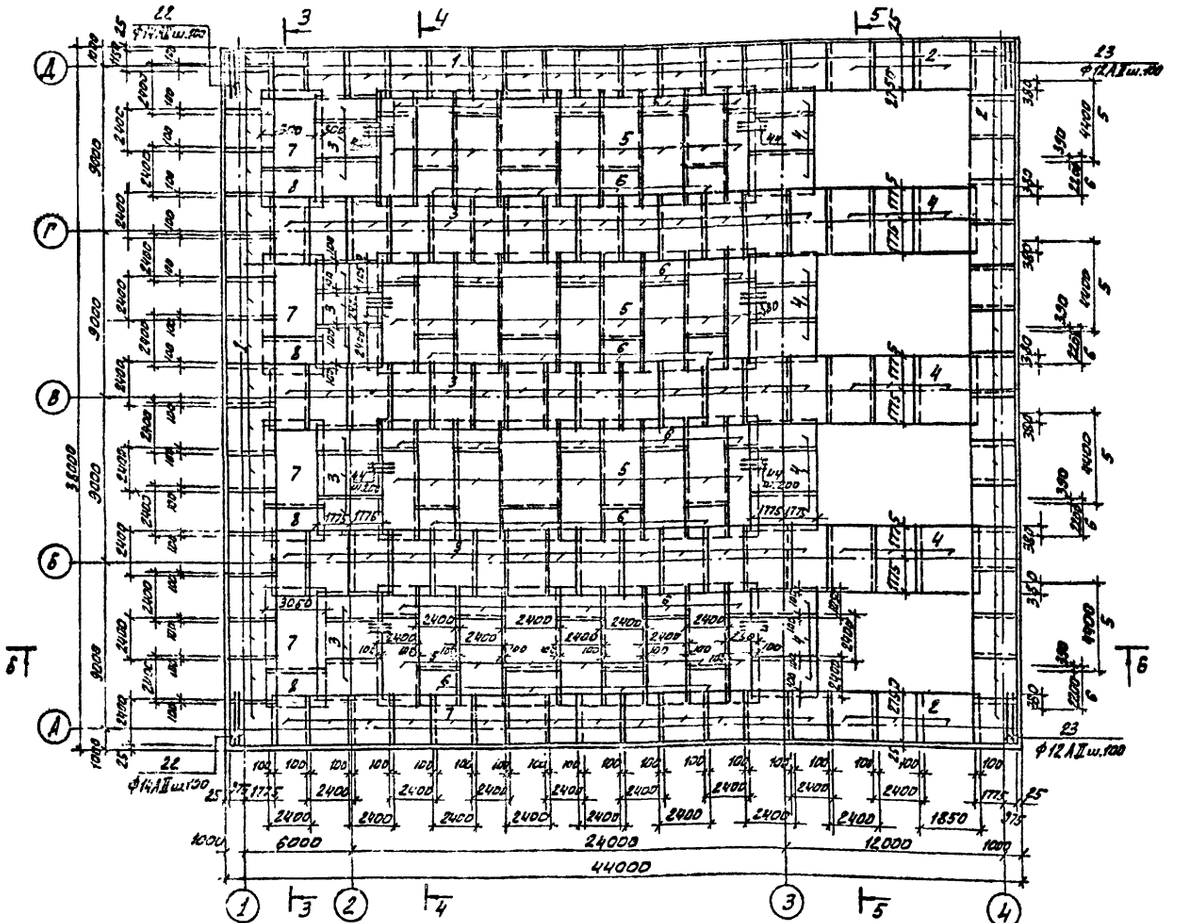
				ТП 902-3-20	КЖ
				Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10,17 и 25 тыс м³/сутки	
					Стадия: РП; Лист: 27; Листов:
Привязан				Вариант с первичным отстаиванием в днище. Армирование. Схема расположения каркасов.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Н. контр.	Ловцкер			
	Провер.	Курганова			
	Инж.	Смирнова			
	ГИП	Ловцкер			
	Гл. констр.	Шакиро			
Инв.№	Нач. отд.	Красавин			

Копировал Алешикова 18120-03 2у Формат А2

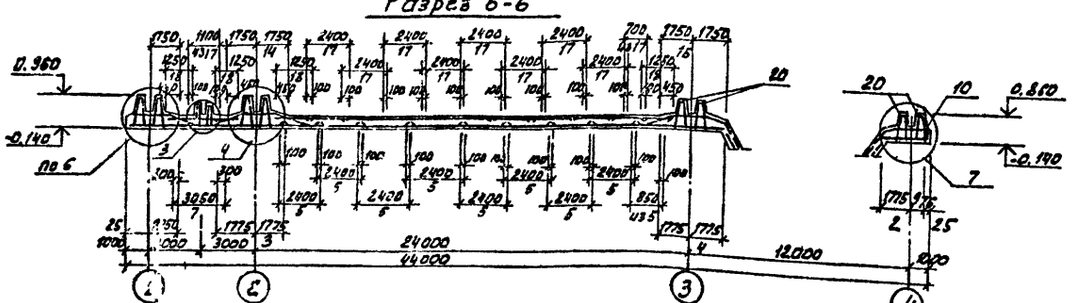
Согласовано:
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Типовой проект 902-3-20 Альбом V

Схема расположения нижних сеток.



Разрез 6-6



1. Размеры сеток по ширине даны по осям крайних стержней; по длине - по габариту сетки. Размеры гнутых сеток - по линии излома днища.
2. Укороченные сетки обрезать по месту.
3. Арматурные сетки поз. 12; 17; 18 выполнены по ГОСТ 23279-78.
4. Армирование бункерной части см. лист 35.
5. Узлы разработаны на листах 31, 32.
6. Стержни поз. 4 в ж.т. 6 сетки 5 и 30 отогнуть с шагом 200.
7. Закладные МН1 в 21 ж.т. сетке - см. спецификацию на листе 7.

Спецификация к схемам расположения арматурных изделий

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
				Сборочные единицы и детали			
		1		С-ВАI-100-2450×2750	44	5	
		2		С-ВАI-200-2450×2750	22	4	
		3		С-ВАI-100-2450×3550	52		
		4		С-ВАI-200-2450×3550	21		
		5		С-ВАI-200-2450×4400	36		
		6		С-ВАI-200-7050×2700	36		
		1		С-ВАI-100-3050×4400	4		
		3		С-ВАI-100-7050×2800	4		
		10	ТП 902-3-20 КЖИ-С9; С10	Сетка арматурная С10	20		
		12	КЖИ-СН; С12	Сетка арматурная С12	9		
		13	КЖИ-СВ; С13	Сетка арматурная С13	40		
		14	КЖИ-СВ; С14	Сетка арматурная С14	47		
		16	КЖИ-С15; С16	Сетка арматурная С16	8		
		17		С-ВАI-100-2470×4400	35		
		18		С-ВАI-200-1250×5650	44		
		19	ТП 902-3-20 КЖИ-КП1	Каркас пространственный КП1	136		
		20	КЖИ-КП2	Каркас пространственный КП2	70		
		21	КЖИ-КП3	Каркас пространственный КП3	22,6		
		22		ф14АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2700	56	3,26	
		23		ф12АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2700	56	2,40	
		26		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1000	792	0,39	
		27		ф8АI ГОСТ 5781-75	1935 п.м		
		28		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=390	2086	0,15	
		29		ф10АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2440	66	1,51	
		30		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2040	636	0,81	
		31		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1070	1264	0,42	
		32		ф18АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2550	208	5,09	
		33		ф16АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2370	108	3,71	
		34		ф10АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2240	10	1,38	
		35		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1760	60	0,44	
		36		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1060	64	0,81	
		37		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1060	54	0,42	
		38		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2240	60	0,88	
		39		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1260	80	0,50	
		44		С-12АII ГОСТ 5781-75 ℓ=1000	224	0,89	
		45		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1420	120	0,56	
		46		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1370	8	0,54	
		47		ф18АII ГОСТ 5781-75 ℓ=3950	122	7,83	
		48		ф16АII ГОСТ 5781-75 ℓ=3550	122	6,23	
		МН1	3.400-6/76	Изделие закладное МН1-15	154	1,6	
		МН2		Труба d=402×8 ГОСТ 8732-70	77 п.м	87,21	
		МН3		Труба d=299×8 ГОСТ 8732-70	102 п.м	57,41	
				Материалы: бетон М200			
				плита днища	66,8	м³	

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Лоуцкер	
Проверил	Курганова	
Инженер	Емирнова	
ГИП	Лоуцкер	
Гл.констр.	Шпиро	
Нач.отд.	Красавин	

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10,17 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

Вариант без первичного отстаивания. Днище. Армирование. Схема расположения нижних сеток. Разрез 6-6

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал А.Алешикова 18120-03 30 Формат А2

Согласовано

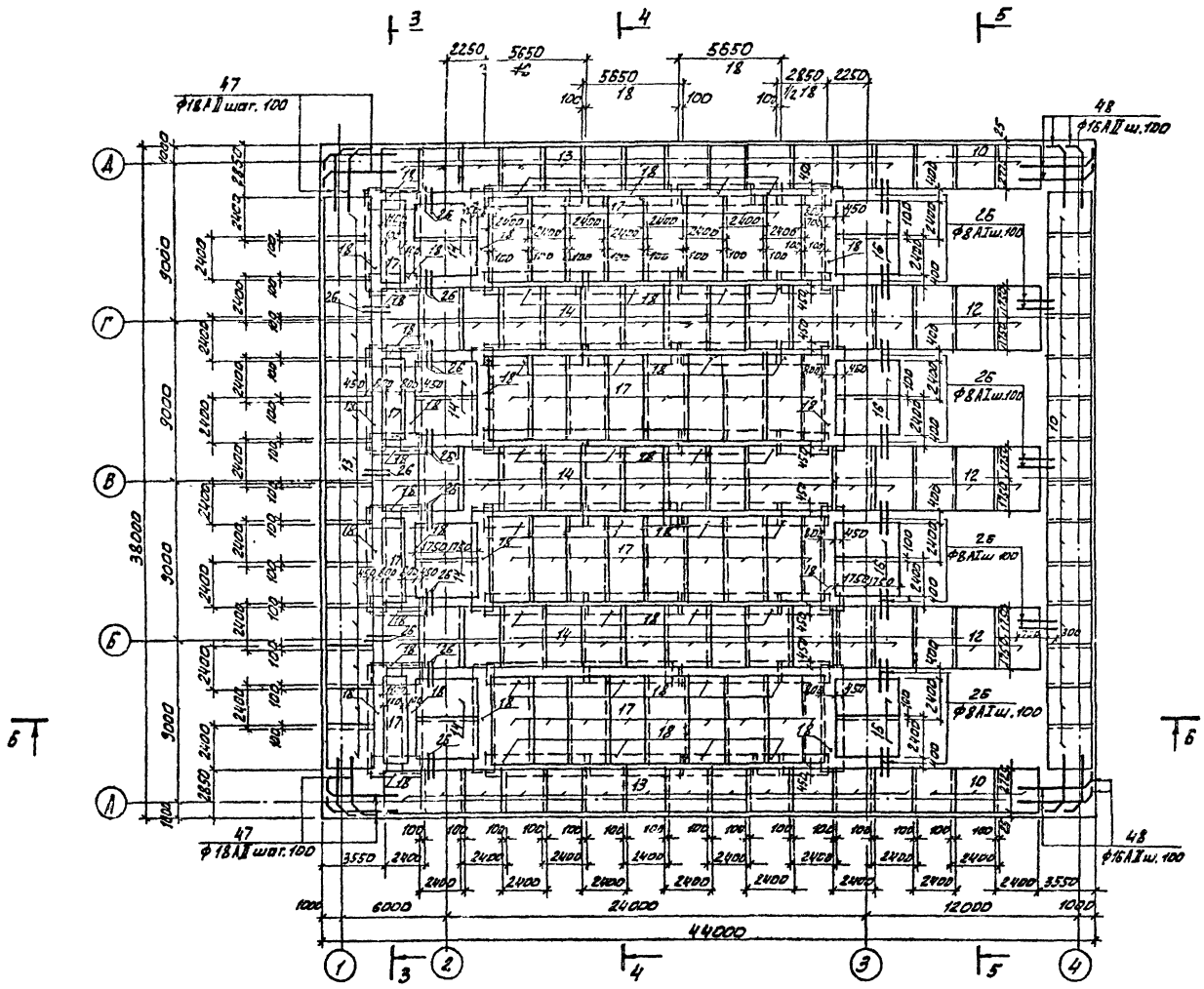
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Типовой проект 902-3-20 Альбом III

Схема расположения верхних сеток



Привязан	Н.контр	Лоуцкер	
	Проверил	Курганова	
	Инж.	Смирнова	
	ГИП	Лоуцкер	
	Гл.констр	Шалиро	
Инв.№	Нач.ОТД	Красавин	

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10,17 и 25 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	29	

Вариант без первичного отстаивания в днище. Армирование. Схема расположения верхних сеток.

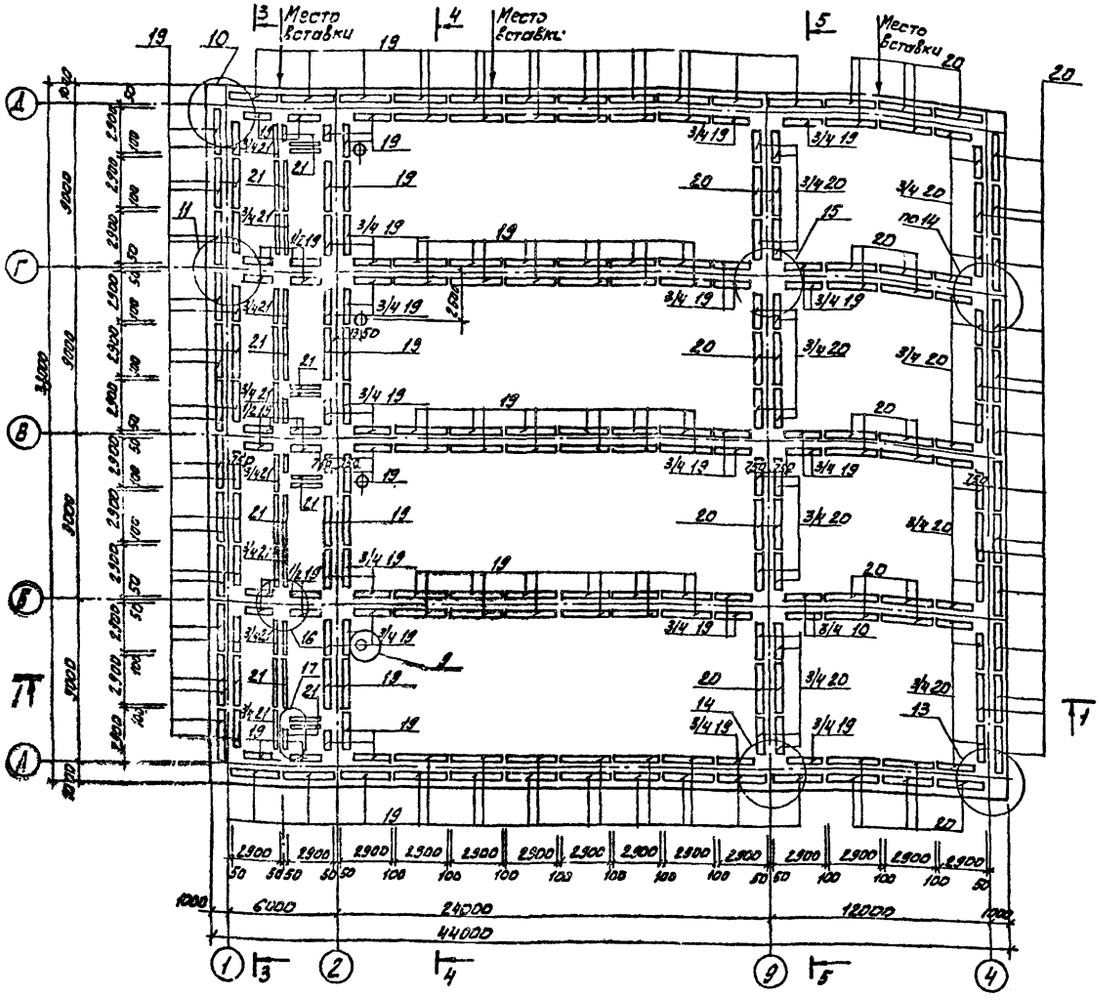
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Алешикова 18120-03 3 Формат А2

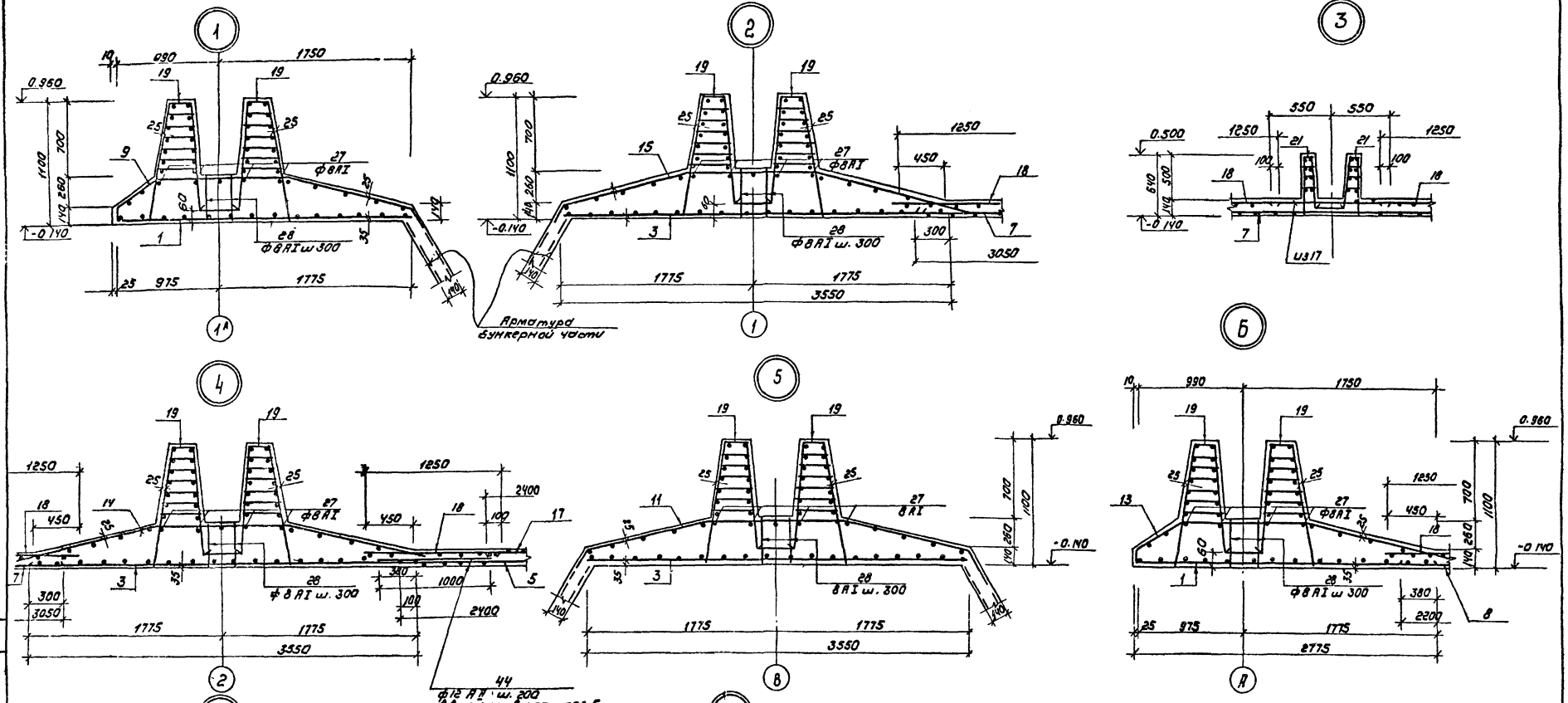
Согласовано:

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

Схема расположения каркасов.


3 Место вставки
4 Место вставки
5 Место вставки
Т1
Т1
Т1

Типовой проект 902-3-20 Альбом III



Привязан				
Инв.№	Н.контр.	Доуцкер		
	Провер.	Курганова		
	Нач.	Смирнова		
	ГИП	Доуцкер		
	Гл.констр	Шалиро		
	Нач.отд	Колесавин		

ТП 902-3-20 Кж

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10,1 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	31	

Днище. Армирование. Узлы 1÷8.

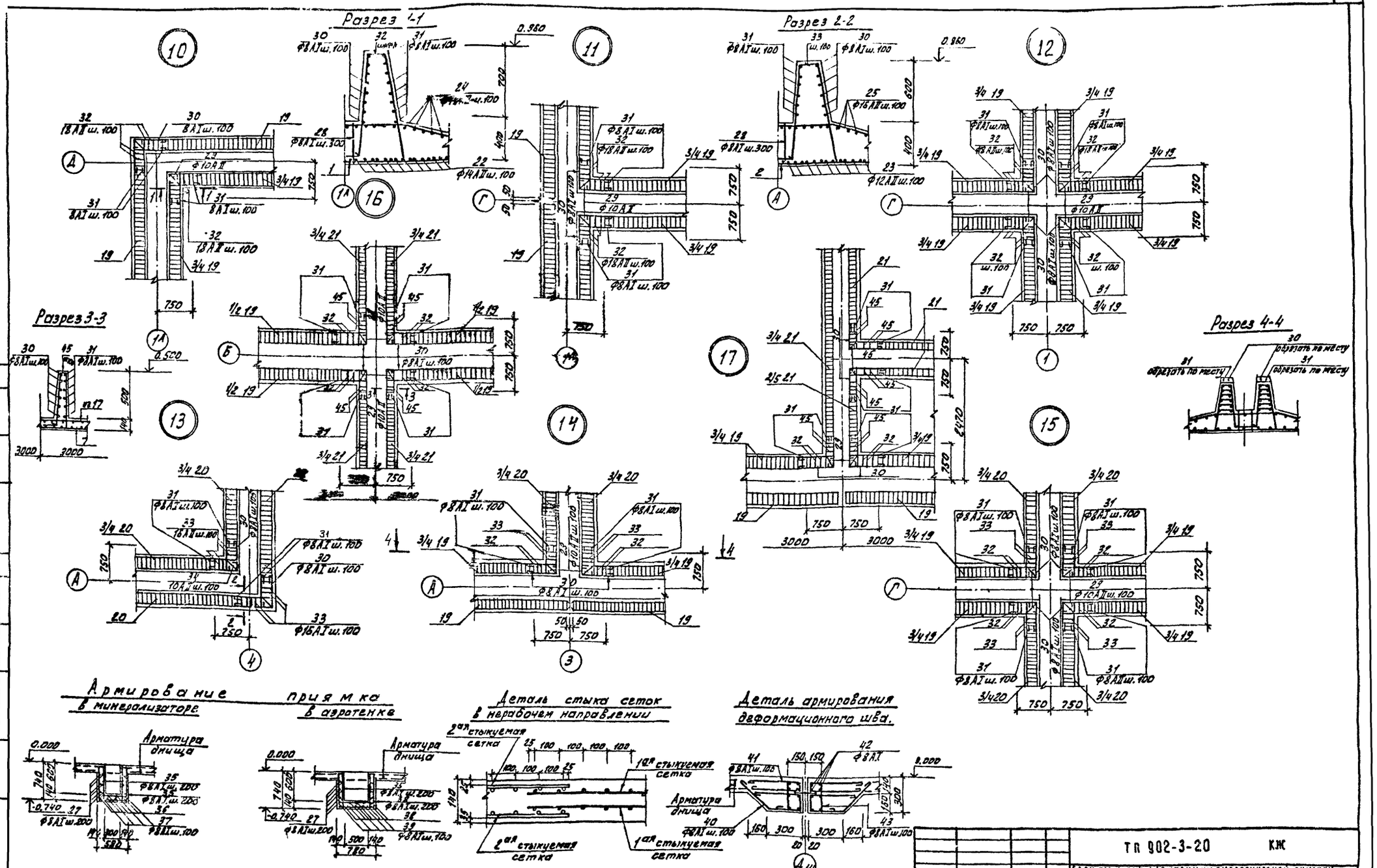
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Коршунова 18120-03 33 Формат А2

Согласовано

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

Типовой проект 902-3-20 Альбом



Н. контр.	Лоуцкер		ТП 902-3-20 КЖ		
Провер.	Курганова		Блок емкостей для станции биологической очистки, сточных вод пропускной способностью 10, 17 и 25 тыс м³/сутки		
Инж.	Смирнова			Стадия	Лист	Листов
Гип	Лоуцкер			РП	32	
Гл. констр.	Шапиро		Днище. Армирование Узлы 9÷14.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач. отд.	Красавин					

Привязан

Инв. №

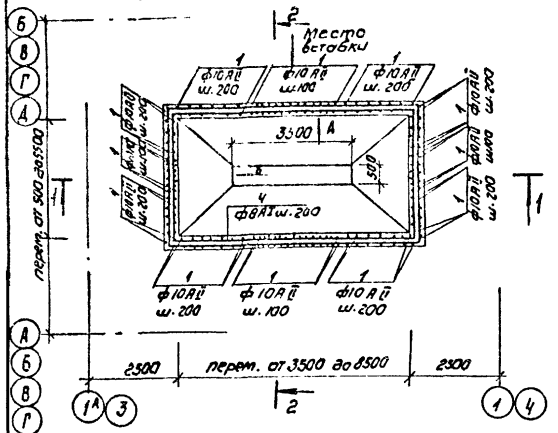
Копировал: Коршунова 18120-03 34 Формат 22

Согласовано

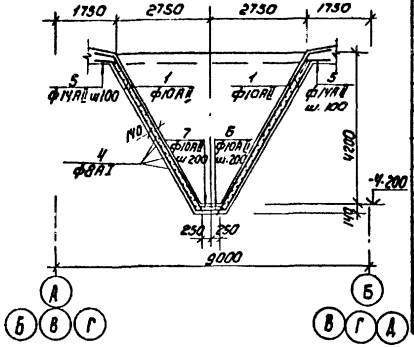
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 902-3-20 Альб.

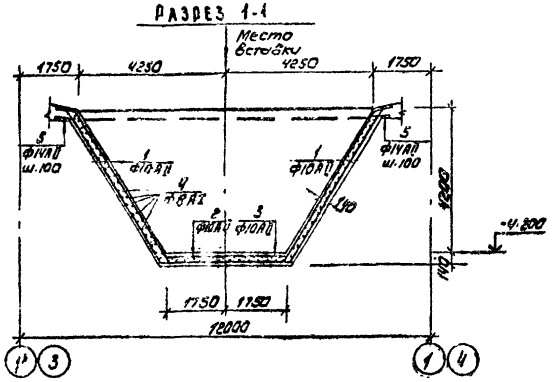
Бункерная часть



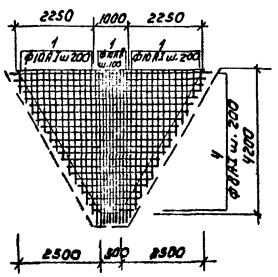
Разрез 2-2



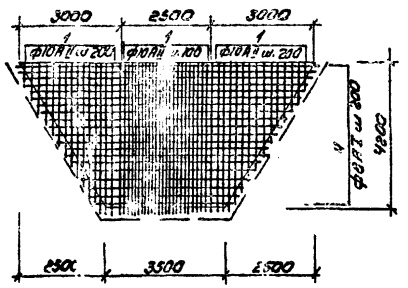
Разрез 1-1



Вид по „Б"



Вид по „А"



Ведомость стержней

Поз	Эскиз
1	350 перем. от 220 до 4300 350
2	350 3580 350
3	350 3560 350
4	Общая длина
5	500 500
6	350 580 350
7	350 560 350

Спецификация к схемам расположения арматурных изделий

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Примечание
		1		ф10АII ГОСТ 5781-75 $l_{ср}$ = 2610	3440	1.61	
		2		ф10АII ГОСТ 5781-75 l = 4280	16	2.64	
		3		ф10АII ГОСТ 5781-75 l = 4260	16	2.63	
		4		ф8АI ГОСТ 5781-75	3238	п.м	
		5		ф14АII ГОСТ 5781-75 l = 1000	2272	1.21	
		6		ф10АII ГОСТ 5781-75 l = 1280	392	0.79	
		7		ф10АII ГОСТ 5781-75 l = 1260	392	0.78	
				Материал			
				Бетон М200	95,2	м³	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия								Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								
	Класс АI				Класс АII				
	ф мм			Итого	ф мм			Итого	
	8	-	-		10	14			
Бункерная часть	1279			1279	5860	2749		8609	9888

1. Защитный слой бетона = 20 мм.
2. Закладные детали учтены в спецификации на листе 25.

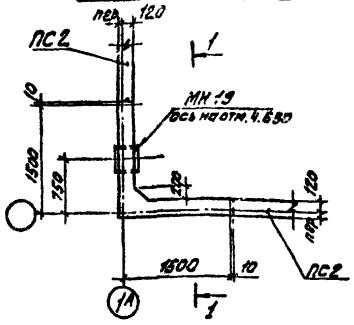
Привязан	Н.контр.	Лоуцкер	ТП 902-3-20	КЖ
	Инж.	Емирнова	Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17 и 25 тыс м³/сутки	
	Провер.	Курганова		Стадия: РП; Лист: 33; Листов:
	ГИП	Лоуцкер		
	Гл. констр.	Шапиро	Армирование бункерной части. Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№	Нач. отд.	Красавин		

Копировал: Коршунова 18120-03 35 Формат 22

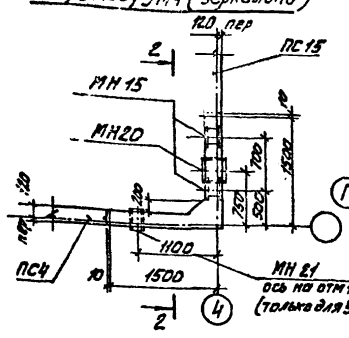
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Типовой проект 902-3-20 Альбом III

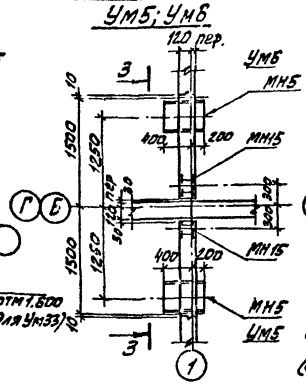
Ум1, Ум2 (зеркально)



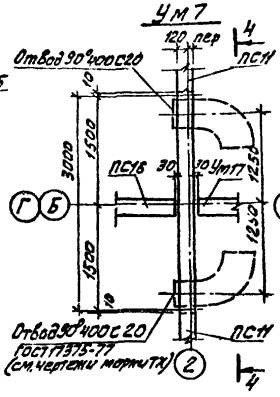
Ум3; Ум33; Ум4 (зеркально)



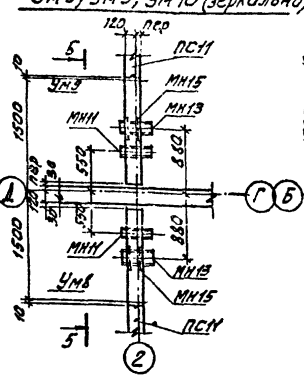
Ум5; Ум6



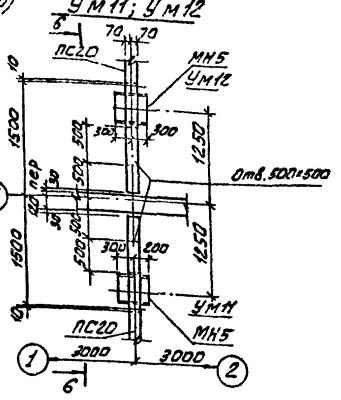
Ум7



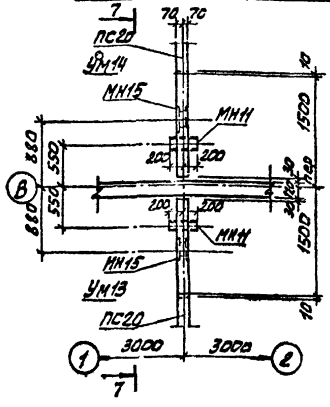
Ум8; Ум9; Ум10 (зеркально)



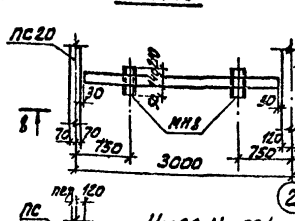
Ум11; Ум12



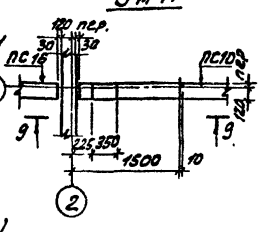
Ум13; Ум14; Ум15 (зеркально)



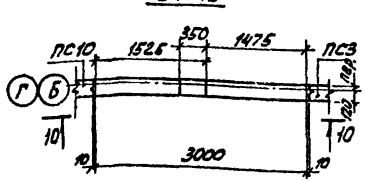
Ум16



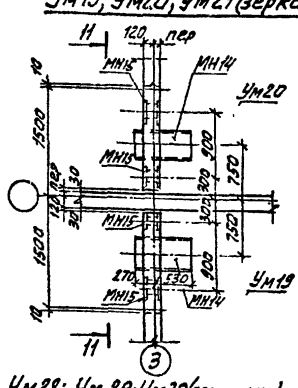
Ум17



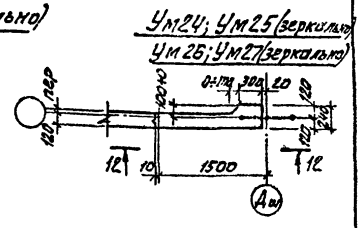
Ум18



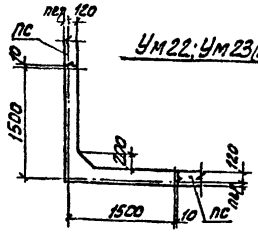
Ум19; Ум20; Ум21 (зеркально)



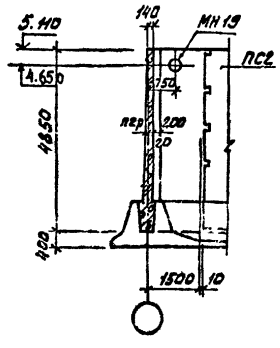
Ум24; Ум25 (зеркально)
Ум26; Ум27 (зеркально)



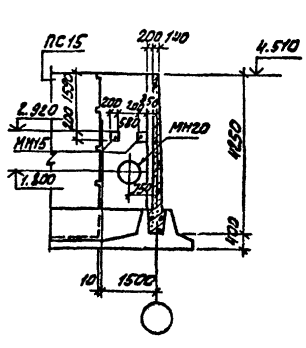
Ум22; Ум23 (зеркально)



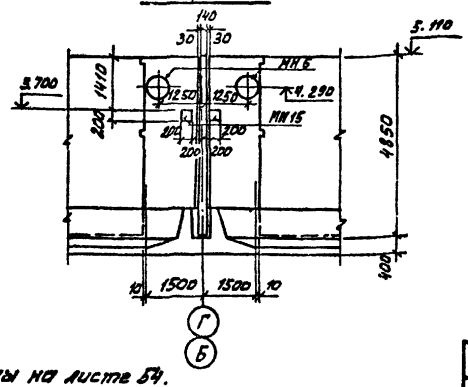
Разрез 1-1



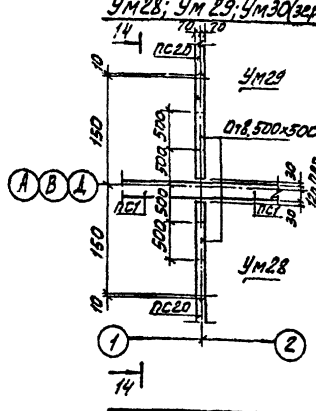
Разрез 2-2



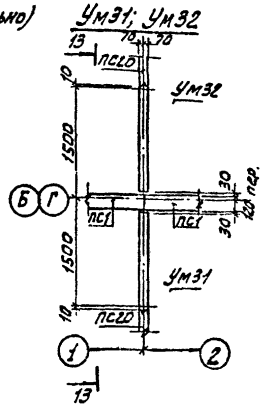
Разрез 3-3



Ум28; Ум29; Ум30 (зеркально)



Ум31; Ум32



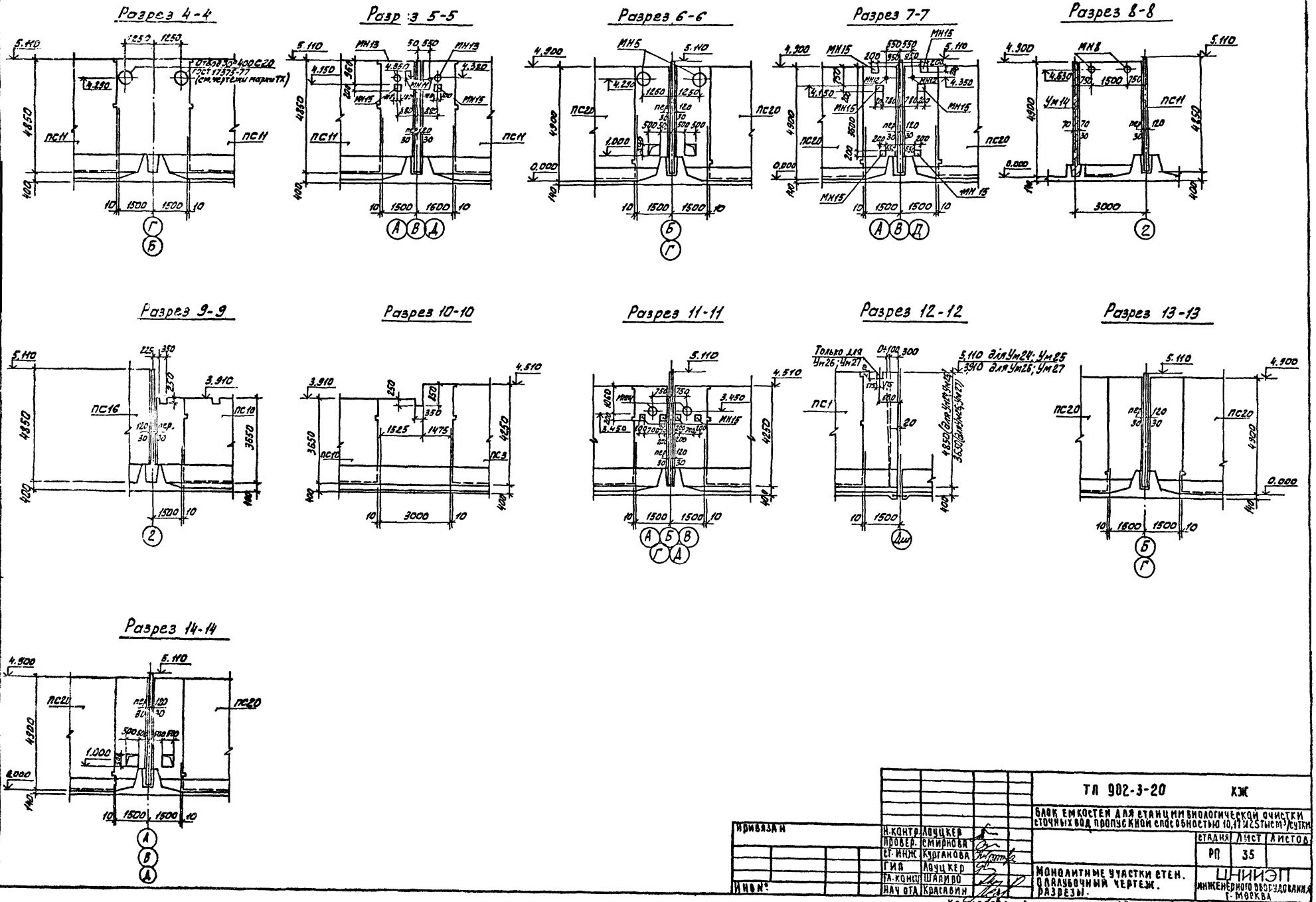
1. Монолитные участки Ум24÷Ум27 замаркированы на листе 54.
2. Монолитные участки Ум28÷Ум32 замаркированы на листе 52.

Привязан		ТП 902-3-20	КЖ
Инв.№		Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10...12,5 м³/сутки	
Н. контр.	Лоуцкер	Стадия: РД	Лист: 34
Провер.	Смирнова		
Ст. инж.	Кувшинова	Монолитные участки стен. Опалубочный чертеж	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ГИП	Лоуцкер		
ГА-конструктор	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Копировал: Клешикова 18120-03 36 Формат А2

Согласовано

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



Н.контр.	Лоуцкер		ТП 902-3-20 КЖ		
Провер.	Смирнова		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10,17 и 25 тыс м³/сутки		
Ст.инж.	Курганова			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Лоуцкер			РП	35	
Гл.констр.	Шалиро		Монолитные участки стен. Планубочный чертеж. Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач.отд.	Красавин					

Привязан

Инв №

Копировал: Алешикова 18120-03 37 Формат 22

Типовой проект 902-3-20 Альбом III

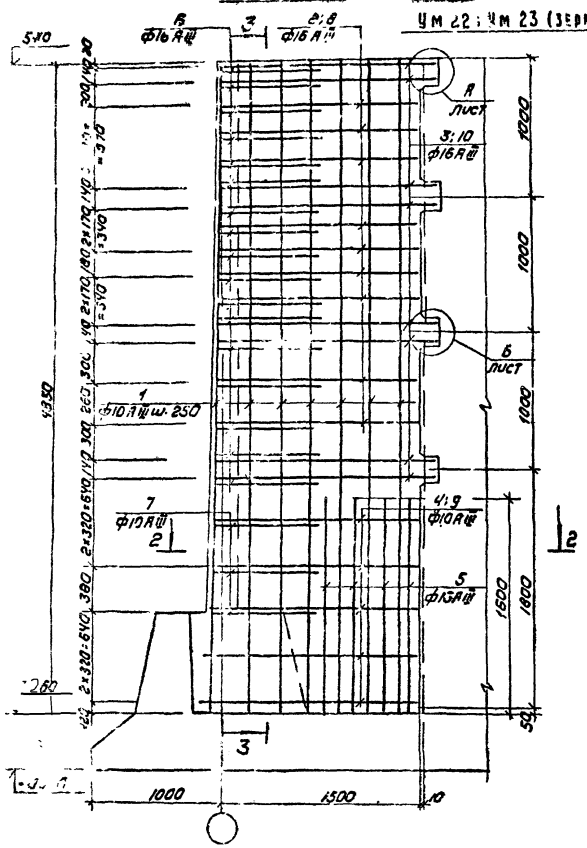
Согласовано

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

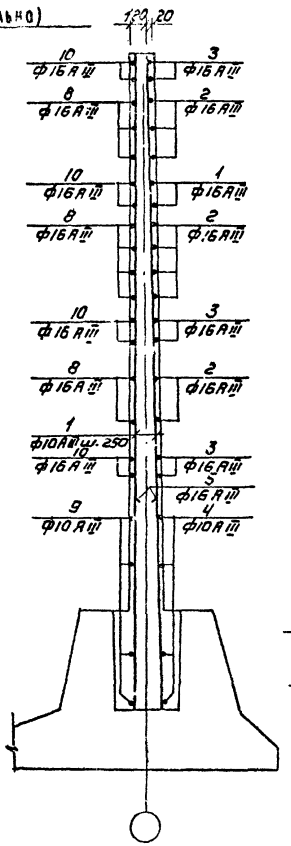
Вид 1-1

Ум 1; Ум 1 2 (зеркально)

Ум 22; Ум 23 (зеркально)

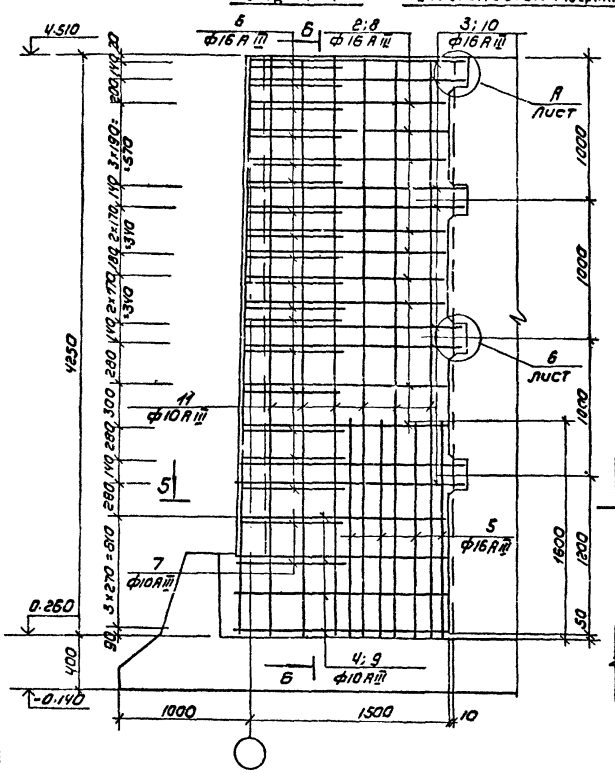


Разрез 3-3

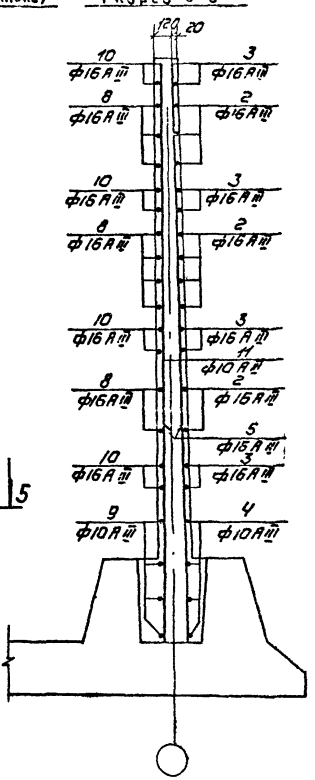


Вид 4-4

Ум 3; Ум 33; Ум 4 (зеркально)

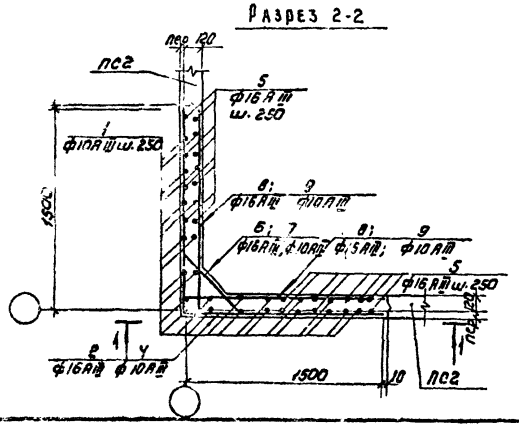


Разрез 6-6

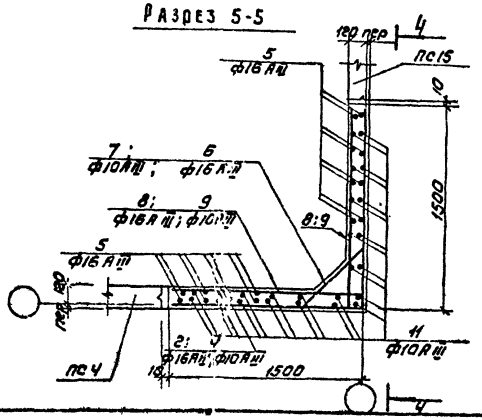


1. Стержни поз 6,7 приварить к стержням поз. 2; 4. Остальные соединения вязаные.
2. Арматурные стержни, перерезанные сальником, обрезать по месту и приварить к корпусу сальника.

Разрез 2-2



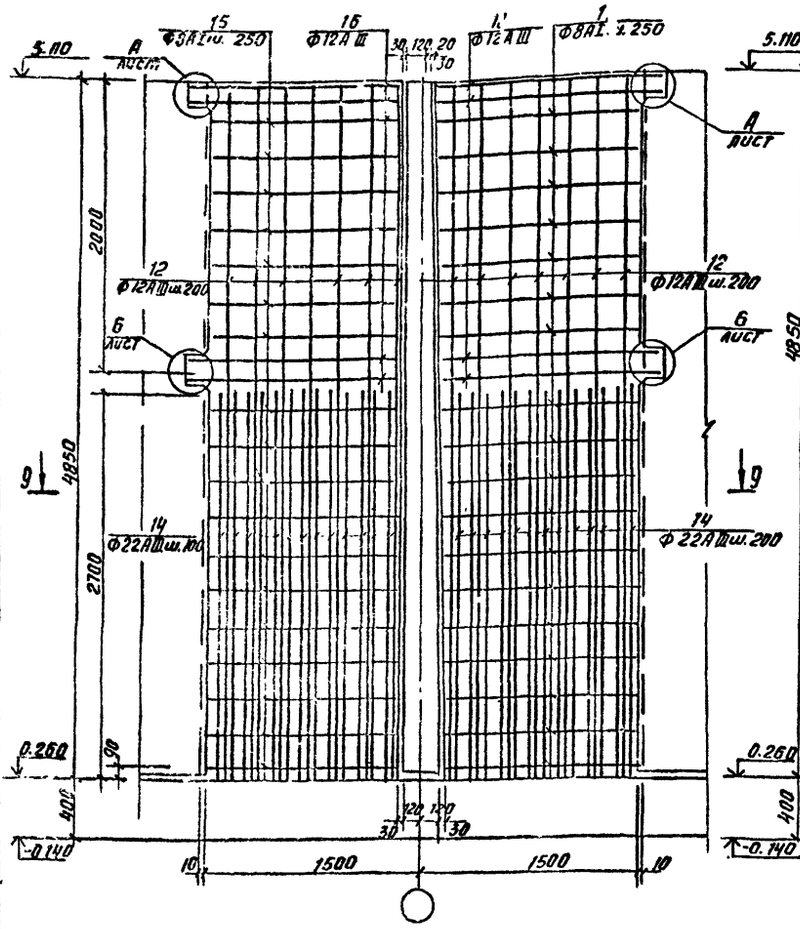
Разрез 5-5



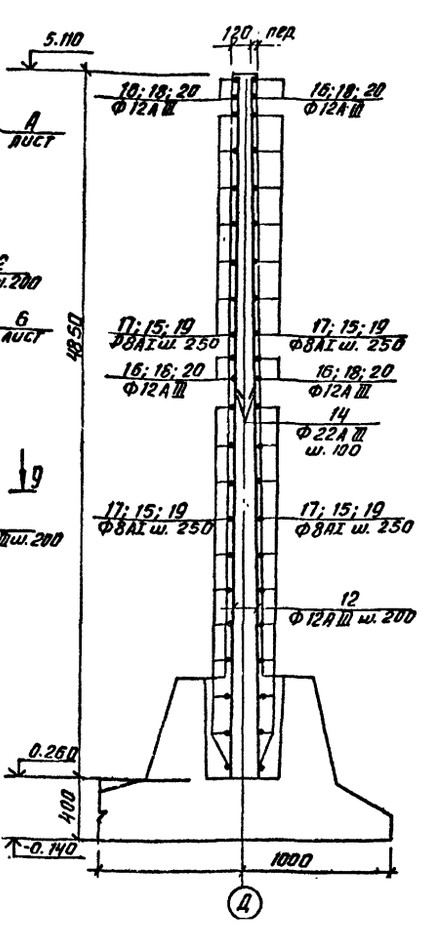
Привязан			ТП 902-3-20 КЖ		
			Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10; 17; 25 тыс м³/сутки		
				Стадия	Лист	Листов
				РП	36	
Н. контр.	Лоуцкер		Монолитные участки стен Ум1-Ум4; Ум22; Ум23; Ум33 Армирование	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инж.	Калюжникина				
Пров.	Куртакова				
ГИП	Лоуцкер				
Гл. конс.	Шапиро				
Нач. отд.	Квасавин				
Инв. №			Копировал Коршунова	18120-03 38	Формат А2

Ум5; Ум8 Ум6; Ум9; Ум10 (зеркально)

Вид 8-8

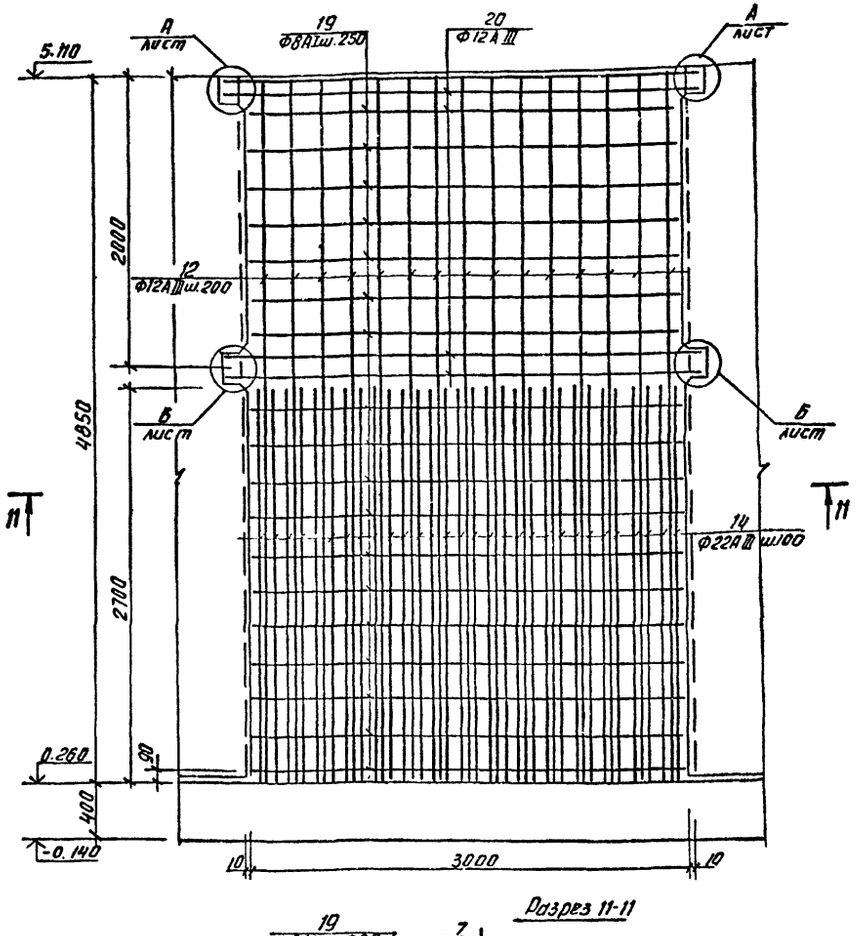


Разрез 7-7

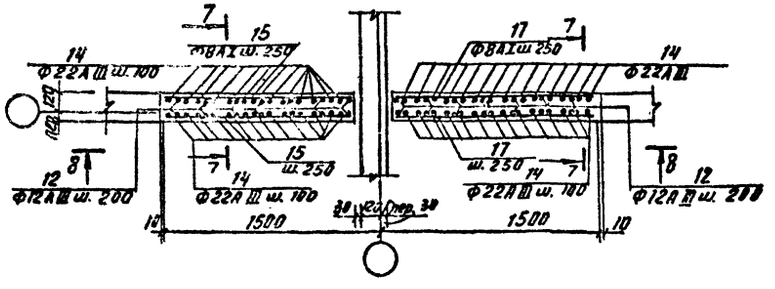


Ум7

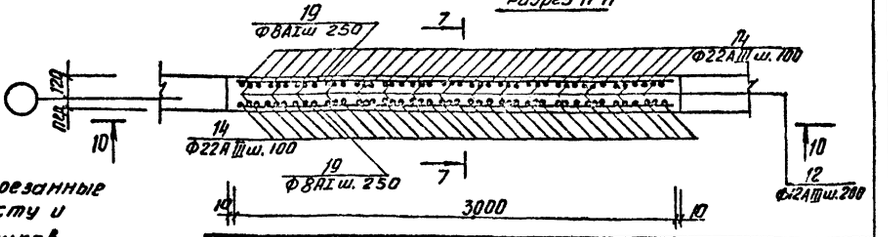
Вид 10-10



Разрез 9-9



Разрез 11-11



Арматурные стержни, перерезанные сальниками, обрезать по месту и приварить к корпусу сальников.

ТП 902-3-20 КЖ				
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10, 17, 25 тыс. м³/сутки				
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТР.	ЛОУЦКЕР		СТАДИЯ: РП; ЛИСТ: 37; ЛИСТОВ:
	ИНЖ.	СЛОЖЕНИКИНА		
	ПРОВЕР.	КУРГАНОВА		
	ГИП	ЛОУЦКЕР	МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН Ум 5 ÷ Ум 10 АРМИРОВАНИЕ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
	ГЛ. КОНСТ.	ШАПИРО		
Инв. №	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН		

КОПИРОВАЛ: АНТИПОВА 18120-03 39 ФОРМАТ 22

Альбом III

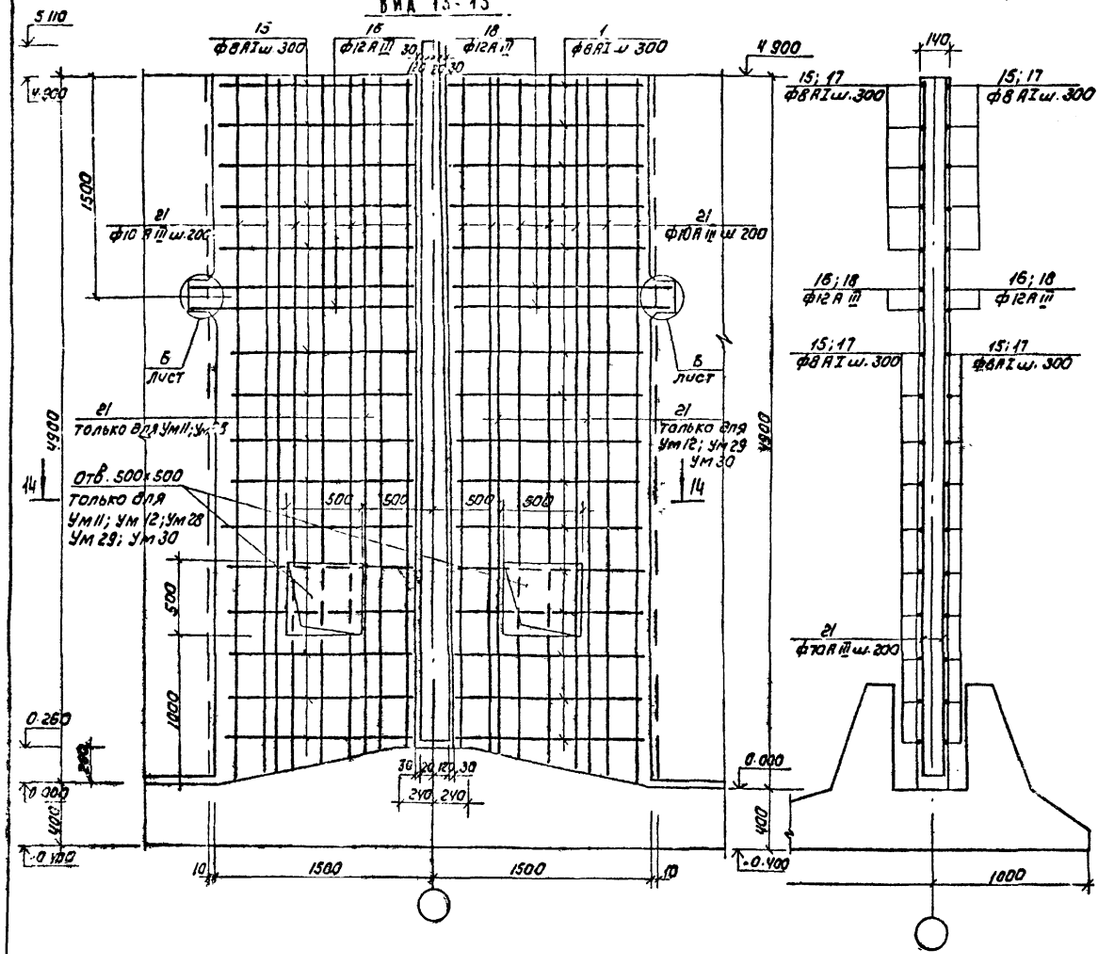
Типовой проект 902-3-20

Инв. № подл. подпись и дата взам. инв. №

Типовой проект 902-3-20 Альбом III

Ум 11; Ум 13 Ум 12; Ум 14; Ум 15 (зеркально)
Ум 28; Ум 31 Ум 29; Ум 32; Ум 30 (зеркально)

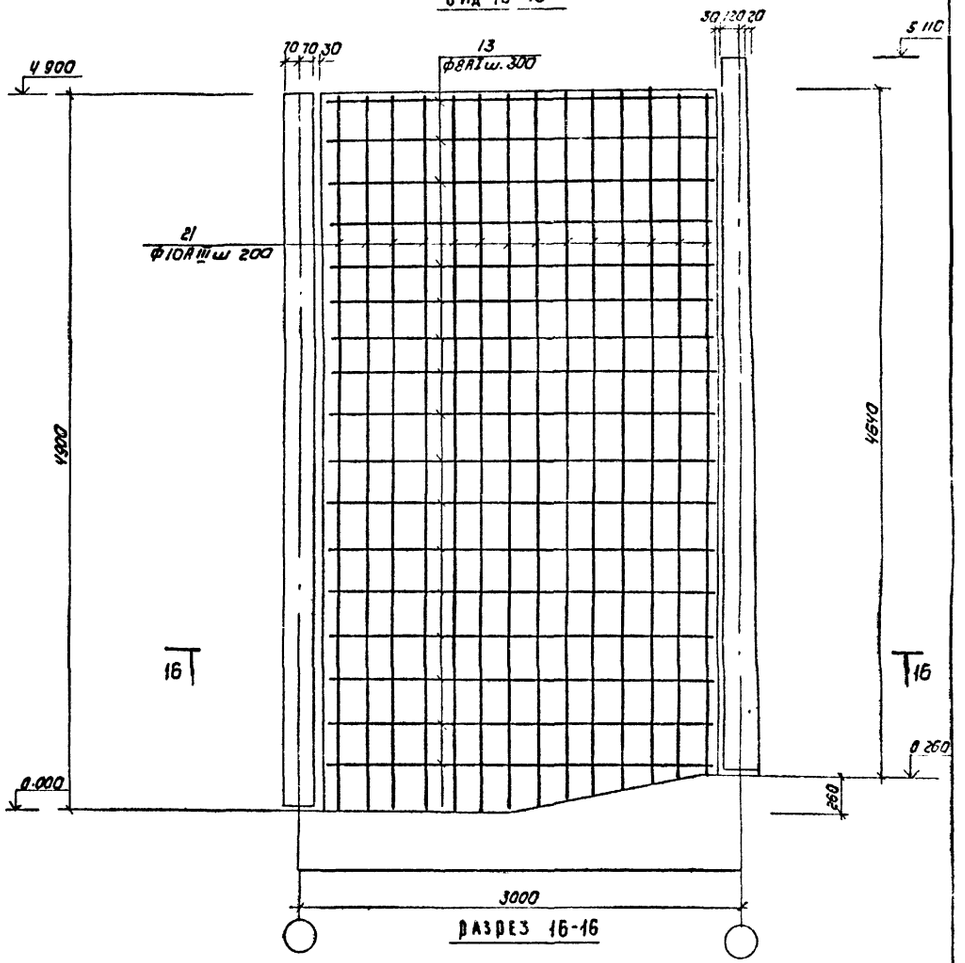
Вид 13-13



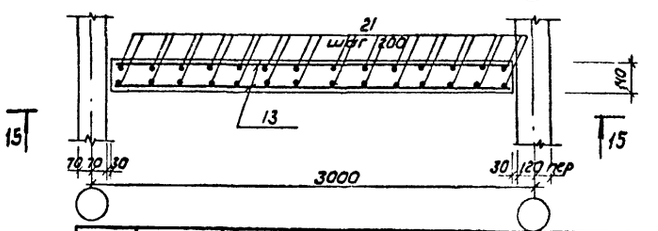
Разрез 12-12

Ум 16

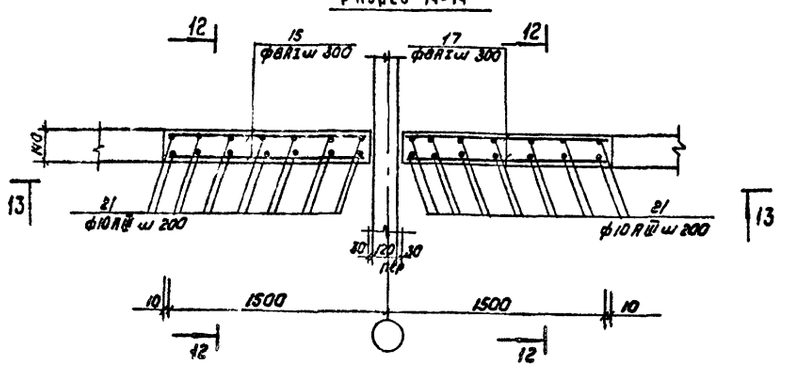
Вид 15-15



Разрез 16-16



Разрез 14-14



Привязан			
Инв.№:			
Н.контр	Лоучкер		
Инж.	Сложеникина		
Провер	Куприянова		
ГИП	Лоучкер		
Гл.констр	Шапиро		
Нач.отд	Красавин		

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17, 25 тыс.м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РД	38	

Монолитные участки стен Ум 11 - Ум 16, Ум 28 - Ум 32. Армирование.

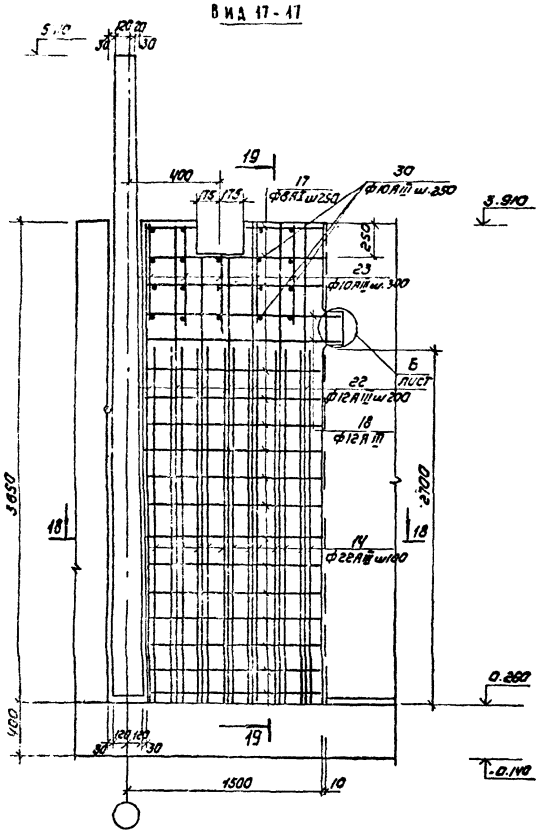
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Корнунова 18120-03 40 Формат А2

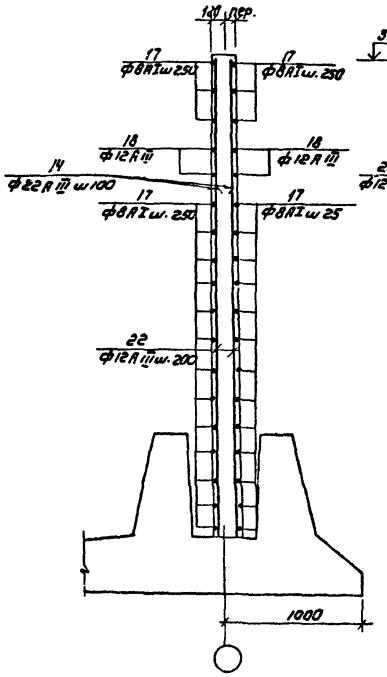
Типовой проект 902-3-20 Альбом

Ум 17

Вид 17-17

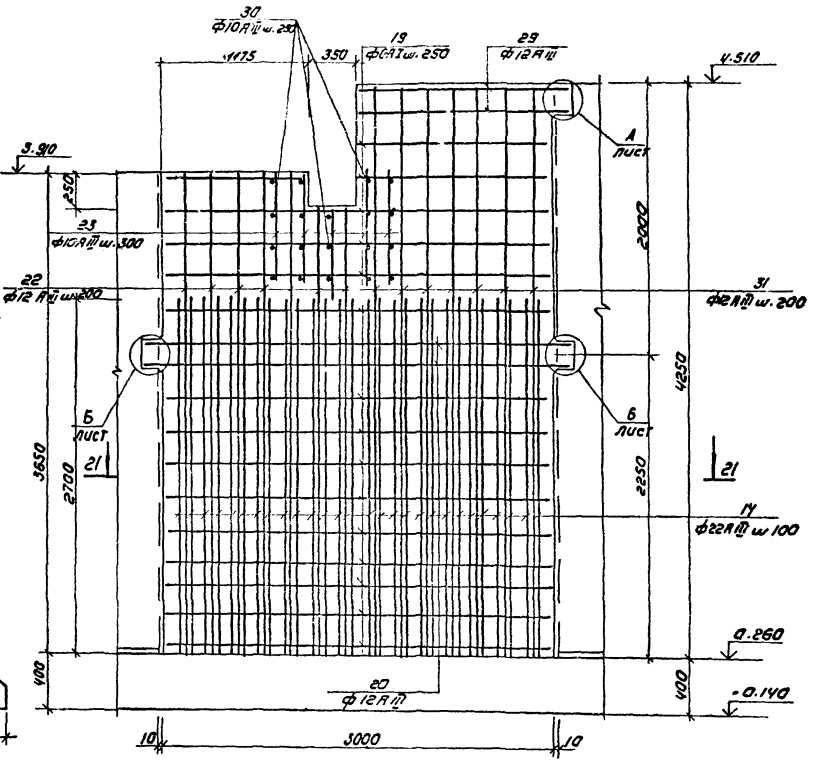


Разрез 19-19

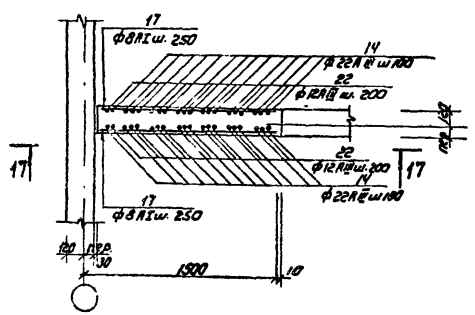


Ум 18

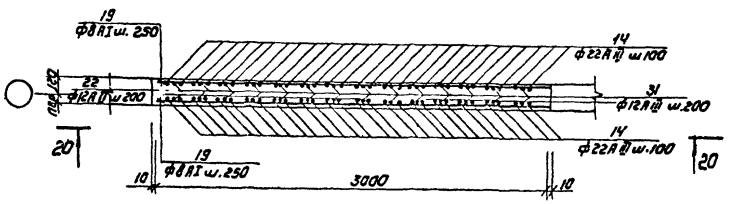
Вид 20-20



Разрез 18-18



Разрез 21-21



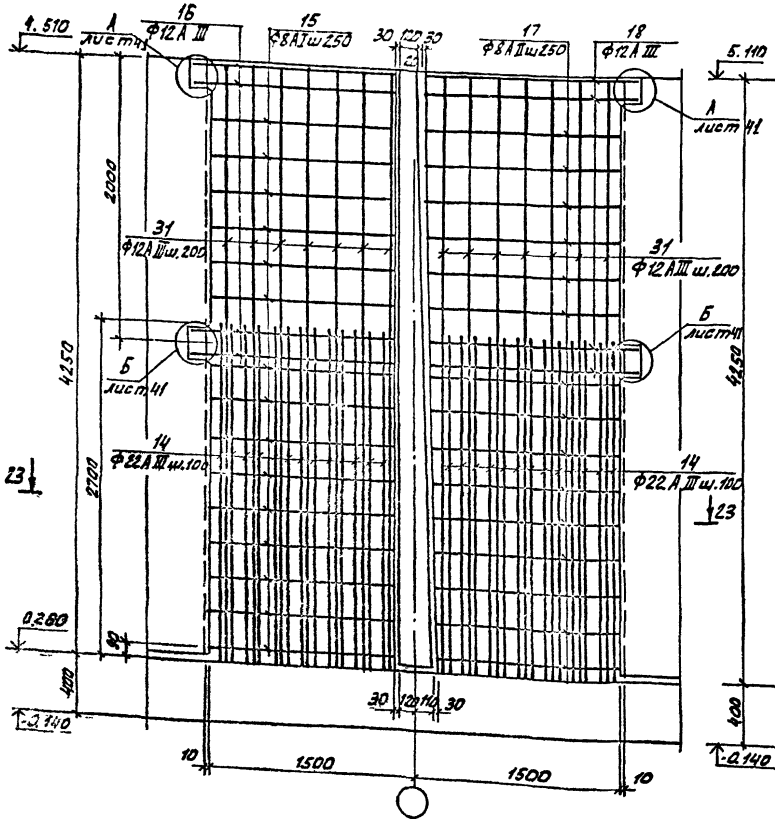
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан			ТП 902-3-20	КЖ
			Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10.17, 25 тыс м³/сутки	
	Н. контр.	Лоуцкер		Стадия: РП; Лист: 39; Листов:
	Инж.	Сложенкина		
	Провер.	Курганова		
	ГИП	Лоуцкер	Монолитные участки стен ум 17, ум 18. Армирование	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	ГА спец.	Шалило		
	Нач. отд.	Красавин		
Инв.№			Копировал: Коршунова	18120-03 41 Формат А2

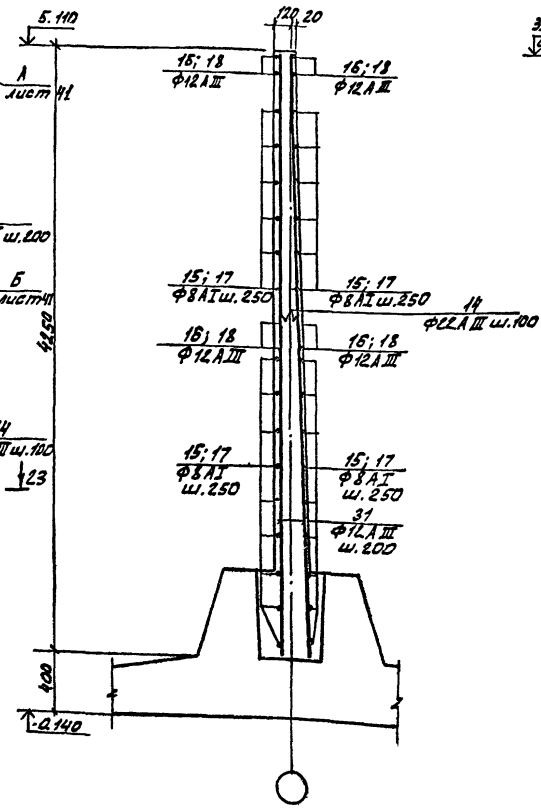
Ум 19

Ум 20; Ум 21 (зеркально)

Вид 22-22

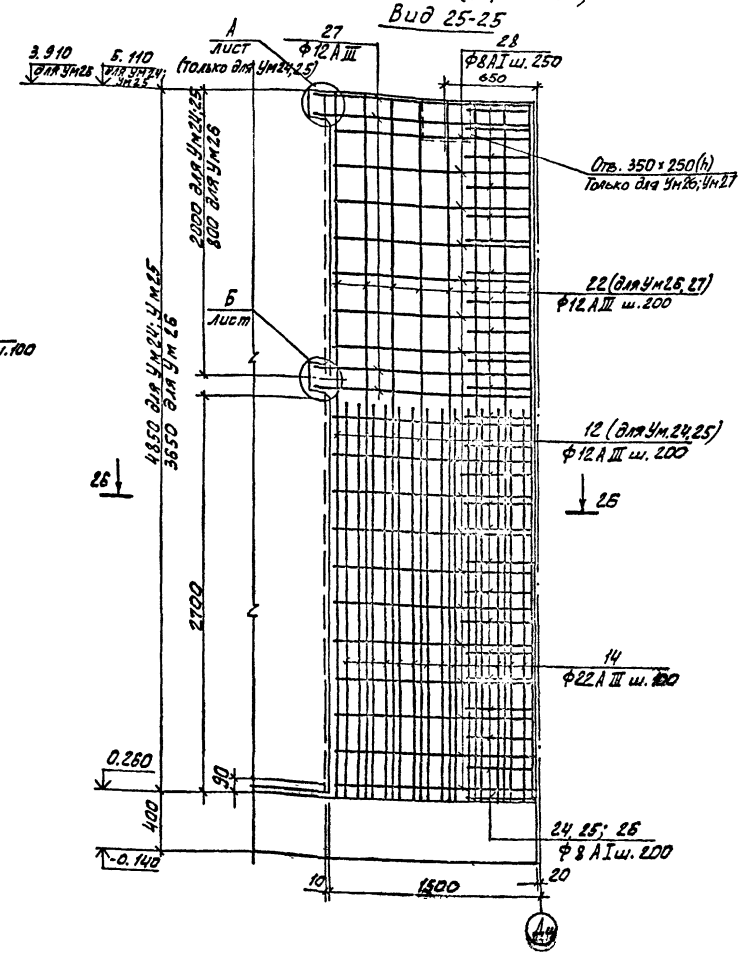


Разрез 24-24

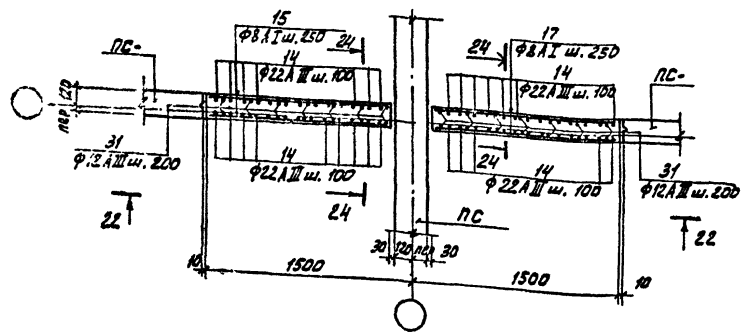


Ум 24; Ум 25 (зеркально); Ум 26; Ум 27 (зеркально)

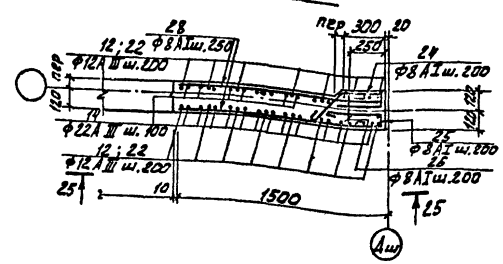
Вид 25-25



Разрез 23-23



Разрез 26-26

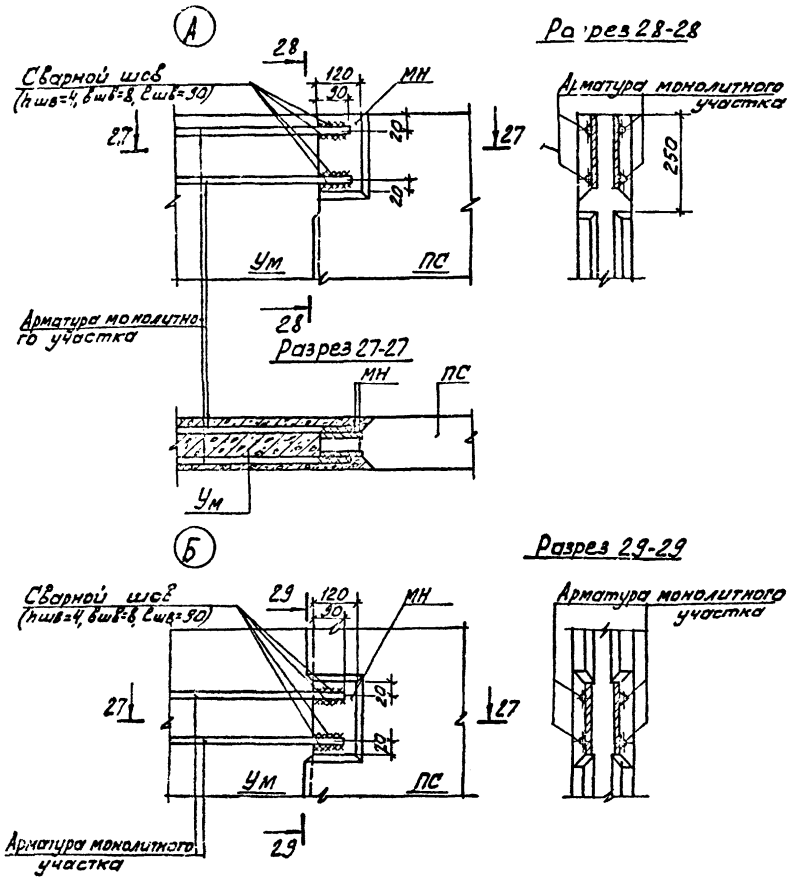


Типовой проект 902-3-20 Альбом III

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

Привязан		Н. контр.	Лоуцкер	ТП 902-3-20 КЖ	
		ИНЖ.	Саженкина	Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17, 25 тыс м³/сутки	
		Проверил	Курганова		Стадия: РП; Лист: 40; Листов:
		ГИП	Лоуцкер	Монолитные участки стен Ум 19 ÷ Ум 21, Ум 24 ÷ Ум 27. Армирование.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№		Нач. отд.	Красавин		

Копировал Алешикова 18120-03 42 Формат А2



Ведомость стержней

Поз.	Эскиз или сечение
1	4830
2	1500÷1580 / 1500÷1580
3	1610÷1690 / 1610÷1690
4	1590 / 1590
5	1670
6	50 / 560÷730 / 50
7	50 / 750 / 50
8	140 / 1500÷1580
9	1590
10	140÷60 / 1610÷1690
11	4230
12	4830
13	2760
14	2700
15	1340
16	1440
17	1430÷1330
18	1500
19	2990
20	3190
21	4880÷4620
22	3630
23	700
24	360 / 270 / 400 / 80
25	400 / 400 / 80
26	200 / 200
27	1570
28	1250
29	1630
30	150
31	4230

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия											Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 / 5.1459-72*											
	Класс А I					Класс А III						
	ф мм				Итого	ф мм					Итого	
	8					10	12	16	22			
Ум1, 2, 22, 23	–				–	89	–	241	–		330	330
Ум3; 4	–				–	84		241	–		325	325
Ум5; 8	18				18	–	69	–	200		269	287
Ум6; 9; 10	18				18	–	69	–	200		269	287
Ум7	43				43	–	148	–	462		610	653
Ум11; 28; 31; 13	15				15	46	6	–	–		52	67
Ум12; 14; 15; 29; 30; 32	15				15	41	7	–	–		48	63
Ум16	32				32	87	–	–	–		87	119
Ум17	16				16	7	52	–	200		259	275
Ум18	36				36	7	125	–	430		562	598
Ум19	15				15	–	62	–	200		262	277
Ум20; 21	15				15	–	62	–	200		262	277
Ум24; 25	50				50	–	78	–	215		293	343
Ум26; 27	36				36	–	51	–	215		266	302

1. Сварку следует выполнять в соответствии с указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций "СН393-78.
2. Соединение стержней арматуры с закладными деталями панелей выполняется ручной дуговой сваркой в нахлестку двусторонними швами. (см. 3.900-3. вып. 2. л7)

Типовой проект 902-3-20

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

Привязан	Н контр.	Лоуцкер	
	Ст инж	Курганова	
	Провер.	Сложенкина	
	Гип	Лоуцкер	
Инв №	Гл констр	Шапиро	
	Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17, 25 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	41	

Монолитные участки стен. узлы „А" и „Б"

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Алешикова 18120-03 43 Формат 22

Типовой проект 902-3-20 Альбом III

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
				Ум 1; Ум 2		
				Документация		
			Лист 36	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
Б4		1		ф10 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4830	24	2,8 кг
Б4		2		ф16 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓср=3030	9	4,9 кг
Б4		3		ф16 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓср=3300	8	5,3 кг
Б4		4		ф10 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3180	5	2,0 кг
Б4		5		ф16 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1600	16	2,6 кг
Б4		6		ф16 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓср=750	17	1,2 кг
Б4		7		ф10 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=850	3	0,5 кг
Б4		8		ф16 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓср=1680	18	2,7 кг
Б4		9		ф10 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1590	10	1,0 кг
Б4		10		ф16 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓср=1750	16	2,8 кг
Б4		МН3	3.901-5	Сальник dy=300 ℓ=200	1	37,7 кг
				Материалы: Бетон М„200" – 24 м³		
				Ум 3; Ум 4		
				Документация		
			Лист 36	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
Б4		2		ф16 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓср=3030	9	4,9 кг
Б4		3		ф16 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓср=3300	8	5,3 кг
Б4		4		ф10 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3180	4	2,0 кг
Б4		5		ф16 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1600	16	2,6 кг
Б4		6		ф16 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓср=750	17	1,2 кг
Б4		7		ф10 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=850	2	0,5 кг
Б4		8		ф16 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓср=1680	18	2,7 кг
Б4		9		ф10 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1590	8	1,0 кг
Б4		10		ф16 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓср=1750	16	2,8 кг
Б4		11		ф10 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4230	24	2,8
		МН15	тп 902- КЖИ МН15	Изделие закладное МН15	2	
		МН9	3.901-5	Сальник dy=400 ℓ=200	1	47,4 кг
				Материалы: Бетон М„200"– 2,4 м³		
				Ум 5		
				Документация		
			Лист 37	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
Б4		12		ф12 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4830	14	4,2 кг
Б4		14		ф22 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=2700	26	7,7 кг
Б4		15		ф8 А-I ГОСТ 5781-75 ℓ=1340	36	0,5 кг
Б4		16		ф12 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1440	8	1,2 кг
Б4		МН9	3.901-6	Патрубок dy=400 ℓ=600	1	58 кг
		МН15	т.п. 902- КЖИ-МН15	Изделие закладное МН15	1	
				Материалы: Бетон М„200"		1,3 м³
				Ум 6		
				Документация		
			Лист 37	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
Б4		12		ф12 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4830	14	4,2 кг
Б4		14		ф22 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=2700	26	7,7 кг
Б4		17		ф8 А-I ГОСТ 5781-75 ℓ=1380	36	0,5 кг
Б4		18		ф12 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1500	8	1,3 кг
		МН5	3.901-6	Патрубок dy=400 ℓ=600	1	58 кг
		МН15	тп 902- КЖИ-МН15	Изделие закладное МН15	1	
				Материалы: бетон М„200"		1,3 м³
				Ум 7		
				Документация		
			Лист 37	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
Б4		12		ф12 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4830	30	4,2 кг
Б4		14		ф22 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=2700	60	7,7 кг
Б4		19		ф8 А-I ГОСТ 5781-75 ℓ=2990	36	1,2 кг
Б4		20		ф12 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3150	8	2,8 кг
				Материалы: бетон М„200"		3,1 м³
				Ум 8		
				Документация		
			Лист 37	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
Б4		поз. 12, 14, 15, 16 см. Ум 5				
Б4		МН11	3.901-6	Патрубок dy=100 ℓ=400	1	5,6 кг
Б4		МН13	3.901-6	Патрубок dy=150 ℓ=400	1	8,7 кг
		МН15	тп 902- КЖИ МН15	Изделие закладное МН15	1	
				Материалы: бетон М„200"		1,3 м³
				Ум 9; Ум 10		
				Документация		
			Лист 37	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
		поз. 12, 14, 17, 18 см. Ум 6				
		МН11	3.901-6	Патрубок dy=100 ℓ=400	1	5,6 кг
		МН13	3.901-6	Патрубок dy=150 ℓ=400	1	8,7 кг
		МН15	тп 902- КЖИ-МН15	Изделие закладное МН15	1	
				Материалы: бетон М„200"		1,3 м³
				Ум 11		
				Документация		
			Лист 38	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
Б4		15		ф8 А-I ГОСТ 5781-75 ℓ=1340	30	0,5 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
Б4		16		ф12 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1440	4	1,2 кг
Б4		21		ф10 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓср=4750	16	2,9 кг
Б4		МН5	3.901-6	Патрубок dy=400 ℓ=600	1	58 кг
				Материалы: бетон М„200"		1,4 м³
				Ум 12		
				Документация		
			Лист 38	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
Б4		17		ф8 А-I ГОСТ 5781-75 ℓ=1380	30	0,5 кг
Б4		18		ф12 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1500	4	1,3 кг
Б4		21		ф10 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓср=4750	14	2,9 кг
Б4		МН5	3.901-6	Патрубок dy=400 ℓ=600	1	58 кг
				Материалы: бетон М„200"		1,4 м³
				Ум 13		
				Документация		
			Лист 38	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
		поз. 15, 16, 21 см. Ум 11				
		МН11	3.901-6	Патрубок dy=100 ℓ=400	1	5,6 кг
		МН15	т.п. 902- КЖИ-МН15	Изделие закладное МН15	1	
				Материалы: бетон М„200"		1,4 м³
				Ум 14; Ум 15		
				Документация		
			Лист 38	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
		поз. 17, 18, 21 см. Ум 12				
		МН11	3.901-6	Патрубок dy=100 ℓ=400	1	5,6 кг
		МН15	т.п. 902- КЖИ МН15	Изделие закладное МН15	1	
				Материалы: бетон М„200"		1,4 м³
				Ум 16		
				Документация		
			Лист 38	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
Б4		21		ф10 А-III ГОСТ 5.1459-72* ℓср=4750	30	2,9 кг
Б4		13		ф8 А-I ГОСТ 5.781-75 ℓ=2740	32	1,0 кг
		МН6	3.901-6	Патрубок dy=150 ℓ=400	2	8,7 кг
				Материалы: бетон М„200"		2,5 м³

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

Привязан

Инв.№

		ТП 902-3-20	КЖС
		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 17 и 25 тыс м³/сутки	
Н. контр.	Асецкер		Стадия: РП; Лист: 42; Листов:
Ст. инж.	Курганова		
Провер.	Сложеникина		
ГИП	Асецкер	Монолитные участки стен. Спецификация. (Начало).	ЦНИИЭТ инженерного оборудования г. Москва
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Копировал: Алешикова 18120-03 44 Формат А2

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ум 17		
				Документация		
			Лист 39	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
Б4		17		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1380	32	0,5 кг
Б4		18		ф12 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1500	4	1,3 кг
Б4		22		ф12 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3630	14	3,2 кг
Б4		23		ф10 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=700	10	0,5 кг
Б4		30		ф10 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=150	19	0,1 кг
Б4		14		ф22 A III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=2700	26	7,7 кг
				Материалы: Бетон М 200"		0,9 м³
				Ум 18		
				Документация		
			Лист 39	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
Б4		19		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=2990	30	1,2 кг
Б4		20		ф12 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3150	4	2,8 кг
Б4		23		ф10 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=700	10	0,5 кг
Б4		30		ф10 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=150	19	0,1 кг
Б4		31		ф12 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4230	14	3,7 кг
Б4		29		ф12 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1630	4	1,4 кг
Б4		14		ф22 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=2700	56	7,7 кг
Б4		22		ф12 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3630	14	3,2 кг
				Материалы: Бетон М 200		2,3 м³
				Ум 19		
				Документация		
			Лист 40	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
Б4		15		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1340	30	0,5 кг
Б4		16		ф12 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1440	8	1,2 кг
Б4		31		ф12 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4230	14	3,7 кг
Б4		14		ф22 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=2550	26	7,7 кг
Б4		МН4	3.901-6	Патрубок dу=400 ℓ=800	1	76,3 кг
		МН5	т.п. 902- КЖИ-МН15	Изделие закладное МН5	2	
				Материалы: Бетон М 200"		1,1 м³
				Ум 20; Ум 21		
				Документация		
			Лист 40	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
Б4		17		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1380	30	0,5 кг
Б4		18		ф12 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1500	8	1,3 кг
Б4		31		ф12 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4230	14	3,7 кг
Б4		14		ф22 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=2700	26	7,7 кг
Б4		МН4	3.901-6	Патрубок dу=400 ℓ=800	1	76,3 кг
		МН5	т.п. 902- КЖИ-МН15	Изделие закладное МН5	2	
				Материалы: Бетон М 200"		1,1 м³

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ум 22 і Ум 23		
				Документация		
			Лист 36	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
Б4			Поз. 1÷10 см. Ум1; Ум2			
Б4		МН20	3.901-5	Сальник dу=400 ℓ=200	1	47,4 кг
				Материалы: Бетон М 200"		2,4 м³
				Ум 24; Ум 25		
				Документация		
			Лист 40	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
Б4		12		ф12 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4830	16	4,2 кг
Б4		14		ф22 ГОСТ 5.1459-72* ℓ=2700	28	7,7 кг
Б4		24		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1210	25	0,4 кг
Б4		25		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=980	25	0,5 кг
Б4		26		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=700	25	0,3 кг
Б4		27		ф12 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1570	8	1,4 кг
Б4		28		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1250	36	0,5 кг
				Материалы: Бетон М 200"		1,8 м³
				Ум 26; Ум 27		
				Документация		
			Лист 40	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
		14		ф22 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=2700	28	7,7 кг
		24		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1210	16	0,5 кг
		25		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=980	16	0,4 кг
		26		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=700	16	0,3 кг
		22		ф12 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3630	14	3,2 кг
		27		ф12 A III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1570	4	1,4 кг
		28		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1250	28	0,5 кг
				Материалы: Бетон М 200"		1,5 м³
				Ум 28		
				Документация		
			Лист 38	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
Б4			поз. 15, 16, 21 см. Ум 11			
				Материалы: Бетон М 200"		1,4 м³

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Ум 29, Ум 30		
				Документация		
			Лист 38	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
			поз 17, 18, 21 см. Ум 12			
				Материалы: Бетон М 200" - 1,4 м³		
				Ум 31		
				Документация		
			Лист 38	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
Б4			поз. 15, 16, 21 см. Ум 11; Ум 13			
				Материалы: Бетон М 200" - 1,4 м³		
				Ум 32		
				Документация		
			Лист 38	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
Б4			поз. 17, 18, 21 см. Ум 12; Ум 14			
				Материалы: Бетон М 200" - 1,4 м³		
				Ум 33		
				Документация		
			Лист 36	Сборочный чертеж		
Б4			поз. 2÷11 см. Ум 3; Ум 4			
Б4		МН21	3.901-5	Сальник dу=150 ℓ=200	1	28,2 кг
				Материалы: Бетон М 200" - 2,4 м³		

Альбом

Типовой проект 902-3-20

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Лоучкер	
Ст. инж.	Курганова	
Провери	Сложеникина	
ГИП	Лоучкер	
Гл. констр.	Шапиро	
Нач. отд.	Косарева	

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 40, 47,25 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	43	

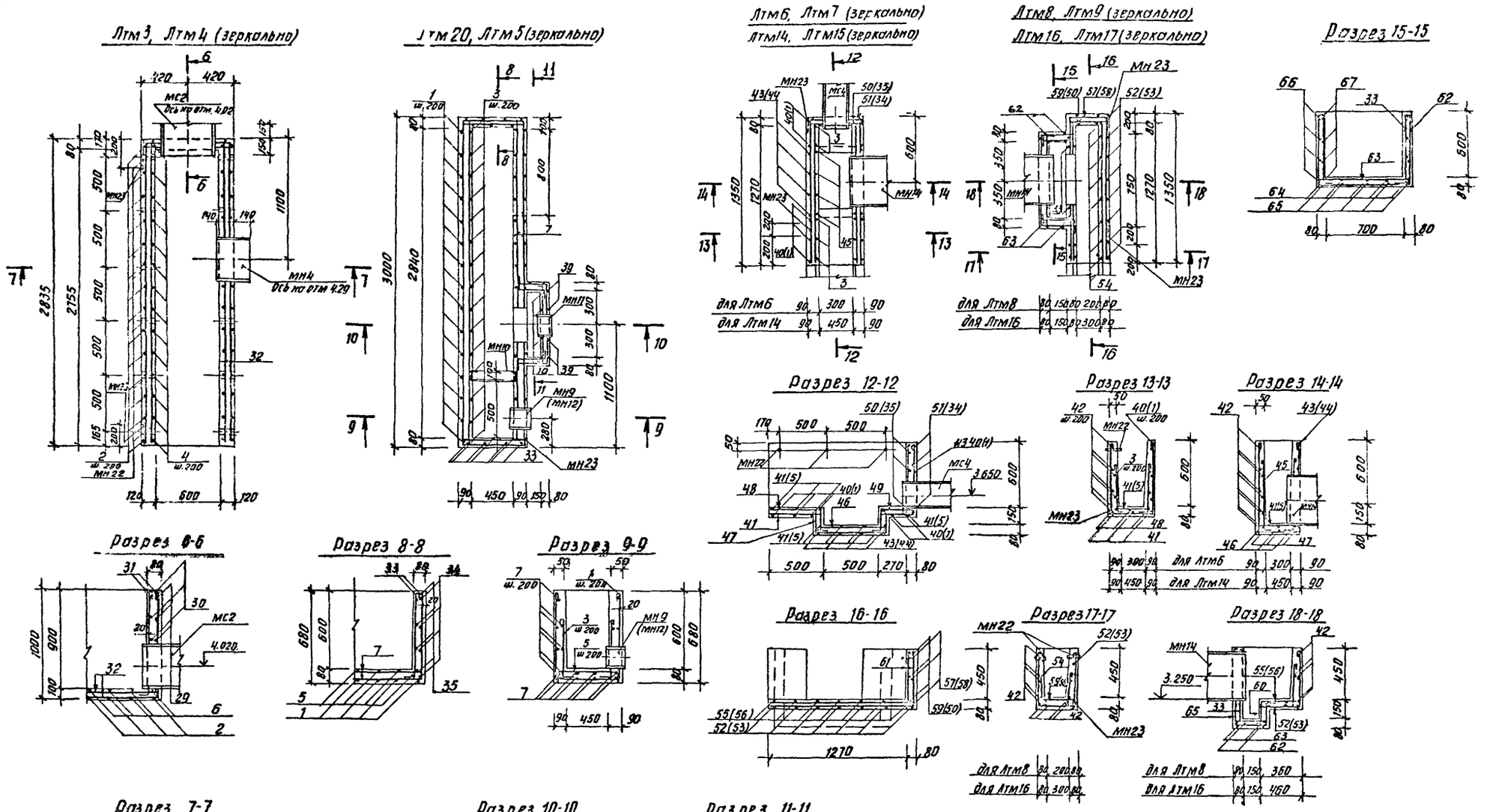
Монолитные участки стен. Спецификация. (Окончание).

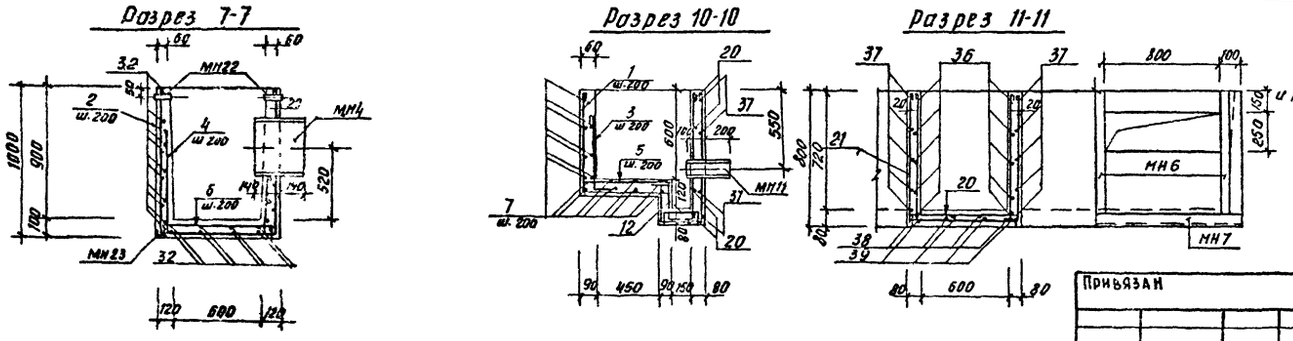
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Калировал: Алешикова 18120-03 45 Формат А2

Типовой проект 902-3-20

Альбом III





1. Арматуру, перерезаемую патрубками обрезать по месту и приварить к корпусу патрубков.
2. Толщина защитного слоя 20мм.

Привязан	Н. контр.	Лоуцкер	
	Провер.	Курганова	
	Инж.	Смирнова	
	Гип	Лоуцкер	
	Гл. конст	Шапиро	
Инв. №	Нач. отд	Красавин	

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17, 25 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	44	

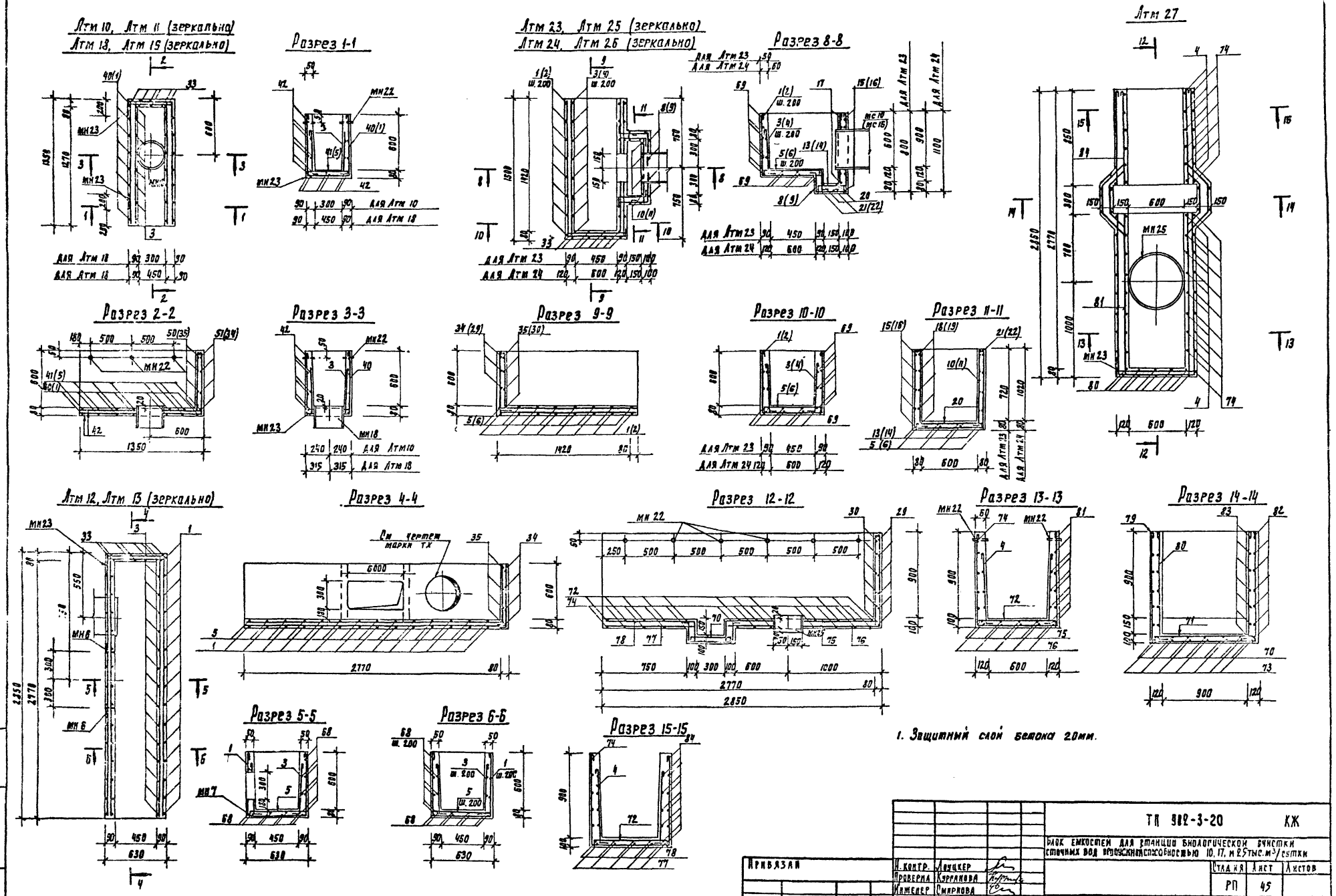
Монолитные участки лотков ЛТм3÷ЛТм9; ЛТм14÷ЛТм11, ЛТм20.

ЦНИИЭП инженерного оборудов г. Москва

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

Согласовано

Типовой проект 902-3-20 Альбом II



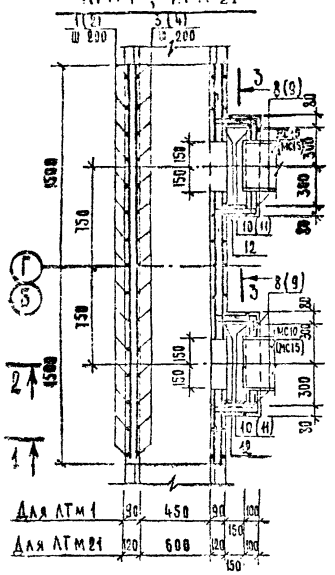
1. Защитный слой бетона 20мм.

Привязан				ТП 902-3-20 КЖ	
				Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 10, 17, и 25 тыс. м³/сутки	
	Н. контр.	Лоуцкер		Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Курганова		РП	45	
	Инженер	Смирнова				
	ГИП	Лоуцкер		Монолитные участки лотков Лтм 10 ÷ Лтм 13; Лтм 18; Лтм 19; Лтм 23 ÷ Лтм 27.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв. №	Гл. конст.	Шапиро				
	Нач. отд.	Красавин				

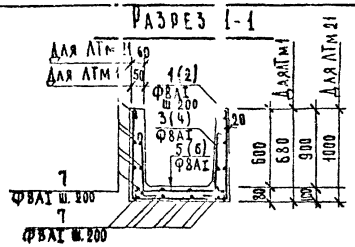
18120-03 47

Типовой проект 902-3-20 Альбом III

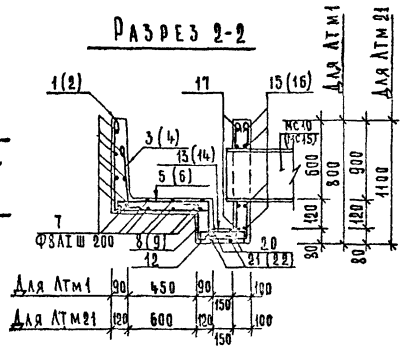
Атм 1 ; Атм 21



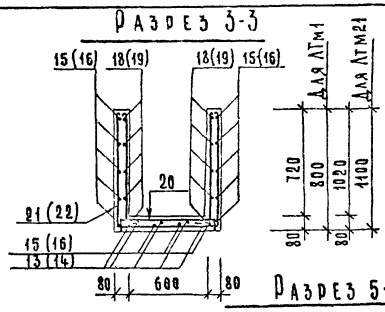
Разрез 1-1



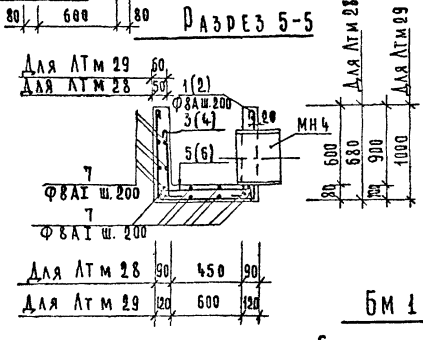
Разрез 2-2



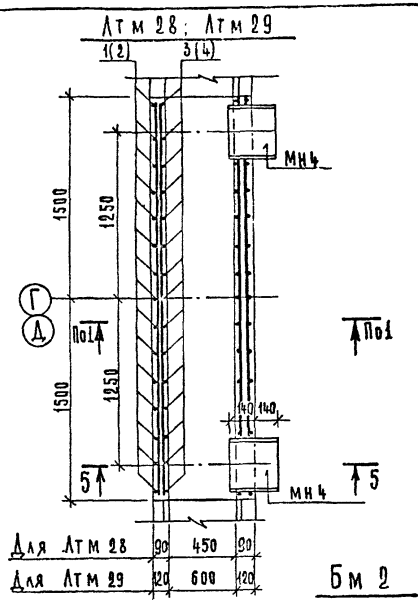
Разрез 3-3



Разрез 5-5



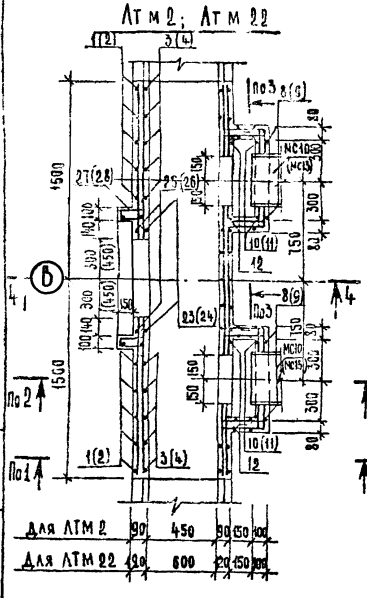
Атм 28; Атм 29



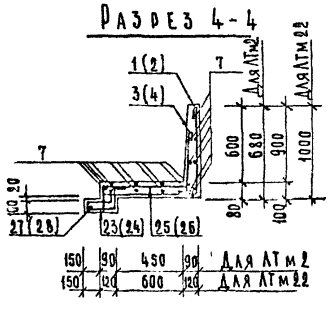
Бм 1

Бм 2

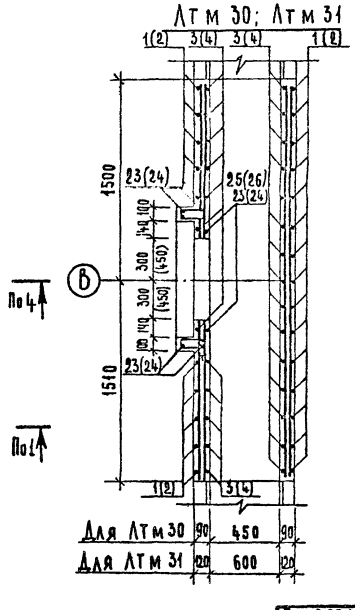
Атм 2; Атм 22



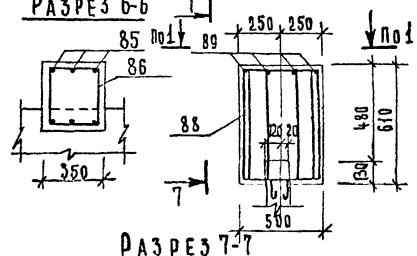
Разрез 4-4



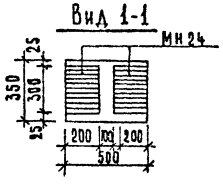
Атм 30; Атм 31



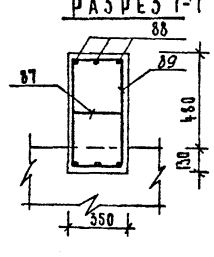
Разрез 6-6



Вид 1-1



Разрез 7-7



1. Защитный слой бетона 20 мм.

Привязан			ТП 902-3-20 КЖ		
			Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод, пропускной способностью 10,17 и 25 тыс.м³/сутки		
				Стадия	Лист	Листов
				РП	46	
Н. контр.	Лоуцкер		Монолитные участки лотков Атм 1; Атм 2; Атм 21, Атм 22 Атм 28 Атм 29, Атм 30, Атм 31. Балки монолитные Бм 1-Бм 2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Проб.	Курганова				
Инж.	Смирнова				
ГИП	Лоуцкер				
Гл. конст.	Шапиро				
Нач. отд.	Красавин				

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

18120-03 48

Типовой проект 902-3-20 Альбом III

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
				Лтм 1			
		1		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1970	16	0.778	
		3		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=725	32	0.286	
		5		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=810	16	0.319	
		7		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2960	22	1.169	
		8		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1470	8	0.580	
		10		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1010	16	0.398	
		12		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=560	4	0.221	
		13		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=520	8	0.205	
		15		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2020	10	0.797	
		17		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1120	10	0.442	
		18		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=100	20	0.216	
		20		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=940	4	0.371	
		21		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2340	4	0.924	
				Материал: Бетон М200	0.5м³		
				Лтм 21			
		2		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2820	16	1.113	
		4		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=940	32	0.371	
		6		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1060	16	0.418	
		7		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2560	22	1.169	
		9		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1800	8	0.711	
		11		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1310	16	0.517	
		12		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=560	4	0.221	
		14		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=550	8	0.217	
		15		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1780	12	0.703	
		17		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1120	12	0.442	
		19		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=730	24	0.288	
		20		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=940	4	0.371	
		22		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2940	4	1.161	
				Материал: Бетон М200	0.9м³		
				Лтм 2			
		1		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1970	16	0.778	
		3		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=725	32	0.286	
		5		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=810	16	0.319	
		7		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2960	22	1.169	
		8		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1470	8	0.980	
		10		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1010	16	0.398	
		12		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=560	4	0.221	
		13		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=520	8	0.205	
		15		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2020	10	0.797	
		17		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1120	10	0.442	
		18		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=700	20	0.276	
		20		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=940	4	0.371	
		21		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2340	4	0.924	
		23		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1010	6	0.398	
		25		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=930	6	0.367	
		27		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=860	4	0.339	
				Материал: Бетон М200	0.5м³		
				Лтм 22			
		2		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2820	16	1.113	
		4		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=940	32	0.371	
		6		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1060	16	0.418	
		7		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2960	22	1.169	
		9		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1800	8	0.711	
		11		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1310	16	0.517	
		12		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=560	4	0.221	
		14		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=550	8	0.217	
		16		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1780	12	0.703	
		17		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1120	12	0.442	
		19		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=730	24	0.288	
		20		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=940	4	0.371	
		22		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2940	4	1.161	
		24		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1090	6	0.430	
		26		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1180	6	0.466	
		28		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=920	4	0.363	
				Материал: Бетон М200	0.9м³		
				Лтм 28			
		1		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1970	16	0.778	
		3		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=725	32	0.286	
		5		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=810	16	0.319	
		7		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2960	22	1.169	
		МН4	ГОСТ 10704-76	Изделие закладное d=426×6	0.35кг	62.14	
				Материал: Бетон М200	0.4м³		
				Лтм 29			
		2		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2820	16	1.113	
		4		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=940	32	0.371	
		6		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1060	16	0.418	
		7		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2960	22	1.169	
		МН4	ГОСТ 10704-76	Изделие закладное d=426×6	0.35кг	62.14	
				Материал: Бетон М200	0.7м³		
				Лтм 30			
		1		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1970	16	0.778	
		3		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=725	32	0.286	
		5		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=810	16	0.319	
		7		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2960	22	1.169	
		23		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1010	6	0.398	
		25		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=930	6	0.367	
		27		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=860	4	0.339	
				Материал: Бетон М200	0.4м³		
				Лтм 31			
		2		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2820	16	1.113	
		4		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=940	32	0.371	
		6		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1060	16	0.418	
		7		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2960	22	1.169	
		24		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1090	6	0.430	
		26		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1180	6	0.466	
		28		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=920	4	0.363	
				Материал: Бетон М200	0.7м³		

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

Привязан.

Инв.№

Н.контр.	Лоуцкер		
Провер.	Курганова		
Инженер	Смирнова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл.констр.	Шапиро		
Нач.отд.	Крагавин		

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод проточной способностью 10, 17 и 25 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	47	

Монолитные участки лотков. Спецификация. (Начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
				Лтм3, Лтм4 (зеркально)			
		2		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=2820	15	1.113	
		4		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=940	30	0.371	
		6		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1060	19	0.418	
		29		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1400	6	0.474	
		30		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1200	6	0.410	
		31		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1210	10	0.477	
		32		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=2900	30	1.143	
		МН22		Труба d=26.8×2.5 ГОСТ 3262-75 ℓ=20	12	0.1	
		МН23	3.400-6/76	Деталь закладная МН4-15	2	1.6	
		МН4		Труба d=42.6×6 ГОСТ 10704-76 ℓ=288	1	17.40	
				Материал: Бетон М200	0.7м³		
				Лтм20, Лтм5 (зеркально)			
		1		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1970	16	0.778	
		3		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=725	32	0.286	
		5		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=810	16	0.319	
		7		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=3060	22	1.169	
		10		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1010	4	0.398	
		12		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=560	4	0.221	
		30		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=940	6	0.371	
		33		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=890	16	0.351	
		34		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1190	8	0.391	
		35		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=990	8	0.351	
		36		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=680	6	0.268	
		37		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=2640	4	1.042	
		38		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=500	4	0.197	
		39		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1450	4	0.572	
		МП6	Т.П 902-КЖИ МН-10	Деталь закладная МН10			
		МН1	3.901-6	Патрубок dу=100 ℓ=400	1	3.6	
		МН9		Труба d=273×11 ГОСТ 8732-70 ℓ=200	1	14.21	
		МН2		Труба d=377×12 ГОСТ 8732-70 ℓ=200	1	93.60	
		МН25	3.400-6/76	Деталь закладная МН4-15	2	1.6	
		МН6	3.400-6/76	Деталь закладная МН11-1	1.5тн	3.3	
		МН7	3.400-6/76	Деталь закладная МН4-17	0.96тн	6.9	
				Материал: Бетон М200	0.5м³		
				Лтм6, Лтм7 (зеркально)			
		3		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=725	10	0.286	
		40		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1820	5	0.718	
		41		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=660	5	0.260	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
		42		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1410	14	0.556	
		43		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=2120	4	0.831	
		45		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=725	8	0.286	
		46		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=840	3	0.331	
		47		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1400	3	0.967	
		48		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1000	3	0.395	
		49		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=850	3	0.517	
		50		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=740	4	0.292	
		51		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=840	4	0.331	
		МН22		Труба d=26.8×2.5 ГОСТ 3262-75 ℓ=80	3	0.1	
		МН23	3.400-6/76	Деталь закладная МН4-15	2	1.6	
		МН1	3.901-6	Патрубок d=400 ℓ=800	1	58.0	
				Материал: Бетон М200	0.2м³		
				Лтм14; Лтм15 (зеркально)			
		1		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1970	5	0.778	
		3		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=725	10	0.286	
		5		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=810	5	0.319	
		34		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=990	4	0.391	
		35		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=890	4	0.351	
		42		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1410	14	0.556	
		44		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=2210	4	0.896	
		45		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=725	8	0.286	
		46		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=840	4	0.331	
		47		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1400	4	0.967	
		48		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1000	4	0.395	
		49		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1310	4	0.517	
		МН22		Труба d=26.8×2.5 ГОСТ 3262-75 ℓ=80	3	0.1	
		МН23	3.400-6/76	Деталь закладная МН4-15	2	1.6	
		МН1	3.901-6	Патрубок d=400 ℓ=800	1	58.0	
				Материал: Бетон М200	0.2м³		
				Лтм8, Лтм9 (зеркально)			
		33		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=890	11	0.351	
		42		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1410	16	0.556	
		52		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1400	8	0.553	
		54		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=555	13	0.219	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
		55		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=540	8	0.213	
		57		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=720	3	0.284	
		59		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=640	3	0.252	
		60		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=590	3	0.233	
		61		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=740	4	0.292	
		62		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=2200	2	0.869	
		63		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1040	2	0.410	
		64		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=490	5	0.193	
		65		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1350	5	0.533	
		66		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1760	4	0.695	
		67		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=670	4	0.264	
		МН22		Труба d=26.8×2.5 ГОСТ 3262-75 ℓ=80	5	0.1	
		МН23	3.400-6/76	Деталь закладная МН4-15	2	1.6	
				Материал: Бетон М200	0.3м³		
		55		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=540	8	0.213	
		57		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=720	3	0.284	
		59		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=640	3	0.252	
		60		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=590	3	0.233	
		61		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=740	4	0.292	
		62		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=2200	2	0.869	
		63		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1040	2	0.410	
		64		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=490	5	0.193	
		65		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1350	5	0.533	
		66		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1760	4	0.695	
		67		ф 8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=670	4	0.264	
		МН22		Труба d=26.8×2.5 ГОСТ 3262-75 ℓ=80	5	0.1	
		МН23	3.400-6/76	Деталь закладная МН4-15	2	1.6	
				Материал: Бетон М200	0.3м³		

Альбом III

Типовой проект 902-3-20

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

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Лоцкер	
Провер.	Курганова	
Инжен.	Смирнова	
ГИП	Лоцкер	
Гл. констр.	Шапиро	
Нач. отд.	Крагабин	

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17 и 25 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	48	

Монолитные участки лотков. Спецификация. (Продолжение)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18120-03 50

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
			Лтм 10, Лтм 11 (зеркально)			
	3		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=125	16	0.286	
	33		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=890	6	0.351	
	40		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1820	8	0.718	
	41		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=660	8	0.260	
	42		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1410	20	0.556	
	50		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=740	4	0.292	
	51		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=840	4	0.331	
	МН22		Труба d=26.8×2.5 ГОСТ 3262-75 ℓ=80	6	0.1	
	МН18		Труба d=325×12 ГОСТ 8732-78 ℓ=200	1	18.53	
	МН25	3.400-6/76	Деталь закладная МИ4-19	2	1.6	
			Материал: Бетон М200	0.2м³		
			Лтм 18, Лтм 19 (зеркально)			
	1		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1970	8	0.778	
	3		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=725	16	0.286	
	5		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=810	8	0.319	
	33		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=890	8	0.351	
	34		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=990	4	0.391	
	35		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=890	4	0.351	
	42		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1410	22	0.556	
	МН22		Труба d=26.8×2.5 ГОСТ 3262-75 ℓ=80	6	0.1	
	МН23	3.400-6/76	Деталь закладная МИ4-18	2	1.6	
			Материал: Бетон М200	0.2м³		
			Лтм 12, Лтм 13 (зеркально)			
	1		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1970	16	0.778	
	3		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=725	30	0.286	
	5		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=810	16	0.319	
	33		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=890	1	0.351	
	34		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1190	4	0.391	
	35		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=990	4	0.391	
	68		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=2910	22	1.149	
	МН6	3.400-6/76	Деталь закладная МИ1-1	1.36пм	3.3	
	МН7	3.400-6/76	Деталь закладная МИ4-17	0.6пм	6.9	
	МН23	3.400-6/76	Деталь закладная МИ4-15	1	1.6	
			Материал: Бетон М200	0.4м³		
			Лтм 23, Лтм 25 (зеркально)			
	1		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1970	8	0.778	
	3		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=725	16	0.286	
	5		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=810	8	0.319	
	8		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1470	4	0.580	
	10		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1010	8	0.398	
	13		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=520	4	0.205	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
		15		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=2020	5	0.797	
		17		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1120	5	0.442	
		18		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=700	10	0.276	
		20		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=940	2	0.371	
		21		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=2340	2	0.924	
		33		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=890	8	0.351	
		34		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1190	4	0.391	
		35		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=990	4	0.351	
		69		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1560	22	0.616	
				Материал: Бетон М200	0.3м³		
				Лтм 24, Лтм 26 (зеркально)			
		2		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=2820	8	1.113	
		4		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=940	16	0.371	
		6		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1060	8	0.418	
		9		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1800	4	0.711	
		11		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1310	8	0.517	
		14		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=550	4	0.217	
		16		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1780	5	0.703	
		17		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1120	6	0.442	
		19		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=730	10	0.288	
		20		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=940	2	0.371	
		22		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=2940	2	1.161	
		29		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1400	4	0.474	
		30		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1200	4	0.410	
		33		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=890	18	0.351	
		69		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1560	24	0.616	
				Материал: Бетон М200	0.5м³		
				Лтм 27			
		4		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=940	28	0.371	
		29		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1400	6	0.474	
		30		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1200	6	0.410	
		70		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=720	6	0.284	
		71		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1360	2	0.537	
		72		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1060	14	0.418	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
		73		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1280	6	0.505	
		74		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=2820	14	1.113	
		75		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1970	5	0.778	
		76		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1160	5	0.695	
		77		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=910	5	0.359	
		78		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1120	5	0.442	
		79		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=3430	2	1.354	
		80		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1360	14	0.537	
		81		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1780	22	0.703	
		82		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1440	14	0.568	
		83		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1120	14	0.442	
		84		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=910	22	0.359	
		МН22		Труба d=26.8×2.5 ГОСТ 3262-75 ℓ=80	12	0.1	
		МН25		Труба 630×12 ГОСТ 10704-76 ℓ=140	1	25.60	
		МН23	3.400-6/76	Деталь закладная МИ4-15	1	1.6	
				Материал: Бетон М200	1.1м³		
				Бм 1			
		85		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=2480	3	0.663	
		86		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1480	4	0.584	
		МН21	3.400-6/76	Изделие закладное МИ1-29	2	4.5	
				Материал: Бетон М200	0.1м³		
				Бм 2			
		87		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1490	1	0.161	
		88		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=2140	3	0.845	
		89		ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=2940	4	0.884	
				Изделие закладное МИ1-29	2	4.5	
				Материал: Бетон М200	0.1м³		

Типовой проект 902-3-... Альбом VI

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

Привязан:

Инв.№

Н.контр.	Лоуцкер	
Провер.	Курганова	
Инженер	Смирнова	
ГИП	Лоуцкер	
Гл.констр.	Шапиро	
Нач.отд.	Красавин	

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17 и 25 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	49	

Монтажные участки лотков. Спецификация. (Продолжение).

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18120-03 51

Типовой проект 902-3-20 Альбом II

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

Поз	Эскиз
1	640 — 640
2	960 — 800 — 960
3	325 — 150 — 475 — 175
4	464 — 150 — 690 — 485
5	60 — 520 — 60
6	80 — 840 — 80
7	2360
8	150 — 150 — 300 — 150
9	150 — 150 — 330 — 1060
10	150 — 750
11	150 — 1050
12	150 — 150 — 150
13	60 — 300 — 60
14	60 — 330 — 60
15	150 — 150 — 300 — 720 — 330
16	150 — 150 — 330 — 720 — 330
17	150 — 720 — 150
18	150 — 300 — 150
19	150 — 330 — 150
20	60 — 720 — 60
21	760 — 720 — 760
22	1060 — 720 — 1060
23	60 — 150 — 150 — 150
24	6. — 220 — 150 — 150
25	180 — 600 — 60
26	200 — 800 — 80
27	200 — 150 — 60 — 150 — 200
28	230 — 150 — 60 — 150 — 230
29	250 — 800 — 250
30	150 — 800 — 150
31	980 — 150
32	2800
33	640 — 150
34	250 — 890 — 250
35	150 — 890 — 150

Поз	Эскиз
36	150 — 220 — 150
37	150 — 150 — 760 — 720 — 760
38	60 — 230 — 60
39	150 — 150 — 280 — 760
40	640 — 440 — 640
41	60 — 440 — 60
42	1310
43	790 — 440 — 790
44	790 — 590 — 790
45	30 — 475 — 150 — 1010
46	60 — 620 — 60
47	150 — 150 — 190 — 628 — 190
48	560 — 190 — 150
49	318 — 100 — 190 — 150 — 448
50	150 — 150 — 150
51	150 — 440 — 150
52	490 — 320 — 490
53	450 — 420 — 490
54	30 — 305 — 150 — 300
55	60 — 320 — 60
56	60 — 320 — 60
57	150 — 420 — 150
58	150 — 420 — 150
59	150 — 440 — 150
60	150 — 190 — 150
61	150 — 490
62	640 — 620 — 640
63	60 — 420 — 60
64	60 — 240 — 60
65	640 — 270 — 150 — 190
66	150 — 270 — 820 — 270
67	150 — 270 — 150
68	2810
69	1960 — 490
70	80 — 800 — 80
71	80 — 800 — 80

Поз	Эскиз
72	80 — 440 — 80
73	150 — 210 — 460 — 150 — 210
74	950 — 800 — 950
75	210 — 1660
76	1660
77	810
78	410 — 210
79	110 — 110 — 110
80	110 — 480
81	1660
82	150 — 270 — 360 — 270 — 150 — 150
83	150 — 210 — 380 — 210 — 150 — 150
84	810
85	360 — 420 — 350 — 150 — 350 — 360
86	360 — 380 — 990
87	318 — 960 — 380 — 940
88	890 — 350 — 350 — 590 — 250 — 250
89	590 — 380 — 670

Выборка стали на один элемент, кг

Марка Эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь Ст5пс-15 класса AI, Ø мм: 8	Итого	Изделия закладные: Профильная сталь: полоса 4×80	труба d=159	труба d=108	полоса d=180	полоса d=108	труба d=133	труба d=102	труба d=133	полоса d=80	труба d=57				Всего
Атм 1	89	89														89
Атм 2	94	94														94
Атм 3	78	78	89	1	17											
Атм 4	78	78	89	1	17											
Атм 5	77	77							8	14						97
Атм 6	28	28	33								58					119
Атм 7	28	28														28
Атм 8	37	37														37
Атм 9	37	37														37
Атм 10	28	28						19								47
Атм 11	28	28						19								47
Атм 12	56	56														56
Атм 13	56	56														56
Атм 14	35	35	83								58					126
Атм 15	35	83														35
Атм 16	40	40														40
Атм 17	40	40														40
Атм 18	32	32														32
Атм 19	32	32														32
Атм 20	77	77							8		94					177
Атм 21	106	106														106
Атм 22	113	113														113
Атм 23	52	52														52
Атм 24	62	62														62
Атм 25	52	52														62
Атм 26	62	62														62
Атм 27	102	102										26				128
Атм 28	52	52			35											87
Атм 29	63	63			35											98
Атм 30	57	57														57
Атм 31	70	70														70
Бм 1	3	3														
Бм 2	8	8														

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Лоцкер	
Проверил	Кургалова	
Инженер	Смирнова	
ГИП	Лоцкер	
Рук. конст.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 10, 17 и 25 тыс. м³/сутки

Спецификация. (Окончание).

Стадия	Лист	Листов
РП	50	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18120-03 52

Типовой проект 902-3-20 Альбом III

Схема расположения стеновых панелей

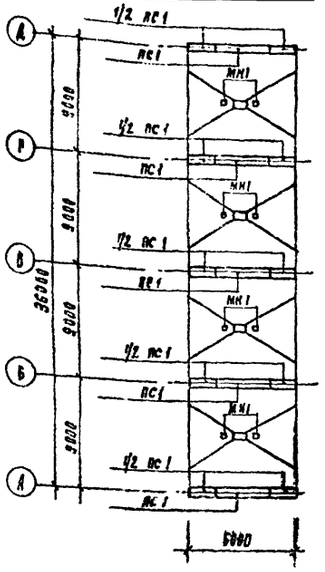
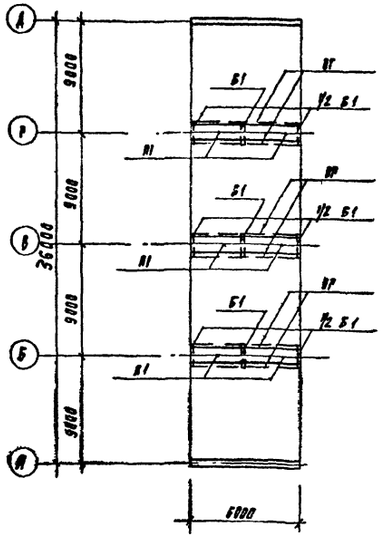


Схема расположения лотков балок и переходных мостиков



Днище. Опалубочный чертеж.

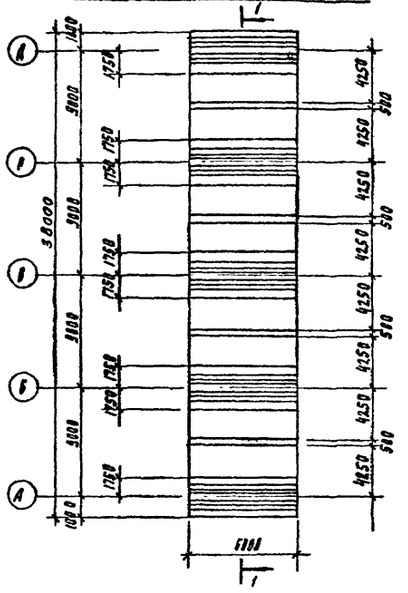


Схема расположения нижних сеток.

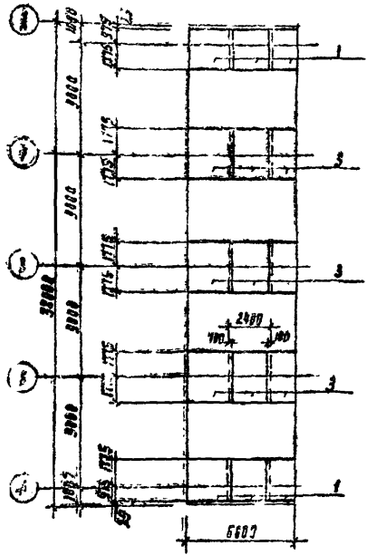


Схема расположения верхних сеток.

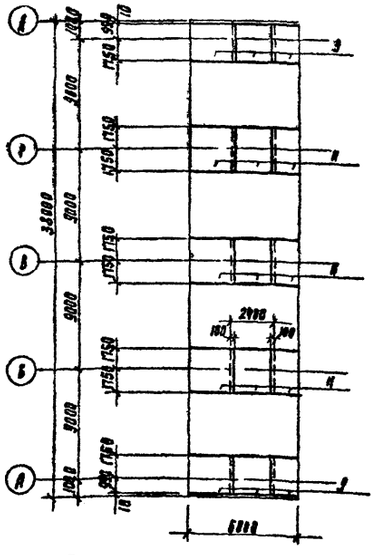
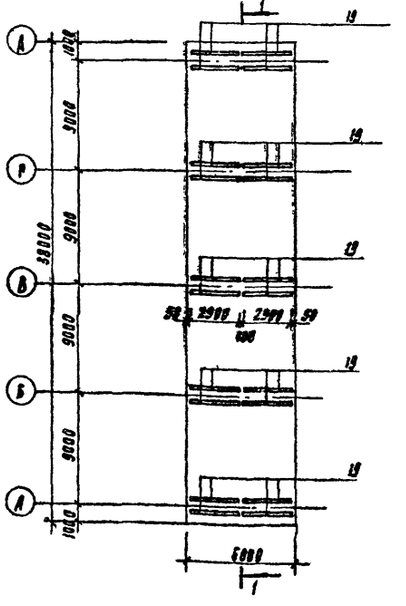


Схема расположения каркасов



1. Арматурные сетки поз. „1", „3" выполнены по ГОСТ 23279-78.
2. Позиция „28" замаркирована на листе 31.
3. Ведомость стержней 1÷7 см. на листе 33.

Спецификация элементов к схемам, расположенным на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примеч
ПС1	3.900-3. вып. 3	панель стеновая	10		
Б1	ТП 902-3-20 КЖИ-Б1-С6	балка Б1	6		
П1	ТП 902-3-20 КЖИ-П1	плита П6-15б	6	700	
ОР	1.459-2 в 2	ограждение переходных мостиков	36 пм	12	
МН1	3.400-6/76	изделие закладное МН1-15	8	1.6	

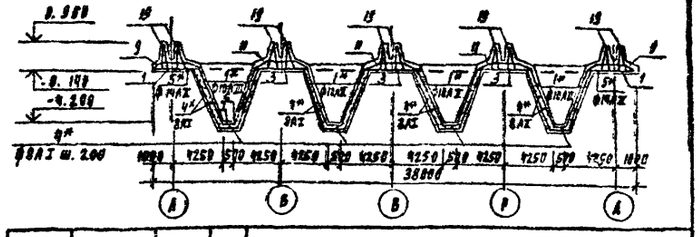
Спецификация к схемам расположения арматурных изделий.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примеч
		1		$C\frac{\phi 14 AII-100}{\phi 8 AI-200}$ 2450×2750 $\frac{75}{75}$	5		
		3		$C\frac{\phi 14 AII-100}{\phi 8 AI-200}$ 2450×3550 $\frac{75}{75}$	7.5		
		9	ТП 902-3-20 КЖИ-С9; С10	сетка арматурная С9	5		
		11	ТП 902-3-20 КЖИ-С11; С12	сетка арматурная С11	7.5		
		19	ТП 902-3-20 КЖИ-КП1	каркас пространственный КП1	20		
		28*		ф8AI ГОСТ 5781-75 ℓ=390	210	0.15	
		1*		ф10AII ГОСТ 5781-75 ℓ=6640	488	2.65	
		4*		ф8AI ГОСТ 5781-75	1200 пм		
		5*		ф14AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1000	488	1.21	
		6*		ф10AII ГОСТ 5781-75 ℓ=1280	124	0.79	
		7*		ф10AII ГОСТ 5781-75 ℓ=1260	124	0.78	
				Материал: бетон М200	87.0	м³	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс AI, ф мм 6	8		Итого	Класс AII, ф мм 10	14	18	20		Итого	Всего	Профильная сталь: -150×20 б=8	ф8AII		Всего
Днище и бункерная часть	156	3636		3792	1390	1987	1542	2776		7615	11407	9	2		11418

Разрез 1-1



Привязан			
Инв. №			
Гл. контр.	Лоуцкер		
Проверил	Курганова		
Инж.	Смирнова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17 и 25 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	51	

6 тн метровая вставка первичного отстойника.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18120-03 53

Альбом III

Типовой проект 902-3-20

Схема расположения стеновых панелей

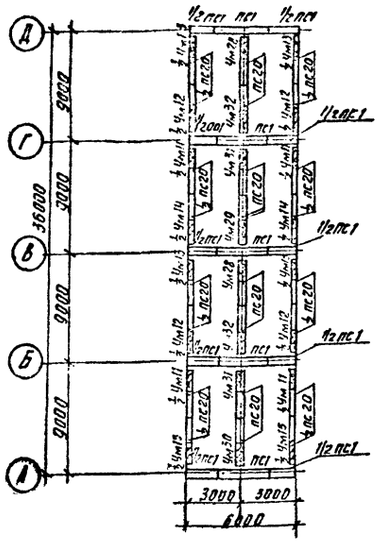
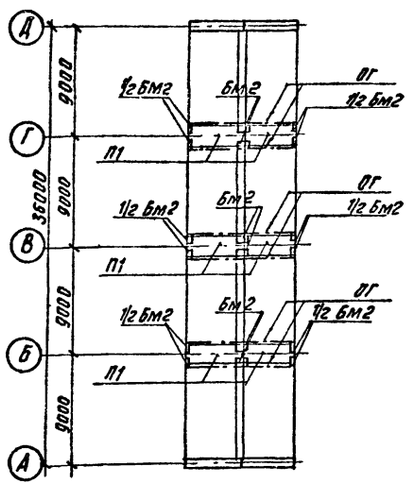


Схема расположения балок и переходных мостиков



Днище. Опалубочный чертеж

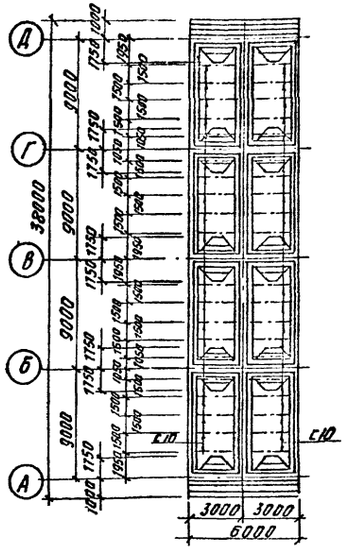


Схема расположения нижних сеток.

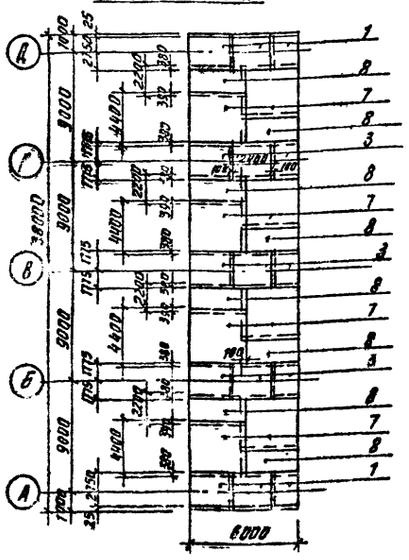


Схема расположения верхних сеток

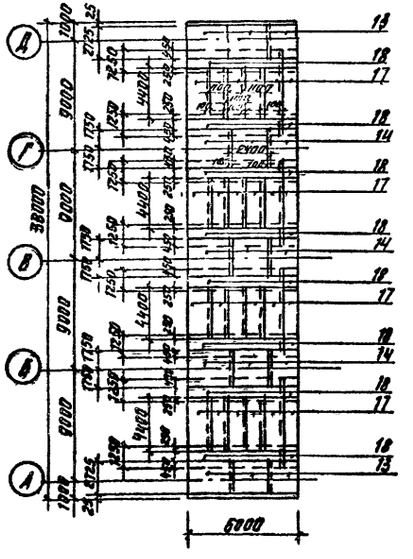
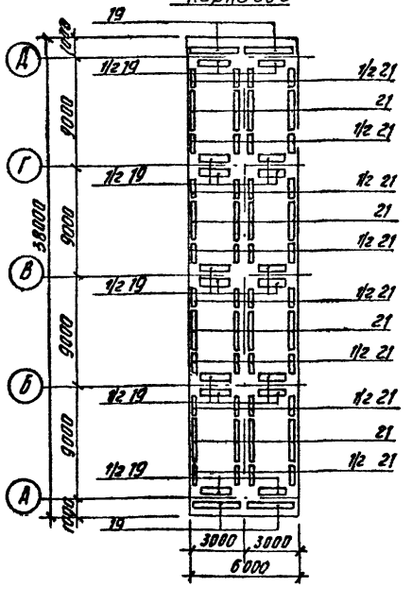


Схема расположения каркасов



Спецификация к схемам расположения элементов на 6-ти метровой вставке минерализатора

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Прим.
ПС1	3.900-3, вып.3	панель стеновая ПС2-48-К2	10	6750	
ПС20	3.900-3, вып.6	панель стеновая ПГ-48-1	16	5000	
Ум11	лист 34	Участок монолитный стены Ум11	2		
Ум12	лист 34	Участок монолитный стены Ум12	2		
Ум13	лист 34	Участок монолитный стены Ум13	2		
Ум14	лист 34	Участок монолитный стены Ум14	1		
Ум15	лист 34	Участок монолитный стены Ум15	1		
Ум28	лист 34	Участок монолитный стены Ум28	2		
Ум29	лист 34	Участок монолитный стены Ум29	1		
Ум30	лист 34	Участок монолитный стены Ум30	1		
Ум31	лист 34	Участок монолитный стены Ум31	2		
Ум32	лист 34	Участок монолитный стены Ум32	2		
БМ2	Лист 46	Балка БМ2	12		
П1	тп 902-3-20 КЖИ-П1	плита ПБ-15Б	6	700	
Ог	1.459-2; В2	Ограждение переходных мостиков	36п.м	12	
С10		ГОСТ 8240-72	92,4п.м	8.59	

Спецификация к схемам расположения арматурных изделий в днище вставки.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Прим.
		1		С $\frac{Ф14АП-100}{Ф8АI-200}$ 2450×2750 $\frac{75}{75}$	5,2		
		3		С $\frac{Ф14АП-100}{Ф8АI-200}$ 2450×3550 $\frac{75}{75}$	7.8		
		7		С $\frac{Ф12АП-200}{Ф12АП-200}$ 3050×4400 $\frac{100}{100}$	8		
		8		С $\frac{Ф12АП-200}{Ф12АП-200}$ 3050×2200 $\frac{100}{100}$	8		
		13	т.п 902-3-20 КЖИ-С13, С14	сетка арматурная С13	5,2		
		14	т.п. 902-3-20 КЖИ-С13, С14	сетка арматурная С14	7.8		
		17		С $\frac{Ф8АI-100}{Ф8АI-200}$ 2450×400 $\frac{100}{100}$	23,6		
		18		С $\frac{Ф8АI-200}{Ф14АП-100}$ 1250×5650 $\frac{25}{25}$	8,8		
		19	тп 902-3-20 КЖИ-КП1	каркас пространственный КП1	12		
		21	тп 902-3-20 КЖИ-КП3	каркас пространственный КП3	32		
		28		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=390	210	0.15	
				Материал: бетон М200;	75,8м³		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия													Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										Всего	Профильная сталь		
	Класс АI					Класс АII								
	Ф мм				Итого	Ф мм				Итого				
	6	8				12	14	18	20			С10		
Днище	216	4700			4916	1466	2026	925	2995	7412	12328	794		13122

1. Арматурные сетки поз. 1,3,7,8,17,18 выполнены по ГОСТ 23279-78.

Привязан	Н. контр.	Лоуцкер	
	Проверил	Курганова	
	Инженер	Смирнова	
	ГИП	Лоуцкер	
	Гл. конст.	Шапиро	
Инв №	Нач. отд.	Красавин	

тп 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17 и 25 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	52	

6-и метровая вставка стабилизатора.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова

Согласовано

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

Типовой проект 902-3-20 Альбом III

Схема расположения балок и переходных мостиков.

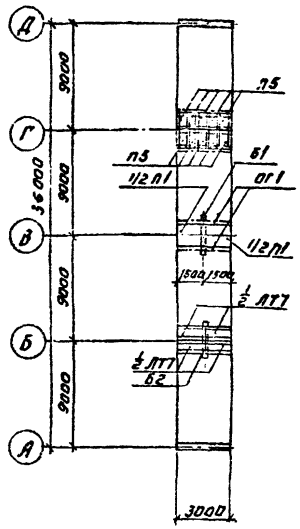
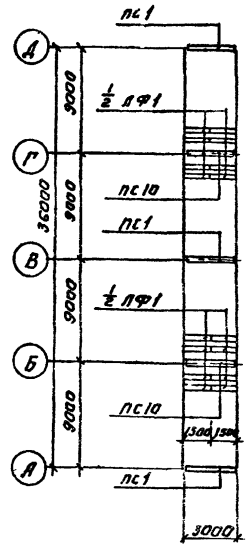


Схема расположения стеновых панелей и фильтросных лотков.



Днище. Опалубочный чертеж.

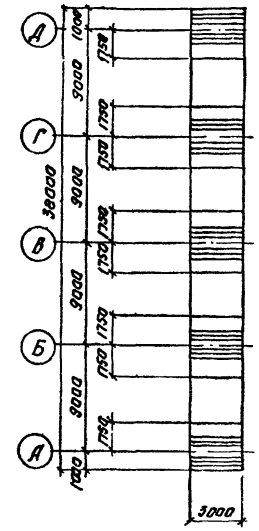


Схема расположения нижних сеток.

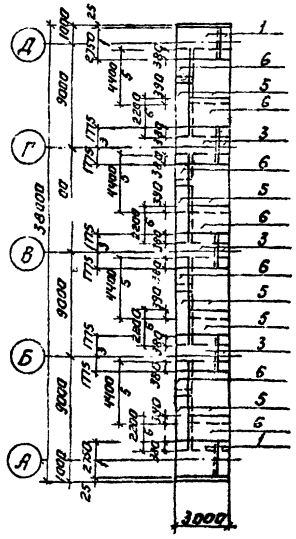


Схема расположения верхних сеток.

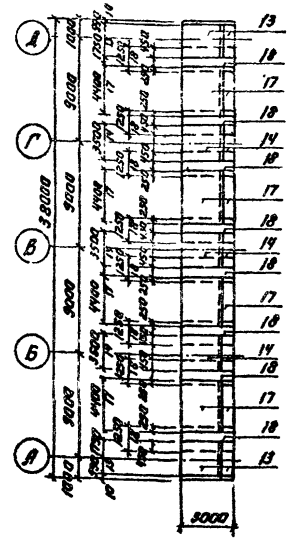
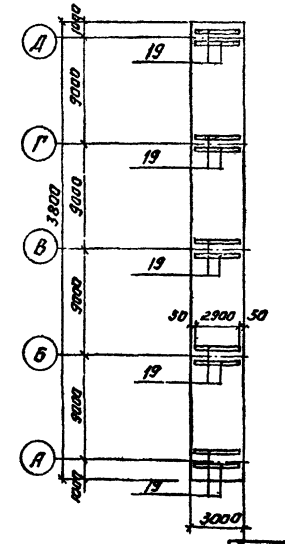


Схема расположения каркасов.



Спецификация к схеме расположения элементов на 3х метровой вставке аэротенка

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кГ	Примеч.
пс1	3 900-3 вып. 3	Панель стеновая ПС2-48-К2	3	6750	
пс10	ТП 902-3-20 кжи-пс10	Панель стеновая ПС2-48-К2Д	2	4280	
б1	ТП 902-3-20 кжи-б1-с6	Балка б1	1		
п1	ТП 902-3-20 кжи-п1	Плита п6-15б	1	700	
п5	3.900-3, вып 8, ч.1	Плита пт-4,5-6	80	50	
лф1	ТП 902-3-20 кжи-лф1	Лоток фильтросный лф1	8		
б2	ТП 902-3-20 кжи-б2-с6	Балка б2	2		
лт7	ТП 902-3-20 кжи лт7	Лоток лт7	4		
ог1	1.469-2 в 2	Ограждение переходных мостиков	18 пм	12	

Спецификация к схемам расположения арматурных изделий в днище вставки.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кГ	Примеч.
		1		$C\frac{\Phi 14 AII-100}{\Phi 8 AI-200}-2450\times2750\frac{75}{75}$	2,6		
		3		$C\frac{\Phi 14 AII-100}{\Phi 8 AI-200}-2450\times3550\frac{75}{75}$	3,9		
		5		$C\frac{\Phi 12 AII-200}{\Phi 8 AI-200}-2450\times4400\frac{100}{100}$	5,2		
		6		$C\frac{\Phi 12 AII-200}{\Phi 8 AI-200}-2450\times2200\frac{100}{100}$	5,2		
		13	ТП 902-3-20 кжи-с13, с14	Сетка арматурная с13	2,6		
		14	ТП 902-3-20 кжи-с13, с14	Сетка арматурная с14	3,9		
		17		$C\frac{\Phi 8 AI-100}{\Phi 8 AI-200}-2450\times4400\frac{100}{100}$	6,2		
		18		$C\frac{\Phi 8 AI-200}{\Phi 14 AII-100}-1250\times3650\frac{25}{25}$	4,8		
		19	ТП 902-3-20 кжи-кп1	Каркас пространственный кп1	10		
		28		Ф 8 AI ГОСТ 5781-75 $l=390$	110	0,15	
				Материал: Бетон М200	42,7 м³		

Выборка стали на один элемент, кГ

Марка элемента	Арматурные изделия														
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										Профильная сталь				Всего
	Класс AI				Класс AII										
	Ф мм				Ф мм										
	6	8		Итого	12	14	18	20		Итого					
Днище	78	2165		2243	396	1847	771	1497		5711					5954

1. Арматурные сетки поз. 1, 3, 5, 6, 17, 18 выполнены по ГОСТ 23279-78.
2. На схеме расположения балок и переходных мостиков у оси Б плиты п5 условно не показаны.

Привязан:	Н. контр.	Лоуцкер	
	Проверил	Курганова	
	Инженер	Смирнова	
	ГИП	Лоуцкер	
	Гл. констр.	Шапиро	
Инв. №	Начотд.	Красавин	

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17 и 25 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	53	

3х метровая вставка аэротенков.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коенкова

18120-03 55 Формат: 22

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

Типовой проект 902-3-20 Альбом III

Схема расположения балок и переходных мостиков.

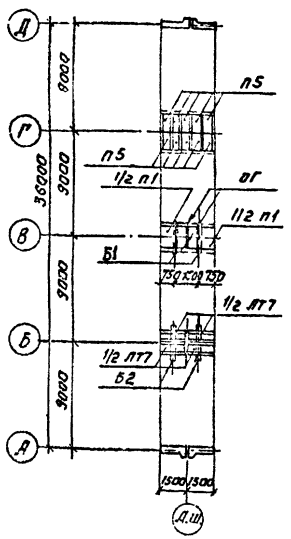
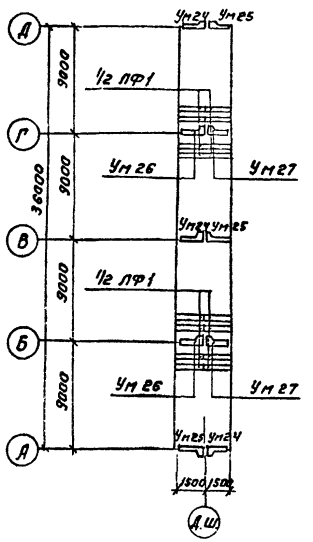


Схема расположения стеновых панелей и фильтросных лотков.



Днище Опалубочный чертеж.

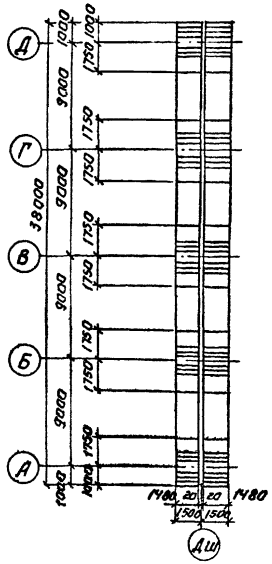


Схема расположения нижних сеток.

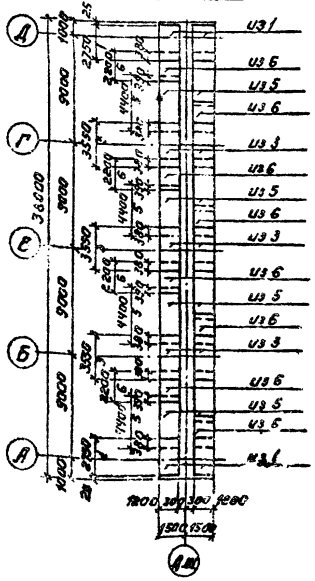


Схема расположения верхних сеток.

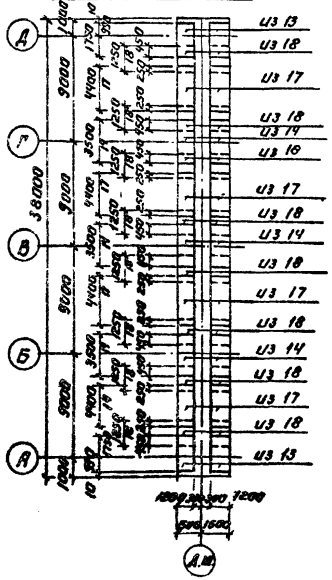
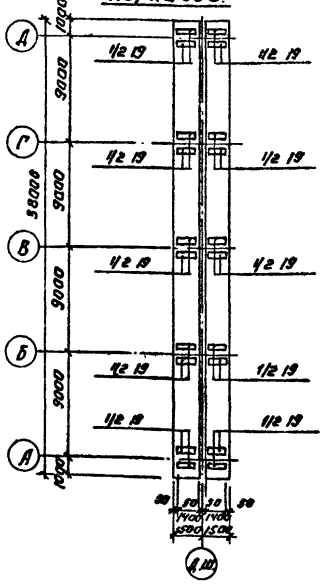


Схема расположения каркасов.



1. На схеме расположения балок и переходных мостиков у оси Б плиты П5 условно не показаны.
2. Арматурные сетки поз. 1, 3, 5, 6, 17, 16 выполнены по ГОСТ 23279-78.
3. Ведомость стержней поз. 28, 40 ÷ 43 см. на листе 27.

Спецификация к схеме расположения элементов на 3х метровой вставке аэротенка.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кГ	Примеч
Ум 24	Лист 34	Участок монолитной стены Ум 24	3		
Ум 25	Лист 34	Участок монолитной стены Ум 25	3		
Ум 26	Лист 34	Участок монолитной стены Ум 26	2		
Ум 27	Лист 34	Участок монолитной стены Ум 27	2		
Б1	ТП 902-3-20 КЖИ-Б1-СБ	Балка Б1	2		
Б2	ТП 902-3-20 КЖИ-Б2-СБ	Балка Б2	4		
П1	ТП 902-3-20 КЖИ-П1	Плита П6-15б	2	700	
П5	3.900-3, Вып. 8, ч.1	Плита ПТ-4,5-6	20	50	
ЛФ1	ТП 902-3-20 КЖИ-ЛФ1	Лоток фильтровый ЛФ1	8		
ЛТ7	ТП 902-3-20 КЖИ-ЛТ7	Лоток ЛТ7	4		
ОГ	1.459-2, В.2	Ограждение переходных мостиков	18пм	12	

Спецификация к схемам расположения арматурных изделий в днище вставки.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кГ	Примеч
		1		$C\frac{\phi 14AII-100}{\phi 8AI-200}$ 2450×2750 $\frac{75}{75}$	2		
		3		$C\frac{\phi 14AII-100}{\phi 8AI-200}$ 2450×3550 $\frac{75}{75}$	3		
		5		$C\frac{\phi 12AII-200}{\phi 8AI-200}$ 2450×4400 $\frac{100}{100}$	4		
		6		$C\frac{\phi 12AII-200}{\phi 8AI-200}$ 2450×2200 $\frac{100}{100}$	4		
		13	ТП 902-3-20 КЖИ-С13, С14	Сетка арматурная С13	2		
		14	ТП 902-3-20 КЖИ-С13, С14	Сетка арматурная С14	3		
		17		$C\frac{\phi 8AI-100}{\phi 8AI-200}$ 2450×4400 $\frac{100}{100}$	4		
		18		$C\frac{\phi 8AI-200}{\phi 14AII-100}$ 1250×5650 $\frac{25}{25}$	3,2		
		19	ТП 902-3-20 КЖИ-КП1	Каркас пространственный КП1	10		
		28		ф 8AI ГОСТ 5781-75 ℓ=390	110	0,15	
		40		ф 8AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1150	762	0,45	
		41		ф 8AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1010	762	0,40	
		42		ф 8AI ГОСТ 5781-75	808 п.м.		
		43		ф 8AI ГОСТ 5781-75 ℓ=660	762	0,26	
				Материал: бетон М 200	40,0 м³		

Выборка стали на один элемент, кГ

Марка элемента	Арматурные изделия														
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75											Профильная сталь			Всего
	Класс AI				Класс AII										
	ф мм				ф мм										
	6	8		Итого	12	14	18	20		Итого					
Днище	78	3019		3037	305	764	771	1406		3246					6343

Привязан:	Н. контр.	Лоуцкер		
	Проверил	Курганова		
	Инженер	Смирнова		
	ГИП	Лоуцкер		
	Гл. констр.	Шапиро		
Инв. №	Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17 и 25 тыс. м³/сутки

3х метровая вставка аэротенка с деформационным швом

Стадия	Лист	Листов
РП	54	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Лозинова

18120-03 55 Формат: 22

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

Типовой проект 902-3-20 Альбом III

Схема расположения стеновых панелей

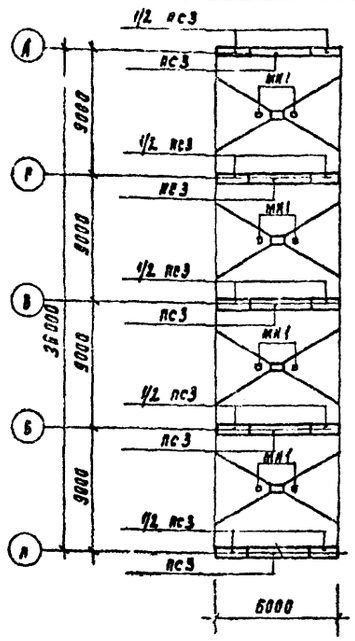
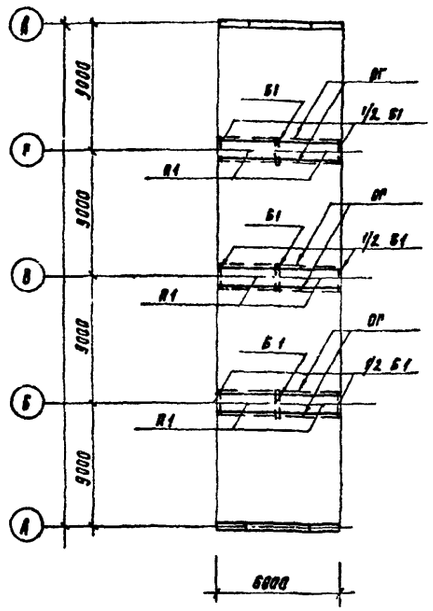


Схема расположения лотков балок и переходных мостиков



Днище

Полубочный чертеж.

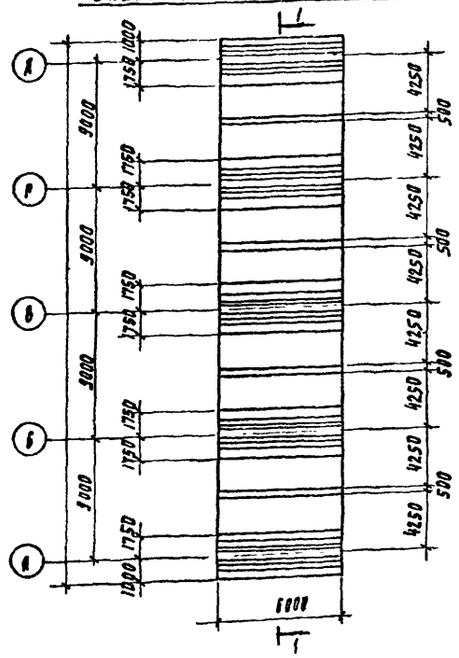


Схема расположения нижних сеток

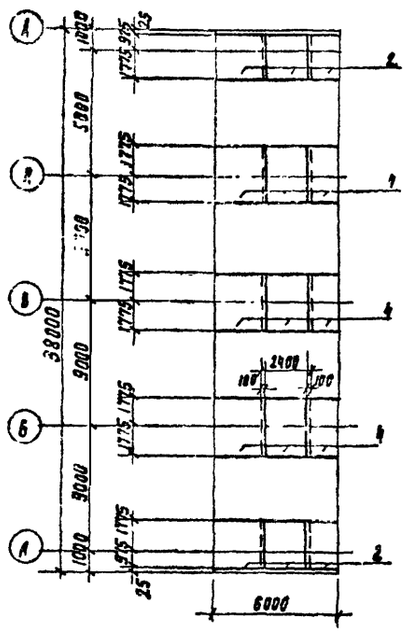


Схема расположения верхних сеток.

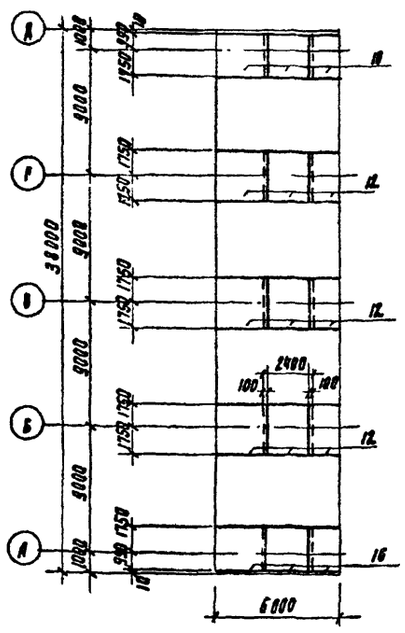
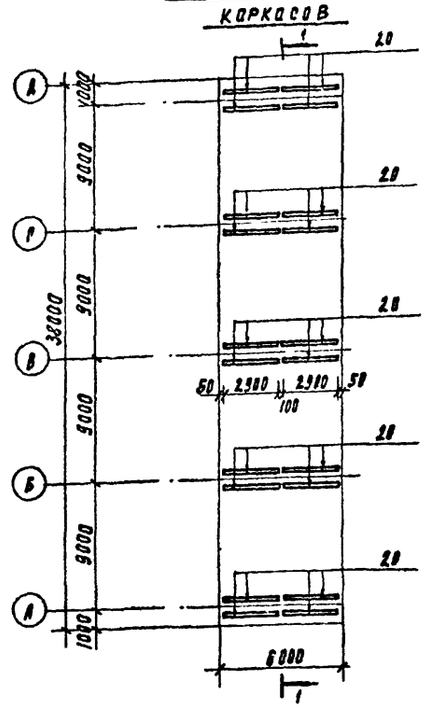


Схема расположения каркасов



1. Арматурные сетки поз. „2, 4" выполнены по ГОСТ 23279-78.
2. Позиция „28" замаркировать на листе 31, 32.
3. Ведомость стержней поз. 1÷7; 28 см. на листе 27.

Спецификация элементов к схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примеч.
ПС3	3.900-3 вып.3	панель стеновая ПС2-42-К1	10	5780	
Б1	ТП 902-3-20 КЖИ-Б1-СБ	балка Б1	6		
П1	ТП 902-3-20 КЖИ-П1	плита ПГ-15 Б	6	700	
ОГ	1.459-2 В 2	ограждение переходных мостиков	36 в.м	12	
МН1	3.400-6/76	изделие закладное МН1-15	8	1.6	

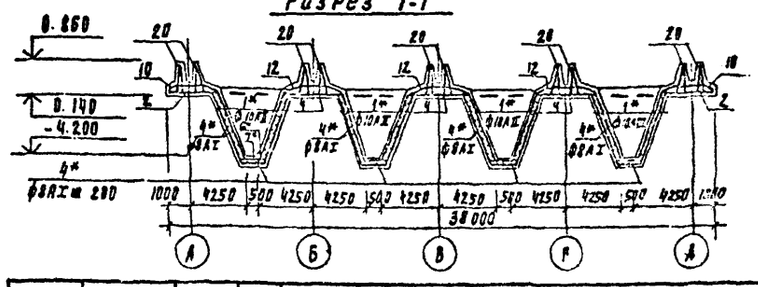
Спецификация марок арматурных изделий

Формат	Зона	Позиц	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примеч
		2		$C\frac{\phi12AII-100}{\phi8AI-200}$ 2450×2750 $\frac{75}{75}$	5		
		4		$C\frac{\phi12AII-100}{\phi8AI-200}$ 2450×3550 $\frac{75}{75}$	7 5		
		10	ТП 902-3-20 КЖИ-С9, С10	сетка арматурная С10	5		
		12	ТП 902-3-20 КЖИ-С11, С12	сетка арматурная С12	7 5		
		20	ТП 902-3-20 КЖИ-КП2	каркас пространственный КП2	28		
		28		ϕ8AI ГОСТ 5781-75 ℓ = 390	210	0.15	
		1*		ϕ10AII ГОСТ 5781-75 ℓ = 4300	488	2.65	
		4*		ϕ8AI ГОСТ 5781-75	1200п м		
		5*		ϕ14AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1000	482	1.21	
		6*		ϕ10AII ГОСТ 5781-75 ℓ= 12.80	124	0.79	
		7*		ϕ10AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1860	124	0.78	
				Материал: бетон М200	84,6м³		

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия										Всего	Профильная сталь			Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75														
	Класс AI			Класс AII											
	ϕ мм			ϕ мм											
	6	8	Итого	10	12	14	16	18	Итого			-150×75 δ=8	ϕ8AIII		
Днище и бункерная часть	134	3583	3723	1988	896	590	1116	2249	6333	10062		9	2		10073

Разрез 1-1



Привязан

Инв. №

Н. контр.	Лоуцкер	
Проверил	Куранова	
Инженер	Смирнова	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. конст.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10,17 и 25 тыс. м³/сутки

6 тм метровая вставка вторичного отстойника.

Стадия	Лист	Листов
РП	55	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

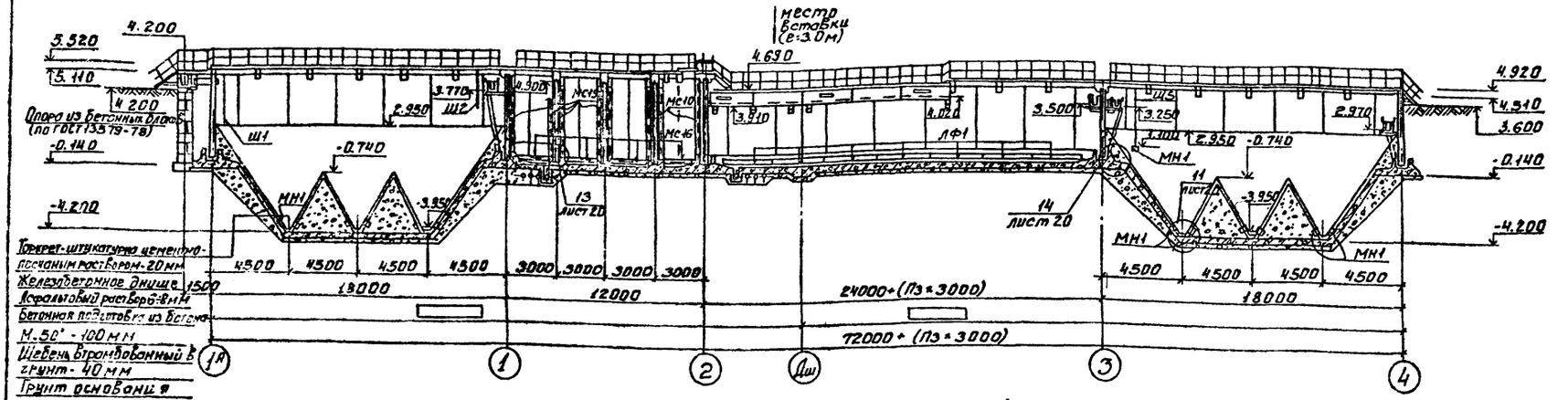
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

18120-03 57

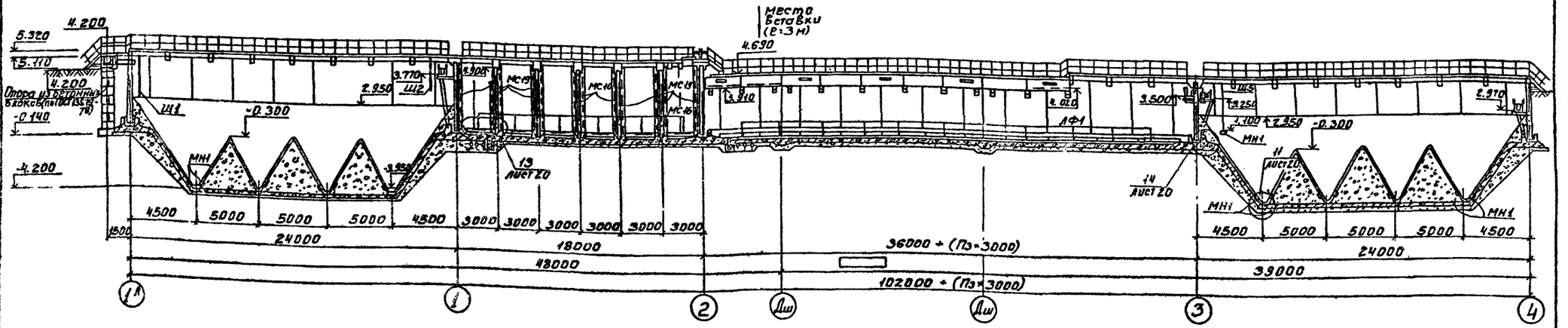
Альбом III

Типовой проект 902-3-20

Разрез 1-1
(пропускная способность 17тыс.м³/сутки)



Разрез 1-1
(пропускная способность 25тыс.м³/сутки)



ТП 902-3-20 КЖ				
Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 16, 17 и 25 тыс. м³/сутки				
Вариант с первичным отстаивани ем. Разрезы 1-1 для станций пропускной способностью 17 и 25 тыс м³/сутки			Стадия	Лист	Листов
			РП	56	
			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Лоуцкер	
Провер.	Смирнова	
Ст. инж.	Курганова	
Гип	Лоуцкер	
Гл. констр.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

18120-03 58

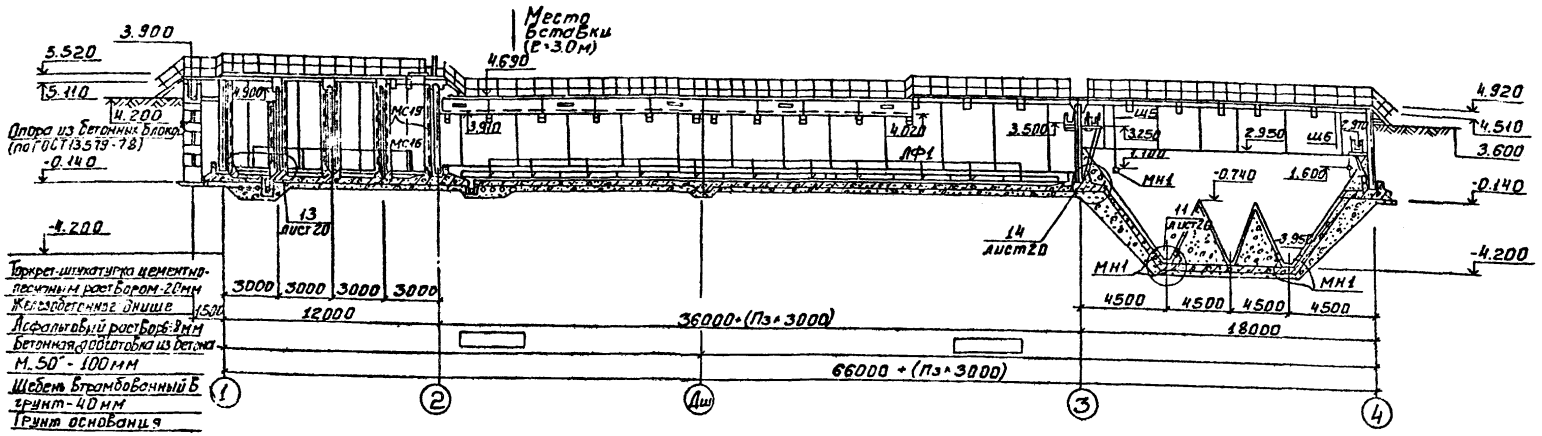
Копировал: Бобров

Согласовано:

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

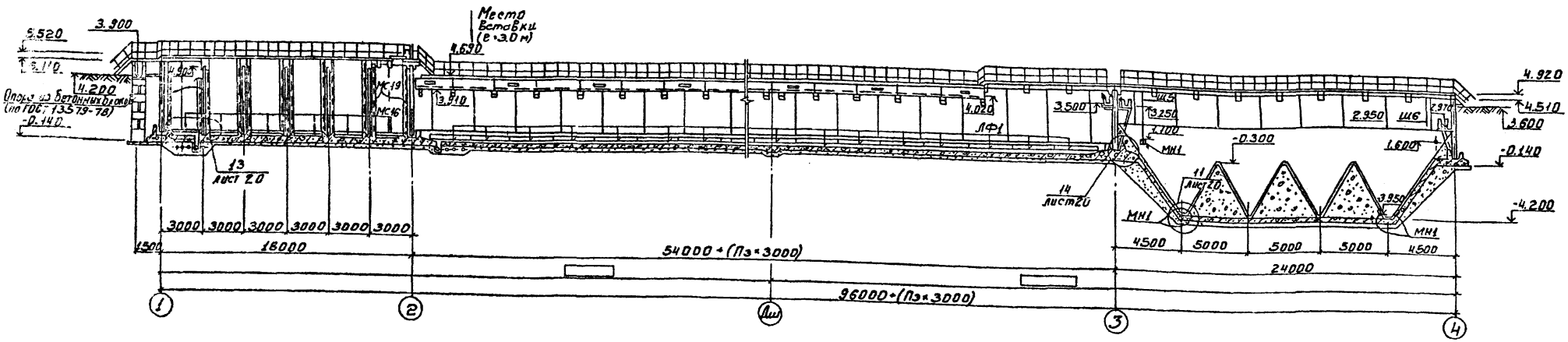
Разрез 8-8

(пропускная способность 17тыс. м³/сутки)



Разрез 8-8

(пропускная способность 25 тыс.м³/сутки)



Привязан			ТП 902-3-20 КЖ		
			Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17 и 25 тыс. м³/сутки		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	57	
Инв. №	Н. контр.	Лоцкер	Вариант без первичного отстаивания. Разрезы 8-8 для станций пропускной способностью 17 и 25 тыс. м³/сутки	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Провер.	Смирнова				
	Ст. инж.	Курганова				
	Гип.	Лоцкер				
	Гл. констр.	Шапиро				
	Нач. отд.	Красавин				

18120-03 59

Копировал Бобкова

Марка	Обозначение	Наименование	Количество шт.	Масса кг	Примеч.
		Ленточные панели			
ПС1	3.900-3 Вып.3	ПС2-48-К2	48	6750	
ПС2	3.900-3 Вып.3	ПС2-48-К1Т	8	6750	
ПС3	3.900-3 Вып.3	ПС2-42-К1	17	5780	
ПС4	3.900-3 Вып.3	ПС2-42-К11	2	5780	
ПС5	т.п.902-3-20 КЖН ПС5; ПС6; ПС7	ПС2-48-К2А	3	6750	
ПС6	" КЖН-ПС5, ПС6, ПС7	ПС2-48-К2Б	3	6750	
ПС7	" КЖН-ПС5-ПС6, ПС7	ПС2-48-К2В	1	6750	
ПС8	" КЖН-ПС8	ПС2-48-К2Г	1	6750	
ПС9	" КЖН-ПС9-ПС12, ПС14	ПС2-42-К1А	2	5780	
ПС10	" КЖН-ПС10	ПС2-48-К2А	4	4280	
ПС11	" КЖН-ПС11	ПС2-48-К2Е	9	6750	
ПС12	" КЖН-ПС9, ПС12, ПС14	ПС2-42-К1Б	8	5780	
ПС13	" КЖН-ПС13	ПС2-42-К1В	3	5780	
ПС14	" КЖН-ПС9, ПС12, ПС14	ПС2-42-К1Г	6	5780	
ПС15	" КЖН-ПС15	ПС2-42-К11А	2	5780	
ПС16	" КЖН-ПС16; ПС18	ПС2-48-К2Ж	5	3350	
ПС17	" КЖН-ПС17; ПС22	ПС2-42-К1А	3	2850	
ПС18	" КЖН-ПС16; ПС18	ПС2-48-К2Ж	3	3350	
ПС19	" КЖН-ПС19	ПС2-48-К2К	1	3350	
ПС20	" 3.907-3 Вып.6	АГ-48-1	8	5000	
		Монолитные участки стен			
Ум1	Лист 34	Участок монолитной стены Ум1	1		
Ум2	Лист 34	То же Ум2	1		
Ум3	Лист 34	" Ум3	1		
Ум4	Лист 34	" Ум4	1		
Ум5	Лист 34	" Ум5	2		
Ум6	Лист 34	" Ум6	2		
Ум7	Лист 34	" Ум7	2		
Ум8	Лист 34	" Ум8	2		
Ум9	Лист 34	" Ум9	1		
Ум10	Лист 34	" Ум10	1		
Ум11	Лист 34	" Ум11	2		
Ум12	Лист 34	" Ум12	2		
Ум13	Лист 34	" Ум13	2		
Ум14	Лист 34	" Ум14	1		
Ум15	Лист 34	" Ум15	1		
Ум16	Лист 34	" Ум16	4		
Ум17	Лист 34	" Ум17	2		
Ум18	Лист 34	" Ум18	2		
Ум19	Лист 34	" Ум19	2		
Ум20	Лист 34	" Ум20	3		
Ум21	Лист 34	" Ум21	1		
Ум24	Лист 34	" Ум24	—		
Ум25	Лист 34	" Ум25	—		
Ум26	Лист 34	" Ум26	—		
Ум27	Лист 34	" Ум27	—		
Ум28	Лист 34	" Ум28	—		
Ум29	Лист 34	" Ум29	—		
Ум30	Лист 34	" Ум30	—		
Ум31	Лист 34	" Ум31	—		
Ум32	Лист 34	" Ум32	—		
		Стальные изделия			
МН1	3.406-6 т.76	Изделие закладное МН1-15	40	1.6	
—	3.008-4 Вып.3	Труба железобетонная РТ-5Н	4	1400	
		Болты			
—	ГОСТ 13579-78	ФБС9.А.6-Т	70		
—	ГОСТ 13579-78	ФБС9.5.6-Т	70		
		Лотки			
АФ1	т.п.902-3-20 КЖН-АФ1	Лоток фильтровый	60		

Марка	Обозначение	Наименование	Количество шт.	Масса	Примеч.
		Лотки сборные железобетонные			
АТ1	3.900-3 Вып.8	АТ1-6-4,5		2030	
АТ2	т.п.902-3-20 КЖН-АТ2	АТ1-9-6А		2938	
АТ3	" КЖН-АТ3	АТ1а-9-6А		1850	
АТ4	" КЖН-АТ4; АТ5	АТ1-6-3А		1850	
АТ5	" КЖН-АТ4; АТ5	АТ1-4,5-2А			
АТ6	" КЖН-АТ6	АТ1а-3-2А			
АТ7	" КЖН-АТ7	АТ1а-6-4,5А			
АТ8	" КЖН-АТ8	АТ1а-6-4,5Б			
АТ9	" КЖН-АТ9; АТ10	АТ1-6-4,5А			
АТ10	" КЖН-АТ9; АТ10	АТ1-4,5-3А			
АТ11	3.900-3 Вып.8	АТ1-9-6			
		Лотки монолитные железобетонные			
АТм1	Лист 46	Лоток монолитный АТм1			
АТм2	Лист 46	То же АТм2			
АТм3	Лист 44	" АТм3			
АТм4	Лист 44	" АТм4			
АТм5	Лист 44	" АТм5			
АТм6	Лист 44	" АТм6			
АТм7	Лист 44	" АТм7			
АТм8	Лист 44	" АТм8			
АТм9	Лист 44	" АТм9			
АТм10	Лист 45	" АТм10			
АТм11	Лист 45	" АТм11			
АТм12	Лист 45	" АТм12			
АТм13	Лист 45	" АТм13			
АТм14	Лист 44	" АТм14			
АТм15	Лист 44	" АТм15			
АТм16	Лист 44	" АТм16			
АТм17	Лист 44	" АТм17			
АТм18	Лист 45	" АТм18			
АТм19	Лист 45	" АТм19			
АТм20	Лист 44	" АТм20			
АТм21	Лист 46	" АТм21			
АТм22	Лист 46	" АТм22			
АТм23	Лист 45	" АТм23			
АТм24	Лист 45	" АТм24			
АТм25	Лист 45	" АТм25			
АТм26	Лист 45	" АТм26			
АТм27	Лист 45	" АТм27			
		Щиты струенаправляющие			
Щ1	т.п.902-3-20 КЖН-Щ1	Щит струенаправляющий			
Щ2	" КЖН-Щ2	То же			
Щ3	" КЖН-Щ3	"			
Щ4	" КЖН-Щ4	"			
Щ5	" КЖН-Щ5	"			
		Стальные изделия			
МС10		Трубы 300 Р-1030 ГОСТ 10704-76		72	
МС15		Трубы 300 Р-1030 ГОСТ 10704-76		71	

Альбом II

Типовой проект 902-3-28

Инв. № подл. | Подпись и дата

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Лоцкер	
Проверил	Смирнова	
Ст. инж.	Курганова	
ГИП	Лоцкер	
Гл. конст.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

тп 902-3-28 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 40, 71, 25 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	58	

Вариант с первичным отстаиванием. Спецификация элементов для станций пропускной способностью 17 и 25 тыс. м³/сутки. (Начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова 18120-03 60 Формат 22

Альбом III

Типовой проект 902-3-20

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

Марка	Обозначение	Наименование	Количество шт: Отдельно стоящих	Встроенных в здания	Встроенных в здания-тенки	Встроенных в здания-стойки	Встроенных в здания-фундаменты	Всего	Масса кг	Примеч.
		Плиты								
П1	т.п. 902-3-20 КЖН П1	ПБ-15А	51						700	
П2	КЖН-П2	ПБФ-15А	4						770	
П3	КЖН-П3	ПБ-15А	10						1040	
П4	КЖН-П4	ПБ-15Б	2						1000	
П5	3.980-3	П1-ПБ-15Б	44							
П6	т.п. 902-3-20 КЖН-П6	ПБ-15Б	2						340	
П7	КЖН-П7	ПБ-15В	12						580	
		Балки сборные железобетонные								
Б1	т.п. 902-3-20 КЖН-Б1	Балка Б1	61						270	
Б2	КЖН-Б2	Балка Б2	22						300	
		Балки монолитные железобетонные								
БМ1	Аост 46	Балка БМ1	12							
БМ2	Аост 46	Балка БМ2	14							
		Стальные изделия								
МС1		С10Б-1500 ГОСТ 8240-72	13						13	
МС2	3.901-6	Патрубок Ду=500 ℓ=600	3						89	
МС3		С10 ℓ=640 ГОСТ 8240-72	24						6	
МС4	3.901-6	Патрубок Ду=300 ℓ=500	3						33	
МС5		С10 ℓ=2830 ГОСТ 8240-72	13						24	
МС6		С10 ℓ=1060 ГОСТ 8240-72	24						9	
МС7		С10 ℓ=2960 ГОСТ 8240-72	8						26	
МС8	т.п. 902-3-20 КЖН-МС8	Изделие соединительное МС8	8						10.2	
МС9		С10 ℓ=950 ГОСТ 8240-72	8						8.5	
МС11		С10 ℓ=750 ГОСТ 8240-72	22						6.5	
МС12		С10 ℓ=2220 ГОСТ 8240-72	24						19	
МС13	т.п. 902-3-20 КЖН-МС13	Изделие соединительное МС13	8							
МС14		С10 ℓ=2020 ГОСТ 8240-72	24						17	
МС15		С10 ℓ=2000 ГОСТ 8240-72	36						17	
МС17		С18 ℓ=250 ГОСТ 8240-72	32						4	
МС18		L50х5 ℓ=250 ГОСТ 8509-72	64						1	
МС19		С10 ℓ=4500 ГОСТ 8240-72	16						39	
МС20		С10 ℓ=2910 ГОСТ 8240-72	4						25	
МС21		L50х6 ℓ=1400 ГОСТ 8509-72	4						7.2	
МС22	т.п. 902-3-20 КЖН-МС22	Изделие соединительное	16						2.1	
		Площадки металлические								
МП1	т.п. 902-3-20 КЖН-МП1	Площадка металлическая МП1	2						50	
МП2	КЖН-МП2	Площадка металлическая МП2	2						75	
МП3	КЖН-МП3	Площадка металлическая МП3	2						70	
МП4	КЖН-МП4	Площадка металлическая МП4	3						117	
		Лестницы металлические								
Л1	1.459-2 Вып.1	Лестничный марш МЛ3	11						41	
Л2	1.459-2 Вып.1	Лестничный марш МЛ2	6						25	
ОГ1	1.459-2 Вып.2	Ограждение мостиков	504 м.п.						12	
ОГ2	1.459-2 Вып.2	Ограждение лестничного марша МЛ3	11						8	
ОГ3	1.459-2 Вып.2	Ограждение лестничного марша МЛ2	11						8	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество шт: Основных блок	Отдельно стоящих	Встроенных в здания-стенки	Встроенных в здания-тенки	Встроенных в здания-фундаменты	Встроенных в здания-стойки	Всего	Масса ед. кг	Примеч.
				Сборочные единицы и детали									
		1		С ФЧ4АII-100 ФВАI-200 2450х2750 12/75								48.5	
		2		С ФЧ2АII-100 ФВАI-200 2450х2750 12/75								23.2	
		3		С ФЧ4АII-100 ФВАI-200 2450х3650 12/75								67.5	
		4		С ФЧ2АII-100 ФВАI-200 2450х3650 12/75								20.0	
		5		С ФЧ2АII-200 ФВАI-200 2450х4400 100/100								25.4	
		6		С ФЧ4АII-200 ФВАI-200 2450х2200 100/100								26.4	
		7		С ФЧ2АII-200 ФВАI-200 3050х4400 100/100								4	
		8		С ФЧ2АII-200 ФВАI-200 3050х2200 100/100								4	
		9	т.п. 902-3-20 КЖН-С9; С10	Сетка арматурная С9								22	
		10	" КЖН-С9; С10	Сетка арматурная С10								20	
		11	" КЖН-С11; С12	Сетка арматурная С11								12	
		12	" КЖН-С11; С12	Сетка арматурная С12								9	
		13	" КЖН-С13; С14	Сетка арматурная С13								24	
		14	" КЖН-С13; С14	Сетка арматурная С14								44	
		15	" КЖН-С15; С16	Сетка арматурная С15								8	
		16	" КЖН-С15; С16	Сетка арматурная С16								8	
		17	"	С ФВАI-100 ФВАI-200 2450х4400 100/100								26	
		18	"	С ФВАI-100 ФВАI-100 1250х5650 25/25								48.0	
		19	т.п. 902-3-20 КЖН-КП1	Каркас пространственный КП1								172.6	
		20	" КЖН-КП2	Каркас пространственный КП2								70	
		21	" КЖН-КП3	Каркас пространственный КП3								22.6	
		22		ФЧ4АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2700								56	3.26
		23		ФЧ2АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2700								56	2.40
		24		ФЧ8АII ГОСТ 5781-75 ℓ=3500								122	6.99
		25		ФЧ6АII ГОСТ 5781-75 ℓ=3500								122	5.52
		26		ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=1000								930	0.39
		27		ФВАI ГОСТ 5781-75								0.560 кг	
		28		ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=390								2820	0.15
		29		ФЧ10АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2440								82	1.51
		30		ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=2040								714	0.81
		31		ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=1070								1428	0.42
		32		ФЧ8АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2550								372	5.09
		33		ФЧ6АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2350								108	3.71
		34		ФЧ10АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2440								10	1.38
		35		ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=1120								64	0.44
		36		ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=2060								64	0.81
		37		ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=1060								64	0.42
		38		ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=2240								80	0.88
		39		ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=1260								80	0.50
		40		ФЧ2АII ГОСТ 5781-75 ℓ=1000								224	0.89
		45		ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=1420								120	0.56
		46		ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=1370								8	0.54
		мп1	3.400-6/76	Изделие закладное МП1-15								176	1.6
		мп2		Труба ⌀ 402х9 ГОСТ 8732-70								77 п.м.	87.2
		мп3		Труба ⌀ 299х8 ГОСТ 8732-70								107 п.м.	51.4
				Бетон М„200"								182.6 м3	

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Лачцкер	
Проверил	Смирнова	
Ст. инж.	Курганова	
ГИП	Лачцкер	
Гл.констр	Шаннов	
Нач. отд	Арасавин	

т.п. 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод, пропускной способностью по ТЗ 25 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	59	

Вариант с первичным отстаиванием. Спецификации элементов для станции пропускной способностью 11 и 25 тыс. м³/сутки (окончание).

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова

Формат А2

КЖ.с20-03 61

Типовой проект 902-3-20

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. блок	Количество шт: Основа блок	Стеновая панель	Элемент по серии	Отверстия, закладные детали и т.п.	Всего	Масса кг	Примеч.
		Стеновые панели								
ПС1	3.900-3 Вып. 3	ПС2-48-К2	36						6750	
ПС2	3.900-3 Вып. 3	ПС2-48-К12	8						6750	
ПС3	3.900-3 Вып. 3	ПС2-42-К1	14						5780	
ПС4	3.900-3 Вып. 3	ПС2-42-К11	2						5780	
ПС8	Т.п.902-3-20 КЖИ-ПС8	ПС2-48-К2Г	1						6750	
ПС9	" КЖИ-ПС9;ПС12;ПС13	ПС2-42-К1А	2						5780	
ПС10	" КЖИ-ПС10	ПС2-48-К2Д	8						4280	
ПС11	" КЖИ-ПС11	ПС2-48-К2Е	4						6750	
ПС12	" КЖИ-ПС9;ПС12;ПС13	ПС2-42-К1Б	8						5780	
ПС13	" КЖИ-ПС13	ПС2-42-К1В	3						5780	
ПС14	" КЖИ-ПС9;ПС12;ПС14	ПС2-42-К1Г	6						5780	
ПС15	КЖИ-ПС15	ПС2-42-К11А	2						5780	
ПС16	КЖИ-ПС16;ПС18	ПС2-48-К2Ж	5						3350	
ПС22	КЖИ-ПС11;ПС22	ПС2-42-К1М	3						2850	
ПС20	3.900-3 Вып.6	ПГ-48-1	8						5000	
ПС21	Т.п.902-3-20 КЖИ-ПС21	ПС2-48-К2И	2						6750	
		Монолитные участки стен								
Ум4	Лист 34	Участок монолитной стены Ум4	1							
Ум7	Лист 34	то же Ум7	2							
Ум8	Лист 34	" Ум8	2							
Ум9	Лист 34	" Ум9	1							
Ум10	Лист 34	" Ум10	1							
Ум11	Лист 34	" Ум11	2							
Ум12	Лист 34	" Ум12	2							
Ум13	Лист 34	" Ум13	2							
Ум14	Лист 34	" Ум14	1							
Ум15	Лист 34	" Ум15	1							
Ум16	Лист 34	" Ум16	4							
Ум17	Лист 34	" Ум17	2							
Ум18	Лист 34	" Ум18	2							
Ум19	Лист 34	" Ум19	4							
Ум20	Лист 34	" Ум20	3							
Ум21	Лист 34	" Ум21	1							
Ум22	Лист 34	" Ум22	1							
Ум23	Лист 34	" Ум23	1							
Ум24	Лист 34	" Ум24	—							
Ум25	Лист 34	" Ум25	—							
Ум26	Лист 34	" Ум26	—							
Ум27	Лист 34	" Ум27	—							
Ум28	Лист 34	" Ум28	—							
Ум29	Лист 34	" Ум29	—							
Ум30	Лист 34	" Ум30	—							
Ум31	Лист 34	" Ум31	—							
Ум32	Лист 34	" Ум32	—							
Ум33	Лист 34	" Ум33	1							
		Блоки								
—	ГОСТ 13579-78	ФБС9.4.6-Т	36							
—	ГОСТ 13579-78	ФБС9.5.6-Т	36							
		Лотки								
АФ1	Т.п.902-3-20 КЖИ-АФ1	Лоток фильтросный	84							
		Стальные изделия								
МН1	3.400-6/76	Изделие закладное МН1-15	24						1.6	
—	3.008-4 Вып. 3	Трубы железобетонные РТ-5м	4						1400	

Марка	Обозначение	Наименование	Количество шт: Основа блок	Стеновая панель	Элемент по серии	Отверстия, закладные детали и т.п.	Всего	Масса кг	Примечание
		Лотки сборные железобетонные							
АТ1	3.900-3 Вып.8	АТ1-6-4,5						2030	
АТ4	Т.п.902-3-20 КЖИ-АТ4;АТ5	АТ1-6-3А						1850	
АТ5	" КЖИ-АТ4;АТ5	АТ1-4,5-2А						650	
АТ6	" КЖИ-АТ6	АТ1а-3-2А						500	
АТ7	" КЖИ-АТ7	АТ1а-6-4,5А						1000	
АТ8	" КЖИ-АТ8	АТ1а-6-4,5Б						1000	
АТ9	" КЖИ-АТ9-АТ10	АТ1-6-4,5А						2030	
АТ10	" КЖИ-АТ9-АТ10	АТ1-4,5-3А						1420	
АТ11	3.900-3 Вып.8	АТ1-9-6						2030	
		Лотки монолитные железобетонные							
АТм5	Лист 44	Лоток монолитный АТм5							
АТм6	Лист 44	то же АТм6							
АТм7	Лист 44	" АТм7							
АТм8	Лист 44	" АТм8							
АТм9	Лист 44	" АТм9							
АТм10	Лист 45	" АТм10							
АТм11	Лист 45	" АТм11							
АТм12	Лист 45	" АТм12							
АТм13	Лист 45	" АТм13							
АТм14	Лист 44	" АТм14							
АТм15	Лист 44	" АТм15							
АТм16	Лист 44	" АТм16							
АТм17	Лист 44	" АТм17							
АТм18	Лист 45	" АТм18							
АТм19	Лист 45	" АТм19							
АТм20	Лист 44	" АТм20							
АТм28	Лист 46	" АТм28							
АТм29	Лист 46	" АТм29							
АТм30	Лист 46	" АТм30							
АТм31	Лист 46	" АТм31							
		Щиты стрелонаправляющие							
Щ2	Т.п.902-3-20 КЖИ-Щ2	Щит стрелонаправляющий	4						
Щ3	" КЖИ-Щ3	то же	4						
Щ4	КЖИ-Щ4	"	4						
Щ5	КЖИ-Щ5	"	4						

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Дочкер	
Проверил	С.Мирнова	
Гл.инж.	Курганова	
ГИП	Дочкер	
Гл.констр.	Шапиро	
Нач.отд.	Красавин	

Т.п. 902-3-20 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17 и 25 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	60	

Разработан без первичного отстаивания спецификации элементов для станции пропускной способностью 17 и 25 тыс м³/сутки (начало).

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова 18120-03 82 Формат А2

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

Марка	Обозначение	Наименование	Количество шт. Основной блок	Количество шт. Остальная часть	Количество шт. Остальная часть	Количество шт. Остальная часть	Количество шт. Остальная часть	Количество шт. Всего	Масса кг	Примеч.
		Плиты								
П1	Т.П. 902-3-20 КЖИ-П1	П6-15А	35						700	
П2	КЖИ-П2	П6 9-15А	4						170	
П3	КЖИ-П3	П9-15А	10						1040	
П4	КЖИ-П4	П9-15б	2						1000	
П5	3.900-3	П1-П6-15б	76							
П6	Т.П. 902-3-20 КЖИ-П6	П6-15б	2						340	
П7	КЖИ-П7	П6-15в	6						580	
		Балки сборные и железобетонные								
Б1	Т.П. 902- КЖИ-Б1	Балка Б1	40						270	
Б2	КЖИ-Б2	Балка Б2	26						3[illegible]0	
		Балки монолитные железобетонные								
БМ1	Лист 46	Балка БМ1								
БМ2	Лист 46	Балка БМ2								
		Стальные изделия								
МС1		С10 ℓ=1500 ГОСТ 8240-72	13						13	
МС2	3.901-6	Патрубок dy=500 ℓ=600	3						89	
МС3		С10 ℓ=670 ГОСТ 8240-72	24						6	
МС4	3.901-6	Патрубок dy=300 ℓ=500	3						33	
МС5		С10 ℓ=2830 ГОСТ 8240-72	13						24	
МС6		С10 ℓ=1060 ГОСТ 8240-72	24						9	
МС7		С10 ℓ=2950 ГОСТ 8240-72	8						26	
МС8	Т.П. 902-3-20 КЖИ-МС8	Изделие соединительное МС-8	8						16.2	
МС9		С10 ℓ=950 ГОСТ 8240-72	8						8.5	
МС11		С10 ℓ=750 ГОСТ 8240-72	22						6.5	
МС12		С10 ℓ=2220 ГОСТ 8240-72	24						19	
МС13	Т.П. 902-3-20 КЖИ-МС13	Изделие соединительное МС13	8							
МС14		С10 ℓ=2020 ГОСТ 8240-72	24						17	
МС16		С10 ℓ=2000 ГОСТ 8240-72	36						17	
МС17		С18 ℓ=250 ГОСТ 8240-72	24						4	
МС18		L50x5 ℓ=250 ГОСТ 8509-72	48						1	
МС19		С10 ℓ=4500 ГОСТ 8240-72	16						39	
МС20		С10 ℓ=2910 ГОСТ 8240-72	4						25	
МС21		L50x6 ℓ=1900 ГОСТ 8509-72	4						7.2	
МС22	Т.П. 902-3-20 КЖИ-МС22	Изделие соединительное	16						2.1	
		Площадки металлические								
МП1	Т.П. 902-3-20 КЖИ-МП1	Площадка металлическая МП1	2						50	
МП2	КЖИ-МП2	Площадка металлическая МП2	2						75	
[illegible]	КЖИ-МП3	Площадка металлическая МП3	2						70	
МП4	КЖИ-МП4	Площадка металлическая МП4	3						117	
		Лестницы металлические								
Л1	1.459-2 Вып. 1	Лестничный марш МР3	9						41	
Л2	1.459-2 Вып. 1	Лестничный марш МР2	5						25	
ОГ1	1.459-2 Вып. 2	Ограждение мостиков	366 м.п.						12	
ОГ2	1.459-2 Вып. 2	Ограждение лестничного марша ПЛ1	9						8	
ОГ3	1.459-2 Вып. 2	Ограждение лестничного марша ПЛ2	9						8	

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Количество шт. Основной блок	Количество шт. Остальная часть	Количество шт. Остальная часть	Количество шт. Остальная часть	Количество шт. Остальная часть	Количество шт. Всего	Масса ед. кг	Примеч.
				Сборочные единицы и детали								
		1		С $\frac{Ф14АП-100}{Ф8АI-200}$ 2450x2750 $\frac{75}{75}$	44,5							
		2		С $\frac{Ф12АП-100}{Ф8АI-200}$ 2450x2750 $\frac{75}{75}$	22,2							
		3		С $\frac{Ф14АП-100}{Ф8АI-200}$ 2450x3650 $\frac{75}{75}$	52							
		4		С $\frac{Ф12АП-100}{Ф8АI-200}$ 2450x3650 $\frac{75}{75}$	21							
		5		С $\frac{Ф12АI-200}{Ф8АI-200}$ 2450x4400 $\frac{100}{100}$	36							
		6		С $\frac{Ф12АП-200}{Ф8АI-200}$ 2450x2200 $\frac{100}{100}$	36							
		7		С $\frac{Ф12АП-200}{Ф12АП-200}$ 3050x4400 $\frac{100}{100}$	4							
		8		С $\frac{Ф12АП-200}{Ф12АП-200}$ 3050x2200 $\frac{100}{100}$	4							
		10	" КЖИ-С9; С10	Сетка арматурная С10	20							
		12	" КЖИ-С11; С12	Сетка арматурная С12	9							
		13	" КЖИ-С13; С14	Сетка арматурная С13	40							
		14	" КЖИ-С13; С14	Сетка арматурная С14	47							
		16	КЖИ-С15; С16	Сетка арматурная С16	8							
		17		С $\frac{Ф8АI-100}{Ф8АI-200}$ 2450x4400 $\frac{100}{100}$	35							
		18		С $\frac{Ф8АI-200}{Ф14АI-100}$ 1250x5650 $\frac{25}{25}$	44							
		19	Т.П. 902-3-20 КЖИ-КП1	Каркас пространственный КП1	136							
		20	КЖИ-КП2	Каркас пространственный КП2	70							
		21	КЖИ-КП3	Каркас пространственный КП3	22,6							
		22		Ф14АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2700	56						3,26	
		23		Ф12АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2700	56						2.40	
		26										
		27		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1000	792						0,39	
		28		Ф8АI ГОСТ 5781-75	1435 п.м.							
		29		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=390	2486						0,15	
		30		Ф10АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2440	66						1,51	
		31		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2040	682						0,81	
		32		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1070	1260						0.42	
		33		Ф18АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2550	208						5.09	
		34		Ф16АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2350	108						3.71	
		35		Ф10АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2240	10						1.38	
		36		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1120	64						0.44	
		37		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2060	64						0.81	
		38		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1060	64						0.42	
		39		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2240	80						0.88	
		44		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1260	80						0.50	
		45		Ф12АII ГОСТ 5781-75 ℓ=1000	224						0.89	
		46		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1420	120						0.56	
		47		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1370	8						0.54	
		МН1	3.400-6/76	Ф18АII ГОСТ 5781-75 ℓ=3950	122							
		МН2		Изделие закладное МН1-75	164						1.6	
		МН3		Труба d=402x9 ГОСТ 8732-70	77 п.м.						87.2	
		48		Труба d=299x8 ГОСТ 8732-70	102						57.4	
				Ф16АII ГОСТ 5781-75 ℓ=3950	122							
				Бетон М „200"	6648							

Т.П. 902-3-20 КЖ

БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10, 17 и 25 тыс. м³/сутки

Н. контр.	Лоуцкер	
Проверил	Смирнова	
Ст. инж.	Курганова	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. констр.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

Стадия	Лист	Листов
РП	61	

ВАРИАНТ БЕЗ ПЕРВИЧНОГО ОТСТАИВАНИЯ СПЕЦИФИКАЦИЙ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 17 и 25 тыс. м³/сутки (ОКОНЧАНИЕ)

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Формат 22

Типовой т. 902-3-20 III

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

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru