Типовой проект
902-3-15

Блок ёмкостей

для станции биологической очистки
сточных вод
пропускной способностью
42 и 7 тыс. $м^3$/сутки

Альбом III

17670-02
цена 3-19

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 11 1988.

Заказ № 1679 Тираж 650 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-15

БЛОК ЕМКОСТЕЙ

ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 4,2 и 7 ТЫС.$м^3$/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка (из типового проекта 902-3-14).

Альбом II - Технологическая часть, заказные спецификации.

Альбом III - Строительная часть. Конструкции железобетонные.

Альбом IV - Строительная часть. Изделия.

Альбом V - Нестандартизированное оборудование (из типового проекта 902-3-14)

Альбом VI - 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 В. Локтюшин

Утвержден Госгражданстроем
приказ №: 59 от 20 февраля 1981г.
Рабочие чертежи введены в действие
институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ №: 70 от 8 июля 1981 г.

				привязан
инв. №:				

Типовой проект 902-3-15 Альбом III

СОГЛАСОВАНО

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

Состав рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
1	Общие данные	2	
2	Вариант с первичным отстаиванием. Схемы расположения стеновых панелей, лотков, долок и переходных мостиков.	3	
3	Вариант без первичного отстаивания. Схемы расположения стеновых панелей, лотков, долок и переходных мостиков.	4	
4	Разрезы. Детали.	5	
5	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, долок и переходных мостиков. Начало.	6	
6	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, долок и переходных мостиков. Окончание	7	
7	Узлы „1", „2", „3"	8	
8	Узел „4"	9	
9	Узлы „5" и „6"	10	
10	Узел „7"	11	
11	Узел „8"	12	
12	Узлы „9" и „10."	13	
13	Узел „11"	14	
14	Узел „12"	15	
15	Деталь деформационного шва в стенах, в днище, резинового компенсатора, установки труб опорожнения. Узлы 1Н÷11; „А"	16	
16	Детали крепления струенаправляющих щитов Щ1-Щ4	17	
17	Детали установки фильтрасных лотков.	18	
18	Днище. Опалубочный чертеж. Планы. Разрезы.	19	
19	Днище. Опалубочный чертеж. Разрезы. Узлы.	20	
20	Днище. Армирование. Вариант с первичным отстаиванием. Схема расположения нижних и верхних сеток. Спецификация.	21	
21	Днище. Армирование. Вариант с первичным отстаиванием. Схема расположения каркасов. Разрез I-I. Спецификации.	22	
22	Днище. Армирование. Вариант без первичного отстаивания. Схема расположения нижних и верхних сеток. Спецификация.	23	
23	Днище. Армирование. Вариант без первичного отстаивания. Схема расположения каркасов. Разрез II. Спецификации.	24	
24	Днище. Армирование. Разрезы.	25	
25	Днище. Армирование. Узлы 1-11.	26	
26	Днище. Армирование. Узлы 12÷22.	27	
27	Армирование дижерной части для первичных и вторичных отстойников. Разрезы. Спецификации	28	
28	Монолитные участки стен. Опалубочный чертеж. Планы.	29	
29	Монолитные участки стен. Опалубочный чертеж. Разрезы.	30	
30	Монолитные участки стен. Спецификация к монолитным участкам стен. Начало.	31	
31	Монолитные участки стен. Спецификация к монолитным участкам стен. Окончание.	32	
32	Монолитные участки стен Ум1÷4; 32; 33. Армирование.	33	
33	Монолитные участки стен Ум5÷7; 10÷14; 16÷20; 23÷27. Армирование.	34	
34	Монолитные участки стен Ум8; 9; 15; 21; 22; 28; 29; 30. Армирование.	35	
35	Монолитные участки стен. Армирование. Спецификация.	36	
36	Монолитные участки лотков Лтн, плит ПМ и долки Бм.	37	
37	3х метровая вставка аэратенков.	38	
38	6ти метровая вставка вторичных отстойников.	39	
39	3х метровая вставка стабилизаторов.	40	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.000-3 Вып.1	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Материалы для проектирования	
3.900-3 Вып.2	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Монтажные детали.	
3.900-3 Вып.3	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений.	
3.900-3 Вып.8	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Изделия для лотков.	
1.459-2 Вып.2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
3.901-5	Сальники набивные Ду 50÷1400 для пропуска труб через стены.	
3.006-2 Вып.II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	
3.901-6	Патрубки ребристые ду 50÷1400 мм для пропуска труб через стены.	
	Прилагаемые документы	
ТП 902-3-15 КЖИ	Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2; Тыс м³/сутки Альбом IV Строительная часть. Изделия	

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, лотков, долок и переходных мостиков (начало)	
6	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, лотков, долок и переходных мостиков (окончание)	
20	Спецификация к схемам расположения сеток в днище.	
22	Спецификация к схемам расположения сеток в днище.	
30	Спецификация к монолитным участкам стен. (Начало)	
31	Спецификация к монолитным участкам стен (Окончание)	
36	Спецификация к лоткам Лтн; плитам ПМ; долкам Бм.	
37	Спецификация к схемам расположения элементов на 3х метровой вставке аэратенка и арматурных изделий в днище вставки.	
38	Спецификация к схемам расположения элементов на 6ти метровой вставке аэратенка и арматурных изделий в днище вставки.	
39	Спецификация к схемам расположения элементов на 3х метровой вставке стабилизаторов и арматурных изделий в днище вставки.	

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

Гл. инженер проекта Ю. Лоцкер

Привязан

Инв. N

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

902-3-15 КЖ

Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7,0 Тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	39

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

17670-02 3

Типовой проект 902-3-15 Альбом III

Схема расположения стеновых панелей

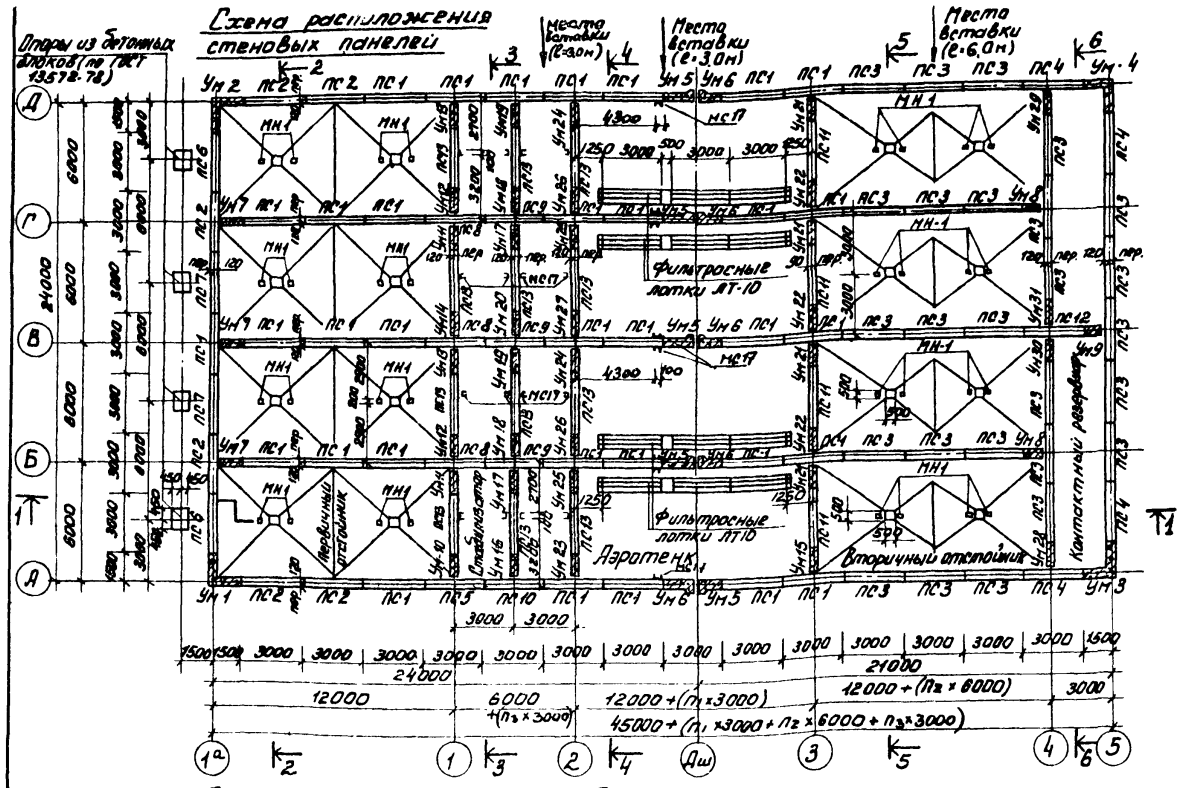
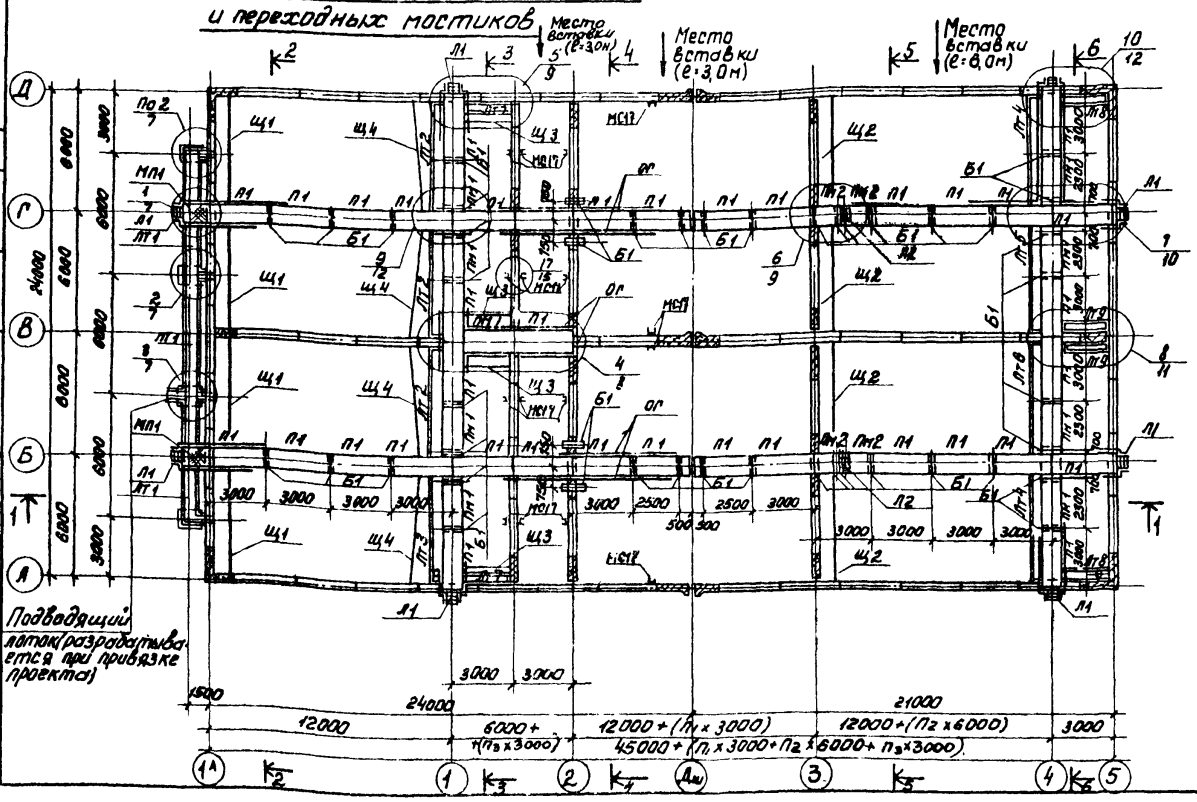


Схема расположения лотков, балок и переходных мостиков



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 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 и Х-образные стыки стеновых панелей с монолитными участками на пересечении стен - гибкие, на пластичной гидроизоляции, выполняются по узлу „24" серии 3900-3 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 Ун1 : Ун4 смотри на листе 35.
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 19.
10. Распределительные камеры устанавливаются у осей „Б" и „Г" по оси „2" на балки Б1 через металлические подкладки (см. чертежи марки НК).
11. Закладные детали МН1 для крепления эрлифтов в бункерной части отстойников учтены в спецификации на листах 20; 22.
12. На схеме расположения стеновых панелей металлические марки МС1 в стабилизаторах и контактных резервуарах условно не показаны, смотри их на разрезах на листе КЖ-4.
13. Монолитные участки лотков ЛТм 1; ЛТм 2 замаркированы на листе 7. Монолитные балки Бм 1 замаркированы на узлах.
14. Детали устройства деформационного шва в стенах и днище смотри на листе 15.
15. Лотки ЛТ1 перекрыть по месту деревянными щитами. Общий расход древесины 0,5 м³.
16. Плиты переходных мостиков приварить к закладным деталям балок, в месте деформационного шва плиты к закладным деталям не приваривать.

				ТП 902-3-15	КЖ	
				БАК-ЕМКОСТЬ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 4,2 И 7,0 ТЫС. м³/СУТКИ		
Привязан:					Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Ковцкер		Р	2	
		Гл. инж.	Курганова				
		ГИП	Ковцкер		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Гл. спец.	Шапиро				
Инв. №		Нач. отд.	Красавин				
				Варианты с наружным расположением схемы расположения стеновых панелей, лотков, балок и переходных мостиков.			

17670-02 4

Типовой проект 902-3-15 Альбом III

Схема расположения стеновых панелей

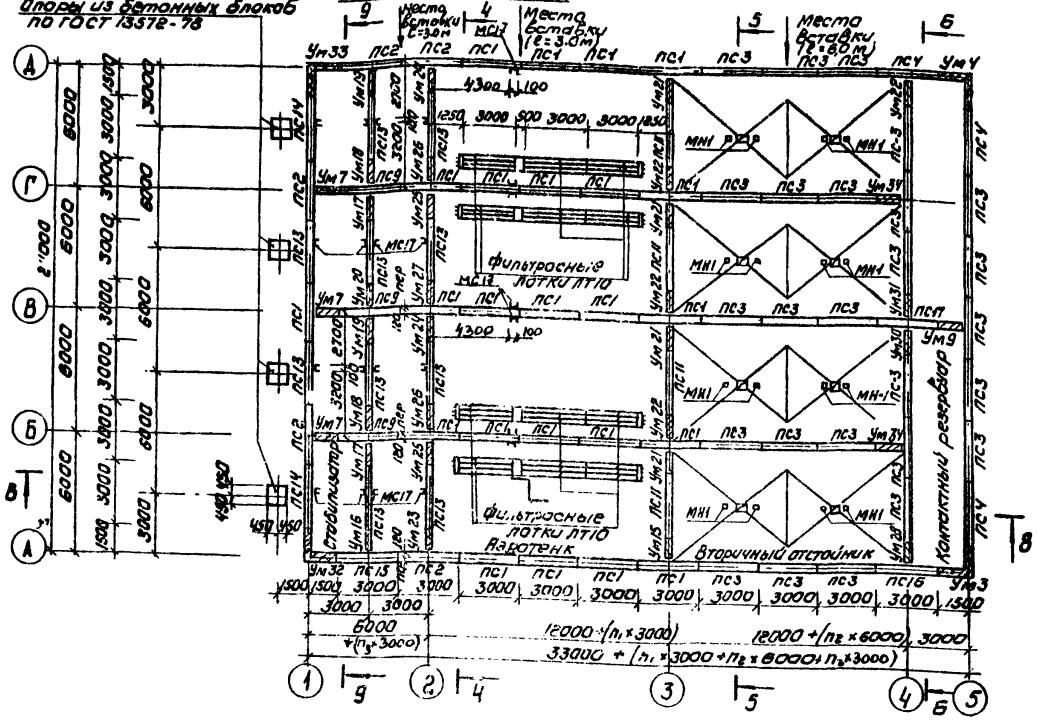
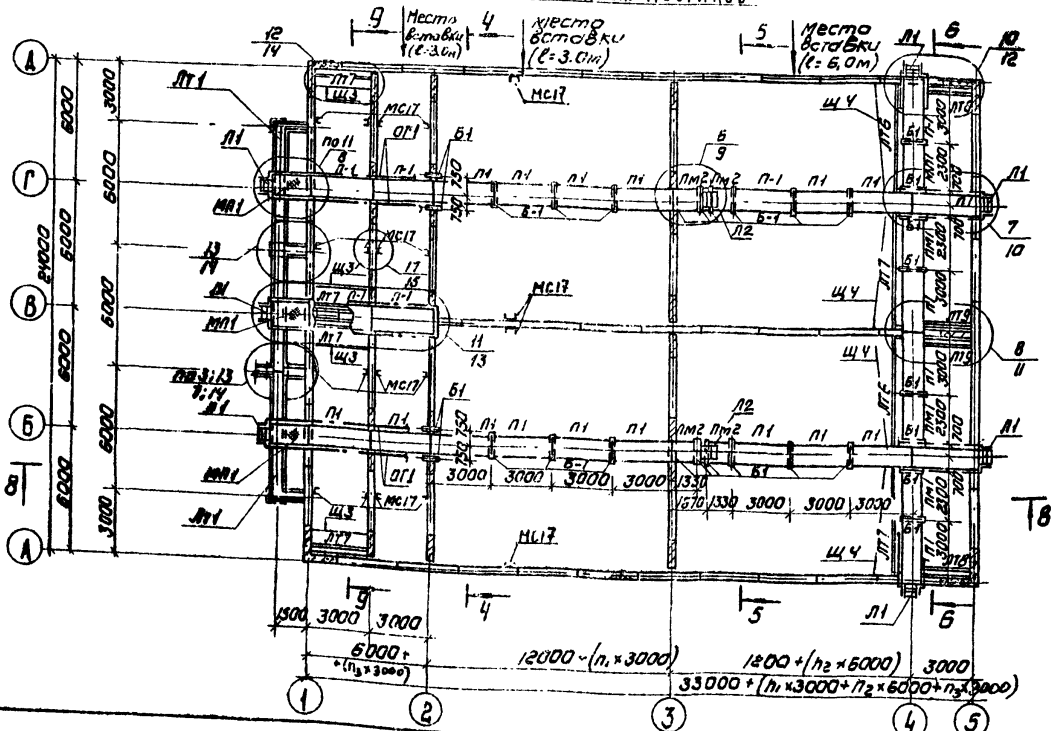
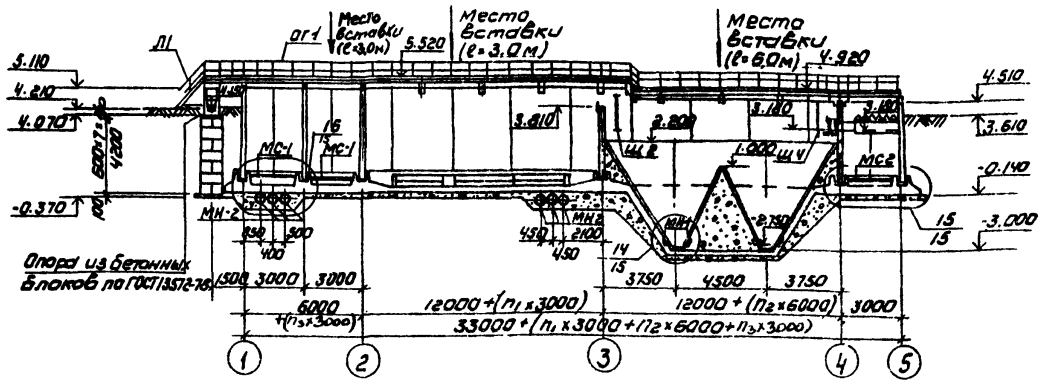


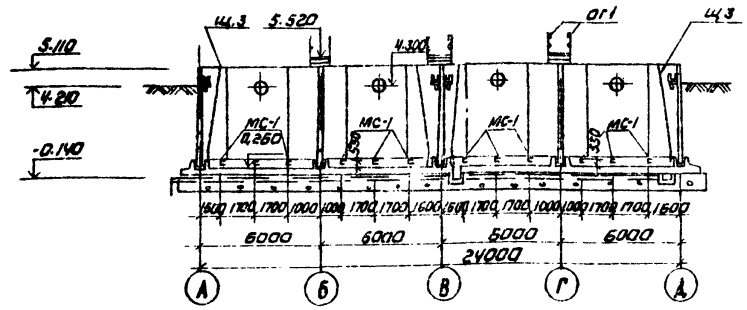
Схема расположения лотков, балок и переходных мостиков



Разрез 8-8



Разрез 9-9



1. Общие примечания см. на листе 2.

Привязан	Н. контр.	Лоуцкер		902-3-15	КЭС
	Ст. инж.	Курганова		Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7,0 тыс м³/сутки	
	Гип	Лоуцкер		Вариант без первичного отстаивания схемы расположения стеновых панелей, лотков, балок и переходных мостиков.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Гл. спец.	Шапиро			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Нач. отд.	Красавин			

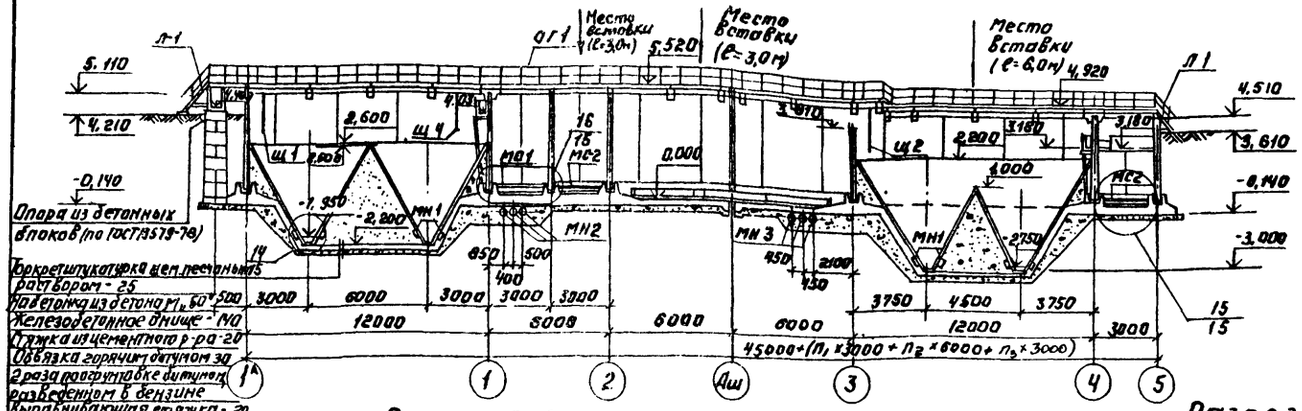
Копировал: Коршунова 17670-02 5 Формат 22

Согласовано: По КГ, Локтюшин

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

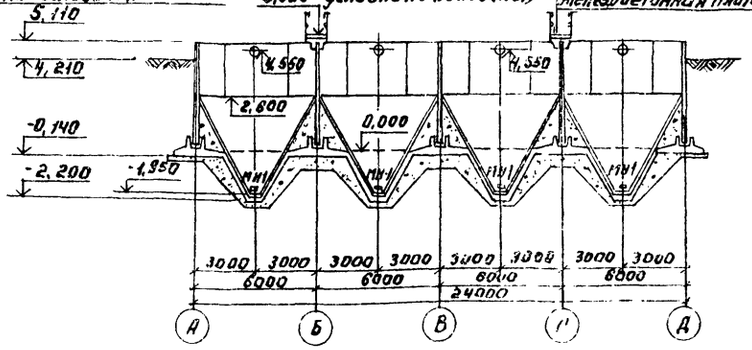
Типовой проект 902-3-15 Альбом III

Разрез 1-1

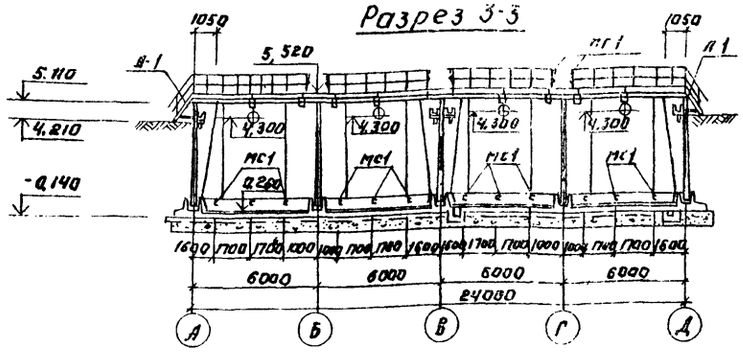


Разрез 2-2

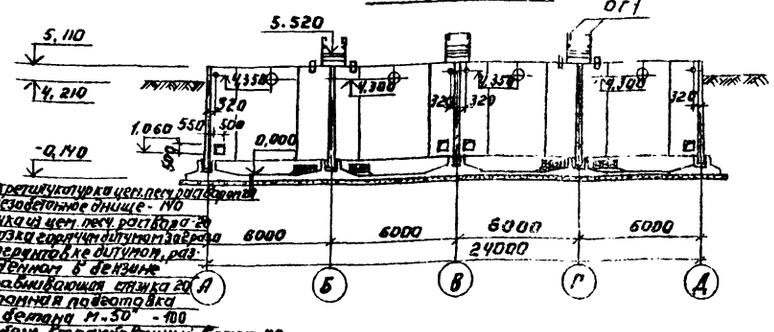
(струенаправляющие щиты условно не показаны)



Разрез 3-3

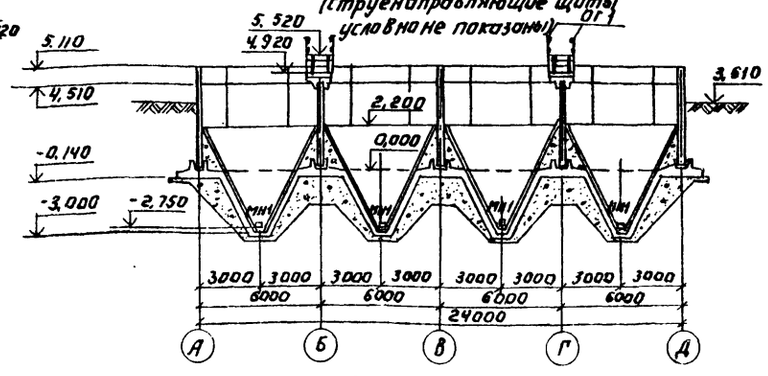


Разрез 4-4.

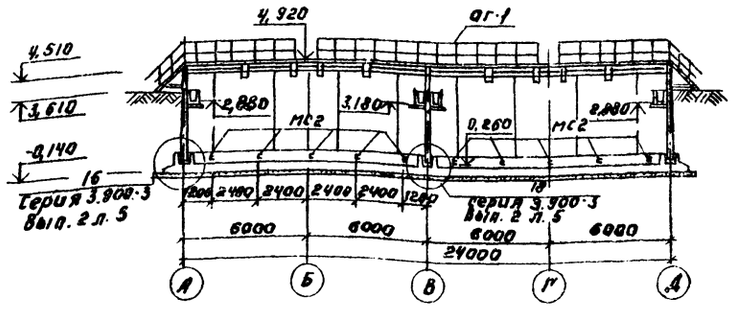


Разрез 5-5.

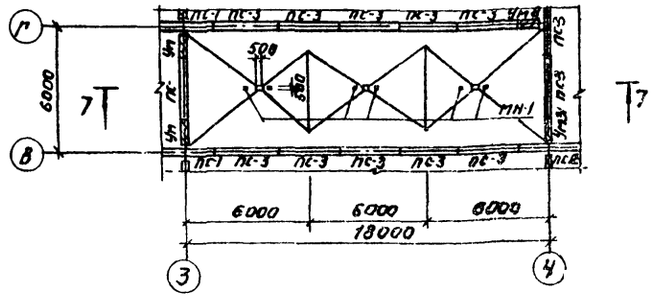
(струенаправляющие щиты условно не показаны)



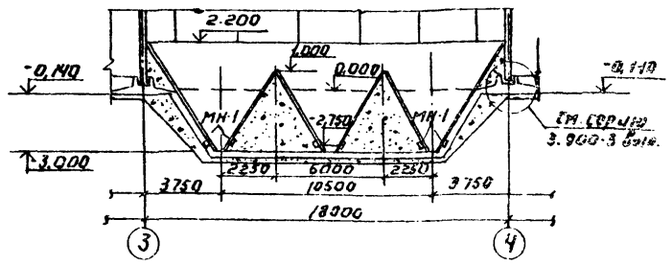
Разрез 6-6



Устройство набетонки во вторичном отстойнике при длине 18м.



Разрез 7-7



Общие примечания см. на листе 2.

Привязан:				902-3-15 КЖ	
				Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7,8 тыс. м³/сутки	
					Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
		Н. контр.	Лоуцкер		
		Ст. инж.	Курганова		
		ГИП	Лоуцкер	Разрезы. Детали.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №		Гл. спец.	Шапиро		
		Нач. отд.	Красавин		

Согласовано:

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

11670-02 6

Типовой проект 902-3-15 Альбом III

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, лотков, балок и переходных мостиков

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество I	Количество II	Масса ед. кг	Примечание
		Сборные железобетонные конструкции				
		Панели				
ПС1	3.900-3 Вып.3	ПС2-48-К2	34	23	6750	
ПС2	3.900-3 Вып.3	ПС2-48-К12	6	6	"	
ПС3	3.900-3 Вып.3	ПС2-42-К1	26	26	5780	
ПС4	3.900-3 Вып.3	ПС2-42-К11	4	3	"	
ПС5	т.п. 902-3-15 КЖСИ-ПС5, ПС7, ПС9, ПС10, ПС13	Панель стеновая ПС5 (ПС2-48-К2А)	1	—	6750	
ПС6	т.п. 902-3-15 КЖСИ-ПС6, ПС14, ПС15	Панель стеновая ПС6 (ПС2-48-К2Д)	2	—	6750	
ПС7	т.п. 902-КЖСИ-ПС5, ПС7, ПС9, ПС10, ПС13	Панель стеновая ПС7 (ПС2-48-К2Б)	2	—	"	
ПС8	т.п. 902-3-15 КЖСИ-ПС8	Панель стеновая ПС8 (ПС2-48-К2В)	3	—	"	
ПС9	т.п. 902-3-15 КЖСИ-ПС5, ПС7, ПС9, ПС10, ПС13	Панель стеновая ПС9 (ПС2-48-К2Г)	3	3	"	
ПС10	т.п. 902-3-15 КЖСИ-ПС5; ПС7; ПС9; ПС10; ПС13	Панель стеновая ПС10 (ПС2-48-К2А)	1	—	4280	
ПС11	т.п. 902-3-15 КЖСИ-ПС11	Панель стеновая ПС11 (ПС2-36-К1А)	4	4	4280	
ПС12	т.п. 902-3-15 КЖСИ-ПС12, ПС17	Панель стеновая ПС12 (ПС2-42-К1Л)	1	—	5780	
ПС13	т.п. 902-3-15 КЖСИ-ПС5, ПС7, ПС9, ПС10, ПС13	Панель стеновая ПС13 (ПС2-48-К2Е)	12	10	6750	
ПС14	т.п. 902-3-15 КЖСИ-ПС6, ПС14, ПС15	Панель стеновая ПС14 (ПС2-48-К12Б)	—	2	"	
ПС15	т.п. 902-3-15 КЖСИ-ПС6, ПС14, ПС15	Панель стеновая ПС15 (ПС2-48-К12В)	—	1	"	
ПС16	т.п. 902-3-15 КЖСИ-ПС16	Панель стеновая ПС16 (ПС2-42-К11А)	—	1	5780	
ПС17	т.п. 902-3-15 КЖСИ-ПС12; ПС17	Панель стеновая ПС17 (ПС2-42-К1Б)	—	1	5780	
		Балки				
Б1	т.г. 902-3-15 КЖСИ-Б1	Балка Б1	46	38		
		Плиты				
П1	т.п. 902-3-15 КЖСИ-П1	Плита П1 (П6-15А)	37	26	700	
		Лотки				
ЛТ1	3.900-3 Вып.8	ЛТ1-6-4.5	3	3	2030	
ЛТ2	т.п. 902-3-15 КЖСИ-ЛТ2,3	Лоток ЛТ2 (ЛТ1-6-4,5А)	3	—	"	
ЛТ3	т.п. 902-3-15 КЖСИ-ЛТ2,3	Лоток ЛТ3 (ЛТ1-6-4,5Б)	1	—	"	
ЛТ4	т.п. 902-3-15 КЖСИ-ЛТ4,5,6	Лоток ЛТ4 (ЛТ1-6-4,5В)	2	2	"	

Марка поз.	Обозначения	Наименование	Количество I	Количество II	Масса ед. кг	Примеч
ЛТ5	т.п. 902-3-15 КЖСИ-ЛТ4,5,6	Лоток ЛТ5 (ЛТ1-6-4,5Г)	1	1	2030	
ЛТ6	т.п. 902-3-15 КЖСИ-ЛТ4,5,6	Лоток ЛТ6 (ЛТ1-6-4,5Д)	1	1	2030	
ЛТ7	т.п. 902-3-15 КЖСИ-ЛТ7	Лоток ЛТ7 (ЛТ1а-3-2А)	4	4	500	
ЛТ8	т.п. 902-3-15 КЖСИ-ЛТ8	Лоток ЛТ8 (ЛТ1а-6-4,5А)	2	2	1000	
ЛТ9	т.п. 902-3-15 КЖСИ-ЛТ9	Лоток ЛТ9 (ЛТ1а-6-4,5Б)	2	2	1000	
ЛТ10	т.п. 902-3-15 КЖСИ-ЛТ10	Лоток фильтросный ЛТ10	36	36	350	
		Блоки бетонные				
ФБС9.4.6-Т		ФБС9.4.6-Т ГОСТ 13579-78	28	28	390	
ФБС9.5.6-Т		ФБС9.5.6-Т ГОСТ 13579-78	28	28	490	
		Монолитные железобетонные конструкции				
Дм1	Лист 18	Днище	1	1		
		Стены				
Ум1	Лист 28	Участок монолитной стены Ум1	1	—		
Ум2	Лист 28	Участок монолитной стены Ум2	1	—		
Ум3	Лист 28	Участок монолитной стены Ум3	1	1		
Ум4	Лист 28	Участок монолитной стены Ум4	1	1		
Ум5	Лист 28	Участок монолитной стены Ум5	5	—		
Ум6	Лист 28	Участок монолитной стены Ум6	5	—		
Ум7	Лист 28	Участок монолитной стены Ум7	3	3		
Ум8	Лист 28	Участок монолитной стены Ум8	2	2		
Ум9	Лист 28	Участок монолитной стены Ум9	1	1		
Ум10	Лист 28	Участок монолитной стены Ум10	1	—		
Ум11	Лист 28	Участок монолитной стены Ум11	2	—		
Ум12	Лист 28	Участок монолитной стены Ум12	2	—		
Ум13	Лист 28	Участок монолитной стены Ум13	2	—		
Ум14	Лист 28	Участок монолитной стены Ум14	1	—		
Ум15	Лист 28	Участок монолитной стены Ум15	1	1		
Ум16	Лист 28	Участок монолитной стены Ум16	1	1		

В графе количества цифра I соответствует Варианту с первичным отстаиванием;
Цифра II - Варианту без первичного отстаивания.

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

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Лоуцкер		
Ст. инж.	Бурганова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-3-15 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7,0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, балок и переходных мостиков. Начало

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

17670-02 7

Типовой проект 902-3-15
Альбом IV

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество I	Количество II	Масса ед. кг	Примеч.
		Монолитные железобетонные конструкции				
Ум 17	Лист 28	Участок монолитной стены Ум 17	2	2		
Ум 18	Лист 28	Участок монолитной стены Ум 18	2	2		
Ум 19	Лист 28	Участок монолитной стены Ум 19	2	2		
Ум 20	Лист 28	Участок монолитной стены Ум 20	1	1		
Ум 21	Лист 28	Участок монолитной стены Ум 21	4	4		
Ум 22	Лист 28	Участок монолитной стены Ум 22	3	3		
Ум 23	Лист 28	Участок монолитной стены Ум 23	1	1		
Ум 24	Лист 28	Участок монолитной стены Ум 24	1	1		
Ум 25	Лист 28	Участок монолитной стены Ум 25	2	2		
Ум 26	Лист 28	Участок монолитной стены Ум 26	2	2		
Ум 27	Лист 28	Участок монолитной стены Ум 27	1	1		
Ум 28	Лист 28	Участок монолитной стены Ум 28	1	1		
Ум 29	Лист 28	Участок монолитной стены Ум 29	1	1		
Ум 30	Лист 28	Участок монолитной стены Ум 30	1	1		
Ум 31	Лист 28	Участок монолитной стены Ум 31	1	1		
Ум 32	Лист 28	Участок монолитной стены Ум 32	—	1		
Ум 33	Лист 28	Участок монолитной стены Ум 33	—	1		
Ум 34	Лист 28	Участок монолитной стены Ум 34	—	2		
		Балки				
Бм 1	Лист 36	Балка Бм 1	11	8		
		Плиты				
Пм 1	Лист 36	Плита мостика Пм 1	9	4		
Пм 2	Лист 36	Плита мостика Пм 2	4	4		
		Щиты струенаправляющие				
Щ1	т.п. 902-3-15 КЖН-Щ1; Щ2	Щит струенаправляющий Щ1	4	—	145	
Щ2	т.п. 902-3-15 КЖН-Щ1; Щ2	Щит струенаправляющий Щ2	4	4	145	
Щ3	т.п. 902-3-15 КЖН-Щ3	Щит струенаправляющий Щ3	2	2	328	
Щ4	т.п. 902-3-15 КЖН-Щ4	Щит струенаправляющий Щ4	4	4	143	

В графе количество цифра I соответствует варианту с первичным отстаиванием; цифра II - варианту без первичного отстаивания.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество I	Количество II	Масса ед. кг	Примечание
		Соединительные детали				
МС 1		С 10 ℓ=1600 ГОСТ 8240-72	12	12	19.8	
МС 2		С 10 ℓ=1680 ГОСТ 8240-72	22	22	14.5	
МС 3		С 16 ℓ=680 ГОСТ 8240-72	12	4	10.0	
МС 4	т.п. 902-3-15 КЖН-МС4	Изделие соединительное МС-4	8	8	20.7	
МС 5		С 10 ℓ=500 ГОСТ 8240-72	16	14	4.3	
МС 6		С 16 ℓ=2840 ГОСТ 8240-72	8	—	40.0	
МС 7		Труба Ду=300 ℓ=500 ГОСТ 8732-70	4	-	31.0	
МС 8	т.п. 902-3-15 КЖН-МС8	Изделие соединительное МС-8	12	12	25.5	
МС 9		С 16 ℓ=2090 ГОСТ 8240-72	4	4	30.0	
МС 10		Труба Ду=400 ℓ=200 ГОСТ 8732-70	2	2	44.0	
МС 11		150х56 ℓ=250 ГОСТ 8509-72	24	24	1.0	
МС 12		Труба Ду=300 ℓ=1220 ГОСТ 8232-70	4	4	74.0	
МС 13		L 140х90х10 ℓ=100 ГОСТ 8510-72	8	8	1.8	
МС 14		С 18 ℓ=250 ГОСТ 8240-72	36	23	4.1	
МС 15		L 75х7 ℓ=1800 ГОСТ 8509-72	4	4	14.0	
МС 16		С 10 ℓ=300 ГОСТ 8240-72	4	4	2.6	
МС 17		С 10 ℓ=4200 ГОСТ 8240-72	24	24	36.1	
		Площадки металлические				
Пм 1	т.п. 902-3-15 КЖН-Пм1	Площадка металлическая Пм1	2	3	143	
		Лестницы металлические				
Л1	Серия 1.459-2 Вып.2	Марш лестничный Л-5	8	7	67	
Л2	Серия 1.459-2 Вып. 2	Марш лестничный Л-2	2	2	34	
		Ограждения				
ОГ-2	Серия 1.459-2 Вып. 2	Ограждение лестничного марша ЛП-1	8	7	8	
ОГ-3	Серия 1.459-2 Вып. 2	Ограждение лестничного марша ЛП-2	8	7	8	
ОГ-1	по типу серии 1.459-2 в. 2	Ограждение лестничных мостиков	304 п.м.	189 п.м	12.0	

Привязан

Инв. №

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

902-3-15 КЖ-

Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7 тыс. м³ сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

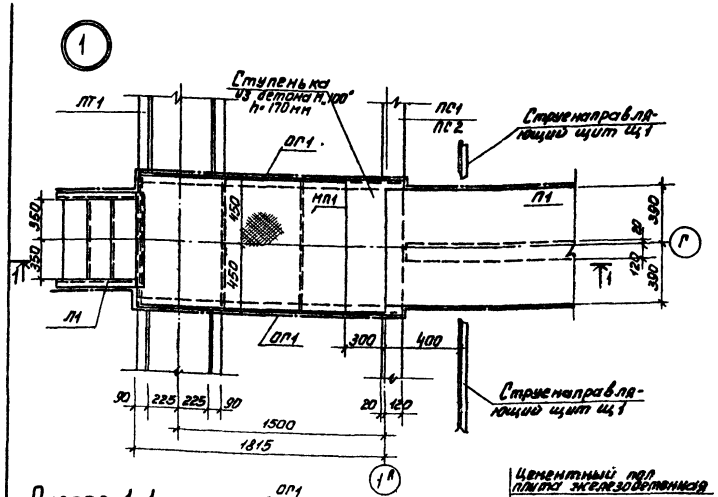
Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, балок и переходных мостиков. Окончание

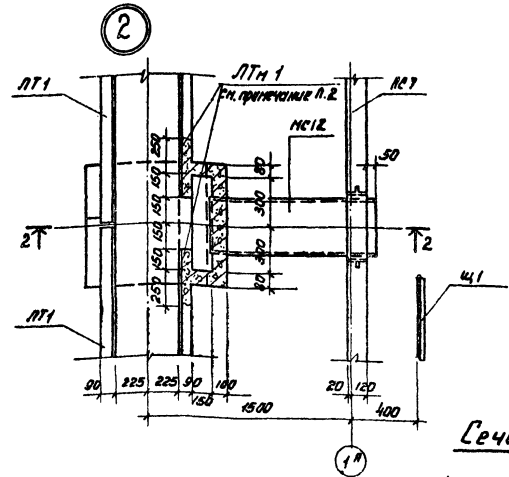
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

17870-02 8

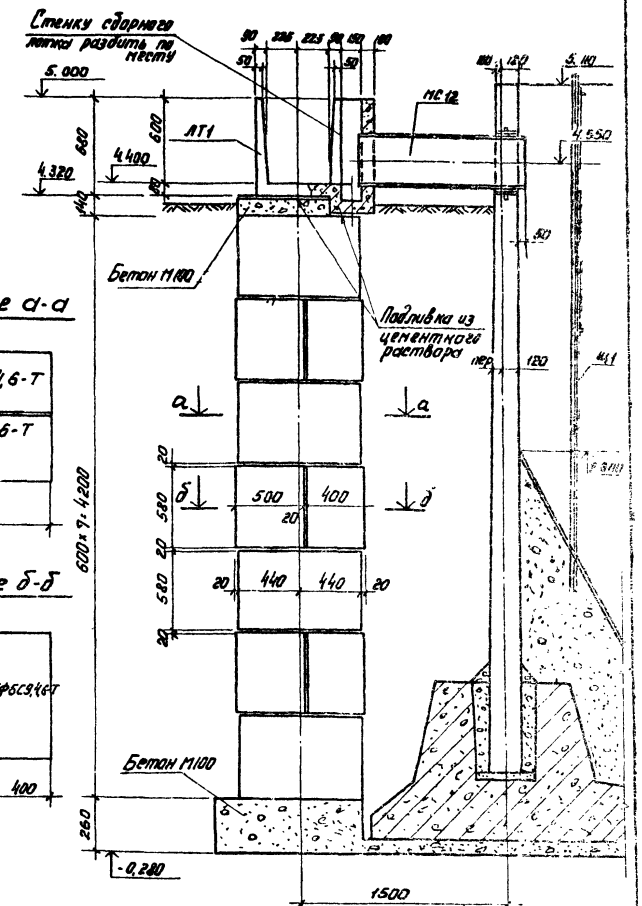
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Типовой проект 902-3-15 Альбом III

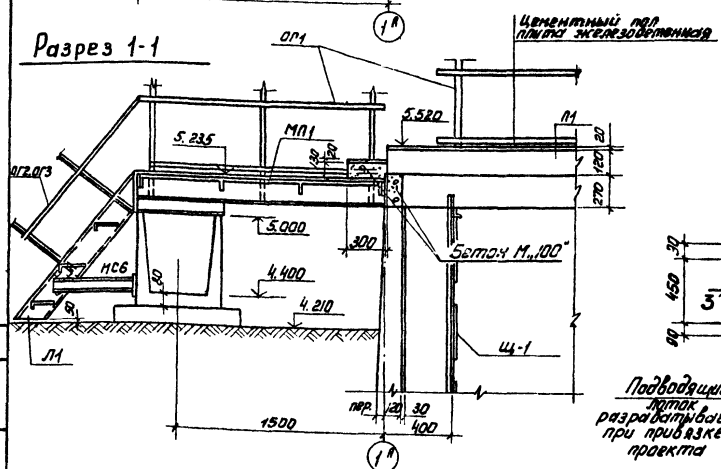


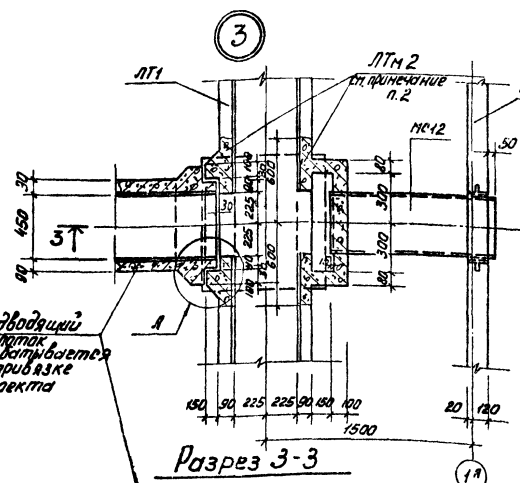


Разрез 2-2

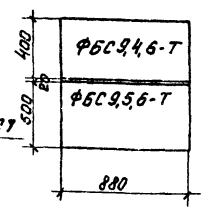


Разрез 1-1

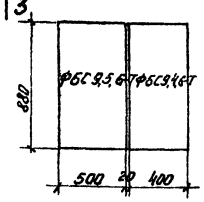




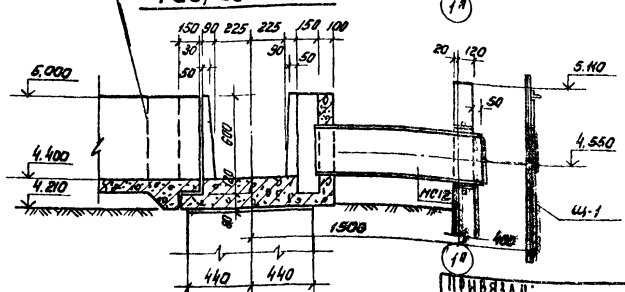
Сечение а-а

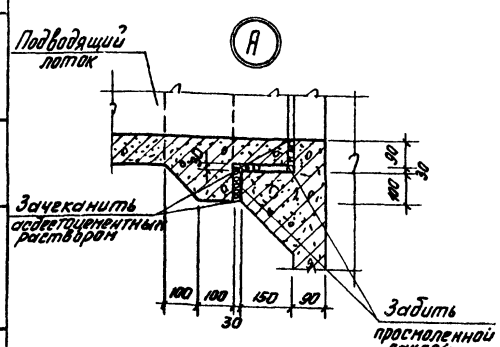


Сечение б-б



Разрез 3-3





1. Лестницу обрезать по месту.
2. Торцы сборных железобетонных лотков ЛТ1 разбить по месту и выполнить монолитные участки ЛТм 1 и ЛТм 2 согласно листу 3б.
3. Детали крепления щита Щ-1 см. на листе 16.

Согласовано:

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

Привязан:			
Инв.№			
Н.контр.	Лоцкер		
Ст.инж.	Курганова		
ГИП	Лоцкер		
Гл.спец.	Шапиро		
Нач.отд.	Красавин		

ТП 902-3-15 НЖ

Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7,0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Узлы 1, 2, 3

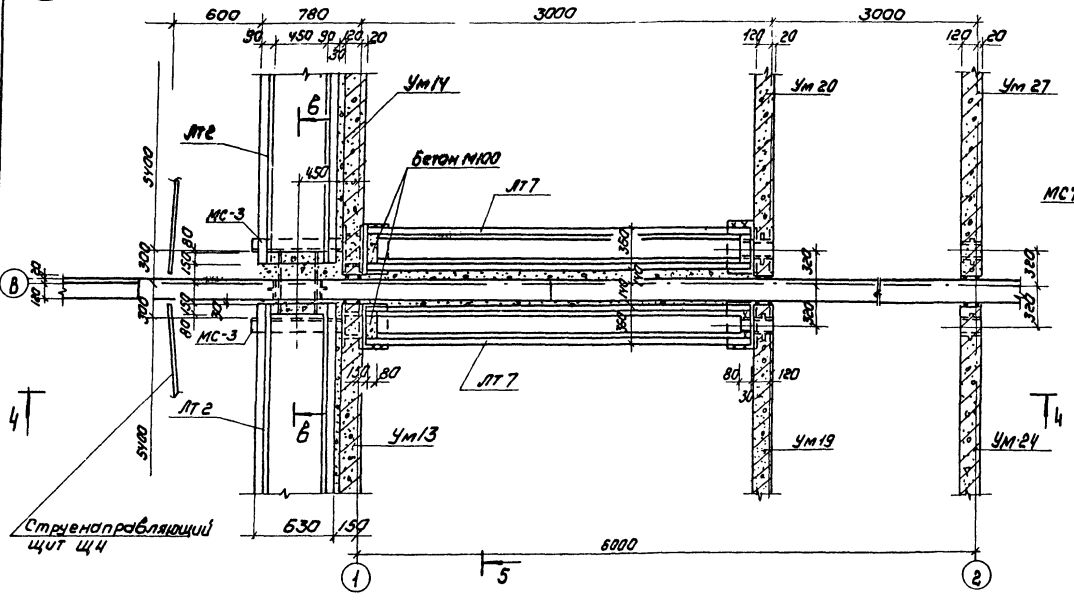
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

17670-02 9

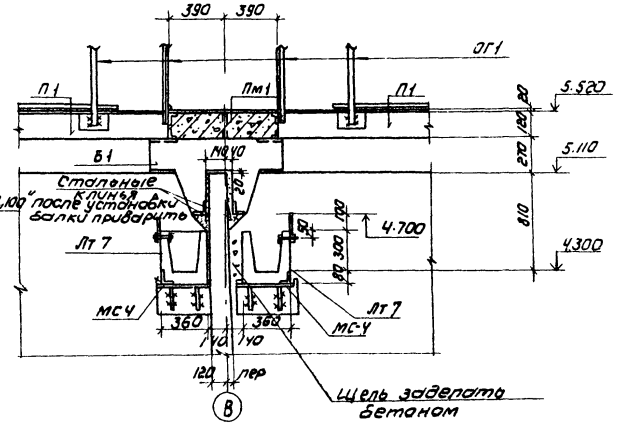
Типовой проект 902-3-15 Альбом III

(4)

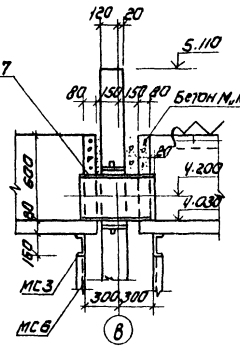
План лотков



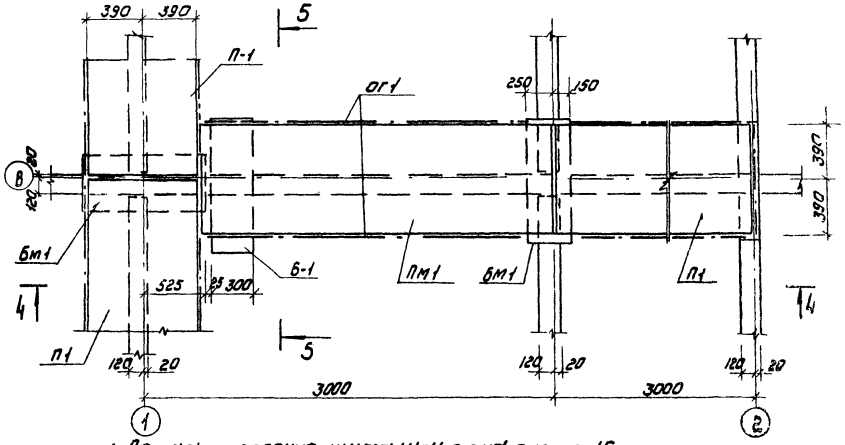
Разрез 5-5



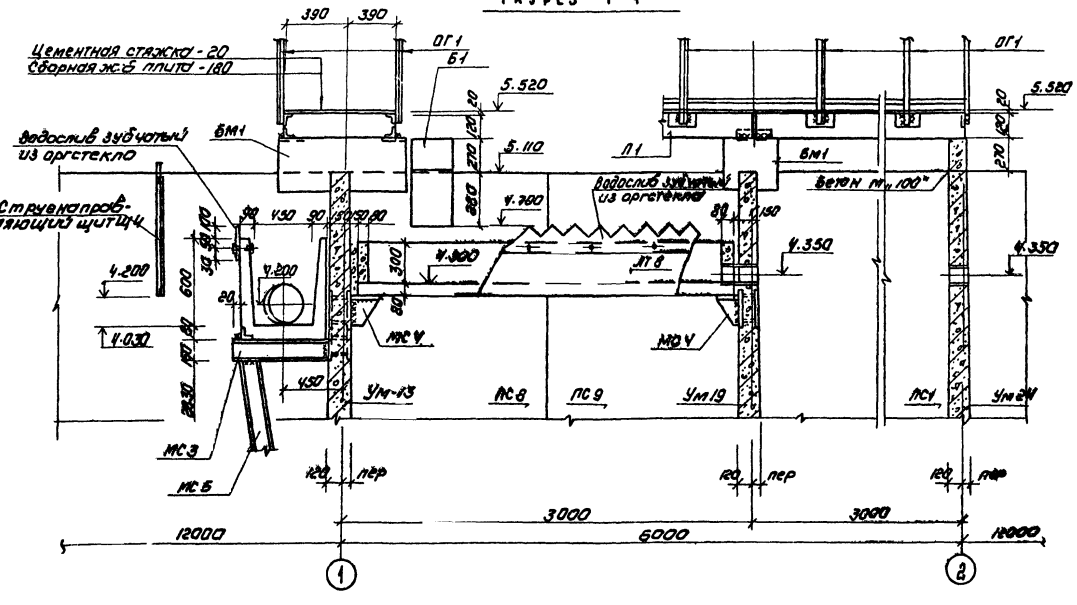
Разрез 6-6



План мостиков и балок



Разрез 4-4



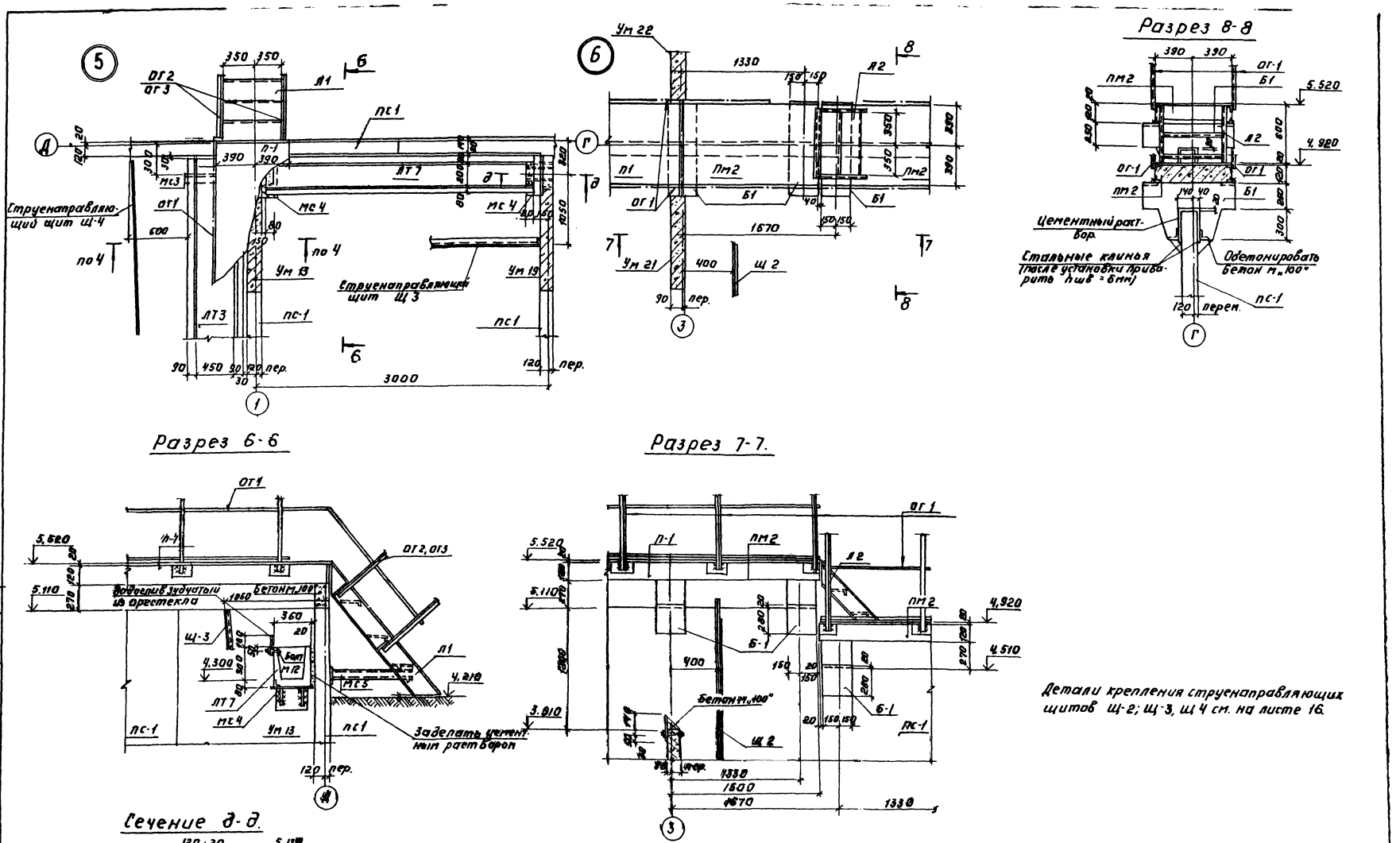
1. Деталь крепления щита Щ-4 см. на листе 16.
2. Установка балок Б-1 производится с тщательной нивелировкой
3. Инъектирование стыка балки Б-1 со стеновой панелью производится через тампонажные трубки в балке
4. Плиты П-1 привариваются к балкам через закладные детали сварным швом h = 6 мм.

				ТП 902-3-15 КЖ		
				Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 42 и 70 тыс м³/сутки		
Привязан	Н.контр	Лоцкер			Стадия	Лист	Листов
	Ст.инж.	Курганова			Р	8	
	ГИП	Лоцкер		Узел „4"	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв№	Гл.констр	Шамиро				
	Нач.отд	Красавин				

Копировал: Коршунова 17670-02 10 Формат А2

Согласовано

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



Типовой проект 902-3-15 Альбом III

Н. контр.	Лоуцкер		902-3-15		КЖ
Ст. инж.	Курганова		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7,0 тысяч сутки		
Гип	Лоуцкер		Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.	Шалиро		Р	9	
Нач. отд.	Красавин		Узлы „5" и „6"	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

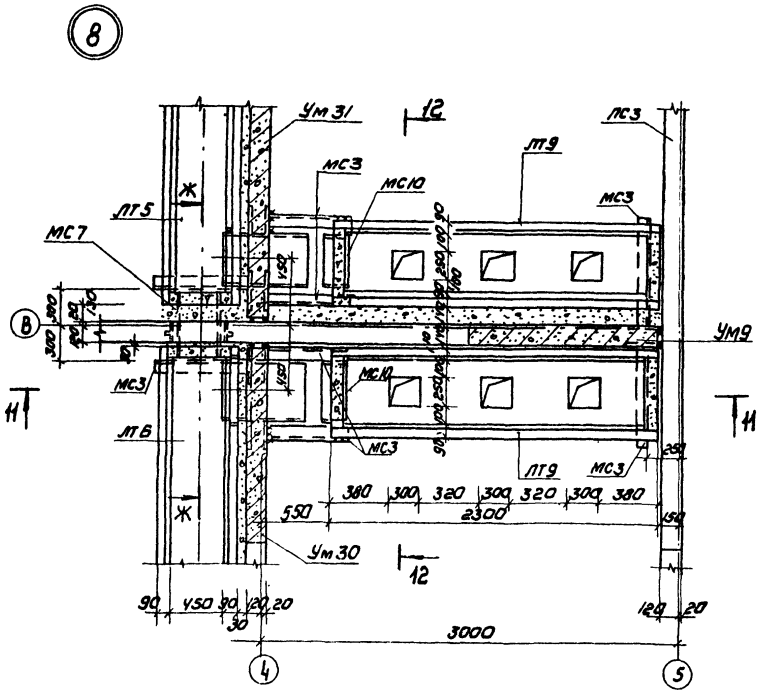
Привязан:

Инв. №

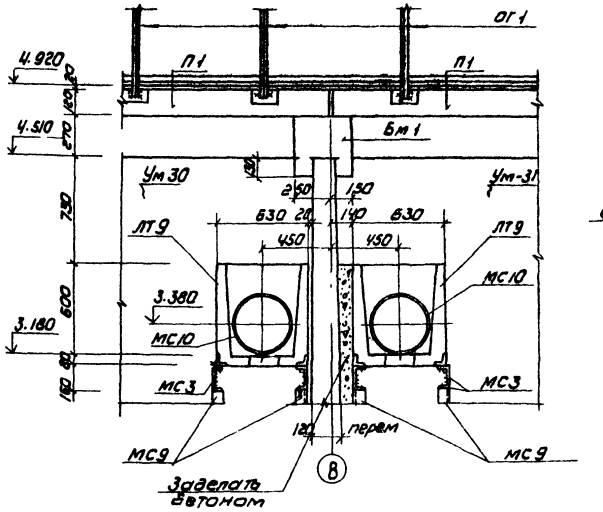
Копировал: Лотинова 17670-02 11 Формат 22

Согласовано:

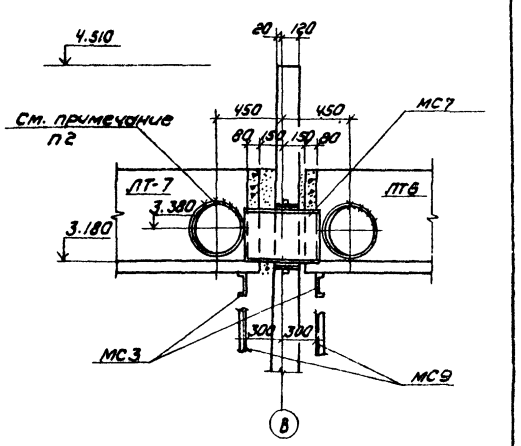
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



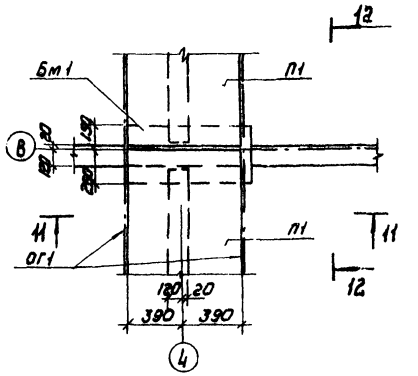
Разрез 12-12



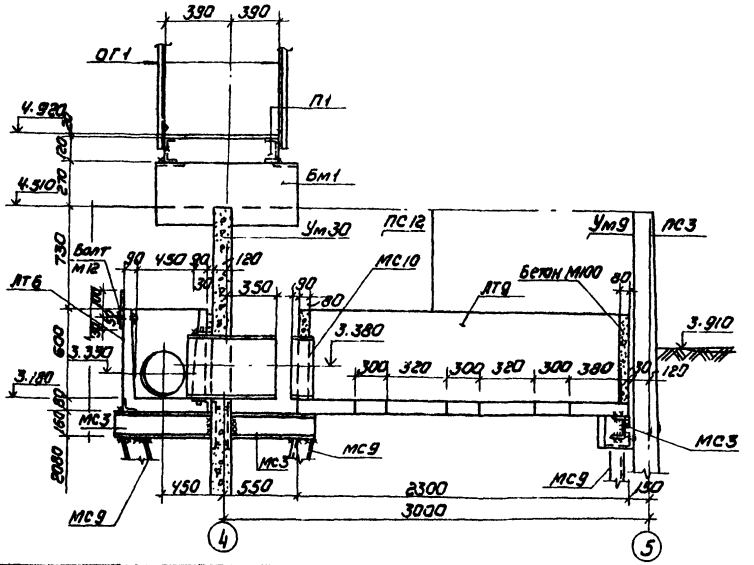
Сечение Ж-Ж



План мостиков и балок



Разрез 11-11



1. Подкосы МС9 приварить к закладным деталям зуба днища.
2. Металлические трубы, проходящие через монолитные участки Ум30, Ум-31 заварить по контуру с закладными деталями лотков ЛТ5, ЛТ6 с внутренней стороны.

Н. контр.	Лоуцкер		902-3-15	КЖС
Ст. инж.	Брайнина		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7,0 тыс м³/сутки	
Ст. инж.	Курганова		Стадия	Лист / Листов
Гип	Лоуцкер		Р	11
Гл. констр.	Шапиро		Узел „8"	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Красавин			

Привязан

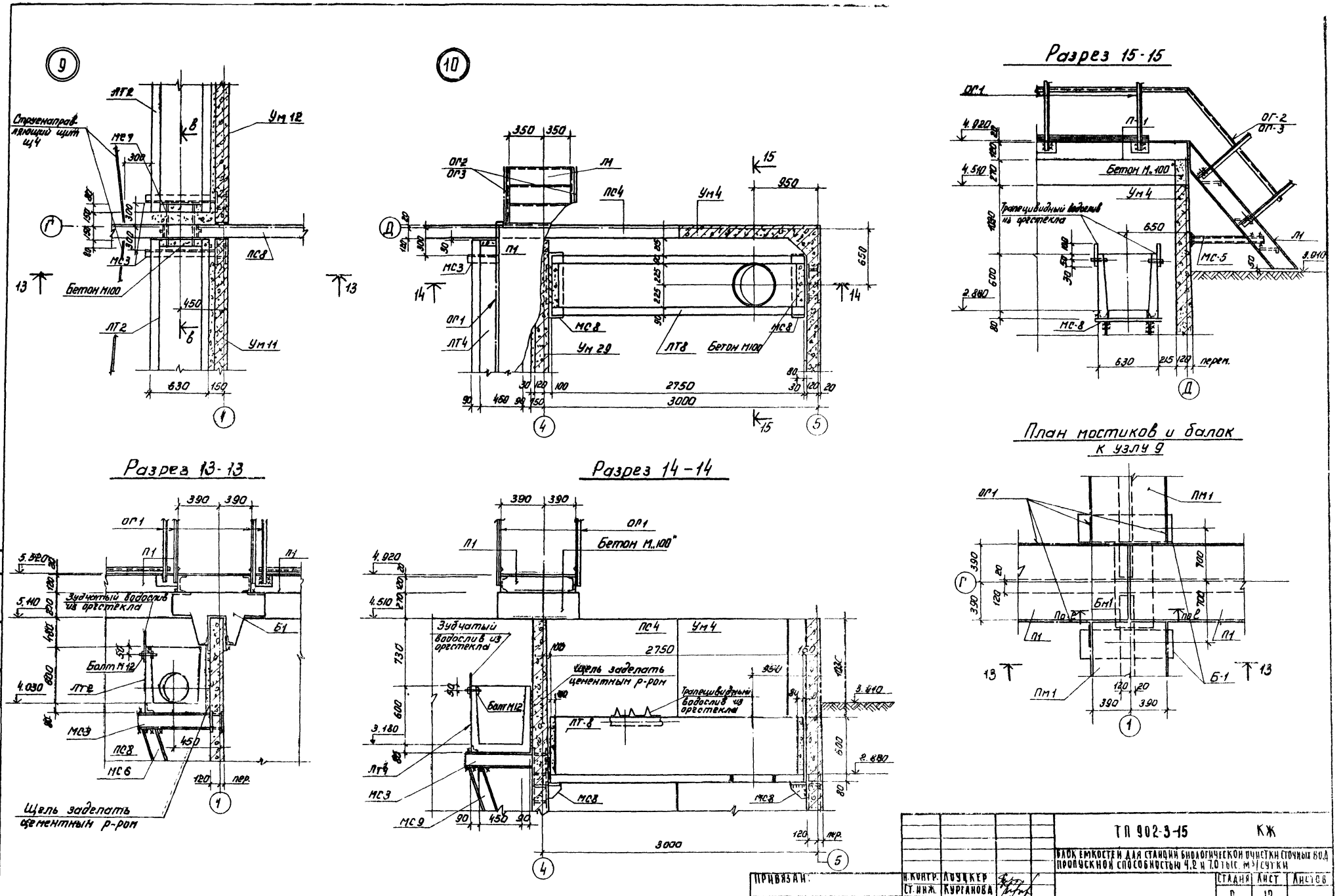
Инв. №

Копировал: Коршунова 17670-02 13 Формат 22

Согласовано: ПО КГ Локтюшин

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

Типовой проект 902-3-15 Альбом III



Типовой проект 902-3-15 Альбом III

ТП 902-3-15			КЖ
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 4,2 И 7,0 ТЫС. М³/СУТКИ			
Н. КОНТР.	ЛОУЦКЕР	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ. ИНЖ.	КУРГАНОВА	Р	12	
ГИП	ЛОУЦКЕР	Узлы „9" и „10"	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГЛ. КОНСТР.	ШАПИРО			
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН			

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

СОГЛАСОВАНО

ПО КТ | ЛОКТЮШИН

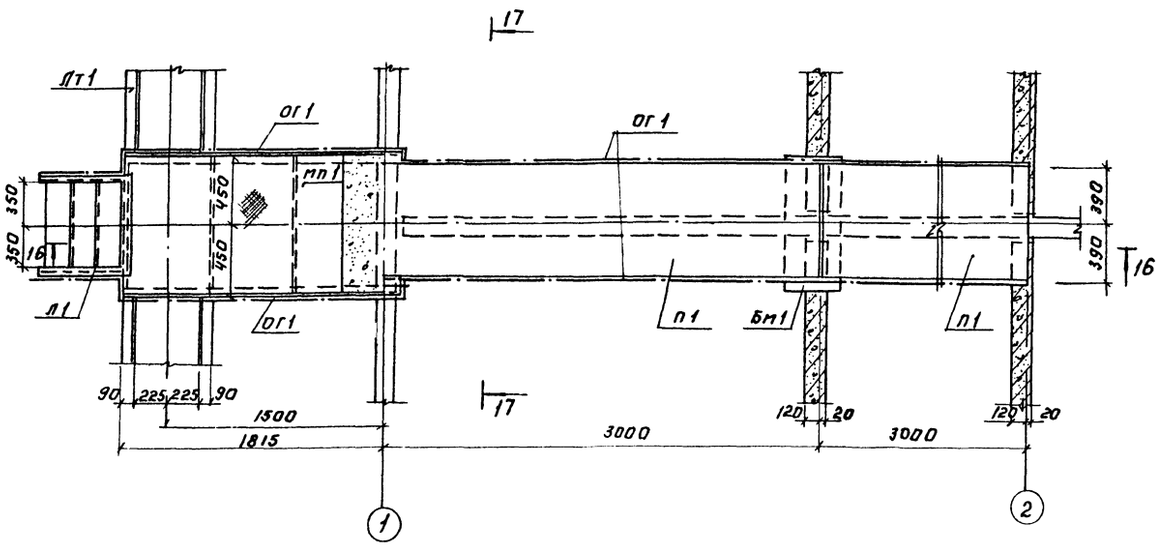
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

17670-02 14

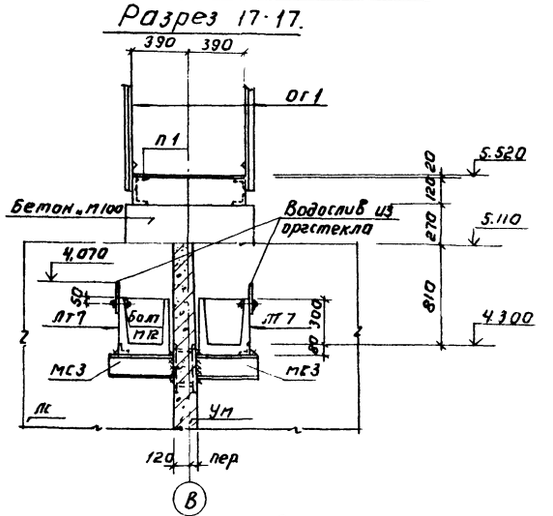
Типовой проект 902-3-15 Альбом III

11

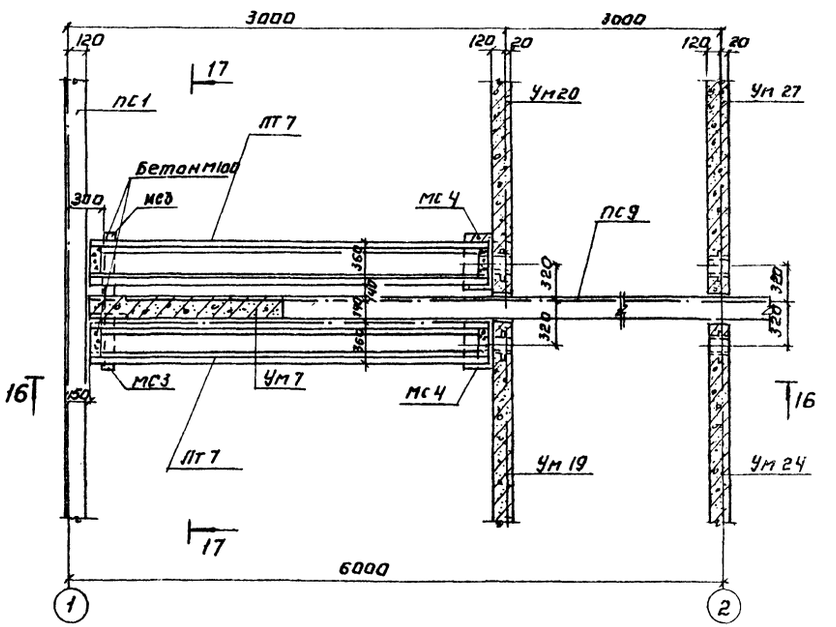
План мостиков и балок.



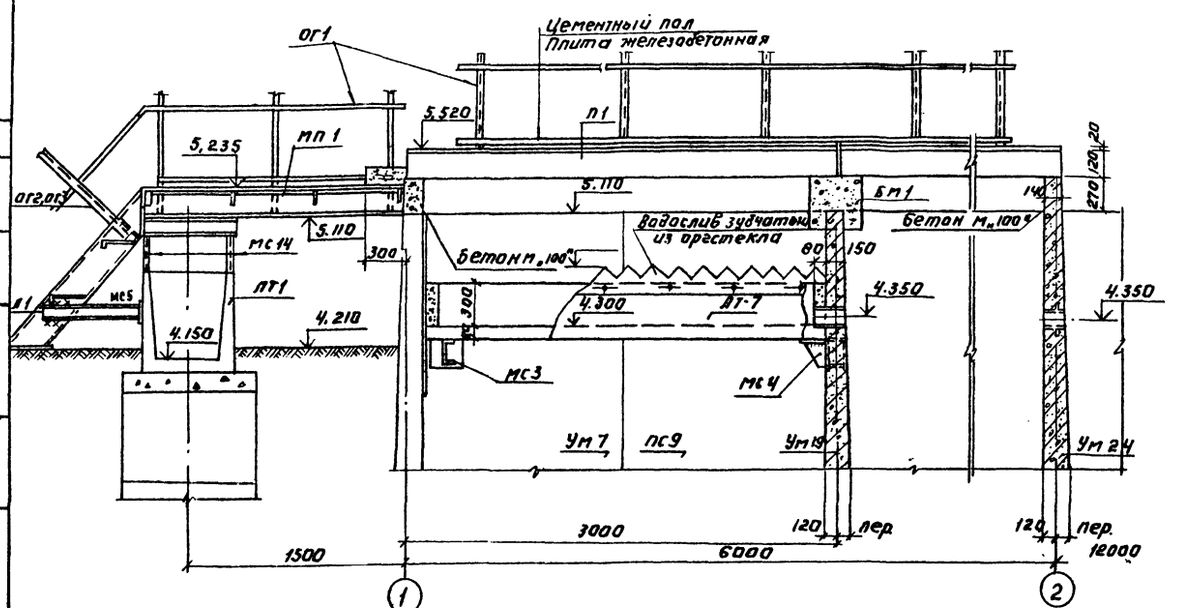
Разрез 17-17.



План лотков.



Разрез 16-16.

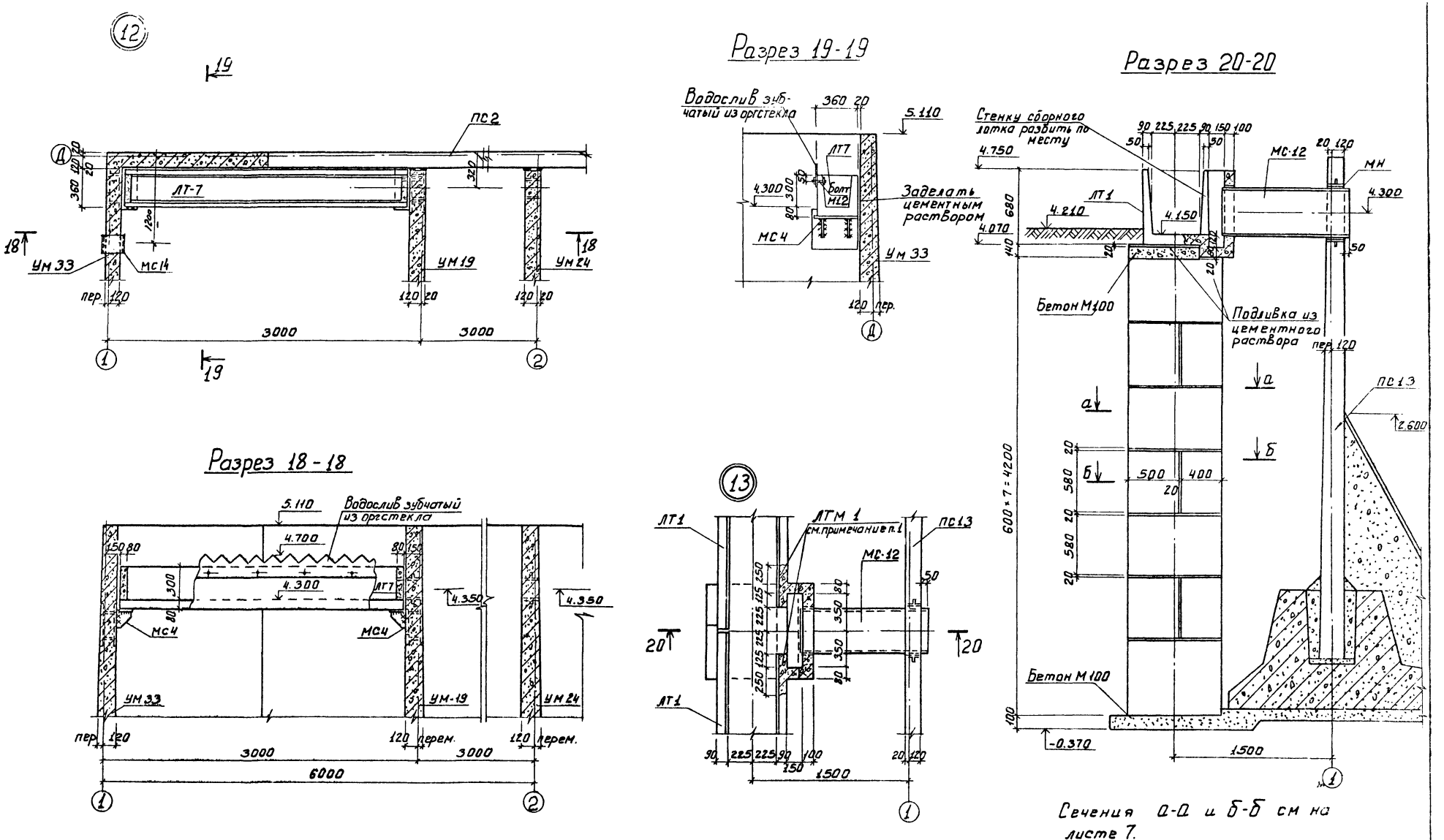


Привязан:	Н. контр.	Лоуцкер	902-3-15 КЖ		
	Ст. инж.	Курганова	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7,0 м³/сутки		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	13	
	Гип	Лоуцкер	Узел „11"	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Гл. констр.	Шапиро				
Инв. №	Нач. отд.	Красавин				

Копировал: Логинова 17670-02 15 Формат 22

Согласовано: ЛЭО КГ Локтюшин

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



Сечения а-а и б-б см на листе 7.

Привязан	Н.контр.	Лоуцкер	ТП 902-3-15 КЖ		
	Ст.инж.	Курганова	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7,0 тыс³/сутки		
	Гип	Лоуцкер		Стадия	Лист	Листов
	Гл.констр.	Шапиро	Узел „12"	Р	14	
Инв.№	Нач.отд.	Красавин		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

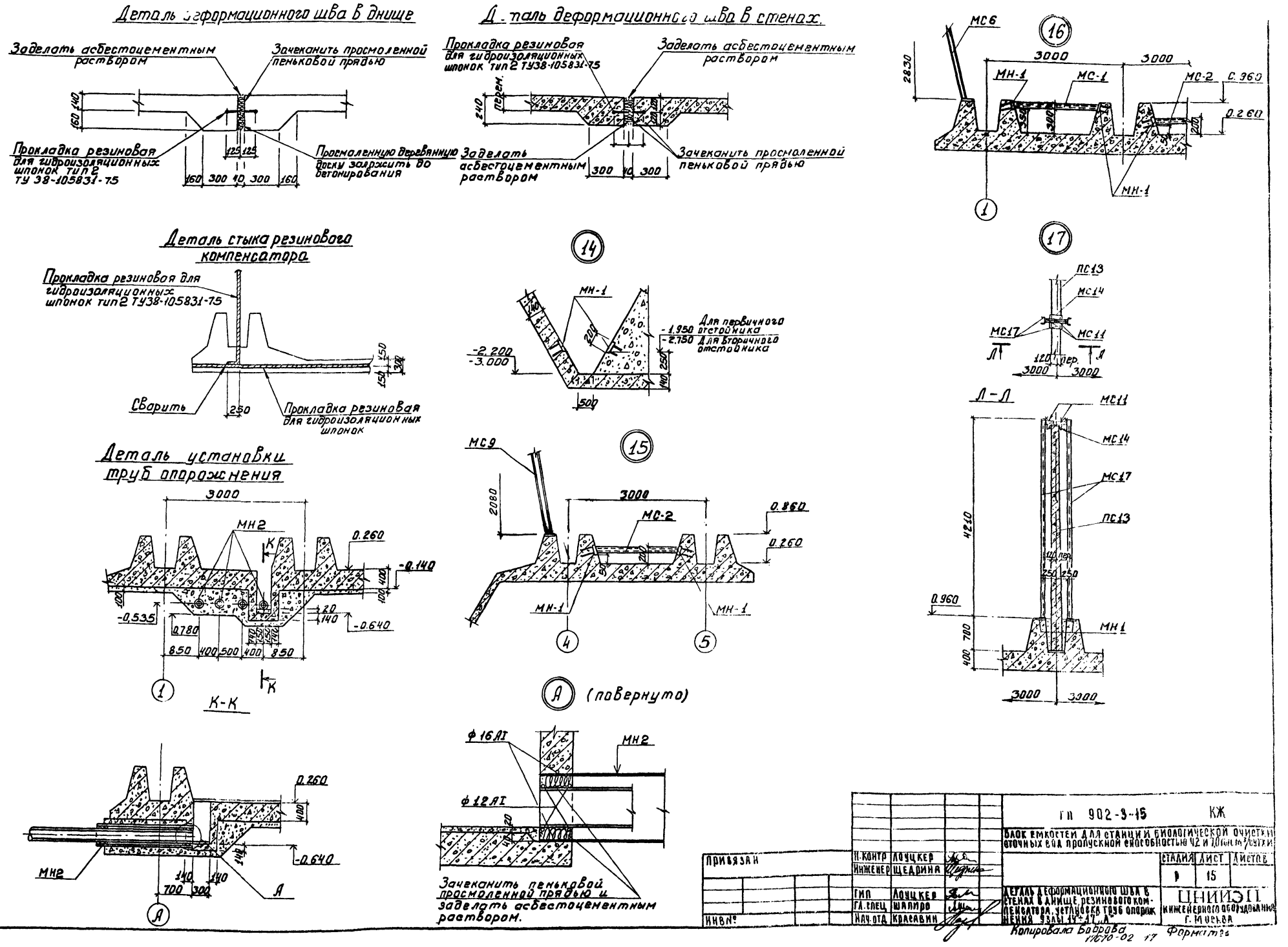
Копировала Боброва 17670-02 16

Формат 22

Типовой проект 902-3-15

Согласовано: Ликтюшин

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



Типовой проект 902-3-15 Альбом III

СОГЛАСОВАНО: ПО КГ Локтюшин

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

Н. контр	Лоуцкер		
Инженер	Щедрина		
Гип	Лоуцкер		
Гл. спец	Шапиро		
Нач. отд	Красавин		

ГП 902-3-15 КЖ

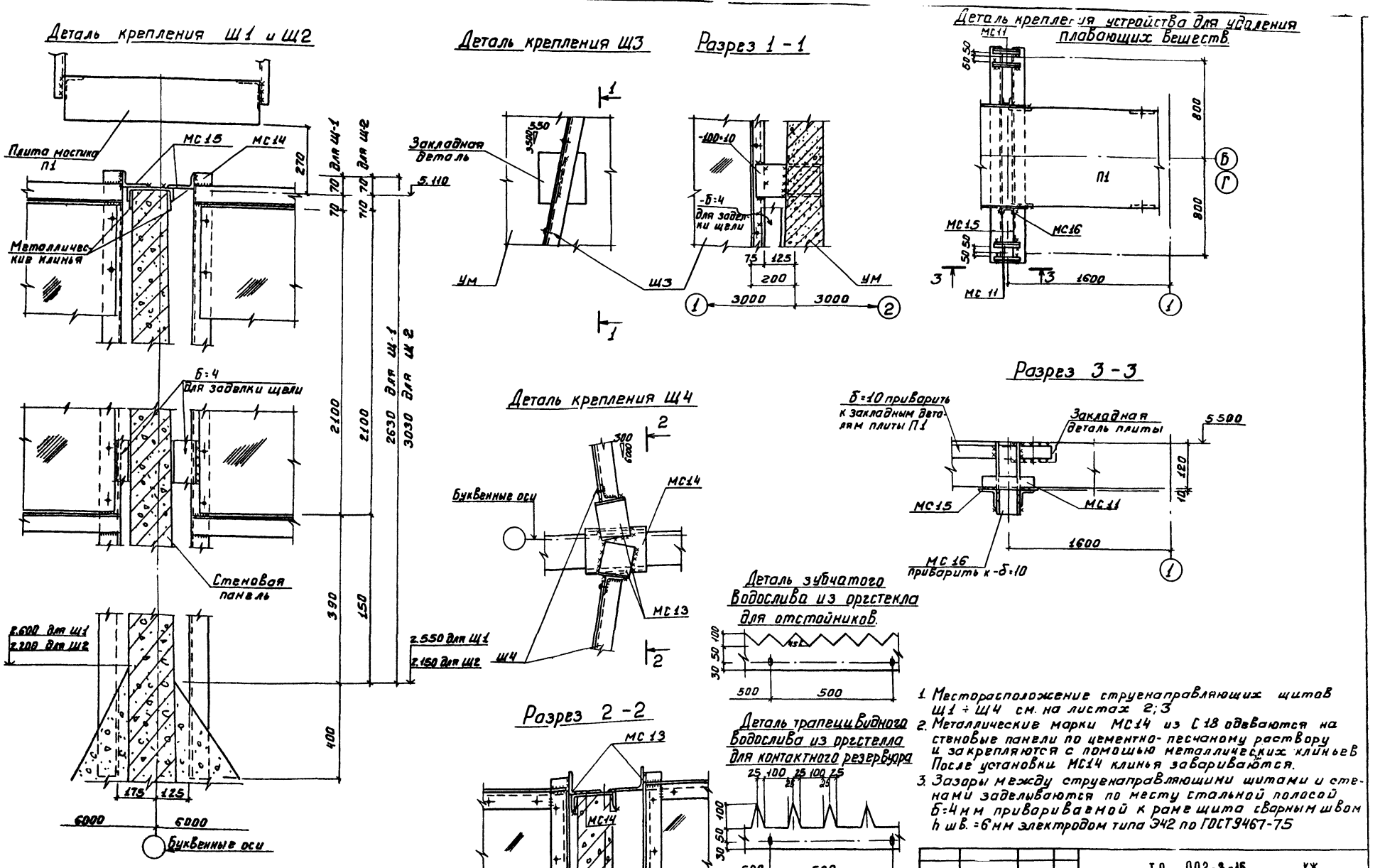
Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 42 и 70 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Деталь деформационного шва в стенах в днище резинового компенсатора, установка труб опорожнения узлы 14÷17 „А"

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировала Боброва 11670-02 17 Формат 2а



1. Месторасположение струенаправляющих щитов Щ1 ÷ Щ4 см. на листах 2; 3
2. Металлические марки МС14 из С18 одеваются на стеновые панели по цементно-песчаному раствору и закрепляются с помощью металлических клиньев После установки МС14 клинья завариваются.
3. Зазоры между струенаправляющими щитами и стенами заделываются по месту стальной полосой Б=4 мм привариваемой к раме щита сварным швом h шв. =6 мм электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-75

ТП 902-3-15 КЖ			
Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7,0 тыс м³/сут			
Стадия	Лист	Листов	
Р	16		
Детали крепления струенаправляющих щитов Щ1 ÷ Щ4.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр	Лоуцкер		
Ст. инж	Брайнина		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан

Инв. №

Копировала Боброва Формат 22

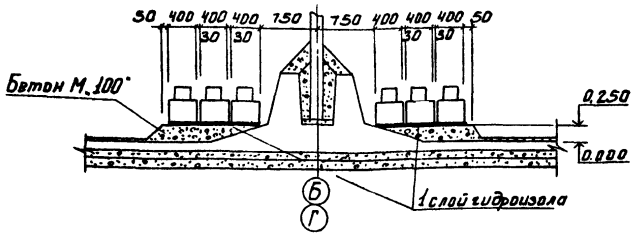
17670-02 18

Типовой проект 902-3-15 Альбом IV

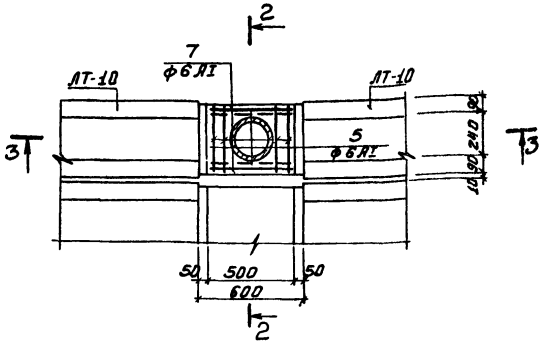
Согласовано: По КГ Локтюшин

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

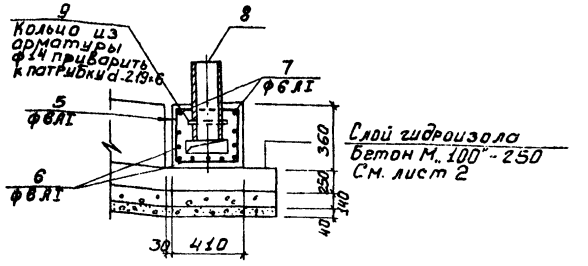
Монтажная схема расположения тумб для воздушных стояков.



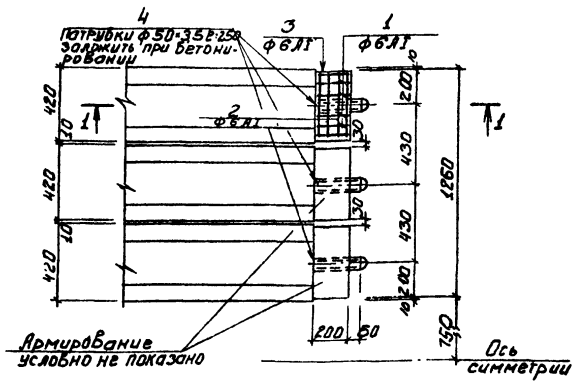
Армирование монолитной тумбы



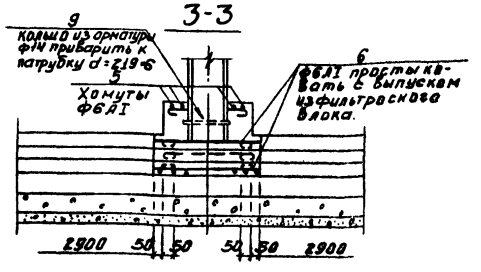
2 - 2



Армирование массива для заделки патрубка в канал.



3-3

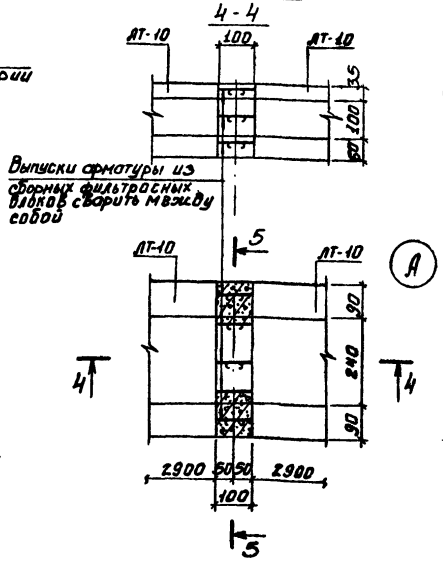


Ведомость стержней на 1 элемент

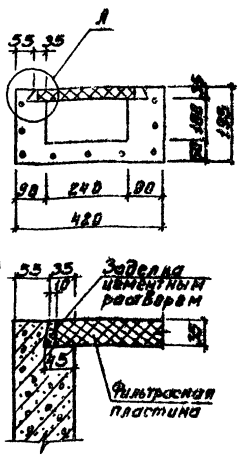
Наим. эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол. шт.
Заделка патрубка в канал	1	230 240 160 160	6АI	790	4
	2	380	6АI	470	6
	3	160 380 160	6АI	790	4
	4	Патрубок d=50×3,5	—	250	1
		Бетон М„200" = 0,016 м³			
Монолитная тумба	5	400 440 370 320	6АI	1530	4
	6	580	6АI	650	9
	7	460	6АI	550	2
	8	Патрубок d=219×6	—	440	1
	9	Кольцо из арматуры ф14	14АI	730	1
		Бетон М„200" = 0,074 м³			

Деталь стыка фильтрасных лотков.

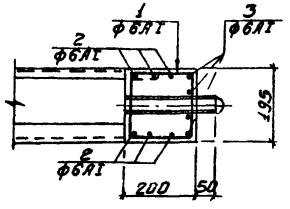
4-4



5-5



1-1



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 51459-72* Класс АI: 6	14			Итого	Закладные изделия: Профильная сталь Патрубки d: 219×6	508,5		Итого	Всего
Тумба	2,9	0,8			3,7	13,9	—		13,9	17,6
Заделка патрубка в канал	2.0	—			2.0	—	2.0		2.0	4.0

1. Расположение фильтрасных лотков ЛТ-10, с местоположением тумб и водовыбросных стояков дано на листе 2.
2. Стыки фильтрасных лотков заманоличаются бетоном марки „300"
3. Защитный слой бетона - 20 мм.

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

ТП 902 3-15 КЖ

Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7 стыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Детали установки фильтрасных лотков.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировала Боброва Формат 22

17670-02 19

Типовой проект 902-3-15 Альбом III

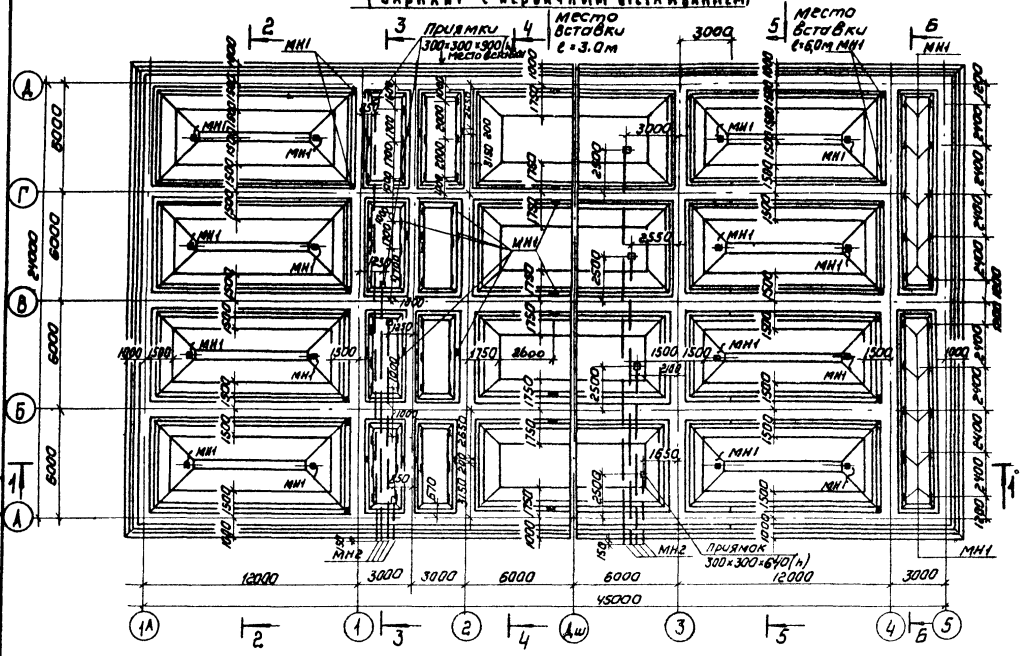
Согласовано

Отд. КГ Лектюшин

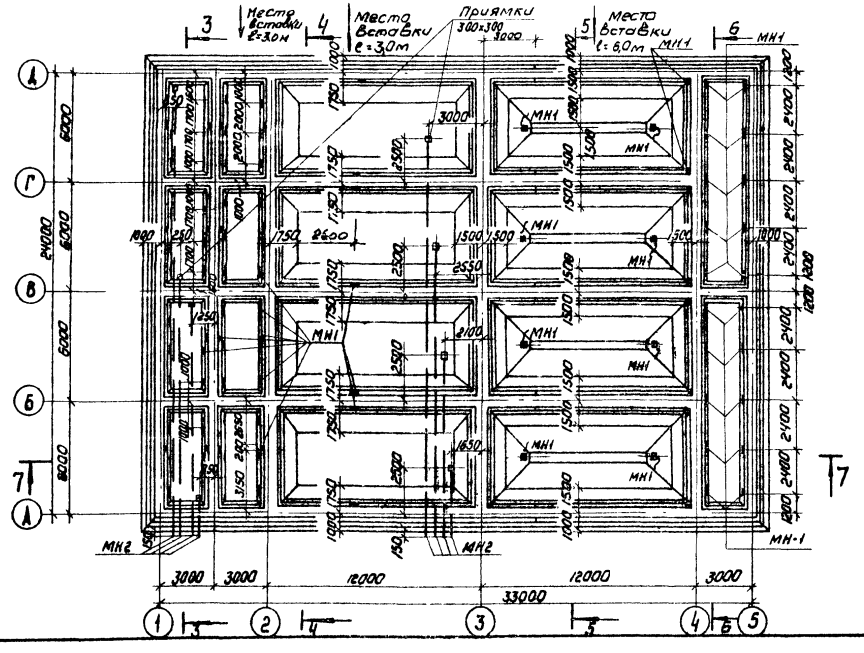
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 902-3-15 Альбом III

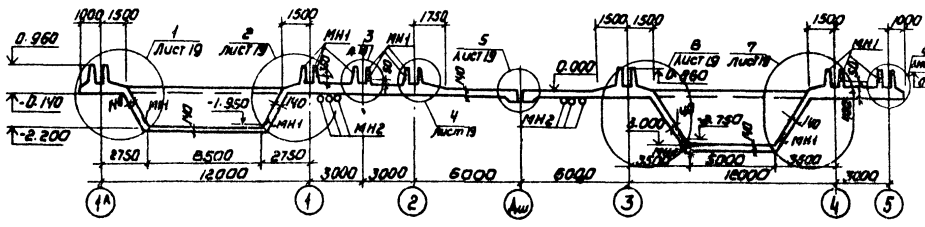
План
(вариант с первичным отстаиванием)



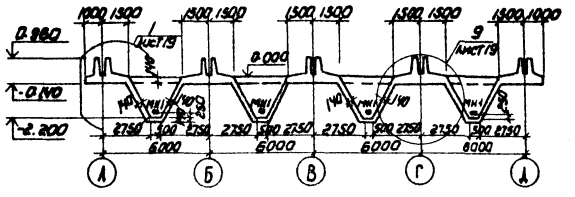
План
(вариант без первичного отстаивания)



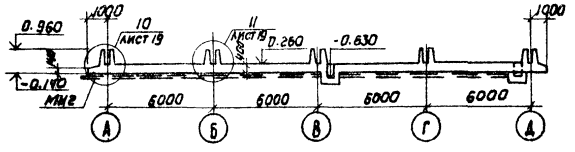
1-1



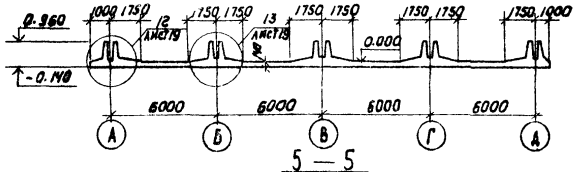
2-2



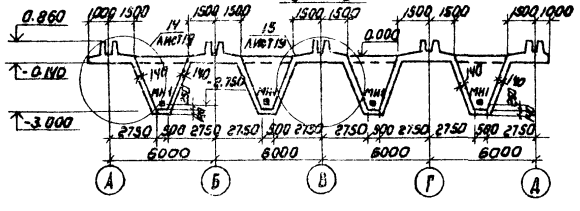
3-3



4-4



5-5

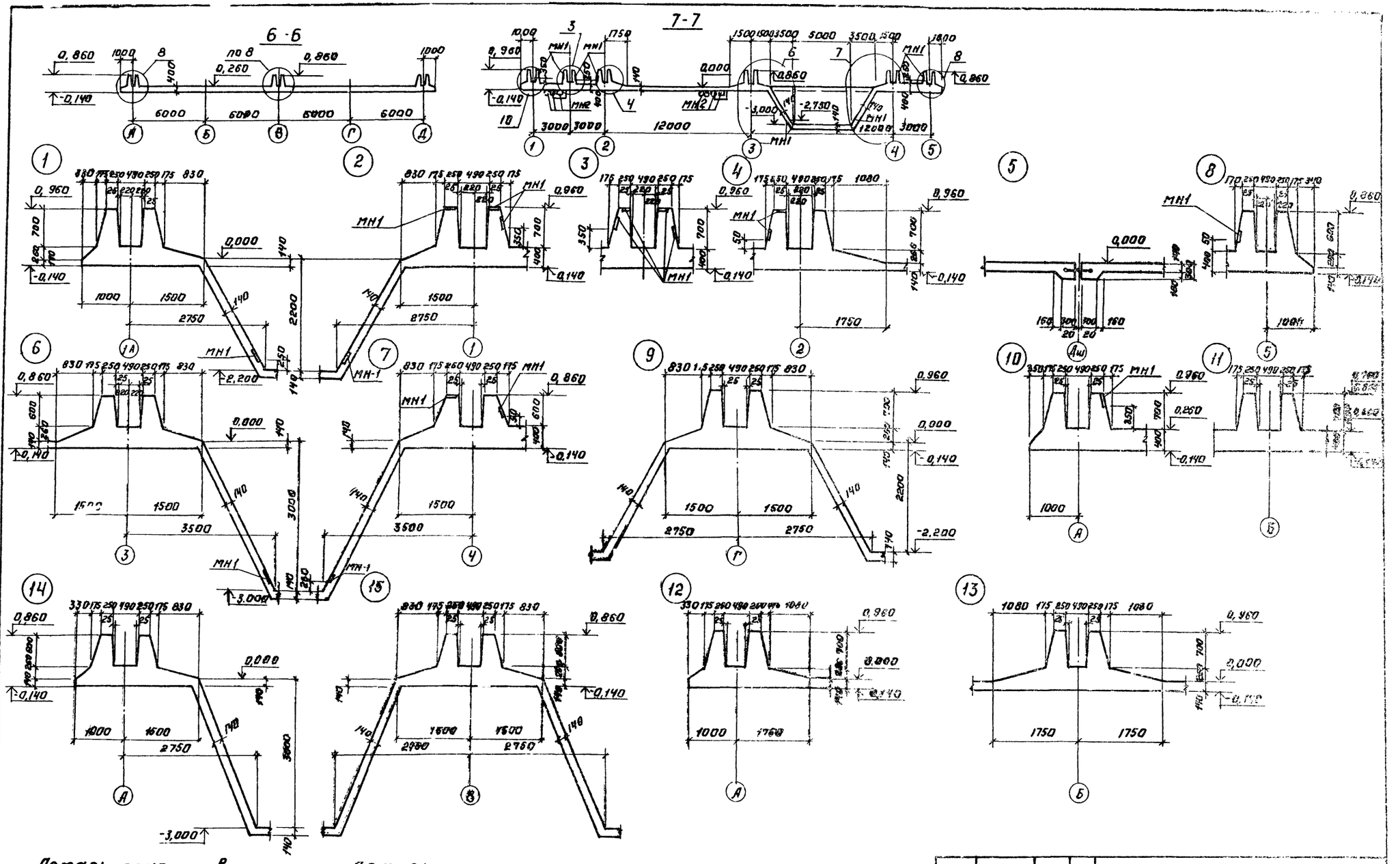


Привязан	Н. контр.	Лоуцкер	ТП 902-3-15 КЖ.		
	Ст. инж.	Курганова	Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7,0 тыс м³/сутки		
	ГИП	Лоуцкер	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Шапиро	Р	18	
Инв №	Нач. отд.	Красавин	Днище. Опалубочный чертеж. Планы. Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Кадировал: Коршунова 19670-02 20 Формат 22

Согласовано

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



Типовой проект 902-3-15 Альбом III

Согласовано:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Покт	Локтюшин

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Лоуцкер	
Ст. инж.	Курганова	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. спец.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

902-3-15 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7,0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Днище. Оплавочный чертеж. Разрезы. Узлы.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

17670-02 21 Формат 22

Альбом III

Типовой проект 902-3-15

Схема расположения нижних сеток

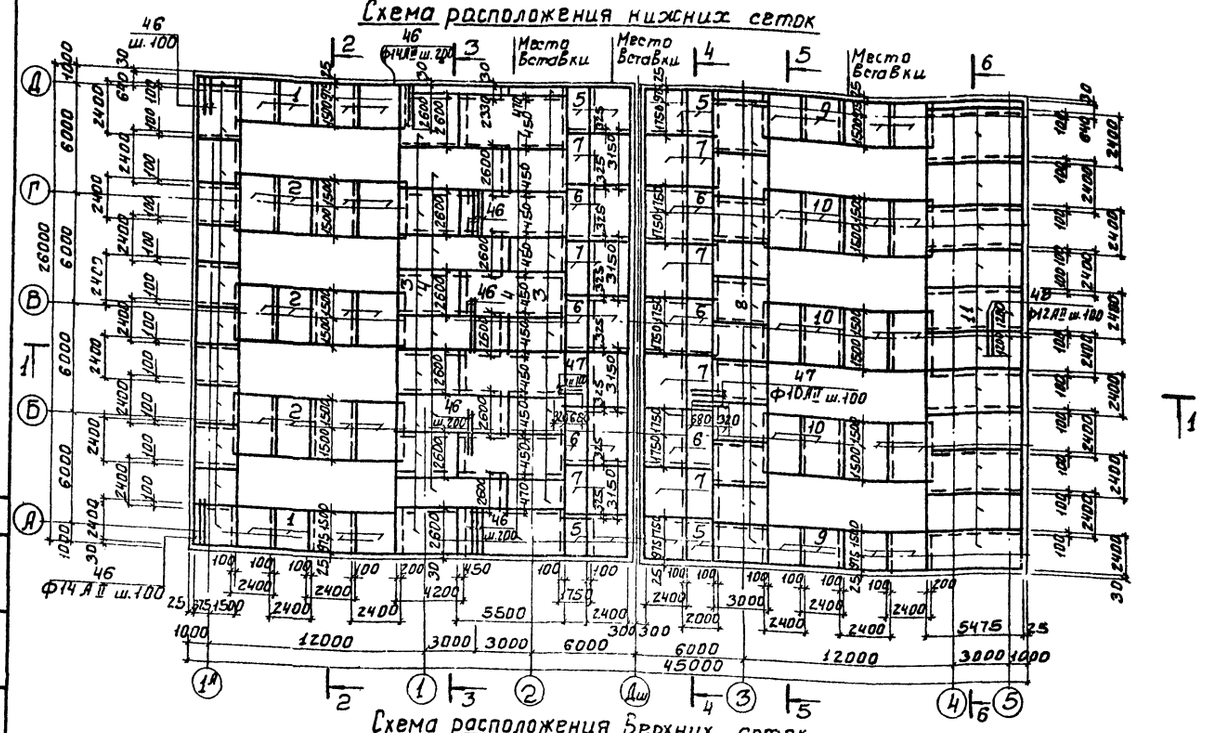
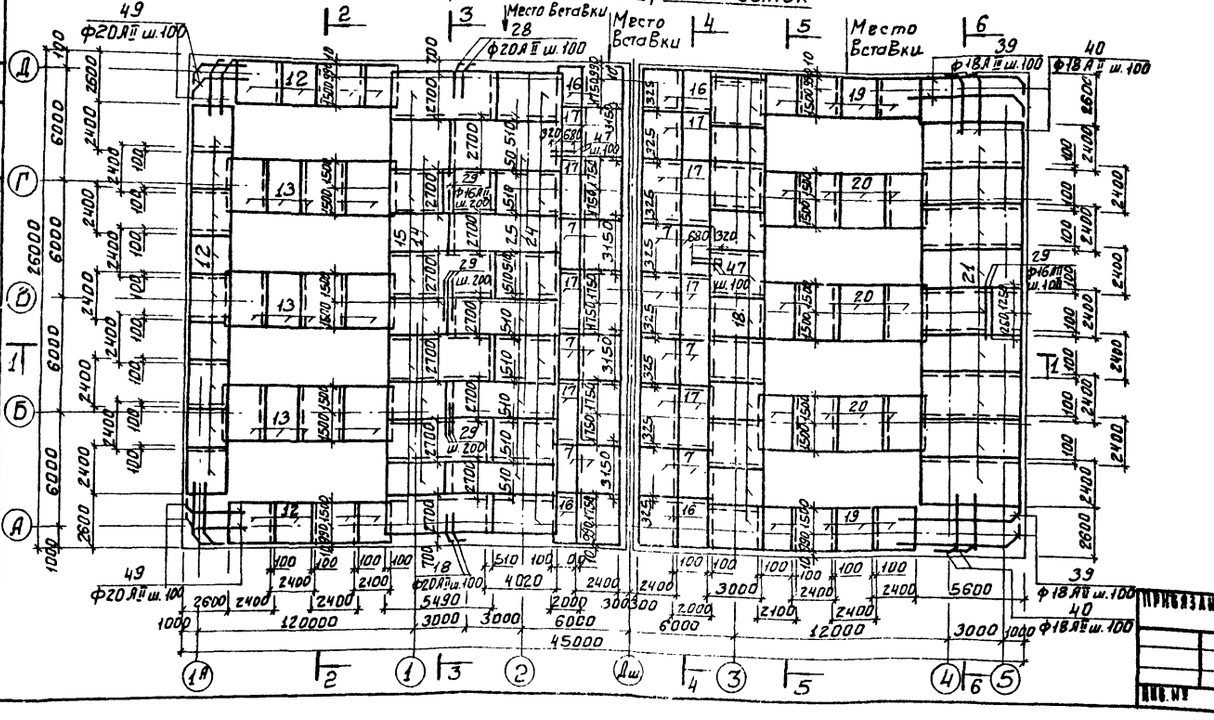


Схема расположения верхних сеток



Спецификация к схемам расположения сеток в днище

NN п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы и детали		
1		С 14АII-100 / 8АI-200 2450×2475 50/25	19.3	
2		С 14АII-100 / 8АI-200 2450×3000 100/100	12	
3		С 14АII-100 / 8АI-200 2650×4200 100/100	11.5	
4		С 14АII-100 / 8АI-200 2650×5500 50/50	11.5	
5		С 14АII-100 / 8АI-200 2450×2725 75/50	6.8	
6		С 14АII-100 / 8АI-200 2450×3500 50/50	10.2	
7		С 10АII-200 / 8АI-200 2450×3150 75/75	27.2	
8		С 12АII-100 / 8АI-200 2450×3000 100/100	11.3	
9		С 12АII-100 / 8АI-200 2450×2475 50/25	8	
10		С 12АII-100 / 8АI-200 2450×3000 100/100	12	
11		С 12АII-100 / 8АI-200 2450×5475 50/25	11.3	
12	т.п 902-3-15 КЖСИ-С12; С13	Сетка арматурная С-12	16.7	
13	т.п. 902-3-15 КЖСИ-С12; С13	Сетка арматурная С-13	11.5	
14	т.п. 902-3-15 КЖСИ-С14; С15	Сетка арматурная С14	5.0	
15	т.п. 902-3-15 КЖСИ-С14; С15	Сетка арматурная С-15	6.0	
16	т.п. 902-3-15 КЖСИ-С16; С17	Сетка арматурная С16	7.3	
17	т.п. 902-3-15 КЖСИ-С16; С17	Сетка арматурная С17	11.0	
18	т.п. 902-3-15 КЖСИ-С18; С19	Сетка арматурная С18	11.3	
19	т.п. 902-3-15 КЖСИ-С18; С19	Сетка арматурная С19	8	
20	т.п. 902-3-15 КЖСИ-С20	Сетка арматурная С20	12	
21	т.п. 902-3-15 КЖСИ-С21	Сетка арматурная С21	9	
22	т.п. 902-3-15 КЖСИ-КП1	Каркас пространственный КП1	142.75	
23	т.п. 902-3-15 КЖСИ-КП2	Каркас пространственный КП2	60	
24	т.п. 902-3-15 КЖСИ-С24; С25	Сетка арматурная С24	5	
25	т.п. 902-3-15 КЖСИ-С24; С25	Сетка арматурная С25	6	
28÷49		Стержни одиночные	Комплекс	
МН1	Серия 3.400-6/76	Изделие закладное МИ1-23	132	3.8
МИ2		Труба ⌀н 180×5 ГОСТ 8732-70	104 пм	
		Материалы: Бетон М200		
		Плита днища	360 м³	
		Бункерная часть для первичного отстойника	28.4 м³	
		Бункерная часть для вторичного отстойника	39.6 м³	

1. Размеры сеток по ширине даны по осям крайних стержней; по длине - по габариту сетки. Размеры гнутых сеток по линии излома днища
2. В спецификацию включены закладные изделия МН-1; закладываемые в набетонку (см. лист 2).
3. Армирование бункерной части см. лист 27.
4. Укороченные сетки обрезать по месту.
5. Арматурные сетки поз 1÷11 выполнены ГОСТ 23279-78

ТП 902-3-15 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7,0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Днище армированное вариант с первичным отстаиванием. Схема расположения нижних и верхних сеток. Спецификация.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Н. контр.	Лоуцкер	
Ст. инж.	Курганова	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. спец.	Шапиро	
Нач. отд.	Касавин	

Привязан:

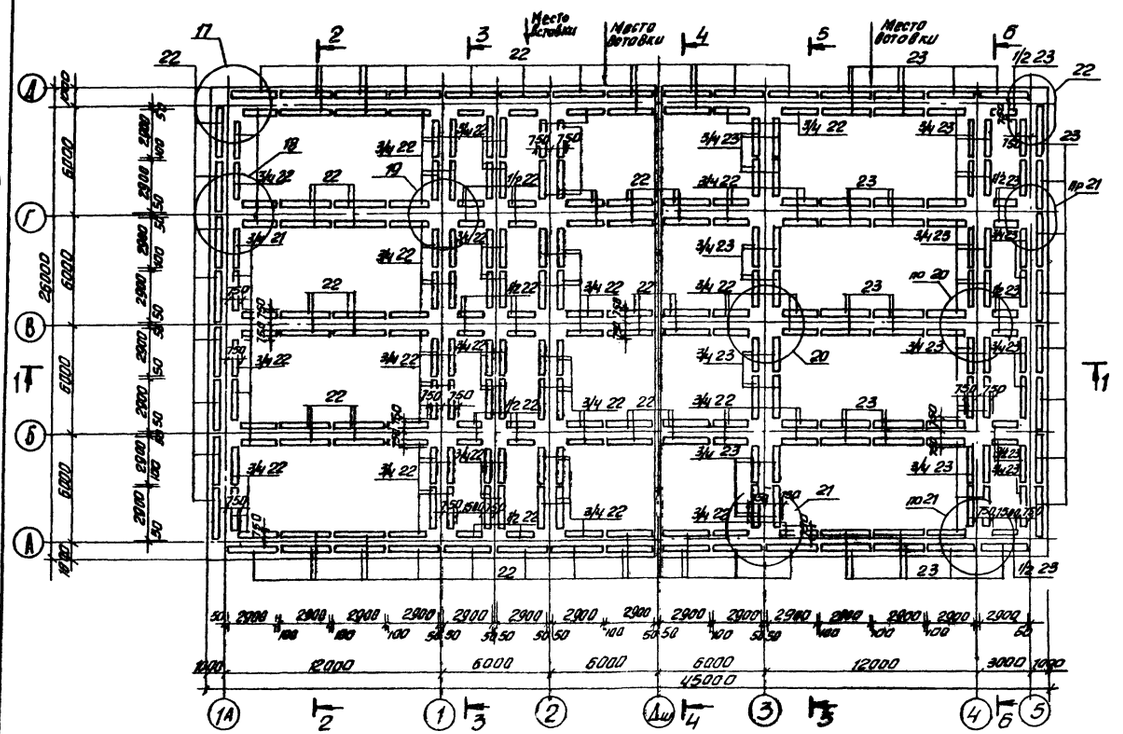
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Согласовано:

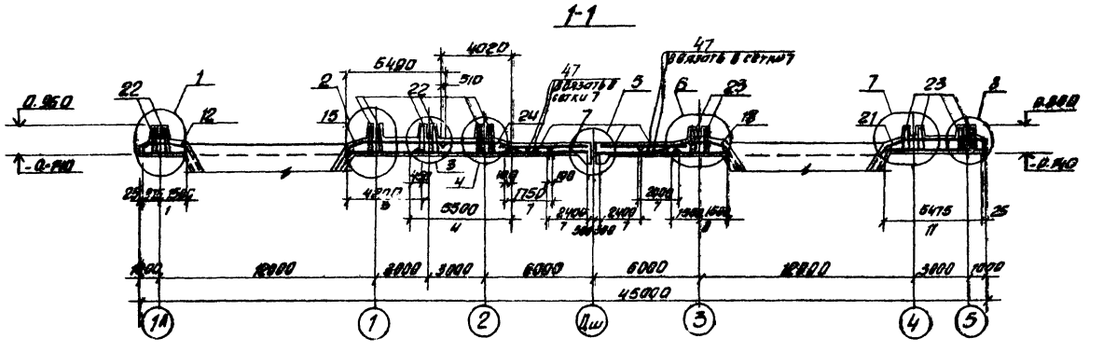
17670-02 22

Типовой проект 902-3-15
Альбом III

Схема расположения каркасов



1-1



Ведомость стержней на один элемент

Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.
46	2500	14АII	2500	275
47	1000	10АII	1000	480
48	2400	12АII	2400	30
49	2900	20АII	3420	92
28	1000	20АII	1520	180
29	2500	16АII	2500	120
30	390	8АI	390	2715
31	в общ.	8АI	825000	—
32	300 / 350 / 120	8АI	1140	520
33	380 / 340 / 100	8АI	920	520
34	310 / 260 / 310	8АI	980	520
35	1080 / 250 / 1080	10АII	2410	65
36	970 / 970	8АI	2040	348
37	150 / 970	8АI	1220	210
38	1030 / 250 / 220 / 1090	16АII	2580	264
39	250 / 110 / 410 / 320 / 6100	18АII	6620	52
40	250 / 90 / 410 / 320 / 2900	18АII	3400	112
41	1000 / 210	8АI	1310	64
42	1000 / 540 / 1000	8АI	2640	32
43	210 / 540 / 210	8АI	1060	64
44	210 / 740 / 210	8АI	1160	64
45	740 / 540 / 740	8АI	2020	32
50	2500	16АII	2500	120
51	250 / 980 / 980	10АII	2210	26
52	250 / 990 / 220	16АII	2380	136

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия											Закладные изделия				Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										Итого	Профильная сталь				
	Класс АI			Класс АII												
	Ф мм		Итого	Ф мм												
	6	8		10	12	14	16	18	20			Б-8	Ф 12АII	[illegible]		
Монолитное днище	96	8733	8829	1693	3134	12014	16500	8194	5502		47057	343	158	22[illegible]		50613

1. Выборка стали на бункерные части отстойников дана на листе 27.
2. Узлы разработаны на листах 25; 26.
3. При изменении высоты зуба каркасы обрезать по месту.

Н. контр.	Лоуцкер		
Ст. инж.	Курганова		
Гип	Лоуцкер		
Гл. спец.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан

Инв. №

902-3-15 КЖ

Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4.2 и 7.0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Днище. Армирование. Вариант с первичным отстаиванием. Схема расположения каркасов. Разрез 1-1. Спецификации

ЦНИИЭП инженерного оборудования Москва

11670-02 23

Согласовано

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

Типовой проект 902-3-15 Альбом III

Схема расположения нижних сеток

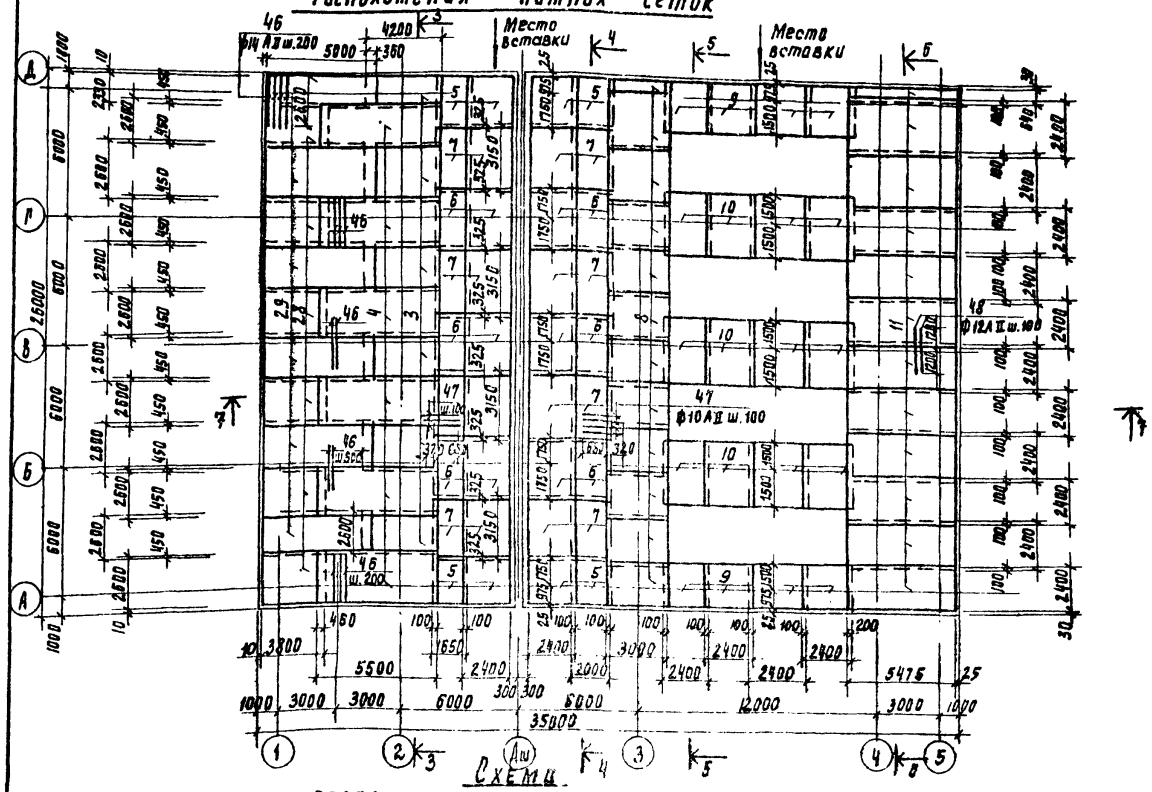
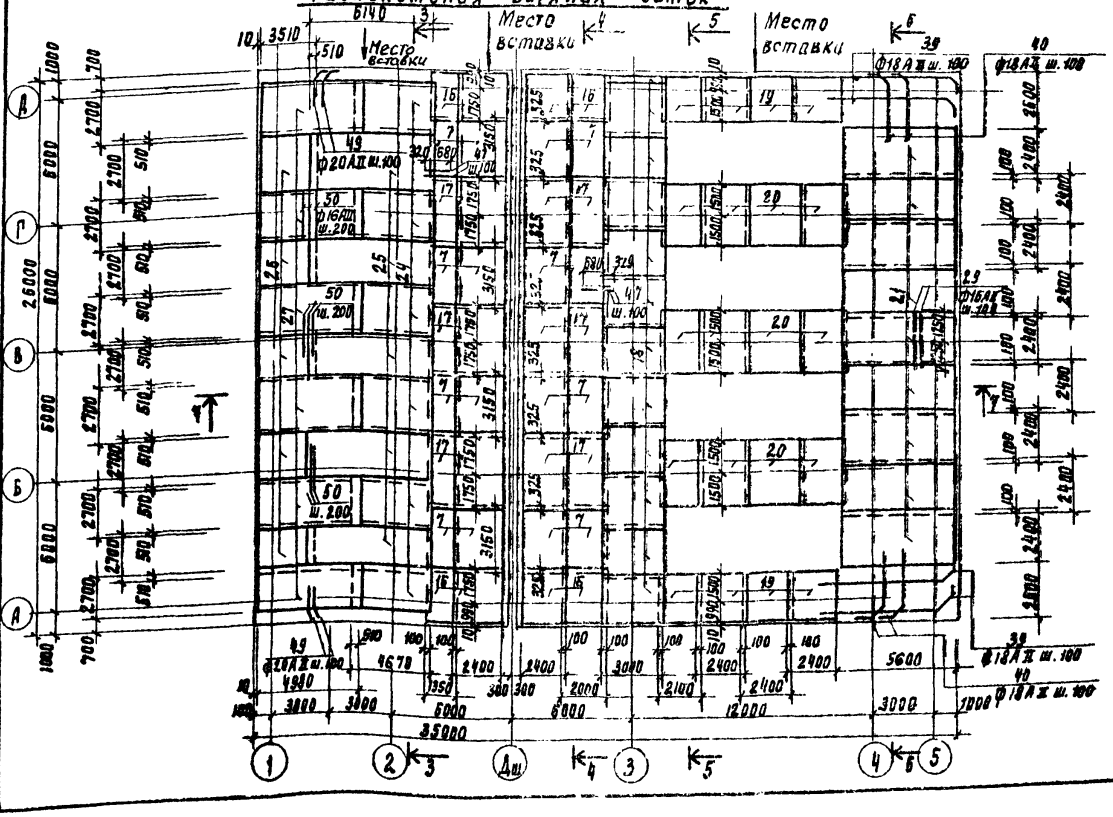


Схема расположения верхних сеток



Спецификация к схемам расположения сеток в днище

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Сборочные единицы и детали			
3		С 14АII-100/14АI-200 2650×4200 100/100	5.9		
4		С 14АII-100/14АI-200 2650×5500 50/50	6		
5		С 14АII-100/8АI-200 2450×2725 75/75	6.8		
6		С 14АII-100/8АI-200 2450×3500 50/50	10.2		
7		С 12АII-100/8АI-200 2450×3450 75/75	27.2		
8		С 12АII-100/8АI-200 2450×3800 100/100	11.3		
9		С 12АII-100/8АI-200 2450×2475 50/25	8		
10		С 12АII-100/8АI-200 2450×3000 100/100	12		
11		С 12АII-100/8АI-200 2450×5475 50/25	11.3		
16	Т.П. 902-3-15 КЖИ-С16 С17	Сетка арматурная С16	7.3		
17	Т.П. 902-3-15 КЖИ-С16; С17	Сетка арматурная С17	11.0		
18	Т.П. 902-3-15 КЖИ-С18; С19	Сетка арматурная С18	11.3		
19	Т.П. 902-3-15 КЖИ-С18; С19	Сетка арматурная С19	8		
20	Т.П. 902-3-15 КЖИ-С20;	Сетка арматурная С20	12		
21	Т.П 902-3-15 КЖИ-С21	Сетка арматурная С21	9		
22	Т.П. 902-3-15 КЖИ-КП1	Каркас пространственный КП1	95		
23	Т.П. 902-3-15 КЖИ-КП2	Каркас пространственный КП2	60		
24	Т.П. 902-3-15 КЖИ-С24; С25	Сетка арматурная С24	5		
25	Т.П. 902-3-15 КЖИ-С24; С25	Сетка арматурная С25	6		
26	Т.П. 902-3-15 КЖИ-С26; С27	Сетка арматурная С26	6		
27	Т.П. 902-3-15 КЖИ-С26; С27	Сетка арматурная С27	5		
29		С 14АII-100/14АII-200 2650×5000 100/100	6		
28		С 14АII-100/14АII-200 2650×3800 100/100	5.9		
30 ÷ 32		Стержни одиночные	Компл.		
МН1	Серия 3.400-6/76	Изделие закладное МН1-23	116	3.8	
МН2		Труба dн=180×5 ГОСТ 8732-70	1040 мм		
		Материалы: Бетон М „200"			
		Плита днища	280 м³		
		Бункерная часть для вторичного отстойника	39.6 м³		

1. Размеры сеток по ширине даны по осям крайних стержней; по длине - по габариту сетки. Размеры гнутых сеток - по линии излома днища
2. В спецификацию включены закладные изделия МН1, закладываемые в набетонку (см. лист 2)
3. Армирование бункерной части см. лист 27
4. Арматурные сетки поз 1 ÷ 11 выполнены по ГОСТ 23279-78.

Н. контр.	Лоцкер		
Гл. инж.	Курганова		
ГИП	Лоцкер		
Гл. спец.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

902-3-15 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4.2 и 7.0 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Днище. Армирование. Вариант без первичного отстаивания. Схемы расположения нижних и верхних сеток. Спецификация

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Годаевская 17670-02 24 Формат А2

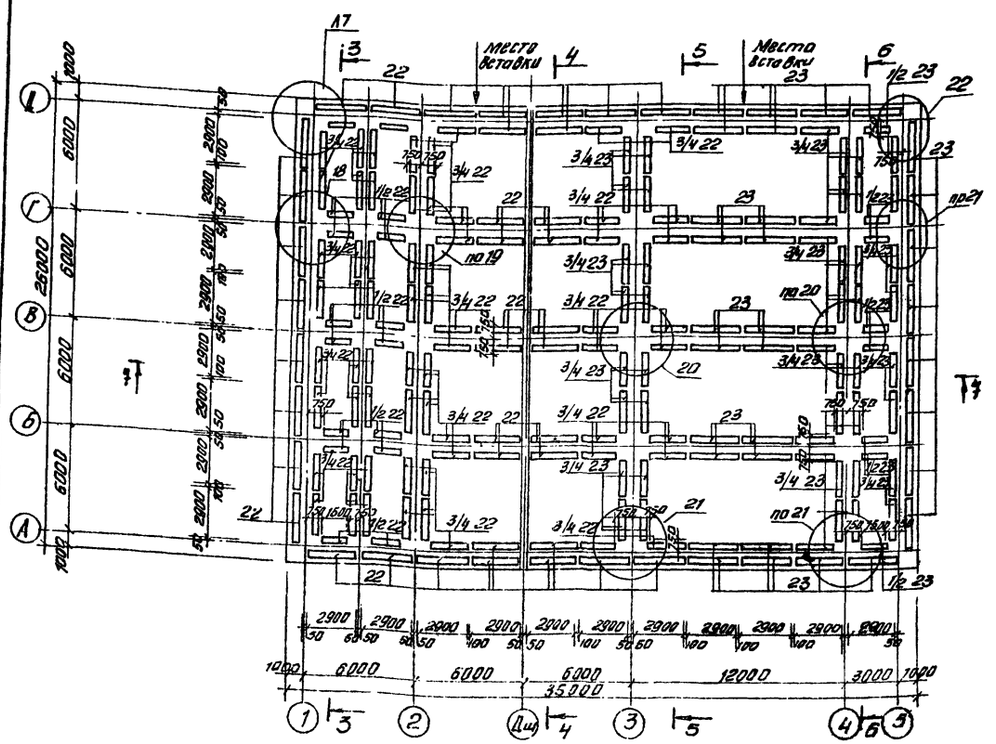
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 902-3-15
Альбом III

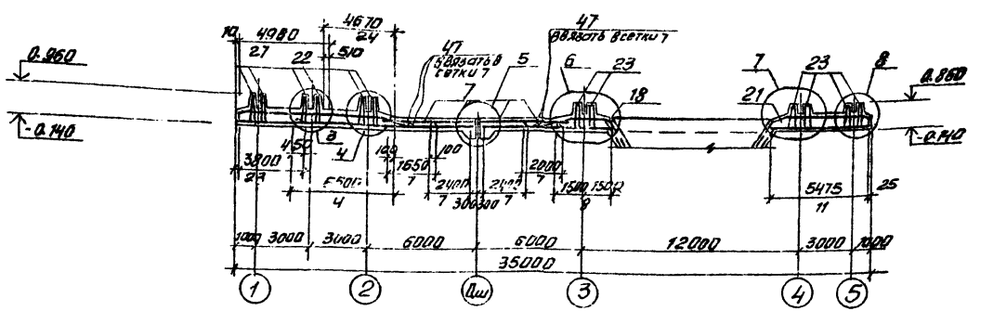
СОГЛАСОВАНО

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

Схема расположения каркасов



1-1



1. Узлы разработаны на листах 25; 26.
2. Выборка стали на виксерные части отстойника дана на листе 27.
3. При изменении высоты зубо каркасы обрезать по месту.

Ведомость стержней на один элемент

Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.
30	390	8 AI	390	2436
31	ℓ общ.	8 AI	481000	—
32	380 320 260 120	8 AI	1140	520
33	380 340 100	8 AI	920	520
34	310 260 310	8 AI	980	520
35	1080 250 1080	10 AII	2410	57
36	970 970	8 AI	2040	528
37	970	8 AI	1070	1056
38	1030 250 220 1090	16 AII	2580	196
39	250 110 410 320 6100	18 AII	6620	52
40	250 90 410 320 2700	18 AII	3400	112
41	1000 210	8 AI	1310	64
42	1000 540 1000	8 AI	2640	32
43	210 540 210	8 AI	1060	64
44	210 710 210	8 AI	1160	64
45	710 540 710	8 AI	2020	32
46	2600	14 AII	2600	225
47	1000	10 AII	1000	480
48	2400	12 AII	2400	30
49	110 410 320 1000	20 AII	1520	180
50	2600	16 AII	2500	120
51	980 250 380	10 AII	2210	26
52	250 330 220 990	16 AII	2380	136

Выборка стали на один элемент, кГ

Марка элемента	Арматурные изделия										Закладные изделия				Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										Итого	Прокатная сталь			
	Класс AI			Класс AII											
	Ф мм		Итого	Ф мм											
	6	8		10	12	14	15	18	20						
Канализационное отделение	72	7331	7403	1149	3134	8192	1487	1720	2026		44808	302	19,8	122	58613

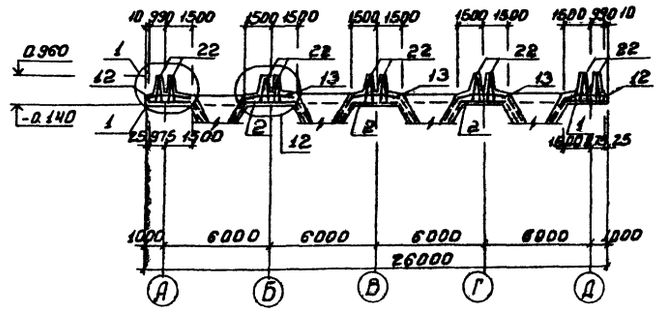
Привязан				902-3-15	КЖ
	Н. контр.	Лоучкер		БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 4,2 И 7,0 ТЫС. М³/СУТКИ	
	Ст. инж.	Кургапова			Стадия: Р; Лист: 23; Листов:
	ГИП	Лоучкер		ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. ВАРИАНТ БЕЗ ПЕРВИЧНОГО ОТСТАИВАНИЯ. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КАРКАСОВ. РАЗРЕЗЫ 1-1. СПЕЦИФИКАЦИИ.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Гл. спец.	Шапиро			
Инв. №	Нач. отд.	Красавин			

17870-02 25

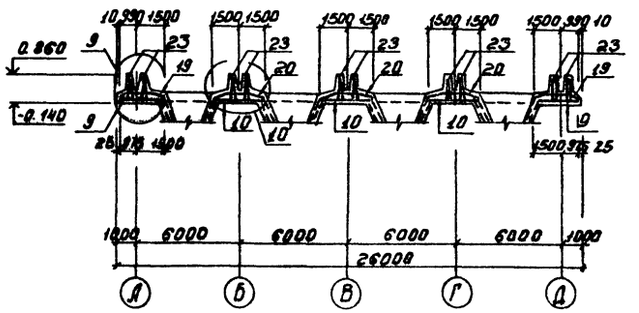
Альбом III

Типовой проект 902-3-15

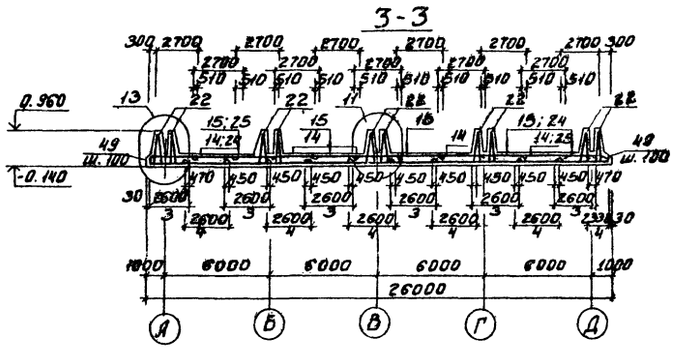
2-2



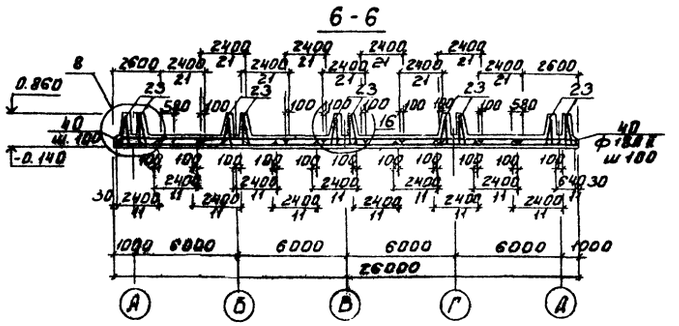
5-5



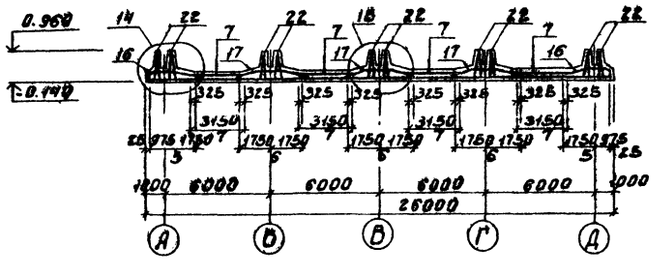
3-3



6-6



4-4



Узлы разработаны на листах 25; 26

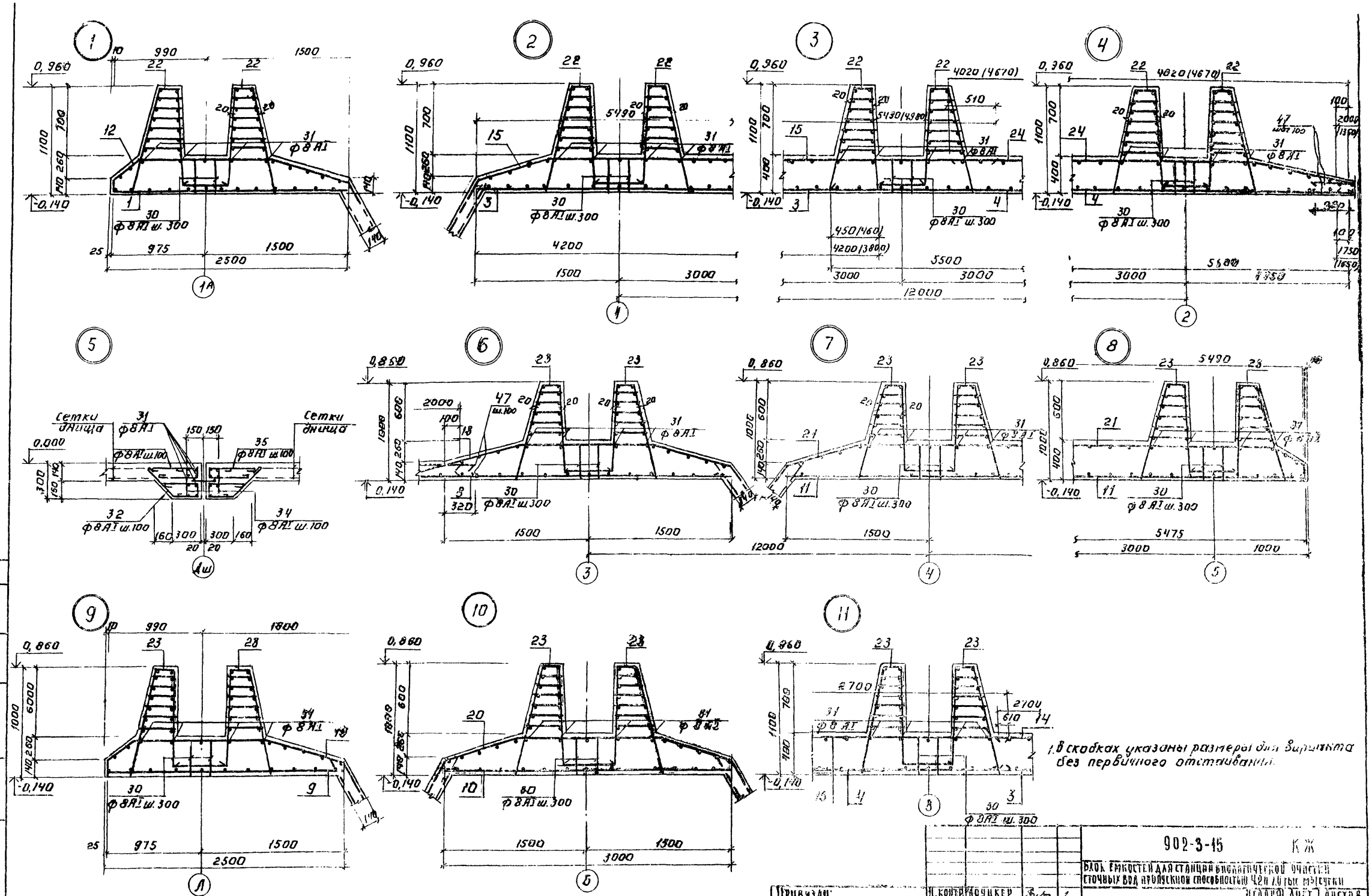
Привязан:	Н. контр.	Лоуцкер		ТП 902-3-15	КЖ
	Ст. инж.	Курганова		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7,0 тыс. м³/сутки	
	Гип.	Лоуцкер		Стадия: Р	Лист: 24
	Гл. спец.	Шапиро		Днище. Армирование. Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Нач. отд.	Красавин			

17670-02 26

Согласовано:

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

Типовой проект 902-3-15 Альбом III



1. В скобках указаны размеры для варианта без первичного отстаивания.

Привязан:	Н. контр.	Лоуцкер	902-3-15	КЖ
	Ст. инж.	Курганова	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 2,0 тыс. м³/сутки	
	Гип	Лоуцкер	Стадия: Р	Лист: 25
	Гл. спец.	Шапиро	Днище. Армирование. Узлы 1-11	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Нач. отд.	Кравцов		

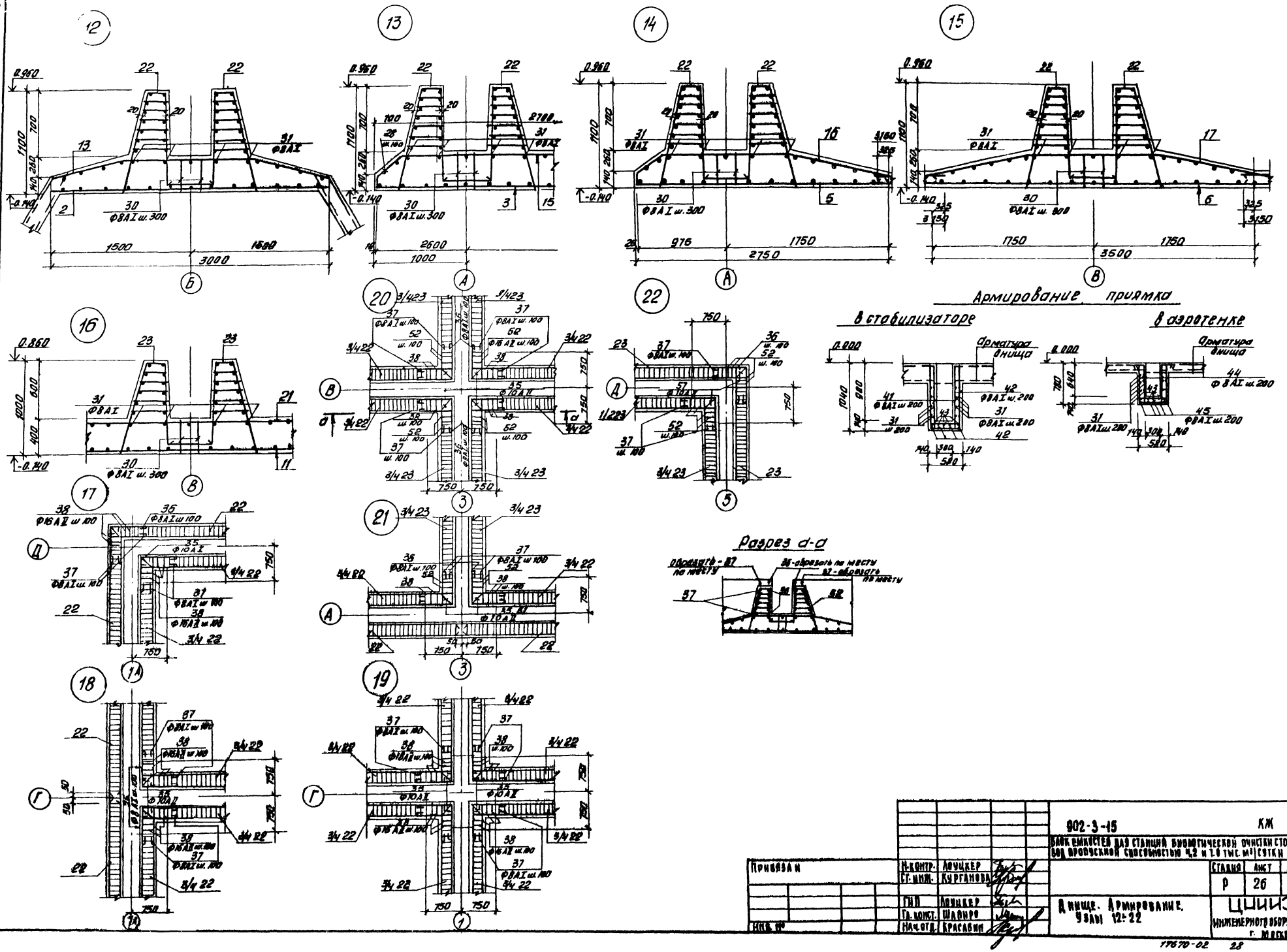
17670-02 27

Согласовано

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

Альбом III

Типовой проект 902-3-15



Н. контр.	Лоуцкер		902-3-15		КЖ
Ст. инж.	Курганова		Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7,0 тыс. м³/сутки		
ГИП	Лоуцкер		Днище. Армирование. Узлы 12÷22	Стадия	Лист	Листов
Гл. конст.	Шапиро			Р	26	
Нач. отд.	Красавин			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Привязан

Инв. №

Согласовано

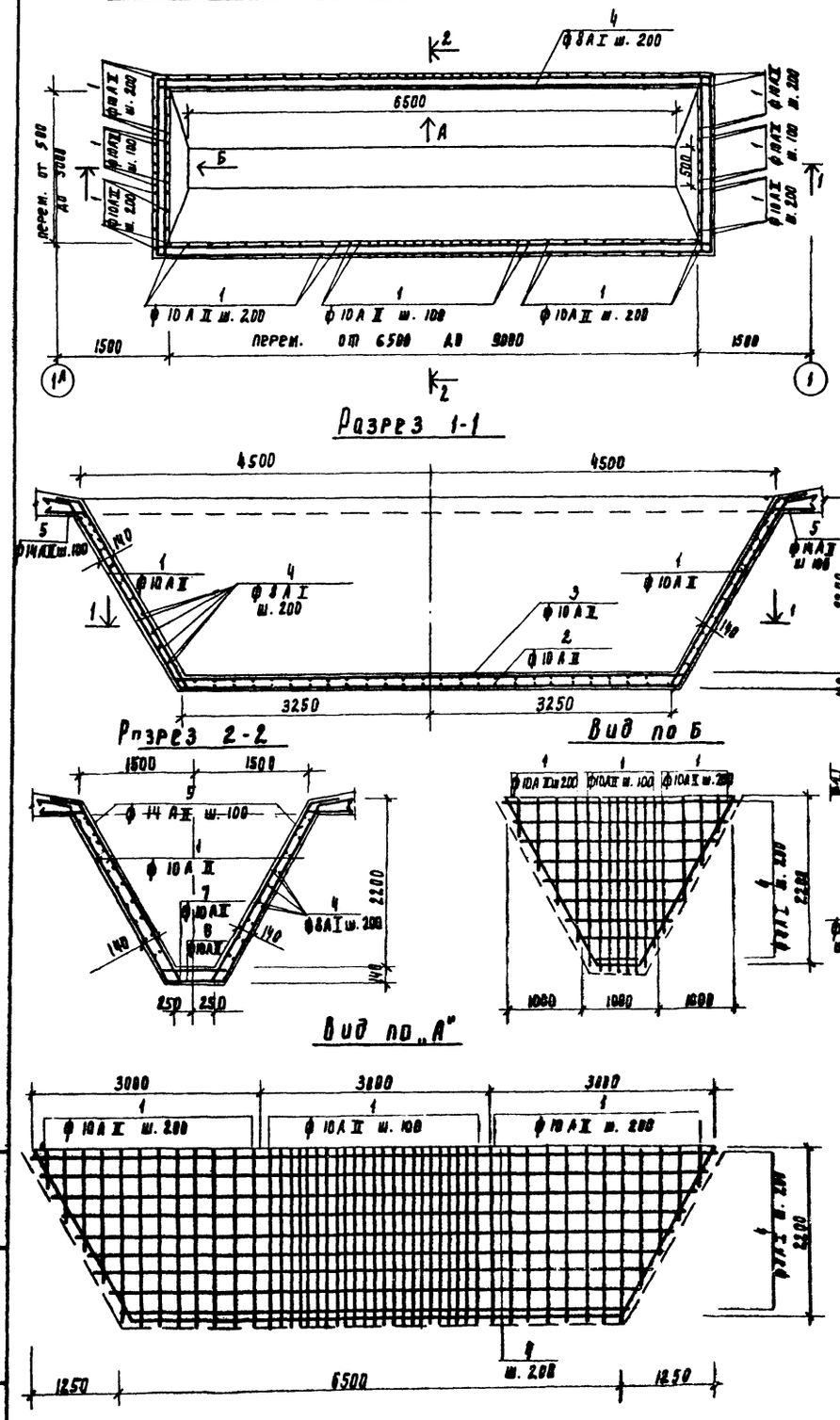
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

17670-02 28

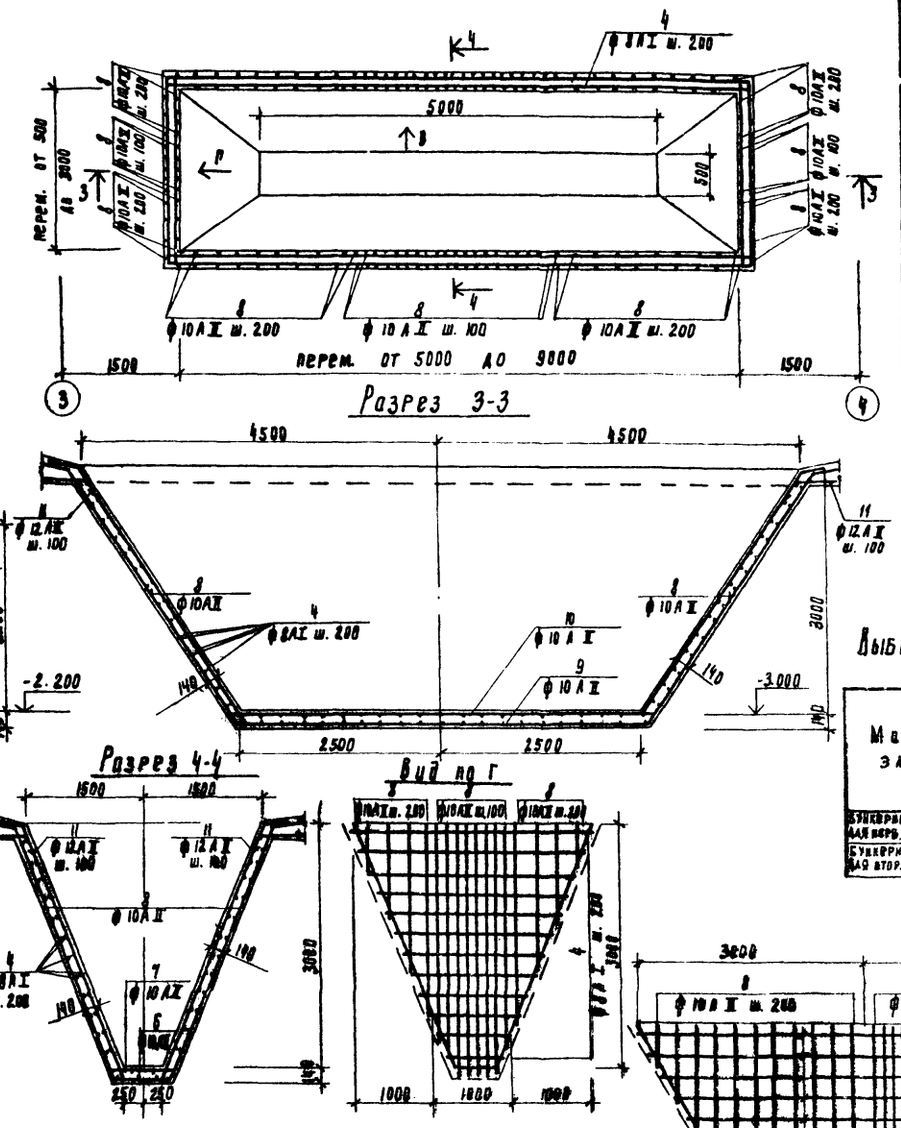
Альбом III

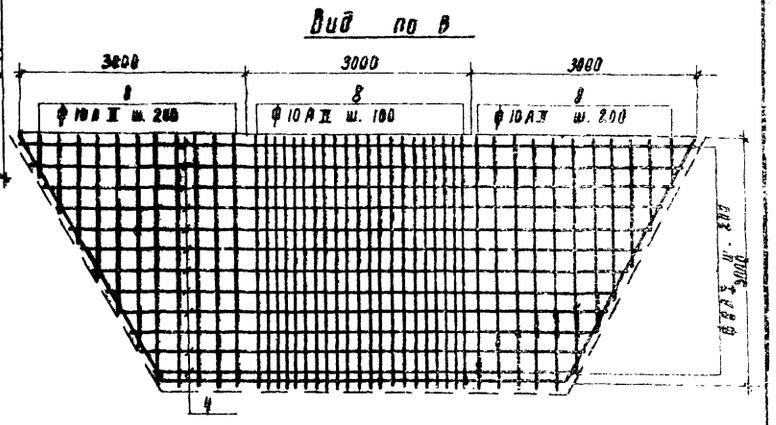
Типовой проект 902-3-15

Бункерная часть для первичного отстойника



Бункерная часть для вторичного отстойника





1. Расход бетона на бункерные части отстойников учтен в соответствии на листах 20; 22
2. Защитный слой бетона 20 мм.

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
Бункерная часть для первичн. отстойн.	1	перем. от 250 до 2300	10 А II	$l_{ср}$=2900	320
	2	6580	10 А II	7280	2
	3	6560	10 А II	7260	2
	4	Общая длина	8 А I	$l_{общ}$=418000	
	5	500	14 А II	1000	240
	6	580	10 А II	1280	32
	7	560	10 А II	1260	32
Бункерная часть для вторичного отстойн.	8	перем. от 250 до 3100	10 А II	$l_{ср}$=2400	320
	9	5080	10 А II	5780	2
	10	5060	10 А II	5760	2
	4	Общая длина	8 А I	$l_{общ}$=540000	
	11	500	12 А II	1000	240
	6	580	10 А II	1280	25
	7	560	10 А II	1260	25

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия								Всего
	Арматурная сталь гост 5781-75								
	Класс А I				Класс А II				
	ф мм			Итого	ф мм			Итого	
	8	–	–		10	12	14		
Бункерная часть для перв. отстойника	165	–	–	165	310	–	290	500	765
Бункерная часть для втор. отстойника	213	–	–	213	372	213	–	595	808

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Лоуцкер	
Инж.	Слошеникина	
РИП	Лоуцкер	
Гл. конст.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

902-3-15 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4.2 и 7.0 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

Армирование бункерной части для первичных и вторичных отстойников. Разрезы. Спецификации

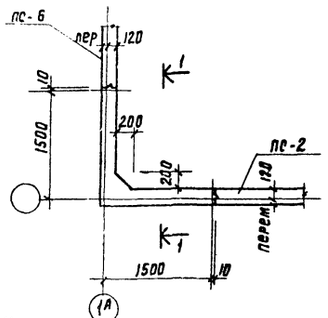
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировала Гладевская 17670-02 29 Формат 22

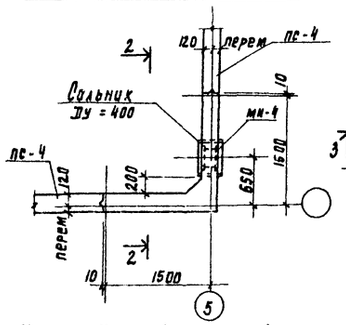
Альбом III

Типовой проект 902-3-15

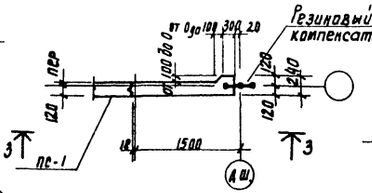
Ум 1; Ум 2 (зеркально)



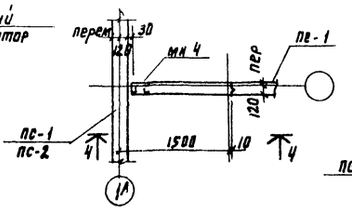
Ум 3; Ум 4 (зеркально)



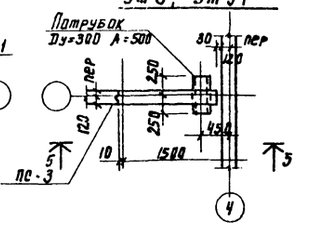
Ум 5; Ум 6 (зеркально)



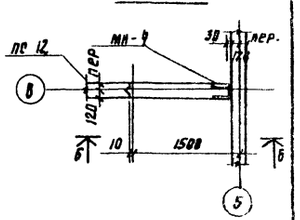
Ум 7



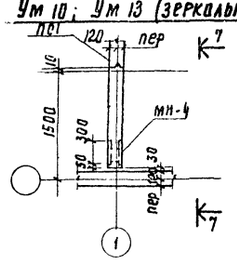
Ум 8, Ум 34



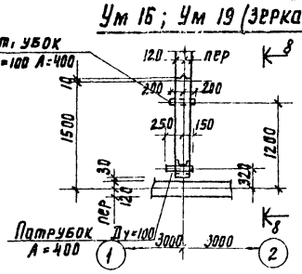
Ум 9



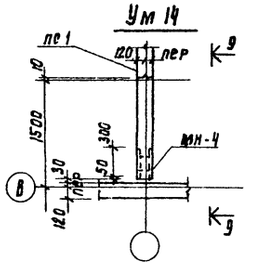
Ум 10; Ум 13 (зеркально)



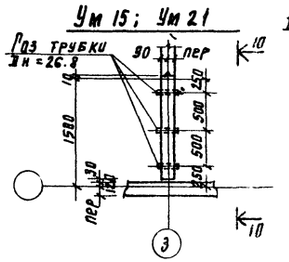
Ум 16; Ум 19 (зеркально)



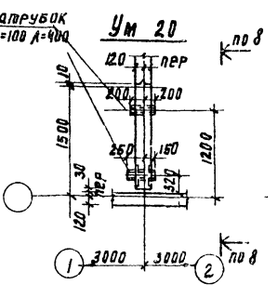
Ум 14



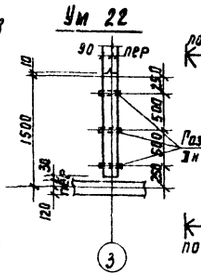
Ум 15; Ум 21



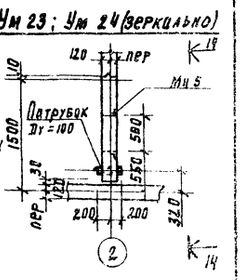
Патрубок Ум 20



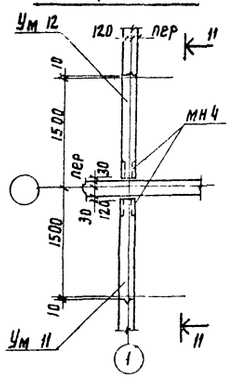
Ум 22



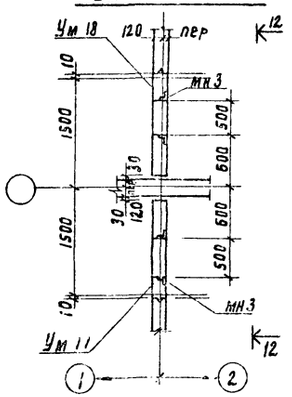
Ум 23; Ум 24 (зеркально)



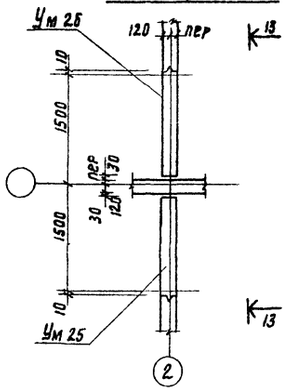
Ум 11; Ум 12



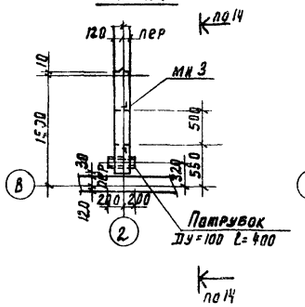
Ум 17; Ум 18



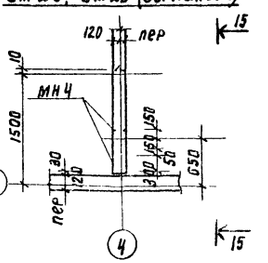
Ум 25; Ум 26



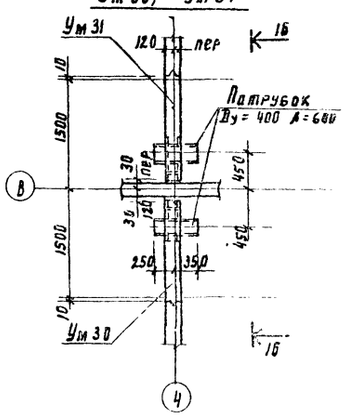
Ум 27



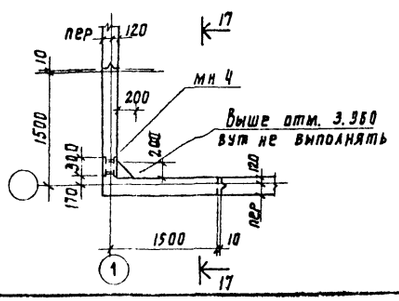
Ум 28; Ум 29 (зеркально)



Ум 30; Ум 31



Ум 32; Ум 33 (зеркально)



Согласовано

ПО КЖ
ПО КО

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

Привязан			
Инв. №			
Н. контр	Лоуцкер		
Гл. инж	Курганова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст	Шалыпо		
Нач. отд	Красавин		

902-3-15 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7,0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	2.9	

Монолитные участки стен. Опалубочный чертеж. Пазы.

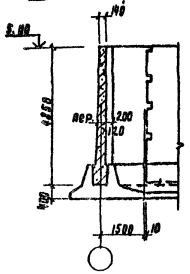
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировала Гоголевская 19670-02 30 Формат А2

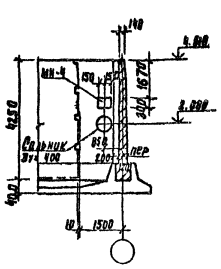
Альбом X

Типовой проект 902-3-45

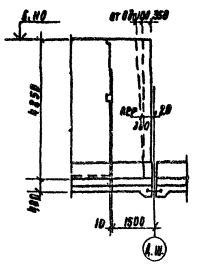
Разрез 1-1



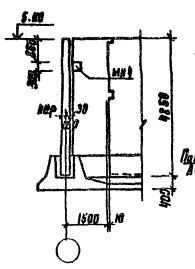
Разрез 2-2



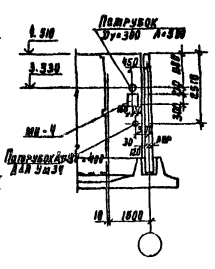
Разрез 3-3



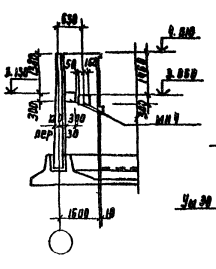
Разрез 4-4



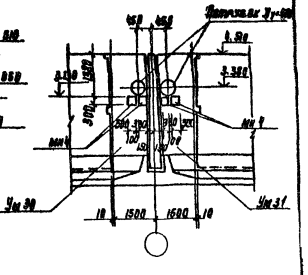
Разрез 5-5



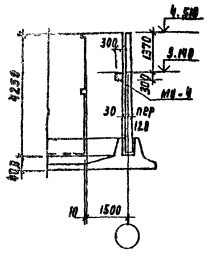
Разрез 15-15



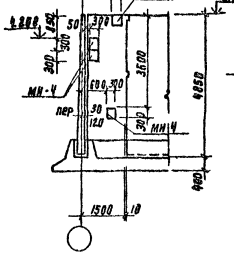
Разрез 16-16



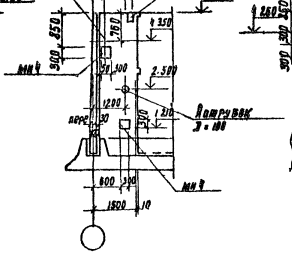
Разрез 6-6



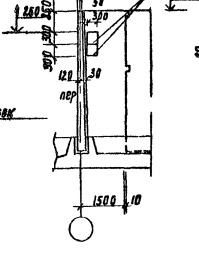
Разрез 7-7



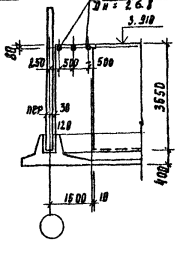
Разрез 8-8



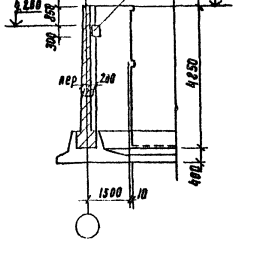
Разрез 9-9



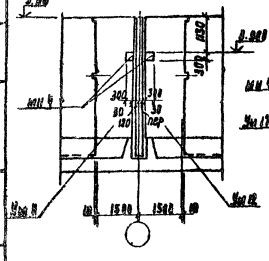
Разрез 10-10



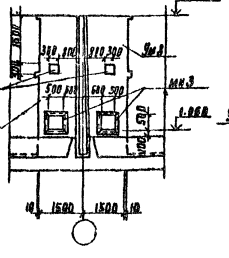
Разрез 17-17



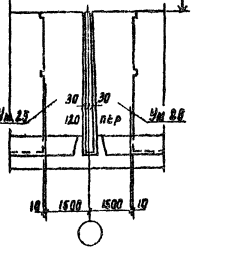
Разрез 11-11



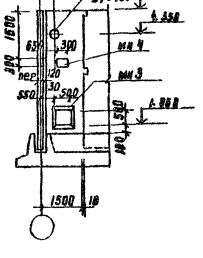
Разрез 12-12



Разрез 13-13



Разрез 14-14



						902-3-45	КЖ
						Блок бункеров для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2 и 7,0 тыс м³/сутки	
							Стадия / Лист / Листов
							Р / 9,9 /
Гип	Бочкер					Металлоконстр. участки стен. Вид сбоку. Чертеж. Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Рук.	Нурлыева						
Нач.	Бочкер						
Н. контр.	Комаро						
Нач. отд.	Красовки						

Инв. №

Связан

Копировал Гордеевская 17670-02 3/ Формат А2

Альбом III

Типовой проект 902-3-15

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Ум 1; Ум 2			
		Документация			
	Лист 28	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы и детали			
	Лист 35	Стержни одиночные	комп.		
		Материалы			
		Бетон М„200"	2,8 м³		
		Ум 3; Ум 4			
		Документация			
	Лист 28	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы и детали			
	Лист 35	Стержни одиночные	комп.		
	Серия 3.901-5	Сальник Ду=400 ℓ=300	1	66,4	
	КЖИ-МН4	Изделие закладное МН4	1	14,5	
		Материалы			
		Бетон М„200"	2,4 м³		
		Ум 5; Ум 6			
		Документация			
	Лист 28	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы и детали			
	Лист 35	Стержни одиночные	комп.		
		Материалы			
		Бетон М„200"	1,8 м³		
		Ум 7			
		Документация			
	Лист 28	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы и детали			
	Лист 35	Стержни одиночные	комп.		
	КЖИ-МН4	Изделие закладное МН4	1	14,5	
		Материалы			
		Бетон М„200"	1,3 м³		
		Ум 8			
		Документация			
	Лист 28	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы и детали			
	Лист 35	Стержни одиночные	комп.		
	Серия 3.901-6	Патрубок Ду=300 А=500	1	33,0	
	КЖИ-МН4	Изделие закладное МН4	1	14,5	
		Материалы			
		Бетон М„200"	1,1 м³		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Ум 9			
		Документация			
	Лист 28	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы и детали			
	Лист 35	Стержни одиночные	комп.		
	КЖИ-МН4	Изделие закладное МН4	1	14,5	
		Материалы			
		Бетон М„200"	1,1 м³		
		Ум 10; Ум 13;			
		Документация			
	Лист 28	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы и детали			
	Лист 35	Стержни одиночные	комп.		
	КЖИ-МН4	Изделие закладное МН4	4	14,5	
		Материалы			
		Бетон М„200"	1,3 м³		
		Ум 14			
		Документация			
	Лист 28	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы и детали			
	Лист 35	Стержни одиночные	комп.		
	КЖИ-МН4	Изделие закладное МН4	2	14,5	
		Материалы			
		Бетон М„200"	1,3 м³		
		Ум-11; Ум-12			
		Документация			
	Лист 28	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы и детали			
	Лист 35	Стержни одиночные	комп.		
	КЖИ-МН4	Изделие закладное МН4	1	14,5	
		Материалы			
		Бетон М„200"	1,3 м³		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Ум-16; Ум-19; Ум-20			
		Документация			
	Лист 28	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы и детали			
	Лист 35	Стержни одиночные	комп.		
	Серия 3.901-6	Патрубок Ду=100 А=400	2	10,5	
		Материалы			
		Бетон М„200"	1,3 м³		
		Ум 17; Ум 18			
		Документация			
	Лист 28	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы и детали			
		Стержни одиночные	комп.		
	КЖИ-МН3	Изделие закладное МН3	1	18,5	
	КЖИ-МН4	Изделие закладное МН4	1	14,5	
		Материалы			
		Бетон М 200	1,3 м³		
		Ум 15; Ум 21; Ум 22			
		Документация			
	Лист 28	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы и детали			
	Лист 35	Стержни одиночные	комп.		
	ГОСТ 3202-75*	Газ. трубки Дн=26,8 ℓ=160	3	0,08	
		Материалы			
		Бетон М„200"	0,9 м³		

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Лоуцкер	
Ст. инж.	Курганова	
Гип.	Лоуцкер	
Гл. констр.	Шадиро	
Нач. отд.	Красавин	

902-3-15 КЖ

Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7,0 тыс. м³/сутки

Монолитные участки стен. Спецификация к монолитным участкам стен. Начало

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

17678-02 32

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Ум 25; Ум 24; Ум 27			
		Документация			
	Лист 28	сборочный чертеж			
		Сборочные единицы и детали			
	Лист 35	Стержни одиночные	комп.		
	Серия 3.901-6	Патрубок Ду=100 А=400	1		
	КЖИ-МН4	Изделие закладное МН4	1	14.5	
	КЖИ-МН3	Изделие закладное МН5	1	18.5	
		Материалы			
		Бетон М 200	1,3 м³		
		Ум 25; Ум 26			
		Документация			
	Лист 28	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы и детали			
	Лист 35	Стержни одиночные	комп.		
		Материалы			
		Бетон М. 200*	1,3 м³		
		Ум 28; Ум 29			
		Документация			
	Лист 28	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы и детали			
	Лист 35	Стержни одиночные	комп.		
	КЖИ-МН4	Изделие закладное МН4	2	14.5	
		Материалы			
		Бетон М. 200*	1,13 м³		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Ум 30; Ум 31			
		Документация			
	Лист 28	сборочный чертеж			
		Сборочные единицы и детали			
	Лист 35	Стержни одиночные	комп.		
	Серия 3.901-6	Патрубок Ду. 400 с. 600	1	113,5	
	КЖИ-МН4	Изделие закладное МН4	2	14,5	
		Материалы			
		Бетон М 200	1,13 м³		
		Ум 32; Ум 33			
		Документация			
	Лист 28	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы и детали			
	Лист 35	Стержни одиночные	комп.		
	КЖИ-МН4	Изделие закладное МН4	1	14,5	
		Материалы			
		Бетон М „200"	2,8 м³		
		Ум 34			
		Документация			
	Лист 28	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы и детали			
	Лист 35	Стержни одиночные	комп.		
	Серия 3.901-6	Патрубок Ду=300 А. 500	1	33	
	Серия 3.901-6	Патрубок Ду. 150 А= 400	1	18.3	
	КЖИ-МН4	Изделие закладное МН4	1	14,5	
		Материалы			
		Бетон М. 200*	1,1 м³		

Альбом III

Типовой проект 902-3-15

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Лоуцкер		
Ст. инж.	Курганова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

902-3-15 КЖ

Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7,0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

Монолитные участки стен. Спецификация к монолитным участкам стен. Окончание

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

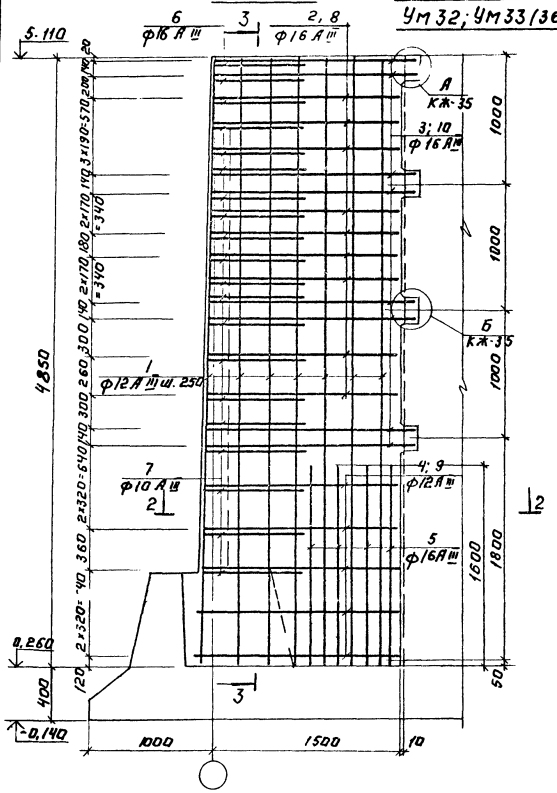
17670-02 33

Типовой проект 902-3-15 Альбом III

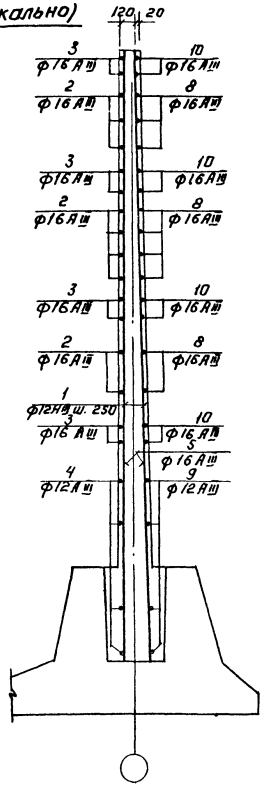
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Ум-1; Ум-2 (зеркально)
Ум32; Ум33 (зеркально)

Вид 1-1

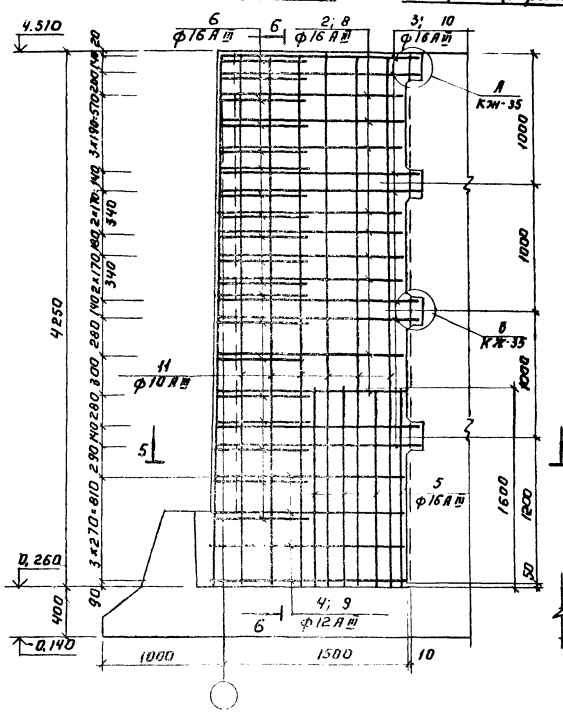


Разрез 3-3

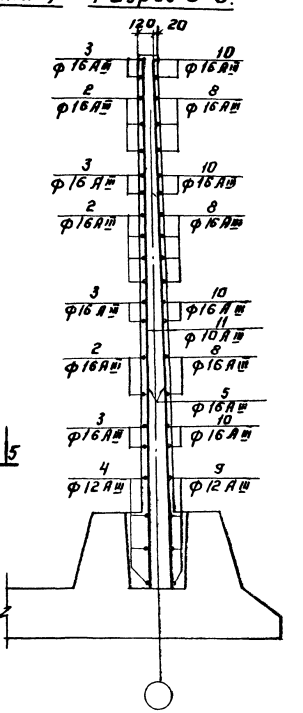


Вид 4-4

Ум-3; Ум-4 (зеркально)

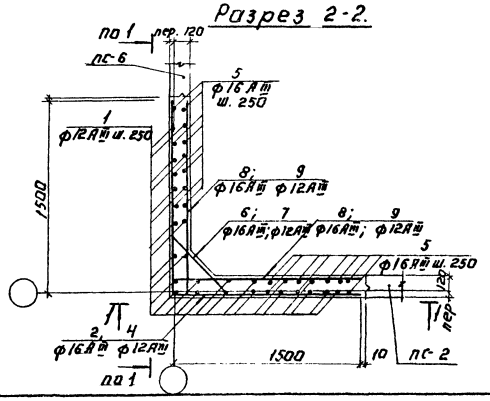


Разрез 6-6.

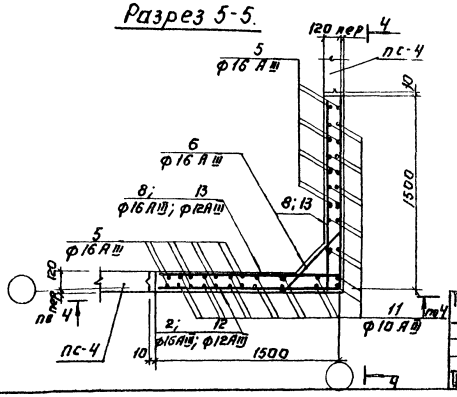


1. Стержни поз. 6, 7 приварить к стержням поз. 2; 4. Остальные соединения вязальные.
2. Арматурные стержни, перерезанные сальником, подрезать по месту и приварить к корпусу сальника.

Разрез 2-2.



Разрез 5-5.



Привязан:				902-3-15	КЖ
	Н. контр.	Лоуцкер		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7,0 тыс. м³/сутки	
	Ст. инж.	Курганова			Стадия: Р; Лист: 32; Листов:
	ГИП	Лоуцкер		Монолитные участки стен Ум 1-4; 32; 33. Армирование.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Гл. констр.	Шапиро			
	Нач. отд.	Красавин			

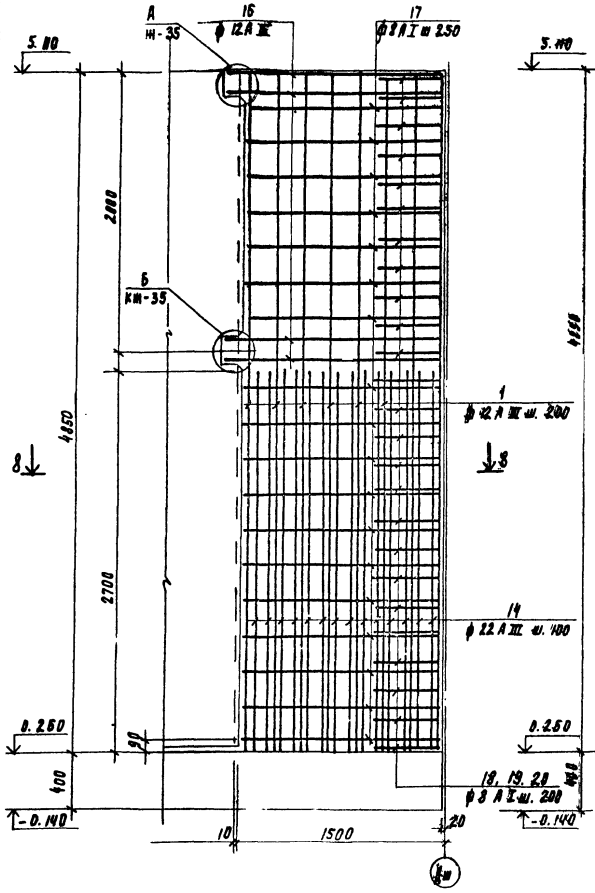
17670-02 34

Типовой проект 902-3-15 Альбом III

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

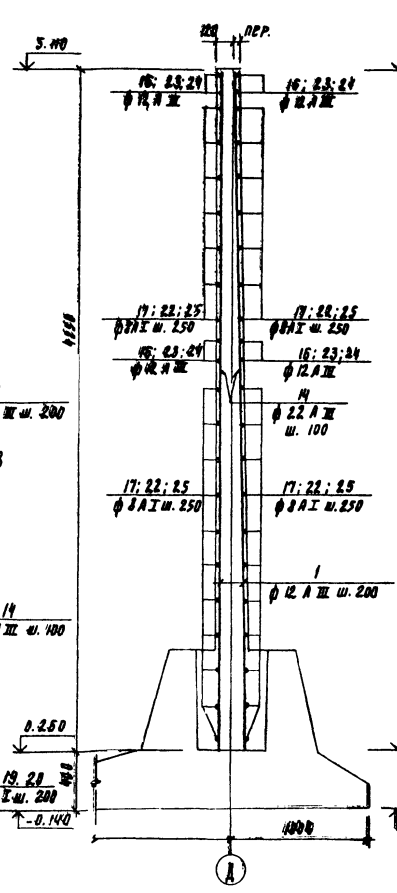
Вид 7-7

Ум 5; Ум 6 (зеркально)



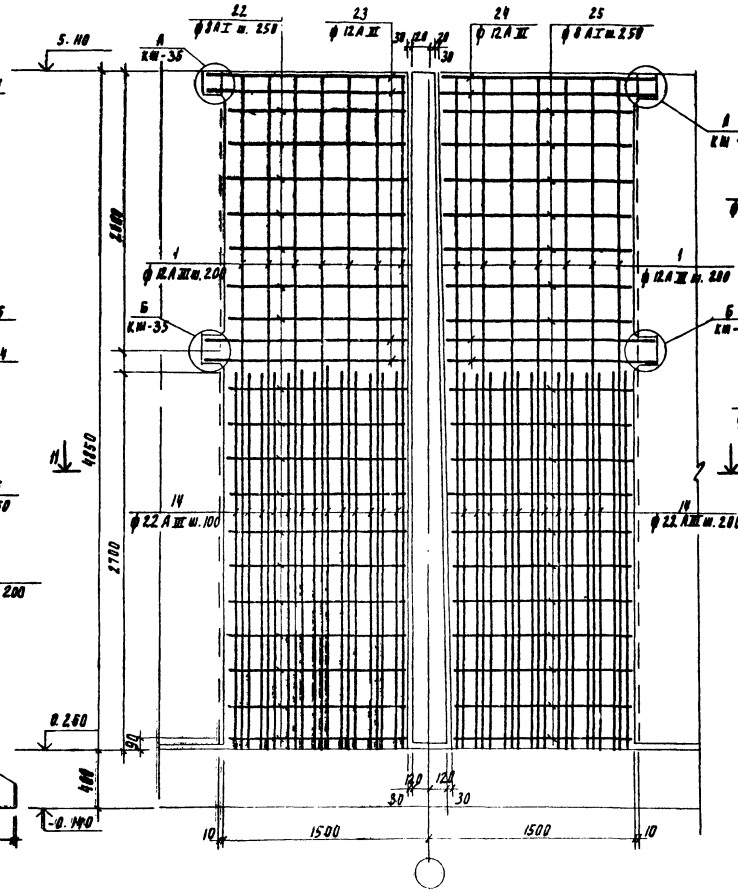
Разрез 9-9

Ум 7; 10; 11; 13; 16; 19; 25

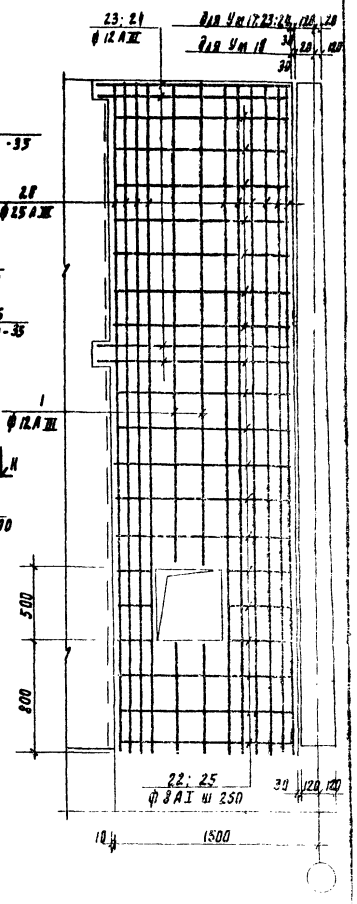


Вид 10-10

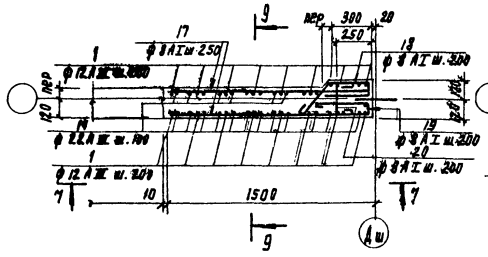
Ум 12; 14; 20; 26; 27;



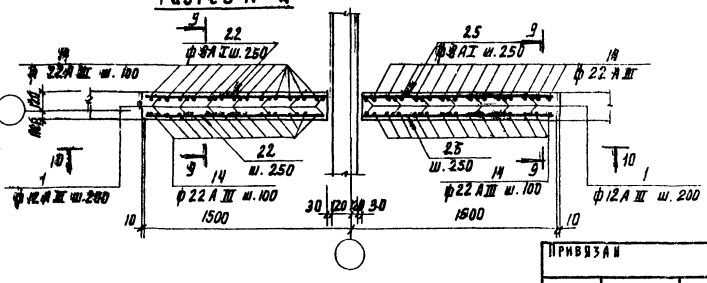
Ум 17; 23; 24; 18



Разрез 8-8



Разрез 11-11



Привязан			
Инв. №			
Н. контр.	Лоуцкер		
Гл. инж.	Курганова		
ГИП	Лоуцкер		
Рук. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

902-3-15 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,9 и 7,0 тыс. м³/сутки

Монолитные участки стен Ум 5÷7; 10÷14; 16÷20; 23÷27 Армирование.

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировала Годлевская Формат А2

17670-02 33

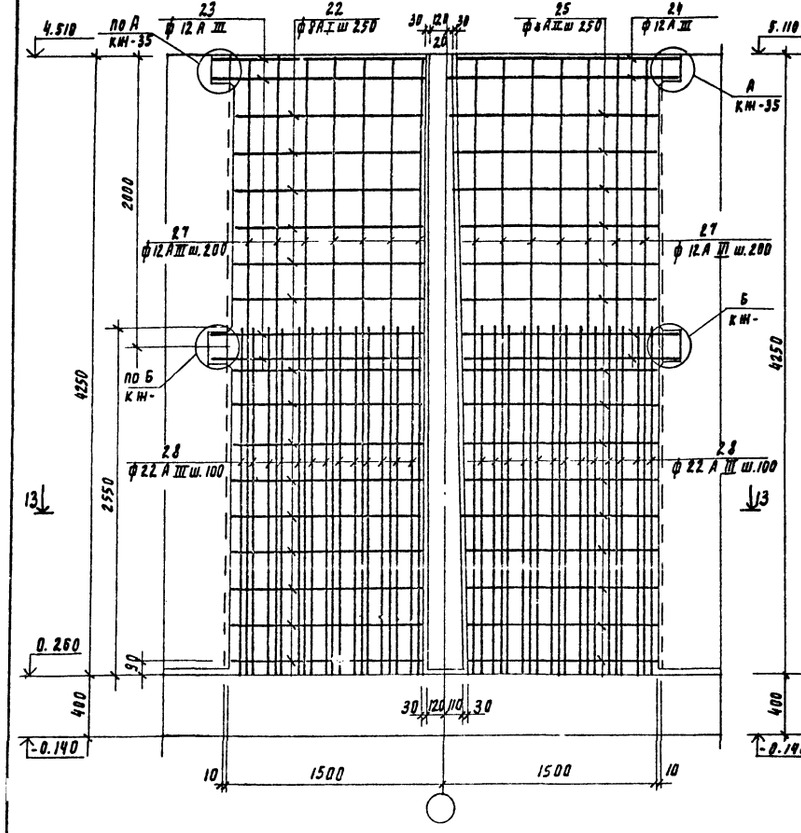
Типовой проект 902-3-15 Альбом III

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

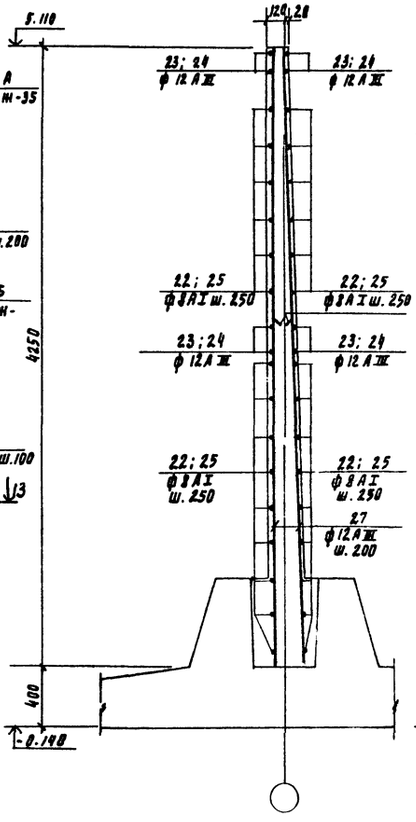
Ум 8; 9; 28; 29; 30, 34

Вид 12 - 12

Ум 31



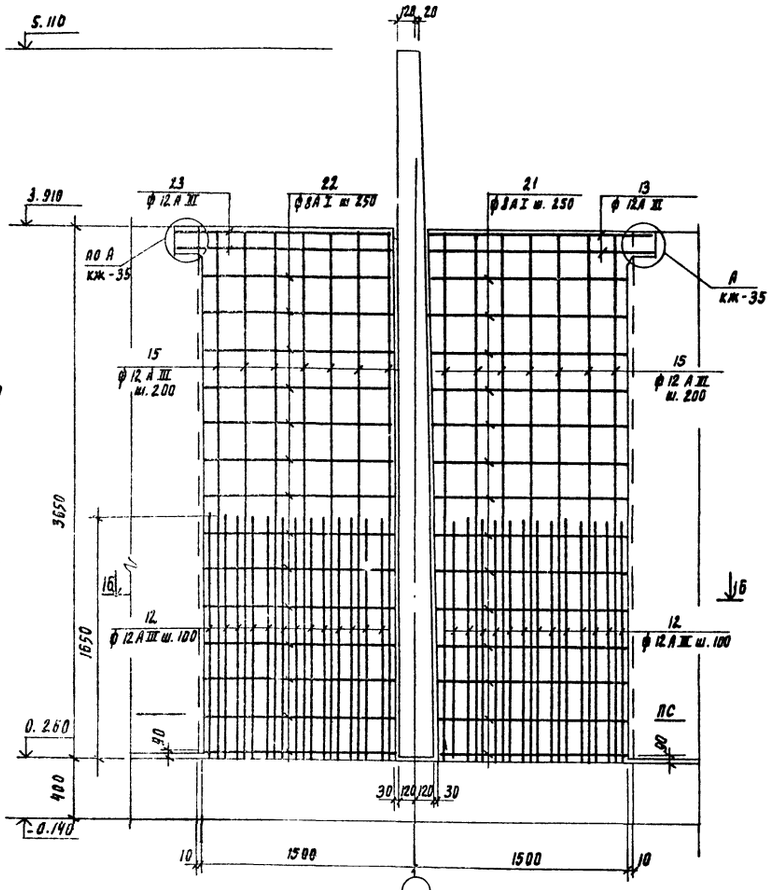
Разрез 14 - 14



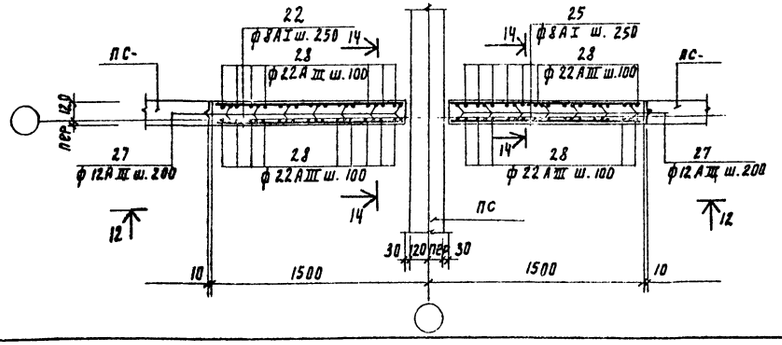
Ум 15; 21

Вид 15 - 15

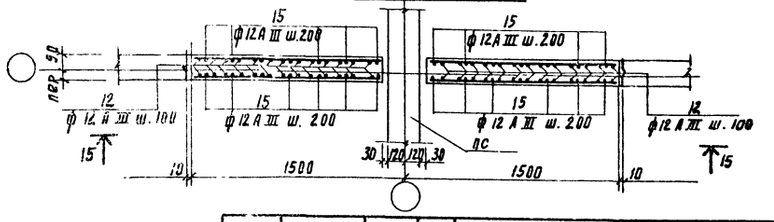
Ум 22



Разрез 13 - 13



Разрез 16 - 16

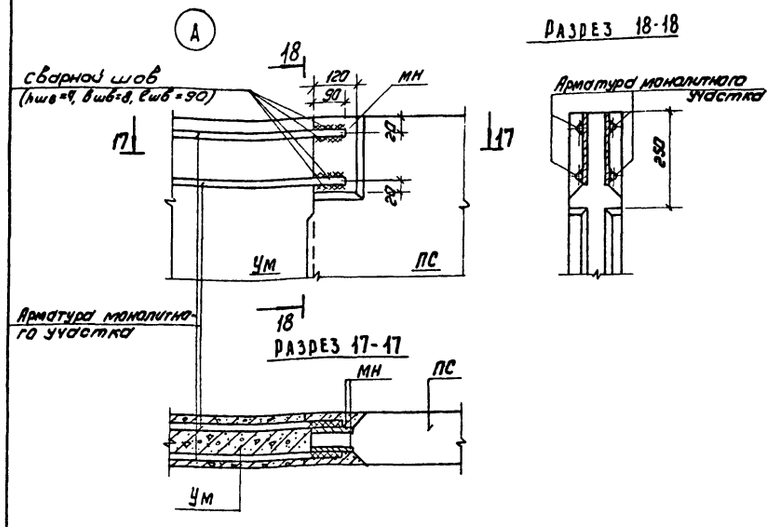


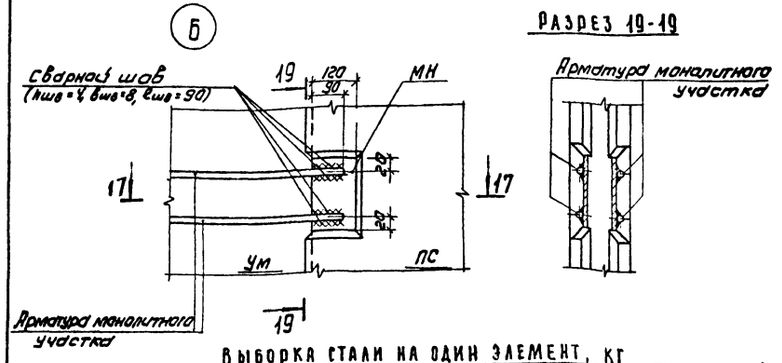
Привязан			902-3-15	КЖ
			Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4.2 и 7.0 тыс м³/сутки	
			Стадия: Р	Лист: 34	Листов:
Инв. №	Н. контр.	Доуцкер	Монолитные участки стен Ум 8, 9, 15, 21, 22, 28, 29, 30 Армирование.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Гл. инж.	Курганова		
	РНП	Доуцкер		
	Гл. конст.	Шапиро		
	Нач. отд.	Красавин		

Копировала Годлевская 17670-02 36 Формат А2

Типовой проект 902-3-15 Альбом III

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





Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия 3781-75. Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72* Класс AI ⌀ мм 8	Итого	Класс AIII ⌀ мм 10	12	16	22	25	
Ум1;2;32;33	—	—	—	135	213	—	—	348
Ум3;4	—	—	89	25	238	—	—	332
Ум5;6	50	50	—	80	—	217	—	347
Ум7;10;11;13 16;19;25	19	19	—	70	—	200	—	289
Ум12;14;20; 26;27	46	46	—	70	—	200	—	316
Ум8;9;28; 29;30;34	36	36	—	63	—	188	—	287
Ум31	17	17	—	63	—	188	—	268
Ум15;21	33	33	—	72	—	—	—	105
Ум22	15	15	—	71	—	—	—	86
Ум17;23;24	19	19	—	28	—	—	372	419
Ум18	46	46	—	28	—	—	372	446

1. Сварку следует выполнять в соответствии с указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций "СН 393-78.
2. Соединение стержней арматуры с закладными деталями панелей выполняется ручной дуговой сваркой внахлестку двусторонними швами. (см. 3.900-3, вып 2, л.7)

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	⌀ мм	Длина мм	Кол
Ум1; Ум2 Ум32; Ум33	1	4830	12AIII	4830	24
	2	1480 ÷ 1580 / 1480 ÷ 1580	16AIII	2ср 3060	9
	3	1590 ÷ 1690 / 1590 ÷ 1690	16AIII	2ср 3280	8
	4	1570 / 1570	12AIII	3140	5
	5	1600	16AIII	1600	16
	6	50 / 560 ÷ 730 / 50	16AIII	2ср 750	17
	7	50 / 750 / 50	12AIII	850	3
	8	140 / 1480 ÷ 1580	16AIII	2ср 1670	18
	9	1570	12AIII	1570	10
	10	150 ÷ 70 / 1590 ÷ 1690	16AIII	2ср 1750	16
Ум3; Ум4	2	См. выше	16AIII	2ср 3060	9
	3	"	16AIII	2ср 3280	8
	5	"	16AIII	1600	16
	6	"	16AIII	2ср 700	19
	8	"	16AIII	2ср 1670	18
	11	4230	10AIII	4230	24
	4	См. выше	12AIII	3140	4
	9	"	12AIII	1570	8
	10	См. выше	16AIII	2ср 1750	16
Ум5; Ум6	1	См. выше	12AIII	4830	16
	14	2700	22AIII	2700	28
	16	1570	12AIII	1570	8
	17	1450	8AI	1450	36
	18	360 / 270 / 700 / 80	8AI	1210	25
	19	270 / 500 / 80	8AI	1110	25
	20	200 / 200	8AI	700	25
Ум7;10;11;13;16;19;25	1	См. выше	12AIII	4830	14
	14	"	22AIII	2700	26
	22	1340	8AI	1340	36
	23	1440	12AIII	1440	8

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	⌀ мм	Длина мм	Кол
Ум17; 23; 24	1	См. выше	12AIII	4830	4
	22	"	8AI	1340	36
	23	"	12AIII	1440	8
	26	4830	25AIII	4830	20
Ум12;14;20;26;27	1	См. выше	12AIII	4830	14
	14	"	22AIII	2700	26
	24	1530 ÷ 1470	12AIII	2ср. 1500	8
	25	1430 ÷ 1330	8AI	2ср. 1380	36
Ум8;9;28;29;30;34	22	См. выше	8AI	1340	30
	23	"	12AIII	1440	8
	27	4230	12AIII	4230	14
	28	2550	22AIII	2550	26
Ум31	24	См. выше	12AIII	2ср. 1500	8
	25	"	8AI	2ср. 1380	30
	27	См. выше	12AIII	4230	14
	28	"	22AIII	2550	26
Ум15; 21	15	3640	12AIII	3640	14
	22	См. выше	8AI	1340	28
	23	"	12AIII	1440	4
	12	1650	12AIII	1650	28
Ум22	15	См. выше	12AIII	3640	14
	12	"	12AIII	1650	26
	13	1500	12AIII	1500	4
	21	1430 ÷ 1330	8AI	2ср 1380	28
Ум-18	1	См. выше	12AIII	4830	4
	24	"	12AIII	2ср 1500	8
	25	"	8AI	2ср 1380	36
	26	"	25AIII	4830	20

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

902-3-15 КЖ

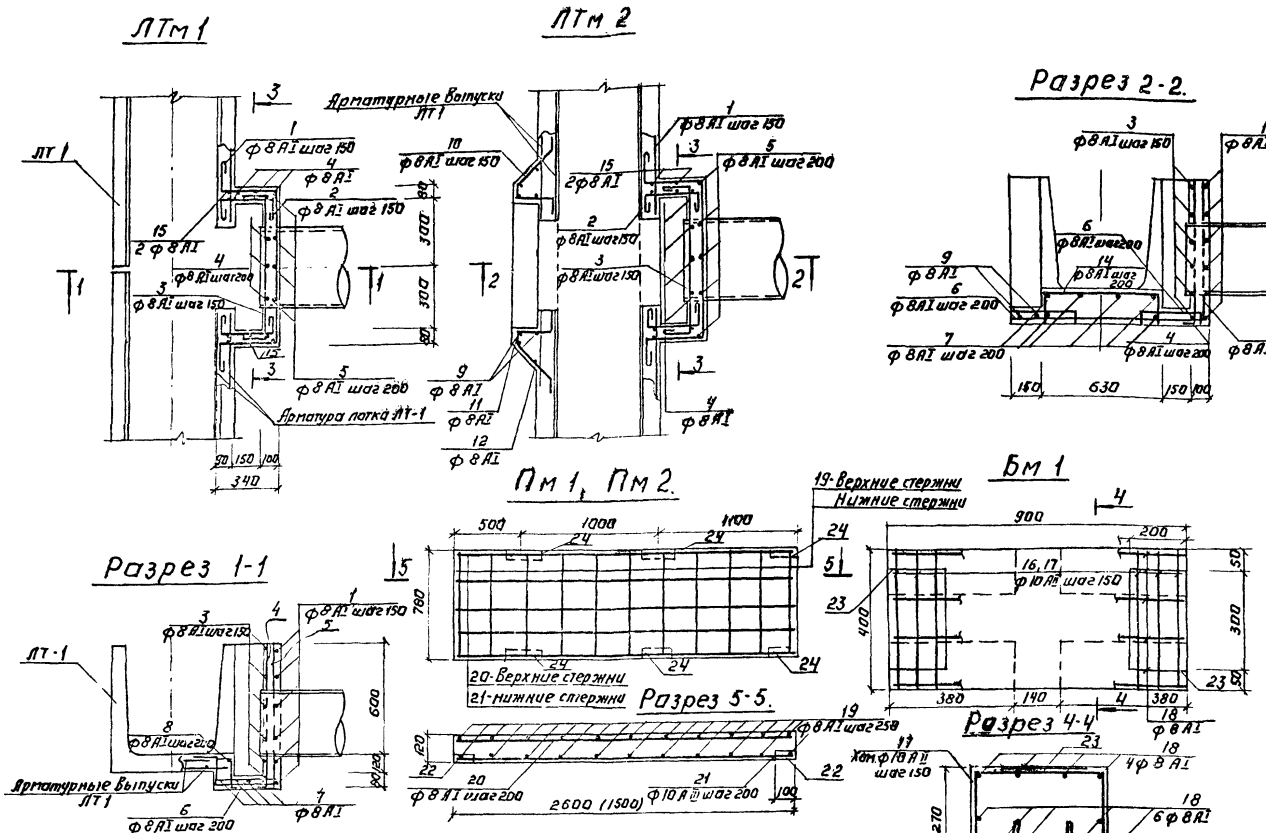
Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7,0 тыс.м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	35	

Монолитные участки стен. Армирование. Спецификация.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 17670-02 37 Формат А2



Спецификация к лоткам Лтм, плитам Лм, балкам Бм.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		ЛТм 1			
	Лист 36	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы:			
		Отдельные стержни	Компл.		
		Материалы			
		Бетон М 200	0,35м³		
		ЛТм 2			
	Лист 36	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы:			
		Отдельные стержни	Компл.		
		Материалы			
		Бетон М200	0,5м³		
		Бм1			
	Лист 36	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы:			
		Отдельные стержни	Компл.		
23	3.400-6/76	МИ1-29	2	4,5	
		Материалы			
		Бетон М 200	0,15м³		
		Пм 1, Пм 2			
	Лист 36	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы:			
		Отдельные стержни	Компл.		
22	3.400-6/76	МИ4-14	4	1,1	
24	3.400-6/76	МИ4-43	6 (4)	4,5	
		Бетон М200	0,24м³ (0,14м³)		

Ведомость стержней на один элемент.

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
ЛТм 1	1	300 300 720 300 300	8 AI	2020	6
	2	140 260 140	8 AI	660	6
	3	150 700 150	8 AI	1100	6
	4	770 100	8 AI	970	9
	5	770 160 270	8 AI	1500	5
	6	60 300 60	8 AI	520	5
	7	100 750 100	8 AI	1050	5
	8	280 160 100	8 AI	640	5
	15	770 720 770	8 AI	2360	2
ЛТм 2		Позиции 1,2,3,4,6,7,15 см. ЛТм 1			
	9	740 750 740	8 AI	2330	2
	10	80 80 80 280 200	8 AI	720	12
	11	750 910 750	8 AI	2510	1
	12	750 1180 750	8 AI	2780	1
	13	770 990	8 AI	1850	5
	14	180 580 180	8 AI	1040	5
Бм1	16	390	10 AIII	390	7
Бм 1	17	350 350 80 80	8 AI	1790	6
	18	890	8 AI	890	14
Пм 1	17		8 AI	770	22
	20		8 AI	2580	5
	21		10 AIII	2580	5
Пм 2	19		8 AI	770	14
	20		8 AI	1480	5
	21		10 AIII	1480	5

Выборка стали на один элемент, кГ.

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 3781-75 / 7.1459-72*: Класс AI, Ф мм 8	Итого	Класс A-III, Ф мм 10	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь 1,63×6-200	Арматурная сталь ГОСТ: Класс A III, Ф мм 8	10	Итого	Всего
ЛТм 1	19,9	19,9								19,9
ЛТм 2	29,8	29,8								29,8
Бм 1	9,2	9,2	1,7	1,7	10,9	7,67		1,33	9,0	19,9
Пм 1	11,8	11,8	7,9	7,9	19,7	2,44	1,96		4,4	24,1
Пм 2	7,2	7,2	4,5	4,5	11,7	2,44	1,96		4,4	16,1

1. Перед изготовлением лотков ЛТм 1 и ЛТм 2 торцы лотка ЛТ 1 разбить, не нарушив арматуры. Оголенную арматуру очистить пескоструйным аппаратом и промыть водой под давлением.
2. Защитный слой бетона - 20 мм.

902-3-15 КЖ

БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 4,2 И 7,0 м³/СУТКИ

Н. контр.	Лоуцкер		
Инжен.	Строигин		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. спец.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Стадия: Р | Лист: 36 | Листов:

Монолитные участки лотков Лтм, плит Пм и балки Бм.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

Инв. №

Копировал: Логинова

17670-02 38 Формат: 22

Типовой проект 902-3-15 Альбом III

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

Типовой проект 902-3-15 Альбом III

Схема расположения стеновых панелей и фильтросных лотков

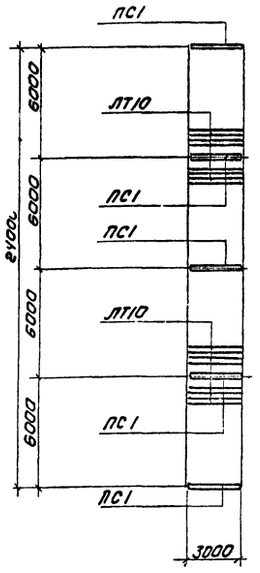
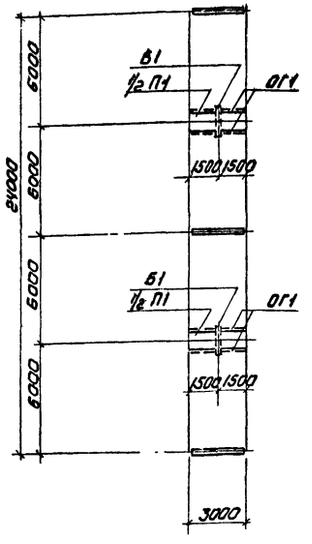


Схема расположения балок и переходных мостиков



Днище
Опалубочный чертеж

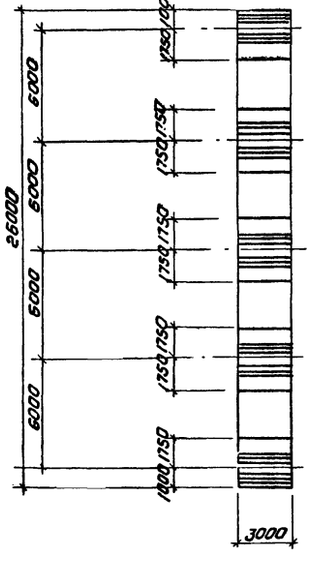


Схема расположения нижних сеток

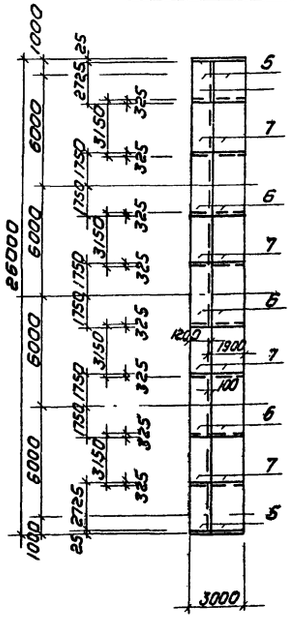


Схема расположения верхних сеток

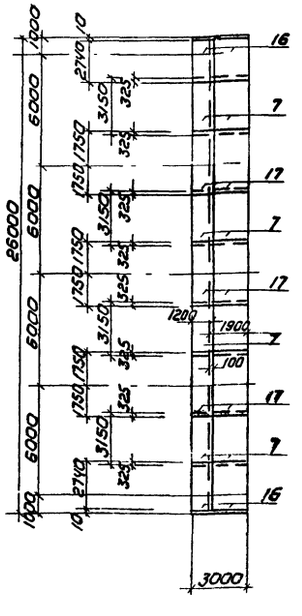
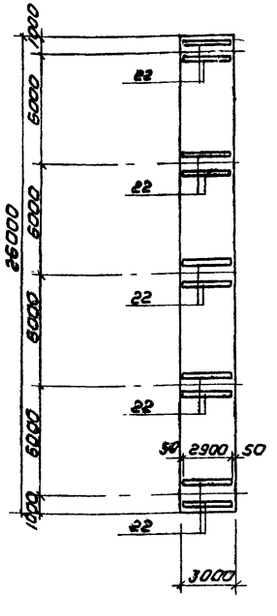


Схема расположения каркасов



Спецификация к схеме расположения элементов на 3х метровой вставке аэротенка

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
ПС1	3.900-3 в.3	Панель стеновая ПС2-48-К1	5	
Б1	тп. 902-3-15 КЖИ-Б1-СБ	Балка Б1	2	270кг
П1	тп 902-3-15 КЖИ-П1-СБ	Плита П1(П6-15А)	2	700кг
ЛТ10	тп 902-3-15 КЖИ-ЛТ10-СБ	Лоток фильтросный ЛТ-10	12	350кг
ОГ1	По типу серии 1.459-2 в2	Ограждение переходных мостиков	12пм	12.0кг

Спецификация к схемам расположения арматурных изделий в днище вставки

NN п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
5		С $\frac{14АII-100}{8АI-200}$ 2450×2725 $\frac{75}{50}$	2.6	
6		С $\frac{14АII-100}{8АI-200}$ 2450×3500 $\frac{50}{50}$	3.9	
7		С $\frac{10АII-100}{8АI-200}$ 2450×3150 $\frac{50}{50}$	10,5	
16	тп 902-3-15 КЖИ С16;С17	Сетка арматурная С16	2.6	
17	тп 902-3-15 КЖИ С16;С17	Сетка арматурная С17	3.9	
22	тп 902-3-15 КЖИ-КП1;КП2	Каркас пространственных КП1	10	
		Стержни одиночные	компл.	
	Материалы:	Бетон М„200"	20м³	

Выборка стали на один элемент кг

Марка эл-та	Арматурные изделия														
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										Профильная сталь				Всего
	Класс АI				Класс АII										
	ф мм				ф мм										
	6	8		Итого	10	14	16	18	20	Итого					
Днище	5	513		518	502	629	606	876	536	3149					3667

1. Местоположение вставки см. на листах 2,3
2. Арматурные сетки поз. 5,6,7 выполнены по ГОСТ 23279-78.

Привязан	Н.контр.	Лоуцкер		ТП 902-3-15 КЖ
	Ст. инж.	Курганова		Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 и 7,0 тыс м³/сутки
				Стадия: Р; Лист: 37; Листов:
	Гип	Лоуцкер		3х метровая вставка аэротенков
	Гл.констр.	Шапиро		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв №	Нач.отд.	Красавин		

Копировал: Коршунова 17670-02 39 формат 22

Согласовано: Локтюшин; по кг

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

Типовой проект 902-3-15 Альбом II

Схема расположения стеновых панелей

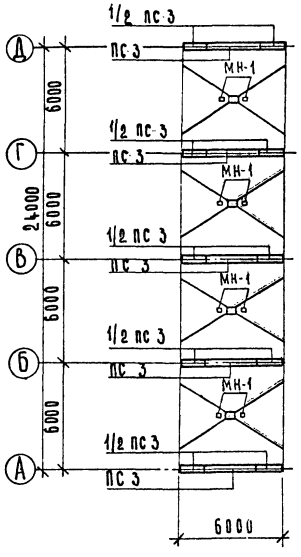
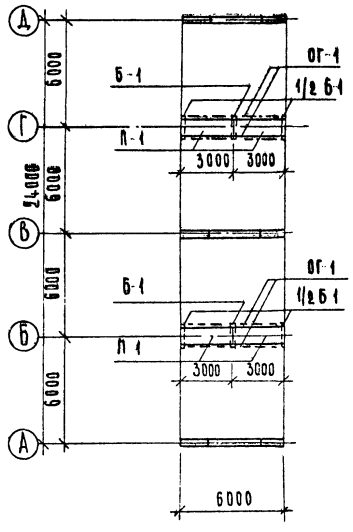


Схема расположения лотков балок и переходных мостиков



Днище опалубочный чертеж

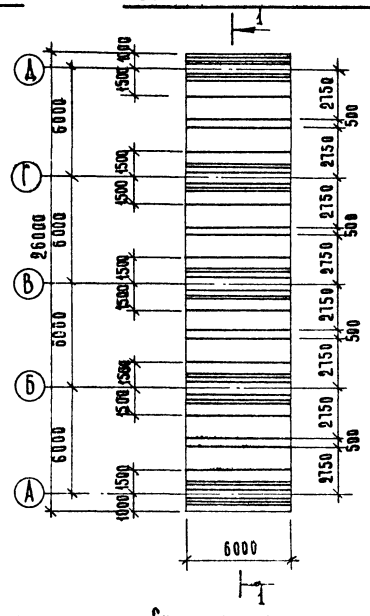


Схема расположения нижних сеток

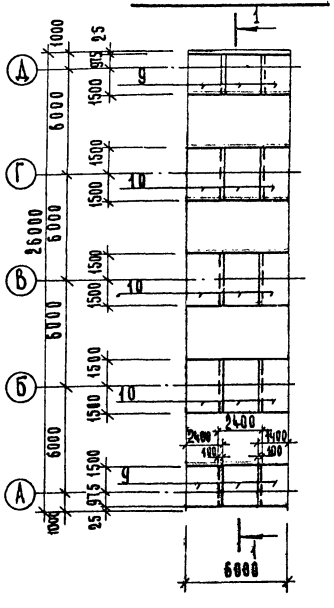


Схема расположения верхних сеток

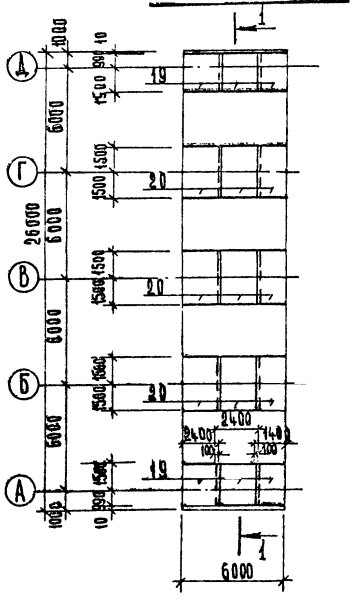
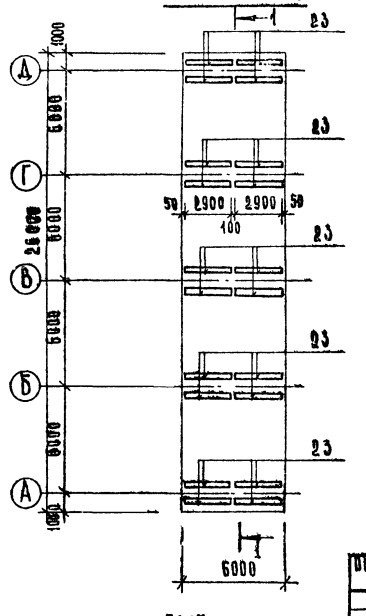


Схема расположения каркасов



Арматурные сетки поз. 9,10 выполнены по ГОСТ 23279-78

Спецификация элементов к схемам, расположенным на листе

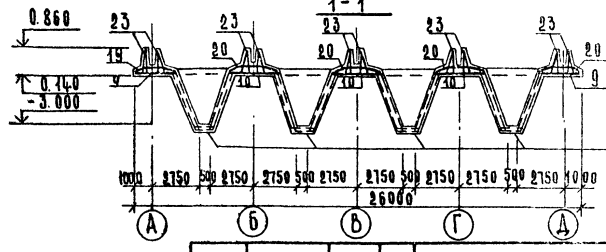
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ПС 3	3 900-3 б 3	ПС2-42-К1	10	
Б 1	Т.П. 902-3-15 КЖИ-Б1-С6	Балка Б1	4	
П 1	Т.П. 902-3-15 КЖИ-П1-С6	Плита П1 (ПС6-15 А)	4	
ОГ 1	По типу серии 1.459-2 в 2	Ограждение переходных мостиков	24 пм	12.0 кг
МН 1	Серия 3.400-6/76	Изделие закладное МИ1-23	8	

Спецификация марок арматурных изделий

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборочные единицы и детали			
9		С $\frac{12АII-100}{ХАI-200}$ 2450 x 2475 $\frac{50}{75}$	5.2	
10		С $\frac{12АII-100}{ХАI-200}$ 2450 x 3000 $\frac{100}{100}$	7.8	
19	Т.П. 902-3-15 КЖИ-С18; С19	Арматурная сетка С19	5.2	
20	Т.П. 902-3-15 КЖИ-С20	Арматурная сетка С20	7.8	
23	Т.П. 902-3-15 КЖИ-КП1; КП2	Каркас пространственный КП2	2.0	
		Стержни одиночные	Компл	
	Материалы: бетон М 200		30 м³	

Выборка стали на один элемент кг

Марка эл-та	Арматурные изделия														
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										Профильная сталь				Всего
	Класс А I				Класс А II										
	Ф мм				Ф мм										
	6	8		Итого	10	12	14	16	18	Итого					
Днище	7	802		809	202	913	860	1070	733	3772					4587



Армирование бункерной части см. лист КЖ-27

Привязан	Н. контр.	Лоуцкер		902-3-15	КЖ
	Ст. инж.	Курганова		Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 42 и 70 тыс. м³/сутки	
	ГИП	Лоуцкер		Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Шапиро		Р	38	
Инв. №	Нач. отд.	Красавин		6 ти метровая вставка вторичного отстойника	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

17670-02 40

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

Схема расположения стеновых панелей

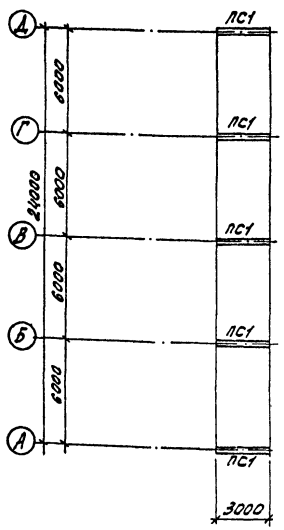
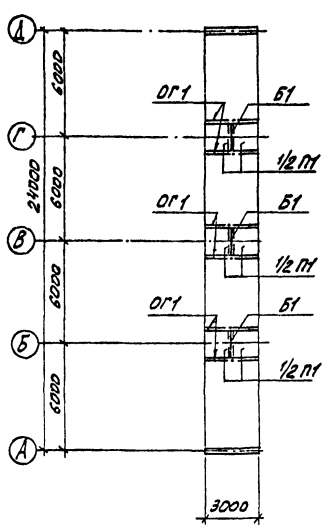


Схема расположения балок и переходных мостиков



Днище. Опалубочный чертеж.

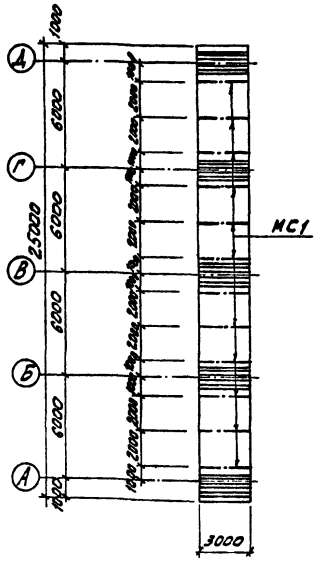


Схема расположения нижних сеток

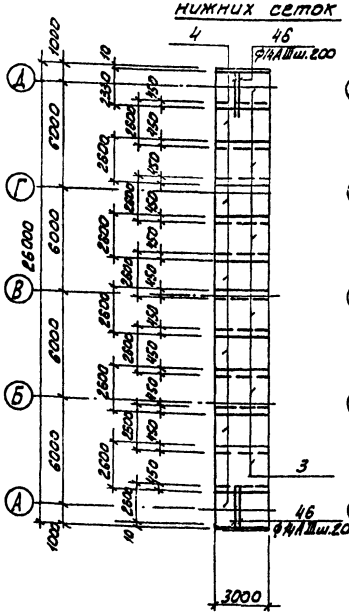


Схема расположения верхних сеток

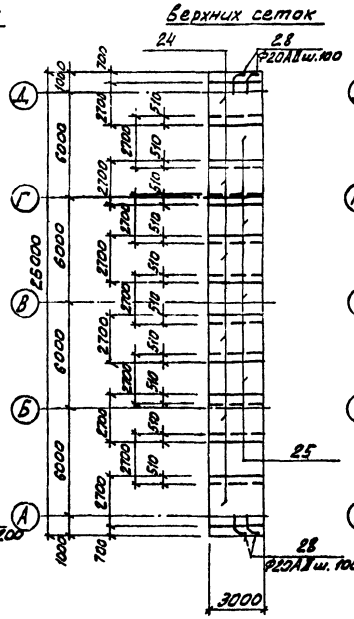
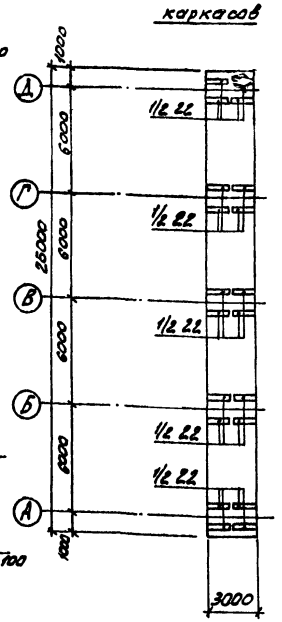


Схема расположения каркасов



Спецификация к схеме расположения элементов на 3х метровой вставке стабилизатора

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Ед, кг.	Примеч.
ПС1	3.900-3 вып. 3	ПС2-48-К1	5	6750	
Б1	т.п. 902-3-15КЖИ-61-СВ	Балка Б1	3	270	
П1	т.п. 902-3-15КЖИ-П1-СВ	Плита П1 (ПСБ-15А)	3	700	
ОГ1	по типу серии 1.459-2 в.2	Ограждение переходных мостиков	18п.м.	12	
С10		ГОСТ 8240-72	36п.м.	8,6	

Спецификация к схемам расположения арматурных изделий в днище вставки.

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы и детали		
		3		$С\frac{14АII-100}{14АII-200}$ 2650×4200 $\frac{100}{100}$	4,3	
		4		$С\frac{14АII-100}{14АII-200}$ 2650×5500 $\frac{30}{50}$	3,3	
		24	т.п. 902-3-15КЖИ-С24; С25	Сетка арматурная С24	4,5	
		25	т.п. 902-3-15КЖИ-С24; С25	Сетка арматурная С25	3,3	
		22	т.п. 902-3-15КЖИ КП1; КП2	Каркас пространственный КП1	10	
		46,49 30,31		Стержни одиночные	Комп.	
				Материалы		
				Бетон М „200"	33м³	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия										Закладные изделия			
	Арматурная сталь ГОСТ										Профильная сталь			
	класс АI					класс АII								
	Ф мм				Итого	Ф мм				Итого	С10			Всего
	6	8				14	16	20						
3х метровая вставка	5	214			219	1609	2160	182		3951	310			4480

Арматурные сетки поз. 3,4 выполнены по ГОСТ 23279-78.

Т П 902-3-15 КЖ

БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ Ч.2 И 7,0 м³/сутки

Н. контр.	Лоуцкер		Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Курганова		Р	39	
Гип	Лоуцкер				
Гл. констр.	Шапиро				
Нач. отд.	Красавин				

3х метровая вставка стабилизатора

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Копировал: Алешикова 17670-02 (41) Формат 22

Типовой проект 902-3-15 Альбом III

Согласовано:

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

gost.e-ecolog.ru