

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-88.89

поз 5.1

БЛОК ЕМКОСТЕЙ

ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25, ~~17~~, ~~10~~ ТЫС. М³/СУТКИ

Альбом 3 ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	— ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
Альбом 2	ТХ	— ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
	ТХИ	— НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
Альбом 3	КЖ	— КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
Альбом 4	КЖИ	— СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
Альбом 5	СО	— СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
Альбом 6	ВМ	— ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
		Книга I — ВАРИАНТ С ПЕРВИЧНЫМ ОТСТАИВАНИЕМ
		Книга II — ВАРИАНТ БЕЗ ПЕРВИЧНОГО ОТСТАИВАНИЯ
Альбом 7	С	— СМЕТЫ
		Книга 1 — ВАРИАНТ С ПЕРВИЧНЫМ ОТСТАИВАНИЕМ. Часть I. Часть II.
		Книга 2 — ВАРИАНТ БЕЗ ПЕРВИЧНОГО ОТСТАИВАНИЯ. Часть I. Часть II.

РАЗРАБОТАН:
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А.Г. Кетлов
А.Г. КЕТЛОВ
В.В. Локтюшин
В.В. ЛОКТЮШИН

УТВЕРЖДЕН ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ
ПРИКАЗ ОТ 19 ИЮНЯ 1989 № 112

				Привязан: 2012-06-04-5.1	ИП Умеров Р.М. г. Чебоксары 2012 г
ГИП	Афанасьев	<i>Афанасьев</i>			
Инженер	Васильев	<i>Васильев</i>			Реконструкция канализационных очистных сооружений производительностью 25 м ³ /сут г. Канаш Чувашской республики Блок емкостей поз. 5.1
Инв N	77				

Инд. N подл. Подпись и дата
Взам. Инв. N

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ (продолжен).

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ (окончание).

Обозначение	Наименование	Примечание
Тп	технологическая часть	Яльдам 2
	конструкции железобетонные	Яльдам 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ (Начало).

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (Начало)	
2	Общие данные (Окончание)	
3	вариант с первичным отстаиванием. Схемы компоновки блока	
4	Вариант без первичного отстаивания. Схемы компоновки блока.	
5	Производительность 10 тыс. м ³ /сутки. Схема расположения стеновых панелей. Разрез 1-1	
6	Схемы расположения лотков. Разрез 2-2	
7	Схемы расположения балок и переходных мостиков.	
8	Производительность 25 тыс. м ³ /сутки. Схемы расположения стеновых панелей. Разрез 1-1.	
9	Схемы расположения лотков. Разрез 2-2.	
10	Схемы расположения балок и переходных мостиков.	
11	Производительность 25 тыс. м ³ /сутки. Схемы расположения стеновых панелей. Разрез 1-1.	
12	Схемы расположения лотков. Разрез 2-2.	
13	Схемы расположения балок и переходных мостиков.	
14	Разрезы 3-3; 7-7.	
15	Узел 1 "1" "2". Разрезы 1-1; 2-2.	
16	Узел "3". Разрезы 4-4; 5-5.	
17	Узел "3". Разрезы 3-3; 6-6; 7-7.	
18	Узел "4". Схемы расположения переходных мостиков и балок. Разрез 8-8.	
19	Узел "4". Схемы расположения лотков. Узел "9". Разрезы 9-9; 16-16	
20	Узел "5". Разрезы 10-10; 12-12.	

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

Главный конструктор проекта *Лаучкер* /Лаучкер/

Лист	Наименование	Примечание
21	Узел "6" "7". Разрезы 13-13; 15-15.	
22	Узел "8". Разрез 17-17.	
23	Детали деформационного шва в днище в стенах. Узлы 10; 13.	
24	Детали крепления щитов щитов. Установки пластин и т.д. под скальзящую опоры воздуховода, установка площадок и т.д. Устройства ДШ в плитах мостиков и лотков.	
25	Схемы расположения стеновых панелей, лотков, аэраторов. Детали крепления технологических труб в аэраторках.	
26	Схемы расположения аэраторов под тонкостенные модули. Разрез 1-1. Узлы.	
27	Схемы расположения деталей установки фильтровальных лотков.	
28	вариант с первичным отстаиванием спецификация к схемам расположения стеновых панелей, лотков, аэраторов и мостиков (начало)	
29	Окончание	
30	вариант без первичного отстаивания. Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, лотков, аэраторов и переходных мостиков (Начало)	
31	Окончание	
32	Производительность 10 тыс. м ³ /сутки. Днище. Опалубочный чертеж. План. Разрез 1-1.	
33	Производительность 25 тыс. м ³ /сутки. Днище. Опалубочный чертеж. План. Разрез 1-1	
34	Производительность 25 тыс. м ³ /сутки. Днище. Опалубочный чертеж. План. Разрез 1-1.	
35	Днище. Опалубочный чертеж. Разрезы 2-2; 5-5. Узлы.	
36	Днище. Опалубочный чертеж. Узлы.	
37	Днище. Схемы расположения элементов крепления трубопроводов.	
38	Производительность 10 тыс. м ³ /сутки. Днище. Армирование. Схема расположения нижних сеток.	
39	Схема расположения верхних сеток.	
40	Схема расположения каркасов.	
41	Производительность 25 тыс. м ³ /сутки. Днище. Армирование. Схема расположения нижних сеток.	
42	Схема расположения верхних сеток.	
43	Схема расположения каркасов.	
44	Производительность 25 тыс. м ³ /сутки. Днище. Армирование. Схема расположения нижних сеток.	
45	Схема расположения верхних сеток.	
46	Производительность 25 тыс. м ³ /сутки. Днище. Армирование. Схема расположения каркасов.	
47	Днище. Армирование. Разрезы 1-1; 6-6.	
48	Днище. Армирование. Разрезы 7-7; 10-10.	
49	Днище. Армирование. Узлы 1, 2. Армирование и привязка.	

Лист	Наименование	Примечание
50	Днище. Армирование. Узлы 3; 5. Деталь стыка сеток в нерабочем направлении.	
51	Днище. Армирование. Узел 6. Армирование деформационного шва.	
52	Спецификация к монолитному днищу для варианта с первичным отстаиванием.	
53	Спецификация к монолитному днищу для варианта без первичного отстаивания.	
54	Монолитные участки стен. Опалубочный чертеж. Планы. Разрезы 1-1; 3-3	
55	Монолитные участки стен. Опалубочный чертеж. Разрезы 4-4; 14-14.	
56	Монолитные участки стен 4м1; 4м4, 4м22. Армирование	
57	Монолитные участки стен 4м5; 4м10. Армирование.	
58	Монолитные участки стен 4м11; 4м16, 4м23; 4м28. Армирование.	
59	Монолитные участки стен 4м17, 4м18. Армирование.	
60	Монолитные участки стен 4м19; 4м21, 4м29, 4м30. Армирование.	
61	Монолитные участки стен. Узлы "А" и "Б".	
62	Монолитные участки стен. Спецификация. (Начало)	
63	Монолитные участки стен. Спецификация. (Окончание)	
64	Монолитные участки лотков ЛТМ1; ЛТМ7, ЛТМ20.	
65	Монолитные участки лотков ЛТМ8; ЛТМ15	
66	Монолитные участки лотков ЛТМ16; ЛТМ19, ЛТМ23. Балки БМ1; БМ2	
67	Монолитные участки лотков. Спецификация. (Начало).	
68	Монолитные участки лотков. Спецификация. (Продолжение)	
69	Монолитные участки лотков. Спецификация. (Окончание).	
70	3х метровая вставка аэраторка. Тип 1.	
71	3х метровая вставка аэраторка. Тип 2.	
801	График производства работ. вариант с первичным отстаиванием.	
802	График производства работ. вариант без первичного отстаивания.	

ПРИВЯЗКА: 2012-06-04-5.1

ИП Умеров Р.М. г. Чебоксары 2012 г.

Реконструкция канализационных очистных сооружений производительностью 25 м³/сут г. Канаш Чувашской республики Блок емкостей поз. 5.1

ТЛ 902-3-8889 КЖ

БЛОК ЕМКостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 25 м³/сут, 10 тыс м³/сутки.

СТАДИЯ ЛЕГЕТ ЛЕГЕТ

Р 1 71

ОБЩИЕ ДАННЫЕ. (НАЧАЛО)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Провер. Лоучкер, Инженер Васильев, Инв. N 77

Л. КОМП. ЛОУЧКЕР, Л. КОМП. ДАНИЕВСКИЙ, НАЧ. ОТД. ПИЯСЯН

Инв. N подл. Подпись и дата

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
27	Спецификация элементов к схеме расположения фильтрасных лотков.	
28	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей, лотков, балок и переходных мостиков.	
29		
30		
31		
70	Спецификация к схеме расположения элементов на 3*метровой вставке аэротенка.	
71		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Ссылочные документы		
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
3.900-3 Выпуски 3/82,8	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.	
5.900-2	Сальники набивные Ду50... Ду1400 для пропускания труб через стены	
1.450 3-3 Выпуски 0,1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
1400-15 Выпуск 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
7901-6	Патрубки ребристые Ду50... Ду1400мм для пропускания труб через стены.	
3.006.1-2.87	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
Прилагаемые документы		
т.п.	КЖ.И	Строительные изделия.
	КЖ.ВМ	Ведомости потребности в материалах

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

№ п.п.	Наименование группы элементов конструкций	Код	Количество												Примечан
			10	17	25	10	17	25	10	17	25	10	17	25	
Вариант с первичным отстаиванием															
1	Блоки бетонные	581100				225	225	225	225	225	225				
2	Панели стеновые емкостные	—				305	477	305	305	507	515	4			
3	Плиты мостиков	584200				479	60,5	512	697	718					
4	Лотки	—				226	79	226	282	282					
5	Лотки фильтрасные	—				28	56		84						
6	Балки	—				82	8,9	98	110	113					
	Итого					1081	506	516	643	765	66				
Вариант без первичного отстаивания															
1	Блоки бетонные	581100	116	116	116										
2	Панели стеновые емкостные	—	264	1324	344										
3	Плиты мостиков	584200	413	558	625										
4	Лотки	—	165	206	399										
5	Лотки фильтрасные	—	67	134	207										
6	Балки	—	71	88	102										
	Итого		347	943	657	8									

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

Основные строительные показатели

Наименование	Единицы измерения	Количество												Примечан	
		10	17	25	10	17	25	10	17	25	10	17	25		
Вариант с первичным отстаиванием															
Площадь застройки	м ²				1542	1336	1212	1199	1204						
Строительный объем	м ³				8200	2633	1976	1498	15648						
Вариант без первичного отстаивания															
Площадь застройки	м ²	113,4	133,58	178,98											
Строительный объем	м ³	6387	9762	13641											
3*метровая вставка аэротенка. Тип 1.															
Площадь застройки	м ²				113,4										
Строительный объем	м ³				555,12										
3*метровая вставка аэротенка Тип 2															
Площадь застройки	м ²				113,4										
Строительный объем	м ³				555,12										

Инв. № подл. Подпись и дата

Т.п. 902-3-68.89 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25 л/сек (10 тыс. м³/сут)

Приблизан 2012-06-04-5.1

Инв. № 77

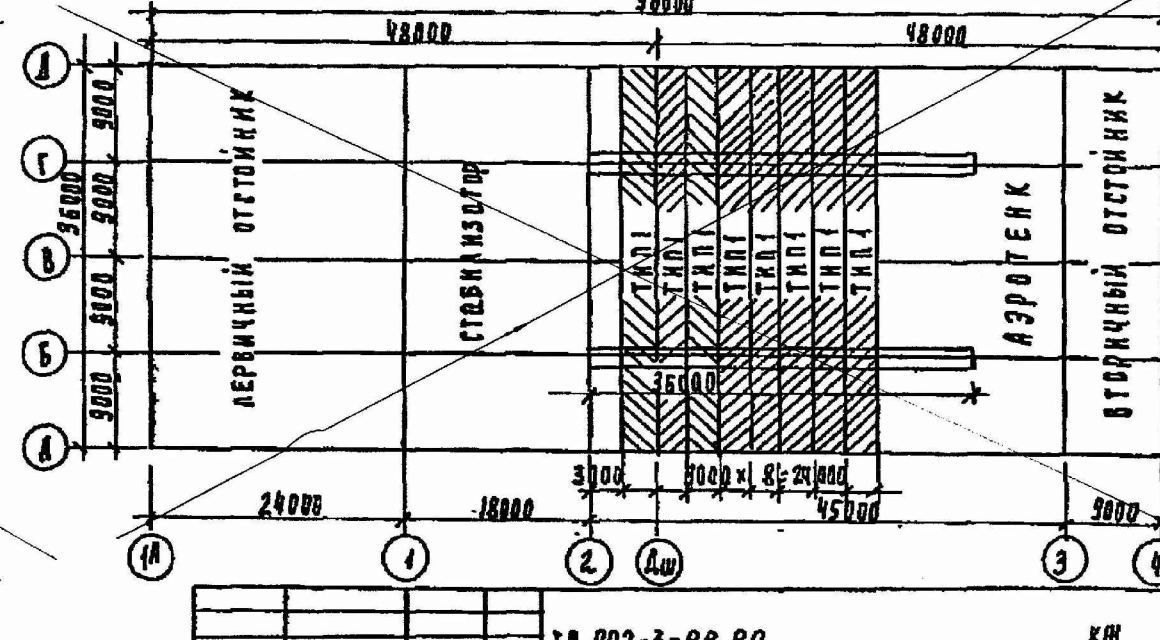
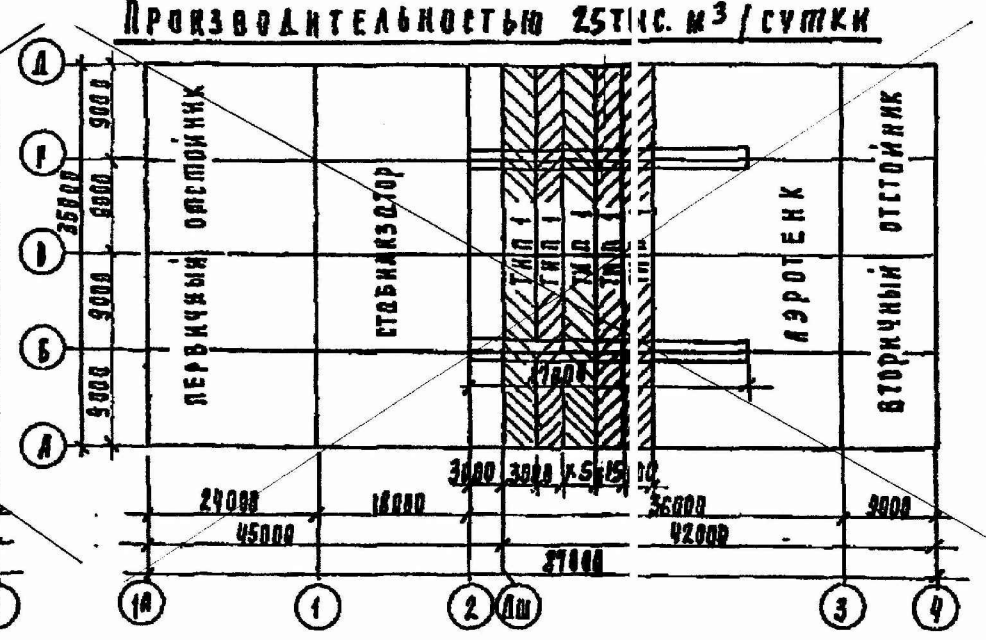
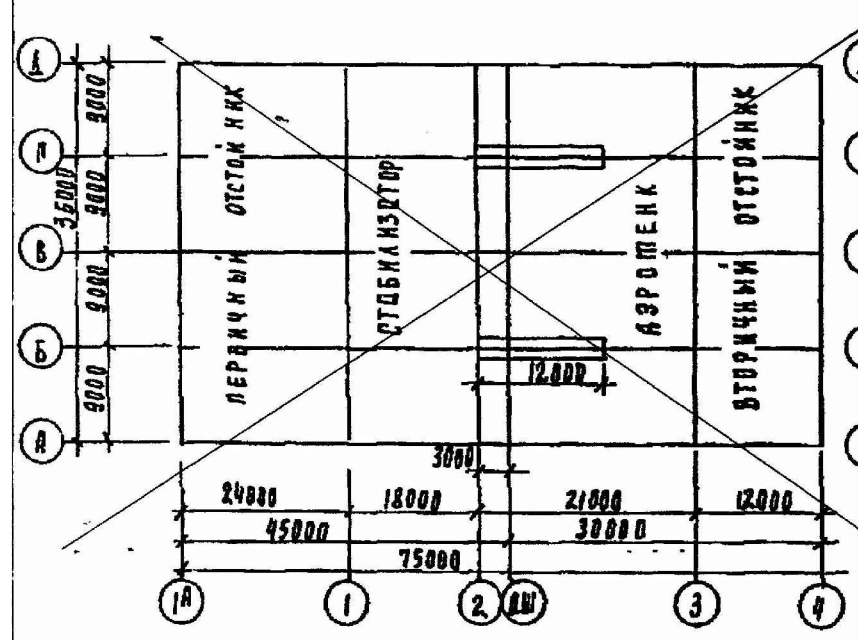
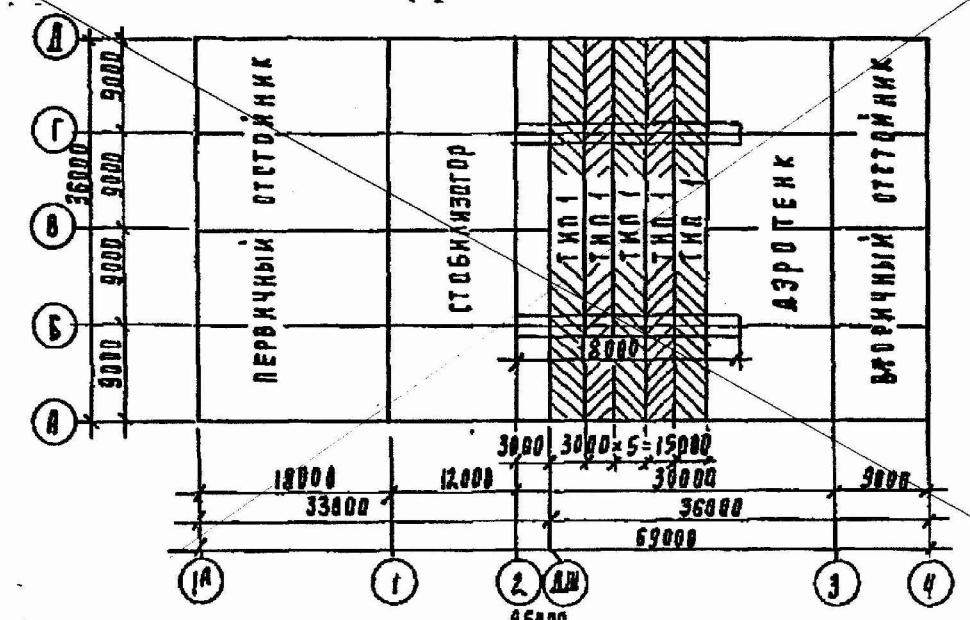
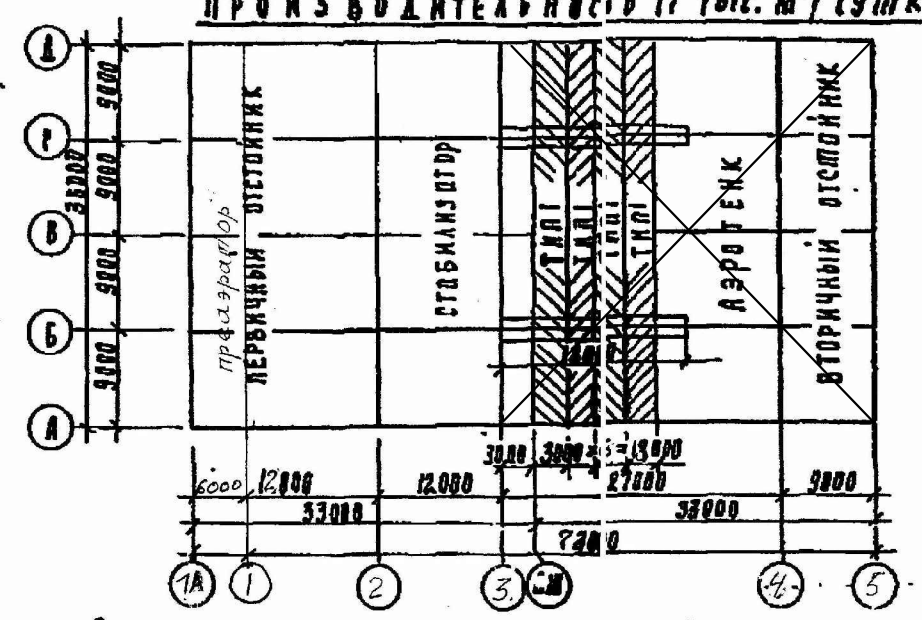
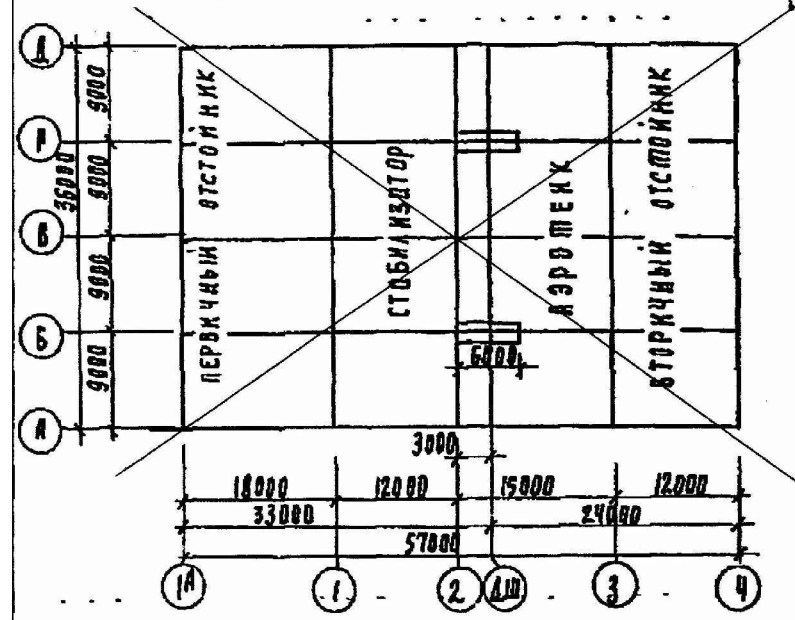
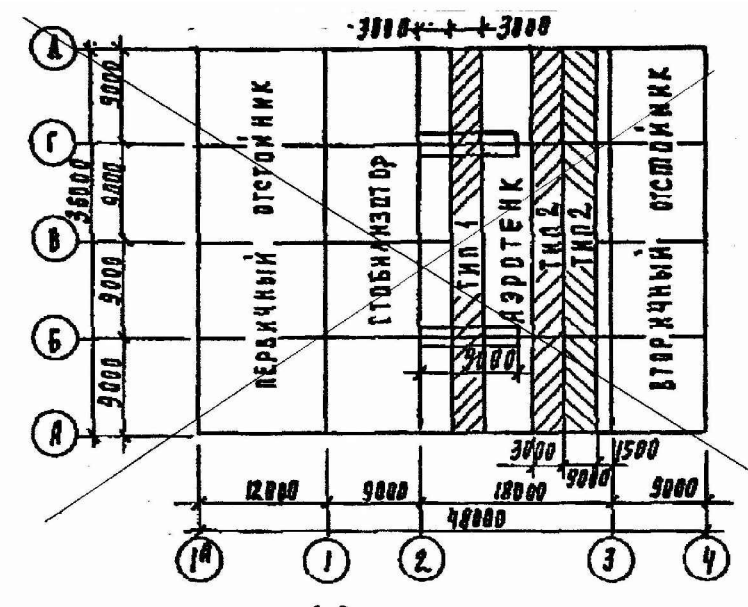
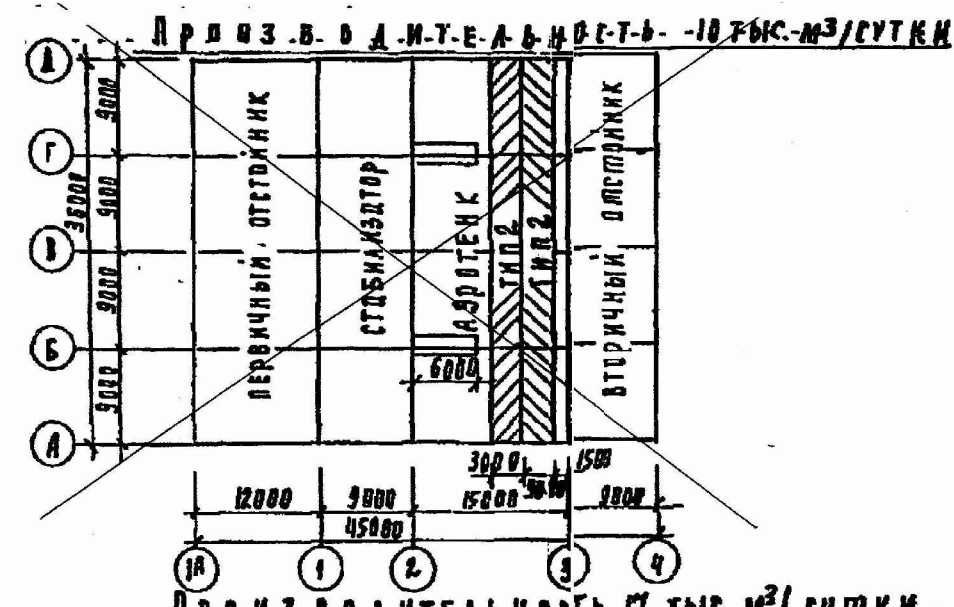
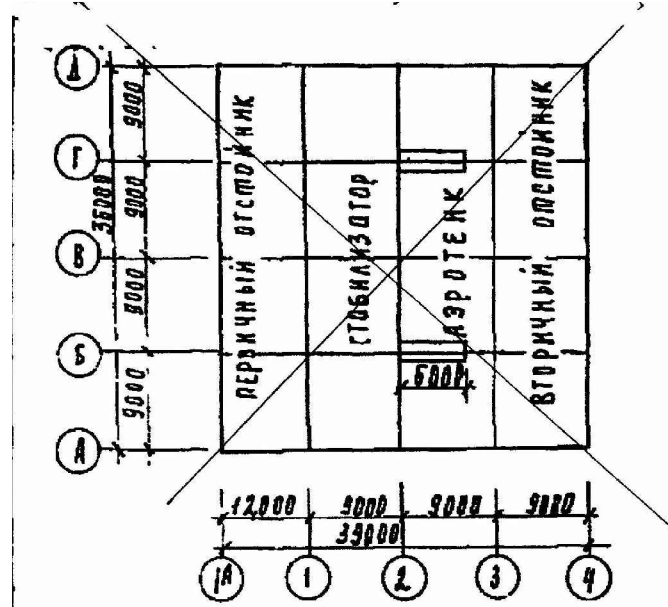
Провер: Лоуцкер
Инж. Г. Кат. Курганова
Л. Кондр. Лоуцкер
Н. Кондр. Данила Векли
Мач. Г. Д. Пурьянов

Общие данные (Окончание)

Стадия: Лист 2 из 2

ЦНИИ ЭП
Инженерного Оборудования
г. Москва

Инв. N подл. Подпись и дата



Примечания смотри на листе 4

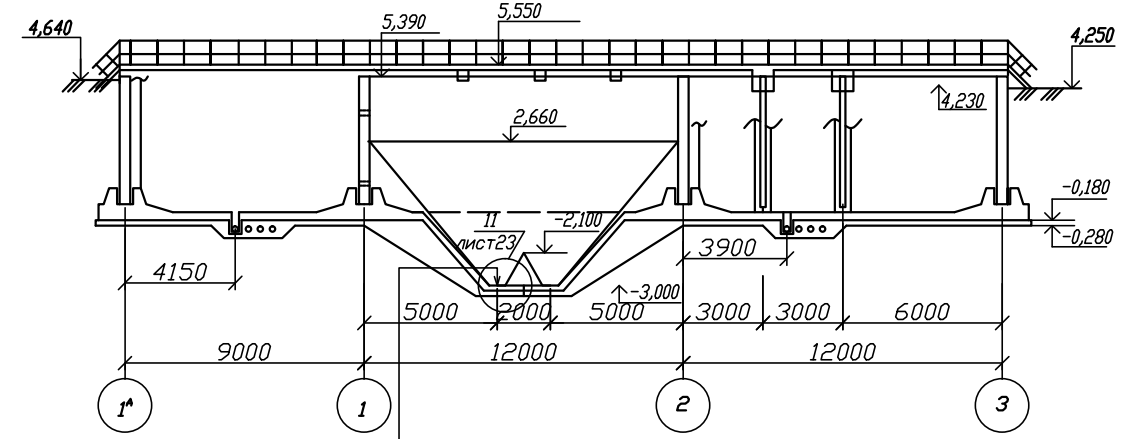
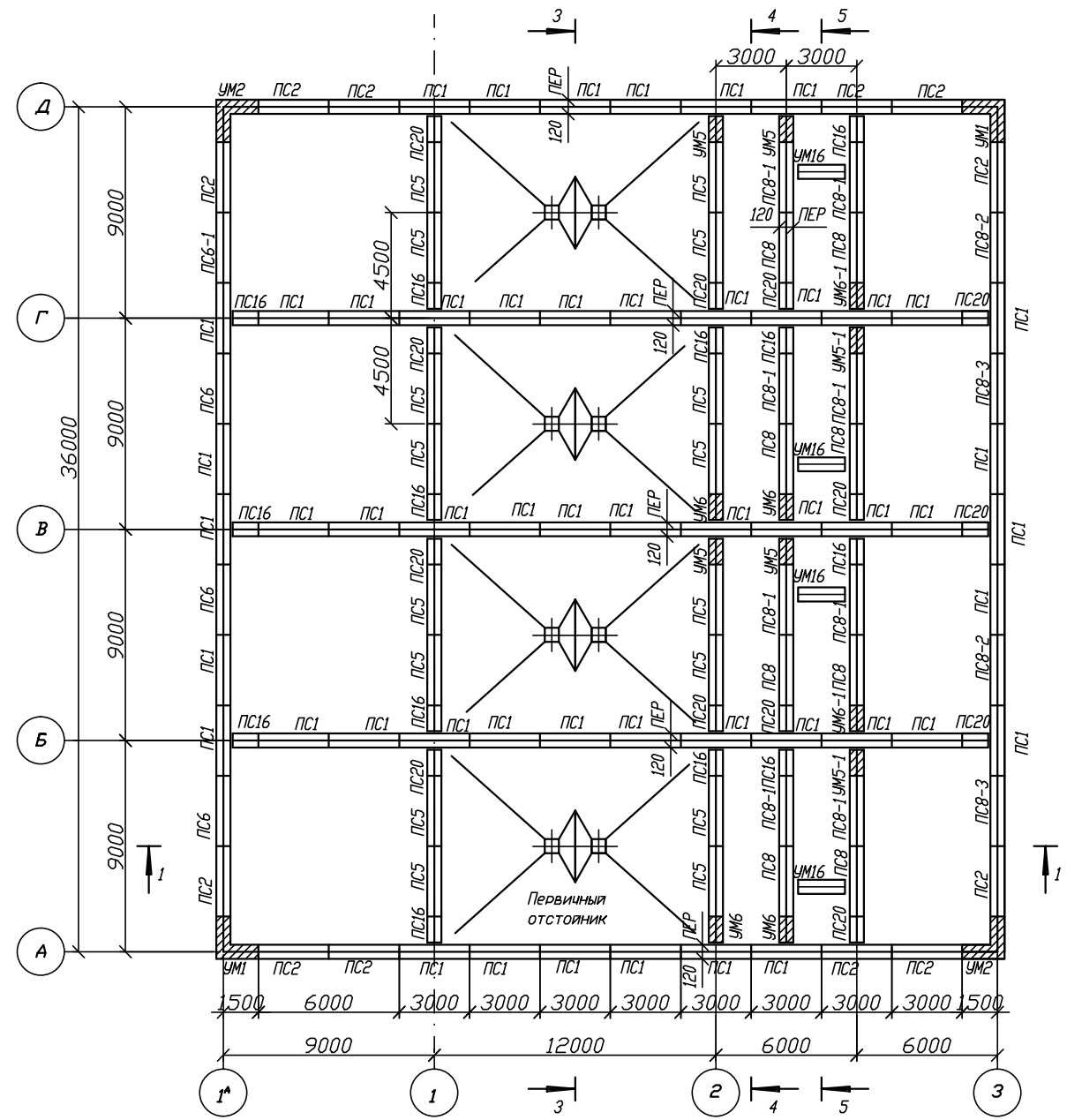
Проект 2012-06-04-5.1

Инженер	Аванасьев	Васильев
Инженер	Васильев	

Исполнители:	Курдюков	Куриланова	Лопухин	Контр. Лопухин	Маслова
Инженер	Куриланова	Лопухин	Контр. Лопухин	Маслова	
Инженер	Лопухин	Контр. Лопухин	Маслова		
Инженер	Маслова				

ТЯ 902-3-88.89 КМ
 Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 25, 17, 10 тыс. м³/сут.

ВАРИАНТ с первичным отстойником
 Схемы компоновки БСДКА.
 ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ ФИРМА ПЕНИНЭП
 г. Москва



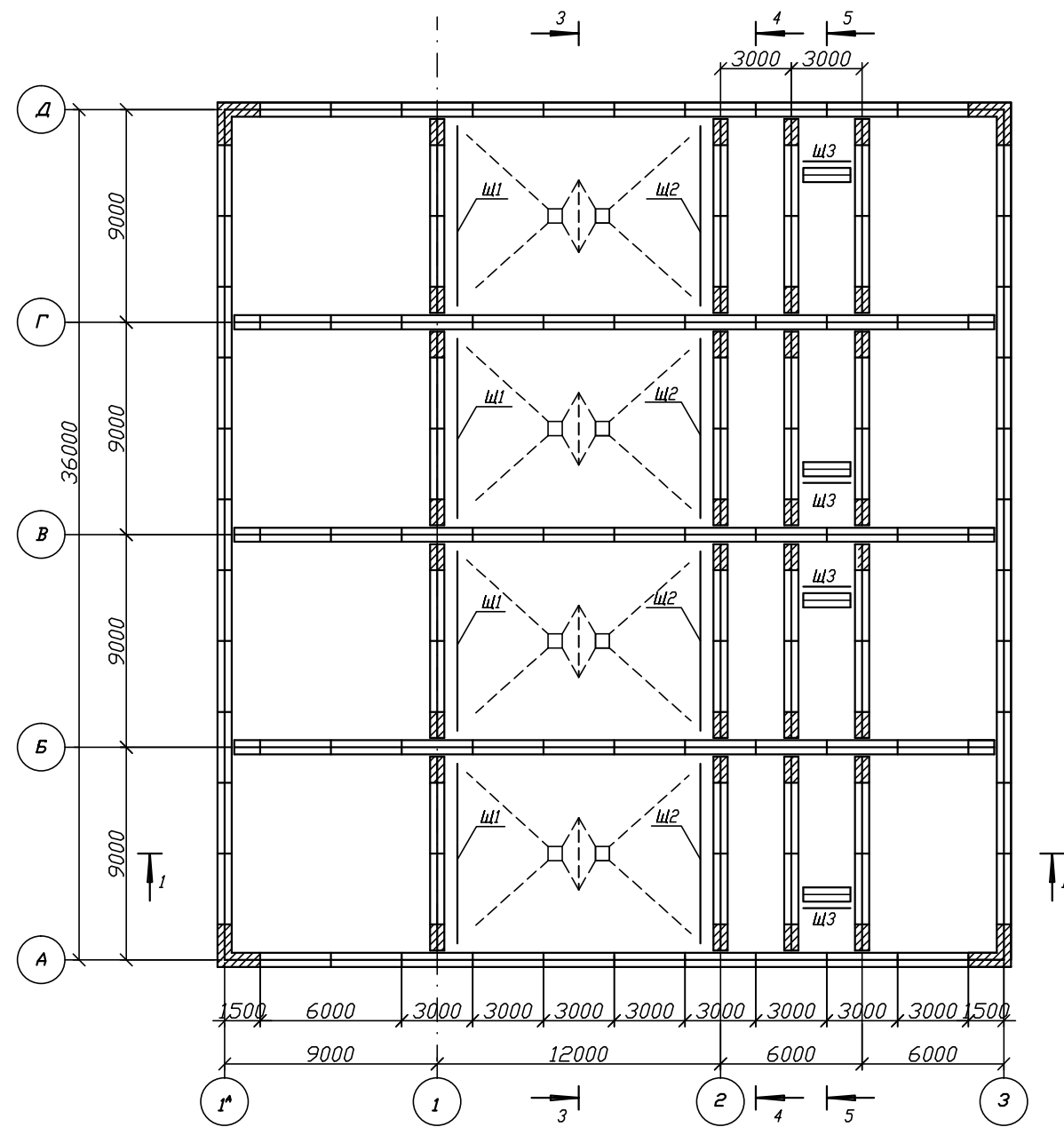
Железобетонное днище - 180 мм
 Оклеинная гидроизоляция
 Бетонная подготовка из бетона В35 - 100мм
 Грунт основания

1. Днище и внутренне (к воде) поверхности стыков, монолитных участков стен и стеновых панелей обрабатывается защитным гидроизоляционным составом проникающего действия КАЛЬМАТРОН 5716-008-54282519-2003

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

Привязан 2012-06-04-5,1
 ГИП Афанасьев
 Инженер Васильев
 Инв. N 77

тл 902-3-88,89		КЖ	
Бак емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25,17,10тыс м ³ /сут.			
Инженер		Станция Лист Листов	
Инв. N 77		Производительность 25тыс м ³ /сутки Схемы раскладки стеновых панелей. Разрез 1-1	
Инженер		Инженерного оборудования г. Москва	



Инв. N подл. Подпись и дата

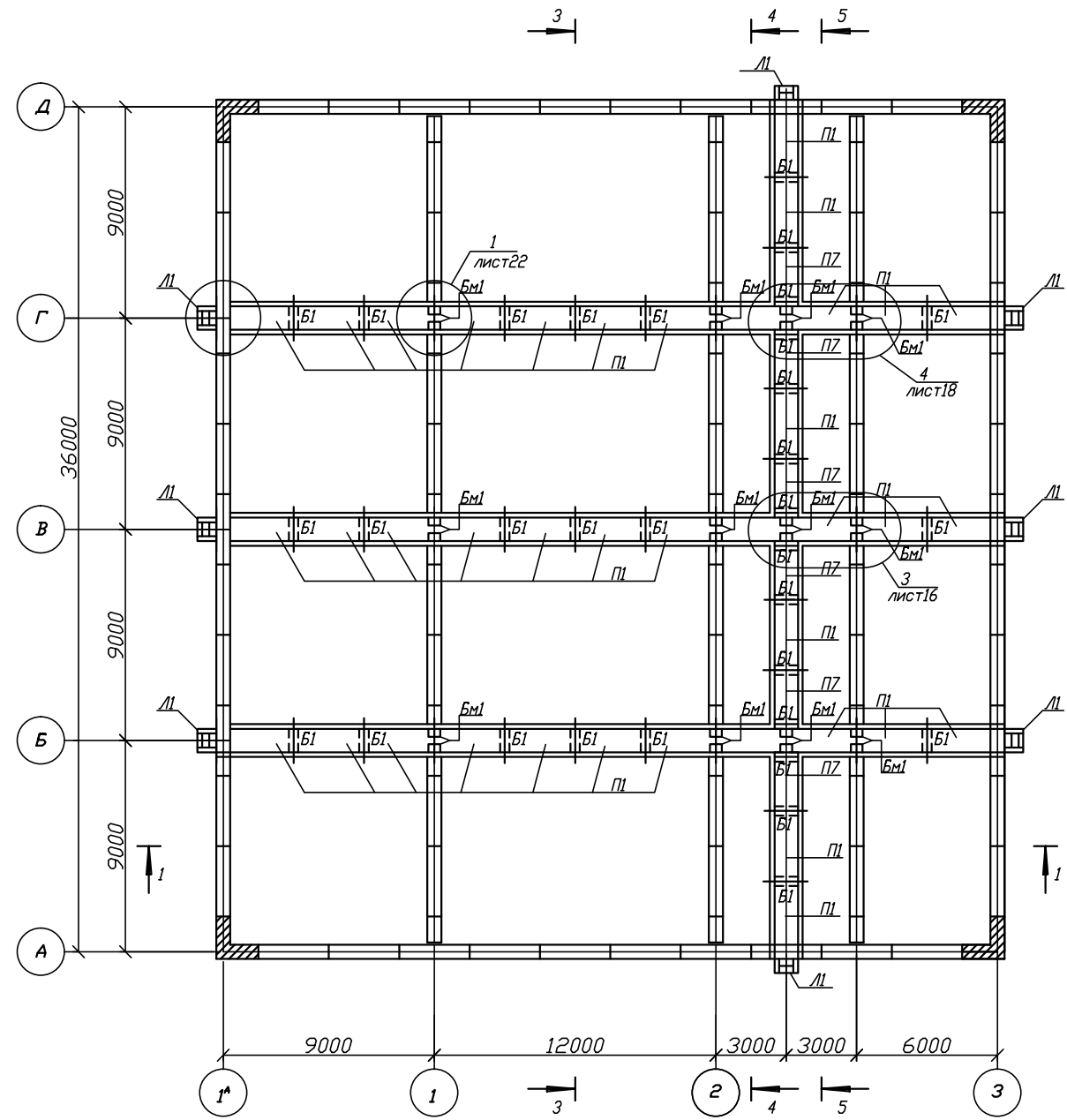
Взам. инв. N

Привязані 2012-06-04-5,1

ГИП	Афанасьев	<i>[Signature]</i>
Инженер	Васильев	<i>[Signature]</i>
Инв. N	77	

Провер.	ОШКЕР	<i>[Signature]</i>
Инж. Т.С.	ЯГОМОВА	<i>[Signature]</i>
Л. КОНОС	ОШКЕР	<i>[Signature]</i>
Л. КОНОС	НИКОЛАЕВ	<i>[Signature]</i>
НАУСТА	ИЛЬМАН	<i>[Signature]</i>

ТЛ 902-3-88,89		КЖ	
Бак емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25,17,10 тыс м ³ /сут.			
		СТАЛИЯ ЛИСТ ЛУСТОВ	
Р	9		
Производительность (тыс м ³ /сутки)		ЦНИИ ЭП	
Схемы раскладки цитов		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		г. Москва	

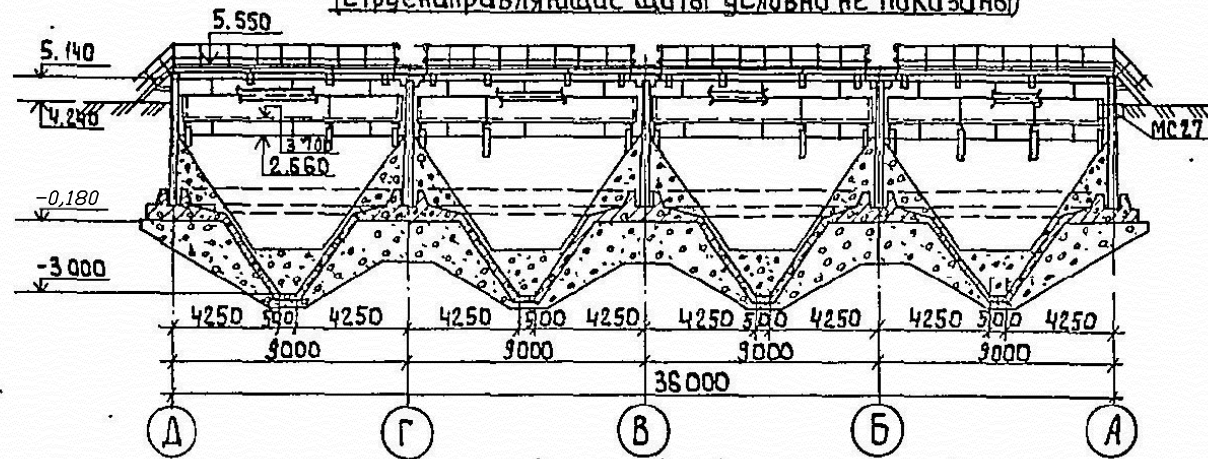


Инв. № подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

Произдан 2012-06-04-5,1		ТР 902-3-88.89		КМ	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОМ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВДВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25,17,10 тыс м ³ /сут.					
Инженер Васильев		Инженер Лова		Инженер Лова	
Инв. № 77		Инв. № 77		Инв. № 77	
		Производительность 25 тыс. м ³ /сут.		ЦНИИЭП	
		Схемы расположения блока и пере-		Инженерного оборудования	
		ХРАНИТЬ ИСТИННО		Е. МОСКВА	

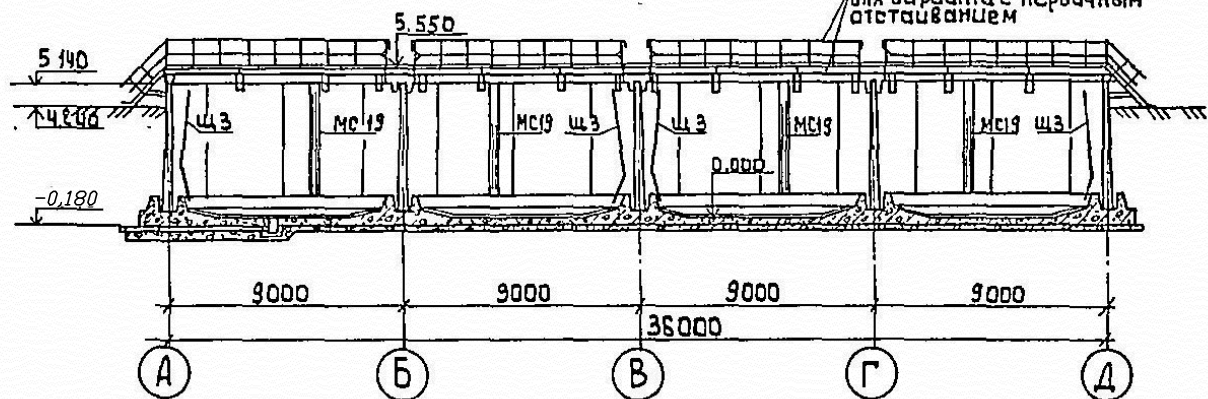
Разрез 3-3

(стрелонаправляющие щиты условно не показаны)

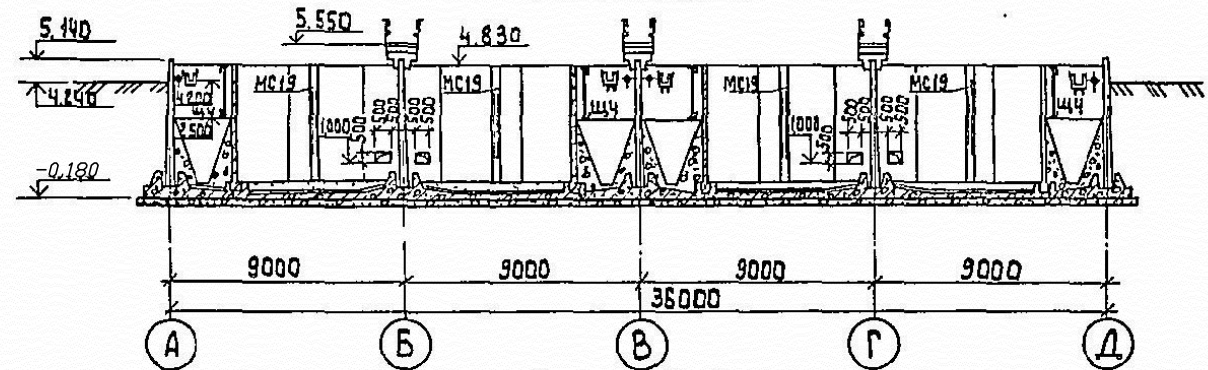


Разрез 4-4

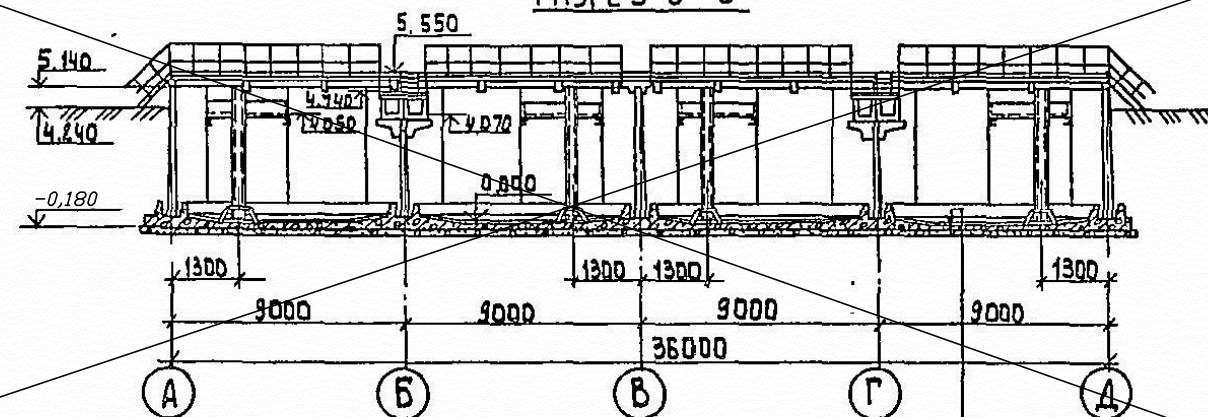
Проходной мостик только для варианта с первичным отстаиванием



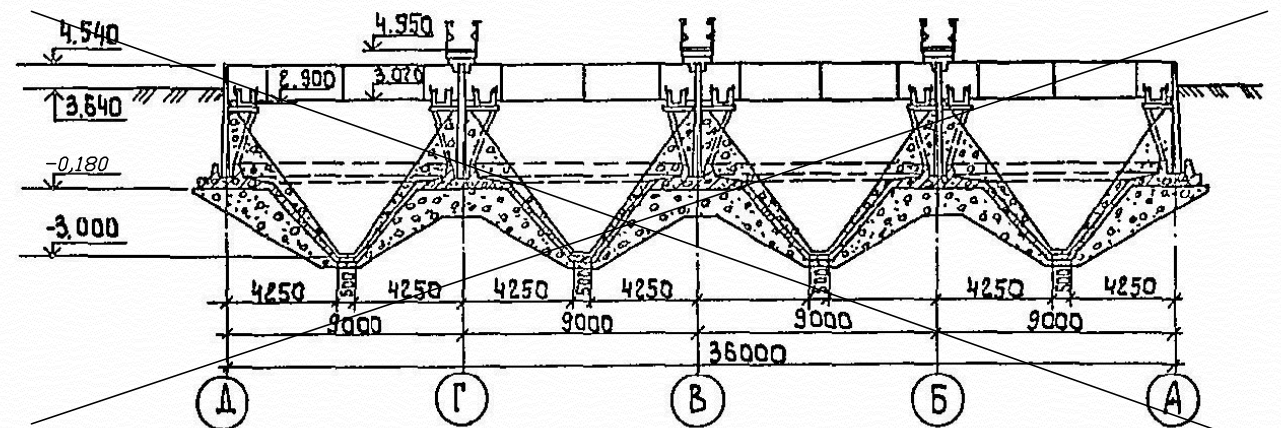
Разрез 5-5



Разрез 6-6



Разрез 7-7



1. За условную отм. 0.000 принят верх железобетонного днища, что соответствует абсолютной отм. .
2. Установки стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей.
3. Днище и внутренне (к воде) поверхности стыков, монолитных участков стен и стеновых панелей обрабатывается защитным гидроизоляционным составом проникающего действия КАЛЬМАТРОН 5716-008-54282519-2003
4. Стыки стеновых панелей между собой-щпоночные, выполняются по узлам „3“ и „4“ серии 3.900-3 выпуск 2/82.
5. Т-образные стыки стеновых панелей на пересечении стен-гибкие, на пластичной гидроизоляции, выполняются по узлу „24“ серии 3.900-3 Вып. 2/82. Подробнее о материалах и способах производства работ по выполнению стыков смотри пояснительную записку и серию 3.900-3 Выпуск 2/ 82.
6. Стыки стеновых панелей с монолитными участками смотри на листе 61.
7. Заделка стеновых панелей в паз днища производится по узлам „16“ и „18“ серии 3.900-3 Выпуск 2/82 выравнивающий слой цементного раствора по дну паза принят 30 мм. Для лубочные размеры днища см. листы 32-36. Выравнивающий слой цементного раствора по дну паза под перегородку принят 30 мм.
8. В аэротенках выполнить цементный пол с уклоном $i=0.001$ в сторону прямков.
9. Металлоконструкции, соприкасающиеся с водой, окрасить эмалью ВЛ-515 по ТУ 6-10-1052-75. Остальные металлоконструкции окрасить масляной краской 8292-85 за 2 раза по грунтовке ГФ-019 (ГОСТ 23343-78) или ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).
10. Гидроизоляцию конусной части блока емкостей выполнить оклеичной гидроизоляцией Линокрим ХПП по оштукатуренной поверхности.
11. Гидроизоляцию днища блока емкостей выполнить обмазочной гидроизоляцией «мастикой» по оштукатуренной поверхности.

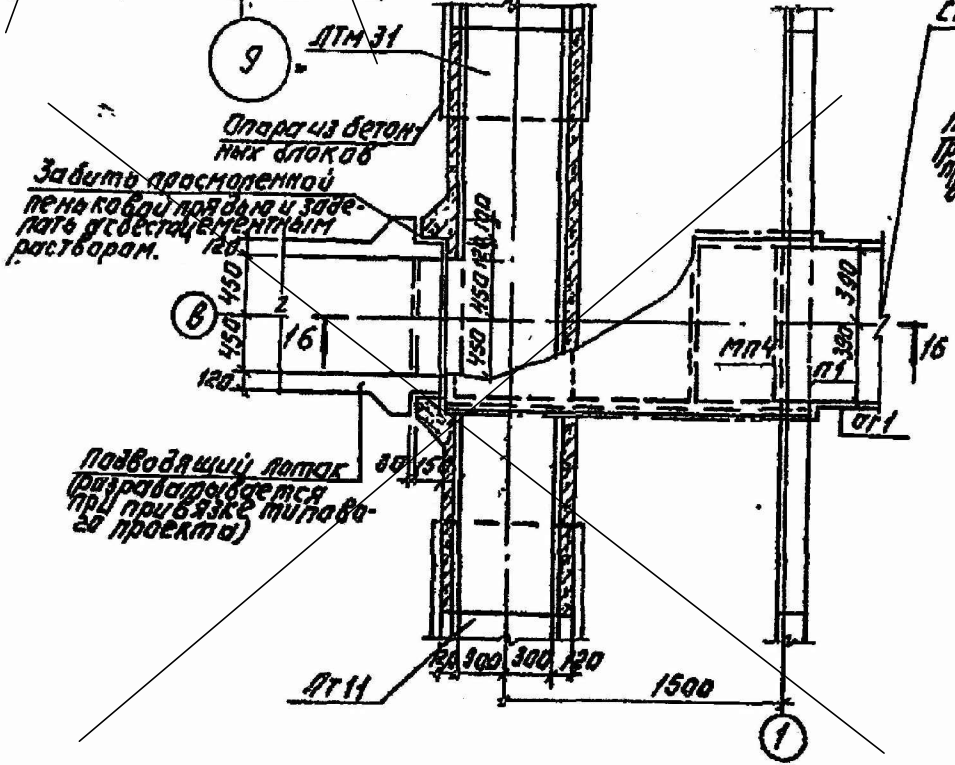
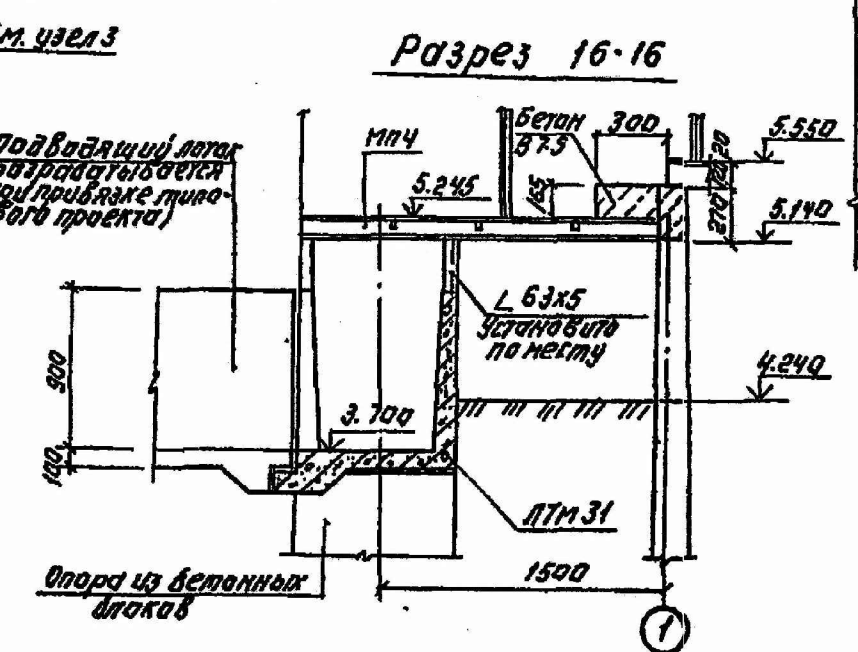
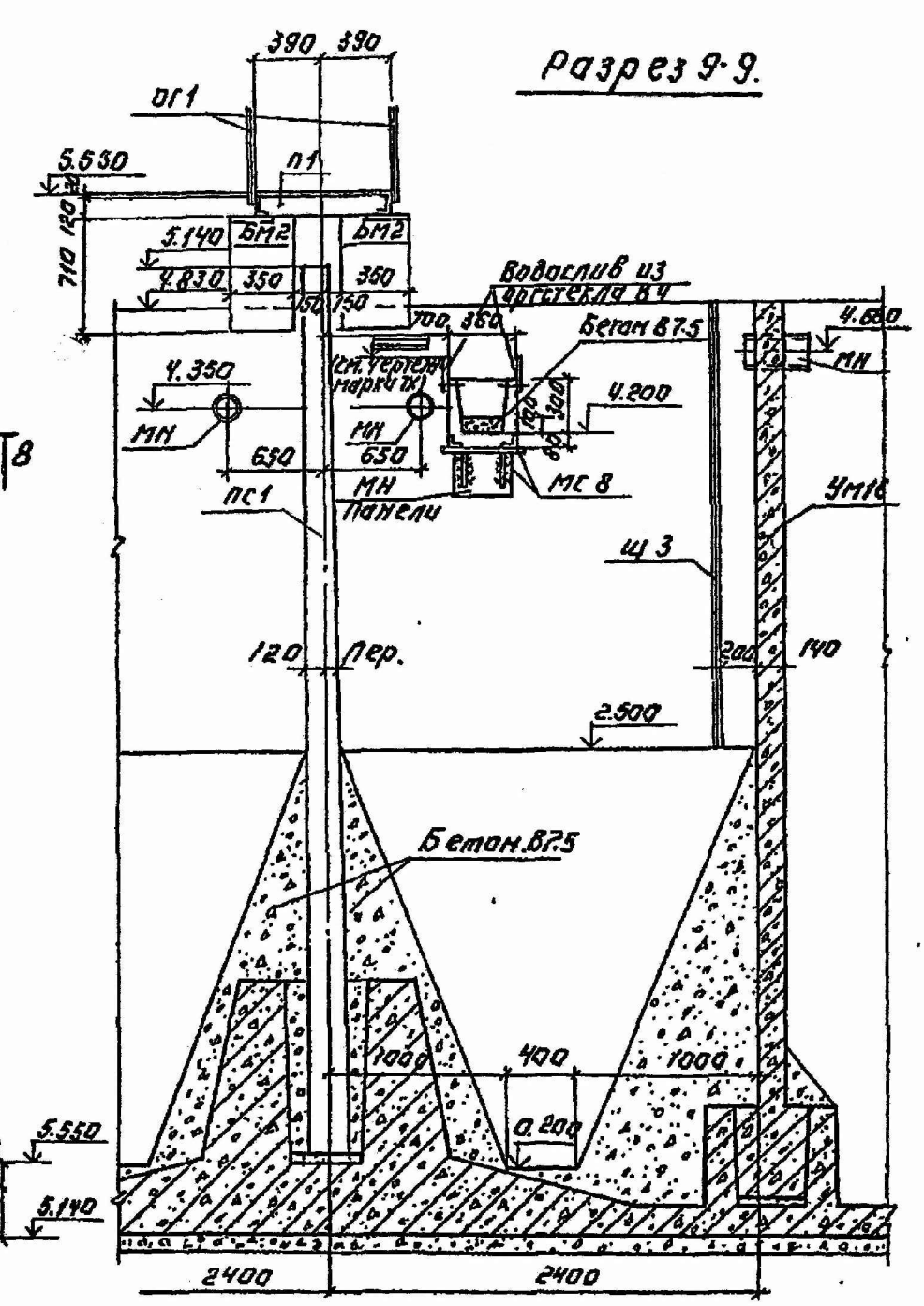
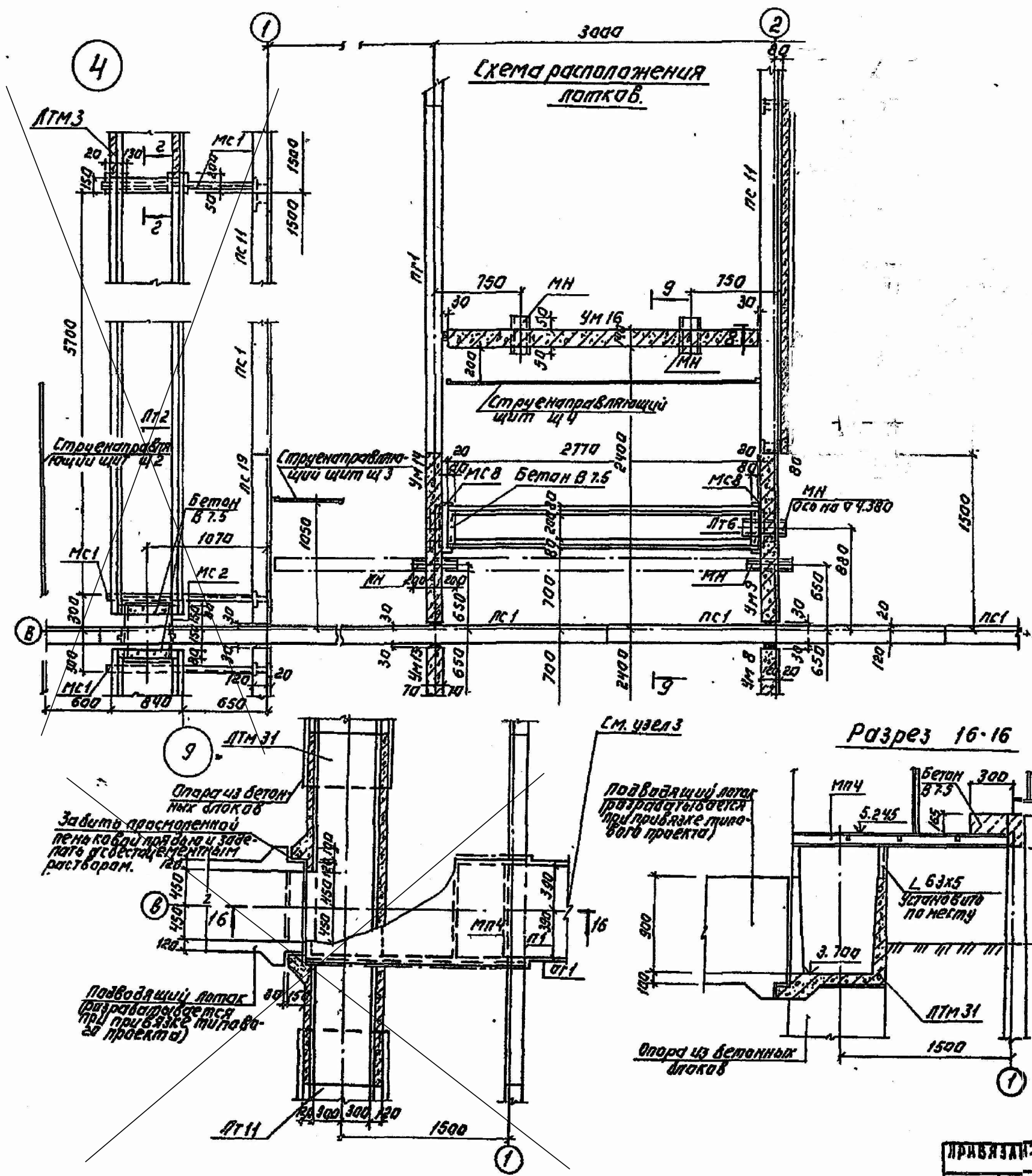
Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором - 2,5 мм
 Железобетонное днище - 180 мм
 обмазочная гидроизоляция мастикой
 бетонная подготовка из бетона В3.5 - 100 мм
 щебень, втрамбованный в грунт - 40 мм
 Грунт основания

Привязан: 2012-06-04-5.1

ГИП	Афанасьев	
Инженер	Васильев	
ИНВ. №	77	

Тп 902-3-88.89		КЖ	
БЛОК ЕМКостей ДЛя СТАнций БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ			
СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25 17,10 тис. м ³ /сутки			
СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Р	14		
РАЗРЕЗЫ 3-3 ÷ 7-7.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

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



Лоток ЛТ6 приварить к сталике МН4 только по оси 2°
 Детали крепления струенаправляющих щитов см. на листе 19.

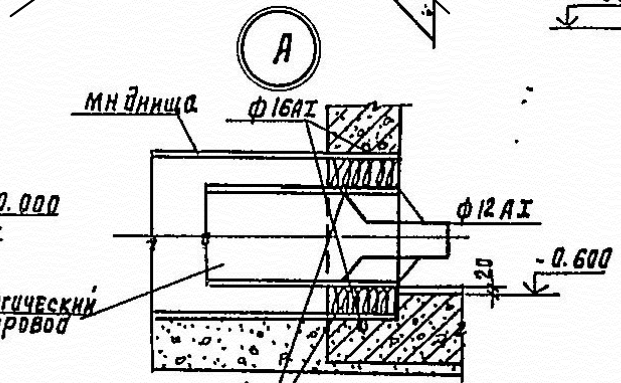
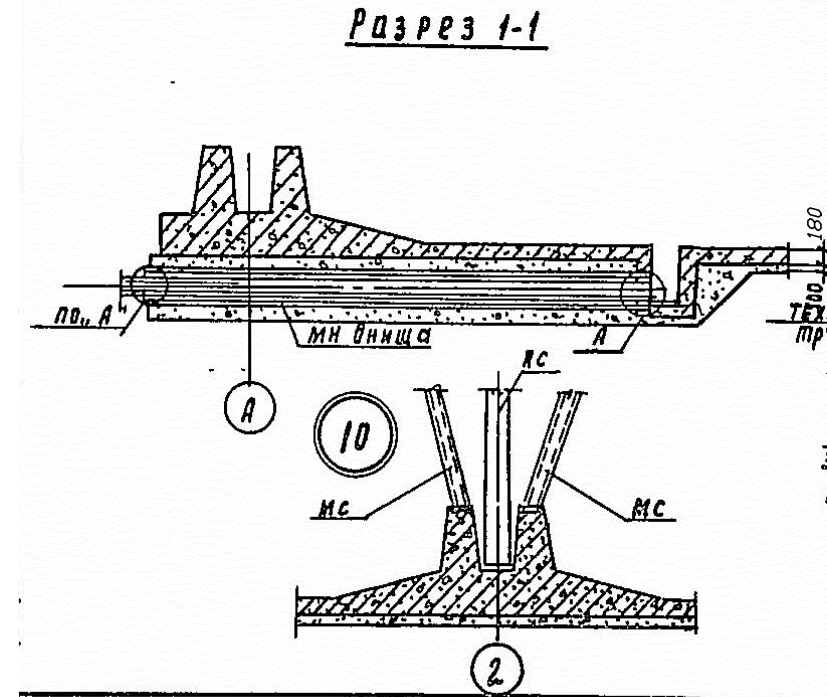
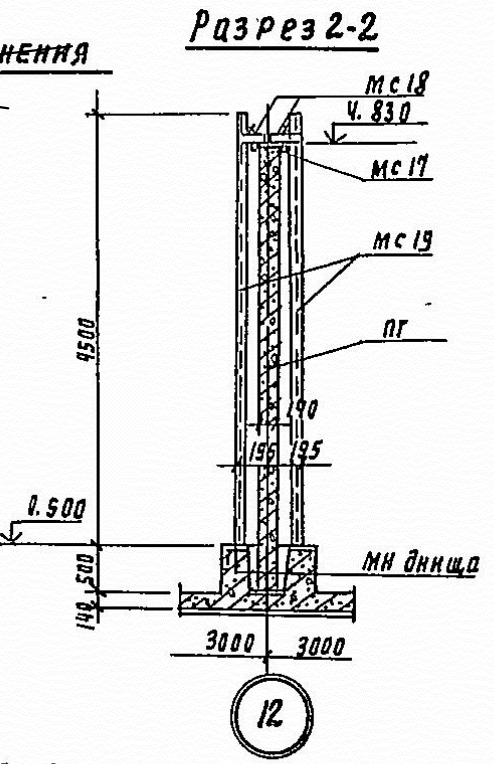
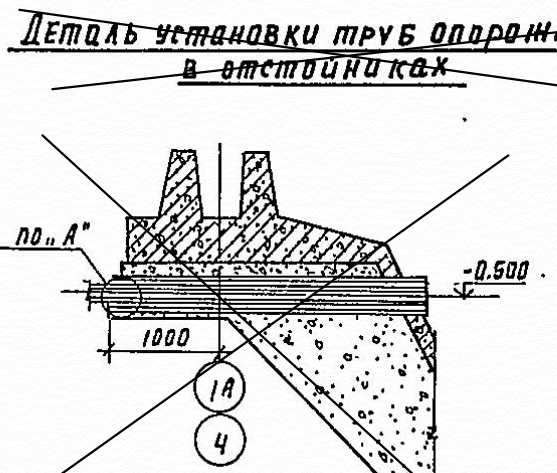
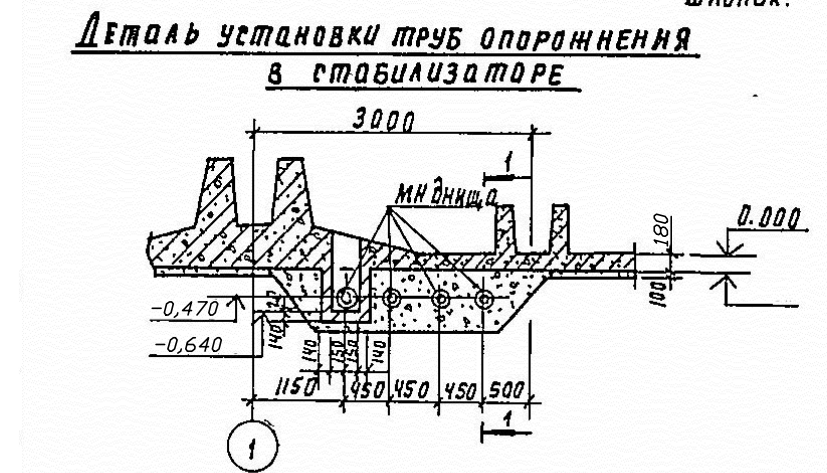
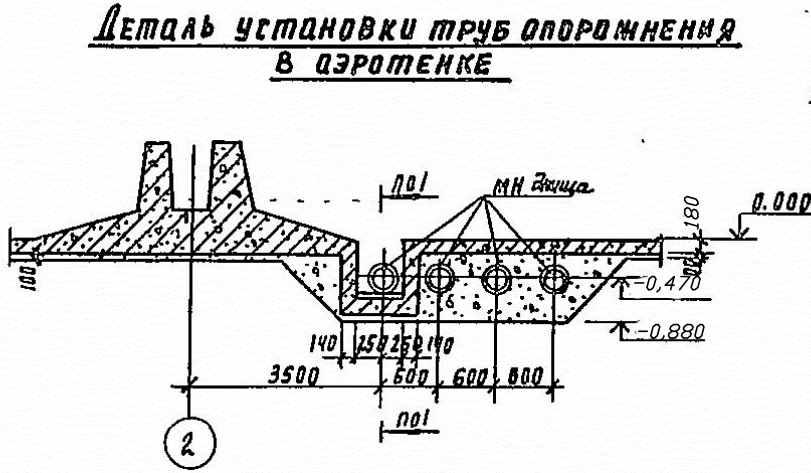
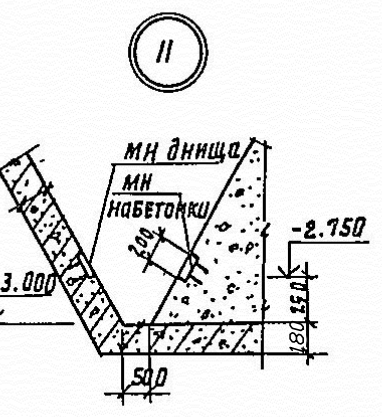
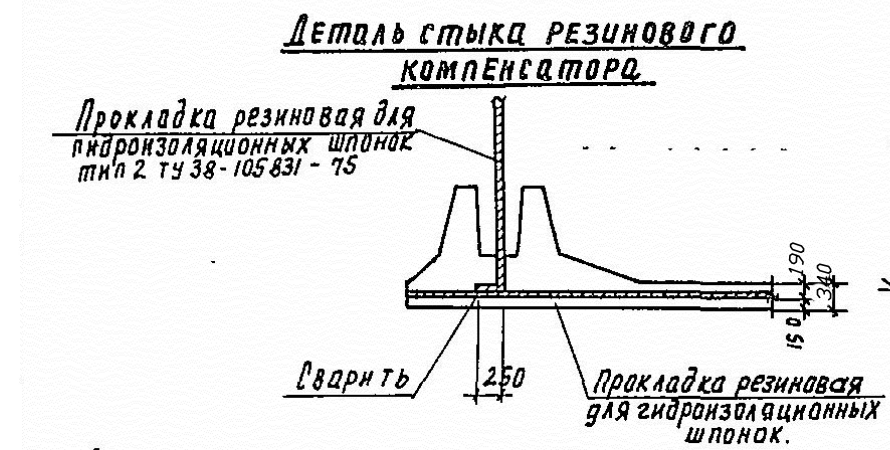
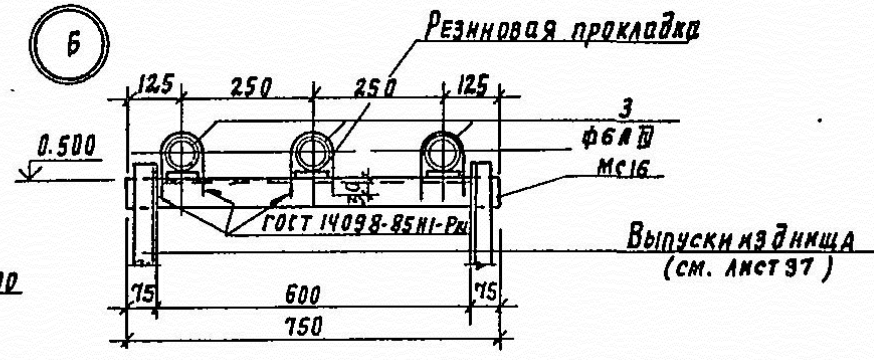
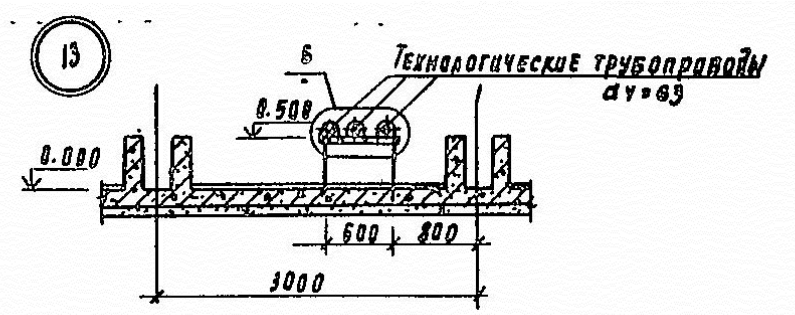
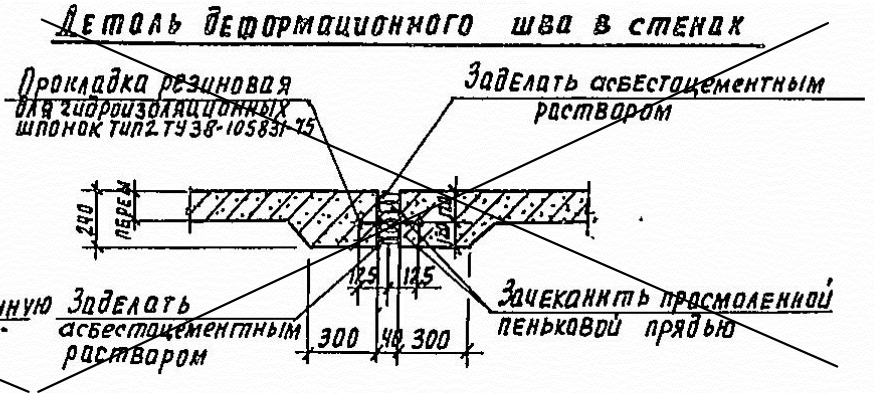
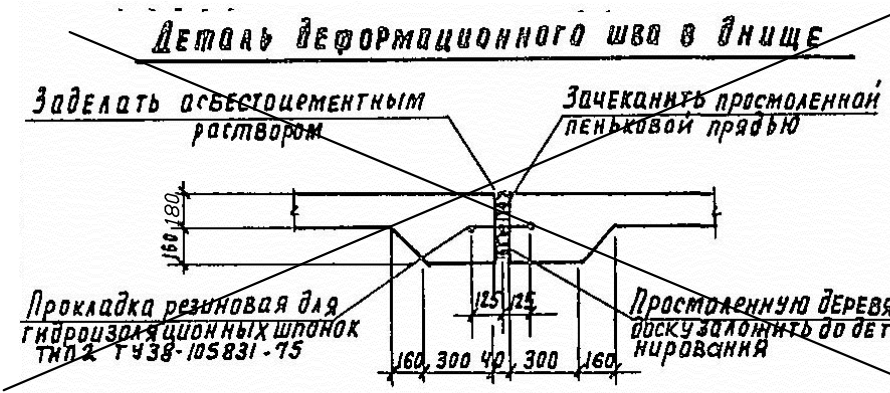
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ПРИВЯЗАН: 2012-06-04-5,1

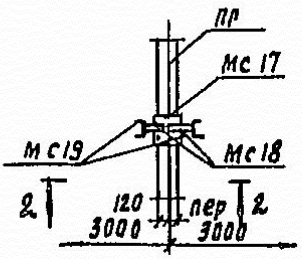
ГИП	Авдасьев	В
Инженер	Васильев	М
ИНВ. №	77	

ПРОВЕР. АДЖИКЕР	В.А. ТКАЧУКОВА	И
И.А. КОТЛЯВЩИКОВ		
И.А. КОТЛЯВЩИКОВ		
НАЧ. ОТД. ПИНСЬКИН		

Т П 902-3-88.89	К Ж
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	
СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25200 м³/сутки	
СТАДИИ А К С Т	Л И С Т О В
Р	19
ЦНИИЭП	
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ БУДОВАНИЕ	
Г. МОСКВА	



Зачеканить пеньковой просмоленной прядью и заделать асбестоцементным раствором



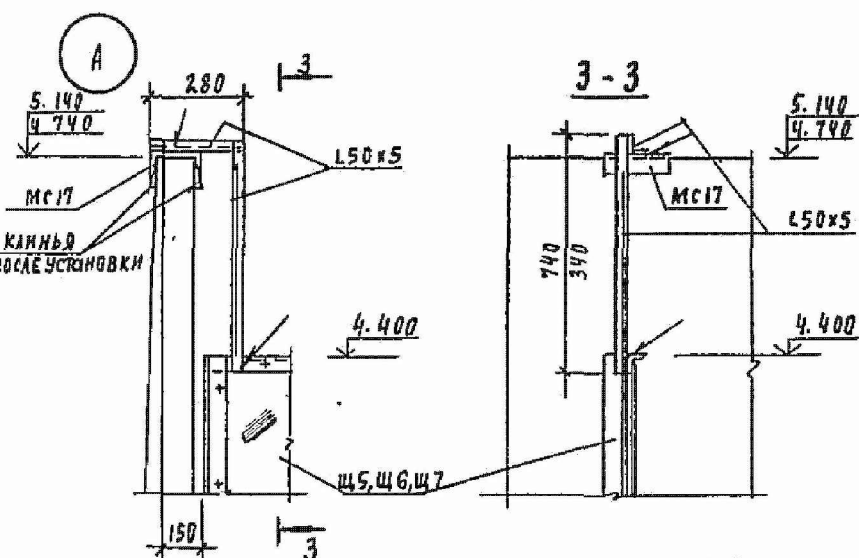
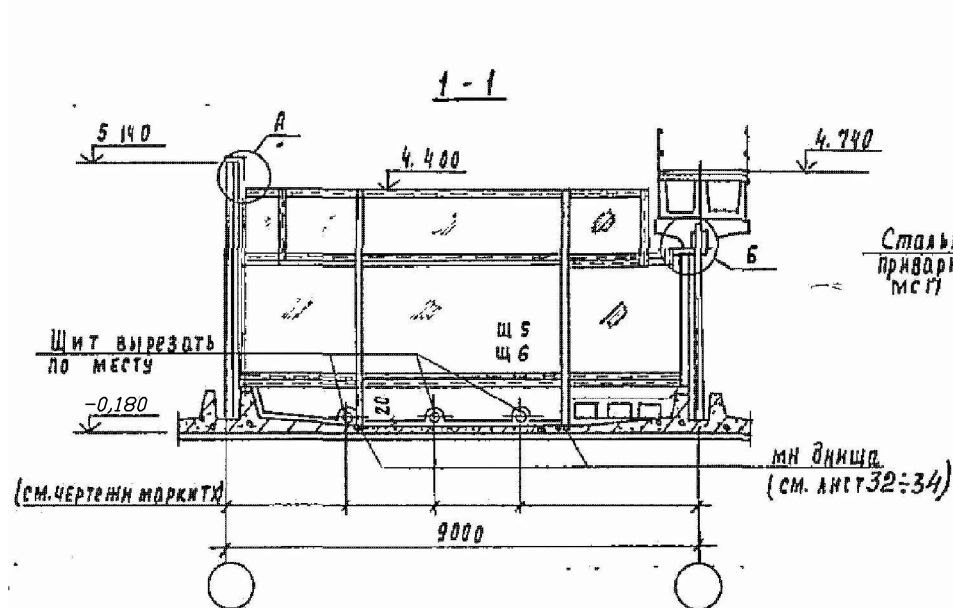
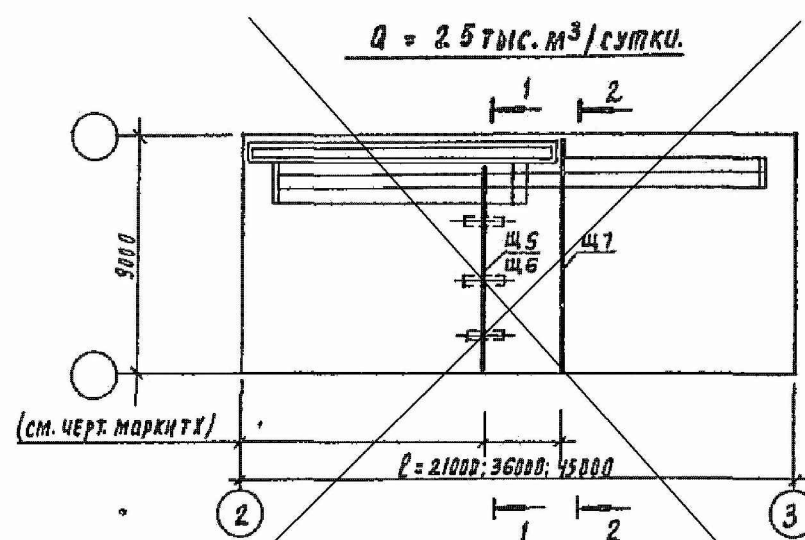
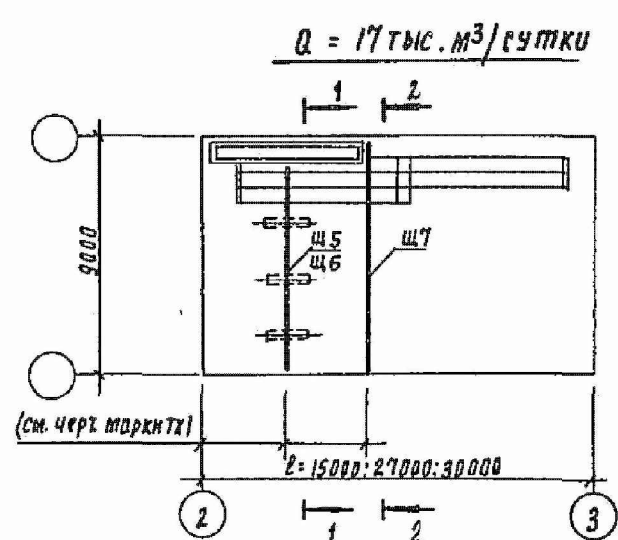
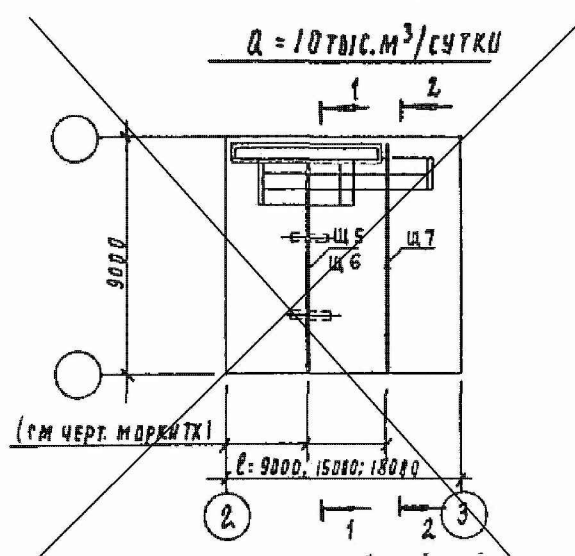
ПРИВЯЗАН 2012-06-04-5,1

ГИП	Афанасьев	В
Инженер	Васильев	М
Изм. №	77	

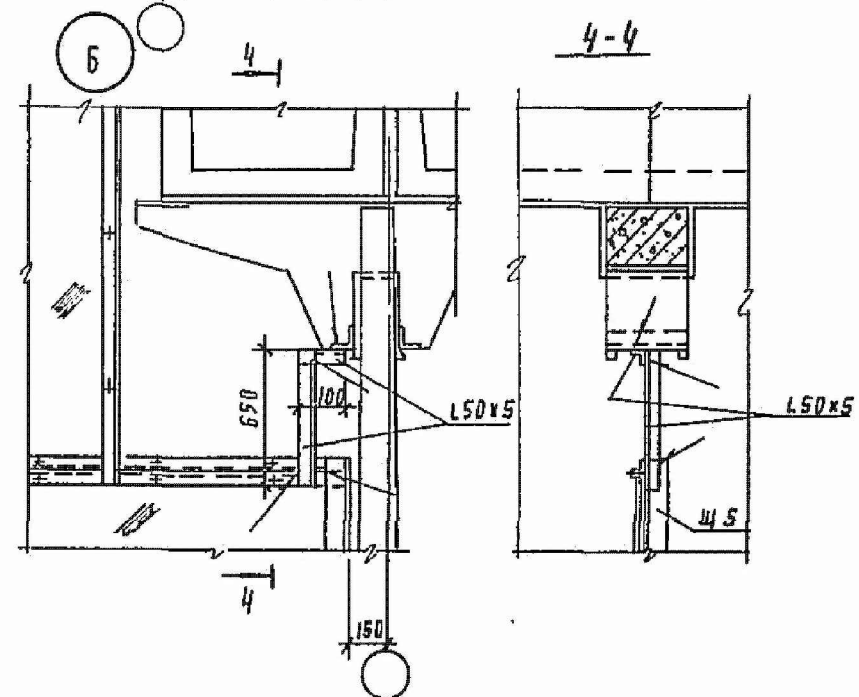
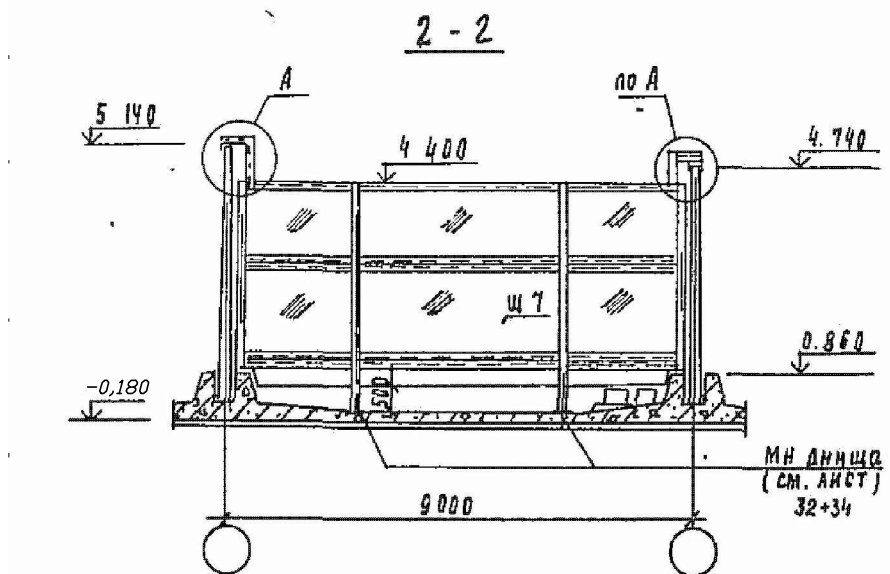
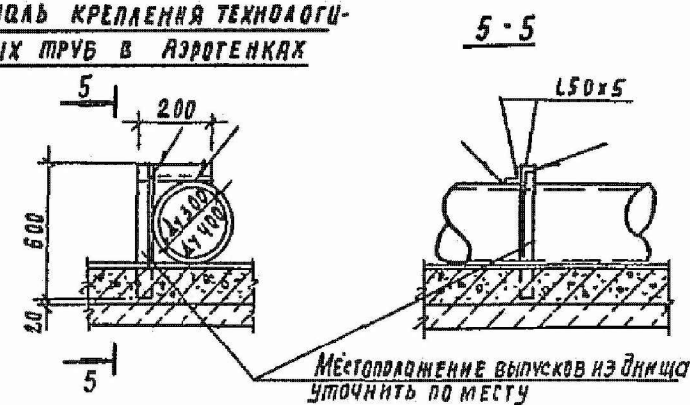
Тп 902-3-88.89		КМ	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25,17.10 ТЫС. М ³ /СУТ			
ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР	И.И. ЕАТ КУРГАНОВА	ИТАКОВА А.С.	АНТОНОВ
РА. КОНСТР. ЛОУЦКЕР	И.И. ЕАТ КУРГАНОВА	Р	23
И. КОНТР. ДАНИЛЧЕНКО	И.И. ЕАТ КУРГАНОВА	ДЕТАЛИ ДЕФОРМАЦИОННОГО ШВА В ДНИЩЕ, В СТЕНАХ. ЧЗМ 10-13	
НАЧ. ОТД. ПИСЬМАН	И.И. ЕАТ КУРГАНОВА	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

Изм. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРУЕНАПРАВЛЯЮЩИХ ЩИТОВ В АЭРОТЕКАХ



ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБ В АЭРОТЕКАХ



1. Варианты схем расположения струенаправляющих щитов Щ5-Щ7 см. листы альбома 2.
2. Для варианта без пропуска труб фанеры щитов Щ5, Щ6 обрезать на 500 мм от низа.
3. В месте опирания струенаправляющих щитов на зуб днища выполнить цементную подливку.

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

Проезд 2012-06-04-5.1
 ГИП Афанасьев
 Инженер Васильев
 Инв. № 77

Проверка Лувкер
 Инж. Ткач
 Инж. Кирсанова
 Инж. Кирсанова
 Инж. Кирсанова
 Инж. Кирсанова

ТП 902-3-88.89		КН
БАК ПРОЖЕКЦИИ ДЛЯ СТАЦИИ БИОЛИНЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ТИПНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25, 17, 10 ТЫС. М ³ /СУТ		
СТАЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	25	
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРУЕНАПРАВЛЯЮЩИХ ЩИТОВ В АЭРОТЕКАХ. ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБ В АЭРОТЕКАХ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

Марка	Обозначение	Наименование	Количество, шт					Масса, кг	Примечание
			при длине стандартного отстояния М						
			9	9	12	9	12		
Элементы сборные железобетонные									
панели стеновые									
ПС1	3 900-3 Вып 3/82	ПС2-48-К2	38	52	60	93	93	6750	
ПС2	3 900-3 Вып 3/82	ПС2-48-К12	8	12	8	8	8	6750	
ПС3	3 900-3 Вып 3/82	ПС2-42-К2	14	24	15	10	15	5780	
ПС4	ТЛ 902-3-88-89 КЖУ10.0.0	ПС4	1	1	1	-	-	5780	
ПС5	КЖУ3.0.0.0	ПС5	3	16	3	3	3	6750	
ПС6	КЖУ3.0.0.0-01	ПС6	3	3	3	3	3	6750	
ПС6-1	КЖУ3.0.0.0-02	ПС6-1	1	1	1	1	1	6750	
ПС8	КЖУ3.0.0.0-03	ПС8	1	8	1	1	1	6750	
ПС8-1	КЖУ2.0.0.0	ПС8-1	2	8	2	2	2	5780	
ПС8-2	КЖУ4.0.0.0	ПС8-2	2	2	2	2	2	4280	
ПС8-3	КЖУ3.0.0.0-04	ПС8-3	9	2	9	9	9	6750	
ПС12	КЖУ2.0.0.0-01	ПС12	8	4	8	8	8	5780	
ПС13	КЖУ2.0.0.0-02	ПС13	3	3	3	3	3	5780	
ПС15	3 900-3 Вып 3/82	ПС2-42-К2	2	2	2	4	4	5780	
ПС16	КЖУ5.0.0.0	ПС16	3	13	3	3	3	3375	
ПС17	КЖУ4.7.0.0.0	ПС17	3	3	3	3	3	2890	
ПС18	КЖУ5.0.0.0-01	ПС18	2	2	2	2	2	3375	
ПС19	КЖУ3.0.0.0	ПС19	1	1	1	1	1	3375	
ПС20	КЖУ5.0.0.0-02	ПС20	1	13	1	1	1	3375	
ПС21	КЖУ3.0.0.0-06	ПС21	2	2	2	2	2	6750	
ПС22	КЖУ2.0.0.0-03	ПС22	1	6	3	3	3	5780	
ПС23	КЖУ2.0.0.0-04	ПС23	2	2	2	2	2	5780	
ПС24	КЖУ1.0.0.0-01	ПС24	1	1	1	-	-	5780	
ПС25	КЖУ3.0.0.0-07	ПС25	3	3	3	3	3	5780	
ПС26	КЖУ3.0.0.0-08	ПС26	1	2	1	1	1	6750	
ПГ1	3 900-3 Вып 6	ПГ48-1 ПЛУТЫ	16	16	24	40	40	5000	
П1	ТЛ 902-3-88-89 КЖУ10.0.0.0	П1	43	39	62	73	76	700	
П2	КЖУ10.0.0.0	П2	4	4	4	4	4	120	
П3	КЖУ9.0.0.0	П3	10	10	10	10	10	1040	
П4	КЖУ9.0.0.0-01	П4	2	2	2	2	2	1000	
П5	3 900-3 Вып 8, Часты	ПТ6-6	36	36	36	76	76	60	
П6	ТЛ 902-3-88-89 КЖУ10.0.0.0-01	П6	2	2	2	2	2	340	
П7	КЖУ8.0.0.0-01	П7	6	6	6	6	6	580	
Блоки									
Б1	ТЛ 902-3-88-89 КЖУ11.0.0.0	Б1	51	32	66	71	74	250	
Б2	КЖУ12.0.0.0	Б2	10	14	14	14	14	300	
Б3	КЖУ13.0.0.0	Б3	6	6	6	10	10	403	

Марка	Обозначение	Наименование	Количество, шт					Масса, кг	Примечание
			при длине стандартного отстояния М						
			9	9	12	9	12		
Лотки									
ЛТ1	3 900-3 Вып 8	ЛТ1-9-6	4	4	4	4	4	3700	
ЛТ2	ТЛ 902-3-88-89 КЖУ14.0.0.0	ЛТ2	3	3	3	3	3	3700	
ЛТ3	КЖУ14.0.0.0-01	ЛТ3	1	1	1	1	1	1850	
ЛТ4	КЖУ15.0.0.0	ЛТ4	4	4	4	4	4	3700	
ЛТ5	КЖУ16.0.0.0	ЛТ5	4	4	4	-	-	1420	
ЛТ6	КЖУ17.0.0.0	ЛТ6	4	4	4	4	4	500	
ЛТ7	КЖУ18.0.0.0	ЛТ7	4	4	4	12	12	1700	
ЛТ8	КЖУ16.0.0.0-01	ЛТ8	-	-	-	4	4	1850	
Блоки бетонные									
ПЛТ 13579-70		ФБС 3,4,6-7	140	140	140	140	140	390	
Элементы монолитные железобетонные									
Участки стен монолитные									
УМ1	Лист 54,55	УМ1	2	2	2	2	2	5	
УМ2	Лист 54,55	УМ2	1	2	1	1	1	1	
УМ3	Лист 54,55	УМ3	1	1	1	1	1	1	
УМ4	Лист 54,55	УМ4	1	1	1	1	1	1	
УМ5	Лист 54,55	УМ5	2	2	2	2	2	2	
УМ6	Лист 54,55	УМ6	2	2	2	2	2	2	
УМ5-1	Лист 54,55	УМ5-1	2	2	2	2	2	2	
УМ6-1	Лист 54,55	УМ6-1	2	2	2	2	2	2	
УМ9	Лист 54,55	УМ9	1	2	1	1	1	1	
УМ10	Лист 54,55	УМ10	1	1	1	1	1	1	
УМ11	Лист 54,55	УМ11	2	2	4	6	6	6	
УМ12	Лист 54,55	УМ12	2	2	4	6	6	6	
УМ13	Лист 54,55	УМ13	2	2	2	2	2	2	
УМ14	Лист 54,55	УМ14	1	1	1	1	1	1	
УМ15	Лист 54,55	УМ15	1	1	1	1	1	1	
УМ16	Лист 54,55	УМ16	4	4	4	4	4	4	
УМ17	Лист 54,55	УМ17	2	2	2	2	2	2	
УМ18	Лист 54,55	УМ18	2	2	2	2	2	2	
УМ19	Лист 54,55	УМ19	4	4	4	4	4	4	
УМ20	Лист 54,55	УМ20	3	3	3	3	3	3	
УМ21	Лист 54,55	УМ21	1	1	1	1	1	1	
УМ22	Лист 54,55	УМ22	8	8	8	8	8	8	
УМ25	Лист 54,55	УМ25	1	1	1	2	2	2	
УМ26	Лист 54,55	УМ26	1	1	1	2	2	2	
УМ23	Лист 54,55	УМ23	2	2	2	4	4	4	
УМ27	Лист 54,55	УМ27	8	8	8	8	8	8	
УМ28	Лист 54,55	УМ28	3	3	6	6	6	6	

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

ПРИВЯЗАН: 2012-06-04-5,1

ГИП: Афанасьев, Васильев
Инженер: Васильев
ИВВ. № 77

ПРОВЕР: ДОУЖЕР
ИЖТКАТ КУРТАНОВА
И.А. КОСТАШОВИЧ
И.А. КОСТЯКОВИЧ
НАЧ. ОТДЕЛА ПИСЬМА

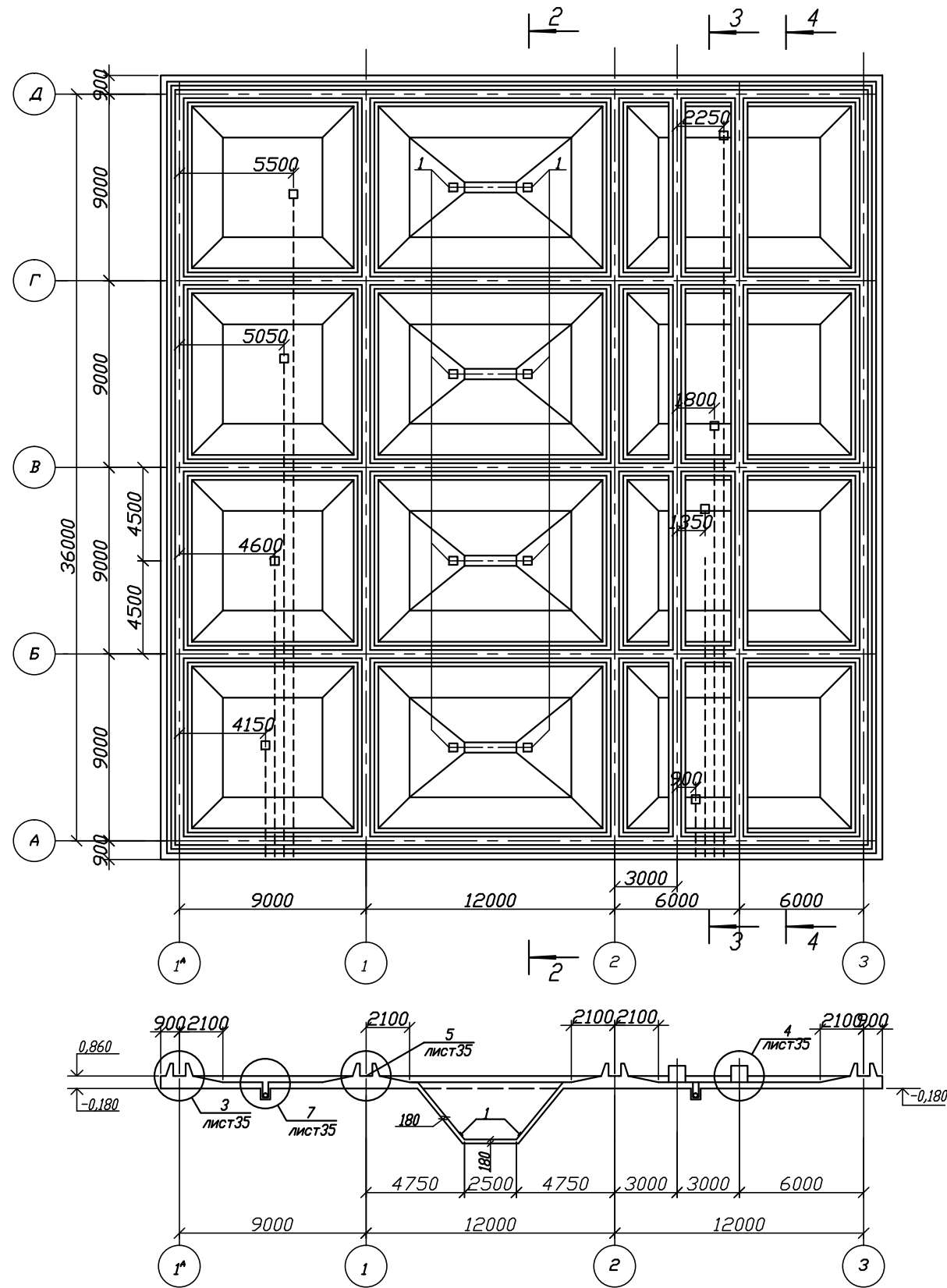
ТЛ 902-3-88-89

КЖ

БЛОК СМОНТУЕМ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОГАЗИФИКАЦИИ ОБЪЕМНОСТИ 25, 17, 10 ТЫС. М³/СУТ.

СТАДИЯ ЛИСТ: ЛИСТОВ
Р 28
ИИИЭП
ИЖЕНТОБОРУДОВАНИЯ
г. Москва

Вариант с первичным отстаиванием План



1 Месторасположение закладных изделий поз. 1 для крепления эрлифтов уточнить по листам марки ТК.

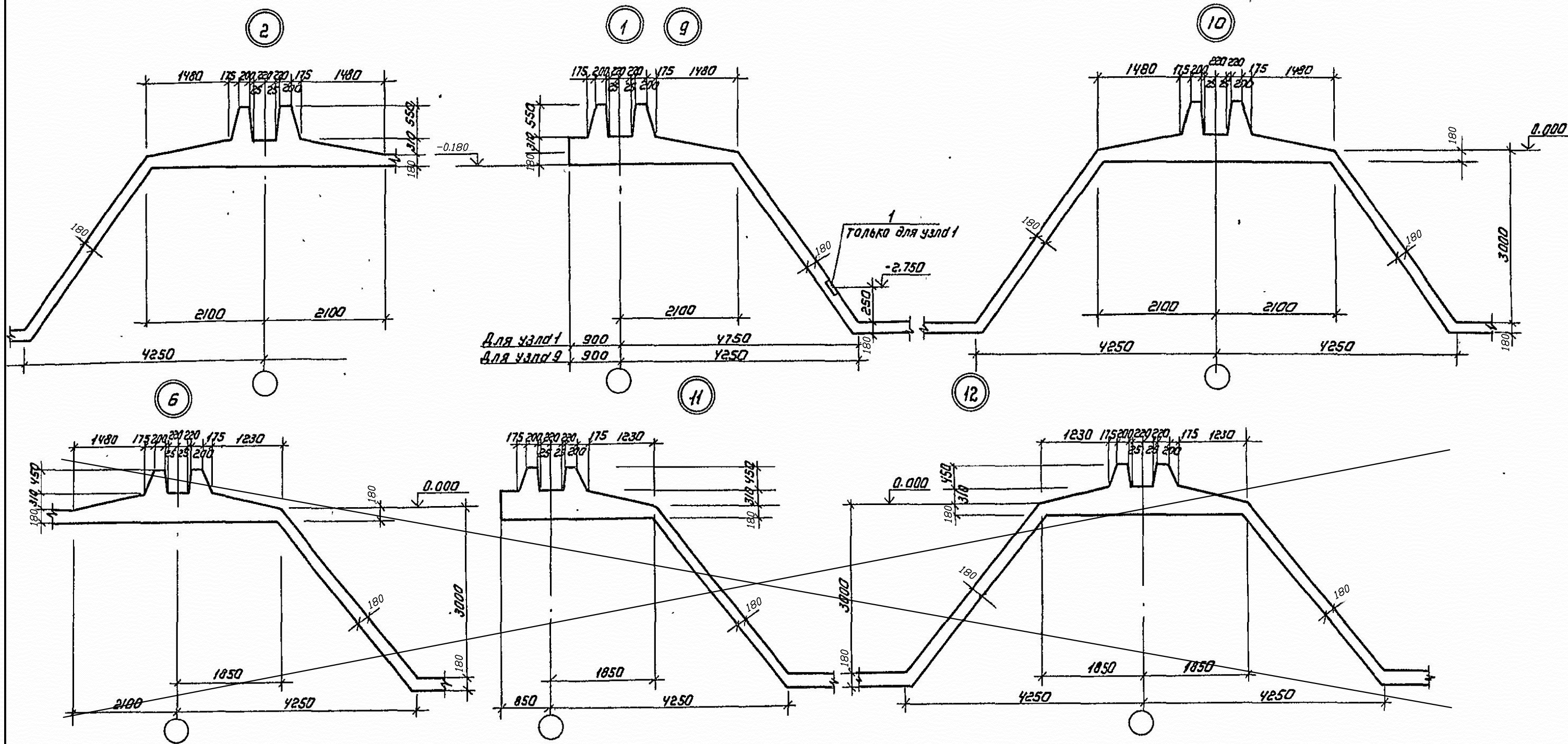
Привязан: 2012-06-04-5.1

ГИП Афанасьев
Инженер Васильев
Инв. N 77

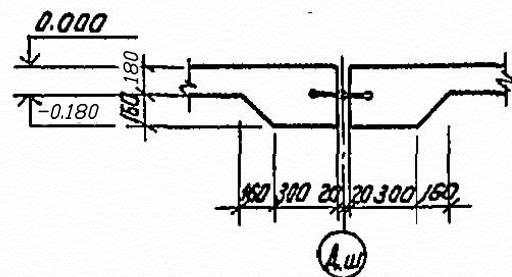
ТН 902-3-88.89		КЖ	
Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 25 (10) тыс. м ³ /сут.			
Стация	Лист	Листов	
Р	33		
Производительность 77 тыс. м ³ /сутки		Инженерное оборудование	
Дилле. Опалубочный чертеж.		г Москва	
План. Разрез 1-1.			

Инв. N подл. Подпись и дата

Взам. Инв. N



Деталь деформационного шва.

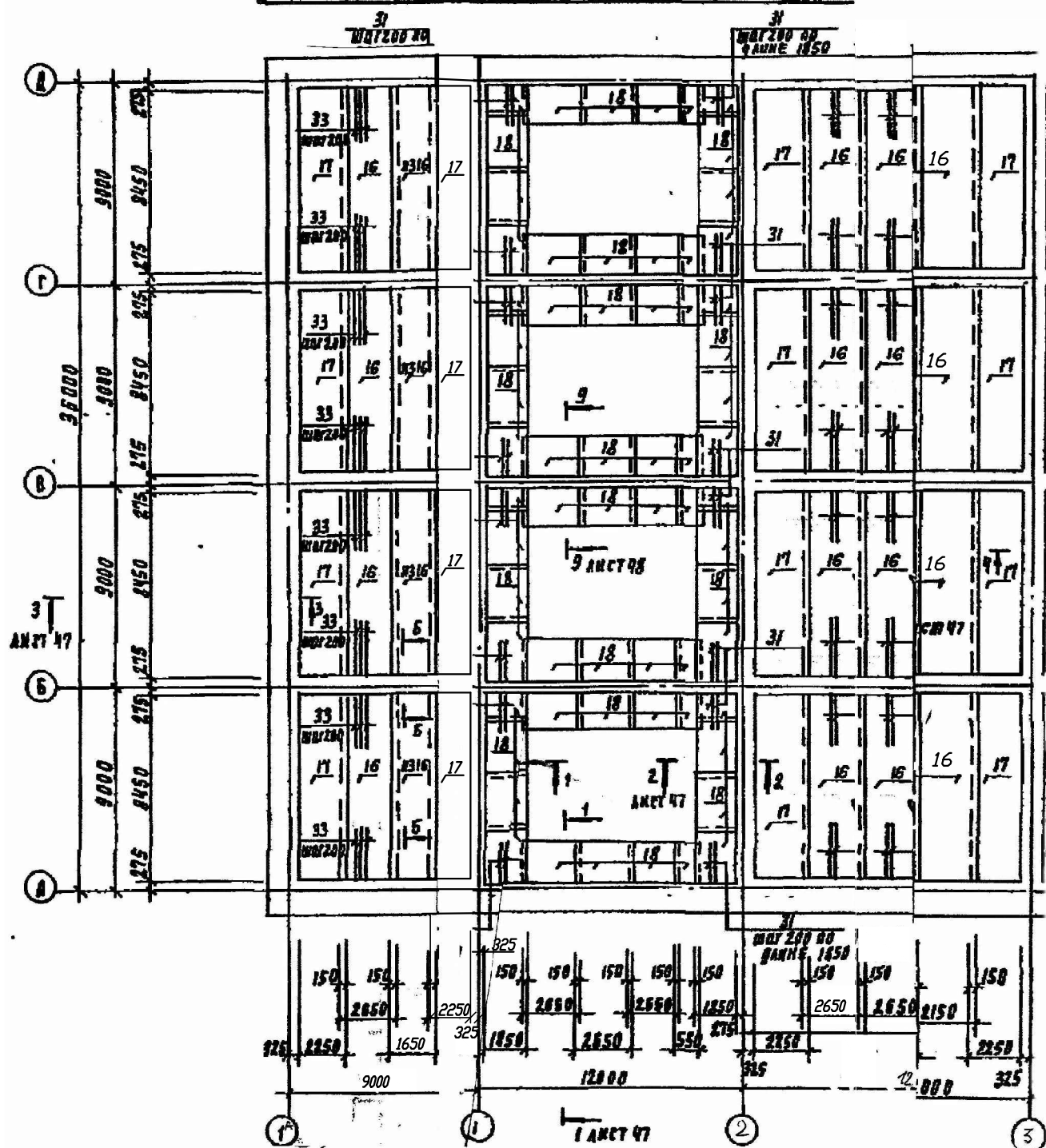


Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

ПРИВЯЗАН 2012-06-04-5.1		ТП 902-3-88.89		КЖ	
ГИП Афанасьев		ИЖКБТ Смирнова		БАК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	
Инженер Васильев		ГА КОНСТ ЛОУЦКЕР		СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25.17.10ТМ ³ /СУТКИ	
ИНВ.№ 77		НАЧ ОТД ЛИСЬМАН		СТАЯЯ Л ИСТ Л ИСТ О В	
		Д ИЩЕ. О П А Л У Б О Ч Н Ы Й Ч Е Р Т Е Ж		р 36	
		У З Л Ы		ЦНИЭП	
				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				Г. МОСКВА	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ

Вариант с первичным отступлением



7

1. Арматурные стержни поз. 33 ввязать в сетки поз. 16, 17 с шагом 200 у буквенных осей.
2. Арматурные стержни поз. 31, 32 ввязать в сетки поз. 18, 19 с шагом 200 по длине 1850 и 1550 соответственно в углах первичных и вторичных отступлений.

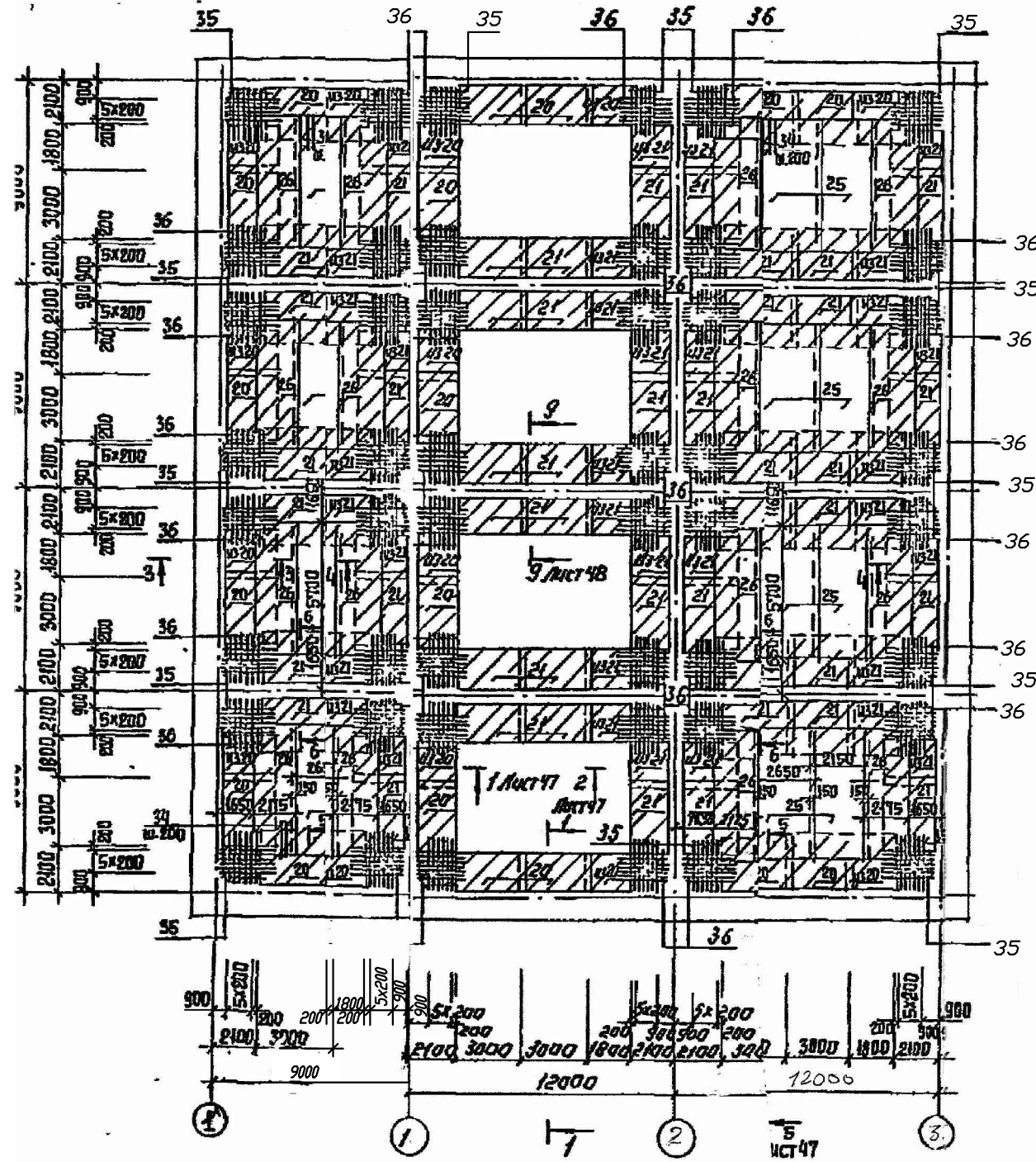
Привязан: 2012-06-04-5.1
 ГИП Афанасьев
 Инженер Васильев
 Инв. N 77

	ТН 902-3-68.89	КН
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25,710 ТИС М ³ /СУТ.		
ИВЕРНА ЛОУЦКЕР	СМЕРТНОВА	СТАНДАРТ АКСУС АКСУС
ИВЕРНА ЛОУЦКЕР	СМЕРТНОВА	Р 91
ИВЕРНА ЛОУЦКЕР	СМЕРТНОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 25 ТИС М ³ /СУТ
ИВЕРНА ЛОУЦКЕР	СМЕРТНОВА	ИВ.Е. АРМИРОВАНИЕ. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КИШКИХ СЕТОК
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

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

Схема расположения вер

Вариант с первичным отстаиванием.



Условные обозначения:

— Наклонные сетки.

1. Арматурные стержни поз. 35-38 привязаны пространственным каркасам.
2. Арматурные стержни поз. 34 привязаны к сеткам поз. 24, 26 у крайних буквенных осей.

Привязан: 2012-06-04-5.1

ГИП Афанасьев
Инженер Васильев
Инв. N 77

Р. ЛОУЦКЕР
К. СМЫРНОВА
И. ЛОУЦКЕР
С. ПИСЬМАН

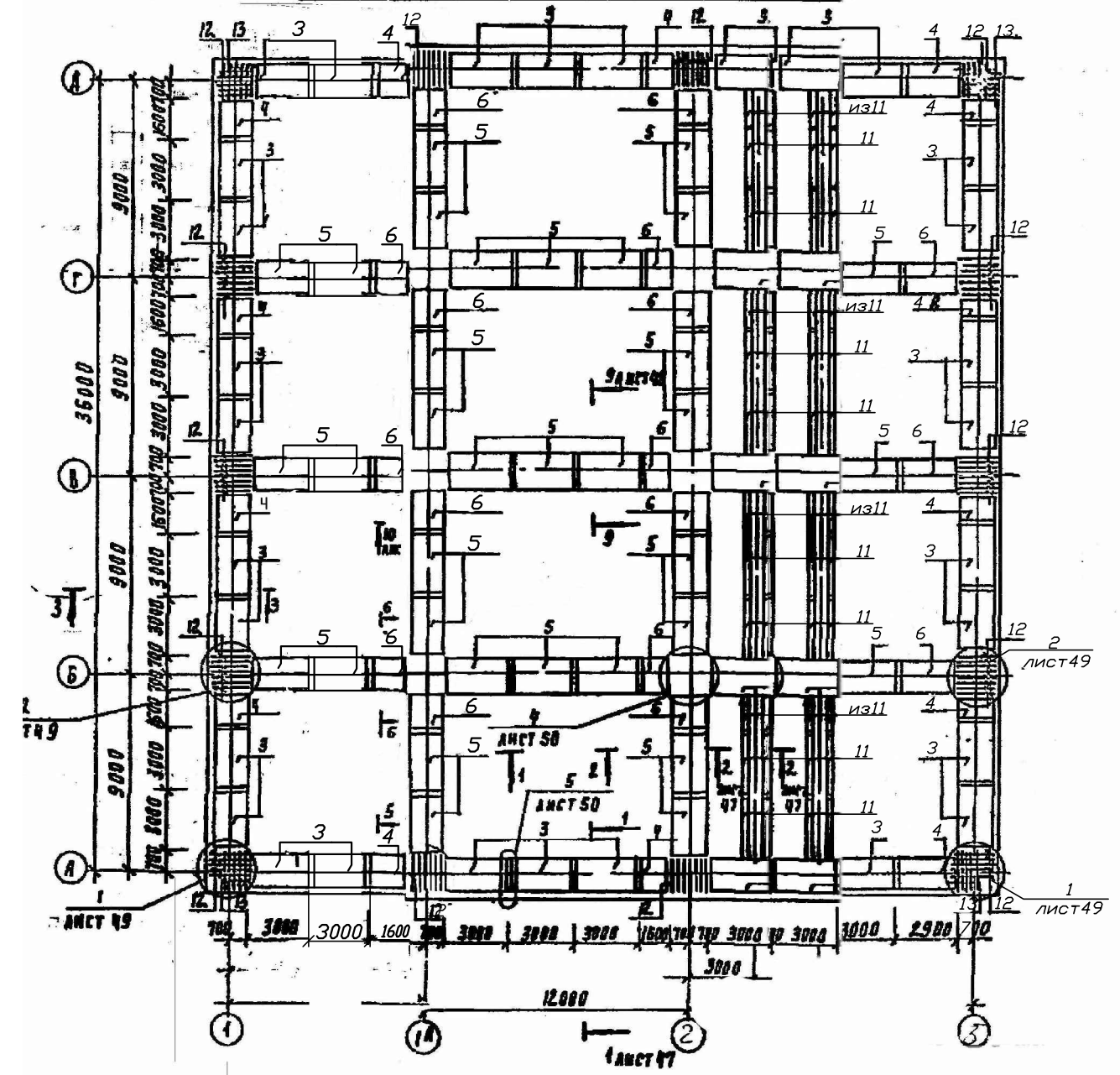
ТП 902-3-88.69		КЖ	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25,17 ТЫС. М ³ /СУТ			
СТАДИЯ ЛИСТ		ЛИСТОВ	
Р	42		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 25 ТЫС. М ³ /СУТ. ЛИШЕ АРМИРОВАНИЕ. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ СЕТОК.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	

Инв. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ

ВОРОНКА С ПЕРВИЧНЫМ ОТСТУПОВКИЕМ.

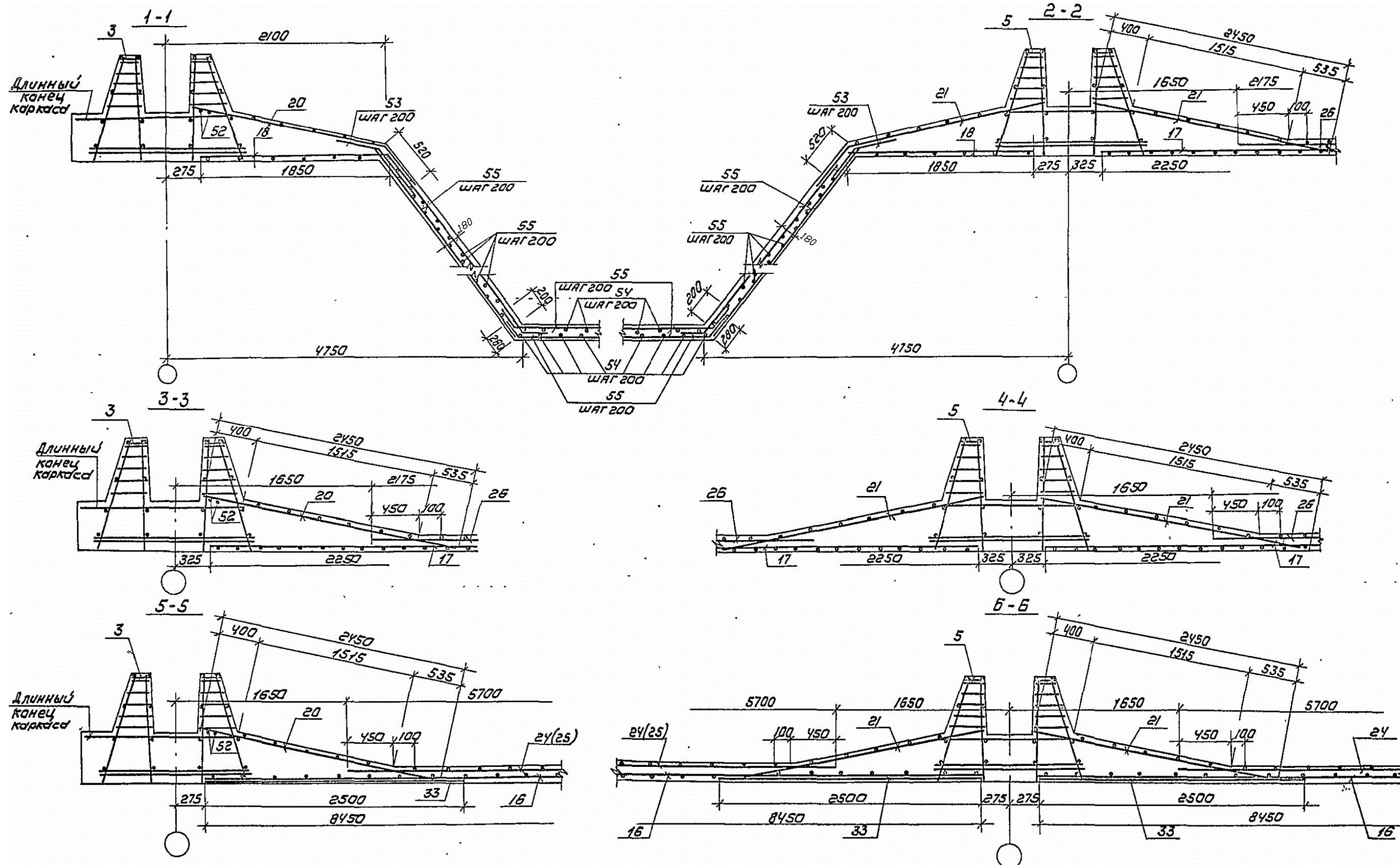


Защитный слой бетона для нижних сеток - 35 мм.
для верхних сеток и каркасов - 25 мм.

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

Привязан 2012-06-04-5,1
Инженер Васильев
И.И. № 77

		ГП 902-3-88.89		КМ
		БАНК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25,17 ЮТМС.М ³ /СУТ		
		Проверил АДУКЕР		СТАНЫ АНСТ АНСТОВ
		И.И. КИТ СМИРНОВА		Р 43
		И.А. КОСТ ЛОУЦКЕР		ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25 ЮТМС.М ³ /СУТ АНИМЕ АРМИРОВАНИЕ. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КАРКАСОВ.
		И.А. КОСТ ДИМИТРИЙСКИЙ		
		И.А. КОСТ ДИМИТРИЙСКИЙ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА



1. Сетки поз. 20, 21 отогнуть в бункерную часть днища по месту.
2. Позиция 52 ввязать после установки сетки поз. 20.
3. Стержни поз. 55 стыковать вразбежку с перехлестом не менее 300 мм.
4. Позиции в скобках относятся к производительностям 17 и 25 тыс. м³/сутки.

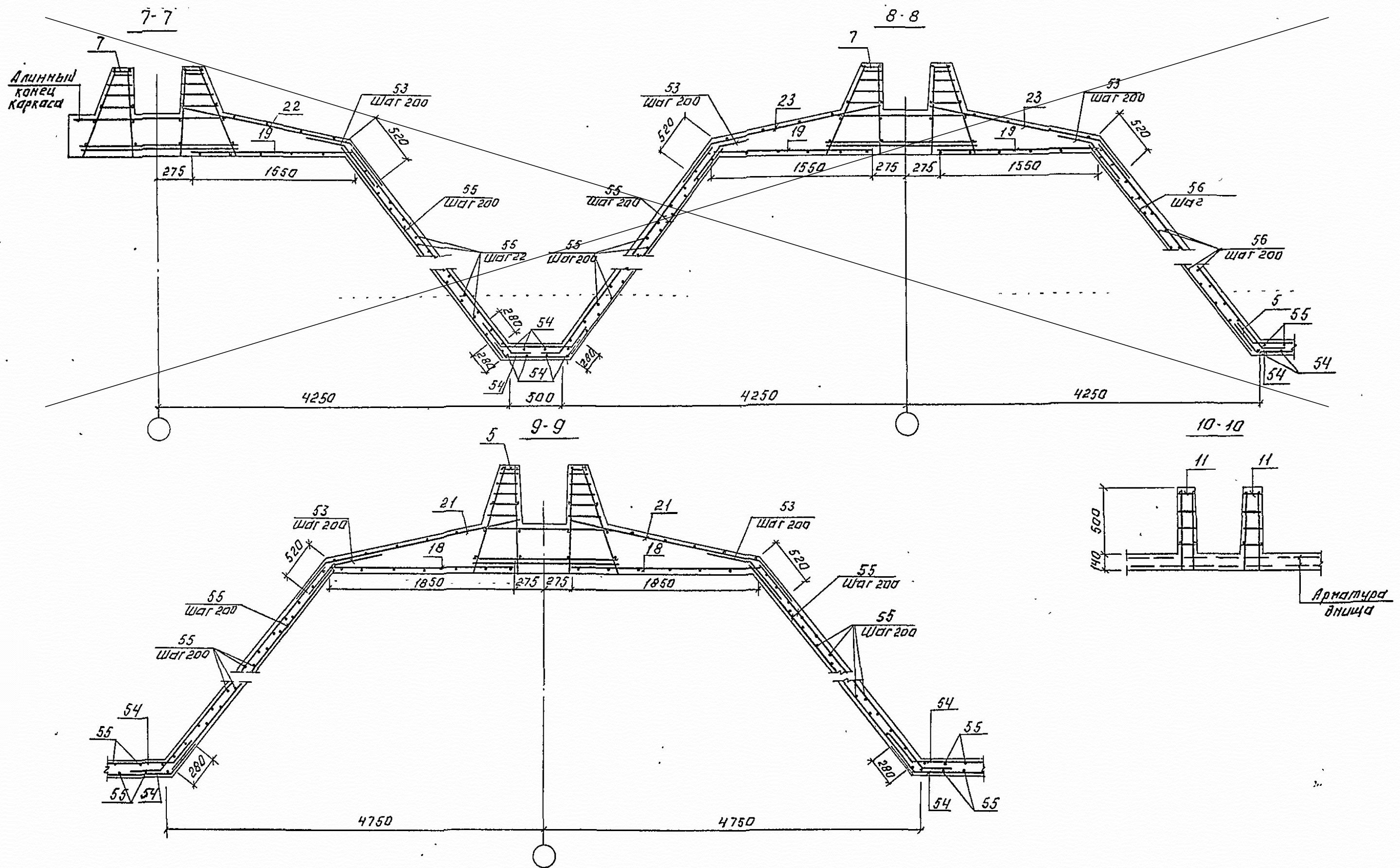
ПРИВЯЗАН 2012-06-04-5.1

ГИП	Афанасьев	<i>[Signature]</i>
Инженер	Васильев	<i>[Signature]</i>
ИНВ №	77	

ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР	<i>[Signature]</i>
ИНК. КАРАСМИДОВА	<i>[Signature]</i>
ГЛА КОНСТ. ЛОУЦКЕР	<i>[Signature]</i>
И. КОНТР. ДАКХЛЕВСКАЯ	<i>[Signature]</i>
НАЧ. ОТД. ПИСЬМАН	<i>[Signature]</i>

Т П 902-3-88.89	К Ж
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25, 17, 10 Т. М ³ /СУТКИ	
СТАДАНЯ ЛИСТ 1 ЛИСТОВ	
Р	47
АНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 6-6	
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

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

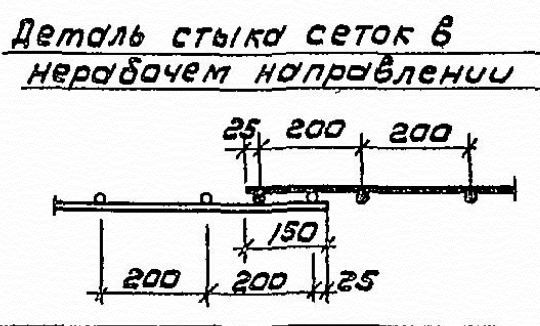
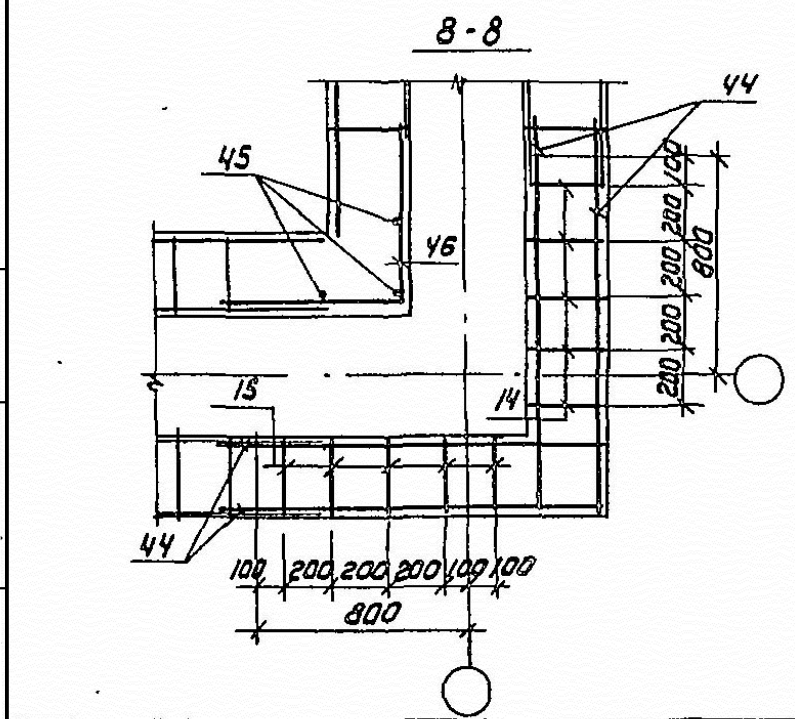
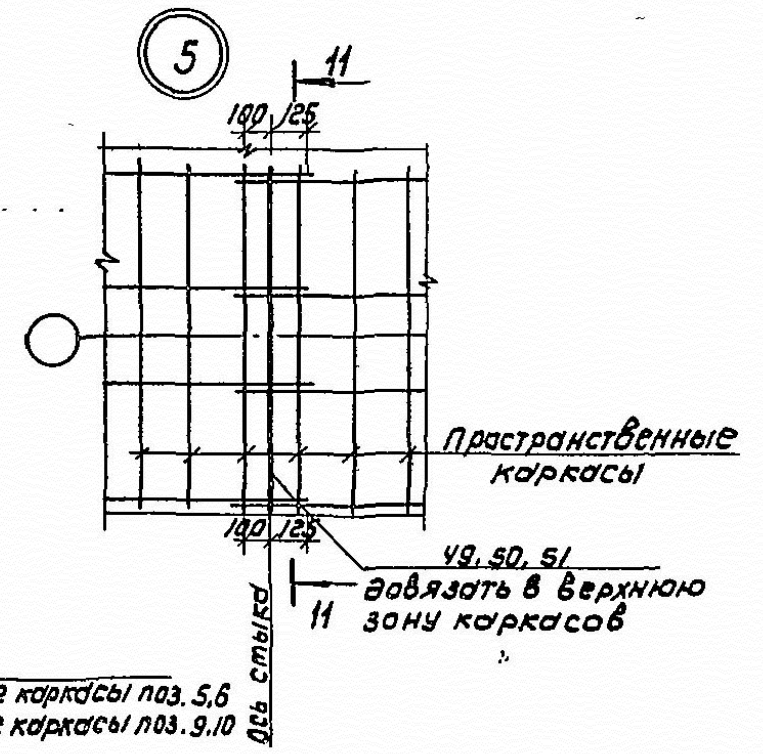
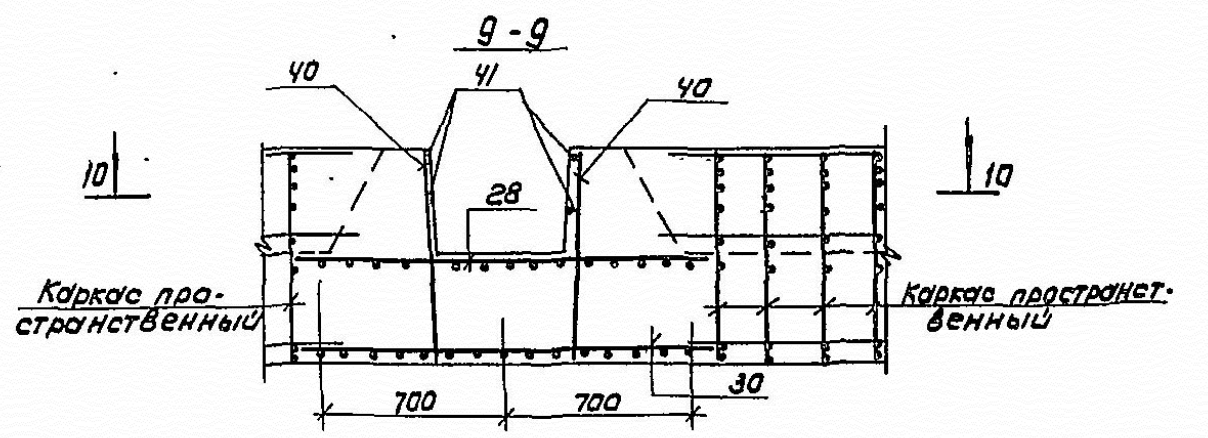
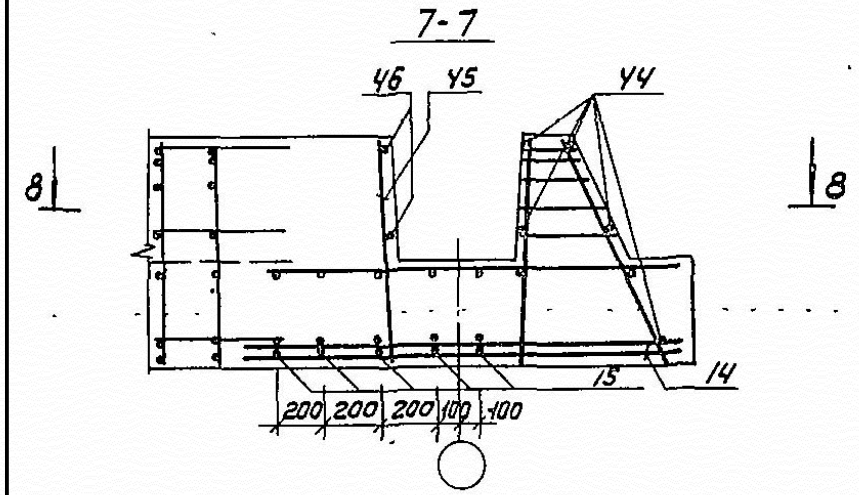
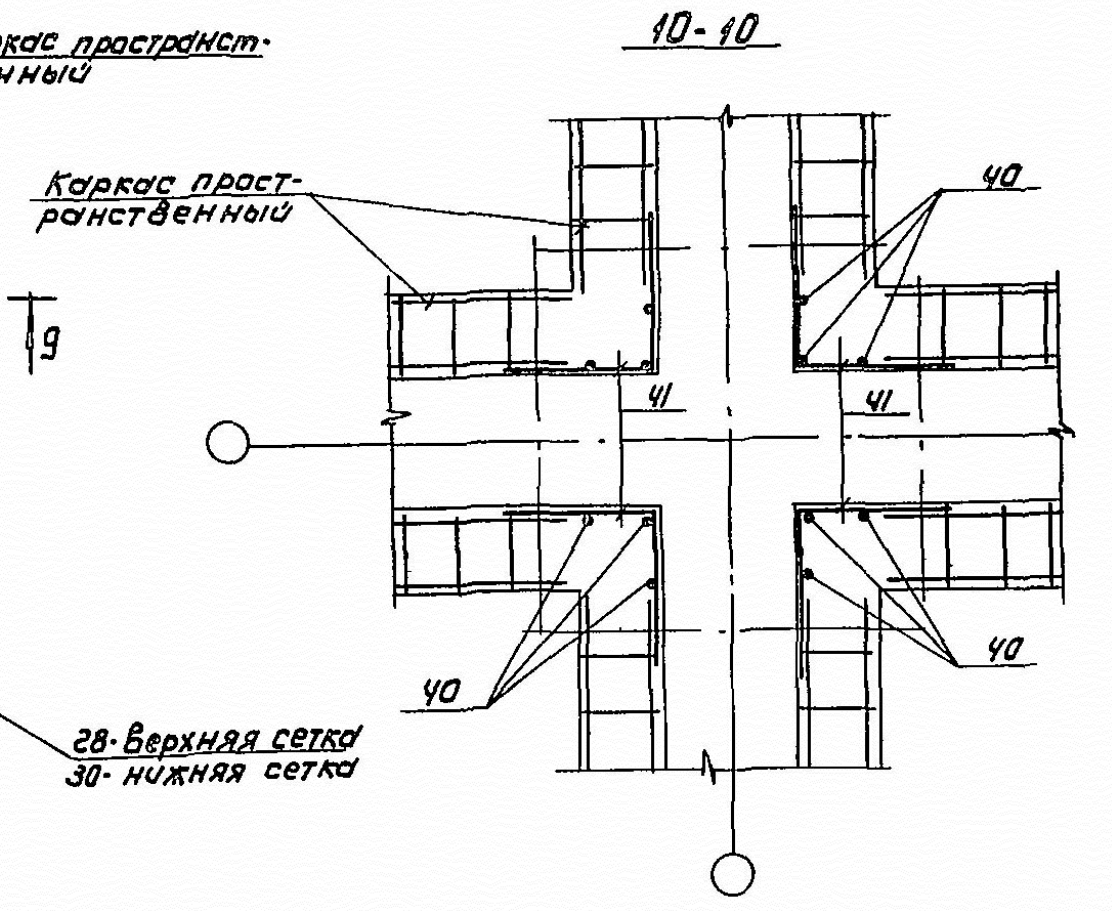
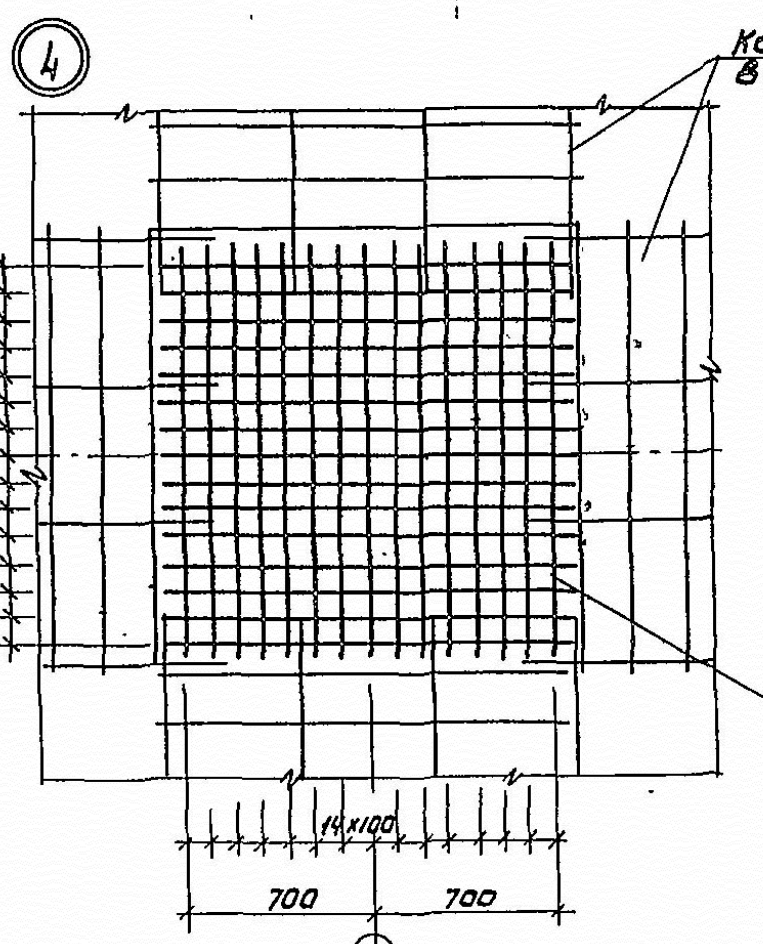
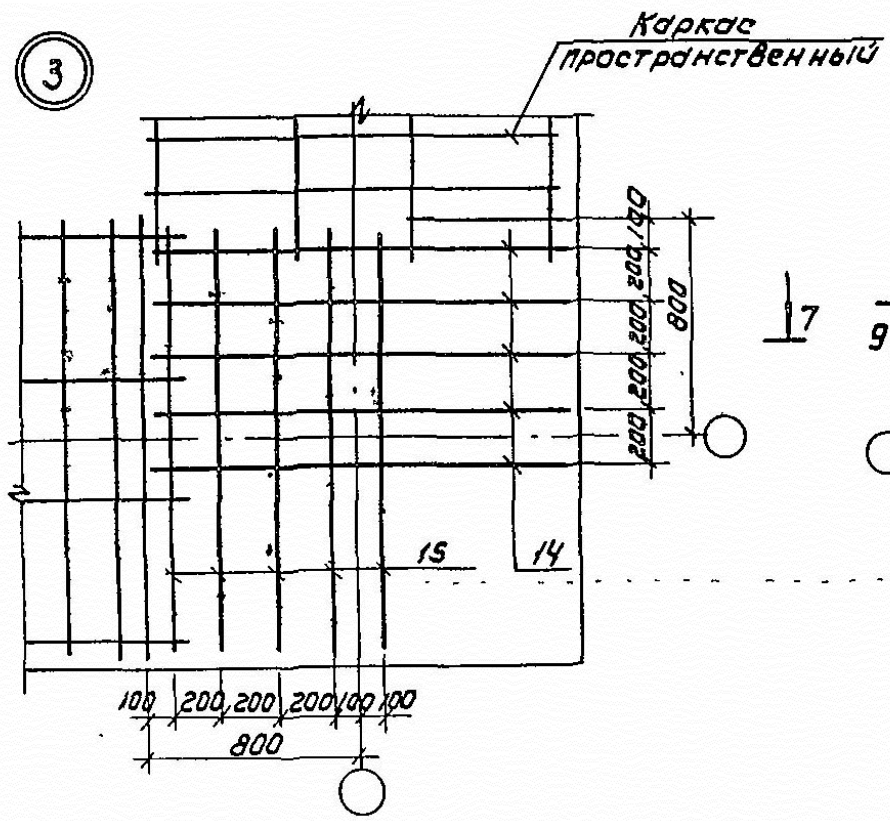


Инв. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Стержни поз.55 стыковать вразбежку перехлестом не менее 300мм.

ПРИВЯЗАН: 2012-06-04-5.1		ТЛ 902-3-88.89		КЖ	
ГИП		Инженер		Инженер	
Афанасьев	Васильев	ЛЮЦКЕР	СМИРНОВА	ЛЮЦКЕР	СМИРНОВА
ИНВ. № 77		НАЧ. ОТД. ПИСЬМАН		НАЧ. ОТД. ПИСЬМАН	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВДВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25,17 ЮТМ ³ /СУТКИ				СТАДИИ	ЛИСТ
ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. РАЗРЕЗЫ 7-7 ÷ 10-10.				р	48
				ЛИСТОВ	
				ИНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

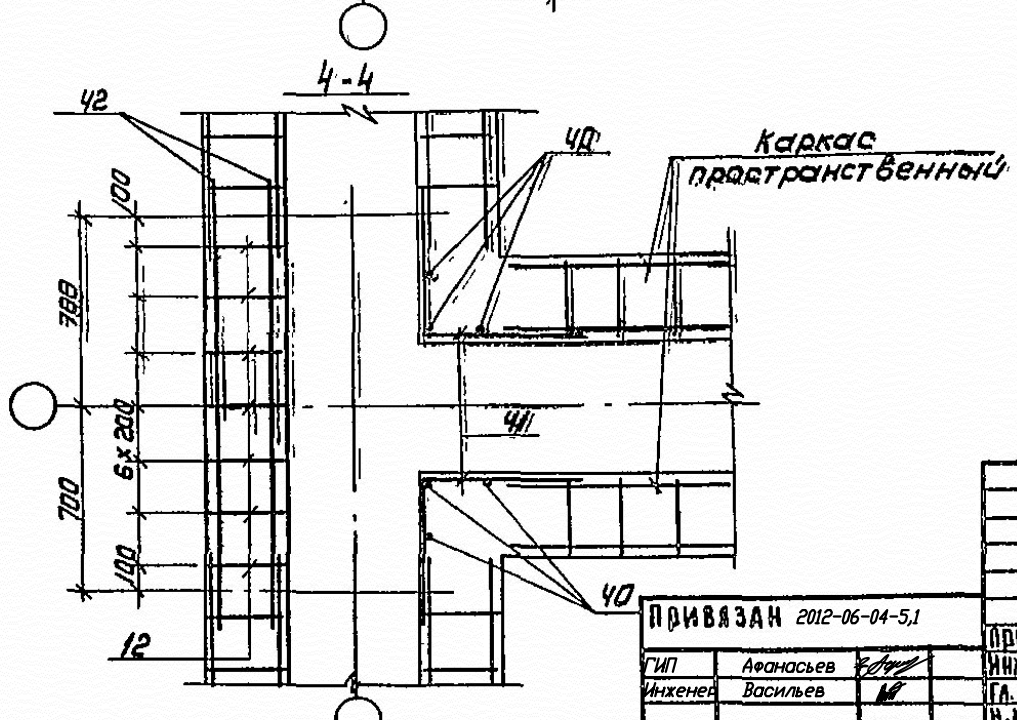
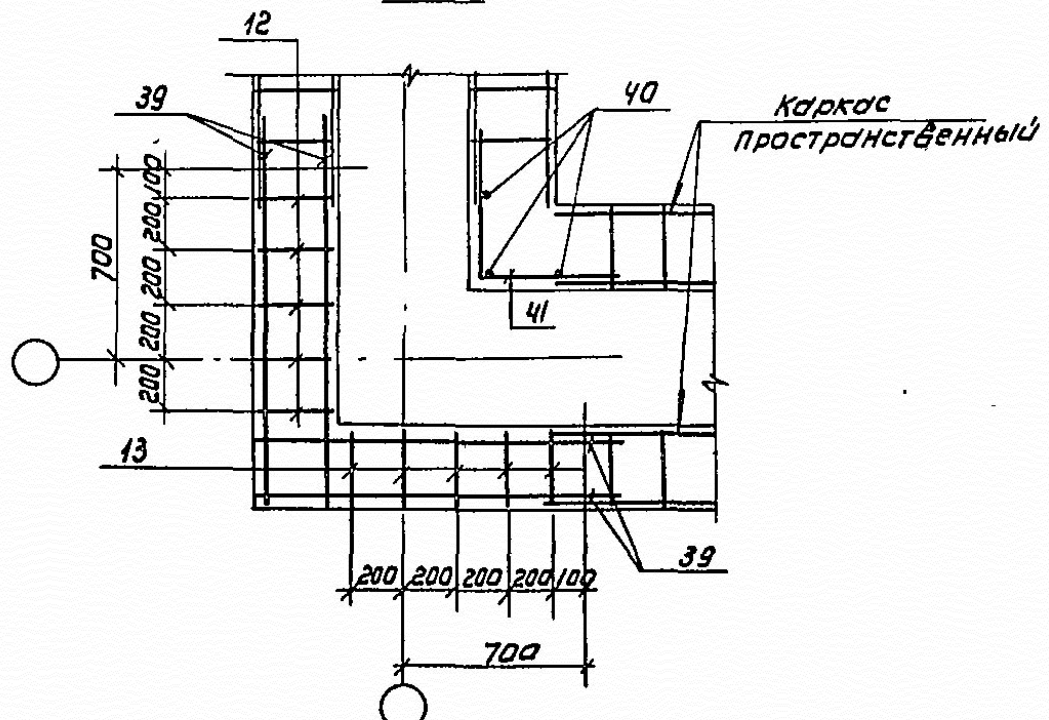
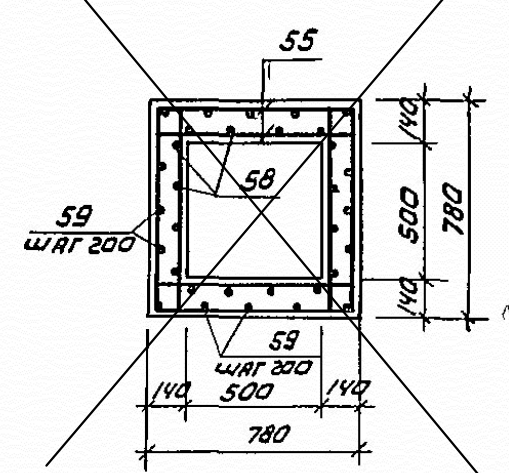
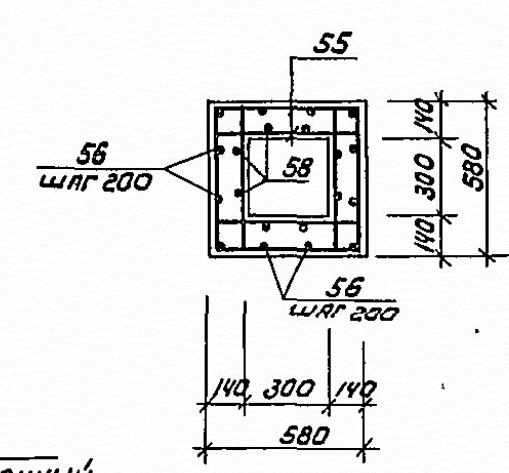
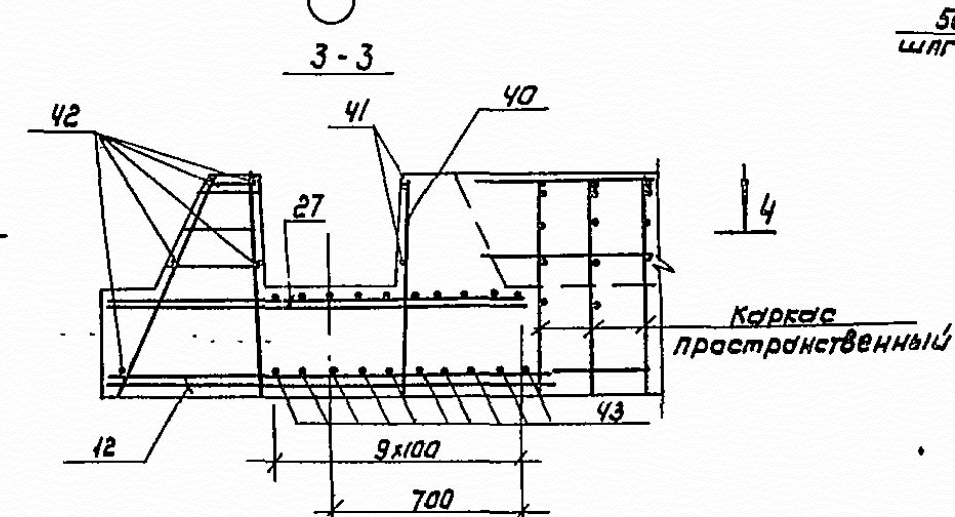
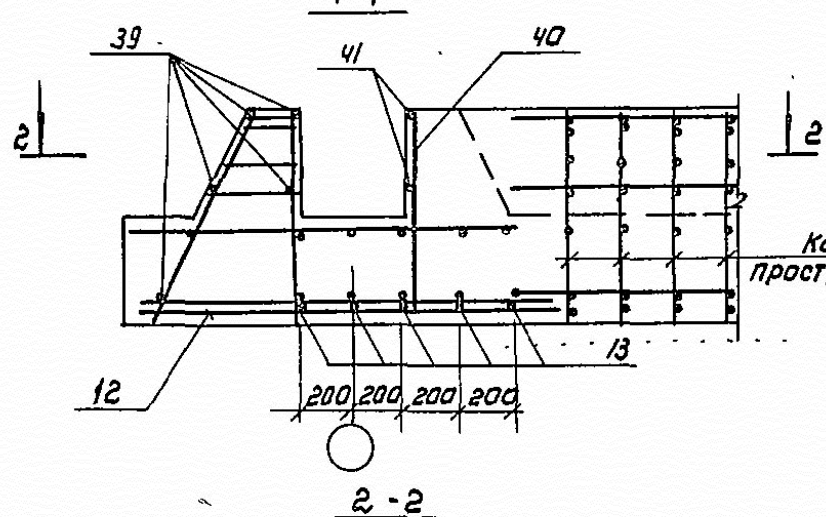
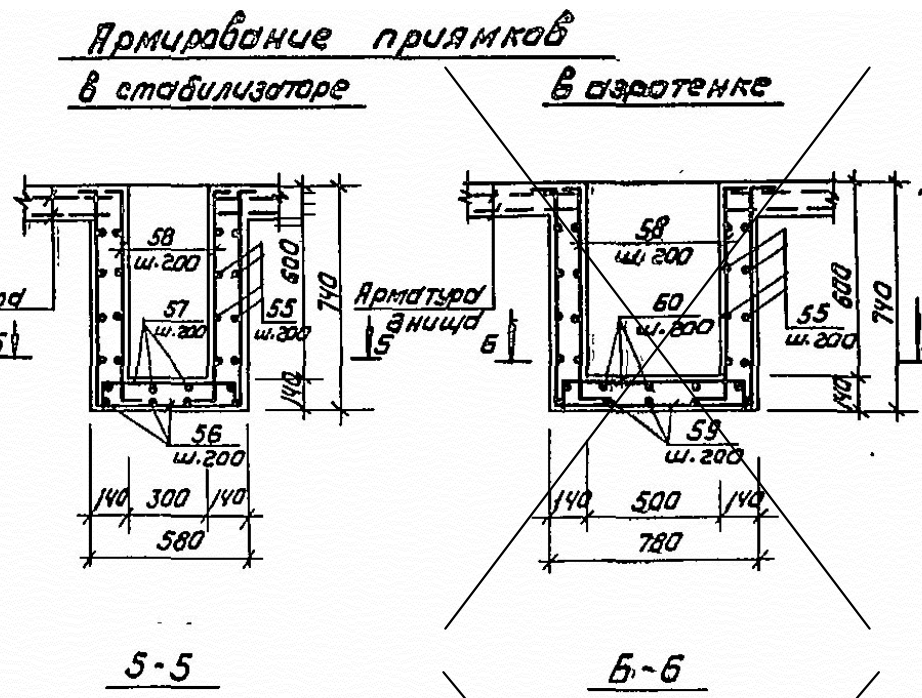
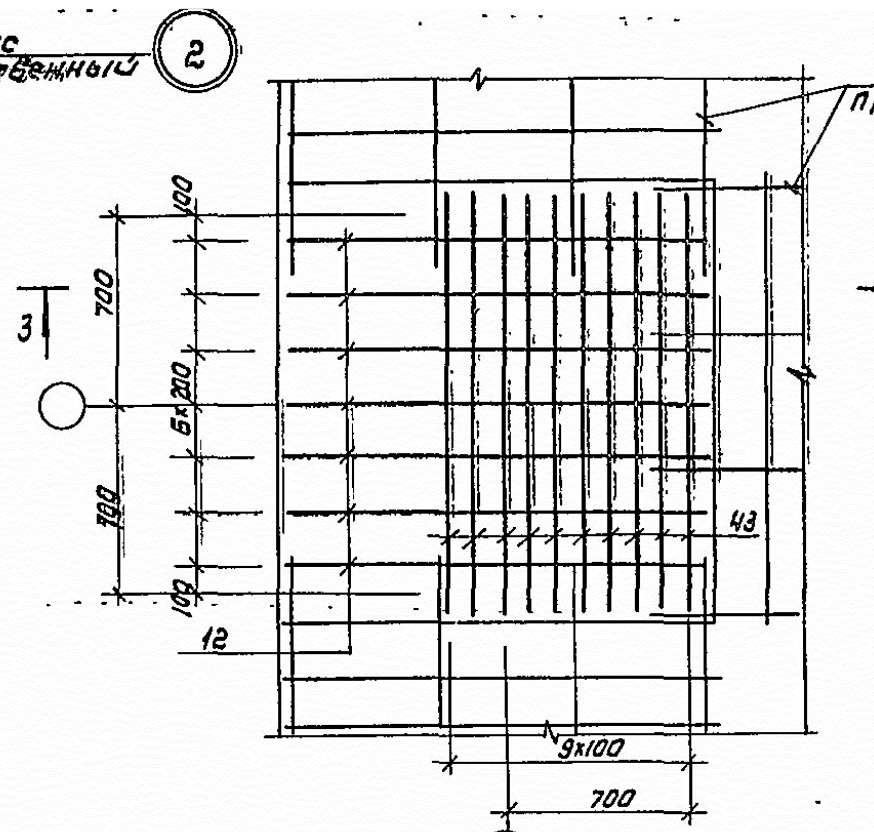
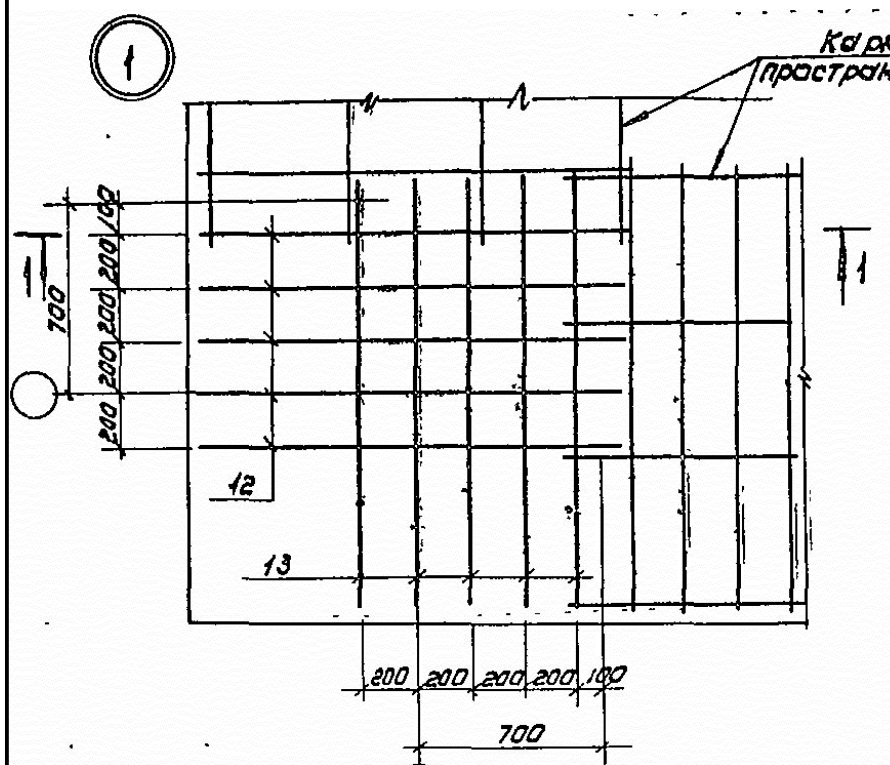


Имя, И. подл. Подпись и дата

Привязан 2012-06-04-5.1
 ГИП Афанасьев
 Инженер Васильев
 ИИИ № 77

ПРОВЕР ЛОУЧЕР
 НИЖИКАТ СМЕРНОВА
 ТА. КОНТРОЛЕР
 И. КОНТРОЛЕР
 НАЧ. ОТДЕЛА ПИСЬМАН

ТП 902-3-88.89	КЖ
БАК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	
СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2,5 Т/ЧАС	
СТАДИЯ	ЛИСТОВ
Р	50
Д. НИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ.	
УЗЛЫ 3-5. ДЕТАЛЬ СТЫКА СЕТОК	
В НЕРАБОЧЕМ НАПРАВЛЕНИИ.	
ЦНИИЭП	
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
Г. МОСКВА	



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

ПРИВЯЗАН 2012-06-04-5,1
ГИП Афанасьев
Инженер Васильев
ИНВ. № 77

ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР
ИНЖ. КАТ. СМОЛНОВА
ГЛАВ. КОНТРОЛ. ЛОУЦКЕР
НАЧ. ОТД. ПИЧЕВАН

ТП 902-3-ВВ.09 КЖ
БАК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25,17 м³/сутки
СТАНИЯ АИЕТ АИСТОВ
р 49
ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Г. МОСКВА

Марка	Обозначение	Наименование	Количество шт.					Масса кг	Примеч.
			Q=10		Q=17		Q=25		
			при длине отстояния	при длине отстояния	при длине отстояния	при длине отстояния	при длине отстояния		
		Монолитные днище							
		Сборочные единицы							
1	1.400-15.В1.420-03	Изделие закладное МНЧ06-2	36	36	40	36	40	2.4	
2	1.400-15.В1.130-11	Изделие закладное МНЧ8-6	68	68	68	68	68	3.9	
3	КЖ.И.0.13.0.0	Каркас пространственный КП1	22	32	32	44	44	230.85	
4	-01	КП2	12	14	12	12	12	122.58	
5	КЖ.И.0.14.0.0	КП3	37	40	52	70	70	218.23	
6	-01	КП4	20	17	20	20	20	116.61	
7	КЖ.И.0.15.0.0	КП5	12	12	14	12	14	161.53	
8	-01	КП6	4	4	4	4	4	74.58	
9	КЖ.И.0.16.0.0	КП7	14	14	17	14	17	149.3	
10	-01	КП8	4	4	4	4	4	69.22	
11	КЖ.И.0.17.0.0	КП9	52	40	75	124	124	14.42	
12	КЖ.И.0.0.4.0	Каркас плоский Кр6	73	90	73	73	73	8.16	
13	-01	Кр7	10	20	10	10	10	8.16	
14	КЖ.И.0.0.5.0	Кр8	34	34	34	34	34	5.76	
15	-01	Кр9	10	10	10	10	10	5.76	
16		4с 8АВ-200 265*845 ГОСТ 23219-85	16	16	28	48	48	58.56	
17		4с 8АВ-200 225*845 ГОСТ 23219-85	16	16	16	16	16	99.74	
18		4с 8АВ-200 185*265 ГОСТ 23219-85	54	56	76	92	92	18.84	
19		4с 8АВ-200 155*265 ГОСТ 23219-85	46	46	56	46	56	15.85	
20	КЖ.И.0.0.6.0	Сетка арматурная С1	22	32	32	44	44	61.55	
21	КЖ.И.0.0.7.0	С2	75	80	122	148	148	26.15	
22	КЖ.И.0.0.8.0	С3	12	12	14	12	14	40.92	
23	КЖ.И.0.0.9.0	С4	20	8	26	20	26	14.71	
24		4с 8АВ-200 165*510 600 ГОСТ 23219-85	8	—	—	—	—	24.33	
25		4с 8АВ-200 265*510 600 ГОСТ 23219-85	—	12	20	40	40	38.05	
26	КЖ.И.0.0.10.0	Сетка арматурная С5	16	12	16	16	16	102.57	
27	КЖ.И.0.0.12.0	С6	9	10	9	9	9	52.7	
28	КЖ.И.0.0.13.0	С7	9	6	9	9	9	90.0	
29	КЖ.И.0.0.11.0	С8	3	3	3	3	3	49.76	
30		4с 10АВ-100 155*155 ГОСТ 23219-85	9	6	9	9	9	30.60	
		Детали							
31		Ф10АВ ГОСТ 5781-82 E=1800	144	144	144	144	144	1.11	
32		Ф10АВ ГОСТ 5781-82 E=1550	128	128	128	128	128	0.96	
33		Ф8АВ ГОСТ 5781-82 E=2500	780	1080	1560	1560	1560	0.99	
34		Ф14АВ ГОСТ 5781-82 E=1300	180	180	270	330	330	1.57	
35		Ф16АВ ГОСТ 5781-82 E=2450	132	168	132	132	132	3.87	
36		Ф10АВ ГОСТ 5781-82 E=2450	540	408	540	540	540	1.51	
37		Ф14АВ ГОСТ 5781-82 E=2150	50	50	50	50	50	2.60	

Марка	Обозначение	Наименование	Количество шт.					Масса кг	Примеч.
			Q=10		Q=17		Q=25		
			при длине отстояния	при длине отстояния	при длине отстояния	при длине отстояния	при длине отстояния		
38		Ф8АВ ГОСТ 5781-82 E=2150	30	30	30	30	30	0.85	
39		Ф8АВ ГОСТ 5781-82 E=1450	20	40	20	20	20	0.57	
40		Ф16АВ ГОСТ 5781-82 E=990	167	144	167	167	167	1.56	
41		Ф8АВ ГОСТ 5781-82 E=1160	112	96	112	112	112	0.46	
42		Ф8АВ ГОСТ 5781-82 E=1850	45	50	45	45	45	0.73	
43		Ф10АВ ГОСТ 5781-82 E=1550	90	100	90	90	90	0.96	
44		Ф6АВ ГОСТ 5781-82 E=1520	20	20	20	20	20	0.34	
45		Ф16АВ ГОСТ 5781-82 E=890	24	24	24	24	24	1.40	
46		Ф6АВ ГОСТ 5781-82 E=1360	16	16	16	16	16	0.30	
47		Ф6АВ ГОСТ 5781-82 E=1850	15	15	15	15	15	0.41	
48		Ф8АВ ГОСТ 5781-82 E=1600	33	33	33	33	33	0.63	
49		Ф18АВ ГОСТ 5781-82 E=1420	34	32	46	56	58	2.84	
50		Ф12АВ ГОСТ 5781-82 E=1300	40	40	55	73	73	1.15	
51		Ф14АВ ГОСТ 5781-82 E=1300	11	11	11	11	11	1.57	
52		Ф8АВ ГОСТ 5781-82 E=3250	44	76	64	88	88	1.28	
53		Ф12АВ ГОСТ 5781-82 E=840	936	528	1268	1416	1508	0.75	
54		Ф8АВ ГОСТ 5781-82 E=1160	42	108	122	162	182	0.46	
55		Ф8АВ ГОСТ 5781-82 E _{дощ} ПМ	6680	5593	10368	2895	14204	0.395% П.М.	
56		Ф8АВ ГОСТ 5781-82 E=2190	24	24	24	24	24	0.87	
57		Ф8АВ ГОСТ 5781-82 E=770	32	32	32	32	32	0.30	
58		Ф8АВ ГОСТ 5781-82 E=980	96	32	96	96	96	0.39	
59		Ф8АВ ГОСТ 5781-82 E=2390	32	32	32	32	32	0.94	
60		Ф8АВ ГОСТ 5781-82 E=970	40	40	40	40	40	0.38	
61		Уголок 50*50*5-8 ГОСТ 8509-86 E=670	208	288	288	448	448	2.53	
62		Труба 245*8*3200 КР ГОСТ 10704-76 E=3кп ГОСТ 10705-80	4	—	—	—	—	149.6	
		Труба 239*8*3200 КР ГОСТ 10704-76 E=3кп ГОСТ 10705-80	—	4	4	4	4	183.7	
63		Труба 245*8*3200 КР ГОСТ 10704-76 E=3кп ГОСТ 10705-80 E _{общ}	76 П.М.	76 П.М.	76 П.М.	—	—	4676% П.М.	
		Труба 239*8*3200 КР ГОСТ 10704-76 E=3кп ГОСТ 10705-80 E _{общ}	—	—	—	76 П.М.	76 П.М.	57.41% П.М.	
64		Труба 375*6*3200 КР ГОСТ 10704-76 E=3кп ГОСТ 10705-80 E _{общ}	76 П.М.	76 П.М.	76 П.М.	76 П.М.	76 П.М.	—	
65		Труба 245*8*3200 КР ГОСТ 10704-76 E=3кп ГОСТ 10705-80	4	4	4	4	4	137.9	
66		Ф8АВ ГОСТ 5781-82 E=960	—	378	378	378	378	0.38	
67		Ф8АВ ГОСТ 5781-82 E=1100	—	378	378	378	378	0.43	
68		Ф8АВ ГОСТ 5781-82 E=360	—	378	378	378	378	0.14	
		Бетон В7,5, F100, W4		224					
		Бетон В7,5, F100, W4		70					
		Материалы	Бетон В15, F100, W6	800	677	1142	1203	1295	МЭ

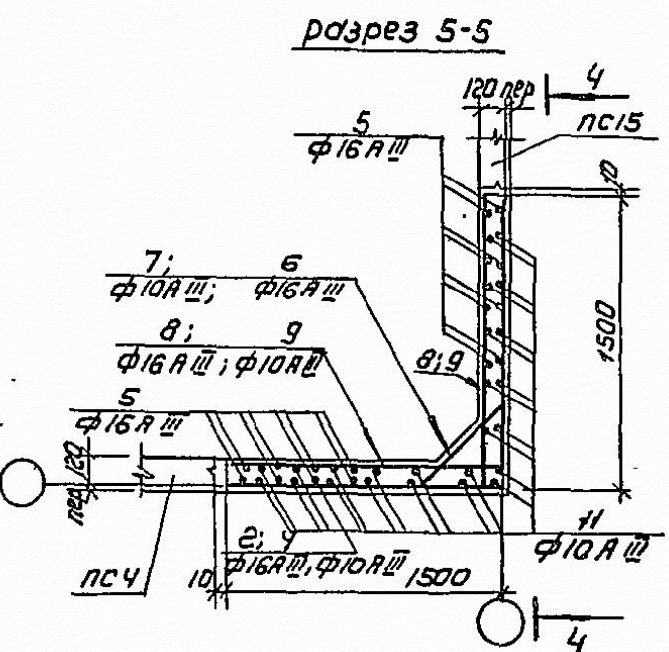
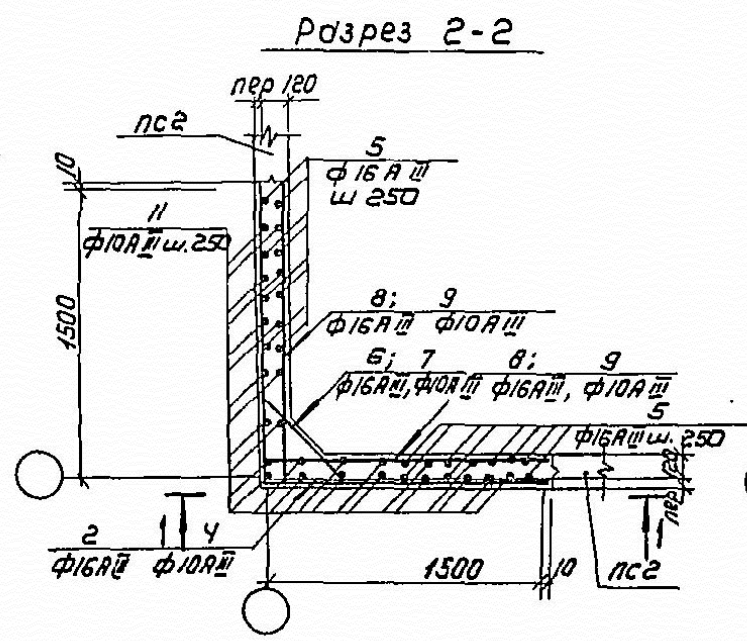
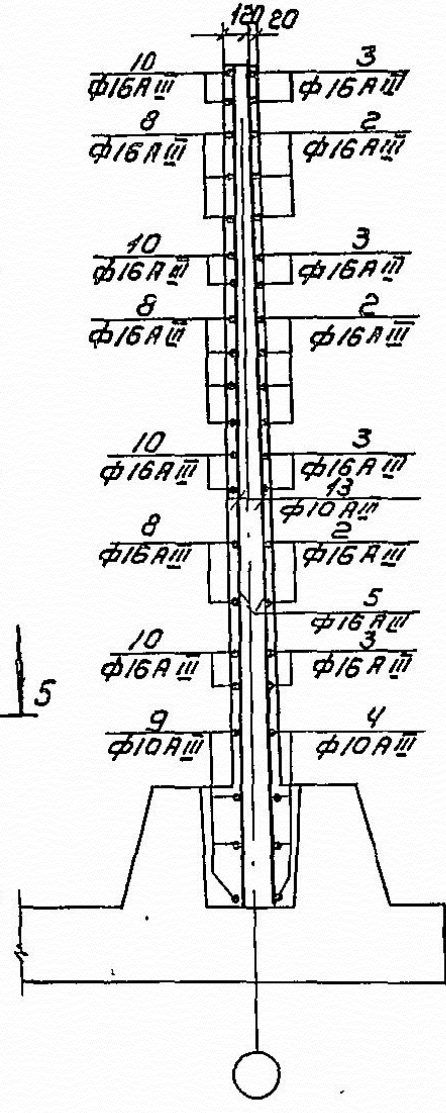
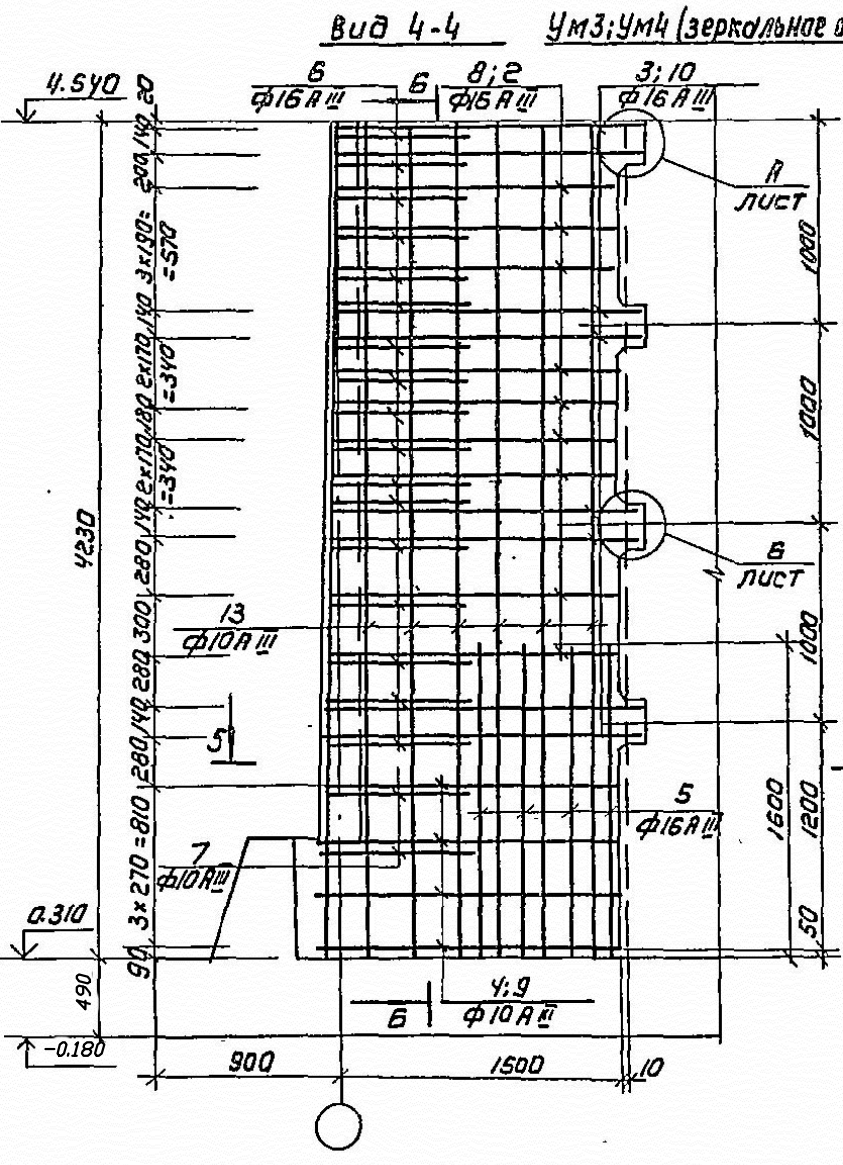
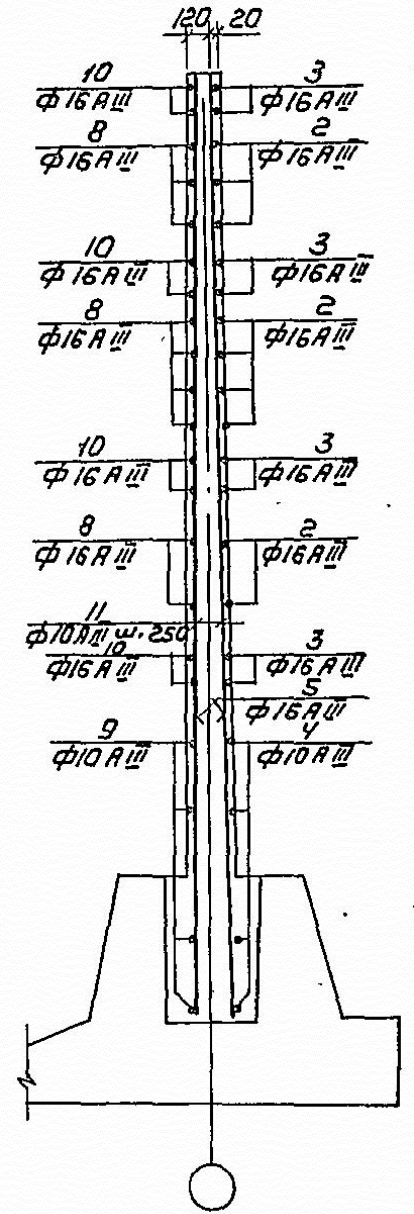
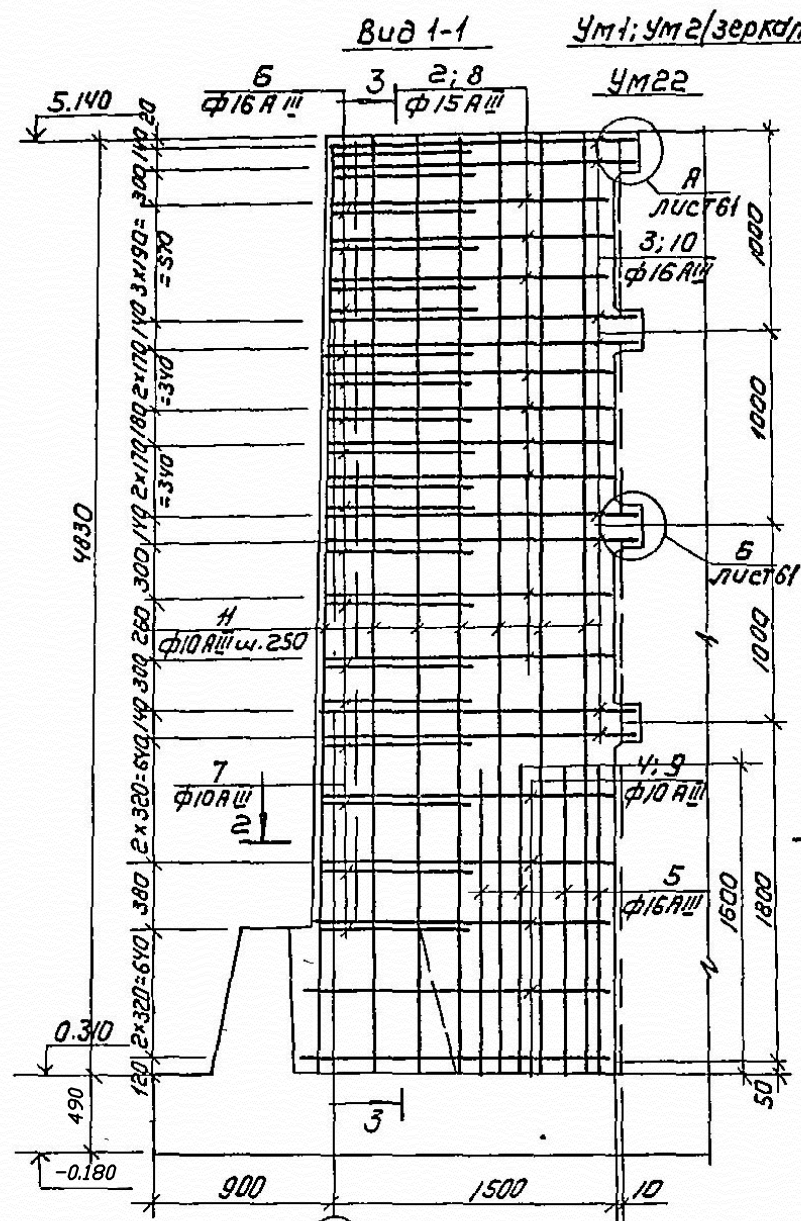
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан: 2012-06-04-5.1

Инженер: Афанасьев Василий
Инв № 77

Провер. Лопырева Смирнова
Л.КОНСТР. Лопырева Смирнова
Н.КОНСТР. ДАМЬЕВСКАЯ
Нач. отд. Писман

ТП 902-3-88.89 КЖ
Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 25 л/сутки
Лист 52
Спецификация к монолитному днищу для варианта с первичным отстаиванием
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



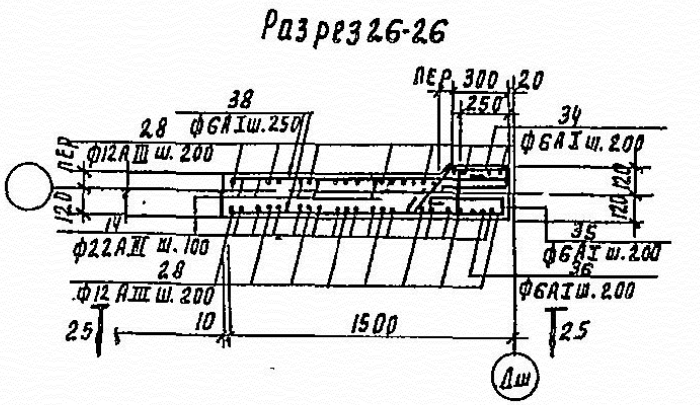
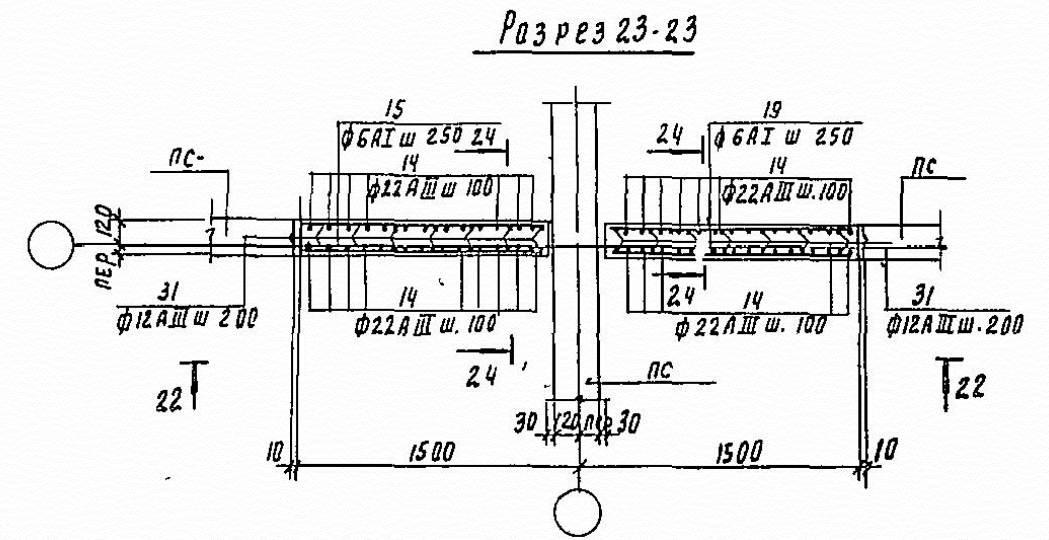
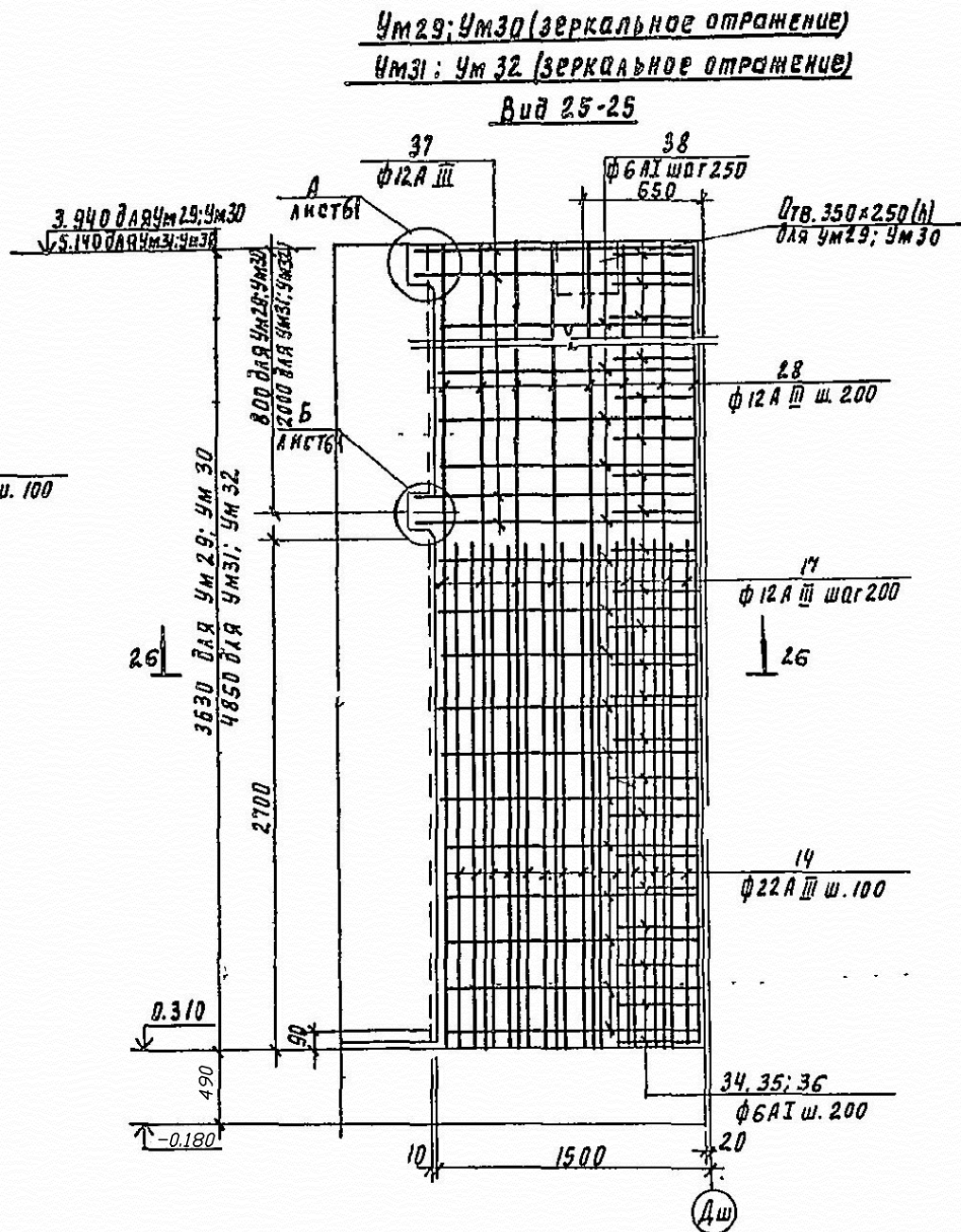
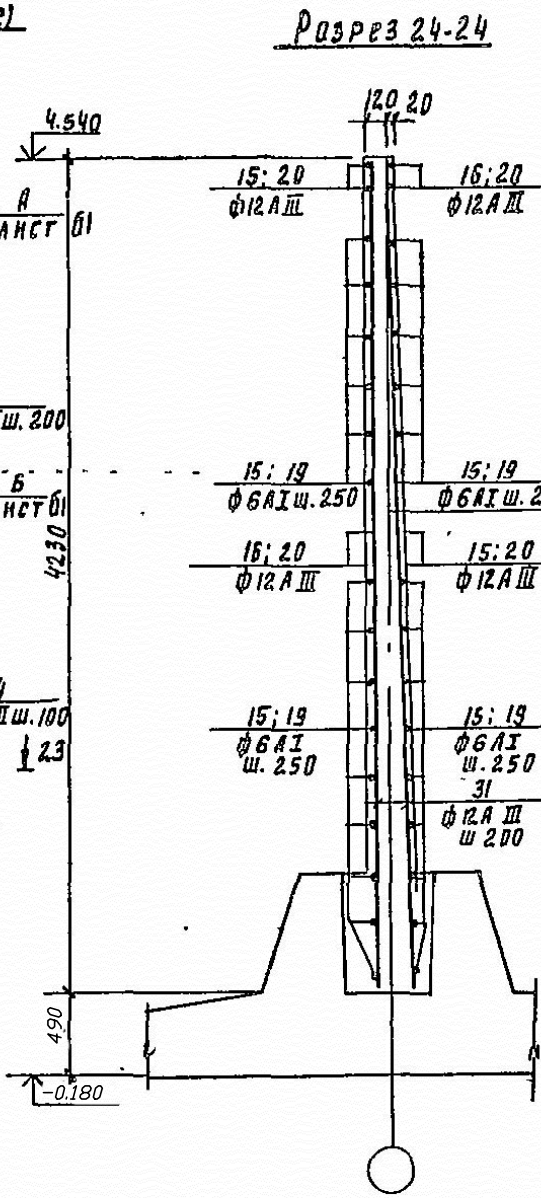
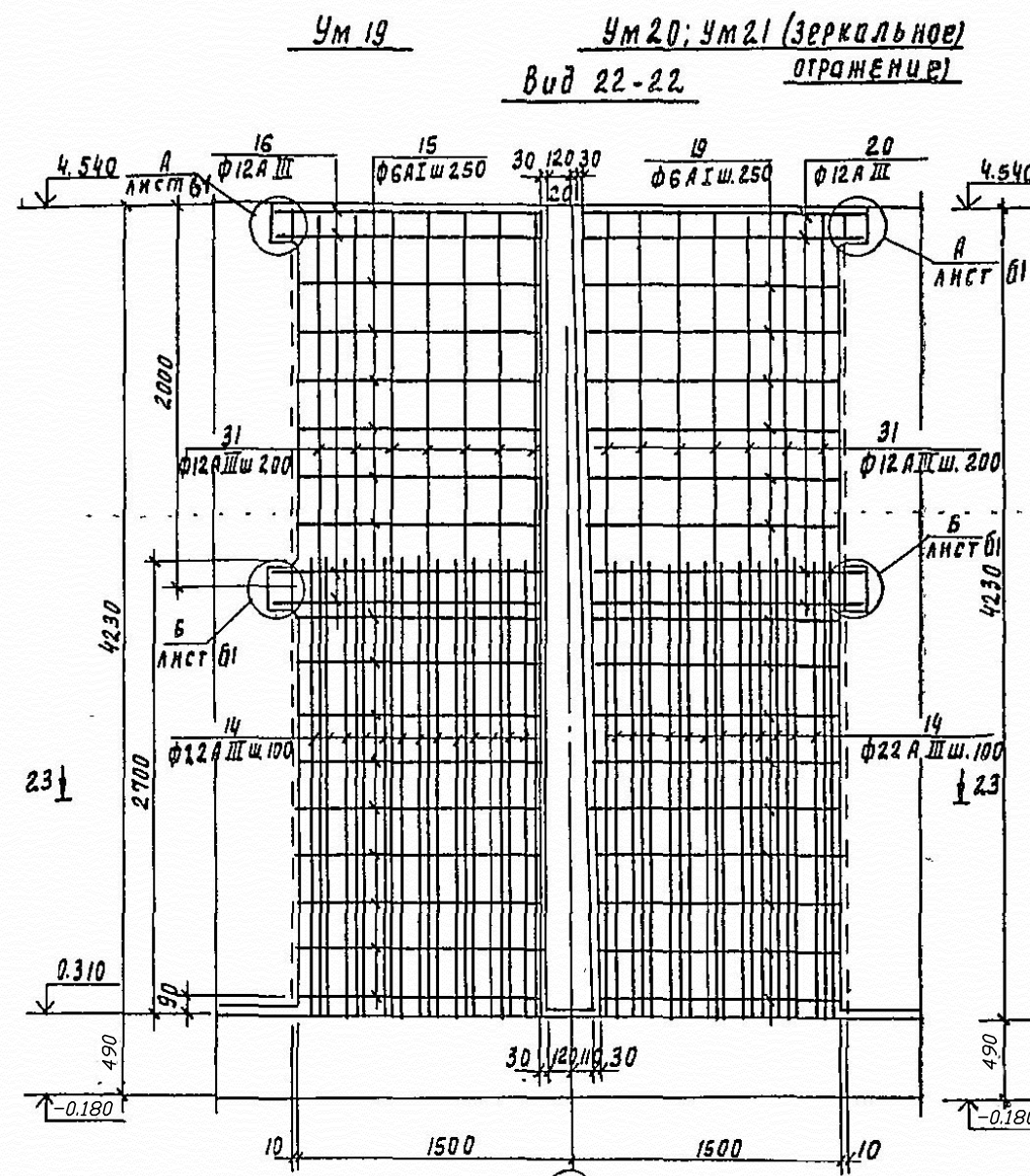
1. Стержни поз. 6,7 приварить к стержням поз. 2;4. Остальные соединения вязанные.
2. Арматурные стержни, перерезанные сальником, обрезать по месту и приварить к корпусу сальника.

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

Привязан 2012-06-04-5.1	
ГМП	Афанасьев
Инженер	Васильев
ИНВ№	77

Провер.	Лочуцкий
Инж.кат	Курганова
Гл. конст.	Лочуцкий
Н. контр.	Андреевский
Нач. отд.	Пильман

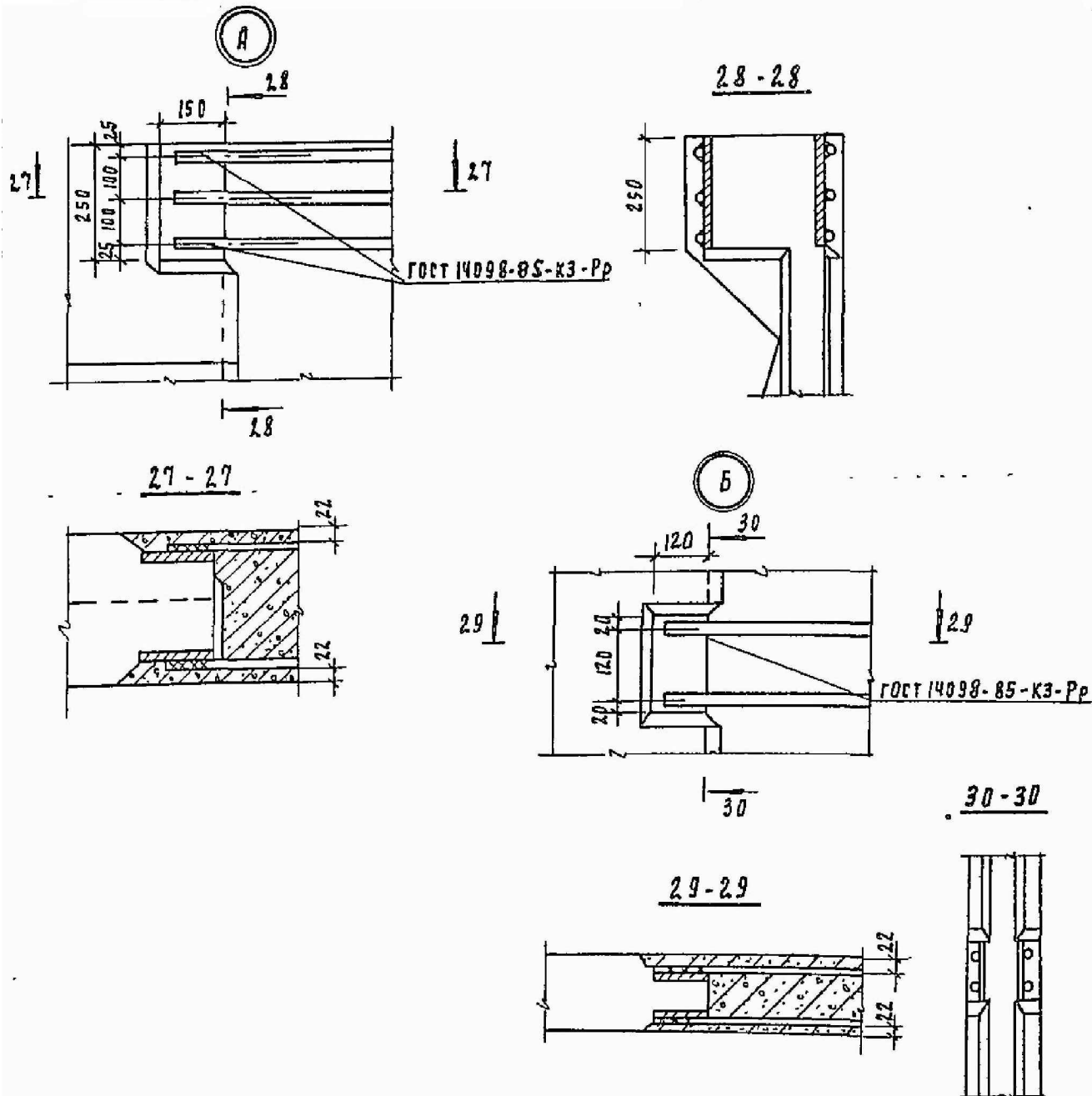
ТП 902-3-88.89	КЖМ
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25,17,10 ТЫС. М ³ /СУТКИ	
СТАДИЯ	ЛЕТ
Р	56
МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН Ум1+ Ум4, Ум22	
АРМИРОВАНИЕ	
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	



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

Првв 93 АН 2012-06-04-5.1		ТП 902-3-88.89		КМ
Инженер Васильев		БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25.17.10 ТЫС М ³ /СУТ		СТАНЦИЯ А НЕТ А КЕГОВ
Инв. № 77		Монолитные участки стен Ум 19-Ум 21; Ум 29, Ум 30, Армирование.		Р 60
		ЛНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА		

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг



Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные											Общая расход				
	Арматура класса						Арматура класса		Прокат марки													
	А-I		А-III				Всего	А-III		В ст 3 кп 2												
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82		ГОСТ 10704-76												
φ	Б	Итого	10	12	16	22	Итого	φ10	Итого	Труба 426x7	Труба 57x3	Труба 109x3.5	Труба 159x4	Труба 530x7	Труба 325x6	58	КРУГ φ10	КРУГ φ15	Итого	Всего		
Ум 1			89		241		330	330								9,4	3,0 (4,1)	1,8 (5,1)	14,2 (21,6)	14,2 (21,6)	144,2 (351,6)	
Ум 2			89		241		330	330								9,4	3,0 (4,1)	1,8 (5,1)	14,2 (21,6)	14,2 (21,6)	344,2 (851,6)	
Ум 3			84		241		325	325	0,44 (0,44)	0,44 (0,44)						9,4	4,2 (10,38)	1,8 (5,1)	24,0 (60,92)	24,0 (60,92)	345,92 (853,32)	
Ум 4			84		241		325	325	0,44 (0,44)	0,44 (0,44)						9,4	4,2 (10,38)	1,8 (5,1)	24,0 (60,92)	24,0 (60,92)	345,92 (853,32)	
Ум 5	18		18		69		200	269	287	0,44 (0,44)	0,44 (0,44)			(7,65)	(4,7)		8,18 (9,98)		44,38 (55,08)	44,38 (55,08)	224,18 (213,48)	
Ум 6	18		18		69		200	269	287	0,44 (0,44)	0,44 (0,44)			7,65			8,18 (9,98)		44,38 (55,08)	44,38 (55,08)	342,52 (342,52)	
Ум 5-1	18		18		69		200	269	287	0,44 (0,44)	0,44 (0,44)			15,29			8,18 (9,98)		44,38 (55,08)	44,38 (55,08)	224,18 (213,48)	
Ум 6-1	18		18		69		200	269	287	0,44 (0,44)	0,44 (0,44)			15,29			8,18 (9,98)		44,38 (55,08)	44,38 (55,08)	342,52 (342,52)	
Ум 9	18		18		69		200	269	287	0,44 (0,44)	0,44 (0,44)			4,1 (6,9)			6,34 (7,18)		10,44 (14,08)	10,44 (14,08)	297,88 (321,52)	
Ум 10	18		18		69		200	269	287	0,44 (0,44)	0,44 (0,44)			4,1 (6,9)			6,34 (7,18)		10,44 (14,08)	10,44 (14,08)	297,88 (321,52)	
Ум 11	15		15	46	6		52	67									1,9 (3,7)		38,1 (48,8)	38,1 (48,8)	135,1 (115,8)	
Ум 12	15		15	41	7		48	63									1,9 (3,7)		38,1 (48,8)	38,1 (48,8)	101,1 (111,8)	
Ум 13	15		15	46	6		52	67	1,32	1,32		1,6					19,14		20,74	22,06	89,06	
Ум 14	15		15	41	7		48	63	1,32	1,32		1,6					19,14		20,74	22,06	85,06	
Ум 15	15		15	46	6		52	67	1,32	1,32		1,6					19,14		20,74	22,06	89,06	
Ум 16	32		32	87			87	119					6,9					0,9		7,8	7,8	126,8
Ум 17	16		16	7	52		200	259	275													275
Ум 18	36		36	7	125		430	562	598													598
Ум 19	15		15		62		200	262	277	0,88	0,88	57,9						14,46		72,36	73,24	350,24
Ум 20	15		15		62		200	262	277	0,88	0,88	57,9						14,46		72,36	73,24	350,24
Ум 21	15		15		62		200	262	277	0,88	0,88	57,9						14,46		72,36	73,24	350,24
Ум 22				89		241		330	330													330,0
Ум 23	15		15	46	6		52	67										1,9 (3,7)		38,1 (48,8)	38,1 (48,8)	105,1 (115,8)
Ум 24	15		15	46	6		52	67					1,6					0,3		1,9	1,9	64,9
Ум 25	15		15	41	7		48	63					1,6					0,3		1,9	1,9	64,9
Ум 26	15		15	41	7		48	63					1,6					0,3		1,9	1,9	64,9
Ум 27	15		15	46	6		52	67					1,6					0,3		1,9	1,9	64,9
Ум 28	15		15	46	6		52	67					1,6					0,3		1,9	1,9	64,9
Ум 29	36		36		51		215	266	302													302,0
Ум 30	36		36		51		215	266	302													302,0
Ум 31	50		50				215	293	343													343,0
Ум 32	50		50		78		215	293	343													343,0

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

№	Эскиз
2	1500 / 1580 1500 ÷ 1580
3	1610 / 1690 1610 ÷ 1690
4	1590 1590
6	50 / 560 ÷ 730 50
7	50 / 250 50
8	140 / 1500 ÷ 1580
10	140 / 60 1610 ÷ 1690
34	350 / 400 80
35	400 / 400 80
36	200 / 200

1. Соединение стержней арматуры с закладными деталями панели выполняется ручной дуговой сваркой внахлестку двусторонними швами (см. З. 900-З. вып. 2, лист 7).
2. Защитный слой бетона - 20 мм.
3. Обозначения в скобках () даны для станций производительностью 17, 25 тыс. м³ /сутки.

Привязан 2012-06-04-51

Инженер Васильев

Проверил Лоуцкер
Инж. Кат Курганова
Н. контр. Даниловский
Нач. ота Писман

ТН 902-3-88.89 КИИ
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25,17 ЮТМС М³/СУТ
МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕП
УЗЛА № А.А.Б.
ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБУСЛОВИЯ
Е. МОСКВА

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

ФОРМАТ	ЗОНА	Позиц	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. шт.	ПРИМЕЧ.
				УМ1; УМ2		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		1	5.900-2 ТМ89-06 ТМ89-07	Сальник $d_y=250$ $l=200$ — " — $d_y=300$ — " —	1	$Q=10$ т.м ³ /сут $Q=17,25$ т.м ³ /сут
				ДЕТАЛИ		
		2		$\phi 16$ А III ГОСТ 5781-82 $l=3080$	9	4,9 кг
		3		$\phi 16$ А III ГОСТ 5781-82 $l=3300$	8	5,3 кг
		4		$\phi 10$ А III ГОСТ 5781-82 $l=3180$	5	2,0 кг
		5		$\phi 16$ А III ГОСТ 5781-82 $l=1600$	16	2,6 кг
		6		$\phi 16$ А III ГОСТ 5781-82 $l_{cp}=750$	17	1,2 кг
		7		$\phi 10$ А III ГОСТ 5781-82 $l=850$	3	0,5 кг
		8		$\phi 16$ А III ГОСТ 5781-82 $l_{cp}=1880$	18	2,7 кг
		9		$\phi 10$ А III ГОСТ 5781-82 $l=1590$	10	1,0 кг
		10		$\phi 16$ А III ГОСТ 5781-82 $l_{cp}=1750$	16	2,8 кг
		11		$\phi 10$ А III ГОСТ 5781-82 $l=4810$	24	2,8 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15	2,4	м ³
				УМ3, УМ4		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		12	ТП 902-3-88.89 КЖ.ИО.0.15.0	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	1	
		1	5.900-2 ТМ89-06 ТМ89-07	Сальник $d_y=250$ $l=200$ — " — $d_y=300$ — " —	1	$Q=10$ т.м ³ /сут $Q=17,25$ т.м ³ /сут
				ДЕТАЛИ		
		2		$\phi 16$ А III ГОСТ 5781-82 $l_{cp}=3060$	9	4,9 кг
		3		$\phi 16$ А III ГОСТ 5781-82 $l_{cp}=3300$	8	5,3 кг
		4		$\phi 10$ А III ГОСТ 5781-82 $l=3180$	4	2,0 кг
		5		$\phi 16$ А III ГОСТ 5781-82 $l=1600$	16	2,6 кг
		6		$\phi 16$ А III ГОСТ 5781-82 $l_{cp}=750$	17	1,2 кг
		7		$\phi 10$ А III ГОСТ 5781-82 $l=850$	2	0,5 кг
		8		$\phi 16$ А III ГОСТ 5781-82 $l_{cp}=1680$	18	2,7 кг
		9		$\phi 10$ А III ГОСТ 5781-82 $l=1590$	8	1,0 кг
		10		$\phi 16$ А III ГОСТ 5781-82 $l_{cp}=1750$	16	2,8 кг
		13		$\phi 10$ А III ГОСТ 5781-82 $l=4210$	24	2,8 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15	2,4	м ³
				УМ5 (УМ 5-1)		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		12	ТП 902-3-88.89 КЖ.ИО.0.15.0	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	1	
		18	7.901-6 ТМ191.11.00	ПАТРУБОК $d_y=400$ $l=500$ — " — $d_y=159$ — " —	1	$Q=10$ т.м ³ /сут $Q=17,25$ т.м ³ /сут
				ДЕТАЛИ		
		14		$\phi 22$ А III ГОСТ 5781-82 $l=2700$	26	7,7 кг

ФОРМАТ	ЗОНА	Позиц	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. шт.	ПРИМЕЧ.
		15		$\phi 6$ А I ГОСТ 5781-82 $l=1340$	36	0,5 кг
		16		$\phi 12$ А III ГОСТ 5781-82 $l=1440$	8	1,2 кг
		17		$\phi 12$ А III ГОСТ 5781-82 $l=4810$	14	4,2 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15	1,3	м ³
				УМ6 (УМ 6-1)		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
				ПОЗ 12, 18 см. УМ5 (УМ 5-1)		
				ДЕТАЛИ		
		14		$\phi 22$ А III ГОСТ 5781-82 $l=2700$	26	7,7 кг
		17		$\phi 12$ А III ГОСТ 5781-82 $l=4810$	14	4,2 кг
		19		$\phi 6$ А I ГОСТ 5781-82 $l=1380$	36	0,5 кг
		20		$\phi 12$ А III ГОСТ 5781-82 $l=1500$	8	1,3 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15	1,3	м ³
				УМ7		
				ДЕТАЛИ		
		14		$\phi 22$ А III ГОСТ 5781-82 $l=2700$	60	7,7 кг
		17		$\phi 12$ А III ГОСТ 5781-82 $l=4810$	30	4,2 кг
		21		$\phi 6$ А I ГОСТ 5781-82 $l=2990$	36	1,2 кг
		22		$\phi 12$ А III ГОСТ 5781-82 $l=3190$	8	2,8 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15	3,1	м ³
				УМ8		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		12	ТП 902-3-88.89 КЖ.ИО.0.15.0	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	1	
		23	7.901-6 ТМ131.03.00	ПАТРУБОК $d_y=100$ $l=400$	1	
		24	7.901-6 ТМ131.04.00	ПАТРУБОК $d_y=150$ $l=400$	1	
				ДЕТАЛИ		
				ПОЗ. 14, 15, 16, 17 см. УМ5		
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15	1,3	м ³
				УМ9; УМ10		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
				ПОЗ. 12, 23, 24 см. УМ8		
				ДЕТАЛИ		
				ПОЗ. 14, 17, 19, 20 см. УМ6		
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15	1,3	м ³
				УМ11		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		18	7.901-6 ТМ191.11.00	ПАТРУБОК $d_y=400$ $l=500$ — " — $d_y=500$ — " —	1	$Q=10$ т.м ³ /сут $Q=17,25$ т.м ³ /сут

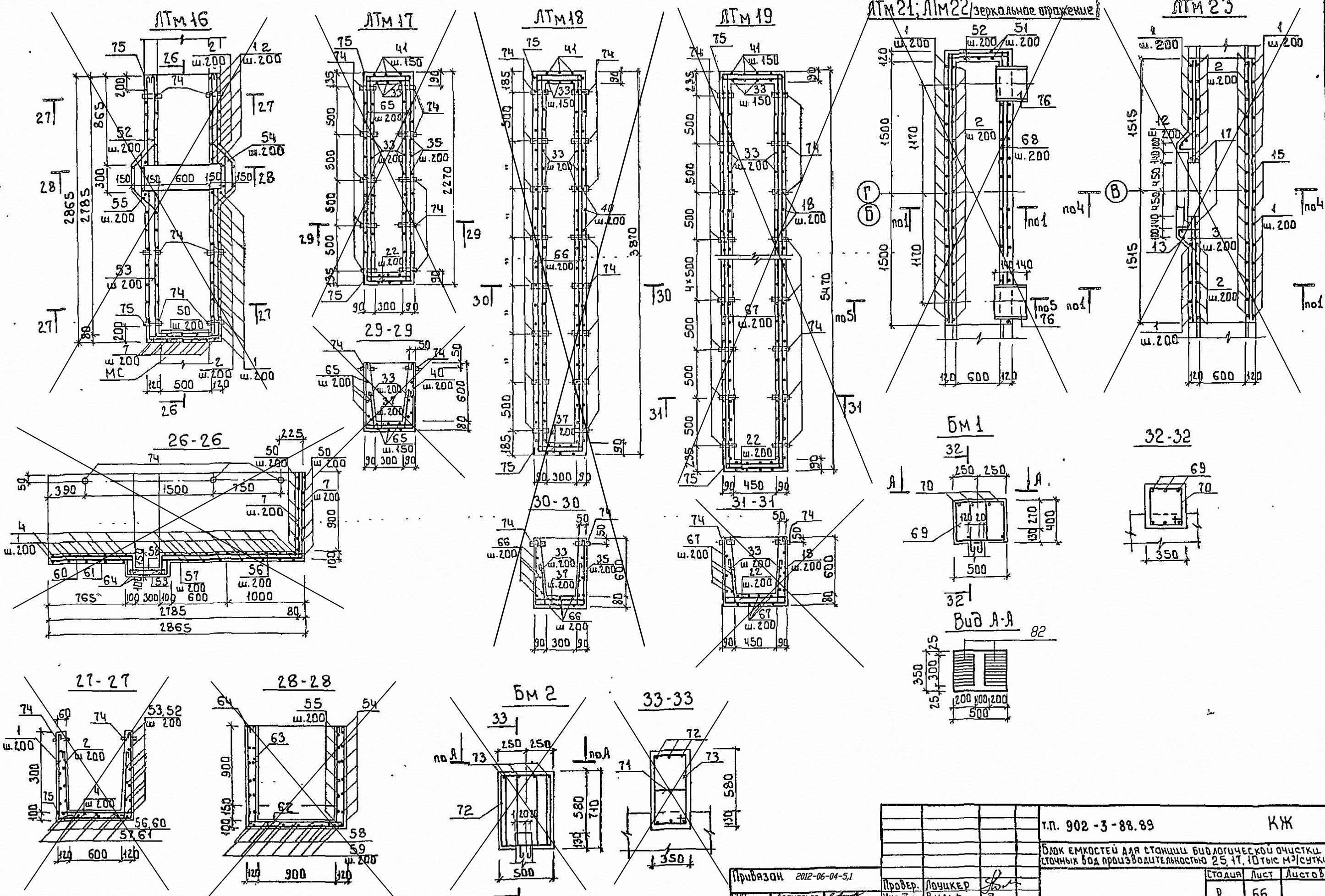
ФОРМАТ	ЗОНА	Позиц	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. шт.	ПРИМЕЧ.
				ДЕТАЛИ		
		15		$\phi 6$ А I ГОСТ 5781-82 $l=1340$	30	0,5 кг
		16		$\phi 12$ А III ГОСТ 5781-82 $l=1440$	4	1,2 кг
		25		$\phi 10$ А III ГОСТ 5781-82 $l_{cp}=4750$	18	2,9 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15	1,4	м ³
				УМ12		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		18	7.901-6 ТМ191.11.00	ПАТРУБОК $d_y=400$ $l=500$ — " — $d_y=500$ — " —	1	$Q=10$ т.м ³ /сут $Q=17,25$ т.м ³ /сут
				ДЕТАЛИ		
		19		$\phi 6$ А I ГОСТ 5781-82 $l=1380$	30	0,5 кг
		20		$\phi 12$ А III ГОСТ 5781-82 $l=1500$	4	1,3 кг
		25		$\phi 10$ А III ГОСТ 5781-82 $l_{cp}=4750$	14	2,9 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15	1,4	м ³
				УМ13; УМ15		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		12	ТП.902-3-88.89 КЖ.ИО.0.15.0	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	3	
		26	7.901-6 ТМ131.01.00	ПАТРУБОК $d_y=50$ $l=400$	1	
				ДЕТАЛИ		
				ПОЗ. 15, 16, 25 см. УМ11		
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15	1,4	м ³
				УМ14		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
				ПОЗ. 12, 26 см. УМ13, УМ15		
				ДЕТАЛИ		
				ПОЗ. 19, 20, 25 см. УМ12		
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15	1,4	м ³
				УМ16		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		24	7.901-6 ТМ131.04.00	ПАТРУБОК $d_y=150$ $l=400$		
				ДЕТАЛИ		
		25		$\phi 10$ А III ГОСТ 5781-82 $l_{cp}=4750$	30	2,9 кг
		27		$\phi 6$ А I ГОСТ 5781-82 $l=2740$	32	1,0 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15	2,5	м ³

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

ПРИВЯЗАН 2012-06-04-5.1
 ГИП: Афанасьев, Васильев
 Инженер: Васильев
 Инв. № 77

ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР, КУРГАНОВА
 Л. КОНСТ. ЛОУЦКЕР
 ИЖ. КОНТР. ЛАНКОВСКИЙ
 НАЧ. ОТД. ПИСЬМАН

ТП 902-3-88.89 КЖ
 БАК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
 СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 25,11,10 ТЫС.М³/СУТ.
 СТАДИЯ Лист 62 Листов
 Монолитные участки стен
 Спецификация (начало)
 ЦНИИЭП
 Инженерного обслуживания



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

Привязан 2012-06-04-5,1
 Инж. Афанасьев
 Инженер Васильев
 Инв №77

Провер. Лоуцкер
 Инж. Вульф
 А.контр. Лоуцкер
 Н.контр. Данилевский
 Нач.отд. Письман

т.п. 902-3-88.89		КЖ	
Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25,17,10 тыс м ³ /сутки			
Стация	Лист	Листов	
Р	66		
Монолитные участки лотков ЛТМ 16; ЛТМ 19; ЛТМ 21; ЛТМ 23			ЦНИИЭП
Балки БМ 1 и БМ 2			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>ЛТМ 1</u>						
<u>Детали</u>						
		1		ФБАТ ГОСТ 5781-82, P=2800	10	0.62 кг
		2		P=940	26	0.20 кг
		3		P=3060	28	0.67 кг
		4		P=960	16	0.23 кг
		5		P=1800	8	0.40 кг
		6		P=2060	4	0.43 кг
		7		P=1300	8	0.29 кг
		8		P=450	28	0.12 кг
		9		P=1120	14	0.24 кг
		10		P=1780	10	0.39 кг
		11		P=2940	4	0.65 кг
<u>Материалы</u>						
				Бетон В15, F300, W4	0.90	м ³
<u>ЛТМ 2</u>						
<u>Детали</u>						
		12		ФБАТ ГОСТ 5781-82, P=820	5	0.19 кг
		13		P=3660	1	0.78 кг
		14		P=1500	2	0.38 кг
		15		P=1840	5	0.44 кг
		16		P=2060	5	0.23 кг
		17		P=870	4	0.36 кг
		1		P=2800	4	0.62 кг
		2		P=940	12	0.20 кг
		3		P=3060	28	0.67 кг
		4		P=960	10	0.23 кг
		5		P=1800	8	0.40 кг
		6		P=2060	4	0.43 кг
		7		P=1300	8	0.29 кг
		8		P=450	28	0.12 кг
		9		P=1120	14	0.24 кг
		10		P=1780	10	0.39 кг
		11		P=2940	4	0.65 кг
<u>Материалы</u>						
				Бетон В15, F300, W4	0.91	м ³
<u>БМ 1</u>						
<u>Сборочные единицы</u>						
		82		Изделие закладное МН137-6	2	5.9 кг
<u>Детали</u>						
		69		ФБАТ ГОСТ 5781-82, P=2480	3	0.55 кг
		70		P=1570	4	0.34 кг
			Материалы:	Бетон В15, F150, W4	0.07	м ³
<u>БМ 2</u>						
<u>Детали</u>						
		71		ФБАТ ГОСТ 5781-82, P=1790	1	0.40 кг
		72		P=2400	3	0.53 кг
		73		P=2240	4	0.48 кг
			Материалы:	Бетон В15, F150, W4	0.12	м ³

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>ЛТМ 3; ЛТМ 4</u>						
<u>Сборочные единицы</u>						
		74		Труба d=20 ГОСТ 3262-75 e=80	8	0.2 кг
		75	1.400-15.В1.510-02	Изделие закладное МН503	2	1.5 кг
		76		Труба d=530*8 ГОСТ 8732-78 e=280 Труба d=426*9 ГОСТ 8732-78 e=280	1	17.25 м ³ 0.10 м ³ /кут
<u>Детали</u>						
		1		ФБАТ ГОСТ 5781-82, P=2800	15	0.62 кг
		2		P=940	30	0.20 кг
		3		P=3060	10	0.67 кг
		4		P=960	15	0.23 кг
<u>Материалы</u>						
				Бетон В15, F300, W4	0.71	м ³
<u>ЛТМ 5; ЛТМ 20</u>						
<u>Сборочные единицы</u>						
		75	1.400-15.В1.540-04	Изделие закладное МН543	1	1.0 кг
		77		Труба d=102*6 ГОСТ 8732-78 e=300	1	4.5 кг
		78		Труба d=273*11 ГОСТ 8732-78 e=200 Труба d=377*12 ГОСТ 8732-78 e=200	1	0.10 м ³ /кут 17.25 м ³ /с
		79	КЖ.И.О.О.17.0	Изделие закладное МН3	1	1505 кг
		80	1.400-15.В1.110-01	Изделие закладное МН101-3	2	0.5 кг
<u>Детали</u>						
		18		ФБАТ ГОСТ 5781-82, P=1970	13	0.43 кг
		19		P=720	28	0.16 кг
		20		P=3370	22	0.74 кг
		21		P=1330	2	0.31 кг
		22		P=710	15	0.18 кг
		23		P=1460	4	0.32 кг
		24		P=1380	4	0.31 кг
		25		P=2340	2	0.51 кг
		26		P=1000	4	0.22 кг
		27		P=400	12	0.11 кг
		9		P=1120	6	0.24 кг
<u>Материалы</u>						
				Бетон В15, F300, W4	0.45	м ³

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>ЛТМ 6; ЛТМ 7</u>						
<u>Сборочные единицы</u>						
		74		Труба d=20 ГОСТ 3262-75* e=80	2	0.2 кг
		75	1.400-15.В1.510-02	Изделие закладное МН503	2	1.5 кг
<u>Детали</u>						
		28		ФБАТ ГОСТ 5781-82 P=1400	10	0.31 кг
		1		P=2800	8	0.62 кг
		2		P=940	16	0.20 кг
		4		P=960	16	0.23 кг
<u>Материалы</u>						
				Бетон В15, F300, W4	0.33	м ³
<u>ЛТМ 8; ЛТМ 9</u>						
<u>Сборочные единицы</u>						
		74		Труба d=20 ГОСТ 3262-75 e=80	3	0.2 кг
		75	1.400-15.В1.540-02	Изделие закладное МН503	2	1.5 кг
<u>Детали</u>						
		29		ФБАТ ГОСТ 5781-82, P=2000	2	0.44 кг
		30		P=850	4	0.19 кг
		31		P=1300	4	0.29 кг
		32		P=1080	4	0.24 кг
		33		P=550	18	0.12 кг
		34		P=650	6	0.19 кг
		35		P=1500	6	0.34 кг
		36		P=740	2	0.16 кг
		37		P=540	10	0.17 кг
		38		P=1560	12	0.34 кг
		9		P=1120	8	0.24 кг
		24		P=1380	6	0.31 кг
		27		P=500	8	0.11 кг
<u>Материалы</u>						
				Бетон В15, F300, W4	0.13	м ³

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

Привязан 2012-06-04-5.1
 ГИП: Афанасьев, Васильев
 Инженер: Васильев
 Инв. № 77

Провер. Лоуцкер
 Инж. II к. Вульф
 Л. констр. Лоуцкер
 Н. констр. Данилевский
 Нач. отд. Лисьян

т.п. 902-3-88.89 КЖ
 Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод прощ. водит. способностью 25,17,10 тыс. м³/сут.
 Стадия: Лист 67 из 67
 ЦНИИ ЭП
 Инженерного оборудования
 г. Москва

№	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ЛТМ21; ЛТМ22		
			Сборочные единицы		
	76		Труба d: 530*8 ГОСТ 8732-78 p: 280	2	Q: 1725 кг
			Труба d: 426*8 ГОСТ 8732-78 p: 280	2	Q: 1011 кг
			Детали		
	68		Ф6 АТ ГОСТ 5781-82, p: 3400	20	0.18 кг
	1		p: 2800	16	0.62 кг
	2		p: 940	32	0.20 кг
	4		p: 960	16	0.23 кг
	51		p: 1550	8	0.37 кг
	52		p: 930	10	0.20 кг
			Материалы		
			Бетон В15; F300; W4	0.80 м³	
			ЛТМ 23		
			Детали		
	1		Ф6 АТ ГОСТ 5781-82, p: 2800	10	0.62 кг
	2		p: 940	28	0.20 кг
	3		p: 3050	20	0.67 кг
	4		p: 960	10	0.23 кг
	12		p: 820	18	0.19 кг
	13		p: 3660	1	0.78 кг
	14		p: 1500	2	0.38 кг
	15		p: 1840	5	0.44 кг
	16		p: 1060	10	0.23 кг
	17		p: 870	2	0.36 кг
			Материалы		
			Бетон В15; F300; W4	0.76 м³	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия		Изделия закладные										Всего				
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82		Трубы ГОСТ 8732-78					Сталь прокатная ГОСТ 8509-86, 824072					Арматура сталь ГОСТ 5781-82 класс А-III		10 тм	117.25 тм	
	Класс А-III		ГОСТ 3262-75					ГОСТ 8509-86, 824072					класс А-III				
Ф	М	Утого	20	530*8	426*8	377*8	273*8	100*8	L 50*5	С 63*5	8	S-8	Ф	М	Утого		
ЛТМ1	55		55													55	55
ЛТМ2	58		58													58	58
ЛТМ3	25		25	1	32	23					2			1		27	36
ЛТМ4	25		25	1	32	23					2			1		27	36
ЛТМ5	34		34				22	14	5	4	15	1	1			74	82
ЛТМ6	13		13	1							2			1		17	17
ЛТМ7	13		13	1							2			1		17	17
ЛТМ8	17		17	1							2			1		21	21
ЛТМ9	17		17	1							2			1		21	21
ЛТМ10	23		23	1							2			1		27	27
ЛТМ11	23		23	1							2			1		27	27
ЛТМ12	40		40						2	20		1	5			68	68
ЛТМ13	40		40						2	20		1	5			68	68
ЛТМ14	30		30													30	30
ЛТМ15	30		30													30	30
ЛТМ16	48		48	1							2			1		52	52
ЛТМ17	20		20	2							4			2		28	28
ЛТМ18	34		34	3							4			2		43	43
ЛТМ19	43		43	4							4			2		53	53
ЛТМ20	34		34				22	14	5	4	15	1	1			74	82
ЛТМ21	37		37		64	46										83	101
ЛТМ22	37		37		64	46										83	101
ЛТМ23	38		38													38	38
БМ1	4												10	2		16	
БМ2	4															4	

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

Привязан 2012-06-04-5.1
 ГИП Афанасьев
 Инженер Васильев

Провер. Лоуцкер
 Инж. Бульф
 Ил. конт. Лоуцкер
 Н. контр. Данилевский
 Нач. отд. Письман

г.п. 902-3-88.89
 БЛОК емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 2.5, 17, 10 тыс. м³/сутки
 Стадия: Лист 69
 КЖ
 Монолитные участки лотков
 Спецификация (окончание)
 ЦНИИЭП
 Инженерное бюро
 г. Москва