

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-337

УСРЕДНИТЕЛЬ  
КОНЦЕНТРАЦИИ  
СТОЧНЫХ ВОД  
ОБЪЕМОМ СЕКЦИИ  
5000 КУБ. М.

Альбом II

16710-02  
цЕНА 3-42

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул., 22

Сдано в печать XI 1980г.

Заказ № 15273 Тираж 300 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902 - 2 - 337

УСРЕДНИТЕЛЬ КОНЦЕНТРАЦИИ  
СТОЧНЫХ ВОД  
ОБЪЕМОМ СЕКЦИИ  
5000 куб. м.

альбом II  
СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Технологическая часть. Заказные спецификации.  
Альбом II Конструкции железобетонные  
Альбом III Изделия  
Альбом IV Сметы

Разработан  
институтом Союзводоканалпроект  
Главный инженер института *И. Мухоморов*  
Главный инженер проекта *Самохин*

САМОХИН  
МИРОНЧИК

УТВЕРЖДЕН  
Протоколом технического совета  
института Союзводоканалпроект  
от 15 февраля 1980 г.

Введен в действие  
В/о Союзводоканалпроект  
с 13 мая 1980 г.  
Приказ № 126 от 13 мая 1980 г.

					Приказом
04.72					

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (продолжение)	
6	Общие данные (продолжение)	
7	Общие данные (окончание)	
8	Компоновочные планы на 2, 3, 4 секции.	
9	Компоновочные планы на 5, 6 секций.	
10	План, разрезы.	
11	Секция I. Днище. Опалубочный чертеж.	
12	Секции II, III, IV а, б, в. Днище. Опалубочный чертеж.	
13	Секция V. Днище. Опалубочный чертеж.	
14	Секции I, II, III, IV а, б, в. Днище. Опалубочный чертеж. Сечения.	
15	Секция I. Днище. Арматурный чертеж.	
16	Секции II, III а, б, в. Днище. Арматурный чертеж.	
17	Секция V. Днище. Арматурный чертеж.	
18	Секции I, II, III а, б, в, V. Днище. Арматурный чертеж. Сечения. Узлы 1, 2.	
19	Секции I, II, III а, б, в, IV. Днище. Ведомости стержней.	
20	Секция I. Монтажный чертеж стен.	
21	Секция II. Монтажный чертеж стен.	

Ведомость чертежей основного комплекта (продолжение)

22	Секции III а, б, в. Монтажный чертеж стен	
23	Секция IV. Монтажный чертеж стен.	
24	Секции I, II, III а, б, в; IV. Монтажный чертеж стен. Узлы, детали.	
25	Монолитные участки Ум-1, 3, 5, 9. Опалубочный чертеж.	
26	Монолитные участки Ум-2, 4, 6, 7. Опалубочный чертеж.	
27	Монолитный участок Ум-8. Опалубочный чертеж. Спецификация элементов.	
28	Монолитные участки Ум-1, 3, 5, 9. Арматурный чертеж.	
29	Монолитные участки Ум-2, 4, 6, 7. Арматурный чертеж.	
30	Монолитный участок Ум-8. Арматурный чертеж. Узлы, детали.	
31	Монолитные участки. Спецификация одиночных стержней. Выборка арматуры.	
32	Монолитные участки Ум-10, 11. Арматурно-опалубочный чертеж.	
33	Секция I. Монтажный план лотков, балок, колонн.	
34	Секции II, IV. Монтажный план лотков, балок, колонн.	
35	Секции III а, б, в. Монтажный план лотков, балок, колонн.	
36	Узлы 1 ÷ 6, 14	
37	Узлы 7 ÷ 10	
38	Узлы 11 ÷ 13	
39	Секции I, V. Монтажный план переходных мостиков.	
40	Секции II, III а, б, в. Монтажный план переходных мостиков.	
41	Секции I, II, IV. Монтажный план опор под барботеры.	
42	Секции III а, б, в. Монтажный план опор под барботеры. Узлы, сечения.	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 902-2-337-НК	Технологическая часть	
ТП 902-2-337-КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП 902-2-337-КЖИ	Изделия	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия З. 900-3 Выпуск 3 часть 1, 2	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.	
Серия З. 900-3 Выпуск 8 часть 1, 2		

Общие указания

- Относительной отметке 0,000 соответствует абсолютная отметка
- Отметки, размеры и обозначения в скобках относятся только к варианту распределительных лотков сечением 450x600 (н).

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Чирков*

Привязан		
Инв. №:		
ТП 902-2-337-КЖ		
Разраб. Цветкова		
Провер. Гарбуз		
Рук. Гарбуз		
Инж. Чирков		
Нач. Андрианов		
Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб. м.		Страницы
		Лист
		Число в
Общие данные (начало)		Госстрой СССР СПИЗВОДОКЖАИПРОСКТ Г. Москва

Сводная спецификация сборных железобетонных изделий

Продолжение сводной спецификации

Марка	Обозначение	Наименование	Тип секции						Масса шт. т	Примеч. для геч. лотка в х н
			I	II	III <sup>а</sup>	III <sup>б</sup>	III <sup>в</sup>	IV		
			к-во	к-во	к-во	к-во	к-во	к-во		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПС1	КЖИ - ПС1 - СБ	Панель стеновая ПС1	8	2	7	7	7	2	6.38	
ПС1А	КЖИ - ПС1А - СБ	— " — ПС1А	6	2	6	6	6	2	6.33	
ПС2	КЖИ - ПС2 - СБ	— " — ПС2	9	1	2	2	2	1	6.38	
ПС2А	КЖИ - ПС2А - СБ	— " — ПС2А	3	1	2	2	2	1	6.33	
ПС3	КЖИ - ПС3 - СБ	— " — ПС2-54-К2 <sup>а</sup>	11	4	4	4	4	12	8.80	
ПС4	КЖИ - ПС4 - СБ	— " — ПС2-54-К12 <sup>а</sup>	5	2	2	2	2	4	8.80	
ПС5	КЖИ - ПС5,6 - СБ	— " — ПС2-54-К12 <sup>б</sup>	1					1	8.80	600×900
ПС6	— " — " —	— " — ПС2-54-К12 <sup>б</sup>	1					1	8.80	600×900
ПС7	КЖИ - ПС7 - СБ	— " — ПС2-54-К2 <sup>б</sup>	1					1	8.80	600×900
ПС8	КЖИ - ПС8,9 - СБ	— " — ПС2-54-К12 <sup>г</sup>	1					1	8.80	450×600
ПС9	— " — " —	— " — ПС2-54-К12 <sup>д</sup>	1					1	8.80	450×600
ПС10	КЖИ - ПС10 - СБ	— " — ПС2-54-К2 <sup>б</sup>	1					1	8.80	450×600
ПС11	КЖИ - ПС11,12 - СБ	— " — ПС2-54-К12 <sup>е</sup>		1					8.80	600×900
ПС12	— " — " —	— " — ПС2-54-К12 <sup>ж</sup>		1					8.80	600×900
ПС13	КЖИ - ПС13 - СБ	— " — ПС2-54-К2 <sup>д</sup>		1					8.80	600×900
ПС14	КЖИ - ПС14,15 - СБ	— " — ПС2-54-К12 <sup>з</sup>		1					8.80	450×600
ПС15	— " — " —	— " — ПС2-54-К12 <sup>и</sup>		1					8.80	450×600
ПС16	КЖИ - ПС16 - СБ	— " — ПС2-54-К2 <sup>е</sup>		1					8.80	450×600
ПС17	КЖИ - ПС17 - СБ	— " — ПС2-54-К12 <sup>л</sup>	1		1	1	1		7.50	
ПС18	Серия 3.900-3 вып. 3ч.1	— " — ПС2-54-К12	1	2	1	1	1		8.80	
ПС19	— " — " —	— " — ПС2-54-К2		8					8.80	
К1	КЖИ - К1 - СБ	Колонна К1	9	9	9	9	9	9	1.04	600×900
К2	КЖИ - К2 - СБ	— " — К2	9	9	9	9	9	9	1.08	450×600
Ф1	КЖИ - Ф1 - СБ	Фундамент под колонну Ф1	9	9	9	9	9	9	2.05	
Б1	КЖИ - Б1 - СБ	балки Б1	11	5	11	11	11	4	0.53	
Б01	КЖИ - Б01 - СБ	— " — Б01	109	89	100	111	100	84	0.025	
ЛТ1	КЖИ - ЛТ1 - СБ	Лоток ЛТ2-18 <sup>а</sup>	9	4	9	10	10	3	3.50	
ЛТ2	КЖИ - ЛТ2 - СБ	— " — ЛТ2-18 <sup>б</sup>	1		1	1			3.50	600×900
ЛТ3	КЖИ - ЛТ3 - СБ	— " — ЛТ2-18 <sup>в</sup>	2		2	2			3.50	600×900
ЛТ4	КЖИ - ЛТ4 - СБ	— " — ЛТ2-18 <sup>г</sup>	1		1	1			3.50	600×900
ЛТ5	КЖИ - ЛТ5 - СБ	— " — ЛТ2-18 <sup>д</sup>	1		1	1			3.50	450×600
ЛТ6	КЖИ - ЛТ6 - СБ	— " — ЛТ2-18 <sup>е</sup>	2		2	2			3.50	450×600
ЛТ7	КЖИ - ЛТ7 - СБ	— " — ЛТ2-18 <sup>ж</sup>	1		1	1			3.50	450×600
ЛТ8	КЖИ - ЛТ8 - СБ	— " — ЛТ2-18 <sup>з</sup>	1		1				3.50	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЛТ9	КЖИ - ЛТ9 - СБ	Лоток ЛТ2-18 <sup>а</sup>	1	1	1	1	1		3.50	
ЛТ10	КЖИ - ЛТ10 - СБ	— " — ЛТ2-18 <sup>б</sup>	3	3	3	3	3	3	2.83	
ЛТ11	КЖИ - ЛТ11,29 - СБ	— " — ЛТ2-18 <sup>в</sup>	1						1.75	
ЛТ12	КЖИ - ЛТ12,30 - СБ	— " — ЛТ2-18 <sup>г</sup>	1						1.63	
ЛТ13	КЖИ - ЛТ13 - СБ	— " — ЛТ1-9-6 <sup>а</sup>	3		3		3		3.48	600×900
ЛТ14	КЖИ - ЛТ14 - СБ	— " — ЛТ1-9-6 <sup>б</sup>	6	6	6	6	6	6	3.48	600×900
ЛТ15	КЖИ - ЛТ15 - СБ	— " — ЛТ1-9-6 <sup>в</sup>	3		3		3		3.03	600×900
ЛТ16	КЖИ - ЛТ16 - СБ	— " — ЛТ1-6-4.5 <sup>а</sup>	3		3		3		1.83	450×600
ЛТ17	КЖИ - ЛТ17 - СБ	— " — ЛТ1-6-4.5 <sup>б</sup>	6	6	6	6	6	6	1.83	450×500
ЛТ18	КЖИ - ЛТ18 - СБ	— " — ЛТ1-6-4.5 <sup>в</sup>	3		3		3		1.60	450×600
ЛТ19	КЖИ - ЛТ19 - СБ	— " — ЛТ2-18 <sup>г</sup>	1		1	1	1		3.50	600×900
ЛТ20	КЖИ - ЛТ20 - СБ	— " — ЛТ2-18 <sup>д</sup>	1		1	1	1		3.50	600×900
ЛТ21	КЖИ - ЛТ21 - СБ	— " — ЛТ2-18 <sup>е</sup>	1		1	1	1		3.50	450×600
ЛТ22	КЖИ - ЛТ22 - СБ	— " — ЛТ2-18 <sup>ж</sup>	1		1	1	1		3.50	450×600
ЛТ23	КЖИ - ЛТ23 - СБ	— " — ЛТ1-9-6 <sup>г</sup>		3		3		3	2.98	600×900
ЛТ24	КЖИ - ЛТ24 - СБ	— " — ЛТ1-9-6 <sup>д</sup>				3			3.10	600×900
ЛТ25	КЖИ - ЛТ25 - СБ	— " — ЛТ1-6-4.5 <sup>г</sup>		3		3		3	1.58	450×600
ЛТ26	КЖИ - ЛТ26 - СБ	— " — ЛТ1-6-4.5 <sup>д</sup>				3			1.65	450×600
ЛТ27	КЖИ - ЛТ27 - СБ	— " — ЛТ1-9-6 <sup>е</sup>		3				3	3.48	600×900
ЛТ28	КЖИ - ЛТ28 - СБ	— " — ЛТ1-6-4.5 <sup>е</sup>		3				3	1.83	450×600
ЛТ29	КЖИ ЛТ29 - СБ	— " — ЛТ2-18 <sup>з</sup>						1	1.75	
ЛТ30	КЖИ - ЛТ12,30 - СБ	— " — ЛТ2-18 <sup>ш</sup>						1	1.75	
П1	КЖИ - П1 - СБ	Плита П1	2		2	2	2		0.63	
П2	Серия 3.900-3 вып. 3ч.1	— " — ПТ15-6	49		48	48	48	48	0.21	
П2 <sup>а</sup>	КЖИ - П2 <sup>а</sup> - СБ	— " — ПТ15-6 <sup>а</sup>	5		6	6	6	6	0.21	

Совместно с данным см. л. КЖ-1.

ТП 902-2-337-КЖ

Разраб.	Цветкова	Чирков	Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб. м.	Стр.	Лист	Листов
Проверил	Горбуз	Чирков	Общие данные (продолжение)	Р	2	
Рук. пр.	Горбуз	Чирков		Госстрой СССР СНИП 902-2-337-КЖ 2 мес. 83		
Инж. пр.	Чирков	Андреев				
Нач. ств.	Андреев					

Свободная спецификация железобетонных и прочих изделий

Продолжение свободной спецификации

Туполобу привок. 902-2-337 Аябодж. II

Шифр материала в базе данных

Марка	Обозначение	Наименование	Тип секций						Масса или объем 1шт.	Примеч.
			I	II	III	IV	V	VI		
			к-80	к-80	к-80	к-80	к-80	к-80		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Монолитные железобетонные конструкции										
КЖ - И; 12; 13		Днище	324м³	266м³	256м³	266м³	256м³	242м³		
УМ-1	КЖ - 25	Монолитные участки стен	УМ-1	1					4.23м³	
УМ-2	КЖ - 26		УМ-2	1					3.49м³	
УМ-3	КЖ - 25		УМ-3	1		1	1		7.46м³	
УМ-4	КЖ - 26		УМ-4	1	1	1	1		5.90м³	
УМ-5	КЖ - 25		УМ-5		1	1	1	1	2.50м³	
УМ-6	КЖ - 26		УМ-6		1	1	1	1	1.84м³	
УМ-7	КЖ - 26		УМ-7						1	3.49м³
УМ-8	КЖ - 27		УМ-8		1					3.54м³
УМ-9	КЖ - 25		УМ-9						1	4.23м³
УМ-10	КЖ - 32		Монолитные участки лотков	УМ-10	п.м. 63.0	п.м. 24.0	п.м. 60.0	п.м. 30.0	п.м. 60.0	п.м. 21.0
УМ-11	КЖ - 32	УМ-11		2		1	1	1	1	0.41м³
Стальные изделия										
ЗДИ1	КЖИ-ЗДИ1	Днище, изделия закладные	ЗДИ1	42	36	42	42	42	36	1.9кг
ЗДИ2	КЖИ-ЗДИ2		ЗДИ2	1	1	1	1	1	1	61.2кг
С1	КЖИ-С1	Днище, сетки арматурные	С1	37	18	18	18	18	33	190.6кг
С2	КЖИ-С2		С2	15	15	15	15	15		155.0кг
С3	КЖИ-С3		С3	120						77.4кг
С4	КЖИ-С4		С4	9	9	9	9	9		41.5кг
С5	КЖИ-С5		С5	33	16	16	16	16	31	235.8кг
С6	КЖИ-С6		С6	15	15	15	15	15		154.0кг
С7	КЖИ-С7		С7	7	8	8	8	8		21.5кг
С8	КЖИ-С8		С8	8	7	7	7	7		29.4кг
С9	КЖИ-С9		С9		74	74	74	74		95.4кг
С10	КЖИ-С10		С10		16	16	16	16		88.2кг
С11	КЖИ-С11		С11						74	91.2кг
С12	КЖИ-С12		С12						16	83.4кг
КП1	КЖИ-КП1,2	Днище Каркасы плоские и пространственные	КП1	80	52	52	52	52	52	85.0кг
КП2	— " —		КП2	12	8	8	8	8	4	71.0кг
КП1	КЖИ-КП1		КП1	186	182	182	182	182	18.2	1.4кг
С1	КЖИ-С111-С1	Монолитные участки лотков. Сетки арматурные	С1	2		1	1	1	1	6.2кг

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
ЗДИ3	КЖИ-ЗДИ3	Монолитные участки стен.	ЗДИ3	8	6	4	4	4	6	1.1кг		
ЗДИ4	КЖИ-ЗДИ4	Изделия закладные	ЗДИ4	1					1	1.1кг		
БМ1	КЖИ-БМ1;2	Переходные мосты	Болка	БМ-1	24	24	24	24	24	11.0кг	800x900	
БМ2	— " —		Болка	БМ-2	24	24	24	24	24	24	9.6кг	450x600
ОС1	КЖИ-ОС1		Опорный столб	ОС1	6	6	6	6	6	6	4.8кг	
МС1	КЖИ-МС1		Изделия соединительные	МС1	36	36	36	36	36	36	0.6кг	
ЩП1	КЖИ-ЩП1, ЩП6			ЩП1	3		3	3	3			
ЩП2	КЖИ-ЩП2		Щиты	ЩП2	1		1	1	1		41.2кг	
ЩП3	КЖИ-ЩП3, 4, 5			ЩП3	21	21	21	21	21	21	29.5кг	
ЩП4	— " —			ЩП4	3	3	3		3	3	19.7кг	
ЩП5	— " —			ЩП5					3			12.7кг
ЩП6	КЖИ-ЩП1, ЩП6			ЩП6	2		2	2	2			
КЖ-39	— " —			Отдельные элементы	С30	47.5кг		57.0кг	57.0кг	57.0кг		
— " —	С8		100.4кг		100.4кг	100.4кг	100.4кг	100.4кг	100.4кг			
— " —	С30x50x6		7.2кг		5.4кг	7.2кг	7.2кг	7.2кг	5.4кг			
— " —	С50x5				6.8кг					6.8кг		
— " —	С25x3		255.0кг		161.0кг	255.0кг	255.0кг	255.0кг	161.0кг			
— " —	С6x10		18.8кг		14.1кг	18.8кг	18.8кг	18.8кг	14.1кг			
— " —	С6x8	43.0кг			43.0кг	43.0кг	43.0кг					
— " —	С50x40x12x2.5	1195.0кг	713.0кг		1048.0кг	1048.0кг	1048.0кг	822.0кг				
— " —	С30x30x25x3	694.0кг	564.0кг	694.0кг	694.0кг	694.0кг	564.0кг					
— " —	Прочее	63.0кг	63.0кг	63.0кг	63.0кг	63.0кг	63.0кг					
Паз.1'	КЖ - 20, 21, 22	Соединительные элементы стеновых панелей	ЮА III	304	212	164	164	164	212	0.3кг		
Паз.1'	КЖ - 33, 34, 35	Соединительные элементы лотков	ЮА III	36	12	32	32	32	12	0.1кг		
	КЖ - 19	Днище стержни одиночные		6.85т	5.45т	5.45т	5.45т	5.45т	4.41т			
	КЖ - 31	Монолитные участки стен стержни одиночные		2.3т	1.9т	1.9т	1.9т	1.9т	1.2т			
	КЖ - 32	Монолитные участки лотков стержни одиночные		0.6т	0.2т	0.5т	0.5т	0.5т	0.2т			

Совместно с данными см. л. КЖ-1.

Приблизан				ТЛ 902-2-337-КЖ			
Разработчик	Щеткоба	Среднители	концентрации сточных вод	Столбы	Лист	Листов	
Проверил	Гарбуз	сточных вод	объемом секции	Р	З		
Рук. пр.	Гарбуз	5000 куб. м.					
Пл. инж.	Чирков	Общие данные	(окончание)	Госстрой СССР			
Инж. пр.	Яковлев			Институт «Апробек»			

## I. Общие сведения.

Рабочие чертежи теплового проекта „Усреднитель концентрации сточных вод“ разработаны в соответствии с инструкцией по типовому проектированию для промышленного строительства СН 227-70 и серии 3.900-3 для районов со следующими условиями строительства:

Сейсмичность района не выше 6 баллов;  
расчетная зимняя температура воздуха -20°C-30°C;40°C.  
территория без обработки горными выработками,  
рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты в основании непучинистые, непроницаемые, неагрессивные к бетону и имеют следующие нормативные характеристики:

Угол внутреннего трения -  $\varphi^H = 23^\circ$

Модуль деформации -  $E = 150 \text{ кгс/см}^2$

Объемный вес -  $\gamma = 1,8 \text{ тс/м}^3$

Удельное сцепление грунта -  $C^H = 0,00$

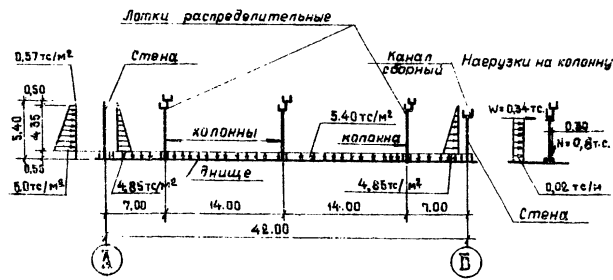
В проекте разработан усреднитель с числом секций от 2<sup>х</sup> до 6<sup>х</sup> (5 компоновок). Каждая компоновка усреднителя набирается из отдельных разработанных секций.

## II. Основные расчетные положения.

Конструкции усреднителя концентрации сточных вод рассчитаны на прочность и на трещиностойкость согласно требованиям главы СНиП-21-75. „Бетонные и железобетонные конструкции.“

Конструкции усреднителя отнесены к 3<sup>ей</sup> категории по трещиностойкости.

### Схема расчетных нагрузок



Нормативная нагрузка на поверхности грунта принята  $10 \text{ тс/м}^2$

Ветровая нагрузка принята по III ветровому району СССР (СНиП II-8-74).

Днище рассчитано как плита на упругом основании с учетом вертикальных сил и изгибающих моментов от стеновых панелей и колонн.

Стены рассчитаны как консоли на 2-х стороннюю нагрузку при следующих условиях загрузки:

1. Стена воспринимает давление от грунта при отсутствии нагрузки с другой стороны.

2. Стена воспринимает давление от воды при отсутствии нагрузки с другой стороны.

Колонны рассчитаны как внецентренно сжатые элементы на вертикальные нагрузки от лотков распределительных с водой, ходовых площадок и горизонтальную нагрузку от ветра.

Лотки распределительные в продольном направлении рассчитаны как балки на двух опорах на нагрузки от воды, заполняющей лоток, переходных мастиков и временной нагрузки. Стены лотков в поперечном направлении рассчитаны на давление жидкости с внутренней стороны по консольной схеме.

Каналы входные и сборные, состоящие каждый из двух „L“ образных элементов, соединенных на монтаже между собой и опорной стеной монолитным железобетонным участком, рассчитаны на два случая:

1. Монтажный - только в продольном направлении как балки на двух опорах на монтажные нагрузки.

2. Эксплуатационный - только в поперечном направлении стены и днище каналов по консольной схеме на нагрузки от перекрытия, временной нагрузки и воды, заполняющей канал или грунта с наружной стороны.

Площадки рассчитаны на временную нагрузку  $200 \text{ кгс/м}^2$  с коэффициентом перегрузки  $K = 1,4$ , перила - на горизонтальную сосредоточенную нагрузку  $30 \text{ кгс}$  с коэффициентом перегрузки  $K = 1,2$ .

## III. Конструктивные решения.

Днище усреднителя запроектировано из монолитного железобетона.

Стены - из сборных железобетонных панелей консольного типа по серии 3.900-3 выпуск 3. „Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.“

Человые участки стен по 1,5 м в каждую сторону от угла запроектированы из монолитного железобетона, далее устанавливаются по две стеновые панели, имеющие усиленное горизонтальное армирование.

Лотки распределительные, каналы входные и сборные, плиты перекрытий запроектированы по серии 3.900-3 выпуск 8. Колонны с фундаментами и балки опорные запроектированы в соответствии с серией 3.900-3.

Лотки привариваются к закладным деталям балок и колонн. Балки устанавливаются на стеновые панели, расклиниваются и замоноличиваются бетоном М-300.

Устройства деформационных швов стен и днища осуществляется с применением резиновой трехплачковой шпонки.

Металлические ограждения запроектированы в соответствии с серией 1.459-2 выпуск 2. „Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.“

Днище и монолитные участки стен с внутренней стороны торкретировать цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 2 слоя общей толщиной 25 мм.

ТЛ902-2-337-КЖ

Привязан	Разработ	Испрол	Проверил	Лист	Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб.м.	Статья	Лист	Листов
	Смв. №	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.				
					Общие данные (продолжение)			СНТВОПРОЕКТО
								Москва

Копировал

16710-02 6

Формат 228

### IV Материалы конструкций

Для сборных и монолитных железобетонных конструкций марку бетона по прочности на сжатие, по морозостойкости и водонепроницаемости принимать по таблице N1 в зависимости от расчетной средней температуры наиболее холодной пятидневки в районе строительства

Таблица N1

Расчетная температура воздуха	Наименование конструкций	Проектная марка бетона		
		по прочности на сжатие не менее	по морозостойкости	по водонепроницаемости не менее
-20°С	Днище, фундаменты, стены, колонны, балки, плиты, лотки, каналы	200	Мрз 50 Мрз 100 Мрз 150	В8
-30°С	Днище, фундаменты, стены, колонны, балки, плиты, лотки, каналы	200	Мрз 75 Мрз 150 Мрз 200	В8
-40°С	Днище, фундаменты, стены, колонны, балки, плиты, лотки, каналы	200	Мрз 100 Мрз 200 Мрз 300	В8

2. Металлизация закладных и накладных деталей выполняется в заводских условиях на стационарных установках. Анкерные стержни закладных деталей могут иметь алюминиевое покрытие на длине до 40-50мм от тыльной плоскости пластинки.

3. При выполнении сборочных работ на строительной площадке, монтажные сварные швы: не позже чем через 3 дня после их выполнения должны быть защищены слоем алюминия толщиной 200мкм с помощью передвижной металлizationной установки. После этого лицевые поверхности закладных деталей и монтажные сварные швы покрыть тремя слоями ЭП-00-10.

4. Конструкции металлических ограждений окрасить эмалью ПФ-115 за Эрэза по одному слою грунтовки ГФ-020.

3. Назначается марка бетона по морозостойкости в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха согласно таблице N1, приведенной на данном листе.

4. В содержании альбома, листах общих данных, таблицах и спецификациях зачеркиваются данные, не относящиеся к заданным условиям.

5. При необходимости применения типового проекта на площадке с грунтовыми водами, привязка его может быть осуществлена при условии, что расчетный уровень грунтовых вод не превышает отметки 0.500 (за условную отметку 0.000 принят верх железобетонного днища).

В этом случае при привязке проекта следует предусмотреть по бетонной подготовке цементную стяжку из цементного раствора толщиной 20мм. состава 1:2.

6. При привязке проекта необходимо предусмотреть мероприятия по контролю за движением уровня грунтовых вод. Для этого следует заложить рядом с усреднителем в уровне днища металлические вертикальные трубы

d=50мм с фильтрами в основании в количестве от двух до четырех в зависимости от грунтовых условий. При уровне воды в контрольных трубах выше 0.5м над верхом днища, выполненного по проекту, опорожнение усреднителя не допускать ниже уровня воды в трубах до принятия мер, обеспечивающих проектное положение уровня грунтовых вод.

7. С учетом всех изменений и уточнений при привязке корректируются объемы работ и смета, которая пересчитывается на ЕРЕР, утвержденные для площадки строительства

Альбом I

Типовой проект 902-2-337

Условные обозначения и аббревиатуры

Арматура для железобетонных конструкций принята:  
а) рабочая - сталь горячекатаная периодического профиля класса АIII Фб - 8мм ГОСТ 5781-75, ФЮ - 40мм ГОСТ 3459-72.  
б) распределительная и монтажная - сталь горячекатаная круглая, гладкая класса АI ГОСТ 5781-75.  
Конструкции металлических ограждений приняты из стали марки ВСтЗкп2 по ГОСТ 380-71.

Вяжущие, инертные материалы и арматура, идущие на изготовление бетонных и железобетонных конструкций, должны отвечать требованиям СНиП III-15-76 и действующих ГОСТов.

### V Мероприятия по защите от коррозии.

1. Все стальные закладные и накладные детали должны быть защищены от коррозии слоем алюминия толщиной 200мкм, наносимого методом металлизации в соответствии с требованиями ЗНиП II-28-73

### VI Указания по привязке проекта

1. На основании данных инженерно-геологических изысканий и климатических условий места строительства устанавливается возможность возведения усреднителя по данному типовому проекту.

2. В соответствии с технологическим заданием принимается одна из компоновок (2,3,4,5 или 6 секций).

При привязке проекта:

- а) составляется перечень листов проекта
- б) устанавливается абсолютная отметка верха днища.
- в) принимается тип распределительного лотка 450x600/4 или 600x900(4)
- г) проставляются цифровые оси принятой компоновки по листам КЖ-В, 9.

				ТП 902-2-337-КЖ			
Привязан		Разработано		Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 3000 куб.м.		Лист 5	
Инв. №		Проверено		Общие данные (продолжение)		Листов	



## VII Основные положения по производству работ.

В основных положениях приведены рекомендации по производству строительно-монтажных работ принципиального характера, на основании которых осуществляется разработка в дальнейшем строительной организации проекта производства работ (ППР), в зависимости от конкретных условий осуществления данного строительства и оснащенности строительной организации материально-техническими ресурсами. Возведение усреднителей рекомендуется производить в следующей последовательности:

- подготовительные работы
- земляные работы
- бетонные и железобетонные работы
- монтаж сборных железобетонных элементов
- торкетные работы
- испытание усреднителей
- обратная засыпка котлована.

Общая продолжительность строительства и затраты труда на их выполнение приводятся в нижеприведенной таблице:

Наименование	Ед. измер.	Количество				
		2	3	4	5	6
Продолжительность строительства	мес	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Трудоёмкость	чел. дн.	2648,17	4001,64	4956,69	6322,16	7287,2

Все работы должны выполняться в строгом соответствии с требованиями техники безопасности, предусмотренными в СНиП III-4-79. Строительство в зимнее время не рекомендуется, т.к. экономически не выгодно, а технически не целесообразно. При необходимости такого строительства следует обеспечить защиту грунтового основания (пучинистого) от промерзания. Набор прочности бетонных и ж.б. конструкции в зимний период рекомендуется производить способами искусственного прогрева (пар, воздух и другие). К моменту замораживания ж.б. конструкции должны набрать 100% прочности.

### VIII Подготовительные работы

До начала строительно-монтажных работ должны быть выполнены:

- подготовка территории
- временные дороги
- площадки для складирования материалов

- временные здания
- временное электроснабжение
- временное ограждение территории площадки

### IX Земляные работы.

1. Бульдозером типа Д-271А снимается растительный грунт, грузится на автотранспорт и отвозится в отвал.
2. Разработка минерального грунта в котловане производится экскаватором-драгойл типа Э-652 с ковшом 0,8м<sup>3</sup> на проектную глубину с оставлением недобора-20см. Грунт грузится на автосамосвалы и отвозится на расстояние до 1км. Целесообразно грунт в объеме, потребном для обратной засыпки, складировать непосредственно у котлована.
3. Недобор грунта 20см.разрабатывается вначале бульдозером типа Д-271А, а затем зоччищается до проектных отметок тем же бульдозером, переоборудованным на обратный отвал.
4. Между цифровыми осями усреднителя тем же экскаватором-драгойлом вработываются съезды в котлован и устраиваются проезды с дорожной одеждой.
5. В обратную засыпку грунт подается бульдозером типа Д-271А, послойно разравнивается и уплотняется. При устройстве обсыпки грунт для нее подается экскаватором-драгойлом и послойно разравнивается с уплотнением. Обратная засыпка (или обсыпка) должна производиться только после проведения гидравлического испытания усреднителя.

### X Бетонные и железобетонные работы.

1. Рекомендуется укладку бетонной смеси в бетонную подготовку производить при помощи автомобильного крана типа „К-1Б1“/п 16т и опрокидных бадей емк 0,4м<sup>3</sup>, зааружаемых бетонной смесью непосредственно из автосамосвалов. Перемещение крана и подача автосамосвалов под его крюк осуществляется по временным автомобильным проездам.
2. Бетонная смесь укладывается в бетонную подготовку полосами параллельно цифровым осям шириной до 3м в зависимости от интенсивности её подачи к месту укладки. Полосы, отделенные друг от друга маячными досками, рекомендуется бетонировать через одну. Уплотнение бетонной смеси производится электровибратораками И-52, передвигаемыми по маячным доскам.
3. После набора прочности бетонной подготовки не менее 15кг/см<sup>2</sup> производится установка арматуры и опалубки днища усреднителя. Весь комплекс работ по установке арматурных конструкций,

закладных частей и опалубки производится автомобильным краном типа К-1Б1/п 16т.

4. Подача бетонной смеси в днище усреднителя производится способами описанными выше для бетонной подготовки. Укладка бетонной смеси в днище рекомендуется осуществлять в каждой секции на двух участках (расположенных по обе стороны от автомобильного подъезда). Каждый участок рекомендуется бетонировать непрерывно (без рабочих швов) полосами параллельными цифровым осям усреднителя. Уплотнение бетонной смеси производится поверхностными и внутренними электровибраторами типов С-413 и И-116А.

### XI Монтаж сборных железобетонных элементов.

1. Монтаж сборных железобетонных элементов усреднителя (стендовые панели, колонны, элементы лотков и пр.) рекомендуется производить с колес при помощи монтажного крана типа ЭСКГ-25, после того, как бетон днища наберет прочность не менее 70%, от проектной. Далее на участках временных прогэдов выполняется бетонная подготовка, устанавливается арматура и укладывается бетонная смесь. Эти работы рекомендуется выполнять отступая двумя или тремя захватками.
2. Наружные стендовые панели по контуру усреднителя рекомендуется монтировать от середины к углам. При этом монтажный кран типа ЭСКГ-25 и автотранспортные средства перемещаются по бордуре котлована и подъездной дороге к усреднителю.

После монтажа стендовых панелей устанавливается арматура, опалубка и производится укладка бетонной смеси в угловые участки стен. Сборные стендовые панели устанавливаются в лаз днища, закрепляются в проектном положении деревянными клиньями (твердый порол) и соединяются между собой арматурными накладками. Замонтированные лоза выполнять бетоном марки 300 на мелком заполнителе.

Привязан	
Ил. в. и	

ТП 902-2-337-КЖ					
Исполн.	Бригадир	Сек.	Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 3000 куб.м.	Стация	Лист
Рис. др.	Заявитель		Р	В	Листов
Разраб.	См. работа		Общие данные (продолжение)		
Продер.	Полнская		Госстрой СССР		
Титл.	Тогов		СОВСВОДКАНАЛПРОЕКТ		
Почтвр.	Почет		г. Москва		

ТН 902-2-337 - ЛЖ Альбом II

Вертикальные стыки между стеновыми панелями (шпалочного типа) замоналичиваются цементно-песчаным раствором механизированным способом. Раствор под давлением подается снизу в соответствии с «Рекомендациями по замоналичиванию стыков шпалочного типа в сборных железобетонных водосодержащих емкостях» (ЦНИИ Промзданий, 1957г.)

**XII Торкретные работы.**

1. Бетонные поверхности, подлежащие торкретированию (моноклассные участки стены и днища) предварительно очищаются от мусора, грязи и пр.

2. Вертикальные бетонные поверхности затем обрабатываются пескоструйным аппаратом для снятия цементной пленки. Снятие цементной пленки с горизонтальных бетонных поверхностей (днища) рекомендуется производить в раннем возрасте бетона струей воды из брансбойта или металлическими щетками.

3. Торкретирование бетонных поверхностей цементно-песчаным раствором (соотношения 1:2) производится при помощи цемент-пушки типа С-320 в два слоя с общей толщиной 25мм.

**XIII Гидравлическое испытание.**

Гидравлическое испытание рекомендуется производить по мере завершения строительных работ в каждой секции (или очередной), в соответствии с методикой изложенной для емкостных сооружений водоснабжения и канализации в СНиП III-30-74 раздел в «Испытание сооружений п.в.47».

Выбор способов и приемов при производстве земляных, бетонных, монтажных и других видов работ в зимних условиях производится при привязке настоящего типового проекта (для районов страны, где зимний период весьма значителен) с учетом местных условий и возможностей конкретной строительной организации.

**Сводная ведомость объемов работ.**

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество					
			в сек-циях	в сек-циях	в сек-циях	в сек-циях	в сек-циях	в сек-циях
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Земляные работы:							
	а) выемка грунта,	м <sup>3</sup>	4690	6600	8510	10420	12330	
	в т.ч. растительного грунта	"	1150	1650	2150	2650	3150	

1	2	3	4	5	6	7	8
1	б) насыль и обратная засыпка	м <sup>3</sup>	3050	4280	5510	6740	7970
2	Устройства моноклассных конструкций:						
	а) железобетонных	"	612	904	1201	1494	1791
	б) бетонных	"	296	437	579	721	862
3	Монтаж сборных конструкций:						
	а) железобетонных	"	317	456	571	712	821
	б) стальных	т	18	26	34	42	49
	в) деревянных	м <sup>3</sup>	0,7	1,0	1,5	1,8	2,0
4	Отделочные работы:						
	а) окраска стальных конструкций эмалью	м <sup>2</sup>	248	375	482	611	718
5	Утеплительные работы:						
	а) торкретирование	"	2042	3109	4182	5249	6322
	б) обмазка битумом	"	1078	1356	1634	1912	2190

**Ведомость потребности в строительных конструкциях изделиях и полуфабрикатах.**

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество					
			в сек-циях	в сек-циях	в сек-циях	в сек-циях	в сек-циях	в сек-циях
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Бетон товарный, всего	м <sup>3</sup>	922	1356	1811	2253	2699	
	в т.ч. а) на бетонные конструкции	"	301	466	590	735	879	
	б) на железобетонные конструкции	"	621	920	1221	1518	1820	
2	Сборные железобетонные конструкции, в т.ч. стеновые панели, колонны, лотки и прочие	"	317	456	571	711	820	
3	Стальные конструкции	т	18	26	34	42	49	
4	Раствор	м <sup>3</sup>	9	13	17	21	24	
5	Армоконструкции:							
	а) для моноклассного железобетона	т	78	114	147	182	215	
	б) для сборного железобетона	"	41	59	75	92	108	
6	Битумная мастика	т	5	6	7	8	9	
7	Опалубка	м <sup>2</sup>	1170	1729	2296	2855	3422	

**Ведомость потребности в материалах**

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество					
			в сек-циях	в сек-циях	в сек-циях	в сек-циях	в сек-циях	в сек-циях
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Щебень для бетона и железобетона							
	а) моноклассного	м <sup>3</sup>	774	1144	1519	1889	2263	
	б) сборного	"	261	374	468	584	673	
2	Песок:							
	а) для моноклассного бетона	"	480	711	943	1173	1406	
	б) для сборного бетона	"	140	201	251	313	361	
	в) для раствора	"	78	119	160	200	241	
3	Цемент:							
	а) для моноклассных конструкций и раствора	т	309	458	609	759	910	
	б) для сборных конструкций	"	106	152	190	237	273	
4	Лес:							
	а) пиленый	м <sup>3</sup>	140	207	275	342	410	
	б) круглый	"	12	17	23	29	34	
5	Металл:							
	а) арматура	т	123	176	226	279	329	
	б) металлоконструкции	"	20	27	35	44	52	
6	Битум	"	6	7	9	10	12	
7	Лак	кг	99	150	193	245	287	

Привязка

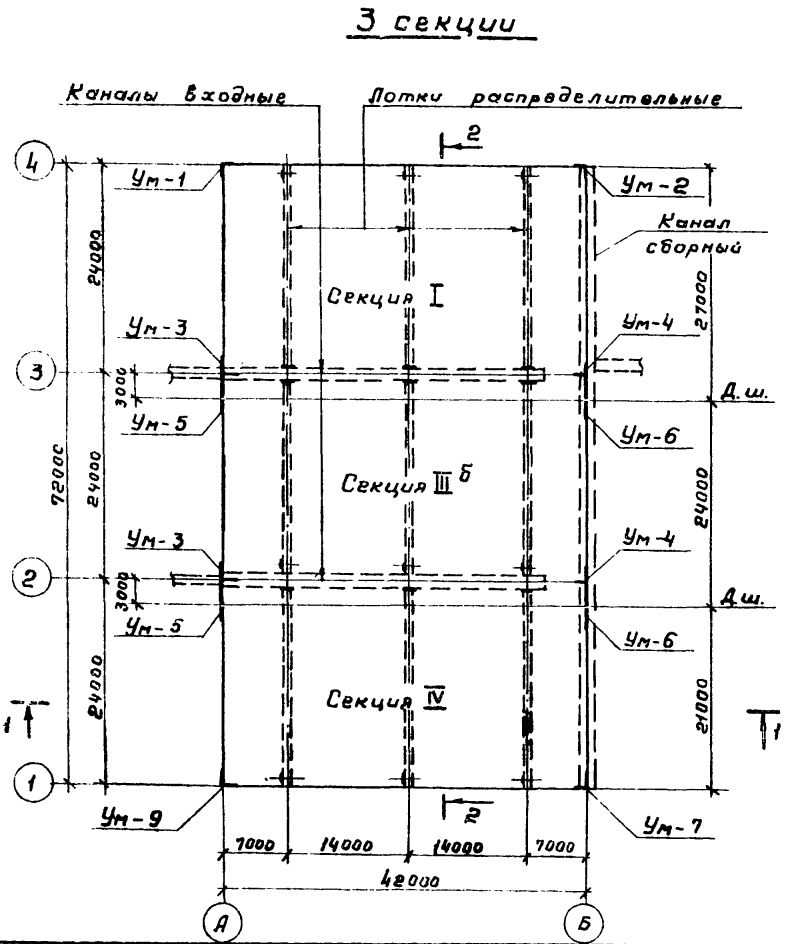
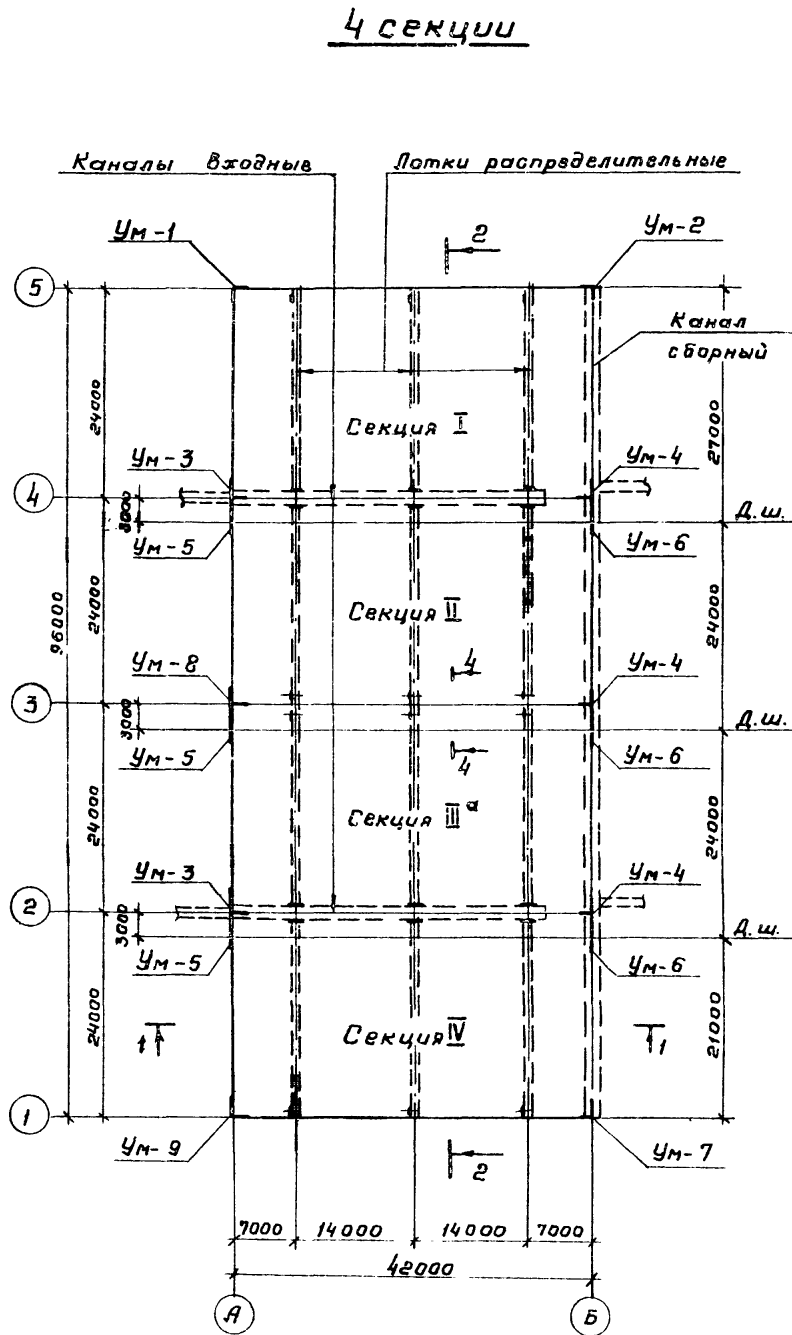
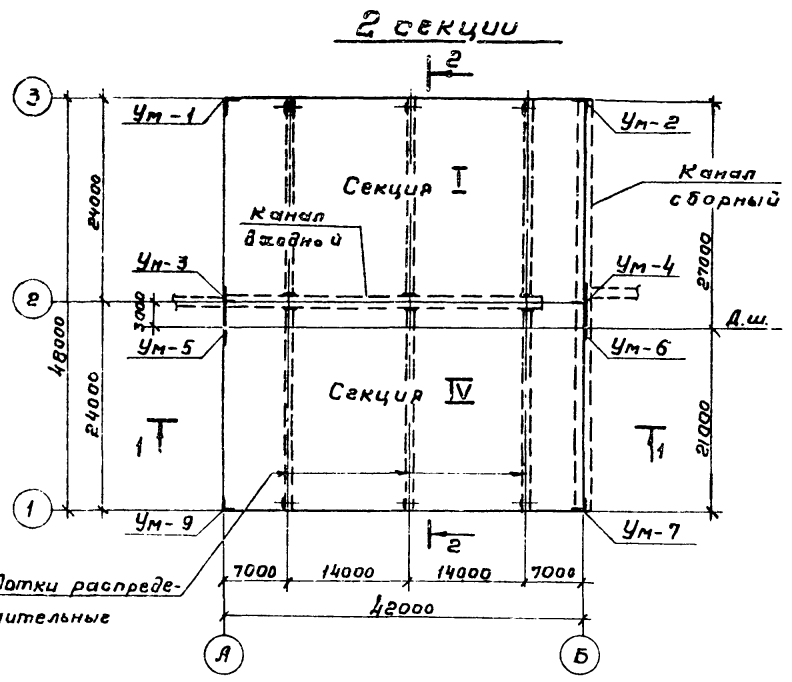

Инд. N

ТН 902-2-337 КЖ

Исполн. Бародина В.А.	Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб. м.	Лист 7
Дир. эк. Залецкая Л.А.		
Разрб. Полянская Л.А.		
Пробоещи. Смирнова В.И.	Общие данные (окончание)	Листов 7
Гип. Тогов		
Поч. отд. Лошев		

Паспорт БССР ВОЗВОДАКАНАЛПРОЕКТА в Москве

Мулябой проект 902-2-337 Альбом II



Свободная спецификация монолитных участков на компоновочную схему

Марка	Обозначение	Наименование	К-во	Примеч.
<b>на 2 секции</b>				
Ум-1	КЖ-25,28	Ум-1	1	
Ум-2	КЖ-26,29	Ум-2	1	
Ум-3	КЖ-25,28	Ум-3	1	
Ум-4	КЖ-26,29	Ум-4	1	
Ум-5	КЖ-25,28	Ум-5	1	
Ум-6	КЖ-26,29	Ум-6	1	
Ум-7	КЖ-26,29	Ум-7	1	
Ум-9	КЖ-25,28	Ум-9	1	
<b>на 3 секции</b>				
Ум-1	КЖ-25,28	Ум-1	1	
Ум-2	КЖ-26,29	Ум-2	1	
Ум-3	КЖ-25,28	Ум-3	2	
Ум-4	КЖ-26,29	Ум-4	2	
Ум-5	КЖ-25,28	Ум-5	2	
Ум-6	КЖ-26,29	Ум-6	2	
Ум-7	КЖ-26,29	Ум-7	1	
Ум-9	КЖ-25,28	Ум-9	1	
<b>на 4 секции</b>				
Ум-1	КЖ-25,28	Ум-1	1	
Ум-2	КЖ-26,29	Ум-2	1	
Ум-3	КЖ-25,28	Ум-3	2	
Ум-4	КЖ-26,29	Ум-4	3	
Ум-5	КЖ-25,28	Ум-5	3	
Ум-6	КЖ-26,29	Ум-6	3	
Ум-7	КЖ-26,29	Ум-7	1	
Ум-8	КЖ-27,30	Ум-8	1	
Ум-9	КЖ-25,28	Ум-9	1	

Совместно с данным см. л. л. КЖ-10

<b>ТП 902-2-337-КЖ</b>						
Привязан		Разраб. Цветкова М.И. Проверка Витковичева С.И. Рук. пр. Горбуз С.И. Глав. инж. Чирков В.И. Начальн. Андрианов В.И.	Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб.м  Компоновочные планы на 2, 3, 4 секции.	Стация	Лист	Листов
Инв. л.				Р	8	Госстрой СССР СПОЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

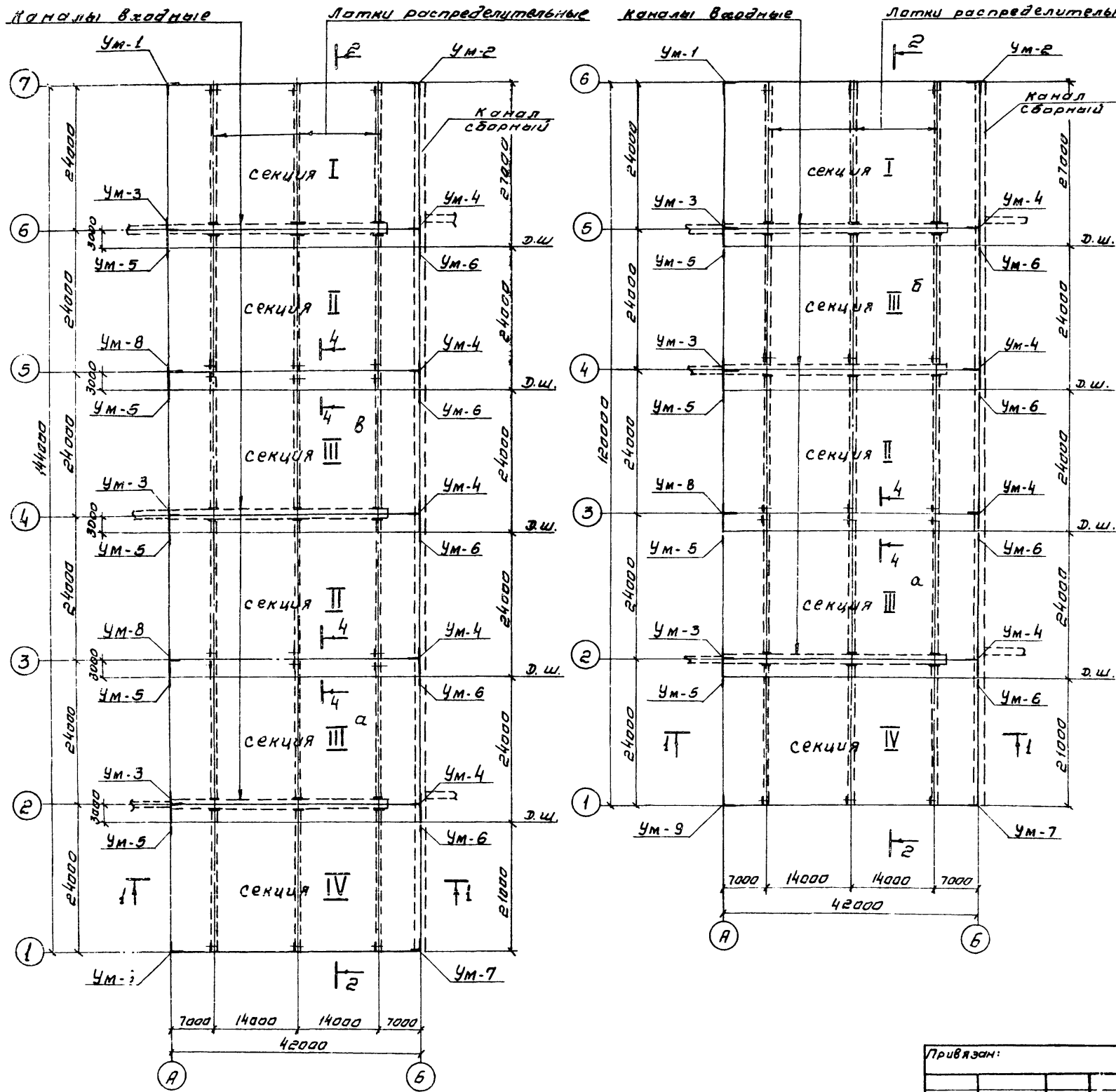
16710-02 10

Копировал Гольденбаум Формат 287

6 секций

5 секций

Сводная спецификация маналитных участков на компоновочную схему



Марка	Обозначение	Наименование	К-во шт.
<u>на 5 секций</u>			
Ум-1	КЖ-25,28	Ум-1	1
Ум-2	КЖ-26,29	Ум-2	1
Ум-3	КЖ-25,28	Ум-3	3
Ум-4	КЖ-26,29	Ум-4	4
Ум-5	КЖ-25,28	Ум-5	4
Ум-6	КЖ-26,29	Ум-6	4
Ум-7	КЖ-26,29	Ум-7	1
Ум-8	КЖ-27,30	Ум-8	1
Ум-9	КЖ-25,28	Ум-9	1
<u>на 6 секций</u>			
Ум-1	КЖ-25,28	Ум-1	1
Ум-2	КЖ-26,29	Ум-2	1
Ум-3	КЖ-25,28	Ум-3	3
Ум-4	КЖ-26,29	Ум-4	5
Ум-5	КЖ-25,28	Ум-5	5
Ум-6	КЖ-26,29	Ум-6	5
Ум-7	КЖ-26,29	Ум-7	1
Ум-8	КЖ-27,30	Ум-8	2
Ум-9	КЖ-25,28	Ум-9	1

Совместно с данным см. л. КЖ-10

Типовой проект 902-2-337  
 Архивам II  
 Инв. №, № вкладки, № листа в альбоме, № листа в альбоме, № листа в альбоме, № листа в альбоме

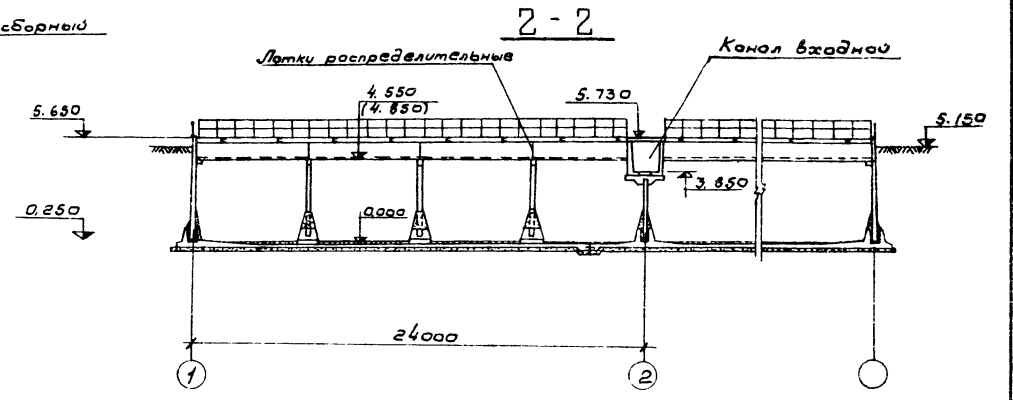
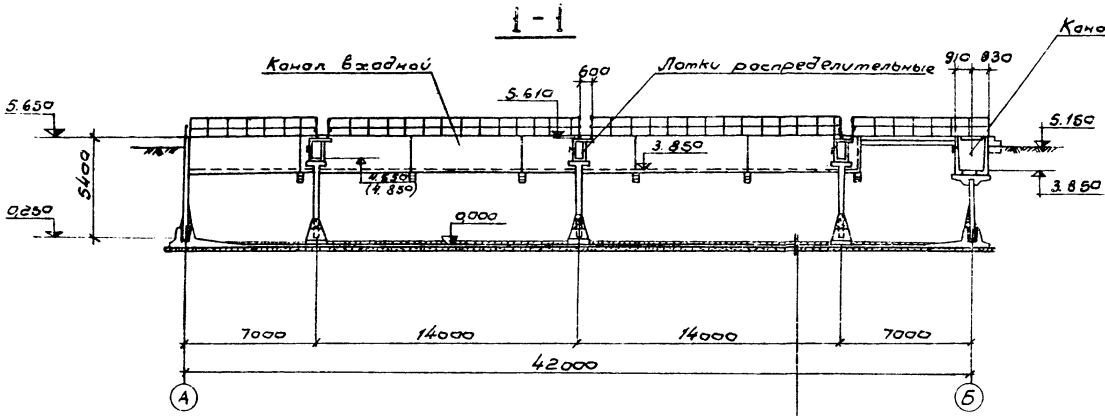
ТП 902-2-337-КЖ			
Привязан:	Разраб. Цветкова И.И.	Утвержд. [подпись]	Учредитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб. м.
	Провер. [подпись]	Инж. [подпись]	Студия лист листов Р 9
	Руч. [подпись]	Инж. [подпись]	Компоновочные планы на 5, 6 секций.
	Инж. [подпись]	Инж. [подпись]	Госстрой СССР
	Инж. [подпись]	Инж. [подпись]	С.М.М.М.

Альбом II

проект 902-2-337

Тупиковый

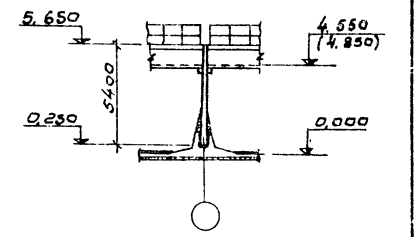
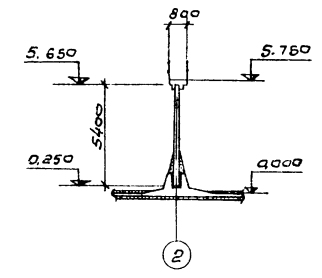
Составлено  
Диз. и. П. Сивериди  
Инж. и. П. Подпись и дата: 16.04.81



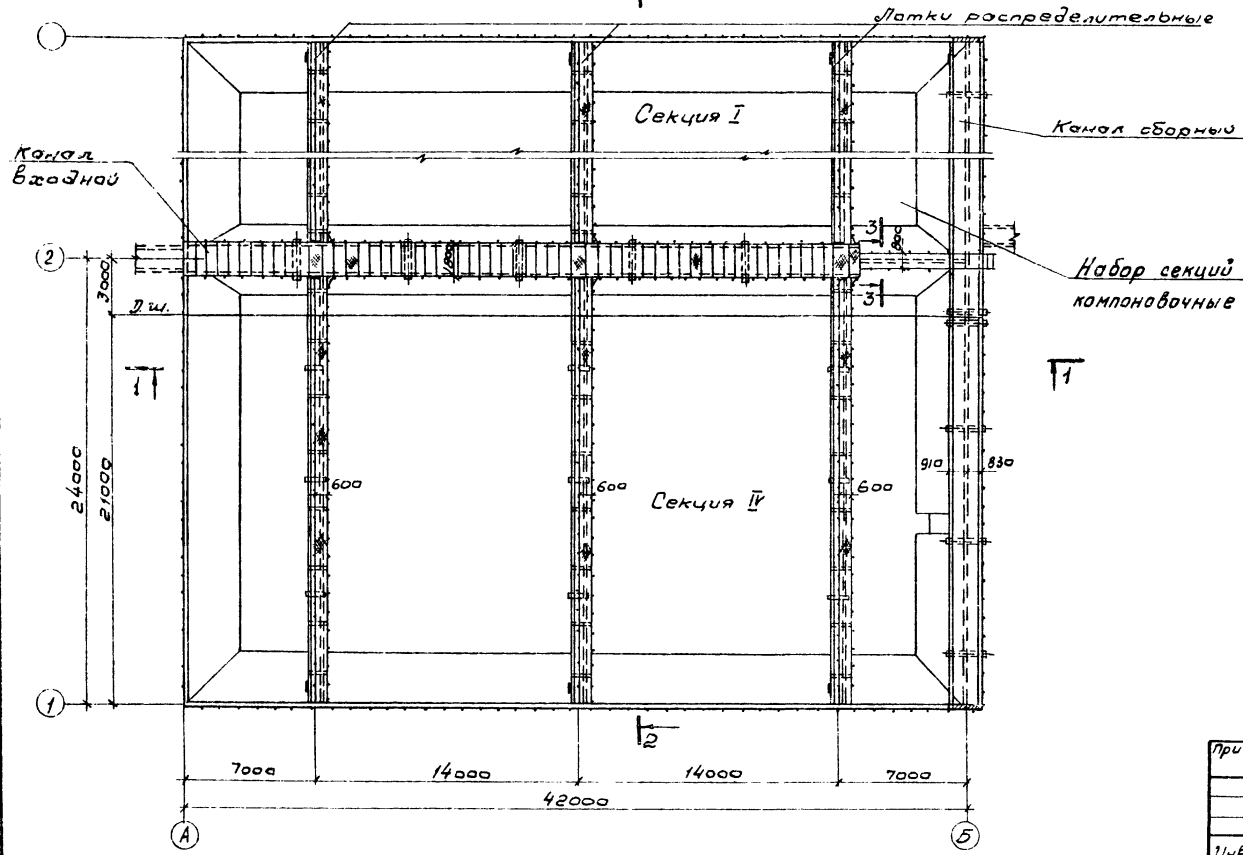
Набетонка из бетона М150 с уклоном  
 Торкретштукатурка - 25 мм цемент раствором состава 1:2  
 Жел. бет. дноще - 160 мм  
 бетонная подготовка - 100 мм, М-50

3-3

4-4



План 1:2



Совместно с данным см. л. л. КЖ-1, 8, 9.

Т П 902-2-337-К Ж			
Привязка:	Разработчик: Петров И.И.	Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб. м.	Станд. Лист
	Проверил: Цветкова Ю.И.		Р 10
	Рук. пр. Гарбуз В.И.		Госстрой СССР
	Инж. пр. Чирков В.И.	План. Разрезы.	СОВЗВОДНИИПРОЕКТ
И.В.И.	Нак. отд. Андреева В.И.		г. Москва

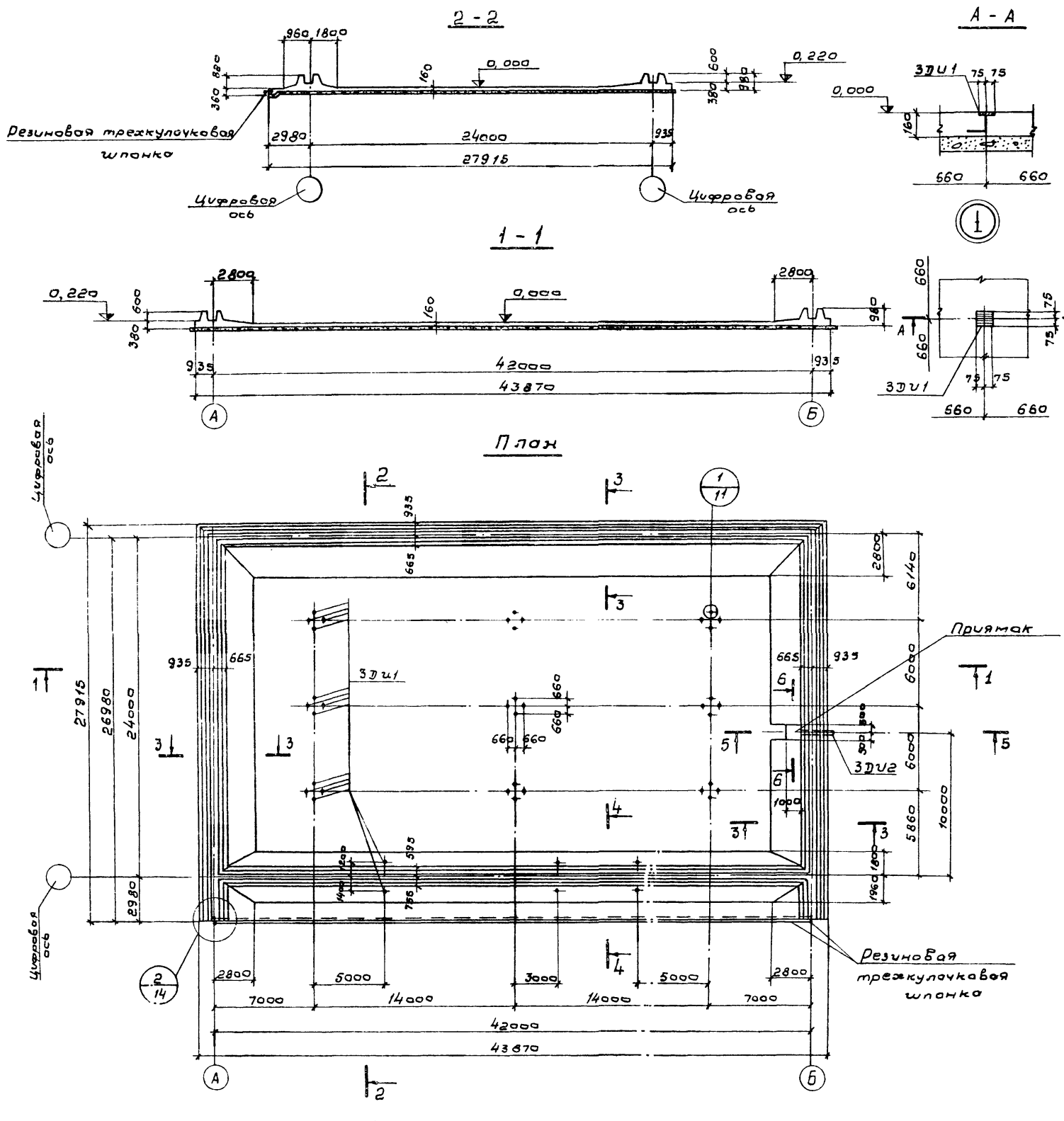
16710-02 12 коп. Филипова.

Формат 227

Литом

Типовой проект 902-2-337

Инв. № 12 (сверлено 22.12.80)  
 Изд. № 1 (сверлено 18.03.81)  
 Изд. № 2 (сверлено 18.03.81)



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
			Документация		
22		КЖ-11	Сборочный чертеж		
			Сборочные единицы и детали		
12		КЖ-КП1,2	Каркас пространственный КП1	80	
12		"	" КП2	12	
11		КЖУ-С1	Сетка арматурная С1	37	
11		КЖУ-С2	" С2	15	
11		КЖУ-С3	" С3	120	
11		КЖУ-С4	" С4	9	
11		КЖУ-С5	" С5	33	
11		КЖУ-С6	" С6	15	
11		КЖУ-С7	" С7	7	
11		КЖУ-С8	" С8	8	
22	1:20	КЖУ-19	Стержни одиночные	-	
11		КЖ-ЗДУ1	Изделие закладное ЗДУ1	42	
11		КЖУ-ЗДУ2	" ЗДУ2	1	
11		КЖУ-КР1	Каркас плоский КР1	196	
			Материалы		
			Бетон марки М-200	м <sup>3</sup>	
			Мрз	86	324

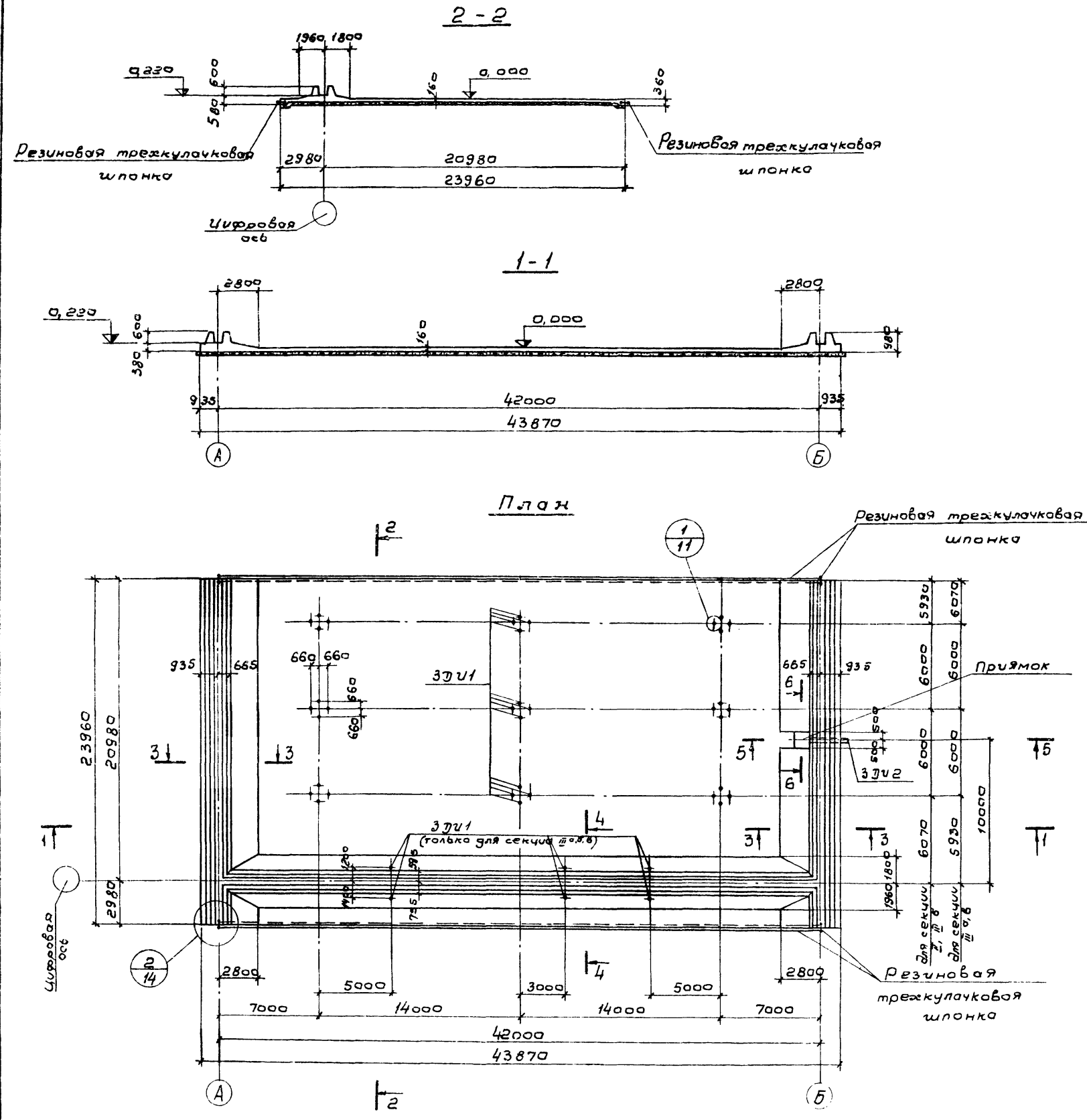
Совместно с данным см. л.л. КЖ-14; 15

Привязан	

ТН 902-2-337 - КЖ	
Разраб. Петрова	Учредитель концентрации стачных вод объемом секции 3000 куб. м
Провер. Семенова	Секция 3
Рук. гр. Горбун	Днище
Глинка Чирков	Опалубочный чертеж
Нач. отд. Андреев	Строитель лист 11
	Госстрой СССР
	СООЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
	г. Москва

Литовский проект 902-2-337

Литовский проект 902-2-337



Спецификация элементов монолитной конструкции

Код	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
Документация				
22	КЖ-12	Сборный чертёж		
Сборные единицы детали				
12	КЖУ-КП1,2	Каркас пространственный КП1	52	
12	—	— КП2	8	
11	КЖУ-КР1	Каркас плоский КР1	182	
11	КЖУ-С1	Сетка арматурная С1	18	
11	КЖУ-С2	— С2	15	
11	КЖУ-С4	— С4	9	
11	КЖУ-С5	— С5	16	
11	КЖУ-С6	— С6	15	
11	КЖУ-С7	— С7	8	
11	КЖУ-С8	— С8	7	
11	КЖУ-С9	— С9	74	
11	КЖУ-С10	— С10	16	
22	КЖ-19	Стержни одиночные		
11	КЖУ-ЗДУ1	Изделие закладное ЗДУ1	36	для секции 42
11	КЖУ-ЗДУ2	— ЗДУ2	1	для секции 1
Материалы				
		Бетон марки М-200	м <sup>3</sup>	
		Мрз В6	266	

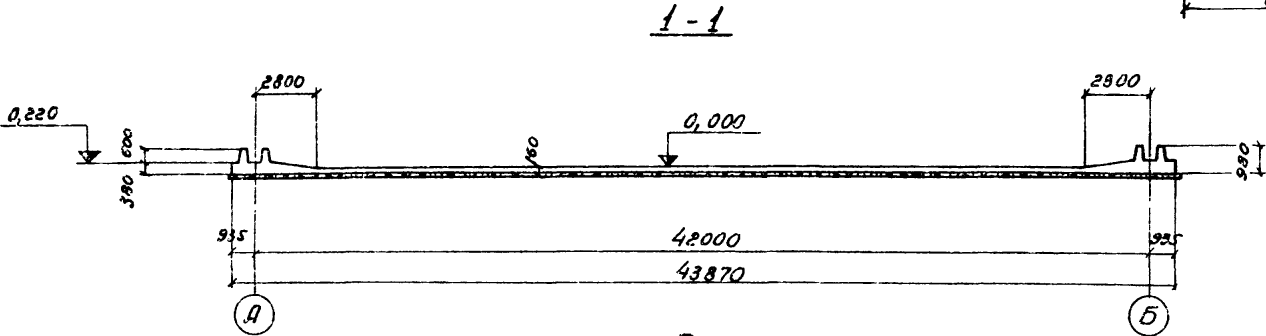
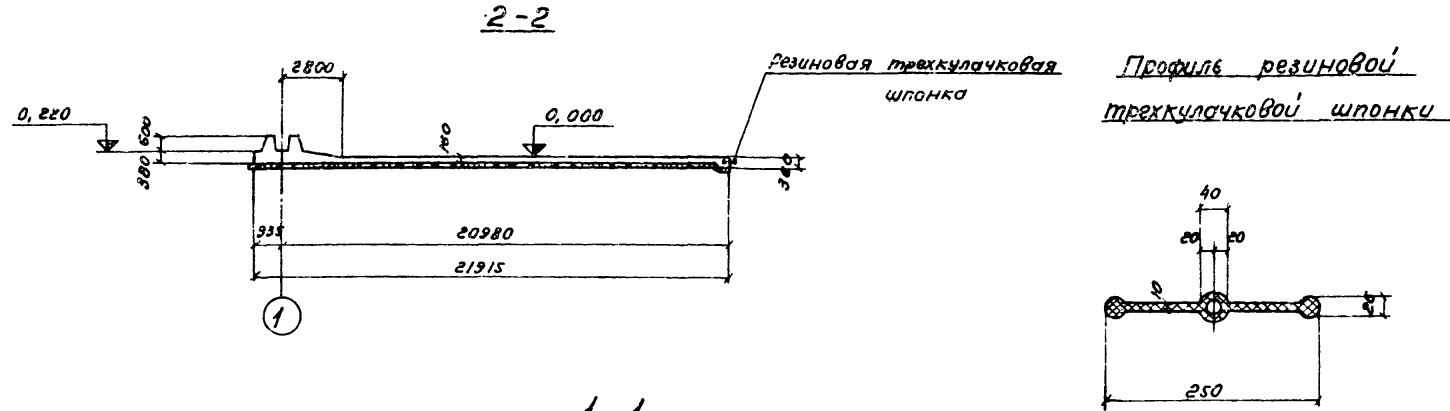
Совместно с данным сл. лл. КЖ-14,16

Привезан

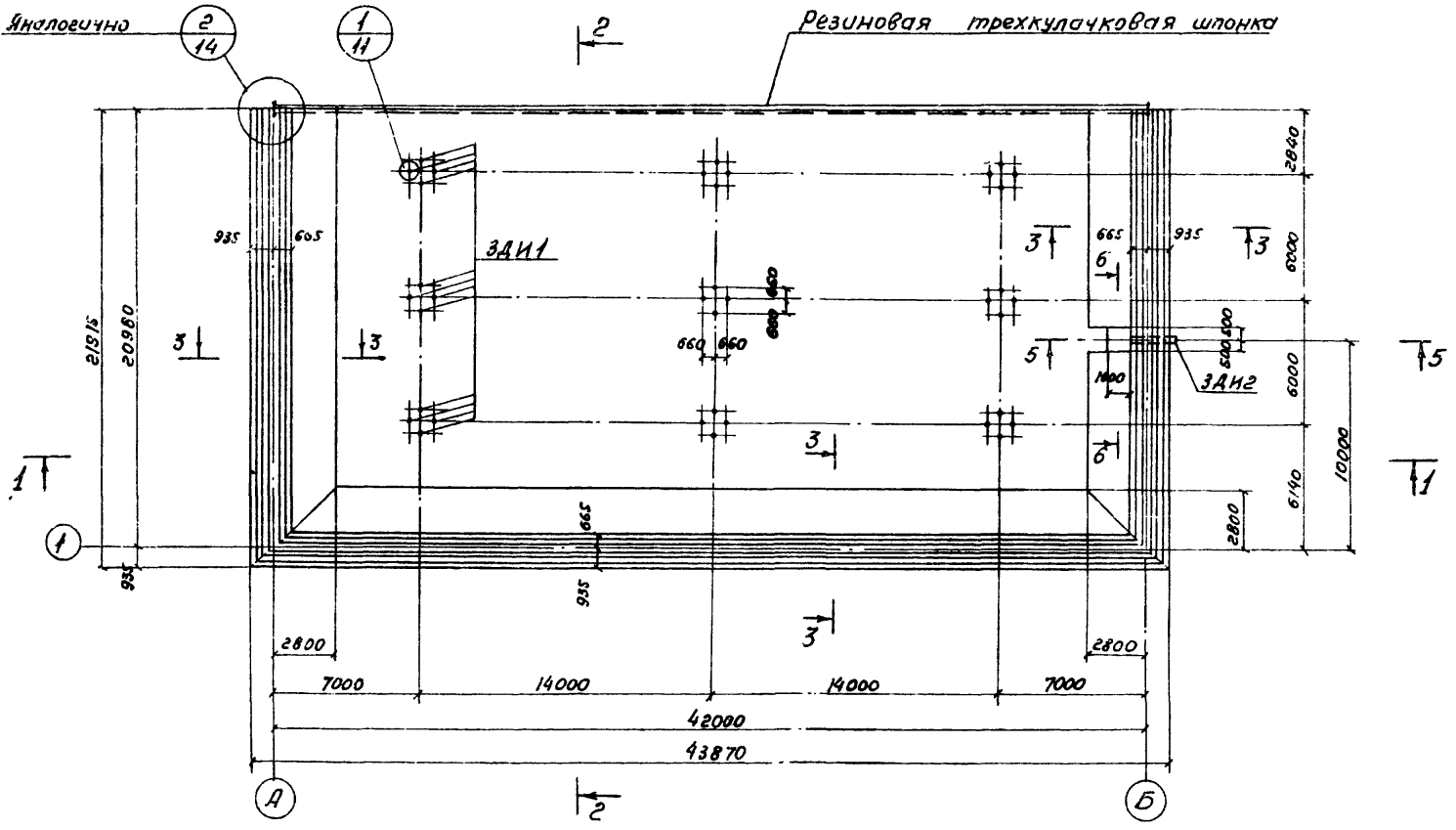
ИМВ.И	
ТН 902-2-337 - КЖ	
Разработчик: Петров	Усреднитель концентрации сточных вод объемам секции 5000 куб м
Проверка: Семенов	Стр. 12
Рук. пр. Горбуз	Секции II, III, A, B, B
Лицензия: Чирков	Днище
Накладная: Андреев	Поперечный чертёж
Лосстрой СССР СПОЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	

Спецификация элементов монолитной конструкции

Кол. шт.	Зона	Пояс.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
22			КЖ-13	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы и детали</u>		
12			КЖН-КП 1,2	Каркас пространственный КП1	52	
12			--- --	--- -- КП2	4	
			КЖН-КР1	Каркас плоский КР1	182	
11			КЖН-С1	Сетка арматурная С1	33	
11			КЖН-С5	--- -- С5	31	
11			КЖН-С11	--- -- С11	74	
11			КЖН-С12	--- -- С12	16	
				<u>Материалы</u>		
22	2,4,5 7,11,12 15-24 14,26		КЖ-19	Стержни одиночные		
11			КЖН-ЗДИ1	Изделие закладное ЗДИ1	36	
11			КЖН-ЗДИ2	--- -- ЗДИ2	1	
				Бетон марки М-200	м <sup>3</sup>	
				Мрв 56	242	



План



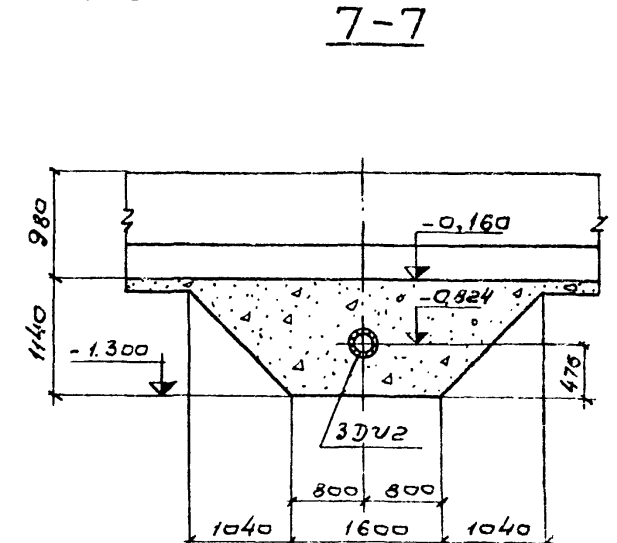
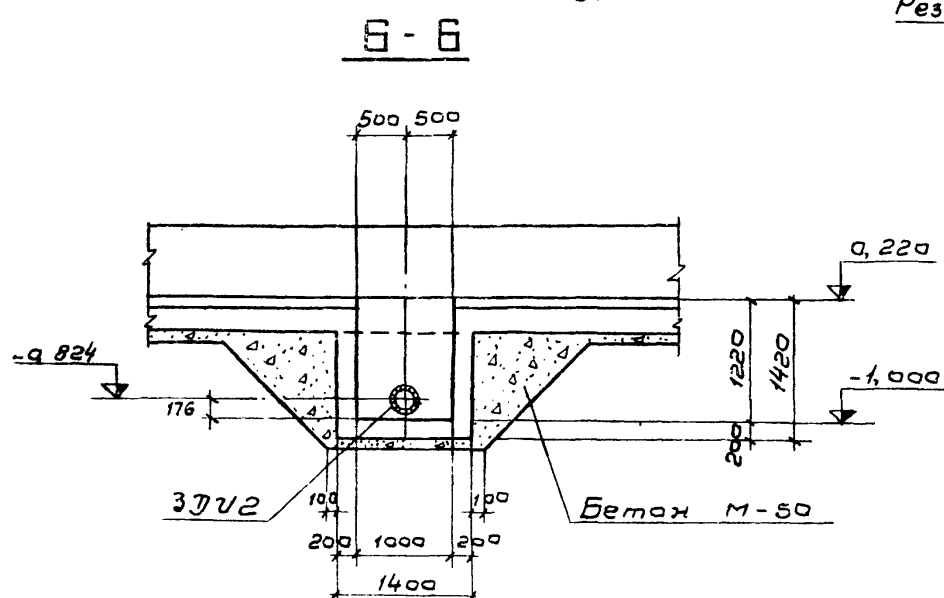
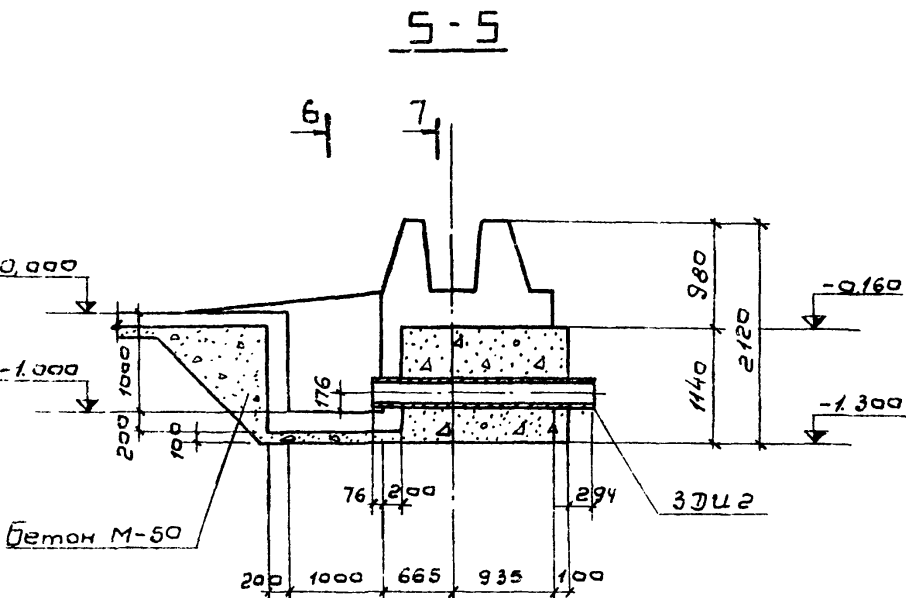
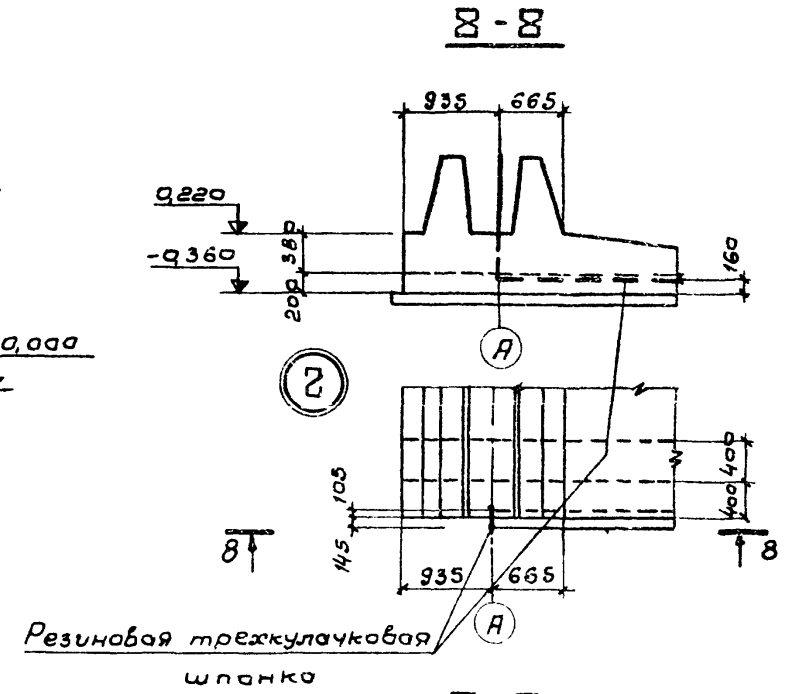
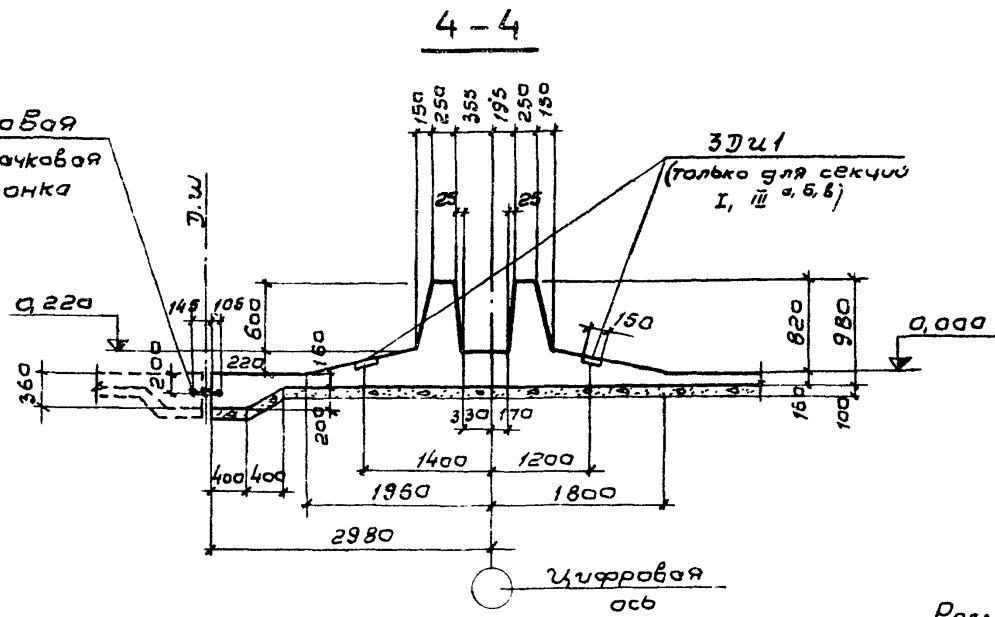
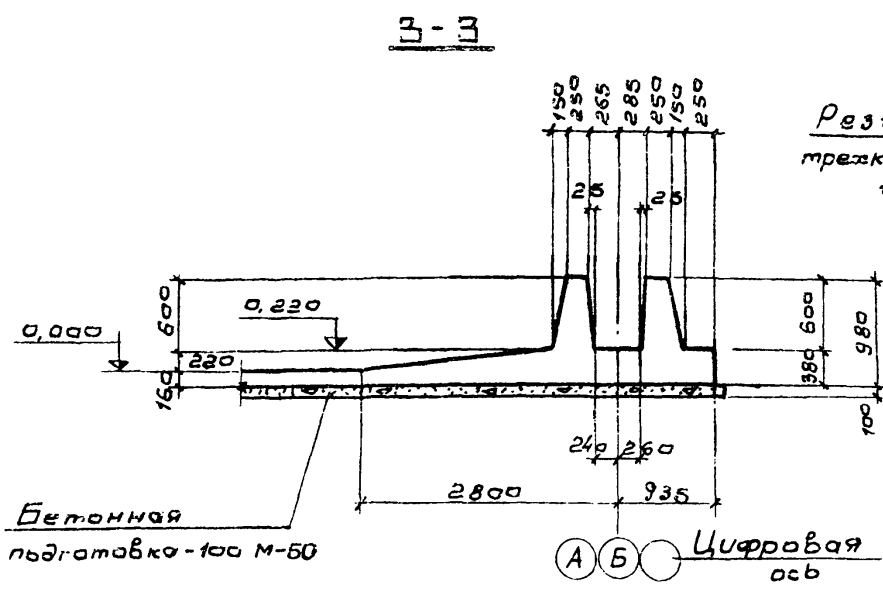
Совместно с данным см. л.л. КЖ-14,17

Привязан		
И№.л.з		

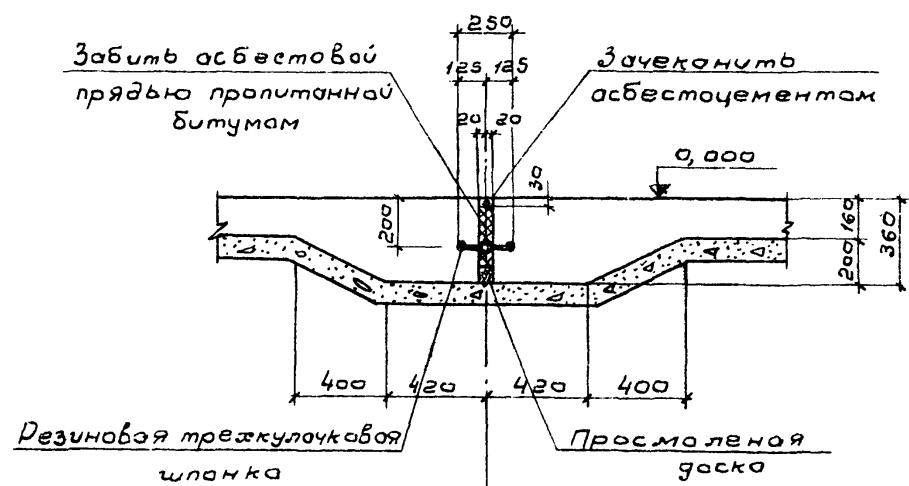
ТП 902-2-337-КЖ		
Разработчик: Петрова	Учредитель концентрации сточных вод объемом ееучии 5000 куб. м.	Станд. Лист Листов
Проверил: Семенова	Векция IV.	р 13
Рук. гр.: Гарбуз	Днище	Госстрой СССР
Т.инж.пр.: Чирков	Опалубочный чертеж	СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
Нач. отд.: Андрианов		г. Москва

Соединено  
Отв. и.е.  
Взам. инж. А.





61 71 (Б) Деталь деформационного шва

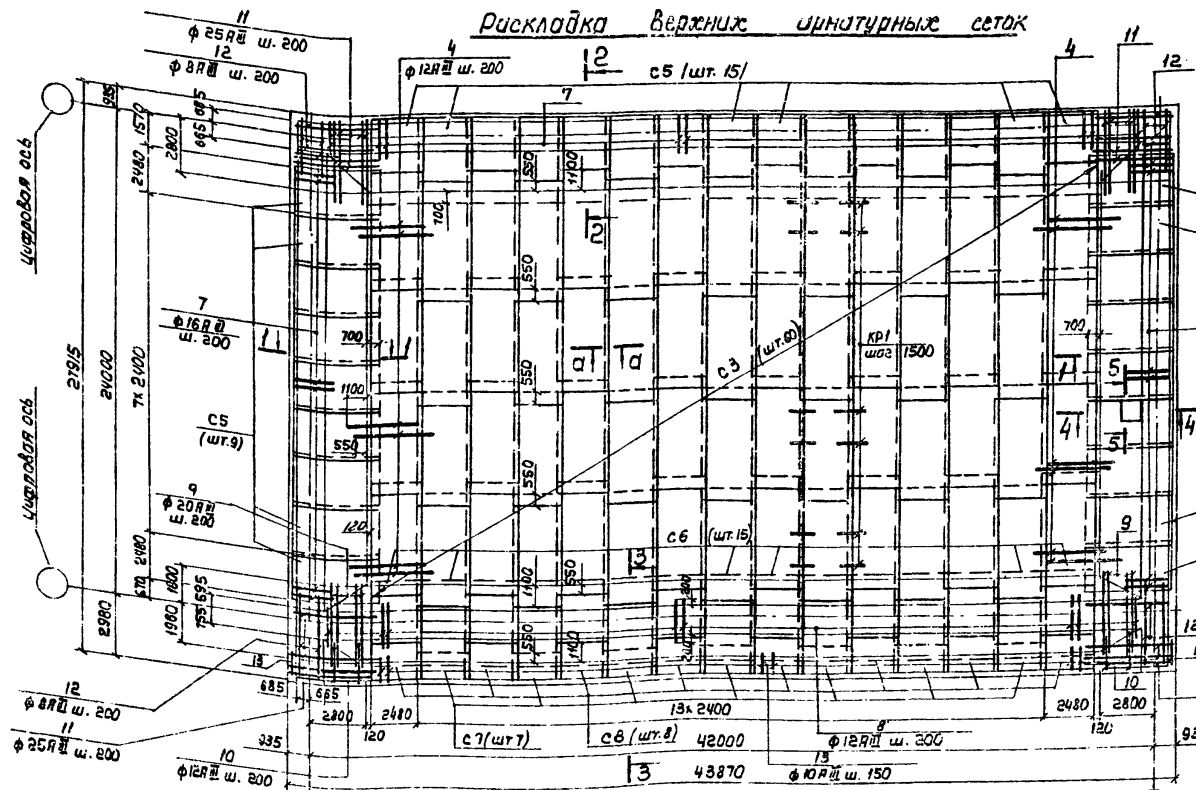


1. Совместно с данным см. л. л. КЖ-11, 12, 13.

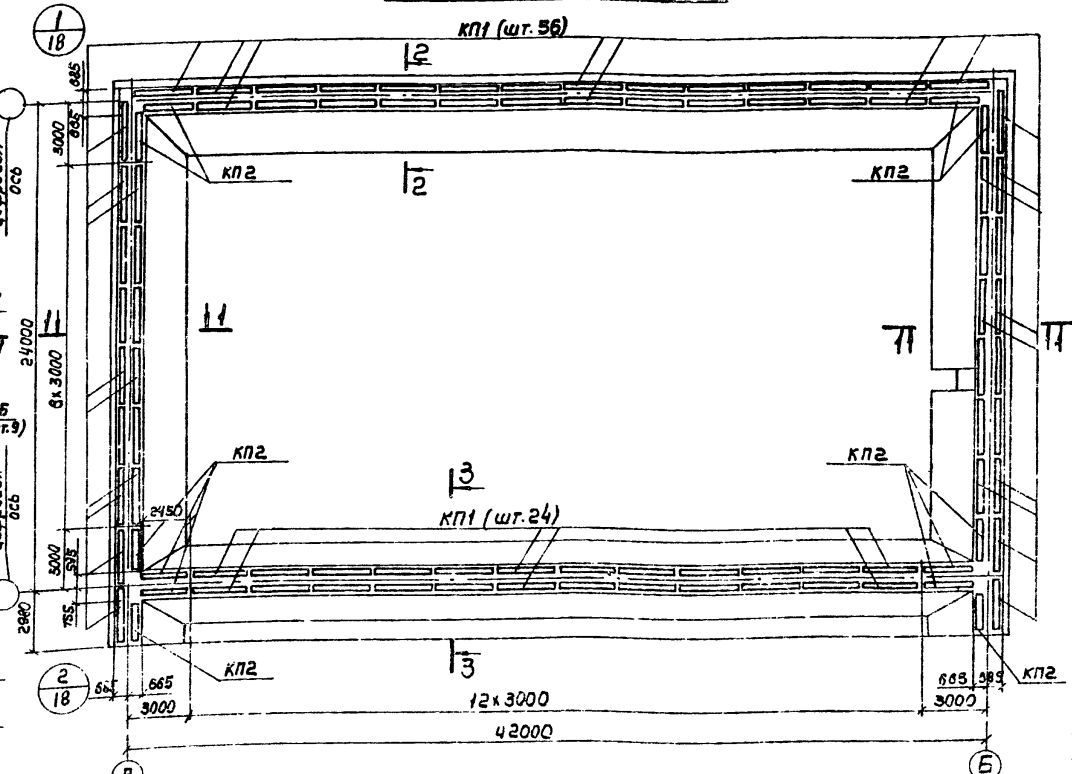
Согласовано: УТВ. И. ПОЛ. ПОДПИСЬ В ГАМ. ВОИ. М. М. Д. И. Е. СВЕРДЛОВ

ТН 902-2-337-КЖ					
Привязан	Разраб. Петропавловский ЖИУ	Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб. м.	Лит. Р	Лист 14	Листов 14
И.И.И.	Провер. Семеново И.И.И.	Секции I, II, III, IV, V, VI. Днище Ополоубный чертеж сечения.	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
	Руч. Бр. Гарбуз				
	Инж. пр. Чирков				
	Нач. отд. Андрюханов				

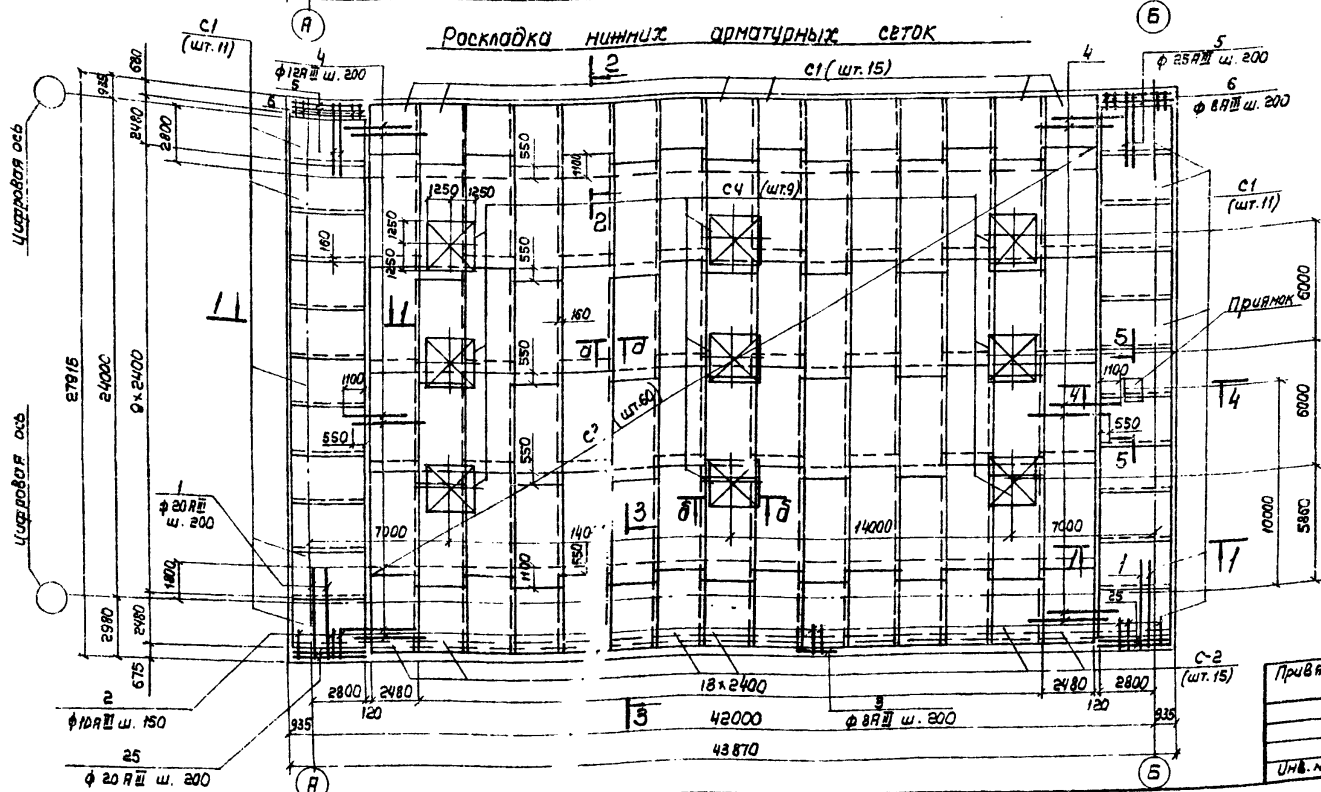
Раскладка верхних стальных сеток



Раскладка каркасов



Раскладка нижних стальных сеток



Выборка стали на один элемент, кг

Марка	Арматурные изделия										Закладные изделия		Всего		
	Арматурная сталь					сталь					Профильная сталь	Груда Арм. ст. 1079-18			
	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5781-75							
эл-та	класс А I		класс А II			класс А III		класс А III			ш. 200	ш. 200			
Дишце	6	8	10	12	14	16	20	25	ш. 200	ш. 200	ш. 200	ш. 200	ш. 200		
	274,4	1350,0	1624,4	2774,4	3246,8	2714,3	9402,6	3580,1	11819,9	12105,6	11,6	75,6	49,6	4,2	44471,0

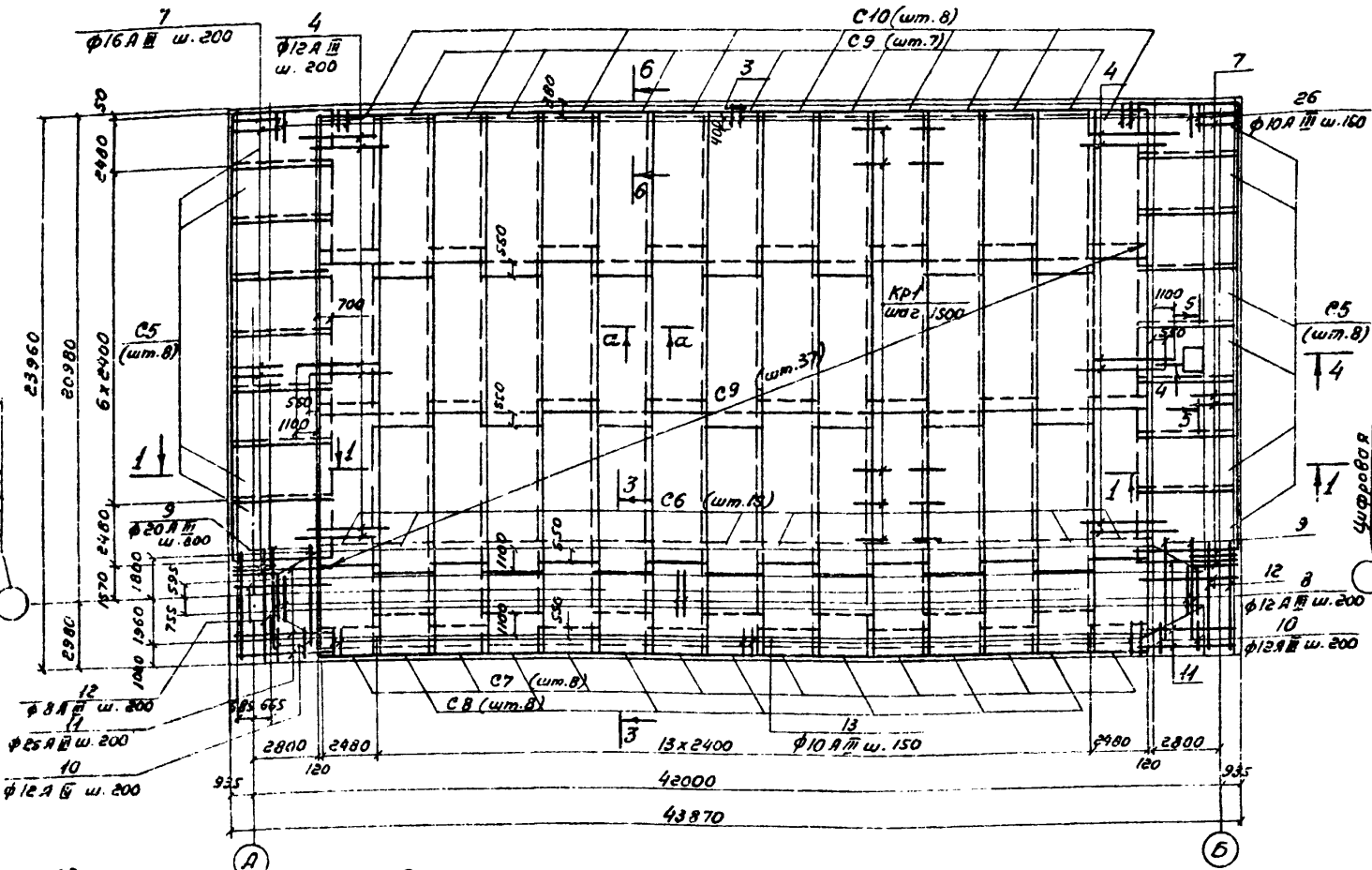
1. Совместно с данным см. л. л. КИ-18, 19, 16.
2. Защитный слой бетона для нижней арматуры - 35 мм для верхней арматуры - 25 мм.
3. Ширина сеток дана в осях рабочих стержней.
4. В местах прямка арматуру сеток обрезать по месту.

ТЛ 902-2-337-КИ

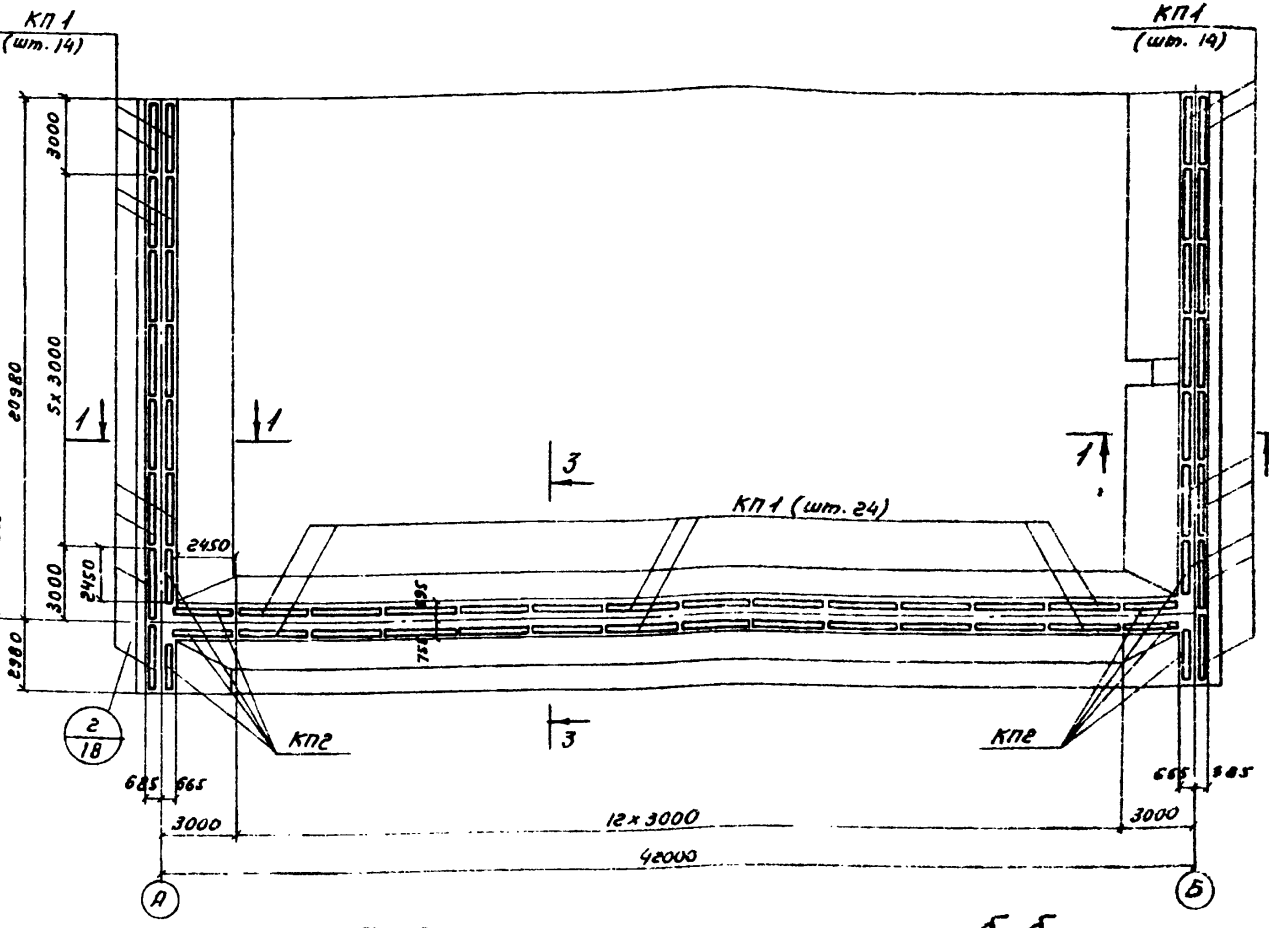
Разраб.	Петровская	Ст. 10	Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб. м	Страниц	лист	листо
Провер.	Селезнева	Ст. 10		Р	15	
Рук. групп.	Гарбуз	Ст. 10		Госстрой СССР		
Тех. инж. пр.	Чирков	Ст. 10		СДЛЗВОЦКНИИПРОСКТ г. Москва		
Маш. отв.	Андреева	Ст. 10	Секция Т. Днище. Арматурный чертёж			

Титульный проект 902-2-337

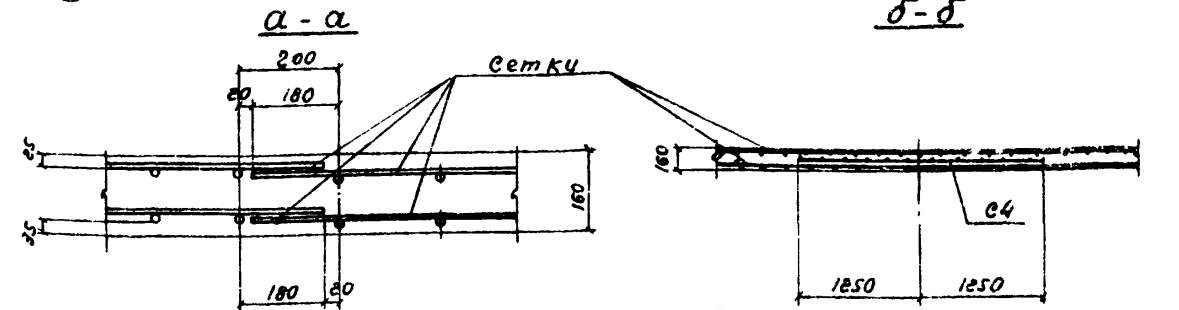
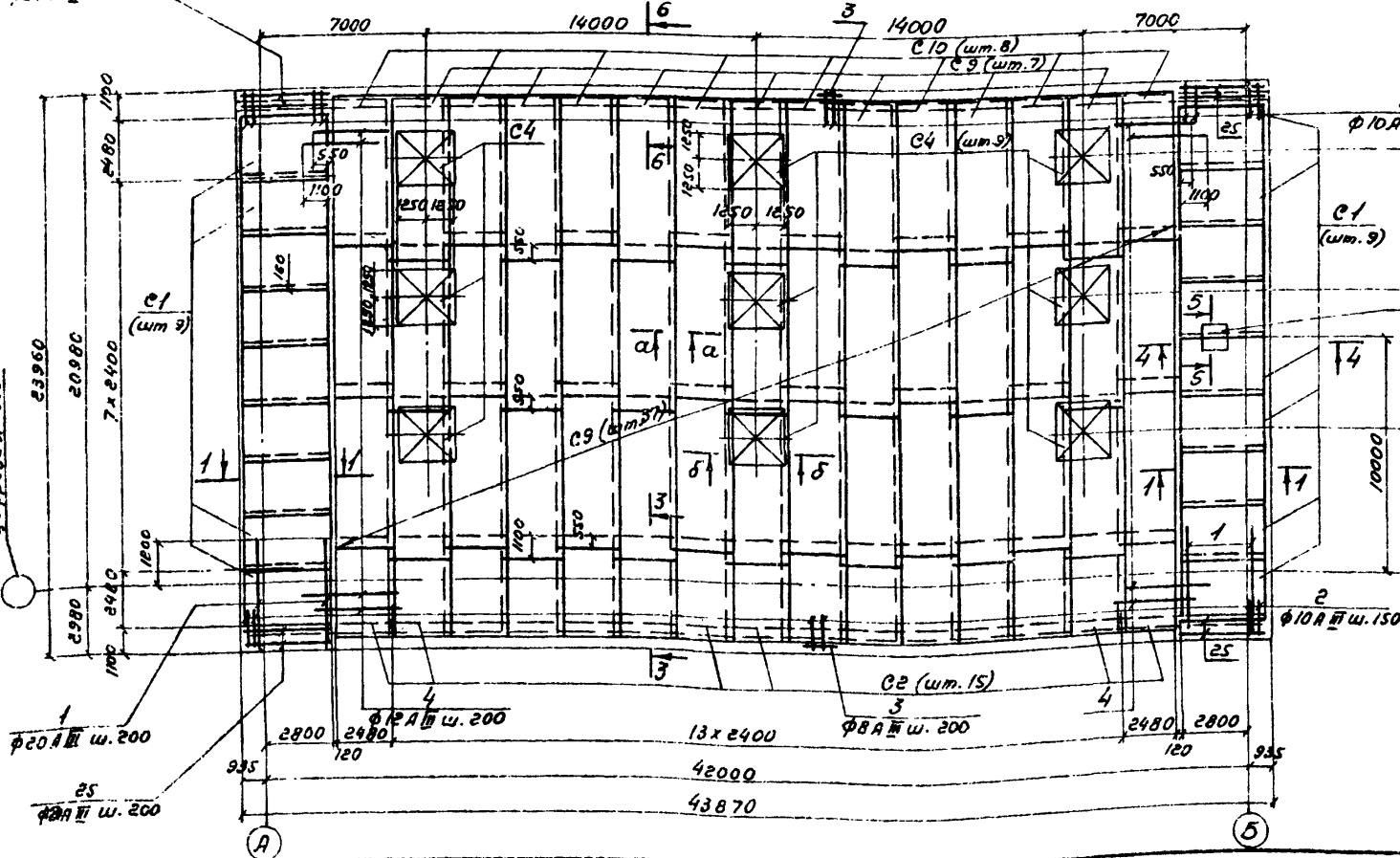
Раскладка верхних арматурных сеток



Раскладка каркасов



Раскладка нижних арматурных сеток



Выборка стали на один элемент, кг

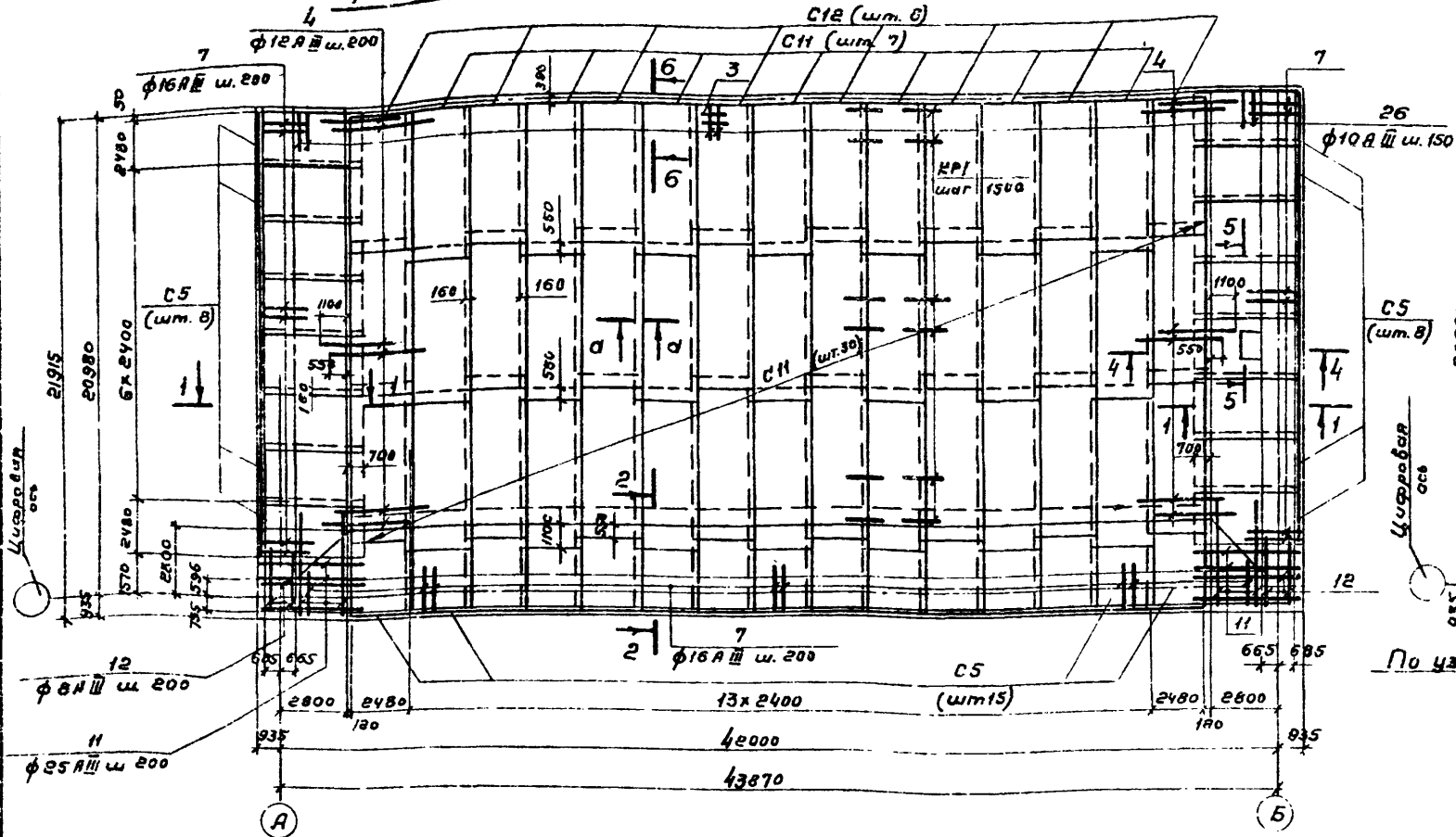
Марка	Арматурные изделия										Закладные изделия				Всего		
	Арматурная сталь										Профильная сталь						
	ГОСТ 5781-75										ГОСТ 51459-72						
ал-та	Класс А I		Класс А III								8-4	8-8	8-13	8	φ мм	Длина	
	6	8	6	8	10	12	14	16	20	25	φ мм	Длина					
Арм. секция II	254,8	880,0	1134,8	1855,4	2330,9	2806,0	3281,0	3756,0	4231,0	4706,0	5181,0	11,6	64,9	49,6	3,6	129,6	31903,3
Арм. секция III	254,8	880,0	1134,8	1855,4	2330,9	2806,0	3281,0	3756,0	4231,0	4706,0	5181,0	11,6	75,6	49,6	4,2	141,0	21914,7

1. Совместно с данным см. л. л. КЖ-18, 19.
2. Защитный слой бетона для нижней арматуры - 35 мм, для верхней арматуры - 25 мм.
3. Ширина сеток дана в осях рабочих стержней.
4. В местах примыкания арматуру сеток обрезать по месту.

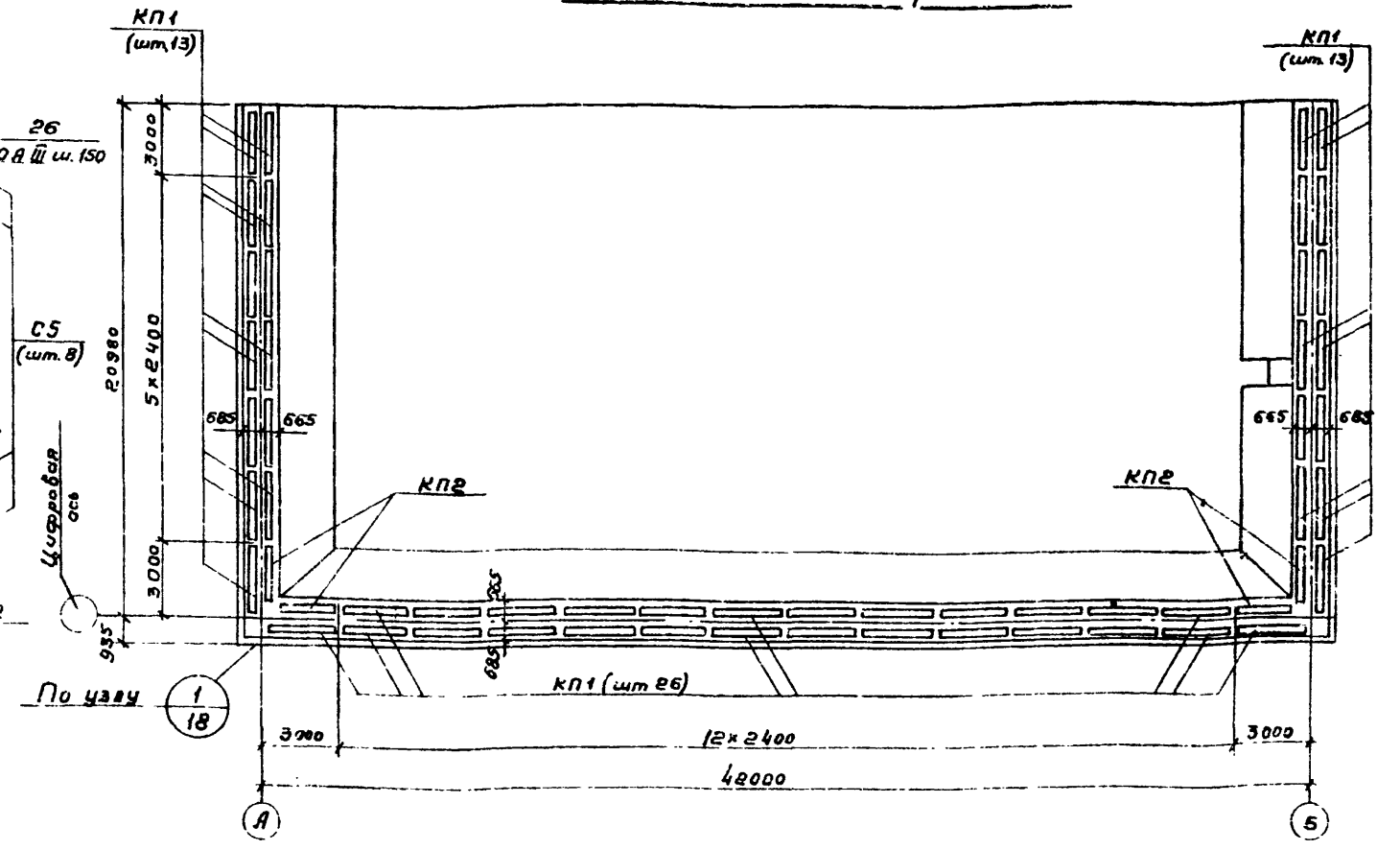
ТП 902-2-337 - КЖ

Привязан	Разраб. Литоволова	Провер. Семенова	Рук. гр. Горбуз	Гл. инж. Чурков	Науч. отв. Андриашов	Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб. м	Секции II, III а, б, в.	Днище.	Арматурный чертёж.
Изм. №									

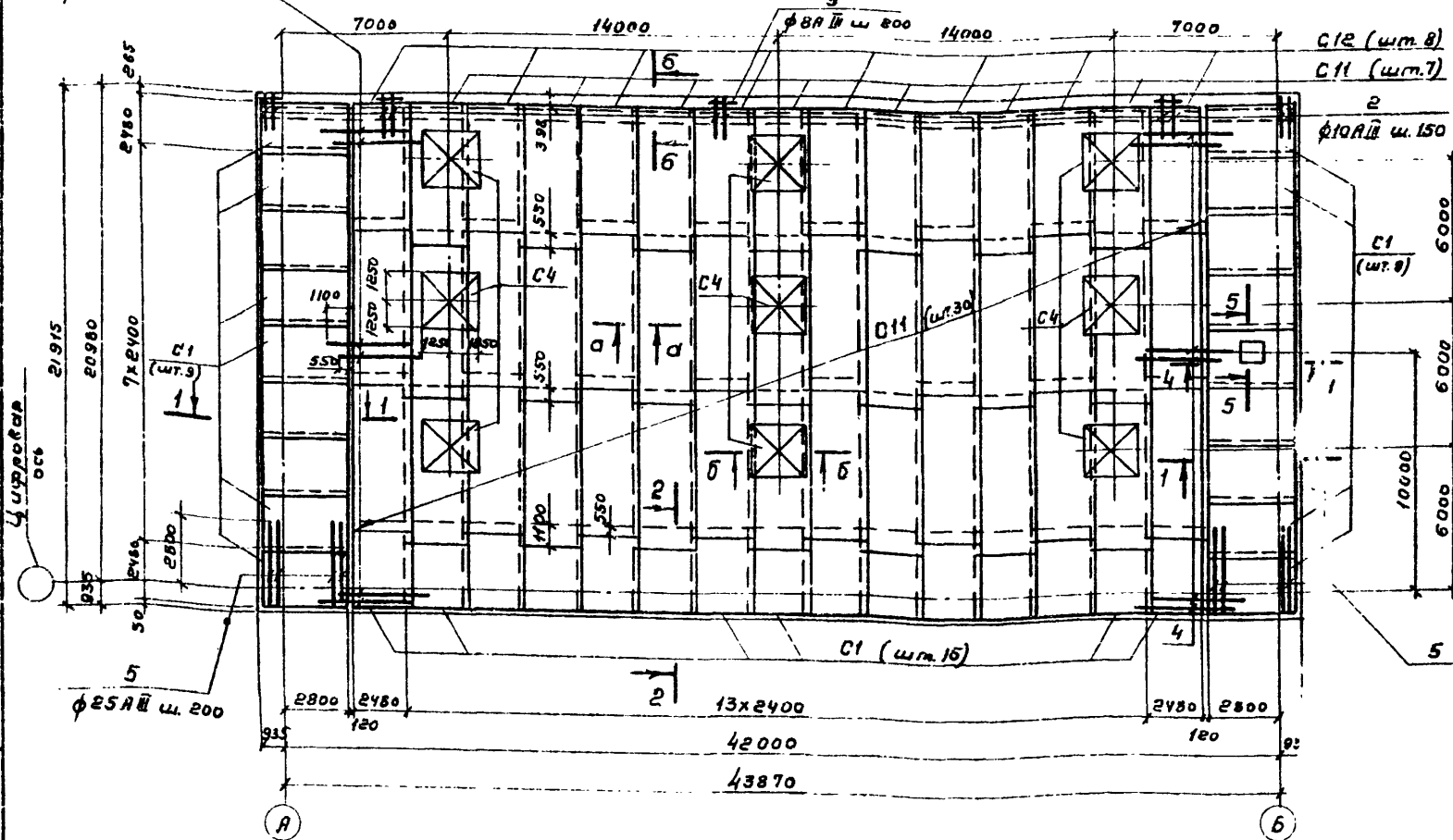
Раскладка верхних арматурных сеток



Раскладка каркасов



Раскладка нижних арматурных сеток



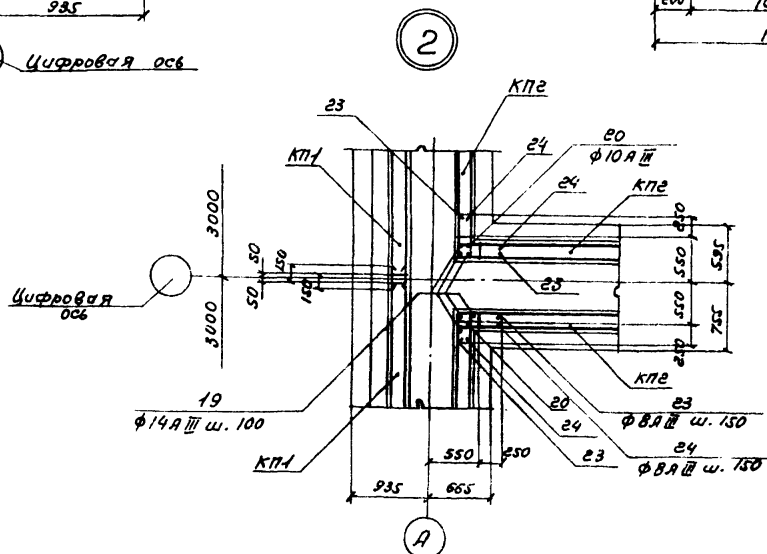
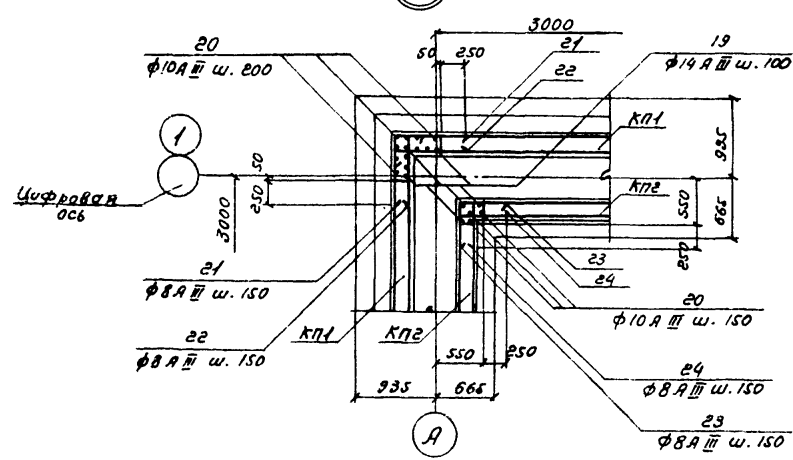
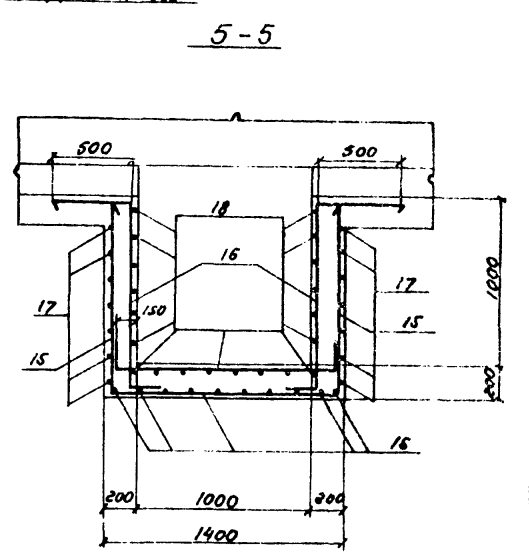
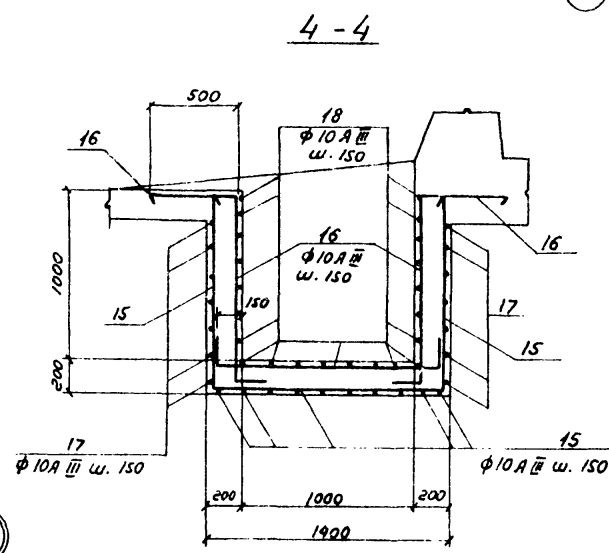
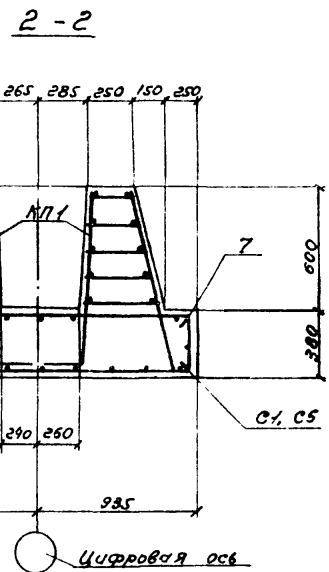
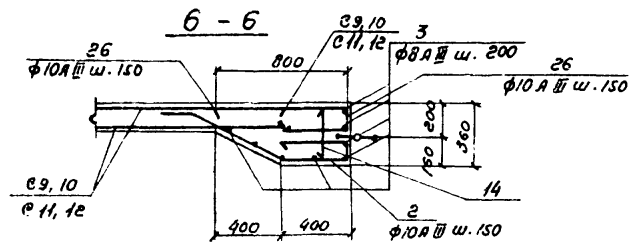
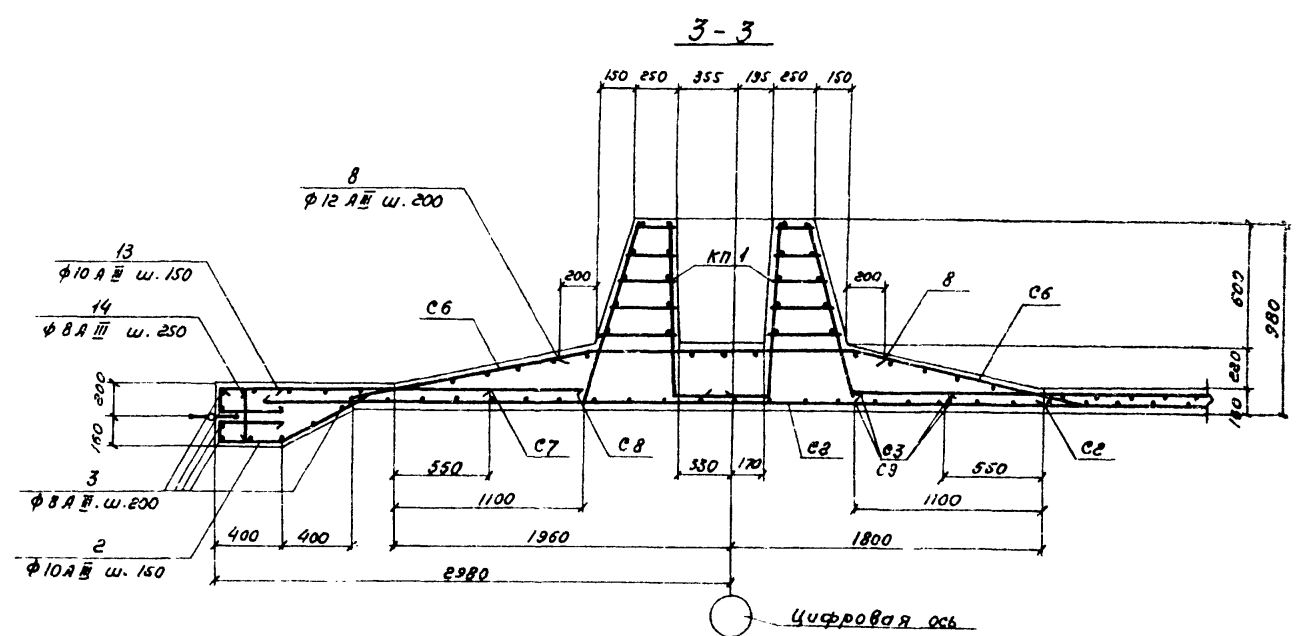
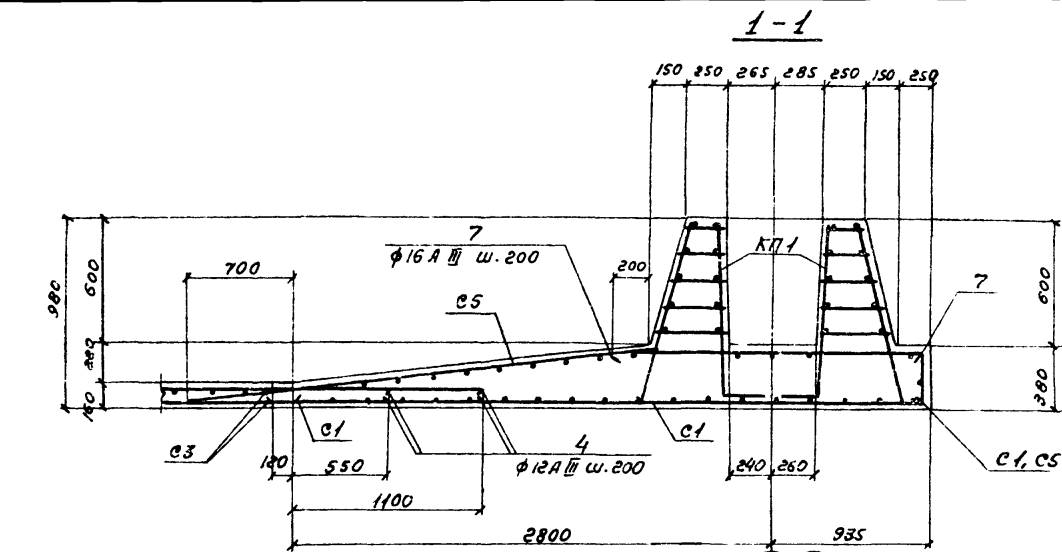
Выборка стали на один элемент, кг

Марка	Арматурный изделия								Закладные изделия				Итого	Всего
	Арматурная сталь				Профильная сталь				Труба	Анк.	Штыри			
	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 51459-72		ГОСТ 10704-76		ГОСТ 21608-76							
ЗА-104	Класс А I		Класс А II		φ мм		φ мм		φ мм	φ мм	φ мм	φ мм		
	6	8	10	12	16	25	14	Итого	φ 4	φ 8	φ 16	φ 20		
Длина в	125%В	134%В	140%В	140%В	176%В	175%В	148%В	133%В	11,6	6,4	42,6	3,6	129,6	31215,6

1. Совместно с данным см. л. 18, 19, 16.
2. Защитный слой бетона для нижней арматуры - 35 мм для верхней арматуры - 25 мм.
3. Ширина сеток дана в осях рабочих отверстий.
4. В местах примыкания арматуры сеток обрезать по месту.

ТП 902-2-337-КЖ

Приблизим	Разработчик: Петров-Колесников	Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб. м.	Страна: Р	Лист: 17	Листов: 17
	Проверка: Семенова	Секция IV. Днище Арматурный чертёж	Госстрой СССР СНИП 2.04.01-85 ПРОЕКТ в Москве		
	Руководитель: Гарбуз				
	Инженер: Чирков				
	Науч. сотр.: Андрианов				



1. Совместно с данным см. л. л. КЖ-15, 16, 17, 19.  
 2. Защитный слой бетона для нижней арматуры - 35 мм, для верхней арматуры - 25 мм

Привязки			
Имя №			
ТП 902-2-337 - КЖ			
Разработчик	Петрашвили	Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб м	Страниц
Проверен	Семенова		Лист
Руководитель	Горбуз	Секции I, II, III, IV	Листов
Исполнитель	Чирков	Днище, Арматурный чертёж	Р 18
Исполнитель	Иванов	Спецификация	Построй СССР
		Спецификация	С.О.ИЗВОДАКАНАЛПРОЕКТ
			г. Москва

Ведомость стержней на 1 элемент.  
(секция I)

№ п/п	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	К-во	Вес кг	
					шт	всех
1	4480	20А II	4480	38	11,0	418,0
2		10А II	1710	293	1,1	322,3
3	общая длина	8А II	п.м. 350	-	-	138,3
4	3550	12А II	3550	480	3,2	1536,0
5	3720	25А II	3720	46	14,3	657,8
6	1000	8А II	1000	38	0,4	15,2
7		16А II	1800	431	2,9	1249,9
8		12А II	1750	203	1,6	324,8
9		20А II	4670	22	11,5	253,0
10	2100	12А II	2100	22	1,9	41,8
11		25А II	4780	74	18,4	1265,4
12	4000	8А II	4000	36	1,6	57,6
13		10А II	910	293	0,6	175,8
14	330	8А II	330	175	0,1	17,5
15		10А II	3630	40	2,2	88,0
16		10А II	1850	32	1,1	35,2
17		10А II	2350	28	1,5	42,0
18		10А II	1700	42	1,1	46,2
19		14А II	1080	36	1,4	50,4
20	970	8А II	970	24	0,6	14,4
21		8А II	ср. 1740	10	0,7	7,0
22		8А II	900	20	0,3	6,0
23		8А II	1200	10	0,5	5,0
24		8А II	600	60	0,2	12,0
25	3720	20А II	3720	8	9,2	73,6

Ведомость стержней на 1 элемент.  
(секции II, III, а, б, в)

№ п/п	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	К-во	Вес кг	
					шт	всех
1	4480	20А II	4480	38	11,0	418,0
2		10А II	1710	586	1,1	644,6
3	общая длина	8А II	п.м. 700	-	-	276,5
4	3550	12А II	3550	432	3,2	1382,4
7		16А II	1800	200	2,9	580,0
8		12А II	1750	203	1,6	324,8
9		20А II	4670	22	11,5	253,0
10	2100	12А II	2100	22	1,9	41,8
11		25А II	4780	34	18,4	581,4
12	4000	8А II	4000	34	1,6	54,4
13		10А II	910	293	0,6	175,8
14	330	8А II	330	350	0,1	35,0
15		10А II	3630	40	2,2	88,0
16		10А II	1850	32	1,1	35,2
17		10А II	2350	28	1,5	42,0
18		10А II	1700	42	1,1	46,2
19		16А II	1080	12	1,4	16,8
20	970	10А II	970	4	0,6	2,4
23		8А II	1200	20	0,5	10,0
24		8А II	600	40	0,2	8,0
25	3720	20А II	3720	24	9,2	220,8
26		10А II	1330	270	0,8	216,0

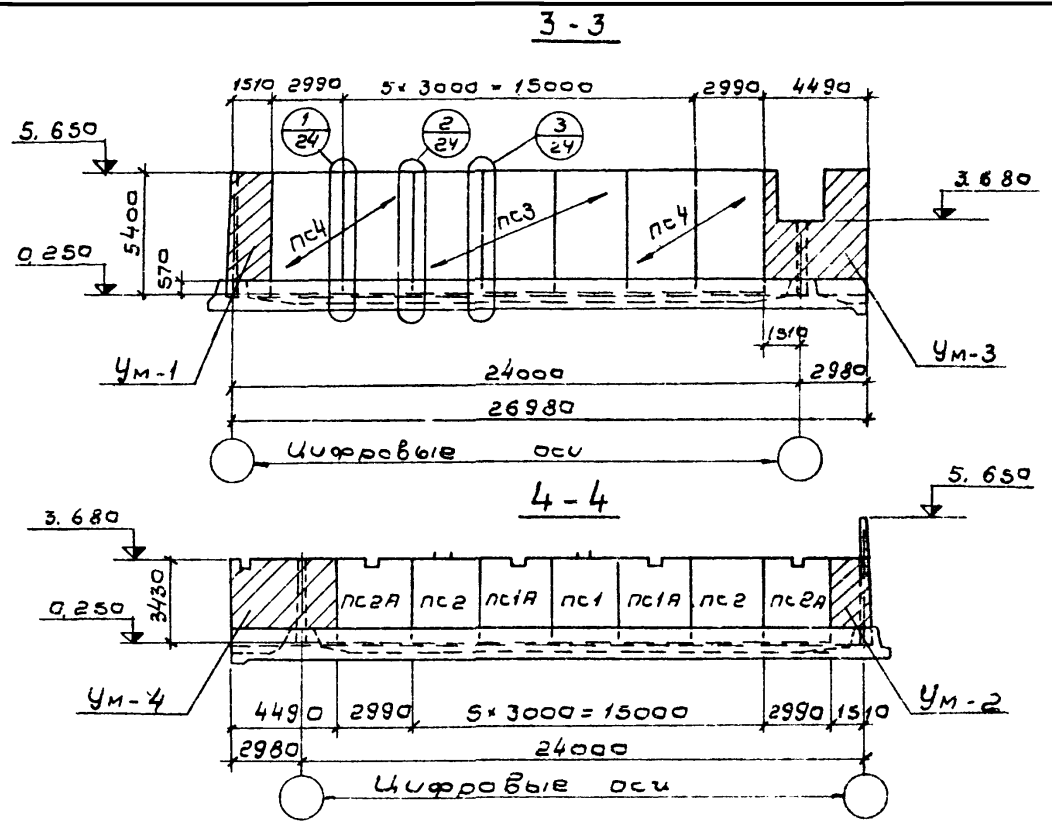
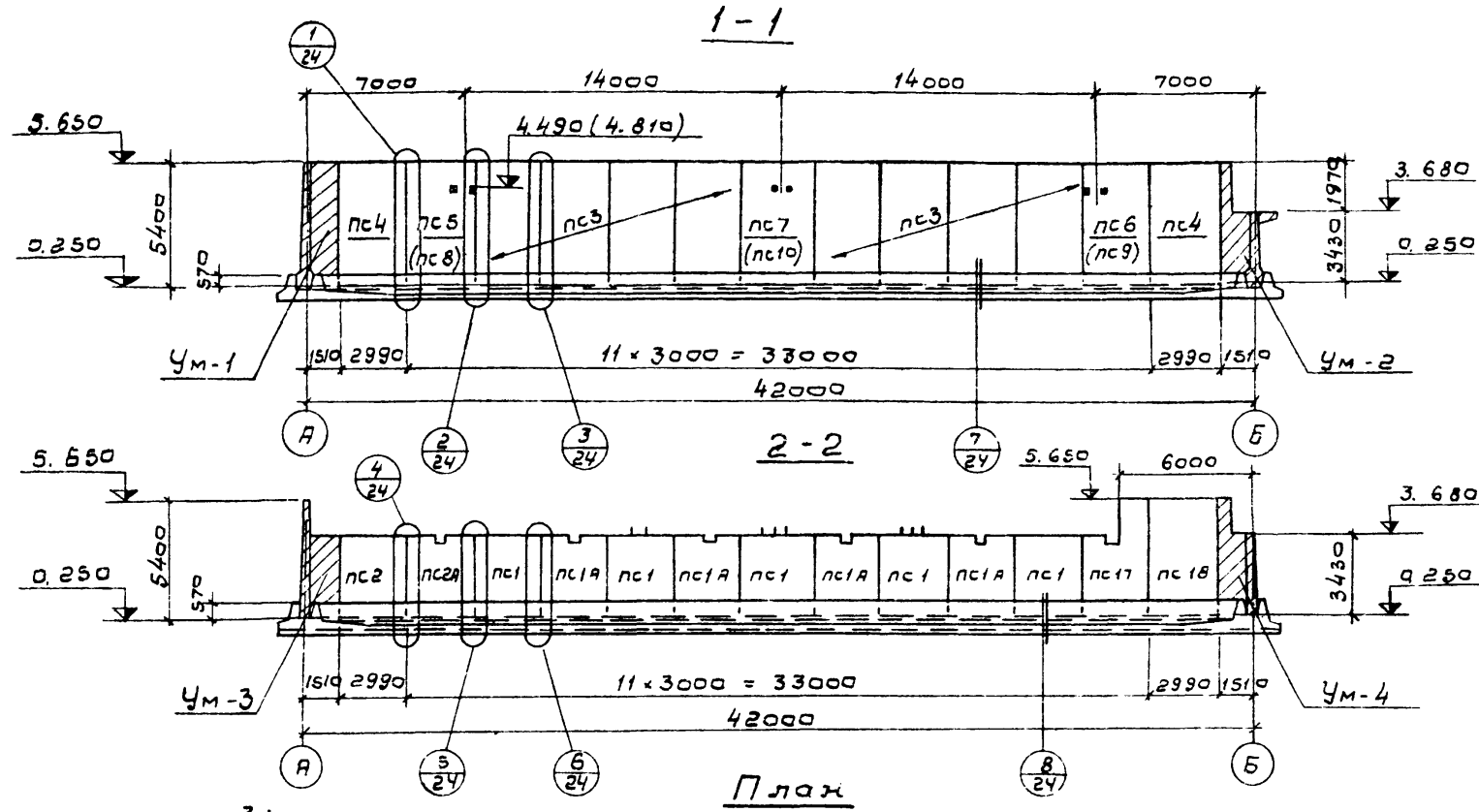
Ведомость стержней на 1 элемент.  
(секция IV)

№ п/п	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	К-во	Вес кг	
					шт	всех
4	3550	12А II	3550	400	3,2	1280,0
5	3720	25А II	3720	38	14,3	543,4
7		16А II	1800	400	2,9	1160,0
11		25А II	4780	32	18,4	547,2
12	4000	8А II	4000	32	1,6	51,2
2		10А II	1710	293	1,1	322,3
26		10А II	1330	270	0,8	216,0
15		10А II	3630	40	2,2	88,0
16		10А II	1850	32	1,1	35,2
17		10А II	2350	28	1,5	42,0
18		10А II	1700	42	1,1	46,2
19		16А II	1080	20	1,4	28,0
20	970	10А II	970	24	0,6	14,4
21		8А II	ср. 1740	10	0,7	7,0
22		8А II	900	20	0,3	6,0
23		8А II	1200	10	0,5	5,0
24		8А II	600	20	0,2	4,0
14	330	8А II	330	175	0,1	17,5
3	общая длина	8А II	п.м. 350	-	-	138,3

Совместно с данным см. л. л. кж - 15 + 18

ТП 902-2-337 - КЖ			
Привязан	Разработчик	Петропольский	Усреднитель концентрации сточных вод
	Провер	Семенова	Объемом секции 5000 куб.м
	Рук. бр.	Гарбуз	Секции I, II, III, а, б, в, IV
	Гл. инж. пр.	Чирков	Днище
Изм. №	Нач. отд.	Андреев	Ведомости стержней
			Лист 19
			Госстрой СССР
			СОВКОМДИСАНАЛПРОЕКТ
			г. Москва

Альбом II  
Типовой проект 902-2-337  
И.В. Н. пр. Партиса и др. Власт. ИМВ ЛС



Спецификация элементов к маркировочной схеме

Марка	Обозначение	Наименование	к-во	Примеч.
<u>Стеновые панели</u>				
пс1	КЖУ-пс1-СБ	пс1	6	8,38т
пс2	КЖУ-пс2-СБ	пс2	3	8,38т
пс3	КЖУ-пс3-СБ	пс2-54-к2 <sup>а</sup>	11	8,80т
пс4	КЖУ-пс4-СБ	пс2-54-к12 <sup>а</sup>	6	8,80т
пс5	КЖУ-пс5,6-СБ	пс2-54-к12 <sup>б</sup>	1	8,80т
пс6	КЖУ-пс5,6-СБ	пс2-54-к12 <sup>б</sup>	1	8,80т
пс7	КЖУ-пс7-СБ	пс2-54-к2 <sup>б</sup>	1	8,80т
(пс8)	КЖУ-пс8,9-СБ	пс2-54-к12 <sup>г</sup>	1	8,80т
(пс9)	КЖУ-пс8,9-СБ	пс2-54-к12 <sup>г</sup>	1	8,80т
(пс10)	КЖУ-пс10-СБ	пс2-54-к2 <sup>б</sup>	1	8,80т
пс17	КЖУ-пс17-СБ	пс2-54-к12 <sup>л</sup>	1	7,90т
пс1А	КЖУ-пс1А-СБ	пс1А	6	8,33т
пс2А	КЖУ-пс2А-СБ	пс2А	3	8,38т
пс18	Серия 3.900-3 Вып. 3ч.1	пс2-54-к12	1	
<u>Монолитные участки</u>				
Ум-1;3	КЖ-25,28	Ум-1; Ум-3	1+1	
Ум-2,4	КЖ-26,29	Ум-2; Ум-4	1+1	
<u>Детали</u>				
псз, ..1	КЖ-20	ФНД, ГОСТ 5.464-72, С.280	30у	0,3

1. Совместно с данными см. п.л. КЖ-10, 24, 1.  
 2. Стеновые панели пс 5, 6, 7 только для лотка сечением 600×900(н) а панели пс 8, 9, 10 (в скобках) только для лотка сечением 450×600(н)

Прибязон

УИВ	И
-----	---

**ТП 902-2-337-КЖ**

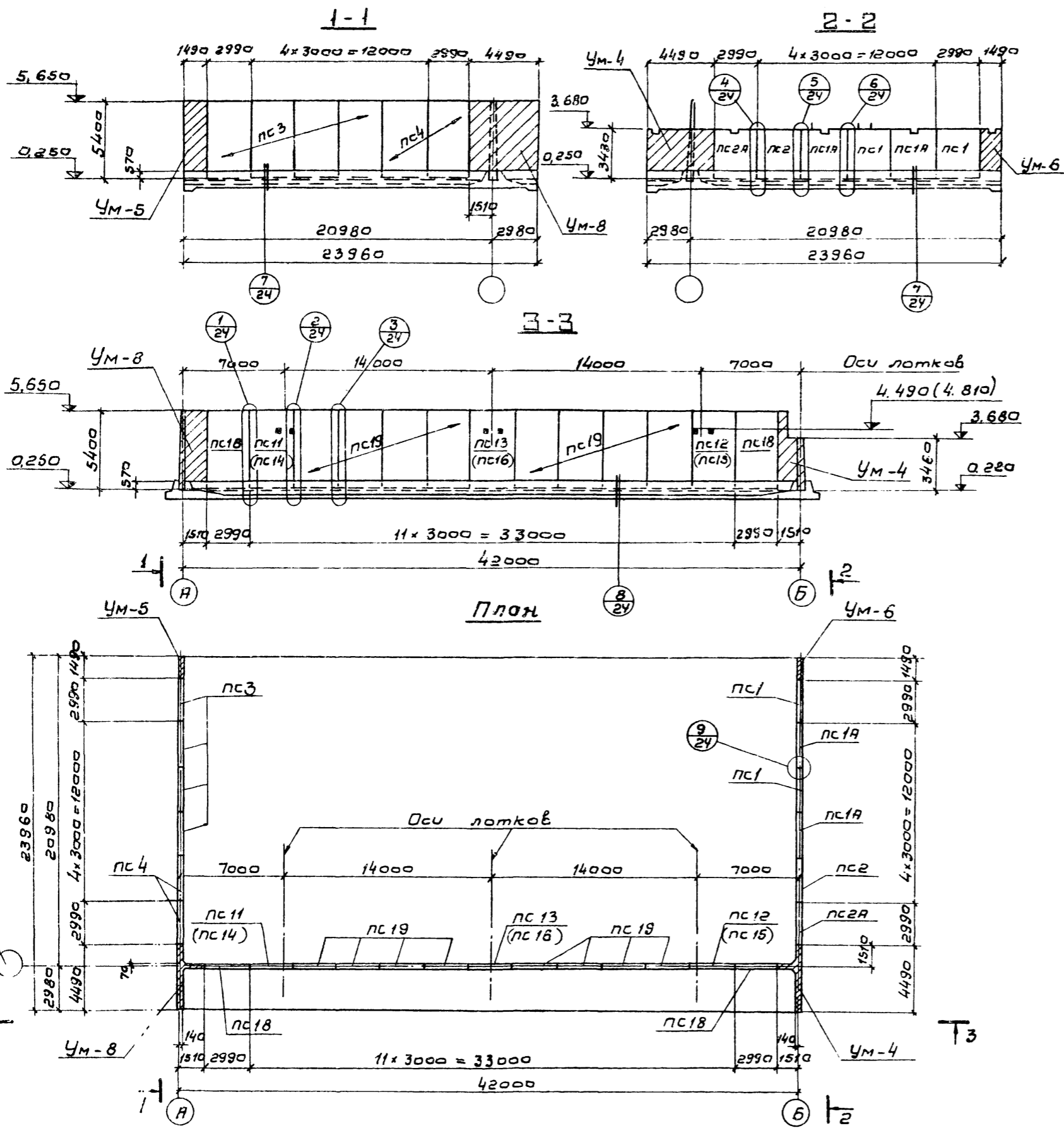
Усреднитель концентраций сточных вод объемом секции 5000 куб.м

Секция I.

Мангачный чертёж стал.

Госстрой СССР  
 СОЮЗВОДМАЛПРОСЕК  
 г. Москва

Р 20



Спецификация элементов к маркировочной схеме

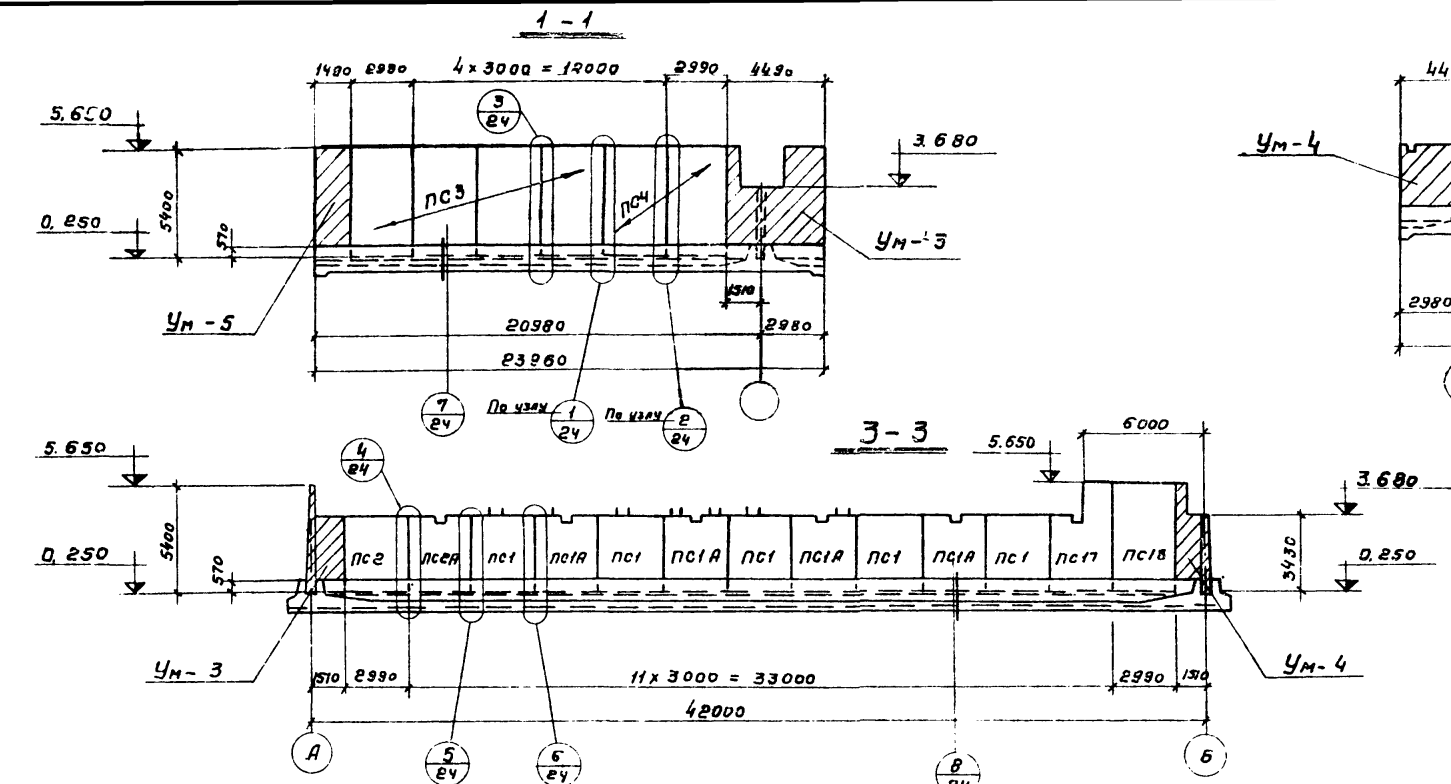
Марка	Обозначение	Наименование	к-л	Примеч.
<u>Стеновые панели</u>				
ПС1	КЖУ-ПС1-СБ	ПС1	2	6,38т
ПС2	КЖУ-ПС2-СБ	ПС2	1	6,38т
ПС3	КЖУ-ПС3-СБ	ПС2-54-К2°	4	8,80т
ПС4	КЖУ-ПС4-СБ	ПС2-54-К12°	2	8,80т
ПС11	КЖУ-ПС11,12-СБ	ПС2-54-К12°	1	8,80т
ПС12	КЖУ-ПС11,12-СБ	ПС2-54-К12°	1	8,80т
ПС13	КЖУ-ПС13-СБ	ПС2-54-К2°	1	8,80т
(ПС14)	КЖУ-ПС14,15-СБ	ПС2-54-К12°	1	8,80т
(ПС15)	КЖУ-ПС14,15-СБ	ПС2-54-К12°	1	8,80т
(ПС16)	КЖУ-ПС16-СБ	ПС2-54-К2°	1	8,80т
ПС1А	КЖУ-ПС1А-СБ	ПС1А	2	6,33т
ПС2А	КЖУ-ПС2-СБ	ПС2А	1	6,33т
ПС18	Серия 3.900-3 вым.3.4.1	ПС2-54-К12	2	8,80т
ПС19	—	ПС2-54-К2	8	8,80т
<u>Монолитные участки</u>				
УМ-4	КЖ-26,29	УМ-4	1	
УМ-5	КЖ-25,28	УМ-5	1	
УМ-6	КЖ-26,29	УМ-6	1	
УМ-8	КЖ-27,30	УМ-8	1	
<u>Детали</u>				
Поз. 1"	КЖ-21	Ф14АШ, ГОСТ 5.1459-72, L=250	212	0,3

1. Совместно с данным см. л. л. КЖ-10, 24, 1.
2. Стеновые панели ПС11, 12, 13 только для лотка сечением 600x900(н), а панели ПС14, 15, 16 (в скобках) только для лотка сечением 450x600(н).

Привязан	
Лин. и	

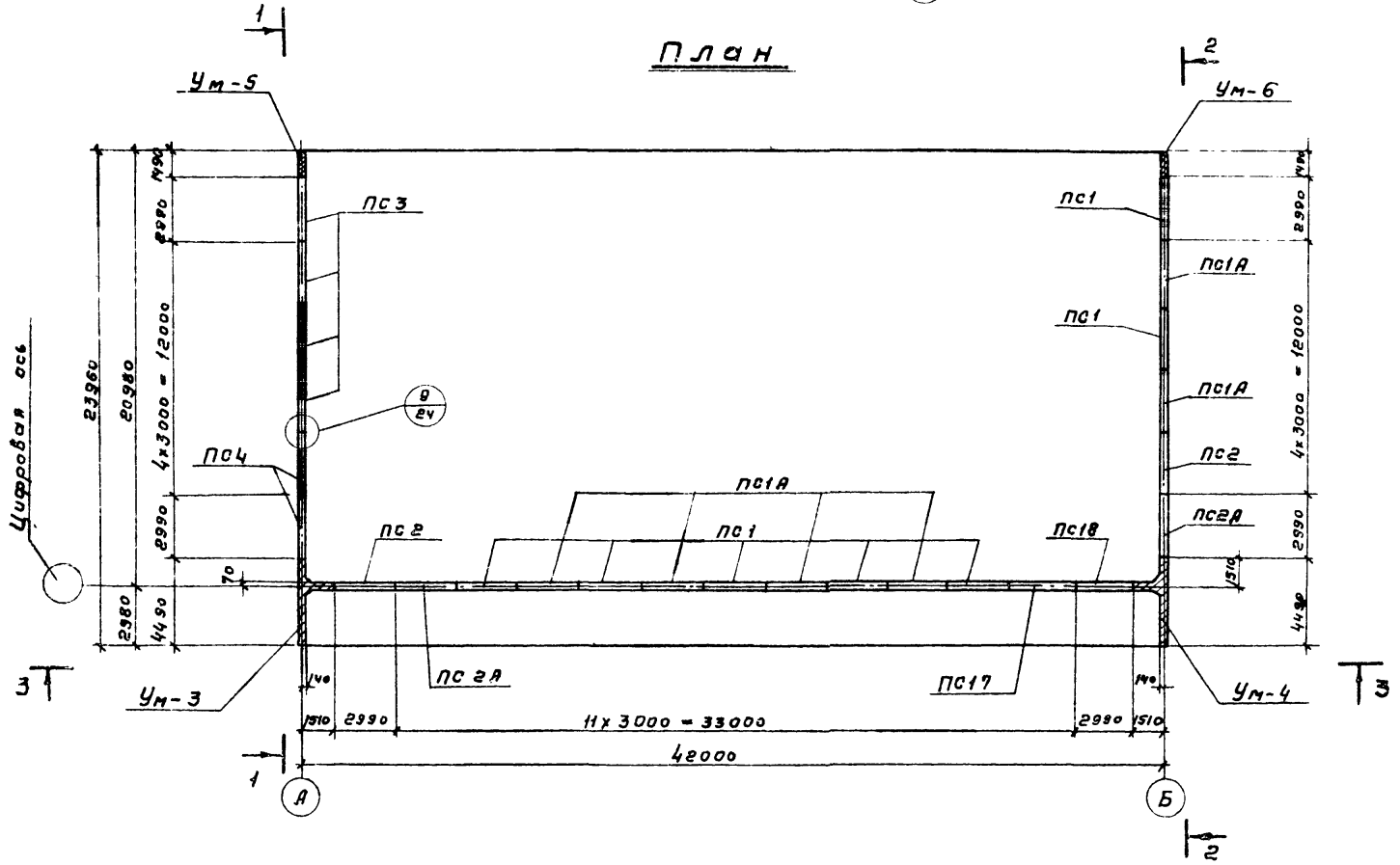
<b>ГП-902-2-337-КЖ</b>			
Разработчик	Цветки: 60	Исполнитель	—
Проверен	Исходные: 1	Судит	Лист
Рук. пр.	Горб.: 13	Судит	Листов
Исполнитель	ЧУФ: 06	Судит	Листов
Надзор	Дядькин: 1	Судит	Листов
Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб. м		Р	21
Секция II		Госстрой СССР	
Монтажный чертеж стен		СНОВООДКАНАЛПРОЕКТ	





Спецификация элементов к маркировочной схеме

Марка	Обозначение	Наименование	к-во	Примеч.
<u>Стеновые панели</u>				
ПС1	КЖН-ПС1-СБ	ПС1	7	8,38т
ПС2	КЖН-ПС2-СБ	ПС2	2	6,38т
ПС1А	КЖН-ПС1А-СБ	ПС1А	6	6,33т
ПС2А	КЖН-ПС2А-СБ	ПС2А	2	6,33т
ПС3	Серия 3.900-3 в.3 ч.1 и пр-т л. КЖН-ПС3-СБ	ПС2-54-К2 <sup>а</sup>	4	8,80т
ПС4	Серия 3.900-3 в.3 ч.1 и пр-т л. КЖН-ПС4-СБ	ПС2-54-К12 <sup>а</sup>	2	8,80т
ПС17	Серия 3.900-3 в.3 ч.1 и пр-т л. КЖН-ПС17-СБ	ПС2-54-К12 <sup>л</sup>	1	7,50т
ПС18	Серия 3.900-3 в.вып.3 ч.1	ПС2-54-К12	1	8,80т
<u>Монолитные участки</u>				
УМ-3	КЖ-25, 28	УМ-3	1	
УМ-4	КЖ-26, 29	УМ-4	1	
УМ-5	КЖ-25, 28	УМ-5	1	
УМ-6	КЖ-26, 29	УМ-6	1	
<u>Детали</u>				
Поз.1*	КЖ-22	Ф14хА, ГОСТ 5.1459-72, 200x250	164	0,3



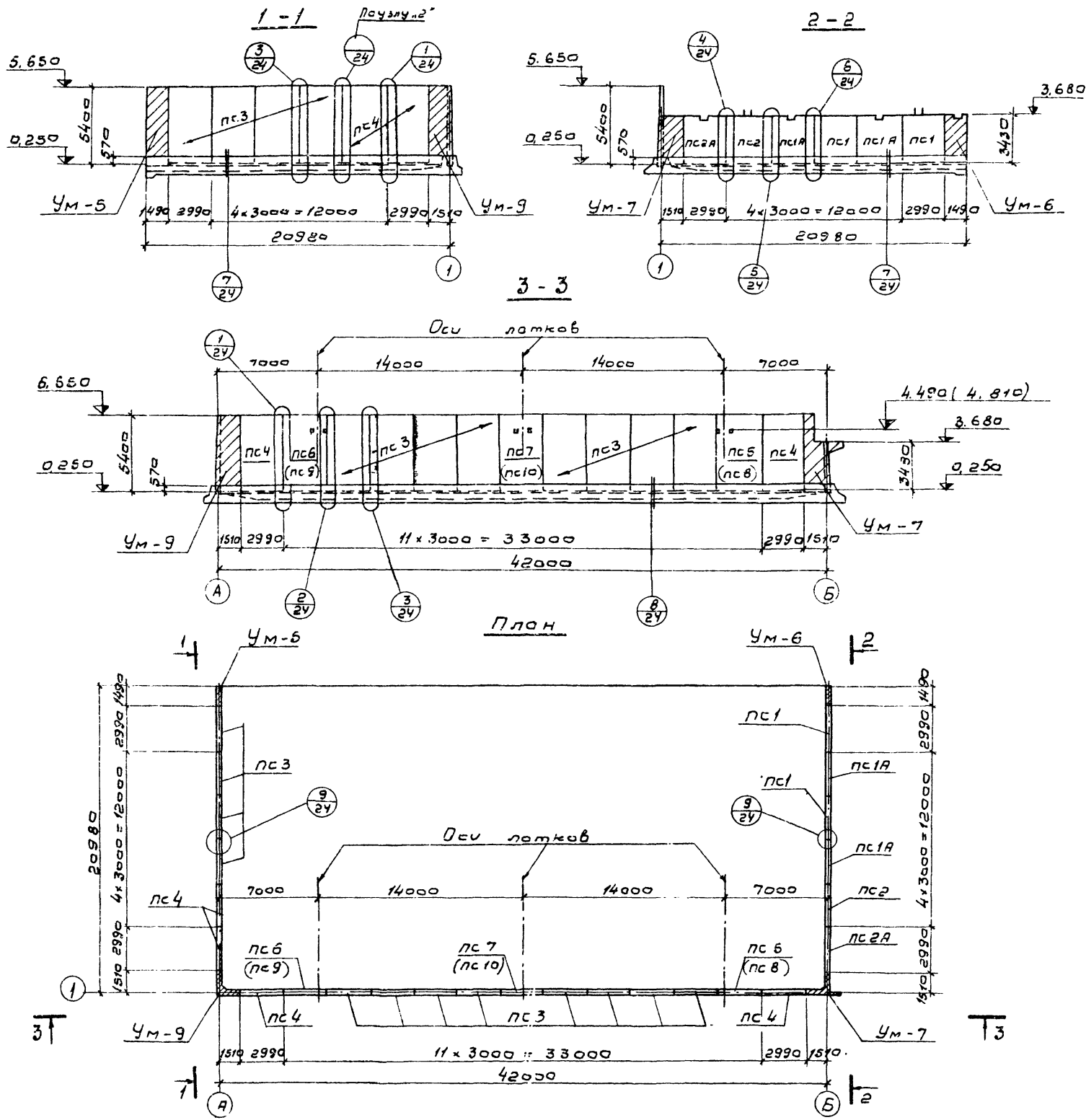
Привязан
Им. л.

Совместно с данными см л. л. КЖ-10, 24.

ТП 902-2-337-КЖ

Разреш.	Цветков В.И.	Усреднитель концентрации сточных вод объемом свыше 5000 куб.м	Стрелов В.И.	Лист	Листов
Провер.	Петров В.И.		Р	28	
Виз. пр.	Гарбуз		Секции III а, б, в.		
Исполн.	Чирков		Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАПРОЕКТ Москва		
Намет.	Андрионов				

Лист № 2  
Технический проект 902-2-337



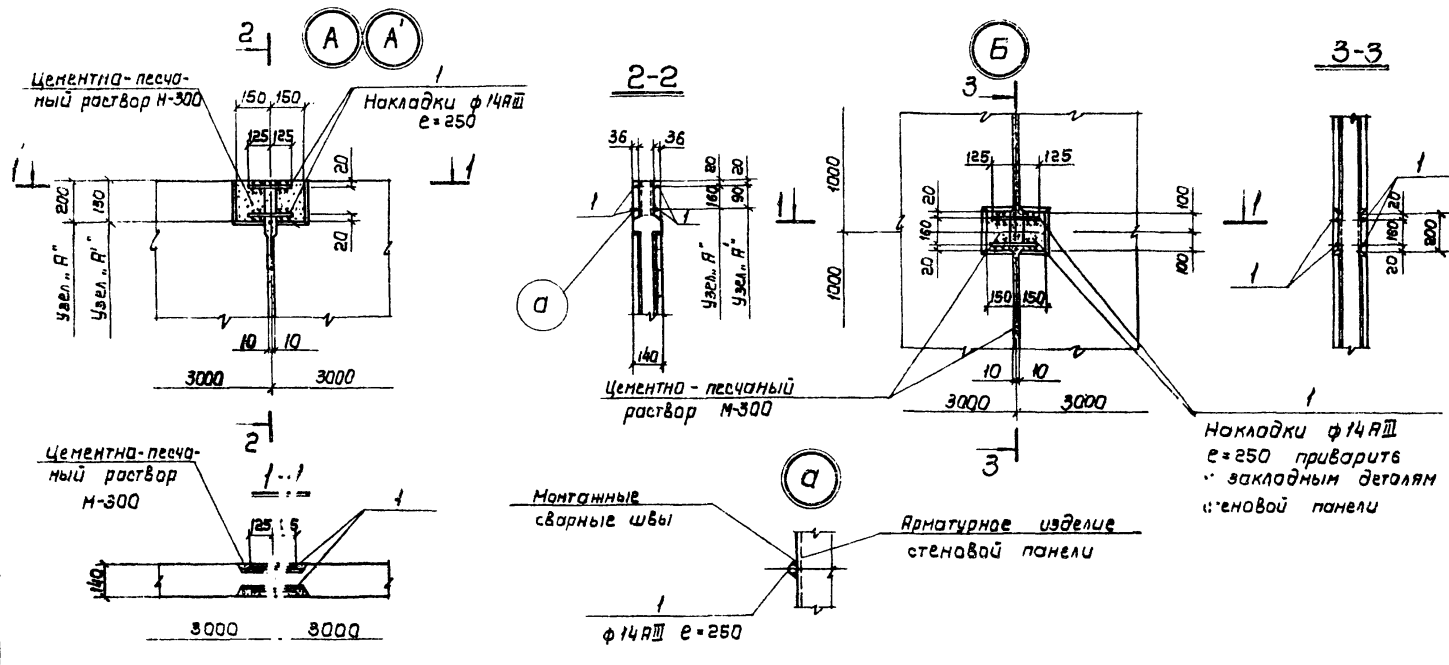
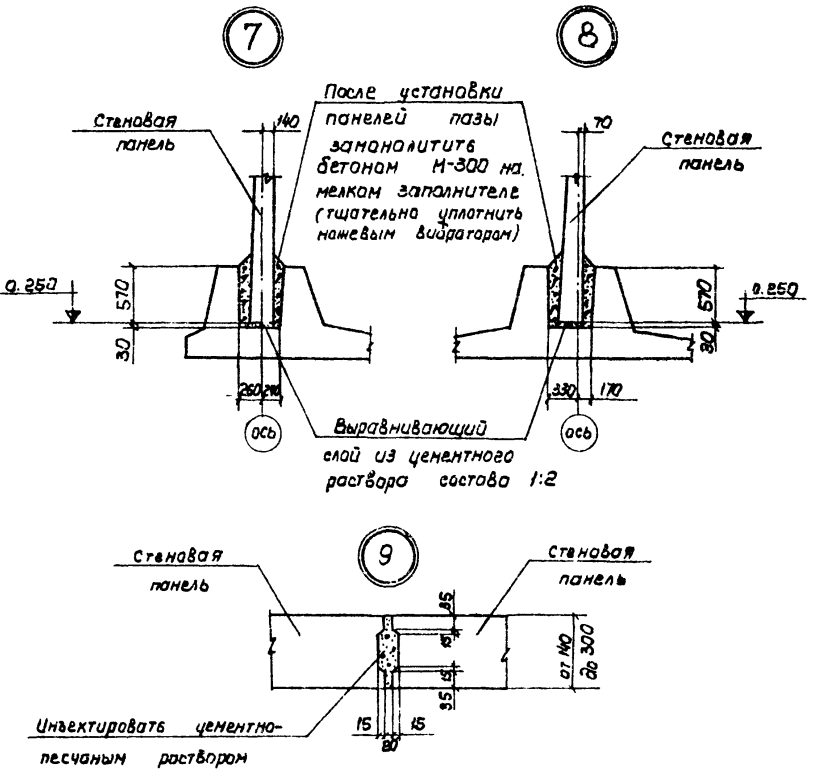
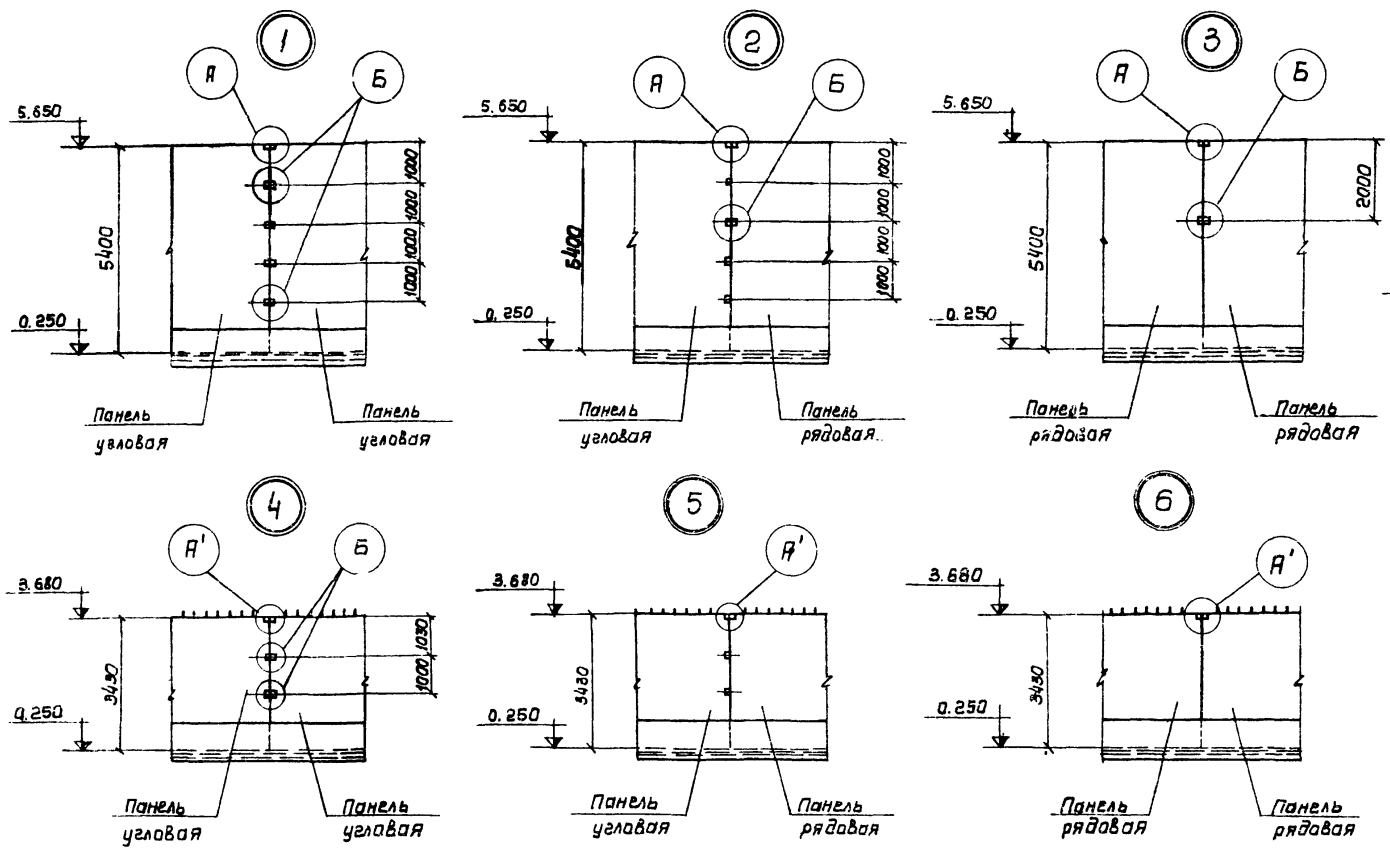
Спецификация элементов к маркировочной схеме

Марка	Обозначение	Наименование	к-во	Примеч.
<u>Стеновые панели</u>				
ПС1	КЖУ-ПС1-СБ	ПС1	2	6,387
ПС2	КЖУ-ПС2-СБ	ПС2	1	6,387
ПС3	КЖУ-ПС3-СБ	ПС2-54-К12 <sup>а</sup>	12	8,807
ПС4	КЖУ-ПС4-СБ	ПС2-54-К12	4	8,807
ПС5	КЖУ-ПС5,6-СБ	ПС2-54-К12 <sup>а</sup>	1	8,807
ПС6	КЖУ-ПС6,6-СБ	ПС2-54-К12 <sup>б</sup>	1	8,807
ПС7	КЖУ-ПС7-СБ	ПС2-54-К12 <sup>б</sup>	1	8,807
(ПС8)	КЖУ-ПС8,9-СБ	ПС2-54-К12 <sup>б</sup>	1	8,807
(ПС9)	КЖУ-ПС8,9-СБ	ПС2-54-К12 <sup>г</sup>	1	8,807
(ПС10)	КЖУ-ПС10-СБ	ПС2-54-К12 <sup>б</sup>	1	8,807
ПС1А	КЖУ-ПС1А-СБ	ПС1А	2	6,337
ПС2А	КЖУ-ПС2А-СБ	ПС2А	1	6,337
<u>Монолитные участки</u>				
УМ-5	КЖУ-25,28	УМ-5	1	
УМ-6	КЖУ-26,29	УМ-6	1	
УМ-7	КЖУ-26,29	УМ-7	1	
УМ-9	КЖУ-25,28	УМ-9	1	
<u>Детали</u>				
Посл. л.	КЖУ-23	Ф14А10, ГОСТ 5.1459-72, 2.200.212	2	3

1. Совместно с данным ст. л. л. КЖУ-7,21.
2. Стеновые панели ПС5,6,7 только для лотка сечением 600x900(н), а панели ПС8,9,10(в скобках) только для лотка сечением 450x600(н).

Привязки			
Уч. л.			

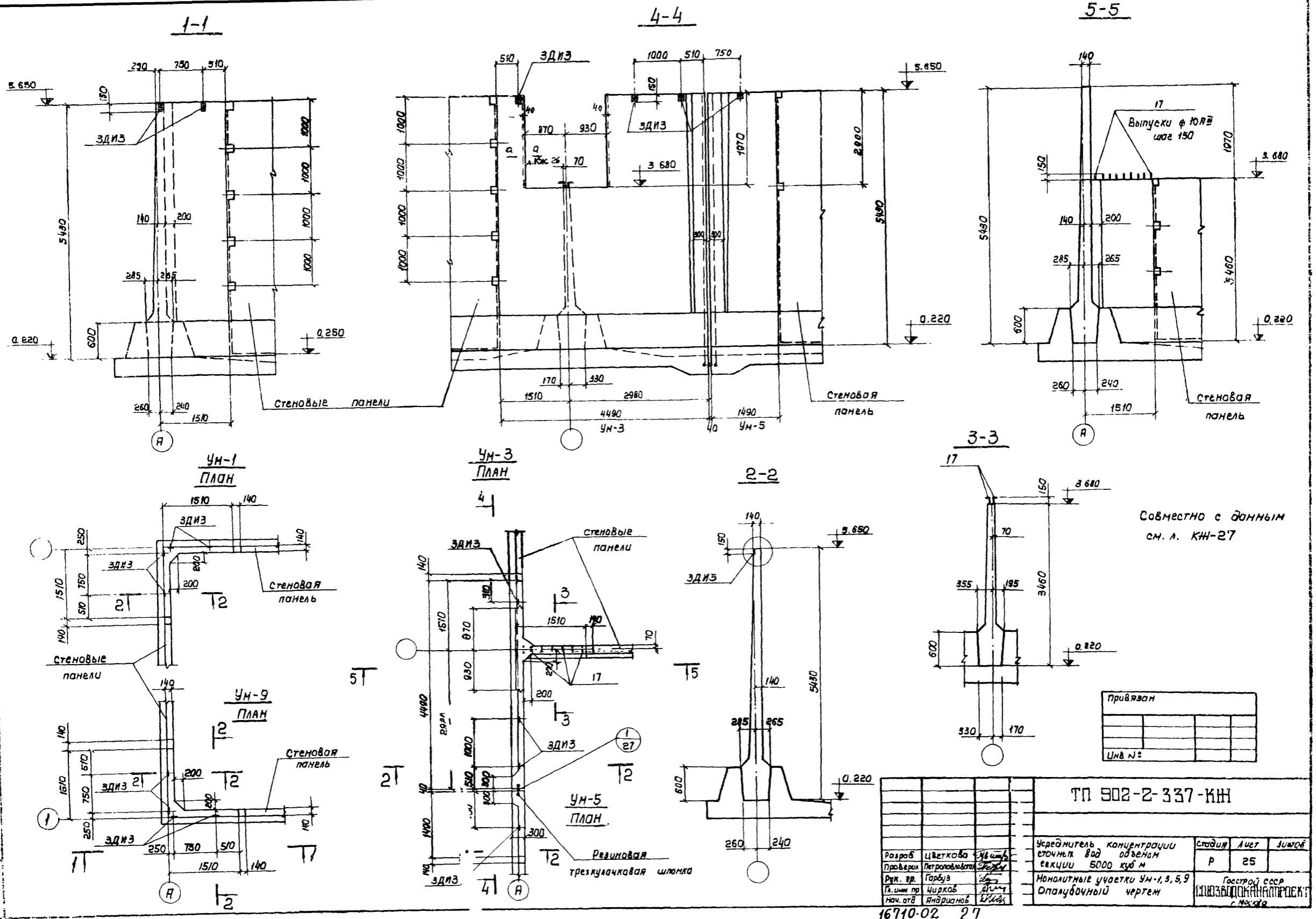
<b>ТП 902-2-337-КЖ</b>			
Разработчик	Иветкова	Эксперт	Средств
Проверен	Петрашвили	Лист	Листов
Дир. зр.	Гарбуз	Р	23
Инженер	Чусков	Секция IV	
Науч. сот.	Андрюков	Монтажные чертежи стен	
СОЗВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТ г. Москва			



Совместно с данным см. л.л. КИ-20+23.

Привязан	
ИМ. №	

ТП 902-2-337-КИ				
Разработчик	Цветкова	Проверил	Петраков	Утвердил
Рук. эк.	Горбач	Инж. эк.	Цирков	Инж. эк.
Инж. эк.	Цирков	Инж. эк.	Яндронов	Инж. эк.
Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб.м			Страна	Лист
Секции I, II, III, IV. Монтажный черт. стем. Узлы, детали.			Р	24
СОСВОДОИИПРОЕКТ			Г. М. 1988	



Совместно с данными см. л. КН-2'7

Привязан	
Лист №:	

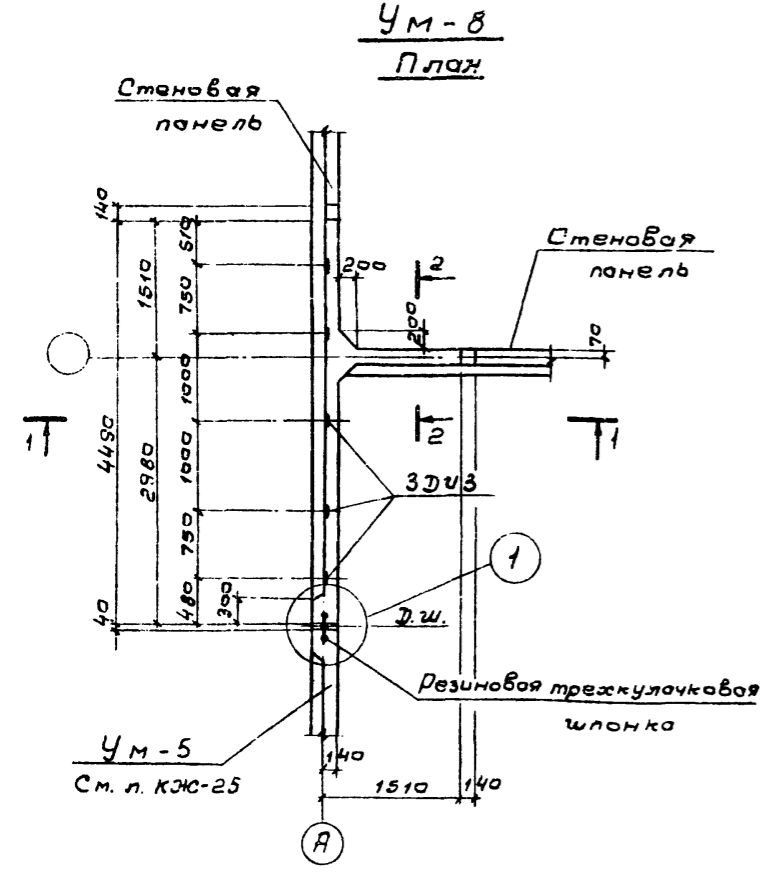
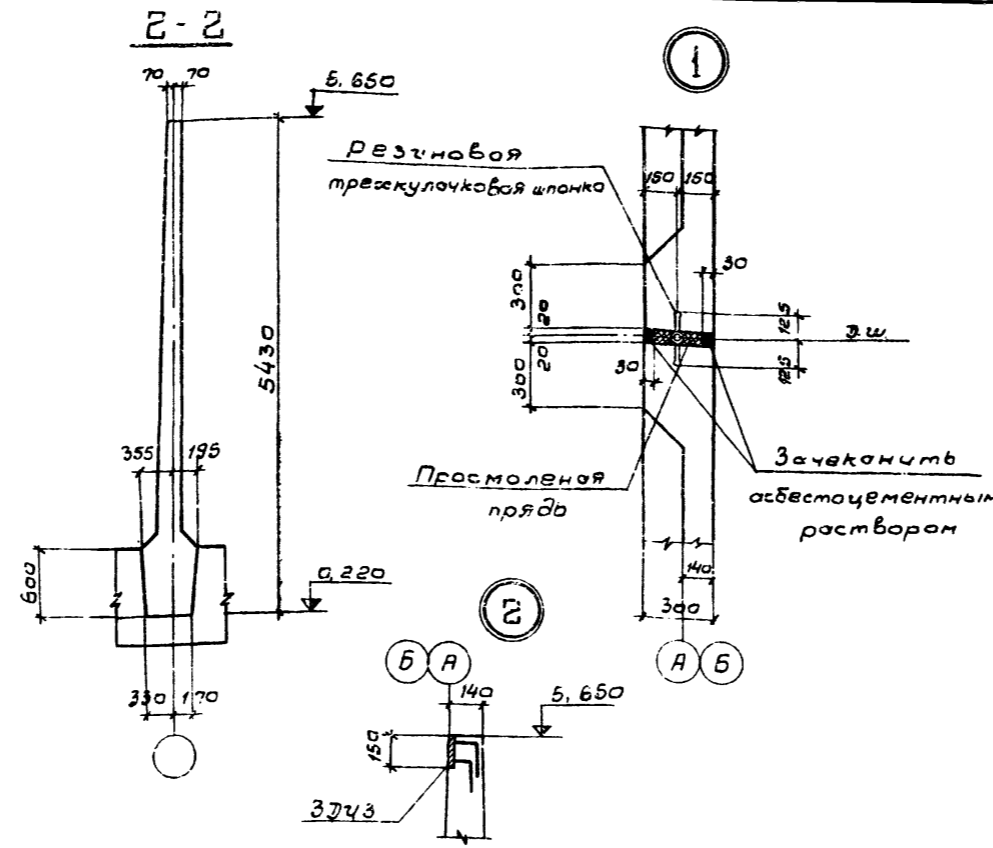
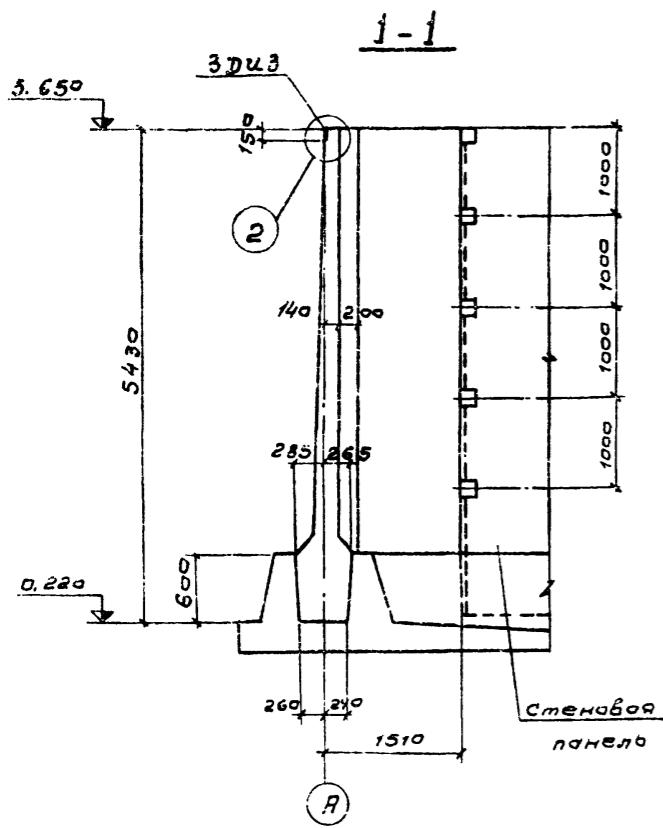
ТН 902-2-337-КН

Разработчик	Проверено	Средств	Лист	Итого
Цветкова	Петрахов		25	
Гарбуз				
Цирков				
Янтарный				

Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб. м  
 Монолитные узелки УМ-1, 3, 5, 9  
 Опалубочный чертёж



Титуловый проект 902-2-337



Спецификация элементов монолитной конструкции

Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примеч.
УМ-1; УМ-9						
Сборочные единицы и детали						
22	1-2		КЖ-31	Стержни одиночные		
11			КЖУ-3ДУЗ	Изделие закладное 3ДУЗ	4	
Материалы						
				Бетон М-200, Мрз [ ] , 86	4,23	
УМ-2; УМ-7						
22	1-4		КЖ-31	Стержни одиночные		
11			КЖУ-3ДУЗ	Изделие закладное 3ДУЗ	1	
11			КЖУ-3ДУЧ	3ДУЧ	1	
Материалы						
				Бетон М-200, Мрз [ ] , 86	3,49	
УМ-3						
22	1-4		КЖ-31	Стержни одиночные		
22	8-10		—	—		
22	19-27		—	—		
11			КЖУ-3ДУЗ	Изделие закладное 3ДУЗ	3	
Материалы						
				Бетон М-200, Мрз [ ] , 86	7,46	

Продолжение спецификации

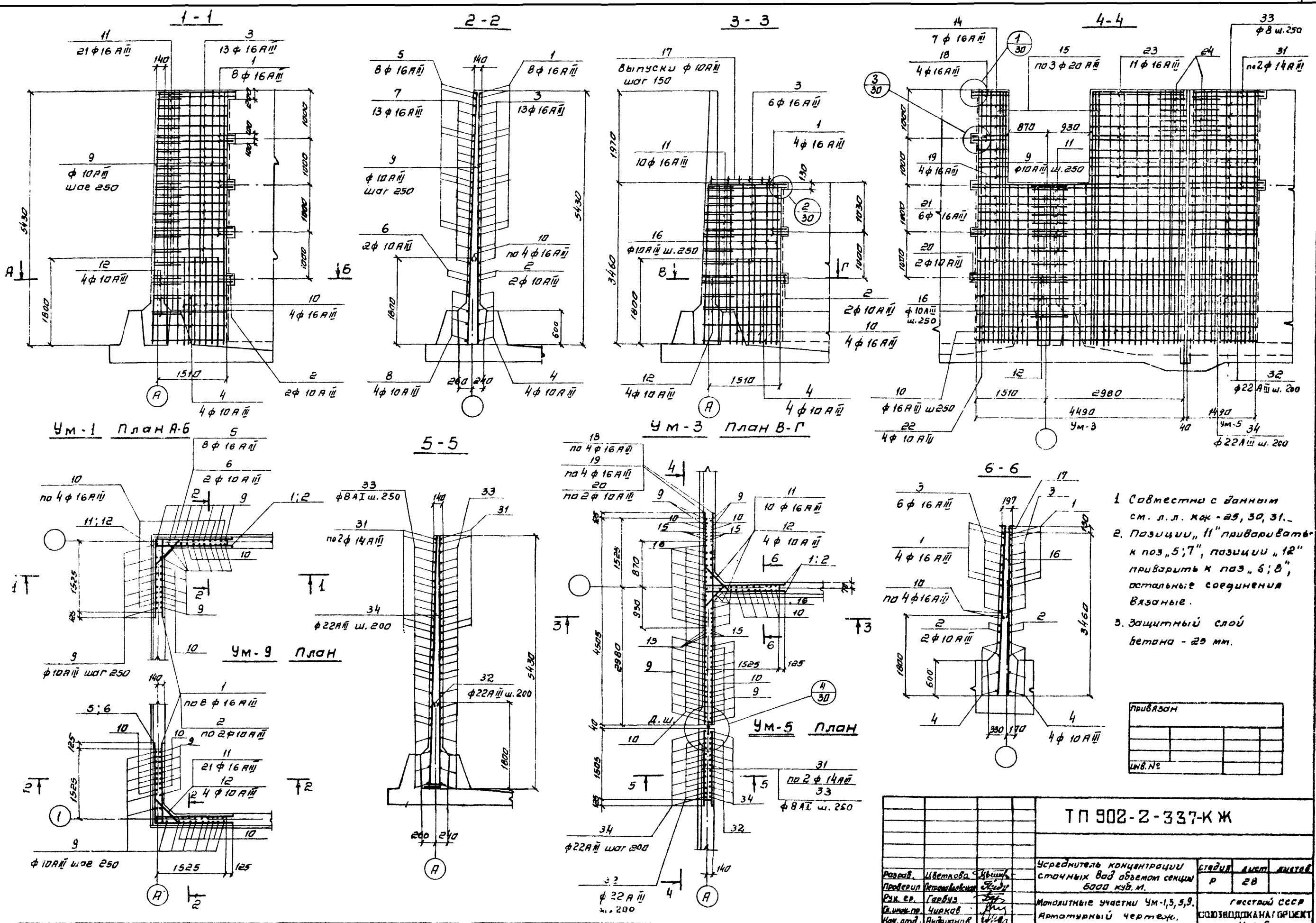
УМ-4						
Сборочные единицы и детали						
22	1-4		КЖ-31	Стержни одиночные		
22	8-10		—	—		
22	19-27		—	—		
22	24-26		—	—		
22	35		—	—		
Материалы						
				Бетон М-200, Мрз [ ] , 86	6,90	
УМ-5						
Сборочные единицы и детали						
22	24-27		КЖ-31	Стержни одиночные		
22	26-27		—	—		
22	34-34		—	—		
11			КЖУ-3ДУЗ	Изделие закладное 3ДУЗ	1	
Материалы						
				Бетон М-200, Мрз [ ] , 86	2,60	
УМ-6						
Сборочные единицы и детали						
22	35-36		КЖ-31	Стержни одиночные		
22	29-36		—	—		
22	31-33		—	—		
Материалы						
				Бетон М-200, Мрз [ ] , 86	1,84	
УМ-8						
Сборочные единицы и детали						
22	1-4		КЖ-31	Стержни одиночные		
22	8-10		—	—		
22	19-27		—	—		
11			КЖУ-3ДУЗ	Изделие закладное 3ДУЗ	5	
Материалы						
				Бетон М-200, Мрз [ ] , 86	8,54	

Привязан	
Инв. №	

Совместно с данным ам. л. л. КЖ-26, 26.

ТП 902-2-337-КЖ

Рисовал Цветкова	Проверил Петрова	Утвердил Гурьев	Инженер Чирков	Мастер Андреев	Среднестатистическая концентрация сточных вод объемом секции 5000 куб. м	Стр. 27	Лист 27
					Монолитный участок УМ-8 Опалубочный чертёж Спецификация элементов	Госстрой СССР КОСВОДМАНАПРОЕКТ г. Москва	



1. Согласно с данным см. л. л. как - 25, 30, 31.
2. Позиции „11“ приваривать к поз „5,7“, позиции „12“ приварить к поз „6;8“, остальные соединения вязанные.
3. Защитный слой бетона - 25 мм.

ПРИВАРОМ
ИВ. №

<b>Т П 902-2-337-К Ж</b>			
Разработчик: Шветкова	Исполнитель: Шветкова	Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб. м.	Стандарт: АССТ 28
Проверил: Гавваз	Составитель: Чирков	Монолитные участки УМ-1,3,5,9.	Госстандарт СССР
Составитель: Чирков	Нач. отд.: Андрюшин	Арматурный чертеж.	СОЮЗПРОЕКТАПРОЕКТ С. МОСКВА.

16710-02 30

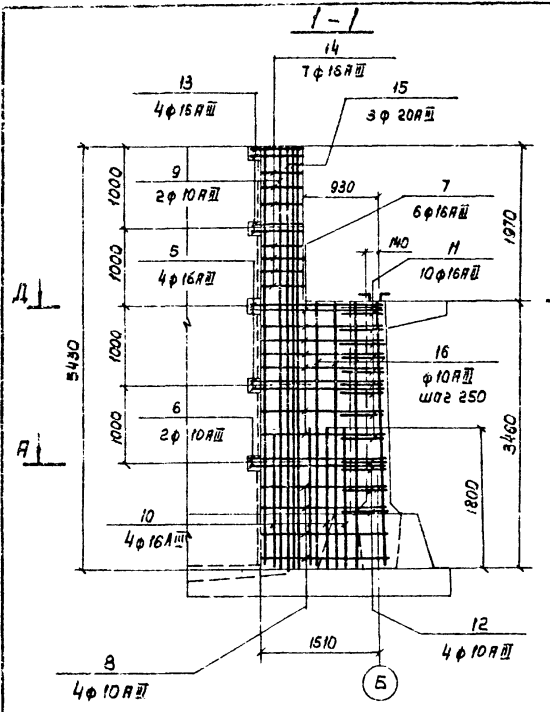
Копировал С. С. Силина Формат: А4

№ 102-2-337  
 Типовой проект  
 Архив II

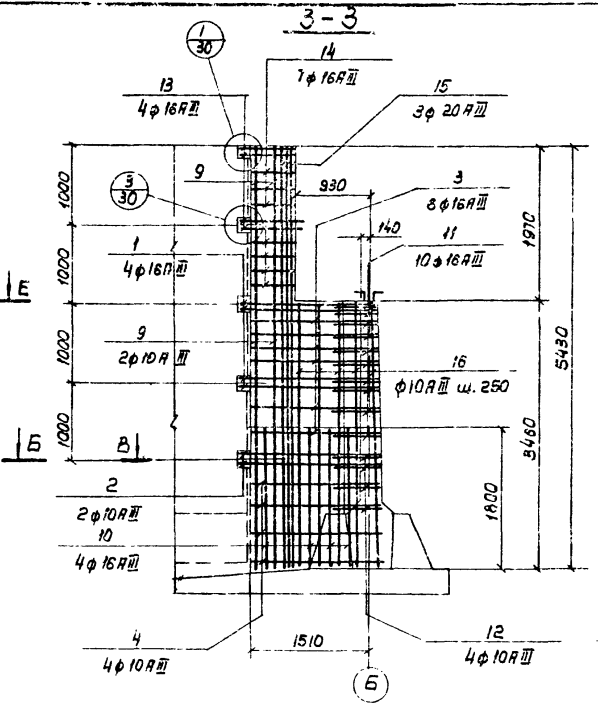
Альбом II

Туполов пасев - 902-2-337

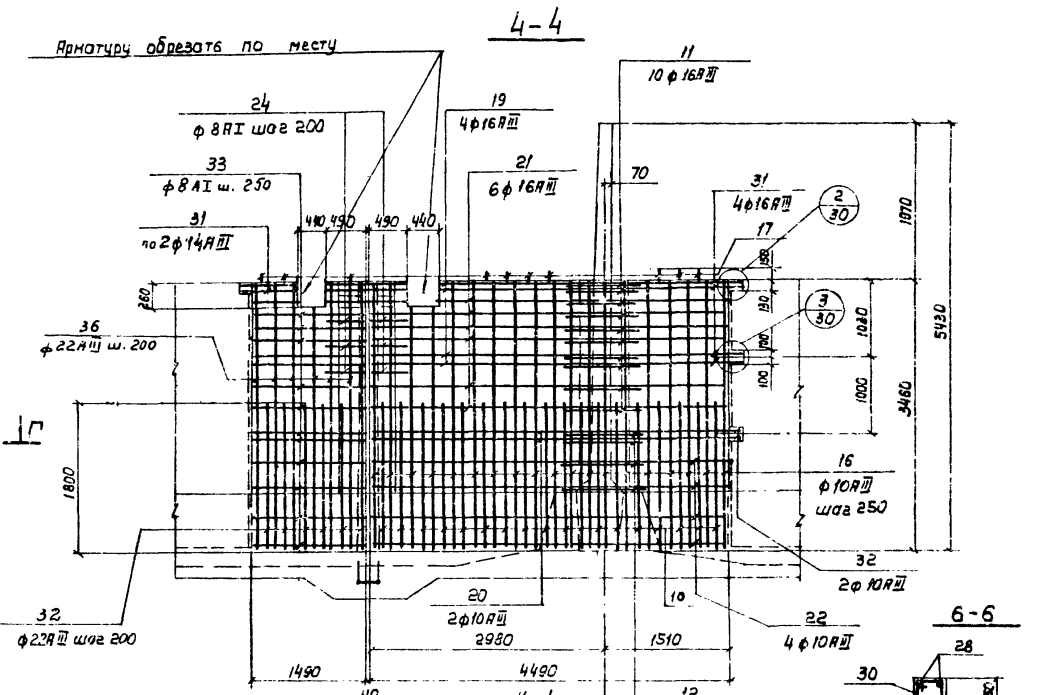
Ум-1 лод. План и разг. в том же шк.



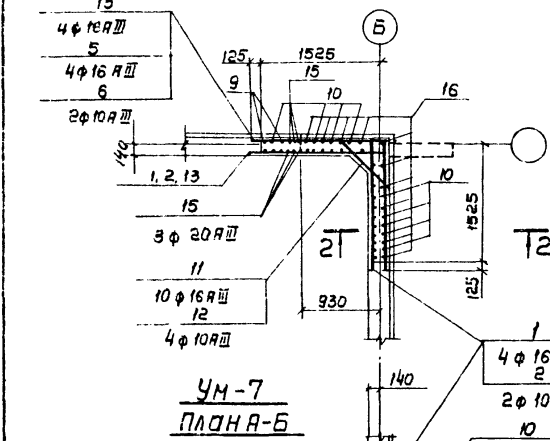
УМ-2 ПЛАН А-Б



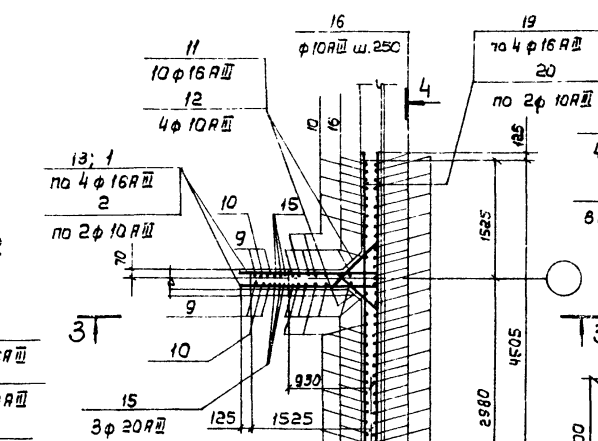
УМ-4 ПЛАН В-Г



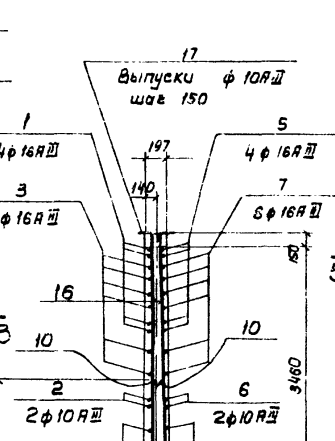
УМ-6 ПЛАН Д-Е



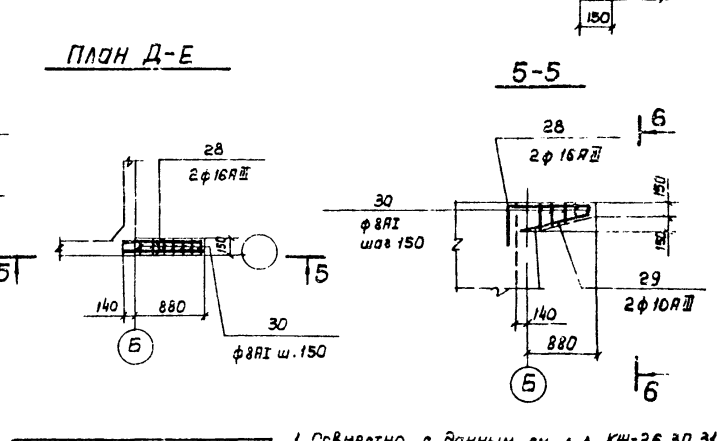
УМ-7 ПЛАН А-Б



УМ-6 ПЛАН В-Г



5-5



6-6

Привязан	
Ум. №	

- 1 Совместно с данным см. л.л. КМ-26, 30, 31.
- 2 Защитный слой бетона - 25 мм.
3. Позиции „11” приварите к поз. „5,7”, позиции „12” приварите к поз. „6,8”, остальные соединения вязанные

ТН 902-2-337-КМ

Разработ.	Цветкова	Иванова
Проверил.	Петров	Смирнов
Инж. в.р.	Гарбуз	Смирнов
Тех. инж. пр.	Чирков	Смирнов
Нач. отд.	Яндронов	Смирнов

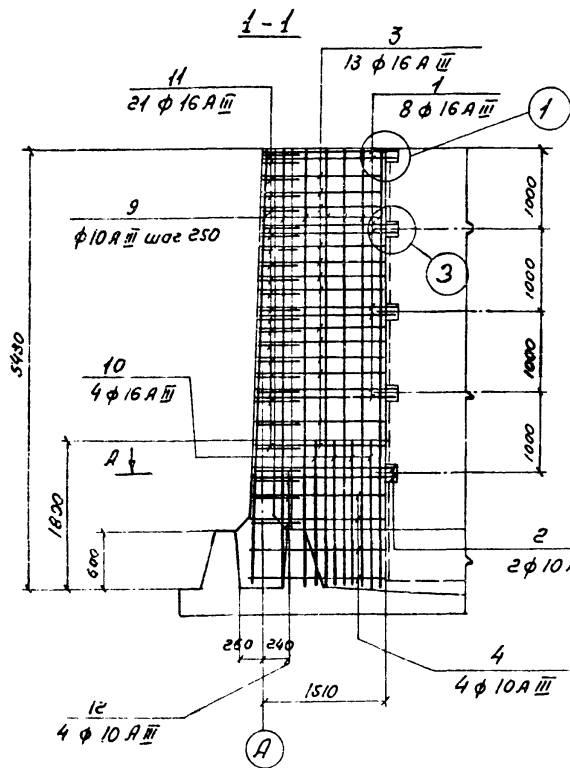
Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб. м

Манолитные участки УМ-2, 4, 6, 7

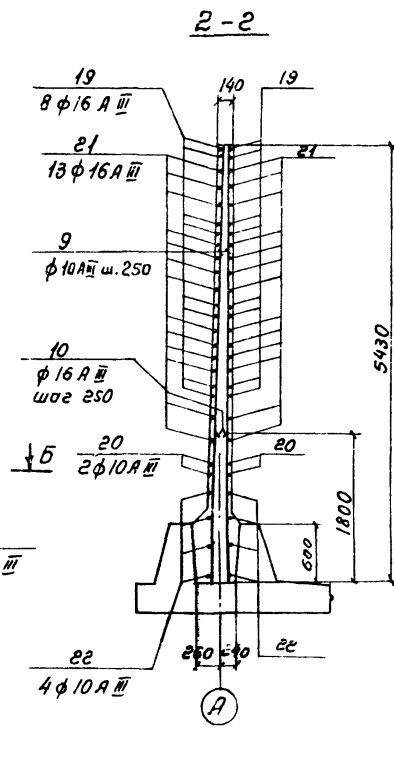
Арматурный чертёж.

Стадия	Лист	Листов
Р	29	
Госстрой СССР МОСКОВСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ г. Москва		

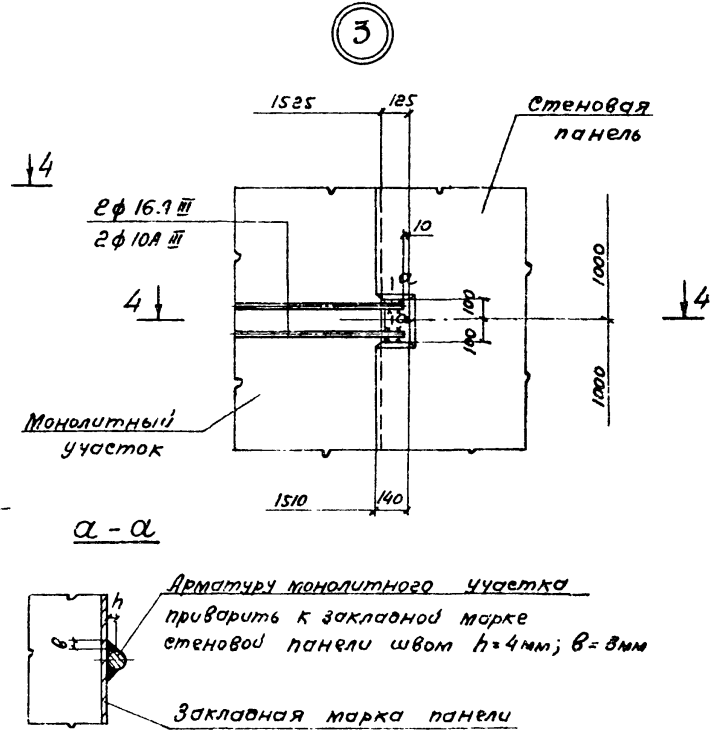
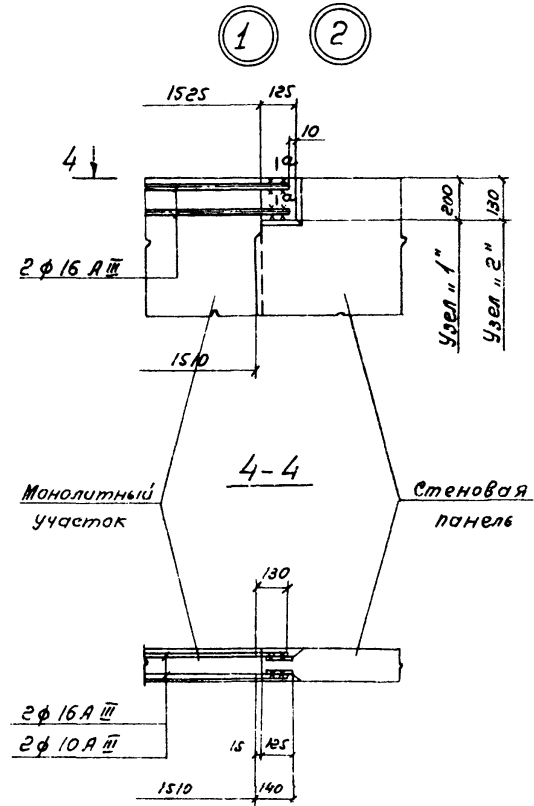




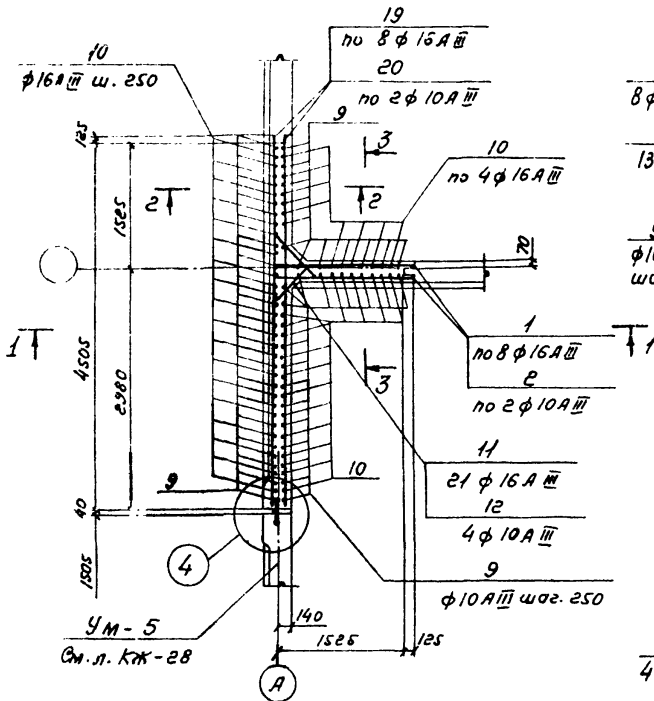
Ум-8 План А-Б



3-3

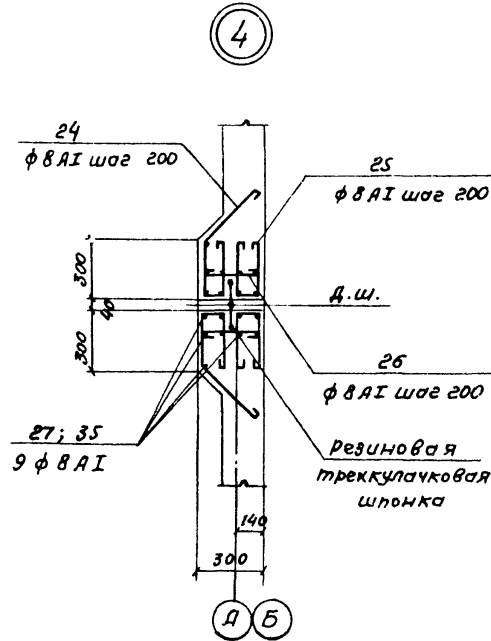
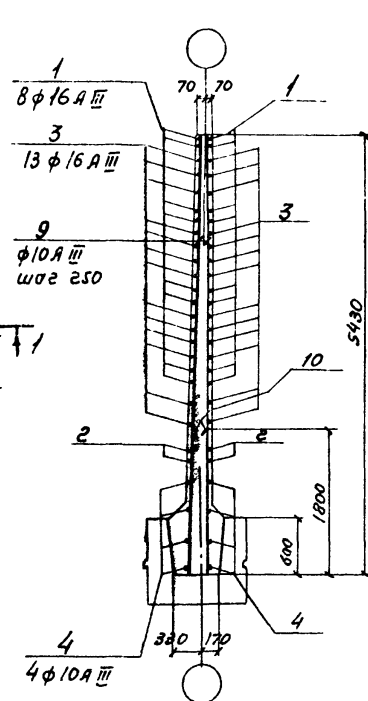


1. Совместно с данным см. л. л. КЖ-27, 28, 29, 31.
2. Защитный слой бетона - 25 мм.
3. Положения "11" приварить к поз. "4; 3; 19; 21", положения "12" приварить к поз. "2; 4; 20; 22", остальные соединения вязаные.



Ум-5

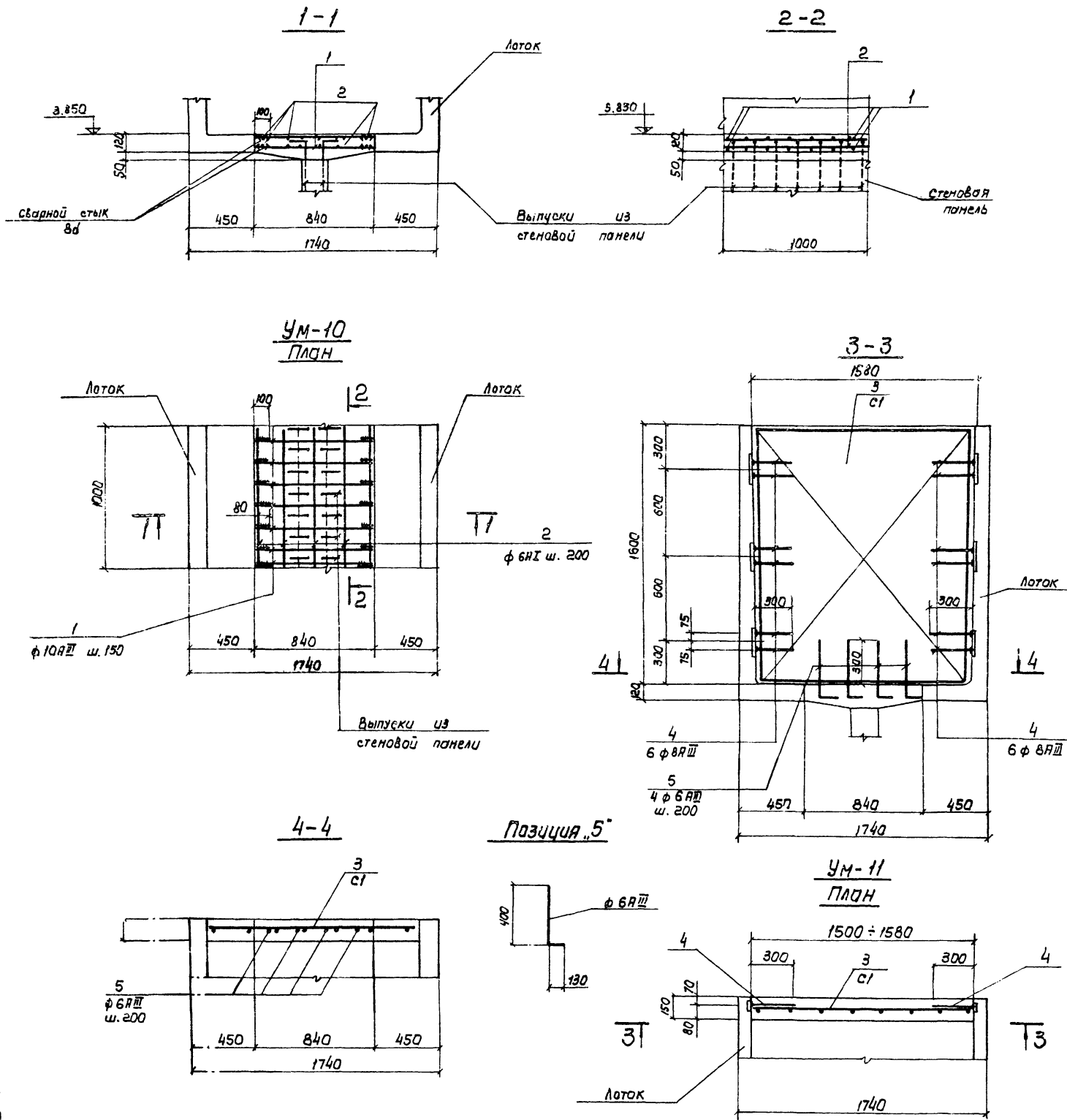
См. л. КЖ-28



Привязан	

ТП 902-З-337-НЖ		Состав	Лист	Листов
Разраб.	Циркова		Р	30
Провел	Лавров			
Рис. ср.	Гарбуз			
В. зам. пр.	Чирков			
Нач. отд.	Андрюнов			
Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб. м.		Генштаб		
Монолитный участок Ум-8. Арматурный чертеж. Узлы, детали.		СОЮЗВОДАНАЛПРОЕКТ г. Москва		





Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	обозначение	Наименование	Кол.	Примеч. масса шт. кг.
<u>Документация</u>						
			КЖ-32	Сборочный чертёж		
				УМ-10	л.м	
<u>Сборочные единицы и детали</u>						
8/4	1		---	φ 10AII, ГОСТ 1159-72, e=800	14	0.5
8/4	2		---	φ 6AII, ГОСТ 5781-75, e=1000	10	0.2
<u>Материалы</u>						
				Бетон М200, Мрз [ ] 86	0.12	м³
<u>УМ-11</u>						
И	3		КЖИ-УИ II-CI	Сетка арматурная ст	1	
8/4	4		---	φ 8AIII, ГОСТ 5781-75, e=300	12	0.1
8/4	5		---	φ 6AIII, " " " " e=530	4	0.1
<u>Материалы</u>						
				Бетон М200, Мрз [ ] 86	0.41	м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия						Всего
	Арматурная сталь			сталь			
	ГОСТ 5781-75			ГОСТ 1159-72			
	Класс AII			Класс AIII			
	φ мм		φ мм		Итого		
	8	Итого	6	8	10	Итого	
УМ-10	2.0	2.0	---	---	7.0	7.0	9.0
УМ-11	---	---	6.6	1.2	---	7.8	7.8

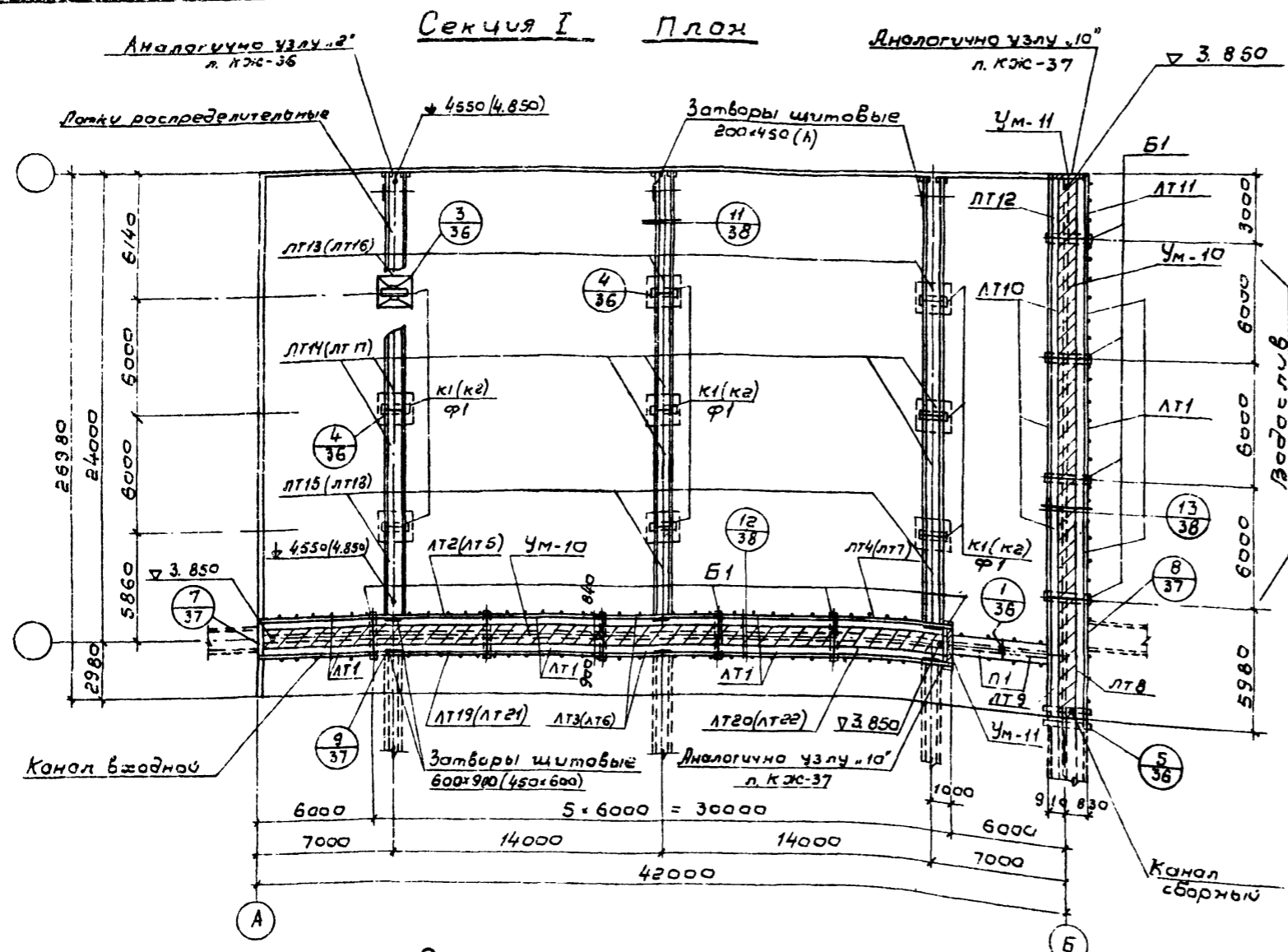
- совместно с данным см. л. л. КЖ-33, 34, 35.
- защитный слой бетона - 20 мм.
- позицию „4“ приварить к закладным изделиям лотка.

Привязан			
инв. №			

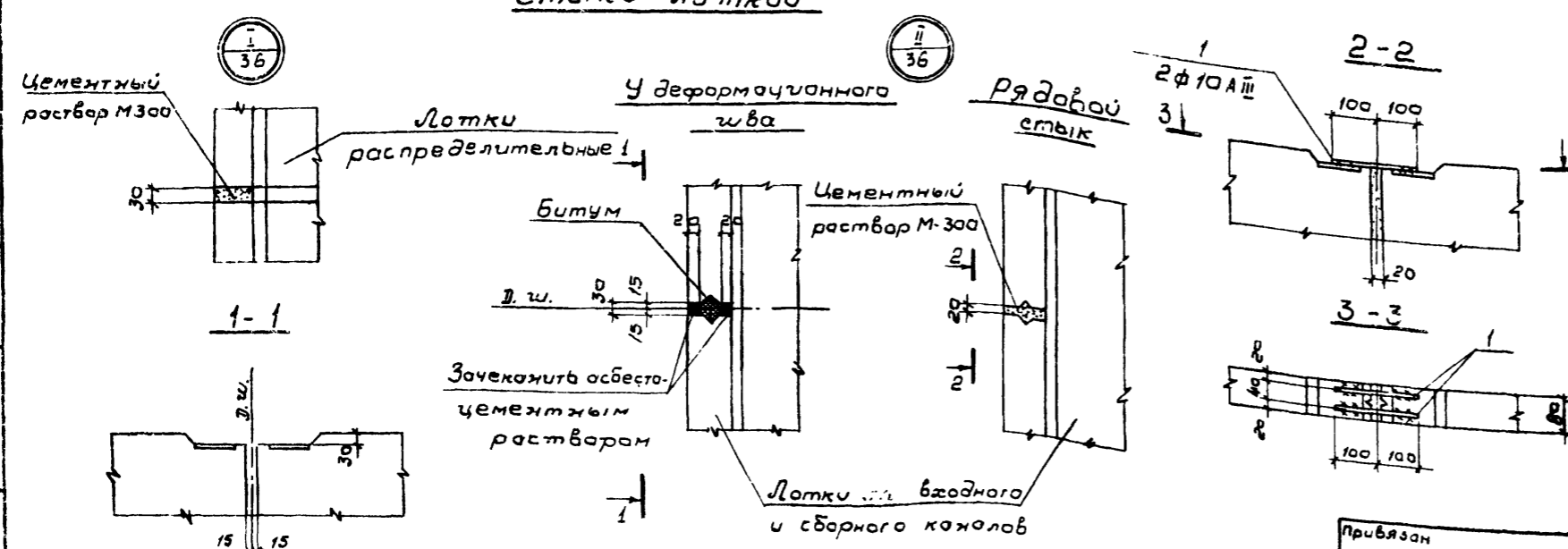
ТП 902-2-337 - КЖ

Разраб. Петрова	Провер. Цветкова	Рук. пр. Гарбуз	Нач. отд. Андреев	Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб. м.	Склад. р	лист 32
				Монолитные участки УМ 10, 11.	г. град СССР	
				Арматурно-опалубочный чертёж.	СИБИТ 1 ДОКАНАЛПРОЕКТИРОВАНИЕ г. Москва	

Титлов проект 902-2-337 Листом II



Стыки лотков



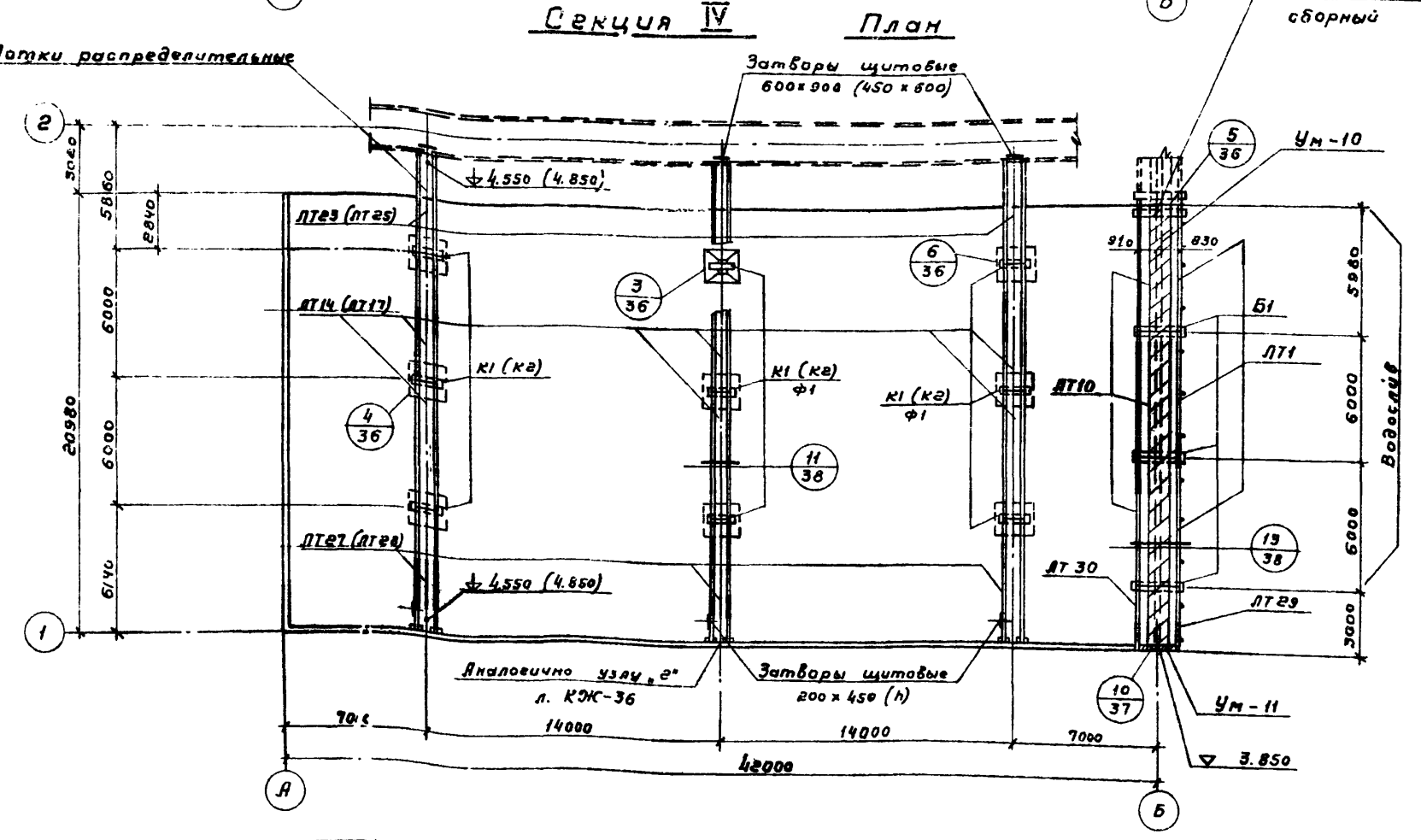
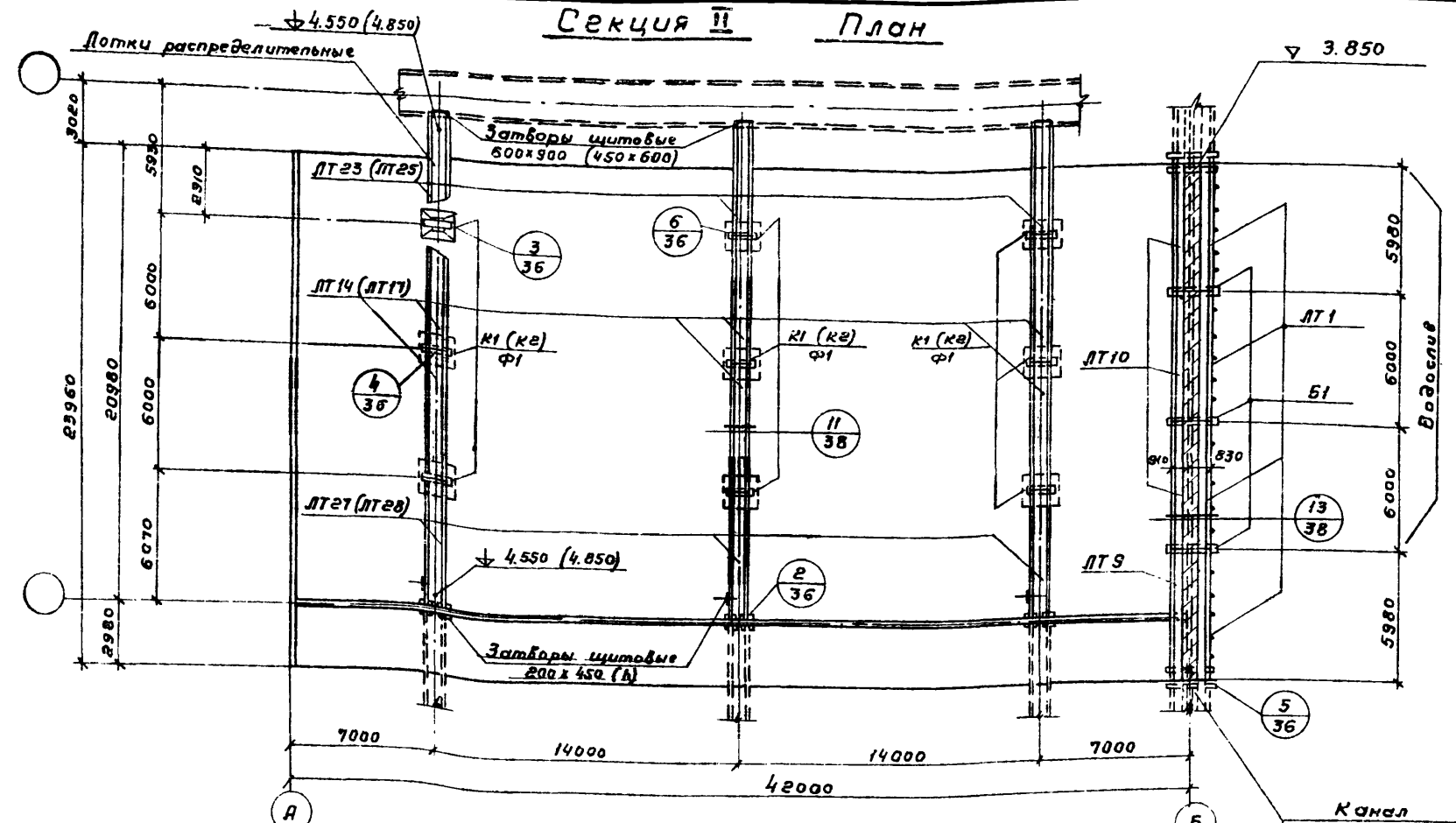
Спецификация элементов к маркировочной схеме

Марка	Обозначение	Наименование	к-во	Масса шт	Примеч. для св. лотка в м
<u>Колонны</u>					
К1	КЖИ-К1-СБ	К1	9	1,04	600x900
(К2)	КЖИ-К2-СБ	К2	9	1,08	450x600
<u>Фундамент под колонны</u>					
Ф1	КЖИ-Ф1-СБ	Ф1	9	2,05	
<u>Балки</u>					
Б1	КЖИ-Б1-СБ	Б1	11	0,53	
<u>Плиты</u>					
П1	КЖИ-П1-СБ	П1	2	0,63	
<u>Лотки</u>					
ЛТ1	КЖИ-ЛТ1-СБ	ЛТ2-18 <sup>а</sup>	9	3,50	
ЛТ2	КЖИ-ЛТ2-СБ	ЛТ2-18 <sup>б</sup>	1	3,50	600x900
ЛТ3	КЖИ-ЛТ3-СБ	ЛТ2-18 <sup>в</sup>	2	3,50	600x900
ЛТ4	КЖИ-ЛТ4-СБ	ЛТ2-18 <sup>г</sup>	1	3,50	600x900
(ЛТ5)	КЖИ-ЛТ5-СБ	ЛТ2-18 <sup>д</sup>	1	3,50	450x600
(ЛТ6)	КЖИ-ЛТ6-СБ	ЛТ2-18 <sup>ж</sup>	2	3,50	450x600
(ЛТ7)	КЖИ-ЛТ7-СБ	ЛТ2-18 <sup>и</sup>	1	3,50	450x600
ЛТ8	КЖИ-ЛТ8-СБ	ЛТ2-18 <sup>к</sup>	1	3,50	
ЛТ9	КЖИ-ЛТ9-СБ	ЛТ2-18 <sup>л</sup>	1	3,50	
ЛТ10	КЖИ-ЛТ10-СБ	ЛТ2-18 <sup>м</sup>	3	2,83	
ЛТ11	КЖИ-ЛТ11,29-СБ	ЛТ2-18 <sup>н</sup>	1	1,75	
ЛТ12	КЖИ-ЛТ12,30-СБ	ЛТ2-18 <sup>о</sup>	1	1,63	
ЛТ13	КЖИ-ЛТ13-СБ	ЛТ1-9-6 <sup>а</sup>	3	3,43	600x900
ЛТ14	КЖИ-ЛТ14-СБ	ЛТ1-9-6 <sup>б</sup>	6	3,48	600x900
ЛТ15	КЖИ-ЛТ15-СБ	ЛТ1-9-6 <sup>в</sup>	3	3,03	600x900
(ЛТ16)	КЖИ-ЛТ16-СБ	ЛТ1-6-4,5 <sup>а</sup>	3	1,83	450x600
(ЛТ17)	КЖИ-ЛТ17-СБ	ЛТ1-6-4,5 <sup>б</sup>	6	1,83	450x600
(ЛТ18)	КЖИ-ЛТ18-СБ	ЛТ1-6-4,5 <sup>в</sup>	3	1,60	450x600
ЛТ19	КЖИ-ЛТ19-СБ	ЛТ2-18 <sup>п</sup>	1	3,50	600x900
ЛТ20	КЖИ-ЛТ20-СБ	ЛТ2-18 <sup>с</sup>	1	3,50	600x900
(ЛТ21)	КЖИ-ЛТ21-СБ	ЛТ2-18 <sup>т</sup>	1	3,50	450x600
(ЛТ22)	КЖИ-ЛТ22-СБ	ЛТ2-18 <sup>у</sup>	1	3,50	450x600
<u>Монолитные участки</u>					
Ум-10	КЖ-32	Ум-10	л.м.	83,0	-
Ум-11	-	Ум-11	2	-	-
<u>Детали</u>					
Поз.1'	КЖ-33	Ф10х8, ГОСТ 1459-73, L=200	36	0,1кг	

1. Совместно с данным см. л. л. КЖ-1, 8, 9, 36 + 38
2. Для распределительных лотков, пересекающих д.ш. опора на колоннах выполняется подвижной по узлу .6' лист КЖ-36.

<b>ТП 902-2-337-КЖ</b>			
Приказан	Разработ	Цветкова	М.В.Ш.
	Провер	Полякова	Л.И.
	Руч. гр.	Горбуз	Э.В.
	Л.ш.кар	Чирков	В.И.
	Нач. отд.	Андронов	Л.И.
	Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб. м	Средн	Лист
	Секция I. Монтажный план лотков	Р	33
	Балок, колонн.	Госстрой СССР	
		СООЗВОДСТВАПРОЕКТ	
		г. Москва	

Миловой проект 902-2-337 Альбом II



Спецификация элементов к маркировочной схеме

Марка	Обозначение	Наименование	Тип секции		Масса шт м	Примеч для сек лотка 3 х 1	
			II	IV			
<b>Колонны</b>							
К1	КЖИ - К1 - СБ	К1	9	9	1,04	600x900	
(К2)	КЖИ - К2 - СБ	К2	9	9	1,08	450x600	
<b>Фундамент под колонны</b>							
Ф1	КЖИ - Ф1 - СБ	Ф1	9	9	2,05		
<b>Балки</b>							
Б1	КЖИ - Б1 - СБ	Б1	5	4	0,53		
<b>Лотки</b>							
ЛТ1	Серия 3.900-3 и проект д.л.	КЖИ - ЛТ1 - СБ	ЛТ2 - 18 <sup>ч</sup>	4	3	3,50	
ЛТ9		КЖИ - ЛТ9 - СБ	ЛТ2 - 18 <sup>л</sup>	1	-	3,50	
ЛТ10		КЖИ - ЛТ10 - СБ	ЛТ2 - 18 <sup>м</sup>	3	3	2,63	
ЛТ14		КЖИ - ЛТ14 - СБ	ЛТ1 - 9 - 6 <sup>б</sup>	6	6	3,48	600x900
(ЛТ17)		КЖИ - ЛТ17 - СБ	ЛТ1 - 6 - 4,5 <sup>б</sup>	6	6	1,83	450x600
ЛТ23		КЖИ - ЛТ23 - СБ	ЛТ1 - 9 - 6 <sup>г</sup>	3	3	2,98	600x900
(ЛТ25)		КЖИ - ЛТ25 - СБ	ЛТ1 - 6 - 4,5 <sup>г</sup>	3	3	1,58	450x600
ЛТ27		КЖИ - ЛТ27 - СБ	ЛТ1 - 9 - 6 <sup>д</sup>	3	3	3,48	600x900
(ЛТ28)		КЖИ - ЛТ28 - СБ	ЛТ1 - 6 - 4,5 <sup>д</sup>	3	3	1,83	450x600
ЛТ29		КЖИ - ЛТ11,29 - СБ	ЛТ2 - 18 <sup>з</sup>	-	1	1,63	
ЛТ30	КЖИ - ЛТ12,30 - СБ	ЛТ2 - 18 <sup>ш</sup>	-	1	1,63		
<b>Монолитные участки</b>							
Ум-10	КЖ-32	Ум-10	п.м. 210	п.м. 210	-		
Ум-11	"	Ум-11	-	1	-		
<b>Детали</b>							
Поз.1*	КЖ-33	Ф10ЛВ, ГОСТ 5,1459-72, 2x600	12	12	0,1кг		

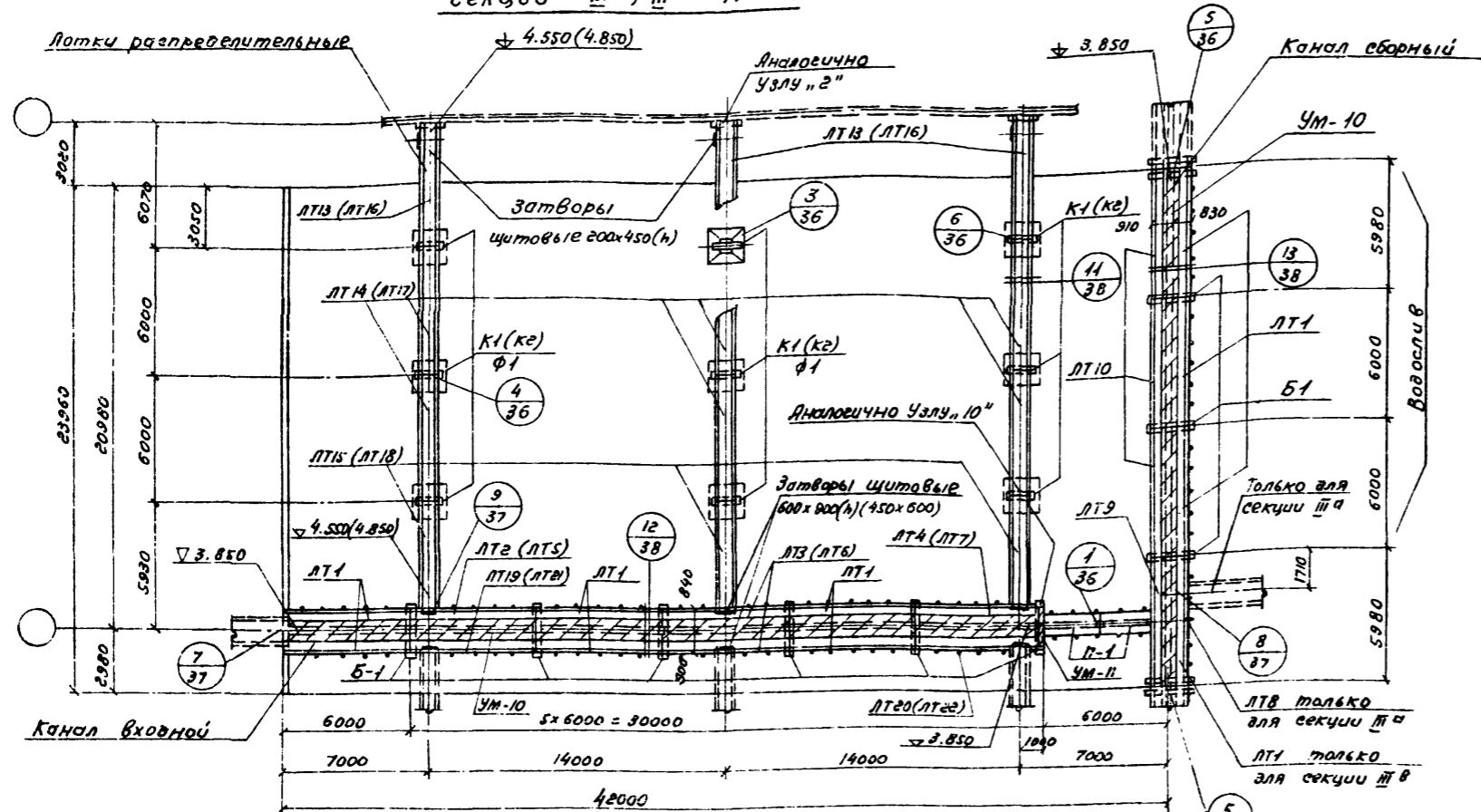
Приказ

Инв. №	
--------	--

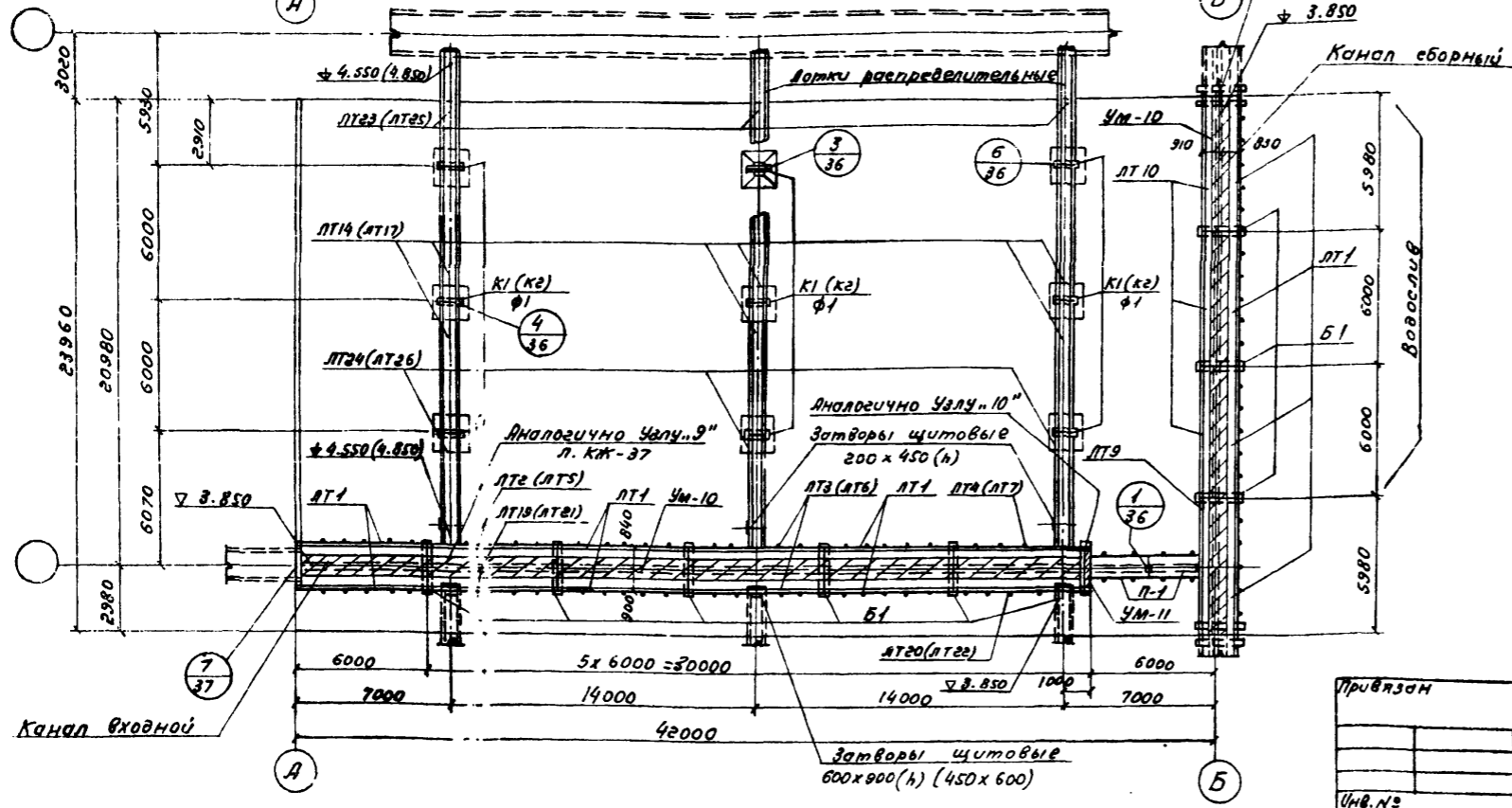
1. Совместно с данным ан. для КЖ-1, 39, 38, 36  
 2. Для распределительных лотков, пересекающих д.ш., опора на колоннах выполняется подвижной по узлу „б“ лист КЖ-36.

<b>ТП 902-2-337-КЖ</b>		
Разраб. Цветкова	Эвиль	Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб. м. Секции II; IV. Монтажный план лотков, балок, колонн.
Проверил Паллаков	Ю. С.	
Рис. эр. Горбу	С. А.	
П. инж. Чирков	В. И.	
Инж. ст. Андреев	В. И.	
Стандарт	Лист	Листов
Р	34	
Госстрой СССР СОНЗРОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		

Секция III<sup>а</sup>; III<sup>в</sup> План



Секция III<sup>б</sup> План



Марка	Обозначение	Наименование	Тип секции			Масса шт т.	Примеч. для еев. лотка в х в
			III <sup>а</sup> к-30	III <sup>б</sup> к-60	III <sup>в</sup> к-60		
<b>Колонны</b>							
К1	КЖИ-К1-СБ	К1	9	9	9	1,04	600x900
(К2)	КЖИ-К2-СБ	К2	9	9	9	1,08	450x600
<b>Фундамент под колонны</b>							
Ф1	КЖИ-Ф1-СБ	Ф1	9	9	9	2,05	
<b>Балки</b>							
Б1	КЖИ-Б1-СБ	Б1	11	11	11	0,53	
<b>Плечи</b>							
П1	КЖИ-П1-СБ	П1	2	2	2	0,63	
<b>Лотки</b>							
ЛТ1	КЖИ-ЛТ1-СБ	ЛТ2-18 <sup>а</sup>	9	10	10	3,50	
ЛТ2	КЖИ-ЛТ2-СБ	ЛТ2-18 <sup>б</sup>	1	1	1	3,50	500x900
ЛТ3	КЖИ-ЛТ3-СБ	ЛТ2-18 <sup>в</sup>	2	2	2	3,50	600x900
ЛТ4	КЖИ-ЛТ4-СБ	ЛТ2-18 <sup>г</sup>	1	1	1	3,50	600x900
(ЛТ5)	КЖИ-ЛТ5-СБ	ЛТ2-18 <sup>д</sup>	1	1	1	3,50	450x600
(ЛТ6)	КЖИ-ЛТ6-СБ	ЛТ2-18 <sup>ж</sup>	2	2	2	3,50	450x600
(ЛТ7)	КЖИ-ЛТ7-СБ	ЛТ2-18 <sup>з</sup>	1	1	1	3,50	450x600
ЛТ8	КЖИ-ЛТ8-СБ	ЛТ2-18 <sup>и</sup>	1	-	-	3,50	
ЛТ9	КЖИ-ЛТ9-СБ	ЛТ2-18 <sup>л</sup>	1	1	1	3,50	
ЛТ10	КЖИ-ЛТ10-СБ	ЛТ2-18 <sup>м</sup>	3	3	3	2,83	
ЛТ13	КЖИ-ЛТ13-СБ	ЛТ1-9-6 <sup>а</sup>	3	-	3	3,48	600x900
ЛТ14	КЖИ-ЛТ14-СБ	ЛТ1-9-6 <sup>б</sup>	6	6	6	3,48	600x900
ЛТ15	КЖИ-ЛТ15-СБ	ЛТ1-9-6 <sup>в</sup>	3	-	3	3,03	600x900
(ЛТ16)	КЖИ-ЛТ16-СБ	ЛТ1-6-4,5 <sup>а</sup>	3	-	3	1,83	450x600
(ЛТ17)	КЖИ-ЛТ17-СБ	ЛТ1-6-4,5 <sup>б</sup>	6	6	6	1,83	450x600
(ЛТ18)	КЖИ-ЛТ18-СБ	ЛТ1-6-4,5 <sup>в</sup>	3	-	3	1,60	450x600
ЛТ19	КЖИ-ЛТ19-СБ	ЛТ2-18 <sup>р</sup>	1	1	1	3,50	600x900
ЛТ20	КЖИ-ЛТ20-СБ	ЛТ2-18 <sup>с</sup>	1	1	1	3,50	600x900
(ЛТ21)	КЖИ-ЛТ21-СБ	ЛТ2-18 <sup>т</sup>	1	1	1	3,50	450x600
(ЛТ22)	КЖИ-ЛТ22-СБ	ЛТ2-18 <sup>ф</sup>	1	1	1	3,50	450x600
ЛТ23	КЖИ-ЛТ23-СБ	ЛТ1-9-6 <sup>г</sup>	-	3	-	2,98	600x900
ЛТ24	КЖИ-ЛТ24-СБ	ЛТ1-9-6 <sup>д</sup>	-	3	-	3,10	600x900
(ЛТ25)	КЖИ-ЛТ25-СБ	ЛТ1-6-4,5 <sup>г</sup>	-	3	-	1,58	450x600
(ЛТ26)	КЖИ-ЛТ26-СБ	ЛТ1-6-4,5 <sup>з</sup>	-	3	-	1,65	450x600
<b>Монолитные участки</b>							
Ум-10	КЖ-32	Ум-10	0,40	0,40	0,40	60,0	60,0
Ум-11	-	Ум-11	1	1	1		
<b>Детали</b>							
Лоб. II <sup>а</sup>	КЖ-33	ФЛЮГ, ГИСТ. ПСР-72, Р-200	32	32	32	0,1кг	

1. Совместно с данным см. л. л. КЖ-1, 8, 9, 36 ÷ 38  
 2. Для распределительных лотков, пересекающих Д.Ш., опора на колоннах выполняется подвижной по узлу "б" лист КЖ-36.

ТП 902-2-337-КЖ

Разраб.	Четкова	Эксп.	Мещеряков	Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб.м.	Стр. 35	Лист 35
Проект.	Полякова	Эксп.	Мещеряков	Секции III <sup>а</sup> , III <sup>б</sup> , III <sup>в</sup> .	Госстрой СССР	
Рук. пр.	Горбуз	Эксп.	Мещеряков	Монтажный план лотков, балок, колонн.	СООБЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	
Инж.пр.	Чирков	Эксп.	Мещеряков			
Инж.пр.	Андреев	Эксп.	Мещеряков			

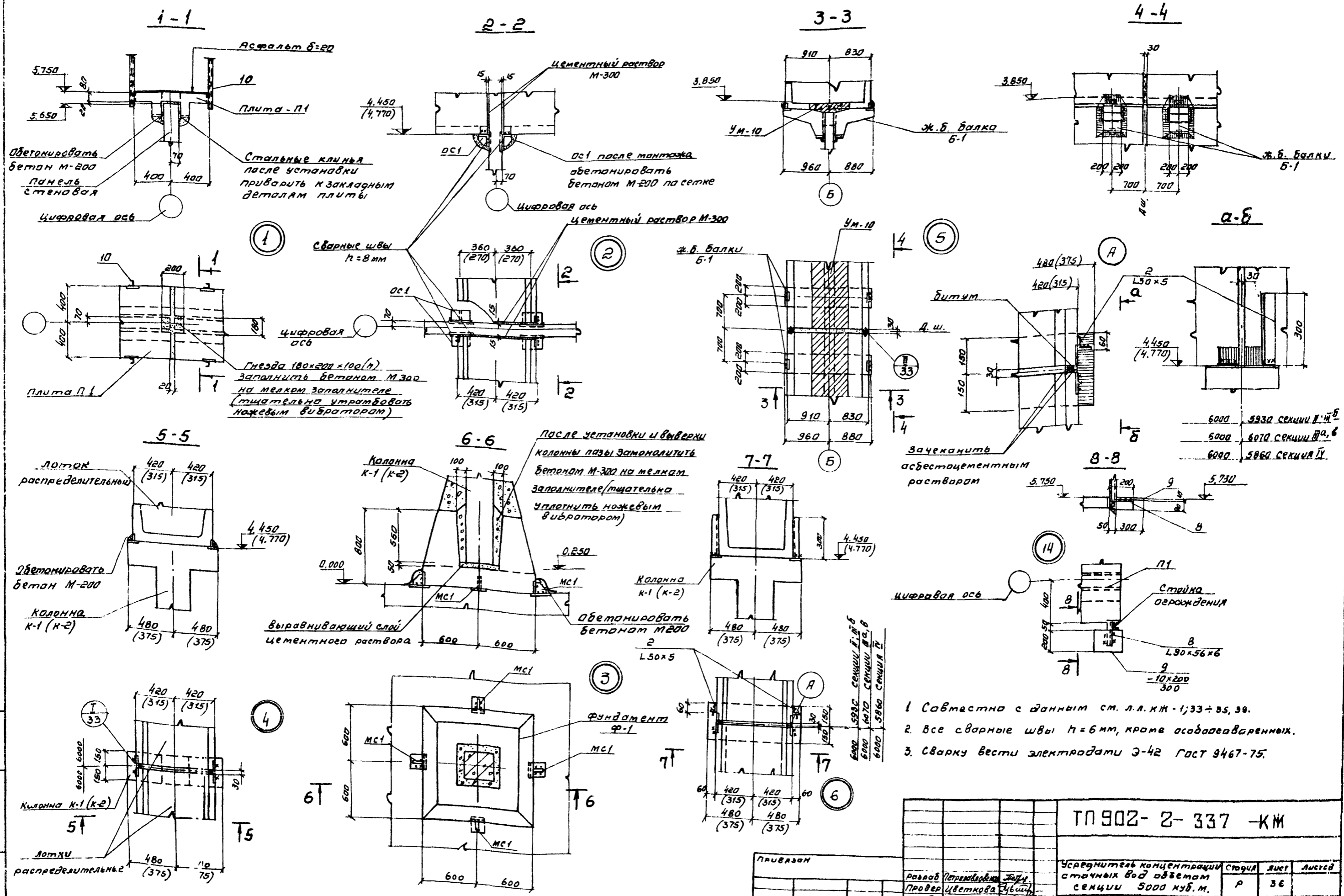
16710-02 37 формат 221

Копирование: с/л. Г. Г. Г. Г.

Типовой проект 902-2-337

Инв. № подл. 16710-02

Лист 35 из 35



1. Совместно с данным см. л.л. КМ-1; 33+35, 39.
2. Все сварные швы n=6 мм, кроме особоаваренных.
3. Сварку вести электродами Э-42 ГОСТ 9467-75.

ТП 902-2-337 -КМ				
Разработчик	Проверен	Утвержден	Составитель	Лист
Проверен	Утвержден	Составитель	Лист	Листов
Услов. № 1001	1:6, 14	Гостран ссср союзводокан. проект	г. Маг. 4а	

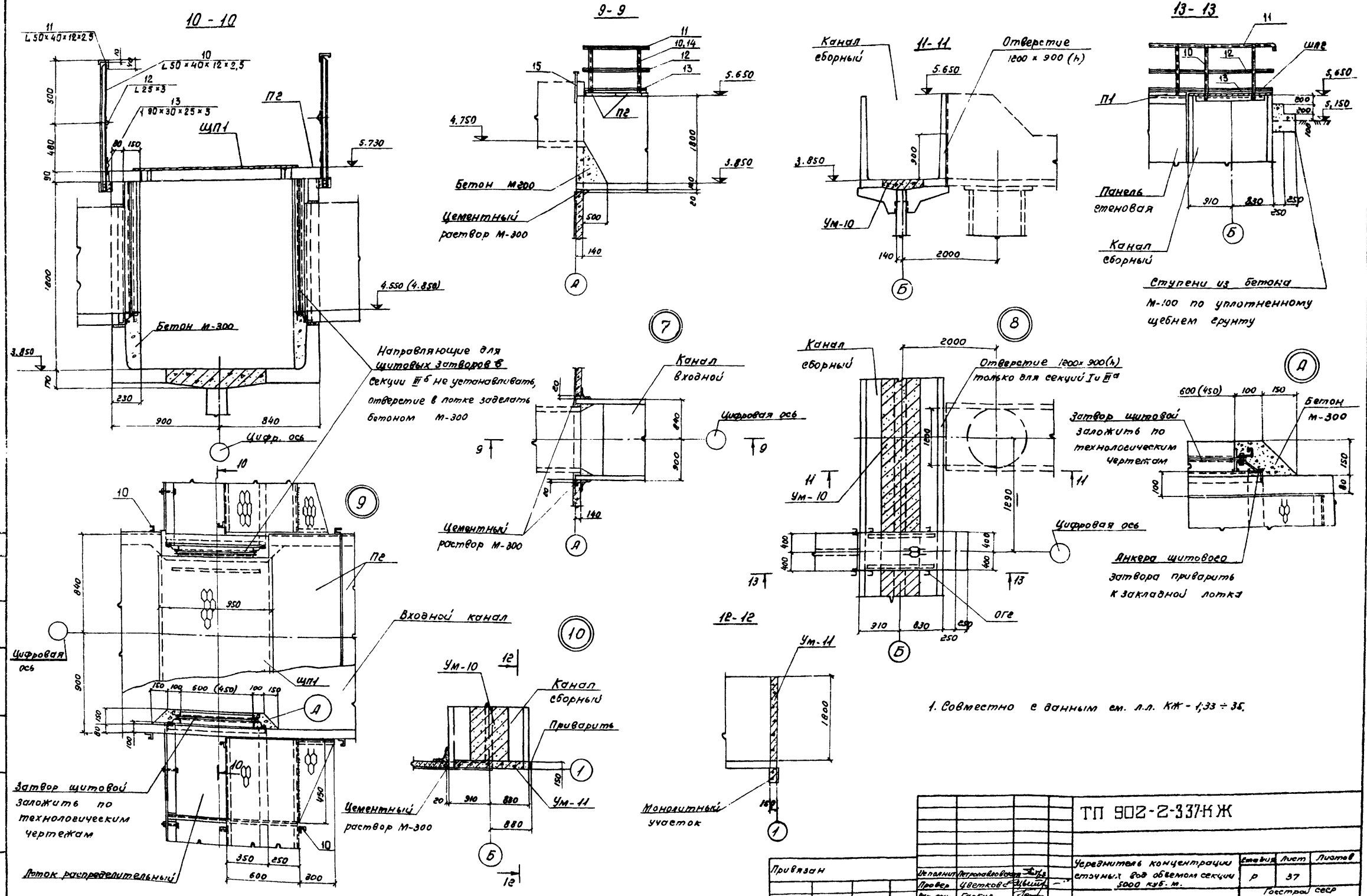
Архив II

902-З-337

Типовой проект

С.О.В.М.С.Е.Т.Н.О.  
Ильин, Л.И.И.Р.С.Е.В.А.Н.О.В.И.Ч.  
М.И.С.Т.А.Н.О.В.И.Ч.

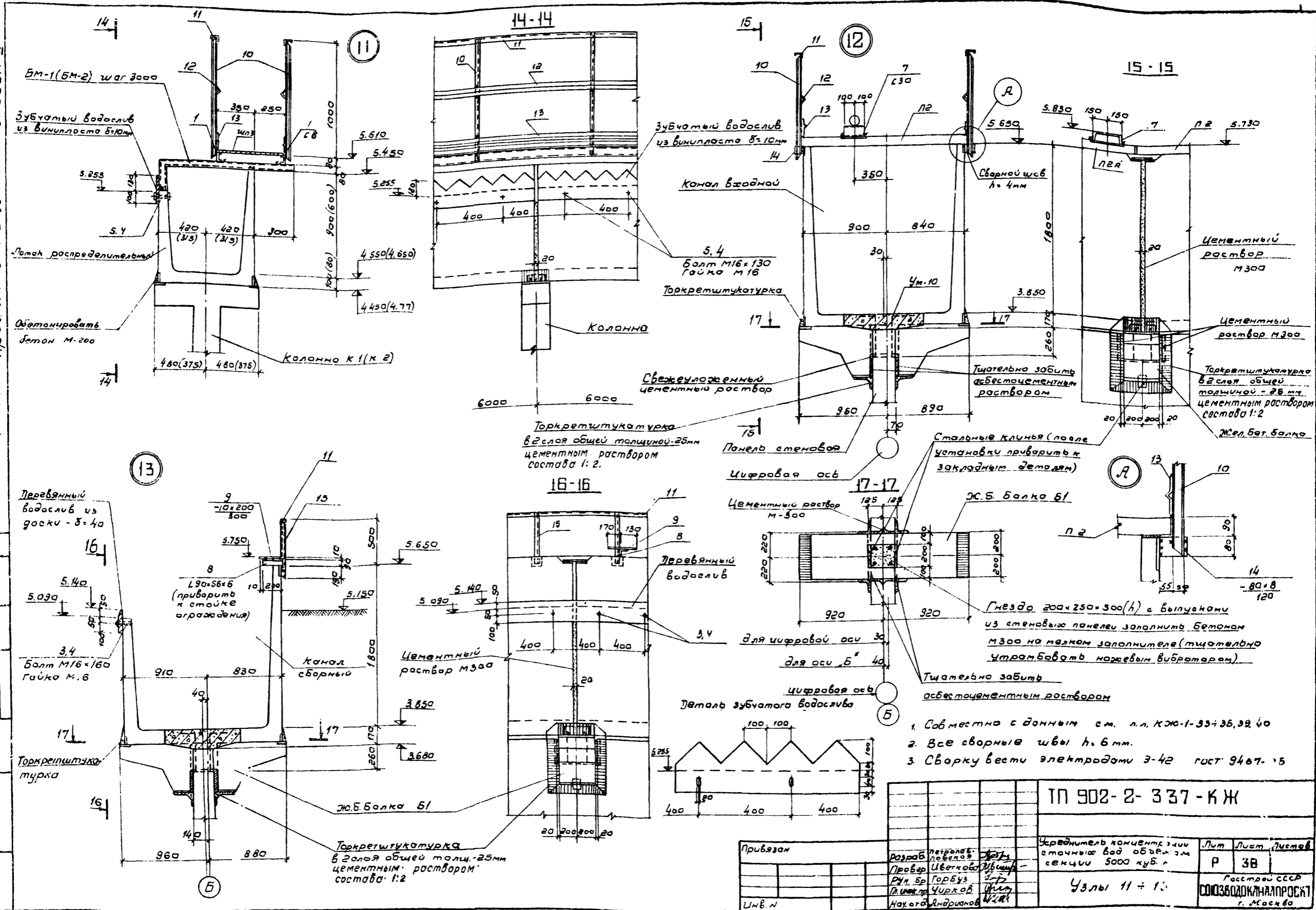
Ильин, Л.И.И.Р.С.Е.В.А.Н.О.В.И.Ч.  
М.И.С.Т.А.Н.О.В.И.Ч.



1. Совместно с данным см. л.л. КЖ - 1,33 ÷ 38.

		ТП 902-З-337-КЖ	
Привязан	Удлин. Ротондирован. Шпиль	Усреднитель концентрации	Стандарт Лист
	Провер. Цветков	стучим.л. воб.объемом секции	Р 37
	Рис. Фил. Горбуз	3000 куб. м.	Госстандарт СССР
	Инж. Л.И.И.Р.С.Е.В.А.Н.О.В.И.Ч.	Удлин. 7 ÷ 10	ООО «ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
	Инж. Л.И.И.Р.С.Е.В.А.Н.О.В.И.Ч.		г. Москва

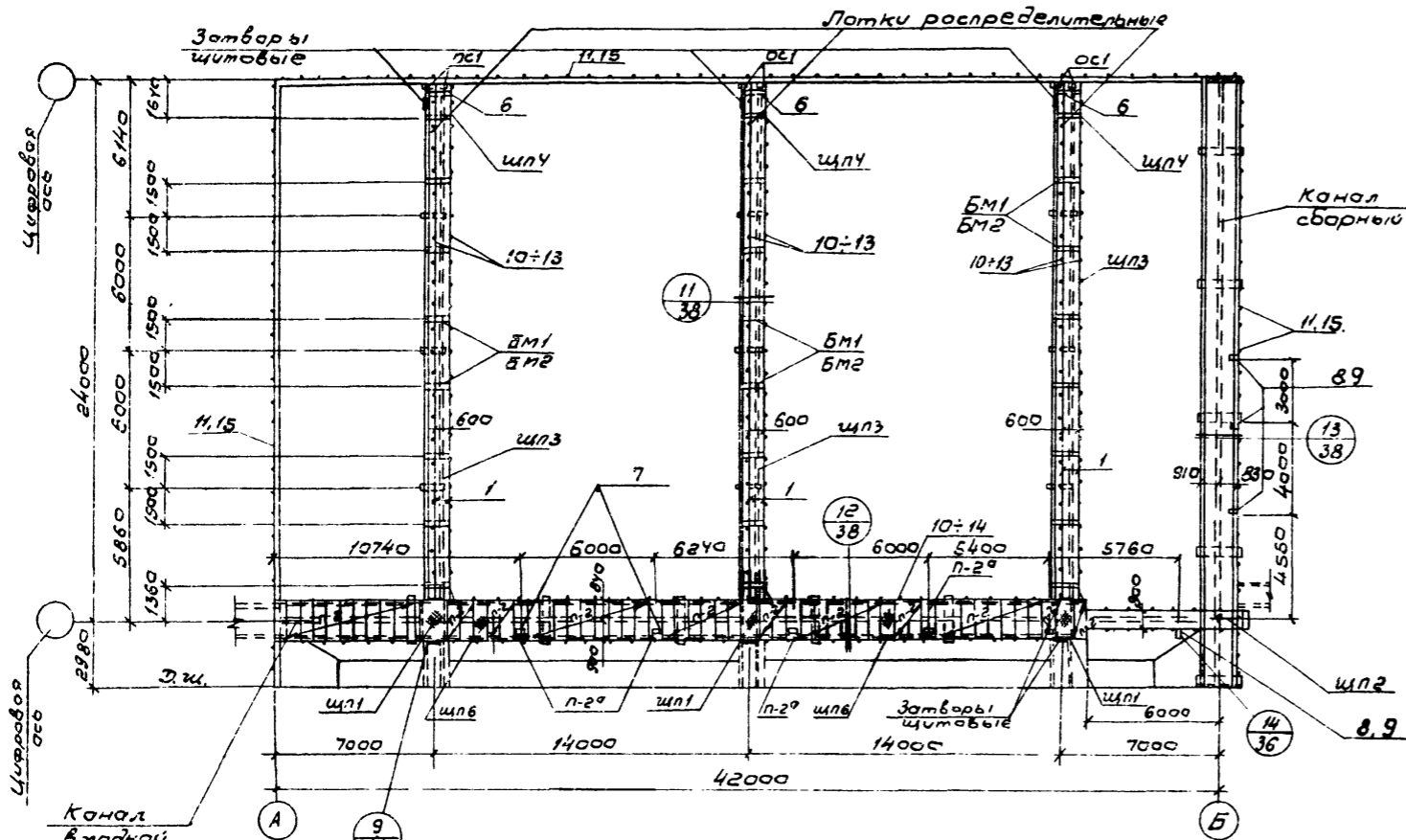




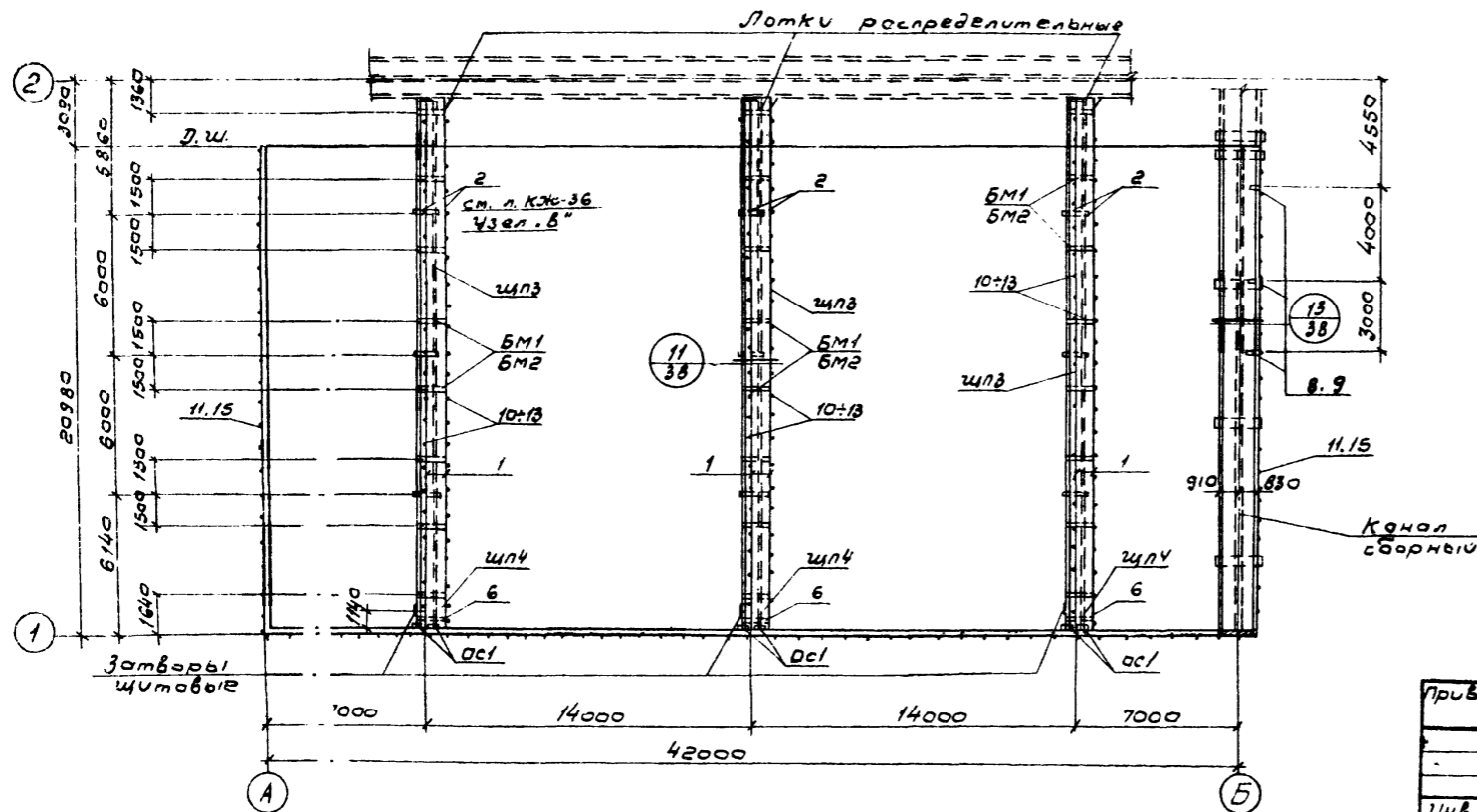
1. Совместно с данным см. л. л. КЖ-1-33+36, 39, 40
2. Все сварные швы н. 6 мм.
3. Сварку вести электродом Э-42 гост 9407-75

Привязан				ТП 902-2-337-КЖ		
Разработчик	Инженер	Проверен	Инженер	Усреднитель концентрации сточных вод объёмом секции 5000 куб. м	Лит. Р	Лист 38
И.В.Н.	И.В.Н.	И.В.Н.	И.В.Н.	Узлы 11 + 1:	Госстрой СССР СООБВОДОКНАЛПРОЕКТ г. Москва	

### Секция I План



### Секция II План



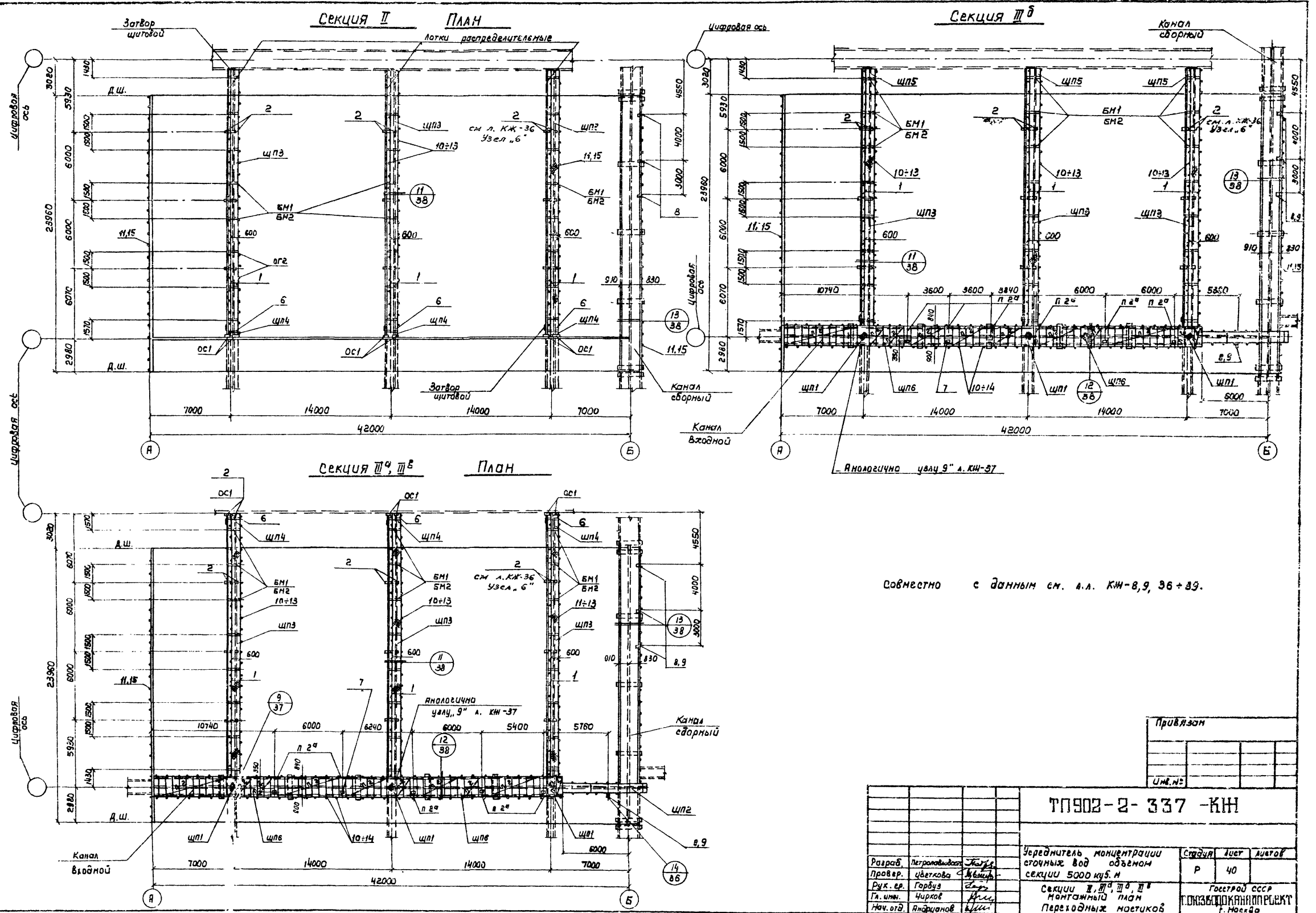
### Спецификация металлических конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Тип секции					Масса штук	Примечание
			I	II	III	IV	V		
			Количество					кг	
МС1	КЖУ-МС1	Узелов соединительных МС1	36	36	36	36	36		
ОС1	КЖУ-ОС1	Опорный столб ОС1	6	6	6	6	6		
БМ1	КЖУ-БМ1,2	Балка металлическая БМ1	24	24	24	24	24	5007 (+300шт)	
БМ2	—	БМ2	24	24	24	24	24	4362 (+600шт)	
ШП1	КЖУ-ШП1, ШП6	Шпты ШП1, ШП6	3	—	3	3	—		
ШП2	КЖУ-ШП2	ШП2	1	—	1	1	—		
ШП3	КЖУ-ШП3,4,5	ШП3	21	21	21	21	21		
ШП4	—	ШП4	3	3	3	—	3		
ШП5	—	ШП6	—	—	—	3	—		
ШП6	КЖУ-ШП1, ШП6	ШП1, ШП6	2	—	2	2	—		
поз. 1	КЖ-36 ÷ 40	Л8, ГОСТ 8240-72	п.м. 139	п.м. 139	п.м. 139	п.м. 139	п.м. 139	п.м. 139	7,05
поз. 2	—	ГОСТ 8509-72, L=300	—	6	6	6	6	6	1,1
поз. 3	—	Болт М16×160, ГОСТ 7798-70*	46	46	46	46	46	46	0,28
поз. 4	—	Гайка М16, ГОСТ 5915-70*	226	226	226	226	226	226	0,04
поз. 5	—	Болт М16×130, ГОСТ 7798-70*	180	180	180	180	180	180	0,23
поз. 6	—	Л8, ГОСТ 8240-72, L=1140	3	3	3	—	3	3	8,0
поз. 7	—	Л30 — — — L=300	5	—	6	6	—	—	9,5
поз. 8	—	Л90×66×6 ГОСТ 8509-72, L=200	4	3	4	4	3	3	1,8
поз. 9	—	Л10×200, ГОСТ 103-76, L=300	4	3	4	4	3	3	4,7
Организация	поз. 10	КЖ-37 ÷ 40 ГОСТ 8240-72, L=1140	234	144	230	230	144	21	
	поз. 11	— ГОСТ 8240-72, L=1140	320	192	270	270	230	1,83	
	поз. 12	— ГОСТ 8509-72	228,0	144,0	228,0	228,0	144,0	1,12	
	поз. 13	— ГОСТ 103-76	228,0	144,0	228,0	228,0	144,0	1,04	
	поз. 14	— ГОСТ 103-76, L=120	72	—	72	72	—	0,6	
поз. 15	— ГОСТ 8509-72, L=640	98	50	50	50	88	1,2		
п2	серия 3900-3.4.8	1 Плита ПТ15-6	49	—	49	48	—	210	
п2а	КЖ-п2 <sup>а</sup> -СБ	— п2 <sup>а</sup>	5	—	5	6	—	210	

Совместно с данным см. л. л. КЖ-33 ÷ 39

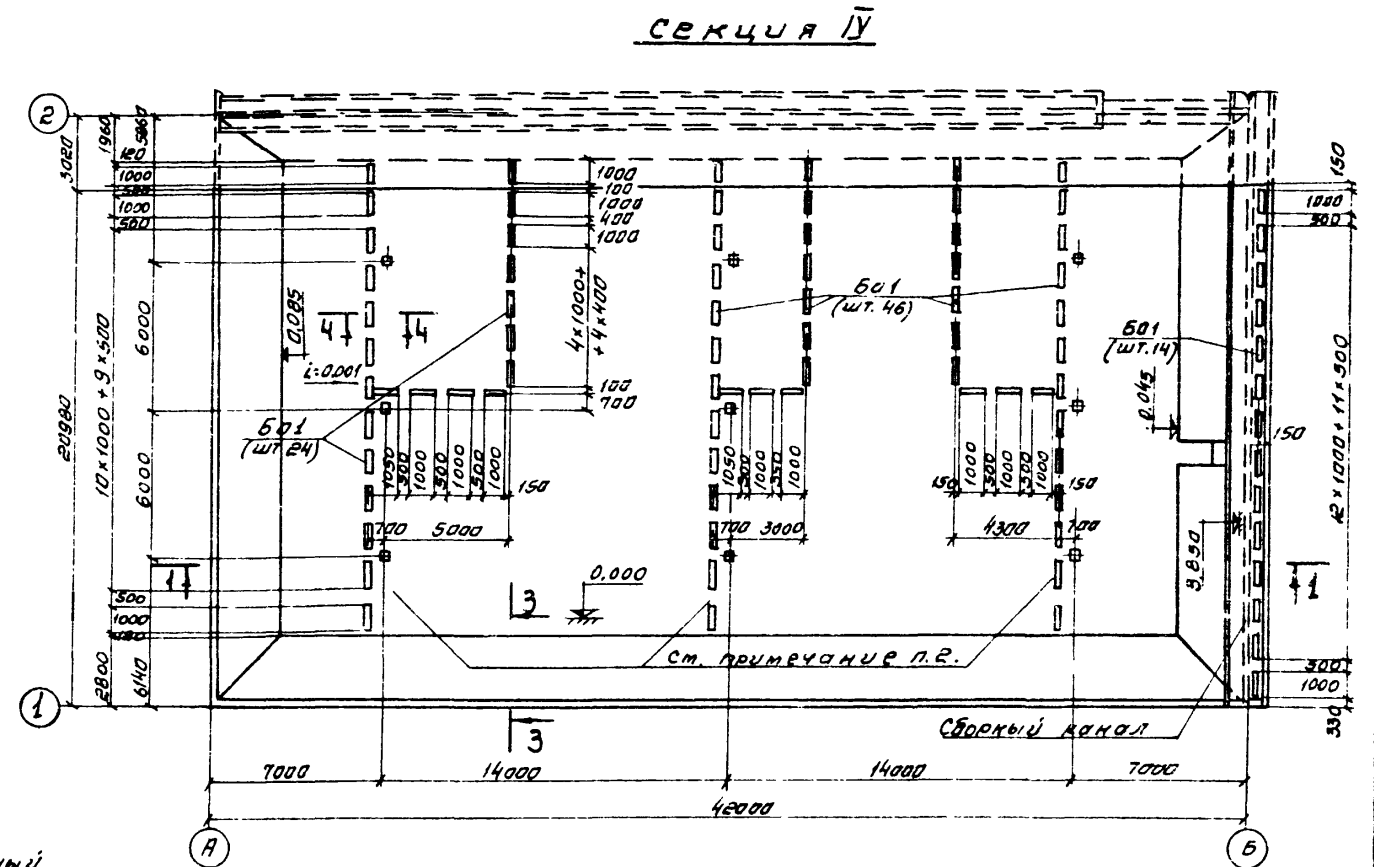
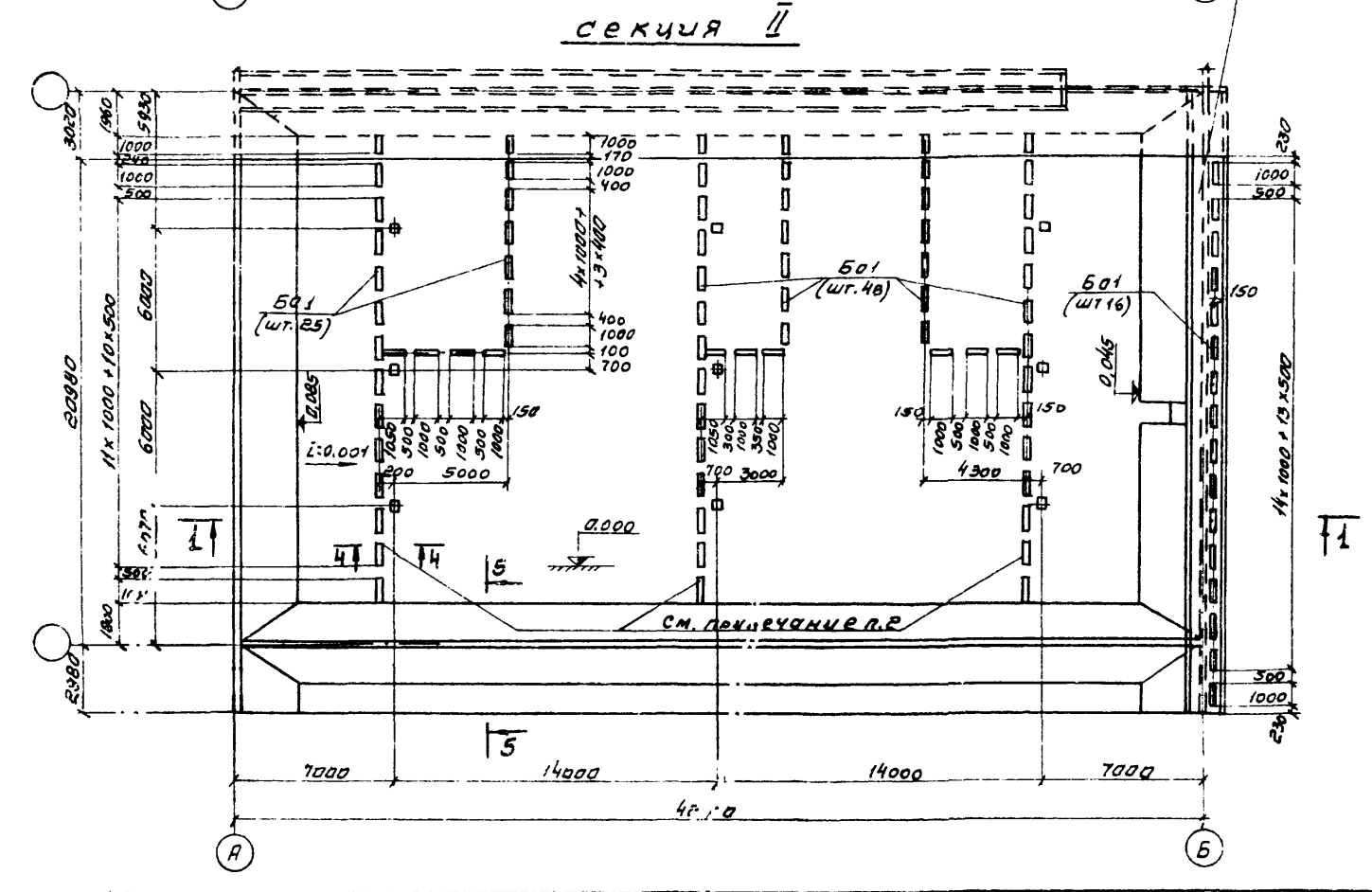
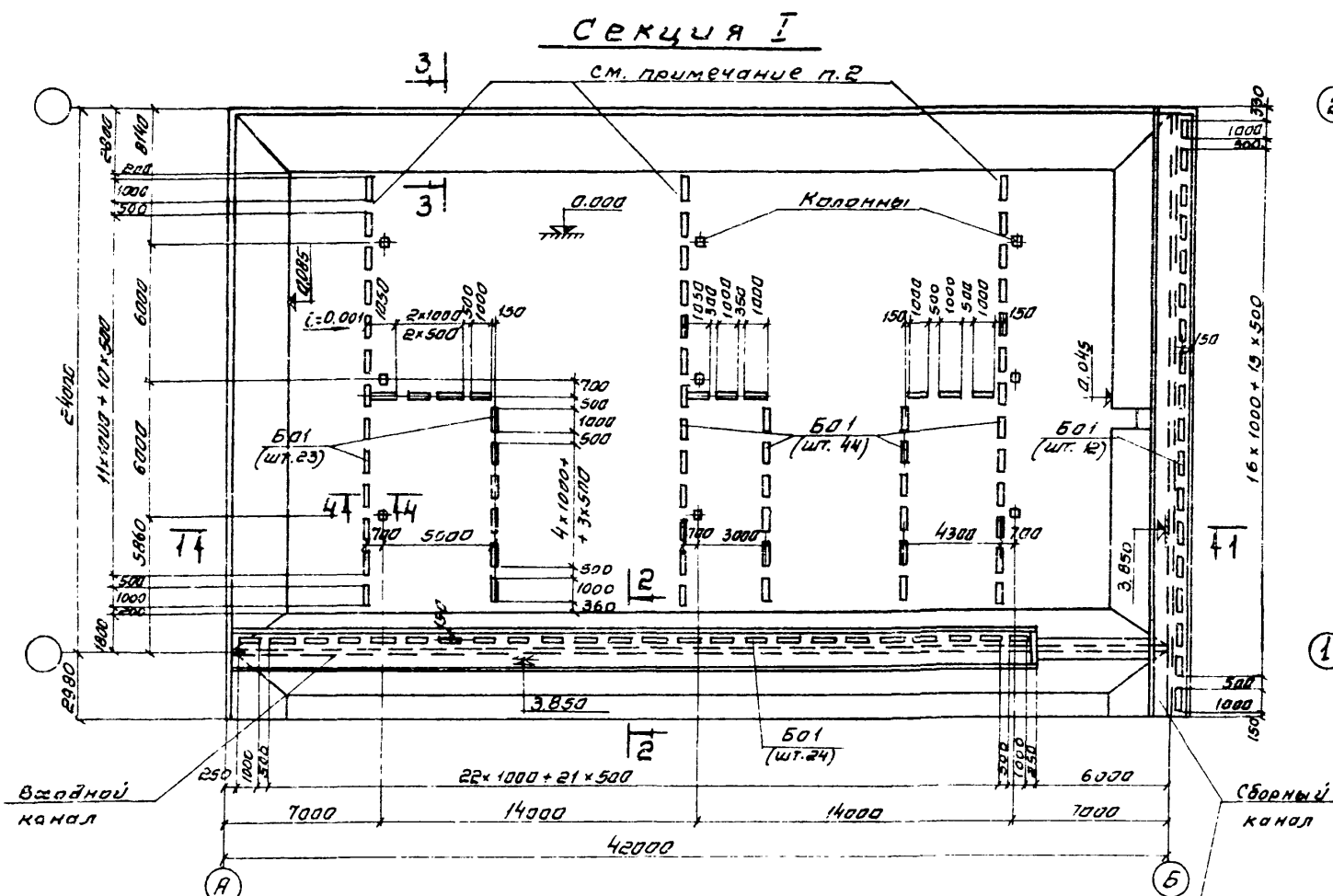
ТП 902-2-337-КЖ			
Разраб. Петропавловск	Усреднитель концентрации	Гладис	Лист
Провер. Цветкова	сточный вод объемом	Р	39
Рук. гр. Горбуз	секции 5000 куб. м.	Гострой ссср	
Глинка Чирков	Секции I, II	СООЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Нах. отд. Андрионов	Монтажный план	г. Минск 89	
	переходных мостиков		

Альбом II  
 проект 902-2-337  
 туалетной  
 Цирковая ось  
 С.Г.Н.12  
 В.А.М.И.А.  
 Подпись и дата  
 Инж. и тех.



совместно с данным см. А.А. КЖ-8,9, 36+39.

Привязка		ИМ.М.З.	
<b>ТП902-2-337-КЖ</b>			
Разраб.	ПетровИванов	И.И.	И.И.
Провер.	Цветкова	М.М.	М.М.
Рук. ер.	Горбуз	В.В.	В.В.
Тл. инж.	Чирков	В.В.	В.В.
Нач. отд.	Яндожанов	В.В.	В.В.
Зарядитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб.м		Станция	Лист
Секции II, III, IIIA, IIIB монтажный план переходных туалетов		Р	40
		Госстрой СССР ПОДСВОДСКОЕ ПРОЕКТИ	



Спецификация элементов к маркировочным схемам

Марка	Обозначение	Наименование	Тип секции						Примечание
			I	II	III <sup>а</sup>	III <sup>б</sup>	IV	V	
Б01	КЖИ-Б01-СБ	Балка Б01	109	89	110	111	110	84	0.025

1. Совместно с данным см. л. КЖ-42.  
 2. Распределительные лотки условно не показаны.

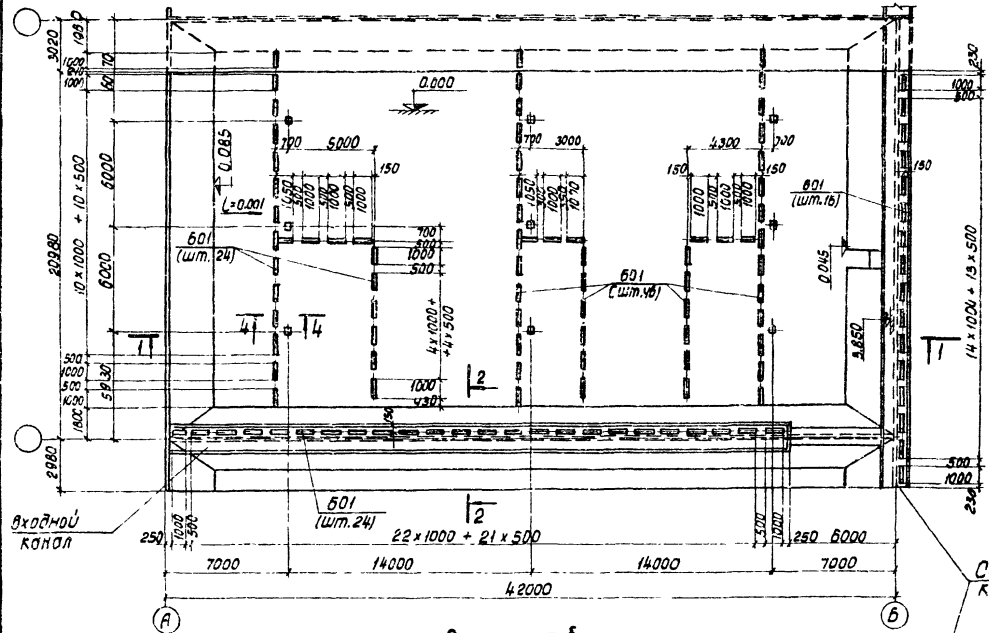
ТП902-2-337 --КЖ		Исполн.	И. Е. Сидорова
Разработчик	И. Е. Сидорова	Утвержден	И. Е. Сидорова
Проверен	И. Е. Сидорова	Состав	Р
Выполнен	И. Е. Сидорова	Лист	41
Руч. Б.Р.	И. Е. Сидорова	Листов	
Исполн. ЧИВН.	И. Е. Сидорова	госстрой СССР	
Исполн. ЧИВН.	И. Е. Сидорова	СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ	
г. Москва		г. Москва	

Альбом I

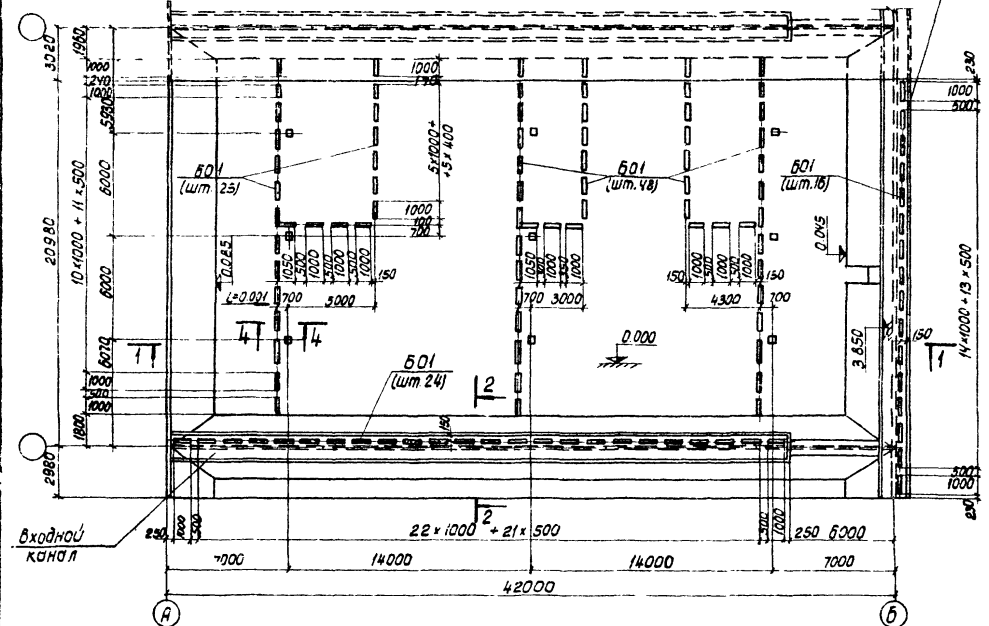
ТУ 10000 Проект 902-2-337

Исполнитель: Инженер В.И. Сидоров

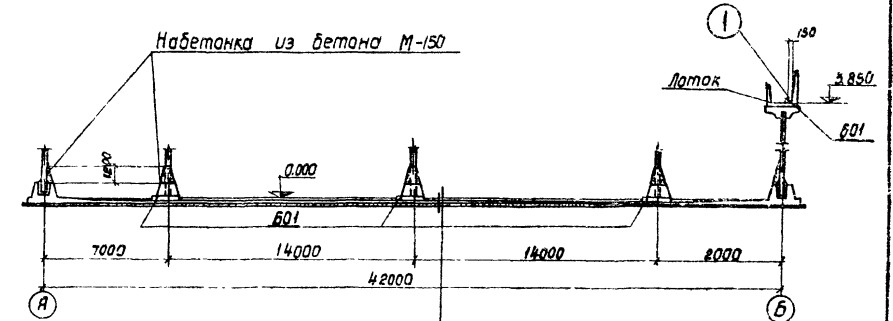
### Секции III<sup>а</sup>, III<sup>б</sup>



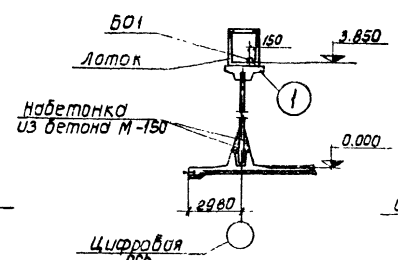
### Секция III<sup>б</sup>



### 1-1

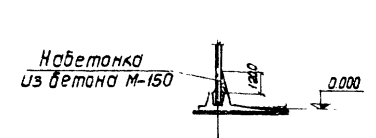


### 2-2

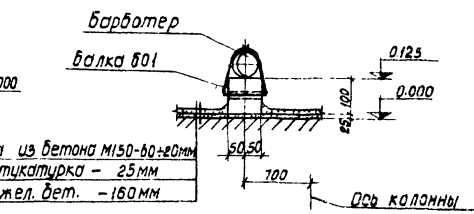


Набетонка из бетона М-150 с уклоном 30±20 мм  
 Торкретштукатурка - 25 мм  
 Жел. бет. Эпнще - 150 мм  
 бетонная подготовка - 100 мм, М-50

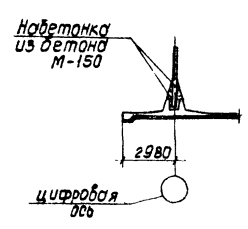
### 3-3



### 4-4



### 5-5



1. Совместно с данным см л. КЖ-41.
2. Распределительные лотки условно не показаны.
3. Опоры под барботеры укладывать до устройства набетонки дннца.

ТП902-2-337-КЖ			
Разработчик	Инженер В.И. Сидоров	Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 5000 куб м	Лист 42
Проверен	Инженер В.И. Сидоров	Секции III <sup>а</sup> , III <sup>б</sup>	Листов
Изм. №	1	Монтажный план опор под барботеры. Узлы, сечения.	Р 42