ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-42987

БЛОК
ДВУХКОРИДОРНЫХ АЭРОТЕНКОВ

С РАЗМЕРАМИ КОРИДОРА 6х4,6х3,6м

И ВТОРИЧНЫХ ОТСТОЙНИКОВ / 3СЕКЦИИ /

Альбом III

22058-03

ЦЕНА 4-56

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать I 1988 года

Заказ № 3375 Тираж 545 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-429.87

БЛОК ДВУХКОРИДОРНЫХ АЭРОТЕНКОВ С РАЗМЕРАМИ КОРИДОРА 6×4,6×36 м И ВТОРИЧНЫХ ОТСТОЙНИКОВ (3 СЕКЦИИ)

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

АЛЬБОМ II ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ
АЛЬБОМ III КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
АЛЬБОМ IV ИЗДЕЛИЯ (ИЗ ТП 902-2-428.87)
АЛЬБОМ V НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ИЗ ТП 902-2-428.87)
АЛЬБОМ VI СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ VII СМЕТЫ
АЛЬБОМ VIII ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

СЕРИЯ 3.901-12 ВЫПУСК I. ЗАТВОР ПЛОСКИЙ ГЛУБИННЫЙ 400×500
СЕРИЯ 3.901-12 ВЫПУСК II. ЗАТВОР ПЛОСКИЙ ГЛУБИННЫЙ 500 600
} РАСПРОСТРАНЯЕТ ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА А.Н. МИХАЙЛОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.А. ЦВЕТКОВ

УТВЕРЖДЕН

ГОССТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ № А4-5
ОТ 13 ЯНВАРЯ 1987
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ

ПРИКАЗ № 63 ОТ 19 МАРТА 1987

Альбом III

Марка	Наименование	Стр.
1	2	3
Б/н	Содержание альбома	2
КЖ-1	Общие данные.	3
КЖ-2	План.	4
КЖ-3	Разрезы 1-1; 2-2.	5
КЖ-4	Разрез 3-3, сечения.	6
КЖ-5	Днище. Опалубочный чертеж. План, сечения 1-1, 2-2.	7
КЖ-6	Днище. Опалубочный чертеж. Спецификация элементов.	8
КЖ-7	Днище. Опалубочный чертеж. Узлы VI; VII. Спецификация.	9
КЖ-8	Днище. Опалубочный чертеж. Сечения 3-3 ÷ 12-12.	10
КЖ-9	Днище. Опалубочный чертеж. Узлы I ÷ V.	11
КЖ-10	Днище. Арматурный чертеж. Раскладка нижней арматуры.	12
КЖ-11	Днище. Арматурный чертеж. Раскладка верхней арматуры.	13
КЖ-12	Днище. Арматурный чертеж. Сечения 1-1 ÷ 4-4.	14
КЖ-13	Днище. Арматурный чертеж. Сечения 5-5 ÷ 9-9.	15
КЖ-14	Днище. Арматурный чертеж. Раскладка каркасов. Узлы I ÷ IV.	16
КЖ-15	Днище. Арматурный чертеж. Узлы V ÷ VIII. Ведомость деталей.	17
КЖ-16	Схема расположения элементов стен. План.	18
КЖ-17	Схема расположения элементов стен. Виды 1-1 ÷ 3-3.	19
КЖ-18	Схема расположения элементов стен. Виды 4-4 ÷ 9-9.	20
КЖ-19	Схема расположения элементов стен. Спецификация элементов. Узлы XVII ÷ XXI.	21
КЖ-20	Схема расположения элементов стен. Узлы I ÷ XVI.	22
КЖ-21	Монолитные участки стен Ум-1,2,5. Опалубочный чертеж.	23
КЖ-22	Монолитные участки стен Ум-3,4. Опалубочный чертеж.	24
КЖ-23	Монолитные участки стен Ум-6,7,10,11. Опалубочный чертеж.	25
КЖ-24	Монолитные участки стен Ум-8,9,12. Опалубочный чертеж.	26
КЖ-25	Монолитные участки стен Ум-13,14,15. Опалубочный чертеж.	27
КЖ-26	Спецификация монолитных участков стен Ум-1,2,3,4,8,9.	28
КЖ-27	Спецификация монолитных участков стен Ум-5,6,7,10,11,16.	29
КЖ-28	Спецификация монолитных участков стен Ум-12,13,14,15.	30
КЖ-29	Монолитные участки стен Ум-1,2. Арматурный чертеж.	31
КЖ-30	Монолитные участки стен Ум-3,4. Арматурный чертеж.	32
КЖ-31	Монолитные участки стен Ум-5,8,9,10,11. Арматурный чертеж.	33
КЖ-32	Монолитные участки стен Ум-6,7. Арматурный чертеж.	34
КЖ-33	Монолитные участки стен Ум-13,14. Арматурный чертеж. Ведомость деталей.	35
КЖ-34	Монолитный участок Ум-16. Арматурно-опалубочный чертеж.	36
КЖ-35	Монолитные участки стен Ум-12,15. Арматурный чертеж. Ведомость расхода стали.	37
КЖ-36	Схема расположения балок, лотков, плит, опор. План.	38
КЖ-37	Схема расположения балок, лотков, плит, опор. Узлы I ÷ III	39
КЖ-38	Схема расположения балок, лотков, плит, опор. Фрагменты планов N 1, 2.	40
КЖ-39	Схема расположения балок, лотков, плит, опор. Сечения, узел IV.	41
КЖ-40	Схема расположения балок, лотков, плит, опор. Сечения, узел V.	42
КЖ-41	Схема расположения балок, лотков, плит, опор. Узел VI, спецификация элементов.	43
КЖ-42	Скользящие и неподвижные опоры.	44
КЖ-43	Схема расположения металлических площадок, лестниц, ограждений.	45
КЖ-44	Конструкция водослива.	46
КЖ-45	Днище, разбивка закладных изделий на одну технологическую секцию.	47
КЖ-46	Днище. План набетонки и фильтросных каналов на одну технологическую секцию.	48
КЖ-47	Днище. План набетонки под пористые трубы на одну технологическую секцию.	49
КЖ-48	Днище. Фильтросные каналы. Узлы, детали.	50
КЖ-49	Камера распределения ила. Опалубочный чертеж.	51
КЖ-50	Камера распределения ила Опалубочный чертеж. Узлы I ÷ V.	52
КЖ-51	Камера распределения ила. Арматурный чертеж.	53
ОР-1	Общие данные.	54
ОР-2	Схема стройгенплана.	55
ОР-3	График производства работ для 1ой очереди строительства.	56
ОР-4	График производства работ для 2ой очереди строительства.	57
ОР-5	График производства работ для 3ей очереди строительства.	58

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

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Семенова		ТП902-429.87 - КЖ
Инж.	Цветкова		
Рук. гр.	Семенова		Содержание альбома.
Гип	Чиркова		Стадия Р; Лист Б/Н; Листов 1
Гл. спец.	Козлобачер		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Нач. отд.	Альтшуллер		

Копировал: Оценка

Альбом III

Ведомость чертежей основного комплекта „КЖ"

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
6/н	Содержание альбома.	
1	Общие данные.	
2	План.	
3	Разрезы 1-1; 2-2.	
4	Разрез 3-3, сечения.	
5	Днище. Опалубочный чертеж. План, сечения 1-1, 2-2.	
6	Днище. Опалубочный чертеж. Спецификация элементов.	
7	Днище. Опалубочный чертеж. Узлы VI, VII. спецификация.	
8	Днище. Опалубочный чертеж. сечения 3-3 ÷ 12-12.	
9	Днище. Опалубочный чертеж. Узлы I÷V.	
10	Днище. Арматурный чертеж. Раскладка нижней арматуры.	
11	Днище. Арматурный чертеж. Раскладка верхней арматуры.	
12	Днище Арматурный чертеж. сечения 1-1 ÷ 4-4.	
13	Днище. Арматурный чертеж. сечения 5-5 ÷ 9-9.	
14	Днище. Арматурный чертеж. Раскладка каркасов. Узлы I÷IV.	
15	Днище. Арматурный чертеж. Узлы V-VII. Ведомость деталей	
16	Схема расположения элементов стен. План.	
17	Схема расположения элементов стен Виды 1-1 ÷ 3-3.	
18	Схема расположения элементов стен. Виды 4-4 ÷ 9-9.	
19	Схема расположения элементов стен. спецификация элементов. Узлы XVII-XXI.	
20	Схема расположения элементов стен. Узлы I÷XV.	
21	Монолитные участки стен Ум-1,2,5. Опалубочный чертеж.	
22	Монолитные участки стен Ум-3,4. Опалубочный чертеж.	
23	Монолитные участки стен Ум-6,7,10,11 Опалубочный чертеж.	
24	Монолитные участки стен Ум-8,9,12 Опалубочный чертеж	
25	Монолитные участки стен Ум-13,14,15 Опалубочный чертеж	
26	Спецификация монолитных участков стен Ум-1,2,3,4,8,9.	
27	спецификация монолитных участков стен Ум-5,6,7,10,11,16.	
28	Спецификация монолитных участков стен Ум-12,13,14,15.	
29	Монолитные участки стен Ум-1,2. Арматурный чертеж.	
30	Монолитные участки стен Ум-3,4 Арматурный чертеж.	
31	Монолитные участки стен Ум-5,8,9,10,11. Арматурный чертеж.	
32	Монолитные участки стен Ум-6,7. Арматурный чертеж.	
33	Монолитные участки стен ум-13,14. Арматурный чертеж. Ведомость деталей	
34	Монолитный участок Ум-16. Арматурно-опалубочный чертеж.	
35	Монолитные участки стен Ум-12,15. Арматурный чертеж. Ведомость расхода стали.	
36	Схема расположения балок, лотков, плит, опор. План.	
37	Схема расположения балок лотков, плит, опор. Узлы I÷III.	
38	Схема расположения балок, лотков, плит, опор. Фрагменты планов N1,2.	
39	Схема расположения балок, лотков, плит, опор сечения, узел IV.	
40	Схема расположения балок, лотков, плит, опор. сечения, узел V.	
41	Схема расположения балок, лотков, плит, опор. узел VI, спецификация элементов.	
42	Скользящие и неподвижные опоры.	
43	Схема расположения металлических площадок, лестниц, ограждений.	
44	Конструкция водослива	
45	Днище. Разбивка закладных изделий на одну технологическую секцию.	
46	Днище. План набетонки и фильтровых каналов на одну технологическую секцию.	
47	Днище План набетонки под пористые трубы на одну технологическую секцию.	
48	Днище. Фильтровые каналы. Узлы, детали.	
49	Камера распределения ила Опалубочный чертеж.	
50	Камера распределения ила. Опалубочный чертеж. Узлы I÷V	
51	Камера распределения ила. Арматурный чертеж.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта (Чирков)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.900-3 в. 3/82 и в. 8	сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
5.900-2	сальники навивные Ду 50÷1400 для пропуска труб через стены	
	Прилагаемые документы	
ТП 902-2-428.87 КЖИ	Изделия – альбом IV	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
6,7,19, 41,49	Спецификация элементов.	
10,35,51	Ведомость расхода стали на элемент.	
15,33,51	Ведомость деталей.	
26,27,28	Спецификация монолитных участков стен.	
45,48	Спецификация элементов на блок.	
49	Спецификация элементов монолитной конструкции.	
19	Спецификация элементов к схеме расположения элементов стен.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки „КЖ"

	Наименование группы элементов конструкции	Код	К-во м³	Примечание
1	Стеновые панели	583100	329.2	
2	Перегородочные панели	583300	52.8	
3	Балки	582400	2.0	
4	Плиты покрытий	584100	43.2	
5	Плиты перекрытий	584200	8.2	
6	Лотки	585800	67.0	
7	Кольца для смотровых колодцев	585500	3.5	
	Всего бетона и железобетона		505.6	

Материалы учтены в ВМ – альбом VIII

Относительной отметке 0.000 (Верх жел. бет. днища) соответствует абсолютная отметка ☐

Привязан

Инв. №

Н. Контр.	Козловичер		
Инж.	Петропавловская		
Инж.	Цветкова		
рук. гр.	Семенова		
Нач.	Чирков		
Гл. спец.	Козловичер		
Нач. отд.	Пальтшуллер		

ТП 902-429.87 - КЖ

Блок двухкоридорных изотенков с размерами коридора 6×4 6×36м. и вторичных отстойников (3 секции)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	51

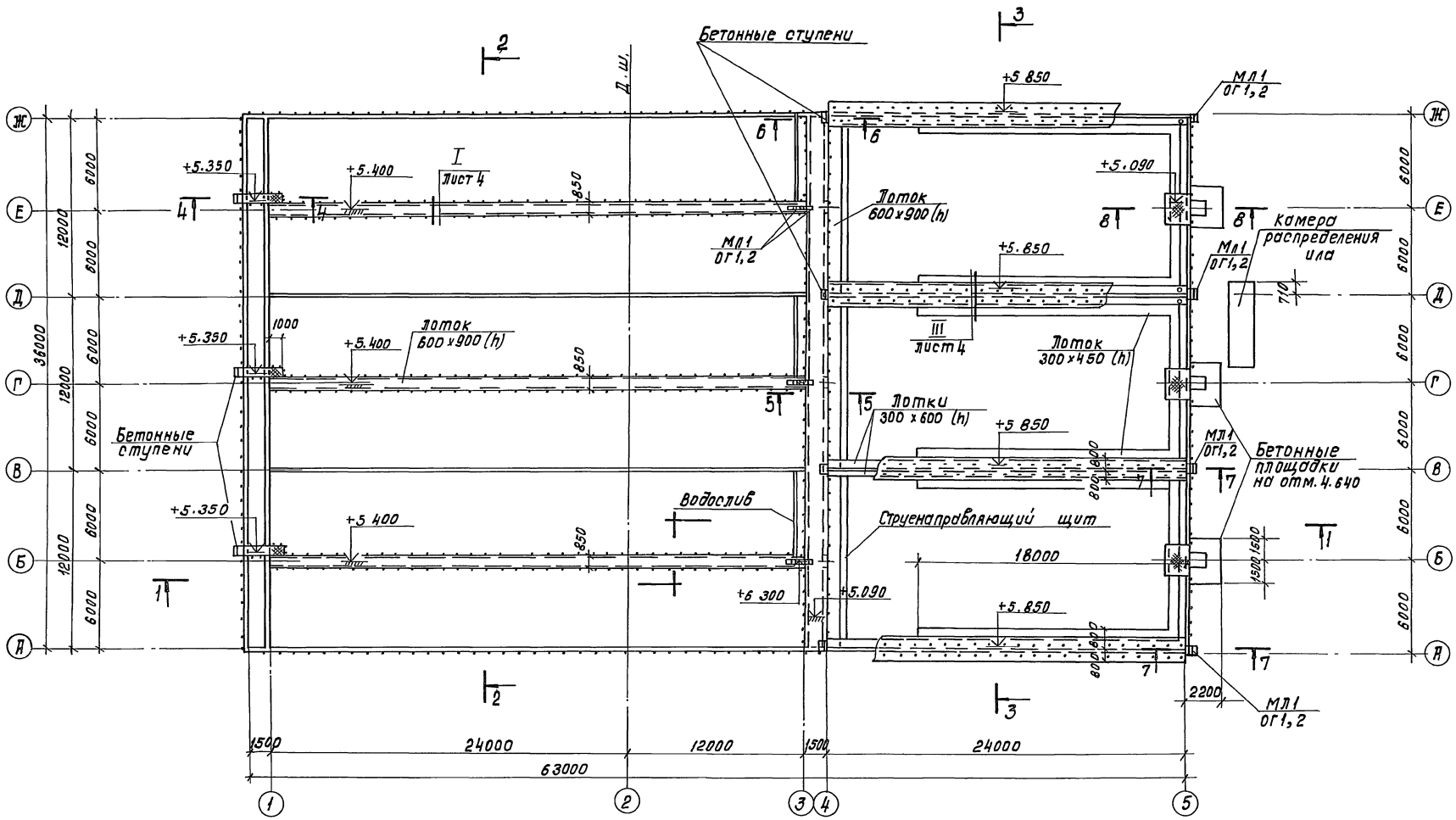
Общие данные

Сантехпроект

Копир. Лаврухина 22058-03 4 Формат А2

Альбом III

План



1. Совместно с данным см. л. л. кж-3,4
2. Лестницы с ограждением учтены на л. КЖ-43.

Н.Контр.	Козловичер		ТП 902-429.87-КЖ-	
Инж	Петропавловская		Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4 6×36м и вторичных отстойников (3секции)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Инж	Цветкова			
Рук.гр.	Семенова			
Гип	Чирков		План	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Гл спец	Козловичер			
Нач.отд	Альтшуллер			

Привязан

Инв. №

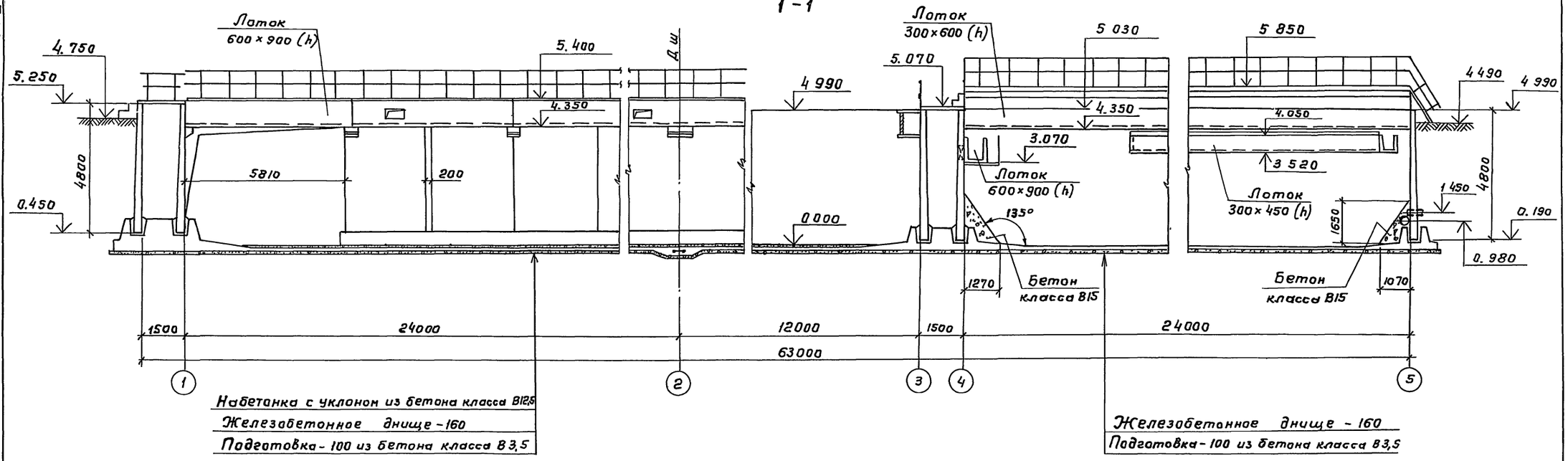
Коп. Доценко

22058-03 5 Формат А2

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

Альбом III

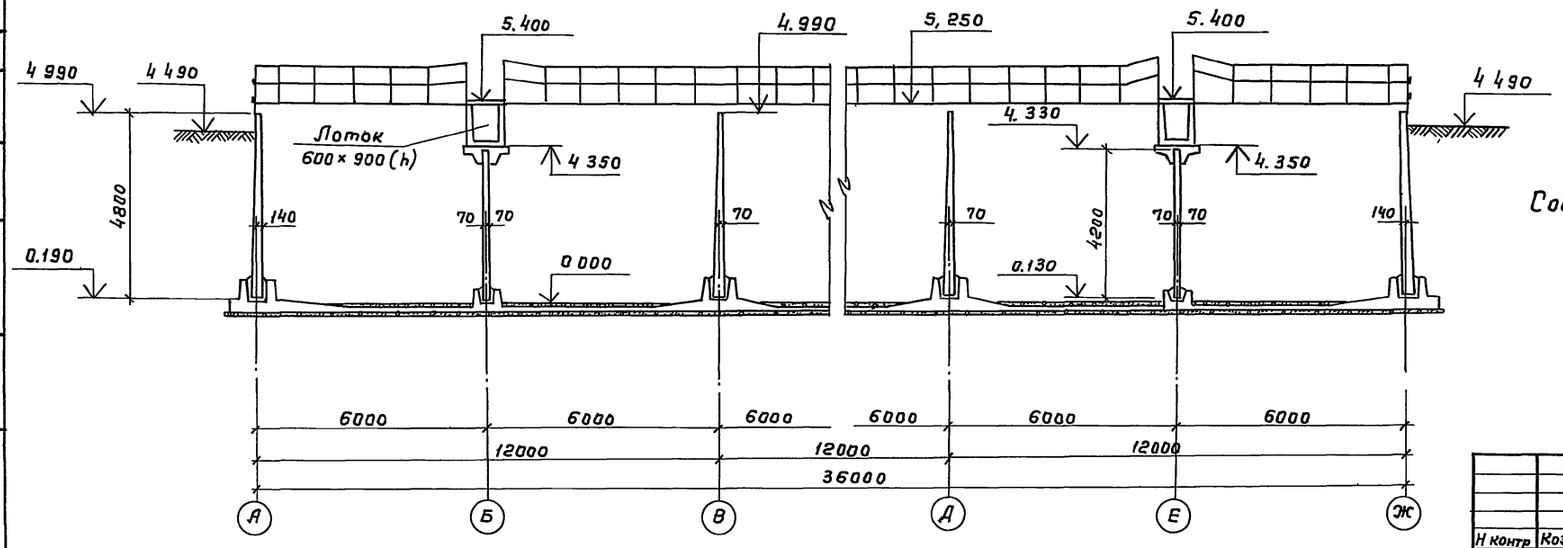
1-1



Набетанка с уклоном из бетона класса В12,5
Железобетонное днище - 160
Подготовка - 100 из бетона класса В3,5

Железобетонное днище - 160
Подготовка - 100 из бетона класса В3,5

2-2



Совместно с данным см л.л. КЖ-2,4.

Привязан

Инв №

Н контр	Козловичер	
Инж	Петропавловская	
Инж	Цветкова	
Рук гр	Семенова	
ГИП	Чирков	
Гл спец	Козловичер	
Нач отд	Альтшуллер	

ТП 902-429.87 - КЖ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36м и вторичных отстойников (3 секции)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

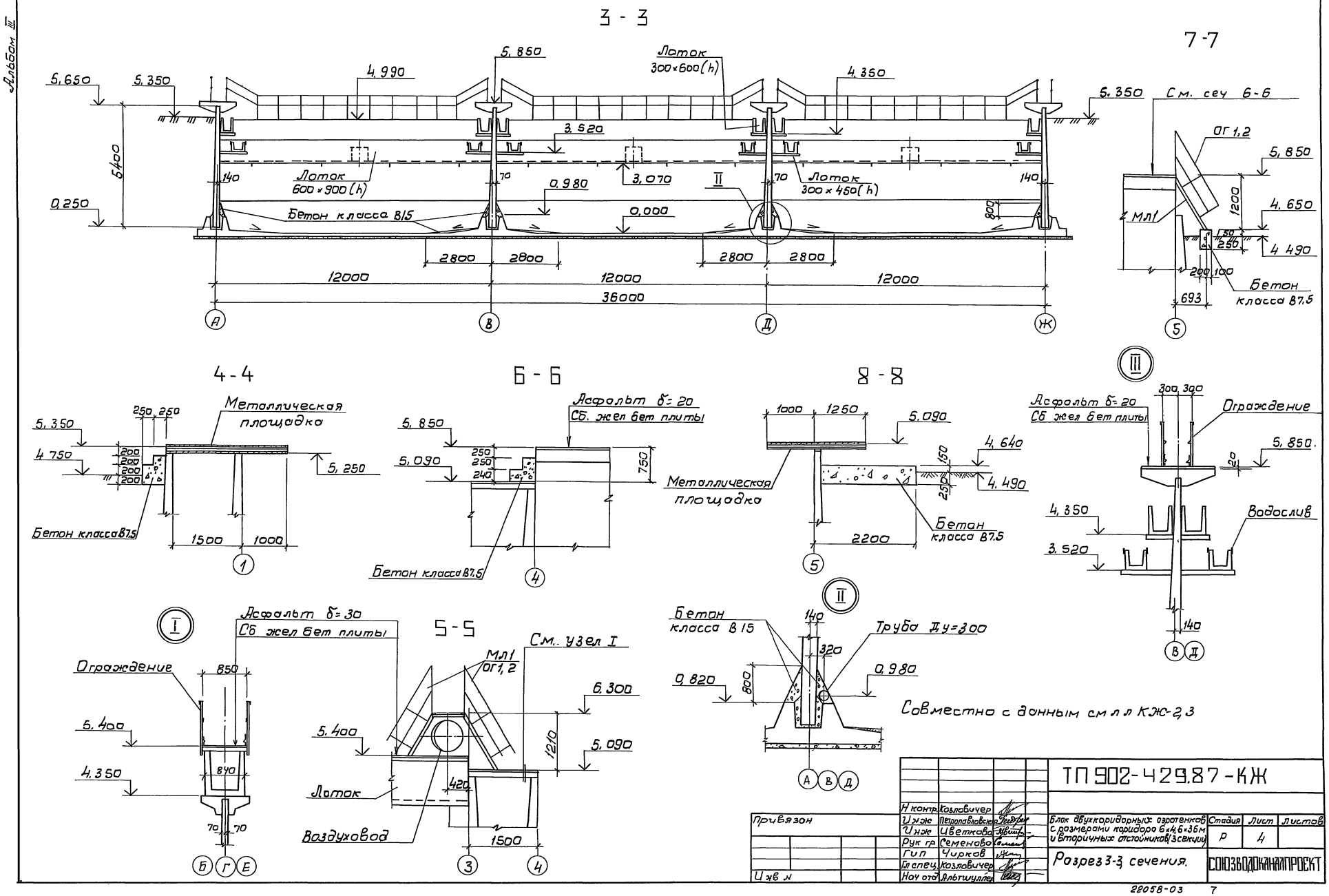
Разрезы 1-1; 2-2

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

22058-03 6

Отдел №12 Цветков
Отдел №15 Смирнов
Взам инв №
Подпись и дата
Инв № подл.

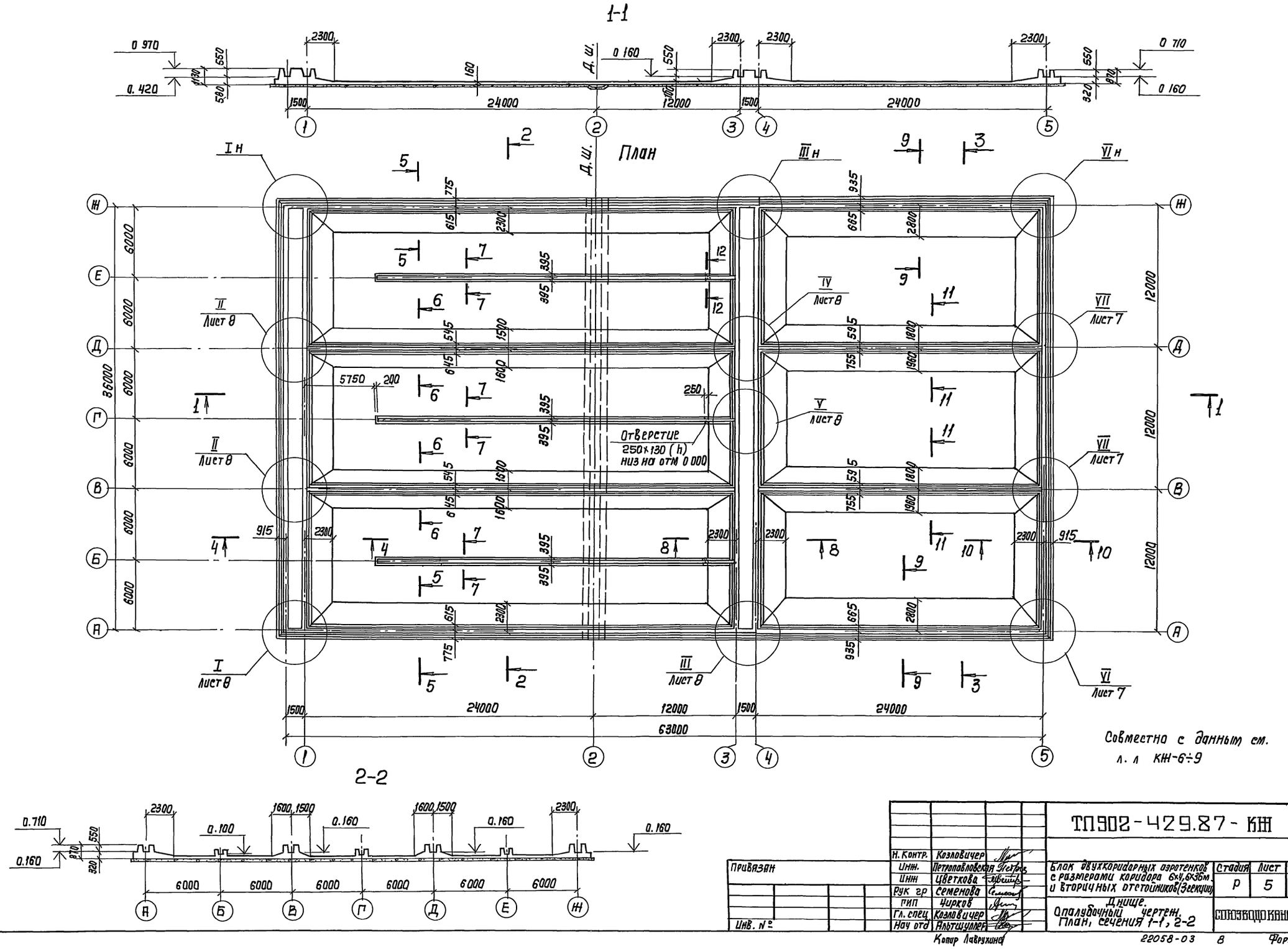
Альбом III



				ТП 902-429.87-КЖ			
Привязан		Н контр.	Козловичер				
		Инж	Петропавловская	Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36м и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист	Листов
		Инж	Цветкова		Р	4	
		Рук гр	Семенова				
		Гип	Чирков	Разрез 3-3 сечения.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
		Гл спец	Козловичер				
Инв №		Нач отд	Альтшуллер				

22058-03 7

Альбом III



Н. Контр.	Козловичер		ТП902-429.87-КЖ				
Инж.	Петропавловская		Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4, 6×36м и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист	Лист	
Инж.	Цветкова			Р	5		
Рук гр	Семенова		Днище. Опалубочный чертеж. План, сечения 1-1, 2-2	СОЮЗВОДОКАНАЛОРОЕКТ			
ГИП	Чирков						
Гл. спец	Козловичер						
Нач отд	Альтшуллер						

Привязан

Инв. №

Копир Лаврухина

22058-03 8 Формат А2

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

Спецификация элементов на днище (начало)

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7
				Днище		
				Сборочные единицы		
				Каркасы		
				пространственные		
А3		1	ТП 902-2-428.87 - КЖ.И.1.1.00	КП 1	88	61.4 кг
		2	- 01	КП 2	56	51.3 кг
		5	- 02	КП 5	2	73.2 кг
		13	- 03	КП 13	50	88.0 кг
		14	- 04	КП 14	14	73.5 кг
А3		3	1.2.00	КП 3	10	105.6 кг
		6	- 01	КП 6	18	67.4 кг
		7	- 02	КП 7	6	56.3 кг
		8	- 03	КП 8	2	88.2 кг
		12	- 04	КП 12	2	43.3 кг
А4		4	1.3.00	КП 4	10	99.6 кг
		9	- 01	КП 9	2	83.2 кг
А4		10	1.4.00	КП 10	36	33.3 кг
		11	- 01	КП 11	24	27.9 кг
				Каркасы плоские		
А4		55	1.0.01	Кр 1	364	1.9 кг
				Сетки арматурные		
А4		15	1.0.02	С1	9	160.0 кг
А4		16	1.0.03	С2	9	144.0 кг
А4		17	1.0.04	С3	20	204.0 кг
А4		18	1.0.05	С4	20	150.3 кг
А4		19	1.0.06	С5	9	354.6 кг
А4		20	1.0.07	С6	12	329.2 кг
А4		21	1.0.08	С7	12	199.3 кг
А4		22	1.0.09	С8	9	186.8 кг
		23	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{22\text{А III}}{6\text{А III}}$ 265×485	9	208.3 кг
		24	тоже	1С $\frac{16\text{А III}}{6\text{А III}}$ 265×485	4	112.5 кг
		25	"	1С $\frac{22\text{А III}}{6\text{А III}}$ 265×630 $\frac{150}{25}$	9	270.7 кг
		26	"	1С $\frac{16\text{А III}}{6\text{А III}}$ 265×630 $\frac{150}{25}$	4	145.0 кг
		27	"	1С $\frac{22\text{А III}}{6\text{А III}}$ 265×340 $\frac{200}{25}$	9	146.5 кг
		28	"	1С $\frac{16\text{А III}}{6\text{А III}}$ 265×340 $\frac{200}{25}$	4	78.5 кг
		29	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{22\text{А III}}{6\text{А III}}$ 285×330 $\frac{200}{25}$	20	152.3 кг
		30	тоже	1С $\frac{18\text{А III}}{6\text{А III}}$ 285×355 $\frac{275}{25}$	20	110.3 кг
		31	"	1С $\frac{25\text{А III}}{8\text{А III}}$ 305×370	12	236.6 кг
		32	"	1С $\frac{20\text{А III}}{6\text{А III}}$ 305×370	12	150.7 кг
		33	"	4С $\frac{10\text{А III}-100}{4\text{Вр I}-400}$ 285×900 $\frac{100}{25}$	40	167.5 кг
		34	"	4С $\frac{10\text{А III}-100}{4\text{Вр I}-400}$ 285×980 $\frac{100}{25}$	20	182.1 кг
		35	"	4С $\frac{8\text{А III}-200}{4\text{Вр I}-400}$ 165×805	15	32.0 кг
		36	"	4С $\frac{4\text{Вр I}-400}{10\text{А III}-100}$ 365×745	20	176.0 кг
		37	"	4С $\frac{8\text{А III}-200}{4\text{Вр I}-400}$ 165×405	12	16.0 кг
		38	"	4С $\frac{6\text{А III}-200}{4\text{Вр I}-400}$ 265×605	36	23.0 кг
		39	"	4С $\frac{6\text{А III}-200}{4\text{Вр I}-400}$ 265×685	72	26.0 кг
		40	"	4С $\frac{8\text{А III}-200}{4\text{Вр I}-400}$ 85×405	24	9.6 кг
		41	"	4С $\frac{8\text{А III}-200}{4\text{Вр I}-400}$ 265×605	8	37.6 кг
		42	"	4С $\frac{8\text{А III}-200}{4\text{Вр I}-400}$ 265×685	16	42.5 кг
		43	"	4С $\frac{4\text{Вр I}-400}{10\text{А III}-100}$ 365×805	6	190.0 кг
		44	"	4С $\frac{8\text{А III}-200}{4\text{Вр I}-400}$ 225×805	10	52.6 кг
		45	"	4С $\frac{10\text{А III}-100}{4\text{Вр I}-400}$ 305×910 $\frac{150}{25}$	6	195.0 кг
		46	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10\text{А III}-100}{4\text{Вр I}-400}$ 305×865 $\frac{125}{25}$	12	171.6 кг
		47	тоже	4С $\frac{10\text{А III}-100}{4\text{Вр I}-400}$ 305×965	6	191.5 кг
		48	"	4С $\frac{4\text{Вр I}-400}{10\text{А III}-100}$ 365×725	6	172.2 кг
		49	"	4С $\frac{8\text{А III}-200}{4\text{Вр I}-400}$ 165×805	12	32.0 кг
		50	"	4С $\frac{8\text{А III}-200}{4\text{Вр I}-400}$ 165×505 $\frac{125}{25}$	4	20.0 кг
		51	"	4С $\frac{8\text{А III}-200}{4\text{Вр I}-400}$ 85×505 $\frac{125}{25}$	8	11.1 кг
		52	"	4С $\frac{8\text{А III}-200}{4\text{Вр I}-400}$ 205×665 $\frac{125}{25}$	6	31.9 кг
		53	"	4С $\frac{8\text{А III}-200}{4\text{Вр I}-400}$ 105×665 $\frac{125}{25}$	12	17.5 кг
		54	"	4С $\frac{10\text{А III}-100}{4\text{Вр I}-400}$ 305×830 $\frac{150}{25}$	12	164.3 кг
			Продолжение см. л. КЖ-7			

Совместно с данным см. л.л. КЖ-5, 7÷15.

Привязан

Инв №

Н. контр.	Козловичер	
Инж.	Петропавловская	
Инж.	Цветкова	
Рук. гр.	Семенова	
ГИП	Чирков	
Гл. спец.	Козловичер	
Нач. отд.	Альтшуллер	

ТП 902-2-429.87 - КЖ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4.6×36м и вторичных отстойников (3 секции)

Стадия: Р | Лист: 6 | Листов:

Днище. Опалубочный чертеж. Спецификация элементов.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

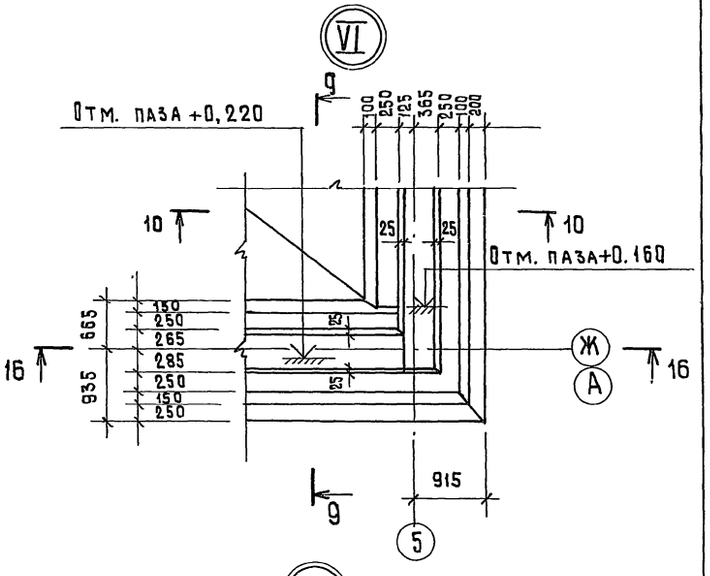
Копировал Шчякавская

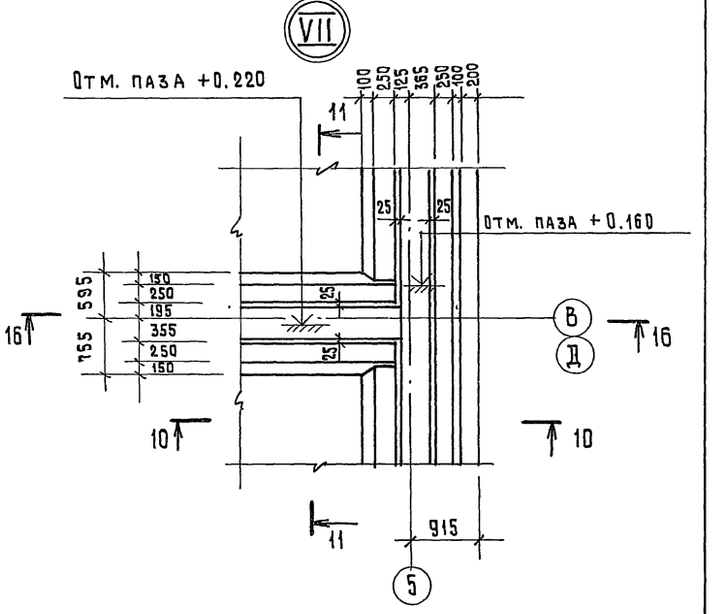
Спецификация элементов на днище (продолжение)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
				Детали		
				А-III-8- ГОСТ 5781-82*		
БЧ		74*	Лист 15	ℓ = 850	96	0.3 кг
БЧ		75*	тоже	ℓ = 1200	10	0.5 кг
БЧ		76*	"	ℓ = 870	20	0.3 кг
БЧ		77*	"	ℓ = 590	10	0.2 кг
БЧ		78*	"	ℓ = 2000	10	0.8 кг
БЧ		79*	"	ℓ = 800	40	0.3 кг
БЧ		80*	"	ℓср.= 1570	30	0.6 кг
БЧ		81*	"	ℓср.= 1290	25	0.5 кг
БЧ		82*	"	ℓ = 660	20	0.3 кг
БЧ		83*	"	ℓ = 1040	10	0.4 кг
БЧ		84*	"	ℓср.= 1770	10	0.7 кг
БЧ		85*	"	ℓ = 1740	10	0.7 кг
БЧ		86*	"	ℓср.= 1600	10	0.6 кг
БЧ		87*	"	ℓср. = 1800	10	0.7 кг
БЧ		88*	"	ℓ = 950	48	0.4 кг
БЧ		89*	"	ℓ = 1910	10	0.7 кг
БЧ		90*	"	ℓ = 1120	10	0.4 кг
БЧ		91*	"	ℓ = 1050	10	0.4 кг
БЧ		92*	"	ℓ = 1170	70	0.5 кг
БЧ		93*	"	ℓ = 800	10	0.3 кг
БЧ		94*	"	ℓ = 1230	30	0.5 кг
БЧ		95*	"	ℓ = 710	10	0.3 кг
БЧ		96*	"	ℓ = 640	10	0.3 кг
БЧ		97*	"	ℓ = 1140	10	0.5 кг
БЧ		98*	"	ℓ = 1080	20	0.4 кг
БЧ		99*	"	ℓ = 560	20	0.2 кг
БЧ		100*	"	ℓср = 1430	30	0.6 кг
БЧ		101*	"	ℓ = 950	18	0.4 кг
БЧ		68*	"	п.м. - 1280.0	—	1 п м 0.395 кг
				А-III-10-ГОСТ 5781-82*		
БЧ		69*	"	ℓ = 1530	188	0.9 кг
БЧ		70*	"	ℓ = 1490	376	0.9 кг
БЧ		71*	"	ℓ = 1340	250	0.8 кг
БЧ		72*	"	ℓср.= 1450	80	0.9 кг
БЧ		73*	"	ℓ = 330	360	0.2 кг
БЧ		103*	"	ℓ = 1710	860	1.1 кг

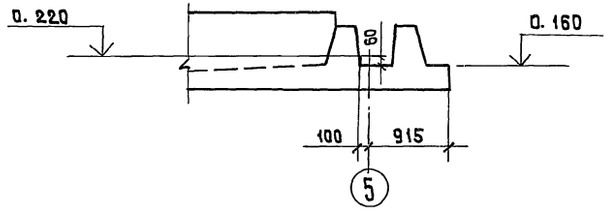
1	2	3	4	5	6	7
				А-III-12 - ГОСТ 5781-82*		
БЧ		57*	Лист 15	ℓ = 1580	320	1.4кг
БЧ		60*	тоже	ℓ = 1750	186	1.6кг
БЧ		64*	"	ℓср.=3680	40	3.3кг
БЧ		67*	"	ℓср.=3850	40	3.4кг
				А-III-14 - ГОСТ 5781-82*		
БЧ		56*	"	ℓ = 1860	320	2.2 кг
БЧ		58*	"	ℓ = 3100	125	3.8 кг
БЧ		62*	"	ℓ = 3800	40	4.6 кг
БЧ		63*	"	ℓср= 3160	40	3.5 кг
БЧ		102*	"	ℓср.=5700	40	7.0 кг
				А-III-16-ГОСТ 5781-82*		
БЧ		59*	"	ℓ = 2110	186	3.3 кг
БЧ		61*	"	ℓ = 1730	115	2.8 кг
БЧ		65*	"	ℓср = 3030	48	4.4 кг
БЧ		66*	"	ℓср = 3460	40	5.5 кг
				Материалы	м³	
				Бетон класса В15, F□, W6	772.0	

* Позиции см. ведомость деталей л. КЖ-15





16 - 16



Совместно с данным см.л.л. КЖ-5, 6, 8 ÷ 15.

Привязан:

Инв.№

Н контр.	Козловичер	
Ин.ж.	Петропавловская	
Ин.ж.	Цветкова	
Рук.гр.	Семенова	
ГИП	Чирков	
Гл.спец.	Козловичер	
Нач.отд.	Альтшуллер	

ТП 902-2-429.87 - КЖ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4.6×36 м и вторичных отстойников (3 секции)

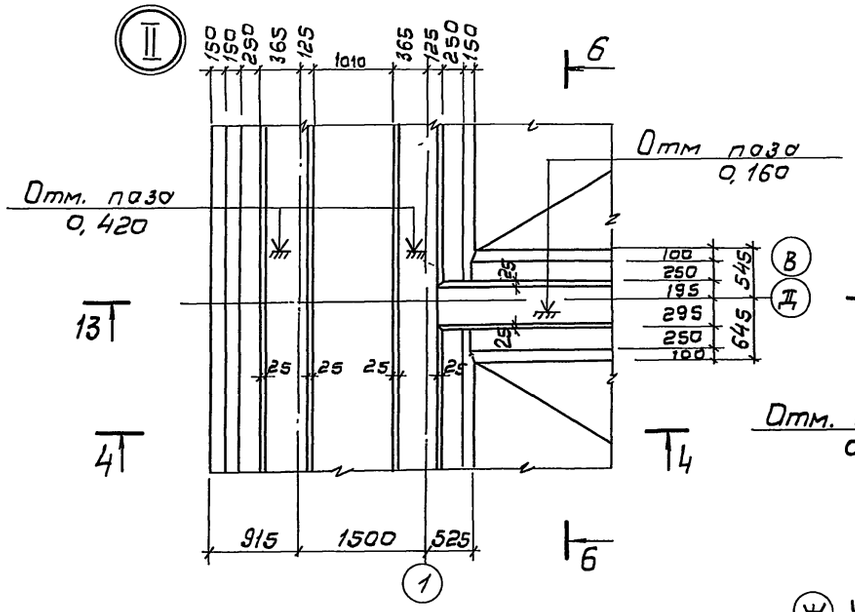
Днище.

Опалубочный чертеж. Узлы „VI, VII. Спецификация.

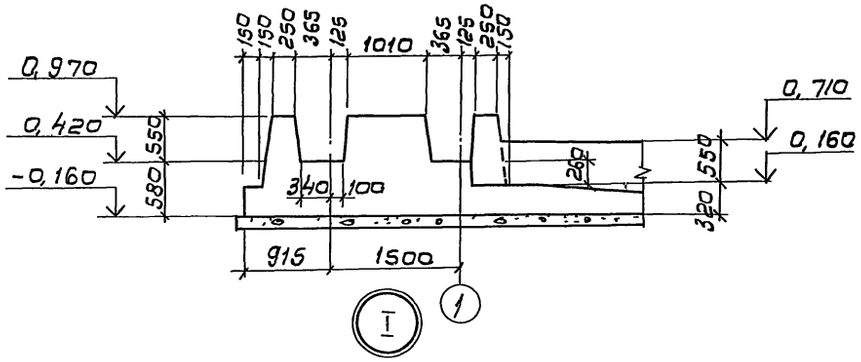
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

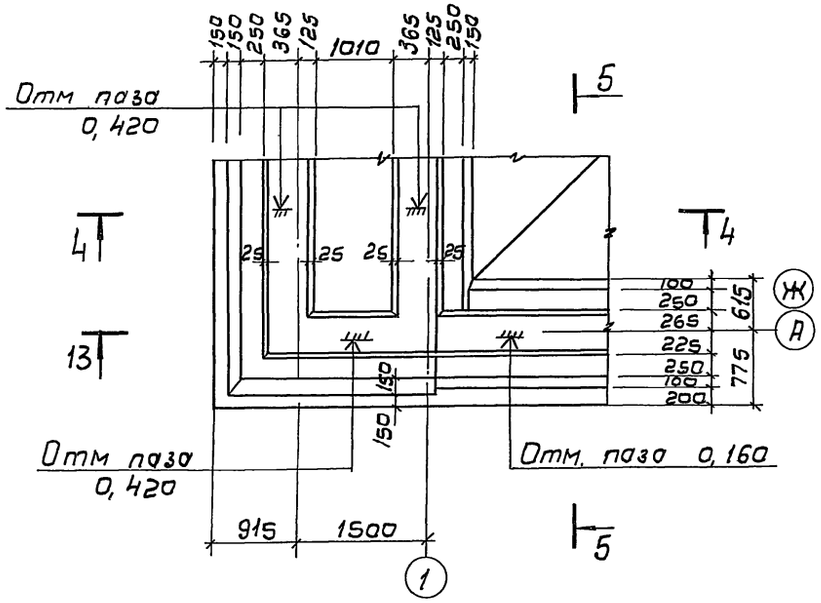
II



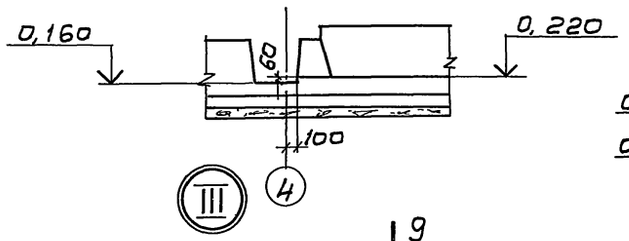
13 - 13

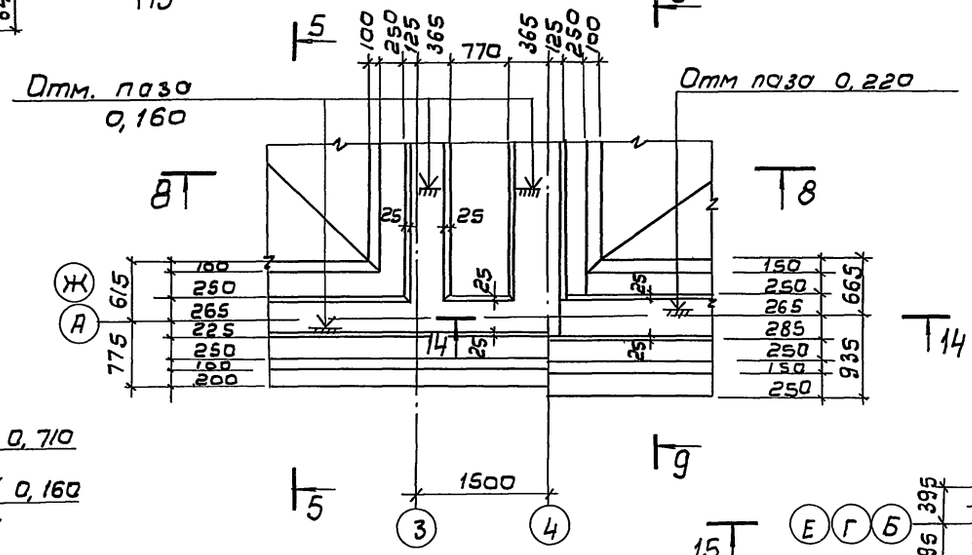


I

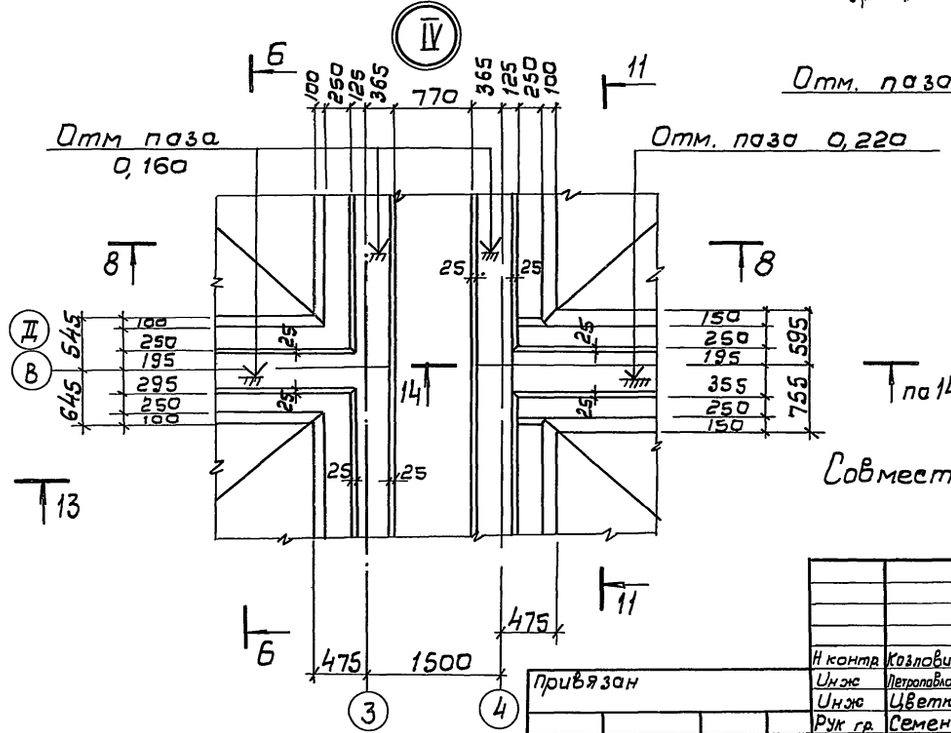


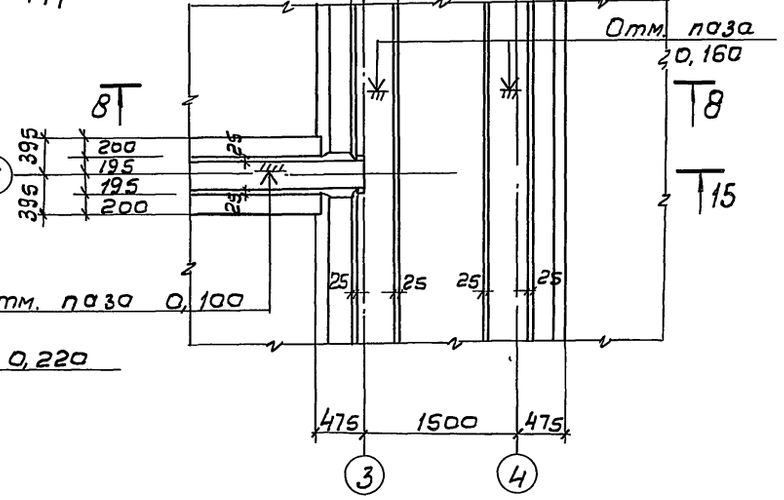
14 - 14

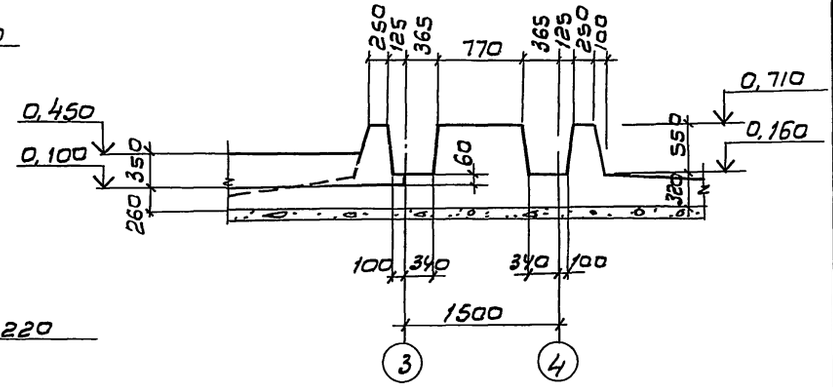




IV







Совместно с данным см л л. КЖ-5, 9.

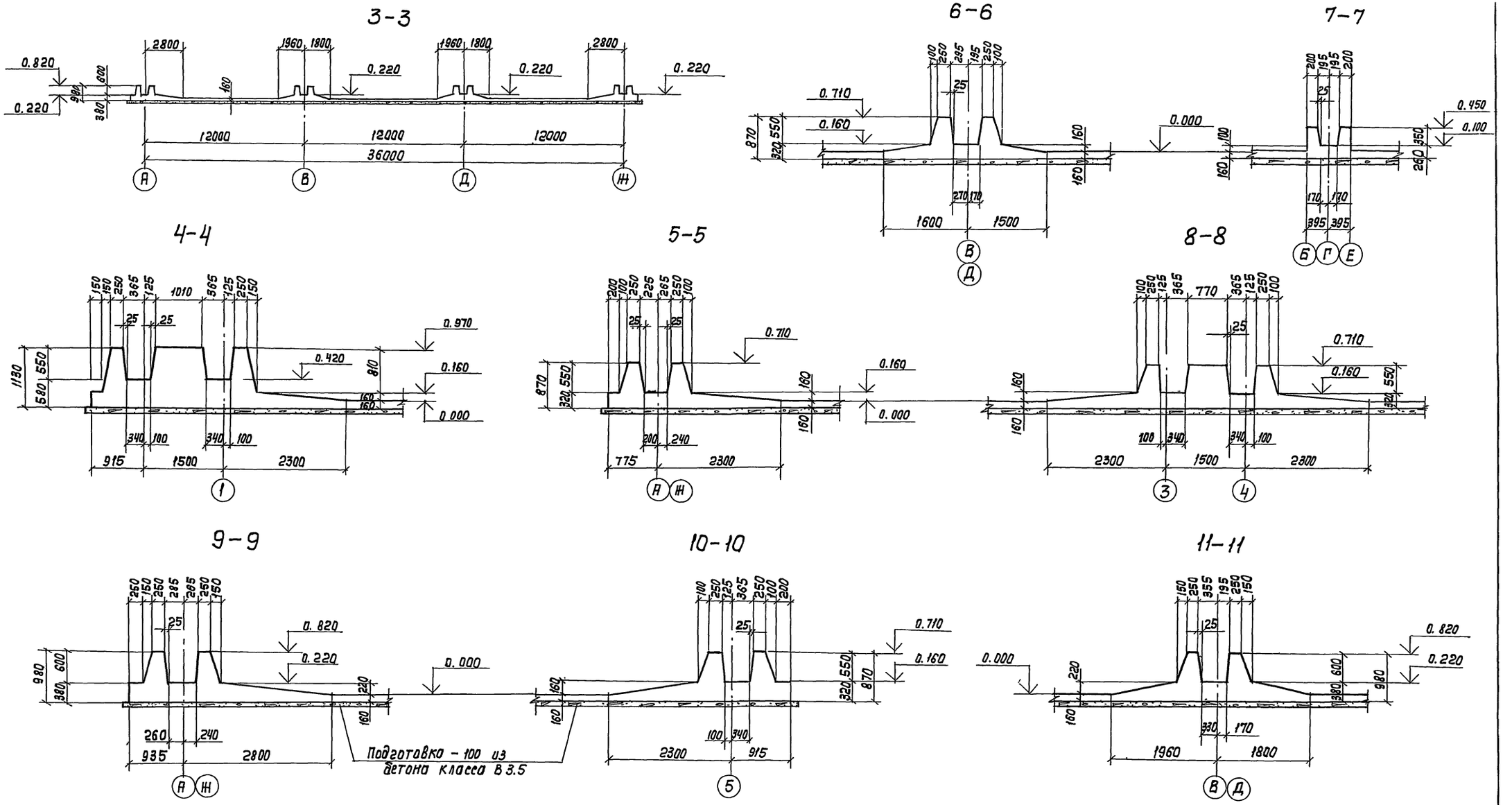
				ТП 902-2-429.87-КЖ		
Н контр	Козловичер					
Инж	Петропавловская			Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×46×36м и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист	Листов
Инж	Цветкова				Р	8	
Рук гр	Семенова			Днище. Опалубочный чертеж Узлы „I-V"	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Гип	Чиркав						
Гл спец	Козловичер						
Нач отд	Альтшуллер						

Привязан

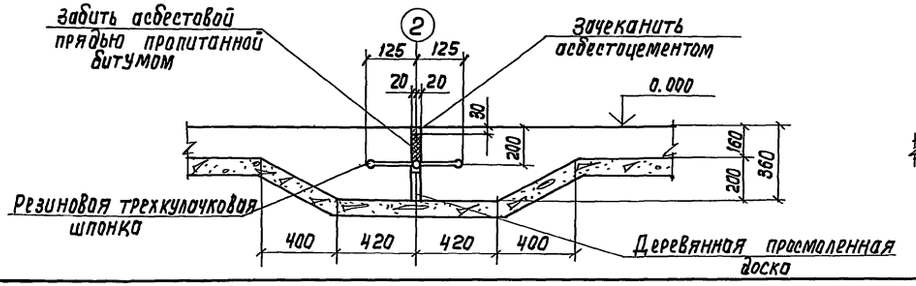
Инв №

22058-03 11

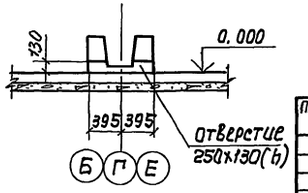
Альбом III



Деталь деформационного шва



12-12



Совместно с данным см. л. КЖ-5.

Н. Контр.	Козловичер		
Инж.	Петропавловская		
Инж.	Цветкова		
Рук. гр.	Семенова		
ГИП	Чирков		
Гл. спец.	Козловичер		
Нач. отд.	Альтшуллер		

Привязан

Инв. N

ТП902-2-429.87 - КЖ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6х4, 6х36м и вторичных отстойников (3 секции)

Днище. Опалубочный чертеж. Сечения 3-3 ÷ 12-12.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

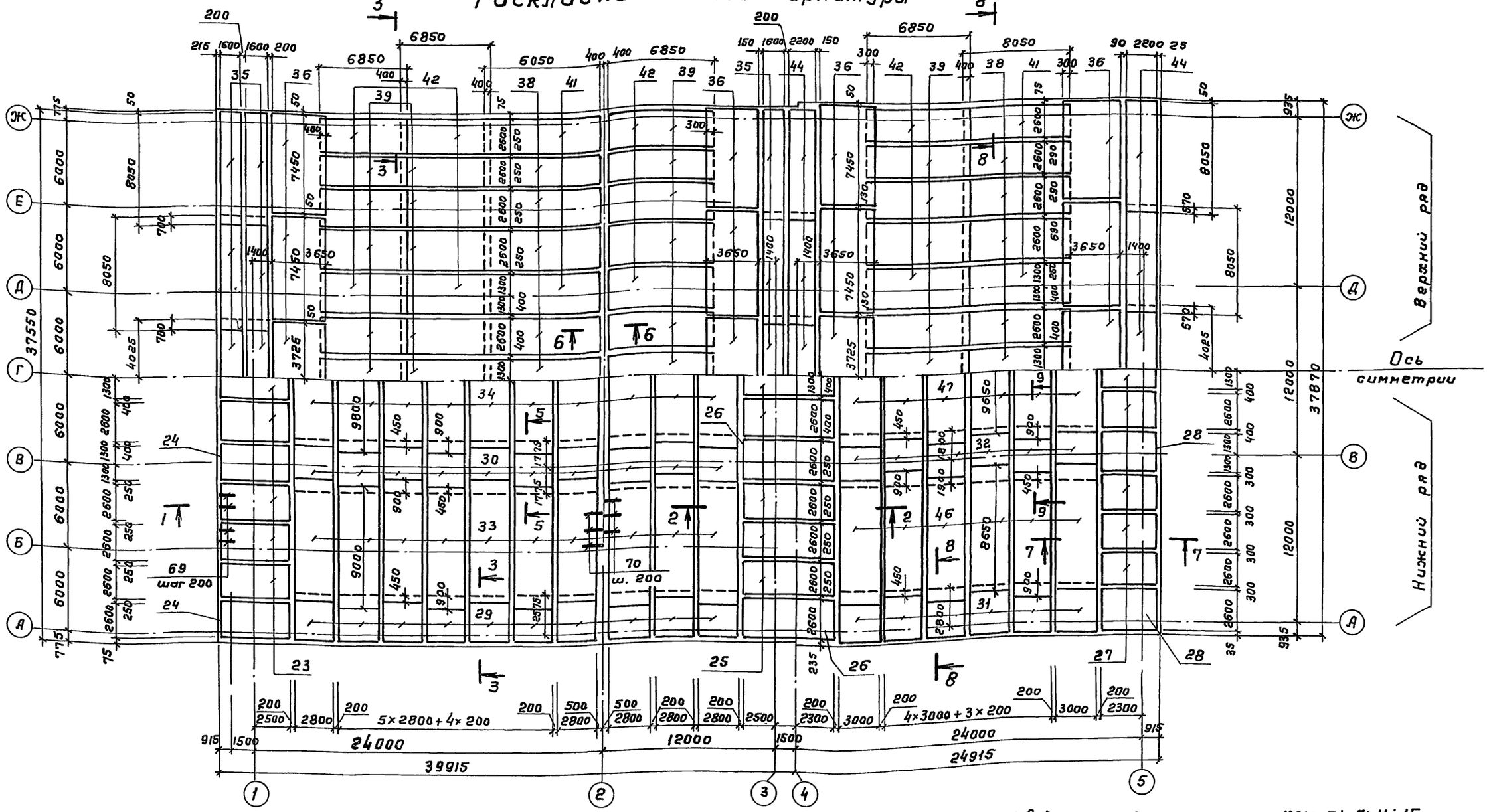
Копир. Лаврухина

22058-03 12

Формат А2

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

Раскладка нижней арматуры



1. Совместно с данным см. л.л. КЖ-5÷7; 11÷15.
2. Защитный слой бетона для нижней арматуры – 35мм.
3. Ширина сеток дана в осях стержней.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные															Общий расход
	Арматура класса															
	Вр-1		А-I			А-III										
	ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82*													
	4	Итого	6	8	Итого	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	Итого	
Днище	4731.1	1731.1	1720.0	4273.8	5993.8	2610.5	9387.1	26157.6	5411.8	4373.0	2649.8	4980.0	4017.6	19657.2	6444.0	85688.6	93413.5

Привязан

Инв. №

Н контр	Козловичер		
Инж	Петропавловский		
Инж	Цветкова		
Рук гр	Семенова		
ГИП	Чирков		
Гл спец	Козловичер		
Нач. отд.	Альтшуллер		

ТП 902-2-429.87 – КЖ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36м и вторичных отстойников (3секции)

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

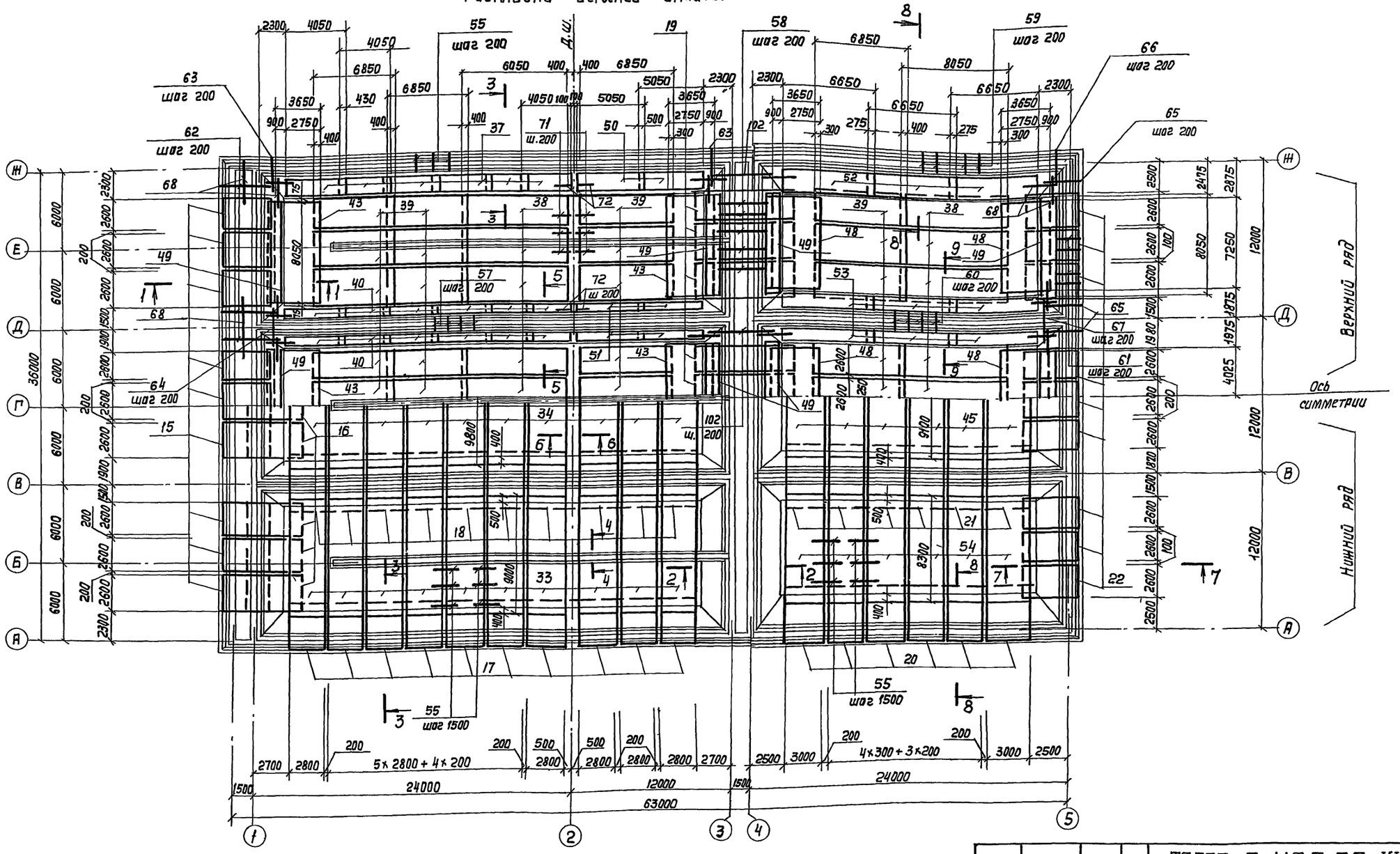
Днище
Арматурный чертеж
Раскладка нижней арматуры

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

22058-03 13

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

Раскладка верхней арматуры



1. Совместно с данным см. л.л КЖ-5÷7; 10; 12÷15.
2. Защитный слой бетона для верхней арматуры - 25мм.
3. Ширина сеток дана в осях стержней.

Н. Контр	Козловичер		
Инж	Петропавловская		
Инж.	Цветкова		
Рук. гр	Семенова		
ГИП	Цирков		
Гл. спец.	Козловичер		
Нач. отд	Альтшуллер		

Привязан

Инв. №

Копир Лавренкина

ТП902-2-429.87-КЖ

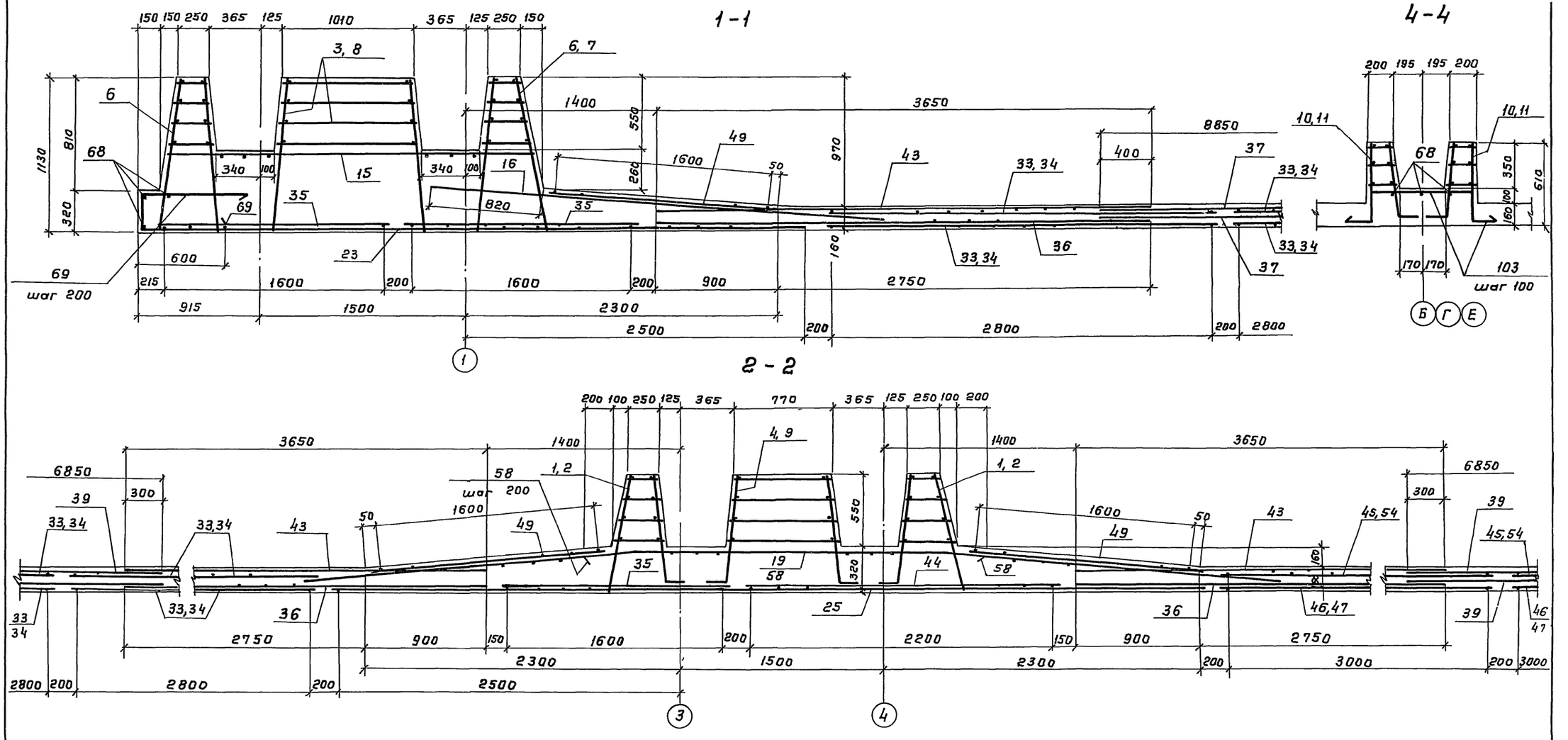
Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36м и вторичных отстойников (3 секции)

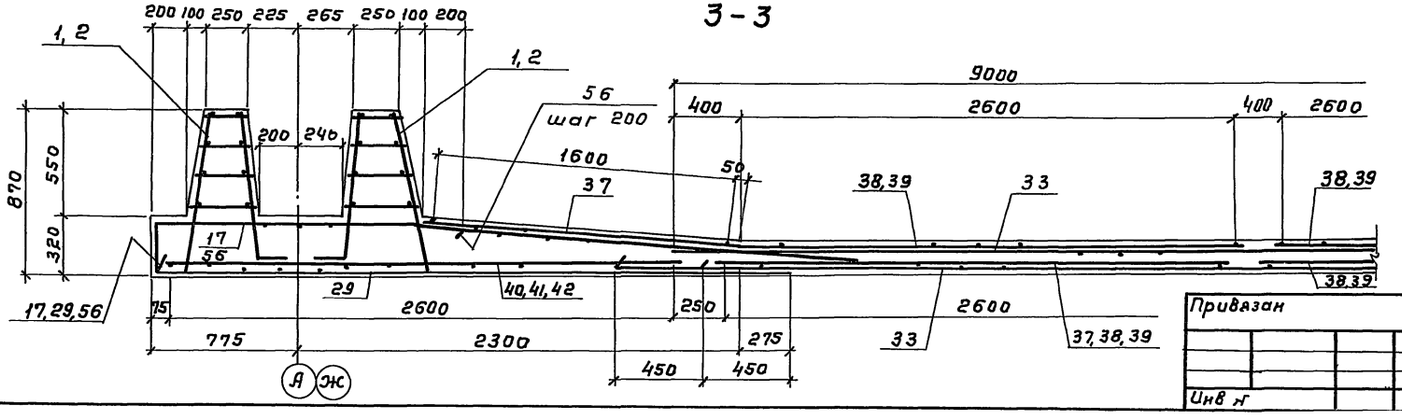
Днище. Арматурный чертеж. Раскладка верхней арматуры.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом III





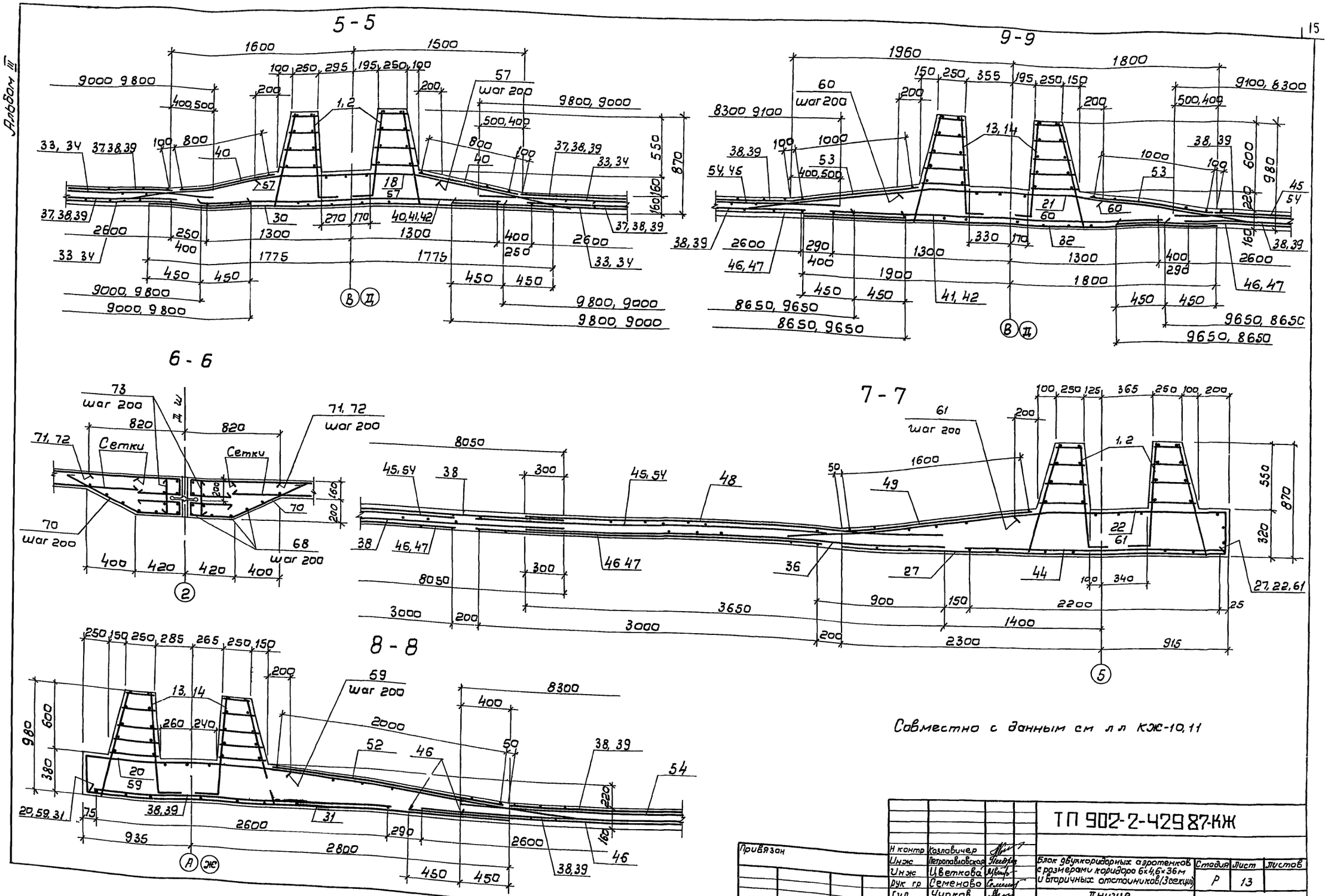
1. Совместно с данным см л л КЖ- 10,11
2 Защитный слой бетона для нижней арматуры - 35 мм, для верхней арматуры - 25 мм

Привязан				ТП902-2-429.87 - КЖ			
				Н контр	Козловичер		
				Инж	Петропавловская		
				Инж	Цветкова		
				Рук гр	Семенова		
				ГИП	Чирков		
				Гл спец.	Козловичер		
Инв №				Нач. отд	Альтшуллер		

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36 м и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист	Листов
	Р	12	
Днище Арматурный чертеж. Сечения 1-1 – 4-4	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

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

Альбом III

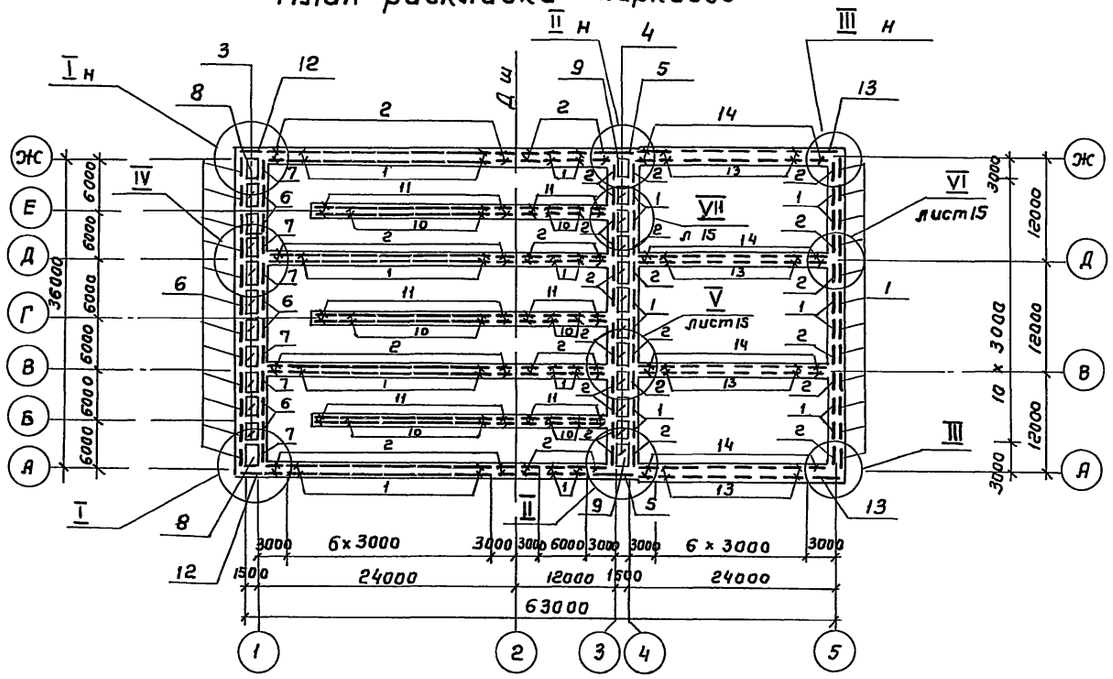


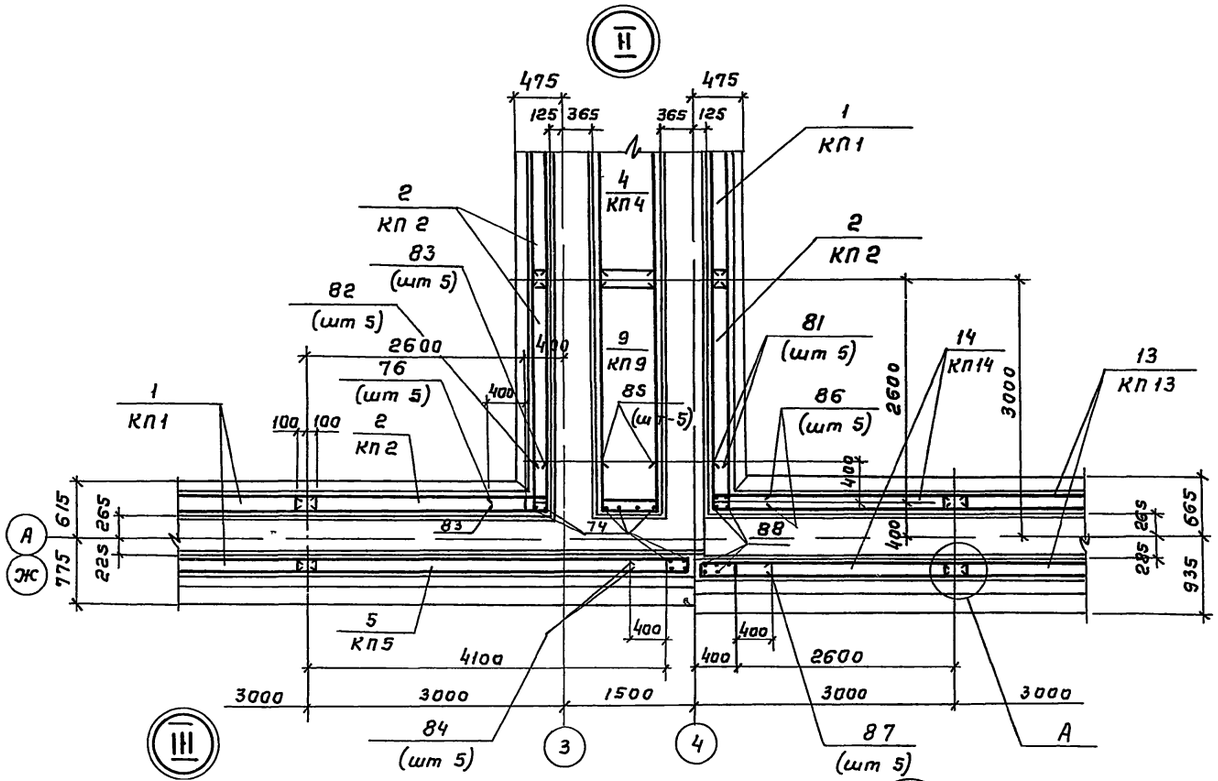
Привязан				ТП 902-2-429 87-КЖ			
	Н контр	Козловичер					
	Инж	Петропавловская		Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36 м и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист	Листов
	Инж	Цветкова			Р	13	
	Рук гр	Семенова					
	Гип	Чирков		Днище Арматурный чертеж Сечения 5 5 – 9-9	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инв N	Гл спец	Козловичер					
	Нач отд	Альтшуллер					

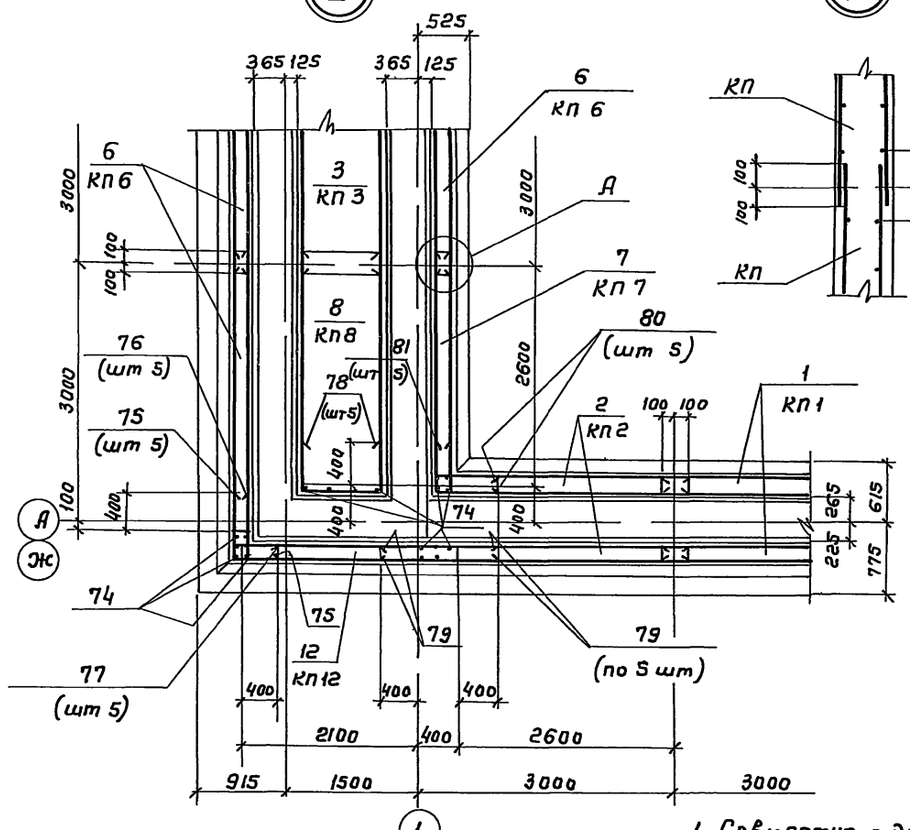
Копир В Филиппова

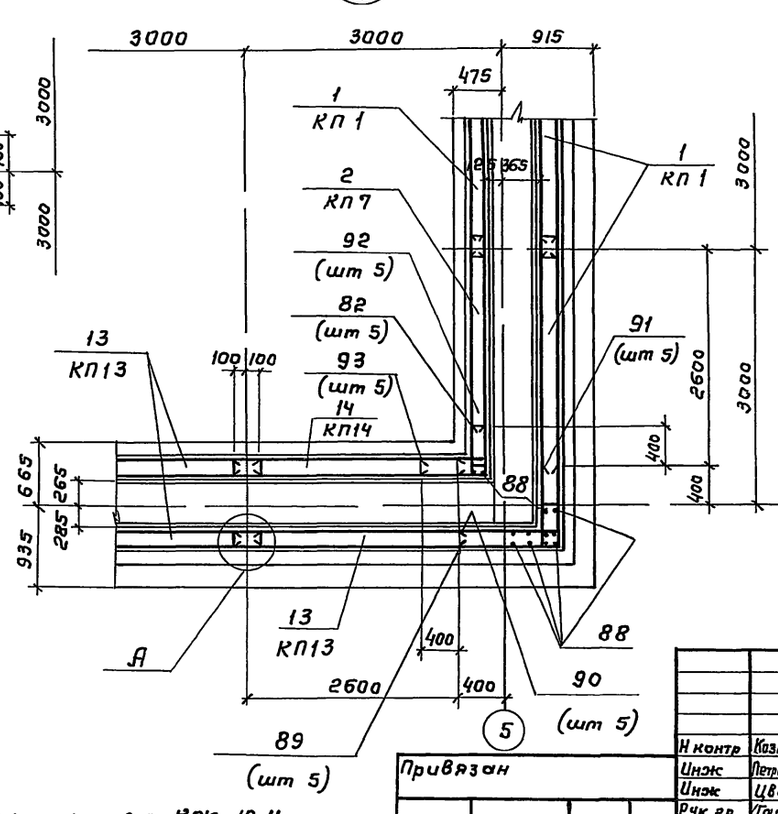
22058-03 16

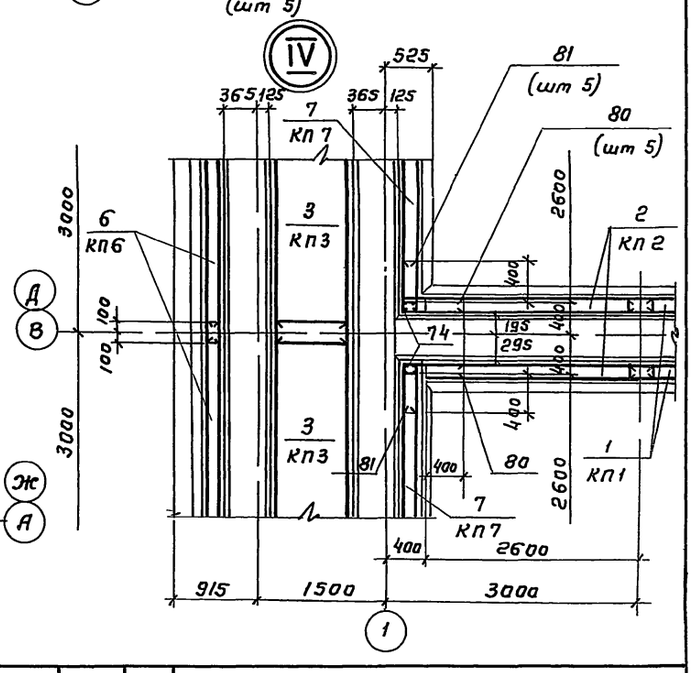
План раскладки каркасов











1 Совместно с данным см лл КЖ-10, 11

2 Защитный слой бетона – 25 мм

Привязан

Инв №

Н контр	Козловичер		
Инж	Петропавловский		
Инж	Цветкова		
Рук гр	Тарбуз		
ГИП	Чирков		
Гл спец	Козловичер		
Нач отд	Альтшуллер		

ТП 902-2-429.87 – КЖ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4 6×36м и вторичных отстойников (3 секции)

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

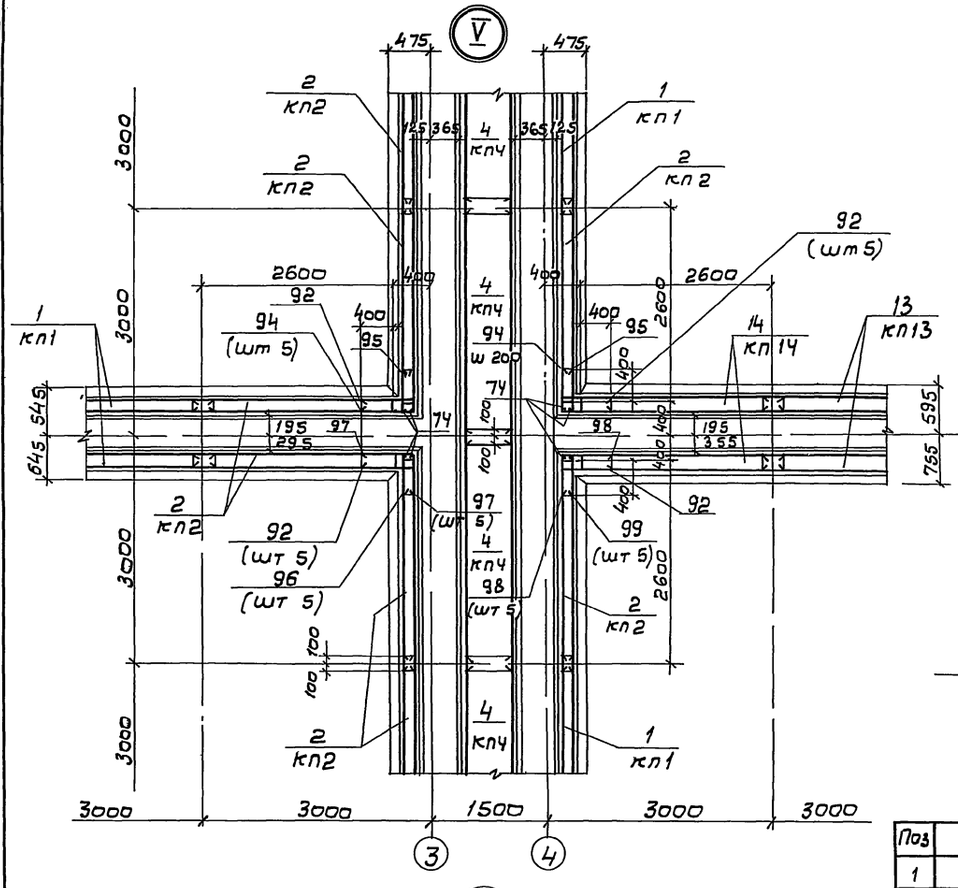
Днище

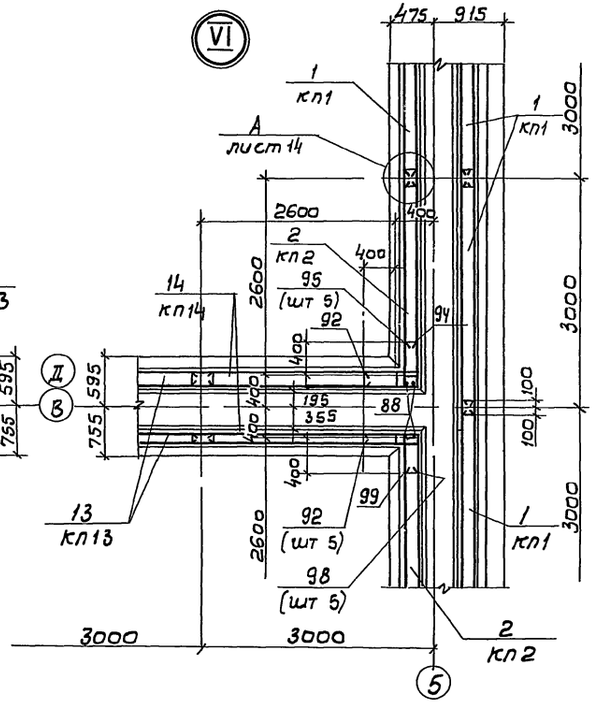
Арматурный чертеж

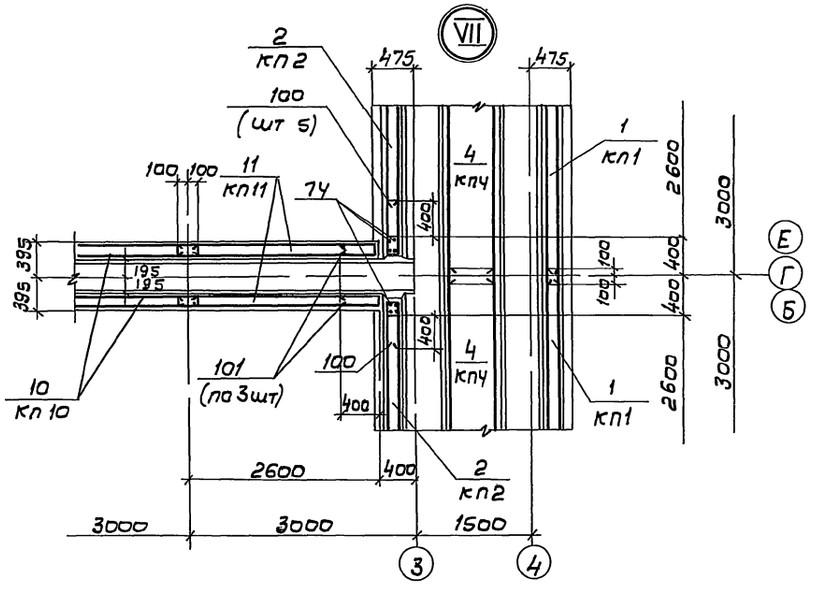
Раскладка каркасов в Узлы I – IV

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом III







Ведомость деталей

Поз	Эскиз
1	2
56	1380, 280, 200, 5°
57	1180, 200, 200, 10°
58	2700, 200, 200, 5°
59	1580, 330, 200, 5°
60	1350, 200, 200, 5°
61	1250, 8°, 200, 280
62	2640, 580, 98°, 580
63	5°, 500–2500, 1380, 280
64	500–2000, 1180, 500–2000, 10°
65	8°, 500–2500, 1250, 280

1	2
66	5°, 300–2600, 1580, 330
67	5°, 500–2600, 1350, 500–2000
68	п м
69	700, 280, 550
70	300, 630, 360, 100, 600, 400
71	800, 400, 140

1	2
72	140–360, 800, 400
73	330
74	850
75	750, 450
76	720, 150
77	150, 440
78	520, 960, 520
79	800
80	650, 650, 220–320
81	220–320, 510, 510
82	510, 150
83	520, 520
84	750, 750, 220–320
85	510, 720, 510
86	220–380, 650, 650
87	220–380, 750, 750

1	2
88	950
89	990, 920
90	970, 150
91	150, 900
92	650, 520
93	650, 150
94	650, 580
95	150, 560
96	490, 150
97	650, 490
98	650, 430
99	410, 150
100	580, 580, 220÷320
101	400, 150, 400
102	500–2500, 2700, 500–2500, 5°
103	730, 220, 220, 270, 270

1 Совместно с данным см лл КЖ-10–14
2 Защитный слой бетона - 25 мм

Привязан

Инв №

Н контр	Козловичер		
Ин инж	Петропавловская		
Ин инж	Цветкова		
Рук гр	Семенова		
ГИП	Чирков		
Гл спец	Козловичер		
Нач отд	Альтшуллер		

ТП 902-2-42 9 87-КЖ

Блок двухкаридарных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×3,6м и вторичных отстойников (3 секции)

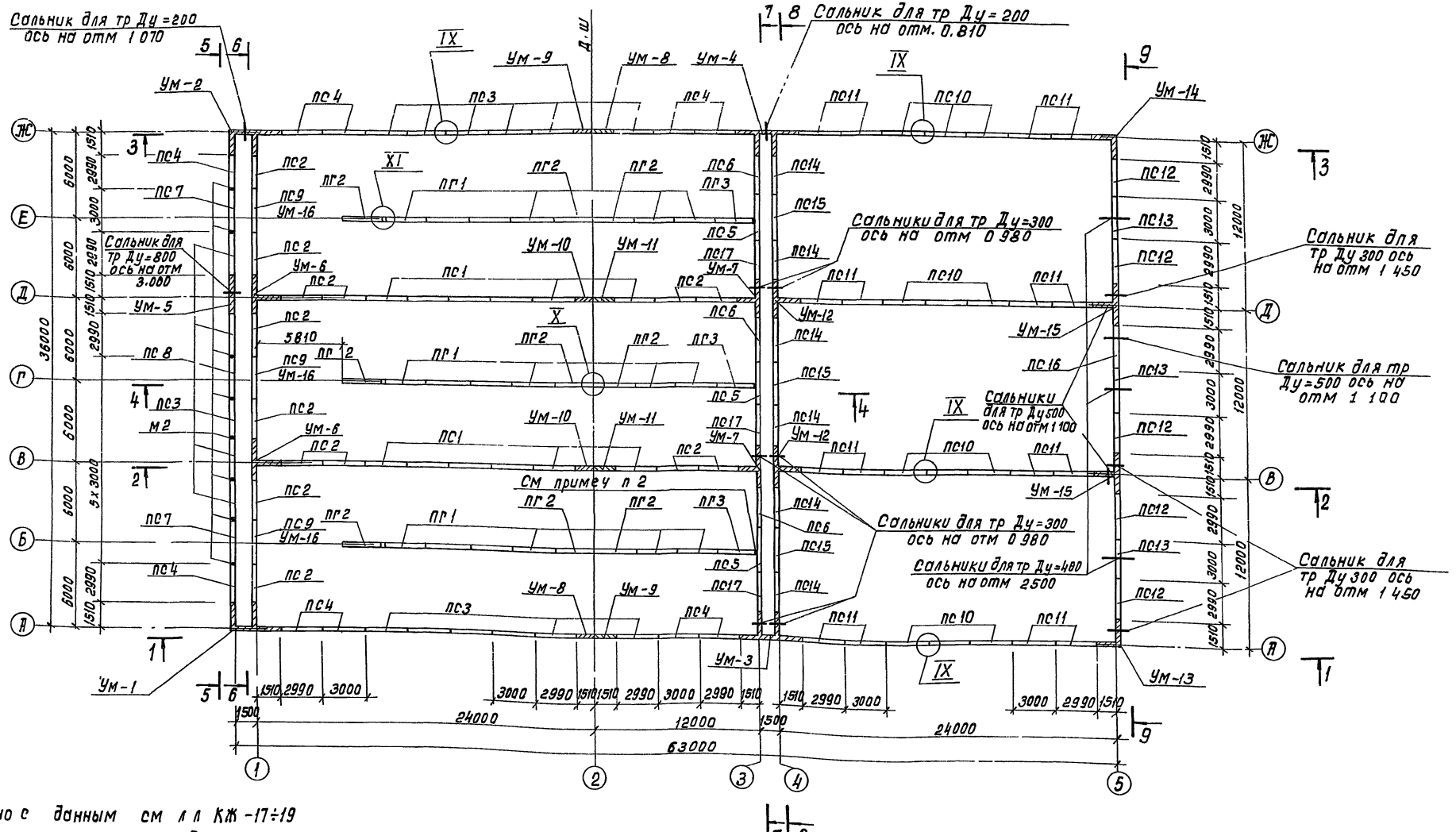
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Днище
Арматурный чертеж
Узлы „V–VII" Ведомость деталей

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом III

Схема расположения элементов стен



1 Совместно с данным см л л КЖ-17÷19
2 Шов 10 мм зачеканить асбесто-цементным раствором (ось 3)
3 Узлы см л КЖ-20.
4. Спецификация элементов к схеме расположения элементов стен см л КЖ-19
5 До инъектирования цементно-песчаным раствором швов стеновых панелей между осями 4-5 заложить в швы закладные детали для опирания лотков по л КЖ-36

по оси 4 - позиции 16, 18 (см 7-7 л 39)
по оси 5 - позиции 19 (см 5-5 л 38)
по осям А, Ж - позиции 19, 24 (см узел VI л 41)
по осям В, Д - позиции 21, 22 (см узел V л 40)

Н контр	Козловичер		
Инж	Петропавловская		
Инж	Цветкова		
Рук гр.	Семенова		
Гип	Чирков		
Гл спец	Козловичер		
Нач. отд.	Альтшуллер		

Привязан

Инв №

ТП902-2-429.87-КЖ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6х46х36м вторичных отстойников (3секции)

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Схема расположения элементов стен. План

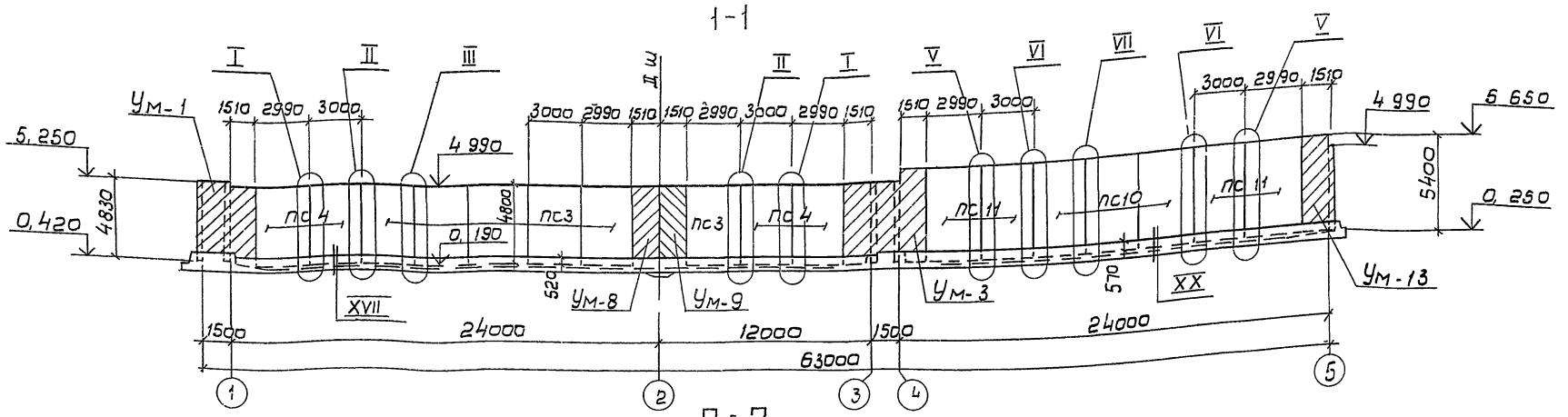
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Отдел №12 Цветков
Отдел №15 Смирнов
Взам инв №
Подпись и дата
Инв № подл

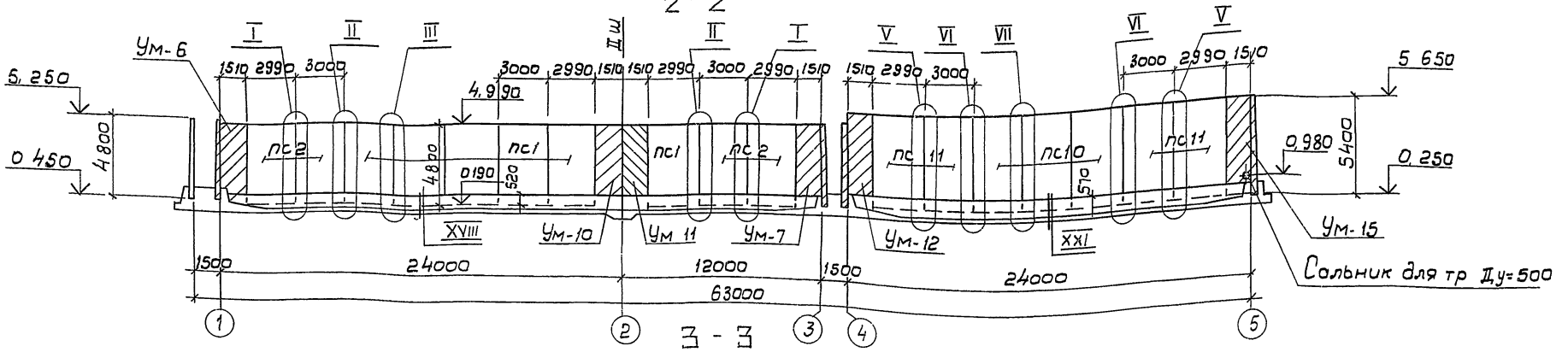
Коп Доценко 22058-03 19 Формат А2

Альбом II

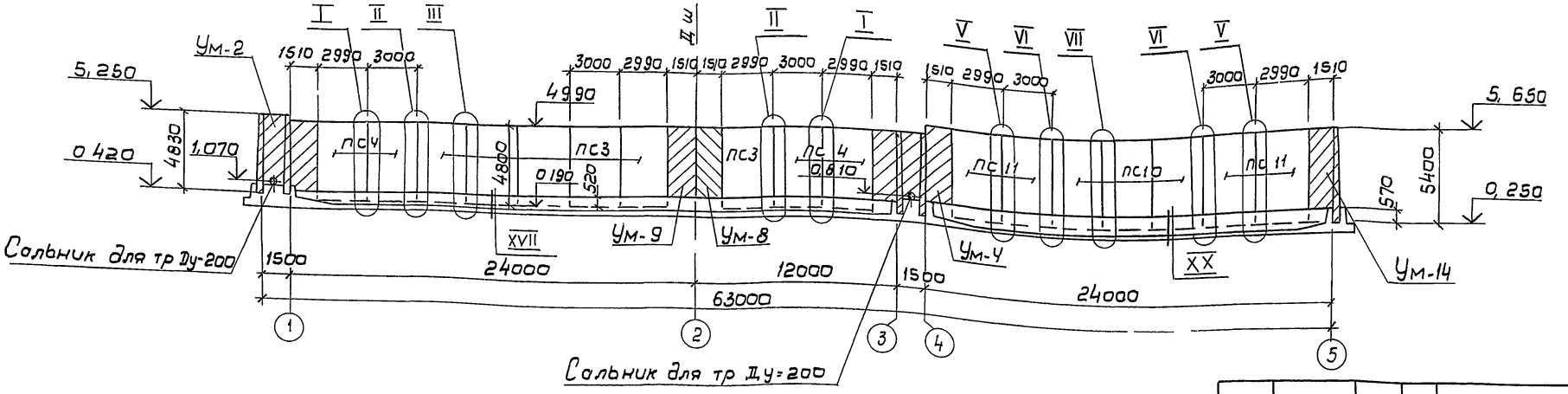
1-1



2-2



3-3



1 Совместно с донным см л КЖ-16

2 Узлы см л КЖ-20

Привязан

Инв №

Н контр	Козловичер	
Инж	Петрославская	
Инж	Цветкова	
Рук гр	Семенова	
Гип	Чирков	
Гл спец	Козловичер	
Нач отд	Альтшуллер	

ТП 902-2-429 87-КЖ

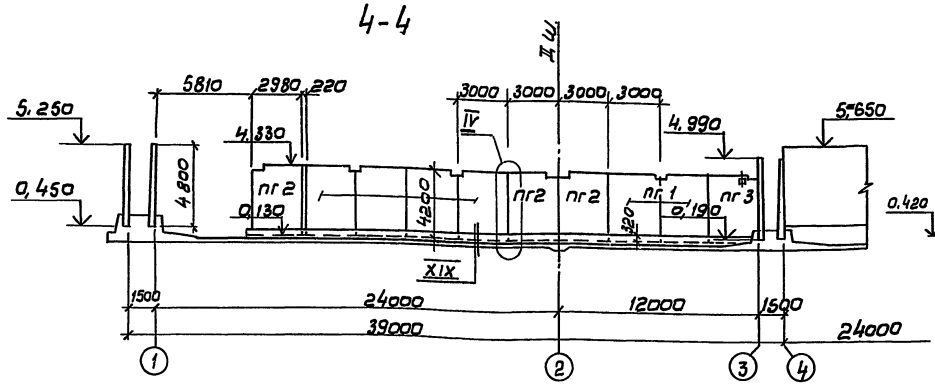
Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×46×3,6м и вторичных отстойников (3 секции)

Стадия: Р | Лист: 17 | Листов:

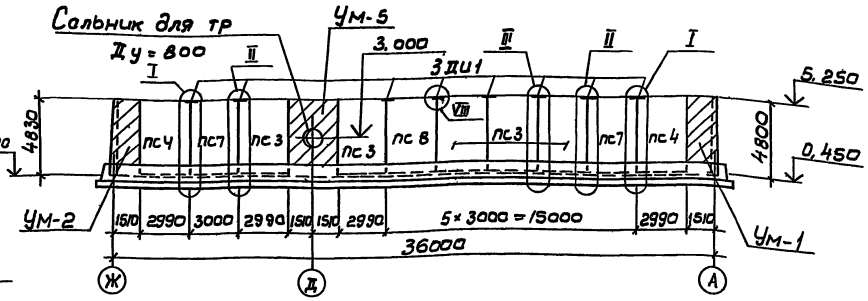
Схема расположения элементов стен Виды 1-1 – 3-3

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

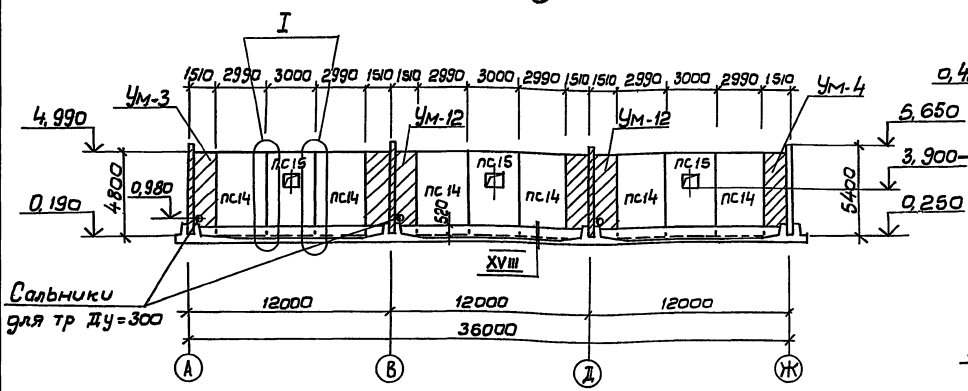
4-4



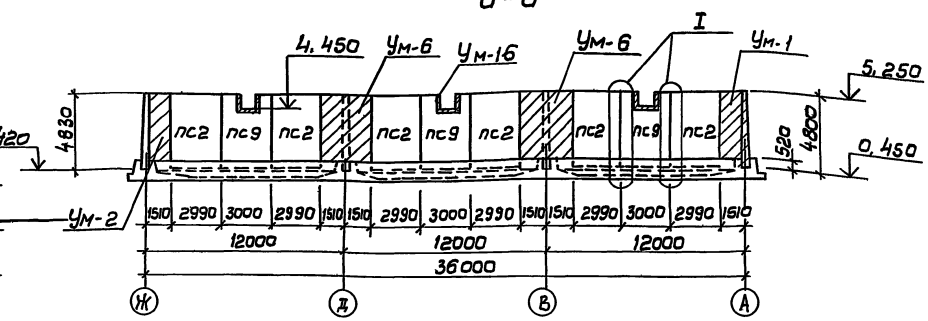
5-5



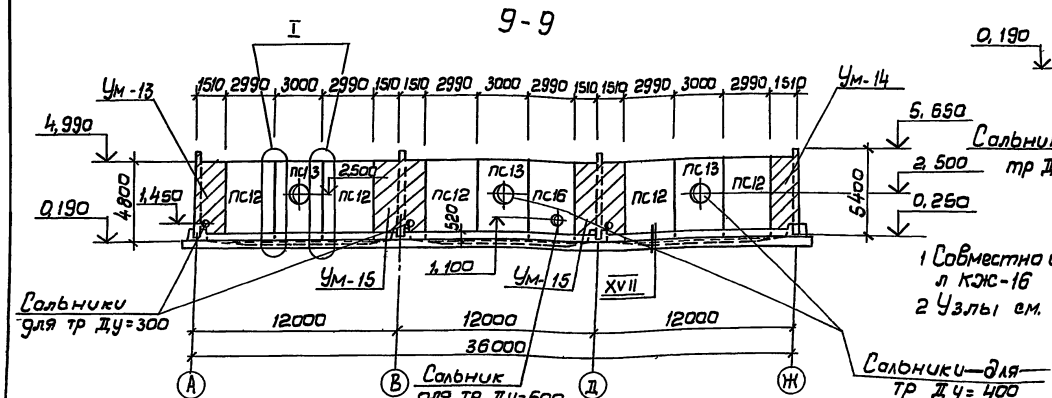
8-8



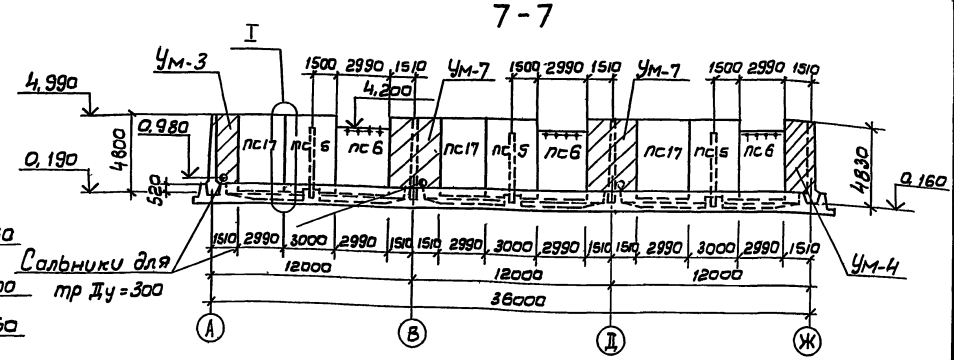
6-6



9-9



7-7



1 Совместно с донным см л КЖС-16
2 Узлы см. л КЖС-20.

Привязан

Инв. №

Н контр	Козловичер		
Инж	Петрашевская		
Инж	Цветкова		
Рук гр	Семенова		
Гип	Чурков		
Гл спец	Козловичер		
Нач отд	Альтшуллер		

ТП 902-2-429.87-КЖ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36м и вторичных отстойников (3 секции)

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Схема расположения элементов стен
Виды 4-4 – 9-9

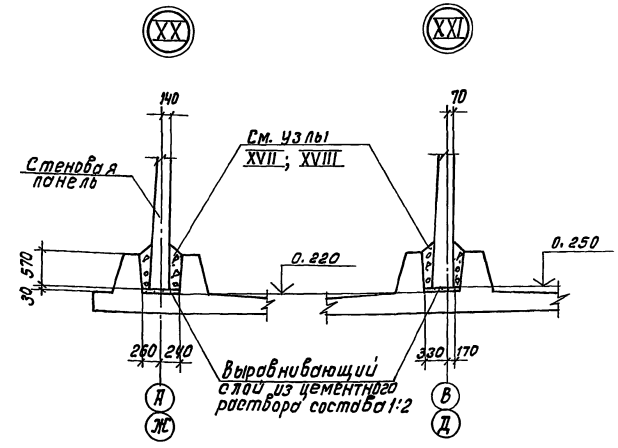
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

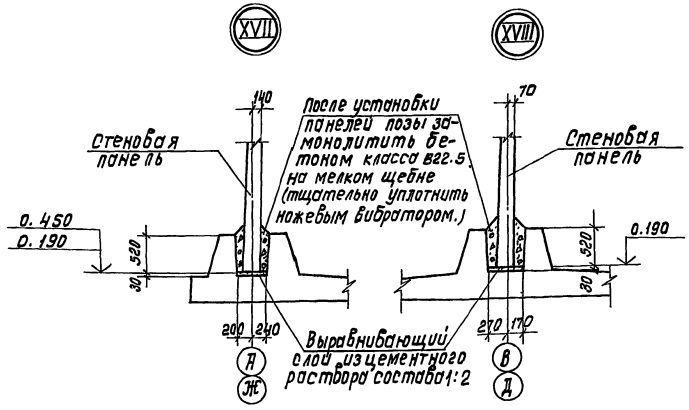
Альбом III

Спецификация элементов к схеме расположения элементов стен

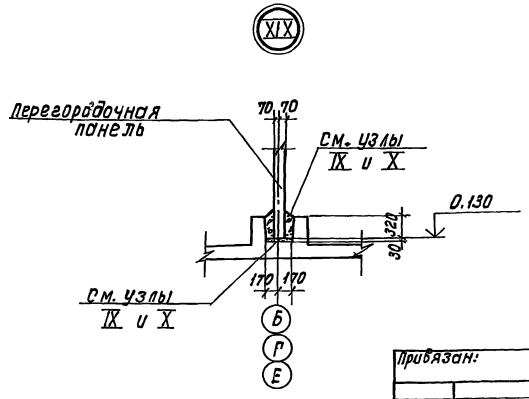
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Стеновые панели			
ПС1	3.900-3 в.3/82 ч.1	ПС2-48-К2	12	6750	
ПС2	То же	ПС2-48-К12	14	6750	
ПС3	ТП902-2-428.87-КЖ.И.2.1.00	ПС2-48-К2[а]	17	6750	
ПС4	-01	ПС2-48-К12[а]	10	6750	
ПС5	-02	ПС2-48-К12[б]	3	6750	
ПС7	-03	ПС2-48-К12[г]	2	6750	
ПС8	-04	ПС2-48-К2[б]	1	6750	
ПС10	-05	ПС2-54-К2[а]	12	8800	
ПС11	-06	ПС2-54-К12[а]	16	8800	
ПС6	2.3.00	ПС2-48-К12[в]	3	5950	
ПС9	2.4.00	ПС2-48-К12[д]	3	6250	
ПС12	2.2.00	ПС2-48-К12[е]	5	6750	
ПС13	-01	ПС2-48-К12[ж]	3	6750	
ПС14	-02	ПС2-48-К12[и]	6	6750	
ПС15	-03	ПС2-48-К12[к]	3	6750	
ПС16	-04	ПС2-48-К12[л]	1	6750	
ПС17	-05	ПС2-48-К12[м]	3	6750	
		Перегородочные панели			
ПГ1	2.5.00	ПГ-42-2[а]	18	4380	
ПГ2	-01	ПГ-42-2[б]	9	4380	
ПГ3	-02	ПГ-42-2[в]	3	4380	
		Монолитные участки			
УМ-1	лист 21	УМ-1	1	—	
УМ-2	то же	УМ-2	1	—	
УМ-3	лист 22	УМ-3	1	—	
УМ-4	то же	УМ-4	1	—	
УМ-5	лист 21	УМ-5	1	—	
УМ-6	лист 23	УМ-6	2	—	
УМ-7	то же	УМ-7	2	—	
УМ-8	лист 24	УМ-8	2	—	
УМ-9	то же	УМ-9	2	—	
УМ-10	лист 23	УМ-10	2	—	
УМ-11	то же	УМ-11	2	—	
УМ-12	лист 24	УМ-12	2	—	
УМ-13	лист 25	УМ-13	1	—	
УМ-14	то же	УМ-14	1	—	
УМ-15	"	УМ-15	2	—	
УМ-16	лист 34	УМ-16	3	—	

1	2	3	4	5	6
		Детали			
М2	ТП902-2-428.87-КЖ.И.3.0.03	Изделие закладное М2	8		
поз.1	лист 20	А-III-12-ГОСТ 5781-82*е=250	736	0.2	
поз.2	то же	А-III-10-ГОСТ 5781-82*е=200	108	0.1	
поз.3	"	А-III-14-ГОСТ 5781-82*е=250	288	0.3	





Совместно с данным см. л. л. КЖ-16 ÷ 18,20.



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

Н.контр.	Козловичер		
Инж.	Петропавловская		
Инж.	Цветкова		
Рук. гр.	Семенова		
Гип	Чирков		
Гл.спец.	Козловичер		
Нач.отд.	Альтшуллер		

Привязан:

Инв. №

Коп. Доценко.

ТП902-2-429.87-КЖ

Блок двухкаридорных аэротенков с размерами коридора 6×4.6×36 м и вторичных отстойников (3 секции)

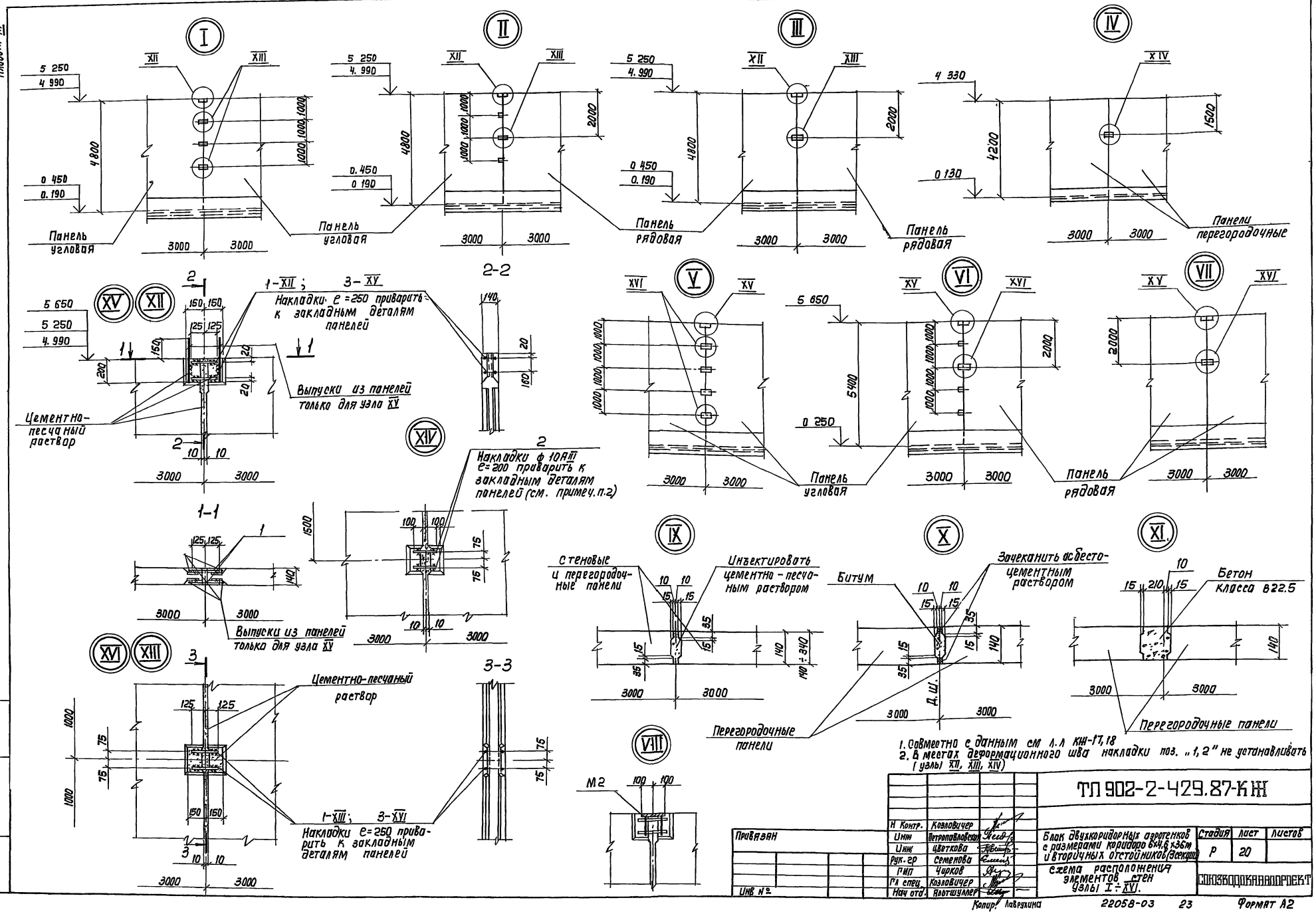
Схема расположения элементов стен. Спецификация элементов. Узлы, XVII ÷ XXI.

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

22058-03 22 Формат А2

Альбом III



Н Контр.	Козловичер		ТП 902-2-429.87-КЖ			
Инж	Петропавловская		Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36м и вторичных отстойников (3секции)	Стадия	Лист	Листов
Инж	Цветкова			Р	20	
Рук. гр	Семенова		Схема расположения элементов стен узлы I÷XVI.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
ГИП	Чирков					
Гл спец	Козловичер					
Нач отд.	Альтшуллер					

Привязан

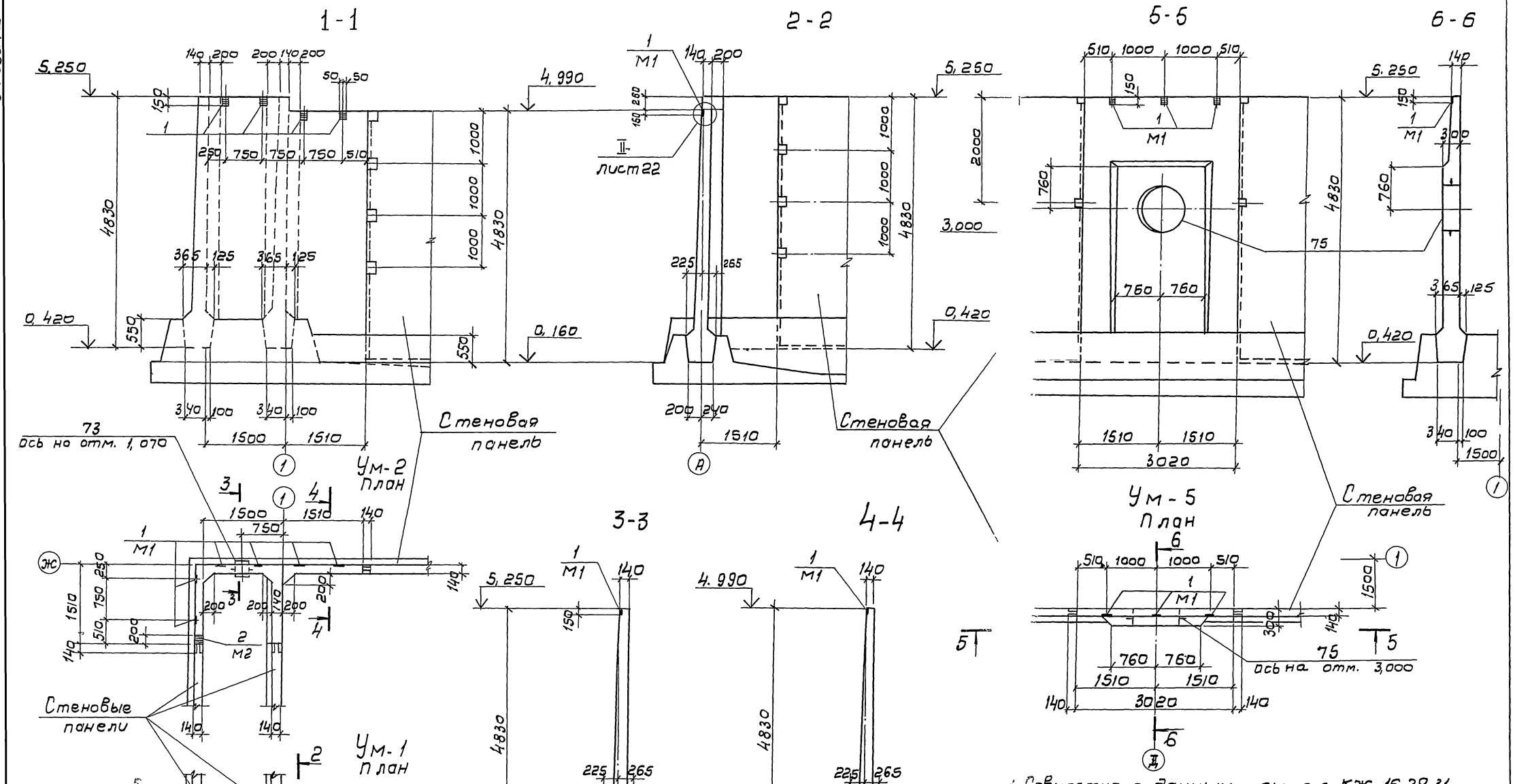
Инв №

Копир. Лаврухина

22058-03 23 Формат А2

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

Альбом III

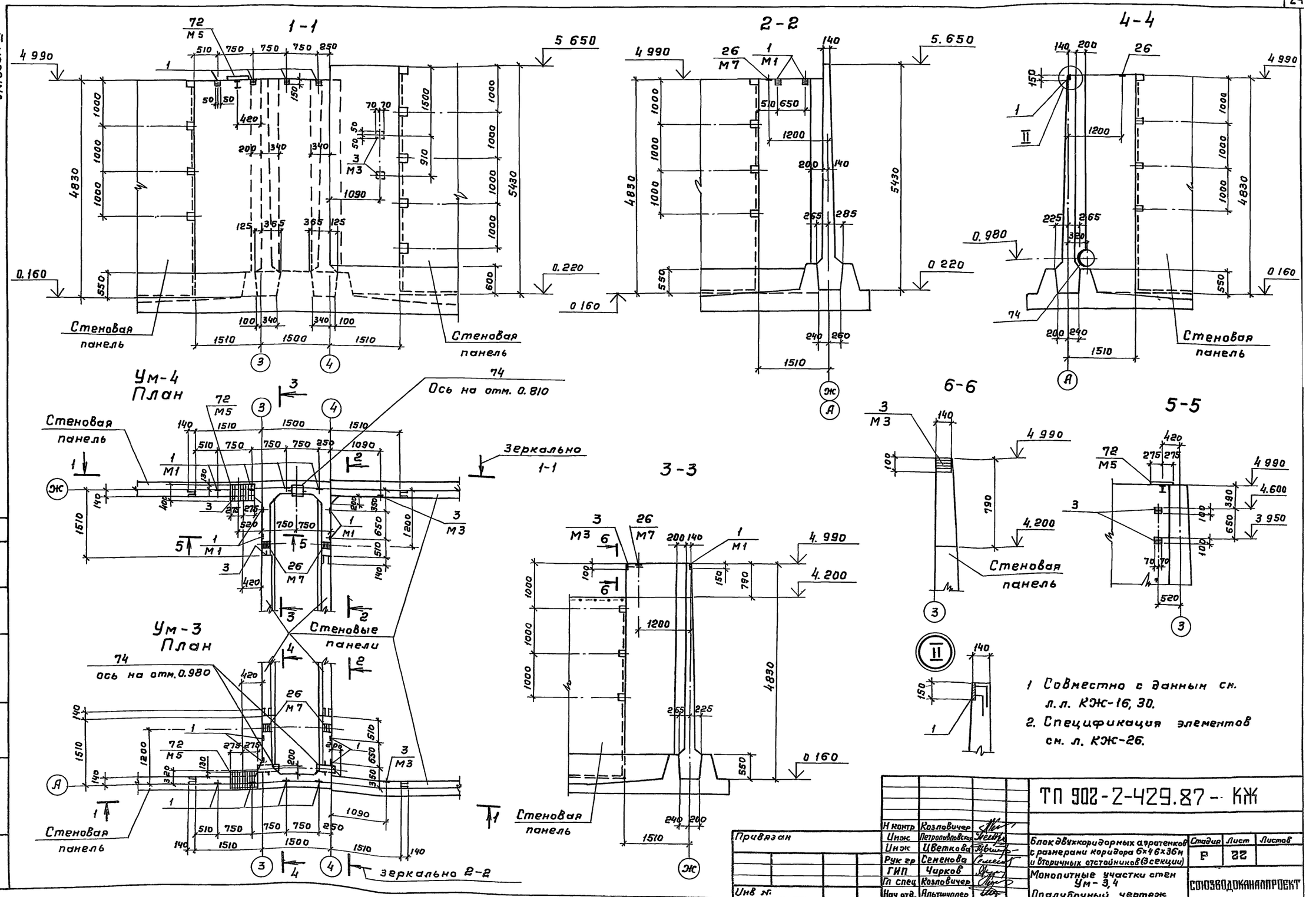


1. Совместно с данным см. л. л. КЖ-16, 29, 31.
2. Спецификация элементов см. л. л. КЖ-26, 27.

				ТП 902-2-429.87-КЖ			
		Н.контр.	Козловичер				
Привязан		Инж.	Петропавловская	Блок двухкоридорных аэротеков с размерами коридора 6×4,6×36м и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист	Листов
		Инж.	Цветкова		Р	21	
		Рук. гр.	Семенова				
		Гип	Чирков	Монолитные участки стен Ум-1,2,5. Опалубочный чертеж.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
		Гл.спец.	Козловичер				
Инв N		Нач.отд.	Альтшуллер				

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

Альбом III



Н контр	Козловичер		ТП 902-2-429.87 - КЖ		
Инж	Петропавловская				
Инж	Цветкова		Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4 6×36м и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист	Листов
Рук гр	Семенова			Р	22	
ГИП	Чирков		Монолитные участки стен Ум-3,4	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Гл спец	Козловичер		Опалубочный чертеж			
Нач отд.	Альтшуллер					

Привязан

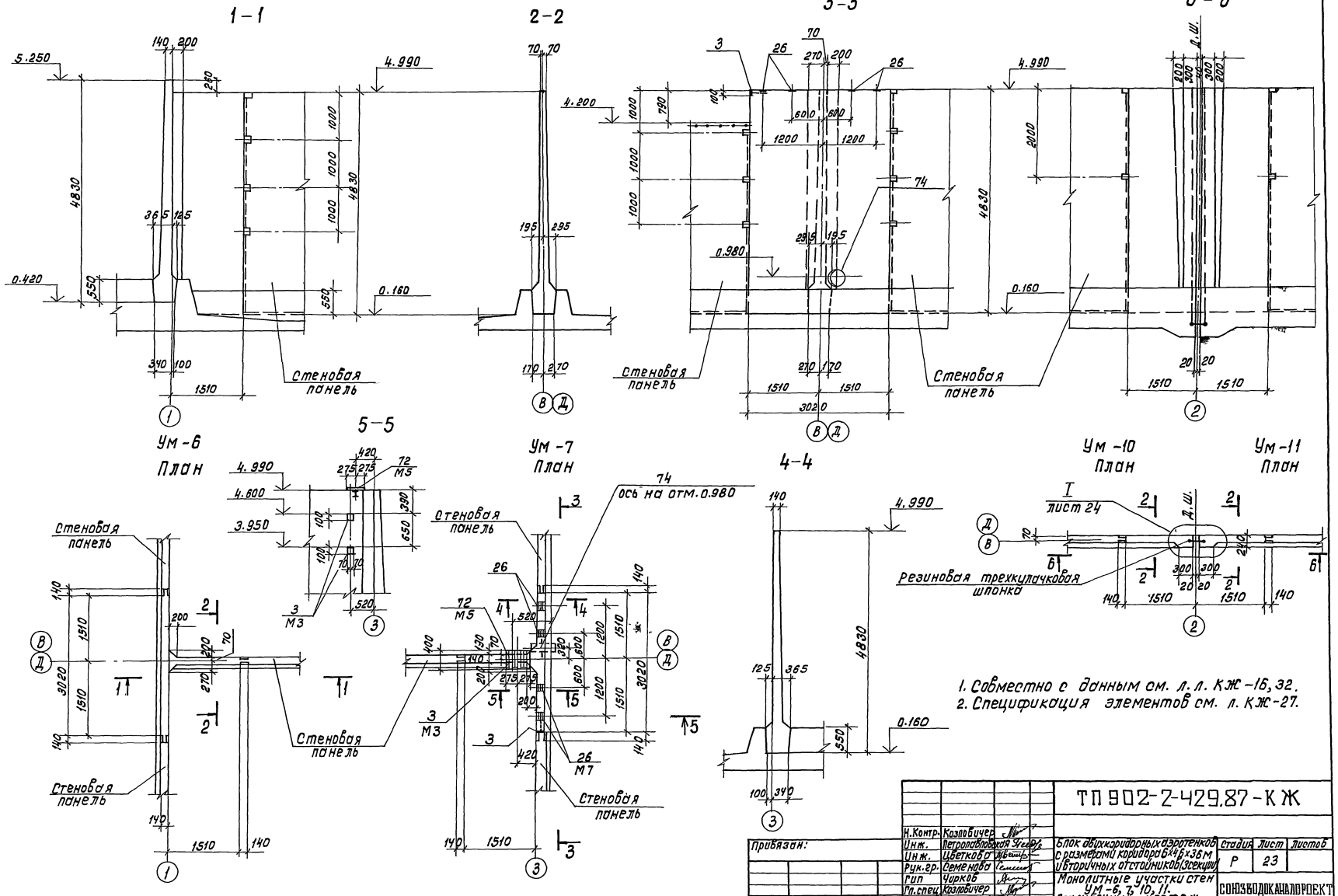
Инв №

Инв. № подл | Подпись и дата | Взам инв № | Отдел №15 | Смирнов

22058-03 25

А2

Альбом III



1. Совместно с данным см. л. л. КЖ-16, 32.
2. Спецификация элементов см. л. КЖ-27.

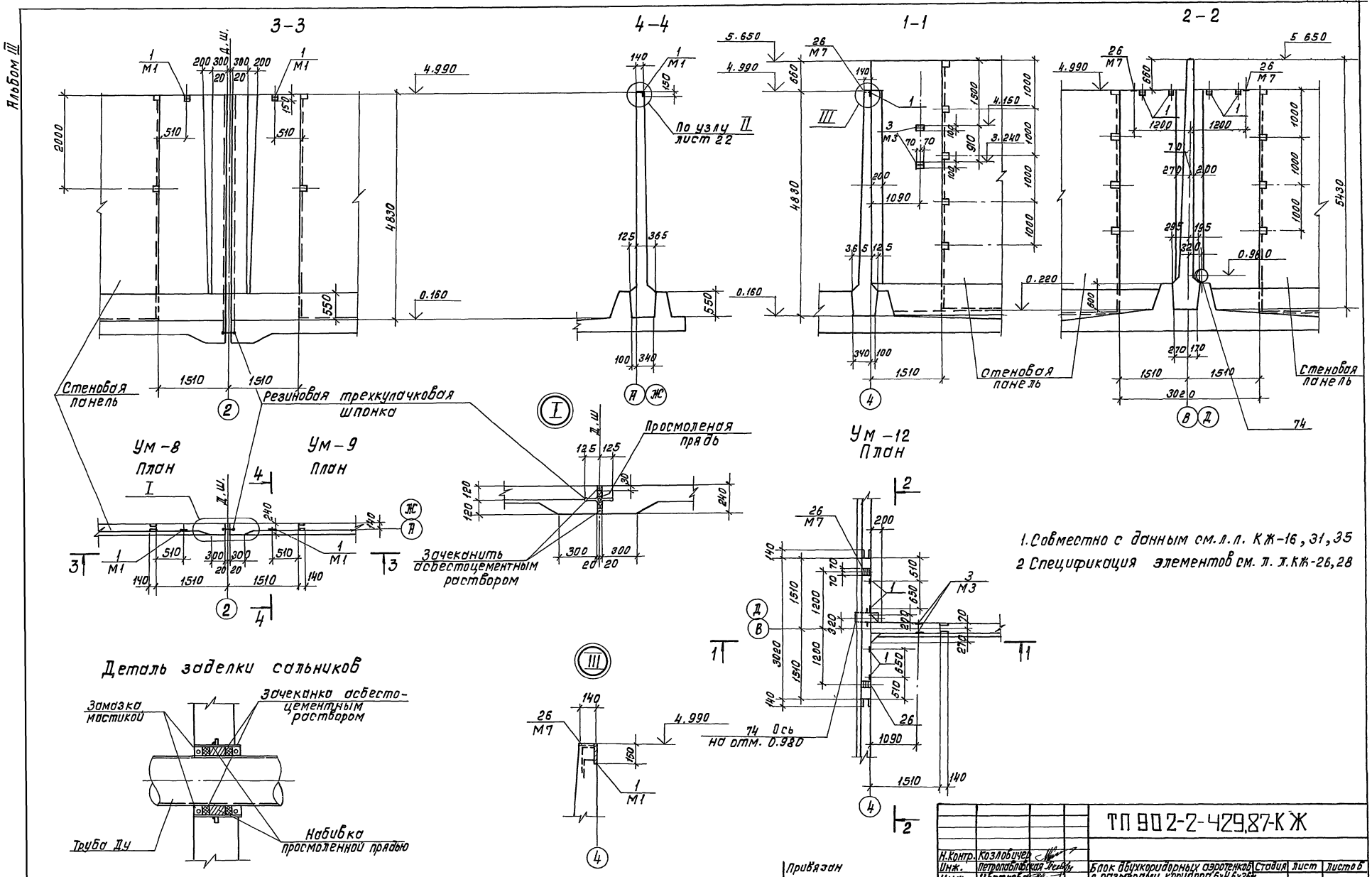
Н.Контр.	Козловичер		ТП 902-2-429.87-КЖ	
Инж.	Петропавловская			
Инж.	Цветкова		Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36 м и вторичных отстойников (Эскизы)	Стадия: Р; Лист: 23; Листов:
Рук.гр.	Семенова			
Гип	Чирков		Монолитные участки стен Ум-6, 7, 10, 11. Опалубочный чертеж.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Гл.спец	Козловичер			
Нач.отд	Альтшуллер			

Привязан:

Инв №

Коп. Доценко. 22058-03 26 Формат А2

Альбом III



Н.контр.	Козловичер			ТП 902-2-429.87-КЖ		
Инж.	Петропавловская					
Инж.	Цветкова			Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4 6×36м и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Семенова				Р	24	
ГИП	Чирков			Монолитные участки стен Ум-8 д.12 Опалубочный чертеж.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Гл.спец.	Козловичер						
Нач.отд.	Ильтшулер						

Привязан

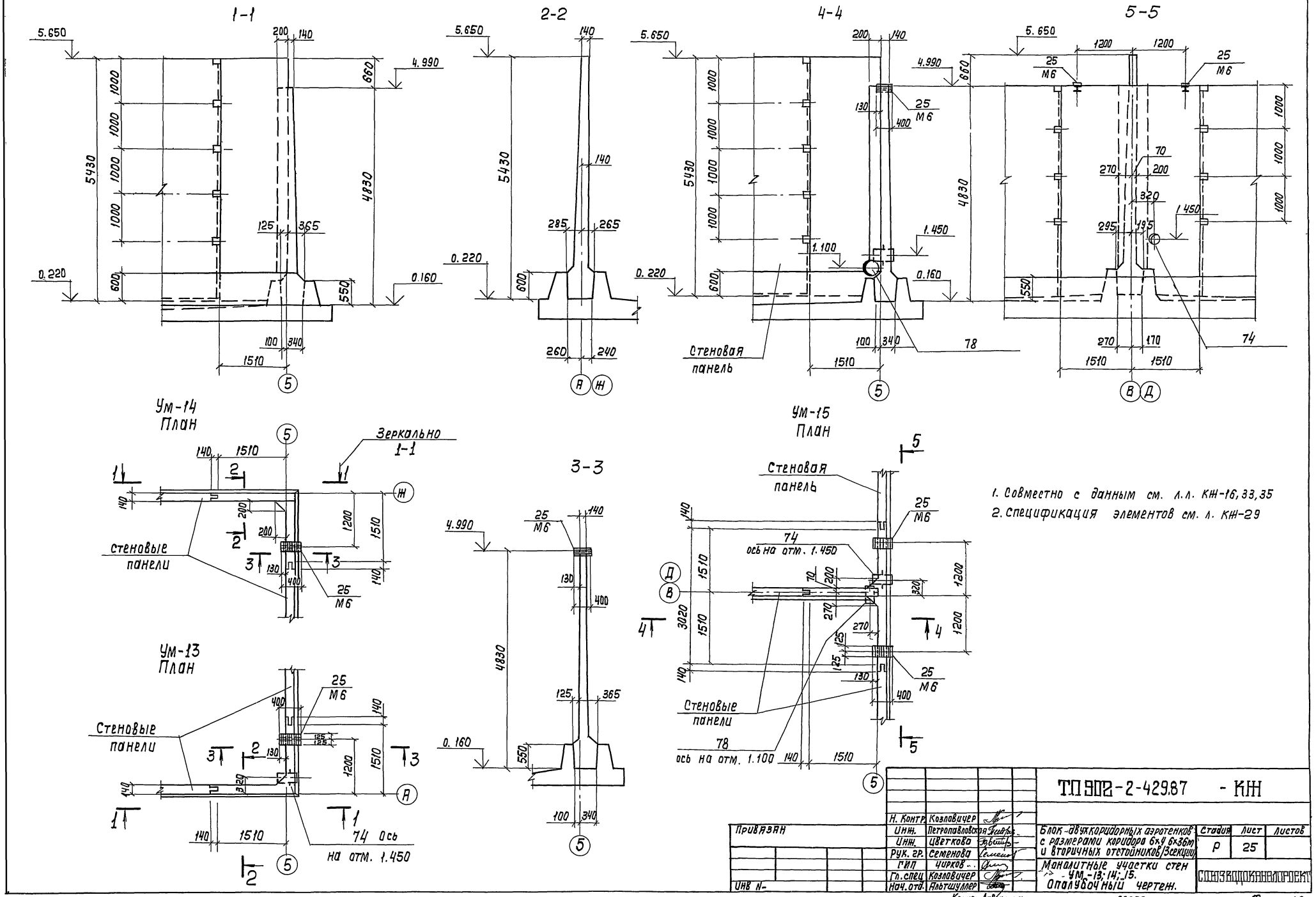
Инв. №

Кол. Доценко

22058-03 27

Формат А2

Альбом III



1. Совместно с данным см. л.л. КЖ-16, 33, 35
2. Спецификация элементов см. л. КЖ-29

				ТП 902-2-429.87 - КЖ			
Привязан	Н. Контр.	Козловичер		Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6х4 6х36м и вторичных отстойников/3секции	Стадия	Лист	Листов
	Инж.	Петропавловская			Р	25	
	Инж.	Цветкова					
	Рук. гр.	Семенова		Монолитные участки стен УМ-13; 14; 15. Опалубочный чертеж.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
	ГИП	Чирков					
	Гл. спец	Козловичер					
Инв N-	Нач. отд.	Альтшуллер					

Копир Лаврухина 22058-03 28 Формат А2

Альбом III

Спецификация монолитных участков стен

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
				УМ-1,2 (по 1 шт.)		
				Сборочные изделия		
				Изделия закладные		
А4		1	ТП902-2-428.87- КЖ.И.3.0.02	М1	6	1.2 кг
А4		2	3.0.03	М2	1	2.0 кг
		73	5.900-2 **	Сальник для тр. Ду=200 ℓк=300	1	16.0 кг
				Детали		
				А-III-10-ГОСТ 5781-82*		
Б4		4	лист 33	ℓ=4810	50	3.0 кг
Б4		5*	то же	ℓ=4780	5	2.9 кг
Б4		6	"	ℓ=1300	2	0.8 кг
Б4		7*	"	ℓ=4920	2	3.0 кг
Б4		8*	"	ℓ=4920	2	3.0 кг
Б4		9	"	ℓ=3200	5	2.0 кг
Б4		10*	"	ℓ=3400	2	2.1 кг
Б4		11	"	ℓ=1580	15	1.0 кг
Б4		12*	"	ℓ=1800	6	1.1 кг
Б4		13*	"	ℓср=940	15	0.6 кг
				А-III-16-ГОСТ 5781-82*		
Б4		14*	"	ℓ=4790	4	7.6 кг
Б4		15*	"	ℓ=2300	2	3.6 кг
Б4		16*	"	ℓ=4630	7	7.3 кг
Б4		17*	"	ℓ=4720	6	7.4 кг
Б4		18*	"	ℓ=3450	9	5.4 кг
Б4		19*	"	ℓ=3590	6	5.7 кг
Б4		20*	"	ℓ=1780	27	2.8 кг
Б4		21*	"	ℓ=1920	18	3.0 кг
Б4		22*	"	ℓ=1680	24	2.5 кг
Б4		23*	"	ℓср=1015	45	1.6 кг
Б4		24*	"	ℓ=2180	2	3.4 кг
Б4		27**	"	ℓ=1400	8	2.2 кг
				Материалы	$м^3$	
				Бетон класса В15, F ▭, W4	6,17	
				УМ-3 (шт.1)		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А4		1	ТП902-2-428.87- КЖ.И.3.0.02	М1	8	1.2 кг
А4		26	3.0.06	М7	2	1.6 кг
А4		72	3.0.05	М5	1	21.2 кг
А4		3	3.0.04	М3	2	1.6 кг
		74	5.900-2	Сальник для тр. Ду=300, ℓк=300	2	27.8 кг

1	2	3	4	5	6	7
				Детали		
				А-III-10-ГОСТ 5781-82*		
Б4		4	лист 33	ℓ=4810	46	3.0 кг
Б4		44	то же	ℓ=4630	8	2.8 кг
Б4		11	"	ℓ=1580	20	1.0 кг
Б4		12*	"	ℓ=1800	8	1.1 кг
Б4		13*	"	ℓср=940	20	0.6 кг
Б4		45	"	ℓ=4500	8	2.8 кг
Б4		46	"	ℓ=5410	12	3.3 кг
				А-III-16-ГОСТ 5781-82*		
Б4		20*	"	ℓ=1780	40	2.8 кг
Б4		21*	"	ℓ=1920	24	3.0 кг
Б4		22*	"	ℓ=1680	24	2.5 кг
Б4		23*	"	ℓср=1015	60	1.6 кг
Б4		27	"	ℓ=1400	8	2.2 кг
Б4		47	"	ℓ=4630	24	7.3 кг
Б4		48	"	ℓ=1620	4	2.6 кг
Б4		54	"	ℓ=4500	16	7.1 кг
Б4		55	"	ℓ=1480	6	2.3 кг
Б4		56*	"	ℓ=1880	8	3.0 кг
				Материалы	$м^3$	
				Бетон класса В15, F ▭, W4	8,10	
				УМ-4 (шт.1)		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А4		72	ТП902-2-428.87- КЖ.И.3.0.05	М5	1	21.2 кг
А4		1	3.0.02	М1	8	1.2 кг
А4		3	3.0.04	М3	5	1.6 кг
А4		26	3.0.06	М7	2	1.6 кг
		74	5.900-2	Сальник для тр. Ду=300, ℓк=300	1	27.8 кг
				Детали		
				А-III-10-ГОСТ 5781-82*		
Б4		4	лист 33	ℓ=4810	46	3.0 кг
Б4		11	то же	ℓ=1580	20	1.0 кг
Б4		12*	"	ℓ=1800	8	1.1 кг
Б4		13*	"	ℓср=940	20	0.6 кг
Б4		44	"	ℓ=4630	8	2.8 кг
Б4		45	"	ℓ=4500	8	2.8 кг
Б4		46	"	ℓ=5410	12	3.3 кг

** Только для УМ-2

1	2	3	4	5	6	7
				А-III-16-ГОСТ 5781-82*		
Б4		20*	лист 33	ℓ=1780	40	2.8 кг
Б4		21*	то же	ℓ=1920	20	3.0 кг
Б4		22*	"	ℓ=1680	24	2.5 кг
Б4		23*	"	ℓср=1015	60	1.6 кг
Б4		27	"	ℓ=1400	8	2.2 кг
Б4		47	"	ℓ=4630	24	7.3 кг
Б4		48	"	ℓ=1620	4	2.6 кг
Б4		54	"	ℓ=4500	16	7.1 кг
Б4		55	"	ℓ=1480	6	2.3 кг
Б4		56*	"	ℓ=1880	8	3.0 кг
				Материалы	$м^3$	
				Бетон класса В15, F ▭, W4	8.10	
				УМ-8,9 (по 1 шт)		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А4		1	ТП902-2-428.87- КЖ.И.3.0.02	М1	1	1.2 кг
				Сетки арматурные		
А4		80	ТП902-2-428.87- КЖ.И.3.0.01	С10	2	105.6 кг
				Детали		
				А-1-8-ГОСТ 5781-82*		
Б4		50*	лист 33	ℓ=1060	22	0.4 кг
Б4		51*	то же	ℓ=780	22	0.3 кг
Б4		52*	"	ℓ=320	22	0.1 кг
Б4		53*	"	ℓ=4340	9	1.7 кг
				А-III-12-ГОСТ 5781-82*		
Б4		49	"	ℓ=1610	8	1.4 кг
				Материалы	$м^3$	
				Бетон класса В15, F ▭, W4	1.51	

* Позиции см. ведомость деталей л. КЖ-33.
Совместно с данным см. л. КЖС-21, 22, 24, 29, 30, 31, 33, 35.

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

Привязан:

Инв. №

Н контр.	Козловичер	
Инж.	Петропавловская	
Инж.	Цветкова	
Рук. гр.	Семенова	
ГИП	Чирков	
Гл спец.	Козловичер	
Нач. отд.	Альтшуллер	

ТП902-2-429.87-КЖ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6х4,6х36м и вторичных отстойников (3 секции)

Спецификация монолитных участков стен УМ-1,2,3,4,8,9.

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копировал: Дьяченко. 22058-03 29 Формат А2

Спецификация монолитных участков стен

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
				Ум-5 (шт.1)		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А4		1	ТП902-2-428.87- КЖ.И. 3.0.02	М1	3	1.2кг
		75	5.900-2	Сальник для тр. Д = 800	1	78.5кг
				ек = 300		
				Сетки арматурные		
А4		79	ТП902-2-428.87-КЖ.И. 3.0.01	С9	2	206.1кг
				Детали		
				А-1-8-ГОСТ 5781-82*		
Б4		35*	лист 33	ℓср = 1080	10	0.4кг
Б4		36*	то же	ℓ = 500	18	0.2кг
Б4		37*	"	ℓ = 380	14	0.2кг
Б4		38*	"	ℓ = 2500	8	1.0кг
				А-III-10-ГОСТ 5781-82*		
Б4		33	"	ℓ = 2100 ÷ 2400	5	1.4кг
Б4		34*	"	ℓ = 2260	13	1.4кг
Б4		39	"	ℓ = 2400	4	1.5кг
				А-III-12-ГОСТ 5781-82*		
Б4		28	"	ℓ = 3280	4	2.9кг
Б4		29	"	ℓ = 1150	8	1.0кг
Б4		32*	"	ℓ = 3500	2	3.1кг
				А-III-16-ГОСТ 5781-82*		
Б4		30*	"	ℓ = 3780	6	6.1кг
Б4		31	"	ℓ = 2700	6	4.3кг
				Материалы	м³	
				Бетон класса В15, F ▭, W4	3.35	
				Ум-6 (шт.1)		
				Детали		
				А-III-10-ГОСТ 5781-82*		
Б4		4	"	ℓ = 4810	38	3.0кг
Б4		11	"	ℓ = 1580	8	1.0кг
Б4		12*	"	ℓ = 1800	4	1.1кг
Б4		13*	"	ℓср = 940	8	0.6кг
Б4		40	"	ℓ = 3000	10	1.8кг
Б4		41	"	ℓ = 3280	4	2.0кг
Б4		6	"	ℓ = 1300	2	0.8кг

1	2	3	4	5	6	7
				А-III-16-ГОСТ 5781-82*		
Б4		20*	лист 33	ℓ = 1780	18	2.8кг
Б4		21*	то же	ℓ = 1920	12	3.0кг
Б4		22*	"	ℓ = 1680	24	2.5кг
Б4		23*	"	ℓср = 1015	30	1.6кг
Б4		42	"	ℓ = 3000	18	4.7кг
Б4		43	"	ℓ = 3280	12	5.2кг
				Материалы	м³	
				Бетон класса В15, F ▭, W4	4.65	
				Ум-7 (шт.1)		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А4		72	ТП902-2-428.87- КЖ.И. 3.0.05	М5	1	21.2кг
А4		3	3.0.04	М3	3	1.6кг
А4		26	3.0.06	М7	4	1.6кг
		74	5.900-2	Сальник для тр. Ду=300, ек=300	1	27.8кг
				Детали		
				А-III-10-ГОСТ 5781-82*		
Б4		4	лист 33	ℓ = 4810	38	3.0кг
Б4		11	то же	ℓ = 1580	10	1.0кг
Б4		12*	"	ℓ = 1800	4	1.1кг
Б4		13*	"	ℓср = 940	10	0.6кг
Б4		40	"	ℓ = 3000	10	1.8кг
Б4		41	"	ℓ = 3280	4	2.0кг
				А-III-16-ГОСТ 5781-82*		
Б4		20*	"	ℓ = 1780	18	2.8кг
Б4		21*	"	ℓ = 1920	12	3.0кг
Б4		22*	"	ℓ = 1680	24	2.5кг
Б4		23*	"	ℓср = 1015	30	1.6кг
Б4		42	"	ℓ = 3000	18	4.7кг
Б4		43	"	ℓ = 3280	8	5.2кг
Б4		57	"	ℓ = 3130	4	4.9кг
				Материалы	м³	
				Бетон класса В15, F ▭, W4	460	

1	2	3	4	5	6	7
				Ум-10, 11 (по 1шт.)		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		80	ТП902-2-428.87-КЖ.И. 3.0.01	С10	2	105,6кг
				Детали		
				А-1-8-ГОСТ 5781-82*		
Б4		50*	лист 33	ℓ = 1060	22	0.4кг
Б4		51*	то же	ℓ = 780	22	0.3кг
Б4		52*	"	ℓ = 320	22	0.1кг
Б4		53*	"	ℓ = 4340	9	1.7кг
				А-III-12-ГОСТ 5781-82*		
Б4		49	"	ℓ = 1610	8	1.4кг
				Материалы	м³	
				Бетон класса В15, F ▭, W4	1.51	
				Ум-16 (шт.1)		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А4		76	ТП902-2-428.87-КЖ.И. 3.0.03	М4	2	1.2кг
А4		77	3.0.04	М3	1	1.6кг
			механические черт.	Рама затвора 600×900	1	
				Детали		
				А-1-6-ГОСТ 5781-82*		
Б4		58	Лист 33	ℓ = 980	4	0.2кг
				А-1-10-ГОСТ 5781-82*		
Б4		59	то же	ℓ = 1330	10	0.8кг
Б4		60*	"	ℓ = 520	8	0.3кг
Б4		61*	"	ℓ = 240	6	0.1кг
Б4		62	"	ℓ = 980	4	0.6кг
Б4		63*	"	ℓ = 590	4	0.4кг
Б4		64*	"	ℓ = 1240	2	0.8кг
Б4		65*	"	ℓ = 1150	7	0.7кг
				Материалы	м³	
				Бетон класса В15, F ▭, W4	0.19	

* Позиции см. ведомость деталей л. КЖ-33.

Совместно с данным см. л.л. КЖ-21, 23, 31, 32, 33, 35.

Привязан

Инв. №

Н контр.	Козловичер	
Инж.	Петропавловская	
Инж.	Цветкова	
Рук. гр.	Семенова	
ГИП	Чирков	
Гл. спец.	Козловичер	
Нач. отд.	Альтшиллер	

Кол. Доценко.

ТП902-2-429.87-КЖ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4, 6×36м и вторичных отстойников (3 секции)

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

Спецификация монолитных участков стен УМ-5, 6, 7, 10, 11, 16

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

22058-03 30 Формат А2

Альбом III

Спецификация монолитных участков стен

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
				УМ-12 (шт.1)		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А4		1	ТП 902-2-428.87- КЖИ.3.0.02	М1	4	1.2 кг
А4		26	3.0.06	М7	2	1.6 кг
А4		3	3.0.04	М3	4	1.6 кг
		74	5.900-2	Сальник для тр.Ду=300, Рк=300	1	27.8 кг
				Детали		
				А-III-10-ГОСТ 5781-82*		
БЧ		12*	Лист 33	ℓ=1800	4	1.1 кг
БЧ		13*	То же	ℓср.=940	8	0.6 кг
БЧ		40	"	ℓ=3000	10	1.8 кг
БЧ		41	"	ℓ=3280	4	2.0 кг
БЧ		46	"	ℓ=5410	12	3.3 кг
БЧ		4	"	ℓ=4810	25	3.0 кг
БЧ		11	"	ℓ=1580	8	1.0 кг
				А-III-16-ГОСТ 5781-82*		
БЧ		21*	"	ℓ=1920	12	3.0 кг
БЧ		22*	"	ℓ=1680	16	2.5 кг
БЧ		23*	"	ℓср.=1015	34	1.6 кг
БЧ		42	"	ℓ=3000	18	4.7 кг
БЧ		43	"	ℓ=3280	12	5.2 кг
БЧ		48	"	ℓ=1620	4	2.6 кг
БЧ		55	"	ℓ=1480	4	2.3 кг
БЧ		56*	"	ℓ=1880	8	3.0 кг
БЧ		20*	"	ℓ=1780	22	2.8 кг
				Материалы	м3	
				Бетон класса В15, F ☐, W4	5.10	
				УМ-13 (шт.1)		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А4		25	ТП 902-2-428.87- КЖИ.3.0.05	М6	1	7.7 кг
		74	5.900-2	Сальник для тр.Ду=300, Рк=300	1	27.8 кг
				Детали		
				А-III-10-ГОСТ 5781-82*		
БЧ		4	Лист 33	ℓ=4810	14	3.0 кг
БЧ		11	То же	ℓ=1580	9	1.0 кг
БЧ		12	"	ℓ=1800	2	1.1 кг
БЧ		13	"	ℓср.=940	2	0.6 кг
БЧ		66*	"	ℓ=3600	4	2.2 кг
БЧ		68*	"	ℓ=1950	2	1.2 кг
БЧ		70*	"	ℓ=3340	8	2.1 кг
БЧ		46	"	ℓ=5410	14	3.3 кг
				А-III-16-ГОСТ 5781-82*		
БЧ		20*	"	ℓ=1780	9	2.8 кг
БЧ		21*	"	ℓ=1920	6	3.0 кг
БЧ		22*	"	ℓ=1680	8	2.5 кг
БЧ		23*	"	ℓср.=1015	21	1.6 кг
БЧ		27	"	ℓ=1400	8	2.2 кг
				Материалы	м3	
				Бетон класса В15, F ☐, W4	3.52	
				УМ-14 (шт.1)		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А4		25	ТП 902-2-428.87- КЖИ.3.0.05	М6	1	7.7 кг
				Детали		
				А-III-10-ГОСТ 5781-82*		
БЧ		4	Лист 33	ℓ=4810	14	3.0 кг
БЧ		11	То же	ℓ=1580	9	1.0 кг
БЧ		12*	"	ℓ=1800	2	1.1 кг
БЧ		13*	"	ℓср.=940	2	0.6 кг
БЧ		66*	"	ℓ=3600	4	2.2 кг
БЧ		68*	"	ℓ=1950	2	1.2 кг
БЧ		70*	"	ℓ=3340	8	2.1 кг
БЧ		46	"	ℓ=5410	14	3.3 кг
				А-III-16-ГОСТ 5781-82*		
БЧ		20*	"	ℓ=1780	9	2.8 кг
БЧ		21*	"	ℓ=1920	6	3.0 кг
БЧ		48	Лист 33	ℓ=1620	4	2.6 кг
БЧ		55	То же	ℓ=1480	4	2.3 кг
БЧ		56*	"	ℓ=1880	8	3.0 кг
БЧ		67*	"	ℓ=3500	12	5.5 кг
БЧ		69*	"	ℓ=1900	6	3.0 кг
БЧ		71*	"	ℓ=3240	5	5.1 кг
				Материалы	м3	
				Бетон класса В15, F ☐, W4	3.52	
				УМ-15 (шт.1)		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А4		25	ТП 902-2-428.87- КЖ.И.3.0.05	М6	2	7.7 кг
		74	5.900-2	Сальник для тр. Ду=300, Рк=300	1	27.8 кг
		78	5.900-2	Сальник для тр. Ду=500, Рк=300	1	48.3 кг
				Детали		
				А-III-10-ГОСТ 5781-82*		
БЧ		11	Лист 33	ℓ=1580	8	1.0 кг
БЧ		12*	То же	ℓ=1800	4	1.1 кг
БЧ		13*	"	ℓср.=940	8	0.6 кг
БЧ		40	"	ℓ=3000	10	1.8 кг
БЧ		41	"	ℓ=3280	4	2.0 кг
БЧ		46	"	ℓ=5410	12	3.3 кг
БЧ		4	"	ℓ=4810	25	3.0 кг
				А-III-16-ГОСТ 5781-82*		
БЧ		20*	"	ℓ=1780	22	2.8 кг
БЧ		21*	"	ℓ=1920	12	3.0 кг
БЧ		22*	"	ℓ=1680	16	2.5 кг
БЧ		23*	"	ℓср.=1015	34	1.6 кг
БЧ		42	"	ℓ=3000	18	4.7 кг
БЧ		43	"	ℓ=3280	12	5.2 кг
БЧ		48	"	ℓ=1620	4	2.6 кг
БЧ		55	"	ℓ=1480	4	2.3 кг
БЧ		56*	"	ℓ=1880	8	3.0 кг
БЧ		27	"	ℓ=1400	16	2.2 кг
				Материалы	м3	
				Бетон класса В15, F ☐, W4	5.10	

*Позиции см. ведомость деталей л. КЖ-33.

Совместно с данным см. л.л. КЖ-24, 25, 33, 35.

Привязан:

Инв.№

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

Н.контр	Козловичер	
Инж.	Петропавловская	
Инж.	Цветкова	
Рук.гр.	Семенова	
ГИП	Чирков	
Гл.спец.	Козловичер	
Нач.отд.	Альтшуллер	

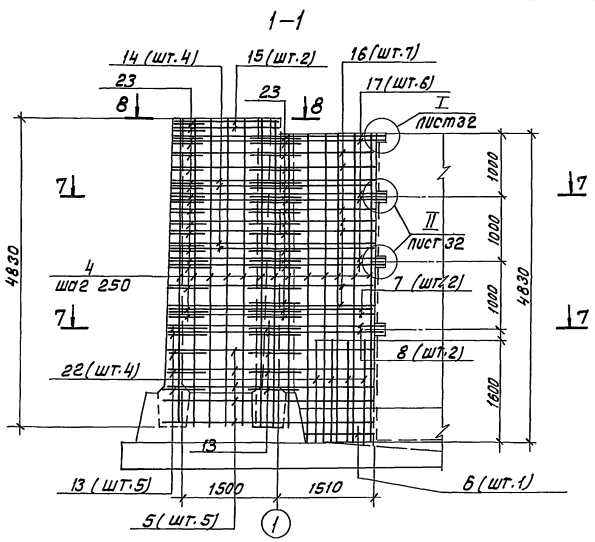
ТП 902-2-429.87- КЖ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4.6×36м и вторичных отстойников (3 секции)

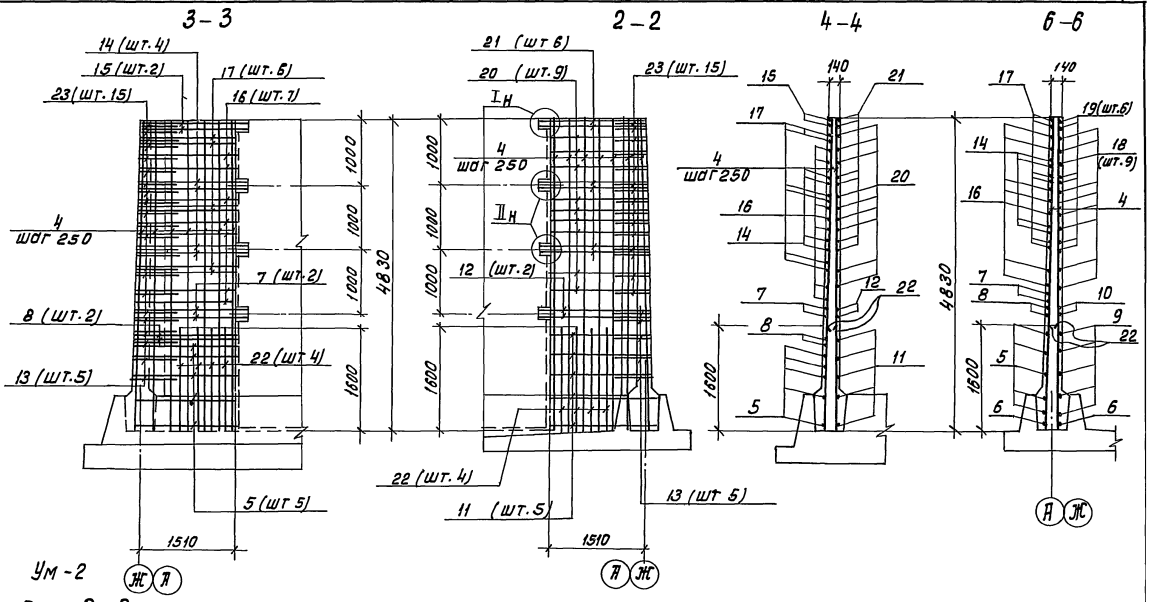
Стадия	Лист	Листов
Р	28	

Спецификация монолитных участков стен УМ-12, 13, 14, 15.

Союзводоканалпроект

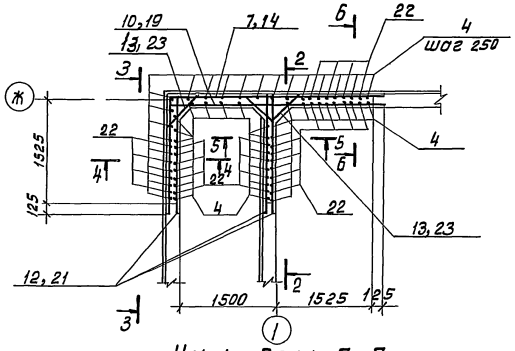


Ум-2. План 7-7

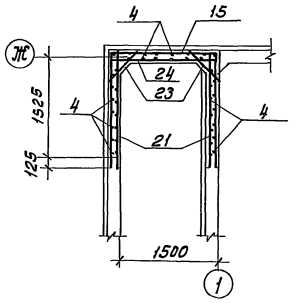


Ум-2
План 8-8

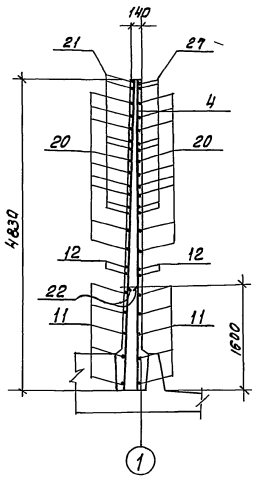
5-5



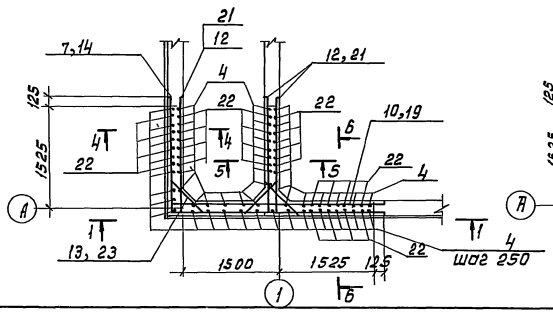
Ум-1. План 7-7

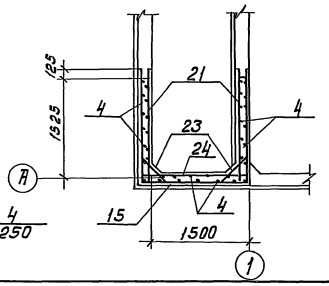


Ум-1. План 8-8

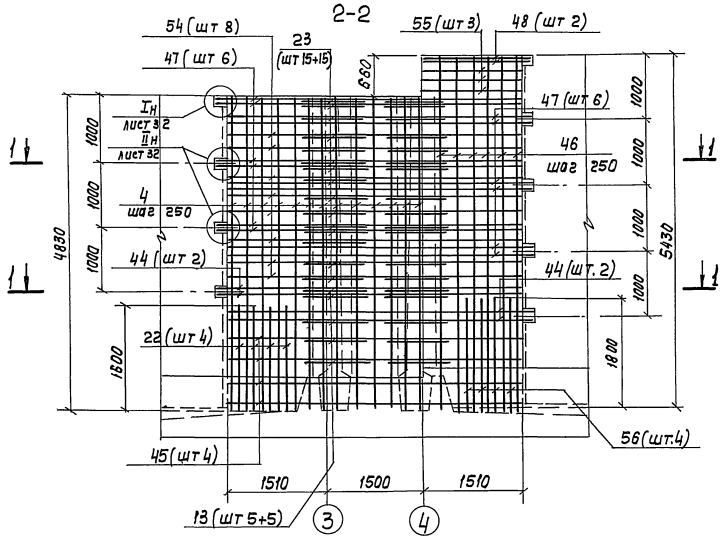


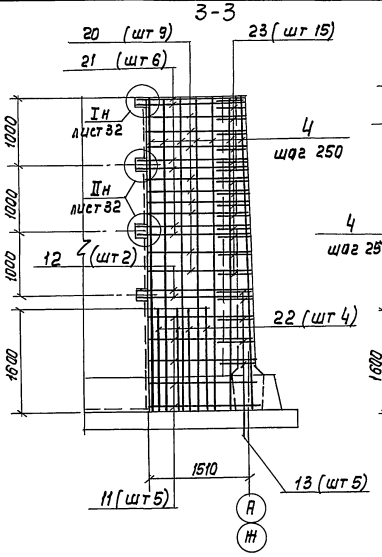
1. Совместно с данным см. л.л. КЖ-21, 26.
2. Защитный слой бетона – 20 мм.
3. Позиции „13" приварить к поз. „5, 8, 11, 12," позиции „23" приварить к поз.„14 ÷ 21", остальные соединения вязаные.
4. Длина поз.„5 ÷ 21" уточняется по месту.
5. В месте пропуска сальника арматуру в Ум-2 обрезать по месту, концы обрезанной арматуры прибарить к корпусу сальника.
Деталь армирования отверстий см. л. КЖ-30.

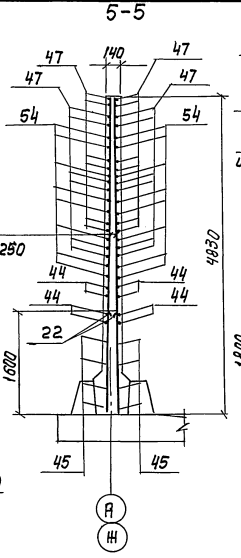


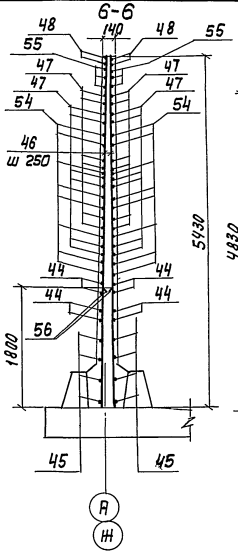


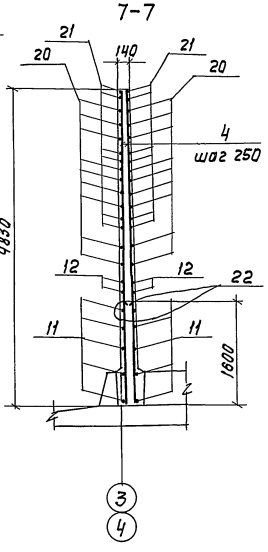
					ТП902-2-429.87-КЖ		
Н.Контр.	Козлобучер						
ГИП	Петропавловский			Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6х9,6м и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Цветкова				Р	29	
Рук.гр.	Семенова						
ГИП	Чирков			Монолитные участки стен Ум1, 2. Арматурный чертеж.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Гл.спец.	Козлобучер						
Нач.отд.	Альтшиллер						
Прибязан							
Инв.№				Коп. Доценко	22058-03	10	Формат А2

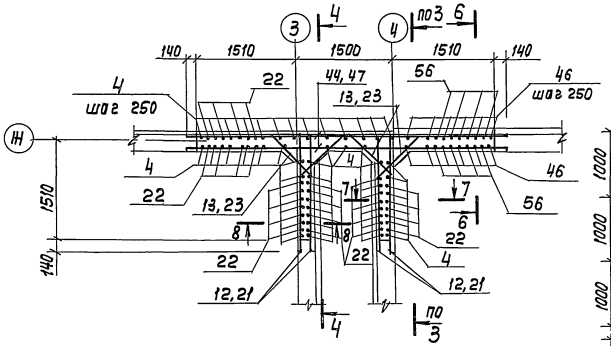


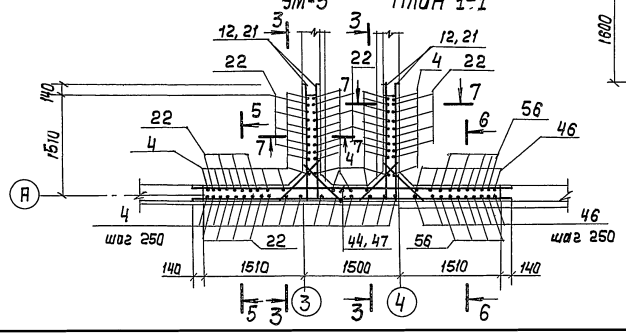






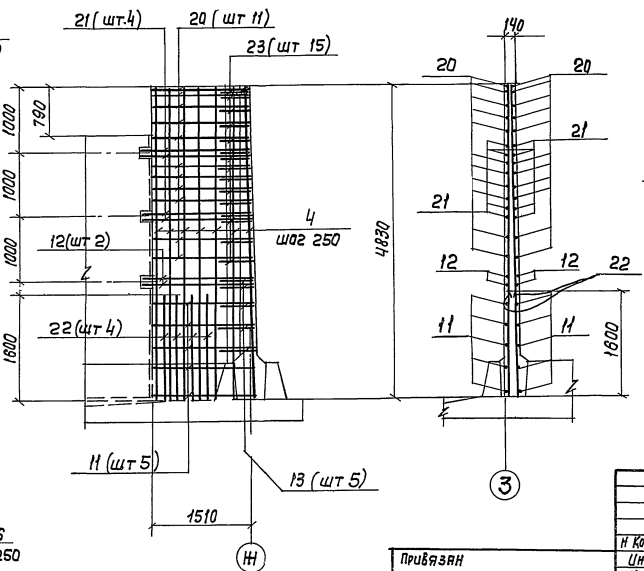




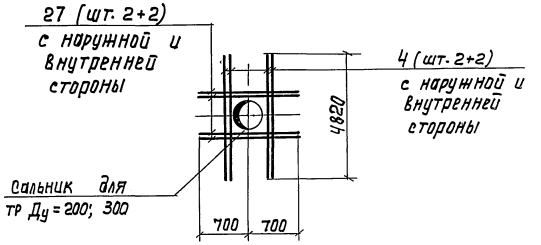


4-4

8-8



Деталь армирования отверстий



1 Совместно с данным см л л КЖ-22,26
2 В местах пропуска сальников арматуру обрезать по месту, концы обрезанной арматуры приварить к корпусу сальника
3 Защитный слой бетона - 20 мм.
4 Позиции „13" приварить к поз „11, 12, 44, 45" позиции „23" приварить к поз „20, 21, 47, 54," остальные соединения вязаные
5 Длина поз „11, 12, 20, 21" уточняются по месту

					ТО902-2-429.87 - КЖ		
Н Контр	Семенова						
Инж	Петропавловская		Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,8×36 м и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист	Листов
Инж	Цветкова			Р	30	
Рук. гр	Гарбуз					
ГИП	Чирков		Монолитные участки стен УМ-3, 4 Арматурный чертеж	Союзводоканалпроект		
Гл спец	Козловичер					
Нач отд	Яльтшуллер					

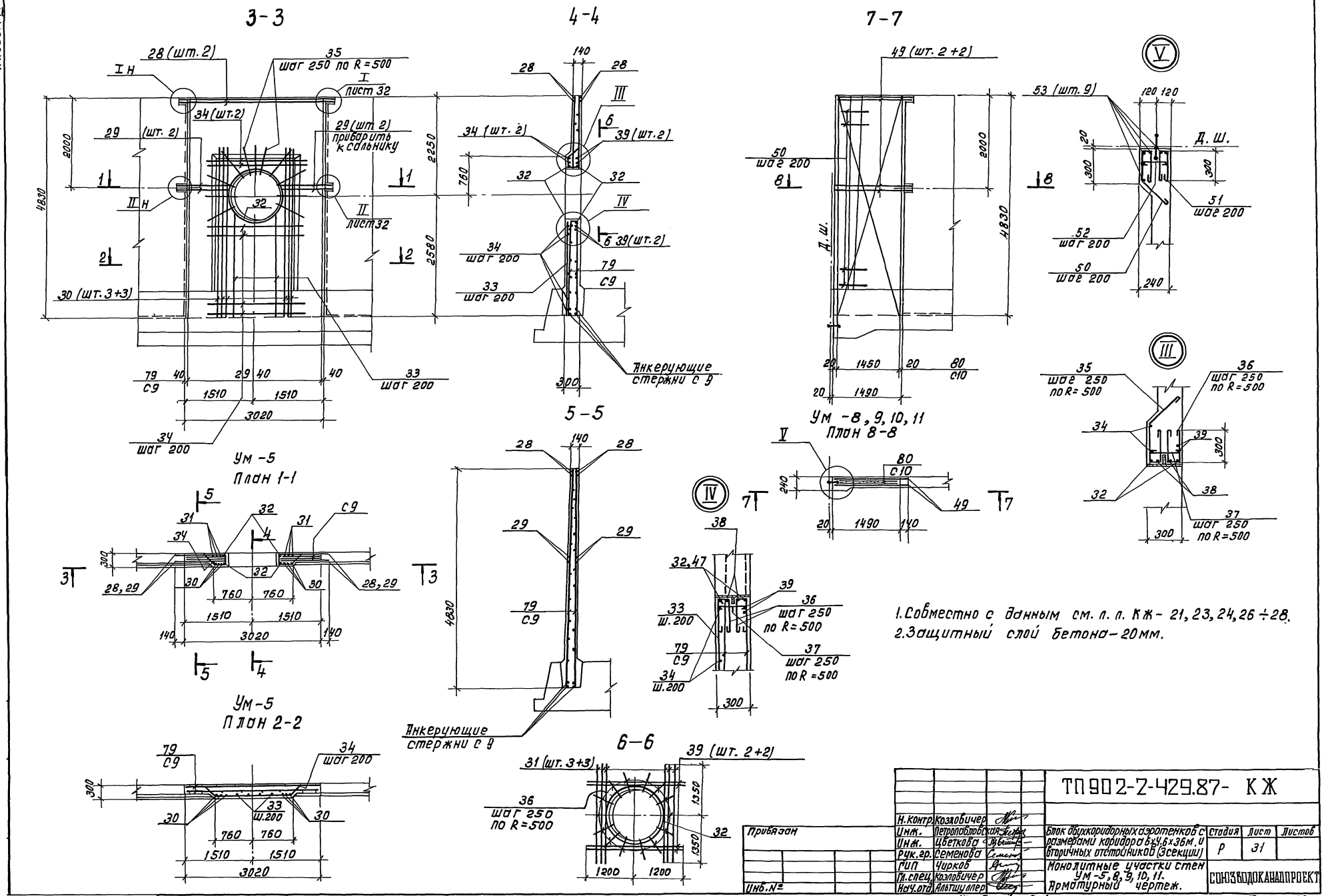
Привязан

Инв №

Копир Лаврухина

22058-03 33

Формат А2

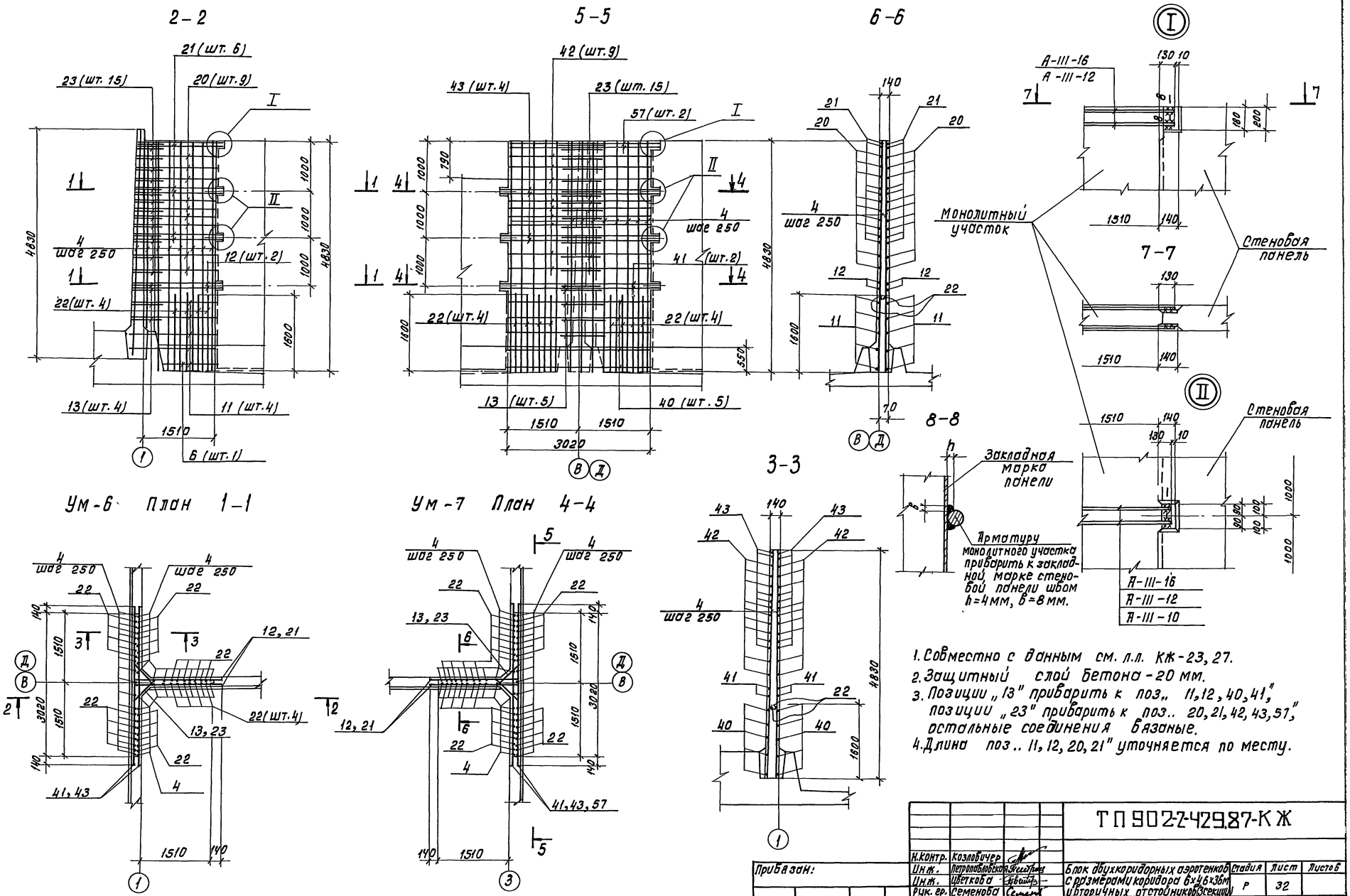


1. Совместно с данным см. л. л. КЖ - 21, 23, 24, 26 ÷ 28.
2. Защитный слой бетона - 20 мм.

				ТП902-2-429.87- КЖ			
Привязан	Н. контр.	Козловичер		Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4.6×36 м. и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист	Листов
	Инж.	Петропавловская			Р	31	
	Инж.	Цветкова					
	Рук. гр.	Семенова					
	ГИП	Чирков		Монолитные участки стен Ум-5, 8, 9, 10, 11. Арматурный чертеж.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инв. №	Гл. спец.	Козловичер					
	Нач. отд.	Альтшуллер					

Коп. Доценко 22058-03 34 Формат А2

Альбом III

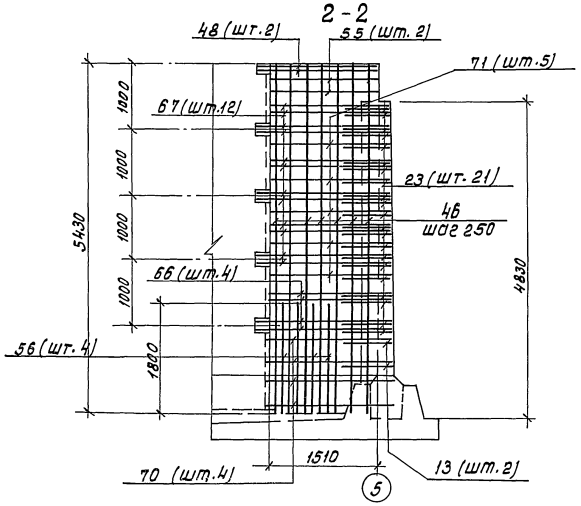


1. Совместно с данным см. л.л. КЖ-23, 27.
2. Защитный слой бетона - 20 мм.
3. Позиции „13" приварить к поз. 11, 12, 40, 41", позиции „23" приварить к поз. 20, 21, 42, 43, 57", остальные соединения вязаные.
4. Длина поз. 11, 12, 20, 21" уточняется по месту.

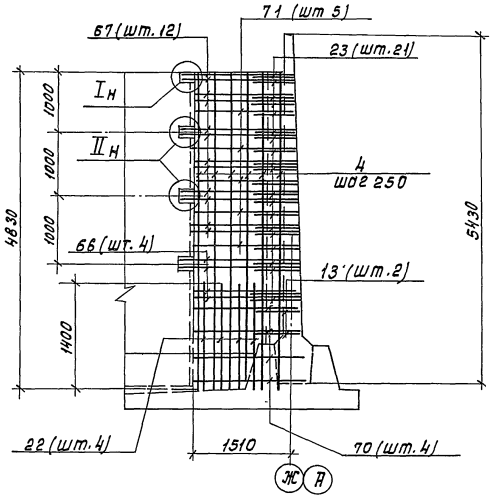
				ТП 902-2-429.87-КЖ			
Привязан:	Н.контр.	Козловичер		Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36м и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист	Листов
	Инж.	Петропавловская			Р	32	
	Инж.	Цветкова					
	Рук. гр.	Семенова					
	ГИП	Чирков		Монолитные участки стен Ум-6, 7. Арматурный чертеж.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
	Гл. спец.	Козловичер					
Инв. №	Нач. отд.	Альтшуллер					

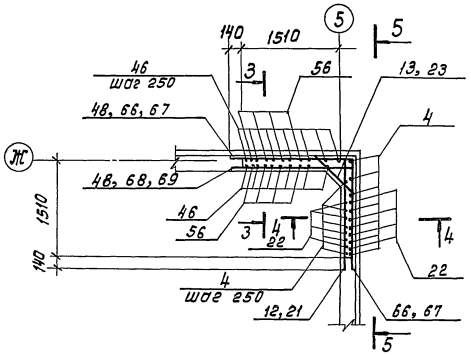
Коп. Доценко. 22058-03 35 Формат А2

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

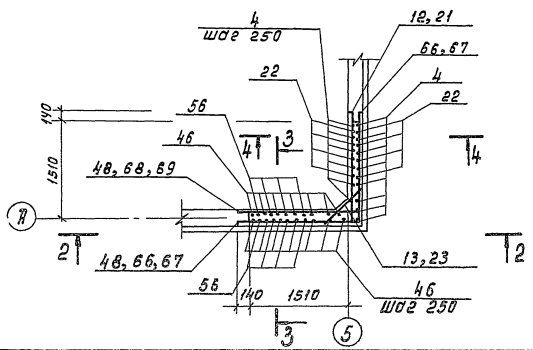


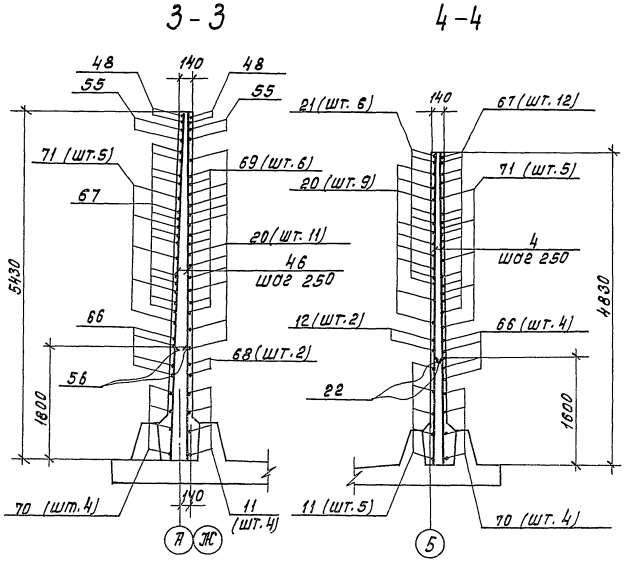
Ум-14. План 1-1





Ум-13. План 1-1





1. Совместно с данным см. л.л. КЖ-25, 28.
2. В местах пропуска сальников арматуру обрезать по месту, концы обрезанной арматуры приварить к корпусу сальника. Деталь армирования отверстий см. л. КЖ-30.
3. Длина горизонтальных стержней уточняется по месту

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	1580 3200
7	1720 3200
8	1580 3340
10	3300 100
12	1700 100
13	100 45° 710 ÷ 770 100
14	1640 3150
15	350 1600 350
16	1480 3150
17	3240 1480
18	300 3150
19	300 3290
20	1480 300
21	1620 300
22	1580 100
23	200 45° 550 ÷ 680 200
24	300 1580 300
30	45° 380 3300 100
32	450 970

Поз.	Эскиз
34	380 1500 380 45°
35	45° 380 300 250 ÷ 350 100
36	300 300 100
37	280
38	2400
50	45° 280 300 300 80
51	300 300 80
52	220
53	4240
56	1780 100
60	50 160 50 110 50 100
61	50 190
63	540 50
64	50 490 50 490 160
65	150 350 400 100 45°
66	1750 1850
67	1800 1700
68	100 1850
69	100 1800
70	1720 1620
71	1570 1670

Н. контр.	Козловичер		
Инж.	Петропавловская		
Инж.	Цветкова		
Рук. ер.	Семенова		
ГИП	Чирков		
Гл. спец	Козловичер		
Нач. отд.	Ультшуллер		

Привязан:

Инв. №

ТП902-2-429.87 - КЖ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6х4,6х36м и вторичных отстойников (3 секции)

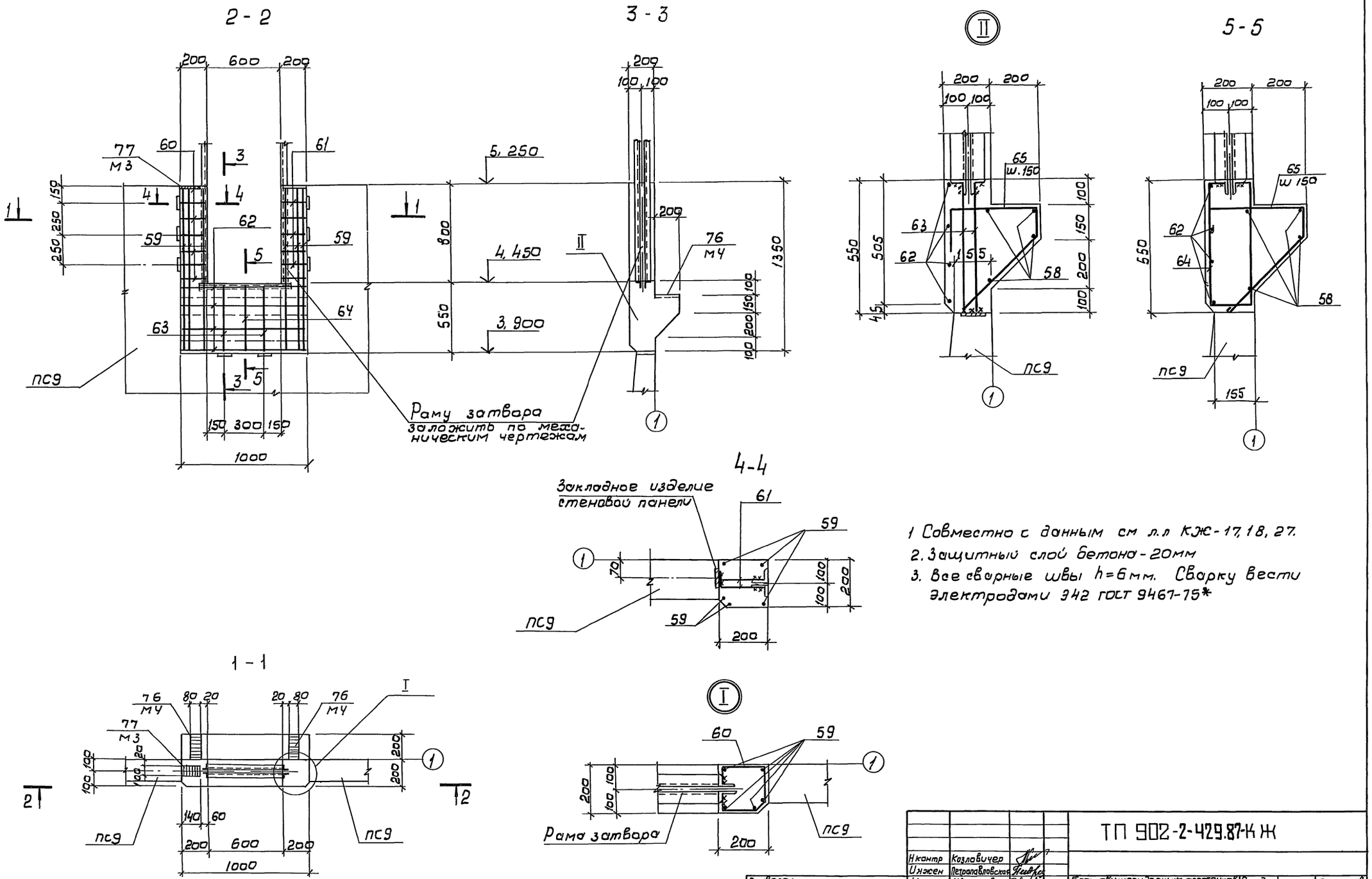
Монолитные участки стен Ум-13,14. Арматурный чертеж. Ведомость деталей.

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Коп Доценко. 22058-03 36 Формат А2

Альбом III



1 Совместно с данным см л.л КЖ-17, 18, 27.
2. Защитный слой бетона - 20мм
3. Все сварные швы h=6мм. Сварку вести электродами Э42 ГОСТ 9467-75*

Н контр	Козловичер		ТП 902-2-429.87-КЖ				
Инжен	Петропавловская						
Инжен	Цветкова		Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36м и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист	Листов	
Рук гр	Семенова			Р	34		
Гип	Чирков		Монолитный участок УМ16 Арматурно-опалубочный чертеж	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ			
Гл спец	Козловичер						
Нач отд	Альтшуллер						

Привязан

Инв N

Отдел N15 Смирнов

Взам инв N

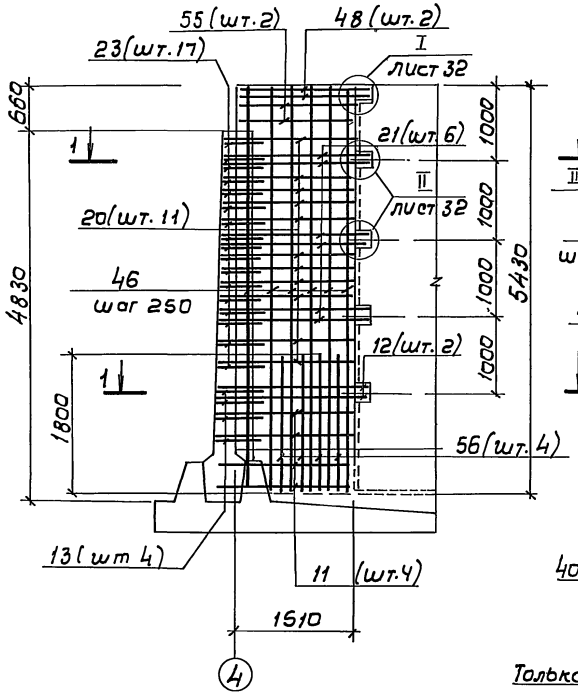
Подпись и дата

Инв N подл

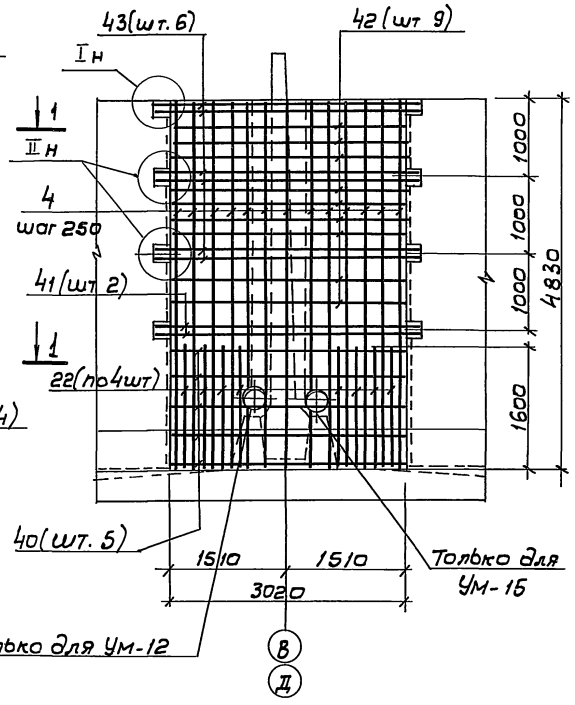
Копир В Филиппова 22058-03 37 Формат А2

Альбом III

2-2



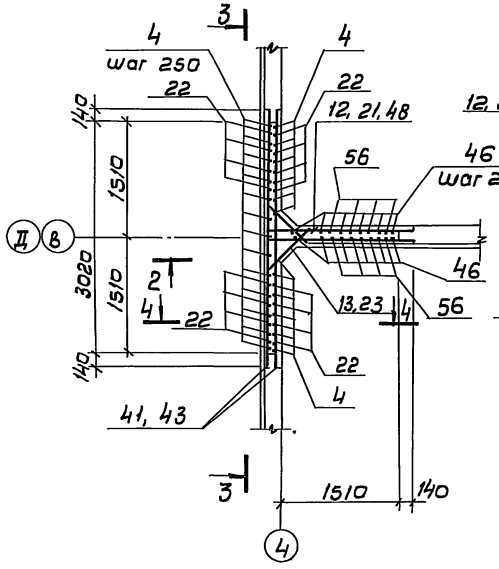
3-3



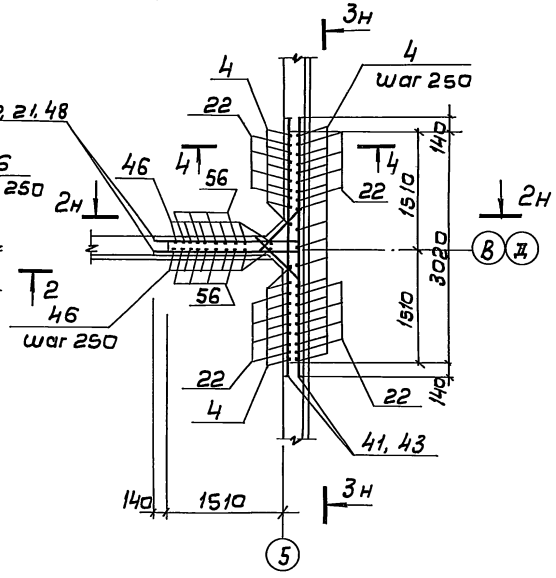
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные											Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса										Всего	Ар-ра класса А-I	Прокат Вст 3кп2-1			Всего	
	А-I					А-III											
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76*		ГОСТ 8239-72		
	ф6	ф8	ф10		Итого	ф10	ф12	ф16	ф20	Итого		ф8	-δ=5	-δ=8 / -δ=10	I10		
Ум-1						87,9		484,3		572,2	572,2	1,4		7,8		9,2	581,4
Ум-2						87,9		501,9		589,8	589,8	1,4		7,8		9,2	599,0
Ум-3						263,2		723,4		986,6	986,6	3,0		13,2 / 17,2	3,8	37,2	1023,8
Ум-4						263,2		682,6		945,8	945,8	3,6		17,4 / 17,2	3,8	42,0	987,8
Ум-5	26,6	18,4			45,0	31,2	36,2	305,6	132,0	505,0	550,0	0,6		3,0		3,6	553,6
Ум-6						158,8		341,4		500,2	500,2						500,2
Ум-7						160,4		340,2		500,6	500,6	2,4		9,0 / 17,2	3,8	32,4	533,0
Ум-8	22,8	32,9			55,7		16,4	121,6	61,6	199,6	255,3	0,2		1,0		1,2	256,5
Ум-9	22,8	32,9			55,7		16,4	121,6	61,6	199,6	255,3	0,2		1,0		1,2	256,5
Ум-10	22,8	32,9			55,7		16,4	121,6	61,6	199,6	255,3						255,3
Ум-11	22,8	32,9			55,7		16,4	121,6	61,6	199,6	255,3						255,3
Ум-12						157,8		368,6		526,4	526,4	2,4		12,0		14,4	540,8
Ум-13						128,6		267,5		396,1	396,1	0,2	3,9		3,8	7,9	404,0
Ум-14						128,6		249,9		378,5	378,5	0,2	3,9		3,8	7,9	386,4
Ум-15						157,8		417,8		575,6	575,6	0,4	7,8		7,6	15,8	591,4
Ум-16	0,8		26,9		27,7						27,7	0,6		2,9		3,5	31,2

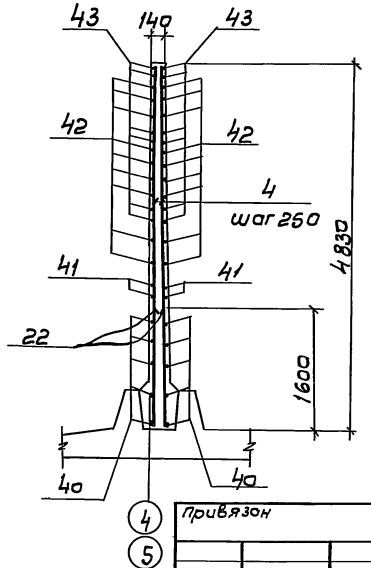
Ум-12. План 1-1



Ум-15. План 1-1



4-4



1. Совместно с данным см. л л. КЖ-24.25, 28.
2. Защитный слой бетона - 20 мм
3. Позиции „13" приварить к поз „11, 12, 40, 41", позиции „23" приварить к поз. „20, 21, 42, 43", остальные соединения вязаные.
4. В местах расположения поз. „25" в Ум-15 арматуру обрезать по месту и концы обрезанной арматуры приварить к поз. „25"
5. Деталь армирования отверстий см л КЖ-30.
6. Длина поз. „11, 12, 20, 21" уточняется по месту.

Н.контр	Козловичер		
Инж	Петропавловская		
Инж	Цветкова		
Рук. гр	Семенова		
Гип	Чирков		
Гл.спец	Козловичер		
Нач отд	Альтшуллер		

Привязан

Инв. N

ТП 902-2-429.87-КЖ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36м и вторичных отстойников (3 секции)

Монолитные участки стен Ум-12, 15. Арматурный чертеж. Ведомость расхода стали.

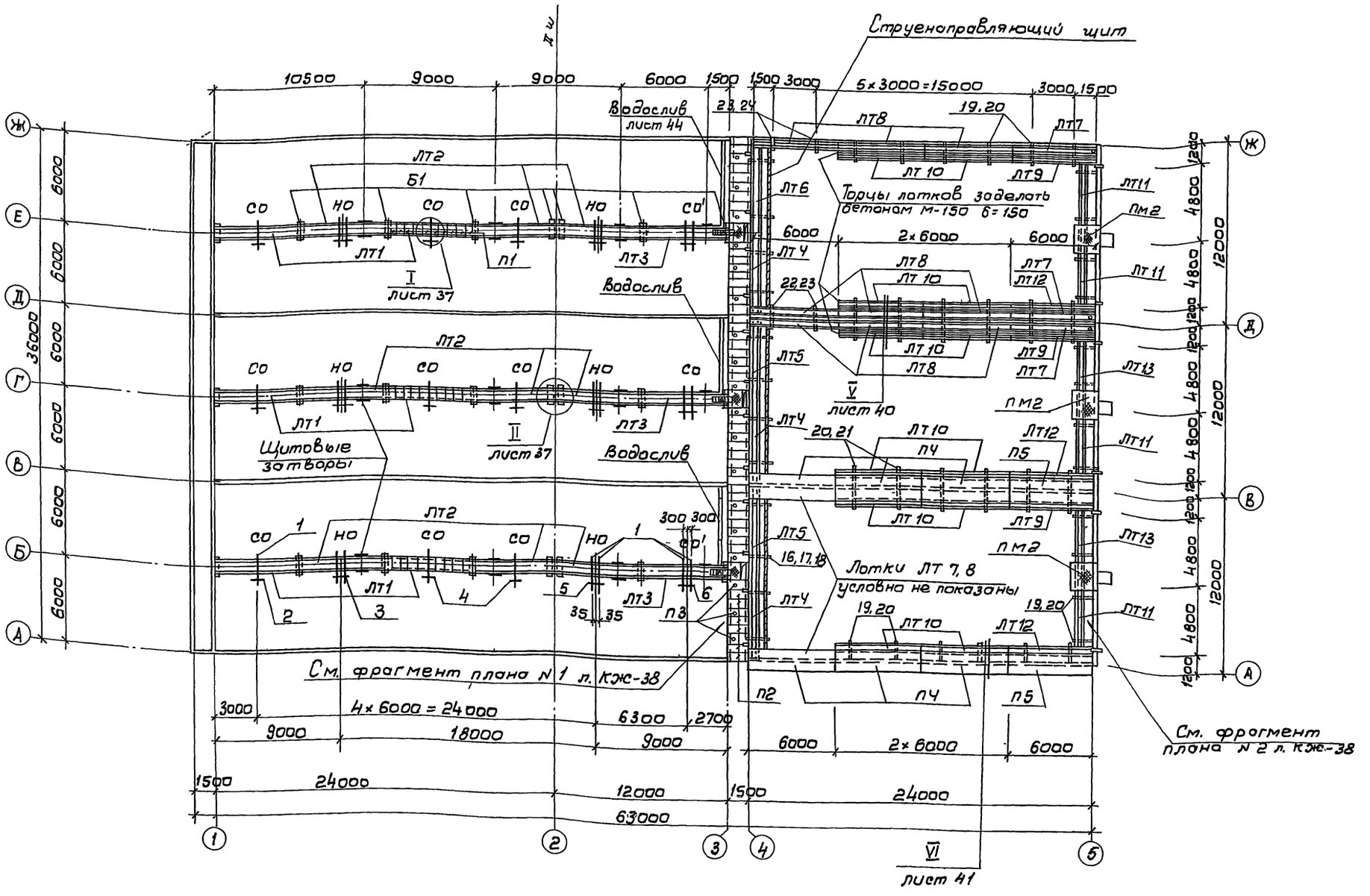
Стадия	лист	листов
Р	35	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Альбом III

Схема расположения балок, лотков, плит, опор



1. Совместно с данным см. л.л. КЖ-37÷41.
2. Скользящие и неподвижные опоры см. л. КЖ-42.
3. Позиции 1÷7 учтены на л. КЖ-42.
4. Конструкцию водослива см. л. КЖ-44.

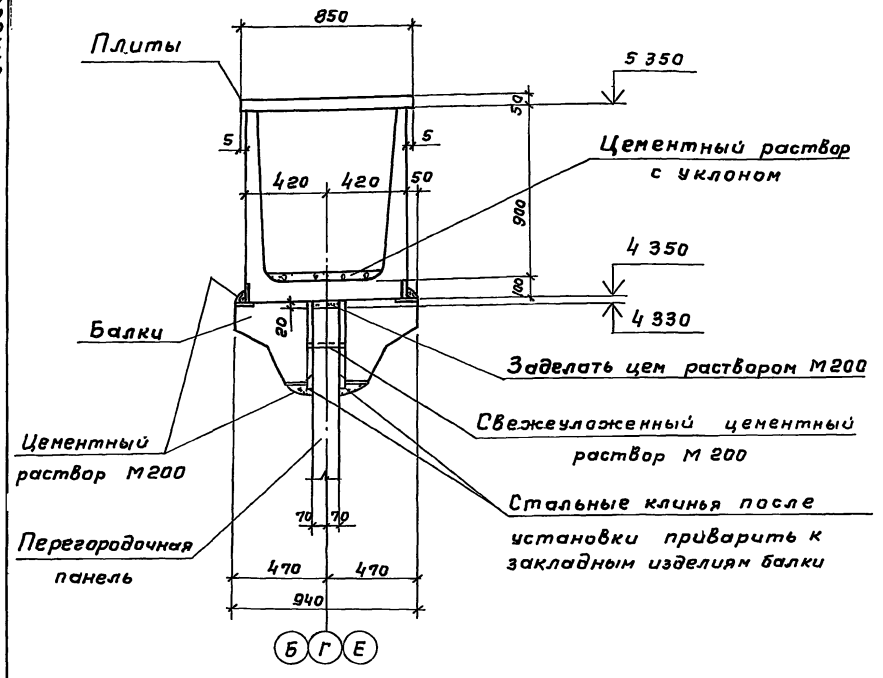
Привязан			
Инв.N			
Н.контр	Козловичер		
Инжен	Петрашкевич		
Инжен	Цветкова		
Рук гр.	Семенова		
ГИП	Чирков		
Гл спец.	Козловичер		
Нач отд	Ялтучиллер		

ТП 902-2-429.87-КЖ

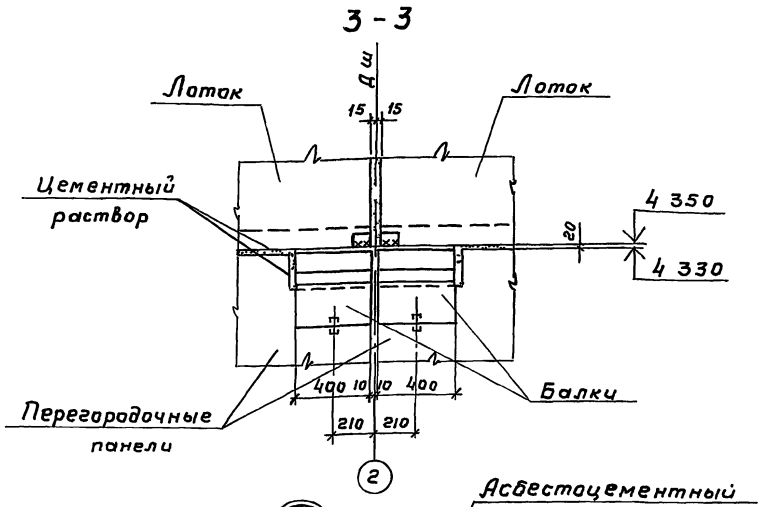
Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридоров 4,8×36 м и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист	Листов
	Р	36	
Схема расположения балок, лотков, плит опор План	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

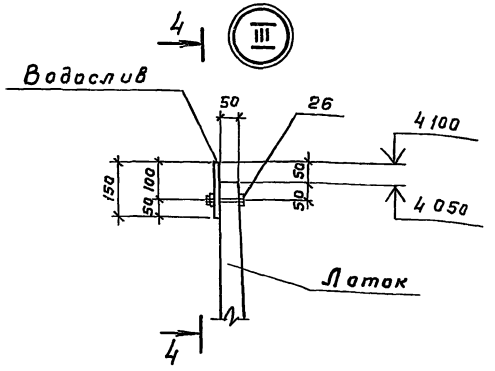
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам инв.N | Отв N 12 Цветков | Отв N 15 Смирнов

1-1

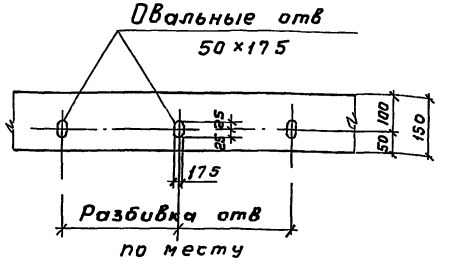


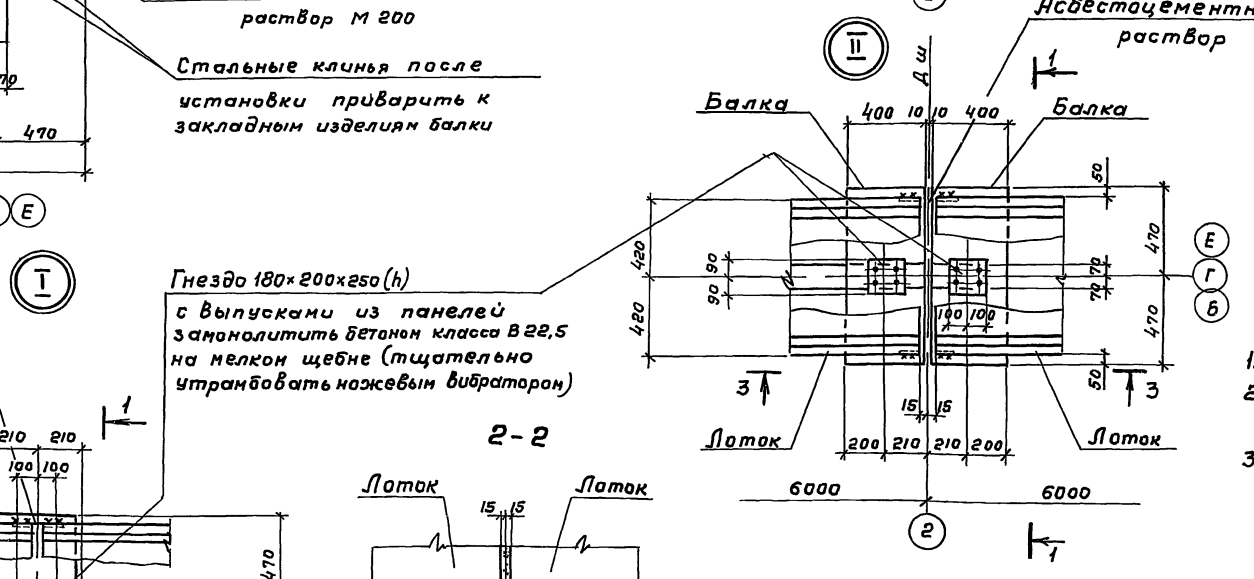
3-3

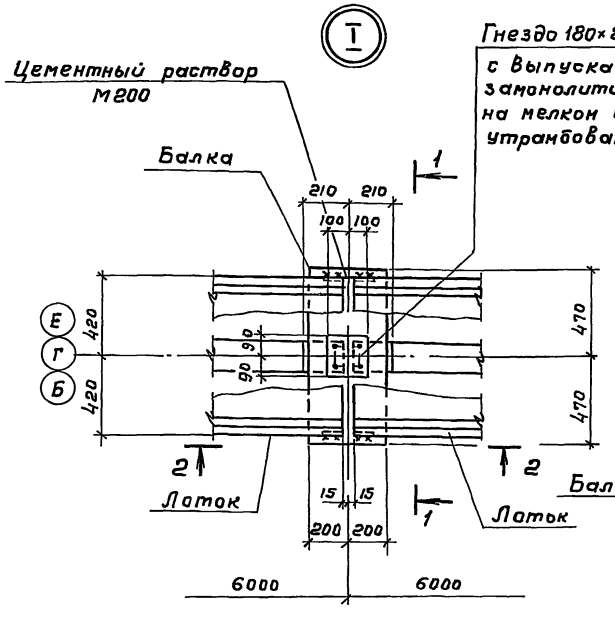




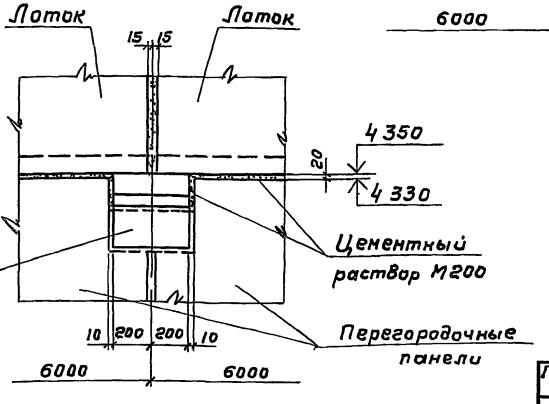
4-4







2-2



1. Совместно с данным см. л. л. КЖ-36, 38.
2. Все сварные швы h=6мм
   Сварку вести электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*
3. Для изготовления водослива принять
   органическое поделочное стекло по
   ГОСТ 17622-72*

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Козловичер		
Инж.	Петропавловский		
Инж.	Цветкова		
Рук. гр.	Семенова		
ГИП	Чирков		
Гл. спец.	Козловичер		
Нач. отд.	Альтшуллер		

ТП 902-2-429.87- КЖ

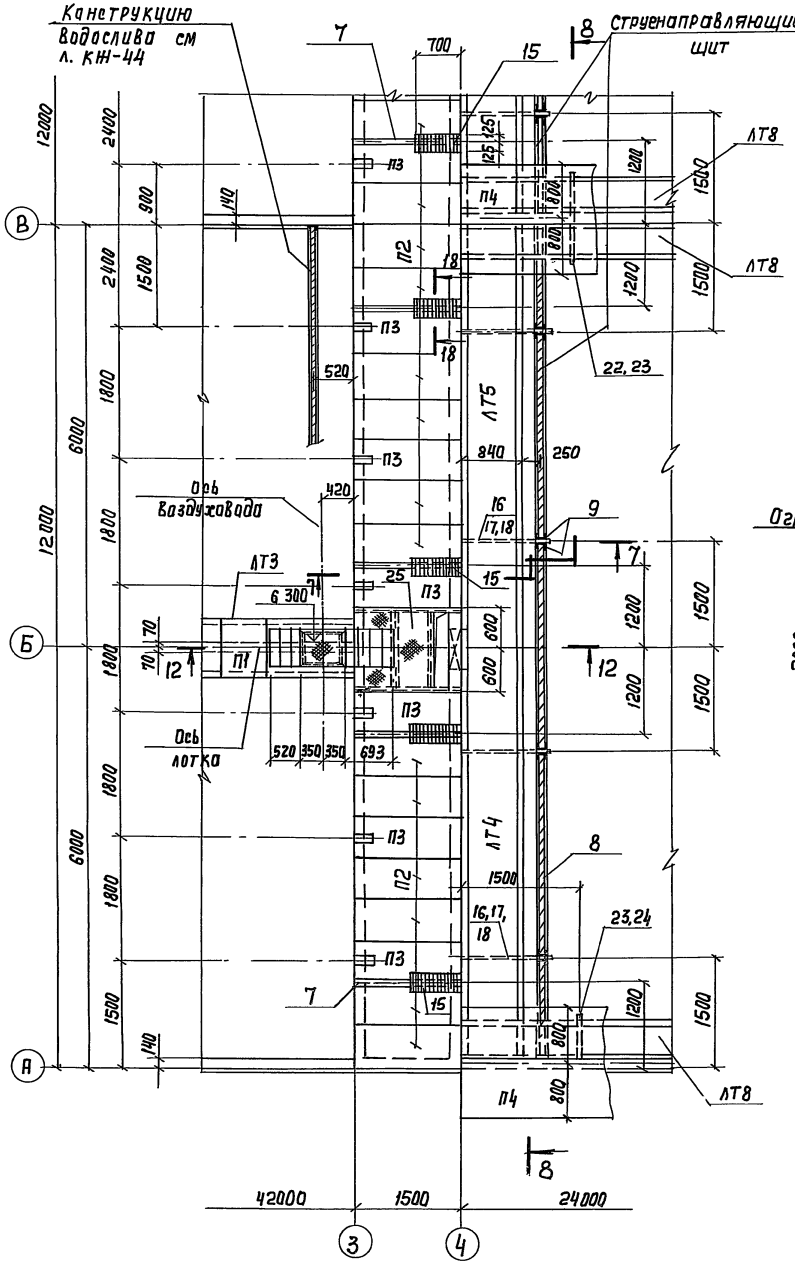
Блок двухкоридорных секционных с размерами коридора 6х46х36м и вторичных отстойников (3 секции)

Стадия	Лист	Листов
Р	37	

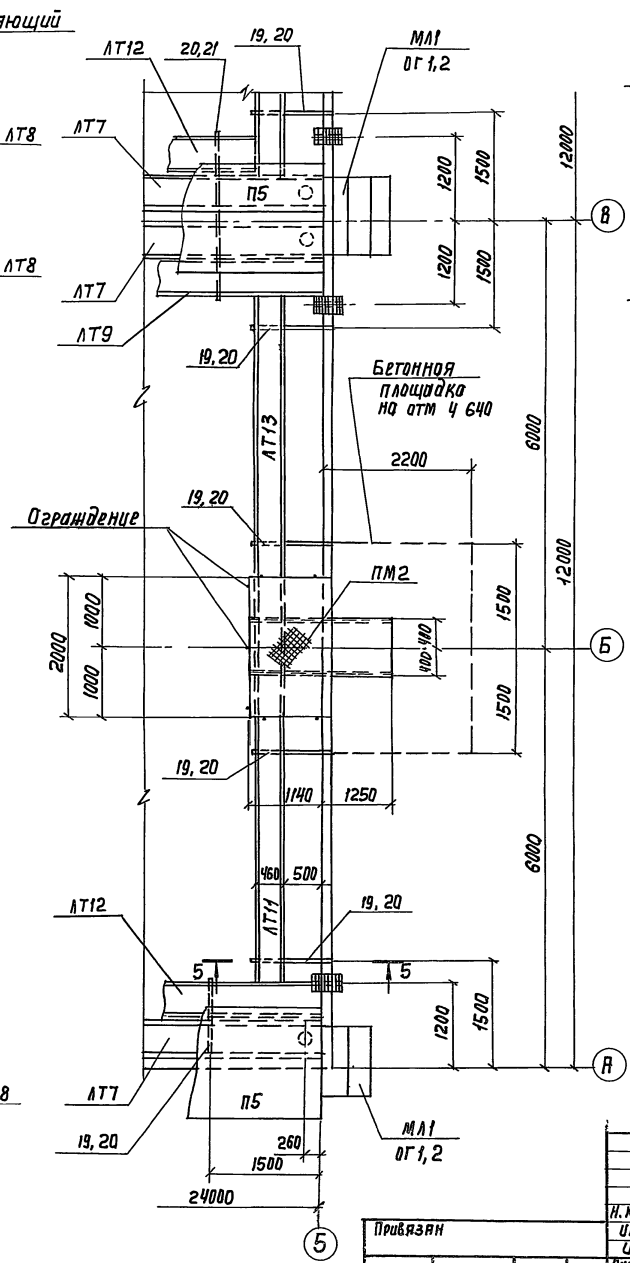
Схема расположения балок, лотков, плит, опор
Узлы "I — III"

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

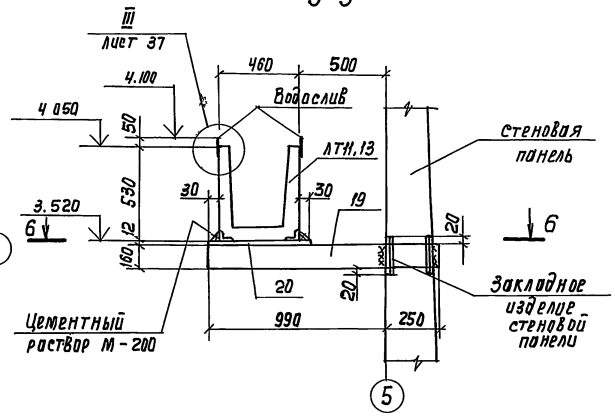
Фрагмент плана №1



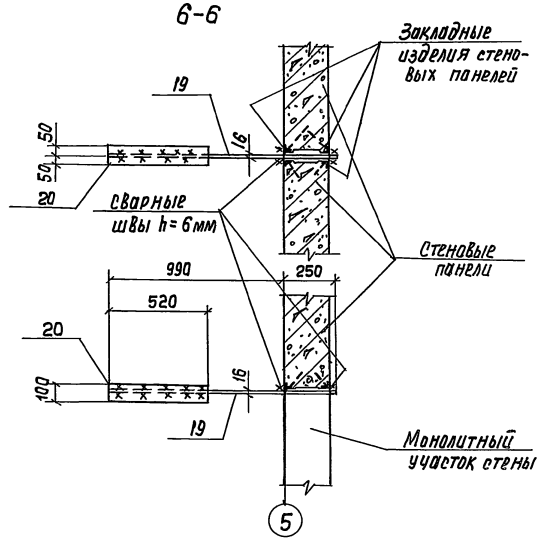
Фрагмент плана №2



5-5



6-6



1 Совместно с данным см. л.л. КЖ-36, 39÷41

2 Все сварные швы h=6мм. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75*.

					ТП902-2-429.87-КЖ		
Н. Контр.	Козловичер						
Инж.	Петропавловская		Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36м и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист	Листов
Инж.	Цветкова			Р	38	
Рук. гр.	Семенова					
ГИП	Чирков		Схема расположения балок, лотков, плит, опор. Фрагменты планов №1,2..	Сантехпроект		
Гл. спец.	Козловичер					
Нач. отд.	Альтшуллер					
Привязан						
Инв. №						

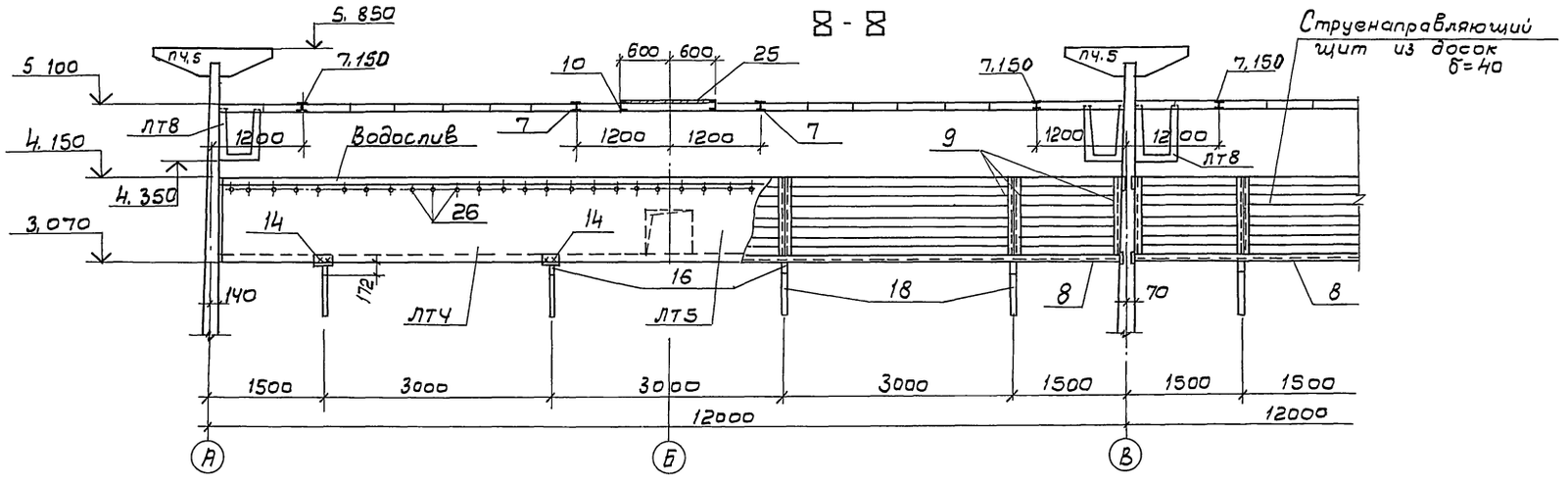
Копир. Лаврухина

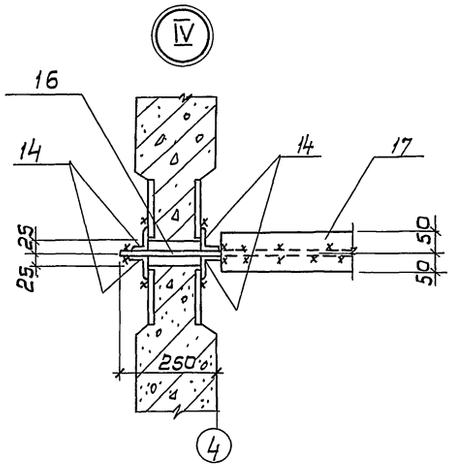
22058-03

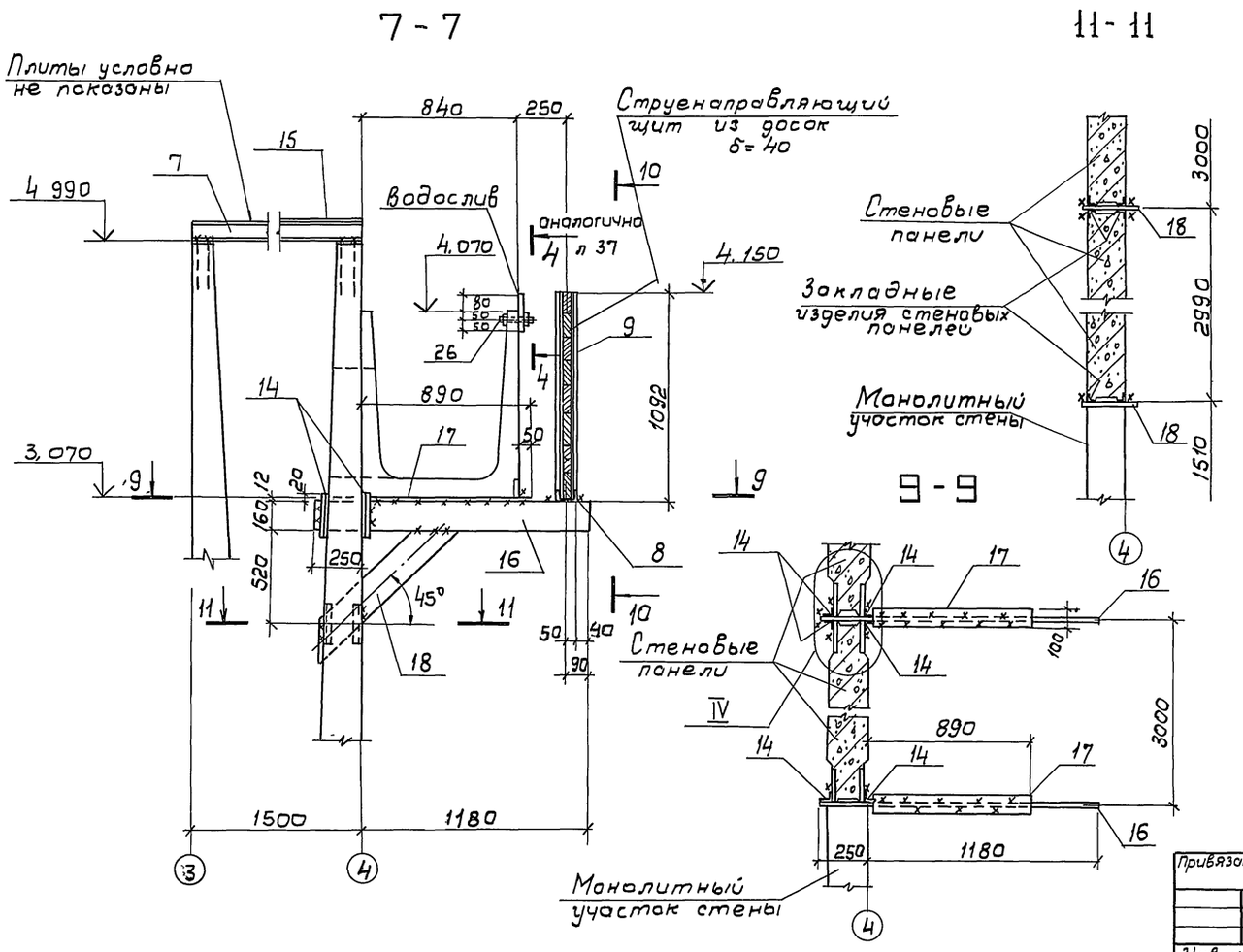
41

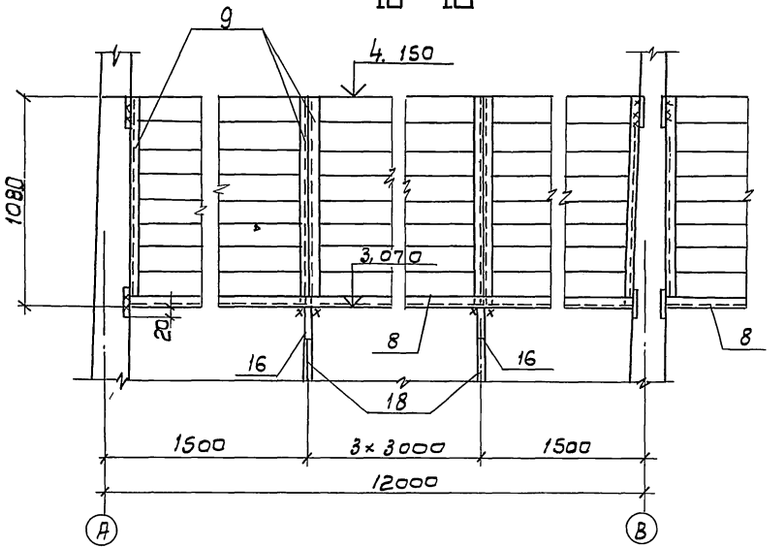
Формат А2

Альбом III



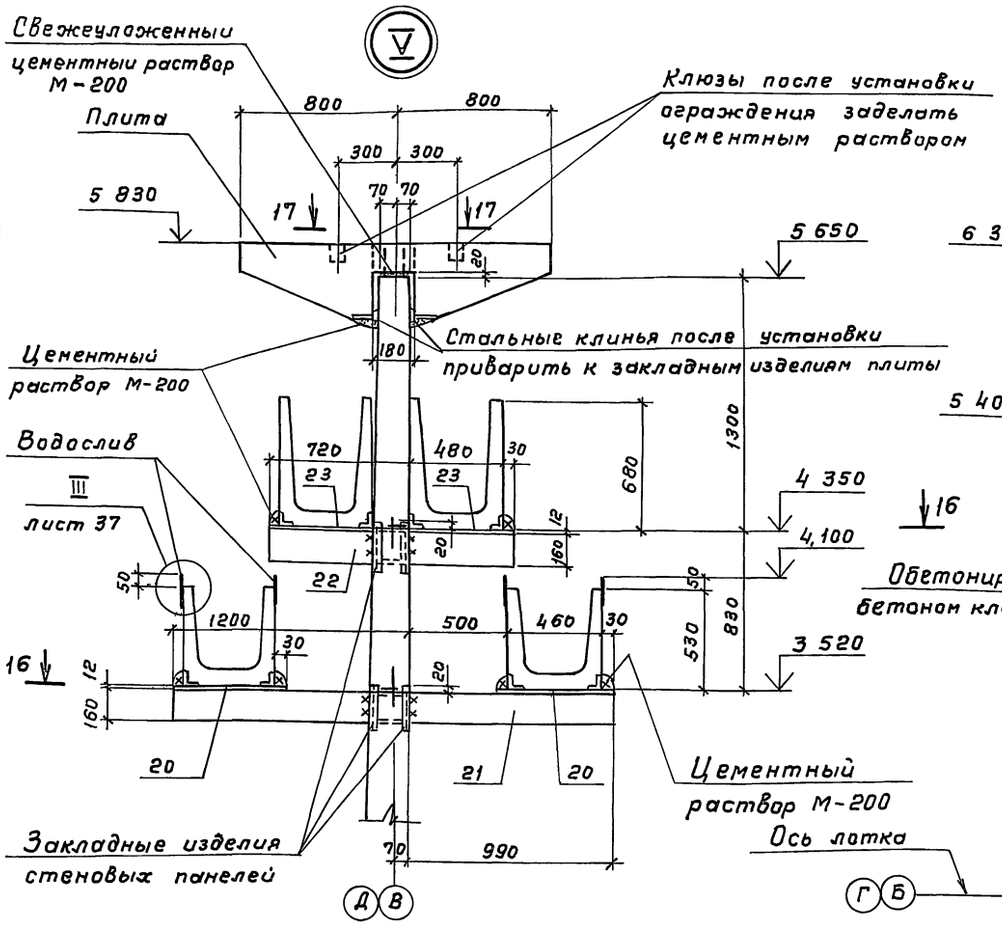


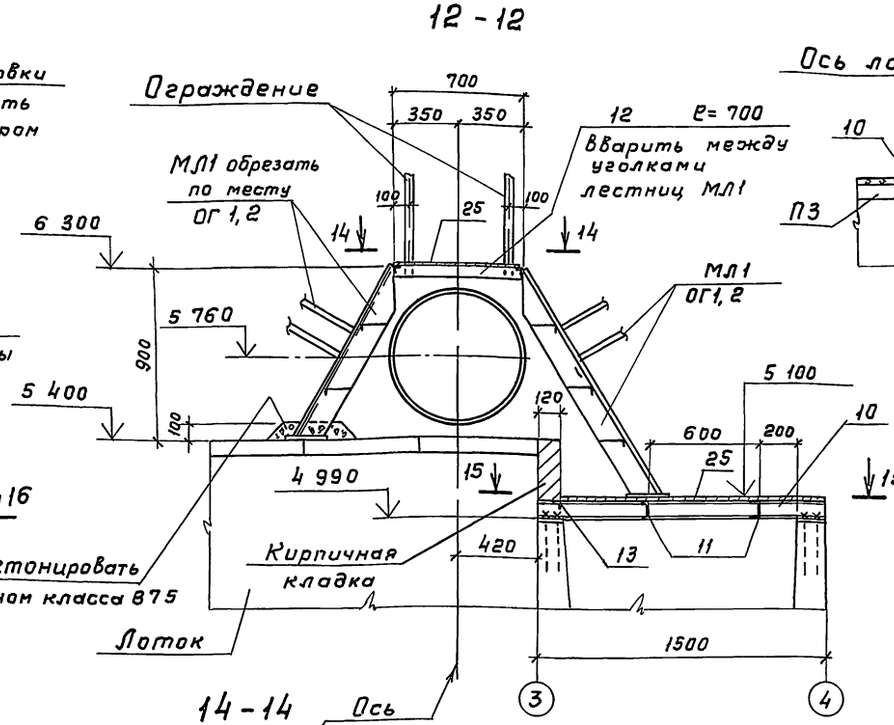


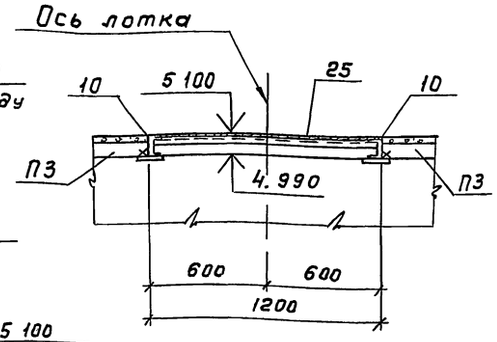


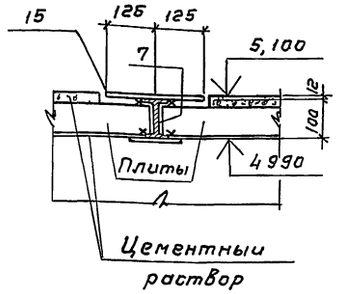
1 Совместно с данным см л л. КЖ-36÷38.
2. Все сварные швы h=6мм.
Сварку вести электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*.
3. Для изготовления водослива принять органическое поделочное стекло по ГОСТ 17622-72*

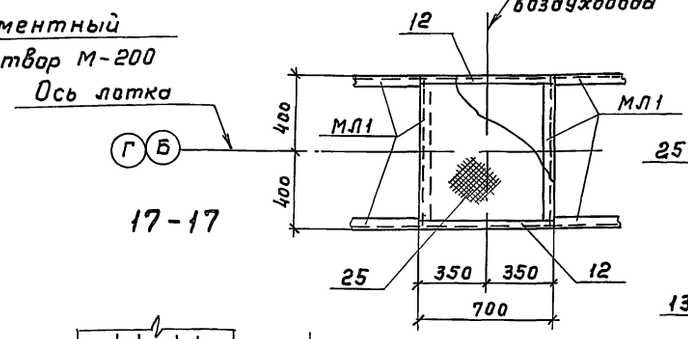
				ТП 902-2-429.87-КЖ			
	Н контр	Козловичер		Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36м и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист	Листов
Привязан	Инж	Петропавловская			Р	39	
	Инж	Цветкова					
	Рук гр	Семенова		Схема расположения балок, лотков, плит, опор. Сечения, узел „IV"	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
	Гип	Чирков					
	Гл спец	Козловичер					
Инв N	Нач отд	Альтшуллер					

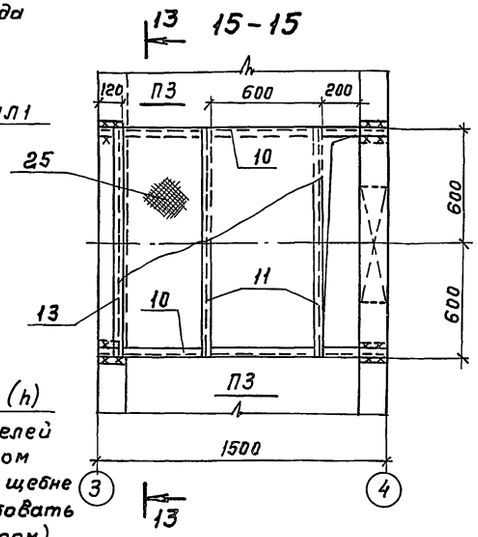


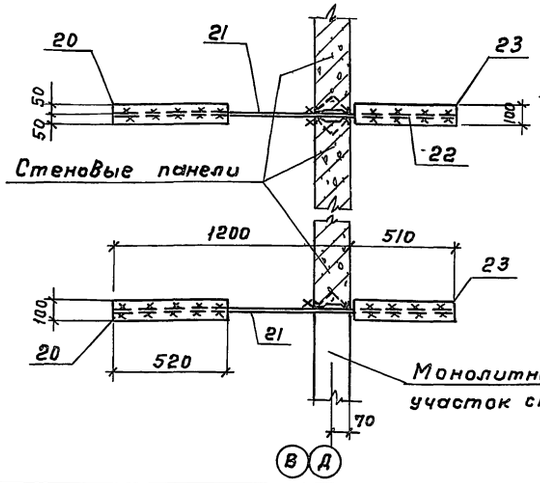


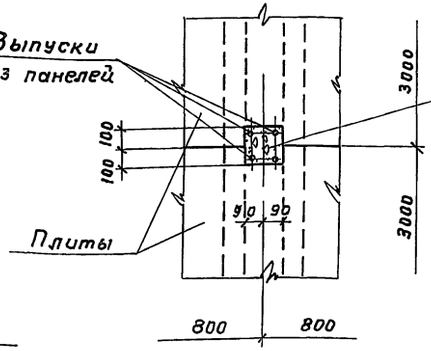












Гнездо 180×200×160 (h) с выпусками из панелей замонолитить бетоном класса В22,5 на мелком щебне (тщательно утрамбовать ножевым вибратором)

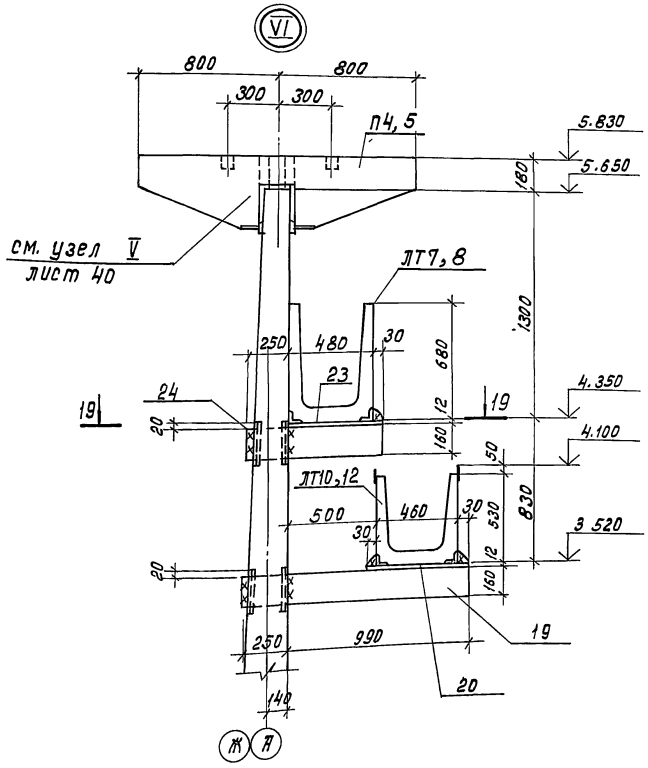
1 Совместно с данным см л л КЖ-36-39

2 Все сварные швы h=6мм, сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*

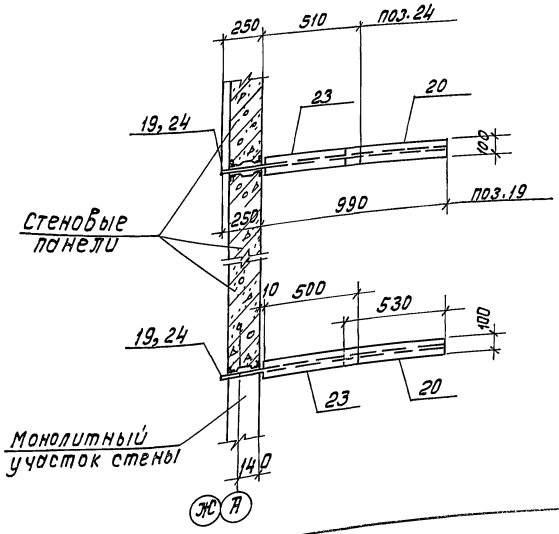
Привязан			ТП 902-2-429.87 - КЖ			
	Н контр	Козловичер				
	Цнж	Петропавловская		Блок двухкоридорных аротенков с размерами коридора 6×4,6×36м и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист	Листов
	Цнж	Цветкова			Р	40	
	Рук гр	Семенова					
	ГИП	Чарков		Схема расположения балок, лотков, плит, опор Сечения, узел V	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инв №	Гл спец	Козловичер					
	Нач отд	Альтшуллер					

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Копировал Гольденбаум Формат А2



19 – 19



Спецификация элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Приме-чание.
1	2	3	4	5	6
		Балки			
Б1	ТП 902-2-428.87 КЖИ-Б1	Б1	21	250	
		Лотки			
ЛТ1	ТП902-2-428.87-КЖИ-4.1.00	ЛТ1-9-6^{а}	6	3700	
ЛТ2	-01	ЛТ1-9-6^{б}	9	3700	
ЛТ3	-02	ЛТ1-9-6^{в}	3	3700	
ЛТ4	-03	ЛТ1-9-6^{г}	3	3570	
ЛТ5	-04	ЛТ1-9-6^{д}	2	3680	
ЛТ6	-05	ЛТ1-9-6^{е}	1	3570	
ЛТ7	-4.2.00	ЛТ1-6-3^{а}	6	1850	
ЛТ8	-01	ЛТ1-6-3^{б}	18	1850	
ЛТ9	-4.3.00	ЛТ1-4.5-3^{а}	3	1420	
ЛТ10	-01	ЛТ1-4.5-3^{б}	12	1420	
ЛТ12	-02	ЛТ1-4.5-3^{г}	3	1420	
ЛТ11	-4400	ЛТ1-4.5-3^{в}	4	1160	
ЛТ13	-01	ЛТ1-4.5-3^{д}	2	1175	
		Плиты			
П1	3.900-3 Б.8 ч.1	ПТ-6-6	174	60	
П2	3.900-3 Б.8 ч.1	ПТ-12-6	36	170	
П3	ТП902-2-428.87КЖИ-6.1.00	ПТ-12-6^{а}	18	170	
П4	-62.00	П4	12	6750	
П5	-01	П5	4	6750	
		Детали			
		Сталь ВСт3кп2-1			
		ГОСТ 8239-72*			
поз.7	ТП902-2-429.87- КЖ-36÷41	Двутавр 10 ℓ=1500	12	14.2	
		ГОСТ 8240-72*			
поз.8	"	Швеллер 10 ℓ=11850	3	102.0	
поз.9	"	ℓ=1090	30	7.7	
поз.10	"	Швеллер 10 ℓ=1500	6	12.9	
поз.11	"	ℓ=1191	6	10.2	
		ГОСТ 8509-72*			
поз.12	"	Уголок 75х6 ℓ=688	6	4.7	
поз.13	"	ℓ=1191	3	8.2	
поз.14	"	Уголок 50х5 ℓ=200	48	0.7	

1	2	3	4	5	6
		ГОСТ 103-76			
поз.15	ТП902-2-429.87-КЖ-36÷41	Полоса 12х250 ℓ=700	12	16.5	
поз.16	"	16х160 ℓ=1430	12	28.7	
поз.17	"	12х100 ℓ=890	12	8.4	
поз.18	"	16х160 ℓ=1050	12	21.2	
поз.19	"	16х160 ℓ=1240	24	25.0	
поз.20	"	12х100 ℓ=520	48	4.9	
поз.21	"	16х160 ℓ=1710	12	34.4	
поз.22	"	16х160 ℓ=1230	16	25.0	
поз.23	"	12х100 ℓ=500	48	4.7	
поз.24	"	16х160 ℓ=760	16	15.3	
		ГОСТ 8568-77			
поз.25	"	Рифл.ст. δ=4 мм.	$м^2$ 6.0	1 $м^2$ 33.4	
		ГОСТ 7798-70*			
поз.26	"	Болт М16 ℓ=200	480	0.4	
		Материалы			
		Струенаправляющий щит			
		Доски δ=40	1.6	$м^3$	
		Водосливы в осях 4-5			
		органическое стекло δ=5	23.0	$м^2$	

Совместно с данным см. л. л. КЖ-36÷40.

Привязан:

Инв.N

ТП902-2-429.87- КЖ

Н.контр.	Козлобичер		
Инж.	Петропавловская		
Инж.	Цветкова		
Рук.гр.	Семенова		
ГИП	Чирков		
Гл.спец.	Козлобичер		
Нач.отд.	Хлытчиллер		

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6х4.6х36м и вторичных отстойников 6 секций

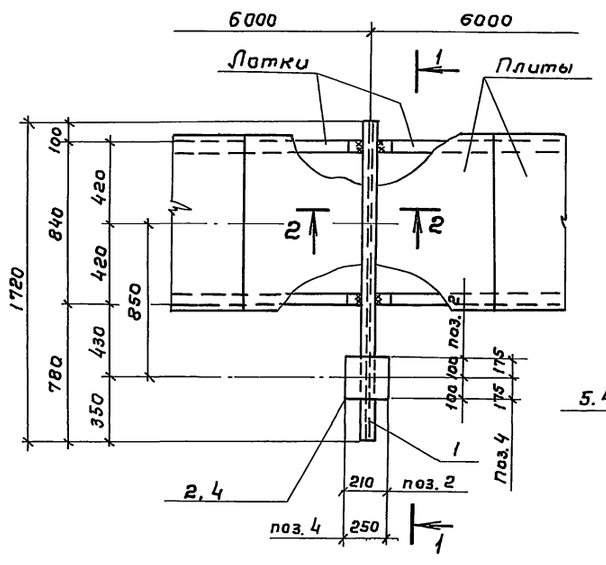
Стадия	Лист	Листов
Р	41	

Схема расположения балок, лотков, плит, опор. Узел VI. Спецификация элементов.

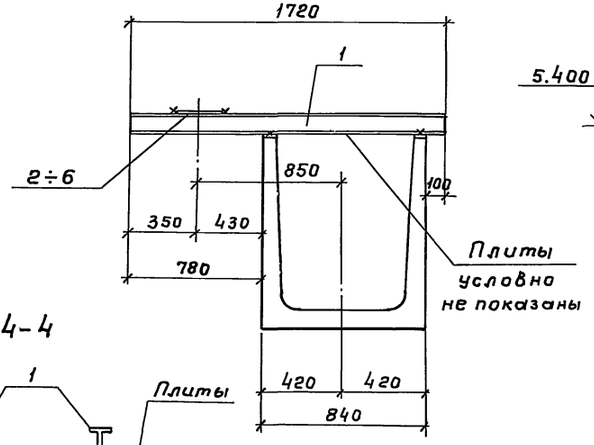
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копировал: Доценко дез. 22058-03 44 Формат А2

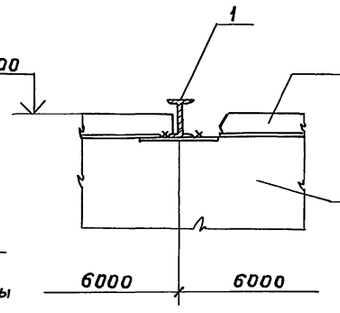
Скользящая опора СО



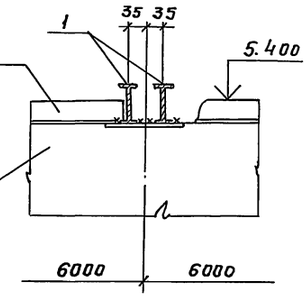
1-1



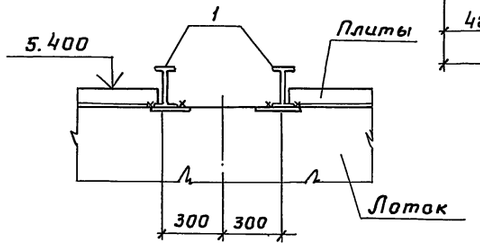
2-2



3-3



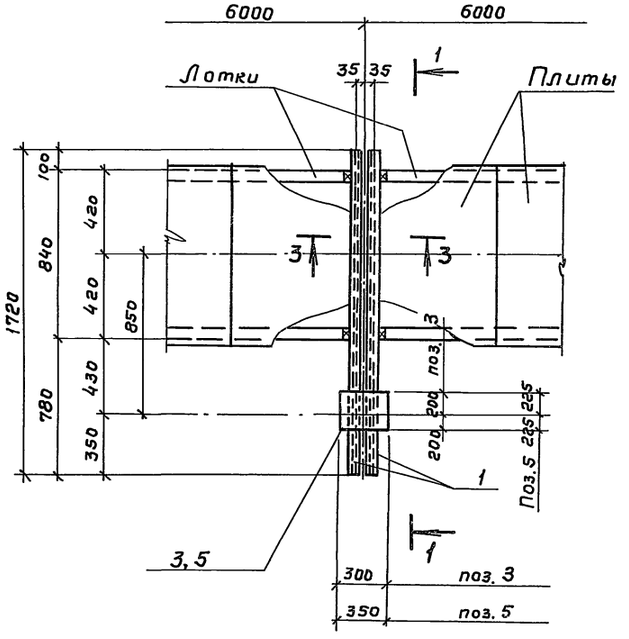
4-4



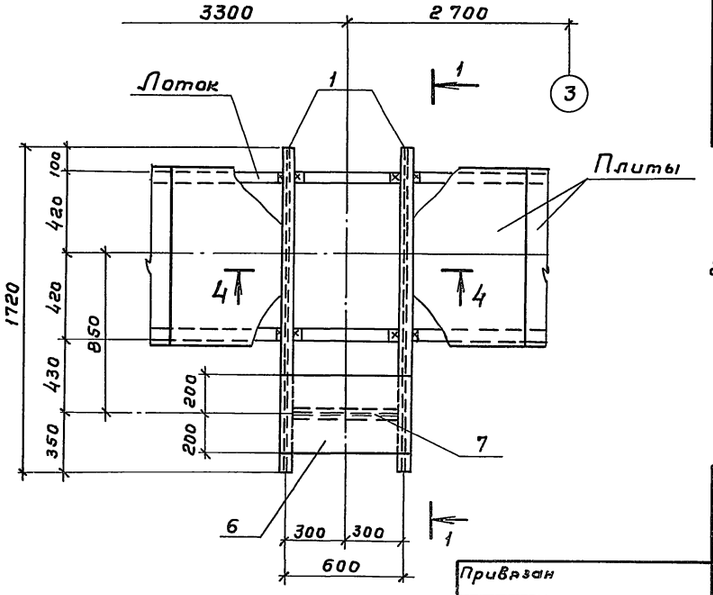
Спецификация элементов

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Детали		
				Сталь Вст3кп2-1-ТУ14-1-3023-80		
				ГОСТ 8239-72*		
БЧ		1	ТП902-2-428.87 -КЖ-42	Двутавр 10 ℓ=1720	27	16.2 кг
БЧ		7	-КЖ-42	ℓ=600	3	5,7 кг
				ГОСТ 103-76*		
БЧ		2	-КЖ-42	Полоса 10×200 ℓ=200	3	3.1 кг
БЧ		3	-КЖ-42	10×300 ℓ=400	3	9.4 кг
БЧ		4	-КЖ-42	10×250 ℓ=350	6	6,9 кг
БЧ		5	-КЖ-42	10×350 ℓ=450	3	12,3 кг
БЧ		6	-КЖ-42	10×400 ℓ=650	3	20,4 кг

Неподвижная опора НО



Скользящая опора СО



1. Совместно с данным см. л. КЖ-36
2. Все сварные швы h = 6 мм.
   Сварку вести электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*

Привязан			
Инв. №			

Н.контр.	Козловичер	
Инж	Петроповловский	
Инж.	Цветкова	
Рук.гр.	Гарбуз	
ГИП	Чирков	
Гл. спец	Козловичер	
Нач. отд	Альтшуллер	

ТП 902-2-429.87- КЖ

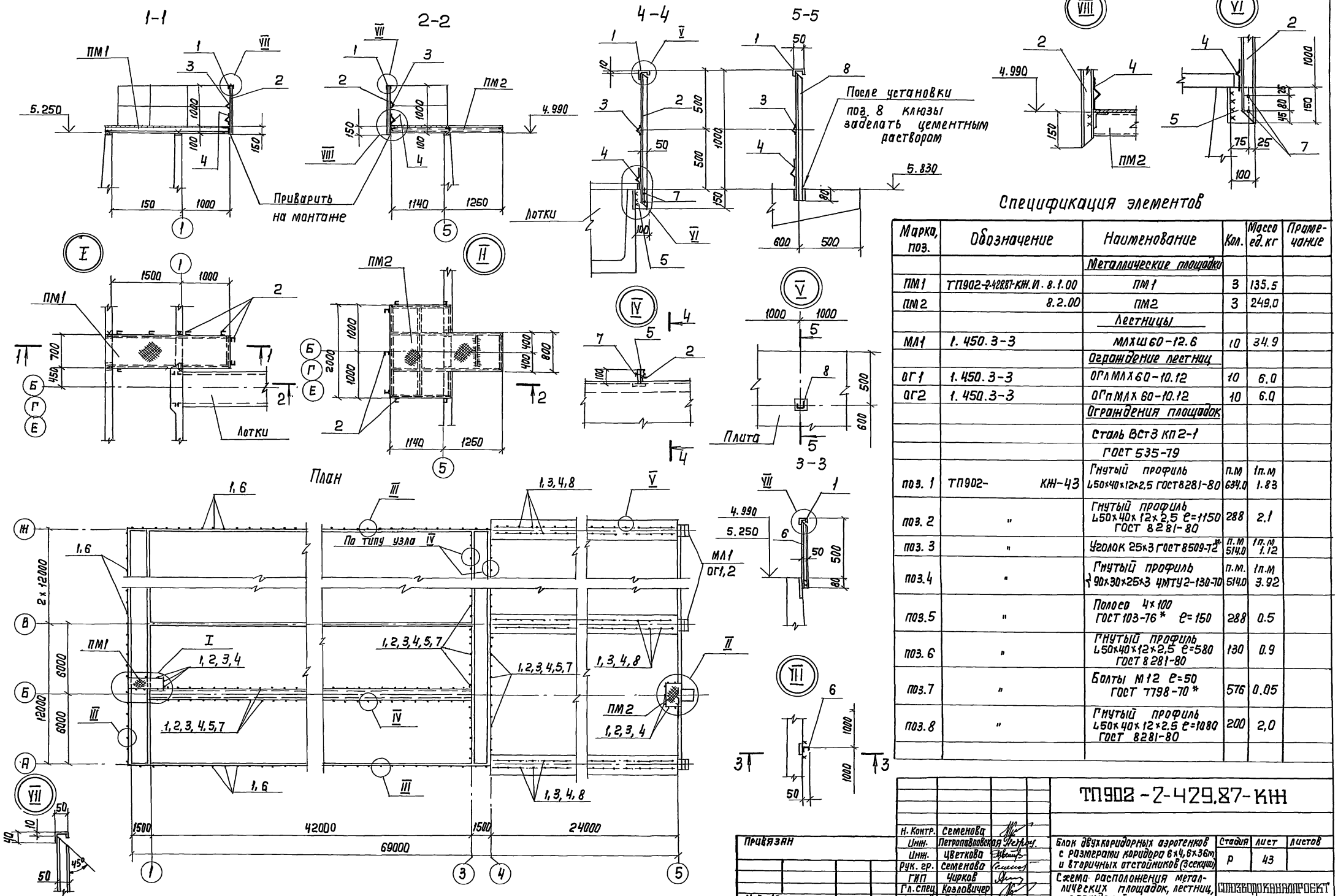
Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36м и вторичных отстойников (3 секции)

Стадия	Лист	Листов
Р	42	

Скользящие и неподвижные опоры

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом III



Спецификация элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Металлические площадки			
ПМ1	ТП902-2-429.87-КЖ.И. 8.1.00	ПМ1	3	135.5	
ПМ2	8.2.00	ПМ2	3	249.0	
		Лестницы			
МЛ1	1.450.3-3	МЛХШ60-12.6	10	34.9	
		Ограждение лестниц			
ОГ1	1.450.3-3	ОГлМЛХ60-10.12	10	6.0	
ОГ2	1.450.3-3	ОГпМЛХ60-10.12	10	6.0	
		Ограждения площадок			
		Сталь Вст3кп2-1			
		ГОСТ 535-79			
поз. 1	ТП902-КЖ-43	Гнутый профиль ∟50х40х12х2,5 ГОСТ 8281-80	п.м 634.0	1п.м 1.83	
поз. 2	"	Гнутый профиль ∟50х40х12х2,5 ℓ=1150 ГОСТ 8281-80	288	2.1	
поз. 3	"	Уголок 25х3 ГОСТ 8509-72*	п.м 514.0	1п.м 1.12	
поз.4	"	Гнутый профиль ⊥90х30х25х3 ЧМТУ2-130-70	п.м. 514.0	1п.м 3.92	
поз.5	"	Полоса 4х100 ГОСТ 103-76* ℓ=150	288	0.5	
поз.6	"	Гнутый профиль ∟50х40х12х2,5 ℓ=580 ГОСТ 8281-80	130	0.9	
поз.7	"	Болты М12 ℓ=50 ГОСТ 7798-70*	576	0.05	
поз.8	"	Гнутый профиль ∟50х40х12х2,5 ℓ=1080 ГОСТ 8281-80	200	2,0	

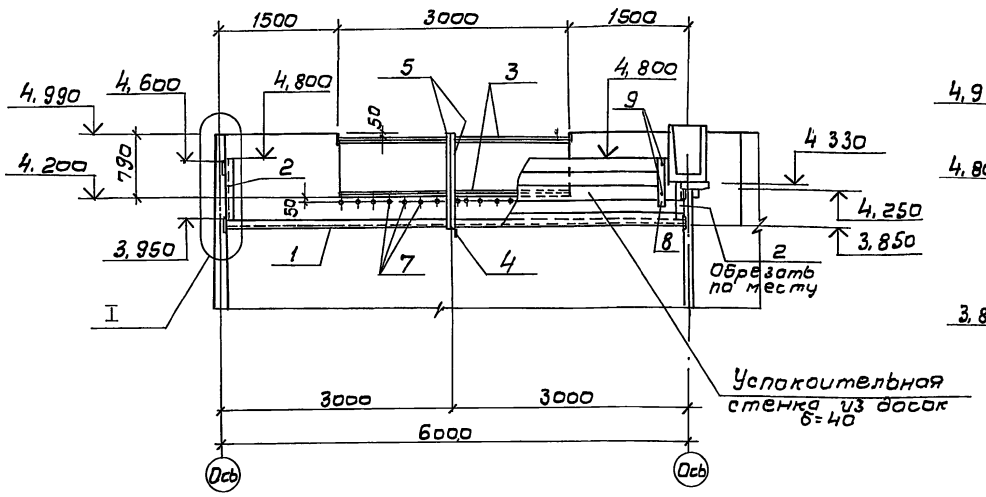
Привязан		ТП902-2-429.87-КЖ	
Н. Контр.	Семенова	Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6х4,8х36м и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия: Р; Лист: 43; Листов:
Инж.	Петропавловская		
Инж.	Цветкова		
Рук. гр.	Семенова	Схема расположения металлических площадок, лестниц, ограждений.	Союзводоканалпроект
ГИП	Чирков		
Гл. спец.	Козловичер		
Нач. отд.	Альтшуллер		
Инв. №		Копир. Лавриухина	

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

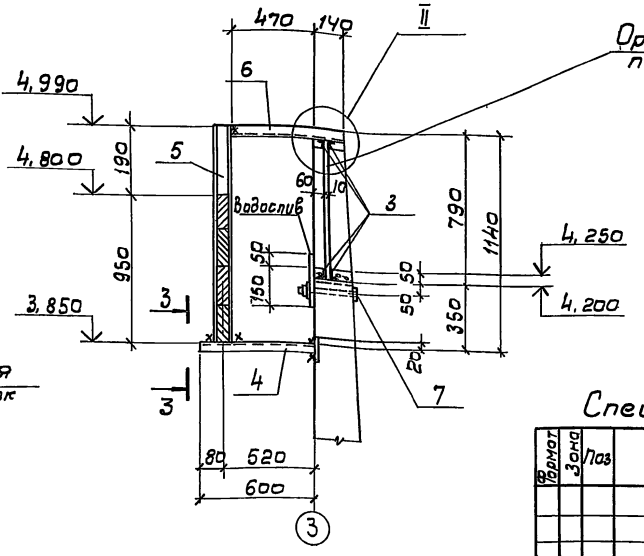
Альбом III

1-1

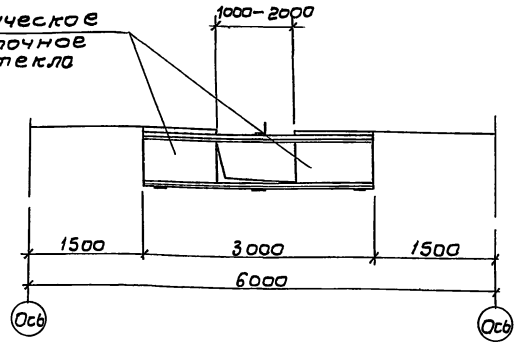
(Органическое стекло условно не показано)



2-2



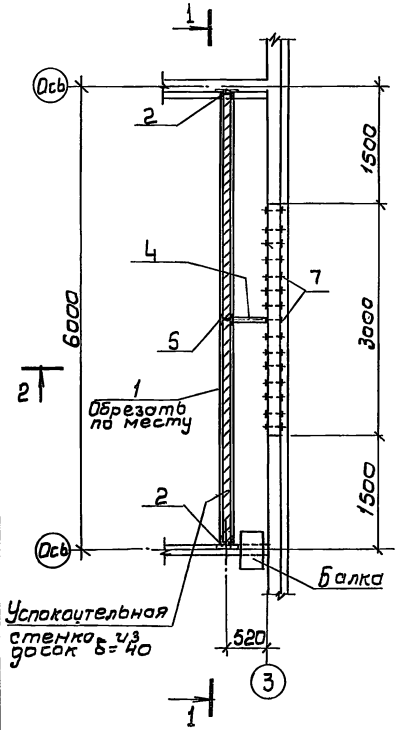
Размеры водослива

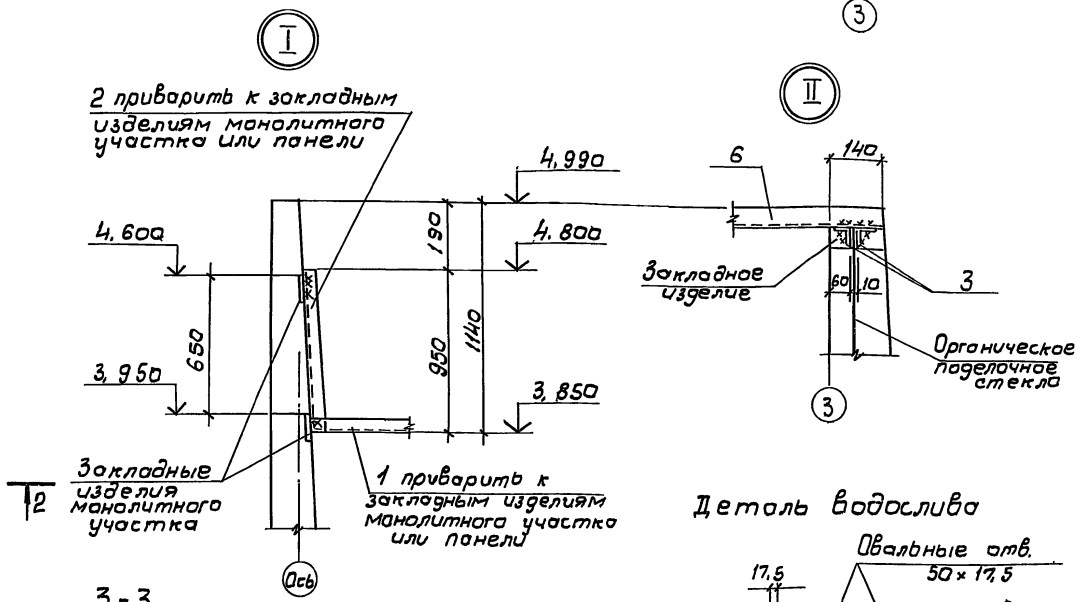


Спецификация элементов на 1 водослив

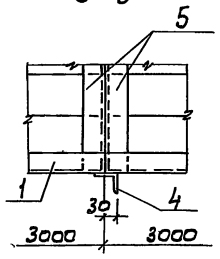
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Водослив (шт. 3)		
				Детали		
				Сталь Вст3кп2-1 гост 535-79		
БЧ		1	ТП 902-2-4 ..87- КЖ-ЧЧ	Швеллер 10 гост 8240-72* ℓ=5930	1	41,6 кг
БЧ		2	"	Швеллер 10 гост 8240-72* ℓ=950	2	5,5 кг
БЧ		3	"	Уголок 50×5 гост 8509-72* ℓ=2990	4	11,3 кг
БЧ		4	"	Уголок 63×6 гост 8509-72* ℓ=600	1	3,4 кг
БЧ		5	"	Швеллер 10 гост 8240-72* ℓ=1140	2	8,0 кг
БЧ		6	"	Уголок 50×5 гост 8509-72* ℓ=610	1	2,3 кг
БЧ		7	"	Болт М16 гост 7798-70* ℓ=200	15	0,4 кг
БЧ		8	"	Полоса 6×80 гост 103-76* / Вст3кп2 1 гост 535 79, ℓ=500	1	1,4 кг
БЧ		9	"	Болт М12 гост 7798-70* ℓ=60	3	0,07 кг
				Материалы		
				Доски δ=40	0,19	м³
				Органическое стекло δ=5	1,5	м²

План



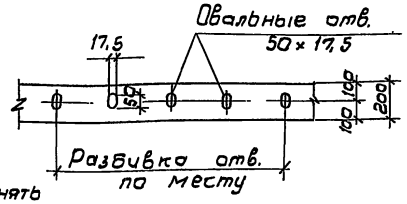


3-3



1. Все сварные швы h=6 мм. Сварку вести электродами Э42 гост 9467-75*.
2. Для изготовления водослива принять органическое поделочное стекло по гост 17622-72*
3. Доски из древесины хвойных пород II категории, антисептировать масляными антисептиками.

Деталь водослива



Н контр	Козловичер		
Инж	Петропавловская		
Инж	Цветкова		
Рук гр	Семенова		
Гип	Чирков		
Гл спец	Козловичер		
Нач отд	Альтшуллер		

Привязан

Инв N

ТП 902-2-429.87-КЖ

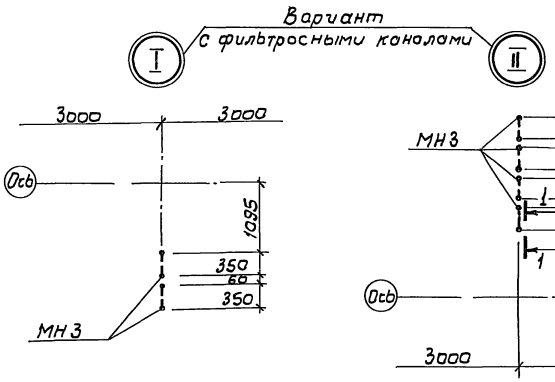
Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36 м и вторичных отстойников (3 секции)

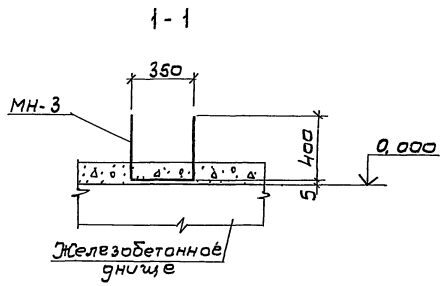
Стадия	Лист	Листов
Р	44	

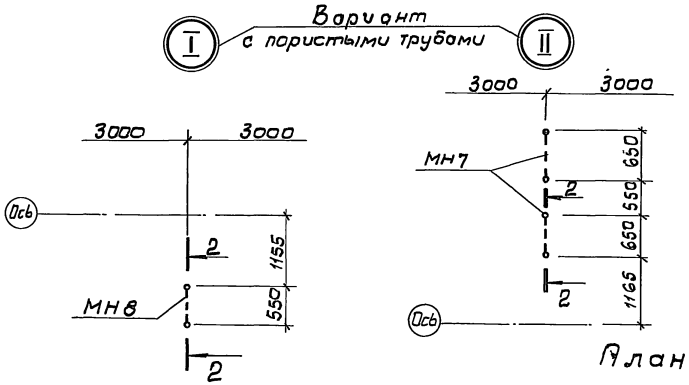
Конструкция водослива

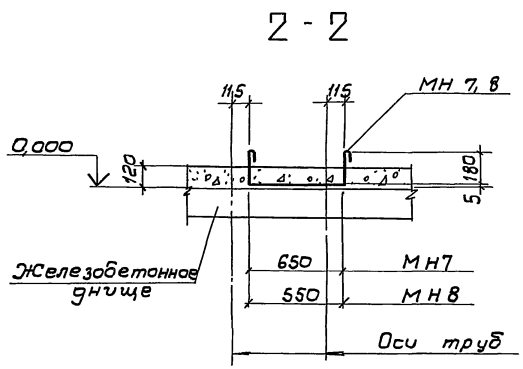
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам инв N | Отд N 12 | Цветков | Отд N 15 | Смирнов

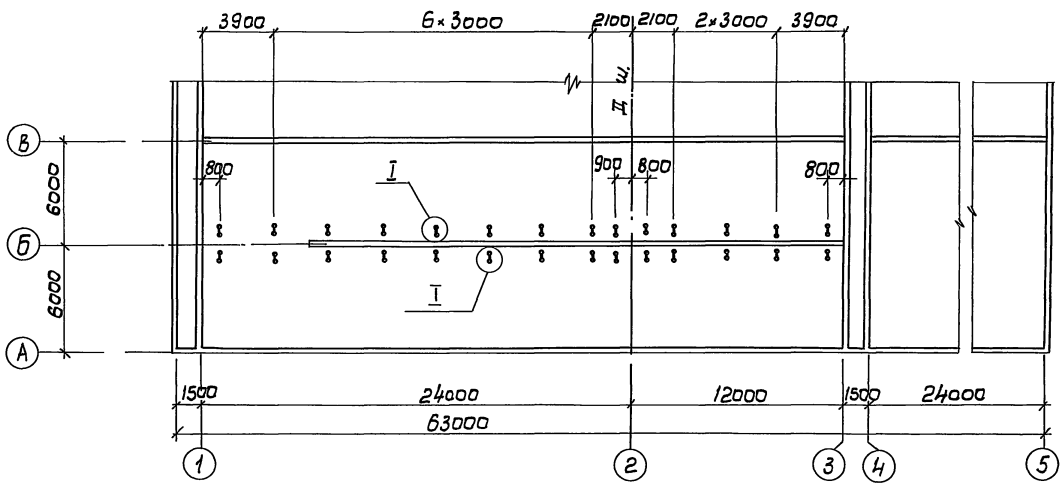








План



Спецификация элементов на блок

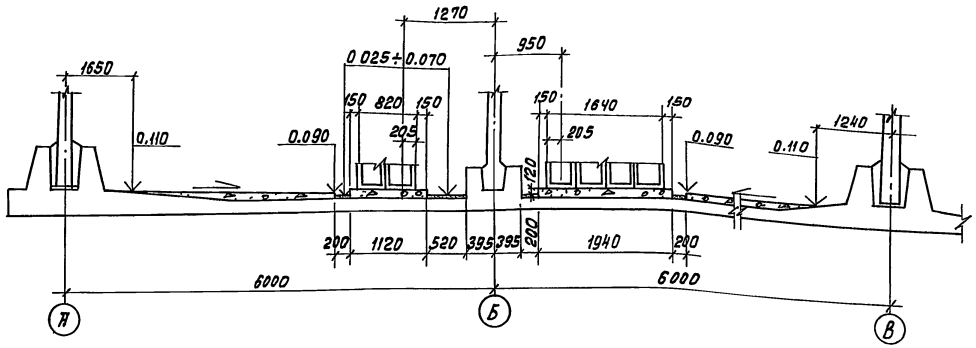
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примеч
		Вариант			
		с пористыми			
		трубами			
		Кольца			
КЦ10-6	3.900-3 в. 7	КЦ 10-6	15		
		Детали			
МН 5	ТП 902-2-428.87 Кжи из 3.007 лист 06	Изделие закладное МН5	3	16,7	
МН 6	-3	то же МН6	3	35 7	
МН 7	3.006	" МН7	84	0.7	
МН 8	-01	" МН8	42	0,6	
		Материалы	м³		
		Набетонка из бетона класса В 12,5	88.0		
		Вариант			
		с фильтросными			
		каналами			
		Таблицу элементов			
		см л КЖ-48			

1 Совместно с данным см. л л КЖ-46, 47.
2 Разбивка закладных изделий для среднего пролета аналогична данной.

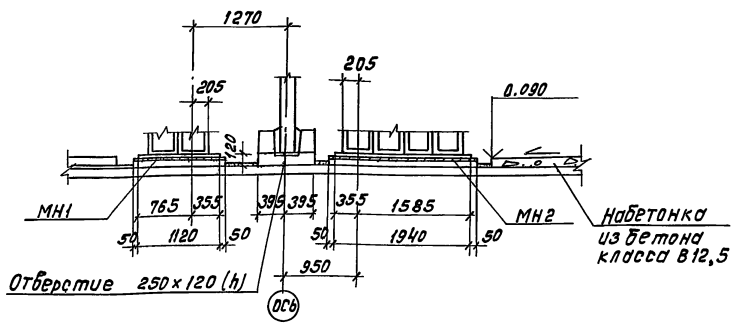
					ТП 902-2-429.87-КЖ		
Н контр.	Козловичер						
Инж.	Петрашкевич			блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×46×3,6м и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист	Листов
Инж.	Цветкова				Р	45	
Рук гр.	Семенова						
Гип	Чуркав			Днище. Разбивка закладных изделий на одну технологическую секцию	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Гл спец.	Козловичер						
Нач отд.	Альтшуллер						
Привязан							
Инв. №							

Альбом III

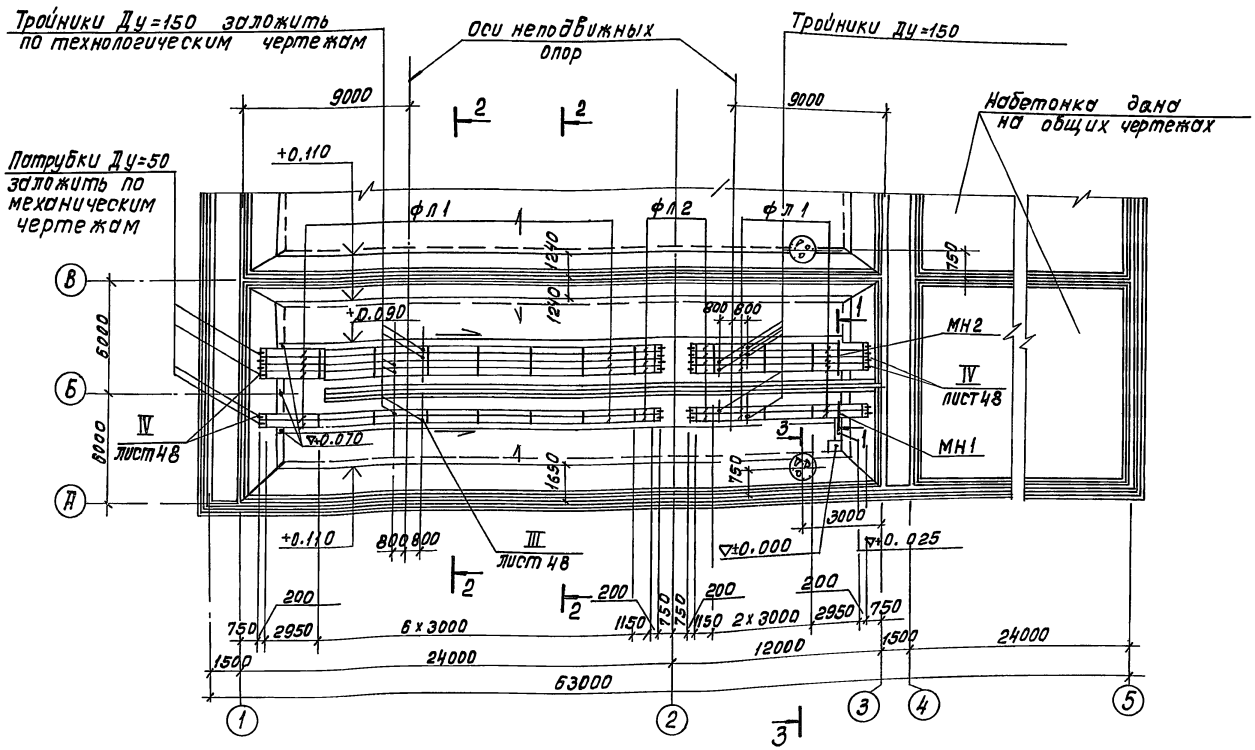
2-2



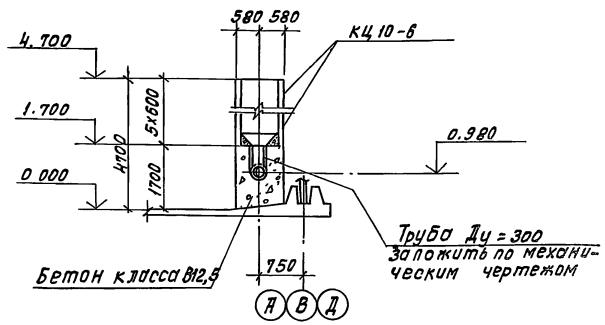
1-1



План



3-3



1. Совместно с данным см. л.л. КЖ-45, 48.
2. Набетонка и раскладка фильтросных каналов для среднего пролета аналогична данной.

Привязан	Н контр	Козловичер		ТП 902-2-429.87-КЖ			
	Инж.	Петропавловская		Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4 6×36 м и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист	Листов
	Инж	Цветкова			Р	46	
	Рук гр.	Гарбуз					
	Гип	Чирков		Днище. План набетонки и фильтросных каналов на одну технологическую секцию.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инв. №	Гл. спец.	Козловичер					
	Нач отд.	Альтшуллер					

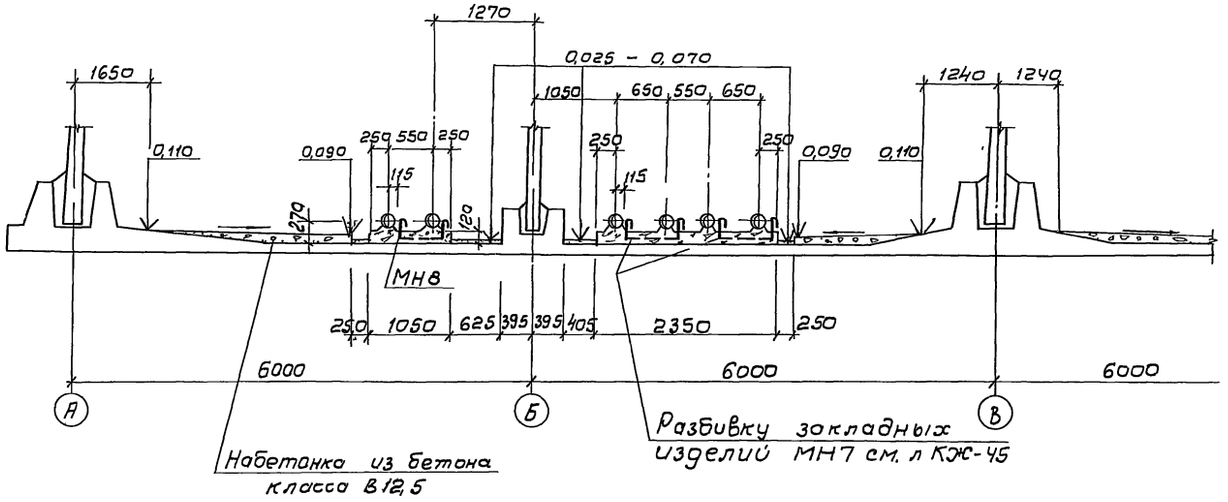
Коп Доценко

22058-03 49 Формат А2

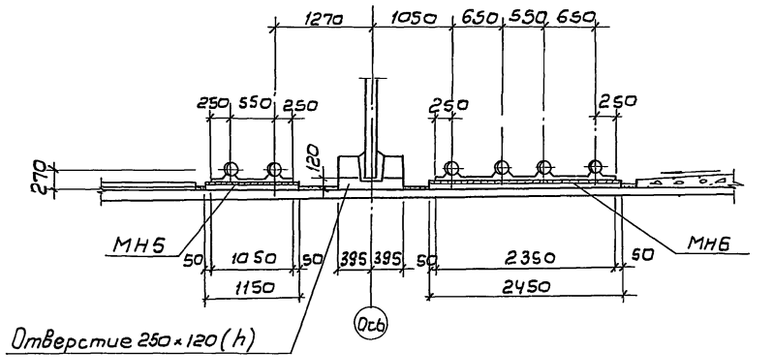
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел №12 | Отдел №15 | Цветков | Смирнов

Альбом III

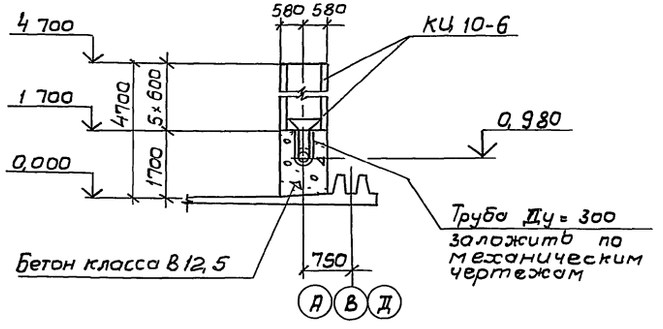
1-1



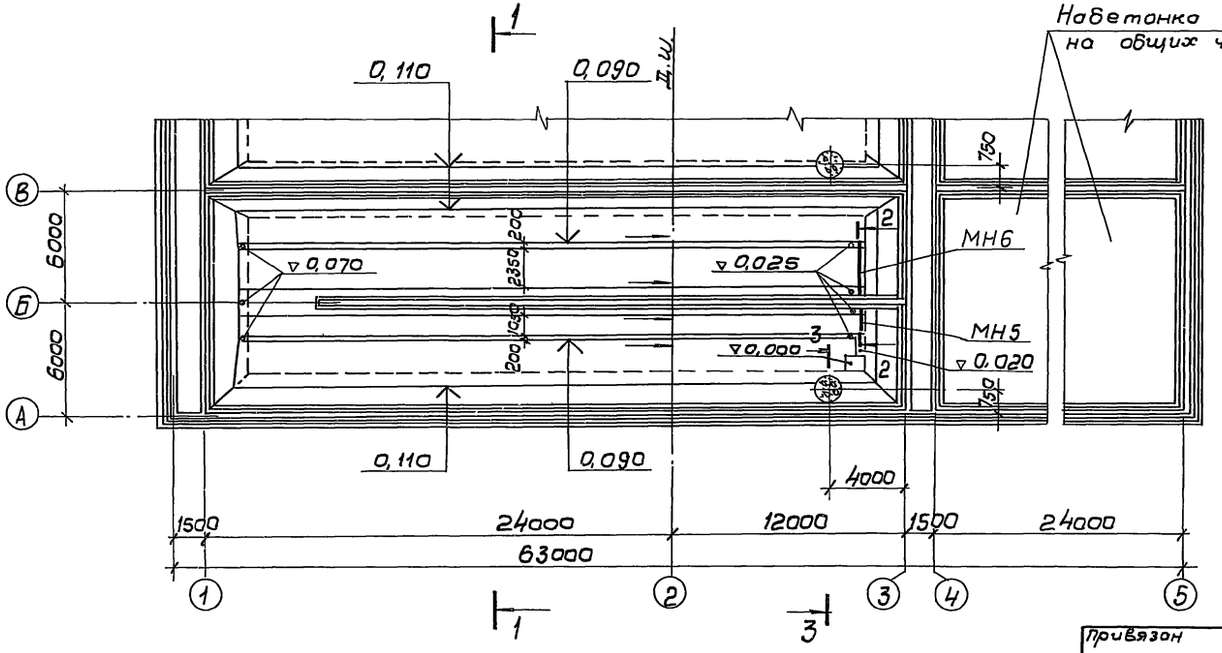
2-2



3-3



План



1. Совместно с данным см л. КЖ-45.
2. Набетонка и раскладка пористых труб для среднего пролета аналогично данной

Н контр	Козловичер		ТП 902-2-42987-КЖ		
Инж	Петропавловская		Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36м и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист	Листов
Инж	Цветкова			Р	47	
Рук гр	Гарбуз		Днище План набетонки под пористые трубы на одну технологическую секцию.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Гип	Чирков					
Гл спец	Козловичер					
Нач отд	Альтшуллер					

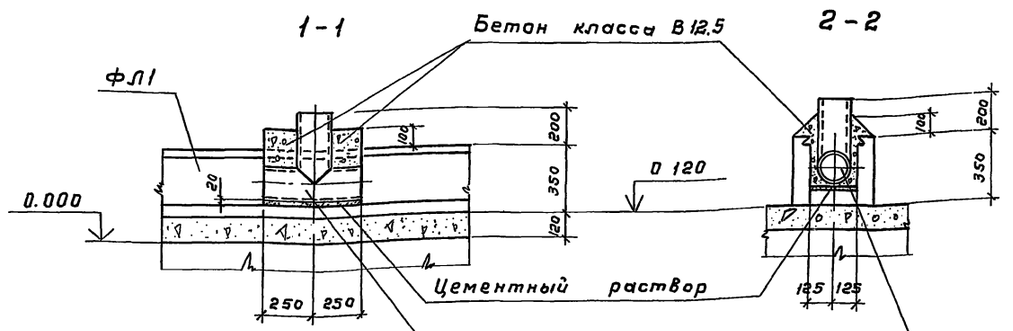
Привязан

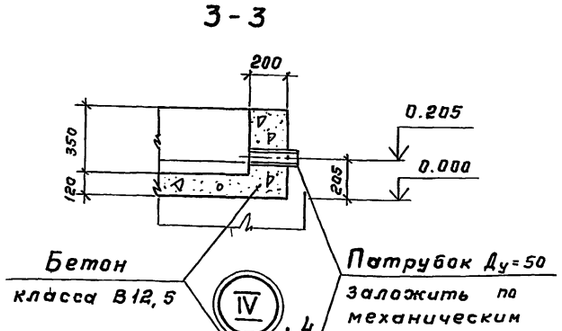
Инв N

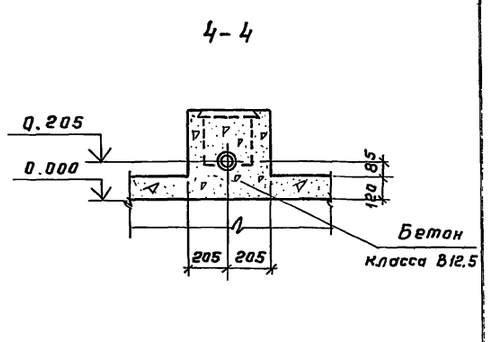
Инв N подл. | Подпись и дата | Взам инв N | Отдел N5 | Смирнов

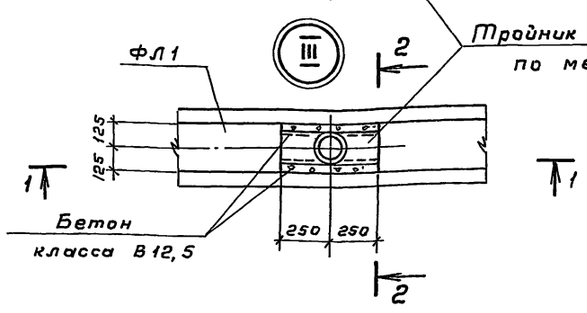
22058-03 50

Альбом III





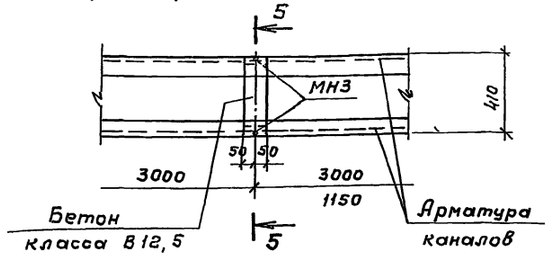


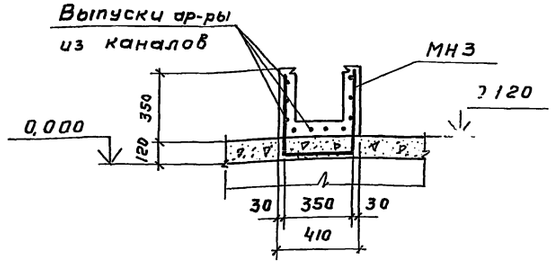


Спецификация элементов на блок

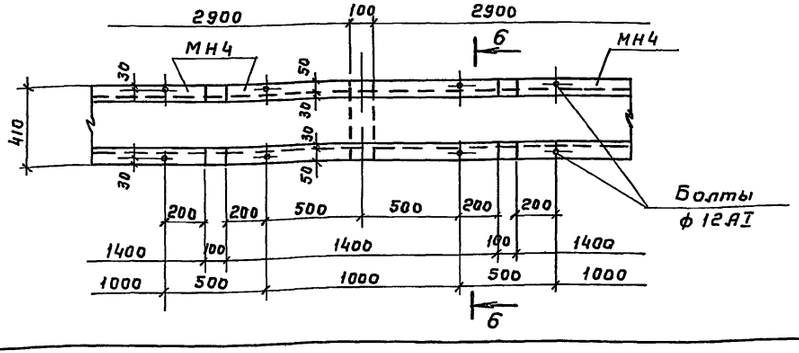
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примеч
		Фильтросные каналы			
ФЛ1	ТП 902-2-428.87- КЖ И 7.00	ФЛ1	180	530,0	
ФЛ2	-01	ФЛ2	36	200,0	
		Кольца			
КЦ10-6	3.900-3.8.7	КЦ10-6	15		
		Детали			
МН1	ТП 902-2-428.87- КЖ И 3.0.07	Изделие закладное МН1	3	17.7	
МН2	-01	Тоже МН2	3	29.6	
МН3	3.0.09	" МН3	180	0.7	
МН4	3.0.10	Изделие накладное МН4	756	3.5	
		Материалы	м³		
		Набетонка из бетона класса В12,5	88.0		

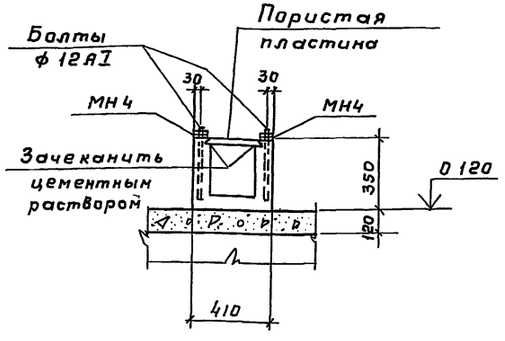
Деталь стыка фильтросных каналов





Установка накладок МН4 для крепления фильтросных пластин





Совместно с данным см л л. КЖ-45,46

Согласовано
Отдел № 15 Смирнов

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Привязан

Инв №

Н контр	Козловичер	
Инж	Петропавловский	
Инж	Цветкова	
Рук гр	Семенова	
ГИП	Чирков	
Гл спец	Козловичер	
Нач отд	Альтшуллер	

ТП 902-2-429.87- КЖ

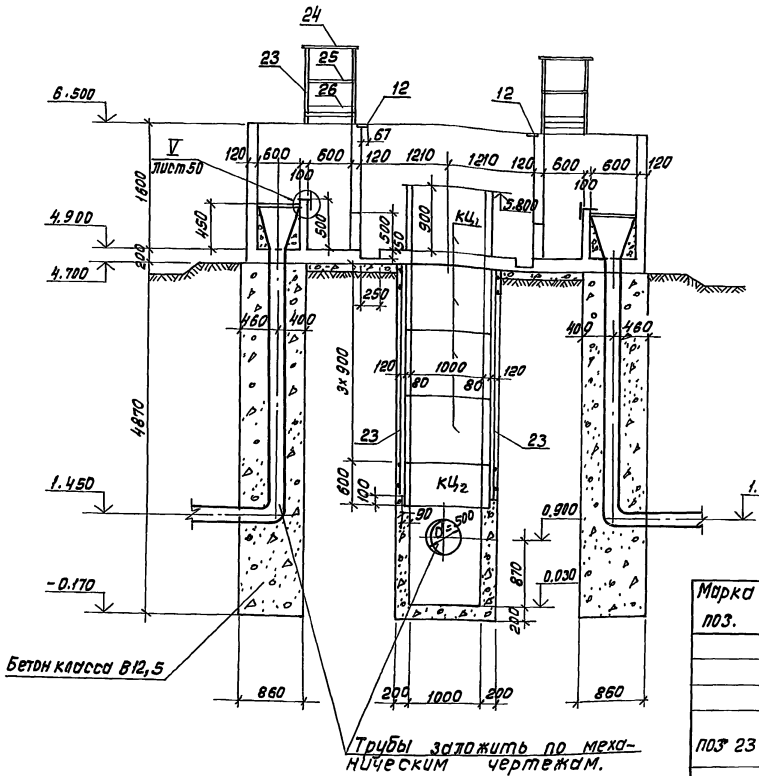
Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×46×36м и вторичных отстойников (3секции)

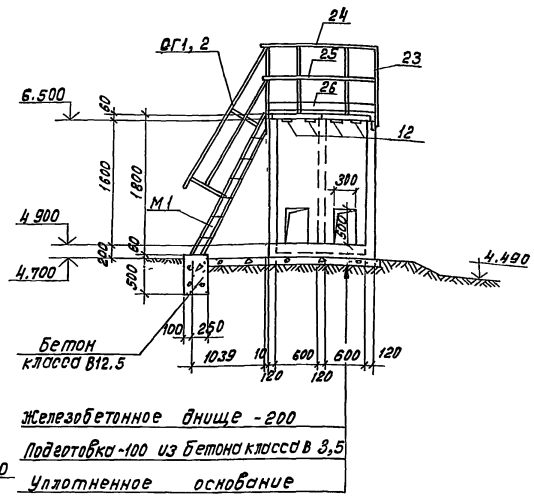
Днище
Фильтросные каналы
Узлы, детали

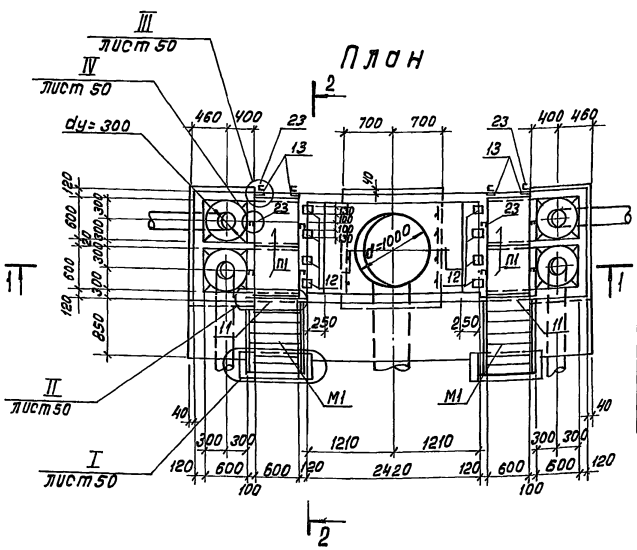
Стадия	Лист	Листов
Р	48	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

22058-03 51







Спецификация элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примечание.
		Ограждение площадок			
		Сталь ВСт 3 кп2-1			
		ГОСТ 535-79			
поз 23	ТП902- КЖ-49,50	Гнутый профиль L50x40x12x2.5 e=1070 ГОСТ 8281-80	12	2.0	
поз.24	КЖ-49,50	Гнутый профиль L 50x40x12x2.5 ГОСТ 8281-80	п.м. 6.2	п.м. 1.89	
поз. 25	КЖ-49,50	Уголок 25x3 ГОСТ 8509-72	п.м 6.2	п.м. 1.12	
поз. 26	КЖ-49,50	Гнутый профиль 90x30x25x3 4МТУ2-130-70	п.м 6 2	п.м 3 92	
П1	ТП902-2-428.87.-КЖИ. 9.1.00	Плита ПТ-6-6а	4	50.0	
М1	1.450.3-3в.0	Лестница МЛХШ60-18.6	2	51.4	
ОТ1,2.	1.450.3-3в.0	Ограждение ОГп.МЛХ69-10.18	2-2	7.6	
КЦ1	3900-3в.7г 1	Кольцо КЦ-10-9	4	600.0	
КЦ2	3.900-3в.7г.1	То же КЦ-10-6	1	400.0	
поз. 27	Лист 49	Труба 20x2.8 e=100 ГОСТ 3262-75	12	0.2кг	
поз.28	То же	Болт М16x160 ГОСТ 7798-70*	12	0.3	
поз.29	"	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	12	0.4	

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		1	ТП 902-2-428.87-КЖ.И. 9.0.01	С1	2	11.9кг
А4		3	-01	С3	4	6.1кг
А4		5	-02	С5	2	10.3кг
А4		2	-9.0.02	С2	2	5.5кг
А4		4	-01	С4	8	4.8кг
А4		6	-02	С6	2	9.3кг
А4		8	-03	С8	8	2.6кг
А4		7	-9.0.03	С7	4	4.2кг
А4		23	-01	С11	2	9.7кг
А4		9	-9.0.04	С9	4	2.3кг
А4		10	-01	С10	2	1.9кг
А4				Изделия закладные		
А4		11	ТП902-2-428.87-КЖ.И. 9.0.0.5	ЗДИ1	2	4,8кг
А4		12	-9.0.06	ЗДИ2	8	2,1кг
А4		13	-0.1	ЗДИ3	4	0,6кг
А4		14	-9.0 07	ЗДИ4	4	0,5кг
				Детали		
				А-1-6 ГОСТ 5781-82*		
Б4		15*	Лист 51	e=1850	4	0.4кг
Б4		16*	То же	e=540	40	0 1кг
Б4		17*	"	e=410	72	0.1кг
Б4		18*	"	e=380	244	0 1кг
Б4		19	"	e=420	50	0.1кг
Б4		20*	"	e=770	28	0.1кг
Б4		21	"	e=1020	76	0 2кг
Б4		22	"	e=п.м.	п.м 50	1п.м 0.222кг
				Материалы	м³	
				Бетон класса В15	5.1	
				Бетон класса В12.5	13.1	

* Позиции 15÷18,20 см. „Ведомость деталей" лист КЖ-51.

Н.Контр.	Козловичер		
Инж.	Цветкова		
Инж	Петропавловская		
Рук. гр.	Семенова		
Гип	Чирков		
Гл.спец.	Козловичер		
Нач отд.	Альтшуллер		

Привязан

Инв. №

ТП902-2-429.87- КЖ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6x4.6x36м и вторичных отстойников (3 секции)

Камера распределения ила. Опалубочный чертеж.

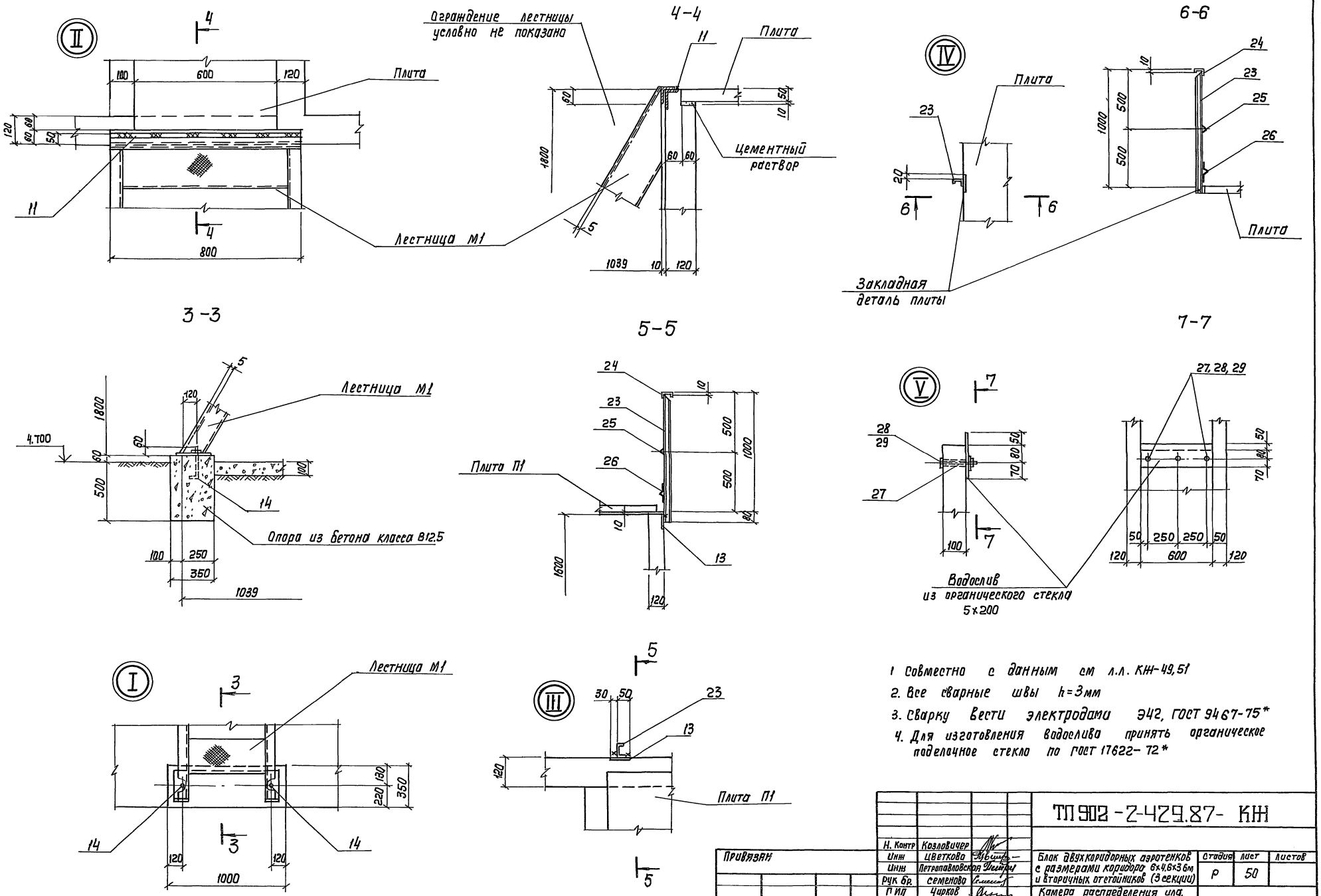
Стадия	Лист	Листов
Р	49	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Коп. Доценко

22058-03 52 Формат А2

Альбом III



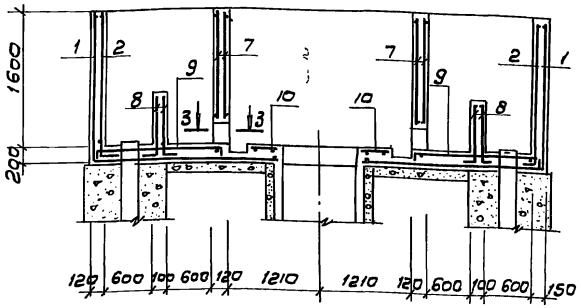
1. Совместно с данным см л.л. КЖ-49,51
2. Все сварные швы h=3мм
3. Сварку вести электродами Э42, ГОСТ 9467-75*
4. Для изготовления водослива принять органическое поделочное стекло по ГОСТ 17622-72*

				ТП 902-2-429.87- КЖ			
		Н. Контр	Козловичер				
Привязан		Инж	Цветкова	Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×3 бм и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия	Лист	Листов
		Инж	Петропавловская		Р	50	
		Рук бр.	Семенова				
		Гл ИЛ	Чирков	Камера распределения ила. Опалубочный чертеж. Узлы I-V.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
		Гл спец.	Козловичер				
Инв. №-		Нач отд.	Альтшуллер				

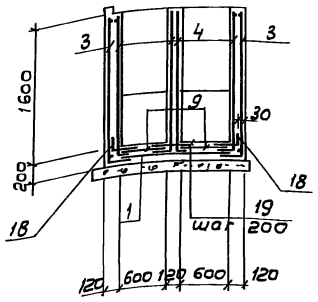
Копир Лаврухина 22058-03 53 Формат А2

Альбом III

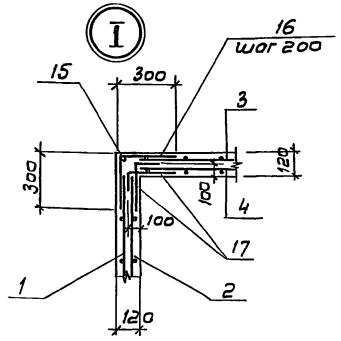
1-1



2-2



I

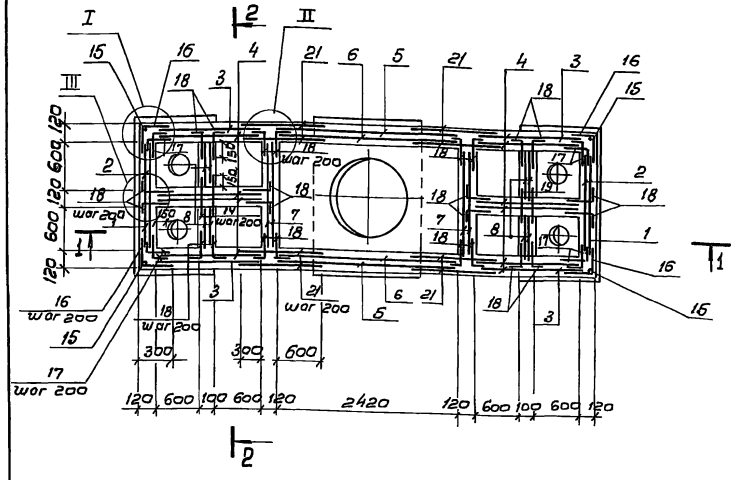


Ведомость деталей

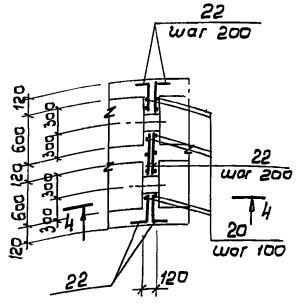
Поз	Эскиз
15	100 \ 1750
16	270 \ 270
17	130 \ 280

Поз	Эскиз
18	130 \ 250
20	100 \ 670

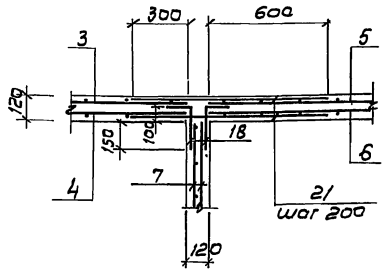
Раскладка арматурных сеток стен



3-3



II



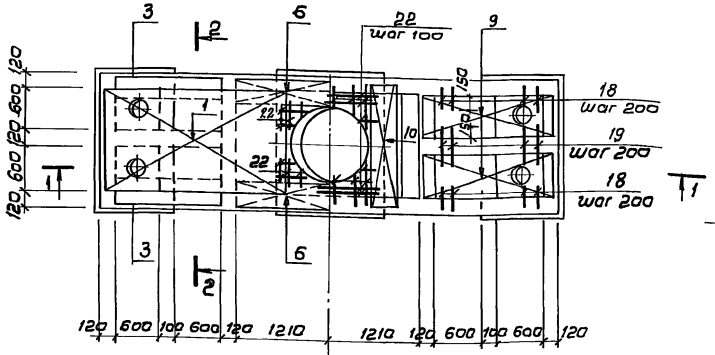
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Изделия закладные				
	Арматура класса							Арматура класса				
	А-I			А-III				А-III				
	ГОСТ 5781-82*							ГОСТ 5781-82*				
	6		Итого			Итого		8			Итого	
Камера „К"	11,1		11,1	268,0		268,0	279,1	2,0			2,0	

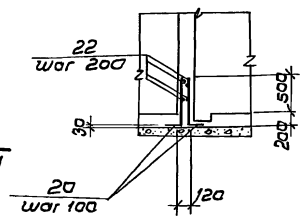
Продолжение ведомости

Изделия закладные											Всего	Общий расход
Прокат марки												
Вст3 кп2												
ГОСТ 103-76*				ГОСТ 8510-72	ГОСТ 3262-75	ГОСТ 7798-70**			ГОСТ 5915-70	ГОСТ 11376-68*		
-δ=8	-δ=10	Итого	L 80×50×6	Труба 20×2,8	Болт М16×160	Болт М16×250	Итого	Гайка М16	Шайба 16			
2,0	16,0	18,0	8,8	2,4	3,6	1,6	5,2	0,2	0,08		36,7	315,8

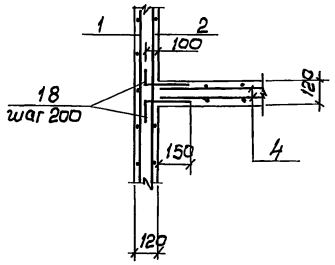
Раскладка арматурных сеток днища



4-4



III



1. Совместно с донным см. л.л. КЖ-49.50
2. Защитный слой бетона - 20мм.
3. В местах отверстий арматуру вырезать и приварить к корпусу трубы.

Нижняя арматура

Верхняя арматура

Ось симметрии

Привязан			
Инв. №			
Н.контр.	Козловичер		
Инж.	Цветкова		
Инж.	Петропавловская		
Рук. гр.	Семенова		
ГИП	Чурков		
Гл. спец.	Козловичер		
Нач. отд.	Альтшуллер		

ТП 902-2-429.87-КЖ

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 6×4,6×36м и вторичных отстойников (3 секции)

Стадия Р | Лист 51 | Листов

Камера распределения ило

Арматурный чертеж

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОР

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Схема стройгенплана	
3	График производства работ для 1ой	
	очереди строительства (оси В÷Д)	
4	График производства работ для 2ой	
	очереди строительства (оси А÷В)	
5	График производства работ для 3ей	
	очереди строительства (оси Д÷Ж)	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч
НК	Технологическая часть	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КЖИ	Изделия	
ТМ	Нестандартизированное	
	оборудование	
ЭЛ	Электротехническая часть	
ОР	Организация строительства	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Серия 3.901-12, Вып 1	Затвор плоский глубинный	
	400×500 с ручным приводом	
Серия 3.901-12, Вып. 2	Затвор плоский глубинный	
	500×600 с ручным приводом	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта /Цветков В А/

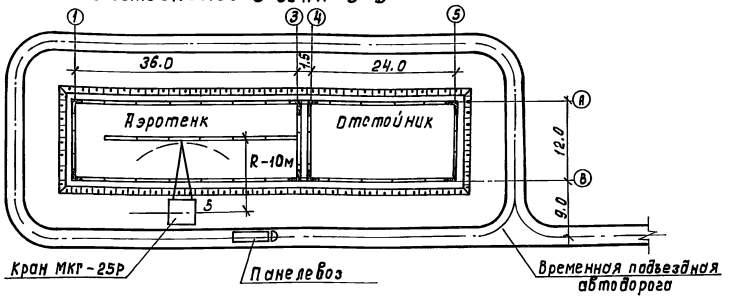
Привязан				ТП-902-2-429.87-ОР	
	Н. Контр	Тагер		Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 12×4,5×36м и вторичных отстойников (3 секции)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5
	Инж.	Емельянова			
	ГИП	Тагер			
	Гл. спец	Васильев		Общие данные	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Инв. №	Нач отд	Варламова			

Копир Лавриженко

22058-03 55

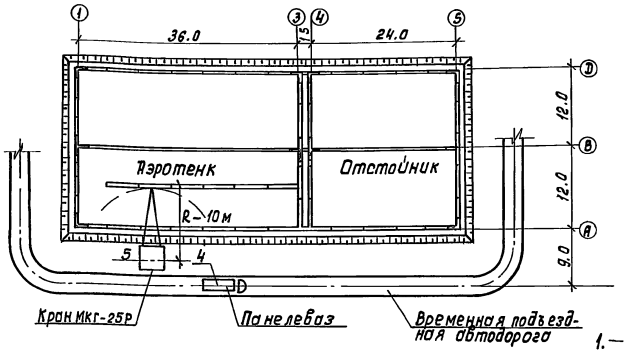
I этап

Сооружения средней секции аэротенков и отстойников в осях В-Д



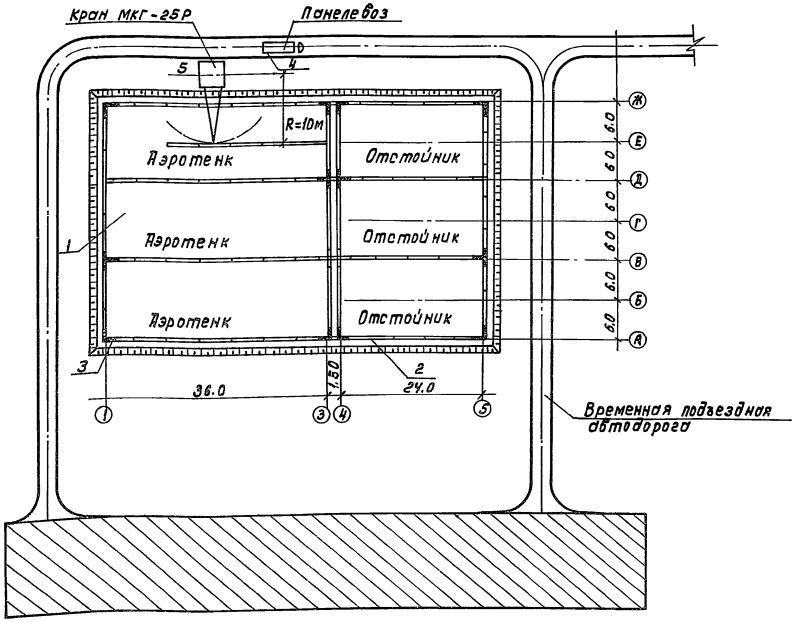
II этап

Сооружения секции аэротенков и отстойников в осях А-В



III этап

Сооружения секции аэротенков и отстойников в осях Д-Ж



Максимальный вес монтируемого элемента

Наименование элементов	Маркировка по типовому проекту	Вес элемента, т
Панель стеновая	ПС-10,11	8,8
——"——	ПС 1÷5 7,8,12÷17	6,75
Панель перегородочная	ПГ 1÷3	4,4

Условные обозначения

1. — Монолитное железобетонное днище.
2. — Стеновые панели
3. — Монолитные участки стен
4. — Панелевоз
5. — Монтажный кран МКГ-25Р

— Временная подъездная автодорога

— Площадка для размещения временных зданий и сооружений.

Привязан

Инв. №

Н.Контр.	Тагер	
Инжен	Емельянова	
ГИП	Тагер	
Гл. спец.	Васильев	
Нач. отд.	Варламова	

ТП-902-2-429.87- ОР

Блок двухкоридорных аэротенков с размерами коридора 18×4,5×36 м и вторичных отстойников (3 секции)

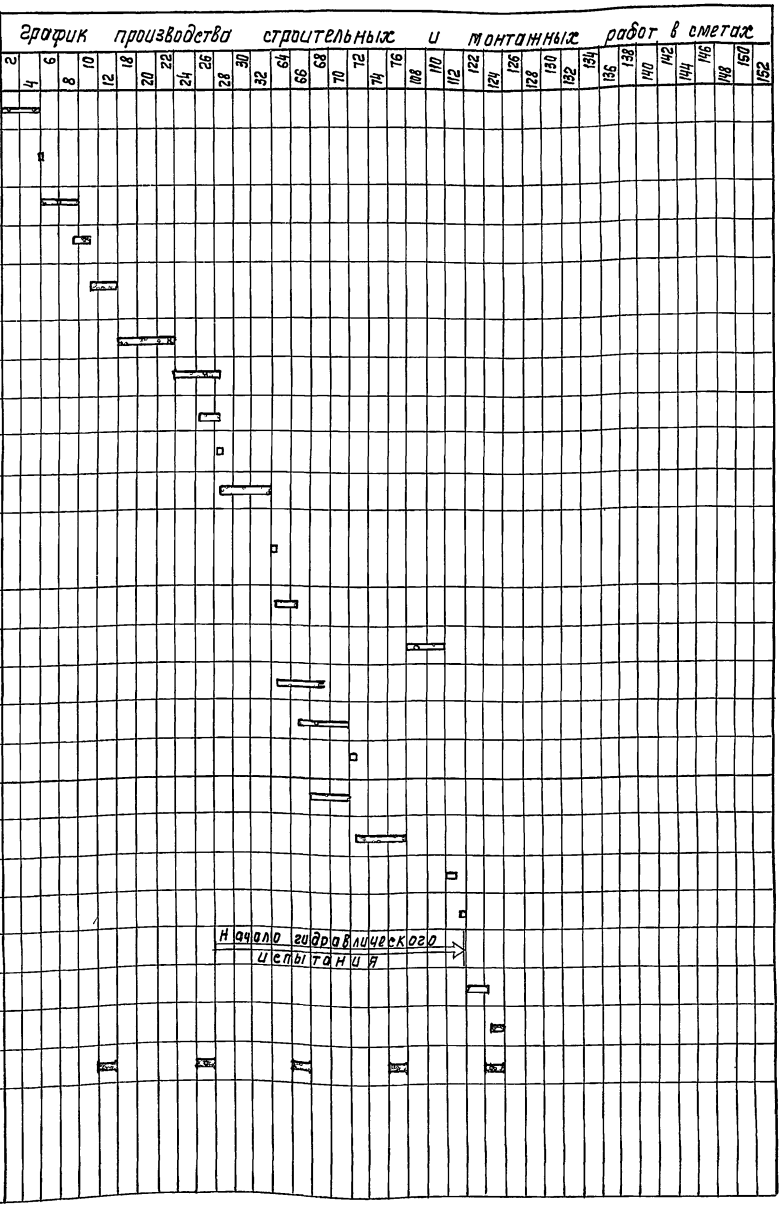
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема стройгенплана

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Коп. Дирекция

Наименование основных работ и конструктивных элементов для 1-ой очереди строительства (оси В÷Д)	Объемы работ: Ед изм	Объемы работ: Кол	Норма времени на ед. изм	§§ ЕНиР	Трудозатраты, чел-час	Состав звена, чел	Основные механизмы: Тип, марка	Основные механизмы: Кол.	Технологические перерывы	Продолжительность работ: час	Продолжительность работ: смен
1. Подготовительные работы	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Разработка котлована											
2. Срезка растительного слоя толщ 0.2м	1000м²	1,3	1,85	2-1-5, т 2, п 2а	2,4	1	Д-271А	1	—	2,4	0,35
3. Разработка минерального грунта экскаватором - обратная лопата	100м³	10	5,6	2-1-10, т 4, п 2б	56	2	Э0-4111Б	1	—	28	4,1
4. Зачистка дна котлована механизированным способом	100м³	1,8	5,1	2-1-15, т 2, пп 1в, 1г	9,2	1	Д-1596	1	—	9,2	1,35
Монолитное железобетонное днище											
5 Устройство бетонной подготовки	100м²	7,5	7,5	19-30, п. 1а	56	3	МКГ-25	1	До достижения бетоном прочности не менее 15 кг/см²	18,6	2,7
6. Устройство и разборка опалубки днища	1м²	370	0,65	4-1-27, т 2, пп 2а, 2б	240	6	"	"	—	40	5,85
7. Установка армосеток краном	шт.	260	0,45; 0,9;	4-1-39, т 1, п 1а, 1б	117	4	"	"	—	29	4,25
8. Установка армосеток вручную	"	118	0,17	4-1-33, т 2, п 1а	20	3	—	—	—	6,7	1
9 Установка отдельных стержней	т	0.6	12,5	4-1-34, п. 1в	7,5	3	—	—	—	2,5	0,4
10. Укладка бетонной смеси	м³	234	0,264	4-1-37, т.2, п 5; К=1.1	62	2	МКГ-25	1	До достижения бетоном прочности не менее 70% от проектной	31	4,5
Монтажные работы омоноличивание стыков, монолитные участки стен, набетонка											
11. Установка панелей перегородок	шт	10	1,08	4-1-8, б, т. 2, п 10	11	4	МКГ-25	1	—	2,8	0,4
12 Установка панелей несущих стен	"	50	1,28	4-1-8, б, т. 2, п. 6	64	4	"	"	—	16	2,3
13 Монтаж железобетонных элементов (балки, плиты, лотки)	"	120	0,6; 0,88; 0,95; 1,6; 2,7	4-1-7, п. 1'; п. 8; 4-1-6, т. 2, пп 18; 2а; 3а	126	5	"	"	—	25	3,7
14 Омоноличивание стыков	пм	240	0,28	4-1-19	67	2	Растворный узел	1	—	33,5	4,9
15. Устройство и разборка опалубки для монолитных участков стен	м²	465	0,425	4-1-27, т 6, пп. 3а; 3б	200	6	МКГ-25	1	—	33	4,8
16. Установка армосеток краном для монолитных участков стен	шт	9	0,45	4-1-33, т 1, п 1а	4	4			—	1	0,15
17. Установка отдельных стержней	т	4,25	38	4-1-34, п 12б	160	6	—	—	—	27	4
18 Укладка бетонной смеси в монолитные участки стен	м³	42,7	1,5	4-1-37, т 4, п. 1г, К=1,25	64	2	МКГ-25	1	До достижения бетоном прочности не менее 70% от проектной	32	4,7
19. Монтаж металлоконструкций (мостики, лестницы с ограждением и т.п)	п.м.	90	0,19	5-1-3, п 9а	17	3	"	"	—	6	1
20. Монтаж колец для смотровых колодцев	пм	3	1,02	4-1-12, т 2, п. 4а	4,1	3	"	"	—	1,4	0,2
21 Гидравлическое испытание	м³	3630	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 Монтаж фильтросных каналов	шт	72	1,1	4-1-6, т 2, п 1а	80	5	МКГ-25	1		16	2,3
23 Устройство набетонки по днищу	м³	63	0,24	4-1-37, т 2, п 5	15	2	"	"		7,5	1,1
24 Прочие работы	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



1 Продолжительность технологических перерывов указана из условия

2. Твердение бетона условно принято при средней его температуре 10°С

ТП-902-2-429.87-ОР

Привязан

Инв. №:

Н. Контр.	Тагер	
Рук бр	Разумный	
ГИП	Тагер	
Гл. спец.	Васильев	
Нач отд	Варламова	

Блок двухкоридорных изотенков размерами коридора 12х4,6х36м и вторичных отстойников (3 секции)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

График производства работ для 1-ой очереди строительства (оси В÷Д)

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копир Лаврухина

22058-03 57 Формат А2

Альбом 3

Наименование основных работ и конструктивных элементов для 2ой очереди строительства (оси А–В)	Объемы работ: Ед. изм.	Объемы работ: кол	Норма времени на ед изм	ЕНиР	Трудозатраты, чел-час	Состав звена, чел	Основные механизмы: тип, марка	Основные механизмы: кол.
1. Подготовительные работы	—	—	—	—	—	—	—	
Разработка котлована								
2. Срезка растительного слоя толщ 0 2м	1000 м²	1 3	1.85	2-1-5, т.2, п.2а	2,4	1	Д-2.71А	1
3. Разработка минерального грунта экскаватором-обратная лопата	100 м³	10	5.6	2-1-10, т, 4, п 2б	56	2	30-4111Б	1
4 Зачистка дна котлована механизированным способом	100 м³	1.8	5.1	2-1-15, т, 2, пп 1а, 1в	9 2	1	Д-159Б	1
Монолитное железобетонное днище								
5. Устройство бетонной подготовки	100 м²	7.5	7.5	19-30, п.п а	56	3	мкг-25	1
6. Устройство и разборка опалубки днища	1 м²	370	0 65	4-1-27, т.2, пп 2а, 2б	240	6	"	"
7. Установка, армосеток краном	шт	260	0 45; 9	4-1-39, т 1, п 1г, 1д	117	4	"	"
8. Установка армосеток вручную	"	118	0 17	4-1-33, т 2, п 1а	20	3	—	—
9. Установка отдельных стержней	Т	0 6	12 5	4-1-34, п 1б	75	3	—	—
10. Укладка бетонной смеси	м³	234	0 264	4-1-37, т 2, п 5, к=1 1	62	2	мкг-25	1
Монтажные работы, омоноличивание стыков, монолитные участки стен, набетонка								
11. Установка панелей перегородок	шт	10	1 08	4-1-8,Б, т 2, п 10	11	4	мкг-25	1
12 Установка панелей несущих стен	"	30	1 28	4-1-8,Б, т 2, п 6	384	4	"	"
13 Монтаж железобетонных элементов (балки, плиты, лотки)	"	120	0,6; 0 88; 0 95; 1 6; 2,7	4-1-7, п 1; п, 8; 4-1-6, т 2, пп 16; 2а, 3а	126	5	"	"
14. Омоноличивание стыков	п м	240	0 28	4-1-19	67	2	Растворный узел	1
15. Устройство и разборка опалубки для монолитных участков стен.	м²	233	0 425	4-1-27, т 6 пп 3а, 3б	99	6	мкг-25	1
16. Установка армосеток краном для монолитных участков стен.	шт	5	0.45	4-1-33, т 1, п 1а	2 25	4	"	"
17. Установка отдельных стержней	Т	2,15	38	4-1-34, п 12б	82	6	—	—
18. Укладка бетонной смеси в монолитные участки стен.	м³	20,5	1 5	4-1 37, т 4, п 1г, к=1,25	31	2	мкг-25	1
19 Монтаж металлоконструкций (мостики, лестницы с ограждениями и т.п	п м.	80	0.19	5-1-3, п 9а	17	3	"	"
20. Монтаж колец для смотровых колодцев.	п м.	3	1 02	4-1-12, т 2, п 4а	41	3	"	"
21. Гидравлическое испытание	м³	3630	—	—	—	—	—	—
22. Монтаж фильтросных каналов	шт	72	1.1	4-1-6, т 2, п. 1а	80	5	мкг-25	1
23. Устройство набетонки по днищу	м³	63	0 24	4-1-37, т 2, г. 5	15	2	"	"
24. Прочие работы	—	—	—	—	—	—	—	—

Технологические перерывы	Продолжительность работ: час	Продолжительность работ: смен
—		
—	2 4	0 35
—	28	4.1
—	9.2	1 35
До достижения бетоном прочности не менее 15кг/см²	18.6	2 7
—	40	5 85
—	29	4.25
—	6 7	1
—	2 5	0 4
До достижения бетоном прочности не менее 70% от проектной	31	4 5
—	2 8	0 4
—	9 6	1 4
—	25	3 7
—	33 5	4 9
—	16 5	2 4
—	56	0 1
—	13 5	2
До достижения бетоном прочности не менее 70% от проектной	15,5	2 3
—	6	1
—	1.4	0.2
—	—	—
—	16	2.3
	7.5	1.1
—	—	—

График производства строительных и монтажных работ в сменах

126 128 130 132 134 136 142 144 146 148 150 152 154 156 188 190 192 194 226 228 230 240 242 244 246 248 250 252 254 256 258 260 262 264 265 268 270 272 274 276

Начало гидравлического испытания

Примечание приведены на листе 3.

Привязан

Инв. №

Н. контр	Гогер	
Рук бр	Разумный	
Гип	Гогер	
Гл. спец.	Васильев	
Нач отд	Варламова	

Кол Доценко

ТП-902-2-429.87-ОР

Блок двухкоридорных аэротенков размерами коридора 12×4,6×3,6м и вторичных отстойников 3 секции

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

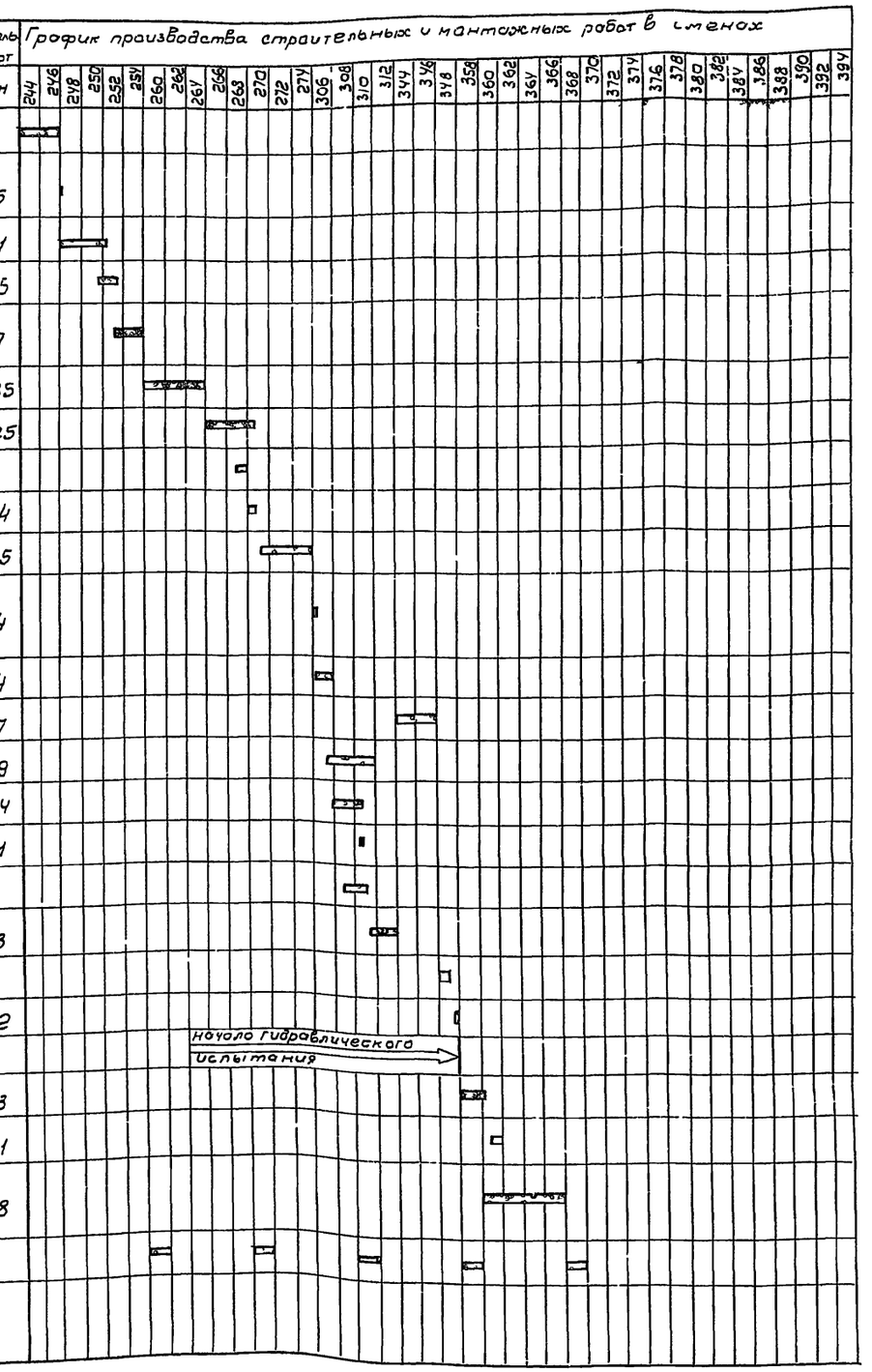
График производства работ для 2ой очереди строительства (оси А–В).

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом 3

Наименование основных работ и конструктивных элементов для 3ей очереди строительства (оси Д-ж)	Объемы работ: Ед изм	Объемы работ: Кол	Норма времени на ед изм	§§ ЕНиР	Трудозатраты, чел-час	Состав звена, чел	Основные механизмы: Тип, марка	Основные механизмы: Кол	Технологические перерывы	Продолжительность работ: час	Продолжительность работ: смен
1 Подготовительные работы	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Разработка котлована											
2 Срезка растительного слоя толщ 0,2м	1000м²	1,3	1,85	2-1-5, т 2, п 2а	2,4	1	Д-271А	1	—	2,4	0,35
3 Разработка минерального грунта экскаватором-обратная лопата	100м³	10	5,6	2-1-10, т 4, п 2б	56	2	ЭО-4111Б	1	—	28	4,1
4 Зачистка дна котлована механизированным способом	100м³	1,8	5,1	2-1-15, т 2, пп 1б, 1д	9,2	1	Д-159Б	1	—	9,2	1,35
Монолитное железобетонное днище											
5 Устройство бетонной подготовки	100м²	7,5	7,5	19-30, п 1а	56	3	МКГ-25	1	До достижения бетоном прочности не менее 15 кг/см²	18,6	2,7
6 Устройство и разборка опалубки днища.	1м²	370	0,65	4-1-27, т 2, пп 2а, 2б	240	6	"	"	—	40	5,85
7 Установка армосеток краном	шт	260	0,45 0,9	4-1-39, т 1, пп 1а, 1б	117	4	"	"	—	29	4,25
8 Установка армосеток вручную	"	118	0,17	4-1-33, т 2, п 1а	20	3	—	—	—	6,7	1
9 Установка отдельных стержней	т	0,6	12,5	4-1-34, п 1в	7,5	3	—	—	—	2,5	0,4
10 Укладка бетонной смеси.	м³	234	0,264	4-1-37, т 2, п 5, к=1,1	62	2	МКГ-25	1	До достижения бетоном прочности не менее 70% от проектной	31	4,5
Монтажные работы, омоноличивание стыков, монолитные участки стен, набетонка											
11 Установка панелей перегородок	шт.	10	1,08	4-1-8Б, т 2, п 10	11	4	МКГ-25	1	—	2,8	0,4
12 Установка панелей несущих стен	"	30	1,28	4-1-8Б, т. 2, п 6	38,4	4	"	"	—	9,6	1,4
13 Монтаж железобетонных элементов (балки, плиты, лотки)	"	120	06; 088, 0,95; 1,6; 2,7	4-1-7, пп 1, 8, 4-1-6, т 2 пп 2а, 3а, 18	126	5	"	"	—	25	3,7
14 Омоноличивание стыков.	пм	240	0,28	4-1-19	67	2	Растворный узел	1	—	33,5	4,9
15 Устройство и разборка опалубки для монолитных участков стен	м²	233	0,425	4-1-27, т 6 пп 3а, 3б	99	6	МКГ-25	1	—	16,5	2,4
16 Установка армосеток краном для монолитных участков стен	шт	5	0,45	4-1-33, т 1, п 1а	2,25	4	"	"	—	0,56	0,1
17 Установка отдельных стержней	т	2,15	38	4-1-34, п 12б	82	6	—	—	—	13,5	2
18 Укладка бетонной смеси в монолитные участки стен	м³	20,5	1,5	4-1-37, т 4, п 1б, к=1,25	31	2	МКГ-2	1	До достижения бетоном прочности не менее 70% от проектной	15,5	2,3
19 Монтаж металлоконструкций (мостики, лестницы с ограждениями и т п)	пм	90	0,19	5-1-3, п 9а	17	3	"	"	—	6	1
20. Монтаж колец для смотровых колодцев	пм	3	1,02	4-1-12, т 2, п 4а	4,1	3	"	"	—	1,4	0,2
21 Гидравлическое испытание	м³	3630	—	—	—	—	—	—	—		
22 Монтаж фильтросных каналов	шт	72	1,1	4-1-6, т 2, п 1а	80	5	МКГ-25	1	—	16	2,3
23 Устройство набетонки по днищу	м³	63	0,24	4-1-37, т 2, п 5	15	2	"	"		7,5	1,1
24 Обратная засыпка котлована и обвалование сооружения, укрепление откосов посевом трав механизированным способом	м³	3540	0,021 0,004 0,014	2-1-21, т 1, пп 10б, 10г 2-1-8, т 3, п 5б 2-1-30	68	2	Д-271А ЭО-4111Б ЭО-3332	1 1 1	—	53	7,8
25 Прочие работы											

График производства строительных и монтажных работ в сменах



Примечание приведены на листе 3.

Н конт	Тогер		
Рук бр	Разумный		
Гип	Тогер		
Гл спец	Васильев		
Нач отд	Варламова		

Привязан

Инв №

ТП-902-2-429.87-ОР

Блок двухкоридорных аэротенков размерами коридора 12×4,6×36м и вторичных отстойников (3 секции)

График производства работ для 3ей очереди строительства (оси Д-Ж)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

22058-03 (59)

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв № | Отд № 2 | Цветков | Тех. отд | Бояринов

gost.e-ecolog.ru