ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-269

АЭРОТЕНКИ-СМЕСИТЕЛИ

ТРЕХКОРИДОРНЫЕ С РАЗМЕРАМИ КОРИДОРА
6×5×60 м. ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Альбом IV

14107-04

ЦЕНА 2-16

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1976 года

Заказ № 10849 Тираж 800 экз.

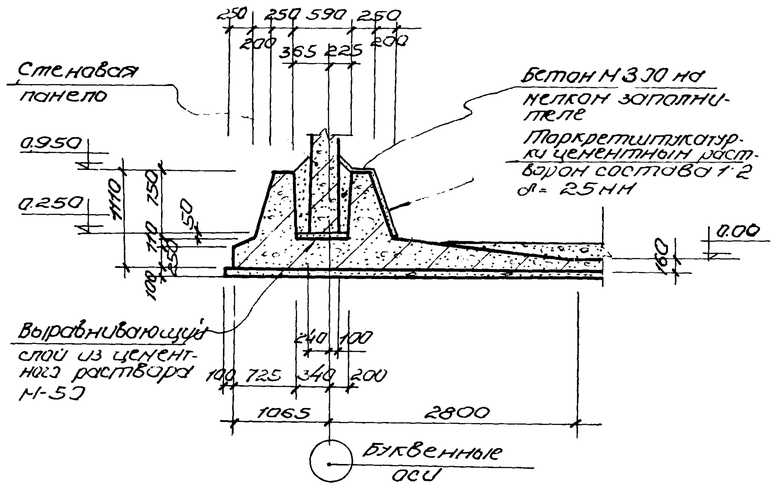
СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN изм.	Наименование чертежей	NN чертеж.	NN листов
1	Содержание альбома	ПЗ-1	2
2	Детали разрезов	АС-1	3
3	Опалубочный чертеж днища. Сечения 1-1 ÷ 8-8.	АС-2	4
4	Опалубочный чертеж днища Сечение 9-9, узел 1. Спецификация закладных нарок на аэротенк	АС-3	5
5	Стыки и деформационные швы в стенах и перегородках.	АС-4	6
6	Детали опирания лотков и плит ходовых мостиков	АС-5	7
7	Сечения и детали фильтросных каналов	АС-6	8
8	Монолитные участки стен. Ун-1, Ун-2. Опалубочный чертеж.	АС-7	9
9	Монолитные участки стен. Ун-3, Ум-4. Опалубочный чертеж.	АС-8	10
10	Монолитные участки стен. Ун-5, Ун-6, Ун-7, Ун-7А. Опалубочный чертеж.	АС-9	11
11	Монолитные участки стен. Ун-8, Ун-9. Опалубочный чертеж.	АС-10	12
12	Монолитные участки стен. Ун-1, Ун-4. Армирование.	АС-11	13
13	Монолитные участки стен. Ун-1, Ун-4 Армирование и спецификация арматуры	АС-12	14
14	Монолитные участки стен. Ун-2. Армирование и спецификация арматуры	АС-13	15
15	Монолитные участки стен. Ун-3. Армирование и спецификация арматуры.	АС-14	16
16	Монолитные участки стен Ун-5. Армирование.	АС-15	17
17	Монолитные участки стен. Ун-5. Армирование и спецификация арматуры.	АС-16	18

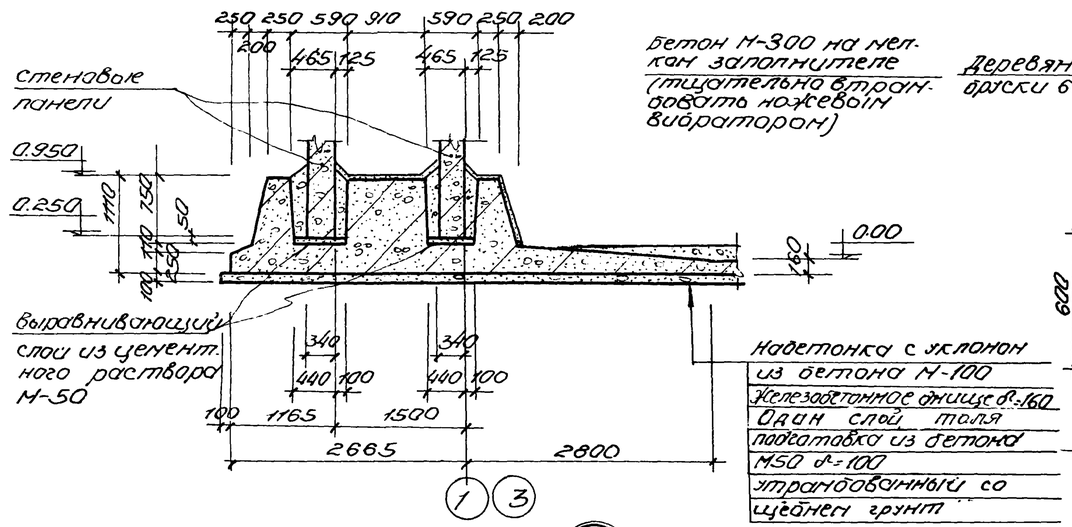
NN п/п	Наименование чертежей	NN чертежей	NN листов
18	Монолитные участки стен. Ун-6. Армирование и спецификация арматуры	АС-17	19
19	Монолитные участки стен. Ун-7. Армирование и спецификация арматуры.	АС-18	20
20	Монолитные участки стен. Ун-8; Ун-9. Армирование.	АС-19	21
21	Монолитные участки стен. Ун-8; Ун-9. Армирование и спецификация арматуры.	АС-20	22
22	Монолитный участок лотка Ун-10. Детали установки рам для затворов.	АС-21	23
23	Монолитные железобетонные торцы каналов для пористых пластин.	АС-22	24
24	Камера распределения ила N 1. Опалубочный чертеж.	АС-23	25
25	Камера распределения ила N 1. Армирование днища.	АС-24	26
26	Камера распределения ила N 1. Армирование стен	АС-25	27
27	Камера распределения ила N 1. Сетки С-1 ÷ С-15.	АС-26	28
28	Камера распределения ила N 1. Спецификация арматуры.	АС-27	29
29	Камера распределения ила N2. Опалубочный чертеж.	АС-28	30
30	Камера распределения ила N2. Армирование днища.	АС-29	31
31	Камера распределения ила N2. Армирование стен.	АС-30	32
32	Камера распределения ила N2. Сетки С-1 ÷ С-16.	АС-31	33
33	Камера распределения ила N2. Спецификация арматуры.	АС-32	34
34	Вариант с полносборными стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в углах. Узлы 1 ÷ 4.	АС-33	35

1974г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	Содержание альбома	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист ПЗ-1

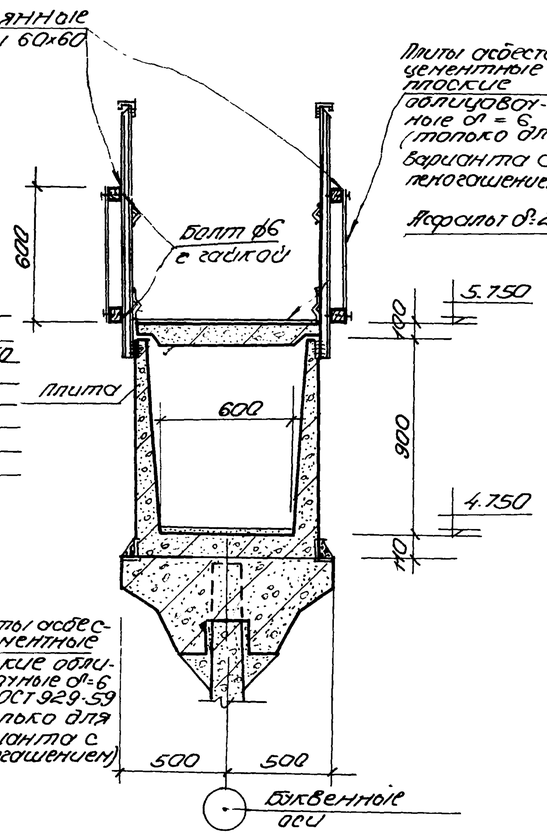
Ст. инж. Сизонова



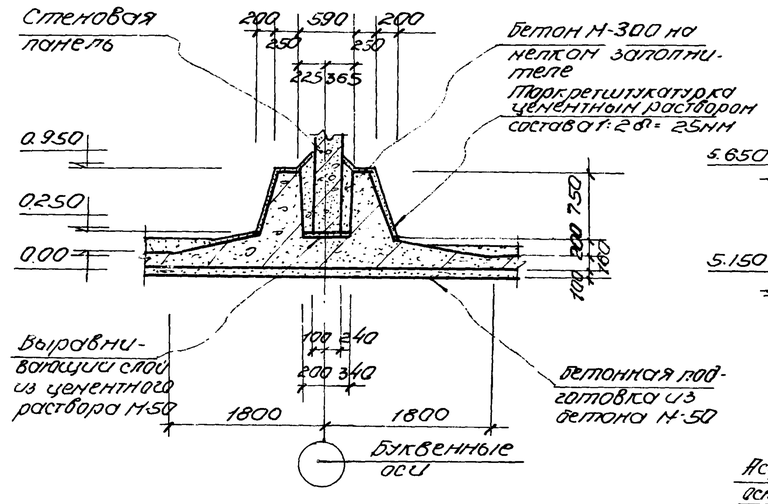
1



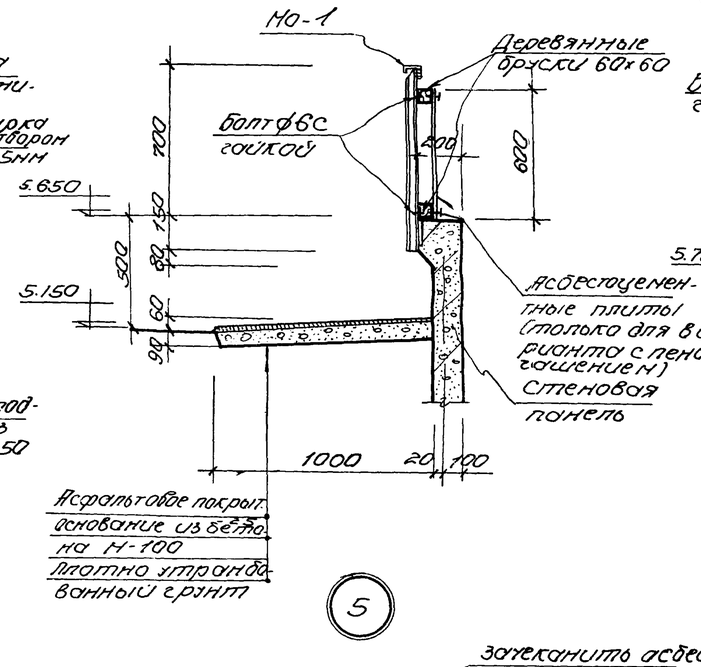
4



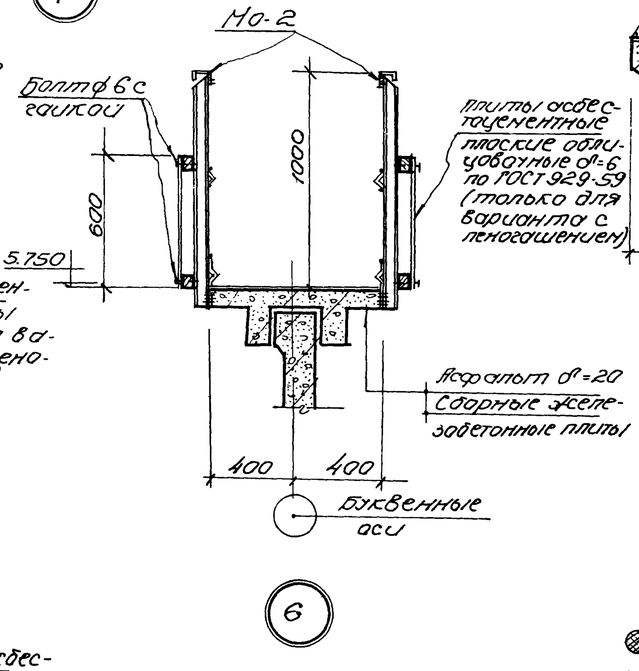
7



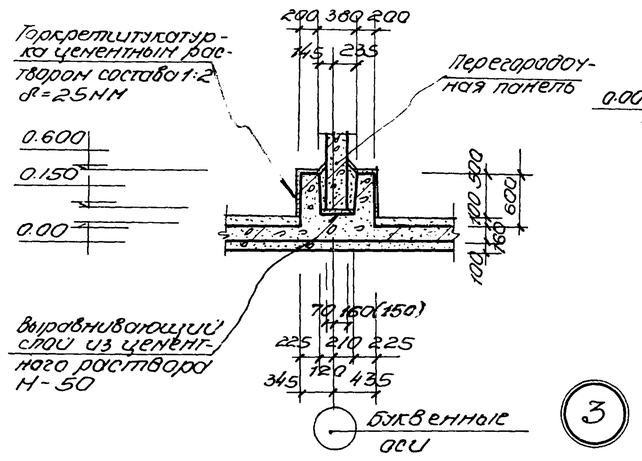
2



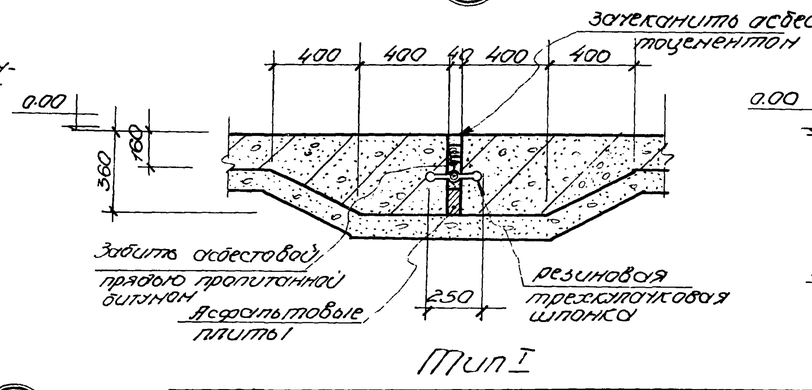
5



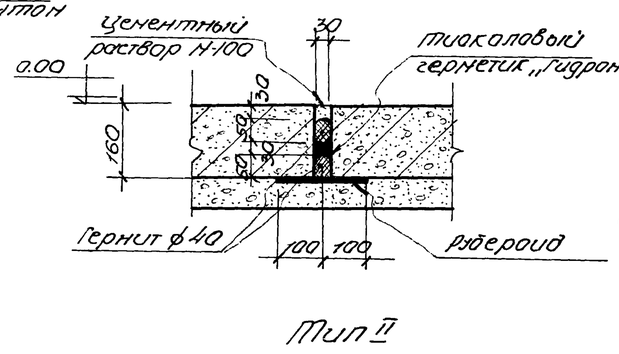
6



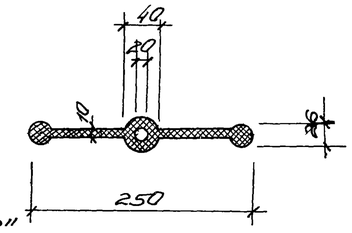
3



Тип I



Тип II

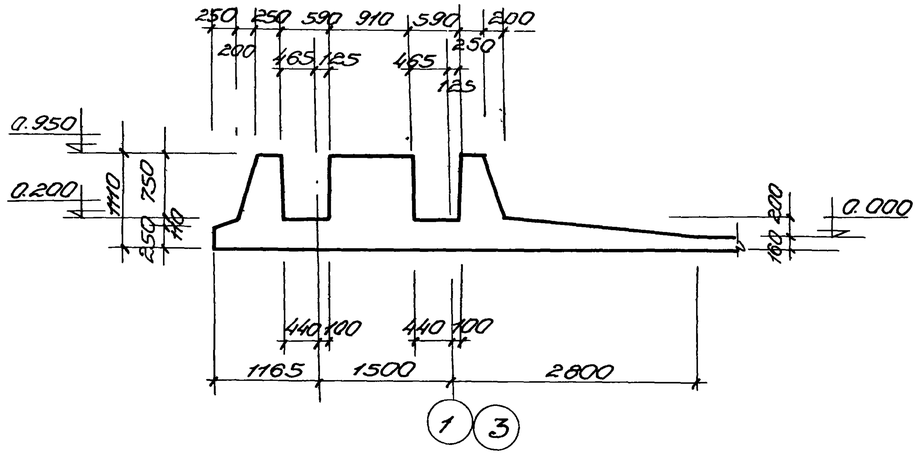


Профиль резиновой шпонки

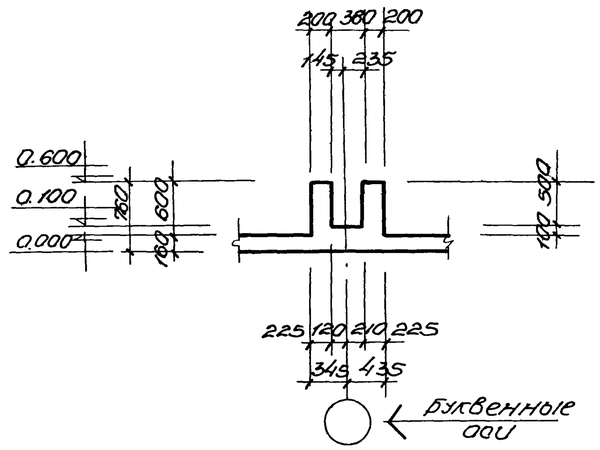
Примечание

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-4 (альбомы I, II), АС-5 (альбом III)
2. Размер в скобках относится к панелям марки ПП2-45-1.

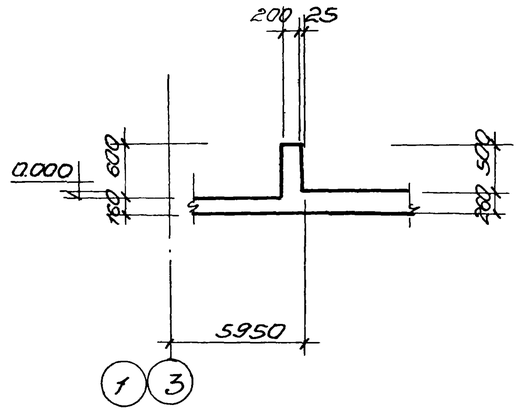
1974г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона	Детали разрезов	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-1



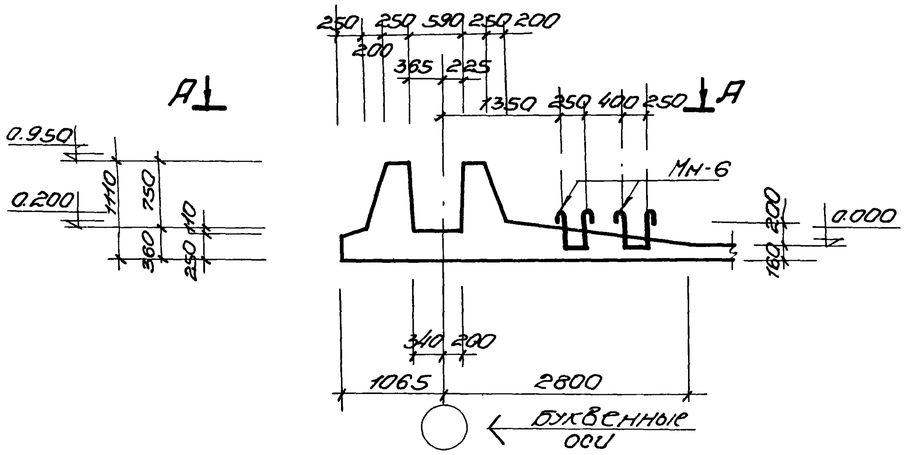
1-1



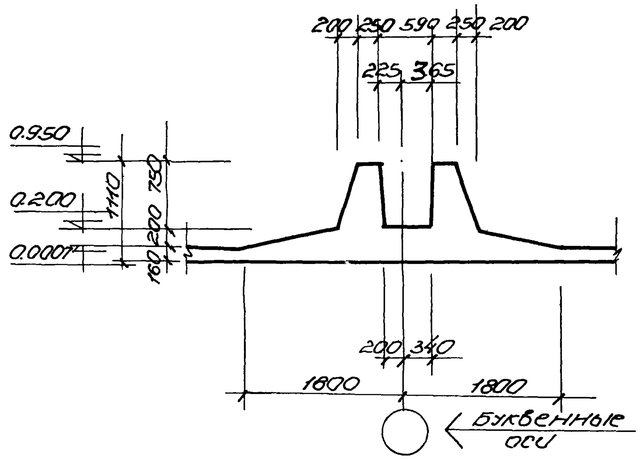
3-3



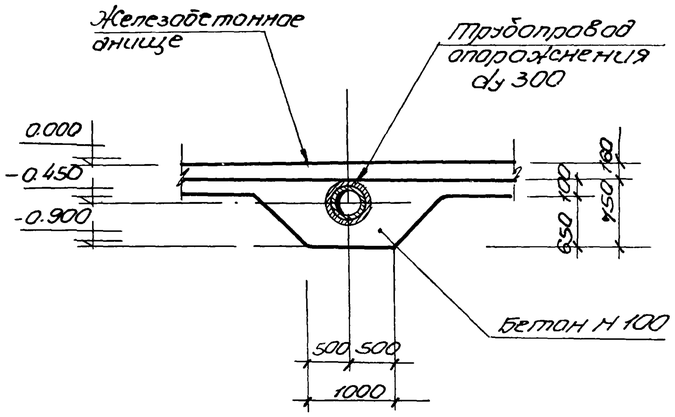
6-6



2-2



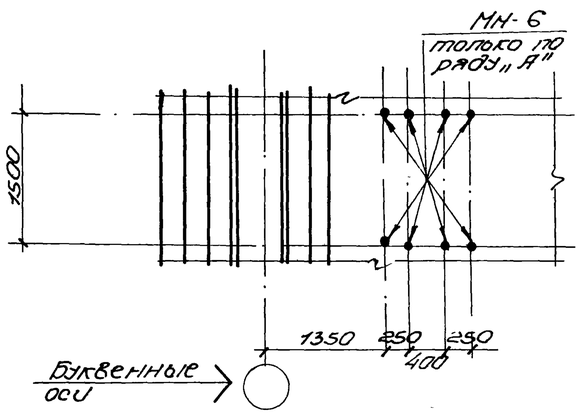
4-4



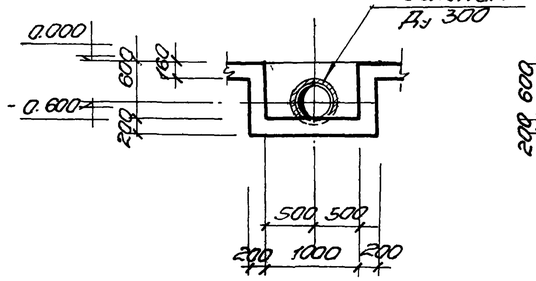
7-7

Примечания

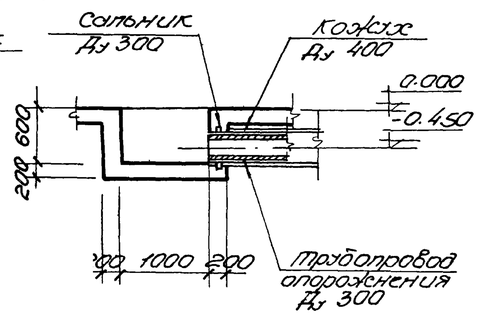
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с опалубочными чертежами днища.



А-А



5-5



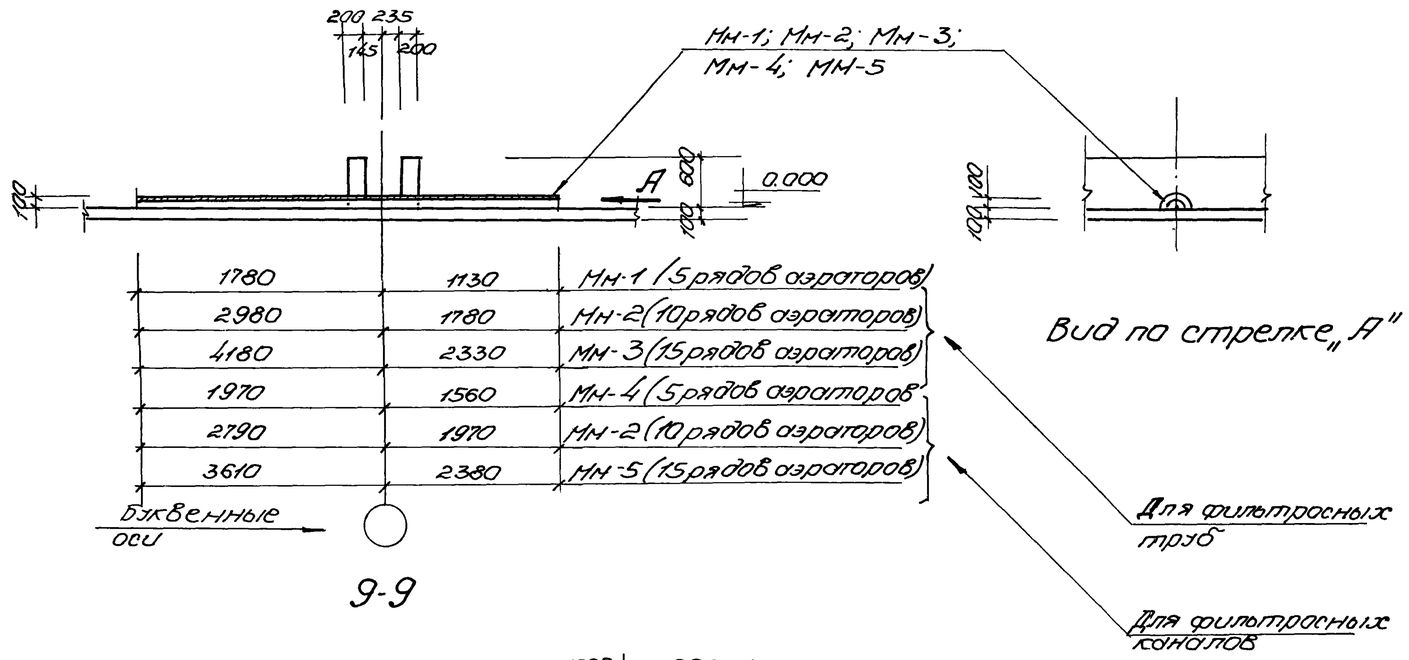
8-8

1974г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60 м из сборного железобетона	Опалубочный чертеж днища. Сечения 1-1÷8-8.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-2

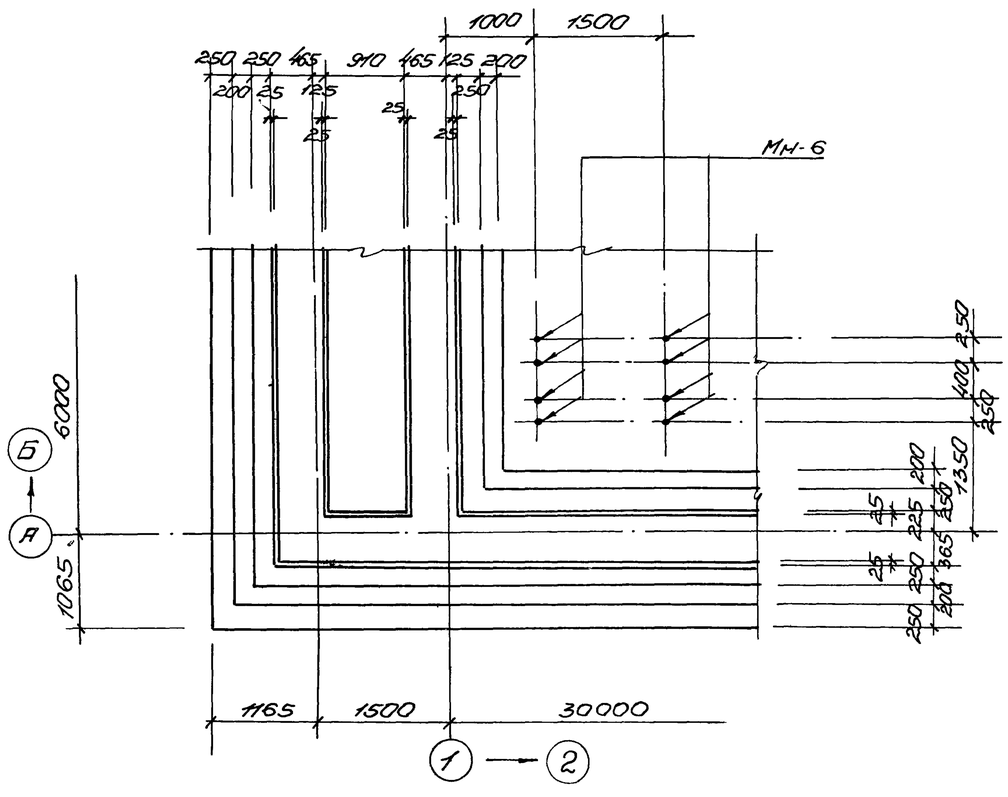
г. Москва

Рук. гр. Ст. инж. Отл. обл. Ст. инж. Сизонова

14107-04 4



9-9



Узел „1"

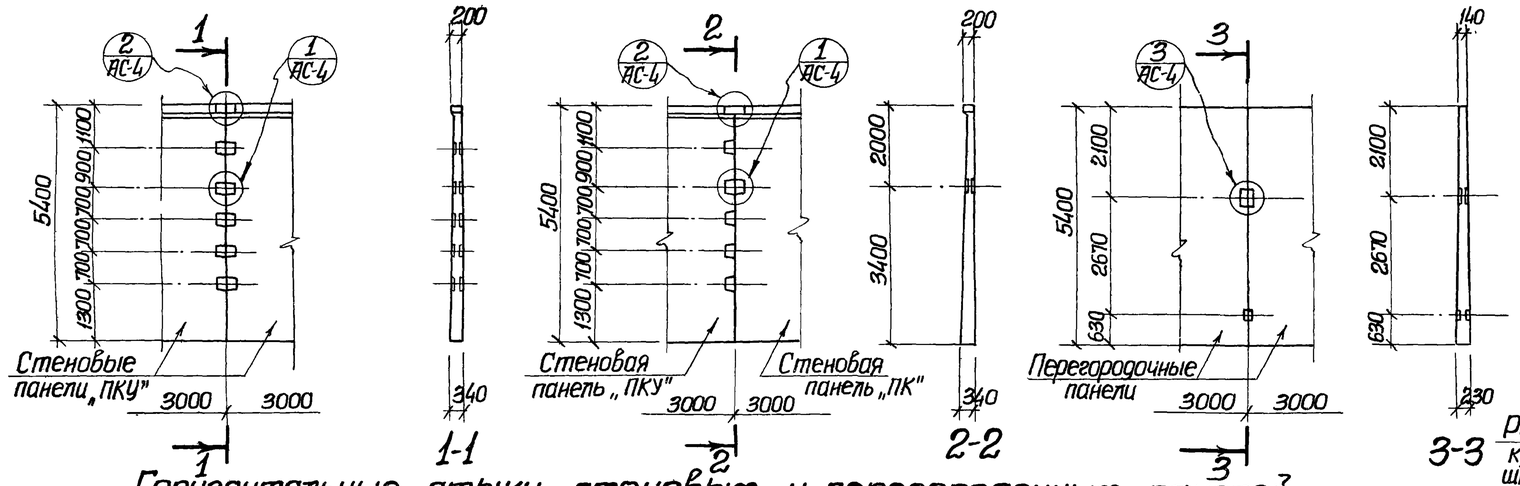
Спецификация закладных марок на аэротенк

Для варианта с фильтросными трубами					Для варианта с фильтросными каналами				
Наименование элемента	Количество аэраторов	Марка изделия	Кол. шт.	Применяемые чертежи	Наименование элемента	Количество аэраторов	Марка изделия	Кол. шт.	Применяемые чертежи
Аэротенк - смеситель двухсекционный	5	МН-1	2	Альбом VI лист АС-20	Аэротенк - смеситель двухсекционный	5	МН-4	2	Альбом VI лист АС-20
		Сальник Ду 300	2	Серия 3.901-5 лист ТН-17			Сальник Ду 300	2	Серия 3.901-5 лист ТН-17
		Кожух Ду 400	2	Альбом VI лист АС-20			Кожух Ду 400	2	Альбом VI лист АС-20
	10	МН-2	2	Альбом VI лист АС-20		10	МН-2	2	Альбом VI лист АС-20
		Сальник Ду 300	2	Серия 3.901-5 лист ТН-17			Сальник Ду 300	2	Серия 3.901-5 лист ТН-17
		Кожух Ду 400	2	Альбом VI лист АС-20			Кожух Ду 400	2	Альбом VI лист АС-20
	15	МН-3	2	Альбом VI лист АС-20		15	МН-4	2	Альбом VI лист АС-20
		Сальник Ду 300	2	Серия 3.901-5 лист ТН-17			Сальник Ду 300	2	Серия 3.901-5 лист ТН-17
		Кожух Ду 400	2	Альбом VI лист АС-20			Кожух Ду 400	2	Альбом VI лист АС-20
Аэротенк - смеситель трехсекционный	5	МН-1	3	Альбом VI лист АС-20	Аэротенк - смеситель трехсекционный	5	МН-4	3	Альбом VI лист АС-20
		Сальник Ду 300	3	Серия 3.901-5 лист ТН-17			Сальник Ду 300	3	Серия 3.901-5 лист ТН-17
		Кожух Ду 400	3	Альбом VI лист АС-20			Кожух Ду 400	3	Альбом VI лист АС-20
	10	МН-2	3	Альбом VI лист АС-20		10	МН-2	3	Альбом VI лист АС-20
		Сальник Ду 300	3	Серия 3.901-5 лист ТН-17			Сальник Ду 300	3	Серия 3.901-5 лист ТН-17
		Кожух Ду 400	3	Альбом VI лист АС-20			Кожух Ду 400	3	Альбом VI лист АС-20
	15	МН-3	3	Альбом VI лист АС-20		15	МН-5	3	Альбом VI лист АС-20
		Сальник Ду 300	3	Серия 3.901-5 лист ТН-17			Сальник Ду 300	3	Серия 3.901-5 лист ТН-17
		Кожух Ду 400	3	Альбом VI лист АС-20			Кожух Ду 400	3	Альбом VI лист АС-20
Аэротенк - смеситель четырехсекционный	5	МН-1	4	Альбом VI лист АС-20	Аэротенк - смеситель четырехсекционный	5	МН-4	4	Альбом VI лист АС-20
		Сальник Ду 300	4	Серия 3.901-5 лист ТН-17			Сальник Ду 300	4	Серия 3.901-5 лист ТН-17
		Кожух Ду 400	4	Альбом VI лист АС-20			Кожух Ду 400	4	Альбом VI лист АС-20
	10	МН-2	4	Альбом VI лист АС-20		10	МН-2	4	Альбом VI лист АС-20
		Сальник Ду 300	4	Серия 3.901-5 лист ТН-17			Сальник Ду 300	4	Серия 3.901-5 лист ТН-17
		Кожух Ду 400	4	Альбом VI лист АС-20			Кожух Ду 400	4	Альбом VI лист АС-20
	15	МН-2	4	Альбом VI лист АС-20		15	МН-5	4	Альбом VI лист АС-20
		Сальник Ду 300	4	Серия 3.901-5 лист ТН-17			Сальник Ду 300	4	Серия 3.901-5 лист ТН-17
		Кожух Ду 400	4	Альбом VI лист АС-20			Кожух Ду 400	4	Альбом VI лист АС-20

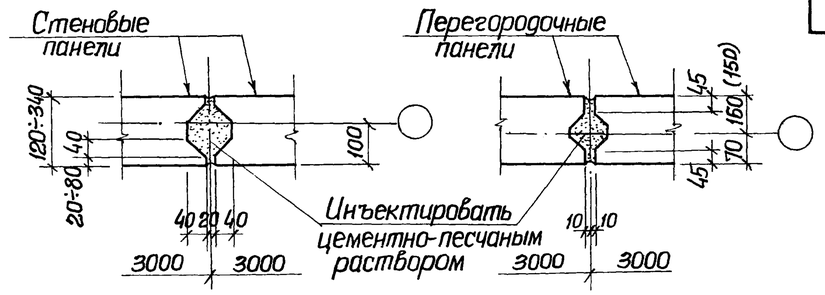
Примечание

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с опалубочными чертежами днища.

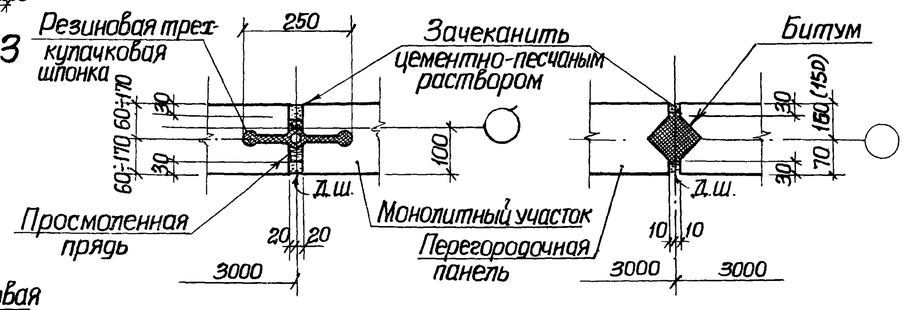
1974г	Аэротенки - смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	Опалубочный чертеж днища. Сечение 9-9, узел 1. Спецификация закладных марок на аэротенк.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-3



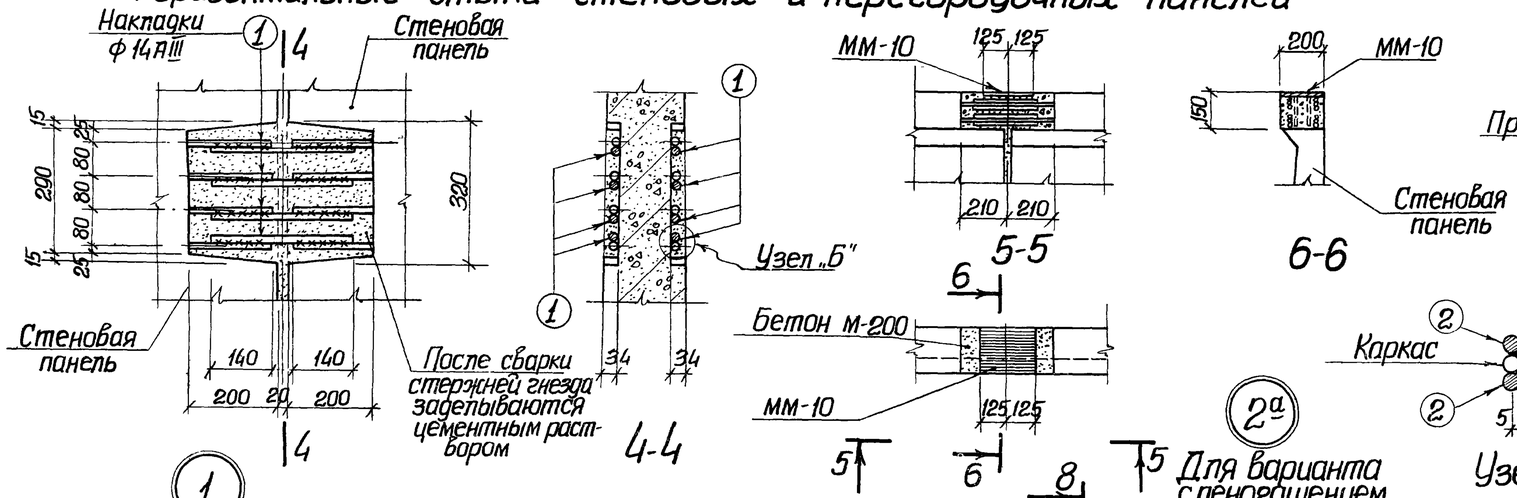
Горизонтальные стыки стеновых и перегородочных панелей



Вертикальные стыки стеновых и перегородочных панелей



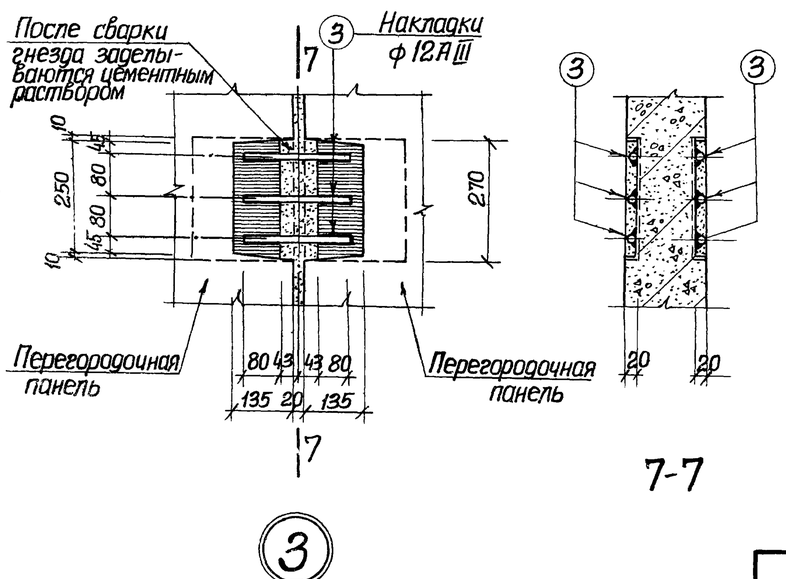
Деформационные швы в стенах и перегородках

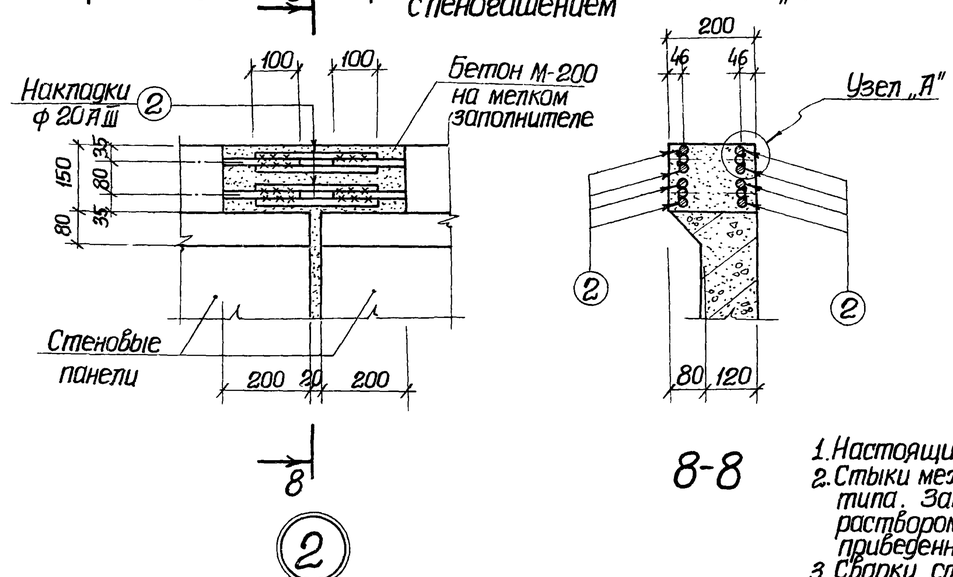


№№ поз.	Диаметр мм.	Длина мм.	Вес кг. 1 штуки
1	14 А III	350	0.42
2	20 А III	270	0.67
3	12 А III	246	0.22

Спецификация стержней поз. 1,2,3 на аэротенк

№№ монтажных узлов	№№ позиции	Количество узлов	Количество поз. На один узел	Количество поз. На все узлы	Общий вес кг.	Примечания
1	1	157	8	1256	527,5	На 2х секцион
		222		1776	745.9	на 3х —"—
		260		2080	873.6	на 4х —"—
2	2	84	8	672	383.0	на 2х —"—
		120		960	547.2	на 3х —"—
		150		1200	684.0	на 4х —"—
3	3	64	6	384	84.5	на 2х —"—
		96		576	126.7	на 3х —"—
		128		768	169.0	на 4х —"—



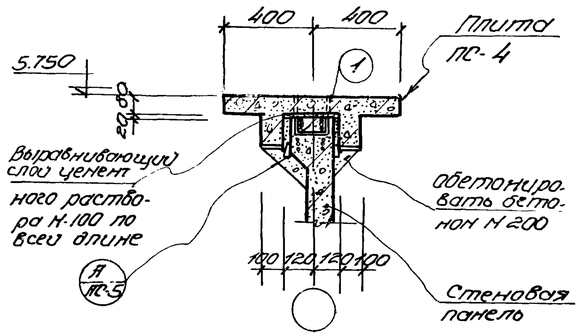


Для варианта с пеногашением

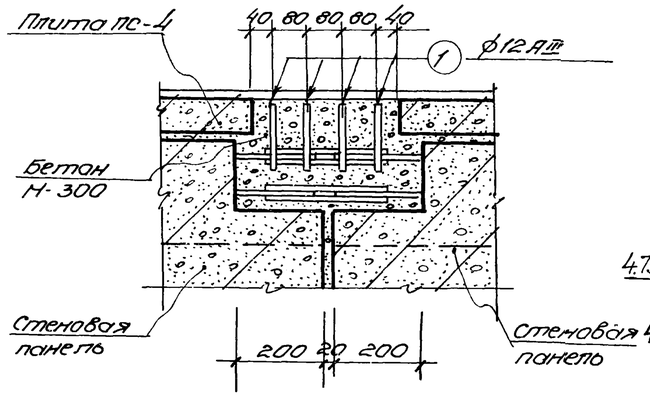
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с профилями стеновых панелей
2. Стыки между перегородочными и стеновыми панелями приняты шпоночного типа. Замоноличивание стыков осуществляется цементно-песчаным раствором механизированным способом в соответствии с рекомендациями, приведенными в выпуске 1 серии 3.900-2.
3. Сварку стыков арматуры класса А III производить электродами марки Э-50А.
4. Размер в скобках относится к панелям марки ПП2-45-1.

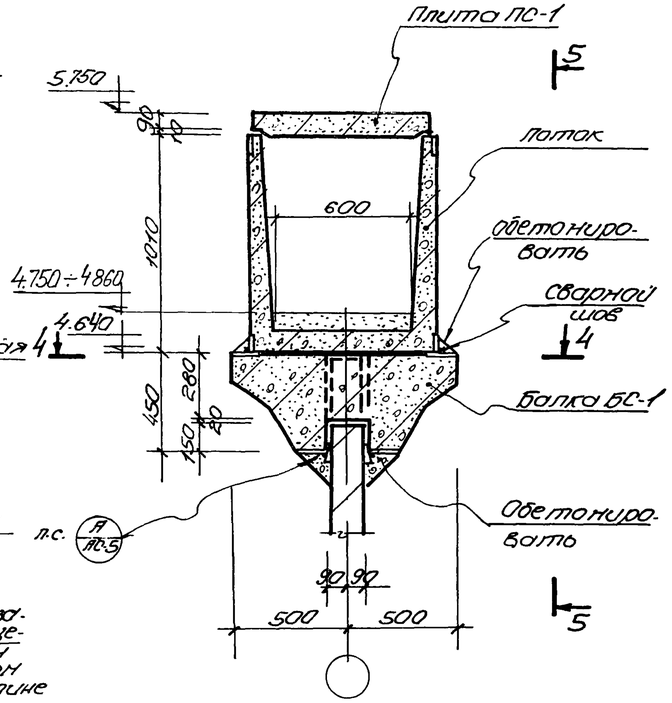
1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона	Стыки и деформационные швы в стенах и перегородках.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-4



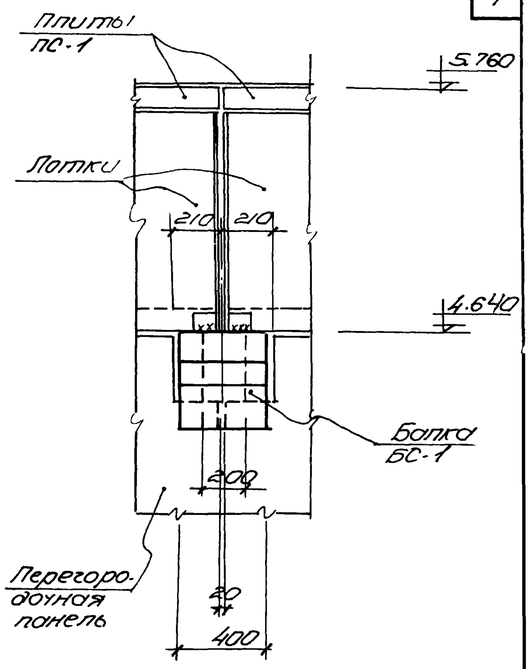
1-1



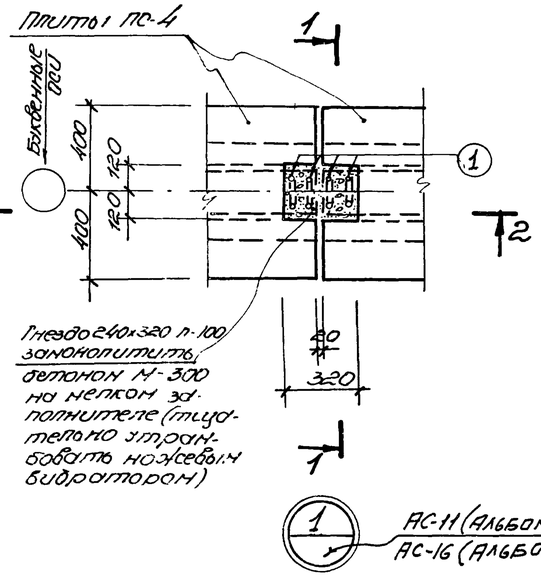
2-2



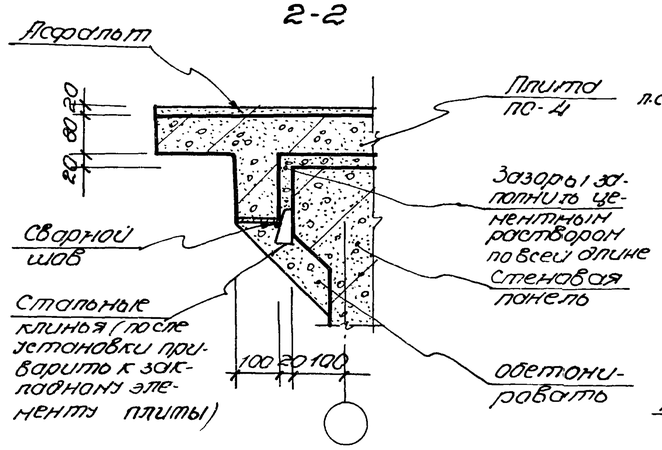
Деталь опирания лотка



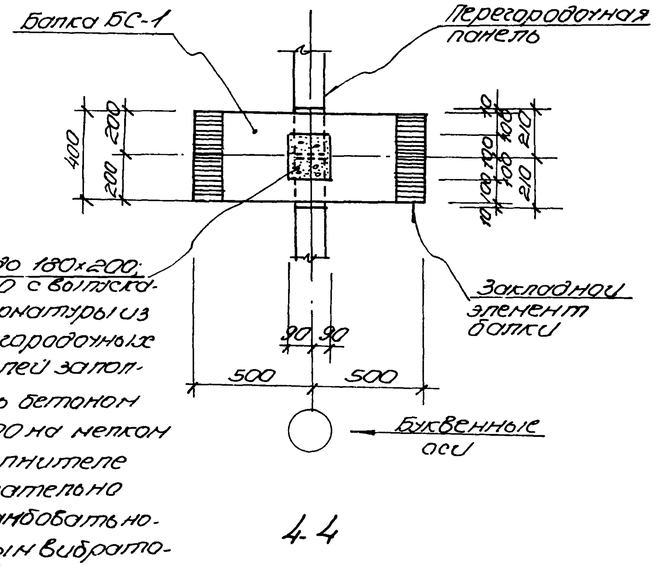
5-5



1-1



Я

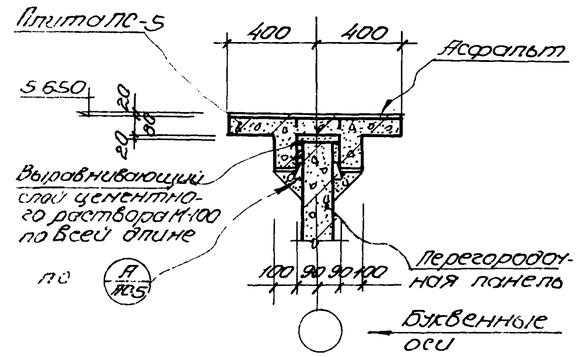


4-4

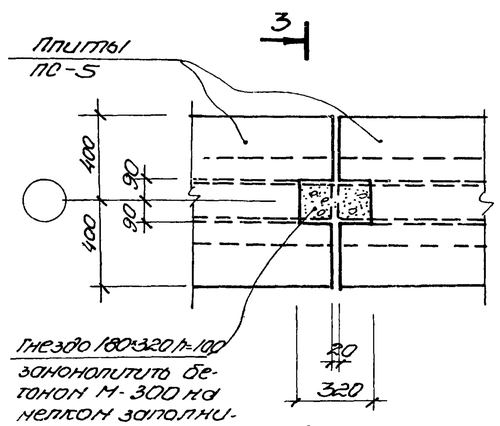
поз 1 — Ф12 АIII ℓ=480мм вес одной штуки 0.43кг

Спецификация стержней поз 1 на аэротенк

Марка элемента	Количество узлов	К-во штук позиции на один узел	К-во штук позиции на все узлы	Масса кг	Примечания
1	22	4	88	37.8	На 2-секционный аэротенк
	42		168	72.2	На 3-секционный аэротенк
	62		248	106.6	На 4-х секционный аэротенк



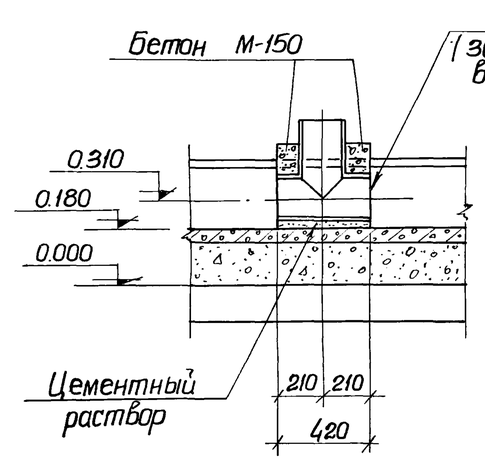
3-3



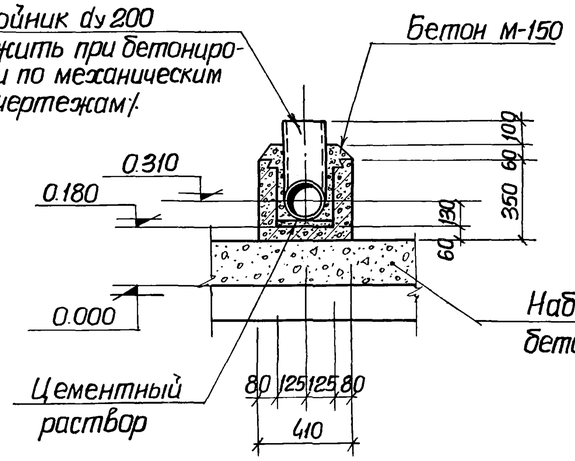
Примечания

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-11 (альбом I, II), АС-16 (альбом III), АС-13 (альбом V).

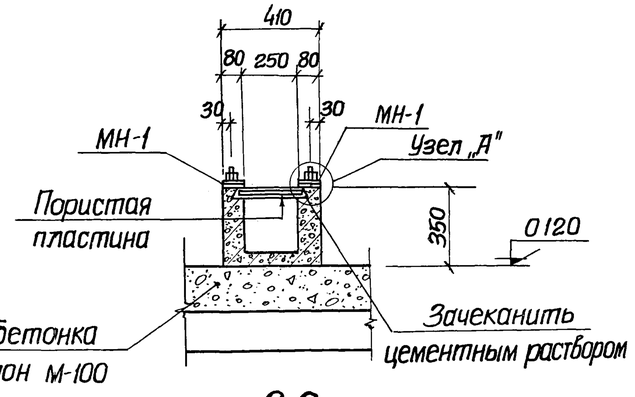
1974г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	Детали опирания лотков и плит ходовых мостиков	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-5



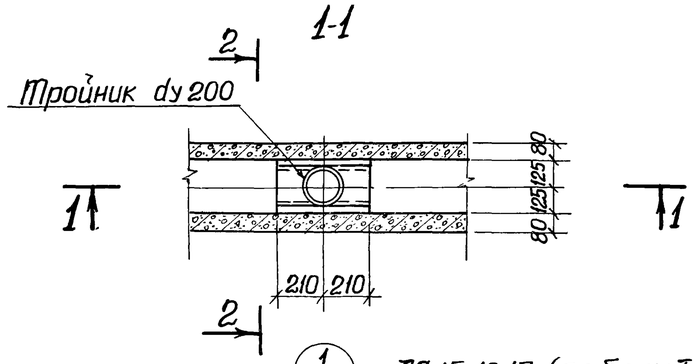
1-1



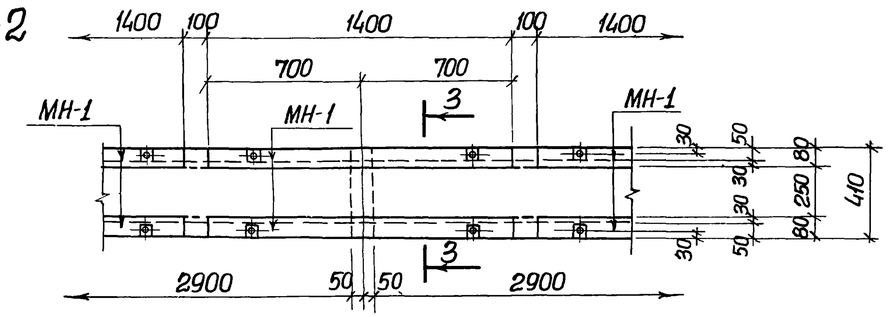
2-2



3-3



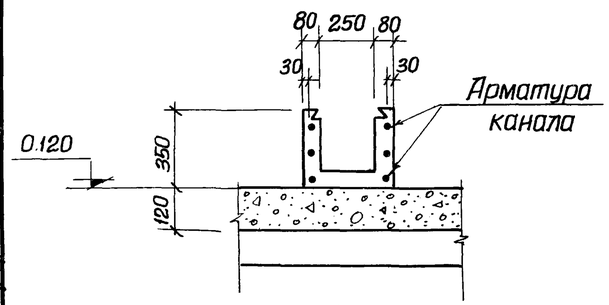
1 АС-15, 16, 17 (альбомы I, II)
АС-20, 21, 22 (альбом III)



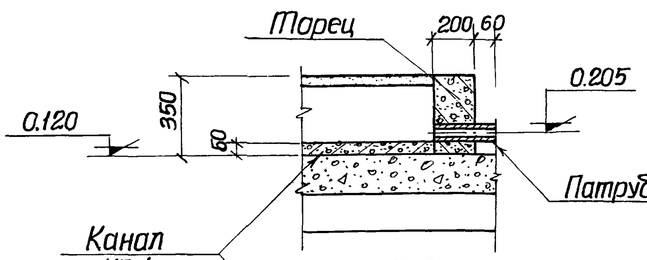
Установка накладок для крепления фильтросных пластин

Спецификация накладных марок

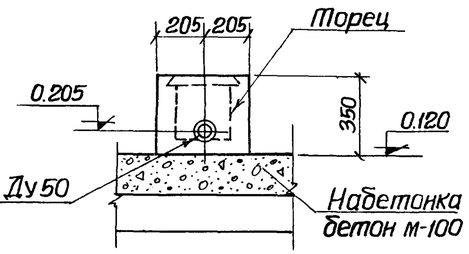
Наименование элемента	Количество аэраторов	Марка накладного элемента	Количество штук	Вес кг 1 ой штуки	Вес кг Всех	Стандарт или лист проекта
Аэротенк-смеситель двухсекционный	5	МН-1	760	2,6	1999,0	Типовой проект альбом VI лист АС-22.
	10	МН-1	1520	2,6	3998,0	
	15	МН-1	2280	2,6	5996,0	
Аэротенк-смеситель трехсекционный	5	МН-1	1140	2,6	2998,0	
	10	МН-1	2280	2,6	5996,0	
	15	МН-1	3420	2,6	8995,0	
Аэротенк-смеситель четырехсекционный	5	МН-1	1520	2,6	3998,0	
	10	МН-1	3040	2,6	7996,0	
	15	МН-1	4560	2,6	11992,0	



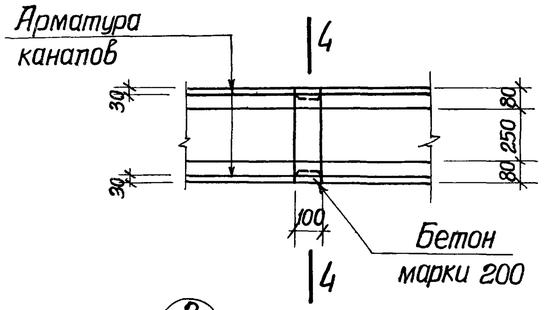
4-4



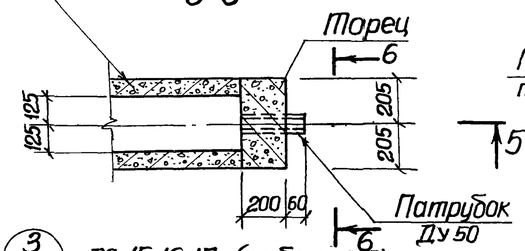
5-5



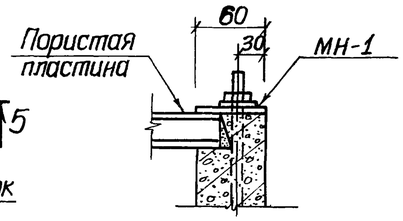
6-6



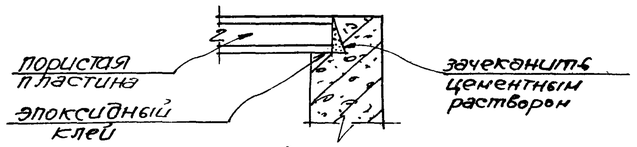
2 АС-15, 16, 17 (альбомы I, II)
АС-20, 21, 22 (альбом III)



3 АС-15, 16, 17 (альбомы I, II)
АС-20, 21, 22 (альбомы III)



Узел „А"



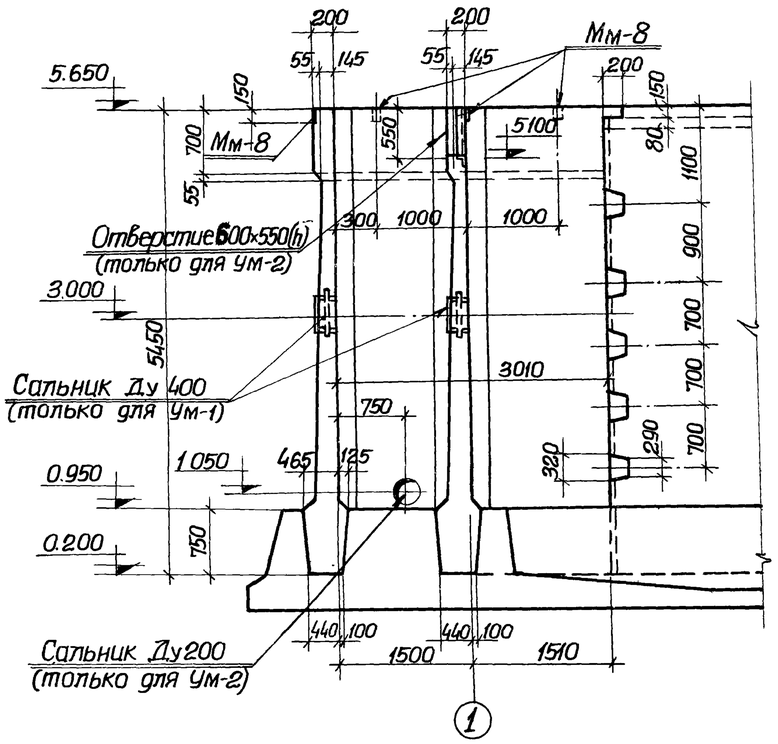
Узел „А" (вариант)

Примечание:

1 Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-15÷АС-17 (альбомы I, II), АС-20÷АС-22 (альбом III).

1974г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона	Сечения и детали фильтросных каналов.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-6

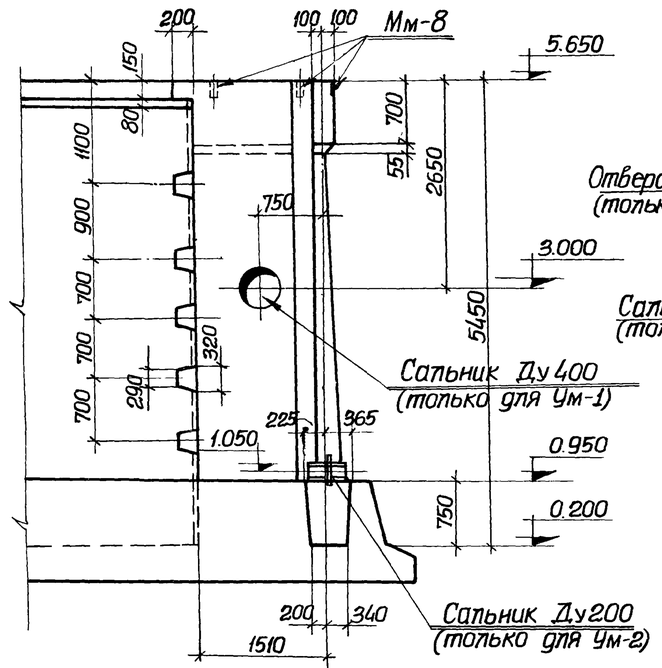
Ст. инженер Сизонова



1

1-1

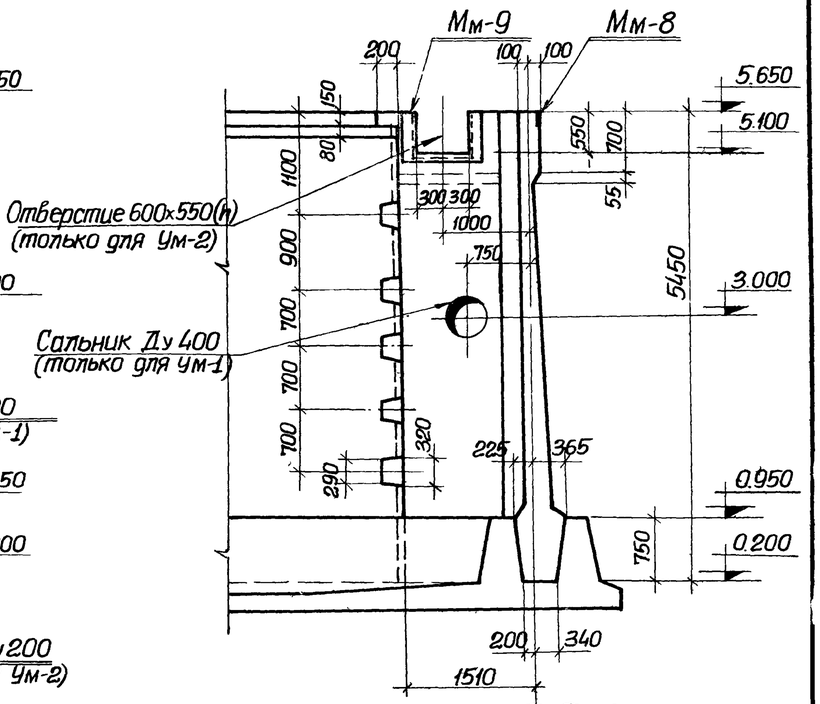
1^a-1^a (зеркально)



2-2

2^a-2^a (зеркально)

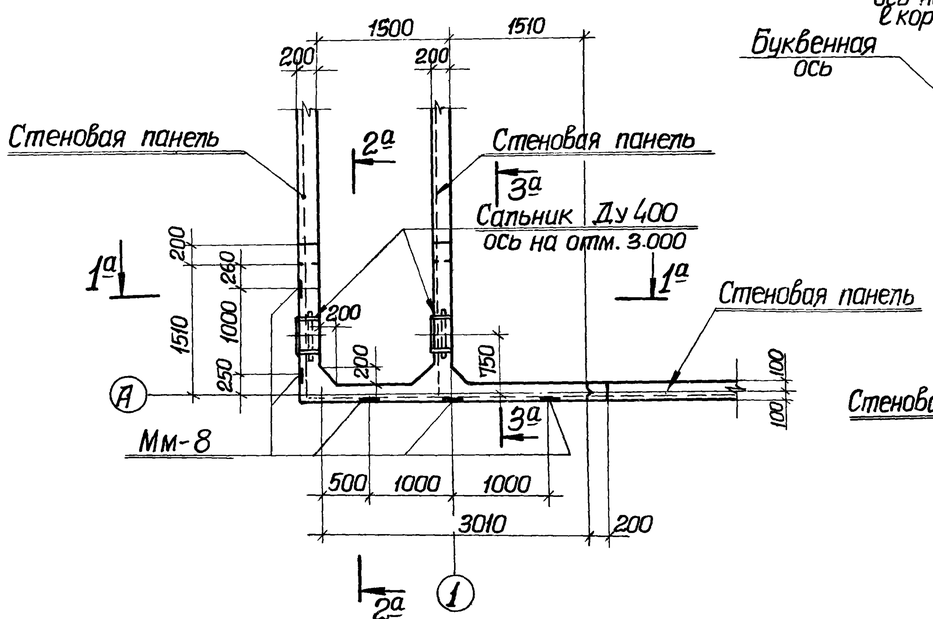
А Зеркально Буквенная ось



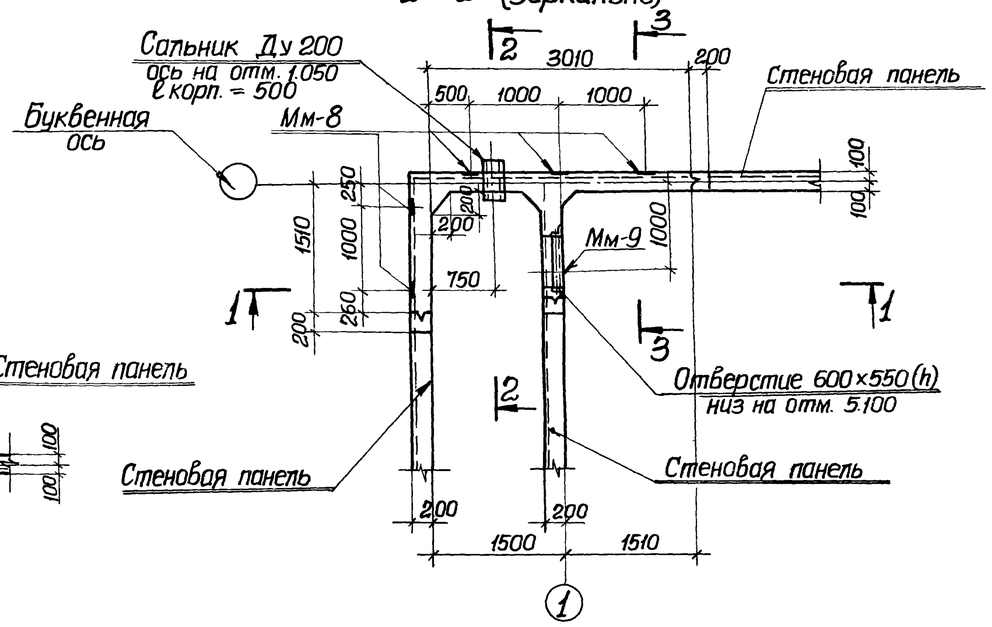
3-3

3^a-3^a (зеркально)

А Зеркально Буквенная ось



Ум-1



Ум-2

Спецификация бетона на один элемент			
Марка	Масса элемента	Марка бетона*	Объем бетона $м^3$
Ум-1	–	М-Мрз-В-	9.27
Ум-2	–		9.39

* Принимать по таблице 1 пояснительной записки альбомов I, II, III.

Спецификация закладных марок на один железобетонный элемент			
Марка элемента	Марка изделия	К-во шт.	Применяемые чертежи
Ум-1	Мм-8	5	Альбом VI АС-20
	Сальник Ду 400	2	серия 3.901-5 ТМ-21
Ум-2	Мм-8	5	Альбом VI АС-20
	Мм-9	1	—"—
	Сальник Ду 200	1	серия 3.901-5 ТМ-14

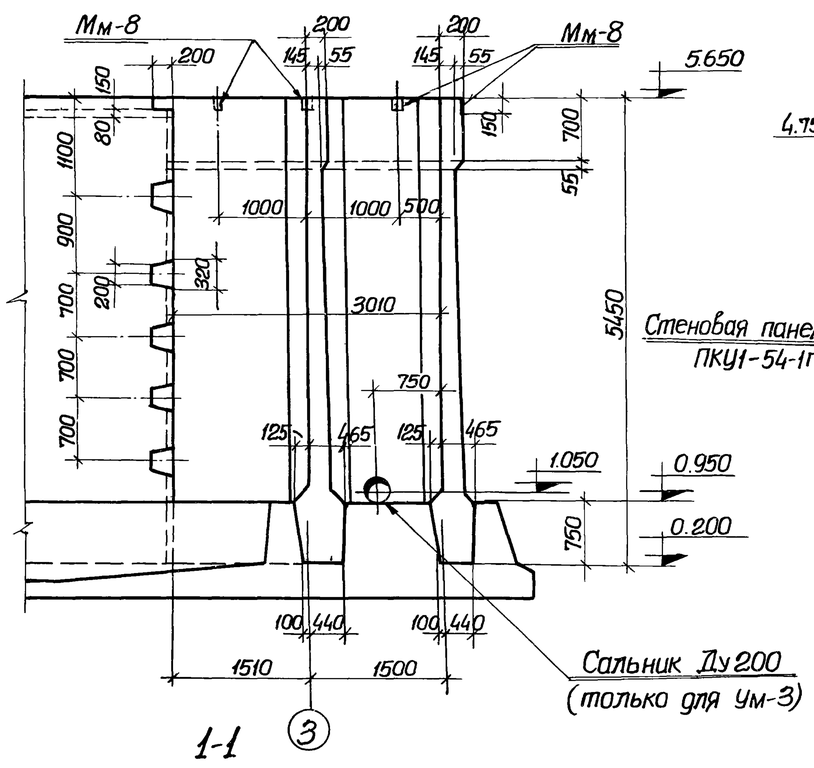
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-9 (Альбом I, II), АС-13, АС-14 (альбом III)
2. Бетонирование участков производить после установки панелей.

1974г.	Аэротенки – смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	Монолитные участки стен. Ум-1, Ум-2. Опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-7

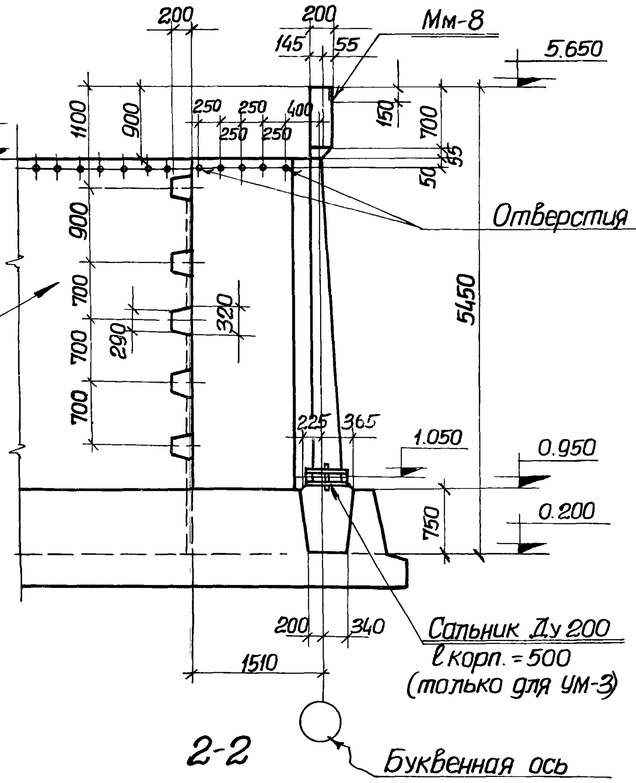
Союзводоканалпроект г. Москва

Гл. специал. Власенко; Рук. группы Ольховский; Ст. инженер Сизонова; Проверил Гл. спец. Т.О.; Составил Макшанов

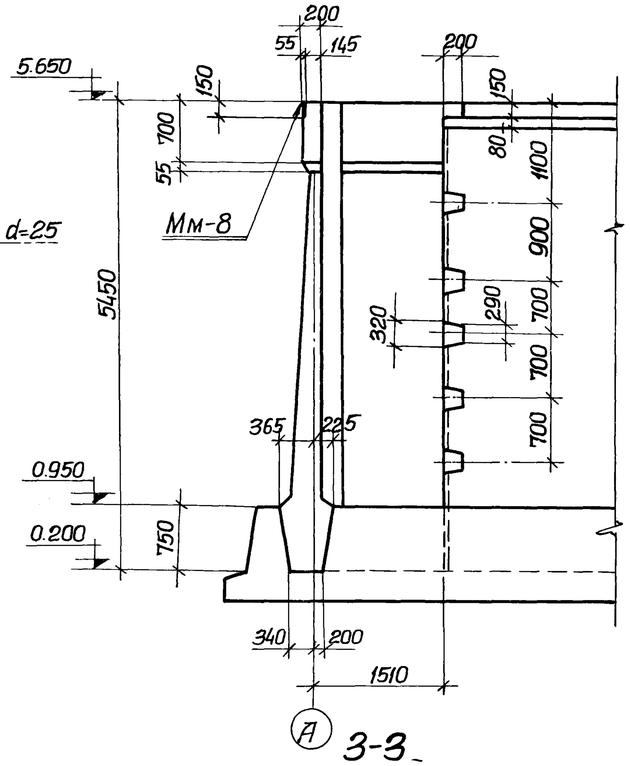


1-1

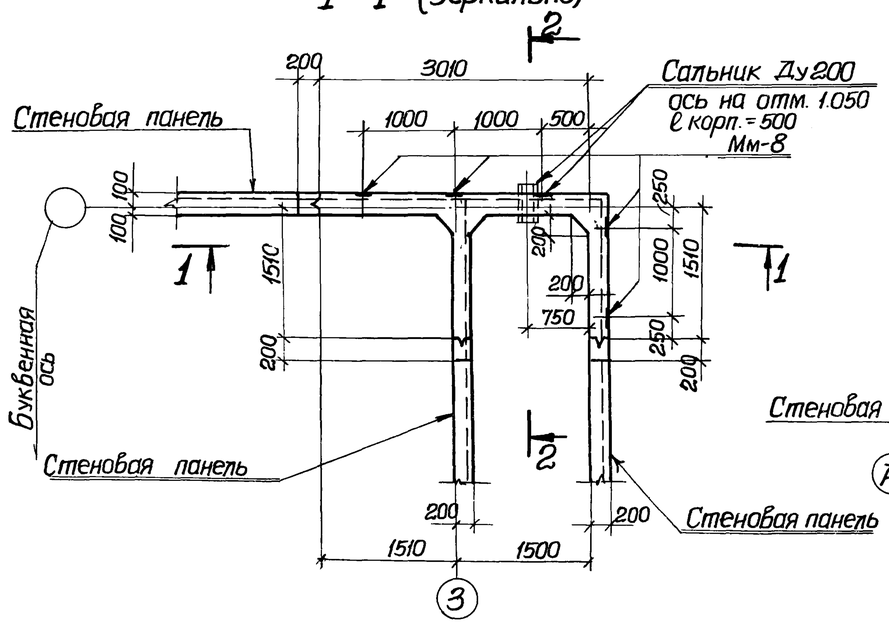
1а-1а (зеркально)



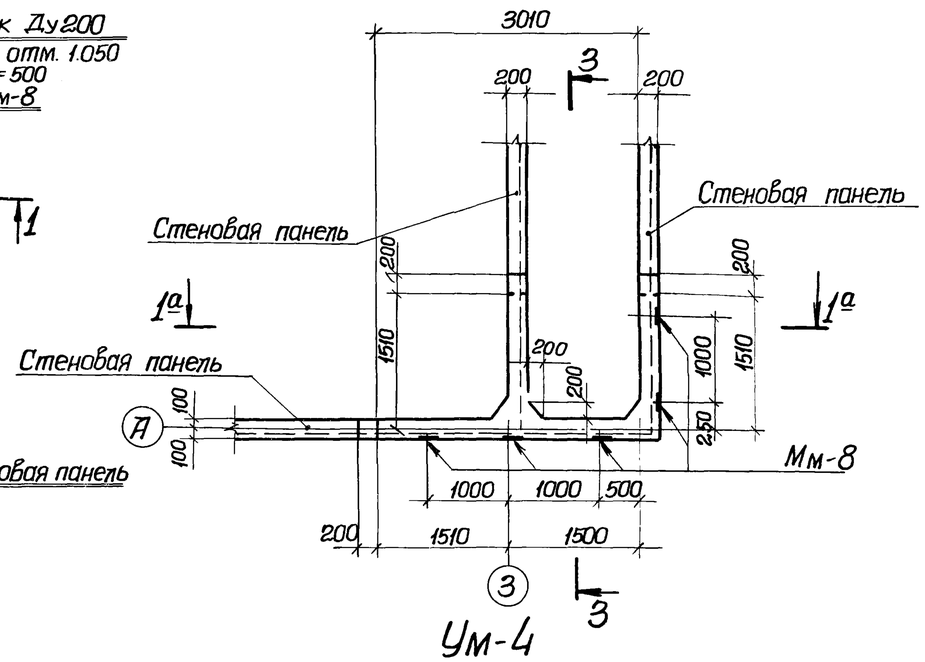
2-2



3-3



Ум-3



Ум-4

Спецификация бетона на один элемент			
Марка	Масса элемента	Марка бетона*	Объем бетона $м^3$
Ум-3	—	М-Мрз-В-	9,46
Ум-4	—		9,47

* Принимать по таблице 1 пояснительной записки альбомов I, II, III.

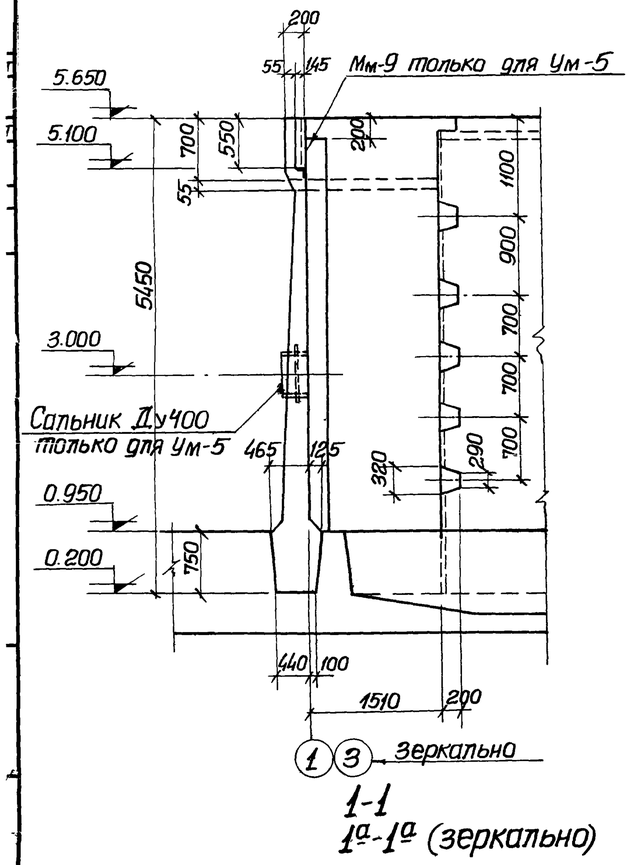
Спецификация закладных марок на один железобетонный элемент			
Марка элемента	Марка изделия	К-во шт.	Применяемые чертежи
Ум-3	Мм-8	5	Альбом VI АС-20
	Сальник Ду200	1	Серия 3.901-5 ТМ-14
Ум-4	Мм-8	5	Альбом VI АС-20

Примечания:

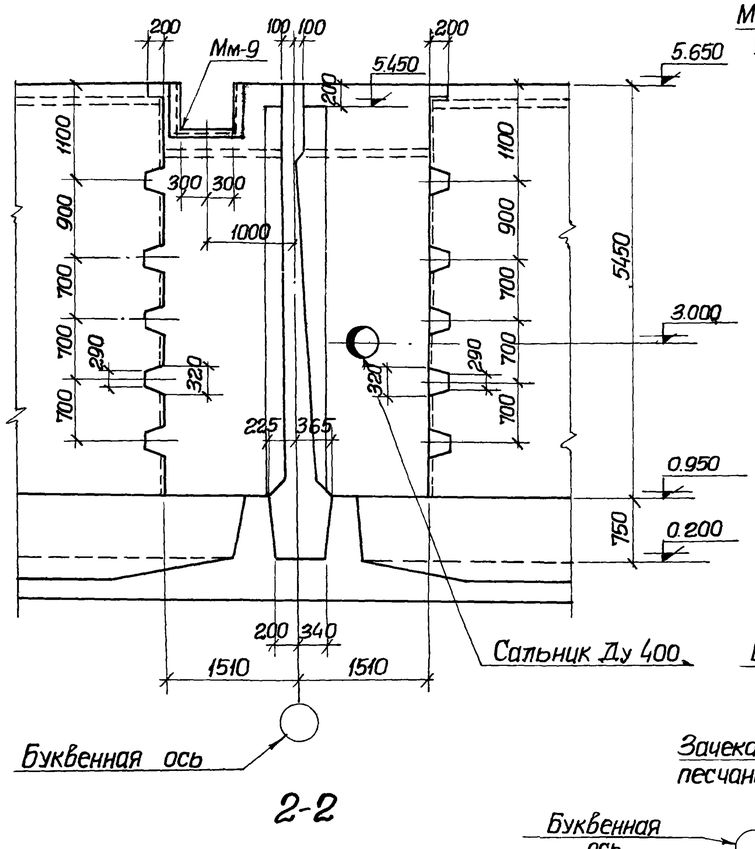
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-9 (альбом I, II), АС-13, АС-14 (альбом III).
2. Бетонирование участков производить после установки панелей.

1974г.	Аэротенки – смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона	Монолитные участки стен. Ум-3, Ум-4. Опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-8

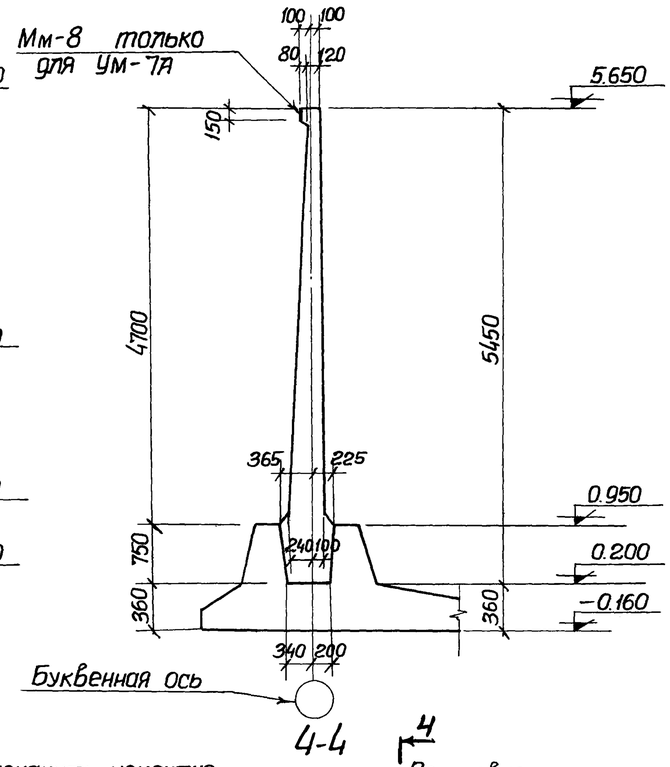
Ст. инженер Сизонова



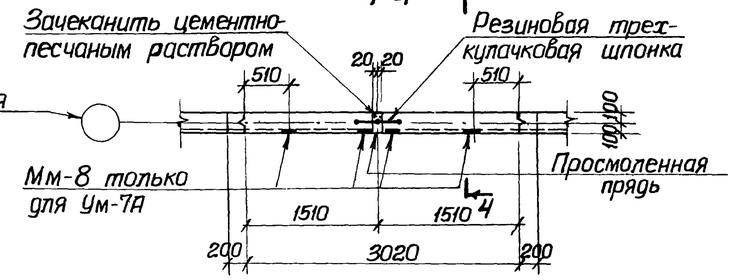
1-1
1а-1а (зеркально)



2-2



4-4

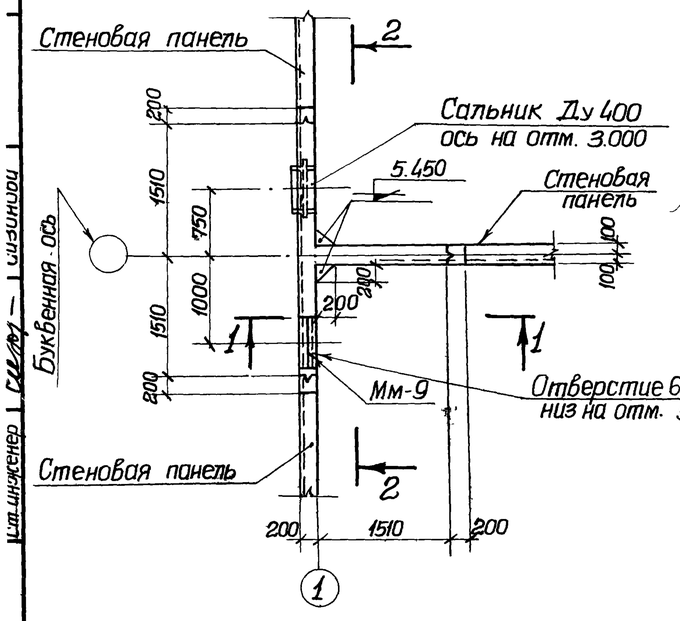


Ум-7, Ум-7А

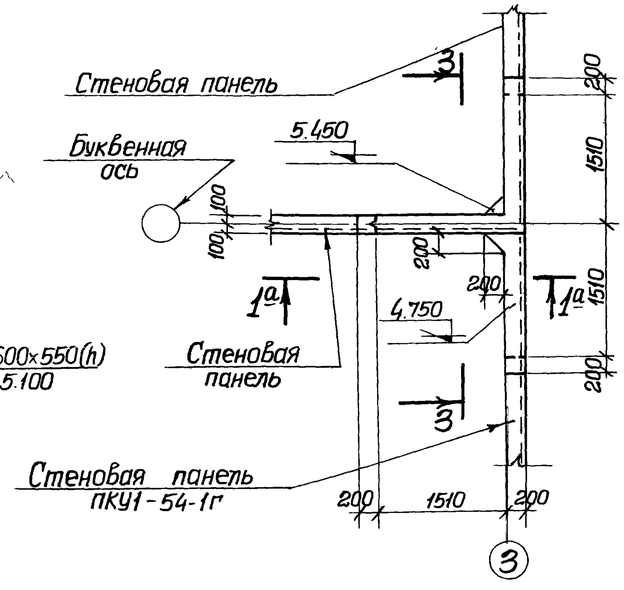
Спецификация бетона на один элемент			
Марка	Масса элемента	Марка бетона*	Объем бетона м³
Ум-5	—	М-Мрз-В-	7,1
Ум-6	—		6,8
Ум-7, 7А	—		4,53

*Принимать по таблице 1 пояснительной записки альбомов

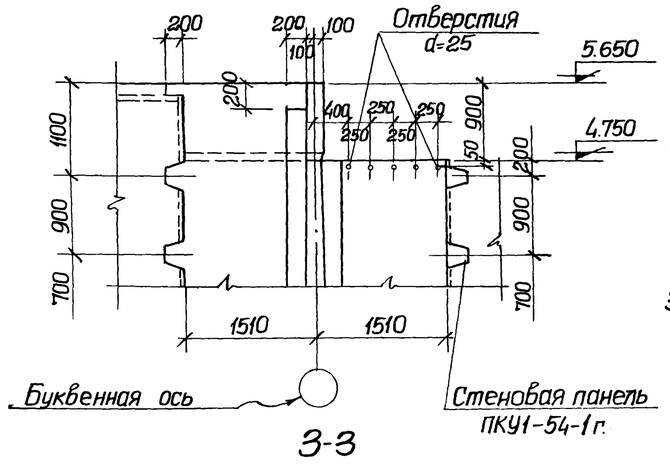
Спецификация закладных марок на один железобетонный элемент			
Марка элемента	Марка изделия	К-во шт.	Применяемые чертежи
Ум-5	Мм-9	1	Альбом VI лист АС-20
	Сальник Ду 400	1	Серия 3901-5 лист ТМ-14
Ум-7А	Мм-8	4	Альбом VI лист АС-20



Ум-5



Ум-6



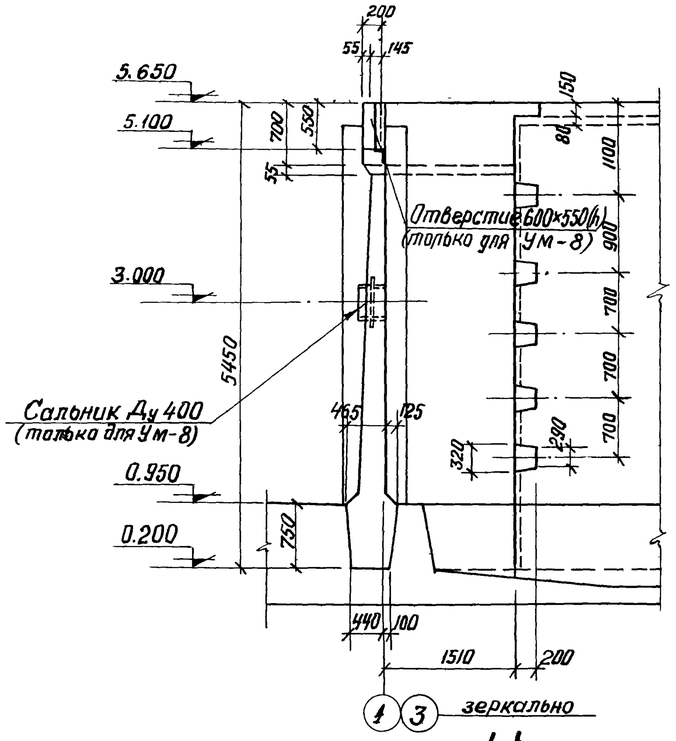
3-3

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с монтажными планами стеновых панелей: листы АС-9 (альбомы I и II), АС-13, АС-14 (альбом III).
2. Бетонирование монолитных участков производить после установки стеновых панелей.
3. Армирование участков представлено на листах АС-15 ÷ АС-18.

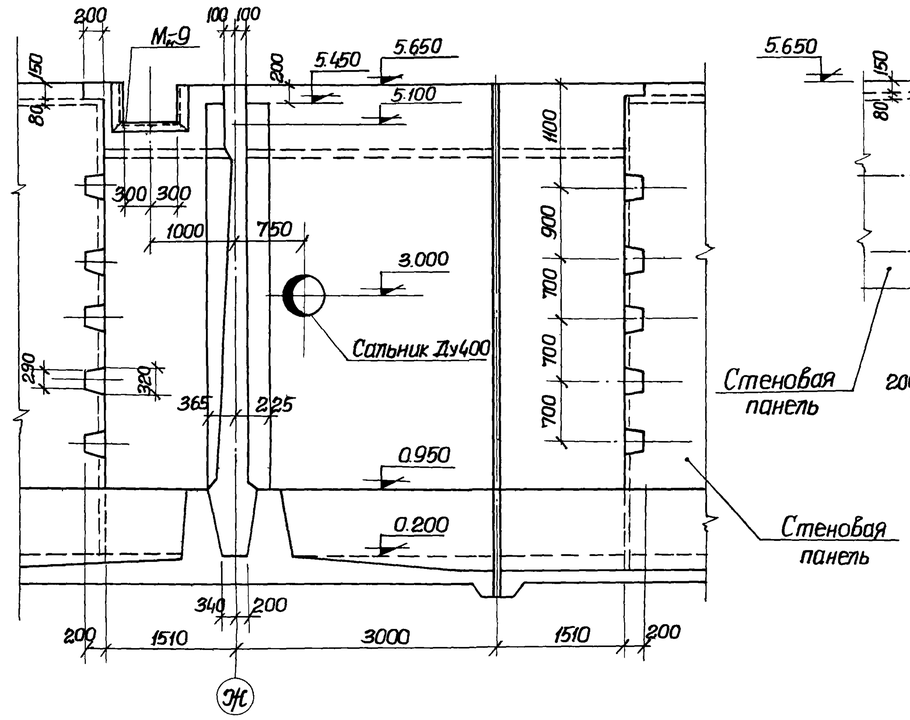
1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60 м из сборного железобетона	Монолитные участки стен. Ум-5, Ум-6, Ум-7, Ум-7А. Опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-9

Гл. инженер проекта — Инженер

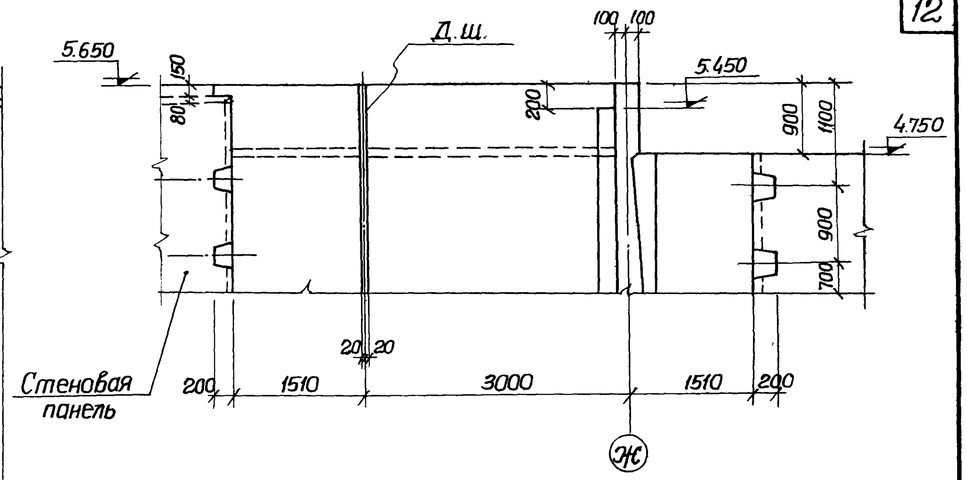


1-1

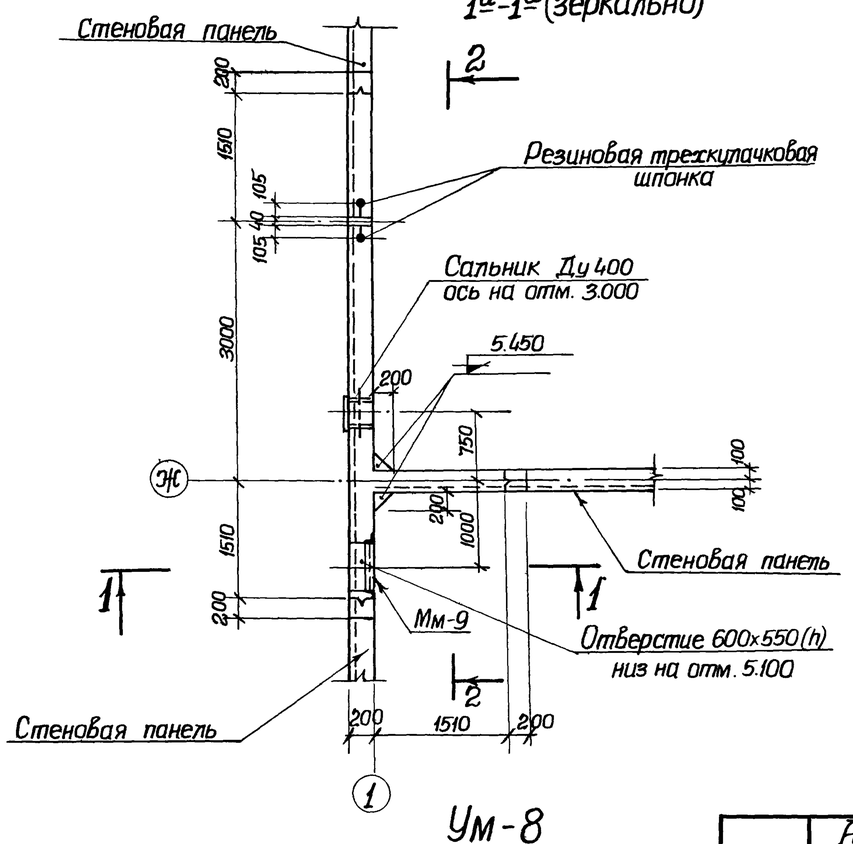
1а-1а (зеркально)



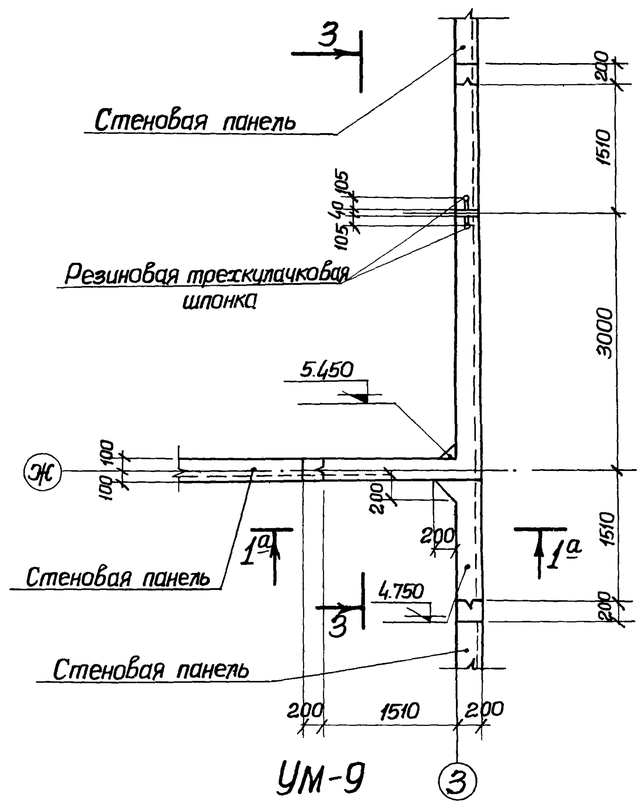
2-2



3-3



УМ-8



УМ-9

Спецификация бетона на один элемент			
Марка	Масса элемента	Марка бетона	Объем бетона м³
УМ-8	—	М-Мрз-В	11.63
УМ-9	—		11.33

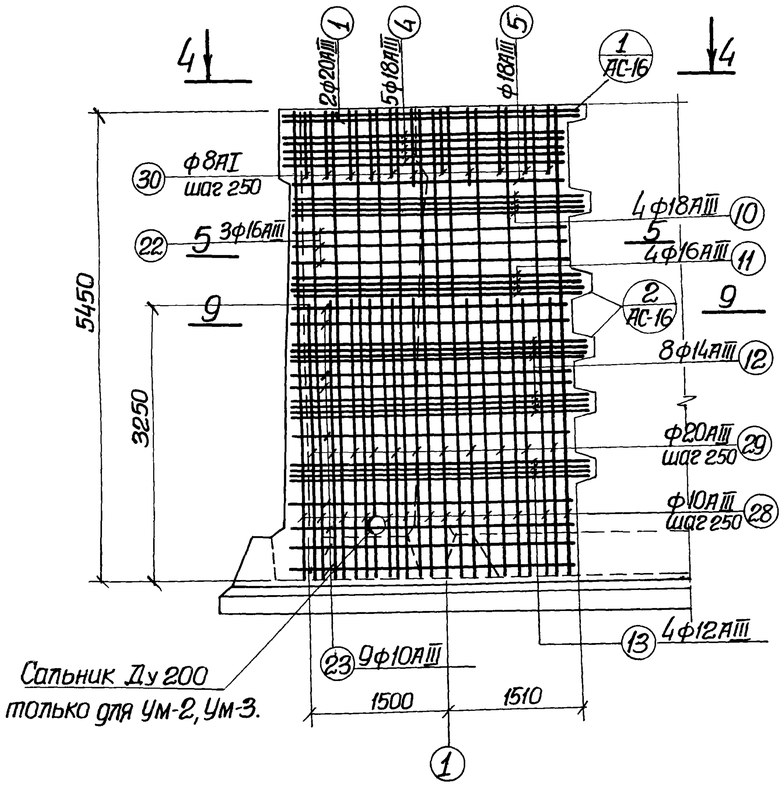
*Принимать по таблице 1 пояснительной записки альбомов I, II, III

Спецификация закладных марок на один железобетонный элемент.			
Марка элемента	Марка изделия	К-во шт.	Применяемые чертежи
УМ-8	Мм-9	1	Альбом VI лист АС-20
	Сальник Ду 400	1	Серия 3.901-5 лист ТМ-14

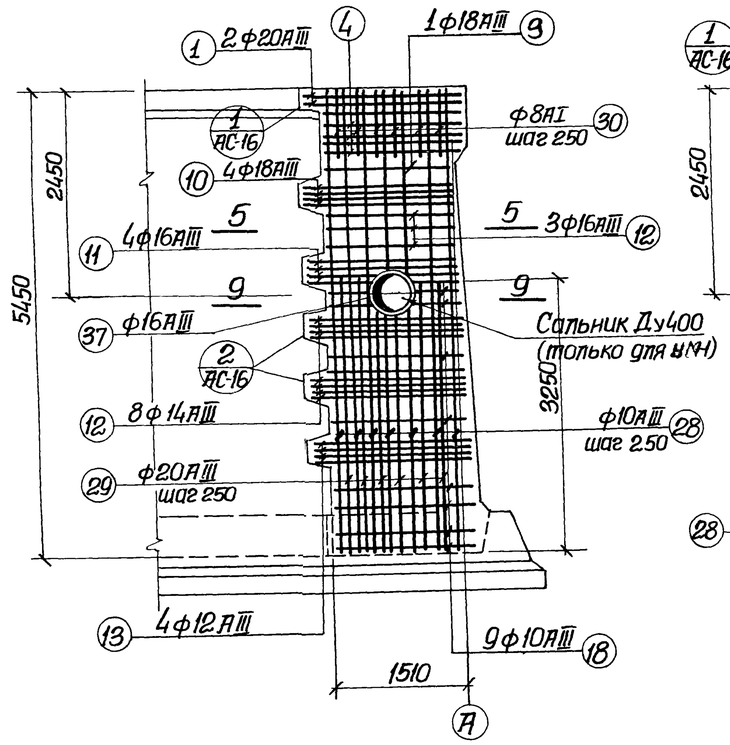
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с монтажными планами стеновых панелей: листы АС-13, АС-14, АС-15 (альбом III).
2. Бетонирование монолитных участков производить после установки стеновых панелей.
3. Армирование участков представлено на листах АС-19, АС-20 настоящего альбома

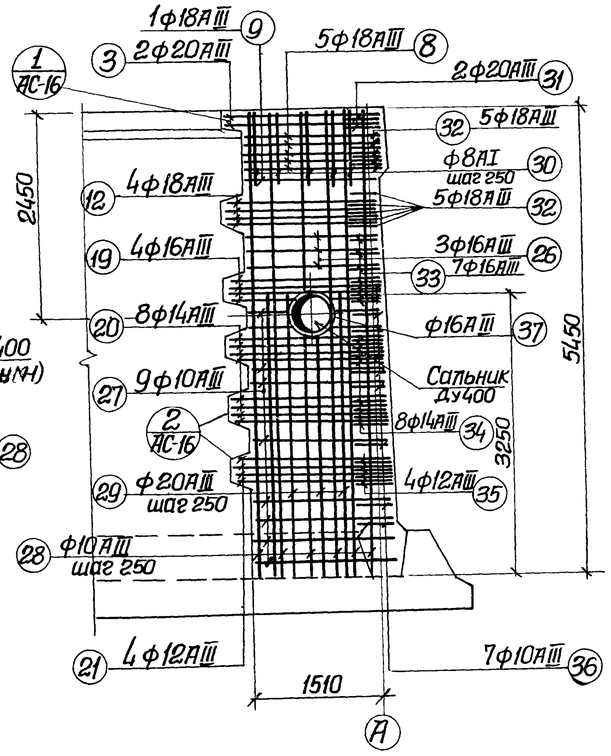
1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	Монолитные участки стен. УМ-8, УМ-9. Опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-10



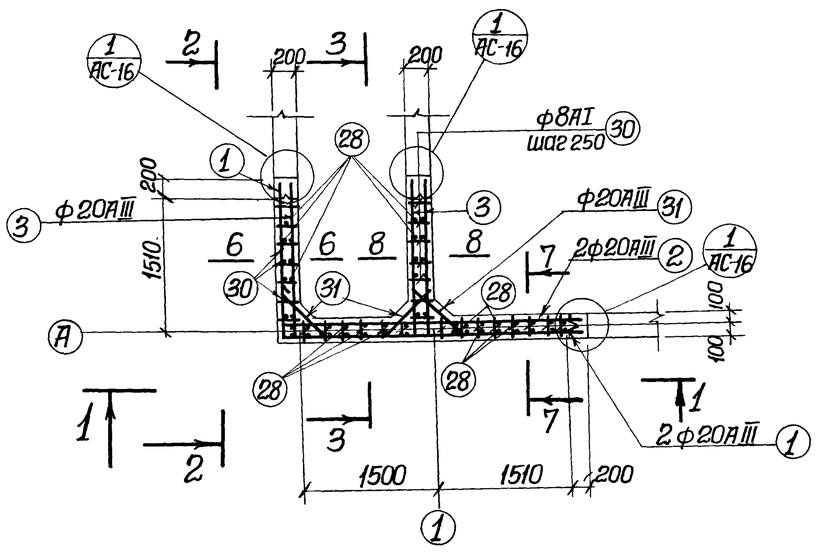
1-1



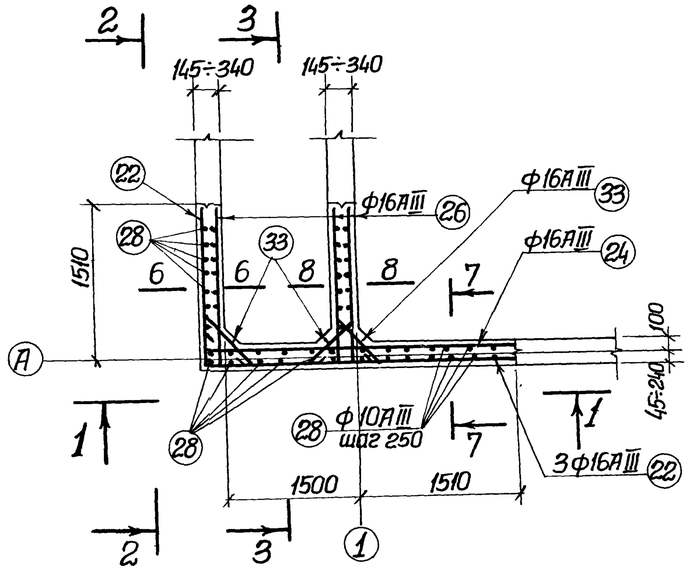
2-2



3-3



4-4.



5-5

Армирование Ум-1, Ум-4 (зеркально)

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-12
2. В месте установки сальника арматуру вырезать по месту и концы приварить к корпусу сальника.
3. Опалубочный чертеж см. на листах АС-7, АС-8.

1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона	Монолитные участки стен. УМ-1, УМ-4. Армирование.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-11

Союзводоканалпроект г. Москва

Гл. специал. Магионов
Рук. группы Ольховский
Ст. инженер Сизонова
Техн. контр. Тепец Т.О.

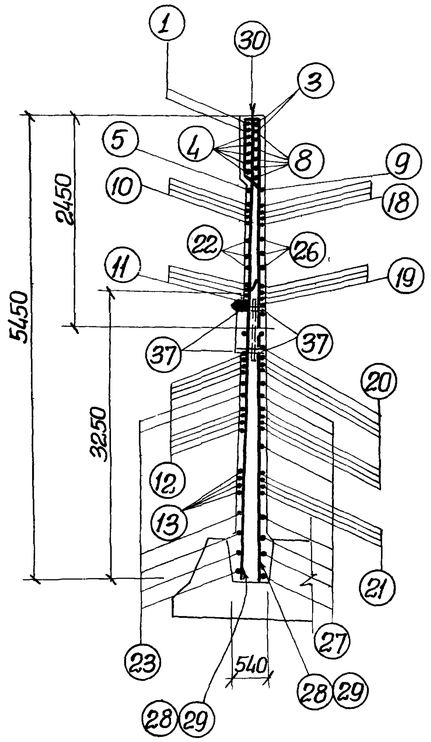
Спецификация стали на один железобетонный элемент

Марка	№ поз.	Эскиз или сечение	ф мм.	Длина мм.	К-во шт.	Общая длина м.	Масса кг.
УМ-1, УМ-4	1	760 / 3360	20АIII	5120	2	10.2	25.2
	2	450 / 3360	20АIII	3810	2	7.6	18.8
	3	450 / 1760	20АIII	2410	6	14.5	35.8
	4	1560 / 3160	18АIII	4720	5	23.6	47.2
	5	1500 / 3100	18АIII	4600	1	4.6	9.2
	6	350 / 3160	18АIII	3510	5	17.6	35.2
	7	400 / 3100	18АIII	3500	1	3.5	7.0
	8	350 / 1660	18АIII	2010	15	30.2	60.4
	9	400 / 1600	18АIII	2000	3	6.0	12.0
	10	1710 / 3310	18АIII	5020	4	20.1	40.2
	11	1750 / 3360	16АIII	5120	4	20.5	32.5
	12	1800÷1840 / 3400÷3440	14АIII	ср. 5240	8	41.9	50.8
	13	1870 / 3470	12АIII	5340	4	21.4	19.0
	14	400 / 3310	18АIII	3710	4	14.8	29.6
	15	270 / 3360	16АIII	3630	4	14.5	22.9
	16	150÷110 / 3400÷3440	14АIII	ср. 3550	8	28.4	34.4
	17	3470	12АIII	3470	4	13.9	12.3
	18	400 / 1710	18АIII	2110	12	25.3	50.6
	19	270 / 1760	16АIII	2020	12	24.4	38.3
	20	150÷110 / 1800÷1840	14АIII	ср. 1950	24	46.8	56.7
	21	1870	12АIII	1870	12	22.4	19.9
	22	1530 / 3130	16АIII	4660	3	14.0	22.1
	23	1560÷1710 / 3160÷3310	10АIII	ср. 4870	9	43.8	27.0
	24	300 / 3130	16АIII	3430	3	10.3	16.3
	25	3160÷3310	10АIII	ср. 3235	9	29.1	17.9
	26	300 / 1530	16АIII	1830	9	16.5	26.1
	27	100 / 1560÷1710	10АIII	ср. 1735	27	46.8	28.9
	28	5400	10АIII	5400	51	275.4	170.0
	29	3220	20АIII	3220	45	144.9	358.0
	30	650, 210, 1700, 550, 850, 750, 550	8АI	2000	34	68.0	26.9
	31	210, 550	20АIII	1850	6	11.1	27.4
	32	400, 550÷800, 150, 550	18АIII	ср. 1725	30	51.8	103.6
	33	650÷800, 400, 300	16АIII	ср. 1525	21	32.0	50.7
	34	100, 400, 750÷1000, 300	14АIII	ср. 1475	24	35.4	42.8
	35	1050, 100, 100	12АIII	1250	12	15.0	13.3
	36	750÷1150, 100	10АIII	ср. 1150	21	24.2	14.9
	37*	160, d=600	16АIII	2050	4	8.2	13.0

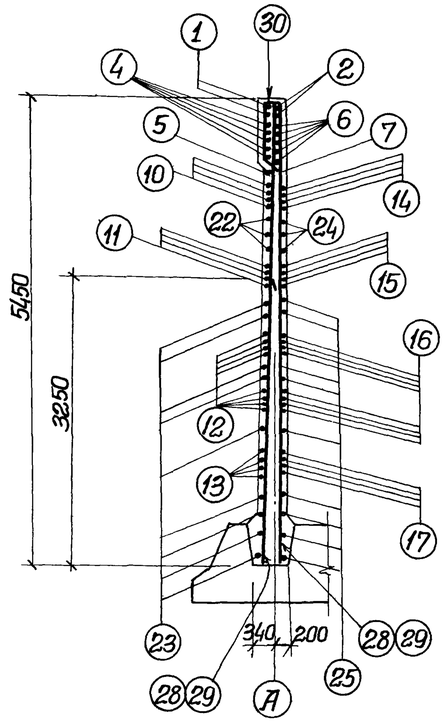
* Поз. „37" дана только для участка УМ-1

Выборка стали на один железобетонный элемент, кг.

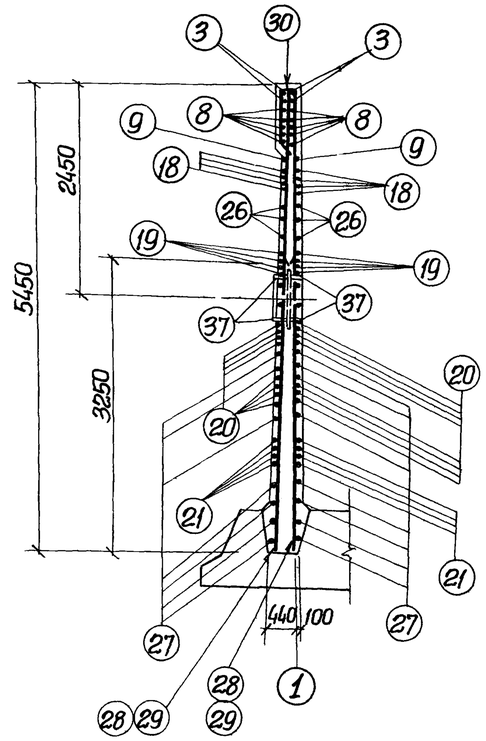
Марка элемента	Арматура: Арматурная сталь ГОСТ 5781-61*										Закладные изделия: Профильная сталь			Арм. сталь ГОСТ 5781-61*		Итого	Всего сталь
	Класс АI		Класс АIII											Класс АI			
	ф мм		ф мм.											ф мм.			
	8	Итого	10	12	14	16	18	20	Итого	Итого	δ-8	Труба 530×7	δ-10	8	16		
УМ-1	26.9	26.9	258.7	64.5	184.7	221.9	395.0	465.2	1590.0	1616.9	4.5	54.2	9.48	1.0	13.0	82.2	1699.1
УМ-4	26.9	26.9	258.7	64.5	184.7	208.9	395.0	465.2	1577.0	1603.9	4.5	—	—	1.0		5.5	1609.4



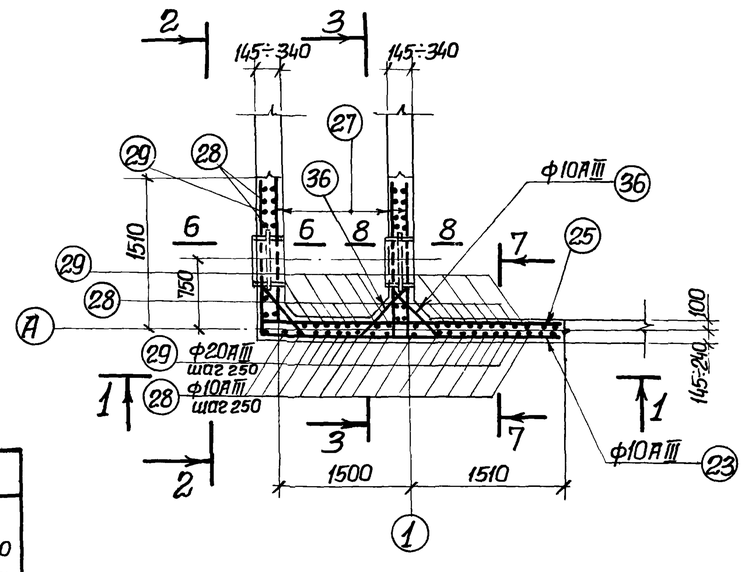
6-6



7-7



8-8



9-9

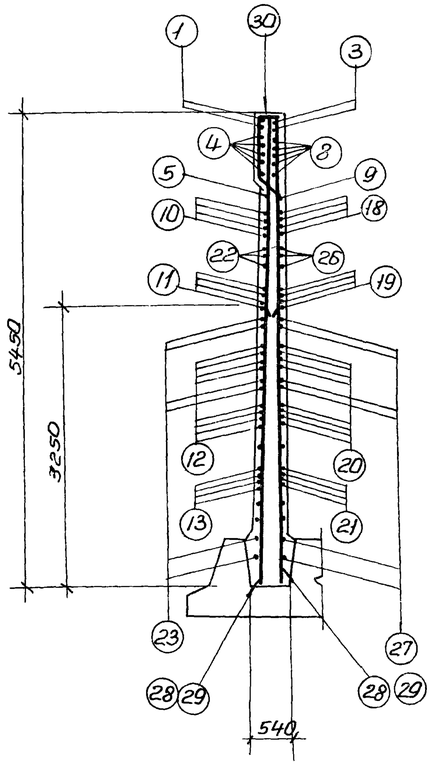
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-11.
2. Защитный слой бетона до рабочей арматуры – 25 мм.

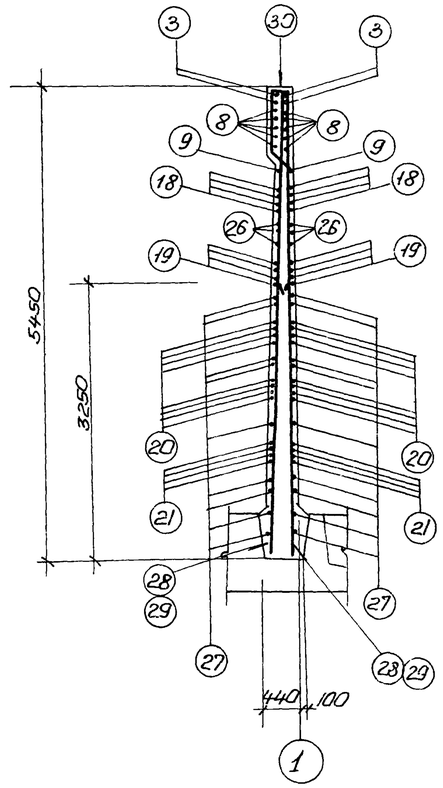
1974г.	Аэротенки – смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	Монолитные участки стен. УМ-1, УМ-4. Армирование. Спецификация арматуры.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-12

Спецификация стали на один железобетонный элемент

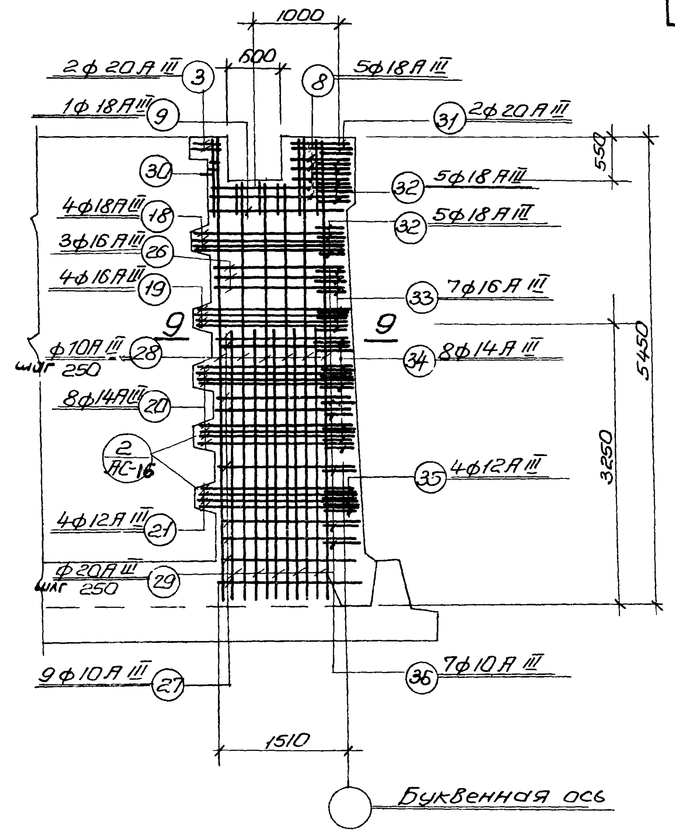
Марка	N поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол шт	Общая длина м	Масса кг
УМ-2	1	3360	20А III	5120	2	10.2	25.2
	2	3360	20А III	3810	2	7.6	18.8
	3	1760	20А III	2410	6	14.5	35.8
	4	3160	18А III	4720	5	23.6	47.2
	5	3100	18А III	4600	1	4.6	9.2
	6	3160	18А III	3510	5	17.6	35.2
	7	3100	18А III	3500	1	3.5	7.0
	8	1660	18А III	2010	15	30.2	60.4
	9	1600	18А III	2000	3	6.0	12.0
	10	3310	18А III	5020	4	20.1	40.2
	11	3360	16А III	5120	4	20.5	32.5
	12	3400÷3440	14А III	ср. 5240	8	41.9	50.8
	13	3470	12А III	5340	4	21.4	19.0
	14	3310	18А III	3710	4	14.8	29.6
	15	3360	16А III	3530	4	14.5	22.9
	16	3400÷3440	14А III	ср. 3550	8	28.4	34.4
	17	3470	12А III	3470	4	13.9	12.3
	18	1710	18А III	2110	12	25.3	50.6
	19	1760	16А III	2030	12	24.4	38.3
	20	1800÷1840	14А III	ср. 1950	24	46.8	56.7
	21	1870	12А III	1870	12	22.4	19.9
	22	3130	16А III	4660	3	14.0	22.1
	23	3160÷3310	10А III	ср. 4870	9	43.8	27.0
	24	3130	16А III	3430	3	10.3	16.3
	25	3160÷3310	10А III	ср. 3235	9	29.1	17.9
	26	1530	16А III	1830	9	16.5	26.1
	27	1560÷1710	10А III	ср. 1735	27	46.8	28.9
	28	5400	10А III	5400	51	275.4	170.0
	29	3220	20А III	3220	45	144.9	358.0
	30		8А I	2000	34	68.0	26.9
	31		20А III	1850	6	11.1	27.4
	32		18А III	ср. 1725	30	51.8	103.6
	33		16А III	ср. 1525	21	32.0	50.7
	34		14А III	ср. 1475	24	35.4	42.8
	35		12А III	1250	12	15.0	13.3
	36		10А III	ср. 1150	2	4.1	6.5



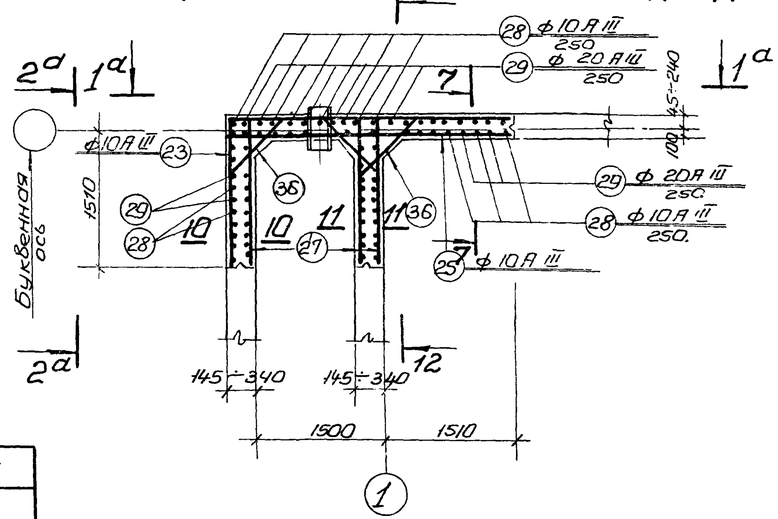
10-10



11-11



12-12



9-9

Армирование Ум-2

Примечания:

1. Настоящий чертёж рассматривать совместна с листом АС-7
2. Защитный слой бетона да рабочей арматуры - 25мм
3. В месте установки сальника трубопровода опорожнения арматуру вырезать по месту и концы приварить к корпусу сальника.
4. Разрезы 1^a-1^a и 2^a-2^a армируются зеркально разрезам 1-1 и 2-2 на листе АС-11
5. Армирование сечения 7-7 смотреть на листе АС-12.

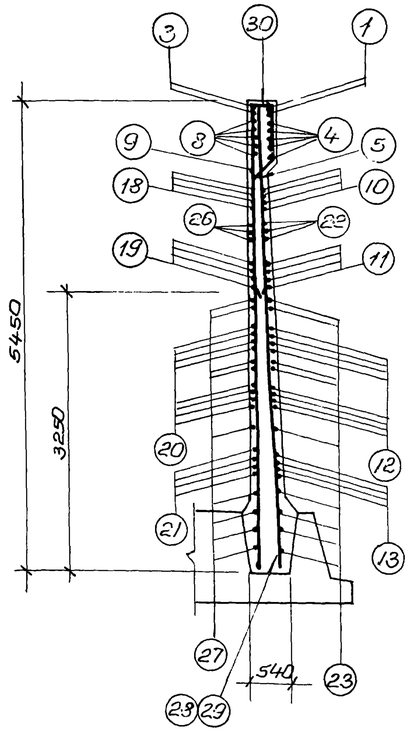
Выборка стали на один железобетонный элемент, кг

Марка элемента	Арматура: Арматурная сталь ГОСТ 5781-61* Класс А I ф мм 8	Итого	Класс А III ф мм 10	12	14	16	18	20	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь δ=10 δ=8	Труба 219×8	Швеллер 163×6	Арм. стали ГОСТ 5781-61* Класс А I ф мм 8	10	Итого	Всего стали
Ум-2	26.9	26.9	258.7	64.5	184.7	208.9	395.0	1465.2	1577.0	1603.9	2.6 / 4.5	28.7	12.9	3.0	2.1	53.8	1657.7

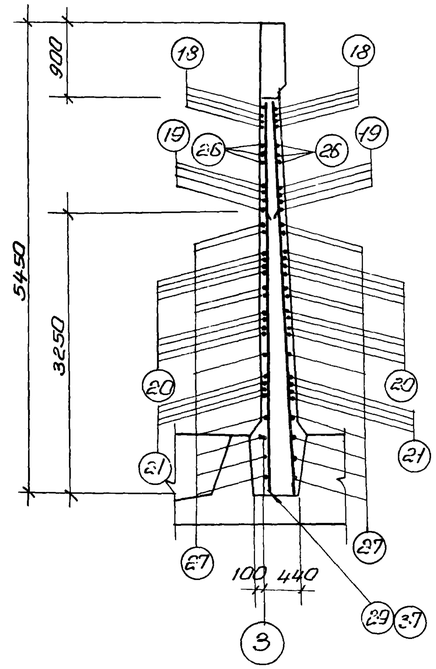
1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	Монолитные участки стен. Ум-2. Армирование и спецификация арматуры	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-13

Спецификация стали на один железобетонный элемент

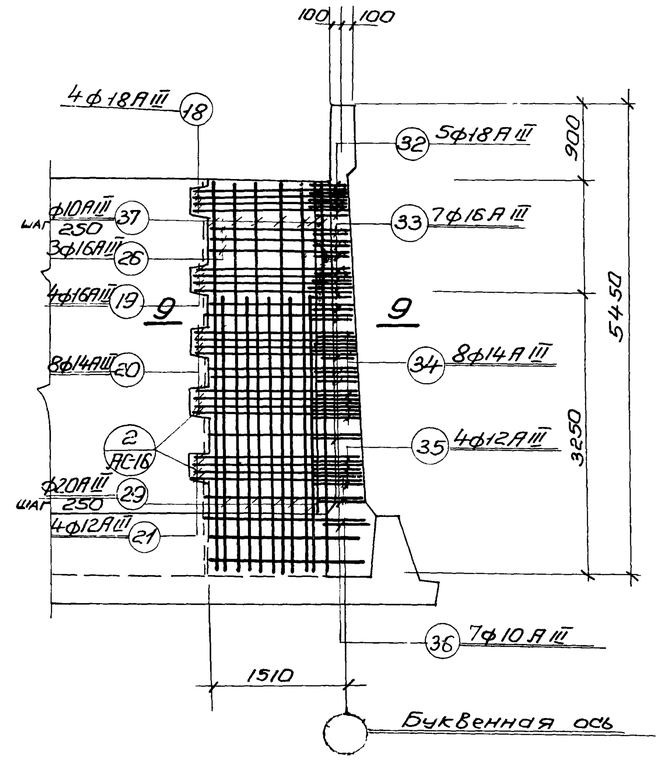
Марка	N поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Масса кг
Ум-3	1	3360	20 А III	5120	2	10.2	25.2
	2	3360	20 А III	3810	2	7.6	18.8
	3	1760	20 А III	2410	2	4.8	11.9
	4	3160	18 А III	4720	5	23.6	47.2
	5	3100	18 А III	4600	1	4.6	9.2
	6	3160	18 А III	3510	5	17.6	35.2
	7	3100	18 А III	3500	1	3.5	7.0
	8	1660	18 А III	2010	5	10.1	20.2
	9	1600	18 А III	2000	1	2.0	4.0
	10	3310	18 А III	5020	4	20.1	40.2
	11	3360	16 А III	5120	4	20.5	32.5
	12	3400 ÷ 3440	14 А III	ср. 5240	8	41.9	50.8
	13	3470	12 А III	5340	4	21.4	19.0
	14	3310	18 А III	3710	4	14.8	29.6
	15	3360	16 А III	3630	4	14.5	22.9
	16	3400 ÷ 3440	14 А III	ср. 3550	8	28.4	34.4
	17	3470	12 А III	3470	4	13.9	12.3
	18	1710	18 А III	2110	12	25.3	50.6
	19	1760	16 А III	2030	12	24.4	38.3
	20	1800 ÷ 1840	14 А III	ср. 1950	24	46.8	56.7
	21	1870	12 А III	1870	12	22.4	19.9
	22	3130	16 А III	4660	3	14.0	22.1
	23	3160 ÷ 3310	10 А III	ср. 4870	9	43.8	27.0
	24	3130	16 А III	3430	3	10.3	16.3
	25	3160 ÷ 3310	10 А III	ср. 3235	9	29.1	17.9
	26	1530	16 А III	1830	9	16.5	26.1
	27	1560 ÷ 1710	10 А III	ср. 1735	27	46.8	28.9
	28	5400	10 А III	5400	44	237.6	146.6
	29	3220	20 А III	3220	45	144.9	358.0
	30	170 650 550 550 750	8 А II	2000	28	56.0	22.1
	31	210 60 550	20 А III	1850	2	3.7	9.1
	32	400 60 750 550	18 А III	ср. 1725	20	34.5	69.0
	33	550 ÷ 800 400 300	16 А III	ср. 1525	21	32.0	50.7
	34	100 750 ÷ 1000 300	14 А III	ср. 1475	24	35.4	42.8
	35	1050 100	12 А III	1250	12	15.0	13.3
	36	100 750 ÷ 1150 100	10 А III	ср. 1150	2	4.1	6.5
	37	4500	10 А III	4500	7	31.5	19.4



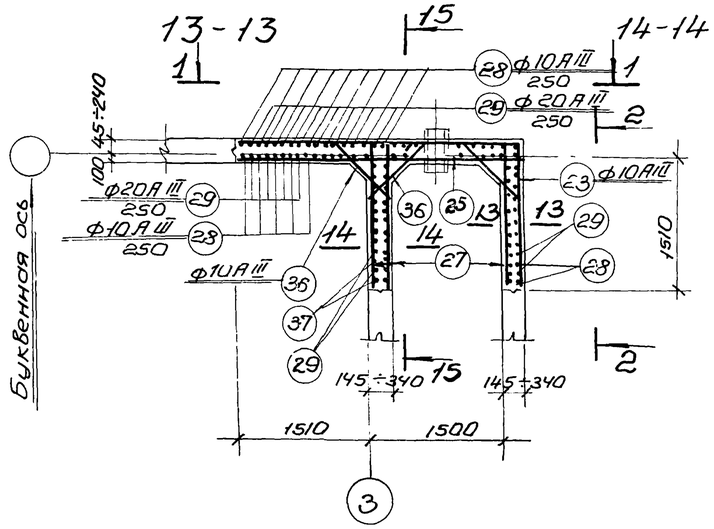
13-13



14-14



15-15



9-9

Армирование Ум-3.

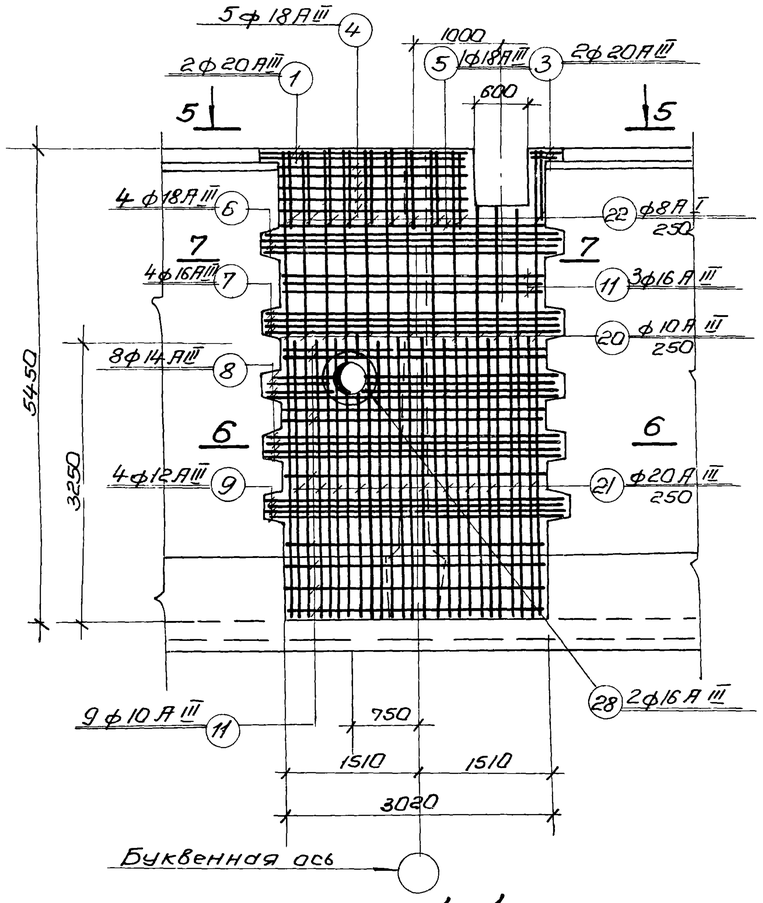
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-8.
2. Защитный слой бетона до рабочей арматуры – 25 мм.
3. В месте установки сальника трубопровода опорожнения арматуру вырезать по месту и концы приварить к корпусу сальника.
4. Армирование разрезов 1-1 и 2-2 смотреть на листе АС-11.

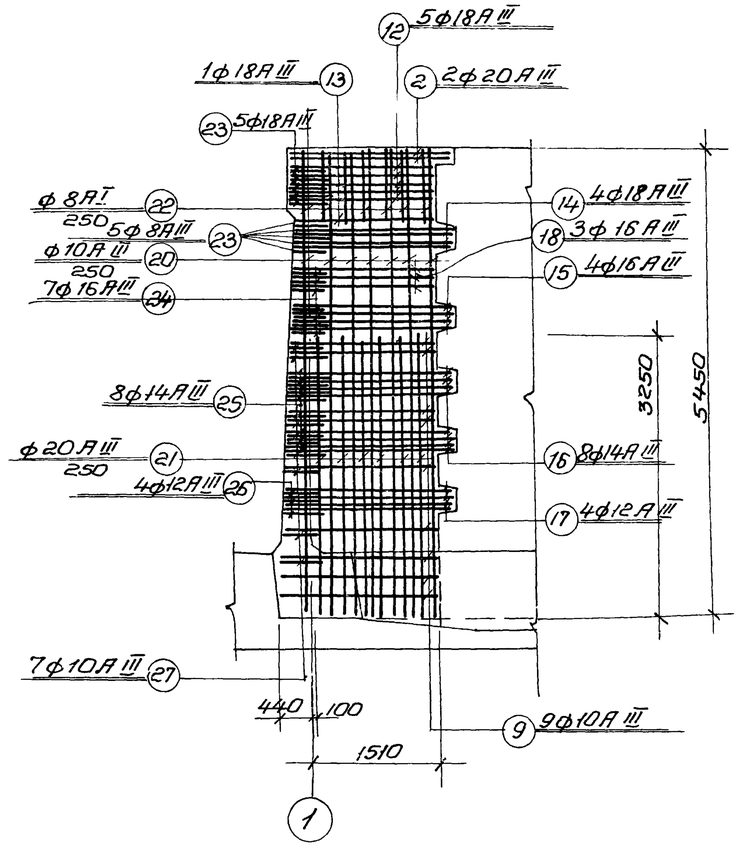
Выборка стали на один железобетонный элемент, кг

Марка элемента	Арматура: Арматурная сталь ГОСТ 5781-61* класс А I ф мм 8	Итого	Класс А III ф мм 10	12	14	16	18	20	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь δ=8	δ=10	Итого δ=8	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61* класс А I ф мм 8	10	Итого	Всего стали
Ум-3	22.1	22.1	246.3	64.5	184.7	208.9	312.2	423.0	1439.6	1461.1	4.5	2.6	28.7	1.0	2.1	38.9	1500.6

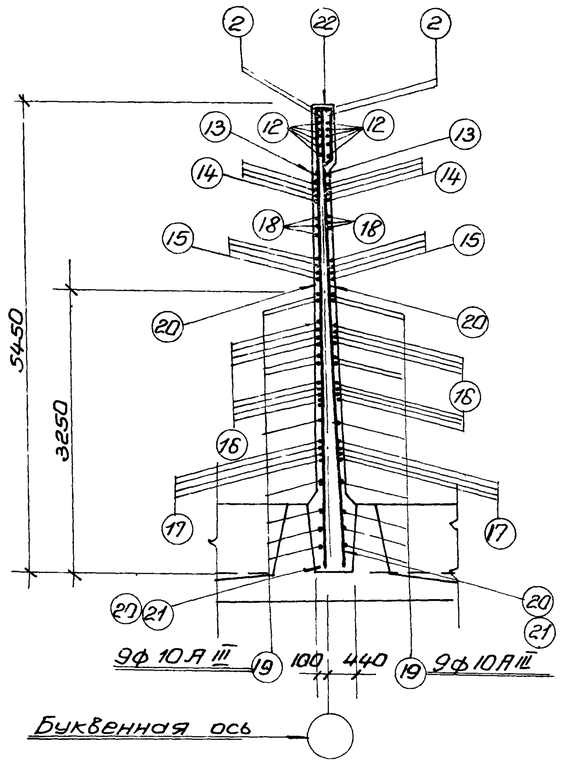
1974 г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60 м из сборного железобетона	Монолитные участки стен. Ум-3. Армирование и спецификация арматуры.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-14



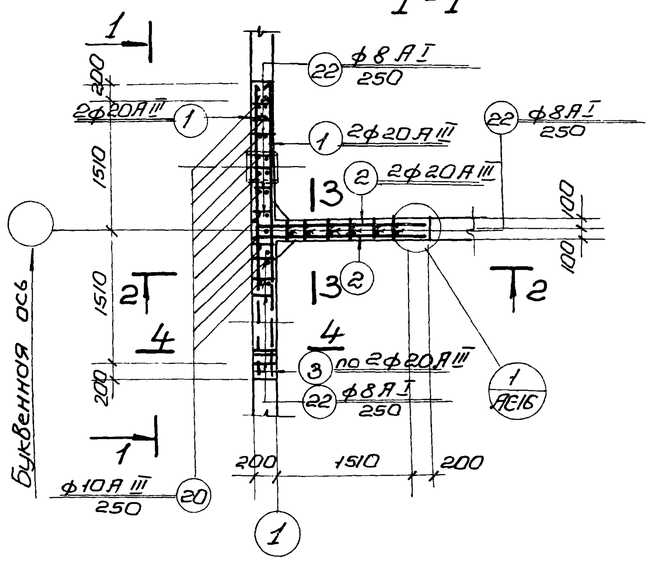
1-1



2-2

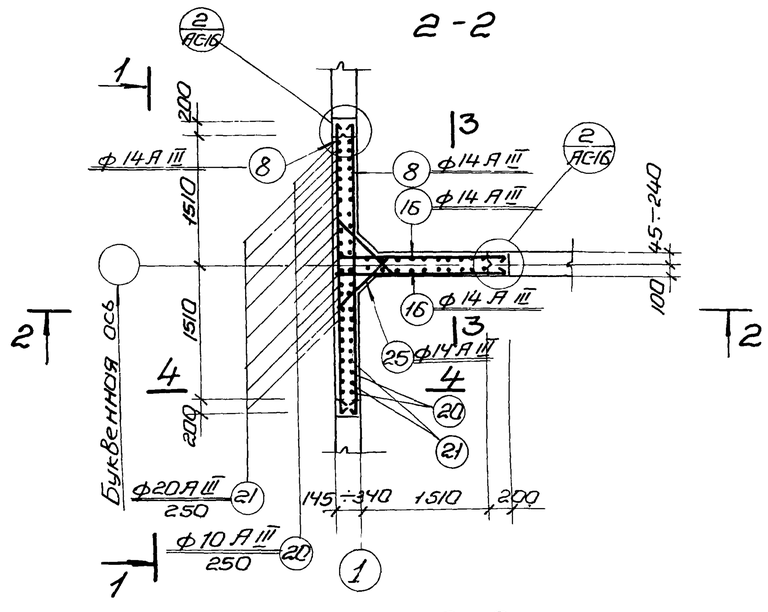


3-3



5-5

Армирование Ум-5



6-6

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-9.
2. Защитный слой бетона до рабочей арматуры – 25мм.
3. В месте установки сальника арматуру вырезать по месту и концы приварить к корпусу сальника.

1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	Монолитные участки стен. Ум-5. Армирование.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-15

г. Москва

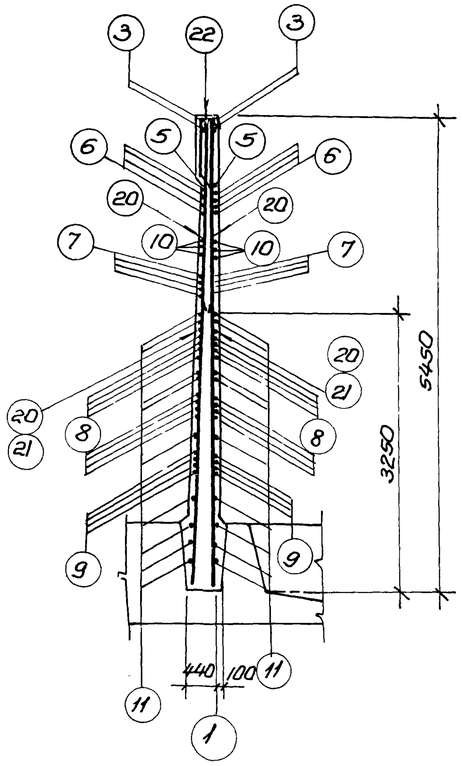
Рук. группы | Ст. инженер | Ольховский | Визонова | Ст. техник | Ст. инж. по спец. | Ярошевич

Спецификация стали на один железобетонный элемент

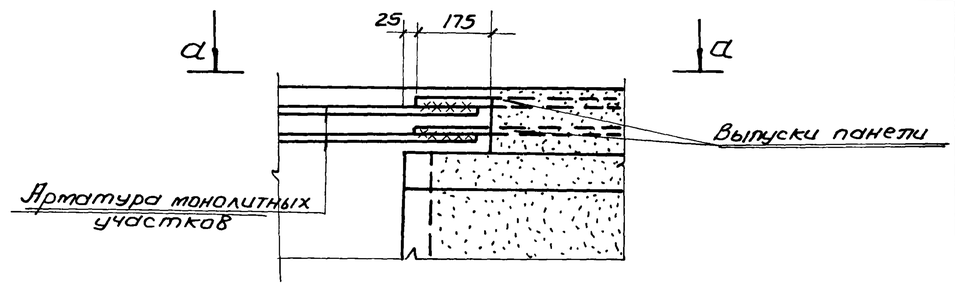
Марка	N поз	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Масса кг
УМ-5	1	3370	20АIII	3370	4	16.9	41.7
	2	650 1860	20АIII	2510	4	10.0	24.7
	3	210	20АIII	210	4	0.8	2.0
	4	2010	18АIII	2010	10	20.1	40.2
	5	2970	18АIII	2970	2	5.9	11.8
	6	3370	18АIII	3370	8	27.0	54.0
	7	3370	16АIII	3370	8	27.0	42.7
	8	3370	14АIII	3370	16	53.9	65.2
	9	3370	12АIII	3370	8	27.0	24.0
	10	2970	16АIII	2970	6	17.8	28.1
	11	2970	10АIII	2970	18	53.4	32.9
	12	350 1660	18АIII	2010	10	20.1	40.2
	13	400 1600	18АIII	2000	2	4.0	8.0
	14	400 1710	18АIII	2110	8	16.9	33.8
	15	270 1760	16АIII	2030	8	16.2	25.6
	16	150÷110 1800÷1840	14АIII	ср 1950	16	31.2	37.8
	17	1870	12АIII	1870	8	15.0	13.3
	18	300 1530	16АIII	1830	6	11.0	17.4
	19	100 1560÷1710	10АIII	ср 1735	18	31.2	19.3
	20	5400	10АIII	5400	40	216.0	133.3
	21	3220	20АIII	3220	36	115.9	286.3
	22	770 650 850 210	8АI	2000	17	34.0	13.4
	23	550 600÷750 550	18АIII	ср 1725	20	34.5	69.0
	24	400 650÷800 400	16АIII	ср 1525	14	21.4	33.8
	25	300 750÷1000 300	14АIII	ср 1475	16	23.6	28.6
	26	100 1050 100	12АIII	1250	8	10.0	8.9
	27	100 750÷1150 100	10АIII	ср 1150	14	16.1	9.9
	28	160 d=600	16АIII	2050	2	41	6.5

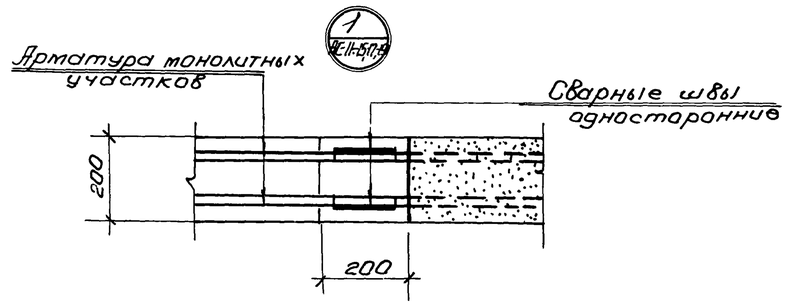
Выборка стали на один железобетонный элемент, кг

Марка элемента	Арматура: Арматурная сталь ГОСТ 5781-61*										Закладные изделия: Профильная сталь			Арм. сталь ГОСТ 5781-61*			Всего стали
	Класс АI		Класс АIII											Класс АI			
	ф мм		ф мм											ф мм			
	8	Итого	10	12	14	16	18	20	Итого	Итого	δ=10	Труба 530×7	Швеллер 16×6	8	16	Итого	
Ум-5	13.4	13.4	195.4	46.2	81.6	154.1	257.0	354.7	1139.0	1152.4	4.75	27.1	12.9	2.0	16.5	53.3	1205.7

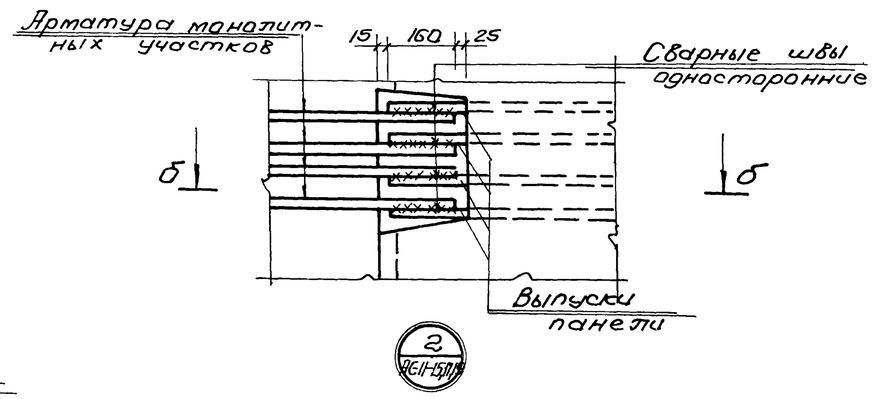


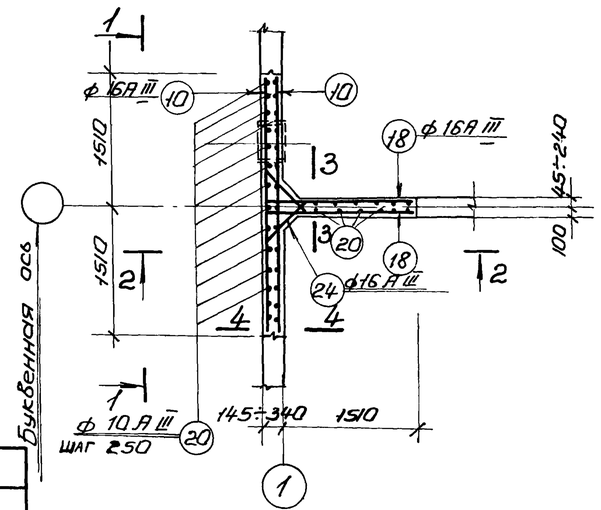
4-4



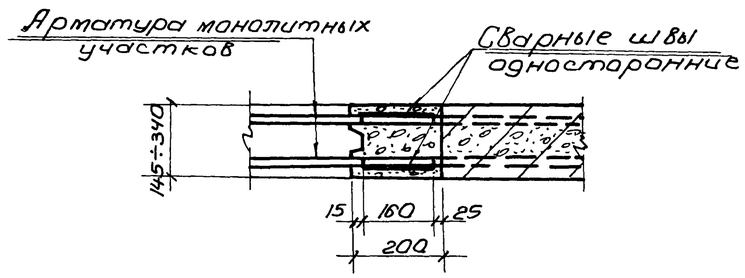


а-а





7-7



б-б

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-15
2. Опалубочный чертеж смотреть на листе АС-9.
3. Защитный слой бетона до рабочей арматуры - 25мм.

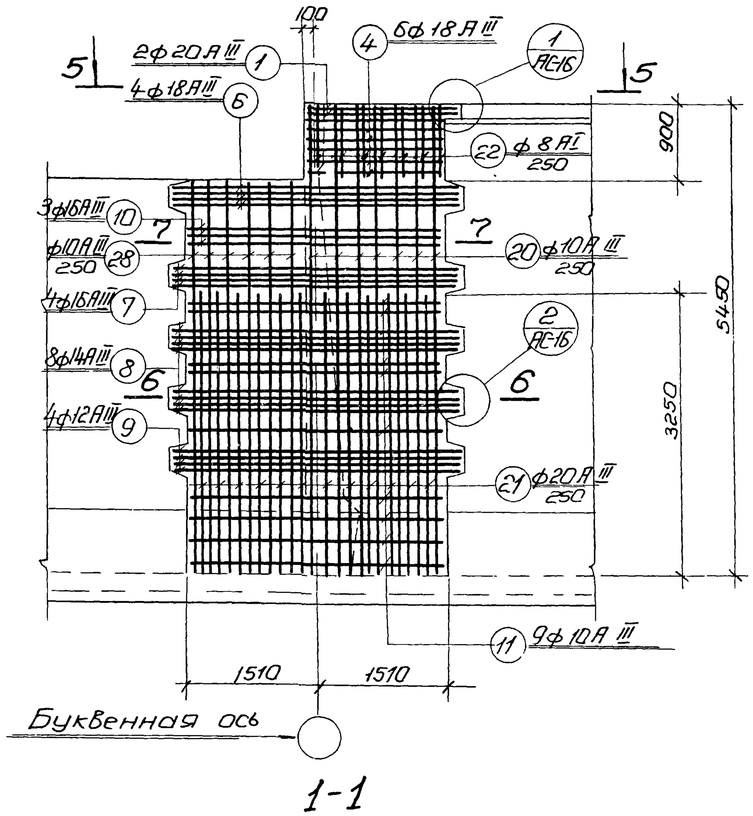
1974 г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	Монолитные участки стен. УМ-5. Армирование и спецификация арматуры.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-16

Спецификация стали на один железобетонный элемент

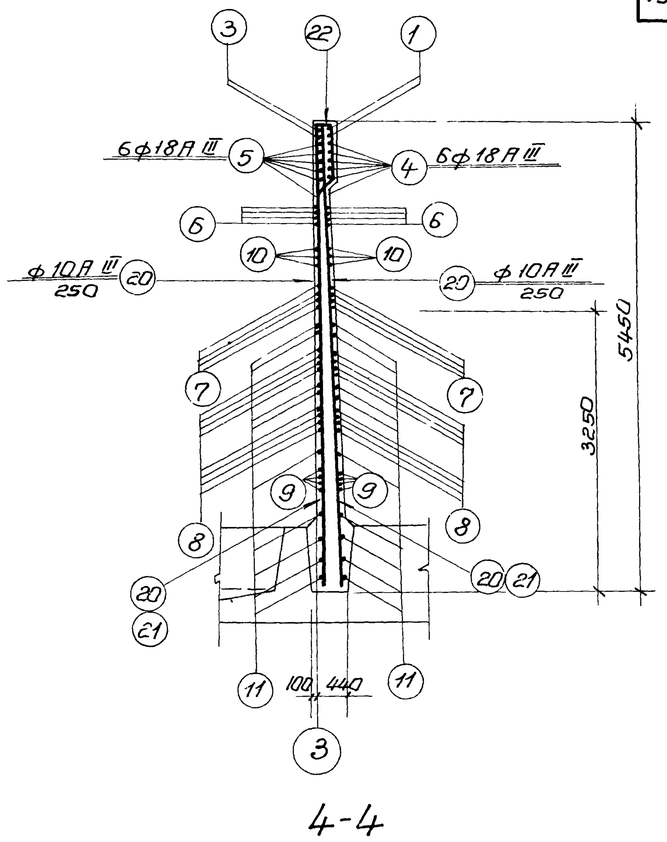
Марка	№ поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Масса кг
Ум-6	1	1860 / 1760	20 AIII	3620	2	7.2	17.3
	2	1860 / 650	20 AIII	2510	2	5.0	12.4
	3	850 / 1760	20 AIII	2410	2	4.8	11.9
	4	1660 / 1560	18 AIII	3220	6	19.3	38.6
	5	350 / 1560	18 AIII	1910	6	11.5	23.0
	6	3370	18 AIII	3370	8	27.0	54.0
	7		16 AIII	3370	8	27.0	42.7
	8		14 AIII	3370	16	53.9	65.2
	9		12 AIII	3370	8	27.0	24.0
	10	2970	16 AIII	2970	6	17.8	28.1
	11		10 AIII	2970	18	53.4	32.9
	12	350 / 1660	18 AIII	2010	6	12.1	24.2
	14	400 / 1710	18 AIII	2110	8	16.9	33.8
	15	270 / 1760	16 AIII	2030	8	16.2	25.8
	16	150÷110 / 1800÷1840	14 AIII	ср. 1950	16	31.2	37.8
	17	1870	12 AIII	1870	8	15.0	13.3
	18	300 / 1530	16 AIII	1830	6	11.0	17.4
	19	100 / 1560÷1710	10 AIII	ср. 1735	18	31.2	19.3
	20	5400	10 AIII	5400	28	151.2	93.3
	21	3220	20 AIII	3220	36	115.9	286.3
	22	120; 650; 250; 850	8 AI	2000	14	28.0	11.1
	23	550÷800÷750; 550	18 AIII	Ср 1725	14	24.2	48.4
	24	400; 650÷800; 400	16 AII	Ср. 1525	14	21.4	33.8
	25	300; 750÷1000; 300	14 AIII	Ср. 1475	16	23.6	28.6
	26	100; 1050; 100	12 AIII	1250	8	10.0	8.9
	27	100; 750÷1150; 100	10 AIII	Ср. 1150	14	16.1	9.9
	28	4500	10 AIII	4500	12	54.0	33.3

Выборка стали на один железобетонный элемент

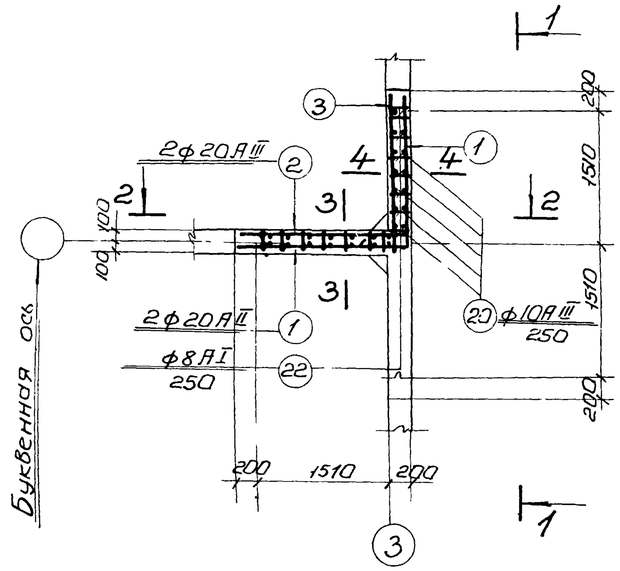
Марка элемента	Арматура. Арматурная сталь ГОСТ 5781-61* Класс AI ф мм 8			Итого	Класс AIII ф мм 10	12	14	16	18	20		Итого	Итого	Всего стали
Ум-6	11.1			11.1	188.7	46.2	131.6	147.6	222.0	327.9		1064.0	1075.1	1075.1



1-1



4-4



5-5

Армирование Ум-6

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-15, АС-16.
2. Опалубный чертеж смотреть на листе АС-9
3. Армирование сечений 2-2, 3-3, 6-6 смотреть на листе АС-15 – сечения 7-7 на листе АС-16.
4. Защитный слой бетона до рабочей арматуры – 25мм.

1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	Монолитные участки стен. Ум-6 Армирование и спецификация арматуры	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV / Лист АС-17

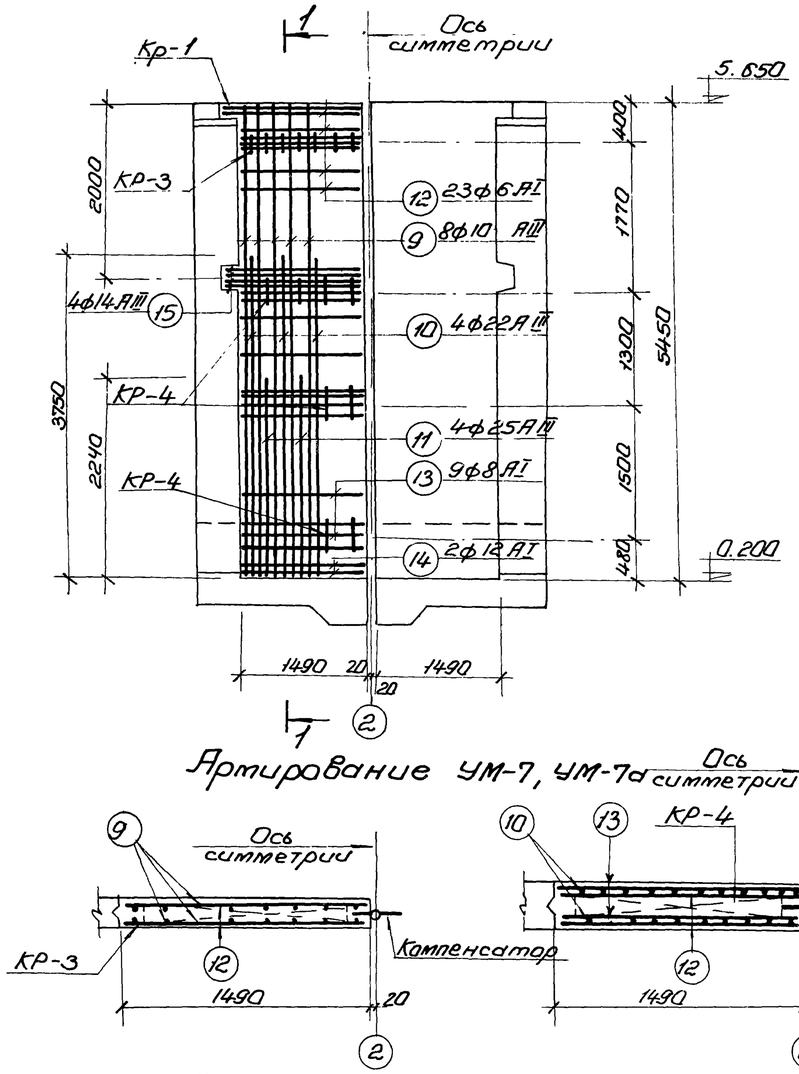
Ст. инжен. Инж. Изонов

Спецификация стали на один железобетонный элемент

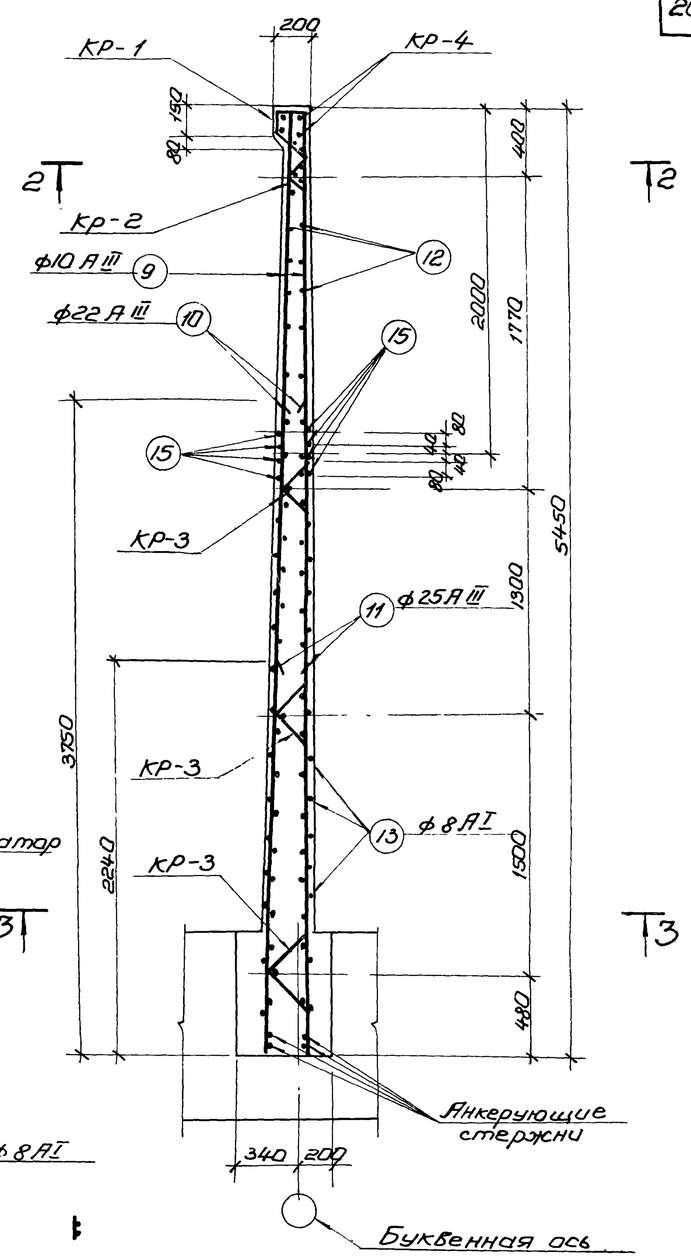
Марка	№№ поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина м	Масса кг
Кр-1 (шт-2)	1	—	8АI	580	16	9.2	3.6
	2		20АIII	1665	4	6.6	16.2
	3		6АI	1665	2	3.4	0.8
						Итого:	20.6
Кр-2 (шт. 2)	4	—	6АI	1240	6	7.4	1.6
	5		6АI	220	10	2.2	0.4
						Итого	2.0
Кр-3 (шт. 6)	4	—	6АI	1240	18	22.2	4.8
	6		6АI	520	30	15.6	3.6
						Итого	8.4
Кр-4 (шт. 2)	8	—	8АI	110	16	1.8	0.8
	2		20АIII	1665	4	6.6	16.2
						Итого	17.0
Отдельные стержни	10	—	22АIII	3750	16	60.0	179.0
	11		25АIII	2240	16	35.8	137.9
	12		6АI	1450	92	133.4	29.5
	13		8АI	1450	36	52.2	20.6
	14		12АI	1450	8	11.6	10.3
	15		14АIII	1700	16	27.2	32.9
	9		10АIII	5430	32	173.8	107.2

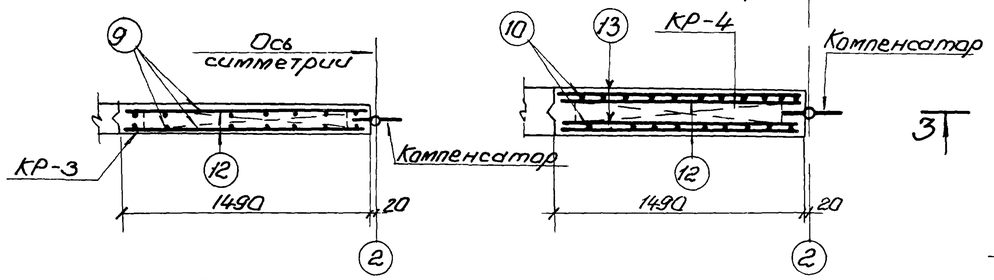
Выборка стали на один железобетонный элемент

Марка элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61* Класса - АI ф мм 6	8	12	Итого	Класса АIII ф мм 10	14	20	22	25	Итого	Итого	Закладные изделия: Прокатная сталь 100×8	Арм. сталь ГОСТ 5781-61* класса АI ф мм 8	Итого	Всего
УМ-7	40.7	25	10.3	76.0	107.2	32.9	32.4	179.0	137.9	489.4	565.4	—	—	—	565.4
УМ-7А	40.7	25	10.3	76.0	107.2	32.9	32.7	179.0	137.9	489.4	565.4	3.6	0.8	4.4	569.8



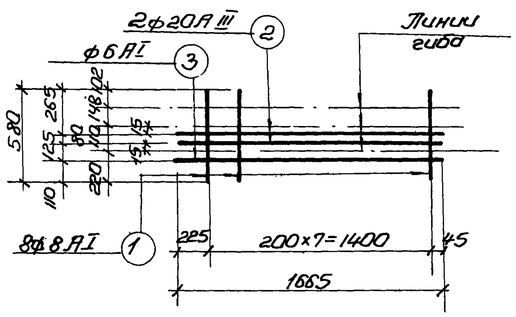
Армирование УМ-7, УМ-7а



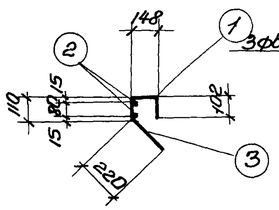


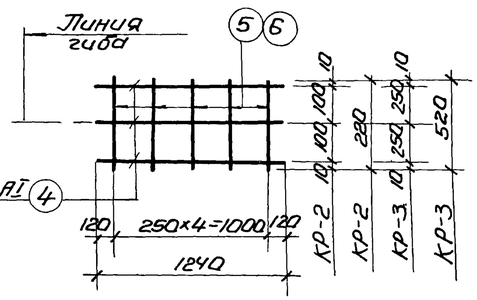
2-2 3-3

1-1

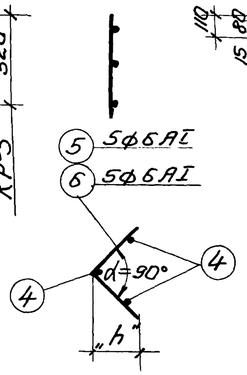


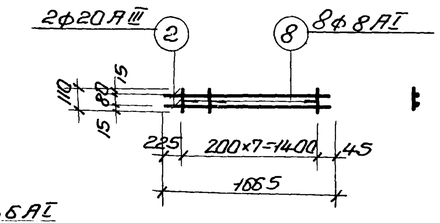
Кр-1





Кр-2; Кр-3



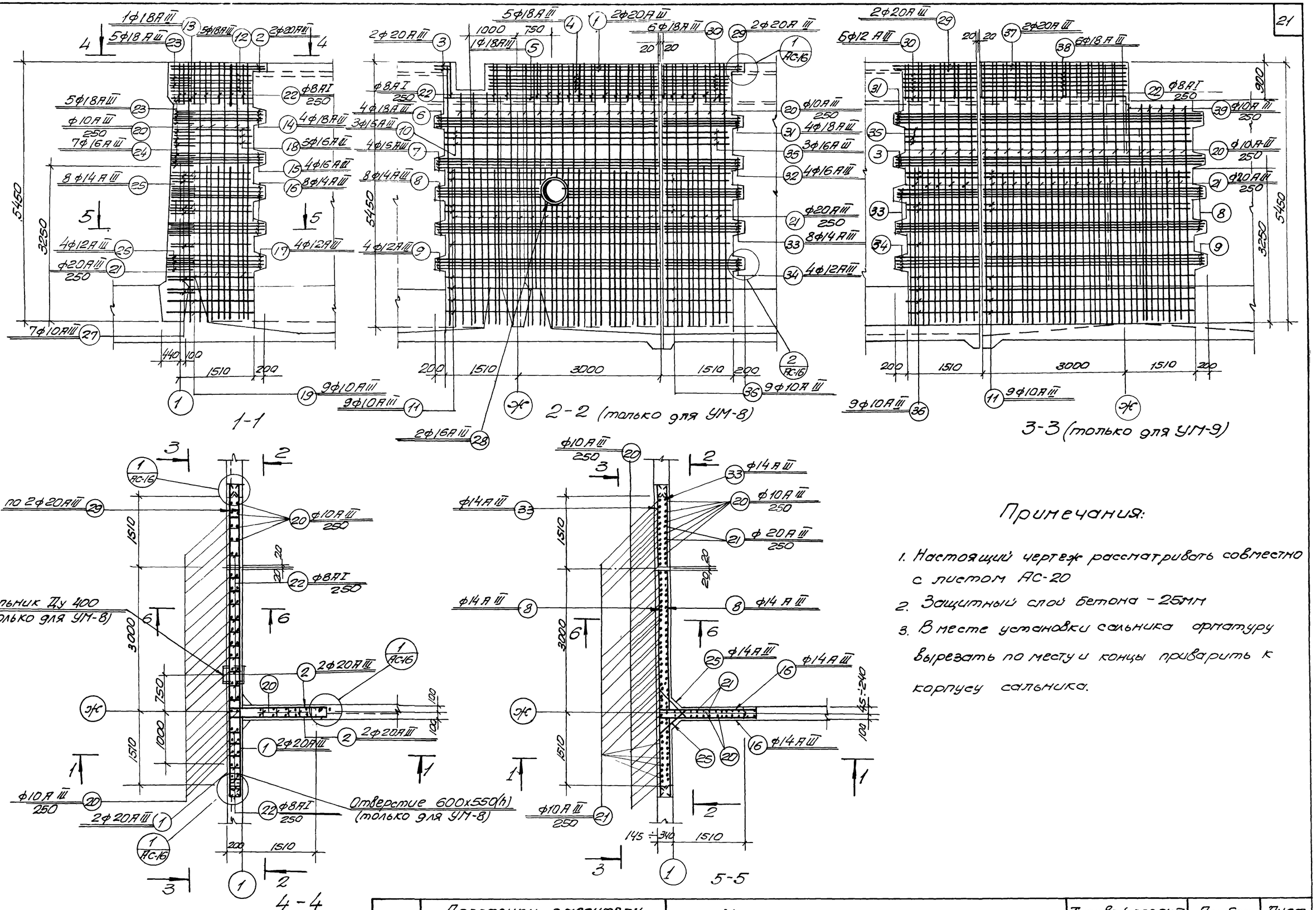


Кр-4

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-9.
2. Высота „h" каркасов Кр-4 доводится до требуемого размера при их установке в опалубку по месту путем изменения угла изгиба „α".
3. Арматурные каркасы изготовлять при помощи точечной сварки в соответствии с главой СНиП III-В.1-70.

1974г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	Монолитные участки стен. Ум-7 Армирование и спецификация арматуры	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-18



Армирование УМ-8, УМ-9
(зеркально)

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-20
2. Защитный слой бетона – 25мм
3. В месте установки сальника арматуру вырезать по месту и концы приварить к корпусу сальника.

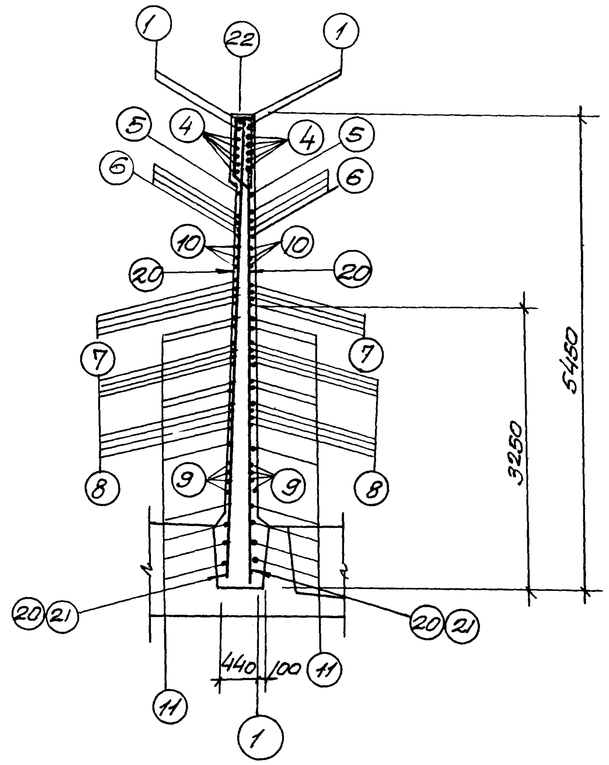
1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона	Монолитные участки стен. УМ-8, УМ-9. Армирование	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-19

Союзводоканалпроект г. Москва

Гл. специал. Власенко; Рук. группы Ольховский; Гл. спец. Т.О. Сивонова; Ст. инженер

Спецификация стали на один железобетонный элемент

Марка	N поз	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол шт	Общ. длина м	Масса кг
1	2	3	4	5	6	7	8
УМ-8	1	3480	20AIII	3480	4	13.9	34.3
	2	650 1860	20AIII	2510	4	10.0	24.7
	3	210	20AIII	210	4	0.8	2.0
	4	3480	18AIII	3480	10	34.8	69.6
	5	4440	18AIII	4440	2	8.9	17.8
	6	4640	18AIII	4640	8	37.1	74.2
	7		16AIII	4640	8	37.1	58.6
	8		14AIII	4640	16	74.2	89.8
	9		12AIII	4640	8	37.1	32.9
	10	4440	16AIII	4440	6	26.6	42.0
	11		10AIII	4440	18	79.9	49.3
	12	350 1660	18AIII	2010	10	20.1	40.2
	13	400 1600	18AIII	2000	2	4.0	8.0
	14	400 1710	18AIII	2110	8	16.9	33.8
	15	270 1760	16AIII	2030	8	16.2	25.6
	16	150÷110 1800÷1840	14AIII	ср 1950	16	31.2	37.8
	17	1870	12AIII	1870	8	15.0	13.3
	18	300 1530	16AIII	1830	6	11.0	17.4
	19	100 1560÷1710	10AIII	ср 1735	18	31.2	19.3
	20	5400	10AIII	5400	60	324.0	199.9
	21	3220	20AIII	3220	54	173.9	429.5
	22	170 550 210 550	8AI	2000	26	52.0	20.5
	23	550 400 600÷750 550	18AIII	ср 1725	20	34.5	69.0
	24	400 650÷800 400	16AIII	ср 1525	14	21.4	33.8
	25	300 750÷1000 300	14AIII	ср 1475	16	23.6	28.6
	26	100 1050 100	12AIII	1250	8	10.0	8.9
	27	100 750÷1150 100	10AIII	ср 1150	14	16.1	9.9
	28	160 d=600	16AIII	2090	2	4.1	6.5
	29	1640	20AIII	1640	4	6.6	16.3
	30	1440	18AIII	1440	12	17.3	34.6
	31	1640	18AIII	1640	8	13.1	26.2
	32		16AIII	1640	8	13.1	20.7
	33		14AIII	1640	16	26.2	31.7
	34	1640	12AIII	1640	8	13.1	11.6
	35	1440	16AIII	1440	6	8.6	13.6
	36		10AIII	1440	18	25.9	16.0
УМ-9	2	650 1860	20AIII	2510	4	10.0	24.7
	6	4640	18AIII	4640	8	37.1	74.2
	7		16AIII	4640	8	37.1	58.6
	8		14AIII	4640	16	74.2	89.8
	9		12AIII	4640	8	37.1	32.9
	10	4440	16AIII	4440	6	26.6	42.0
	11		10AIII	4440	18	79.9	49.3
	12	350 1660	18AIII	2010	10	20.1	40.2
	13	400 1600	18AIII	2000	2	4.0	8.0
	14	400 1710	18AIII	2110	8	16.9	33.8
	15	270 1760	16AIII	2030	8	16.2	25.6
	16	150÷110 1800÷1840	14AIII	ср 1950	16	31.2	37.8
	17	1870	12AIII	1870	8	15.0	13.3
	18	300 1530	16AIII	1830	6	11.0	17.4
	19	100 1560÷1710	10AIII	ср 1735	18	31.2	19.3
	20	5400	10AIII	5400	48	259.2	159.9
	21	3220	20AIII	3220	54	173.9	429.5
	22	170 550 210 550	8AI	2000	28	46.0	18.2
	23	550 400 600÷750 550	18AIII	ср 1725	10	17.3	34.6
	24	400 650÷800 400	16AIII	ср 1525	14	21.4	33.8
	25	300 750÷1000 300	14AIII	ср 1475	16	23.6	28.6
	26	100 1050 100	12AIII	1250	8	10.0	8.9
	27	100 750÷1150 100	10AIII	ср 1150	14	16.1	9.9
	29	1640	20AIII	1640	4	6.6	16.3
	30	1440	18AIII	1440	12	17.3	34.6
	31	1640	18AIII	1640	8	13.1	26.2
	32		16AIII	1640	8	13.1	20.7
	33		14AIII	1640	16	26.2	31.7
	34		12AIII	1640	8	13.1	11.6
	35	1440	16AIII	1440	6	8.6	13.6
	36		10AIII	1440	18	25.9	16.0
	37	3030	20AIII	3030	4	12.1	29.9
	38		18AIII	3080	12	36.4	72.8
	39	4500	10AIII	4500	12	54.0	33.3



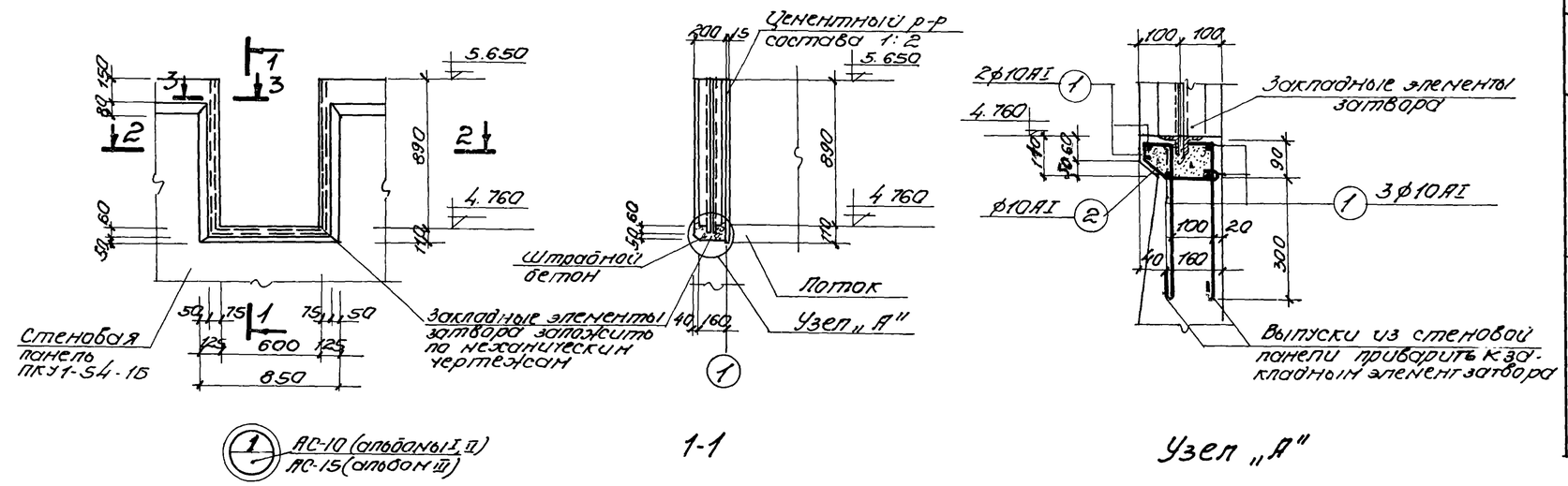
6-6

Выборка стали на один железобетонный элемент, кг

Марка элемента	Арматура: Арматурная сталь ГОСТ 5781-61* Класс AI ф мм 8	Итого	Класс AIII ф мм 10	12	14	16	18	20	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь ф=10	75×8×6	63×6	Арм. сталь ГОСТ 5781-61* Класс AI 8	16	Итого	Всего стали
УМ-8	20.5	20.5	294.4	66.7	187.9	218.2	373.4	506.8	1647.4	1667.9	4.75	27.1	12.9	2.0	6.5	53.3	1721.2
УМ-9	18.2	18.2	287.7	66.7	187.9	211.7	324.4	500.4	1578.8	1597.0	—	—	—	—	—	—	1597.0

Примечания

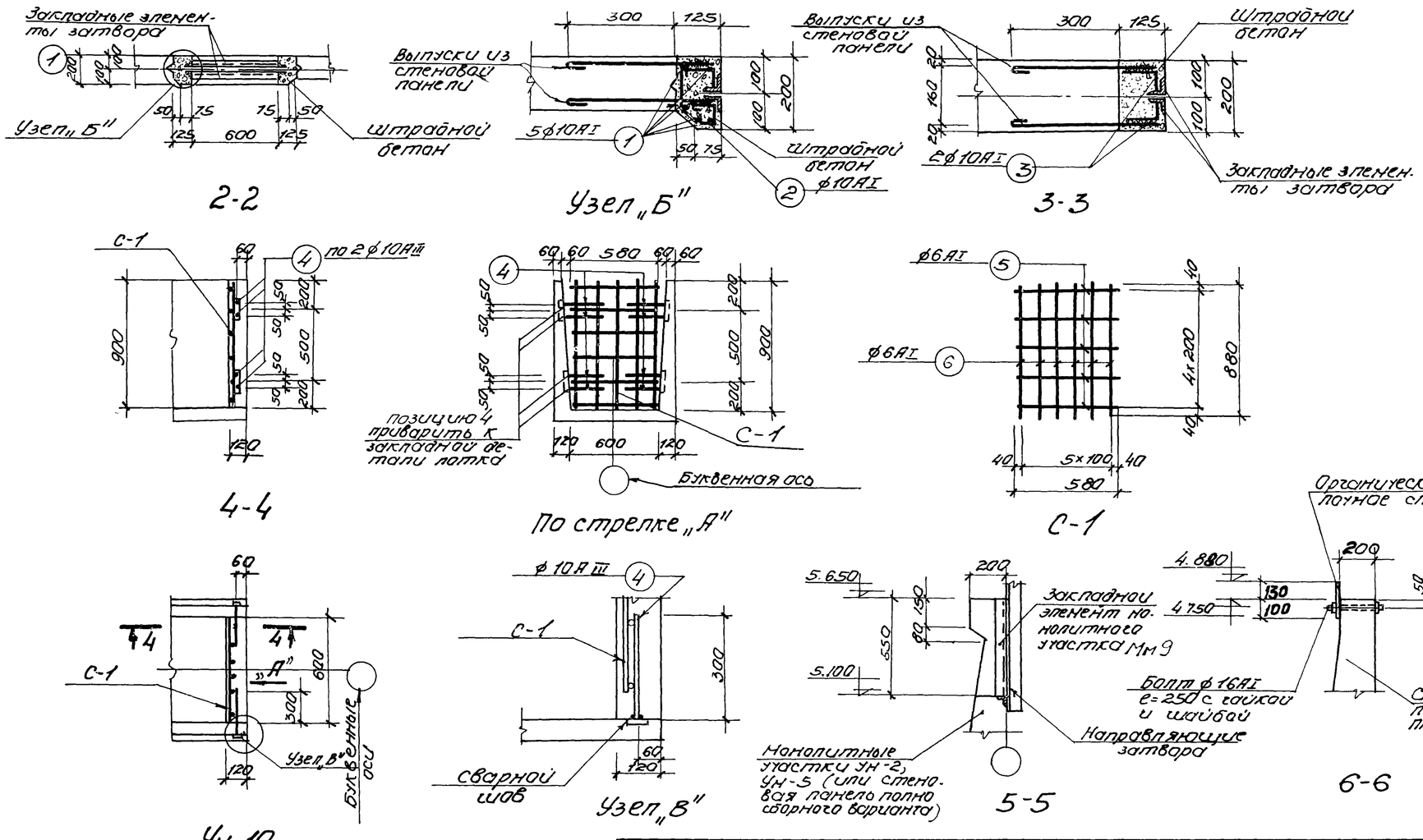
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-19.
2. Опалубочный чертеж монолитных участков смотреть на листе АС-10.
3. Защитный слой бетона до рабочей арматуры - 25 мм.



Спецификация арматуры на один элемент

23

Марка элем.	Марка изделия	NN поз	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол-во шт в 1 сетке	Кол-во шт в 1 элем.	Общ длина м	Масса кг
Узел 3	Отдельные стержни	1	л.м	10АI	—	—	—	15.0	9.3
		2	40 60 50 60 140	10АI	500	—	8	4.0	2.5
		3	60 115	10АI	175	—	8	1.4	0.9
Монолитный участок лотка УН-10	Отд стержни	4	300	10АIII	300	—	8	2.4	1.1
	С-1 шт. 1	6	880	6АI	880	5	5	4.4	0.98
		6	580	6АI	580	6	6	3.5	0.78



Выборка стали на один железобетонный элемент, кг

Марка элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61* Класс АI ф мм 6	Класс АI ф мм 10	Класс АI Итого	Класс АIII ф мм 10	Класс АIII Итого	Итого
УН-10	1.76	—	1.76	1.1	1.1	2.86
Узел-3		12.7	12.7			12.7

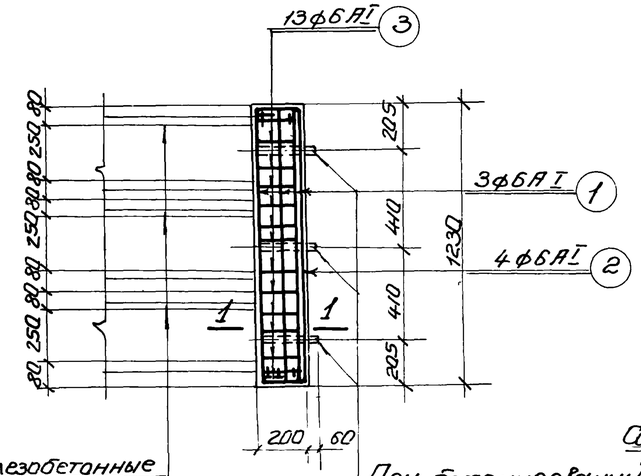
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-10 (альбомы I, II), АС-15 (альбом III).
2. Для водослива принять органическое поделочное стекло по ТУ НХП 26-54.
3. Сечения 5-5 и 6-6 заэскизированы на листах АС-10 (альбомы I и II), АС-15 (альбом III).

1974г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х6м из сборного железобетона	Детали установки ран для затворов Монолитный участок лотка УН-10	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-21

Спецификация стали на одно изделие

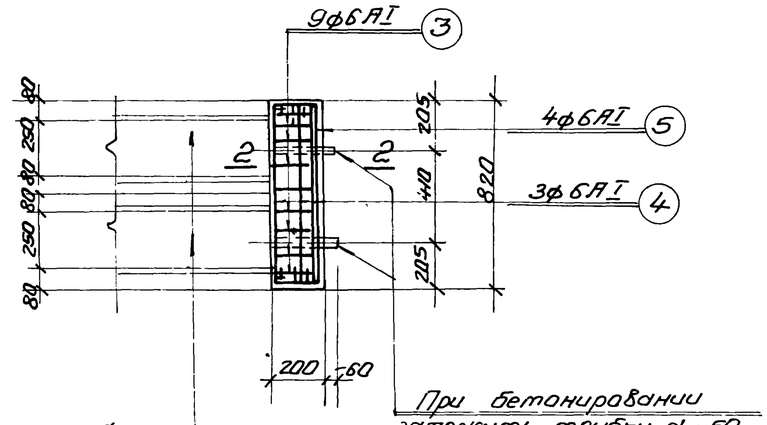
Марка	N поз	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол шт.	Общ. длина м	Масса кг
Торец тройного канала (шт. 1)	1	1200	6АI	1290	6	7.7	1.7
	2	170 [1200] 170	6АI	1630	4	6.5	1.4
	3	495; 160 [420] 335	6АI	1410	13	18.3	4.1
						Итого	7.2
Торец двойного канала (шт. 1)	4	790	6АI	880	6	5.3	1.2
	5	170 [790] 170	6АI	1220	4	4.9	1.1
	3	495; 160 [420] 335	6АI	1410	9	12.7	2.8
						Итого	5.1
Торец одинарного канала (шт. 1)	6	380	6АI	470	6	2.8	0.6
	7	170 [380] 170	6АI	810	4	3.2	0.7
	3	495; 160 [420] 335	6АI	1410	4	5.6	1.2
						Итого	2.5



Сборные железобетонные каналы для пористых пластин

При бетонировании заложить трубки dy 50

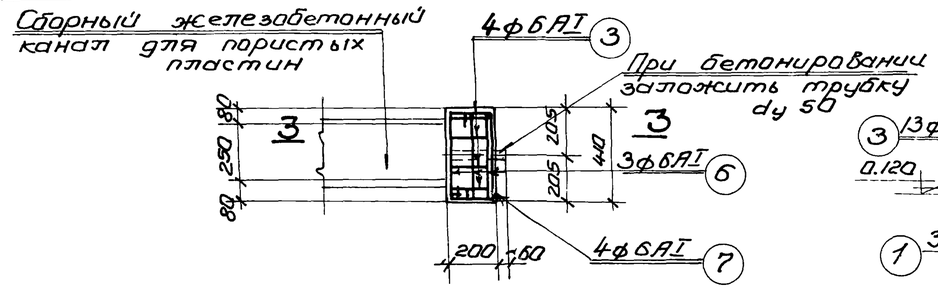
Торец тройного канала для пористых пластин



Сборные железобетонные каналы для пористых пластин

При бетонировании заложить трубки dy 50

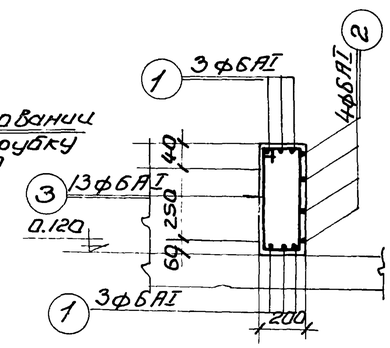
Торец двойного канала для пористых пластин



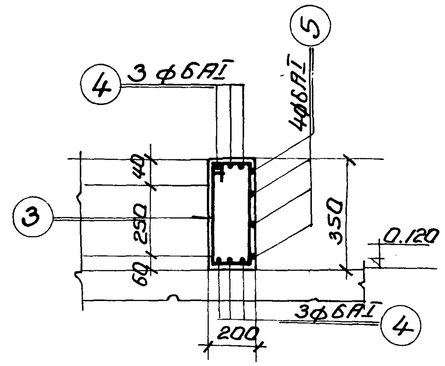
Сборный железобетонный канал для пористых пластин

При бетонировании заложить трубку dy 50

Торец одинарного канала для пористых пластин



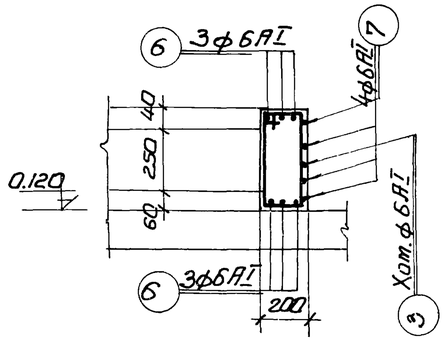
1-1



2-2

Выборка стали на один железобетонный элемент

Марка элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61* Класс АI ф мм 6	8	Итого	Класс АII ф мм 6	8	Итого	Итого
Торец тройного канала	7.2	—	7.2	—	—	—	7.2
Торец двойного канала	5.1	—	5.1	—	—	—	5.1
Торец одинарного канала	2.5	—	2.5	—	—	—	2.5



3-3

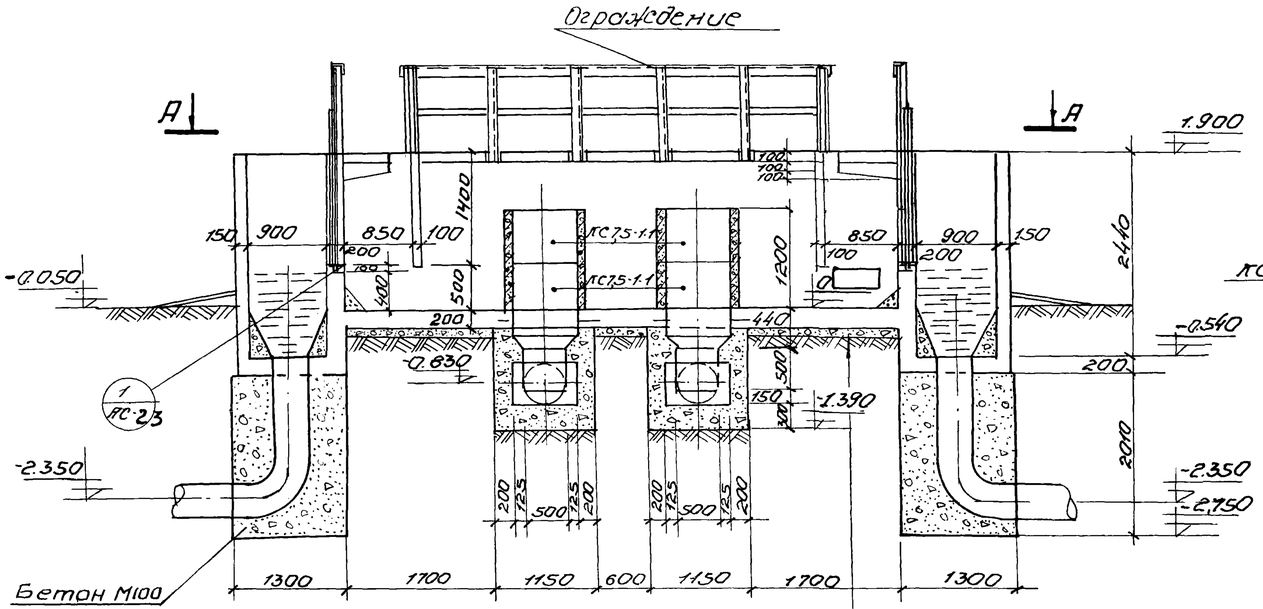
Примечание:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с монтажными планами фильтросных каналов (альбомы I, II, III.)

Спецификация бетона на один элемент

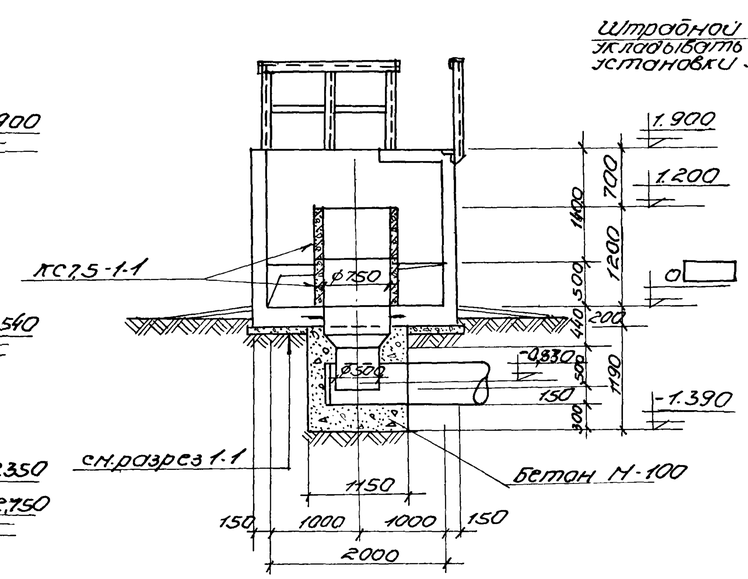
Марка	Масса элем. т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$
Торец одинарного канала	—	200	0.04
Торец двойного канала	—	200	0.08
Торец тройного канала	—	200	0.12

1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	Монолитные железобетонные торцы каналов для пористых пластин	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-22

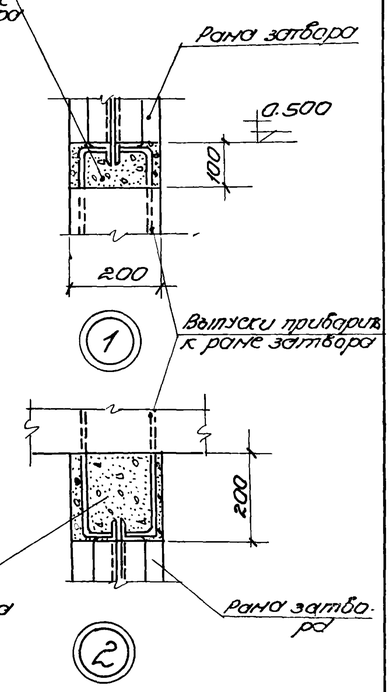


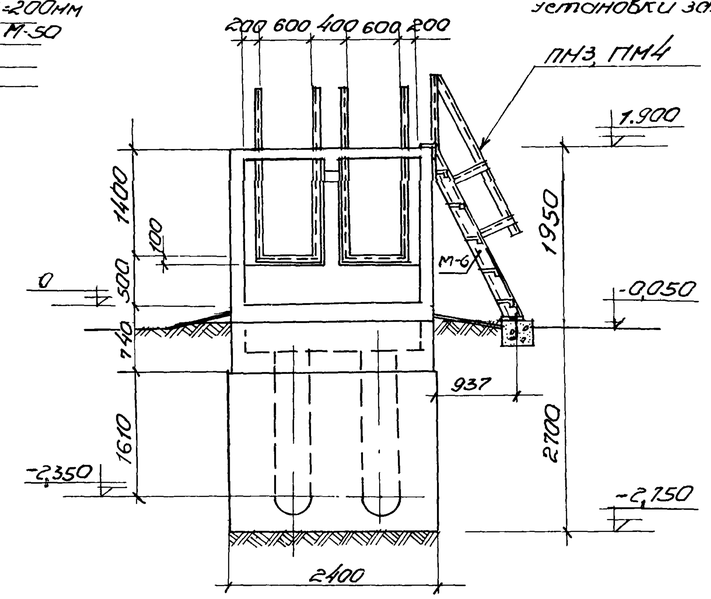
1-1

Слой цементного раствора 1:2-25мм
Железобетонное днище δ=200мм
Бетонная подготовка δ=100, М-50
Уплотненное основание
до γск. 1.6÷1.7 т/м³

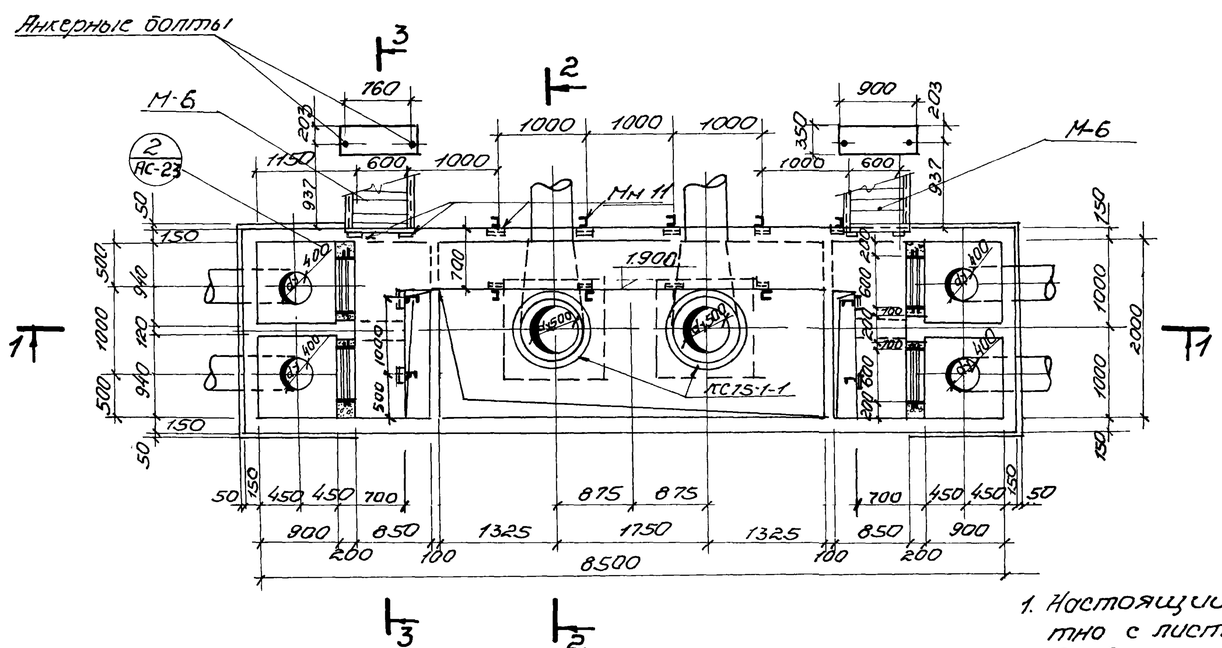


2-2





3-3



План по А-А

Спецификация металлических изделий

Наименование	Марка	Кол. шт.	Примен. чертежи
Лестница	М6	2	серия 1.459-2 вып. 2 лист 19
Перила	ПН3	2	—"— лист 55
—"—	ПН4	2	—"—
Ограждение	—	п.м 14.0	альбом VI лист АС-17
Закладные марки	Мн-11	17	—"— АС-20

Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка	Кол. шт.	Масса элем. т	Примен. чертежи	Лист маркир. схемы
КС7.5-1-1	4	0.300	Альбом V лист АС-15	Альбом IV лист АС-23

Примечания:

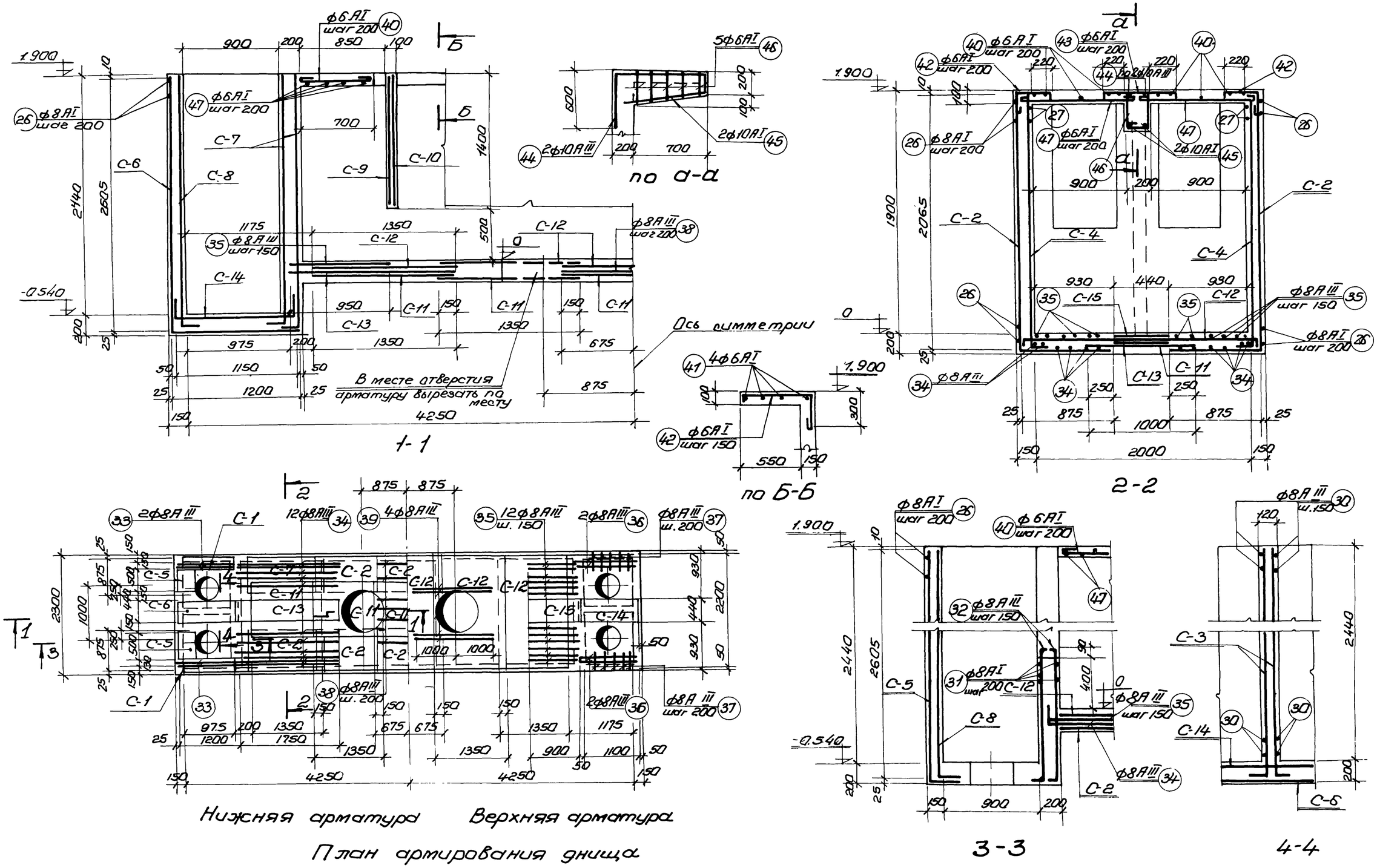
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-24 ÷ АС-27.
2. Все внутренние поверхности стен торкретировать в 2 слоя общей толщиной 20мм.
3. Рамы затвора заложить по чертежам механической части.
4. Относительной отметке 0.000 соответствует абсолютная отметка ____

1974г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	Камера распределения шла № 1. Опалубочный чертеж.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-23

Инв. № 25

Москва

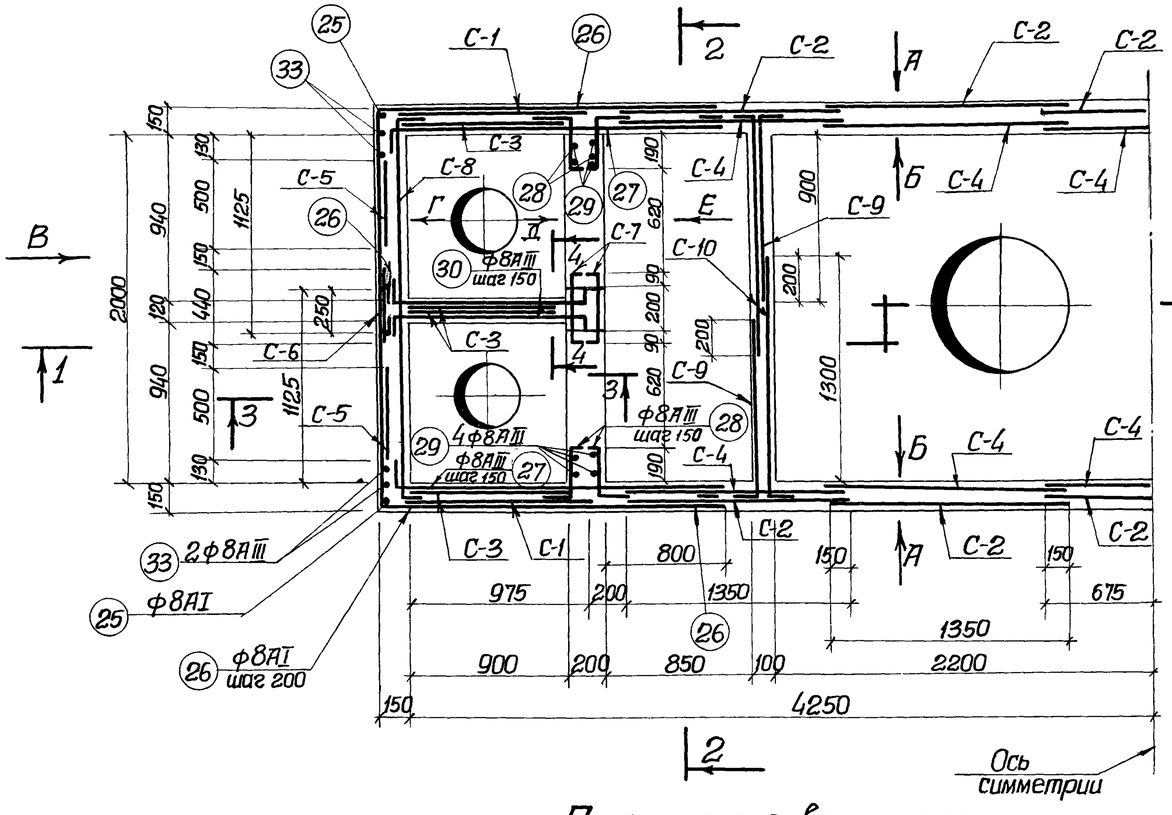
Маршанов | Тонкуто | Зазова | Отд № 12 | Зазова | Кузнецова | Рук. арх. | Ст. инж.



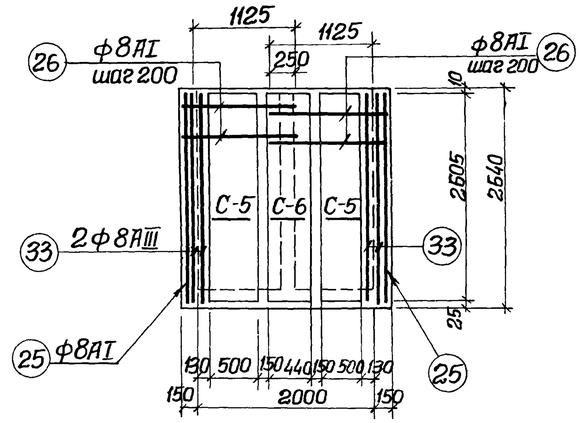
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-23, АС-26, АС-27.
2. Защитный слой бетона принят 25мм.

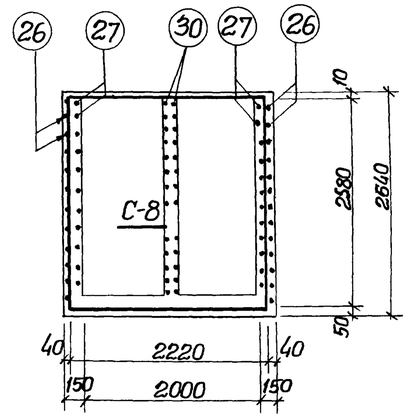
1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	Камера распределения илов №1. Армирование днища.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-24



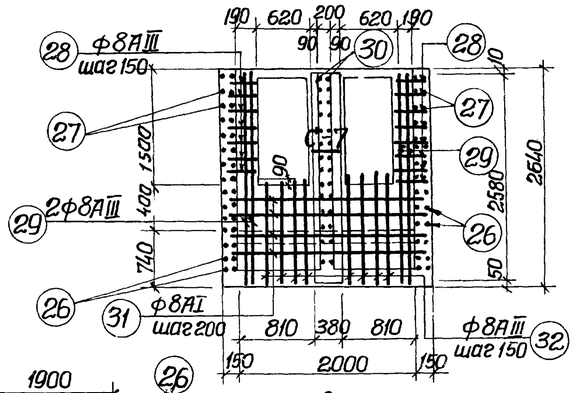
План армирования стен



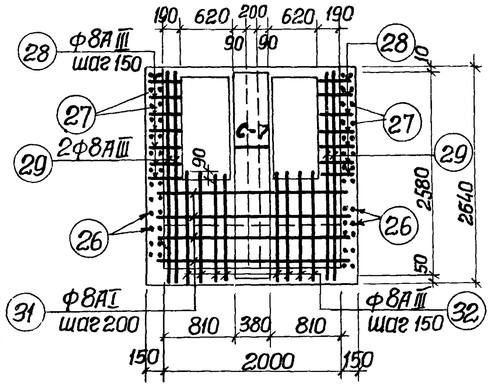
Армирование по стрелке „В"



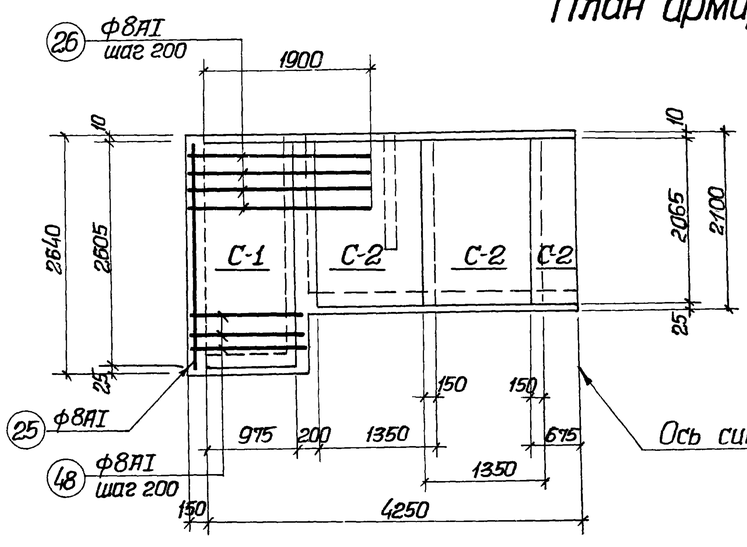
Армирование по стрелке „Г"



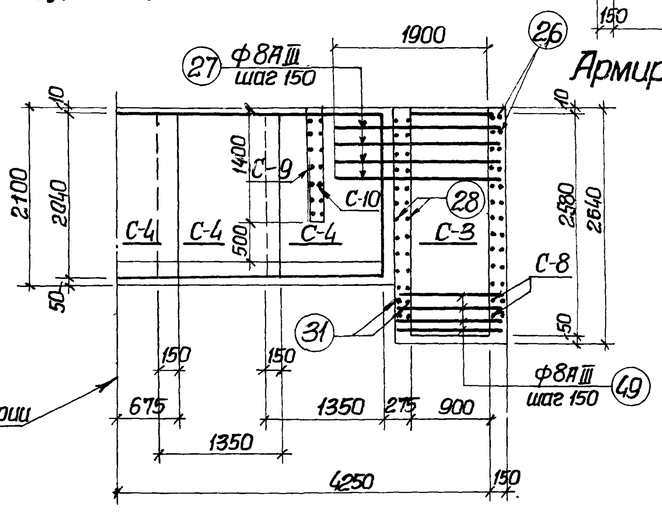
Армирование по стрелке „Д"



Армирование по стрелке „Е"



Армирование по стрелке „А"



Армирование по стрелке „Б"

Ось симметрии

Спецификация бетона на один элемент.

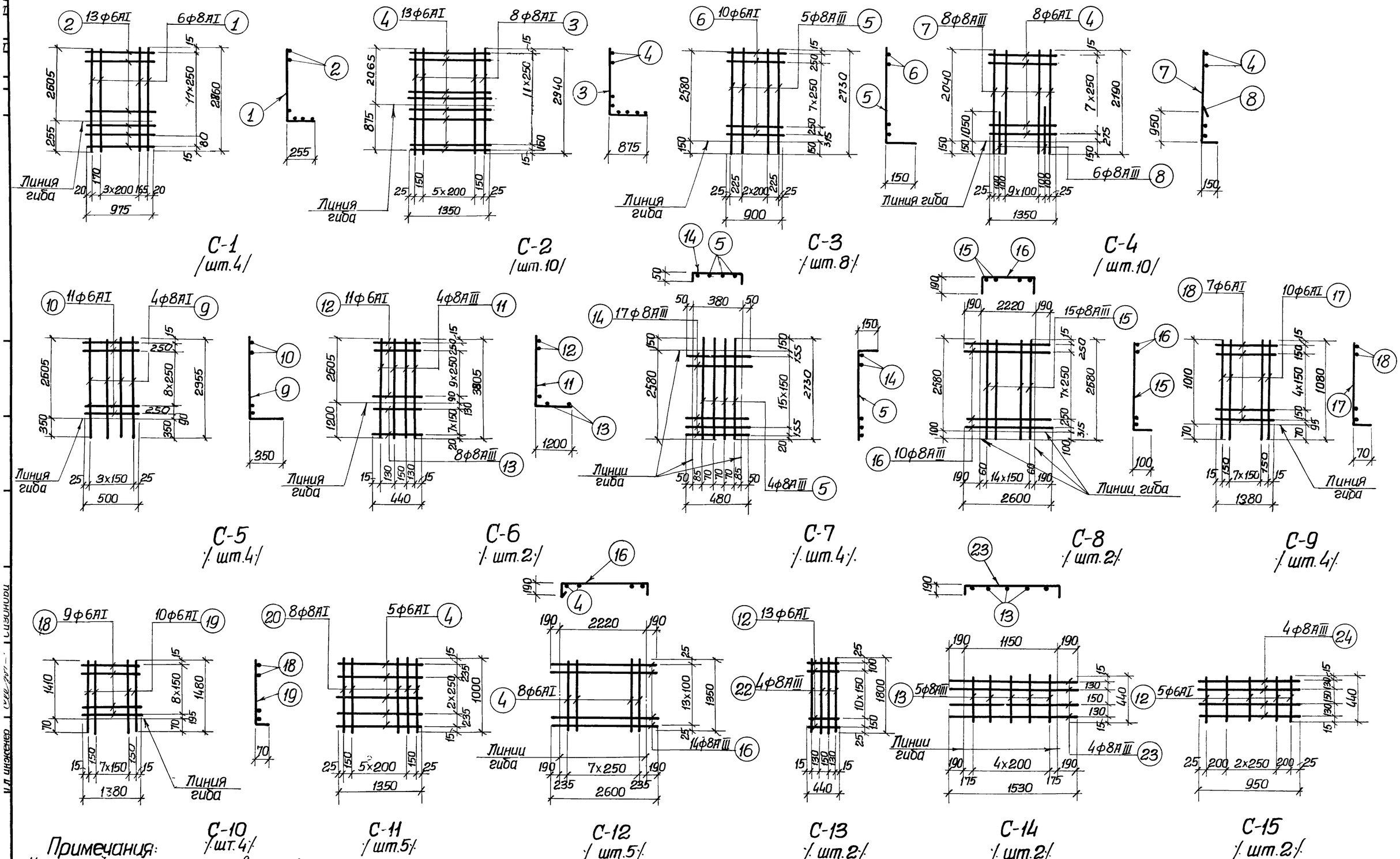
Марка	Масса элемента т.	Марка бетона*	Объем бетона м³
Камера №1	—	М-Мрз-В-	13,0

* Принимать по таблице 1 пояснительной записки альбомов I, II, III.

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-23, АС-26, АС-27.
2. Защитный слой бетона принят 25 мм.

1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	Камера распределения или №1 Армирование стен.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-25



Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-24, АС-25, АС-27.
2. Арматурные каркасы и сетки изготовлять при помощи точечной сварки в соответствии с ГОСТом 10922-75 и СНиП III-В.1-70 СН 390-69, СН 393-69.

1974 г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60 м из сборного железобетона	Камера распределения или №1 Сетки С-1÷С-15.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-26

Спецификация стали на одно изделие

Марка	№№ поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм.	К-во шт	Общая длина	Масса кг.
1	2	3	4	5	6	7	8
С-1	1	2605 | 255	8АI	2860	6	17.1	6.6
	2	975	6АI	975	13	12.7	2.8
					Итого:		9.4
С-2	3	2865 | 875	8АI	2940	8	23.5	9.0
	4	1350	6АI	1350	13	17.6	6.1
					Итого:		15.1
С-3	5	2580 | 150	8АIII	2730	5	13.7	5.2
	6	900	6АI	900	10	9.0	2.0
					Итого:		7.2
С-4	4	1350	6АI	1350	8	10.8	2.5
	7	2040 | 150	8АIII	2190	8	17.5	6.6
	8	1050 | 150	8АIII	1200	6	7.2	2.6
С-5	9	2605 | 350	8АI	2955	4	11.8	4.5
	10	500	6АI	500	11	5.5	1.2
					Итого:		5.7
С-6	11	2605 | 1200	8АIII	3805	4	15.2	5.8
	12	440	6АI	440	11	4.8	1.1
	13	440	8АIII	440	8	3.5	1.4
С-7	5	2580 | 150	8АIII	2730	4	10.9	4.3
	14	50 | 380 | 50	8АIII	480	17	8.2	3.3
					Итого:		7.6
С-8	15	2580 | 100	8АIII	2680	15	40.2	15.3
	16	190 | 2220 | 190	8АIII	2600	10	26.0	10.3
					Итого:		25.6
С-9	17	1010 | 70	6АI	1080	10	10.8	2.5
	18	1380	6АI	1380	7	9.7	2.0
					Итого:		4.5
С-10	18	1380	6АI	1380	9	12.4	2.6
	19	1410 | 70	6АI	1480	10	14.8	3.3
					Итого:		5.9

Отдельные стержни

1	2	3	4	5	6	7	8
С-11	4	1350	6АI	1350	5	6.7	1.0
	20	1000	8АI	1000	8	8.0	3.2
					Итого:		4.2
С-12	4	1350	6АI	1350	8	10.8	2.5
	16	190 | 2220 | 190	8АIII	2600	14	36.8	14.5
					Итого:		17.0
С-13	12	440	6АI	440	13	5.7	0.6
	22	1800	8АIII	1800	4	7.2	2.8
					Итого:		3.4
С-14	13	440	8АIII	440	6	2.2	0.9
	23	190 | 1150 | 190	8АIII	1530	4	6.1	2.4
					Итого:		3.3
С-15	12	440	6АI	440	5	2.2	0.5
	24	950	8АIII	950	4	3.8	1.5
					Итого:		2.0
Отдельные стержни	25	2605 | 100	8АI	2805	4	11.2	4.3
	26	1250 | 2025	8АI	3375	44	148.5	58.7
	27	190 | 2010	8АIII	2200	52	114.4	45.2
	28	190 | 300 | 50	8АIII	540	80	43.2	17.1
	29	2580 | 150	8АIII	2740	16	43.8	16.7
	30	190 | 1160 | 150	8АIII	1500	72.0	108.0	42.7
	31	120 | 2220 | 120	8АI	2560	20	51.2	20.2
	32	50 | 1230 | 150	8АIII	1430	32	45.7	19.7
	33	1200 | 2605	8АIII	3805	8	30.4	11.8
	34	150 | 1800	8АIII	1950	24	46.8	18.5
	35	950	8АIII	950	24	22.8	9.0
	36	1150 | 300	8АIII	1450	8	11.6	4.6
	37	300 | 300	8АIII	600	20	12.0	4.7
	38	1280	8АIII	1280	12	15.4	6.1
	39	3750	8АIII	3750	12	45.0	17.8
	40	680	6АI	760	22	16.7	3.7
	41	п.м.	6АI	п.м.	—	28.0	6.2
	42	90 | 680 | 290	6АI	1100	42	46.2	10.2
	43	90 | 640 | 90	6АI	900	10	9.0	2.0
	44	587 | 860 | 180	10АIII	1630	4	6.5	4.0

1	2	3	4	5	6	7	8
Отдельные стержни	45	850	10АI	980	4	3.9	2.4
	46	250÷330 | 160 | 240 | 180÷260	6АI	Ср. 910	10	9.1	2.0
	47	1100	6АI	1180	16	18.9	4.2
	48	1250 | 1250	8АI	2600	12	31.2	12.3
	49	190 | 1210	8АIII	1400	16	22.4	8.8
			Итого:				333.9

Выборка стали на один железобетонный элемент, кг

Марка элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61* Класс АI ф мм 6	8	10	Итого	Класс АIII ф мм 6	8	10	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь 100×8			Арм. сталь ГОСТ 5781-61* Класс АI ф мм	Класс АIII ф мм 10	Итого	Всего стали
Камера №1	191.7	245.1	2.4	439.2	—	574.4	4.0	578.4	1017.6	32.4				7.2	39.6	1057.2

Сводная спецификация арматурных изделий

Марка		К-во шт.	Масса элем. кг.	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
1		2	3	4	5
С-1		4	9.4	Типовой проект, Альбом IV, лист АС-26	Альбом IV, лист АС-24, лист АС-25.
С-2		10	15.1		
С-3		8	7.2		
С-4		10	11.7		
С-5		4	5.7		
С-6		2	8.3		
С-7		4	7.6		
С-8		2	25.6		
С-9		4	4.5		
С-10		4	5.9		
С-11		5	4.2		
С-12		5	17.0		
С-13		2	3.4		
С-14		2	3.3		
С-15		2	2.0		
Отдельн. стержни	поз. 25	4	4.3		
	26	44	58.7		

1		2	3	4	5
Отдельные стержни		27	52	45.2	Типовой проект, Альбом IV, лист АС 24, АС-25. Альбом IV, листы АС-24, АС-25.
		28	80	17.1	
		29	16	16.7	
		30	72	42.7	
		31	20	20.2	
		32	32	18.7	
		33	8	11.8	
		34	24	18.5	
		35	24	9.0	
		36	8	4.6	
		37	20	4.7	
		38	12	6.1	
		39	12	17.8	
		40	22	3.7	
		41	—	6.2	
		42	42	10.2	
		43	10	2.0	
		44	4	4.0	
		45	4	2.4	
		46	10	2.0	
		47	16	4.2	
		48	12	12.3	
		49	16	8.8	

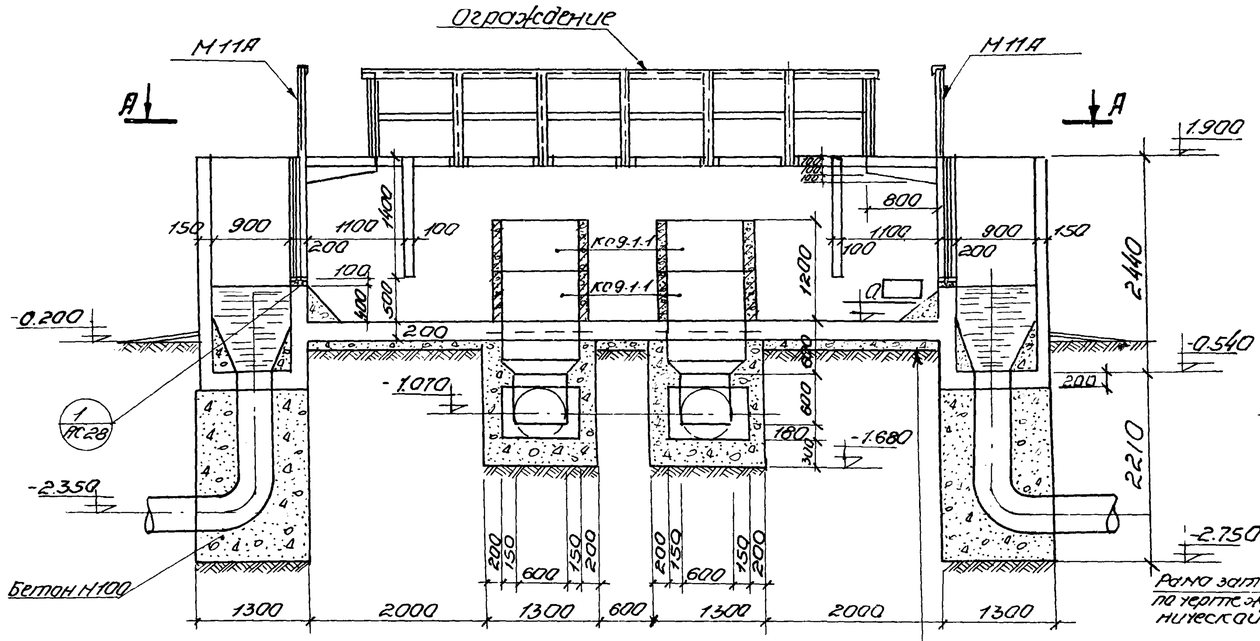
Примечание:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-24÷АС-26.

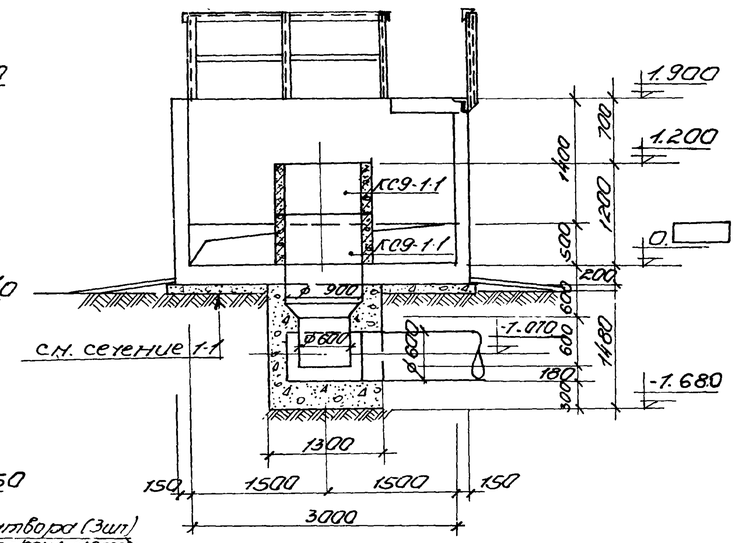
1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	Камера распределения или №1 Спецификация арматуры.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-27

ГИП инженер Сизонова

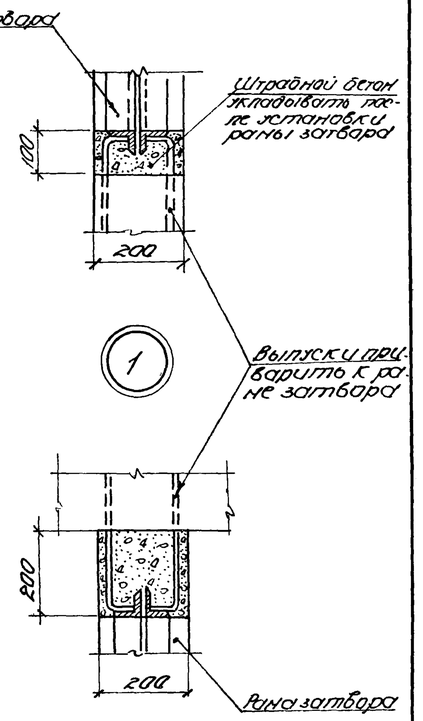
Т. Москва



1-1

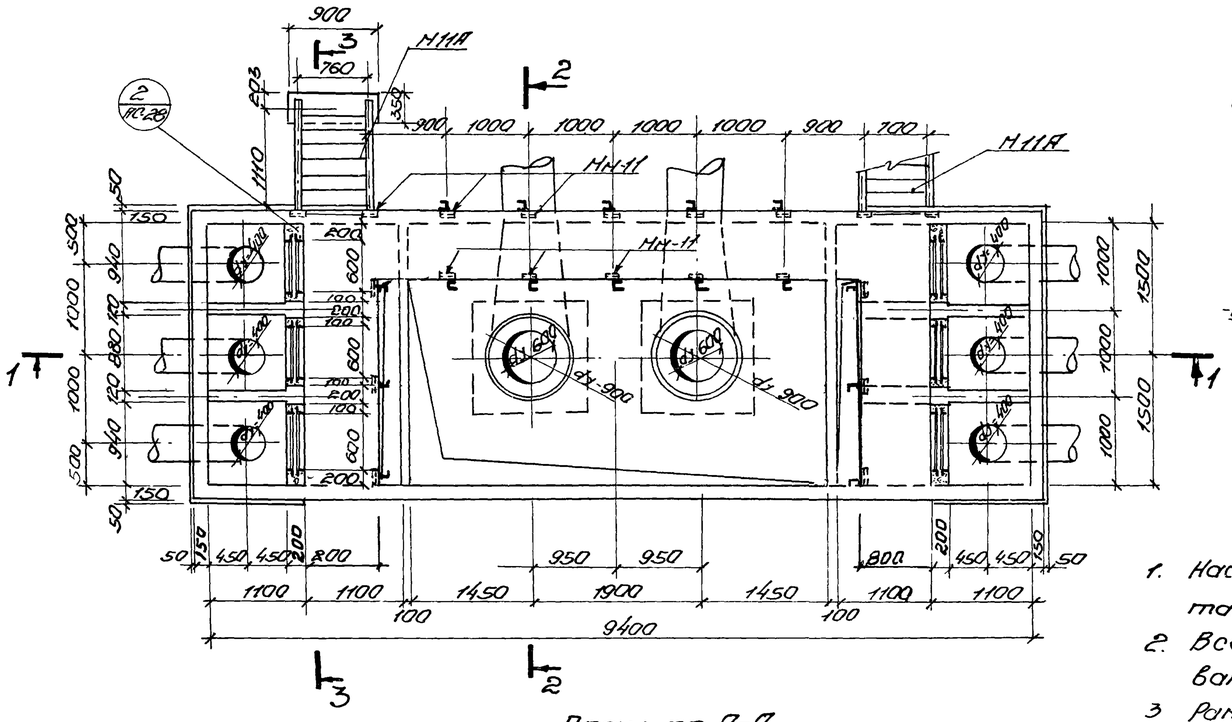


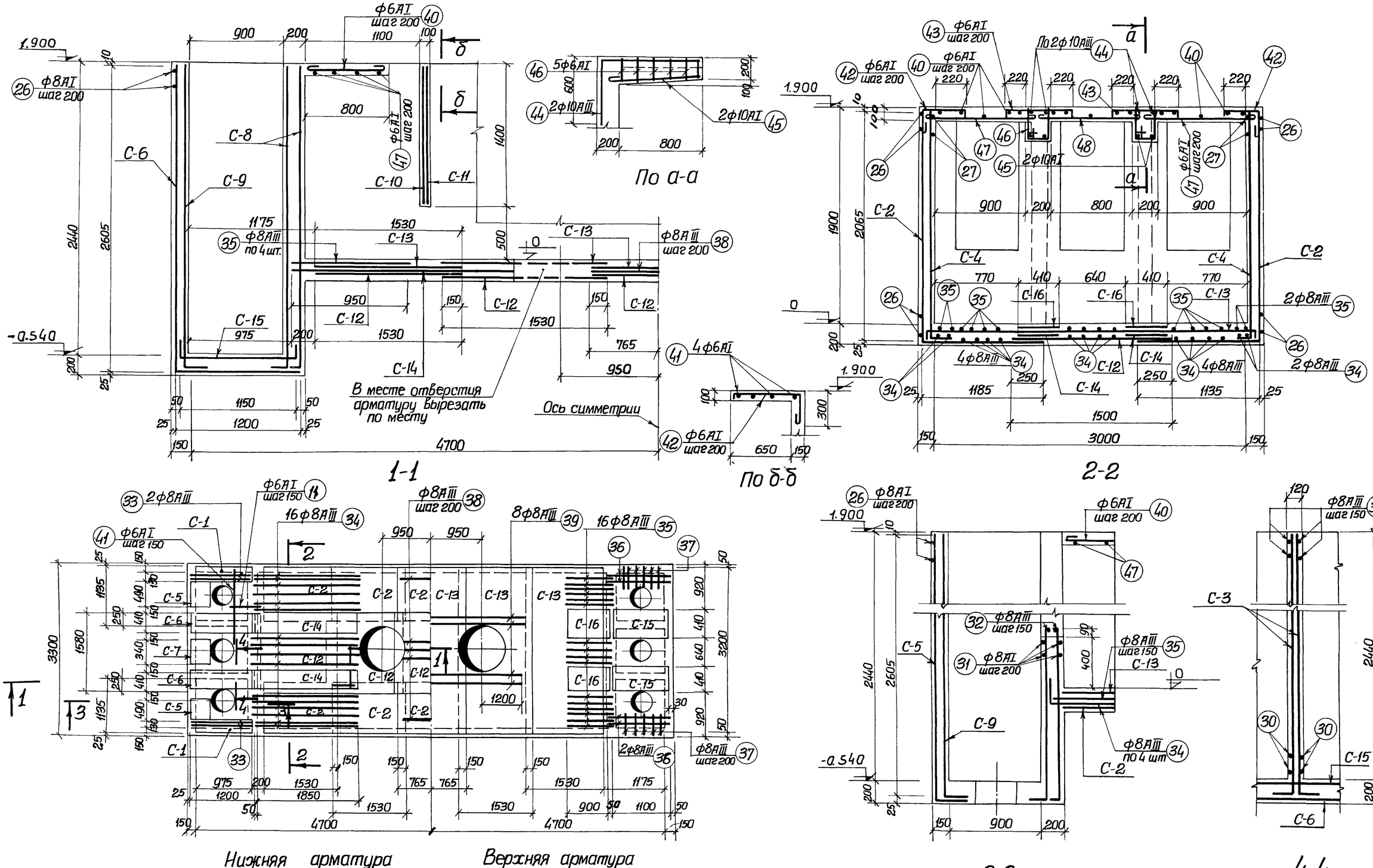
2-2



Рама затвора (3шт) по чертежам механической части

Слой цементного раствора состава 1:2-25 мм
Железобетонное днище δ=200
Бетонная подготовка δ=100 М-50
Уплотнённое основание до γск = 1.6 ÷ 1.7 т/м³

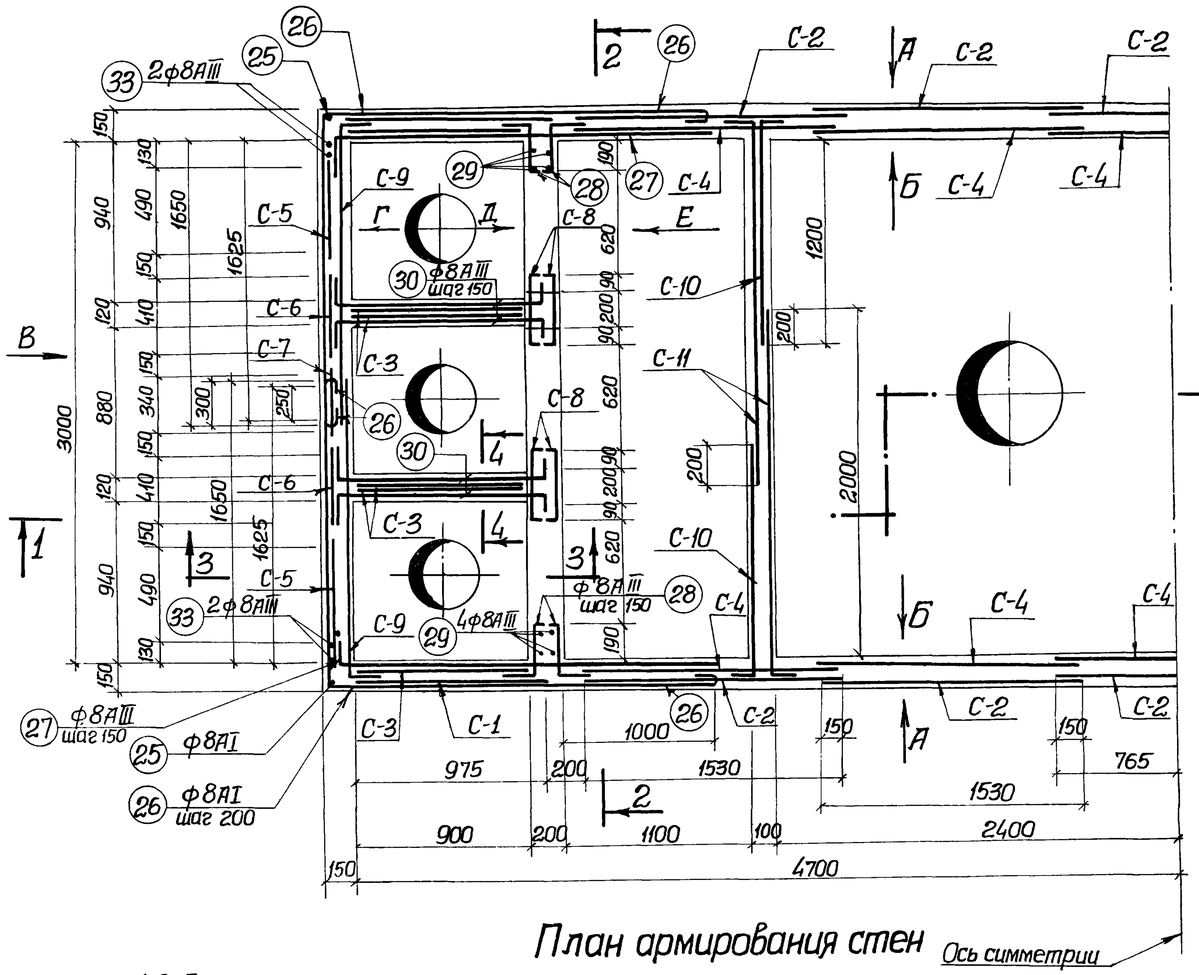

М11А
М11А
М11А
Мн-11
Мн-11
2
АС28
900
760
1000
1000
1000
1000
900
700
1100
1100
1450
1900
1450
1100
1100
9400
950
950
Ø1000
Ø1000
Ø900
Ø900
1500
1500
1000
1000
1000
1000



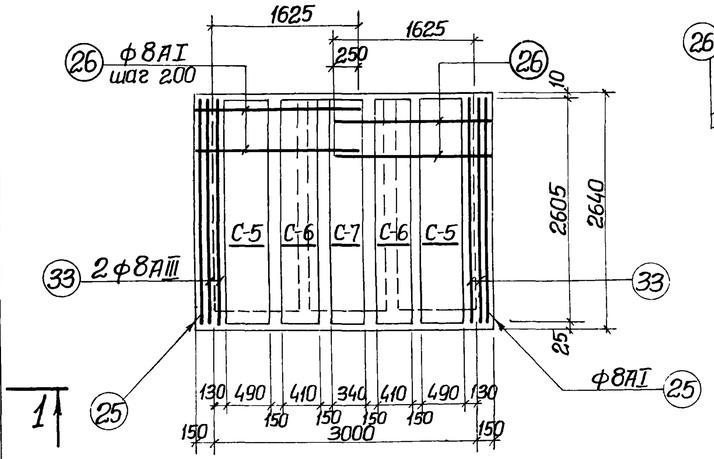
Примечания:

1. Настоящий чертеж читать совместно с листами АС-28, АС-30, АС-31, АС-32 данного альбома.
2. Защитный слой бетона принят 25мм.

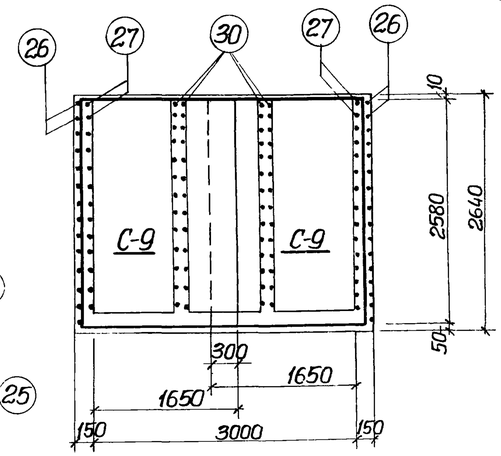
1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона	Камера распределения или №2. Армирование днища.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-29



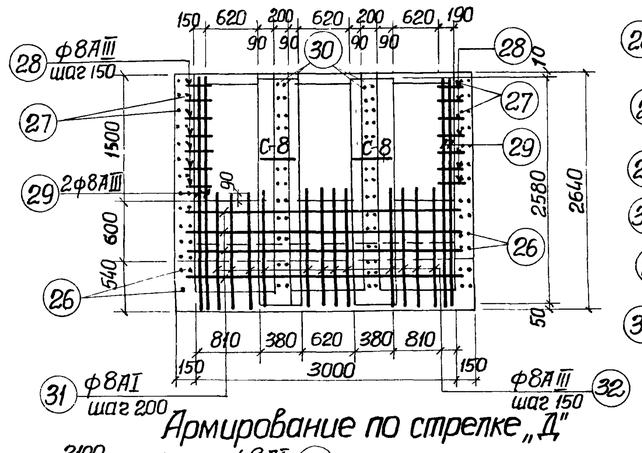
План армирования стен



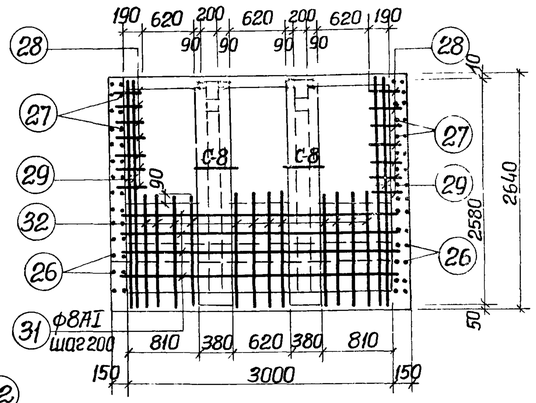
Армирование по стрелке „В"



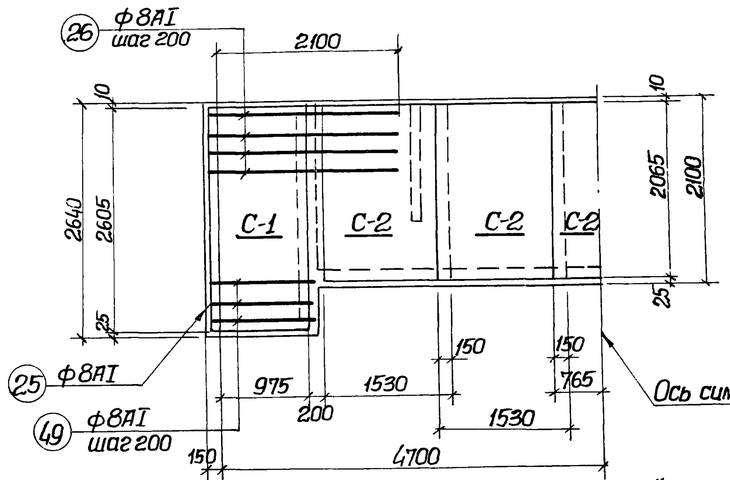
Армирование по стрелке „Г"



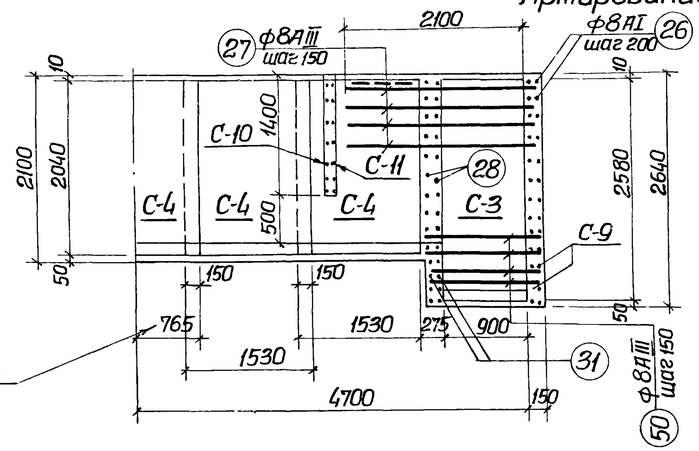
Армирование по стрелке „Д"



Армирование по стрелке „Е"



Армирование по стрелке „А"



Армирование по стрелке „Б"

Ось симметрии

Спецификация бетона на один элемент.

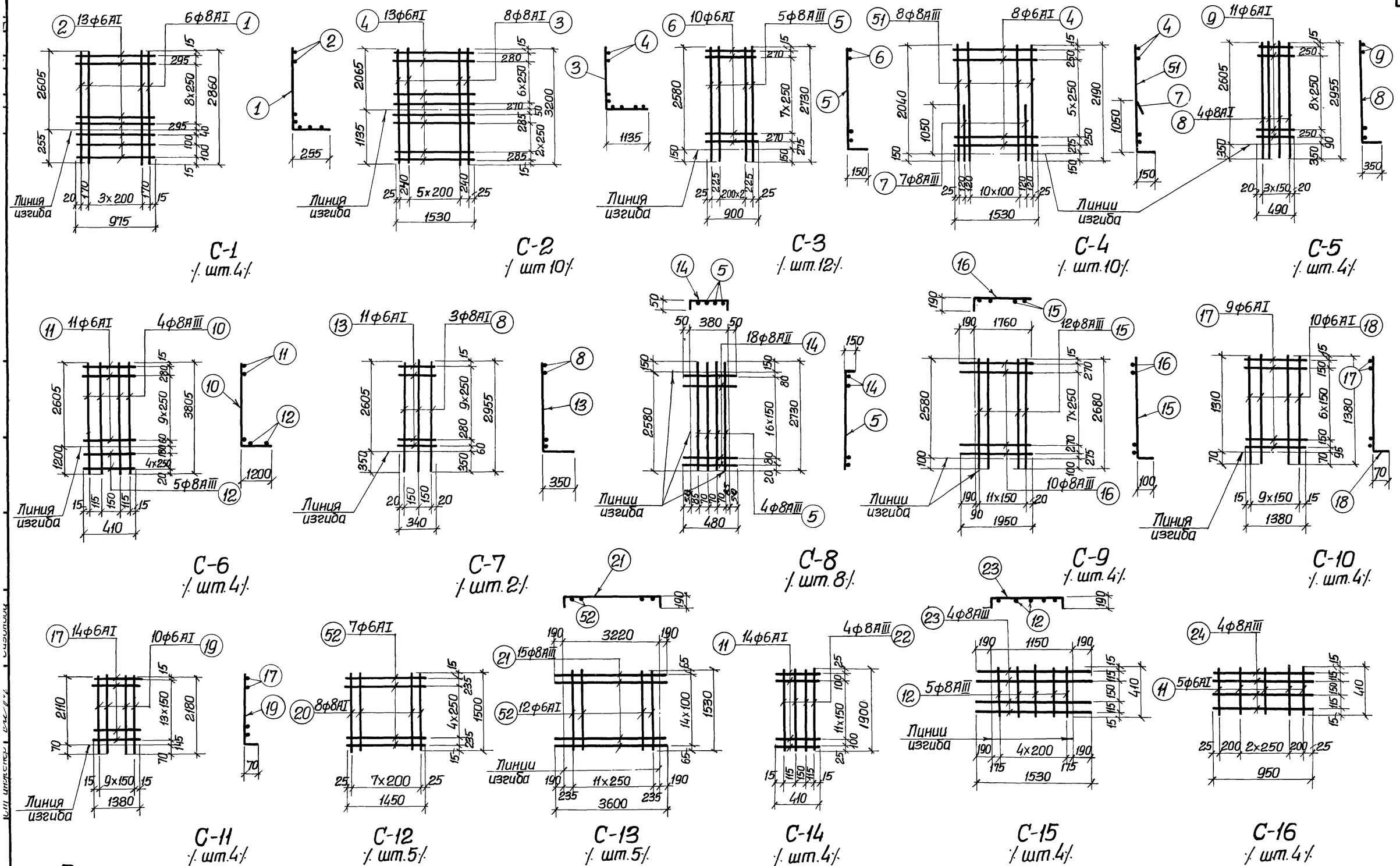
Марка	Масса элемента т.	Марка бетона*	Объем бетона м3
Камера №2	—	М-Мрз-В-	19.0

* Принимать по таблице 1 пояснительной записки альбомов I, II, III.

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-28, АС-29, 31, 32 данного альбома.
2. Защитный слой бетона принят 25 мм.

1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м. из сборного железобетона.	Камера распределения ила №2. Армирование стен.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-30



Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-29, АС-30 данного альбома.
2. Арматурные каркасы и сетки изготовлять при помощи точечной сварки в соответствии с ГОСТ-ом 10922-75 и СН и ПIII-В.1-62*, СН-390-69, СН-393-69.

1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60 м из сборного железобетона	Камера распределения или № 2. Сетки С-1÷С-16.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-31

Спецификация стали на одно изделие

Марка	№№ поз.	Эскиз или сечение	ф мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Общая длина м.	Масса кг
1	2	3	4	5	6	7	8
С-1	1	2605 | 255	8АI	2860	6	17.2	6.8
	2	975	6АI	975	13	12.9	2.8
						Итого	9.6
С-2	3	2065 | 1135	8АI	3200	8	25.6	10.1
	4	1530	6АI	1530	13	19.9	4.4
						Итого	14.5
С-3	5	2580 | 150	8АIII	2730	5	13.7	5.4
	6	900	6АI	900	10	9.0	2.0
						Итого	7.4
С-4	4	1530	6АI	1530	8	12.2	2.7
	51	2040 | 150	8АIII	2190	8	17.5	6.9
	7	1050 | 150	8АIII	1200	7	8.4	3.3
						Итого	12.9
С-5	8	2605 | 350	8АI	2935	4	11.8	4.7
	9	490	6АI	490	11	5.39	1.2
						Итого	5.9
С-6	10	2605 | 1200	8АIII	3805	4	15.2	6.0
	11	410	6АI	410	11	4.5	1.0
	12	410	8АIII	410	5	2.0	2.6
						Итого	9.6
С-7	8	2605 | 350	8АI	2955	3	8.9	3.5
	13	340	6АI	340	11	3.7	0.8
						Итого	4.3
С-8	5	150 | 2580	8АIII	2730	4	10.9	4.3
	14	50 | 380 | 50	8АIII	480	18	8.6	3.4
						Итого	7.7
С-9	15	2580 | 100	8АIII	2680	12	32.2	12.7
	16	190 | 1760	8АIII	1950	10	19.5	4.3
						Итого	17.0
С-10	17	1380	6АI	1380	9	12.4	2.8
	18	1310 | 70	6АI	1380	10	13.8	3.1
						Итого	5.9
С-11	17	1380	6АI	1380	14	19.3	4.3
	19	2110 | 70	6АI	2180	10	21.8	4.8
						Итого	9.1
С-12	52	1450	6АI	1450	7	10.2	2.3
	20	1500	8АI	1500	8	12.0	4.7
						Итого	7.0
С-13	52	1530	6АI	1530	12	18.4	3.9
	21	190 | 3220 | 190	8АIII	3600	15	54.0	21.3
						Итого	25.2
С-14	11	410	6АI	410	14	6.4	1.4
	22	1900	8АIII	1900	4	7.6	3.1
						Итого	4.5
С-15	12	410	8АIII	410	5	2.1	0.8
	23	190 | 1150 | 190	8АIII	1530	4	6.1	2.4
						Итого	3.2
С-16	11	410	6АI	410	5	2.1	0.8
	24	950	8АIII	950	4	3.8	1.5
						Итого	2.3
Отдельные стержни	25	2605 | 100	8АI	2805	4	11.2	4.4
	26	1750 | 2225	8АI	4075	44	179.2	70.8
	27	190 | 2210	8АIII	2400	52	124.8	49.3
	28	190 | 300 | 50	8АIII	540	80	43.2	17.1
	29	2580 | 160	8АIII	2740	16	43.8	17.3
	30	190 | 1160 | 150	8АIII	1500	144	216.0	85.3
	31	120 | 3220 | 120	8АI	3560	28	99.7	39.4
	32	50 | 1180 | 150	8АIII	1380	60	82.8	35.1
	33	2605 | 1200	8АIII	3805	8	30.4	12.0
	34	150 | 1900	8АIII	2050	32	65.6	25.9
	35	950	8АIII	950	32	30.4	12.0
	36	1150 | 300	8АIII	1450	8	11.6	4.5
	37	300 | 300	8АIII	600	24	14.4	5.7
	38	1530	8АIII	1380	17	23.5	9.3
	39	4300	8АIII	4300	17	73.1	27.5
	40	780	6АI	860	32	27.5	6.1
	41	п.м.	6АI	п.м.	—	22.0	4.9
Отдельные стержни	42	290 | 780 | 90	6АI	1200	28	33.6	7.5
	43	90 | 640 | 90	6АI	900	20	18.0	4.0
	44	590 | 960 | 180	10АIII	1730	8	13.8	8.6
	45	950	10АI	1080	8	8.6	5.3
	46	235÷335 | 160 | 160÷260 | 235	6АI	Ср. 890	20	17.8	4.04
	47	1100	6АI	1180	24	28.3	6.3
	48	1050	6АI	1130	12	13.6	3.0
	49	1750 | 1250	8АI	3100	16	49.6	11.0
	50	190 | 1210	8АIII	1400	16	22.4	8.8
	11	410	6АI	410	40	16.4	3.6
						Итого	525.1

Выборка стали на один железобетонный элемент, кг

Марка элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61* Класс А-I ф, мм 6АI	8АI	10АI	Итого	Класс А-III ф, мм. 6АIII	8АIII	10АIII	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь			Арм. сталь ГОСТ 5781-61* Класса АI	Класса АIII	Итого	Всего
										Ш00х8			ф мм. 10			
Камера №2	302.4	303.3	5.3	611.0	—	812.1	8.6	820.7	1431.7	36.0			8.0		44.0	1475.7

Сводная спецификация арматурных изделий

Марка	Количество шт.	Масса элемента кг.	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
1	2	3	4	5
С-1	4	9.6	Типовой проект, Альбом IV, лист АС-31	Типовой проект, Альбом IV, листы АС-29,30
С-2	10	14.5		
С-3	12	7.4		
С-4	10	12.9		
С-5	4	5.9		
С-6	4	9.6		
С-7	2	4.3		
С-8	8	7.7		
С-9	4	17.0		
С-10	4	5.9		
С-11	4	9.1		
С-12	5	7.0		
С-13	5	25.2		
С-14	4	4.5		
С-15	4	3.2		

1	2	3	4	5
С-16	4	2.3		
Отдельные стержни	поз. 25	4	4.4	Типовой проект, Альбом IV, листы АС-31	Типовой проект, Альбом IV, листы АС-29, АС-30.
	26	44	70.8		
	27	32	49.3		
	28	80	17.1		
	29	16	17.3		
	30	144	85.3		
	31	28	39.4		
	32	60	35.1		
	33	8	12.0		
	34	32	25.9		
	35	32	12.0		
	36	8	4.5		
	37	24	5.7		
	38	17	9.3		
	39	17	27.5		
	40	32	6.1		
	41	—	4.9		
	42	28	7.5		
	43	20	4.0		
	44	8	8.6		
	45	8	5.3		
	46	20	40.4		
	47	24	6.3		
	48	12	3.0		
	49	16	11.0		
	50	16	8.8		
	11	40	3.6		

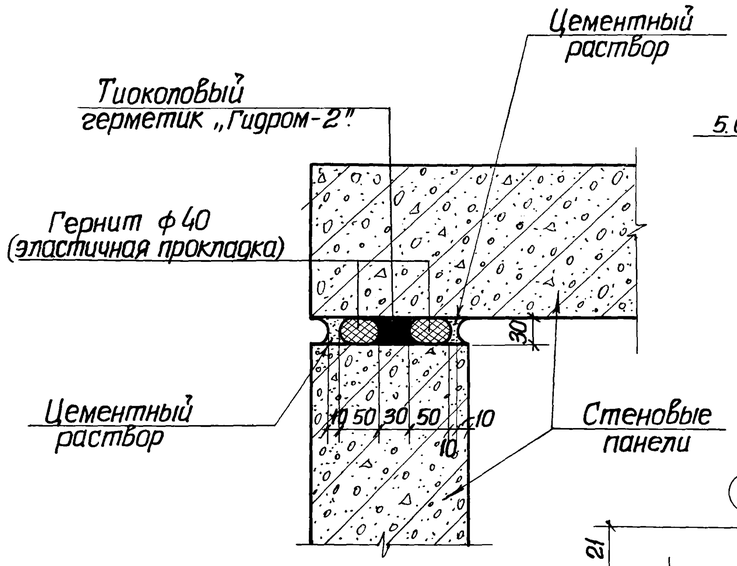
Примечание:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-29÷АС-31 данного альбома.

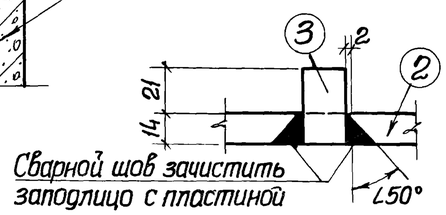
1974 г. Аэротенки – смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона

Камера распределения или № 2. Спецификация арматуры.

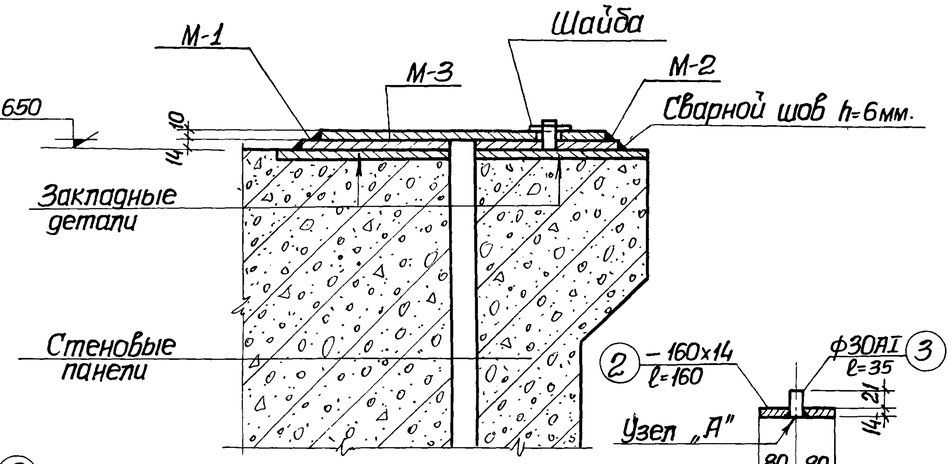
Типовой проект	Альбом	Лист
902-2-269	IV	АС-32



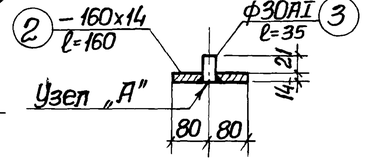
1



Узел „А"

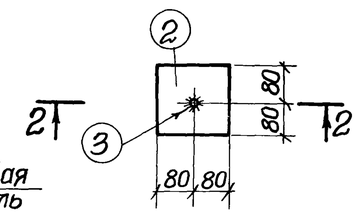


1-1

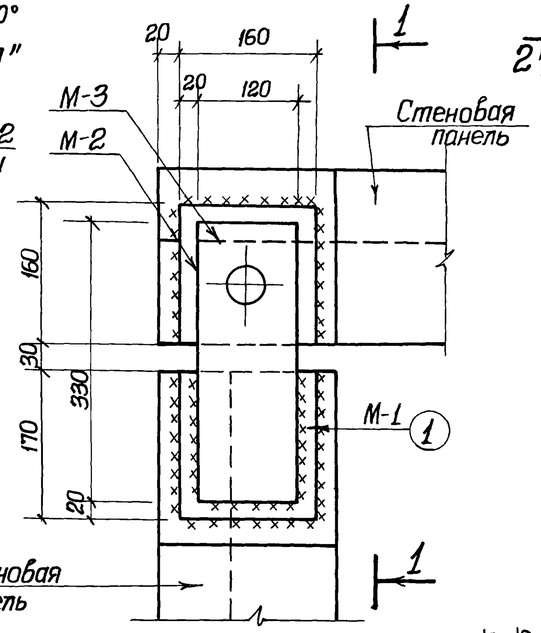


Узел „А"

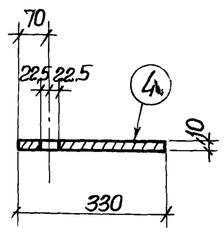
2-2



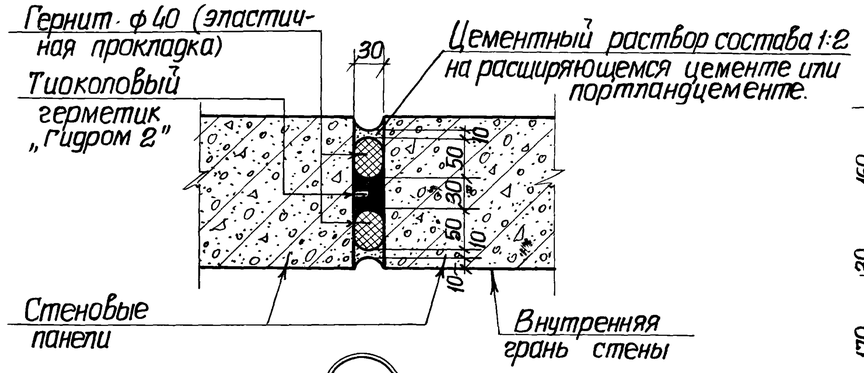
М-2



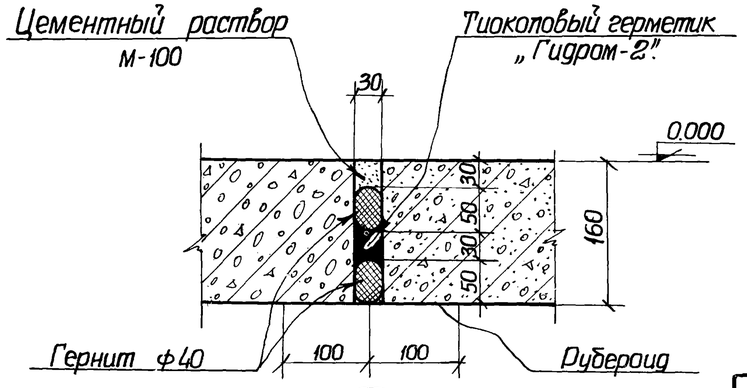
4



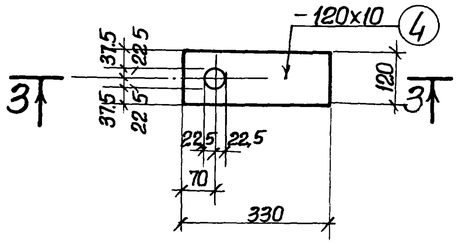
3-3



2



3



М-3

Спецификация металла

Марка элемента	№№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес в кг. Одной штуки	Вес в кг. Всех штук	Вес в кг. Марки	Примечания
М-1	1	– 160x10	170	1	2.1	2.1	2.1	
М-2	2	– 160x14	160	1	2.8	2.8	3.0	
	3	ф30АI	35	1	0.2	0.2		
М-3	4	– 120x10	330	1	3.1	3.1	3.1	

Примечания:

1. Гибкие сопряжения стеновых панелей выполняются с применением тиоколового герметика „Гидром-2", который в жидком виде заливается сверху в вертикальный канал стыка и через сутки превращается в эластичную резинообразную шпонку, прочно соединенную с прилегающими поверхностями бетона. Канал стыка образуется двумя шнурами гернита, помещенными в зазор между панелями. Шнуры гернита, играющие роль упругой прокладки для тиоколового герметика, закрепляются в зазоре стыка цементным раствором низкой марки.
2. Деформационные швы в днище приняты аналогичной конструкции. Жидкий тиоколовый герметик заливается в подготовленный открытый горизонтальный канал на шнур гернита, после чего в него вводится сверху второй шнур гернита, для предохранения, которого от механических повреждений укладывается слой цементного раствора низкой марки.
3. Тиоколовый герметик „Гидром-2" изготавливается заводом им. С.М. Кирова, г. Пермь и заводом РТИ г. Казань.

1974г.	Аэротенки – смесители трехкоридорные с размерами коридора 6x5x60м из сборного железобетона	Вариант с полносборными стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в углах. Узлы 1÷4.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-33