

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-269

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

АЛЬБОМ III

14107-03

---

ЦЕНА 1 - 86

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1976 года

Заказ № 10497

Тираж 800 экз.

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№/п/п	Наименование чертежей	№/чертежей	№/лист
1	Содержание альбома	ПЗ-1	2
2	Пояснительная записка	ПЗ-2 ПЗ-3 ПЗ-4	3,4,5
3	Заглавный лист	АС-1	6
4	Выборка материалов на стальные и железобетонные конструкции аэротенка	АС-2	7
5	План аэротенка-смесителя между осями А÷Ж	АС-3	8
6	План аэротенка-смесителя между осями Ж÷П	АС-4	9
7	Разрезы 1-1÷3-3	АС-5	10
8	Опалубочный чертеж днища между осями А÷Ж	АС-6	11
9	Опалубочный чертеж днища между осями Ж÷П	АС-7	12
10	Армирование днища. План нижних и верхних сеток между осями А÷Ж	АС-8	13
11	Армирование днища. План нижних и верхних сеток между осями Ж-П	АС-9	14
12	Армирование днища Сечения 1-1÷9-9	АС-10	15
13	Армирование днища. Сетки С-1÷С17	АС-11	16
14	Армирование днища. Спецификация и выборка арматуры	АС-12	17
15	Монтажный план стеновых и перегородочных панелей между осями А÷Ж	АС-13	18

№/п/п	Наименование чертежей	№/чертежей	№/лист
16	Монтажный план стеновых и перегородочных панелей между осями Ж÷П	АС-14	19
17	Виды 1-1÷4-4	АС-15	20
18	Монтажный план балок, лотков, плит перекрытия лотков и ходовых мостиков	АС-16	21
19	План набетонки и пористых труб (5 рядов аэраторов). Сечения	АС-17	22
20	План набетонки и пористых труб (10 рядов аэраторов). Сечения	АС-18	23
21	План набетонки и пористых труб (15 рядов аэраторов). Сечения	АС-19	24
22	План набетонки и фильтросных каналов (5 рядов аэраторов). Сечения	АС-20	25
23	План набетонки и фильтросных каналов (10 рядов аэраторов). Сечения	АС-21	26
24	План набетонки и фильтросных каналов (15 рядов аэраторов). Сечения	АС-22	27
25	Вариант с полносборными стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в углах. Монтажный план стеновых панелей между осями А÷Ж	АС-23	28
26	Вариант с полносборными стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в углах. Монтажный план стеновых панелей между осями Ж÷П	АС-24	29
27	Вариант с полносборными стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в углах. Виды 1-1÷4-4	АС-25	30

1974г. Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60 м из сборного железобетона

Содержание альбома

Глобовой проект Альбом Лист  
 ГОР-2-269 III ПЗ-1

## I. Общая часть.

Типовой проект аэроотенков-смесителей разработан для применения на всей территории СССР при отсутствии грунтовых вод, за исключением районов с расчетной средней температурой наиболее холодной пятидневки ниже  $-40^{\circ}\text{C}$ .

Особенности строительства в районах с сейсмичностью выше 6<sup>ти</sup> баллов, на площадках с просадочными или пучинистыми грунтами типовым проектом не учтены. В случаях применения проекта в этих условиях необходимо разработать дополнительные мероприятия в соответствии с действующими нормами.

При необходимости применения типового проекта на площадках с грунтовыми водами привязка его может быть осуществлена при условии недопущения поднятия грунтовых вод над низом днища аэроотенка более чем на одну, что может быть достигнуто соответствующей высотой посадки сооружения или устройством дренажа. При невыполнении этого условия решение может быть достигнуто путем соответствующего утолщения железобетонного днища. Выбор решения определяется путем технико-экономического сравнения вариантов.

## II. Основные расчетные положения.

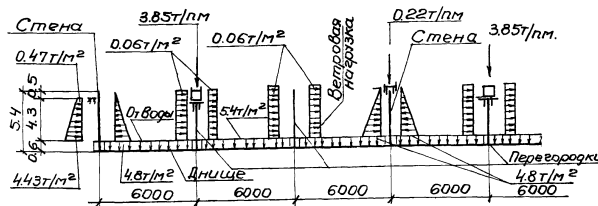
Аэроотенки-смесители рассчитаны на прочность и трещиностойкость согласно СНиП II-V. 1-62\* „Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования“.

Ширина раскрытия трещин от нормативных нагрузок не превышает 0,2 мм.

В типовом проекте принято:

в основании аэроотенков-грунты с нормативным давлением не менее  $1,5 \text{ кг/см}^2$ ;  $\gamma_{\text{н}} = 28^{\circ}$ ;  $\text{Сн} = 0,02 \text{ кг/см}^2$ ;  $E = 150 \text{ кг/см}^2$ ;  $f_{\text{ср}} = 1,8 \text{ т/м}^2$

## Схема расчетных нагрузок на аэроотенк.



Нормативная нагрузка на поверхности грунта принята  $1 \text{ т/м}^2$  ветровая нагрузка принята по III ветровому району (СНиП II-6-74).

Днище аэроотенка рассчитано как плита на упругом основании с учетом моментов защемления от стеновых и перегородочных панелей.

Стены рассчитаны как консоли на двустороннюю нагрузку при следующих условиях загрузки:

1. Стена воспринимает давление грунта при отсутствии воды с другой стороны.
2. Стена воспринимает давление воды при отсутствии грунта с другой стороны.

Перегородки рассчитаны как внецентренно сжатые элементы на вертикальные нагрузки от лотков с водой, ходовых площадок и т.п. и горизонтальную нагрузку от ветра, действующую на всю высоту панели при опорожненном аэроотенке-смесителе.

Лотки рассчитаны как балки на двух опорах на нагрузки от воды, заполняющей поток, плит перекрытия, а также на монтажные нагрузки. Стены лотка рассчитаны на давление жидкости с внутренней стороны.

Лестницы и площадки рассчитаны на временную нагрузку  $200 \text{ кг/м}^2$  с коэффициентом перегрузки  $K = 1,4$ , перила - на горизонтальную нагрузку  $30 \text{ кг/м}$  с коэффициентом перегрузки 1,2.

## III. Конструктивные решения.

Днище аэроотенков запроектировано

из монолитного железобетона.

Стены - из сборных железобетонных панелей консольного типа по серии 3.900-2 выпуск 2 „Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных сооружений“.

Условные участки стен по 1,5 м в каждую сторону от угла запроектированы из монолитного железобетона. Далее устанавливаются по две стеновые панели, имеющие усиленное горизонтальное армирование по серии 3.900-2, выпуск 7.

Перегородочные панели запроектированы в соответствии с основными положениями по серии 3.900-2, выпуск 1.

Стеновые панели соединяются между собой в верхней части сваркой выпуклой горизонтальной арматуры. Кроме того, предусматривается сварка концов обнаженной горизонтальной арматуры в середине панели.

Стеновые и перегородочные панели соединяются с днищем путем установки их в паз днища с последующим замоноличиванием стыка бетоном марки 300 на мелком щебне.

Стыки между панелями шпалочные. Замоноличивание стыков предусмотрено цементно-песчаным раствором механизированным способом с подачей раствора снизу под давлением в соответствии с „Рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпалочного типа в сборных железобетонных водосодержащих емкостях“ (ЦНИИ промзданиц, 1967 г.)

Замоноличивание сборных конструкций может быть произведено раствором на напрягающем цементе (НЦ) в соответствии с „Рекомендациями по замоноличиванию вертикальных и горизонтальных стыков емкостей бетоном (раствором) на напрягающем цементе (НИИЖБ, 1968 г.)“

Полный текст рекомендаций приведен в серии 3.900-2, выпуск 1, листы 16-26.

1974 г.	Аэроотенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора $6 \times 5 \times 60 \text{ м}$ из сборного железобетона.	Пояснительная записка	Типовой проект 902-2-269	Альбом III	Лист 13-2
---------	---	-----------------------	--------------------------	------------	-----------

Лотки, балки и плиты переходных площадок-сборные железобетонные, запроектированы в соответствии с основными положениями серии 3.900-2, выпуск I.

Лотки привариваются к закладным деталям балок. Балки и плиты устанавливаются на перегородочные и стеновые панели, расклиниваются и замоноличиваются бетоном М-300. Поверхность плит переходных площадок покрывается асфальтом толщиной 20мм.

В аэротенке предусмотрены деформационные швы. Уплотнение деформационных швов стен и днища осуществляется с применением резиновой трехшпалочковой шпонки.

В целях снижения деформаций от температурных воздействий при бетонировании днища предусматривается устройство строительных швов бетонирования шириной 1,0м, располагаемых посередине между деформационными швами. Заполнение швов бетоном должно производиться при наиболее низких возможных температурах.

Для варианта с пенопластом вдоль наружных стен и переходных площадок устанавливаются ограждающие щиты из асбестоцементных листов, которые крепятся с помощью деревянных брусков к металлическим стойкам ограждения.

Металлические площадки и ограждения запроектированы в соответствии с основными положениями серии 1.459-2, выпуск 2, Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения?

Вокруг аэротенка устраивается асфальтовая отмостка шириной 1,0м.

Камеры распределения иа нм 1,2 запроектированы из монолитного железобетона.

### IV. Материалы конструкции.

Для сборных и монолитных железобетонных конструкций марки бетона по прочности на сжатие, по морозостойкости и водонепроницаемости принимать по таблице 1 в зависимости от расчетной средней температуры наиболее холодной пятидневки в районе строительства.

Арматура для железобетонных конструкций принята:

а) рабочая - сталь горячекатаная периодического профиля класса А III ГОСТ 5781-61\*

Таблица 1.

Расчетная температура, t <sub>ср</sub> , t <sub>п</sub>	Наименование конструкции.	Проектная марка бетона в возрасте 28 дней.		
		По прочности на сжатие кг/см <sup>2</sup>	По морозостойкости Мрз	По водонепроницаемости ГОСТ 4800-59
от -40° до -30°	Днище	200	Мрз 150	В6
	Стены и перегородки, камеры ила	300	Мрз 200	В6
от -25° до -20°	Лотки, балки, плиты	400	Мрз 300	В6
	Днище	200	Мрз 100	В6
от -20° до -15°	Стены, перегородки, камеры ила	200	Мрз 150	В6
	Лотки, балки, плиты	300	Мрз 200	В6
от -10° до -5°	Днище	200	Мрз 75	В6
	Стены и перегородки, камеры ила	200	Мрз 100	В6
Выше -5°	Лотки, балки, плиты	200	Мрз 150	В6
	Днище	200	не регламентируется	В6
	Стены и перегородки, камеры ила	200	Мрз 75	В6
	Лотки, балки, плиты	200	Мрз 100	В6

б) распределительная и монтажная - сталь горячекатаная крепкая, гладкая класса А I ГОСТ 5781-61\*.

Конструкции металлических площадок и ограждений выполнять из стали марки ВСтЗ К12 по ГОСТ 380-71\*.

Вязнущие, инертные материалы и арматура, идущие на изготовление бетонных и железобетонных конструкций, должны отвечать требованиям СНиП III-V.1-70 и действующих ГОСТов.

### V. Мероприятия по защите от коррозии.

Все стальные закладные и накладные детали должны быть защищены от коррозии путем металлизации в соответствии со СНиП II-28-73.

Все металлоконструкции окрасить эмалью ПФ115 или ПФ (для наружных работ) за 3 раза по одному слою грунта из лака ФЛ-03К или ГФ-020, или И 138.

### VI. Краткие рекомендации по производству работ.

В настоящих рекомендациях приводятся основные положения по проектирова-

нию методов производства строительных работ, на основе которых осуществляется как привязка настоящего типового проекта к конкретной строительной площадке, так и составление в дальнейшем проекта производства работ.

1. Разработка котлована должна производиться с применением оптимальных в данных условиях землеройных механизмов и сокращением до минимума объемов земляных работ, выполняемых вручную. Отклонение отметок dna котлована от проектных при этом не должно превышать +10, -30мм.

2. Размеры котлована в плане также необходимо определять с учетом обеспечения проезда автотранспортных средств и строительных механизмов, размещения строительного оборудования, временных сооружений и пр. в соответствии с принятой схемой производства строительных работ и организацией территории строительной площадки.

3. Определение крутизны откосов котлована, способов его осушения, а также возможности размещения временных отвалов грунта (для обратной засыпки) в непосредственной близости от котлована аэротенка производится при привязке настоящего типового проекта в зависимости от гидрогеологических условий конкретной стройплощадки, разработанного для нее баланса земляных масс и принятой технологии строительных работ.

4. Укладку монолитного бетона в подготовку днища рекомендуется осуществлять непосредственно автосамосвалами, а бетонирование железобетонного днища и монолитных участков стен аэротенка - при помощи стреловых кранов на гусеничном или гневтраходу. Подачу бетонной смеси к месту укладки рекомендуется производить в опрокидных багряках, загружаемых непосредственно из автосамосвалов. Отклонение толщины днища аэротенка от проектной не должно превышать +20, -10мм, а отметки фундаментного паза стен не должны отличаться от проектных более, чем на ± 5мм.

5. Монтаж сборных железобетонных элементов аэротенка рекомендуется осуществлять при помощи стреловых кранов на естественном или пневмоходу эрзоподъемностью, обеспечивающей монтаж всей номенклатуры сборных железобетонных элементов в соответствии с принятой схемой производства монтажных работ.

6. Перемещение строительных механизмов и автотранспортных средств в пределах площадки железобетонного днища аэротенка должно производиться по специальным временным проездам, конструкция которых должна гарантировать прочное основание, бетонную подготовку и железобетонное днище от повреждения. В каждом конкретном случае при привязке настоящего типового проекта конструкция временных проездов по бетонной подготовке и железобетонному днищу должна быть обоснована расчетом.

7. Минеральный грунт для обратной засыпки транспортируется к аэротенку бульдозером или автосамосвалами (в зависимости от дальности размещения временных отвалов грунта), подается к месту укладки экскаватором-грейфером и частично бульдозером, послойно разравнивается и уплотняется. При привязке настоящего типового проекта размещение строительных механизмов и оборудования на обратной засыпке в пределах призмы обрушения у стеновых панелей аэротенка должно быть проверено расчетом.

8. Гидравлические испытания аэротенка следует производить после окончания всех строительномонтажных работ (кроме устройства обратной засыпки) при достижении бетоном проектной прочности в соответствии с методикой, изложенной для емкостных сооружений водоснабжения и канализации в СНиП III-30-74, раздел 8, «Правила производства и приемки работ. Водоснабжение, канализация и теплоснабжение. Наружные сети».

9. Подготовку грунтового основания и укладку монолитного бетона и железобетона в днище аэротенка рекомендуется осуществлять при положительной среднесуточной

температуре наружного воздуха выше +5°C и минимальной суточной температуре выше 0°C. В течение всего зимнего периода необходимо обеспечить надежную защиту грунтового основания (при наличии связей пучинистых грунтов) от промерзания посредством укрытия его или бетона днища каким-либо утеплителем (опилками, шлаком, рыхлым грунтом и т.д.). Толщина принятого слоя утеплителя определяется при привязке настоящего типового проекта соответствующим расчетом. Упомянутый монолитный железобетон к моменту затвердевания должен набрать прочность не менее 70% от проектной.

10. Выбор оптимальных способов производства строительных работ в зимний период производится при привязке настоящего типового проекта с учетом местных условий и возможностей конкретной строительной организации.

11. Все работы по возведению аэротенка должны производиться с соблюдением соответствующих правил безопасного производства строительных работ, изложенных в СНиП III-70, «Техника безопасности в строительстве».

### VII. Указания по привязке проекта.

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

2. В соответствии с технологическим заданием:

- а) устанавливается абсолютная отметка верха плиты днища;
- б) определяются места ввода и вывода труб, их диаметры и отметки осей;
- в) в зависимости от заданного числа и типа аэраторов корректируется количество заглубленных марок в набетонку днища для крепления фильтров, принимаются соответствующие металлические площадки для обслуживания;
- г) плоские асбестоцементные листы устанавливаются по наружному ограждению и ограждению периметра площадок только для варианта с пенопластом.

Назначаются марки бетона по прочности, морозостойкости, водонепроницаемости в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха согласно таблице №1, приведенной в пояснительной записке

3. В содержании альбома, пояснительной записке, таблицах и спецификациях зачеркиваются данные, не относящиеся к заданым условиям. Зачеркивание должно производиться аккуратно, чтобы можно было прочесть зачеркнутое.

4. При привязке проекта необходимо предусмотреть мероприятия по контролю за движением уровня грунтовых вод. Для этого следует заложить рядом с аэротенком в уровень днища металлические контрольные трубы с-50мм с фильтрами в основании в количестве от одной до трех шт/к на секцию в зависимости от грунтовых условий. При уровне воды в контрольных трубах выше 0,8 м над низом днища, выполненного по проекту, опорожнение аэротенка не допускается.

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

6. В случае, если строительство аэротенков предполагается вести очередями, при привязке типового проекта следует предусмотреть возможность соединения каналов выстроенных секций с пристраиваемыми каналами путем укладки патрубков или других средств, позволяющих произвести соединение каналов без разборки возведенных ранее конструкций.

В проекте приведен вариант конструктивного решения аэротенка с гибкими челястями сопряжениями с применением герметиков, разработанный ЦНИИ промзданий. Этот вариант предусматривает выполнение стен полностью из сборных железобетонных панелей. Целесообразность применения этого варианта определяется при привязке типового проекта по согласованию со строительной организацией.

1974г.	Аэротенки-смесители трехккоридрные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона.	Пояснительная записка.	Типовой проект 902-2-269	Альбом III	Лист 13-4
--------	---	------------------------	--------------------------	------------	-----------

### Сводная спецификация сборных железобетонных элементов

Марка	К-во шт	Масса элемента	Применяемые чертежи	Лист маркировочных схем	1	2	3	4	5
					Плиты				
					ПС-1	42	0.01		
					ПС-1А	4	0.01		
					ПС-2	36	0.19		
					ПС-3	12	0.32		
					ПС-4	24	0.7	Альбом V лист ЯС-13	Лист ЯС-16
					ПС-4А	24	0.7		
					ПС-4Б	2(4)	0.7		
					ПС-5	8(16)	0.7		
					ПС-4В	6	0.7		
					Балки				
					БС-1	44	0.32	Альбом V лист ЯС-12	Лист ЯС-16
					Каналы для пористых пластин				
					5 рядов аэраторов				
					КП-1	360	0.55	Альбом V лист ЯС-18	Лист ЯС-20
					КП-1	40	0.24		
					10 рядов аэраторов				
					КП-1	720	0.55	Альбом V лист ЯС-18	Лист ЯС-21
					КП-2	80	0.24		
					15 рядов аэраторов				
					КП-1	1080	0.55	Альбом V лист ЯС-18	Лист ЯС-22
					КП-2	120	0.24		
					Стеновые кольца				
					КСБ-1-1	8	0.25	Альбом V лист ЯС-15	Альбом V ЯС-15
					Опоры				
					ОП-1	4	0.125	Альбом V лист ЯС-12	Альбом V ЯС-12
					ОП-1А	12	0.06		
					Перегородочные панели				
					ПП2-54-1	72	7.45		
					ПП2-45-1А	28	5.97		
					ПП2-45-1Б	28	5.97	Альбом V лист ЯС-10	Лист ЯС-13
					ПП2-45-1В	8	6.0		
					ПП2-45-1Г	8	6.0		

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта: /М. Николаева/

1974г.

Аэротенки-смесители  
трескоридорные  
с размерами коридора 6х5х60м  
из сборного железобетона

Заглавный лист

Типовой проект  
902-2-269

Альбом  
III

Лист  
ЯС-1

### Сводная спецификация монолитных железобетонных элементов

Марка	К-во шт	Марка бетона	Объем бетона	Применяемые чертежи	Лист маркировки
Длище	1	М-100	1521	Альбом III лист ЯС-6	Лист ЯС-6
Монолитные участки стен по чертежам альбому					
УМ-1	1	М-100	927	Альбом IV лист ЯС-7	Лист ЯС-13
УМ-2	1		939	Альбом IV лист ЯС-8	
УМ-3	1		946	Альбом IV лист ЯС-8	
УМ-4	1		947	Альбом IV лист ЯС-9	
УМ-5	2		7.1	Альбом IV лист ЯС-9	
УМ-6	2		6.8	Альбом IV лист ЯС-9	
УМ-7	3		4.53	Альбом IV лист ЯС-10	
УМ-8	1		4.53	Альбом IV лист ЯС-10	
УМ-9	1		4.63	Альбом IV лист ЯС-10	
Монолитный участок лотка					
УМ-10	4	М-100	1007	Альбом IV лист ЯС-21	Лист ЯС-16
Итого:					
Циловая камера №2	1		19.0	Альбом IV лист ЯС-30	

\* Принимать по таблице 1 пояснительной записки






### Примечания:

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом ЯС-2.
- Общие примечания представлены в пояснительной записке листа ПЗ-2 ÷ ПЗ-4.

### Перечень стандартов, типовых чертежей и материалов, применяемых в чертежах марки „АС“

Шифр стандарта, серии	Наименование стандарта серии	Шифры листов, номера страниц	Примечания
Серия 3.900-2 Вып 1,2,7	Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных системных сооружений	Вып 2 л. 21 Вып 7 л. 21	
Серия 3.901-5	Сальники набивные Д=50÷400мм для пропускa труб через стены	ТМ-14, ТМ-17 ТМ-21, ТМ-33	
Серия 1.459-2 вып. 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения		

### Условные обозначения

-  Номер детали
-  Номер листов, в которых деталь применена
-  Номер детали
-  Номер листа, где деталь применена
-  п.с. Ссылка на деталь по изображению

### Выборка стали на металлические конструкции на один аэроотенк

В каких конструкциях применяется	Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-71*										Сталь горячекатаная ГОСТ 5781-61	Рифленая сталь ГОСТ 8558-57*	Фасонный прокат						Наплавленный металл 5%	Всего металла	Примечания	
	С8	С10	С22	Л25x25 x3	Л63x6	Л75x6	Л80x50 x5	δ-4	δ-5	δ-6			δ-10	φ16	δ=5	Л160x50 x4	Л180x50 x4	Л60x50 x4				Л50x40x2x2,5
Металлические площадки	627.2	235.2	2642.0	358.0	1056.0	432.0	320.0	99.2	148.8	22.4	145.6		4966.4	616.0	342.4	86.4	1644.8	1120.0	74.0	14936.4	Для 5 <sup>ти</sup> рядов аэроотенков	
	785.0	262.4	2642.0	400.4	1466.4	432.0	436.4	103.2	148.8	22.4	227.2		5507.2	862.4	342.4	116.8	1774.6	1265.4	86.6	16881.6	Для 10 <sup>ти</sup> рядов аэроотенков	
	940.8	289.6	2642.0	447.2	1678.4	432.0	656.4	103.2	148.8	22.4	227.2		5761.2	1108.8	342.4	116.8	1871.8	1426.4	95.2	18310.6	Для 15 <sup>ти</sup> рядов аэроотенков	
Металлические лестницы				31.6		993.2		108.8	74.4	54.8		99.0					150.0		14.4	1836.6	Для 5 <sup>ти</sup> рядов аэроотенков	
				31.6		1737.2		108.6	74.4	83.6		178.2					150.0		19.2	2693.4	Для 10 <sup>ти</sup> рядов аэроотенков	
				31.6		2481.2		108.8	74.4	112.4		257.4					150.0		24.0	3550.2	Для 15 <sup>ти</sup> рядов аэроотенков	
Металлическое ограждение				959.4													4368.0	3401.6	112.3	8841.3	Для 5 <sup>ти</sup> рядов аэроотенков	
				952.8													4405.0	3378.2	111.5	8847.5	Для 10 <sup>ти</sup> рядов аэроотенков	
				946.2													4306.0	3354.8	110.7	8717.7	Для 15 <sup>ти</sup> рядов аэроотенков	
Металлические балки																				949.6	Для 5 <sup>ти</sup> рядов аэроотенков	
Металлические пластины																					286.4	Для 5 <sup>ти</sup> рядов аэроотенков
																					492.4	Для 10 <sup>ти</sup> рядов аэроотенков
																					727.2	Для 15 <sup>ти</sup> рядов аэроотенков
Итого:																						

### Спецификация сальников

Условный проход	Длина кортса	К-во шт.	Масса кг		Стандарт или лист проекта
			1 штуки	Всего	
Сальник Ду 200	500	2	33.4	66.8	Серия 390-3 лист ТМ-14
Ду 400	300	8	38.3	421.3	лист ТМ-21
Ду 1000	300	1	103.6	103.6	лист ТМ-33
Ду 1200	300	1	130.0	130.0	лист ТМ-35
Ду 300	200	4	23.2	92.8	лист ТМ-17

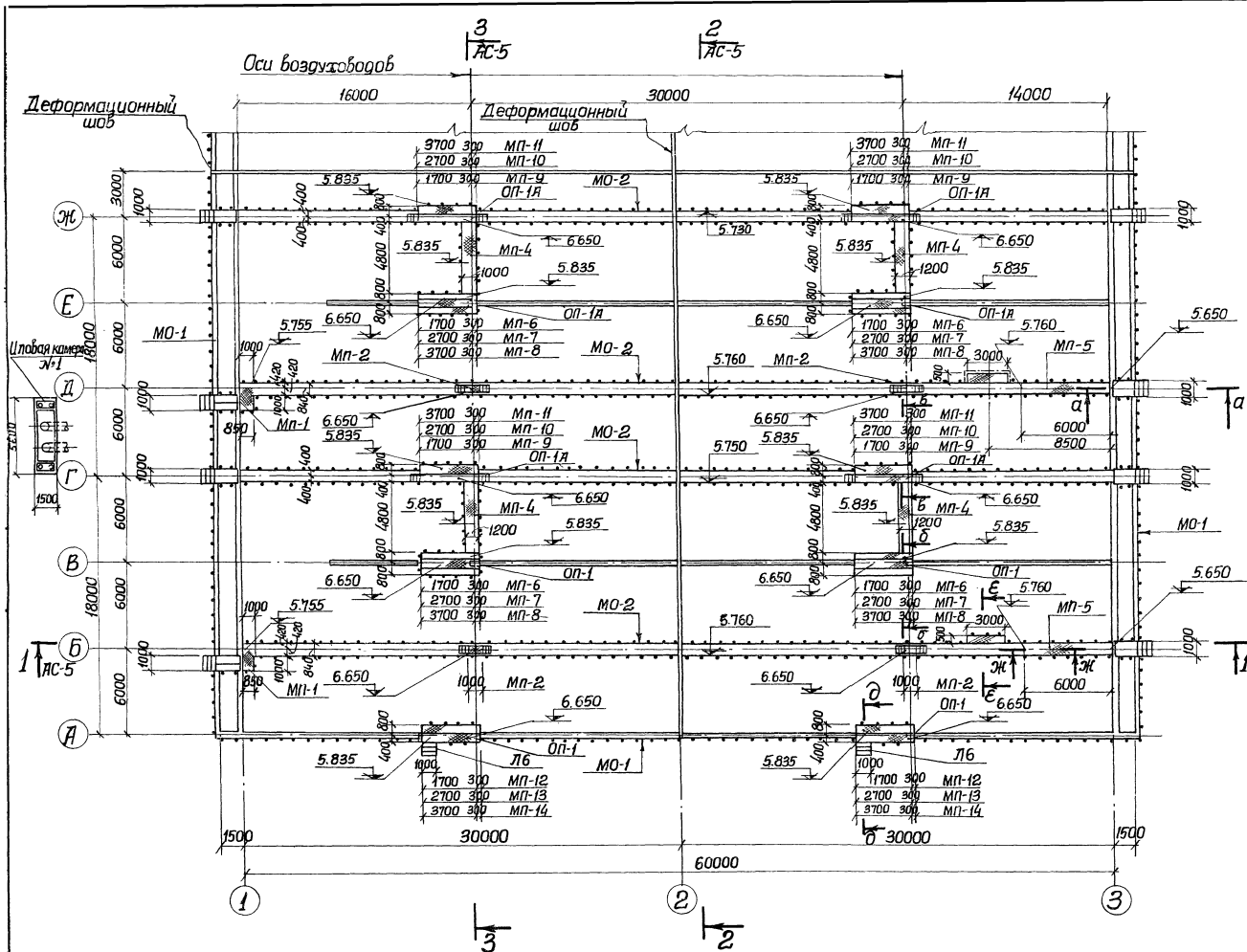
### Расход арматуры

Материал	Сборные железобетонные элементы							Монолитные конструкции					
	Панели	Перегородки	Потолки	Плиты	Каналы	Кольца	Балки	Опоры	Днище	Монолитные участки стен	Монолитные участки потолка	Уплотнители камер	
Арматура класса АТ	20501.5	6171.6	2991.6	2463.6 (2715.5)	9236.0 (2016.0)		624.8	33.6	15732.0	798.5	9.6	611.0	
	76160.2	20976.0		1818.7		51.2	158.4		152345.0	17731.0	4.4	820.7	
				464.4									
Итого:	96661.7	271536	3456.0				51.2	783.2	33.6	168077.0	18529.5	14.0	1431.7

**Примечания**  
 1. Итогои заполняются в зависимости от количества рядов аэроотенков (5, 10, 15), типа аэроотенков (фильтросные тенты или фильтросные каналы) и варианта пеноашишения.  
 2. Цифры в графе-каналы даны последовательно для 5, 10, 15 рядов аэроотенков. В графе-плиты цифры в скобках даны для 15 рядов аэроотенков.

1974-	Аэроотенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6x5x60м из сборного железобетона	Выборка материалов на стальные и железобетонные конструкции аэроотенка	Типовой проект 902-2-269	Фльбом III	Лист АС-2
-------	---	--	--------------------------	------------	-----------





План аэроотенка-смесителя.

Спецификация металлических изделий

Наименование	Марка элемента	К-во шт	Стандарт или лист проекта	Примечания
Металлические площадки	МП-1	4	Альбом У лист №-7	
	МП-2	8	ЛС-2	
	МП-3	2	ЛС-3	
	МП-4	6	ЛС-3	
	МП-5	4	ЛС-4	
	МП-6	8	ЛС-5	Для 5 рядов аэроотенков
	МП-7	8	ЛС-6	Для 10 рядов
	МП-8	8	ЛС-7	Для 15 рядов
	МП-9	6	ЛС-8	Для 5 рядов
	МП-10	6	ЛС-9	Для 10 рядов
	МП-11	6	ЛС-10	Для 15 рядов
	МП-12	2	ЛС-11	Для 5 рядов
	МП-13	2	ЛС-12	Для 10 рядов
	МП-14	2	ЛС-13	Для 15 рядов
Металлическое ограждение	МО-1	25/2	Альбом У лист №-15	Для 5 рядов
	МО-2	80/6	"	"
	МО-1	2/92	"	Для 10 рядов
	МО-2	17/4	"	"
	МО-1	2/72	"	Для 15 рядов
	МО-2	7/26	"	"
Металлическая лестничная площадка	Л6	2	Сборн 1/59-2 Болт 2 л. 1	
Металлические перегородки лестницы	ПЛ1	2	л. 42	
Металлические перегородки лестницы	ПЛ2	2	л. 42	
Железобетонные опоры	ОП-1, ОП-1А	4/2	Альбом У ЛС-12	

Примечания.

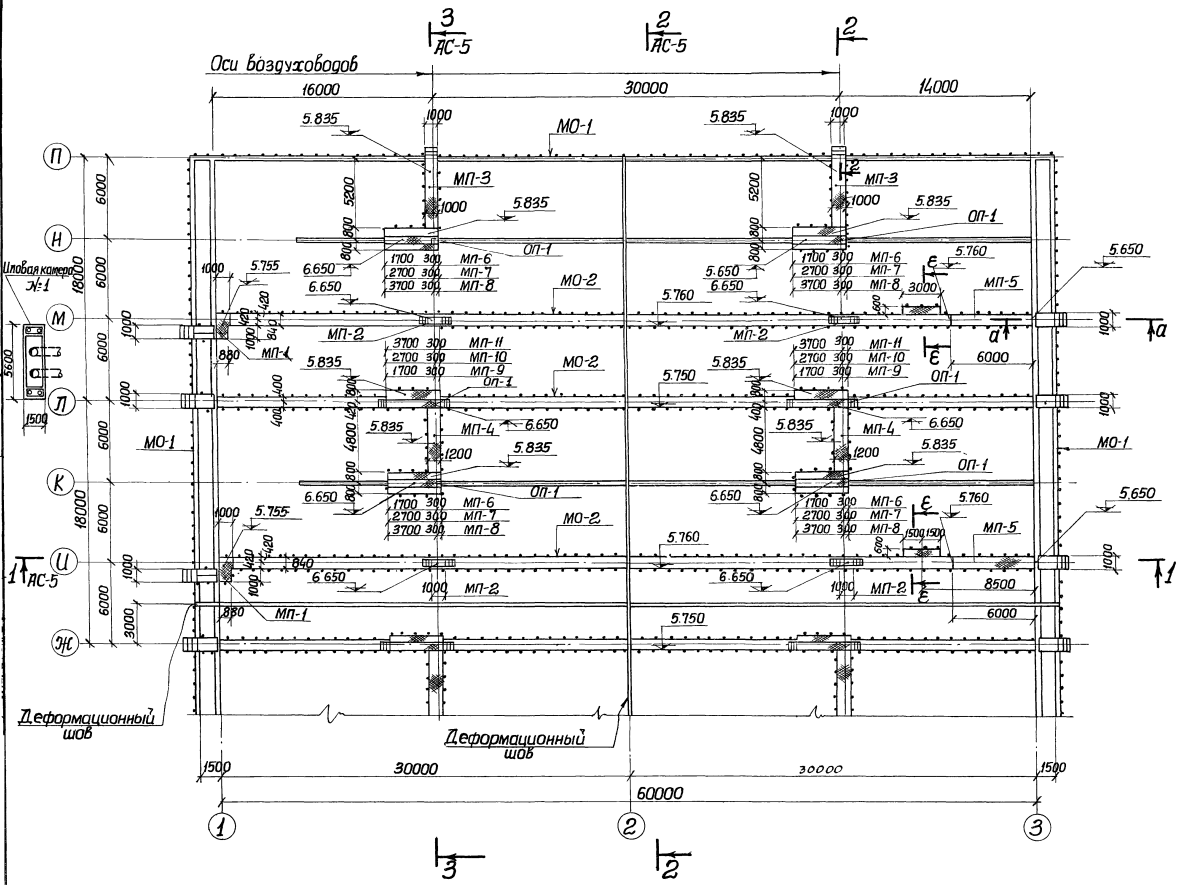
- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами ЛС-4, ЛС-5.
- За относительно отметку 0.000 принята отметка верх дна аэроотенка-смесителя, что соответствует абсолютной отметке
- Сечения а-а, б-б, в-в, г-г, д-д, е-е, ж-ж представлены в альбоме У на листе ЛС-14.

Аэроотенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона.

План аэроотенка-смесителя между осями А-А, Ж-Ж

Типовой проект Альбом Лист  
902-2-269 III ЛС-3

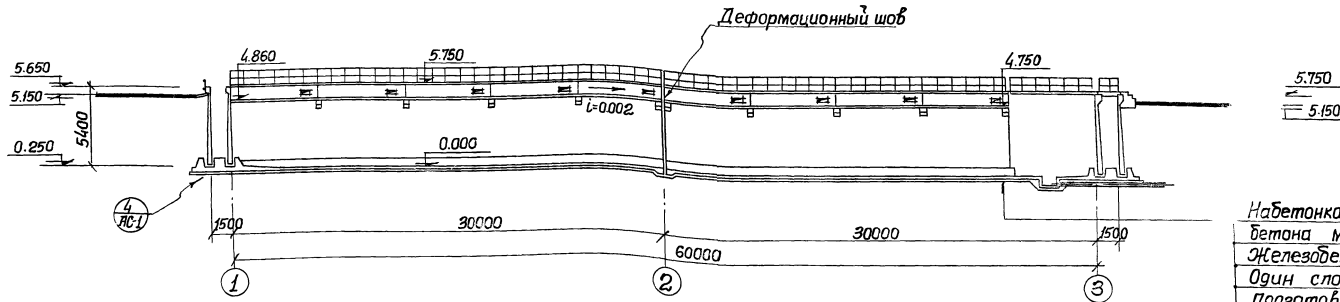
1974г.



**Примечания**  
 1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-5.

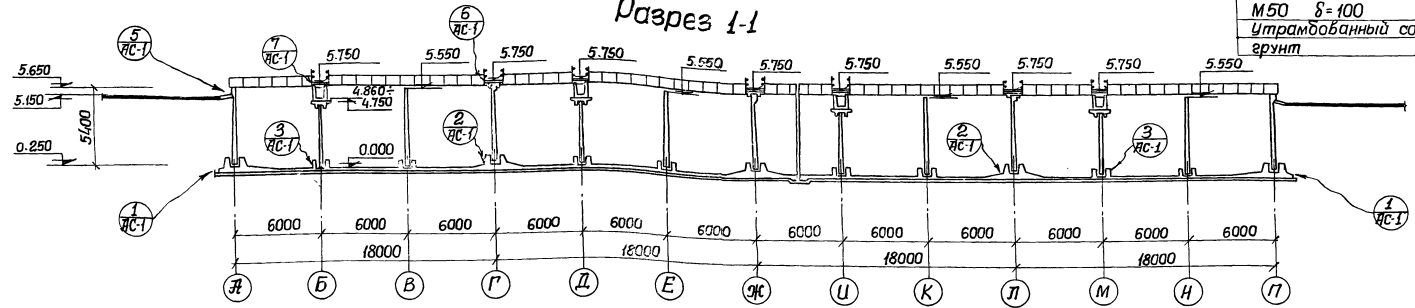
План аэротенка - смесителя.

1974 г.	Аэротенки - смесители механические с размерами корпуса 6х5х60м из сборного железобетона	План аэротенка-смесителя между осями ЖС-П	Иловая проект 902-2-269	Альбом III	Лист АС-4
---------	--	--	----------------------------	---------------	--------------

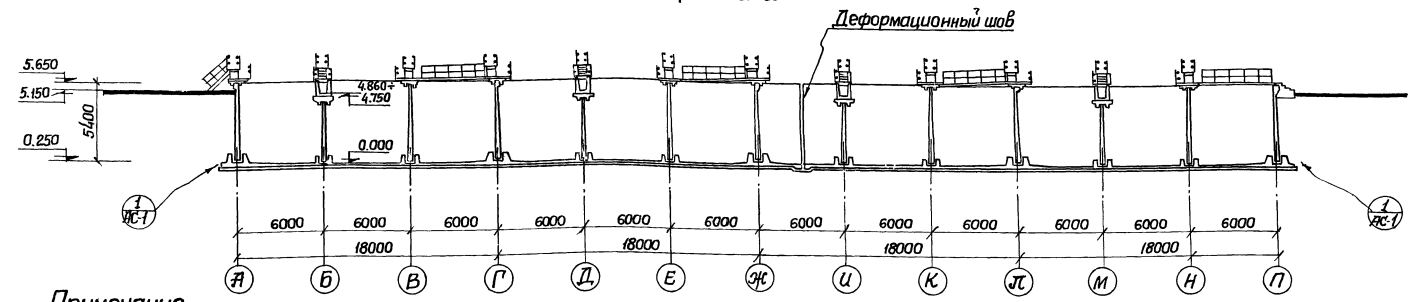


Набетонка с уклоном из  
бетона М-100.  
Железобетонное днище  $\delta=160$   
Один слой толя  
Подготовка из бетона  
М50  $\delta=100$   
Утрамбованный со щебнем  
грунт

Разрез 1-1



Разрез 2-2



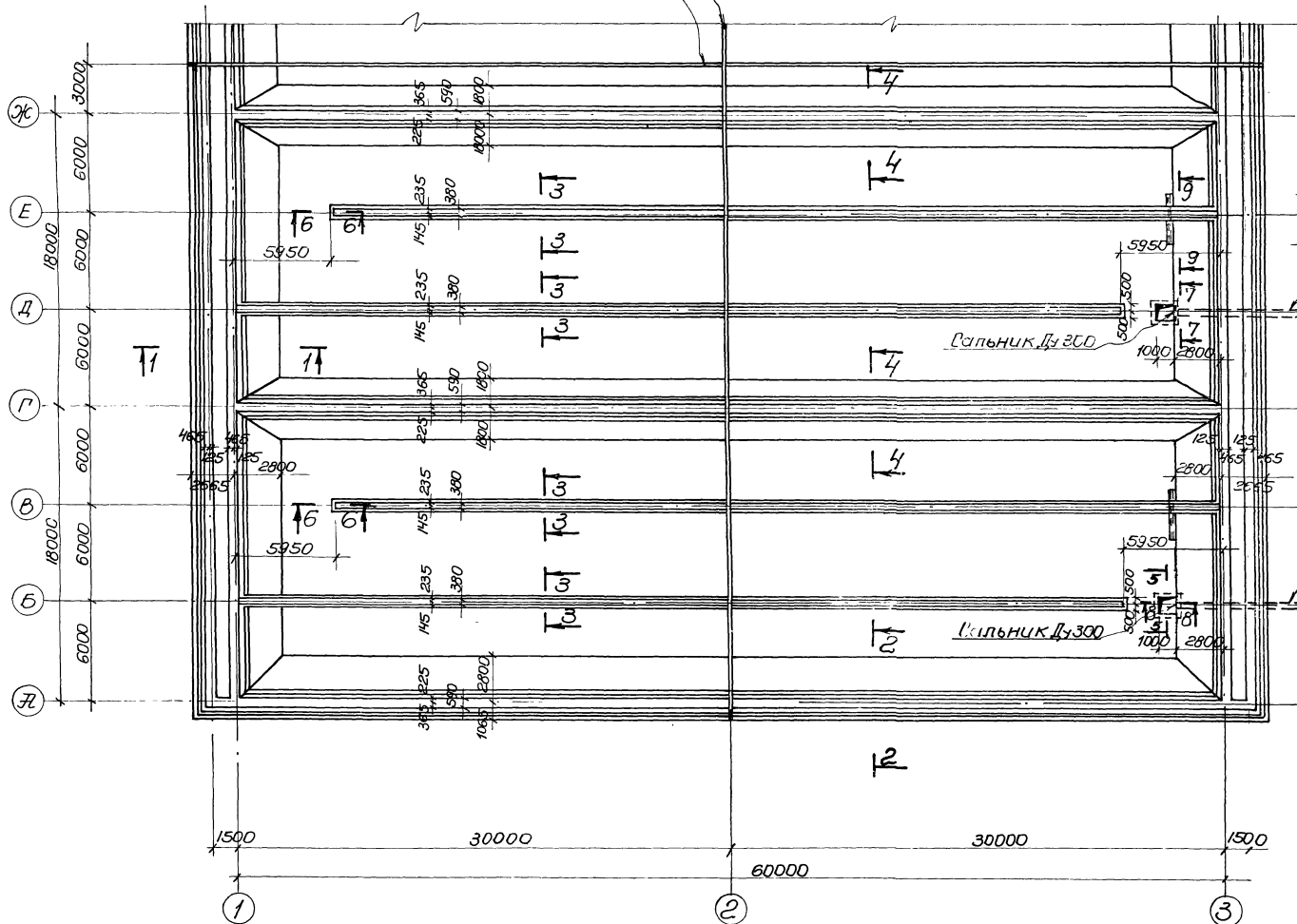
Разрез 3-3

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-4.
2. Детали разрезов 1-1 представлены в альбоме IV, лист АС-1.
3. Уклон в лотке выполнить цементным раствором

1974г.	Настенки- смесители трехкоридорные размерами коридора 6х5х60м	Разрезы 1-1-3-3	Типовой проект 902-2-269	Альбом III	Лист АС-5
--------	---	-----------------	-----------------------------	---------------	--------------

Деформационный шов



1700/1500 Мм-1 для 5<sup>го</sup> рядов аэраторов  
 1970/1530 Мм-4  
 1970/1530 Мм-2 для 10<sup>го</sup> рядов аэраторов  
 1700/1500 Мм-3 для 15<sup>го</sup> рядов аэраторов  
 1700/1500 Мм-5

Стальной кожух Дх400

1700/1500 Мм-1  
 1970/1530 Мм-4  
 1970/1530 Мм-2  
 1700/1500 Мм-3  
 1700/1500 Мм-5

Стальной кожух Дх400

Спецификация бетона на один элемент

Марка элемента	Масса элемента т	Марка бетона*	Объем бетона м <sup>3</sup>
Днище аэротенка	—	М-М <sub>3</sub> -В	1522,1

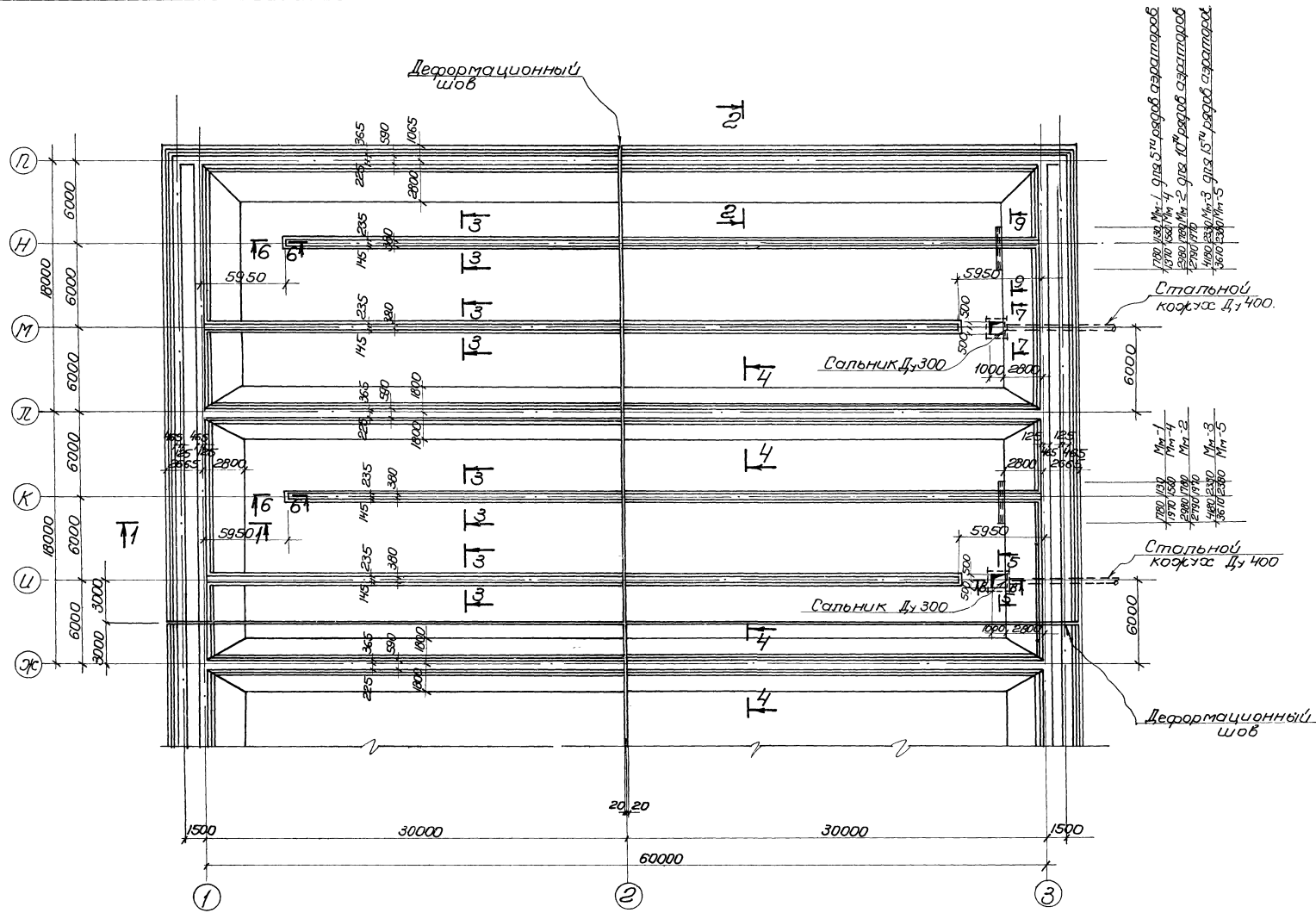
\*Принимать по таблице 1 пояснительной записки

Примечания

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами ЯС-8+ЯС-12, ЯС-7.
- Закладные марки М<sub>м</sub>1, М<sub>м</sub>2, М<sub>м</sub>3 устанавливаются для фильтровых труб; марки М<sub>м</sub>2, М<sub>м</sub>4, М<sub>м</sub>5- для фильтровых каналов.
- Закладные марки М<sub>м</sub>6 (только для фильтровых труб) установить по чертежам ЯС-17, ЯС-18, ЯС-19.
- Сечения 1-1 ÷ 9-9 представлены в альбоме IV, листы ЯС-2, ЯС-3.

План

1974г	Аэротенки-смесители трехскоростные с размерами коридора 6x5x60м из сборного железобетона	Опалубочный чертеж днища между осями Я-Ж	Типовой проект 902-2-269	Альбом III	Лист ЯС-6
-------	--	--	--------------------------	------------	-----------

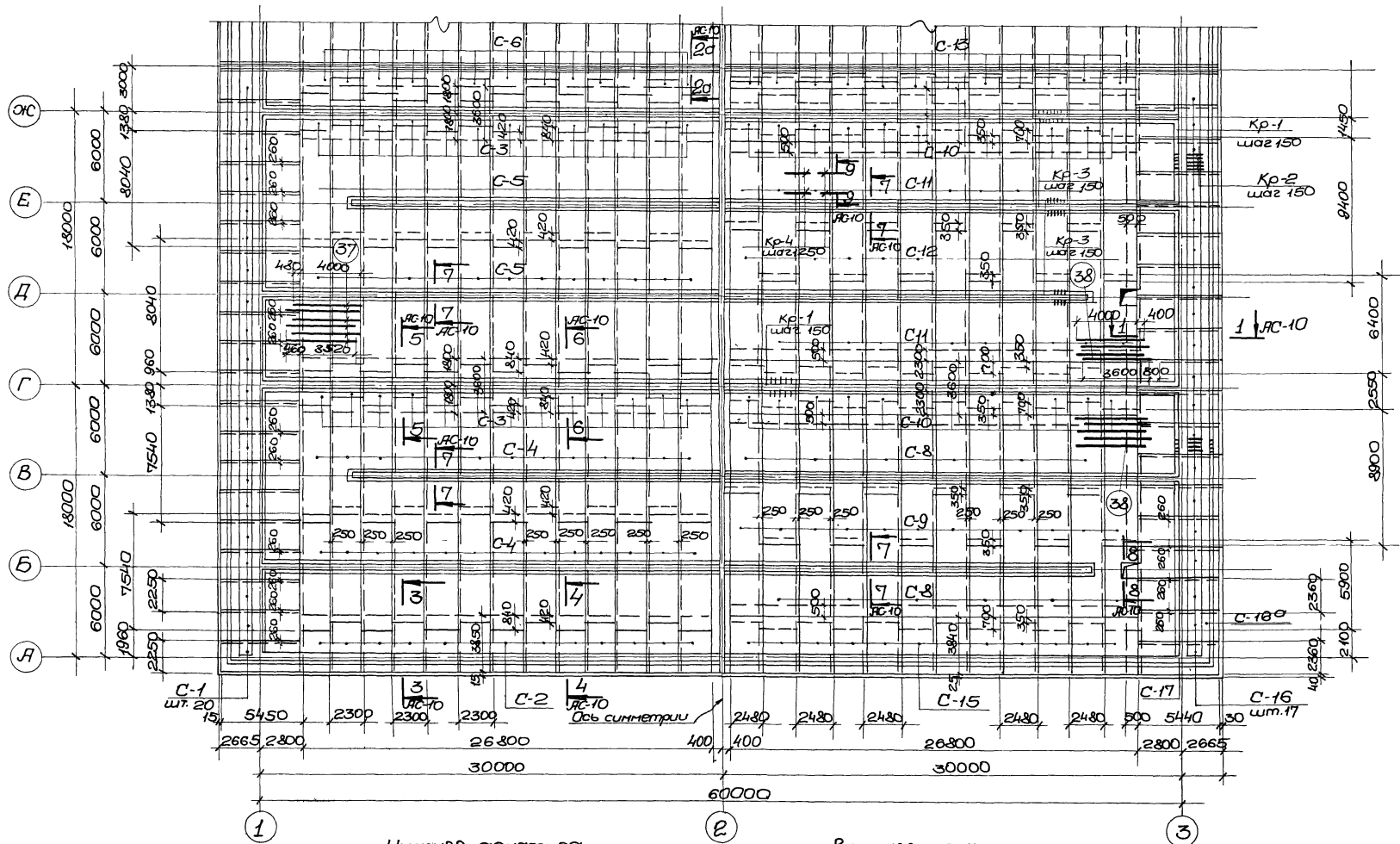


**Примечания**

1. Настоящий чертеж рассмотреть совместно с листами ЖС-6, ЖС-8 ÷ ЖС-12.
2. Закладные марки Мм-1, Мм-2, Мм-3 читаются для фильтросных труб; марки Мм-2, Мм-4, Мм-5 для фильтросных каналов.
3. Закладные марки Мм-6 (только для фильтросных труб) установить по чертежам ЖС-17, ЖС-18, ЖС-19.
4. Сечения 1-1 ÷ 9-9 представлены в альбоме IV, листы ЖС-2, ЖС-3.

**План**

1974г	Вентиляторы-смесители трех коридорные с размерами коридора 6x60м из сборного железобетона	Опалубочный чертеж днища между осями Ж ÷ П	Митовый проект 902-2-269	Альбом III	Лист ЖС-7
-------	--	---	-----------------------------	---------------	--------------



Нижняя арматура  
Верхняя арматура  
План нижних и верхних сеток между осями А+З

<p>Ларотенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6*5*60м из сборного железобетона 1974г.</p>	<p>Армирование днища. План нижних и верхних сеток между осями А+З</p>	<p>Типовой проект 902-2-269</p>	<p>Альбом III</p>	<p>Лист АС-8</p>
--	---	-------------------------------------	-----------------------	----------------------









Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры

№	Эскиз	N поз.	Ф мм	Длина	К-во стержней		Общая длина	На элемент			
					в сетке	в промежутке		Ф мм	Общая длина	Вес кг	
1		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
С-1	5450	1	22AII	5450	7	518	2823,1	6AII	6647,0	1462,3	1462,3
	4050	2	22AII	4050	7	518	2097,9	8AII	3400,3	1360,7	1360,7
	2250	3	8AII	2250	22	1628	3663,0	10AII	2136,0	1324,3	1324,3
С-2	3850	4	22AII	3850	7	364	1401,4	8AII	4716,9	1886,7	1886,7
	2450	5	22AII	2450	7	364	891,8	10AII	4215,6	2613,5	2613,5
	2300	6	8AII	2300	16	832	1913,6	12AII	2806,4	2525,7	2525,7
	см. выше	8	8AII	2300	15	1170	2691,0	18AII	3643,4	1928,6	1928,6
С-3	3600	7	22AII	3600	7	546	1965,6	22AII	22350,0	68850,0	68850,0
	1800	8	22AII	1800	7	546	982,8				
	7540	9	12AII	7540	14	1870	13722,8				
С-4	2300	10	8AII	2300	30	320	8970,0				
	см. выше	10	8AII	2300	32	1661	3827,2				
С-5	8040	11	12AII	8040	14	728	5853,1				
С-6	см. выше	10	8AII	2300	7	182	418,6				
	1650	12	12AII	1650	14	364	600,6				
С-7	см. выше	10	8AII	2300	26	676	1554,8				
	6500	13	12AII	6500	14	364	2366,0				
С-8	5900	15	10AII	5900	15	720	4248,0				
	2480	16	8AII	2480	23	1104	2737,9				
С-9	см. выше	16	8AII	2480	35	230	6249,6				
	8900	17	10AII	8900	15	1080	9612,0				
С-10	4650	18	22AII	4650	8	576	2666,8				
	1850	19	22AII	1850	7	504	332,4				
	2480	20	8AII	2480	19	1368	3392,6				
С-11	см. выше	16	8AII	2480	26	624	1547,5				
	6400	21	10AII	6400	15	360	2304,0				
С-12	см. выше	16	8AII	2480	38	912	2261,7				
	9400	22	10AII	9400	15	360	3384,0				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		2480	16	8AII	2480	7	168	416,6				
		1870	23	10AII	1870	15	380	565,2				
С-13	шт. 24											
С-14	шт. 24	см. выше	16	8AII	2480	20	480	1190,0				
		4980	24	10AII	4980	15	360	1792,8				
С-15	шт. 16	2480	20	8AII	4480	17	816	2012,0				
		4590	25	22AII	4590	8	384	1747,2				
		3150	26	22AII	3150	7	336	1058,4				
С-16	шт. 6,2	6180	27	22AII	6180	8	496	2675,3				
		4750	28	22AII	4750	7	434	2061,5				
С-16а	шт. 4	2360	29	8AII	2360	23	336	3365,4				
С-17а	шт. 4	см. выше	27	22AII	6180	8	32	197,8				
		см. выше	28	22AII	4750	7	28	133,0				
		2360	58	22AII	2360	23	92	217,1				
С-17б	шт. 2	см. выше	27	22AII	6180	2	8	49,4				
		см. выше	28	22AII	6180	5	20	133,0				
		4760	30	22AII	4760	6	24	114,0				
		5980	31	22AII	5980	2	8	47,8				
		2360	32	22AII	2360	2	8	18,9				
		2530	33	22AII	2530	21	84	212,5				
		2540	34	22AII	2540	14	56	142,2				
С-17в	шт. 5076	1380	35	8AII	1380	1	5076	7004,9				
		1080	36	10AII	1080	1	5076	5583,6				
		305	37	8AII	305	4	2024	6294,2				
С-18	шт. 286	см. выше	35	18AII	1380	2	1912	2638,5				
		920	38	8AII	920	4	3824	3518,1				
С-19	шт. 5760	745	39	10AII	745	1	5760	4320,0				
		850	40	10AII	850	1	5760	4896,0				
		190	41	8AII	190	3	17280	3283,2				
		1500	42	8AII	1500	3	3468	5202,0				
С-20	шт. 158	250	43	8AII	250	5	5760	1445,0				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			44	12AII	4480	1	320	4121,6				
			45	10AII	4400	1	320	4048,0				
			46	8AII	—							
			47	8AII	350	1	280	2736,0				
			48	8AII	1260	1	1120	1411,2				
			49	8AII	1610	1	1120	1803,2				
			50	8AII	450	1	1120	504,0				
			51	12AII	—							
			52	10AII	—							
			53	8AII	—							
			54	10AII	3000	1	80	240				
			55	10AII	1350	1	120	1512,0				
			56	10AII	2100	1	80	168,0				
			57	10AII	1800	1	120	216,0				

Отдельные листы  
внизу

Ст. 3 ГОСТ 380-71*	класс АI	Ф мм	6	8	10			Уморо:
сортамент по		Вес кг	14623	13607	1324,3			16388,3
ГОСТ 5781-61*								
Ст. 3 ГОСТ 380-71*	класс АII	Ф мм	8	10	12	18	22	Уморо:
сортамент по		Вес кг	18867,7	26135,2	25257,6	19286,8	68850,0	168397,3

Всего: 184785,6

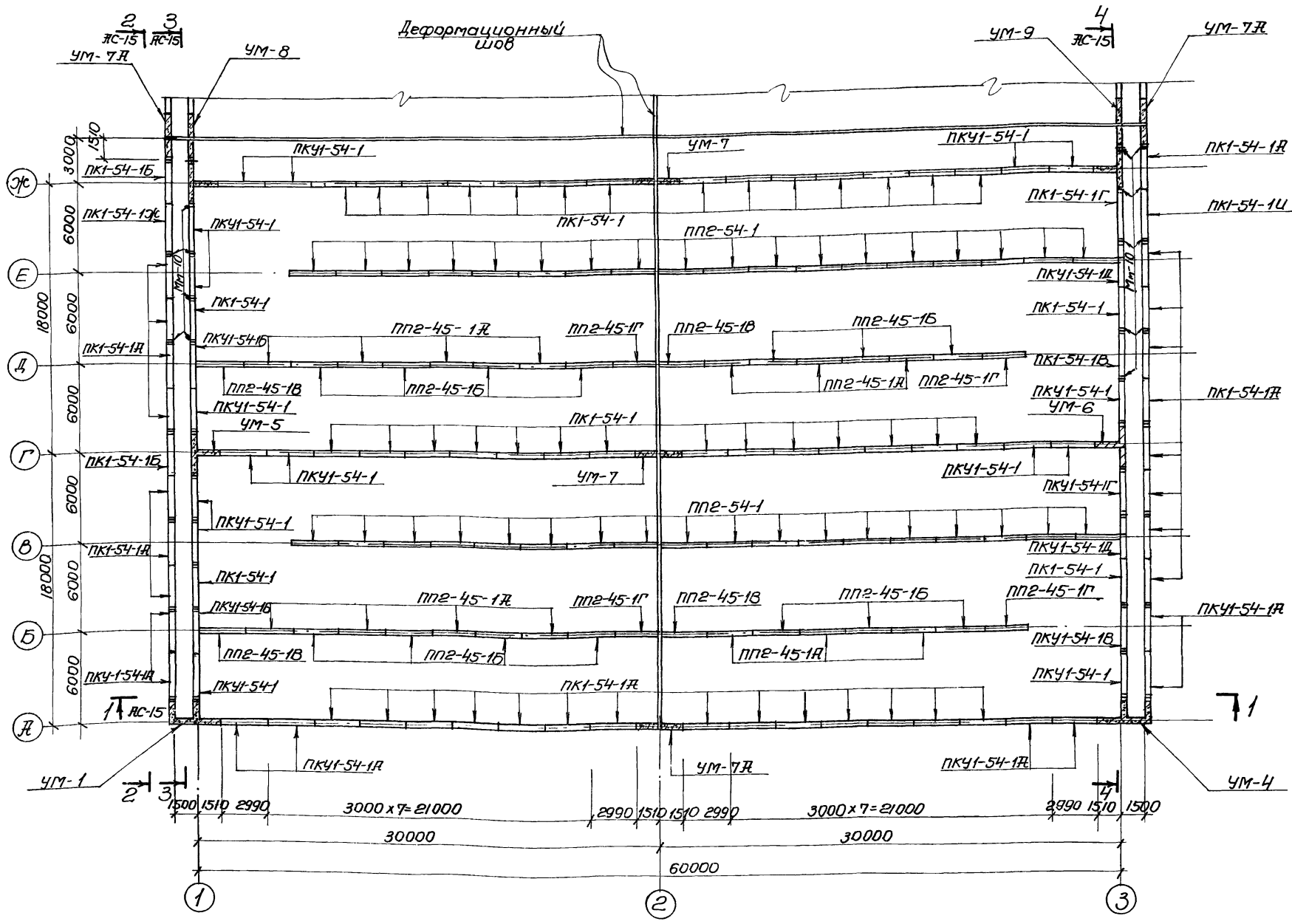
ПРИМЕЧАНИЯ

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-В\*АС-11.
- Сетки должны быть сварены во всех точках пересечения стержней в соответствии с требованиями п. 10 СНиП II-В1-62\* II-В.1-70, СН 330-69, СН 339-69.

1974г. Лазотенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборных железобетонных

Армирование днища. Спецификация и выборка

Типовой проект Железобетонный лист 902-2-269



Спецификация сборных железобетонных и монолитных элементов

Наименование элемента	Марка элемента	К-во шт.	Мас-са эле-мент	Применяемые чертежи
Стеновые панели	ПКЧ1-54-1	50	9.38	Серия 3.900-2 Вып. 2, лист 2/1
	ПКЧ1-54-1Р	59	9.38	3.900-2 Вып. 2, альбом 2, лист ЖС-1
	ПКЧ1-54-1Б	3	9.34	Альбом 2, лист ЖС-1
	ПКЧ1-54-1Г	1	10.04	" "
	ПКЧ1-54-1У	1	10.46	" "
	ПКЧ1-54-1	26	9.38	Серия 3.900-2 Вып. 7, лист 2/1
	ПКЧ1-54-1В	16	9.38	3.900-2 Вып. 7, альбом 2, лист ЖС-1
	ПКЧ1-54-1В	4	9.0	Альбом 2, лист ЖС-2
	ПКЧ1-54-1В	4	9.38	3.900-2 Вып. 7, альбом 2, лист ЖС-2
	ПКЧ1-54-1Г	4	8.4	Альбом 2, лист ЖС-3
ПКЧ1-54-1Д	4	8.98	лист ЖС-4	
Перегородочные панели	ПП2-54-1	72	7.45	Альбом 10, лист ЖС-10
	ПП2-45-1Р	28	5.97	" "
	ПП2-45-1Б	28	5.97	" "
	ПП2-45-1В	8	6.0	" "
	ПП2-45-1Г	8	6.0	" "
Монолитные участки	УМ-1	1	-	Альбом 10, лист ЖС-7
	УМ-2	1	-	" "
	УМ-3	1	-	лист ЖС-8
	УМ-4	1	-	" "
	УМ-5	2	-	лист ЖС-9
	УМ-6	2	-	" "
	УМ-7	3	-	" "
	УМ-7Р	4	-	" "
	УМ-8	1	-	лист ЖС-10
	УМ-9	1	-	" "

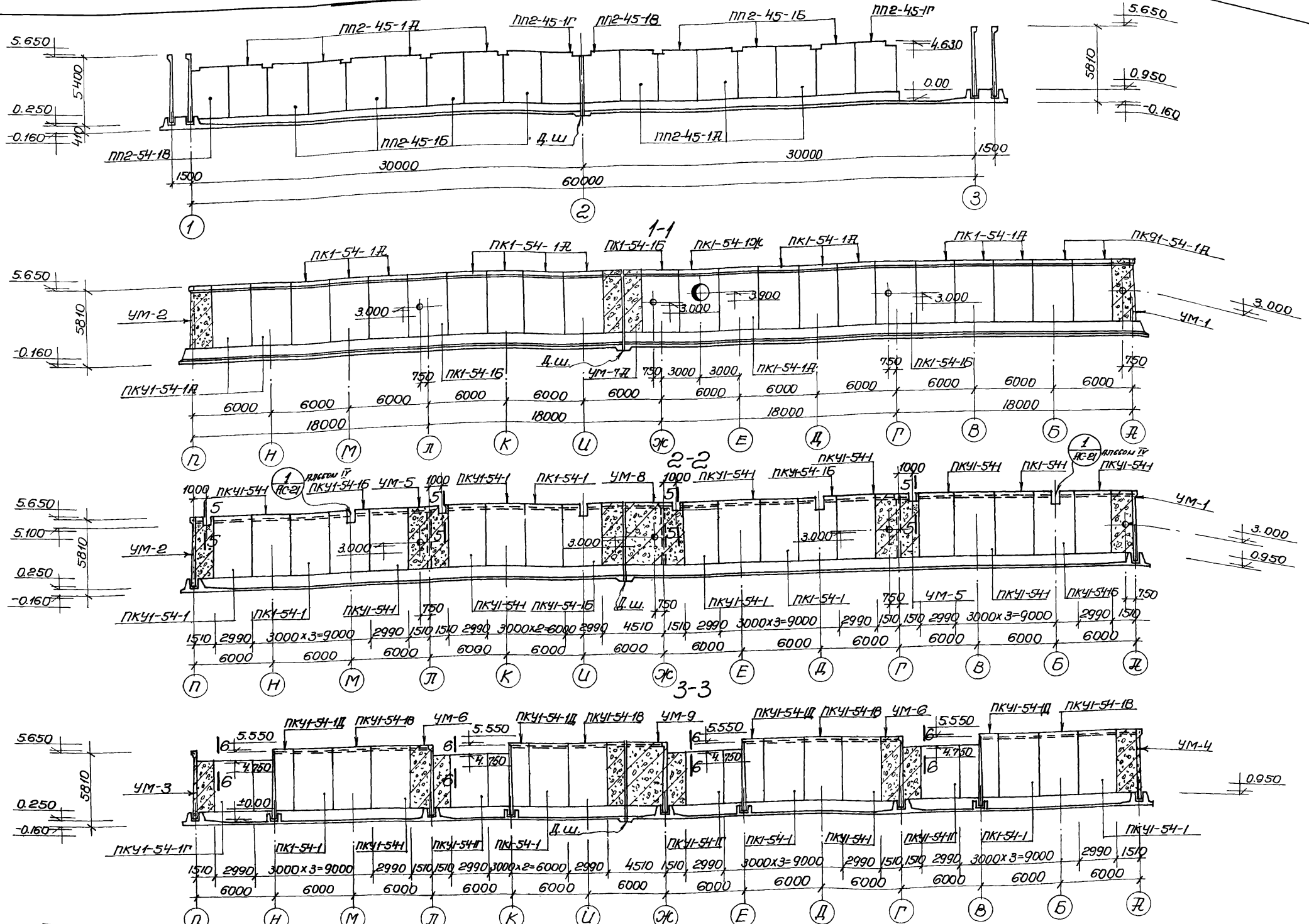
План

Примечания

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами ЖС-14, ЖС-15.
- Закладные марки М<sub>м</sub>-10 даны для варианта с пенопластом.

1974г.	Заротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона	Монтажный план стеновых панелей и между осями Ж-ЖС	Типовой проект 902-2-269	Альбом III	Лист ЖС-13
--------	--	--	--------------------------	------------	------------





**Примечания**

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами РС-13, РС-14.  
 2. Сечения 5-5 и 6-6 представлены в альбоме IV, лист 21.

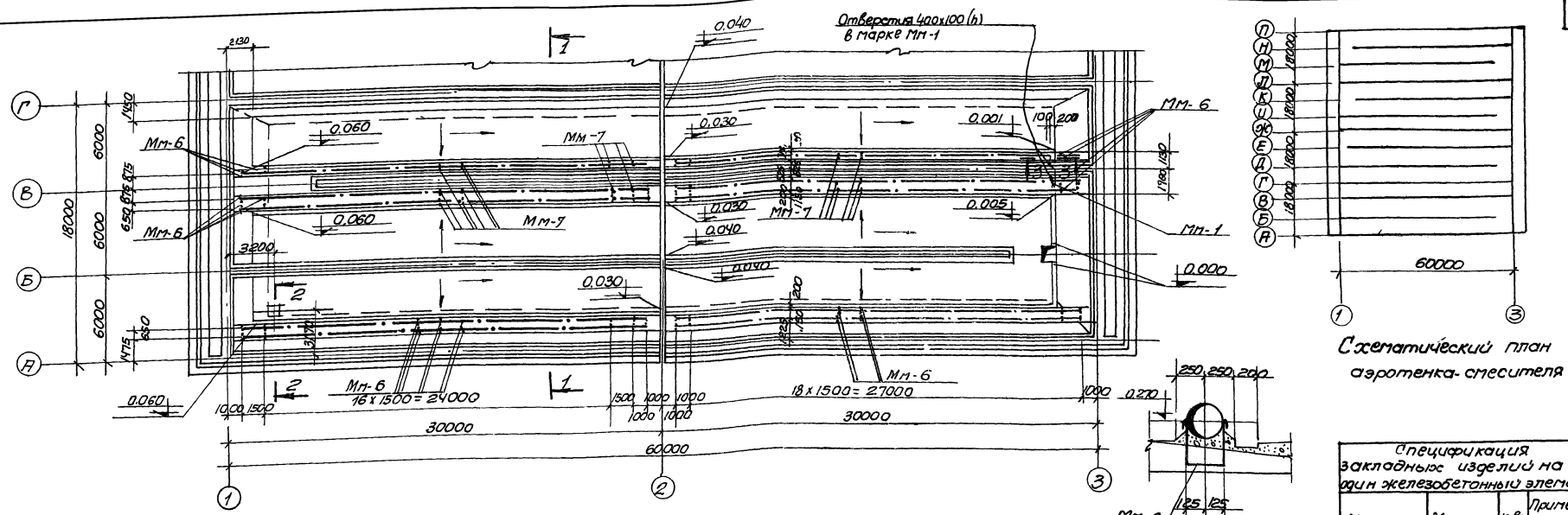
1974г. Радиотенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х560м из сборного железобетона

**4-4**

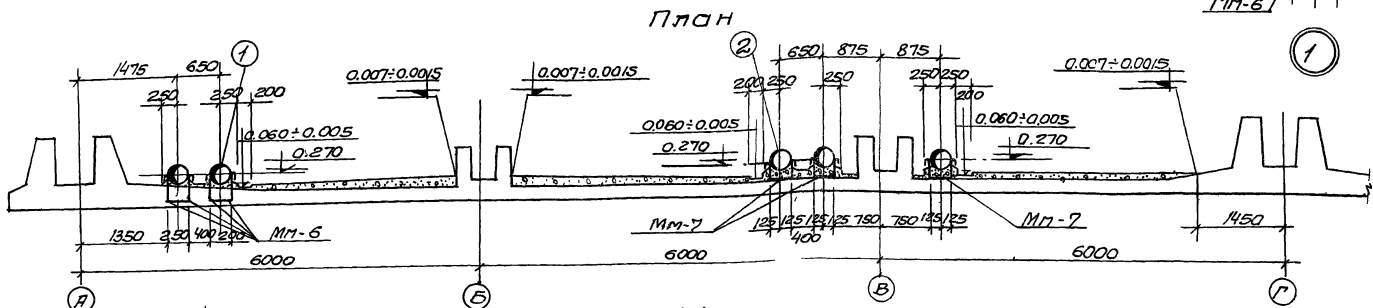
Виды 1-1 ÷ 4-4.

Типовой проект 902-2-269	Р. Лобов III	Лист РС-15
-----------------------------	-----------------	---------------

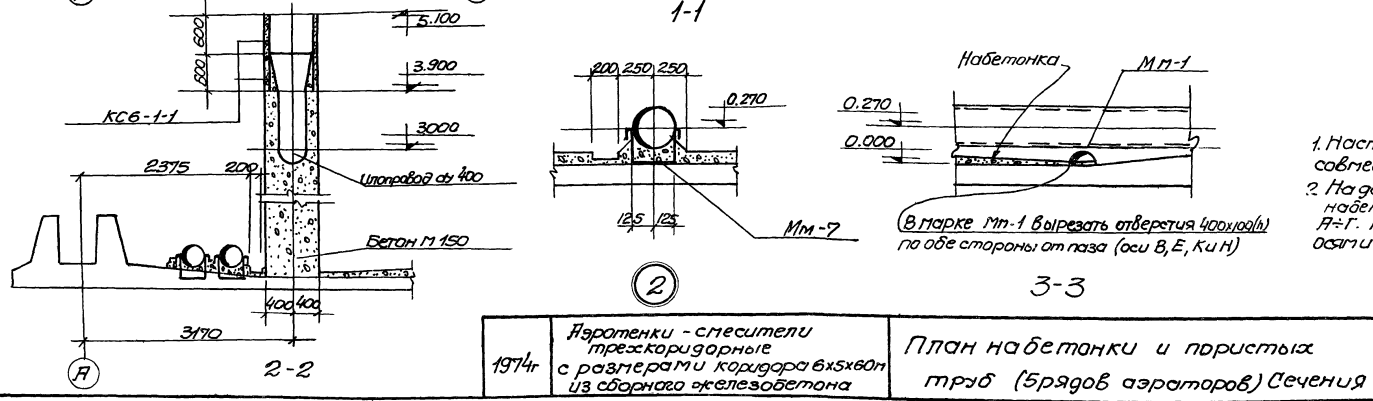




Схематический план аэроотенка смесителя



План



Спецификация закладных изделий на один железобетонный элемент

Марка элемента	Марка изделия	к-во шт	Применяемые чертежи
Днище и набатонка	ММ-1	4	Альбом V лист АС-20
	ММ-6	368	
	ММ-7	432	

Спецификация сборных железобетонных элементов

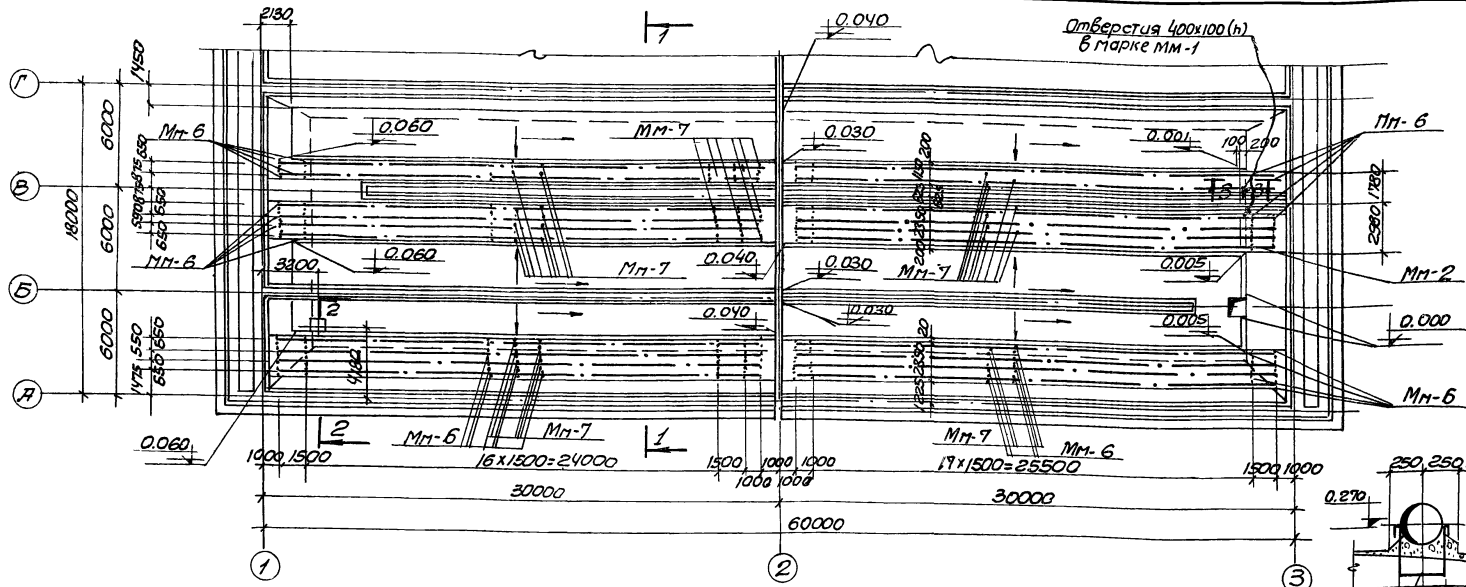
Наим. элем.	Марка элемента	к-во шт	Мас. са т	Применяемые чертежи
Стеновые колонны	КС6-1-1	8	0,25	Альбом V лист АС-15

Примечание

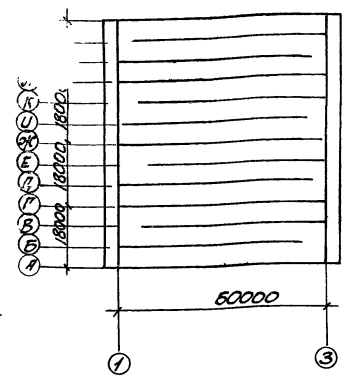
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3 и АС-7
2. На данном чертеже представлен план набатонки и пористых труб лежащих между А-Г. Набатонка и пористые трубы между осями Г-П выполняются аналогично.

В марке ММ-1 вырезать отверстия 400x100(h) по обе стороны от паза (оси В, Е, К и Н)

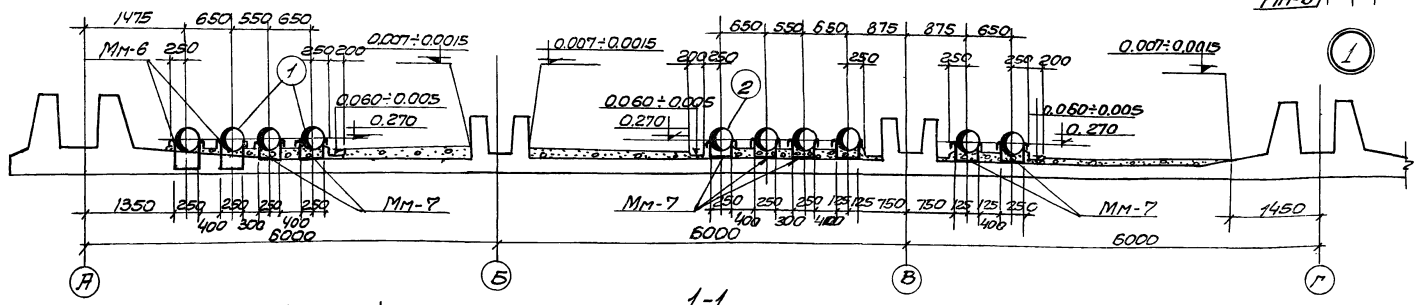
1974г	Аэроотенки - смесители трехкоридорные с размерами коридора 6x5x60м из сборного железобетона	План набатонки и пористых труб (брядов аэроотенков) сечения	Типовой проект 902-2-269	Альбом III	Лист АС-17
-------	---	---	--------------------------	------------	------------



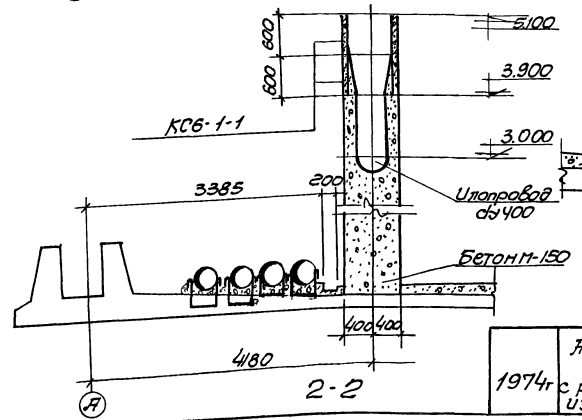
План



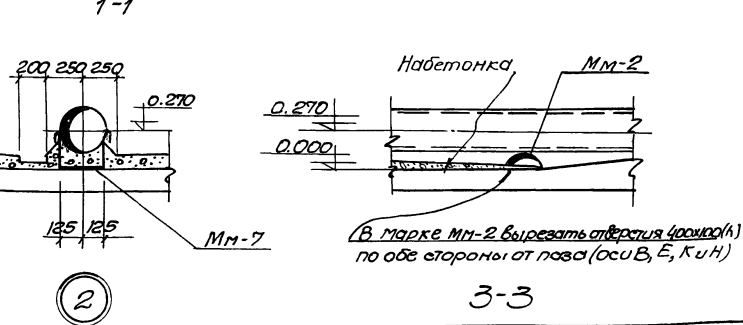
Схематический план  
аэратенка-слесителя



1-1



2-2



3-3

Спецификация закладных изделий на один железобетонный элемент

Марка элемента	Марка изделия	к-во шт	Применяемые чертежи
Днище и набетонка	Мм-2	4	Альбом II лист АС-20
	Мм-6	448	
	Мм-7	1152	

Спецификация сборных железобетонных элементов

Наим.	Марка	к-во шт	Применяемые чертежи
Стяжка камня	КСБ-1-1	8	0.25 Альбом I лист АС-15

Примечания.

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3÷АС-7.
- На данном чертеже представлен план набетонки и паристые трубы между осями А-Г. Набетонки и паристые трубы между осями Г-П выполняются аналогично.

Аэратенки-слесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона  
1974г

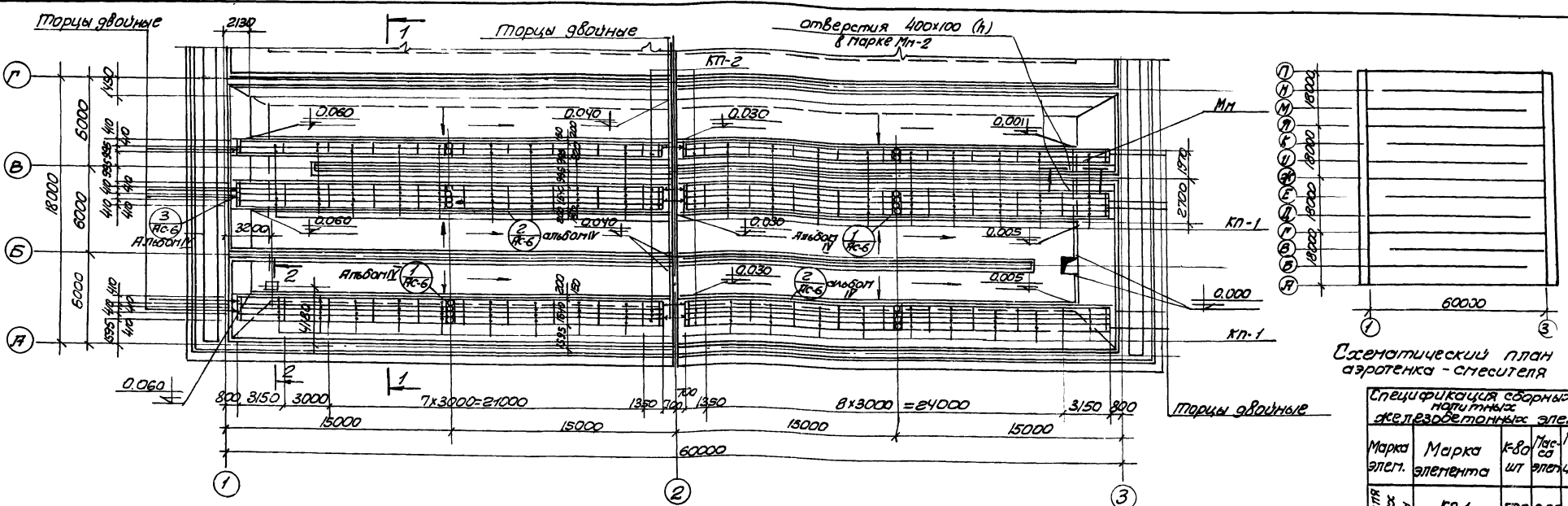
План набетонки и паристые трубы (10рядов аэратаров). Сечения.

Типовой проект Альбом III Лист АС-18  
902-2-269

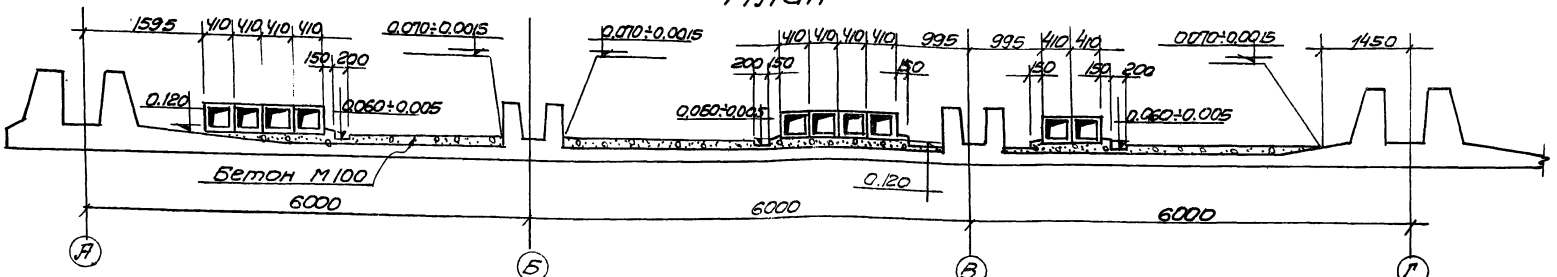




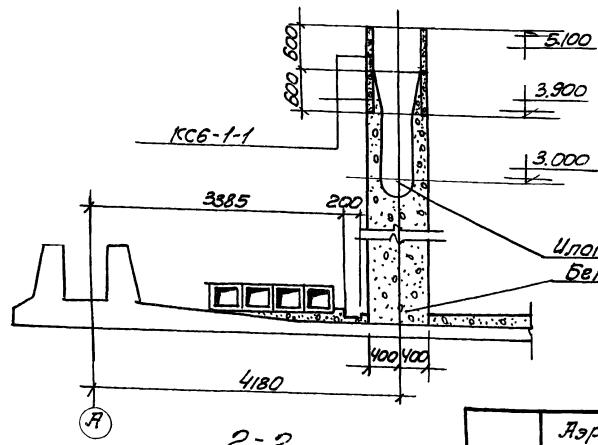




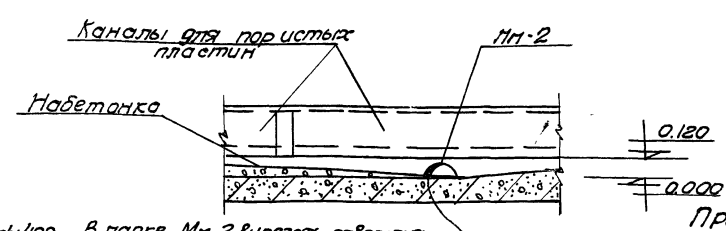
План



3-3



2-2



Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами ЯС-3 ÷ ЯС-7.
2. Сечения и детали фильтровых каналов представлены на листе ЯС-6 (альбом IV)
3. На данном чертеже представлен план набетонки и фильтровых каналов между осями А-Г. Набетонку и каналы между осями Г-П выполнять аналогично.

Схематический план аэротенка - смесителя

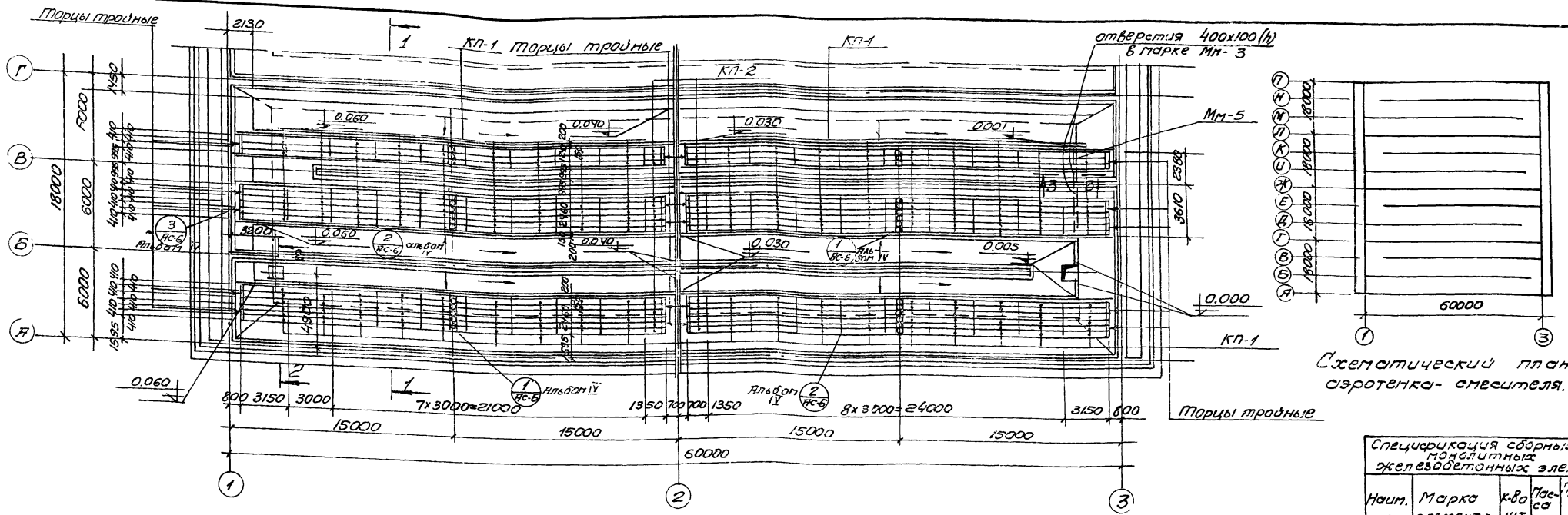
Спецификация сборных и монолитных железобетонных элементов				
Марка эл-та	Марка элемента	К-во шт	Пос. на чертеже	Применяемые листы
Каналы для паристых пластин	КП-1	720	0,55	Альбом IV, лист ЯС-18
	КП-2	80	0,20	
Монолитные торцы двойной	Торцы двойной	80	-	Альбом IV, лист ЯС-22
	Стеновые колонны	КС6-1-1	8	0,25

Спецификация закладных изделий на один элемент				
Марка элемента	Марка изделия	К-во шт	Применяемые чертежи	
Набетонка	Мн-2	4	Альбом IV, лист ЯС-20	

1974г. Аэротенки-смесители трехкарданные с размерами каридора 6x5x60м из сборного железобетона

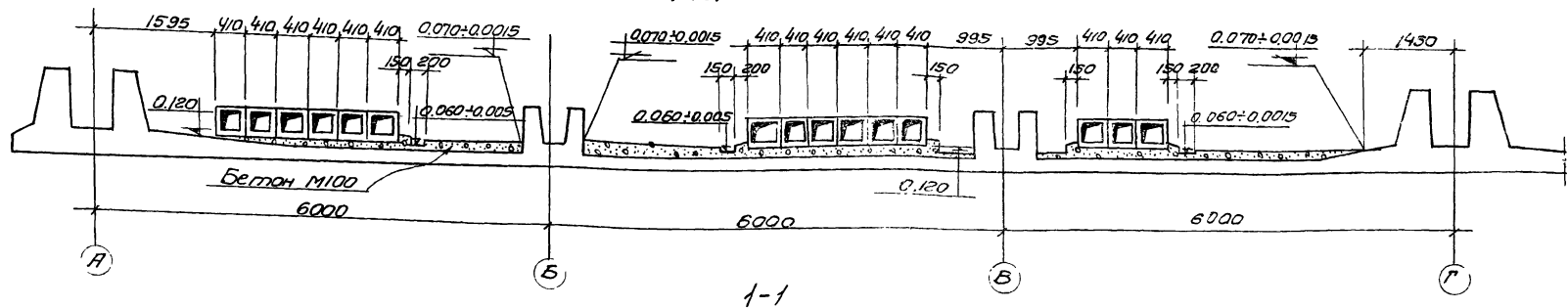
План набетонки и фильтровых каналов (10 рядов аэраторов). Сечения.

Типовой проект Альбом III Лист 302-2-269

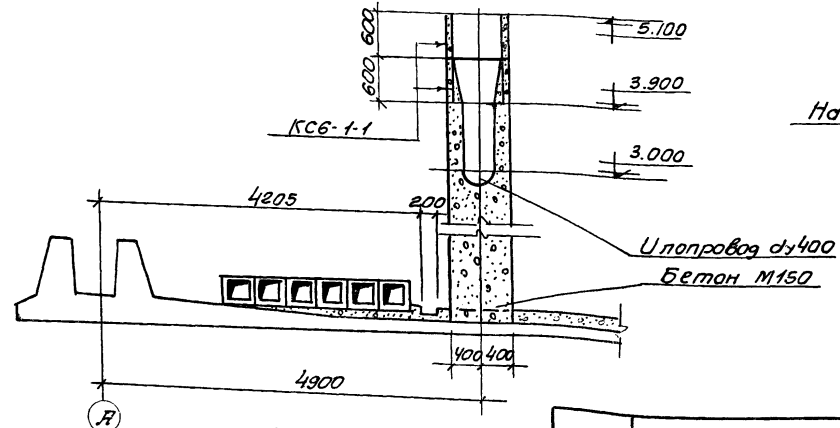


Схематический план сэротенки-смесителя.

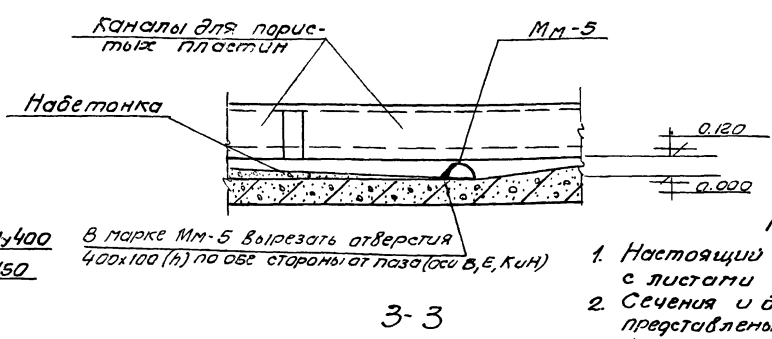
План



1-1



2-2



3-3

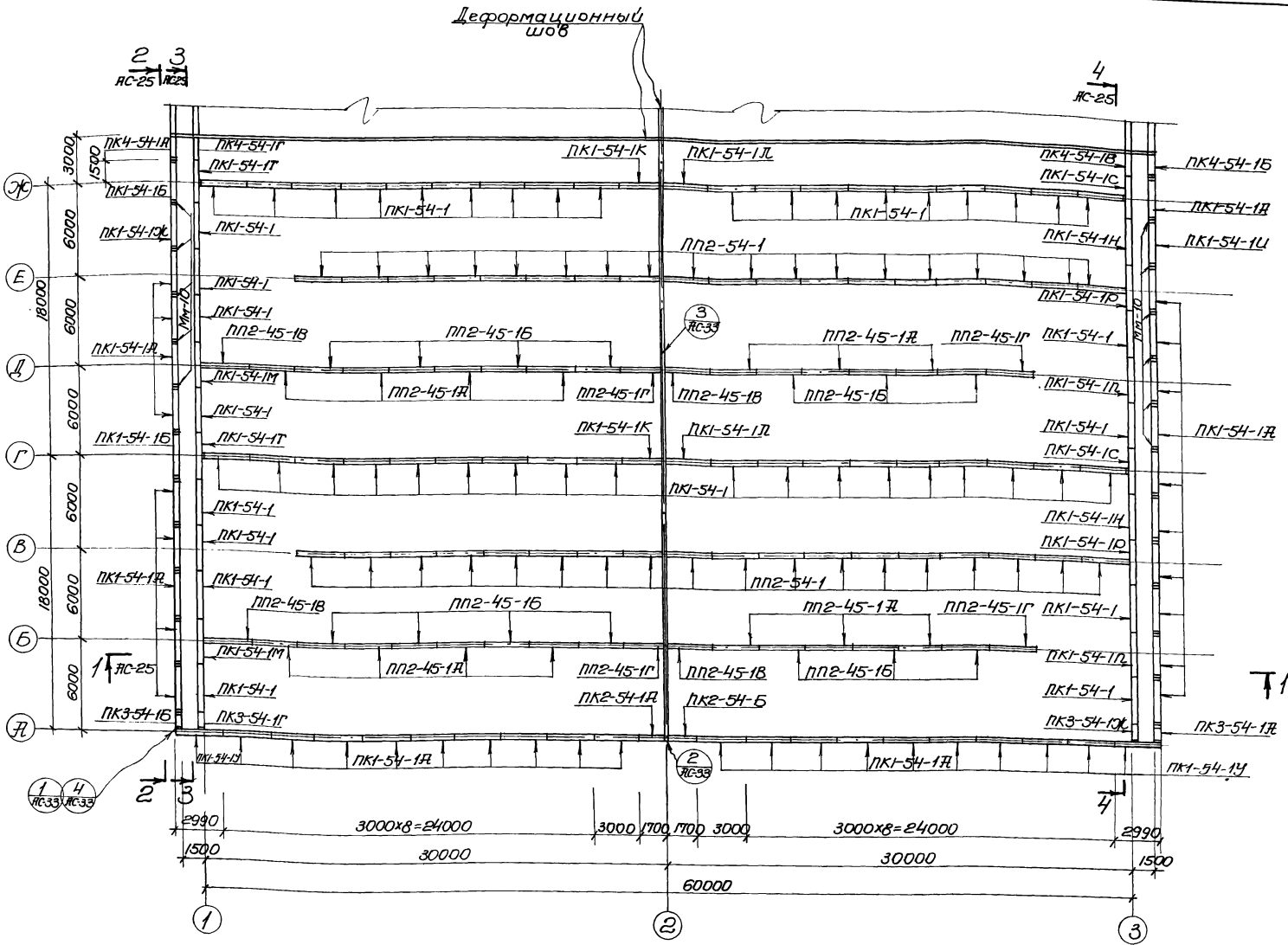
Спецификация сборных и монолитных железобетонных элементов				
Наим. элем.	Марка элемента	к-во шт	Пас. Т	Применяемые чертежи
Каналы сэротенки	КП-1	1080	0,55	Яльзон V
	КП-2	120	0,24	лист ЯС-18
Монолитные торцы трапной	80	—	—	Яльзон V лист ЯС-22
Стеновые каналы	КС6-1-1	8	0,25	Яльзон V лист ЯС-15

Спецификация закладных изделий на свин элемент			
Марка элемента	Марка изделия	к-во шт	Применяемые чертежи
Набетонка	ММ-5	4	Яльзон V лист ЯС-20

Примечания

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами ЯС-3 ÷ ЯС-7
- Сечения и детали фильтровых каналов представлены на листе ЯС-6 (альбом V)
- На данном чертеже представлен план набетонки и фильтровых каналов между осями А ÷ Г. Набетонку и каналы между осями Г ÷ П выполнять аналогично.

1974г	Яротенки-смесители трехкоридарные с размерами коридора 6x5x60м из сборного железобетона	План набетонки и фильтровых каналов (15рядов аэраторов) Сечения.	Типовой проект	Альбом II	Лист 5
			902-2-269		



Монтажный план стеновых панелей.

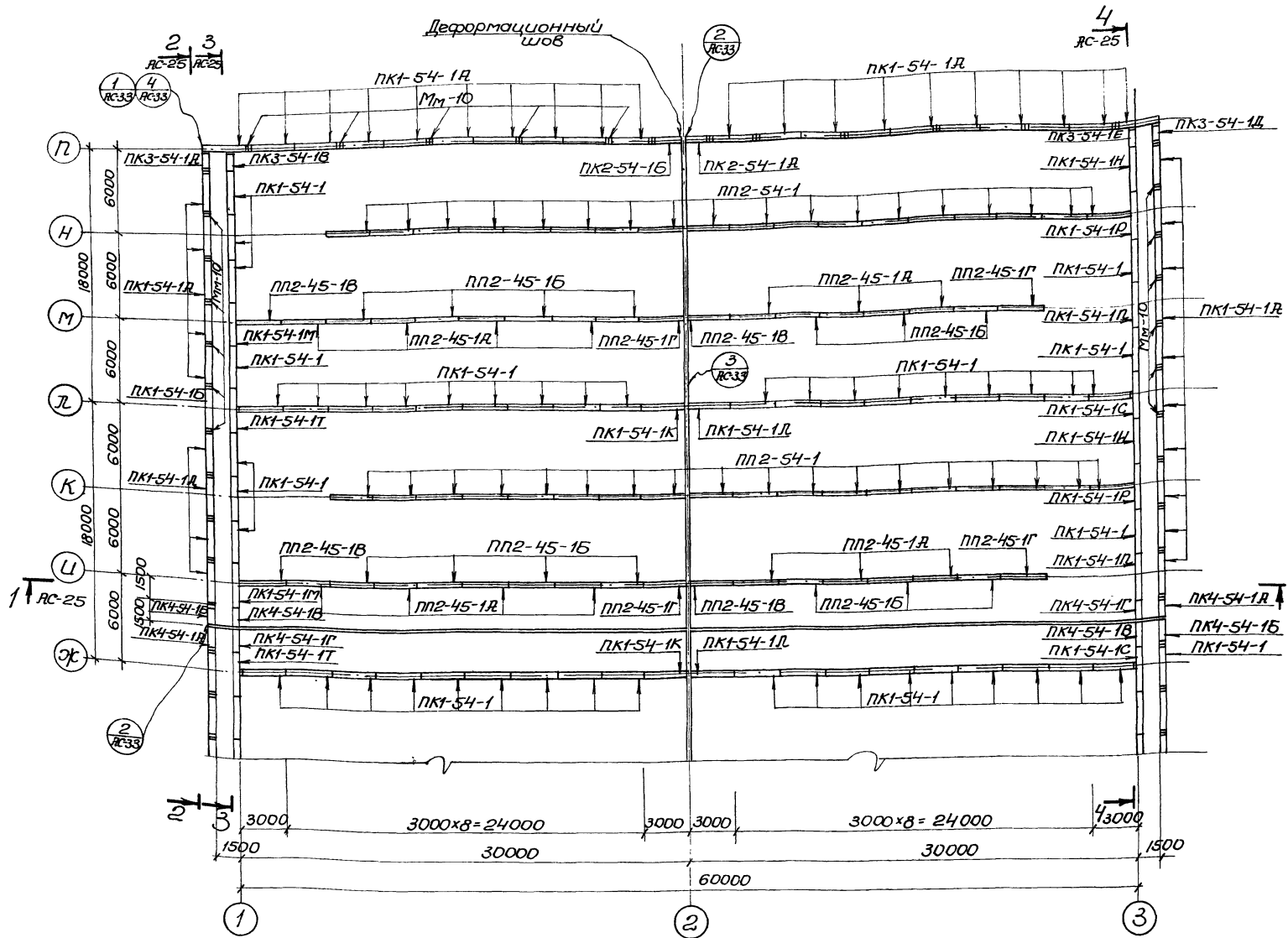
Спецификация сборных железобетонных элементов.

Наименование элемента	Марка элемента	К-во шт	Макс. элет. т	Стандарт или лист проекта
Стеновые панели	ПК1-54-1	76	9.38	3300-2 ст. альбома лист 902-2-269
	ПК1-54-1А	79	9.38	3300-2 ст. альбома лист 902-2-269
	ПК1-54-1Б	3	9.34	"
	ПК1-54-1В	1	10.84	Альбом э. лист АС-1
	ПК1-54-1Г	1	10.48	"
	ПК1-54-1К	3		
	ПК1-54-1Л	3		
	ПК1-54-1М	4		
	ПК1-54-1Н	4		
	ПК1-54-1П	4		
	ПК1-54-1Р	4		
	ПК1-54-1С	3		
	ПК1-54-1Т	3		
	ПК2-54-1А	2		
	ПК2-54-1Б	2		
	ПК1-54-1У	4		
	ПК3-54-1А	2		
	ПК3-54-1Б	1		
ПК3-54-1В	1			
ПК3-54-1Г	1			
ПК3-54-1Д	1			
ПК3-54-1Е	1			
ПК3-54-1Ж	1			
ПК4-54-1А	2			
ПК4-54-1Б	2			
ПК4-54-1В	4			
ПК4-54-1Г	4			
Перегородочные панели	ПП2-54-1	72	7.45	Альбом э. лист АС-10
	ПП2-45-1А	28	5.97	"
	ПП2-45-1Б	28	5.97	"
	ПП2-45-1В	8	6.0	"
ПП2-45-1Г	8	6.0	"	

Примечания

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-25, АС-24.
- Узлы 1-4 представлены на листе АС-33 (альбом IV).

1974г.	Жаротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона.	Вариант с полностью сборными стенами и глубокими сопряжениями стеновых панелей в углах. Монтажный план стеновых панелей между осями Ж+Ж	Типовой проект 902-2-269	Альбом III	Лист АС-28
--------	---	---	--------------------------	------------	------------



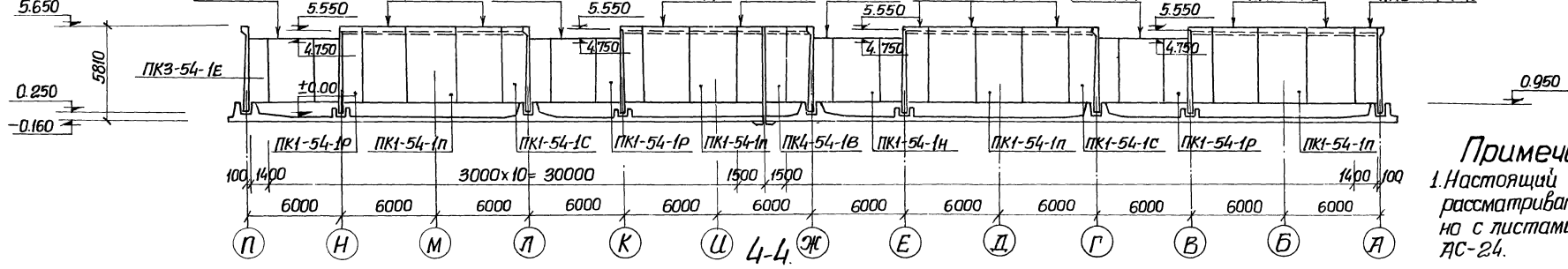
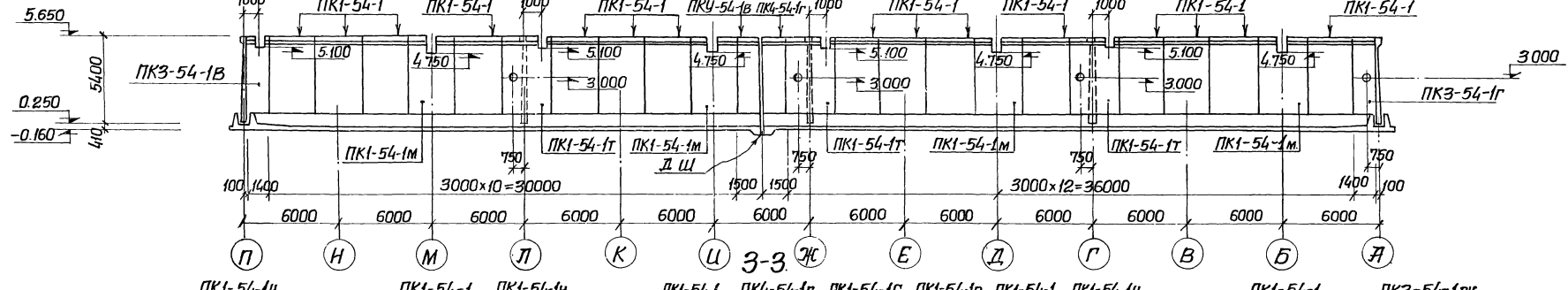
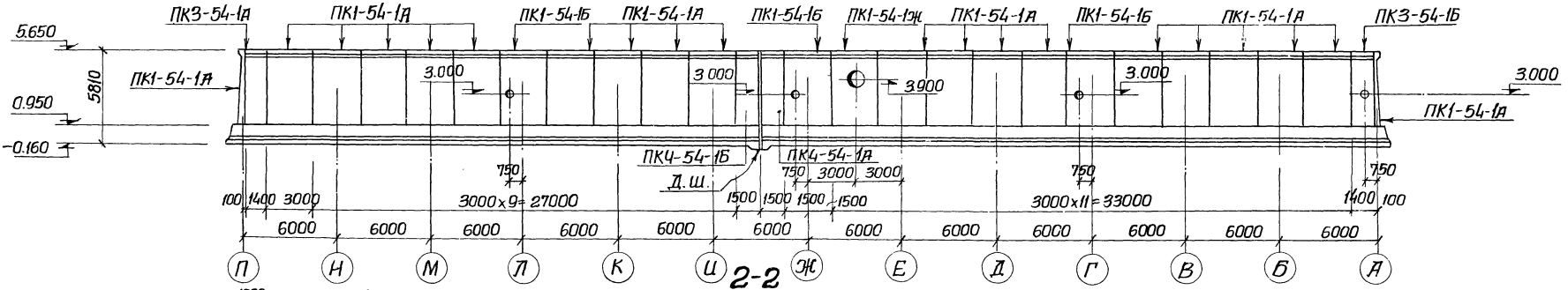
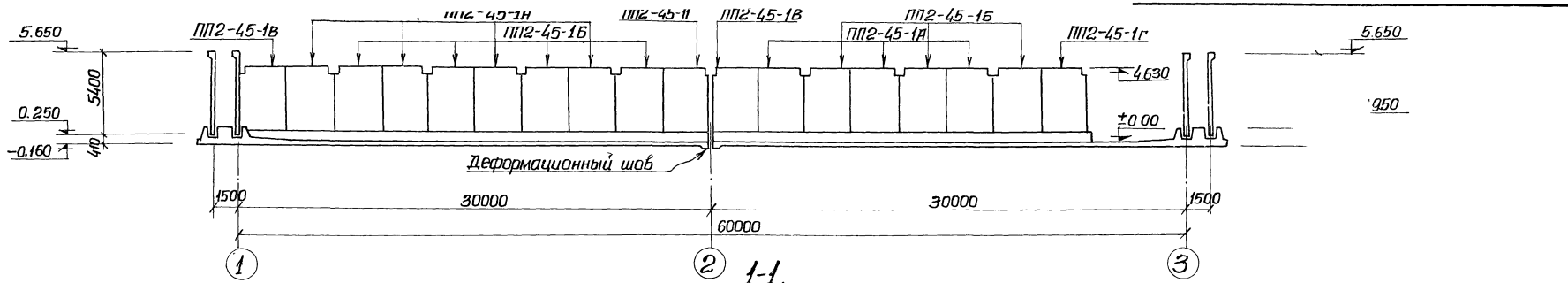
Спецификация закладных марок на аэротенк для варианта с пенонашением

Марка элемента	Марка изделия	к-во шт.	Примечание чертежи
стык обвязочных стеновых панелей	Мм-10	60	Альбом лист РС-20

- Примечания:
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами РС-25, РС-23.
  2. Данный вариант аэротенков-смесителей предусматривает выполнение стен из однопанельных панелей без монолитных участков. В местах пересечений стен и деформационных швов стеновые панели устанавливаются с зазором 30мм. Заполнение стыка герметиком обеспечивает его водонепроницаемость (авторское свидетельство № 326337).
  3. Подробная технология выполнения гибких сопряжений и армирование угловых панелей (марки ПКЗ) изложены в разработанных ЦНИИ-промзданий, «Рекомендации по проектированию и строительству емкостных сооружений с полносборными стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в углах» (тема 155-2-71 в (Москва, 1972г)
  4. Маркировка рядовых панелей принята аналогичной маркировке панелей основного варианта (смотреть листы РС-13, 14 настоящего альбома).
  5. Узлы 1÷4 представлены на листе РС-33 альбома IV.

Монтажный план стеновых панелей

1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона	Вариант с полносборными стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в углах. Монтажный план стеновых панелей между осями ЭЖ-П	Типовой проект 902-2-269	Альбом III	Лист РС-24
--------	--	---	--------------------------	------------	------------



**Примечание:**  
 1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-23, АС-24.

1975г.	Аэротенки- смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м. из сборного железобетона.	Вариант с полносборными стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в углах Виды 1-1 ÷ 4-4	Типовой проект 902-2-269	Альбом III	Лист АС-25
--------	---	--	--------------------------	------------	------------