

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-269

АЭРОТЕНКИ – СМЕСИТЕЛИ
ТРЕХКОРИДОРНЫЕ С РАЗМЕРАМИ
КОРИДОРА 6x5x60м. ИЗ СВЕРНОВОГО
ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Альбом I

14107-01
ЦЕНА I-50

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1976 года

Заказ № 10799 Тираж 800 экз.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п/п	Наименование чертежей	№№ черте- жей	№№ лис- тов
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	АС-3	8
6	Разрезы	АС-4	9
7	Опалубочный чертеж днища	АС-5	10
8	Армирование днища План нижних и верхних сеток	АС-6	11
9	Армирование днища Сечения 1-1-9-9	АС-7	12
10	Армирование днища Сетки. Спецификация и выборка арматуры	АС-8	13
11	Монтажный план стеновых и перегородочных панелей	АС-9	14
12	Виды 1-1-4-4	АС-10	15
13	Монтажный план балок, лотков, плит перекрытия лотков и ходовых мостиков	АС-11	16

№№ п/п	Наименование чертежей	№№ черте- жей	№№ лис- тов
14	План набетонки и пористых труб (5 рядов аэраторов). Сечения	АС-12	17
15	План набетонки и пористых труб (10 рядов аэраторов). Сечения	АС-13	18,
16	План набетонки и пористых труб (15 рядов аэраторов). Сечения	АС-14	19
17	План набетонки и фильтросных каналов (5 рядов аэраторов) Сечения	АС-15	20
18	План набетонки и фильтросных каналов (10 рядов аэраторов) Сечения	АС-16	21
19	План набетонки и фильтросных каналов (15 рядов аэраторов). Сечения	АС-17	22
20	Вариант с полносборными стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в углах. Монтажный план стеновых панелей	АС-18	23
21	Вариант с полносборными стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в углах. Виды 1-1-4-4	АС-19	24

1974г.	Аэротенки-смесители треккоридорные с размерами коридора 6,5х60м из сборного железобетона	Содержание альбома	Типовой проект 902-2-269	Альбом I	Лист ПЗ-1
--------	---	--------------------	-----------------------------	-------------	--------------

I. Общая часть.

Типовой проект аэротенков-смесителей разработан для применения на всей территории СССР при отсутствии грунтовых вод за исключением районов с расчетной средней температурой наиболее холодной пятидневки ниже -40°C .

Особенности строительства в районах с сейсмичностью выше 6 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 аэротенка более чем на 0,8 м, что может быть достигнуто соответствующей высотой посадкой 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.

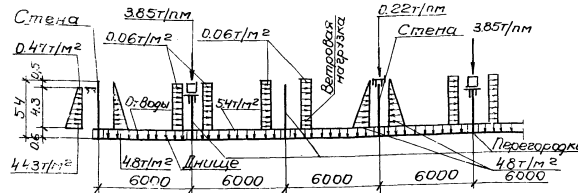
II. Основные расчетные положения.

Аэротенки-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 аэротенков-грунты с нормативным давлением не менее 15 кг/см^2 ; $f_{\text{н}} = 28^{\circ}$; $C_{\text{н}} = 0,02 \text{ кг/см}^2$; $E = 150 \text{ кг/см}^2$; $f_{\text{гр}} = 1,8 \text{ т/м}^2$.

Схема расчетных нагрузок на аэротенк.



Нормативная нагрузка на поверхность грунта принята 1 т/м^2 . Ветровая нагрузка принята по III ветровому району (СНиП II-6-74).

Днище аэротенка 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 фронта 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 аэротенке-смесителе.

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

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

III. Конструктивные решения.

Днище аэротенков запроектировано

из монолитного железобетона

Стены - из сборных железобетонных панелей консольного типа по серии 3900-2, выпуск 2 "Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных сооружений".

Угловые участки стен по 1,5 м в каждую сторону от угла запроектированы из монолитного железобетона. Далее устанавливаются по две стеновых панели, имеющие усиленное горизонтальное армирование по серии 3900-2, выпуск 7.

Перегородочные панели запроектированы в соответствии с основными положениями серии 3900-2, выпуск 1.

Стеновые панели соединяются между собой в верхней части сваркой выпусков 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-шпальные. Замоноличивание стыков предусмотрено цементно-песчаным раствором механизированным способом с подачей раствора снизу под давлением в соответствии с "Рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпального типа в сборных железобетонных водосодержащих емкостях" (ЦНИИ проектирования, 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 3900-2, выпуск 1, листы 16-26.

1974 г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора $6 \times 5 \times 60 \text{ м}$ из сборного железобетона.	Пояснительная записка.	Типовой проект 902-2-269	Альбом I	Лист 23-2
---------	--	------------------------	--------------------------	----------	-----------

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 переборочные и стеновые панели, расклиниваются и замоноличиваются бетоном М-300. Поверхность плит переходных площадок покрывается асфальтом толщиной 20мм.

В азротенке предусмотрены деформационные швы. Уплотнение деформационных швов стеном и днища осуществляется с применением резиновой трехкнопковой шпанки.

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 пеногашением 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 азротенка устраивается асфальтовая отмостка шириной 1,0м.

Камеры распределения ил и № 1,2 запроектированы из монолитного железобетона.

IV. Материалы конструкций.

Для сборных и монолитных железобетонных конструкций марка 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 АIII ГОСТ 5781-61*.

Таблица №1

Расчетная температура	Наименование конструкции	Проектная марка бетона в возрасте 28 дней		
		По прочности на сжатие кг/см ²	По морозостойкости	По водонепроницаемости ГОСТ 4800-59
07-40 90-30	Днище	200	МРЗ 150	В6
	Стены и перегородки, камеры ил	300	МРЗ 200	В6
	Лотки, балки, плиты	400	МРЗ 300	В6
07-29 90-20	Днище	200	МРЗ 100	В6
	Стены и перегородки, камеры ил	200	МРЗ 150	В6
07-19 -5	Лотки, балки, плиты	300	МРЗ 200	В6
	Днище	200	МРЗ 75	В6
	Стены и перегородки, камеры ил	200	МРЗ 100	В6
выше -5	Лотки, балки, плиты	200	МРЗ 150	В6
	Днище	200	не регламентируется	В6
	Стены и перегородки, камеры ил	200	МРЗ 75	В6
	Лотки, балки, плиты	200	МРЗ 100	В6

б) распределительная и монтажная - сталь горячекатаная круглая, гладкая класса АI ГОСТ 5781-61*.

Конструкции металлических площадок и ограждений выполнять из стали марки ВСтЗ КП2 по ГОСТ 380-71*.

Вязующие, инертные материалы и арматура, идущие на изготовление бетонных и железобетонных конструкций, должны отвечать требованиям СНиП III-В.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 № 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 дна 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 организации территории строительной площадки.

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

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

1974г. Азротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридоров 5х60м из сборного железобетона.

Пояснительная записка.

Типовой проект
902-2-269
Яльбот
I
Лист
13-3

5. Монтаж сборных железобетонных элементов аэроотенка рекомендуется осуществлять при помощи стреловых кранов на гусеничном или пневмоходу в зависимости от условий монтажа. Всеи номенклатуры сборных железобетонных элементов в соответствии с принятой схемой производства монтажных работ.

6. Перемещение строительных механизмов и автотранспортных средств в пределах площади железобетонного днища аэроотенка должно производиться по специальным временным проездам, конструкция которых должна гарантировать грунтовое основание бетонной подготовки 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 аэроотенку бульдозерами или автосамосвалами (в зависимости от дальности размещения временных отвалов грунта), подается к месту укладки экскаватором-грейдером и частично бульдозером, постепенно разравнивается и уплотняется. При привязке настоящего типового проекта размещение строительных механизмов и оборудования на обратной засылке в пределах призмы обрушения у стеновых панелей аэроотенка должно быть проверено расчетом.

8. Гидравлические испытания аэроотенка 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 6, "Правила производства и приемки работ. Водоснабжение, канализация и теплоснабжение. Наружные сети."

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

температуре наружного воздуха выше +5°C и минимальной суточной температурой выше 0°C. В течении всего зимнего периода необходимо обеспечить надежную защиту грунтового основания (при наличии связности пылинчатых грунтов) от промерзания посредством укрытия его или бетона днища каким-либо утеплителем (опилками, шлаком, рыхлым гранитом и т.д.). Толщина принятого слоя утеплителя определяется при привязке настоящего типового проекта соответствующим расчетом. Упомянутый монолитный железобетон к моменту замораживания 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 аэроотенка должны производиться с соблюдением соответствующих правил безопасного производства строительных работ, изложенных в СНиП III-К. II-70, "Механика безопасности в строительстве".

III. Указания по привязке проекта.

1. На основании данных инженерно-геологических изысканий и климатических условий места строительства устанавливается возможность возведения аэроотенков 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 закладных тарок в бетонке днища для крепления фильтров, принимаются соответствующие металлические площадки для обслуживания;

г) плоские асбестоцементные листы устанавливаются по наружному ограждению и ограждению переходных 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 заданным условиям. Зачеркивание должно производиться аккуратно, чтобы можно было прочесть зачеркнутые.

4. При привязке проекта необходимо предусмотреть мероприятия по контролю за движением уровня грунтовых вод. Для этого следует заложить рядом с аэроотенком в уровне днища металлические контрольные трубы d=50 мм с, фильтрами в основании в количестве от одной до трех штук на секцию в зависимости от грунтовых условий. При уровне воды в контрольных трубах выше 0,8 м над низом днища, выполненного по проекту, ограждение аэроотенка не допускается.

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

6. В случае, если строительство аэроотенков предполагается вести очередями, при привязке типового проекта следует предусмотреть возможность соединения каналов выстроенных секций с пристраиваемыми каналами путем закладки патрубков или дрзгими средствами, позволяющими произвести соединение каналов без разборки возведенных ранее конструкций.

В проекте приведен вариант конструктивного решения аэроотенка с гибкими угловыми сопряжениями с применением герметиков, разрабатанный ЦНИИпромзданий. 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.	Аэроотенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6x5x60м из сборного железобетона	Пояснительная записка	Типовой проект	Альбом	Лист
			902-2-269	I	13-4

Сводная спецификация сборных железобетонных элементов.

Марка	К-во шт.	Масса элем. т	Применяемые чертежи	Листы маркировки рабочих систем	1	2	3	4	5	
					ПП2-45-1П	4	6.0	Альбом I лист РС-9	Лист РС-9	
Плиты										
Изделия по стандартам					ПС-1	212	0.01			
Стеновые панели					ПС-1А	2	0.01			
ПК1-54-1	18	9.38	Серия 3.900-2 Вып. 2 л. 2	Лист РС-9	ПС-2	14	0.19	альбом I лист РС-13	лист РС-11	
ПК1-54-1А	39	9.38	Серия 3.900-2 Вып. 2 л. 2		ПС-3	4	0.22			
ПКУ1-54-1	8	9.38	Серия 3.900-2 Вып. 1 л. 2		ПС-4	8	0.7			
ПКУ1-54-1А	16	9.38	Серия 3.900-2 Вып. 1 л. 2		ПС-4А	8	0.7			
ПКУ1-54-1В	2	9.38	—		ПС-4Б	2(4)	0.7			
Лотки					ПС-5	4(6)	0.7			
					ПС-4В	2	0.7			
Балки										
ЛП-6-60А	2	3.8	Серия 3.900-2 Вып. 1 л. 2	Лист РС-11	БС-1	22	0.32	альбом I лист РС-12	лист РС-11	
ЛП-6-60Б	3	3.8			БС-1	22	0.32			
ЛП-6-60В	4	3.8			БС-1	22	0.32			
ЛП-6-60Г	2	3.8			БС-1	22	0.32			
ЛП-6-60Д	2	3.8			БС-1	22	0.32			
Каналы для пористых пластин										
Брызгов аэраторов										
					КП-1	180	0.55	альбом I лист РС-18	лист РС-15	
					КП-2	20	0.24	—	—	
Порядов аэраторов										
					КП-1	360	0.55	альбом I лист РС-18	лист РС-16	
					КП-2	40	0.24	—	—	
Брызгов аэраторов										
					КП-1	540	0.50	альбом I лист РС-18	лист РС-11	
					КП-2	60	0.24	—	—	
Стеновые кольца										
					КСБ-1-1	4	0.25	альбом I лист РС-15	лист РС-15	
Опоры										
					ОП-1	4	0.25	альбом I лист РС-12	альбом I лист РС-12	
					ОП-1А	4	0.25	—	—	
Перегородочные панели										
ПП2-54-1	36	7.45								
ПП2-45-1А	14	5.97	альбом I лист РС-9	Лист РС-9						
ПП2-45-1Б	14	5.97	альбом I лист РС-9	Лист РС-9						
ПП2-45-1В	4	6.0								

Сводная спецификация монолитных железобетонных элементов.

Марка	К-во шт.	Марка бетона на 4	Объем бетона м ³	Применяемые чертежи	Лист маркировки системы
Днище	1	М-20	0.08	Альбом I лист РС-5	Альбом I лист РС-5
Монолитные участки стен по чертежам альбома.					
Ум-1	1	М-20	9.27	Альбом I лист РС-7	Лист РС-9
Ум-2	1		8.39	—	
Ум-3	1		9.46	Альбом I лист РС-6	
Ум-4	1		9.47	—	
Ум-5	1		7.1	Лист РС-9	
Ум-6	1		6.6	—	
Ум-7	1		4.53	—	
Ум-7А	2	4.53	—		
Монолитный участок лотка					
Ум-10	2	М-20	0.07	Альбом I лист РС-5	Лист РС-11
Итого:		В			
Улобая камера	1		130	Альбом I лист РС-25	—

* Принимать по таблице 1 пояснительной записки.






Примечания:

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами РС-3, РС-4.
- Общие примечания представлены в пояснительной записке, листы ПЗ-2 ÷ ПЗ-4.

Перечень стандартов, типовых чертежей и материалов, применяемых в чертежах марки «РС».

Шифр стандарта, серии.	Наименование стандарта, серии	Шифры листов, номера страниц.	Примечания.
Серия 3.900-2 Вып. 1, 2, 7	Унифицированные сборные железобетонные конструкции барпровадки и канализационных емкостных сооружений.	Вып. 2 л. 21 Вып. 1, 7, 21	
Серия 3.901-5	Сальники набивные Ду 50 ÷ 1400 мм для пропуск труб через стены.	ПМ-14, ПМ-17 ПМ-21, ПМ-33	
Серия 1.459-2 Вып. 2	Стальные лестницы, переносные площадки и ограждения.		

Условные обозначения:

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

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения
Главный инженер проекта: /М. Николаева/

1975г. Жарометки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона

Заглавный лист

Типовой проект Альбом Лист
902-2-269 I РС-1

Выборка стали на металлические конструкции на один аэротенк

В каких конструкциях применяется	Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-71*											Сталь сороч.-кап.-наз. ГОСТ 5781-61	Рифленая сталь ГОСТ 8568-57*	Фасонный прокат					Наплав-лен-ный металл 0,5%	Всего метал-ла кг	Примечания
	Г8	Г10	Г22	Г25x25 x3	Г63x6	Г75x6	Г80x50 x5	б=4	б=5	б=6	б=10			Г10	∅ 18	б=5	Г60x50 x4	Г100x50 x4			
Металлические площадки	313.6	117.6	1332.8	180.0	527.6	220.8	168.2	49.6	74.4	11.2	72.8		2487.4	308.0	171.2	43.2	836.4	562.4	37.0	7514.2	для 5-ти рядов аэраторов
	392.0	131.2	1332.8	202.4	729.4	220.8	248.2	51.6	74.4	11.2	113.6		2767.8	431.2	171.2	68.4	903.4	639.4	41.6	8537.8	для 10-ти рядов аэраторов
	470.4	144.8	1332.8	225.6	834.8	220.8	328.2	53.6	74.4	11.2	113.6		3367.0	554.4	171.2	68.4	959.4	720.0	47.8	9698.4	для 15-ти рядов аэраторов
Металлические лестницы				13.2	464.4			89.6	24.8	24.4			46.2		140.8		66.0		9.6	879.0	для 5-ти рядов аэраторов
				13.2	836.4			89.6	24.8	38.8			85.8		140.8		66.0		12	1307.4	для 10-ти рядов аэраторов
				13.2	1208.4			89.6	24.8	53.2			125.4		140.8		66.0		14.4	1735.8	для 15-ти рядов аэраторов
Металлическое ограждение				412.9													2128.8	1469.1	55.5	4066.3	для 5-ти рядов аэраторов
				410.7													2113.8	1456.3	55.1	4035.9	для 10-ти рядов аэраторов
				408.5													2098.9	1448.5	54.7	4010.6	для 15-ти рядов аэраторов
Металлические балки											479.8									479.8	
Металлические пластины											127.2									127.2	для 5-ти рядов аэраторов
											246.2									246.2	для 10-ти рядов аэраторов
											363.6									363.6	для 15-ти рядов аэраторов
Итого:																					

Спецификация сальников

Условный проход	Длина корпуса	Кво шт.	Масса кг		Стандарт или лист проекта
			1 шт.ж	Всех	
Сальник Ду 200	500	2	33.4	66.8	Серия 3.901-5 лист ТМ-14
Ду 300	200	2	23.2	46.4	лист ТМ-17
Ду 400	300	4	38.3	153.2	лист ТМ-21
Ду 600	300	1	65.5	65.5	лист ТМ-25
Ду 800	300	1	85.3	85.3	лист ТМ-29

Расход арматуры

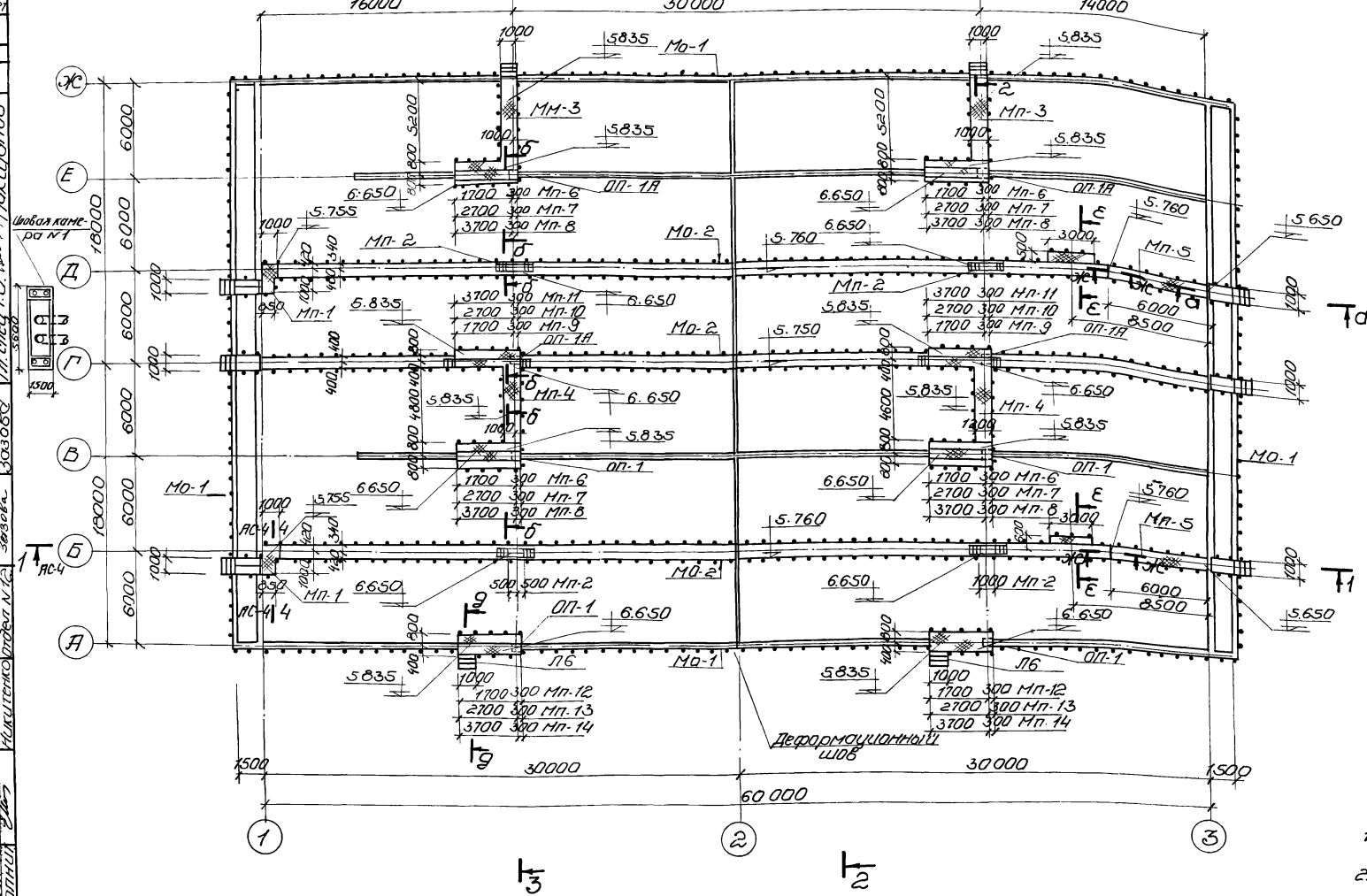
Материал	Сборные железобетонные элементы							Монолитные конструкции					
	Панели	Перегородки	Лотки	Плиты	Каналы	Кольца	Балки	Опоры	Днище	Монолитные участки стен	Монолитный участок лотка	Уловная камера	
Арматура Класса	Злаковая Р I	11052.4	3088.8	1546.2	996.5 (147.7)	4578.0 (1339.0)	316.8	16.8	7286.0	355.3	48	439.2	
	Р II; Р III	40602.0	10488.0		551.1		32.4	79.2	85434.0	9854.8	2.2	578.4	
	Проболока бычково-венная В I			232.2									
Итого:		51655.0	102000	1778.4			32.4	396.0	16.8	92720.0	102101	7.0	1017.6

Примечания:

1. Итого заполняются в зависимости от количества рядов аэраторов (5, 10, 15), типа аэраторов (фильтросные трубы или фильтросные каналы) и варианта пеноагашения
 2. Цифры в графе „каналы“ даны последовательно для 5, 10, 15 рядов аэраторов; в графе „плиты“ - в скобках число плит для 15 рядов аэраторов

1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6x5x60м из сборного железобетона	Выборка материалов на стальные и железобетонные конструкции аэротенка	Типовой проект 902-2-269	Льбом I	Лист ЯС-2
--------	--	---	--------------------------	---------	-----------

для воздухопроводов



План аэротенка-смесителя

Спецификация металлических изделий

Наименование	Марка элемента	Кол-во шт	Стандарт проекта	Примечания
Металлические плоскосты	Мп-1	2	ЛПДБМ V1 лист АС-1	
	Мп-2	4	ЛС-2	
	Мп-3	2	ЛС-3	
	Мп-4	2	ЛС-3	
	Мп-5	2	ЛС-4	
	Мп-6	4	ЛС-5	для спрямок аэротенков
	Мп-7	4	ЛС-6	для 10 рядов
	Мп-8	4	ЛС-7	для 15 рядов
	Мп-9	2	ЛС-8	для 5 рядов
	Мп-10	2	ЛС-9	для 10 рядов
	Мп-11	2	ЛС-10	для 5 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
Металлические перегородки	МО-1	1812	ЛПДБМ V1 лист ЛС-15	для 5 рядов
	МО-2	3443	—	—
	МО-1	1832	—	для 10 рядов
	МО-2	3403	—	—
	МО-1	1832	—	для 15 рядов
	МО-2	3363	—	—
металлическая лестница	ЛТ6	2	ЛПДБМ V1 лист ЛС-2	
обращение лестницы	ЛТТ	2	лист 4.2	
узел соединения с трубой	ЛТ2	2	—	
	ЛП-1, ЛП-11	4	ЛПДБМ V1 лист ЛС-12	

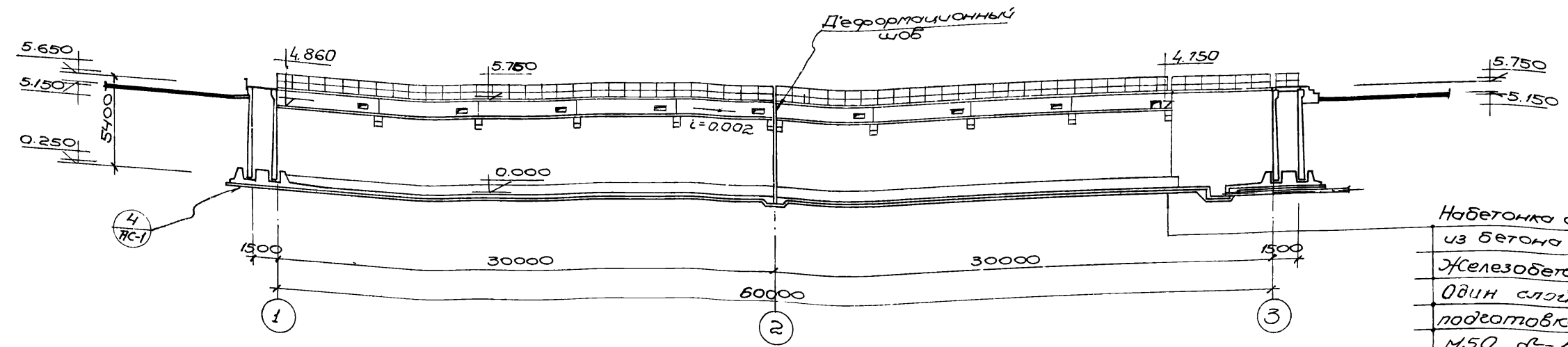
Примечания:

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом ЛС-4.
- За относительную отметку 0.000 принята отметка верха днища аэротенка-смесителя, что соответствует абсолютной отметке []
- Стены А-А, Б-Б, В-В, Г-Г, Д-Д, Е-Е и Ж-Ж представлены в альбоме V1 на листе ЛС-14.

Аэротенки-смесители трехкоридорные с разноразными коридорами 6x360 из сборного железобетона

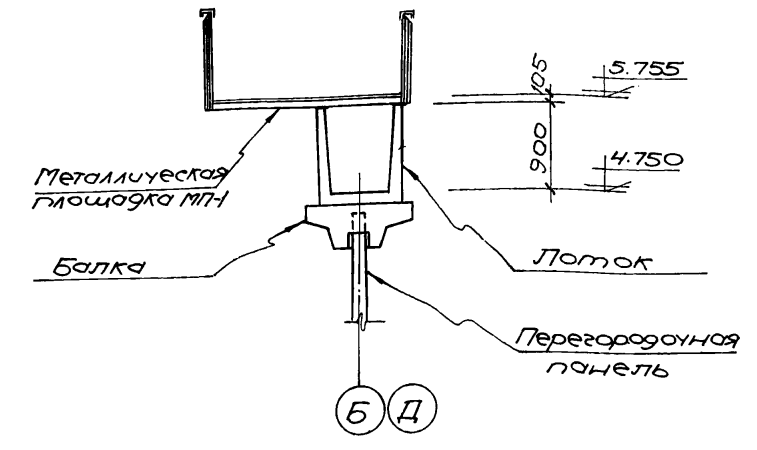
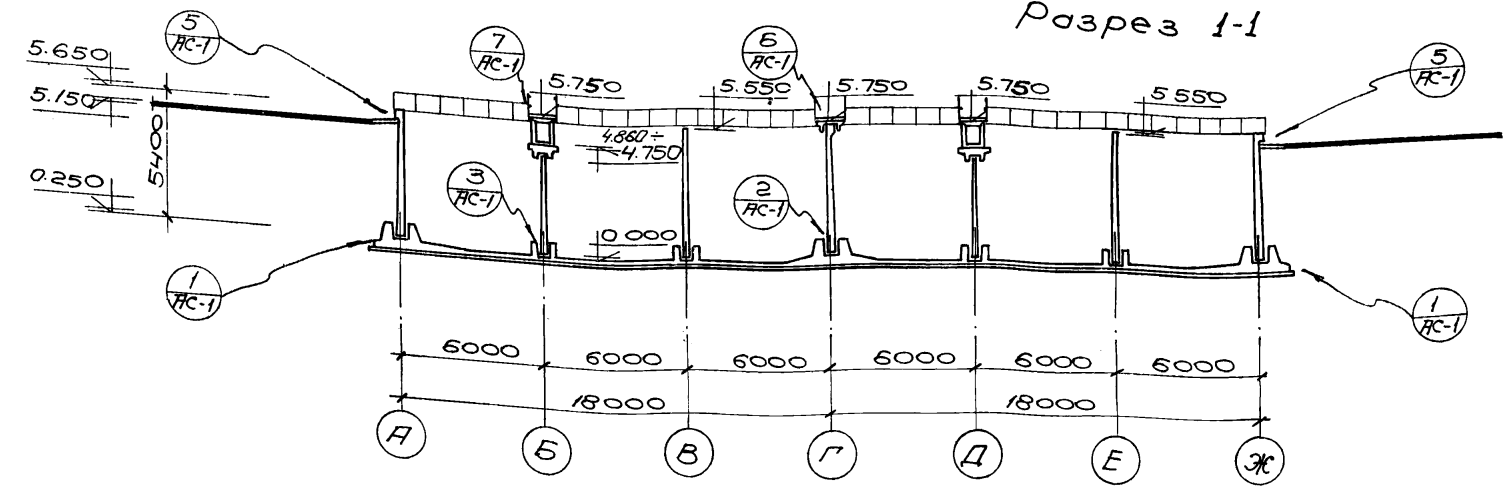
План аэротенка-смесителя

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

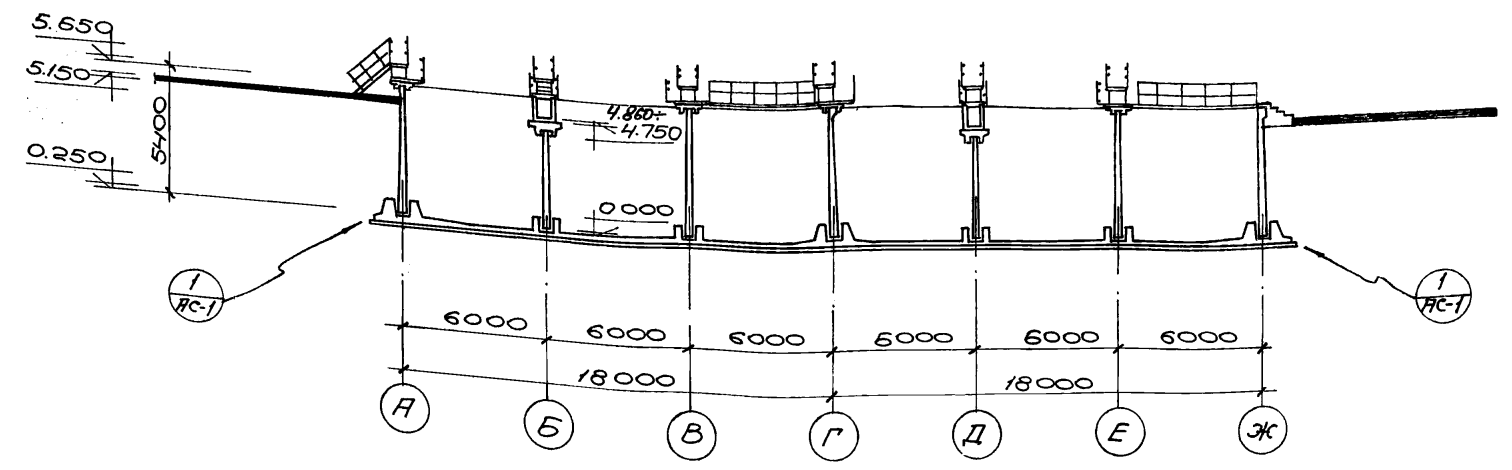


Набетонка с уклоном
из бетона М-100
Железобетонное днище $\phi=160$
Один слой толя
подготовка из бетона
М50 $\phi=100$
углубленный со
щбнем грунт

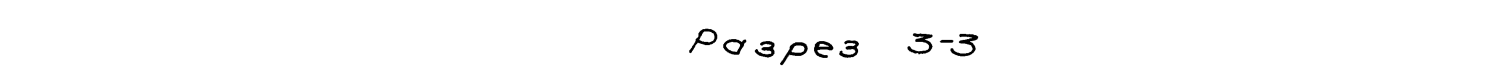
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3

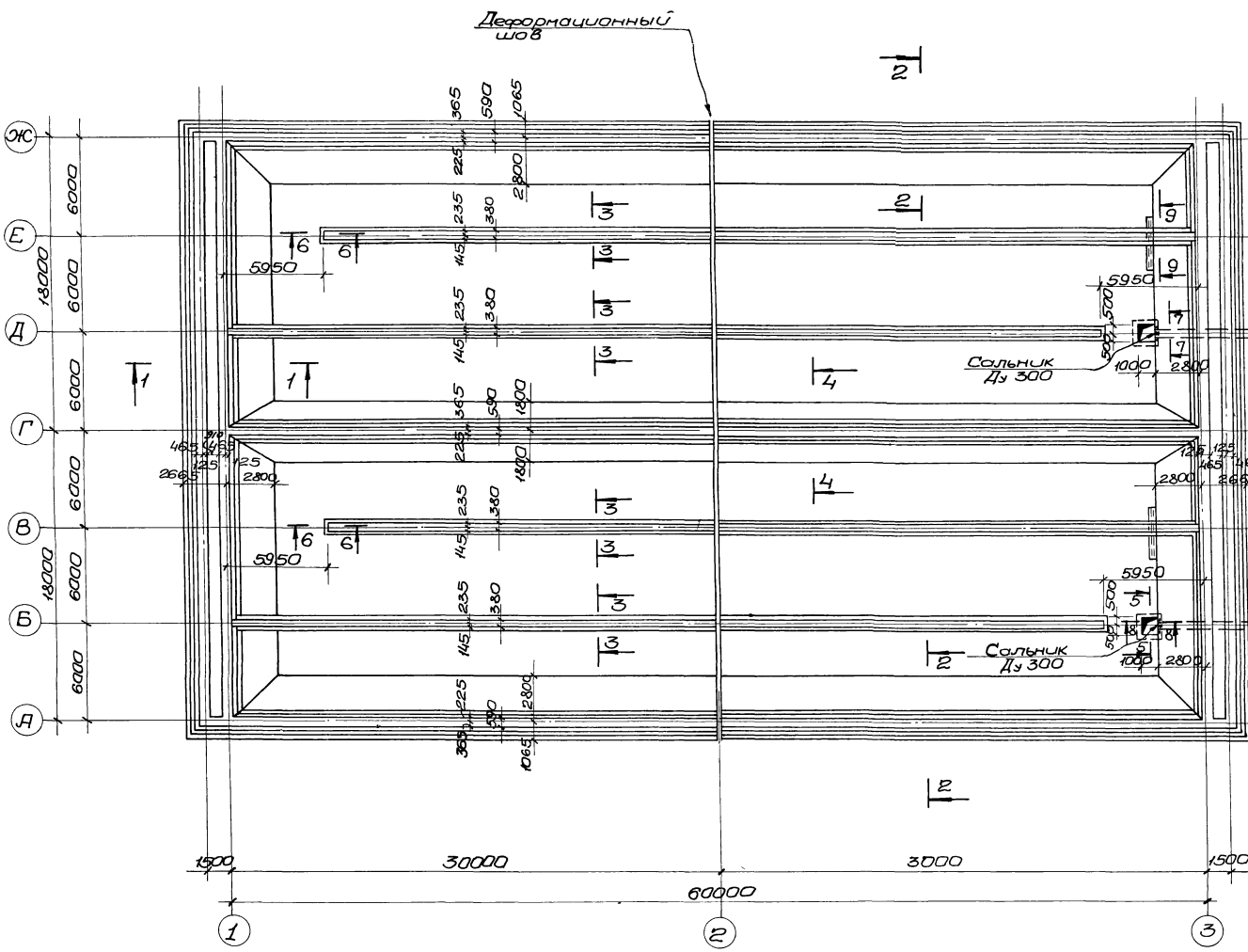


Примечания

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-3.
2. Детали разрезов 1-7 представлены в альбоме IV, лист АС-1.
3. Уклон в лотке выполнить цементным раствором.

Вентиляция - смеситель трехкоридорные с размерами коридора 6x5x60м 1974г. из сборного железобетона	Разрезы	Типовой проект 902-2-269	Альбом I	Лист АС-4
---	---------	-----------------------------	-------------	--------------

Ст. Ученый Инженер - Суванов Отдел № 303050 М. Сургут.



1200 мм Мм-1 для 5 рядов агрегатов
 1870 мм Мм-4
 2900 мм Мм-2 для 10 рядов агрегатов
 2900 мм Мм-2
 4180 мм Мм-3 для 15 рядов агрегатов
 3610 мм Мм-5

Стальной кожух Дх 400

Сальник Дх 300

Стальной кожух Дх 400

1200 мм Мм-1
 1870 мм Мм-4
 2900 мм Мм-2
 2900 мм Мм-2
 4180 мм Мм-3
 3610 мм Мм-5

Спецификация бетона на один элемент

Марка элемента	Масса элемент, т	Марка бетона	Объем бетона м ³
Днище агрегатной	—	М-1/рз-В	303,8

* Принимать по таблице 1 пояснительной записки

Примечания

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами ЛС-6 + ЛС-8.
2. Закладные марки Мм-1, Мм-2, Мм-3 устанавливаются 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 ЛС-12, ЛС-13 и ЛС-14.
4. Сечения 1-1 + 9-9 представлены в альбоме IV, листы ЛС-2, ЛС-3.

План

1974г. Вентиляционные смесители трехкоридорные с размерами коридора 6*5*60м из сборного железобетона

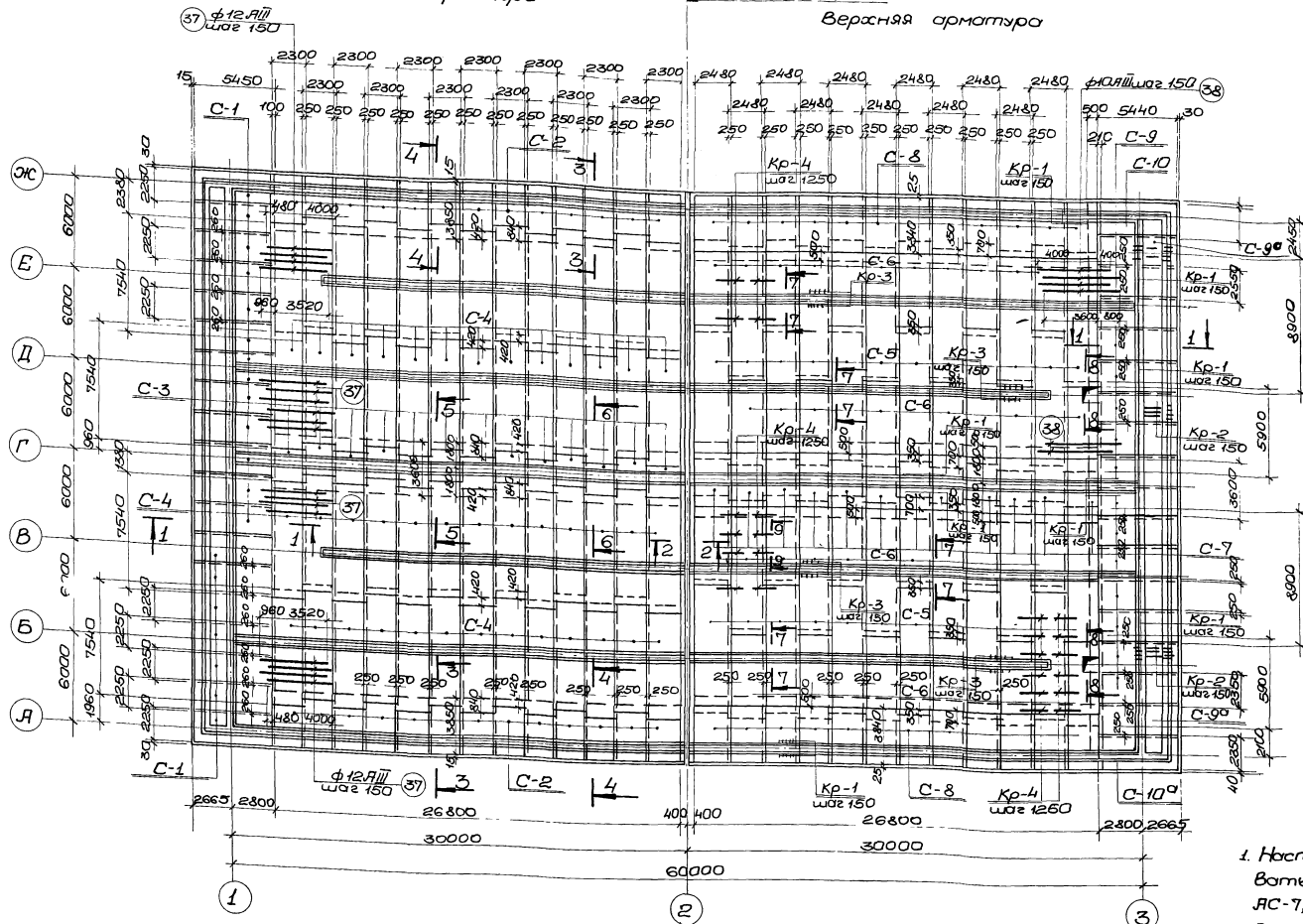
Опалубочный чертеж днища

Типовой проект	Альбом	Лист
902-2-269	I	ЛС-5

Нижняя арматура

Ось симметрии

Верхняя арматура

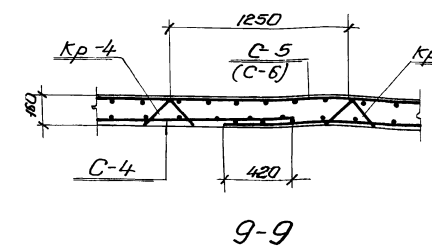
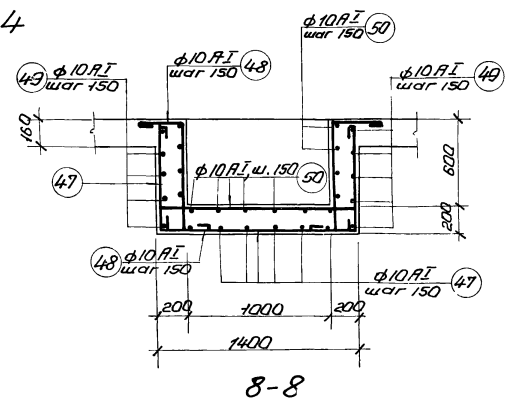
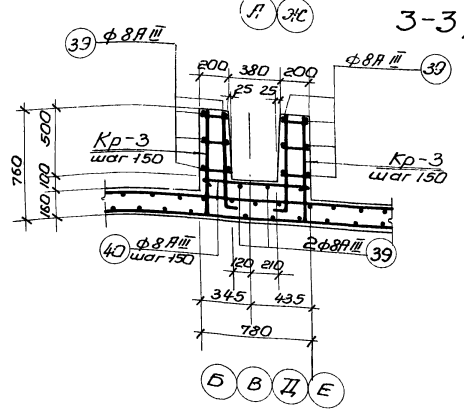
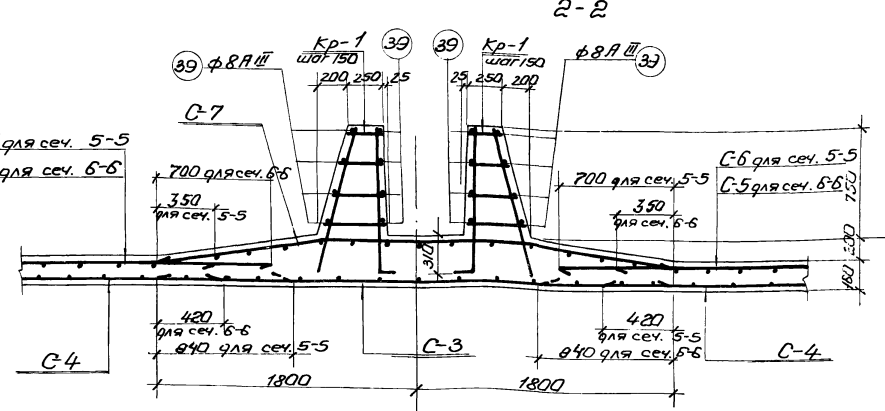
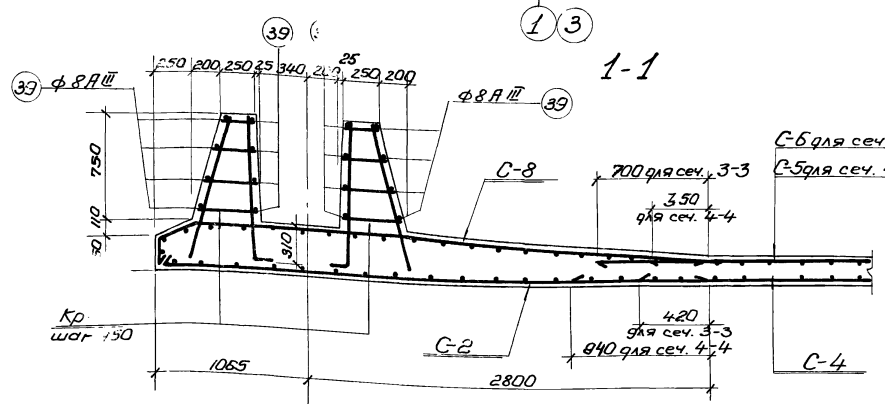
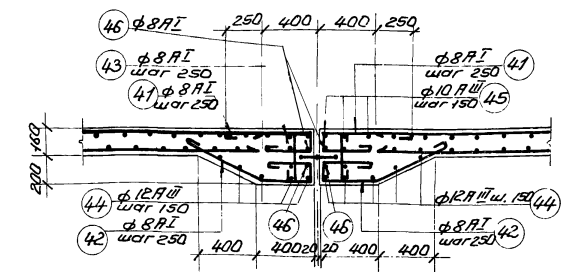
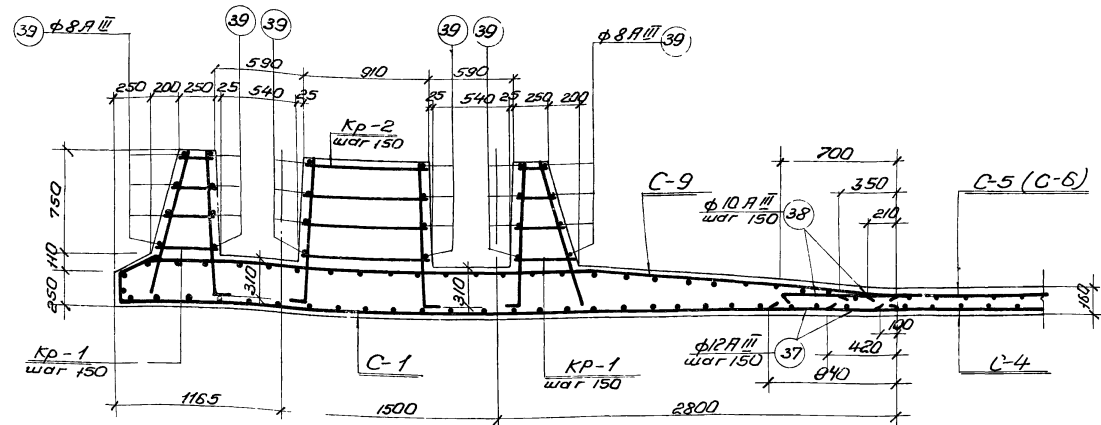


План нижних и верхних сеток

Примечания.

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами ЯС-5, ЯС-7, ЯС-8.
2. Защитный слой бетона принят 25мм.

1974г. Аэротенки - смесители трехкоридорные с размерами коридора в 5*5*80м из сборного железобетона	Армирование днища. План нижних и верхних сеток	Типовой проект 902-2-269	Альбом I	Лист ЯС-6
---	--	--------------------------	----------	-----------



Примечания:

1. Настоящий чертёж разрабатывать совместно с листами ЯС-Б, ЯС-В.
2. Защитный слой бетона принят 25 мм.
3. В случае применения тиколового герметика для заполнения деформационного шва, днище выполняется без утолщения и в армирование днища необходимо внести соответствующие изменения.

7-7

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

Армирование днища
Сечения 1-1 ÷ 9-9.

Тяловой проект
902-2-269

Яльбом
I
Лист
ЯС-7

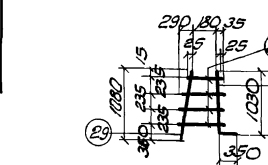
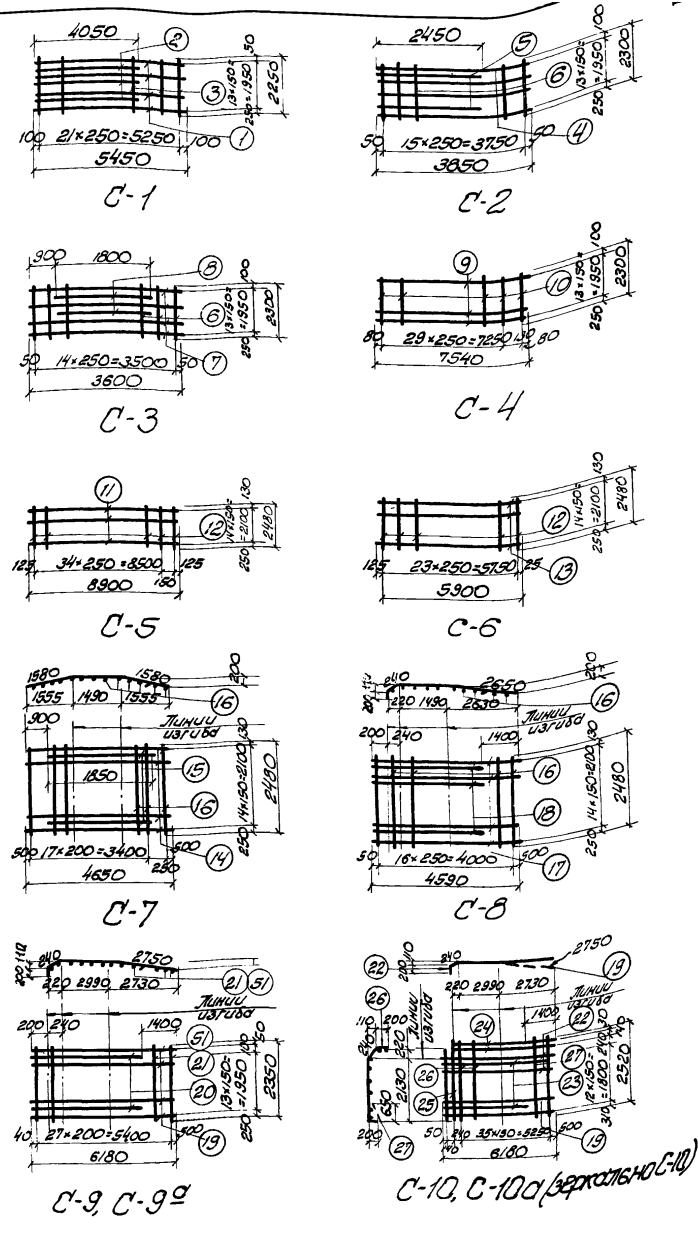
Спецификация арматуры на элемент Выборка ар-ры

1	2	3	4	5	6	7	8	9	На элемент							
									N поз	Ф мм	Длина	К-80 стандартной		Ф мм	Общая длина	Вес кг
												В1 ^ш В1 ^м	Об-щая длина			
Эскиз																
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13					
	5450	4	22AII	5450	7	266	144,97	8AII	158,784	635,4	635,4					
	4050	2	22AII	4050	7	266	107,73	10AII	333,0	243,7	243,7					
	2250	3	8AII	2250	22	836	188,10	8AII	260,265	104,294	104,294					
	3850	4	22AII	3850	7	364	140,14	10AII	2188,72	135,70	135,70					
	2450	5	22AII	2450	7	364	89,18	12AII	1352,75	120,395	120,395					
	2300	6	8AII	2300	16	832	193,6	18AII	6457,3	1294,6	1294,6					
	см. выше	6	8AII	2300	15	390	89,10	22AII	133,903	107,15	107,15					
	3600	7	22AII	3600	7	182	655,2	6AII	3312,0	735,3	735,3					
	1800	8	22AII	1800	7	182	327,6	Утого: 96465,9								
	7540	9	12AII	7540	14	1456	10978,2									
	2300	10	8AII	2300	31	3224	7419,2									
	8900	11	10AII	8900	15	720	6408,0									
	2480	12	8AII	2480	36	1728	4285,4									
	см. выше	12	8AII	2480	24	1152	2856,9									
	5900	13	10AII	5900	15	720	4248,0									
	4650	14	22AII	4650	8	192	888,9									
	1850	15	22AII	1850	7	168	310,8									
	2480	16	8AII	2480	15	360	892,8									
	см. выше	16	8AII	2480	17	816	2023,7									
	4590	17	22AII	4590	8	384	1747,2									
	3150	18	22AII	3150	7	336	1058,4									
	6180	19	22AII	6180	8	256	1594,4									
	4750	20	22AII	4750	7	224	1064,0									
	2350	21	8AII	2350	23	644	1513,4									
	2350	51	22AII	2350	23	92	216,2									
	см. выше	19	22AII	6180	2	8	49,4									
	6160	22	22AII	6160	5	20	123,2									
	4780	23	22AII	4780	6	24	114,7									
	6010	24	22AII	6010	2	8	48,1									
	2350	25	22AII	2350	2	8	18,8									
	2520	26	22AII	2520	21	84	211,7									
	2530	27	22AII	2530	14	56	141,7									

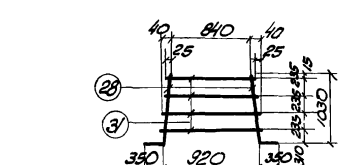
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Кр-1	1030	28	18AII	1380	1	3674	5143,6					
	1080	29	10AII	1080	1	3674	4041,4					
	305	30	8AII	ср.ан. 305	4	14696	4555,7					
	см. выше	28	18AII	1380	2	952	1313,7					
	920	31	8AII	ср.ан. 920	4	1904	1751,7					
Кр-2	745	32	10AII	745	1	2880	2145,6					
	695	33	10AII	845	1	2880	2433,6					
	190	34	8AII	190	3	8640	1641,6					
	1500	35	6AII	1500	3	1728	2592,0					
	250	36	6AII	250	5	2280	720,0					
Кр-3	4480	37	12AII	4480	1	484	2168,3					
	4400	38	10AII	4400	1	484	2129,6					
	п.м.	39	8AII	-	-	7650	7650					
	150	40	8AII	950	1	440	1368,0					
	390	41	8AII	1260	1	306	385,6					
	390	42	8AII	1610	1	306	492,6					
	330	43	8AII	450	1	306	137,7					
	п.м.	44	12AII	-	-	381	381,0					
	п.м.	45	10AII	-	-	381	381,0					
	п.м.	46	8AII	-	-	305	305					
	1350	47	10AII	3000	1	40	120,0					
	750	48	10AII	1350	1	60	81,0					
	1350	49	10AII	2100	1	40	84,0					
	1350	50	10AII	1800	1	60	108,0					

Ст.3 ГОСТ 380-71*	Ф мм	6	8	10	Утого		
класс А1	Вес кг	735,3	635,4	243,7	7330,4		
сортамент по ГОСТ 5781-61*	Ф мм <th>8</th> <th>10</th> <th>12</th> <th>18</th> <th>22</th> <th>Утого</th>	8	10	12	18	22	Утого
сортамент по ГОСТ 5781-61*	Вес кг	10439,4	13570	12039,5	12914,6	4071,5	89135,1

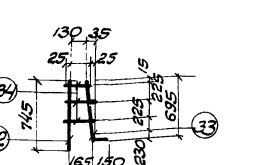
Всего: 96465,5



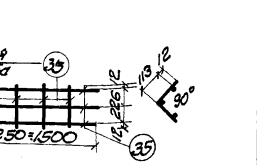
Кр-1



Кр-2



Кр-3



Кр-4

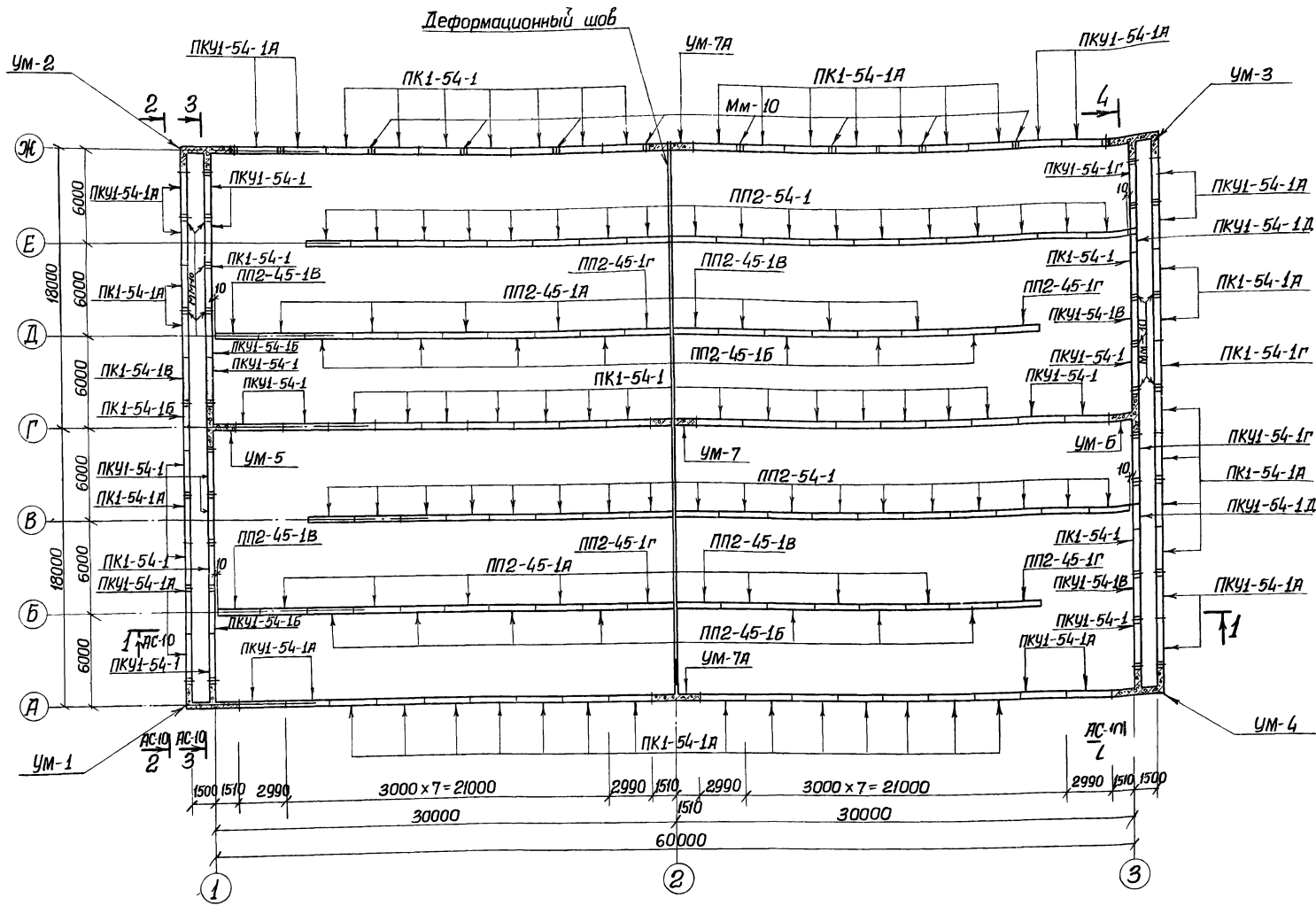
Примечание

Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-6, 7.

1974г.	Ларотенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6x5x60м из сборного железобетона	Армирование днища. Сетки. Спецификация и выборка арматуры	Типовой проект	Лябдом	Лист
			902-2-269	I	АС-8

Спецификация сборных железобетонных и монолитных элементов

Наименование элемента	Марка элемента	Кол-во штук	Масса элемент п.	Примечание
Стеновые панели	ПК1-54-1	18	938	Серия 3 900-2 Бит 2 листы
	ПК1-54-1А	39	938	3 900-2 Бит 2 Альбом 4 лист АС-1
	ПК1-54-1Б	1	934	Альбом 4 лист АС-1
	ПК1-54-1В	1	115	"
	ПК1-54-1Г	1	111	"
	ПКУ1-54-1	12	938	Серия 3 900-2 Бит 1 А 21
	ПКУ1-54-1А	16	938	3 900-2 Бит 1 Альбом 4 лист АС-1
	ПКУ1-54-1Б	2	900	Альбом 4 лист АС-2
	ПКУ1-54-1В	2	938	3 900-2 Бит 1 Альбом 4 лист АС-1
	ПКУ1-54-1Д	2	898	Альбом 4 лист АС-4
Перегородочные панели	ПП2-54-1	36	745	Альбом 7 лист АС-3
	ПП2-45-1А	14	60	"
	ПП2-45-1Б	14	60	"
	ПП2-45-1Г	4	597	"
	ПП2-45-1Г	4	597	"
	Монолитные участки	УМ-1	1	
УМ-2		1		"
УМ-3		1		лист АС-8
УМ-4		1		"
УМ-5		1		лист АС-9
УМ-6		1		"
УМ-7		1		"
УМ-7А		2		"

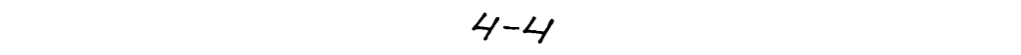
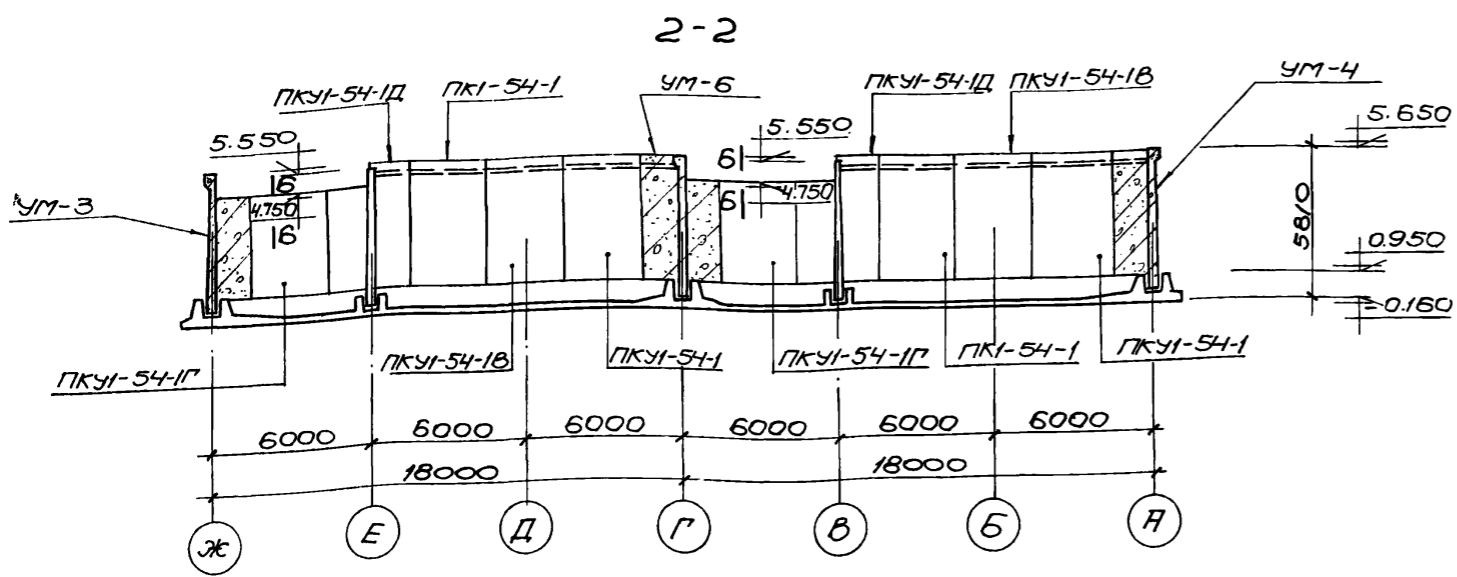
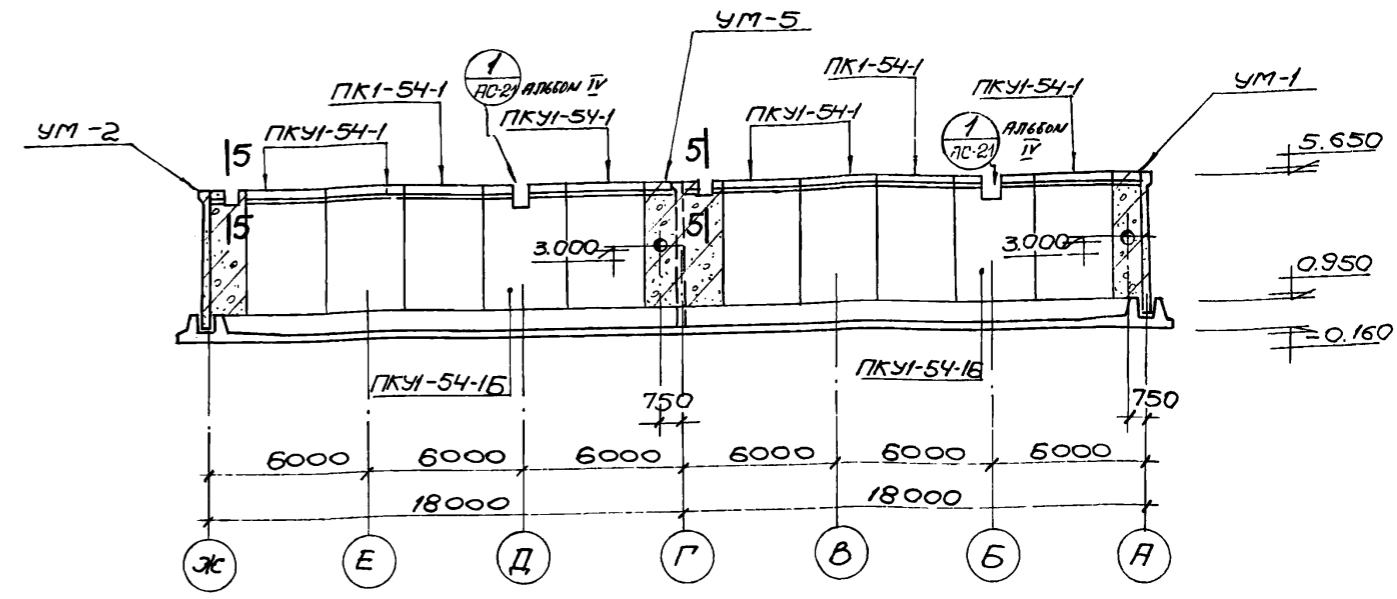
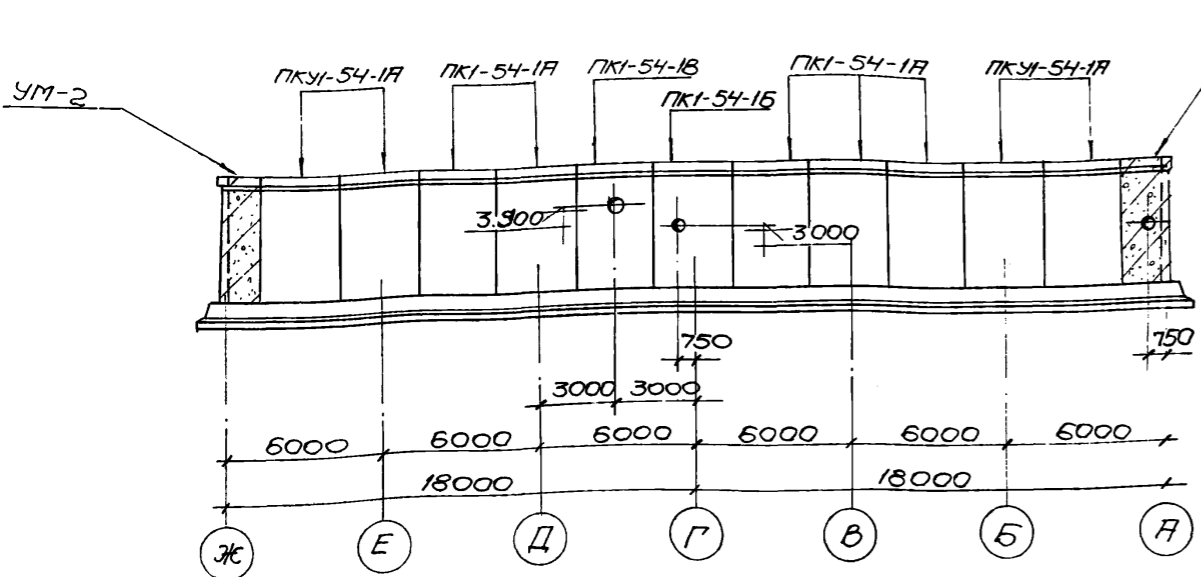
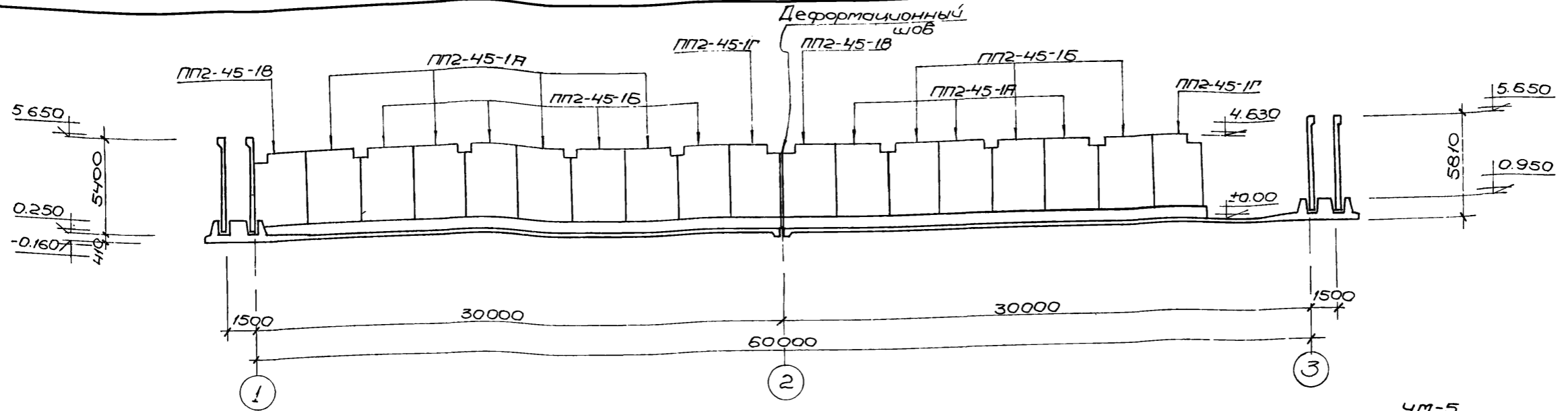


План

- Примечания:
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-10.
 2. Закладные марки ММ-10 даны для варианта с пеногашением

1974г.	Язротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона	Монтажный план стеновых и перегородочных панелей	Типовой проект 902-2-269	Альбом I	Лист АС-9
--------	--	--	--------------------------	----------	-----------

2. Москва
 Уполномоченный
 Инженер
 Отдел 312
 343064
 Завод
 Пл. спец. Т.О.
 Маклаков



Примечания

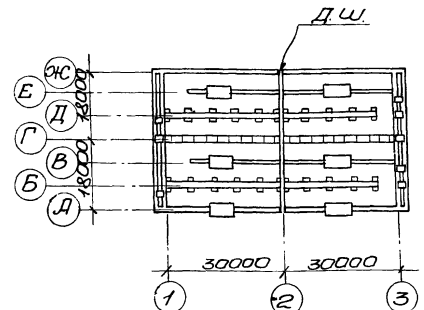
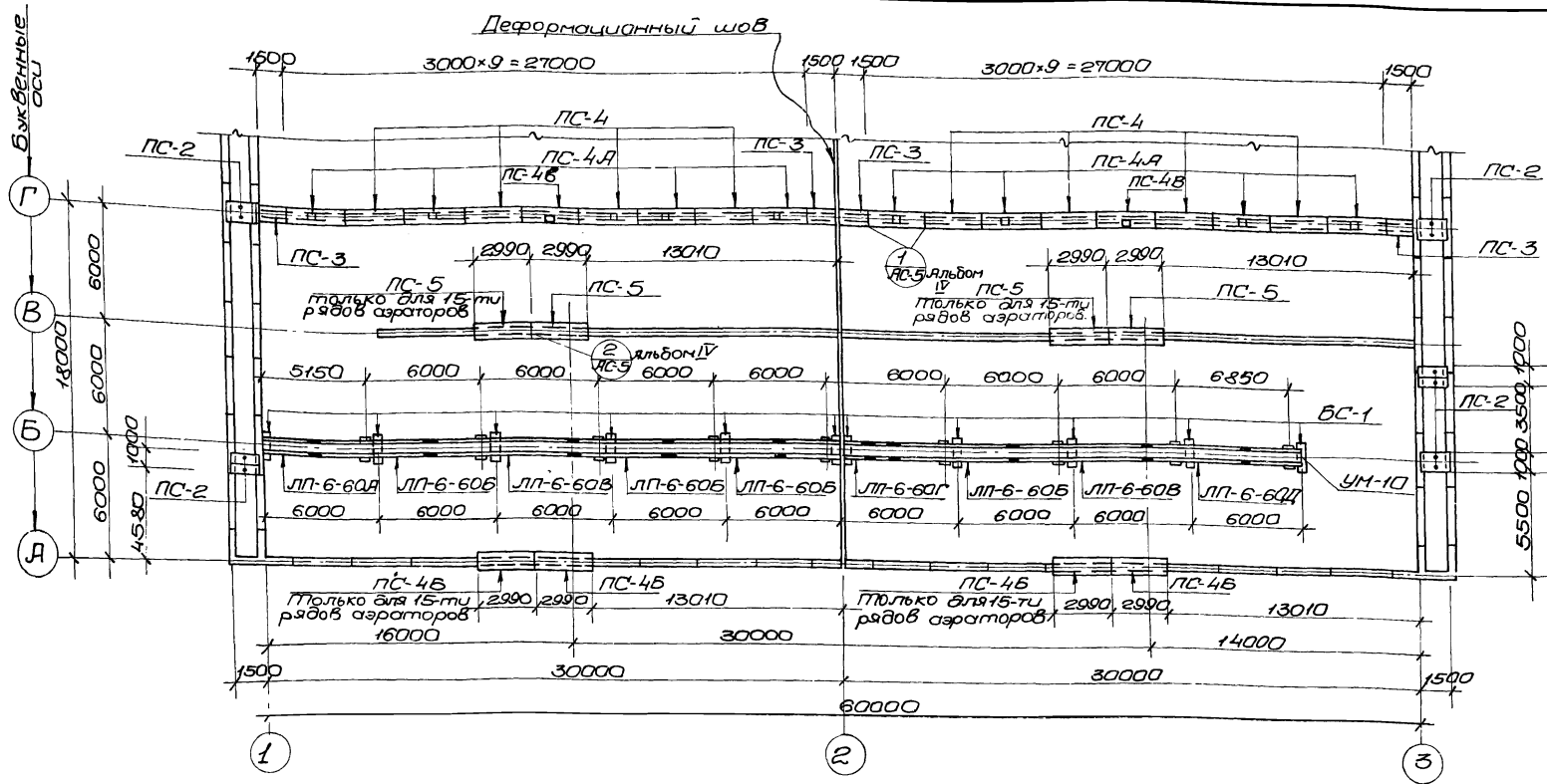
1. Настоящий чертёж рассматривать совместно с листом АС-9.
2. Сечения 5-5 и 6-6 представлены в альбоме IV, лист АС-21.

Спецификация закладных марок на аэротенк для варианта с пенопластом

Марка элемента	Марка изделия	Кол-во штук	Применяемые чертежи
Стык обвязочных балок стеновых панелей	Мм-10	40	Альбом IV, лист АС-20

Аэротенки - смесители трехкоридорные с размерами коридора 6x5x60м из сборного железобетона 1974г.	Виды 1-1 ÷ 4-4	Типовой проект 902-2-269	Альбом I	Лист АС-10
---	----------------	--------------------------	----------	------------

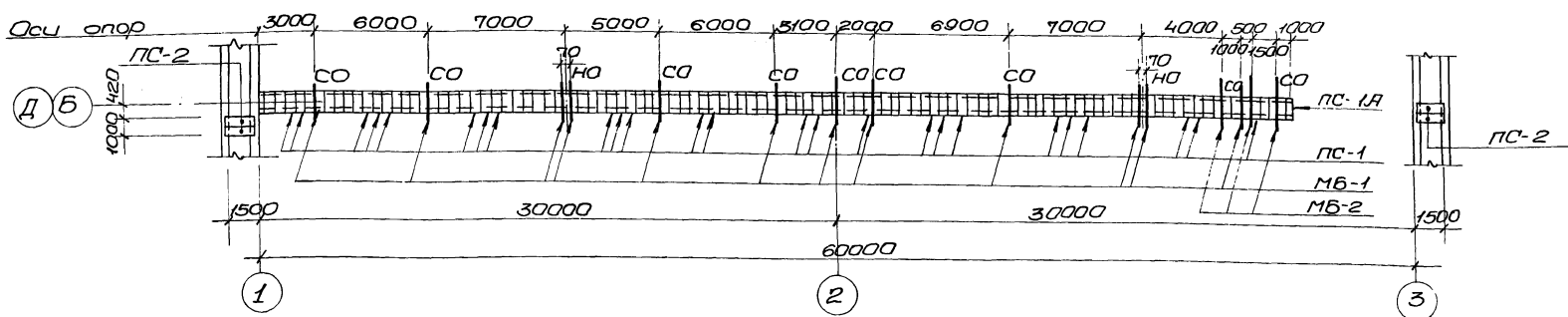
Ст. инженер [Signature] Сузогова [Signature] заавра [Signature] 30.08.74



Схематический план аэротенка-смесителя
 Спецификация сборных железобетонных элементов и металлических балок

Наименование элемента	Марка	кол. элементов	масса шт.	Применяемые чертежи
Лотки	ЛП-6-60А	2	3.8	серия 3.300-3, 8.5, альбом IV, лист АС-16
	ЛП-6-60Б	8	3.8	"
	ЛП-6-60В	4	3.8	"
	ЛП-6-60Г	2	3.8	"
	ЛП-6-60Д	2	3.8	"
Металлические балки	МБ-1	24	14.6	Альбом VI, лист АС-22
	МБ-2	6	16.1	"
Балки	БС-1	22	0.32	Альбом V, АС-12
Плиты	ПС-1	212	0.01	Альбом IV, л. АС-13
	ПС-1А	2	0.01	"
	ПС-2	14	0.19	"
	ПС-3	4	0.32	"
	ПС-4	8	0.7	"
	ПС-4А, 4Б	8(2)	0.7	"
Мониторные плиты	ПС-4Б	2(4)	0.7	"
	ПС-5	4(8)	0.7	"
Мониторные плиты	УМ-10	2	-	Альбом IV, АС-21

Монтажный план балок, лотков и плит ходовых мостиков

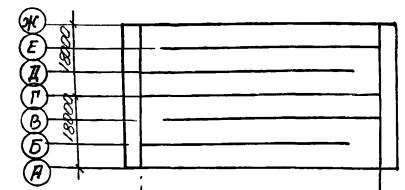
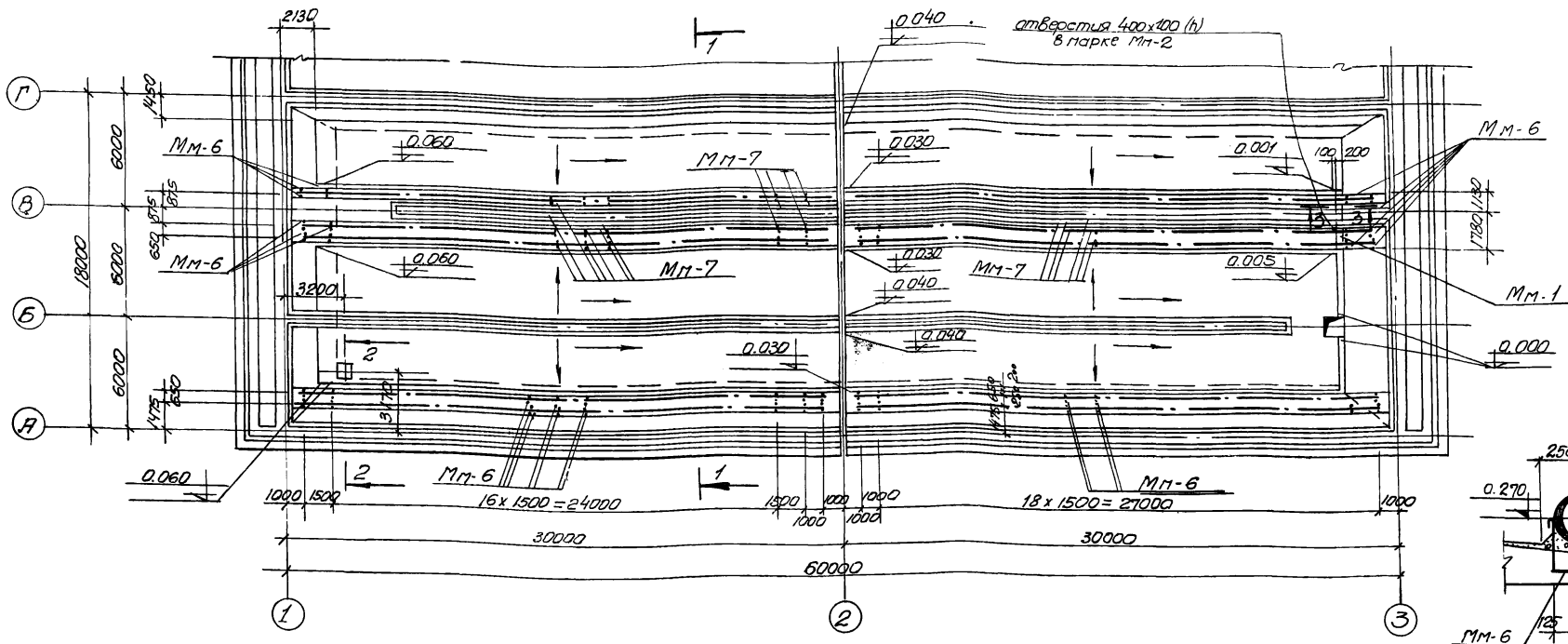


Монтажный план металлических балок и плит перекрытия лотков

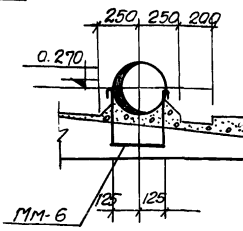
Примечания:

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-4.
- Детали опоры лотков, плит ходовых мостиков и установки рам для затворов представлены в альбоме IV, листы АС-5, АС-21.
- Цифры в скобках даны для 15 рядов аэраторов

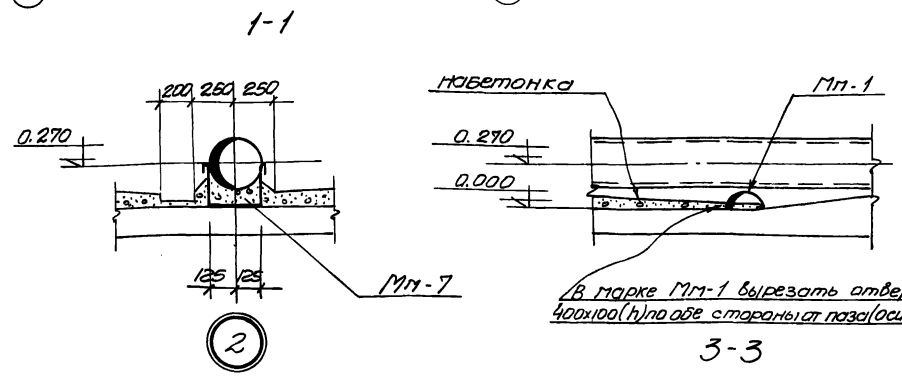
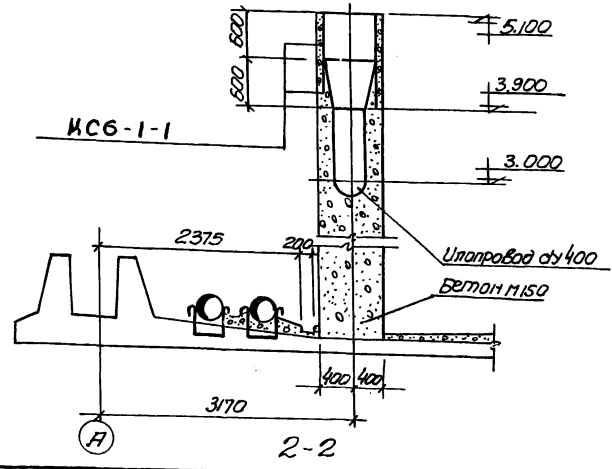
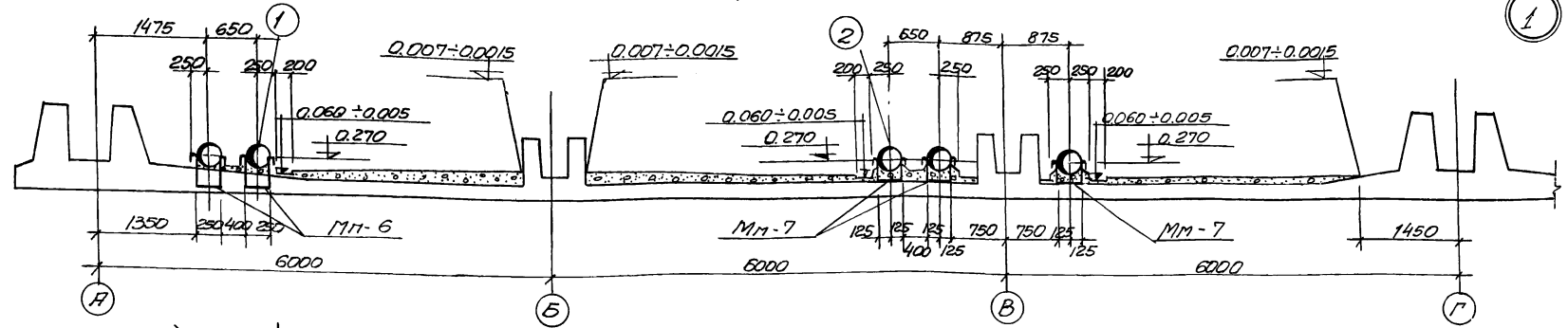
Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6*5*60м из сборного железобетона	Монтажный план балок, лотков, плит перекрытия лотков и ходовых мостиков	Типовой проект 902-2-269	Альбом I	Лист АС-11
--	---	--------------------------	----------	------------



Схематический план
аэротенка - смесителя



ПЛАН



Спецификация закладных
изделий на один
элемент

Марка элемента	Марка изделия	к-во шт	Применяе- мые чертежи
	ММ-1	2	Альбом II лист РС-20
Длище и набетонка	ММ-6	184	
	ММ-7	216	

Спецификация сборных
железобетонных
элементов

Наим. элемент	Марка элемента	к-во шт	Масса т	Применяе- мые чертежи
Стены колонн	КС6-1-1	4	0.25	Альбом I, лист РС-15

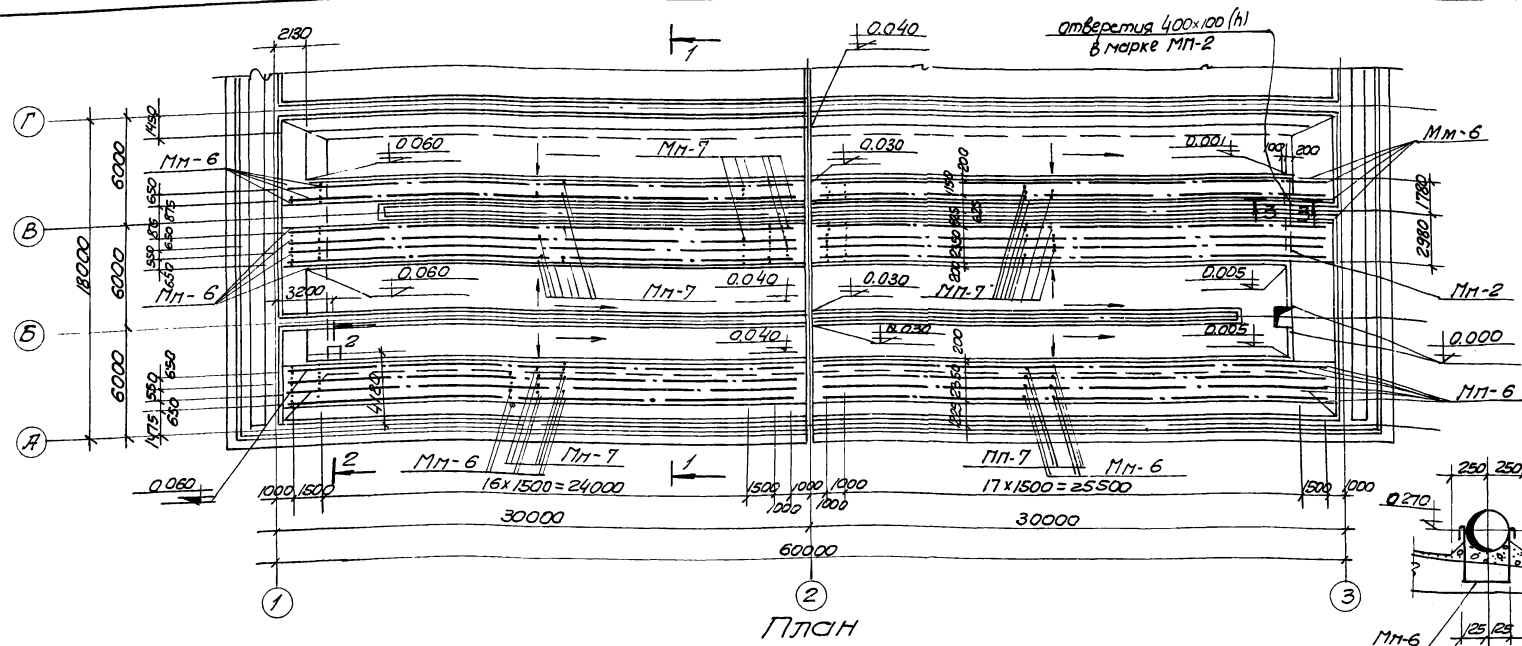
Примечания

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами РС-3 РС-4, РС-5
- На данном чертеже представлен план набетонки и паристых труб между осями Д-Г. Набетонка, паристые трубы между осями Г-Ж выполняются аналогично.

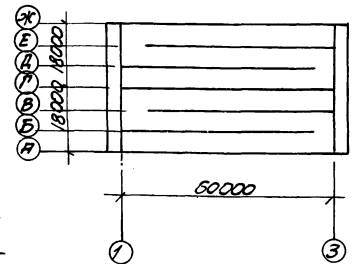
В марке ММ-1 вырезать отверстия 400x400 (h) на обе стороны от поз. (оси) Ви БУ

3-3

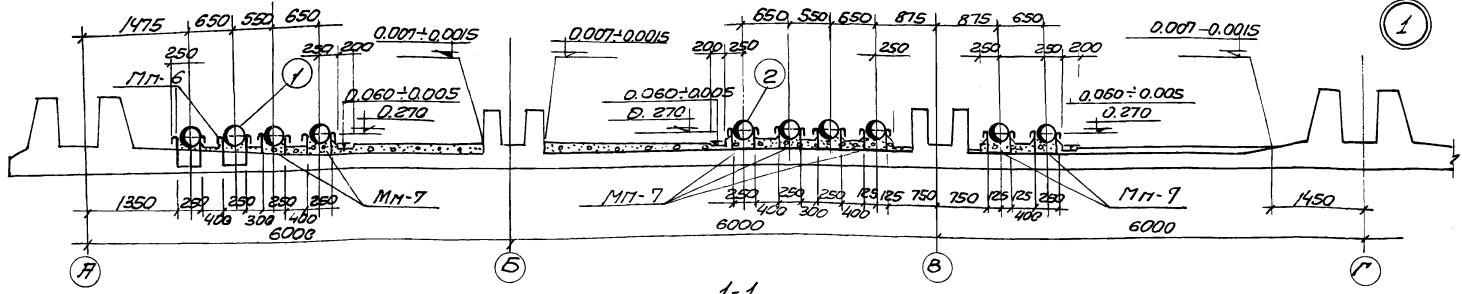
Аэротенки - смесители трех коридорные с размерами коридора 6х5х6м из сборного железобетона	План набетонки и паристых труб (5 рядов аэраторов). Сечения	Типовой проект 902-2-269	Альбом I	Лист РС-12
---	--	-----------------------------	-------------	---------------



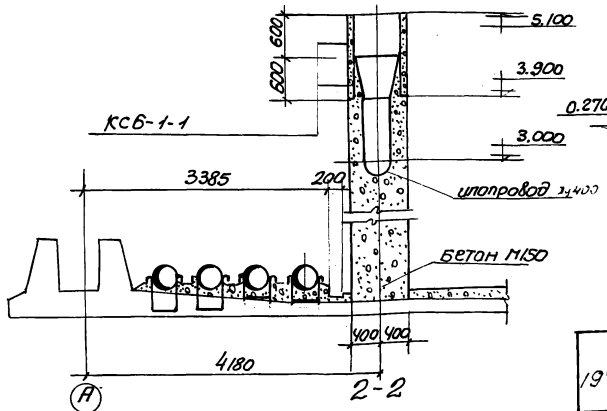
ПЛАН



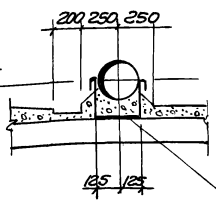
Схематический план аэраторно-смесителя



1-1



2-2



2



3-3

В марке МП-2 вырезать отверстия 400x100(h) по обе стороны от паза (оси ВхЕ)

Спецификация закладных изделий на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	к-во шт	Примечание
Днище и набетонка	МП-2 МП-6 МП-7	2 224 576	Яльбом I, II, лист ЯС-20

Спецификация сборных железобетонных элементов

Номер элем.	Марка элемента	к-во шт	Примечание
Кольца	КСБ-1-1	4	Яльбом I, лист ЯС-15

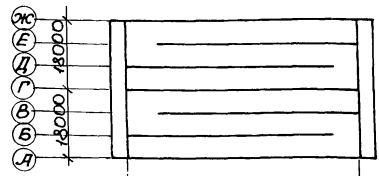
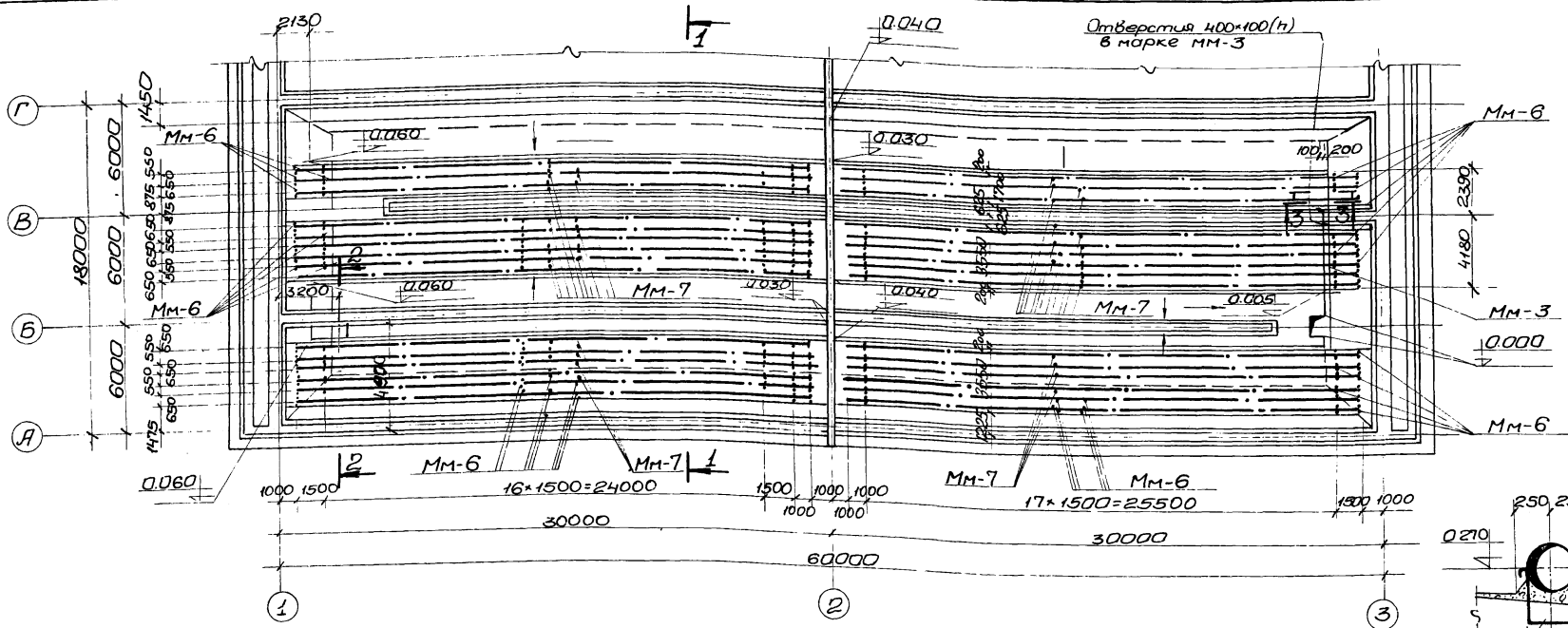
ПРИМЕЧАНИЯ.

- Настоящий чертеж рассмотреть совместно с листами ЯС-3, ЯС-4, ЯС-5.
- На данном чертеже представлен план набетонки и пористых труб между осями А-Г. Набетонка и пористые трубы между осями Г-Ж выполняются аналогично.

1974г. Яростенки - смесители трехкоридорные с размерами кардара 6x5x60м. из сборного железобетона

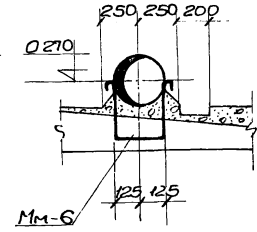
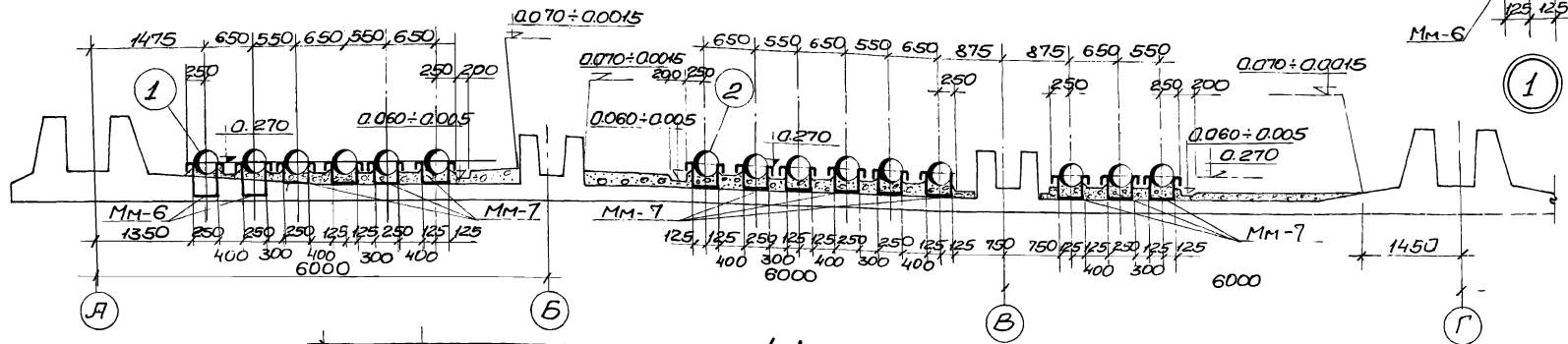
ПЛАН набетонки и пористых труб (10 рядов аэраторов). Сечения.

Типовой проект 902-2-269 Яльбом I Лист ЯС-13



1 Схематический 3
план аэротенка-смесителя

План



Спецификация закладных изделий на один элемент

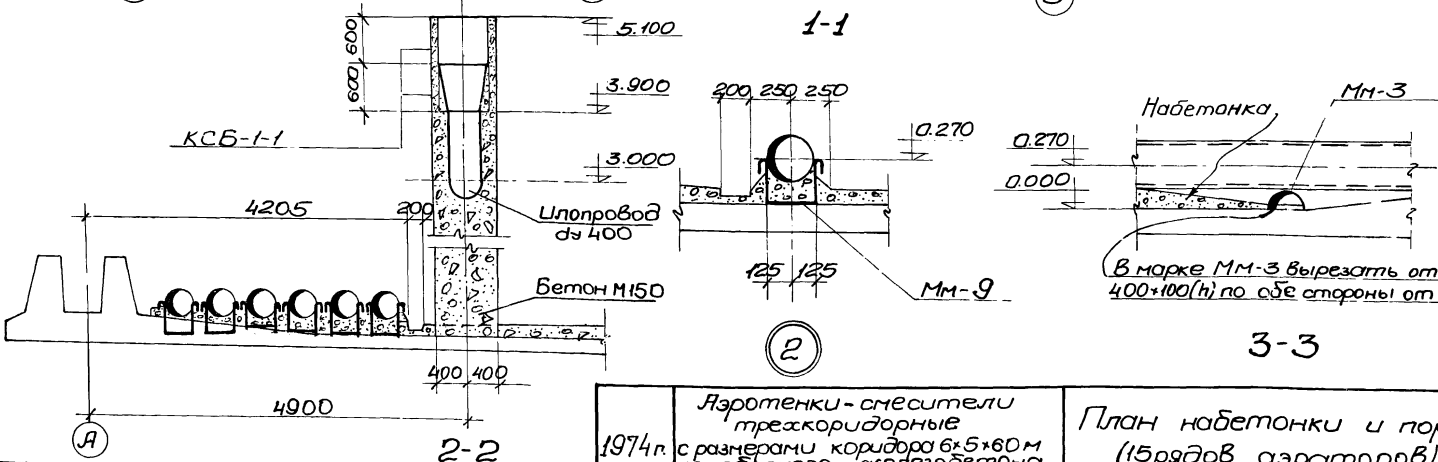
Марка элемента	Марка изделия	к-во шт.	Применяемые чертежи
Днище набетонки	ММ-3	2	Альбом II лист АС-20
	ММ-6	264	
	ММ-7	936	

Спецификация сборных железобетонных элементов

Наим элем	Марка элемента	к-во шт.	Мас. с. т.	Применяемые чертежи
Стена вые калыца	КСБ-1-1	4	0,25	Альбом II лист АС-15

Примечания

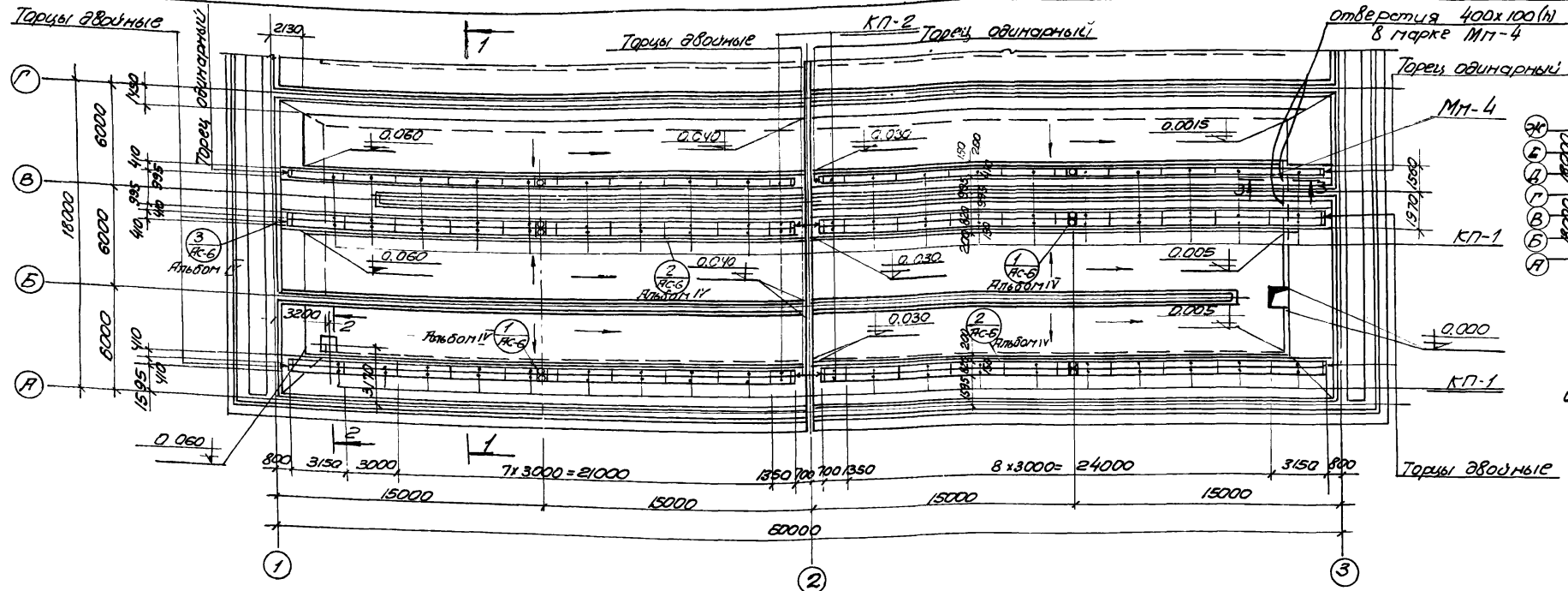
1. Настоящий чертеж рассмотреть совместно с листами АС-3, АС-4, АС-5.
2. На данном чертеже представлен план набетонки и пористых труб между осями А-Г. Набетонка и пористые трубы между осями Г-Ж выполняются аналогично.



1974 г. Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6x5x60 м из сборного железобетона

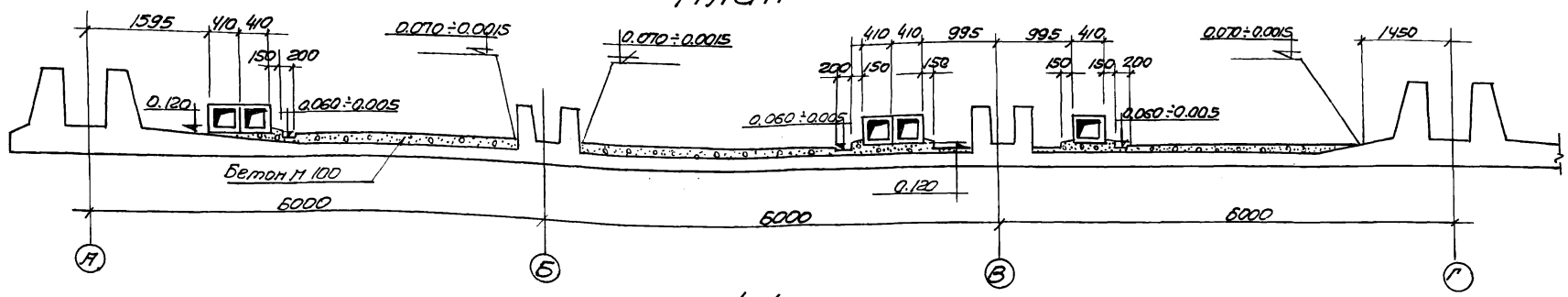
План набетонки и пористых труб (15 рядов аэраторов) Сечения

Типовой проект	Альбом	Лист
902-2-269	I	АС-14

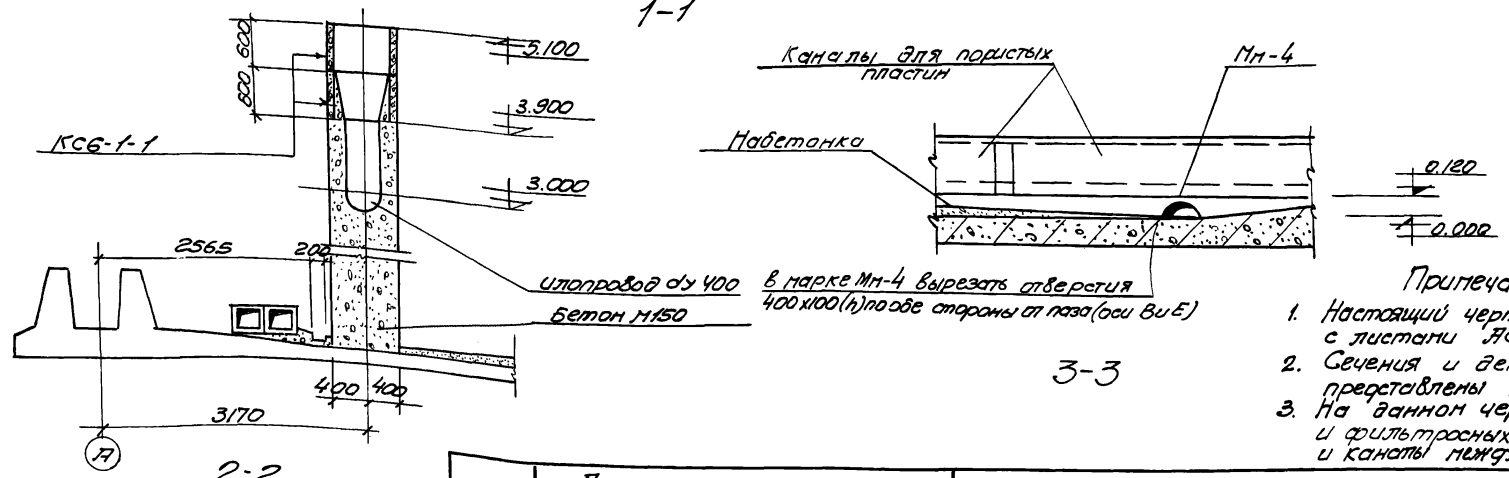


Схематический план аэротенка-смесителя

План



1-1



2-2

3-3

Спецификация сборных и монолитных железобетонных элементов

Наим. элем.	Марка элемента	к-во шт	Масса т	Применяемые чертежи
Каналы для пористых пластин	КП-1	180	0,35	Альбом V,
	КП-2	20	0,24	лист ЯС-18
Монолитные торцы	Торцы одинарные	8	-	Альбом IV,
	Торцы двойные	16	-	лист ЯС-22
Рельевые кольца	КСБ-1-1	4	0,23	Альбом V, лист ЯС-15

Спецификация закладных изделий на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	к-во шт	Применяемые чертежи
Набетонка	ММ-4	2	Альбом V, лист ЯС-20

Примечания

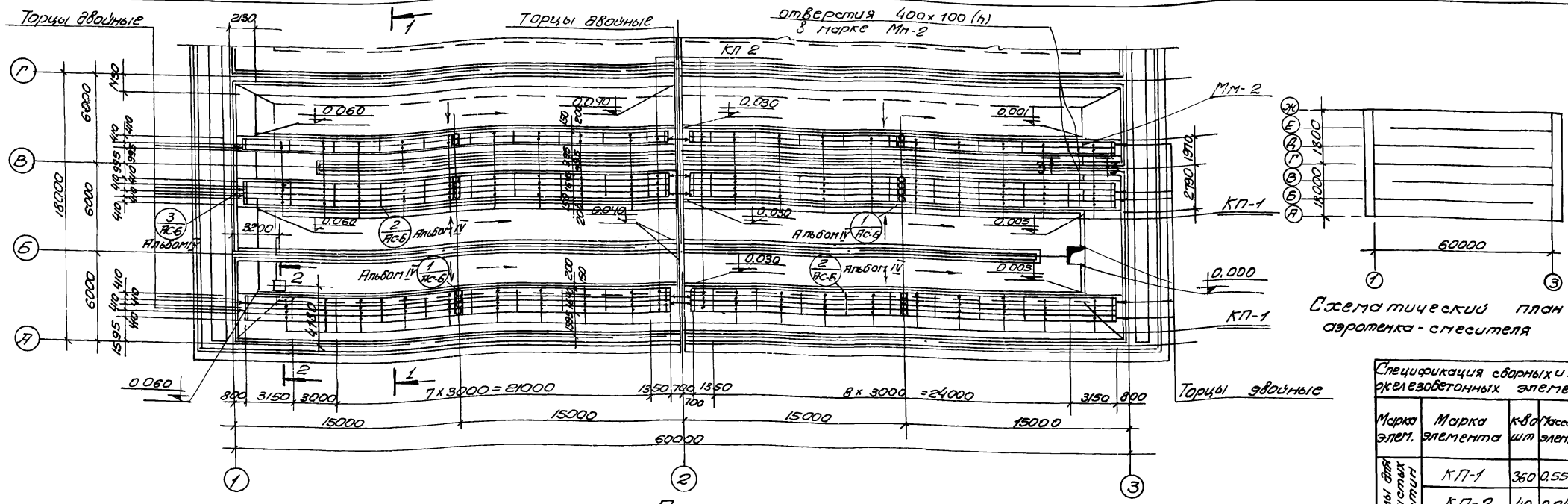
- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами ЯС-3, ЯС-4, ЯС-5.
- Сечения и детали фильтровых каналов представлены на листе ЯС-6 (альбом IV).
- На данном чертеже представлен план набетонки и фильтровых каналов между осями А-Г. Набетонка и каналы между осями Г-Ж выполняются аналогично.

1974г. Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6x5x6м из сборного железобетона

План набетонки и фильтровых каналов (5 рядов аэраторов), сечения

Типовой проект Альбом I Лист ЯС-15

Исполнитель: Шмидт - Уткинко [ответ №2] Задача: 3а3аба



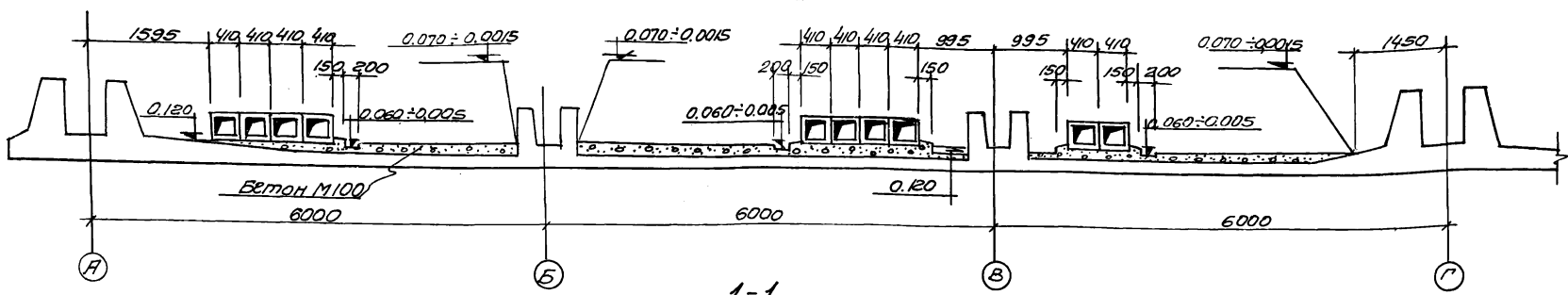
Систематический план
аэроотенка - стесителя

Спецификация сварных и панельных железобетонных элементов

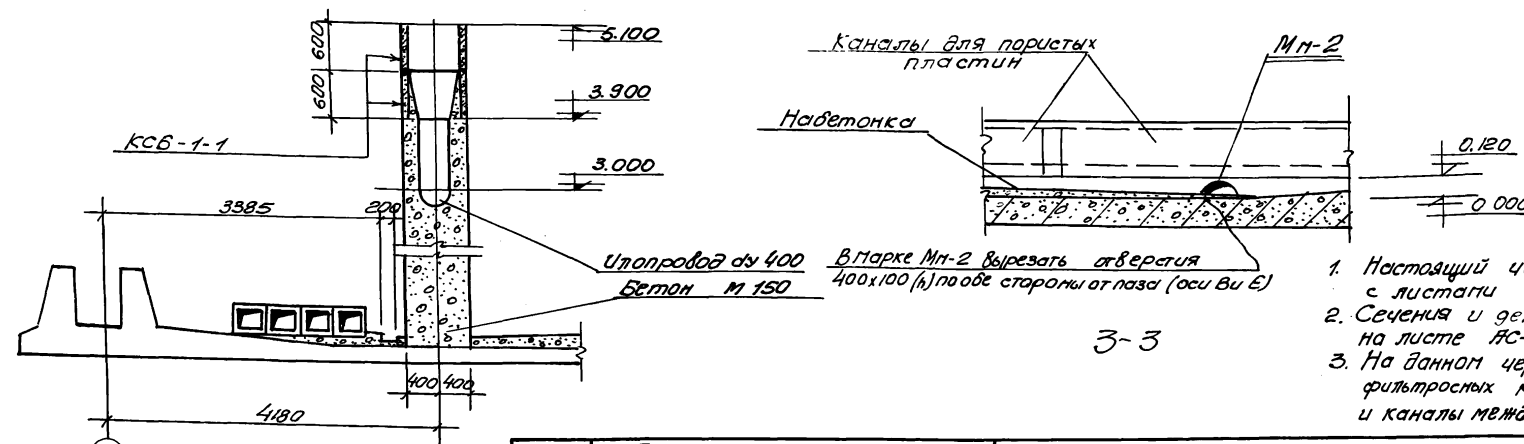
Марка элем.	Марка элемента	к-во шт	Масса элем.	Применяемые чертежи
Каналы для парных пластин	КП-1	360	0.55	Альбом IV, лист АС-18
	КП-2	40	0.24	
Панельные торцы	Торцы двойные	40	-	Альбом IV, лист АС-22
Степняк между кольцами	КСБ-1-1	4	0.25	Альбом IV, лист АС-15

Спецификация закладных изделий на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	к-во шт	Применяемые чертежи
Набетонка	Мп-2	2	Альбом VI, лист АС-20



1-1

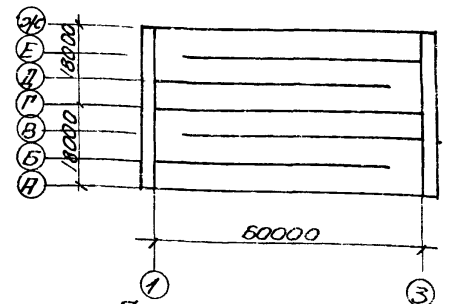
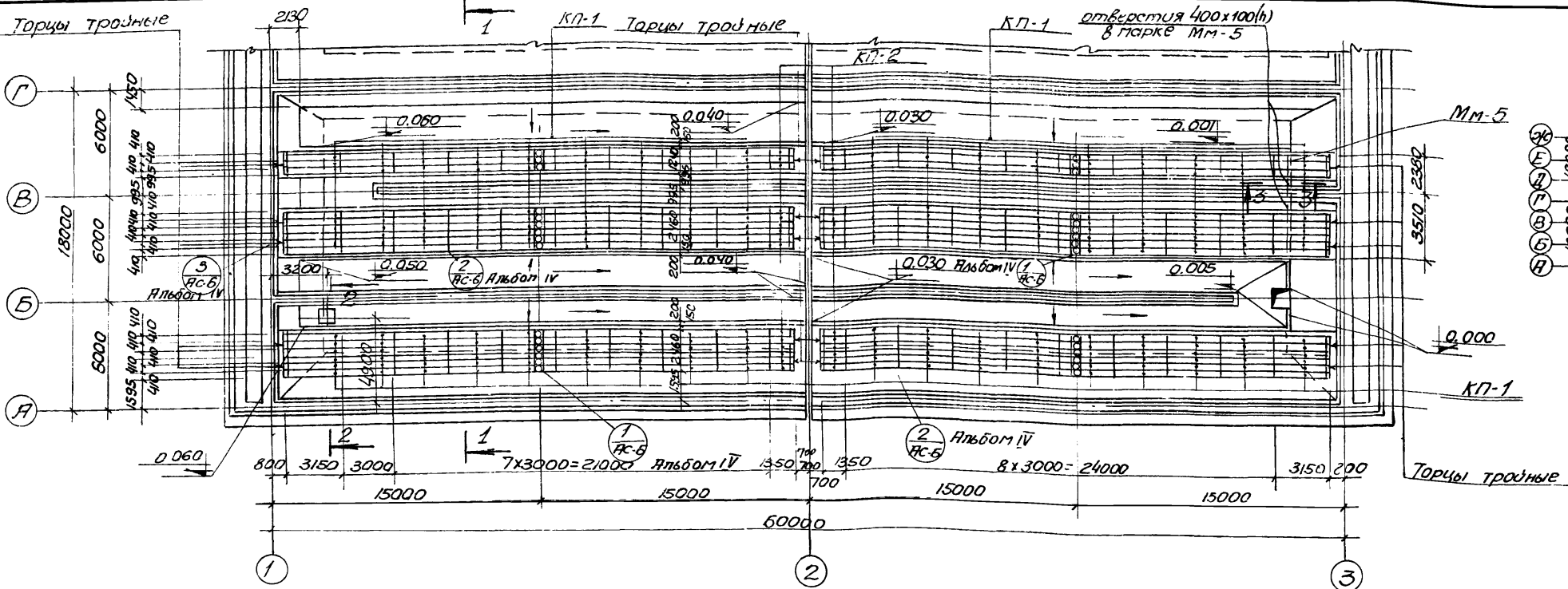


3-3

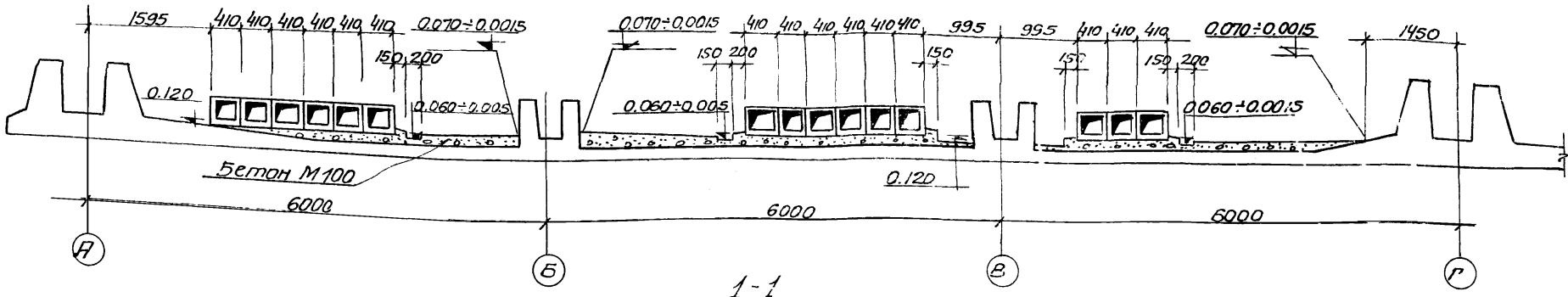
Примечания.

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-4, АС-5.
- Сечения и детали фильтровых каналов представлены на листе АС-6 (Альбом IV).
- На данном чертеже представлен план набетонки и фильтровых каналов между осями А-Г. Набетонка и каналы между осями Г-Ж выполняются аналогично.

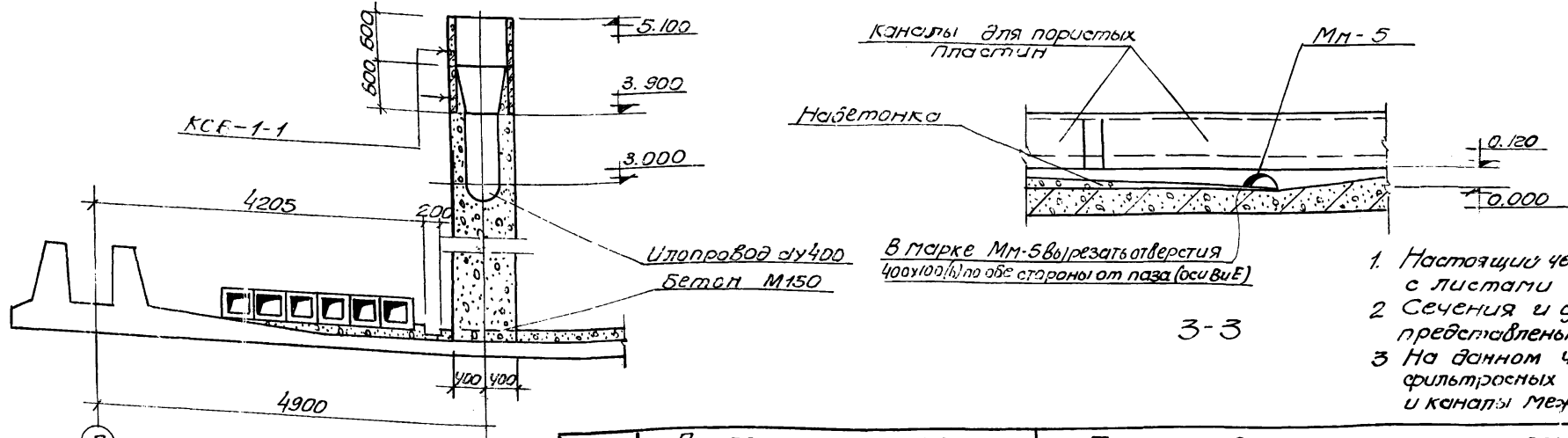
1974г.	Аэроотенки - стесители трех коридарные с размерами коридора 6х6х6м из сборного железобетона	План набетонки и фильтровых каналов (10 рядов аэроотенков). Сечения.	Типовой проект 902-2-269	Альбом I	Лист АС-16
--------	---	--	--------------------------	----------	------------



План



1-1



2-2

3-3

Спецификация сборных и монолитных железобетонных элементов

Наим. элем.	Марка элемента	к-во шт	Масса т	Применяемые чертежи
Каналы для паристых пластин	КП-1	540	0.55	Альбом IV лист ЯС-18
	КП-2	60	0.24	
Монолитные торцы	Торцы трайнов	40	-	Альбом IV лист ЯС-22
Стеновые кольца	КСБ-1-1	4	0.25	Альбом V лист ЯС-15

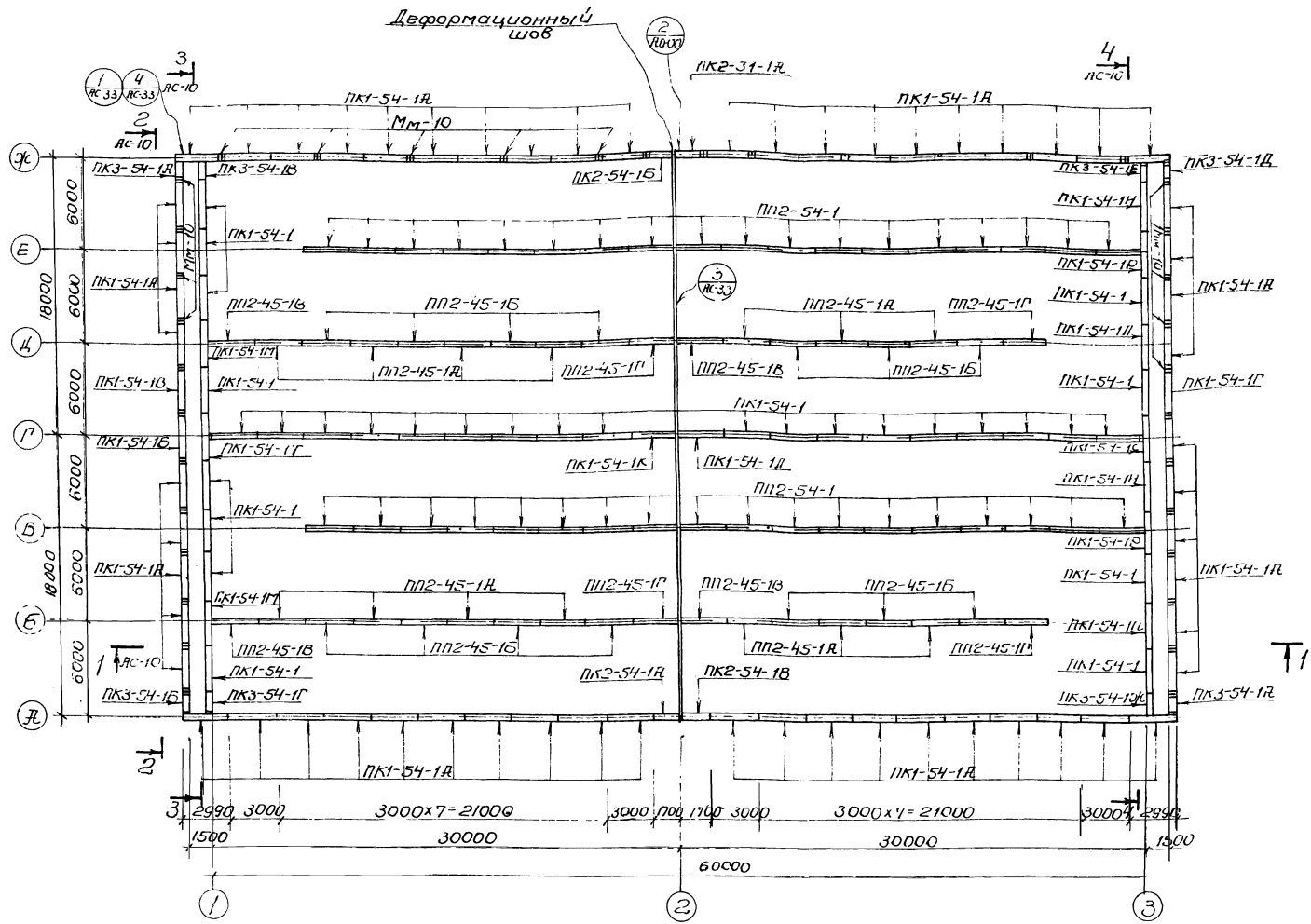
Спецификация складных изделий на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	к-во шт	Применяемые чертежи
Набетонка	ММ-5	2	Альбом V лист ЯС-20

Примечания

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами ЯС-3, ЯС-4, ЯС-5.
- Сечения и детали фильтросных каналов представлены на листе ЯС-6 (альбом IV).
- На данном чертеже представлен план набетонки и фильтросных каналов между осями А-Г. Набетонка и каналы между осями Г-Ж выполняются аналогично.

1974г.	Аэраторки-смесители трех коридорные с размерами коридора бхх вхбл из сборного железобетона.	План набетонки и фильтросных каналов (15 рядов аэраторов). Сечения.	Типовой проект 902-2-269	Альбом I	Лист ЯС-17
--------	---	---	--------------------------	----------	------------



План

Спецификация сборных железобетонных элементов

Наименование элементов	Марка элемента	К-во шт.	Масса шт., т	Стандарт или проект
Стеновые панели.	ПК1-54-1	30	9,38	Альбом А.2 лист 21
	ПК1-54-1А	59	9,38	А.2 лист 21
	ПК1-54-1Б	1	9,38	—
	ПК1-54-1В	1	1,15	—
	ПК1-54-1Г	1	1,11	—
	ПК1-54-1К	1	—	1
	ПК1-54-1Л	1	—	—
	ПК1-54-1М	2	—	—
	ПК1-54-1Н	2	—	—
	ПК1-54-1О	2	—	—
	ПК1-54-1С	1	—	—
	ПК1-54-1Т	1	—	—
	ПК2-54-1Б	2	—	—
	ПК2-54-1А	2	—	—
	ПК3-54-1А	2	—	—
Перегородочные панели.	ПК3-54-1Б	1	—	—
	ПК3-54-1В	1	—	—
	ПК3-54-1Г	1	—	—
	ПК3-54-1Д	1	—	—
	ПК3-54-1Е	1	—	—

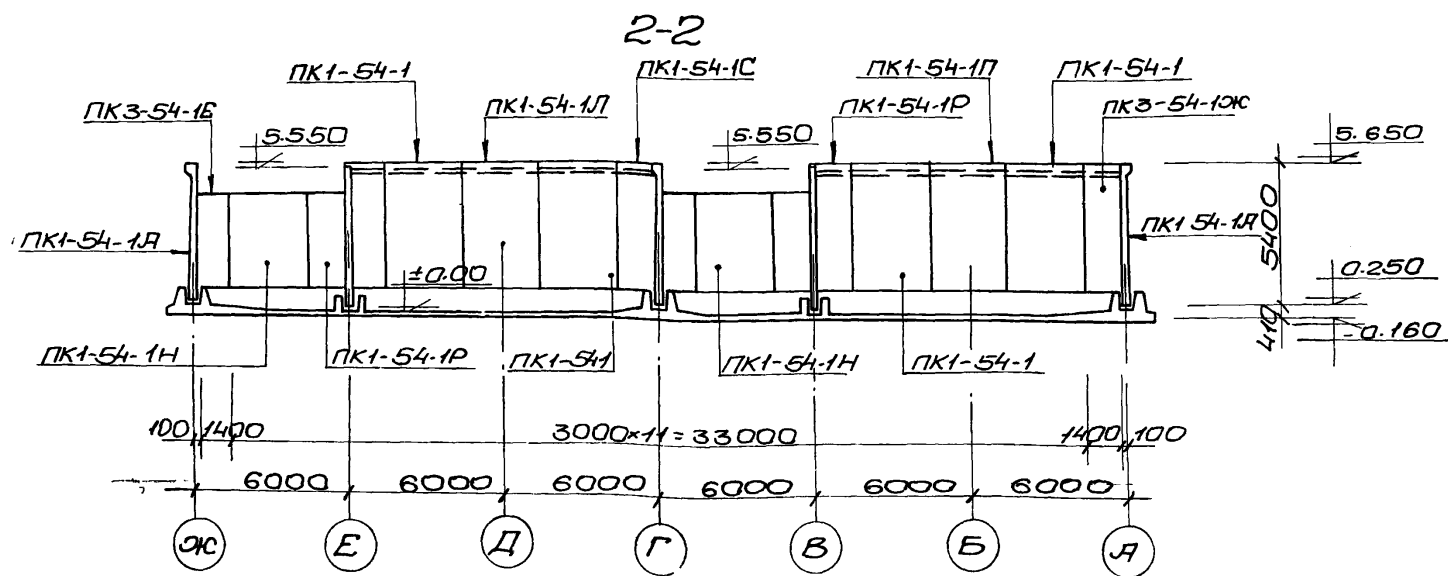
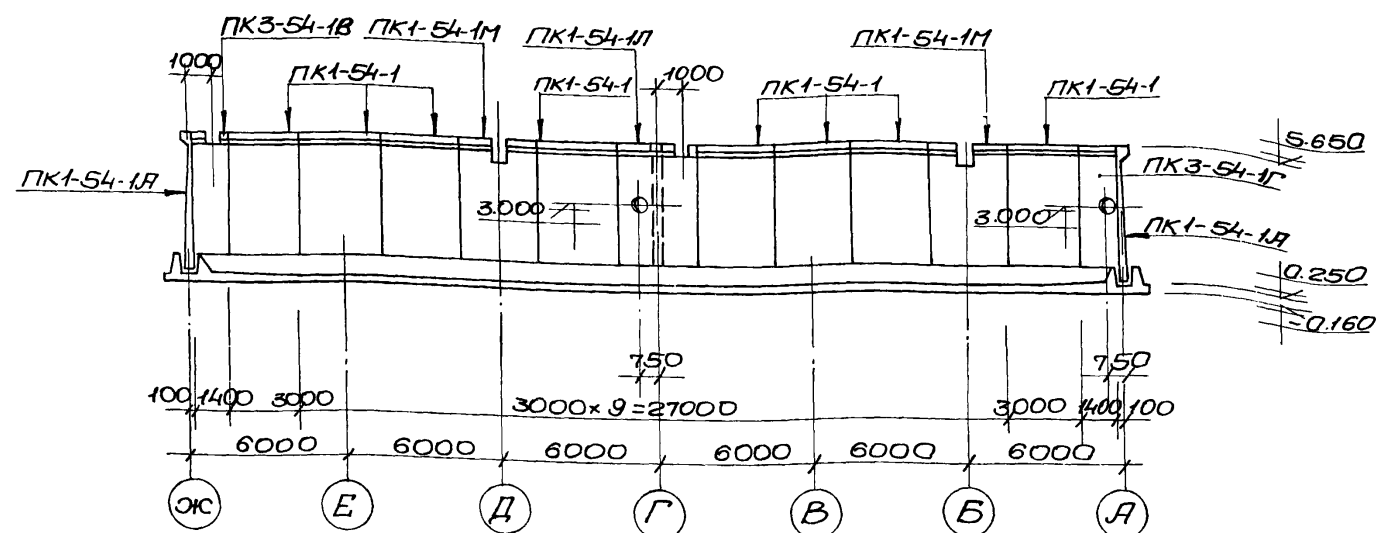
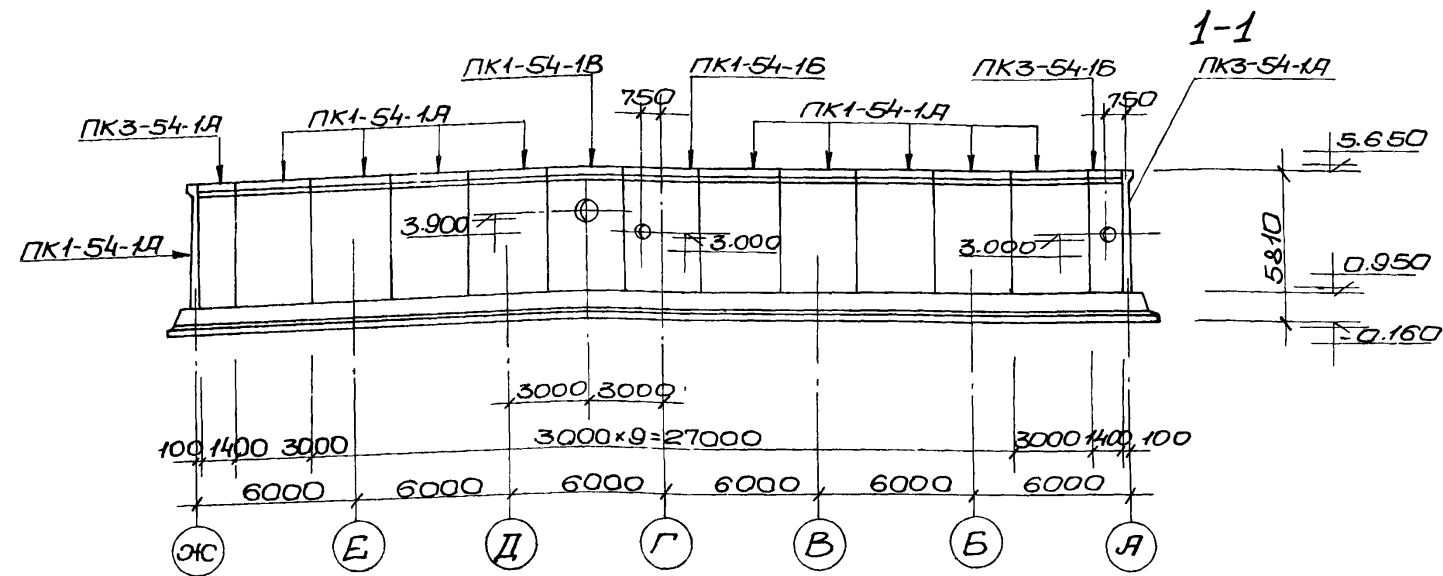
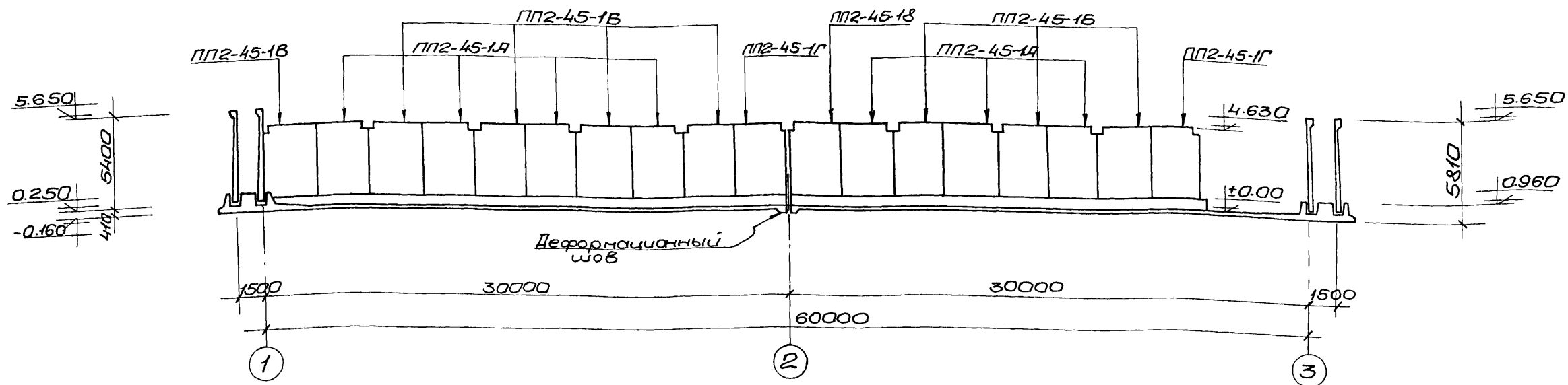
Примечания:

- Настоящий чертёж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-4, АС-19.
- Данный вариант аэротенков-смесителей предусматривает выполнение стен из однотипных панелей без монолитных участков. В местах пересечений стен и деформационных швов стеновые панели устанавливаются с зазором в 30 мм. Заполнение стыка герметиком обеспечивает его водонепроницаемость

(авторское свидетельство №326337)
 3. Подробная технология выполнения гибких сопряжений и армирование угловых панелей (марка ПК3) изложены в разработанных ЦНИИпроектаний «Рекомендации по проектированию и строительству емкостных сооружений с полносборными стенами

и гибкими сопряжениями стеновых панелей в углах» (тема 155-2-716 Москва, 1972г.).
 5. Маркировка рядовых панелей принята аналогичной маркировке панелей основного варианта (смотреть лист АС-9 настоящего альбома).

1974г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6x5,60м из сборного железобетона	Вариант с полносборными стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в углах. Монтажный план стеновых панелей	Типовой проект	Альбом I	Лист АС-1Б
-------	--	--	----------------	----------	------------



4-4

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом ЯС-18.

Спецификация закладных марок для варианта с пеногашением.

Марка элемента	Марка изделия	Ко-л. шт.	Применяемые чертежи
Стык односторонних стеновых панелей	ММ-10	36	Альбом 1 лист ЯС-20

1974г.	Лэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6x5x60м 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 I	Лист ЯС-19
--------	--	--	--------------------------	----------	------------