ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-269

Аэротенки – смесители

трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м. из сборного железобетона

Альбом II

14107-02
ЦЕНА 1-50

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1976 года

Заказ № 10798 Тираж 800 экз.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN изм.	Наименование чертежей.	NN чертежей	NN листов
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 1-1÷3-3	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
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

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

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° С.

Особенности строительства в районах с сейсмичностью выше 6 ти баллов, на площадках с просадочными или пучинистыми грунтами типовым проектом не учтены. В случаях применения проекта в этих условиях необходимо разрабатывать 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 высотной посадкой сооружения или устройством дренажа. При невыполнимости этого условия решение может быть достигнуто путем соответствующего утолщения железобетонного днища. Выбор решения определяется путем технико-экономического сравнения вариантов.

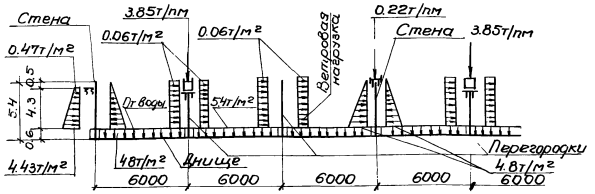
II. Основные расчетные положения.

Аэротенки-смесители рассчитаны на прочность и трещиностойкость согласно СНиП II-В. 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 1,5 кг/см²; $\varphi^н = 28°$; $C^н = 0.02$ кг/см²; $E = 150$ кг/см²; $\gamma_{гр} = 1.8$ т/м³.

Схема расчетных нагрузок на аэротенк



Нормативная нагрузка на поверхности грунта принята 1 т/м². 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 загружения:

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 аэротенке-смесителе.

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

Лестницы и площадки рассчитаны на временную нагрузку 200 кг/м² с коэффициентом перегрузки К=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 3.900-2, 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 3.900-2, выпуск 7.

Перегородочные панели запроектированы в соответствии с основными положениями серии 3.900-2, 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 - шпоночные. Замоноличивание стыков предусмотрено цементно-песчаным раствором механизированным способом с подачей раствора снизу под давлением в соответствии с „Рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпоночного типа в сборных железобетонных водосодержащих емкостях" (ЦНИИ промзданий, 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" (НИИ ЖБ, 1968 г)

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

1974 г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60 м из сборного железобетона	Пояснительная записка.	Типовой проект 902-2-269	Альбом II	Лист ПЗ-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 трехкулачковой шпонки.

В целях снижения деформаций от температурных воздействий при бетонировании днища предусматривается устройство строительных швов бетонирования шириной 1.0м, располагаемых посредине между деформационными швами. Заполнение швов бетоном должно производиться при наиболее низких положительных 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 аэротенка устраивается асфальтовая отмостка шириной 1.0м.

Камеры распределения ила №№ 1,2 запроектированы из монолитного железобетона.

IV. Материалы конструкций.

Для сборных и монолитных железобетонных конструкций марку 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 AIII ГОСТ 5781-61*.

Таблица №1

Расчетные температуры	Наименование конструкции	Проектная марка бетона в возрасте 28 дней		
		По прочности на сжатие кг/см²	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
	Лотки, балки, плиты	400	Мрз 300	В6
от -29° до -20°	Днище	200	Мрз 100	В6
	Стены, перегородки, камеры ила	200	Мрз 150	В6
	Лотки, балки, плиты	300	Мрз 200	В6
от -19° до -5°	Днище	200	Мрз 75	В6
	Стены и перегородки, камеры ила	200	Мрз 100	В6
	Лотки, балки, плиты	200	Мрз 150	В6
Выше -5°	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 круглая, гладкая класса AI ГОСТ 5781-61*.

Конструкции металлических площадок и ограждений выполнять из стали марки ВСТ3 КП2 по ГОСТ 380-71*.

Вяжущие, инертные материалы и арматура, идущие на изготовление бетонных и железобетонных конструкций, должны отвечать требованиям СНиП III-В.1-70 и действующих ГОСТ'ов.

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 3раза 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 проектированию методов производства строительных работ, на основе которых осуществляется как привязка настоящего типового проекта к конкретной стройплощадке, так и составление в дальнейшем проектов 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, а также необходимость устройства съездов-выездов должны определяться с учетом обеспечения проезда автотранспортных средств, 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 пневмоходу. Подачу бетонной смеси к месту укладки рекомендуется производить в опрокидных бадьях, 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 гусеничном или пневмоходу грузоподъемностью, обеспечивающей монтаж всей номенклатуры сборных железобетонных элементов в соответствии с принятой схемой производства монтажных работ.

6. Перемещение строительных механизмов и автотранспортных средств в пределах площади железобетонного днища аэротенка должно производиться по специальным временным проездам, конструкция которых должна гарантировать грунтовое 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 бульдозерами 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 строительно-монтажных 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 в „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°С и минимальной суточной температуре выше 0°С. В течении всего зимнего периода необходимо обеспечить надежную защиту грунтового основания (при наличии связных 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. Уложенный 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 аэротенка должны производиться с соблюдением соответствующих правил безопасного производства строительных работ, изложенных в СНиП III-А.11-70 „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 закладных марок в набетонке днища для крепления фильтросов, принимаются соответствующие металлические площадки для обслуживания;

г) плоские асбестоцементные листы устанавливаются по наружному ограждению и ограждению переходных площадок только для варианта с пеногашением.

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 зачеркнутое.

4. При привязке проекта необходимо предусмотреть мероприятия по контролю за движением уровня грунтовых вод. Для этого следует заложить рядом с аэротенком в уровне днища металлические контрольные трубы d=50мм 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 0.8м 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, утвержденные 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 закладки патрубков или другими средствами, позволяющими произвести соединение каналов без разборки возведенных ранее конструкций.

В проекте приведен вариант конструктивного решения аэротенка с гибкими угловыми сопряжениями с применением герметиков, разработанный 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.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона.	Пояснительная записка.	Типовой проект 902-2-269	Альбом II	Лист ПЗ-4

Сводная спецификация сборных железобетонных элементов

Марка	Количество штук	Масса элем. т.	Применяемые чертежи	Лист маркировоч. схемы
1	2	3	4	5
Изделия по стандартам				
Стеновые панели				
ПК1-54-1	34	9.38	Серия 3.900-2 Вып.2 лист 21	Лист АС-9
ПК1-54-1А	50	9.38	3.900-2, Вып.2, Альбом V лист АС-1	
ПКУ1-54-1	20	9.38	Серия 3.900-2 Вып.7, л.21	
ПКУ1-54-1А	16	9.38	3.900-2 Вып.2, Альбом V лист АС-1	
ПКУ1-54-1В	3	9.38	—"—	
Лотки				
ЛП-6-60А	3	3.8		
ЛП-6-60Б	12	3.8	Серия 3.900-2 Выпуск 6 Альбом V лист АС-16	Лист АС-11
ЛП-6-60В	6	3.8		
ЛП-6-60Г	3	3.8		
ЛП-6-60Д	3	3.8		
По чертежам проекта				
Стеновые панели				
ПК1-54-1Б	2	9.34	Альбом V лист АС-1	Лист АС-9
ПК1-54-1Д	1	11.1		
ПК1-54-1Е	1	10.84		
ПКУ1-54-1Б	3	9.0	Альбом V лист АС-2	
ПКУ1-54-1Г	3	8.4	лист АС-3	
ПКУ1-54-1Д	3	8.98	лист АС-4	
Перегородочные панели				
ПП2-54-1	54	7.45	Альбом V лист АС-9	Лист АС-9
ПП2-45-1А	21	5.97		
ПП2-45-1Б	21	5.97		
ПП2-45-1В	6	6.0		
ПП2-45-1Г	6	6.0		

1	2	3	4	5
Плиты				
ПС-1	318	0.01	Альбом V лист АС-13	Лист АС-11
ПС-1А	3	0.01		
ПС-2	26	0.19		
ПС-3	8	0.32		
ПС-4	16	0.7		
ПС-4А	16	0.7		
ПС-4Б	2(4)	0.7		
ПС-5	6(12)	0.7		
ПС-4В	4	0.7		
Балки				
БС-1	33	0.32	Альбом V лист АС-12	Лист АС-11
Каналы для пористых пластин				
5 рядов аэраторов				
КП-1	270	0.55	Альбом V лист АС-18	Лист АС-15
КП-2	30	0.24	—"—	—"—
10 рядов аэраторов				
КП-1	540	0.55	Альбом V лист АС-18	Лист АС-16
КП-2	60	0.24	—"—	—"—
15 рядов аэраторов				
КП-1	810	0.55	Альбом V лист АС-18	Лист АС-17
КП-2	90	0.24	—"—	—"—
Стеновые кольца				
КС6-1-1	6	0.25	Альбом V лист АС-15	Альбом V лист АС-15
Опоры				
ОП-1	4	0.125	Альбом V лист АС-12	Альбом V АС-18
ОП-1А	8	0.063	—"—	—"—

Сводная спецификация монолитных железобетонных элементов

Марка	Количество штук	Марка бетона *	Объем бетона	Применяемые чертежи	Лист маркир. схемы
Днище	1	М-$М_{P3}$-В	1162.3	Альбом II лист АС-5	Альбом II лист АС-5
Монолитные участки стен по чертежам альбома					
Ум-1	1	М-$М_{P3}$-В	9.27	Альбом IV лист АС-7	Лист АС-9
Ум-2	1		9.39	—"—	
Ум-3	1		9.46	—"— л. АС-8	
Ум-4	1		9.47	—"—	
Ум-5	2		7.1	—"— лист АС-9	
Ум-6	2		6.8	—"—	
Ум-7	2		4.53	—"—	
Ум-7А	2		4.53	—"—	
Монолитный участок лотка					
Ум-10	3	М-$М_{P3}$-В	0.07	Альбом IV лист АС-21	Лист АС-11
Итого:					
Иловая камера №1	1		13.0	Альбом IV лист АС-25	—

* Принимать по таблице 1 пояснительной записки

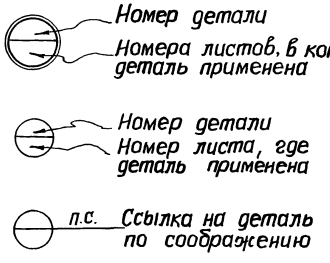
Примечания

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-4.
2. Общие примечания представлены в пояснительной записке, листы 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 емкостных сооружений	Вып. 2 л. 21 Вып. 1 л. 21	
Серия 3.901-5	Сальники набивные Ду 50 ÷ 1400 мм для пропуска 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:



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 трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	Заглавный лист	Типовой проект 902-2-269	Альбом II	Лист АС-1

Выборка стали на металлические конструкции на один аэротенк

В каких конструкциях применяется	Прокат Ст 3 ГОСТ 380-71*													Сталь горячекатанная ГОСТ 5781-61	Рифленая сталь ГОСТ 8568-57*		Фасонный прокат							Наплавленный металл 5%	Всего металла кг	Примечания
	[8	[10	C22	L25×25×3	L63×6	L75×6	L80×50×5	δ=4	δ=5	δ=6	δ=10	I10		⌀18	δ=5		[160×50×4	[180×50×4	L80×50×4	L50×40×12×2,5	-190×50×2,5×3					
Металлические площадки	470.4	176.4	1987.4	269,0	795.8	326.4	252.3	74.4	111.6	16.8	109.2				3726.9		462.0	256.8	54.8	1234.6	841.2			55.5	11221.5	для 5-ти рядов аэраторов
	588.0	196.8	1987.4	301.4	1097.6	326.4	372.3	77.4	111.6	16.8	170.4				4132.5		646.8	256.8	87.6	1339.1	952.4			62.3	1272.36	для 10-ти рядов аэраторов
	705.6	217.2	1987.4	337.0	1256.6	326.4	492.3	78.4	111.6	16.8	170.4				5046.3		831.6	256.8	87.6	1415.6	1073.2			71.5	14482.3	для 15-ти рядов аэраторов
Металлические лестницы				22.4		728.8		99.2	49.6	39.6				72.6				225.6		108.0				12.0	1357.8	для 5-ти рядов аэраторов
				22.4		1286.8		99.2	49.6	61.2				132.0				225.6		108.0				15.6	2000.4	для 10-ти рядов аэраторов
				22.4		1844.8		99.2	49.6	82.8				191.4				225.6		108.0				19.2	2643.0	для 15-ти рядов аэраторов
Металлическое ограждение				689.0																3272.8	2443.0			85.6	6490.4	для 5-ти рядов аэраторов
				685.7																3253.8	2431.3			84.1	6454.9	для 10-ти рядов аэраторов
				679.1																3222.8	2407.9			83.3	6393.1	для 15-ти рядов аэраторов
Металлические балки												719.7													719.7	
Металлические пластины											214.8														214.8	для 5-ти рядов аэраторов
											369.3														369.3	для 10-ти рядов аэраторов
																									545.4	для 15-ти рядов аэраторов
Итого:																										

Спецификация сальников

Условный проход	Длина корпуса	Кол-во штук	Масса кг 1 штуки	Масса кг всех	Стандарт или лист проекта
сальник Ду 200	500	2	33.4	66.8	серия 3.901-5 лист ТМ-14
—"— Ду 300	200	3	23.2	69.6	лист ТМ-17
—"— Ду 400	300	6	38.3	229.8	лист ТМ-21
—"— Ду 700	300	1	74.6	74.6	лист ТМ-27
—"— Ду 1000	300	1	103.6	103.6	лист ТМ-33

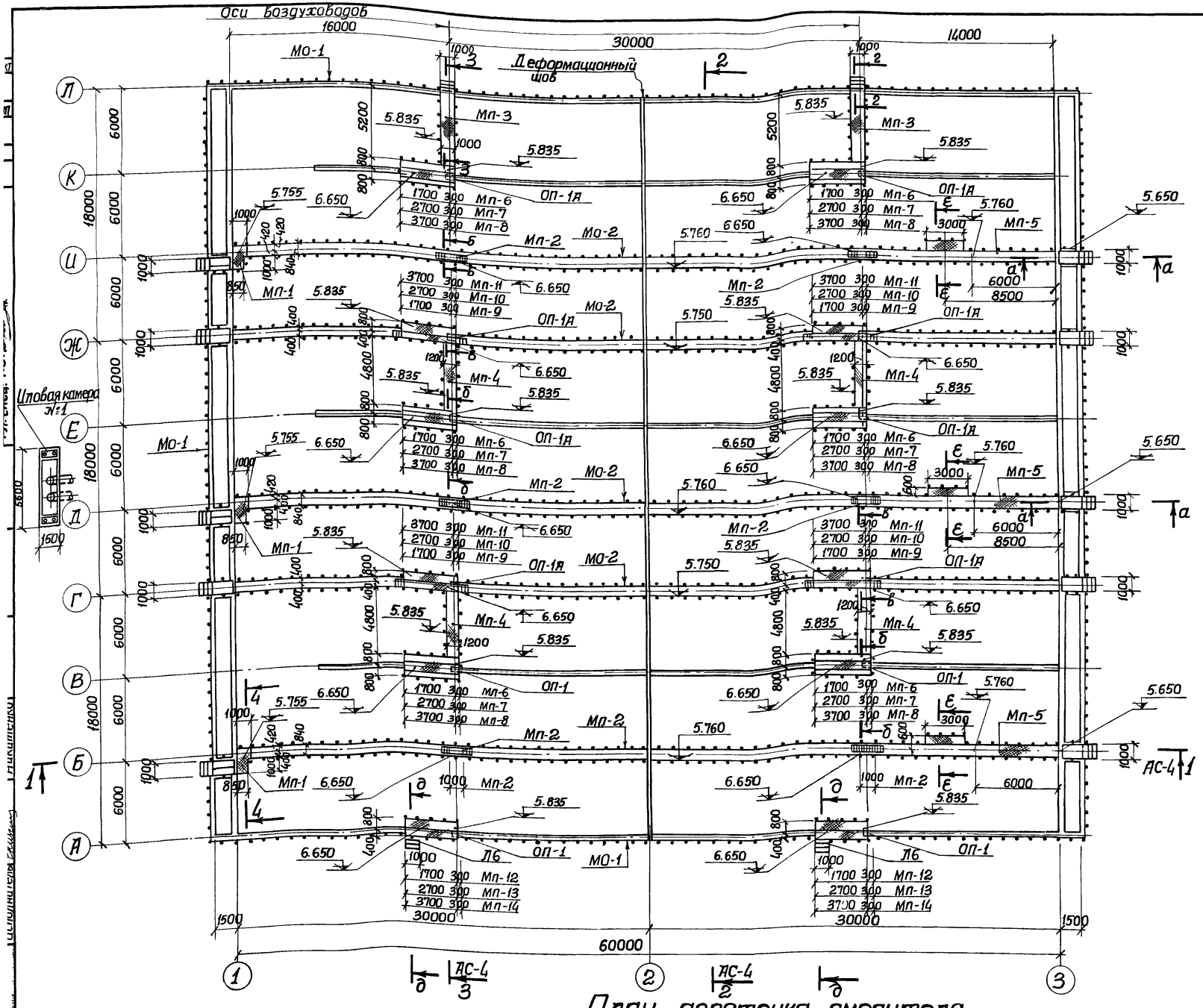
Расход арматуры

Материал			Сборные железобетонные элементы: Панели	Перегородки	Лотки	Плиты	Каналы	Кольца	Балки	Опоры		Монолитные конструкции: Днище	Монолитные участки стен	Монолитные участки лотка	Иловая камера	
Арматура	Класс А	Гладкая А I	16332,4	4633.2	2268.9	1650.2 (2051.8)	6867.0 13734.0 20601.0		468.6	28.2		10925.0	455.8	7.2	439.2	
		А II; А III	60117,8	15732,0		886.6		40.0	118.8			118670.0	12547.2	3.3	578.4	
		Проволока обыкновенная В I			348.3											
Итого:			76450,2	20365,2	2617.2			40.0	587.4	28.2		129585	12903.0	10.5	1017.6	

Примечания

1. Итоги заполняются в зависимости от количества рядов аэраторов (5, 10, 15), типа аэраторов (фильтросные трубы или фильтросные каналы) и варианта.
2. Цифры в графе-каналы даны последовательно для 5, 10, 15 рядов аэраторов, в графе-плиты цифры в скобках даны для 15 рядов аэраторов.

1974г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×6 Ом из сборного железобетона	Выборка материалов на стальные и железобетонные конструкции аэротенка	Типовой проект 902-2-269	Альбом II	Лист АС-2



План аэротенка-смесителя.

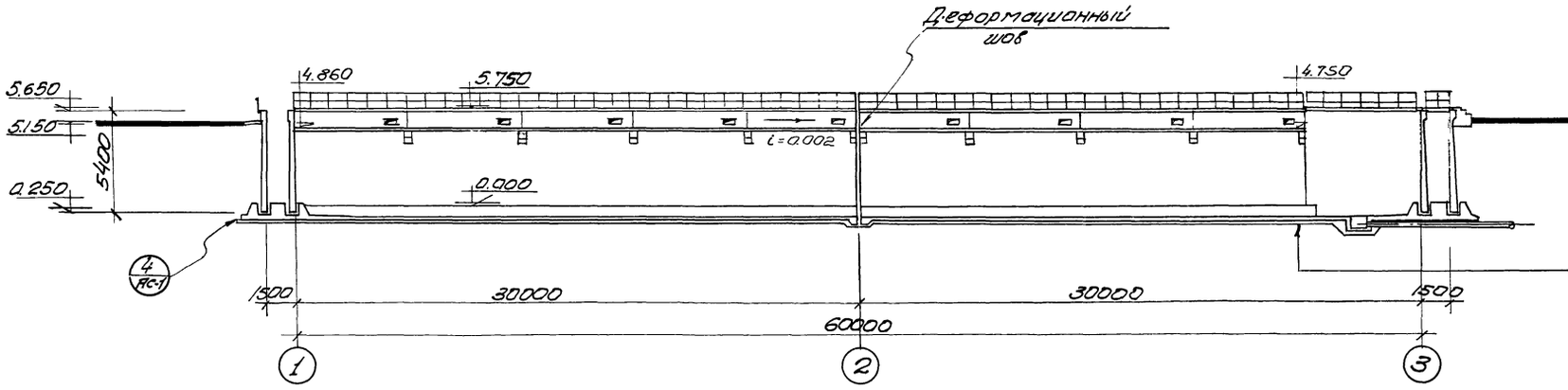
Спецификация металлических изделий

Наименование	Марка элемента	Количество шук	Стандарт или лист проекта	Примечания
Металлические площадки	Мп-1	3	Альбом VI лист АС-1	
	Мп-2	6	" АС-2	
	Мп-3	2	" АС-3	
	Мп-4	4	" АС-3	
	Мп-5	3	" АС-4	
	Мп-6	6	" АС-5	для 5 рядов аэраторов
	Мп-7	6	" АС-6	для 10 рядов
	Мп-8	6	" АС-7	для 15 рядов
	Мп-9	4	" АС-8	для 5 рядов
	Мп-10	4	" АС-9	для 10 рядов
	Мп-11	4	" АС-10	для 15 рядов
	Мп-12	2	" АС-11	для 5 рядов
	Мп-13	2	" АС-12	для 10 рядов
	Мп-14	2	" АС-13	для 15 рядов
Металлическое ограждение	Мо-1	219,2	Альбом VI лист АС-15	для 5 рядов
	Мо-2	67,5	—"—	—"—
	Мо-1	217,2	—"—	для 10 рядов
	Мо-2	65,5	—"—	—"—
	Мо-1	215,2	—"—	для 15 рядов
	Мо-2		—"—	—"—
Металлическая лестница	Л6	2	Серия 1.459.2 в.2 лист 11	
Металлическое ограждение лестницы	ПЛ1	2	—"— лист 42	
	ПЛ2	2	—"—	
Железобетонные опоры	ОП-1, ОП-1А	4+8	Альбом I лист АС-12	

Примечания.

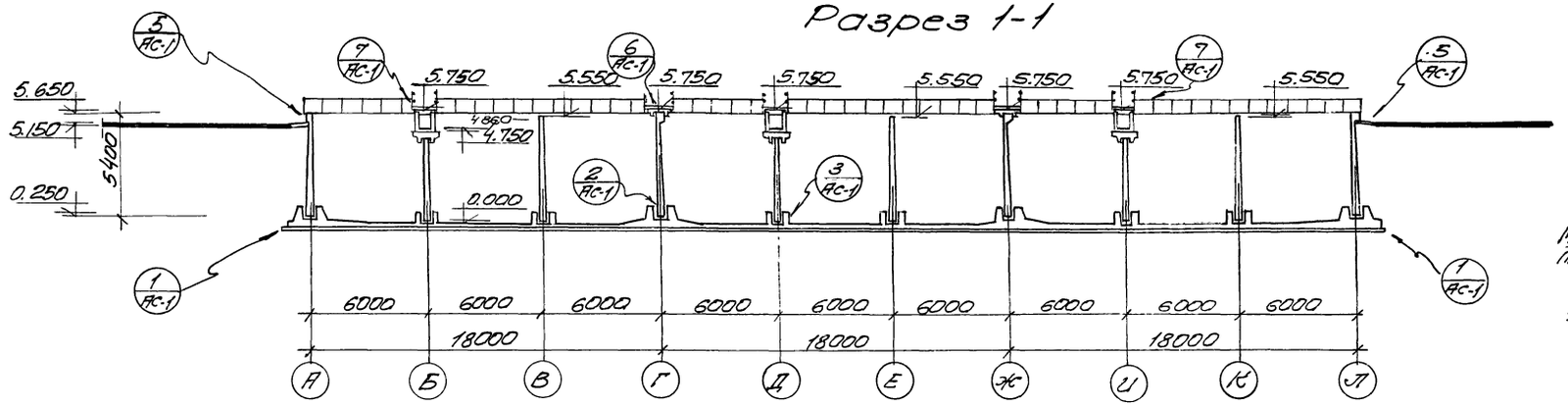
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-4.
2. За относительную отметку 0.000 принята отметка верха днища аэротенка-смесителя, что соответствует абсолютной отметке
3. Сечения а-а, б-б, в-в, г-г, д-д, е-е и ж-ж представлены в альбоме VI на листе АС-14.

1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	План аэротенка-смесителя	Типовой проект 902-2-269	Альбом II	Лист АС-3

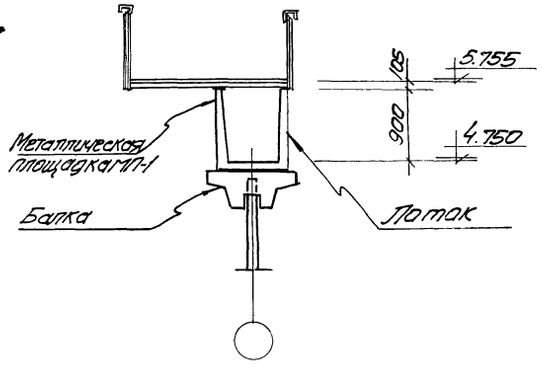


Разрез 1-1

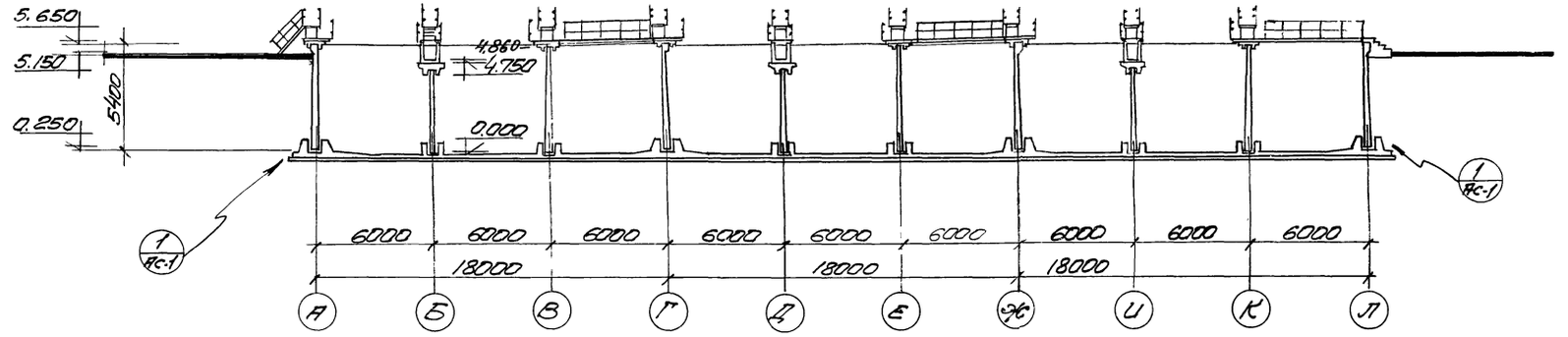
Набетонка с уклоном из бетона М 100
Железобетонное днище δ=160
Один слой толя
Подготовка из бетона М50 δ=100
Утрамбованный со щебнем грунт



Разрез 2-2



4-4

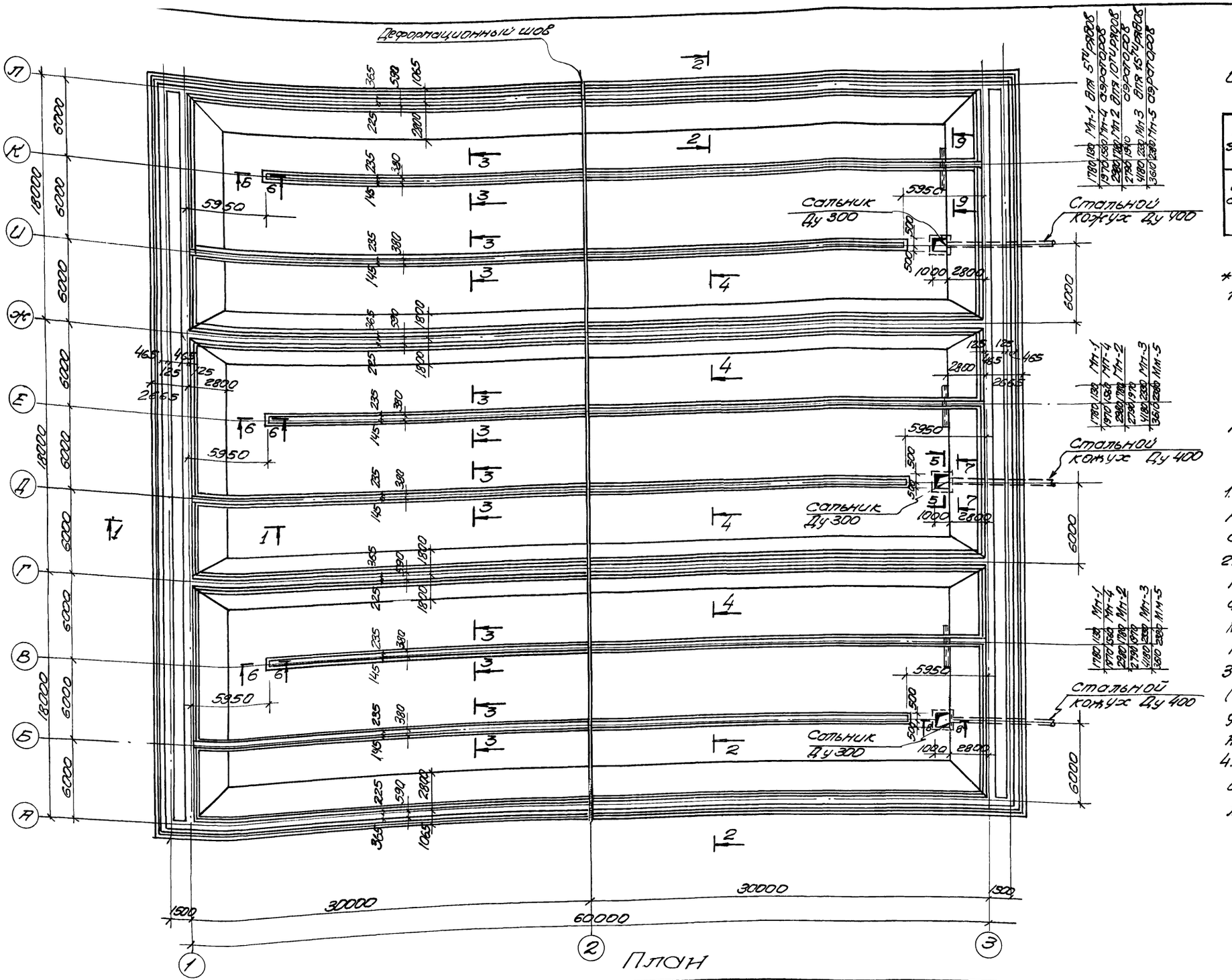


Разрез 3-3

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

1974г	Аэротенки - смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х 60м из сборного железобетона	Разрезы 1-1÷ 3-3	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-4



План

Спецификация бетона на один элемент

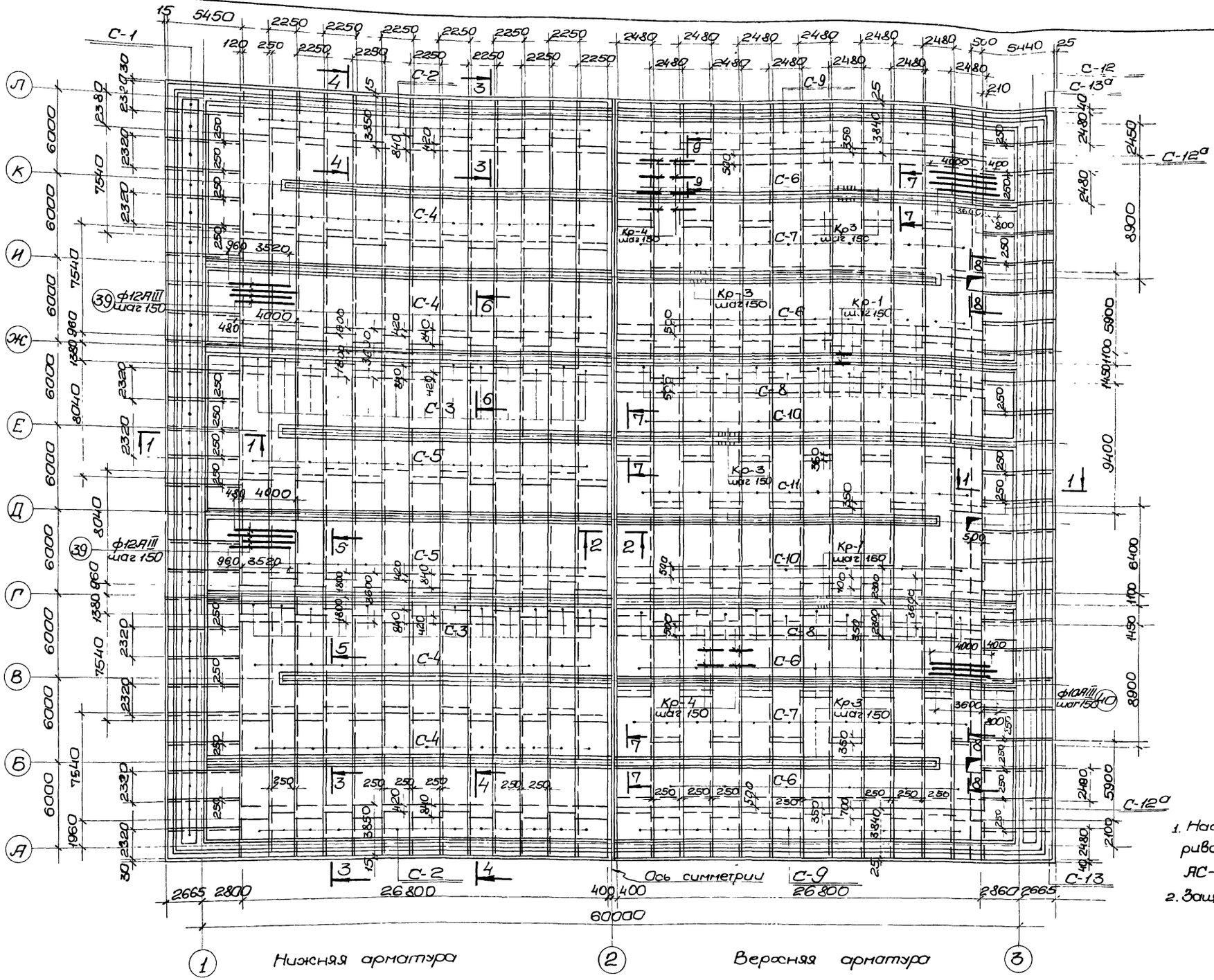
Марка элемента	Масса элемента т	Марка* бетона	Объем бетона м³
Днище аэротенка	—	М-Мрз В-	1162.3

* Принимать по таблице 1 пояснительной записки.

Примечания

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС6÷АС-8.
2. Закладные марки Мн-1, Мн-2, Мн-3 устанавливаются для фильтросных труб; марки Мн-2, Мн-4, Мн-5 – для фильтросных каналов.
3. Закладные марки Мн-6 (только для фильтросных труб) установить по чертежам АС-12, АС-13 и АС-14.
4. Сечения 1-1÷9-9 представлены в альбоме IV, листы АС-2, АС-3.

1974г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	Опалубочный чертеж днища	Типовой проект 902-2-269	Альбом II	Лист АС-5

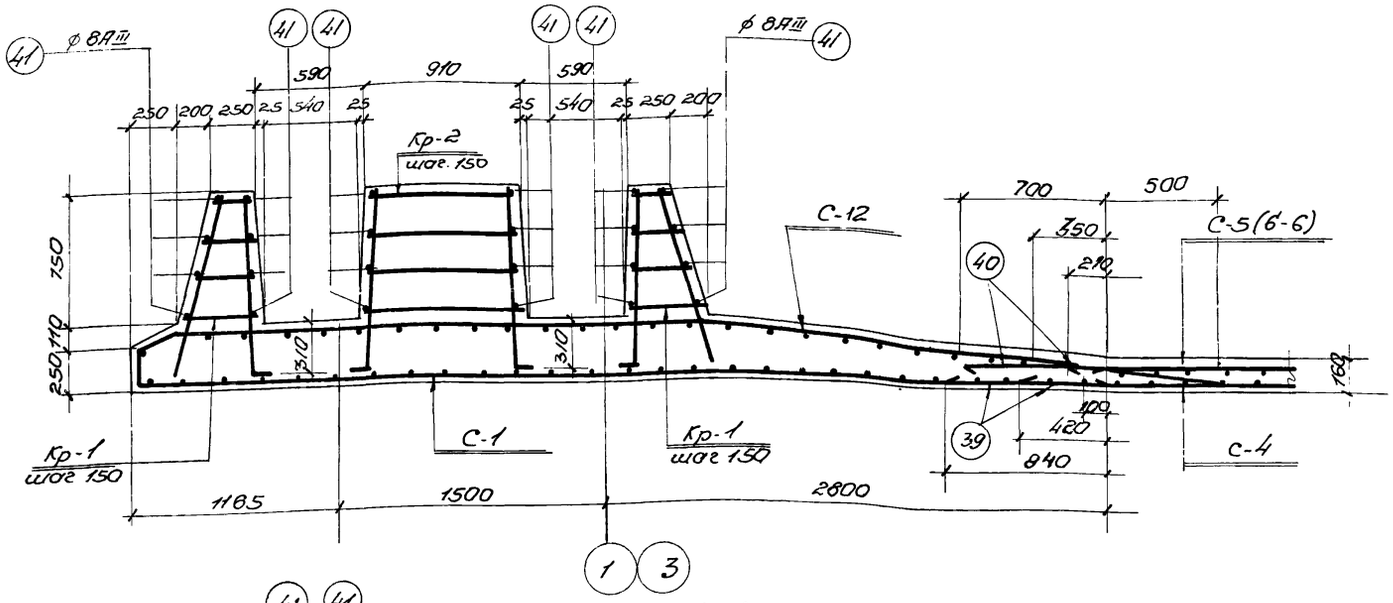


План нижних и верхних сеток

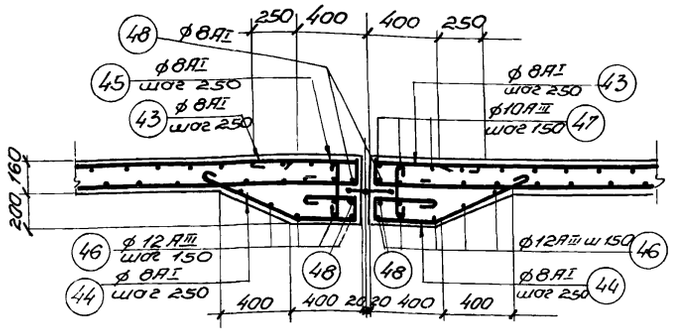
Примечания.

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

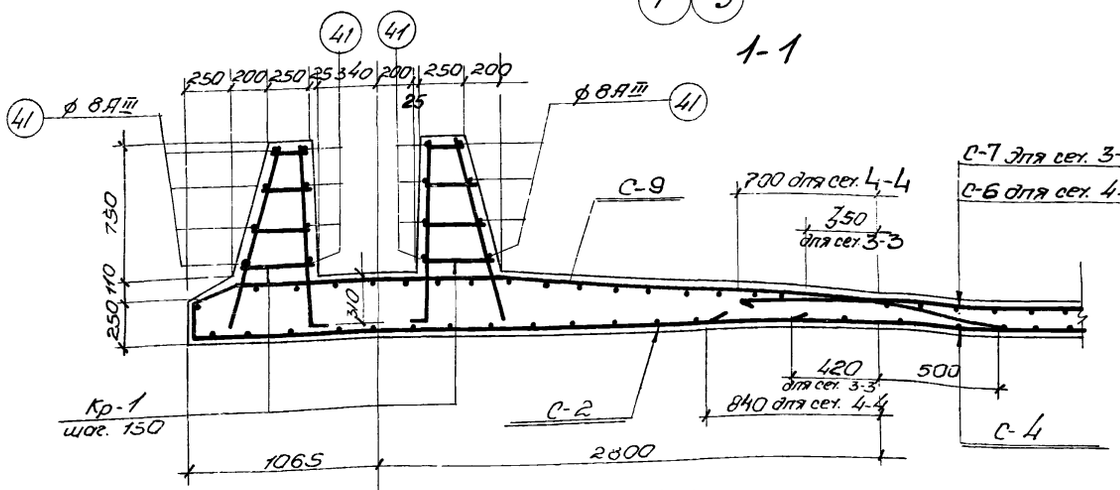
1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×6м из сборного железобетона	Армирование днища. План нижних и верхних сеток	Типовой проект 902-2-269	Альбом II	Лист АС-6



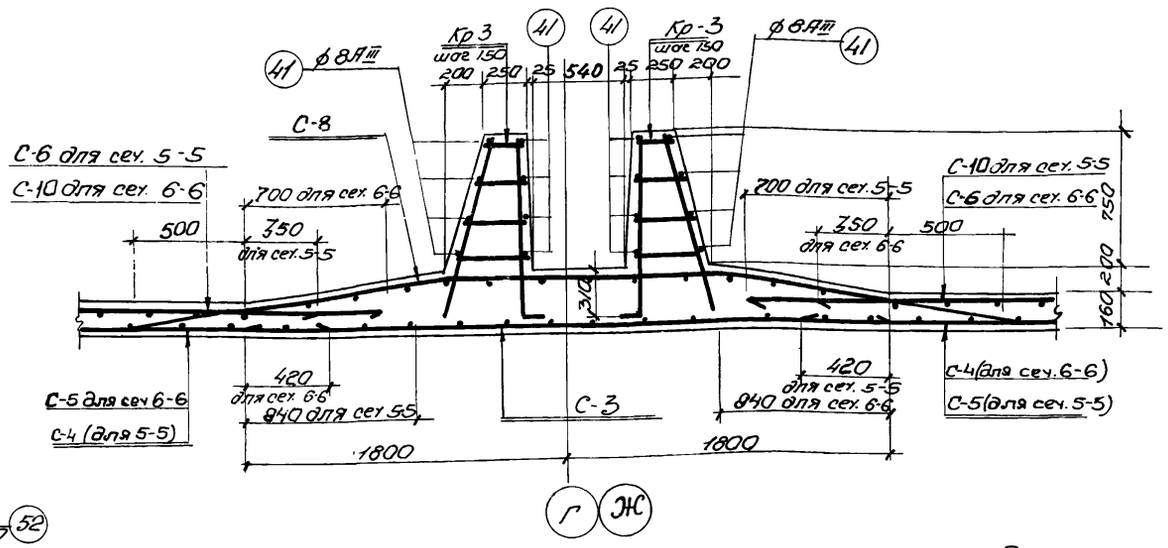
1-1



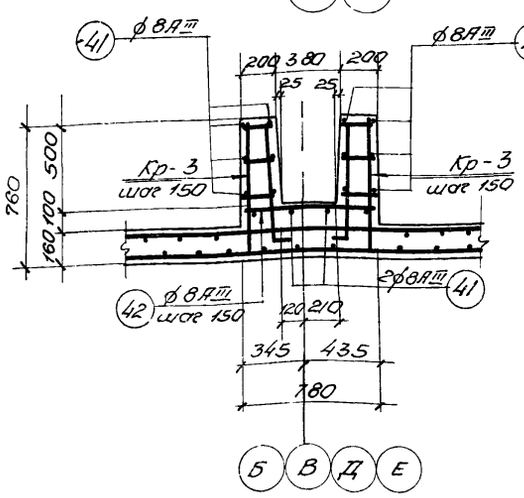
2-2



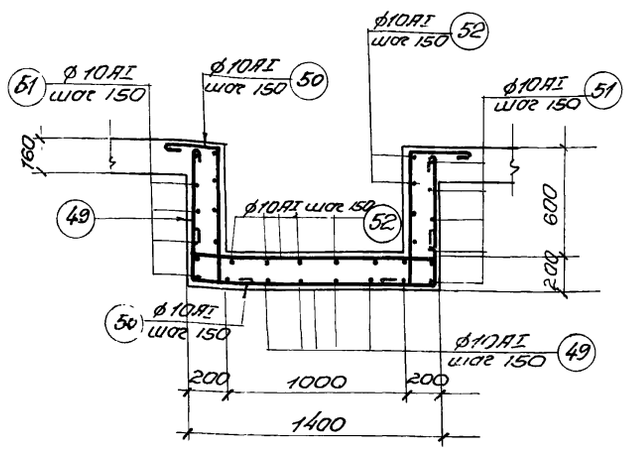
3-3, 4-4



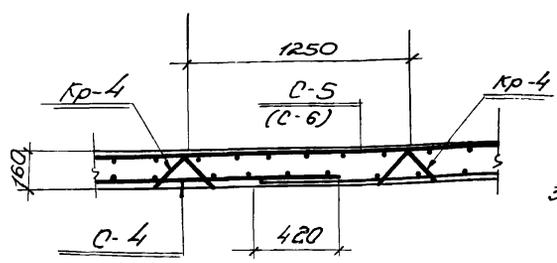
5-5, 6-6



7-7



8-8



9-9

Примечания

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-6, АС-8
2. Защитный слой бетона принят 25 мм.
3. В случае применения тиоколового герметика для заполнения деформационного шва днище выполняется без утолщения и в армирование днища необходимо внести соответствующие изменения.

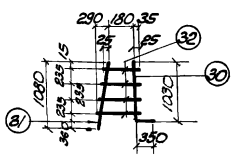
1974г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60 м из сборного железобетона	Армирование днища. Сечения 1-1÷9-9	Типовой проект 902-2-269	Альбом II	Лист АС-7

Спецификация арматуры на 1 элемент									Выборка ар-ры			
		Эскиз	N поз.	ф мм	Длина	К-во стержней: в 1й сетке	К-во стержней: в 1м эл-те	Общая длина	На 1 элемент: ф мм	На 1 элемент: Общая длина	На 1 элемент: Вес кг	На все эл-ты Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Днище	С-1 шт. 54	5450	1	22AIII	5450	7	378	2079	6AI	4961	1130	1130
		4050	2	22AIII	4050	7	378	1530	8AI	29075	11500	11500
		2320	3	8AIII	2320	22	1188	2760	10AI	590	362	362
	С-2 шт. 52	3850	4	22AIII	3850	7	364	1400	8AIII	37285	14914	14914
		2450	5	22AIII	2450	7	364	892	10AIII	31515	19450	19450
		2300	6	8AIII	2300	16	832	1912	12AIII	20511	18280	18280
	С-3 шт. 52	2300	6	8AIII	2300	15	780	1792	18AIII	8572	17144	17144
		3600	7	22AIII	3600	7	364	1310	22AIII	17593	52800	52800
		1800	8	22AIII	1800	7	364	655			Итого:	135580
	С-4 шт. 104	7540	9	12AIII	7540	14	1456	10980				
		2300	10	8AI	2300	31	3224	7400				
	С-5 шт. 52	2300	10	8AI	2300	31	1612	3680				
		8040	11	12AIII	8040	14	728	5820				
	С-6 шт. 48	5900	12	10AIII	5900	15	720	4250				
		2480	13	8AI	2480	24	1152	2860				
	С-7 шт. 48	2480	13	8AI	2480	36	1728	4290				
		8900	14	10AIII	8900	15	720	6410				
	С-8 шт. 48	4650	15	22AIII	4650	8	384	1780				
		1850	16	22AIII	1850	7	336	622				
		2480	17	8AIII	2480	18	864	2140				
	С-9 шт. 48	2480	17	8AIII	2480	17	816	2021				
		4590	18	22AIII	4590	8	384	1730				
		3150	19	22AIII	3150	7	336	1058				
	С-10 шт. 24	2480	13	8AI	2480	26	624	1548				
		6400	20	10AIII	6400	15	360	2340				
	С-11 шт. 24	2480	13	8AI	2480	38	912	2260				
		9400	21	10AIII	9400	15	360	3380				
	С-12 (С-12а) шт. 4	6180	22	22AIII	6180	8	368	2282				
		4750	23	22AIII	4750	7	322	1545				
		2480	24	8AIII	2480	28	1176	2940				
		2480	53	только для сетки С-12а 22AIII	2480	С-12а 28	(поз. 22, 23, 53) 112	280				
	С-13 (С-13а) шт. 2	6180	22	22AIII	6180	2	4	24.8				
		4750	23	22AIII	4750	6	12	57				
		5630	25	22AIII	5630	5	10	56				
		5480	26	22AIII	5480	2	4	22				
		2480	27	22AIII	2480	2	4	10				
		2650	28	22AIII	2650	36	72	187				
		2660	29	22AIII	2660	14	28	72.8				

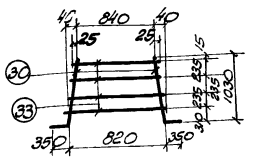
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Днище	КР-1 шт. 4714	1380	30	18AIII	1380	1	4714	6600				
		1080	31	10AIII	1080	1	4714	5100				
		305	32	8AIII	средн. 305	4	18856	5750				
	КР-2 шт. 716	1380	30	18AIII	1380	2	1432	1972				
		920	33	8AIII	средн. 920	4	2864	2625				
	КР-3 шт. 4320	745	34	10AIII	745	1	4320	3220				
		850	35	10AIII	850	1	4320	3664				
		190	36	8AIII	190	3	12960	2465				
	КР-4 шт. 864	1500	37	6AI	1500	3	2592	3882				
		250	38	6AI	250	5	4320	1079				
	Отдельные позиции		39	12AIII	4480	1	704	3160				
			40	10AIII	4400	1	704	3100				
			41	8AIII			п.м. 109800	10980,0				
		790	42	8AIII	950	1	2160	2060				
		820	43	8AI	1260	1	450	5670				
		390	44	8AI	1610	1	450	724				
		330	45	8AI	450	1	450	202				
			46	12AIII	551000	1	п.м. 551	551				
			47	10AIII	551000	1	п.м. 551	551				
			48	8AI	441000	1	п.м. 441	441				
		1350	49	10AI	3000	1	60	180				
			50	10AI	1350	1	90	122				
			51	10AI	2100	1	60	126				
			52	10AI	1800	1	90	162				

Ст.3 ГОСТ 380-71* класс AI сортамент по ГОСТ 5781-61*	ф мм	6	8	10			Итого
	вес кг	1130	11500	362			12992
Ст.3 ГОСТ 380-71* класс AIII сортамент по ГОСТ 5781-61*	ф мм	8	10	12	18	22	Итого
	вес кг	14914	19450	18280	17144	52800	122588

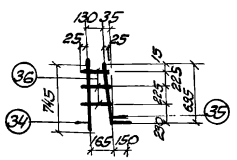
Всего: 135580



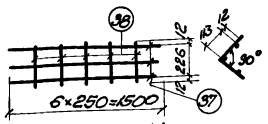
КР-1



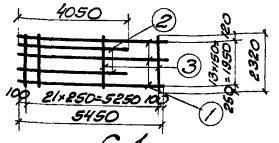
КР-2



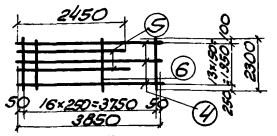
КР-3



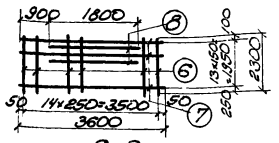
КР-4



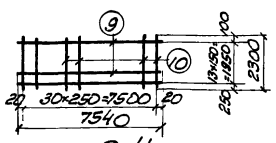
С-1



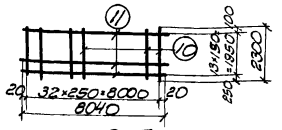
С-2



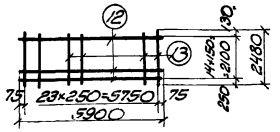
С-3



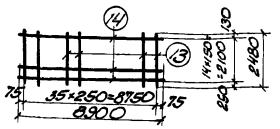
С-4



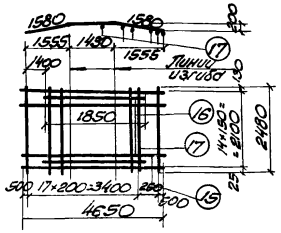
С-5



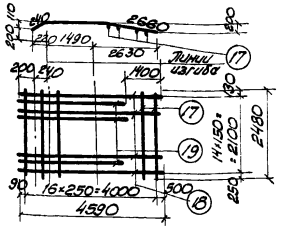
С-6



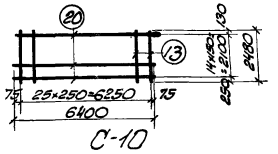
С-7



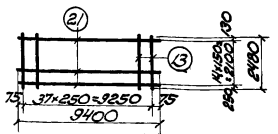
С-8



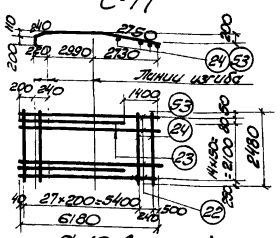
С-9



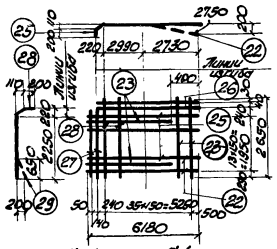
С-10



С-11



С-12 (С-12а)

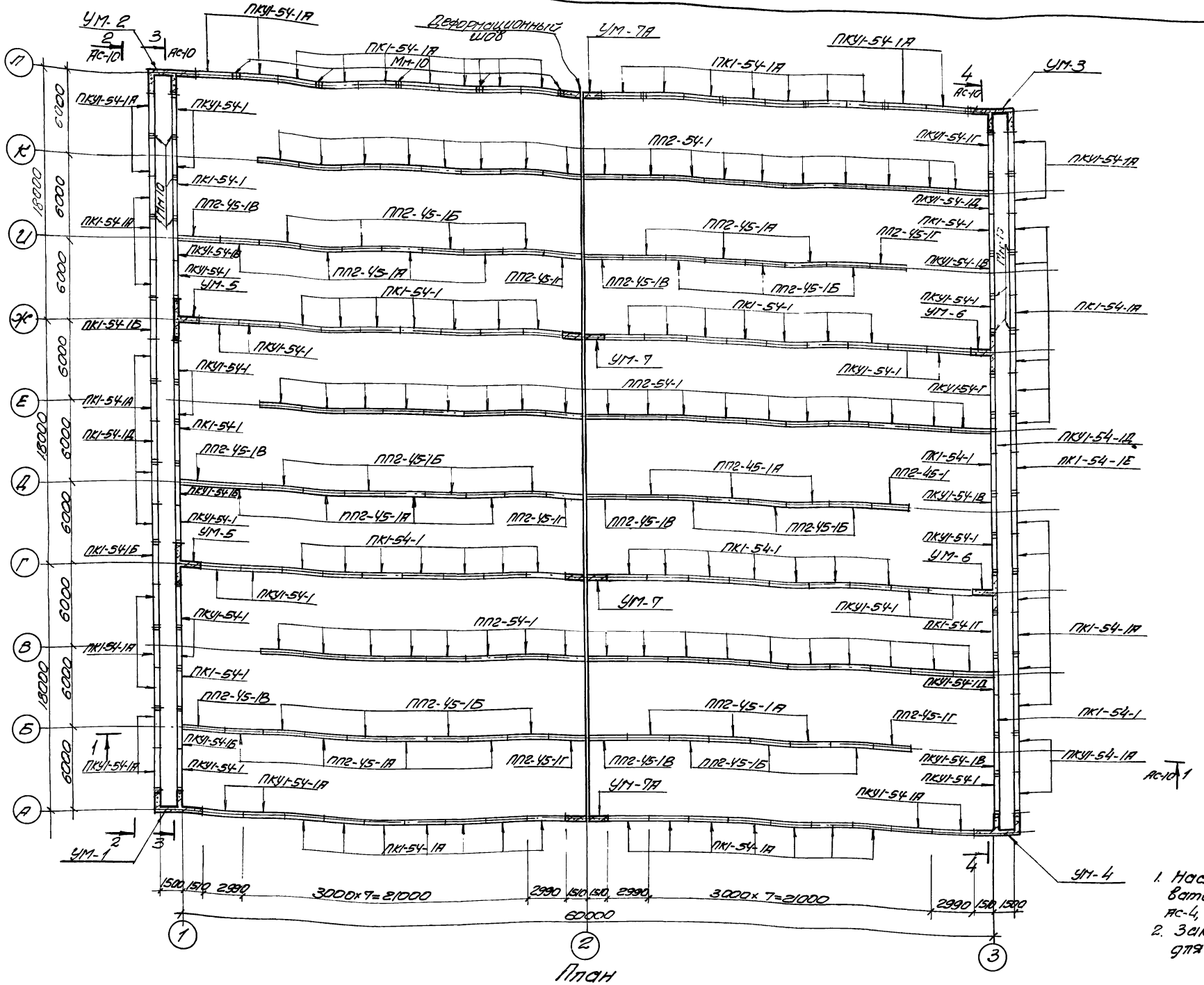


С-13, С-13а (зеркально С-13)

Примечание

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

1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	Армирование днища. Сетки. Спецификация и выборка арматуры	Типовой проект 902-2-269	Альбом II	Лист АС-8



План

Спецификация сборных железобетонных изделий

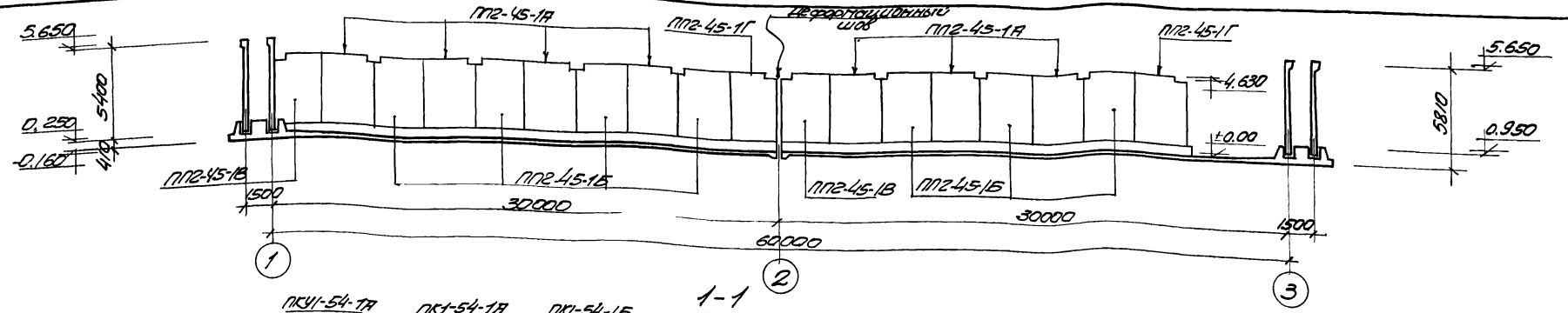
Наименование элем.	Марка элемента	Количество штук	Масса эл. кг	Примечание чертежи
Стеновые панели	ПК1-54-1	34	9.38	серия 3.900-2 вып.2 лист 2, 3.900-3 вып. 1 альбом V лист АС-1
	ПК1-54-1А	50	9.38	
	ПК1-54-1Б	2	9.34	альбом V лист АС-1
	ПК1-54-1Д	1	11.1	— " —
	ПК1-54-1Е	1	10.84	— " —
	ПКУ1-54-1	20	9.38	серия 3.900-2 вып. 7 лист 2, альбом V лист АС-1
	ПКУ1-54-1А	16	9.38	
	ПКУ1-54-1Б	3	9.0	альбом V лист АС-2
	ПКУ1-54-1В	3	9.38	3.900-2 вып. альбом V лист АС-1
	ПКУ1-54-1Г	3	8.4	альбом V лист АС-3
	ПКУ1-54-1Д	3	8.98	" лист АС-4
Перегородочные панели	ПП2-54-1	54	7.45	альбом V лист АС-9
	ПП2-45-1А	21	6.0	— " —
	ПП2-45-1Б	21	6.0	— " —
	ПП2-45-1В	6	5.97	— " —
	ПП2-45-1Г	6	5.97	— " —
Монолитные участки	УМ-1	1	—	альбом V лист АС-7
	УМ-2	1	—	— " —
	УМ-3	1	—	АС-8
	УМ-4	1	—	— " —
	УМ-5	2	—	лист АС-9
	УМ-6	2	—	— " —
	УМ-7	2	—	— " —
	УМ-7А	2	—	— " —

Примечания

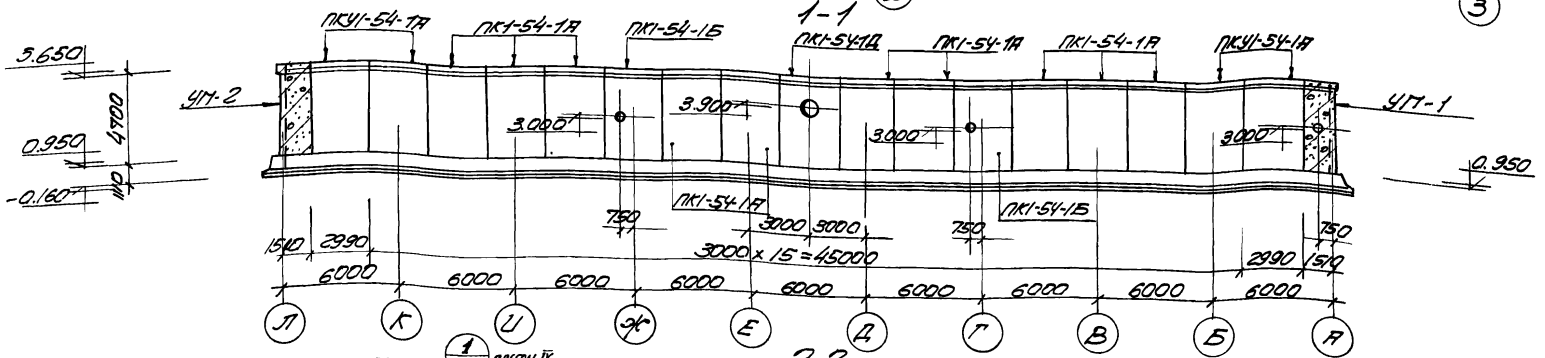
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-4, АС-10.
2. Закладные марки Мн-10 даны для варианта с пеногашением.

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

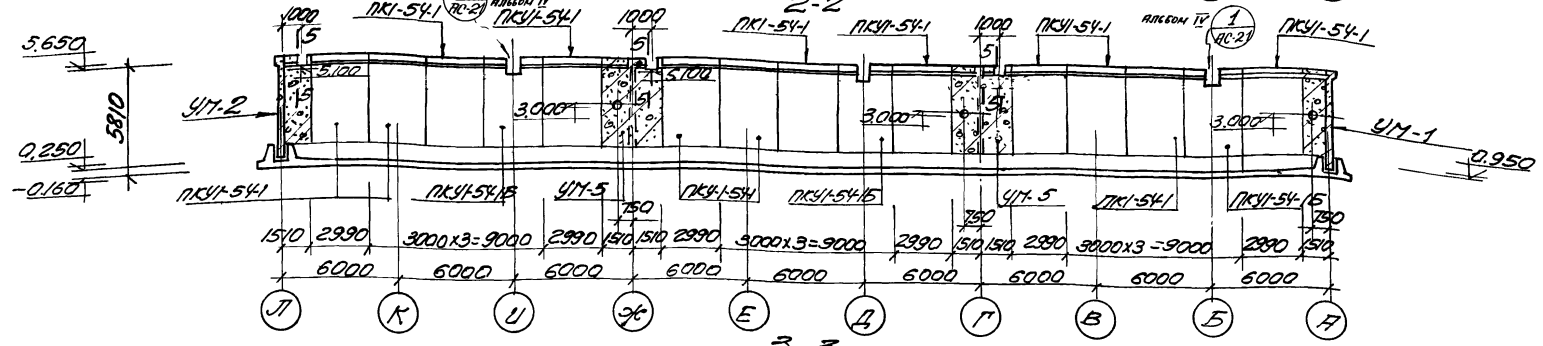
г. Москва
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Зазова Гипроцветмет г. Москва
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



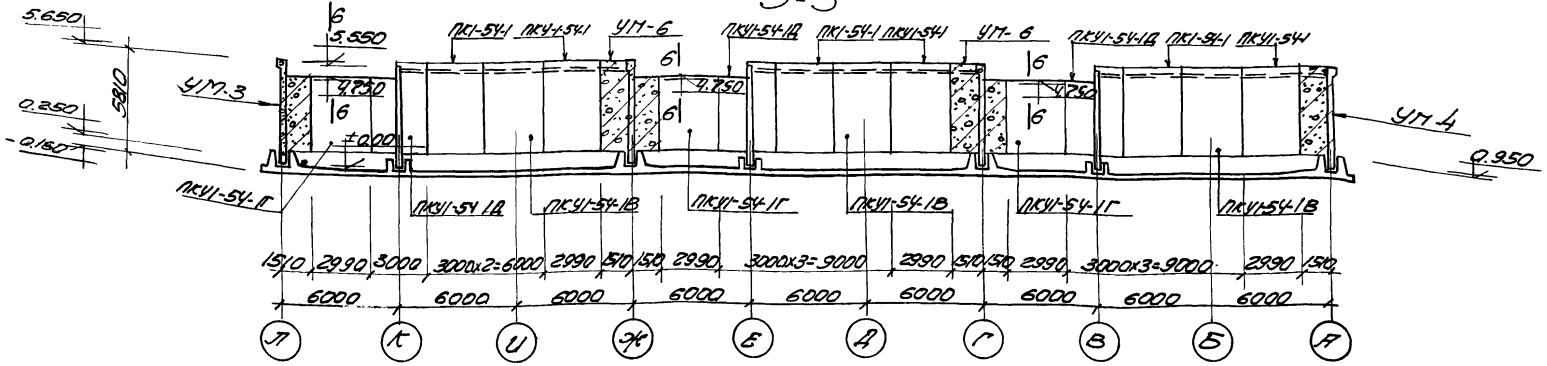
1-1



2-2



3-3



4-4

Спецификация закладных марок на аэротенк для варианта с пеногашением

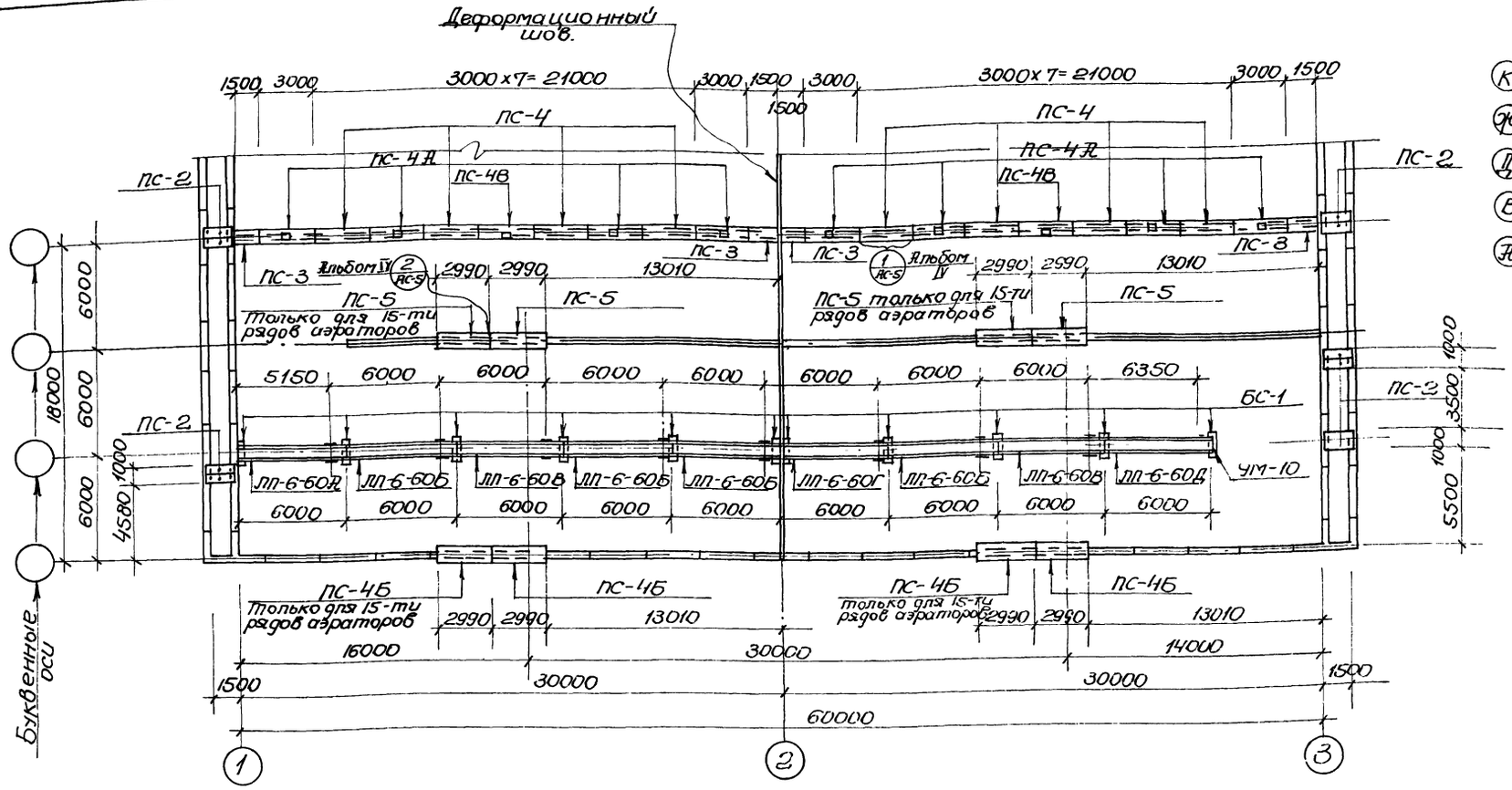
Марка элемента	Марка изделия	Количество штук	Применяемые чертежи
Стык обвязочных балок стеновых панелей	Мм-10	54	Альбом VI лист АС-20

Примечания

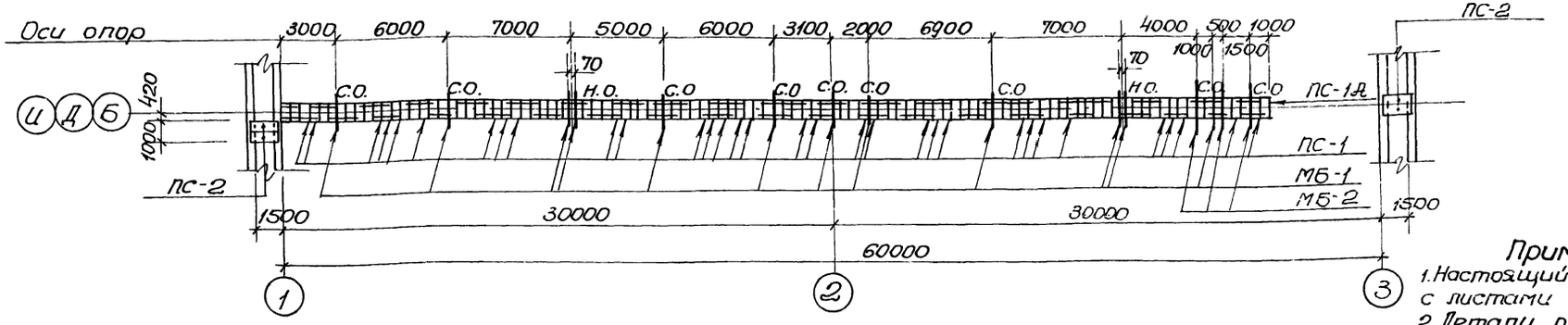
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-9.

2. Сечения 5-5 и 6-6 представлены в альбоме IV, лист АС-21.

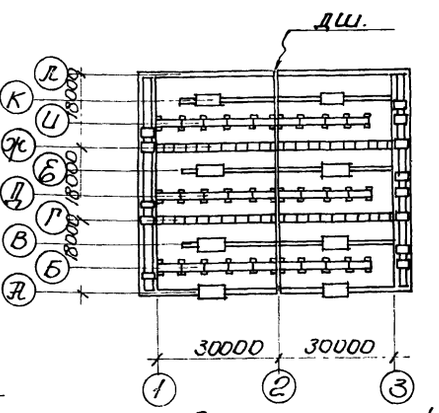
1974г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона	Виды 1-1 ÷ 4-4	Типовой проект 902-2-269	Альбом II	Лист АС-10



Монтажный план балок, лотков и плит ходовых мостиков



Монтажный план металлических балок и плит перекрытия лотков



Схематический план аэротенка-смесителя

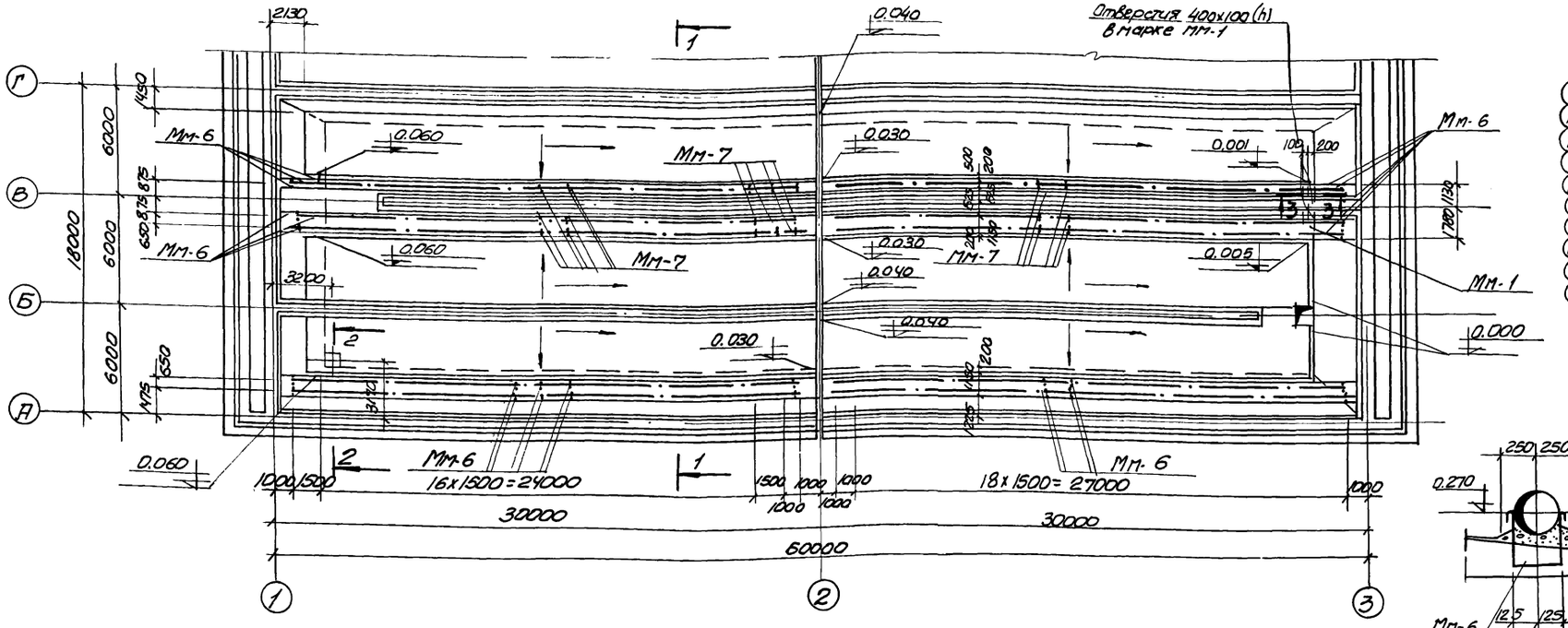
Спецификация сборных железобетонных элементов и металлических балок

Наименование элемента	Марка элемента	Кол-во шт.	Масса элем. т	Применяемые чертежи
Лотки	ЛП-6-60А	3	3.8	Серия 3.900-2 вып 6 альбом V лист АС-16
	ЛП-6-60Б	12	3.8	—"—
	ЛП-6-60В	6	3.8	—"—
	ЛП-6-60Г	3	3.8	—"—
	ЛП-6-60Д	3	3.8	—"—
Металлические балки	МБ-1	36	14.6	Альбом VI лист АС-22
	МБ-2	9	16.7	—"—
Балки	БС-1	33	0.32	Альбом V, лист АС-12
Плиты	ПС-1	318	0.01	Альбом V, лист АС-13
	ПС-1А	3	0.01	—"—
	ПС-2	26	0.19	—"—
	ПС-3	8	0.32	—"—
	ПС-4	16	0.7	—"—
	ПС-4А, 4В	16+4	0.7	—"—
	ПС-4Б	2(4)	0.7	—"—
	ПС-5	6(12)	0.7	—"—
Молниеприемный участок	УМ-10	3	—	Альбом IV, лист АС-21

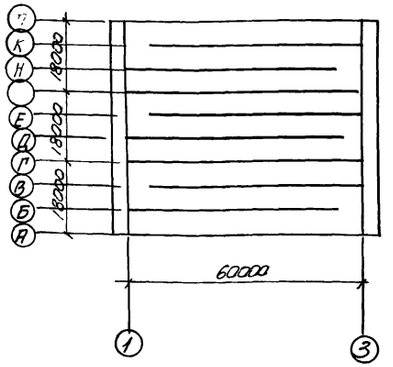
Примечания

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

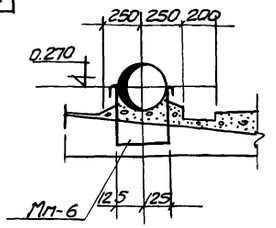
1974г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	Монтажный план балок, лотков, плит перекрытия лотков и ходовых мостиков	Типовой проект 902-2-269	Альбом II	Лист АС-11



План

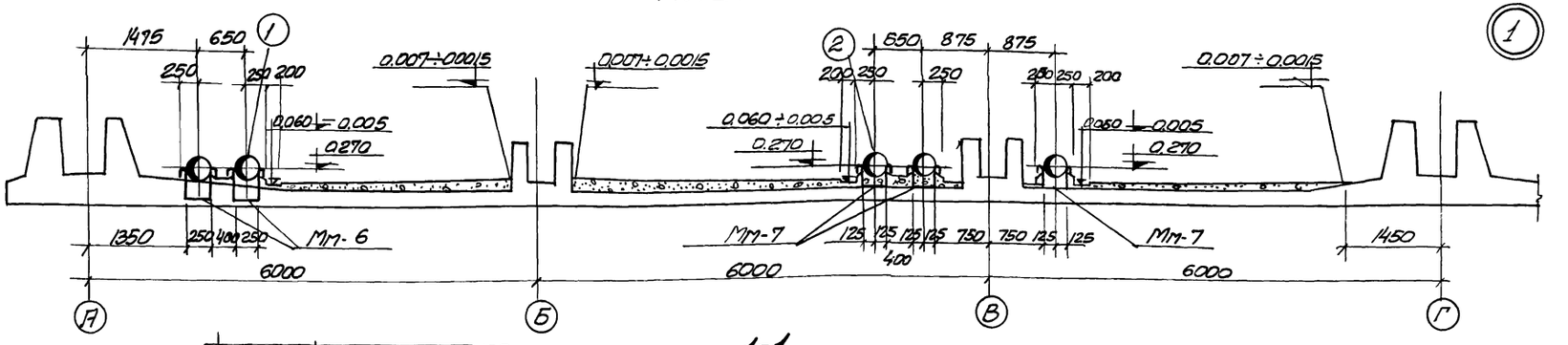


Схематический план аэротенка-смесителя



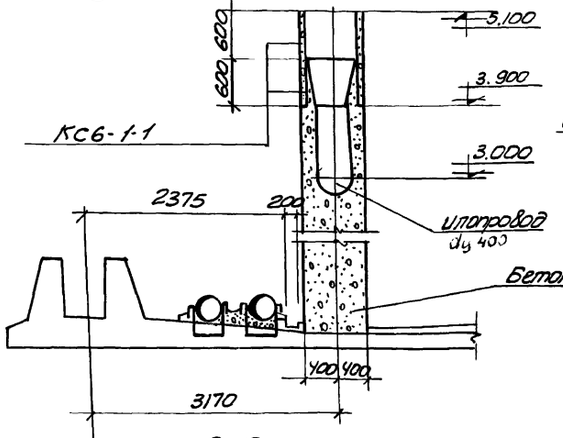
1

Спецификация закладных изделий на один железобетонный элемент			
Марка элемента	Марка изделия	к-во шт	Применяемые чертежи
Днище и набетонка	Мм-1	3	альбом VI лист АС-20
	Мм-6	276	
	Мм-7	324	

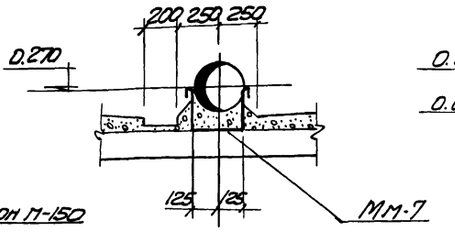


1-1

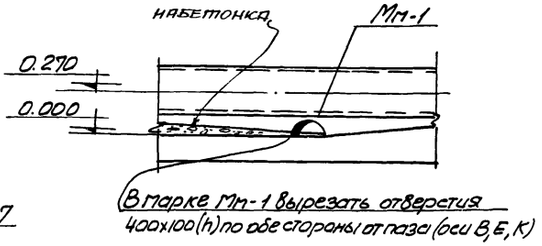
Спецификация сборных железобетонных элементов				
Наим. элем.	Марка элемента	к-во шт	Масса т	Применяемых чертежей
Стеновые кольца	КС6-1-1	6	0,25	альбом V лист АС-15



2-2



2

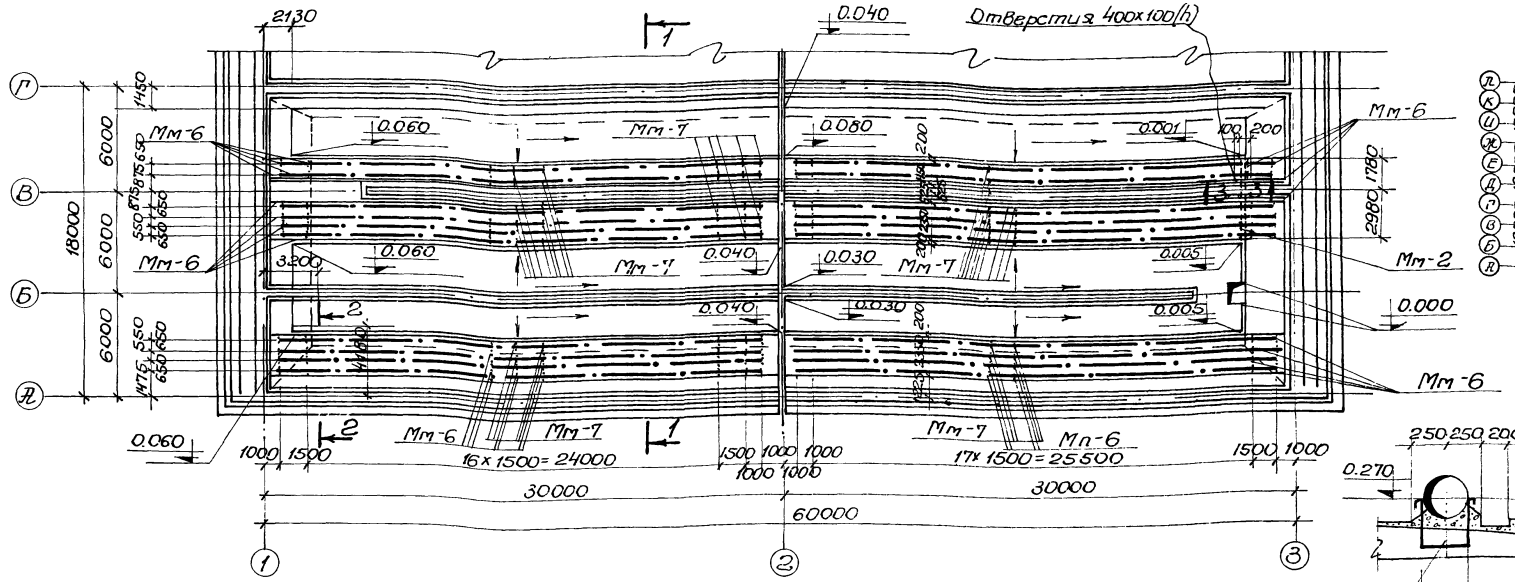


3-3

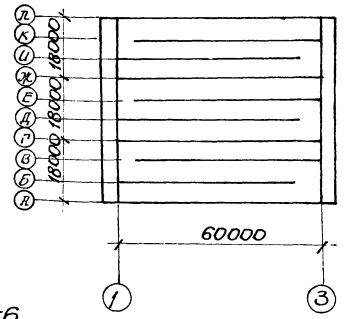
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать 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÷Л выполняются аналогично.

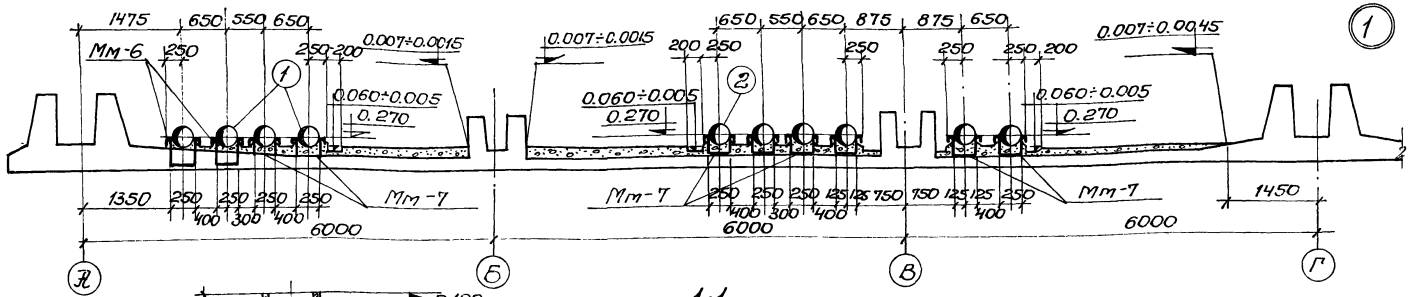
1974г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6x5x60м из сборного железобетона	План набетонки и пористых труб (5 рядов аэраторов) Сечения.	Типовой проект 902-2-269	Альбом II	Лист АС-12



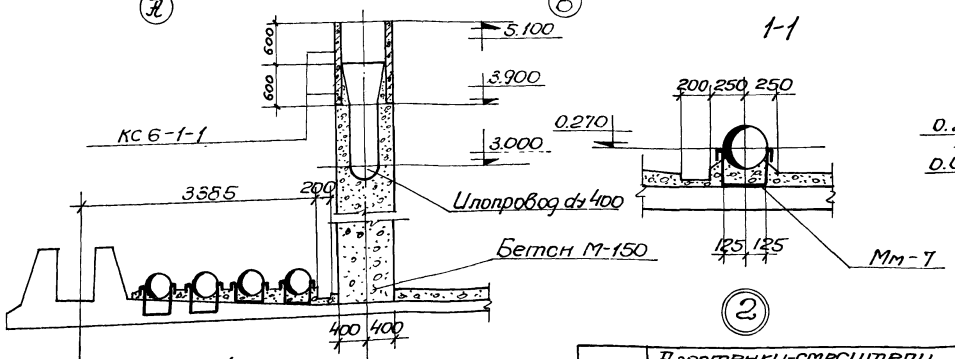
План



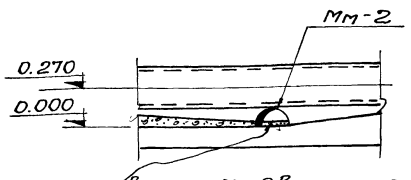
Схематический план аэротенка-смесителя



1-1



2-2



(В марке Мм-2 вырезать отверстия 400х100(h) по обе стороны от паза (оси В, Е, К)

3-3

Спецификация закладных изделий на один железобетонный элемент

Марка элемента	Марка изделия	К-во шт.	Применяемые чертежи
Днище и набетонка	Мм-2	3	альбом VI лист АС-20
	Мм-6	336	
	Мм-7	864	

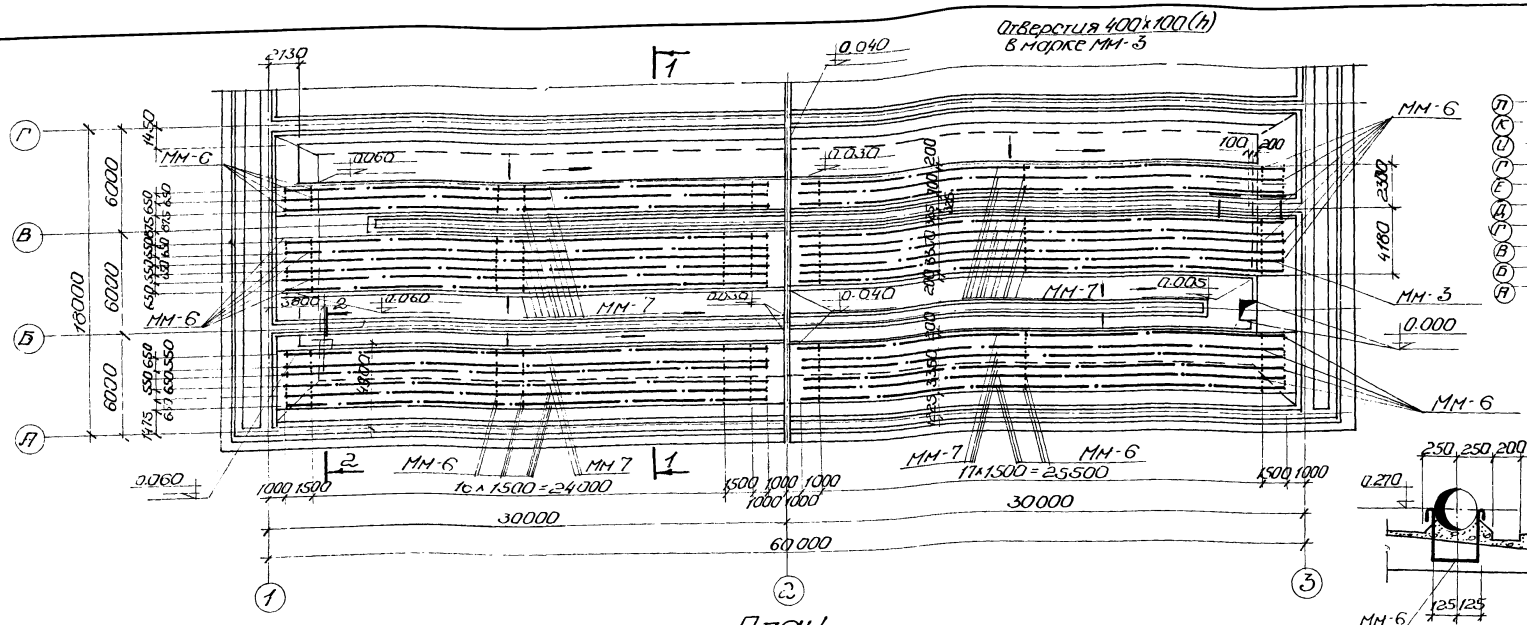
Спецификация сборных железобетонных элементов

Наим. элем.	Марка элемента	К-во шт.	Масса т	Применяемые чертежи
Стеновые кольца	КС6-1-1	6	0,25	Альбом V лист АС-15

Примечания:

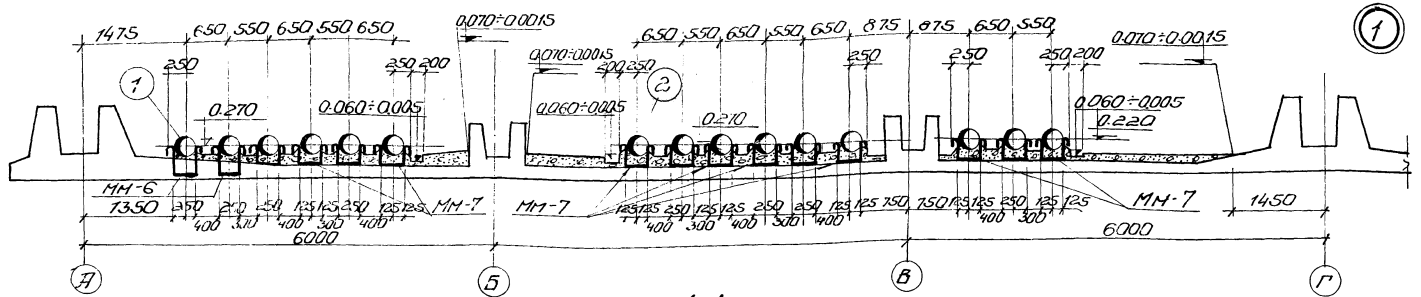
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-4, АС-5.
2. На данном чертеже представлен план набетонки и пористых труб между осями А÷Г. Набетонка и пористые трубы между осями Г÷Л выполняются аналогично.

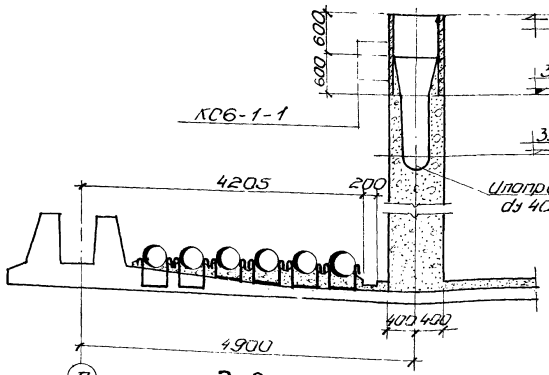
1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона	План набетонки и пористых труб (10 рядов аэраторов). Сечения	Типовой проект 902-2-269	Альбом II	Лист АС-13

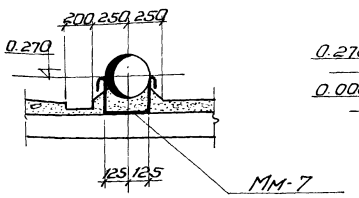


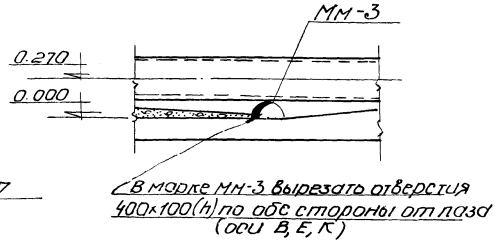
План

Схематический план аэротенка-смесителя









3-3

Спецификация закладных изделий на один железобетонный элемент

Марка элемента	Марка изделия	Кво шт.	Применяемые чертежи
Днище и набетонка	ММ-3	3	альбом V, лист АС20
	ММ-6	396	
	ММ-7	1404	

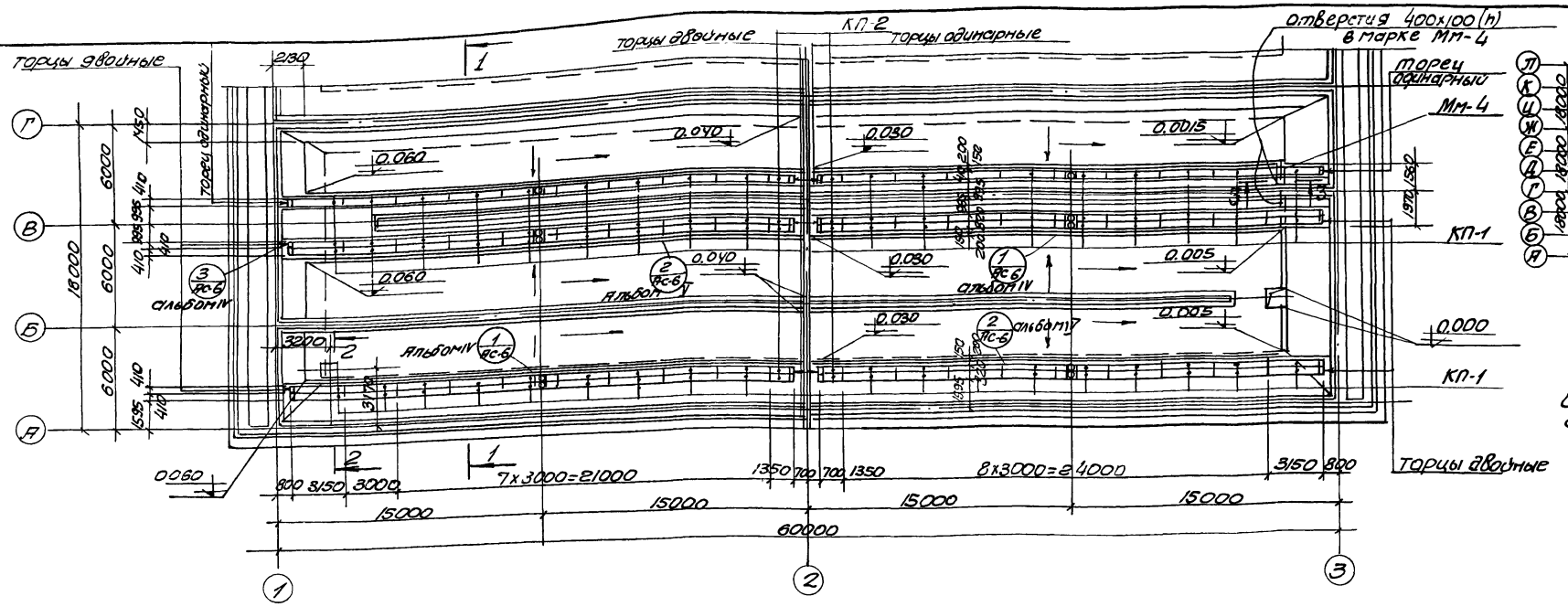
Спецификация сборных железобетонных элементов

Наим. элем.	Марка элемента	Кво шт.	Масса т	Применяемые чертежи
Стеновые панели	КС6-1-1	6	0,29	альбом V, лист АС-15

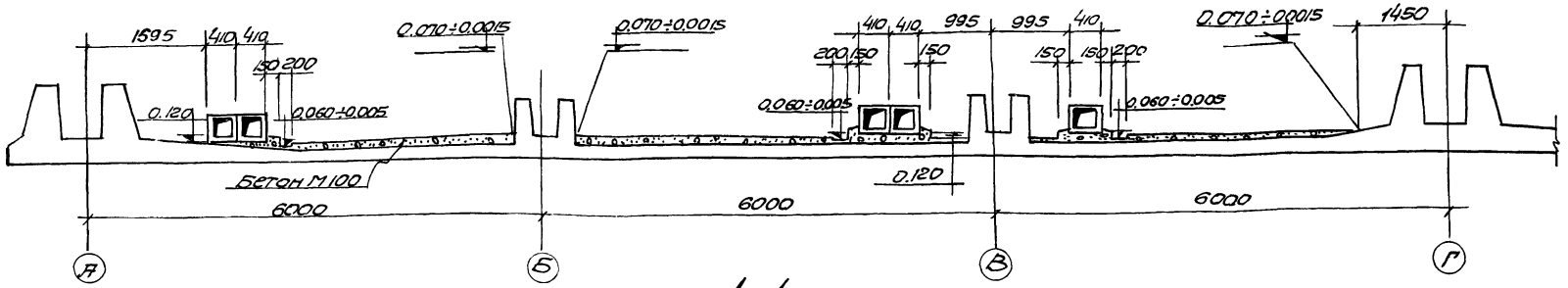
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать 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÷Л выполняются аналогично.

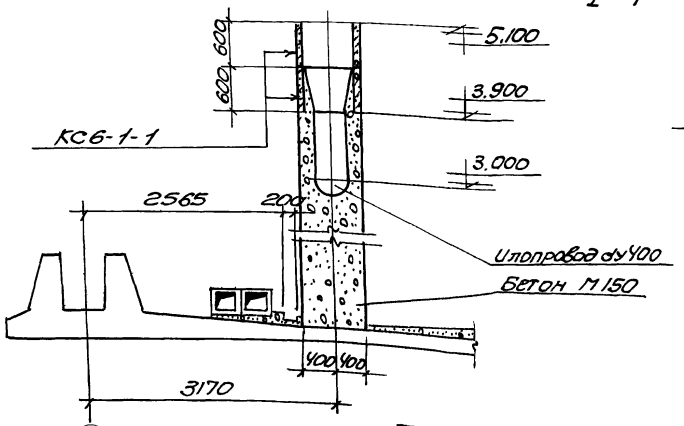
1974г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м из сборного железобетона	План набетонки и пористых труб (5 рядов аэраторов). Сечения	Типовой проект 902-2-269	Альбом II	Лист АС-14



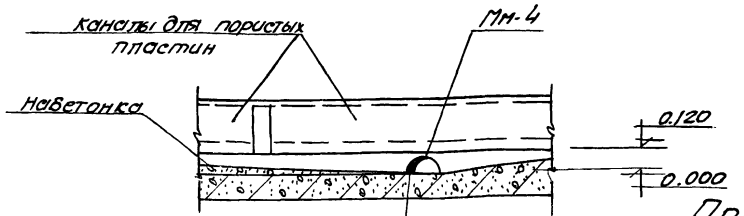
План



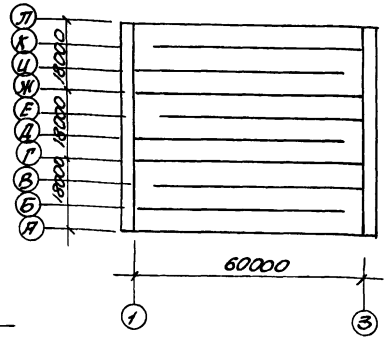
1-1



2-2



3-3



Схематический план аэратенка-смесителя

Спецификация сборных и монолитных железобетонных элементов

Наимен. элем.	Марка элемента	К-во шт.	Масса кг	Применяемые чертежи
Каналы для пористых пластин	КП-1	270	0.55	альбом V
	КП-2	30	0.24	лист АС-18
Монолитные торцы	Торец одинарный	12	—	альбом IV лист АС-22
	Торец двойной	24	—	
Стеновые камни	КС6-1-1	6	0.25	альбом V лист АС-15

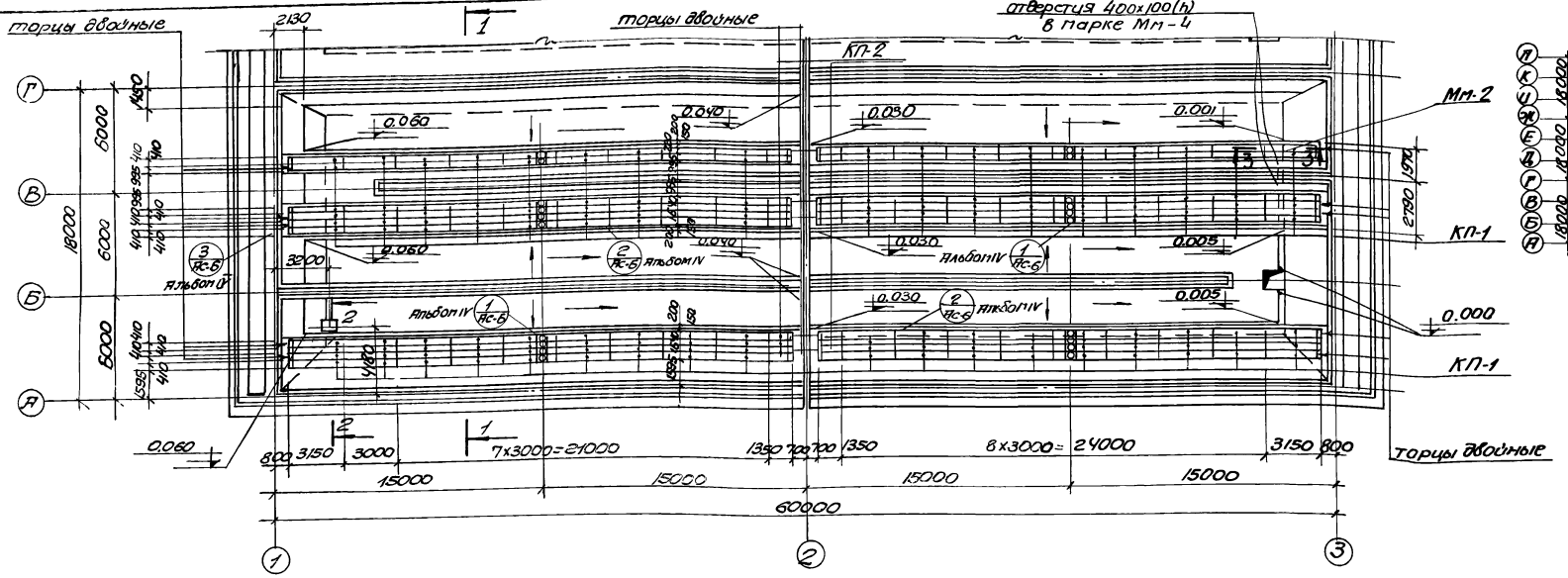
Спецификация закладных изделий на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	К-во шт.	Применяемые чертежи
Набетонка	Мм-4	3	альбом V лист АС-20

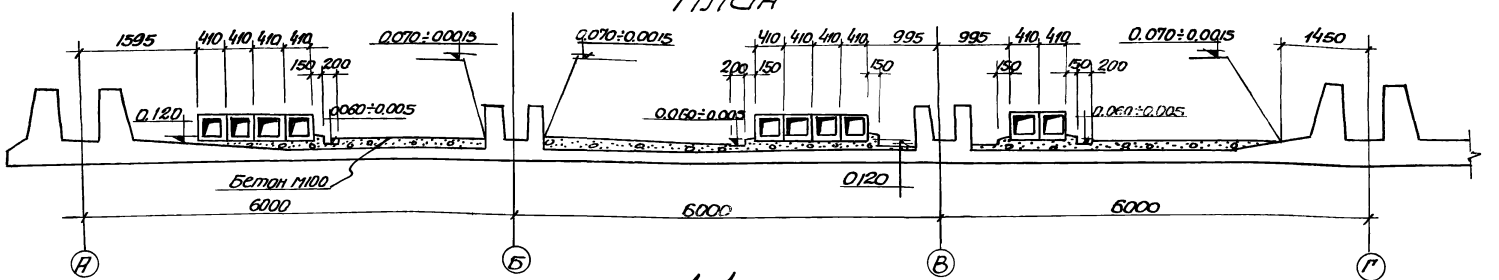
Примечания

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

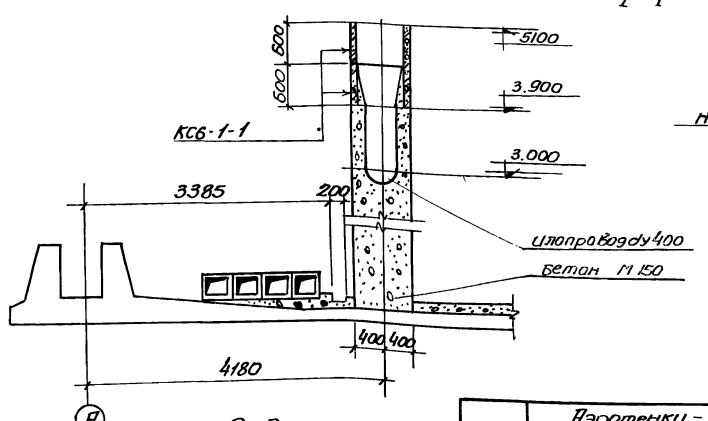
1974г.	Аэратенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона	План набетонки и фильтросных каналов (брядов аэраторов) Сечения.	Типовой проект 902-2-269	Альбом V	Лист АС-15



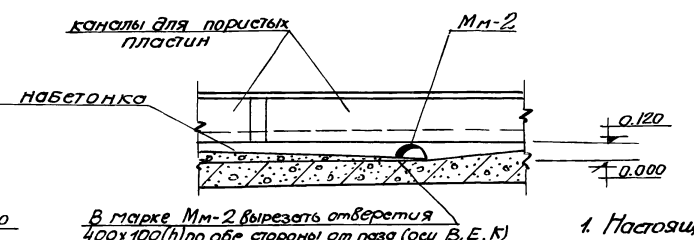
План



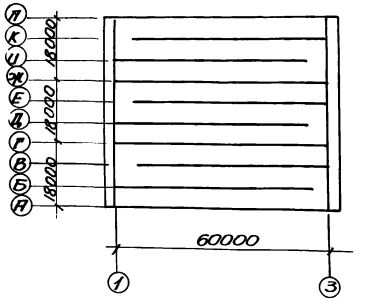
1-1



2-2



3-3



Схематический план аэротенка-смесителя.

Спецификация сборных и монолитных железобетонных элементов

Наим. элем.	Марка элемента	К-во шт	Масса элем.	Применяемые чертежи
Каналы для пористых пластин	КП-1	540	0,55	альбом V лист АС-18
	КП-2	60	0,24	
Монолитные торцы	Торец двойной	60	—	Альбом IV лист АС-22
Стеновые кольца	КС6-1-1	6	0,25	Альбом V лист АС-15

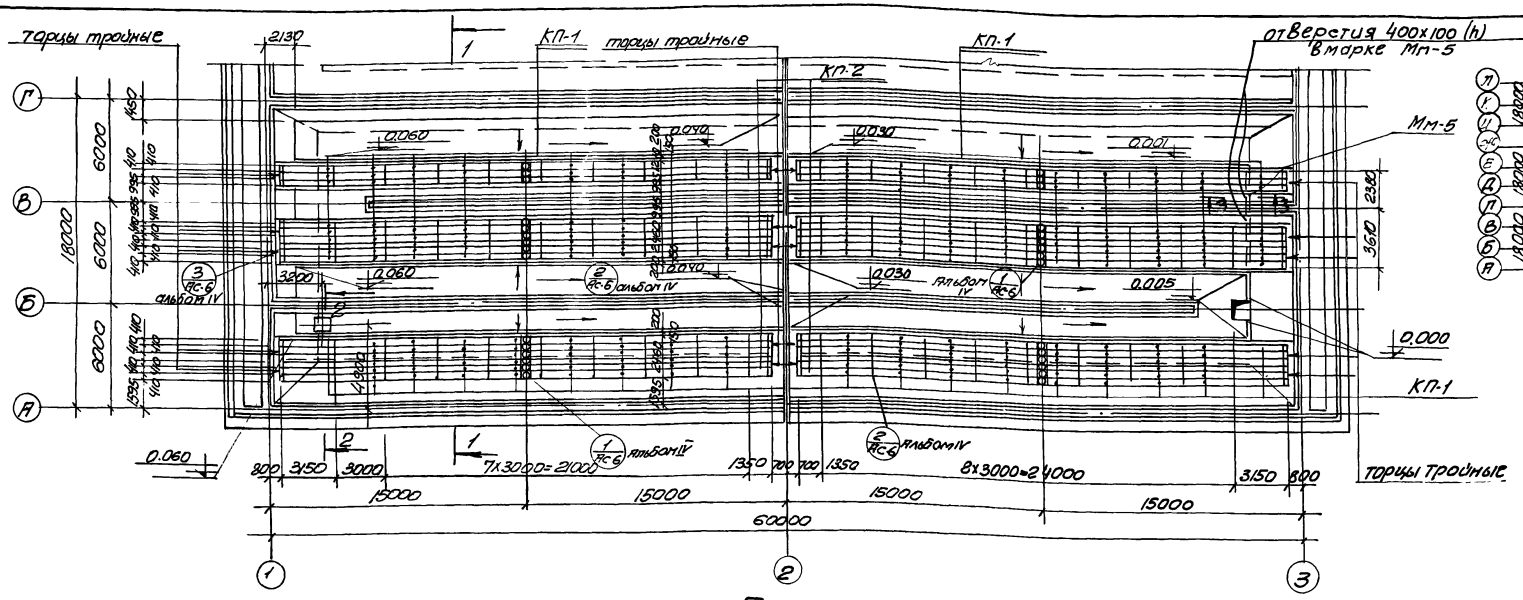
Спецификация закладных изделий на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	К-во шт	Применяемые чертежи
Набетонка	Мм-2	3	альбом V, лист АС-20

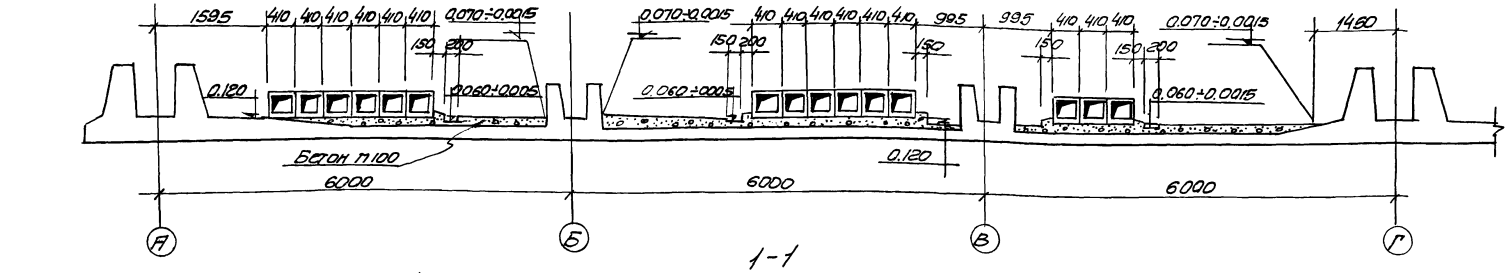
Примечания.

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-4, АС-5.
2. Сечения и детали фильтросных каналов представлены на листе АС-6 (альбом IV).
3. На данном чертеже представлен план набетонки и фильтросных каналов между осями А÷Г. Набетонку и каналы между осями Г÷Л выполнять аналогично.

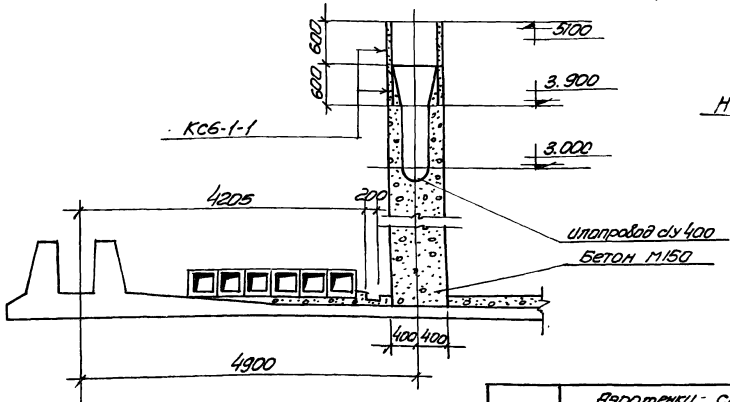
1974г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона.	План набетонки и фильтросных каналов (10 рядов аэраторов) Сечения.	Типовой проект 902-2-289	Альбом V	Лист АС-16



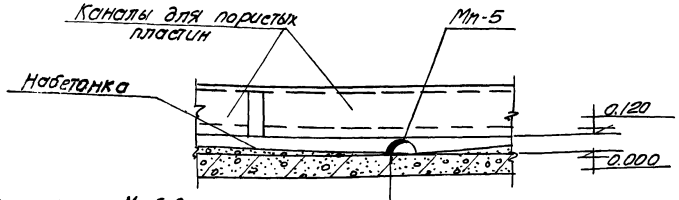
План



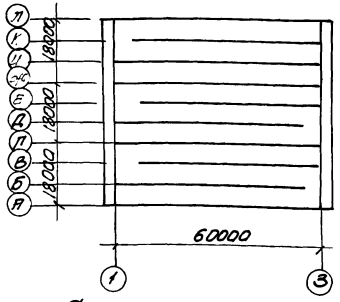
1-1



2-2



В марке Мп-5 вырезать отверстия 400х100(h) по две стороны отпала (оси В, Е, К)



Схематический план аэратенка-смесителя

Спецификация сборных и монолитных железобетонных элементов

Наим. элем.	Марка элемента	К-во шт.	Масса т	Прилагаемые чертежи
Стеновые панели каналов для пористых пластин	КП-1	310	0.55	альбом V, лист АС-18
	КП-2	90	0.24	
Монолитные торцы	торец. тройной	60	-	альбом IV, лист АС-22
Ковш	КС6-1-1	6		альбом V, лист АС-15

Спецификация закладных изделий на один элемент

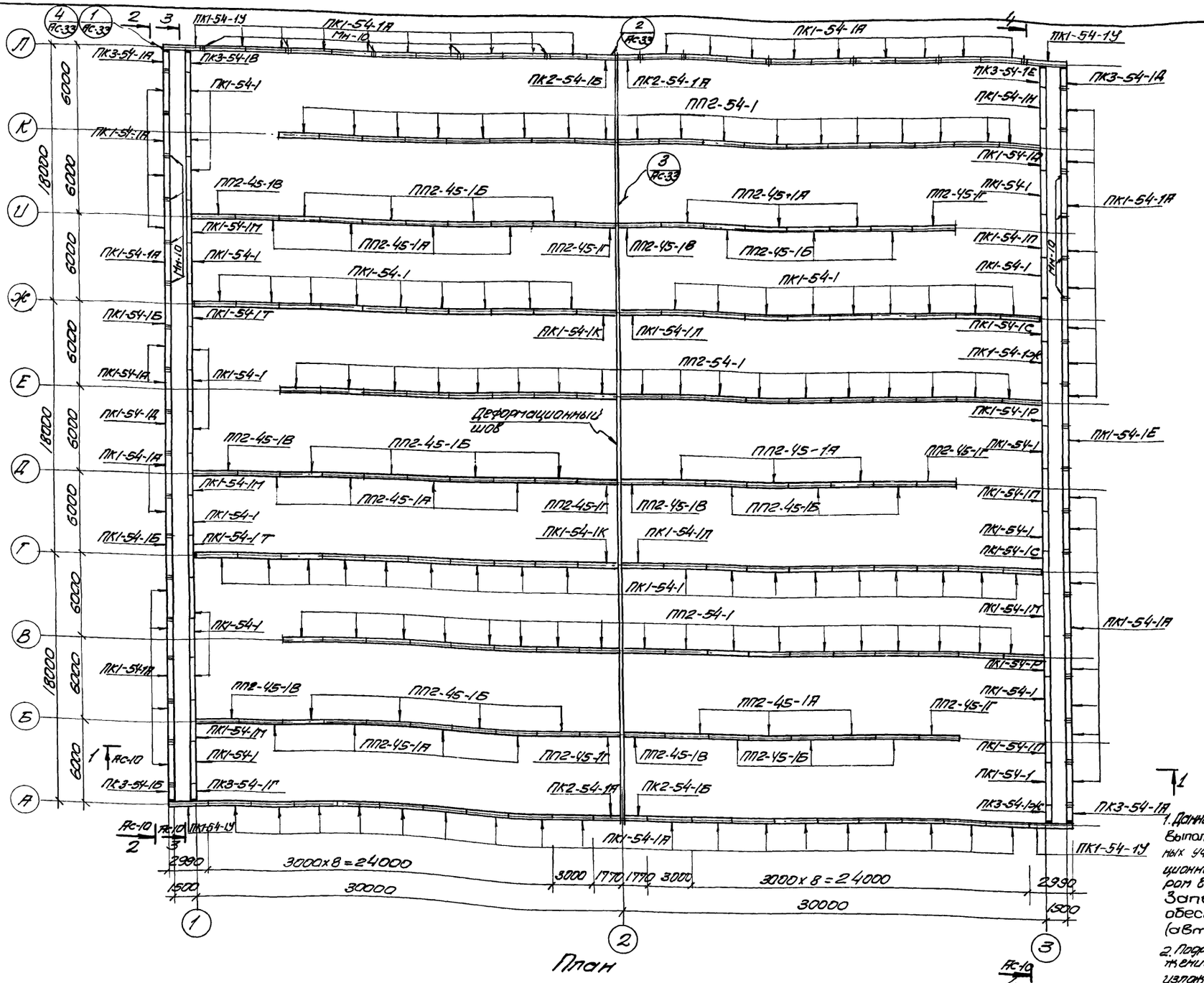
Марка элемента	Марка изделия	К-во шт.	Прилагаемые чертежи
Набетонка	Мп-5	3	альбом V, лист АС-20

Примечания

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

1974г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона	План набетонки и фильтросных каналов (15 рядов аэраторов). Сечения.	Типовой проект 902-2-269	Альбом IV	Лист АС-17

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



Спецификация сборных железобетонных элементов

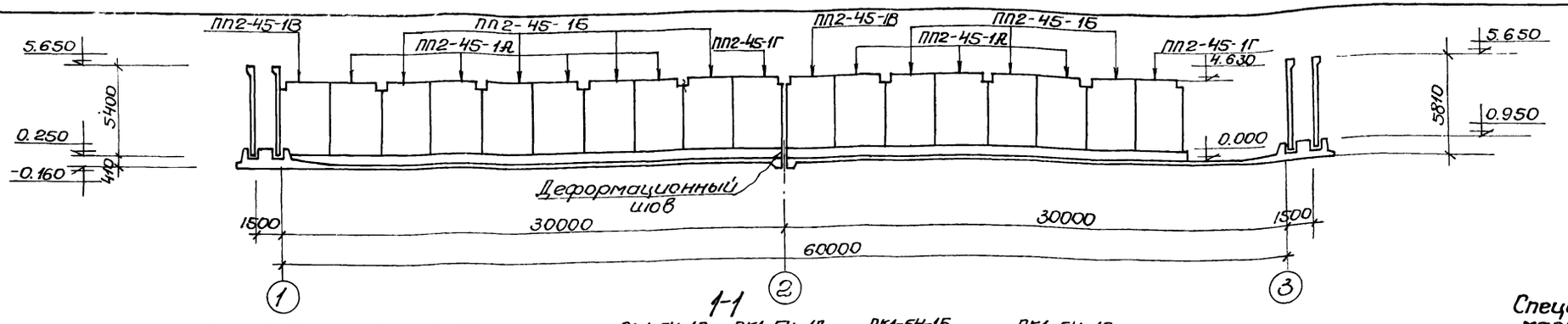
23

Наименование элемента	Марка элемента	Кол-во шт.	Масса элем. т	Стандарт или лист проекта
Стеновые панели	ПК1-54-1	54	9,38	серия 3.900-2 вып 2 лист 21; 3.900-2 вып 2 доп 84 от 1.11.85 лист АС-1
	ПК1-54-1А	66	9,38	
	ПК1-54-1Б	2	9,84	—"—
	ПК1-54-1Д	1	11,1	Альбом V лист АС-1
	ПК1-54-1Е	1	10,84	—"—
	ПК1-54-1К	2		
	ПК1-54-1Т	2		
	ПК1-54-1М	3		
	ПК1-54-1Н	3		
	ПК1-54-1П	3		
	ПК1-54-1Р	3		
	ПК1-54-1С	2		
	ПК2-54-1А	2		
	ПК2-54-1Б	2		
	ПК1-54-1Т	2		
	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		
	ПК1-54-1У	4		
Перегородочные панели	ПП2-54-1	54	7,45	Альбом V лист АС-10
	ПП2-45-1А	21	5,97	—"—
	ПП2-45-1Б	21	5,97	—"—
	ПП2-45-1В	6	6,0	—"—
	ПП2-45-1Г	6	6,0	—"—

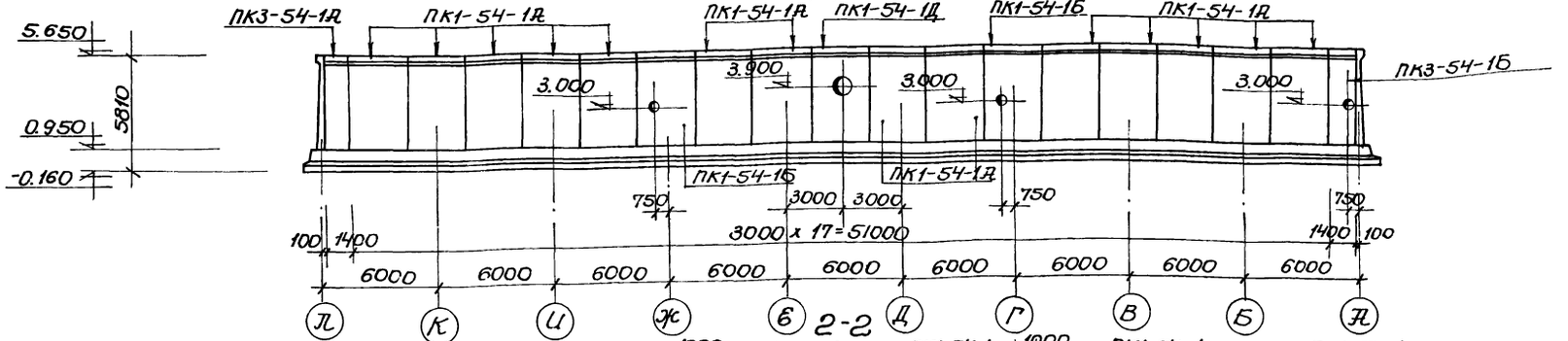
Примечания

1. 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 30мм. Заполнение стыка герметиком обеспечивает его водонепроницаемость (авторское свидетельство № 326337).
2. Подробная технология выполнения гибких сопряжений и армирование угловых панелей (марки ПК3) изложены в разработанных ЦНИИпромзданий "Рекомендациях по проектированию и строительству емкостных сооружений с полносборными стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в углах" (тема 155-2 718 Москва 1972).
3. Узлы 1÷4 представлены на листе АС-33 (альбом IV).

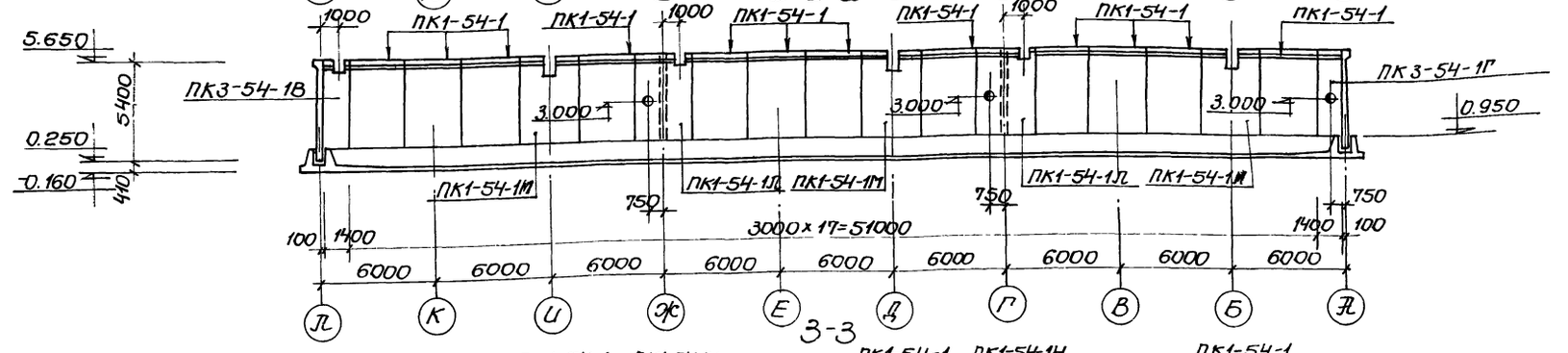
1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х6,0м из сборного железобетона	Вариант с полносборными стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в углах. Монтажный план стеновых панелей.	Типовой проект 902-2-269	Альбом II	Лист АС-18



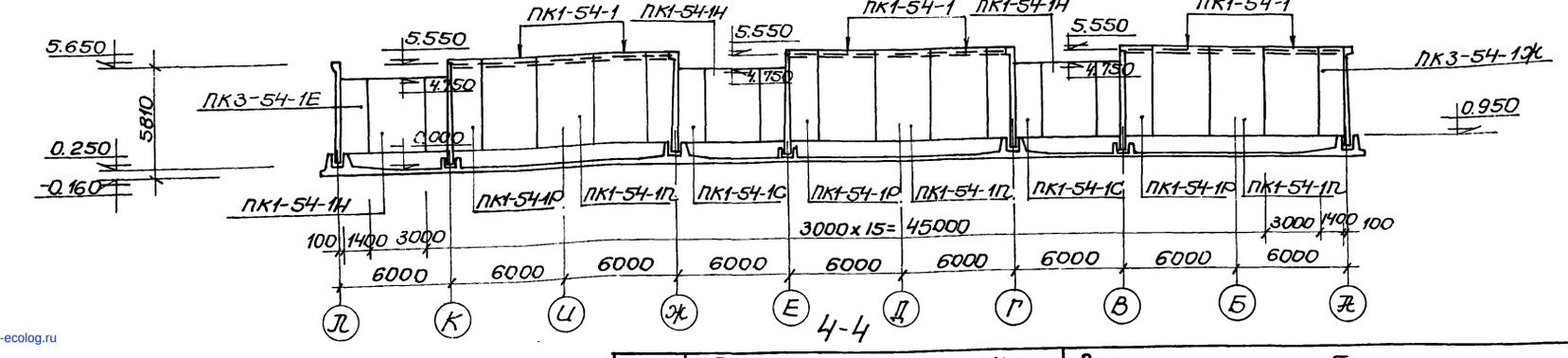
1-1



2-2



3-3



4-4

Спецификация закладных марок для варианта с пеногашением

Марка элемента	Марка изделия	К-во шт.	Применяемые чертежи
Стык обвязочных балок стеновых панелей	ММ-10	48	альбом VI лист АС-20

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-18.
2. Маркировка рядовых панелей принята аналогичной маркировке панелей основного варианта (смотреть лист АС-9 настоящего альбома).

1974г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×60м 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 II	Лист АС-19

gost.e-ecolog.ru