

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-269

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

АЛЬБОМ II

14107-02
ЦЕНА 1-50

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1976 года

Заказ № 10798 Тираж 800 экз.

I. Общая часть.

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

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 разработать дополнительные мероприятия в соответствии с действующими нормами.

При необходимости применения типового проекта на площадках с эрнтывыми водами привязка его может быть осуществлена при условии недопущения поднятия эрнтывых вод над низом днища аэротенка более чем на 0,07 м, что может быть достигнуто соответствующей высотой посадки сооружений 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.

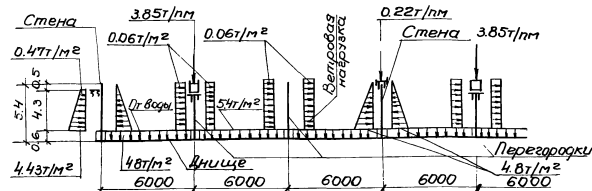
Аэротенки-смесители рассчитаны на прочность и трещиностойкость согласно СНиП II-B.1-62* "Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования".

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

В типовом проекте приняты:

в основании аэротенков-эрнтвы с нормативным давлением не менее 15 кг/см^2 , $f^H = 28^{\circ}$; $C^H = 0,02\text{ кг/см}^2$; $E = 150\text{ кг/см}^2$; $f^{\text{эр}} = 1,8\text{ т/м}^2$

Схема расчетных нагрузок на аэротенк



Нормативная нагрузка на поверхности грунта принята 1 т/м^2 . Ветровая нагрузка принята по III ветровой району (СНиП II-Б-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 эрнта при отсутствии воды с другой стороны
2. Стена воспринимает давление воды при отсутствии эрнта 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 опороченном аэротенке-смесителе.

Лотки рассчитаны как балки на двухопорах 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/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 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 установлены вакоуты по две стеновые панели, имеющие усиленное горизонтальное армирование по серии 3.900-2, выпуск 7.

Перегородочные панели запроектированы в соответствии с основным положением серии 3.900-2, выпуск 1.

Стеновые панели соединяются между собой в верхней части сваркой выпусков горизонтальной арматуры. Кроме того, предусматривается сварка концов обрешеченной 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" (НЦИ 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 $6 \times 5 \times 60\text{ м}$ из сборного железобетона	Пояснительная записка.	Типовой проект 902-2-269	Р.Львов II	Лист 13-2
---------	--	------------------------	-----------------------------	---------------	--------------

Лотки, балки и плиты переходных площадок-сборные железобетонные, запроектированы в соответствии с основными положениями серии З900-2, 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 трескякчатковой прокладки.

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 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 таблицей 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 кН/см ²	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 -25° до -20°	Днище	200	Мрз 100	В6
	Стены, перегородки, камеры, ила	200	Мрз 150	В6
	Лотки, балки, плиты	300	Мрз 200	В6
от -15° 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 АI ГОСТ 5781-61*.

Конструкции металлических площадок и ограждений выполнять из стали марки ВСтЗ КЛ2 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 3 раза по одному слою грунта из лака ФЛ-03К или ГФ-020, или -И 138.

VI. Краткие рекомендации по производству работ.

В настоящих рекомендациях приводятся основные положения по проектирова-

нию методов производства строительных работ, на основе которых осуществляется как привязка настоящего типового проекта к конкретной 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, -30 мм.

2. Размеры котлована в плане, а также необходимость устройства съездов-выездов должны определяться с учетом обеспечения прохода автотранспортных средств, строительных механизмов, размещения строительного оборудования, временных сооружений и пр. в соответствии с принятой схемой производства строительных работ и организации 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, разработанной для нее баланса земляных масс и принятой технологии строительных работ.

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

1974г. Аэротенки-смесители трескякчаточные с размерами коридора 6х5х6м из сборного железобетона.

Пояснительная записка.

Типовой проект 902-2-269 Яльбом II Лист 13-3

5. Монтаж сборных железобетонных элементов аэротенка рекомендуется осуществлять при помощи стреловых кранов на эскалаторной 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 бетонной подготовке 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 основана на расчете.

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 — грейдером и частично бульдозером, послойно разравнивается и уплотняется. При привязке настоящего типового проекта размещение строительных механизмов и оборудования на обратной засылке 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 строительства обратной засыпки) при достижении бетоном проектной прочности в соответствии с методикой, изложенной для емкостных сооружений водоснабжения и канализации в СНиП III-30-74, раздел 8, Правила производства и приемки работ. Водоснабжение, канализация и теплоснабжение. Наружные сети.

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

температуре наружного воздуха выше +5°C и минимальной суточной температурой выше 0°C. В течение всего зимнего периода необходимо обеспечить надежную защиту грунтового основания (при наличии связанных пыльных 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-ЭИ-10 «Техника безопасности в строительстве».

III. 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:

- устанавливается абсолютная отметка верха плиты днища;
- определяются места ввода и вывода труб, их диаметры и отметки осей;
- в зависимости от заданного числа и типа аэратаров корректируется количество закладных марок в набетонке днища для крепления фильтросов, принимаются соответствующие металлические площадки для обслуживания;
- плоские асбестоцементные листы устанавливаются по наружному ограждению и ограждению переходных площадок только для варианта с пеногашением.

5
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 соблюдением уровня грунтовых вод. Для этого следует заложить рядом с аэротенком в уровень днища металлические контрольные трубы $\phi=50$ 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 0,5 м над уровнем 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 проектируемыми каналами пятитм закладки патрубков или другими средствами, позволяющими произвести соединение каналов без разборки возведенных ранее конструкций.

В проекте приведен вариант конструктивного решения аэротенка с гибкими желобами 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 6х5х60м из сборного железобетона.	Пояснительная записка.	Типовой проект 902-2-269	Альбом II	Лист 13-4
--------	---	------------------------	--------------------------	-----------	-----------

Свободная спецификация сборных железобетонных элементов

Марка	Кол-во шт/м	Масса т.	Применение в чертежи	Лист марк. рабоч. схемы	Плиты				
					1	2	3	4	5
ПС-1	3	0.01							
ПС-1А	3	0.01							
ПС-2	26	0.19							
ПС-3	8	0.32							
ПС-4	16	0.7		Альбом I лист АС-13				Лист АС-11	
ПС-4А	16	0.7							
ПС-4Б	2(4)	0.7							
ПС-5	6(12)	0.7							
ПС-5А	4	0.7							
Балки									
БС-1	33	0.33		Альбом V лист АС-12				Лист АС-11	
Лотки									
ЛП-6-60А	3	3.8							
ЛП-6-60Б	12	3.8	Серия 3.900-2 Вып. 6	Лист АС-11					
ЛП-6-60В	6	3.8	Альбом V лист АС-16						
ЛП-6-60Г	3	3.8							
ЛП-6-60Д	3	3.8							
По чертежам проекта									
Стеновые панели									
ПК1-54-16	2	9.34							
ПК1-54-1А	1	11.1	Альбом V лист АС-1	Лист АС-9					
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							
ПП2-45-1А	21	5.97							
ПП2-45-1Б	21	5.97	Альбом V лист АС-9	Лист АС-9					
ПП2-45-1В	6	6.0							
ПП2-45-1Г	6	6.0							

Свободная спецификация монолитных железобетонных элементов






Марка	Кол-во шт/м	Марка бетона *	Объем на чертежи	Применяемые чертежи	Лист марк. рабочей схемы
Днище	1	М-20	116.23	Альбом II лист АС-5	Лист АС-5
Монолитные участки стен по чертежам альбомов					
Ум-1	1	М-20 М-25 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-20	0.07	Альбом V лист АС-21	Лист АС-11
Итого:					
Уловая камера Ж/1	1	В	13.0	Альбом IV лист АС-25	—

* Принимать по таблице 1 пояснительной записки

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 Ду50:1400мм 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:

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

Примечания

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

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

Заглавный лист

Типовой проект 902-2-269 Альбом II Лист АС-1

Выборка стали на металлические конструкции на один аэратенк

В каких конструкциях применяется	Прокат												Сталь 20-20гпсг ГОСТ 5781-61	Рисленая сталь 10СТ 8568-57*	Расчетный прокат						Наличие легирующих металлов 5%	Всего металло	Примечания			
	Ст 3 ГОСТ 380-71*														160x50x4	160x50x4	160x50x4	150x10x12x2.5	100x50x2.5x3	кг						
	С8	С10	С22	125x25x3	163x6	175x6	180x50x5	δ=4	δ=5	δ=6	δ=10	110		δ=5												
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	123.4	841.2			55.5	1122.5	для 5-ти рядов аэратаров	
	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	133.9	952.4			62.3	1272.36	для 10-ти рядов аэратаров	
	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	144.6	1073.2			71.5	1448.23	для 15-ти рядов аэратаров	
Металлические лестницы				22.4		128.8		99.2	49.6	39.6				72.6			225.6		108.0				12.0	1357.8	для 5-ти рядов аэратаров	
				22.4		1286.8		99.2	49.6	61.2				132.0			225.6		108.0				15.6	2000.4	для 10-ти рядов аэратаров	
				22.4		1844.8		99.2	49.6	82.8				191.4			225.6		108.0				19.2	2643.0	для 15-ти рядов аэратаров	
Металлическое ограждение				689.0															3272.8	2443.0			85.6	6490.4	для 5-ти рядов аэратаров	
				685.7																	2431.3			84.1	6454.9	для 10-ти рядов аэратаров
				679.1																	2407.9			83.3	6393.1	для 15-ти рядов аэратаров
Металлические балки												719.7												719.7		
Металлические пластины																								214.8		для 5-ти рядов аэратаров
																								369.3		для 10-ти рядов аэратаров
																								545.4		для 15-ти рядов аэратаров
Итого:																										

Спецификация сольников

Условный проход	Длина корыто	Кол-во штук	Масса кг		Стандарт или лист проекта
			1 штука	всех	
сольник Дх 200	500	2	33.4	66.8	сольн 3.901.5 лист 111-14
Дх 300	200	3	23.2	69.6	лист 114-17
Дх 400	300	6	38.3	229.8	лист 114-21
Дх 700	300	1	74.6	74.6	лист 114-27
Дх 1000	300	1	103.6	103.6	лист 114-33

Расход арматуры

Материал	Сборные железобетонные элементы								Монолитные конструкции				
	Панели	Перекрытия	Линки	Плиты	Каналы	Кольца	Балки	Двери	Днища	Нанолитые плиты стен	Нанолитые плиты пола	Упругая бетонная смесь	Упругая бетонная смесь
Арматура класс А	Плоская №5	16332.4	1633.2	2268.9	1450.2 (1205.8)	8867.0 (8334.0)		4686	28.2	10925.0	455.6	7.2	439.2
	ГЛ; ПЛ	60117.8	15732.0		886.6		40.0	1188		11860.0	12547.2	3.3	578.4
	Проволока обыкновенная №3, №4			348.3									
Итого:	76450.2	22265.2	2267.2				400	5874	28.2	12958.5	12903.8	10.5	1017.6

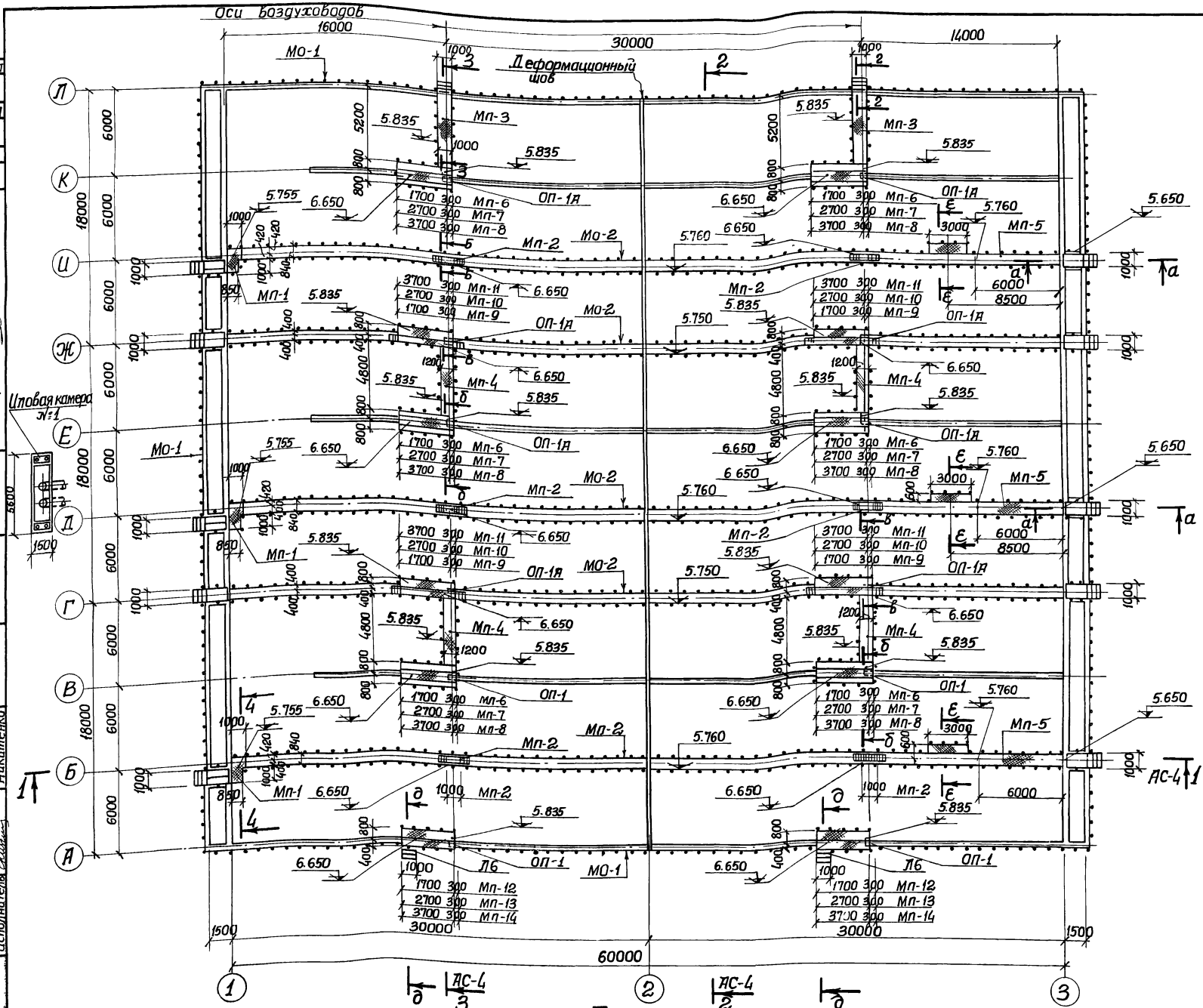
Примечания

- Итогои заполняются в зависимости от количества рядов аэратаров (5, 10, 15), типа аэратаров (филтросные трубы или филтросные каналы) и варианта.
- Цифры в графе-каналы даны последовательно для 5, 10, 15 рядов аэратаров, в графе-плиты цифры в скобках даны для 15 рядов аэратаров.

1974г	Аэратенки- несители трехкоридорные с размерами коридоров 6x5x60м из сборного железобетона	Выборка материалов на стальные и железобетонные конструкции аэратенки	Туповый проект 902-2-269	Ллодон II	Лист АС-2
-------	---	---	--------------------------	-----------	-----------

Спецификация металлических изделий

Наименование	Марка элемента	Количество штук	Стандарт или лист проекта	Примечания
Металлические площадки	Мп-1	3	Альбом V лист ЯС-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
	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	2192	Альбом II лист ЯС-15	для 5 рядов
	МО-2	6755	"	"
	МО-1	2172	"	для 10 рядов
	МО-2	6575	"	"
	МО-1	2152	"	для 15 рядов
	МО-2	"	"	"
Металлическая лестница	Л6	2	Серия 14592 в.2 лист II	
Металлическое ограждение лестницы	ПЛ1	2	лист 42	
Железобетонные опоры	ОП-1, ОП-1А	8	Альбом I лист ЯС-12	



План аэротенка-смесителя.

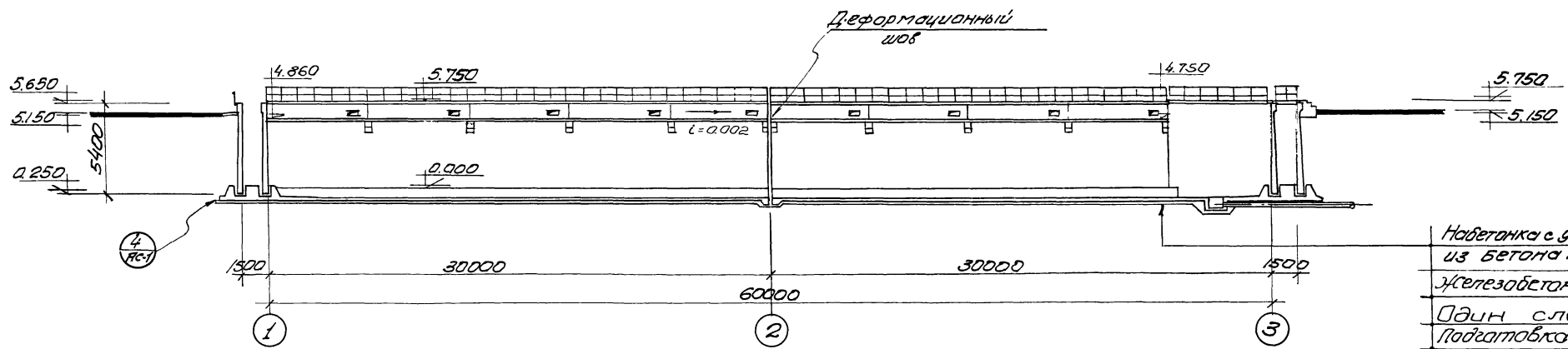
Примечания.

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

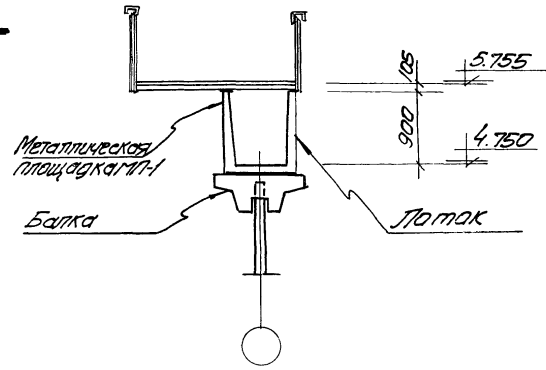
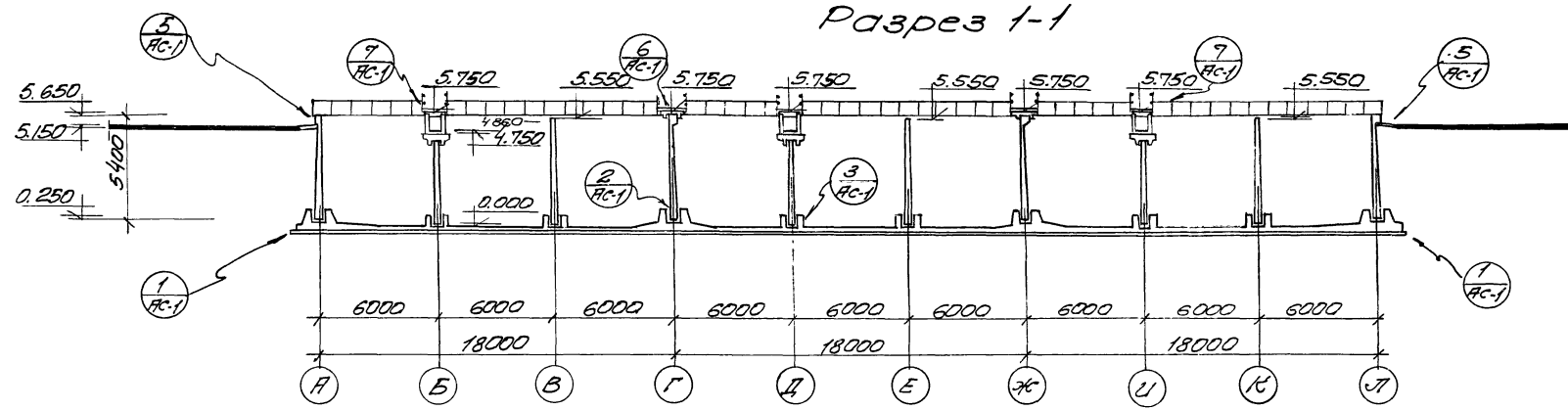
1974г. Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона

План аэротенка-смесителя

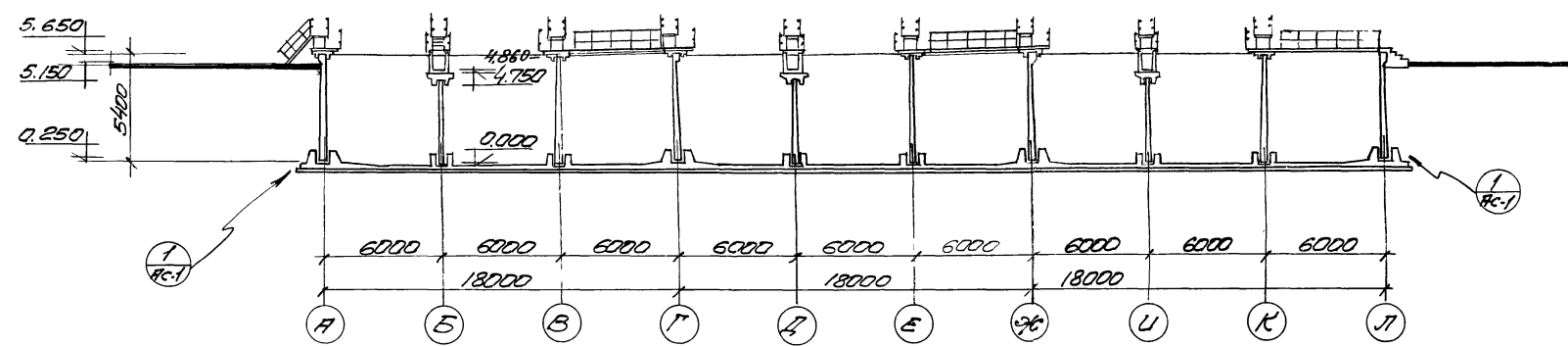
Типовой проект	Альбом	Лист
902-2-269	II	АС-3



Набетонки с уклоном
из бетона М 100
Железобетонное днище $\delta = 160$
Один слой толя
Подготовка из бетона
М50 $\delta = 100$
Утрамбованный со щебнем
гравий



4-4



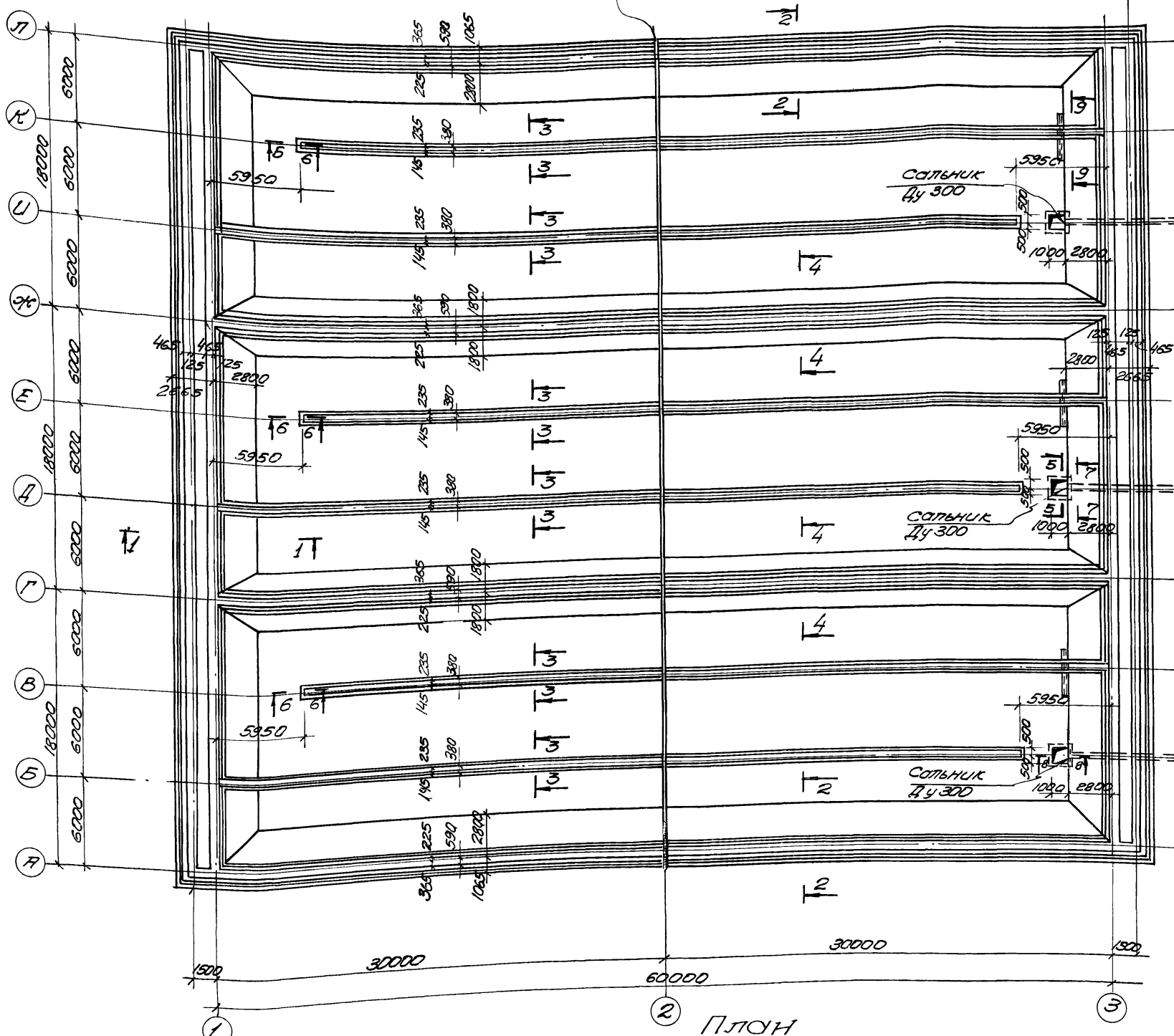
Примечания

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

Разрез 3-3

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

Деформационный шов



1780/128 МН-1 для 57х980/8
 1970/158 МН-4 для 60х980/8
 2280/188 МН-2 для 101х980/8
 2780/198 МН-3 для 157х980/8
 3600/288 МН-5 для 207х980/8

Стальной кожух Ду 400

1780/128 МН-1
 1970/158 МН-4
 2280/188 МН-2
 2780/198 МН-3
 3600/288 МН-5

Стальной кожух Ду 400

1780/128 МН-1
 1970/158 МН-4
 2280/188 МН-2
 2780/198 МН-3
 3600/288 МН-5

Стальной кожух Ду 400

Спецификация бетона на один элемент

Марка элемента	Масса элемент, т	Марка бетона	Объем бетона м ³
Днище сарая	—	М-17/Б-8	1162.3

* Принимать по таблице 1 пояснительной записки.

Примечания

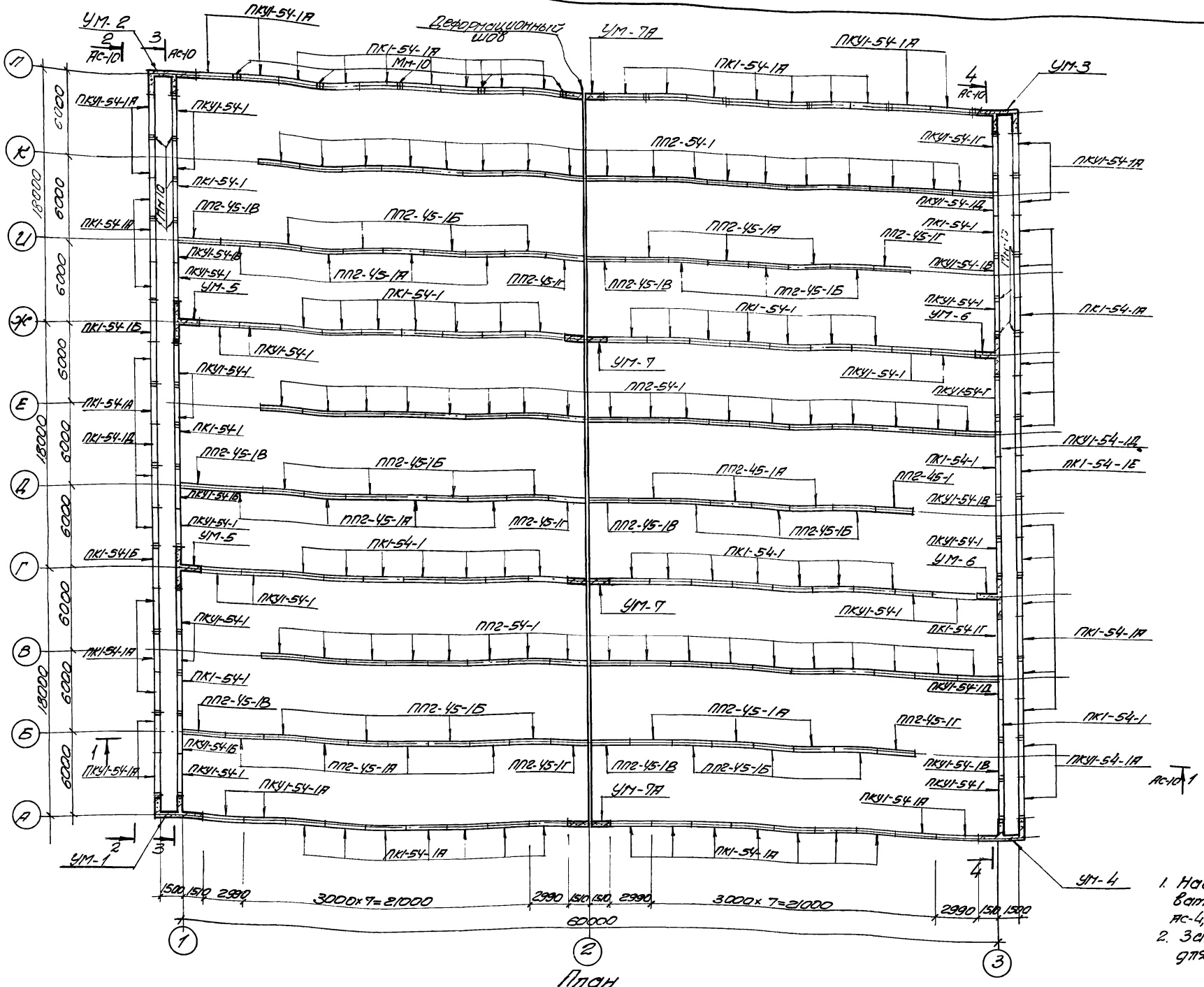
- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами ЯС-6-ЯС-8.
- Закладные марки МН-1, МН-2, МН-3 устанавливаются для фильтровых труб; марки МН-4, МН-5 - для фильтровых каналов.
- Закладные марки МН-6 (только для фильтровых труб) установить по чертежам ЯС-12, ЯС-13 и ЯС-14.
- Сечения 1-1 ÷ 9-9 представлены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

План

1974г	Яротенки - смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5 х60м из сборного железобетона	Опалубочный чертеж днища	Типовой проект 902-2-269	Альбом II	Лист ЯС-5
-------	--	--------------------------	--------------------------	-----------	-----------

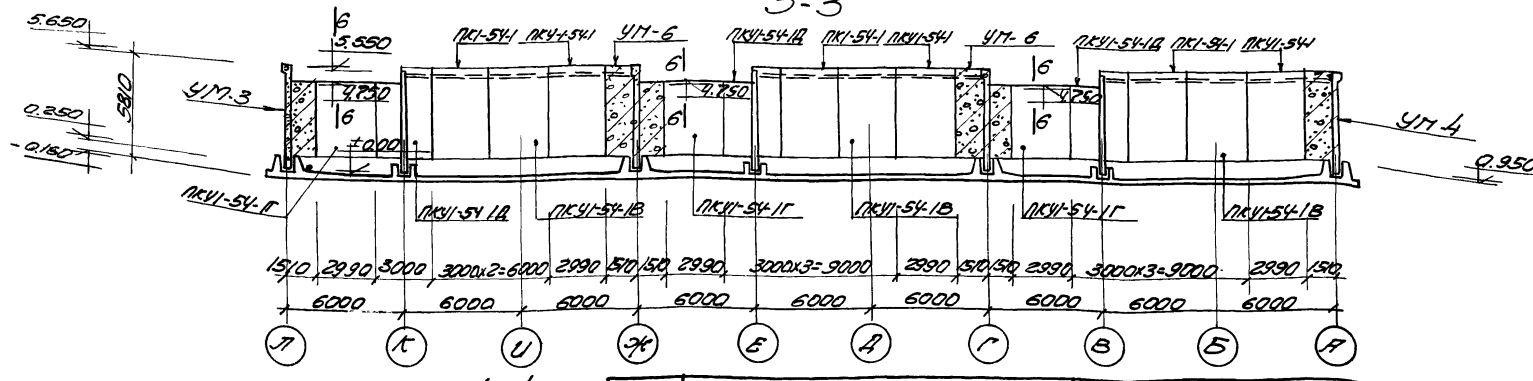
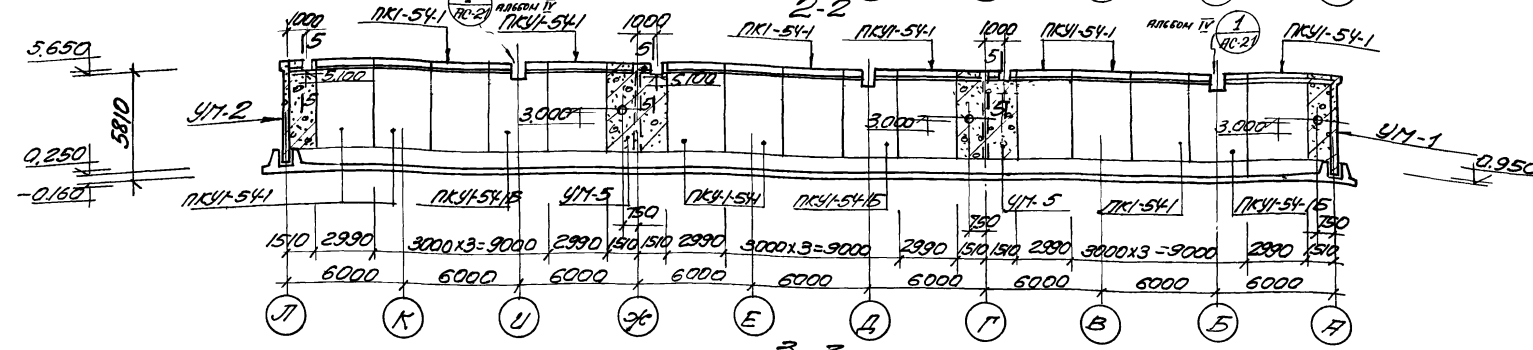
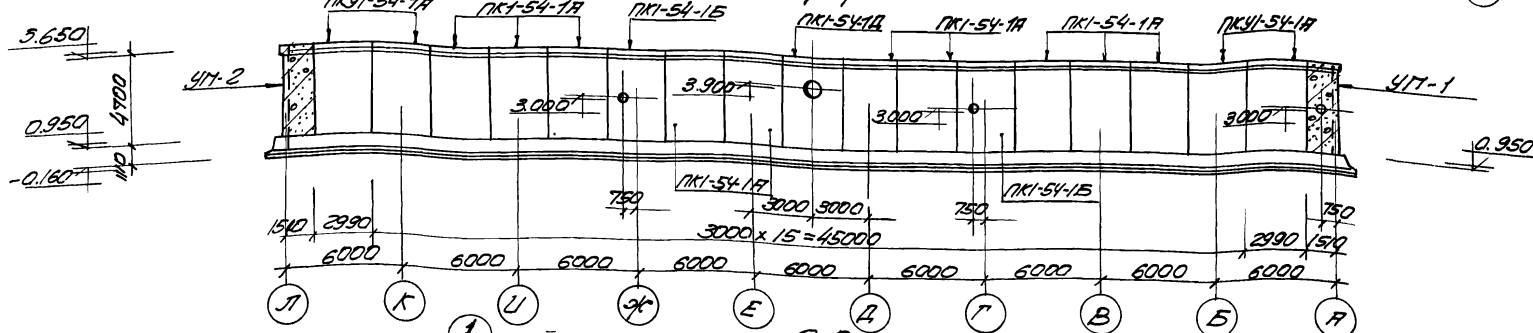
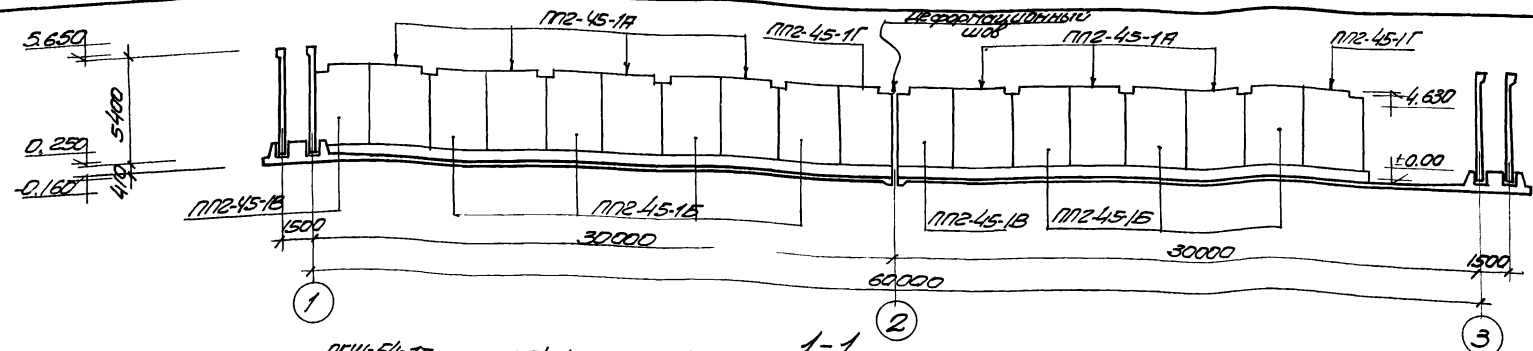
СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЛИ ПИЛИТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Наименование элем.	Марка элемента	Кол-во	Толщ. стержня	Примечание	
Стеновые панели	ПКУ-54-1	34	9,38	Стерж. 300-3, 300-2, 300-3, 300-4, 300-5, 300-6, 300-7, 300-8, 300-9, 300-10, 300-11, 300-12, 300-13, 300-14, 300-15, 300-16, 300-17, 300-18, 300-19, 300-20, 300-21, 300-22, 300-23, 300-24, 300-25, 300-26, 300-27, 300-28, 300-29, 300-30, 300-31, 300-32, 300-33, 300-34, 300-35, 300-36, 300-37, 300-38, 300-39, 300-40, 300-41, 300-42, 300-43, 300-44, 300-45, 300-46, 300-47, 300-48, 300-49, 300-50, 300-51, 300-52, 300-53, 300-54, 300-55, 300-56, 300-57, 300-58, 300-59, 300-60, 300-61, 300-62, 300-63, 300-64, 300-65, 300-66, 300-67, 300-68, 300-69, 300-70, 300-71, 300-72, 300-73, 300-74, 300-75, 300-76, 300-77, 300-78, 300-79, 300-80, 300-81, 300-82, 300-83, 300-84, 300-85, 300-86, 300-87, 300-88, 300-89, 300-90, 300-91, 300-92, 300-93, 300-94, 300-95, 300-96, 300-97, 300-98, 300-99, 300-100, 300-101, 300-102, 300-103, 300-104, 300-105, 300-106, 300-107, 300-108, 300-109, 300-110, 300-111, 300-112, 300-113, 300-114, 300-115, 300-116, 300-117, 300-118, 300-119, 300-120, 300-121, 300-122, 300-123, 300-124, 300-125, 300-126, 300-127, 300-128, 300-129, 300-130, 300-131, 300-132, 300-133, 300-134, 300-135, 300-136, 300-137, 300-138, 300-139, 300-140, 300-141, 300-142, 300-143, 300-144, 300-145, 300-146, 300-147, 300-148, 300-149, 300-150, 300-151, 300-152, 300-153, 300-154, 300-155, 300-156, 300-157, 300-158, 300-159, 300-160, 300-161, 300-162, 300-163, 300-164, 300-165, 300-166, 300-167, 300-168, 300-169, 300-170, 300-171, 300-172, 300-173, 300-174, 300-175, 300-176, 300-177, 300-178, 300-179, 300-180, 300-181, 300-182, 300-183, 300-184, 300-185, 300-186, 300-187, 300-188, 300-189, 300-190, 300-191, 300-192, 300-193, 300-194, 300-195, 300-196, 300-197, 300-198, 300-199, 300-200, 300-201, 300-202, 300-203, 300-204, 300-205, 300-206, 300-207, 300-208, 300-209, 300-210, 300-211, 300-212, 300-213, 300-214, 300-215, 300-216, 300-217, 300-218, 300-219, 300-220, 300-221, 300-222, 300-223, 300-224, 300-225, 300-226, 300-227, 300-228, 300-229, 300-230, 300-231, 300-232, 300-233, 300-234, 300-235, 300-236, 300-237, 300-238, 300-239, 300-240, 300-241, 300-242, 300-243, 300-244, 300-245, 300-246, 300-247, 300-248, 300-249, 300-250, 300-251, 300-252, 300-253, 300-254, 300-255, 300-256, 300-257, 300-258, 300-259, 300-260, 300-261, 300-262, 300-263, 300-264, 300-265, 300-266, 300-267, 300-268, 300-269, 300-270, 300-271, 300-272, 300-273, 300-274, 300-275, 300-276, 300-277, 300-278, 300-279, 300-280, 300-281, 300-282, 300-283, 300-284, 300-285, 300-286, 300-287, 300-288, 300-289, 300-290, 300-291, 300-292, 300-293, 300-294, 300-295, 300-296, 300-297, 300-298, 300-299, 300-300, 300-301, 300-302, 300-303, 300-304, 300-305, 300-306, 300-307, 300-308, 300-309, 300-310, 300-311, 300-312, 300-313, 300-314, 300-315, 300-316, 300-317, 300-318, 300-319, 300-320, 300-321, 300-322, 300-323, 300-324, 300-325, 300-326, 300-327, 300-328, 300-329, 300-330, 300-331, 300-332, 300-333, 300-334, 300-335, 300-336, 300-337, 300-338, 300-339, 300-340, 300-341, 300-342, 300-343, 300-344, 300-345, 300-346, 300-347, 300-348, 300-349, 300-350, 300-351, 300-352, 300-353, 300-354, 300-355, 300-356, 300-357, 300-358, 300-359, 300-360, 300-361, 300-362, 300-363, 300-364, 300-365, 300-366, 300-367, 300-368, 300-369, 300-370, 300-371, 300-372, 300-373, 300-374, 300-375, 300-376, 300-377, 300-378, 300-379, 300-380, 300-381, 300-382, 300-383, 300-384, 300-385, 300-386, 300-387, 300-388, 300-389, 300-390, 300-391, 300-392, 300-393, 300-394, 300-395, 300-396, 300-397, 300-398, 300-399, 300-400, 300-401, 300-402, 300-403, 300-404, 300-405, 300-406, 300-407, 300-408, 300-409, 300-410, 300-411, 300-412, 300-413, 300-414, 300-415, 300-416, 300-417, 300-418, 300-419, 300-420, 300-421, 300-422, 300-423, 300-424, 300-425, 300-426, 300-427, 300-428, 300-429, 300-430, 300-431, 300-432, 300-433, 300-434, 300-435, 300-436, 300-437, 300-438, 300-439, 300-440, 300-441, 300-442, 300-443, 300-444, 300-445, 300-446, 300-447, 300-448, 300-449, 300-450, 300-451, 300-452, 300-453, 300-454, 300-455, 300-456, 300-457, 300-458, 300-459, 300-460, 300-461, 300-462, 300-463, 300-464, 300-465, 300-466, 300-467, 300-468, 300-469, 300-470, 300-471, 300-472, 300-473, 300-474, 300-475, 300-476, 300-477, 300-478, 300-479, 300-480, 300-481, 300-482, 300-483, 300-484, 300-485, 300-486, 300-487, 300-488, 300-489, 300-490, 300-491, 300-492, 300-493, 300-494, 300-495, 300-496, 300-497, 300-498, 300-499, 300-500, 300-501, 300-502, 300-503, 300-504, 300-505, 300-506, 300-507, 300-508, 300-509, 300-510, 300-511, 300-512, 300-513, 300-514, 300-515, 300-516, 300-517, 300-518, 300-519, 300-520, 300-521, 300-522, 300-523, 300-524, 300-525, 300-526, 300-527, 300-528, 300-529, 300-530, 300-531, 300-532, 300-533, 300-534, 300-535, 300-536, 300-537, 300-538, 300-539, 300-540, 300-541, 300-542, 300-543, 300-544, 300-545, 300-546, 300-547, 300-548, 300-549, 300-550, 300-551, 300-552, 300-553, 300-554, 300-555, 300-556, 300-557, 300-558, 300-559, 300-560, 300-561, 300-562, 300-563, 300-564, 300-565, 300-566, 300-567, 300-568, 300-569, 300-570, 300-571, 300-572, 300-573, 300-574, 300-575, 300-576, 300-577, 300-578, 300-579, 300-580, 300-581, 300-582, 300-583, 300-584, 300-585, 300-586, 300-587, 300-588, 300-589, 300-590, 300-591, 300-592, 300-593, 300-594, 300-595, 300-596, 300-597, 300-598, 300-599, 300-600, 300-601, 300-602, 300-603, 300-604, 300-605, 300-606, 300-607, 300-608, 300-609, 300-610, 300-611, 300-612, 300-613, 300-614, 300-615, 300-616, 300-617, 300-618, 300-619, 300-620, 300-621, 300-622, 300-623, 300-624, 300-625, 300-626, 300-627, 300-628, 300-629, 300-630, 300-631, 300-632, 300-633, 300-634, 300-635, 300-636, 300-637, 300-638, 300-639, 300-640, 300-641, 300-642, 300-643, 300-644, 300-645, 300-646, 300-647, 300-648, 300-649, 300-650, 300-651, 300-652, 300-653, 300-654, 300-655, 300-656, 300-657, 300-658, 300-659, 300-660, 300-661, 300-662, 300-663, 300-664, 300-665, 300-666, 300-667, 300-668, 300-669, 300-670, 300-671, 300-672, 300-673, 300-674, 300-675, 300-676, 300-677, 300-678, 300-679, 300-680, 300-681, 300-682, 300-683, 300-684, 300-685, 300-686, 300-687, 300-688, 300-689, 300-690, 300-691, 300-692, 300-693, 300-694, 300-695, 300-696, 300-697, 300-698, 300-699, 300-700, 300-701, 300-702, 300-703, 300-704, 300-705, 300-706, 300-707, 300-708, 300-709, 300-710, 300-711, 300-712, 300-713, 300-714, 300-715, 300-716, 300-717, 300-718, 300-719, 300-720, 300-721, 300-722, 300-723, 300-724, 300-725, 300-726, 300-727, 300-728, 300-729, 300-730, 300-731, 300-732, 300-733, 300-734, 300-735, 300-736, 300-737, 300-738, 300-739, 300-740, 300-741, 300-742, 300-743, 300-744, 300-745, 300-746, 300-747, 300-748, 300-749, 300-750, 300-751, 300-752, 300-753, 300-754, 300-755, 300-756, 300-757, 300-758, 300-759, 300-760, 300-761, 300-762, 300-763, 300-764, 300-765, 300-766, 300-767, 300-768, 300-769, 300-770, 300-771, 300-772, 300-773, 300-774, 300-775, 300-776, 300-777, 300-778, 300-779, 300-780, 300-781, 300-782, 300-783, 300-784, 300-785, 300-786, 300-787, 300-788, 300-789, 300-790, 300-791, 300-792, 300-793, 300-794, 300-795, 300-796, 300-797, 300-798, 300-799, 300-800, 300-801, 300-802, 300-803, 300-804, 300-805, 300-806, 300-807, 300-808, 300-809, 300-810, 300-811, 300-812, 300-813, 300-814, 300-815, 300-816, 300-817, 300-818, 300-819, 300-820, 300-821, 300-822, 300-823, 300-824, 300-825, 300-826, 300-827, 300-828, 300-829, 300-830, 300-831, 300-832, 300-833, 300-834, 300-835, 300-836, 300-837, 300-838, 300-839, 300-840, 300-841, 300-842, 300-843, 300-844, 300-845, 300-846, 300-847, 300-848, 300-849, 300-850, 300-851, 300-852, 300-853, 300-854, 300-855, 300-856, 300-857, 300-858, 300-859, 300-860, 300-861, 300-862, 300-863, 300-864, 300-865, 300-866, 300-867, 300-868, 300-869, 300-870, 300-871, 300-872, 300-873, 300-874, 300-875, 300-876, 300-877, 300-878, 300-879, 300-880, 300-881, 300-882, 300-883, 300-884, 300-885, 300-886, 300-887, 300-888, 300-889, 300-890, 300-891, 300-892, 300-893, 300-894, 300-895, 300-896, 300-897, 300-898, 300-899, 300-900, 300-901, 300-902, 300-903, 300-904, 300-905, 300-906, 300-907, 300-908, 300-909, 300-910, 300-911, 300-912, 300-913, 300-914, 300-915, 300-916, 300-917, 300-918, 300-919, 300-920, 300-921, 300-922, 300-923, 300-924, 300-925, 300-926, 300-927, 300-928, 300-929, 300-930, 300-931, 300-932, 300-933, 300-934, 300-935, 300-936, 300-937, 300-938, 300-939, 300-940, 300-941, 300-942, 300-943, 300-944, 300-945, 300-946, 300-947, 300-948, 300-949, 300-950, 300-951, 300-952, 300-953, 300-954, 300-955, 300-956, 300-957, 300-958, 300-959, 300-960, 300-961, 300-962, 300-963, 300-964, 300-965, 300-966, 300-967, 300-968, 300-969, 300-970, 300-971, 300-972, 300-973, 300-974, 300-975, 300-976, 300-977, 300-978, 300-979, 300-980, 300-981, 300-982, 300-983, 300-984, 300-985, 300-986, 300-987, 300-988, 300-989, 300-990, 300-991, 300-992, 300-993, 300-994, 300-995, 300-996, 300-997, 300-998, 300-999, 300-1000	
	Перегородочные панели	ПН2-54-1	54	7,45	ПН2-54-1
		ПН2-45-1А	21	6,0	ПН2-45-1А
		ПН2-45-1Б	21	6,0	ПН2-45-1Б
		ПН2-45-1В	6	5,97	ПН2-45-1В
	Монолитные углы	УМ-1	1	-	УМ-1
		УМ-2	1	-	УМ-2
		УМ-3	1	-	УМ-3
		УМ-4	1	-	УМ-4
		УМ-5	2	-	УМ-5
УМ-6		2	-	УМ-6	
УМ-7А		2	-	УМ-7А	



Примечания
 1. Настоящий чертёж рассматривать совместно с листами ЯС-3, ЯС-4, ЯС-10.
 2. Закладные марки ММ-10 баны для варианты пеногазобетона.

Г. Москва
 ЦНИИ-СП
 Проектирование
 30.03.88



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ
МАРОК НА ОБОИТКЕ ДЛЯ
ВАРИАНТА С ПЕНОПОЛИУРЕТАНОМ

Марка элемента	Марка изделия	Кант. устьев штук	Применя- ется штук
Стык обшив- очных бо- ток стено- вых панелей	ММ-10	54	4 альбома лист АС-21

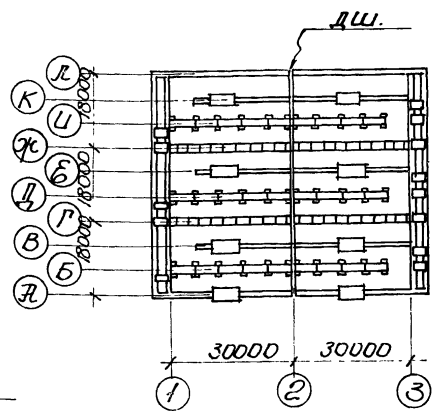
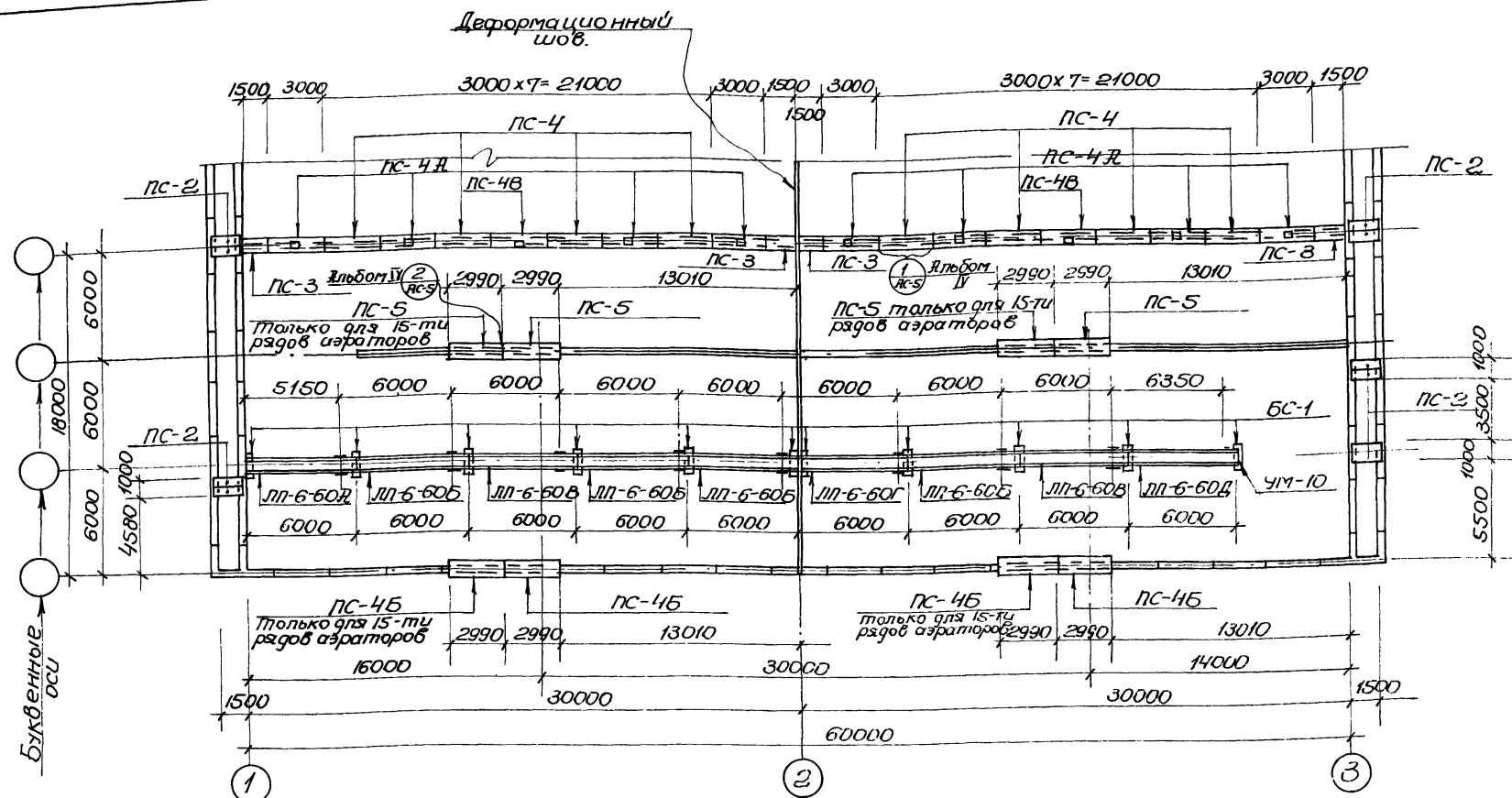
Примечания

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

Лестничные-спускательные
трассекоридорные
с размерами коридора 6,5x8,0
из сборного железобетона

Виды 1-1 ÷ 4-4

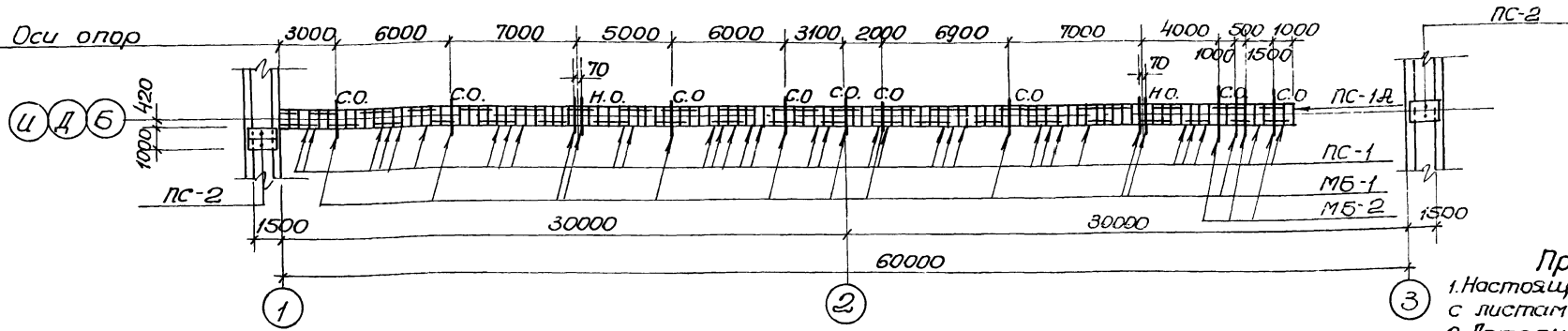
Типовой проект 902-2-269	Альбом II	Лист АС-10
-----------------------------	--------------	---------------



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

Наименование элемента	Марка элемента	Кол-во шт.	Площадь, кв. м	Примечания
Лотки	ЛП-6-60А	3	3,8	Альбом V лист РС-21
	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 РС-22
	МБ-2	9	16,7	"
Балки	БС-1	33	0,32	Альбом V лист РС-12
Плиты	ПС-1	318	0,01	Альбом V лист РС-13
	ПС-1А	3	0,01	"
	ПС-2	26	0,19	"
	ПС-3	8	0,32	"
	ПС-4	16	0,7	"
	ПС-4А, 4Б	16+4	0,7	"
	ПС-4Б	2(4)	0,7	"
Плиты участка	ПС-5	6(2)	0,7	"
УИ-10	3	-	Альбом IV лист РС-21	

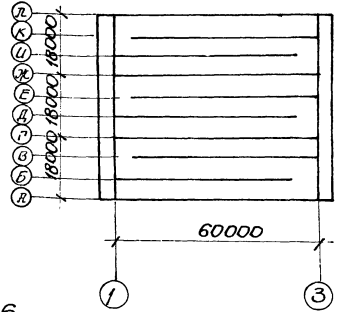
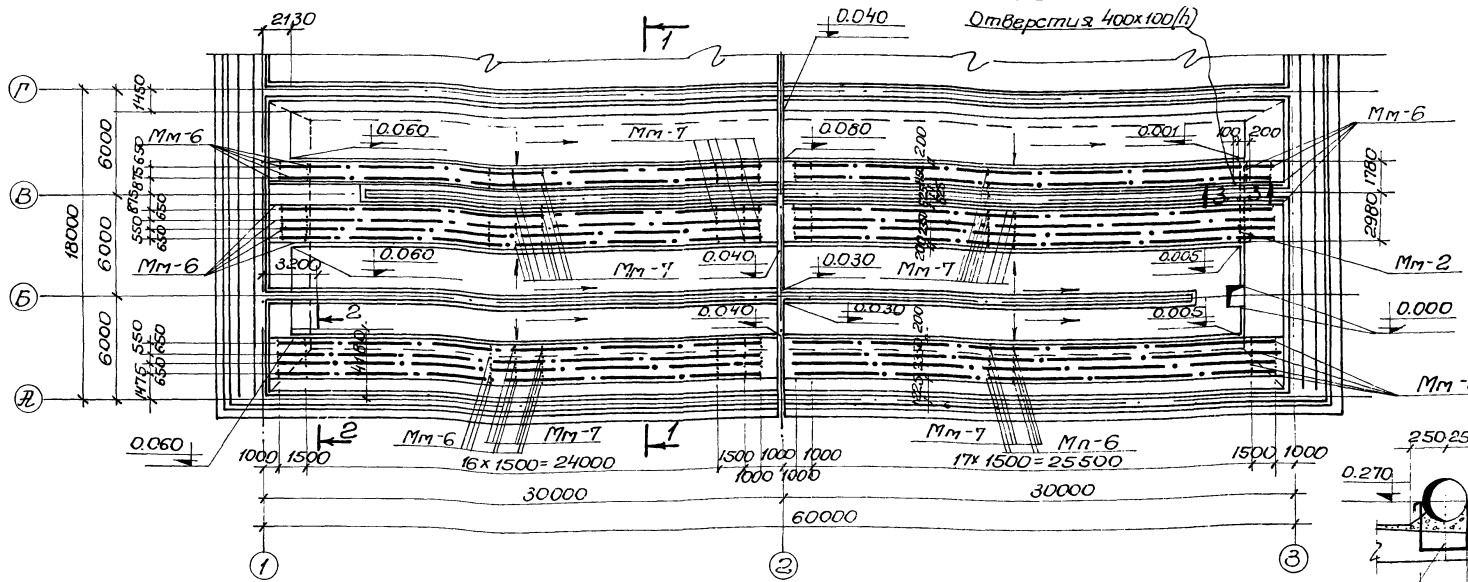
Монтажный план балок, лотков и плит ходовых мостиков



Монтажный план металлических балок и плит перекрытия лотков

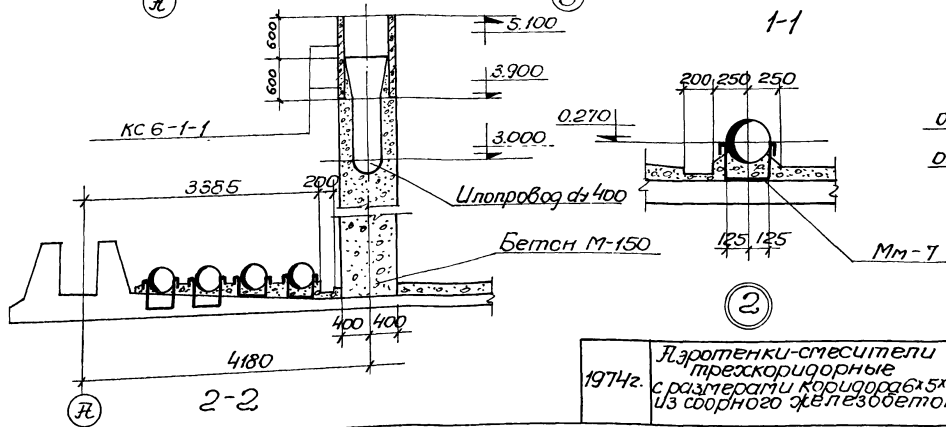
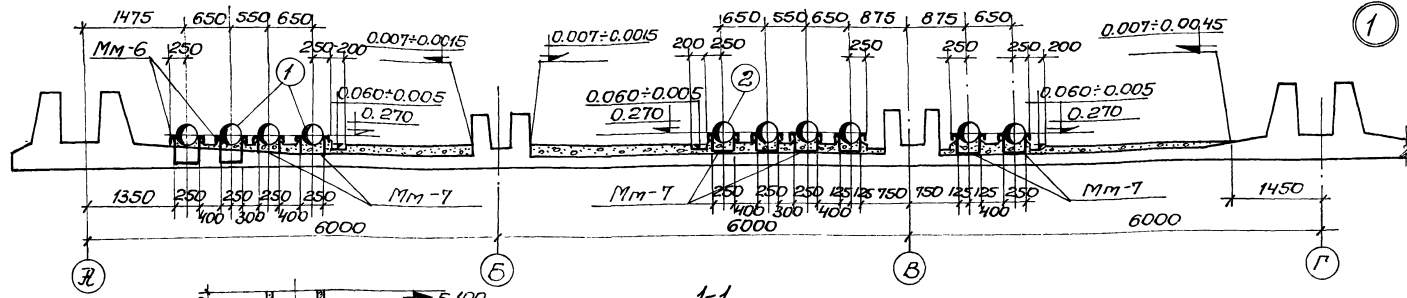
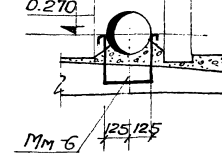
- Примечания**
- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами РС-3, РС-4.
 - Детали опирания лотков, плит ходовых мостиков и установки рам для затворов представлены в альбоме V, листы РС-5, РС-21.
 - Цифры в скобках даны для 15 рядов аэраторов.

1974г	Аэротенки-смесители трескоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона	Монтажный план балок, лотков, плит перекрытия лотков и ходовых мостиков	Типовой проект	Альбом	Лист
			902-2-269	V	РС-11



Схематический план аэроотенка-стесителя

План



Спецификация закладных изделий на один железобетонный элемент

Марка элемента	Марка к/во изделий шт.	Применяемые чертежи
Днище и набетонка	Mm-2 Mm-6 Mm-7	3 336 864
		альбом V лист РС-20

Спецификация сборных железобетонных элементов

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

Примечания:

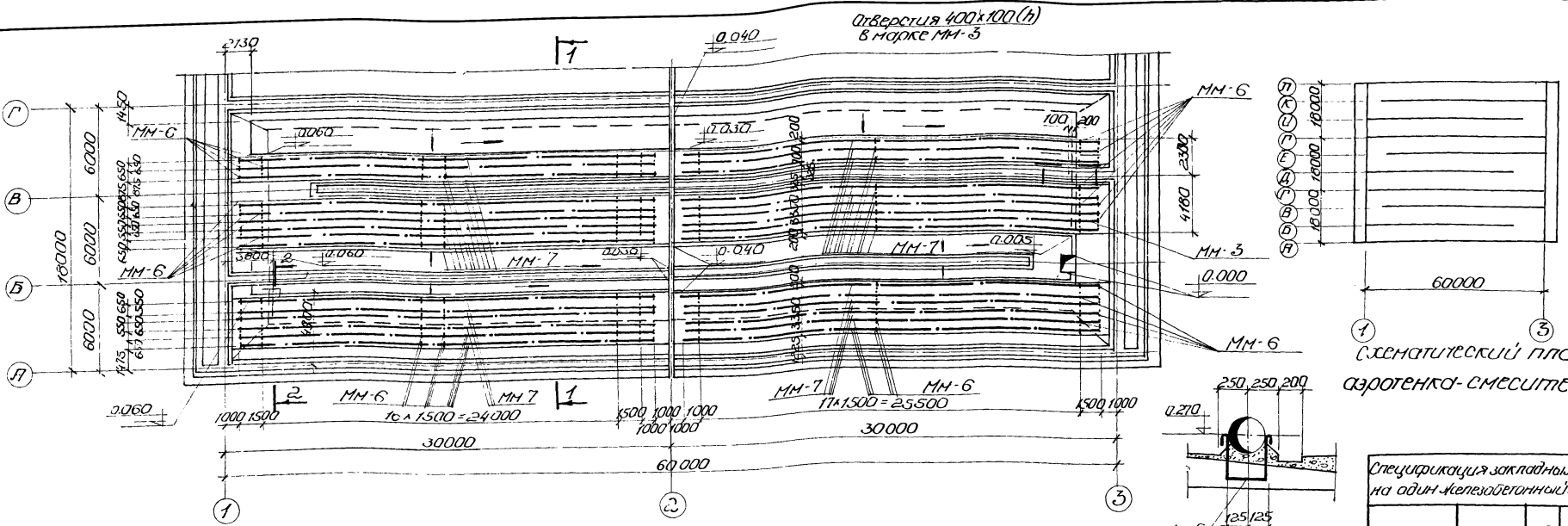
- Настоящий чертёж рассматривать совместно с листами РС-3, РС-4, РС-5.
- На данном чертеже представлен план набетонки и пористых труб между осями Я-Г. Набетонка и пористые трубы между осями П-Л выполняются аналогично.

(В марке Мм-2 вырезать отверстия 400x100(н) по обе стороны от паза (оси В, Е, К))

1974г. Аэроотенки-стесители трехкоридорные с размерами коридора 6x5x60м из сборного железобетона

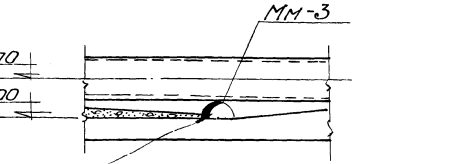
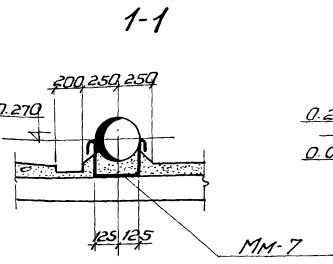
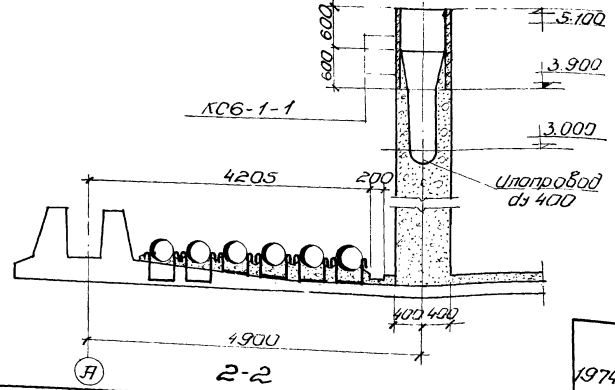
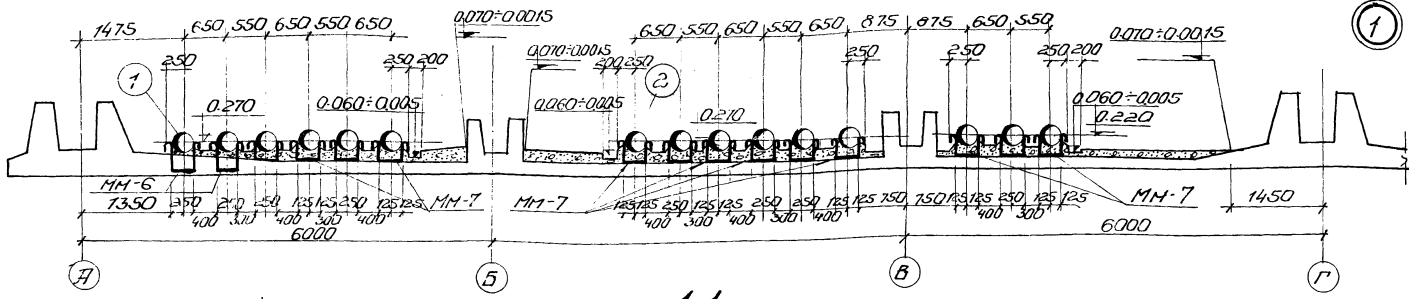
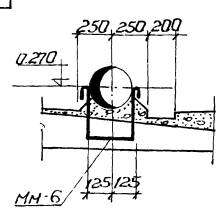
План набетонки и пористых труб (10 рядов аэраторов). Сечения

Типовой проект Альбом V лист РС-13
902-2-269 II РС-13



Схематический план аэрогенка-смесителя

ПЛАН



В марке ММ-3 вырезано отверстие 400x100(н) по обе стороны от лозд (осяи В, Е, К)

Спецификация закладных изделий на один железобетонный элемент

Марка элемента	Марка изделия	Класс	Применяемые элементы
	ММ-3	3	альбом V, лист ИС-20
Днище и набетонка	ММ-6	396	
	ММ-7	1404	

Спецификация сборных железобетонных элементов

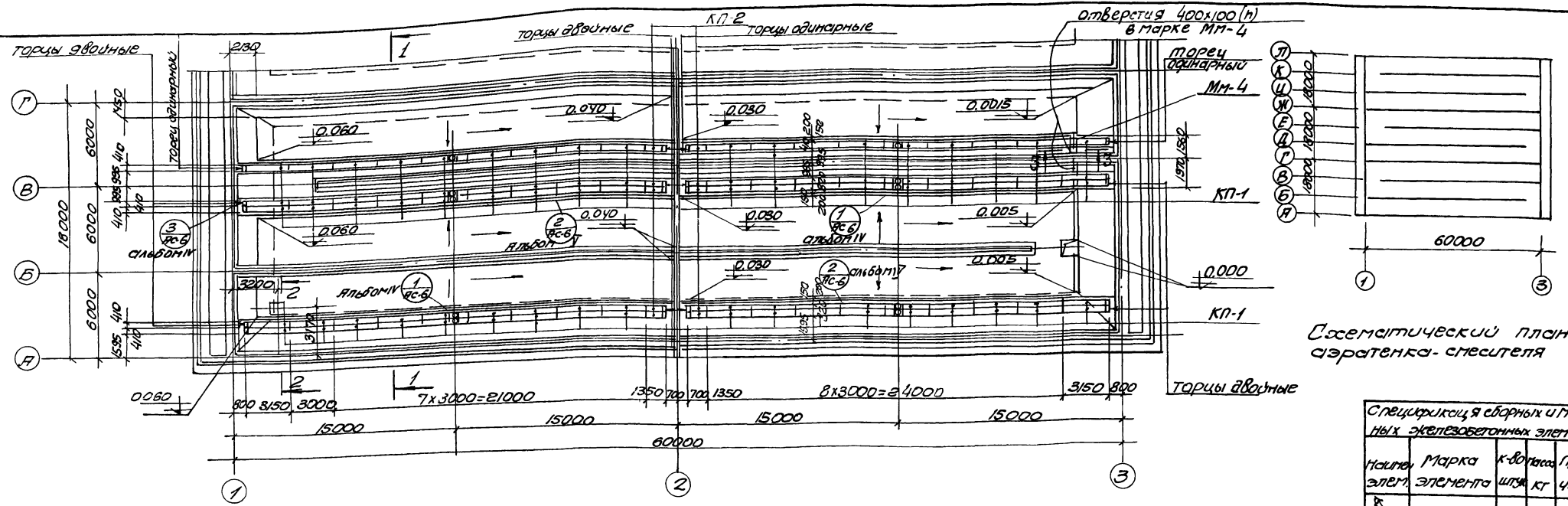
Наим. элем. элемента	Марка	Класс	Применяемые шпнт. элементы
Вспомог. катки	КС-1-1	6	альбом V, лист ИС-15

ПРИМЕЧАНИЯ:

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

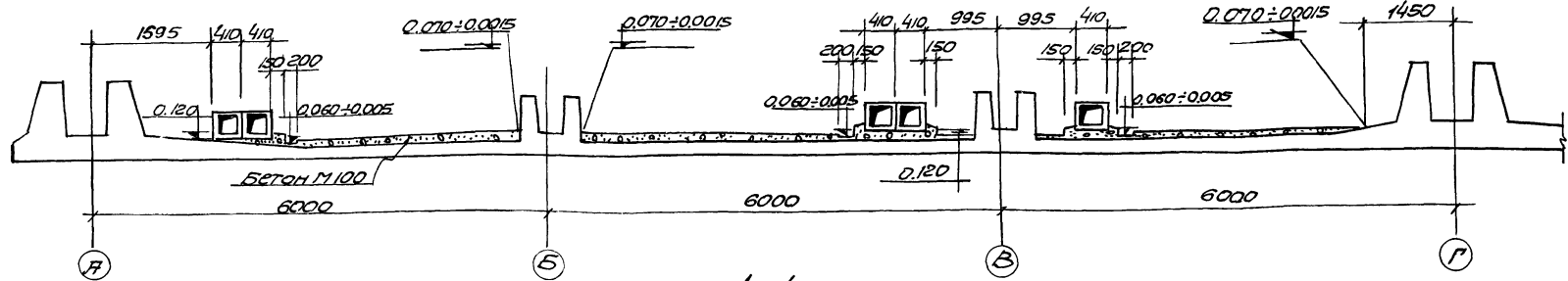
1974г	Аэрогенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6x5,60м из сборного железобетона	План набетонки и пористых труб (5 рядов аэрогенков). Сечения	Туполай проект 902-2-269	Альбом II	Лист ИС-14
-------	--	--	--------------------------	-----------	------------

Уч. № 101, 1.0. 323.05.01

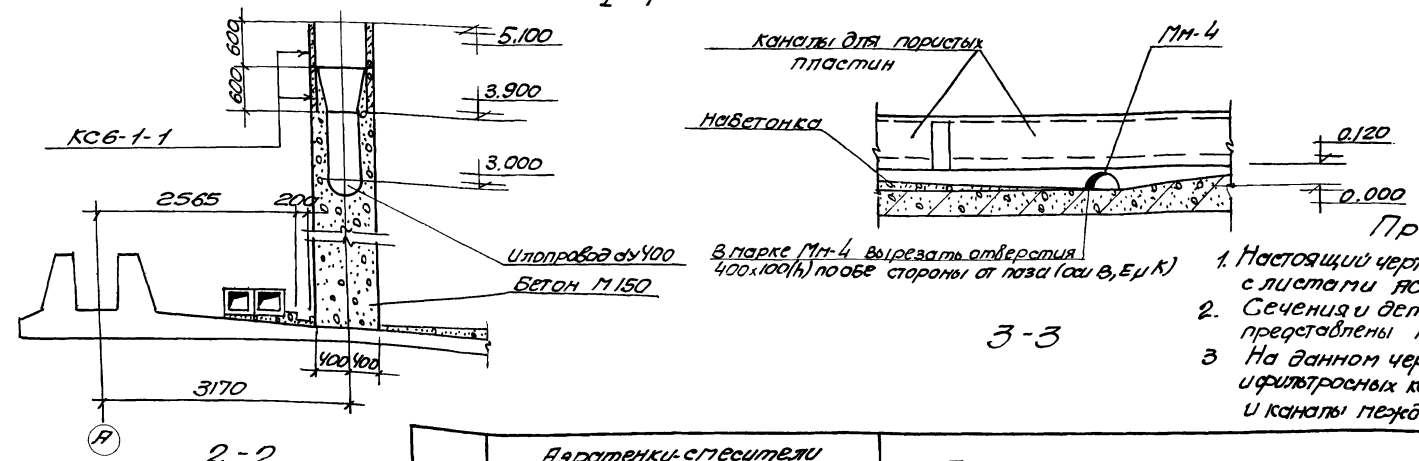


Схематический план сэратенки-спесителя

План



1-1



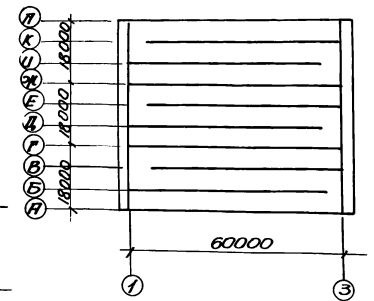
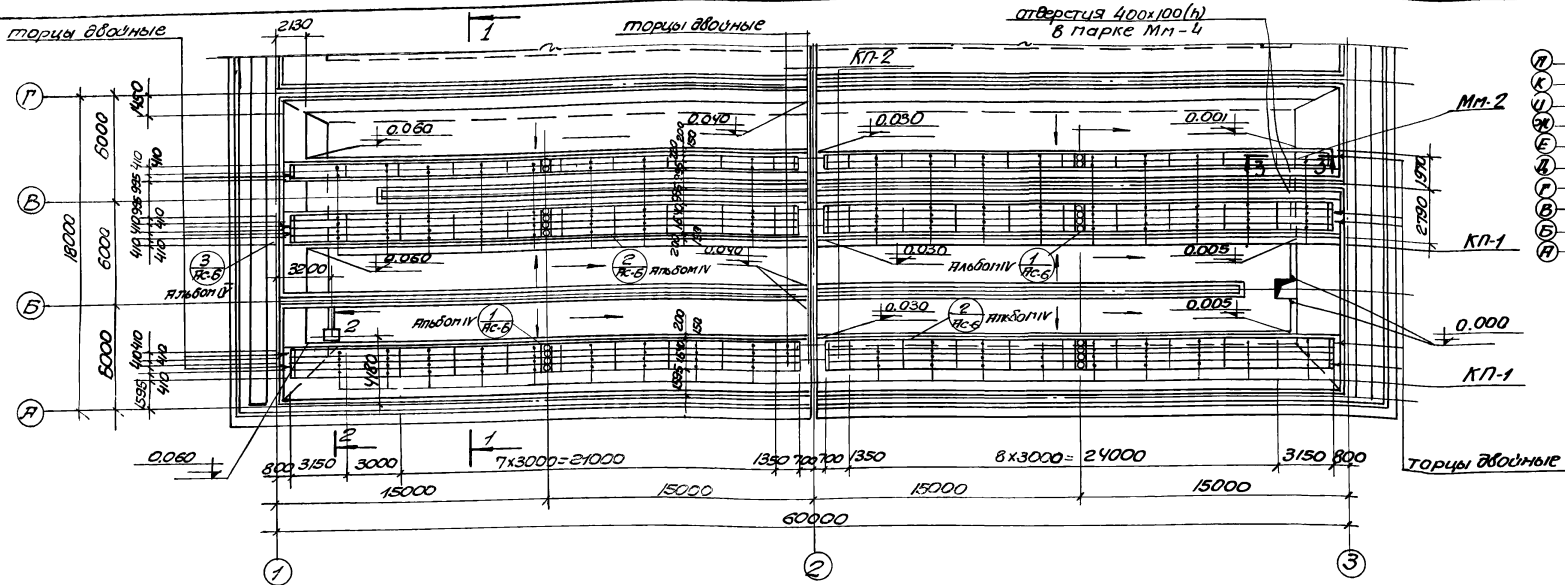
Примечания

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

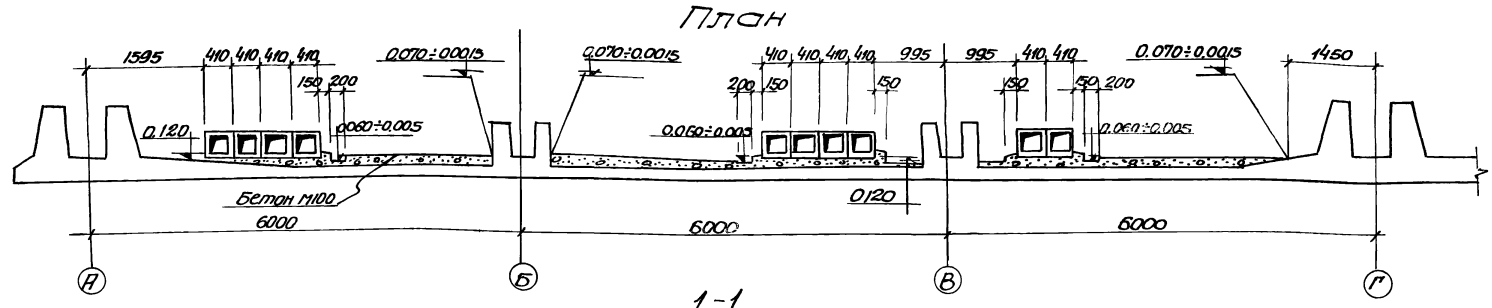
Спецификация сборных и монолитных железобетонных элементов			
Наименование элем.	Марка элемента	к-во штук	Применение в чертеже
Каналы для пористых пластин	КП-1	270	0,55 альбом IV
	КП-2	30	0,29 лист ЯС-8
Монолитные торцы	Торец одинарный	12	— альбом IV
	Торец двойной	24	— лист ЯС-22
Стеновые панели	КС6-1-1	6	0,25 альбом IV лист ЯС-15

Спецификация закладных изделий на один элемент			
Марка элемента	Марка изделия	к-во штук	Применение в чертеже
Набетонка	ММ-4	3	альбом IV лист ЯС-20

1974г.	Язратенки-спесители трехкоридорные с разворотом коридора 6x5x60м из сборного железобетона	План набетонки и фильтровых каналов (брядов аэраторов) Сечения.	Типовой проект	Альбом II	Лист ЯС-15
--------	---	---	----------------	-----------	------------



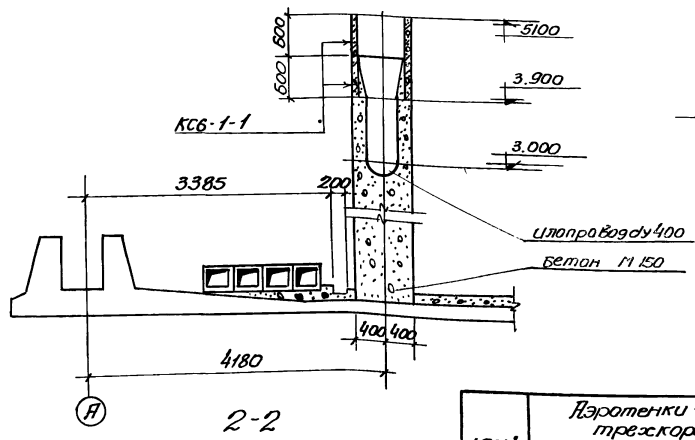
Схематический план аэротенка-смесителя.



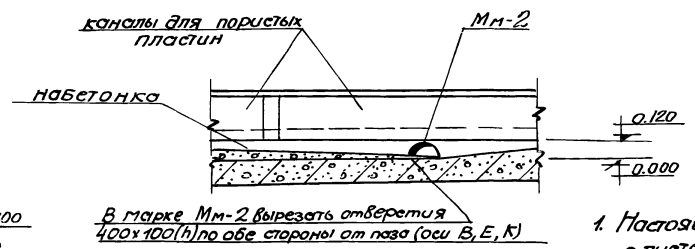
1-1

Спецификация сборных и монолитных железобетонных элементов

Наим. элем.	Марка элемента	к/во шт	Ма-са элем	Применение чертежи
Каналы для фильтровых пластин	КП-1	540	0,55	альбом IV
	КП-2	60	0,24	лист АС-18
Монолитные торцы двояные	60	-	-	Альбом IV лист АС-22
Стеновые монолитные колонны	КС6-1-1	6	0,25	Альбом IV лист АС-15



2-2



3-3

В марке Мм-2 вырезать отверстия 400x100(h) по обе стороны от пазы (оси В, Е, К)

Спецификация закладных изделий на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	к/во шт	Применение чертежи
Набетонка	Мм-2	3	альбом IV, лист АС-20

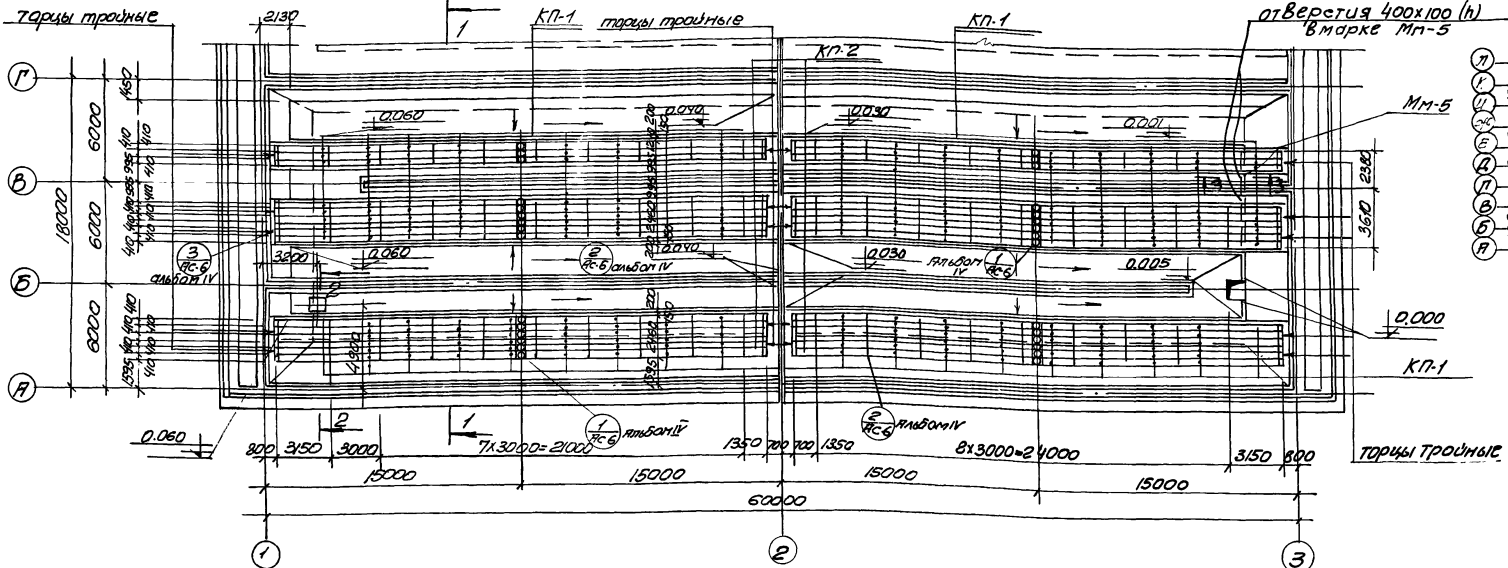
Примечания.

1. Настоящий чертеж рассмотреть совместно с листами АС-3, АС-4, АС-5.
2. Сечения и детали фильтровых каналов представлены на листе АС-6 (альбом IV).
3. На данной чертеже представлен план набетонки и фильтровых каналов между осями А=Г. Набетонку и каналы между осями Г=Л выложить аналогично.

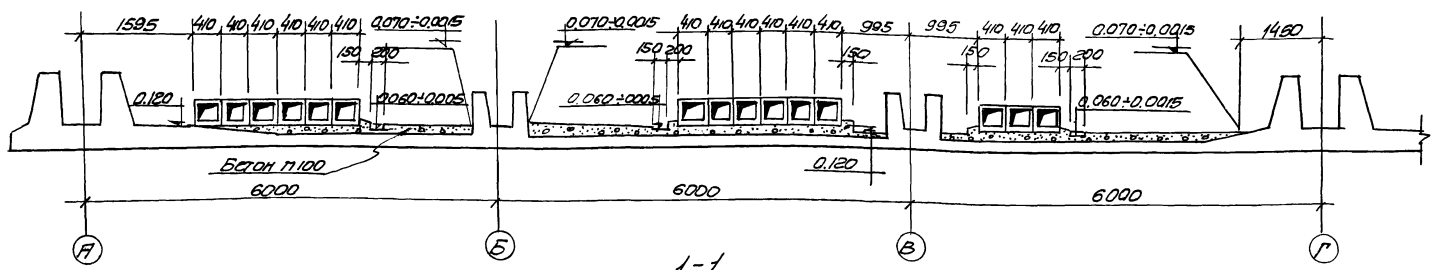
Аэротенки - смесители трехкоридорные с размерами коридора 6x5x60м из сборного железобетона.

ПЛАН НАБЕТОНКИ И ФИЛЬТРОВЫХ КАНАЛОВ (10 рядов аэраторов) Сечения.

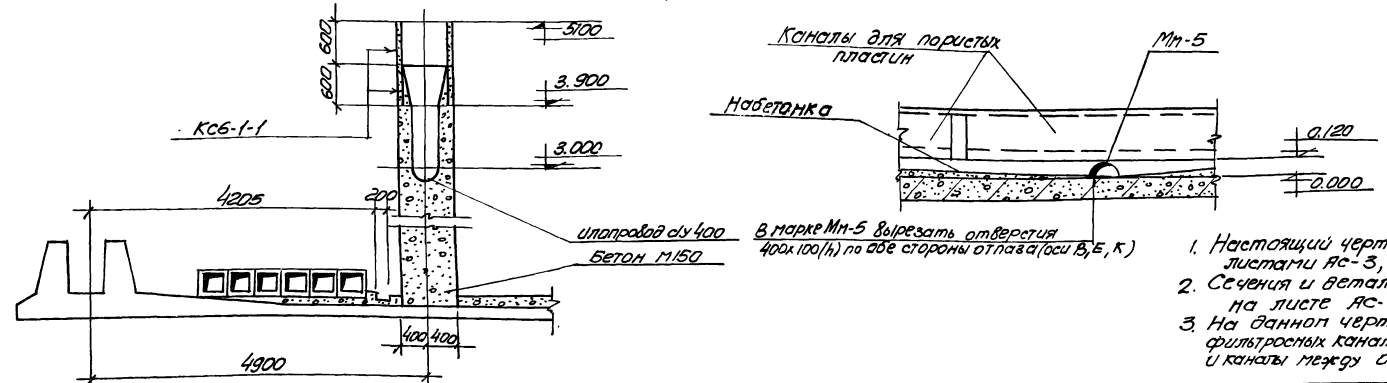
Типовой проект	Альбом	Лист
902-2-269	II	АС-16



План



1-1



2-2

Спецификация сборных илитантных железобетонных элементов

Наим. элем.	Марка элемента	к-во шт/м ²	Применение в чертежи
Полы	КП-1	810	0.55 альбом IV, лист АС-18
	КП-2	90	0.28
Стеновые колонны	КС6-1-1	6	альбом IV, лист АС-15
Полы	Торцы, Тройные	60	альбом IV, лист АС-22

Спецификация экспортных изделий на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	к-во шт/м ²	Применение в чертежи
Набетонка	ММ-5	3	альбом IV, лист АС-20

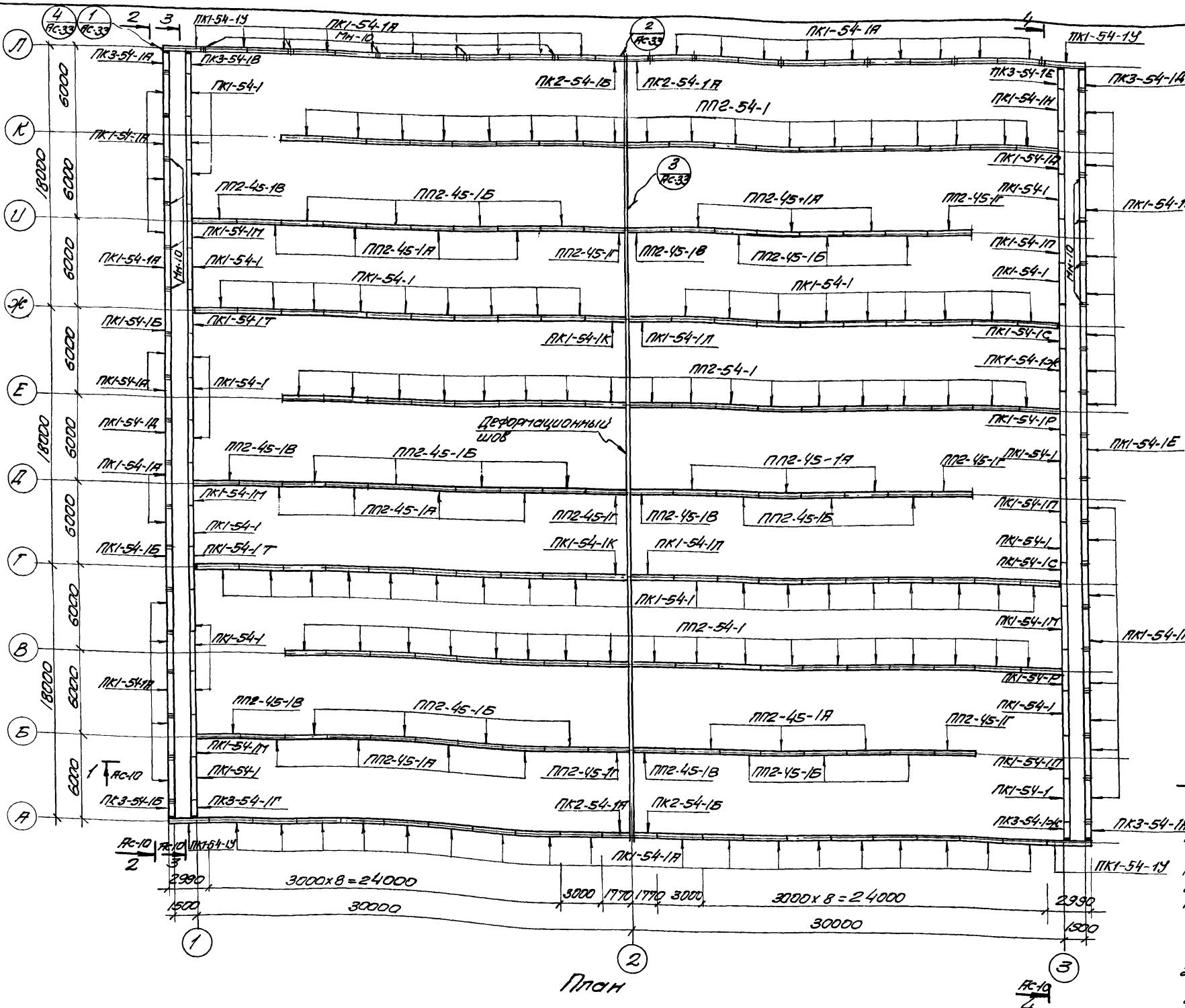
Примечания

- 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-Л выполняются аналогично.

Аэраторки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6x5x60м из сборного железобетона
1974г

План набетонки и фильтровых каналов (Брядов аэраторов). Сечения.

Типовой проект
902-2-269
II
Лист АС-17



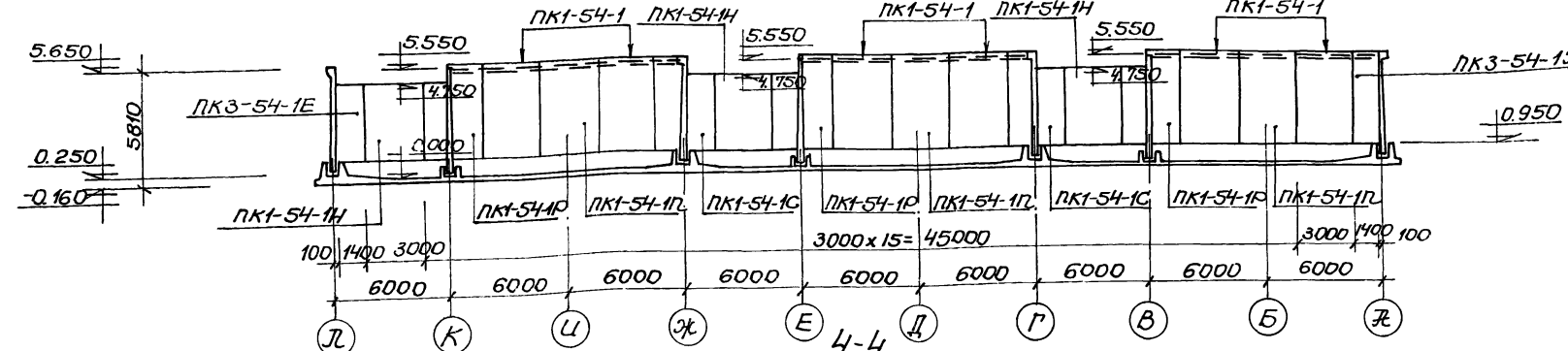
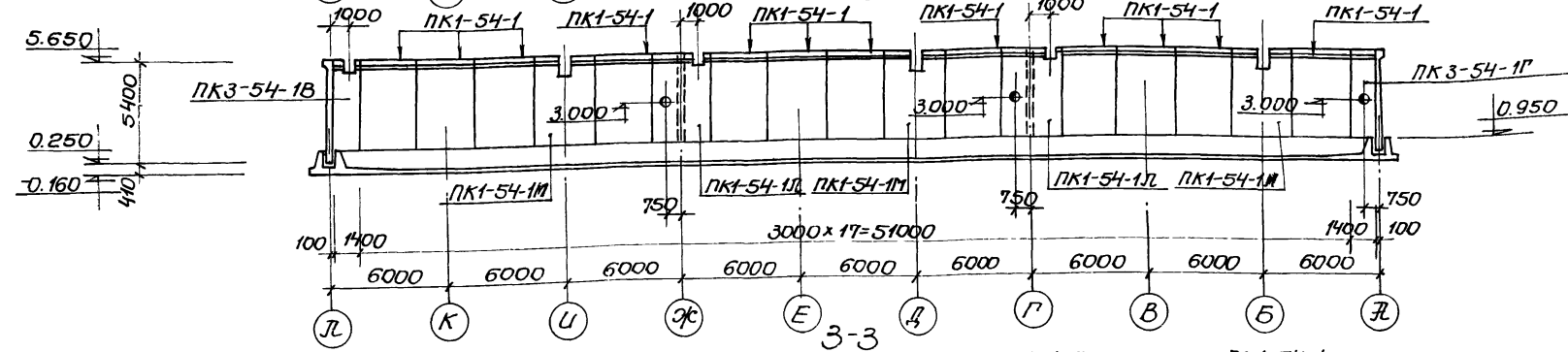
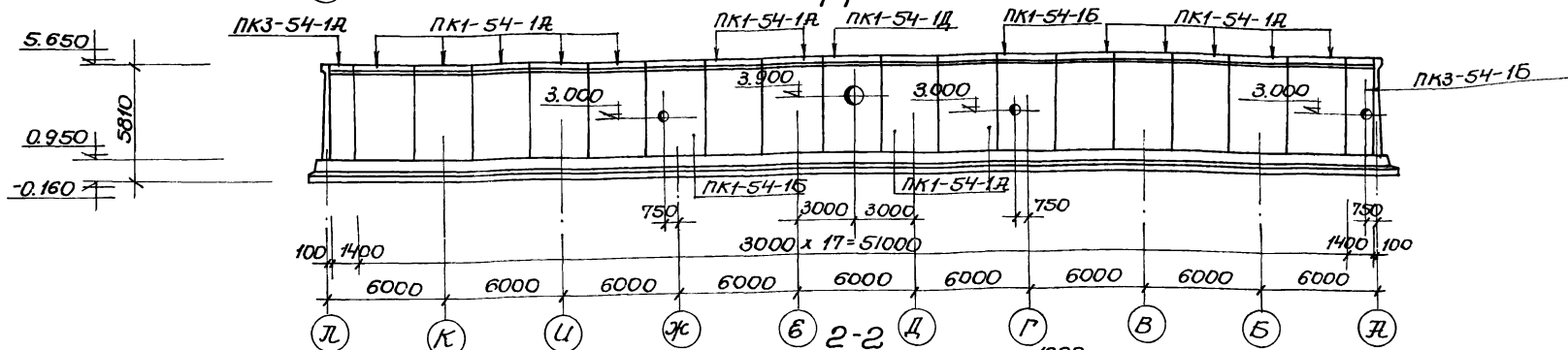
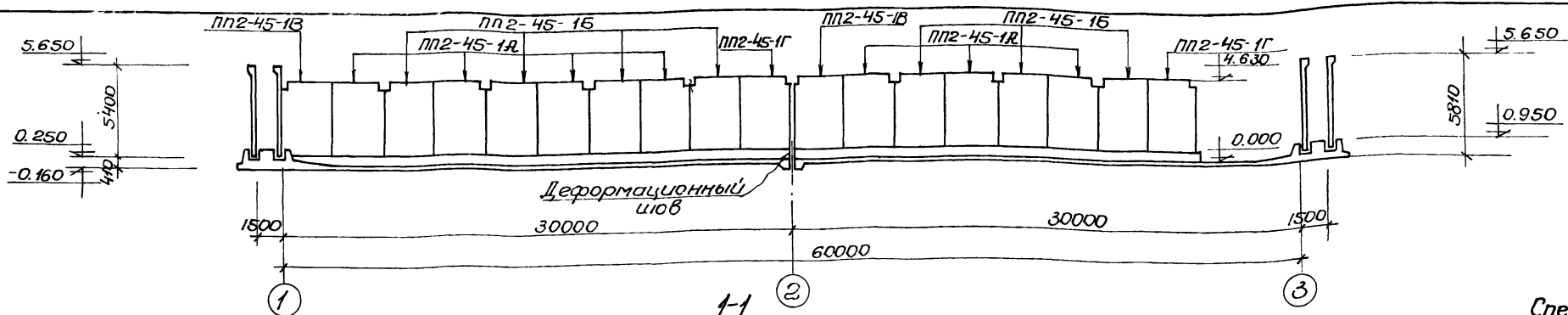
Спецификация сборных железобетонных элементов 23

Наименование элемента	Марка элемента	Код по 80	Мас. от ш.к. элем.	Стандарт или лист проекта
Стеновые панели	ПК1-54-1	54	9,38	серия 900-2 лист 2
	ПК1-54-1А	60	9,38	900-2 лист 2
	ПК1-54-1Б	2	9,38	900-2 лист 2
	ПК1-54-1В	1	11,1	Альбом 1 лист АС-1
	ПК1-54-1С	1	10,84	—
	ПК1-54-1Д	2	—	—
	ПК1-54-1Е	2	—	—
	ПК1-54-1Ж	3	—	—
	ПК1-54-1З	3	—	—
	ПК1-54-1И	3	—	—
	ПК1-54-1Й	3	—	—
	ПК1-54-1К	2	—	—
	ПК1-54-1Л	2	—	—
	ПК1-54-1М	3	—	—
	ПК1-54-1Н	3	—	—
Перегородочные панели	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	—	—	
ПК2-54-1	54	7,45	Альбом 1 лист АС-10	
ПК2-45-1А	21	5,97	—	
ПК2-45-1Б	21	5,97	—	
ПК2-45-1В	6	6,0	—	
ПК2-45-1Г	6	6,0	—	

Примечания

- Данный вариант озвонков-смесителей предусматривает выполнение стен из отдельных панелей без монолитных участков. В местах пересечений стен и деформационных швов стеновые панели углубляются с зазором в 30мм. Заполнение стыка герметиком обеспечивает его водонепроницаемость (авторское свидетельство № 326337).
- Подобная технология выполнения гибких сопряжений и армирование угловых панелей (марки ПКЗ) изложены в разрабатываемых ЧУИ и проектных решениях по проектированию и строительству стеновых сооружений с полносварными стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в узлах (технические требования № 155-2/8 Москва 1974).
- Узлы 1-4 представлены на листе АС-33 (альбом IV).

1974г. Азартенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х6м из сборного железобетона. Вариант с полносварными стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в узлах. Монтажный план стеновых панелей. Типовой проект АТБСОН Лист 902-2-269 II АС-18



Спецификация закладных тарок для варианта с пеногашением

Марка элемента	Марка изделия	к-во шт.	Примечание
стык облицовочных блоков стеновых панелей	ММ-10	48	альбом 4 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.	Язотенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х60м из сборного железобетона	Вариант с полносборными стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в углах. Виды 1-1÷4-4	Типовой проект 902-2-269	Альбом II	Лист АС-19
--------	---	---	--------------------------	-----------	------------