ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-268

Аэротенки – смесители

трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42м. из сборного железобетона

Альбом II

14106-02
ЦЕНА 1-50

Пров. Тютюнников 22-XII-76 г

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва. А-445. Смольная ул.. 22

Сдано в печать 1976 года

Заказ № 10827 Тираж 800 экз.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN п/п	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	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÷8-8	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

1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х42м из сборного железобетона	Содержание альбома	Типовой проект 902-2-268	Альбом II	Лист ПЗ-1

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N
Разраб. | Стасенко | Стасенко
Ст. инж. | Сизонова | Сизонова

г. Москва

1414-02

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 0.8м, 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

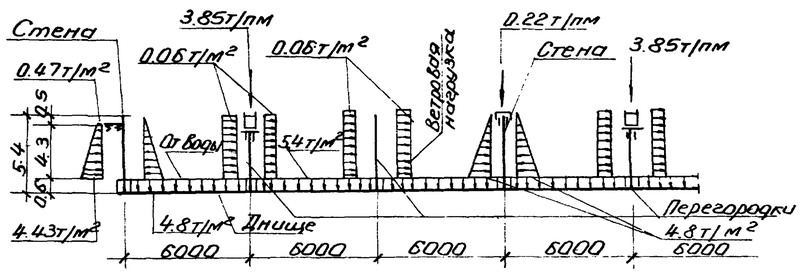
Аэротенки-смесители рассчитаны на прочность и трещиностойкость согласно СНиП II-В.1-62* „Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования."

Ширина раскрытия трещин от нормативных нагрузок не превышает 0.2мм.

В типовом проекте принято:

в основании аэротенков - грунты с нормативным давлением не менее 1.5кг/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 1т/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 $K^1 = 1,4$, перила - на горизонтальную нагрузку 30кг/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 1.5м 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, 1967г).

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, 1968г).
Полный текст рекомендаций приведен в серии 3.900-2, выпуск 1, листы 16-26.

1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42м из сборного железобетона	Пояснительная записка	Типовой проект 902-2-268	Альбом II	Лист ПЗ-2

Инженерный центр г. Москва
Гл. инж. пр. Рук. группы Кейльман
Гл. инж. пр. Никитаева Ольховский
Гл. спец. Т.О. Рубан
Гл. инж. Москаленко
Черногаз
№ листа
Подпись
Дата
Инв. № подл.
Взам. инв. №

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

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

В целях снижения деформации от температурных воздействий при бетонировании днища предусматривается устройство строительных швов бетонирования шириной 1.0м, располагаемых посредине между коридорами аэротенка. 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 A III 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	ВВ
	Стены и перегородки, камеры ила	300	МРЗ 200	ВВ
	Лотки, балки, плиты	400	МРЗ 300	ВВ
от -29° до -20°	Днище	200	МРЗ 100	ВВ
	Стены, перегородки, камеры ила	200	МРЗ 150	ВВ
	Лотки, балки, плиты	300	МРЗ 200	ВВ
от -19° -5°	Днище	200	МРЗ 75	ВВ
	Стены и перегородки, камеры ила	200	МРЗ 100	ВВ
	Лотки, балки, плиты	200	МРЗ 150	ВВ
выше -5°	Днище	200	не регламентируется	ВВ
	Стены и перегородки, камеры ила	200	МРЗ 75	ВВ
	Лотки, балки, плиты	200	МРЗ 100	ВВ

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

Конструкции металлических площадок и ограждений выполнять из стали марки ВСТ3КП2 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 ГОСТов.

V. Мероприятия по защите от коррозии.

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

Все металлоконструкции окрасить эмалью ПФ 115 или ПФ (для наружных работ) за 3 раза по одному слою грунта из лака ФЛ-03К или ГФ-020, или № 138.

VI. Краткие рекомендации по производству работ.

В настоящих рекомендациях приводятся основные положения по 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 и строительных механизмов, размещения строительного оборудования, временных сооружений и пр. в соответствии с принятой схемой производства строительных работ и организацией территории строительной площадки.

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

4. Укладку монолитного бетона в подготовку днища рекомендуется осуществлять непосредственно автосамосвалами, а бетонирование железобетонного днища и монолитных участков стен аэротенка – при помощи стреловых кранов на гусеничном или 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.

г. Москва

1975г.	Аэротенки смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42 м из сборного железобетона	Пояснительная записка	Типовой проект 902-2-268	Альбом II	Лист ПЗ-3

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 должна быть проверена 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 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°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 ЦНИИ промзданий. Этот вариант предусматривает выполнение стен полностью из сборных железобетонных панелей. Целесообразность применения этого варианта определяется при привязке типового проекта по согласованию со строительной организацией.

Сводная спецификация сборных железобетонных элементов

Марка	Количество штук	Масса элем. т.	Применяемые чертежи	Лист маркировочн. схемы
1	2	3	4	5
Изделия по стандартам				
Стеновые панели				
ПК1-54-1	24	9.38	Серия 3.900-2 вып.2, лист 21	Лист АС-9
ПК1-54-1а	40	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.7, альбом V, лист АС-1	—"—
ПКУ1-54-1в	3	9.38	—"—	—"—
Лотки				
ЛП-6-60а	3	3.8	Серия 3.900-2 вып.6 альбом V лист АС-16	Лист АС-11
ЛП-6-60б	6	3.8	—"—	—"—
ЛП-6-60в	3	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	—"—
ПКУ-54-1д	3	8.98	—"— лист АС-4	—"—
Перегородочные панели				
ПП2-54-1	36	7.45	Альбом V, АС-9	Лист АС-9
ПП2-45-1а	15	5.97	—"—	—"—
ПП2-45-1б	15	5.97	—"—	—"—
ПП2-45-1в	3	6.0	—"—	—"—
ПП2-45-1г	3	6.0	—"—	—"—

1	2	3	4	5
Плиты				
ПС-1	210	0.01	Альбом V, лист АС-13	Лист АС-11
ПС-1а	3	0.01	—"—	—"—
ПС-2	32	0.19	—"—	—"—
ПС-3	4	0.32	—"—	—"—
ПС-4	12	0.7	—"—	—"—
ПС-4а	14	0.7	—"—	—"—
ПС-4б	1(2)	0.7	—"—	—"—
ПС-5	3(6)	0.7	—"—	—"—
Балки				
БС-1	21	0.32	Альбом V, лист АС-12	Лист АС-11
Каналы для пористых пластин				
5 рядов аэраторов				
КП-1	195	0.55	Альбом V, лист АС-18	Лист АС-15
КП-2	15	0.24	—"—	—"—
10 рядов аэраторов				
КП-1	390	0.55	Альбом V, лист АС-18	Лист АС-16
КП-2	30	0.24	—"—	—"—
15 рядов аэраторов				
КП-1	585	0.55	Альбом V, лист АС-18	Лист АС-17
КП-2	45	0.24	—"—	—"—
Стеновые кольца				
КС4.5-1-1	3	0.2	Альбом V, лист АС-15	АС-12÷17
Опоры				
ОП-1	6	0.125	Альбом V, лист АС-12	АС-3

Сводная спецификация монолитных железобетонных элементов

Марка	Количество штук	Марка бетона	Объем бетона	Применяемые чертежи	Лист маркир. схемы
Днище	1	М-Мрз-В-	889,2	Альбом II, лист АС-5	Альбом II, лист АС-5
Монолитные участки стен по чертежам альбома.					
Ум-1	1	М-Мрз-В-	9.27	Альбом II, 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	—"—	—"—
Монолитный участок лотка					
Ум-10	3	М-Мрз-В-	0,07	Альбом IV лист АС-21	Лист АС-11
Итого:					
Иловая камера №1	1		7.3	Альбом IV лист АС-23	—

* 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 Ду 50÷1400мм. для пропуска труб.	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:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-4.
2. 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/

1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х42 м из сборного железобетона	Заглавный лист	Типовой проект 902-2-268	Альбом II	Лист АС-1

Гипрокоммунстрой проект г. Москва

Гл. специал. Макцанов
Рук. группы Ольховский
Ст. инженер Сизонова
Гл. спец. Т.О.

Выборка стали на металлические конструкции на один аэротенк

В каких конструкциях применяется	Прокат Ст.3 ГОСТ 380-71* [8	[10	С22	∠25×25×3	∠63×6	∠75×6	∠80×50×5	-δ=4	-δ=5	-δ=6	-δ=10	I 10		Сталь горячекатанная ГОСТ 5781-61* ф18	Рифленая сталь ГОСТ 8568-57* δ=5		Фасонный прокат [160×50×4	[180×50×4	∠60×50×4	∠50×40×12×2,5	-190×50×2,5×3			Наплавленный металл 5%	Всего металла кг	Примечания.
Металлические площадки	235,2	135,6	1370,8	157,9	439,6	180,2	130,5	37,2	55,8	8,4	63,6				2246,2		231,0	128,4	32,4	711,8	504,6			33,3	6702,5	для 5ти рядов аэраторов
	294,0	145,8	1370,8	174,1	583,3	180,2	190,5	38,7	55,8	8,4	85,2				2575,9		323,4	128,4	43,8	765,8	559,9			36,1	7560,1	для 10ти рядов аэраторов
	352,8	156,0	1370,8	191,6	662,8	180,2	250,5	39,2	55,8	8,4	85,2				2905,9		415,8	128,4	43,8	802,3	620,6			41,4	8311,5	для 15ти рядов аэраторов
Металлические лестницы				9,2		364,4		49,6	24,8	70,2				36,3				112,8		42,0				3,5	712,8	для 5ти рядов аэраторов
				9,2		612,4		49,6	24,8	79,8				62,7				112,8		42,0				4,8	998,1	для 10ти рядов аэраторов
				9,2		922,4		49,6	24,8	91,8				95,7				112,8		42,0				6,7	1355,0	для 15ти рядов аэраторов
Металлическое ограждение				485,6																2427,8	1714,4			23,2	4651,0	для 5ти рядов аэраторов
				481,2																2404,7	1698,8			22,9	4607,6	для 10ти рядов аэраторов
				476,8																2385,2	1683,2			22,6	4567,8	для 15ти рядов аэраторов
Металлические балки.												413,1													413,1	
Металлические пластины											90,6														90,6	для 5ти рядов аэраторов
											143,7														143,7	для 10ти рядов аэраторов.
											211,2														211,2	для 15ти 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 300	300	6	30,4	182,4	лист ТМ-17
" Ду 800	300	1	85,3	85,3	лист ТМ 29
" Ду 1000	300	1	103,6	103,6	лист ТМ-33

Расход арматуры

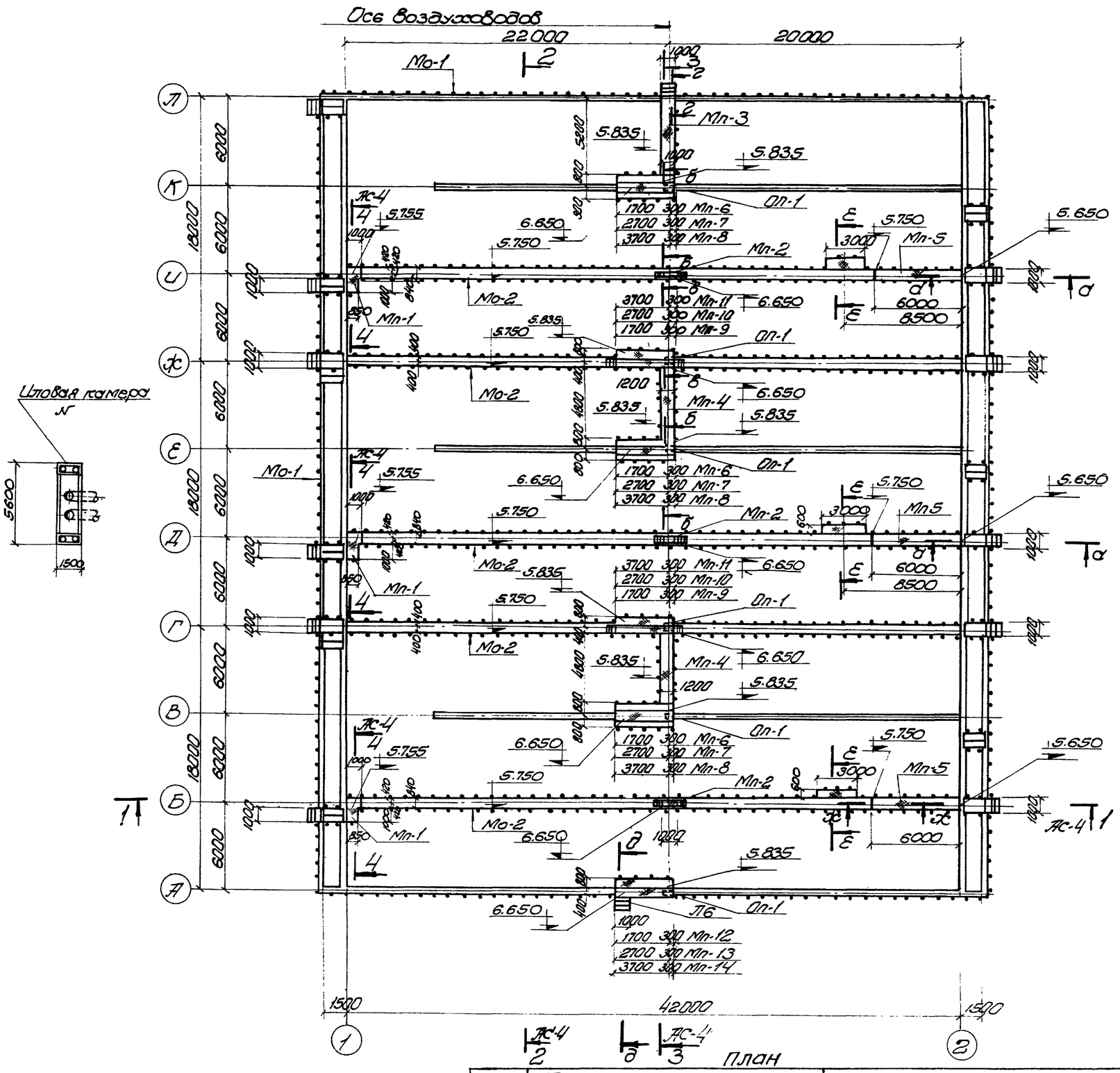
Материал			Сборные железобетонные элементы: Панели	Перегородки	Лотки	Плиты	Каналы	Кольца	Балки	Опоры		Монолитные конструкции: Днище	Монолитные участки стен	Монолитный участок лотка	Иловая камера	
Арматура	класс А	гладкая АI	13487,1	3042,1	1795,2	875,8 (986,2)	4873,5; 9746,0; 14620,5		310,8	12,6			151,8	7,2	5,9	
		АII; АIII	50581,8	10490,4		767,4		29,8	100,8				10589,6	3,3	636,1	
		проволока обыкновенная ВI			232,2											
Итого:			64068,9	13532,5	2027,4			29,8	411,6	12,6			10741,4	10,5	642,0	

Примечания.

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

1975 г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42 м из сборного железобетона.	Выборка материалов на стальные и железобетонные конструкции аэротенка	Типовой проект 902-2-268	Альбом II	Лист АС-2

Гипрокоммунстройпроект г. Москва
Гл. спец. Власенко
Рук. груп. Прокурин
Ст. инж. Сизонова
Гл. инж. проекта Ольховский
Инж. Сизонова



Спецификация металлических изделий

Наименование	Марка элемента	Кол. шт.	Стандарт или лист проекта	Примечания
Металлические площадки	Мп-1	3	альбом VI лист АС-1	
	Мп-2	3	АС-2	
	Мп-3	1	АС-3	
	Мп-4	2	АС-3	
	Мп-5	3	АС-4	
	Мп-6	3	АС-5	для 5 рядов аэраторов
	Мп-7	3	АС-6	для 10 рядов
	Мп-8	3	АС-7	для 15 рядов
	Мп-9	2	АС-8	для 5 рядов
	Мп-10	2	АС-9	для 10 рядов
	Мп-11	2	АС-10	для 15 рядов
	Мп-12	1	АС-11	для 5 рядов
	Мп-13	1	АС-12	для 10 рядов
	Мп-14	1	АС-13	для 15 рядов
Металлическое ограждение	Мо-1	186,8	Альбом VI, лист АС-15	для 5 рядов
	Мо-2	439,6	—"—	—"—
	Мо-1	185,8	—"—	для 10 рядов
	Мо-2	435,6	—"—	—"—
	Мо-1	184,8	—"—	для 15 рядов
	Мо-2	431,6	—"—	—"—
Металлическая лестница	Л6	1	Серия 1.450-2 в.2, лист 11.	
Металлическое ограждение лестницы	ПЛ1	1	лист 42	
	ПЛ2	1	—"—	
Железобетонные опоры	Оп-1	6	Альбом VI лист АС-12	

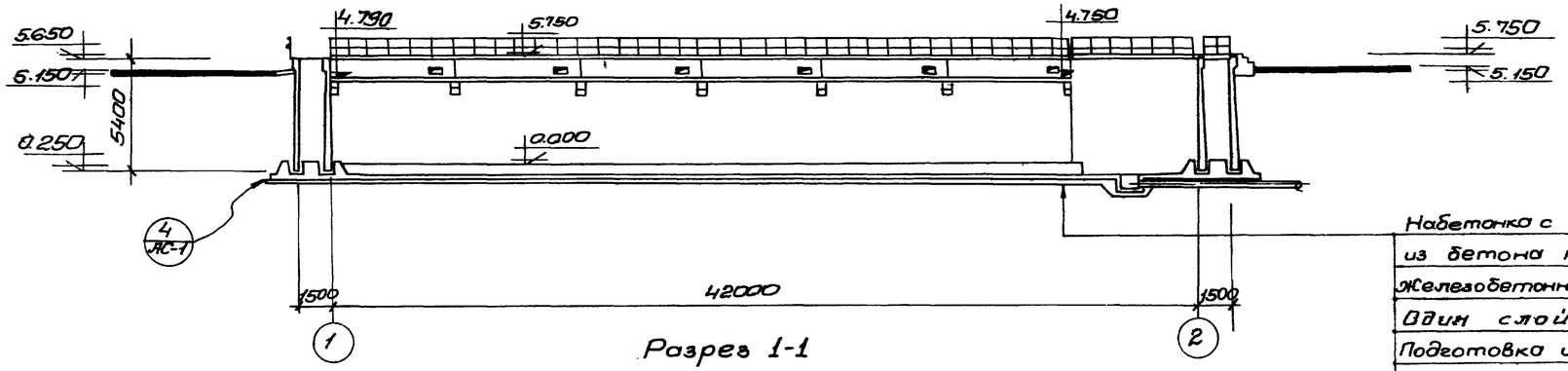
Примечания.

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.

1975 г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42 м из сборного железобетона	План аэротенка-смесителя	Типовой проект 902-2-268	Альбом II	Лист АС-3

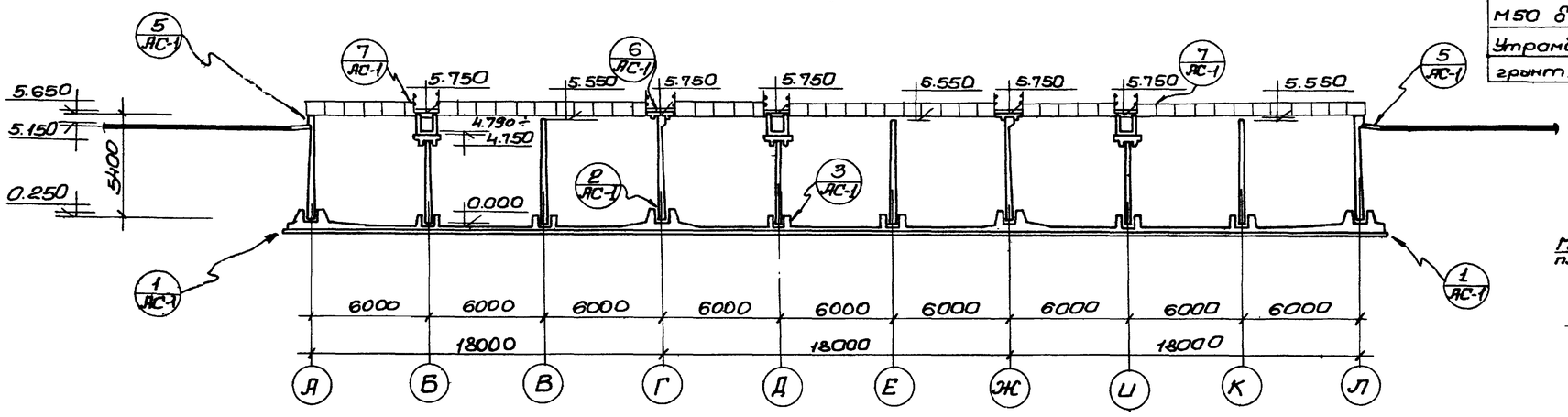
Мосводоканалпроект г. Москва

Гл. инженер проекта Шкляр
Гл. спец. Ф.Ф. Вишняков
Ст. инженер Мякишев
Исполнит. Ф.Ф. Вишняков
Согласовано: Зайцева
Согласовано: Сизонова
Отдел № 12 Ростова

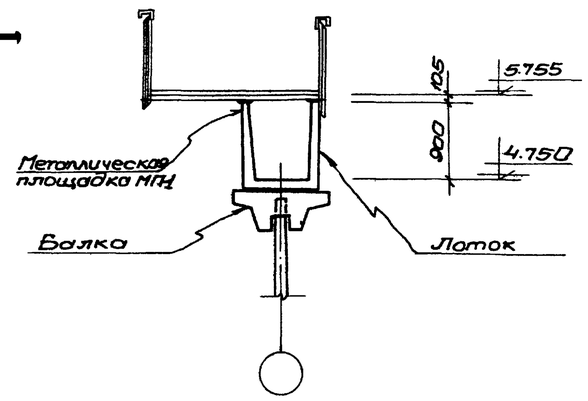


Разрез 1-1

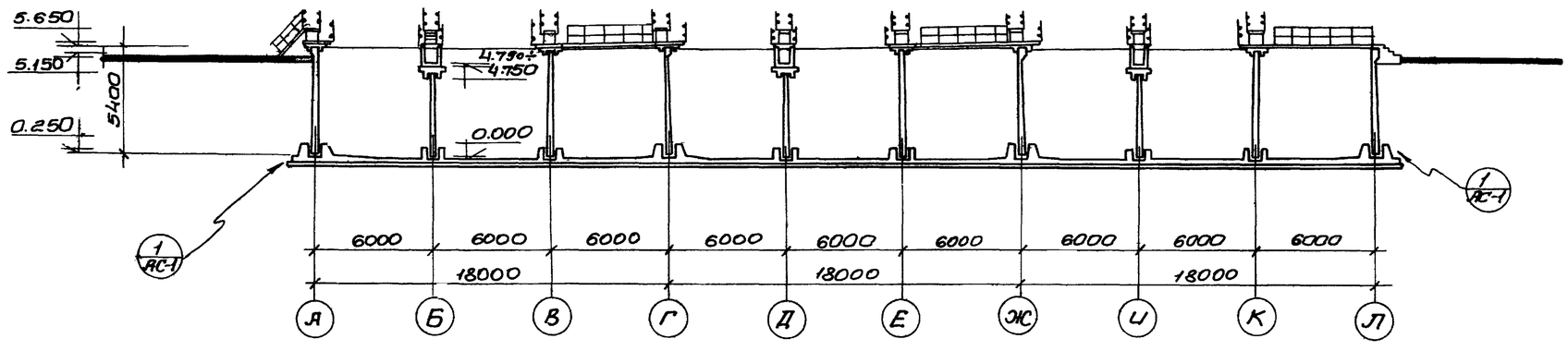
Набетонка с уклоном
из бетона М-100;
Железобетонное днище δ=160;
Один слой толя
Подготовка из бетона
М50 δ=100;
Утрамбованный со щебнем
грунт.



Разрез 2-2



4-4



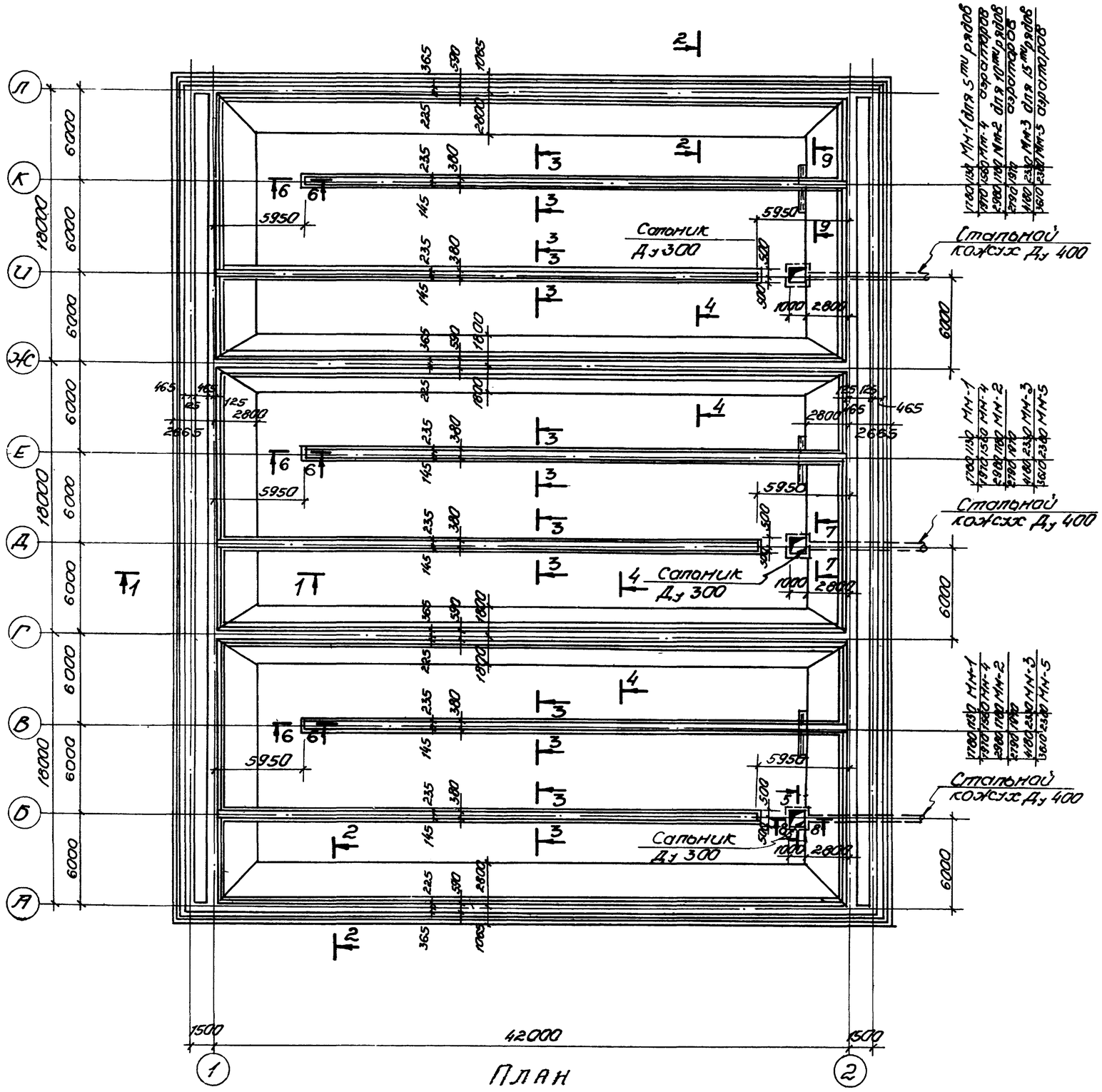
Разрез 3-3

Примечания.

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

1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5+42 м из сборного железобетона	Разрезы	Типовой проект 902-2-268	Альбом. II	Лист АС-4

Ст. инженер. Инженер. Инженер.



План

Спецификация бетона на один элемент

Марка элемента	Масса элемента т	Марка бетона*	Объем бетона м3
Днище аэротенка	–	М-Мрз-В–	889,2

* Принимать по таблице 1 пояснительной записки.

Примечания:

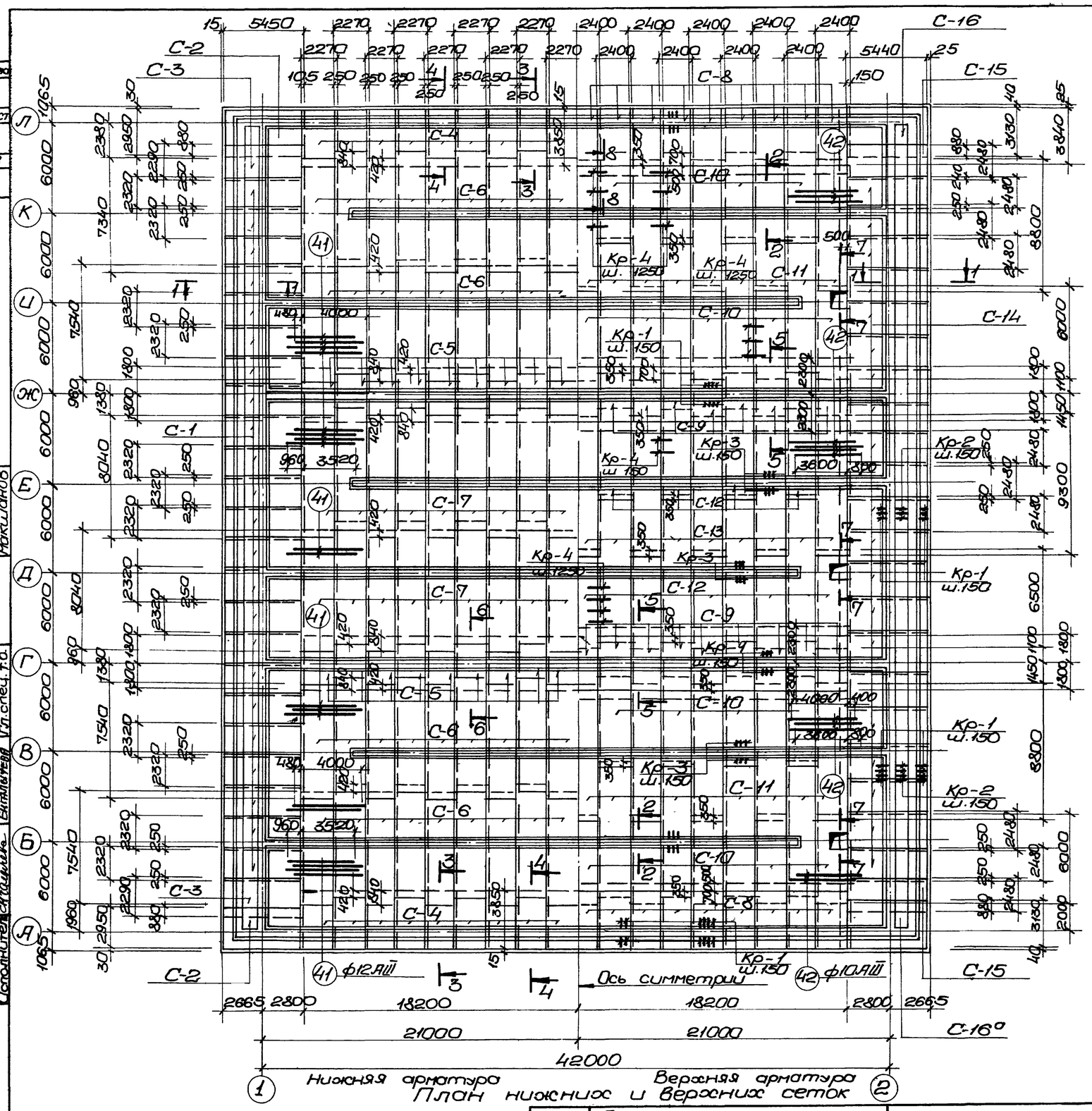
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-6 ÷ АС-8.
2. Закладные марки МН-1, МН-2, МН-3 устанавливаются для фильтросных труб; марки МН-2, МН-4, МН-5 - для фильтросных каналов.
3. Закладные марки МН-6 (только для фильтросных труб) установить по чертежам АС-12, АС-13 и АС-14.
4. Сечения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

1975г.	Аэротенки - смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42м из сборного железобетона	Опалубочный чертеж днища	Типовой проект 902-2-268	Альбом II	Лист АС-5

г. Москва

Рук. группы Кт инж. Ю.А. Сизонова отдел № 12 Зайцев Зозова

14106-02 10



Спецификация арматурных изделий на один железобетонный элемент

Марка элемента	Марка изделия	Количество штук	Применяемые чертежи
1	2	3	4
Днище	С-1	46	АС-8
	С-2	4	
	С-3	4	
	С-4	36	
	С-5	36	
	С-6	72	
	С-7	36	
	С-8	34	
	С-9	34	
	С-10	34	
	С-11	34	
	С-12	17	
	С-13	17	
	С-14	21	
	С-15	4	

1	2	3	4
Днище	С-16	2	АС-8
	С-16а	2	
	Кр-1	3724	
	Кр-2	716	
	Кр-3	2892	
	Кр-4	810	
	поз. 41	704	
	поз. 42	704	
	поз. 43	84463	
	поз. 44	1440	
	поз. 45	60	
	поз. 46	90	
	поз. 47	60	
	поз. 48	90	

Расход материалов

Наименование элемента	Марка бетона*	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: А-I	Сталь кг: А-III	Сталь кг: Итого	К-во шт.	На все элементы: Бетон м³	Сталь кг: А-I	Сталь кг: А-III	Сталь кг: Итого
Днище аэротенка	М-Мрз-8-	889,2	7145,5	11333,8	18479,3	1	889,2	7145,5	11333,8	18479,3

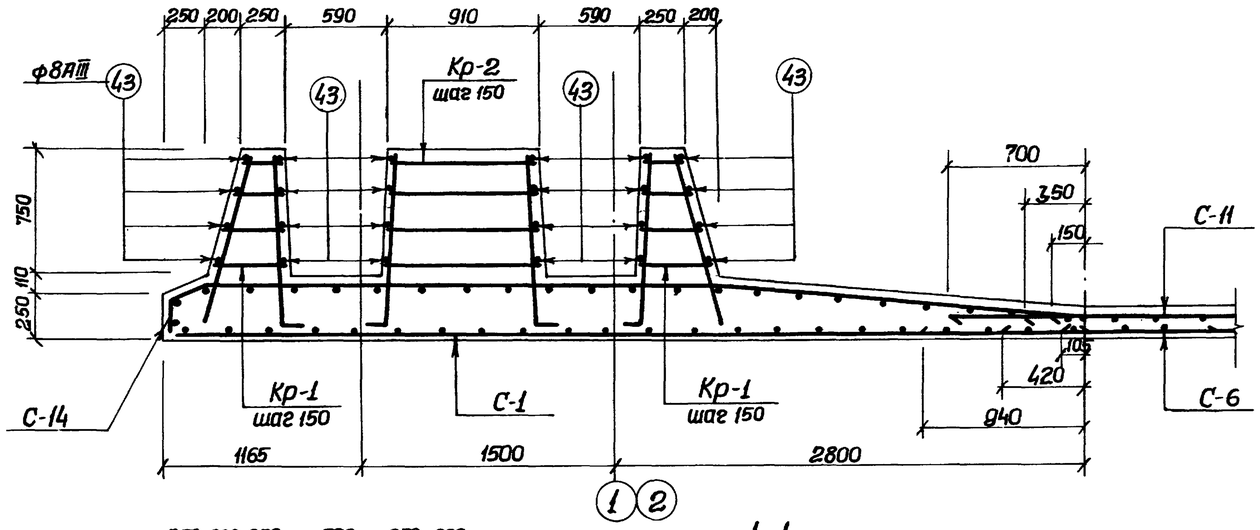
*Принимать по таблице 1 пояснительной записки.

Примечания.

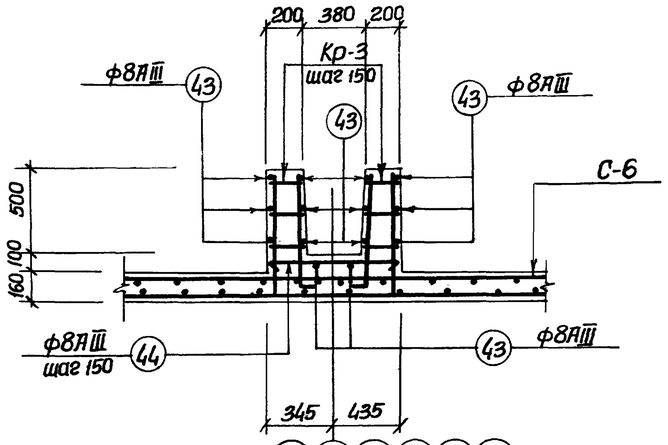
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-7; АС-8.
2. Общие примечания представлены на листе АС-7.
3. Сечения 1-1÷8-8 представлены на листе АС-7.

1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×54×2м из сборного железобетона	Армирование днища. План нижних и верхних сеток	Типовой проект 902-2-268	Альбом II	Лист АС-6

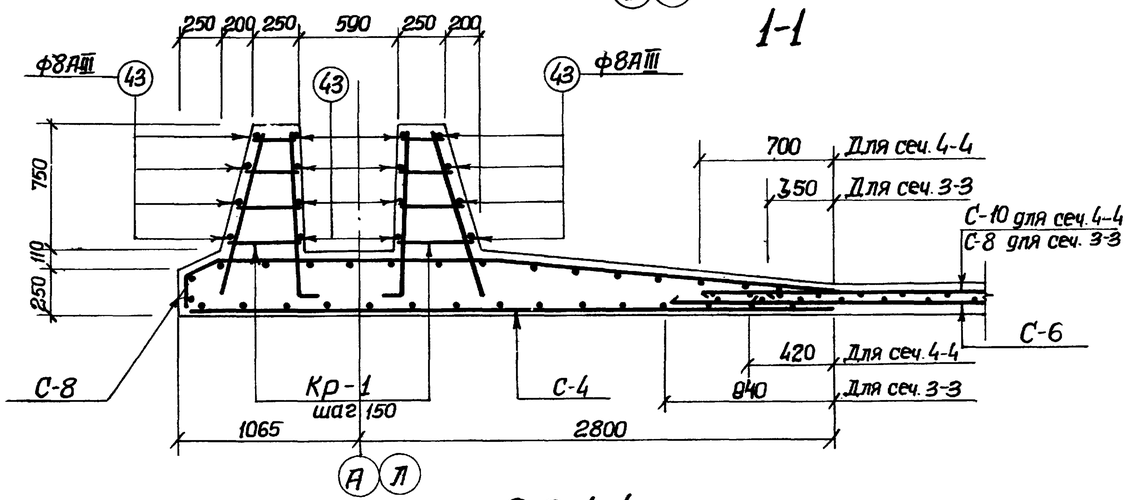
г. Москва



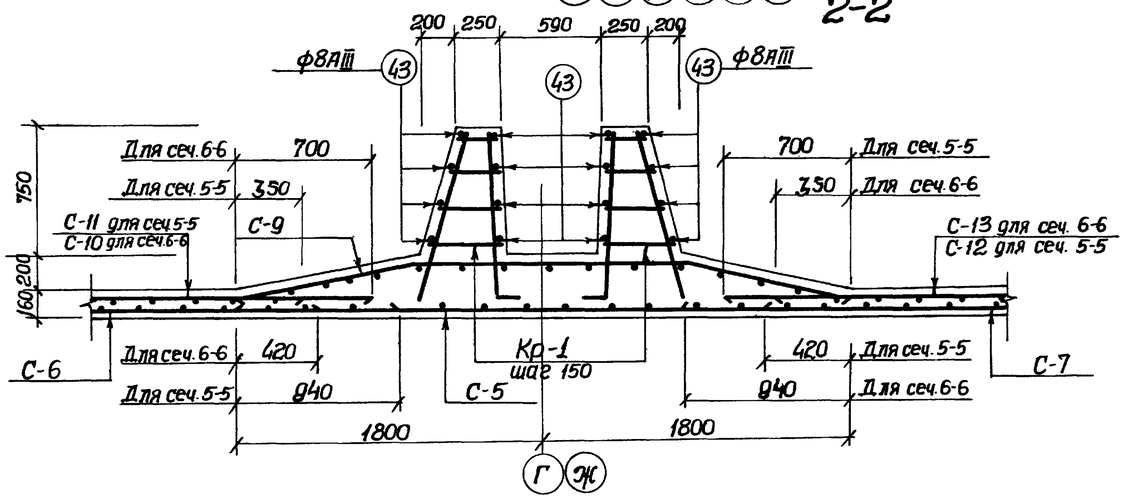
1-1



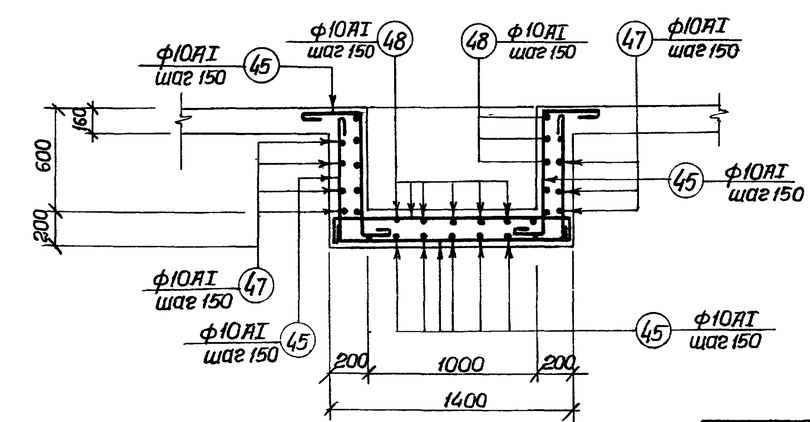
2-2



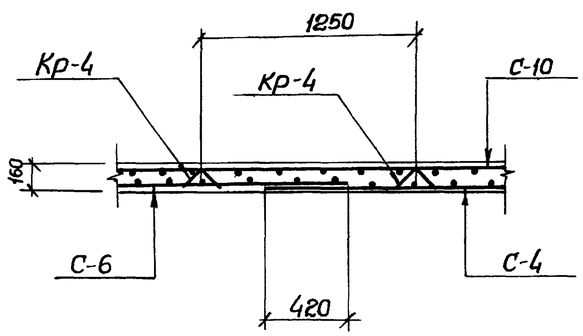
3-3, 4-4



5-5, 6-6



7-7



8-8

Примечания

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-6, АС-8.
2. Защитный слой бетона принят 25 мм.
3. Сечения 1-1÷8-8 замаркированы на листе АС-6.
4. Сетки С-16 и С-16а выполняются зеркально друг другу.

1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х42 м из сборного железобетона	Армирование днища. Сечения 1-1-8-8	Типовой проект 902-2-268	Альбом II	Лист АС-7

г. Москва | Ст. инженер | Сизонова | Гл. спец. т.о. | Макшанов

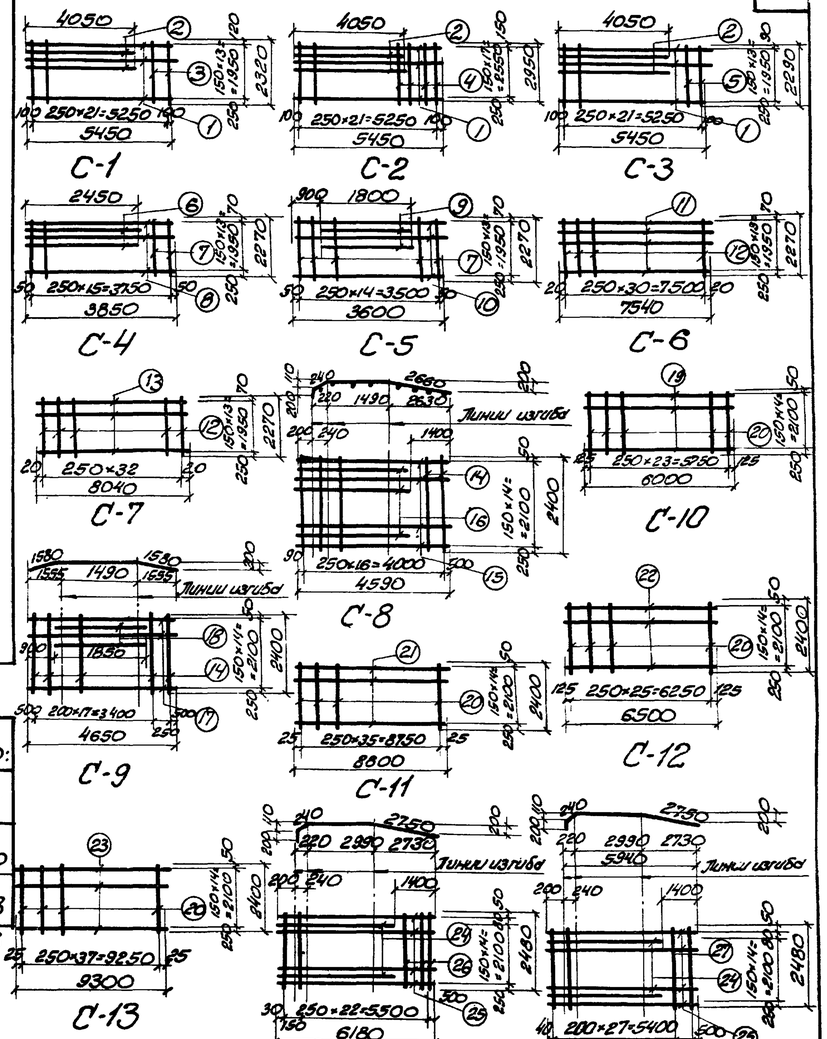
Спецификация арматуры на 1 элемент

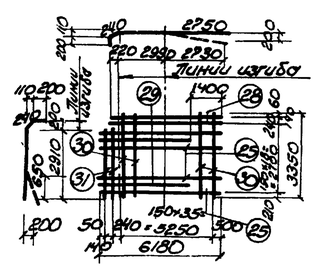
Наименов. элемента	Марка и количество сеток	Эскиз	N поз.	ф мм	Длина мм	К-во стержней в 1 сетке	К-во стержней в 1 эл-те	Общая длина	Выборка арматуры: На 1 элемент ф мм	Общая длина	Вес кг	На все эл-ты вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Днище	С-1 (шт.16)	5450	1	22AIII	5450	7	322	1750,0	6AI	4650,0	1030,0	1030,0
		4050	2	22AIII	4050	7	322	1300,0				
		2320	3	8AIII	2320	22	1012	2340,0	8AI	14530,0	5750,0	5750,0
	С-2 (шт.4)	5450	1	22AIII	5450	9	36	196,0	10AI	589,5	365,5	365,5
		4050	2	22AIII	4050	9	36	145,0				
		2950	4	22AIII	2950	22	88	260,0	8AIII	2589,1	1035,8	1035,8
	С-3 (шт.4)	5450	1	22AIII	5450	7	28	153,0	10AIII	23297,1	14444,2	14444,2
		4050	2	22AIII	4050	7	28	113,0				
		2290	5	22AIII	2290	22	88	202,0	12AIII	14836,6	13204,6	13204,6
	С-4 (шт.36)	2450	6	22AIII	2450	7	252	618,0	18AIII	7220,0	14440,0	14440,0
		2270	7	8AIII	2270	16	576	1310,0				
		3850	8	22AIII	3850	7	252	965,0	22AIII	19629,0	58887,0	58887,0
	С-5 (шт.36)	2270	7	8AIII	2270	15	540	1230,0				
		1800	9	22AIII	1800	7	252	452,0				
		3600	10	22AIII	3600	7	252	906,0	Итого:		118479,3	118479,3
	С-6 (шт.18)	7540	11	12AIII	7540	14	1008	760,3				
	С-7 (шт.36)	2270	12	8AI	2270	31	2232	506,0				
		2270	12	8AI	2270	33	1188	268,0				
		8040	13	12AIII	8040	14	504	408,2				
	С-8 (шт.34)	2400	14	8AIII	2400	17	578	139,0				
		4590	15	22AIII	4590	8	272	1248,6				
		3180	16	22AIII	3180	7	238	756,0				
	С-9 (шт.34)	4650	17	22AIII	4650	8	272	1264,8				
		1850	18	22AIII	1850	7	238	440,0				
		2400	14	8AIII	2400	15	510	1220,0				
	С-10 (шт.34)	6000	19	10AIII	6000	15	510	3060,0				
		2400	20	8AI	2400	24	816	1960,0				
	С-11 (шт.34)	2400	20	8AI	2400	36	924	2220,0				
		8800	21	10AIII	8800	15	510	4488,0				
	С-12 (шт.17)	2400	20	8AI	2400	26	442	1060,0				
		6500	22	10AIII	6500	15	255	1650,0				
	С-13 (шт.17)	2400	20	8AI	2400	38	646	1550,0				
		9300	23	10AIII	9300	15	255	2371,5				
	С-14 (шт.21)	4780	24	22AIII	4780	7	147	700,0				
		6180	25	22AIII	6180	8	166	1025,9				
		2480	26	8AIII	2480	23	483	1200,0				
	С-15 (шт.4)	4780	24	22AIII	4780	7	28	134,0				
		6180	25	22AIII	6180	8	32	197,8				
		2480	27	22AIII	2480	28	112	277,8				

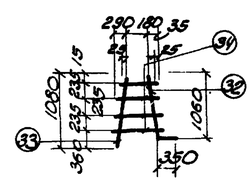
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Днище	С-16, С-16а шт.4	6180	25	22AIII	6180	10	40	247,2				
		5980	28	22AIII	5980	2	8	47,8				
		4780	29	22AIII	4780	9	36	172,0				
		3350	30	22AIII	3350	36	140	470,0				
		3150	31	22AIII	3150	2	8	25,2				
	Кр-1 шт.3724	1060 | 350	32	18AIII	1410	1	3724	5240,0				
		1080	33	10AIII	1080	1	3724	4020,0				
		230÷380	34	8AIII	2 средн. 30,5	4	14896	4468,8				
	Кр-2 шт.716	1030 | 350	32	18AIII	1380	2	1432	1980,0				
		890÷950	35	8AIII	2 средн. 920	4	2864	2640,0				
	Кр-3 шт.2892	745	36	10AIII	745	1	2892	2150,0				
		700 | 150	37	10AIII	850	1	2892	2460,0				
	Кр-4 шт.810	190	38	8AIII	190	3	8676	1650,0				
		1500	39	6AI	1500	3	2430	3650,0				
		250	40	6AI	250	5	4050	1000,0				
	Отдельные стержни	4480	41	12AIII	4480	—	704	315,39				
		4400	42	10AIII	4400	—	704	309,76				
		—	43	8AIII	—	—	—	844,6,3				
		100 | 750 | 100	44	10AIII	950	—	1440	1368,0				
		750 | 1350 | 750	45	10AI	3000	—	60	180,0				
		300 | 700 | 150	46	10AI	1350	—	90	121,5				
		300 | 1350 | 300	47	10AI	2100	—	60	126,0				
		150 | 1350 | 150	48	10AI	1800	—	90	162,0				

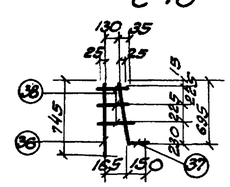
Ст.3 ГОСТ 380-71* класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61*	ф мм	6	8	10			Итого:
	Вес кг	1030,0	5750,0	365,5			7145,5
Ст.3 ГОСТ 380-71* класс А-III сортамент по ГОСТ 5781-61*	ф мм	8	10	12	18	22	Итого
	Вес кг	1035,8	14444,2	13204,6	14440,0	58887,0	111333,8

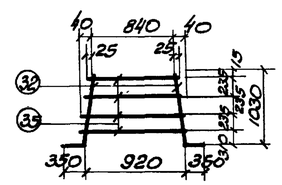
Всего: 118479,3

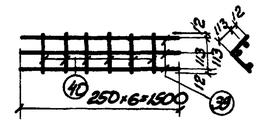








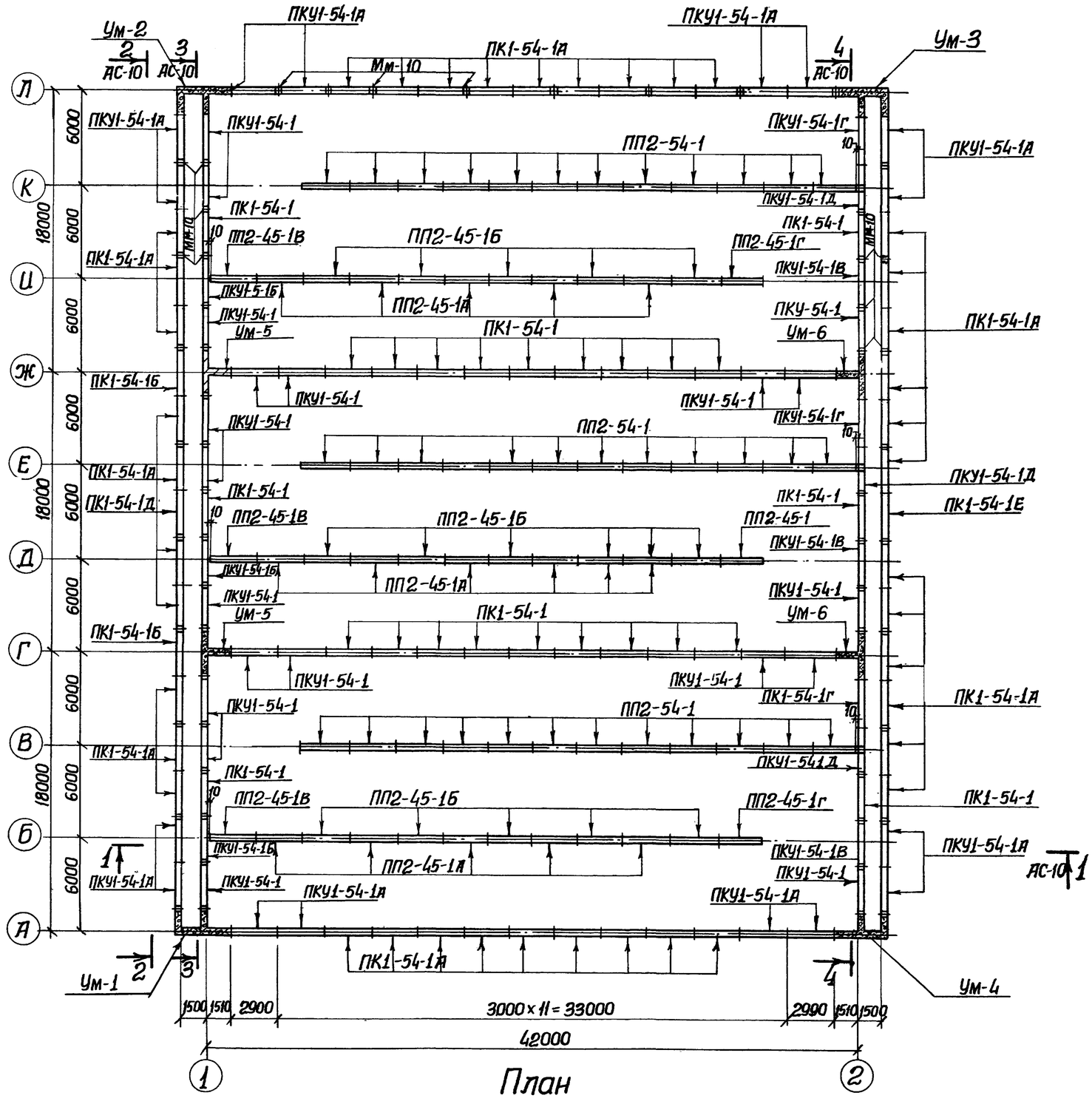




Примечания.

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-6 и АС-7.
2. Сетки должны быть сварены во всех точках пересечения стержней в соответствии с требованиями гл.8 СНиП II-В.1-62*, III-В.1-70, СН390-69, СН393-69.

1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6+5×42м из сборного железобетона	Армирование днища. Сетки. Спецификация и выборка арматуры	Типовой проект 902-2-268	Альбом II	Лист АС-8



План

Спецификация сборных и монолитных железобетонных элементов

Наименование элемента	Марка элемента	Количество штук	Масса элемента	Применяемые чертежи
Стеновые панели	ПК1-54-1	24	9.38	Серия 3.900-2 вып.2 лист 21
	ПК1-54-1А	40	9.38	3.900-2, вып.2 Альбом V лист АС-1
	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 21
	ПКУ1-54-1А	16	9.38	Альбом V, лист АС-1
	ПКУ1-54-1Б	3	9.0	Альбом V, лист АС-2
	ПКУ1-54-1В	3	9.38	3.900-2 вып.7, 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	36	7.45	Альбом V, лист АС-9
	ПП2-45-1А	15	6.0	—"—
	ПП2-45-1Б	15	6.0	—"—
	ПП2-45-1В	3	5.97	—"—
	ПП2-45-1Г	3	5.97	—"—
Монолитные участки	Ум-1	1	—	Альбом IV, лист АС-7
	Ум-2	1	—	—"—
	Ум-3	1	—	—"— АС-8
	Ум-4	1	—	—"—
	Ум-5	2	—	—"— лист АС-9
	Ум-6	2	—	—"—

Примечания:

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

1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×4,2 м. из сборного железобетона	Монтажный план стеновых и перегородочных панелей	Типовой проект 902-2-268	Альбом II	Лист АС-9

г. Москва

Гл. спец. т.о. Макшанов

Рук. гр. Зазова

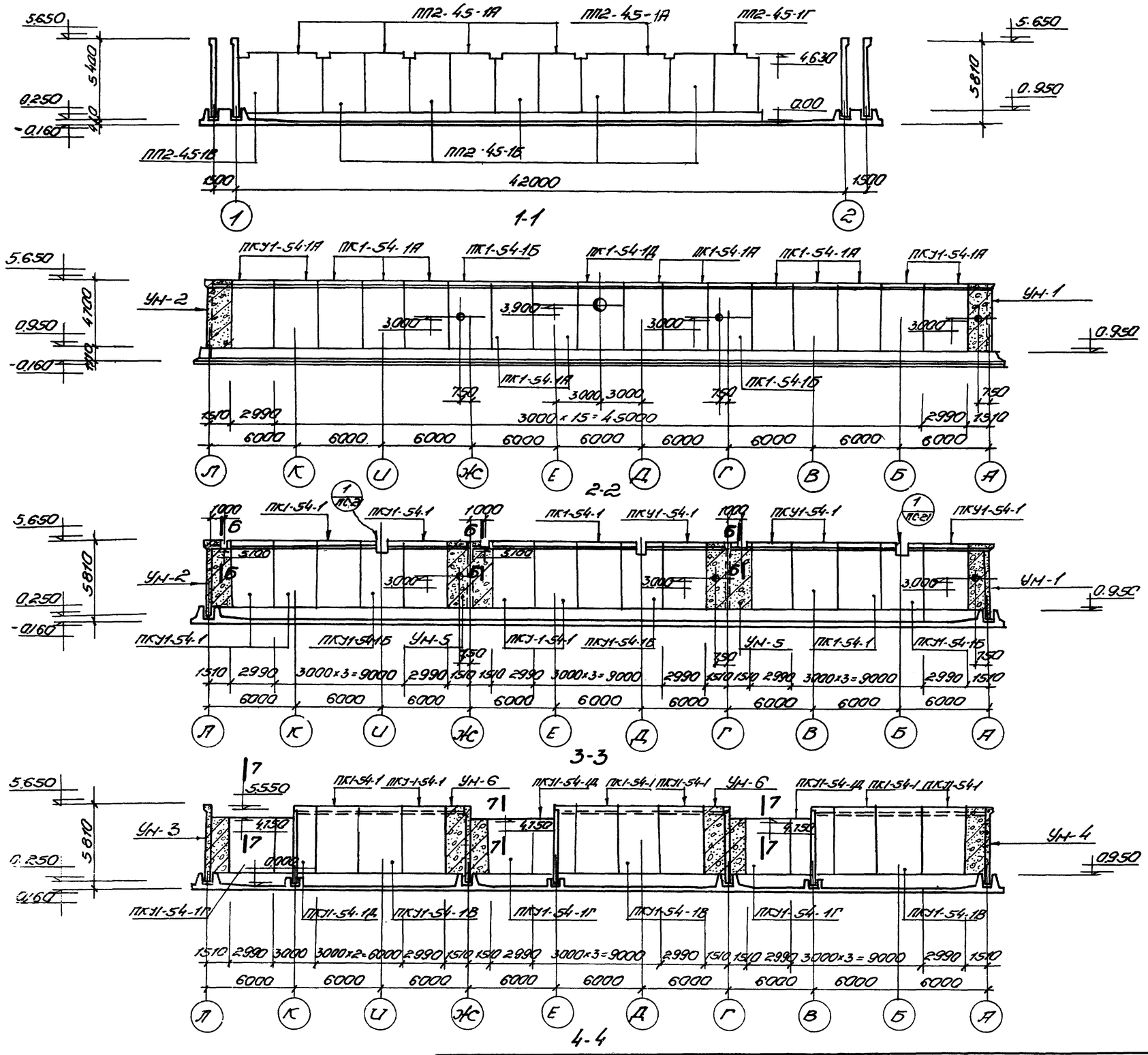
Ст. инженер Сазонова

Отдел №12

Зазова

Гл. инж. проекта

14106-03



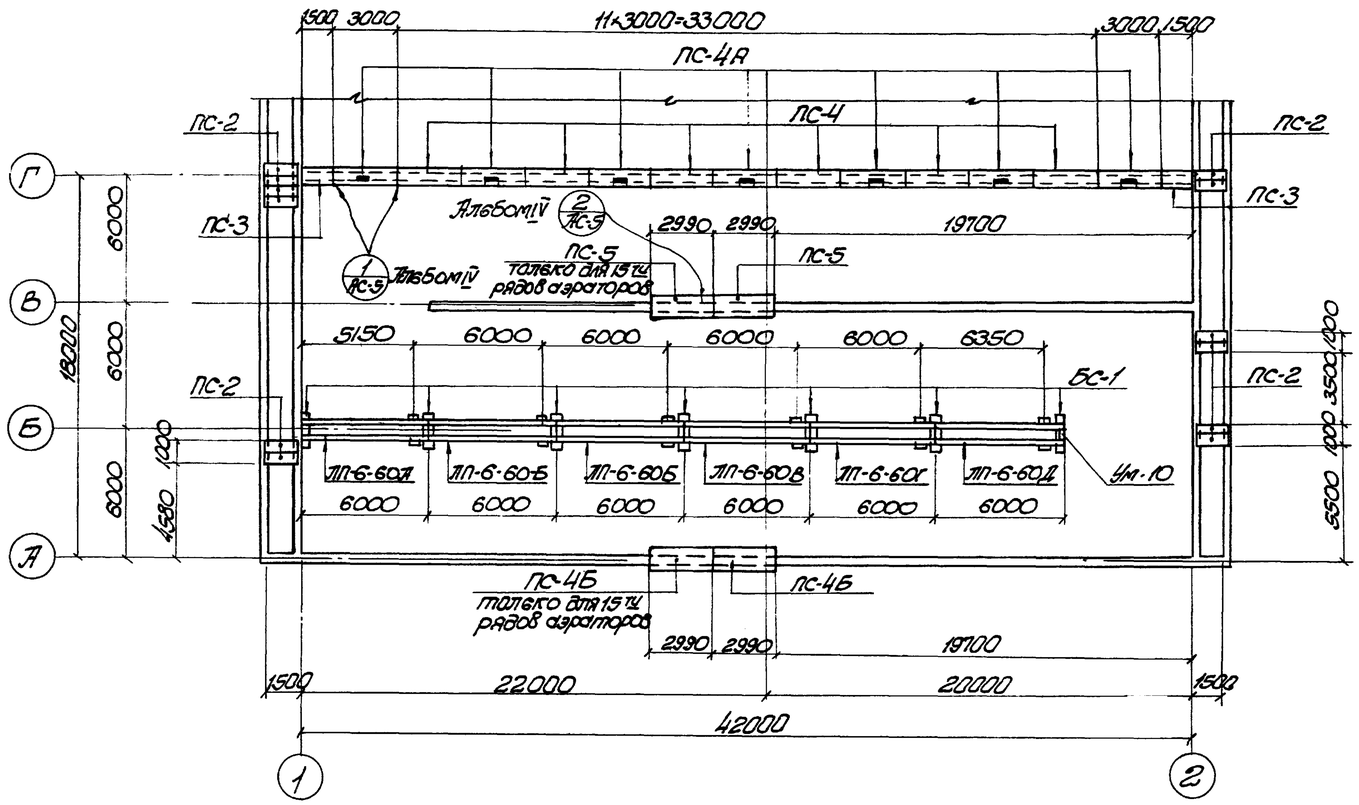
Спецификация закладных марок на аэротенк для варианта с пеногашением

Марка элемента	Марка изделия	Кол-во шт.	Применяемые чертежи
Стык обвязочных блок стенобл. панелей	МН-10	56	Альбом VI лист АС-20

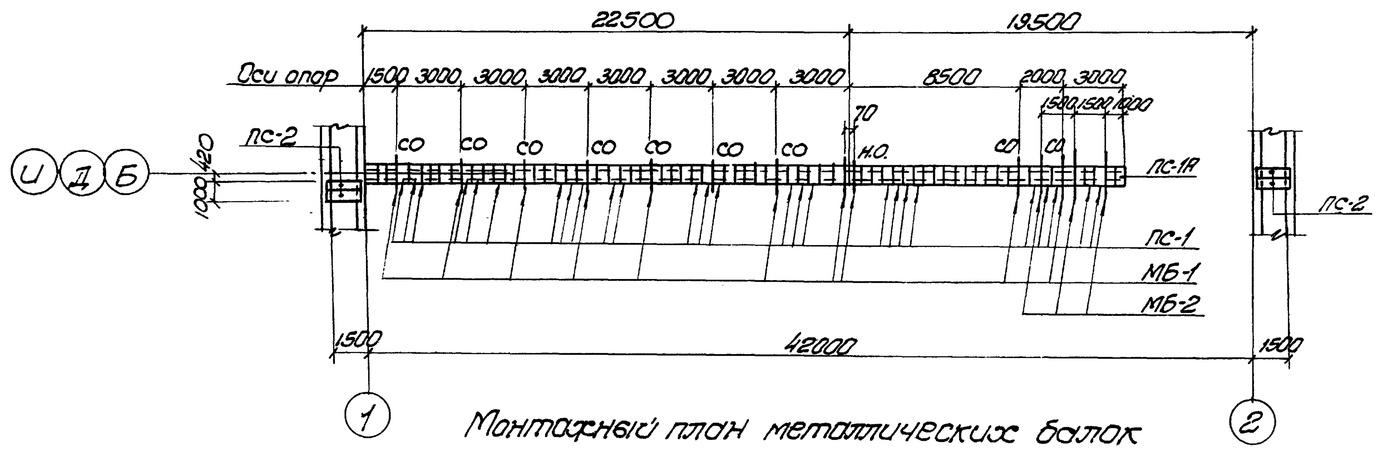
Примечания.

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-9.
2. Детали 1, сечения 6-6 и 7-7 представлены в альбоме IV, лист АС-21.

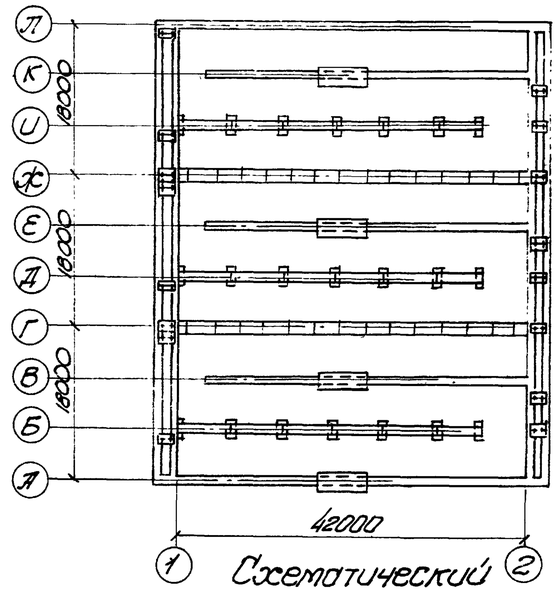
1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размером коридора 6×5×42м из сборного железобетона	Виды 1-1÷4-4	Типовой проект 902-2-268	Альбом II	Лист АС-10



Монтажный план балок лотков и плит



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 элемента	Применяемые чертежи
1	2	3	4	5
Лотки	ЛП-6-60А	3	3.8	Серия 3.900-2, вып. 6; типовой проект, альбом I, листы АС-16, АС-17
	ЛП-6-60Б	6	3.8	
	ЛП-6-60В	3	3.8	
	ЛП-6-60Г	3	3.8	
	ЛП-6-60Д	3	3.8	
Металлич. балки	МБ-1	33	0.0146	Альбом V, АС-22
	МБ-2	9	0.0167	— • —

1	2	3	4	5
Балки	БС-1	21	0.32	Альбом I, АС-12
Плиты	ПС-1	210	0.110	Альбом I лист АС-13
	ПС-1А	3	0.110	
	ПС-2	32	0.19	
	ПС-3	4	0.32	
	ПС-4	12	0.7	
	ПС-4А	14	0.7	
	ПС-4Б	1(2)	0.7	
	ПС-5	3(6)	0.7	
Монолитный участок	УМ-10	3	—	Альбом IV, АС-21

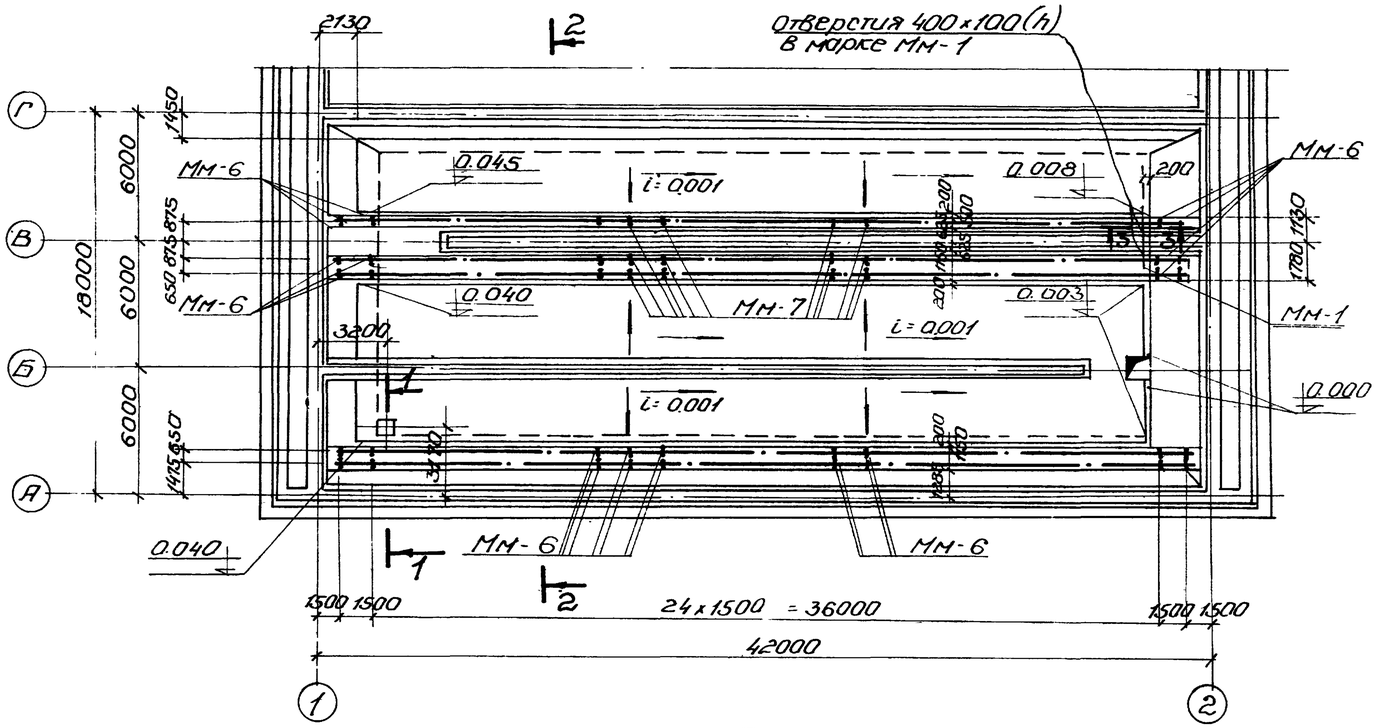
Примечания.

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.

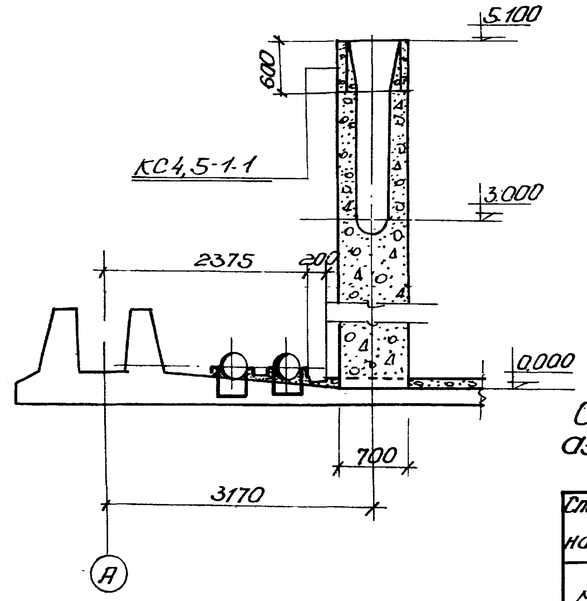
1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42м из сборного железобетона	Монтажный план балок, лотков, плит перекрытия лотков и ходовых мостиков.	Типовой проект 902-2-268	Альбом II	Лист АС-11

г. Москва

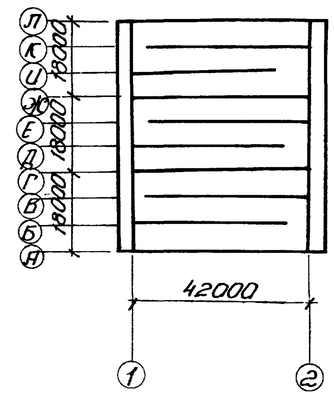
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Отдел № 12 | Заказ № | Разраб.



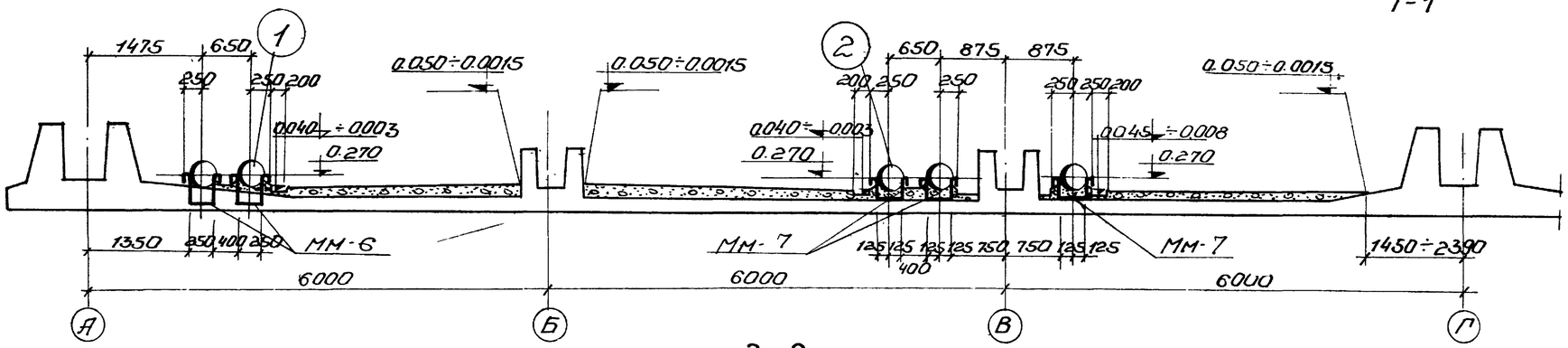
План



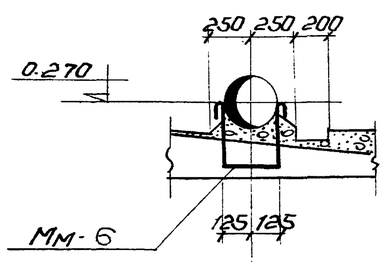
1-1



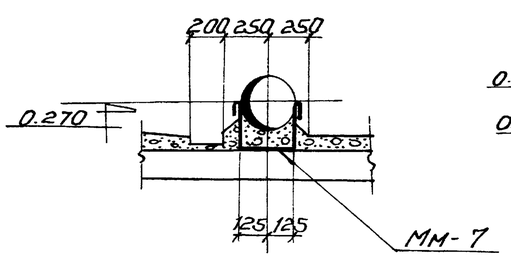
Схематический план аэротенка-смесителя



2-2



1



2

В марке ММ-1 вырезать отверстия 400×100(h) по обе стороны от паза (оси В, Е, К)

3-3

Спецификация закладных изделий на один железобетонный элемент

Марка элемента	Марка изделия	Кол шт	Применяемые чертежи
Днище и набетонка	ММ-1	3	Альбом VI лист АС-20
	ММ-6	198	
	ММ-7	207	

Спецификация сборных железобетонных элементов

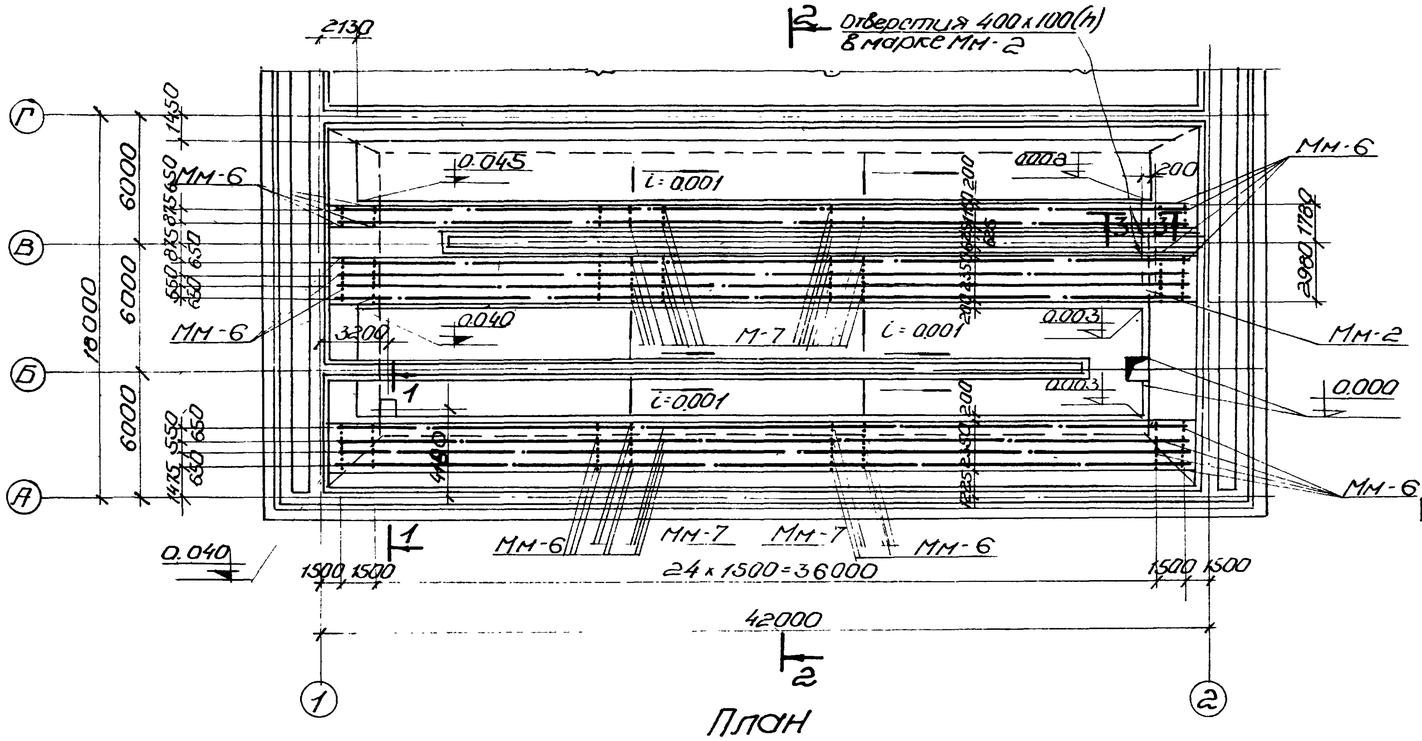
Наим. элем.	Марка элемента	Кол шт.	Масса т	Применяемые чертежи
Стеновые кольца	КС4,5-1-1	3	0.2	Альбом V, лист АС-15

Примечания:

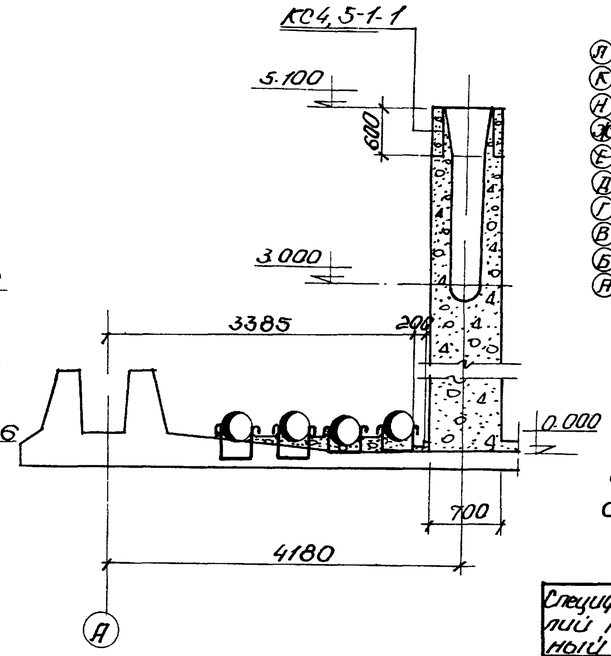
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-4, АС-5.
2. На данном чертеже представлен план набетонки и пористых труб между осями А÷Г. Набетонка и пористые трубы между осями Г÷Ж и Ж÷Л выполняются аналогично.

1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×4,2м из сборного железобетона	План набетонки и пористых труб (5 рядов аэраторов). Сечения.	Типовой проект 902-2-268	Альбом II	Лист АС-12

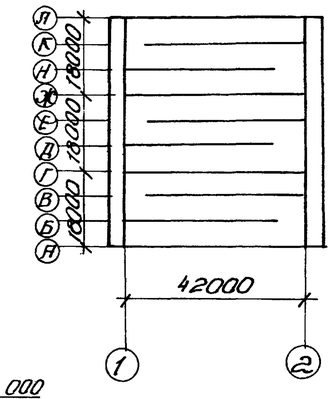
г. Москва | Инспектор | Исполнил | Стадия | Отдел №2 | Гл. спец. ТО | Зозова | 30126-6



План



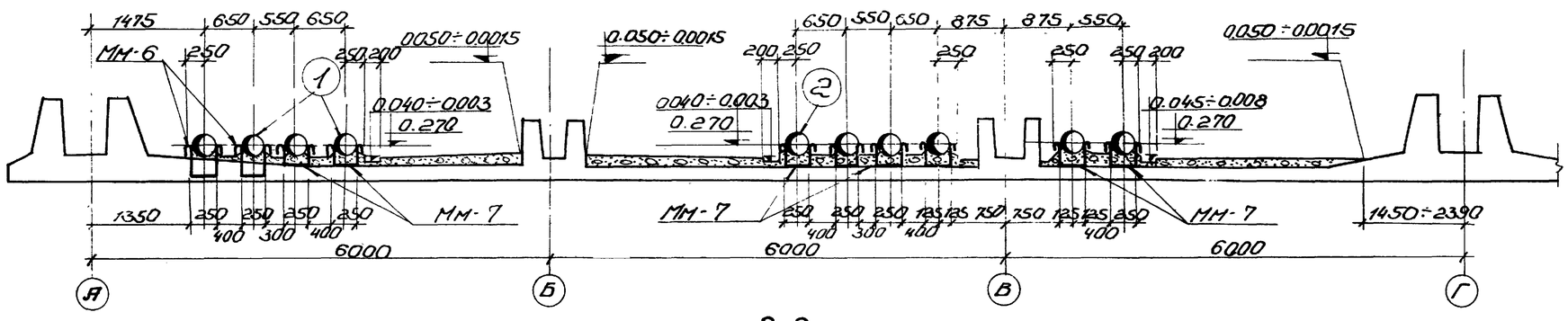
1-1



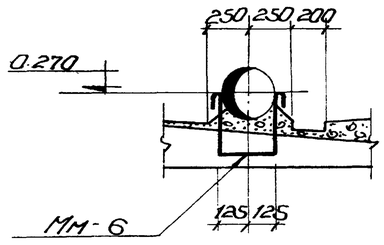
Схематический план аэротенка-смесителя

Спецификация закладных изделий на один железобетонный элемент			
Марка элемента	Марка изделия	Кол шт	Применяемые чертежи
Днище и набетонка	ММ-2	3	Альбом V, лист АС-20
	ММ-6	258	
	ММ-7	552	

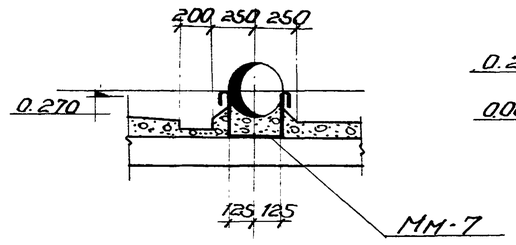
Спецификация сборных железобетонных элементов				
Наим элем.	Марка элемента	Кол шт	Масса т	Применяемые чертежи
Стеновые кольца	КС4,5-1-1	3	0.2	Альбом V, лист АС-15



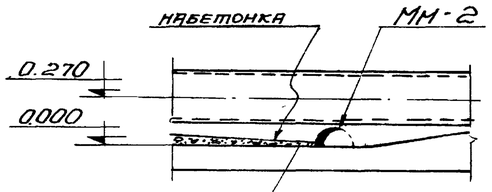
2-2



1



2



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

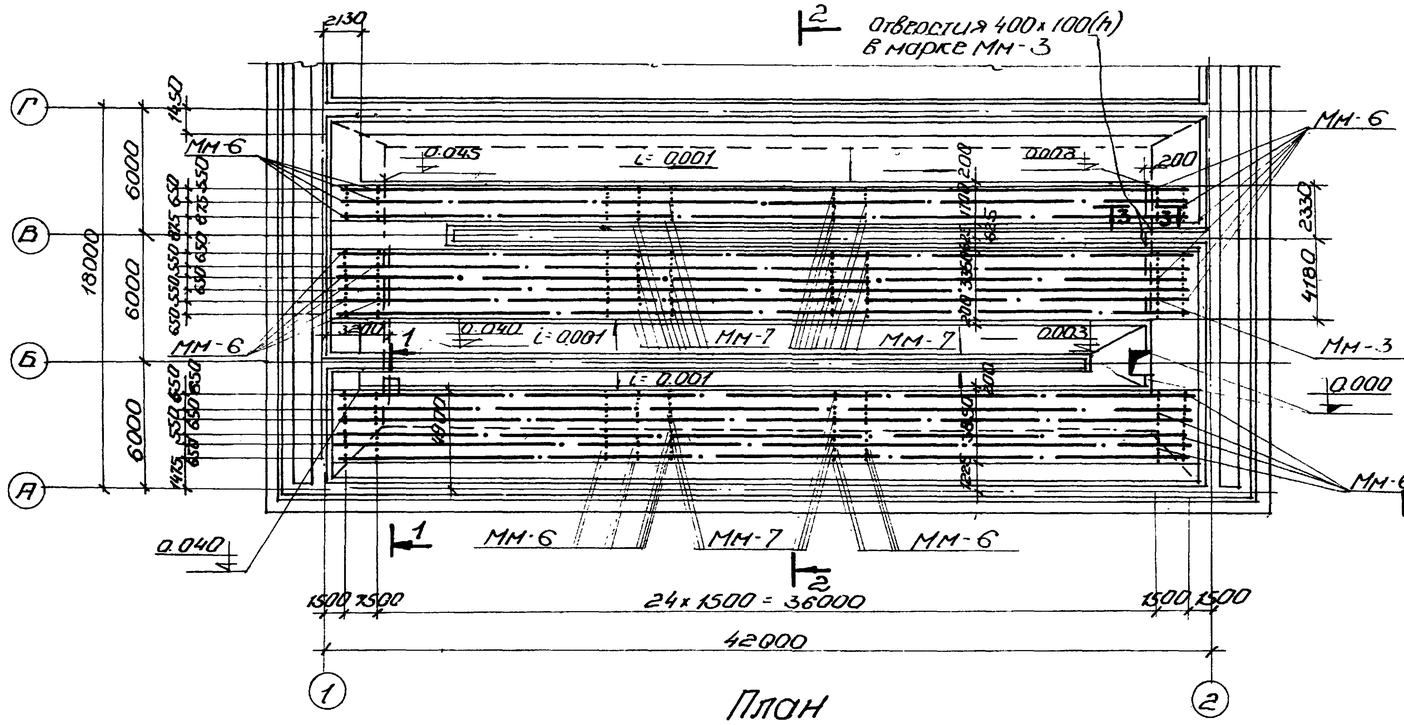
3-3

Примечание:

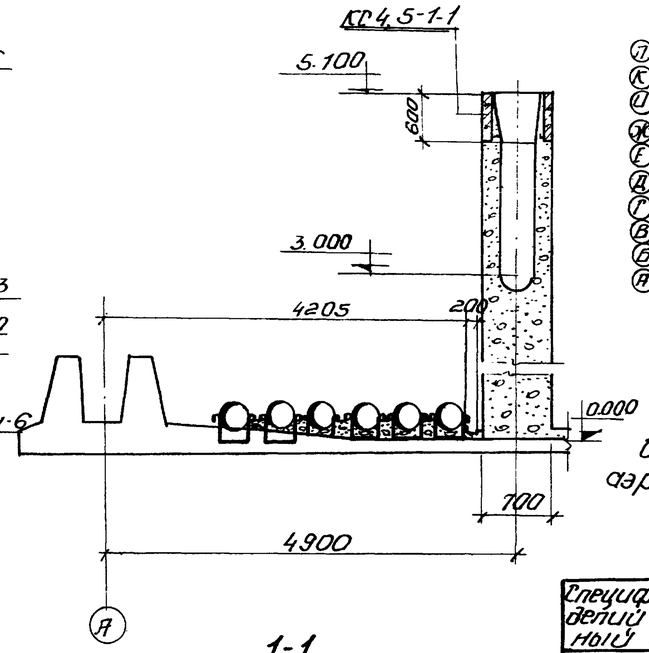
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-4, АС-5.
2. На данном чертеже представлен план набетонки и пористых труб между осями А÷Г. Набетонка и пористые трубы между осями Г÷Ж и Ж÷Л выполняются аналогично.

1975г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х42м из сборного железобетона	План набетонки и пористых труб (10 рядов аэраторов). Сечения	Типовой проект 902-2-268	Альбом II	Лист АС-13

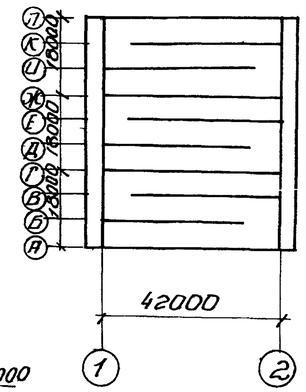
г. Москва | Стп. инж. | Исполнит. | Зазова | Гл. спец. т.о. | Гладкая | Согласовано | Согласовано | Утверждено | Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



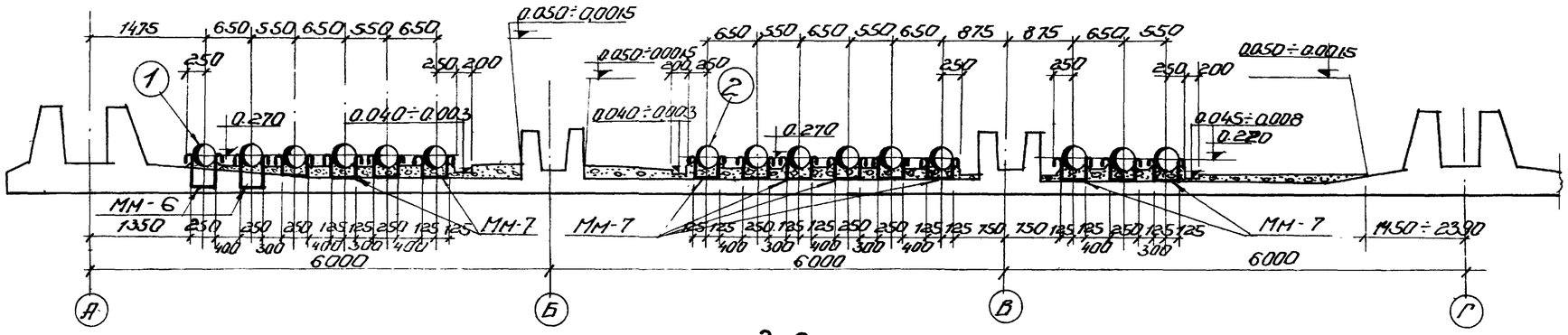
План



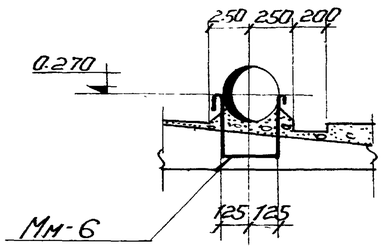
1-1

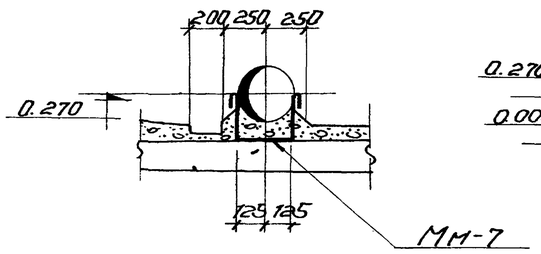


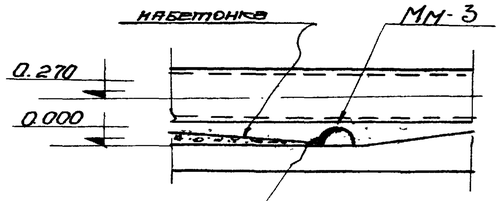
Схематический план аэротенка-смесителя



2-2







В марке ММ-3 вырезать отверстия 400×100(h) по обе стороны от паза (оси В, Е и К)

3-3

Спецификация закладных изделий на один железобетонный элемент

Марка элемента	Марка изделия	К-во шт.	Применяемые чертежи
Днище и набетонка	ММ-3	3	альбом V, лист АС-20
	ММ-6	318	
	ММ-7	897	

Спецификация сборных железобетонных элементов

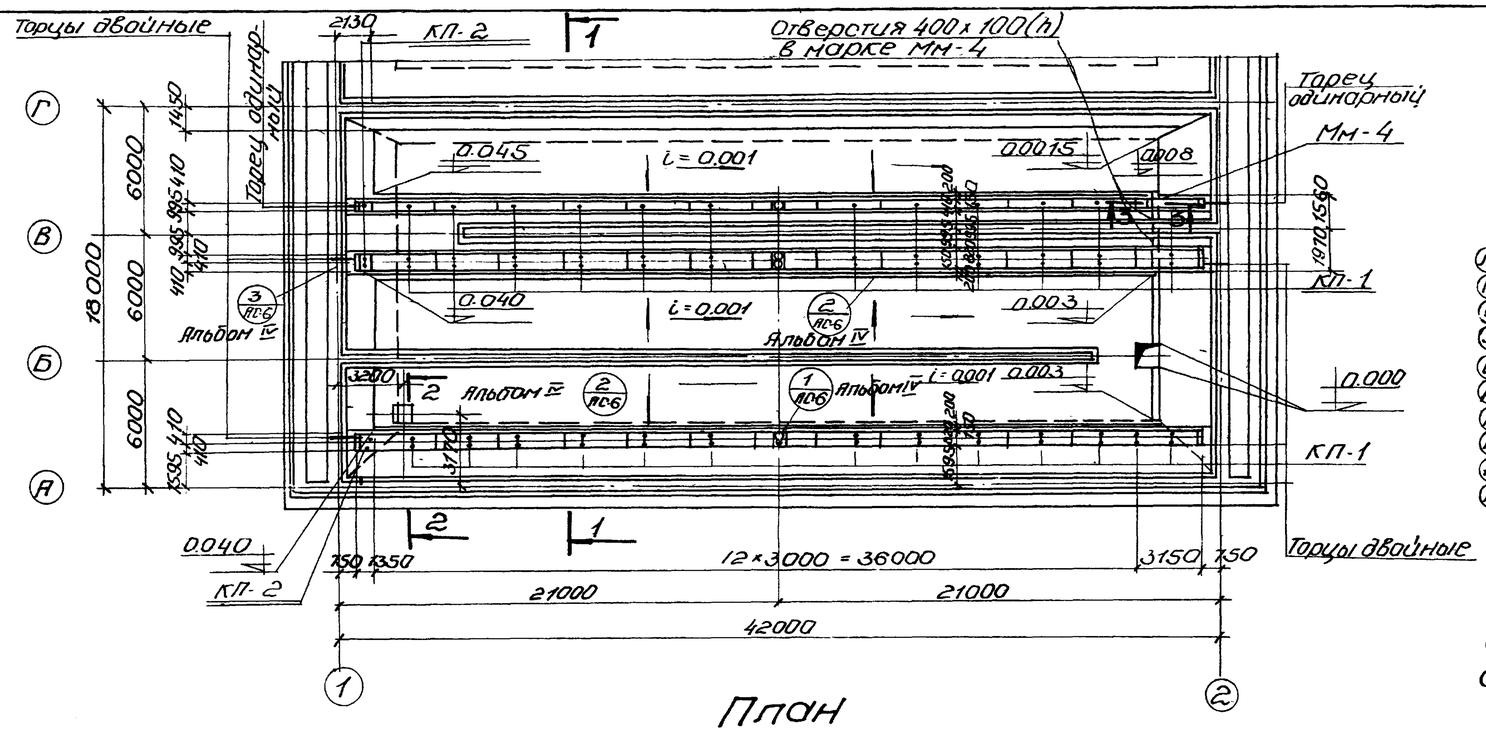
Наим. элем.	Марка элемента	К-во шт.	Масса т	Применяемые чертежи
Стеновые кольца	КС4.5-1-1	3	0,2	Альбом V, лист АС-15

Примечания:

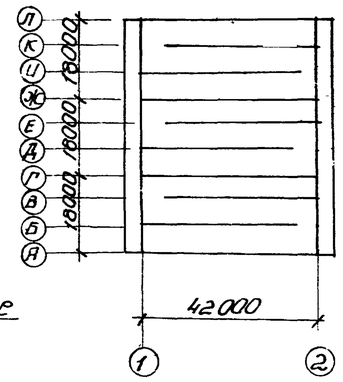
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-4, АС-5.
2. На данном чертеже представлен план набетонки и пористых труб между осями А÷Г. Набетонка и пористые трубы между осями Г÷Ж и Ж÷Л выполняются аналогично.

1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42м из сборного железобетона	План набетонки и пористых труб (15 рядов аэраторов). Сечения	Типовой проект 902-2-268	Альбом II	Лист АС-14

г. Москва | Инженер | Чертежник | Утверждено | Отдел | Гл. спец. | Гл. спец. т.о. | Заказ | Инв. №



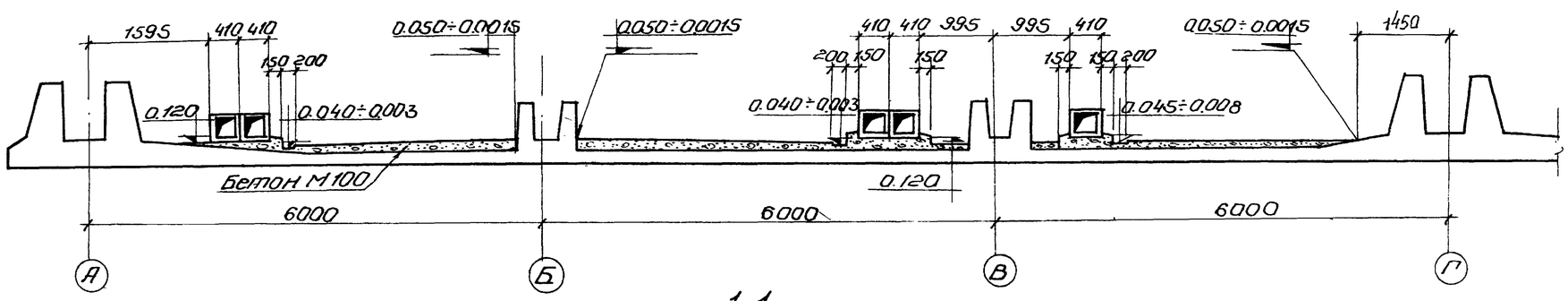
План



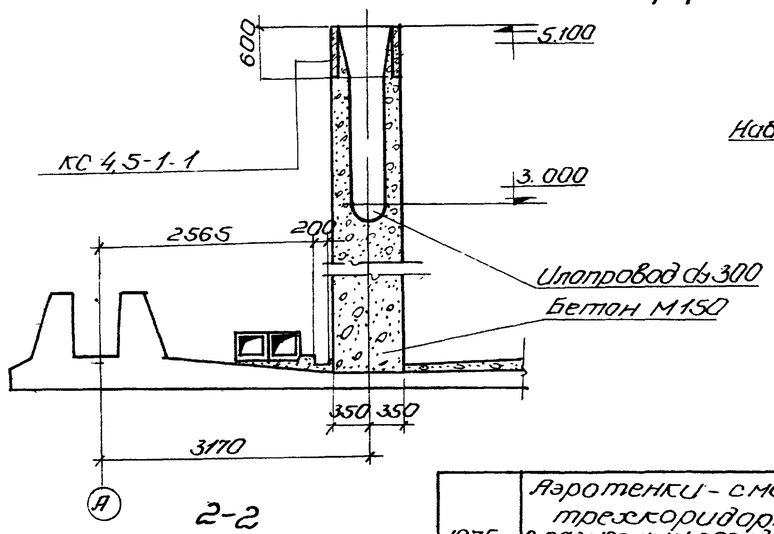
Схематический план аэротенка-смесителя

Спецификация закладных изделий на один элемент			
Марка элемента	Марка изделия	К-во шт.	Применяемые чертежи
Набетонка	ММ-4	3	Альбом IV лист АС-20

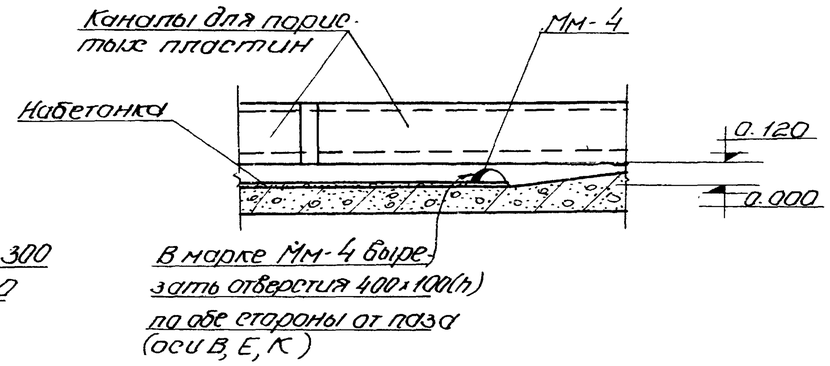
Спецификация сборных и монолитных железобетонных элементов				
Наим. элем.	Марка элемента	К-во шт.	Масса кг	Применяемые чертежи
Каналы для пористых пластин	КП-1	195	0,55	Альбом V
	КП-2	15	0,24	лист АС-18
Монолитные торцы	Торец одинарный	6		Альбом IV лист АС-22
	Торец двойной	12		
Стеновые кольца	КС4,5-1-1	3	0,2	Альбом V, лист АС-19



1-1



2-2

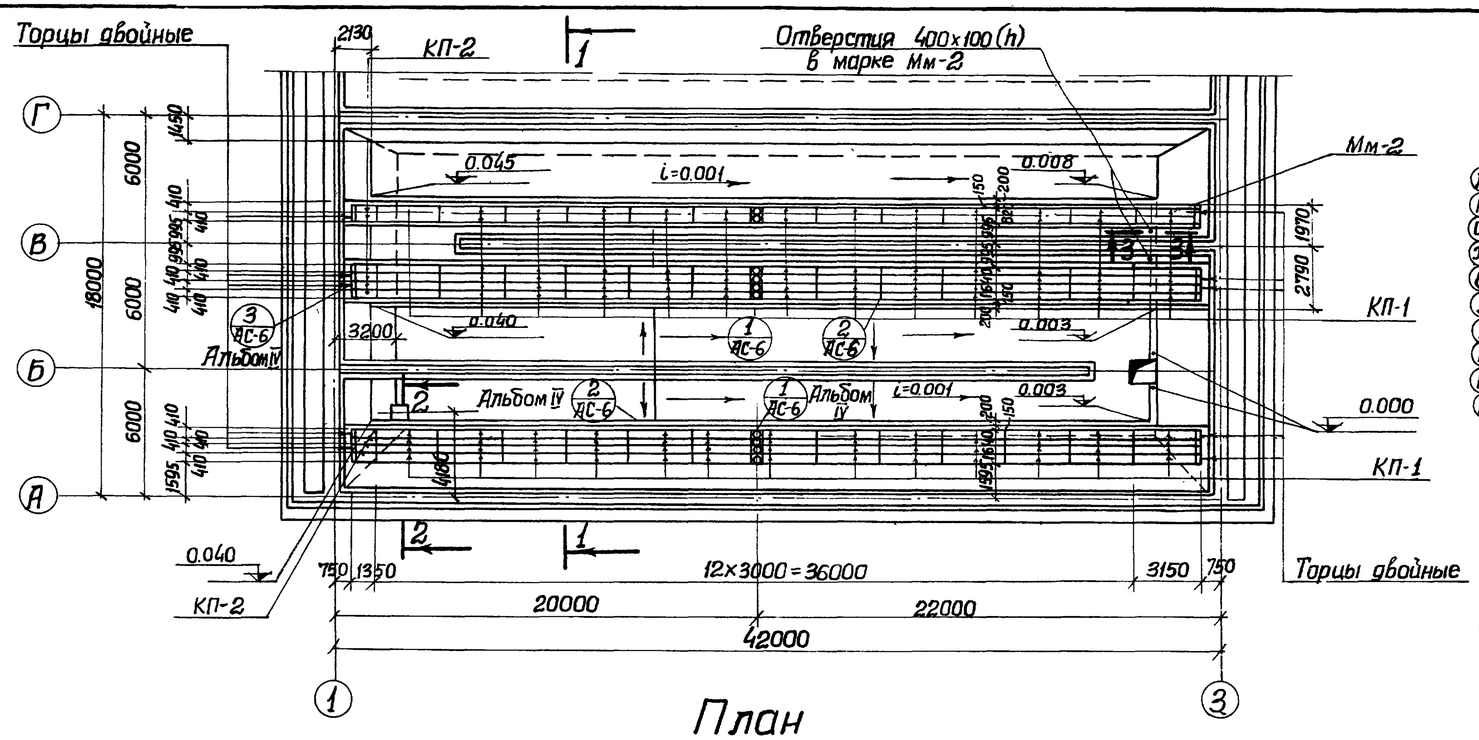


3-3

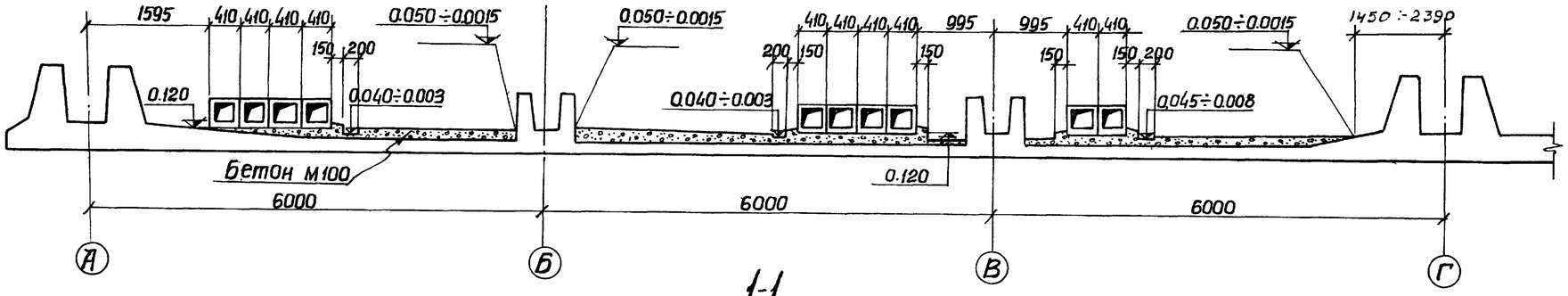
Примечания

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-4, АС-5.
2. Сечения и детали 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÷Ж и Ж÷Л выполняются аналогично.

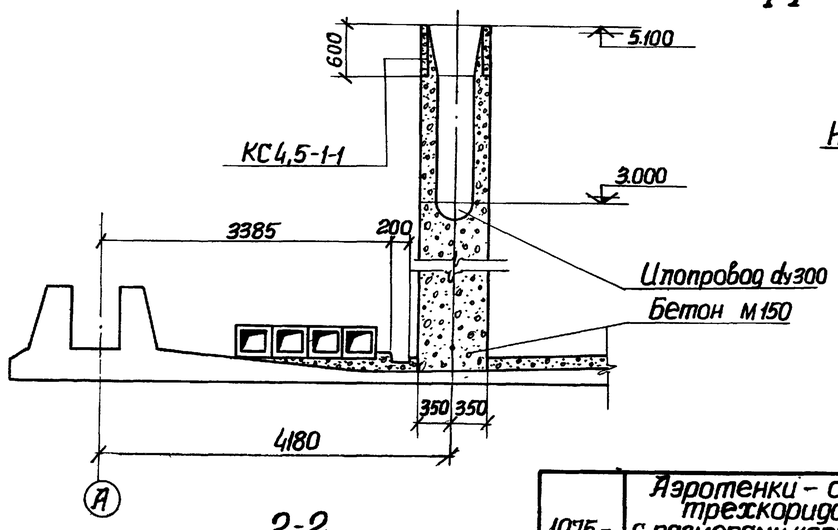
1975г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42м из сборного железобетона	План набетонки и фильтросных каналов (5 рядов аэраторов). Сечения	Типовой проект 902-2-268	Альбом II	Лист АС-15



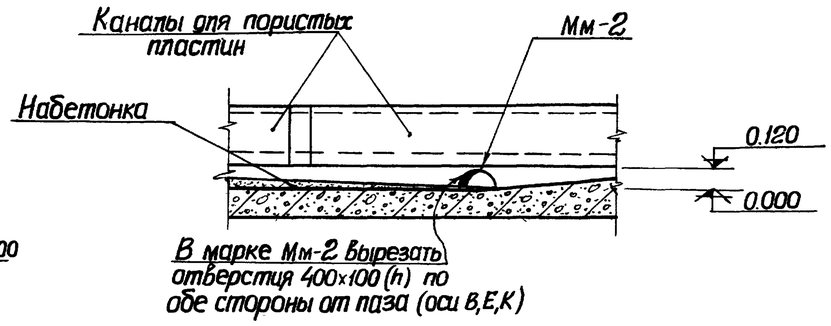
План



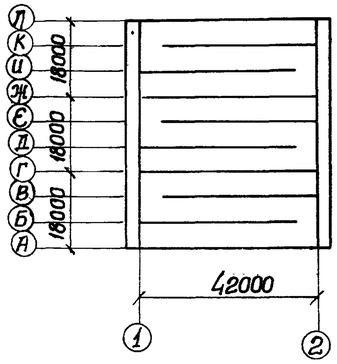
1-1



2-2



3-3



Схематический план аэротенка-смесителя.

Спецификация закладных изделий на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	К-во штук	Применяемые чертежи
Набетонка	Мм-2	3	Альбом VI лист АС-20

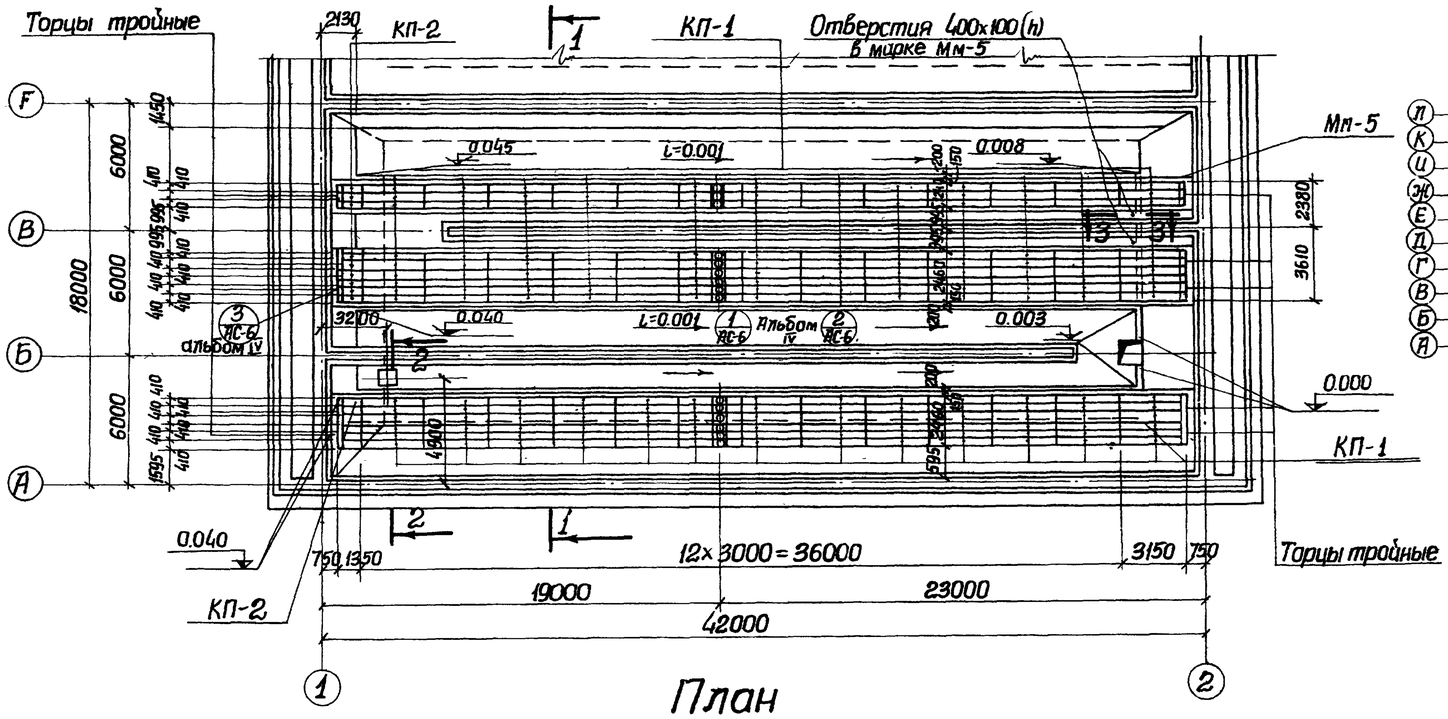
Спецификация сборных и монолитных железобетонных элементов.

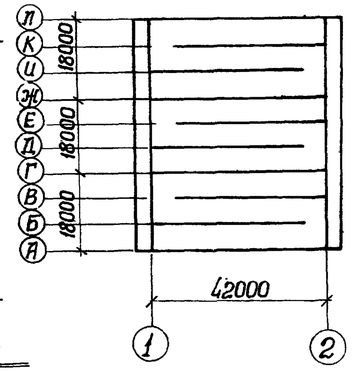
Наим. элем.	Марка элемента	К-во штук	Масса элем	Применяемые чертежи
Каналы для пористых пластин	КП-1	390	0,55	Альбом V, лист АС-18
	КП-2	30	0,24	
Монолитные торцы	Торец двойной	30	—	Альбом IV, лист АС-22
Стеновые кольца	КС4,5-1-1	3	0,2	Альбом V, лист АС-15

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÷Ж, Ж-Л выполняются аналогично.

1975 г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42 м. из сборного-железобетона.	План набетонки и фильтросных каналов (10 рядов аэраторов). Сечения.	Типовой проект 902-2-268	Альбом II / Лист АС-16

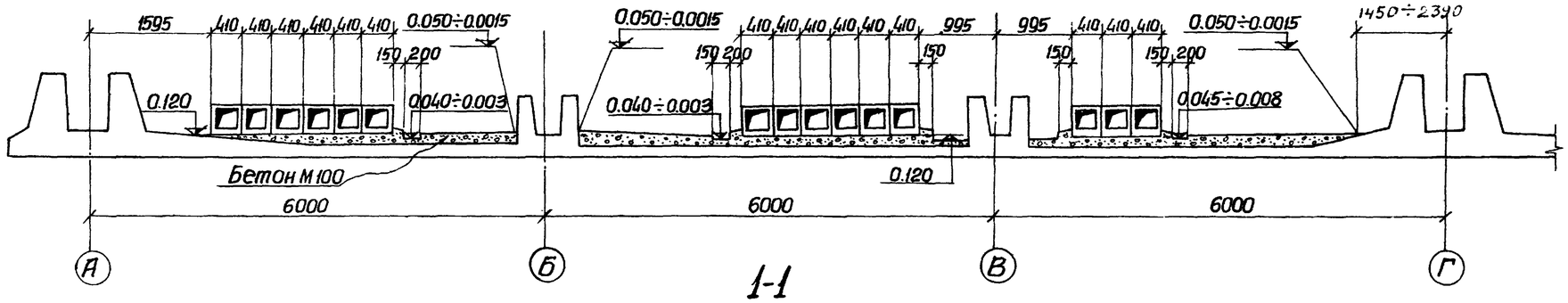




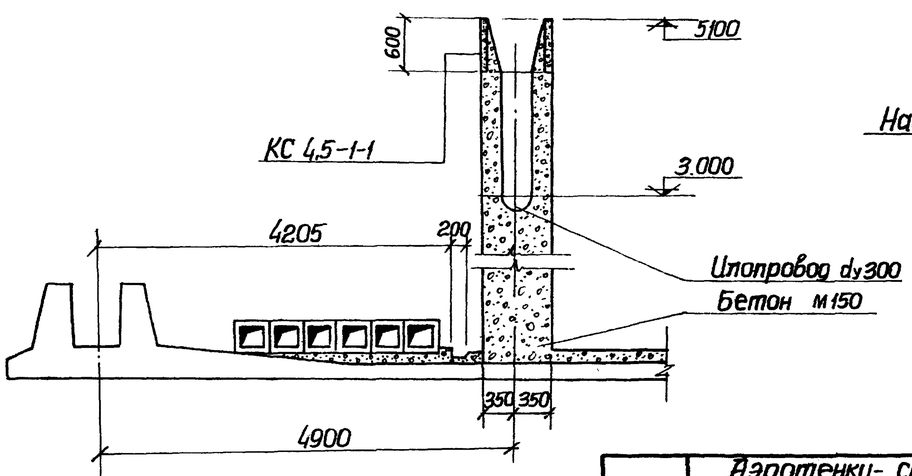
Схематический план аэротенка-смесителя.

Спецификация закладных изделий на один элемент			
Марка элемента	Марка изделия	К-во штук	Применяемые чертежи
Набетонка	Мм-5	3	Альбом VI, лист АС-20

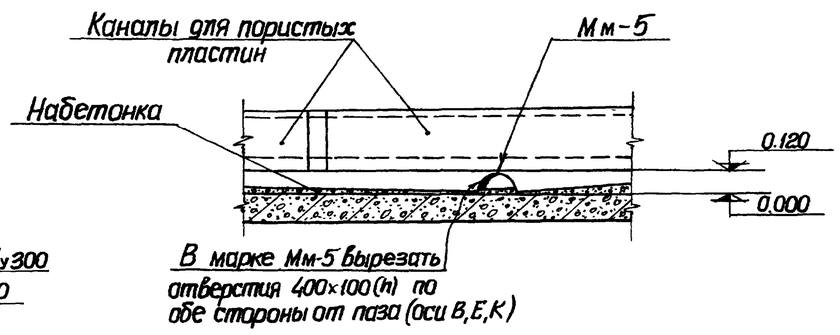
Спецификация сборных и монолитных железобетонных элементов				
Наим. элемента	Марка элемента	К-во штук	Масса т.	Применяемые чертежи
Каналы для пористых пластин	КП-1	585	0,55	Альбом V, лист АС-18
	КП-2	45	0,24	
Монолитные торцы	Торец тройной	30	—	Альбом IV, лист АС-22
Стеновые кольца	КС 4,5-1-1	3	0,2	Альбом V, лист АС-15



1-1



2-2



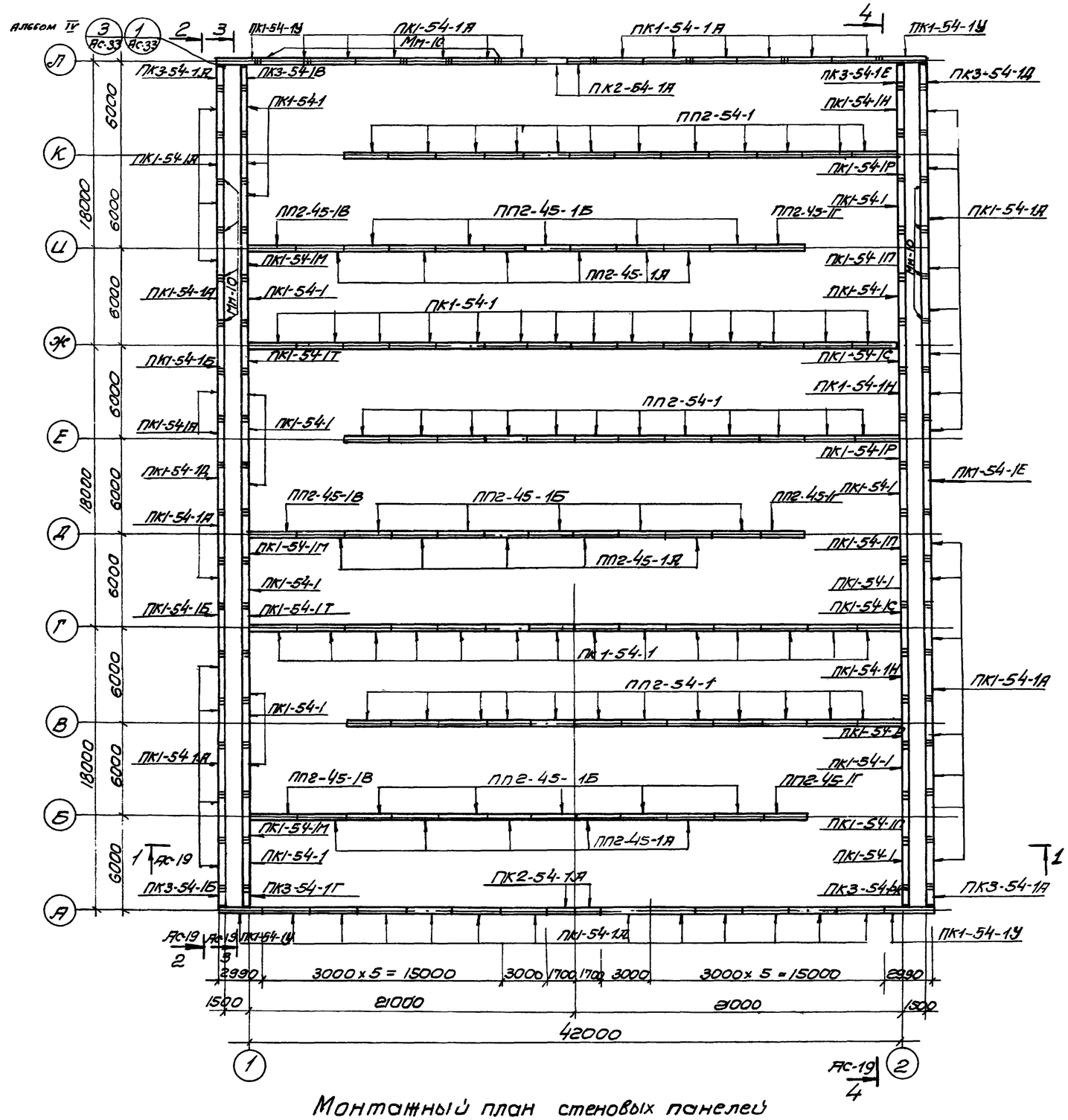
3-3

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÷Ж и Ж÷Л выполняются аналогично.

1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42м. из сборного железобетона.	План набетонки и фильтросных каналов (15 рядов аэраторов). Сечения.	Типовой проект 902-2-268	Альбом II	Лист АС-17

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Гл. инженер проекта | Гл. инженер | Отдел 3(12) | 3012-06 | Зазова
Исполнитель | Инженер
г. Москва



Монтажный план стеновых панелей

Спецификация сборных железобетонных элементов

Наименование элемента	Марка элемента	Кол. 80 шт.	Масса элемента т	Стандарт или лист проекта
Стеновые панели	ПК1-54-1	46	9.38	серия 3.900-2 вып 2 лист 21
	ПК1-54-1А	54	9.38	3.900-2 вып 2 альбом V, лист АС-1
	ПК1-54-1Б	2	9.34	—"—
	ПК1-54-1Д	1	11.1	Альбом V, лист АС-1
	ПК1-54-1Е	1	10.84	—"—
	ПК1-54-1М	3		
	ПК1-54-1Н	3		
	ПК1-54-1П	3		
	ПК1-54-1Л	3		
	ПК1-54-1С	2		
	ПК2-54-1А	4		
	ПК1-54-1Т	2		
	ПК3-54-1А	2		
	ПК3-54-1Е	1		
	ПК3-54-1В	1		
	ПК3-54-1Г	1		
	ПК3-54-1Д	1		
	ПК3-54-1Е	1		
	ПК3-54-1Ж	1		
	ПК1-54-1Ц	4		
Перегородочные панели	ПП2-54-1	36	7.45	Альбом V, лист АС-10
	ПП2-45-1Я	15	5.97	—"—
	ПП2-45-1Б	15	5.97	—"—
	ПП2-45-1В	3	6.0	—"—
	ПП2-45-1Г	3	6.0	—"—

Примечания

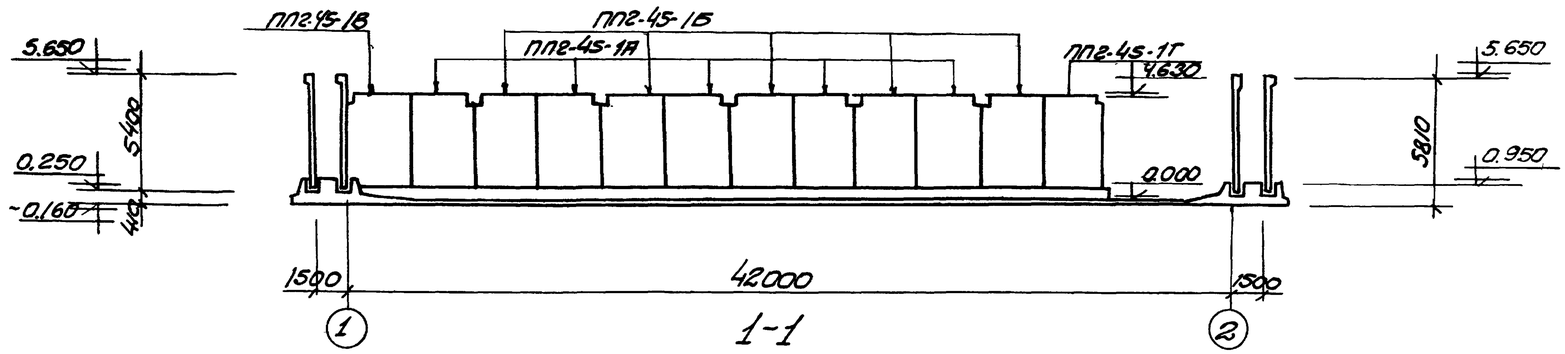
1. Данный вариант аэротенков-смесителей предусматривает выполнение стен из однотипных панелей без монолитных участков. В пересечениях стен в местах деформационных швов стеновые панели устанавливаются с зазором в 30мм. Заполнение стыка герметиком обеспечивает его водонепроницаемость (авторское свидетельство 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 1352-71в, Москва, 1972г.)

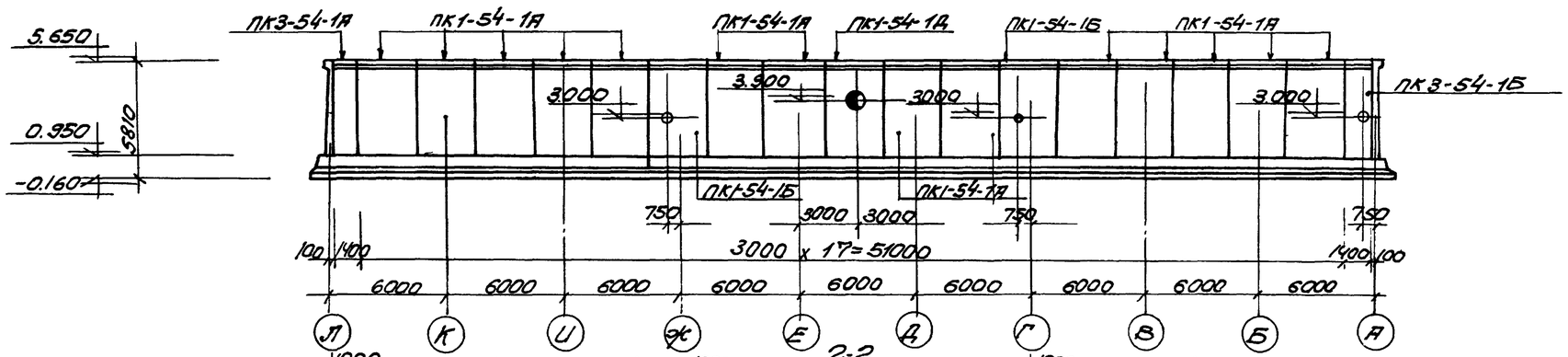
3. Узлы 1, 3 представлены на листе АС-33 (альбом IV).

1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6x5x42м из сборного железобетона	Вариант с полносборными стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в углах. Монтажный план стеновых панелей	Типовой проект 902-2-268	Альбом V	Лист АС-18

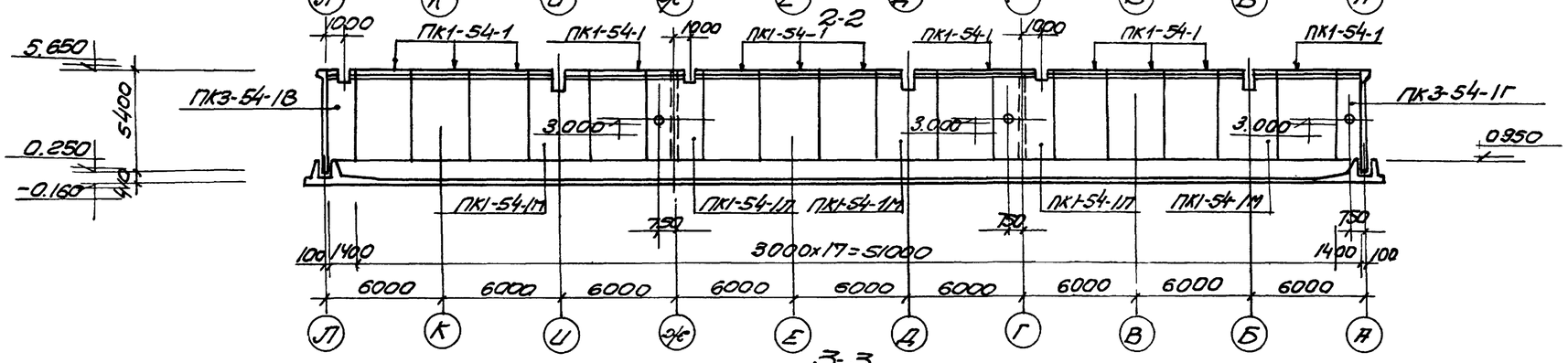
Гл. спец. ТО — Лукьянова
Ст. инженер — Сизонова



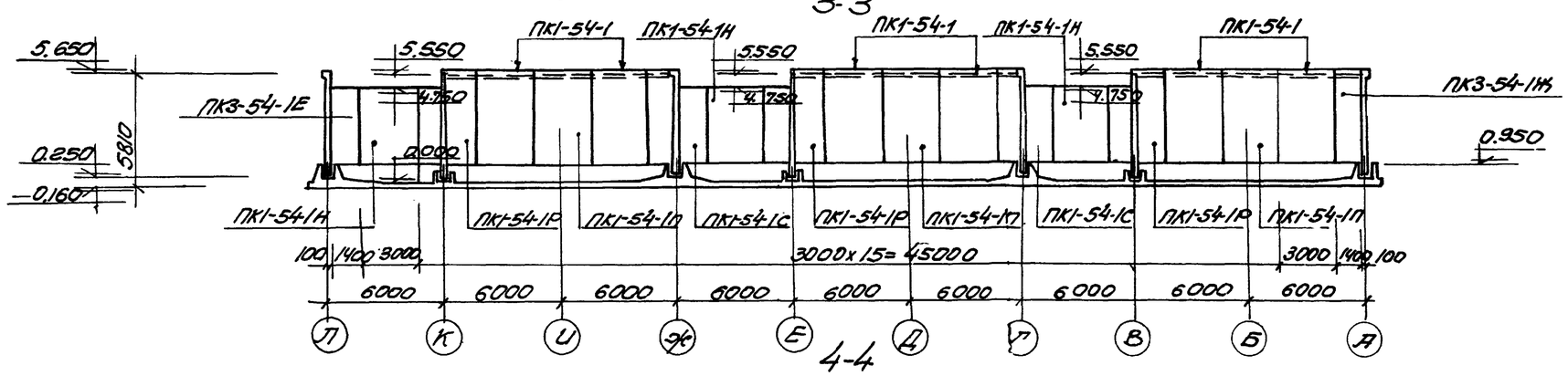
1-1



2-2



3-3



4-4

Спецификация закладных марок для варианта с пенегашением

Марка элемента	Марка изделия	Кол-во шт	Применяемые чертежи
Стык обвязочных балок стеновых панелей	Мм-10	79	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).

1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х42м из сборного железобетона	Вариант с полносборными стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в углах. Виды 1-1÷4-4	Типовой проект 902-2-268	Альбом II	Лист АС-19

Ст. инженер Сизонова