ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-268

АЭРОТЕНКИ – СМЕСИТЕЛИ
ТРЕХКОРИДОРНЫЕ С РАЗМЕРАМИ КОРИДОРА 6×9×12м. ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Альбом I

14106-01
ЦЕНА 1-50

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1976 года

Заказ № 1083 Тираж 800 экз.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п/п	Наименование чертежей	№№ чертежей	№№ 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 чертёж 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÷5-5	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

Типовой проект 902-2-268 Альбом I

Аэротенки - смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42м из сборного железобетона

1976г.

Содержание альбома

Лист ПЗ-1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва Отраслевой каталог

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 случае 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.

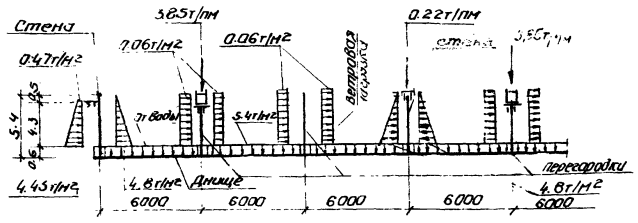
II Основные расчетные положения

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 200кг/м² с коэффициентом перегрузки $K = 1,4$, 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" (НИИЖБ, 1968г).

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

г. Москва
Утверждено ГПИ Сантехпроект Госстроя СССР
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Инв. № дубл. | Подпись и дата

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

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

Лотки привариваются к закладным деталям балок. Балки и плиты устанавливаются на перегородочные и стеновые панели, расклиниваются и замоноличиваются бетоном М300. Поверхность плит переходных площадок покрывается асфальтом толщиной 20мм.

В целях снижения деформаций 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 или №№ 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 А III ГОСТ 5781-61*;

Таблица № 1

Температура наружного воздуха	Наименование конструкции	Проектная марка бетона в возрасте 28 дней: по прочности на сжатие кг/см²	по морозостойкости МРЗ	по водонепроницаемости ГОСТ 4800-59
от -40 до -30°	Днище	200	МРЗ 150	В6
	стены и перегородки, камеры ила	300	МРЗ 200	В6
	Лотки, балки, плиты	400	МРЗ 300	В6
от -29 до -20°	Днище	200	МРЗ 100	В6
	стены, перегородки, камеры ила	200	МРЗ 150	В6
	Лотки, балки, плиты	300	МРЗ 200	В6
от -19 -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 А 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 ЛФ (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 привязаны 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 пояса стен не должны отличаться от проектных более, чем на ± 5мм.

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

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

5. Монтаже 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 железобетонную днищу от повреждения. В каждом конкретном случае при привязке настоящего типового проекта конструкция временных проездов по бетонной подготовке и железобетонному днищу должна быть обоснована расчетом.

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

8. Гидравлические испытания аэротенка следует производить после окончания всех строительно-монтажных работ (кроме устройства обратной засыпки) при достижении бетоном проектной прочности в соответствии с методикой, изложенной для емкостных сооружений водоснабжения и канализации в СНиП III-30-74, раздел 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, водопроницаемости, 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 узловыми сопряжениями с применением гернетиков, 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.

1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42м из сборного железобетона	Пояснительная записка	Типовой проект 902-2-268	Альбом I	Лист ПЗ-4

Сводная спецификация сборных железобетонных элементов

Марка	Количество штук	Масса элемента т	Применяемые чертежи	Лист марки разбор. схемы
1	2	3	4	5
Изделия по стандартам				
Стеновые панели				
ПК1-54-1	13	9.38	серия 3.900-2 вып 2 л 21	Лист АС-9
ПК1-54-1А	29	9.38	3.900-2 вып 2 альбом V, лист АС-1	—"—
ПКУ1-54-1	12	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	2	9.38	—"—	
Лотки				
ЛП-6-60А	2	3.8	серия 3.900-2 вып. 6 альбом V лист АС-1	Лист АС-11
ЛП-6-60Б	4	3.8	—"—	—"—
ЛП-6-60В	2	3.8	—"—	—"—
ЛП-6-60Г	2	3.8	—"—	—"—
ЛП-6-60Д	2	3.8	—"—	—"—
По чертежам проекта				
Стеновые панели				
ПК1-54-1Б	1	9.34	Альбом V, лист АС-1	Лист АС-9
ПК1-54-1В	1	11.5	—"—	—"—
ПК1-54-1Г	1	11.1	—"—	—"—
ПКУ1-54-1Б	2	9.0	лист АС-2	—"—
ПКУ1-54-1Г	2	8.4	лист АС-3	—"—
ПКУ1-54-1Д	2	8.98	лист АС-4	—"—
Перегородочные панели				
ПП2-54-1	24	7.45	Альбом V лист АС-9	Лист АС-9
ПП2-45-1А	10	5.97	—"—	—"—
ПП2-45-1Б	10	5.97	—"—	—"—
ПП2-45-1В	2	6.0	—"—	—"—
ПП2-45-1Г	2	6.0	—"—	—"—

1	2	3	4	5
Плиты				
ПС-1	140	0.01	Альбом V лист АС-13	Лист АС-11
ПС-1А	2	0.01	—"—	—"—
ПС-2	20	0.19	—"—	—"—
ПС-3	2	0.32	—"—	—"—
ПС-4	6	0.7	—"—	—"—
ПС-4А	7	0.7	—"—	—"—
ПС-4Б	1(2)	0.7	—"—	—"—
ПС-5	2(4)	0.7	—"—	—"—
			—"—	—"—
Балки				
БС-1	14	0.32	Альбом V, лист 12	Лист АС-11
Каналы для пористых пластин				
5 рядов аэраторов				
КП-1	30	0.55	Альбом V лист АС-16	Лист АС-15
КП-2	10	0.24	—"—	—"—
10 рядов аэраторов				
КП-1	260	0.55	Альбом V лист АС-16	Лист АС-16
КП-2	20	0.24	—"—	—"—
15 рядов аэраторов				
КП-1	390	0.50	Альбом V, лист АС-18	Лист АС-17
КП-2	30	0.24	—"—	—"—
Стеновые кольца				
КС4,5-1.1	2	0.2	Альбом V, лист АС-15	Листы АС-2÷АС-7
Опоры				
ОП-1	4	0.25	Альбом V, лист АС-12	АС-3

Сводная спецификация монолитных железобетонных элементов

Марка	Количество одинак.	Марка бетона*	Объем бетона м³	Применяемые чертежи	Лист маркир. схемы
Днище	1	М-Из-В-	621.9	Альбом I лист АС-3	Альбом I, АС-5
Монолитные участки стен по чертежам проекта					
УМ-1	1	М-Из-В	9.27	Альбом IV лист АС-7	Лист АС-9
УМ-2	1		9.39	—"—	—"—
УМ-3	1		9.46	Альбом V лист АС-8	—"—
УМ-4	1		9.47	—"—	—"—
УМ-5	1		7.1	лист АС-9	—"—
УМ-6	1		6.8	—"—	—"—
Монолитный участок лотка					
УМ-10	2	М-Из-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. 7, л. 21	
Серия 3.901-5	Сальники набивные Ду 50÷1400 мм для прохода 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

Примечания.

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-4
2. Общие примечания представлены в пояснительной записке, листы ПЗ-2÷ПЗ-4.
3. Цифры в скобках относятся к 15 рядам аэраторов

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

Главный инженер проекта Г. М. Николаева

Госстрой СССР, Союзводоканалпроект, г. Москва

Гл. инж. проекта Г. М. Николаева
Рук. группы Сизонова
Ст. инж. Ходырева
Исполнит. Абрамова

1975г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42м из сборного железобетона	Заглавный лист	Типовой проект 902-2-268	Альбом I	Лист АС-1

14106-01 6

Выборка стали на металлические конструкции на один аэротенк.

В каких конструкциях применяется	Прокат ст.3 ГОСТ 380-71*													Сталь горячекатаная ГОСТ 5781-61*	Рифленая сталь ГОСТ 8568-57*		Фасонный прокат							Наплавленный металл 0,5%	Всего металла кг	Примечания
	[8	[10	[22	∠25×25×3	∠63×6	∠75×6	∠80×50×5	δ=4	-δ=5	-δ=6	-δ=10	I10		ф18	δ=5		[160×50×4	[180×50×4	∠60×50×4	∠50×40×12×2,5	190×50×2,5×3					
Металлические площадки	156,8	90,4	917,8	105,6	291,6	122,0	87,0	24,8	37,2	5,6	42,4				1389,0		153,0	85,6	21,6	479,2	337,2			21,7	4368,5	для 5ти рядов аэраторов
	196,0	97,2	917,8	116,8	387,4	122,0	127,0	25,8	37,2	5,6	56,8				1708,8		215,6	85,6	29,2	514,7	375,4			25,6	5044,0	для 10ти рядов аэраторов
	235,2	104,0	917,8	128,4	440,4	122,0	167,0	26,8	37,2	5,6	56,8				1928,8		277,2	85,6	29,2	542,7	416,0			27,6	5548,3	для 15ти рядов аэраторов
Металлические лестницы				4,6		232,2		44,8	12,4	37,4				23,1				70,4		21,0				2,8	448,8	для 5ти рядов аэраторов
				4,6		418,2		44,8	12,4	44,6				42,9				70,4		21,0				4,0	662,9	для 10ти рядов аэраторов
				4,6		604,2		44,8	12,4	51,8				62,7				70,4		21,0				5,2	876,9	для 15ти рядов аэраторов
Металлическое ограждение				292,8																1610,7	1031,2			43,9	2969,6	для 5ти рядов аэраторов
				290,4																1598,4	1022,6			43,6	2955,0	для 10ти рядов аэраторов.
				288,2																1586,9	1014,8			43,3	2933,8	для 15ти рядов аэраторов.
Металлические балки												276,4													275,4	
Металлические пластины											58,4														58,4	для 5ти рядов аэраторов
											95,8														95,8	для 10ти рядов аэраторов
											140,8														140,8	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 3.961-5 лист ТМ-14
" Ду 300	200	2	23,2	46,4	" лист ТМ-17
" Ду 300	300	4	30,4	121,6	" лист ТМ-17
" Ду 700	300	1	74,6	74,6	" лист ТМ-25
" Ду 800	300	1	85,3	85,3	" лист ТМ-29

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	гладкая AI	9430,3	2059,2	1196,8	525,6 (608,4)	3249,0 6508,0 9757,0			8,4			127,8	4,8	5,9	
	AII; AIII	35310,4	6993,6		268,8		24,4	66,8	3,6			8386,6	2,2	636,1	
	проволока обыкновенная BI			154,8											
Итого:		44740,7	9052,8	1351,6			24,4	274,0	12,0			8514,4	7,0	642,0	

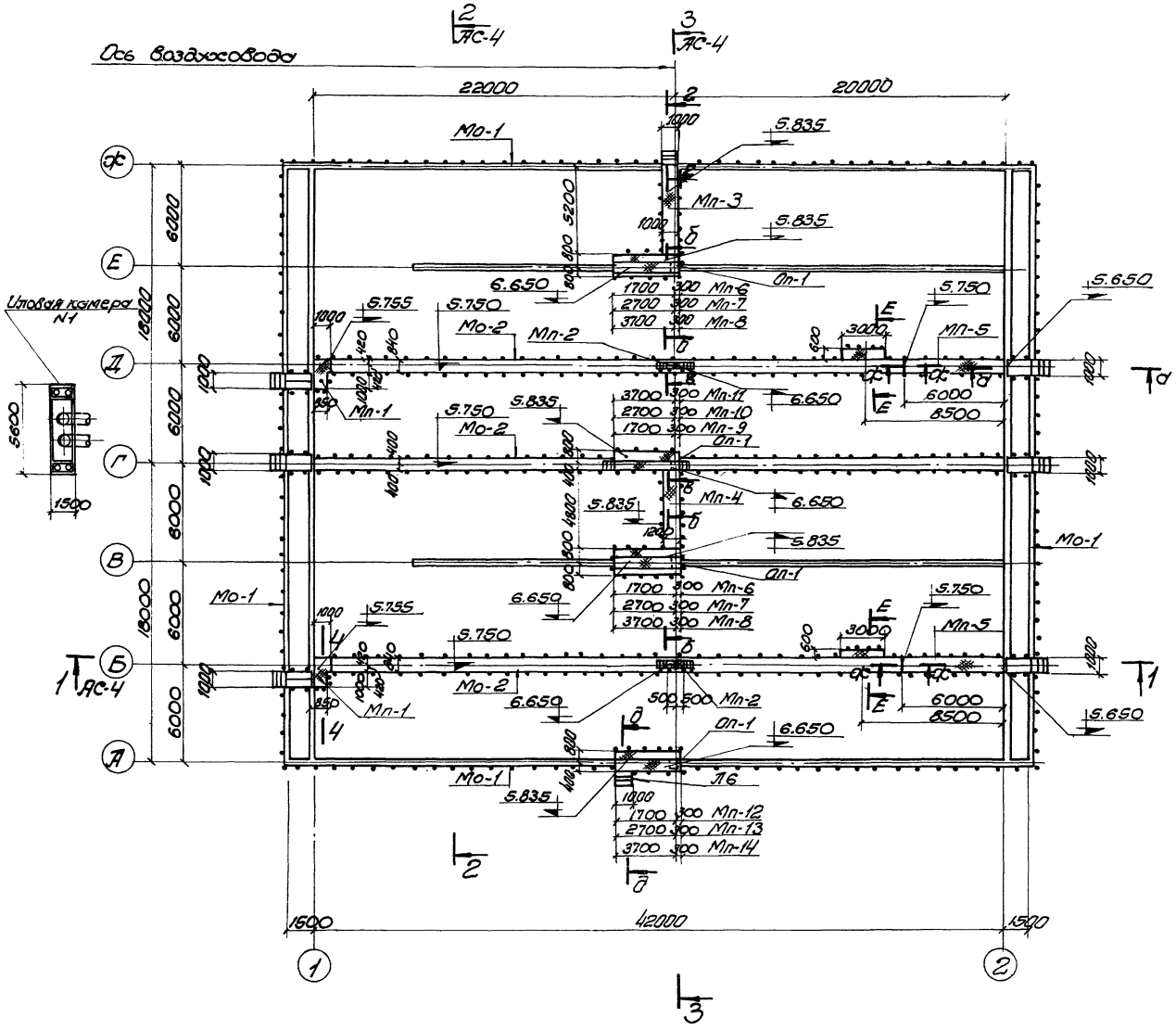
Примечания.

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

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

Госстроем СССР. Гипроспецводоканал. г. Москва. Рук. группы Рук. инженер

1406-01 7



План

Спецификация металлических и железобетонных изделий

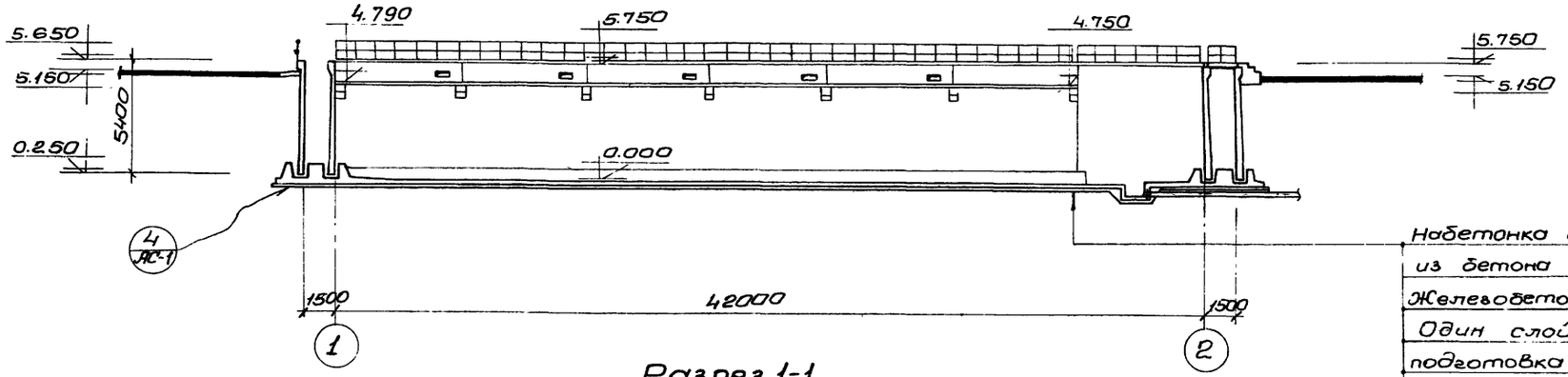
Наименование	Марка элемента	Количество шт.	Стандарт или лист проекта	Примечания
Металлические площадки	Мп-1	2	Альбом V, лист АС-1	
	Мп-2	2	" АС-2	
	Мп-3	1	" АС-3	
	Мп-4	1	" АС-3	
	Мп-5	2	" АС-4	
	Мп-6	2	" АС-5	для 5 рядов аэраторов
	Мп-7	2	" АС-6	для 10 рядов
	Мп-8	2	" АС-7	для 15 рядов
	Мп-9	1	" АС-8	для 5 рядов
	Мп-10	1	" АС-9	для 10 рядов
	Мп-11	1	" 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	п.м. 154.6	Альбом V, лист АС-13	для 5 рядов
	Мо-2	п.м. 264.4	—"—	—"—
	Мо-1	п.м. 153.6	—"—	для 10 рядов
	Мо-2	п.м. 262.2	—"—	—"—
	Мо-1	п.м. 152.6	—"—	для 15 рядов
	Мо-2	п.м. 260.8	—"—	—"—
Металлическая лестница	Л6	1	Серия 1.450-2 в.2, лист 11	
Ограждение лестницы	ЛП1	1	лист 42	
	ЛП2	1	—"—	
Железобетонные опоры	Оп-1	4	Альбом V, 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 V на листе АС-4.

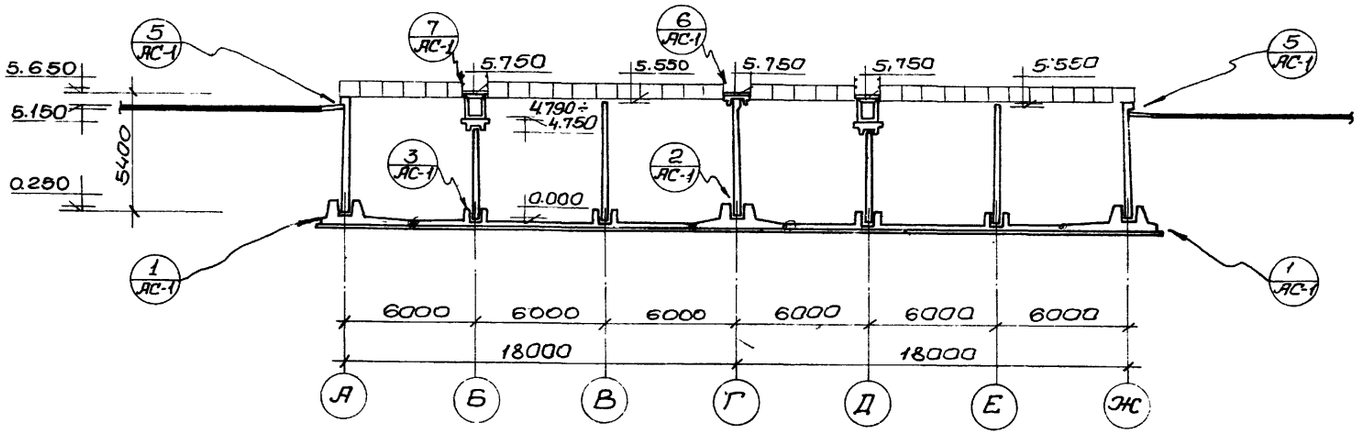
1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42м из сборного железобетона	План аэротенка-смесителя	Типовой проект 902-2-268	Альбом I	Лист АС-3

4.106-01 8

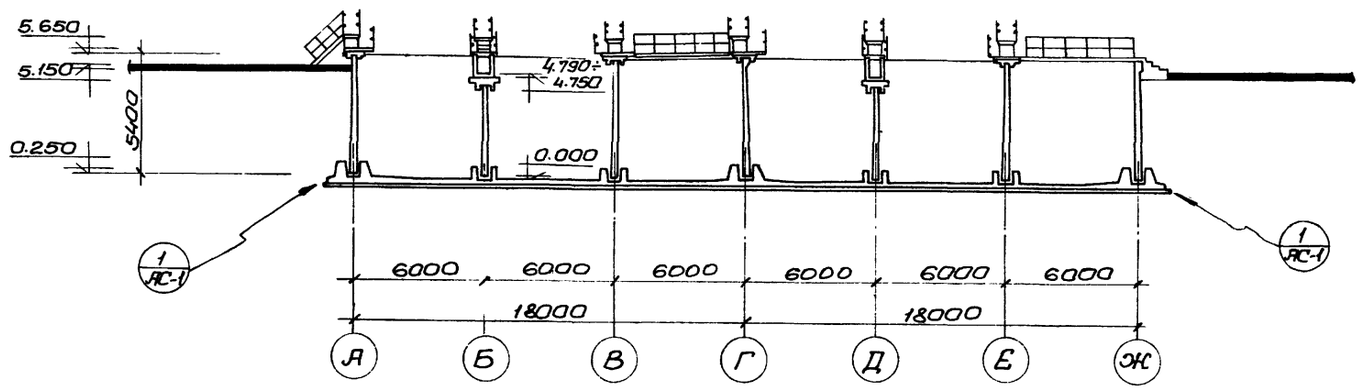


Разрез 1-1

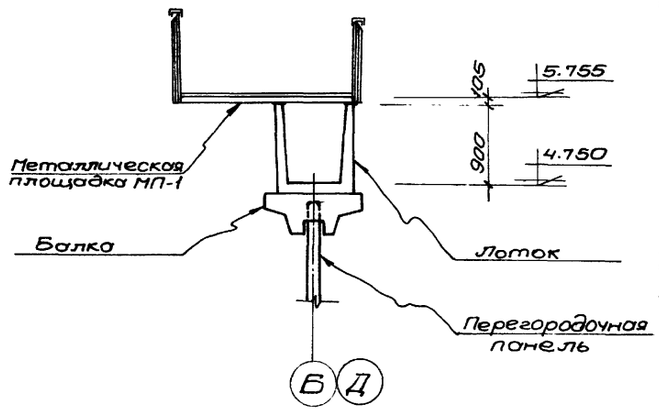
Набетонка с уклоном из бетона М-100;
Железобетонное днище δ=160;
Один слой толя
подготовка из бетона М50 δ=100;
утрамбованный со щебнем грунт



Разрез 2-2



Разрез 3-3

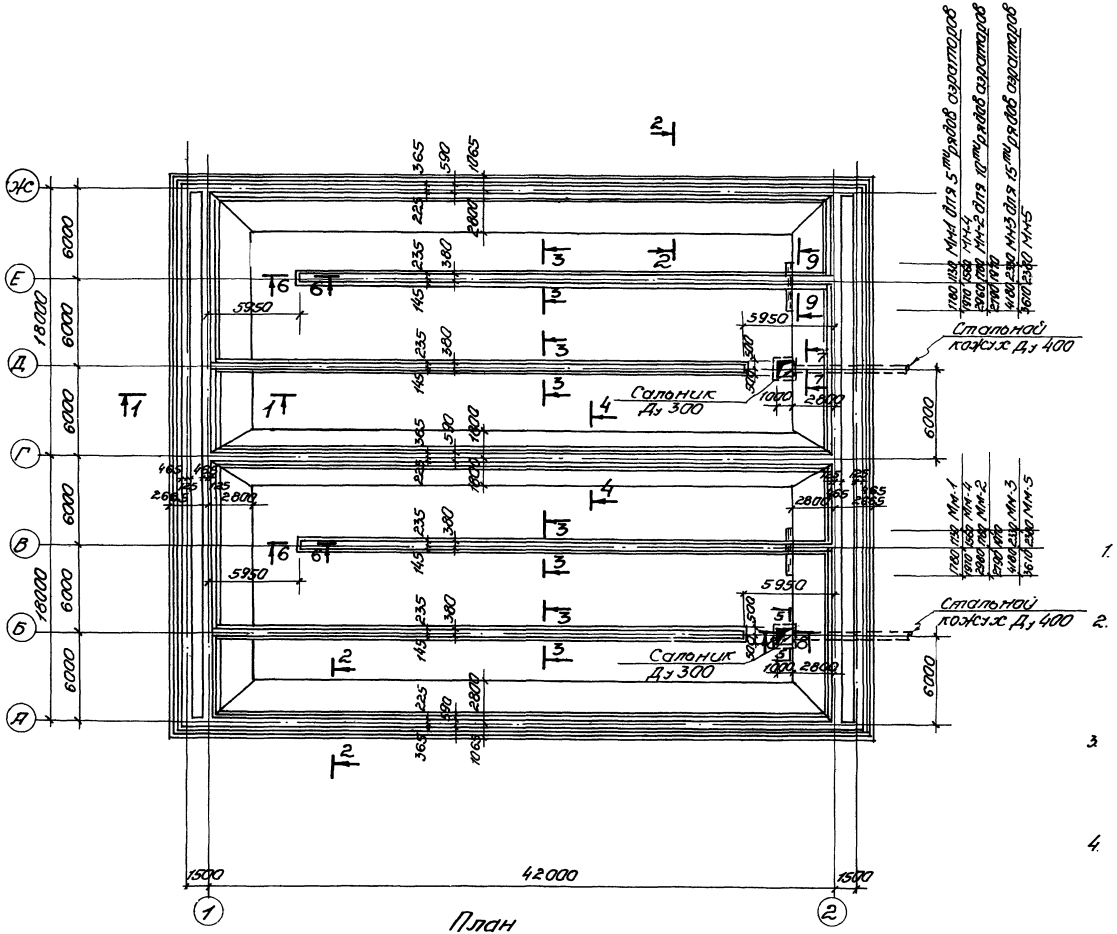


4-4

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.
4. При строительстве аэротенков в скальных, крупнообломочных и песчаных грунтах уплотнение грунта щебнем не требуется.

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



Спецификация бетона на один элемент

Марка элемента	Масса элемента	Марка бетона*	Объем бетона м³
Днище аэротенка	—	М- Мрз- В-	621,9

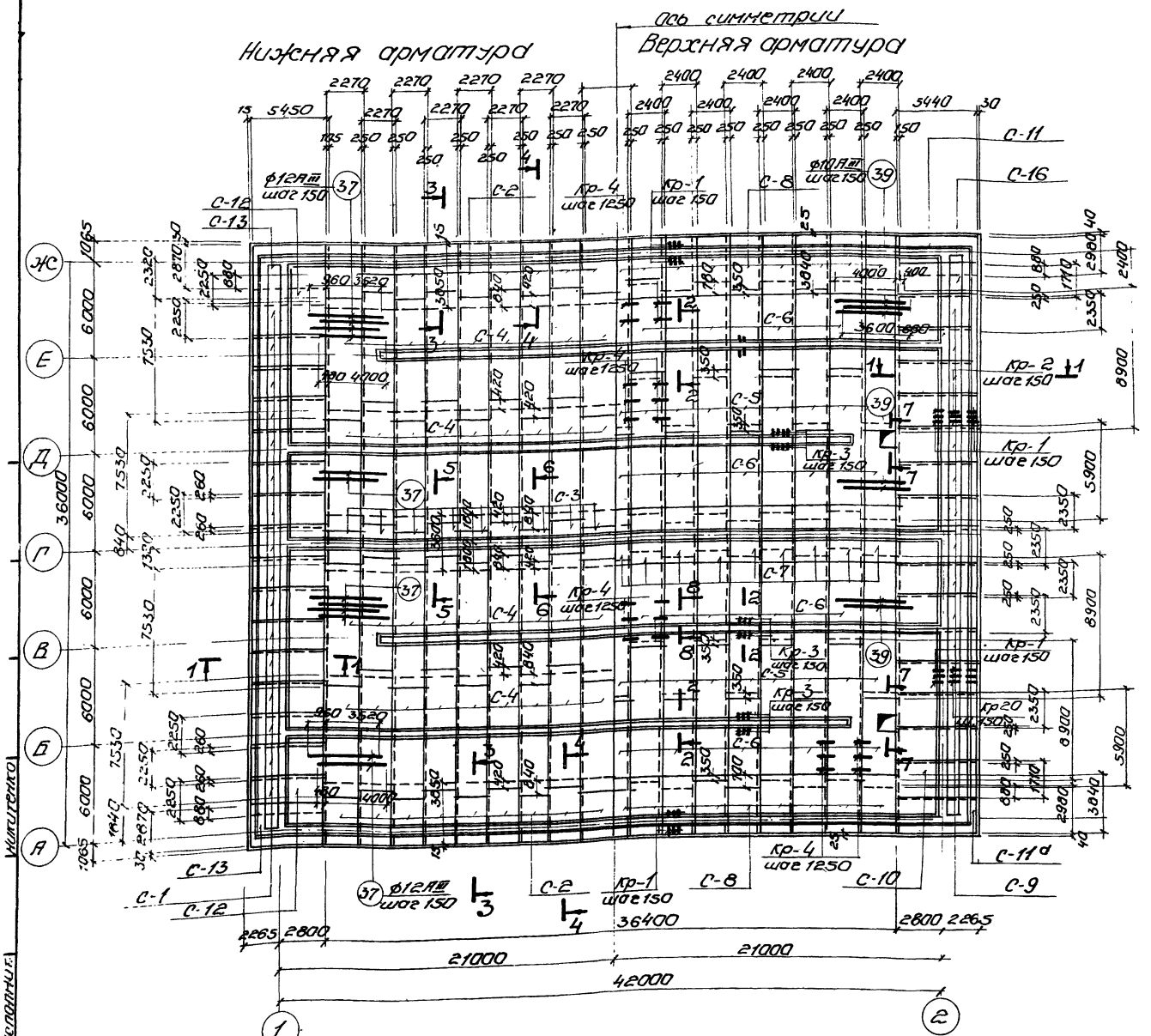
* Принимать по таблице 1 пояснительной записки

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-6 ÷ АС-8.
2. Закладные марки Мм-1, Мм-2, Мм-3 устанавливаются для фильтросных труб; марки Мм-2, Мм-4, Мм-5 - для фильтросных каналов.
3. Закладные марки Мм-6 (только для фильтросных труб) устанавливать 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 6х5х42м из сборного железобетона	Опалубочный чертеж днища	Типовой проект 902-2-268	Альбом I	Лист АС-5

г. Москва



План нижних и верхних сеток

Спецификация арматурных изделий на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	Количест. шт.	Применяемые чертежи	1	2	3	4
1	2	3	4				
Днище	С-1	30	АС-8	Днище	С-12	4	АС-8
	С-2	36			С-13	4	
	С-3	18			Кр-1	2622	
	С-4	72			Кр-2	476	
	С-5	34			Кр-3	1788	
	С-6	34			Кр-4	550	
	С-7	17			поз. 37	484	
	С-8	34			поз. 38	484	
	С-9	28			поз. 39	п.м 60140	
	С-10	4			Поз. 40	961	
	С-11	2			поз. 41	40	
	С-11а	2			поз. 42	60	
					поз. 43	40	
					поз. 44	60	

Расход материалов

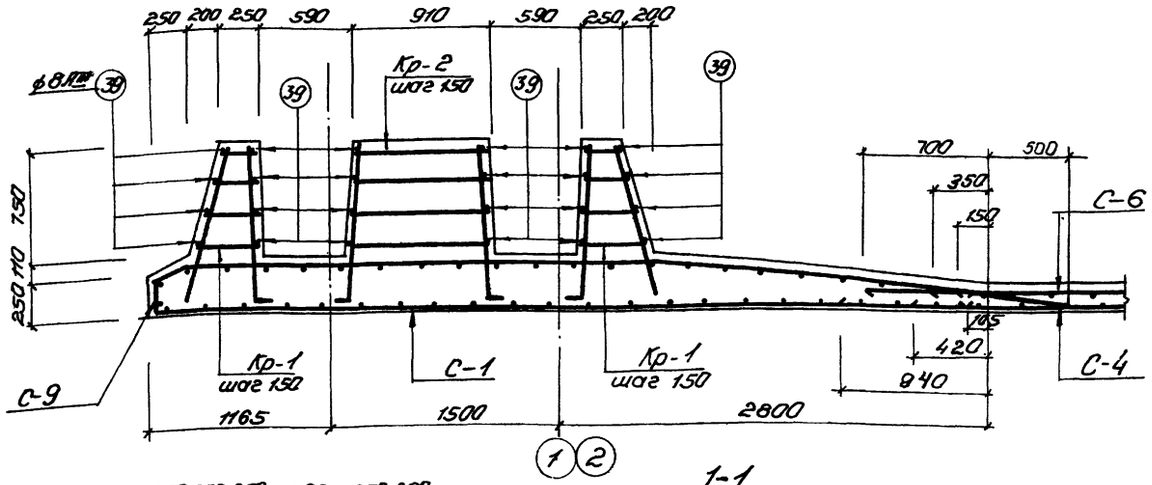
Наименов. элемента	* Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Класс AI	Класс AIII	Итого	К-во шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Класс AI	Класс AIII	Итого
Днище	М Мрз-В-	621.9	5026.1	66962,5	71198,6	1	621.9	5026.1	66962,5	71198,6

* Принимать по таблице №1

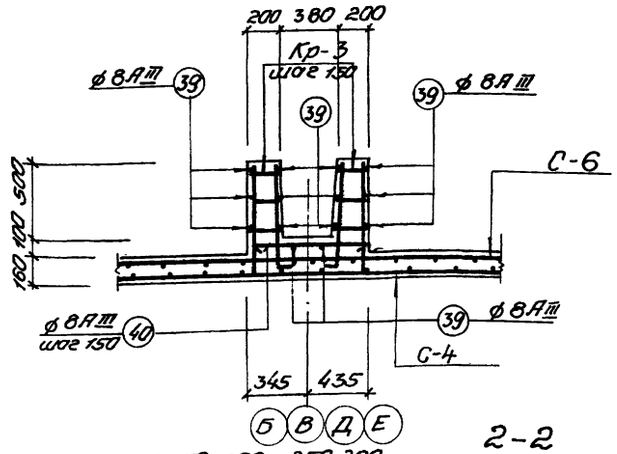
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-7, АС-8.
2. Сетки должны быть сварены во всех точках пересечения стержней в соответствии с требованиями глав. СНиП II-В.1-62*, III-В.1-70, СН 390-69, СН393-69.

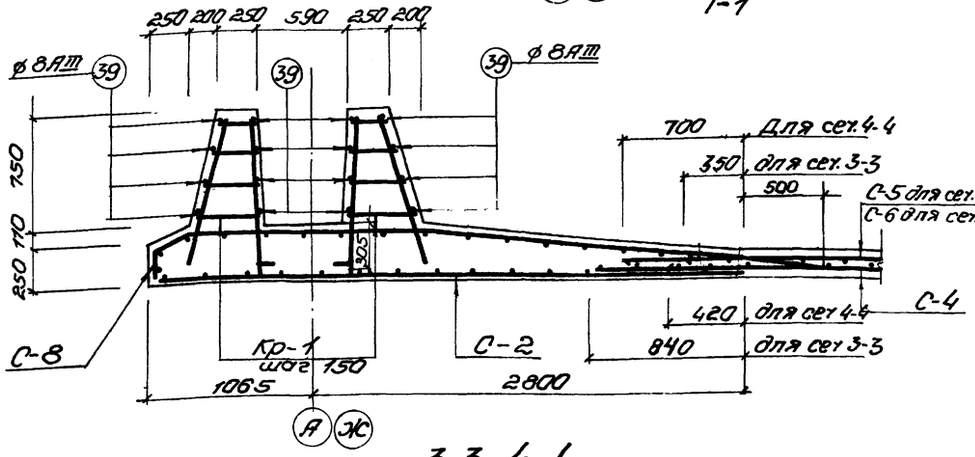
1975г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42м из сборного железобетона	Армирование днища. План нижних и верхних сеток	Типовой проект 902-2-268	Альбом I	Лист АС-6



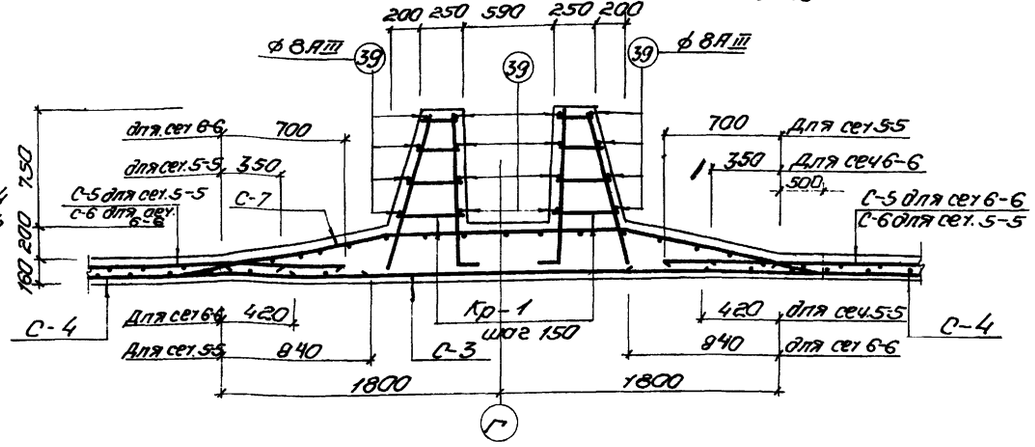
1-1



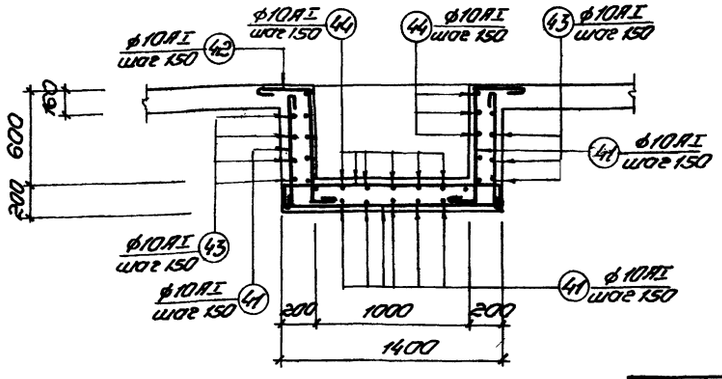
2-2



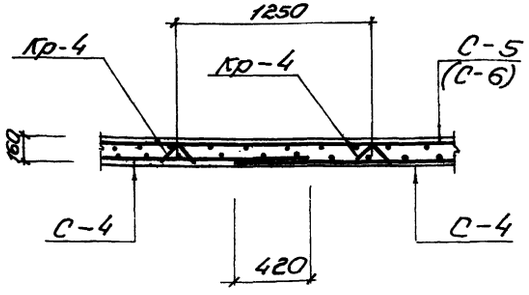
3-3, 4-4



5-5, 6-6



7-7



8-8

Примечания

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-6, АС-8.
3. Защитный слой бетона принят 25мм.

1975г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х42м из сборного железобетона	Армирование днища. сечения 1-1÷8-8	Типовой проект 902-2-268	Альбом I	Лист АС-7

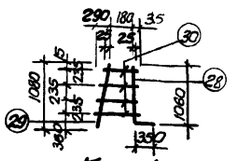
г. Москва

Спецификация арматуры на 1 элемент

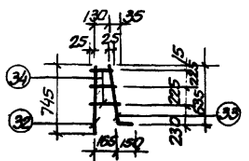
Эскиз	N поз	ф мм	Длина мм	К-во стержней в 1 сетке	К-во стержней в 1 эл-те	Общая длина	Выборка ар-ры: На 1 элемент ф мм	Общая длина	Вес кг	На все эл-ты вес кг
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5480	1	22 AIII	5450	7	210	1445	8 AI	3756.5	826.4	826.4
4050	2	22 AIII	4050	7	210	850.5	8 AI	9890.0	3956.0	3956.0
2250	3	8 AIII	2250	27	810	1822.5	10 AI	393.0	243.7	243.7
3850	4	22 AIII	3850	7	252	970.2	8 AIII	21150	8460.0	8460.0
2450	5	22 AIII	2450	7	252	617.4	10 AIII	15352	9518.4	9518.4
2270	6	8 AIII	2270	20	720	1634.4	12 AIII	29420	2617.8	2847.8
см. Выше	6	8 AIII	2270	18	324	735.48	18 AIII	5010.8	10021.6	10021.6
3600	7	22 AIII	3600	7	126	453.6	22 AIII	2104.9	3631.4.7	3631.4.7
1800	8	22 AIII	1800	7	126	226.8	Итого:		71198.8.6	71198.8.6
7530	9	12 AIII	7530	14	1008	7590.				
2270	10	8 AI	2270	31	2232	5066.6				
8900	11	10 AIII	8900	15	510	4539.0				
2400	12	8 AI	2400	36	1224	2931.6				
см. Выше	12	8 AI	2400	24	786	1886.4				
5900	13	10 AIII	5900	15	510	3009.0				
4630	14	22 AIII	4630	8	136	629.7				
1850	15	22 AIII	1850	7	119	220.15				
2400	16	8 AIII	2400	19	323	715.2				
см. Выше	16	8 AIII	2400	21	714	1713.6				
4550	17	22 AIII	4550	8	272	1237.6				
3150	18	22 AIII	3150	7	238	749.7				
6180	19	22 AIII	6180	8	224	1384.3				
4780	20	22 AIII	4780	7	196	936.88				
2350	21	8 AIII	2350	23	644	1513.4				
см. Выше	19	22 AIII	6180	6	24	148.3				
см Выше	20	22 AIII	4780	5	20	95.6				
1710	22	22 AIII	1710	23	92	157.3				
См. Выше	19	22 AIII	6180	9	36	222.48				
см. Выше	20	22 AIII	4780	9	36	172.1				
5480	23	22 AIII	5480	2	8	43.84				
3000	24	22 AIII	3000	2	8	24.0				
3200	25	22 AIII	3200	36	144	460.8				
см. Выше	1	22 AIII	5450	7	28	152.6				
см. Выше	2	22 AIII	4050	7	28	113.4				
2250	26	22 AIII	2250	22	88	198.0				
См. Выше	1	22 AIII	5450	9	36	196.2				
см. Выше	2	22 AIII	4050	9	36	145.8				
2870	27	22 AIII	2870	22	88	252.6				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Отдельные позиции	КР-1 шт 2622	1060	28	18 AIII	1410	1	2622	3697.0				
		1080	29	10 AIII	1080	1	2622	2831.8				
		305	30	8 AIII	средн 305	4	10488	3146.4				
	КР-2 шт 476	см. Выше	28	18 AIII	1380	2	952	1313.8				
		920	31	8 AIII	средн. 920	4	1904	1751.7				
	КР-3 шт 1788	745	32	10 AIII	745	1	1788	1332.1				
		695	33	10 AIII	845	1	1788	1510.8				
		190	34	8 AIII	190	3	5364	1072.8				
	КР-4 шт 550											
		1500	35	6 AI	1500	3	1650	2475.0				
		250	36	6 AI	250	5	2750	687.5				
			37	12 AIII	4480	1	484	2178.0				
			38	10 AIII	4400	1	484	2129.6				
		750	39	8 AIII	п.м. 6014.0			6014.0				
		1350	40	8 AIII	950	1	961	930.9				
		750	41	10 AI	3000	1	40	120.0				
		1350	42	10 AI	1350	1	60	81.0				
		1350	43	10 AI	2100	1	40	84.0				
		1350	44	10 AI	1800	1	60	108.0				

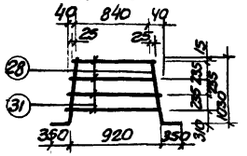
Ст 3 ГОСТ 380-71* класс AI сортамент по ГОСТ 5781-61*	ф мм	6	8	10			Итого
	Вес кг	826.4	3956.0	243.7			5026.1
Ст 3 ГОСТ 380-71 класс A III сортамент по ГОСТ 5781-61*	ф мм	8	10	12	18	22	Итого
	Вес кг	8460.0	9518.4	2647.8	10021.6	3631.4.7	66962.5



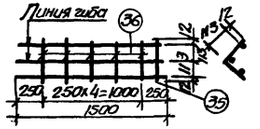
Кр-1



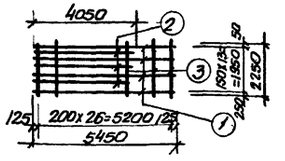
Кр-3



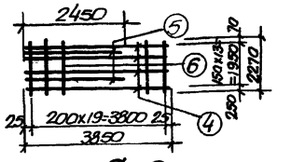
Кр-2



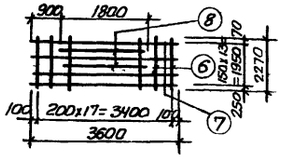
Кр-4



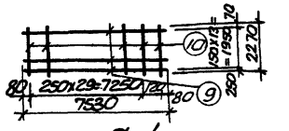
С-1



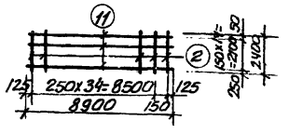
С-2



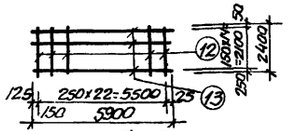
С-3



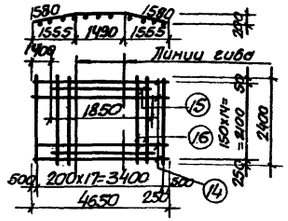
С-4



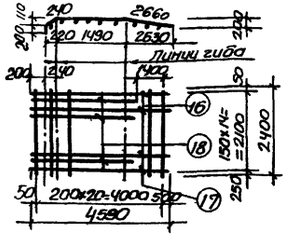
С-5



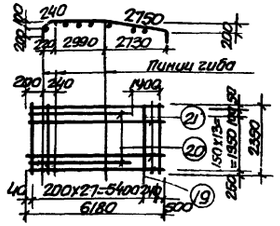
С-6



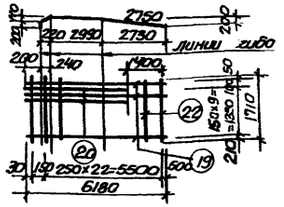
С-7



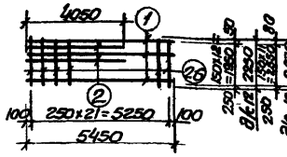
С-8



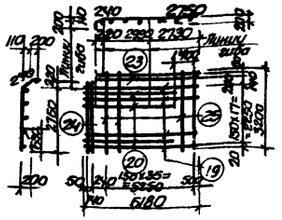
С-9



С-10



С-12, С-13

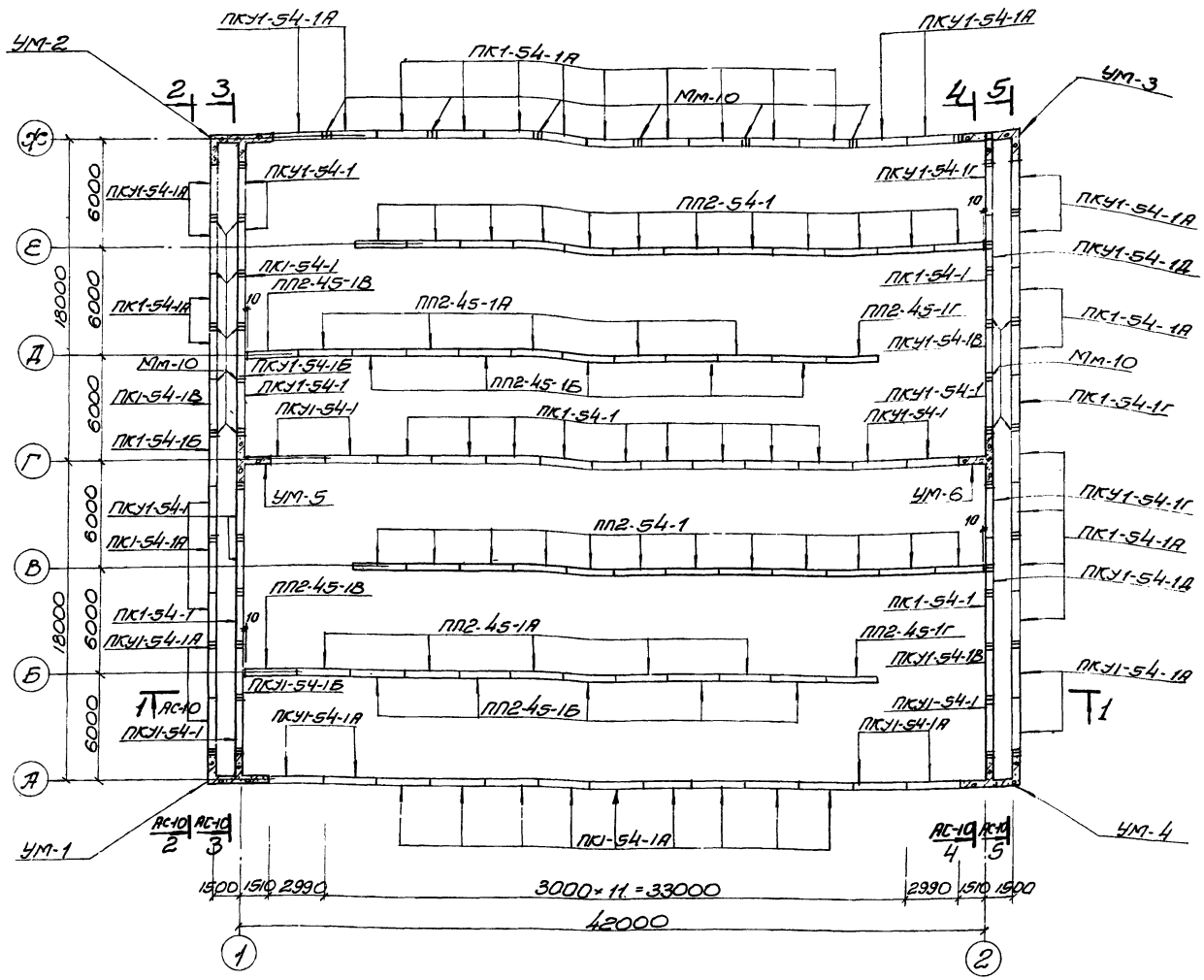


С-11, С-11а

Примечание

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

1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х42м из сборного железобетона	Армирование днища. Сетки. Спецификация и выборка арматуры	Типовой проект 902-2-268	Альбом I	Лист АС-8



План

Спецификация сборных и монолитных железобетонных элементов

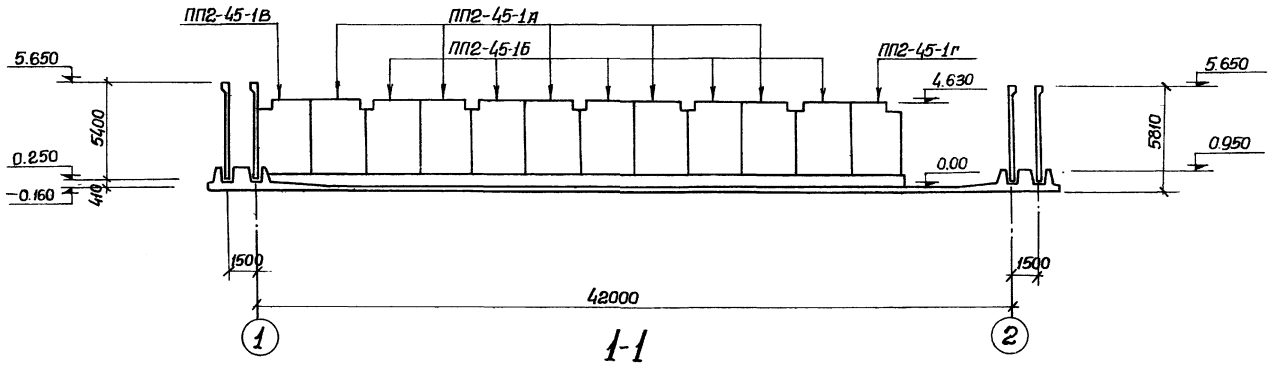
Наименование элементов	Марка элемента	Количество штук	Масса элемента т	Применяемые чертежи
Стеновые панели	ПК1-54-1	13	9.38	серия 3.900-2 вып 2, лист 21
	ПК1-54-1А	29	9.38	3.900-2, вып 2, альбом 2, лист АС-4
	ПК1-54-1Б	1	9.34	Альбом 2, лист АС-1
	ПК1-54-1В	1	11.5	—"—
	ПК1-54-1Г	1	11.1	—"—
	ПКУ1-54-1	12	9.38	серия 3.900-2, вып. 7, л. 21
	ПКУ1-54-1А	16	9.38	3.900-2 вып. 7, альбом 9, лист АС-1
	ПКУ1-54-1Б	2	9.0	Альбом 2, лист АС-2
	ПКУ1-54-1В	2	9.38	3.900-2 вып. 7, альбом 9, лист АС-1
	ПКУ1-54-1Г	2	8.4	Альбом 2, лист АС-3
	ПКУ1-54-1Д	2	8.98	—"— лист АС-4
Перегородочные панели	ПП2-54-1	24	7.45	Альбом 2, лист АС-9
	ПП2-45-1А	10	6.0	—"—
	ПП2-45-1Б	10	6.0	—"—
	ПП2-45-1В	2	5.97	—"—
	ПП2-45-1Г	2	5.97	—"—
Монолитные участки	УМ-1	1	–	Альбом IV, лист АС-7
	УМ-2	1	–	—"—
	УМ-3	1	–	—"— лист АС-8
	УМ-4	1	–	—"—
	УМ-5	1	–	—"— лист АС-9
	УМ-6	1	–	—"—

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

1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42м из сборного железобетона	Монтажный план стеновых и перегородочных панелей	Типовой проект 902-2-268	Альбом I	Лист АС-9

14106-01 14

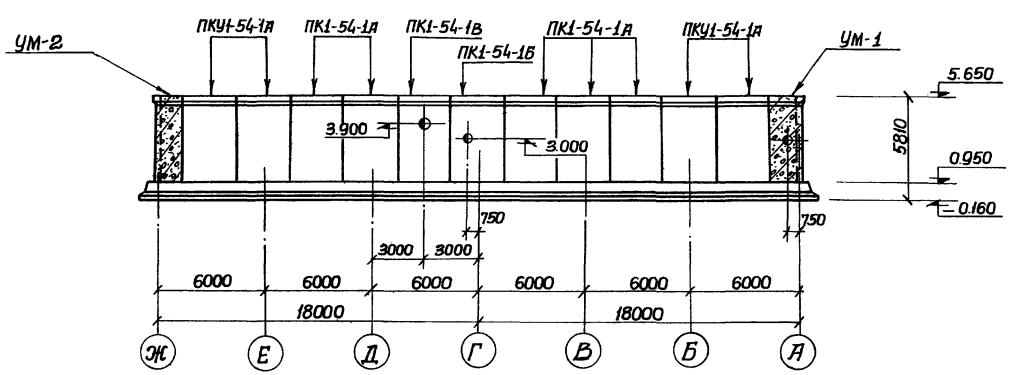
Госгражданстрой Отдел Зазола Зазонов Гл. спец. Макиенко
Сизаного Зазонов
Юшковский
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Инженеркомплектстрой г. Москва
Вук. группы
Ст. инженер



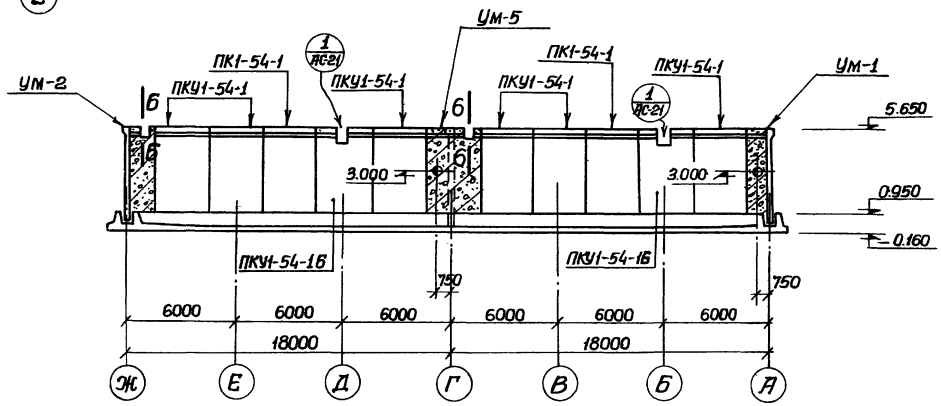
1-1

Спецификация закладных марок на аэротенк для варианта с пеногашением.

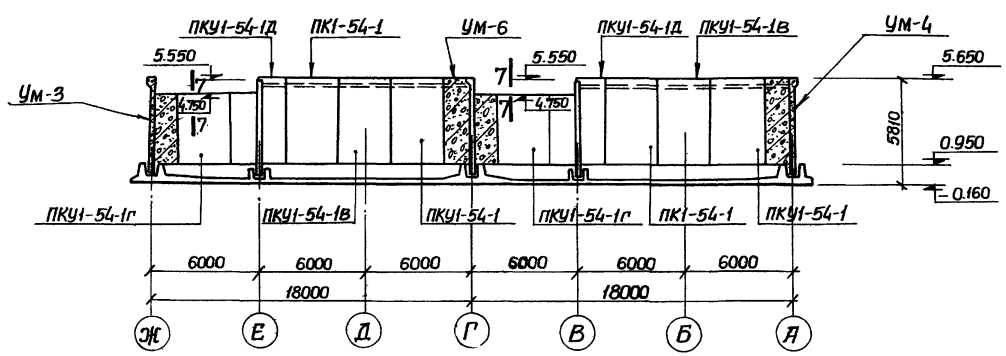
Марка элемента	Марка изделия	Количество на 1 шт.	Применяемые чертежи
Стык обвязочных балок стеновых панелей	Мм-10	45	Альбом VI, лист АС-26



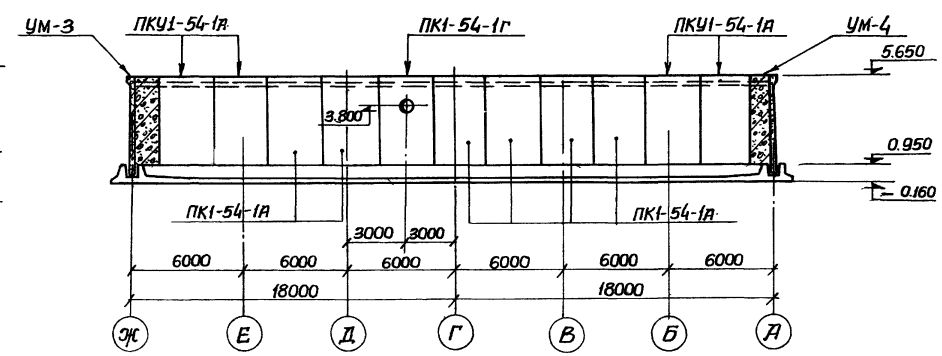
2-2



3-3



4-4



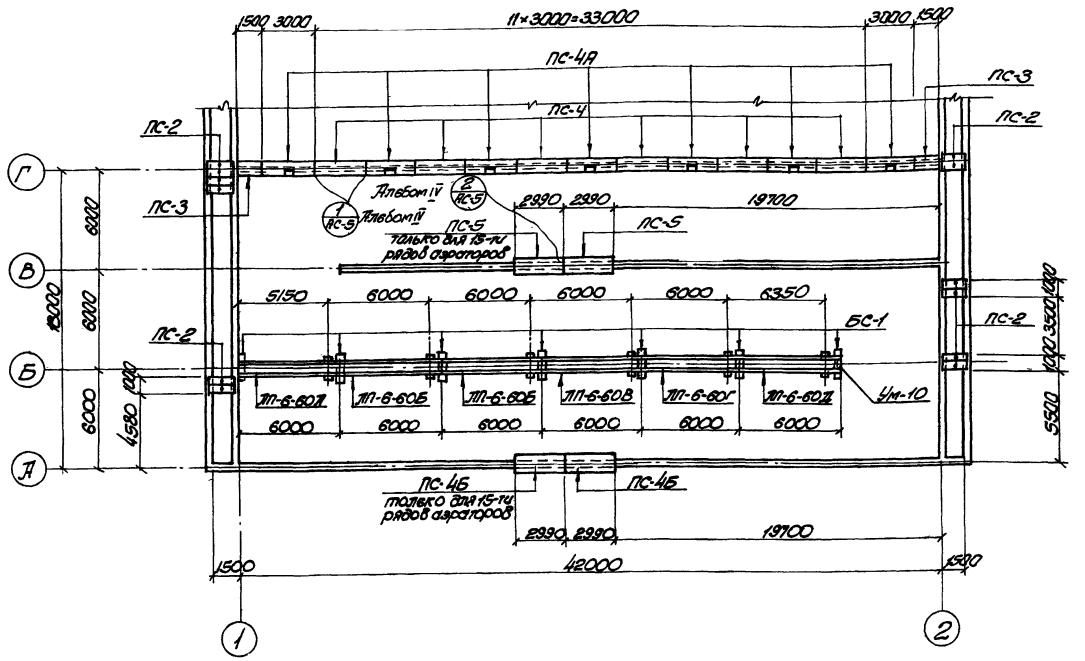
5-5

Примечания:

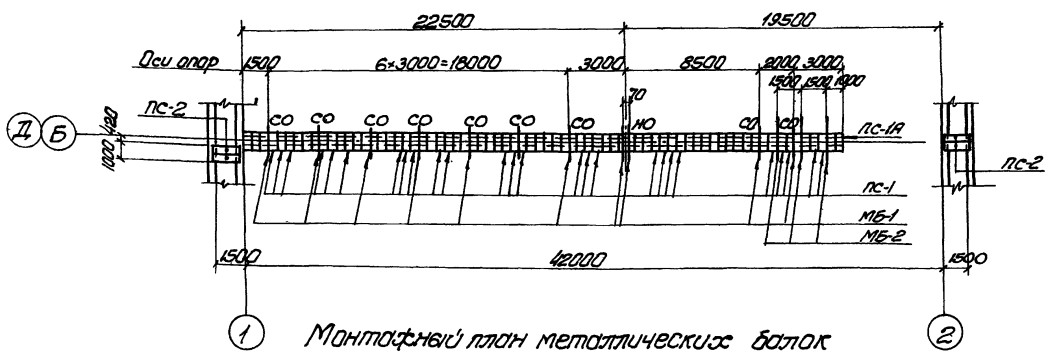
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-9.
2. Деталь 1, сечения 6-6 и 7-7 представлены в альбоме IV, лист АС-21.

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

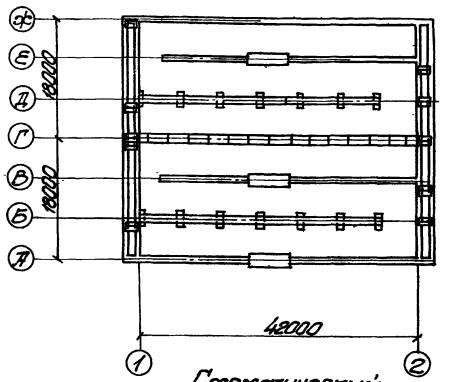
Союзводоканалпроект г. Москва
Гл. спец. т.о. Макшанов
Гл. инженер проекта
Гл. специал.
Рук. группы
Ст. инженер
Согласовано: Зотова
Отдел 2412
Сизова
Отсовский
Силиренко
Инв. № подл.
Взам. инв. №



Монтажный план балок, лотков и плит ходовых мостиков



Монтажный план металлических балок и плит перекрытия лотков



Схематический план аэротенка-смесителя

Спецификация сборных железобетонных элементов и металлических балок

Наименование элемента	Марка элемента	Кол-во шт.	Масса элемента т	Применяемые чертежи
1	2	3	4	5
Лотки	ЛП-6-60А	2	3,8	Серия 3.900-2, вып. 6 типовой проект, альбом I, листы АС-16, АС-17
	ЛП-6-60Б	4	3,8	
	ЛП-6-60В	2	3,8	
	ЛП-6-60Г	2	3,8	
	ЛП-6-60Д	2	3,8	
Металлич. балки	МБ-1	22	0,0146	Альбом II, АС-22
	МБ-2	6	0,0167	— " —

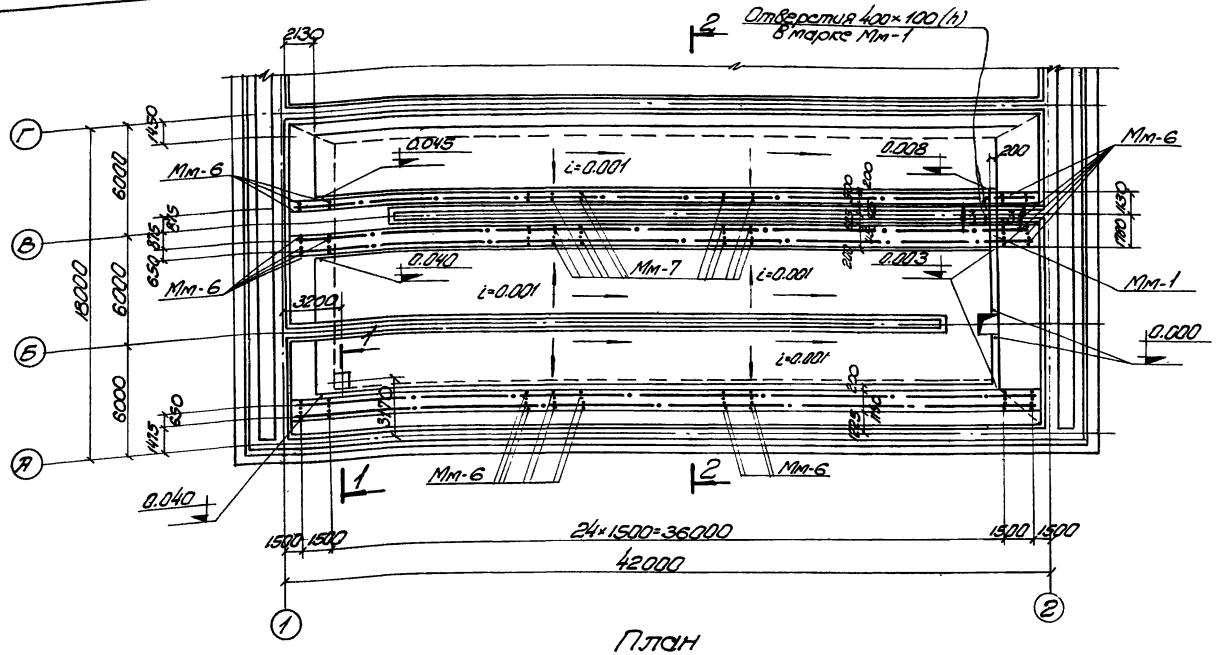
1	2	3	4	5
Балки	БС-1	14	0,32	Альбом II, АС-12
Плиты	ПС-1	140	0,11	Альбом II, АС-13
	ПС-1А	2	0,11	— " —
	ПС-2	20	0,19	— " —
	ПС-3	2	0,32	— " —
	ПС-4	12	0,7	— " —
	ПС-4А	14	0,7	— " —
	ПС-4Б	1(2)	0,7	— " —
	ПС-5	2(4)	0,7	— " —
Монолитный участок	УМ-10	2	—	Альбом IV, АС-21

Примечания:

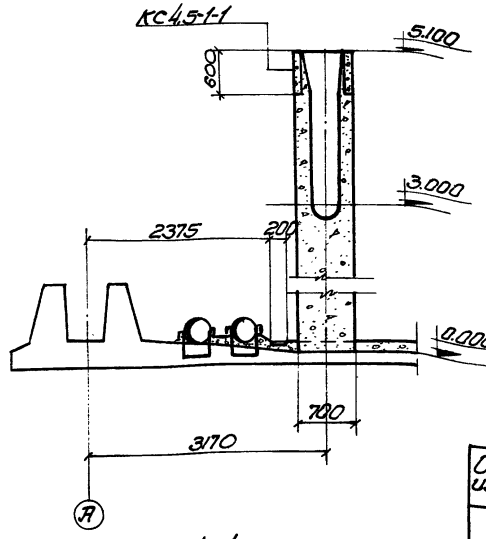
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-4.
2. Детали опирания лотков, плит ходовых мостиков и установки рам для затворов представлены в альбоме IV, листы АС-5, АС-21.
3. Цифры в скобках даны для 15 рядов аэраторов

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 I	Лист АС-11

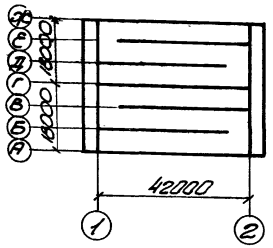
г. Москва



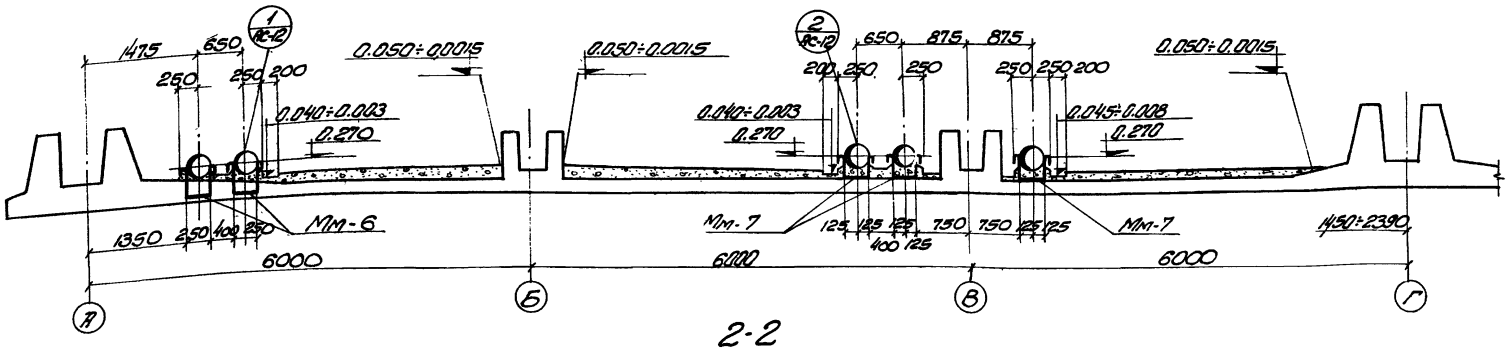
План



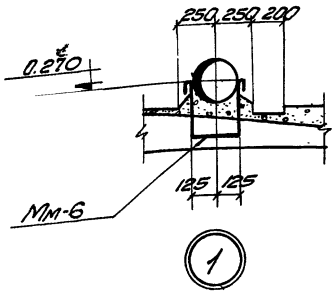
1-1

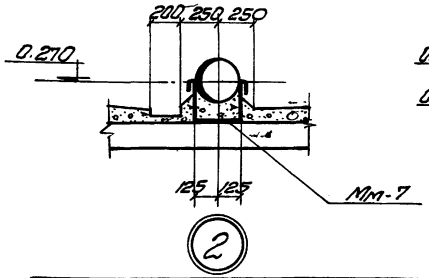


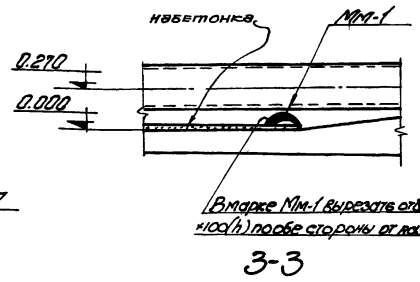
Схематический план аэротенка-смесителя



2-2







3-3

Спецификация закладных изделий на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	К-во шт.	Применяемые чертежи
Днище и набетонка	Мм-1	2	Альбом VI, лист АС-20
	Мм-6	132	
	Мм-7	136	

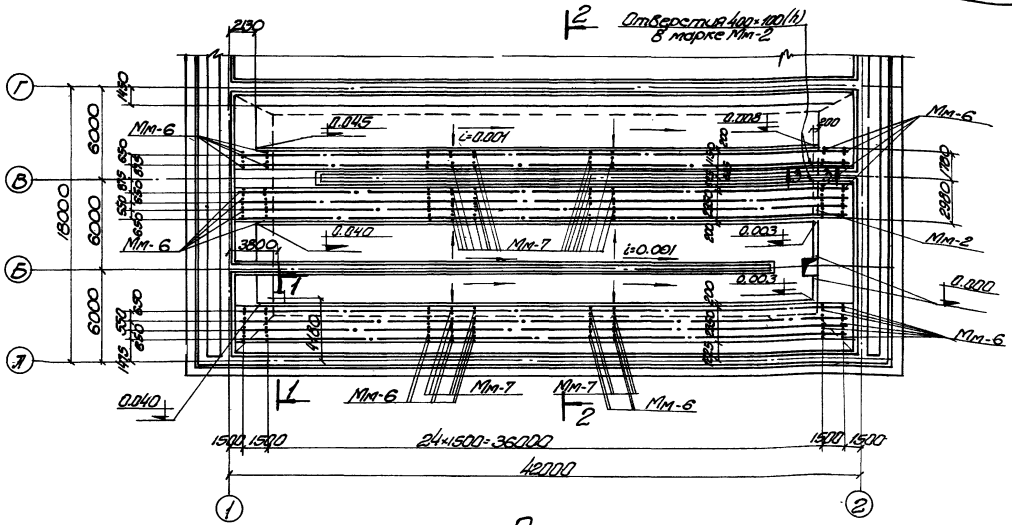
Спецификация сборных железобетонных элементов

Наим. элем.	Марка элемента	К-во шт	Масса т	Применяемые чертежи
Стеновые камни	КС 4,5-1-1	2	0,2	Альбом I лист АС-15

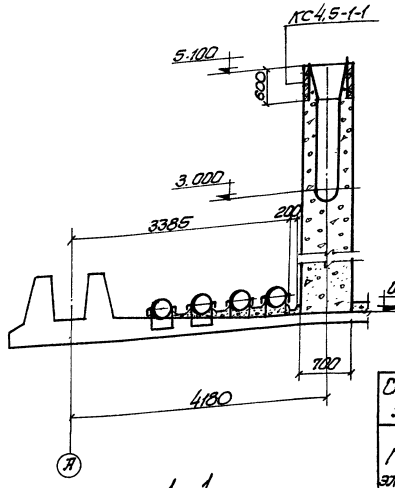
Примечания.

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 выполняются аналогично

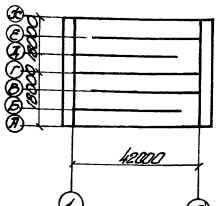
1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42м из сборного железобетона	План набетонки и пористых труб (5 рядов аэраторов). Сечения	Типовой проект 902-2-268	Альбом I	Лист АС-12



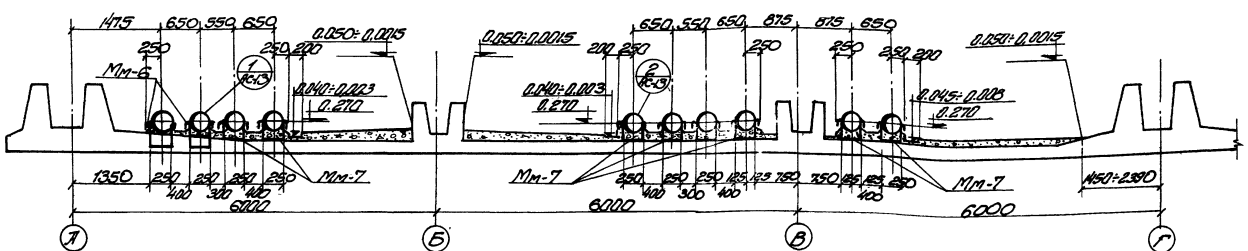
План



1-1



Схематический план аэротенка-смесителя



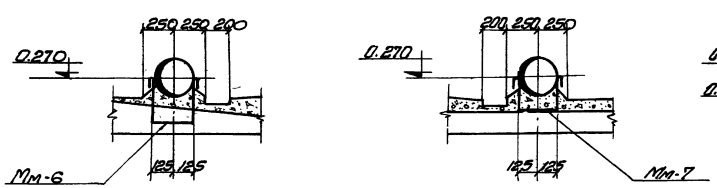
2-2

Спецификация закладных изделий на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	К-во шт	Применяемые чертежи
Днище и набетонка	Мм-2	2	Альбом VI, лист АС-20
	Мм-6	172	
	Мм-7	368	

Спецификация сборных железобетонных элементов

Наимен. элем.	Марка элемента	К-во шт	Масса т	Применяемые чертежи
Стеновые кольца	КС4,5-1-1	2	0.2	Альбом V, лист АС-15



1

2

3-3

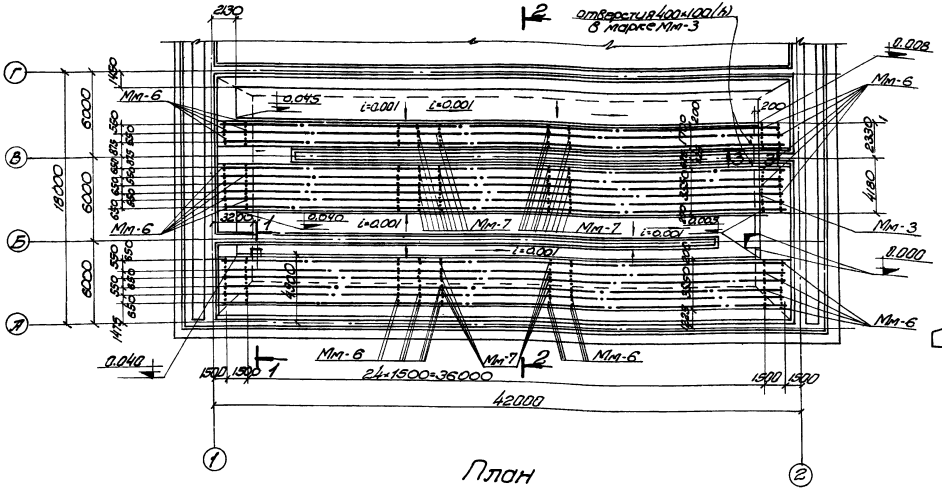
В марке Мм-2 вырезать отверстия 400×100 (h) по две стороны от плат (оси В и Е)

Примечания.

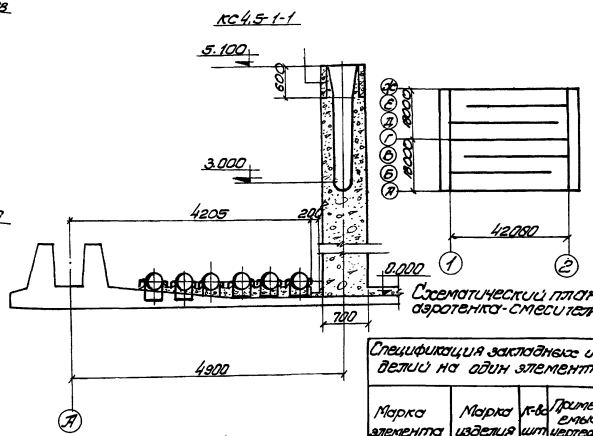
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-4, АС-5.
2. На данном чертеже представлен план набетонки и пористых труб между осями А÷Г. Набетонка и пористые трубы между осями Г÷Ж выполняется аналогично.

1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42м из сборного железобетона	План набетонки и пористых труб (10 рядов аэраторов). Сечения	Типовой проект 902-2-268	Альбом I	Лист АС-13

г. Москва
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Согласовано:
Гл. спец. т.о. Кокшанов
Зав. отд. №12 Зазаева
Гл. инж. проекта Озанова
Гл. инж. проекта Шифр
Составили: Зайцев, Озанова
Дополнили: Шифр

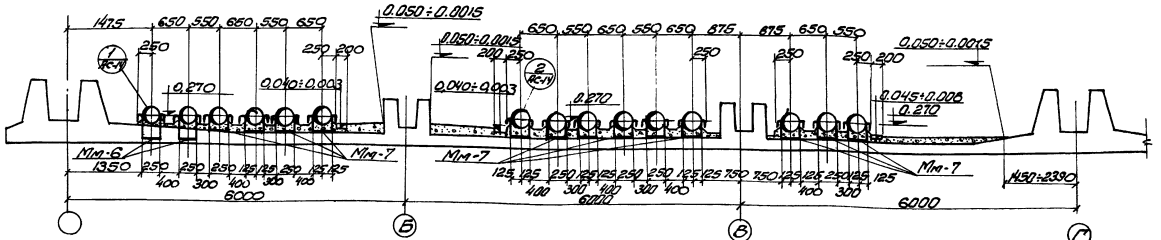


План



Схематический план аэротенка-смесителя

1-1



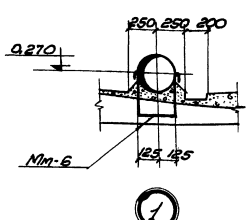
2-2

Спецификация закладных изделий на один элемент

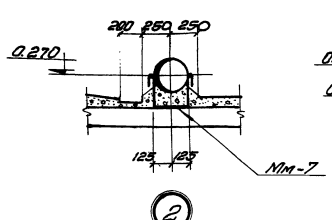
Марка элемента	Марка изделия	К-во шт	Применяемые чертежи
Днище и набетонка	Мм-3	2	Альбом V лист АС-21
	Мм-6	212	
	Мм-7	935	

Спецификация сборных железобетонных элементов

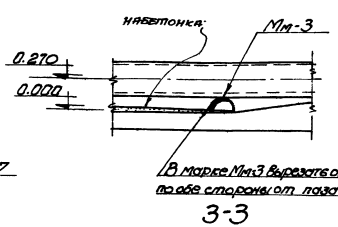
Наим. элем.	Марка элемента	К-во шт	Масса т	Применяемые чертежи
Стеновые кольца	КС 4.5-1-1	2	0.2	Альбом I, лист АС-15



1



2



3-3

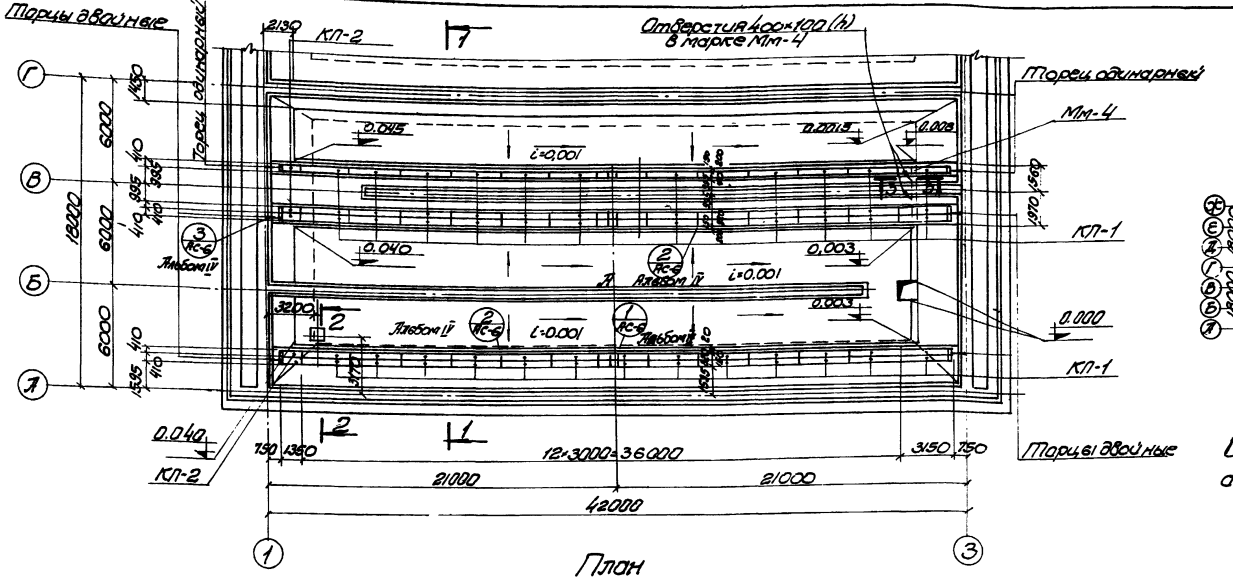
Примечания.

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

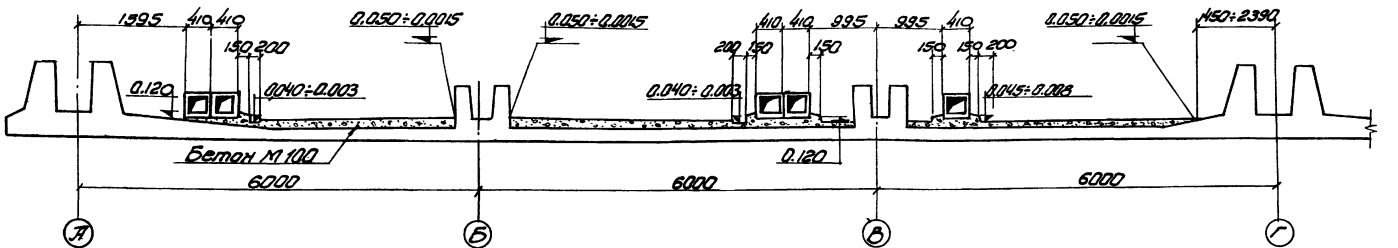
1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42м из сборного железобетона	План набетонки и пористых труб (15 рядов аэраторов). Сечения	Типовой проект 902-2-268	Альбом I	Лист АС-14

14106-01 79

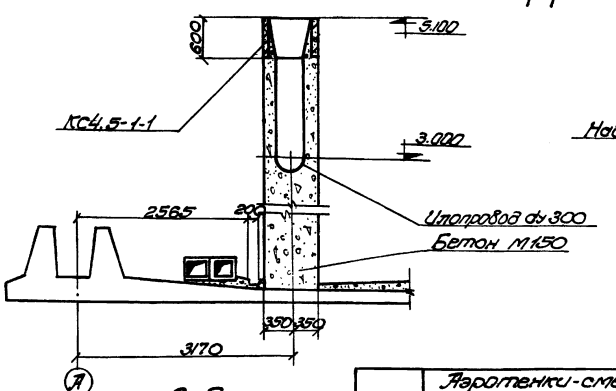
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Инв. № подл. | Альбом 12 | Зл. зазев. | Зл. отеч. 710 | 4 | УС-1 | 0000
Самсонов Сергеев Гладкий Константинов Кононов Мочалов



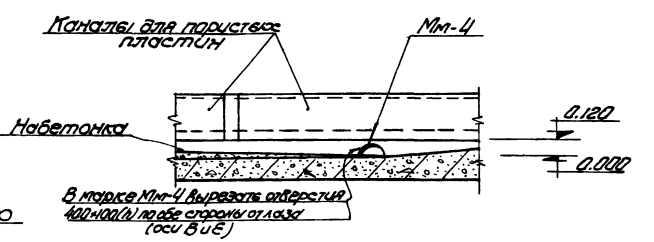
План



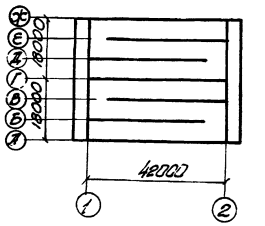
1-1



2-2



3-3



Схематический план аэротенка-смесителя

Спецификация закладных изделий на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	К-во шт	Примечания
Набетонка	Мм-4	2	Альбом лист АС-4

Спецификация сборных и монолитных железобетонных элементов

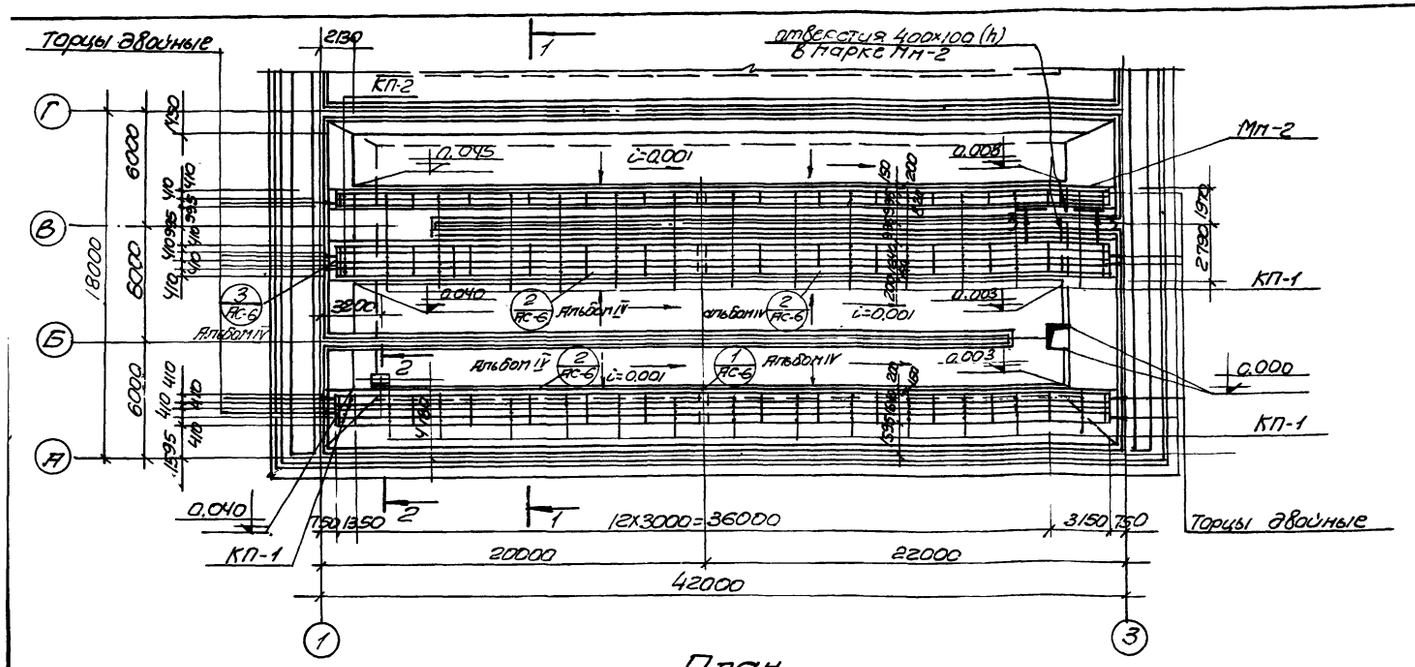
Наим. элем.	Марка элемента	К-во шт	Масса т	Примечание чертеж.
Сборные железобетонные конструкции	КП-1	130	0,55	Альбом лист АС-4
	КП-2	10	0,24	
Монолитные конструкции	Торец одинарный	4	—	Альбом лист АС-4
	Торец двойной	8	—	
Сборные железобетонные конструкции	КС4,5-1-1	2	0,2	Альбом лист АС-4

Примечания

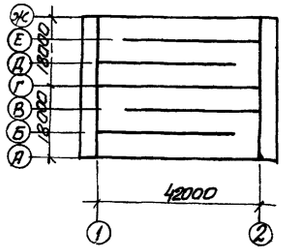
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-4, АС-5.
2. Сечения и детали фильтросных каналов представлены на листе АС-6 (альбом IV).
3. На данном чертеже представлен план набетонки и фильтросных каналов между осями А÷Г. Набетонка и каналы между осями Г÷Д выполняются аналогично.

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 I	Лист АС-1

Согласовано: Госстрой СССР, Отдел 12, Зав. сектором Зозовой; Гл. инженер проекта Сливкова; Гл. конструктор Елагина; Гл. инженер Кожевников; Гл. технолог Сидоров; Гл. архитектор Ильин; Гл. специалист Гольцев; Гл. инженер Макаров; Союзводоканалпроект г. Москва



План.



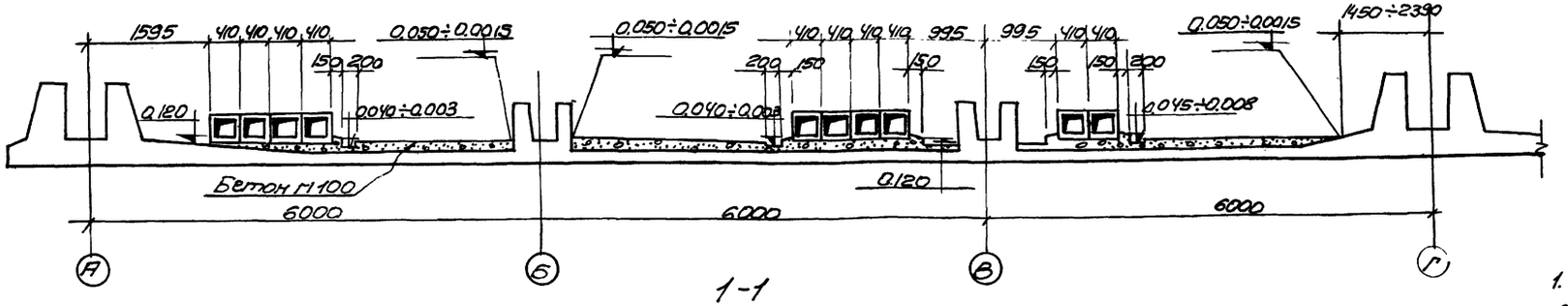
Схематический план аэратенка-смесителя.

Спецификация закладных изделия на один элемент

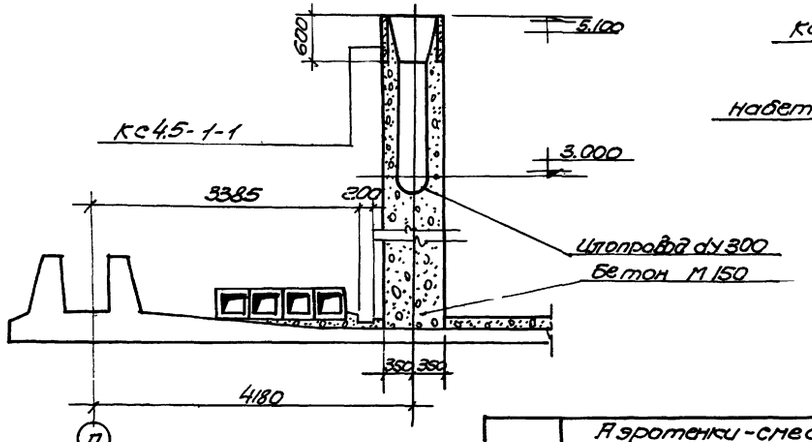
Марка элемента	Марка изделия	К-во шт	Применяемые чертежи
Набетонка	Мм-2	2	альбом VI лист АС-20

Спецификация сборных и монолитных железобетонных элементов

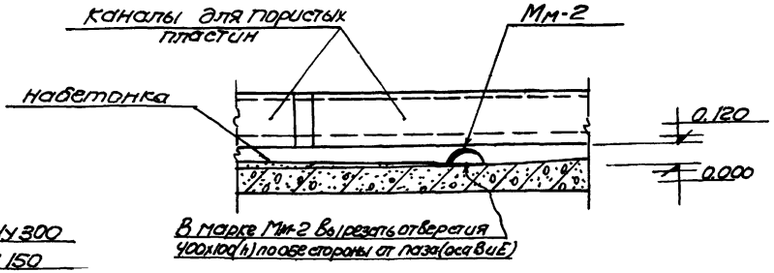
Марка элем.	Марка элемента	К-во шт	Масса элем.	Применяемые чертежи
Каналы для пористых пластин	КП-1	2600	0,59	Альбом V, лист АС-18
	КП-2	80	0,61	
Монолитные торцы	Торец двойной	20	—	Альбом VI, лист АС-22
Стеновые камни	КС 4,5-1-1	2	0,2	Альбом V лист АС-15



1-1



2-2

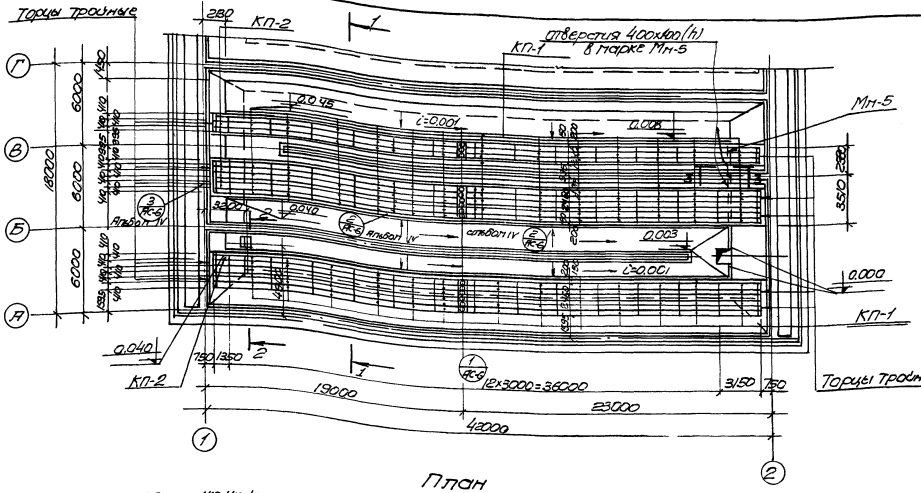


3-3

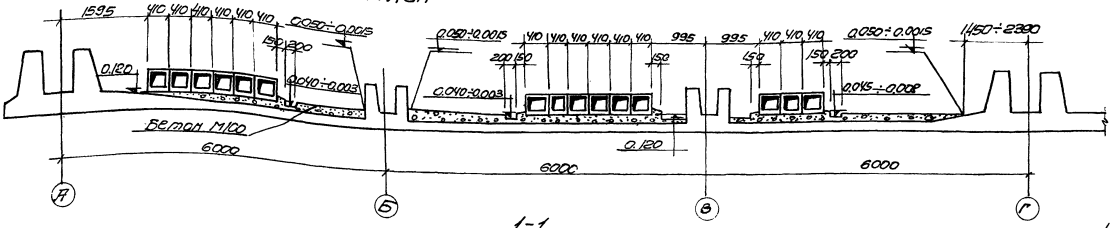
Примечания

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 выполняются аналогично.

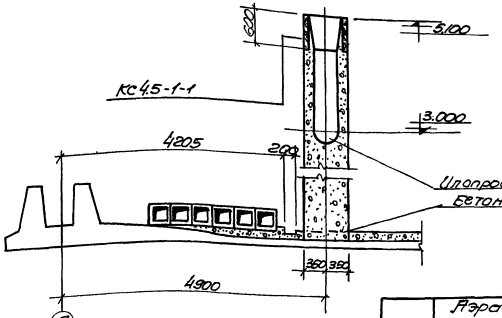
1975г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42м из сборного железобетона	План набетонки и фильтросных каналов (10 рядов аэраторов) Сечения	Типовой проект 902-2-268	Альбом I	Лист АС-16



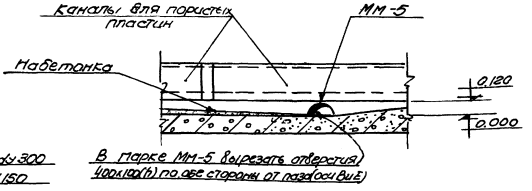
План



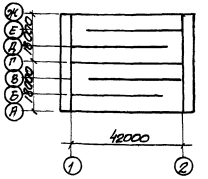
1-1



2-2



3-3



Схематический план аэротенка - смесителя

Спецификация закладных изделий на один элемент			
Марка элемента	Марка изделия	К-во шт	Применяемые чертежи
Набетонка	Мм-5	2	альбом V, лист АС-20

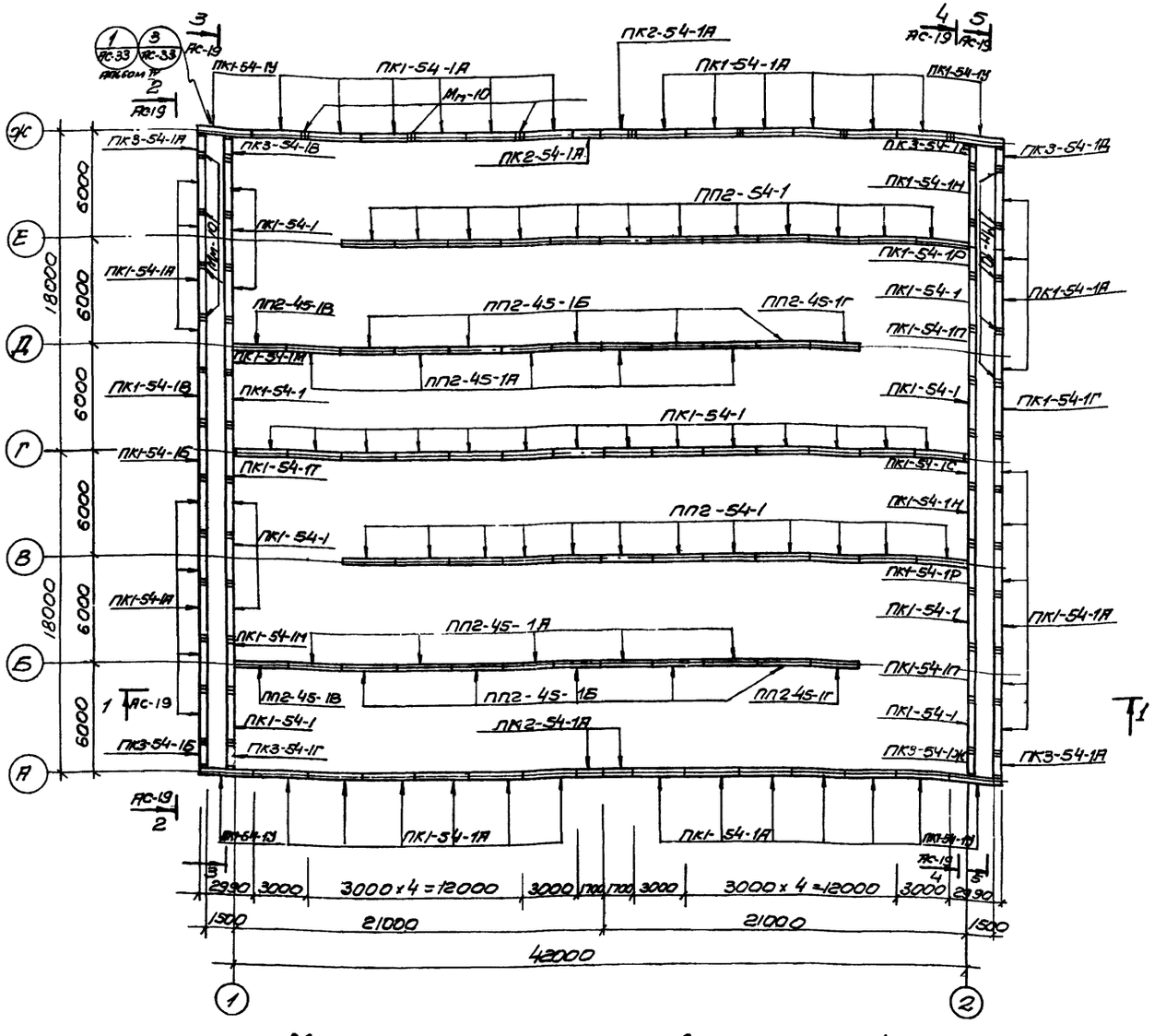
Спецификация сборных и монолитных железобетонных элементов				
Наим. элем.	Марка элемента	К-во шт	Масса т	Применяемые чертежи
Плиты покрытия каналов (на 1 сту)	КП-1	390	0,55	Альбом V, лист АС-18
	КП-2	30	0,24	
Плиты покрытия каналов (на 1 сту)	Торец глухой	20	—	Альбом V, лист АС-22
Стеновые панели каналов	КС 4.5-1-1	2	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 V).
3. На данном чертеже представлен план набетонки и фильтросных каналов между осями А÷Г. Набетонка и каналы между осями Г÷Ж выполняются аналогично.

1976г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х42м из сборного железобетона.	План набетонки и фильтросных каналов (1,5 рядов аэраторов). Сечения	Типовой проект 902-2-268	Альбом I	Лист АС-17

ГИПРОНИИ Госстроя СССР. Гл. инженер проекта Ю.Ф. Волны. Гл. архитектор проекта А.Ф. Сидорова. Отдел №12 Гл. специалист Н.Ф. Шестакова. Проверил Г.Ф. Шестаков. Составил Г.Ф. Шестаков. Москва, ГСП, Г-47, Ленинградский пр-т, 37, корп. 1. Тел. 155-90-00.



Монтажный план стеновых панелей

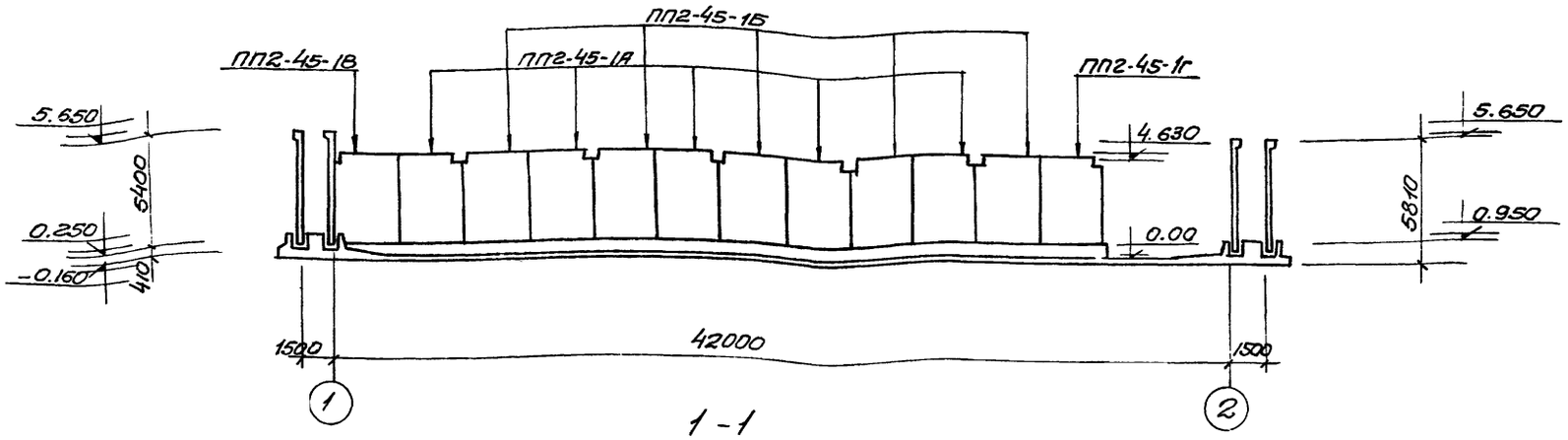
Спецификация сборных железобетонных элементов				
Наименование элемента	Марка элемента	Кол-во шт.ж	Масса эл-та т	Стандарт или лист проекта
Стеновые панели	ПК1-54-1	26	9.38	серия 3.900-2 в.2 лист 21
	ПК1-54-1А	43	9.38	3.900-2 вып.2 альбом V лист АС-1
	ПК1-54-1Б	1	9.38	—"—
	ПК1-54-1В	1	1.15	—"—
	ПК1-54-1Г	1	11.1	—"—
	ПК1-54-1М	2		
	ПК1-54-1Н	2		
	ПК1-54-1П	2		
	ПК1-54-1Р	2		
	ПК1-54-1С	1		
	ПК1-54-1Т	1		
	ПК2-54-1А	4		
	ПК3-54-1А	2		
	ПК3-54-1Б	1		
	ПК3-54-1В	1		
	ПК3-54-1Г	1		
	ПК3-54-1Д	1		
	ПК3-54-1Е	1		
	ПК3-54-1Ж	1		
	ПК1-54-1У	4		
Перегородочные панели	ПП2-54-1	24	7.45	Альбом V лист АС-10
	ПП2-45-1А	10	6.0	—"—
	ПП2-45-1Б	10	6.0	—"—
	ПП2-45-1В	2	5.97	—"—
	ПП2-45-1Г	2	5.97	—"—

Примечания

1. Настоящий чертёж рассматривать совместно с листами АС-1, АС-2.
2. Данный вариант аэротенков-смесителей предусматривает выполнение стен из однотипных панелей без монолитных участков. В местах пересечений стен и деформационных швов стеновые панели устанавливаются с зазором в 30мм. Заполнение стыка герметиком обеспечивает его водонепроницаемость (авторское свидетельство № 326337).
3. Подробная технология выполнения гибких сопряжений и армирование угловых панелей (марки ПК 3) изложены в разработанных Инипромзданий „Рекомендациях по проектированию и строительству емкостных сооружений с полносборными стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в углах" (тема 155-2-716, Москва, 1972г.).
5. Маркировка рядовых панелей принята аналогичной маркировке панелей основного варианта (смотреть лист АС-9 настоящего альбома).

1975г	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42м из сборного железобетона	Вариант с полносборными стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в углах. Монтажный план стеновых панелей	Типовой проект 902-2-268	Альбом I	Лист АС-18

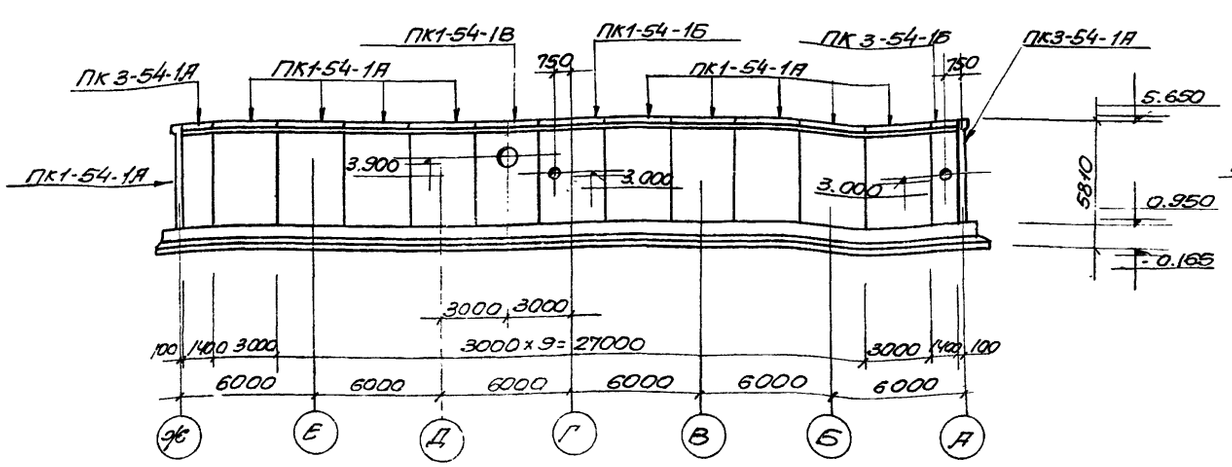
г. Москва | Ст. инженер | Сизонова | Гл. спец. | Макшанов



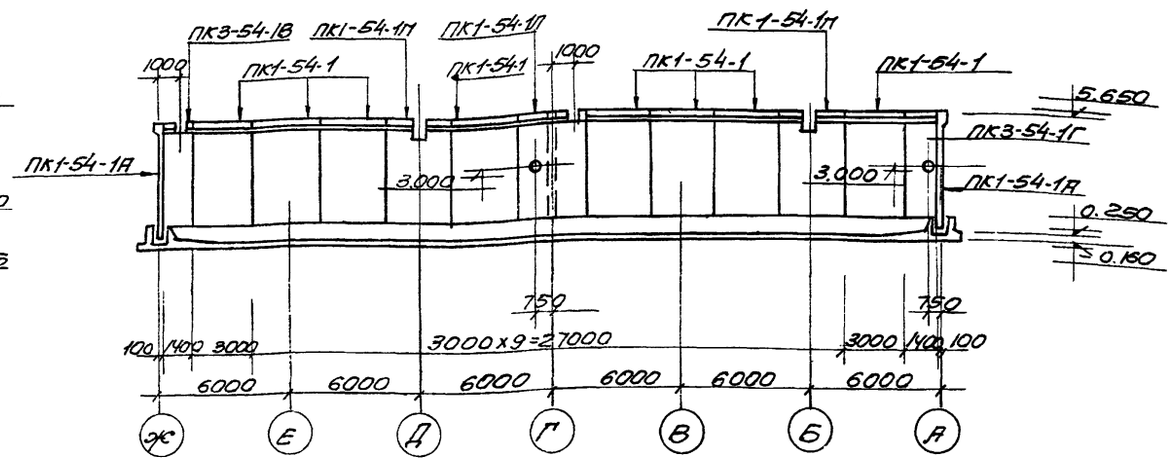
1-1

Спецификация закладных марок для варианта с пенозашением.

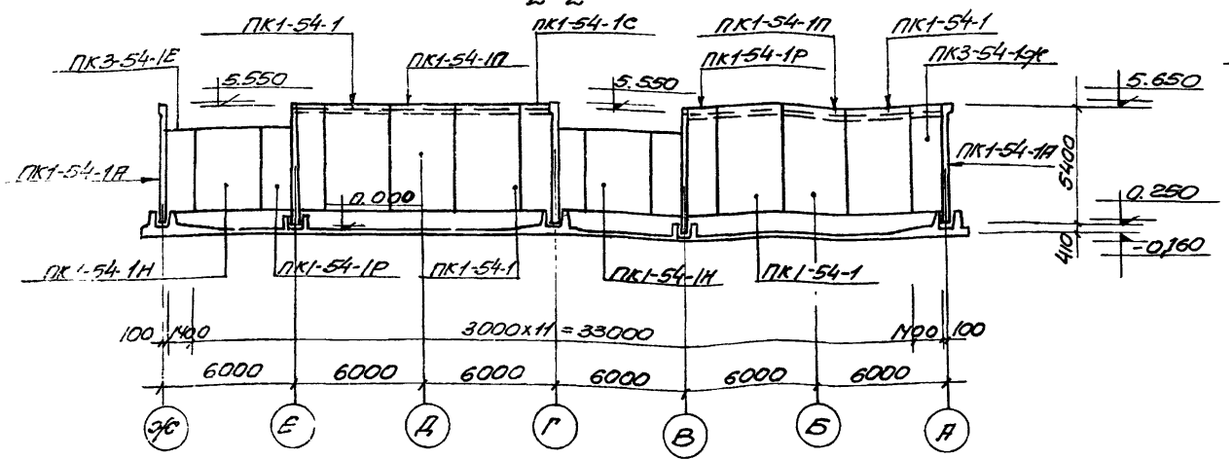
Марка элемента	Марка изделия	Колич. штук	Применяемые чертежи
Стык об вязочных балок стеновых панелей	Мм-10	55	Альбом VI лист АС-20



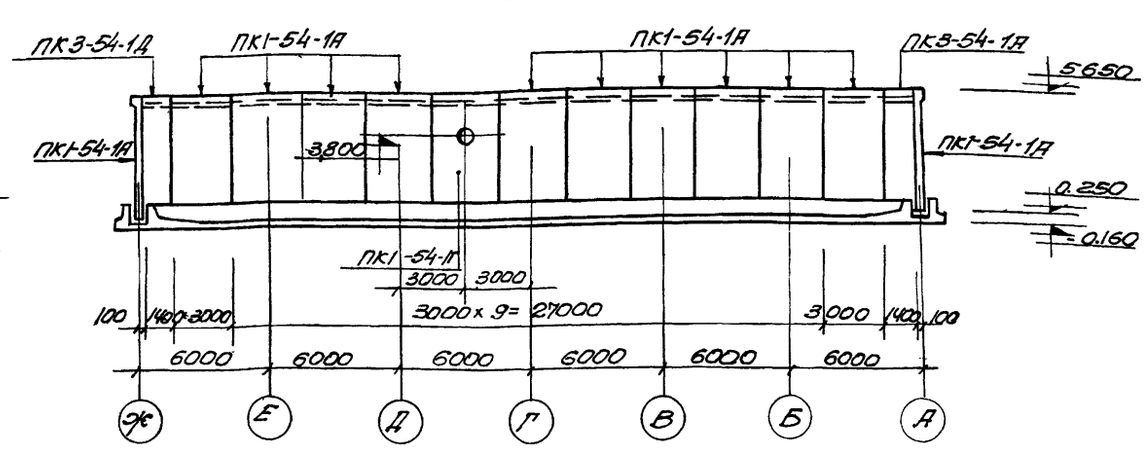
2-2



3-3



4-4



5-5

Примечания:

Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-18

1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6×5×42м из сборного железобетона	Вариант с полносборными стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в углах. Виды 1-1 ÷ 5-5	Типовой проект 902-2-268	Альбом I	Лист АС-1

Гл. спец. т.о. [signature] Макшанов

gost.e-ecolog.ru