

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-268

АЗРОТЕНКИ - СМЕСИТЕЛИ  
ТРЕХКОРИДОРНЫЕ С РАЗМЕРАМИ  
КОРИДОРА 6\*5\*12м. ИЗ СБОРНОГО  
ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Альбом I

14106-01  
ЦЕНА I-50

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1976 года

Заказ № 108.1 Тираж 800 экз.





Латки, балки и плиты переходные площадок-сборные железобетонные, запроектированы в соответствии с основными положениями серии 3.902.2, выпуск 1.

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

В целях снижения деформаций от температурных воздействий при бетонировании днища предусматривается устройство строительных швов бетонирования шириной 1,0м, распластываемые посередине между коридорами аэроотенка. Заполнение швов бетоном должно производиться при наиболее низких положительных температурах.

Для вариантов с пенопластом вальсированных стен и переходных площадок устанавливаются ограждающие щиты из асбестоцементных листов, которые крепятся с помощью деревянных брусков к металлическим стоектам ограждения.

Металлические площадки и ограждения запроектированы в соответствии с основными положениями серии 1.459-2, выпуск 2, "Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения".

Вокруг аэроотенка устраивается асфальтовая отмостка шириной 1,0м.

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

#### IV Материалы конструкций

Для сборных и монолитных железобетонных конструкций марка бетона по прочности на сжатие, по морозостойкости и водонепроницаемости принимается по таблице №1 в зависимости от расчетной средней температуры наиболее холодной пятидневки в районе строительства.

Арматура для железобетонных конструкций принята:

а) рабочая - сталь горячекатаная периодического профиля класса АIII ГОСТ 5781-61\*,

Таблица №1

Расчетная температура	Наименование конструкции	Проектная марка бетона в возрасте 28 дней		
		по прочности на сжатие кг/см <sup>2</sup>	по морозостойкости МРЗ	по водонепроницаемости по ГОСТ 4800-69
от -40 до -30	Днище	200	МРЗ 150	В6
	стенной и перегородочный, камерный шов	300	МРЗ 200	В6
	Латки, балки, плиты	400	МРЗ 300	В6
от -29 до -20	Днище	200	МРЗ 100	В6
	стенной, перегородочный, камерный шов	200	МРЗ 150	В6
	Латки, балки, плиты	300	МРЗ 200	В6
от -19 до -5	Днище	200	МРЗ 75	В6
	стенной и перегородочный, камерный шов	200	МРЗ 100	В6
	Латки, балки, плиты	200	МРЗ 150	В6
выше -5	Днище	200	не регламентируется	В6
	стенной и перегородочный, камерный шов	200	МРЗ 75	В6
	Латки, балки, плиты	200	МРЗ 100	В6

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

Конструкции металлических площадок и ограждений выполняются из стали марки ВСтЗКП2 по ГОСТ 380-71\*.

Вязальные, инертные материалы и арматура, используемая в изготовлении бетонных и железобетонных конструкций, должны отвечать требованиям СНиП III-В. 1-70 и действующих ГОСТ.

#### V Мероприятия по защите от коррозии

Все стальные закладные и накладные детали должны быть защищены от коррозии путем металлоизоляции 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 ГЛ-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 строительной площадке, 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 аэроотенка производится при привязке настоящего проекта в зависимости от гидрогеологических условий конкретной строительной площадки, разработанных для нее балансов земляных масс и принятой технологией строительных работ.

4. Укладку монолитного бетона в подготовку днища рекомендуется осуществлять непосредственно автосамовалом, а бетонирование железобетонного днища и монолитных участков стен аэроотенка - при помощи стреловых кранов на эскалентном или пневмоходе. Подать бетонную смесь к месту укладки рекомендуется производить в опракидных вагонах, задерживаемых непосредственно из автосамовала. Отклонение толщины днища аэроотенка от проектной не должно превышать +20, -10мм, а отметки фундаментного пола стен не должны отличаться от проектных более, чем на ±5мм.

1975г	Аэроотенки смешители трехкоридорные с размерами коридоров 6х5х42м из сборного железобетона	Пояснительная записка	Типовой проект	ЛТБОМ	ЛССТ
			902-2-268	I	13-3

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ВОЕНно-ПРОМЫШЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

5. Монтаж обранных железобетонных элементов озартенки рекомендуется осуществлять при помощи стреловых кранов на железном или пневмоходной грузоподъемности, обеспечивающей монтаж всей монолитной обранных железобетонных элементов в соответствии с принятой схемой производства монтажных работ.

6. Передача строительных механизмов и абстрактных средств в пределах площади железобетонного днища озартенки должна производиться по специальному временному проезду, канатная катерная должна гарантировать гранитное оборудование, бетонные подготавливать и железобетонные днище от повреждения. В каждом конкретном случае при привязке настоящего типового проекта канатная временные проезды по бетонной подготовке и железобетонному днищу должны быть обоснованы расчетами.

7. Минеральный гранит для обратной засыпки транспортируется к озартенке автодвигателями или автосамосвалами (в зависимости от плотности размещения временных автоплатформ гранит) подается к месту укладки экскаватором-грейдером и частично бульдозером, посылкой разравнивается и уплотняется. При привязке настоящего типового проекта размещение строительных механизмов и оборудования на обратной засылке, в пределах приемы объемных и стеновых панелей озартенки должно быть проверено расчетами.

8. Гидравлические испытания озартенки следует производить после окончания всех строительных монтажных работ (крае застраивая обратную засыпку) при достижении бетонном проектной прочности в соответствии с методикой, изложенной для емкостных сооружений в «Водоснабжении и канализации в СНиП-30-74, раздел 8», «Правила производства и приемки работ. Водоснабжение, канализация и теплоснабжение. Наружные сети».

9. Подготовка гранитного основания и укладки монолитного бетона и железобетона днища озартенки рекомендуется осуществлять при благоприятной среднесуточной

температуре наружного воздуха выше +5°C и минимальной суточной температурой выше 0°C. В течение всего зимнего периода необходимо обеспечить надежную защиту гранитного основания (при наличии связанных пыльных гранитов) от промерзания посредством укрытия его или бетона днища каким-либо теплоизоляционным материалом, шлоком, раствором гранитом и т.д.) Плотность принятого слоя теплоизолятора 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 возможности конкретной строительной организации.

11. Все работы по возведению озартенки должны производиться с соблюдением соответствующих правил безопасного производства строительных работ, изложенных в СНиП-III-А-11-70, «Техника безопасности в строительстве».

### III Указания по привязке проекта

1. На основании данных инженерно-геологических изысканий и климатических условий места строительства устанавливается возможность возведения озартеков по данному типовому проекту.

2. В соответствии с технологическим заданием:  
а) устанавливается окончательная отметка верха плиты днища;

б) определяются места ввода и вывода трубопроводов и отметки осей;

в) в зависимости от заданного угла и типа озартаров корректируется количество закрытых марок в бетоне днища для крепления флютрасов, принимается соответствующее металлопластиковые площадки для обслуживания;

г) плоские абсциссионные участки стенок устанавливаются по назначению озартеков и озартеков переходных площадок только для варианта с пеностением.

Назначаются марки бетона по прочности, марка бетона, водонепроницаемости в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха согласно таблице 1, приведенной в пояснительной записке.

3. В содержании альбома, пояснительной записке, таблице и спецификациях зачеркиваются данные, не относящиеся к заданным условиям. Зачеркивание должно производиться оксидом, чтобы можно было прочесть зачеркнутые.

4. При привязке проекта необходимо предусмотреть мероприятия по контролю за объектами уровня гранитных вод. Для этого следует заложить рядом с озартенкой в уровне днища металлопластиковые контрольные трубы d=50мм с фильтрами в основании в количестве от одной до трех штук на секцию в зависимости от уровня воды. При уровне воды в контрольных трубах выше 0,8м над уровнем днища, выполненного по проекту, опоражение озартенки не допускается.

5. С учетом всех изменений и уточнений при привязке корректируются объем работ и смета, которая переиздается на ЕРЕР, утвержденных для площадки строительства.

6. В случае, если строительство озартеков предполагается вести опередами, при привязке типового проекта следует предусмотреть возможность соединения каналов выгравированных секций с приспособленными каналами путем укладки патрубков или арматуры с помощью, позволяющими произвести соединение каналов без разборки выгравированных ранее секций.

В проекте приведен вариант конструктивного решения озартенки с гибкими желобами сопряжениями с применением арматурных, разобраных ЦНЦ (проанализированы). Этот вариант предусматривает выполнение стен полностью из обранных железобетонных панелей. Целесообразность применения этого варианта определяется при привязке типового проекта по согласованию со строительной организацией.

Лозартенки, смесители трехкоридорные, разнородные каридоры 6x1,4x2м из обранных железобетона

### Пояснительная записка

Типовой проект Ягодном Лист 7 902-2-268 I 13-4

1975г.

Свободная спецификация сборных железобетонных элементов

Марка	Кол-во	Высота	Марка бетона	Применяемые тертежи	Лист маркировки	1	2	3	4	5	
<b>Плиты</b>											
Изделия по стандартам						ПС-1	140	001	Площадь лист. ЯС-13	Лист ЯС-11	
Стеновые панели						ПС-1А	2	001	—	—	
ПК1-54-1	13	938	серия 3900-2 вып. 2, л. 21	—	Лист ЯС-9	ПС-2	20	019	—	—	
ПК1-54-1А	29	938	серия 3900-2 вып. 2, л. 21	—	—	ПС-3	2	032	—	—	
ПК4-54-1	12	938	серия 3900-2 вып. 7, л. 21	—	—	ПС-4	6	07	—	—	
ПК4-54-1А	16	938	серия 3900-2 вып. 7, л. 21	—	—	ПС-4А	7	07	—	—	
ПК4-54-1В	2	938	—	—	—	ПС-4Б	1(2)	07	—	—	
						ПС-5	2(4)	07	—	—	
<b>Лотки</b>											
ЛП-6-60А	2	3.8	серия 3900-2 вып. 6, л. 21	—	Лист ЯС-11	<b>Болты</b>					
ЛП-6-60Б	4	3.8	—	—	—	БС-1	14	032	Площадь лист. ЯС-12	Лист ЯС-11	
ЛП-6-60В	2	3.8	—	—	—	<b>Каналы для пористых плиток</b>					
ЛП-6-60Г	2	3.8	—	—	—	<b>5 рядов аэраторов</b>					
ЛП-6-60Д	2	3.8	—	—	—	КП-1	30	055	Площадь лист. ЯС-16	Лист ЯС-15	
<b>По чертежам проекта</b>						КП-2	10	024	—	—	
<b>Стеновые панели</b>						<b>10 рядов аэраторов</b>					
ПК1-54-1Б	1	934	Площадь лист. ЯС-1	—	Лист ЯС-9	КП-1	260	055	Площадь лист. ЯС-18	Лист ЯС-16	
ПК1-54-1В	1	11.5	—	—	—	КП-2	20	024	—	—	
ПК1-54-1Г	1	11.1	—	—	—	<b>15 рядов аэраторов</b>					
ПК4-54-1Б	2	9.0	Лист ЯС-2	—	—	КП-1	390	050	Площадь лист. ЯС-18	Лист ЯС-17	
ПК4-54-1Г	2	8.4	Лист ЯС-3	—	—	КП-2	30	024	—	—	
ПК4-54-1Д	2	8.98	Лист ЯС-4	—	—	<b>Стеновые кольца</b>					
						КС4,5-1-1	2	02	Площадь лист. ЯС-15	Лист ЯС-10А	
<b>Перегородочные панели</b>						<b>Опоры</b>					
ПП2-54-1	24	7.45	Площадь лист. ЯС-9	—	Лист ЯС-9	ОП-1	4	025	Площадь лист. ЯС-12	Лист ЯС-3	
ПП2-45-1А	10	5.97	—	—	—						
ПП2-45-1Б	10	5.97	—	—	—						
ПП2-45-1В	2	6.0	—	—	—						
ПП2-45-1Г	2	6.0	—	—	—						

Свободная спецификация монолитных железобетонных элементов

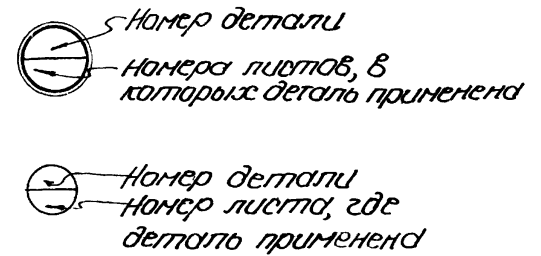
Марка	Кол-во	Высота	Марка бетона	Применяемые тертежи	Лист маркировки
Днище	1	1.1	62.9	Площадь лист. ЯС-5	Лист ЯС-5
<b>Монолитные участки стен по тертежам проекта</b>					
УМ-1	1	1.1	9.27	Площадь лист. ЯС-7	Лист ЯС-9
УМ-2	1	1.1	9.39	—	—
УМ-3	1	1.1	9.46	Площадь лист. ЯС-8	—
УМ-4	1	1.1	9.47	—	—
УМ-5	1	1.1	7.1	Лист ЯС-9	—
УМ-6	1	1.1	6.8	—	—
<b>Монолитный участок лотка</b>					
УМ-10	2	1.1	0.07	Площадь лист. ЯС-21	Лист ЯС-11
Итого:					
Уловля камерой	1	1.1	7.3	Площадь лист. ЯС-23	—

\* Принимать по таблице 1 пояснительной записки

Перечень стандартов, типовых тертежей и материалов, применяемых в чертежах марки „ЯС“

Шифр стандарта серии	Наименование стандарта серии.	Шифры листов, номер страницы	Применения
Серия 3.900-2, Вып. 1, 2, 7	Унифицированные сборные железобетонные конструкции базовых и канализационных емкостных сооружений	Вып. 2, л. 21 Вып. 7, л. 21	
Серия 3.907-5	Столбики наливные Д <sub>н</sub> 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



Примечания.

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами ЯС-3, ЯС-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 /М. Николаев/

1975г	Аэротенки-смесители трехрядные с размерами коридора 6x5+4м из сборного железобетона	Заглавный лист	Типовой проект 902-2-268	Альбом I	Лист ЯС-1
-------	---	----------------	--------------------------	----------	-----------

Выборка стали на металлические конструкции на один аэротенк.

В каких конструкциях применяется	Прокат ст.3 ГОСТ 380-71*											Сталь водопроводная ГОСТ 5781-61*	Рифленая сталь ГОСТ 8568-57*	Фасонный прокат					Наплавляемый металл 0.5%	Всего металла кг	Примечания	
	Г8	Г10	Г22	Г25x25x3	Г63x6	Г75x6	Г80x50x5	δ=4	-δ=5	-δ=6	-δ=10			Г10	φ18	δ=5	Г160x50x4	Г180x50x4				Г60x50x4
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 аэротенков
	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 аэротенков
	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 аэротенков
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 аэротенков
				4.6		418.2		44.8	12.4	44.6			42.9			70.4		21.0		4.0	662.9	для 10ти рядов аэротенков
				4.6		604.2		44.8	12.4	51.8			62.7			70.4		21.0		5.2	876.9	для 15ти рядов аэротенков
Металлическое ограждение				292.8														1610.7	1031.2	43.9	2969.6	для 5ти рядов аэротенков
				290.4														1598.4	1022.6	43.6	2955.0	для 10ти рядов аэротенков
				288.2														1586.9	1014.8	43.3	2933.8	для 15ти рядов аэротенков
Металлические балки											275.4										275.4	
Металлические пластины																					58.4	для 5ти рядов аэротенков
																					95.8	для 10ти рядов аэротенков
																					140.8	для 15ти рядов аэротенков
Итого:																						

Спецификация сальников.

Условный проход	Длина корпуса	кол-во штук	Масса кг		Стандарт или лист проекта
			1 штуки	всех	
Сальник 24 200	500	2	33.4	66.8	серия 9.901-5 лист ТМ-14
" 24 300	200	2	23.2	46.4	лист ТМ-17
" 24 300	300	4	30.4	121.6	лист ТМ-17
" 24 700	300	1	74.6	74.6	лист ТМ-25
" 24 800	300	1	85.3	85.3	лист ТМ-29

Расход арматуры

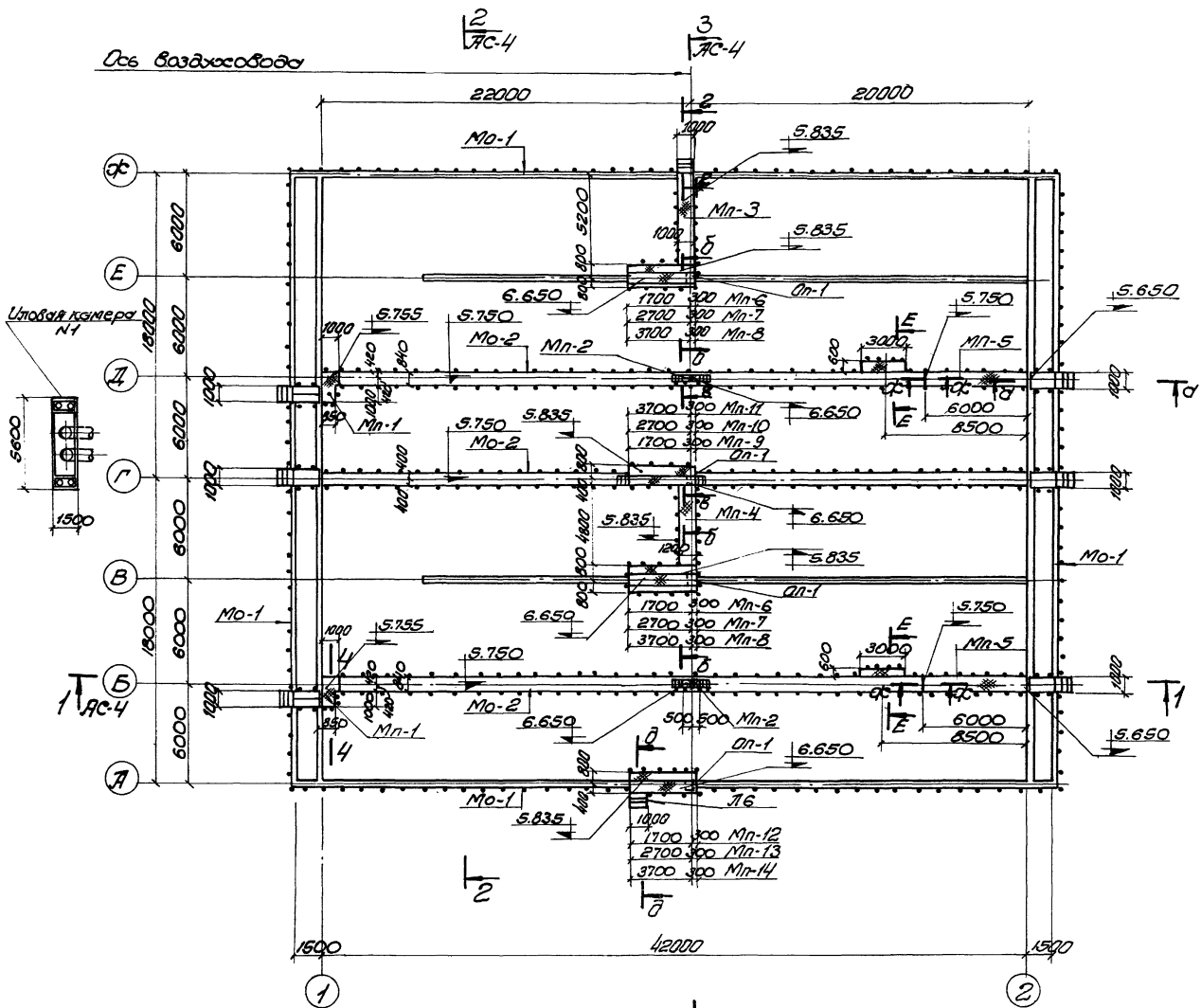
Материал	Сборные железобетонные элементы							Монолитные конструкции				
	Панели	Перегородки	Лотки	Плиты	Каналы	Кольца	Балки	Опоры	Фундамент	Моналитный участок стен	Моналитный участок лотки	Ило-водя камера
Арматура класса АIII	9430.3	2059.2	1196.8	525.6 (608.4)	3249.0 (6508.0) (9757.0)			8.4		127.8	4.8	5.9
	35310.4	6993.6		268.8		24.4	66.8	3.6		8386.6	2.2	636.1
Итого:	44740.7	9052.8	1351.6			24.4	274.0	12.0		8514.4	7.0	642.0

Примечания.

- Итого записываются в зависимости от количества рядов аэротенков (5,10,15), типа аэротенков (фильтрасные трубы или фильтрасные каналы) и варианта пеногашения.
- Цифры в графе "каналы" даны последовательно для 5,10,15 рядов аэротенков; в графе "плиты" число в скобках дано для 15 рядов аэротенков.

1976г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6x5x4м. из сборного железобетона.	Выборка материалов на стальные и железобетонные конструкции аэротенка	Типовой проект 902-2-268	Яльбом I	Лист АС-2
--------	---	---	--------------------------	----------	-----------





План

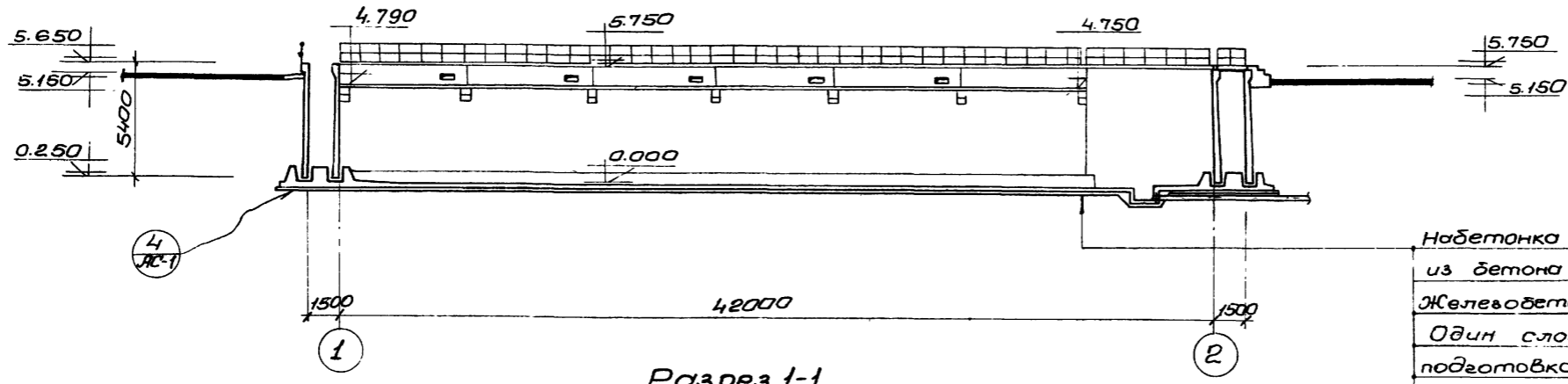
Спецификация металлических и железобетонных изделий

Наименование	Марка элемента	Кол-во шт.	Стандарт или лист проекта	Примечания
Металлические площадки	Мп-1	2	Метом 1, 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 вращ. сфероторов
	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	1	Метом 1, лист АС-13	для 5 рядов
	МО-2	1	---	---
	МО-1	1	---	для 10 рядов
	МО-2	1	---	---
	МО-1	1	---	для 15 рядов
	МО-2	1	---	---
Металлической лестничной ограждение	ЛБ	1	Серия 1453, в. 2, лист 11	
	ЛЛ1	1	лист 12	
	ЛЛ2	1	---	
Железобетонные плиты	ДП-1	4	Метом 1, АС-14	

ПРИМЕЧАНИЯ:

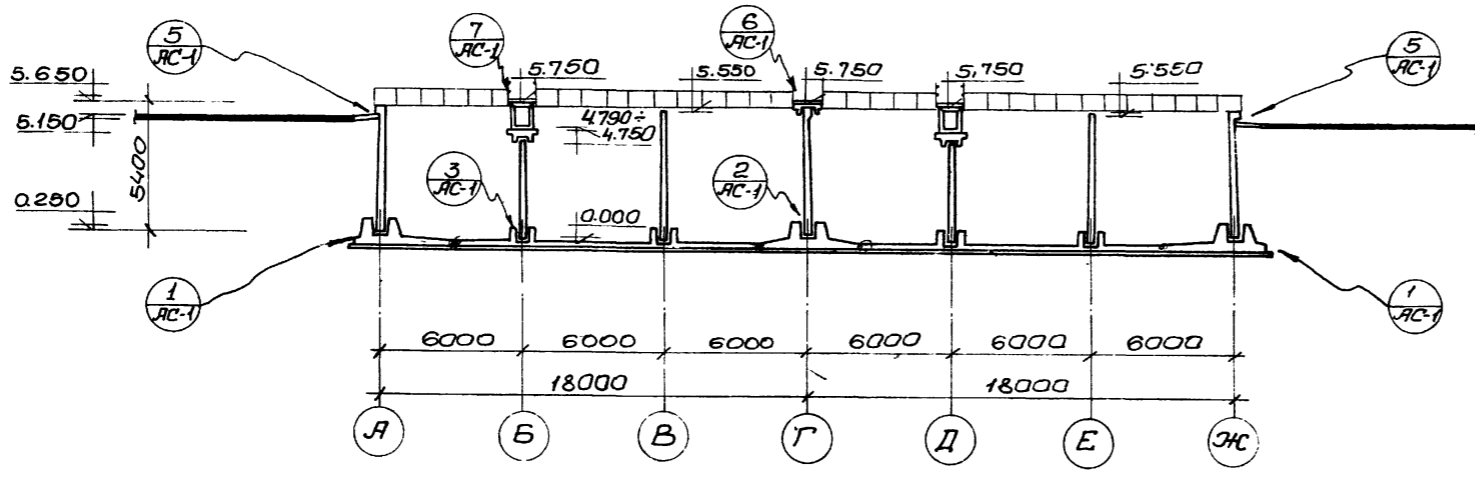
- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-4.
- За относительно отметку 0.000 принята отметка верха днища сарая-смесителя, что соответствует абсолютной отметке [ ]
- Сечения а-а, б-б, в-в, г-г, д-д, е-е и ж-ж представлены в альбоме №1 на листе АС-1.

1975г.	Аэротенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6*3*42м из сборного железобетона	План аэротенка-смесителя	Типовой проект 902-2-268	Альбом 1	Лист АС-3
--------	--	--------------------------	--------------------------	----------	-----------

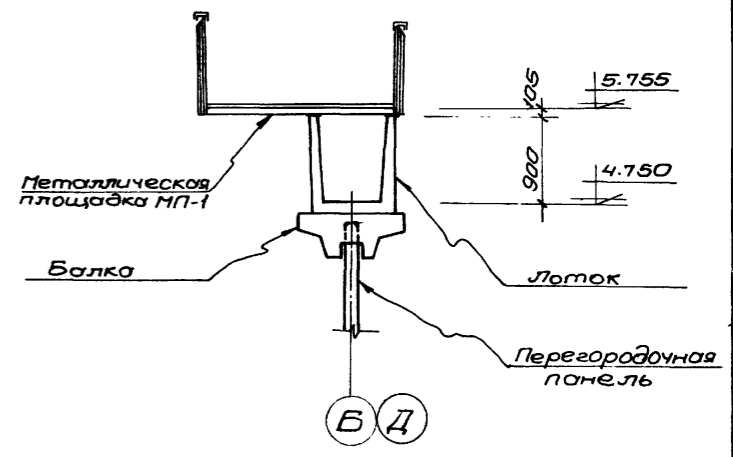


Разрез 1-1

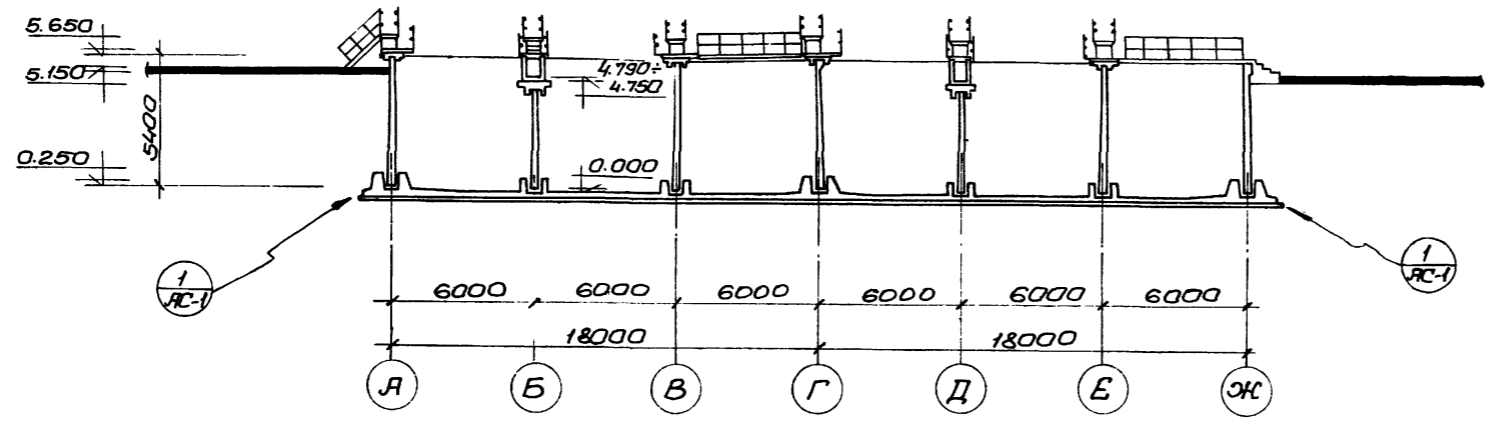
Набетонка с уклоном  
из бетона М-100;  
Железобетонное днище  $\delta=160$ ;  
Один слой толя  
подготовка из бетона  
М50  $\delta=100$ ;  
утрамбованный со  
щебнем грунт



Разрез 2-2



4-4

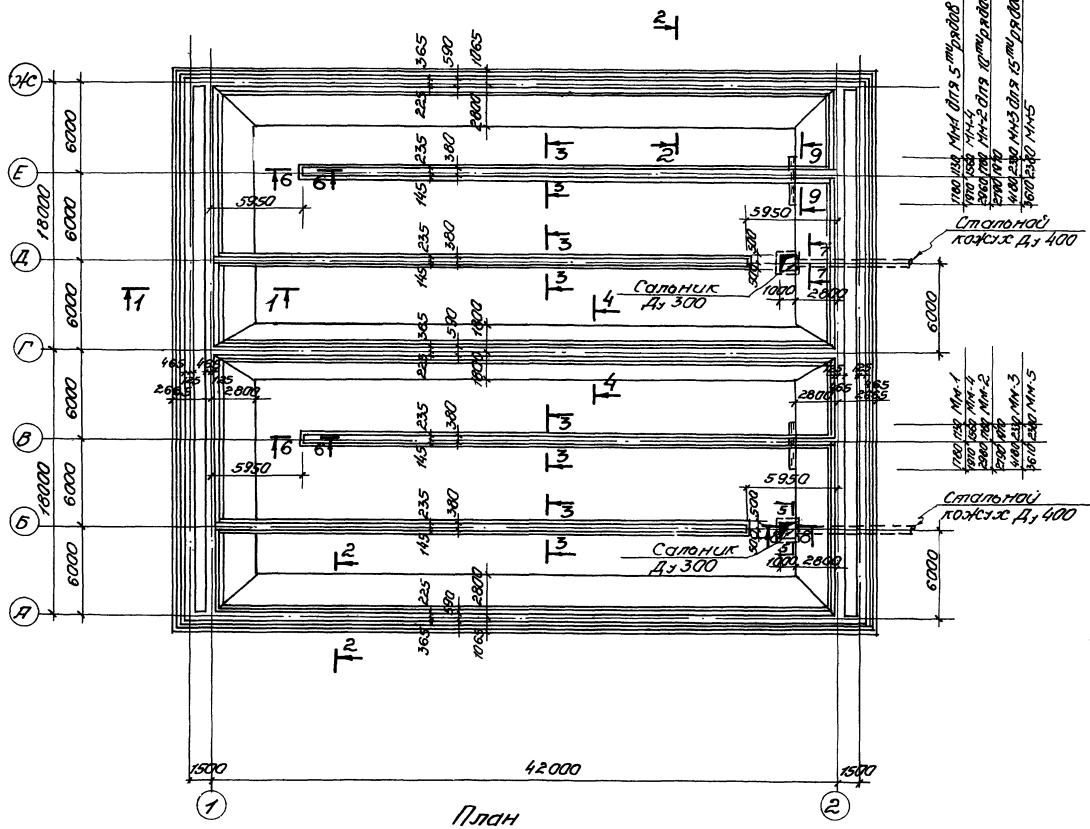


Разрез 3-3

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

1975г.	Аэроулицы - смесители трехкоридорные с размерами коридора 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 м <sup>3</sup>
Днище озрогленка	—	М-4 М-5	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 фильтровальных труб; марки ММ-2, ММ-4, ММ-5 — для фильтровальных каналов.
3. Закладные марки ММ-6 (только для фильтровальных 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.

19152 Партечки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6x4,2м из сборного железобетона

Опалубочный чертеж днища

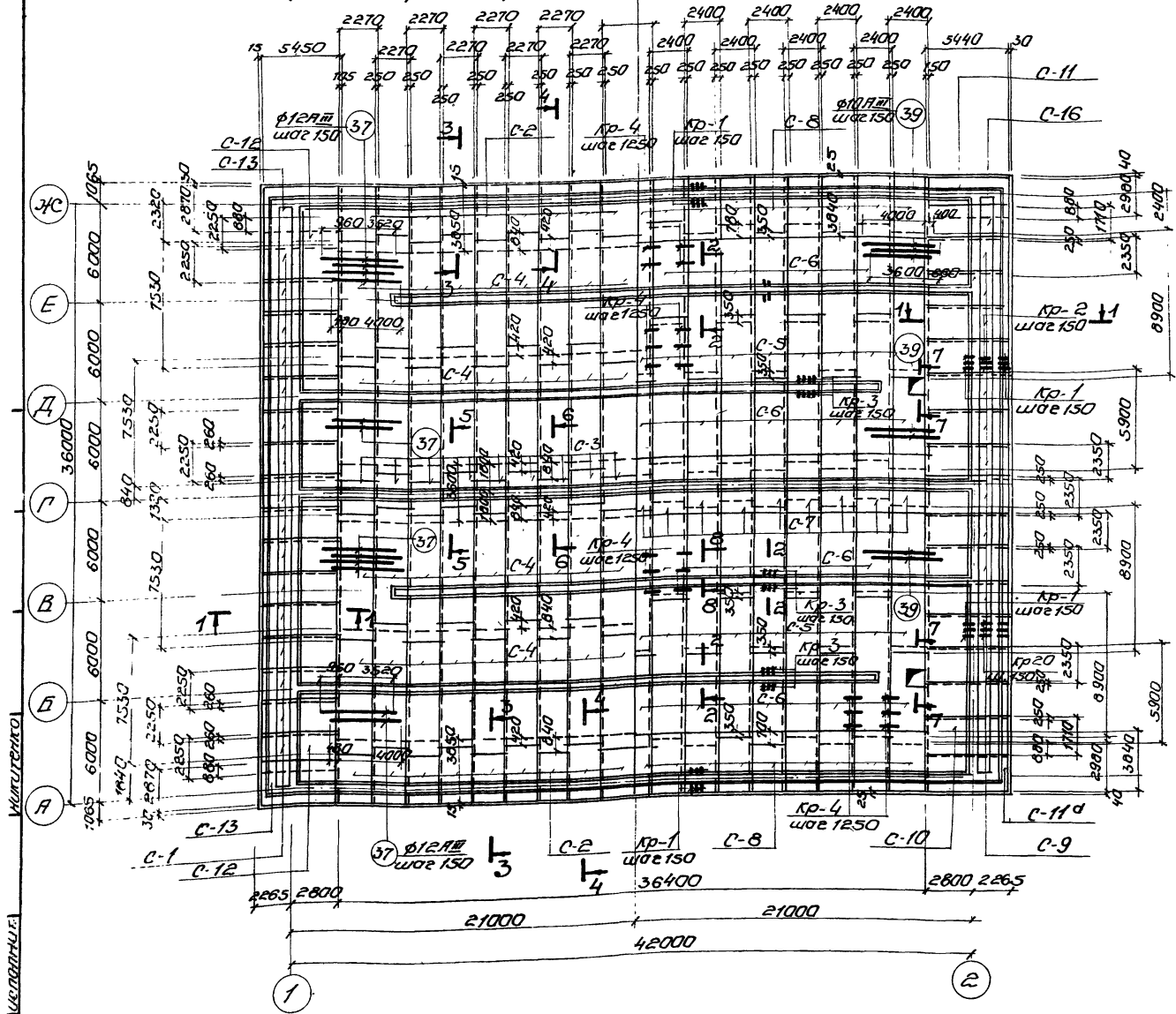
Клобов проект 902-2-268 Глобам I Лист АС-5

г. Москва  
 Институт  
 Проектирования  
 Канализационных  
 Систем  
 Москва  
 ул. Мясницкая, 20  
 19152

Нижняя арматура

Верхняя арматура

Спецификация арматурных изделий на один элемент



Марка элемента	Марка изделия	кол-во шт.	Примечание	1 2 3 4			
				1	2	3	4
Днище	Кр-1	30	АС-8	Днище	С-12	4	АС-8
	Кр-2	36			С-13	4	
	Кр-3	18			Кр-1	2628	
	Кр-4	72			Кр-2	476	
	Кр-5	34			Кр-3	1788	
	Кр-6	34			Кр-4	558	
	Кр-7	17			поз. 37	484	
	Кр-8	34			поз. 38	484	
	Кр-9	28			поз. 39	484	
	Кр-10	4			поз. 40	961	
	Кр-11	2			поз. 41	40	
Кр-11а	2	поз. 42	60				
			поз. 43	40			
			поз. 44	60			

расход материалов

Наименование элемента	Марка бетона	на 1 элемент			Всего			
		бетон м3	Сталь кг класс А I	класс А III шт.	к. во шт.	бетон м3	Сталь кг класс А I	класс А III шт.
Днище	М 100	621,9	5026,166	2511,11888	1	621,9	5026,166	2511,11888

\* Принимать по таблице №1

Примечания:

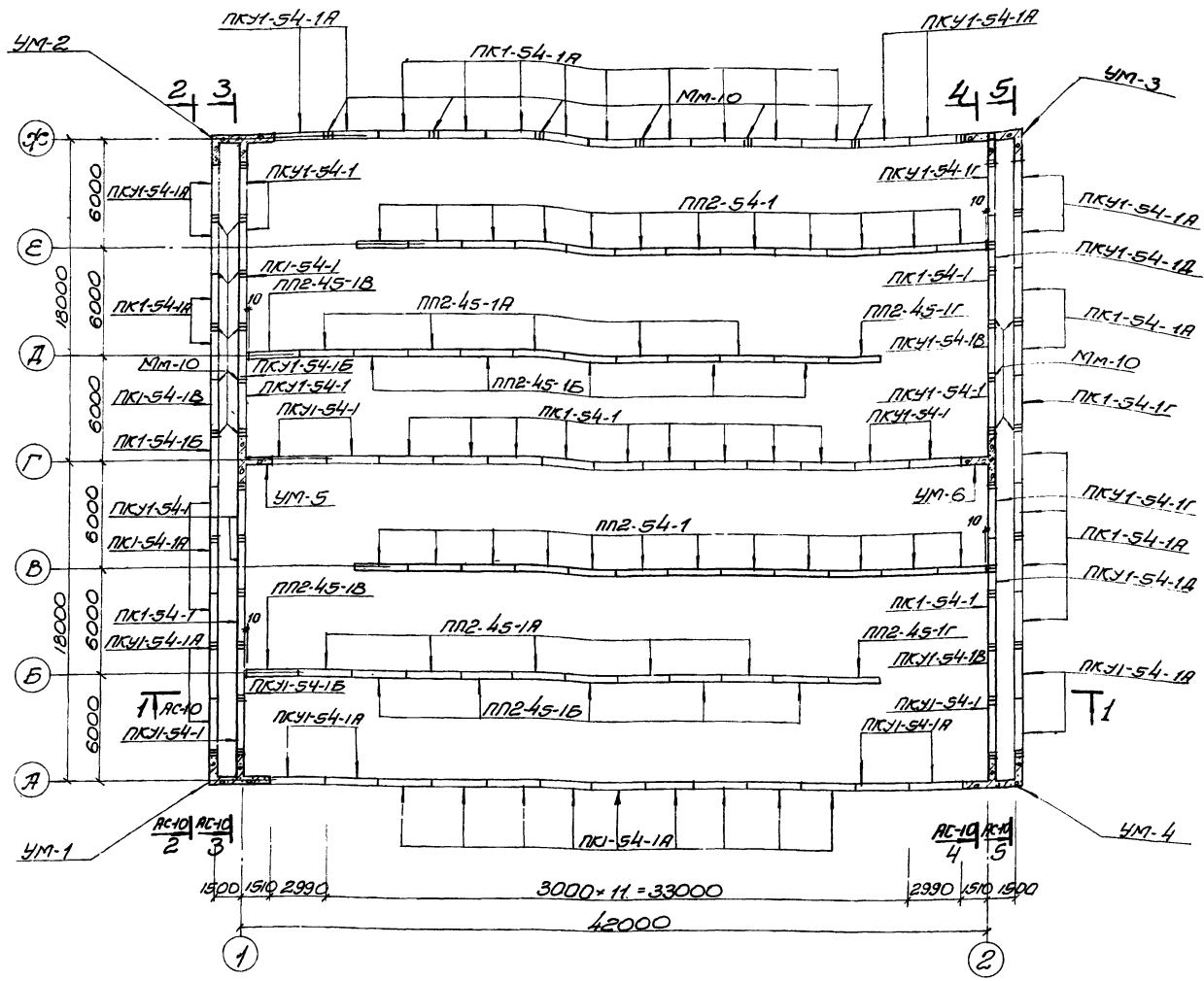
- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-7, АС-8.
- Сетки должны быть сварены во всех точках пересечения стержней в соответствии с требованиями глав СНиП II-A 1-62, III-B 1-70, СН 390-69, СН 393-69.

План нижних и верхних сеток

1975г	Яратенки - смесители трехкарданные с размерами кардана 6х5х42м из старого железобетона	Армирование днища. План нижних и верхних сеток	типовой проект	ялбобм	Лист АС-6
-------	--	--	----------------	--------	-----------







План

Спецификация сборных и монолитных железобетонных элементов

Номер и название элемента	Марка элемента	Кол-во шт	Масса т	Примечание
Стеновые панели	ПКЧ1-54-1	13	9,38	Серия 3.300-2, лист 21
	ПКЧ1-54-1А	29	9,38	Серия 3.300-2, лист 21
	ПКЧ1-54-1Б	1	11,5	Любом 2, лист РС-3
	ПКЧ1-54-1Г	1	11,1	—
	ПКЧ1-54-1	12	9,38	Серия 3.300-2, лист 21
	ПКЧ1-54-1А	16	9,38	Серия 3.300-2, лист 21
Перегородочные панели	ПКЧ1-54-1Б	2	9,0	Любом 2, лист РС-2
	ПКЧ1-54-1В	2	9,38	Серия 3.300-2, лист 21
	ПКЧ1-54-1Г	2	8,4	Любом 2, лист РС-3
	ПКЧ1-54-1Д	2	8,88	лист РС-4
	ПП2-54-1	24	7,45	Любом 2, лист РС-9
	ПП2-45-1А	10	6,0	—
Монолитные участки	ПП2-45-1В	10	6,0	—
	ПП2-45-1Б	2	5,97	—
	ПП2-45-1Г	2	5,97	—
	УМ-1	1	—	Любом 1В, лист РС-7
	УМ-2	1	—	—
	УМ-3	1	—	лист РС-8
УМ-4	1	—	—	
УМ-5	1	—	лист РС-4	
УМ-6	1	—	—	

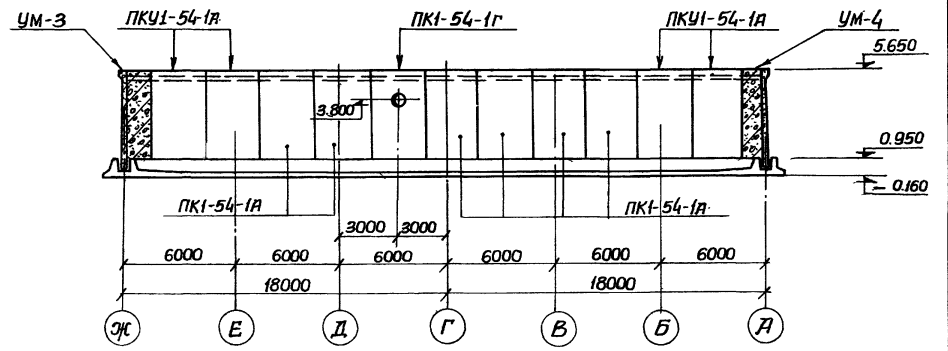
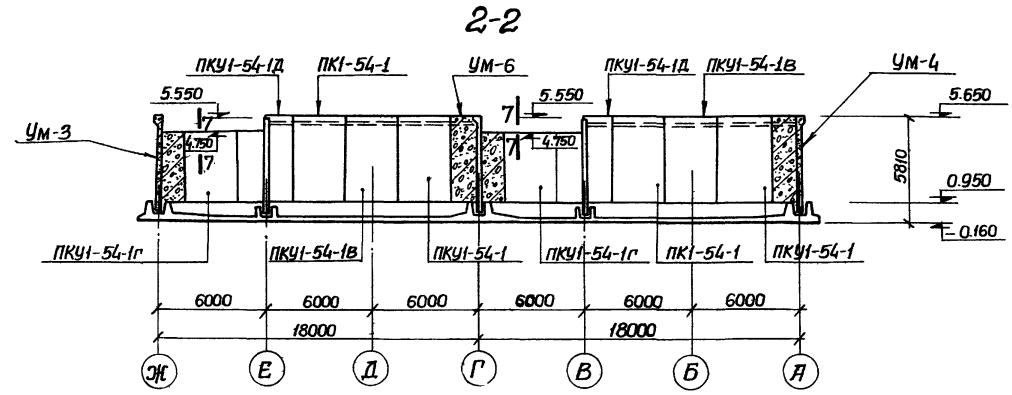
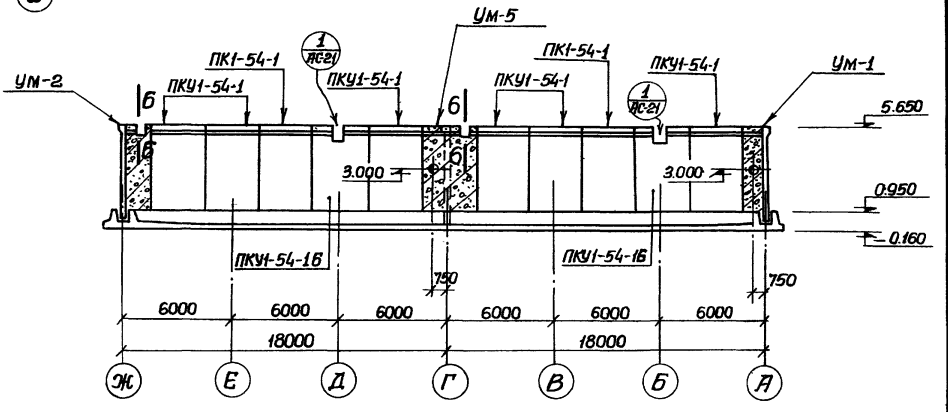
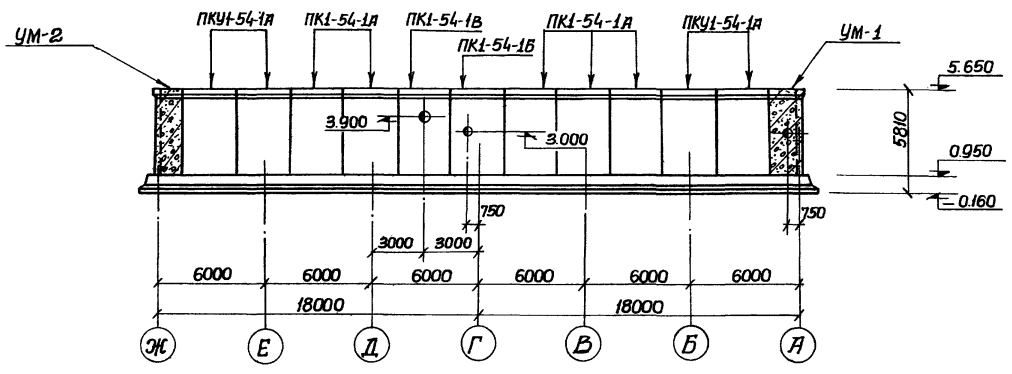
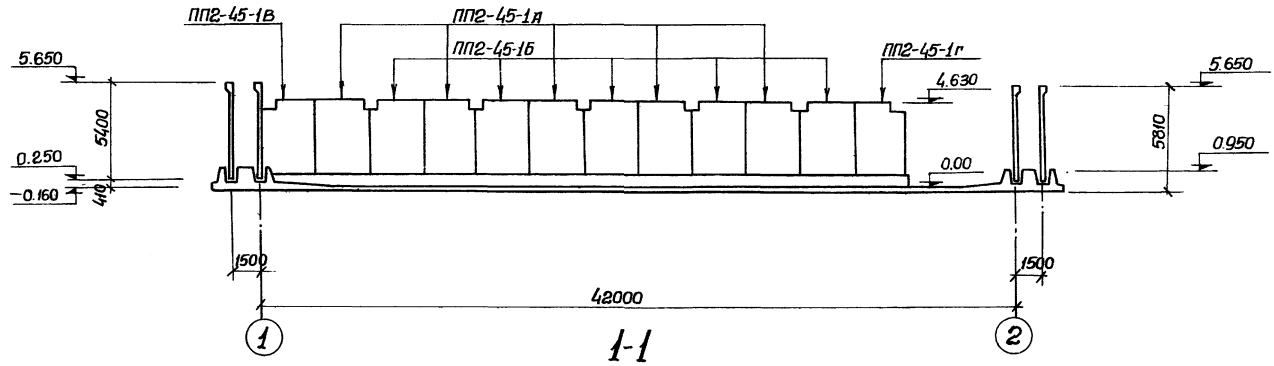
Примечания:  
 1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами РС-3, РС-10.  
 2. Закладные марки Мм-10 ваны для варианта с пенегашением.

Проектная организация: ООО «Спецпроект»  
 Адрес: г. Москва, ул. ...  
 Дата: 1975 г.  
 Автор: ...  
 Проверка: ...  
 Инженер: ...

Язротенки-смесители трехкоридорные 1975г. с размерами коридора 6x5x42м из сборного железобетона	Монтажный план стеновых и перегородочных панелей	Типовой проект 902-2-268	Любом I	Лист РС-9
---	---	-----------------------------	------------	--------------

**Спецификация закладных марок на аэропенк для варианта с пеногашением.**

Марка элемента	Марка изделия	Кол-во шт/ж	Применение чертежи
Стык облицовочных блоков стеновых панелей	ММ-10	45	Альбом №1, лист №20



**Примечания:**

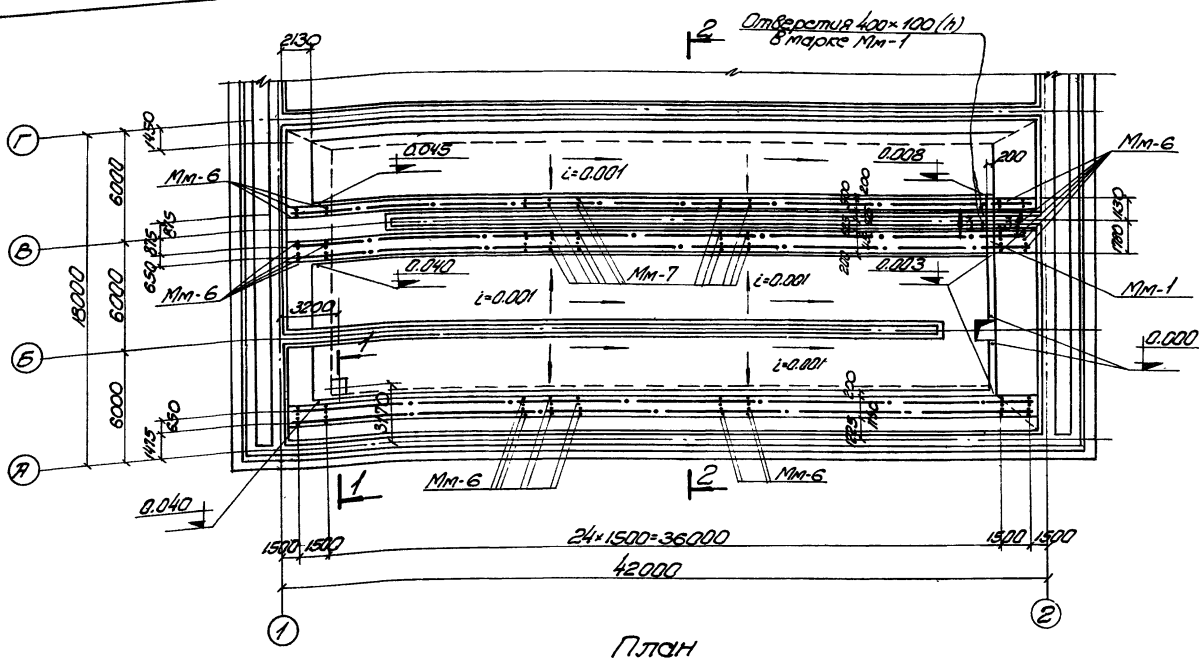
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом ЯС-9.
2. Деталь 1, сечения 6-6 и 7-7 представлены в альбоме V, лист ЯС-21.

1975г.	Аэропенки-смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х4м из сборного железобетона	Виды 1-1÷5-5	Типовой проект 902-2-268	Альбом I	Лист ЯС-10
--------	---	--------------	--------------------------	----------	------------

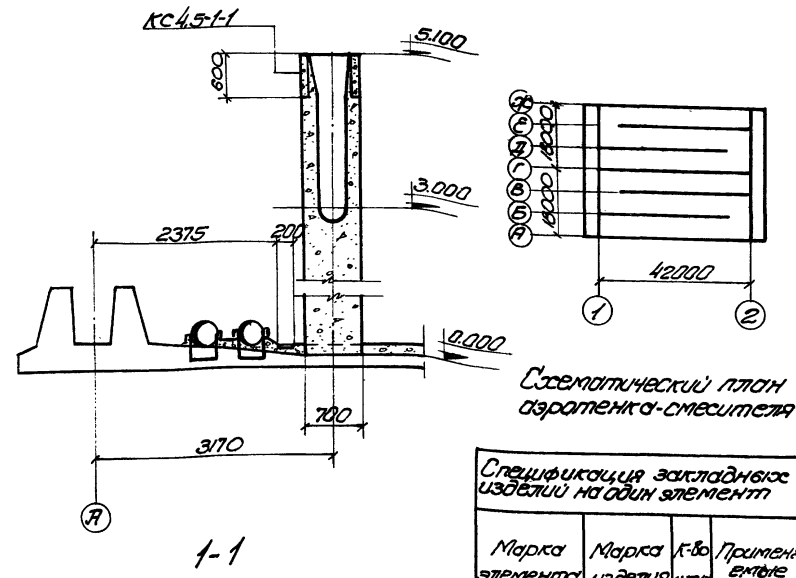
Проектирование: И.И. Мухоморов, И.И. Макашова  
 Главный специалист: Г.И. Мухоморов, Т.О. Макашова  
 Проверка: И.И. Мухоморов, И.И. Макашова  
 Конструктор: И.И. Мухоморов, И.И. Макашова  
 Издание: 1975г.





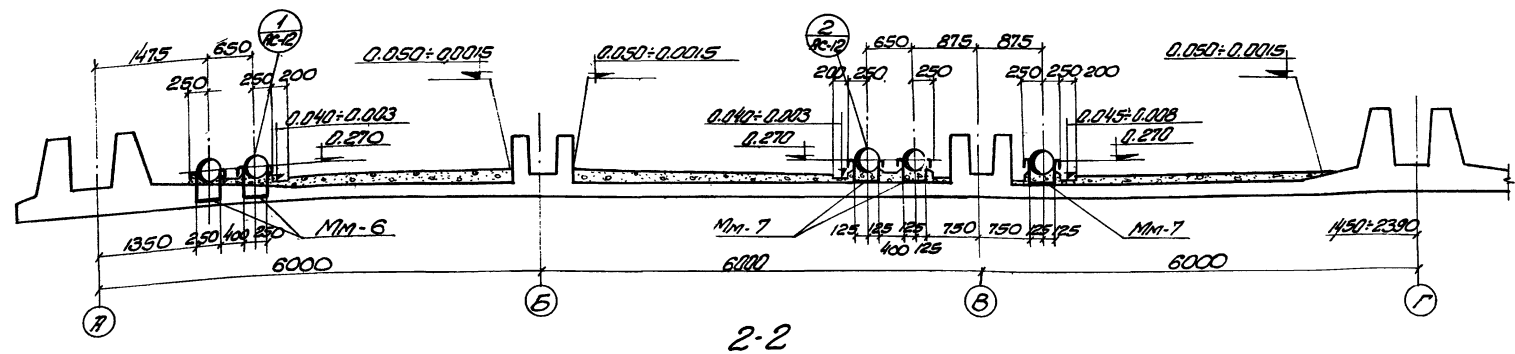


ПЛАН

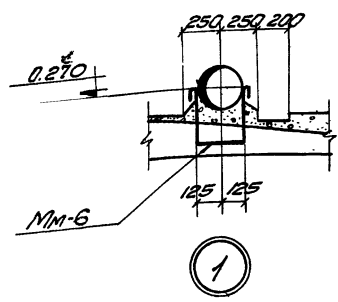


1-1

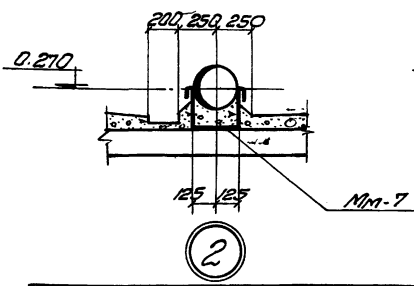
Схематический план партенки-смесителя



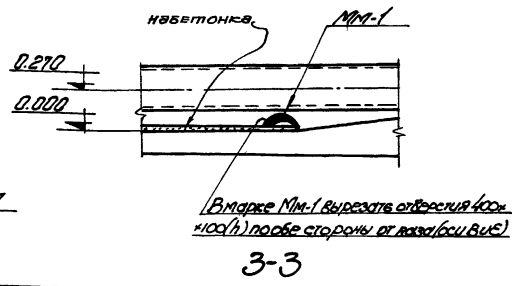
2-2



1



2



3-3

Спецификация закладных изделий на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	К-во шт	Применение чертежа
Днище и набетонка	Мм-1 Мм-6 Мм-7	2 132 136	Льбомой лист ЖС-20

Спецификация сборных железобетонных элементов

Наим. элем.	Марка элемента	К-во шт	Мак. с т	Применение чертежа
Стеновые панели	КС4.5-1-1	2	0,2	Льбомой лист ЖС-15

Примечания.

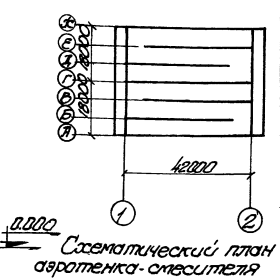
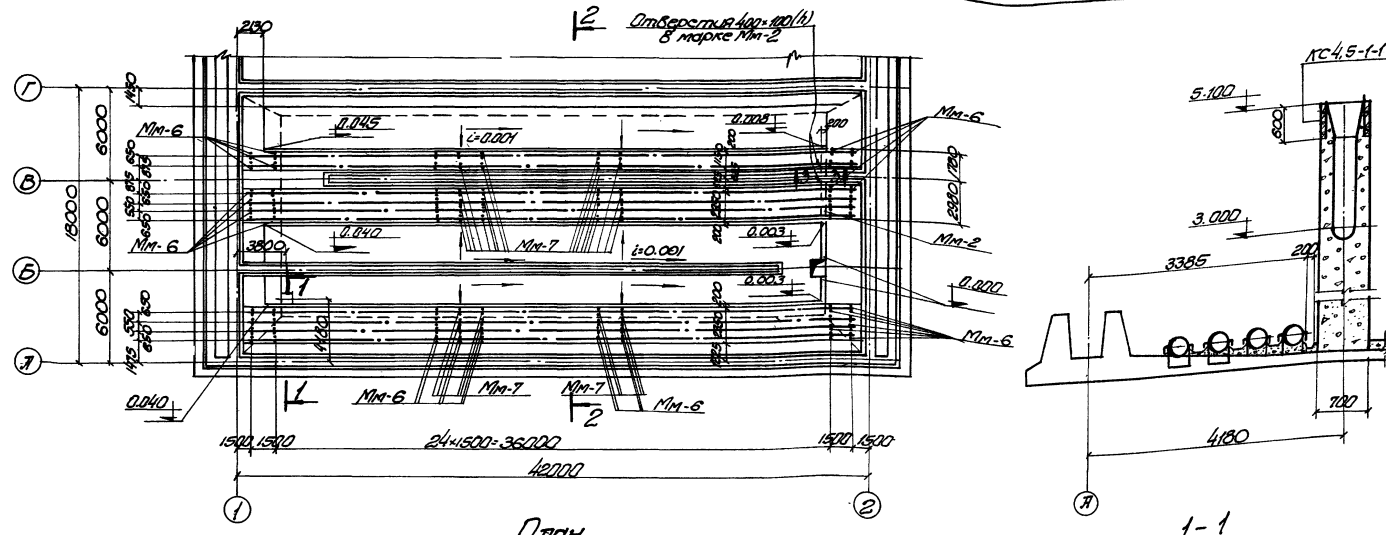
- Настоящий чертеж разрабатывается совместно с листами ЖС-3, ЖС-4, ЖС-5.
- На данном чертеже представлен план набетонки и пористых труб между осями Ж+Г. Набетонка и пористые трубы между осями Г+Ж выполняются аналогично.

Ларенки-смесители трехкарданные с размерами коридора 6x5x42м из сборного железобетона 1975г.

План набетонки и пористых труб (рядов аэраторов) Сечения

Пилыев проект Льбом I Лист ЖС-12 902-2-268

Проект: 902-2-268  
 Инженер: С. М. Морозов  
 Конструктор: С. М. Морозов  
 Проверка: С. М. Морозов  
 Дата: 1975 г.



Схематический план аэратенки-смесителя

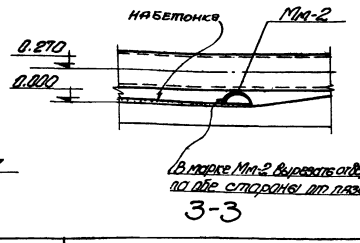
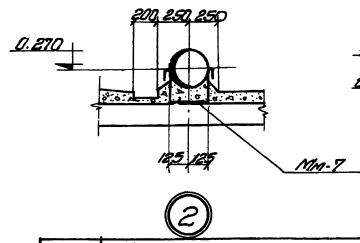
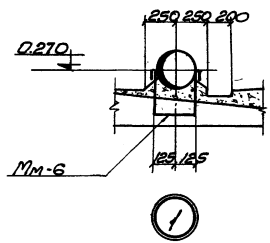
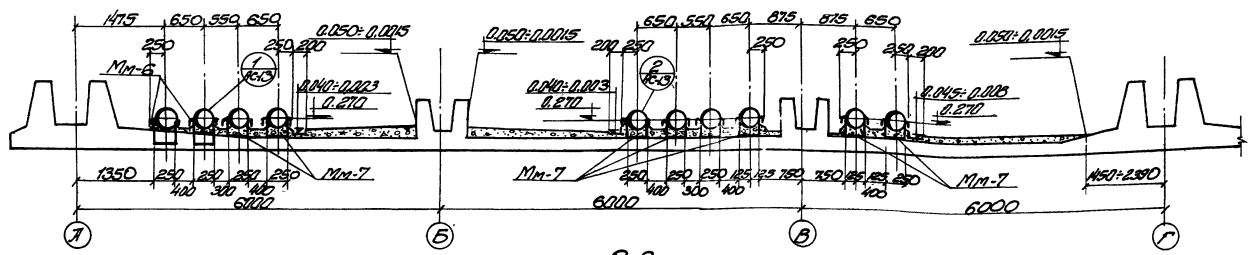
Спецификация закладных изделий на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	К-во шт	Применяемые чертежи
	ММ-2	2	Лтебтом V, лист ЛС-13
	ММ-6	172	
	ММ-7	368	

Спецификация сборных железобетонных элементов

Наимен. элем.	Марка элемента	К-во шт	Ма-са	Применяемые чертежи
Одно-выемчатый	КС4-5-1-1	2	0,2	Лтебтом V, лист ЛС-13

**Примечания.**  
 1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами ЛС-3, ЛС-4, ЛС-5.  
 2. На данном чертеже представлен план набетонки и паристых труб между осями А-Г. Набетонки и паристые трубы между осями Г-Ф выполняются аналогично.



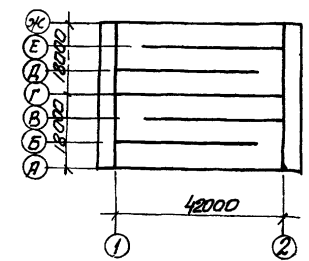
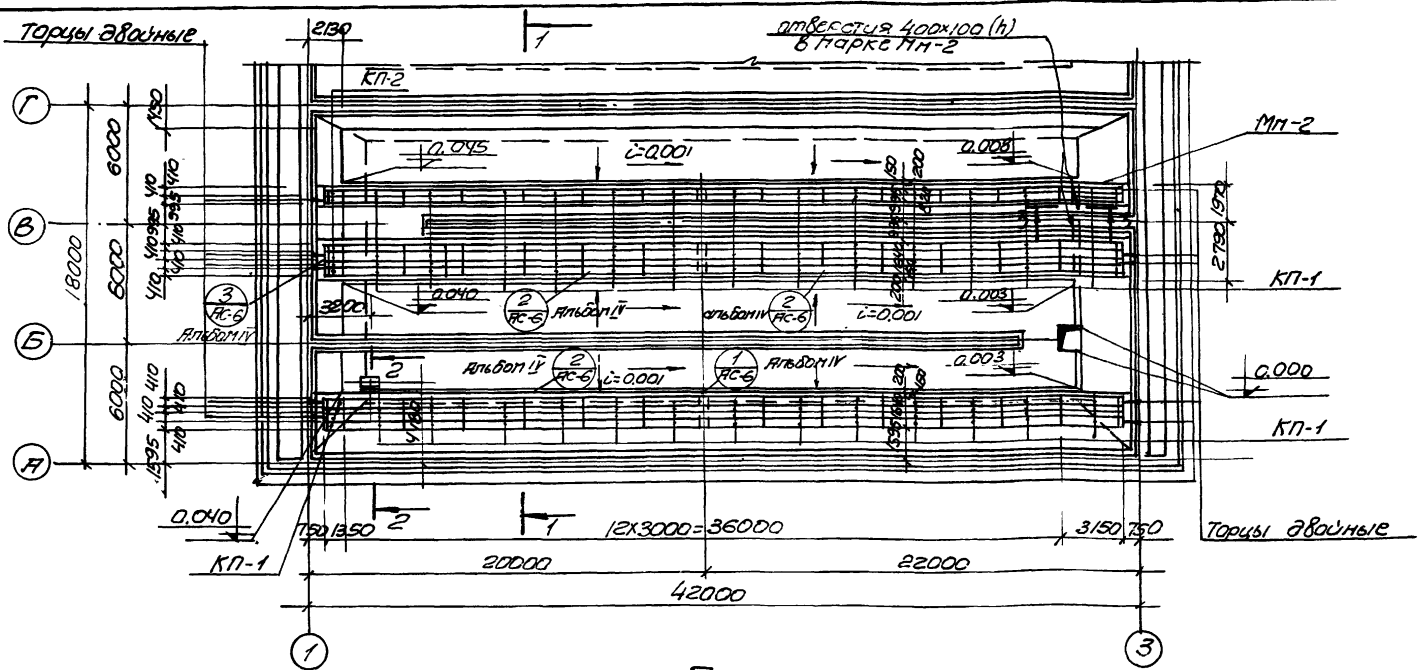
Аэратенки-смесители переходкоридорные с размерами коридора 6x5м из сборного железобетона 1975г.

План набетонки и паристых труб (10 рядов аэратаров). Сечения

Типовой проект	Лтебтом I	Лист ЛС-13
902-2-268		







Схематический план  
аэраетка - смесителя.

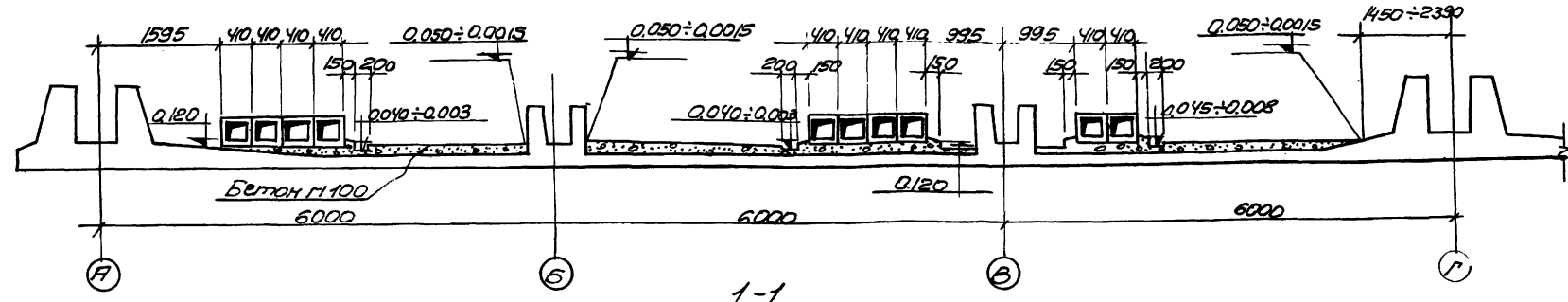
Спецификация закладных изделий на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	к-во шт	применяемые чертежи
Набетонка	ММ-2	2	альбом VI лист РС-20

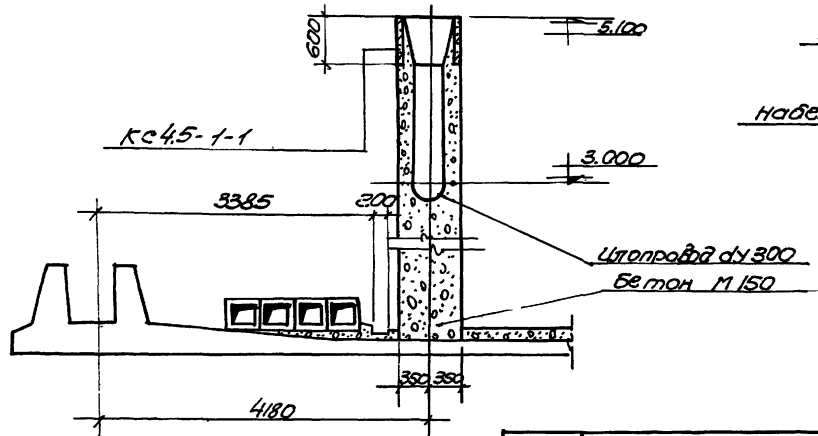
Спецификация сборных и монолитных железобетонных элементов

Марка элем.	Марка элемента	к-во шт	применяемые чертежи
Каналы для пористых пластин	КП-1	260 055	Альбом I, лист РС-18
	КП-2	60 024	
Стеновые монолитные торцы	Торцы двояные	20	Альбом II, лист РС-22
Стеновые монолитные каналы	КС-45-1-1	2	02 Альбом V, лист РС-15

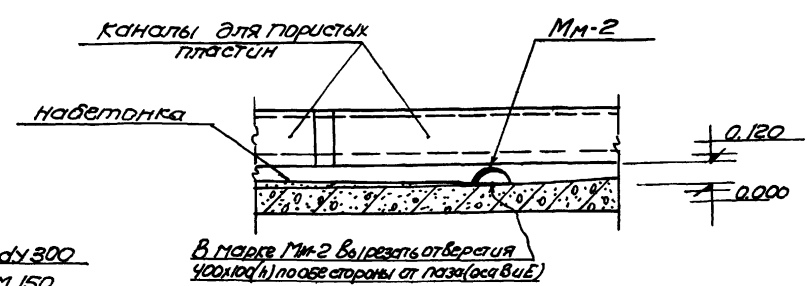
План.



1-1



2-2



3-3

Примечания

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

Аэраетки - смесители трехкоридорные с размерами коридора 6х5х421 из сборного железобетона	План набетонки и фильтровых каналов (10 рядов аэраторов) Сечения	Типовой проект	Альбом I	Лист РС-16
1975г		902-2-268		

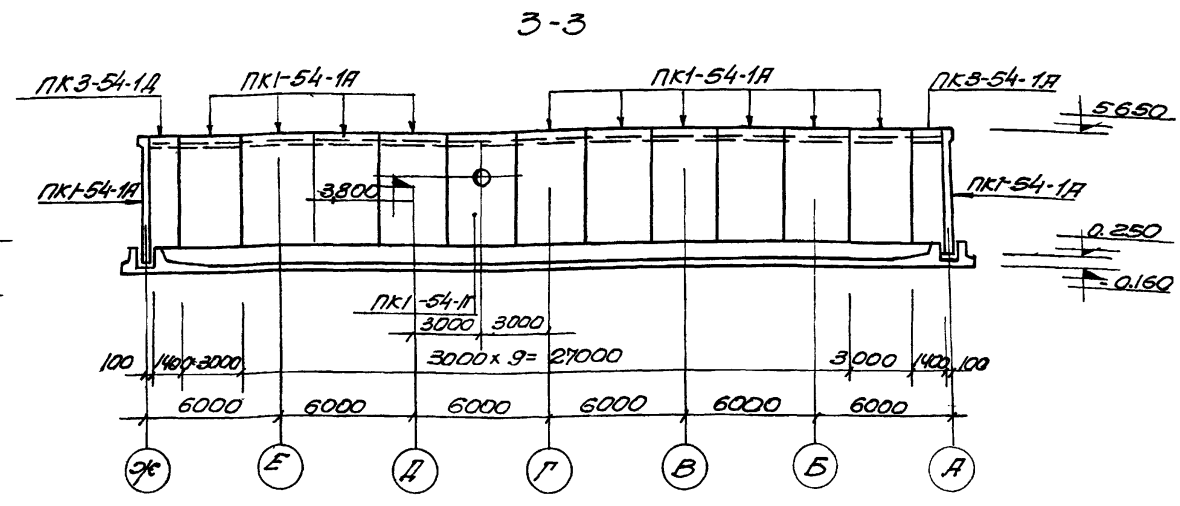
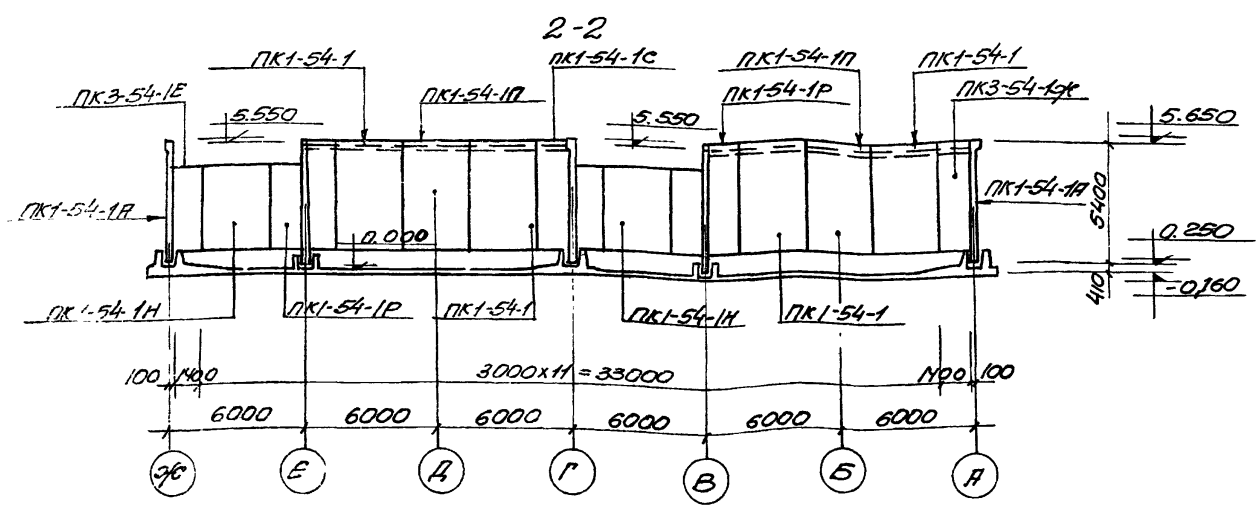
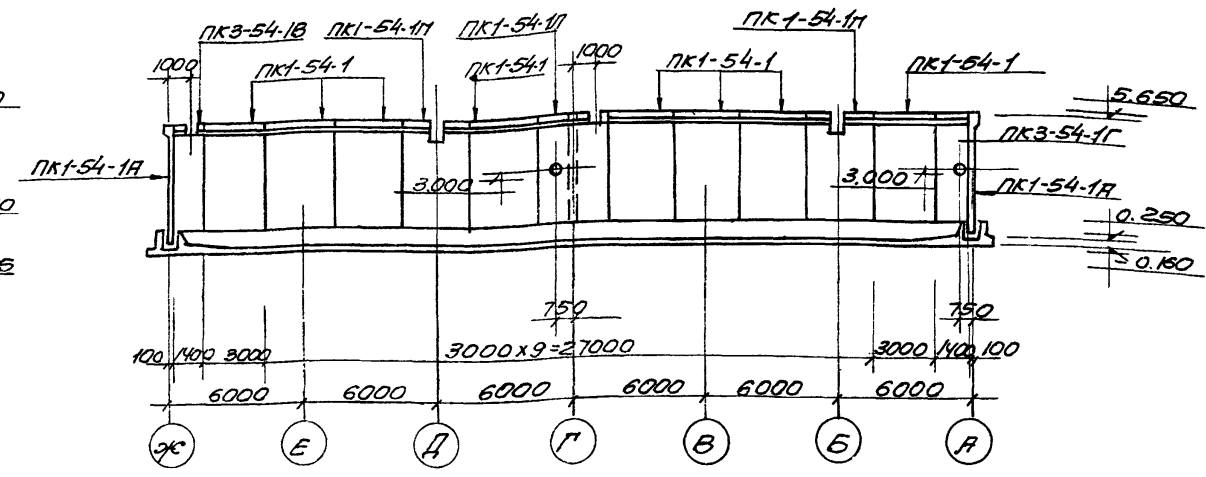
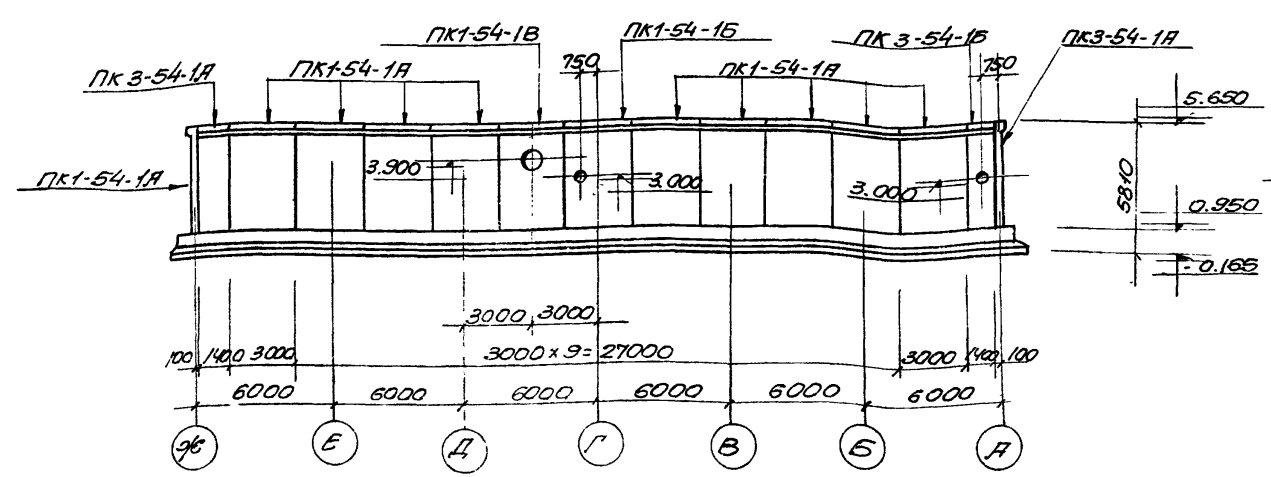
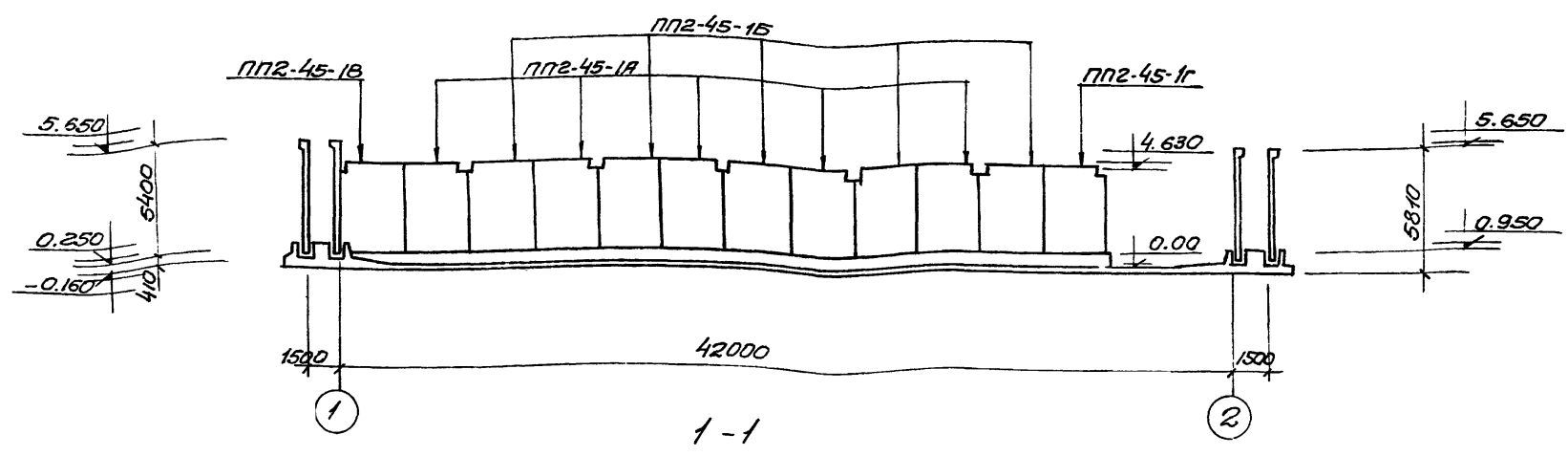






Спецификация закладных марок для варианта с пензащитой.

Марка элемента	Марка изделия	ко-лич. штук	Примечание
Стык обвязочных блоков стены (вкл. панели)	ММ-10	55	Альбом ЛС-20



Примечания:

Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом ЯС-1В

1975г.	Язотенки-смесители трехкоридарные с размерами коридора 6х5х42м из сварного железобетона.	Вариант с полностью стенами и гибкими сопряжениями стеновых панелей в углах. Выбы 1-1 ÷ 5-5	Типовой проект 902-2-268	Альбом I	Лист АС-1
--------	--	---	--------------------------	----------	-----------

Лист 24 из 24