

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

291-8-17 с. 87

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС
В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ
/Ф ОК-2/

АЛЬБОМ I

ЧАСТЬ 3 (стр. 82+90)

КОНСТРУКЦИЯ МОНОЛИТНОЙ ЖЕЛЕЗБЕТОННОЙ ВАННЫ

				ПРИЛОЖИЛИ:	
Итого:					

Альбом I
№ 001

Тубовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные (начало)	
	Общие данные (окончание)	
2	Схема расположения элементов ванны (опалубки). Разрезы.	
3	Схема расположения элементов ванны. Детали ванны.	
4	Схема расположения сеток днища и стенок А,В,Г ванны	
5	Схема расположения сеток стенок А,В ванны. Узлы армирования 1 и II.	
6	Спецификация ванны железобетонной. Ведомость расхода стали	
7	Схема расположения элементов сливных лотков. Узлы. Сечения	
8	Схема расположения элементов водоприемных решеток	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечания
2	Спецификация закладных деталей ванны	
6	Спецификация ванны железобетонной	
7	Спецификация элементов к схеме расположения сливных лотков	
8	Спецификация элементов к схеме расположения водоприемных решеток	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 5264 - 80	ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры	
ГОСТ 5781 - 82*	Сталь горячекатанная для армирования ж.бетонных конструкций	
ГОСТ 5915 - 70*	Гайки шестигранные класса точности В. Конструкция и размеры	
ГОСТ 7798 - 70*	Волты шестигранной головки (нормы точности). Конструкция и размеры.	
ГОСТ 8478 - 81	Сетки сварные для армирования ж.бет. конструкций. Сортамент. Тех. условия	
ГОСТ 8509 - 72*	Сталь прокатная целая равнополочная	
ГОСТ 8645 - 68*	Трубы стальные прямоугольные. Сортамент	
ГОСТ 10007 - 80 Е	Фторпласт-4. Технические условия	
ГОСТ 10704 - 76*	Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент	
ГОСТ 11371 - 78*	Шайбы. Технические условия	
ГОСТ 19303 - 74*	Сталь листовая горячекатанная. Сортамент	
ГОСТ 25192 - 82	Бетоны. Классификация и общие технические требования	
ГОСТ 6727 - 80	Пробка из низкоуглеродистой стали холоднокатаная для армирования ж.бетонных конструкций	
ГОСТ 103 - 76*	Полоса стальная горячекатанная	
ГОСТ 535 - 78*	Прокат сортовой из стали углеродистой обыкновенного качества	
ГОСТ 5632 - 72*	Стали высоколегированные и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные	
ГОСТ 8278 - 83	Швеллеры стальные эвтектические равнополочные	
ТУ 6-10-717-75	Эмаль ЭП-755	
ТУ 81-27-42-77	Мастика эпоксидно-каменноугольная	
ТУ 14-1-3023-80	Прокат листовый широкополосный углеродистый и сплавный из углеродистой и низкоуглеродистой стали	
<u>Прилагаемые документы</u>		
КЖ.И.	Изделия заводского изготовления	

1. Общие указания

1.1 Данный раздел проекта является разделом строительной части и включает в себя разработку опалубочных чертежей, армирования ванны, опорных узлов, конструкции переливного желоба и других элементов.
 Конструкция железобетонной монолитной ванны разработана согласно заданию на проектирование, как вариант. Монолитная железобетонная ванна для сейсмических районов представляет собой конструкцию с системой скользящих опор. Для обычных условий монолитная железобетонная ванна выполняется без устройства скользящих опор.
 Конструкция скользящих опор и методика их расчета выполнена в соответствии с «Рекомендациями по проектированию зданий с сейсмоизолирующим скользящим поясом и динамическими гасителями колебаний (ЦИНИИ, 1980г.).
 Применение системы скользящих опор дает возможность законструировать ванну для районов с сейсмичностью 7, 8 баллов на инерционные сейсмические нагрузки для 7ми балльной расчетной сейсмичности.
 1.2 Чаша ванны установлена на опоры и является конструкцией отрезанной от опор посредством устройства скользящих опор и от обходных дорожек. Скользящие опоры имеют следующее устройство: в днище ванны в местах опор устанавливается закладная деталь с опорными пластинами из нержавеющей стали $d^2 = 2\text{мм}$, а на металлический оголовок опоры наклеивается плоская пластина из фторопласта ф-4 $d^2 = 4\text{мм}$ (ГОСТ 10007-80 Е). По периметру ванны организованы упоры с резиновыми амортизаторами размерами 100x100x200 для смягчения соприкосновения днища бассейна с жесткими упорами во время действия инерционных сейсмических сил.

Составлено: [подпись]
 Проверено: [подпись]
 ГАП [подпись]
 ТИП [подпись]

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, и предусматривает мероприятия обеспечивающие безопасность при эксплуатации сооружения
 Гл. инженер проекта [подпись] (Петрова)

Привязан:		
Инд. №		
ТП 291-8-17 С. 87		КЖ
Исполн.	Баранов	Сыкт.
Гл. кон. м.	Визяев	Сыкт.
ГИП	Петрова	Сыкт.
Исполн.	Кармалычева	Сыкт.
Провер.	Петрова	Сыкт.
И.контр.	Морозова	Сыкт.
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легкой металлической конструкции (Фрак-2)		Статус Лист Листов
		РП 1 8
Общие данные / начало/		СОУЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Альбом I
часть 3

Типовой проект

составлено:
Генпроект
М.И.В.
Исполн.
М.И.В.
ГАП
Г.И.П.
Изм. № 01
Продуман и дано
Взам.инв.№

Для проверки качества выполнения строительных работ (фактического условия подвижки и возвращения ванны в исходное положение после подвижек при землетрясении) предусматриваются нщши для установки статических 25 тонных домкратов, по два домкрата в каждом направлении. (марка МДГА-25)

1.3 Днище ванны представляет собой конструкцию безбалочного, безкапитального перекрытия, рассчитанного на гидростатическое давление воды.

Чаша ванны выполняется из бетона марки В-25 мелкозернистого группы А водонепроницаемостью W-8 (ГОСТ 25192-82). Бетонирование ванны вести непрерывным способом (требование обязательное).

1.4 По периметру ванны в уровне обходных дорожек предусмотрен металлический лоток, состоящий из 2х отсеков для приема воды при переливе ванны и грязеприемника для сбора воды с обходных дорожек.

Лоток перекрыт металлическими съемными решетками.
1.5 Гидроизоляция ванны служит эпоксидно-каменноугольная мастика ЭКМ (ТУ-21-27-42-77), наносимая ручным способом в три слоя; толщина слоя 0,5 ÷ 0,6 мм. Каждый слой ЭКМ наносится через 24 часа после выполнения предыдущего слоя. Мастика ЭКМ в качестве гидроизоляции ванн разрешена Минздравом РСФСР на основании заключения института гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана (инфармационный листок Московского комитета по физической культуре и спорту при Мосгорисполкоме).

Мастика наносится на ровную бетонную поверхность тщательно очищенную от пыли и огрунтованную. В качестве грунтовоочного состава применить состав ЭКМ+ацетон 10%. Одновременно эпоксидно-каменноугольная мастика ЭКМ наносится и на поверхность лотка для антикоррозийной защиты металла. Поверхность лотка очищается от ржавчины и окислы щетками и обрабатывается обезжиривающим раствором при t = 70° ÷ 30°С. Изготовитель мастики ЭКМ-Игнанинский комбинат строительных материалов Литовской ССР.

1.6 В качестве покрытия (отделочного слоя) применена лакокрасочное покрытие, выполняемое эмалью ЭП-775 (ТУ 6-10-717-75) код ОКП-23 1252 3300 в 2 слоя.

2. Порядок выполнения работ

- 2.1 Устройство опор согласно раздела „АС“ альбом I часть 1.
- 2.2 Установка опалубки ванны.
- 2.3 Установка закладных деталей, сеток днища и бортов ванны.
- 2.4 Геосъемка забаритов установки внутренней опалубки. Выверка опалубки в проектное положение.

- 2.5 Бетонирование днища и бортов ванны.
- 2.6 Снятие опалубки.
- 2.7 Установка упоров домкратов.
- 2.8 Проверка фактической подвижки ванны при помощи домкратов.
- 2.9 Испытание чаши ванны до устройства гидроизоляционного слоя.
- 2.10 Устройство лотков и компенсатора обходной дорожки.
- 2.11 Устройство гидроизоляции.
- 2.12 Проверка гидроизоляции.
- 2.13 Покраска лотков и ванны (отделочный слой).

3. Требования к опалубке ванны

- 3.1 Поверхность опалубки, обращенная к бетонной поверхности ванны должна быть ровной, без возможности образования наплывов.
- 3.2 Стыки между щитами и отдельными досками должны быть плотно подогнаны, либо зашпаклеваны.

4. Бетонирование чаши ванны

- 4.1 Бетонирование ванны вести непрерывным способом.
- 4.2 Обязательна проверка каждого поступившего замеса на строительную площадку на соответствие с проектными характеристиками бетона.
- 4.3 Разуклонку днища ванны к сливным трапам выполнять во время бетонирования ванны.
- 4.4 Бетон тщательно провибрировать.

5. Порядок испытания ванны до устройства гидроизоляционного слоя

- 5.1 Перед устройством гидроизоляционного слоя ванну залить водой до уровня выше соединения металлического лотка с закладной деталью борта ванны на 100 мм.
- 5.2 Выдерживать чашу ванны в залитом состоянии 4 суток. Определить места протечек.

6. Подготовка изолируемой поверхности

- 6.1 Поверхность перед нанесением гидроизоляционного покрытия должна быть тщательно очищена от строительного мусора, пыли и масляных пятен. Очистку поверхности целесообразно вести металлическими щетками.

- 6.2 Произвести зачеканку мелких раковин и шпательку неровностей.
- 6.3 После ремонта и очистки, непосредственно перед нанесением гидроизоляционного покрытия, следует изолируемую поверхность промыть водой под давлением с последующей сушкой сжатым воздухом.

7. Устройство гидроизоляционного покрытия

- 7.1 Провести обработку поверхности чаши ванны грунтовоочным составом.
- 7.2 Слои гидроизоляции выполнять одновременно с антикоррозийной защитой лотков.
- 7.3 Гидроизоляция наносится слоем толщиной 0,5 ÷ 0,6 мм, через 24 часа после выполнения предыдущего слоя.
- 7.4 Слои гидроизоляции наносить недопуская непокрасов поверхности.

8. Порядок испытания ванны после устройства гидроизоляции

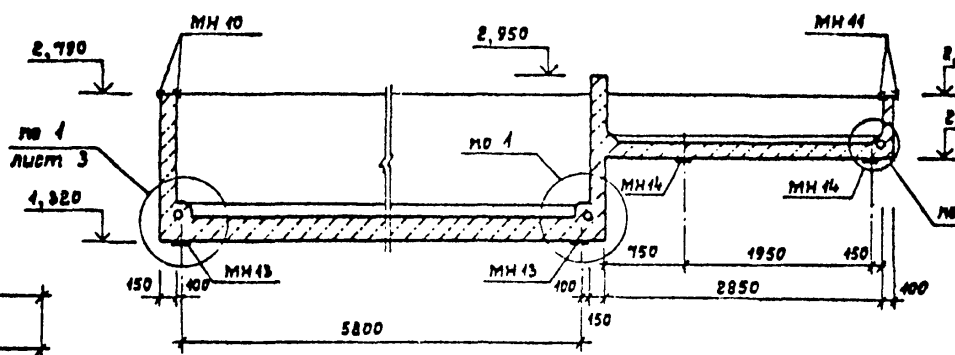
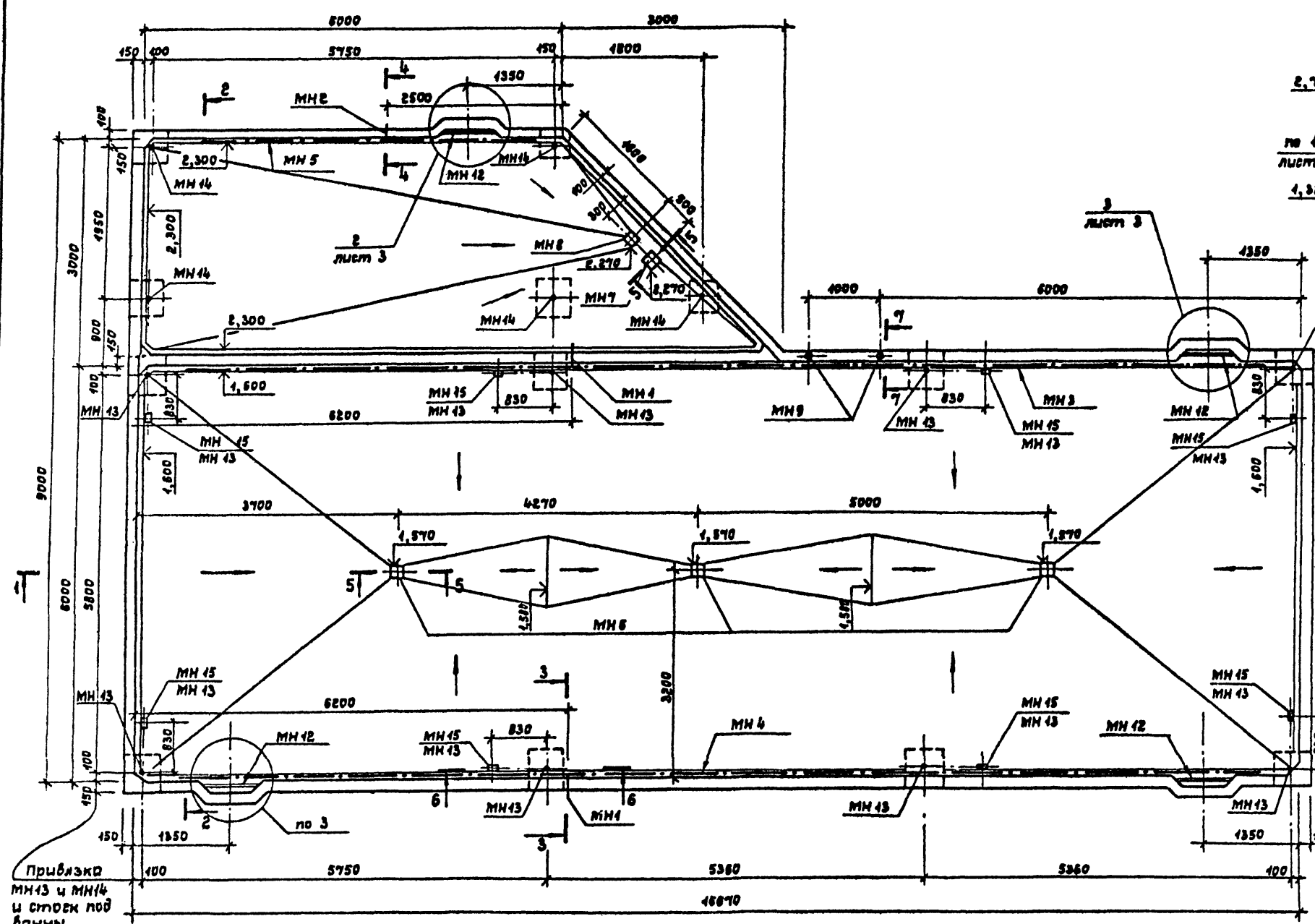
- 8.1 Произвести визуальный осмотр днища и бортов ванны. Гидроизоляционное покрытие не должно иметь трещин.
- 8.2 Обнаруженные дефектные участки покрытия следует удалить и выполнить новый слой покрытия, согласно указаний разделов 6, 7.
- 8.3 Ванну наполнить водой до проектной отметки и выдерживать в течение 7 суток.
- 8.4 При обнаружении мест протечек ванна может быть принята к эксплуатации.

		ТП 291-8-17 С. 87		КЖ	
прибавлен:		Исполн. Баратов	Провер. Карманни	Исполн. Карманни	Провер. Петрова
		Г.И.П. Петрова	И.И.С. Баратов	И.И.С. Баратов	И.И.С. Баратов
		Исполн. Карманни	Провер. Петрова	Исполн. Карманни	Провер. Петрова
Инв. №		И.И.С. Баратов	И.И.С. Баратов	И.И.С. Баратов	И.И.С. Баратов
Общие данные /окончание/				СЮИЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	
22985-03 3					

Дальбом I
Часть 3

Типовой проект

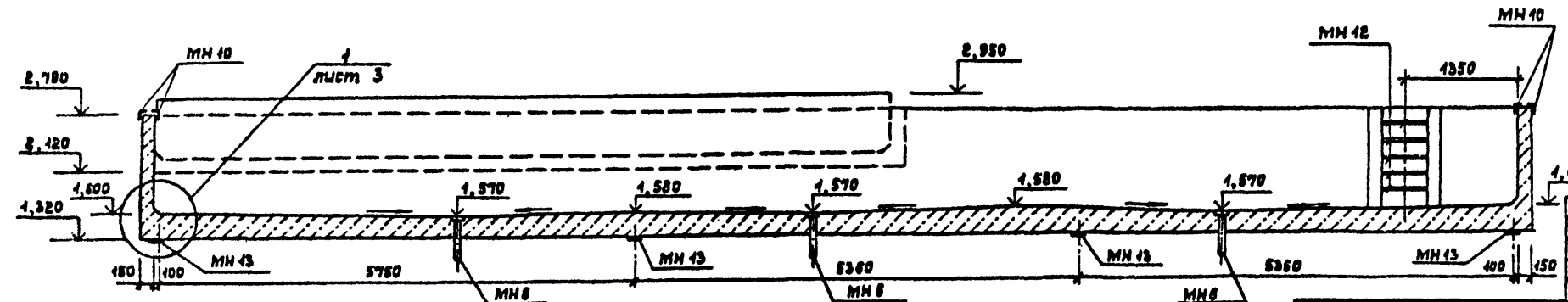
Согласовано:
 ГИП
 ГАП
 Гл. спец. ВК
 Проверено:
 Гл. спец. ВК
 Проверено:
 Гл. спец. ВК
 Проверено:
 Гл. спец. ВК



Спецификация закладных деталей ванны

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
МН 1	ТП КЖ.И. 40000	Сальник МН 1	2	34,42	
МН 2	ТП КЖ.И. 20000	Сальник МН 2	1	24,88	
МН 3	ТП КЖ.И. 00700	Труба наполнения МН 3	1	67,70	
МН 4	ТП КЖ.И. 00700-01	Труба наполнения МН 4	1	67,70	
МН 5	ТП КЖ.И. 00800	Труба наполнения МН 5	1	45,81	
МН 6	ТП КЖ.И. 00900	Трап МН 6	3	12,13	
МН 7	ТП КЖ.И. 01000	Трап МН 7	1	11,25	
МН 8	ТП КЖ.И. 00900-01	Трап МН 8	1	9,48	
МН 9	ТП КЖ.И. 01100	Труба перелива МН 9	2	8,97	
МН 10	ТП КЖ.И. 01400	Элемент крепления слитного потока МН 10	1	121,83	
МН 11	ТП КЖ.И. 01300	Элемент крепления слитного потока МН 11	1	29,96	
МН 12	ТП КЖ.И. 01200	Ступень МН 12	14	6,58	
МН 13	ТП КЖ.И. 01500	Деталь скользящей опоры МН 13	46	55,62	
МН 14	ТП КЖ.И. 01500-01	Деталь скользящей опоры МН 14	5	51,66	
МН 15	ТП КЖ.И. 01600	Упор МН 15	8	144,1	
1		Сталь нержавеющая ГОСТ 5632-72 ^а Ø=2 500 x 500	13	3,9	

- Сечения 3-3 + 7-7 разработаны на листе 3.
- Установку МН 15 см. сеч. 6-6 на листе 3. МН 14 устанавливать аналогично МН 13.



Привязан:

ТП 291-8-17 с. 87		КЖ	
Исполнитель	Баратов	Проверено	Петрова
Гл. конструктор	Бизяев	Исполнитель	Петрова
Вед. инженер	Иванова	Исполнитель	Петрова
Проверено	Петрова	Исполнитель	Петрова
И.контр.	Морозова	Исполнитель	Петрова

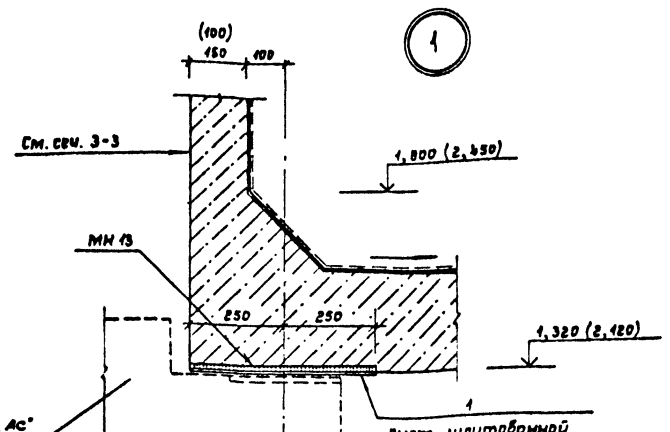
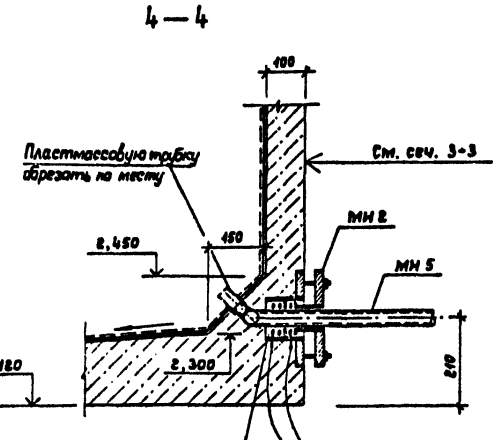
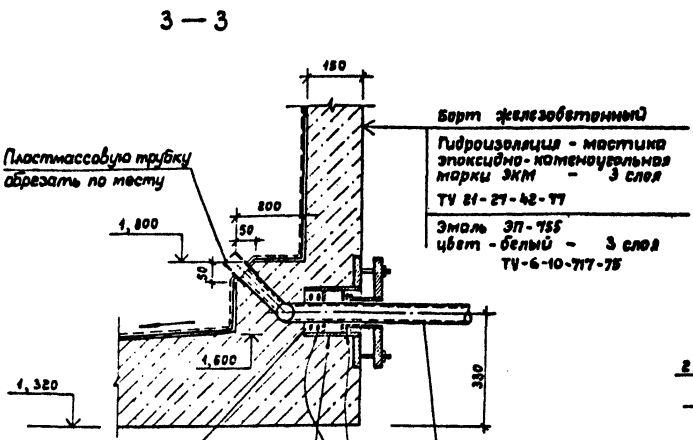
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (Фок-2)
 Схема расположения элементов ванны (опалубка). Разрезы
 СОУЗСПОРТПРОЕКТ
 г. Москва

22985-03 4

22985-03

Дальше I
часть 3

Титловый проект

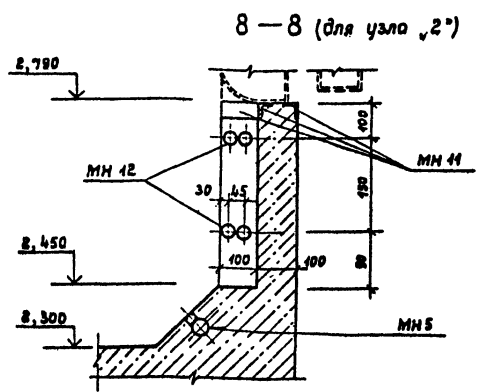
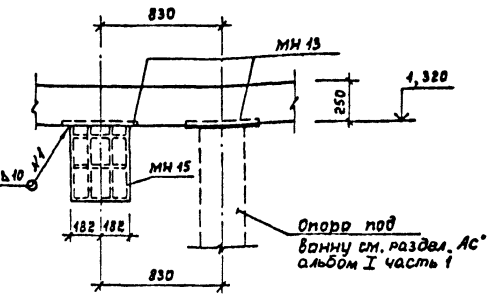
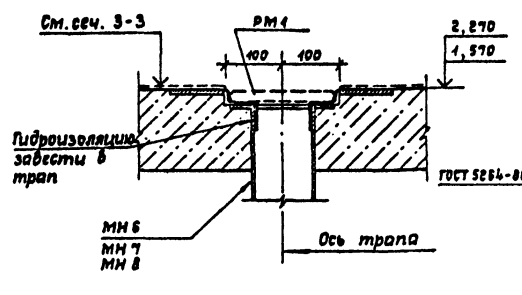
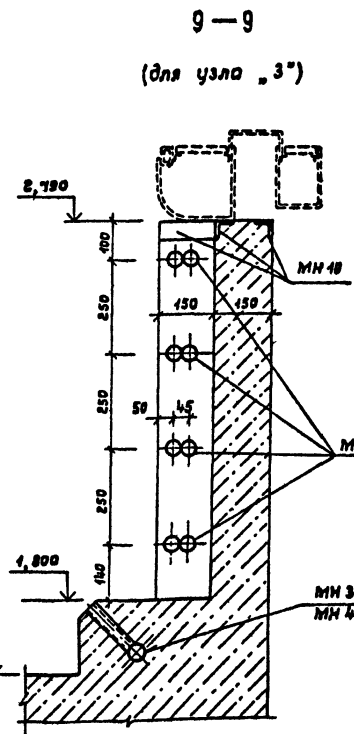
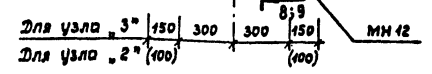
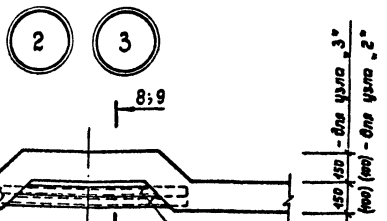


Зачеканить асбестоцементом до бетонирования ванны (состав: 70% пуццоланового цемента марки 400, 30% асбестового волокна по весу с добавкой воды 10-12% от веса асбестоцементной смеси)

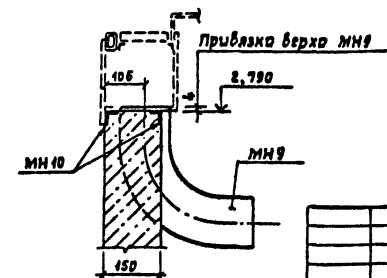
Зачеканить асбестоцементом (состав см. сеч. 3-3) до бетонирования ванны

См. раздел "АС" альбом I часть I

Лист шлифованной нержавеющей стали 8x2 мм (500x500 мм) приварить к МН 13 до установки в проектное положение



1. Все узлы и сечения заморкированы на листе 2.
2. Сальники МН1 и МН5 после установки приварить к арматуре ванны.



Согласовано:	М.И.М.	М.И.М.	М.И.М.
	М.И.М.	М.И.М.	М.И.М.
Сделано:	М.И.М.	М.И.М.	М.И.М.
	М.И.М.	М.И.М.	М.И.М.
Проверено:	М.И.М.	М.И.М.	М.И.М.
	М.И.М.	М.И.М.	М.И.М.
Утверждено:	М.И.М.	М.И.М.	М.И.М.
	М.И.М.	М.И.М.	М.И.М.

ТП 291-8-17 С.87		КЖ	
Изм. №	Исполнитель	Содержание	Дата
1	М.И.М.	Исправление ошибок	10.01.87
2	М.И.М.	Дополнение деталей	15.01.87
3	М.И.М.	Изменение размеров	20.01.87

Придан: Нач.мес. Баратов Г.И.М.М. Бышев Г.И.П. Петрова В.И.М.И. Иванова А.И.А.И. Петрова А.И.А.И. Морозова Г.И.М.М.

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (Фок-2) Стадия Лист Листов РП 3 СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва

Альбом I
Часть 3

Типовой проект

Схема расположения нижних сеток днища
М1:100

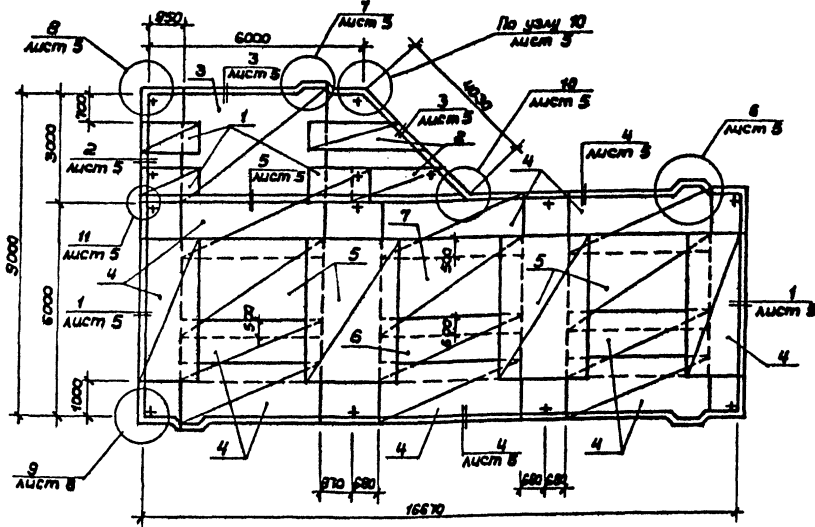
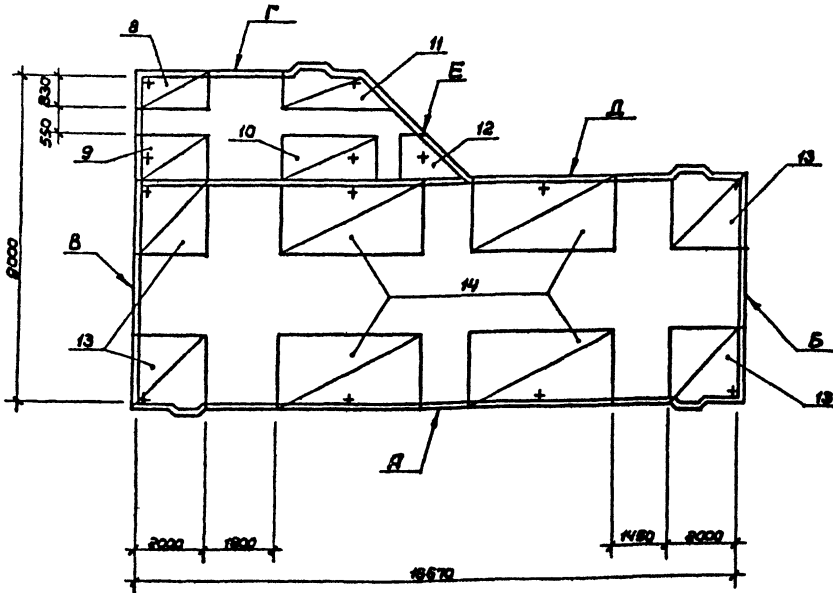
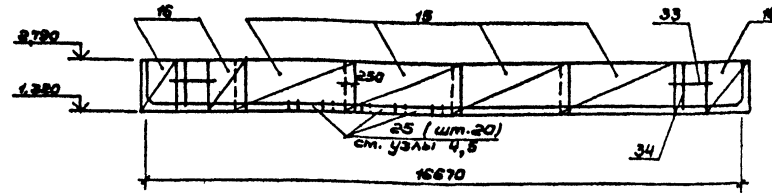


Схема расположения верхних сеток днища
с маркировкой стенок

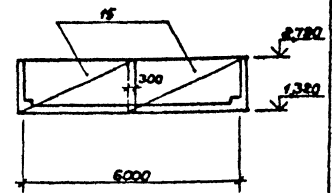


Схемы расположения сеток стенок:
М1:100

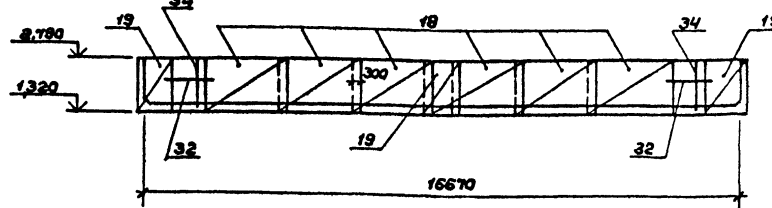
Внутренний ряд сеток стенки А



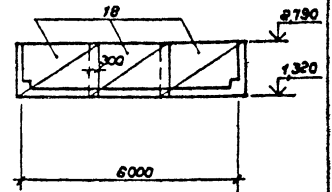
Внутренний ряд сеток
стенки Б



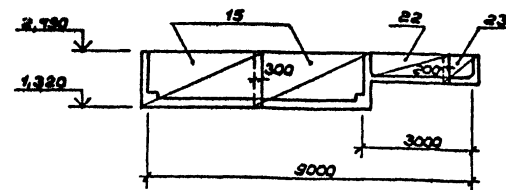
Наружный ряд сеток стенки А



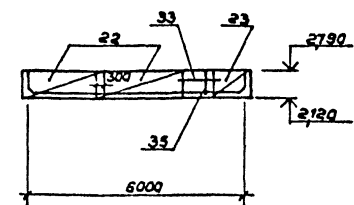
Наружный ряд сеток
стенки Б



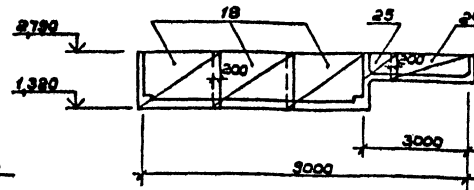
Внутренний ряд сеток стенки В



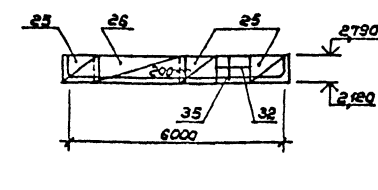
Внутренний ряд
сеток стенки Г



Наружный ряд сеток стенки В



Наружный ряд
сеток стенки Г



- Схемы расположения сеток стенок А, Б см. лист 5
- Спецификация ванны железобетонной см. лист 6

ТП 291-8-17 С. 87	КЖ
-------------------	----

Приблизок:	Исполн. Баратаев	50128	Физкультурно-оздоровитель-	Статус	Лист	Листов
	А.Канн. Бузаяев	50128	ный комплекс в легких	РП	4	
	Г.И.П. Петрава	50128	металлических конструк-			
	Рук. гр. Михайлов	50128	ция (Ф.О.К.-2)			
	Исполн. Михайлов	50128	Схемы расположения сеток			
	Провер. Петрава	50128	днища и стенок А, Б, В, Г			
	И.Канн. Марозова	50128	ванны			

Яльбом I
лист 3

Типовой проект

Схема расположения внутреннего ряда сеток
стенки Д
м 1:100

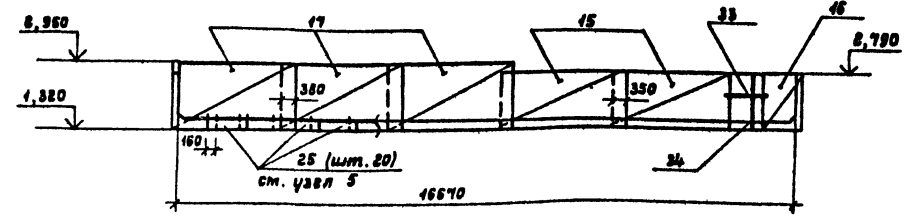


Схема расположения
внутреннего ряда сеток
стенки Е

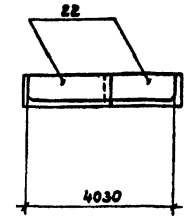


Схема расположения
наружного ряда сеток
стенки Е

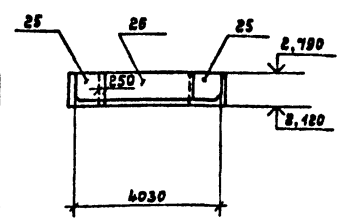
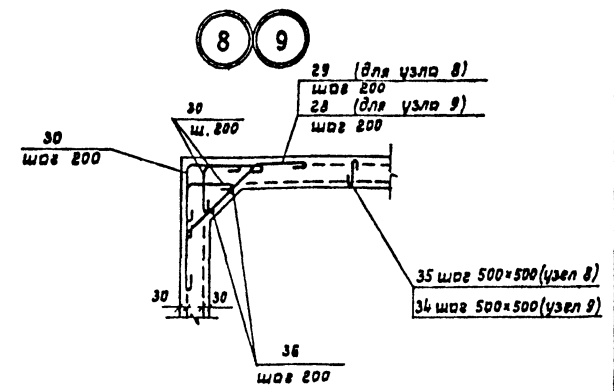
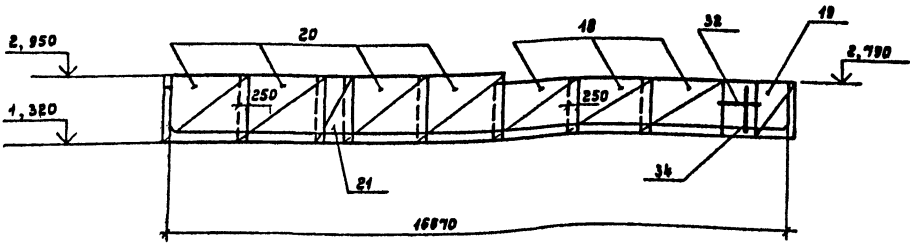


Схема расположения наружного ряда сеток
стенки Д

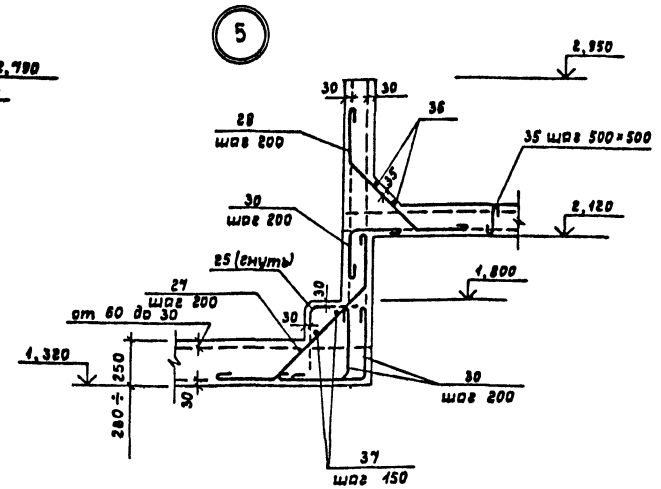


1

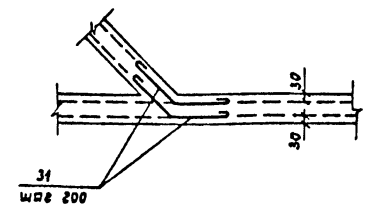
2

3

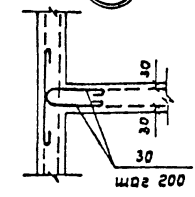
5



10

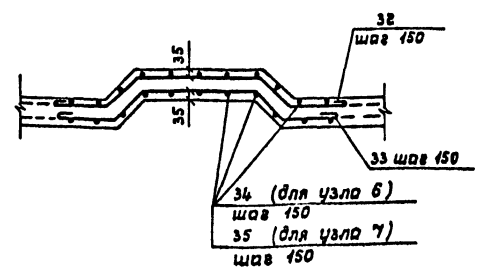


11



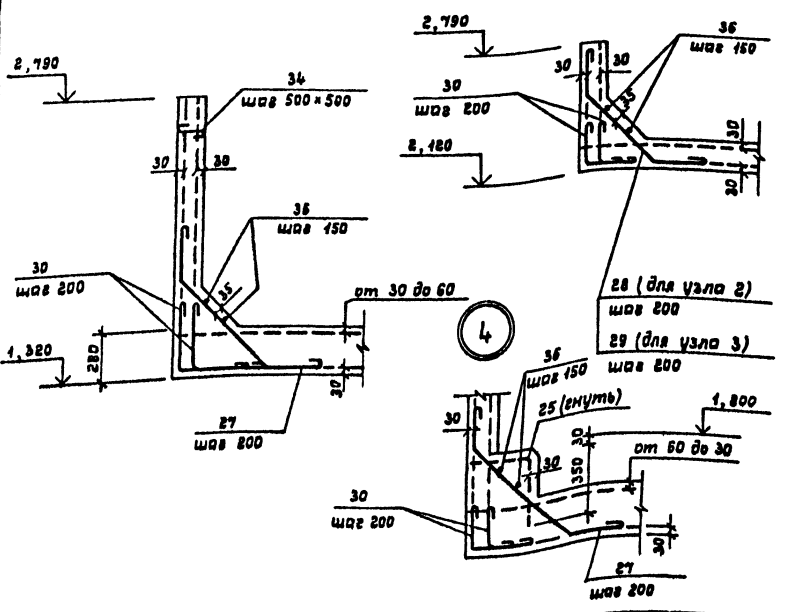
6

7



1. Узлы и стенки замаркированы на листе 4.
2. Спецификацию ванны см. лист 6.
3. Пунктиром на узлах показаны сетки.

Согласовано:
ГАП ГИП
Ген.пр. Маврин
Сек. И.С. Козлов



ТП 291-8-17 С.87		КЖ
Нач.м.с. Баратов	Инж. Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях	Стация Лист Листов
Инж. Петрова	190к-2/	РП 5
Инж. Михайлов	Инж. Схемы расположения сеток стенок Д, Е данны. Узлы ар-мирования 1+11	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
Инж. Петрова	г. Москва	
Инж. Морозова		

22985-03 7

Альбом I
часть 3

Титловый проект

Согласовано

Инж. А. Соловьев

Спецификация ванны железобетонной					
Таблица 1					
Код	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол. Примечание
Сборочные единицы					
Сетки арматурные					
Я3	1	ТП	кж.н. 00100	С1	3 17,56 кг
Я4	2	ТП	кж.н. 00100	С2	2 31,1 кг
Я3	3	ТП	кж.н. 00100-01	С3	1 144,9 кг
Я3	4	ТП	кж.н. 00200	С4	10 120,4 кг
Я3	5		- 01	С5	4 184,3 кг
Я3	6		- 02	С6	1 214,5 кг
Я3	7		- 03	С7	1 340,8 кг
Я3	8		- 04	С8	1 33,9 кг
Я3	9	ТП	кж.н. 00300	С9	1 60,22 кг
Я3	10		- 01	С10	1 79,76 кг
Я4	11	ТП	кж.н. 00400	С11	1 42,2 кг
Я4	12	ТП	кж.н. 00500	С12	1 13,5 кг
Я3	13	ТП	кж.н. 00100-02	С13	4 92,7 кг
Я3	14	ТП	кж.н. 00100-03	С14	4 178,9 кг
Я3	15	ТП	кж.н. 00300-02	С15	10 36,4 кг
Я3	16		- 03	С16	3 11,03 кг
Я3	17		- 04	С17	3 41,6 кг
Сетки сварные для железобетонных конструкций					
ГОСТ 8478-81					
Б4	18		С18 $\frac{5Bp1-150}{5Bp1-150} 1450 \times 2350 \frac{50}{75}$	15	6,8 кг
Б4	19		С19 $\frac{5Bp1-150}{5Bp1-150} 1450 \times 1000 \frac{50}{75}$	4	2,9 кг
Б4	20		С20 $\frac{5Bp1-150}{5Bp1-150} 1600 \times 2350 \times 50$	4	7,5 кг
Б4	21		С21 $\frac{5Bp1-150}{5Bp1-150} 1800 \times 1000 \times 50$	1	3,2 кг
Б4	22		С22 $\frac{5Bp1-150}{5Bp1-150} 650 \times 2350 \frac{50}{25}$	4	3,1 кг
Б4	23		С23 $\frac{5Bp1-150}{5Bp1-150} 650 \times 1000 \frac{50}{25}$	5	1,3 кг
Б4	24		С24 $\frac{4Bp1-200}{4Bp1-200} 650 \times 2350 \frac{75}{25}$	2	1,7 кг
Б4	25		С25 $\frac{4Bp1-200}{4Bp1-200} 650 \times 1000 \frac{100}{25}$	46	0,8 кг
Б4	26		С26 $\frac{4Bp1-200}{4Bp1-200} 650 \times 2700 \frac{50}{25}$	2	2,0 кг

Продолжение таблицы 1					
Код	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол. Примечание
Изделия закладные см. лист 3					
Защитный слой					
Ф8 АІ ГОСТ 5781-82					
Б4	27			ℓ = 1450	230 0,57 кг
Б4	28			ℓ = 1250	90 0,49 кг
Б4	29			ℓ = 1150	53 0,45 кг
Б4	30			ℓ = 750	100 0,30 кг
Б4	31			ℓ = 750	10 0,30 кг
Б4	32			ℓ = 1850	24 0,73 кг
Б4	33			ℓ = 1820	24 0,72 кг
Б4	34			ℓ = 1450	66 0,57 кг
Б4	35			ℓ = 650	22 0,26 кг
Ф8 АІ ГОСТ 5781-82					
Б4	36			ℓ = 3000	45 0,87 кг
Б4	37			ℓ = 190	180 0,04 кг
Б4	38			ℓ = 150	40 0,03 кг
Материалы на ванну					
Бетон В25					
41,1 м³					

Ведомость деталей	
Таблица 2	
Поз.	Эскиз
27	
28	
29	
30	

Продолжение таблицы 2	
Поз.	Эскиз
31	
32	
33	
34	
35	

Ведомость расхода стали на элемент, кг																								
Таблица 3																								
Марка	Изделия арматурные							Изделия закладные, накладные и съемные																
	Арматура класса							Арматура класса							Прокат марки									
	АІ							АІІІ							Вр 1									
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82							ГОСТ 6782-80									
Элемента	φ 6			φ 8			φ 12			Итого			φ 6			φ 8			φ 12			Итого		
	φ 6			φ 8			φ 12			Итого			φ 6			φ 8			φ 12			Итого		
Ванна железобетонная	38,6	1237,5	2429,9	3705,0	1641,9	1641,9	45,0	165,7	178,7	5558,6	19,0	1,0	82,7	214,0	25,1	3,0	234,0	6,0	133,2	1595,5				

Продолжение таблицы 3																	
Изделия закладные, накладные и съемные																	
Прокат марки																	
Вст 3 пс, ТУ 14-1-3023-80																	
ГОСТ 19903-74				ГОСТ 10704-76				ГОСТ 10704-76									
φ 6				φ 8				φ 12		φ 16		φ 20		φ 25		φ 30	
Г.С				Т.Р.				Т.Р.		Т.Р.		Т.Р.		Т.Р.			
1,8	10,2	2157,5	78,0	300,5	1,2	14,0	137,2	128,0	10,0	15,0	15,0	5178,9	10740,5				

В таблице 3 учтена вся сталь, относящаяся к ванне (в том числе лотки, поручни, решетки и др.)

ТП	291-8-17 С. 87	КЖ
Нач. маэ.	Братов	Инж.
Гл. конст.	Бизяев	Инж.
Гип	Петрова	Инж.
Рук. эк.	Михайлов	Инж.
Исполн.	Михайлов	Инж.
Провер.	Петрова	Инж.
Н. контр.	Морозова	Инж.

Физкультурно-оздоровительный комплекс в лесных массивах г. Москва

Спецификация ванны железобетонной. Ведомость расхода стали

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

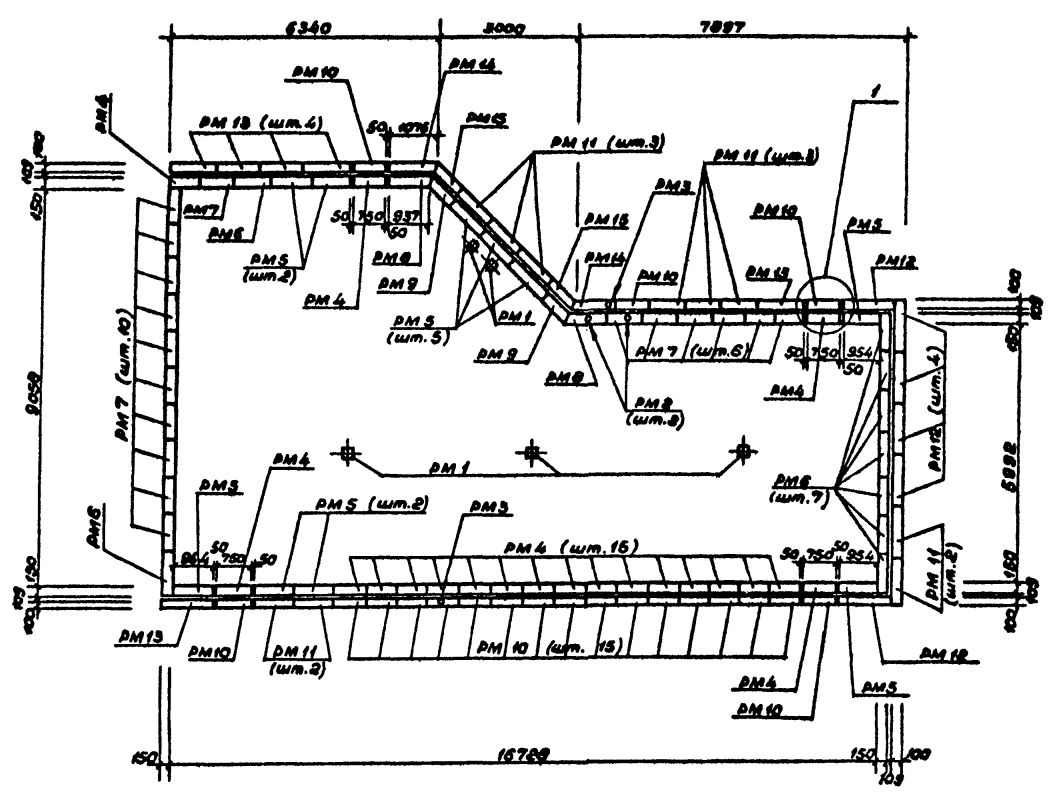
22985-03 8

22985-03

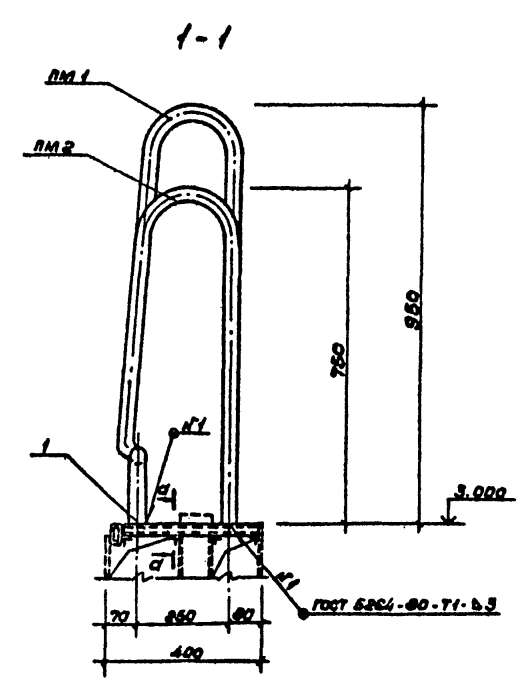
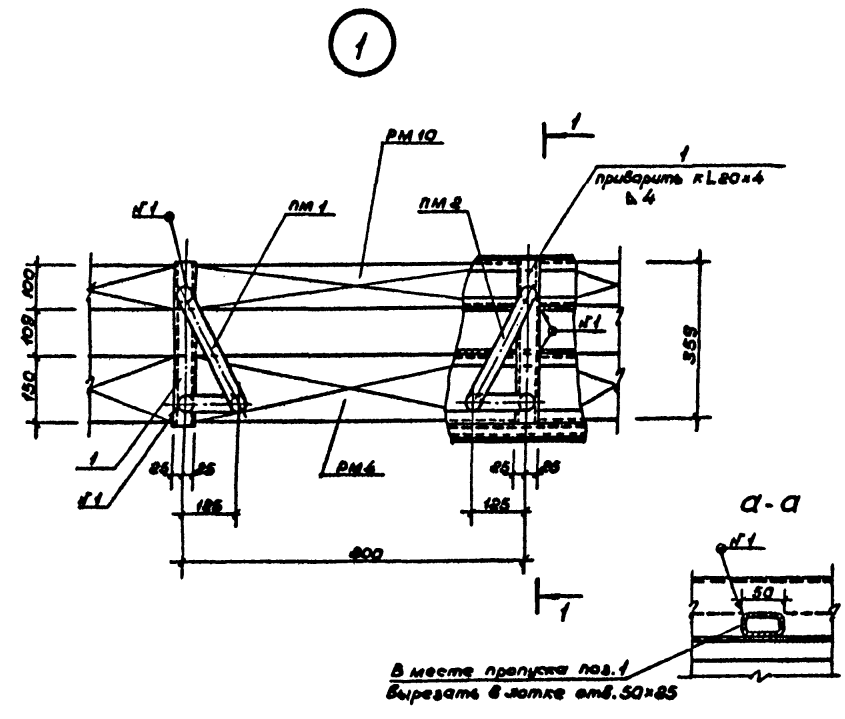
Альбом I
Часть 3

Типовой проект

Спецификация элементов
к схеме расположения водоприемных решеток



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Решетка трапа			
PM1	ТП КЖ.У.01700	PM1	5	2,63	
		Решетка трубы перелива			
PM2	ТП КЖ.У.00001	PM2	2	0,60	
PM3	- 01	PM3	2	0,28	
		Водоприемная решетка сливных лотков			
PM4	ТП КЖ.У.02900	PM4	20	2,84	
PM5	- 01	PM5	10	3,58	
PM6	- 02	PM6	9	3,4	
PM7	- 03	PM7	17	3,09	
PM8	ТП КЖ.У.03000	PM8	2	3,69	
PM9	- 01	PM9	2	2,69	
PM10	ТП КЖ.У.03100	PM10	20	2,08	
PM11	- 01	PM11	10	2,62	
PM12	- 02	PM12	6	3,34	
PM13	- 03	PM13	6	2,50	
PM14	ТП КЖ.У.03200	PM14	2	2,96	
PM15	- 01	PM15	2	2,01	
PM1	ТП КЖ.У.00003	Поручень PM1	4	5,82	
PM2	- 01	PM2	4	4,88	
		Опорный элемент			
		Труба 50x25x3,5 ГОСТ 8645-88			
		Ø 363	8	1,00	



Расход алюминиевого профиля:
 Уголок АД31Т 20x20x4 ГОСТ 8617-81* ГОСТ 13737-80 — 11,2 кг
 Полоса АД31Т 8x20 ГОСТ 8617-81* ГОСТ 13616-78 — 291,7 кг

Привязан	
ИИВ.И.	

ТП 291-8-17 С. 87 КЖС	
Исполн. Баратов	Инженер
Исполн. Бузгев	Инженер
Исполн. Петрова	Инженер
Исполн. Иванова	Инженер
Исполн. Петрова	Инженер
Исполн. Морозова	Инженер
Специально-авторский отдел	Студия
Комплекс в левых металлических конструкциях (ФСК-2)	Лист
Схема расположения элементов водоприемных решеток	Листов
	РП 8
	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
	г. Москва