ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
291-3-47 с.88

БАССЕЙН В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ С ВАННОЙ 25х11 м /ФОБ/

АЛЬБОМ I
ЧАСТЬ 2 (стр. 52÷66)

КОНСТРУКЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ВАННЫ

23303-02

gost.e-ecolog.ru

Привязан:

Инв. №

Альбом I
Часть 2

Типовой проект

Содержание альбома		
Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Техническая спецификация стали	
3	Техническая спецификация стали	
4	Конструкция КМ-1	
5	КМ-1. Узлы 1, 2	
6	КМ-1. Узлы 3,4,5	
7	Конструкция МЛ-1, МЛВ-1, МР-1	
8	Днище ванны МД-1, МД-1л	
9	Днище ванны МД-1п, МД-2	
10	Днище ванны МД-2л, МД-2п	
11	Днище ванны МД-2-1, МД-2-2	
12	Борт ванны МБ-1, МБ-2	
13	Борт ванны МБ-3, МБУ-1	
14	Борт ванны МБУ-2	
15	Ножная ванночка. Конструкция Км-2	

Настоящий типовой проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами (в том числе по взрывопожарной безопасности)

Гл. инженер проекта /Маврин/

Общие указания:

Данный раздел проекта /листы марки КМ/ является разделом строительной части проекта и содержит следующие чертежи металлических конструкций: ванны бассейна размером 25х11м, ножной ванночки, лотков, решеток, лестниц и др. элементов.

До начала монтажа металлических конструкций необходимо произвести приемку выверенных фундаментов.

Монтаж ванны бассейна производится с установки элементов днища. Затем монтируются бортовые элементы ванны /начиная от углового элемента против часовой стрелки/.

Окончательную проварку стыков ванны производить после монтажа всех горизонтальных и вертикальных элементов.

После монтажа ванны бассейна и ножной ванночки необходимо произвести контроль герметичности стыков лицевых поверхностей элементов днища и бортов ванн.

Внутренние поверхности ванны и ножной ванночки, а также внутренние поверхности лотков покрыть хлорсульфополиэтиленом марки ХП 799 голубого или белого цвета в 5 слоев по грунту ЭП-00-10. Последующий слой наносится после полного высыхания предыдущего в течение 24х часов. Первый окрасочный слой должен быть нанесен на элементы в заводских условиях, с оставлением незащищенными свариваемых кромок. Толщина каждого окрасочного слоя должна быть не менее $5-10^{-3}$мм.

Как вариант, допускается окраска эмалью белого цвета марки ЭП 755 в 3 слоя по грунтовке эпоксиднокаменноугольной мастикой марки ЭКМ /ТУ 21-27-42-77/.

Наружные поверхности ванн и лотков окрасить битумно-масляной краской БТ-170 по ГОСТ 5631-79* за 2 раза.

Сварку всех металлических изделий, выполняемых в заводских условиях, производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75. Высоту свариваемых швов принимать в соответствии с табл. 38 СНиП II-23-81.

Материал металлических конструкций см. техническую спецификацию стали.

Все работы выполнять в строгом соответствии со СНиП III-18-75 „Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ."

© СФ ЦИТП Госстрой СССР, 1988г.

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

Инв.№

Привязан:

ТП 291-3-47с.88 КМ

Нач.мас.	Цветков	
ГАП	Гунст	
ГИП	Маврин	
Рук.гр.	Маргулия	
Исполн.	Платова	
Провер.	Корнеев	
Н.контр.	Горбачев	

Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25х11м /ФОБ/

Стадия	Лист	Листов
РП	1	15

Общие данные

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Альбом I Часть 2

Типовой проект 291-3-47с.88

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п/п	Код: Марка металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Кол. шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Ванна (Код элемента конструкций)	Лестницы	Ножная ванна	Покрытие лотков			Общая масса т	Масса потребности в металле по кварталам / заполняется изготовителем/: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	В ст. 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	I 22							2,989											
		I 18							0,466											
	Итого:								3,455											
Всего профиля									3,455						3,455					
Швеллеры ГОСТ 8239-72*	В ст. 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	[22							6,435											
		[18							1,725											
	Итого:								8,160											
Всего профиля									8,160						8,160					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	В ст. 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	L 50×5							0,284		0,025									
		L 32×4							0,575											
	Итого:								0,859		0,025									
Всего профиля									0,859		0,025				0,884					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	В ст. 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	δ=4							9,540		0,104									
		δ=6							7,899											
		δ=10							0,389											
		δ=14							0,544											
	Итого:								18,372		0,104									
Всего профиля									18,372		0,104				18,476					
Сталь холоднотянутая, швеллеры ГОСТ 8278-83	В ст. 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	[160×70×4							0,626											
		[50×30×2,5							0,147											
	Итого:								0,775											
Всего профиля									0,775						0,775					
Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75*	В ст. 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	Тр 21,3×2,5									0,003									
		Тр 33,5×2,8							0,006											
		Тр 88,5×3,5							0,005											
	Итого:								0,011		0,003				0,014					

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

Привязан:

Инв. №

Нач. мас.	Цветков	
ГАП	Гунст	
ГИП	Маврин	
Рук. гр.	Маргулия	
Исполн.	Уткин	
Провер.	Корнеев	
Н. контр.	Горбачев	

ТП 291-3-47с.88 КМ

Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25×11м /ФОБ/

Техническая спецификация стали

Стадия	Лист	Листов
РП	2	15

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Альбом I Часть 2

Типовой проект 291-3-47с. 88

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п/п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Кол. шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Ванна	Лестницы	Нижняя ванна	Покрытие лотков			Общая масса т.	Масса потребности в металле по кварталам /заполняется изготовителем/: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкций											
Трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-76*	ВСТ 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	Тр 159 х 5							0,014											
		Тр 108х4							0,012											
		Тр 60х4									0,001									
		Тр 40х3								0,132										
	Итого:								0,026	0,132	0,001									
Всего профиля									0,026	0,132	0,001				0,159					
Всего масса черного металла															31,923					
Листы из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ 21631-76	АД 31 Т1 ГОСТ 4784-74	δ = 8										0,845								
	Итого:											0,845			0,845					
Всего масса металла															32,768					
Масса наплавл. металла															0,640					

1. Начало технической спецификации см. лист КМ-2.

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

Привязан:

Инв. №

Нач. мас	Цветков	
ГАП	Гунст	
ГИП	Маврин	
Рук. гр.	Мареулия	
Исполн.	Уткин	
Провер.	Корнеев	
Н. контр.	Горбачев	

ТП 291-3-47с. 88 КМ

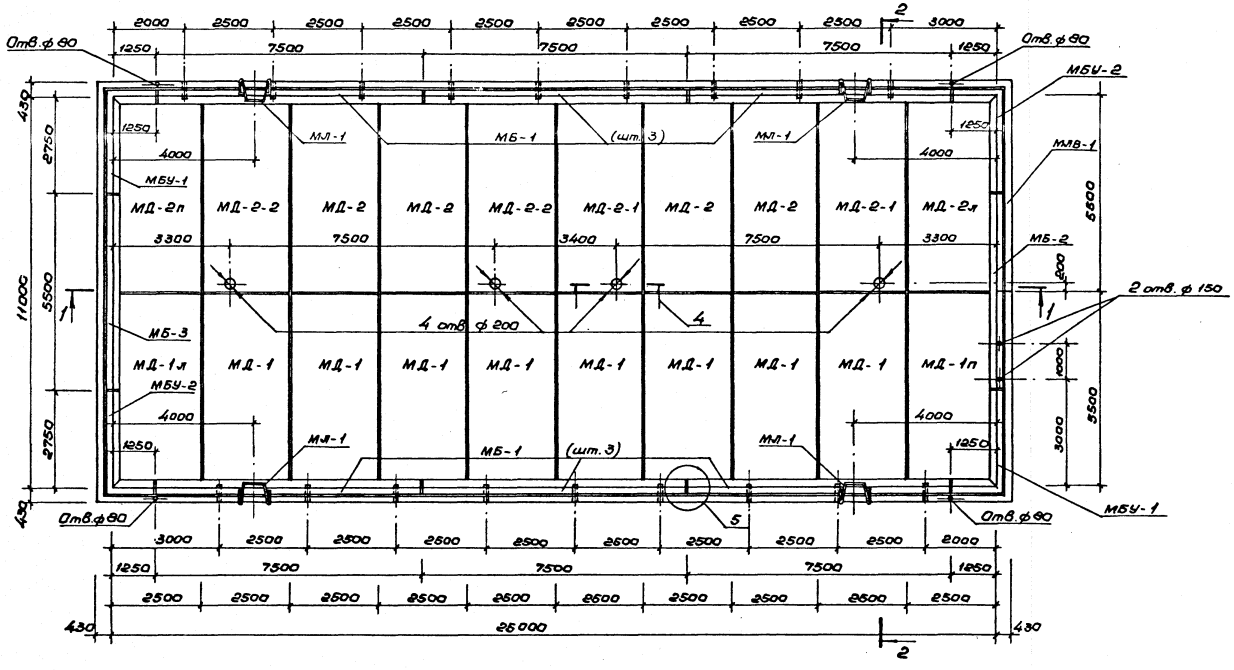
Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25х11м /ФОБ/

Стадия	Лист	Листов
РП	3	15

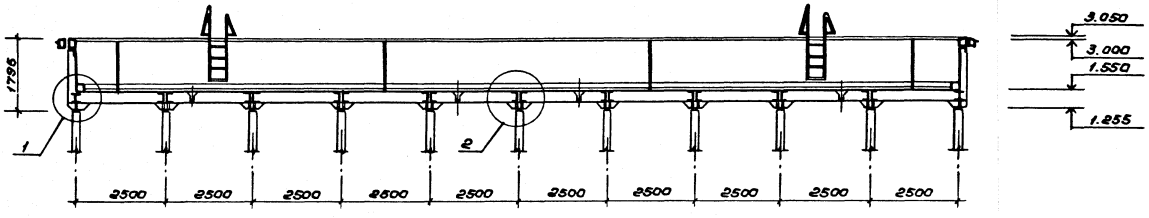
Техническая спецификация стали

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

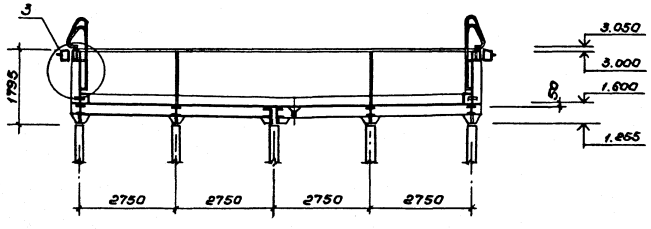
Схема расположения элементов конструкции КМ-1



1-1



2-2



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа конструкц.	Марка металла	Примечан.
МД-1			I 22					См. техническую спецификацию стали	
			[22						
			δ=4						
			δ=10						
			δ=14						
МД-1-л/п			I 22						
			[22						
			δ=4						
			δ=10						
			δ=14						
МД-2			I 22						
			[22						
			δ=4						
			δ=10						
			δ=14						
МД-2-л/п			I 22						
			[22						
			δ=4						
			δ=10						
			δ=14						
МД-2-1/2			I 22						
			[22						
			δ=4						
			δ=10						
			δ=14						
			тр.ф108х4						

Работать совместно с листом КМ-5

Согласовано: ВГ, ОСТЕК и Э, Курсков, Филимонов

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

Привязан

Инв.№

Нач.мас.	Цветков	
ГАП	Гунст	
ГИП	Маврин	
Рук.гр.	Марецулия	
Исполнил	Корнеев	
Проверил	Уткин	
Н.контр.	Горбачев	

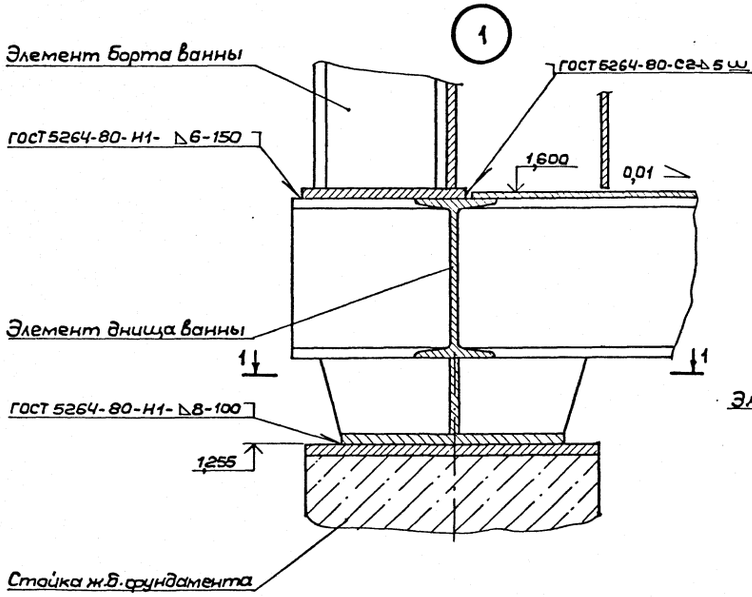
ТП 291-3-47с.88 КМ

Бассейн 8 чеек с металлических конструкциях с ванной 25×11м (ФОБ)

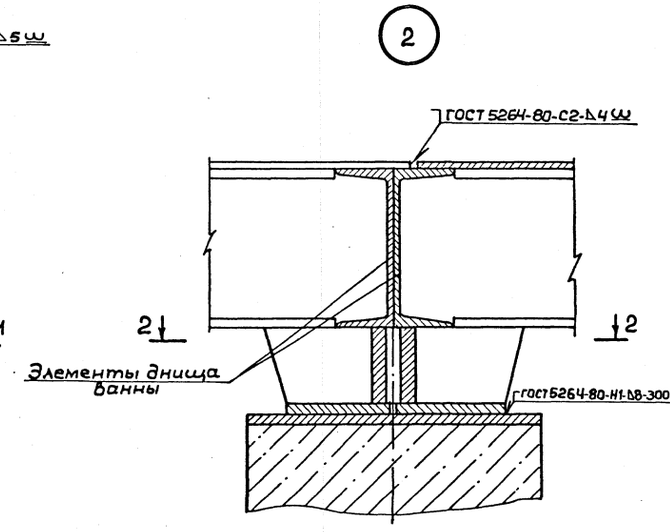
Стадия	Лист	Листов
РП	4	15

Конструкция КМ-1

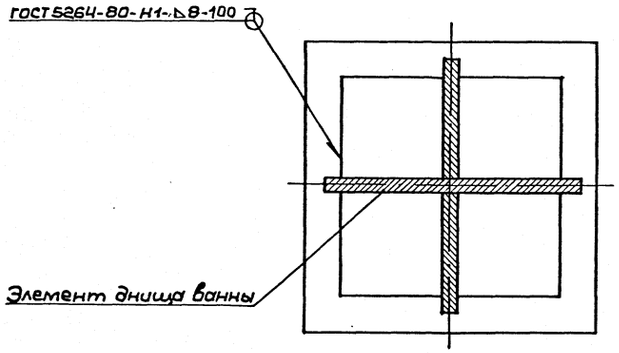
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

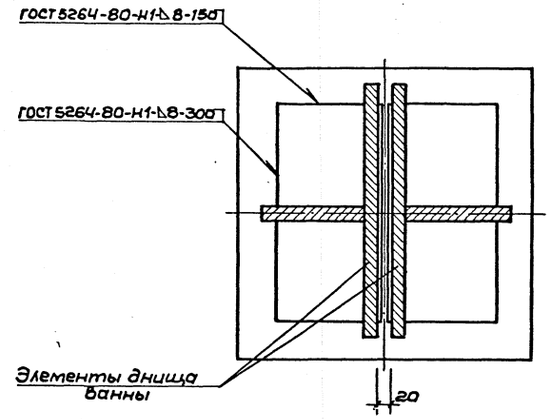


1 – 1



2 – 2





Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M т·м	N т·с	Q т·с	Группа констр.	Марка металла	Примеч.
МБ-1			I 18					См. техническую спецификацию стали	
			[18						
			L 32×4						
			δ=6						
			δ=4						
			Тр. 26,8×2,5						
МБ-2			I 18						
			[18						
			L 32×4						
			δ=6						
			δ=4						
			Тр. 159×5						
МБ-3			I 18						
			[18						
			L 32×4						
			δ=6						
			δ=4						
МБУ-1			I 18						
			[18						
			L 32×4						
			δ=6						
			δ=4						
МБУ-2			I 18						
			[18						
			L 32×4						
			δ=6						
			δ=4						
МДЭ-1			ГНС 50×30×2,5						
ММР-1			δ=4						

Привязан:

Инв. №

Нач.мас.	Цветков	
ГАП	Гунст	
ГИП	Маврин	
Рук.гр.	Мареулия	
Испол.	Уткин	
Провер.	Карнеев	
Н.контр.	Горбачев	

ТП 291-3-47с. 88 КМ

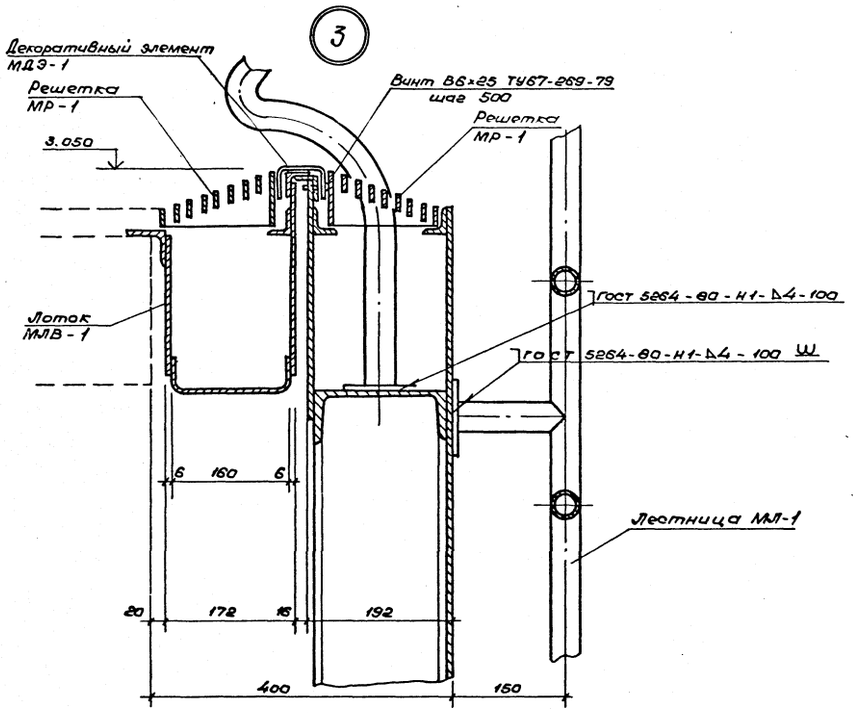
Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25×11 м (ФОВ)

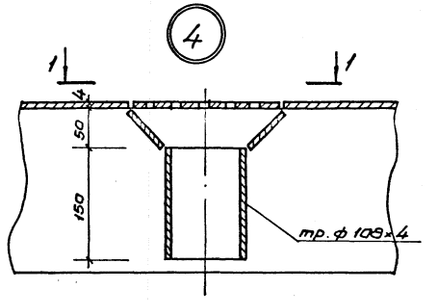
Стадия	Лист	Листов
РП	5	15

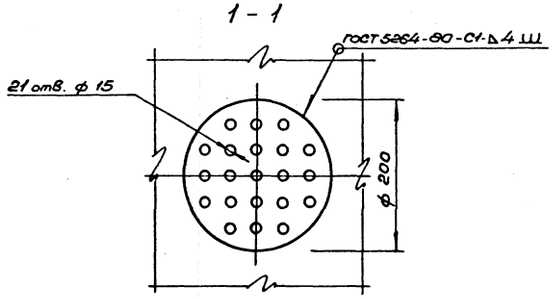
КМ-1. Узлы 1,2

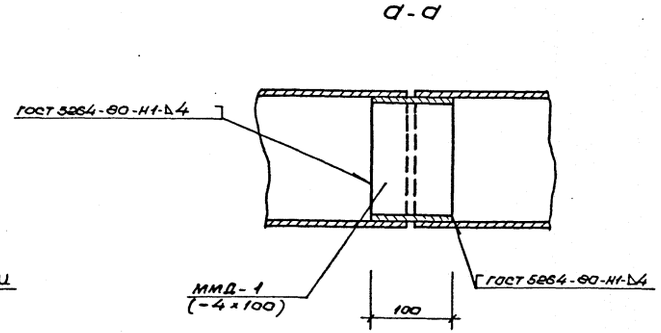
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

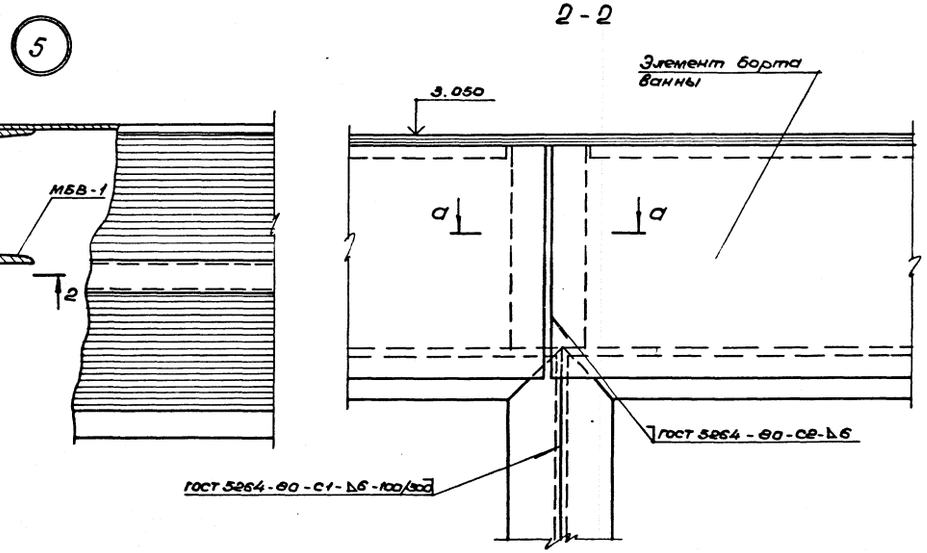
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

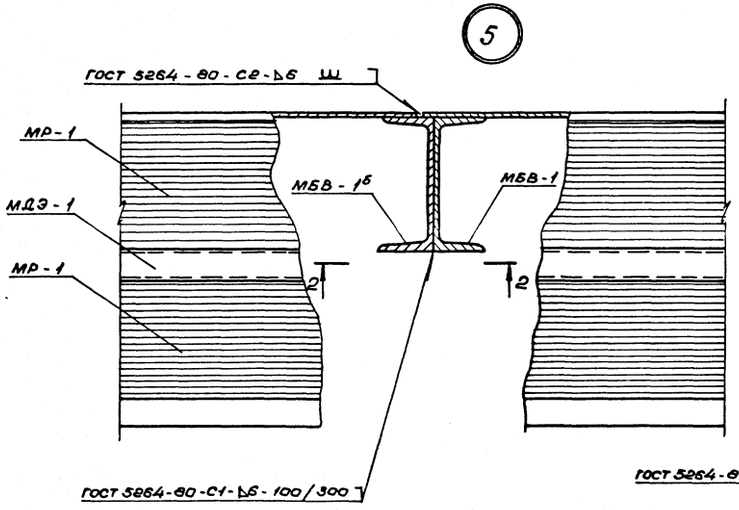












1. Местоположение узлов см. лист КМ-4.
2. Общие указания см. лист КМ-1.

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

Привязан			
Инв.№			
Нач.мас.	Цветков		
ГАП	Гунст		
ГИП	Маврин		
Рук.гр.	Мареулия		
Исполнил	Уткин		
Проверил	Корнеев		
Н.контр.	Горбачев		

ТП 291-3-47с.88 КМ

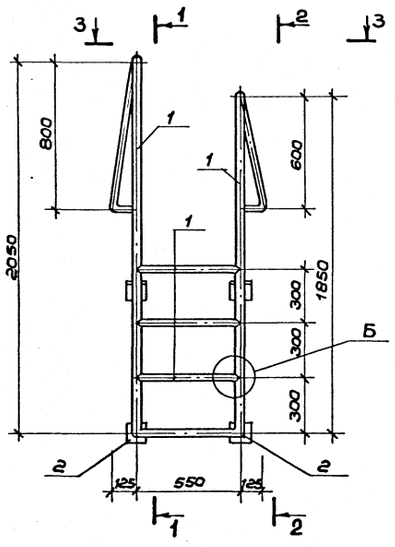
Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25х11м (ФОБ)

Стадия	Лист	Листов
РП	6	15

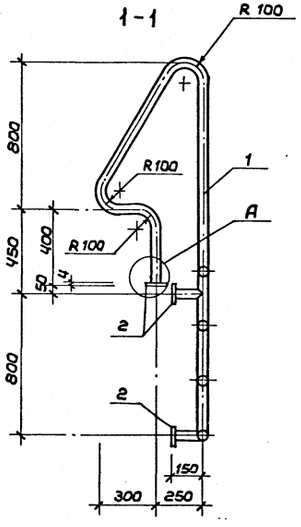
КМ-1
Узлы 3;4;5

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

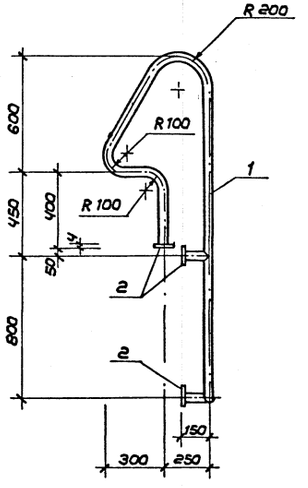
МЛ-1



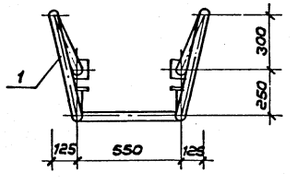
1-1



2-2

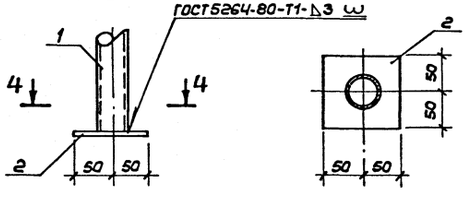


3 – 3

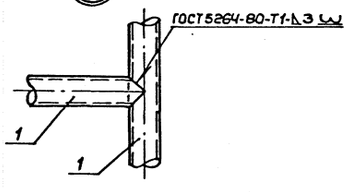


А

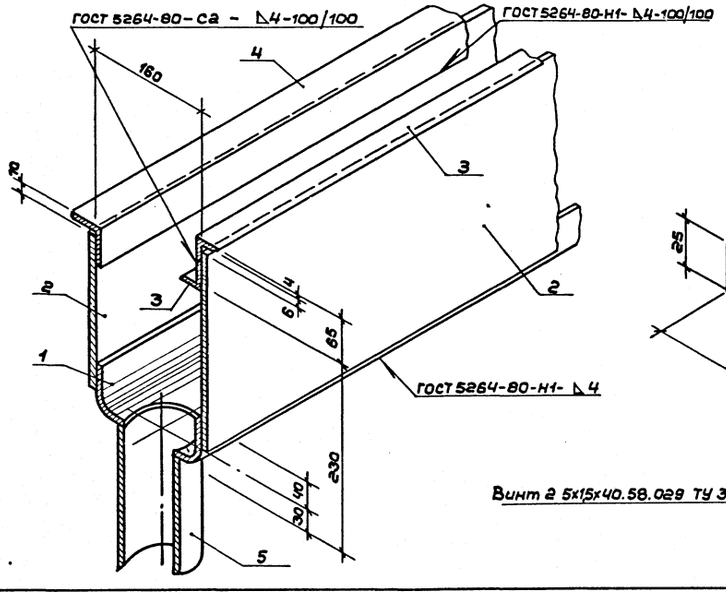
4 – 4



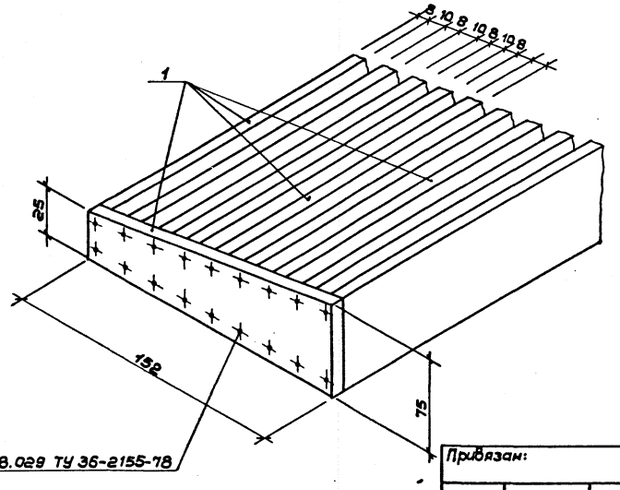
Б



МЛВ-1



МР-1



Винт 2 5х15х40.58.029 ТУ 36-2155-78

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа конструк.	Марка металла	Примеч.
МЛ-1		1	Тр ф 40к3						
		2	σ^{v}=4						
МЛВ-1		1	Гн [160х70х4						
		2	σ^{v}=6						
		3	L 32х4						
		4	L 50х5						
		5	Тр ф88,5х3,5						
МР-1		1	σ^{v}=8					Листы из алюминия и алюминиевых сп.	АД31Т1 ГОСТ 4784-74

1. Общие указания см. лист КМ-1.
2. Схему расположения конструкций см. лист КМ-4.

Привязан:

Инв. №

Нач.мас.	Цветков	
ГАП	Гунст	
ГИП	Маврин	
Рук.гр.	Маргулия	
Исполн.	Уткин	
Провер.	Корнеев	
Н.контр.	Горбачев	

ТП 291-3-47с.88 КМ

Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25х11м /ФОБ/

Стадия	Лист	Листов
РП	7	15

Конструкция МЛ-1; МЛВ-1; МР-1

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва

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

Альбом I
Часть 2

Типовой проект

291-3-47с.88

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

Ведомость элементов

Марка	Сечение	Поз.	Состав	Опорные усилия M тс.м	N тс	Q тс	Группа конструк.	Марка металла	Примечан.
МД-1	См.черт.	1	[22					См. техническую спецификацию стали	
		2	I 22						
		3	δ=4						
		4	δ=10						
		5	δ=14						
МД-1Л	См.черт.	1	[22						
		2	I 22						
		3	δ=4						
		4	δ=10						
		5	δ=14						

МД – 1

1 – 1

МД – 1Л

3 – 3

2 – 2

4 – 4

5 – 5

А

а – а

Б

1. Общие указания см. лист КМ-1.
2. Схему расположения элементов см. лист КМ-4.

Нач.мас.	Цветков		ТП 291-3-47с.88 КМ		
ГАП	Гунст				
ГИП	Маврин		Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25×11м /ФОБ/	Стадия: РП	Лист: 8	Листов: 15
Рук.гр.	Марегулия				
Исполн.	Корнеев		Днище ванны МД-1; МД-1Л	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва	
Провер.	Щепилова				
Н.контр.	Горбачев				

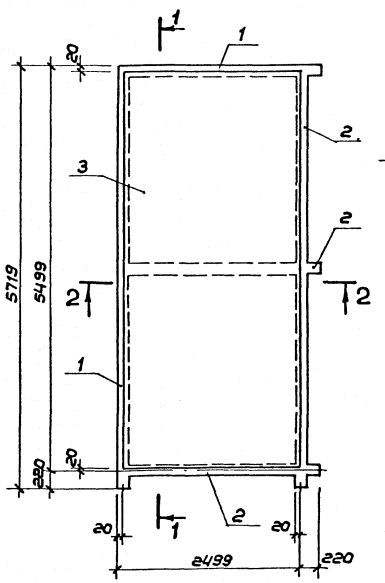
Привязан:

Инв.№

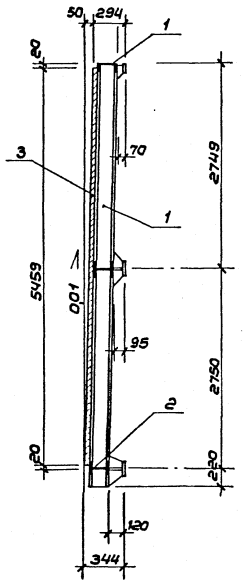
Альбом I Часть 2

Типовой проект 291-3-47с.88

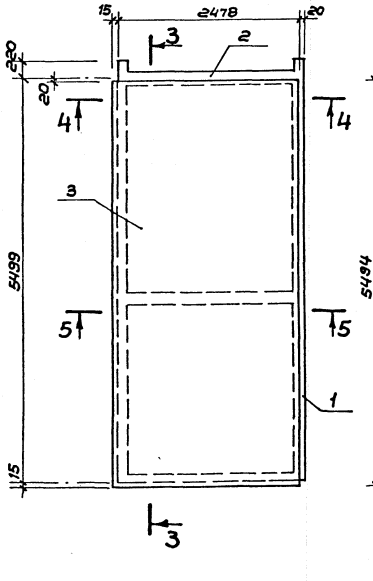
МД-1п



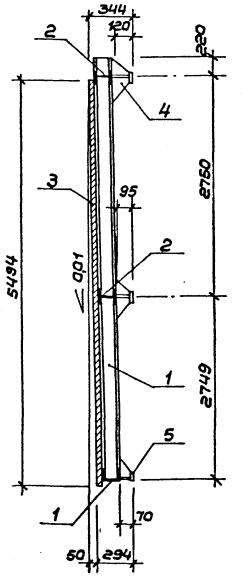
1-1



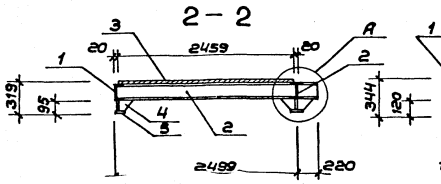
МД-2



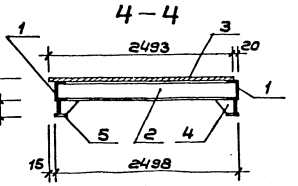
3-3



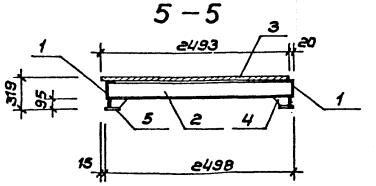
2-2



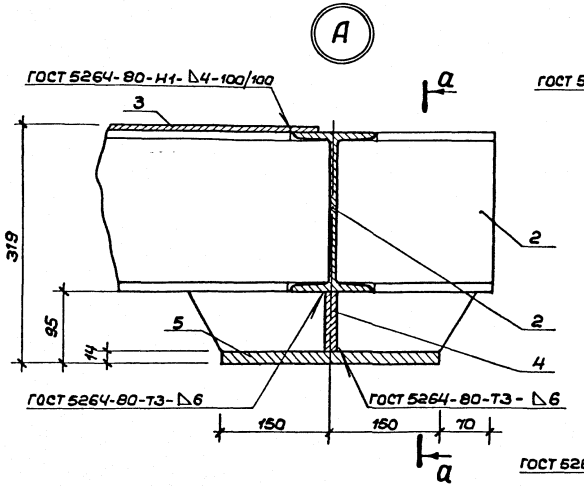
4-4



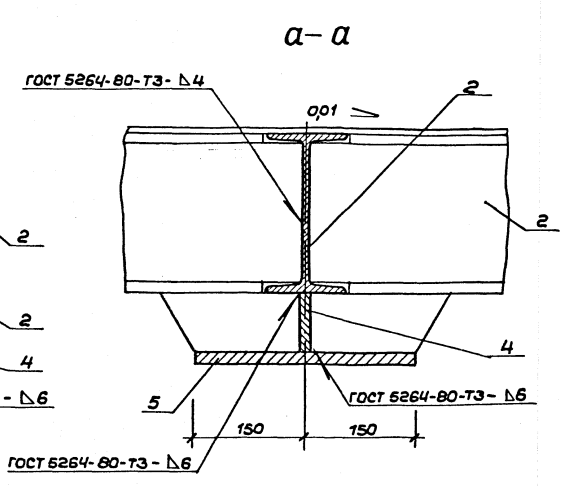
5-5



А



а-а



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа капитр.	Марка металла	Примеч.
МД-1п	См.черт.	1	[22					См. техническую спецификацию стали	
		2	I 22						
		3	δ^{*}=4						
		4	δ^{*}=10						
		5	δ^{*}=14						
МД-2	См.черт.	1	[22						
		2	I 22						
		3	δ^{*}=4						
		4	δ^{*}=10						
		5	δ^{*}=14						

1. Общие указания см. лист КМ-1.
2. Схему расположения элементов см. лист Км-4.

Привязан:

Инв. №

Нач.мас	Цветков	
ГАП	Гунст	
ГИП	Маврин	
Рук.гр.	Маргулия	
Исполн.	Карнеев	
Провер.	Шепилова	
Н.контр	Горбачев	

ТП 291-3-47с.88 КМ

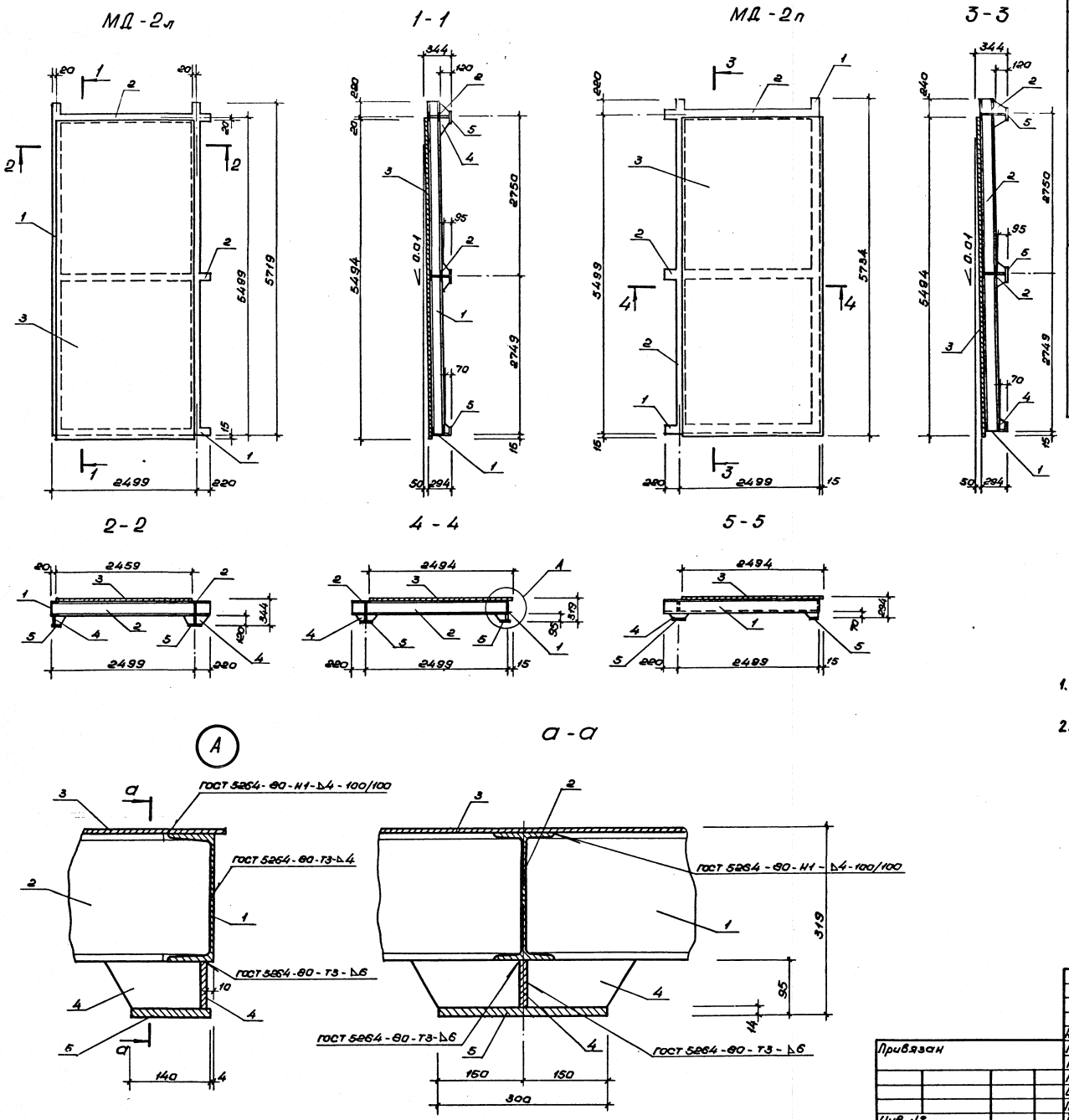
Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25х11м (ФОБ)

Стадия	Лист	Листов
РП	9	15

Днище ванны МД-1п; МД-2

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

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



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечан.
МД-2л		1	[22					См. техническую спецификацию стали	
		2	I 22						
		3	δ=4						
		4	δ=10						
		5	δ=14						
МД-2п		1	[22						
		2	I 22						
		3	δ=4						
		4	δ=10						
		5	δ=14						

1. Общие указания см. лист КМ-1.
2. Схему расположения элементов см. лист КМ-4.

Нач.мас.	Цветков		ТП 291-3-47с.88		КМ
ГАП	Гунст		Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25×11м (ФОБ)	Стадия: РП	Лист: 10 / Листов: 15
ГИП	Маврин				
Рук. ер.	Маргулия		Днище ванны МД-2л; МД-2п	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	
Исполнил	Корнеев				
Проверил	Уткин				
Н.контр.	Горбачев				

Привязан

Инв. №

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

Альбом I Часть 2

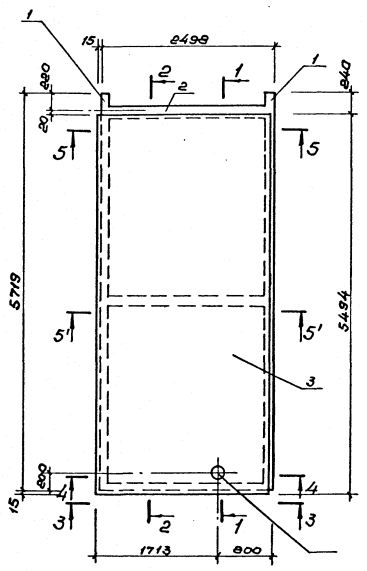
291-3-47с.88 Типовой проект

123100 М

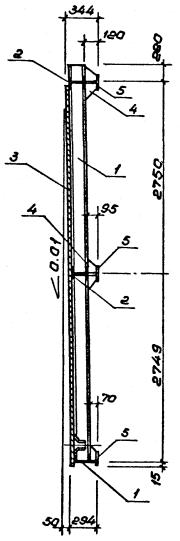
23303-02

Альбом I
Часть 2
291-3-47с.88 Типовой проект

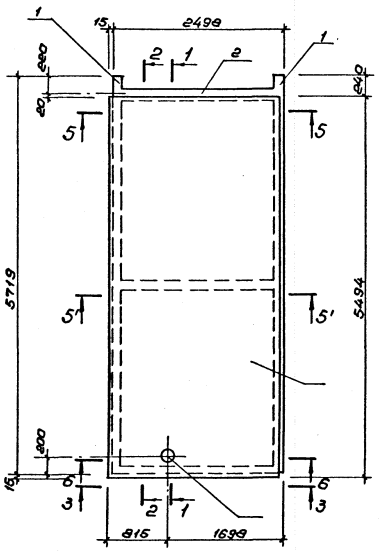
МД-2-1



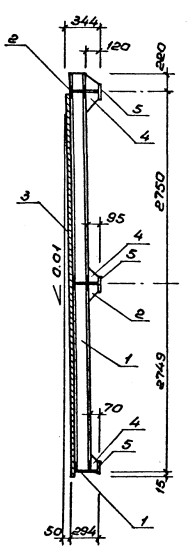
1-1



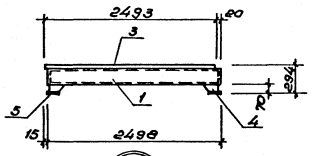
МД-2-2



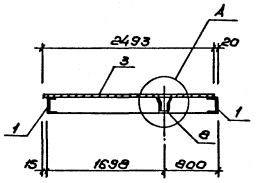
2-2



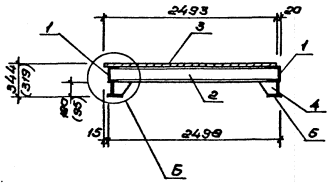
3-3



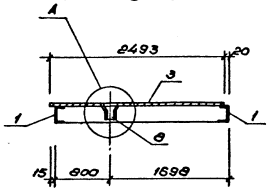
4-4



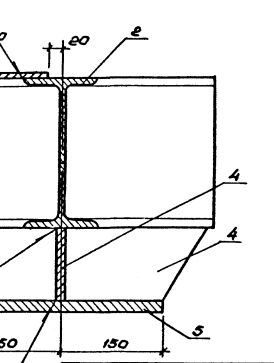
5-5 /5'-5'/



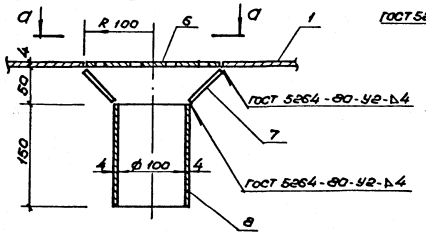
6-6



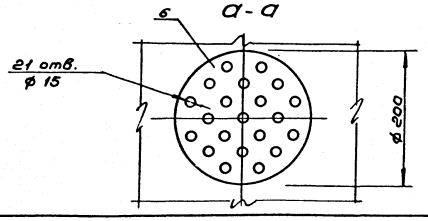
Б-Б



А



а-а



Б

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м.	N тс	Q тс	Группа конструк.	Марка металла	Примечан.
МД-2-1		1	[22					См. техническую спецификацию стали	
		2	I 22						
		3	δ=4						
		4	δ=10						
		5	δ=14						
		6	δ=4						
		7	δ=4						
		8	тр.ф108×4						
МД-2-2		1	[22						
		2	I 22						
		3	δ=4						
		4	δ=10						
		5	δ=14						
		6	δ=4						
		7	δ=4						
		8	тр.ф108×4						

1. Общие указания см. лист КМ-1.
2. Схему расположения элементов см. лист КМ-4.

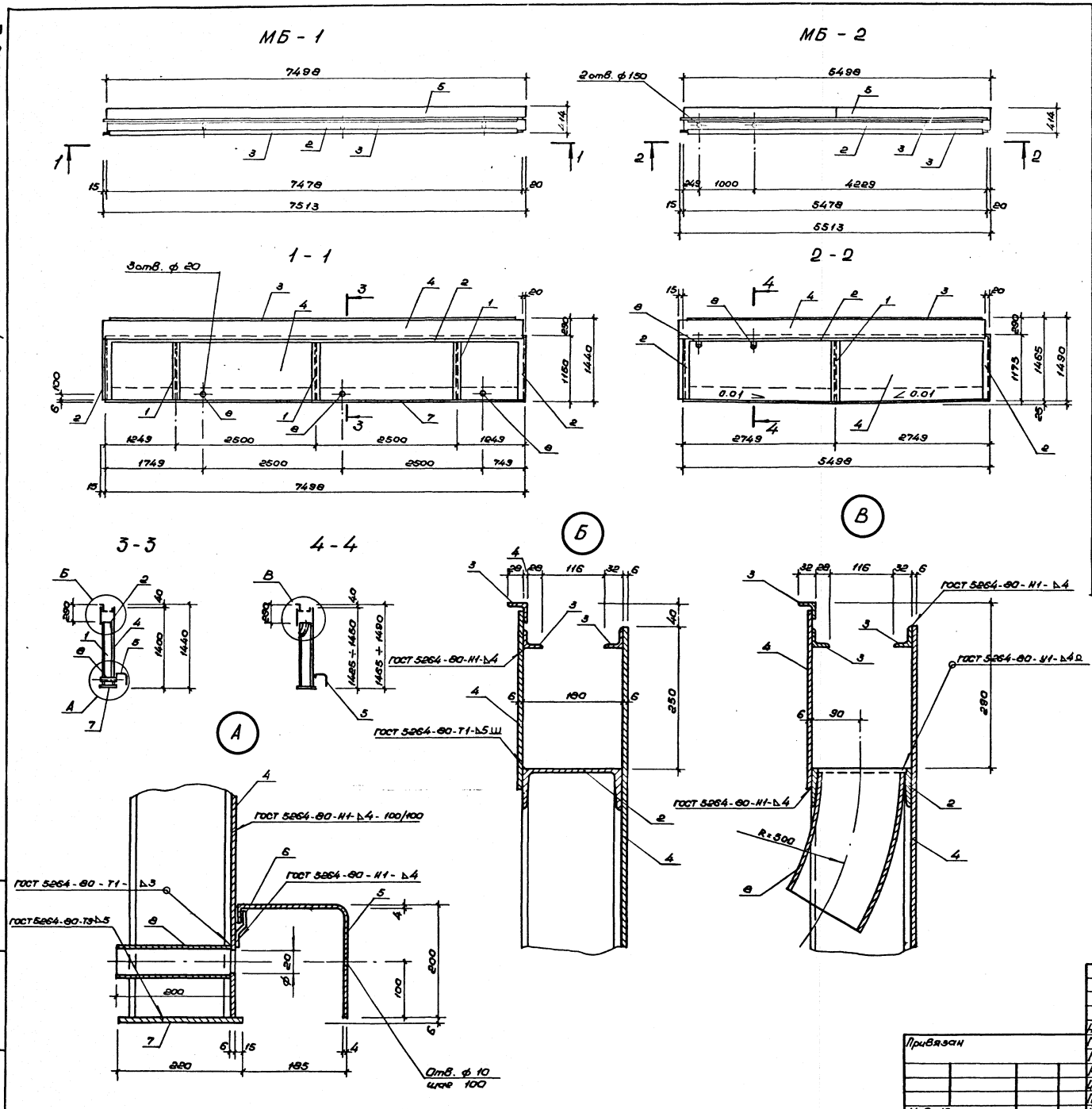
Изм. мас	Цветков		ТП 291-3-47с.88 КМ
ГАП	Гунст		
ГИП	Маврин		Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25×11м (ФОБ)
Рук. гр.	Марцилия		
Исполнил	Корнеев		Днище ванны МД-2-1; МД-2-2
Проверил	Уткин		
Н. контр.	Горбачев		

Стадия	Лист	Листов
РП	11	15

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Привязан

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



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м.	N тс	Q тс		Марка металла	Примечан.
МБ-1	См. черт.	1	I 18						
		2	[18						
		3	L 32×4						
		4	δ=6						
		5	δ=4						
		6	δ=4						
	См. черт.	7	δ=6						
		8	тр.ф26,8×2,5						
МБ-2	См. черт.	1	I 18						
		2	[18						
		3	L 32×4						
		4	δ=6						
		5	δ=4						
		6	δ=4						
	См. черт.	7	δ=6						
		8	тр.ф159×5						

1. Общие указания см. лист КМ-1.
2. Схему расположения элементов см. лист КМ-4

Нач.мас.	Цветков		
ГАП	Гунст		
ГИП	Маврин		
Рук.гр.	Мареулия		
Исполнил	Корнеев		
Проверил	Шепилова		
Н.контр.	Горбачев		

Привязан

Инв. №

ТП 291-3-47с.88 КМ

Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25×11м (ФОБ)

Борт ванны МБ-1, МБ-2

Стадия	Лист	Листов
РП	12	15

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

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

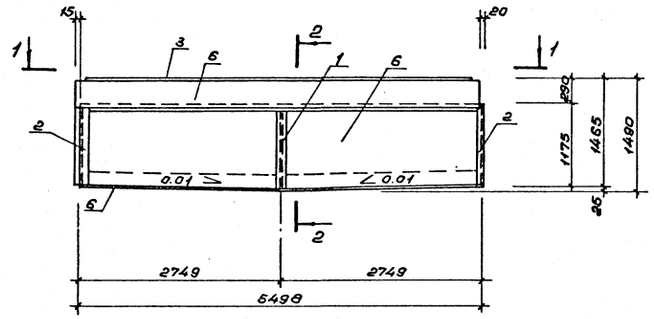
291-3-47с.88 Типовой проект

23100 Мосгорисполкомов Альбом I Часть 2

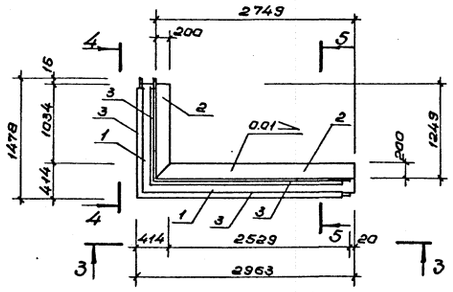
„СОЮЗСПОРТПРОЕКТ"

23303-02

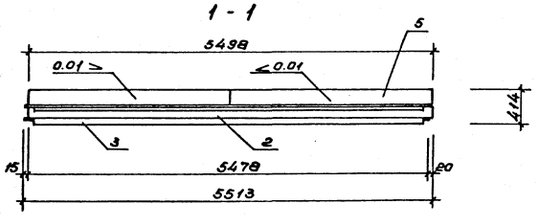
МБ-3



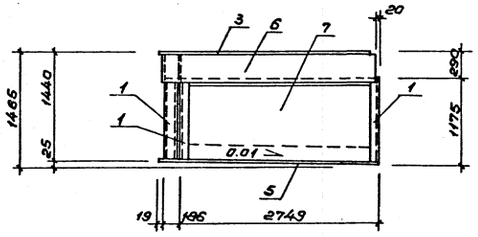
МБУ-1



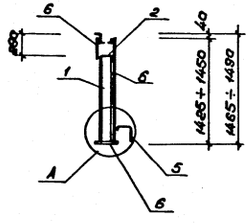
1-1



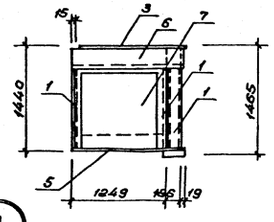
3-3



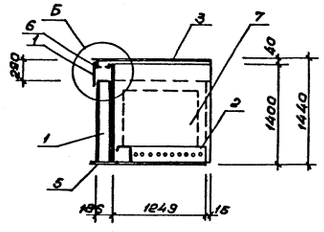
2-2



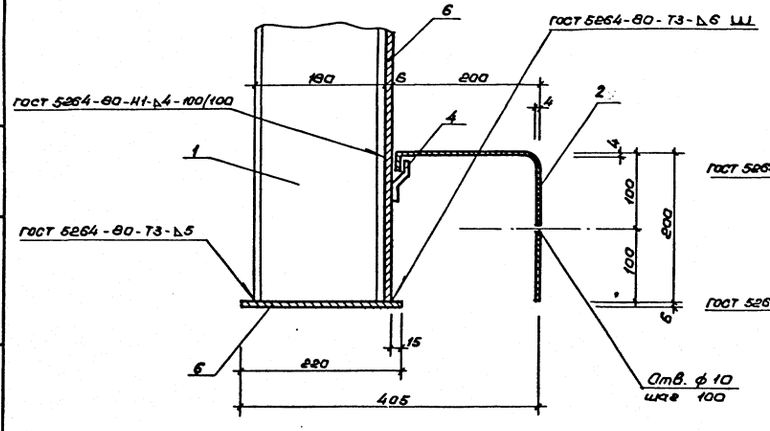
4-4



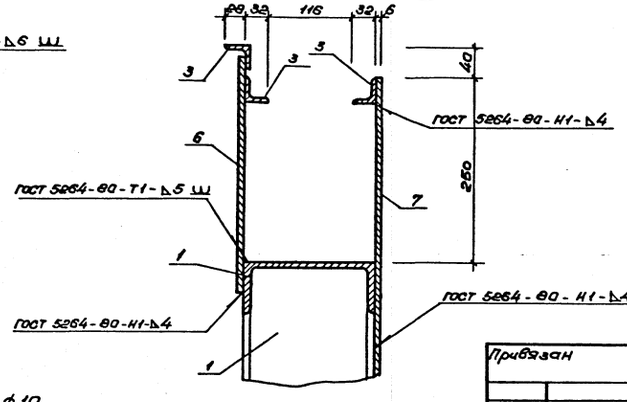
5-5



А



Б



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечан
МБ-3	см. чертеж	1	I 18					См. техническую спецификацию стали	
		2	[18						
		3	L 32×4						
		4	δ=4						
	см. чертеж	5	δ=4						
		6	δ=6						
МБУ-1	см. чертеж	1	[18						
		2	δ=4						
	см. чертеж	3	L 32×4						
		4	δ=4						
	см. чертеж	5	δ=6						
		6	δ=6						
		7	δ=6						

1. Общие указания см. лист КМ-1.
2. Схему расположения элементов см. лист КМ-4.

Нач.тех	Цветков		
ГАП	Гунот		
ГИП	Маврин		
Рук.гр.	Марешина		
Исполнил	Корнеев		
Проверил	Шепилова		
Н.контр.	Горбачев		

Привязан

Инв.№

ТП 291-3-47с.88 КМ

Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25×11м (ФАБ)

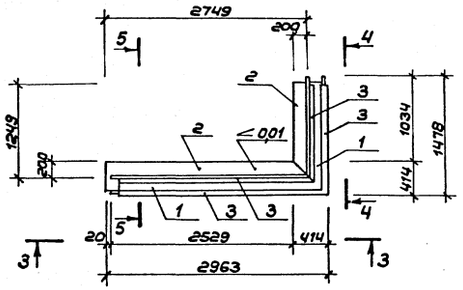
Борт ванны МБ-3, МБУ-1

Стадия	Лист	Листов
РП	13	15

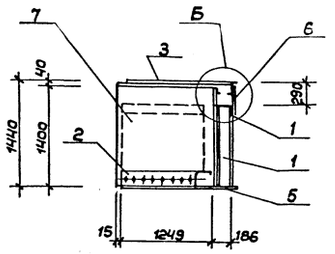
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

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

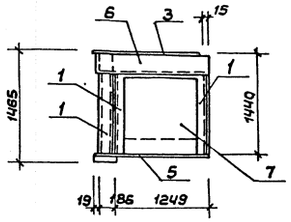
МБУ-2



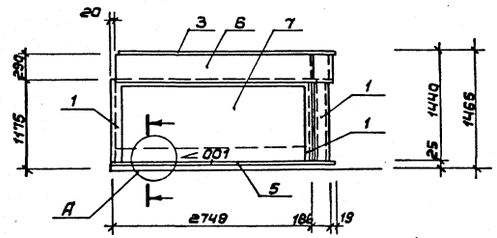
5 – 5



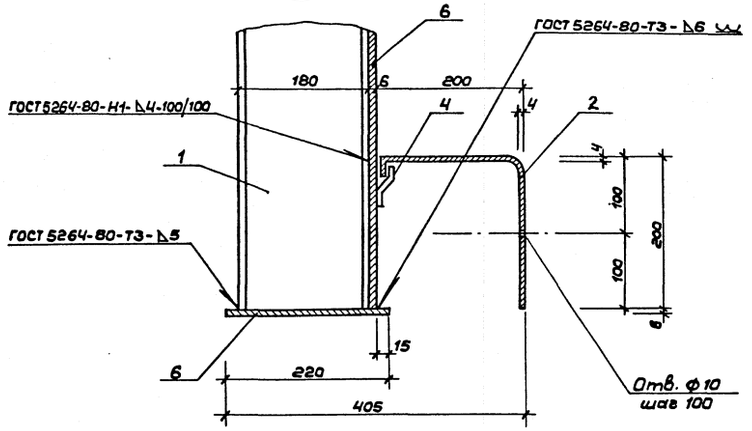
4 – 4



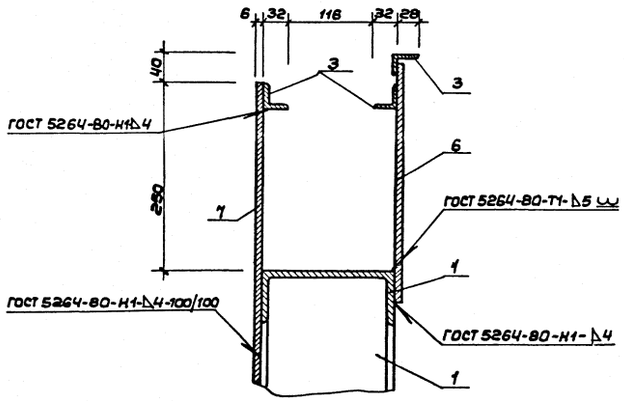
3 – 3



А



Б



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа конструк.	Марка металла	Примечан.
МБУ-2	-	1	[18					См. техническую спецификацию стали	
	См. чертеж	2	δ=4						
		3	L 32х4						
		4	δ=4						
	См. чертеж	5	δ=6						
		6	δ=6						
		7	δ=6						

1. Общие указания см. лист КМ-1.
2. Схему расположения элементов см. лист КМ-4.

Нач.мас	Цветков		
ГАП	Гунст		
ГИП	Маврин		
Рук.гр.	Марчулия		
Исполн.	Платова		
Провер.	Корнеев		
Н.контр.	Горбачев		

Привязан:

Инв. №

ТП 291-3-47с.88 КМ

Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25х11м /ФОБ/

Стадия	Лист	Листов
РП	14	15

Борт ванны МБУ-2

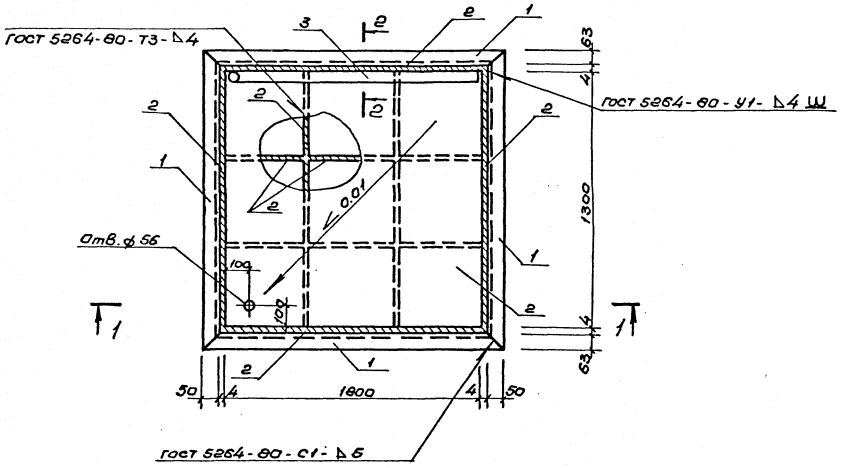
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва

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

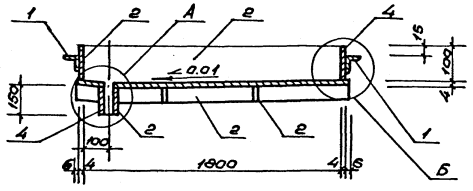
Альбом I Часть 2

Типовой проект 291-3-47с.88

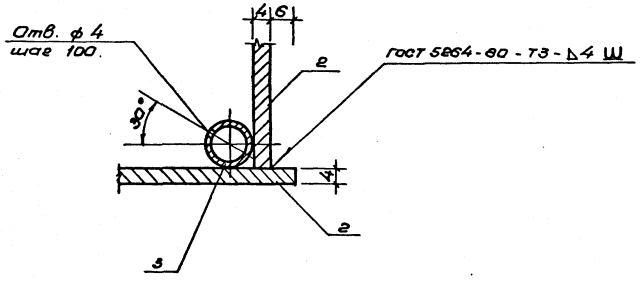
КМ-2



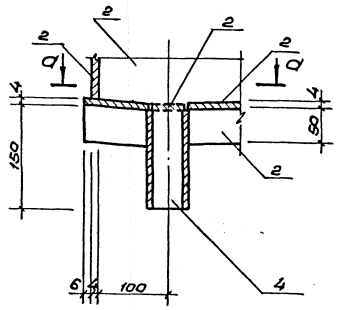
1-1



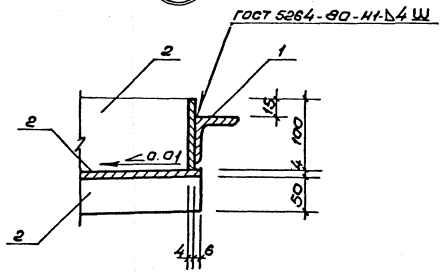
2-2



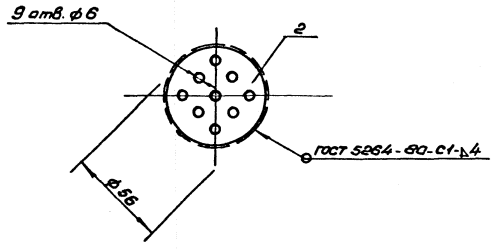
А



Б



а-а



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечан.
КМ-2		1	L50×5					см. техническую спецификацию стали	
		2	δ=4						
		3	тр.ф21,3×2,5						
		4	тр.ф60×4						

1. Общие указания см. лист КМ-1.
2. Местоположение ножной ванночки КМ-2 см. лист АС-3.

Нач.мас.	Цветков		ТП 291-3-47с.88 КМ					
ГАП	Гунст		Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25×11м (ФОБ)	Стадия	Лист	Листов		
ГИП	Маврин			РП	15	15		
Рук.гр.	Мареулия		Ножная ванночка. Конструкция КМ-2	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва				
Исполнил.	Корнеев							
Проверил	Шепилова							
Н.контр.	Горбачев							

Привязан

Инв. №

Подпись и дата | Взам. инв. №

gost.e-ecolog.ru