ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

291-8-23 с.88

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ /ФОК-I/

АЛЬБОМ I

ЧАСТЬ 2 (стр. 76÷90)

КОНСТРУКЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ВАННЫ

СФ ЦИТП 620052, г.Свердловск, ул. Чкалова, 4
Зак. 761 изд. 23226-02 тираж 250
Сдано в печать 12.01 1989 г. Цена 2-44

23226-02

© СФ ЦИТП Госстроя СССР, 1988г.

Привязан:

Инв.№

gost.e-ecolog.ru

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	

Общие указания:

Данный раздел проекта (листы марки КМ) является разделом строительной части проекта и содержит следующие чертежи металлических конструкций: ванны бассейна размером 25х11 м, 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 24[х] 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 $5 \cdot 10^{-3}$ 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. Высату 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".

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

Гл. инж. проекта /Маврин/

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

Привязан:

Инв. №

Нач.маст	Цветков		
ГАП	Гунст		
ГИП	Маврин		
Рук.гр.	Марганцев		
Исполн.	Платова		
Прибер.	Корнеев		
Н.контр	Горбачев		

ТП 291-8-23с.88 КМ

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	15

Общие данные

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва

Альбом I Часть 2

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	Ножная ванна	Покрытие лотков			Общая масса т	Масса потребности в металле по кварталам /заполняется изготовителем/: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкций											
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*	С 22							8,435											
		С 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	В ст.3 пс 6 ГОСТ 380-71*	δ=4																		
		δ=6							9,540		0,104									
		δ=10							7,899											
		δ=14							0,389											
	Итого:								0,544											
Всего профиля									18,372		0,104									
									18,372		0,104				18,476					
Сталь холодногнутая швеллеры ГОСТ 8278-87	В ст.3 кп 2 ГОСТ 380-71*	С 160×70×4																		
		С 50×30×2,5							0,626											
	Итого:								0,147											
Всего профиля									0,775											
Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75*	В ст.3 пс 6 ГОСТ 380-71*	Тр 21,3×2,5							0,775						0,775					
		Тр 33,5×2,8									0,003									
		Тр 88,5×3,5							0,006											
	Итого:								0,005											
									0,011		0,003				0,014					

Типовой проект

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

Привязан:

Инв.№

Нач.маст	Цветков	
ГАП	Гунст	
ГИП	Маврин	
Рук.гр.	Маргулия	
Исполн.	Уткин	
Провер.	Карнеев	
Н.контр	Гарбачев	

ТП 291-8-23с.88 КМ

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях/ФОК-1/

Стадия	Лист	Листов
РП	2	15

Техническая спецификация стали

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва

Альбом I
Часть 2

Типовой проект

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	Ножная 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 159×5							0,014											
		ТР 108×4							0,012											
		ТР 60×4									0,001									
		ТР 40×3								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					

Привязан:

Инв. №

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

ТП 291-8-23с.88 КМ

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)

Стадия	Лист	Листов
РП	3	15

Техническая спецификация стали

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

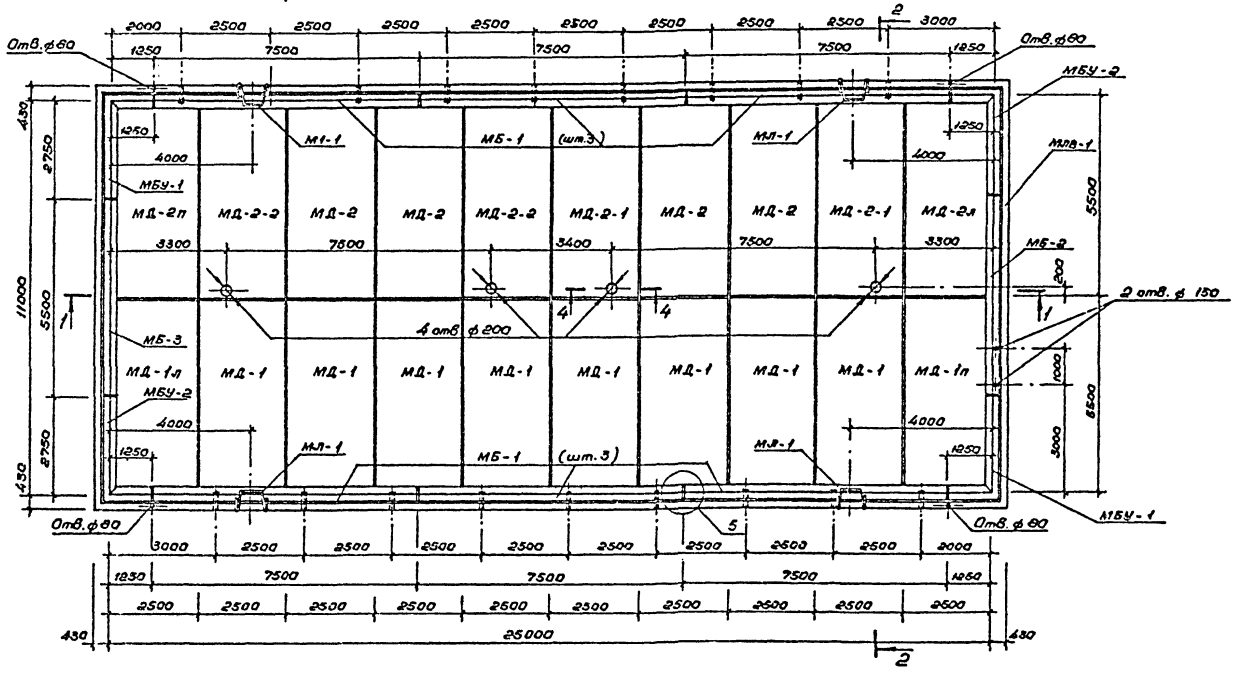
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23225-09

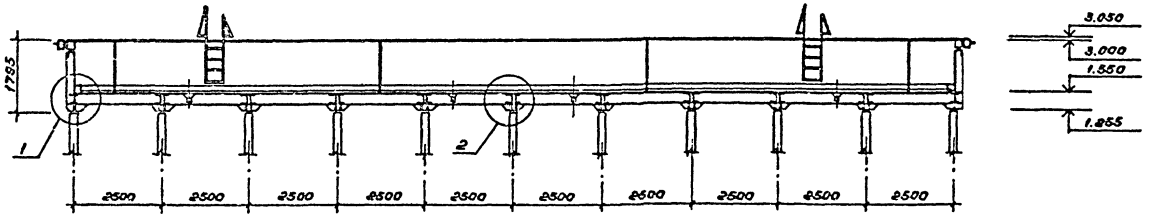
Альбом I Часть 2

Типовой проект

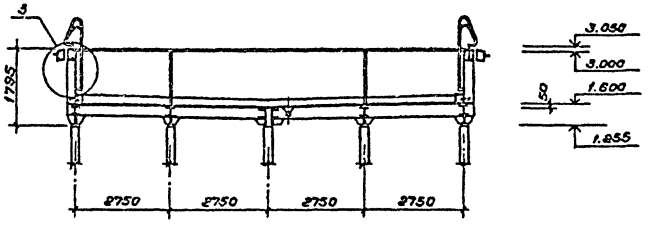
Схема расположения элементов конструкции КМ-1



1 - 1



2 - 2



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа конструкций	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.ф108×4						

Согласовано

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

Привязан

Инв.№

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

ТП 291-8-23с.88 КМ

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)

Стадия	Лист	Листов
РП	4	15

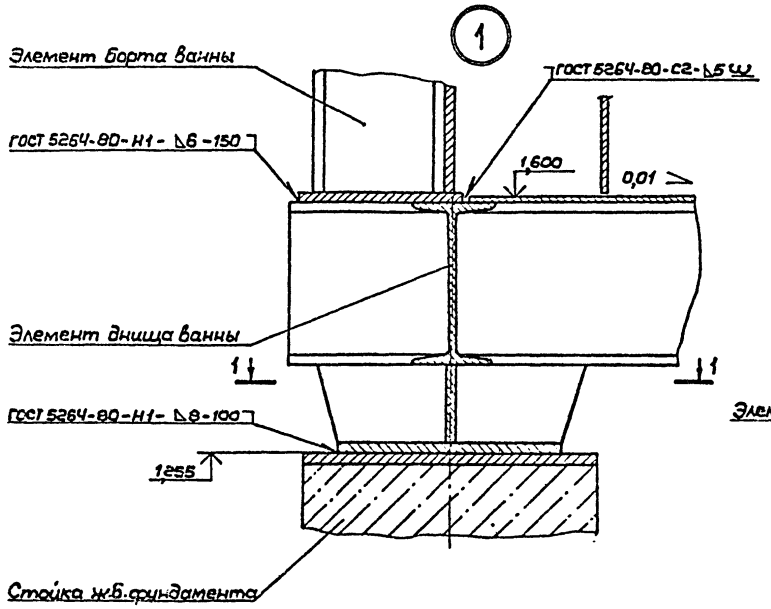
Конструкция КМ-1

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

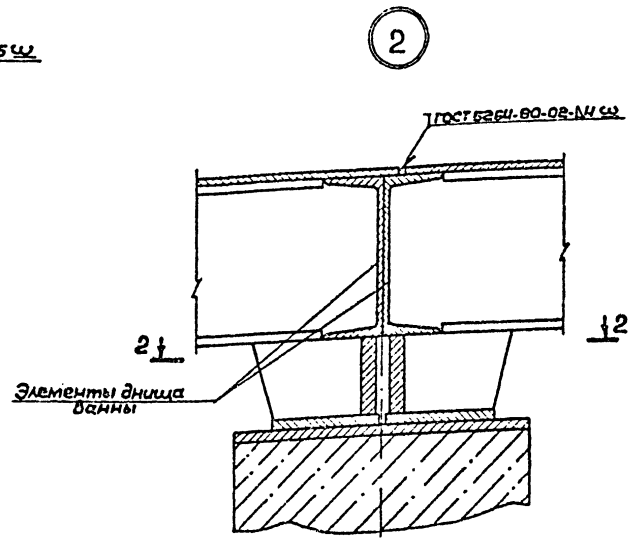
23226-02

Альбом I
Часть 2

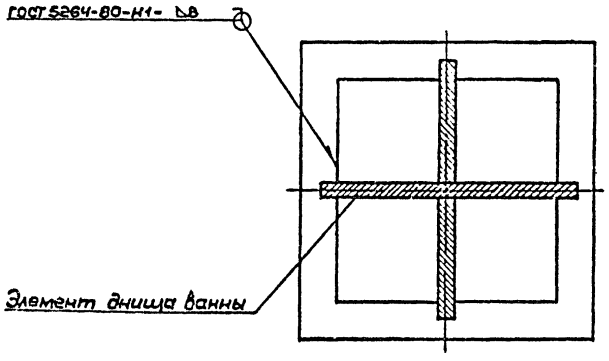
Типовой проект

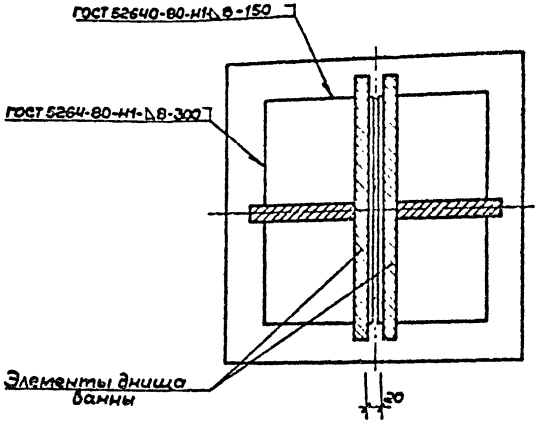


1 – 1



2 – 2





Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M т.м	N т.с	Q т.с	Группа качества	Марка металла	Примечан.
МБ-1			I 18					См. техническую спецификацию стали	
			[18						
			L 32×4						
			δ=6						
			δ=4						
			Тр.25,8×2,5						
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						
МД3-1			ГНС 50×30×2,5						
ММР-1			δ=4						

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.	Гобачев	

ТП 291-8-23с.88 КМ

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)

Стадия	Лист	Листов
РП	5	15

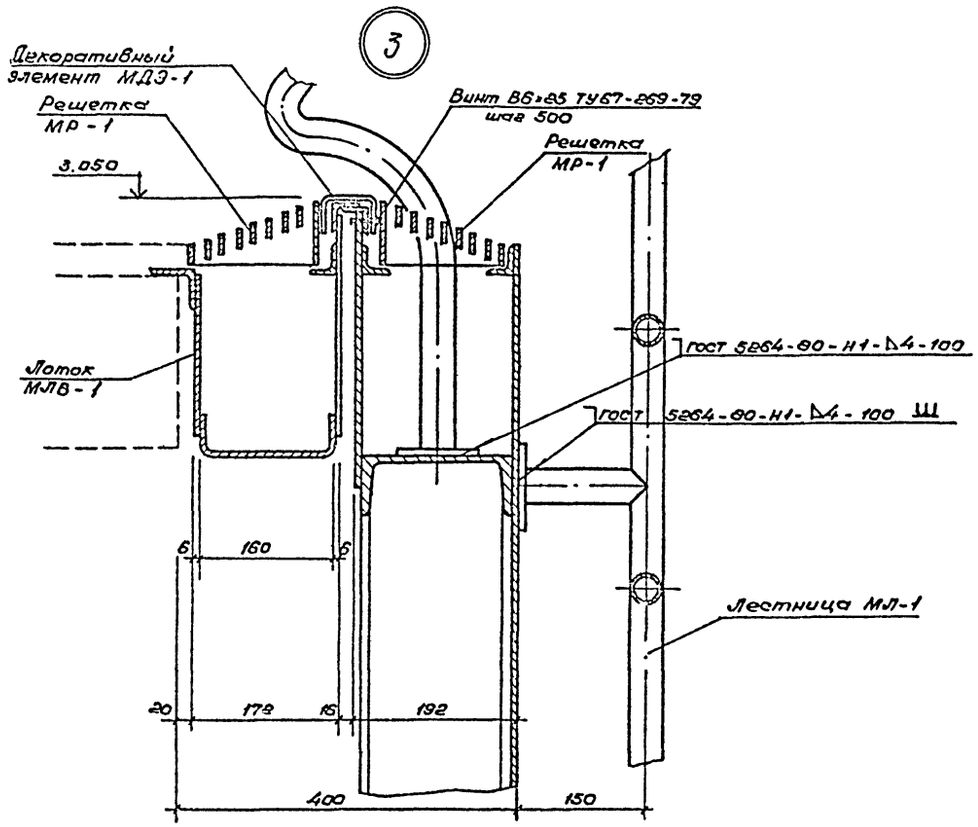
КМ-1. Узлы 1, 2

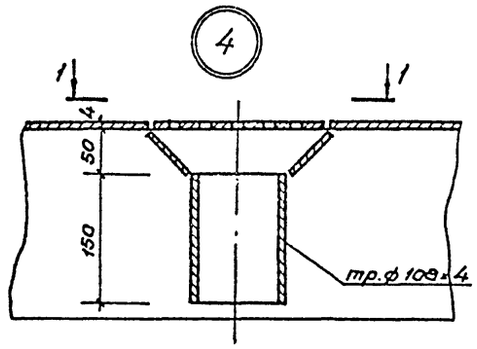
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

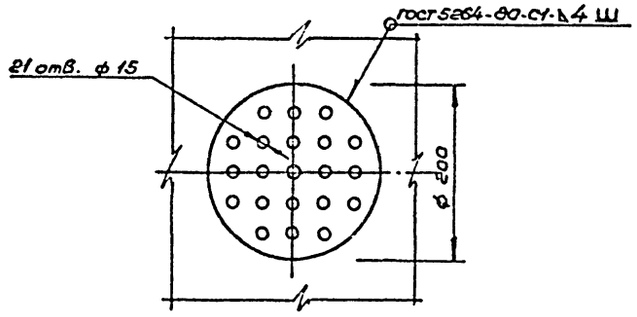
23226-02

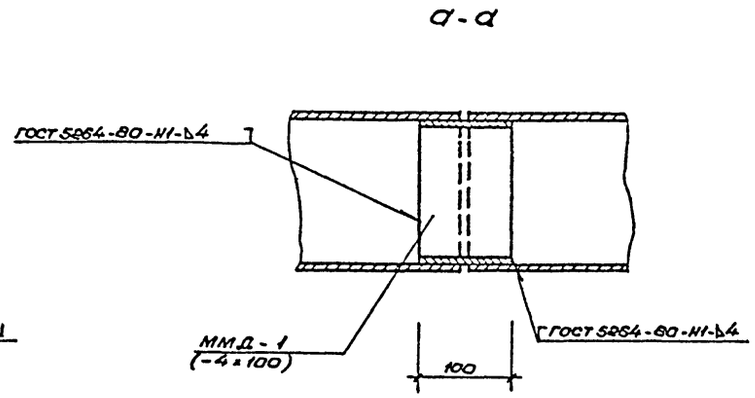
Альбом I
Часть 2

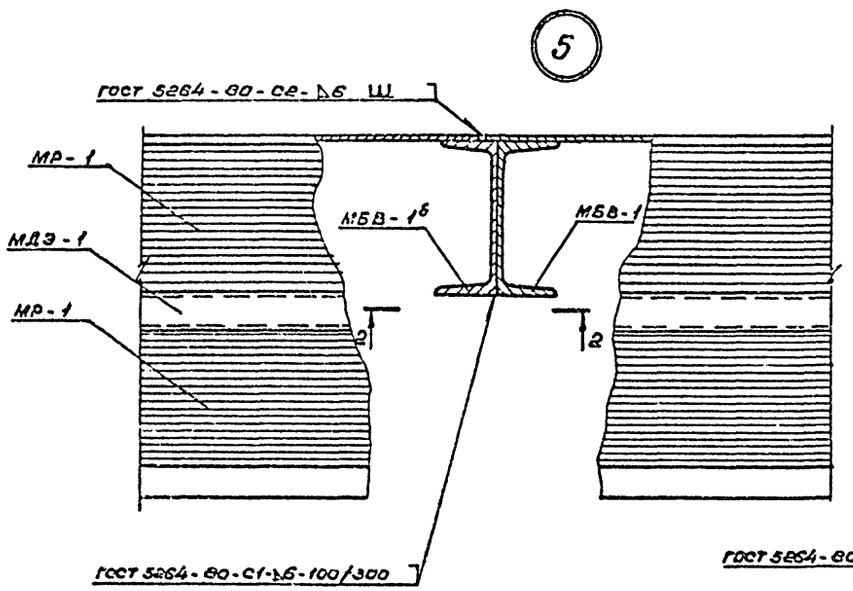
Типовой проект

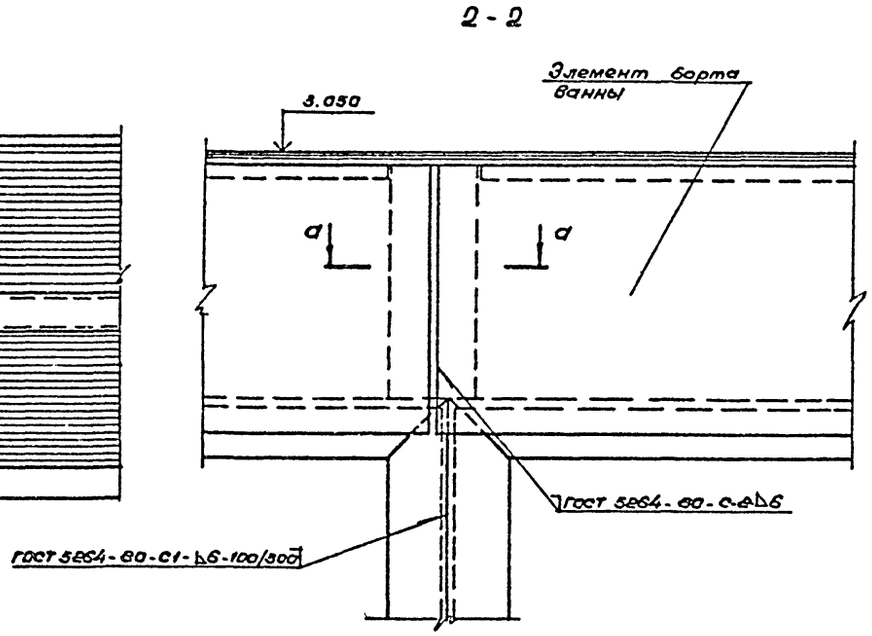












1. Данный чертеж см. совместно с листом КМ-4.

Нач.мас	Цветков		ТП 291-8-23с.88	КМ	
ГАП	Гунст		Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)		
ГИП	Маврин			Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Мареулия			РП	6	15
Исполнил	Уткин		КМ-1. Узлы 3; 4; 5	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва	
Проверил	Корнеев				
Н.контр.	Горбачев				

Привязан

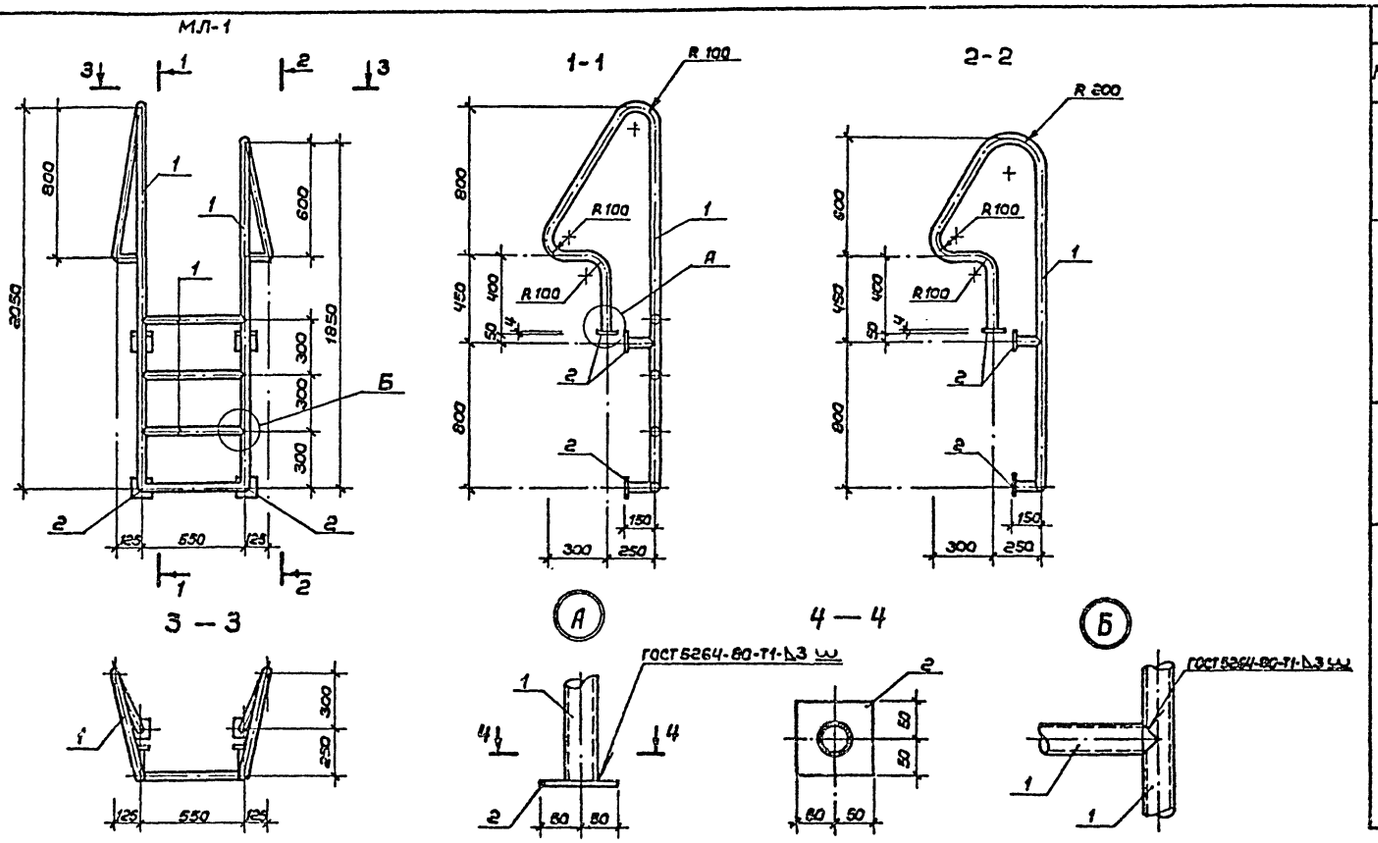
Инв.№

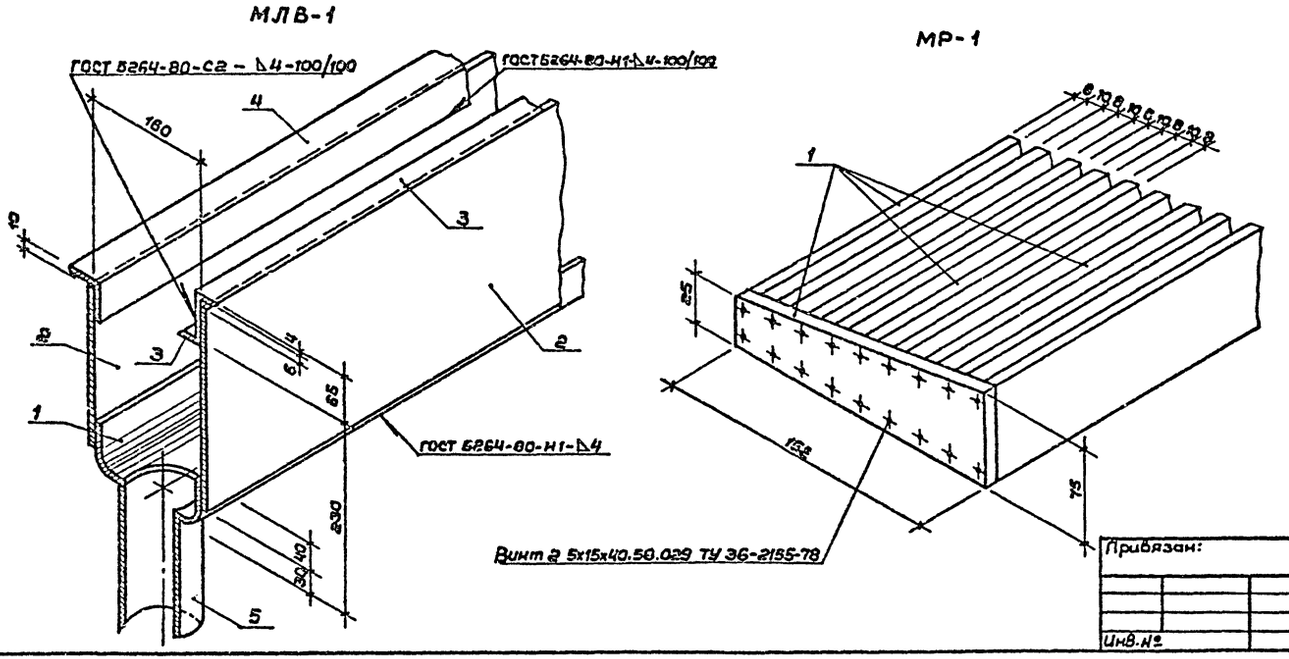
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

23226-02

Альбом I
Часть 2

Типовой проект





Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс м	N тс	Q тс	Группы констр.	Марка металла	Примеч.
МЛ-1		1	Тр ф40х3						
		2	d°=4						
МЛВ-1		1	Гн С160х70х4						
		2	d°=6						
		3	L32х4						
		4	L50х5						
		5	Тр ф88,5х3,5						
МР-1		1	d°=8					Листы из алюминия и алюминиевых СП	АД3171 ГОСТ 4784-74

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

Нач.маст.	Цветков		ТП 291-8-23с.88	КМ
ГАП	Гунст		Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)	
ГИП	Маврин			
Рук.гр.	Маргулия		Стадия: РП	Лист: 7 / Листов: 15
Исполн.	Уткин		Конструкция МЛ-1; МЛВ-1; МР-1	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва
Провер.	Корнеев			
Н.контр.	Горбачев			

Привязан:

Инв.№

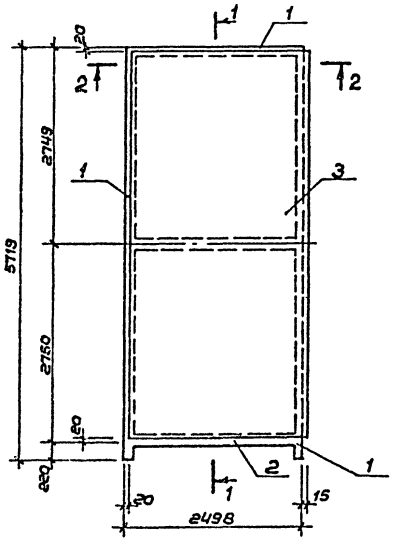
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

23226-02

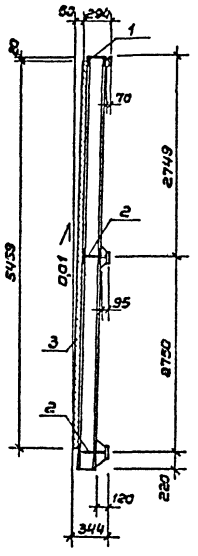
Альбом I
Часть 2

Типовой проект

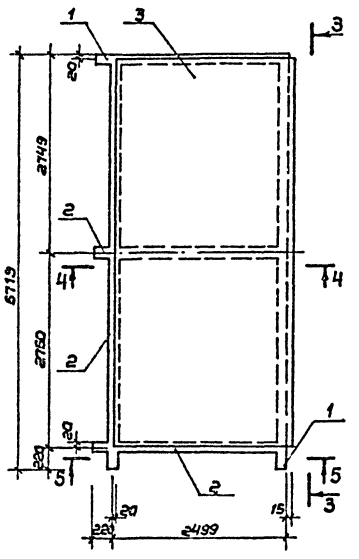
МД – 1



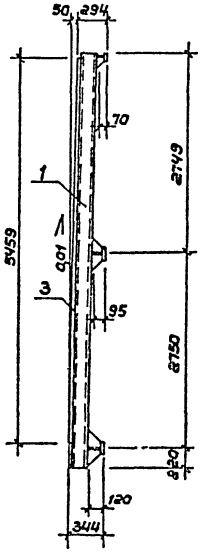
1-1



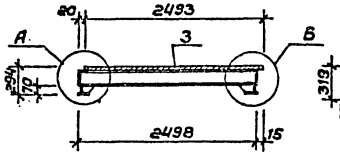
МД-1А



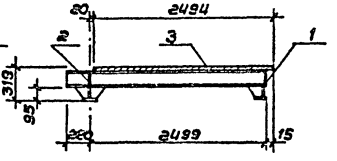
3-3



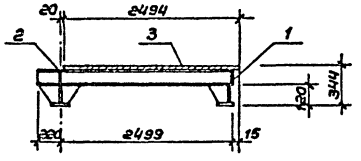
2-2



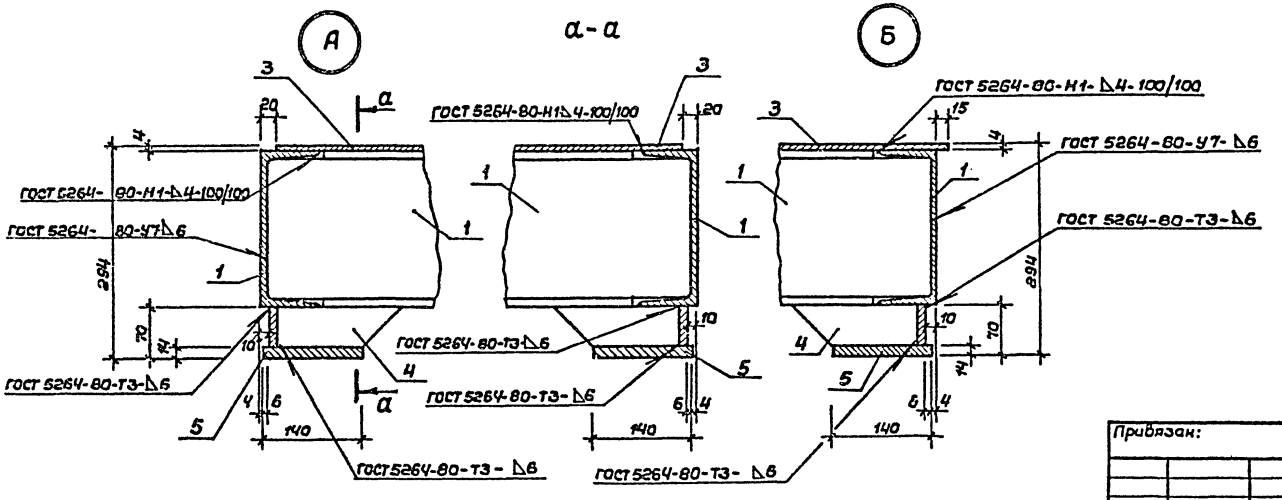
4-4



5-5



а-а



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примеч.
МД-1	См. черт.	1	[22					См. техническую спецификацию стали	
		2	I 22						
		3	$\delta^{ы}$=4						
		4	$\delta^{ы}$=10						
		5	$\delta^{ы}$=14						
МД-1А	См. черт.	1	[22						
		2	I 22						
		3	$\delta^{ы}$=4						
		4	$\delta^{ы}$=10						
		5	$\delta^{ы}$=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	
Рукгр.	Марсулия	
Исполн.	Корнеев	
Провер.	Шепилова	
Н.контр.	Горбачев	

ТП 291-8-23с.88 КМ

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)

Стадия	Лист	Листов
РП	8	15

Днище ванны МД-1; МД-1А

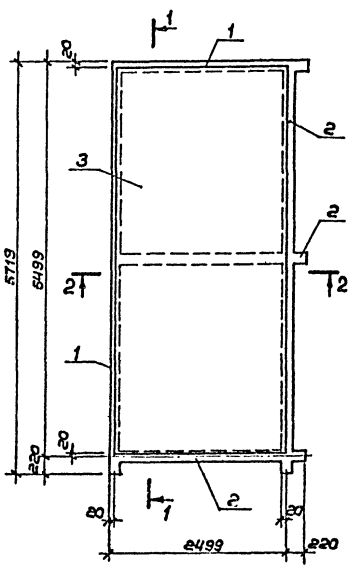
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва

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

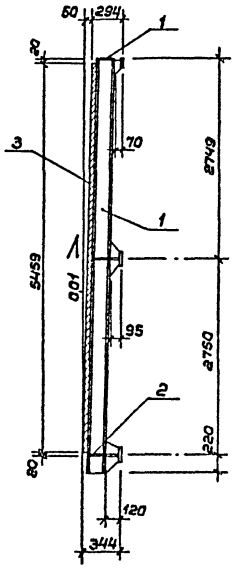
Альбом I
Часть 2

Типовой проект

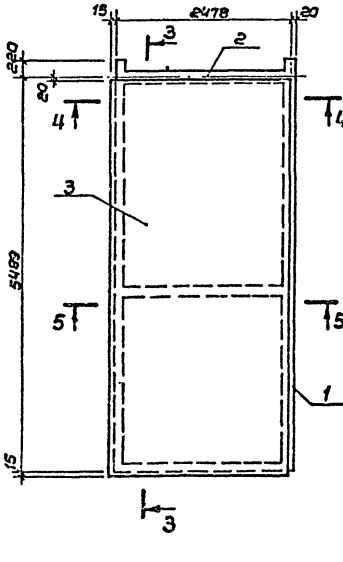
МД-1П



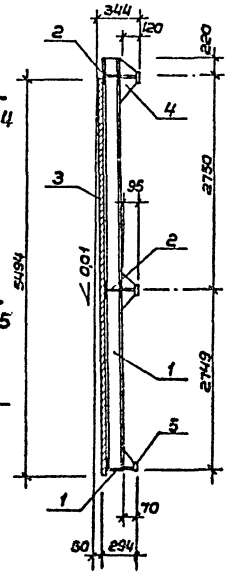
1-1



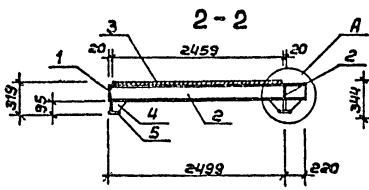
МД-2



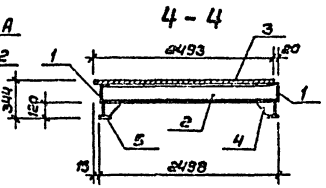
3-3



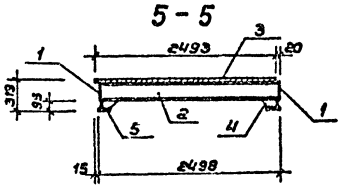
2-2



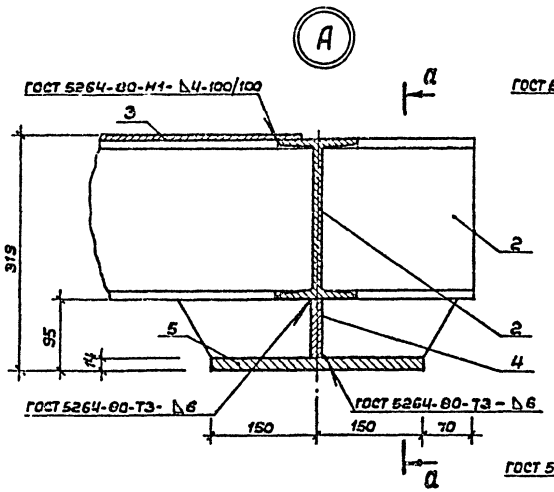
4-4



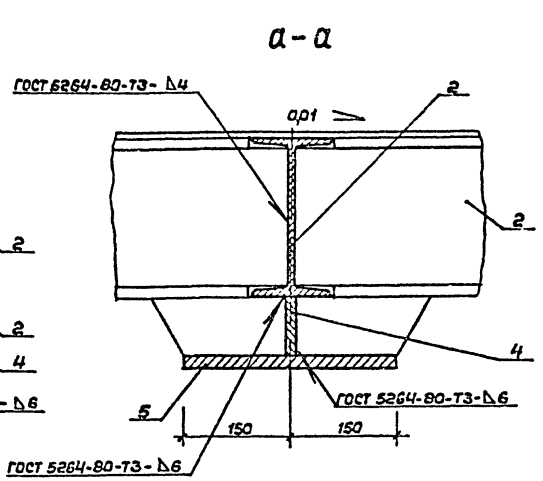
5-5



А



а-а



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	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.

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

Привязан:

Инв. №

ТП 291-8-23с.88 КМ

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях /ФОК-1/

Стадия	Лист	Листов
РП	9	15

Днище ванны МД-1П; МД-2

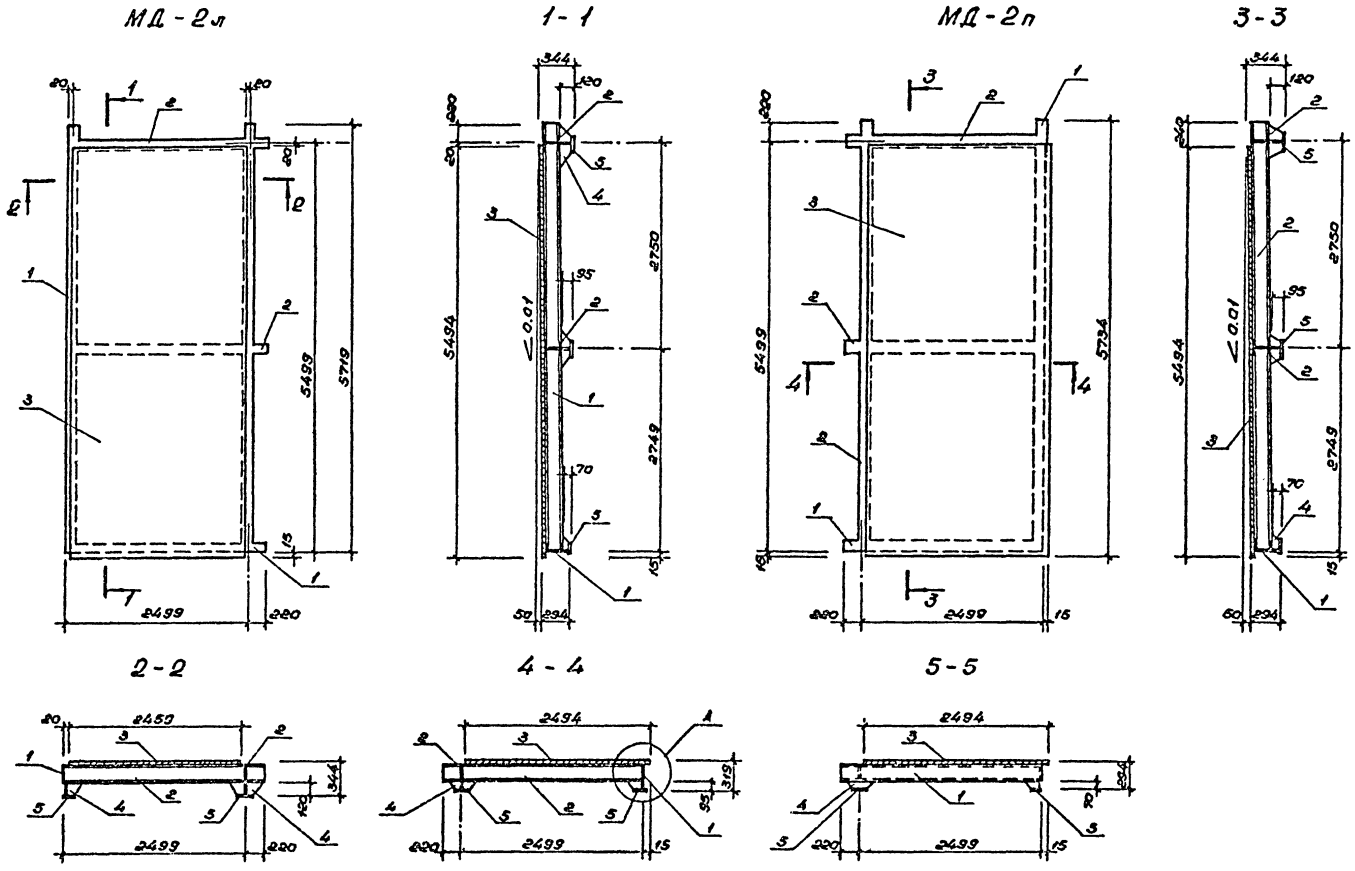
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

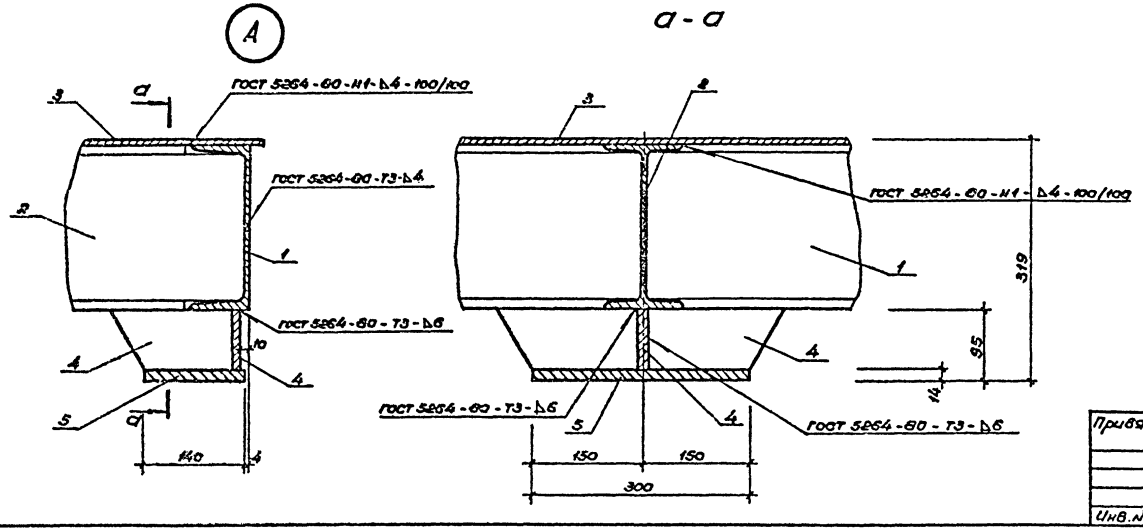
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23226-02

Альбом I
Часть 2

Типовой проект





Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа конструк.	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		
ГАП	Гунст		
ГИП	Маврин		
Рук. гр.	Маргулия		
Исполнил	Корнеев		
Проверил	Уткин		
Н. контр.	Горбачев		

Привязан

Инв. №

ТП 291-8-23с.88 КМ

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)

Стадия	Лист	Листов
РП	10	15

Днище ванны МД-2л ; МД-2п

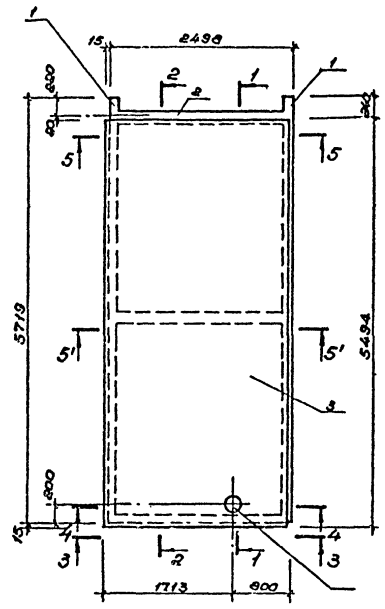
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

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

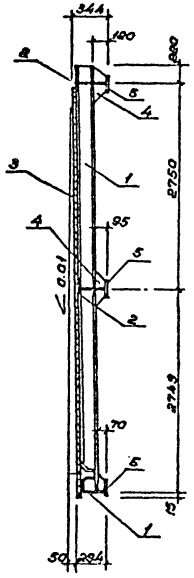
23226-02

Альбом I
Часть 2
Типовой проект

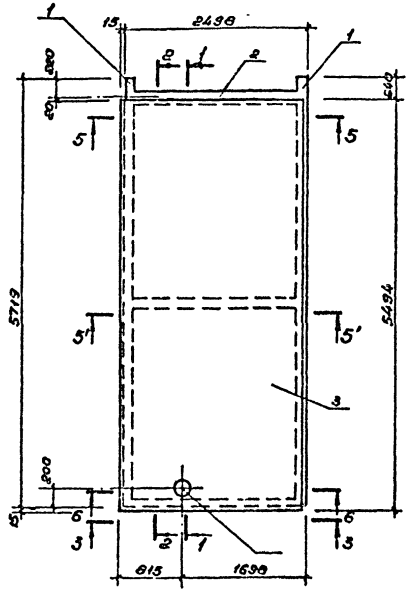
МД 2-1



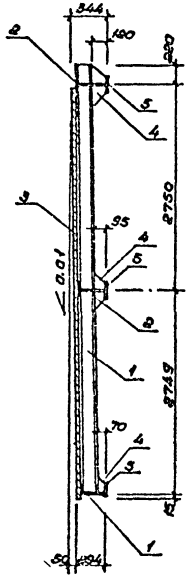
1-1



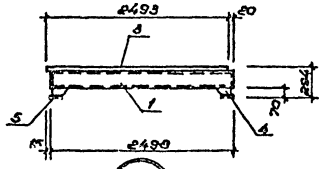
МД-2-2



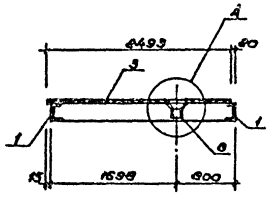
2-2



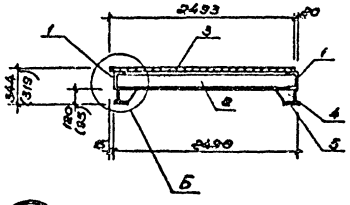
3-3



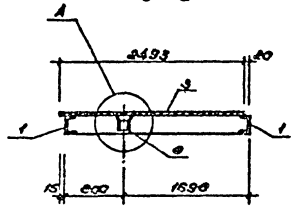
4-4



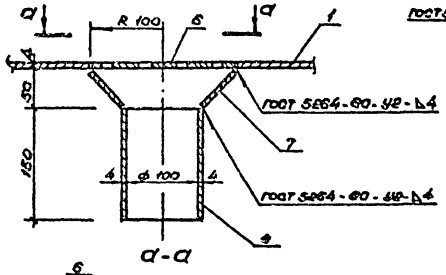
5-5 /5'-5'/

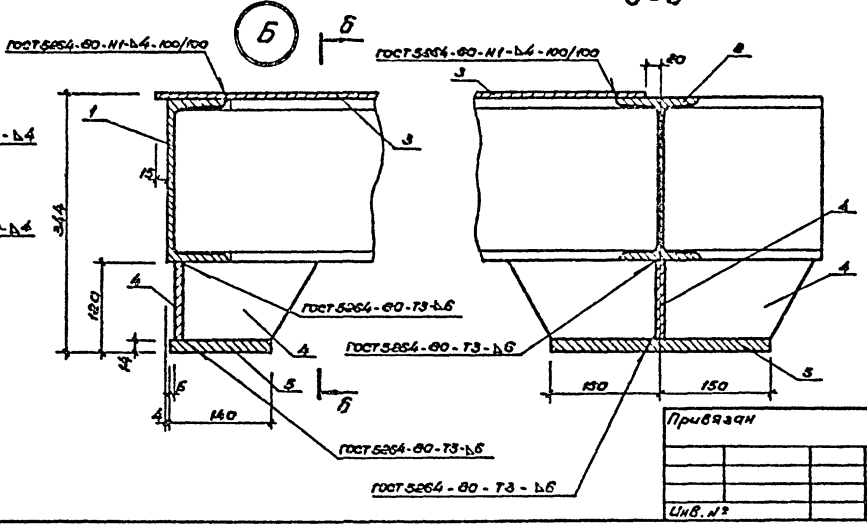


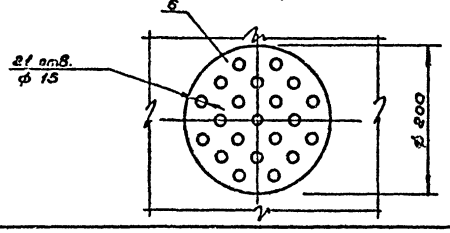
6-6



Б-Б







Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа конструкций	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.

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

Привязан

Инв.№

ТП 291-8-23с.88 КМ

Физкультурно-оздоровительный комплекс в лесных металлических конструкциях (ФОК-1)

Стадия	Лист	Листов
РП	11	15

Днище ванны МД-2-1; МД-2-2

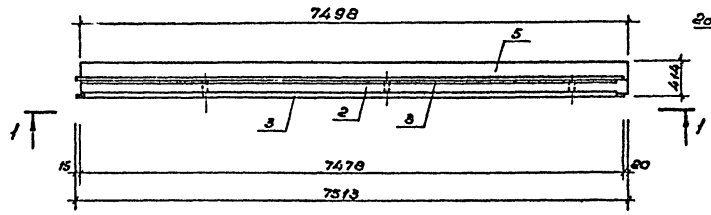
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

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

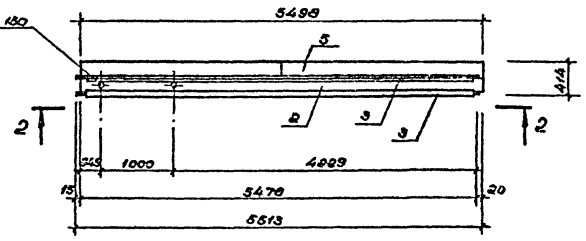
Альбом I Часть 2

Типовой проект

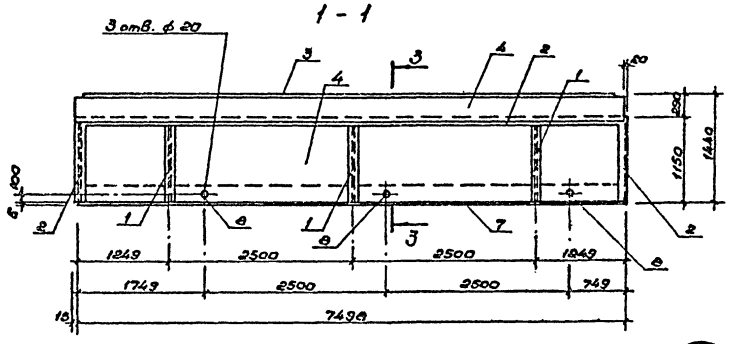
МБ-1



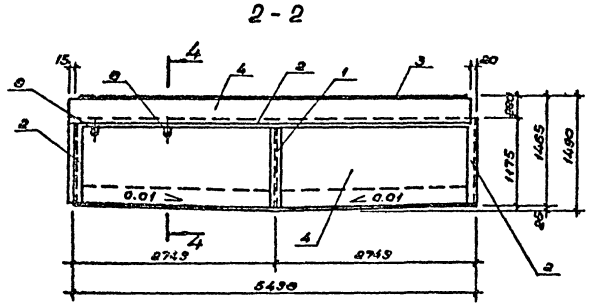
МБ-2



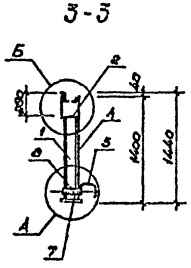
1-1



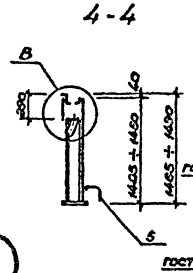
2-2



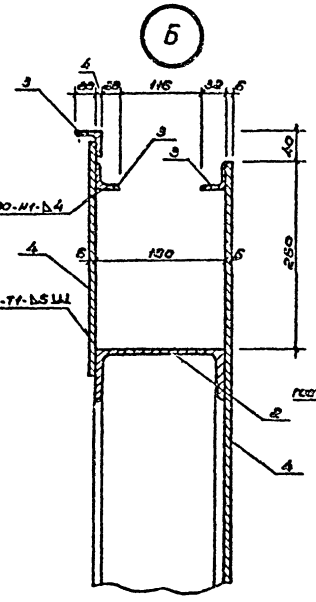
3-3



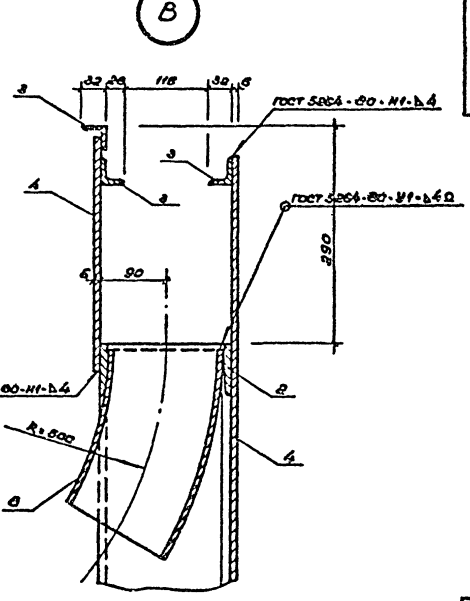
4-4



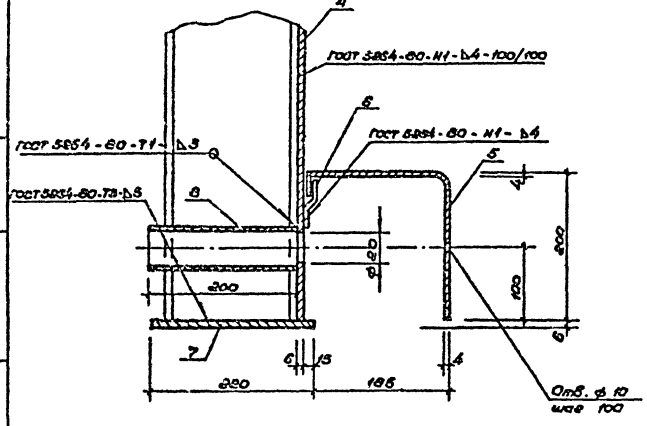
Б



В



А



Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс·м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечания
МБ-1	См. черт.	1	I 18					См. техническую спецификацию стали	
		2	[18						
		3	L 32×4						
		4	δ=6						
		5	δ·4						
		6	δ·4						
	См. черт.	7	δ·6						
		8	тр.ф 28,8×2,5						
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.ф 159×5						

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

Нач.мас	Цветков		ТП 291-8-23с.88 КМ
ГАП	Гунст		Физкультурно-оздоровительный комплекс в сборных металлических конструкциях (ФОК-1)
ГИП	Маврин		Стадия: РП; Лист: 12; Листов: 15
Рук.гр.	Мареулия		
Исполнил	Коркеев		Борт ванны МБ-1; МБ-2
Проверил	Шолохова		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Н.контр	Горбачев		

Привязан

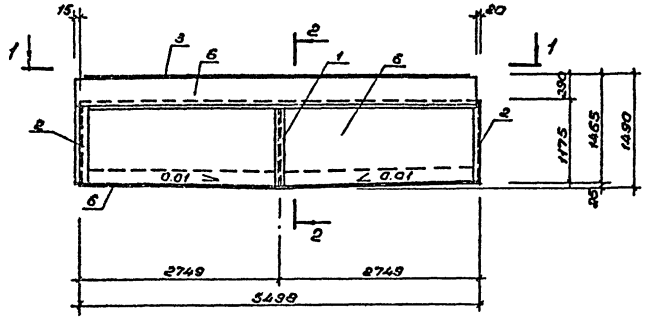
Инв.№

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

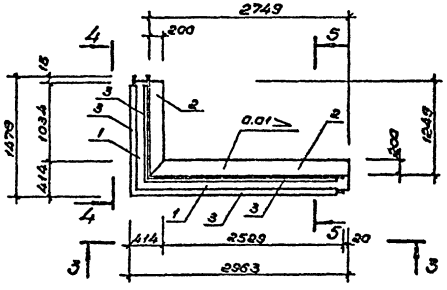
23226-02

Альбом I
Часть 1
Типовой проект

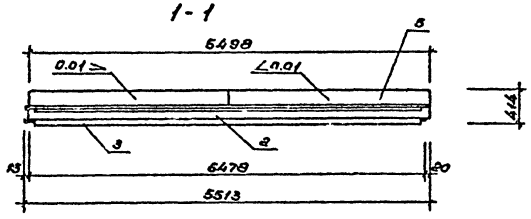
МБ-3



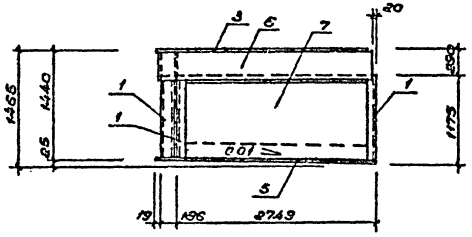
МБУ-1



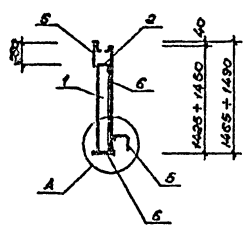
1-1



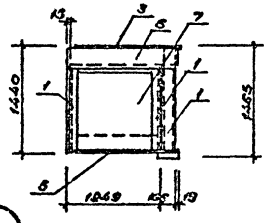
3-3



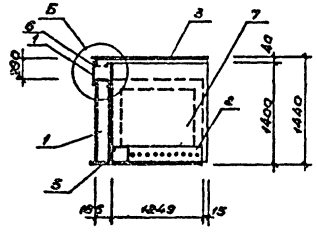
2-2



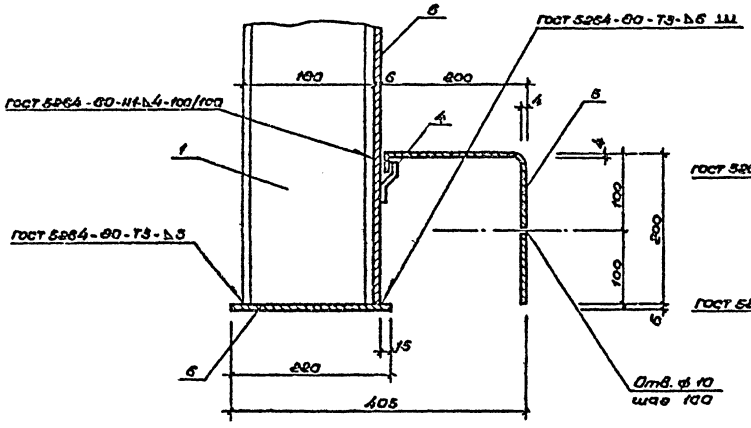
4-4



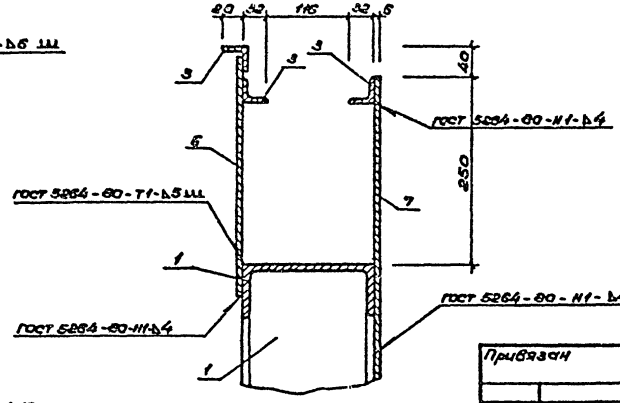
5-5



А



Б



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа конструк.	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.

Привязан

Инв. №

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

ТП 291-8-23с.88 КМ

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)

Стадия	Лист	Листов
РП	13	15

Борт ванны МБ-3; МБУ-1

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

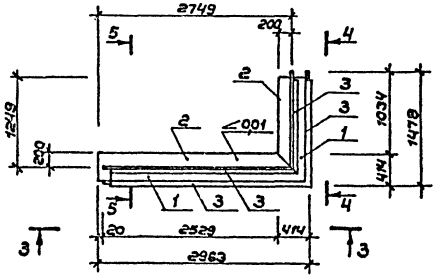
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

23206-02

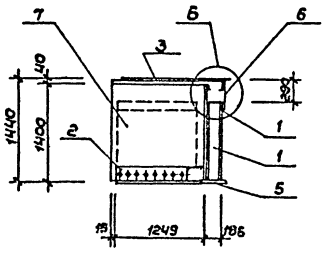
Альбом I
Часть 1

Типовой проект

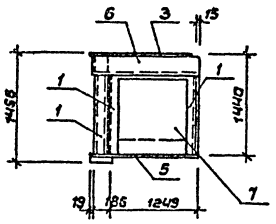
МБУ-2



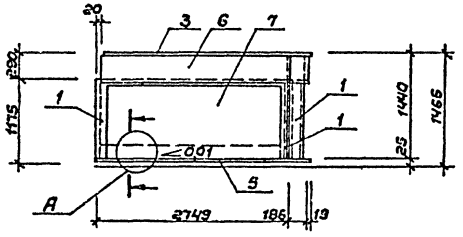
5 — 5



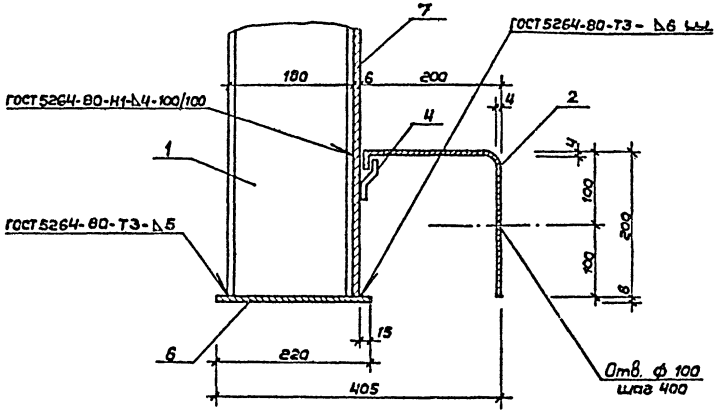
4 — 4



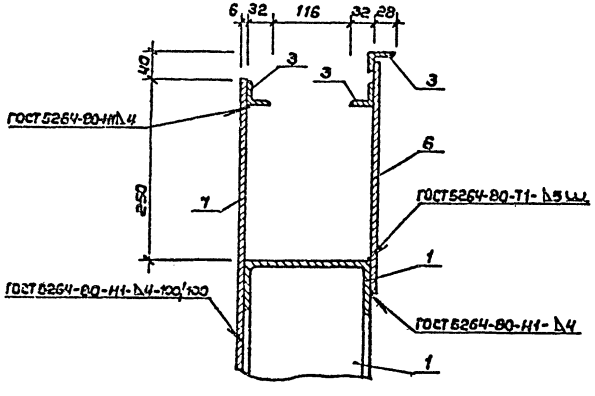
3 — 3



А



Б



Ведомость элементов

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

1. Общие указания см. лист КМ-1.
2. Данный чертеж см. совместно с листом КМ-4.

Привязан:

Инв. №

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

ТП 291-8-23с.88 КМ

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях ФОК-II

Стадия	Лист	Листов
РП	14	15

Борт ванны МБУ-2

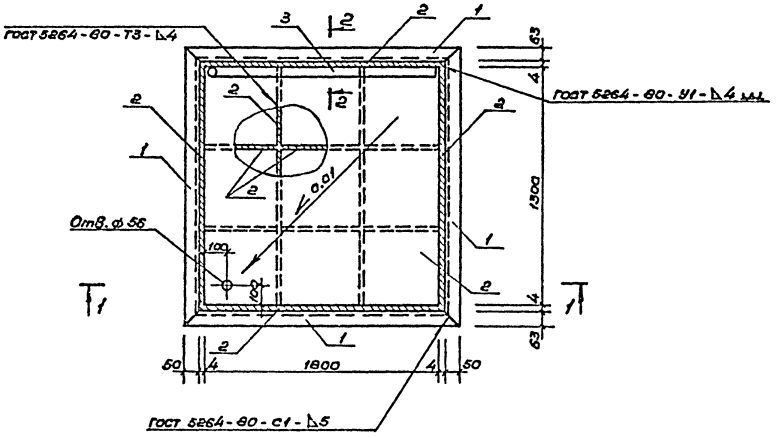
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

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

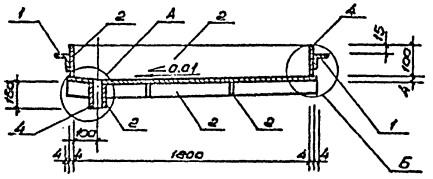
23776-07

Альбом I
Часть 1
Типовой проект

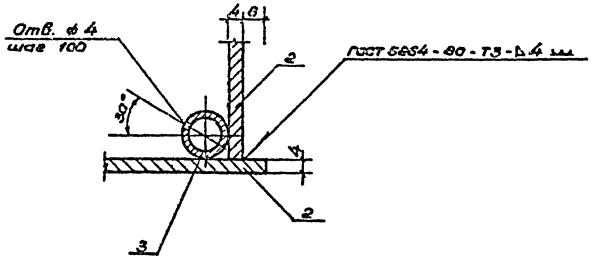
КМ-2



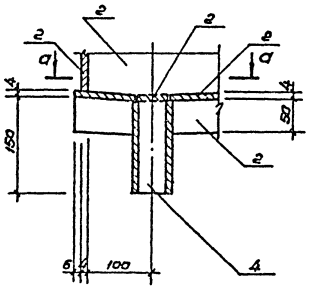
1-1



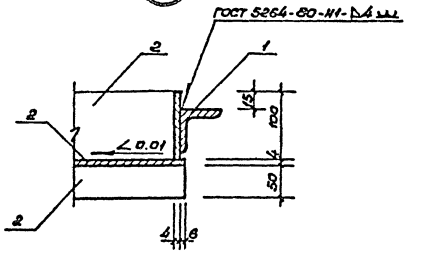
2-2



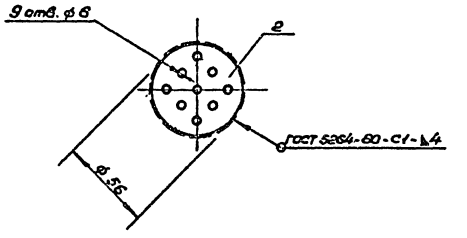
А



Б



а-а



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа конструк.	Марка металла	Примечан.
КМ-2		1	L50×5					см. техническую спецификацию стали	
		2	δ=4						
		3	труб 133×6						
		4	труб 60×4						

1. Общие указания см. лист КМ-1.
2. Местоположение ножной ванночки см. лист АС-10.

				ТП 291-8-23с.88	КМ
				Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)	
Нач.мас.	Цветков			Стадия	Лист	Листов
ГАП	Гунст			РП	15	15
ГИП	Маврин					
Рук.гр.	Марцулия					
Исполн.	Корнеев			Нажная ванночка. Конструкция КМ-2.	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	
Провер.	Шепилова					
Н.контр.	Горбачев					

Привязан

Инв.№

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

gost.e-ecolog.ru