

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

291-8-23 с. 88

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС
В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ

/Ф ОК-1/

АЛЬБОМ I

ЧАСТЬ 2 (стр. 76÷90)

КОНСТРУКЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ВАННЫ

ОФ ЦУИТИ 680050, г. Свердловск, ул. Чебышева, 4
Зем. з-д № 23226-02, этаж 250
Сделано в печать 12.02.1989 г. Цена 2-44

23226-02

ИНВ. №			

© ОФ ЦУИТИ Госстроя СССР 1988г.

ПРИВЯЗАН:

Общие указания :

Данный раздел проекта (листы марки КМ) является разделом строительной части проекта и содержит следующие чертежи металлических конструкций : ванны бассейна размером 25x11 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 правку 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 5-10⁻³ мм.

Как вариант, допускается окраска эмалью белого цвета марки ЭП 755 в 3 слоя по грунтовке эпоксиэпоксиднокаменноугольной 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. Выкату свариваемых швов принимать в соответствии с табл. 38 СНи П II-23-81. Материал металлических конструкций см. техническую спецификацию стали.

Все работы выполнять в строгом соответствии со СНи П II-18-75. «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ».

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, МАВ-1, МР-1	
8	Днище ванны МД-1; МД-1а	
9	Днище ванны МД-1п; МД-2	
10	Днище ванны МД-2а; 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 типовый проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами / в том числе по взрывопожарной безопасности /
Гл. инж. проекта *Маврин* /Маврин/

			Привязан:	
Инв. №:			ТП 231-8-23с. 88	КМ
Наим. пост.	Исполн.	Провер.	Физкультурно-оздоровительный комплекс в легкометаллических конструкциях (ФОРК-1)	
Г.А.П.	Гумст	Маврин	Стадия	Лист
Г.И.П.	Маврин	Маврин	РП	1 / 15
В.К.Г.	Маврин	Маврин		
Исполн. Платва	Маврин	Маврин		
Провер. Корнев	Маврин	Маврин		
Исполн. Горбачев	Маврин	Маврин		
			Общие данные	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Альбом I
Часть 2

Типовой проект

Шифры, размеры и дата

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п/п	Код			Кол. шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкции, т							Общая масса т	Масса потребности в металле по кварталам /заполняется изгото- вителем/				Заполняется ВЦ			
				Марки метал- ла	Вида про- филя	Раз- мера про- филя			Ванна	Лестницы	Ножная ванна	Покрытие лотков												
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*	И 22							2,989															
		И 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							6,435															
		С 18							1,725															
	Итого:								8,160															
Всего профиля									8,160						8,160									
Сталь прокатная уго- ловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	В ст. 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	L 50x5							0,284		0,025													
		L 32x4							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*	σ ² =4							9,540		0,104													
		σ ² =6							7,899															
		σ ² =10							0,389															
		σ ² =14							0,544															
		Итого:								18,372		0,104												
Всего профиля									18,372		0,104				18,476									
Сталь холодногнутая швеллеры ГОСТ 8278-87	В ст. 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	С 160x70x4							0,626															
		С 50x30x2,5							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 21,3x2,5							0,775															
		Тр 33,5x2,8										0,003												
		Тр 88,5x3,5								0,006														
		Итого:								0,005														
Всего профиля									0,011		0,003				0,014									

ТП 291-8-23с.88 КМ

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

Нач.мес Цветков *Л.И.*

ГАП Гунст *Л.И.*

ГИП Маврин *Л.И.*

Рук.гр. Марцилия *Л.И.*

Исполн. Уткин *Л.И.*

Провер. Карнеев *Л.И.*

И.контр. Горбачев *Л.И.*

Станд. лист Листов

РП 2 15

Техническая специфика-
ция стали

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г.Москва

Привязан:

Изм. №

Альбом I
Часть 2

Типовой проект

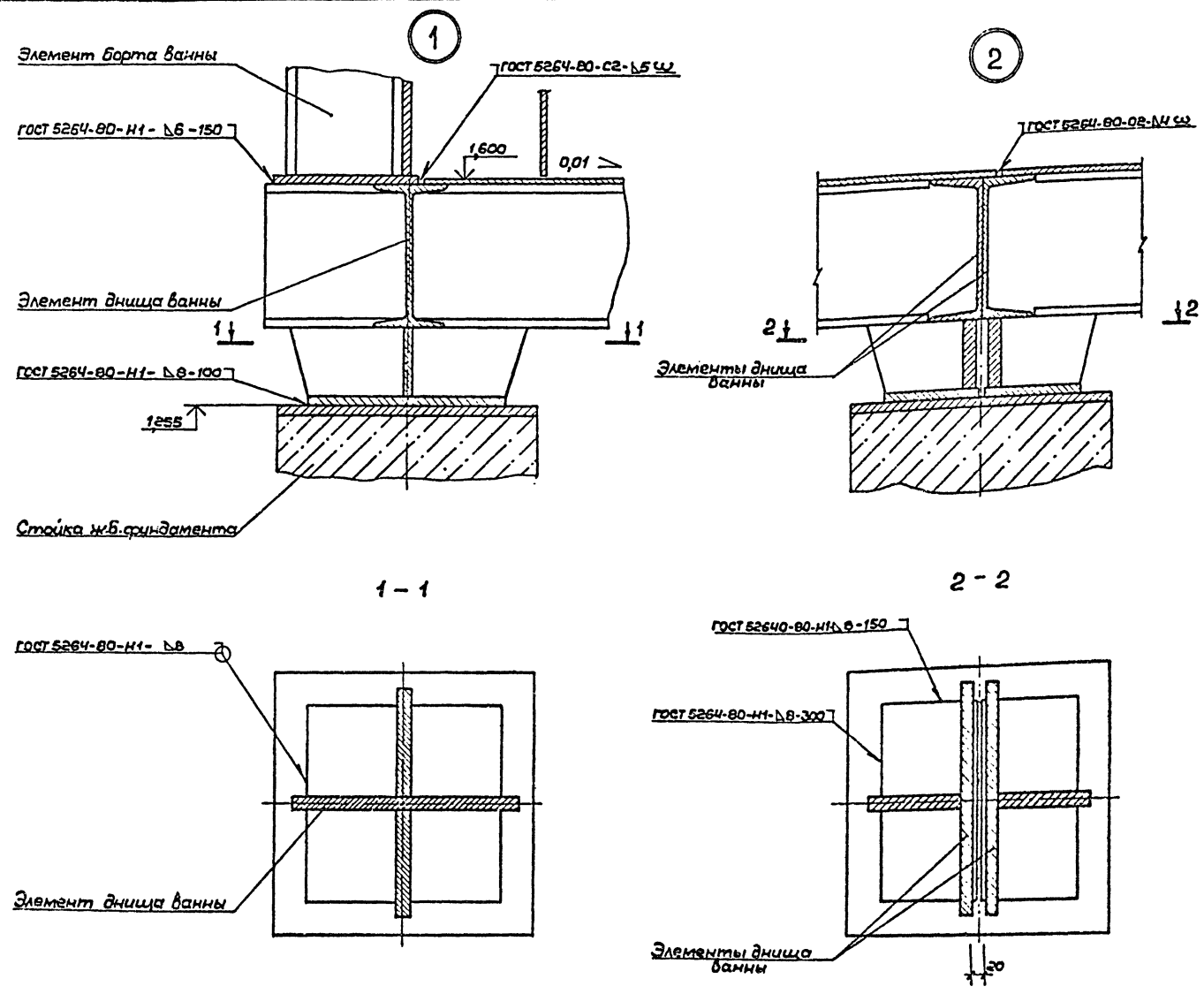
Вид профиля и ГОСТ, тч	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п/п	Код			Кол. шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций, т					Общая масса т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется ВЦ		
				Марки металла	Виды профиля	Размера профиля			Ванна	Лестницы	Ножная ванна	Покрытие лотков					I	II		III	IV
				Код элемента конструкций																	
Трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-76	ВСТ 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	ТР 159 x 5						0,014													
		ТР 108 x 4						0,012													
		ТР 60 x 4									0,001										
		ТР 40 x 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 Т 1 ГОСТ 4784-74	δ=8									0,845										
		Итого:									0,845			0,845							
Всего масса металла													32,768								
Масса наплавл. металла													0,640								

Изд. № 1200. Подпись и дата. Взам № 45

Привязан:		Изм. №	И.контр.	Горбачев	Г. И.	ТП 291-8-23с.88	КМ
				Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФЗК-1)			
				Статус: Лист / Листов			
				РП 3 15			
				Техническая спецификация стали			
				СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва			

Альбом 1
Часть 2

Типовой проект



Ведомость элементов

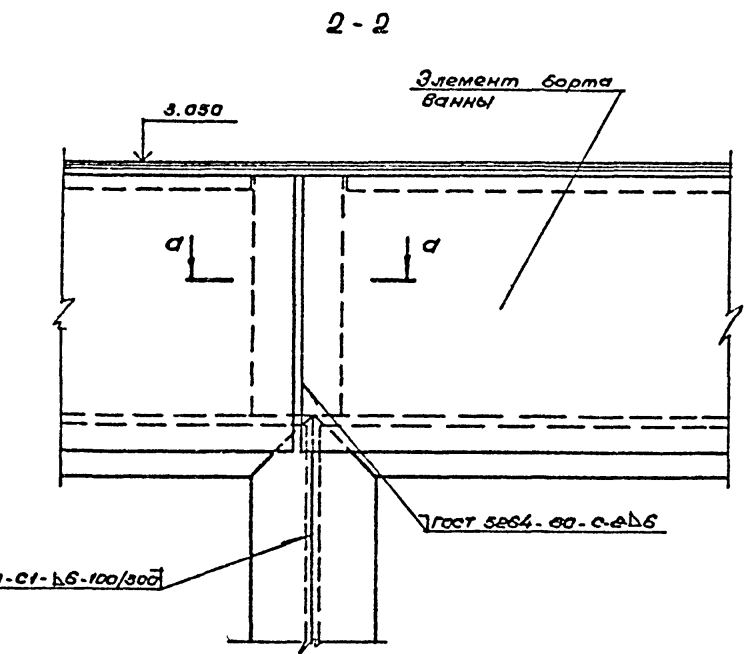
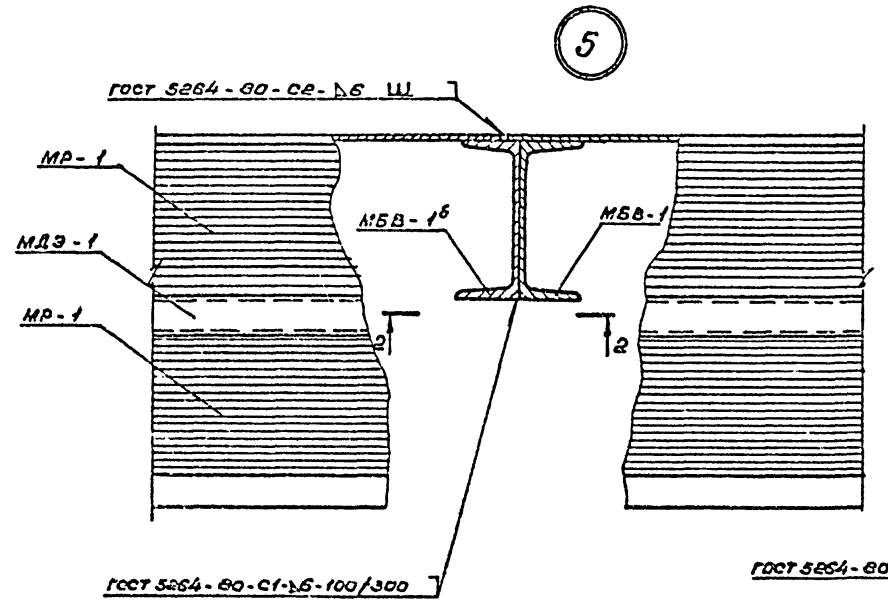
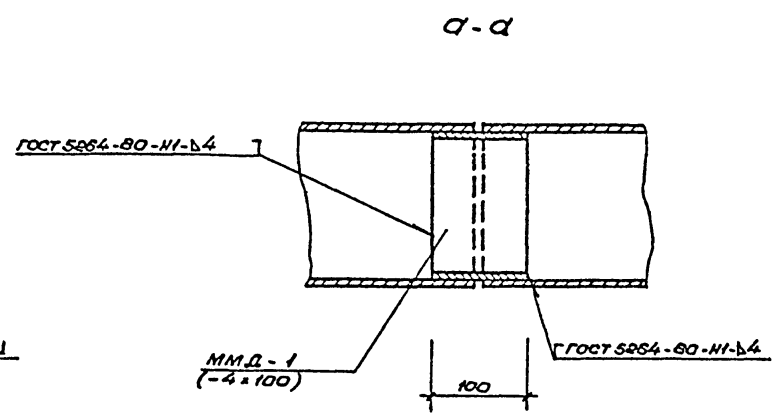
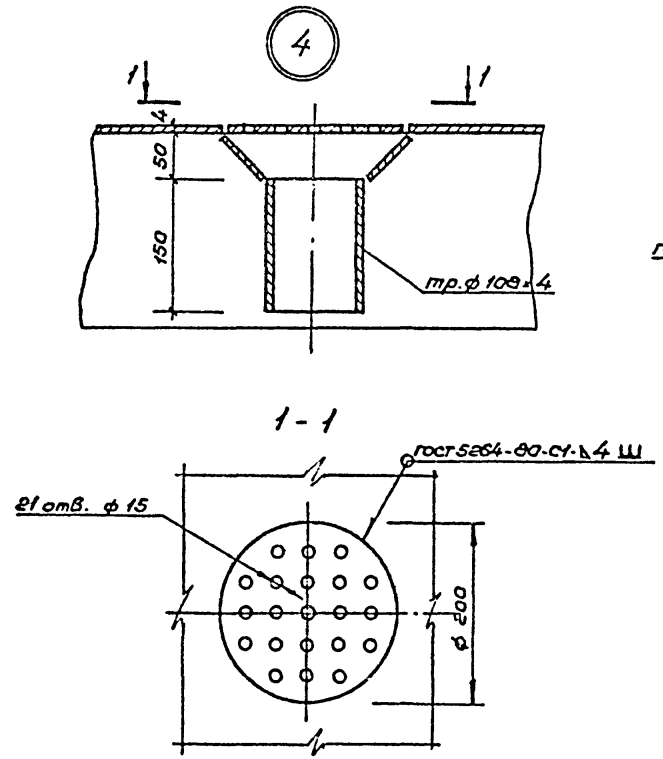
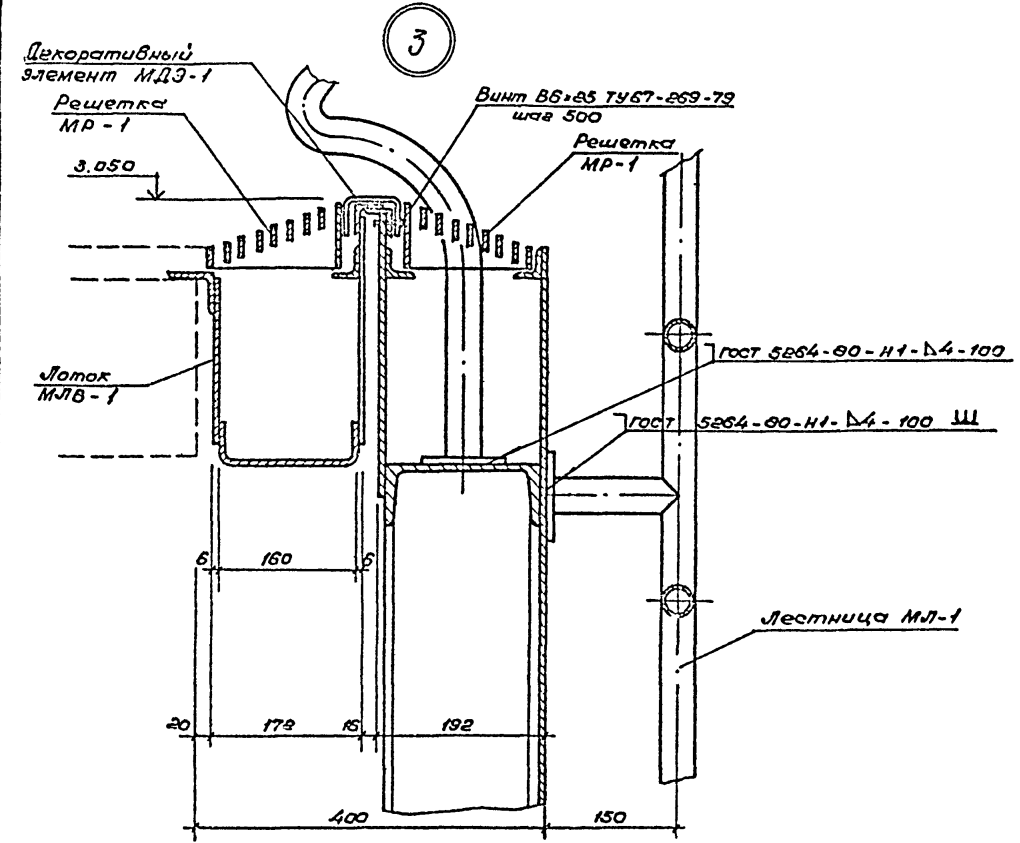
Марка	Сечение		Опорные усилия			Грунт	Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	М т.м	Н т.с			
МБ-1			I 18				См. техническую спецификацию стали	
			C 18					
			L 32x4					
			∅=6					
			∅=4					
МБ-2			I 18				См. техническую спецификацию стали	
			C 18					
			L 32x4					
			∅=6					
			∅=4					
МБ-3			I 18				См. техническую спецификацию стали	
			C 18					
			L 32x4					
			∅=6					
			∅=4					
МБУ-1			I 18				См. техническую спецификацию стали	
			C 18					
			L 32x4					
			∅=6					
			∅=4					
МБУ-2			I 18				См. техническую спецификацию стали	
			C 18					
			L 32x4					
			∅=6					
			∅=4					
МДЭ-1			ГНС 50x30x5					
ММА-1			∅=4					

Лист 1 из 2

Привязан:			ТП 291-8-23с.88 КМ		
Имя. И.О.	Имя. И.О.	Имя. И.О.	Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях КРОК-1/		
Имя. И.О.	Имя. И.О.	Имя. И.О.	Стация Лист Листов		
Имя. И.О.	Имя. И.О.	Имя. И.О.	РП	5	15
Имя. И.О.			КМ-1. Узлы 1, 2		
Имя. И.О.			СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва		

Листом 1
Часть 2

Титульный проект



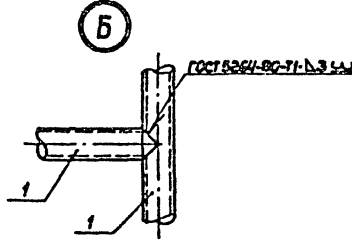
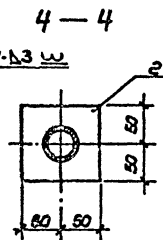
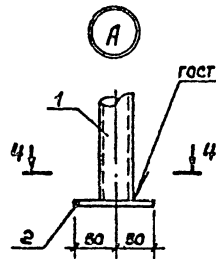
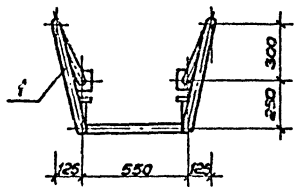
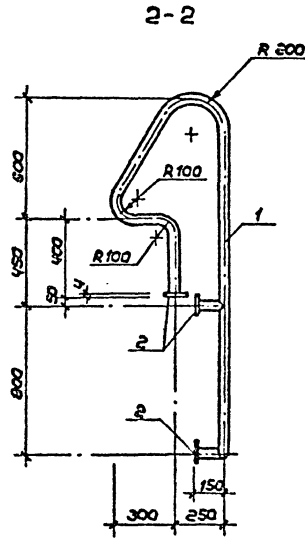
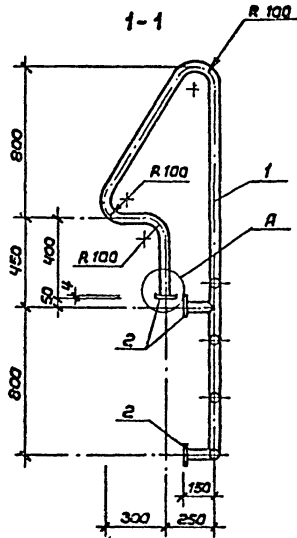
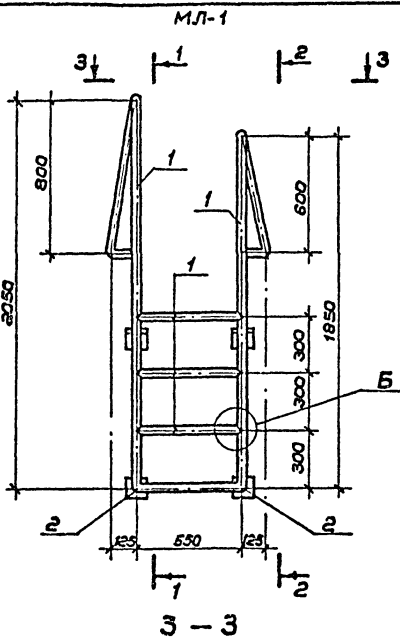
1. Данный чертеж см. совместно с листом КМ-4.

Лист № 81-1/10-15/15 и дата 1934 г. № 24

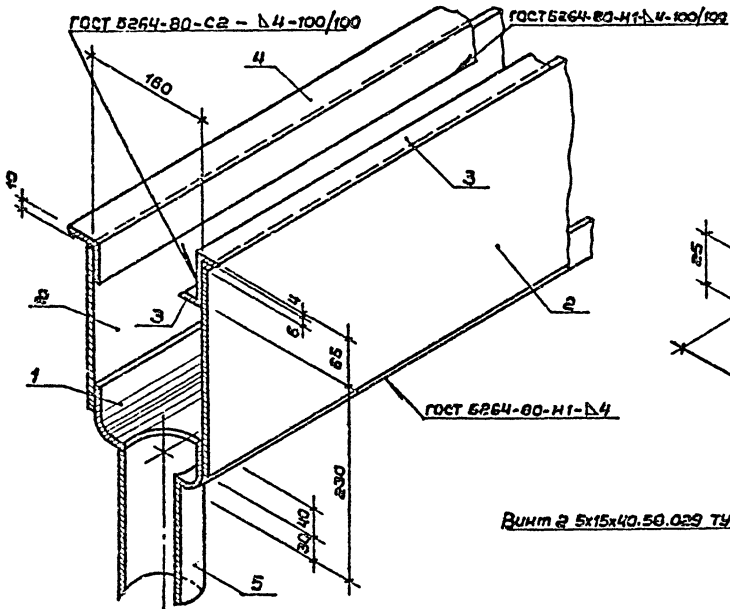
		ТП 291-8-23с.88		КМ	
		Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)			
Привязан		И.м.с. Цветков	Г.п. Гунет	Л.п. Маврин	
		Р.с.р. Марцелия	И.п. Уткин	Л.п. Горбачев	
Ц.в. №		И.п.с. Горбачев	Л.п. Маврин	Л.п. Уткин	
		РП 6		15	
		КМ-1.		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ	
		Узлы 3; 4; 5		г. Москва	

Альбом I
Часть 2

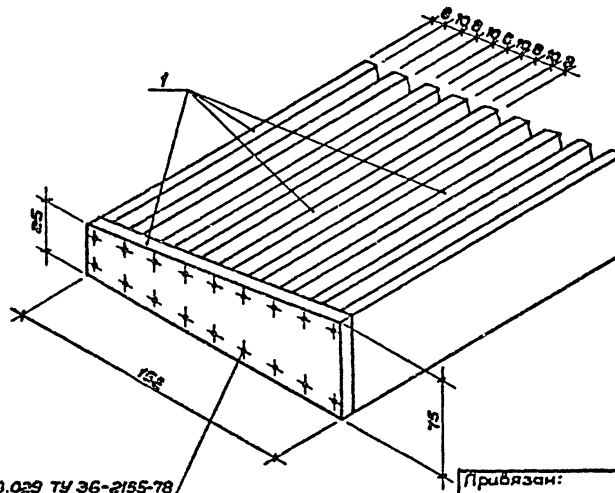
Технический проект



МЛВ-1



МР-1



Виты 2 5x15x40.50.029 ТУ 36-2155-78

Ведомость элементов

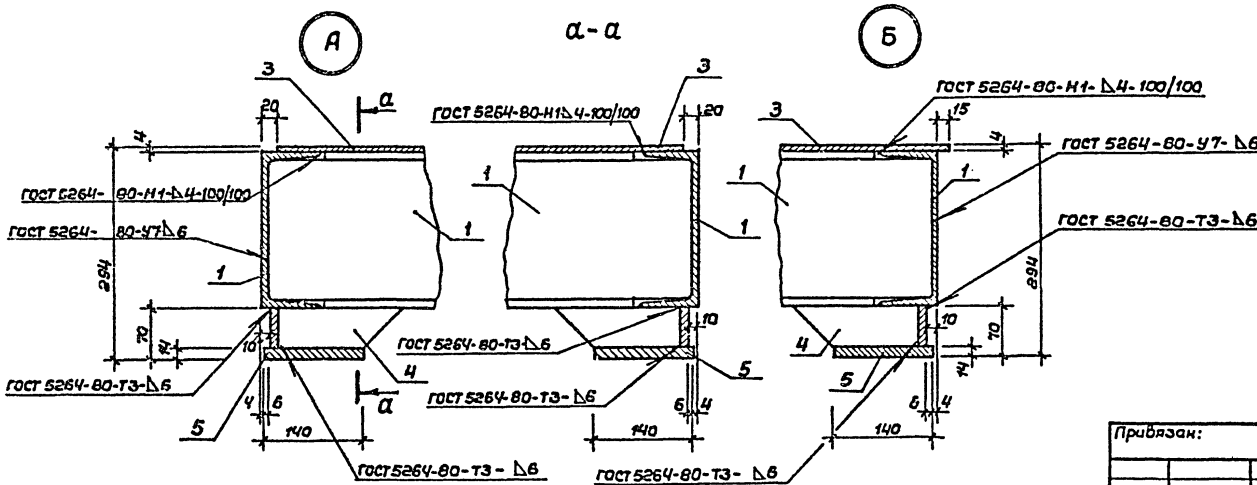
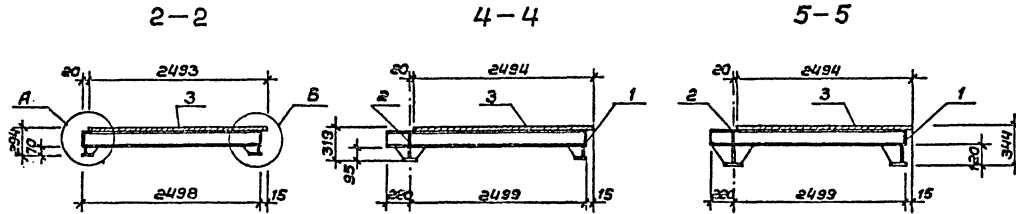
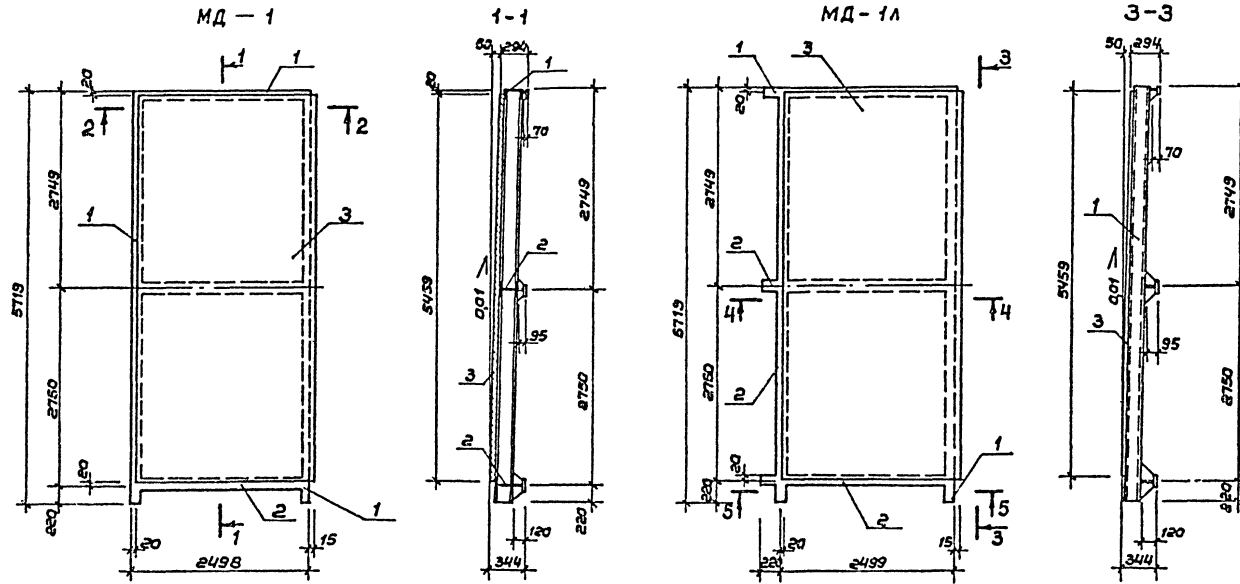
Марка	Сечение		Опорные усилия			Виты	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс м	N тс			
МЛ-1		1	тр ф40x3					
		2	д ⁴ =4					
МЛВ-1		1	ГЛС 160x70x4					
		2	д ⁴ =6					
		3	L32x4					
		4	L50x5					
		5	тр ф88x3x35					
МР-1		1	д ⁴ =8				Листы из алюминия и алюминия СП	АДЗ 171 ГОСТ 4784-74

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

ТГ 291-8-23с.88		КМ
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)		
Приблизно:		Стация Лист Листов
Исполн. Цветков	Инж. Гунет	РП 7 15
ГАП Маврин	Инж. Марулия	Конструкция МЛ-1; МЛВ-1; МР-1
Рук.гр. Испан. Уткин	Инж. Карнеев	
Провер. Инж. Гарбачев	Инж. Гарбачев	
И.И.И.		
		СОУЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва

Льбов И
Часть 2

Типовой проект



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Сфера использ.	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Лоз.	Состав	М тс.м	Н тс			
МД-1	См. черт.	1	Г 22				См. техническую спецификацию стали	
		2	Г 22					
		3	Ø=4					
		4	Ø=10					
		5	Ø=14					
МД-1А	См. черт.	1	Г 22				См. техническую спецификацию стали	
		2	Г 22					
		3	Ø=4					
		4	Ø=10					
		5	Ø=14					

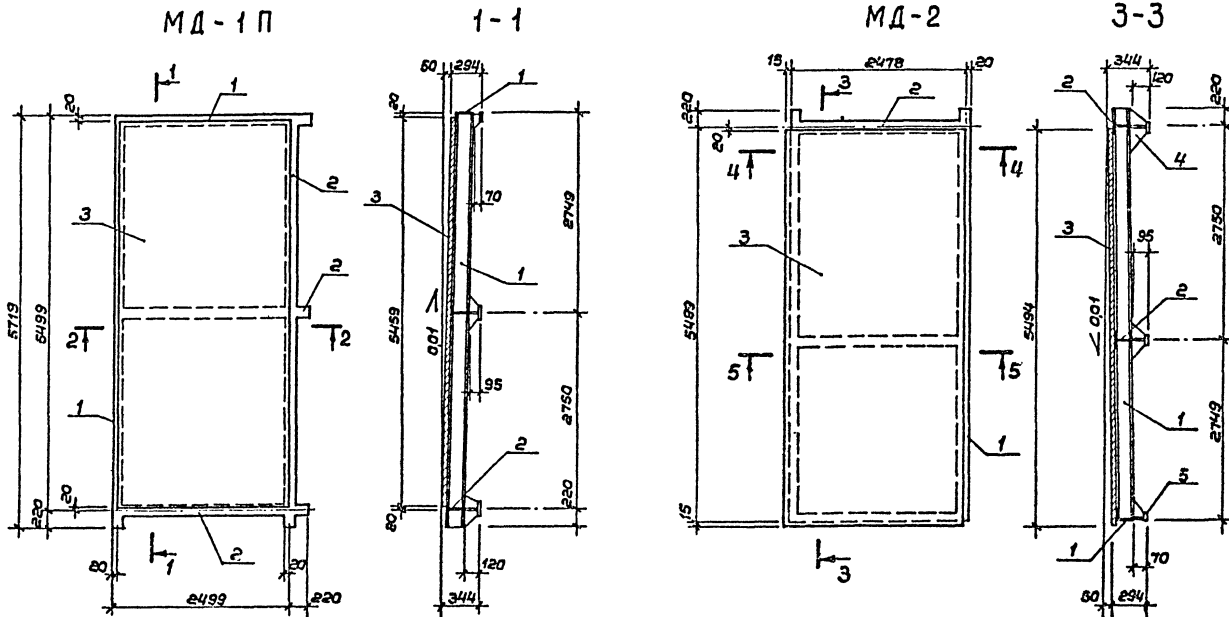
1. Общие указания см. лист КМ-1.
2. Схему расположения элементов см. лист КМ-4.

ТП 291-8-23с.88			КМ		
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (Фок-1)					
Привязан:			Стация Лист		
Инв. №			РП	8	15
Исполн.			Днище ванны МД-1;		
Провер.			МД-1А		
Н.контр.			СОУЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва		

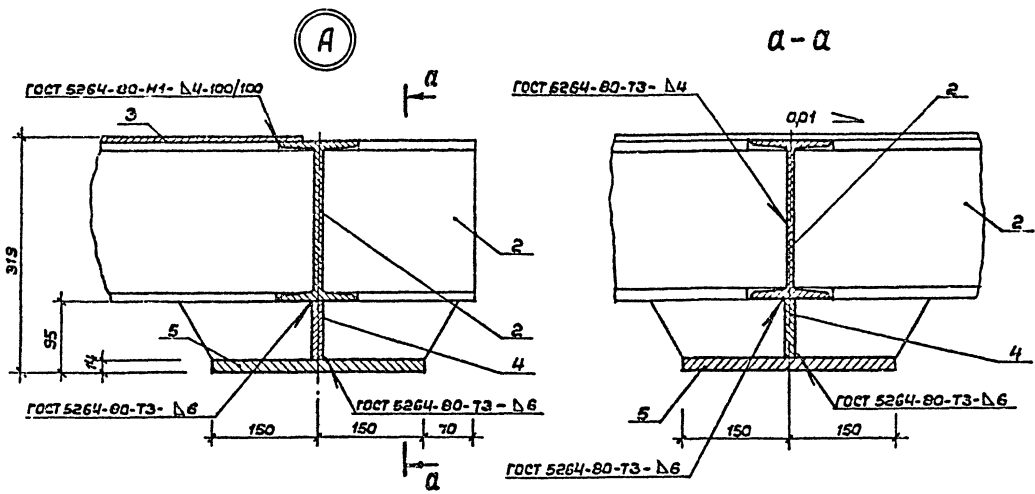
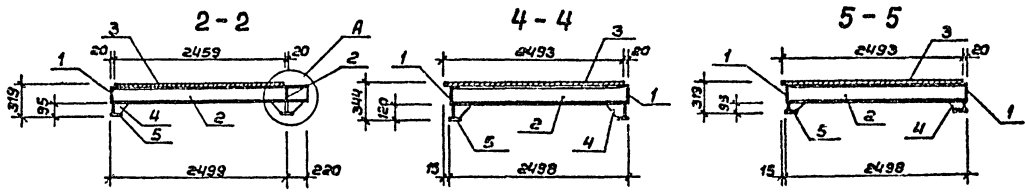
Альбом I
Часть 2

Технический проект

Ведомость элементов



Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа коррозион.	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз.	Состав	M тс.м	N тс			
МД-1П	См. черт.	1	Г 22				См. техническую спецификацию стали	
		2	I 22					
		3	д ² =4					
		4	д ² =10					
		5	д ² =14					
МД-2	См. черт.	1	Г 22				См. техническую спецификацию стали	
		2	I 22					
		3	д ² =4					
		4	д ² =10					
		5	д ² =14					



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

Привязан:		ТП 291-8-23с.88		КМ	
Исх. №	Исполн.	Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)			
1	ГАП Гунет	Статус	Лист	Листов	
2	ГИП Маврин	РП	9	15	
3	Рук.гр. Маргулия	Днище ванны МД-1П; МД-2			
4	Исполн. Корнеев	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва			
5	Провёр. Щепилова				
6	Ч.контр. Горбачев				

Алюминий I
Часть 2

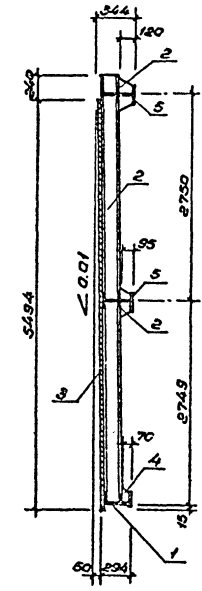
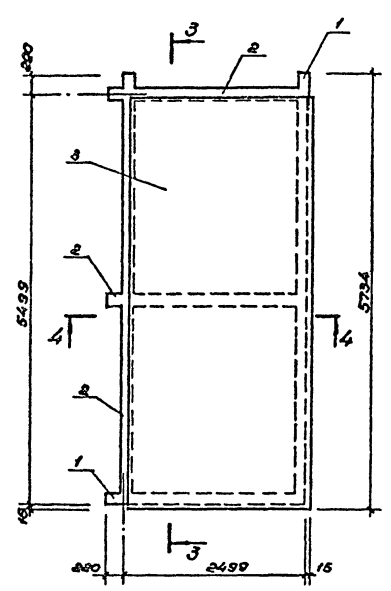
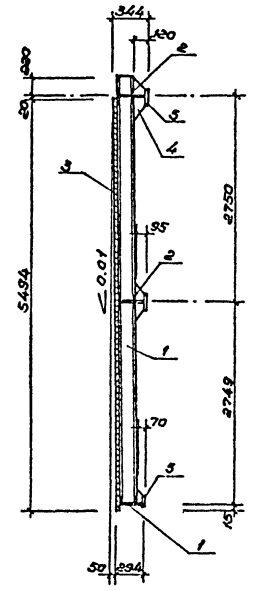
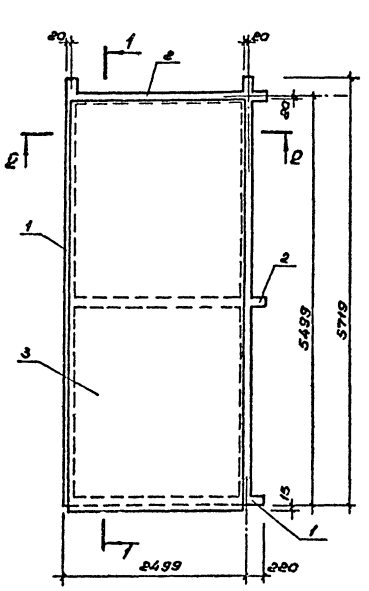
Тубовый проект

МД-2л

1-1

МД-2п

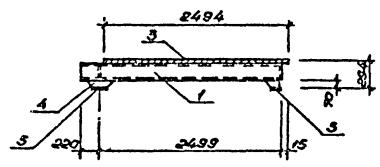
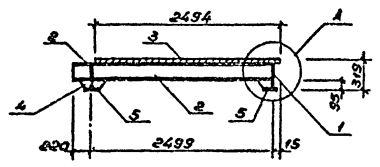
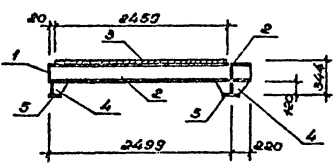
3-3



2-2

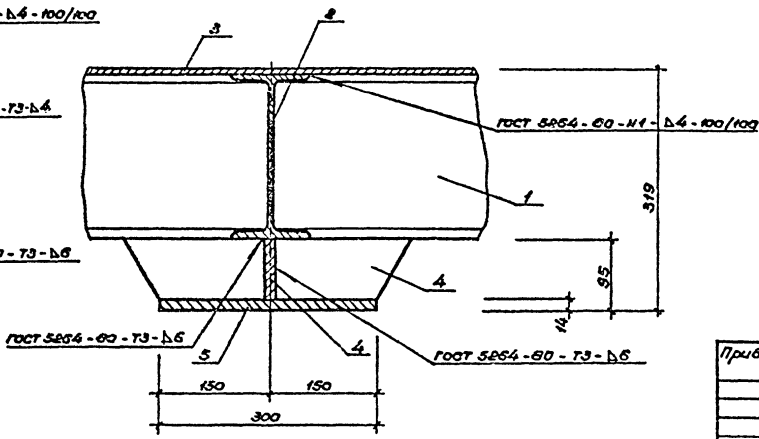
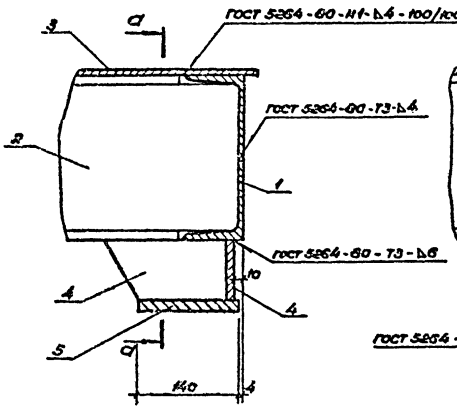
4-4

5-5



А

а-а



Ведомость элементов

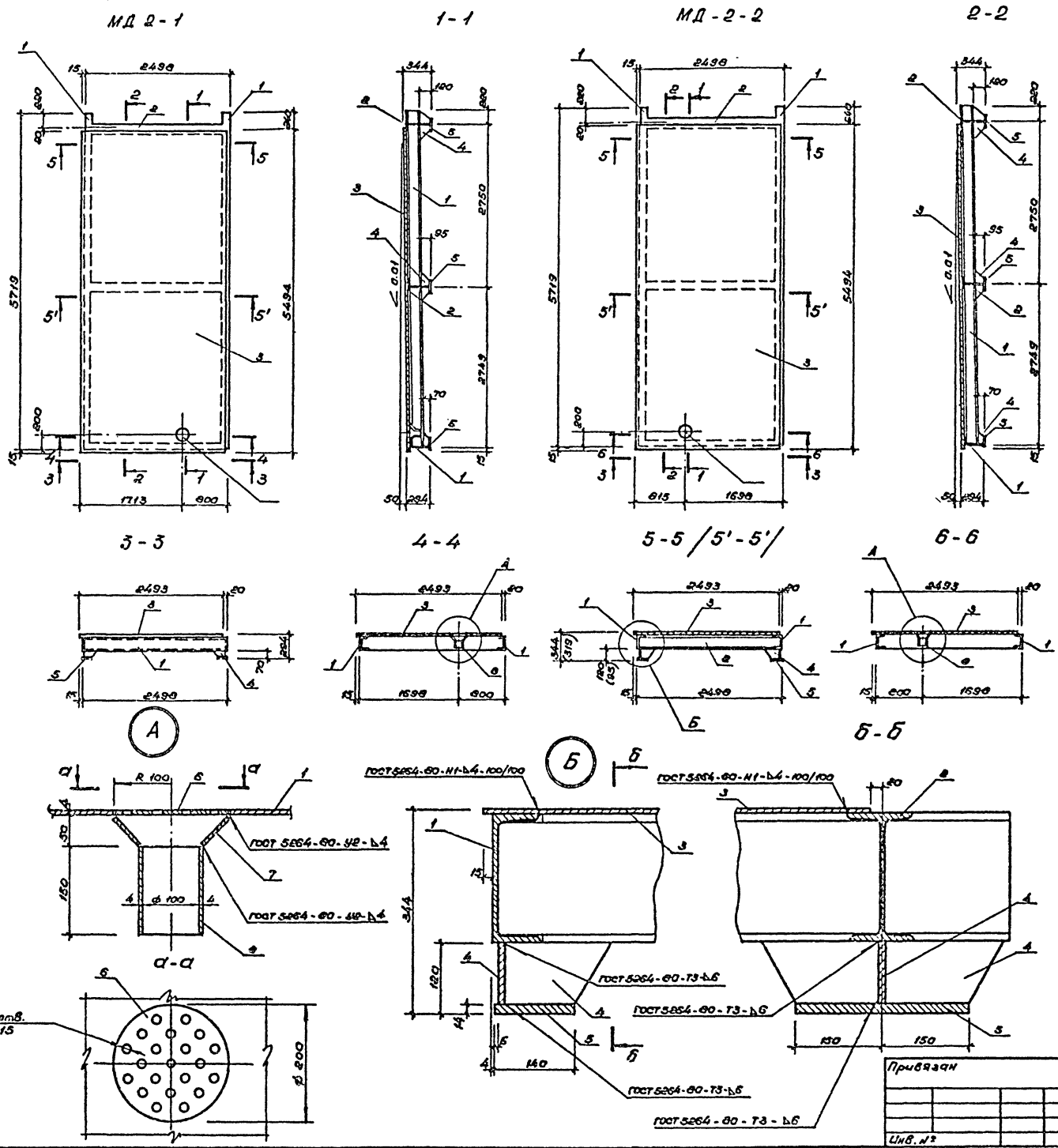
Марка	Сечение			Опорные условия			Группа коррозии	Марка металла	Примечания
	Эквив	Поз	Состав	M тс.м	N тс	Q тс			
МД-2л		1	[22					См. техническую спецификацию стали	
		2	I 22						
		3	δ-4						
		4	δ-10						
		5	δ-14						
МД-2п		1	[22						
		2	I 22						
		3	δ-4						
		4	δ-10						
		5	δ-14						

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

ТП 291-8-23с.88			КМ		
Физкультурно-оздоровительный комплекс в левых металлических конструкциях (ФОК-1)					
Исполн.	Цветков	Гунст	Маврин	Марцилия	Корнеев
Проектант	Игоркин	Горбачев			
Лицеве ванны			МД-2л ; МД-2п		
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ			г. Москва		

Архив I
Участок 2

Тубовый прокат



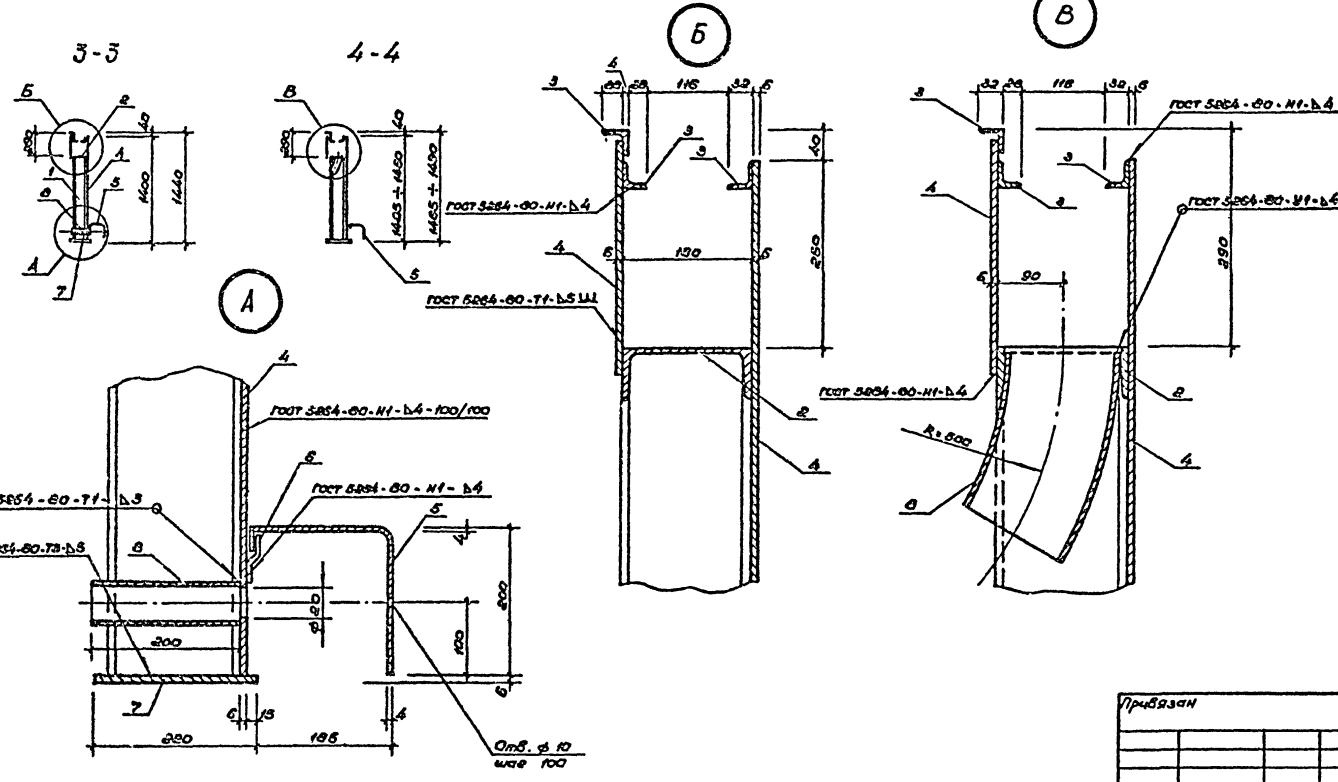
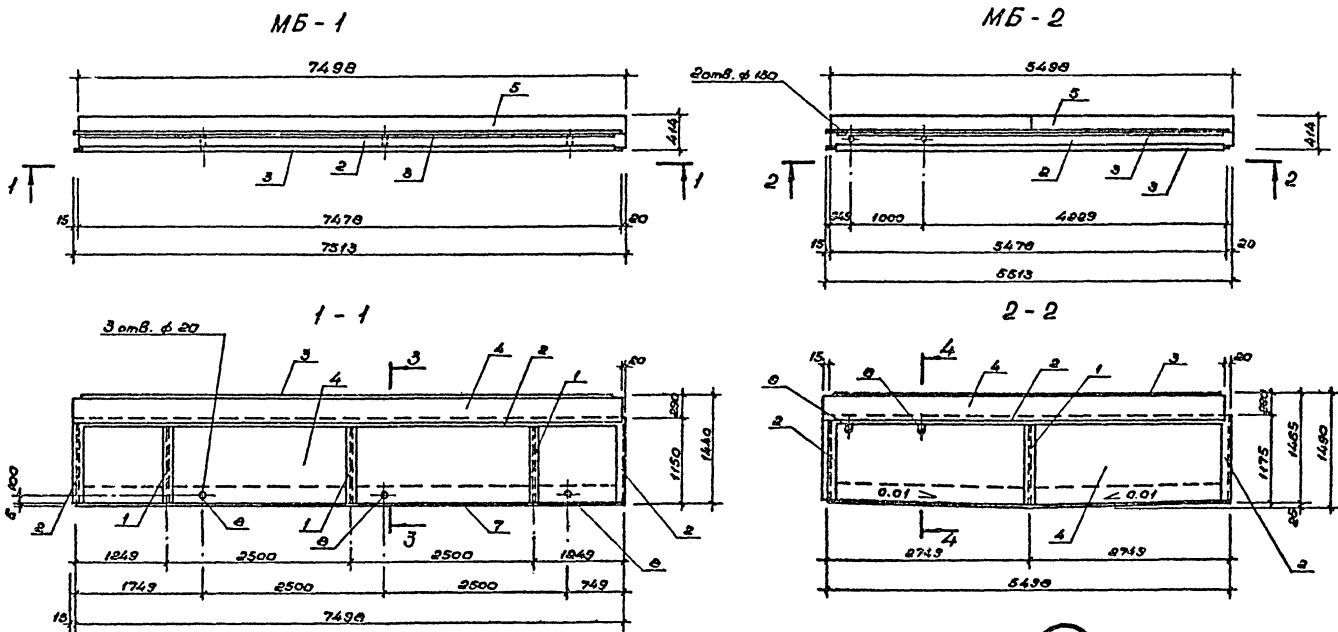
Марка		Сечение			Спиральные усиления			Группа поперечных	Марка металла	Примечан.
		Желез	Лоз	Состав	М тс.м	Н тс	Q тс			
МД-2-1			1	Г 22					См. техническую спецификацию статьи	
			2	I 22						
			3	8.4						
			4	8.10						
			5	8.14						
			6	8.4						
			7	8.4						
			8	тр.4100-4						
МД-2-2			1	Г 22					См. техническую спецификацию статьи	
			2	I 22						
			3	8.4						
			4	8.10						
			5	8.14						
			6	8.4						
			7	8.4						
			8	тр.4100-4						

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

ТП 291-В-23с.88		КМ	
Физико-материально-оздоровительный комплекс в легкометаллических конструкциях (ФМОК-1)			
Исполн. Цветков	Проект. Цветков	Стр. 11	Лист 15
ГАП Гинет	ГАП Маврин	РП 11 15	
Руч. ер. Морозов	Исполн. Корнеев	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ	
Исполн. Лавров	Исполн. Штекин	г. Москва	
И.контр. Горбачев	И.контр. Горбачев		

Алсбон I
Часть 2

Таблицей проект

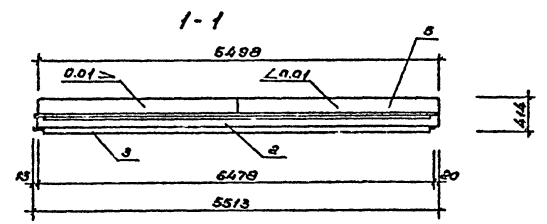
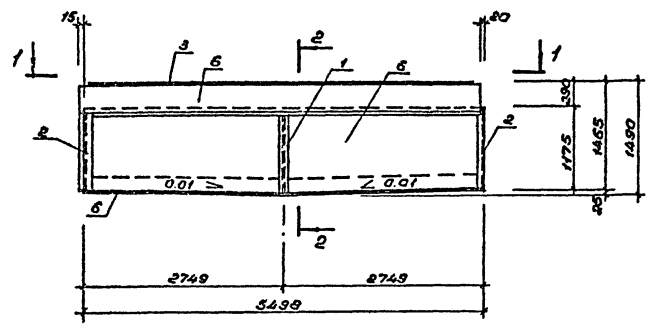


Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Сторные условия			Группа коррозии	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.м	Н тс	Q тс			
МБ-1	См. черт.	1	I 18					См. техническую спецификацию стали	
		2	C 18						
		3	L 32x4						
		4	δ 6						
		5	δ 4						
	См. черт.	6	δ 4						
		7	δ 6						
		8	тр. φ 25x2,5						
МБ-2	См. черт.	1	I 18					См. техническую спецификацию стали	
		2	C 18						
		3	L 32x4						
		4	δ 6						
		5	δ 4						
	См. черт.	6	δ 4						
		7	δ 6						
		8	тр. φ 15x3						

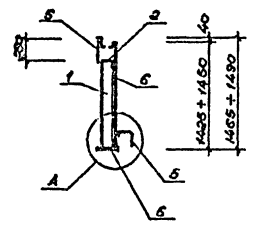
- Общие указания см. лист КМ-1.
- Схему расположения элементов см. лист КМ-4.

ТП 291-8-23с.88				КМ	
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОР-1)					
Изм. №	Исполнитель	Дата	Этап	Лист	Листов
	ГАП Гинст	23.07	РП	12	15
	ГИП Маврин	11.08			
	Арх. ср. Моремис	11.08			
	Инженер Корнеев	11.08			
	Проектировщик Шелыга	11.08			
	Н.компр. Горбачев	11.08			
Борт ванны МБ-1; МБ-2				СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	

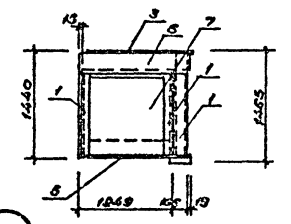
МБ-3



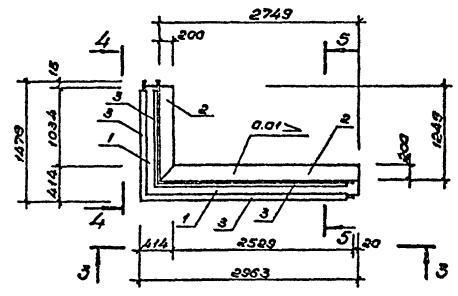
2-2



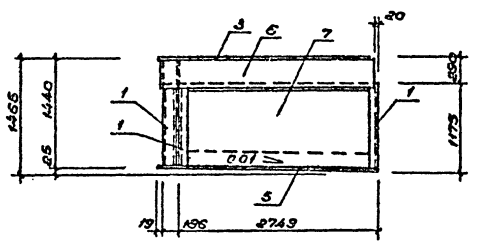
4-4



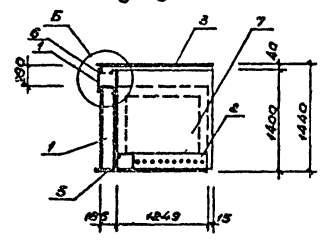
МБУ-1



3-3



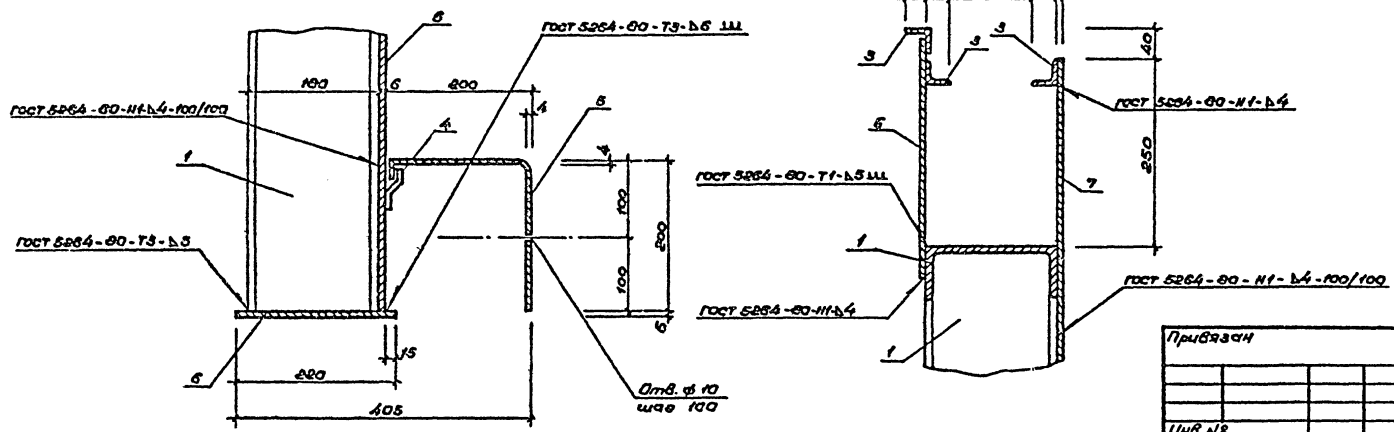
5-5



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	Сечение			Стальные усиления			Марка металла	Примечание
	Экзус	Поз	Состав	M тс.м	N тс	Q тс		
МБ-3	см. чертеж	1	I 18				См. техническую спецификацию стали	
		2	Г 18					
		3	L 32x4					
	см. чертеж	4	8.4					
		5	8.4					
		6	8.6					
МБУ-1	см. чертеж	1	Г 18					
		2	8.4					
		3	L 32x4					
	см. чертеж	4	8.4					
		5	8.6					
		6	8.6					
		7	8.6					

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



Изм. №	Причина	Исполнитель

ТП 291-8-23с.88 КМ

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легкосплавных металлических конструкциях (ФКОК-1)

Сталь	Лист	Листов
РП	13	15

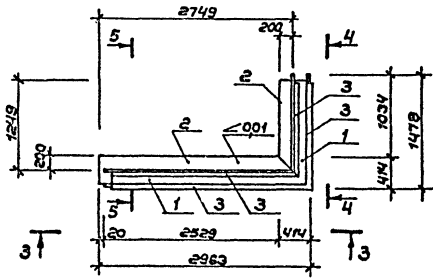
Борт ванны
МБ-3; МБУ-1

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

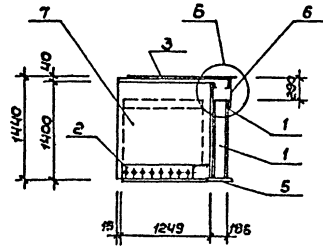
Альбом I
Часть 1

Типовой проект

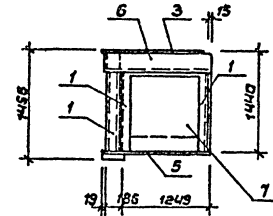
МБУ-2



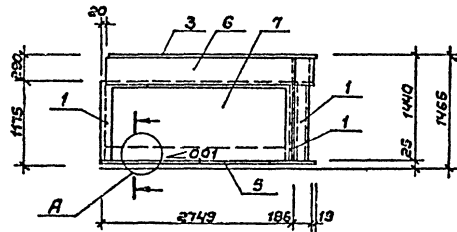
5-5



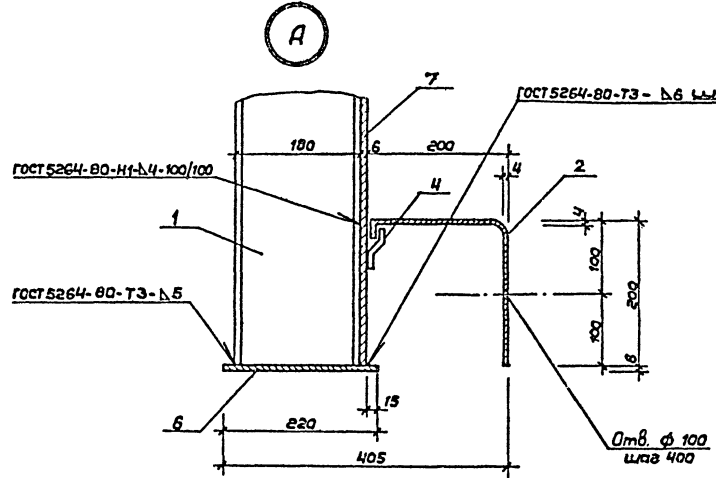
4-4



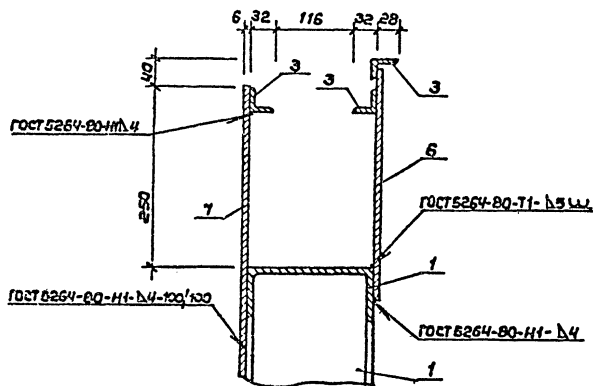
3-3



А



Б



Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечания	
	Эскиз	Поз.	Состав	М	N				A
				тс.м	тс				тс
МБУ-2	См. чертеж	1	Г 18				См. техническую спецификацию стали		
		2	$\delta^a = 4$						
		3	L 32x4						
	См. чертеж	4	$\delta^a = 4$						
		5	$\delta^a = 4$						
		6	$\delta^a = 6$						
		7	$\delta^a = 7$						

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

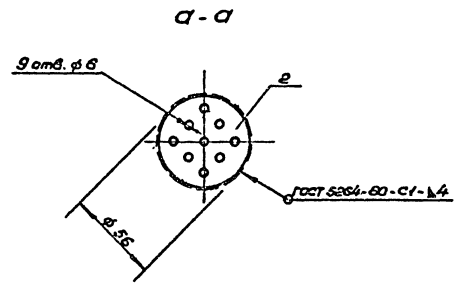
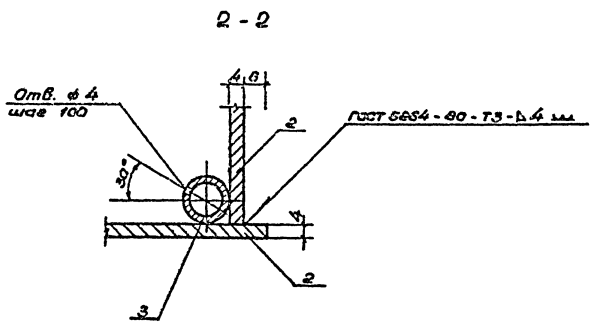
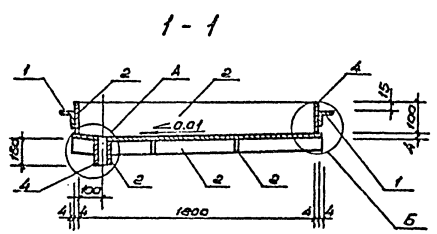
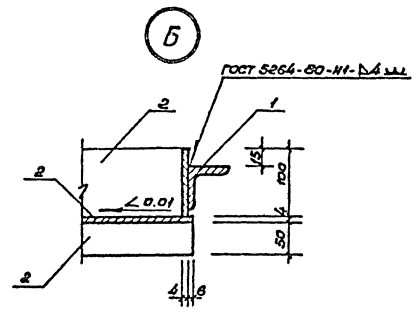
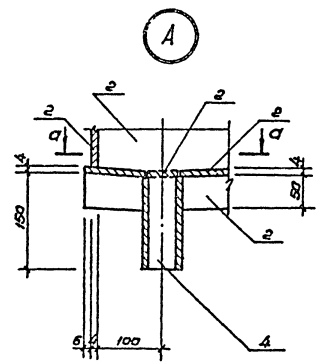
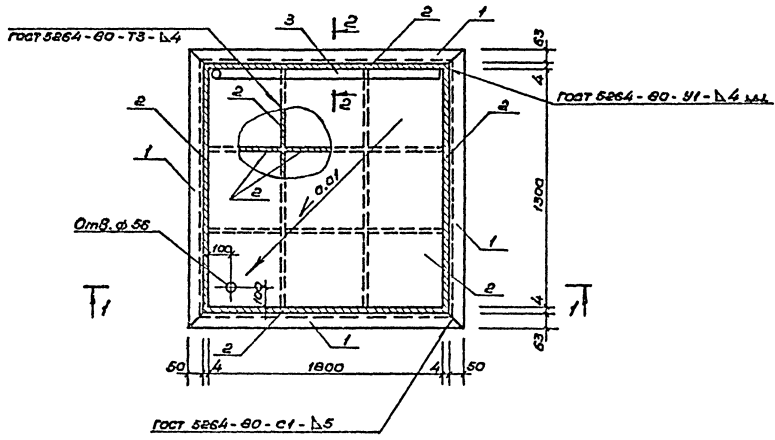
Число листов в данном комплекте

Привязан:			ТГ 291-8-23с.88	КМ
			Физкультурно-оздоровительный комплекс в легкиx металлических конструкциях (ФОК-1)	
И.м.м.с. Цветков			Лист	Листов
Г.Я.П. Гинет			РП 14	15
Г.И.П. Маврин			Статус Лист Листов	
Рук.гр. Маречуля			СОЮСПОРТПРОЕКТ	
Исполн. Платова			г. Москва	
Провер. Корнеев				
Инж. Гербачев				
И.н.б. №:			Борт ванны МБУ-2	

Листом 1
Часть 1

Типовой проект

КМ-2



Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Старые усиления			Размер листа	Марка металла	Примечан.
	Эскиз	№з	Состав	М тс.м	Н тс	Q тс			
КМ-2		1	L50x5					см. спецификацию отпала	
		2	δ = 4						
		3	тр.φ56/3x08						
		4	тр.φ60-4						

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)		
Исполнители: Цветков, ГАП, Гусев, ГЦП, Мабрин, Рук.ер. Маргелия, Угалева, Карнеев, Прохорова, Шепилова, Александр Горбачев		Лист 15
Привязан		РП 15 15
Инв.№		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва