

Альбом I
часть 2

Типовой проект

Составлено
вручен
ТХ

Удк. Копия
Подпись и дата
Взам. инв. №

Общие указания :

Данный раздел проекта (листы марки КМ) является разделом строительной части проекта и содержит следующие чертежи металлических конструкций:
Ванны бассейна размером 16,67 x 6,0 м; детской ванны бассейна размером 3,0 x 9,0 м; ножной ванночки; каскада; тобогана; горизонтального воздуховода; лотков; решеток и других элементов.

До начала монтажа металлических конструкций необходимо произвести приемку выверенных фундаментов.

Монтаж ванны бассейна производится с установки элементов днища. Затем монтируются бортовые элементы ванны (по длинным сторонам) и элементы детской ванны.

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

После монтажа ванн необходимо произвести контроль герметичности стыков лицевых поверхностей элементов днища и бортов ванн.

Внутренние поверхности ванн, желоба тобогана, чаши каскада и ножной ванночки, а также внутренние поверхности лотков покрыть мастикой эпоксиднокаменноугольной марки «ЭКМ» (ТУ 21-27-42-77). Затем эмалью белого цвета ЭП-755 в 3 слоя. 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 сварных 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. Как вариант, антикоррозийную защиту выполнить краской ХП-799, голубого цвета в 5 слоев. Расход краски на один слой - 0,1 кг/м². Последующий слой наносится после полного высыхания предыдущего в течение 24 часов.

Содержание альбома		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Техническая спецификация стали	
3	Техническая спецификация стали	
4	Конструкция КМ-1	
5	КМ-1. Узлы	
6	КМ-1. Узлы	
7	КМ-1. Узлы	
8	Детская ванна МДВ-1	
9	Детская ванна МДВ-1. Узлы.	
10	Днище ванны МДВ-2; МДВ-2 ^а	
11	Днище ванны МДВ-3л; МДВ-3л	
12	Борт ванны МБВ-1; МБВ-1 ^а ; МБВ-1 ^б	
13	Борт ванны МБВ-2, лоток МЛВ-1, решетка МР-1	
14	Лестницы МЛ-1; МЛ-2	
15	Конструкция тобогана КМ-2	
16	Конструкция желоба МК-1	
17	Конструкция лестницы МЛ-3	
18	Каскад. Конструкция КМ-3	
19	Каскад. Конструкция подставки МП-1	
20	Каскад. Конструкция МК-1	
21	Каскад. Конструкция МК-2	
22	Конструкция ножной ванночки. КМ-4	
23	Конструкция фермы Ф-1 ^а (Ф-1 ^б)	

Настоящий типовый проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами (в том числе по взрывопожарной безопасности)
Гл. инженер проекта *Маврин* (Маврин)

Прибылан:			
инв. №		ТЛ 291-8-17 С. 87	КМ
Нач. ма. Швецова	<i>[подпись]</i>		
ГАП Гинет	<i>[подпись]</i>		
ГПП Маврин	<i>[подпись]</i>		
Рук. зр. Маргелая	<i>[подпись]</i>		
Исполн. Климова	<i>[подпись]</i>		
Провер. Корнев	<i>[подпись]</i>		
Инж. Гурбачев	<i>[подпись]</i>		
Физкультурно-оздоровительный стадион		Лист	Листов
комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-2)		РП	1 23
Общие данные		СОЮСПОРТПРОЕКТ г. Москва	

Алфавит I
Часть 2

Типовой проект

Илв. металл. Габариты и детали
В ст. ш. в. д.

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ 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	Размер профиля			Ванна	Тобоган	Косаки	Лестницы	Намная ванна	Покр. тив лотков	Горизонтальный	Код элемента конструкций	I		II	III	IV		
																						10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Бабки двутавровые ГОСТ 8239-72*	В ст. 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	I 10	1						0,077								0,077						
		I 18	2						0,466									0,466					
		Итого	3						2,042									2,042					
Всего профиля			4					2,585									2,585						
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	В ст. 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	C 18	5																				
		Итого	6						1,326									1,326					
Всего профиля			7						2,071								2,071						
Сталь круглая ГОСТ 2590-71	В ст. 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	φ20	8																				
		Итого	9						3,397									3,397					
Всего профиля			10														0,002						
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	В ст. 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	δ ² =2	11																				
		δ ² =4	12																				
		δ ² =6	13																				
		δ ² =8	14							0,040								0,040					
		δ ² =10	15							4,587	0,072	0,239	0,006	0,104				5,008					
		Итого	16							5,977	0,066	0,243						6,286					
Всего профиля		δ ² =14	17														0,254						
		Итого	18						0,098	0,022	0,170						0,019						
			19							0,198								0,198					
			20							10,860	0,200	0,652	0,006	0,104			0,273	12,095					
Сталь прокатная угловая равнопо- лочная ГОСТ 3509-72*	В ст. 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	L 32x4	21																				
		L 50x5	22							0,474								0,474					
		L 70x5	23							0,167	0,005	0,028		0,025		0,230	0,455						
		Итого	24													0,160	0,171	0,444					
Всего профиля		L 100x6	25																				
		L 100x10	26															0,322					
Профили холоднотупые сварные квадратного и пря- моугольного сечений ТУ 36-2287-80	В ст. 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	Тр. □ 140x5	27						0,963	0,005	0,301		0,025		0,561		1,855						
		Итого	28															0,143					
Всего профиля			29																				
			30																				
			31																				

ТП 291-8-17 С. 87		КМ
Илв. металл. Габариты и детали	В ст. ш. в. д.	
Науч. масс	Цветков	
ГАП	Гунст	
ГИП	Майрин	
Рук. гр.	Маргулия	
Исполн.	Корнеев	
Провер.	Уткин	
Илв. металл. Габариты и детали	В ст. ш. в. д.	
Илв. металл. Габариты и детали	В ст. ш. в. д.	

Альбом I
Часть 2

Типовой проект

Имя, № подл. Подпись и дата

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Кол. шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкции, т									Общая масса, т.	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется ВЦ
				Марки метал.	Виды проф.	Размера проф.			Ванна	Табачная	Каскад	Лестничная	Намная	Покр. лотков	Горизонт. воздух.	I	II		III	IV			
																					Код элемента конструкции		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Сталь холодно-гнутая, швеллеры ГОСТ 8278-83	В ст.3 кп 2 ГОСТ 380-71*	Гн.С 50x30x25	32				-	-	0,106									0,106					
		Гн.С 160x70x4	33				-	-	0,369									0,369					
	Итого		34				-	-	0,475														
Всего профиля			35				-	-									0,475						
Трубы стальные бесшовные горячекатаные ГОСТ 8732-70*	В ст.3 пс 6 ГОСТ 380-71*	Тр.ф 60x4	36				-	-	0,001	0,070			0,001					0,072					
		Тр.ф 108x4	37				-	-	0,006									0,006					
		Тр.ф 159x5	38				-	-	0,027									0,027					
	Итого		39				-	-	0,034	0,070			0,001										
Всего профиля			40				-	-									0,105						
Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75	В ст.3 пс 6 ГОСТ 380-71*	Тр.ф 21,3x25	41				-	-					0,002					0,002					
		Тр.ф 26,8x25	42				-	-	0,003									0,003					
		Тр.ф 88,5x35	43				-	-	0,003	0,031								0,034					
		Тр.ф 142x4	44				-	-		0,085								0,085					
	Итого		45				-	-	0,006	0,116			0,002										
Всего профиля			46				-	-									0,124						
Трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-76*	В ст.3 пс 6 ГОСТ 380-71*	Тр.ф 30x25	47				-	-	0,022									0,022					
		Тр.ф 40x3	48				-	-	0,016		0,112							0,128					
		Тр.ф 51x35	49				-	-	0,002									0,002					
Итого		50				-	-	0,040		0,112													
Всего профиля			51				-	-									0,152						
Всего масса черного металла			52				-	-									20,933						
Листы из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ 21631-76	АД 31Т1 ГОСТ 4784-74	0 ⁶ -8	53				-	-									0,698						
			Итого	54				-	-									0,698					
Всего профиля			55				-	-									0,698						
Всего масса металла			56				-	-									21,631						
Масса наплавленного мет.			57				-	-									0,433						

ТП 291-8-17 С. 87 КМ

Нач.мас.ц.ветков
ГЯП Гунст
ГЯП Маврин
Руч.гр. Маргуля
Исполн. Карнеев
Пробер. Уткин
И.контр. Горбачев

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях/ФОРК-2/

Техническая спецификация стали

Стадия Лист Листов
РП 3 23

СОЮЗСПОРТ ПРОЕКТ
г. Москва

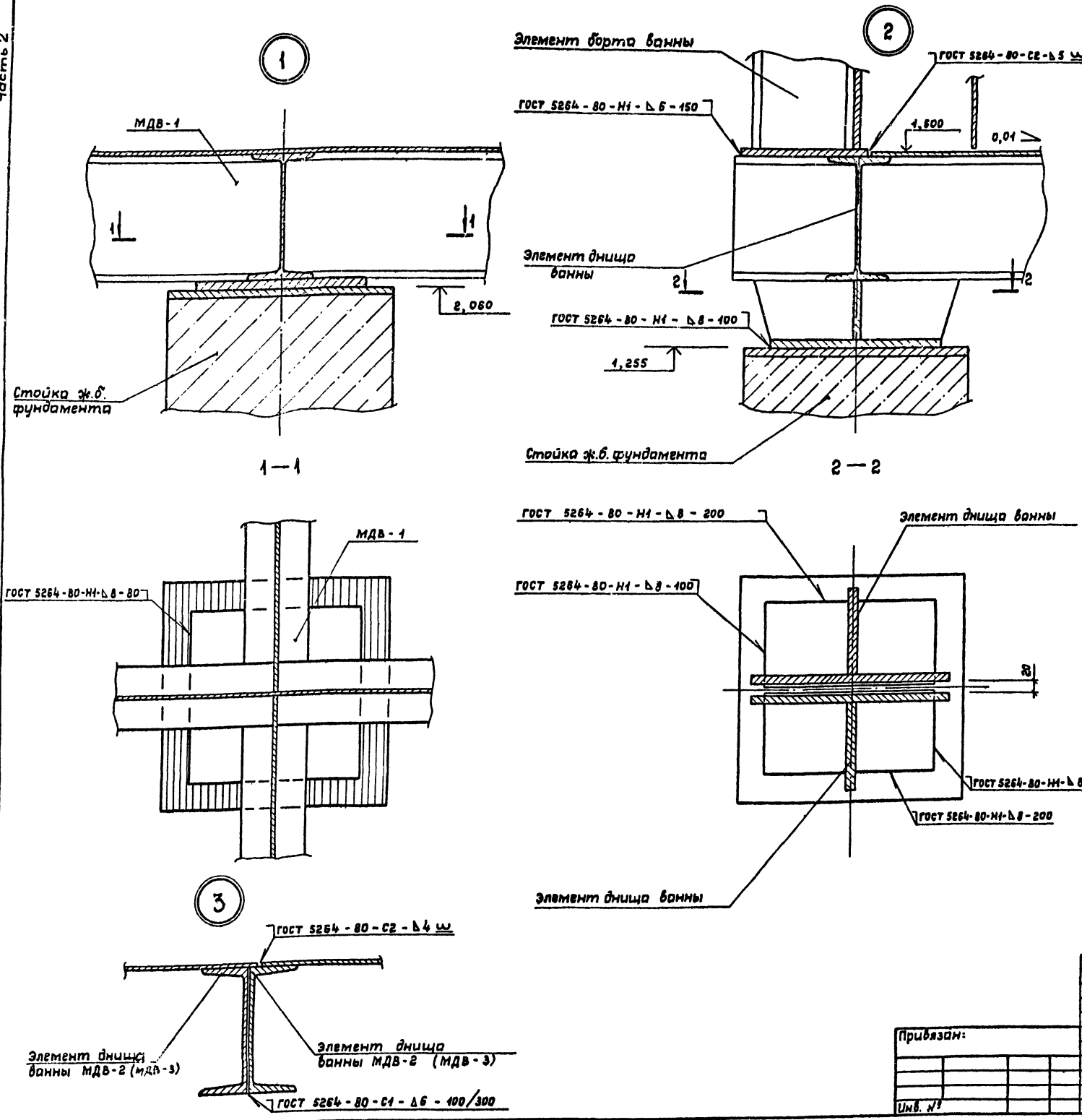
22985-02 4

22985-02

Альбом 1
Часть 2

Типовой проект

Имя и год. Печенье и врата. Варт. инв. №



Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Спорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.м	N тс	Q тс			
МБВ-1; МБВ-1Б			I 18					См. техническую спецификацию стола	
			С 18						
			L 32x4						
			Ø=4						
			Ø=6						
			Тр.ф26,8x2,5						
МБВ-1Б			I 18						
			С 18						
			L 32x4						
			Ø=4						
МБВ-2			Ø=6						
			Тр.ф26,8x2,5						
			Тр.ф159x5						
МЛ-1			I 18						
			С 18						
			L 32x4						
МЛ-2			Ø=4						
			Ø=6						
МЛ-1			Тр.ф40x3						
			Ø=4						
МЛ-2			Тр.ф40x3						
			Ø=4						

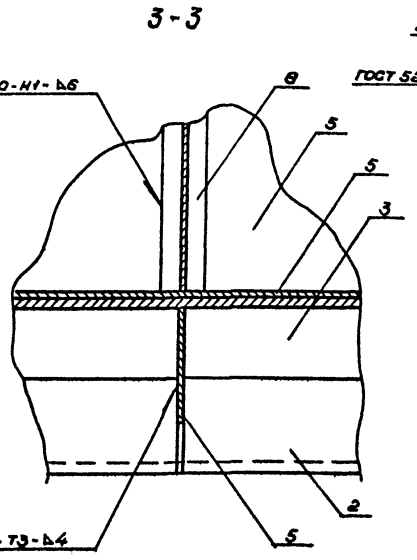
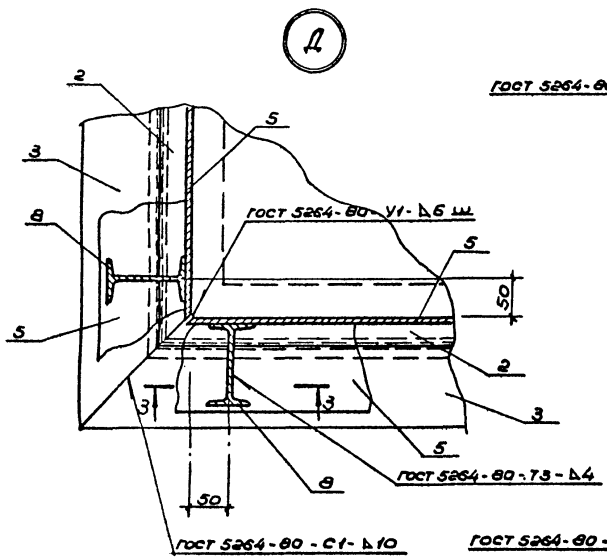
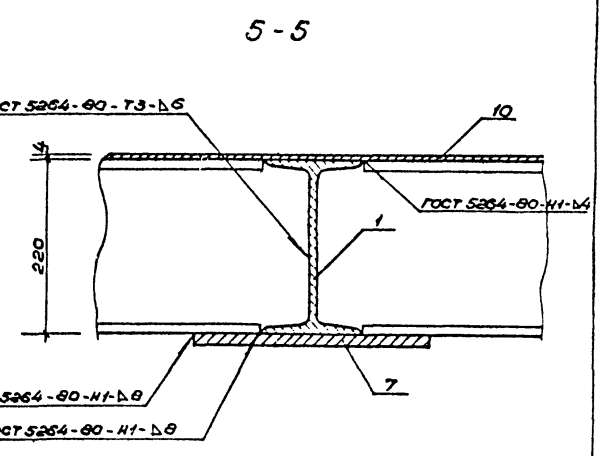
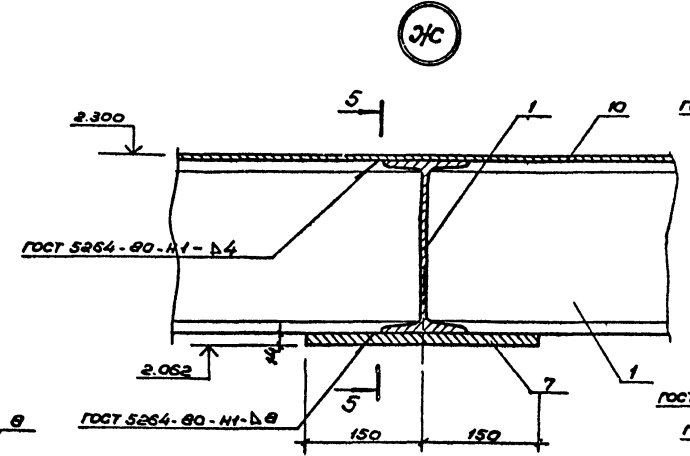
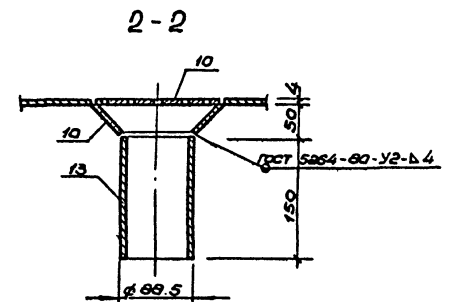
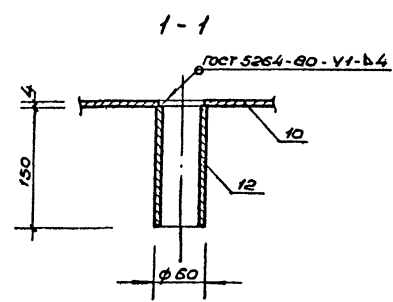
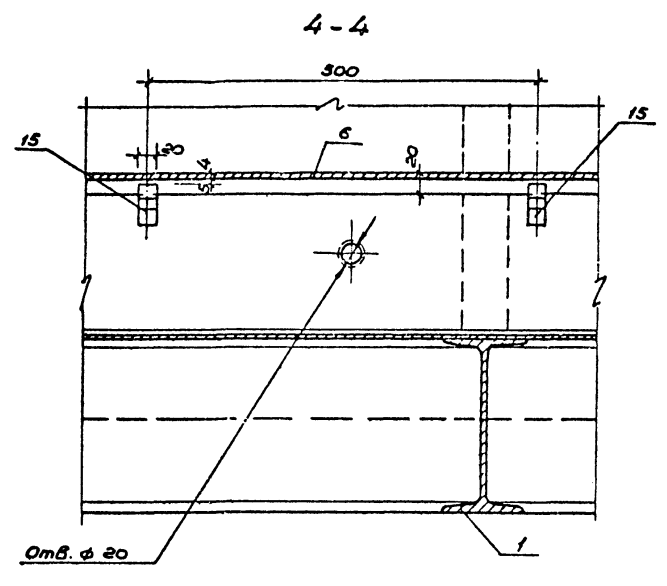
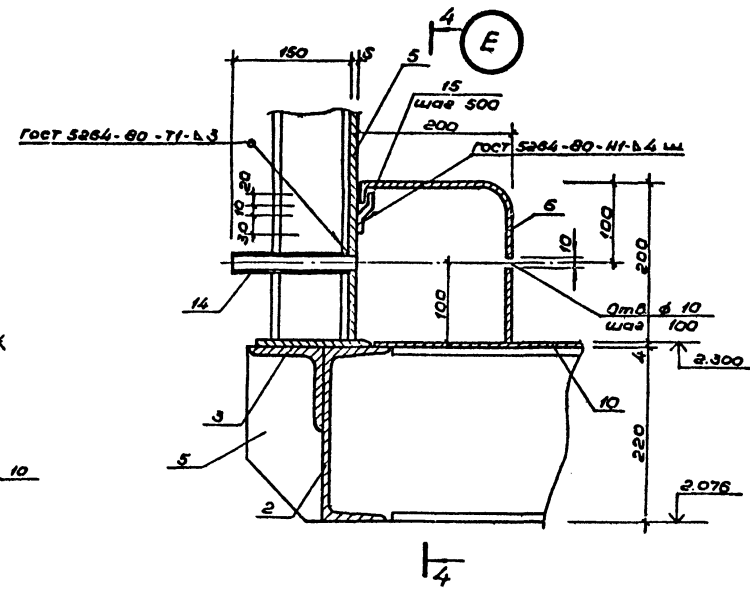
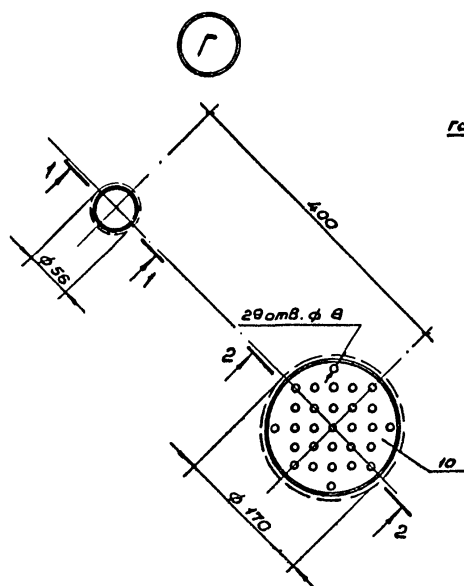
ТП 291-8-17 С. 87		КМ			
Нач.мас. Цветков	Гипс	Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях /Фок-2/	Стация	Лист	Листов
Гипс	Маврит		рп	5	23
Рук.ер. Моревуля	Исполн. Корнеев	КМ-1. Узлы	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ		
Провер. Уткин	Исп. Горбачев		г.Москва		
Имя №					

22985-02 6

22985-02

Апробом I
Часть 2

Туповой проект

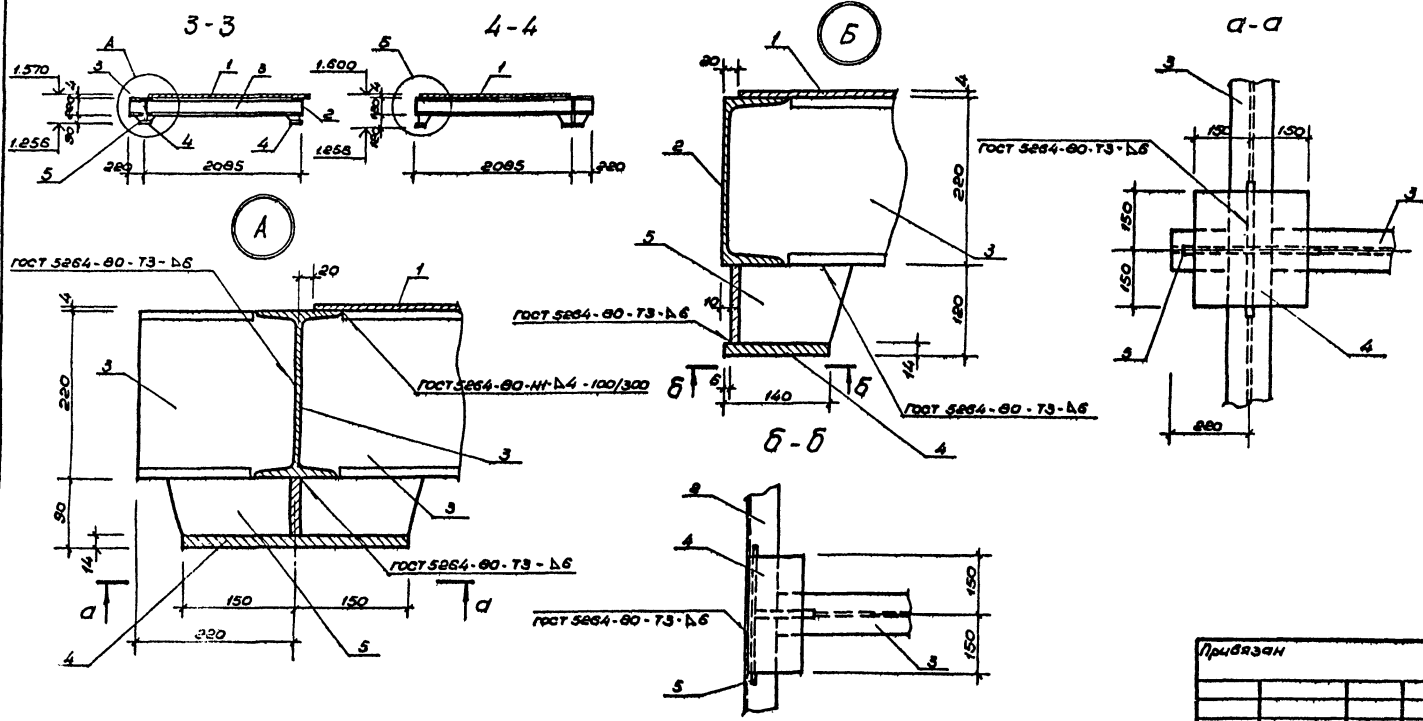
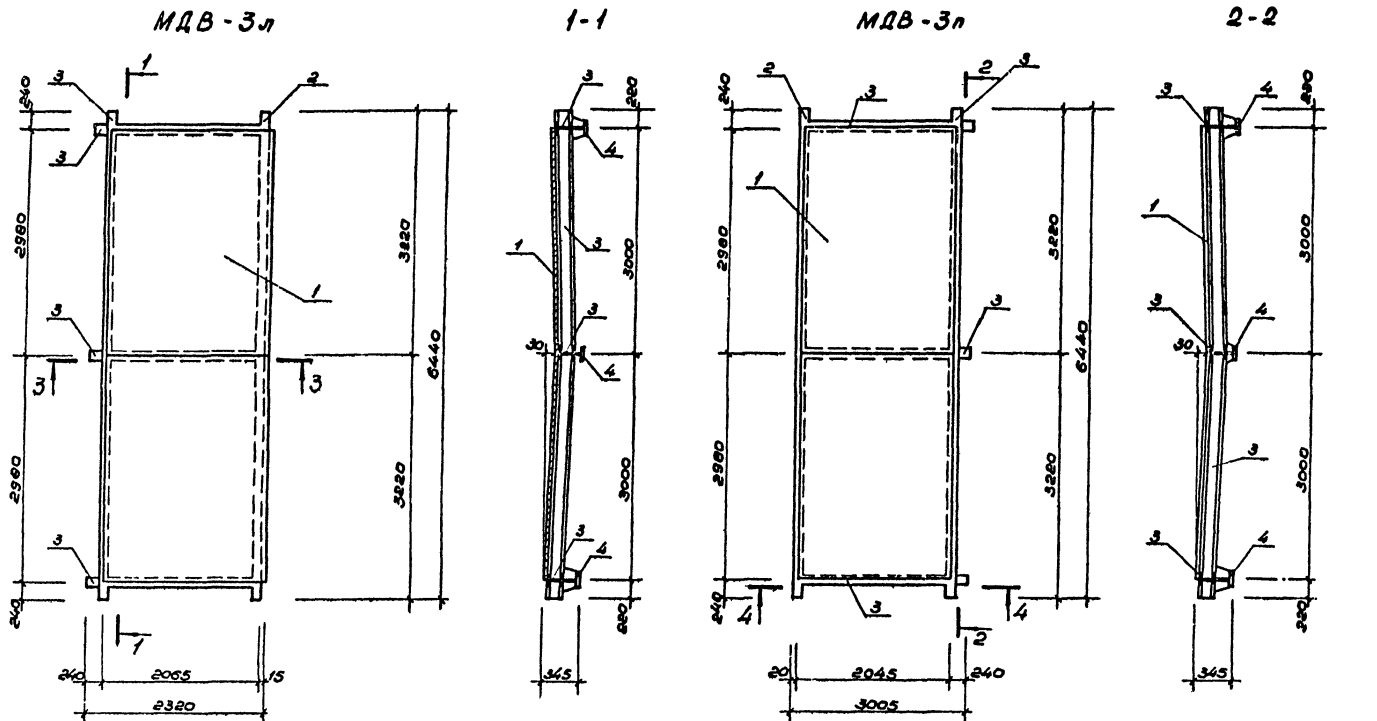


ТП 291-8-17 С. 87 КМ	
Нач. масс Цветков	Физкультурно-оздоровительный стадион
ГАП Гинет	комплекс в легких
ГЛП Маврин	металлических конструкциях
Рук.вр. Марьяши	(ФСК-2)
Исполн. Корнеев	РП 9 23
Проектир. Утисин	Детская ванна
И.контр. Горбачев	МДВ-1. Узлы.
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ	г. Москва
22985-02 10	

Учб. и тех. Проект и абма 13000. УИВ.И

Архив 7
457515.6

Тубовой проект



Ведомость элементов								
Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Примечан.
	Экзис	Поз.	Состав	M тс.м	N тс	Q тс		
МДВ-3н	См. чертеж	1	δ=4				См. техническую спецификацию стали	
		2	Г 22					
		3	I 22					
		4	δ=14					
		5	δ=10					
МДВ-5п	См. чертеж	1	δ=4				См. техническую спецификацию стали	
		2	Г 22					
		3	I 22					
		4	δ=14					
		5	δ=10					

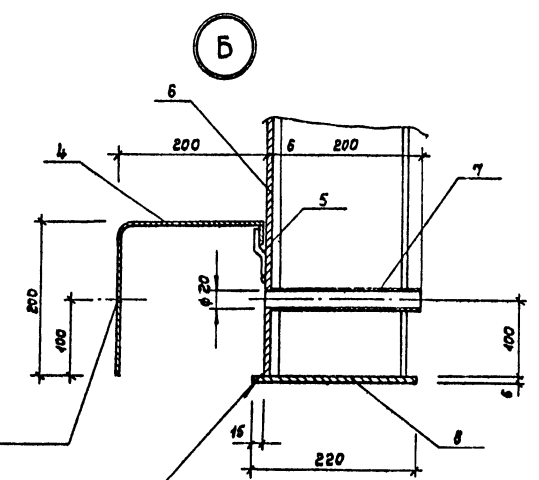
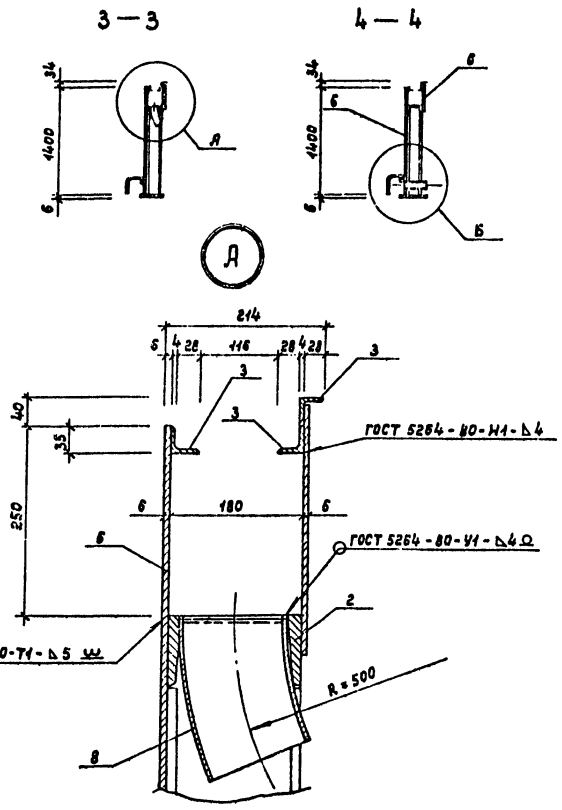
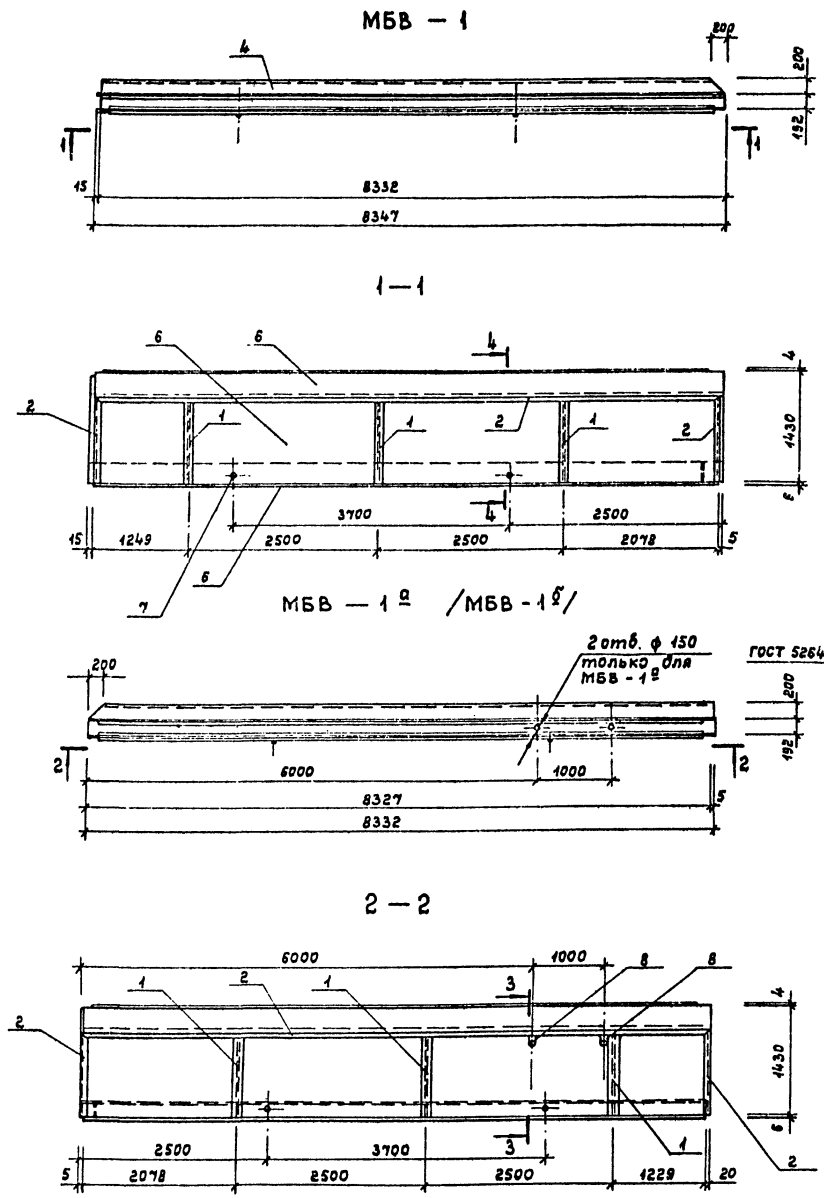
ТП 291-8-17 С.87 КМ			
Исполн.	И.Ветков	Провер.	И.Ветков
Привязан	ГАП Гунст	Проект.	И.Ветков
	ГИП Маврин	Исполн.	И.Ветков
	Рис.ар. Морышев	Исполн.	И.Ветков
	Исполн. Корнеев	Исполн.	И.Ветков
	Провер. Уткин	Исполн.	И.Ветков
	Исполн. Горбачев	Исполн.	И.Ветков
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легкой металлической конструкции (ФОК-2)		Станд. Лист	Листов
Днище ванны МДВ-3н; МДВ-5п		РП	11 23
22985-02 12		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	

И.В.Ветков

Альбом I
Часть 2

Типовой проект

Шифр и номер. Требования и дата. Всего листов.



Ведомость элементов

Марка	Сечения		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	М тс. м	Н тс			
МБВ-1	См. чертеж	1	I 18				См. техническую спецификацию стали	
		2	C 18					
		3	L 32x4					
		4	Ø=4					
		5	Ø=4					
	См. чертеж	6	Ø=6					
		7	Тр. ф 26,8x2,5					
МБВ-1Б	См. чертеж	1	I 18				См. техническую спецификацию стали	
		2	C 18					
		3	L 32x4					
		4	Ø=4					
		5	Ø=4					
	См. чертеж	6	Ø=6					
		7	Тр. ф 26,8x2,5					
		8	Тр. ф 159x5					
МБВ-1В	См. чертеж	1	I 18				См. техническую спецификацию стали	
		2	C 18					
		3	L 32x4					
		4	Ø=4					
		5	Ø=4					
	См. чертеж	6	Ø=6					
		7	Тр. ф 26,8x2,5					

1. Элемент борта ванны МБВ-1Б изготовить по типу элемента борта ванны МБВ-1Б; исключив отв. ф 150 и тр. ф 159x5 (поз. 8).

ТП 291-8-17 С. 87 КМ

Привязан:

Нач. мас.	Иветков	
ГЛП	Гунст	
ГНП	Маврин	
Рук. пр.	Маргулия	
Исполн.	Корнеев	
Провер.	Шепилова	
Инв. №1	Н. контр.	Гордочев

Физкультурно-оздоровительный комплекс в жилых металлургических конструкциях /Фок-2/	Стадия	Лист	Листов
	РП	12	23
Борт ванны МБВ-1; МБВ-1Б; МБВ-1В		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	

22985-02 13

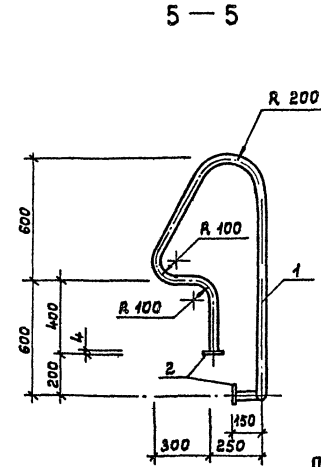
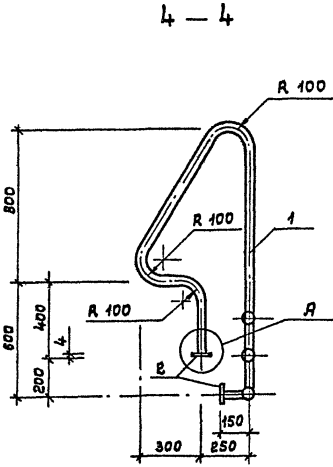
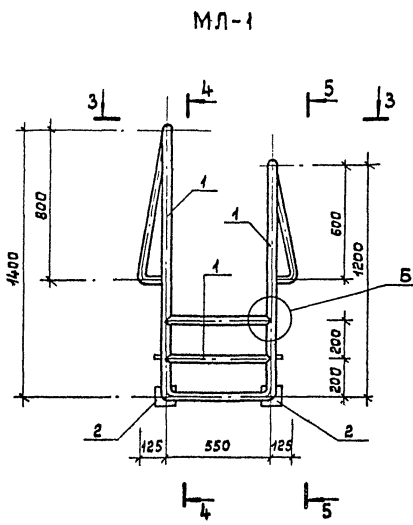
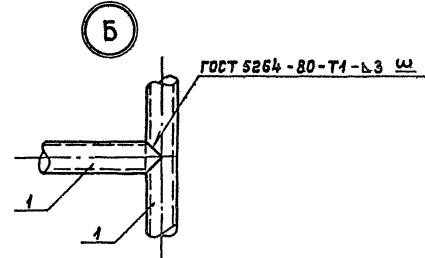
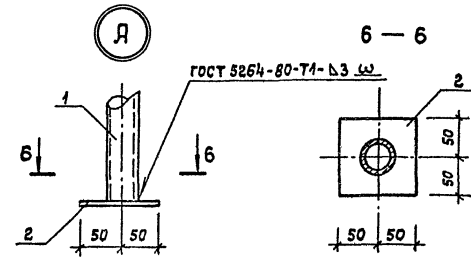
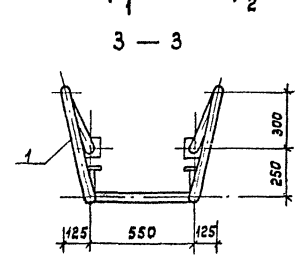
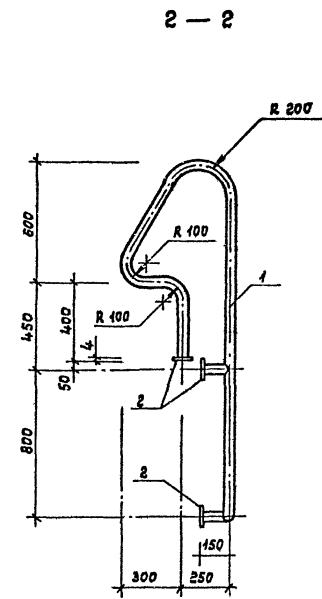
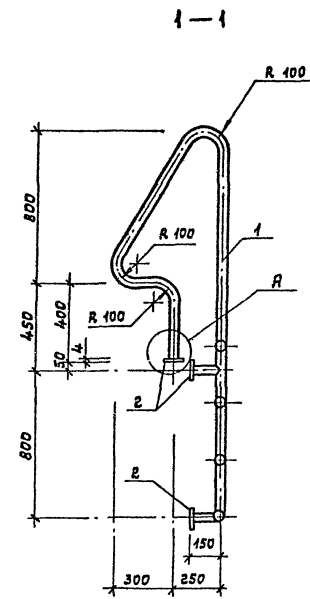
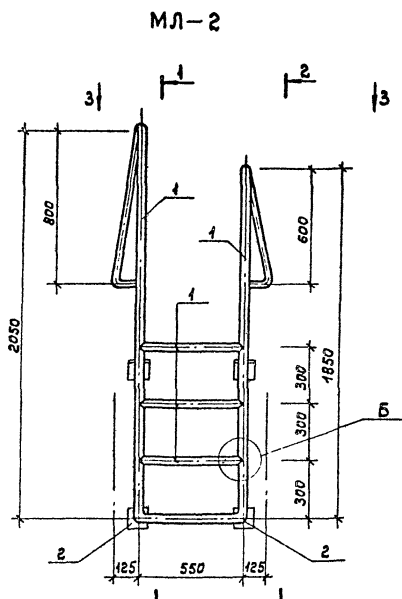
Льбом I
Часть 2

Типовой проект

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. Инв. №

Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Грунта катег.	Марка метал- ла	Приме- чание
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.м	У тс			
МЛ-1	См. чертеж	1	Тр. ф 40x3				См. техническую спецификацию стали	
		2	Ø=4					
МЛ-2	См. чертеж	1	Тр. ф 40x3					
		2	Ø=4					



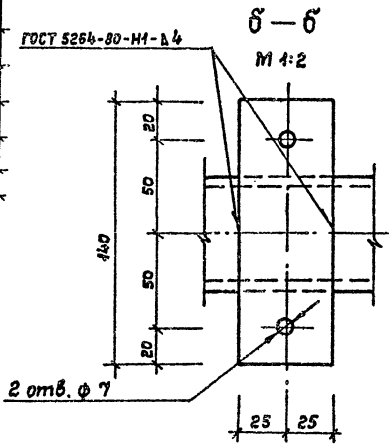
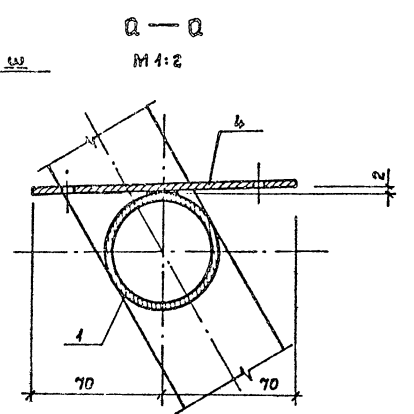
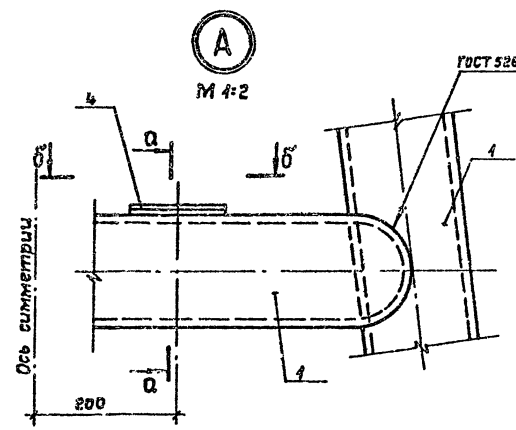
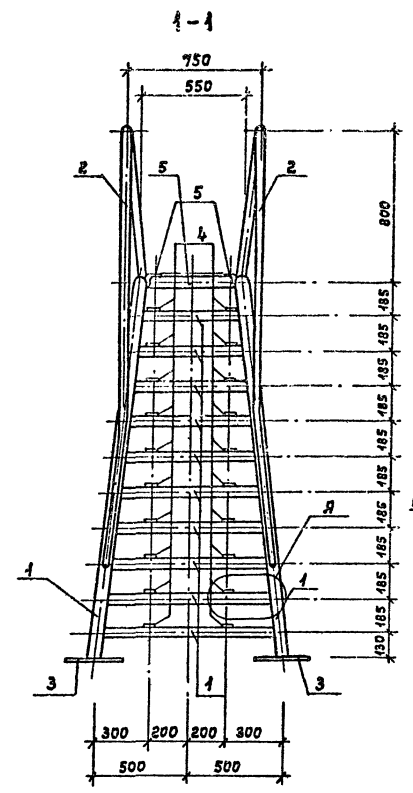
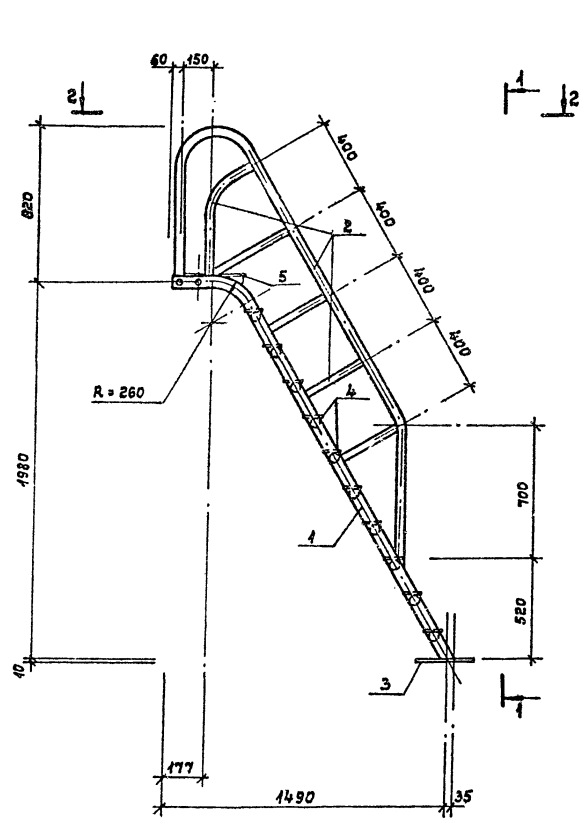
ТП 291-8-17 С. 87 КМ

Прибязан:

Изм. №	Исполн.	Провер.	Н.контр.	И.ветков	Гунст	Моврим	Шелилова	Корнеев	Гарбачев	Физкультурно-оздоровительный комплекс в легковых металлических конструкциях /Фок-2/	РП	Лист 14	Листов 23
										лестницы МЛ-1; МЛ-2	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва		

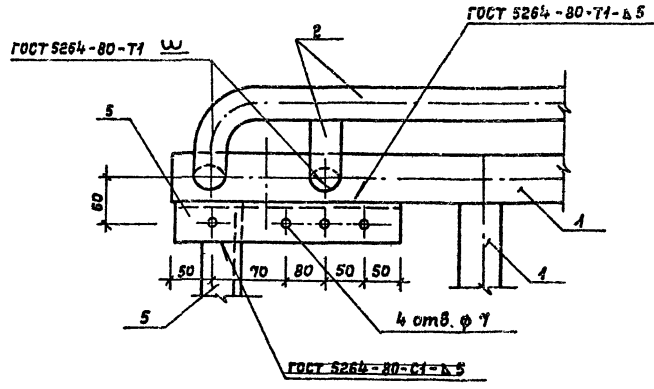
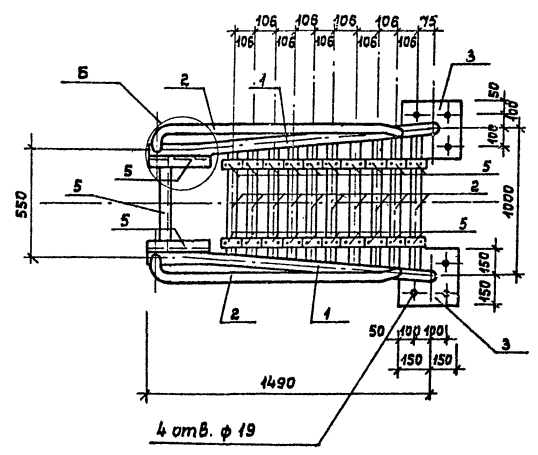
Альбом I
Часть 2

Типовой проект



Б
М 1:2

Ведомость элементов							
Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M, тсм	N, тс		
МЛ-3	См. чертеж	1	Тр. ф 60x4	Конструктивно			См. техническую спецификацию стали
		2	Тр. ф 40x3				
		3	δ=10				
		4	δ=4				
		5	L 50x5				



ТП 291-8-17 С. 87			КМ
Нач.мас.	Цветаков		
Г.АП	Гунст		
Г.И.П	Маврин		
Рук.ар.	Нарвулия		
Исполн.	Корнеев		
Провер.	Уткин		
И.контр.	Горбачев		

Приказов:	

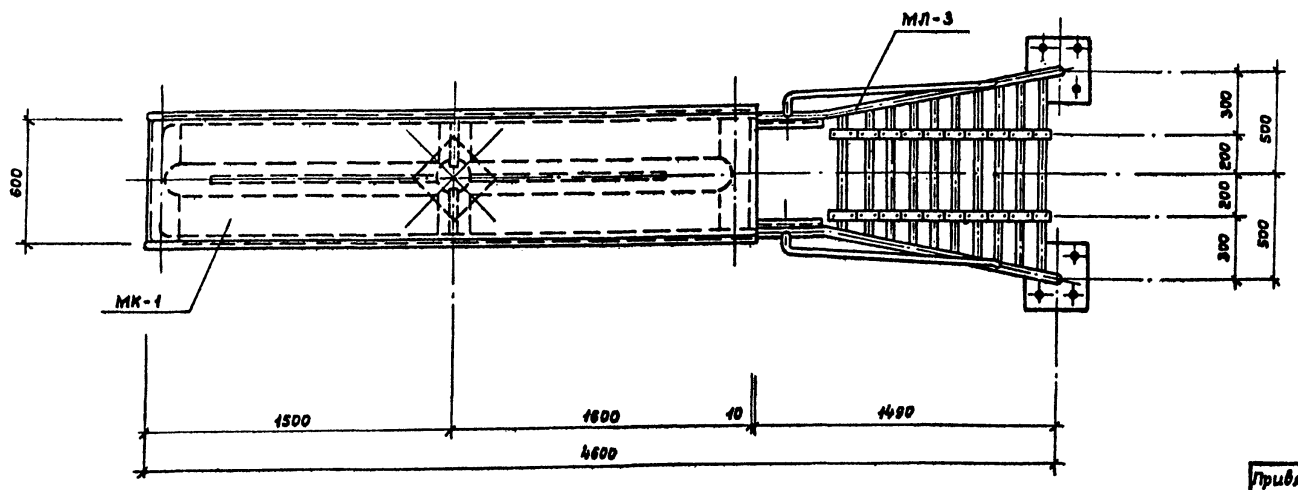
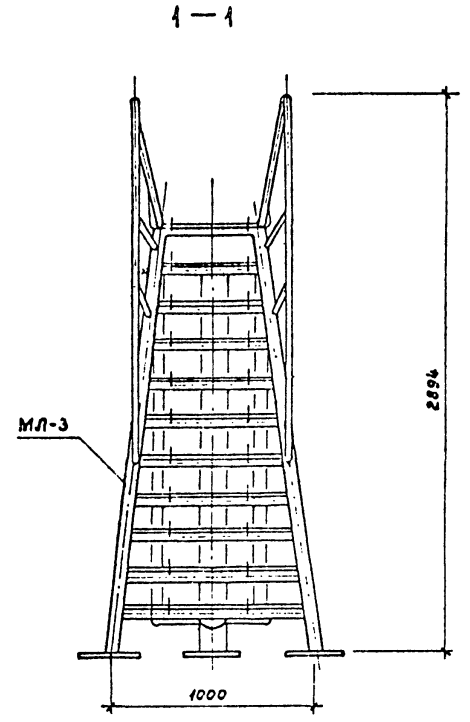
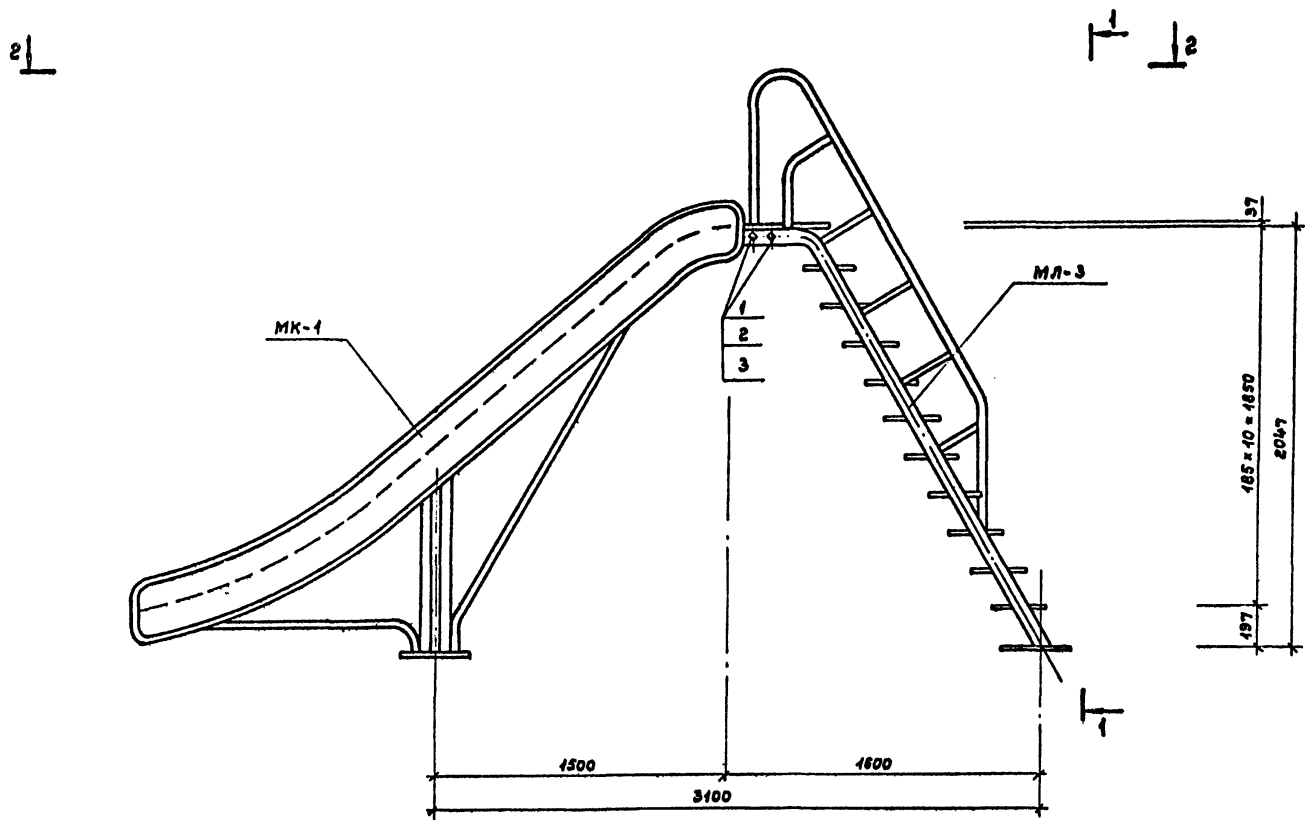
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях /ФОК-2/			Стадия	Лист	Листов
Конструкция лестницы МЛ-3			РП	17	23
г. Москва			СОЮЗСПОРТПРОЕКТ		

22985-02 17

Шкб. И. Голд. Подпись и дата. Взам. инв. №

Яльдом I
Часть 2

Типовой проект



Ведомость элементов								
Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	М, тс. м	У, тс			
МК-1	Лист КМ-16	—	—					
МЛ-3	Лист КМ-17	—	—					
	Без черт.	1	Болт М12×30 ГОСТ 7798-70*				ХВНФ ГОСТ 5632-72	4 шт.
		2	Гайка М12 ГОСТ 5915-70*				То же	8 шт.
		3	Шайба 12 ГОСТ 11371-78*				—	8 шт.

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

Привезан:

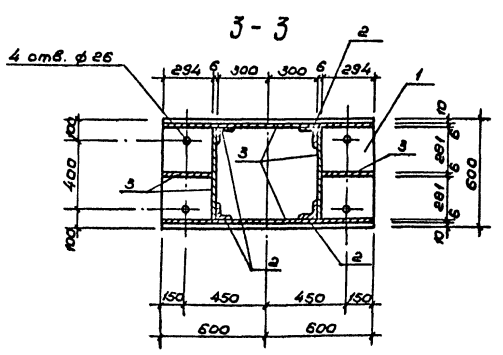
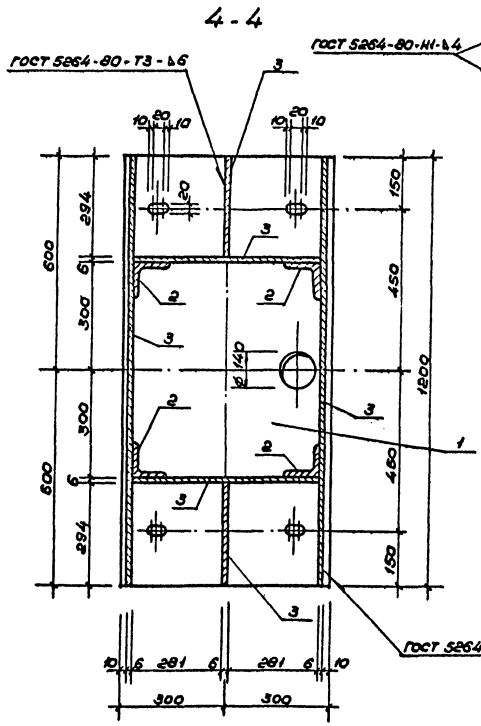
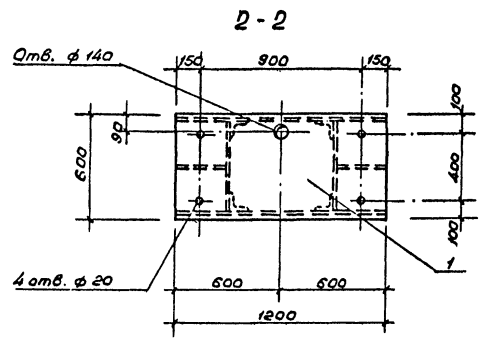
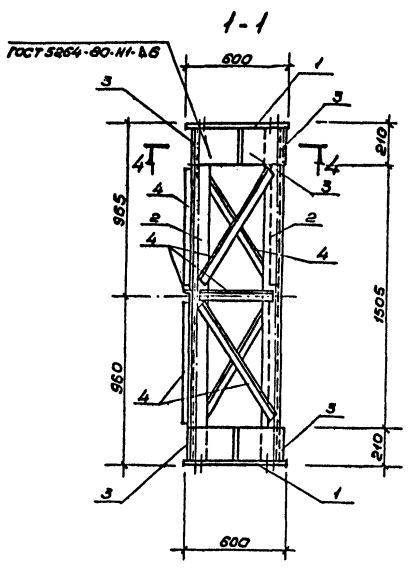
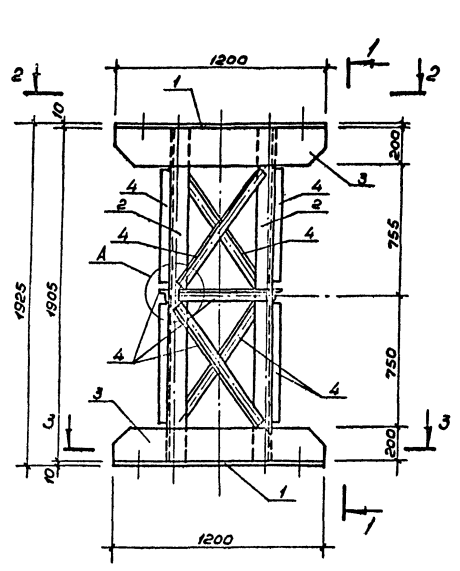
		ТП 291-8-17 С. 87		КМ	
Нач. мес.	Цветков	Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФСК - 2)	Стодия	Лист	Листов
Г.П.	Гунст		РП	15	23
Рук. эр.	Маргуля		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ		
Исполн.	Климова		г. Москва		
Провер.	Иткин				
И.контр.	Горбачев				

22985-02 18

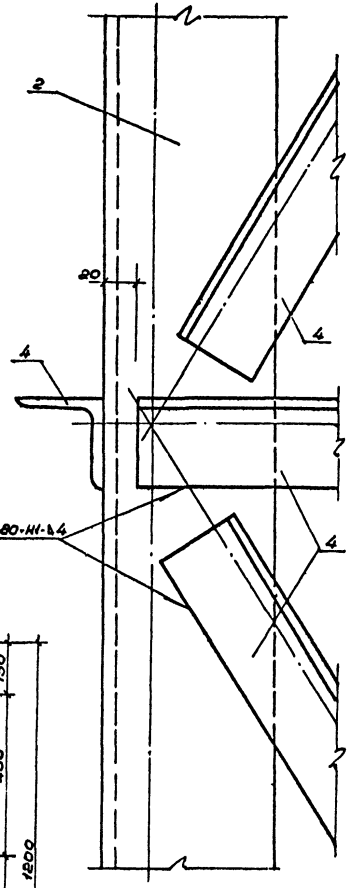
22985-02

Александр З
Лист № 2

Типовой проект



А



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные узлы			Группа конструкт.	Марка металла	Примечан.
	Эскиз	Поз	Состав	М тс.м	Н тс	Q тс			
МП-1	—	1	δ=10	Конструктивно				См. техническую спецификацию стальной конструкции	
	L	2	L 100×8						
	—	3	δ=6						
	L	4	L 50×5						

Умб. № 2
Лист № 2
Исполн. и Взам. Инж. И.И.

Привязан
Умб. №

ТП 291-В-17 С. 87 КМ				
Исполн. Цветков	Инж. З	Инженерно-авиационный завод	Лист	Листов
Г.И.П. Гунет	Инж. И	металлических конструкций (ФОР-2)	РП	19
Г.И.П. Маврин	Инж. И	Конструкция	МП-1	23
Рук. пр. Марченко	Инж. И	Каскад	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ	е. Москва
Исполн. Шепилов	Инж. И			
Проверил Горюев	Инж. И			
Исполн. Горбачев	Инж. И			

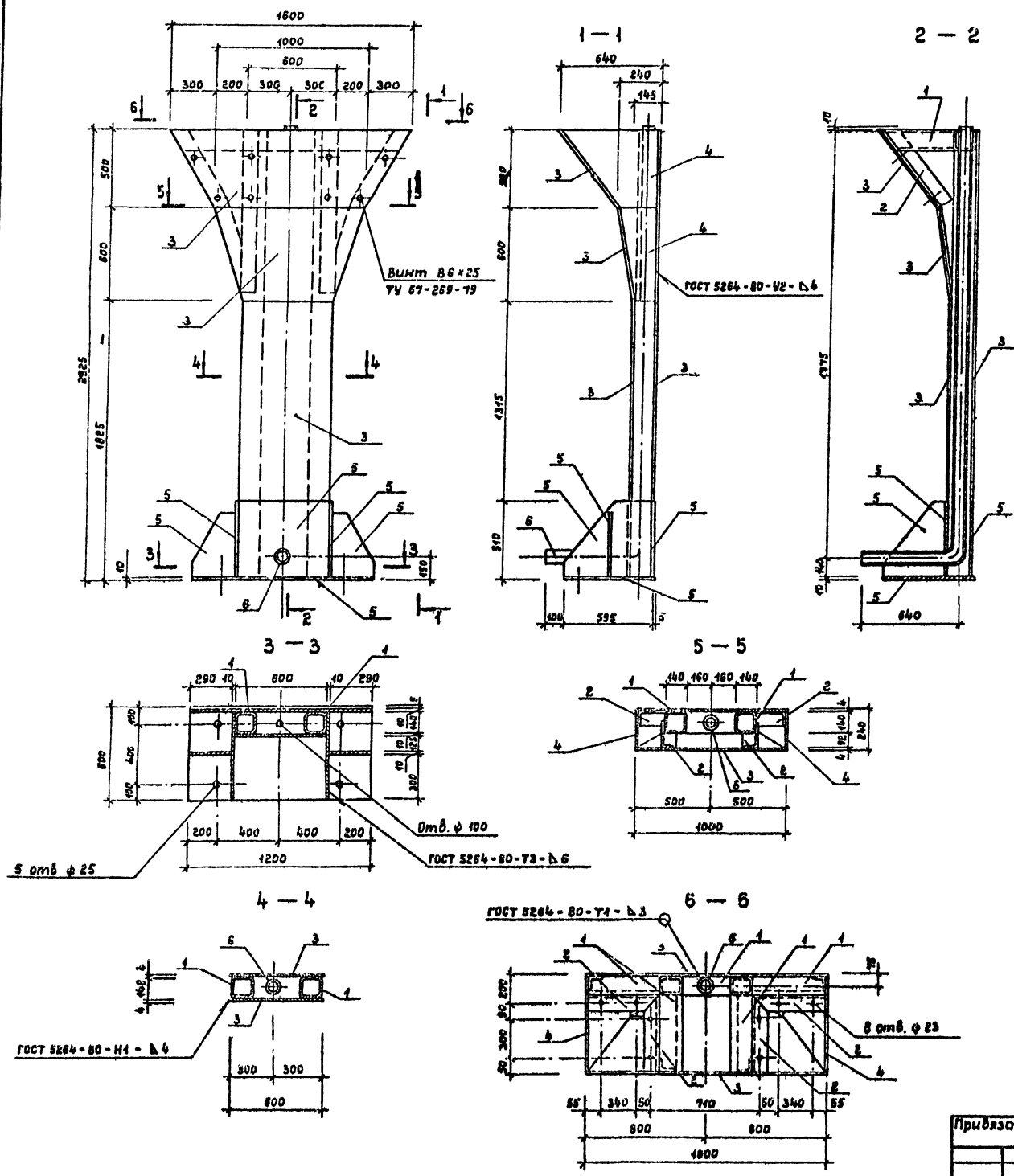
22985-02 20

12985-02

Альбом I
Часть 2

Типовой проект

Шк. и год. Листы в форме
Взам. Ц.Б.И.



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.м	Н тс	В тс			
МК-1	См. чертёж	1	Тр. Д 140x5					См. техническую спецификацию стали	
		2	Л 100x8						
		3	δ=4						
		4	δ=6						
		5	δ=10						
		6	Тр. ф80,5x3,5						

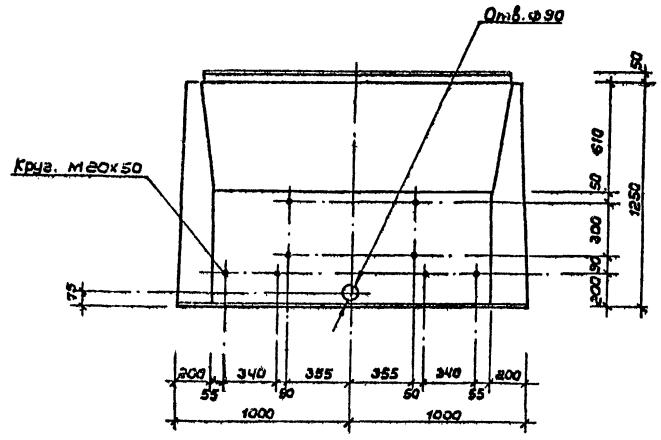
Т П 291-8-17 С. 87			КМ		
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Провер.	Провер.	И.контр.
И.м.м.с. Цветков	Гунст	Мадриш	Моргуля	Корнеев	Уткин
ГИАП	Гунст	Мадриш	Моргуля	Корнеев	Уткин
Физкультурно-оздоровительный комплекс в лёгких металлических конструкциях (Фок-2)	РП	20	23	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	
Каскад, Конструкция МК-1					

22985-02 21

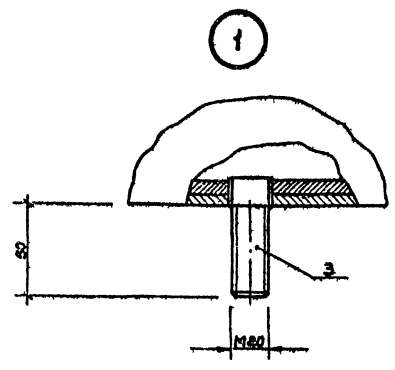
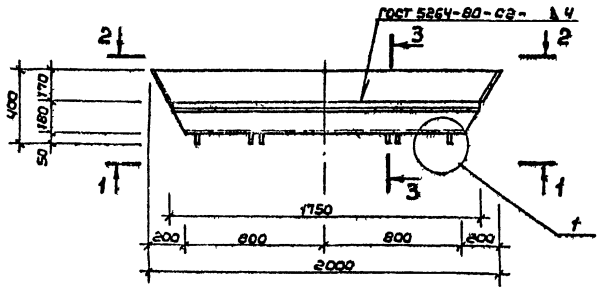
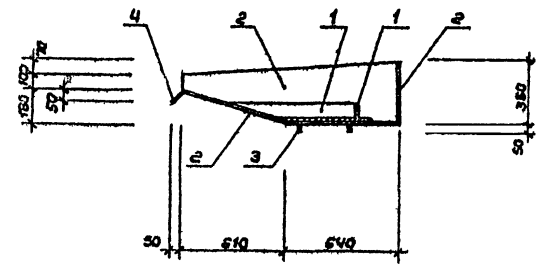
Альбом I
Часть 2

Типовой проект

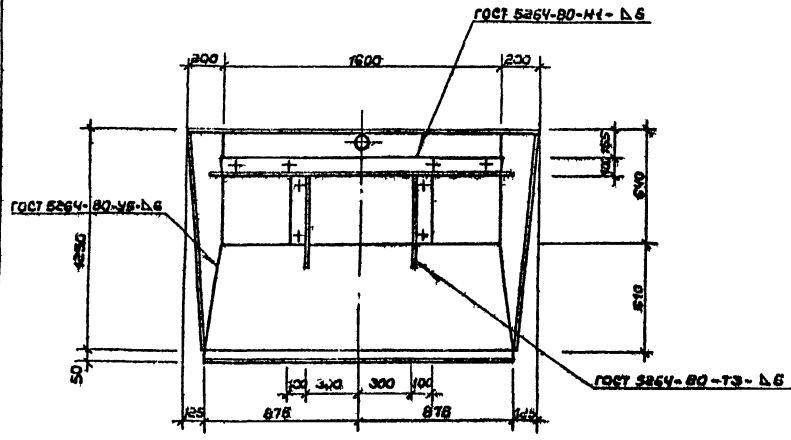
1-1



3-3



2-2



Ведомость элементов

Марка	Сечения		Опорные усилия			Марка металла	Примечан.
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.м	N тс		
МК-2		1	L 100x8				
		2	φ ⁴				
		3	Круг. φ20				

Инв. № чертежа (внесены и введены в эксплуатацию)

ТП 291-8-17 С. 87 КМ

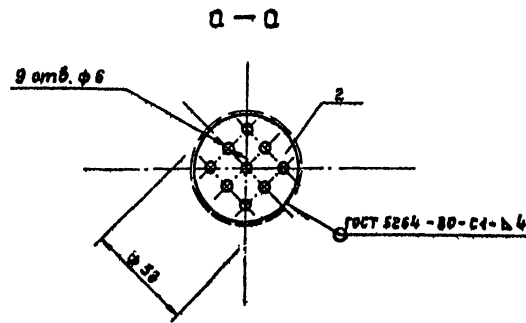
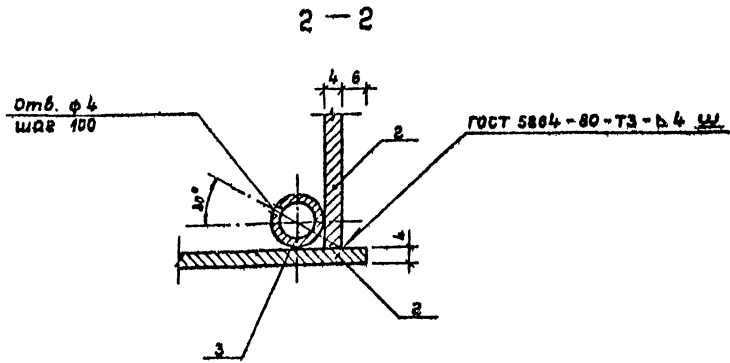
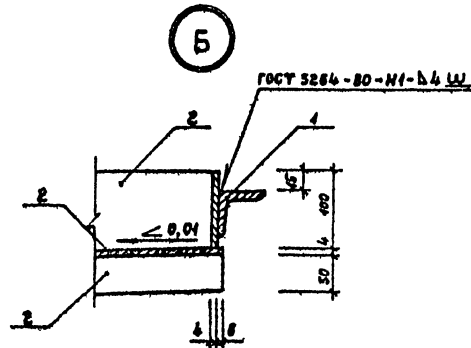
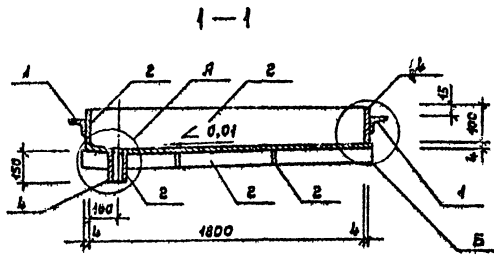
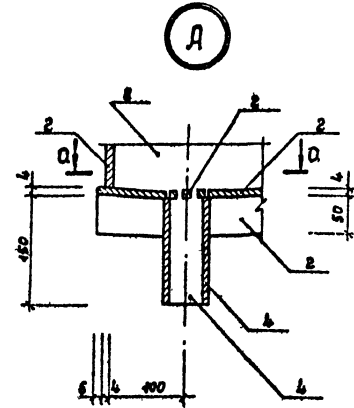
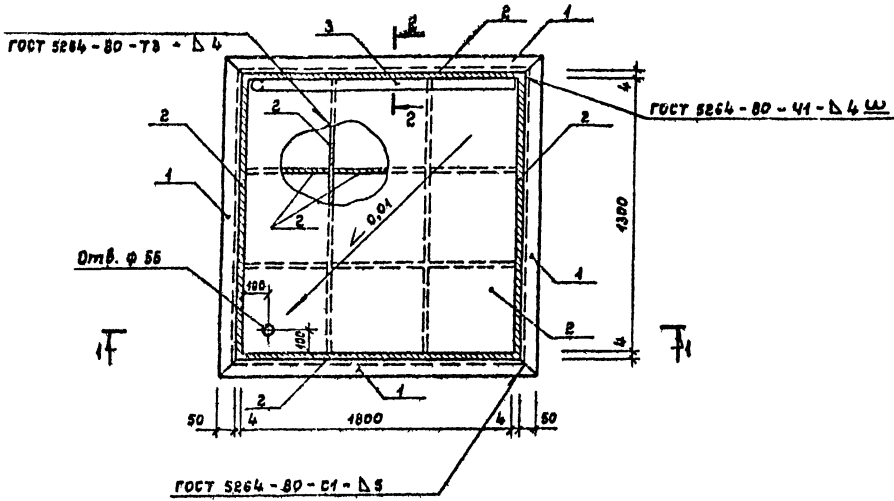
Имя	Фамилия	Подпись	Дата	Статус
Нач.проект	Иванов	<i>[Signature]</i>		Статус
Проектант	Григорьев	<i>[Signature]</i>		Статус
Инженер	Морозов	<i>[Signature]</i>		Статус
Инженер	Корнилов	<i>[Signature]</i>		Статус
Инженер	Павлов	<i>[Signature]</i>		Статус
Инженер	Иванов	<i>[Signature]</i>		Статус

22985-02 22

КМ - 4

Альбом I
Лист № 2

Типовой проект



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.м	Н тс	Q тс			
КМ-4		1	L 50x5					См. техническую спецификацию стали	
		2	У=4						
		3	Тр.φ21,3x2,5						
		4	Тр.φ60x6						

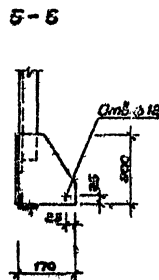
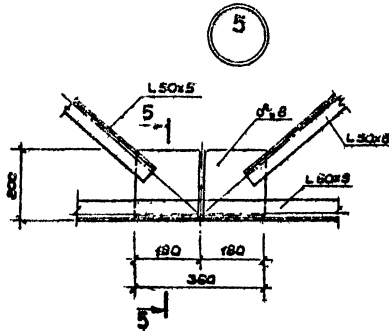
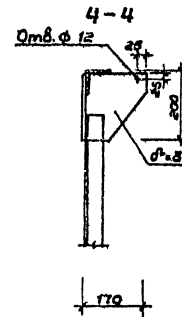
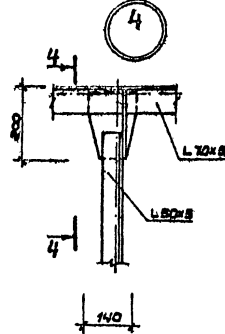
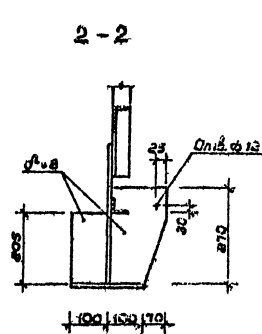
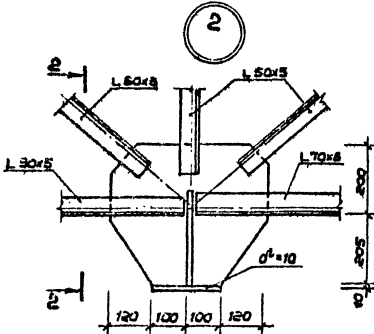
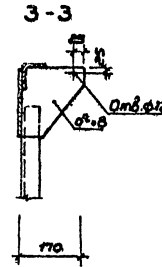
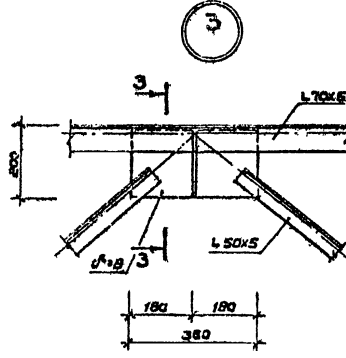
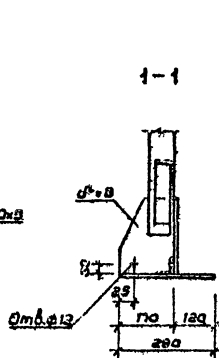
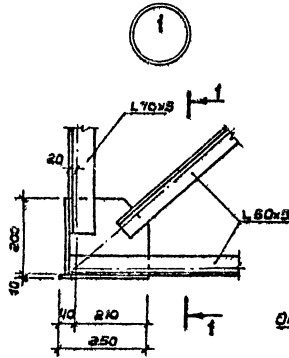
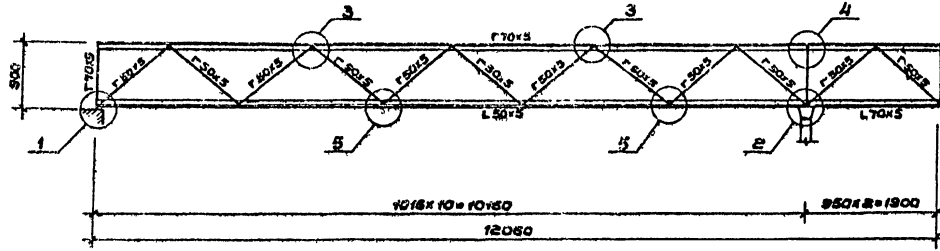
Инв. № подл. Прочтение и форма. Взам. инв. №

Инв. №		Прочтение и форма		Взам. инв. №		ТП 291-8-17 С.87		КМ	
Исполн.		Провер.		Инж. №		Физико-технико-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФТК-2)		Стадия Лист Листов	
Исполн. Корнеев		Провер. Шендеров		Инж. №		100к-2		РП 22 23	
Исполн. Горбачев		Провер. Шендеров		Инж. №		Конструкция КМ4		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	
								22985-02 23	

Листов I
частей 2

Таблиц проект

Схема фермы Ф-1т (Ф-1н)



Ведомость элементов

Марка	Сечения		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эквив.	Поз.	Состав	М тс м	Н тс			
Ферма Ф-1			L 70x5				Ст. техническую спецификацию стали	
			L 50x5					
			$\varnothing 8$					
			$\varnothing 10$					

Сварные швы по ГОСТ 5264-80 нш-5мм.

Имя, отчество, фамилия и дата рождения

Привязан

Имя №

Имя	Цветов	Т.П. 291-8-17 С.87	КМ
Г.И.П.	Гунст		
Имя	Табрин	Физкультурно-оздоровительный	Стальная лист
Имя	Марьяна	комплекс в легких металлических	лист
Имя	Ипполит	конструкция (ФДК-2)	лист
Имя	Иван	РП	23
Имя	Иван	Конструкция фермы Ф-1т (Ф-1н)	23
Имя	Иван	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ	г. Москва

22985-02

24