ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ШИФР 311М

ТРАНСФОРМИРУЕМЫЕ КОНСТРУКЦИИ ТРИБУН СПОРТИВНЫХ ЗАЛОВ

ТИП 2

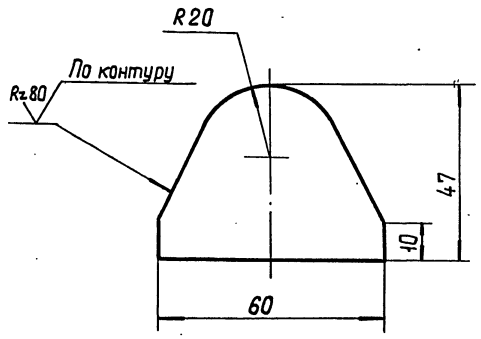
ЧАСТЬ II

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

17650-02

gost.e-ecolog.ru

311М.21.20.004



Предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Камынин		
Пров.		Жолнач		
Т. контр.				
Н. контр.		Жолнач		
Утв.				

311М.21.20.004

Ушко

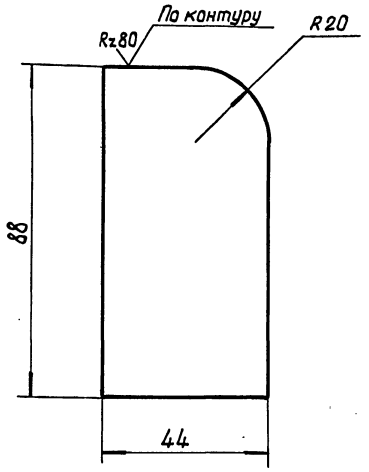
Лит	Масса	Масштаб
	0,1	1:1
Лист	Листов 1	

Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел №5

Формат 11

311М.21.20.003



Предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дат.
Разраб.		Камынин		
Пров.		Жолнач		
Т. конт.				
Н. контр.		Жолнач		
Утв.				

311М.21.20.003

Ушко

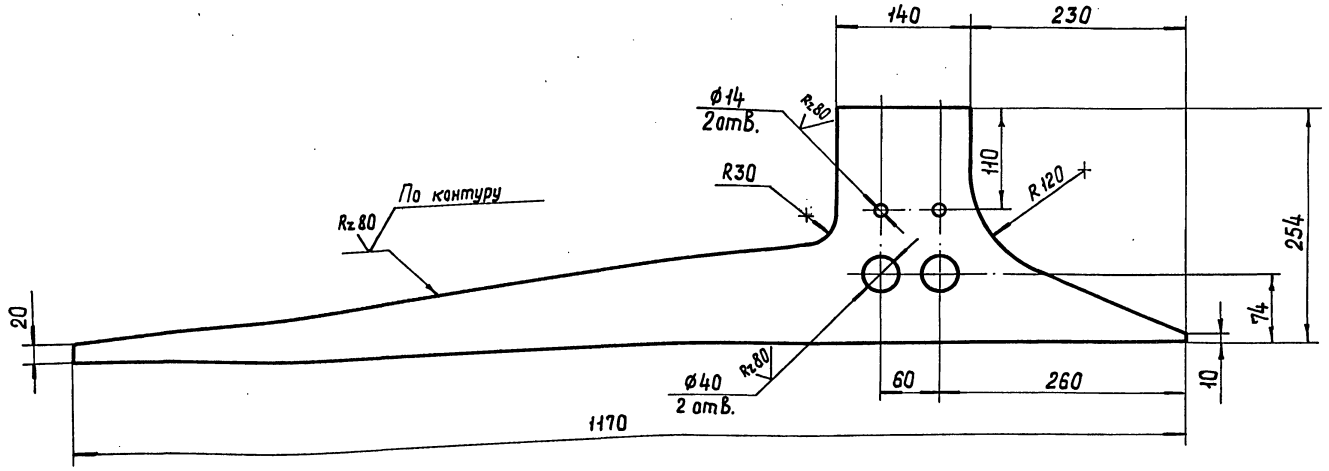
Лит	Лист	Масштаб
	0,16	1:1
Лист	Листов 1	

Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел №5

Формат 11

311М.21.20.001



Предельные отклонения размеров: отверстий по H14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Камынин		
Пров.		Жолнач		
Т. контр.				
Н. контр.		Жолнач		
Утв.				

311М.21.20.001

Щека

Лит	Масса	Масштаб
	3,2	1:4
Лист	Листов 1	

Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева отдел №5

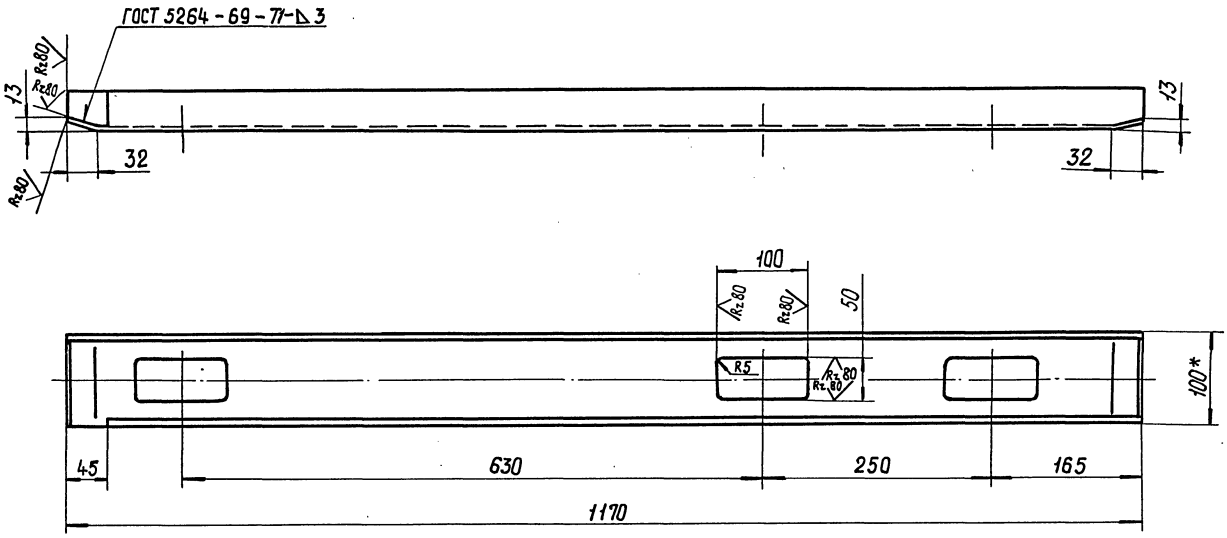
17650-02 2

Формат 12

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

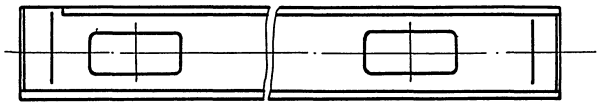
311М.21.20-02.001

311М.21.20-02.001



311М.21.20-02.001-01 – зеркальное отражение
Остальное – см. 311М.21.20-02.001

1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.
2.* Размер для справок.

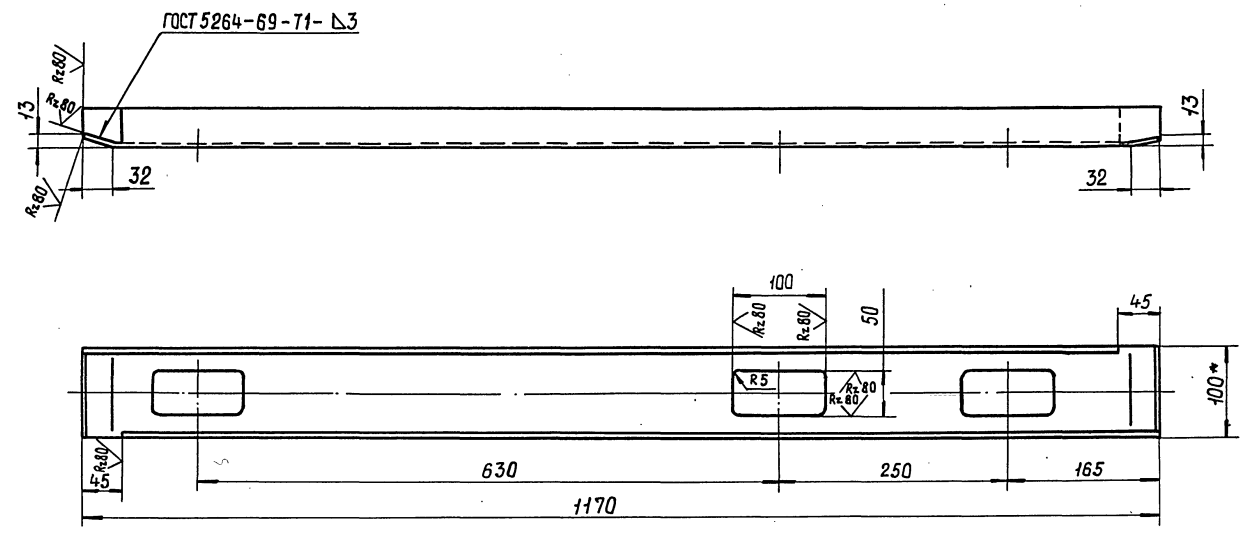


Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.21.20-02.001			
Разраб.		Камынин			Основание	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Жолнач					9,8	1:4
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Жолнач			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст3 ГОСТ 535-79	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Утв.								

Формат 12

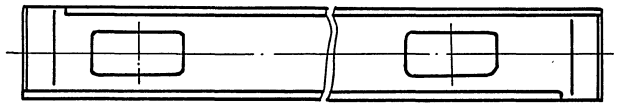
311М.21.20.008

311М.21.20.008



311М.21.20.008-01 – зеркальное отражение
Остальное – см. 311М.21.20.008

1. Предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. * Размер для справок.

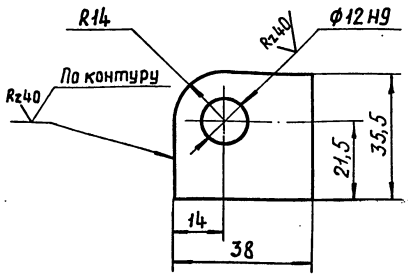


Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.21.20.008			
Разраб.		Камынин			Основание	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Жолнач					9,8	1:4
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Жолнач			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст3 ГОСТ 535-79	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Утв.								

Формат 12

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

311М.21.20.010

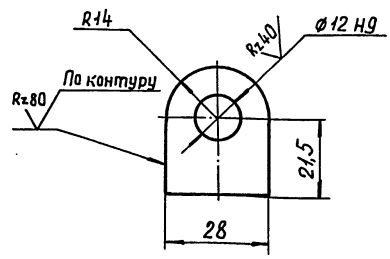


Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	311М.21.20.010	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Камынин			Ушко		0,13	1:1
Пров.		Жолнач				Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Жолнач			Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Утв.								

Формат 11

311М.21.20.009



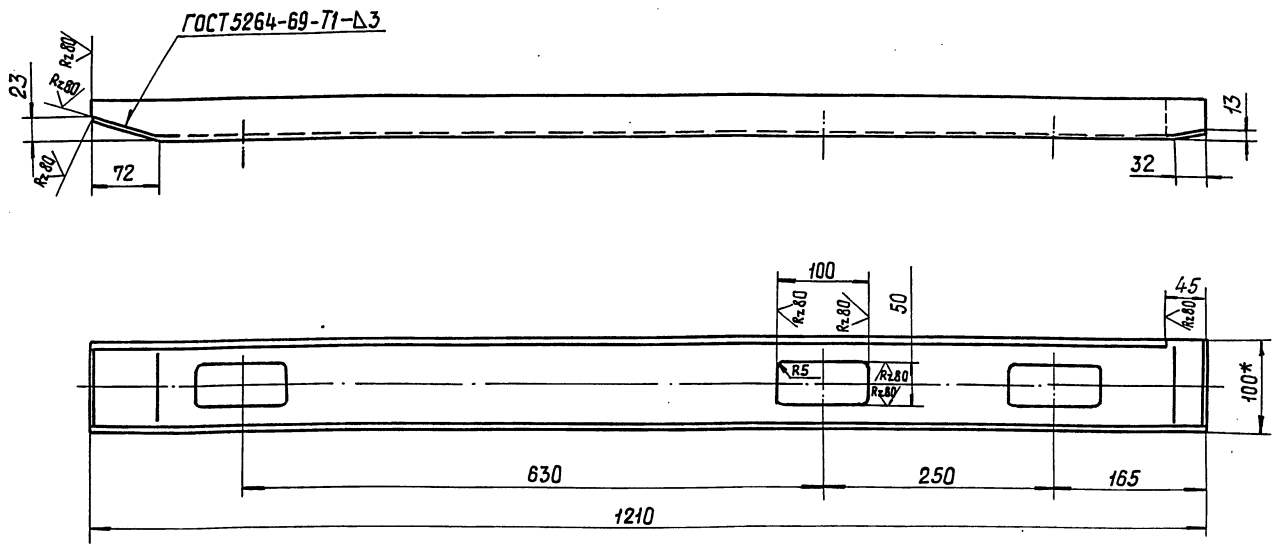
Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	311М.21.20.009	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Камынин			Ушко		0,1	1:1
Пров.		Жолнач				Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Жолнач			Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП зрелищн. здан. и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Утв.								

Формат 11

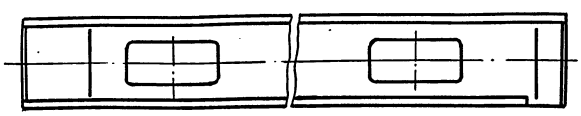
311М.21.20-04.001

311М.21.20-04.001



311М.21.20-04.001-01 – зеркальное отражение

Остальное – см. 311М.21.20 – 04.001

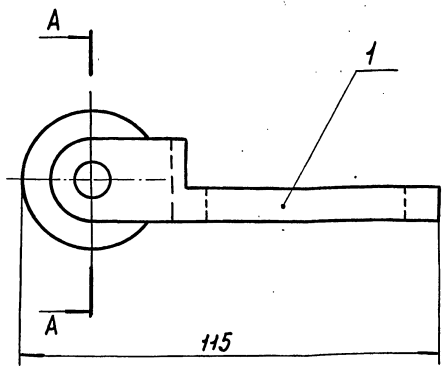


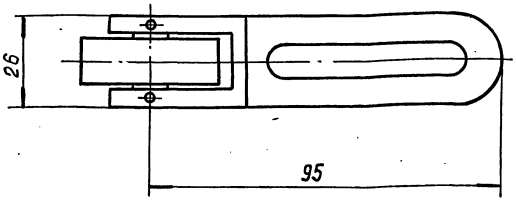
1. Предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. * Размер для справок.

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	311М.21.20.-04.001	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Камынин			Основание		10,4	1:4
Пров.		Жолнач				Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Жолнач			Швеллер 10 ГОСТ 8240-77 / Ст3 ГОСТ 535-79	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Утв.								

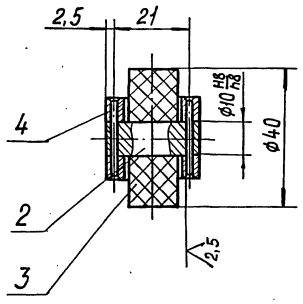
Формат 12

311М.21.30СБ





А - А

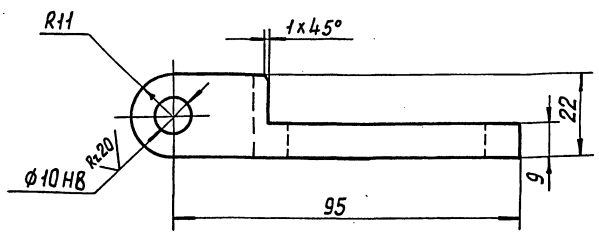


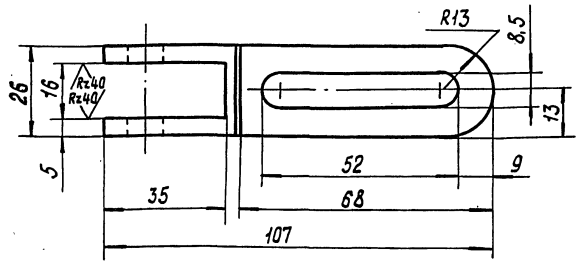
Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT14}{2}$

					311М.21.30СБ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ролик направляющий Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Камынин					0,2	1:1
Пров.		Жолнач				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева Отдел №5		
Н. контр.		Жолнач						
Утв.		Жолнач						

Формат 12

311М.21.30.001





Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий по H14, валов по h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

					311М.21.30.001			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вилка	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Камынин					0,15	1:1
Пров.		Жолнач				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева Отдел №5		
Н. контр.		Жолнач			Сталь 35 ГОСТ 1050-74			
Утв.								

Формат 11

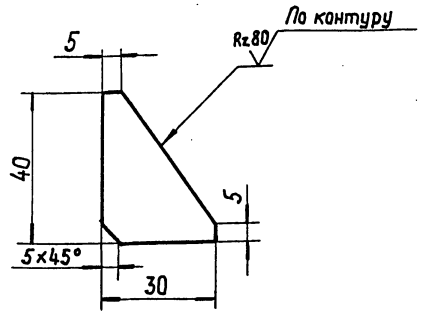
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			311М.21.30 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	311М.21.30.001	Вилка	1	
11		2	311М.21.30.002	Ось	1	
11		3	311М.21.30.003	Ролик	1	
				Стандартные изделия		
		4		Штифт 2Н8х25 ГОСТ 3128-70	2	

					311М.21.30			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ролик направляющий	Лит	Лист	Листов
Разраб.		Камынин						1
Пров.		Жолнач				ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева Отдел №5		
Н. контр.		Жолнач						
Утв.		Жолнач						

17650-02 5 Формат 11

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

311М.21.20.012

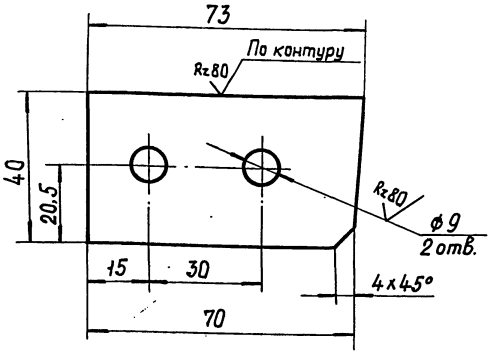


Предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.21.20.012			
Разраб.		Камынин			Ребро	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Жолнач					0,03	1:1
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Жолнач			Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Утв.								

Формат 11

311М.21.20.011



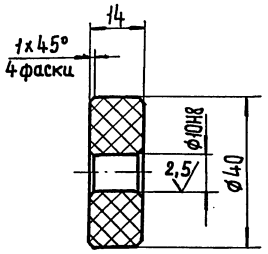
Предельные отклонения размеров: отверстий – по H14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.21.20.011			
Разраб.		Камынин			Ребро	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Жолнач					0,08	1:1
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Жолнач			Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Утв.								

Формат 11

311М.21.30.003

Rz 40



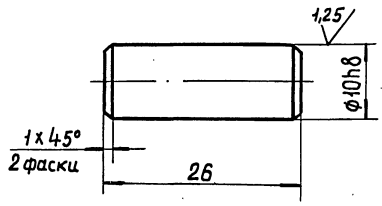
Неуказанные предельные отклонения размеров: валов по h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.21.30.003			
Разраб.		Камынин			Ролик	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Жолнач					0,02	1:1
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Жолнач			Текстолит ПТ-16 сорт 1 ГОСТ 5-78	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружен. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Утв.								

Формат 11

311М.21.30.002

Rz 40



Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.21.30.002			
Разраб.		Камынин			Ось	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Жолнач					0,02	2:1
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Жолнач			Сталь 35 ГОСТ 1050-74	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружен. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Утв.								

Формат 11

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Различия	исполнений	
			311М.22-06СБ	и 311М.22-07СБ		
			по сборочному	чертежу		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				311М.22-02		
				см. СБ		
				Детали		
		13	311М.22.007-01	Стойка	1	
				Различия	исполнений	
			311М.22-02СБ	и 311М.22-03СБ		
			по сборочному	чертежу		
				311М.22-04		
				см. СБ		
				Детали		
		13	311М.22.007-02	Стойка	1	
				Различия	исполнений	
			311М.22-04СБ и	311М.22-05СБ		
			по сборочному	чертежу		
				311М.22-06		
				см. СБ		
				Детали		
		13	311М.22.007-03	Стойка	1	

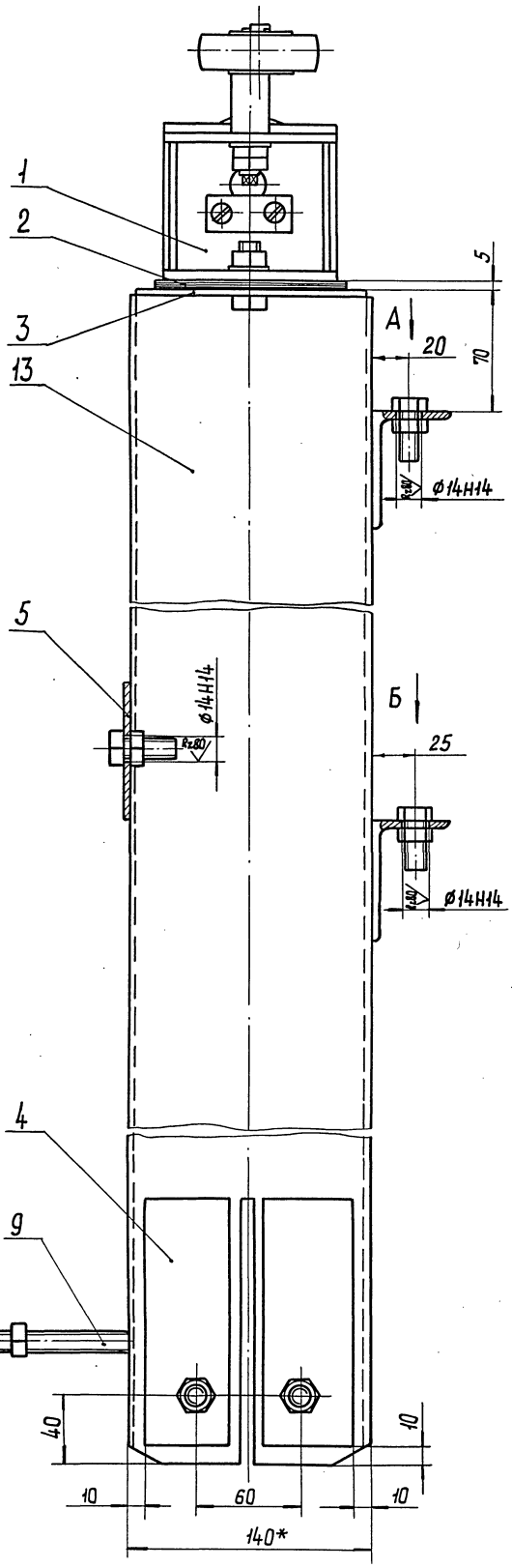
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		7	311М.22.006	Уголок		
				Уголок 70х45х5 ГОСТ 8510-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L=70 h14	1	0,3кг
				Стандартные изделия		
		8		Болт М12х110.36.016		
				ГОСТ 7798-70	2	
		9		Болт М12х70.36.016		
				ГОСТ 7798-70	1	
		10		Болт М12х30.36.016		
				ГОСТ 7798-70	7	
		11		Гайка М12.5.016		
				ГОСТ 5915-70	10	
		12		Шайба 12.36.016		
				ГОСТ 11371-68	2	
			Переменные данные	для исполнений		
				311М.22		
				см. СБ		
				Детали		
		13	311М.22.007	Стойка	1	
			Различия	исполнений		
			311М.22СБ и	311М.22-01СБ		
			по сборочному	чертежу		

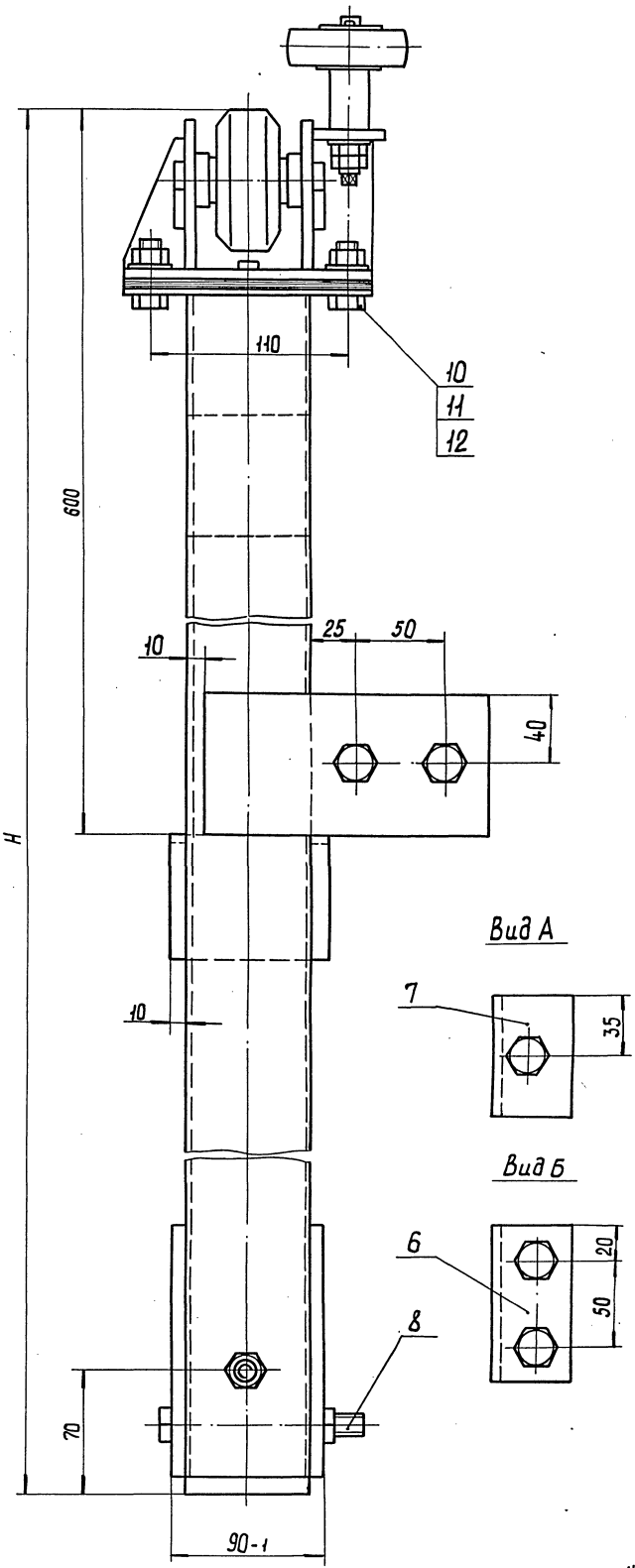
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			311М.22СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	311М.22.10	Ролик опорный	1	
				Детали		
11		2	311М.22.001	Накладка	1	
11		3	311М.22.002	Прокладка	5	
Б4		4	311М.22.003	Накладка		
				Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69		
				145 h14 х 50 h14	4	0,57кг
Б4		5	311М.22.004	Косынка		
				Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69		
				▱160 h14 х 80 h14	1	0,6кг
Б4		6	311М.22.005	Уголок		
				Уголок 70х45х5 ГОСТ 8510-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L=90 h14	1	0,4кг

311 М.22 СБ

Изображена:
311 М. 22 СБ
311 М. 22 — 02 СБ
311 М. 22 — 04 СБ
311 М. 22 — 06 СБ

Зеркальное отражение:
311 М. 22 — 01 СБ
311 М. 22 — 03 СБ
311 М. 22 — 05 СБ
311 М. 22 — 07 СБ





Обозначение	H мм	Масса кг
311 М. 22 СБ	1130	17,8
311 М. 22 — 02 СБ	1730	23,4
311 М. 22 — 04 СБ	2330	29,0
311 М. 22 — 06 СБ	2930	34,6

1. Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Сварка электродуговая по ГОСТ 5264-69, катет шва 4 мм, по периметру примыкания. Электрод типа Э42А ГОСТ 9467-75.
3. Покрытие: грунтовка ПФ-020 ГОСТ 18186-79.
4. * Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Камынин		
Прав.		Жалнач		
Т. контр.				
Н. контр.		Жалнач		
Утв.		Жалнач		

311 М.22 СБ

Стойка
Сборочный чертеж

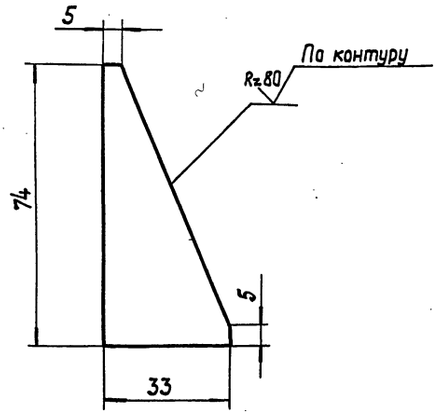
Лит	Масса	Масштаб
	См. табл.	1:2

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева Отдел №5

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

311М.22.11.001



Предельные отклонения размеров ± IT14/2.

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Камынин		
Пров.		Жолнач		
Т. контр.				
Н. контр.		Жолнач		
Утв.				

Ребро

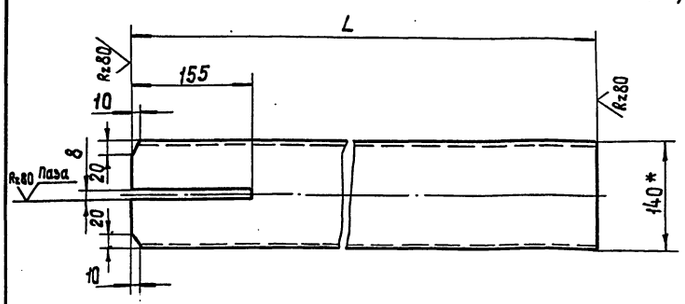
Лит.	Масса	Масштаб
	0,04	1:1
Листов	Листов 1	

Лист — 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева отдел №5

Формат 11

311М.22.007



Обозначение	L	Масса кг
311М.22.007	1025	9,5
−01	1625	15,1
−02	2225	20,7
−03	2825	26,3
−04	425	4,0

1. Предельные отклонения размеров: отверстий по Н14, остальных ± IT14/2.
2. * Размер для справок.

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Камынин		
Пров.		Жолнач		
Т. контр.				
Н. контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

Стойка

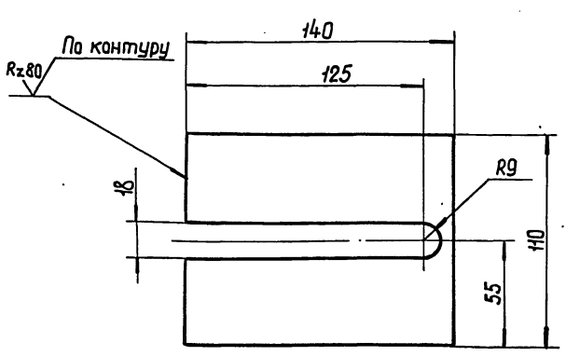
Лит	Масса	Масштаб
	См. табл.	
Лист	Листов 1	

Труба 140×70×3 − 20 ГОСТ 12336-66

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева отдел №5

Формат 11

311М.22.002



Предельные отклонения размеров: отверстий по Н14, остальных ± IT14/2.

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Камынин		
Пров.		Жолнач		
Т. контр.				
Н. контр.		Жолнач		
Утв.				

Прокладка

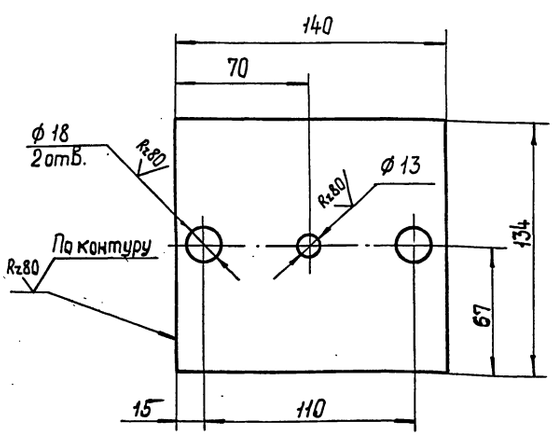
Лит	Масса	Масштаб
	0,12	1:2
Лист	Листов 1	

Лист — 1,0 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева отдел №5

Формат 11

311М.22.001



Предельные отклонения размеров: отверстий по Н14, остальных ± IT14/2.

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Камынин		
Пров.		Жолнач		
Т. контр.				
Н. контр.		Жолнач		
Утв.				

Накладка

Лит	Масса	Масштаб
	0,6	1:2
Лист	Листов 1	

Лист — 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69

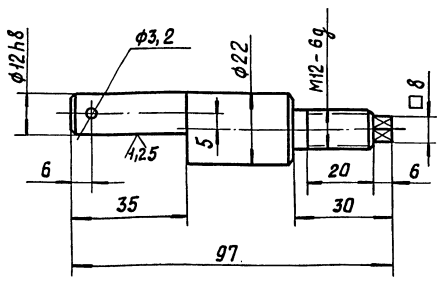
ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева отдел №5

17650-02 8 Формат 11

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

311М.22.10.002

Rz 40



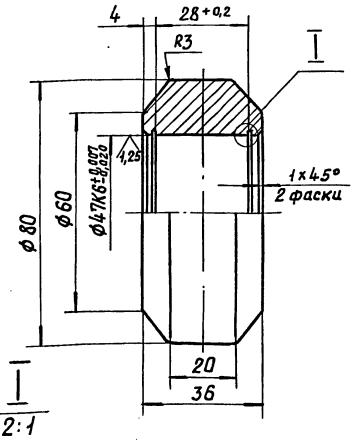
1. НВ 240...280.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий по H14, валов по h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Покрытие: Ц 10 хр.

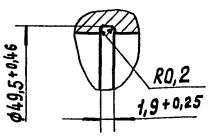
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	311М.22.10.002			
Разраб.		Камынин			Ось	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Жолнач					0,15	1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Жолнач			Сталь 35 ГОСТ 1050-74	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Утв.								

Формат А1

311М.22.10.001

Rz 40





1. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов по h14, остальных по $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Покрытие: Ц 10 хр.

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	311М.22.10.001			
Разраб.		Камынин			Ролик	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Жолнач					0,6	1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Жолнач			Ст3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Утв.								

Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		10		Шайба 12 36 016 ГОСТ 6958-68	2	
		11		Шайба 12 36 016 ГОСТ 11371-68	1	
		12		Шплинт 3,2х20 ГОСТ 397-79	1	
		13		Кольцо 1А 47 ГОСТ 13941-68	2	
		14		Подшипник 60 204 ГОСТ 7242-70	2	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.22.10	Лист 2

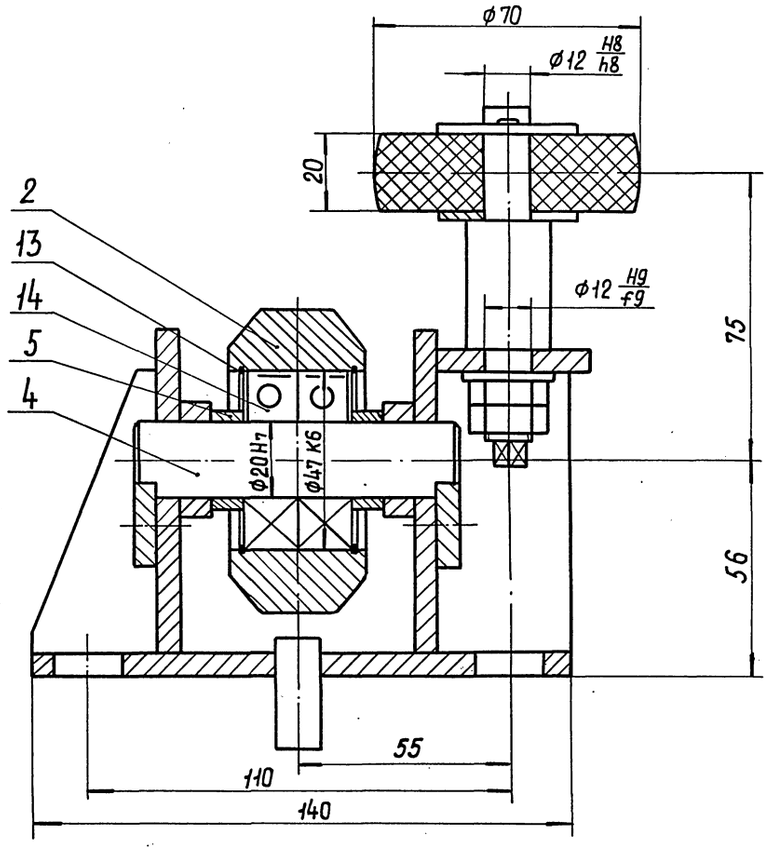
Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			311М.22.10 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	311М.22.11	Кронштейн		
				Детали		
11		2	311М.22.10.001	Ролик	1	
11		3	311М.22.10.002	Ось	1	
11		4	311М.22.10.003	Ось	1	
11		5	311М.22.10.004	Втулка	2	
11		6	311М.22.10.005	Оседержатель	2	
11		7	311М.22.10.006	Ролик	1	
				Стандартные изделия		
		8		Винт М8х12 36 016 ГОСТ 17475-72	4	
		9		Гайка М12.5.016 ГОСТ 5916-70	2	

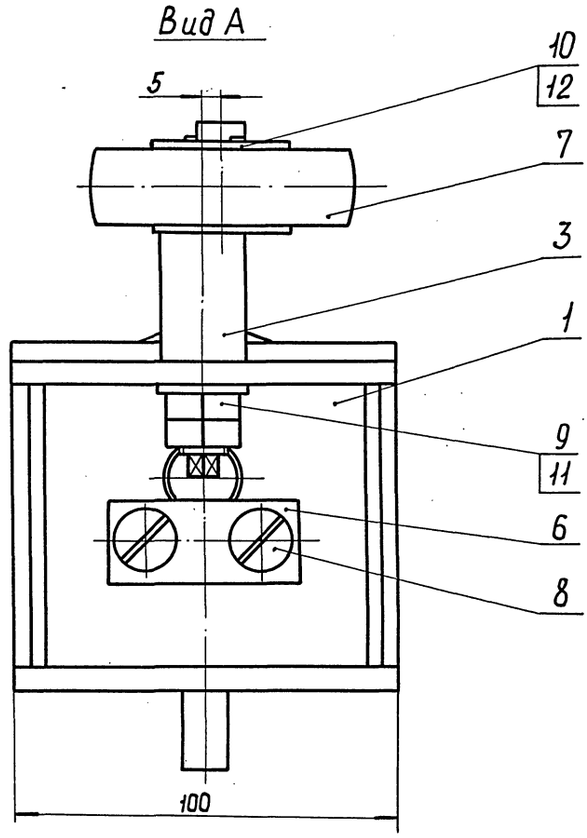
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.22.10			
Разраб.		Камынин			Ролик опорный	Лит	Лист 1	Листов 2
Пров.		Жолнач				ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Н. контр.		Жолнач						
Утв.		Жолнач						

17650-02 10 Формат А1

311М.22.10СБ



Вид А



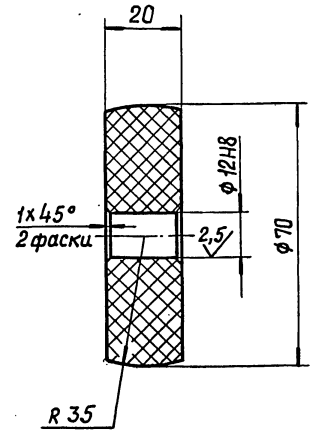
Полости подшипников качения заполнить смазкой ЦИАТИМ-201.

					311М.22.10СБ			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Ролик опорный сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Камынин					3,2	1:1
Пров.		Жолнач				Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева отдел № 5		
Н.контр.		Жолнач						
Утв.		Жолнач						

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

311М.22.10.006

Rz40 / (V)



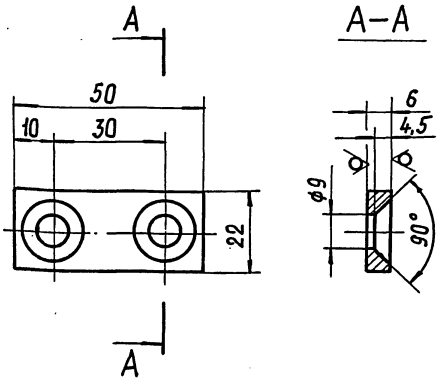
Неуказанные предельные отклонения размеров: валов - по h14, остальных ± IT14/2.

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	311М.22.10.006			
Разраб.		Камынин			Ролик	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Жолнач					0,05	1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Жолнач			Текстолит ПТ-22 сорт 1 ГОСТ 5-78	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева Отдел № 5		
Утв.								

Формат 11

311М.22.10.005

Rz80 / (V)



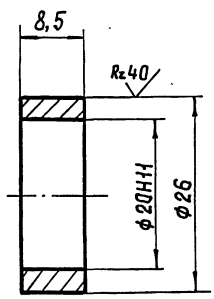
Предельные отклонения размеров: отверстий - по H14, остальных ± IT14/2.

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	311М.22.10.005			
Разраб.		Камынин			Оседержатель	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Жолнач					0,04	1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Жолнач			Лист 6 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева Отдел № 5		
Утв.								

Формат 11

311М.22.10.004

2,5 / (V)



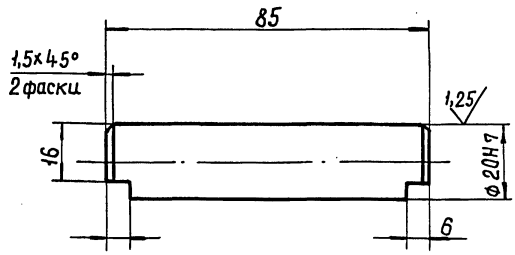
1. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов - по h14, остальных ± IT14/2.
2. Покрытие: Ц 10 хр.

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	311М.22.10.004			
Разраб.		Камынин			Втулка	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Жолнач					0,02	2:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Жолнач			Ст3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева Отдел № 5		
Утв.								

Формат 11

311М.22.10.003

Rz80 / (V)

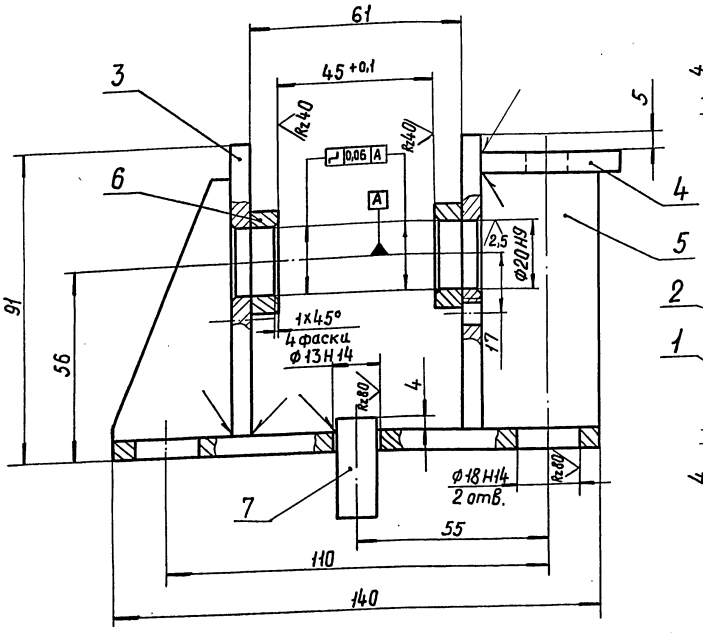


1. НВ 240...280
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по ± IT14/2.

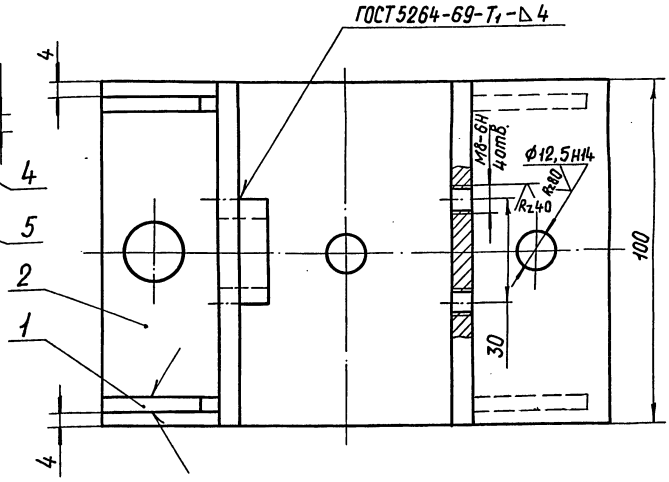
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	311М.22.10.003			
Разраб.		Камынин			Ось	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Жолнач					0,22	1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Жолнач			Сталь 35 ГОСТ 1050-74	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева Отдел № 5		
Утв.								

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

311М.22.11СБ



Вид А



Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	311М.22.11СБ	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Камынин			Кронштейн		2,0	1:1
Пров.		Жолнач			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Т.контр.						ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Н.контр.		Жолнач						
Утв.		Жолнач						

Формат 12

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Бч		7	311М.22.11.007	Штырь		
				Круг $\frac{12\ ГОСТ\ 2590-71}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$		
				L = 30 h14	1	0,03кг

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	311М.22.11	Лист 2

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			311М.22.11СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	311М.22.11.001	Ребро	2	
Бч		2	311М.22.11.002	Основание		
				Лист $\frac{6\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст3\ ГОСТ\ 14637-69}$		
				140 h14 x 100 h14	1	0,66кг
Бч		3	311М.22.11.003	Щека		
				Лист $\frac{6\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст3\ ГОСТ\ 14637-69}$		
				100 h14 x 85 h14	2	0,4кг
Бч		4	311М.22.11.004	Пластина		
				Лист $\frac{6\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст3\ ГОСТ\ 14637-69}$		
				100 h14 x 40 h14	1	0,18кг
Бч		5	311М.22.11.005	Ребро		
				Лист $\frac{4\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст3\ ГОСТ\ 14637-69}$		
				74 h14 x 33 h14	2	0,07кг
Бч		6	311М.22.11.006	Платик		
				Круг $\frac{30\ ГОСТ\ 2590-71}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$		
				L = 9 h14	2	0,04кг

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	311М.22.11	Лит	Лист 1	Листов 2
Разраб.		Камынин			Кронштейн			
Пров.		Жолнач				ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Н.контр.		Жолнач						
Утв.		Жолнач						

Формат 11

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				311М.23-03		
				См. СБ табл.		
		15	311М.23.011-03	Прогон	1	
		16	311М.23.012-01	Пояс	2	
		17	311М.23.013-01	Прогон	2	
		18	311М.23.014-01	Раскос	2	
	Бч	19	311М.23.015-03	Прогон		
				Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 2720 h12	1	19,2кг
	Бч	20	311М.23.016-01	Перекладина	2	10,4кг
				311М.23-04		
				См. СБ табл.		
		15	311М.23.011-04	Прогон	1	
		16	311М.23.012-02	Пояс	2	
		17	311М.23.013-02	Прогон	2	
		18	311М.23.014-02	Раскос	2	
	Бч	19	311М.23.015-04	Прогон		
				Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 2530 h12	1	17,8кг
	Бч	20	311М.23.016	Перекладина	2	9,1кг

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

Изм | Лист | №докум. | Подп. | Дата

311М.23 — Лист 4

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				311М.23-01		
				См. СБ табл.		
				Детали		
		15	311М.23.011-01	Прогон	1	
		16	311М.23.012	Прогон	2	
		17	311М.23.013	Прогон	2	
		18	311М.23.014	Раскос	2	
	Бч	19	311М.23.015-01	Прогон		
				Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 2460 h12	1	17,3кг
	Бч	20	311М.23.016-01	Перекладина		
				Уголок 56х36х4 ГОСТ 8510-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 3700 h12	2	10,4кг
				311М.23-02		
				см. СБ табл.		
		15	311М.23.011-02	Прогон	1	
		16	311М.23.012-01	Пояс	2	
		17	311М.23.013-01	Прогон	2	
		18	311М.23.014-01	Раскос	2	
	Бч	19	311М.23.015-02	Прогон		
				Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 2270 h12	1	16,0кг
	Бч	20	311М.23.016	Перекладина	2	9,1кг

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

Изм | Лист | №докум. | Подп. | Дата

311М.23 — Лист 3

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Бч		13	311М.23.009	Накладка		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69		
				60 h12 х 120 h12	2	0,26кг
Бч		14	311М.23.010	Ребро		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69		
				30 h12 х 75 h12	2	0,07кг
				Переменные данные для исполнений		
				311М.23		
				См. СБ табл.		
				Детали		
И		15	311М.23.011	Прогон	1	
И		16	311М.23.012	Пояс	2	
И		17	311М.23.013	Прогон	2	
И		18	311М.23.014	Раскос	2	
Бч		19	311М.23.015	Прогон		
				Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 2010 h12	1	14,2кг
Бч		20	311М.23.016	Перекладина		
				Уголок 56х36х4 ГОСТ 8510-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 3250 h12	2	9,1кг

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

Изм | Лист | №докум. | Подп. | Дата

311М.23 — Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
		22	311М.23 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
	И	1	311М.23.10	Упор	2	
				Детали		
	И	2	311М.23.001	Стойка	6	
	И	3	311М.23.002	Подкос	2	
	И	4	311М.23.003	Прогон	1	
		5	311М.23.003-01	Прогон	1	
	И	6	311М.23.004	Направляющая	1	
		7	311М.23.004-01	Направляющая	1	
	И	8	311М.23.005	Прогон	1	
		9	311М.23.005-01	Прогон	1	
	И	10	311М.23.006	Ребро	2	
	Бч	11	311М.23.007	Перекладина		
				Уголок 36х36х3 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 262 h12	16	0,43кг
	Бч	12	311М.23.008	Упор		
				Труба 40х40х3-20 ГОСТ 8639-68		
				L = 76 h12	2	0,26кг

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Камынин		
Пров.		Жолнач		
Н.контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311М.23

Каркас

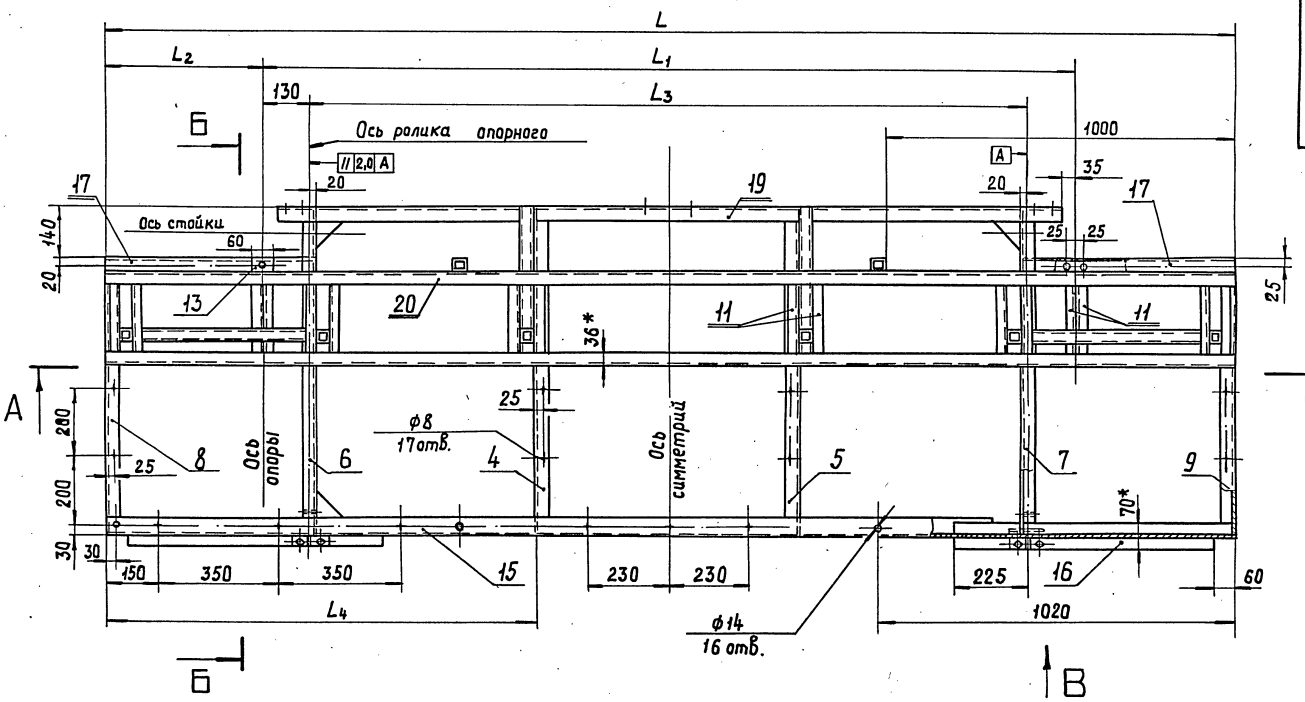
Лит	Лист	Листов
	1	5

ЦНИИПСК зрелищ.зданий и спорт.сооруж. им. Б.С. Мезенцева. Отдел №5

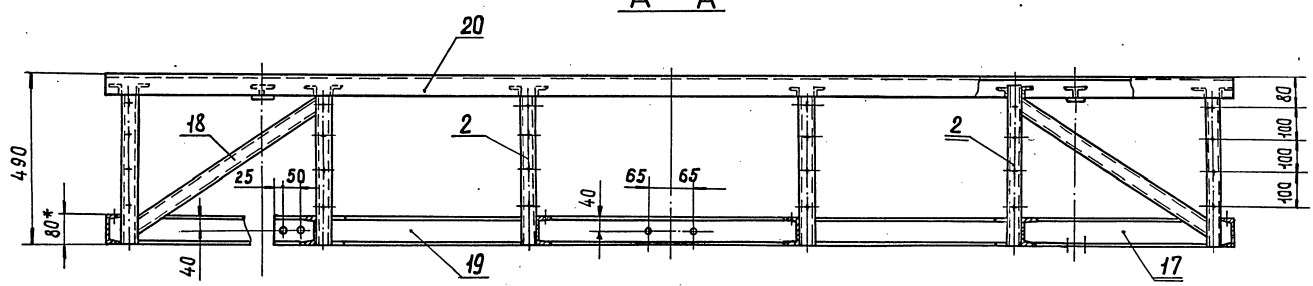
17650-02 14

Формат А4

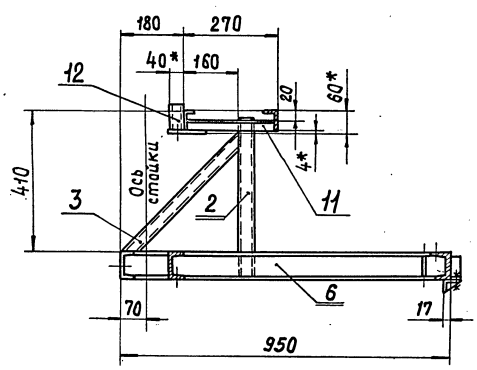
311М.23СБ



А — А

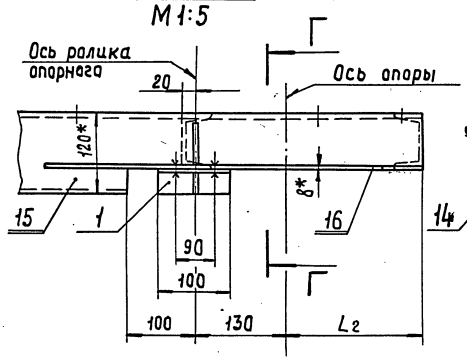


Б — Б повернуто

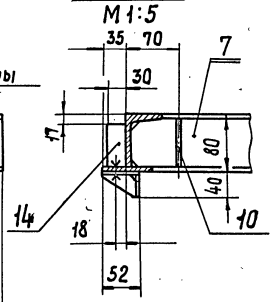


Обозначение	Размеры, мм					Масса кг
	L	L_1	L_2	L_3	L_4	
311М.23	3250	2080	585	1820	1355	153,0
311М.23—01	3700	2530	585	2270	1505	163,0
311М.23—02	3250	2340	455	2080	1315	152,0
311М.23—03	3700	2790	455	2530	1465	162,0
311М.23—04	3250	2600	325	2340	1265	150,0
311М.23—05	3700	3050	325	2790	1415	161,0

Вид В
М1:5



Г — Г
М1:5



1. Предельные отклонения размеров по $\pm\frac{IT12}{2}$.
2. Сварка электродуговая по ГОСТ 5264-69. Катет шва 4 мм, по периметру примыкания. Электрод типа Э42А ГОСТ 9467-79.
3. Покрытие: Грунтовка ПФ-020 ГОСТ 18186-79
4. * Размеры для справок.

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Камынин		
Пров.		Жолнач		
Т. контр.				
Н. контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311М.23СБ

Каркас
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	См. табл.	1:10

Лист | Листов 1

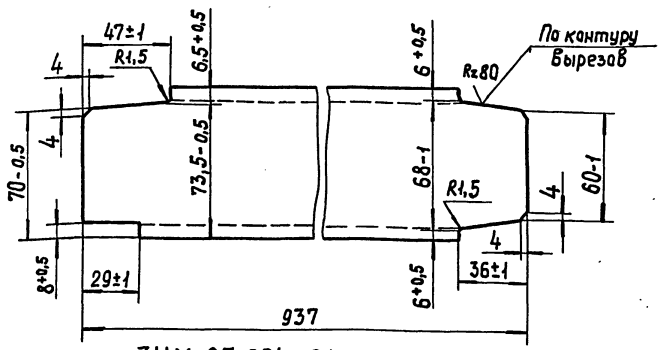
ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел №5

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

17650-02 15 формат 22

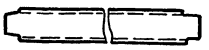
311М.23.004

311М.23.004



311М.23.004-01 – зеркальное отражение
Остальное – см. 311М.23.004

М1:10



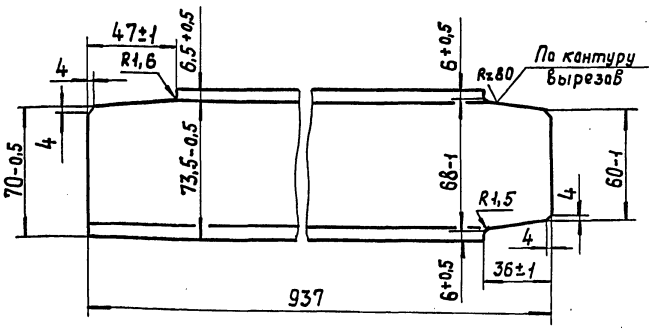
Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT12}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.23.004	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Колбасин			Направляющая		6,3	1:2
Пров.		Жолнач				Лист	Листов 1	
Т. контр.					Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 539-79	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Н. контр.		Жолнач						
Утв.								

Формат 11

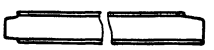
311М.23.003

311М.23.003



311М.23.003-01 – зеркальное отражение
Остальное – см. 311М.23.003

М1:10

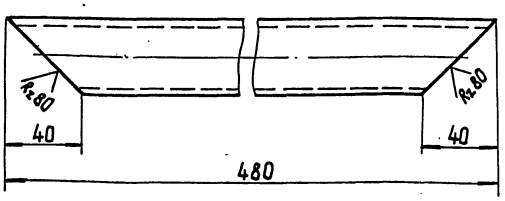


Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT12}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.23.003	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Колбасин			Прогон		6,3	1:2
Пров.		Жолнач				Лист	Листов 1	
Т. контр.					Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 539-79	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Н. контр.		Жолнач						
Утв.								

Формат 11

311М.23.002

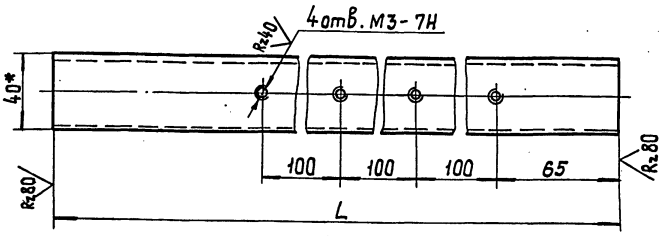


Неуказанные предельные отклонения размеров: валов по h12, остальных $\pm \frac{IT12}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.23.002	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Колбасин			Подкос		1,6	1:2
Пров.		Жолнач				Лист	Листов 1	
Т. контр.					Труба 40×40×3-20 ГОСТ 8639-68	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Н. контр.		Жолнач						
Утв.								

Формат 11

311М.23.001



Обозначение	L	Масса кг
311М.23.001	475	1,7
311М.23.001-01	415	1,5

1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий по H12, валов по h12, остальных $\pm \frac{IT12}{2}$.
2. * Размер для справок.

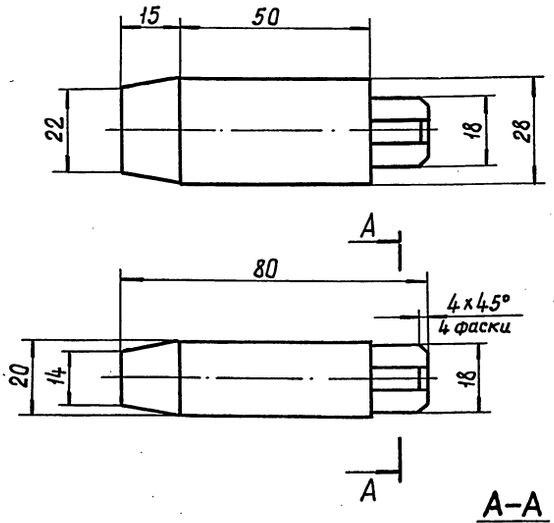
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.23.001	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Колбасин			Стойка		См. табл.	1:2
Пров.		Жолнач				Лист	Листов 1	
Т. контр.					Труба 40×40×3-20 ГОСТ 8639-68	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Н. контр.		Жолнач						
Утв.								

Формат 11

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

311М.16.001

Rz 40

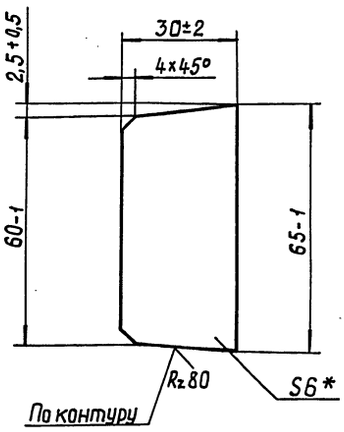


Предельные отклонения размеров: валов по h 14, остальных — $\pm \frac{IT14}{2}$.

					311М.16.001	
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Колбасин			Штырь	Лит / Масса 0,2 / Масштаб 1:1
Пров.		Жолнач				Лист / Листов 1
Т. контр.						ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел №5
Н. контр.		Жолнач			Ст3 ГОСТ 380-71	
Утв.						

Формат 11

311М.23.006



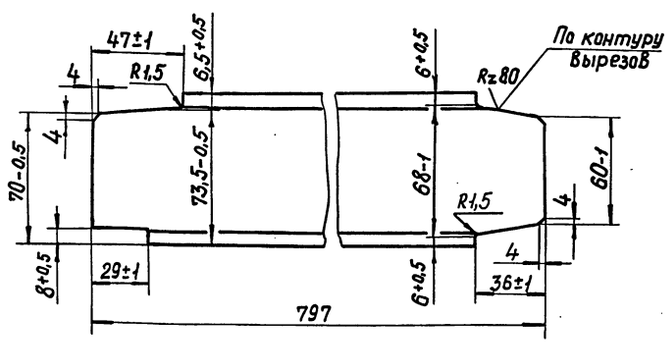
1. Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT12}{2}$.
2. *Размер для справок.

					311М.23.006	
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Колбасин			Ребро	Лит / Масса 0,1 / Масштаб 1:1
Пров.		Жолнач				Лист / Листов 1
Т. контр.						ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева отдел №5
Н. контр.		Жолнач			Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69	
Утв.						

Формат 11

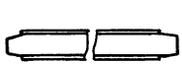
311М.23.005

311М.23.005



311М.23.005-01 – зеркальное отражение
Остальное — см. 311М.23.005

М 1:10

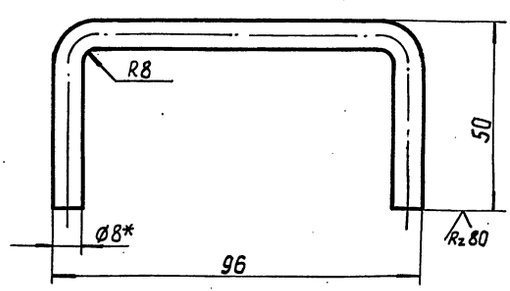


Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT12}{2}$

					311М.23.005	
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Колбасин			Прогон	Лит / Масса 5,5 / Масштаб 1:2
Пров.		Жолнач				Лист / Листов 1
Т. контр.						ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева отдел №5
Н. контр.		Жолнач			Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	
Утв.						

Формат 11

311М.12.005

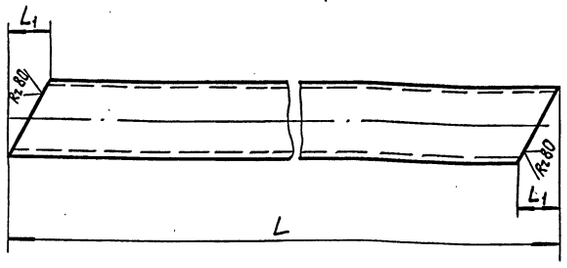


1. Предельные отклонения размеров: отверстий по H12, валов по h 12, остальных $\pm \frac{IT12}{2}$.
2. * Размер для справок.

					311М.12.005	
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Колбасин			Ушко	Лит. / Масса 0,08 / Масштаб 1:1
Пров.		Жолнач				Лист / Листов 1
Т. контр.						ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел №5
Н. контр.		Жолнач			Круг В9 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-58	
Утв.						

Формат 11

311М.23.014



Обозначение	L, мм	L1, мм	Масса, кг
311М.23.014	764	21	2,6
311М.23.014-01	658	27	2,3
311М.23.014-02	662	35	1,8
311М.23.014-03	776	21	2,7
311М.23.014-04	872	18	3,0
311М.23.014-05	828	19	2,9
311М.23.014-06	926	17	3,2

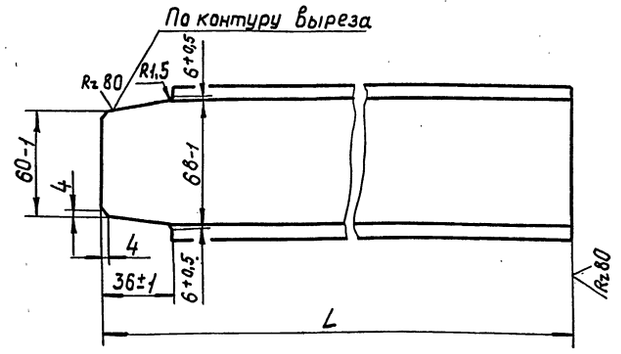
Предельные отклонения размеров: Валов по h12, остальных $\pm \frac{IT12}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.23.014			
Разраб.		Колбасин			Раскос	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Жолнач					См. табл.	1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Жолнач			Труба 40×40×3-20 ГОСТ 8639-68	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Утв.								

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

Формат 11

311М.23.013



Обозначение	L, мм	Масса кг
311М.23.013	729	5,1
311М.23.013-01	599	4,2
311М.23.013-02	469	3,3
311М.23.013-03	339	2,4
311М.23.013-04	209	1,5

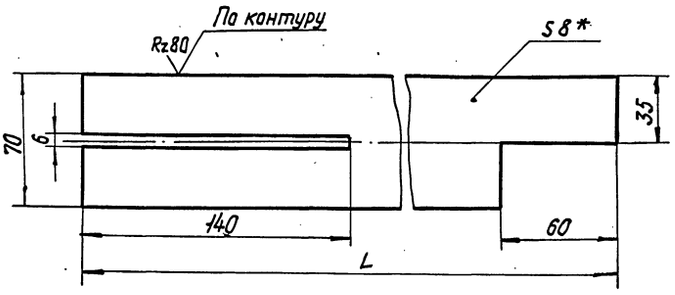
Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT12}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.23.013			
Разраб.		Колбасин			Прогон	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Жолнач					См. табл.	1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Жолнач			Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Утв.								

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

Формат 11

311М.23.012



Обозначение	L, мм.	Масса кг
311М.23.012	940	3,9
311М.23.012-01	840	3,4
311М.23.012-02	680	2,8
311М.23.012-03	550	2,2
311М.23.012-04	420	1,7

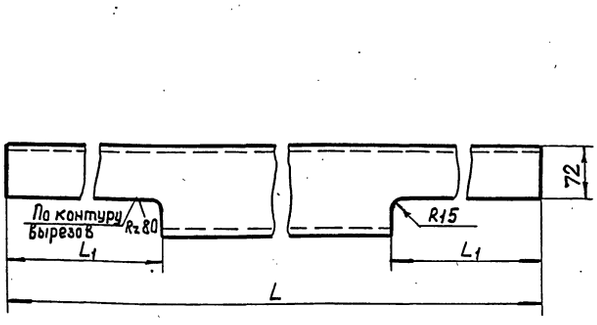
1. Предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT12}{2}$.
2. * Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.23.012			
Разраб.		Колбасин			Пояс	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Жолнач					См. табл.	1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Жолнач			Лист 8 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Утв.								

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

Формат 11

311М.23.011



Обозначение	L, мм	L, мм	Масса кг
311М.23.011	3250	815	29,7
311М.23.011-01	3700	815	34,4
311М.23.011-02	3250	685	30,4
311М.23.011-03	3700	685	35,1
311М.23.011-04	3250	555	31,5
311М.23.011-05	3700	555	36,2
311М.23.011-06	3250	425	31,7
311М.23.011-07	3700	425	36,4
311М.23.011-08	3250	295	32,3
311М.23.011-09	3700	295	37,0

Предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT12}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.23.011			
Разраб.		Колбасин			Прогон	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Жолнач					См. табл.	1:5
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Жолнач			Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Утв.								

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

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				311М.23-05		
				См. СБ табл.		
		15	311М.23.011-05	Прогон	1	
		16	311М.23.012-02	Пояс	2	
		17	311М.23.013-02	Прогон	2	
		18	311М.23.014-02	Раскос	2	
Бч		19	015-05	Прогон		
				Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 2980 h12	1	21,0кг
Бч		20	016-01	Перекладина	2	10,4кг

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

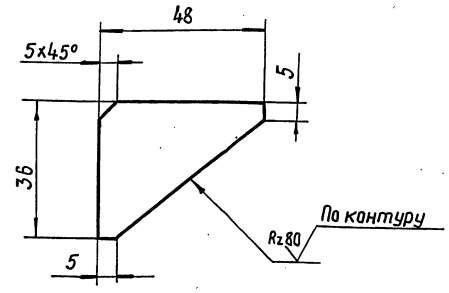
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата

311М.23

Лист 5

Формат 11

311М.23.10.001



Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Камынин		
Пров.		Жолнач		
Т.контр.				
Н.контр.		Жолнач		
Утв.				

311М.23.10.001

Ребро

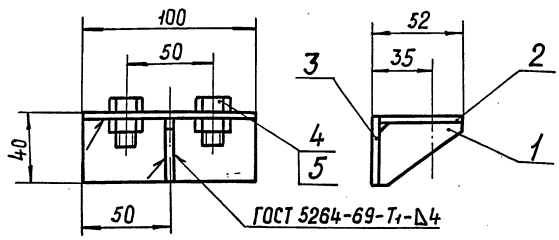
Лит	Масса	Масштаб
	0,03	1:1
Лист	Листов 1	

Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел №5

Формат 11

311М.23.10.СБ



Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Камынин		
Пров.		Жолнач		
Т.контр.				
Н.контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311М.23.10СБ

Упор
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	0,3	1:2
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел №5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			311М.23.10СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	311М.23.10.001	Ребро	1	
Бч		2	311М.23.10.002	Платик		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69		
				100 h14 x 48 h14	1	0,13кг
Бч		3	311М.23.10.003	Платик		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69		
				100 h14 x 40 h14	1	0,12кг
				Стандартные изделия		
		4		Болт М12х25.36.016 ГОСТ 7798-70	2	
		5		Гайка М12.5.016 ГОСТ 5915-70	2	

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Камынин		
Пров.		Жолнач		
Н.контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311М.23.10

Упор

Лит	Лист	Листов
		1

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел №5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ГОСТ 8639-68		
				L = 2180 h14	1	7,42 кг
				Стандартные изделия		
		2		Болт 12х60 46 016		
				ГОСТ 7798-70	1	
				311 М 24-05		
				см СБ		
				Детали		
БЧ		1		Связь		
				Труба 40х40х3-20		
				ГОСТ 8639-68		
				L= 2320 h14	1	7,9 кг
				Стандартные изделия		
		2		Болт М12х60 46 016		
				ГОСТ 7798-70		
				311 М 24-06		
				см. СБ		

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

Изм | Лист | №докум. | Подп. | Дата

311 М. 24

Лист 4

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				311 М. 24-03		
				см. СБ		
				Детали		
БЧ		1	311М24. 001- 03	Связь		
				Труба 40х40х3- 20		
				ГОСТ 8639-68		
				L= 1806 h 14	1	6,2 кг
				Стандартные изделия		
		2		Болт М12х60 46 016		
				ГОСТ 7798-70	1	
				311 М 24-04		
				см. СБ		
				Детали		
БЧ		1	311 М. 24. 001- 04	Связь		
				Труба 40х40х3 - 20		

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

Изм | Лист | №докум. | Подп. | Дата

311 М. 24

Лист 3

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ГОСТ 7798-70	1	
				311 М24-01		
				см. СБ		
				Детали		
БЧ		1	311 М. 24. 001- 01	Связь		
				Труба 40х40х3-20		
				ГОСТ 8639-68		
				L= 1380 h14	1	4,7 кг
		2				
				Болт М12х60 46 016		
				ГОСТ 7798- 70	1	
				311 М. 24- 02		
				см. СБ		
				Детали		
БЧ		1	311 М. 24. 001 - 02	Связь		
				Труба 40 х40х3- 20		
				ГОСТ 8639- 68		
				L= 1638 h14	1	5,6 кг
				Стандартные изделия		
		2		Болт М12х60 46 016		
				ГОСТ 7798- 70	1	

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

Изм | Лист | №докум. | Подп. | Дата

311 М 24

Лист 2

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
2			311 М 24 СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		3		Гайка М12 4 016		
				ГОСТ 5915- 70	1	
			Переменные данные	для исполнения		
				311 М. 24		
				См. СБ		
				Детали		
БЧ		1	311 М 24. 001	Связь		
				Труба 40х40х3-20		
				ГОСТ 8639- 68		
				L =1176 h14	1	4,0 кг
				Стандартные изделия		
		2		Болт М12х60 46 016		

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

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Либман		
Прав.		Жолнач		
Н.контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311 М. 24

Связь Вертикальная

Лит	Лист	Листов
	1	6

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева Отдел №5

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
БЧ	1		311М24.001-08	Связь		
				Труба 60х60х3,5-20		
				ГОСТ 8639-69		
				L=3342 h14	1	19,8 кг
				Стандартные изделия		
		2		Болт 12х80 46 016		
				ГОСТ 7798-70	1	
				311М.24-09		
				см. СБ		
				Детали		
БЧ	1		311М24.001-09	Связь		
				Труба 60х60х3,5-20		
				ГОСТ 8639-68		
				L=3452 h14	1	21,5 кг
				Стандартные изделия		
		2		Болт 12х80 46 016		
				ГОСТ 7798-70	1	

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

Изм Лист №докум. Подп. Дата

311М.24

Лист 6

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
БЧ	1		311М.24.001-06	Связь		
				Труба 60х60х3,5-20		
				ГОСТ 8639-68		
				L=2754 h14	1	17,1 кг
				Стандартные изделия		
		2		Болт М12х80 46 016		
				ГОСТ 7798-70		
				311М24-07		
				см. СБ		
				Детали		
БЧ	1		311М24.001-07	Связь		
				Труба 60х60х3,5-20		
				ГОСТ 8639-68		
				L=2876 h14	1	17,9 кг
				Стандартные изделия		
		2		Болт М12х80 46 016		
				ГОСТ 7798-70	1	
				311М24-08		
				см. СБ		

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

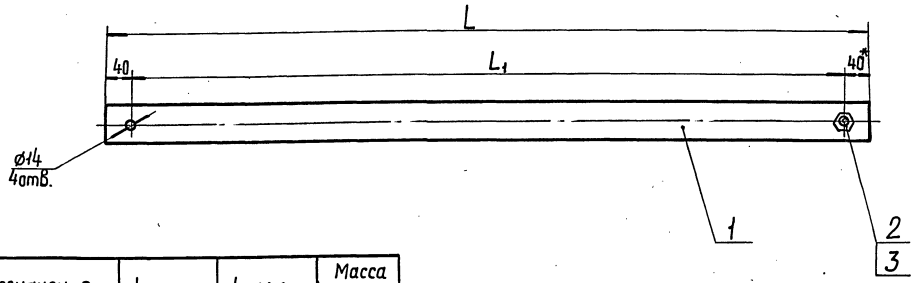
Изм Лист №докум. Подп. Дата

311М.24

Лист 5

Формат 11

311М.24 СБ



№№ п/п	Обозначение	L, мм	L_1, мм	Масса кг
1	311М.24	1176	1096	4,0
2	311М.24-01	1380	1300	4,7
3	311М.24-02	1638	1558	5,6
4	311М.24-03	1806	1726	6,2
5	311М.24-04	2180	2100	7,42
6	311М.24-05	2320	2240	7,9
7	311М.24-06	2754	2674	17,1
8	311М.24-07	2876	2796	17,9
9	311М.24-08	3342	3262	19,8
10	311М.24-09	3452	3372	21,5

* Размер для справок.

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

Изм Лист №докум. Подп. Дата

Разраб. Либман

Пров. Жолнач

Т. контр.

Н. контр. Жолнач

Утв. Жолнач

311М.24 СБ

Связь вертикальная

Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:4

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева отдел №5

17650-02 21

Формат 12

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Бч		20	311 М. 25. 005 - 02	Прогон		
				Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 3050 h12	1	21,5кг
Бч		21	311 М.25 006	Перекладина	2	9,1кг
Бч		22	311 М.25 007 - 01	Перемычка		
				Труба 40х40х3-20		
				ГОСТ 8639- 68		
				L = 205 h12	2	0,72кг
				311 М. 25. 03		
				См. СБ табл.		
		16	311 М. 23. 011 - 09	Прогон	1	
		17	311 М. 23. 012 - 04	Пояс	2	
		18	311 М. 23. 013 - 04	Прогон	2	
		19	311 М. 23. 014 - 06	Раскос	2	
Бч		20	311 М. 25. 005 - 03	Прогон		
				Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 3500 h12	1	24,7кг
		21	311 М.25 006-01	Перекладина	2	10,4кг
		22	311 М.25 007-01	Перемычка	2	0,72кг

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

Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата

311 М. 25

Лист 4

Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Бч		22	311 М. 25 007	Перемычка		
				Труба 40х40х3-20		
				ГОСТ 8639-68		
				L = 335 h12	2	1,2кг
				311 М. 25-01		
				См. СБ табл.		
		16	311 М. 23. 011 - 07	Прогон	1	
		17	311 М. 23. 012 - 03	Пояс	2	
		18	311 М. 23. 013 - 03	Прогон	2	
		19	311 М. 23. 014 - 04	Раскос	2	
Бч		20	311 М. 25. 005 - 01	Прогон		
				Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Ст3. ГОСТ 535-79		
				L = 3240 h12	1	22,8кг
Бч		21	311 М. 25. 006 - 01	Перекладина		
				Уголок 56х36х4 ГОСТ 8510-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 3700 h12	2	10,4кг
Бч		22	311 М. 25.007	Перемычка	2	1,2кг
				311 М. 25-02		
				См. СБ табл.		
		16	311 М. 23. 011 — 08	Прогон	1	
		17	311 М. 23. 012 — 04	Пояс	2	
		18	311 М. 23. 013 — 04	Прогон	2	
		19	311 М. 23. 014 — 05	Раскос	2	

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

Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата

311 М. 25

Лист 3

Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Бч		13	311 М. 25. 002	Упор		
				Труба 40х40х3- 20		
				ГОСТ 8639-68		
				L = 76 h12	2	0,26кг
Бч		14	311 М. 25.003	Накладка		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69		
				60 h12 х 120 h12	2	0,26кг
Бч		15	311 М. 25. 004	Ребро		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69		
				30 h12 х 75 h12	2	0,07кг
			Переменные данные для исполнений			
				311 М. 25		
				см. СБ табл.		
		16	311 М. 23. 011- 06	Прогон	1	
		17	311 М. 23. 012-03	Пояс	2	
		18	311 М. 23. 013-03	Прогон	2	
		19	311 М. 23. 014 - 03	Раскос	2	
Бч		20	311 М. 25. 005	Прогон		
				Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 2790 h12	1	19,7кг
Бч		21	006	Перекладина		
				Уголок 56х36х4 ГОСТ 8510-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 3250 h12	2	9,1кг

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

Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата

311 М. 25

Лист 2

Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			311 М.25 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
		1	311 М. 23. 10	Упор	2	
				Детали		
		2	311 М. 23. 001	Стойка	3	
		3	311 М. 23. 001 - 01	Стойка	2	
		4	311 М. 23. 002	Подкос	3	
		5	311 М. 23. 003	Прогон	2	
		6	311 М. 23. 003 - 01	Прогон	2	
		7	311 М. 23. 004	Направляющая	1	
		8	311 М. 23. 004 -01	Направляющая	1	
		9	311 М. 23. 005	Прогон	1	
		10	311 М. 23. 005 - 01	Прогон	1	
		11	311 М. 23. 006	Ребро	2	
		12	311 М. 25. 001	Перекладина		
				Уголок 36х36х3 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 262 h12	10	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Камынин		
Пров.		Жолнач		
Н. контр		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311 М. 25

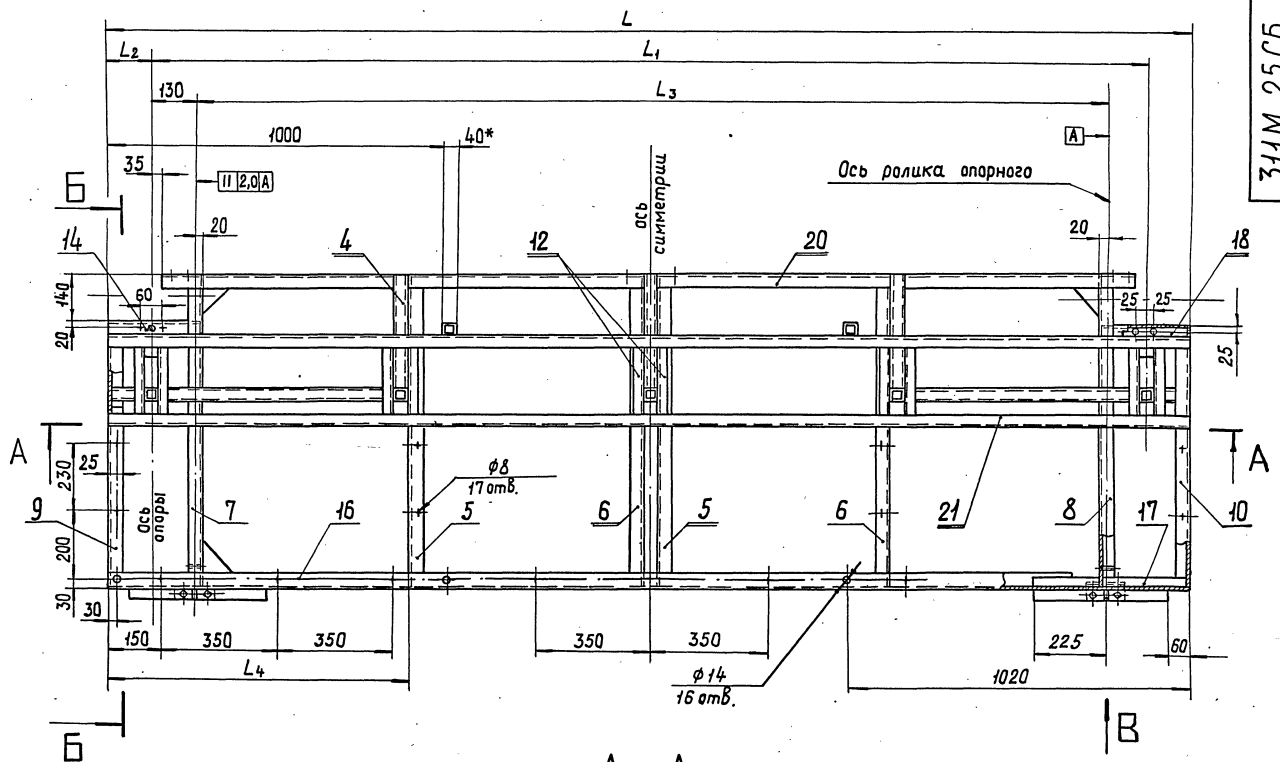
Каркас

Лит	Лист	Листов
	1	4

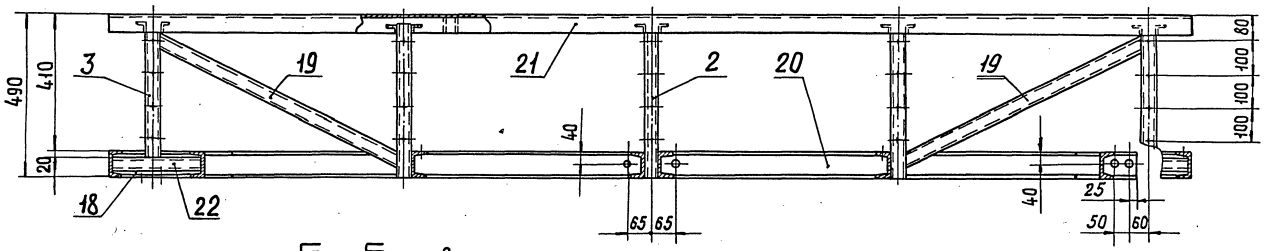
ЦНИИЭП зрелищных зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева Отдел № 5

17650-02 22 Формат А1

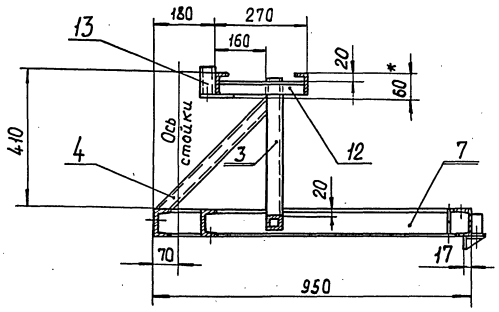
311М.25СБ



А — А

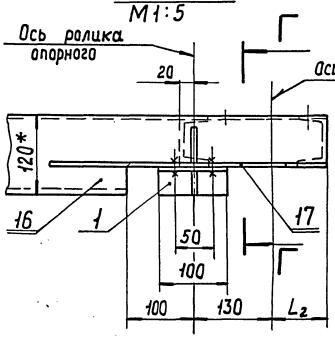


Б — Б повернуто

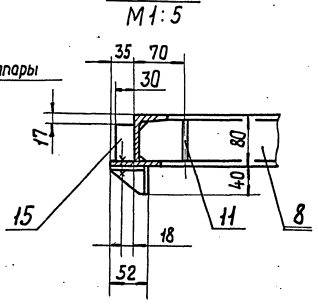


Обозначение	Размеры, мм					Масса кг
	L	L_1	L_2	L_3	L_4	
311М.25	3250	2860	195	2600	925	163,0
311М.25—01	3700	3310	195	3050	1035	174,0
311М.25—02	3250	3120	65	2860	855	162,0
311М.25—03	3700	3570	65	3310	965	173,0

Вид В
М1:5



Г — Г
М1:5



1. Предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT12}{2}$.
2. Сварка электродуговая по ГОСТ 5264-69. Катет шва 4 мм, по периметру примыкания. Электрод типа Э42А ГОСТ 9467-75.
3. Покрытие: Грунтовка ПФ-020 ГОСТ 18186-79.
4. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Камынин		
Пров.		Жолнач		
Т. контр.				
Н. контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311М.25СБ

Каркас
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	См. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел №5

17650-02 23 Формат А2

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				311М.30-03		
				см. СБ табл.		
А1		3	311М.31 — 02	Стойка	1	
А1		4	311М.31 — 03	Стойка	1	
А1		5	311М.23 — 01	Каркас	1	
А1		6	311М.24 — 07	Вертикальная связь	2	
А1		7	311М.13 — 03	Барьер	1	
А1		8	311М.11 — 01	Ограждение	1	
А1		9	311М.15 — 01	Сидение	1	
				311М.30-04		
				см. СБ. табл.		
А1		3	311М.31 — 04	Стойка	1	
А1		4	311М.31 — 05	Стойка	1	
А1		5	311М.23 — 02	Каркас	1	
А1		6	311М.24 — 04	Вертикальная связь	2	
А1		7	311М.13 — 02	Барьер	1	
А1		8	311М.14	Ограждение	1	
А1		9	311М.15	Сидение	1	
				311М.30-05		
				см. СБ. табл.		
А1		3	311М.31 — 04	Стойка	1	
А1		4	311М.31 — 05	Стойка	1	
А1		5	311М.23 — 03	Каркас	1	
А1		6	311М.24 — 05	Вертикальная связь	2	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

311М.30

Лист 4

Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А1		5	311М.25 — 02	Каркас	1	
А1		6	311М.24 — 08	Вертикальная связь	2	
А1		7	311М.13 — 02	Барьер	1	
А1		8	311М.14	Ограждение	1	
А1		9	311М.15	Сидение	1	
				311М.30-01		
				см. СБ табл.		
А1		3	311М.31	Стойка	1	
А1		4	311М.31 — 01	Стойка	1	
А1		5	311М.25 — 03	Каркас	1	
А1		6	311М.24 — 09	Вертикальная связь	2	
А1		7	311М.13 — 03	Барьер	1	
А1		8	311М.14 — 01	Ограждение	1	
А1		9	311М.15 — 01	Сидение	1	
				311М.30-02		
				См. СБ табл.		
А1		3	311М.31 — 02	Стойка	1	
А1		4	311М.31 — 03	Стойка	1	
А1		5	311М.23	Каркас	1	
А1		6	311М.24 — 06	Вертикальная связь	2	
А1		7	311М.13 — 02	Барьер	1	
А1		8	311М.14	Ограждение	1	
А1		9	311М.15	Сидение	1	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

311М.30

Лист 3

Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		22		М6.5.01	20	
		23		М8.5.01	8	
		24		М12.5.01	6	
				Шайбы ГОСТ 10906-66		
		25		6.01.05	20	
		26		12.01.05	6	
		27		Шуруп Б М6х16.01 ГОСТ 1144-70	32	
		28		Гвоздь К3х70 ГОСТ 4028-63	36	
				Материалы		
		29		Доска S=30; Сосна ГОСТ 8486-66	0,07	м³
		30		Фанера клееная S=4; ГОСТ 3916-69	1,3	м³
		31		Фанера клееная S=8; ГОСТ 3916-69	2,2	м³
				Переменные данные для исполнений		
				311М.30 см. СБ табл.		
А1		3	311М.31	Стойка	1	
А1		4	311М.31-01	Стойка	1	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

311М.30

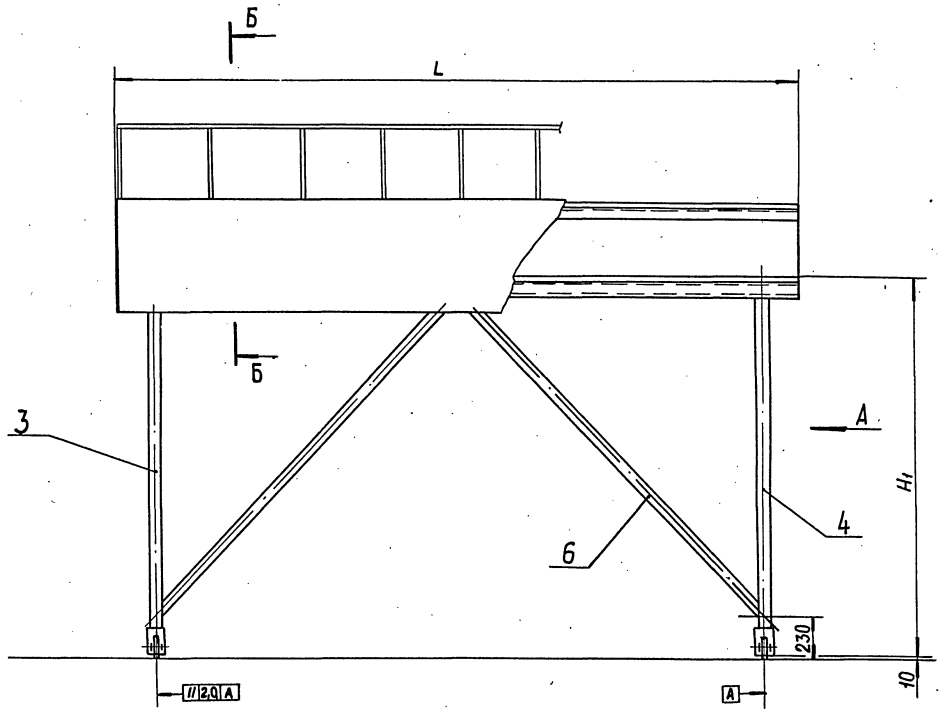
Лист 2

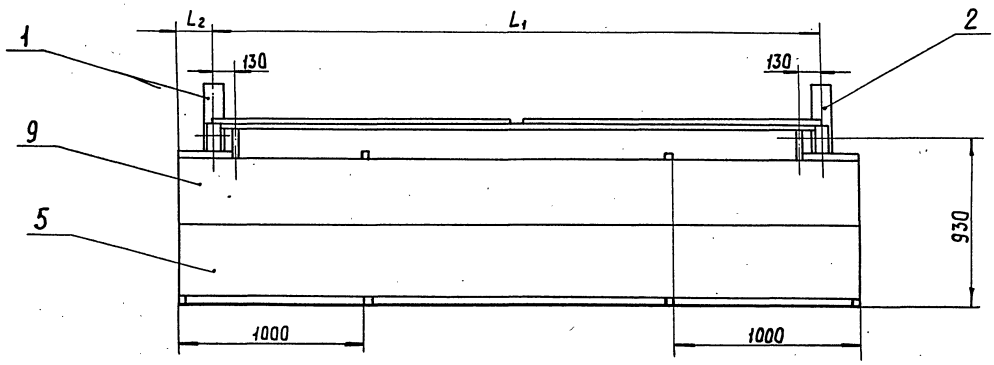
Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
		22	311М.30 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А1		1	311М.21 — 02	Опора	1	
А1		2	311М.21 — 03	Опора	1	
А1		14	311М.16	Шпингалет	2	
				Детали		
А1		15	311М.20.001	Крышка	2	
А1		16	311М.20.002	Пружина	2	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		17		М8х60.56.01	8	
		18		М12х20.56.01	6	
				Винты ГОСТ 17473-72		
		19		М6х15.56.01	4	
		20		М6х20.56.01	120	
		21		Винт М6х50.56.01 ГОСТ 17673-72	20	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.30		
Разраб.		Радциев			Ряд Верхний	Лит	Лист	Листов
Пров.		Жолнач					1	5
Н. контр.		Жолнач				ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Утв.		Жолнач						

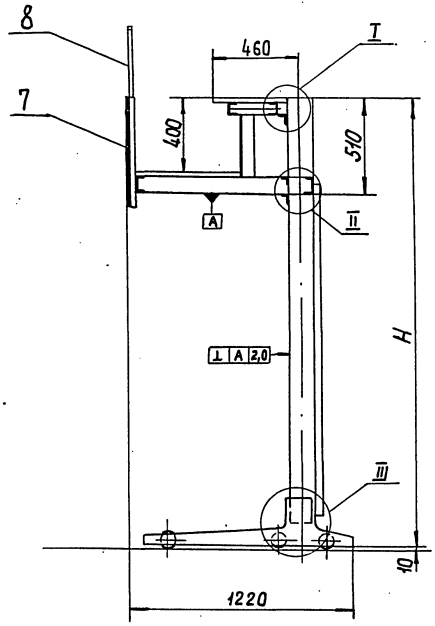




1. Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT12}{2}$.

2. Разрез Б-Б и узлы I, II, III см. черт. 311М.20СБ

Вид А



Обозначение	Размеры, мм.					Вес, кг
	L	L_1	L_2	H	H_1	
311 М.30	3250	3120	65	3590	3190	456
311 М.30 — 01	3700	3570	65	3590	3190	477
311 М.30 — 02	3250	2860	195	2990	2590	432
311 М.30 — 03	3700	3310	195	2990	2590	449
311 М.30 — 04	3250	2600	325	2390	1990	400
311. М.30 — 05	3700	3050	325	2390	1990	416
311 М.30 — 06	3250	2340	455	1790	1390	361
311 М.30 — 07	3700	2790	455	1790	1390	383

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Родичев		
Прав.		Жолнач		
Т.контр				
Н.контр		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311М.30СБ

Ряд верхний
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	См. табл.	1:20

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева отдел №5

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Различия	исполнений		
			311М.31.-06СБ	и 311М.31-07СБ		
			по сборочному	чертежу		

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

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	311М.31	Лист 4

Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				311М.31-02		
				См. СБ		
				Детали		
		10	311М.31.006-01	Стойка	1	
			Различия	исполнений		
			311М.31-02СБ	и 311М.31-03СБ		
			по сборочному	чертежу		
				311М.31-04		
				См. СБ		
				Детали		
		10	311М.31.006-02	Стойка		
			Различия	исполнений		
			311М.31-04СБ	и 311М.31-05СБ		
			по сборочному	чертежу		
				311М.31-06		
				См. СБ		
				Детали		
		10	311М.31.006-03	Стойка	1	

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

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	311М.31	Лист 3

Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		6		Болт М12х110.36.016		
				ГОСТ 7798-70	2	
		7		Болт М12х70.36.016		
				ГОСТ 7798-70	1	
		8		Болт М12х30.36.016		
				ГОСТ 7798-70	5	
		9		Гайка М12.5.016		
				ГОСТ 5915-70	8	
				Переменные данные для исполнений		
				311М.31		
				См. СБ		
				Детали		
		12	10 311М.31.006	Стойка	1	
			Различия	исполнений		
			311М.31СБ и	311М.31-01СБ		
			по сборочному	чертежу		

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

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	311М.31	Лист 2

Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			311М.31СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Бч	1		311М.31.001	Накладка		
				Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69		
				145 h14 х 50 h14	4	0,57кг
Бч	2		311М.31.002	Заглушка		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69		
				134 h14 х 64 h14	1	0,24кг
Бч	3		311М.31.003	Косынка		
				Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69		
				160 h14 х 80 h14	1	0,6кг
Бч	4		311М.31.004	Уголок		
				Уголок 70х45х5 ГОСТ 8510-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 90 h14	1	0,4кг
Бч	5		311М.31.005	Уголок		
				Уголок 70х45х5 ГОСТ 8510-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 70 h14	1	0,3кг

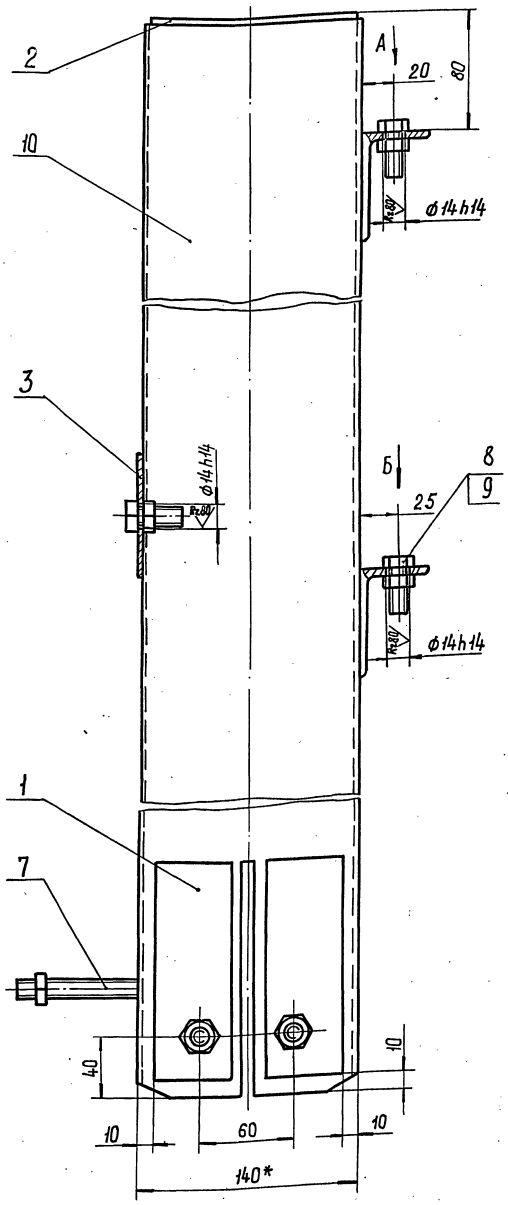
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

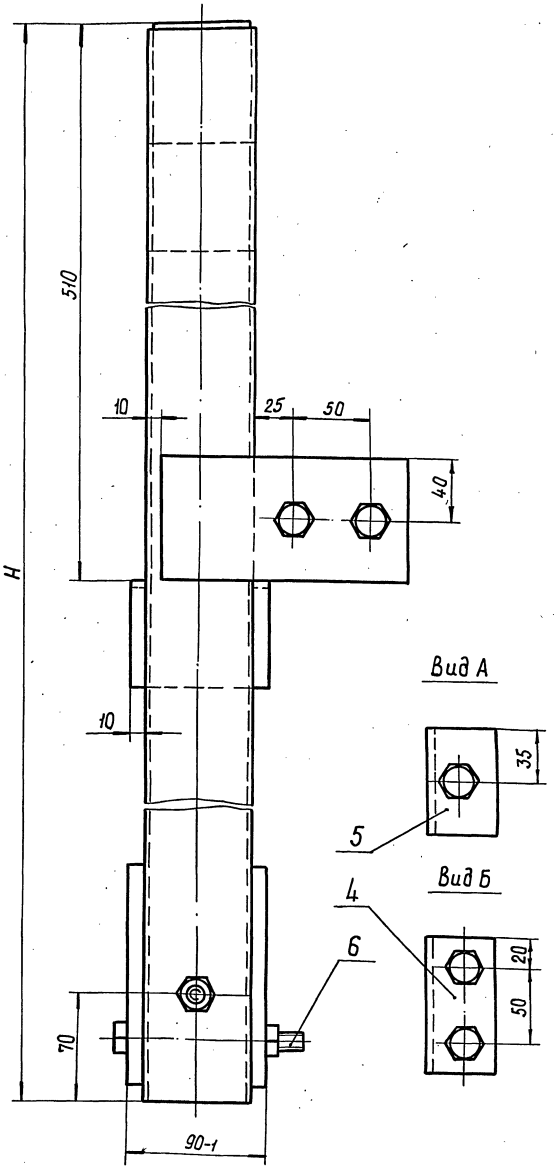
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	311М.31		
Разраб.		Камынин			Стойка	Лит	Лист 1 / Листов 4
Прав.		Жолнач				ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева. отдел №5	
Н.контр.		Жолнач					
Утв.		Жолнач					

Формат А1

Изображена:
311 М. 31 СБ
311 М. 31-02 СБ
311 М. 31-04 СБ
311 М. 31-06 СБ

Зеркальное отражение:
311 М. 31-01 СБ
311 М. 31-03 СБ
311 М. 31-05 СБ
311 М. 31-07 СБ





Обозначение	H, мм	Масса кг
311 М. 31 СБ	3440	36,0
311 М. 31 – 02СБ	2840	30,4
311 М. 31 – 04СБ	2240	24,8
311 М. 31 – 06СБ	1640	19,2

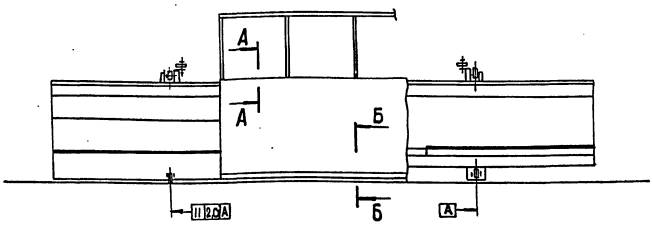
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Сварка электродуговая по ГОСТ 5264-69. Катет шва 4 мм, по периметру примыкания. Электрод типа Э42А ГОСТ 9467-75.
3. Покрытие: Грунтовка ПФ-020 ГОСТ 18186-79.
4. * Размер для справок.

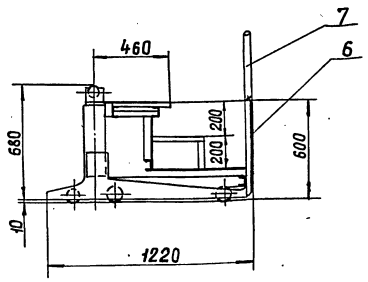
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

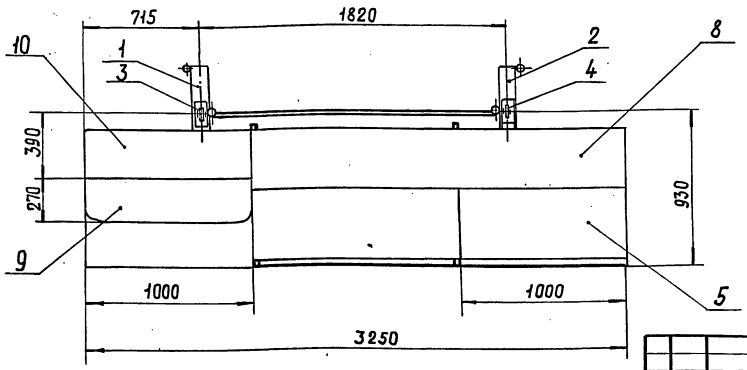
Инв. № лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М. 31СБ	
Разраб.	Камынин			Стойка	Лит / Масса / Масштаб
Пров.	Жолнач			Сборочный чертеж	см. табл. / 1:2
Т. контр.					Лист / Листов 1
Н. контр.	Жолнач			ЦНИИЭП зрелищных зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева Отдел № 5	
Утв.	Жолнач				

311М. 40 06

311М. 40 — изображено
311М. 40-01 — зеркальное отражение







1. Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT12}{2}$.

2. Размеры А-А и Б-Б см. черт. 311 М. 10 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Родичев		
Пров.		Жолнач		
Т. контр.				
Н. контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311М. 40 СБ

Ряд нижний
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	365	1:20
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел №5

Формат 12

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		16		М6. 5. 01	20	
		17		М8. 5. 01	8	
		18		М12. 5. 01	6	
				Шайбы ГОСТ 10906-66		
		19		6. 01. 05	20	
		20		12. 01. 05	6	
		21		Шуруп 6 М6х12. 01 ГОСТ 1144-70	32	
		22		Гвоздь К3х70 ГОСТ 4028-63	36	
				Материалы		
		23		Доска S=30; сосна ГОСТ 8486-66	0,03	м³
		24		Фанера клееная S=4; ГОСТ 3916-69	1,3	м²
		25		Фанера клееная S=8; ГОСТ 3916-69	2,2	м²

Различия исполнений 311М. 40 СБ и 311М. 40-01 СБ по сборочному чертежу

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

311М. 40

Лист 2

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			311М. 40 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	311М. 21-04	Опора	1	
11		2	311М. 21-05	Опора	1	
11		3	311М. 11	Стойка	1	
11		4	311М. 11-01	Стойка	1	
11		5	311М. 12	Каркас	1	
11		6	311М. 43	Барьер	1	
11		7	311М. 14	Ограждение	1	
11		8	311М. 15	Сидение	1	
11		9	311М. 41	Ступенька	1	
11		10	311М. 42	Ступенька	1	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		12		М8х60. 56. 01	8	
		13		М12х20. 56. 01	6	
		14		Винт М6. х20. 56. 01 ГОСТ 17473-72	120	
		15		Винт М6х50. 56. 01 ГОСТ 17673-72	20	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Родичев		
Пров.		Жолнач		
Н. контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311М. 40

Ряд нижний

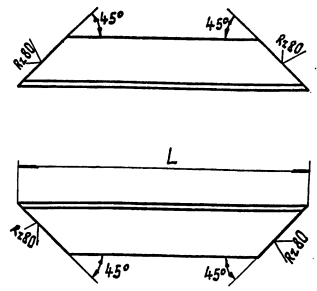
Лит	Лист	Листов
	1	2

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел №5

17650-02 28 Формат 11

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

311М.41.10.001



N N п/п	Обозначение	L	Масса кг
1	311М41.10.001	180	0,26
2	311М41.10.001-01	305	0,44
3	311М.41.10.001-02	960	1,40

Неуказанные предельные отклонения размеров: валов по h14.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Либман		
Пров.		Жолнач		
Т.контр.				
Н.контр.		Жолнач		
Утв.				

311М.41.10.001

Уголок

Лит	Масса	Масштаб
	См. табл.	1:2
	Лист	Листов 1

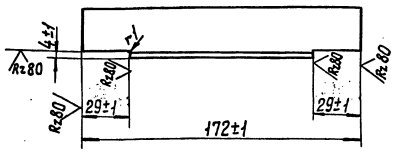
Уголок Б-32×32×3 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева Отдел №3

Формат А4

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

311М.41.10.002



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Либман		
Пров.		Жолнач		
Т.контр.				
Н.контр.		Жолнач		
Утв.				

311М.41.10.002

Уголок

Лит	Масса	Масштаб
	0,23	1:2
	Лист	Листов 1

Уголок Б-32×32×3 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева Отдел №5

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			311М.41.10	Сборочный чертеж		
				Детали		
А1		1	311М.41.10.001	Уголок	4	
		2	311М.41.10.001-01	Уголок	4	
		3	311М.41.10.001-02	Уголок	4	
А1		4	311М.41.10.002	Уголок	4	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М6×45.36.016 ГОСТ 7798-70	4	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Либман		
Пров.		Жолнач		
Н.контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311М41.10

Металлоконструкция

Лит	Лист	Листов
		1

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева Отдел №5

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			311М41СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А1		1	311М41.10	Металлоконструкция	1	
				Детали		
Бч		2	311М41.001	Доска 1000×345×20		
				Сосна ГОСТ 8486-66	1	3,7кг
Бч		3	311М41.002	Ограждение 960×180×4		
				Фанера ФБ δ=4 ГОСТ 3916-69	1	0,8кг
				Стандартные изделия		
		5		Болт М6×35.36.05 ГОСТ 7803-72	4	
		6		Гайка 6.4.05 ГОСТ 5916-70	8	
		7		Шайба 6.01.05 ГОСТ 11371-78	4	
		8		Шайба 6.01.05 ГОСТ 6958-68	4	
		9		Шуруп 4×18 ГОСТ 1144-70	10	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Либман		
Пров.		Жолнач		
Н.контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311М41

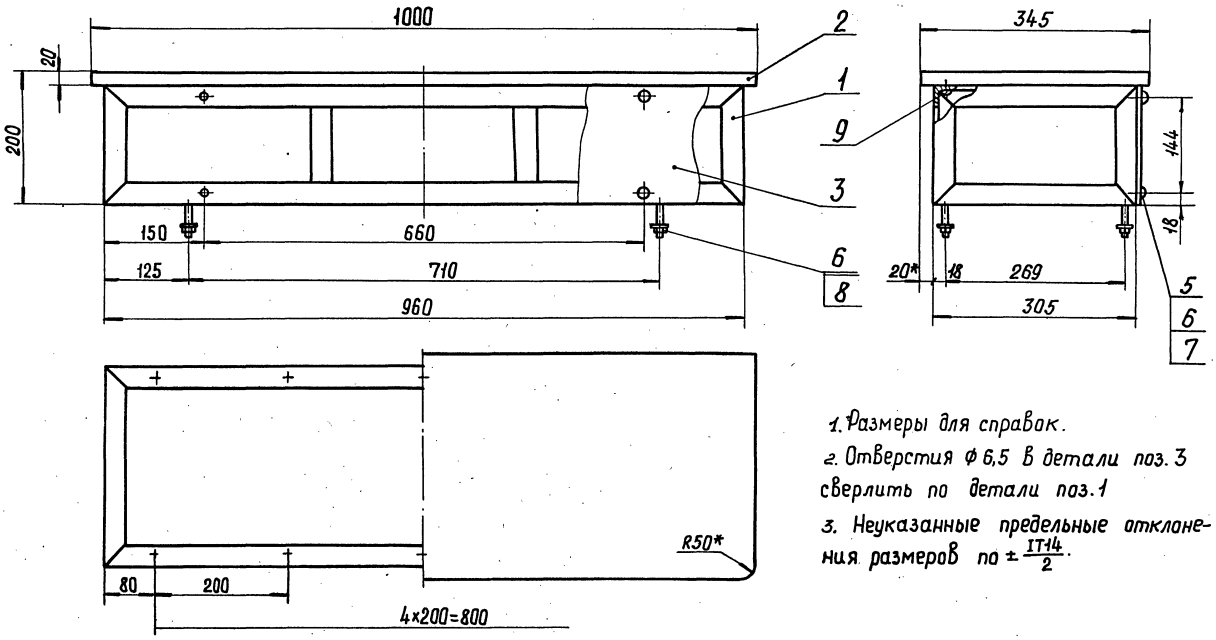
Ступенька

Лит	Лист	Листов
		1

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева Отдел №5

17650-03 28 Формат А4

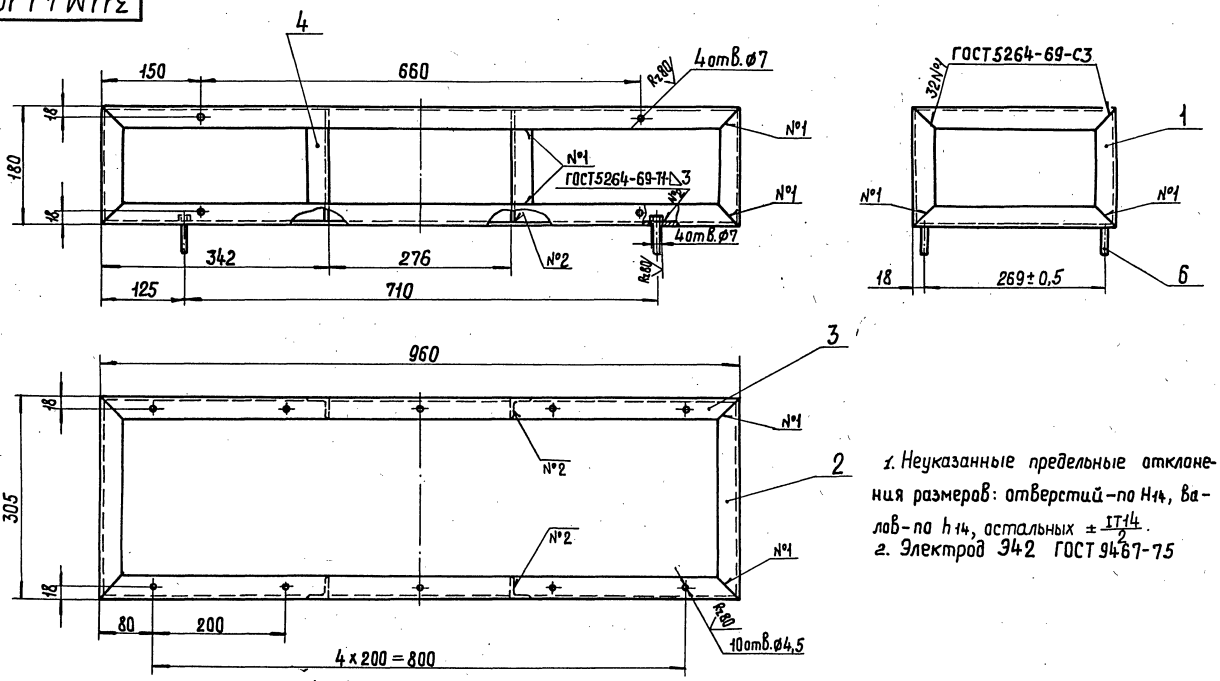
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата



1. Размеры для справок.
2. Отверстия ф 6,5 в детали поз. 3 сверлить по детали поз. 1
3. Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	311М.41СБ			
Разраб.		Либман			Ступенька Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Прав.		Жолнач					13,1	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Жолнач				ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел № 5		
Утв.		Жолнач						

Формат 12

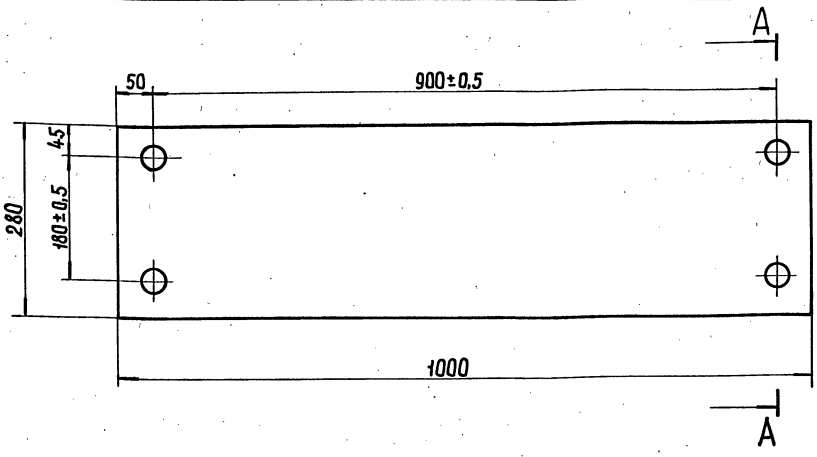


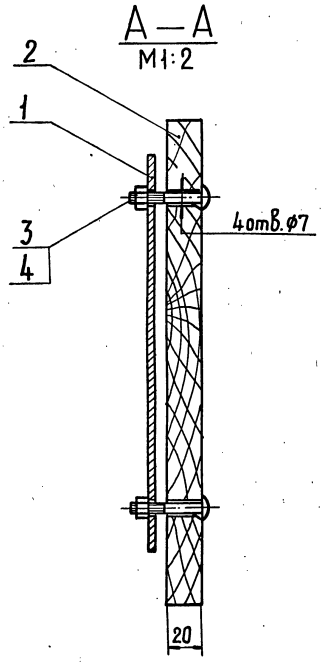
1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий – по H14, валов – по h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	311М.41.10СБ			
Разраб.		Либман			Металлоконструкция Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Прав.		Жолнач					8,5	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Жолнач				ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел № 5		
Утв.		Жолнач						

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

311М.42СБ





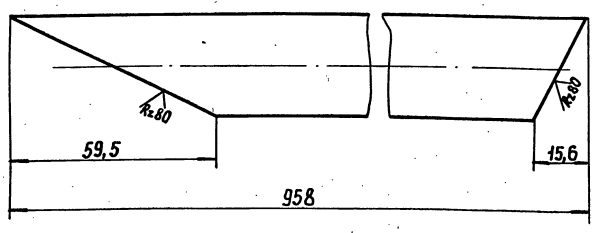
Предельные отклонения размеров с неуказанными допусками по квалитету $\frac{IT17}{2}$ (табл.6 ГОСТ6449-76)

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	311М.42СБ			
Разраб.		Либман			Ступенька сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Жолнач					3,3	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Жолнач				ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Утв.		Жолнач						

Формат 12

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

311М.01.007



Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm\frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	311М.01.007			
Разраб.		Либман			Паручень	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Жолнач					1,9	1:1
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Жолнач			Труба 30х2,5-20 ГОСТ 8639-68	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Утв.								

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			311М.42СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
		1	311М.15.001	Планка	2	
64		2	311М.42.001	Доска 1000х280х20		
				Сосна ГОСТ 8486-66	1	3,0кг
				Стандартные изделия		
		3		Болт М6х35.36.05 ГОСТ 1803-72	4	
		4		Гайка М6.4.05 ГОСТ 5916-70	4	

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	311М.42			
Разраб.		Либман			Ступенька	Лит	Лист	Листов
Пров.		Жолнач						1
Н.контр.		Жолнач				ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Утв.		Жолнач						

17650-03 34 Формат 11

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			311 М. 13. 20 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
БЧ.		1	311 М. 13. 20. 001	Стойка		
				Труба 40х40х3- 20 ГОСТ 8639- 69		
				L = 580 h14	1	1,97кг
			Переменные данные	для исполнений 311 М. 13. 20 См. СБ, Рис. 1		
				Детали		
БЧ.		2	311 М. 13. 20. 002	Платик		
				Полоса Б-4х14 ГОСТ 103-74 / Ст3 ГОСТ 535-58		
				L = 14 h14	4	0,006кг
				311 М. 13. 20-01		
				См. СБ, Рис. 2		
				Детали		
БЧ		2	311 М. 13. 20. 002	Платик		
				Полоса Б-4х14 ГОСТ 103-74 / Ст3 ГОСТ 535-58		
				L = 14 h14	3	0,006кг
БЧ		3	311 М. 13. 20. 003	Накладка		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69		
				32h14 х 80 h14	1	0,08кг

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Голубович		
Пров.		Куликова		
Н. контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311 М. 13. 20

Стойка

Лит	Лист	Листов
		1

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен им. В.С. Мезенцева. Отдел № 5

Формат 11

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		14	311 М. 13. 10	Стойка	1	
		15	311 М. 13. 10-01	Стойка	2	
				311 М. 43-02 См. СБ, Рис. 3 и Рис. 4		
				Сборочные единицы		
		16	311 М. 13. 20	Стойка	1	
		17	311 М. 13. 20-01	Стойка	2	
			Различия	исполнений 311М.43 и 311М.43-01; 311М.43-02 и 311М.43-03 по сборочному чертежу		

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

311 М. 43

Лист 3

Формат 11

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БЧ.		6	311 М. 43. 005	Перекладина Уголок Б-32х32х3 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 950 h12	2	1,39кг
БЧ.		7	311 М. 43. 006	Накладка Полоса Б-4х14 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 950 h12	2	0,42кг
БЧ.		8	311 М. 43. 007	Прокладка Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69		
				40h12 х 30h12	2	0,095кг
		10	311 М. 13. 001	Коротыш	3	
				Стандартные изделия		
		12		Гайка М8. 5. 016 ГОСТ 5915- 70	1	
			Переменные данные	для исполнений: 311 М. 43 См. СБ Рис. 1 и Рис. 2		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

311 М. 43

Лист 2

Формат 11

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			311 М. 43 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
		1	311 М. 43. 10	Стойка	2	
				Детали		
БЧ		2	311 М. 43. 001	Перекладина Уголок Б-32х32х3 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 900 h12	2	1,3кг
БЧ.		3	311 М. 43. 002	Накладка Полоса Б-4х14 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 900 h12	2	0,4кг
БЧ.		4	311 М. 43. 003	Перекладина Уголок Б-32х32х3 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 1170 h12	2	1,71кг
БЧ.		5	311 М. 43. 004	Накладка Полоса Б-4х14 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 1170 h12	2	0,52кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Куликова		
Пров.		Жолнач		
Н. контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311 М. 43

Барьер

Лит	Лист	Листов
	1	3

ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооруж. им. В.С. Мезенцева. Отдел № 5

17650-02 32 Формат 11

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

311 М. 43 СБ
311 М. 43-02 СБ

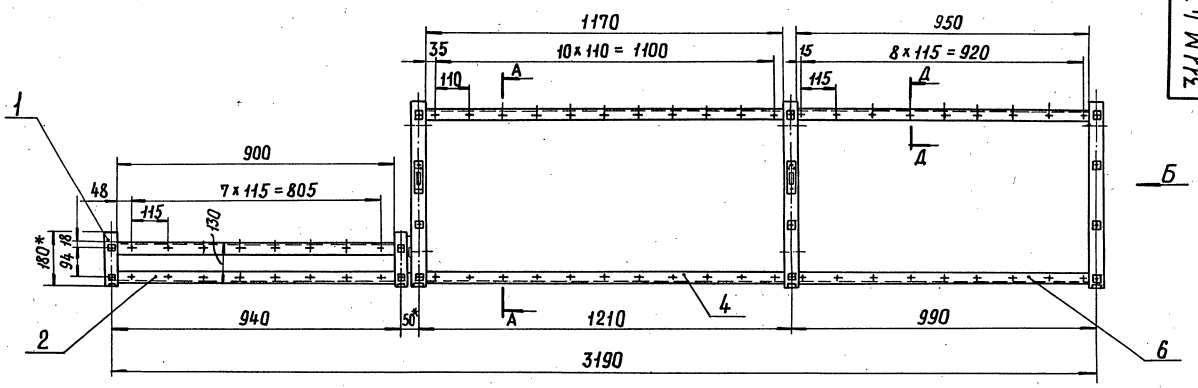
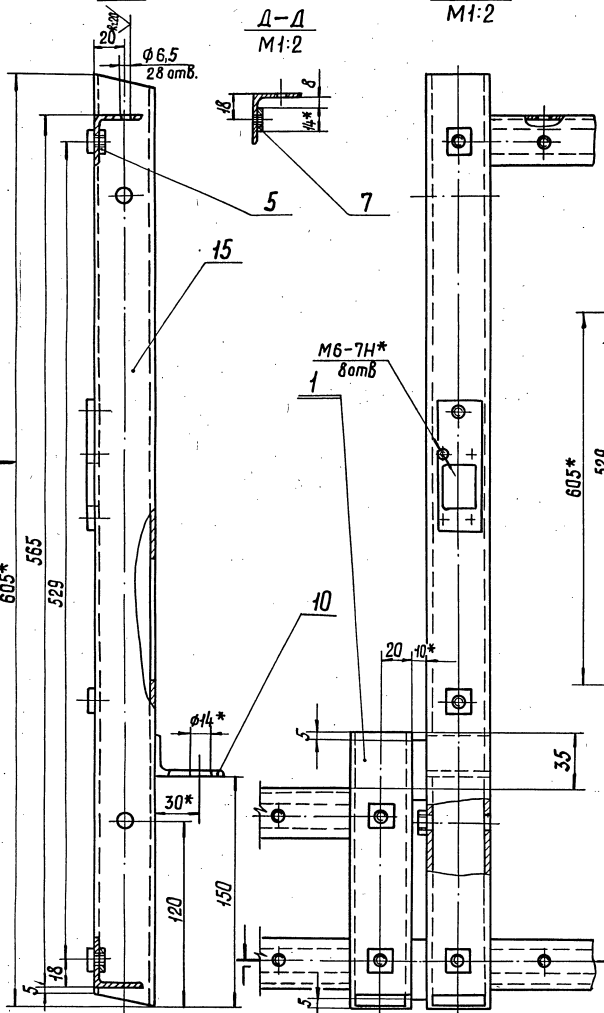


Рис.1
А–А



Д–Д
М1:2

Вид В
М1:2

311 М. 43-01 СБ } зеркальное отражение
311 М. 43-03 СБ
Остальное – см. 311 М. 43 СБ

М 1:20

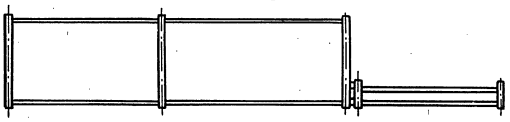


Рис.2
Вид Б
М1:5

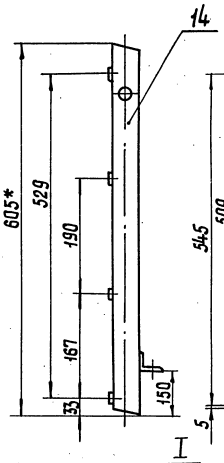


Рис.3
А–А
М1:5

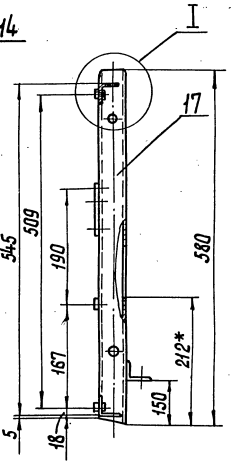
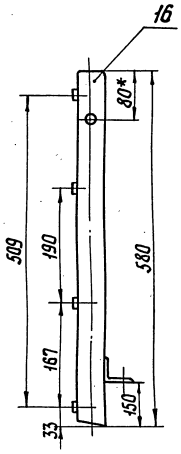
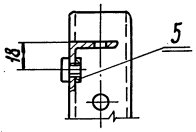


Рис.4
Вид Б
М1:5



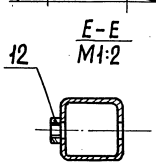
I
М1:2



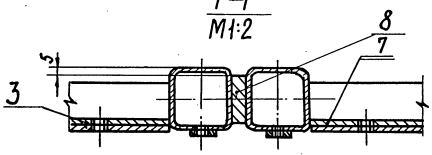
Обозначение	Рис.	Масса кг	Примечан.
311 М. 43	1;2	21,26	
311 М. 43 – 01	1;2	21,26	
311 М. 43 – 02	3;4	21,14	
311 М. 43 – 03	3;4	21,14	

1. Предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT12}{2}$.
2. Сварка электродуговая по ГОСТ 5264-69.
Катет шва 4 мм, по примыканию. Электрод типа Э42А ГОСТ 9467-75.
3. Покрытие: Грунтовка ПФ-020. ГОСТ 18186-79.
4.* Размеры для справок.

Е–Е
М1:2



Г–Г
М1:2



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Куликова		
Пров.		Жолнач		
Т. контр.				
Н. контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311 М. 43 СБ

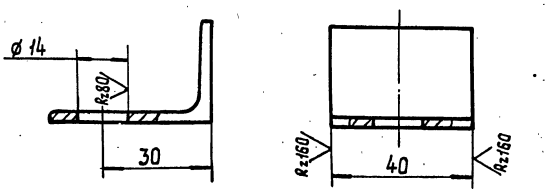
Барьер
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП зрелищно-зданий и спорт. сооружений им. В.С. Мезенцева отдел № 5

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

311М.13.001



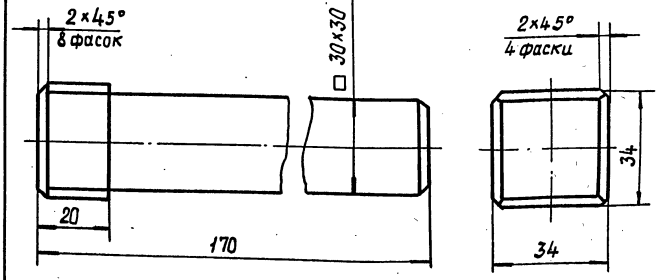
Предельные отклонения размеров: отверстий – по H14, валов – по h14

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.13.001			
Разраб.		Голубович			Коротыш	Лит	Масса 0,07	Масштаб 1:1
Пров.		Куликова				Лист	Листов 1	
Т. контр.					Уголок 5-45×28×3 ГОСТ 8510-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева отдел №5		
Н. контр.		Куликова						
Утв.								

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

Формат 11

311М.44.001



Предельные отклонения размеров: отверстий – по H12, валов – по h12, остальных $\pm \frac{IT12}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.44.001			
Разраб.		Голубович			Штырь	Лит	Масса 1,2	Масштаб 1:1
Пров.		Жолнач				Лист	Листов 1	
Т. контр.					Ст3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева		
Н. контр.		Жолнач						
Утв.								

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

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.Ч.		5	311М.44.005	Стойка		
				Труба 40×40×3-20 ГОСТ 8639-68		
				L = 425 h14	2	1,45 кг
				311М.44.-01		
				См. СБ. рис. 2		
				Детали		
Б.Ч.		5	311М.44.005-01	Стойка		
				Труба 40×40×3-20 ГОСТ 8639-68		
				L = 400 h14	2	1,36 кг

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.44	Лист 2

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

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			311М.44 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	311М.44.001	Штырь	2	
Б.Ч.		2	311М.44.002	Стяжка		
				Уголок 32×32×3 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 900 h14	2	1,31 кг
Б.Ч.		3	311М.44.003	Платик		
				Полоса 6-4×14 ГОСТ 103-74 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 14 h14	6	0,006 кг
Б.Ч.		4	311М.44.004	Накладка		
				Полоса 6-4×14 ГОСТ 103-74 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 900 h14	2	0,4 кг
			Переменные данные	для исполнений		
				311М.44		
				См. СБ. Рис. 1		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.44	Лит	Лист 1	Листов 2
Разраб.		Голубович			Вставка			
Пров.		Жолнач				ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева Отдел №5		
Н. контр.		Жолнач						
Утв.		Жолнач						

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

Формат 11

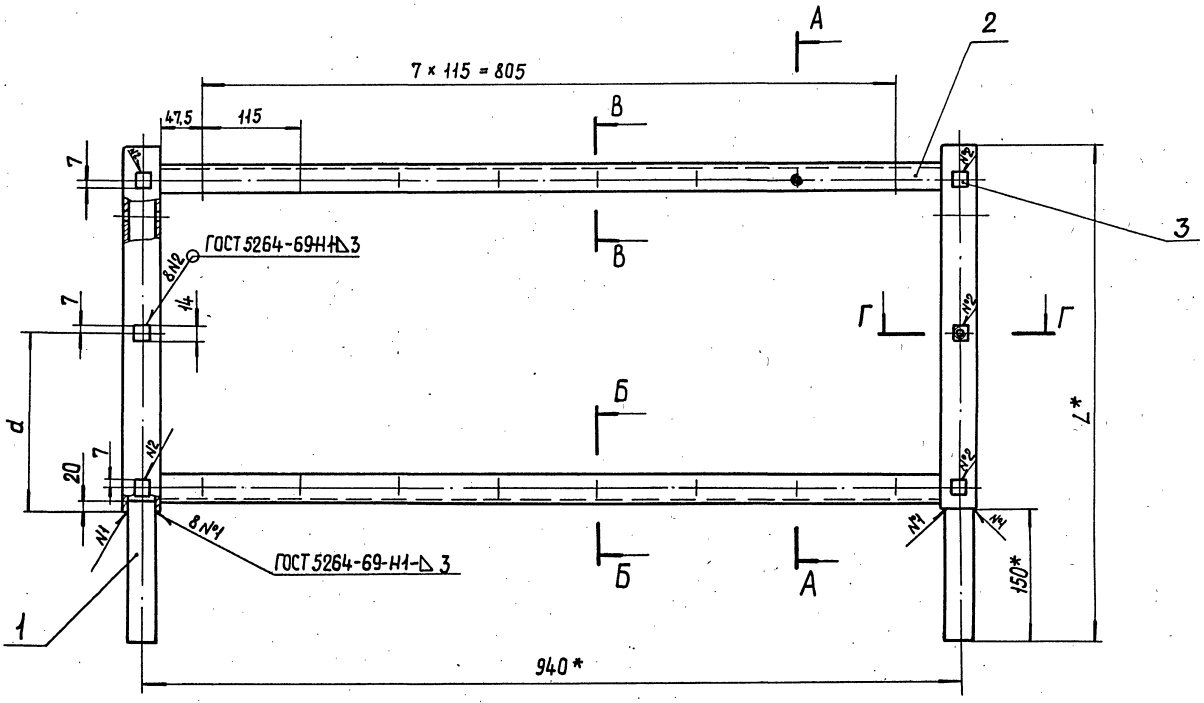
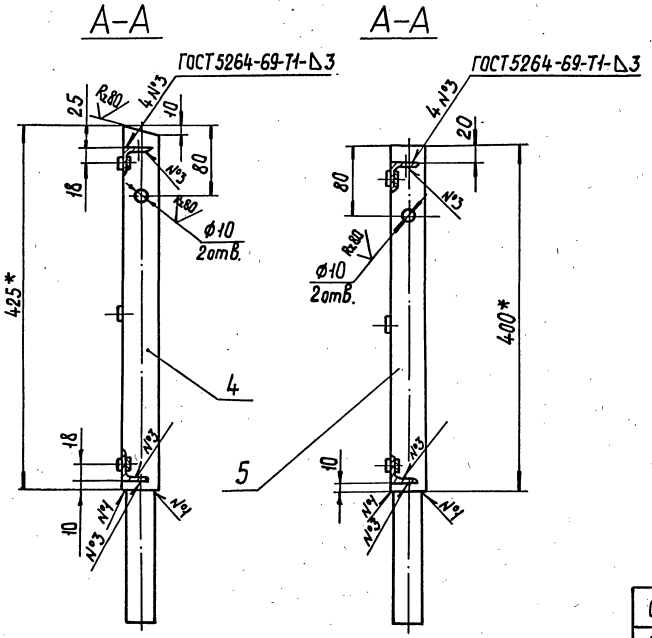
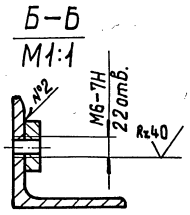
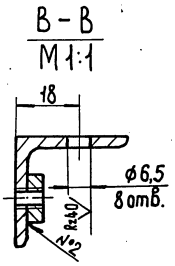


Рис.1

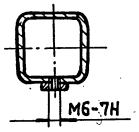
Рис.2







Г–Г
М1:2



Обозначение	Рис.	Размеры, мм		Масса кг
		d	L	
311М.44	1	200	575	9
311М.44–01	2	175	550	8,7

1. Электрод типа Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий - по H12, валов - по h12, остальных $\pm \frac{IT12}{2}$.
3. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Спиридонов		
Пров.		Жолнач		
Т. контр.				
Н. контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311М.44 СБ

Вставка
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	См. табл.	1:4
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева отдел №3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		20		Винт М6х20.56.01		
				ГОСТ 17473-72	120	
		21		Винт М6х50.56.01		
				ГОСТ 17673-72	20	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		22		М6.5.01	20	
		23		М8.5.01	8	
		24		М12.5.01	6	
				Шайба ГОСТ 10906-66		
		25		6.01.05	20	
		26		12.01.05	6	
		27		Шуруп 5М6х16.01		
				ГОСТ 1144-70	32	
		28		Гвоздь К3х70		
				ГОСТ 4028-63	36	
				Материалы		
		29		Доска S=30; Сосна		
				ГОСТ 8486-66	0,07м³	
				Фанера клееная		
				S=4; ГОСТ 3916-69	1,3м²	
				Фанера клееная		
				S=8; ГОСТ 3916-69	2,2м²	
			Переменные данные	для исполнений 311М.50 См. СБ табл.		
	11	3	311М.31	Стойка	1	
	11	4	311М.31-01	Стойка	1	

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

Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата

311М.60

Лист 2

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
		22	311М.60 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
	11	1	311М.21-02	Опора	1	
	11	2	311М.21-03	Опора	1	
	11	7	311М.43-02	Барьер	1	
	11	8	311М.14-02	Ограждение	1	
	11	9	311М.15-02	Сидение	1	
	11	10	311М.41	Ступенька	1	
	11	11	311М.42	Ступенька	1	
	11	14	311М.16	Шпингалет	2	
				Детали		
	11	15	311М.20.001	Крышка	2	
	11	16	311М.20.002	Пружина	2	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		17		М8х60.56.01	8	
		18		М12х20.56.01	6	
		19		Винт М6х15.56.01 ГОСТ 17473-74	4	

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

Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Разраб. Родичев | Прав. Жолнач | Н.контр. Жолнач | Утв. Жолнач

311М.60

Ряд Верхний

Лит | Лист 1 | Листов 3

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева. Отдел №5

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		20		Винт М6х20.56.01		
				ГОСТ 17473-72	120	
		21		Винт М6х50.56.01		
				ГОСТ 17673-72	20	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		22		М6.5.01	20	
		23		М8.5.01	8	
		24		М12.5.01	6	
				Шайбы ГОСТ 10906-66		
		25		6.01.05	20	
		26		12.01.05	6	
		27		Шуруп 5М6х16.01		
				ГОСТ 1144-70	32	
		28		Гвоздь К3х70		
				ГОСТ 4028-63	36	
				Материалы		
		29		Доска S=30; Сосна		
				ГОСТ 8486-66	0,07м³	
		30		Фанера клееная		
				S=4; ГОСТ 3916-69	1,3м²	
		31		Фанера клееная		
				S=8; ГОСТ 3916-69	2,2м²	
			Переменные данные	для исполнений 311М.50 См. СБ табл.		
	11	3	311М.22	Стойка	1	
	11	4	311М.22-01	Стойка	1	

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

Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата

311М.50

Лист 2

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
		22	311М.50 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
	11	1	311М.21	Опора	1	
	11	2	311М.21-01	Опора	1	
	11	7	311М.43	Барьер	1	
	11	8	311М.14-02	Ограждение	1	
	11	9	311М.15-02	Сидение	1	
	11	10	311М.41	Ступенька	1	
	11	11	311М.42	Ступенька	1	
	11	14	311М.16	Шпингалет	2	
				Детали		
	11	15	311М.20.001	Крышка	2	
	11	16	311М.20.002	Пружина	2	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		17		М8х60.56.01	8	
		18		М12х20.56.01	6	
		19		Винт М6х15.56.01 ГОСТ 17473-72	4	

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

Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Разраб. Родичев | Прав. Жолнач | Н.контр. Жолнач | Утв. Жолнач

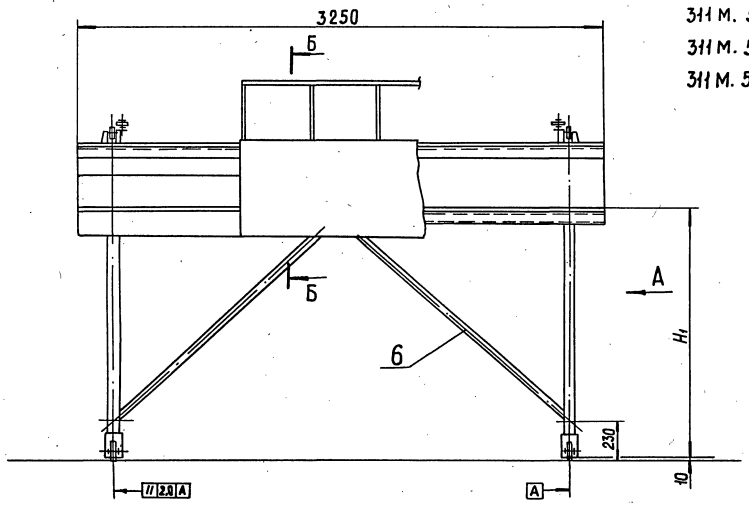
311М.50

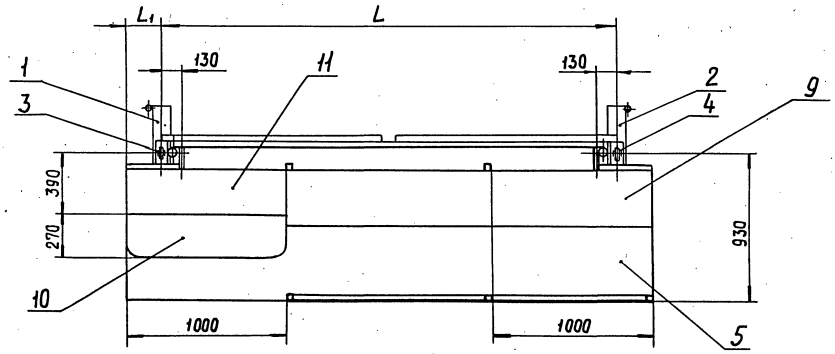
Ряд средний

Лит | Лист 1 | Листов 3

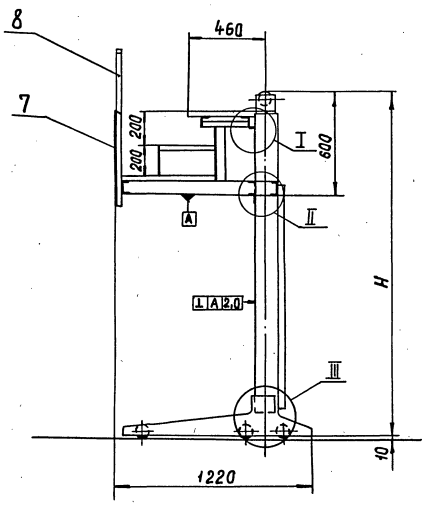
ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева. Отдел №5

Изображена	Зеркальное отражение
311 М. 50	311 М. 50 — 01
311 М. 50 — 02	311 М. 50 — 03
311 М. 50 — 04	311 М. 50 — 05
311 М. 50 — 06	311 М. 50 — 07





Вид А



Обозначение	Размеры, мм				Вес кг
	L	L_1	H	H_1	
311 М. 50	2080	585	1280	790	387
311 М. 50—02	2340	455	1880	1390	400
311 М. 50—04	2600	325	2480	1990	413
311 М. 50—06	2860	195	3080	2590	456

1. Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT12}{2}$.

2. Размер Б-Б и узлы I, II, III см. черт. 311М. 20 СБ

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Радичев		
Пров.		Жолнач		
Т. контр.				
Н. контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311М.50СБ

Ряд средний
Сборочный чертеж

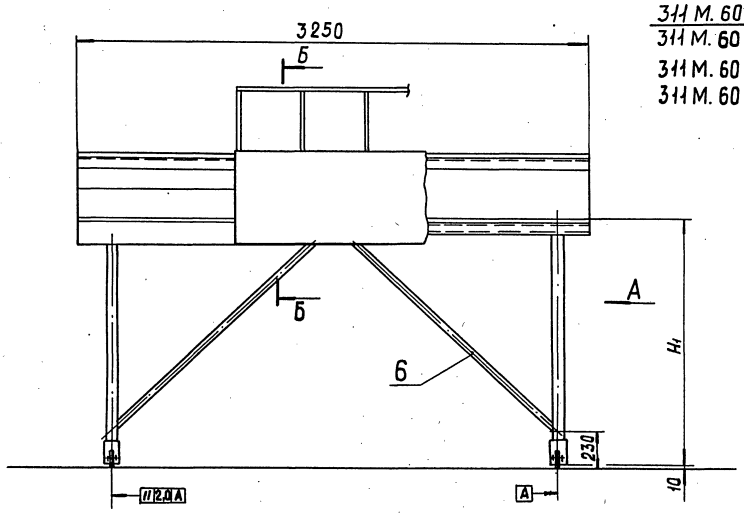
Лит	Масса	Масштаб
	См. табл.	1:20

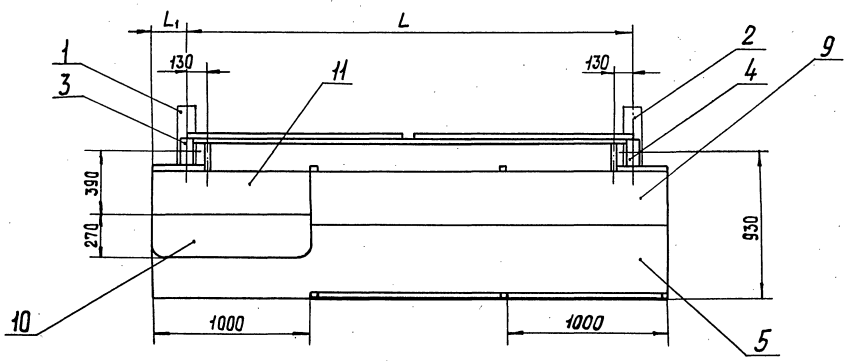
Лист | Листов 1

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева отдел №3

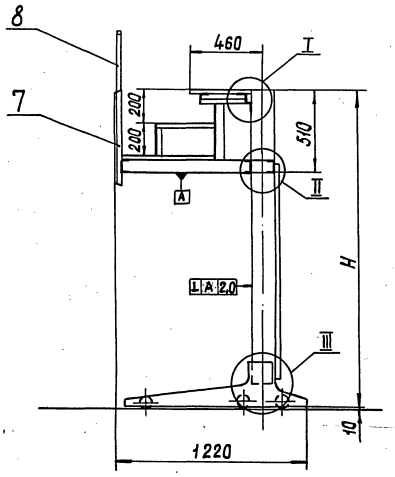
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изображена	Зеркальное отражение
311М.60	311М.60—01
311М.60—02	311М.60—03
311М.60—04	311М.60—05
311М.60—06	311М.60—07





Вид А



Обозначение	Размеры, мм.				Вес кг
	L	L_1	H	H_1	
311М.60	3120	65	3590	3190	474
311М.60—02	2860	195	3990	2590	457
311М.60—04	2600	325	2390	1990	413
311М.60—06	2340	455	1790	1390	400

1. Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT12}{2}$.

2. Размеры Б-Б и узлы I, II, III см. черт. 311М.20СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Родичев			
Пров.		Жолнач			
Т. контр.					
Н. контр.		Жолнач			
Утв.		Жолнач			

311М.60СБ

Ряд Верхний
Сборочный чертеж

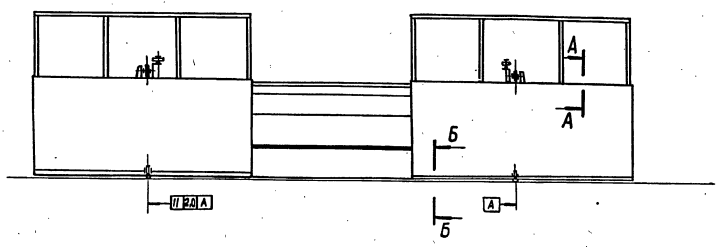
Лит	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:20

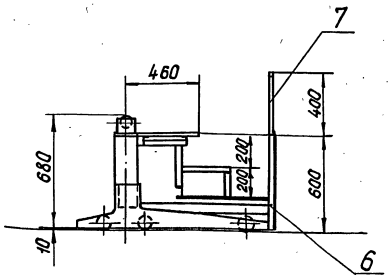
Лист | Листов 1

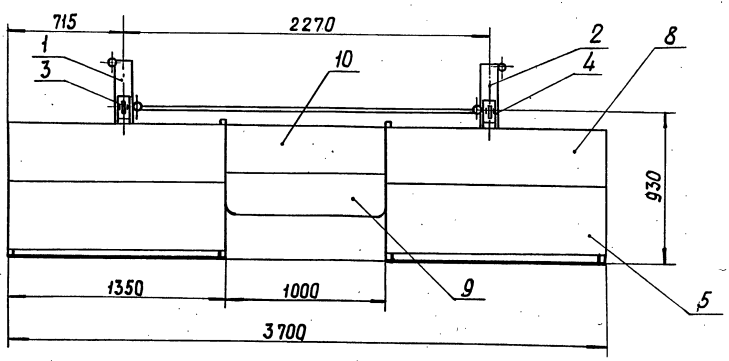
ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева отдел №5

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

311 М. 70СБ







1. Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT\,12}{2}$.

2. Размеры А-А и Б-Б см. черт. 311 М. 10 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Радичев		
Прав.		Жолнач		
Т. контр.				
Н. контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311 М. 70 СБ

Ряд нижний
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	346	1:20

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. мезенцева отдел №5

Формат 12

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		16		М6. 5. 01	20	
		17		М8. 5. 01	8	
		18		М12. 5. 01	6	
				Шайбы ГОСТ 10906-66		
		19		6. 01. 05	20	
		20		12. 01. 05	6	
		21		Шуруп 6 М6х12. 01 ГОСТ 11144-70	32	
		22		Гвоздь К3 х70 ГОСТ 4028-63	36	
				Материалы		
		23		Доска S=30; сосна ГОСТ 8486-66	0,03	м³
		24		Фанера клееная S=4; ГОСТ 3916-69	1,3	м²
		25		Фанера клееная S=8; ГОСТ 3916-69	2,2	м²

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

311 М. 70

Лист 2

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			311 М. 70. СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	311 М. 21 – 04	Опора	1	
11		2	311 М. 21 – 05	Опора	1	
11		3	311 М. 11	Стойка	1	
11		4	311 М. 11 – 01	Стойка	1	
11		5	311 М. 12	Каркас	1	
11		6	311 М. 71	Барьер	1	
11		7	311 М. 14 – 03	Ограждение	1	
11		8	311 М. 15 – 03	Сидение	1	
11		9	311 М. 41	Ступенька	1	
11		10	311 М. 42	Ступенька	1	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		12		М8 х 60. 56. 01	8	
		13		М12 х 20. 56. 01	6	
		14		Винт М6 х 20. 56. 01 ГОСТ 17473-72	120	
		15		Винт М6 х 50. 56. 01 ГОСТ 17673-72	20	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Радичев		
Прав.		Жолнач		
Н. контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311 М. 70

Ряд нижний

Лит	Лист	Листов
	1	2

ЦНИИЭП зрелищн. задан. и спорт. сооруж. им. Б.С. мезенцева отдел №5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			311 М. 13. 10 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Бч.		1	311 М. 13. 10. 001	Стойка		
				Труба 40х40х3- 20		
				ГОСТ 8639- 69		
				L= 605 h14	1	2кг
				Переменные данные для исполнения		
				311 М. 13. 10		
				см. СБ. Рис. 1		
				Детали		
Бч		2	311 М. 13. 10. 002	Платик		
				Полоса Б-4х14 ГОСТ 103-74 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 14 h14	4	0,006кг
				311 М. 13. 10-01		
				см. СБ. Рис. 2		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубович		
Прав.		Куликова		
Н. контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311 М. 13. 10

Стойка

Лит	Лист	Листов
	1	2

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спорт. сооружений им. Б. С. Мезенцева. Отдел № 5

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Бч.		2	311 М. 13. 10. 002	Платик		
				Полоса Б-4х14 ГОСТ 103-74 / Ст3 ГОСТ 535-58		
				L = 14 h 14	3	0,006 кг
Бч.		3	311 М. 13. 10. 003	Накладка		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69		
				32h14 х 80 h 14	1	0,08 кг

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

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

311 М. 13. 10

Лист 2

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Бч.		6	311 М. 71. 005	Перекладина		
				Уголок Б-32х32х3 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L= 900 h12	2	1,3 кг
Бч.		7	311 М. 71. 006	Накладка		
				Полоса Б-4х14 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 900 h12	2	0,4 кг
Бч.		8	311 М. 71. 007	Прокладка		
				Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69		
				40 h12 х 30 h12	4	0,095 кг
		11	311 М. 13. 001	Коротыш	6	
				Переменные данные для исполнений		
				311 М. 71		
				См. СБ. Рис. 1		
				Сборочные единицы		
		12	311 М. 13. 10	Стойка	4	
		13	311 М. 13. 10-01	Стойка	2	
				311 М. 71-01		
				См. СБ. Рис. 2		
				Сборочные единицы		
		14	311 М. 13. 20	Стойка	4	
		15	311 М. 13. 20-01	Стойка	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

311 М. 71

Лист 2

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*			311 М. 71 СБ	Сборочный чертеж		*22,12
				Сборочные единицы		
		1	311 М. 43. 10	Стойка	2	
				Детали		
Бч.		2	311 М. 71. 001	Перекладина		
				Уголок Б-32х32х4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 270 h 12	4	0,4 кг
Бч.		3	311 М. 71. 002	Накладка		
				Полоса Б-4х14 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 270 h 12	4	0,12кг
Бч.		4	311 М. 71. 003	Перекладина		
				Уголок Б-32х32х3 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 950 h 12	4	1,39кг
Бч.		5	311 М. 71. 004	Накладка		
				Полоса Б-4х14 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 950 h12	4	0,42кг

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Куликова		
Прав.		Жолнач		
Н. конт.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

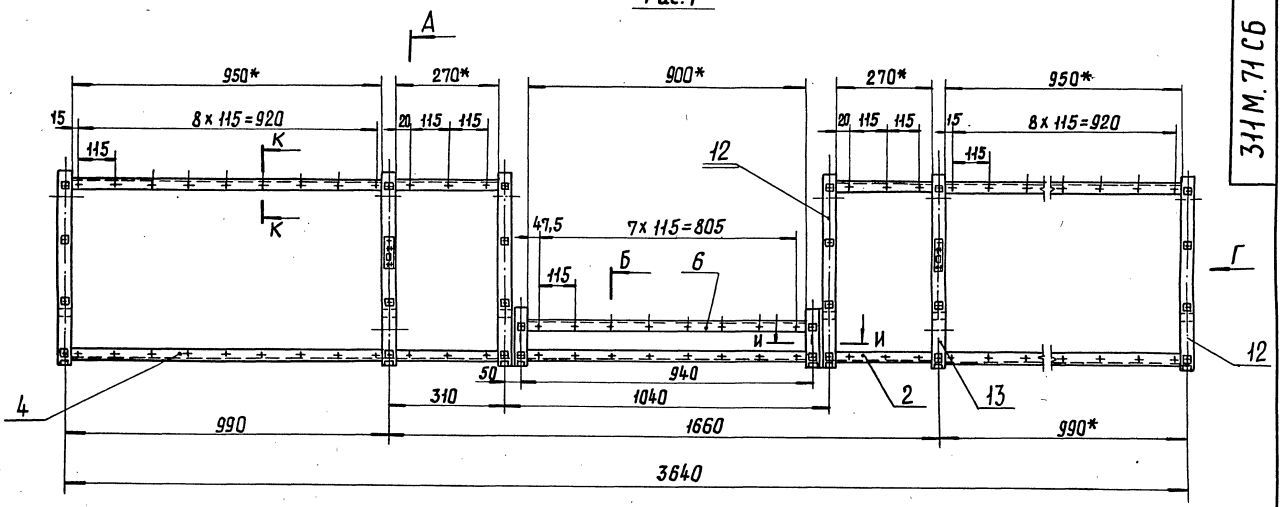
311 М. 71

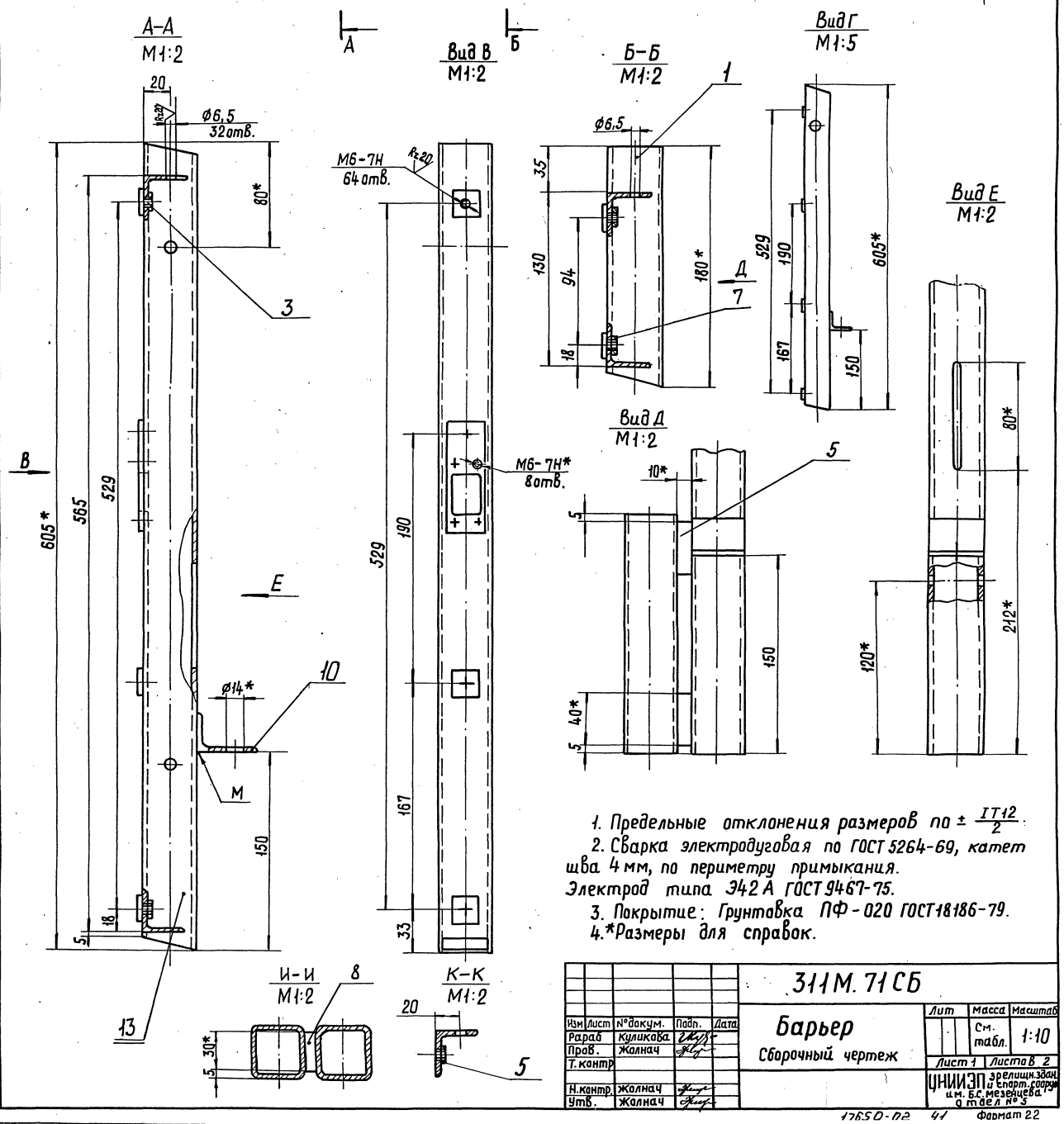
Барьер

Лит	Лист	Листов
	1	2

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б. С. Мезенцева. Отдел № 5

Рис.1





1. Предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT12}{2}$.
2. Сварка электродуговая по ГОСТ 5264-69, катет шва 4 мм, по периметру примыкания. Электрод типа Э42А ГОСТ 9467-75.
3. Покрытие: Грунтовка ПФ-020 ГОСТ 18186-79.
4. *Размеры для справок.

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Куликова		
Пров.		Жалнач		
Т.контр.				
Н.контр.		Жалнач		
Утв.		Жалнач		

311М.71СБ

Барьер

Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	См. табл.	1:10

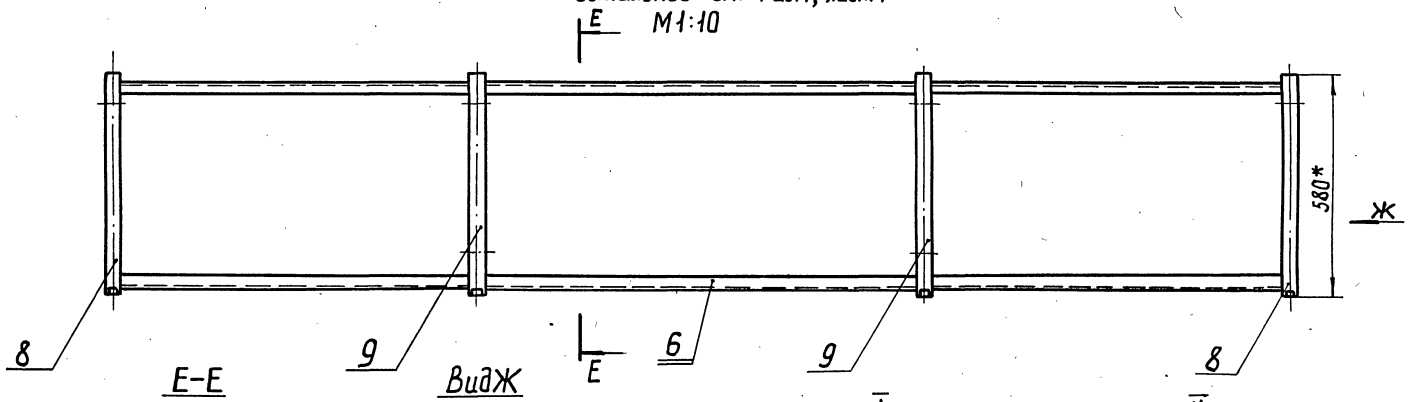
Лист 1 | Листов 2

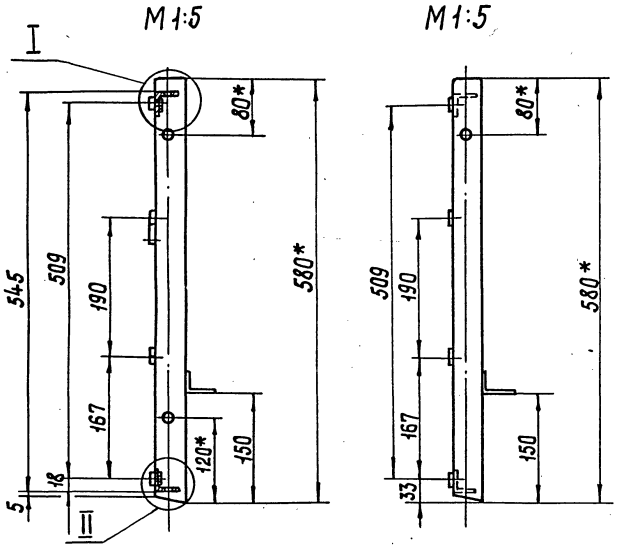
ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева, отдел № 5

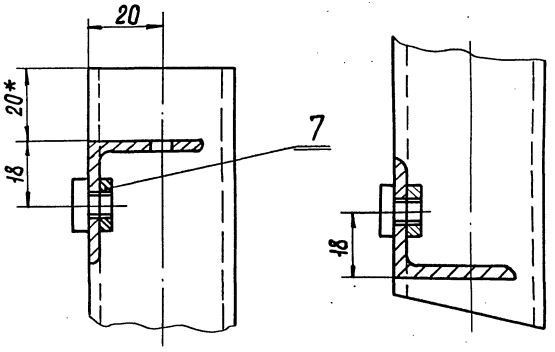
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Рис.2

остальное см. Рис.1, лист 1







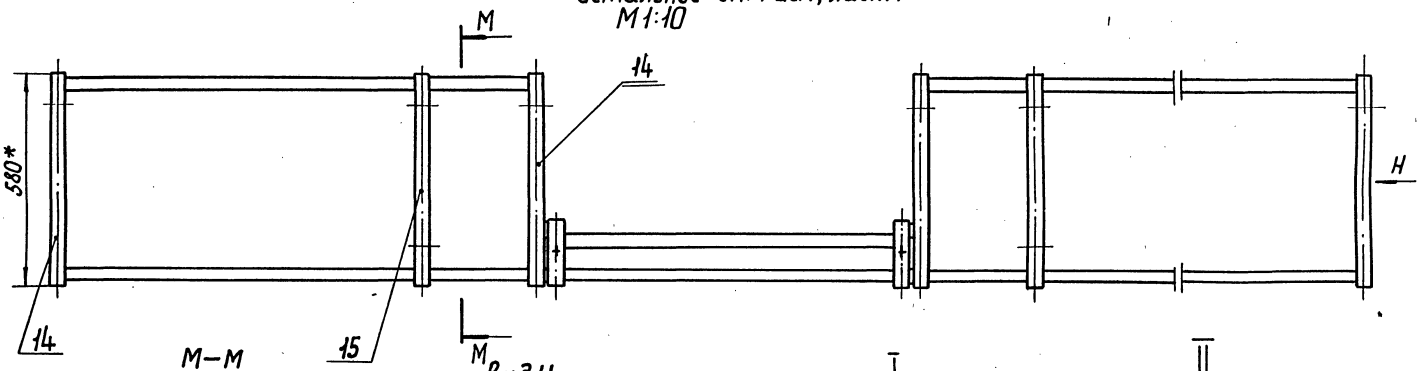
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.13СБ	Лист 2

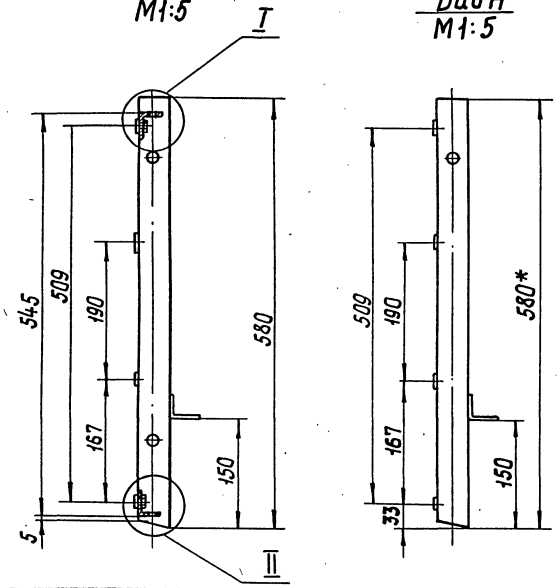
Формат 12

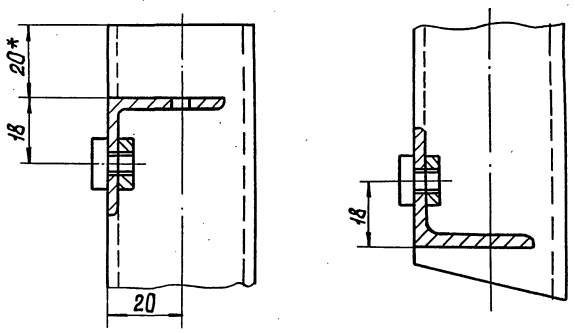
Рис 2

Остальное см. Рис.1, лист 1

М1:10







Обозначение	Рис.	Масса, кг	Примечание
311М.71	1	30,92	
311М.71-01	2	30,72	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.71СБ	Лист 2

17650-02 42 Формат 12

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Винты ГОСТ 17473-72		
		19		М6х15.56.01	4	
		20		М6х20.56.01	120	
		21		Винт М6х50.56.01		
				ГОСТ 17673-72	20	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		22		М6.5.01	20	
		23		М8.5.01	8	
		24		М12.5.01	6	
				Шайбы ГОСТ 10906-66		
		25		6.01.05	20	
		26		12.01.05	6	
		27		Шуруп Б М6х16.01		
				ГОСТ 1144-70	32	
		28		Гвоздь К3х70		
				ГОСТ 4028-63	36	
				Материалы		
		29		Доска S=30; сосна		
				ГОСТ 8486-66	0,07	м³
		30		Фанера клееная		
				S=4; ГОСТ 3916-69	1,3	м²
		31		Фанера клееная		
				S=8; ГОСТ 3916-69	2,2	м²
			Переменные данные	для исполнений		
				311М.90		
				см. СБ табл.		

Изм. Лист. № докум. Подп. Дата

311М.90

Лист 2

Формат 11

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			311М.90 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	311М.21-02	Опора	1	
11		2	311М21-03	Опора	1	
11		7	311М.71	Барьер	1	
11		8	311М.14-03	Ограждение	1	
11		9	311М.15-03	Сидение	1	
11		10	311М.41	Ступенька	1	
11		11	311М.42	Ступенька	1	
11		14	311М.16	Шпингалет	2	
				Детали		
11		15	311М.20.001	Крышка	2	
11		16	311М.20.002	Пружина	2	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		17		М8х60.56.01		
		18		М12х20.56.01		

Изм. Лист. № докум. Подп. Дата

Разраб. Радичев

Прав. Жолнач

Н. контр. Жолнач

Утв. Жолнач

311М.90

Ряд верхний

Лит | Лист 1 | Листов 3

ЦНИИЗП зрелищн. здан. и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева, отдел №5

Формат 11

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		20		Винт М6х20.56.01		
				ГОСТ 17473-72	120	
		21		Винт М6х50.56.01		
				ГОСТ 17673-72	20	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		22		М6.5.01	20	
		23		М8.5.01	8	
		24		М12.5.01	6	
				Шайбы ГОСТ 10906-66		
		25		6.01.05	20	
		26		12.01.05	6	
		27		Шуруп Б М6х16.01		
				ГОСТ 1144-70	32	
		28		Гвоздь К3х70		
				ГОСТ 4028-63	36	
				Материалы		
		29		Доска S=30; Сосна		
				ГОСТ 8486-66	0,07	м³
		30		Фанера клееная		
				S=4; ГОСТ 3916-69	1,3	м²
		31		Фанера клееная		
				S=8; ГОСТ 3916-69	2,2	м²
			Переменные данные	для исполнений		
				311М.80		
				См. СБ табл.		
11	3		311М.22	Стойка	1	
11	4		311М.22-01	Стойка	1	

Изм. Лист. № докум. Подп. Дата

311М.80

Лист 2

Формат 11

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			311М.80 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	311М.21	Опора	1	
11		2	311М.21-01	Опора	1	
11		7	311М.71	Барьер	1	
11		8	311М.14-03	Ограждение	1	
11		9	311М.15-03	Сидение	1	
11		10	311М.41.	Ступенька	1	
11		11	311М.42	Ступенька	1	
11		14	311М.16	Шпингалет	2	
				Детали		
11		15	311М.20.001	Крышка	2	
11		16	311М.20.002	Пружина	2	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		17		М8х60.56.01	8	
		18		М12х20.56.01	6	
		19		Винт М6х15.56.01		
				ГОСТ 17473-72	4	

Изм. Лист. № докум. Подп. Дата

Разраб. Радичев

Прав. Жолнач

Н. контр. Жолнач

Утв. Жолнач

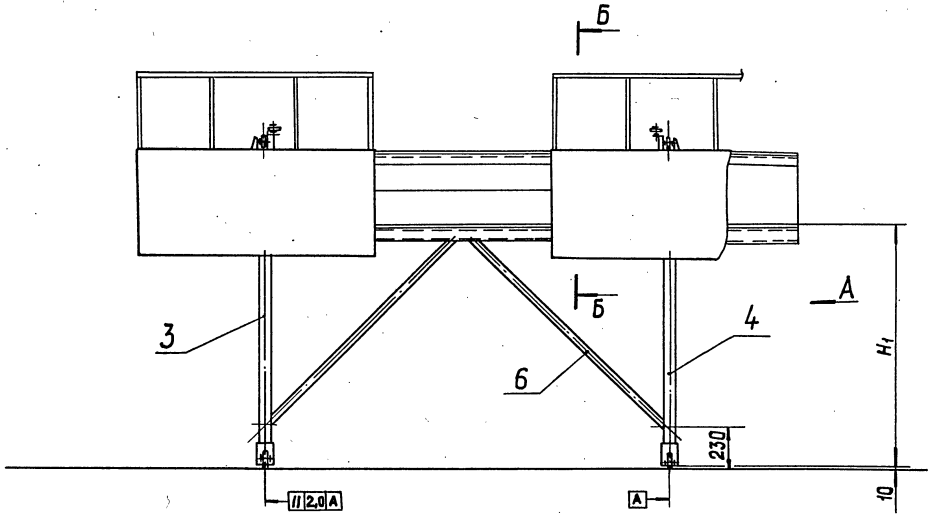
311М.80

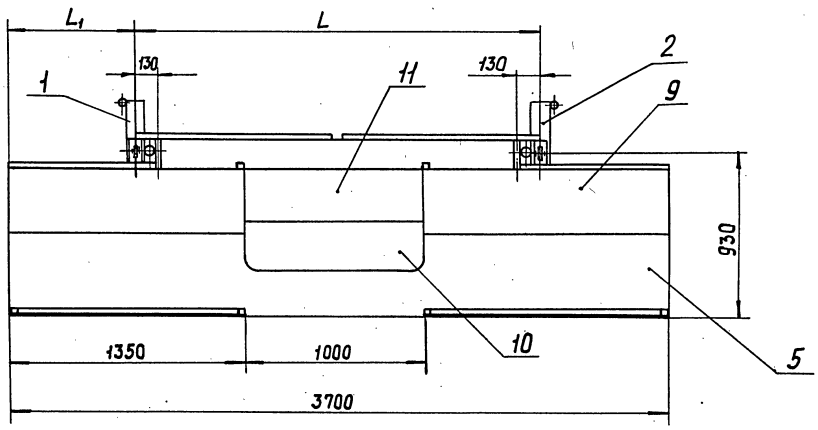
Ряд средний

Лит | Лист 1 | Листов 3

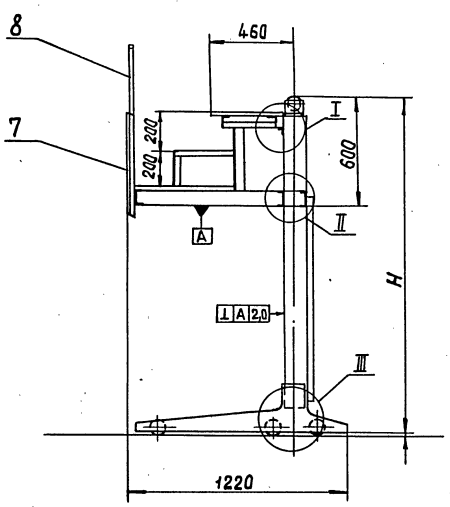
ЦНИИЗП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева, отдел №5

17650-02 4.3 Формат 11





Вид А



Обозначение	Размеры, мм				Вес, кг
	L	L_1	H	H_1	
311М.80	2530	585	1280	790	398
311М.80-01	2790	455	1880	1390	411
311М.80-02	3050	325	2480	1990	425
311М.80-03	3310	195	3080	2590	469

1. Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT12}{2}$.

2. Разрез Б-Б и узлы I, II, III см. черт. 311М.20СБ

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Родичев		
Прав.		Жолнач		
Т.контр.				
Н.контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311М.80СБ

Ряд средний
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	См. табл.	1:20

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева
Отдел №5

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		3	311 М. 31	Стойка	1	
		4	311 М. 31 - 01	Стойка	1	
		5	311 М. 25 - 03	Каркас	1	
		6	311 М. 24 - 09	Вертикальная связь	2	
			311 М. 90-01			
			См. СБ табл.			
		3	311 М. 31. - 02	Стойка	1	
		4	311 М. 31 - 03	Стойка	1	
		5	311 М. 25 - 01	Каркас	1	
		6	311 М. 24 - 07	Вертикальная связь	2	
			311 М. 90-02			
			См. СБ табл.			
		3	311 М. 31 - 04	Стойка	1	
		4	311 М. 31 - 05	Стойка	1	
		5	311 М. 23 - 05	Каркас	1	
		6	311 М. 24 - 05	Вертикальная связь	2	
			311 М. 90-03			
			См. СБ табл.			
		3	311 М. 31-06	Стойка	1	
		4	311 М. 31 - 07	Стойка	1	
		5	311 М. 23 - 03	Каркас	1	
		6	311 М. 24 - 03	Вертикальная связь	2	

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

Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата

311 М. 90

Лист 3

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		5	311 М. 23-01	Каркас	1	
		6	311 М. 24-01	Вертикальная связь	2	
			311 М. 80-01			
			См. СБ табл.			
		3	311 М. 22. - 02	Стойка	1	
		4	311 М. 22 - 03	Стойка	1	
		5	311 М. 23 - 03	Каркас	1	
		6	311 М. 24 - 03	Вертикальная связь	2	
			311 М. 80-02			
			См. СБ табл.			
		3	311 М. 22 - 04	Стойка	1	
		4	311 М. 22 - 05	Стойка	1	
		5	311 М. 23 - 05	Каркас	1	
		6	311 М. 24 - 05	Вертикальная связь	2	
			311 М. 80-03			
			См. СБ табл.			
		3	311 М. 22. - 06	Стойка	1	
		4	311 М. 22 - 07	Стойка	1	
		5	311 М. 25 - 01	Каркас	1	
		6	311 М. 24 - 07	Вертикальная связь	2	

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

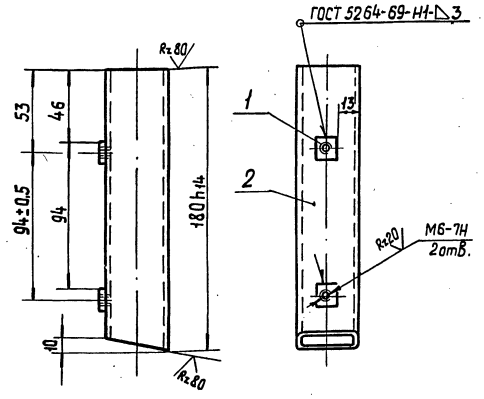
Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата

311 М. 80

Лист 3

Формат 11

311 М. 43. 10 СБ



Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT14}{2}$.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Либман		
Прав.		Куликова		
Т. контр.				
Н. контр.		Куликова		
Утв.		Жалнач		

311 М. 43. 10 СБ

Стойка

Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	0,62	1:2
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева, отдел №3

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			311 М. 43. 10 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Бч		1	311 М. 43. 10. 001	Платик		
				Полоса 4х14 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 14 h14	2	0,006кг
Бч		2	311 М. 43. 10. 002	Стойка		
				Труба 40х40х3-20 ГОСТ 8639-68		
				L = 180 h14	1	0,61кг

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Либман		
Прав.		Куликова		
Н. контр.		Куликова		
Утв.		Жалнач		

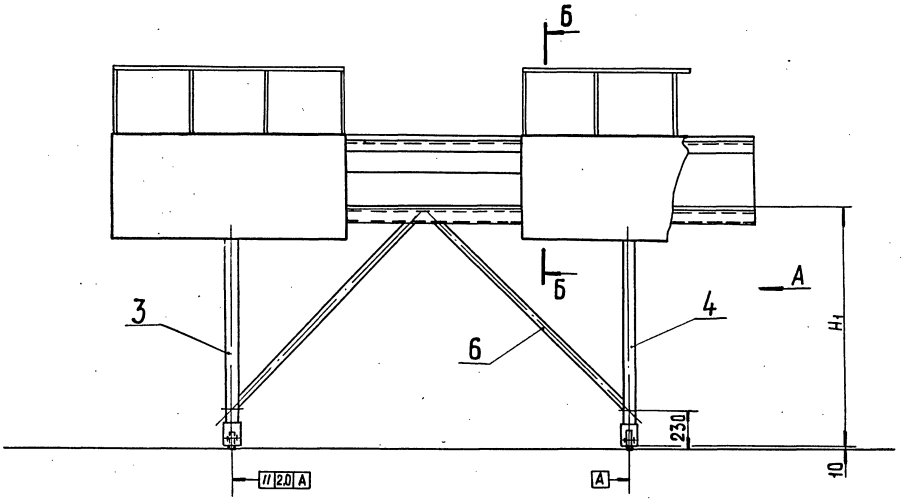
311 М. 43. 10

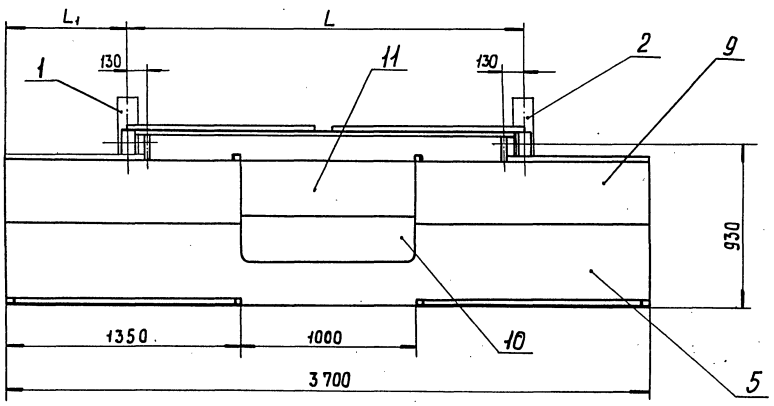
Стойка

Лит	Лист	Листов
		1

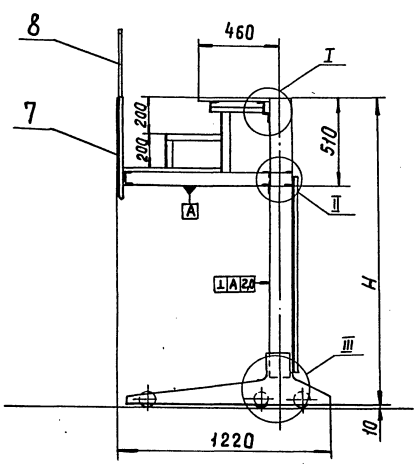
ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева, отдел №3

Формат 11





Вид А



Обозначение	Размеры, мм				Вес кг
	L	L_1	H	H_1	
311М.90	3570	65	3590	3190	481
311М.90 – 01	3310	195	2990	2590	464
311М.90 – 02	3050	325	2390	1990	419
311М.90 – 03	2790	455	1790	1390	406

1. Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT12}{2}$.
2. Разрез Б-Б и узлы I, II, III см. черт. 311М.20 СБ

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Радичев		
Пров.		Жолнач		
Т. контр.				
Н. контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

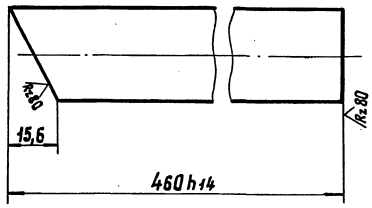
311М.90 СБ

Ряд Верхний
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:20
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отдел №5

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



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Либман		
Пров.		Жолнач		
Т. контр.				
Н. контр.		Жолнач		
Утв.				

311М.01.006

Стойка

Лит	Масса	Масштаб
	0,97	1:1

Лист | Листов 1

Труба 30х2,5-20 ГОСТ 8639-68

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева отдел №5

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69		
				50h14 х 70h14	1	0,16кг
Бч		15	311М.01.015	Ребро		
				Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-69		
				60h14 х 120h14	3	0,35кг
Бч		16	311М.01.016	Соединение		
				Уголок Б80х50х5 ГОСТ 8510-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 810h14	1	4,04кг
			Различие исполнений	311М.01-01 и 311М.01-02 по сборочному чертежу 311М.01 СБ		

311М.01

Лист 3

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Бч		10	311М.01.010	Стойка		
				Труба 40х40х3-20 ГОСТ 8639-68		
				L = 1040h14	1	3,54кг
Бч		11	311М.01.011	Стойка		
				Труба 50х50х4-20 ГОСТ 8639-68		
				L = 110h14	1	0,62кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		19		М6х35 36.016	1	
		21		М10х65 36.016	3	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		21		М6 4 016	1	
		22		М10 4 016	3	
		23		Шайба 6 01 016 ГОСТ 11371-78	2	
			Переменные данные	для исполнения 311М01-01 см. СБ		
Бч		14	311М.01.014	Ребро		

311М.01

Лист 2

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			311М.01 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	311М.01.001	Хомут	2	
11		2	311М.01.002	Связь	2	
11		3	311М.01.002-01	Связь	2	
11		4	311М.01.004	Стойка	1	
11		5	311М.01.005	Стойка	1	
11		6	311М.01.006	Стойка	1	
11		7	311М.01.007	Поручень	1	
Бч		8	311М.01.008	Стойка		
				Труба 40х40х3-20 ГОСТ 8639-68		
				L = 490h14	1	1,67кг
Бч		9	311М.01.009	Стойка		
				Труба 40х40х3-20 ГОСТ 8639-62		
				L = 760h14	1	2,6кг

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Либман		
Пров.		Жолнач		
Н. контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311М.01

Перила

Лит	Лист	Листов
	1	3

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева отдел №5

17650-02 47 Формат 11

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

311М.01СБ

Рис.1
311М.01СБ

Обозначение	Масса кг
311М.01	17,3
311М.01-01	17,9
311М.01-02	17,9

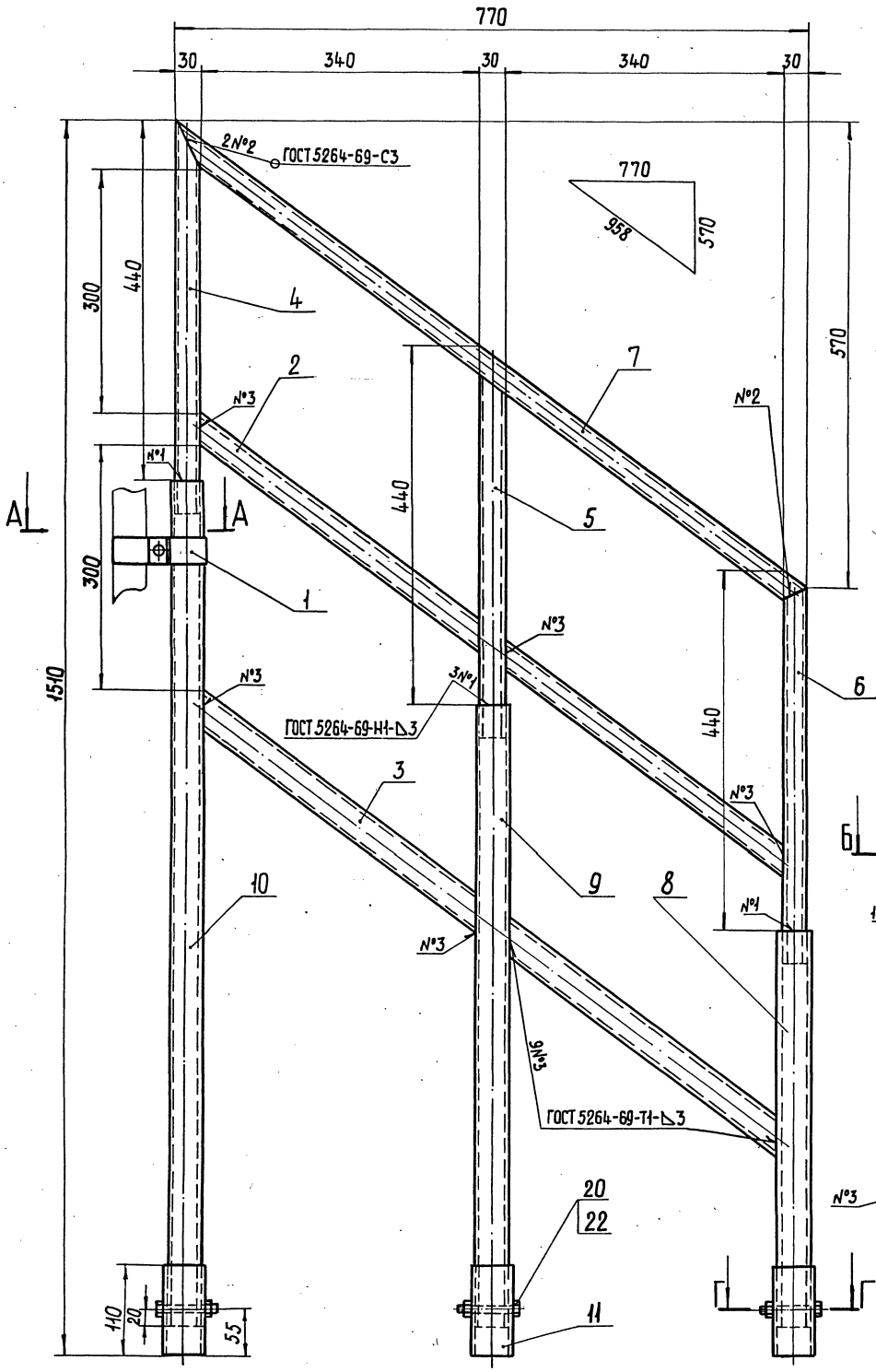
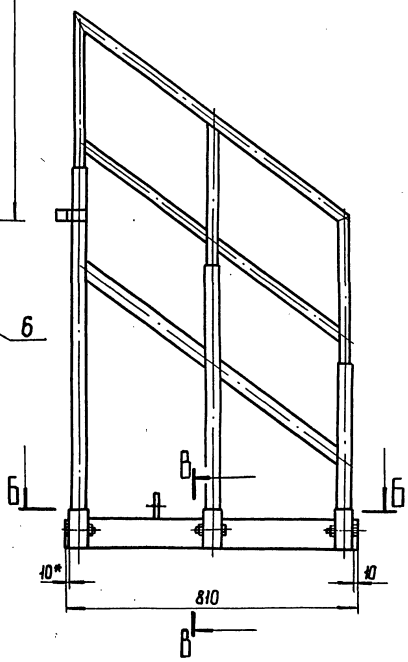


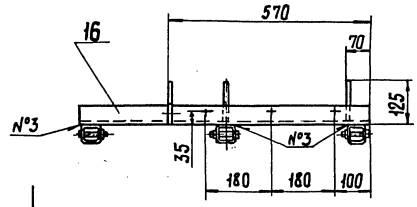
Рис.2
остальное см. рис.1

Изображено
311М01-01СБ
М1:10

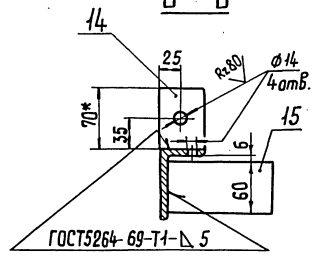
Зеркальное отражение
311М.01-02СБ



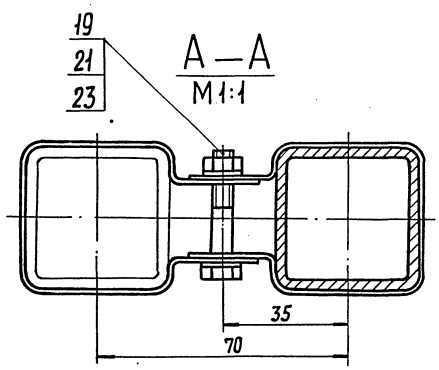
Б—Б
М1:10



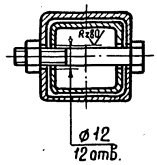
В—В



А—А
М1:1



Г—Г
М1:2



1. Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm\frac{IT14}{2}$.
2. Электрод Э42 ГОСТ9467-75

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Либман		
Пров.		Жолнач		
Т.контр.				
Н.контр.		Жолнач		
Утв.		Жолнач		

311М.01СБ

Перила
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	См. табл	1:4

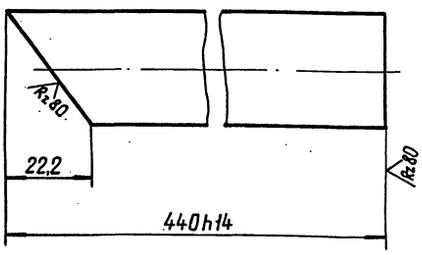
Лист | Листов 1

ЦНИИЭП зрелищн. здания и спорт. сооружен. им. Б.С. Мезенцева
Отдел №5

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

17650-02 48 Формат 22

311М.01.005



Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT12}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Либман		
Пров.		Жолнач		
Т.контр.				
Н.контр.		Жолнач		
Утв.				

311М.01.005

Стойка

Лит	Масса	Масштаб
	0,9	1:1

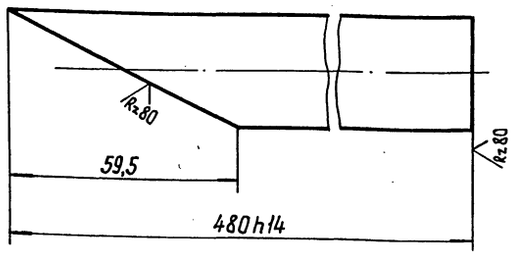
Лист	Листов 1

Труба 30×2,5-20 ГОСТ8639-68

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева Отдел № 5

Формат 11

311М.01.004



Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Либман		
Пров.		Жолнач		
Т.контр.				
Н.контр.		Жолнач		
Утв.				

311М.01.004

Стойка

Лит	Масса	Масштаб
	1,0	1:1

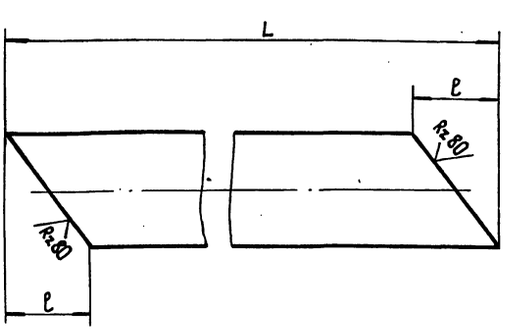
Лист	Листов 1

Труба 30×2,5 ГОСТ8639-68

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева Отдел № 5

Формат 11

311М.01.002



Обозначение	Материал	Lh14	ℓ	Масса кг
311М.01.002	Труба 30×2,5-20 ГОСТ 8639-68	445,2	22,2	0,9
311М.01.002-01	Труба 40×3-20 ГОСТ 8639-68	440,2	29,6	1,5

Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Либман		
Пров.		Жолнач		
Т.контр.				
Н.контр.		Жолнач		
Утв.				

311М.01.002

Связь

Лит	Масса	Масштаб
	См. табл.	1:1

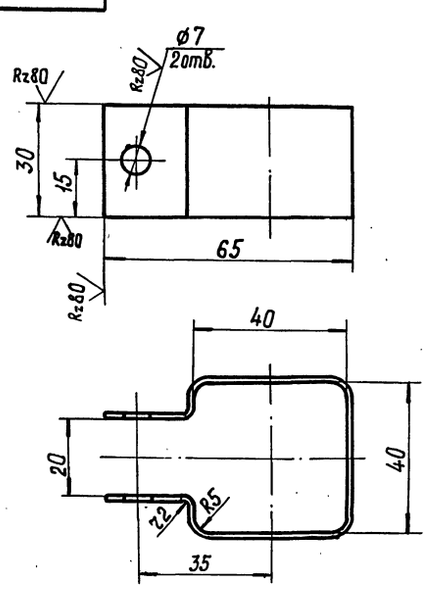
Лист	Листов 1

См. табл.

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева Отдел № 5

Формат 11

311М.01.001



Длина развертки L = 178,2

Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий – по H14, валов – по h14, остальных – $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Либман		
Пров.		Жолнач		
Т.контр.				
Н.контр.		Жолнач		
Утв.				

311М.01.001

Хомут

Лит	Масса	Масштаб
	0,06	1:1

Лист	Листов 1

Лист 12 ГОСТ19903-74 / Ст3 ГОСТ16523-70

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева Отдел № 5

gost.e-ecolog.ru