

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ШИФР 311М

ТРАНСФОРМИРУЕМЫЕ КОНСТРУКЦИИ

ТРИБУН СПОРТИВНЫХ ЗАЛОВ

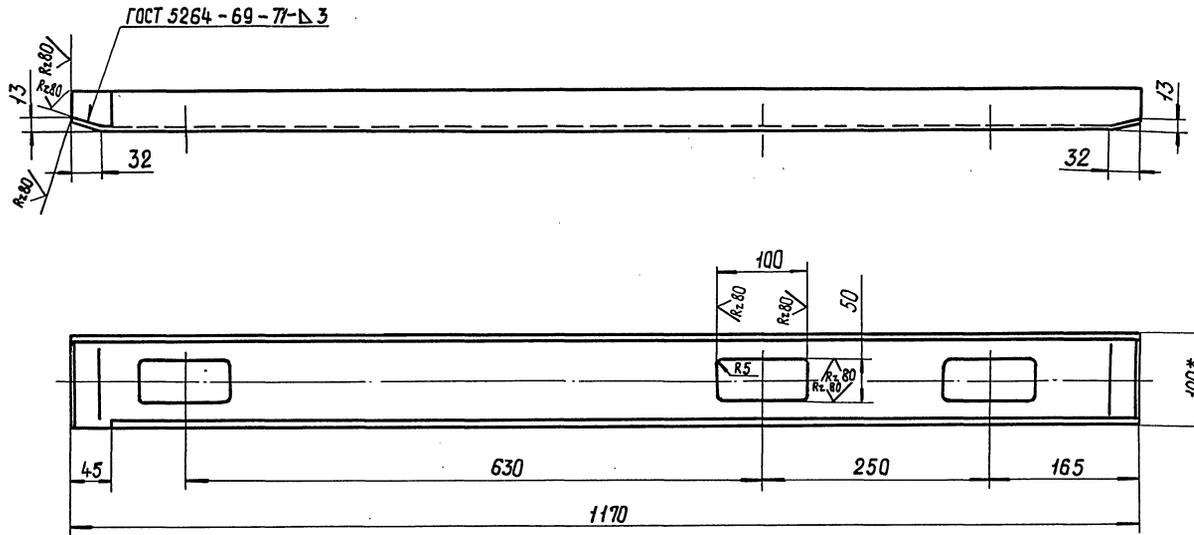
ТИП 2

ЧАСТЬ II

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

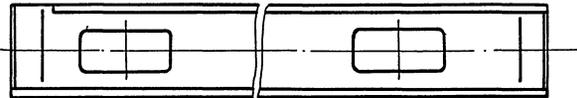
311М.21.20-02.001

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.

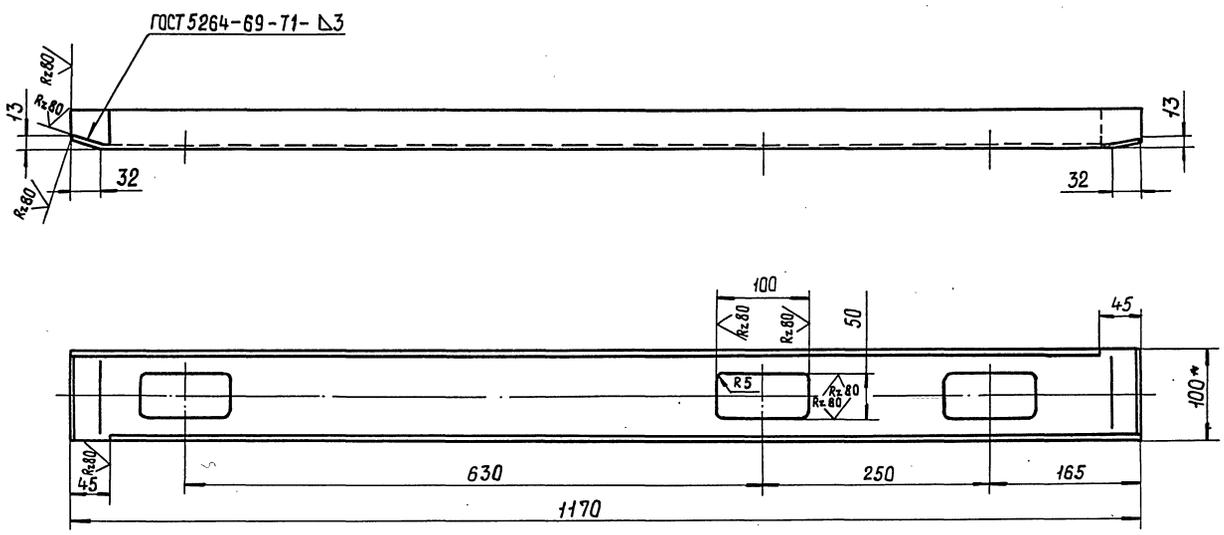


				311М.21.20-02.001			
Изм/лист	№ докум.	Подп.	Дата	Основание	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Жалнач	Жал				9,8	1:4
Проб.	Жалнач	Жал			Лист	Листов 1	
Т. контр.					Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст3 ГОСТ 535-79		
Н. контр.	Жалнач	Жал		ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева 0. п. дел. № 5			Формат 12
Утв.							

ИНВ. № подл. Подп. и дата. Взаимоб. ИНВ. № докум. Подп. и дата.

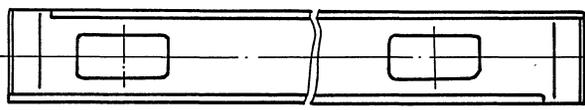
311М.21.20.008

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.

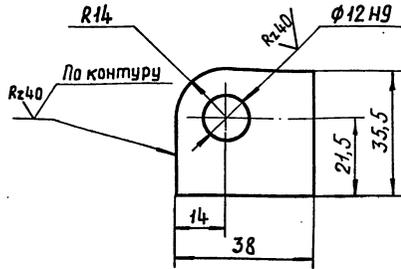


				311М.21.20.008			
Изм/лист	№ докум.	Подп.	Дата	Основание	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Жалнач	Жал				9,8	1:4
Проб.	Жалнач	Жал			Лист	Листов 1	
Т. контр.					Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст3 ГОСТ 535-79		
Н. контр.	Жалнач	Жал		ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева 0. п. дел. № 5			Формат 12
Утв.							

ИНВ. № подл. Подп. и дата. Взаимоб. ИНВ. № докум. Подп. и дата.

311М.21.20.010

(✓)



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

311М.21.20.010

Ушко

Лист	Масса	Масштаб
	0,13	1:1

Лист Листов 1

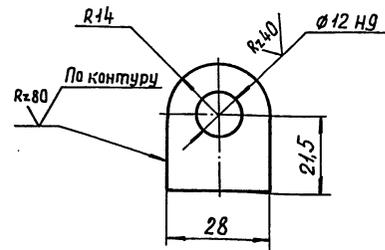
Лист 10 ГОСТ 19903-74
Ст 3 ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП зрелищ. зданий
им. Б.С. Мезенцева
отдел № 3

Формат 11

311М.21.20.009

(✓)



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

311М.21.20.009

Ушко

Лист	Масса	Масштаб
	0,1	1:1

Лист Листов 1

Лист 10 ГОСТ 19903-74
Ст 3 ГОСТ 14637-69

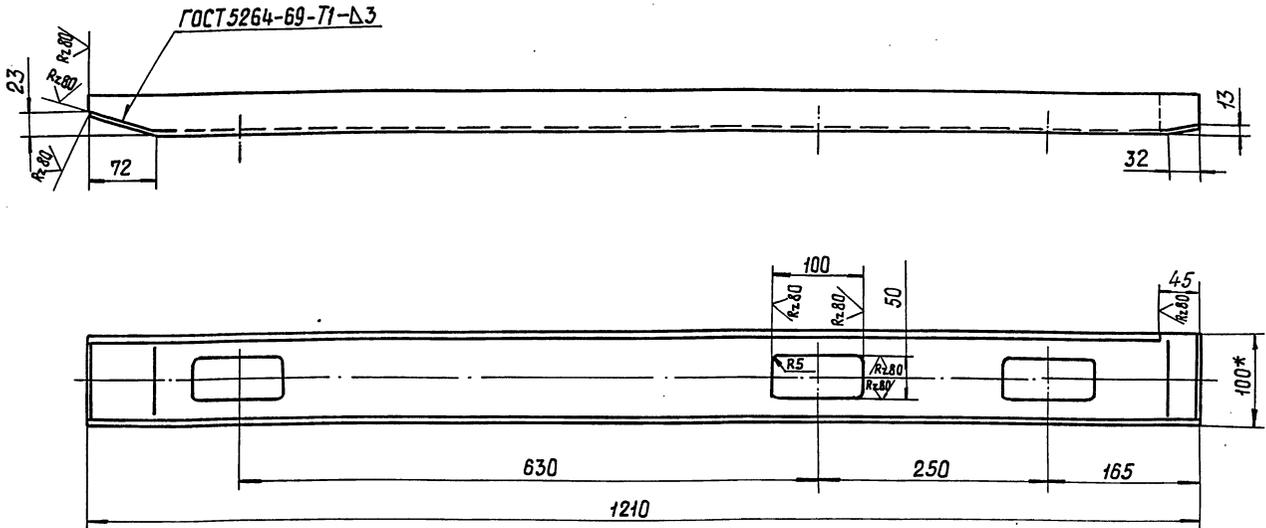
ЦНИИЭП зрелищ. зданий
им. Б.С. Мезенцева
отдел № 3

Формат 11

311М.21.20-04.001

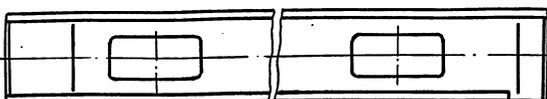
311М.21.20-04.001

(✓)



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.



311М.21.20.-04.001

Основание

Лист	Масса	Масштаб
	10,4	1:4

Лист Листов 1

Лист Швеллер 10 ГОСТ 8240-79
Ст 3 ГОСТ 535-79

ЦНИИЭП зрелищ. зданий
им. Б.С. Мезенцева
отдел № 3

Формат 11

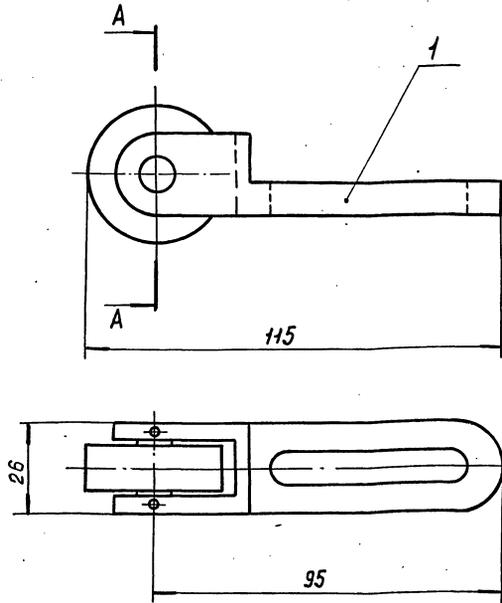
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № подл. Подп. и дата.

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

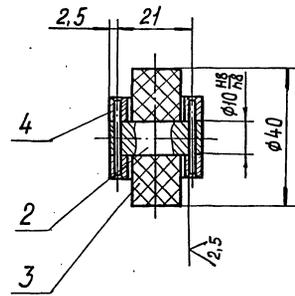
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № подл. Подп. и дата.

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

311 М. 21. 30 СБ



A - A



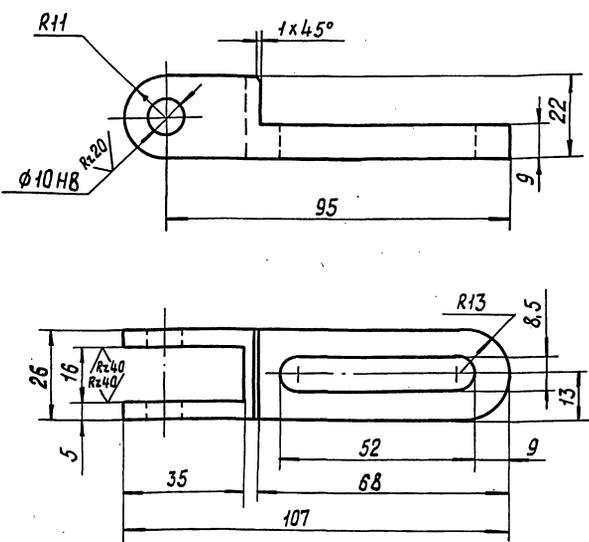
Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT14}{2}$

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

				311 М. 21. 30 СБ			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
		Разраб. Камынин	Жалнач			0,2	1:1
		Проб. Жалнач			Лист	Листов 1	
		Т. контр.			ЦНИИЭП эрпл. и спорт. соор. им. В.С. Песчанова Отдел №5		
И.контр. Утв.	Жалнач	Жалнач			Формат А2		

311 М. 21. 30. 001

Rz 80



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

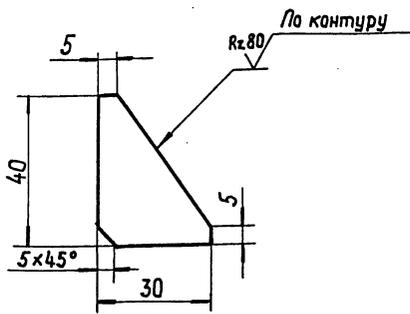
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № подл. Подп. и дата.

				311 М. 21. 30. 001			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
		Разраб. Камынин	Жалнач			0,15	1:1
		Проб. Жалнач			Лист	Листов 1	
		Т. контр.			ЦНИИЭП эрпл. и спорт. соор. им. В.С. Песчанова Отдел №5		
И.контр. Утв.	Жалнач	Жалнач			Формат А1		
				311 М. 21. 30			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
		Разраб. Камынин	Жалнач				
		Проб. Жалнач			Ролик направляющий		
		Т. контр.			ЦНИИЭП эрпл. и спорт. соор. им. В.С. Песчанова Отдел №5		
И.контр. Утв.	Жалнач	Жалнач			Формат А2		

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
		12	311 М. 21. 30 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
		11	1 311 М. 21. 30. 001	Вилка	1	
		11	2 311 М. 21. 30. 002	Ось	1	
		11	3 311 М. 21. 30. 003	Ролик	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
		4		Штифт 2H8x25 ГОСТ 3128-70	2	

311M.21.20.012

✓(✓)



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

311M.21.20.012

Ребро

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

лист 4 ГОСТ 19903-74
Ст 3 ГОСТ 14637-69

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

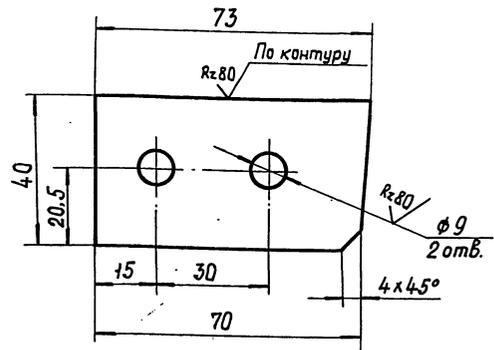
формат 11

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

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

311M.21.20.011

✓(✓)



Предельные отклонения размеров: отверстий - по Н14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

311M.21.20.011

Ребро

Лист	Масса	Масштаб
	0,08	1:1
Лист Листов 1		

лист 4 ГОСТ 19903-74
Ст 3 ГОСТ 14637-69

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

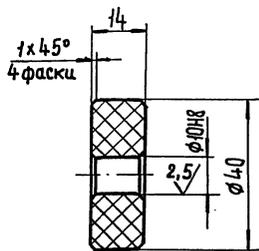
формат 11

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

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

311M.21.30.003

✓(✓) Rz 40



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

311M.21.30.003

Ролик

Лист	Масса	Масштаб
	0,02	1:1
Лист Листов 1		

Текстолит ПТ-16
сорт 1 ГОСТ 5-78

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

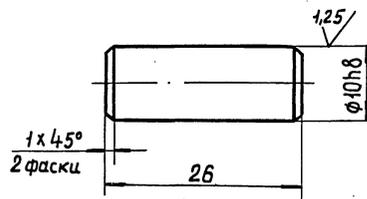
формат 11

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

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

311M.21.30.002

✓(✓) Rz 40



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

311M.21.30.002

Ось

Лист	Масса	Масштаб
	0,02	2:1
Лист Листов 1		

Сталь 35 ГОСТ 1050-74

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

17650-02 6 формат 11

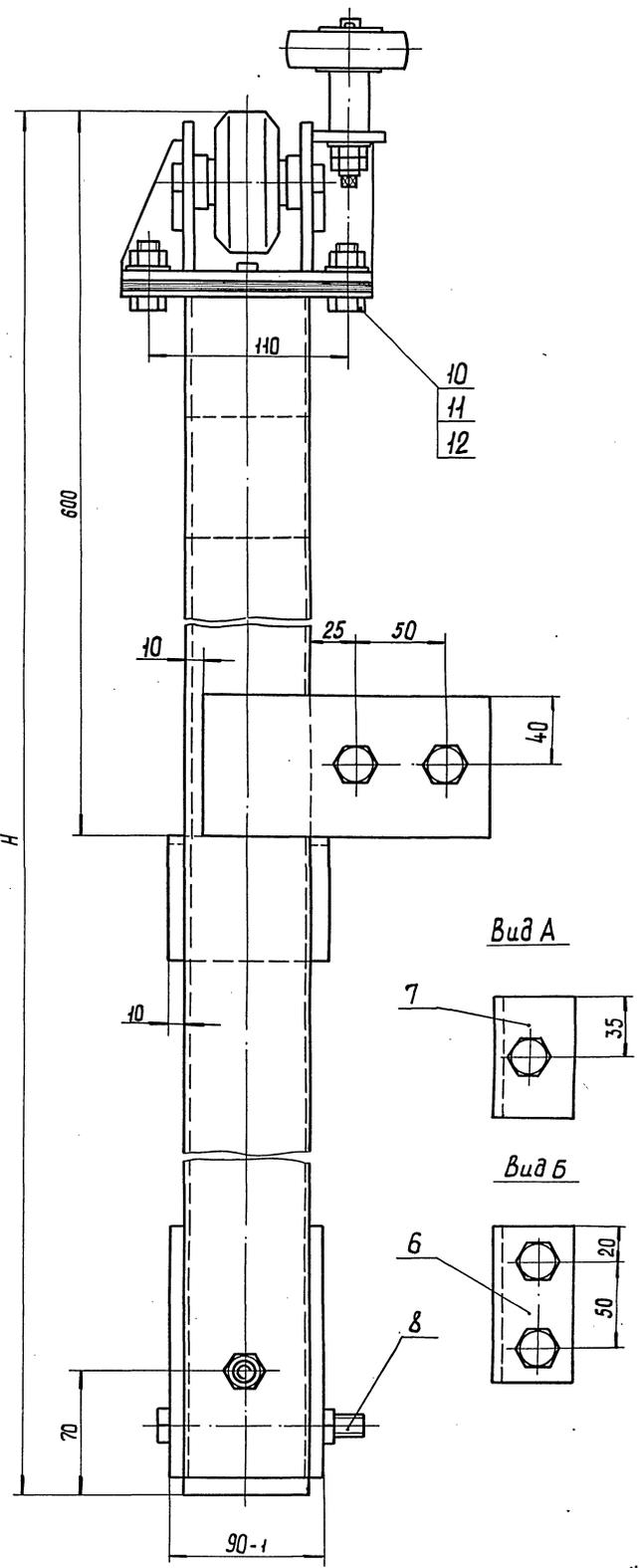
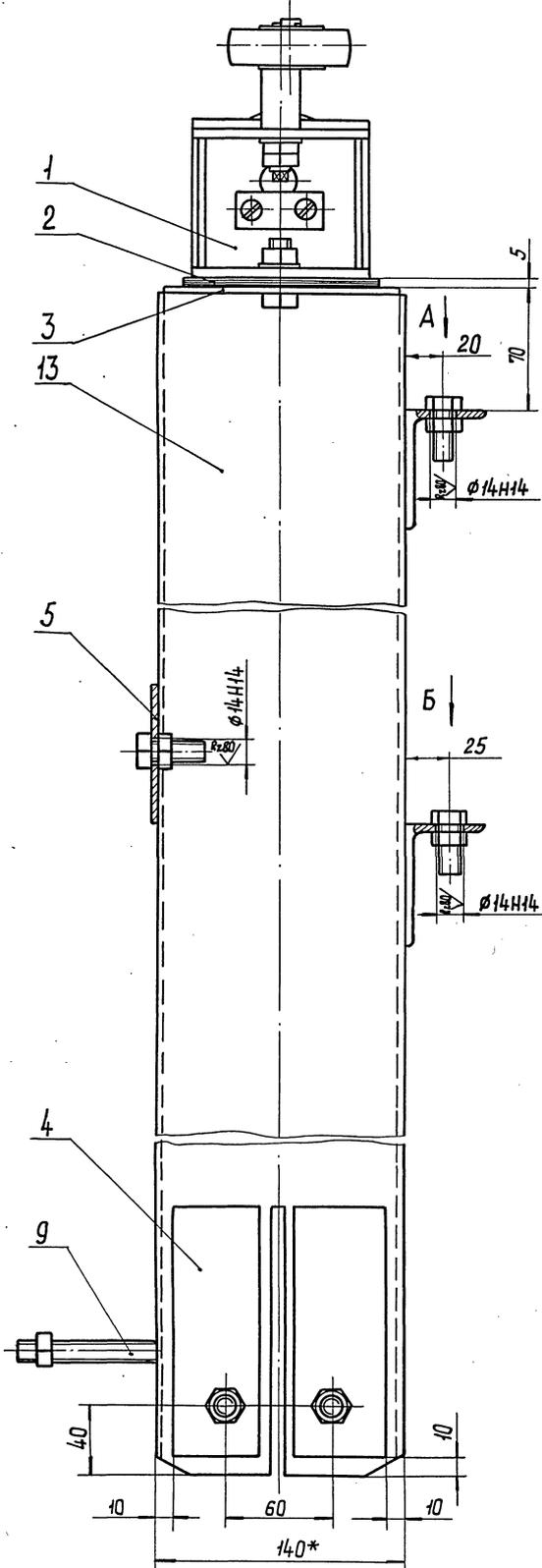
Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата.

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

Изображено:
 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

311 М. 22 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 Э42 А ГОСТ 9467-75.
3. Покрытие: грунтовка ПФ-020 ГОСТ 18 186-79.
4. * Размер для справок

Изм. № табл. Подп. и дата. Изм. № табл. Подп. и дата. Изм. № табл. Подп. и дата.

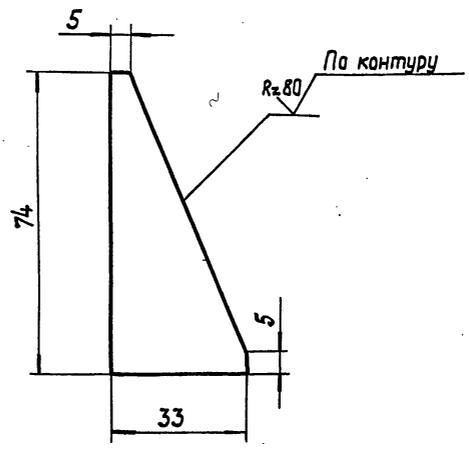
				311 М. 22 СБ		Лист	Масса	Масштаб
				Стойка				
				Сборочный чертеж				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	См. табл.	1:2	
Разраб.		ЖАМНИН	Ж					
Проб.		ЖАЛНАЧ	Ж					
Т. контр.								
Н. контр.		ЖАЛНАЧ	Ж					
Змб.		ЖАЛНАЧ	Ж					

17650-02 8 Формат 22

ЦНИИЭП
 спорт. сооружений
 им. В. С. Мезенцева
 0 табл. № 3

311М.22.11.001

(M/A)



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

311М.22.11.001

Ребро

Лист	Масса	Масштаб
	0,04	1:1

Листов 1 Листов 1
 4 ГОСТ 19903-74
 Ст3 ГОСТ 14637-69

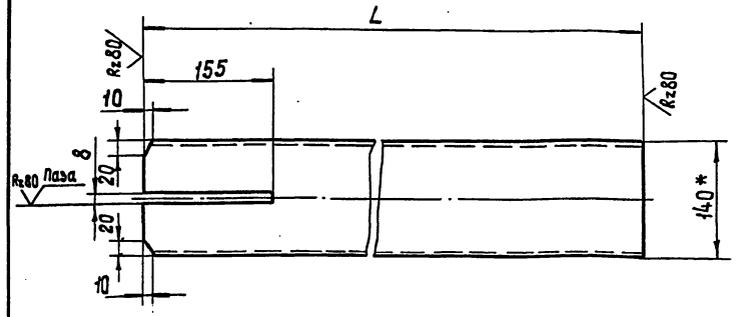
Формат 11

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № инв. № докл. Подп. и дата

Изм	Лист	№ док.ум.	Подп.	Дата
Разраб.	Камынин	Жолнач		
Проб.	Жолнач			
Т. контр.				
Н. контр.	Жолнач			
Утв.				

311М.22.007

(M/A)



Обозначение	L	Масса
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 $\pm \frac{IT14}{2}$.
 2.* Размер для справок.

311М.22.007

Стойка

Лист	Масса	Масштаб
	См. табл.	

Лист Листов 1
 Труба 140x70x3 - 20
 ГОСТ 12336-66

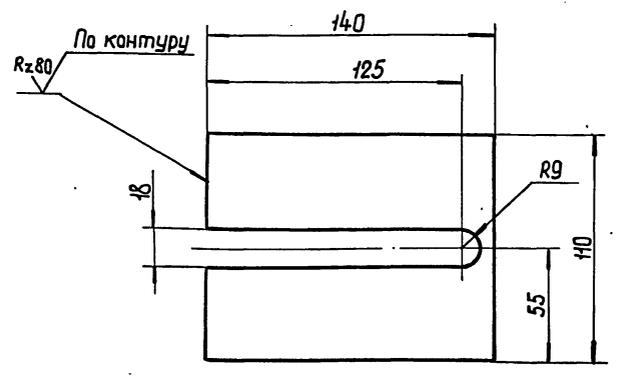
Формат 11

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № инв. № докл. Подп. и дата

Изм	Лист	№ док.ум.	Подп.	Дата
Разраб.	Камынин	Жолнач		
Проб.	Жолнач			
Т. контр.				
Н. контр.	Жолнач			
Утв.	Жолнач			

311М.22.002

(M/A)



Предельные отклонения размеров:
отверстий по Н14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

311М.22.002

Прокладка

Лист	Масса	Масштаб
	0,12	1:2

Лист Листов 1
 1,0 ГОСТ 19903-74
 Ст3 ГОСТ 14637-69

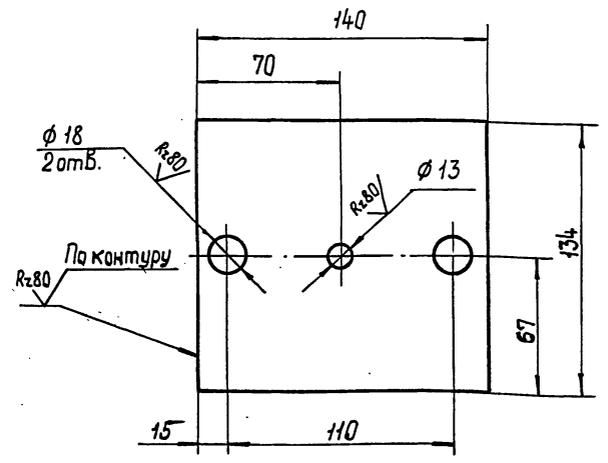
Формат 11

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № инв. № докл. Подп. и дата

Изм	Лист	№ док.ум.	Подп.	Дата
Разраб.	Камынин	Жолнач		
Проб.	Жолнач			
Т. контр.				
Н. контр.	Жолнач			
Утв.				

311М.22.001

(M/A)



Предельные отклонения размеров:
отверстий по Н14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

311М.22.001

Накладка

Лист	Масса	Масштаб
	0,6	1:2

Лист Листов 1
 4 ГОСТ 19903-74
 Ст3 ГОСТ 14637-69

Формат 11

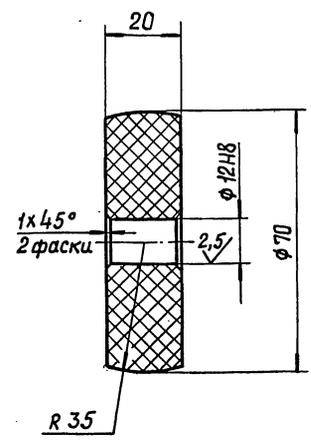
Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № инв. № докл. Подп. и дата

Изм	Лист	№ док.ум.	Подп.	Дата
Разраб.	Камынин	Жолнач		
Проб.	Жолнач			
Т. контр.				
Н. контр.	Жолнач			
Утв.				

17650-02

311M.22.10.006

Rz40 ✓(M)



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

311M.22.10.006

Ролик

Лист	Масса	Масштаб
	0,05	1:1

Лист	Листов
	1

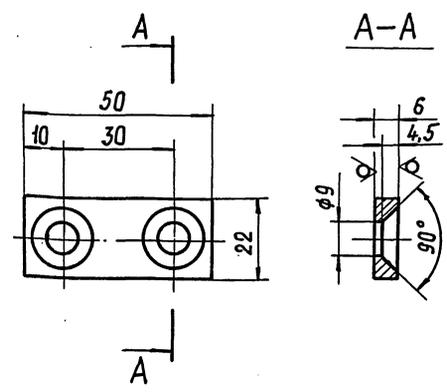
Текстолит ПТ-22
сорт 1 ГОСТ 5-78

ЦНИИЭП
им. Б.С. Мезенцева
Отдел № 5
Формат И1

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. №
Изм.	Лист
Разраб.	№ докум.
Проб.	Камынин
Т. контр.	Жолнач
И. контр.	Жолнач
Утв.	

311M.22.10.005

Rz80 ✓(M)



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

311M.22.10.005

Оседержатель

Лист	Масса	Масштаб
	0,04	1:1

Лист	Листов
	1

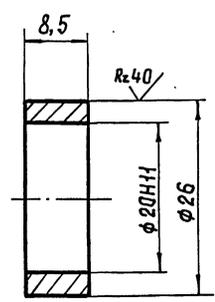
лист 6 ГОСТ 19903-74
Ст 3 ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП
им. Б.С. Мезенцева
Отдел № 5
Формат И1

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. №
Изм.	Лист
Разраб.	№ докум.
Проб.	Камынин
Т. контр.	Жолнач
И. контр.	Жолнач
Утв.	

311M.22.10.004

2,5 ✓(M)



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

311M.22.10.004

Втулка

Лист	Масса	Масштаб
	0,02	2:1

Лист	Листов
	1

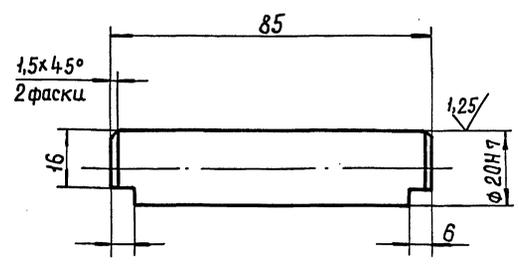
Ст 3 ГОСТ 380-71

ЦНИИЭП
им. Б.С. Мезенцева
Отдел № 5
Формат И1

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. №
Изм.	Лист
Разраб.	№ докум.
Проб.	Камынин
Т. контр.	Жолнач
И. контр.	Жолнач
Утв.	

311M.22.10.003

Rz80 ✓(M)



1. HB 240...280
2. Неуказанные предельные отклонения размеров:
по $\pm \frac{IT14}{2}$.

311M.22.10.003

Ось

Лист	Масса	Масштаб
	0,22	1:1

Лист	Листов
	1

Сталь 35 ГОСТ 1050-74

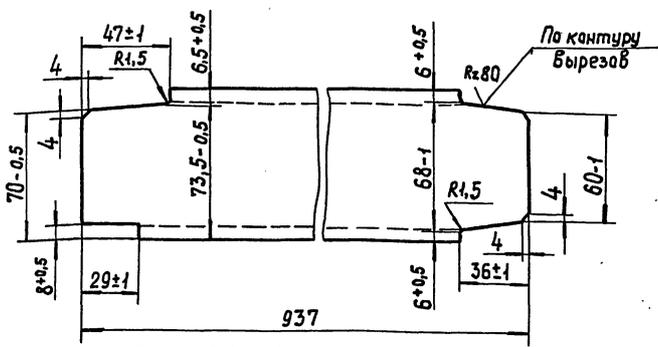
ЦНИИЭП
им. Б.С. Мезенцева
Отдел № 5
Формат И1

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. №
Изм.	Лист
Разраб.	№ докум.
Проб.	Камынин
Т. контр.	Жолнач
И. контр.	Жолнач
Утв.	

311М.23.004

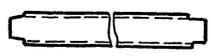
✓

311М.23.004



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

М 1:10



Неуказанные предельные отклонения разме-
ров по $\pm \frac{IT12}{2}$.

311М.23.004

Направляющая

Лит	Масса	Масштаб
	6,3	1:2

швеллер 8 ГОСТ 8240-72
ст 3 ГОСТ 539-79

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

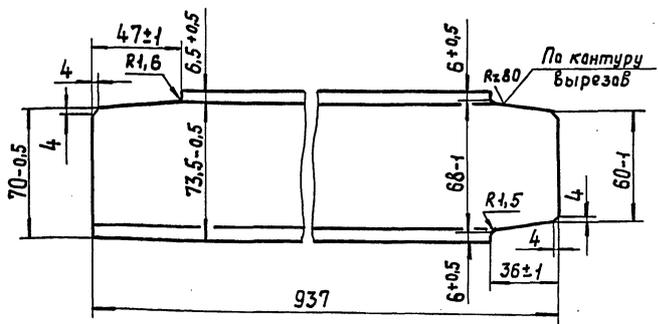
Формат И1

Изм. №, лист, дата, Подп. и дата, Взам. инв. №, инв. № докум., Подп. и дата

311М.23.003

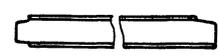
✓

311М.23.003



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

М 1:10



Неуказанные предельные отклонения разме-
ров по $\pm \frac{IT12}{2}$.

311М.23.003

Прогон

Лит	Масса	Масштаб
	6,3	1:2

швеллер 8 ГОСТ 8240-72
ст 3 ГОСТ 539-79

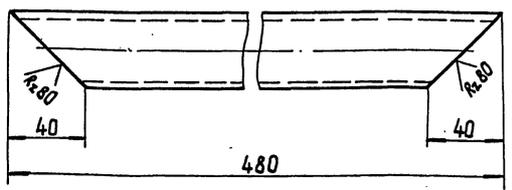
ЦНИИЭП зрелищ. зданий
и спорт. сооруж.
им. Б.С. Мезенцева
отдел № 5

Формат И1

Изм. №, лист, дата, Подп. и дата, Взам. инв. №, инв. № докум., Подп. и дата

311М.23.002

✓



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

311М.23.002

Подкос

Лит	Масса	Масштаб
	1,6	1:2

Труба 40x40x3-20
ГОСТ 8639-68

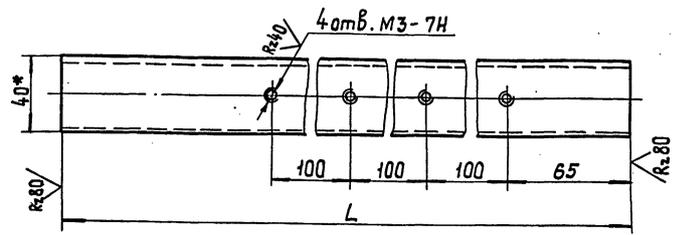
ЦНИИЭП зрелищ. зданий
и спорт. сооруж.
им. Б.С. Мезенцева
отдел № 5

Формат И1

Изм. №, лист, дата, Подп. и дата, Взам. инв. №, инв. № докум., Подп. и дата

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.

311М.23.001

Стойка

Лит	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:2

Труба 40x40x3-20
ГОСТ 8639-68

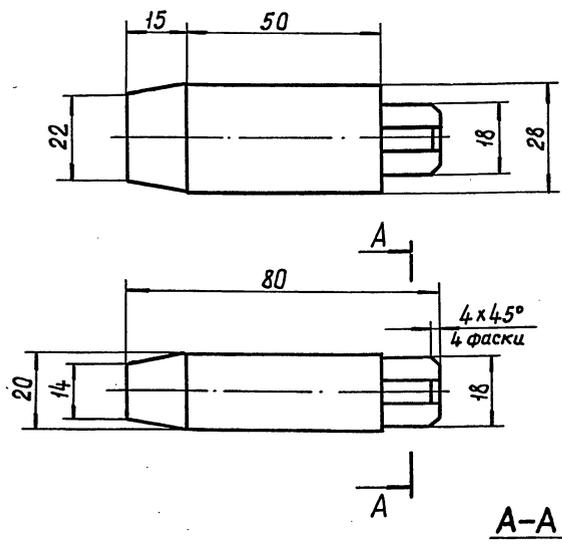
ЦНИИЭП зрелищ. зданий
и спорт. сооруж.
им. Б.С. Мезенцева
отдел № 5

Формат И1

Изм. №, лист, дата, Подп. и дата, Взам. инв. №, инв. № докум., Подп. и дата

311M.16.001

Rz4.0



Предельные отклонения размеров: валов по h14, остальных — ± IT14/2.

311M.16.001

Штырь

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

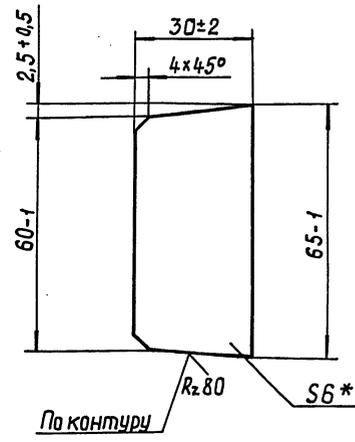
Изм. № докл. Подп. и дата
Взам. инв. № инв. № докл. Подп. и дата
Изм. № докл. Подп. и дата

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Колбасин	Евг	
Проб.	Жолнач	Лев	
Т. контр.			
Н. контр.	Жолнач	Лев	
Утв.			

Ст 3 ГОСТ 380-71

ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отделе № 5
Формат 11

311M.23.006



1. Неуказанные предельные отклонения размеров по ± IT12/2.
2. * Размер для справок.

311M.23.006

Ребро

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

Изм. № докл. Подп. и дата
Взам. инв. № инв. № докл. Подп. и дата
Изм. № докл. Подп. и дата

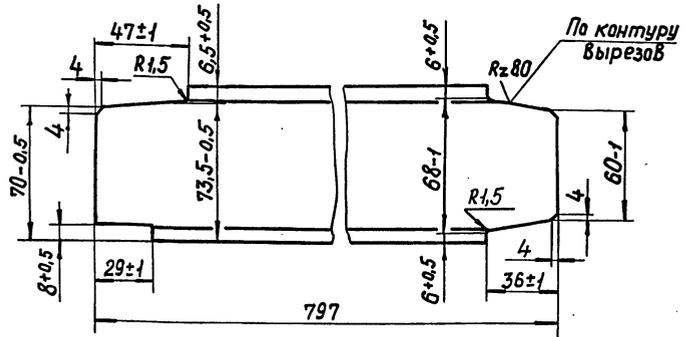
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Колбасин	Евг	
Проб.	Жолнач	Лев	
Т. контр.			
Н. контр.	Жолнач	Лев	
Утв.			

Лист 6 ГОСТ 19903-74
Ст 3 ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отделе № 5
Формат 11

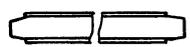
311M.23.005

311M.23.005



311M.23.005-01 — зеркальное отражение
Остальное — см. 311M.23.005

M1:10



Неуказанные предельные отклонения размеров по ± IT12/2

311M.23.005

Прогон

Лист	Масса	Масштаб
	5,5	1:2
Лист		Листов 1

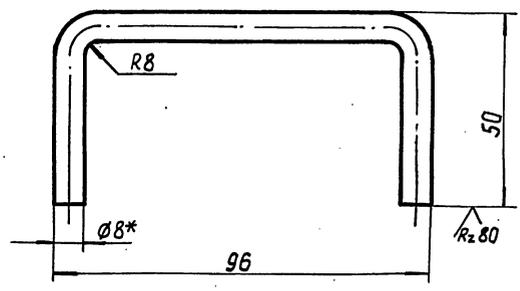
Изм. № докл. Подп. и дата
Взам. инв. № инв. № докл. Подп. и дата
Изм. № докл. Подп. и дата

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Колбасин	Евг	
Проб.	Жолнач	Лев	
Т. контр.			
Н. контр.	Жолнач	Лев	
Утв.			

Швеллер 8 ГОСТ 8240-72
Ст 3 ГОСТ 535-79

ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отделе № 5
Формат 11

311M.12.005



1. Предельные отклонения размеров: отверстий по H12, валов по h12, остальных ± IT12/2.
2. * Размер для справок.

311M.12.005

Ушко

Лист	Масса	Масштаб
	0,08	1:1
Лист		Листов 1

Изм. № докл. Подп. и дата
Взам. инв. № инв. № докл. Подп. и дата
Изм. № докл. Подп. и дата

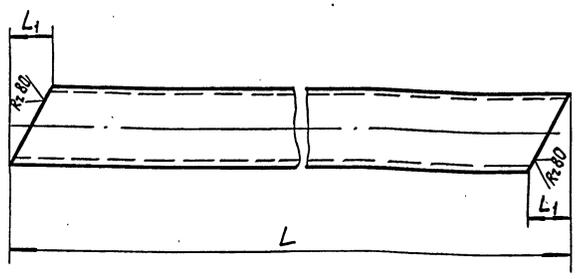
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Колбасин	Евг	
Проб.	Жолнач	Лев	
Т. контр.			
Н. контр.	Жолнач	Лев	
Утв.			

Круг 89 ГОСТ 2590-71
Ст 3 ГОСТ 535-58

ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева отделе № 5
Формат 11

311М.23.014

(V)A



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 $\pm \frac{IT12}{2}$

311М.23.014

Раскос

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

Труба 40x40 x3-20
ГОСТ 8639-68

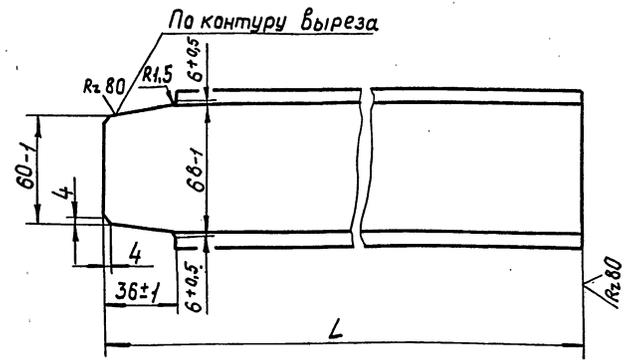
ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева от дел № 5

Формат 11

Изм. лист, № докум., Подп., Дата, Разраб., Колбасин, Жолнач, Т. контр., Н. контр., Жолнач, Утв.

311М.23.013

(V)A



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 $\pm \frac{IT12}{2}$

311М.23.013

Прогон

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

Швеллер 8 ГОСТ 8240-72
Ст 3 ГОСТ 535-79

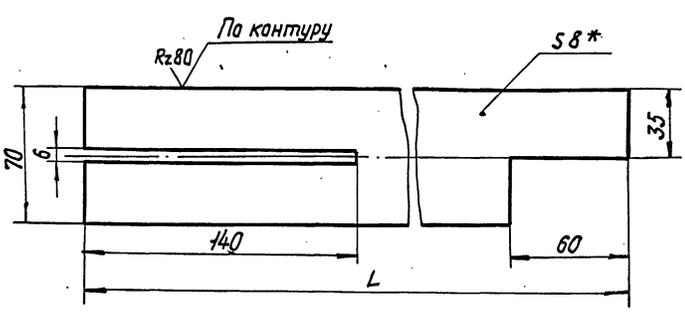
ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева от дел № 5

Формат 11

Изм. лист, № докум., Подп., Дата, Разраб., Колбасин, Жолнач, Т. контр., Н. контр., Жолнач, Утв.

311М.23.012

(V)A



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.

311М.23.012

Пояс

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

8 ГОСТ 19903-74
Ст 3 ГОСТ 14637-69

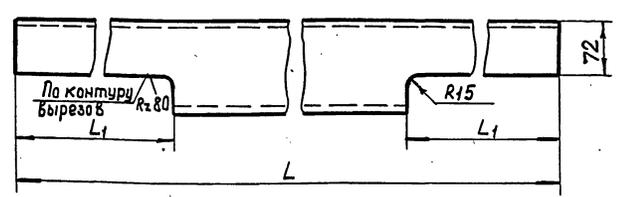
ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева от дел № 5

Формат 11

Изм. лист, № докум., Подп., Дата, Разраб., Колбасин, Жолнач, Т. контр., Н. контр., Жолнач, Утв.

311М.23.011

(V)A



Обозначение	L, мм	L1, 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 $\pm \frac{IT12}{2}$

311М.23.011

Прогон

Лит	Масса	Масштаб
	См. табл.	1:5
Лист	Листов 1	

Швеллер 12 ГОСТ 8240-72
Ст 3 ГОСТ 535-79

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

Формат 11

Изм. лист, № докум., Подп., Дата, Разраб., Колбасин, Жолнач, Т. контр., Н. контр., Жолнач, Утв.

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				311М.23-05 см.сб табл.		
	15		311М.23.011-05	Прогон	1	
	16		311М.23.012-02	Паяс	2	
	17		311М.23.013-02	Прогон	2	
	18		311М.23.014-02	Раскос	2	
БЧ	19		015-05	Прогон		
				8 ГОСТ 8240-72 Швеллер Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 2980 h12	1	21,0кг
БЧ	20		016-01	Переключина	2	10,4кг

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

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	5
311М.23				Формат И	

311М.23.10.001

✓(✓)

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

				311М.23.10.001		
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Камынин	Жалнач			0,03	1:1
Проб.	Жалнач			Лист	Листов 1	
Т.контр.				Лист 4 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-69		
Н.контр.	Жалнач			ЦНИИЭП зрелищ.здан. и спорт.сооруж. им.Б.С.Мезенцева отдел №5		
Утв.				Формат И		

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

311М.23.10.СБ

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

				311М.23.10СБ		
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Камынин	Жалнач			0,3	1:2
Проб.	Жалнач			Лист	Листов 1	
Т.контр.				ЦНИИЭП зрелищ.здан. и спорт.сооруж. им.Б.С.Мезенцева отдел №5		
Н.контр.	Жалнач			Формат И		
Утв.	Жалнач			Формат И		

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

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

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

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Камынин	Жалнач			0,3	1:2
Проб.	Жалнач			Лист	Листов 1	
Т.контр.				ЦНИИЭП зрелищ.здан. и спорт.сооруж. им.Б.С.Мезенцева отдел №5		
Н.контр.	Жалнач			Формат И		
Утв.	Жалнач			Формат И		

				311М.23.10		
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Лист	Листов
Разраб.	Камынин	Жалнач				
Проб.	Жалнач			Лит	Листов 1	
Т.контр.				ЦНИИЭП зрелищ.здан. и спорт.сооруж. им.Б.С.Мезенцева отдел №5		
Н.контр.	Жалнач			Формат И		
Утв.	Жалнач			Формат И		

Формат	Знак	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ГОСТ 8639-68 L = 2180 h14	1	7,42 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
	2			Болт 12x60 4.6 016 ГОСТ 7798-70	1	
				<u>311М24-05</u> см. СБ		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Связь Труба 40x40x3-20 ГОСТ 8639-68 L = 2320 h14	1	7,9 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
	2			Болт М12х60 4.6 016 ГОСТ 7798-70		
				<u>311М24-06</u> см. СБ		
						Лист 4
311М.24						

Изм. Лист № докум. Подл. Дата

Формат 11

Формат	Знак	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>311М.24-03</u> см. СБ		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			311М24.001-03 Связь Труба 40x40x3-20 ГОСТ 8639-68 L = 1806 h14	1	6,2 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
	2			Болт М12х60 4.6 016 ГОСТ 7798-70	1	
				<u>311М24-04</u> см. СБ		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			311М.24.001-04 Связь Труба 40x40x3-20		
						Лист 3
311М.24						

Изм. Лист № докум. Подл. Дата

Формат 11

Формат	Знак	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ГОСТ 7798-70	1	
				<u>311М24-01</u> см. СБ		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			311М.24.001-01 Связь Труба 40x40x3-20 ГОСТ 8639-68 L = 1380 h14	1	4,7 кг
	2			Болт М12х60 4.6 016 ГОСТ 7798-70	1	
				<u>311М.24-02</u> см. СБ		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			311М.24.001-02 Связь Труба 40x40x3-20 ГОСТ 8639-68 L = 1638 h14	1	5,6 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
	2			Болт М12х60 4.6 016 ГОСТ 7798-70	1	
						Лист 2
311М.24						

Изм. Лист № докум. Подл. Дата

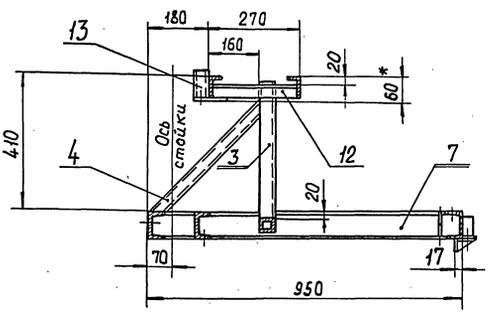
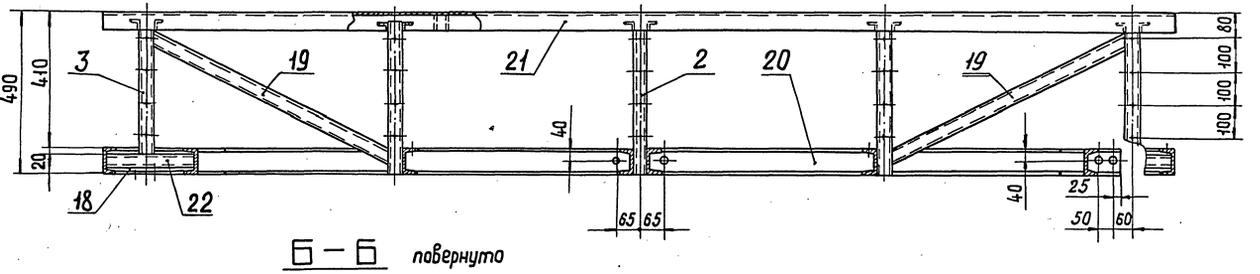
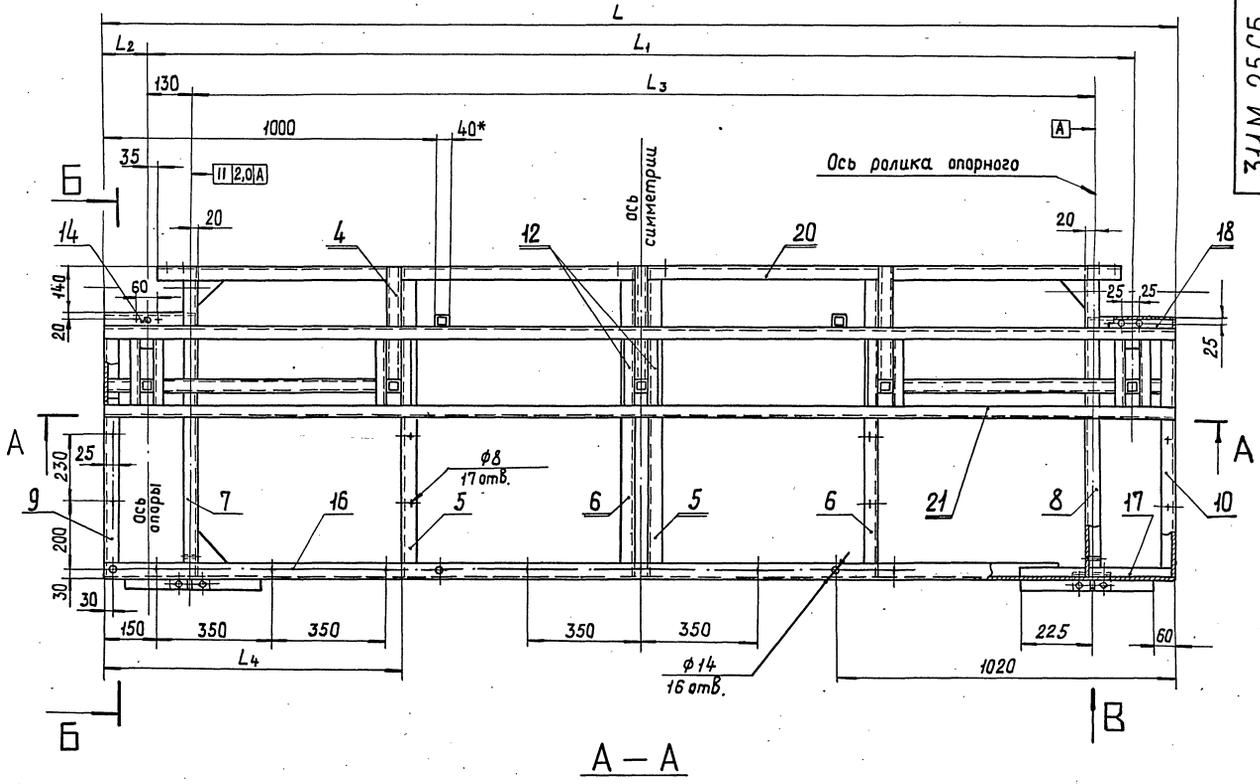
Формат 11

Формат	Знак	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
	2			311М24СБ Сборочный чертеж		
				<u>Стандартные изделия</u>		
	3			Гайка М12 4 016 ГОСТ 5915-70	1	
				<u>Переменные данные</u> для исполнения		
				<u>311М.24</u> см. СБ		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			311М.24.001 Связь Труба 40x40x3-20 ГОСТ 8639-68 L = 1176 h14	1	4,0 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
	2			Болт М12х60 4.6 016		
						Лист 6
311М.24						
Связь Вертикальная						

Изм. Лист № докум. Подл. Дата

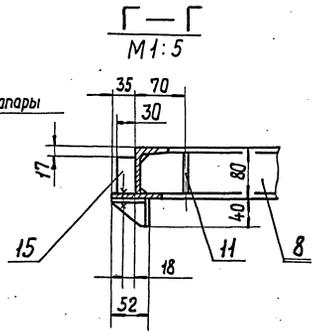
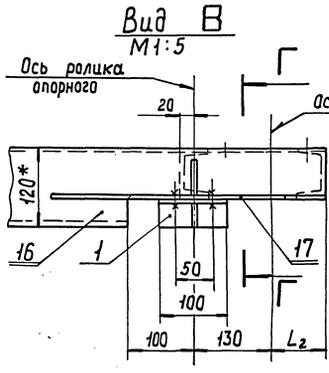
Формат 11

Лист 1 из 6
ИЗДАНИЕ
спарт. содружен.
им. 8 с. Мезенцева
01/01/11



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

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.



				311М.25СБ		Лист	Масштаб
				Каркас		См. табл.	1:10
				Сборочный чертёж		Лист	Листов 7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЦНИИЭП аэрокосм. звёздный ин-т. Б.С. Резерв 65А Формат А2		
Разраб.	Жалнич	Жалнич	Жалнич				
Проб.	Жалнич	Жалнич	Жалнич				
Т. контр.							
Н. контр.	Жалнич	Жалнич	Жалнич				
Утв.	Жалнич	Жалнич	Жалнич				

Шиф. № табл. Вид. и дата. Взам. шиф. № табл. Вид. и дата.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>311 М. 30-03</u> см. с.б. табл.		
И	3		311М.31 - 02	Стойка	1	
И	4		311М.31 - 03	Стойка	1	
И	5		311М.23 - 01	Каркас	1	
И	6		311М.24 - 07	вертикальная связь	2	
И	7		311М.13 - 03	Барьер	1	
И	8		311М.11 - 01	Ограждение	1	
И	9		311М.15 - 01	Сиденье	1	
				<u>311 М. 30-04</u> см. с.б. табл.		
И	3		311М.31 - 04	Стойка	1	
И	4		311М.31 - 05	Стойка	1	
И	5		311М.23 - 02	Каркас	1	
И	6		311М.24 - 04	вертикальная связь	2	
И	7		311М.13 - 02	Барьер	1	
И	8		311М.14	Ограждение	1	
И	9		311М.15	сиденье	1	
				<u>311М. 30-05</u> см. с.б. табл.		
И	3		311М.31 - 04	Стойка	1	
И	4		311М.31 - 05	Стойка	1	
И	5		311М.23 - 03	Каркас	1	
И	6		311М.24 - 05	вертикальная связь	2	

ИМ. № табл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Форм. Подп. и дата.

311М.30

Лист 4

Формат И

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
И	5		311М.25 - 02	Каркас	1	
И	6		311М.24 - 08	вертикальная связь	2	
И	7		311М.13 - 02	Барьер	1	
И	8		311М.14	Ограждение	1	
И	9		311М.15	Сиденье	1	
				<u>311 М. 30-01</u> см. с.б. табл.		
И	3		311М.31	Стойка	1	
И	4		311М.31 - 01	Стойка	1	
И	5		311М.25 - 03	Каркас	1	
И	6		311М.24 - 09	вертикальная связь	2	
И	7		311М.13 - 03	Барьер	1	
И	8		311М.14 - 01	Ограждение	1	
И	9		311М.15 - 01	Сиденье	1	
				<u>311 М. 30-02</u> см. с.б. табл.		
И	3		311М.31 - 02	Стойка	1	
И	4		311М.31 - 03	Стойка	1	
И	5		311М.23	Каркас	1	
И	6		311М.24 - 06	вертикальная связь	2	
И	7		311М.13 - 02	Барьер	1	
И	8		311М.14	Ограждение	1	
И	9		311М.15	Сиденье	1	

ИМ. № табл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Форм. Подп. и дата.

311М.30

Лист 3

Формат И

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Гайки ГОСТ 5915-70</u>		
	22			М8.5.01	20	
	23			М8.5.01	8	
	24			М12.5.01	6	
				<u>Шайбы ГОСТ 10906-66</u>		
	25			6.01.05	20	
	26			12.01.05	6	
	27			Шуруп Б М6 х 16.01 ГОСТ 1144-70	32	
	28			Гвоздь К3 х 70 ГОСТ 4028-63	36	
				<u>Материалы</u>		
	29			Доска S=30; Сосна ГОСТ 8486-66	0,07 м ³	
	30			Фанера клееная S=4; ГОСТ 3916-69	1,3 м ³	
	31			Фанера клееная S=8; ГОСТ 3916-69	2,2 м ³	
				<u>Переменные данные для исполнения</u>		
				<u>311М.30</u> см. с.б. табл.		
И	3		311М.31	Стойка	1	
И	4		311М.31-01	Стойка	1	

ИМ. № табл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Форм. Подп. и дата.

311М.30

Лист 2

Формат И

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
22			311М.30 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
И	1		311М.21 - 02	Опора	1	
И	2		311М.21 - 03	Опора	1	
И	14		311М.16	Шпингалет	2	
				<u>Детали</u>		
И	15		311М.20.001	Крышка	2	
И	16		311М.20.002	Пружина	2	
				<u>Стандартные изделия</u>		
				Болты ГОСТ 7798-70		
	17			М8 х 60.56.01	8	
	18			М12 х 20.56.01	6	
				Винты ГОСТ 17473-72		
	19			М6 х 15.56.01	4	
	20			М6 х 20.56.01	120	
	21			Винт М6 х 50.56.01 ГОСТ 17673-72	20	

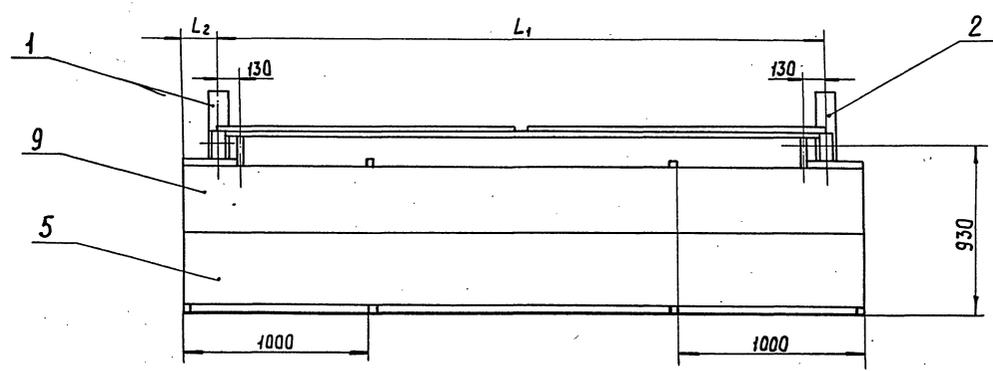
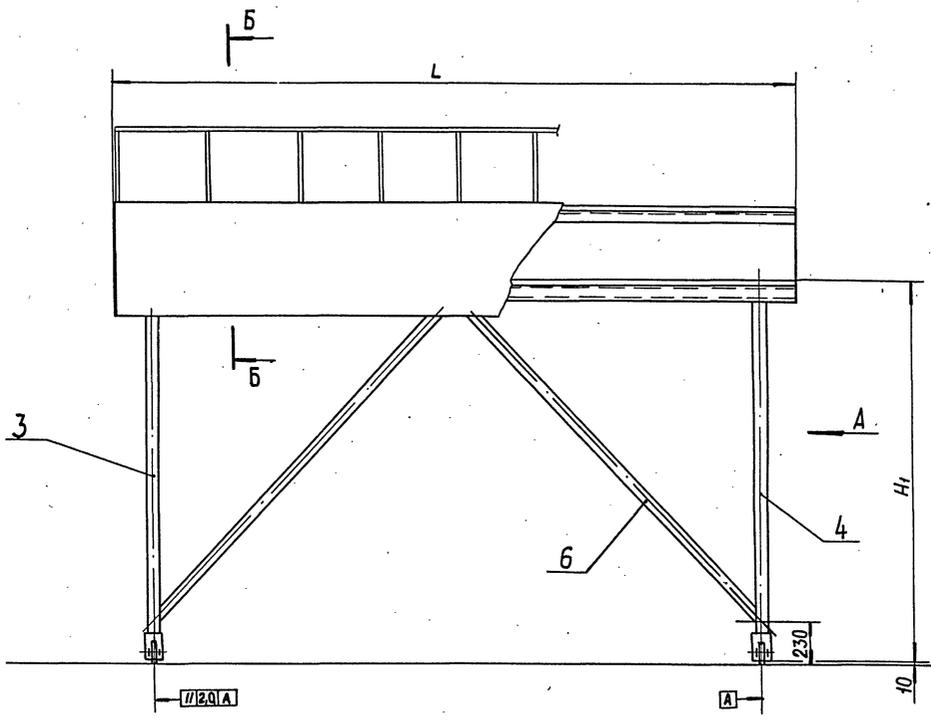
ИМ. № табл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Форм. Подп. и дата.

311М.30

Ряд Верхний

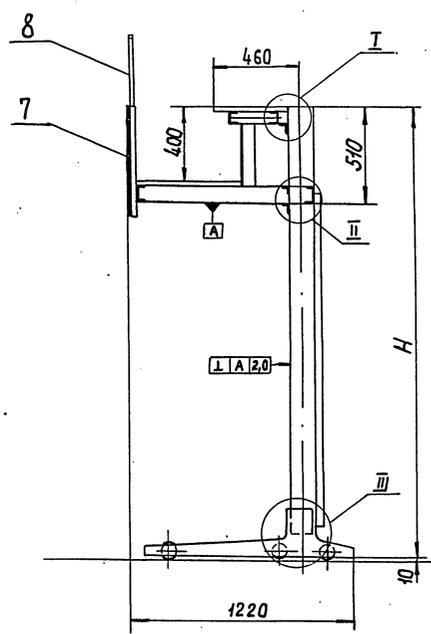
Лист Лист Листов

ЦНИИЭП лесного и спорт. сооруже- им. Б.С. Мезенцева. Отдел №5



Вид А

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



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

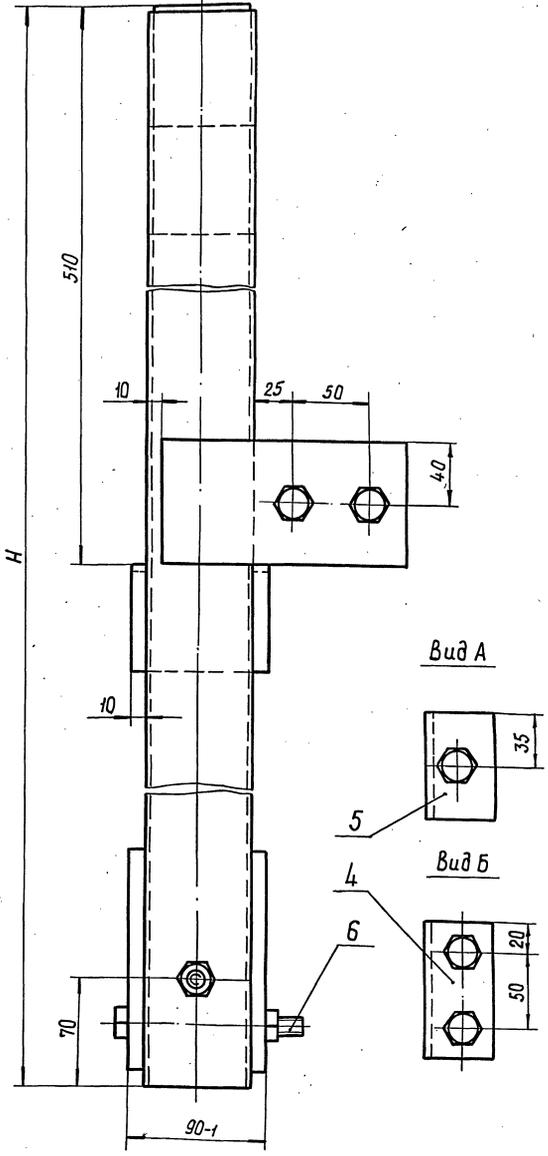
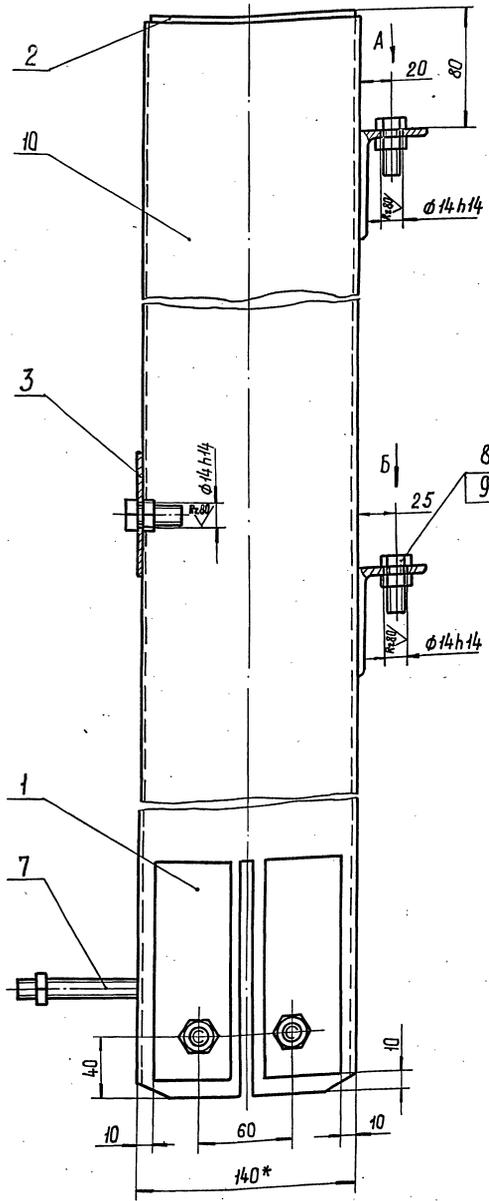
311М.30СБ

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ряд верхний Сборочный чертёж	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Родичев	Левин			См. табл.	4:20	
Проб.	Жолнач	Левин			Лист	Листа в 1	
Т. контр.					ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооружений им. В.С. Мухоморова 0 табл. № 3		
И. контр.	Жолнач	Левин					
Утв.	Жолнач	Левин					

17650-02 25 формат 22

Изображено:
 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



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1714}{2}$.
2. Сварка электродуговая по ГОСТ 5264-69. Катет шва 4 мм, по периметру примыкания. Электрод типа ЭА2А ГОСТ 9467-75.
3. Покрытие: Грунтовка ПФ-020 ГОСТ 18186-79.
4. * Размер для справок.

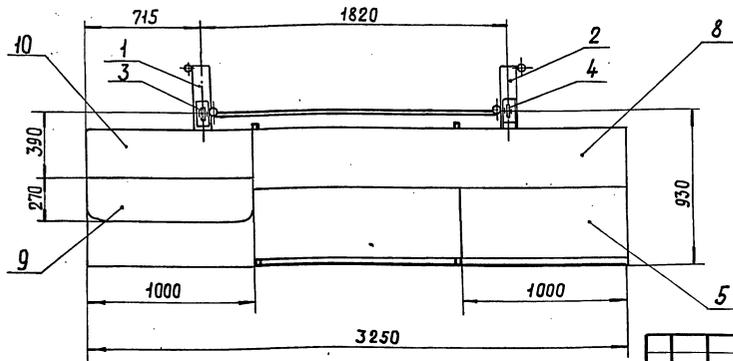
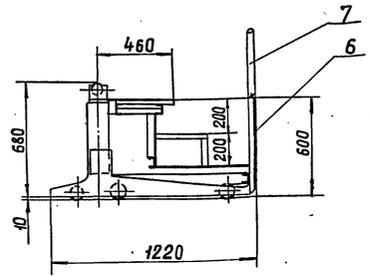
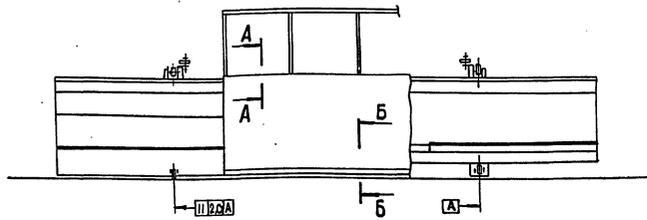
Обозначение	H, мм	Масса кг
311 М. 31 СБ	3440	36,0
311 М. 31 - 02 СБ	2840	30,4
311 М. 31 - 04 СБ	2240	24,8
311 М. 31 - 06 СБ	1640	19,2

				311 М. 31 СБ					
Исполн.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Стойка Сборочный чертёж		Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Камынин	Жолнач	Жолнач				См. табл.	1:2	
Проб.	Жолнач						Лист	Масса	Масштаб
Т. контр.							См. табл.	1:2	
Н. контр.	Жолнач						ЦНИИЭП Институт проблем строительного и гражданского строительства Отдел № 5		
Утв.	Жолнач								

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

311М.40 СБ

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. 40 СБ

311М.40 СБ

Ряд нижний
Сборочный чертёж

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Рядчев	Жалнач	Жалнач		365	1:20	
Проб.	Жалнач	Жалнач	Жалнач		Лист	Листов	
Т. контр.					ЦНИИЭП	Зрелищ. зона	Исполн. задание
Н. контр.	Жалнач	Жалнач	Жалнач		им. д. с. Мезенцев	отдел № 5	Формат 12
Утв.	Жалнач	Жалнач	Жалнач				

Им. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № докум. Подп. и дата.

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 Б М6 х12. 01		
				ГОСТ 1144-70	32	
		22		Гвоздь КЗ х70		
				ГОСТ 4028-63	36	
				<u>Материалы</u>		
		23		Доска S=30; сосна	0,03	м ³
				ГОСТ 8486-66		
		24		Фанера клееная	1,3	м ²
				S=4; ГОСТ 3916-69		
		25		Фанера клееная	2,2	м ²
				S=8; ГОСТ 3916-69		
				<u>Различия</u>		
				исполненный		
				311М.40 СБ и 311М.40-01 СБ		
				по сборочному чертежу		
				311М.40		
				Лист		
				2		
				Изм.		
				Лист		
				№ док.		
				Подп.		
				Дата		

формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
		12	311М.40 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
		Н 1	311М.21-04	Опора	1	
		Н 2	311М.21-05	Опора	1	
		Н 3	311М.11	Стойка	1	
		Н 4	311М.11-01	Стойка	1	
		Н 5	311М.12	Каркас	1	
		Н 6	311М.43	Барьер	1	
		Н 7	311М.14	Ограждение	1	
		Н 8	311М.15	Сиденье	1	
		Н 9	311М.41	Ступенька	1	
		Н 10	311М.42	Ступенька	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
				болты ГОСТ 7798-70		
		12		М8 х60. 56. 01	8	
		13		М12 х20. 56. 01	6	
		14		винт М6. х20. 56. 01		
				ГОСТ 17473-72	120	
		15		винт М6 х50. 56. 01		
				ГОСТ 17673-72	20	

311М.40

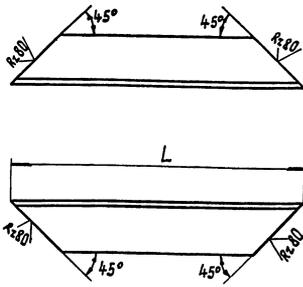
Ряд нижний

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	Листов
Разраб.	Рядчев	Жалнач	Жалнач		1	2
Проб.	Жалнач	Жалнач	Жалнач			
Н. контр.	Жалнач	Жалнач	Жалнач		ЦНИИЭП	Зрелищ. зона
Утв.	Жалнач	Жалнач	Жалнач		им. д. с. Мезенцев	отдел № 5

17650-02 28 Формат 11

Им. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № докум. Подп. и дата.

311M.41.10.002



✓(M)

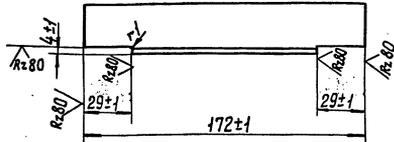
№ п/п	Обозначение	L	Масса кг
1	311M.41.10.001	180	0,26
2	311M.41.10.001-01	305	0,44
3	311M.41.10.001-02	960	1,40

Неуказанные предельные отклонения размеров: валов по h14.

311M.41.10.001

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Либман				См. табл.	1:2	
Проб.	Жолнач				Лист	Листов 1	
Н.контр.	Жолнач				Уголок 6-32x32x3 ГОСТ 8509-72 Ст3 ГОСТ 535-79		
Утв.					ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева, отдел № 5 Формат И		

311M.41.10.002



✓(M)

311M.41.10.002

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Либман				См. табл.	0,23	1:2
Проб.	Жолнач				Лист	Листов 1	
Н.контр.	Жолнач				Уголок 6-32x32x3 ГОСТ 8509-72 Ст3 ГОСТ 535-79		
Утв.					ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева, отдел № 5 Формат И		

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
И2			311M.41.10	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
И1	1		311M.41.10.001	Уголок	4	
	2		311M.41.10.001-01	Уголок	4	
	3		311M.41.10.001-02	Уголок	4	
И1	4		311M.41.10.002	Уголок	4	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	6			Болт М6x45 36 016 ГОСТ 7798-70	4	

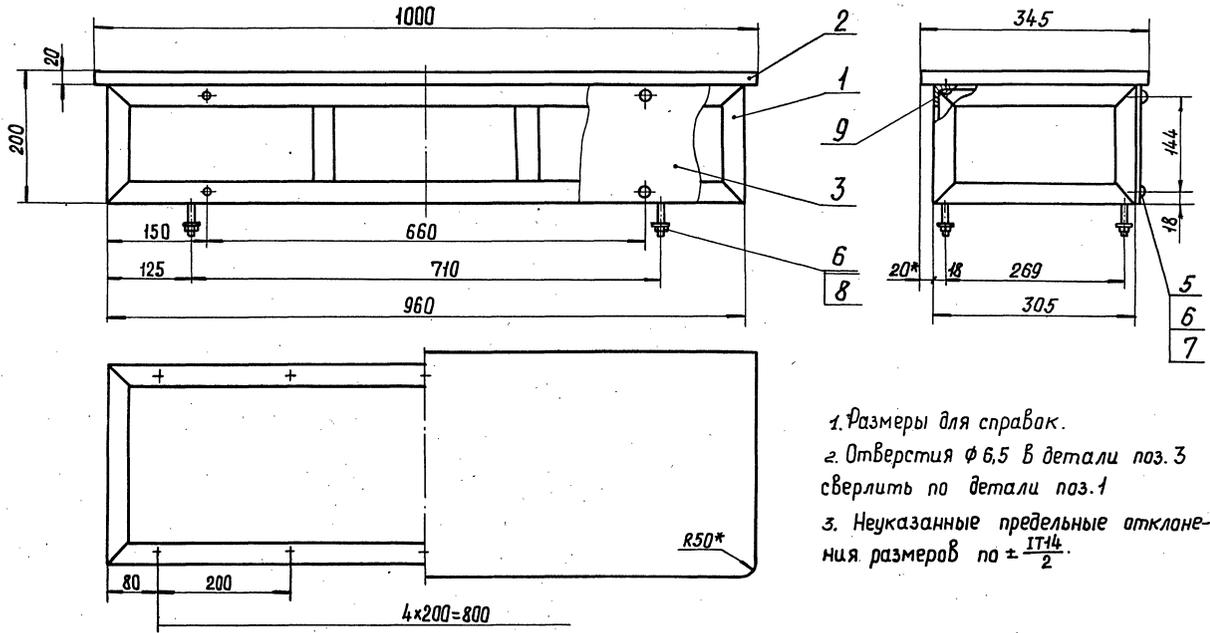
311M.41.10

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лит	Лист	Листов
Разраб.	Либман				Лит	Лист	Листов 1
Проб.	Жолнач				ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева, отдел № 5 Формат И		
Н.контр.	Жолнач				Металлоконструкция		
Утв.	Жолнач						

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
И2			311M.41.СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
И1	1		311M.41.10	Металлоконструкция	1	
				<u>Детали</u>		
Б4	2		311M.41.001	Доска 1000x345x20 Сосна ГОСТ 8486-66	1	3,7кг
Б4	3		311M.41.002	Ограждение 960x180x4 Фанера ФБ δ=4 ГОСТ 3916-68	1	0,8кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
	5			Болт М6x35 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 4x18 ГОСТ 1144-70	10	

311M.41

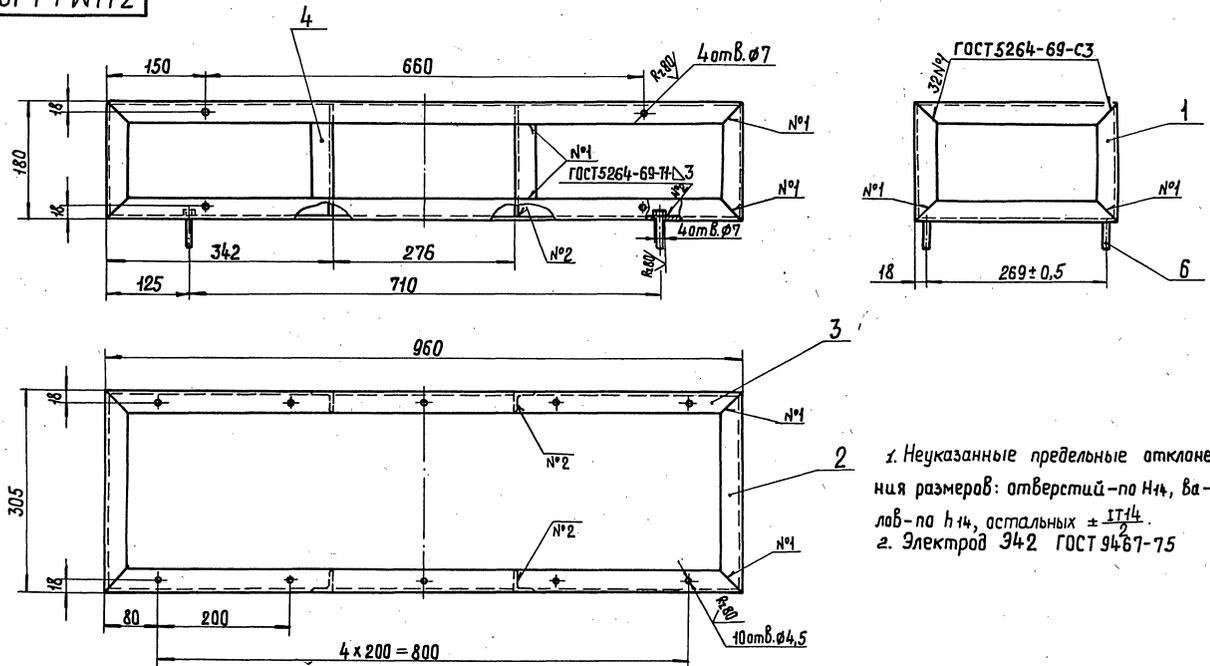
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лит	Лист	Листов
Разраб.	Либман				Лит	Лист	Листов 1
Проб.	Жолнач				ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева, отдел № 5 Формат И		
Н.контр.	Жолнач				Ступенька		
Утв.	Жолнач						



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

				311М.41СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ступенька Сборочный чертёж	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Либман	Жолнач				13,1	1:5	
Проб.	Жолнач							
Т. контр.						Лист	Листов	1
Н. контр.	Жолнач				ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева Отдел № 5			
Утв.	Жолнач				Формат 12			

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. либл. № докум. Подп. и дата.

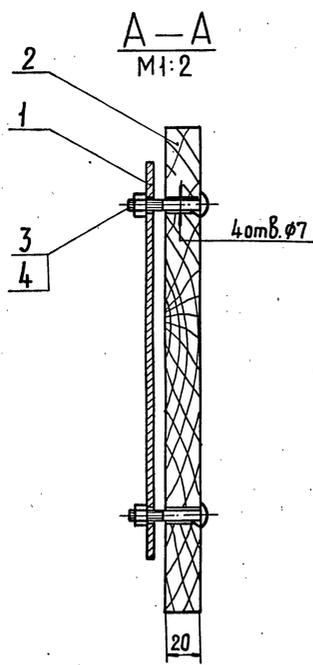
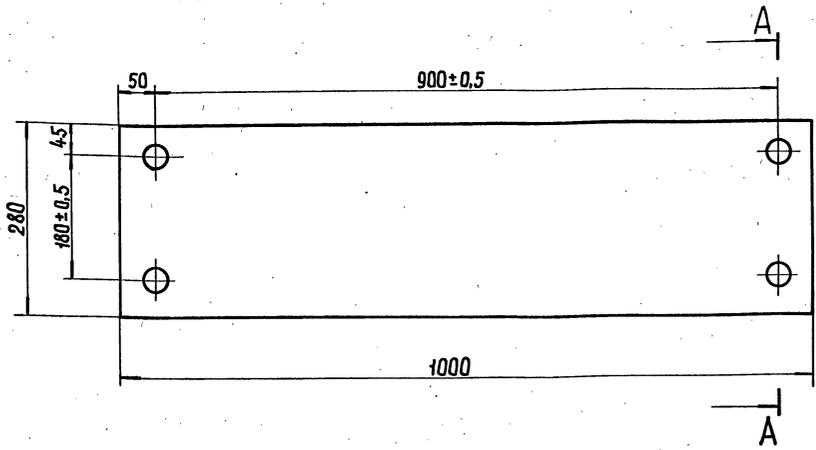


1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - по Н14, вальцов - по н14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75

				311М.41.10СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Металлоконструкция Сборочный чертёж	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Либман	Жолнач				8,5	1:5	
Проб.	Жолнач							
Т. контр.						Лист	Листов	1
Н. контр.	Жолнач				ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева Отдел № 5			
Утв.	Жолнач				Формат 12			

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. либл. № докум. Подп. и дата.

Э11М.42СБ



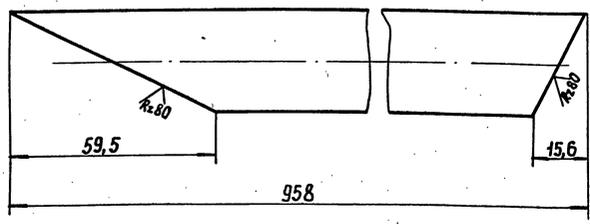
Предельные отклонения размеров с неуказанными допусками по качеству $\frac{IT17}{2}$ (табл.6 ГОСТ 6449-76)

				311 М.42СБ		
Изм/лист	№ докум	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Либман	Либман			3,3	1:5
Проб.	Жолнач	Жолнач				
Т. контр.				лист	Листов	
Н. контр.	Жолнач	Жолнач		ЦНИИЭП Зрелищ. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева, отдел №5		
Утв.	Жолнач	Жолнач		Формат А2		

Ступенька
сборочный чертёж

Э11М.01.007

В/М



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

311 М.01.007

Паручень

Лит	Масса	Масштаб
	1,9	1:1
лист	Листов	
	1	
ЦНИИЭП Зрелищ. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева, отдел №5		
Формат А1		

Труба 30x2,5-20 ГОСТ 8639-68

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
		12	311 М.42СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
		1	311 М.15.001	Планка	2	
Б4		2	311 М.42.001	Доска 1000 x 280 x 20		
				Сосна ГОСТ 8486-66	1	3,0 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
		3		Болт М6 x 35. 36.05		
				ГОСТ 1803-72	4	
		4		Гайка М6. 4.05		
				ГОСТ 5916-70	4	

311 М.42

Ступенька

Изм/лист	№ докум	Подп.	Дата	Лит	Лист	Листов
Разраб.	Либман	Либман				1
Проб.	Жолнач	Жолнач		ЦНИИЭП Зрелищ. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева, отдел №5		
Н. контр.	Жолнач	Жолнач		Формат А1		
Утв.	Жолнач	Жолнач				

Изм. № табл. Подп. и дата

Изм. № табл. Подп. и дата

Формат Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
22		311 М. 13. 20 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
64	1	311 М. 13. 20.001	Стойка		
			Труба 40x40x3-20 ГОСТ 8639-69 L = 580 h14	1	1,97кг
		<u>Переменные данные</u>	<u>для исполнений</u>		
			311 М. 13. 20 см. СБ, Рис. 1		
			<u>Детали</u>		
64	2	311 М.13.20. 002	Пластик		
			Полоса 6-4x14 ГОСТ 103-74 Ст3 ГОСТ 535-58 L = 14 h14	4	0,006кг
			311 М. 13. 20-01 см. СБ, Рис. 2		
			<u>Детали</u>		
64	2	311 М. 13. 20. 002	Пластик		
			Полоса 6-4x14 ГОСТ 103-74 Ст3 ГОСТ 535-58 L = 14 h14	3	0,006кг
64	3	311 М. 13. 20. 003	Накладка		
			Лист 4 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 14637-69 32h14 x 80 h14	1	0,08кг
		311 М. 13. 20			
		Стойка			
		Лит Лист Листов			
		ЦНИИЭП зрелищ. зданий им. Б.С. Мезенцева Отдел № 5			
		Формат 11			

Формат Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Сборочные единицы</u>		
14		311 М. 13. 10	Стойка	1	
15		311 М. 13. 10-01	Стойка	2	
			<u>311 М. 43-02</u>		
			см. СБ, Рис.3 и Рис.4		
			<u>Сборочные единицы</u>		
16		311 М. 13. 20	Стойка	1	
17		311 М. 13. 20- 01	Стойка	2	
			<u>Различия исполнений</u>		
			311 М.43 и 311 М.43-01; 311 М.43-02 и 311 М.43-03 по сборочному чертежу		
		311 М. 43			
		Барьер			
		Лит Лист Листов			
		ЦНИИЭП зрелищ. зданий им. Б.С. Мезенцева Отдел № 5			
		Формат 11			

Формат Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
64	6	311 М. 43. 005	Перекладина		
			Узелок 6-32x32x3 ГОСТ 18509-72 Ст3 ГОСТ 535-79 L = 950 h12	2	1,39кг
64	7	311 М.43.006	Накладка		
			Полоса 6-4x14 ГОСТ 103-76 Ст3 ГОСТ 535-79 L = 950 h12	2	0,42кг
64	8	311 М. 43. 007	Прокладка		
			Лист 10 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 14637-69 40h12 x 30h12	2	0,095кг
10		311 М. 13. 001	Коротыш	3	
			<u>Стандартные изделия</u>		
			Гайка М8-5. 016 ГОСТ 5945-70	1	
		<u>Переменные данные</u>	<u>для исполнений:</u>		
			311 М. 43 см. СБ Рис. 1 и Рис. 2		
		311 М. 43			
		Лит Лист Листов			
		ЦНИИЭП зрелищ. зданий им. Б.С. Мезенцева Отдел № 5			
		Формат 11			

Формат Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
22		311 М. 43 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Сборочные единицы</u>		
1		311 М. 43. 10	Стойка	2	
			<u>Детали</u>		
64	2	311 М. 43. 001	Перекладина		
			Узелок 6-32x32x3 ГОСТ 18509-72 Ст3 ГОСТ 535-79 L = 900 h12	2	1,3кг
64	3	311 М. 43. 002	Накладка		
			Полоса 6-4x14 ГОСТ 103-76 Ст3 ГОСТ 535-79 L = 900 h12	2	0,4кг
64	4	311 М. 43. 003	Перекладина		
			Узелок 6-32x32x3 ГОСТ 18509-72 Ст3 ГОСТ 535-79 L = 1170 h12	2	1,71кг
64	5	311 М. 43. 004	Накладка		
			Полоса 6-4x14 ГОСТ 103-76 Ст3 ГОСТ 535-79 L = 1170 h12	2	0,52кг
		311 М. 43			
		Барьер			
		Лит Лист Листов			
		ЦНИИЭП зрелищ. зданий им. Б.С. Мезенцева Отдел № 5			
		Формат 11			

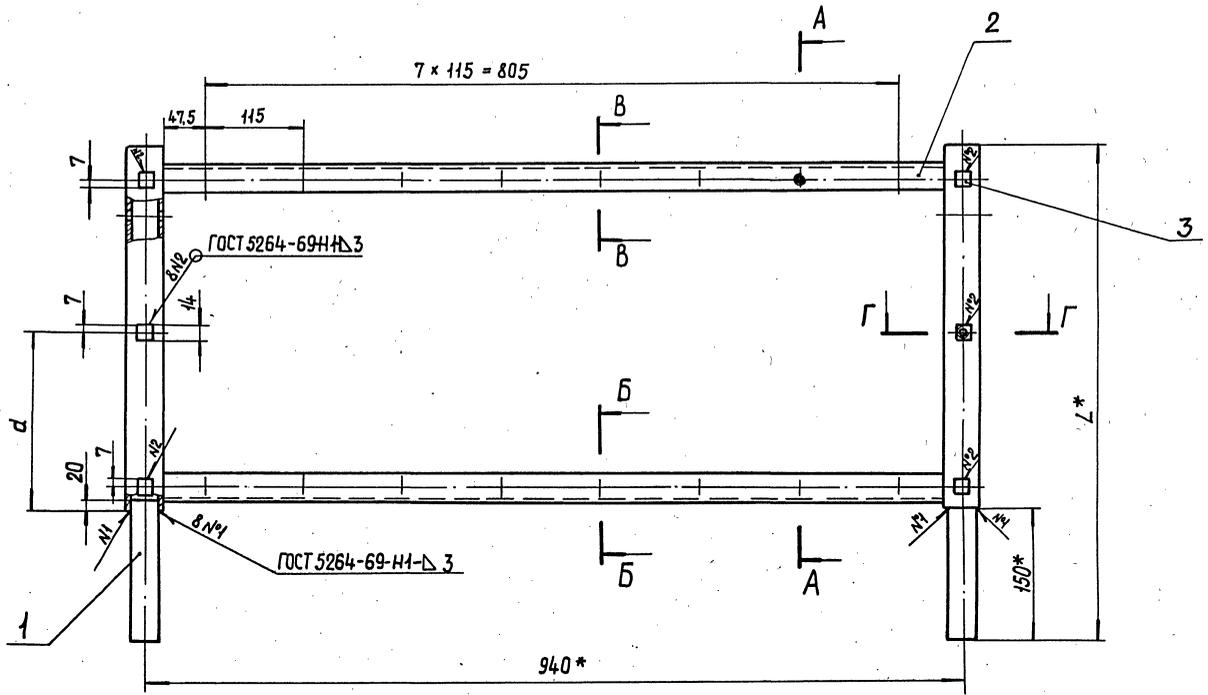
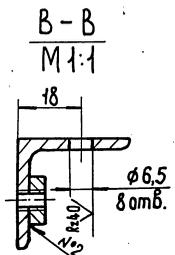
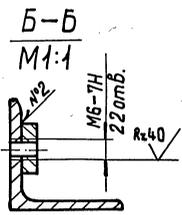
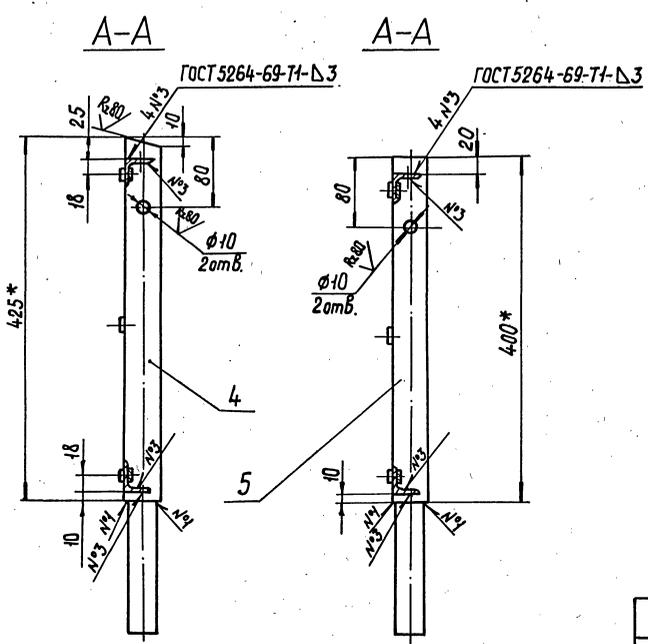
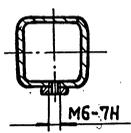


Рис.1

Рис.2



Г-Г
М1:2



Обозначение	Рис.	Размеры, мм		Масса кг
		а	Л	
311М.44	1	200	575	9
311М.44-01	2	175	550	8,7

1. Электрад типа 942 ГОСТ 9467-75.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий - по Н12, валов - по h12, остальных $\pm \frac{IT12}{2}$.
3. * Размеры для справок.

				311М.44 СБ		
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вставка Сборочный чертёж		
Разраб.	Спириданова	Жолнач				
Проб.	Жолнач			Лист	Масса	Масштаб
Т. контр.					См. табл.	1:4
Н.контр.	Жолнач			Листов 1		
Утв.	Жолнач			ЦНИИЭП Зрелищ. заведений Спб. гос. ун-та им. Б.С. Мельникова отдел №3		

Изображено

Зеркальное отражение

311М.50

311М.50-01

311М.50-02

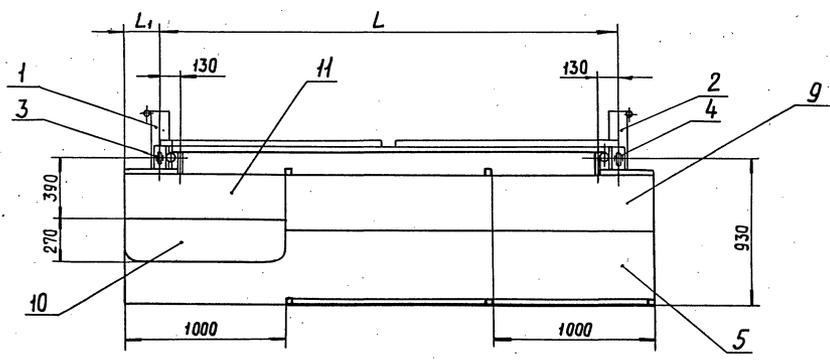
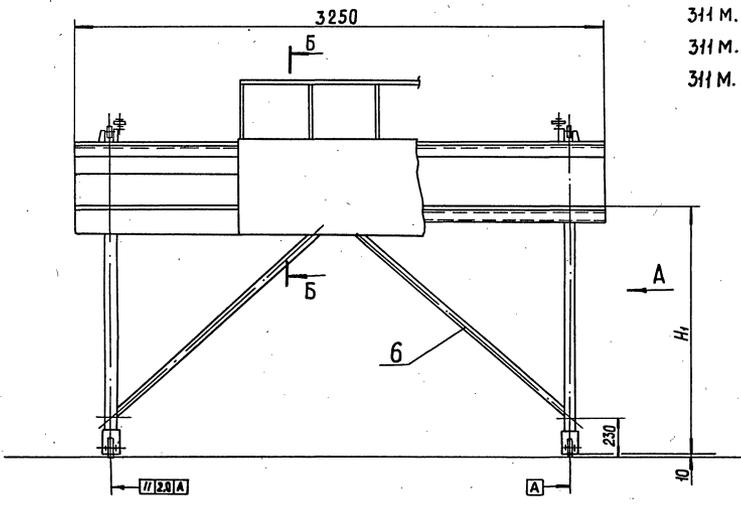
311М.50-03

311М.50-04

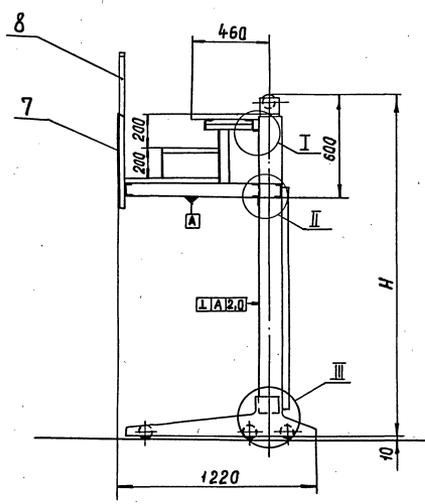
311М.50-05

311М.50-06

311М.50-07



Вид А



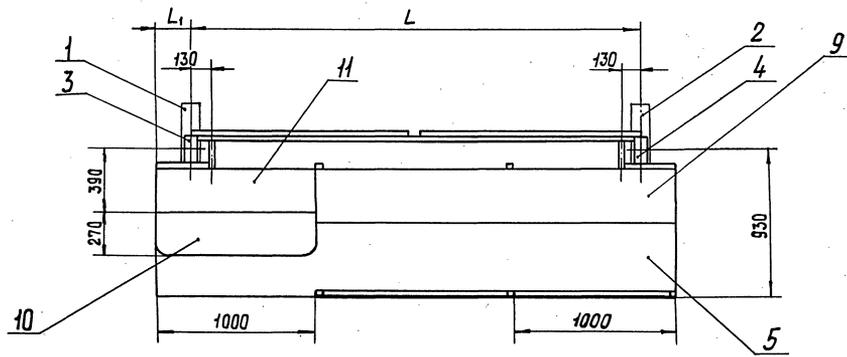
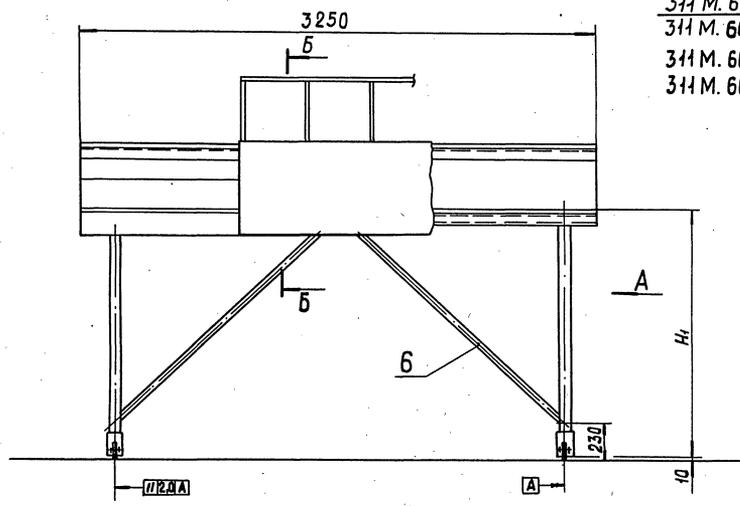
Обозначение	Размеры, мм				Вес кг
	L	L ₁	H	H ₁	
311М. 50	2080	585	1280	790	387
311М. 50-02	2340	455	1880	1390	400
311М. 50-04	2600	325	2480	1990	413
311М. 50-06	2860	195	3080	2590	456

1. Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{I}{12}$.
2. Размер Б-Б и узлы I, II, III см. черт. 311М. 20 СБ.

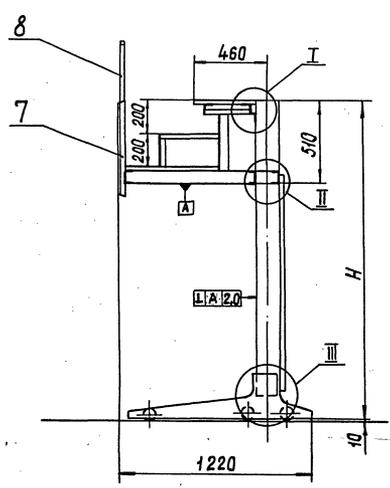
				311М.50СБ		
				Ряд средний		
				Сборочный чертеж		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса
Разраб.	Родицев	Жалнач	Жалнач	Жалнач	См. табл.	Масштаб
Проб.	Жалнач	Жалнач	Жалнач	Жалнач	1:20	
Т. кантр.					Лист	Листов 1
Н. кантр.	Жалнач	Жалнач	Жалнач	Жалнач	ЦНИИЭП ЭРЭЛЛИ, Завод и. с. карт. Сборочный. им. В.С. Стечкина в табл. №3	
Утб.	Жалнач	Жалнач	Жалнач	Жалнач		

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № разбл. Подп. и дата.

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



Вид А

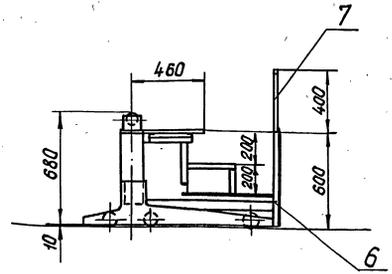
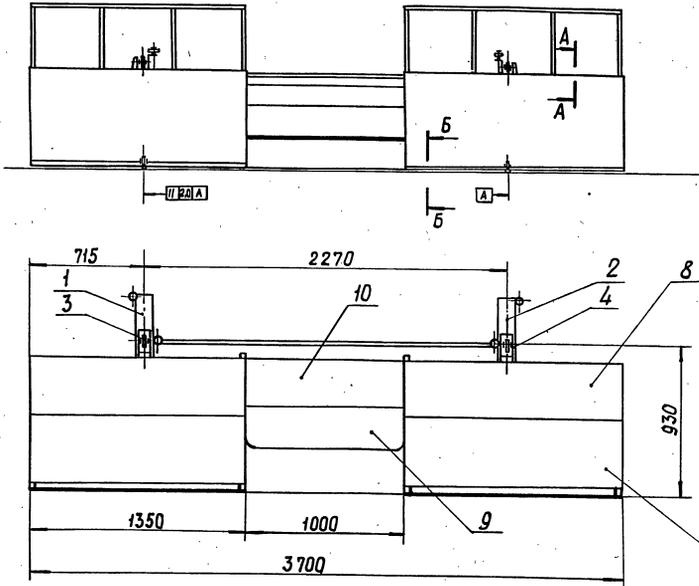


Обозначение	Размеры, мм.				Вес кг
	L	L ₁	H	H ₁	
311 М. 60	3120	65	3590	3190	474
311 М. 60 — 02	2860	195	3990	2590	457
311 М. 60 — 04	2600	325	2390	1990	413
311 М. 60 — 06	2340	455	1790	1390	400

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

Имя, № табл. Подп. и дата. Изм. №, табл. №, инв. №, дата, подп. и дата.

					311М.60СБ	
Ряд Верхний сборочный чертёж					Лит	Масса
					См. табл.	1:20
Изм. Лист	№ док.им.	подп.	Дата	Лист 1 из 1		
Разраб.	Рядишев	Ряд.Р.	Давыд	ЦНИИЭП ЭРелищ.завод		
Проб.	Жолнач	Жолнач		им.Б.С.Мезенцева		
Г. контр.				д.б.ел.№5		
И. контр.	Жолнач	Жолнач				
Утв.	Жолнач	Жолнач				



1. Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT12}{2}$.
2. Размеры А-А и Б-Б см. черт. 311 М. 10 СБ

311 М. 70 СБ

Ряд нижний
Сборочный чертёж

Изм	Лист	№ док. ум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Рядичев					346	1:20
Проб.	Жолнач						
Т. контр.							
Н. контр.	Жолнач						
Утв.	Жолнач						

Лист 1 из 1
Листов 1
ЦНИИЭП
Зрелищ. зданий
и спорт. соору-
ж. им. Б. С. Мезенцева
отдел № 5
формат 12

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		16		М 8. 5. 01	20	
		17		М 8. 5. 01	8	
		18		М 12. 5. 01	6	
				Шайбы ГОСТ 10906-66		
		19		6. 01. 05	20	
		20		12. 01. 05	6	
		21		Шуруп Б М 6 х 12. 01		
				ГОСТ 1144-70	32	
		22		Гвоздь К 3 х 70		
				ГОСТ 4028-63	36	
				<u>Материалы</u>		
		23		Доска S=30; сосна		
				ГОСТ 8486-66	0,03 м ³	
		24		Фанера клееная		
				S=4; ГОСТ 3916-69	1,3 м ²	
		25		фанера клееная		
				S=8; ГОСТ 3916-69	2,2 м ²	

311 М. 70

Лист 2

формат 11

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

311 М. 70

Ряд нижний

Изм	Лист	№ док. ум.	Подп.	Дата	Лит	Лист	Листов
Разраб.	Рядичев					1	2
Проб.	Жолнач						
Т. контр.							
Н. контр.	Жолнач						
Утв.	Жолнач						

Лист 1 из 1
Листов 2
ЦНИИЭП
Зрелищ. зданий
и спорт. соору-
ж. им. Б. С. Мезенцева
отдел № 5
формат 11

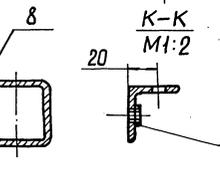
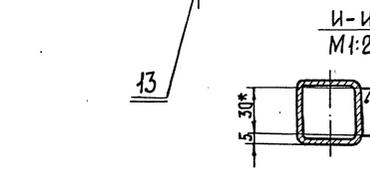
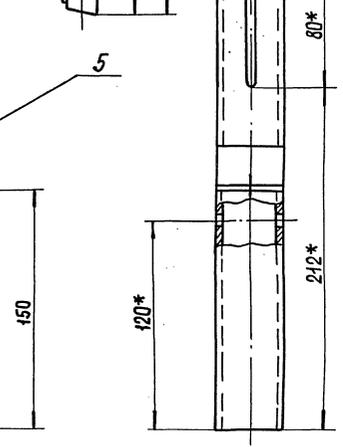
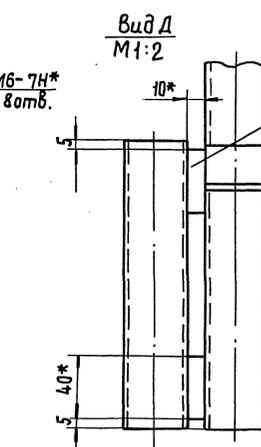
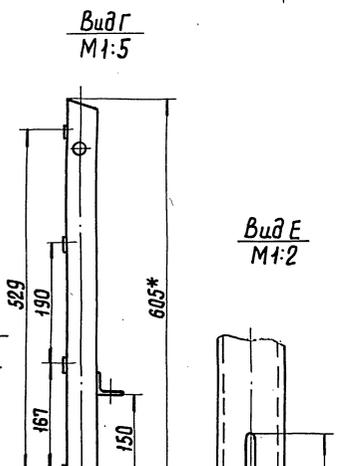
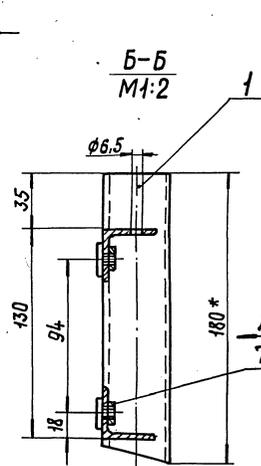
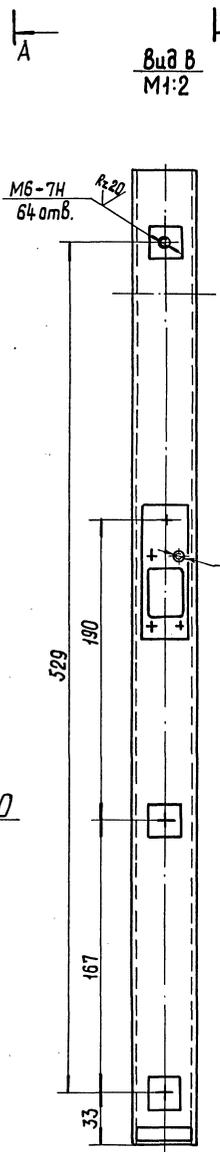
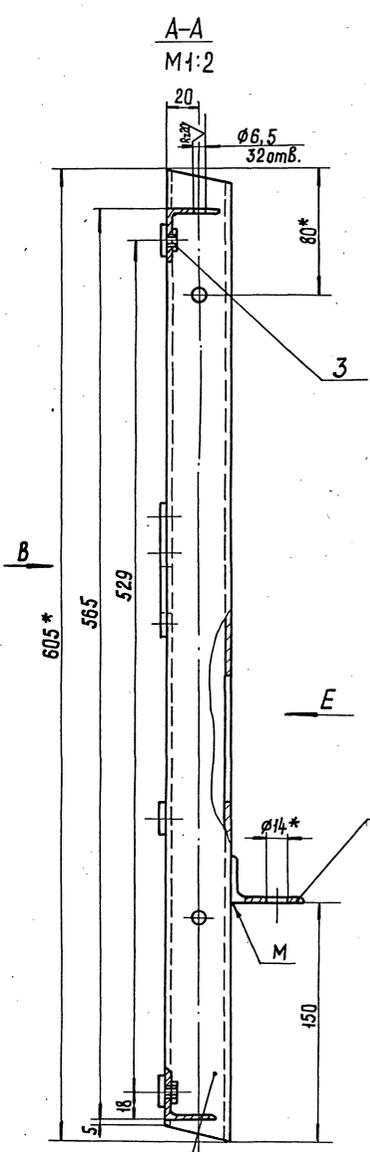
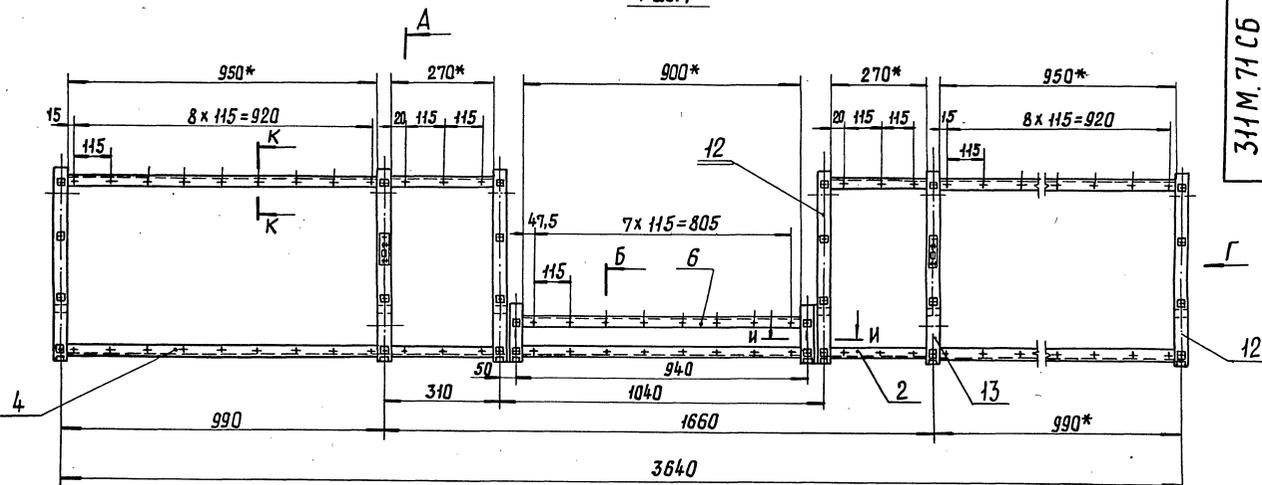
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
22		311 М. 13. 10 СБ		Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
64	1	311 М. 13. 10. 001		Стойка Труба 40x40x3-20 ГОСТ 8639-69 L=605 h14	1	2кг
			<u>Переменные данные</u>	для исполнения		
				311 М. 13. 10 см. СБ. Рис. 1		
				<u>Детали</u>		
64	2	311 М. 13. 10. 002		Платик Полоса 6-4x14 ГОСТ 103-74 Ст 3 ГОСТ 535-79 L=14 h14	4	0,006кг
				311 М. 13. 10-01 см. СБ. Рис. 2		
			311 М. 13. 10			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Куликова				Лист	Лист
Проб.	Жолнач				1	2
Н. контр.	Жолнач				ЦНИИЭП строительных зданий и спорт. соор. им. Б. С. Мезенцева Отдел № 5	
Утб.	Жолнач					
			Стойка			
			Лист 2			

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
64	6	311 М. 71. 005		Перекладина Уголок 6-32x32x3 ГОСТ 8509-72 Ст 3 ГОСТ 535-79 L=900 h12	2	1,3 кг
64	7	311 М. 71. 006		Накладка Полоса 6-4x14 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-79 L=900 h12	2	0,4 кг
64	8	311 М. 71. 007		Прокладка Лист 10 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-69 40 h12 x 30 h12	4	0,095 кг
11		311 М. 13. 001		Каротыш	6	
			<u>Переменные данные</u>	для исполнений		
				311 М. 71 см. СБ. Рис. 1		
				<u>Сборочные единицы</u>		
12		311 М. 13. 10		Стойка	4	
13		311 М. 13. 10-01		Стойка 311 М. 71-01 см. СБ. Рис. 2	2	
				<u>Сборочные единицы</u>		
14		311 М. 13. 20		Стойка	4	
15		311 М. 13. 20-01		Стойка	2	
			311 М. 71			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Куликова				Лист	Лист
Проб.	Жолнач				1	2
Н. контр.	Жолнач				ЦНИИЭП строительных зданий и спорт. соор. им. Б. С. Мезенцева Отдел № 5	
Утб.	Жолнач					
			Барьер			
			Лист 2			

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
64	2	311 М. 13. 10. 002		Платик Полоса 6-4x14 ГОСТ 103-74 Ст 3 ГОСТ 535-79 L=14 h14	3	0,006 кг
64	3	311 М. 13. 10. 003		Накладка Лист 4 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-69 32h14 x 80 h14	1	0,08 кг
			311 М. 13. 10			
			Лист 2			

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
*		311 М. 71 СБ		Сборочный чертеж		*22,12
				<u>Сборочные единицы</u>		
1		311 М. 43. 10		Стойка	2	
				<u>Детали</u>		
64	2	311 М. 71. 001		Перекладина Уголок 6-32x32x3 ГОСТ 8509-72 Ст 3 ГОСТ 535-79 L=270 h12	4	0,4 кг
64	3	311 М. 71. 002		Накладка Полоса 6-4x14 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-79 L=270 h12	4	0,12 кг
64	4	311 М. 71. 003		Перекладина Уголок 6-32x32x3 ГОСТ 8509-72 Ст 3 ГОСТ 535-79 L=950 h12	4	1,39 кг
64	5	311 М. 71. 004		Накладка Полоса 6-4x14 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-79 L=950 h12	4	0,42 кг
			311 М. 71			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Куликова				Лист	Лист
Проб.	Жолнач				1	2
Н. контр.	Жолнач				ЦНИИЭП строительных зданий и спорт. соор. им. Б. С. Мезенцева Отдел № 5	
Утб.	Жолнач					
			Барьер			
			Лист 2			

Рис. 1



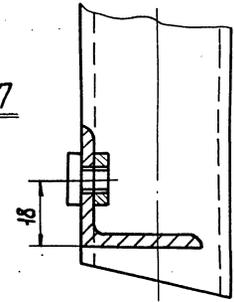
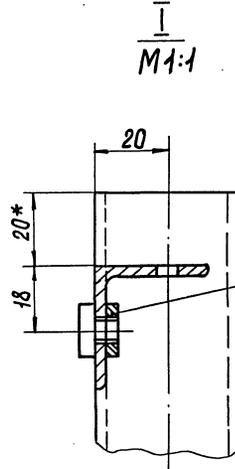
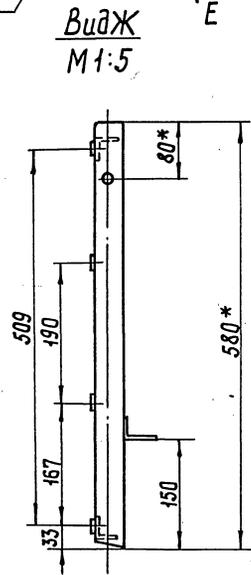
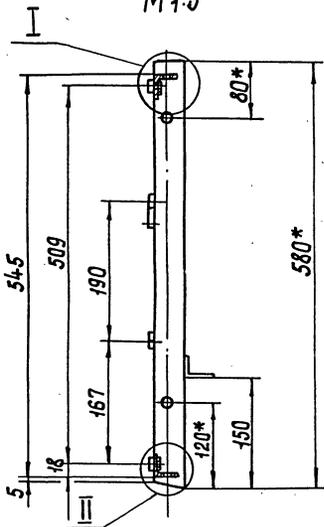
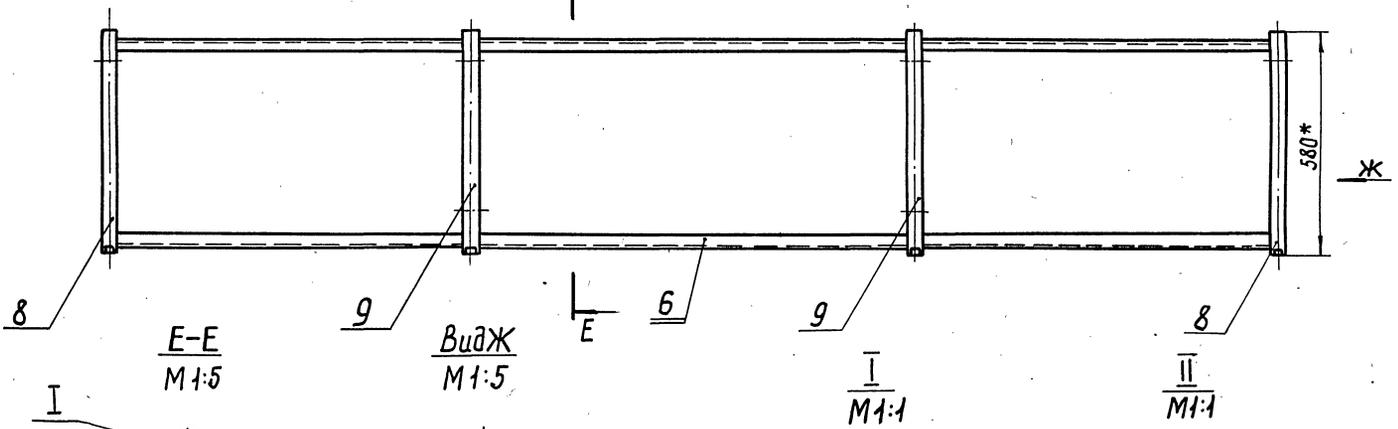
1. Предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT12}{2}$.
2. Сварка электродуговая по ГОСТ 5264-69, катет шва 4 мм, по периметру примыкания. Электрод типа Э42 А ГОСТ 9467-75.
3. Покрытие: Грунтовка ПФ-020 ГОСТ 18186-79.
- 4.* Размеры для справок.

Изм. № Подп. и дата. Взам. инв. № Инв. № Подп. и дата.

				311М.71СБ		
				Барьер		
				Сборочный чертеж		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Рараб	Куликава	Жалнач	1979	См. табл.	1:10	
Проб.	Жалнач	Жалнач		Лист 1 из листов 2		
Т. контр.				ЦНИИЭП Электромонтаж и электротехника им. Б.С. Мезенцева, 17650-02 г. Тверь № 3		
Н. контр.	Жалнач	Жалнач				
Утв.	Жалнач	Жалнач				

311М.13СБ

Рис.2
остальное см. Рис.1, лист 1
E M1:10

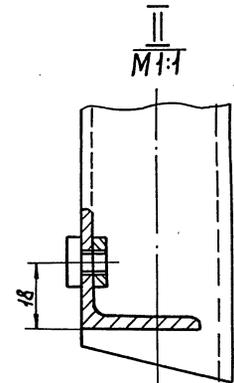
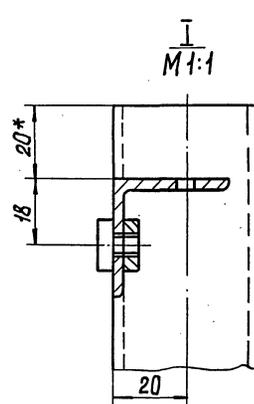
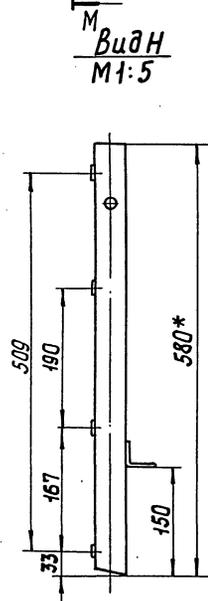
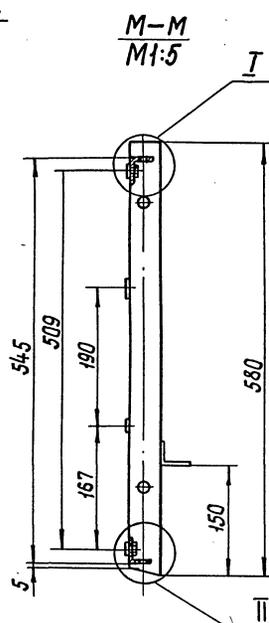
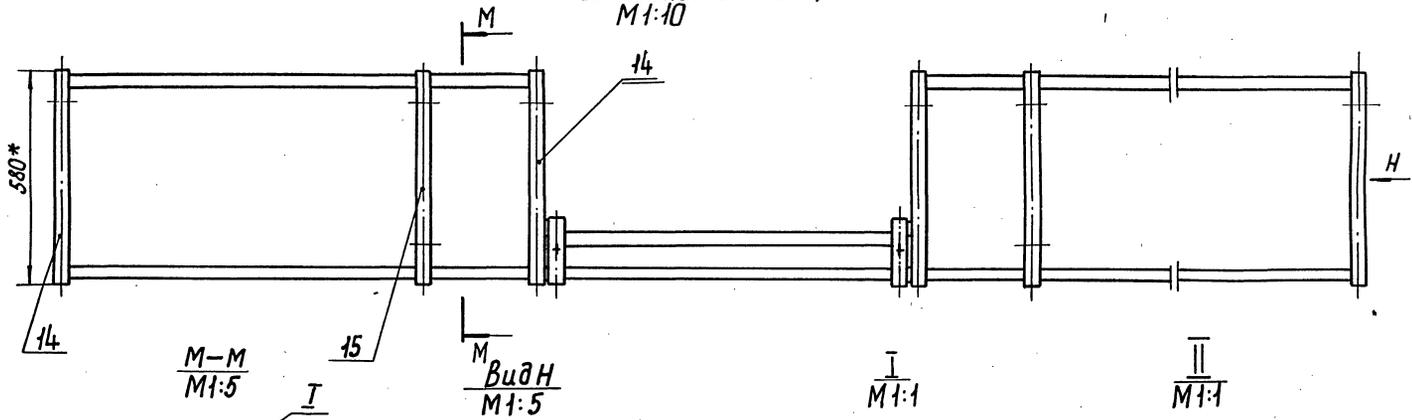


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	311М.13СБ	Лист
						2

Формат А2

311М.71СБ

Рис.2
Остальное см. Рис.1, лист 1
M1:10



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

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

17650-02 42 Формат А2

Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Винты ГОСТ 17473-72		
		19		М6 х 15. 56.01	4	
		20		М6 х 20. 56.01	120	
		21		Винт М6 х 50. 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 6 М6 х 16. 01		
				ГОСТ 1144-70	32	
		28		Гвоздь К3 х 70		
				гост 4028-63	36	
				<u>Материалы</u>		
		29		Доска S=30; сосна		
				ГОСТ 8486-66	0,07 м ³	
		30		Фанера клееная		
				S=4; ГОСТ 3916-69	1,3 м ²	
		31		Фанера клееная		
				S=8; ГОСТ 3916-69	2,2 м ²	
			<u>Переменные данные для исполнениц</u>			
			311 М. 90			
			см. с6 табл.			
			311 М. 90			Лист 2

Инд. № табл. Подр. и дата. Взам. инв. № Инв. № табл. Подр. и дата

формат 11

Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
		22		311 М. 90 СБ		Сборочный чертеж
						Сборочные единицы
		11	1	311 М. 21 - 02		Опора 1
		11	2	311 М. 21 - 03		Опора 1
		11	7	311 М. 71		Барьер 1
		11	8	311 М. 14 - 03		Ограждение 1
		11	9	311 М. 15 - 03		Сиденье 1
		11	10	311 М. 41		Ступенька 1
		11	11	311 М. 42		Ступенька 1
		11	14	311 М. 16		Шпингалет 2
				<u>Детали</u>		
		11	15	311 М. 20. 001		Крышка 2
		11	16	311 М. 20. 002		Пружина 2
				<u>Стандартные изделия</u>		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		17		М8 х 60. 56. 01		
		18		М12 х 20. 56. 01		
			311 М. 90			
			Ряд верхний			
			Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
			Разраб. Прав.	Родищев Жолнач	Жолнач	
			Н. конт. Утв.	Жолнач Жолнач	Жолнач	
			Лит	Лист	Листов	
				1	3	
			ЦНИИЭП			Эрелищ. экан. и спорт. сооруж. им. Б. С. Пеганова
						Формат 11

Инд. № табл. Подр. и дата. Взам. инв. № Инв. № табл. Подр. и дата

формат 11

Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		20		Винт М6 х 20. 56. 01		
				ГОСТ 17473-72	120	
		21		Винт М6 х 50. 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 6 М6 х 16. 01		
				ГОСТ 1144-70	32	
		28		Гвоздь К3 х 70		
				ГОСТ 4028-63	36	
				<u>Материалы</u>		
		29		Доска S=30; Сосна		
				ГОСТ 8486-66	0,07 м ³	
		30		Фанера клееная		
				S=4; ГОСТ 3916-69	1,3 м ²	
		31		Фанера клееная		
				S=8; ГОСТ 3916-69	2,2 м ²	
			<u>Переменные данные для исполнениц</u>			
			311 М. 80			
			см. с6 табл.			
		3	311 М. 22	Стойка	1	
		4	311 М. 22 - 01	Стойка	1	
			311 М. 80			Лист 2

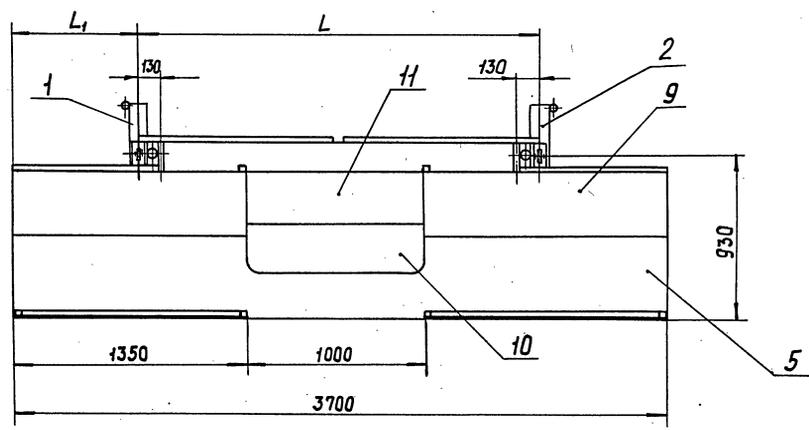
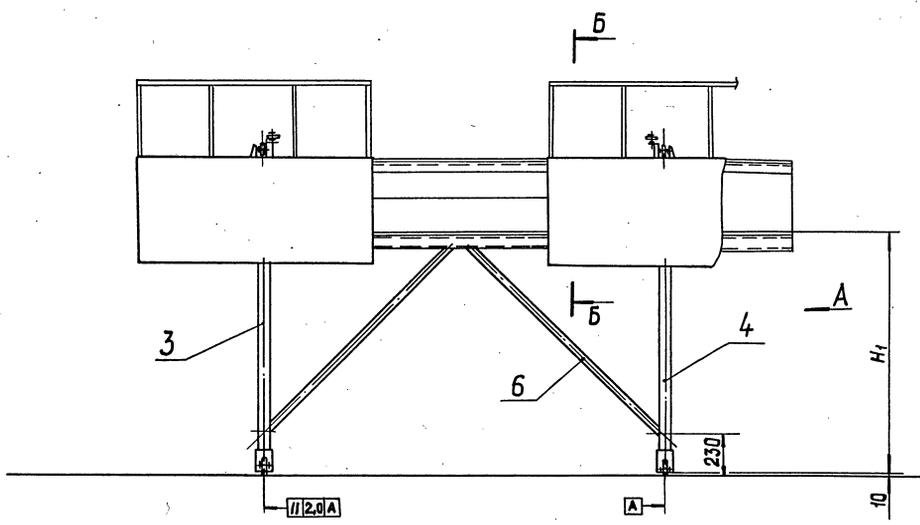
Инд. № табл. Подр. и дата. Взам. инв. № Инв. № табл. Подр. и дата

формат 11

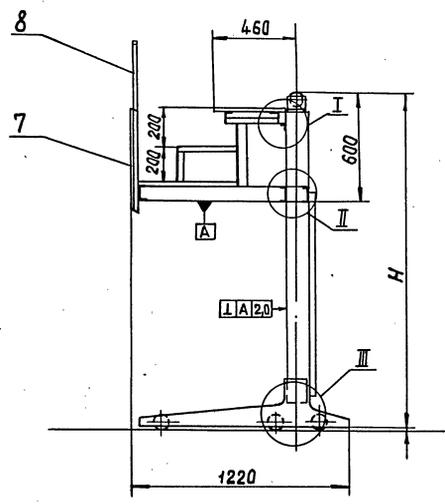
Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
		22		311 М. 80 СБ		Сборочный чертеж
						Сборочные единицы
		11	1	311 М. 21		Опора 1
		11	2	311 М. 21 - 01		Опора 1
		11	7	311 М. 71		Барьер 1
		11	8	311 М. 14 - 03		Ограждение 1
		11	9	311 М. 15 - 03		Сиденье 1
		11	10	311 М. 41		Ступенька 1
		11	11	311 М. 42		Ступенька 1
		11	14	311 М. 16		Шпингалет 2
				<u>Детали</u>		
		11	15	311 М. 20. 001		Крышка 2
		11	16	311 М. 20. 002		Пружина 2
				<u>Стандартные изделия</u>		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		17		М8 х 60. 56. 01	8	
		18		М12 х 20. 56. 01	6	
		19		Винт М6 х 15. 56. 01		
				ГОСТ 17473-72	4	
			311 М. 80			
			Ряд средний			
			Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
			Разраб. Прав.	Родищев Жолнач	Жолнач	
			Н. конт. Утв.	Жолнач Жолнач	Жолнач	
			Лит	Лист	Листов	
				1	3	
			ЦНИИЭП			Эрелищ. экан. и спорт. сооруж. им. Б. С. Пеганова
						Формат 11

Инд. № табл. Подр. и дата. Взам. инв. № Инв. № табл. Подр. и дата

формат 11



Вид А



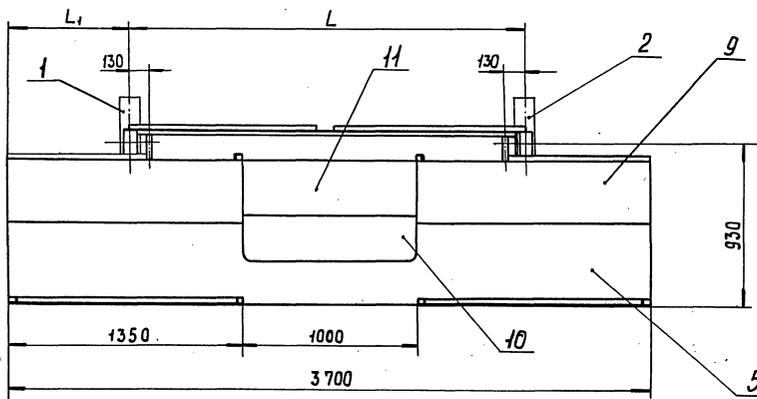
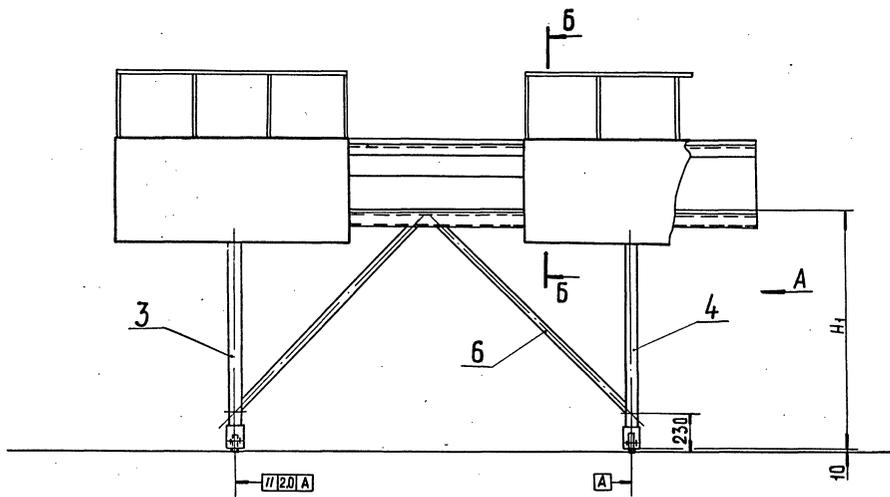
Обозначение	Размеры, мм				Вес, кг
	L	L ₁	H	H ₁	
311М.80	2530	585	1280	790	398
311М.80-01	2790	455	1880	1390	411
311М.80-02	3050	325	2480	1990	425
311М.80-03	3310	195	3080	2590	469

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

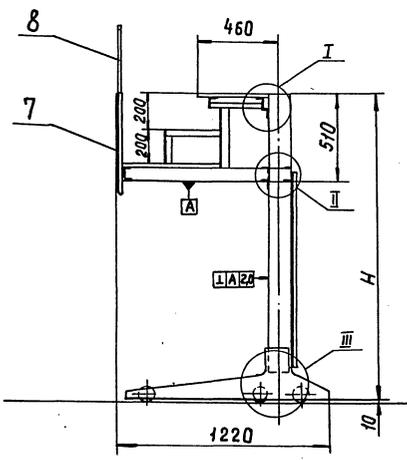
				311М.80СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса
Разраб.	Рядичев	Жолнач	Смирн		См. табл.	1:20
Проб.					Лист	Листов
Т.контр.					ЦНИИЭП	
И.контр.	Жолнач	Смирн			Зав. тех. отделом	
Этб.	Жолнач	Смирн			Формат А2	

Ряд средний
Сборочный чертеж

Инв. № подл. Подп. и дата. Изменения Инв. № подл. Подп. и дата.



Вид А

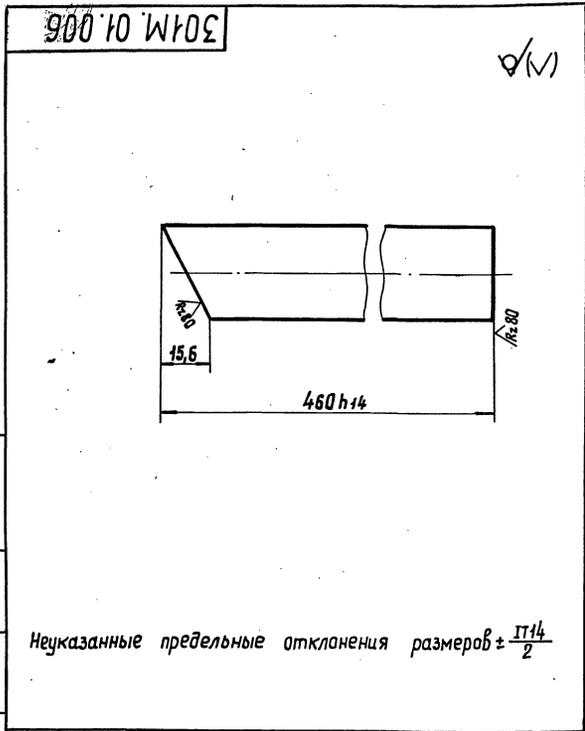


Обозначение	Размеры, мм				Вес кг
	L	L ₁	H	H ₁	
311М.90	3570	65	3590	3190	481
311М.90 - 01	3310	195	2990	2590	464
311М.90 - 02	3050	325	2390	1990	419
311М.90 - 03	2790	455	1790	1390	406

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

				311М.90 СБ			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ряд Верхний Сборочный чертёж	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Рядцев	Жалнич			Ст.	табл.	1:20
Проб.	Жалнич				Лист	Листов	
Т. контр.					ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева г.т. в. е. л. № 5		
И. контр.	Жалнич						
Этб.	Жалнич						

Изм. и дата. Взам. инв. № 311М.90 СБ. Подп. и дата



311 М. 01. 006

Стойка

Лит	Масса	Масштаб
	0,97	1:1

Труба 30x2,5-20 ГОСТ 8639-68

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

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		10	311 М. 01. 010	Стойка Труба 40x40x3-20 ГОСТ 8639-68 L=1040 h14	1	3,54кг
Б4		11	311 М. 01. 011	Стойка Труба 50x50x4-20 ГОСТ 8639-68 L=110 h14	1	0,62кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		19		М6x35 36.016	1	
		21		М10x65 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		
				311 М. 01-01 см. СБ		
Б4		14	311 М. 01. 014	Ребра		
			311 М. 01		Лист	2

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Лист 6 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-69		
Б4		15	311 М. 01. 015	Ребра 50h14 x 70h14	1	0,16кг
				Лист 6 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-69		
Б4		16	311 М. 01. 016	Соединение Учалок 680x50x5 ГОСТ 78510-72 см 3 ГОСТ 535-79 L=810 h14	3	0,35кг
			Различные исполнения	311 М. 01-01 и 311 М. 01-02 по сборочному чертежу 311 М. 01 СБ		
			311 М. 01		Лист	3

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			311 М. 01 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	311 М. 01. 001	Хомут	2	
11		2	311 М. 01. 002	Связь	2	
11		3	311 М. 01. 002-01	Связь	2	
11		4	311 М. 01. 004	Стойка	1	
11		5	311 М. 01. 005	Стойка	1	
11		6	311 М. 01. 006	Стойка	1	
11		7	311 М. 01. 007	Поручень	1	
Б4		8	311 М. 01. 008	Стойка Труба 40x40x3-20 ГОСТ 8639-68 L=490 h14	1	1,67кг
Б4		9	311 М. 01. 009	Стойка Труба 40x40x3-20 ГОСТ 8639-62 L=760 h14	1	2,6кг
			311 М. 01	Перила	Лит	Лист
					1	3

Рис. 1
311М.01СБ

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

311М.01СБ

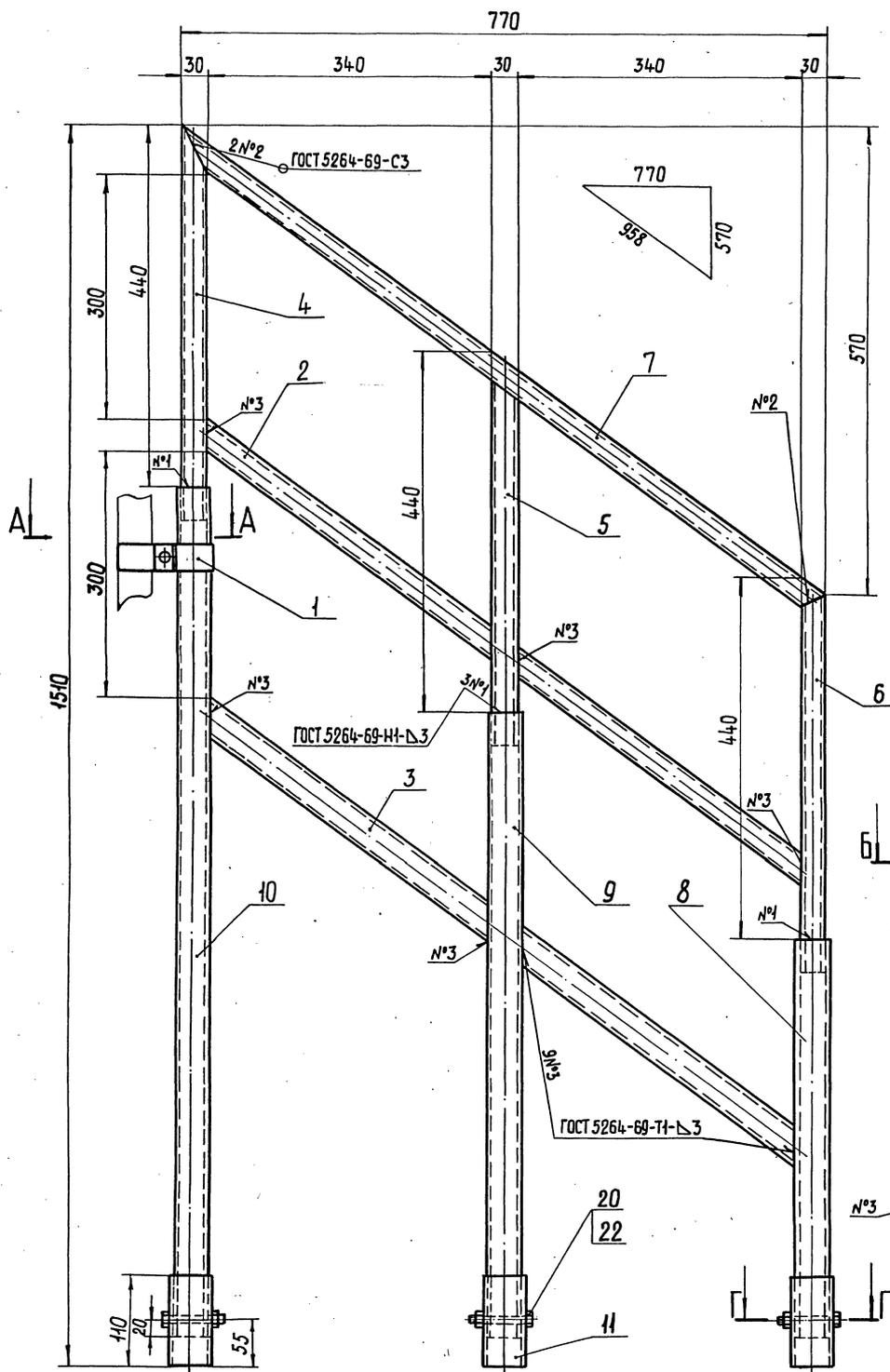
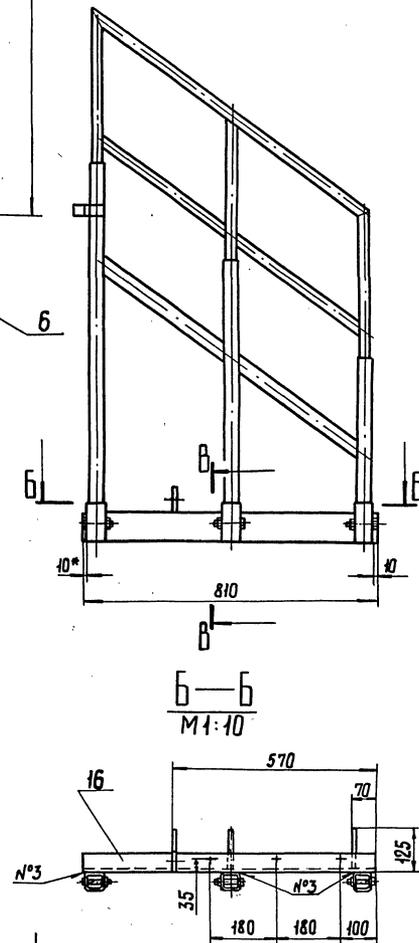
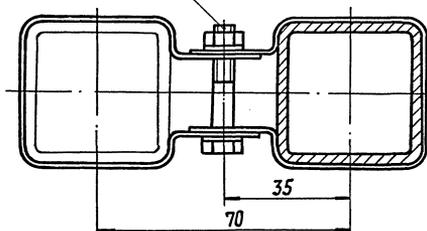


Рис. 2
остальное см. рис. 1

Изображено 311М.01-01СБ
М 1:10
Зеркальное отражение 311М.01-02СБ



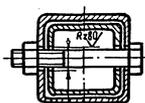
19
21
23
A-A
М 1:1



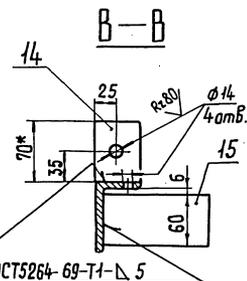
1. Неуказанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT14}{2}$.

2. Электрод Э42 ГОСТ 9467-75

Г-Г
М 1:2



Ø 12
12 амб.



311М.01СБ				Лит.	Масса	Масштаб
Перила Сборочный чертёж						1:4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов 1
		Разраб.	Людман		См. табл.	
		Проб.	Жолнач		ЦНИИЭП зрелищ. здания и спорт. сооружений им. Б. Мезенцева. Отдел № 5	
		Т. контр.			Алматы 99	
		И. контр.	Жолнач			
		Эмб.	Жолнач			

Изм. № Подп. Подп. и дата. Взам. инв. № Инв. № Подп. и дата.

