ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.263-3

ДЕРЕВЯННЫЕ КЛЕЕНЫЕ ТРЕХШАРНИРНЫЕ АРКИ ЭЛЛИПТИЧЕСКОГО ОЧЕРТАНИЯ

ВЫПУСК 2

СВЯЗИ ЖЕСТКОСТИ ПО АРКАМ ПРОЛЕТОМ 18 и 24 м

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 21 1980 года

Заказ № 8261 Тираж 3550 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.263-3

ДЕРЕВЯННЫЕ КЛЕЕНЫЕ ТРЕХШАРНИРНЫЕ АРКИ ЭЛЛИПТИЧЕСКОГО ОЧЕРТАНИЯ

ВЫПУСК 2

СВЯЗИ ЖЕСТКОСТИ ПО АРКАМ ПРОЛЕТОМ 18 и 24 м

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С.МЕЗЕНЦЕВА
Главный инженер института Ю.Герчиков
Заведующий отделомстроительных конструкций ОНИР Д.Т.Н. В.Травуш
Главный инженер проекта А.Титов

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ 1 МАРТА 1980 г
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
ПРИКАЗ N 16 ОТ 14.01.1980 г.

NN п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
		Опись чертежей	
1	1.263-3.2.000 ТО	Техническое описание	3÷6
2	1.263-3.2.000 ВС	Выборка стали	7
3	1.263-3.2.000 НС	Номенклатура связей жесткости	8
4	1.263-3.2.100	Связи жесткости СЖА-18-8. Спецификация.	9
5	1.263-3.2.100 СБ	Связи жесткости СЖА-18-8. Сборочный чертеж	10;11
6	1.263-3.2.200	Связи жесткости СЖА-18-10. Спецификация.	12
7	1.263-3.2.200 СБ	Связи жесткости СЖА-18-10. Сборочный чертеж.	13;14
8	1.263-3.2.300	Связи жесткости СЖА-24-8. Спецификация.	15
9	1.263-3.2.300 СБ	Связи жесткости СЖА-24-8. Сборочный чертеж.	16;17
10	1.263-3.2.400	Связи жесткости СЖА-24-10. Спецификация.	18
11	1.263-3.2.400 СБ	Связи жесткости СЖА-24-10. Сборочный чертеж.	19÷27
12	1.263-3.2.410	Стойка С-1	28
13	1.263-3.2.411	Нарезной штырь	28
14	1.263-3.2.412	Фланец	29
15	1.263-3.2.420	Раскос Р-1	29
16	1.263-3.2.421	Серьга	30
17	1.263-3.2.402	Шайба. Ш-1	30
18	1.263-3.2.401	Прокладка ПР-1	31
19	1.263-3.2.430	Узловая фасонка УФ-1	31
20	1.263-3.2.431	База	32
21	1.263-3.2.432	Косынка	32
22	1.263-3.2.433	Опорный уголок	33
23	1.263-3.2.434	Опорный уголок	33
24	1.263-3.2.440	Узловая фасонка УФ-2	34
25	1.263-3.2.441	База	34
26	1.263-3.2.450	Узловая фасонка УФ-3	35
27	1.263-3.2.451	База	35

1. Общая часть.

1.1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи связей жесткости по аркам пролетом 18 и 24м для спортивных залов с размерами в плане 18×36м и 24×42м.

1.2. Для каждого пролета предусматривается 2 типа опирания арок: а) на фундамент на 0,5м выше отметки пола; арки имеют двухметровые вертикальные участки для создания необходимого габарита зала; высота арок около 10м; б) на стены или колонны высотой 2,5м от пола, воспринимающие распор от арок. Высота арок около 8м.

1.3. Рабочие чертежи арок и их опирание на конструкции даны в выпуске I настоящей серии.

1.4. Связи жесткости предназначены для восприятия горизонтальной нагрузки, действующей вдоль здания (перпендикулярно несущим конструкциям) и передачи её на фундаменты.

Горизонтальная нагрузка включает в себя ветровую нагрузку P_w и горизонтальные усилия $P_в$, возникающие от вертикальной нагрузки на несущие конструкции, вследствие неточности их изготовления и монтажа. Связи жесткости разработаны для I ÷ III ветрового района.

2. Принцип устройства и конструкция связей жесткости.

2.1. Связи жесткости состоят из поперечных связевых ферм, располагаемых в плоскости покрытия, соединенных панелями или прогонами покрытия в одну систему.

Поперечные связевые фермы, образуемые из деревоклеенных арок, служащих поясами, и попарно соединяющей их стальной решетки из растянутых раскосов и сжатых стоек (распорок), в дальнейшем называются „Связи жесткости по аркам."

2.2. Раскосы из круглой стали имеют на концах косынки с отверстиями для болтов. Стойки из труб имеют на торцах приваренные через фланец - с одной стороны гладкий, а с другой нарезной, штыри.

2.3. Присоединение решетки к поясам выполняется через присоединенные к арке болтами узловые фасонки из неравнополочного уголка, к которым для крепления раскосов приварены косынки с отверстиями, а для стоек - коробочка из двух уголков с вертикальным вырезом. Концы стоек заводятся в вырезы коробочки и с помощью гаек и контргаек устанавливаются в проектное положение. Раскосы крепятся к косынкам узловой фасонки с одной стороны - болтами, а с другой - талрепами, которыми вытягиваются в проектное положение. Марка стали соединительных элементов и связей ВСт3кп2. Узлы крепления связей жесткости см. черт. 1.263-3.2.400 сб листы 3÷9.

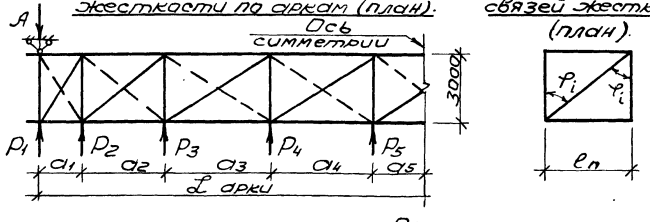
				1.263-3.2.000 ТО		
Нач. маст.	Исакович			Техническое описание	Стад.	Лист	Листов
Зав. ОСК	Трубуш				Р	1	4
Ст. н. с.	Жак				ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева		
Гл. инж.	Титов						
Пров.	Филатьева						

3. Расчет и конструирование.

3.1. Расчет связей жесткостей производится как пространственной системы в соответствии с рекомендациями „Курса металлических конструкций" под редакцией проф. Е.И. Беленя, Москва, 1973 год.

Усилия в стойках (распорках) системы равны поперечным силам Q_i, которые определяются как в простой балке пролетом ℓ, нагруженной силами $P_i = P_g + P_w$

Горизонтальная проекция связей жесткости по аркам (план).



Развертка панели связей жесткости (план).

Усилия в раскосах $Д_i = \frac{Q_i}{\cos \varphi_i}$ и усилия в поясах арок $S_i = Q_i \times \operatorname{tg} \varphi_i$, где φ_i - угол между соответствующим раскосом и стойкой.

3.2. Арка, являющаяся поясом связевой фермы, находится под воздействием сил S_i, вызывающих изгибающие моменты, которые суммируются с изгибающими моментами от вертикальных нагрузок. Напряжения в сечениях арки не превосходят расчетных сопротивлений древесины $R = 130 \times 1.2 = 1.56$ кгс/см², где $k = 1.2$ - коэффициент повышения расчетных сопротивлений при учете действия ветра (см. табл. 11 СНиП II. В.471** Деревянные конструкции." Нормы проектирования.)

3.3. При расчете фундаментов под арки, входящих в систему связей жесткости, необходимо учитывать следующие дополнительные опорные реакции, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

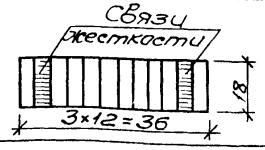
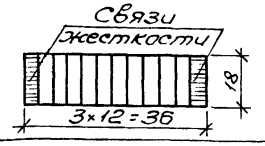
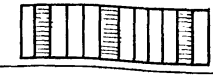
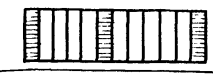
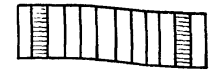
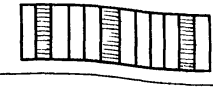
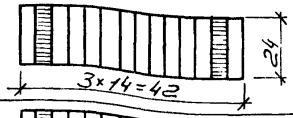
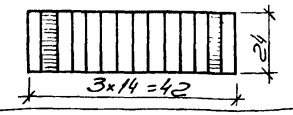
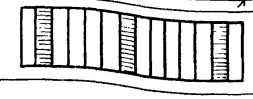
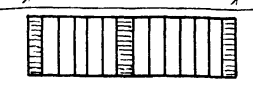
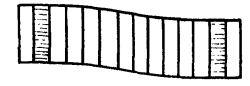
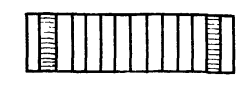
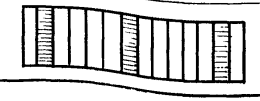
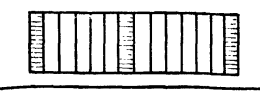
Марка связей жесткости	Марки арок	Реакции, тс		
		вертикальные V	распор H	горизонт. вдоль здания A
СЖА-18-8	ДЭА-18-8-70 ДЭА-18-8-100 ДЭА-18-8-150 ДЭА-18-8-200	3.2	1.0	1.2
СЖА-18-10	ДЭА-18-10-70 ДЭА-18-10-100 ДЭА-18-10-150 ДЭА-18-10-200	2.4	1.3	1.2
СЖА-24-8	ДЭА-24-8-70 ДЭА-24-8-100 ДЭА-24-8-150 ДЭА-24-8-200	4.0	1.5	1.5
СЖА-24-10	ДЭА-24-10-70 ДЭА-24-10-100 ДЭА-24-10-150 ДЭА-24-10-200	3.0	1.9	1.5

Указания по применению

4.1. Подбор и расстановку связей жесткости следует производить по таблице 2 в зависимости от типа арок, ветровых районов, размеров залов в плане и конструкции торцевой стены залов.

Количество и расположение связей жесткости в зависимости от ветровой нагрузки, размера зала и конструкции торцовой стены

Таблица 2

Габариты зала, м	Марка арок перекрывающих зал	Марка связей жесткости для группы арок	Районы СССР по скоростн. напору ветра и тип местности	Колич. связей жесткости	Расположение связей жесткости в плане: при торцовых стенах из кирпича	Расположение связей жесткости в плане: при торцовых стенах по аркам.
Спортивный зал 18×36 м	ДЭА-18-8-70	СЖА-18-8	IА; IБ; IIА; IIБ; IIIБ	2		
	ДЭА-18-8-100					
	ДЭА-18-8-150					
	ДЭА-18-8-200		IIIА	3		
	ДЭА-18-10-70	СЖА-18-10	IА; IБ; IIА; IIБ; IIIБ	2		
	ДЭА-18-10-100					
	ДЭА-18-10-150					
	ДЭА-18-10-200		IIIА	3		
Спортивный зал 24×42 м	ДЭА-24-8-70	СЖА-24-8	IА; IБ; IIА; IIБ; IIIБ	2		
	ДЭА-24-8-100					
	ДЭА-24-8-150					
	ДЭА-24-8-200		IIIА	3		
	ДЭА-24-10-70	СЖА-24-10	IА; IБ; IIIБ	2		
	ДЭА-24-10-100					
	ДЭА-24-10-150					
	ДЭА-24-10-200		IIIА	3		

1. Расстояние между связями жесткости не должно превышать 30м.
2. Допускается расположение связей жесткости при торцовых стенах по аркам так же как при торцовых кирпичных стенах.

5.1. Связи жесткости имеют маркировку, состоящую из буквенных и цифровых индексов.

Буквенные индексы „СЖА" обозначают „Связи жесткости по аркам."

Цифровые индексы заимствованы из маркировки арок, входящих в системы связей жесткости.

Например: „СЖА-24-10"-связи жесткости по аркам пролетам 24м и высотой 10м.

6. Рекомендации по изготовлению и монтажу.

6.1. Арки, входящие в состав связей жесткости должны поставляться заводом изготовителем с укрепленными на них узловыми фасонками, а так же с комплектом раскосов, стоек и присоединяющих болтов с шайбами, гайками и контргайками.

6.2. Положение узловых фасонок на полуарках см. черт 1.263-3.2.100 СБ лист 2; 1.263-3.2.200 СБ лист 2; 1.263-3.2.300 СБ лист 2; 1.263-3.2.400 СБ лист 2.

6.3. Монтаж связей жесткости рекомендуется выполнять в следующем порядке:

а) Полуарки устанавливаются на временные опоры в проектное положение закрепляются на фундаментах и соединяются коньковыми накладками.

б) Устанавливаются стойки (распорки) связей жесткости, при помощи гаек приводятся в проектное положение с одновременным контролем прямолинейности арок в плане и их параллельности.

в) При помощи контргаек фиксируется окончательное положение стоек.

г) Устанавливаются болты в косынках узловых фасонок и талрепах.

д) При помощи талрепов раскосы натягиваются с одновременным контролем прямолинейности арок в плане, после чего затягиваются гайки.

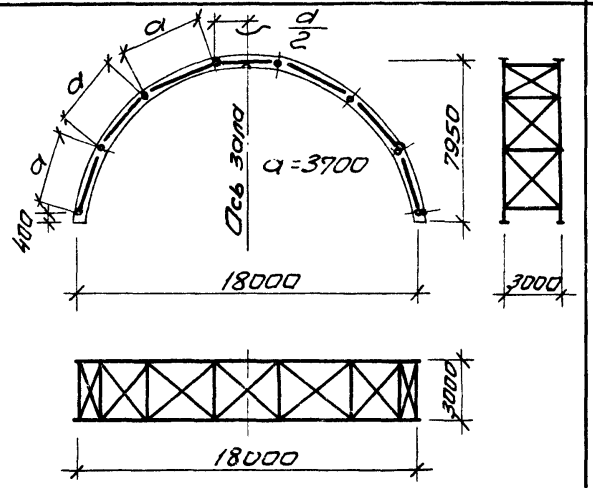
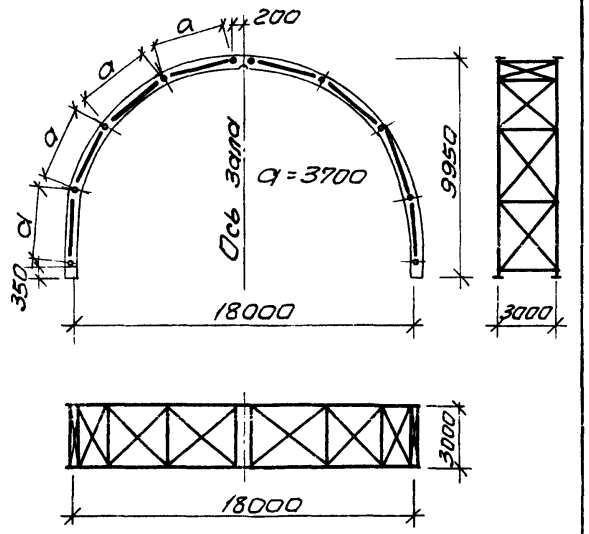
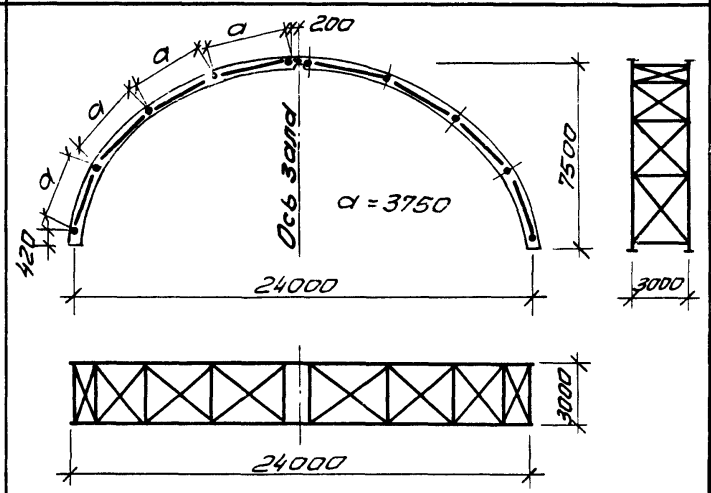
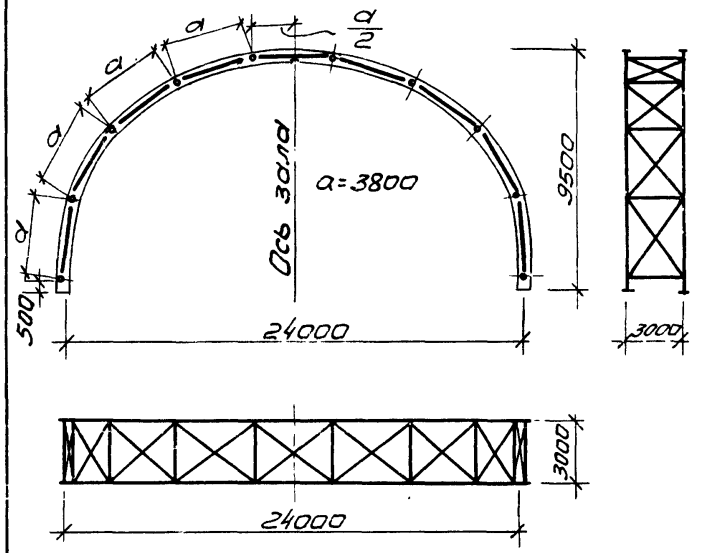
6.4. Все элементы связей жесткости покрасить масляной краской за 2 раза или покрыть лаками. Лаки марок ПФ-170, ПФ-171 ГОСТ 18374-73 и эмали марок ХВ-110, ХВ-113 ГОСТ 15907-70 наносятся на предварительно огрунтованную поверхность грунтовкой марки ГФ-020 ГОСТ 4056-63* в соответствии с указаниями СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии (дополнение)".

Выборка стали на одну марку связей жесткости по аркам, кг.

Марка элемента	Стальные изделия														Стандартные изделия																Всего
	Профильная сталь ГОСТ 380-71*								Арматурн. сталь ГОСТ 5781-75			Труба стальн. водогазопров. ГОСТ 3262-75			Итого	Талреп ГОСТ 9690-71*		Болты ГОСТ 7798-70*					Гайки ГОСТ 5915-70*				Шайбы ГОСТ 11371-78			Итого	
	Уголок неравнобокий ГОСТ 8510-72				Полоса стальная ГОСТ 103-76				Класс AI																						
	L200×80×8	L63×40×8		Итого	-δ=6	-δ=8		Итого	Ф мм 20AI	16AI	Итого	$d_{тр}$=50 $\delta_{ст}$=3.5		Итого		20ВВ-3С	Итого	М20×50	М16×200	М16×220	М16×260	М10×100	М20	М16	М10		М20	М16			
СЖА-18-8	58.0	21.1		79.1	11.0	46.75		57.75	4.8	89.5	94.3	101.6		101.6	333.0	42.0	42.0	3.25	22.40	—	—	1.2	1.90	2.11	0.18		1.78	0.07		75.0	408.0
СЖА-18-10	70.0	26.4		96.4	13.6	54.3		68.0	6.0	96.0	102.0	127.0		127.0	393.5	48.0	48.0	3.7	—	30.5	—	1.5	2.26	2.64	0.23		2.07	0.08		91.0	484.5
СЖА-24-8	70.0	26.4		96.4	13.6	54.3		68.0	6.0	96.0	102.0	127.0		127.0	393.5	48.0	48.0	3.7	—	30.5	—	1.5	2.26	2.64	0.23		2.07	0.08		91.0	484.5
СЖА-24-10	73.0	26.4		99.4	13.6	59.7		73.3	6.0	108.0	114.0	127.0		127.0	413.6	54.0	54.0	4.15	—	—	35.5	1.5	2.40	2.64	0.23		2.33	0.08		102.0	516.4

Нач.маст.	Исакович		1.263-3.2.000 ВС			
Зав.О.С.К.	Травыш		Выборка стали	Стад.	Лист	Листов
Ст.н.с.	Жак			Р	1	1
Гл.инж.п.	Титов			ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева		
Пров.	Филатова					

16405 8

№ п/п	Марка	Эскиз	Пролет арки в м.	Масса в кг	№ № листов
1	СЖА-18-8		18.00	408.00	1.263-3.2.100 листы 1;2 1.263-3.2.100 СБ листы 1;2
2	СЖА-18-10		18.00	484.50	1.263-3.2.200 СБ листы 1;2 1.263-3.2.200 СБ листы 1;2
3	СЖА-24-8		24.00	484.50	1.263-3.2.300 листы 1;2 1.263-3.2.300 СБ листы 1;2
4	СЖА-24-10		24.000	516.40	1.263-3.2.400 листы 1;2 1.263-3.2.400 СБ листы 1;2

Шаг арок 3.00м

Нач.маст.	Исаакович		
Зав.ОСК	Гравуш		
Ст.н.с.	Жак		
Гл.ин.п.	Титов		
Прав.	Гилатова		

1.263-3.2.000 НС

Номенклатура связей жесткости

Стад.	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. В.С. Мезенцева

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			1.263-3.2.000 ТО	Техническое описание		
12			1.263-3.2.000 НС	Номенклатура связей жесткости		
12			1.263-3.2.000 ВС	Выборка стали		
12			1.263-3.2.100 СБ	Сборочный чертеж		см. листы 1;2
12			1.263-3.2.400 СБ	Сборочный чертеж		см. листы 3÷9
				Сборочные единицы		
11		1	1.263-3.2.410	Стойка С-1	8	
11		2	1.263-3.2.420	Раскос Р-1	14	
11		3	1.263-3.2.430	Узловая фасонка УФ-1	12	
11		4	1.263-3.2.440	—— " —— УФ-2	2	
11		5	1.263-3.2.450	—— " —— УФ-3	2	
				Детали		
11		6	1.263-3.2.401	Прокладка ПР-1	16	
11		7	1.263-3.2.402	Шайба ШИ-1	64	

Нач. маст.	Исакович		
Зав. ОСК	Травуш		
Гл. инж.	Жак		
Инж.	Титов		

1.263-3.2.100

Связи жесткости СЖЯ-18-8

Спецификация.

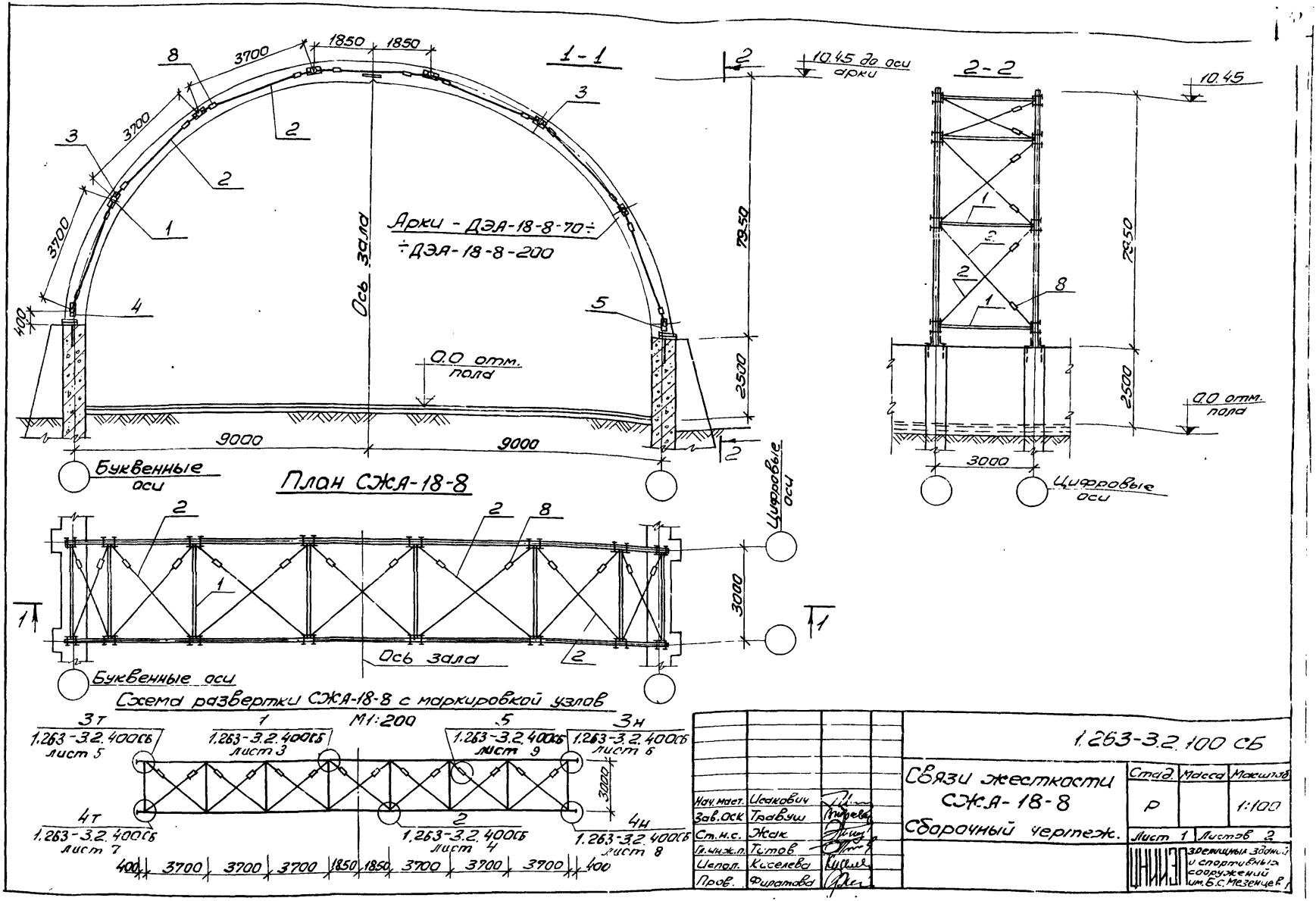
Стад.	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений

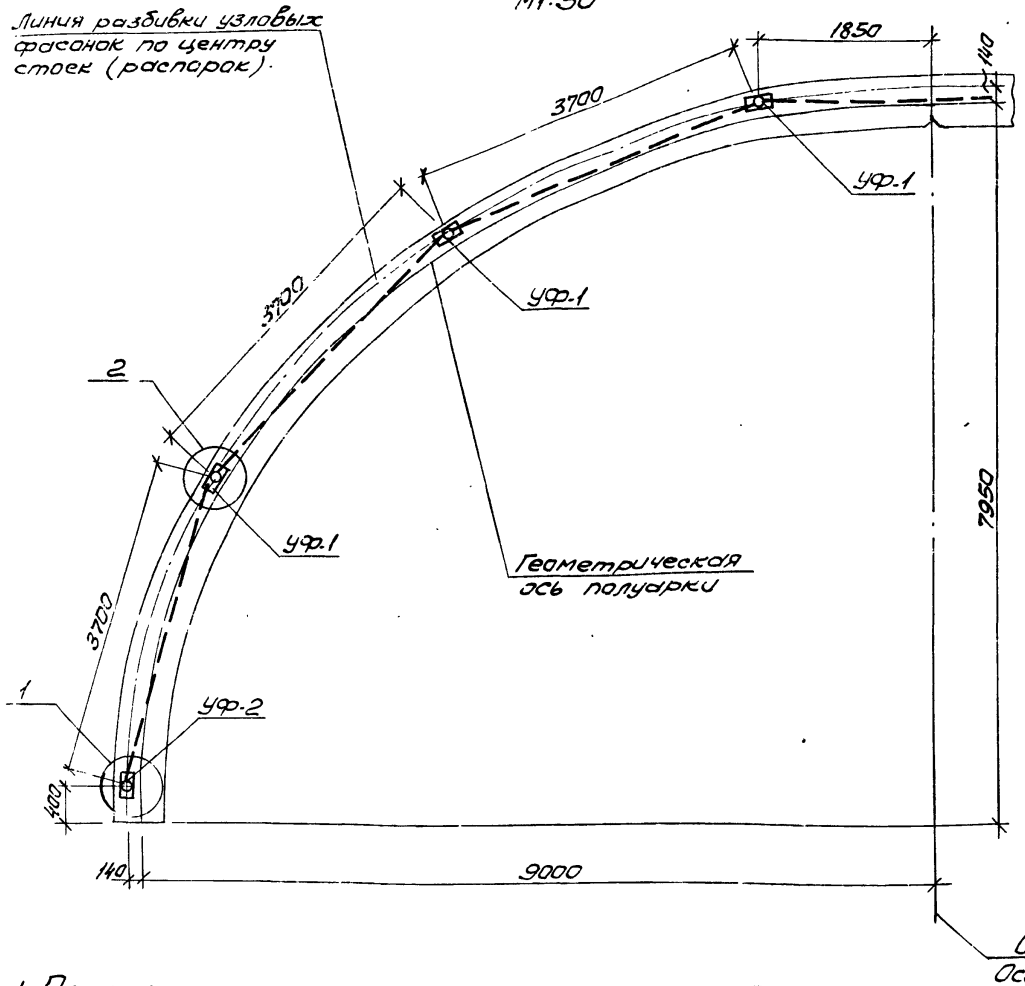
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		8		Талреп 2.0 ВВ-3С	14	
				ГОСТ 9690-71 *		
		9		Болт М20×50	14	
				ГОСТ 7798-70 *		
		10		Болт М16×200	64	
				ГОСТ 7798-70*		
		11		Болт М10×100	16	
				ГОСТ 7798-70*		
		12		Гайка М20	30	
				ГОСТ 5915-70*		
		13		Гайка М16	64	
				ГОСТ 5915-70*		
		14		Гайка М10	16	
				ГОСТ 5915-70*		
		15		Шайба М20	78	
				ГОСТ 11371-78		
		16		Шайба М10	16	
				ГОСТ 11371-78		

1.263-3.2.100

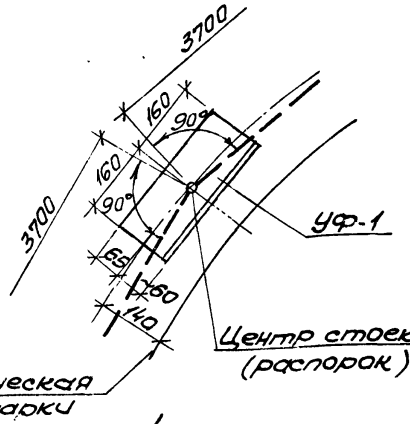
Лист


1-1
2-2
10.45 до оси арки
10.45
Арки - ДЭА-18-8-70÷
÷ДЭА-18-8-200
Ось зала
0.0 отм. пола
7950
2500
9000
3000
400
Буквенные оси
Цифровые оси
План СЖА-18-8
Схема развертки СЖА-18-8 с маркировкой узлов
М1:200
3т 1.263-3.2.400СБ лист 5
1 1.263-3.2.400СБ лист 3
5 1.263-3.2.400СБ лист 9
3н 1.263-3.2.400СБ лист 6
4т 1.263-3.2.400СБ лист 7
2 1.263-3.2.400СБ лист 4
4н 1.263-3.2.400СБ лист 8
1.263-3.2.100 СБ
Связи жесткости СЖА-18-8
Сборочный чертеж.
Стад. Р
Масса
Масштаб 1:100
Лист 1
Листов 2
Нач. маст. Исакович
Зав. ОСК Травуш
Ст. н.с. Жак
Гл. инж. п. Титов
Испол. Киселева
Пров. Филатова
ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

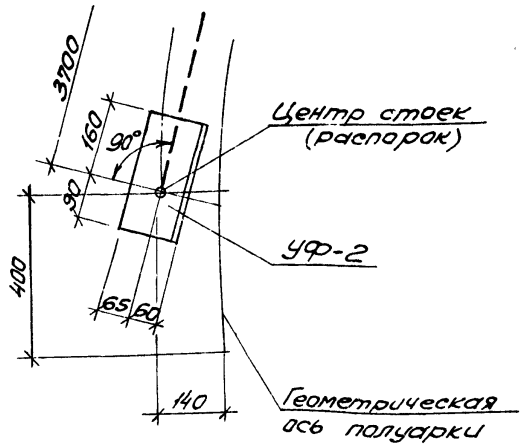
СЖА-18-8
М1:50



2
М1:10



1
М1:10



1. Показанное на чертеже расположение узловых фасонок относится к группе арок: ДЭА-18-8-70 ÷ ДЭА-18-8-200 см. серию 1.263-3 вып. 1.
2. Разбивку узловых фасонок производить от конька.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			1.263-3.2.000 ТО	Техническое описание		
12			1.263-3.2.000 НС	Номенклатура связей жесткости		
12			1.263-3.2.000 ВС	Выборка стали		
12			1.263-3.2.200 СБ	Сборочный чертеж		см. листы 1;2
12			1.263-3.2.400 СБ	Сборочный чертеж		см. листы 3÷9
12						
				Сборочные единицы		
11		1	1.263-3.2.410	Стойка С-1	10	
11		2	1.263-3.2.420	Раскос Р-1	16	
11		3	1.263-3.2.430	Узловая фасонка УФ-1	12	
11		4	1.263-3.2.440	— " — УФ-2	4	
11		5	1.263-3.2.450	— " — УФ-3	4	
				Детали		
11		6	1.263-3.2.401	Прокладка ПР-1	20	
11		7	1.263-3.2.402	Шайба Ш-1	80	

1.263-3.2.200

Нач.маст.	Исаакович	
Зав.ОСК	Трабуш	
Ст. н.с.	Жак	
Гл. инж.		

Связи жесткости СЖА-18-10

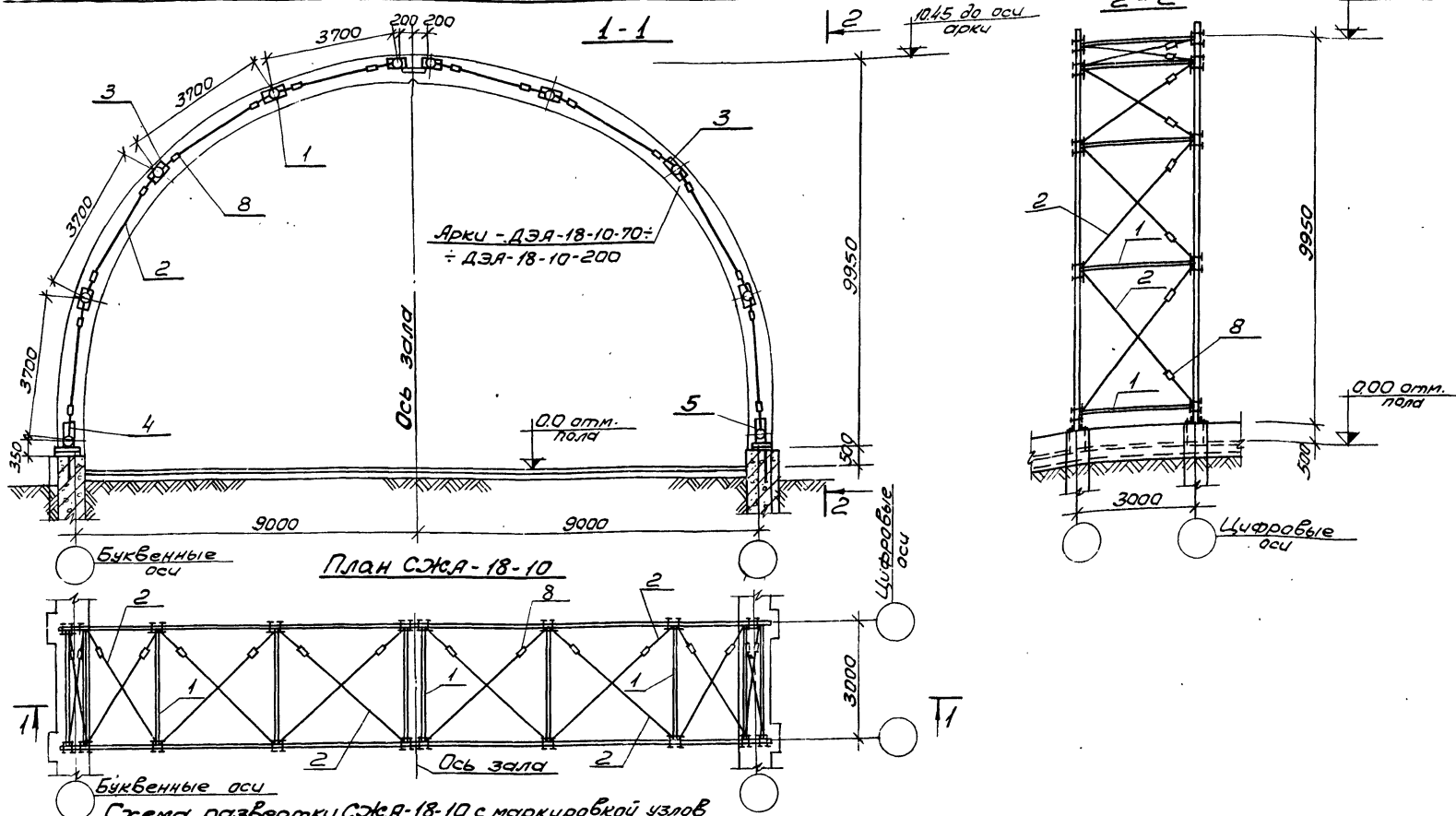
Спецификация

Стад.	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		8		Талреп 2.0 ВВ-3с	16	
				ГОСТ 9690-71*		
		9		Болт М20×50	16	
				ГОСТ 7798-70*		
		10		Болт М16×220	80	
				ГОСТ 7798-70*		
		11		Болт М10×100	20	
				ГОСТ 7798-70*		
		12		Гайка М20	36	
				ГОСТ 5915-70*		
		13		Гайка М16	80	
				ГОСТ 5915-70*		
		14		Гайка М10	20	
				ГОСТ 5915-70*		
		15		Шайба М20	90	
				ГОСТ 11371-78		
		16		Шайба М10	20	
				ГОСТ 11371-78		

1.263-3.2.200



Нач. маст.	Исакович	
Зав.ОСК	Трабуш	
Ст.н.с.	Жак	
Гл.инж.	Титов	
Испол.	Киселева	
Провер.	Филатова	

1.263-3.2.200 СБ

Связи жесткости СЭА-18-10 Сборочный чертеж

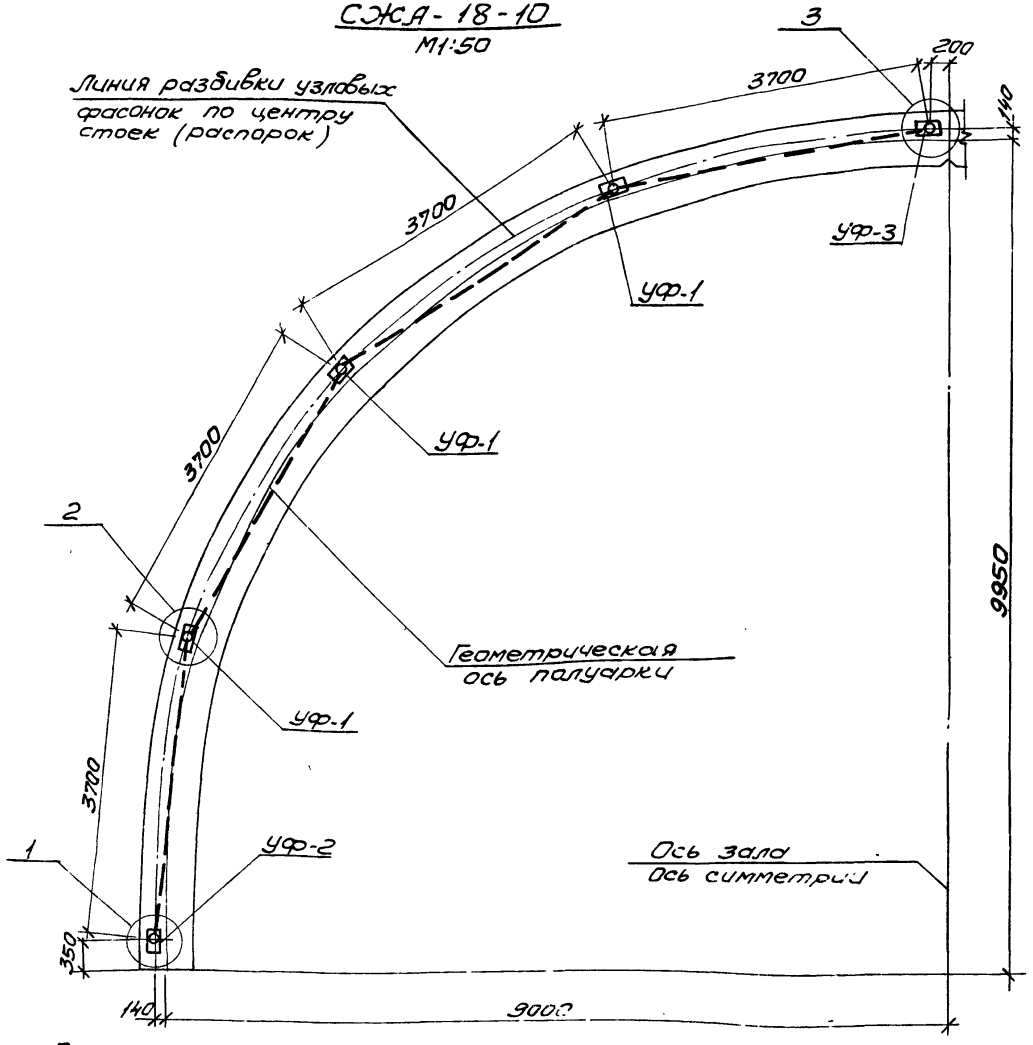
Стад.	Масса	Масштаб
Р		1:100
Лист 1	Листов 2	

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

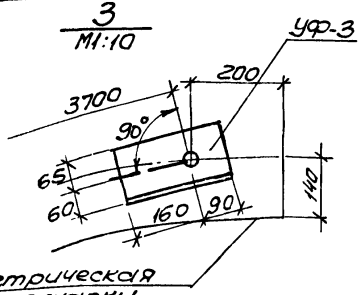
16405 14

Копировал Казлова Формат А3

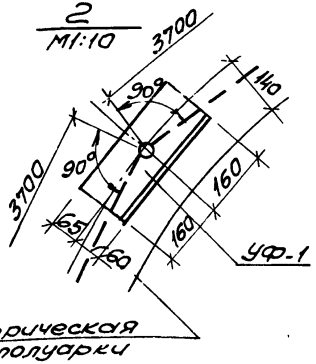
СЖА-18-10
М1:50



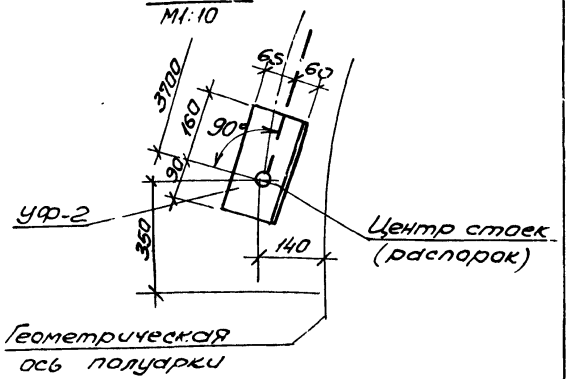
3
М1:10



2
М1:10



1
М1:10



1. Показанное на чертеже расположение узловых фасонок относится к группе арок: ДЭА-18-10-70 ÷ ДЭА-18-10-200см серии 1.263-3 вып 1.
2. Разбивку узловых фасонок производить от конька.

1.263-3.2.200 СБ	Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			1.263-3.2.000 ТО	Техническое описание		
А2			1.263-3.2.000 НС	Номенклатура связей жесткости		
А2			1.263-3.2.000 ВС	Выборка стали		
А2			1.263-3.2.300 СБ	Сборочный чертеж		см. листы 1;2
А2			1.263-3.2.400 СБ	Сборочный чертеж		см. листы 3÷9
				Сборочные единицы		
А1		1	1.263-3.2.410	Стойка С-1	10	
А1		2	1.263-3.2.420	Раскос Р-1	16	
А1		3	1.263-3.2.430	Узловая фасонка УФ-1	12	
А1		4	1.263-3.2.440	—"— УФ-2	4	
А1		5	1.263-3.2.450	—"— УФ-3	4	
				Детали		
А1		6	1.263-3.2.401	Прокладка ПР-1	20	
А1		7	1.263-3.2.402	Шайба ШИ-1	80	

Нач.маст.	Исаакович	
Зав.отд.	Травуш	
Ст.н.с.	Жак	
Гл.ин.п.	Титов	
Пров.	Филатова	

1.263-3.2.300

Связи жесткости СЖА-24-8

Спецификация.

Стад.	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		8		Талреп 2.0 ВВ-3С ГОСТ 9690-71*	16	
		9		Болт М20×50 ГОСТ 7798-70*	16	
		10		Болт М16×220 ГОСТ 7798-70*	80	
		11		Болт М10×100 ГОСТ 7798-70*	20	
		12		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	36	
		13		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	80	
		14		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	20	
		15		Шайба М20 ГОСТ 11371-78	90	
		16		Шайба М10 ГОСТ 11371-78	20	

1.263-3.2.300 Лист 2

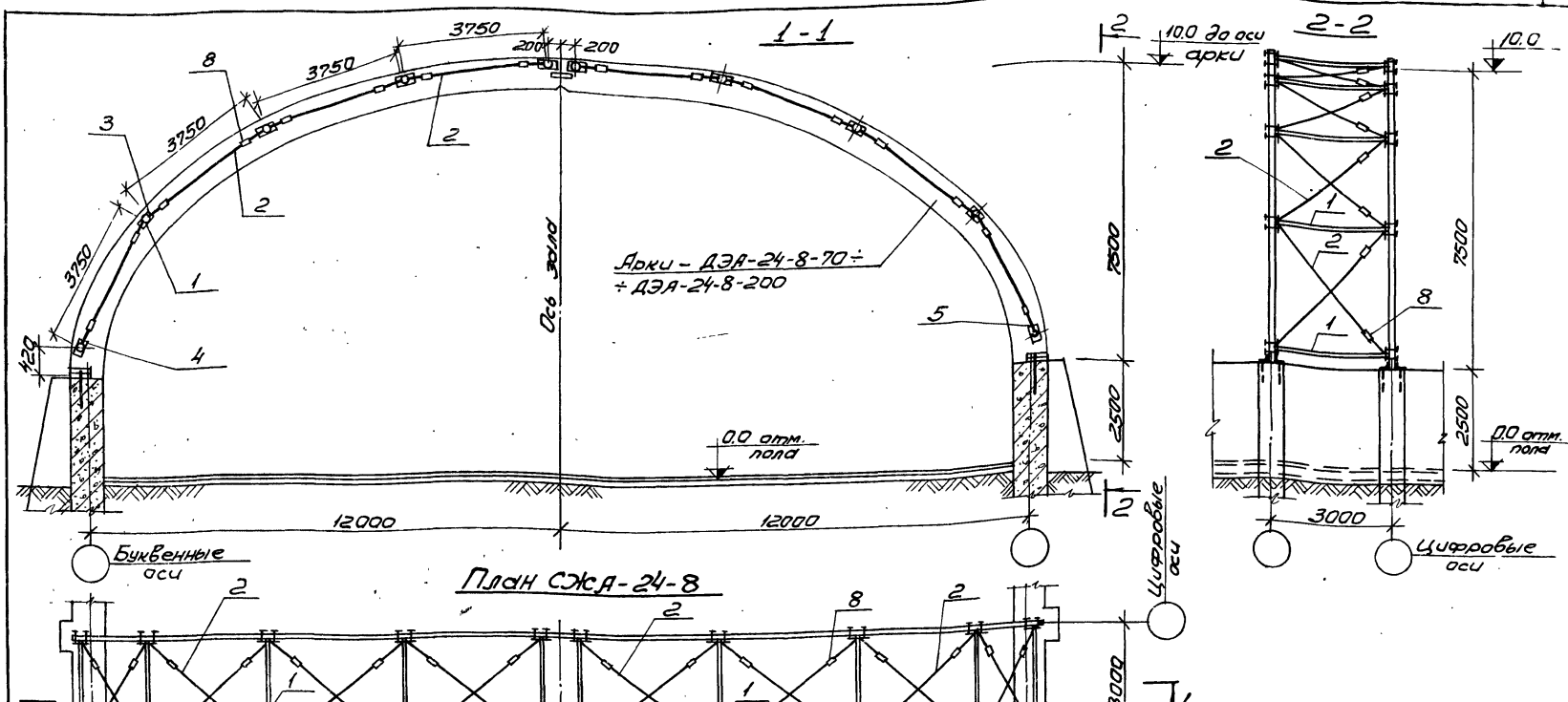
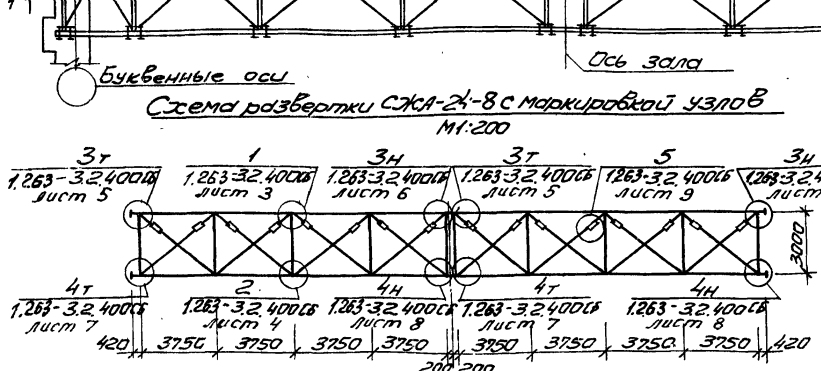


Схема развертки СЖА-24-8 с маркировкой узлов

М1:200



Нач.маст.	Исаакович	
Зав.ОСК	Трофимчук	
Ст.н.с.	Жак	
Гл.инж.п.	Титов	
Испол.	Киселева	
Пров.	Филатова	

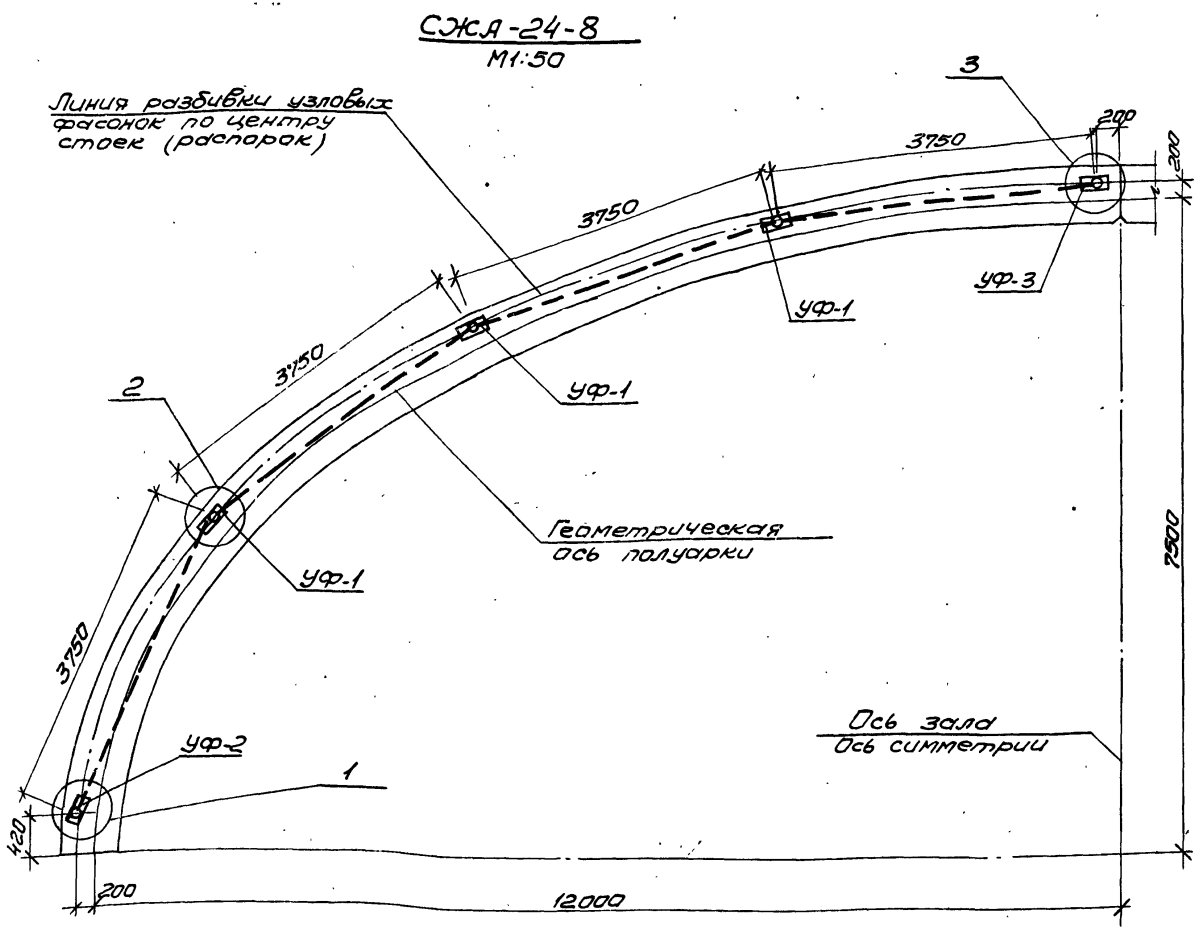
1.263-3.2.300 СБ

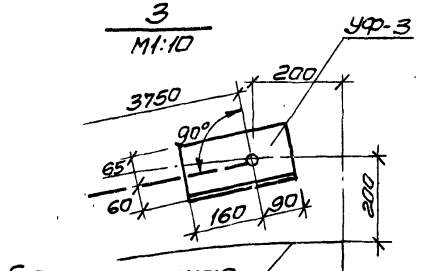
Связи жесткости СЖА-24-8

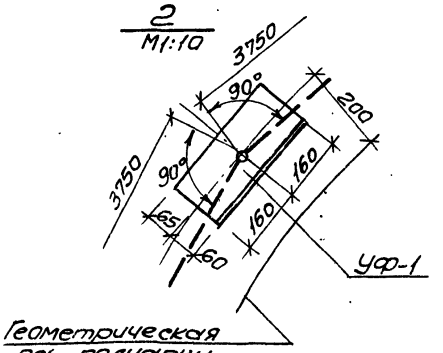
Сборочный чертеж

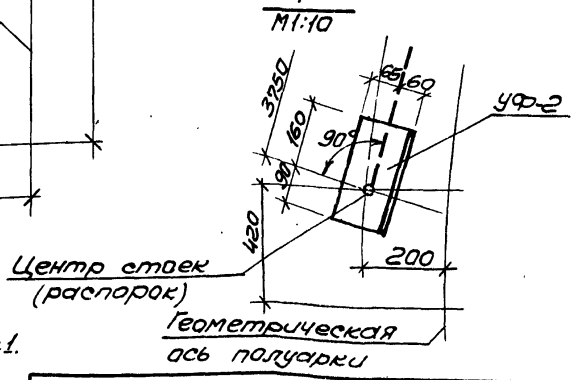
Стад.	Масса	Масштаб
Р		1:100
Лист 1	Листов 2	

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева









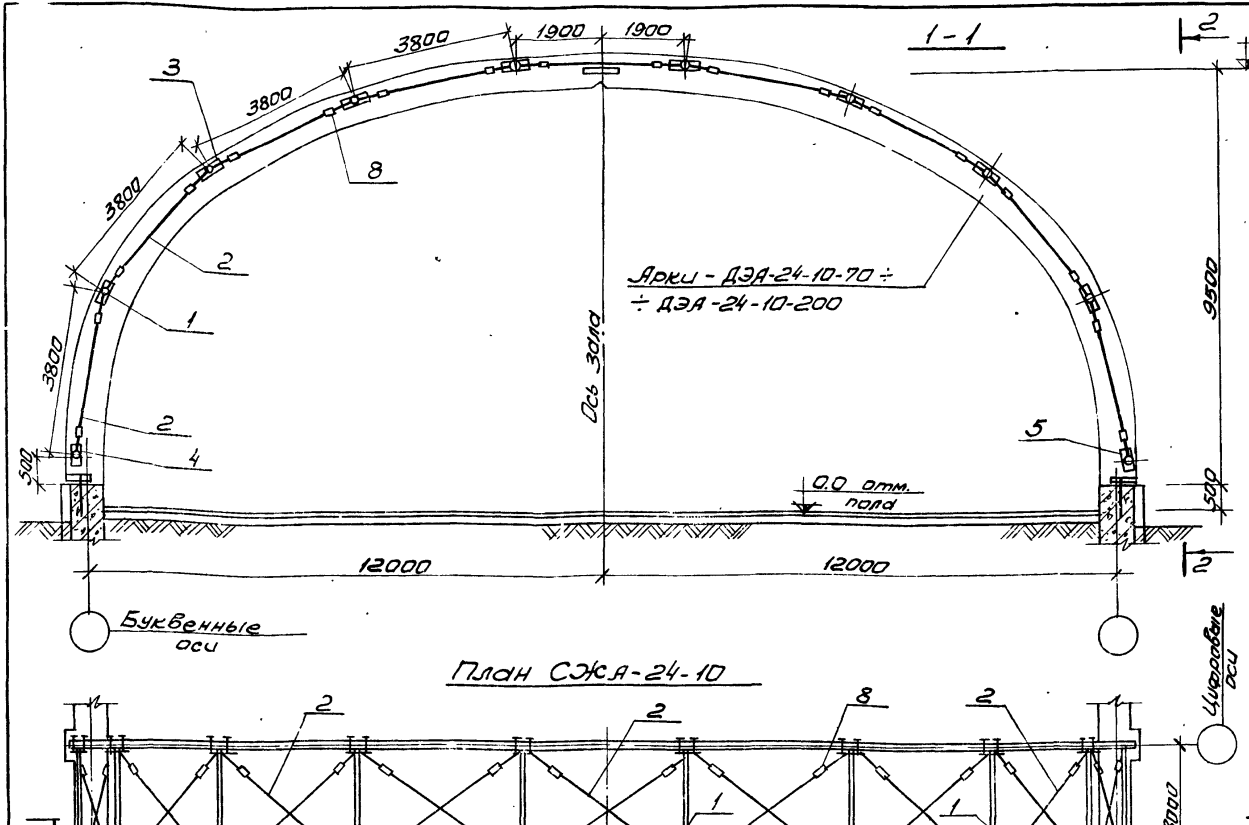
1. Показанное на чертеже расположение узловых фасонок относится к группе арок: ДЭА-24-8-70 ÷ ДЭА-24-8-200 см. серию 1.263-3 Вып. 1.
2. Разбивку узловых фасонок производить от конька.

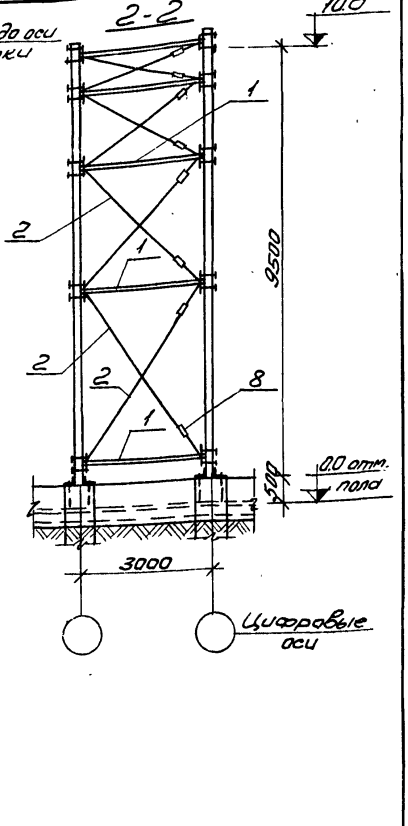
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			1.263-3.2.000 ТО	Техническое описание		
12			1.263-3.2.000 НС	Номенклатура связей жесткости		
12			1.263-3.2.000 ВС	Выборка стали		
12			1.263-3.2.400 СБ	Сборочный чертеж		см. листы 1÷9
				Сборочные единицы		
11		1	1.263-3.2.410	Стойка С-1	10	
11		2	1.263-3.2.420	Раскос Р-1	18	
11		3	1.263-3.2.430	Узловая фасонка УФ-1	16	
11		4	1.263-3.2.440	—— " —— УФ-2	2	
11		5	1.263-3.2.450	—— " —— УФ-3	2	
				Детали		
11		6	1.263-3.2.401	Прокладка ПР-1	20	
11		7	1.263-3.2.402	Шайба ШЦ-1	80	

Нач. маст.	Исакович		1.263-3.2.400
Зав. ОСК	Травуш		Связи жесткости СЖЯ-24-10 Спецификация.
Ст. н.с.	Жак		Стад. Р; Лист 1; Листов 2
Гл. ин. п.	Титов		ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Пров.	Филатова		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		8		Талреп 2.0 ВВ-3С	18	
				ГОСТ 9690-71*		
		9		Болт М20×50	18	
				ГОСТ 7798-70*		
		10		Болт М16×260	80	
				ГОСТ 7798-70*		
		11		Болт М10×100	20	
				ГОСТ 7798-70*		
		12		Гайка М20	38	
				ГОСТ 5915-70*		
		13		Гайка М16	80	
				ГОСТ 5915-70*		
		14		Гайка М10	20	
				ГОСТ 5915-70*		
		15		Шайба М20	100	
				ГОСТ 11371-78		
		16		Шайба М10	20	
				ГОСТ 11371-78		

1.263-3.2.400 Лист 2





План СЖА-24-10

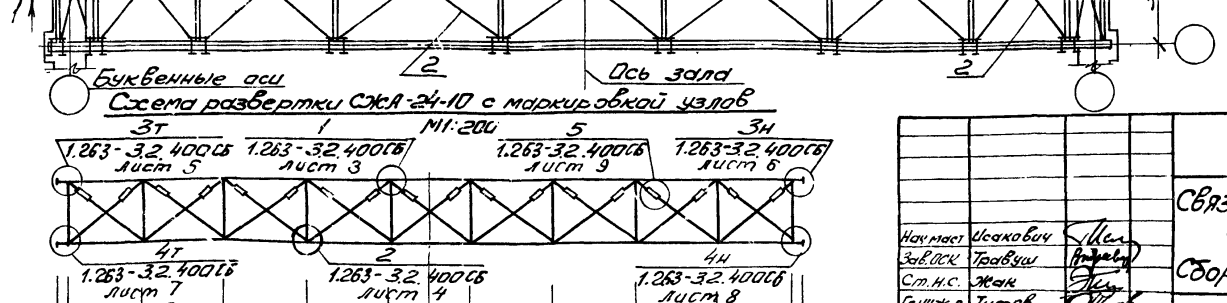
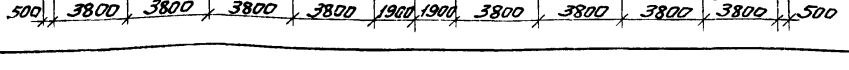


Схема развертки СЖА-24-10 с маркировкой узлов



Нач.маст.	Исаакович		
Зав.отд.	Трабуш		
Ст.н.с.	Жак		
Гл.инж.п.	Титов		
Испол.	Киселева		
Пров.	Филатова		

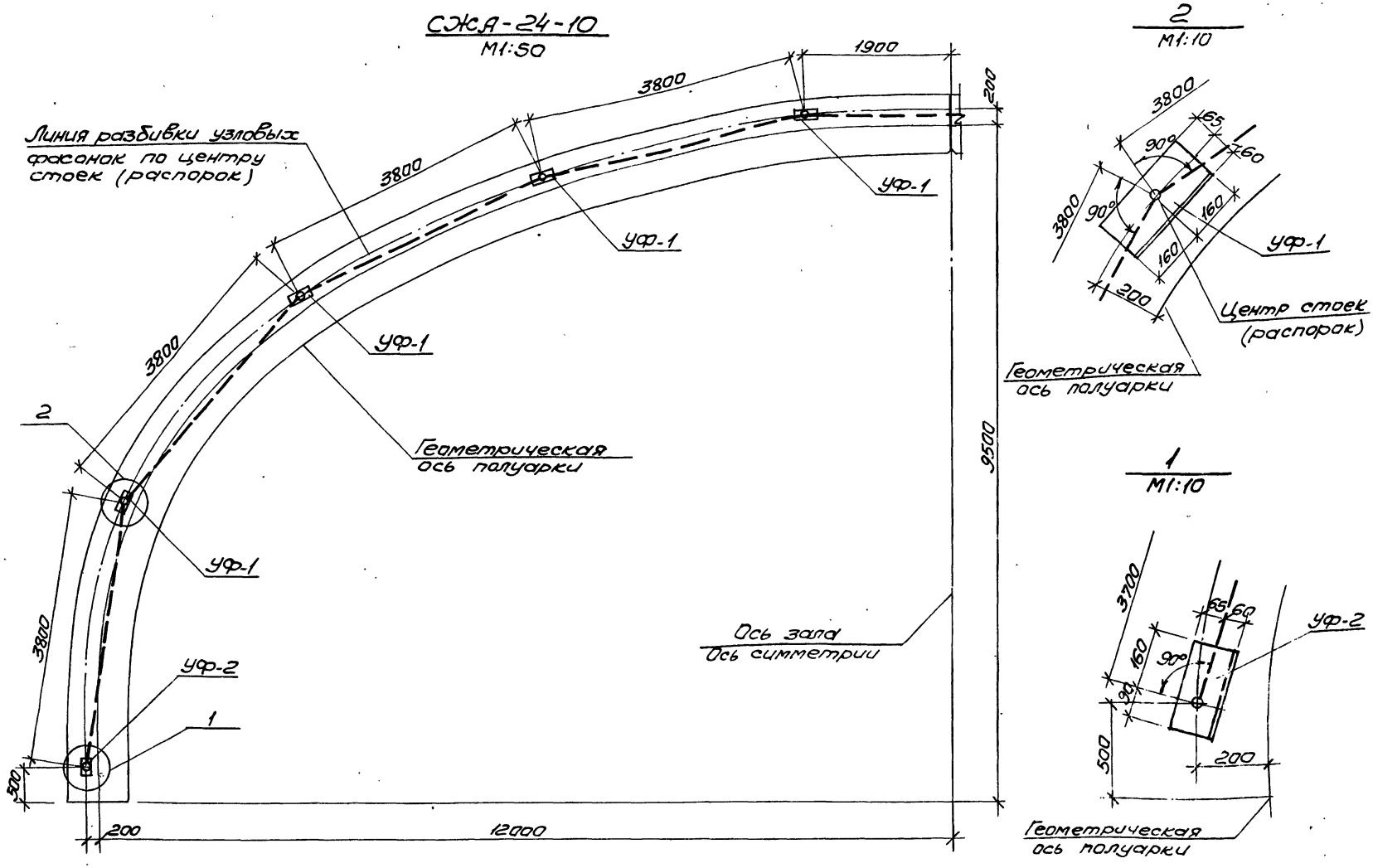
1.263-3.2.400 СБ

Связи жесткости СЖА-24-10

Сборочный чертеж

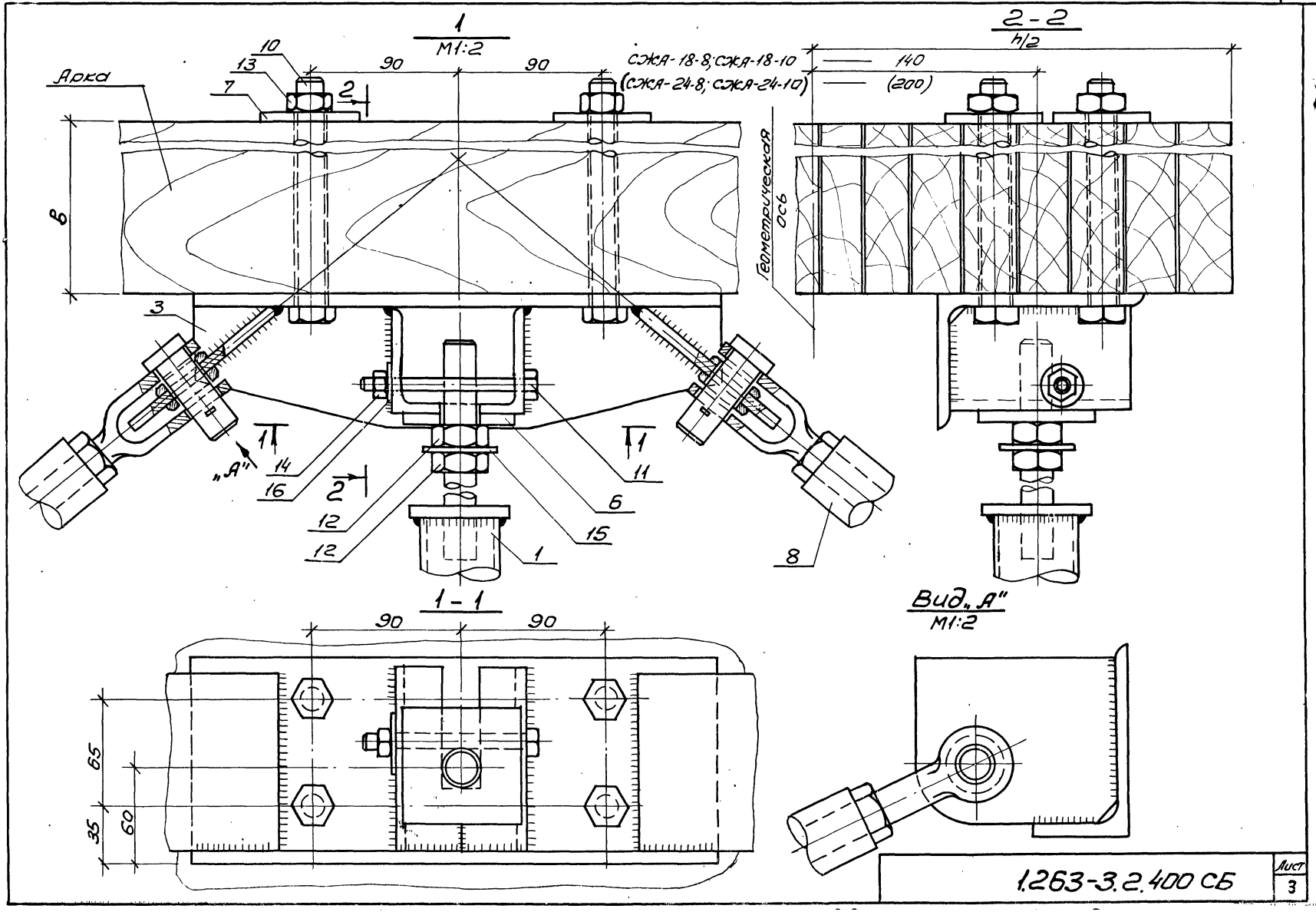
Стад.	Масса	Масштаб
Р		1:100
Лист 1	Листов 9	

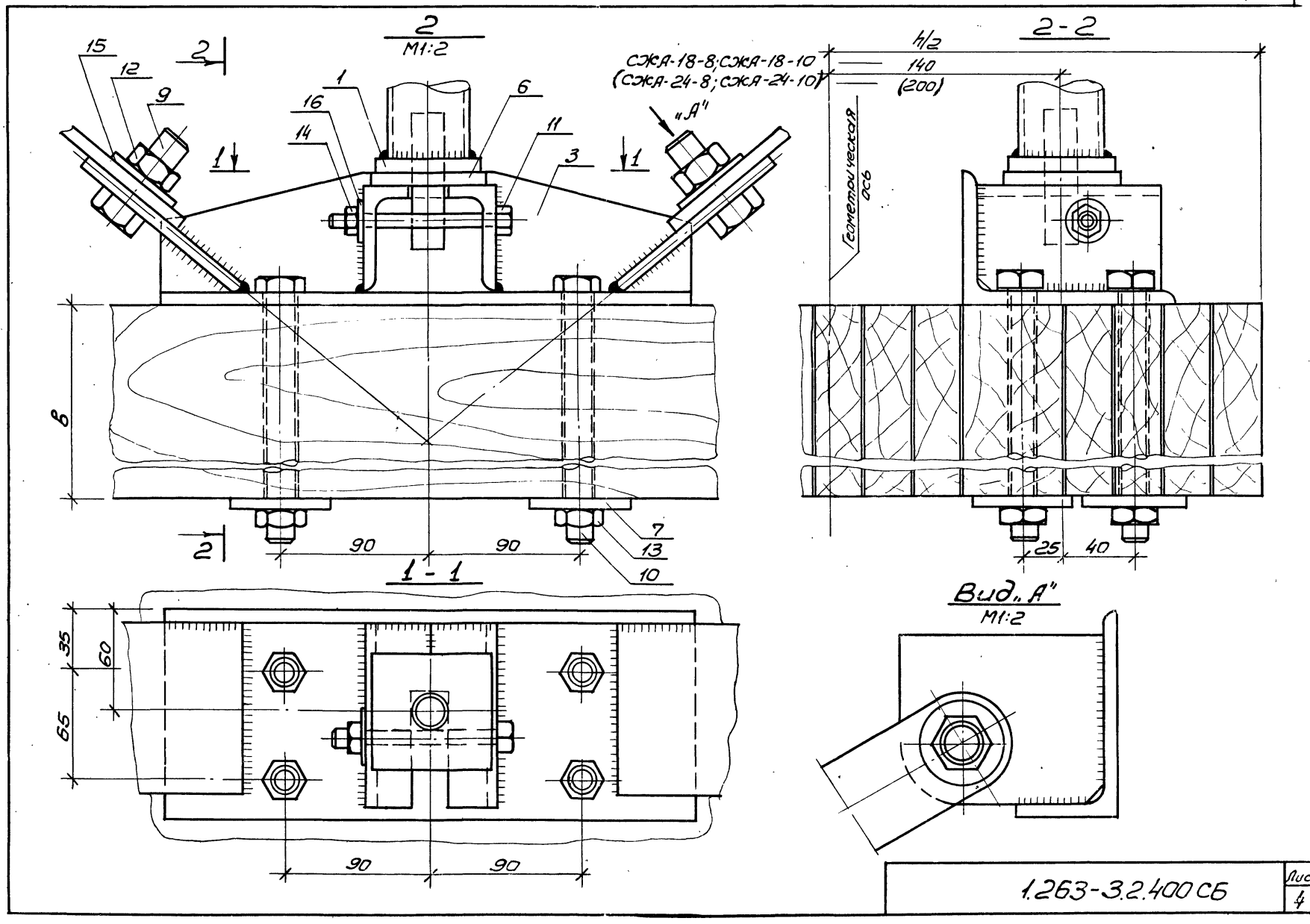
ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

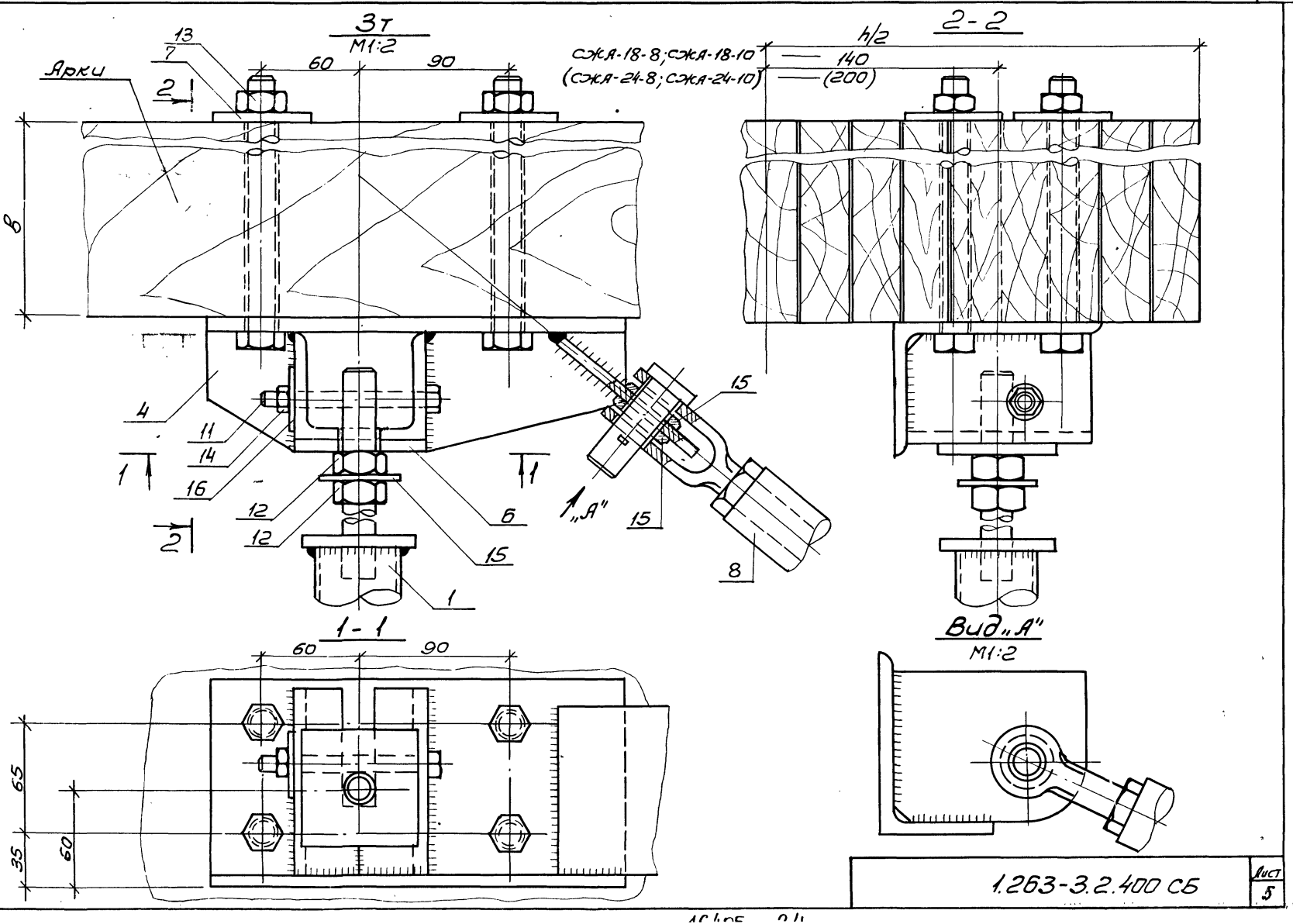


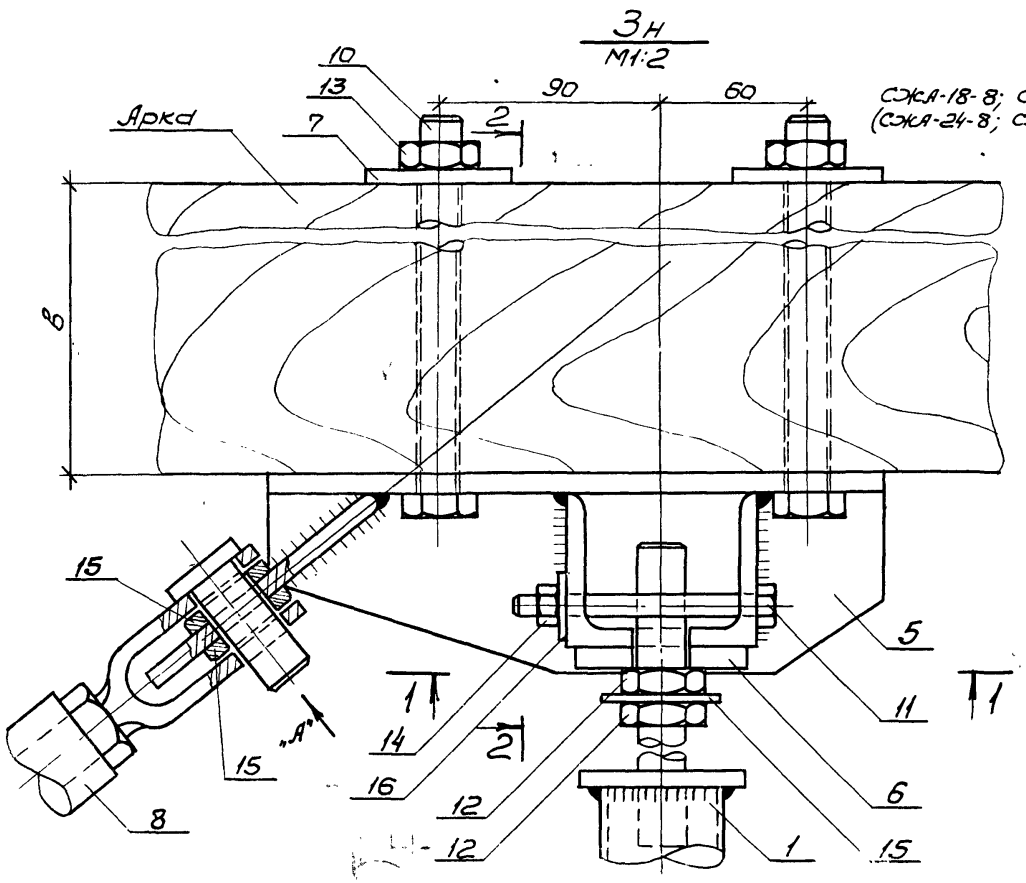
1. Показанное на чертеже расположение узловых фасонок относится к группе арок: ДЭА-24-10-70 ÷ ДЭА-24-10-200 см. серию 1.263-3 Вып. 1.
2. Разбивку узловых фасонок производить от конька.

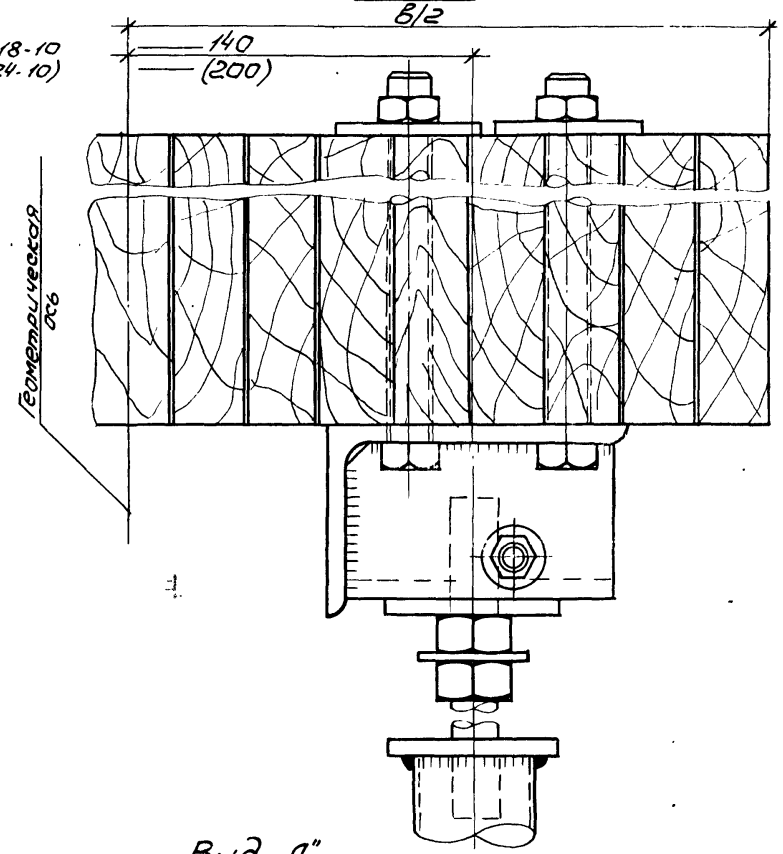
1.263-3.2.400 СБ	Лист 2

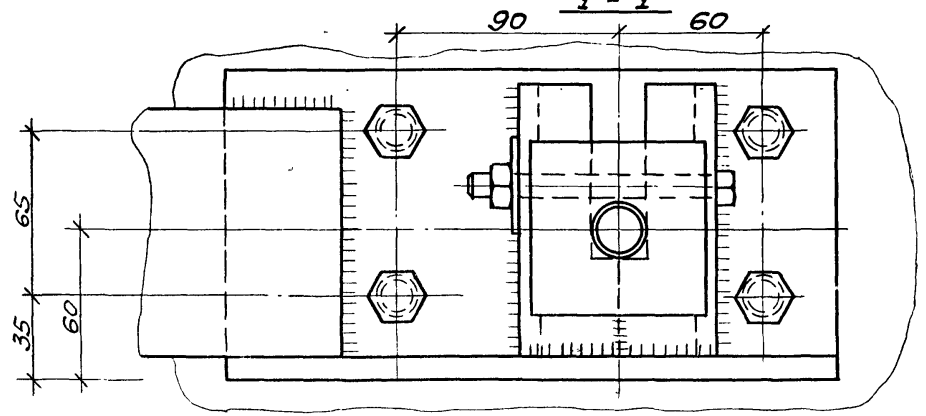

1
М1:2
Арка
10
13
7
2
90
90
СЖА-18-8; СЖА-18-10
(СЖА-24-8; СЖА-24-10)
8
3
1
1
„А"
14
16
2
12
12
11
6
15
1
8
2-2
h/2
140
(200)
Геометрическая ось
Вид „А"
М1:2
1-1
90
90
65
35
60

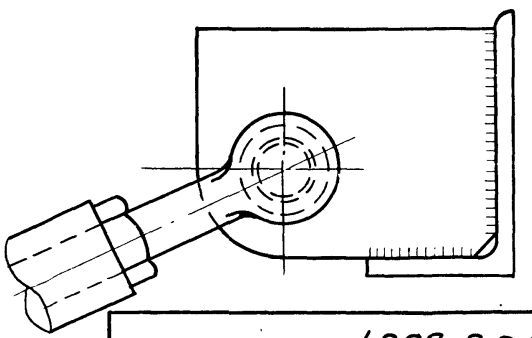

2
М1:2
2-2
СЖА-18-8; СЖА-18-10
(СЖА-24-8; СЖА-24-10)
h/2
140
(200)
Геометрическая ось
„А"
1-1
Вид „А"
М1:2
15
12
9
16
14
1
6
11
3
7
13
10
8
90
90
25
40
35
60
65
90
90
1.263-3.2.400 СБ
Лист
4


3т
М1:2
2-2
h/2
СЖА-18-8; СЖА-18-10 — 140
(СЖА-24-8; СЖА-24-10) — (200)
Арки
13
7
60
90
2
8
4
11
14
16
12
12
6
15
1
15
15
8
1
1
2
„А"
1-1
60
90
65
35
60
Вид „А"
М1:2
1.263-3.2.400 СБ
Лист
5



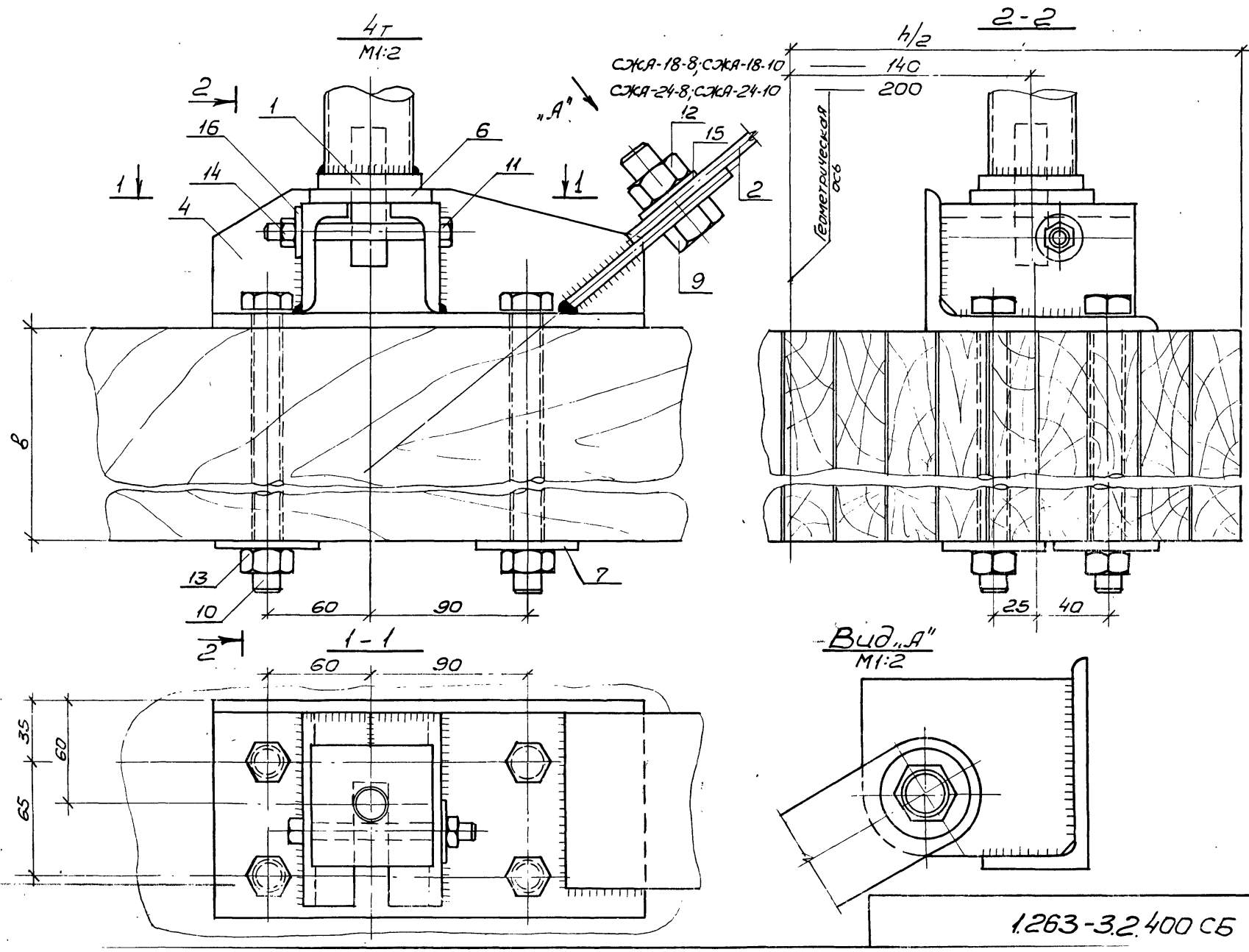


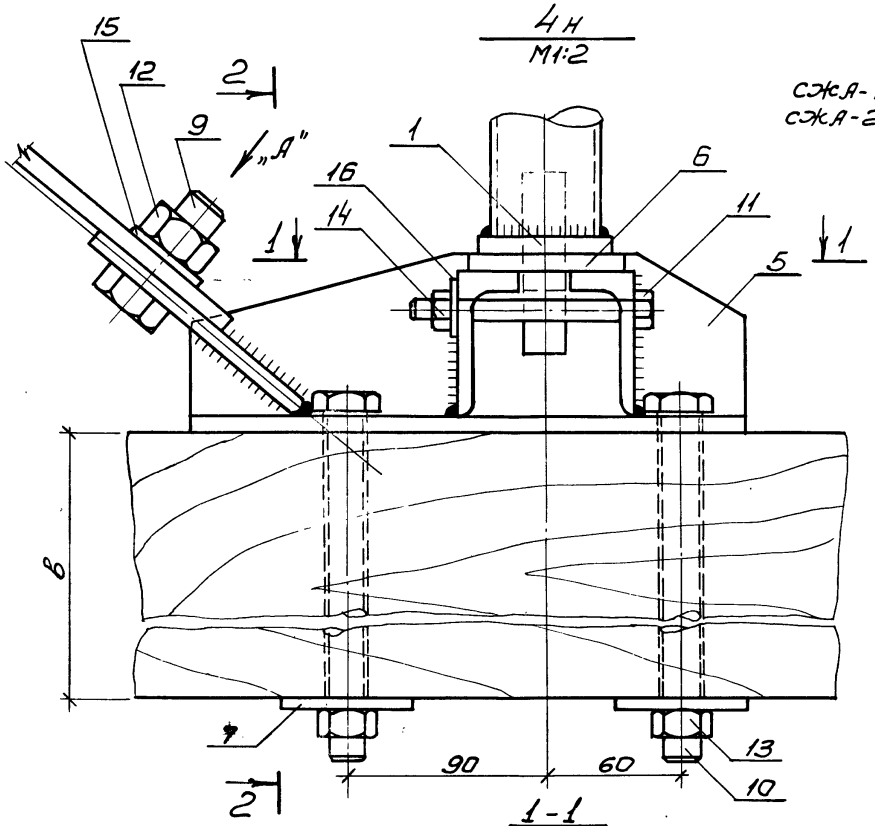




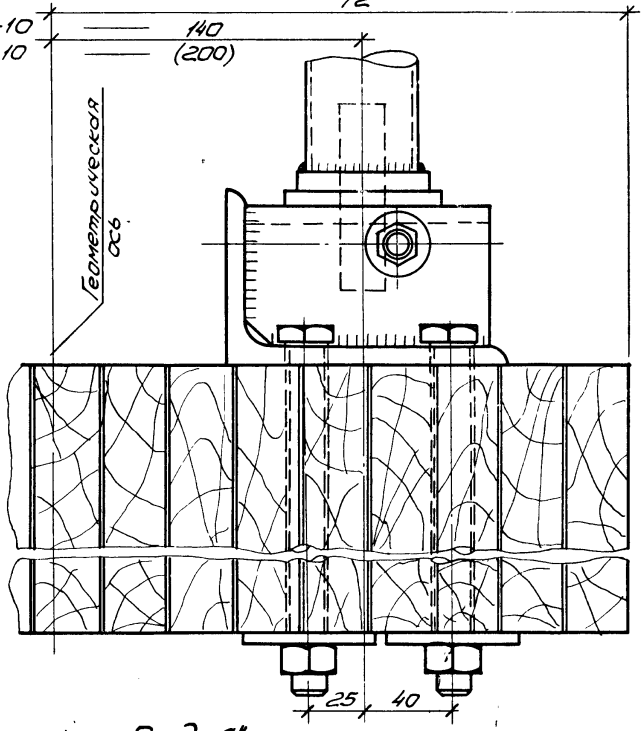
1.263-3.2.400 СБ

Лист 6

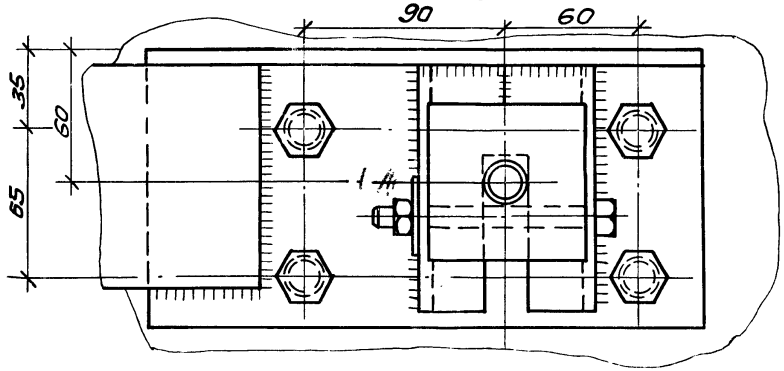

4т
М1:2
2-2
h/2
140
200
СЖА-18-8; СЖА-18-10
СЖА-24-8; СЖА-24-10
„А"
Геометрическая ось
1
2
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
60
90
25
40
1-1
35
60
65
Вид „А"
М1:2



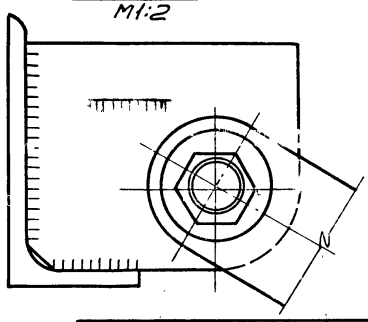
4 н
М1:2



2-2
н/2

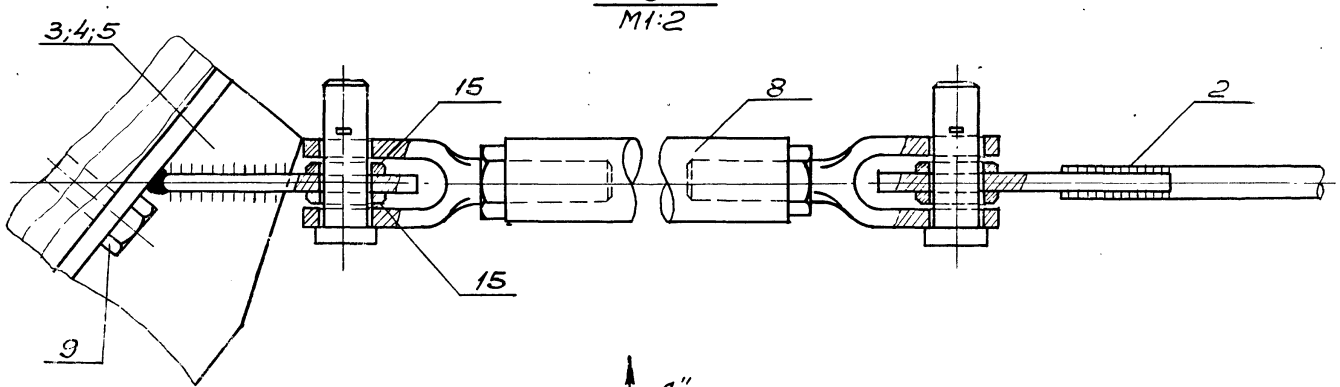


1-1



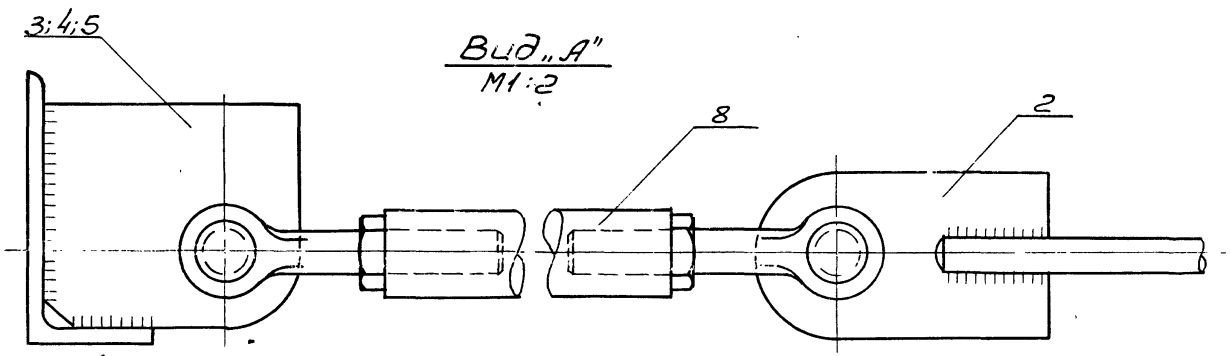
Вид „А"
М1:2

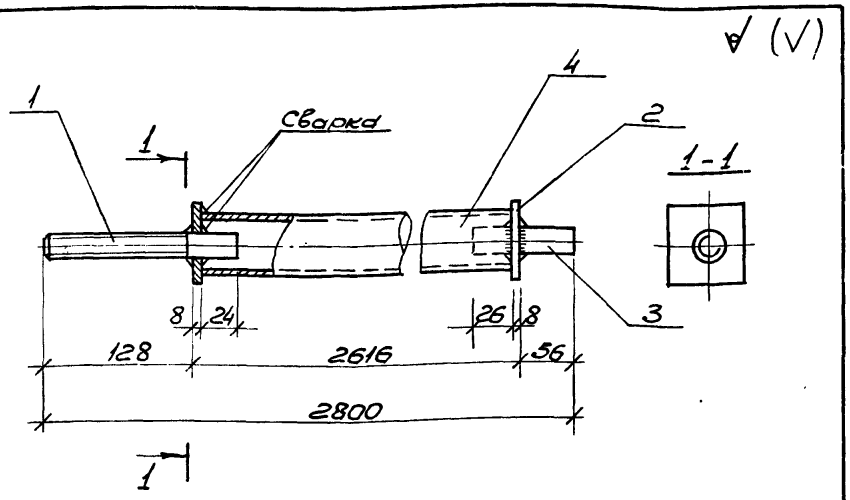
5
М1:2



„А"

Вид „А"
М1:2





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг
				Детали		
11		1	1.263-3.2.411	Нарезной штырь	1	0.40
11		2	1.263-3.2.412	Фланец	2	0.46
64		3	1.263-3.2.413	Штырь	1	0.22
				Стержень ф20 ГОСТ 5781-75 / Вст3кп ГОСТ 380-71* ℓ=90		
64		4	1.263-3.2.414	Труба d=50; δст.=3,5	1	12.70
				Труба d=50 ГОСТ 3262-75 / Вст3кп ГОСТ 380-71* ℓ=2800		

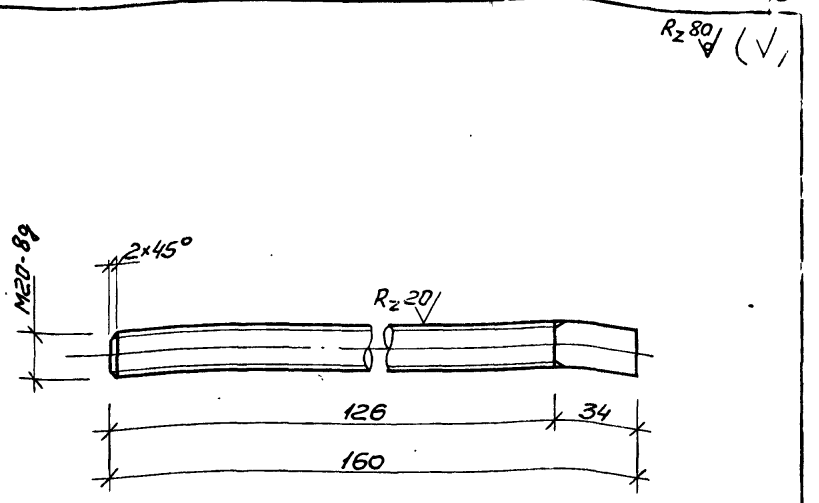
1.263-3.2.410

Нач.маст.	Исакович	
Зав.ОСК	Травуш	
Ст.н.с.	Жак	
Гл.инж.п.	Титов	
Испол.	Киселева	
Пров.	Филатова	

Стойка С-1

Стад.	Масса	Масштаб
Р	13.80	1:4
Лист 1	Листов 1	

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева



1.263-3.2.411

Нач.маст.	Исакович	
Зав.ОСК	Травуш	
Ст.н.с.	Жак	
Гл.инж.п.	Титов	
Испол.	Киселева	
Пров.	Филатова	

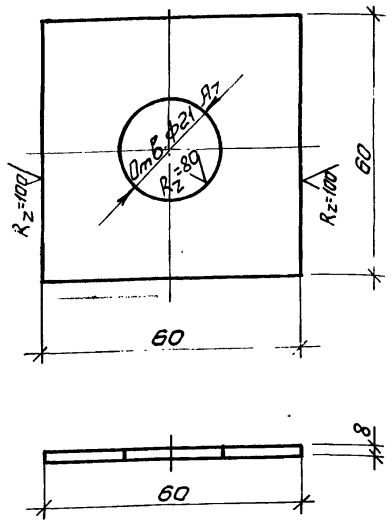
Нарезной штырь

Стад.	Масса	Масштаб
Р	0.4	1:2
Лист 2	Листов 1	

Стержень ф20 ГОСТ 5781-75 / Вст3кп ГОСТ 380-71* ℓ=160

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

А (V)



Не указанные предельные отклонения размеров - по СМ7.

Нач.маст.	Исакович	
Зав.ОСК	Травуш	
Ст.н.с.	Жак	
Гл.инж.п.	Титов	
Испол.	Киселева	
Пров.	Филатова	

1.263-3.2.412

Фланец

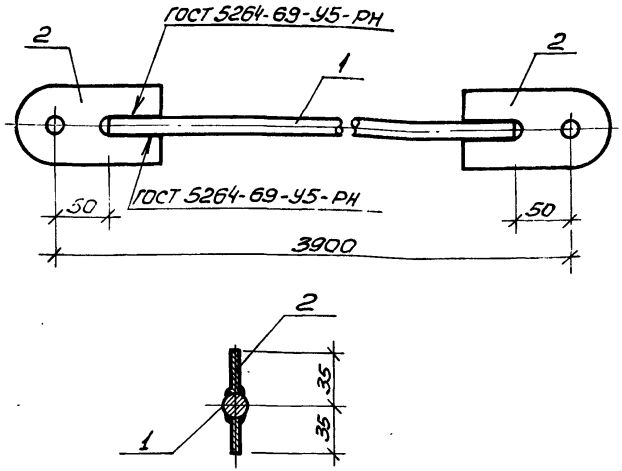
Стад.	Масса	Масшт.
Р	0.23	1:1

Лист 13 | Листов 61

Полоса -60×8 ГОСТ 103-76 / Вст3кп ГОСТ 380-71* ℓ=60

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

копировал Казлова формат 11



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг
				Детали		
11		1	1.263-3.2.421	Серьга	2	1.20
64		2	1.263-3.2.422	Стержень	1	6.00
				Ар-ра Ф16А I ГОСТ 5781-75 / Вст3кп ГОСТ 380-71* ℓ=3900		

Нач.маст.	Исакович	
Зав.ОСК	Травуш	
Ст.н.с.	Жак	
Гл.инж.п.	Титов	
Испол.	Киселева	
Пров.	Филатова	

1.263-3.2.420

Раскос Р-1

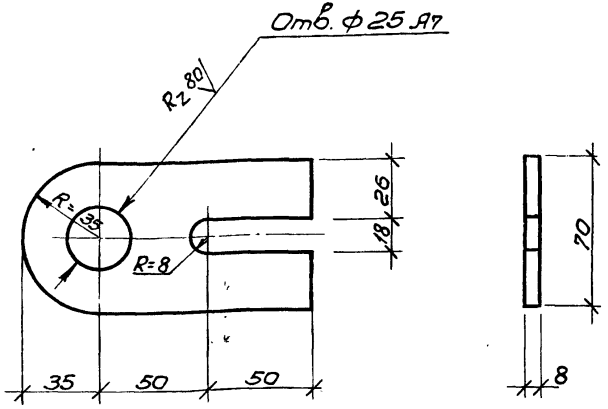
Стад.	Масса	Масштаб
Р	7.20	1:4

Лист 1 | Листов 61

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

копировал Казлова формат 11

(√)

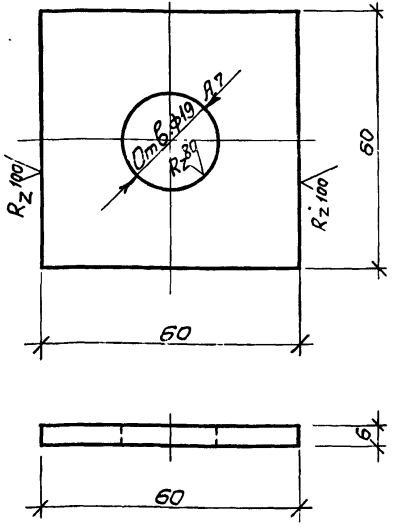


Не указанные предельные отклонения размеров - по СМ7.

			1.263-3.2.421		
Нач.маст.	Исакавич		Серьга	Стад.	Масса	Масштаб
Зав.ОСК	Травуш			Р	0.60	1:2
Ст.и.с.	Жак			Лист 1	Листов 1
Гл.инж.п.	Титов		-70×8 ГОСТ 103-76 / Полоса ВСт3кп ГОСТ 380-71*	ℓ=135	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Испол.	Киселева				
Прав.	Филатова				

Копировал Казлова Формат А4

(√)

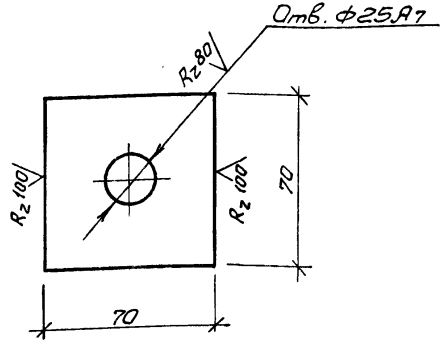


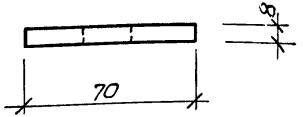
Не указанные предельные отклонения размеров - по СМ7.

			1.263-3.2.402		
Нач.маст.	Исакавич		Шайба ШЦ-1	Стад.	Масса	Масштаб
Зав.ОСК	Травуш			Р	0.17	1:1
Ст.и.с.	Жак			Лист 1	Листов 1
Гл.инж.п.	Титов		-60×6 ГОСТ 103-76 / Полоса ВСт3кп ГОСТ 380-71*	ℓ=60	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Испол.	Киселева				
Прав.	Филатова				

Копировал Казлова Формат А4

(√)





Не указанные предельные отклонения размеров - по СМ7.

Нач.маст.	Исакович		
Зав.отд.	Травуш		
Ст.н.с.	Жак		
Гл.инж.п.	Титов		
Испол.	Киселева		
Пров.	Филатова		

1.263-3.2.401

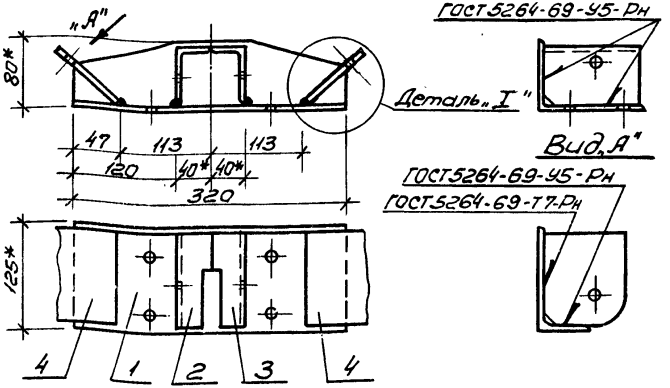
Прокладка ПР-1

Стад.	Масса	Масштаб
Р	0.31	1:2

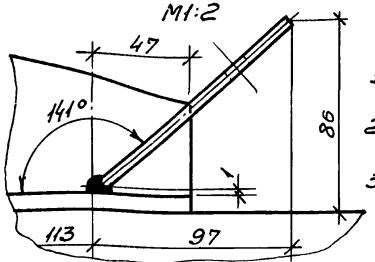
Лист 1 | Листов 1

Полоса 70×8 ГОСТ 103-76 / Вст3кп ГОСТ 380-71* ℓ=70

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева



Деталь „I"
М1:2



1. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Не указанные предельные отклонения размеров - по СМ7.
3. *Размеры для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг
				Детали		
11		1	1.263-3.2.431	База	1	3.80
11		2	1.263-3.2.433	Опорный уголок	1	0.66
11		3	1.263-3.2.434	Опорный уголок	1	0.66
11		4	1.263-3.2.432	Косынка	2	1.52

Нач.маст.	Исакович		
Зав.отд.	Травуш		
Ст.н.с.	Жак		
Гл.инж.п.	Титов		
Испол.	Киселева		
Пров.	Филатова		

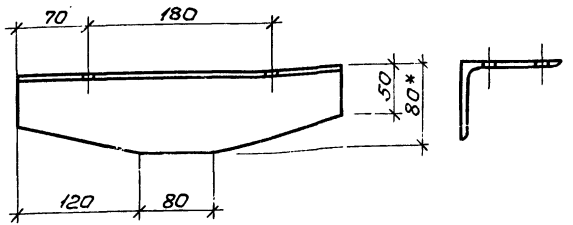
1.263-3.2.430

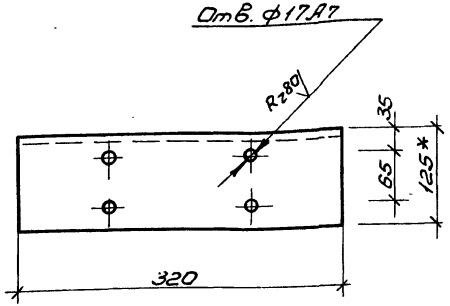
Узловая фасонка УФ-1

Стад.	Масса	Масштаб
Р	6.64	1:4.5

Лист 1 | Листов 1

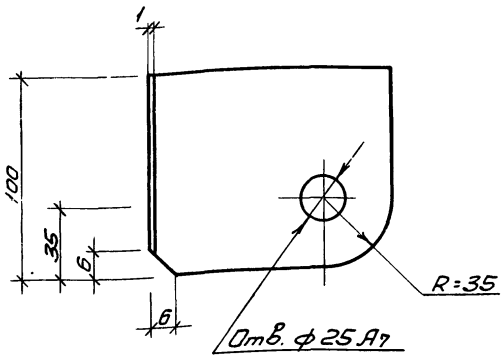
ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

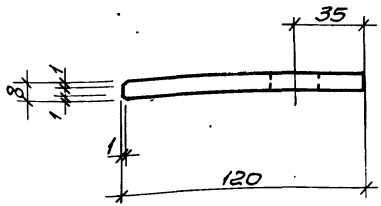




1. Не указанные предельные отклонения размеров - по СМ7.
2. *Размеры для справок.

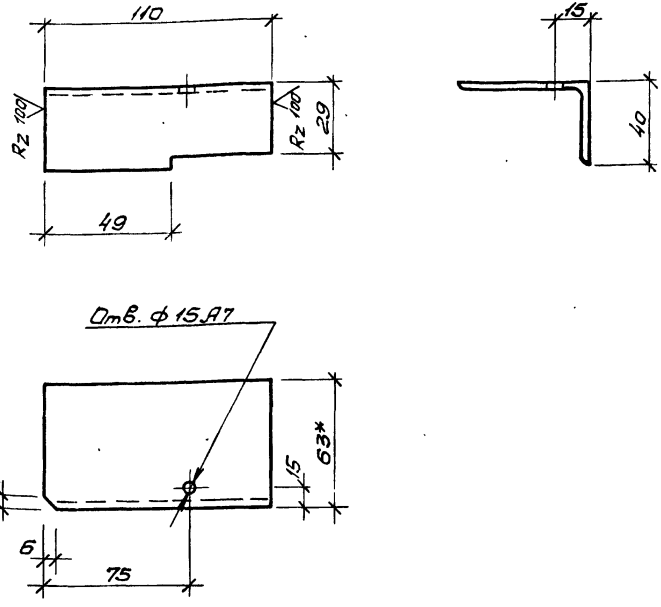
			1.263-3.2.431		
			База	Стад.	Масса	Масштаб
				Р	3.80	1:4
				Лист 1	Листов 1
Нач.маст.	Исаакович		Уголок 125×80×8 ГОСТ 8510-72 L=320 из стали равноп. Вст.3кп2 ГОСТ 380-71*	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева	
Зав.ОСК	Травуш				
Ст.н.с.	Жак				
Гл.инж.п.	Титов				
Испол.	Киселева				
Пров.	Филатова				





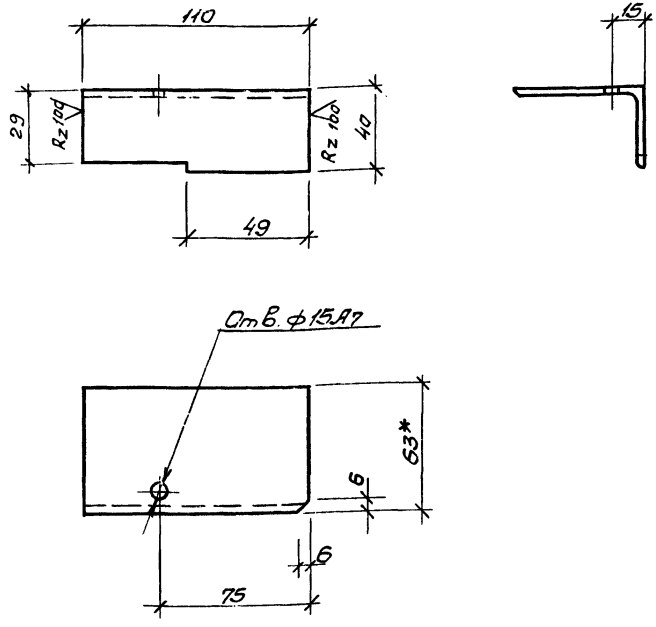
1. Не указанные предельные отклонения размеров - по СМ7.

			1.263-3.2.432		
			Косынка	Стад.	Масса	Масштаб
				Р	0.76	1:2
				Лист 1	Листов 1
Нач.маст.	Исаакович		Полоса -110×8 ГОСТ 103-76 L=120 из стали Вст.3кп ГОСТ 380-71*	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева	
Зав.ОСК	Травуш				
Ст.н.с.	Жак				
Гл.инж.п.	Титов				
Испол.	Киселева				
Пров.	Филатова				



1. Не указанные предельные отклонения размеров - по СМ 7.
2. *Размеры для справок.

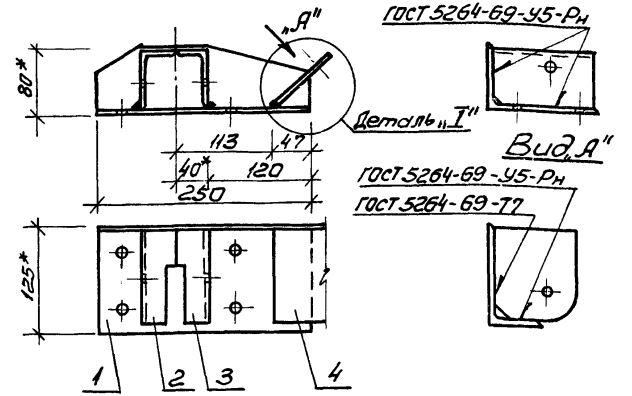
				1.263-3.2.433		
				Опорный уголок	Стад. Р	Масса 0.66	Масшт. 1:2
					Лист 1	Листов 1
Нач.маст.	Исакович			Угол 63×40×8 ГОСТ 8510-72 неравнап. Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Р=110	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. В.С. Мезенцева	
Зав.отд.	Травуш						
Ст.и.с.	Жак						
Гл.инж.п.	Титов						
Испол.	Киселева						
Прав.	Филатова						



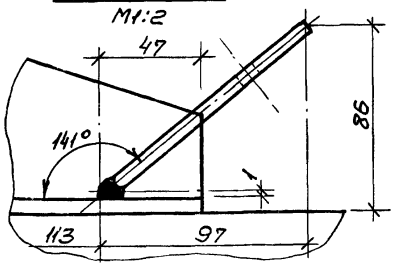
1. Не указанные предельные отклонения размеров - по СМ 7.
2. *Размеры для справок.

				1.263-3.2.434		
				Опорный уголок	Стад. Р	Масса 0.66	Масштаб 1:2
					Лист 1	Листов 1
Нач.маст.	Исакович			Угол 63×40×8 ГОСТ 8510-72 неравнап. Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Р=110	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. В.С. Мезенцева	
Зав.отд.	Травуш						
Ст.и.с.	Жак						
Гл.инж.п.	Титов						
Испол.	Киселева						
Прав.	Филатова						

Копировал Козлова Формат А4



Деталь „I"



1. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Не указанные предельные отклонения размеров - по СМ 7.
3. *Размеры для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг
				Детали		
11		1	1.263-3.2.441	База	1	3.00
11		2	1.263-3.2.433	Опорный уголок	1	0.66
11		3	1.263-3.2.434	Опорный уголок	1	0.66
11		4	1.263-3.2.432	косынка	1	0.76

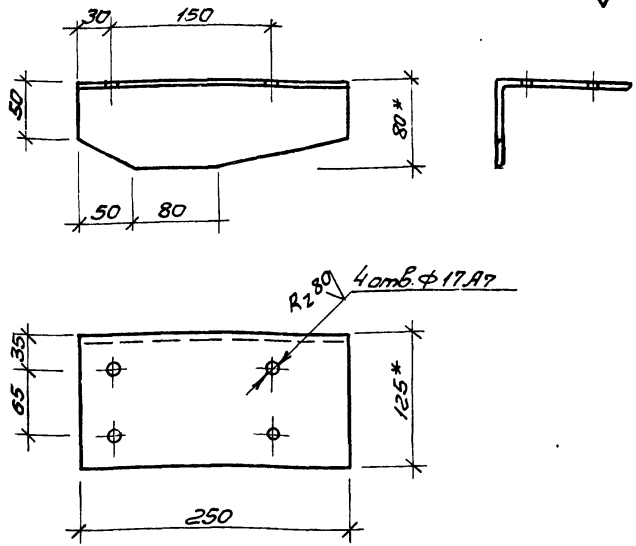
1.263-3.2.440

Нач.маст.	Исаакович		
Зав.ОСК	Травуш		
Ст.н.с.	Жак		
Гл.инж.п	Титов		
Испол.	Киселева		
Пров.	Филатова		

Узловая фасонка УФ-2

Стад.	Масса	Масштаб
Р	5.10	1:4,5
Лист 1	Листов 1	

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева



1. Не указанные предельные отклонения размеров - по СМ 7.
2. *Размеры для справок.

1.263-3.2.441

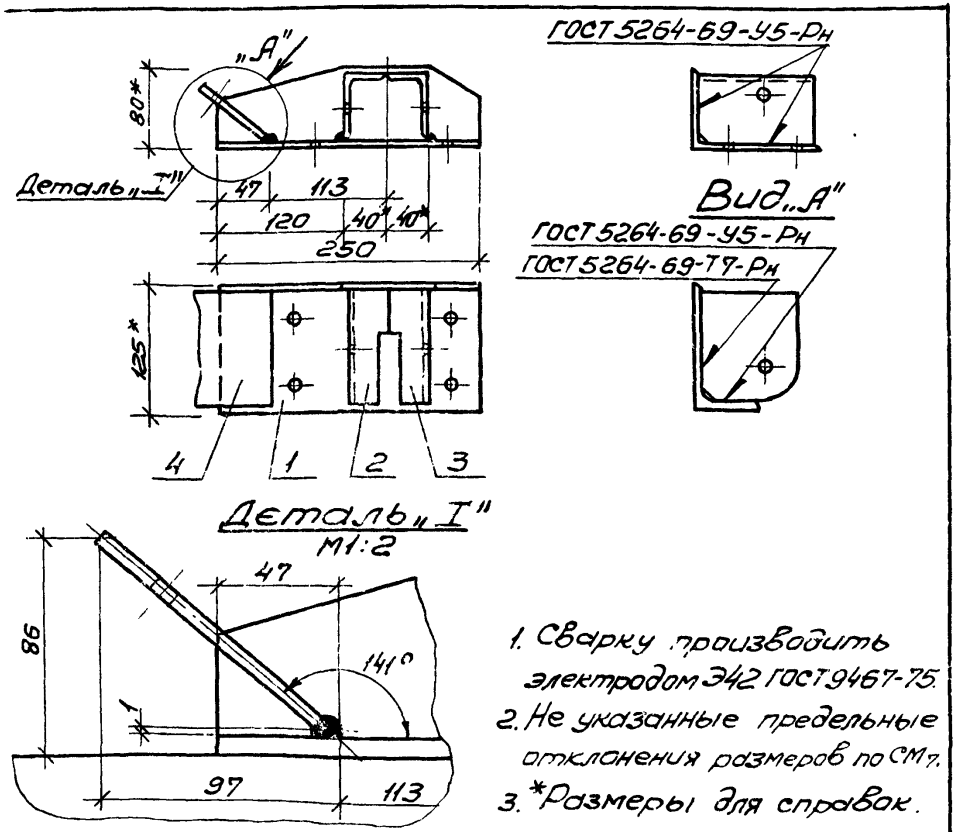
Нач.маст.	Исаакович		
Зав.ОСК	Травуш		
Ст.н.с.	Жак		
Гл.инж.п.	Титов		
Испол.	Киселева		
Пров.	Филатова		

База

Стад.	Масса	Масштаб
Р	3.00	1:4
Лист 1	Листов 1	

Уголок 125×80×8 ГОСТ 8510-72 ℓ=250
Неравнобок. Вст. 3кп2 ГОСТ 380-71*

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева



1. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Не указанные предельные отклонения размеров по СМ 7.
3. *Размеры для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг
				Детали		
		1	1.263-3.2.451	База	1	3.0
		2	1.263-3.2.433	Опорный уголок	1	0.66
		3	1.263-3.2.434	Опорный уголок	1	0.66
		4	1.263-3.2.432	Косынка	1	0.76

1.263-3.2.450

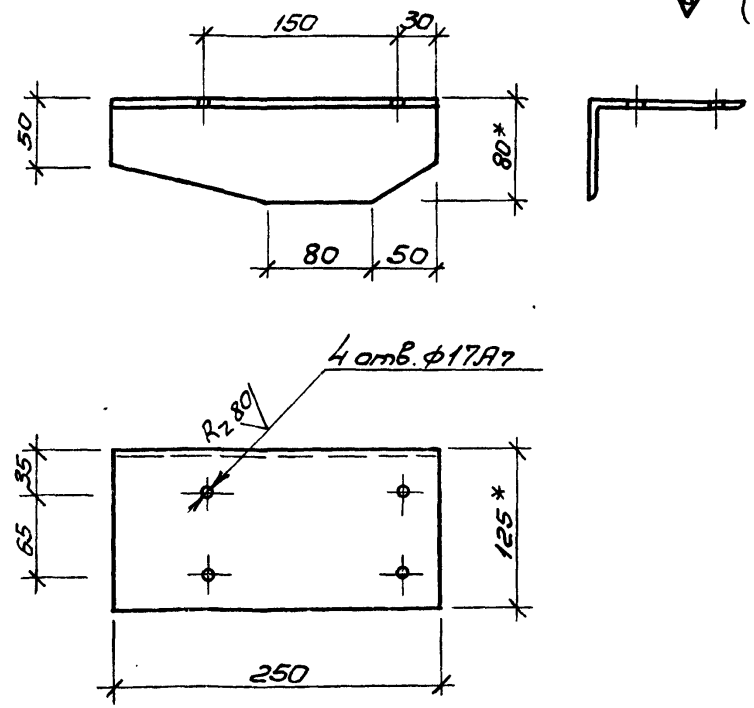
Нач. маст.	Исакович	
Зав. пр.	Травуш	
Ст. н. с.	Жак	
Гл. инж. п.	Титов	
Испол.	Киселева	
Пров.	Филатова	

Узловая фасонка УФ-3

Стад.	Масса	Масштаб
Р	5.10	1:4.5
Лист 1	Листов 1	

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

gost.e-ecolog.ru



1. Не указанные предельные отклонения размеров - по СМ 7.
2. *Размеры для справок.

1.263-3.2.451

Нач. маст.	Исакович	
Зав. оск	Травуш	
Ст. н. с	Жак	
Гл. инж. п.	Титов	
Испол.	Киселева	
Пров.	Филатова	

База

Стад.	Масса	Масштаб
Р	3.0	1:4
Лист 1	Листов 1	

Уголок 125×80×3 ГОСТ 8510-72 / неравнол. Вст. 3 кл 2 ГОСТ 380-71* — С-250

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Калькировал Козлова Формат А1