

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.263-3

ДЕРЕВЯННЫЕ
КЛЕЕННЫЕ ТРЕХШАРНИРНЫЕ АРКИ
ЭЛЛИПТИЧЕСКОГО ОЧЕРТАНИЯ

ВЫПУСК 2

СВЯЗИ ЖЕСТКОСТИ
ПО АРКАМ ПРОЛОТОМ 18 и 24 м

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16405

ЦЕНА 1-41

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать 51 1980 года

Заказ № 8261 Тираж 3550 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1 263-3

ДЕРЕВЯННЫЕ
КЛЕЕННЫЕ ТРЕХШАРНИРНЫЕ АРКИ
ЭЛЛИПТИЧЕСКОГО ОЧЕРТАНИЯ

ВЫПУСК 2

СВЯЗИ ЖЕСТКОСТИ

ПО АРКАМ ПРОЛОТОМ 18 и 24 м

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИЭП зрелищных зданий и
спортивных сооружений
им. Б.С.МЕЗЕНЦЕВА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Телишев* Ю.ГЕРЧИКОВ
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛОМ СТРОИТЕЛЬНЫХ *Витрахов* ТРАВУШ
КОНСТРУКЦИИ ОНПР Д.Т.Н.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Титов* 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. III 1980 г.

№/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 СЖЯ-18-8. Спецификация.	9
5	1.263-3.2.100 СБ	Связи жесткости СЖЯ-18-8. Сборочный чертеж	10,11
6	1.263-3.2.200	Связи жесткости СЖЯ-18-10. Спецификация.	12
7	1.263-3.2.200 СБ	Связи жесткости СЖЯ-18-10. Сборочный чертеж.	13,14
8	1.263-3.2.300	Связи жесткости СЖЯ-24-8. Спецификация.	15
9	1.263-3.2.300 СБ	Связи жесткости СЖЯ-24-8. Сборочный чертеж.	16,17
10	1.263-3.2.400	Связи жесткости СЖЯ-24-10. Спецификация.	18
11	1.263-3.2.400 СБ	Связи жесткости СЖЯ-24-10. Сборочный чертеж.	19÷27

№/п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
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 ШИ-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 пралетом 18 и 24 м для спортивных залов с размерами в плане 18×36 м и 24×42 м.

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

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 вдали здания (перпендикулярно несущим конструкциям) и передачи её на фундаменты.

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

2. Принцип устройства и конструкция связей жесткости

2.1. Связи жесткости состоят из поперечных связей ферм, располагаемых в плоскости

покрытия, соединенных панелями или прогонами покрытия в одну систему.

Поперечные связевые фермы, образуемые из склеенных 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 угалка, к которым для крепления раскосов приварены косынки с отверстиями, а для стоек - коробочки из двух угалков 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 узлов крепления связей жесткости ^{в ст. 3 кл. 2} см. черт. 1.263-3.2.400 сб. листы 3-9.

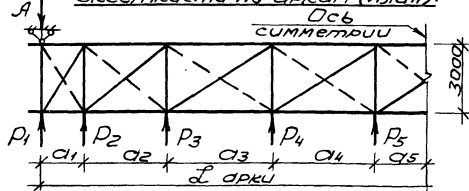
				1.263-3.2.000 ТО				
Изм. №	Исполнитель	Сделано	Проверено	Техническое описание		Станд.	Лист	Листов
Зав. отд.	Трубуш	Зингер				Р	1	4
Ст. н.с.	Жид	Жид				Значения даны и даны без округления им БСР		
Пр. ин. п.	Тумов	Жид				ИМ БСР		
Проб.	Филатов	Жид						

3. Расчет и конструирование

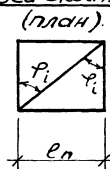
3.1. Расчет связей жесткости производится как пространственной системы в соответствии с рекомендациями "Курса металлических конструкций" под редакцией проф. Е.И. Беленя, Москва, 1973 год.

Усилия в стойках (раскосах) 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



Усилия в раскосах $D_i = \cos \varphi_i \cdot Q_i$ а усилия в поясах арок $S_i = Q_i \cdot \tan \varphi_i$, 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 $R = 130 \cdot 1.2 = 156 \text{ кгс/см}^2$, где $k = 1.2$ - коэффициент повышения расчетных сопротивлений при учете действия ветра

(см. табл. II СНиП II. В471** 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

Марки арок	Реакции, тс		
	Вертикальные V	Распор Н	Горизонт. вдоль здания Я
СЖ-А-18-8	ДЭА - 18 - 8 - 70	3,2	1,0
	ДЭА - 18 - 8 - 100		
	ДЭА - 18 - 8 - 150		
	ДЭА - 18 - 8 - 200		
СЖ-А-18-10	ДЭА - 18 - 10 - 70	2,4	1,3
	ДЭА - 18 - 10 - 100		
	ДЭА - 18 - 10 - 150		
	ДЭА - 18 - 10 - 200		
СЖ-А-24-8	ДЭА - 24 - 8 - 70	4,0	1,5
	ДЭА - 24 - 8 - 100		
	ДЭА - 24 - 8 - 150		
	ДЭА - 24 - 8 - 200		
СЖ-А-24-10	ДЭА - 24 - 10 - 70	3,0	1,9
	ДЭА - 24 - 10 - 100		
	ДЭА - 24 - 10 - 150		
	ДЭА - 24 - 10 - 200		

Указания по применению

4.1. Подбор и установку 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 торцевой 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	Кол-во связей жесткости	Расположение связей жесткости в плане:	
					При торцевых стенах из кирпича	При торцевых стенах по аркам.
Спортивный зал 18x36 м	ДЭА-18-8-70	СЖА-18-8	IA; IB;	2		
	ДЭА-18-8-100		IIA; IIB; IIIB			
	ДЭА-18-8-150		СЖА-18-10	IIIA	3	
	ДЭА-18-8-200	IA; IB;		2		
	ДЭА-18-10-70					
	ДЭА-18-10-100			IIIA	3	
	ДЭА-18-10-150	IA; IB;	2			
ДЭА-18-10-200	IIA; IIB; IIIB					
Спортивный зал 24x42 м	ДЭА-24-8-70	СЖА-24-8	IA; IB;	2		
	ДЭА-24-8-100		IIA; IIB; IIIB			
	ДЭА-24-8-150		IIIA	3		
	ДЭА-24-8-200	СЖА-24-10	IA; IB;	2		
	ДЭА-24-10-70					
	ДЭА-24-10-100		IIIA	3		
	ДЭА-24-10-150					
	ДЭА-24-10-200	IIA; IIB; IIIB				

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

1.263-3.2.000 70 Лист 3

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 24 м и высотой 10 м.

6. Рекомендации по изготовлению и монтажу.

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

6.2. Положение узловых фасанок 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 каньковыми 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 фасанок и талрепах.

д) При помощи талрепов раскосы натягиваются с одновременным контролем прямолинейности арок в плане, после чего затягиваются гайки в.ч. Все элементы связей жесткости покрасить масляной краской 3х2 раза или покрыть лаками. Лаки марок ПФ-170, ПФ-171 ГОСТ 18374-73 и эмали марок ЭВ-110, ЭВ-113 ГОСТ 15907-70 наносятся на предварительно оштукатуренную поверхность грунтовкой марки ГФ-020 ГОСТ 4056-63* в соответствии с указаниями СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии (дополнение)“.

1.263-3.2.000 Т0

Лист
4

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

Марка элемента	Стальные изделия										Стандартные изделия										Umara	Всего						
	Профильная сталь ГОСТ 380-71*					Арматурная сталь					Труба стальн.		Телрел		Баллы				Гайки				Шайбы					
	Уголок неравно- бокий ГОСТ 8510-72		Полоса стальная ГОСТ 103-76			ГОСТ 5781-75					Будгазопров.		ГОСТ 3262-75		ГОСТ 9699-71		ГОСТ 7798-70*						ГОСТ 5915-70*				ГОСТ 11371-78	
	200x463x 80x8x40x8	Umara	-δ- =6	-δ- =8	Umara	20A2	16A1	Umara	δ=3,5	Umara	Umara	200B-36	Umara	M20x50	M16x200	M16x220	M16x260	M10x100	M20	M16			M10	M20	M16			
СЖА-18-8	58.0	21.1	79.1	11.0	46.75	57.75	4.8	89.5	94.3	101.6	101.5	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		

			1.263-3.2.000 BC		
Исполн.	Исакович	Г.И.	Ст. н.с.	Жак	Г.И.
Зав. ц.ск.	Травкин	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
И.И.	Титов	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Проб.	Филатов	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
			Выборка стали		
Ст.д.	Лист	Листов			
P	1	1			

№	Марка		ЭСКУЗ 18.00 408.00 1.263-3.2.100 листы 1/2 1.263-3.2.100СБ-листы 1/2	№	Марка		ЭСКУЗ 24.00 484.50 1.263-3.2.300 листы 1/2 1.263-3.2.300СБ-листы 1/2
№	Марка		ЭСКУЗ 18.00 484.50 1.263-3.2.200 СБ листы 1/2 1.263-3.2.200 СБ листы 1/2	№	Марка		ЭСКУЗ 24.00 516.40 1.263-3.2.400 листы 1/2 1.263-3.2.400 СБ листы 1/2

Шаг прок 3.00м

1.263-3.2.000 НС

Нач.мост.	Цасткович	<i>Цасткович</i>
Заб.ДСК	Тарасевич	<i>Тарасевич</i>
Ст.к.с.	Жосак	<i>Жосак</i>
Тр.ин.п.	Тытав	<i>Тытав</i>
Проб.	Сулганова	<i>Сулганова</i>

Номенклатура
связей жесткости

Станд.	Лист	Листов
Р	1	1

ЭРСТНИНЪХ ЗДАЧ.
И СПОРТИВНЫХ
СТРОИТЕЛЬСТВ
И.И. Б.С. Мезенцев

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

1.263-3.2.100

СВЯЗИ жесткости
СЖЯ-18-8
Спецификация.

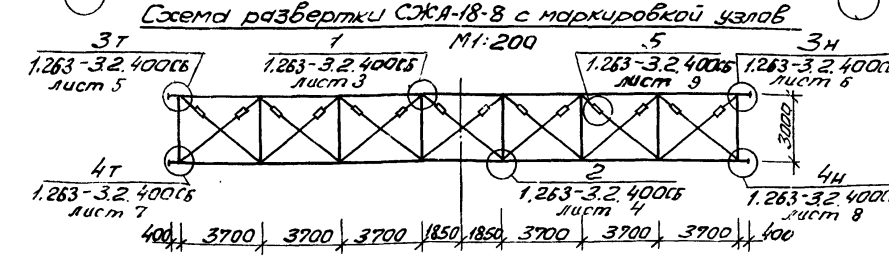
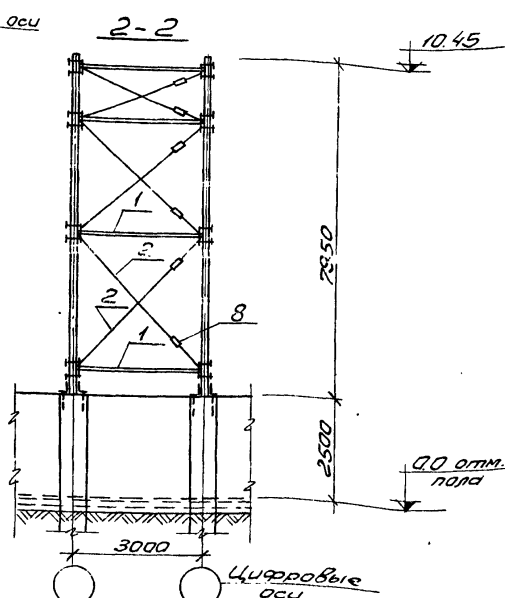
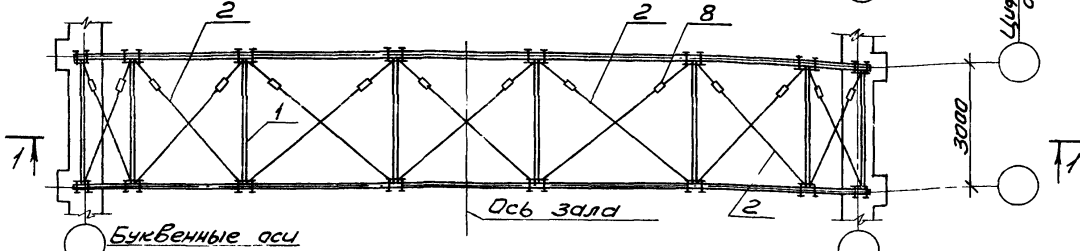
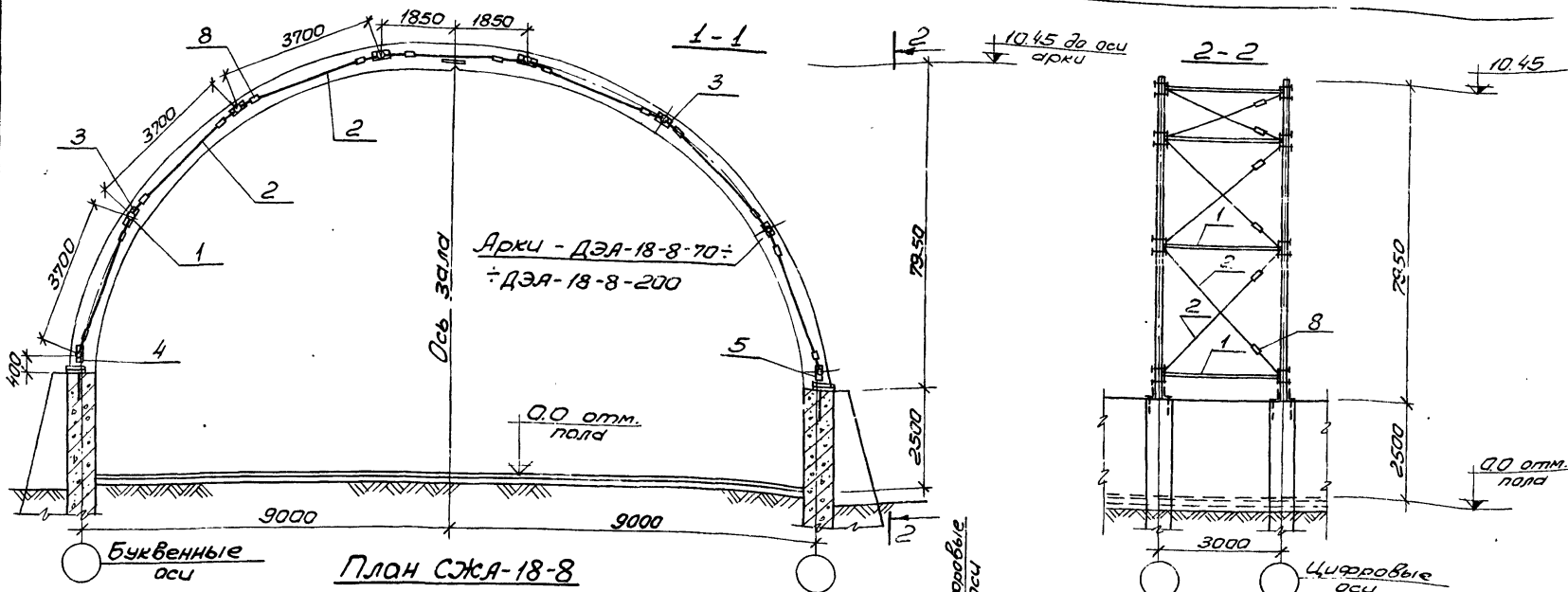
Станд.	Лист	Листов
Р	1	2

Зрелищных единиц
использованы
соединения

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Стандартные изделия</u>		
		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

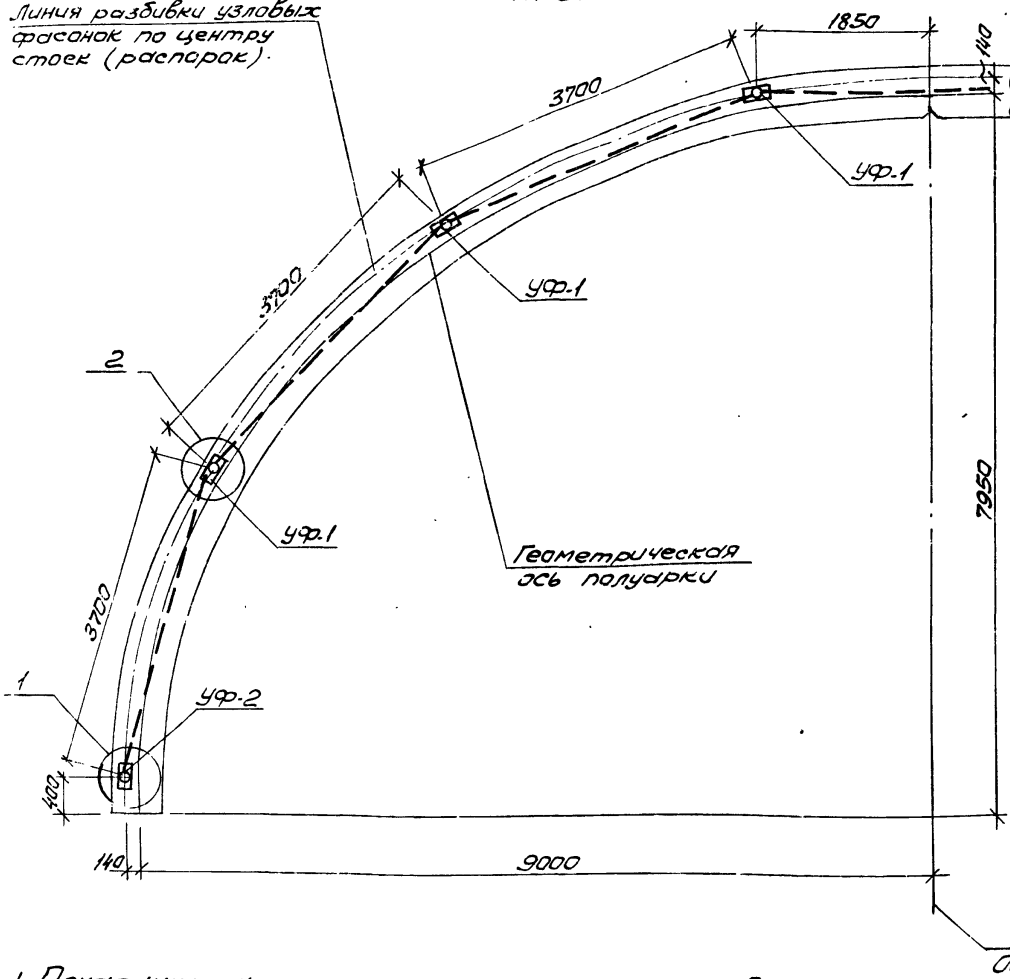


Исполн.	Усачев В.	Провер.	Филиппов В.
Зав. отд.	Травин В.	Проект.	Мухомов В.
Ст. м.с.	Жук	Стр.	Синица
В.ч.ж.п.	Петов	Стр.	Синица
Цепол.	Киселева	Стр.	Синица
Проект.	Филиппов	Стр.	Синица

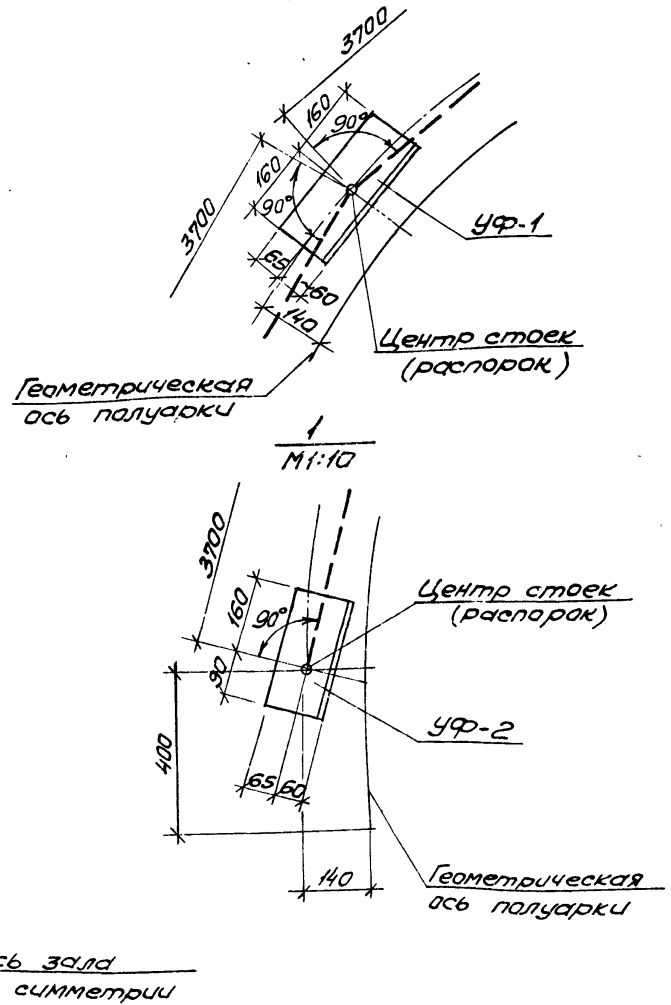
1.263-3.2.100 СБ		
СВЯЗИ жесткости СЖА-18-8		
Сборочный чертеж.		
Станд.	Масштаб	Масштаб
Р		1:100
Лист 1	Листов 2	
Земельный участок и спортивный сооружение им. Б.С. Мезенцев		

СДЖА-18-8
М1:50

Линия разбивки узловых фасонак по центру стоек (распорак).



2
М1:10



1. Показанное на чертеже расположение узловых фасонак относится к группе прок: ДЭА-18-8-70 - ДЭА-18-8-200 см. серия 1.263-3 вып. 1.
2. Разбивку узловых фасонак производить от конька.

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
12			1.263-3.2.000 ТО	Техническое описание		
12			1.263-3.2.000 НС	Наomenclатура 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				<u>Сборочные единицы</u>		
11	1		1.263-3.2.410	Стойка С-1	10	
11	2		1.263-3.2.420	Раскас 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	
				<u>Детали</u>		
11	6		1.263-3.2.401	Прокладка ПР-1	20	
11	7		1.263-3.2.402	Шайба ШИ-1	80	

1.263-3.2.200

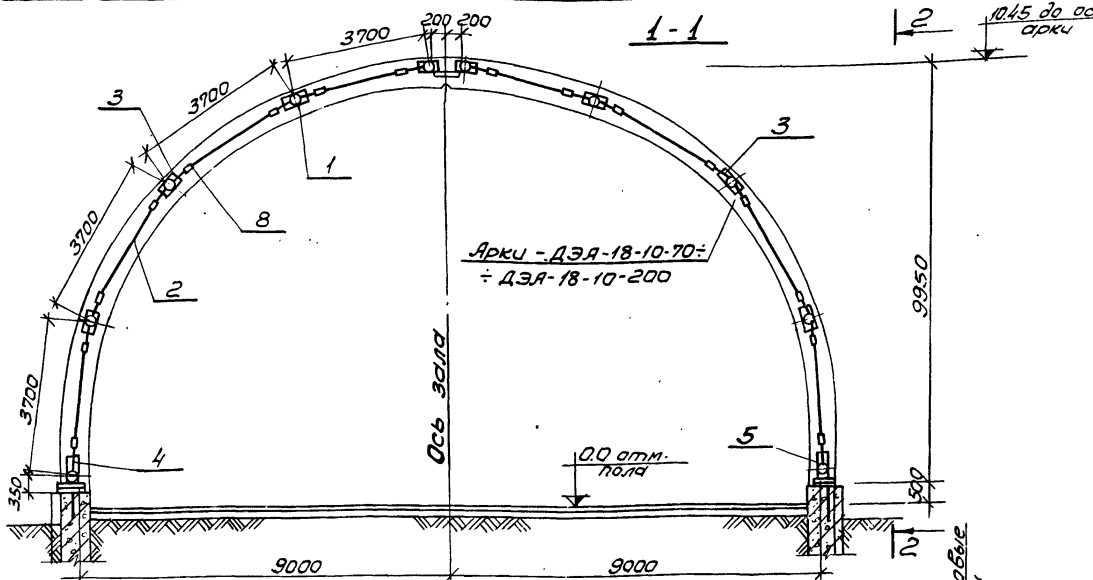
Наим. Исakovич
Зав. ОК Травуш
Ст. н.с. Жак
И.И.И.

Связи жесткости
СЖА-18-10
Спецификация

Станд. лист листов
Р 1 2
Зрелищных зданий
и спортивных сооружений
или Б.С. Резонанс

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Стандартные изделия</u>		
		8		Толвел 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



План СЖА-18-10

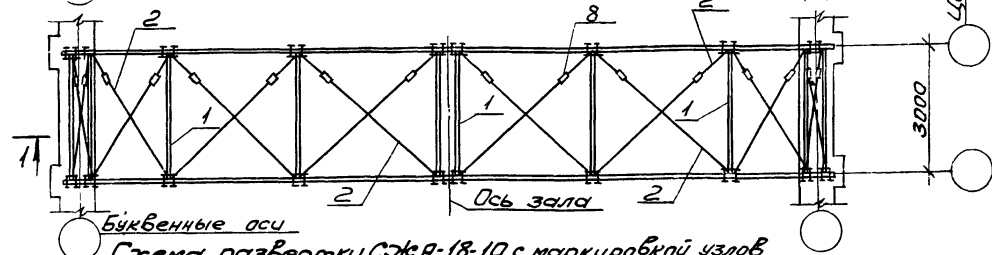
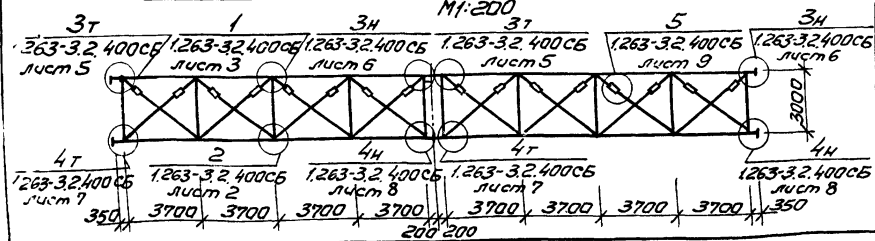
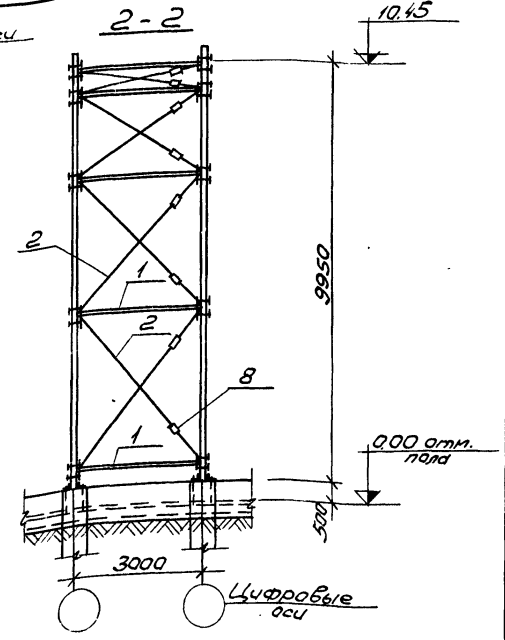


Схема развертки СЖА-18-10 с маркировкой узлов

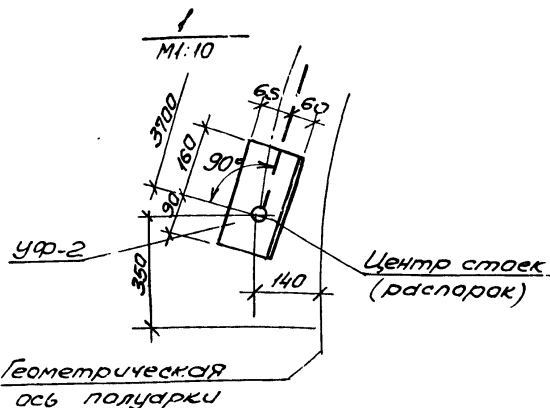
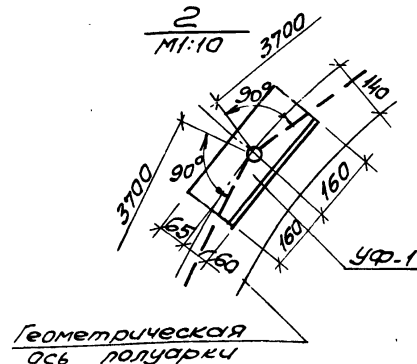
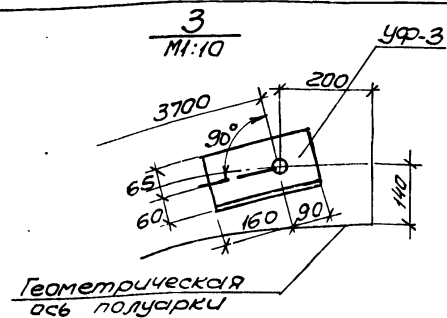
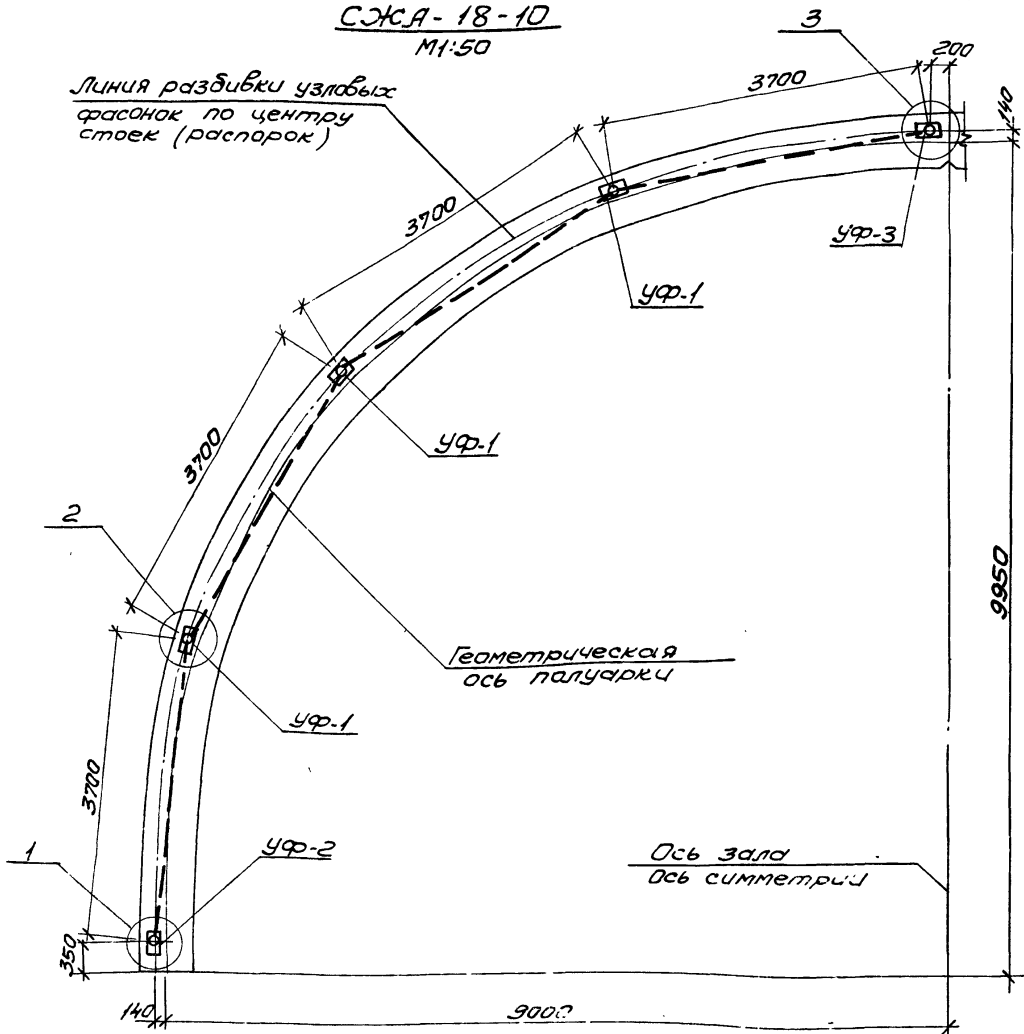


Имя маст.	Исакович	М.М.
Зав.ОС	Трабун	В.Т.
Ст.н.с.	Жаков	Л.М.
Испол.	Киселева	Л.И.
Провер.	Филатов	Л.И.

1263-3.2.200 СБ		
Связи жесткости СЖА-18-10		
Сборочный чертеж		
Ст.э.	Масса	Масштаб
Д		1:100
Лист 1	Листов 2	
Руководитель задания и автор чертежа С.С.С.С.С.С. и.б.с. Мезенцев		

СЖА-18-10
М1:50

Линия разбивки узловых
фрасанок по центру
стоек (распарок)




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

1.263-3.2.200 СБ

Формат	Возраст	Год	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
12			1.263-3.2.000 Т0	Техническое описание		
12			1.263-3.2.000 НС	Номенклатура связей жесткости		
12			1.263-3.2.000 ВС	Выборка стали		
12			1.263-3.2.300 СБ	Сборочный чертеж	см. листы 1,2	
12			1.263-3.2.400 СБ	Сборочный чертеж	см. листы 3-9	
				<u>Сборочные единицы</u>		
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	
				<u>Детали</u>		
11	6		1.263-3.2.401	Прокладка ПР-1	20	
11	7		1.263-3.2.402	Шайба ШЦ-1	80	

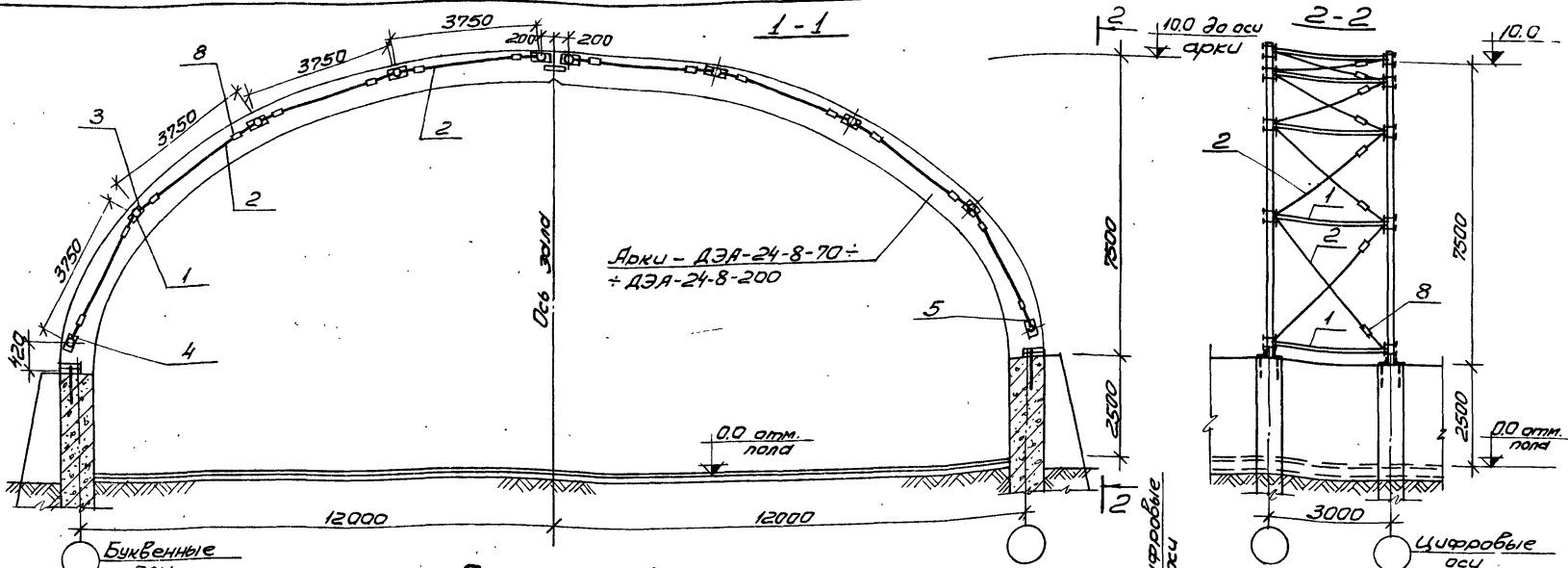
Формат	Возраст	Год	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Стандартные изделия</u>		
		8		Талреп 20 ВВ-3С	16	
				ГОСТ 9690-71 *		
		9		Болт М20х50	16	
				ГОСТ 7798-70 *		
		10		Болт М16х220	80	
				ГОСТ 7798-70 *		
		11		Болт М10х100	20	
				ГОСТ 7798-70 *		
		12		Гайка М20	36	
				ГОСТ 5915-70 *		
		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		

1.263-3.2.300

Нач. маст.	Цакобич	Иван	СВЯЗИ ЖЕСТКОСТИ СЖА-24-8 Спецификация.	Станд.	Лист	Листов
Зав. ОСК	Травчук	Игорь		Р	1	2
Ст. н.с.	Жако	Александр		 ЗРЕЛИСЫХ СВЯЗЕЙ И СПОРТИВНЫХ СООБЪЕКТОВ ИМ. Б. СМЯЗЕНЦЕВА		
В. и. и. п.	Гитов	Сергей				
Проб.	Филатова	Ольга				

1.263-3.2.300

Лист 2



План с/ж-а-24-8

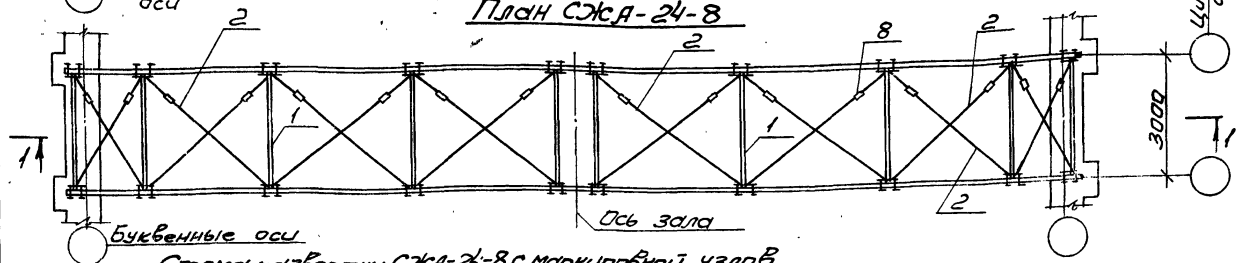
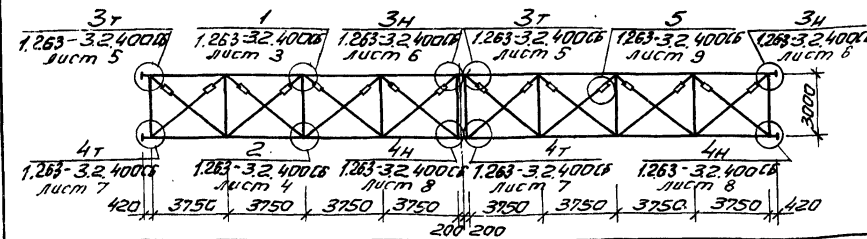


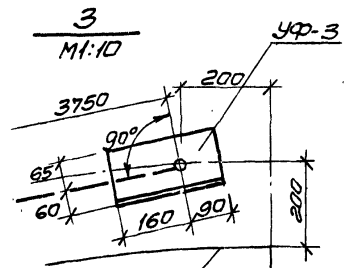
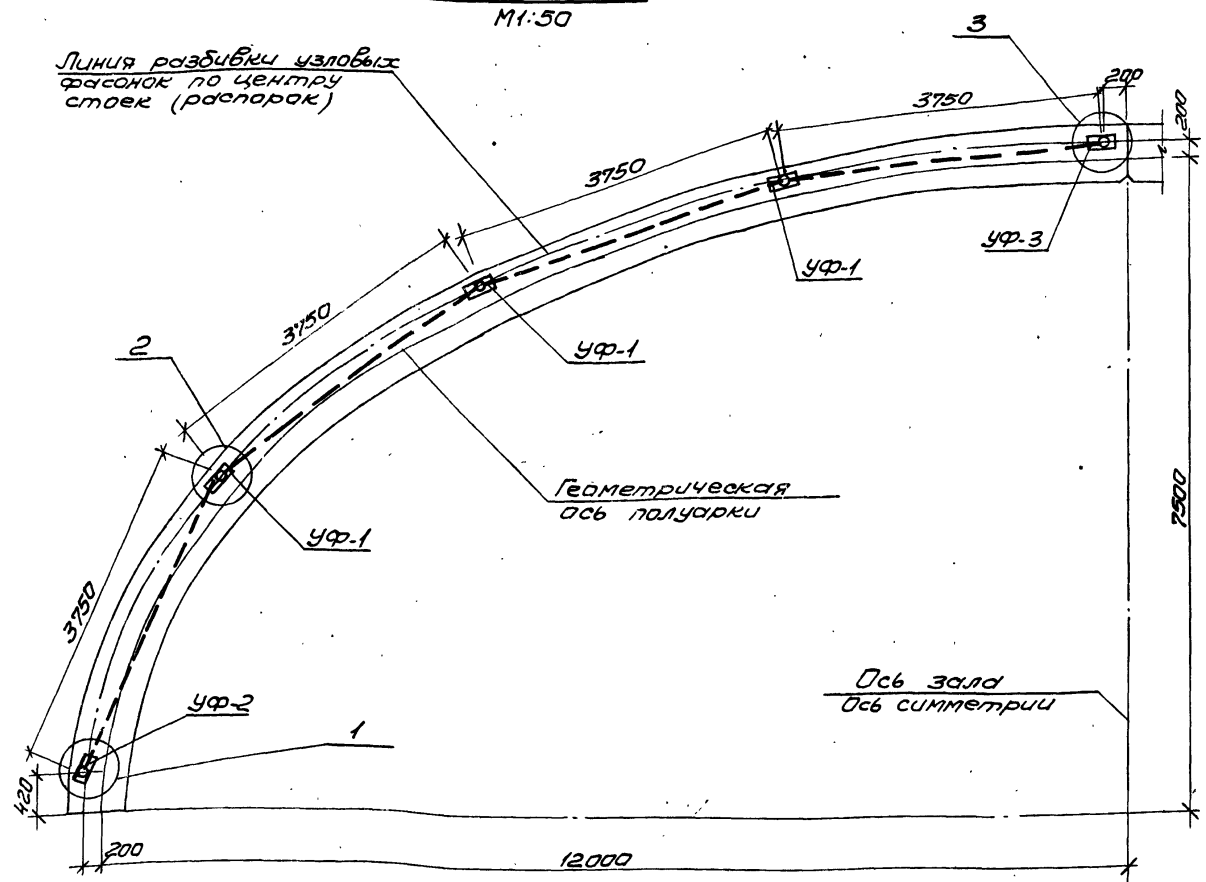
Схема развертки с/ж-а-24-8 с маркировкой узлов
М1:200



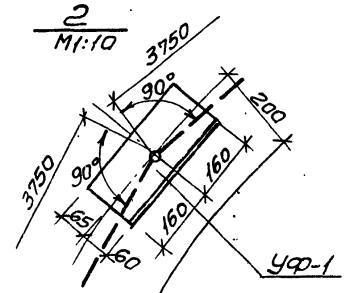
1263-3.2.300 СБ		
СВЯЗИ ЖЕСТКОСТИ		
С/Ж-А-24-8		
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
Мат.мат. Исмаков	Шен	Станд. Масса
Зав.ОСК Трубач	Мурман	Масштаб
Ст.и.с. Жак	Эль	Р
В.и.ж.п. Платов	Эль	1:100
Склад. Киселева	Эль	Лист 1
Проб. Ризатова	Эль	Листов 2
увеличить для и спаять сварочный ш.Б.М.Э.М.Ш.		

СЖА-24-8
М1:50

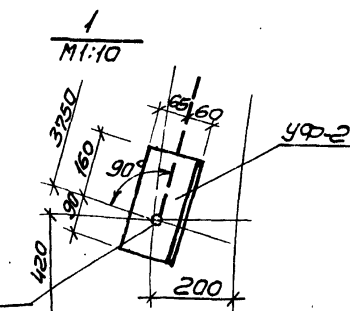
Линия разбивки узловых
фасонок по центру
стоек (распорок)



Геометрическая ось полуарки



Геометрическая ось полуарки



Центр стоек (распорок)

Геометрическая ось полуарки

1. Показанное на чертеже расположение узловых фасонок относится к группе арок: ДЭА-24-8-70 ÷ ДЭА-24-8-200 см. серия 1263-3 Вып.1.
2. Разбивку узловых фасонок производить от канька.

1263-3.2.300 СБ		Лист
		2

Формат	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
12			1.263-3.2.000 Т0	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
				<u>Сборочные единицы</u>		
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		
				<u>Детали</u>		
11	6	1.263-3.2.401	Прокладка пр-1	20		
11	7	1.263-3.2.402	Шайба ШЦ-1	80		

1.263-3.2.400

Исполн. Исакович
Зав. отд. Травин
Ст. н.с. Жак
Личн. п. Титов
Пров. Филатов

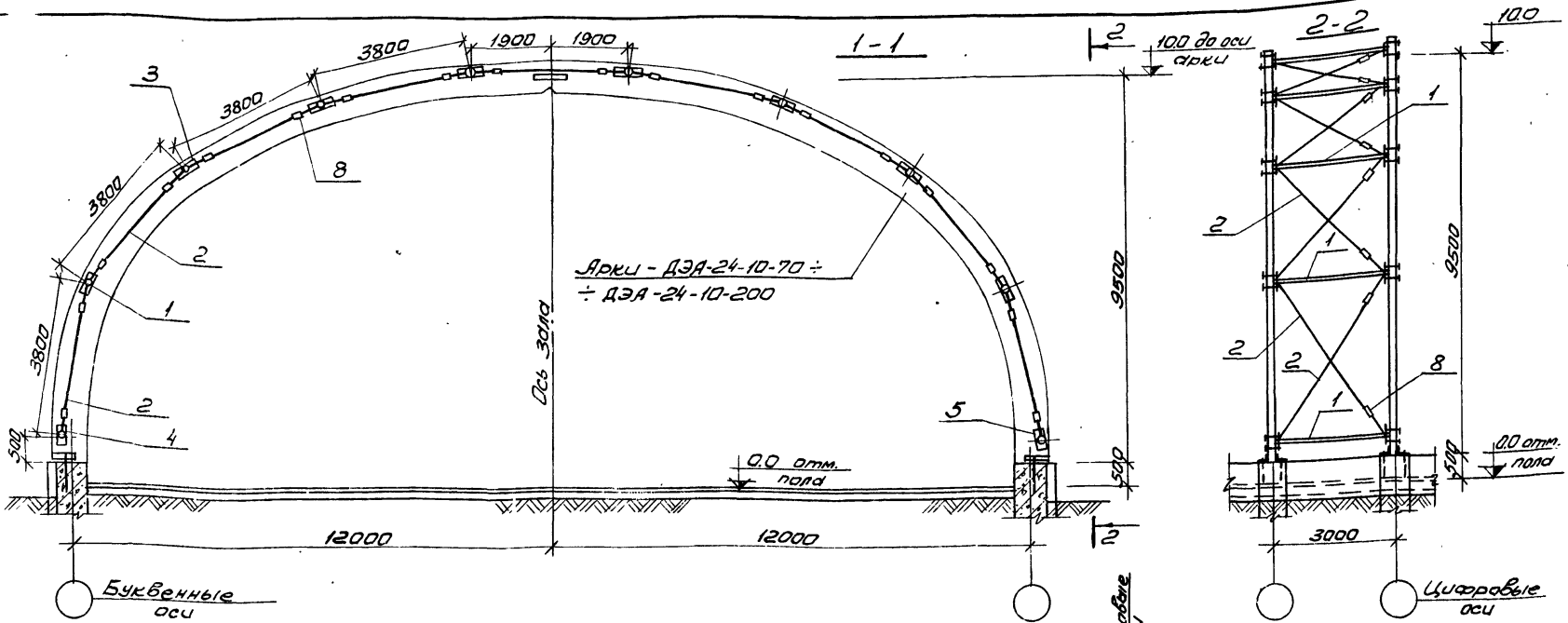
Связи жесткости
СЗЯ-24-10
Спецификация.

Станд. лист Листов
Р 1 2
Зеркальные копии
и спортивный
соответствия
ИР.Б.С. Металлик

Формат	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Стандартные изделия</u>		
		8		Талвел 2.0 ВВ-3С	18	
				ГОСТ 9690-71*		
		9		Балт М20×50	18	
				ГОСТ 7798-70*		
		10		Балт М16×260	80	
				ГОСТ 7798-70*		
		11		Балт 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

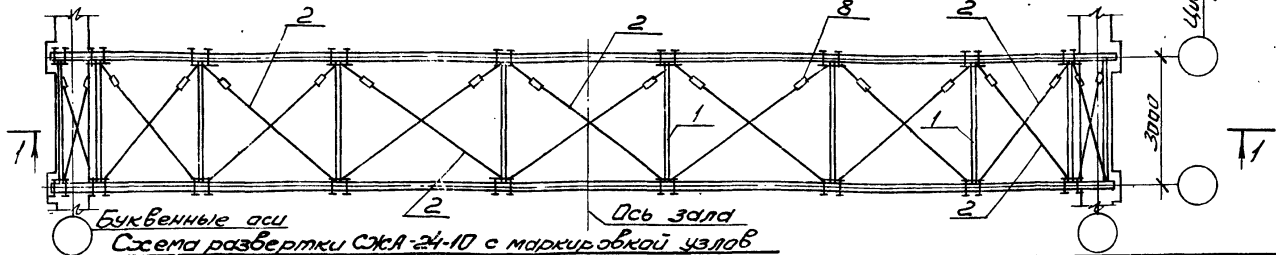
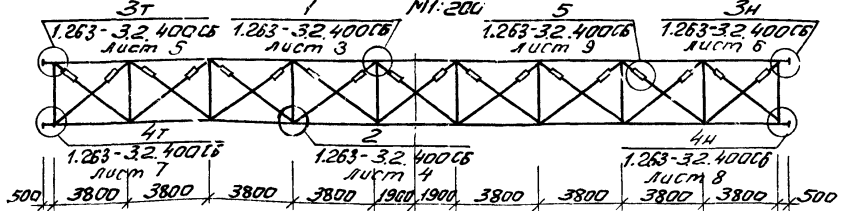


Схема развертки СЖА-24-10 с маркировкой узлов

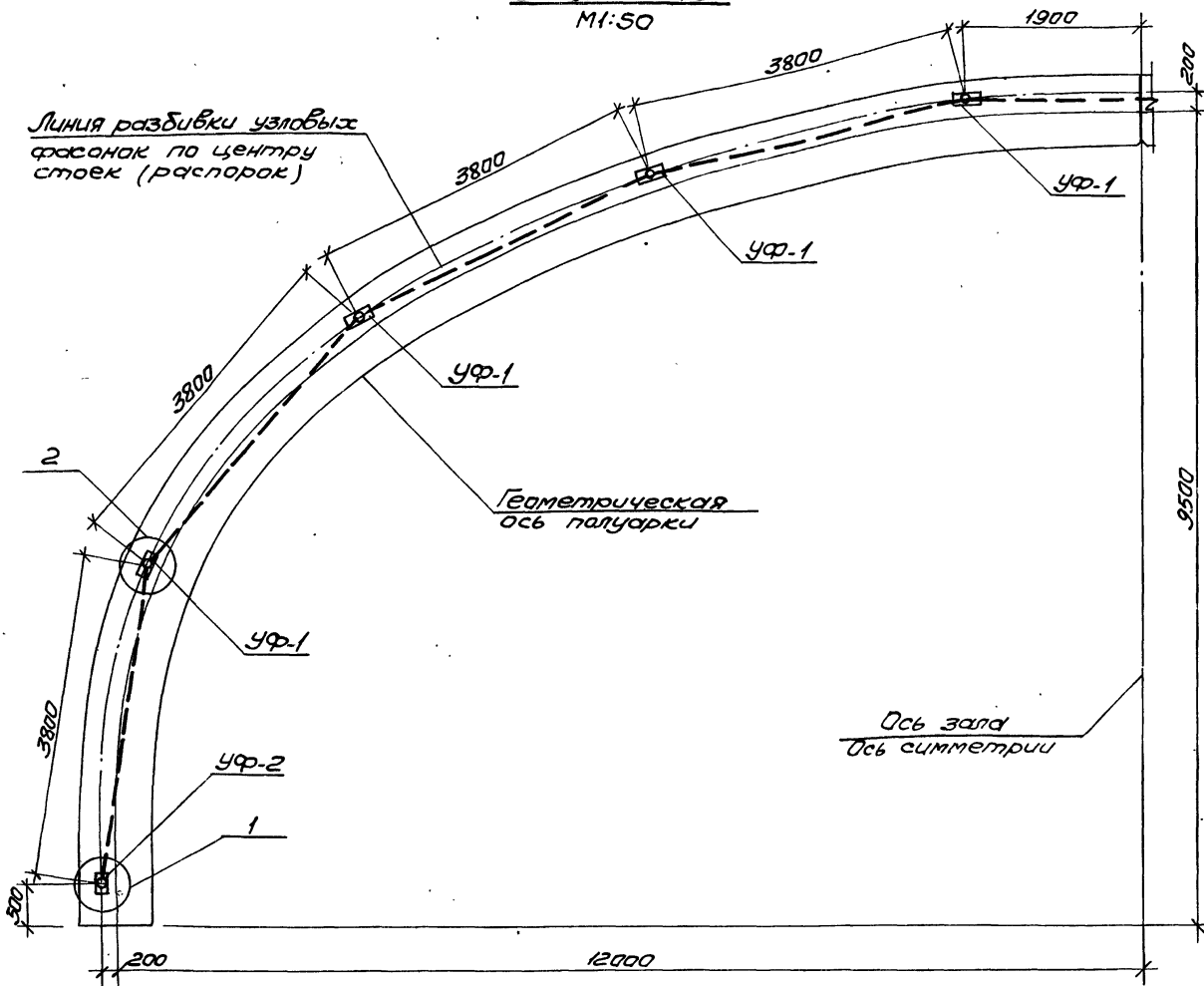


Исполн.	Маскавич	Мен.	Мен.
Зав.ОС	Травчук	Проект.	Проект.
Ст.И.С.	Жук	Стр.	Стр.
Инж.п.	Тютюв	Инж.п.	Инж.п.
С.пол.	Кистева	Клад.	Клад.
Проб.	Рудатова	Мен.	Мен.

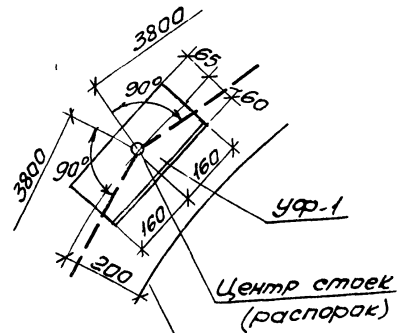
1.263-3.2.400 СБ		
Связи жесткости СЖА-24-10		
Сборочный чертеж		
Спад.	Маска	Масштаб
Р		1:100
Лист 1	Листов 9	
Инженер Маскавич		

СЖА-24-10
M1:50

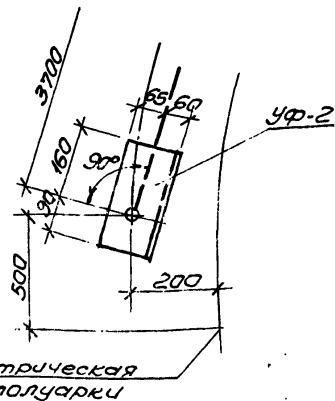
Линия разбивки узловых
фрасонок по центру
стоек (распорак)



2
M1:10



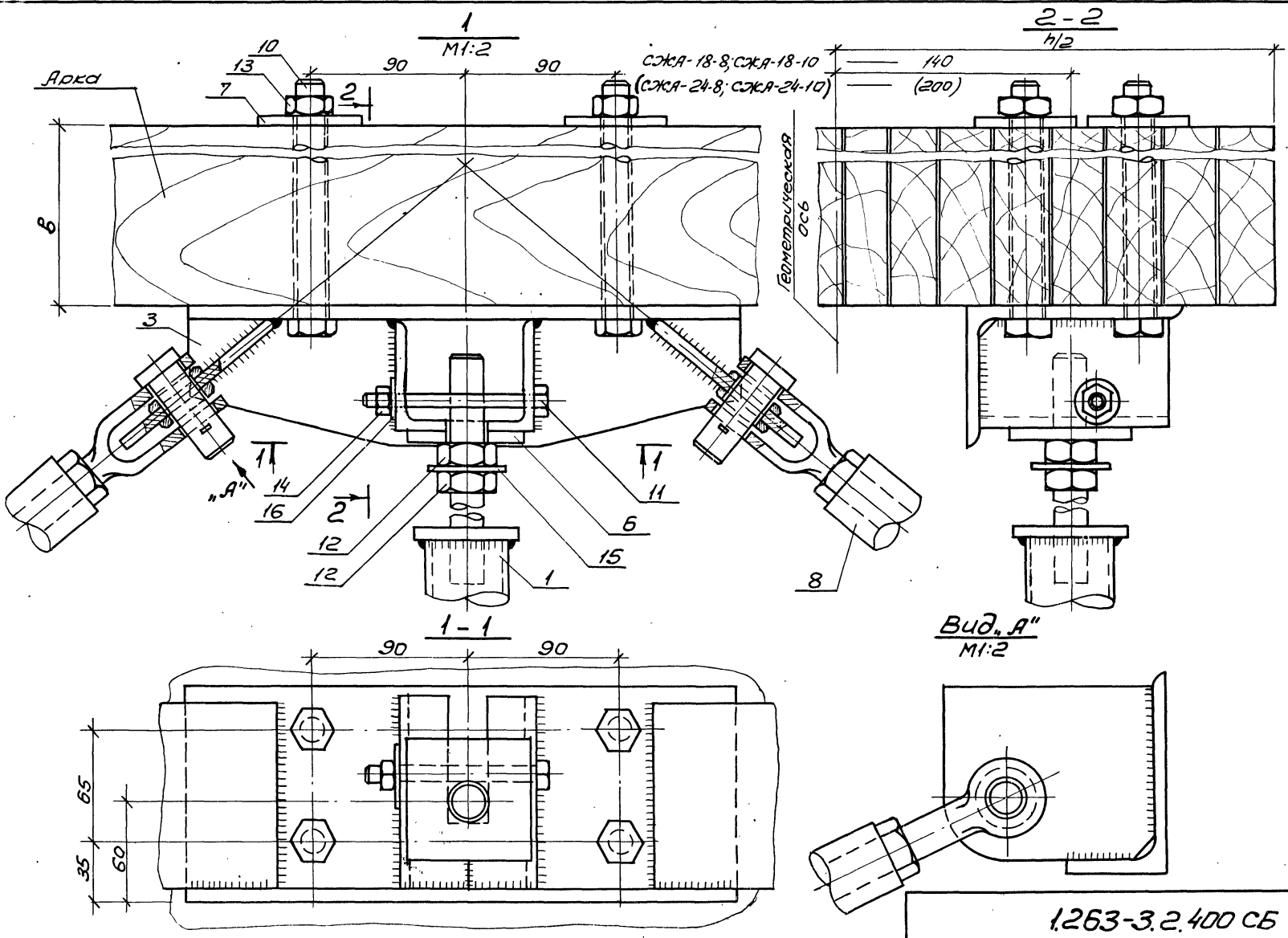
1
M1:10

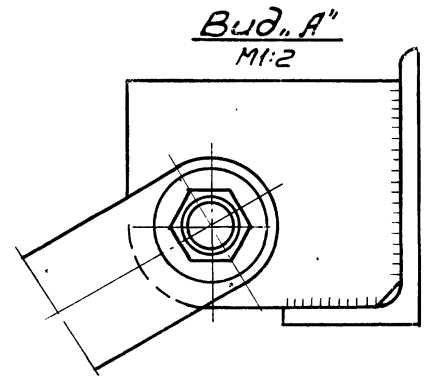
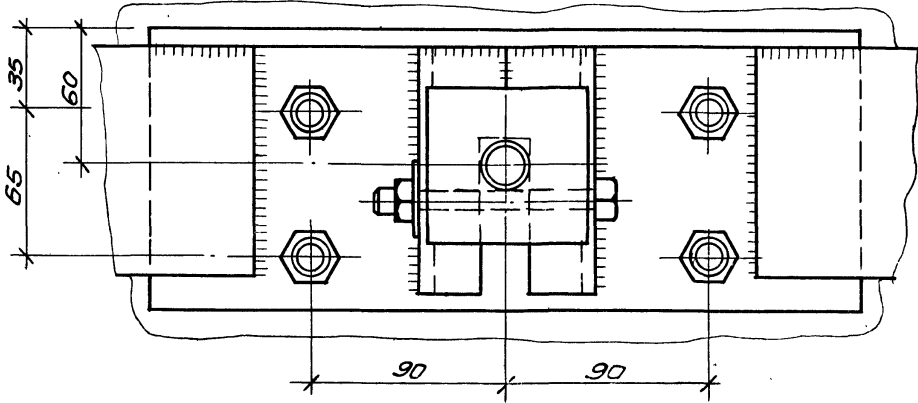
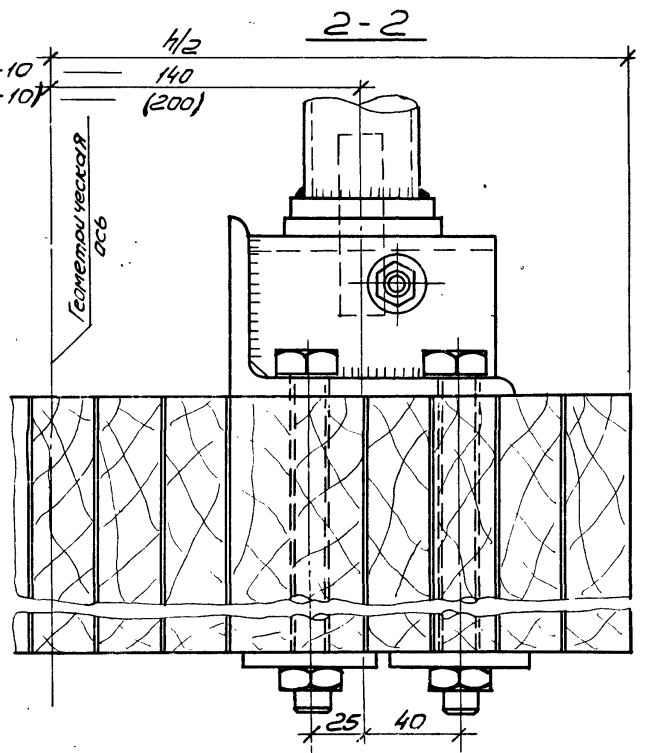
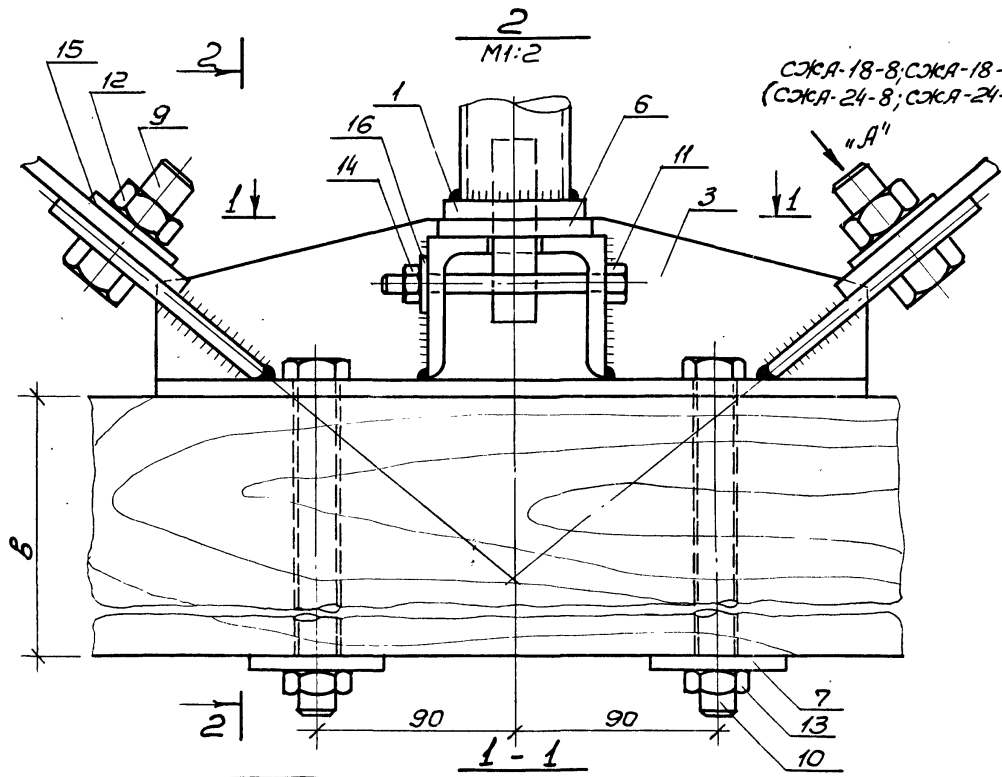


1. Показанное на чертеже расположение узловых фрасонок относится к группе арок: ДЭА-24-10-70 + ДЭА-24-10-200 см. серия 1.263-3 Вып. 1.
2. Разбивку узловых фрасонок производить от канька.

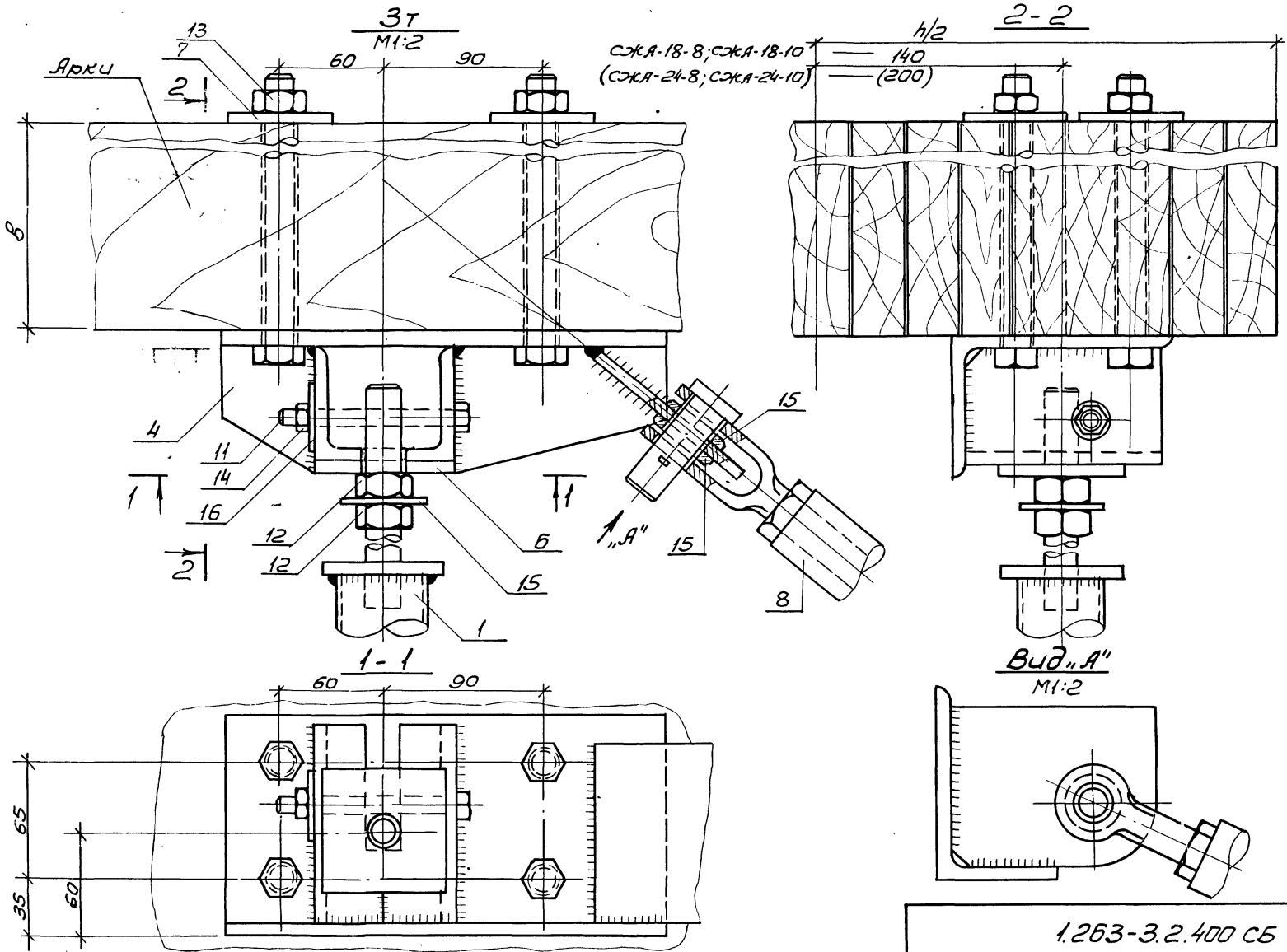
1.263-3.2.400 СБ

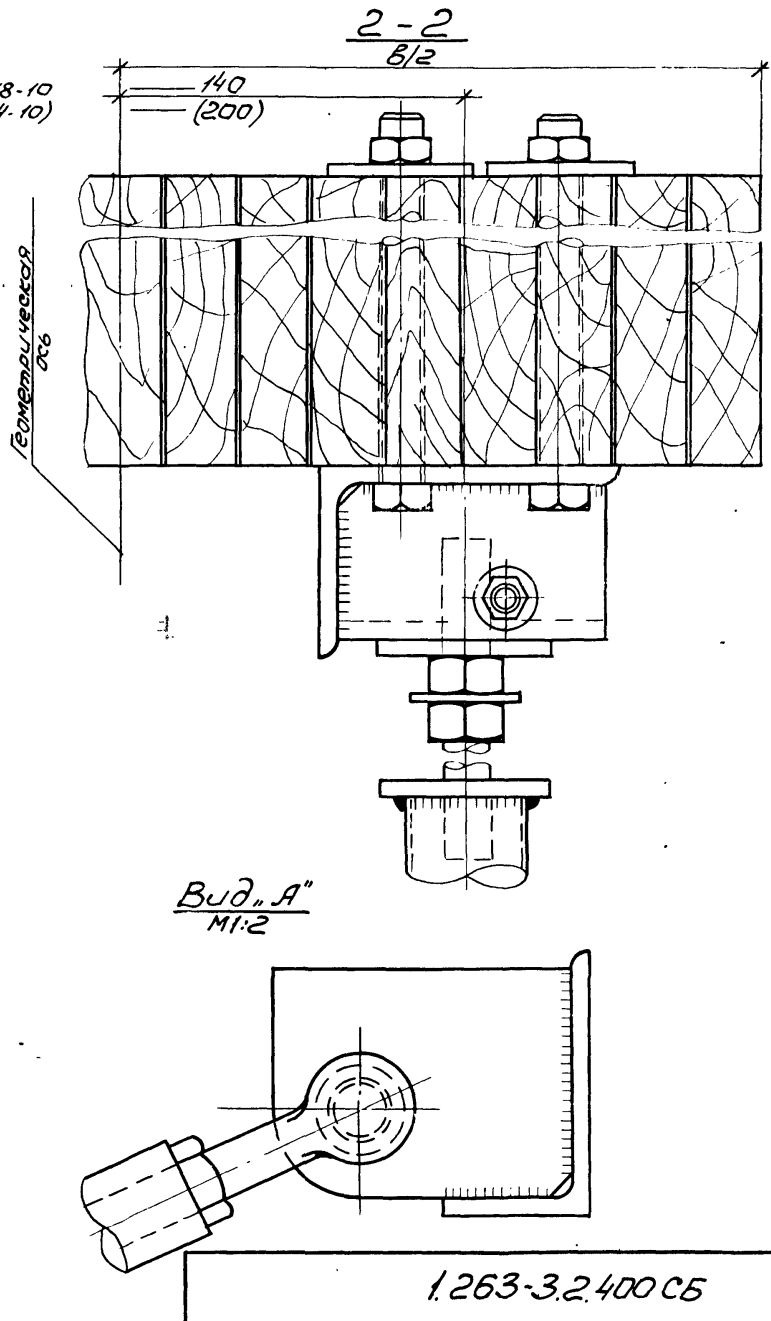
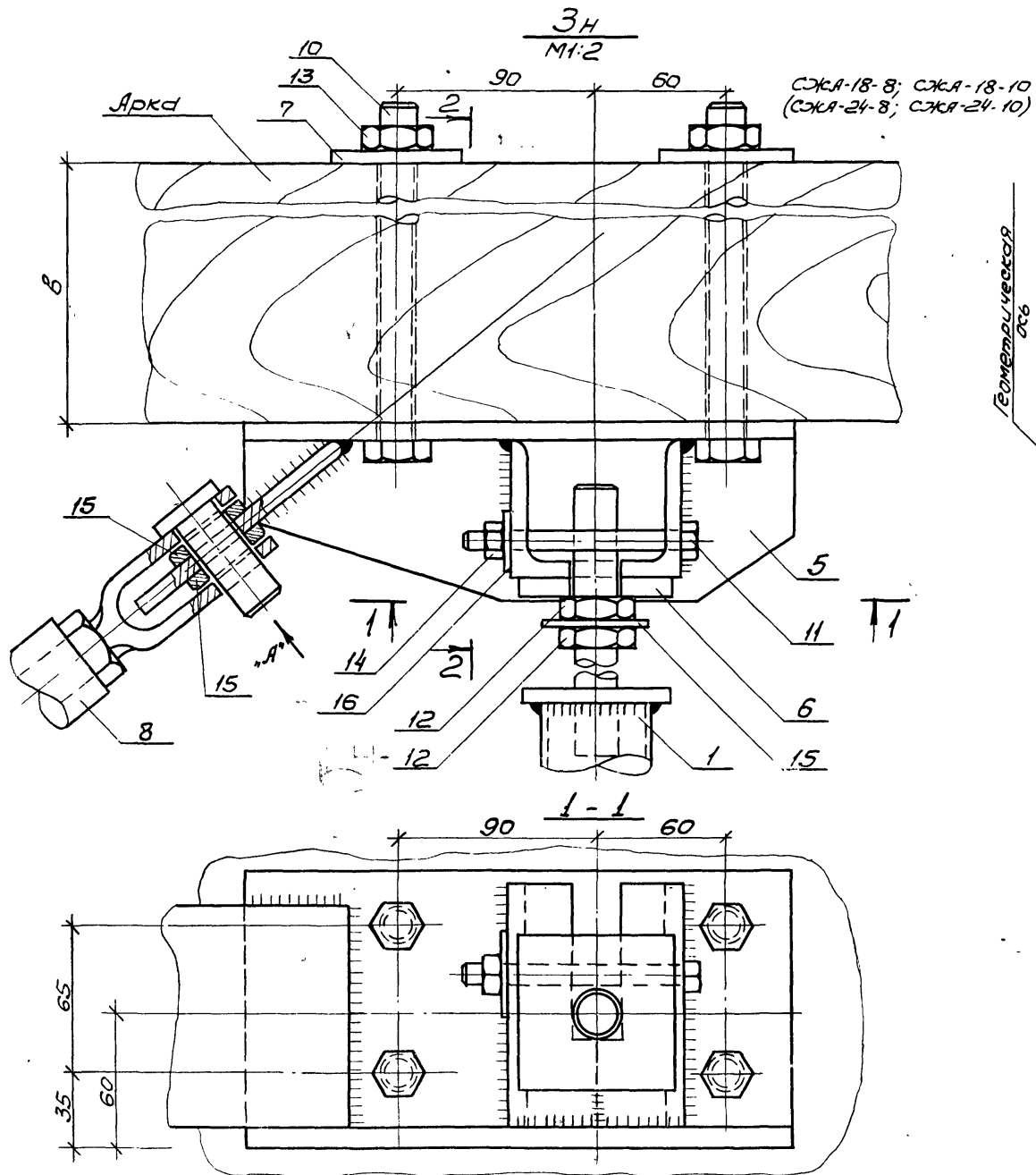
Лист
2

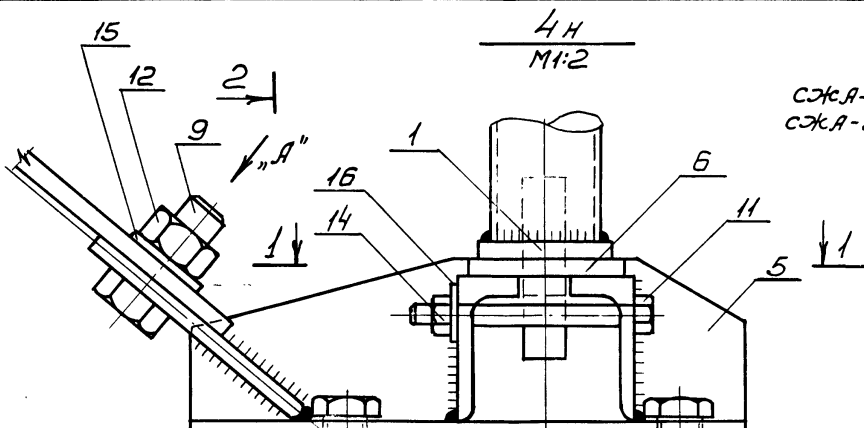




1.263-3.2.400 СБ

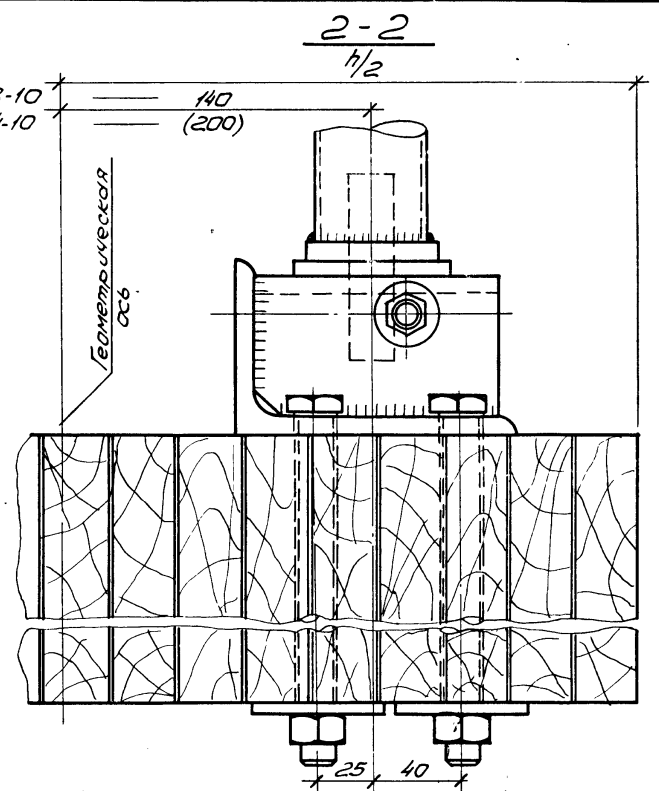
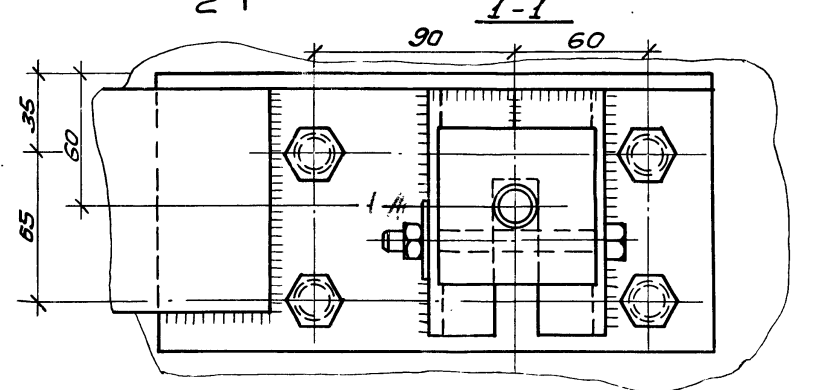
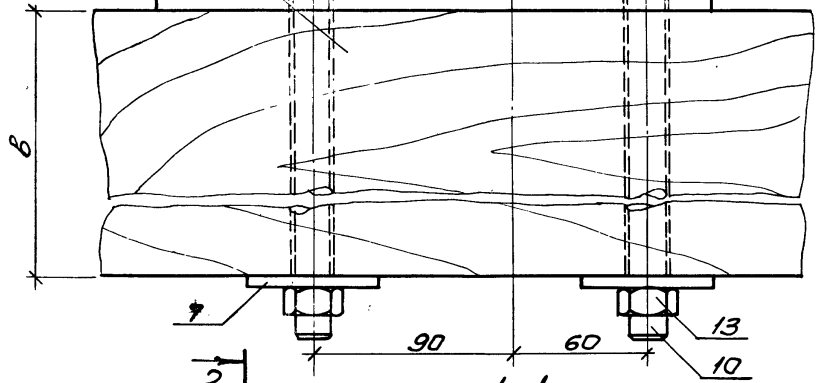






$\frac{4H}{M1:2}$

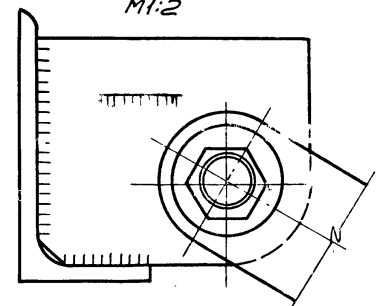
СЖА-18-8; СЖА-18-10
СЖА-24-8; СЖА-24-10



$\frac{2-2}{1/2}$

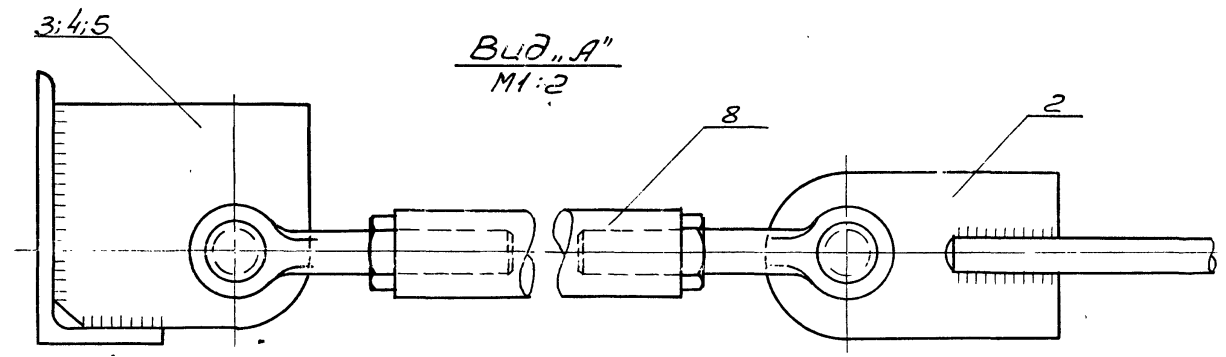
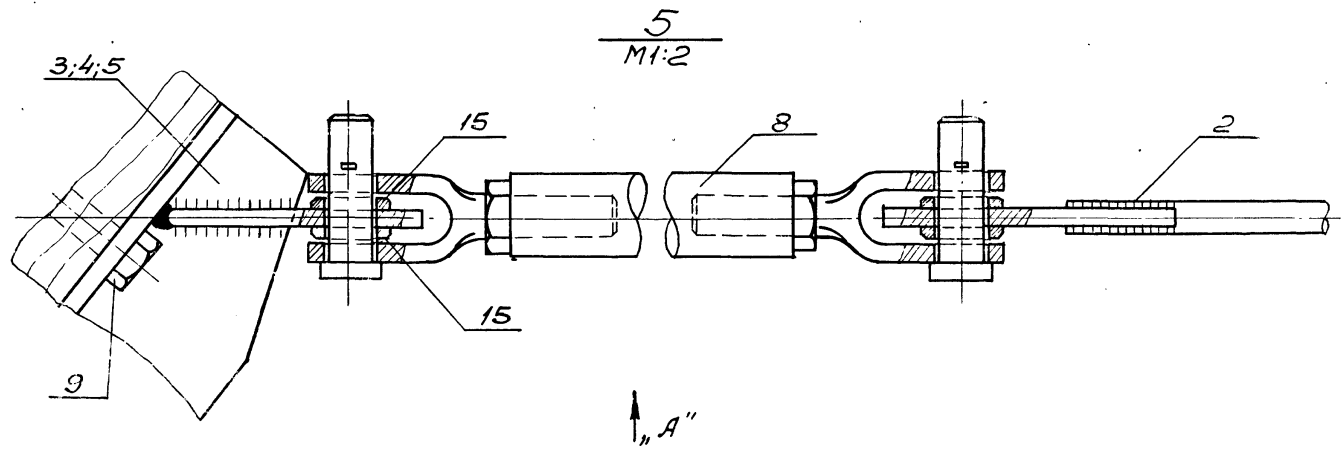
Температурщик
006

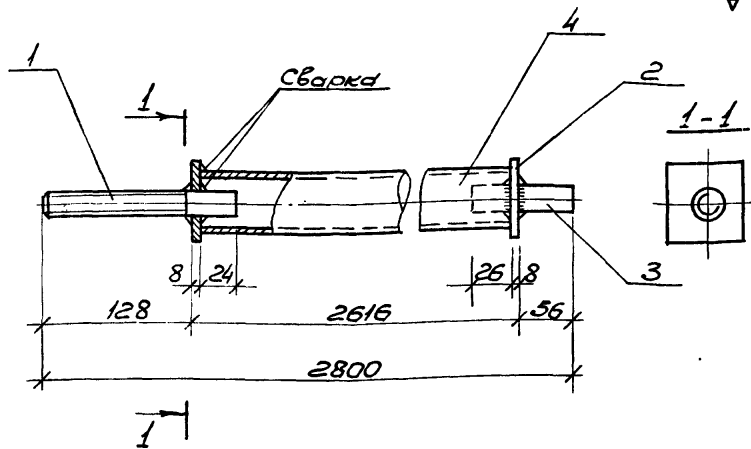
$\frac{BUD_{A'}}{M1:2}$



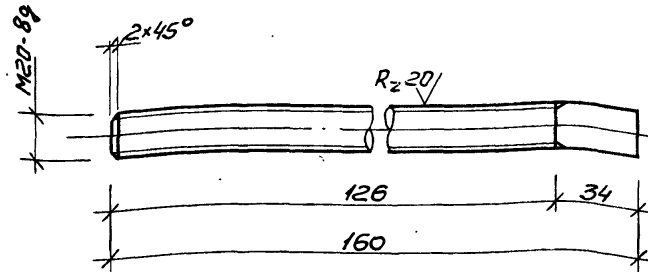
1.263-3.2.400 CF

Всч
с





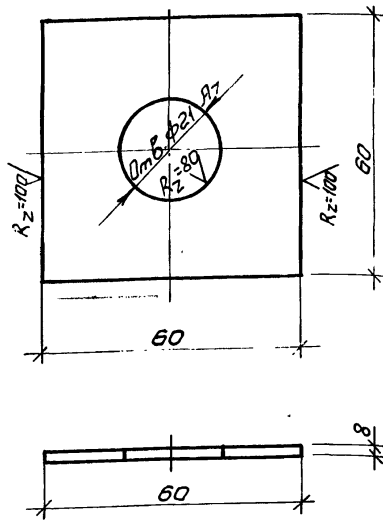
Rz 80 (V)



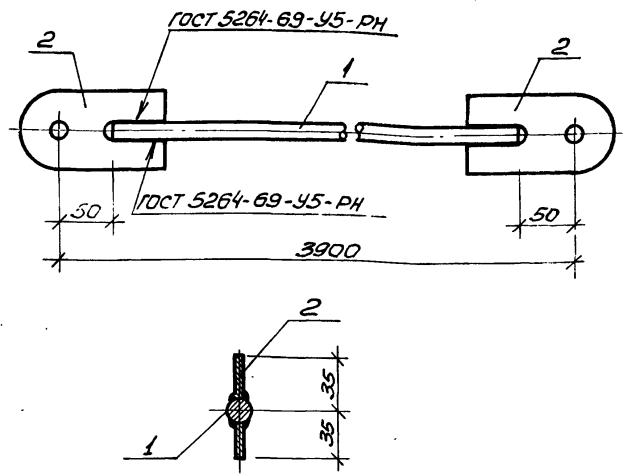
Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг
			<u>Детали</u>		
11	1	1.263-3.2.411	Нарезной штырь	1	0.40
11	2	1.263-3.2.412	Фланец	2	0.46
64	3	1.263-3.2.413	Штырь	1	0.22
			Стержень $\phi 20$ ГОСТ 5781-75 $\rho=90$ Вст.Зкл.ГОСТ 380-71*		
64	4	1.263-3.2.414	Труба $d=50$; $\delta_{ст}=3.5$	1	12.70
			Труба $d=50$ ГОСТ 3262-75 $\rho=2800$ Вст.Зкл.ГОСТ 380-71*		

1.263-3.2.410			Станд.	Масса	Масштаб
Исполн.	Исакович	Аль	Р	13.80	1:4
Зав. ДСК	Травич	Ирина	Лист 1	Листов 1	
Ст.н.с.	Жак	Ирина	Зрелищных зданий и спортивных сооружений им.Б.С.Мезенцева		
Ил.мех.п.	Тумов	Ирина			
Исполн.	Киселева	Ирина			
Проб.	Филатова	Ирина			

1.263-3.2.411			Станд.	Масса	Масштаб
Исполн.	Исакович	Аль	Р	0.4	1:2
Зав. ДСК	Травич	Ирина	Лист 2	Листов 1	
Ст.н.с.	Жак	Ирина	Зрелищных зданий и спортивных сооружений им.Б.С.Мезенцева		
Ил.мех.п.	Тумов	Ирина			
Исполн.	Киселева	Ирина			
Проб.	Филатова	Ирина			



Не указанные предельные отклонения размеров - по СМТ.



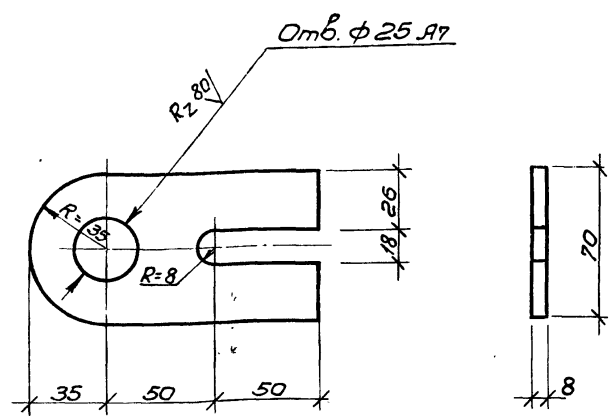
Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг
			<u>Детали</u>		
11	1	1.263-3.2.421	Серьга	2	1.20
64	2	1.263-3.2.422	Стержень	1	6.00
			Фланц ГОСТ 15781-75 Ар-рв ВстЗкл ГОСТ 380-71*		

1.263-3.2.420			Станд.	Масса	Масшт.
Раскос Р-1			Р	7.20	1:4
			Лист 1	Листов 1	
Нач. маст. Цакавич Зав. ИСК Трабучи Ст. н. с. Жак Гл. инж. п. Литав Испол. Киселева Пров. Филатова			Листы 3, 4 и спортивный сооружений ИМБС. Мезенцева		

1.263-3.2.412			Станд.	Масса	Масшт.
Фланец			Р	0.23	1:1
			Лист В	Листов 1	
Лист В - 60x8 ГОСТ 103-76 ВстЗкл ГОСТ 380-71* Р=60			Зрелищных зданий и спортивных сооружений ИМБС. Мезенцева		

Нач. маст. Цакавич
Зав. ИСК Трабучи
Ст. н. с. Жак
Гл. инж. п. Литав
Испол. Киселева
Пров. Филатова

✓ (✓)



Не указанные предельные отклонения размеров - по СМ7.

1.263-3.2.421

Серьга

Станд.	Масса	Масштаб
Р	0,60	1:2
Лист 1	Листов 1	

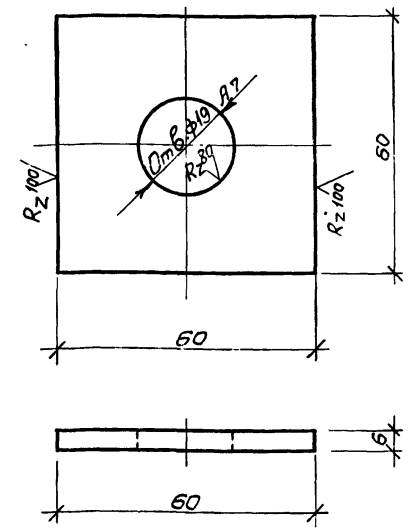
Науч. маст. Исакович Шан
 Зав. ОК Травчи Травчи
 Ст. и.с. Жак Шан
 Л.и.и.и.н. Тутав Шан
 Упол. Киселева Шан
 Пров. Филатова Шан

-70x8 ГОСТ 103-76
 Полоса ВСЗКП ГОСТ 380-74 * R=135

Зернистый эданий и сплотивных сооружежиц им.Б.С.Мезенцев

копирава Козловн сдодмат II

✓ (✓)



Не указанные предельные отклонения размеров - по СМ7.

1.263-3.2.402

Шаўба ШЦ-1

Станд.	Масса	Масштаб
Р	0,17	1:1
Лист 1	Листов 1	

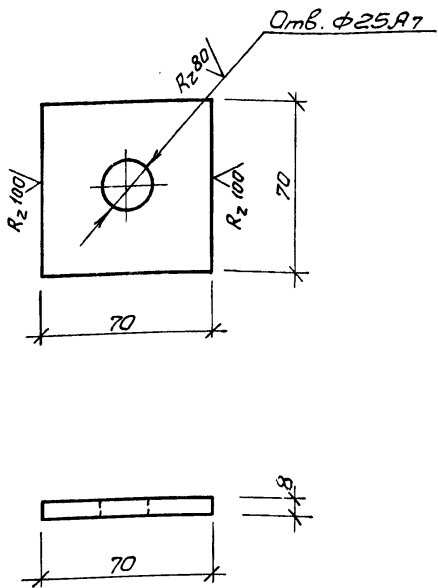
Науч. маст. Исакович Шан
 Зав. ОК Травчи Травчи
 Ст. и.с. Жак Шан
 Л.и.и.и.н. Тутав Шан
 Упол. Киселева Шан
 Пров. Филатова Шан

-60x6 ГОСТ 103-76
 Полоса ВСЗКП ГОСТ 380-74 * R=60

Зернистый эданий и сплотивных сооружежиц им.Б.С.Мезенцев

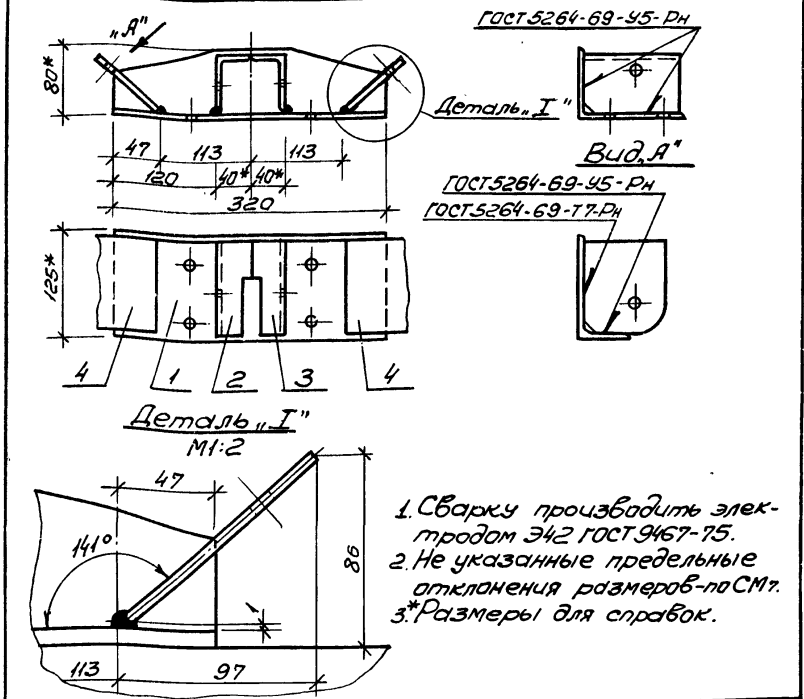
16405 / 31

копирава Козловн сдодмат II



✓ (✓)

Не указанные предельные отклонения размеров-по СМ7.

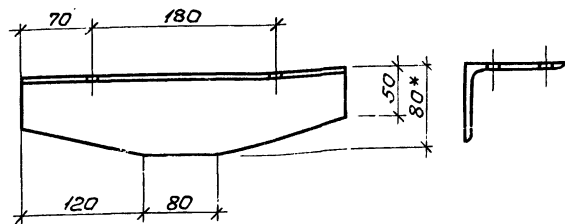


1. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Не указанные предельные отклонения размеров-по СМ7.
3. *Размеры для справок.

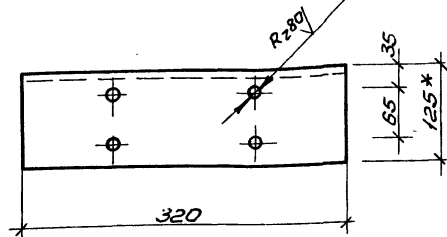
Порядк. Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг
Детали					
И	1	1.263-3.2.431	База	1	3.80
И	2	1.263-3.2.433	Опорный уголок	1	0.66
И	3	1.263-3.2.434	Опорный уголок	1	0.66
И	4	1.263-3.2.432	Косынка	2	1.52

			1.263-3.2.401		
			Станд.	Масса	Масштаб
Прокладка ПР-1			Р	0.31	1:2
			Лист 1	Листов 1	
Наим. маст.	Исакович	С.И.	Лист 1 Листов 1 70x8 ГОСТ 103-76 Вст. Зкл. ГОСТ 380-71* R=70 зрелищный здания и спортивный сооружений им. Б.С. Мезенцева		
Зав. ОСК	Траб. В.И.	И.И.			
Ст. н.с.	Жак	С.И.			
Тех. экзп.	Титов	С.И.			
Цепол.	Киселева	В.И.			
Проб.	Филатова	О.И.			

			1.263-3.2.430		
			Станд.	Масса	Масштаб
Узловая фасонка УФ-1			Р	6.64	1:4.5
			Лист 1	Листов 1	
Наим. маст.	Исакович	С.И.	Лист 1 Листов 1 зрелищных зданий и спортивный сооружений им. Б.С. Мезенцева		
Зав. ОСК	Траб. В.И.	И.И.			
Ст. н.с.	Жак	С.И.			
Тех. экзп.	Титов	С.И.			
Цепол.	Киселева	В.И.			
Проб.	Филатова	О.И.			



Отв. ф17 А7



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

1.263-3.2.431

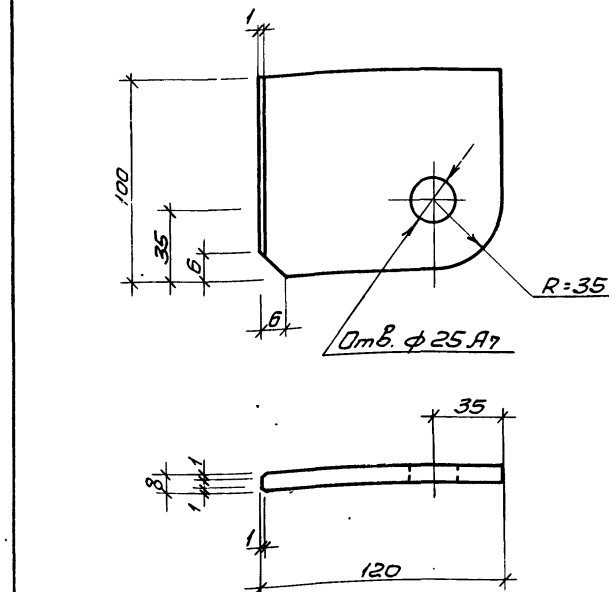
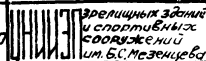
База

Станд. Масса Масштаб

P 380 1:4

Лист 1 Листов 1

Угол 125x80x8 ГОСТ 8510-72 R=320
не равной Вст.3кл2 ГОСТ 380-71*



Отв. ф25 А7

1. Не указанные предельные отклонения размеров - по СМТ.

1.263-3.2.432

Косынка

Станд. Масса Масштаб

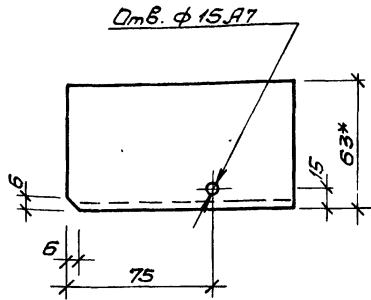
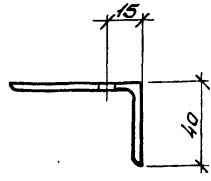
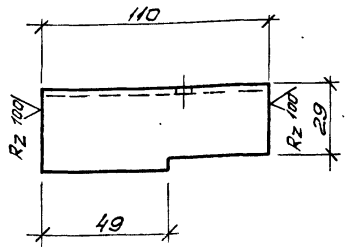
P 0.76 1:2

Лист 1 Листов 1

Полоса -110x8 ГОСТ 103-76 R=120
Вст.3кл ГОСТ 380-71*



√ (V)



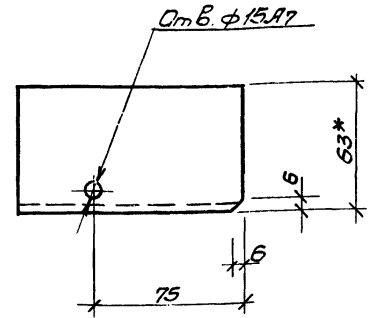
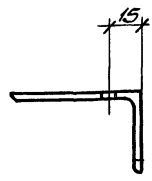
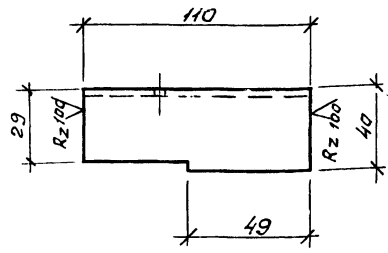
- 1. Не указанные предельные отклонения размеров - по СМ7.
- 2.* Размеры для справок.

1.263-3.2.433

Опорный уголок

			Станд.	Масса	Масштаб
Изм. маст.	Исакович	Ильин	р	0.66	1:2
Зав. ОСК	Трабунш	Ильин	Лист 1	Листов 1	
Ст. и. с.	Жак	Ильин	Угол 63x40x8 ГОСТ 8510-72 Р-110		
Л. и. и. с. д.	Титов	Ильин	норматив. В. С. 3 кл 2 ГОСТ 380-71*		
Испол.	Киселева	Ильин	Зрелищный здания и спортивного сооружения им. Б. С. Мезенцева		
Проб.	Филатова	Ильин			

√ (V)

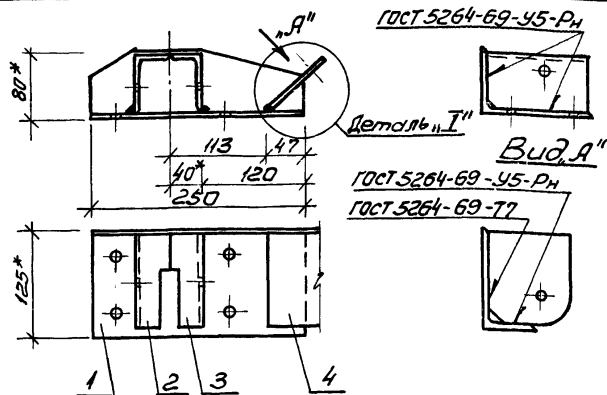


- 1. Не указанные предельные отклонения размеров - по СМ7.
- 2.* Размеры для справок.

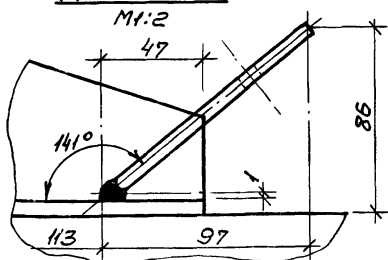
1.263-3.2.434

Опорный уголок

			Станд.	Масса	Масштаб
Изм. маст.	Исакович	Ильин	р	0.66	1:2
Зав. ОСК	Трабунш	Ильин	Лист 1	Листов 1	
Ст. и. с.	Жак	Ильин	Угол 63x40x8 ГОСТ 8510-72 Р-110		
Л. и. и. с. д.	Титов	Ильин	норматив. В. С. 3 кл 2 ГОСТ 380-71*		
Испол.	Киселева	Ильин	Зрелищный здания и спортивного сооружения им. Б. С. Мезенцева		
Проб.	Филатова	Ильин			



Деталь "I"



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

Формат	Экземпляр	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.
				<u>Детали</u>		
И		1	1.263-3.2.441	База	1	300
И		2	1.263-3.2.433	Опорный уголок	1	0.66
И		3	1.263-3.2.434	Опорный уголок	1	0.66
И		4	1.263-3.2.432	Косынка	1	0.76

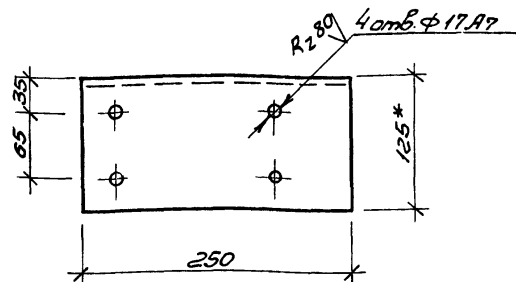
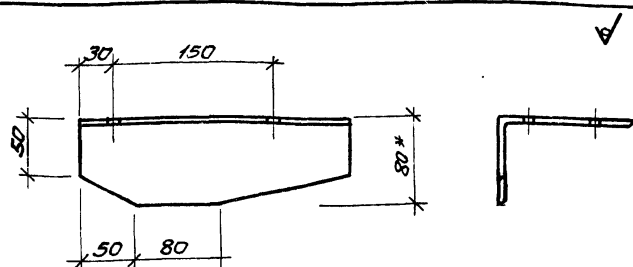
1.263-3.2.440

Узловая фрасанка
УФ-2

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

Изм. маст. Исмакович
Зав. ДСК Третьяков
Ст. н.с. Жак
Плмж.п. Тумов
Испол. Киселева
Пров. Филатова

Зрецильных зданий
и спортивных
сооружений
им. Б.С. Мезенцева



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

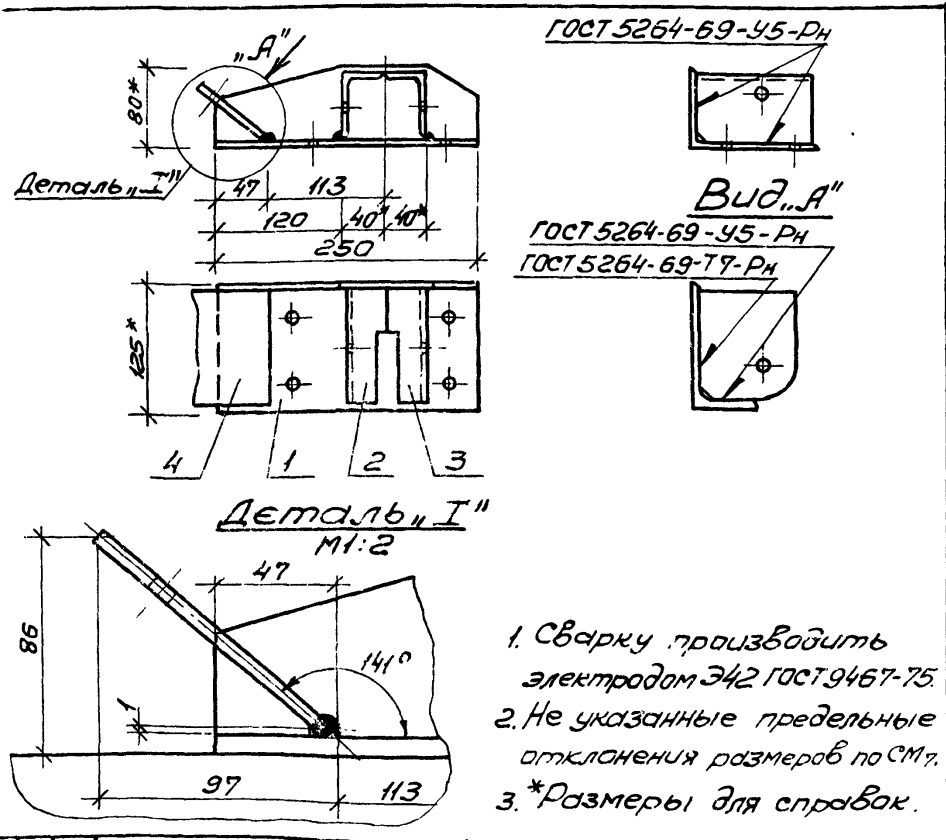
1.263-3.2.441			1.263-3.2.441		
Станд.	Масса	Масштаб	Станд.	Масса	Масштаб
Р	300	1:4	Р	300	1:4
Лист 1	Листов 1		Лист 1	Листов 1	

База

Угол 125*80*8 ГОСТ 8510-72 R=250
Исполн. Вар. Зкл 2 ГОСТ 380-71*

Изм. маст. Исмакович
Зав. ДСК Третьяков
Ст. н.с. Жак
Плмж.п. Тумов
Исполн. Киселева
Пров. Филатова

Зрецильных зданий
и спортивных
сооружений
им. Б.С. Мезенцева

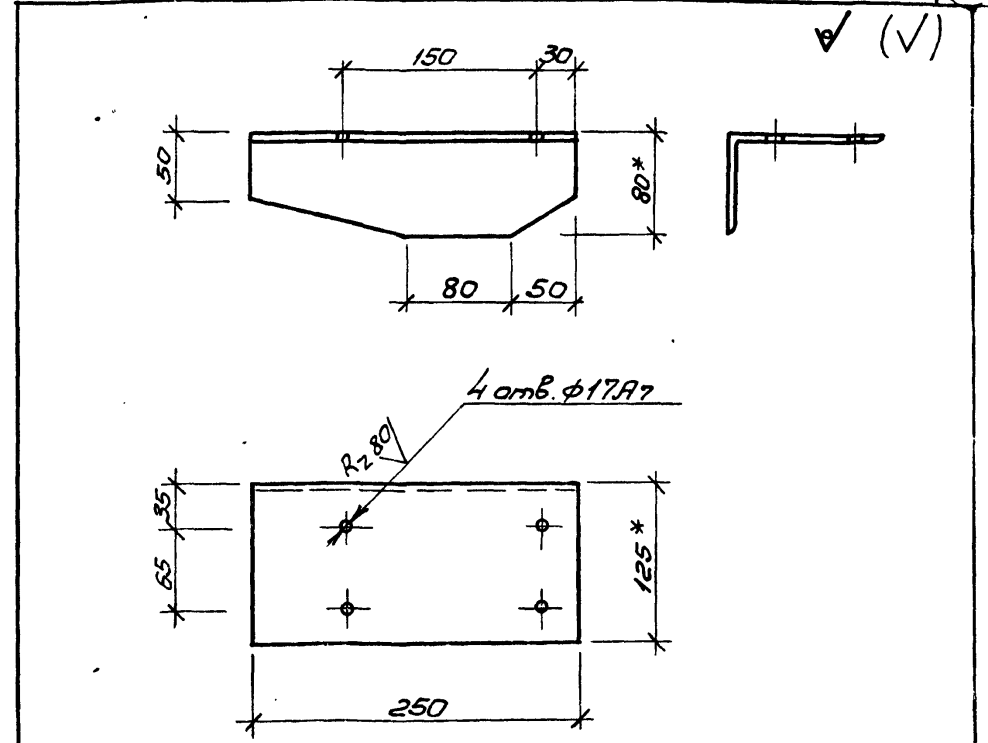


1. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Не указанные предельные отклонения размеров по СМ7.
3. *Размеры для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг
				<u>Детали</u>		
		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			Станд.	Масса	Масштаб
Узловая фасонка УФ-3			Р	5.10	1:4.5
			Лист 1	Листов 1	
Испол.	Киселева	Киселев	Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. БС. Меженцева		

Испол. Цакобич И.И.
 Зав.оск. Травуш И.И.
 Ст.н.с. Жак И.И.
 Инж.п. Тумов И.И.
 Испол. Киселева И.И.
 Гр.Ф. Филатова И.И.



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

1.263-3.2.451			Станд.	Масса	Масштаб
База			Р	3.0	1:4
			Лист 1	Листов 1	
Испол.	Киселева	Киселев	Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. БС. Меженцева		

Испол. Цакобич И.И.
 Зав.оск. Травуш И.И.
 Ст.н.с. Жак И.И.
 Инж.п. Тумов И.И.
 Испол. Киселева И.И.
 Гр.Ф. Филатова И.И.

Уголок 125x80x3 ГОСТ 8510-72
 не равност. вст. 3кл 2 ГОСТ 380-71 *С-250