ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.269.9-3

СВЯЗИ ЖЕСТКОСТИ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 9

СВЯЗИ ДЛЯ РАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРОЛЕТОМ 12, 15, 18, 24, 36, 42 М С ШАГОМ 3 М

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

23971

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.269.9-3

СВЯЗИ ЖЕСТКОСТИ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 9

СВЯЗИ ДЛЯ РАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРОЛЕТОМ 12,15,18,24,36, 42 м С ШАГОМ 3 м

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Главный инженер института — М. Глинкин

Зав. отделом строительных конструкций — В. Травуш

Гл. инженер проекта — Ю. Смуров

Утверждены

Государственным комитетом по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР

Письмо от 04.08 1989 г. № ЮШ 2-1329

Введены в действие ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева с 01.12.1989 г. Приказ № 199 от 09.08.1989 г.

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.269.9-3.9 ТО	Техническое описание	3
1.0.0	СНР-12-5,6-3 ; СНР-12-6,3-3	5
1.0.0 СБ	СНР-12-5,6-3; СНР-12-6,3-3. Сборочный чертеж	6
2.0.0	СНР-15-6,0-3 ; СНР-15-6,6-3 ; СНР-15-7,2-3	8
2.0.0 СБ	СНР-15-6,0-3; СНР-15-6,6-3 ; СНР-15-7,2-3. Сборочный чертеж	9
3.0.0	СНР-18-7,3-3; СНР-18-8,0-3 ; СНР-18-8,7-3	10
3.0.0 СБ	СНР-18-7,3-3; СНР-18-8,0-3; СНР-18-8,7-3. Сборочный чертеж	11
4.0.0	СНР-18-10,6-3	12
4.0.0 СБ	СНР-18-10,6-3. Сборочный чертеж	13
5.0.0	СНР-24-8,0-3	14
5.0.0 СБ	СНР-24-8,0-3. Сборочный чертеж	15
6.0.0	СНР-24-9,0-3; СНР-24-9,6-3; СНР-24-10,5-3	16
6.0.0 СБ	СНР-24-9,0-3; СНР-24-9,6-3; СНР-24-10,5-3. Сборочный чертеж	17
7.0.0	СНР-36-12,0-3 ; СНР-36-12,0-3 *	18
7.0.0 СБ	СНР-36-12,0-3 ; СНР-36-12,0-3 *. Сборочный чертеж	19
8.0.0	СНР-42-13,5-3	20
8.0.0 СБ	СНР-42-13,5-3. Сборочный чертеж	21
1.1.0	Стойка Ст-1... Ст-3	22
1.1.0 СБ	Стойка Ст-1... Ст-3. Сборочный чертеж	23
1.269.9-3.9 1.1.1	Шайбы Ш-1... Ш-4	23
1.1.2	Стержень нарезной	24
1.5.2	Гайка муфты Г-1п... Г-6п ; Г-1л... Г-6л	24
1.2.0	Раскос Р-1... Р-27	25
1.2.0 СБ	Раскос Р-1... Р-27. Сборочный чертеж	28
1.2.1	Тяж Т-1... Т-27	29
1.2.2	Серьга С-1... С-10	30
1.3.0	Фасонка узловая ФУ-1... ФУ-4	31
1.3.0 СБ	Фасонка узловая ФУ-1... ФУ-4. Сборочный чертеж	31
1.3.1	База Б-1, Б-2	32
1.3.2	База Б-3, Б-4	32
1.3.3	Уголок опорный У-1... У-4	33
1.0.1	Фасонка узловая Ф.У-5... ФУ-12	33
1.4.0	Шарнир Ш-1... Ш-4	34
1.4.0 СБ	Шарнир Ш-1... Ш-4. Сборочный чертеж	34
1.5.0	Муфта стяжная М-1... М-6	35
1.5.0 СБ	Муфта стяжная М-1... М-6. Сборочный чертеж	36
1.5.1	Корпус муфты	36
ВРС	Ведомость расхода стали, кг	37

Зав. ОСК	Травуш	
Н. контр.	Стуров	
ГИП	Стуров	
Инж. Iк	Карпушина	

1.269.9-3.9

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

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

1. Общая часть

1.1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи связей жесткости по рамным конструкциям пролетом 12, 15, 18, 24, 36 и 42 м. Шаг рам 3 м. Рамы выпущены по серии 1.222.5-1 выпуск 6.

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

1.3. Горизонтальная нагрузка включает в себя ветровую нагрузку и горизонтальные усилия, возникающие от вертикальной нагрузки на несущие конструкции вследствие неточности их изготовления и монтажа. Связи жесткости разработаны для I-III^го ветрового района с нормативным ветровым давлением до 38 кгс/м² и I-IV^го снегового района с весом снегового покрова до 150 кгс/м².

1.4. Связи жесткости, соединенные панелями покрытия или прогонами в одну систему, обеспечивают общую устойчивость здания.

2. Принцип устройства и конструкция

2.1. Связи жесткости представляют собой ферму с поясами из 2^х деревоклееных рам и соединяющей их стальной решеткой с растянутыми раскосами и сжатыми стойками.

В настоящем выпуске разработаны только стальные решетки связей.

2.2. Раскосы из круглой стали имеют на концах серьги с отверстиями для болтов. Стойки из труб имеют на торцах приваренные через шайбу с одной стороны гладкий, а с другой нарезной стержень. К узловым фасонкам раскосы крепятся болтами через шарнир и имеют стяжные муфты, которыми приводятся в проектное положение.

Марка стали соединительных элементов и связей жесткости - ВСт3кп2-1 по ТУ14-1-3023-80.

3. Рекомендации по изготовлению и монтажу

3.1. Рамы, входящие в состав связей жесткости, должны поставляться заводом-изготовителем с укрепленными на них узловыми фасонками, а также с комплектом раскосов, стоек и присоединяющих болтов с гайками и шайбами.

3.2. Монтаж связей жесткости рекомендуется выполнять в следующем порядке:

а) полурамы устанавливаются на временные опоры в проектное положение;

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

				1.269.9-3.9-70			
Зав. оск	Травуш			Техническое описание	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Стуров				Р	1	2
ГИП	Стуров				ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева		
Инж. I к.	Карпушина						

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

23971 4

ф. А3

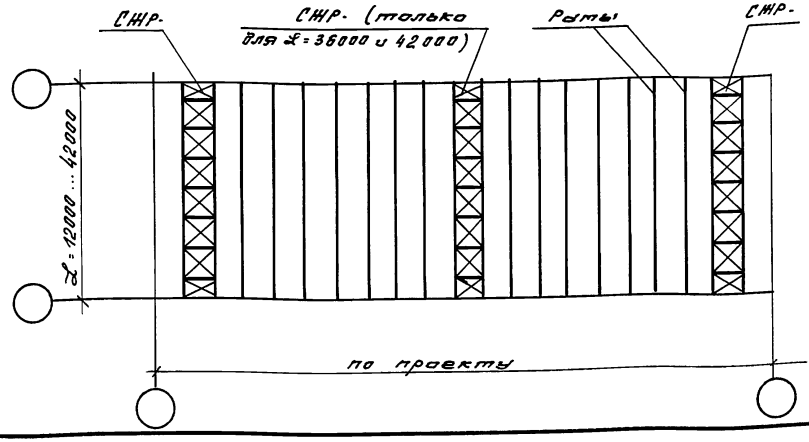
в) устанавливаются раскосы,

г) при помощи стяжных муфт раскосы натягиваются с одновременным контролем прямолинейности рам в плане.

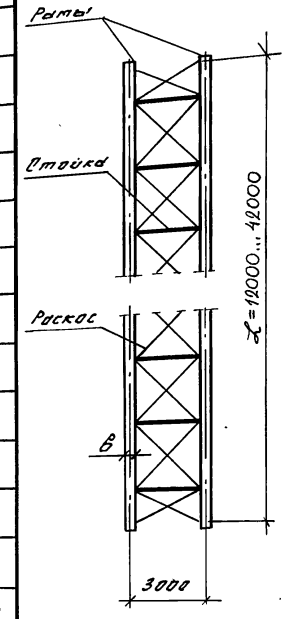
3.3. Все элементы связей жесткости окрасить масляной краской за 2 раза или покрыть эмалями и лаками. Лаки марок ПФ-170, ПФ-171 ГОСТ 15907-70 и эмали марок ХВ-110, ХВ-113 ГОСТ 18374-79. Все работы по защите строительных конструкций от коррозии производить согласно СНиП 2.03.11-85.

3.4. Связи жесткости имеют маркировку, состоящую из буквенных и цифровых индексов. Буквенные индексы „СЖР" обозначают связи жесткости по рамам. Цифровые индексы - пролет рамы, высота рамы, шаг рам. Например: СЖР-12-5,6-3. Связи жесткости по рамам пролетом 12 м, высота рамы 5,6 м, шаг рам 3 м.

Схема расположения связей



Номенклатура связей жесткости

Обозначение документа	Марка	Эскиз	в, мм	ф раскосов, мм	Масса, кг
1.269.9-3.9 1.0.0	СЖР-12-5,6-3		140	14	290,0
-1.0.0	СЖР-12-6,3-3				308,0
-2.0.0	СЖР-15-6,0-3			16	325,0
-2.0.0	СЖР-15-6,6-3				328,0
-2.0.0	СЖР-15-7,2-3				332,0
-3.0.0	СЖР-18-7,3-3			18	462,0
-3.0.0	СЖР-18-8,0-3				466,0
-3.0.0	СЖР-18-8,7-3				470,0
-4.0.0	СЖР-18-10,6-3				572,0
-5.0.0	СЖР-24-8,0-3			20	708,0
-6.0.0	СЖР-24-9,0-3				717,0
-6.0.0	СЖР-24-9,6-3				720,0
-6.0.0	СЖР-24-10,5-3				774,0
-7.0.0	СЖР-36-12,0-3			22	1031,0
-7.0.0	СЖР-36-12,0-3*		160		1043,0
-8.0.0	СЖР-42-13,5-3			24	1306,0

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

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			1.269.9-3.9-1.0.0 СБ	Сборочный чертеж		
А3			ТО	Техническое описание		
А3			ВРС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		
А4	1		- 1.1.0	Стойка СТ-1	6	
А3	2		- 1.2.0	Раскос Р-1	14	
А4	3		- 1.3.0	Фасонка узловая ФУ-1	12	
А4	4		- 1.4.0	Шарнир Ш-1	28	
А4	5		- 1.5.0	Муфта М-1	14	
				Детали		
А4	6		- 1.0.1	Фасонка узловая ФУ-5	2	1,47 кг
А4	7		- 1.0.1-01	Фасонка узловая ФУ-6	2	1,47 кг
А4	8		- 1.1.1	Шайба ШИ-1	6	0,2 кг
А4	9		- 1.1.1-01	Шайба ШИ-2	48	0,2 кг

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

1.269.9-3.9-1.0.0

Зав.отд.	Гравуш		
Н.контр.	Стуров		
ГИП	Стуров		
Инж.Ic	Карпушенко		

Связи
СНР-12-5,6-3
СНР-12-6,3-3

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП им. Б.С. Тезенцева

ф. А4

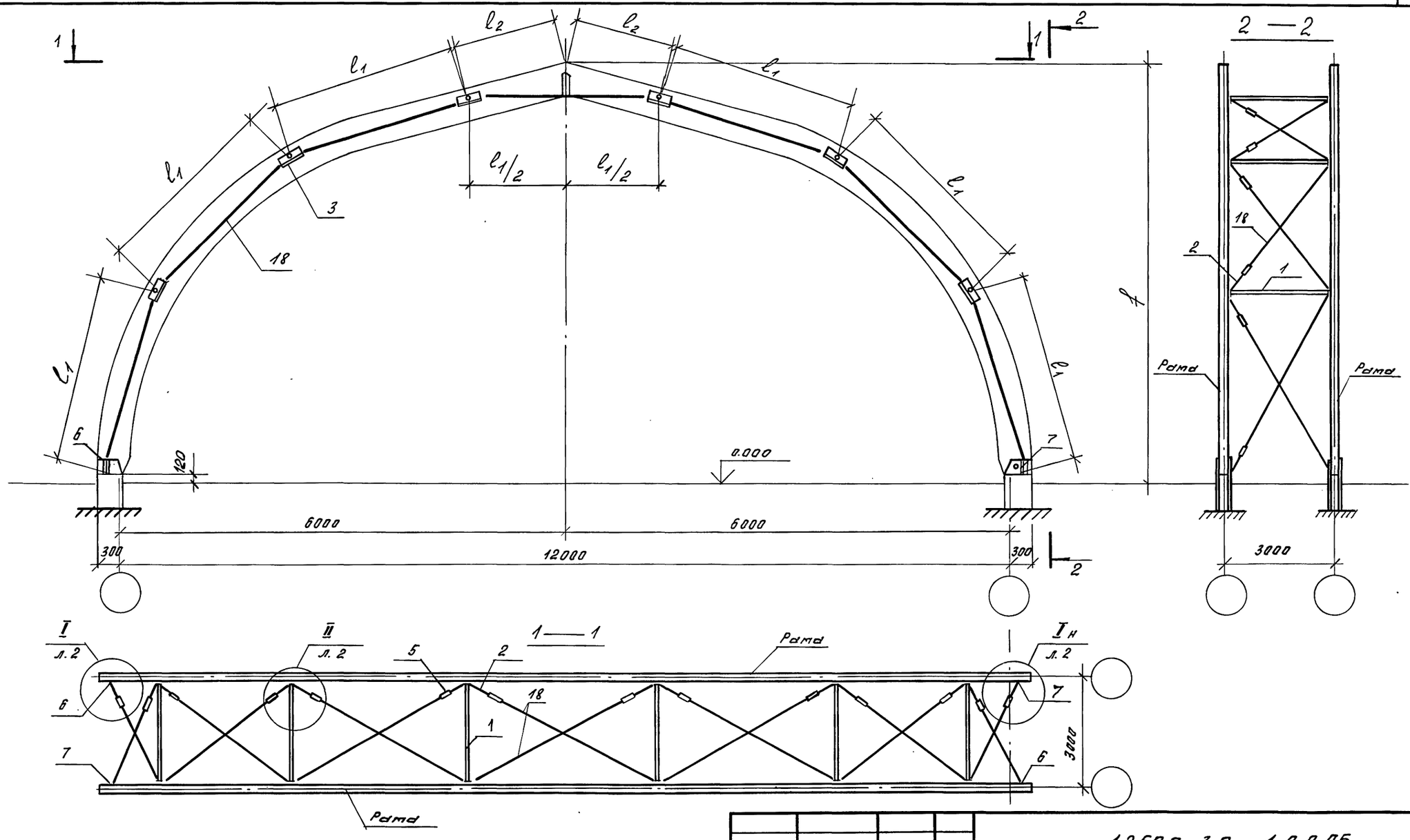
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		10		Болт М12х190 ГОСТ 7798-70*	48	
		11		Болт М12х50 ГОСТ 7798-70*	56	
		12		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	104	
		13		Шайба М12 ГОСТ 11371-78*	56	
		14		Болт М10х90 ГОСТ 7798-70*	12	
		15		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	12	
		16		Шайба М10 ГОСТ 11374-78*	12	
		17		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	12	
				Переменные данные для исполнений:		
				1.269.9-3.9-1.0.0		СНР.12.5,6-3
				Сборочные единицы		
А3		18	1.269.9-3.9-1.2.0-01	Раскос Р-2	14	
				1.269.9-3.9-1.0.0-01		СНР.12.6,3-3
				Сборочные единицы		
А3		18	1.2.0-02	Раскос Р-3	14	

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

1.269.9-3.9-1.0.0

Лист 2

ф. А4



Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		f	l_1	l_2	
1.269.9-3.9 - 1.0.0	СЖР-12-5,6-3	5600	2510	1340	290,0
- 1.0.0-01	СЖР 12-6,3-3	6300	2930	1610	308,0

Зав. ОСК	Трабуш	
Н. конт.	Стуров	
ГИП	Стуров	
Инж. I к.	Карпушина	

1.269.9-3.9 - 1.0.0.СБ

Связи СЖР-12-5,6-3, СЖР-12-6,3-3.

Сборочный чертеж

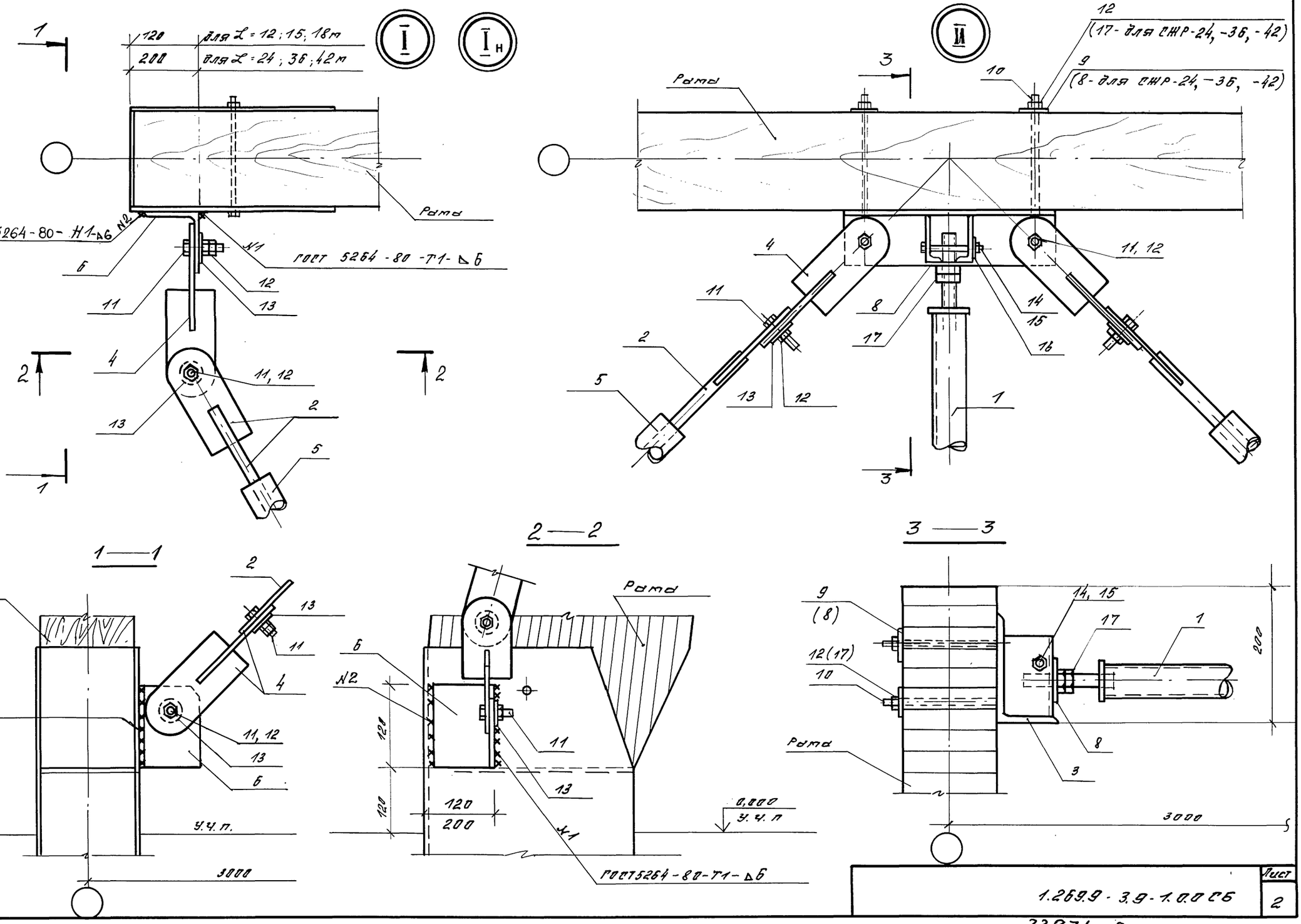
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:50
Лист 1	Листов 2	

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

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

23971 7

ф. А3



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

1.269.9-3.9-1.00 СБ

Лист 2

23971 8

ф. А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
				Документация		
А3			1.269.9-3.9-2.0.0 СБ	Сборочный чертеж		
А3			-1.0.0 СБ	Сборочный чертеж		
А3			ТО	Техническое описание		
А3			ВРС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		
А4		1	-1.1.0	Стойка СТ-1	6	
А3		2	-1.2.0-03	Раскос Р-4	14	
А4		3	-1.3.0	Фасонка узловая ФУ-1	12	
А4		4	-1.4.0	Шарнир Ш-1	28	
А4		5	-1.5.0-01	Муфта М-2	14	
				Детали		
А4		6	-1.0.1	Фасонка узловая ФУ-5	2	1,47кг
А4		7	-1.0.1-01	Фасонка узловая ФУ-6	2	1,47кг
А4		8	-1.1.1	Шайба Ш-1	6	0,2 кг
А4		9	-1.1.1-01	Шайба Ш-2	48	0,2 кг
				Стандартные изделия		
		10		Болт М12х190 ГОСТ 7798-70*	48	

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

Зав.ОСК	Трабуш	
Н.контр.	Стуров	
ГИП	Стуров	
Инж.1к	Картушина	

1.269.9-3.9-2.0.0

Связи:
СНР-15-6.0-3
СНР-15-6.6-3
СНР-15-7.2-3

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Ф. А4

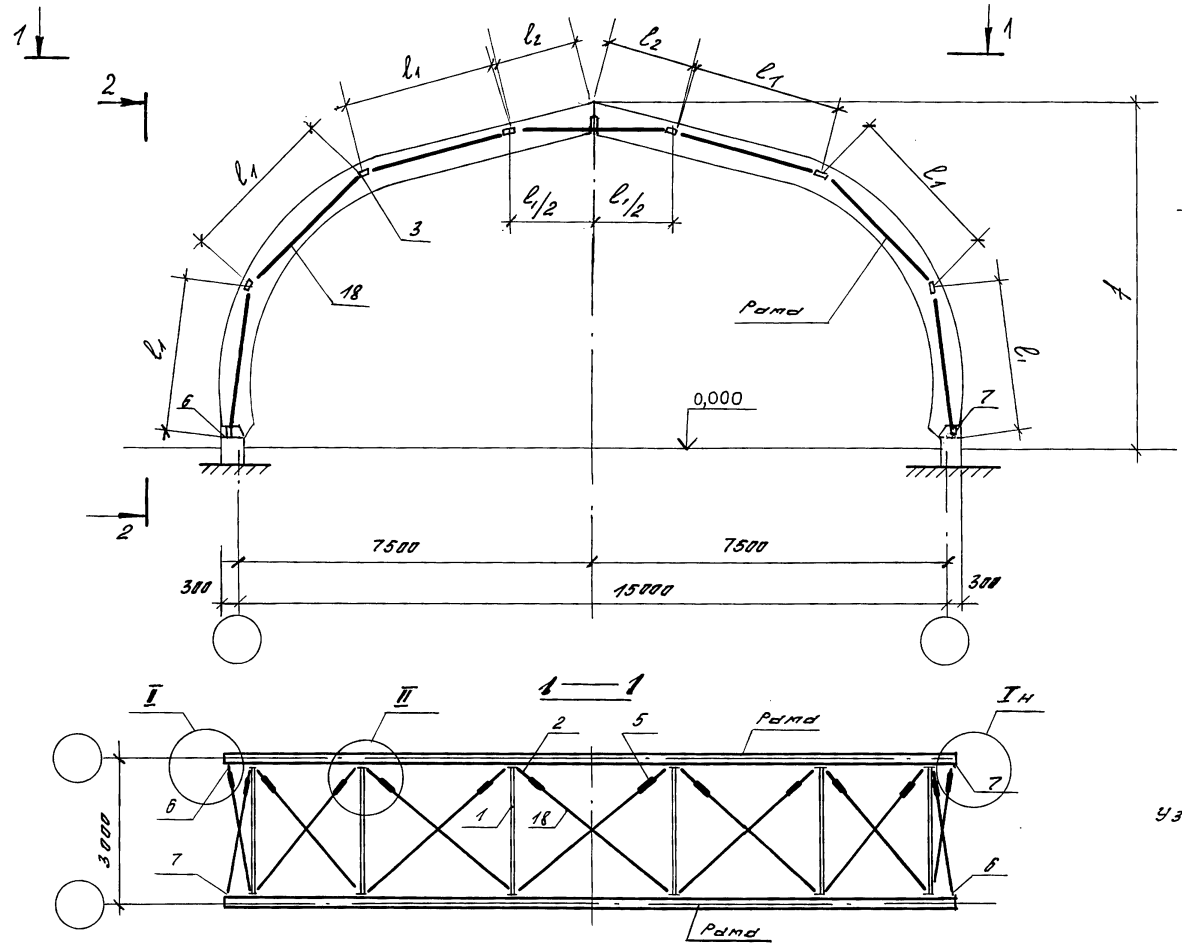
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
		11		Болт М12х50 ГОСТ 7798-70*	56	
		12		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	104	
		13		Шайба М12 ГОСТ 11371-78*	56	
		14		Болт М10х90 ГОСТ 7798-70*	12	
		15		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	12	
		16		Шайба М10 ГОСТ 11371-78*	12	
		17		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	12	
				Переменные данные для исполнений:		
				1.269.9-3.9-2.0.0		СНР.15-6.0-3
				Сборочные единицы		
А3		18	1.269.9-3.9-1.2.0-04	Раскос Р-5	14	
				1.269.9-3.9-2.0.0-01		СНР-15-6.6-3
				Сборочные единицы		
А3		18	-1.2.0-05	Раскос Р-6	14	
				1.269.9-3.9-2.0.0-02		СНР-15-7.2-3
				Сборочные единицы		
А3		18	-1.2.0-06	Раскос Р-7	14	

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

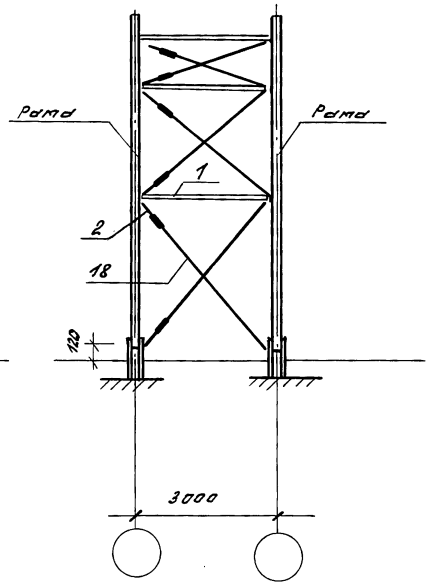
1.269.9-3.9-2.0.0

Лист 2

Ф. А4



2 — 2



1 — 1

Узлы см. на документе 1.0.005 л.2

Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		l	l_1	l_2	
1.269.9-3.9-2.0.0	СНР-15-6,0-3	6000	2960	1575	325,0
-2.0.0-01	СНР-15-6,6-3	6600	3120	1660	328,0
-2.0.0-02	СНР-15-7,2-3	7200	3290	1750	332,0

Зав.ОПК	Грабуш		
Н.контр.	Стуров		
ГИП	Стуров		
Инж.1к.	Корпушина		

1.269.9-3.9 -2.0.005

Связи СНР-15-6,0-3 ; СНР-15-6,6-3; СНР-15-7,2-3.

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:100
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП им. Б.С.Мезенцева

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

23971 10 ф.А3

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				Документация		
А3			1.269.9-3.9-3.0.0СБ	Сборочный чертеж		
А3			-1.0.0СБ	Сборочный чертеж		
А3			ТО	Техническое описание		
А3			ВРС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		
А4	1		-1.1.0	Стойка СТ-1	8	
А3	2		-1.2.0-07	Раскос Р-8	18	
А4	3		-1.3.0-01	Фасонка узловая ФУ-2	16	
А4	4		-1.4.0-01	Шарнир Ш-2	36	
А4	5		-1.5.0-02	Муфта М-3	18	
				Детали		
А4	6		-1.0.1	Фасонка узловая ФУ-5	2	1,47кг
А4	7		-1.0.1-01	Фасонка узловая ФУ-6	2	1,47кг
А4	8		-1.1.1	Шайба Ш-1	8	0,2 кг
А4	9		-1.1.1-02	Шайба Ш-3	64	0,2 кг
				Стандартные изделия		
	10			Болт М16×190 ГОСТ 7798-70*	64	

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

1.269.9-3.9-3.0.0

Зав.отд.	Трейвуш		
Н.контр.	Стуров		
ГИП	Стуров		
Инж. Iк.	Карпушина		

Связи
СНР-18-7,3-3
СНР-18-8,0-3
СНР-18-8,7-3

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Ф. А4

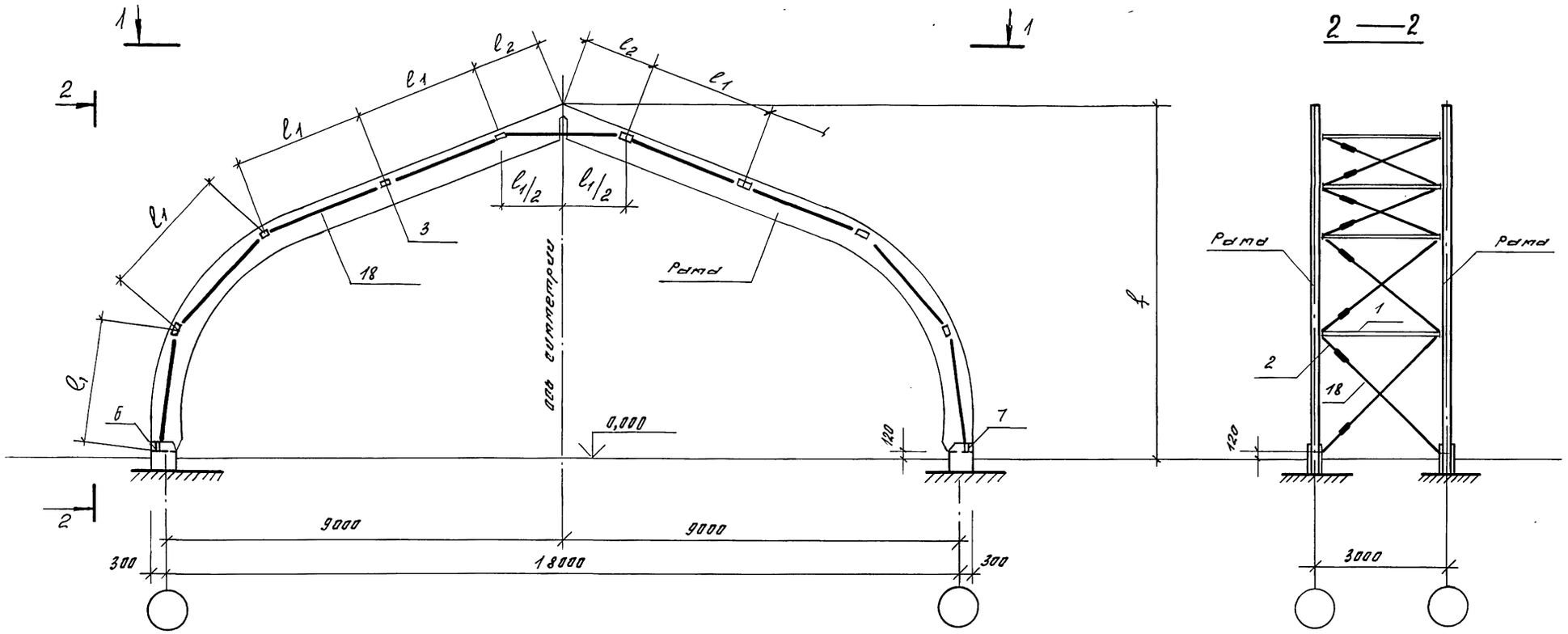
Фор.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		11		Болт М16×50 ГОСТ 7798-70*	72	
		12		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	136	
		13		Шайба М16 ГОСТ 11371-78*	72	
		14		Болт М10×90 ГОСТ 7798-70*	16	
		15		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	16	
		16		Шайба М10 ГОСТ 11371-78*	16	
		17		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16	
			Переменные данные	для исполнений:		
				1.269.9-3.9-3.0		СНР-18-7,3-3
				Сборочные единицы		
А3		18	1.269.9-3.9-1.2.0-08	Раскос Р-9	18	
				1.269.9-3.9-3.0.0-01		СНР-18-8,0-3
				Сборочные единицы		
А3		18	-1.2.0-09	Раскос Р-10	18	
				1.269.9-3.9-3.0.0-02		СНР-18-8,7-3
				Сборочные единицы		
А3		18	-1.2.0-10	Раскос Р-11	18	

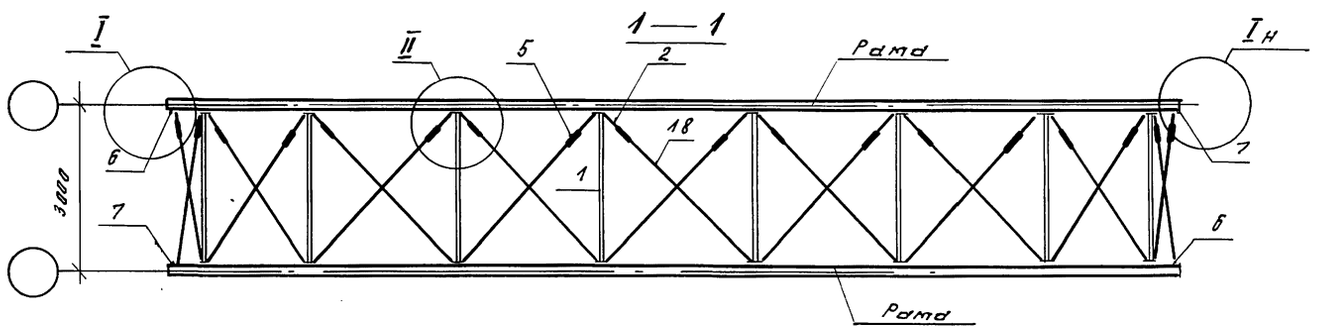
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

1.269.9-3.9-3.0.0

Лист 2

Ф. А4





Узлы см. на документе 1.0.0 СБ л. 2

Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		f	l_1	l_2	
1.269.9-3.9 - 3.0.0	СНР-18-7,3-3	7300	2800	1490	462,0
-01	СНР-18-8,0-3	8000	2950	1570	466,0
-02	СНР-18-8,7-3	8700	3110	1650	470,0

Зав. ОСК	Трабуш		
Н. контр.	Стуров		
ГИП	Стуров		
Инж. I кат.	Карпушина		

1.269.9-3.9 - 3.0.0 СБ

СВЯЗИ СНР-18-7,3-3 ; СНР-18-8,0-3; СНР-18-8,7-3.

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масшт.
Р	см. табл.	1:100
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

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

23971 12

Ф. А3

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			1.269.9-3.9 - 4.0.0СБ	Сборочный чертеж		
А3			- 1.0.0СБ	Сборочный чертеж		
А3			ТО	Техническое описание		
			ВРС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		
А4		1	- 1.1.0	Стойка СТ-1	10	
А3		2	- 1.2.0-07	Раскос Р-8	22	
А3		18	- 1.2.0-11	Раскос Р-12	16	
А3		19	- 1.2.0-12	Раскос Р-13	6	
А4		3	- 1.3.0-01	Фасонка узловая ФУ-2	20	
А4		4	- 1.4.0-01	Шарнир Ш-2	44	
А4		5	- 1.5.0-02	Муфта М-3	22	
				Детали		
А4		6	- 1.0.1-02	Фасонка узловая ФУ-7	2	1,47кг
А4		7	- 1.0.1-03	Фасонка узловая ФУ-8	2	1,47кг
А4		8	- 1.1.1	Шайба ШН-1	10	0,2 кг
А4		9	- 1.1.1-02	Шайба ШН-3	80	0,2 кг

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

1.269.9-3.9 - 4.0.0

Зав. ОСК	Травуш	
Н. конт.	Стуров	
ГИП	Стуров	
Инж. I к.	Карпушина	

СВЯЗИ
СНР-18-10,6-3

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП
им. Б. Мезенцева

ф. А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		10		Болт М16×190 ГОСТ 7798-70*	80	
		11		Болт М16×50 ГОСТ 7798-70*	88	
		12		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	168	
		13		Шайба М16 ГОСТ 11371-78*	88	
		14		Болт М10×90 ГОСТ 7798-70*	20	
		15		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	20	
		16		Шайба М10 ГОСТ 11371-78*	20	
		17		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20	

Взам. инв. N

Подпись и дата

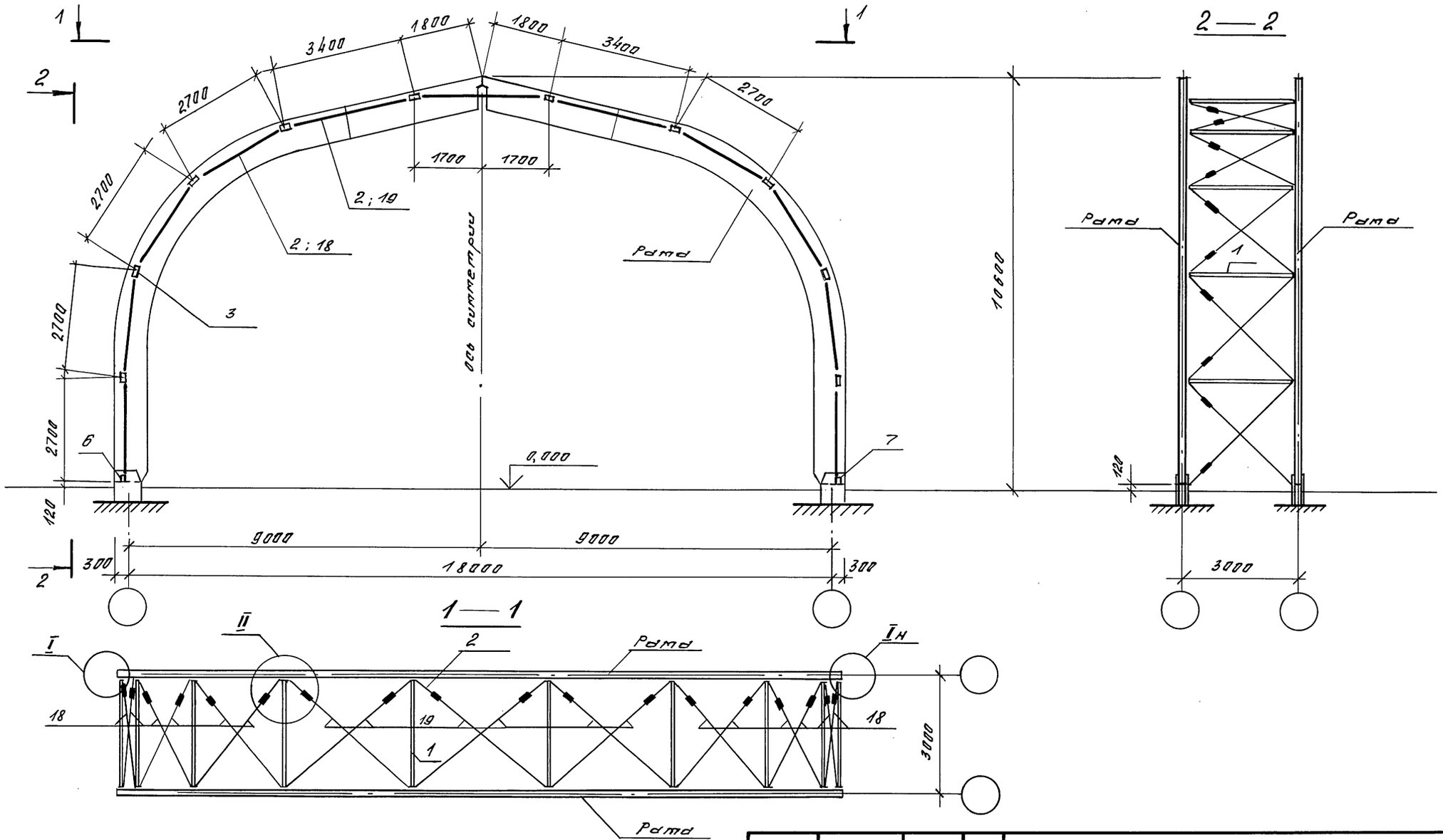
Инв. N подл.

1.269.9-3.9 - 4.0.0

Лист 2

23971 13

ф. А4



Узлы см. на документе 1.0.0 СБ л. 2

Зав. ОСК	Травуш		
Н.конт.	Стуров		
ГИП	Стуров		
Инж. I. к	Карпушина		

1.269.9-3.9-4.0.0 СБ

СВЯЗИ
СЖР-18-10,6-3.
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	572,0	1:100
Лист	Листов	

ЦНИИЭП
им. Б.С. Мезенцева

23971 14

ф. А3

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			1.269.9-3.9 - 5.0.0СБ	Сборочный чертеж		
А3			- 1.0.0СБ	Сборочный чертеж		
А3			ТО	Техническое описание		
А3			ВРС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		
А4	1		1.269.9-3.9 - 1.1.0	Стойка Ст-1	10	
А3	2		-1.2.0-13	Раскос Р-14	22	
А3	18		-1.2.0-14	Раскос Р-15	22	
А4	3		-1.3.0-02	Фасонка узловая ФУ-3	20	
А4	4		-1.4.0-02	Шарнир Ш-3	44	
А4	5		-1.5.0-03	Муфта М-4	22	
				Детали		
А4	6		-1.0.1-04	Фасонка узловая ФУ-9	2	1,47кг
А4	7		-1.0.1-05	Фасонка узловая ФУ-10	2	1,47кг
А4	8		-1.1.1	Шайба ШИ-1	40	0,2кг

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

1.269.9-3.9-5.0.0

Зав. ОСК	Травуш	
Н. конт.	Стуров	
ГИП	Стуров	
Инж. I к.	Карпушина	

СВЯЗИ СЖР-24-8,0-3

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Ф. А4

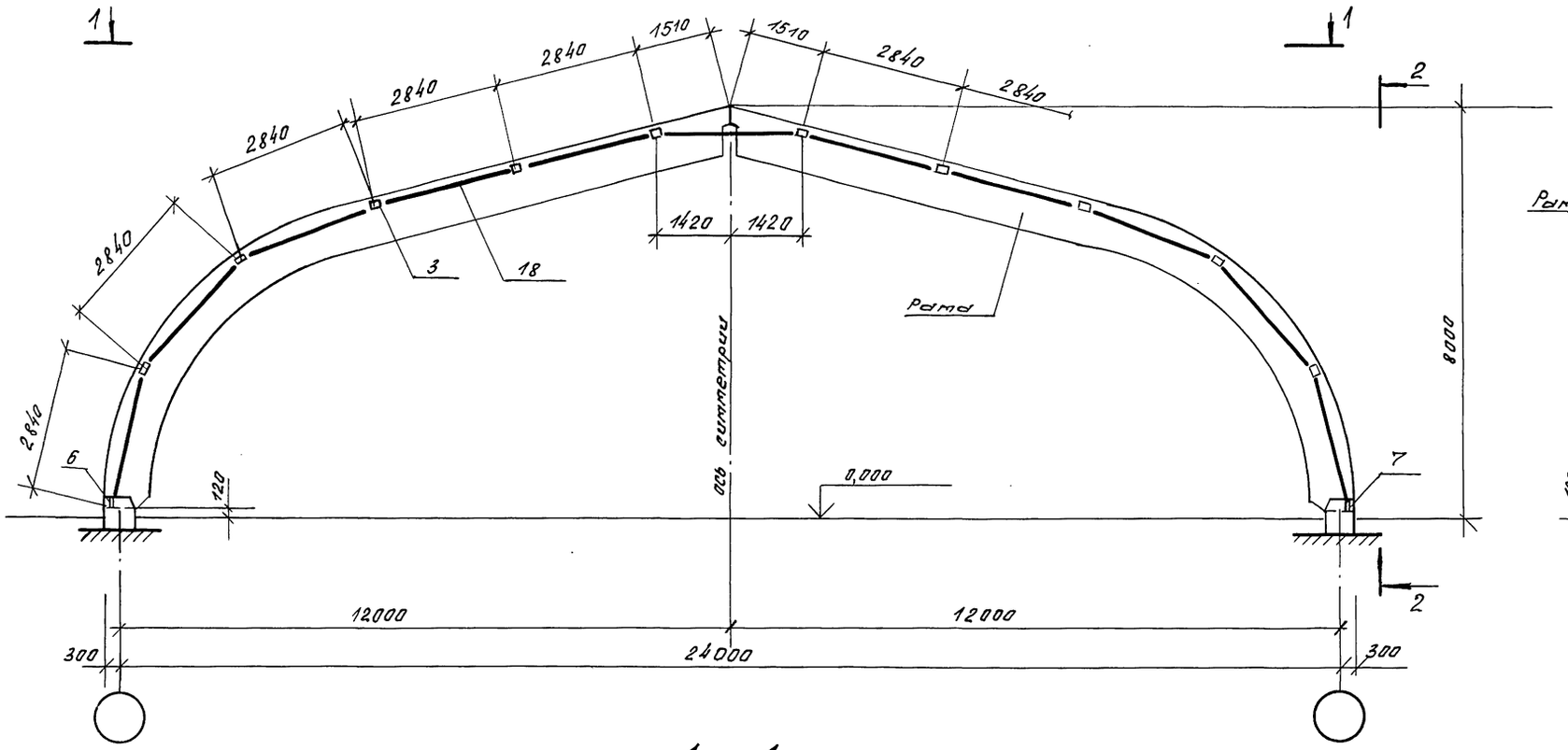
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		10		Болт М20×190 ГОСТ 7798-70*	80	
		11		Болт М20×50 ГОСТ 7798-70*	88	
		13		Шайба М20 ГОСТ 11371-78*	88	
		14		Болт М10×90 ГОСТ 7798-70*	20	
		15		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	20	
		16		Шайба М10 ГОСТ 11371-78*	20	
		17		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	188	

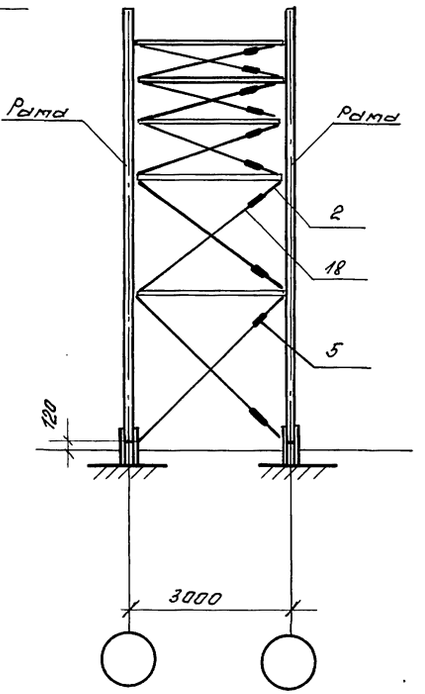
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

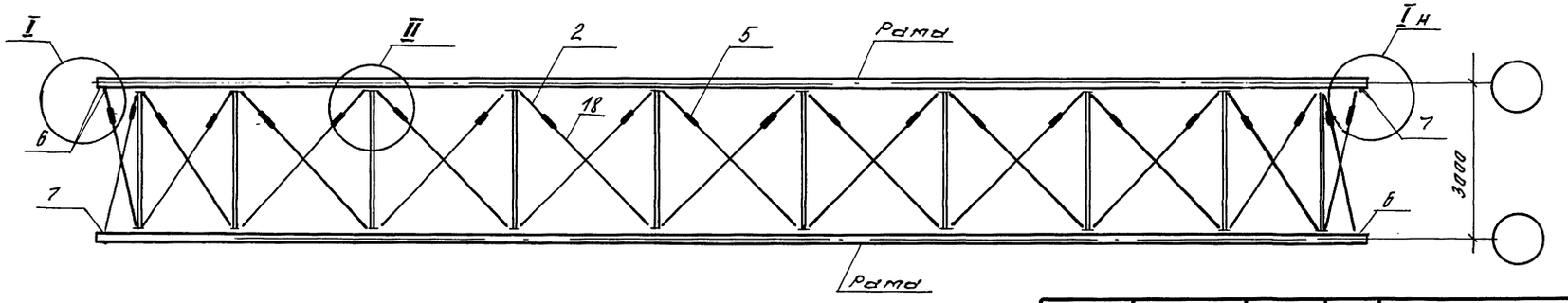
1.269.9-3.9-5.0.0

Лист 2

23971 15 Ф. А4







Узлы см. на документе 1.0.0 СБ л. 2

Зав. ОСК	Трабуш		
Н. контр.	Стуров		
ГИП	Стуров		
Инж. I к	Карпушина		

1.269.9-3.9-5.0.0 СБ

СВЯЗИ
СНР-24-8,0-3.
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масшт.
Р	708,0	1:100
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

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

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			1.269.9-3.9 - 6.0.0СБ	Сборочный чертеж		
А3			- 1.0.0 СБ	Сборочный чертеж		
А3			ТО	Техническое описание		
А3			ВРС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		
А4	1		- 1.1.0	Стойка Ст-1	10	
А3	2		-1.2.0-13	Раскос Р-14	22	
А4	3		-1.3.0-02	Фасонка узловая ФУ-3	20	
А4	4		-1.4.0-02	Шарнир Ш-3	44	
А4	5		-1.5.0-03	Муфта М-4	22	
				Детали		
А4	6		- 1.0.1-04	Фасонка узловая ФУ-9	2	1,47кг
А4	7		- 1.0.1-05	Фасонка узловая ФУ-10	2	1,47кг
А4	8		- 1.1.1	Шайба Ш-1	90	0,2 кг
				Стандартные изделия		
	10			Болт М20х190 ГОСТ 7798-70*	80	
	11			Болт М20х50 ГОСТ 7798-70*	88	

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		13		Шайба М20 ГОСТ 11371-78*	88	
		14		Болт М10х90 ГОСТ 7798-70*	20	
		15		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	20	
		16		Шайба М10 ГОСТ 11371-78*	20	
		17		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	188	
			Переменные данные для исполнений.			
				1.269.9-3.9-6.0.0 СНР-24-9,0-3		
				Сборочные единицы		
А3		18	1.269.9-3.9 - 1.2.0-15	Раскос Р-16	6	
А3		19	- 1.2.0-16	Раскос Р-17	4	
А3		20	- 1.2.0-17	Раскос Р-18	12	
				1.269.9-3.9-6.0.0-01 СНР-24-9,6-3		
				Сборочные единицы		
А3		18	- 1.2.0-18	Раскос Р-19	6	
А3		19	- 1.2.0-19	Раскос Р-20	4	
А3		20	- 1.2.0-20	Раскос Р-21	12	
				1.269.9-3.9-6.0.0-02 СНР-24-10,5-3		
				Сборочные единицы		
А3		18	- 1.2.0-20	Раскос Р-21	6	
А3		19	- 1.2.0-21	Раскос Р-22	4	
А3		20	- 1.2.0-22	Раскос Р-23	12	

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

Зав.ОСК	Трабуш		
Н.контр.	Стуров		
ГИП	Стуров		
Инж.I к.	Карпушина		

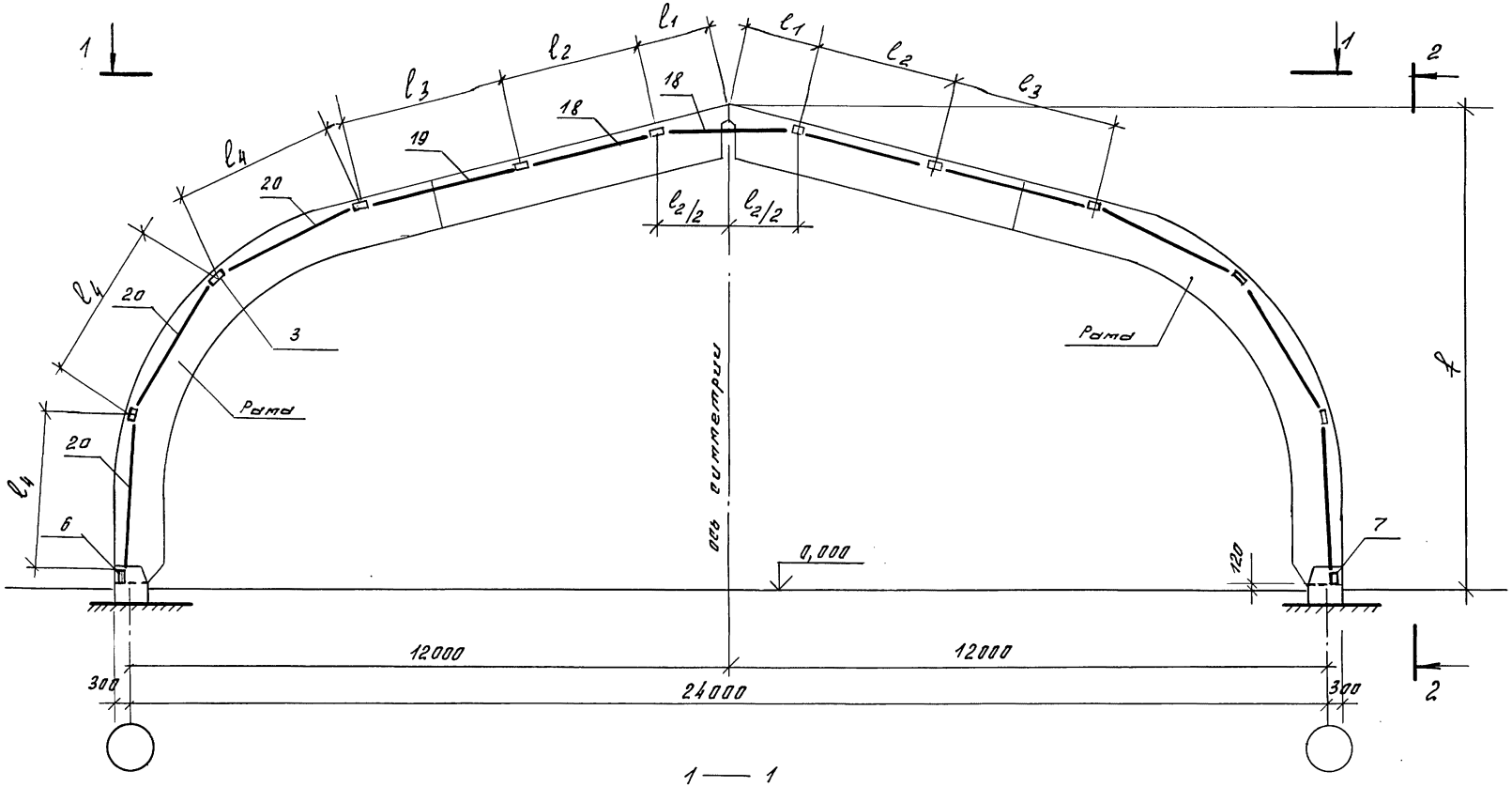
1.269.9-3.9-6.0.0

Связи: СНР-24-9,0-3, СНР-24-9,6-3, СНР-24-10,5-3

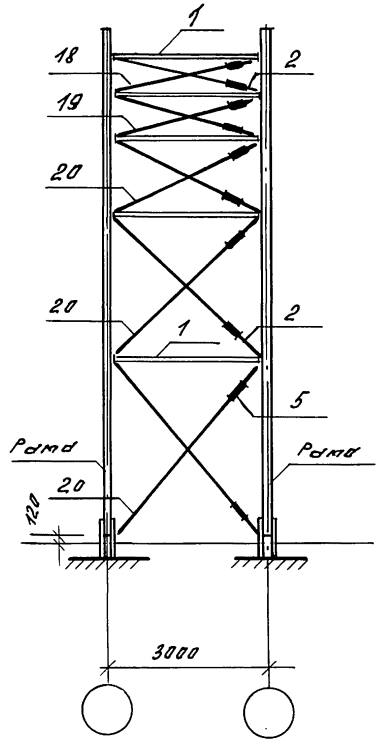
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

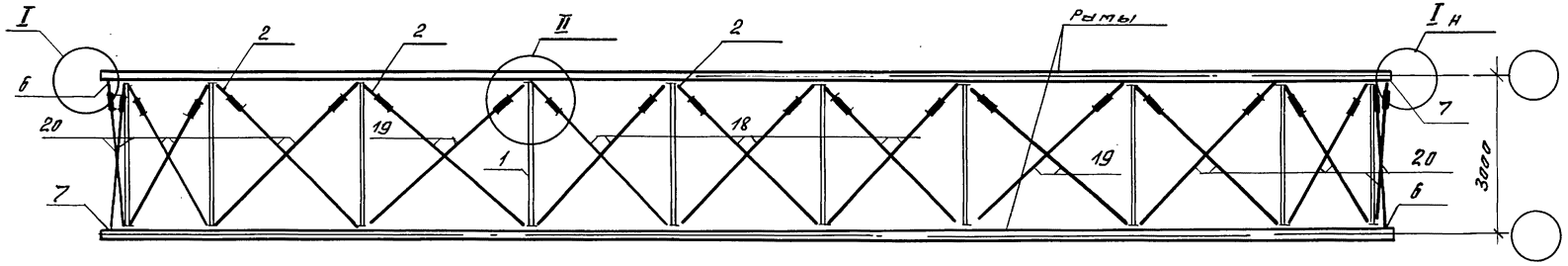
1.269.9-3.9-6.0.0 Лист 2



2 — 2



1 — 1



Узлы см. на документе 1.0.0. СБ л. 2

Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм					Масса, кг
		f	l_1	l_2	l_3	l_4	
1.269.9-3.9-6.0.0	СНР-24-9,0-3	9000	1525	2865	3200	3040	717,0
-01	СНР-24-9,6-3	9600	1505	2825	3280	3225	720,0
-02	СНР-24-10,5-3	10500	1530	2870	3280	3490	774,0

Зав. ОСК	Трофуш	
Н. конт.	Стуров	
ГИП	Стуров	
Инж. Iк	Карпушина	

1.269.9-3.9-6.0.0 СБ

СВЯЗИ СНР-24-9,0-3; СНР-24-9,6-3; СНР-24-10,5-3.

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масшт.
Р	см. табл.	1:100
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

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

ф. А3

Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			1.269.9-3.9-7.0.0СБ	Сборочный чертеж		
А3			-1.0.0СБ	Сборочный чертеж		
А3			ТО	Техническое описание		
А3			ВРС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		
А3	2		-1.2.0-23	Раскос Р-24	30	
А3			-1.2.0-24	Раскос Р-25	30	
А4			-1.3.0-02	Фасонка узловая ФУ-3	28	
А4			-1.4.0-02	Шарнир Ш-3	60	
А4			-1.5.0-04	Муфта М-5	30	
				Детали		
А4	6		-1.0.1-04	Фасонка узловая ФУ-9	2	1,47кг
А4	7		-05	Фасонка узловая ФУ-10	2	1,47кг
А4	8		-1.1.1	Шайба ШИ-1	126	0,2кг

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

Зав.ОСК	Травуш		
Н.контр.	Стуров		
ГИП	Стуров		
Инж.Тк.	Карпушина		

1.269.9-3.9-7.0.0

СВЯЗИ СНР-36-12,0-3, СНР-36-12,0-3*

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

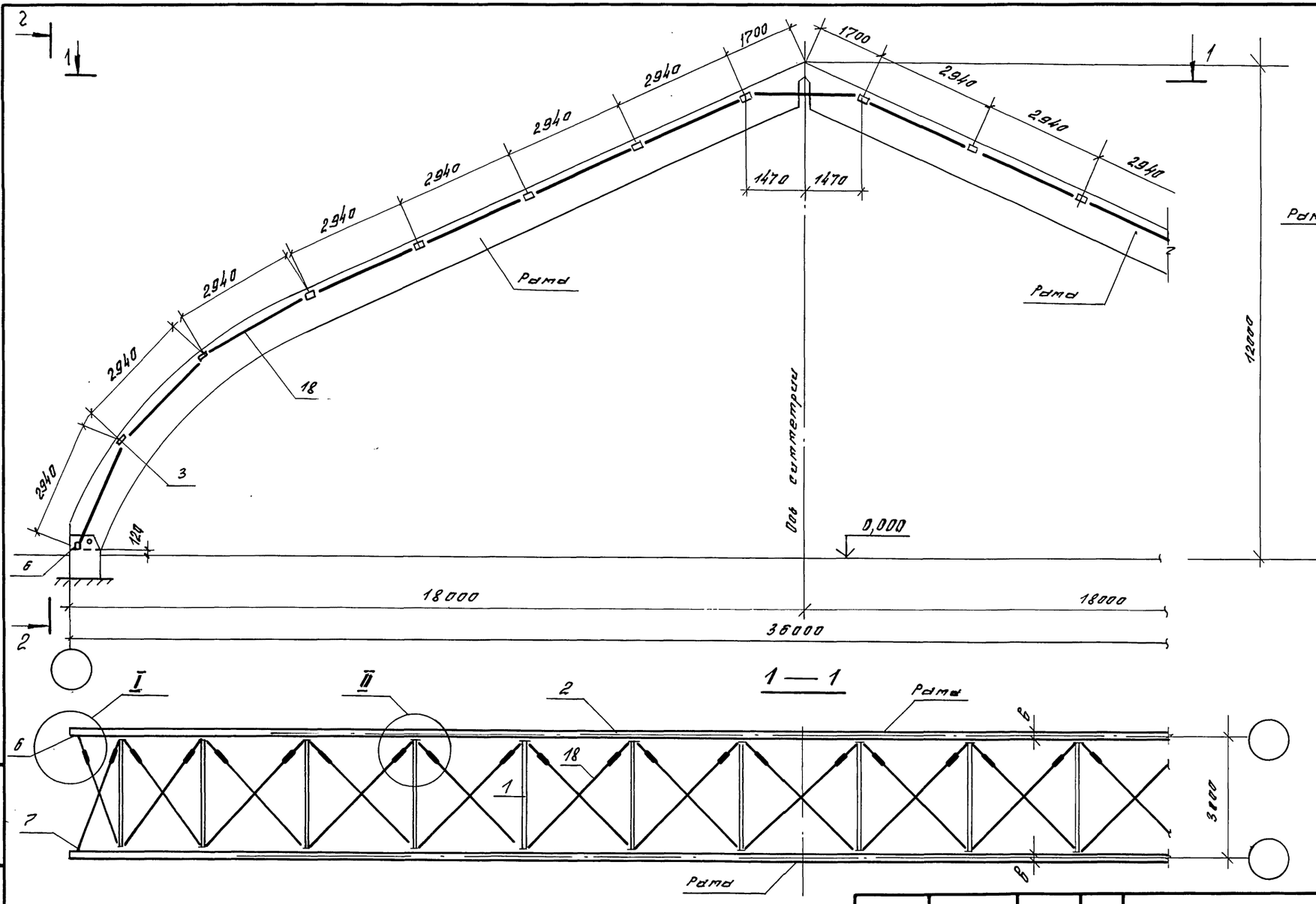
ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Ф. А4

Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		11		Болт М20×50 ГОСТ 7798-70*	120	
		13		Шайба М20 ГОСТ 11371-78*	120	
		14		Болт М10×90 ГОСТ 7798-70*	28	
		15		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	28	
		16		Шайба М10 ГОСТ 11371-78*	28	
		17		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	260	
			Переменные данные для исполнений:			
			1.269.9-3.9-7.0.0		СНР-36-12,0-3	
				Сборочные единицы		
А4		1	1.269.9-3.9-1.1.0-01	Стойка Ст-2	14	
				Стандартные изделия		
		10		Болт М20×190	112	
			1.269.9-3.9-7.0.0-01		СНР-36-12,0-3*	
				Сборочные единицы		
А4		1	-1.1.0-02	Стойка Ст-3	14	
				Стандартные изделия		
		10		Болт М20×230	112	

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

1.269.9-3.9-7.0.0 Лист 2



Обозначение	Марка	b, мм	Масса, кг
1.269.9-3.9-7.0.0	СНР-36-12,0-3	140	1031,0
-01	СНР-36-12,0-3*	160	1043,0

Изв. ОСК	Травуш	
Н. контр.	Стуров	
ГИП	Стуров	
Инж. I к.	Карпушина	

1.269.9-3.9-7.0.0СБ

СВЯЗИ
СНР-36-12,0-3,
СНР-36-12,0-3*.

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:100
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

23971 20 ф. А3

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

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			1.269.9-3.9 - 8.0.0СБ	Сборочный чертеж		
А3			-1.0.0СБ	Сборочный чертеж		
А3			ТО	Техническое описание		
А3			ВРС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		
А4		1	1.269.9-3.9 -1.1.0-02	Стойка Ст-3	16	
А3		2	-1.2.0-25	Раскос Р-26	34	
А3		18	-1.2.0-26	Раскос Р-27	34	
А4		3	-1.3.0-03	Фасонка узловая ФУ-4	32	
А4		4	-1.4.0-03	Шарнир Ш-4	68	
А4		5	-1.5.0-05	Муфта М-6	34	
				Детали		
А4		6	-1.0.1-06	Фасонка узловая ФУ-11	2	1,47кг
А4		7	-1.0.1-07	Фасонка узловая ФУ-12	2	1,47кг
А4		8	-1.1.1	Шайба ШИ-1	144	0,2 кг

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.269.9-3.9-8.0.0

Зав. ОСК	Травуш	
Н. контр.	Стуров	
ГИП	Стуров	
Инж. Iк.	Карпушина	

СВЯЗИ
СНР-42-13,5-3

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП
им. Б.С. Мезенцева

ф. А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		10		Болт М20×230 ГОСТ 7798-70*	128	
		11		Болт М24×50 ГОСТ 7798-70*	136	
		13		Шайба М20 ГОСТ 11371-78*	192	
		14		Болт М10×90 ГОСТ 7798-70*	32	
		15		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	32	
		16		Шайба М10 ГОСТ 11371-78*	32	
		17		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	160	
		21		Гайка М24 ГОСТ 5915-70*	136	
		22		Шайба М24 ГОСТ 11371-78*	136	

Взам. инв. №

Подпись и дата

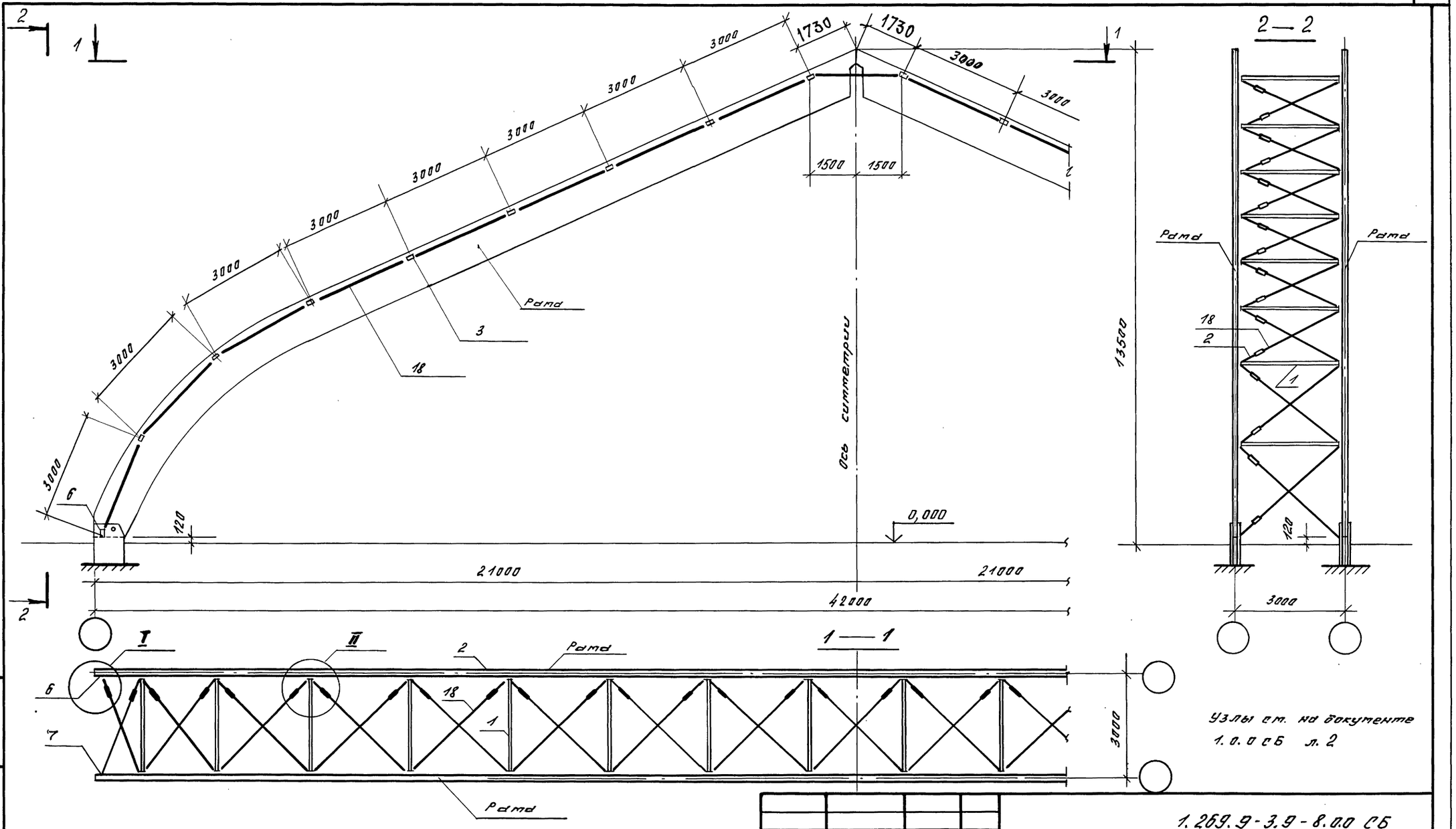
Инв. № подл.

1.269.9-3.9-8.0.0

Лист 2

23971 21

ф. А4



Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			
Нач. ОСК	Гравуш		
Н. конт.	Стуров		
ГИП	Стуров		
Инж. Iк	Карпушина		

1.269.9-3.9-8.00 СБ

СВЯЗИ
СНР – 42 – 13,5 – 3.
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масшт
Р	1306,0	1:100
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП
им. Б.С. Мезенцева

23971 22

Ф. А3

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.269.9 - 3.9 1.1.0 СБ	Сборочный чертеж		
А3			ТО	Техническое описание		
				Детали		
А4	1		-1.1.1-03	Шайба ШН-4	2	
А4	2		-1.1.2	Стержень нарезной	1	
Б.Ч	3			Круг 20 Б ГОСТ 2590-71* / ВСт3кп2-1ГОСТ 535-79*		
				l=60	1	0,15 кг
			Переменные данные для исполнений			
				1.269.9-3.9-1.1.0		Ст-1
БЧ	4			Труба 50×4Б ГОСТ 8732-78* / ВСт3кп2-1ТУ14-1-3023-80		
				l=2610	1	11,85 кг

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Зав. ОСК	Травуш		
Н. Конт.	Стуров		
ГИП	Стуров		
Инж. I к.	Карпушина		

1.269.9 - 3.9 - 1.1.0

Стойка Ст-1 ... Ст-3

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Ф. А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				1.269.9-3.9-1.1.0-01		Ст-2
БЧ		4		Труба 57×4Б ГОСТ 8732-78* / ВСт3кп2-1ТУ14-1-3023-80		
				l=2610	1	13,65 кг
				1.269.9-3.9-1.1.0-02		Ст-3
БЧ		4		Труба 57×4Б ГОСТ 8732-78* / ВСт3кп2-1ТУ14-1-3023-80		
				l= 2590	1	13,55

Взам. инв.

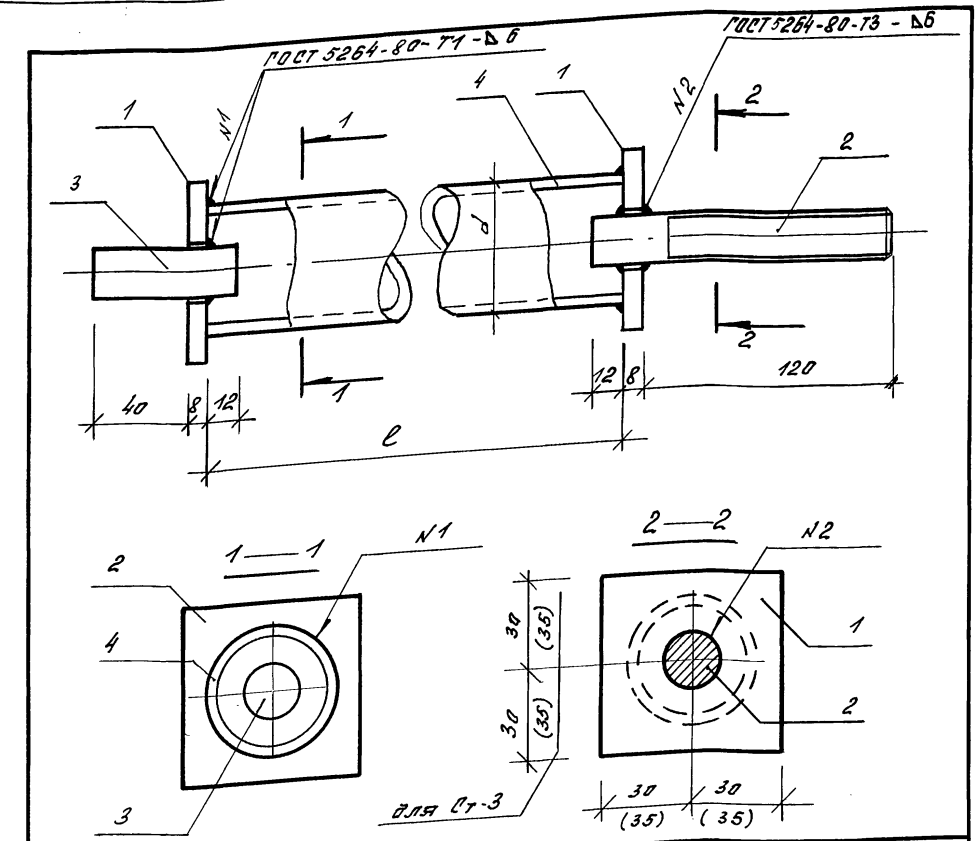
Подпись и дата

Инв. № подл.

1.269.9-3.9-1.1.0

Лист 2

23971 23 Ф. А4



Обозначение	Марка	l, мм	d, мм	Масса, кг	Примеч.
1.269.9-3.4-1.1.0	Ст-1	2610	50	13,00	
-01	Ст-2	2610	57	14,80	
-02	Ст-3	2590	57	14,70	

1.269.9-3.9-1.1.0 СБ

Стойка Ст-1...Ст-3. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масшт.
Р	см. табл.	1:2

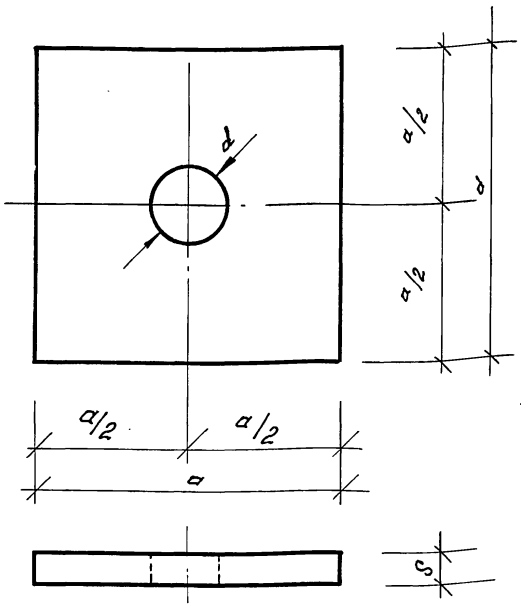
Лист | Листов 1

Зав.ОСК	Гребуш	
Н.контр.	Стуров	
ГИП	Стуров	
Инж.Iк.	Карпушина	

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

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

Ф. А4



Обозначение	Наименование	Размеры, мм a	d	S	Масса, кг	Примеч.
1.269.9-3.9-1.1.1	Шайба ШИ-1	60	21	6	0,2	
-01	ШИ-2	60	13	6	0,2	
-02	ШИ-3	60	17	6	0,2	
-03	ШИ-4	70	21	8	0,31	

1.269.9-3.9-1.1.1

Шайбы ШИ-1...ШИ-4

Стадия	Масса	Масшт.
Р	см. табл.	1:1

Лист | Листов 1

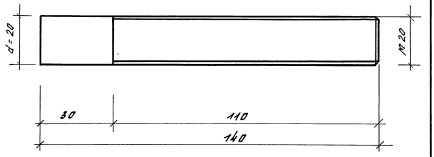
Зав.ОСК	Гребуш	
Н.контр.	Стуров	
ГИП	Стуров	
Инж.Iк	Карпушина	

Лист Б-ПН ГОСТ 19903-74* ВСт3кп2-1 ГОСТ 14637-79

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

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

Ф. А4



Взам. инв.			
Подпись и дата			
Инв. № подл.	Зав. ОСК	Травуш	
	Н. конт.	Смуров	
	ГИП	Смуров	
	Инж. I к.	Карпушина	

1.269.9-3.9-1.1.2

Стержень нарезной

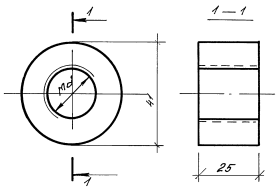
Стадия	Масса	Масшт.
Р	0,35	1:1

Лист | Листов 1

Круг 20Б ГОСТ 2590-71*
ВСт3кп2-1 ГОСТ 535-79*

ЦНИИЭП
им. Б.С. Мезенцева

ф. А4



Обозначение	Наименование	Md, мм	Примечание
1.269.9-3.9-1.5.2	Гайка Г-1п	14	резьба правая
-01	Г-1л	14	резьба левая
-02	Г-2п	16	резьба правая
-03	Г-2л	16	резьба левая
-04	Г-3п	18	резьба правая
-05	Г-3л	18	резьба левая
-06	Г-4п	20	резьба правая
-07	Г-4л	20	резьба левая
-08	Г-5п	22	Резьба правая
-09	Г-5л	22	резьба левая
-10	Г-6п	24	резьба правая
-11	Г-6л	24	резьба левая

Взам. инв.			
Подпись и дата			
Инв. № подл.	Зав. ОСК	Травуш	
	Н. конт.	Смуров	
	ГИП	Смуров	
	Инж. I к.	Карпушина	

1.269.9-3.9-1.5.2

Гайка муфты
Г-1п ... Г-6п, Г-1л ... Г-6л

Стадия	Масса	Масшт.
Р	0,29	1:1

Лист | Листов 1

Круг 42Б ГОСТ 2590-71*
ВСт3кп2-1 ГОСТ 535-79*

ЦНИИЭП
им. Б.С. Мезенцева

23971 25

ф. А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.269.9-3.9-1.2.0СБ	Сборочный чертеж		
А3			ТО	Техническое описание		
			Переменные данные	для исполнений:		
				1.269.9-3.9-1.2.0		Р-1
				Детали		
А3	1		1.269.9-3.9-1.2.1	Тяж Т-1	1	
А4	2		-1.2.2	Серьга С-1	1	
				1.269.9-3.9-1.2.0-01		Р-2
				Детали		
А3	1		-1.2.1-01	Тяж Т-2	1	
А4	2		-1.2.2	Серьга С-1	1	
				1.269.9-3.9-1.2.0-02		Р-3
				Детали		
А3	1		-1.2.1-02	Тяж Т-3	1	
А4	2		-1.2.2	Серьга С-1	1	

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

Зав.ОСК	Грабуш		1.269.9-3.9-1.2.0
Н.контр.	Стуров		
ГИП	Стуров		Расход Р-1 ... Р-27
Инж. Iк.	Картушина		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Ф. А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				1.269.9-3.9-1.2.0-03		Р-4
				Детали		
А3		1	1.269.9-3.9-1.2.1-03	Тяж Т-4	1	
А4		2	-1.2.2-01	Серьга С-2	1	
				1.269.9-3.9-1.2.0-04		Р-5
				Детали		
А3		1	-1.2.1-04	Тяж Т-5	1	
А4		2	-1.2.2-01	Серьга С-2	1	
				1.269.9-3.9-1.2.0-05		Р-6
				Детали		
А3		1	-1.2.1-05	Тяж Т-6	1	
А4		2	-1.2.2-01	Серьга С-2	1	
				1.269.9-3.9-1.2.0-06		Р-7
				Детали		
А3		1	-1.2.1-06	Тяж Т-7	1	
А4		2	-1.2.2-01	Серьга С-2	1	
				1.269.9-3.9-1.2.0-07		Р-8
				Детали		
А3		1	-1.2.1-07	Тяж Т-8	1	
А4		2	-1.2.2-02	Серьга С-3	1	

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

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				1.269.9-3.9-1.2.0-08		Р-9
				Детали		
А3	1		1.269.9-3.9-1.2.1-08	Тяж Т-9	1	
А4	2		-1.2.2-02	Серьга С-3	1	
				1.269.9-3.9-1.2.0-09		Р-10
				Детали		
А3	1		-1.2.1-09	Тяж Т-10	1	
А4	2		-1.2.2-02	Серьга С-3	1	
				1.269.9-3.9-1.2.0-10		Р-11
				Детали		
А3	1		-1.2.1-10	Тяж Т-11	1	
А4	2		-1.2.2-02	Серьга С-3	1	
				1.269.9-3.9-1.2.0-11		Р-12
				Детали		
А3	1		-1.2.1-11	Тяж Т-12	1	
А4	2		-1.2.2-02	Серьга С-3	1	
				1.269.9-3.9-1.2.0-12		Р-13
				Детали		
А3	1		-1.2.1-12	Тяж Т-13	1	
А4	2		-1.2.2-02	Серьга С-3	1	

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

1.269.9-3.9-1.2.0 Лист 3

Ф. А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.
				1.269.9-3.9-1.2.0-13		Р-14
				Детали		
А3		1	1.269.9-3.9-1.2.1-13	Тяж Т-14	1	
А4		2	-1.2.2-03	Серьга С-4	1	
				1.269.9-3.9 1.2.0-14		Р-15
				Детали		
А3		1	-1.2.1-14	Тяж Т-15	1	
А4		2	-1.2.2-03	Серьга С-4	1	
				1.269.9-3.9-1.2.0-15		Р-16
				Детали		
А3		1	-1.2.1-15	Тяж Т-16	1	
А4		2	-1.2.2-03	Серьга С-4	1	
				1.269.9-3.9-1.2.0-16		Р-17
				Детали		
А3		1	-1.2.1-16	Тяж Т-17	1	
А3		2	-1.2.2-03	Серьга С-4	1	
				1.269.9-3.9-1.2.0-17		Р-18
				Детали		
А3		1	-1.2.1-17	Тяж Т-18	1	
А4		2	-1.2.2-03	Серьга С-4	1	

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

1.269.9-3.9-1.2.0 Лист 4

Ф. А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				1.269.9-3.9-1.2.0-18		Р-19
				Детали		
А3	1		1.269.9-3.9-1.2.1-18	Тяж Т-19	1	
А4	2		-1.2.2-03	Серьга С-4	1	
				1.269.9-3.9-1.2.0-19		Р-20
				Детали		
А3	1		-1.2.1-19	Тяж Т-20	1	
А4	2		-1.2.2-03	Серьга С-4	1	
				1.269.9-3.9-1.2.0-20		Р-21
				Детали		
А3	1		-1.2.1-20	Тяж Т-21	1	
А4	2		-1.2.2-03	Серьга С-4	1	
				1.269.9-3.9-1.2.0-21		Р-22
				Детали		
А3	1		-1.2.1-21	Тяж Т-22	1	
А4	2		-1.2.2-03	Серьга С-4	1	
				1.269.9-3.9-1.2.0-22		Р-23
				Детали		
А3	1		-1.2.1-22	Тяж Т-23	1	
А4	2		-1.2.2-03	Серьга С-4	1	

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

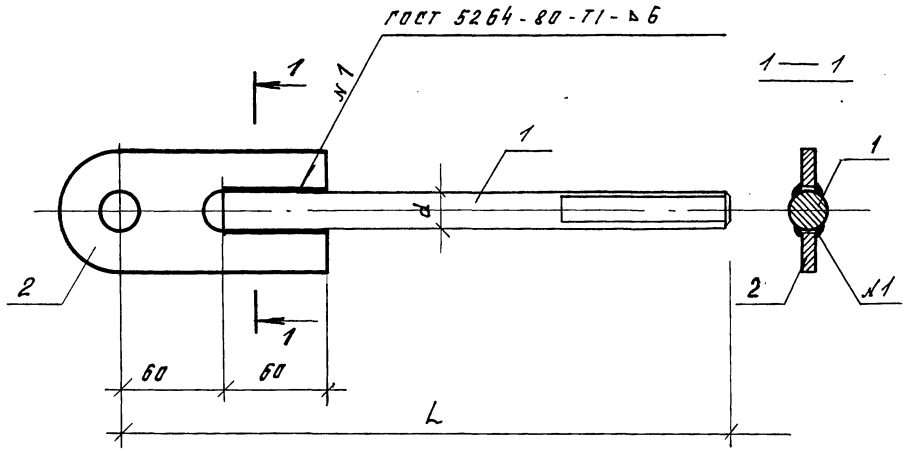
1.269.9-3.9-1.2.0 | Лист 5

ф. А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				1.269.9-3.9-1.2.0-23		Р-24
				Детали		
А3		1	1.269.9-3.9-1.2.1-23	Тяж Т-24	1	
А4		2	-1.2.2-04	Серьга С-5	1	
				1.269.9-3.9-1.2.0-24		Р-25
				Детали		
А3		1	-1.2.1-24	Тяж Т-25	1	
А4		2	-1.2.2-04	Серьга С-5	1	
				1.269.9-3.9-1.2.0-25		Р-26
				Детали		
А3		1	-1.2.1-25	Тяж Т-26	1	
А4		2	-1.2.2-05	Серьга С-6	1	
				1.269.9-3.9-1.2.0-26		Р-27
				Детали		
А3		1	-1.2.1-26	Тяж Т-27	1	
А4		2	-1.2.2-05	Серьга С-6	1	

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

1.269.9-3.9-1.2.0 | Лист 6



Обозначение	Наименование	d, мм	L, мм	Масса, кг	Примеч.
1.269.9-3.9-1.2.0	Раскос Р-1	14	460	1,16	
-01	Р-2		1876	2,88	
-02	Р-3		2960	4,19	
-03	Р-4	16	460	1,31	
-04	Р-5		2980	5,29	
-05	Р-6		3090	5,47	
-06	Р-7		3215	5,66	
-07	Р-8	18	460	1,48	
-08	Р-9		2870	6,30	
-09	Р-10		2970	6,50	

продолжение

Обозначение	Наименование	d, мм	L, мм	Масса, кг	Примеч.
1.269.9-3.9-1.2.0-10	Р-11	18	3085	6,73	
-11	Р-12		2800	6,18	
-12	Р-13		3300	7,18	
-13	Р-14	20	460	1,67	
-14	Р-15		2895	7,68	
-15	Р-16		2910	7,72	
-16	Р-17		3035	8,03	
-17	Р-18		3150	8,32	
-18	Р-19		2885	7,68	
-19	Р-20		3170	8,36	
-20	Р-21		3210	8,48	
-21	Р-22		2915	7,73	
-22	Р-23		3365	8,85	
-23	Р-24	22	460	1,85	
-24	Р-25		2965	9,34	
-25	Р-26	24	460	2,10	
-26	Р-27		3010	11,15	

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

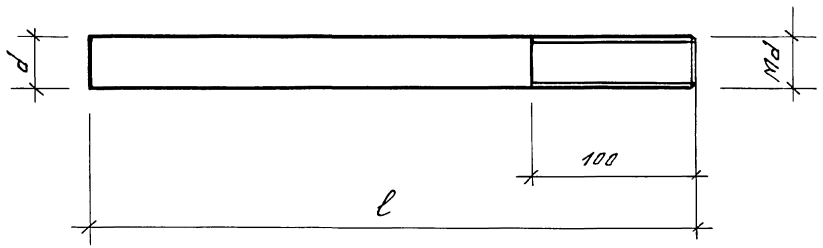
Разраб.	Трабуш	
Н.контр.	Стуров	
ГИП	Стуров	
Инж. I к.	Карпушина	

1.269.9-3.9-1.2.0 СБ

Раскос Р-1... Р-27. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева



Обозначение	Марка	d, мм	l, мм	Масса, кг	Примеч.
1.269.9-3.9-1.2.1	Тяж Т-1	14	400	0,48	левая резьба
-01	Т-2		1815	2,20	правая резьба
-02	Т-3		2900	3,51	то же
-03	Т-4	16	400	0,63	левая резьба
-04	Т-5		2920	4,61	правая резьба
-05	Т-6		3030	4,79	то же
-06	Т-7		3156	4,98	"
-07	Т-8	18	400	0,80	левая резьба
-08	Т-9		2810	5,62	правая резьба
-09	Т-10		2910	5,82	то же

Продолжение

Обозначение	Марка	d, мм	l, мм	Масса, кг	Примеч.
1.269.9-3.9-1.2.1-10	Т-11	18	3025	6,05	правая резьба
-11	Т-12		2740	5,50	то же
-12	Т-13		3240	6,50	"
-13	Т-14	20	400	0,99	левая резьба
-14	Т-15		2835	7,00	правая резьба
-15	Т-16		2850	7,04	то же
-16	Т-17		2975	7,35	"
-17	Т-18		3090	7,64	"
-18	Т-19		2825	7,00	"
-19	Т-20		3110	7,68	"
-20	Т-21		3150	7,80	"
-21	Т-22		2855	7,05	"
-22	Т-23		3305	8,17	"
-23	Т-24	22	400	1,19	левая резьба
-24	Т-25		2905	8,66	правая резьба
-25	Т-26	24	400	1,42	левая резьба
-26	Т-27		2950	10,47	правая резьба

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

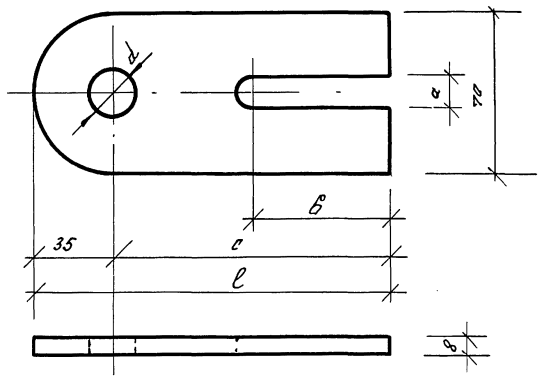
Зав.отд	Трабуш		
Н.контр.	Стуров		
ГИП	Стуров		
Инж. 1 к.	Карпушина		

1.269.9-3.9-1.2.1

Тяж Т-1...Т-27

Стадия	Масса	Масшт.
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева



Обозначение	Наименование	Габаритные размеры, мм					Масса, кг
		a	в	с	l	d	
1.269.9-3.9-1.2.2	Серьга С-1	15	60	120	155	13	
-01	С-2	17				13	0,68
-02	С-3	19				17	
-03	С-4	21				21	
-04	С-5	23				21	
-05	С-6	25				25	
-06	С-7	9	25	115	150	13	0,66
-07	С-8					17	
-08	С-9					21	
-09	С-10					25	

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

Разраб.	Трабуш		
Н.контр.	Стыров		
ГИП	Стыров		
Инж.1к	Карпушина		

1.269.9-3.9 - 1.2.2

Серьга С-1... С-10

Стадия	Масса	Масшт.
Р	см. табл	1:2
Лист	Листов 1	

Лист 86-ПН ГОСТ 19903-74*
ВСт3кп2-1 ГОСТ 14637-79

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.269.9-3.9-1.3.0 СБ	Сборочный чертеж		
А3			ТО	Техническое описание		
				1.269.9-3.9-1.3.0		ФУ-1
А4		1	1.3.1	База Б-1	1	
А4		2	1.3.3	Уголок опорный У-1	1	
А4		3	1.3.3-01	Уголок опорный У-2	1	
				1.269.9-3.9-1.3.0-01		ФУ-2
А4		1	1.3.1-01	База Б-2	1	
А4		2	1.3.3	Уголок опорный У-1	1	
А4		3	1.3.3-01	Уголок опорный У-2	1	
				1.269.9-3.9-1.3.0-02		ФУ-3
А4		1	1.3.2	База Б-3	1	
А4		2	1.3.3-02	Уголок опорный У-3	1	
А4		3	1.3.3-03	Уголок опорный У-4	1	
				1.269.9-3.9-1.3.0-03		ФУ-4
А4		1	1.3.2-01	База Б-4	1	
А4		2	1.3.3-02	Уголок опорный У-3	1	
А4		3	1.3.3-03	Уголок опорный У-4	1	

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

Зав.ОСК	Трабуш		
Н.контр.	Стуров		
ГИП	Стуров		
Инж.Iк	Карпушина		

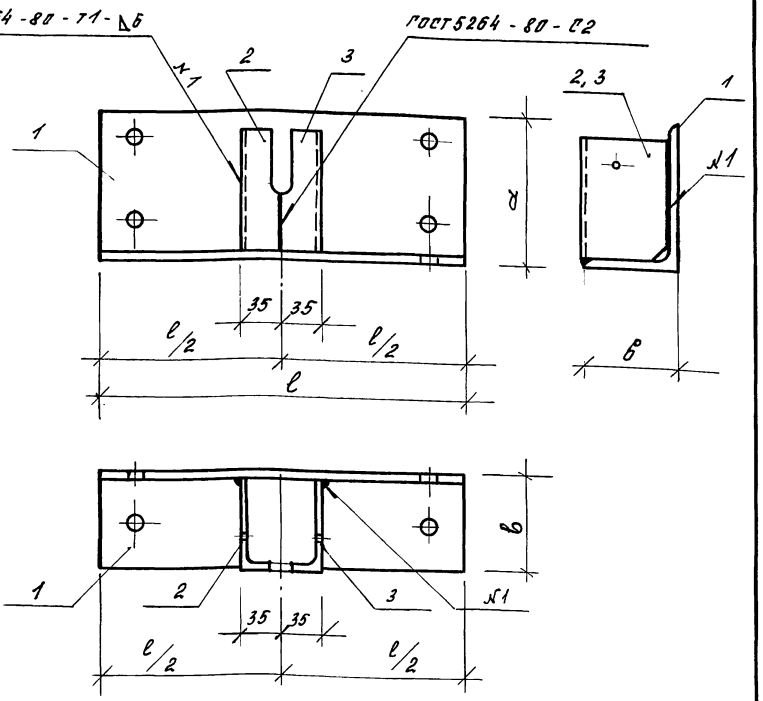
1.269.9-3.9-1.3.0

Фасонка узловая ФУ-1 ... ФУ-4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Ф. А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм d	b	ℓ	Масса, кг	Примеч.
1.269.9-3.9-1.3.0	ФУ-1	125	80	310	5,24	
-01	ФУ-2	125	80	320	5,38	
-02	ФУ-3	160	100	330	8,19	
-03	ФУ-4	160	100	350	8,59	

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

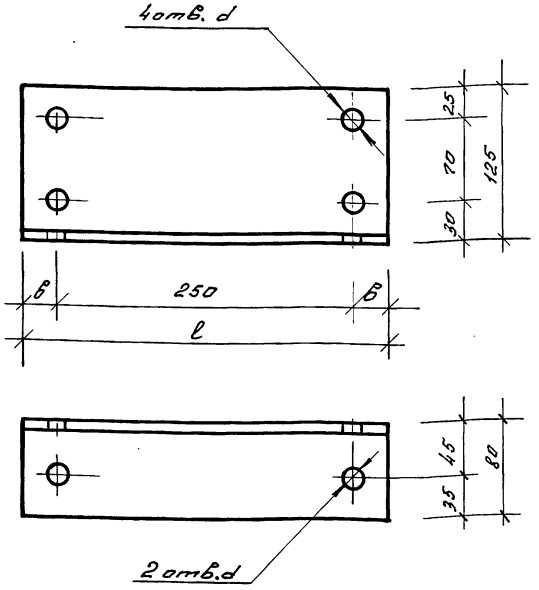
Зав.ОСК	Трабуш		
Н.контр.	Стуров		
ГИП	Стуров		
Инж.Iк	Карпушина		

1.269.9-3.9-1.3.0 СБ

Фасонка узловая ФУ-1 ... ФУ-4. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:4
Лист		Листов 1

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева



Обозначение	Наименование	Размеры, мм d	B	l	Масса, кг	Примеч.
1.269.9-3.9-1.3.1	База Б-1	13	30	310	3,86	
-01	База Б-2	17	35	320	4,00	

1.269.9-3.9-1.3.1

База Б-1, Б-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:4

Лист | Листов 1

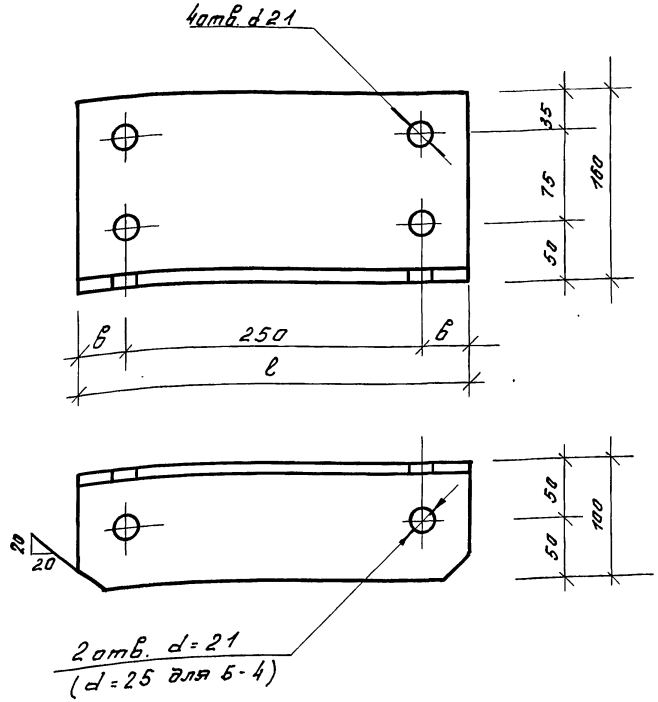
Уголок 125×80×8 ГОСТ 8510-86 / 8Ст3кп2-1 ГОСТ 535-79*

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Зав. отд. Травуш
Н. контр. Стуров
РНП Стуров
Инж. I к. Картушина

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

Ф. А4



Обозначение	Наименование	Размеры, мм B	l	Масса, кг	Примеч.
1.269.9-3.9-1.3.2	База Б-3	40	330	6,53	
-01	База Б-4	50	350	6,93	

1.269.9-3.9-1.3.2

База Б-3, Б-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:4

Лист | Листов 1

Уголок 150×100×10 ГОСТ 8510-86 / 8Ст3кп2-1 ГОСТ 535-79*

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Зав. отд. Травуш
Н. контр. Стуров
ГИП Стуров
Инж. I к. Картушина

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

23971 33

Ф. А4

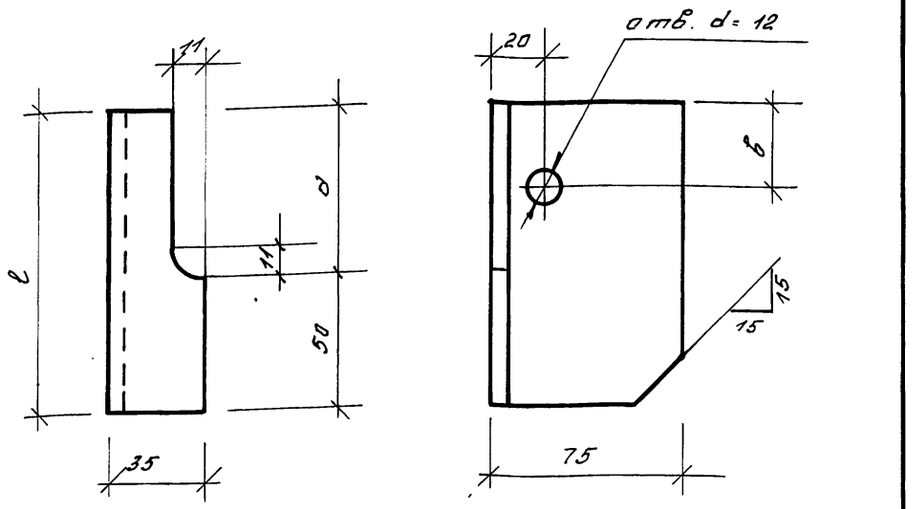


Рис. 1

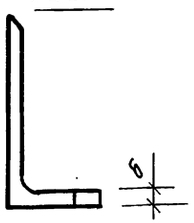
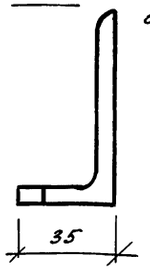


Рис. 2 - Зеркальное отражение - остальное по рис. 1



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм			Масса, кг
			d	B	ℓ	
1.269.9-3.9-1.3.3	У-1	1	50	20	100	0,69
-01	У-2	2	50	20	100	
-02	У-3	1	70	40	120	0,83
-03	У-4	2	70	40	120	

Зав.отд	Трабуш		
Н.контр.	Стуров		
ГИП	Стуров		
Инж. Ік	Картушина		

1.269.9-3.9-1.3.3

Уголок опорный У-1... У-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:2
Лист	Листов 1	

Уголок 75×6 Б ГОСТ 8509-86 / Ст3кп2-1 ГОСТ 535-79*

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Ф А4

Рис. 1

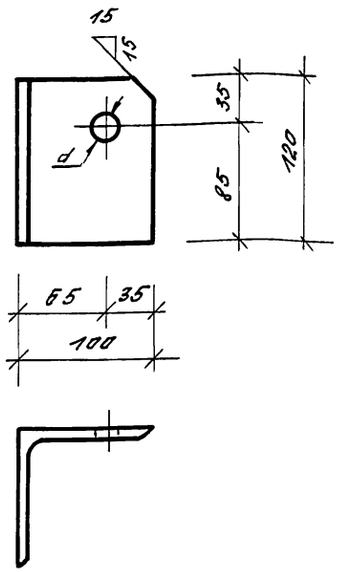
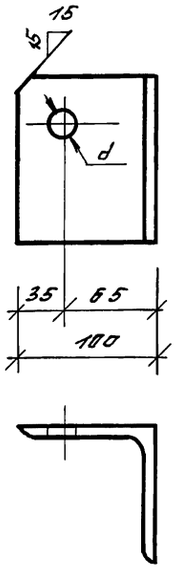


Рис. 2



Обозначение	Марка	Рис.	d, мм	Примечание
1.269.9-3.9-1.0.1	ФУ-5	1	13	
-01	ФУ-6	2	13	
-02	ФУ-7	1	17	
-03	ФУ-8	2	17	
-04	ФУ-9	1	21	
-05	ФУ-10	2	21	
-06	ФУ-11	1	25	
-07	ФУ-12	2	25	

Зав.отд	Трабуш		
Н.контр.	Стуров		
ГИП	Стуров		
Инж. Ік	Картушина		

1.269.9-3.9-1.0.1

Фасонка узловая ФУ-5 ... ФУ-12

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,46	1:4
Лист	Листов 1	

Уголок 100×8 Б ГОСТ 8509-86 / Ст3кп2-1 ГОСТ 535-79*

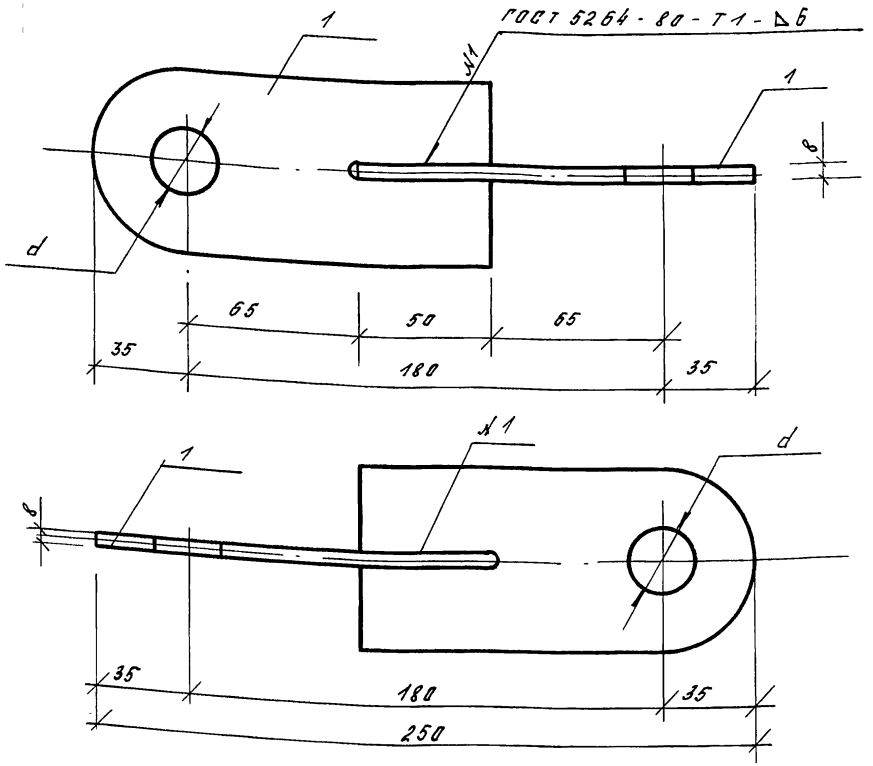
ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.269.9 - 3.9 - 1.4.0 СБ	Сборочный чертеж		
А3			ТО	Техническое описание		
			Переменные данные для исполнений:			
				1.269.9-3.9-1.4.0		Ш-1
				Детали		
А4		1	1.269.9-3.9-1.2.2-06	Серьга С-7	2	
				1.269.9-3.9-1.4.0-01		Ш-2
				Детали		
А4		1	1.2.2-07	Серьга С-8	2	
				1.269.9-3.9-14.0-02		Ш-3
				Детали		
А4		1	1.2.2-08	Серьга С-9	2	
				1.269.9-3.9-1.4.0-03		Ш-4
				Детали		
А4		1	1.2.2-09	Серьга С-10	2	

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

			1.269.9-3.9-1.4.0
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись
Разраб.	Травуш		
Н.контр.	Стуров		
ГИП	Стуров		
Инж. 1 к.	Карпушина		
Шарнир Ш-1... Ш-4		Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
		ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева		

Ф. А4



Обозначение	Марка	d, мм	Примечание
1.269.9 - 3.9 - 1.4.0	Шарнир Ш-1	13	
- 01	Ш-2	17	
- 02	Ш-3	21	
- 03	Ш-4	25	

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

			1.269.9-3.9-1.4.0 СБ
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись
Разраб.	Травуш		
Н.контр.	Стуров		
ГИП	Стуров		
Инж. 1 к.	Карпушина		
Шарнир Ш-1... Ш-4. Сборочный чертеж		Стадия: Р	Масса: 1.32	Масшт.: 1:2
		Лист:	Листов: 1
		ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева	

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			1.269.9-3.9 – 1.5.0 СБ	Сборочный чертеж		
А3			ТО	Техническое описание		
				Детали		
А4	1		-1.5.1	Корпус муфты	1	
			Переменные данные для исполнений:			
				1.269.9-3.9-1.5.0		М-1
				Детали		
А4	2		-1.5.2	Гайка Г-1п	1	
А4	3		-01	Гайка Г-1л	1	
				1.269.9-3.9-1.5.0-01		М-2
				Детали		
А4		2	-1.5.2-02	Гайка Г-2п	1	
А4		3	-03	Гайка Г-2л	1	

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

Зав. ОСК	Грабуш		
Н. контр.	Стуров		
ГИП	Стуров		
Инж. Тех.	Корпушина		

1.269.9-3.9-1.5.0

Муфта стяжная М-1 ... М-6

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

ф. А4

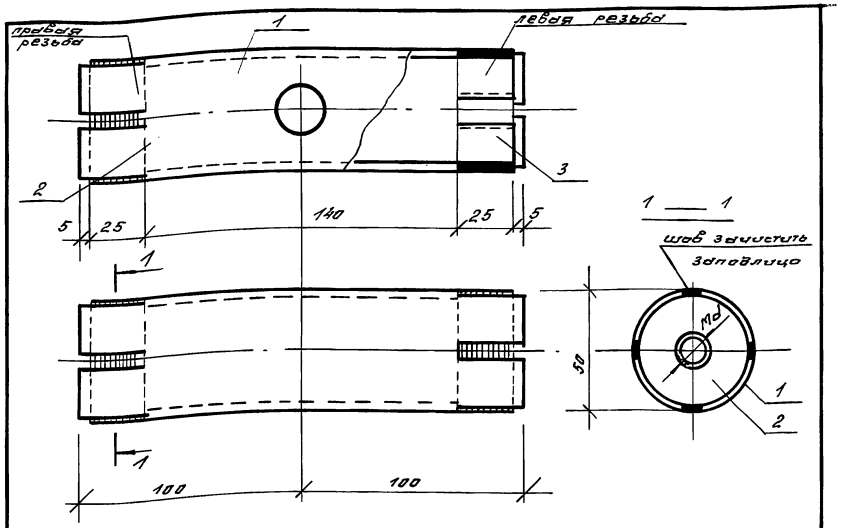
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				1.269.9-3.9-1.5.0-02		М-3
				Детали		
А4		2	1.269.9-3.9-1.5.2-04	Гайка Г-3п	1	
А4		3	-05	Гайка Г-3л	1	
				1.269.9-3.9-1.5.0-03		М-4
				Детали		
А4		2	1.5.2-06	Гайка Г-4п	1	
А4		3	-07	Гайка Г-4л	1	
				1.269.9-3.9-1.5.0-04		М-5
				Детали		
А4		2	1.5.2-08	Гайка Г-5п	1	
А4		3	-09	Гайка Г-5л	1	
				1.269.9-3.9-1.5.0-05		М-6
				Детали		
А4		2	1.5.2-10	Гайка Г-6п	1	
А4		3	-11	Гайка Г-6л	1	

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

1.269.9-3.9-1.5.0

Лист 2

ф. А4



Обозначение	Наименование	Md мм	Примечание
1.269.9-3.9-1.5.0	Муфта М-1	14	
-01	М-2	16	
-02	М-3	18	
-03	М-4	20	
-04	М-5	22	
-05	М-6	24	

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

Зав. ОСК	Грабуш		
Н. контр.	Стуров		
ГИП	Стуров		
Инж. I к.	Корпушина		

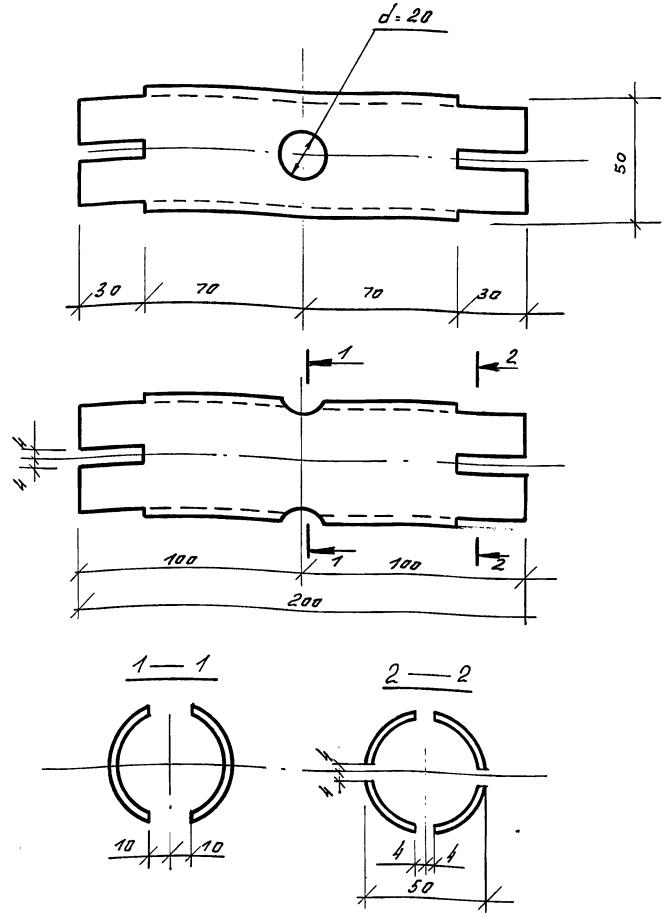
1.269.9-3.9-1.5.0СБ

Муфта стыковая М-1...М-6. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,49	1:2
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Ф. А4



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

Зав. ОСК	Грабуш		
Н. контр.	Стуров		
ГИП	Стуров		
Инж. I к.	Корпушина		

1.269.9-3.9-1.5.1

Корпус муфты

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,91	1:2
Лист	Листов 1	

Труба Б 50×4 ГОСТ 8732-78 ВСт3кп2-17914-1-3023-80

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

23971 37

Ф. А4

Марка связи	Прокат марки ВСт3кп2-17У14-1-3023-80													Трубы		Болты									Гайки					Шайбы					Общий расход стали, кг
	ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8510-86		ГОСТ 19903-74*		ГОСТ 2590-71*							ГОСТ 8732-78		ГОСТ 7798-70*									ГОСТ 5915-70*					ГОСТ 11371-78					
	L75×6	L100×8	L125×80×8	L160×100×10	-6	-8	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø22	Ø24	Ø42	50×4	57×4	М10×90	М12×50	М12×190	М16×50	М16×190	М20×50	М20×190	М20×230	М24×50	М10	М12	М16	М20	М24	М10	М12	М16	М20	М24	
СИР-12-5,6-3	16,6	6,0	46,3	—	11,0	60,0	38,0	—	—	3,0	—	—	8,4	84,0	—	0,9	3,5	8,7	—	—	—	—	—	—	0,13	1,6	—	0,8	—	0,1	0,4	—	—	—	290,0
СИР-12-6,3-3	16,6	6,0	46,3	—	11,0	60,0	56,0	—	—	3,0	—	—	8,4	84,0	—	0,9	3,5	8,7	—	—	—	—	—	—	0,13	1,6	—	0,8	—	0,1	0,4	—	—	—	308,0
СИР-15-6,0-3	16,6	6,0	46,3	—	11,0	60,0	—	73,5	—	3,0	—	—	8,4	84,0	—	0,9	3,5	8,7	—	—	—	—	—	—	0,13	1,6	—	0,8	—	0,1	0,4	—	—	—	325,0
СИР-15-6,6-3	16,6	6,0	46,3	—	11,0	60,0	—	76,0	—	3,0	—	—	8,4	84,0	—	0,9	3,5	8,7	—	—	—	—	—	—	0,13	1,6	—	0,8	—	0,1	0,4	—	—	—	328,0
СИР-15-7,2-3	16,6	6,0	46,3	—	11,0	60,0	—	80,0	—	3,0	—	—	8,4	84,0	—	0,9	3,5	8,7	—	—	—	—	—	—	0,13	1,6	—	0,8	—	0,1	0,4	—	—	—	332,0
СИР-18-7,3-3	22,1	6,0	62,0	—	14,4	77,3	—	—	116,0	4,0	—	—	11,0	111,4	—	1,1	—	—	8,3	21,4	—	—	—	—	0,2	—	4,5	1,0	—	0,1	—	0,8	—	—	462,0
СИР-18-8,0-3	22,1	6,0	62,0	—	14,4	77,3	—	—	120,0	4,0	—	—	11,0	111,4	—	1,1	—	—	8,3	21,4	—	—	—	—	0,2	—	4,5	1,0	—	0,1	—	0,8	—	—	466,0
СИР-18-8,7-3	22,1	6,0	62,0	—	14,4	77,3	—	—	124,0	4,0	—	—	11,0	111,4	—	1,1	—	—	8,3	21,4	—	—	—	—	0,2	—	4,5	1,0	—	0,1	—	0,8	—	—	470,0
СИР-18-10,6-3	27,6	6,0	77,2	—	18,0	94,4	—	—	145,0	5,0	—	—	13,0	139,0	—	1,4	—	—	10,1	27,0	—	—	—	—	0,2	—	5,6	1,3	—	0,1	—	1,0	—	—	572,0
СИР-24-8,0-3	33,2	6,0	—	131,0	18,0	92,1	—	—	—	181,0	—	—	13,0	139,0	—	1,4	—	—	—	—	17,1	43,2	—	—	0,2	—	—	12,0	—	0,1	—	—	20,1	—	708,0
СИР-24-9,0-3	33,2	6,0	—	131,0	18,0	92,1	—	—	—	190,3	—	—	13,0	139,0	—	1,4	—	—	—	—	17,1	43,2	—	—	0,2	—	—	12,0	—	0,1	—	—	20,1	—	717,0
СИР-24-9,6-3	33,2	6,0	—	131,0	18,0	92,1	—	—	—	193,2	—	—	13,0	139,0	—	1,4	—	—	—	—	17,1	43,2	—	—	0,2	—	—	12,0	—	0,1	—	—	20,1	—	720,0
СИР-24-10,5-3	33,2	6,0	—	131,0	18,0	92,1	—	—	—	247,0	—	—	13,0	139,0	—	1,4	—	—	—	—	17,1	43,2	—	—	0,2	—	—	12,0	—	0,1	—	—	20,1	—	774,0
СИР-36-12,0-3	47,0	6,0	—	183,0	25,2	129,0	—	—	—	7,0	291,0	—	17,5	27,3	191,1	2,0	—	—	—	—	23,3	61,0	—	—	0,4	—	—	16,5	—	0,2	—	—	3,0	—	1031,0
СИР-36-12,0-3*	47,0	6,0	—	183,0	25,2	129,0	—	—	—	7,0	291,0	—	17,5	27,3	190,0	2,0	—	—	—	—	23,3	—	74,3	—	0,4	—	—	16,5	—	0,2	—	—	3,0	—	1043,0
СИР-42-13,5-3	53,1	6,0	—	222,0	28,8	146,3	—	—	—	8,0	—	405,0	20,0	31,0	219,0	2,2	—	—	—	—	—	—	85,0	41,0	0,4	—	—	10,1	15,0	0,13	—	—	4,5	4,4	1306,0

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

Зав.ОПК	Травин		
Н.контр.	Стуров		
ГИП	Стуров		
Инж.1к.	Карпушина		

1.269.9-3.9 ВРС

Ведомость расхода стали, кг

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

23971

Ф. А3

gost.e-ecolog.ru