

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.4319-31

ПЕРЕГОРОДКИ ПАНЕЛЬНЫЕ
ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ
ДЛЯ НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ
ВЫПУСК 6-2

ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц 00239-10

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.4319-31

ПЕРЕГОРОДКИ ПАНЕЛЬНЫЕ
ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ
ДЛЯ НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ
ВЫПУСК 6-2

ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора
института

 С.М. Гликин

Зав. отделом

 Л.С. Ямпольский

ГИП

 Л.А. Чиркова

УТВЕРЖДЕНЫ

Главпроектом Госстроя России

письмо от 17.01.94 № 9-3-2/5

Введены в действие

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

с 01.01.95

ПРИКАЗ ОТ 16.05.94 № 33

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.431.9-31.6-2-ТТ	Технические требования	4
- 1	Изделие соединительное МС1; МС2	5
- 2	Изделие соединительное МС3; МС7	6
- 3	Изделие соединительное МС4; МС5; МС69	7
- 4	Изделие соединительное МС6	9
- 5	Изделие соединительное МС8... МС11	10
- 6	Изделие соединительное МС12	12
- 7	Изделие соединительное МС13; МС16; МС18	13
- 8	Изделие соединительное МС 17	14
- 9	Изделие соединительное МС 18... МС20	15
- 10	Изделие соединительное МС21... МС23	16
- 11	Изделие соединительное МС24; МС24 а	17
- 12	Изделие соединительное МС25; МС29; МС30	18
- 13	Изделие соединительное МС26; МС27; МС28; 49	19
- 14	Изделие соединительное МС30	20
- 15	Изделие соединительное МС31	21
- 16	Изделие соединительное МС32	22
- 17	Изделие соединительное МС33	23
- 18	Изделие соединительное МС34	24
- 19	Изделие соединительное МС35; МС36	25
- 20	Изделие соединительное МС37-1; 2; МС38-1; 2	26
- 21	Изделие соединительное МС39; МС42; МС43	27
- 22	Изделие соединительное МС40... МС43	28
- 23	Изделие соединительное МС44... МС47	29
- 24	Изделие соединительное МС 51	30
- 25	Изделие соединительное МС52; МС53	31

1.431.9-31.6-2

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подст.	Дата
исполнил	Сидорова	202	7		
редактировал	Чиркова	202	7		
проверил	Чиркова	202	7		
и.контр.	Чиркова	202	7		

Содержание

Страниц	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Ц.00239-10 3

1. Выпуск Б-2 серии 1.431.9-31 содержит рабочие чертежи соединительных изделий с монтажным узлом, разработанным в выпуске Б-1 данной серии.

Состав серии, материалы для проектирования приведены в выпуске 0.

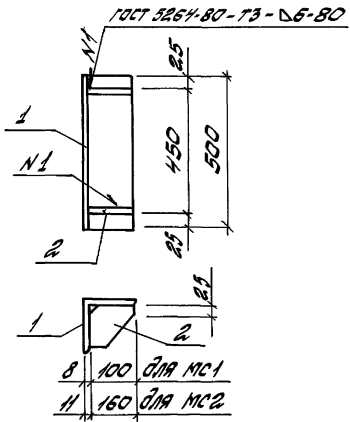
2. Для соединения элементов конструкций рекомендуется применять полуавтоматическую сварку плавлением электродом в смеси защитных газов ($CO_2 + Ar$). Сварочные материалы принимать по табл. 55 СНиП II-23-81*.

В случае ручной сварки конструкций применять электроды типа Э42 по ГОСТ 9464-75.

3. Антикоррозионная защита соединительных изделий должна приниматься в конкретном проекте так же, как и других стальных конструкций здания в соответствии со СНиП 2.03.11-85, защита строительных конструкций от коррозии. Нормы проектирования.

ИЗМ. И ПОСЛ. ПОЯСН. И ЗАП. В НАМ. ЛИС. И

						1.431.9-31.Б-2-ТТ			
Изм.	Кол.	Лист	Изм.	Лист	Дата	Технические требования	Статья	Лист	Листов
Р							Р	1	1
						Технические требования	ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
И. контр.		Чиркова		Чиркова					

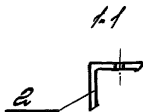
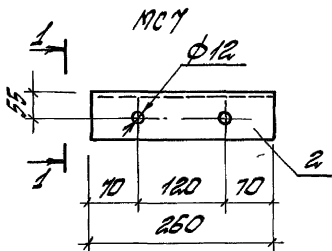
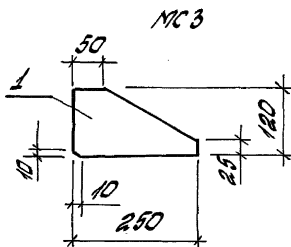


Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Масса, кг
МС1	1	Челнок 110x110x8 ГОСТ 8509-86 L-500 С245 ГОСТ 21112-88	1	6,75	8,01
	2	Лист 8x100x100 ГОСТ 19903-74 С235 ГОСТ 21112-88	2	0,63	
МС2	1	Челнок 180x180x11 ГОСТ 8509-86 С245 ГОСТ 21112-88	1	15,23	18,45
	2	Лист 8x160x160 ГОСТ 19903-74 С235 ГОСТ 21112-88	2	1,61	

Изм. в ГОСТ. Подпись и дата в виде штампа

					1.431.9-31.6-2-1		
Изм	Сост.	Лист	№	Подп.	Дата		
Исполнит.	Исполнитель	Проверка	Контроль	Исполнитель		Листов	1
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.		ЦНИИПРОМЗДАНИИ	

Узел соединительный
МС1, МС2



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
НСЗ	1	Лист 10x120x250 ГОСТ 19903-74	1	2.20	2.20
		С 245 ГОСТ 24472-88			
НСУ	2	Уголок 100x100x10 ГОСТ 8509-86	1	2.80	2.80
		В-260 С 245 ГОСТ 24472-88			

1.431.9 - 316-2 - 2

ЦНП, Л.Полдн. Проверить и вставить в проект Л.В.Н.

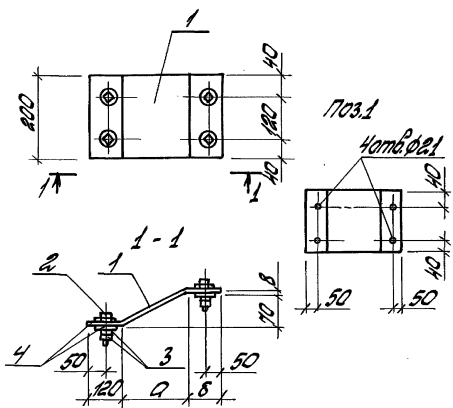
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Пост.	Дата
Исполнил		Исполнитель			
Разработчик		Исполнитель			
Проверил		Королёва			
Н.контр.		Исполнитель			

Изделие соединительное
НСЗ; НСУ

Страница	Лист	Листов
Р		1

ЦНППРОМЗДАНИИ

ЦО0239-10 7



Марка	Размеры, мм	
	а	б
МС 8	180	140
МС 9	180	120
МС 10	160	110
МС 11	140	110

1.431.9- 31.6-2-5

Узледе соединительное
МСВ ... МС11

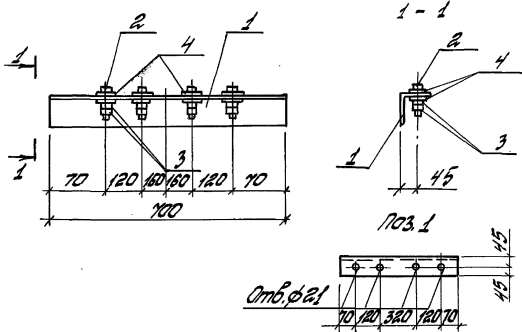
Листов	Лист	Листов
Р	1	2
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

Цифр. и. госпл. Проектный институт «ВНИИАС»

Марка	Поз.	Наименование	кол	Масса ед, кг	Масса, кг
МСВ	1	Лист $\frac{8 \times 200 \times 460 \text{ ГОСТ } 19903-74}{С 235 \text{ ГОСТ } 27772-88}$	1	5,18	1,50
	2	Болт М20х80,58 ГОСТ 1798-80	4	0,27	
	3	Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70	8	0,06	
	4	Шайба 20,01 ГОСТ 11371-78	8	0,02	
МС9	1	Лист $\frac{8 \times 200 \times 440 \text{ ГОСТ } 19903-74}{С 235 \text{ ГОСТ } 27772-88}$	1	5,53	1,25
	Поз. 2, 3, 4 см. МСВ				
МС10	1	Лист $\frac{8 \times 200 \times 400 \text{ ГОСТ } 19903-74}{С 235 \text{ ГОСТ } 27772-88}$	1	5,02	6,44
	Поз. 2, 3, 4 см, МСВ				
МСН	1	Лист $\frac{8 \times 200 \times 380 \text{ ГОСТ } 19903-74}{С 235 \text{ ГОСТ } 27772-88}$	1	4,76	6,48
	Поз. 2, 3, 4 см. МСВ				

ШИП, ПЛОС, ПОСЛЕС, ПЛОС, ВРАТ, ШИП, ШИП

ИЗМ.	КОЛ.	ЛИСТ	ИЗДА	ПОДП.	ДАТА	1.431.9-31.6-2-5	Лист
							2

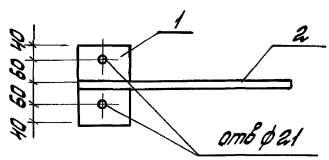


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса, кг
1	Уголок 80x80x7 ГОСТ 8509-86 В-700 св 45 ГОСТ 27772-88	1	6,75	8,47
2	Болт М20x80,58 ГОСТ 7798-70	4	0,21	
3	Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70	8	0,06	
4	Шайба 20,01 ГОСТ 11371-78	8	0,02	

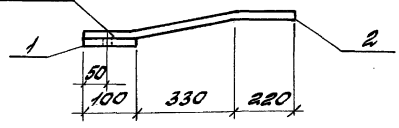
1.431.9-31.5-2-6

Шифр посыл. Подпись и дата, вкл. инд-я

Изм. кол.	Листов	Лист	Дата	Изделие соединительное МС 12	Страница	Лист	Листов
Выполнил	Свердлов	Лист 2			Р		7
Разработал	Чиркова	Ирина			ЦНИИПРОМДАНЦИ		
Проверил	Калалова	Людмила					
Н.контр.	Чиркова	Ирина					



ГОСТ 14098-91 № 4-100



№	Наименование	Кол.	Масса, кг	Масса, кг
1	Лист 10x100x200 ГОСТ 19903-74 С 235 ГОСТ 21112-88	1	1,47	2,51
2	Ф 16 А I, L-650 ГОСТ 5781-82	1	1,04	

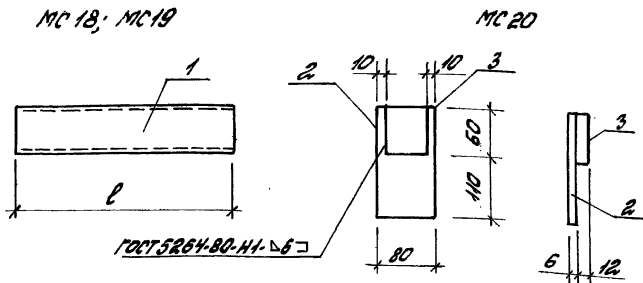
1431.9-31.6-2-8

Имя и фамилия, должность и дата, подпись

Имя, фамилия	Подпись	Дата
Исполнитель	Судья	Исполнитель
Проверка	Контроль	Контроль
И.контр.	И.контр.	И.контр.

Соединительное изделие
МС 17

Стандарт	Лист	Листов
Р		1
ЦИЛИПРОМАДАНЦИ		



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
MC 18	1	Профиль ГН $\square 140 \times 100 \times 5$ С 235 ГОСТ 27772-88 ТУ 36-2287-80; $l = 880$	1	20,7	20,7
MC 19	1	Профиль ГН $\square 140 \times 100 \times 5$ С 235 ГОСТ 27772-88 ТУ 36-2287-80; $l = 250$	1	5,75	5,75
MC 20	2	Лист $6 \times 80 \times 10$ ГОСТ 19903-74 С 235 ГОСТ 27772-88	1	0,64	1,05
	3	Лист $6 \times 60 \times 10$ ГОСТ 19903-74 С 235 ГОСТ 27772-88	1	0,41	

1.431.9-315-2 - 9

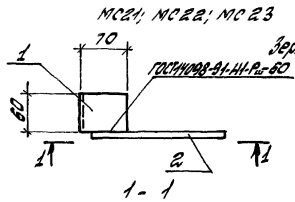
Изм.	№ п/п	Лист	№ п/п	Проф.	Дат.
Разработ.					
Проверил					
И.контр.					

Узелное соединительное
MC 18... MC 20

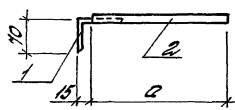
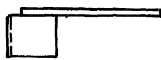
Страна	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

4.00.239-10 16



МС21А; МС22А; МС23А
Зеркальное отражение МС21; МС22; МС23



Марка	Ø мм
МС21, МС21А	220
МС22, МС22А	340
МС23, МС23А	160

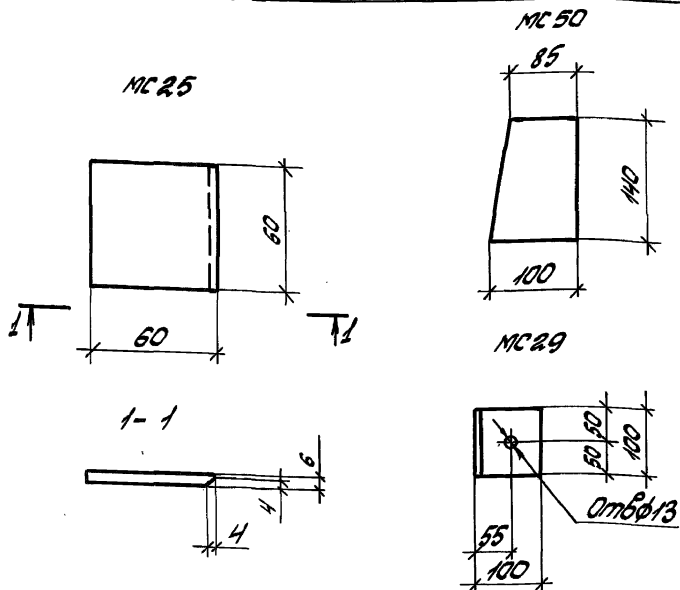
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг	Масса, кг
МС21 МС21А	1	Удлинитель 70x70x15 ГОСТ 8509-86 Р-60 С.2.3.3 ГОСТ 17172-88	1	0,41	0,60
	2	Ø 12 А1, l = 220	1	0,19	
МС22 МС22А	1	Поз. 1 по МС21, МС21А	1	0,41	0,71
	2	Ø 12 А1, l = 340	1	0,30	
МС23 МС23А	1	Поз. 1 по МС21, МС21А	1	0,41	0,55
	2	Ø 12 А1, l = 160	1	0,14	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82

1.431.9- 31.6 -2 - 10

ИВ и ЛСР. Проверить и ставить штампы

ИВ	ЛСР	Проверка	Дата	Удлинитель соединительный МС21... МС23	Стандарт	Лист	Листов
ИВ	ЛСР	Проверка	Дата				
ИВ	ЛСР	Проверка	Дата		ЦИНЦПРОМЗАДАНИИ		
ИВ	ЛСР	Проверка	Дата				



Марка	Поз.	Наименование	кол	Масса ед., кг	Масса, кг
MC 50		Лист 12x100x4 ГОСТ 19909-74 С245 ГОСТ 21112-88	1	1,32	1,32
MC 25		Лист 6x60x60 ГОСТ 19909-74 С235 ГОСТ 21112-88	1	0,17	0,17
MC 29		Уголок 100x100x12 ГОСТ 8509-86 С235 ГОСТ 21112-88	1	1,08	1,08

1431.9-31.6-2-12

УЗМ	КОН.	Лист	№008	Лист	Лист
-----	------	------	------	------	------

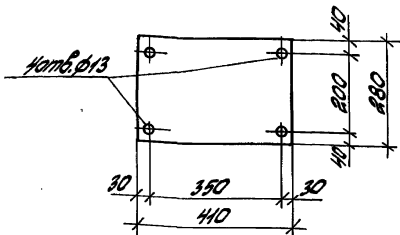
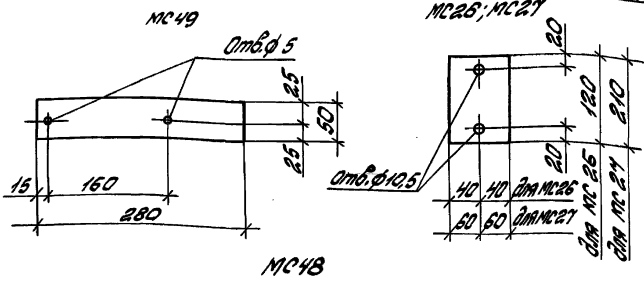
Исполнил	Сидорова	Два
Разработчик	Чиркова	Чирков
Проверил	Королева	Королев

Н.контр.	Чиркова	Чирков
----------	---------	--------

Изделие соединительное
MC 25; MC 29; MC 50.

Вставил	Лист	Листов
Р		1

ЦНЦПРОМДАНО



Марка	Лист	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МС 27		Лист 6 x 120 x 210	1	120	120
МС 48		Лист 8 x 280 x 410	1	7,21	7,21
МС 49		Лист 4 x 50 x 280	1	0,44	0,44
МС 26		Лист 6 x 80 x 120	1	0,45	0,45

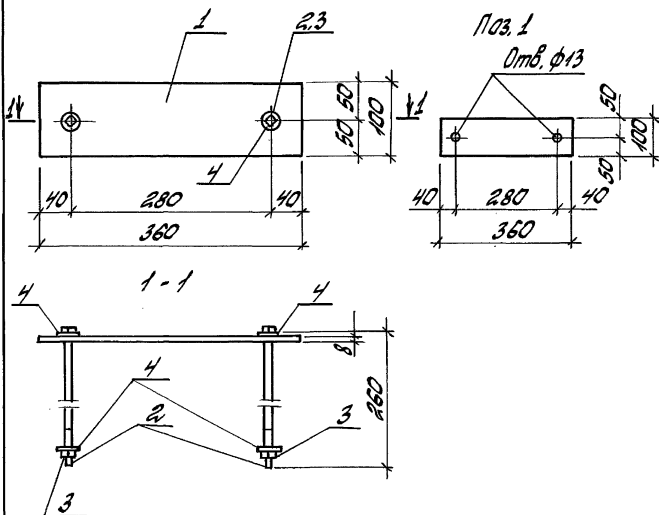
Листовая сталь по ГОСТ 19903-74 марки С235 по ГОСТ 27442-88

1.431.9-31.6-2-13

Шаб. лист. Подпись и дата. Взам. лист.

Изм.	Кол.	Лист	Марка	Лист	Дата	Изделие соединительное МС26; МС27; МС48; МС49	Страна Р	Лист 1	Листов 1
Исполнитель	Сидорова	М.С.							
Разработчик	Чиркова	И.С.							
Проверщик	Королева	И.С.							
Н.С.И.Т.Р.	Чиркова	И.С.							

Ц.002.33-10 20



Поз.	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Масса, кг
1	Лист 8x100x360 ГОСТ 19903-74 2,35 ГОСТ 27412-88	1	2,26	
2	Болт М12x260,56 ГОСТ 7798-70	2	0,25	2,81
3	Гайка М12,5 ГОСТ 5915-70	2	0,015	
4	Шайба 12,01 ГОСТ 11371-78	4	0,006	

1.431.9-31.6-2-14

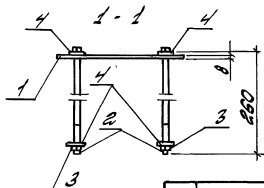
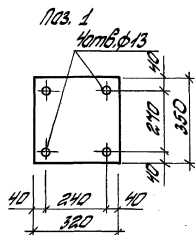
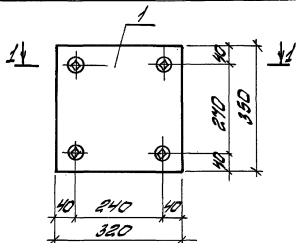
УЗМ, КЭЛ.	лист	№ док.	подп.	дата
Исполнил	Сивлеров	И.С.		
Разработ	Чиркова	И.С.		
Проверил	Королев	И.С.		
И. контр.	Чиркова	И.С.		

Узел соединительный
М230

этап	лист	лист
Р		1

ЦНЦПРОМЗДАНИЦ

Ц.00239-10 21



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
1	Лист 12. 320x320 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 21772-88	1	10,55	11,65
2	Болт М12х260,58 ГОСТ 1198-70	4	0,25	
3	Гайка М12,5 ГОСТ 5915-70	4	0,015	
4	Шайба 12,01 ГОСТ 11374-78	8	0,006	

1.431.9-31.6-2-15

Узна. Кол. Листов №008 Подст. Дата

Узна. Кол. Листов №008 Подст. Дата

Узна. Кол. Листов №008 Подст. Дата

Узна. Кол. Листов №008 Подст. Дата

Узна. Кол. Листов №008 Подст. Дата

Узна. Кол. Листов №008 Подст. Дата

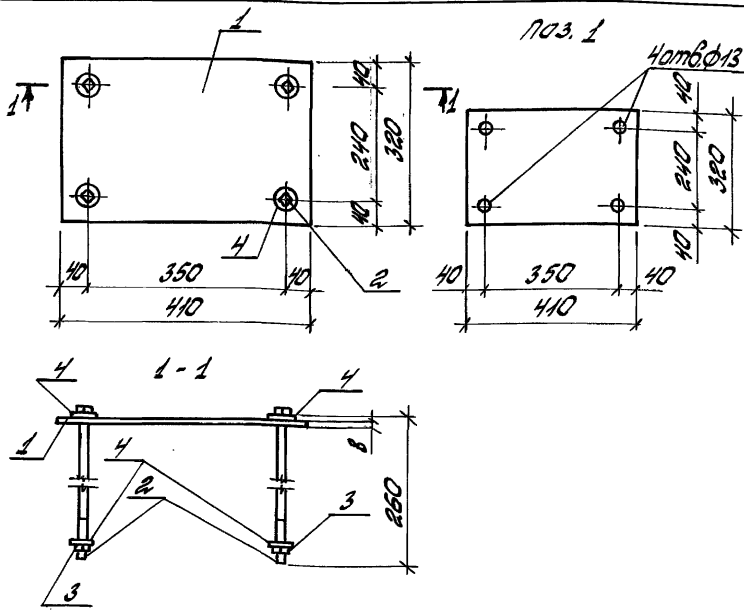
Узел соединительный
№ 31

Листов

Р

1

ЦНИПРОМЗДАНИИ



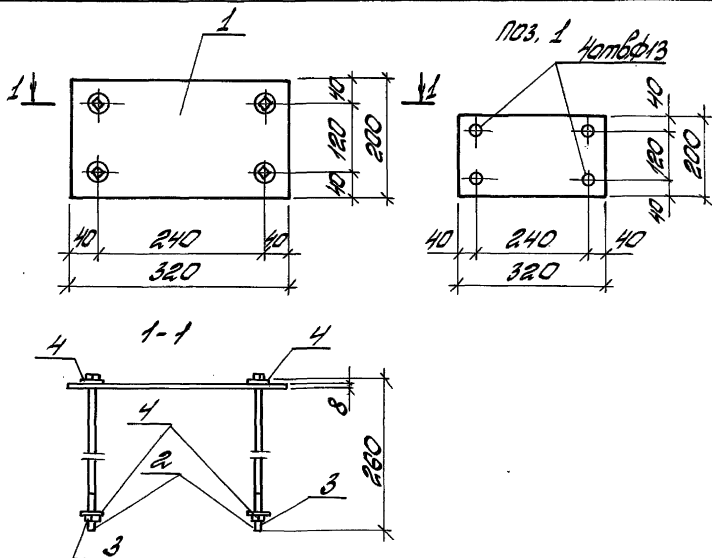
Поз.	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
1	Шп.ст 12x380x14x10 ГОСТ 9903-74 СЧ45 ГОСТ 21742-88	1	12,35	13,46
2	Болт ММХ 260,58 ГОСТ 7798-70	4	0,25	
3	Гайка М25 ГОСТ 5915-70	4	0,015	
4	Шайба 1201 ГОСТ 11374-78	8	0,005	

1.431.9-31.6-2-15

Изделие соединительное
ИС 32

Страна СССР
Лист 1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Шифр и госзап. посылки и тары



Поз.	Наименование	кол.	Масса, ед., кг	Масса, кг
1	Лист 8x200x320 ГОСТ 9903-74 С235 ГОСТ 27772-88	1	4,12	
2	Болт М12x260,58 ГОСТ 7798-70	4	0,25	5,23
3	Гайка М12,5 ГОСТ 5915-70	4	0,015	
4	Шайба 12,01 ГОСТ 11371-78	8	0,006	

1.431.9-31.6-2 - 17

Изм. кол. Листов, подп. Дата

Исполн. Сидорова

Проверк. Чирков

Проект. Сидорова

Исполн. Чирков

Исполн. Чирков

Узел соединительный
№ 33

Листов 1

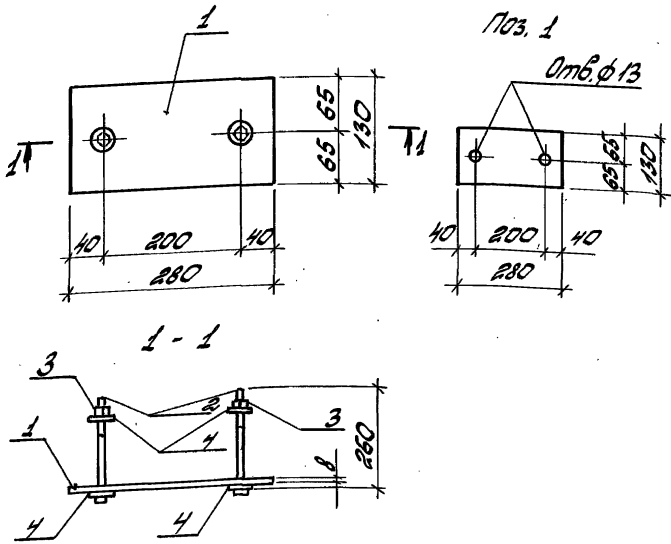
Р

1

ЦНЦПРОМЗДАНИЙ

Л00239-10 24

ИЗМ. И ПОСЛ. ПРОВЕРКА И СЕТА ВНЕШНЕГО



Поз.	Наименование	кол.	Масса, кг	Масса, кг
1	Лист 8x130x280 ГОСТ 19903-74 С 235 ГОСТ 27772-88	1	2,24	2,80
2	Болт М12x250,58 ГОСТ 7798-70	2	0,25	
3	Пластика М12,5 ГОСТ 5915-70	2	0,015	
4	Шайба 12,01 ГОСТ 11371-78	4	0,006	

1.431.9-31.6-2. - 18

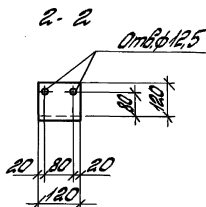
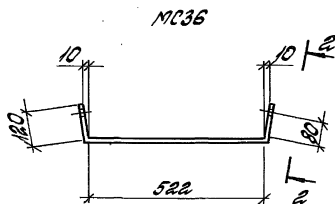
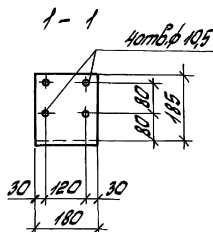
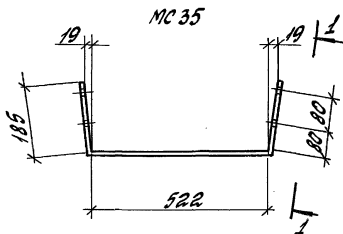
Шаб. А. Пасов. Проверить и ставить в печать

И.М.Ром.	И.М.Ром.	И.М.Ром.	И.М.Ром.	И.М.Ром.
И.М.Ром.	И.М.Ром.	И.М.Ром.	И.М.Ром.	И.М.Ром.
И.М.Ром.	И.М.Ром.	И.М.Ром.	И.М.Ром.	И.М.Ром.
И.М.Ром.	И.М.Ром.	И.М.Ром.	И.М.Ром.	И.М.Ром.

Удостоверение соединительное
№ 34

Итого листов 1
ЦНИИПРОМЗАПАНИ

Ц.00239.40 25



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
MC 35		Лист 6x180x900 ГОСТ 19903-74 С 235 ГОСТ 27772-88	1	7,63	7,63
MC 36		Лист 6x120x770 ГОСТ 19903-74 С 235 ГОСТ 27772-88	1	4,18	4,18

1.431.9-31.6-2-19

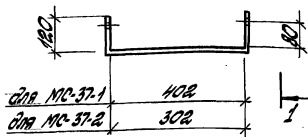
Изм.	Кол.	Лист	Мас.	Лист	Дата
Установил		Сидорова			
Разработал		Чиркова			
Проверил		Корсаков			
И.контр.		Чиркова			

Изделие соединительное
MC 35; MC 36

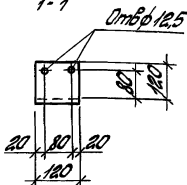
Стандарт	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

ЦООР39-10 26

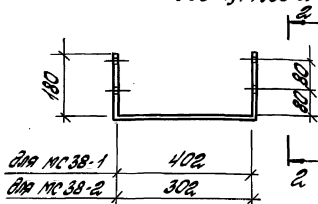
МС 37-1; МС 37-2



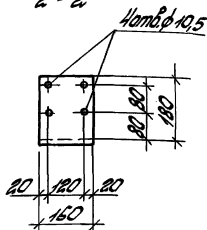
1-1



МС 38-1; МС 38-2



2-2



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МС 37-1		Лист 6x120x610 ГОСТ 19903-74	1	3,48	3,48
МС 37-2		Лист 6x120x310 ГОСТ 19903-74		2,90	2,90
МС 38-1		Лист 6x160x715 ГОСТ 19903-74	1	5,84	5,84
МС 38-2		Лист 6x160x515 ГОСТ 19903-74	1	5,01	5,01

Сталь марки С235 по ГОСТ 27112-88.

1431.9-31.6-2-20

ИЗМ. КОЛ.	Лист	№	подп.	дата
Исполнил	Сидорова	Зина		
Разработ	Чиркова	Чирк		
Проверил	Королева	Коро		
Н. контр.	Чиркова	Чирк		

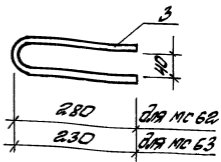
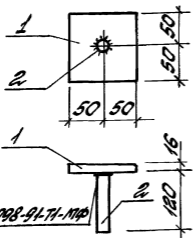
Узледе соединительное
МС 37-1, 2; МС 38-1, 2

Сталь	лист	листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

4.00239-10 27

MC 39

MC 62; MC 63



Материал	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг	Масса, кг
MC 39	1	16x100x100 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 21772-88	1	1,26	2,01
	2	32 В ГОСТ 2590-88 ; L=120 С73 С73-1 ГОСТ 535-88	1	0,75	
MC 62	3	Ф16А1; L=590 ГОСТ 5781-82	1	0,94	0,94
MC 63	3	Ф16А1; L=500 ГОСТ 5781-82	1	0,76	0,76

Циф. и печат. подлин. сбитого в архивный файл

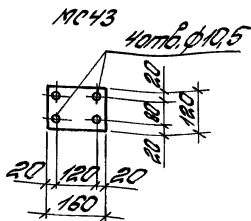
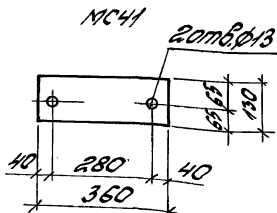
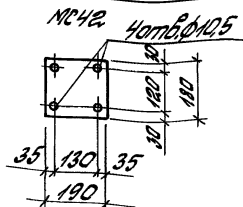
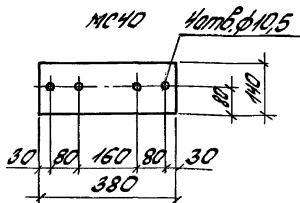
1.431.9-31.5-2-21

У.в.м.	К.с.м.	М.с.т.	Н.с.т.	П.с.т.	Д.с.т.
Цифровой	Печатный	Цифровой	Печатный	Цифровой	Печатный
И.с.м.т.	К.с.м.т.	М.с.т.	Н.с.т.	П.с.т.	Д.с.т.

Издание среднестатистическое
MC 39; MC 62; MC 63

Страна	Материал	Материал
Р		1

ЦИЛИПРОМЗ, ДАНУЛ



Марка	Лист	Нормативное	кол	Масса ед, кг	Масса, кг
МС40		Лист 10x140x380 ГОСТ 19903-74 2245 ГОСТ 27472-88	1	4,18	4,18
МС41		Лист 8x130x360 ГОСТ 19903-74 2235 ГОСТ 27472-88	1	2,94	2,94
МС42		Лист 6x180x190 ГОСТ 19903-74 2235 ГОСТ 27472-88	1	1,51	1,51
МС43		Лист 6x120x160 ГОСТ 19903-74 2235 ГОСТ 27472-88	1	0,90	0,90

1.431.9-31.6-2-22

Узел соединительный
МС40... МС43

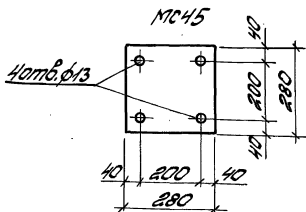
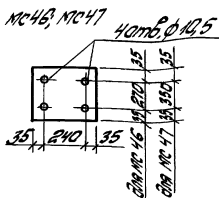
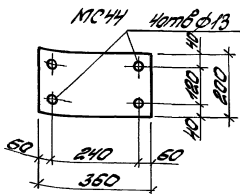
Итада	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЭДРИИ

Ц.00239-10. 209

ЦНИИПРОМЭДРИИ

ИЗМ.	КОЛ.	Лист	№ КОЛ.	Лист	Дата
Исполн					
Проверил					
Н.КОНТР.					



Марка	Лист	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МС 44		Лист 8x200x360	1	4,52	4,52
МС 45		Лист 8x280x280	1	4,92	4,92
МС 46		Лист 8x310x340	1	6,62	6,62
МС 47		Лист 8x310x420	1	8,18	8,18

Листовая сталь по ГОСТ 19903-74 марки С235
по ГОСТ 21142-88.

1.431.9-31.6-2-23

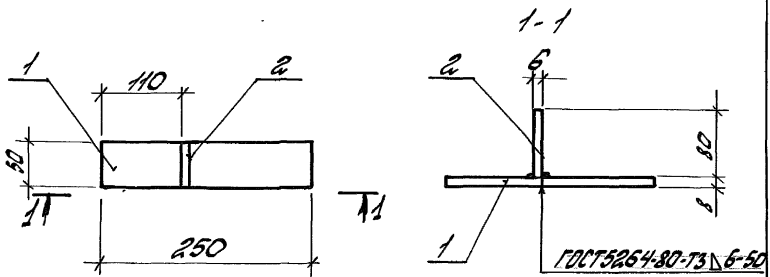
Изделие соединительное
МС 44... МС 47

Сталь	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗАДАНИИ

Ц00239-10 30

ИЗМ.	КОЛ.	ЛИСТ	НОМЕР	ПРОИЗ.	ДАТА
Исполнил	Сверленое	Испыт.			
Контроль	Сверленое	Испыт.			
Проектир.	Сверленое	Испыт.			
Н.КОНТР.	Сверленое	Испыт.			



пос.	Наименование	кол.	масса, кг	масса, кг
1	лист $8 \times 50 \times 250$ ГОСТ 19903-74 Л235 ГОСТ 27472-88	1	0,19	1,0
2	лист $6 \times 60 \times 80$ ГОСТ 19903-74 Л235 ГОСТ 27472-88	1	0,19	

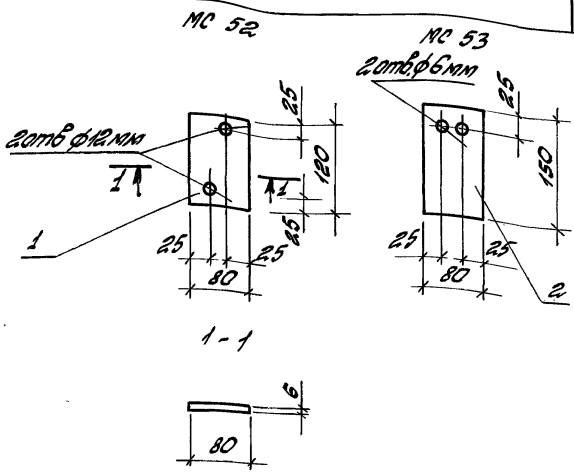
Исполнитель: Чирякова

И.М. КОП.	лист №	подп.	дата
Исполнил	Чирякова	Чиря	
Разработ	Чирякова	Чиря	
Проверил	Корольков	Корольков	
И.контр.	Чирякова	Чиря	

1.431.9-31.6-2-24

Соединение соединительное
№51

листов	лист	листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗАЩИЛ		



Марка	Лист	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
MC 52	1	Лист 6x80x120 ГОСТ 19903-74 С235 ГОСТ 21192-88	1	0,5	0,5
MC 53	2	Лист 6x80x150 ГОСТ 19903-74 С235 ГОСТ 21192-88	1	0,6	0,6

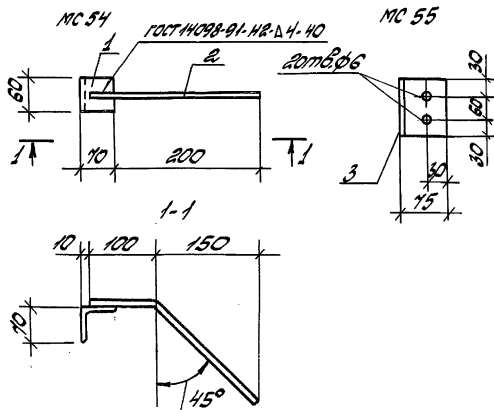
1. 431.9-31.6-2-25

Узловое соединительное
MC 52;
MC 53

Страна	Лист	Листов
Р		1
ЦИЛИПТОМЗДАНИИ		

Шиб. и подкл. посылить в отдел БСМРМШИБ

Изм.	Кол.	Лист	Изд.	Лист	Дата
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Проверен	Проверен	Проверен	Проверен	Проверен	Проверен
Исп.	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.



Марка	Поз.	Наименование	кол.	Марка ед., кг	Масса, кг.
МС 54	1	Уголок $70 \times 70 \times 5$ ГОСТ 8509-86 2×35 ГОСТ 21112-88 $L=50$	1	0,34	0,74
	2	$\phi 12$ А2; $L=300$; ГОСТ 5781-82	1	0,2	
МС 55	3	Уголок $75 \times 75 \times 6$ ГОСТ 8509-86 2×35 ГОСТ 21112-88 $L=150$	1	0,8	0,8

1431.9-31.6-2-26

Узм.	Испол.	Иуст	Материал	Подп.	Дата
Цилиндр	Сиделов	Цилиндр	Цилиндр	Цилиндр	
Проверил	Сиделов	Проверил	Проверил	Проверил	
Н.Контр.	Сиделов	Н.Контр.	Н.Контр.	Н.Контр.	

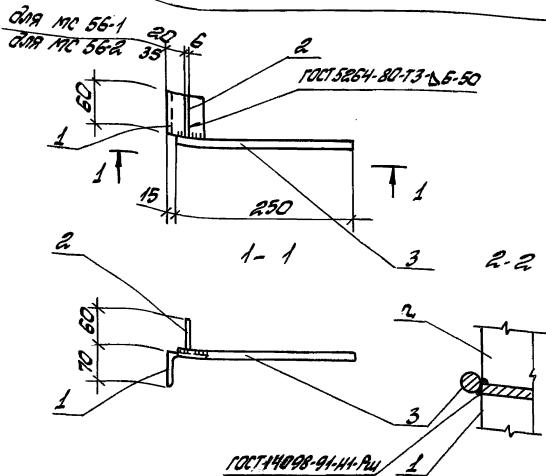
Узелные соединительные

МС54; МС55

Статья	Иуст	Иустов
Р		1

ЦИЛИНДРОМЕТРА И ЦИЛИНДР

Ц.00239-10 '35



Материал	Кол.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МС 56-1; МС 56-2	1	Узелок 70x70x5 ГОСТ 8509-86-2-50 СР35 ГОСТ 27172-88	1	0,35	0,70
	2	Лист 6x60x50 ГОСТ 19903-74 СР35 ГОСТ 27172-88	1	0,13	
	3	Ф12x17; L=250; ГОСТ 5781-82	1	0,22	

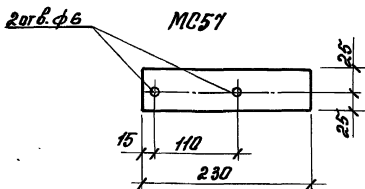
1.431.9-31.6-2-27

Узеление соединительное
 МС 56-1, МС 56-2

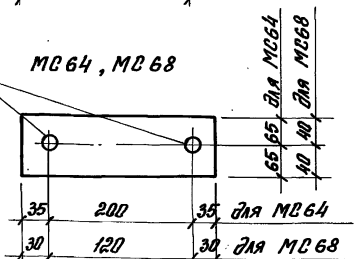
Итого	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

1.00239-10 34

И.М. Кол.	И.М. Кол.	И.М. Кол.	И.М. Кол.	И.М. Кол.



2 отв. ф 10,5 МС 64, МС 68



Марка	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МС 57		Лист 4х 50х 230	1	0,36	0,36
МС 64		Лист 8х 130х 270	1	2,20	2,20
МС 68		Лист 6х 80х 180	1	0,68	0,68

Листовая сталь по ГОСТ 19903-74 марки С235
по ГОСТ 27772-88

1.431.9 - 31.6-2-28

Изм.	Кол.	Лист	Изд.	Подп.	Дата
Исполн.	Сидорова				
Разработ.	Чиркова				
Провер.	Коралева				
И.контр.	Чиркова				

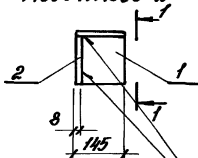
Изделие соединительное
МС 57; МС 64; МС 68

Стадия	Лист	Листов
Р		

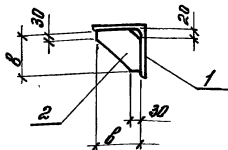
ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Ц.00239-10 35

MC58-1, MC58-2



1-1



ГОСТ 5264-80-Т1-Д8

MC58-1^а, MC58-2^а
зеркальные отражатели MC58-1,
MC58-2



Марка	Нагрузка по таблиц. Р, ТЕ	δ, мм
MC58-1, MC58-1 ^а	3,84	140
MC58-2, MC58-2 ^а	2,46	110

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
MC58-1 MC58-1 ^а	1	Чр.блок 160×160×110 ГОСТ 8509-86 С-145 С245 ГОСТ 27772-88	1	3,92	5,15
	2	Лист 8×140×140 ГОСТ 19903-74 С235 ГОСТ 27772-88	1	1,23	
MC58-2 MC58-2 ^а	1	Чр.блок 125×125×90 ГОСТ 8509-86 С-145 С245 ГОСТ 27772-88	1	2,51	3,27
	2	Лист 8×110×110 ГОСТ 19903-74 С235 ГОСТ 27772-88	1	0,76	

Изм. вкл. Подп. и дата Взам. инв.

Цем. Кол.	Лист	Изм.	Подп.	Дата
Исполн.	Сидярова	Сидярова	Сидярова	
Разраб.	Чиркова	Чиркова	Чиркова	
Провер.	Королева	Королева	Королева	
Н. контр.	Чиркова	Чиркова	Чиркова	

1.431.9-31.6-2-29

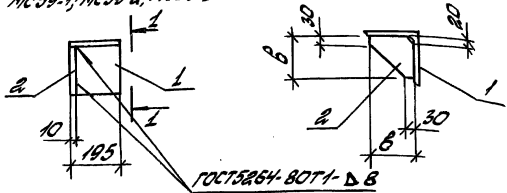
Изделие соединительное
MC 58

Стойка	Лист		Листов
	Р	Т	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Ц00239-70 56

MC 59-1; MC 59-2; MC 59-3



MC 59-1⁹; MC 59-2⁹; MC 59-3⁹
Зеркальное отражение MC 59-1.
MC 59-2; MC 59-3



Марка	Нормативная документация Р, ТС	б, мм
MC 59-1; MC 59-1 ⁹	5, 2, 2	135
MC 59-2; MC 59-2 ⁹	3, 3, 4	160
MC 59-3; MC 59-3 ⁹	2, 5, 4	125

Марка	№	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
MC 59-1 MC 59-1 ⁹	1	Челнок 160x160x160 ГОСТ 8509-86 б-195 СЭ 45 ГОСТ 21112-88	1	7,51	8,94
	2	Лист 10x135x135 ГОСТ 19903-74* СЭ 45 ГОСТ 21112-88	1	1,43	
MC 59-2 MC 59-2 ⁹	1	Челнок 160x160x12 ГОСТ 8509-86 б-195 СЭ 45 ГОСТ 21112-88	1	6,45	8,45
	2	Лист 10x160x160 ГОСТ 19903-74* СЭ 45 ГОСТ 21112-88	1	2,0	
MC 59-3 MC 59-3 ⁹	1	Челнок 10x125x125 ГОСТ 8509-86 б-199 СЭ 45 ГОСТ 21112-88	1	4,19	5,42
	2	Лист 10x125x125 ГОСТ 19903-74* СЭ 45 ГОСТ 21112-88	1	1,23	

1,431,9 - 31,6 - 2 - 30

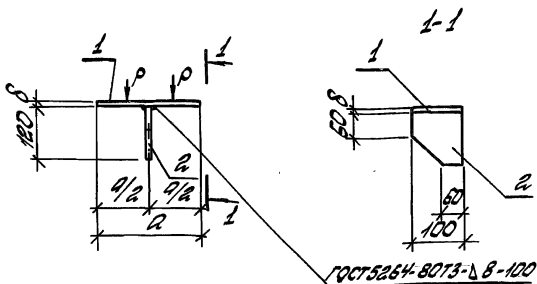
Имя, И.П.Ф. Подпись, дата, место, подпись

Имя, И.П.Ф.	Подпись	Дата	Место
Исполнитель	Исполнитель	Дата	Место
Разработчик	Разработчик	Дата	Место
Проверенный	Проверенный	Дата	Место
И.Контр.	И.Контр.	Дата	Место

Изделие соединительное
MC 59

Статус	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Модель	Нагрузка на элемент Р, Тс	Размеры, мм	
		а	б
МС 60-1	3,84	300	12
МС 60-2	2,45		10
МС 60-3	5,22	400	14
МС 60-4	3,34		12

Спецификацию см. листа 2.

1.431.9-31.6-2-31

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дат.

Издание соединительных
МС 60-1...
МС 60-4

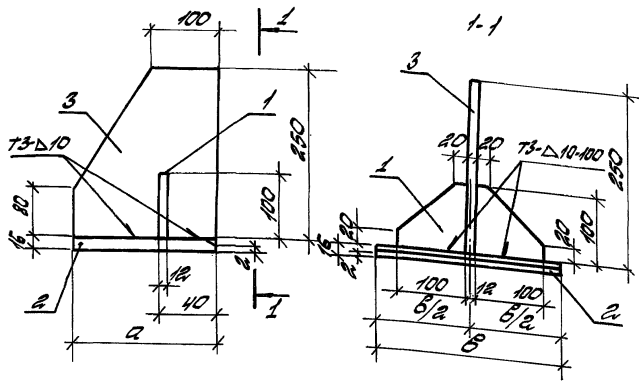
Стр.	Лист	
	1	2

ЦИЦИПРОМДАНИЦ

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МС60-1	1	ДУСТ 12x100x300 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-88	1	2,83	3,77
	2	ДУСТ 10x100x120 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-88	1	0,94	
МС60-2	1	ДУСТ 10x100x300 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-88	1	2,35	3,30
	2	ДУСТ 10x100x120 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-88	1	0,94	
МС60-3	1	ДУСТ 14x100x400 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-88	1	4,40	5,34
	2	ДУСТ 10x100x120 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-88	1	0,94	
МС60-4	1	ДУСТ 12x100x400 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-88	1	3,77	4,71
	2	ДУСТ 10x100x120 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-88	1	0,94	

ИЗМ. ПОДП. ПОСТАВЩИКА

Изм.	Кол.	Дост.	Изм.	Кол.	Дост.	Итого	1431,9-31.6-2-31	ДУСТ
								2



Марка	размеры, мм	
	a	b
МСБ-1	150	300
МСБ-2	150	400

Сварка по ГОСТ 5264-80

ЦНЦ ИЛП РОЗДАНИЦА

Узм. кол	Лист №	Листов	Дата
Установил	Утвердил	Проверил	
Разработ	Учредил	Утвердил	
Проверил	Согласовал	Проверил	
И.контр.	Учредил	Сверл	

1.431.9-31.5-2-32

Узел не соединительное
МСБ-1; МСБ-2

Сталь	Лист	Листов
Р	1	2
ЦНЦ ИЛП РОЗДАНИЦА		

Ц00239-10 40

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МС 61-1	1	Лист $12 \times 100 \times 100$ ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 24472-88	2	0,9	10,9
	2	Лист $16 \times 150 \times 300$ ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 24472-88	1	5,6	
	3	Лист $12 \times 150 \times 250$ ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 24472-88	1	3,5	
МС 61-2	Поз. 1 см. МС 61-1				12,6
	2	Лист $16 \times 150 \times 400$ ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 24472-88	1	7,3	
	3	Лист $12 \times 150 \times 250$ ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 24472-88	1	3,5	

УИВН. ПОДА. ПРОВЕРКА И ВЕРТА. ВЗВЕСИ. СМЕР. И.

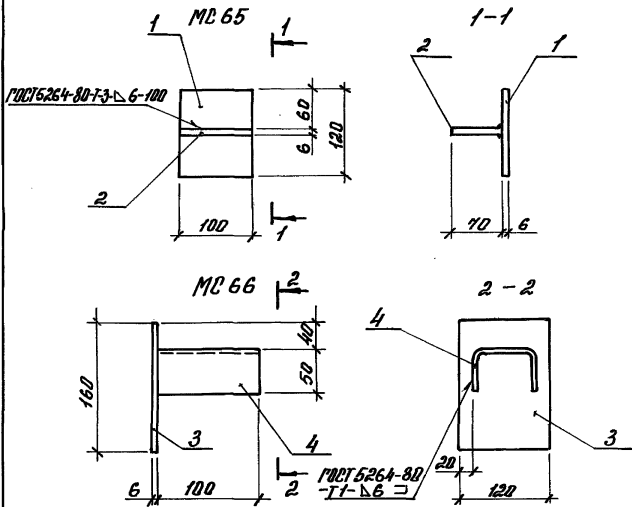
УИВН.	КАН.	ЛИСТ	ВЗВЕСИ	ПРОВЕР.	ДАТА

14319-31,6-2-32

Масса

2

400239-10 41



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
MC 65	1	Лист 6x100x120 ГДСТ 19903-74 С235 ГДСТ 27772-88	1	0,6	0,9
	2	Лист 6x70x100 ГДСТ 19903-74 С235 ГДСТ 27772-88	1	0,3	
MC 66	3	Лист 6x120x60 ГДСТ 19903-74 С235 ГДСТ 27772-88	1	0,9	1,6
	4	Гнутый шпатель 80x50x4 ГДСТ 38278-83 (L=100) Швеллер	1	0,7	

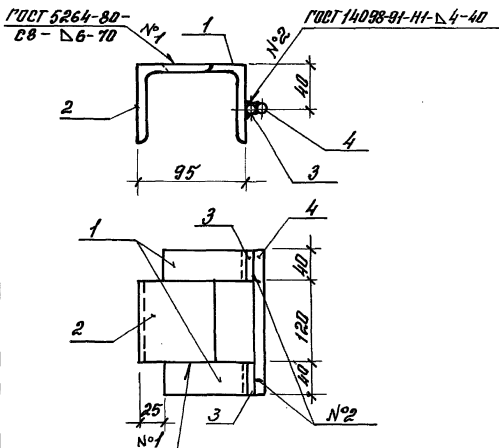
1.431.9 - 31.6-2 - 33

НЭМ	Кол.	Лист	Идох.	Подп.	Дата
Неполн.		Видлерова			
Разрад.		Чиркова			
Пробер.		Каролева			
Н. КОНТР.		Чиркова			

Изделие соединительное
MC 65; MC 66

Лист	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЭДАНИИ		

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



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса кг
1	Уголок 70x5 ГОСТ 8509-86 С.245 ГОСТ 27772-88 С-40	2	0,21	1,6
2	Уголок 70x5 ГОСТ 8509-86 С-120 С.245 ГОСТ 27772-88	1	0,63	
3	φ12 АІ С-40 ГОСТ 5781-82	2	0,04	
4	φ16 АІ С-300 ГОСТ 5781-82	1	0,47	

1.431.9-31.6-2-34

Изм. Кол.	Лист	Издок	Подп.	Дата
Исполн.	Видерова	№ 7		
Разработ.	Чиркова	Чирков		
Провер.	Кормишова	Чирков		
И-контр.	Чиркова	Сирт		

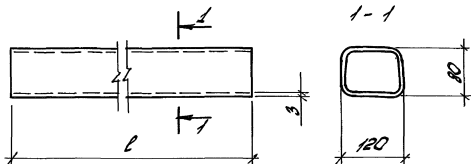
Изделие соединительное
МС 67

Лист	Листов
Р	1

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

Ц00239-10 43

И.в. Мелод. Подп. и дата. Изм. № 1



Марка	l мм	Масса, кг
PC 1	5980	53,4
PC 2	5760	52,4
PC 3	2980	27,1

ИИВ. И. Голд. Подпись и штамп В. Яков. Инж. И.

ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.
ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.
ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.
ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.
ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.

1. 431.9-31.6-2-35

Пустьль стальной
PC1; PC2; PC3

Страна	Марка	Масштаб
Р	СМ, МММ.	1:5
ИИВ. И. Голд.	ИИВ. И. Голд.	1
ИИВ. И. Голд.		

ТУ 36-2287-80
С 255 ГОСТ 21172-86

ЦОО239-10 (44)