

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.400-8С

СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ
С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 И 8 БАЛЛОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

12819
ЦЕНА 0-30

Центральный институт типового проектирования просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ _____
(номер проекта)

Наименование проекта _____

Проектная организация—автор проекта _____

Замечания о недостатках в проекте (нерацональные общесоциально-экономические и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т. п.) и предложения по их устранению _____

Подпись должностного лица, наименование организации и ее адрес

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В

Сдано в печать

1974 года

Заказ № 1499

Тираж 600 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ ЭССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.400-8С

СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ
С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 И 8 БАЛЛОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

Центральным научно-исследовательским
и проектно-экспериментальным институтом
промышленных зданий и сооруже
ций и промздании

Государственным проектным и на
и следовательским институтом
КАЗАХСКИЙ ПРОМСТРОИНИПРО

ОДОБРЕНЫ

Отделом типового
проектирования и организации
работ

№ 2/3-476
1973г/

Г. инж. инст.	Сергеев	Суковский
Г.л. констр. инст.	Васильев	Безруков
Нач. ОКДН	Болтухов	Амалвашич
Ст. научн. сотр.	Арыновский	Валдингер
Г.л. инж. проекта	Девыщников	Амалвашич

Содержание.

Лист		Стр.
М/ПЗ	Пояснительная записка	3-4
1	Стальные изделия ММ-1 и ММ-2	5
2	Стальные изделия ММ-3 и ММ-4	6
3	Стальные изделия ММ-5 и ММ-6	7
4	Стальные изделия ММ-7, ММ-8, ММ-9 и ММ-10	8
5	Стальное изделие ММ-11	9
6	Стальные изделия ММ-12 и ММ-13	10
7	Стальные изделия ММ-14, ММ-15, ММ-16, ММ-17 и ММ-18	11
8	Стальные изделия МК-1, МК-2, МС-1 и МС-2	12
9	Стальные изделия МД-1 и МД-2	13
10	Стальные изделия МД-3 и МД-4	14
11	Стальные изделия МД-5, МД-6, МД-7 и МД-8	15
12	Стальные изделия МД-9 и МД-10	16
13	Стальные изделия МД-11, МД-12, МД-13	17
14	Деталь соединения электросваркой втавр в раззенкованное отверстие.	18

Содержание.

Серия
1.470.8сЛист
С-1

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
С. П. ОСК. 60

Науч. отдел
Инжен. сект.
Инжен. пр.
Инжен. пр.
Инжен. пр.

Валтухов
Арнольдов
А. С. Оскар

ТК
1976

Пояснительная записка.

1. Серия 1.400-8с содержит рабочие чертежи стальных изделий для сопряжения сборных конструкций одноэтажных промышленных зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов, проектируемых с применением типовых железобетонных конструкций, а также рабочие чертежи дополнительных закладных деталей в конструкциях.
2. Чертежи данной серии предназначены для изготовления стальных изделий и должны быть включены в состав проектной документации конкретного или типового проекта.
3. Стальные изделия, приведенные в данной серии, затаркированы на типовых монтажных деталях (ТДМ) серий 2.420-2с и 2.450-7с.
4. Материал конструкций - ВСт. 3кп2 для сварных конструкций по ГОСТ 380-71 с расчетным сопротивлением $R = 2100 \text{ кг/см}^2$. Марка стали назначена из условия применения изделий, разработанных в данной серии, в отапливаемых зданиях или на открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях с расчетной температурой наружного воздуха до -30° .
 В случае применения этих изделий в неотапливаемых зданиях или на открытом воздухе при температуре от -30° до -40° материал конструкций принимать ВСт. 3п5б, а при температуре наружного воздуха ниже -40° конструкции изготавливать из стали ВСт. 3п5б с проведением специальных мероприятий, назначенных по СН 363-66 „Указания по проектированию, изготовлению и монтажу строительных

Моч. отдела	Колынку	Волпугзов
Ст. науч. сотр.	Ч. Ю. инж. С	Арностаповский
Т. инж. пр.	Р. Ю. инж. С	Ченцовичев
И.о. инж.	Ч. Ю. инж. С	Ус

Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТДИЗАЙНИ
г. Москва

ТК
1972

Пояснительная записка

Серия
1.400-8с
Лист
17-1

стальных конструкций предназначенных для эксплуатации в условиях низких температур."

- 5. Сварку изделий производить электродом типа Э-42 по ГОСТ 9467-60.
- 6. Соединение втавр анкерных стержней с пластинами закладных деталей производить под слоем флюса. Положение привариваемых стержней должно строго соответствовать проекту.
В тех случаях, когда принятая технология сварки не обеспечивает требуемую точность изготовления деталей, рекомендуется применять дуговую сварку в раззенкованных отверстиях пластин (смотри лист 14 ванной серии).
- 7. Общие рекомендации по изготовлению закладных деталей даны в выпуске I серии 1.400-б "Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций промышленных предприятий."

8. Защитные покрытия стальных изделий, помещенных в настоящем альбоме, назначаются в конкретном проекте здания в зависимости от степени агрессивного воздействия газовой среды в соответствии с "Указаниями по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" (СНБС-67).

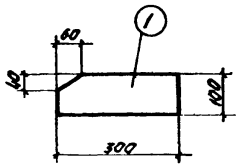
При этом, рекомендуется вариант защиты принять аналогичный защите, принятой для закладных деталей железобетонных конструкций, к которым данное изделие крепится.

9. Технические требования и методы испытания изделий должны соответствовать ГОСТ 10922-64

Ст. науч. сотр.	И. В. Шелест	Конструктор	
Т. инж. по	С. В. Шелест	Технолог	
Ч. в. инж.	Ю. С. Шелест	Инж.	

ЦНИПРОЗДАНИИ
г. Москва

ТК 1972	Пояснительная записка	Серия 1.400-вс
		Лист 17-2

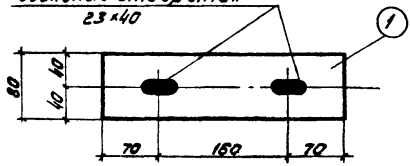


Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Сталь В Ст 3 кп 2

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол-ч. шт.		Вес, кг			Примечания
				Т	И	Позиции	Всего	Марки	
ММ-1	1	-100x10	300	1	-	3,8	3,8	3,8	

Овальные отверстия 23x40



Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Сталь В Ст 3 кп 2

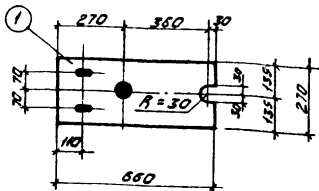
Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол-ч. шт.		Вес, кг			Примечания
				Т	И	Позиции	Всего	Марки	
ММ-2	1	-80x10	300	1	-	1,9	1,9	1,9	

Уч. отдел по... - Волгузов
 Ст. науч. сотр. - Артамошкин
 Тв. инж. п.в. - Давыдов, Девичиков
 Д.о. инж. - Ис
 Госстрой СССР
 ЦНИИПРОЗДАНИИ
 г. Москва

ТК
1972

Стальные изделия ММ-1 и ММ-2

Серия
1.400-8с
Лист
1

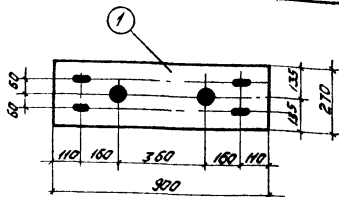


Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь В Ст 3 кп2

Марка	№ поз	Сечение	Длина мм	Кол-во штук		Вес, кг			Примечания
				Т	Н	Позиции	Всех	Марки	
ММ-3	1	-270×10	660	1	-	14,0	14,0	14,0	

1. Круглое отверстие $d=60$ мм
2. Овальные отверстия 40×23 мм



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь В Ст 3 кп2

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во штук		Вес, кг			Примечания
				Т	Н	Позиции	Всех	Марки	
ММ-4	1	-270×10	900	1	-	19,1	19,1	19,1	

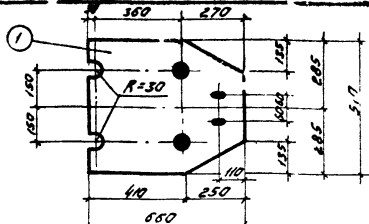
1. Круглые отверстия $d=60$ мм
2. Овальные отверстия 40×23 мм

ТК
1972

Стальные изделия ММ-3 и ММ-4

Серия
1400-8с

Лист
2

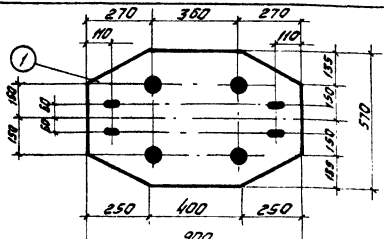


Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Сталь В ст 3 кл 2

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	кол-во штук		Вес, кг		Марки	Примечания
				Т	Н	Позиции	Всех		
ММ-5	1	-570x10	660	1	-	29,5	29,5	29,5	

1. Круглые отверстия $d=60$ мм
2. Овальные отверстия 40×23 мм



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

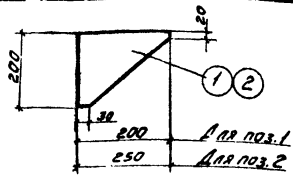
Сталь В ст 3 кл 2

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	кол-во штук		Вес, кг		Марки	Примечания
				Т	Н	Позиции	Всех		
ММ-6	1	-570x10	900	1	-	40,3	40,3	40,3	

1. Круглые отверстия $d=60$ мм
2. Овальные отверстия 40×23 мм

ТК 1972	Стальные изделия ММ-5 и ММ-6		Серия 1.400-8с
			Лист 3

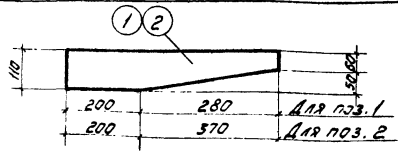
Госстроя СССР
 ЦНИИПРОМЗДАНИИ
 г. Москва
 Волнухов
 Артамонов
 Демощиков
 Уг
 С.И.М.Н.С.О.Т.О.
 Т.И.М.Н.С.О.Т.О.
 И.О.И.М.Н.С.О.Т.О.



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь В Ст 3 кп 2

Марки	№ поз	Сечение	Длина мм	кол-во штук		Вес, кг			Примечания
				т	н	Позиция	Всех	Марки	
ММ-7	1	-200×10	200	1	-	3,1	3,1	3,1	
ММ-8	2	-200×10	250	1	-	3,9	3,9	3,9	



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь В Ст 3 кп 2

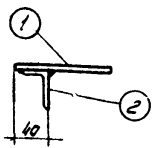
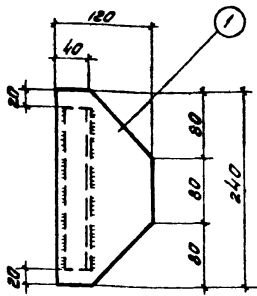
Марки	№ поз.	Сечение	Длина мм	кол-во штук		Вес, кг			Примечания
				т	н	Позиция	Всех	Марки	
ММ-9	1	-110×8	480	1	-	5,3	5,3	5,3	
ММ-10	2	-110×8	570	1	-	3,9	3,9	3,9	

Государственный институт
 ЦНИИПРОДУКЦИОННОЙ
 г. Москва
 разработано
 И. А. Шеняв
 Проверено
 В. А. Шеняв
 Утверждено
 В. А. Шеняв
 1972

ТК
1372

Стальные изделия ММ-7, ММ-8, ММ-9 и ММ-10

Серия
1.400-8с
Лист
4



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь В Ст 3 кл 2

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во, штук		Вес, кг			Примечания
				Г	И	Позиции	Всех	Марки	
ММ-11	1	-120x8	240	1	-	1,8	1,8	2,4	
	2	L50x32x4	240	1	-	0,6	0,6		

Сварные швы принимать $t_{ш} = 4 \text{ мм}$

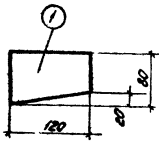
Исполнитель: Волнухов
 Проверено: Арнопольский
 Утверждено: Демьянцов
 Уд. инж. Уд.

Госстрой СССР
 ЦНИИПРОМЗДАНИИ
 г. Москва

ТК
1972

Стальное изделие ММ-11

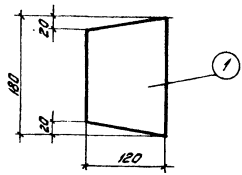
Серия 1.400-8с
Лист 5



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь В Ст. 3 кп 2

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	кол-во штук		Вес, кг			Примечания
				Г	И	Позиции	Всех	Марки	
ММ-12	1	-80x8	120	1	-	0,6	0,6	0,6	



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь В Ст. 3 кп 2

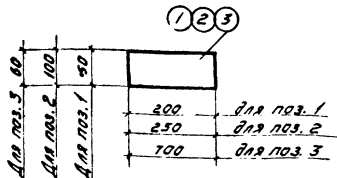
Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	кол-во штук		Вес, кг			Примечания
				Г	И	Позиции	Всех	Марки	
ММ-13	1	-120x8	180	1	-	1,4	1,4	1,4	

ТК
1972

Стальные изделия ММ-12 и ММ-13

Серия
1.400-8с
Лист
6

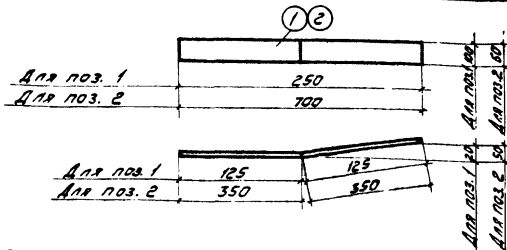
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ УЧЕТНЫЕ ЗАПИСИ
 г. Москва
 Ст. науч. сотр. Д. С. Давыдов
 Тех. инж. по. Д. В. Давыдов
 И. в. инж. Д. В. Давыдов
 И. в. инж. Д. В. Давыдов
 И. в. инж. Д. В. Давыдов
 И. в. инж. Д. В. Давыдов



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь В ст 3 кл 2

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	кол-во штук		Вес, кг			Примечания
				Т	Н	Позиции	Всех	Марки	
ММ-14	1	-50x6	200	1	-	0,5	0,5	0,5	
ММ-15	2	-100x8	250	1	-	1,6	1,6	1,6	
ММ-16	3	-60x8	700	1	-	2,6	2,6	2,6	



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь В ст 3 кл 2

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	кол-во штук		Вес, кг			Примечания
				Т	Н	Позиции	Всех	Марки	
ММ-17	1	-100x8	250	1	-	1,6	1,6	1,6	
ММ-18	2	-60x8	700	1	-	2,6	2,6	2,6	

ТК
1972

Стальные изделия ММ-14, ММ-15, ММ-16,
ММ-17 и ММ-18

Серия
1.400-9с

Лист
7

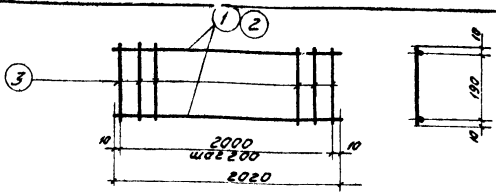
12819 12

Нац. отвела
Ст. научн. сотр.
Т.п. шпж. пр.
И.в. шжж.

Волгунов
Г.Ф. Шенников
В.И. Шенников

Болтухов
А.А. Шенников
А.В. Шенников

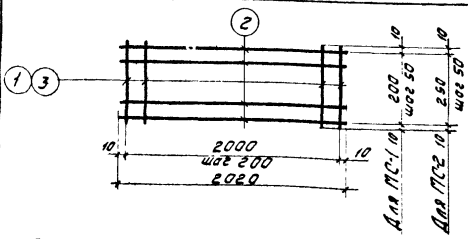
Госстрой СССР
ЦНИИПРОИЗДАНИИ
г. Москва



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь В Ст 3 кл 2

Марка	№ поз	Сечение	Длина мм	Кол-во штук		Вес, кг		Примечания
				Г	Н	Позиция	Всех	
МК-1	1	•Ф8АIII	2020	2	—	0,8	1,6	2,2
	3	•Ф6АIII	210	11	—	0,05	0,6	
МК-2	2	•Ф6АIII	2020	2	—	0,4	0,8	1,4
	3	•Ф6АIII	210	11	—	0,05	0,6	



Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Сталь В Ст 3 кл 2

Марка	№ поз	Сечение	Длина мм	Кол-во штук		Вес, кг		Примечания
				Г	Н	Позиция	Всех	
МС-1	1	•Ф6АI	220	11	—	0,05	0,6	3,1
	2	•Ф6АI	2020	5	—	0,5	2,5	
МС-2	2	•Ф6АI	2020	6	—	0,5	3,0	3,7
	3	•Ф6АI	270	11	—	0,06	0,7	

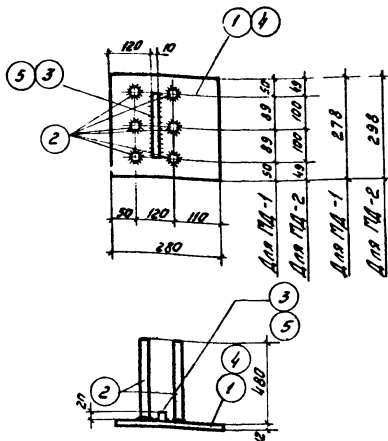
ТК
1972

Стальные изделия МК-1, МК-2
МС-1, МС-2

Серия
1.400-8с
Лист
8

И. В. ШИШЕВ
С. П. МОУИ СОТ.
П. А. АЖ. ПР.
Ш. В. ШИЖ.
УС

ЦНИИПРОМЗДАНИИ
Г. Москва



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь В Ст 3 кп 2

Марка	№ поз	Сечение	Длина		Вес, кг			Примечания
			мм	шт	Позиции	Вес	Марки	
МД-1	1	-280×12	278	1	—	7,4	7,4	12,5
	2	•φ16А III	480	6	—	0,8	4,8	
	3	-20×10	178	1	—	0,3	0,3	
МД-2	2	•φ16А III	480	6	—	0,8	4,8	13,0
	4	-280×12	298	1	—	7,9	7,9	
	5	-20×10	200	1	—	0,3	0,3	

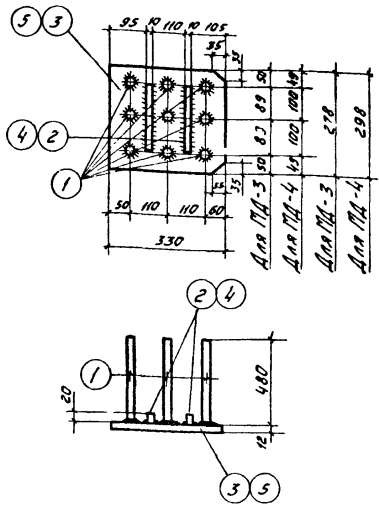
Сварные швы принимать $t_{ш} = 5 \text{ мм}$

ТК
1972

Стальные изделия МД-1 и МД-2

Серия
1.400-8с

Лист
9



Спецификация стали на одну штуку каждой марки
Сталь В Ст. 3кп2

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	колич. штук		Вес, кг		Примечания
				Г	Н	Позиции	Всех	
МД-3	1	•φ16 А Ш	480	9	—	0,8	7,2	16,4
	2	-20×10	178	2	—	0,28	0,6	
	3	-278×12	330	1	—	8,6	8,6	
МД-4	1	•φ16 А Ш	480	9	—	0,8	7,2	17,1
	4	-20×10	200	2	—	0,3	0,6	
	5	-298×12	330	1	—	9,3	9,3	

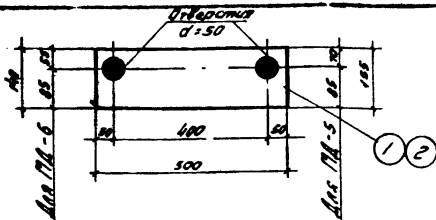
сварные швы принимать hш = 6 мм

г. Москва
 ЦНИИОМЗ
 И.И. Бондаренко
 В.В. Козлов
 С.Т. Козлов
 Л.И. Козлов
 Д.О. Козлов
 А.А. Козлов
 С.С. Козлов

ТК
 1972

Стальные изделия МД-3 и МД-4

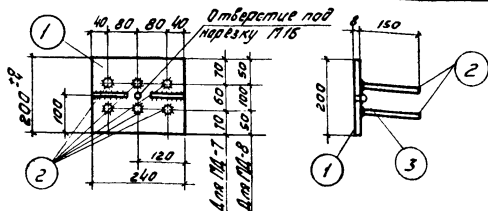
Серия
 1.400-8с
 Лист
 10



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь В Ст. 3 кл 2

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во штук		Позиции	Вес, кг		Примечания
				Г	Н		Всех	Марки	
МД-5	1	-155×12	500	1	—	7,3	7,3	7,3	
МД-6	2	-140×12	500	1	—	6,6	6,6	6,6	



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь В Ст. 3 кл 2

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.		Позиции	Вес, кг		Примечания
				Г	Н		Всех	Марки	
МД-7	1	-200×8	240	1	—	3,0	3,0	3,7	
МД-8	2	•φ10АII	150	6	—	0,09	0,54		
	3	•φ10АII	100	2	—	0,06	0,12		

ТК
1972

Стальные изделия МД-5, МД-6, МД-7
и МД-8

серия
1.400-8с

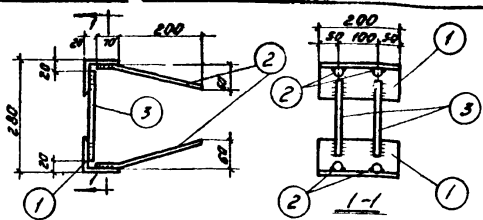
Лист
11

Качество
Ст. металл. сотр.
И.в. имж. пр.
И.в. имж.

Контроль
Технич. Архангельский
Демьянчиков

Выполнено
Болтухов

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва

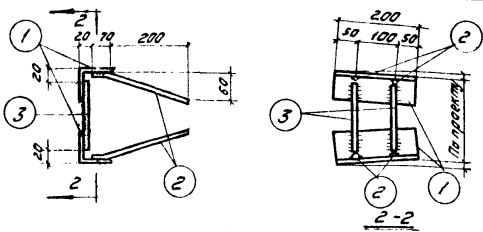


Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Сталь В Ст 3 кл 2

Марка	№ поз	Сечение	Длина мм	Кол-во штук		Вес, кг			Примечания
				Г	Н	Позиции	Всех	Марки	
МД-9	1	L 80*7	200	2	-	1,70	3,4	4,0	
	2	• φ 8 А III	280	4	-	0,11	0,44		
	3	• φ 8 А III	240	2	-	0,10	0,20		

Сварку стержней в надлестку с уголками производить швами высотой h = 5 мм и шириной δ = 5 мм



Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Сталь В Ст 3 кл 2

Марка	№ поз	Сечение	Длина мм	Кол-во штук		Вес, кг			Примечания
				Г	Н	Позиции	Всех	Марки	
МД-10	1	L 80*7	200	2	-	1,70	3,4	4,0	
	2	• φ 8 А III	280	4	-	0,11	0,44		
	3	• φ 8 А III	160	2	-	0,06	0,12		

Сварку стержней в надлестку с уголками производить швами высотой h = 5 мм и шириной δ = 5 мм

ТК
1972

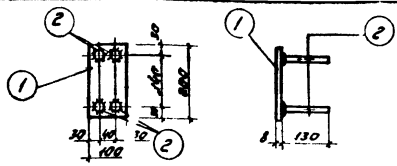
Стальные изделия МД-11 и МД-12

Серия 1.400-8С

Лист 12

Ст. науч. сот. В. Д. ...
Инженер-проектировщик
И. А. ...
УС

ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

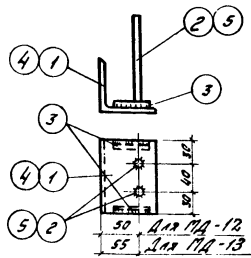


Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Сталь ВСт 3кп2

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	кол-во штук		Вес, кг		Примечания
				Т	Н	Позиции	Всех	
МД-11	1	-100×8	200	1	—	1,3	1,3	1,6
	2	•Ф10АШ	130	4	—	0,08	0,3	

Сварные швы принять $t_{ш} = 6\text{мм}$



Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Сталь ВСт 3кп2

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	кол-во штук		Вес, кг		Примечания
				Т	Н	Позиции	Всех	
МД-12	1	L 63×6	100	1	—	0,6	0,6	0,9
	2	•Ф8АШ	250	2	—	0,1	0,2	
	3	•Ф14АШ	50	2	—	0,06	0,1	
МД-13	4	L 70×8	100	1	—	0,9	0,9	1,3
	5	•Ф10АШ	250	2	—	0,15	0,3	
	3	•Ф14АШ	50	2	—	0,06	0,1	

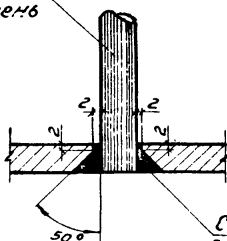
ГЛ
1972

Стальные изделия МД-13, МД-14 и МД-15

Серия 1.400-8с
Лист 13

Госстрой СССР
ЦНИПРОЗДАНИИ
г. Москва
Нав. отдела
С.т. маш. стр.
Т.п. инж. пр.
И.в. инж.
Волгухов
Антопольский
Давычков
Ус

Анкерный
стержень



Снимается заподлицо
с основным металлом

участков	Долгухи
Ст. наук. сор.	Фонарьев
Ин. инж. пр.	Денищук
И.О. инж.	Ус

ЦНИИПРОЗДАНИИ
Москва

ТК
1972

Деталь соединения электросваркой втавр
в раззенкованное отверстие

Серия
1.400-8с

Лист
14