

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОИ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1. 400-7

СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
ДЛЯ СОПРЯЖЕНИЯ СБОРНЫХ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

11185
ЦЕНА 0-96

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР**

Москва, А-465, Саввинский ул., 12

Сдано в печать 17 1960 г.

Листов № 7363 Тираж 300 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТОИТЕЛЬСТВА
ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия I-400-7

**СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
ДЛЯ СОПРЯЖЕНИЯ СБОРНЫХ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ГЕНЕРАЛЬНЫМИ-ИЗЧНО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И
ПРОЕКЦИОННО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМИ ИНСТИТУТОМ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
(ЦНИИПРОМЗДАНИЙ)

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО
ЗНАМЕНИ ПРОЕКЦИОННЫМ ИНСТИТУТОМ ПРОМСТРОЙПРОЕКТА

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 1 октября 1971 года
Госстроем СССР
Постановление № 411
от 20 июля 1971 года

СОДЕРЖАНИЕ

2

Лист	Стр.	
л-1, л-2	Пояснительная записка	7-4
1	Стальные изделия ММ-1, ММ-2, ММ-3, ММ-4	5
2	Стальные изделия ММ-5, ММ-6, ММ-7	6
3	Стальные изделия ММ-8, ММ-9, ММ-10	7
4	Стальные изделия ММ-11, ММ-12, ММ-13, ММ-14	8
5	Стальные изделия ММ-15, ММ-16, ММ-17	9
6	Стальные изделия ММ-18, ММ-21	10
7	Стальные изделия ММ-19, ММ-20	11
8	Стальные изделия ММ-21, ММ-22	12
9	Стальные изделия ММ-23, ММ-24, ММ-25, ММ-26	17
10	Стальные изделия ММ-28, ММ-29, ММ-30	
	ММ-31, ММ-32	14
11	Стальные изделия ММ-33, ММ-34, ММ-36, ММ-37	15
12	Стальное изделие ММ-38	16
13	Стальное изделие ММ-39	17
14	Стальные изделия ММ-40, ММ-41, ММ-42	18
15	Стальные изделия ММ-43, ММ-44, ММ-45, ММ-46	19
16	Стальное изделие ММ-47	20
17	Стальные изделия ММ-48, ММ-49	21
18	Стальные изделия ММ-50, ММ-51	22
19	Стальные изделия ММ-52, ММ-53	23

ГК
1970

СОДЕРЖАНИЕ

Серия 1.408-Т

Лист

с-1

Сум. 21/с-2-30.

Кол. 21/с-2-30

1185

3

Пояснительная записка

1. Серия 1.4007 содержит рабочие чертежи стальных изделий для сопряжения сборных конструкций одноэтажных промышленных зданий, проектируемых с применением типовых железобетонных конструкций.

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 данном выпуске, изготавливаются на типовых монтажных деталях (ТДМ) серий 2.420-1 и 2.460-2.

4. Материал конструкций - ВСт.Зсп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с расчетным сопротивлением $R=2100 \text{ кг/см}^2$. Марка стали назначена из условия применения изделий, разработанных в данном выпуске, 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.Зсп, а при температуре наружного воздуха ниже -40° конструкции изготавливать из стали ВСт.Зсп с проведением специальных мероприятий, назначенных по СН 363-66. Указания по проектированию, изготовлению и монтажу строительных стальных конструкций, предназначенных для эксплуатации в условиях низких температур.

5. Сварку изделий производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-60.

ТК

1970

Пояснительная записка

Серия 1.4007

Лист П-1

11185 4

6 Защитные покрытия стальных изделий, помещенные в настоящем альбоме назначаются в конкретном проекте здания в зависимости от степени агрессивного воздействия газовой среды в соответствии с «Указаниями по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций» (СН 262-67). При этом, рекомендуется вариант защиты принимать аналогичный защите, принятой для закладных деталей железобетонных конструкций, к которым данное изделие крепится.

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

ТК

1970

Пояснительная записка

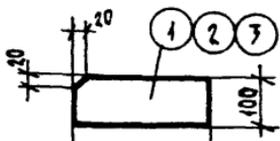
Серия 1.602-7

Лист

11-2

11185

5

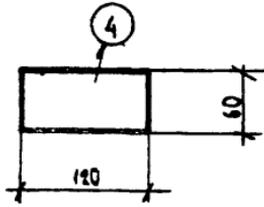


ДЛЯ ПОЗ 1	200
ДЛЯ ПОЗ 2	275
ДЛЯ ПОЗ 3	225

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

Сталь в Ст. 7 КП

МАРКА	№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. шт		ВЕС, КГ			ПРИМЕЧАНИЯ
				г	н	Позиции	Всех	Марки	
ММ-1	1	- 100x16	200	1	—	2,5	2,5	2,5	
ММ-2	2	- 100x16	275	1	—	3,5	3,5	3,5	
ММ-3	3	- 100x16	225	1	—	2,8	2,8	2,8	



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

Сталь в Ст. 7 КП

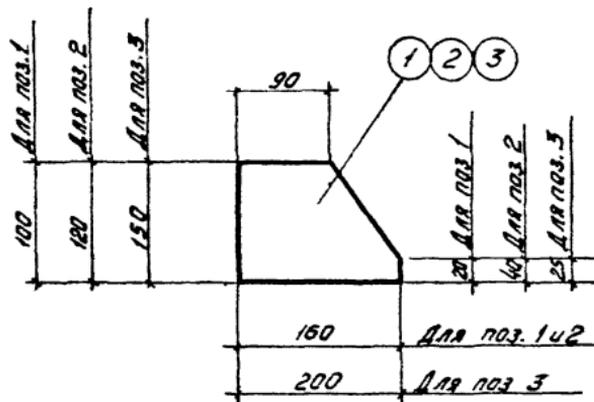
МАРКА	№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. шт		ВЕС, КГ			ПРИМЕЧАНИЯ
				г	н	Позиции	Всех	Марки	
ММ-4	4	- 60x8	120	1	—	0,45	0,45	0,5	

Т,К
1970

СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ММ-1, ММ-2, ММ-3, ММ-4

СЕРИЯ 1400-7

Лист 1



Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Сталь В ст. 3кп

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Колич. штук		Вес, кг			Примечание
				г.	н	Позиции	Всего	Марки	
ММ-5	1	-100×8	160	1	-	1,0	1,0	1,0	
ММ-6	2	-120×8	160	1	-	1,21	1,2	1,2	
ММ-7	3	-150×8	200	1	-	1,88	1,9	1,9	

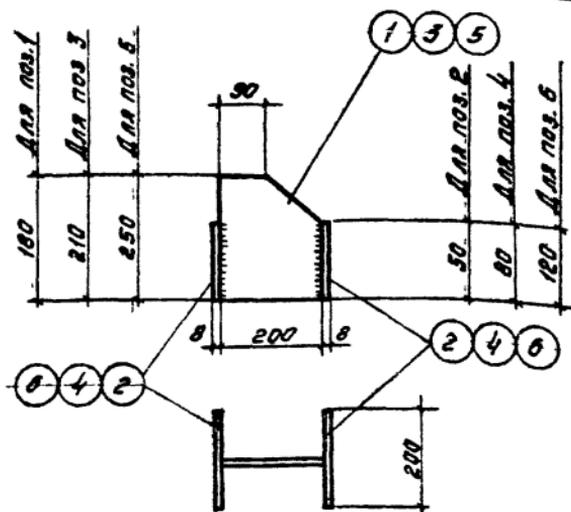
ТК
1978

Стальные изделия
ММ-5, ММ-6, ММ-7

Серия 1600-7

Лист 2

11185 7



Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Сталь В Ст 3кп

Марка	№ поз	Сечение	Длина мм	Кол-ч. штук		Вес, кг			Примечание
				Т	Н	Позиц	Вес	Марки	
ММ-8	1	-200×8	180	1	-	2,26	2,3	36	
	2	-50×8	200	2	-	0,63	1,3		
ММ-9	3	-200×8	210	1	-	2,5	2,7	47	
	4	-80×8	200	2	-	1,00	2,0		
ММ-10	5	-200×8	250	1	-	3,14	3,1	61	
	6	-120×8	200	2	-	1,51	3,0		

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

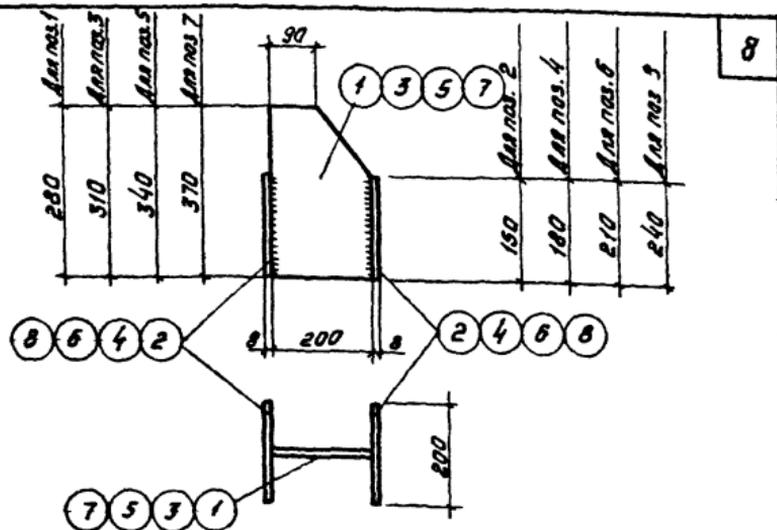
ТК
1988

Стальные изделия
ММ-8, ММ-9, ММ-10

Серия 1.400-7

Лист 3

4185 8



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь В Ст 3кп

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол-ч. штук		Вес, кг			Примечание
				г.	н.	Позиция	Вес	Марки	
ММ-11	1	-200×8	280	1	-	3,52	3,5	7,3	
	2	-200×8	150	2	-	1,88	3,8		
ММ-12	3	-200×8	310	1	-	3,89	3,9	8,4	
	4	-200×8	180	2	-	2,26	4,5		
М-13	5	-200×8	340	1	-	4,27	4,3	9,8	
	6	-200×8	210	2	-	2,66	5,3		
ММ-14	7	-200×8	370	1	-	4,65	4,7	10,7	
	8	-200×8	240	2	-	3,01	6,0		

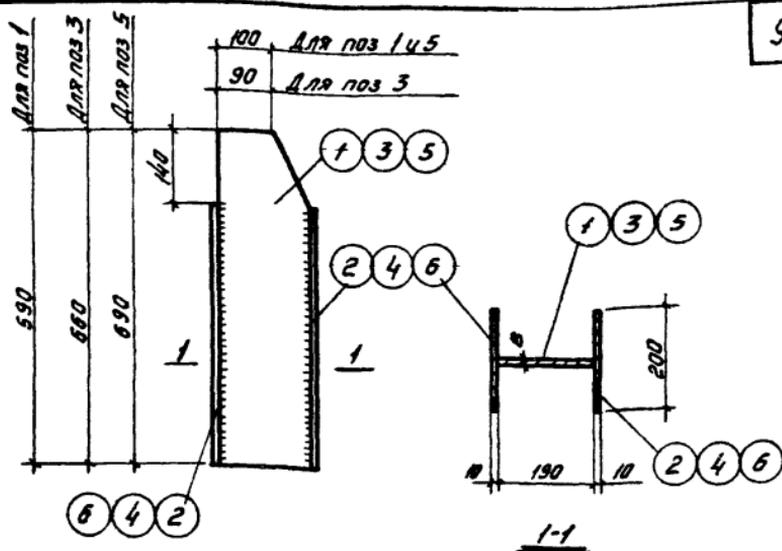
Сварные швы принимать нш - блп

ТК
1970

Стальные изделия
ММ-11, ММ-12, ММ-13, ММ-14

Серия 1.400-7

Лист 4



Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Сталь В Ст 3 кл

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Колич. штук		Вес, кг			Примечание
				г.	н	Позиции	Всего	Марки	
ММ-15	1	-190×8	590	1	-	7,04	7,0	21,1	
	2	-200×10	450	2	-	7,07	14,1		
ММ-16	3	-190×8	660	1	-	7,81	7,9	24,2	
	4	-200×10	520	2	-	8,16	16,3		
ММ-17	5	-190×8	690	1	-	8,23	8,2	25,5	
	6	-200×10	550	2	-	8,64	17,3		

Сварные швы принимать $t_{шв} = 6 \text{ мм}$

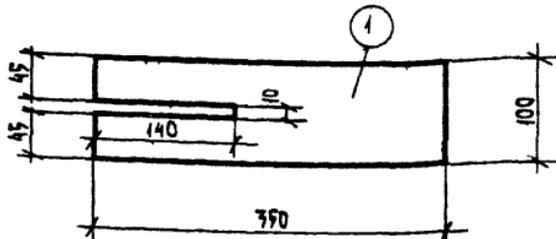
ТК
1970

Стальные изделия
ММ-15, ММ-16, ММ-17

Серия 1.400-7

Лист 5

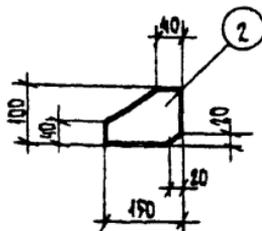
11185 10



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

Сталь в Ст. 3КП

МАРКА	№ поз.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. ШТ.		ВЕС, кг			ПРИМЕЧАНИЕ
				Т	И	ПОЗИЦИИ	ВСЕХ	МАРКИ	
ММ-18	1	- 100x8	750	1	—	2,2	2,2	2,2	



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

Сталь в Ст. 3КП

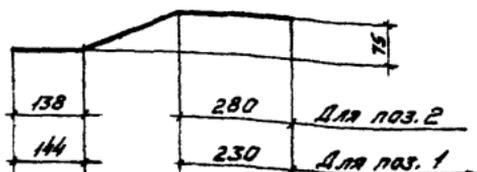
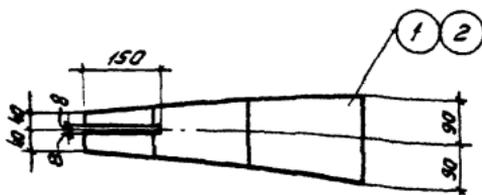
МАРКА	№ поз.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. ШТ.		ВЕС, кг			ПРИМЕЧАНИЕ
				Т	И	ПОЗИЦИИ	ВСЕХ	МАРКИ	
ММ-27	2	- 100x8	150	1	—	0,9	0,9	0,9	

ТК
1910

СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ММ-18, ММ-27

СЕРИЯ 1.400-7

Лист 6



Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Сталь В Ст 3 кп

Марка	№ поз	Сечение	Длина мм	Кол-во штук		Вес, кг			Примечание
				г	к	Позиция	Всех	Марки	
ММ-19	1	-180 × 8	500	1	-	6,33	6,3		6,3
ММ-20	2	-180 × 8	500	1	-	6,33	6,3		6,3

ТК
10

Стальные изделия ММ-19, ММ-20

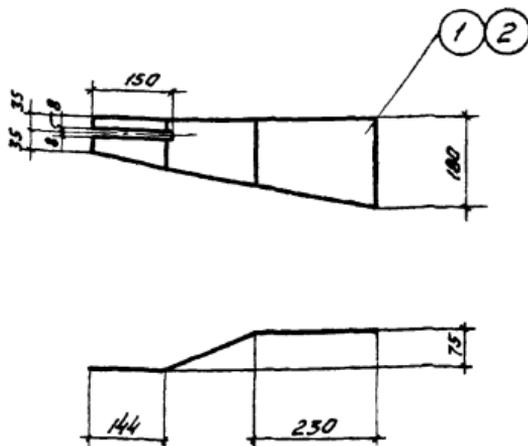
Серия 1.400-7

Лист

7

Н185

12



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь ВСт 3кп

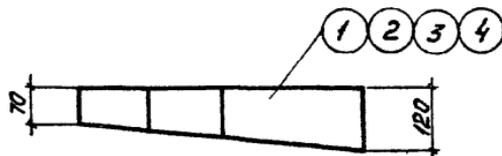
Марка	№ поз	Сечение	Длина мм	Кол-во штук		Вес, кг			Примечание
				г	н	Позиции	Внеш	Марки	
ММ-21	1	-180×8	560	1	-	6,33	6,3	6,3	
ММ-22	2	-180×8	560	-	1	6,33	6,3	6,3	

ТК
1990

Стальные изделия ММ-21, ММ-22

Серия 1400-7

Лист В



138	280	Для поз 3 и 4
144	230	Для поз 1 и 2

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь ВСт 3 кп

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол-ч штук		Вес, кг			Примечание
				г.	н.	Позиции	Всех	Марки	
ММ-23	1	-120×8	560	1	-	4,22	4,2	4,2	
ММ-24	2	-120×8	560	-	1	4,22	4,2	4,2	
ММ-25	3	-120×8	560	1	-	4,22	4,2	4,2	
ММ-26	4	-120×8	560	-	1	4,22	4,2	4,2	

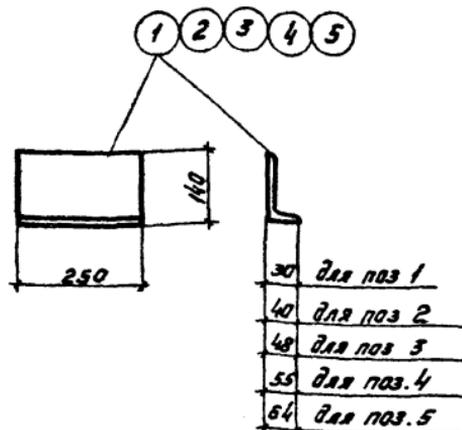
ТК
1978

Стальные изделия
ММ-23, ММ-24, ММ-25, ММ-26

Серия 1400-7

Лист 9

1185 14



Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Сталь В Ст 3 КП

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.		Вес, кг			Примечание
				т.	н.	Позы	Всего	Марки	
ММ-28	1	L140×30×10	250	1	-	4,4	4,4	4,4	Резать из L140×90×10
ММ-29	2	L140×40×10	250	1	-	4,4	4,4	4,4	Резать из L140×90×10
ММ-30	3	L140×48×10	250	1	-	4,4	4,4		Резать из L140×90×10
ММ-31	4	L140×55×10	250	1	-	4,4	4,4	4,4	Резать из L140×90×10
ММ-32	5	L140×64×10	250	1	-	4,4	4,4	4,4	Резать из L140×90×10

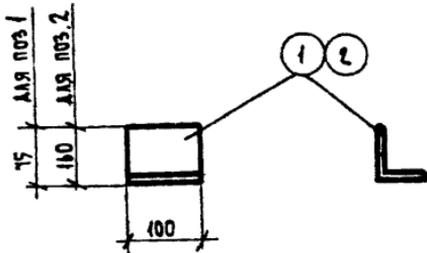
ТК
1970

Стальные изделия ММ-28, ММ-29, ММ-30, ММ-31,
ММ-32

Серия 1.400-7

Лист 10

11185 15



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

Сталь в ст. 3 КП

МАРКА	№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. шт.		ВЕС КГ			ПРИМЕЧАНИЕ
				Т	И	ПОЗИЦИИ	ВСЕХ	МАРКИ	
ММ-33	1	∠75x75x6	100	1	—	0,7	0,7	0,7	
ММ-34	2	∠160x100x10	100	1	—	2,0	2,0	2,0	



для поз 3	500	
для поз 4	2-определяется при разработке	конкретного проекта
для поз 5	5970	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

Сталь в ст. 3 КП

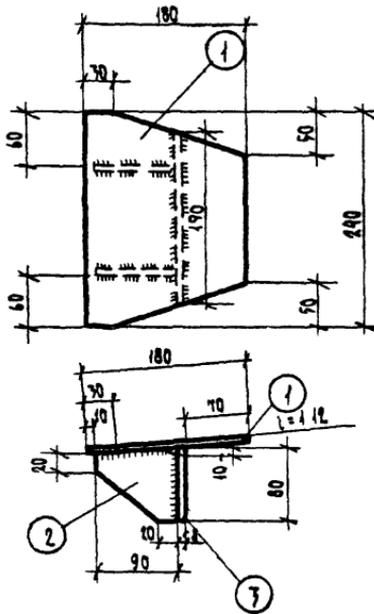
МАРКА	№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. шт.		ВЕС, КГ			ПРИМЕЧАНИЕ
				Т	И	ПОЗИЦИИ	ВСЕХ	МАРКИ	
ММ-35	3	∠75x 50x5	500	1	—	2,4	2,4	2,4	
ММ-36	4	∠100x 63x7	1000	1	—	8,7	8,7	8,7	на 1 пов. м
ММ-37	5	∠100x 63x10	5970	1	—	72,2	72,2	72,2	

ТК
1970

Стальные изделия
ММ-33, ММ-34, ММ-35, ММ-36, ММ-37

Серия 1.400-7

Лист 44



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

Сталь в Ст. 7кп

МАРКА	№ ПОС.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ		ВЕС, КГ			ПРИМЕЧАНИЕ
				Т.	И	ПОЗИЦИИ	ВСЕХ	МАРКИ	
ММ-78	1	- 180x8	240	1	—	2,7	2,7	4,7	
	2	- 80x8	90	2	—	0,5	1,0		
	3	- 80x8	190	1	—	1,0	1,0		

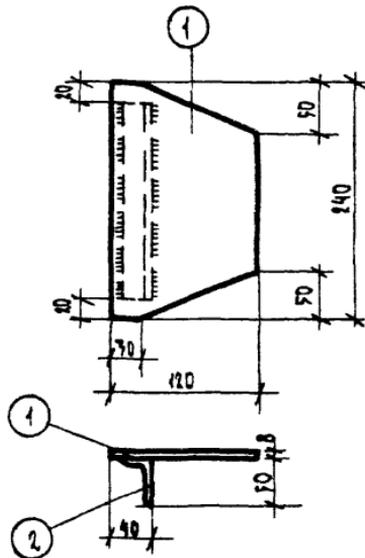
СВАРНЫЕ ШВЫ ПРИНИМАТЬ $t_{ш} = 6 \text{ мм}$

ТК
1970

СТАЛЬНОЕ ИЗДЕЛИЕ ММ-78

СЕРИЯ 1400-1

Лист 12



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

Сталь В Ст. 3 Кп

МАРКА	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	КОЛИЧ шт		ВЕС, кг			ПРИМЕЧАНИЕ
				Т	И	ПОЗИЦИИ	ВСЕХ	МАРКИ	
ММ-79	1	- 120x8	240	1	—	1,8	1,8	24	
	2	∠50к72x4	200	1	—	0,6	0,6		

СВАРНЫЕ ШВЫ ПРИНИМАТЬ h ш = 4 мм

ТК
1970

СТАЛЬНОЕ ИЗДЕЛИЕ ММ-79

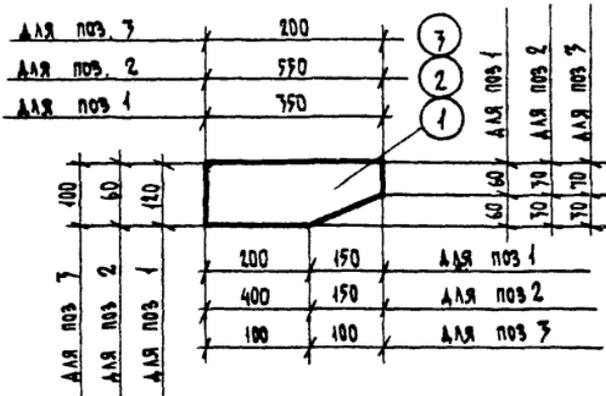
СЕРИЯ 14007

Лист 17

Пров Сп 21/2 - 78,

Кол *Великий*

4185 18



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

Сталь В Ст 3 КП

МАРКА	№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ		ВЕС, КГ			ПРИМЕЧАНИЕ
				Т	И	ПОЗИЦИИ	ВСЕХ	МАРКИ	
ММ-40	1	- 120x8	750	1	—	2,5	2,5	2,5	
ММ-41	2	- 60x8	550	1	—	2,1	2,1	2,1	
ММ-42	3	- 100x8	200	1	—	1,2	1,2	1,2	

ТК
1970

СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ММ-40, ММ-41, ММ-42

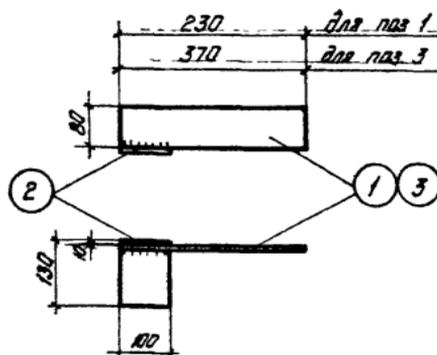
СЕРИЯ 1400-7

Лист 14

Пров Сян 21/12-38

Кан Деллер

Н185 19



ММ-43 (ММ-44 обратно чертежу)

ММ-45 (ММ-46 обратно чертежу)

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь В Ст 3 кп

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол-ч шт		Вес, кг		Примечание
				г	н.	Позиц.	Всех Марки	
ММ-43 ММ-44	1	-80×8	230	1	-	1,2	1,2	2
	2	-100×8	130	1	-	0,8	0,8	
ММ-45 ММ-46	2	-100×8	130	1	-	0,8	0,8	2,7
	3	-80×8	370	1	-	1,9	1,9	

Сварные швы принимать h_ш = 6 мм

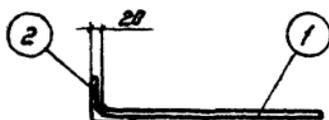
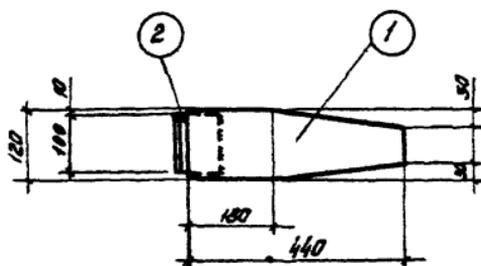
ТК
1970

Стальные изделия ММ-43, ММ-44, ММ-45, ММ-46

Серия 1400-7

Лист 15

1185 20



Спецификация стали на одну штуку каждой партии.

Сталь В Ст 3 кп.

Марка	№ поз	Сечение	Длина мм	Колич шт		Вес, кг			Примечание
				г	н	Позиц	Всех	Парки	
ММ-47	1	-120x8	440	1	-	3,0	3,0	3,9	
	2	∟80x80x7	100	1	-	0,9	0,9		

Сварные швы принимать $h_{ш} = 6$ мм

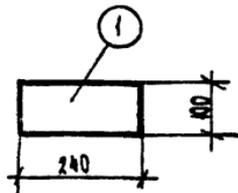
ТК
1970

Стальное изделие ММ-47

Серия 1.400-7

Лист 16

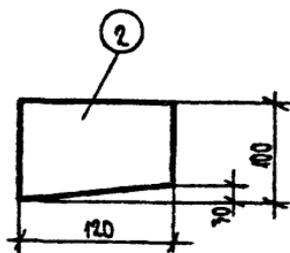
1185 21



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШПЫКУ КАЖДОЙ МАРКИ

Сталь в ст. 3 КП

МАРКА	№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО ШП.		ВЕС, КГ			ПРИМЕЧАНИЕ
				Т	И	ПОЗИЦИИ	ВСЕХ	МАРКИ	
ММАВ	1	- 100x6	240	1	—	1,1	1,1	2,1	



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШПЫКУ КАЖДОЙ МАРКИ

Сталь в ст. 7 КП

МАРКА	№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО ШП.		ВЕС, КГ			ПРИМЕЧАНИЕ
				Т	И	ПОЗИЦИИ	ВСЕХ	МАРКИ	
ММ-49	2	- 100x6	120	1	—	0,6	0,6	0,6	

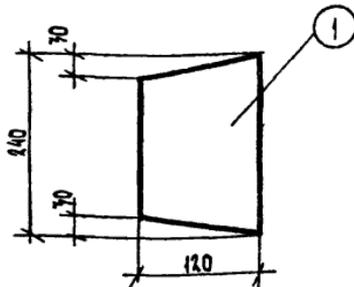
ТК
1970

СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ММ-48, ММ-49

СЕРИЯ 1А00-7

Лист

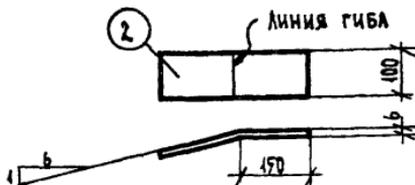
11



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

Сталь в ст. 3 кп

МАРКА	№ поз	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	КОЛИЧ шт		ВЕС, кг			ПРИМЕЧАНИЕ
				т	н	ПОЗИЦИИ	ВСЕХ	МАРКИ	
ММ-50	1	120x8	240	1	—	1,8	1,8	1,8	



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

Сталь в ст. 3 кп

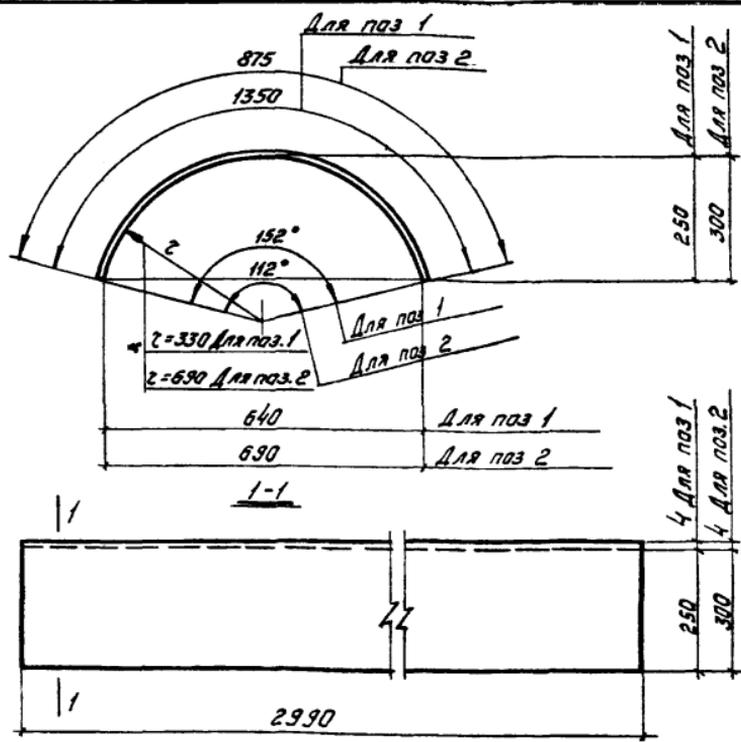
МАРКА	№ поз	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	КОЛИЧ шт		ВЕС, кг			ПРИМЕЧАНИЕ
				т	н	ПОЗИЦИИ	ВСЕХ	МАРКИ	
ММ-51	2	100x6	700	1	—	1,4	1,4	1,4	

ТК
1990

Стальные изделия ММ-50, ММ-51

Серия 1400-7

Лист 18



Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Сталь В Ст 3КП

Марка	№ поз	Сечение	Длина мм	Кол-ч шт		Вес, кг			Примечание
				т	н	Позиции	Всех	Марки	
ММ-52	1	-875x4	2990	1	-	82,5	82,5	82,5	
ММ-53	2	-1350x4	2990	1	-	126,5	126,5	126,5	

ТК
1970

Стальные изделия ММ-52, ММ-53

Серия 1400-7
Лист 19