

Э.603-6 выпуск 2 №1 в.л.эл

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

С Е Р И Я

Э.603-6

УНИФИЦИРОВАННЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ
ТРЕХГРАННЫХ МАЧТ Н=30-120м для П.Р.С.

(I-VII ветровые районы)

В Ы П У С К 2

ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ МЕТАЛЛА

3.603-6 выпуск 2 № 2 в.л.21.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

С Е Р И Я
3.603-6

УНИФИЦИРОВАННЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ
ТРЕХГРАННЫХ МАЧТ Н=30-120м ДЛЯ У.Р.С.
(I-VII ветровые районы)

В Ы П У С К 2

ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ МЕТАЛЛА

Разработаны ЦНИИПроектстальконструкция

ГОССТРОЯ СССР

Директор института *Мельников* МЕЛЬНИКОВ Н.П.
Гл.инженер института *Кузнецов* КУЗНЕЦОВ В.В.
Гл.инженер проекта *Белановская* БЕЛАНОВСКАЯ Л.А.

Утверждены Мин. Связи СССР

приказом № 2167 от 15 декабря 1978 г

Введен в действие ГСПИ МС

14 февраля 1979 г приказ № 45

Откорректированы и введены в действие
ГСПИ МС СССР 8 декабря 1980 г. Приказ № 206.

3.603-6 Выпуск 2 №4 в.л.2
 308 0 АИ
 4. чл.к. ат.
 308 0 АИ
 4. чл.к. ат.
 308 0 АИ
 4. чл.к. ат.
 308 0 АИ
 4. чл.к. ат.

I. Введение

В данном выпуске 2 серии 3.603-6 разработаны технические спецификации стали на сборочные единицы ствола (СБС) и антенных площадок (СБИ) мачт высотой 30-120 м для промежуточных радиорелейных станций (ПРС). Чертежи сборочных единиц приведены в составе выпуска 0; чертежи унифицированных элементов, из которых составлены сборочные единицы приведены в составе выпуска I.

Область применения чертежей данной серии: конструктивные решения, расчетные положения, материал конструкций, требования к изготовлению и монтажу приведены в общей пояснительной записке, помещенной в выпуске 0.

2. Условия поставки металла

Для основных расчетных элементов:

2.1. Фасонный, сортовой и листовой прокат толщиной до 25 мм - сталь марки ВСтЗсп5 для сварных конструкций по ГОСТу 380-71^X (при заказе этой стали допускается замена сталью марки ВСтЗГпс5).

2.2. Листовой прокат толщиной более 25 мм - сталь марки 09Г2С или 10Г2С1 I2 категории по ГОСТу 19282-73, поставляемая в термически обработанном состоянии (после закалки с отпуском).

2.3. Сталь горячекатаная круглая диаметрами более 16 мм по ГОСТу 2590-71 из стали марки "20" (спокойной), 2-й категории, подгруппы "б", с определением ударной вязкости при температуре минус 40⁰С, согласно п.4.17 "ж" по ГОСТу 1050-74.

2.4. Трубы стальные горячедеформированные из стали марки 20 (спокойной) по ГОСТ 1050-74, поставляемые по сортаменту ГОСТ 8732-70^X с требованием поставок по овальности и разностенности, не превышающей 0,8 от допусков по диаметру и толщине стенки труб, согласно п.8 ГОСТа 8732-70^X. Трубы должны изготавливаться

болтов из стали 40Х по ГОСТ 7898-70^X исполнения I Б соответствии с ТУ 1759-70^X класса прочности 10.9 табл. I и гаек из стали 35 по ГОСТ 5915-70^X класса прочности 8 табл. 2. ГОСТ 1759-70^X
 Примечания: Условия поставки высокопрочных болтов по п. 7 действительны для сооружений, изготавливаемых до 1980г. С 1980г. вводятся гайки 22353-77 - болты 22354-77 - гайки 22355-77 - шайбы и 22356-77 - общие технические требования

по техническим требованиям ГОСТа 8731-74 - "Трубы стальные

бесшовные горячедеформированные", по группе "В" с испытанием на загиб согласно п.1.11 и проверкой на макроструктуру, согласно п.1.15 ГОСТ 8731-74^X.

2.5. Для нерасчетных и вспомогательных элементов. Сталь марки ВСтЗкп2 для оварных конструкций по ГОСТ 380-71^X.

2.6. Метизы (кроме метизов фланцевых соединений). Болты из стали марки Ст.20 по ГОСТу 1050-74, поставляемые в исполнении № I по ГОСТу 7798-70^X класса прочности 6,8, табл. I технических требований ГОСТа 1759-70^X.

Гайки из стали 20 по ГОСТу 5915-70^X, поставляемые по классу прочности 8, табл. 2 технических требований ГОСТа 1759-70^X. Допускается применение гаек из специальной стальной полосы по ГОСТ 6422-76.

Шайбы из стали ВСтЗкп2 (ГОСТ 380-71^X) по конструкции и) размерам ГОСТа 11371-68^X.

Условные обозначения

Данные по поясам, раскосам и распоркам, заполняющиеся при привязке обозначены соответственно:

	диаметр	длина	вес	толщ	вес по сорт.	Примечания
пояса	D ₁	L ₁ =6750	G ₁ =g ₁ L ₁	T ₁	g ₁	D ₁ ÷ D ₃ T ₁ ÷ T ₄
раскосы	D ₂	L ₂ ^{*)}	G ₂ =g ₂ L ₂	T ₂	g ₂	см
распорки	D ₃	L ₃ ^{*)} =250-D ₁	G ₃ =g ₃ L ₃	T ₃	g ₃	3.603-6.0-КМ-2
фланцы	D _H /D _B	—	G ₄ ^{**)}	T ₄	—	см. 3.603-6.1-КМ-4

*) $L_2 = \frac{(250 - D_1)}{250} \times \sqrt{337,52 - 250^2}$ **) $G_4 = 0,785 T_4 (D_H^2 - D_B^2) \times \gamma$

3.603-6.2-КМ		
Исп. отд.	Морозов И.И.	Пояснительная записка
Гл. конст.	Островской И.И.	
Гл. инж. п.	Белаянская И.И.	
Бенз. инж.	Медведева И.И.	
Проверка	Медведева И.И.	
Исполн.	Пеняшов В.И.	
Лит. Р	2	Листов
ГОСТСТРОИСТРА Ордена Трудового Красного Знамени Центральный институт		

3.603-6 Выпуск 2 №6 в.л.21

СБС 301-СБС 302								1	2	3	4	5	6	7	8
Вид профиля и ГОСТ	Масса металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ по пер	Прознак мерности	Кол-во (шт.)	Длина (мм)	Общая масса (т)	Сталь рифленая ГОСТ 8568-77	В Ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71 *	Риф.ст.-δ=4	21				0,020
1	2	3	4	5	6	7	8								
Трубы	Ст 20	Д ₁ × Т ₁	1	1	3	6750	3G ₁								
ГОСТ 8732-70 *	ГОСТ 1050-74	Д ₂ × Т ₂	2	1	6	L ₂	6G ₂								
		Д ₃ × Т ₃	3	1	6	L ₃	6G ₃								
Всего профиля			4												
Швеллеры	В Ст 3 кп 5	С 14П	5				0,063								
ГОСТ 8240-72	ГОСТ 380-71 *														
Всего профиля			6				0,063								
Сталь листовая горячекатанная	09Г2С	δ = Т ₄	7		6		6G ₄								
ГОСТ 19903-74	ГОСТ 19282-73														
	итого		8												
	В Ст 3 кп 5	δ = 6	9				0,010								
	ГОСТ 380-71 *	δ = 8	10				0,013								
		δ = 10	11				0,015								
		δ = 20	12				0,036								
	итого		13				0,074								
	В Ст 3 кп 2	δ = 4	14				0,020								
	ГОСТ 380-71 *														
	итого		15				0,020								
Всего профиля			16												
Сталь угловая равнополоч	В Ст 3 кп 5	L 63 × 6	17				0,006								
ГОСТ 8509-72	ГОСТ 380-71 *														
Всего профиля			18				0,006								
Сталь угловая неравнопол.	В Ст 3 кп 5	L 100 × 63 × 6	19				0,020								
ГОСТ 8510-72	ГОСТ 380-71 *														
Всего профиля			20				0,020								

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	3.603-6. 2-КМ	Лист 3.2

3.603-6 Выпуск 2 №6 в.л.21. 22-79.

3.603-6 Выпуск 2 № 8.1.21

СБС 303-СБС 304								1	2	3	4	5	6	7	8
Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ по пор.	Признак нерасности	Кол-во (шт)	Длина (мм)	Общая масса (т)	Сталь рифленая ГОСТ 8568-77	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	Дуф.ст.-б-4	22				0.020
1	2	3	4	5	6	7	8								
Трубы	Ст. 20	D ₁ × T ₁	1	1	3	6750	3 G ₁								
ГОСТ 8732-70*	ГОСТ 1050-74	D ₂ × T ₂	2	1	6	L ₂	6 G ₂								
		D ₃ × T ₃	3	1	6	L ₃	6 G ₃								
Всего профиля			4												
Швеллеры	ВСт3сп5	С 14 П	5				0.063								
ГОСТ 8240-72	ГОСТ 380-71*														
Всего профиля			6				0.063								
Сталь листовая горячекатанная	09ГРС	б = Т ₄	7		6		6 G ₄								
ГОСТ 19903-74	ГОСТ 19282-73	б = 150	8		3		3 G ₄								
	Итого		9												
	ВСт3сп5	б = 6	10				0.010								
	ГОСТ 380-71*	б = 8	11				0.013								
		б = 10	12				0.015								
		б = 20	13				0.036								
	Итого		14				0.074								
	ВСт3кп2	б = 4	15				0.020								
	ГОСТ 380-71*														
	Итого		16				0.020								
Всего профиля			17												
Сталь угловая равнополоч.	ВСт3сп5	Л 63 × 6	18				0.006								
ГОСТ 8509-72	ГОСТ 380-71*														
Всего профиля			19				0.006								
Сталь угловая неравнополоч.	ВСт3сп5	Л 100 × 63 × 6	20				0.023								
ГОСТ 8510-72	ГОСТ 380-71*														
Всего профиля			21				0.023								

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
------	------	-------------	---------	------

3.603-6.2-КМ

Лист
3.3

З. 603-б. Выпуск 2. № 6 л. 21

СБС 305-СБС 306								1	2	3	4	5	6	7	8
Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ по пор.	Признак	Кол-во (шт.)	Длина (мм)	Общая масса (т)	Сталь рифленая	ВСт 3 кп 2	Диф. ст. б-4	20				0,072
1	2	3	4	5	6	7	8	ГОСТ 8568-77	ГОСТ 380-71*						
Трубы	Ст. 20	D _н × T _н	1	1	3	6750	361	Всего профиля			21				0,072
ГОСТ 8732-70*	ГОСТ 1050-74	D ₂ × T ₂	2	1	6	L	662	Сталь крученая	ВСт 3 кп 2	φ 14	22				0,054
		D ₃ × T ₃	3	1	6	L ₃	663	ГОСТ 2590-71	ГОСТ 380-71*	φ 20	23				0,046
Всего профиля			4							φ 28	24				0,200
Швеллеры	ВСт 3 кп 5	С 14п	5				0,063	Всего профиля			25				0,300
ГОСТ 8240-72	ГОСТ 380-71*							Всего масса металла			26				
Всего профиля			6				0,063	В том числе по маркам:	ГОСТ 1050-74 Ст. 20		27				
Сталь листовая горячекатанная	09Г2С	δ-Т ₄	7		6		664		ГОСТ 19282-73-09Г2С		28				
ГОСТ 19903-74	ГОСТ 19282-73								ГОСТ 380-71* ВСт 3 кп 5		29				0,387
Итого			8						ГОСТ 380-71 ВСт 3 кп 2		30				0,392
	ВСт 3 кп 5	δ-6	9				0,072								
	ГОСТ 380-71*	δ-8	10				0,013								
		δ-10	10а				0,170								
		δ-20	11				0,040								
Итого			12				0,295								
	ВСт 3 кп 2	δ-4	13				0,020								
	ГОСТ 380-71*														
Всего профиля			14				0,020								
			15												
Сталь угловая равнополочная	ВСт 3 кп 5	L 63 × 6	16				0,006								
ГОСТ 8509-72	ГОСТ 380-71*														
Всего профиля			17				0,006								
Сталь угловая неравнополочная	ВСт 3 кп 5	L 100 × 63 × 6	18				0,023								
ГОСТ 8510-72	ГОСТ 380-71*														
Всего профиля			19				0,023								

Изм. Лист. № документа. Подпись. Дата

З. 603-б. 2-КМ

Лист. 3.4

3.603-6 Выпуск 2. № 9 в. л. 21

СБС307-СБС308							
Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ по порядку	Признак неровности	Кол-во (шт)	Длина (мм)	Общая масса (т)
1	2	3	4	5	6	7	8
Трубы	Ст. 20	Д × Т ₁	1	1	3	8750	3G ₁
ГОСТ 8732-70*	ГОСТ 1050-74	Д ₂ × Т ₂	2	1	6	Л ₂	6G ₂
		Д ₃ × Т ₃	3	1	6	Л ₃	6G ₃
Всего профиля			4				
Швеллеры	ВСт3сп5	С14п	5				0.063
ГОСТ 8240-72	ГОСТ 380-71*						
Всего профиля			6				0.063
Сталь листовая горячекатанная	09Г2С	б = 74	7		6		6G ₄
ГОСТ 19903-74	ГОСТ 19282-73	б = 150	8		3		3G ₄
	Итого		9				
	ВСт3сп5	б = 6	10				0.072
	ГОСТ 380-71	б = 8	11				0.013
		б = 10	12				0.170
		б = 20	13				0.036
	Итого		14				0.291
	ВСт3кп2	б = 4	15				0.020
	ГОСТ 380-71*						
	Итого		16				0.020
Всего профиля			17				
Сталь угловая равнопол.	ВСт3сп5	Л 63 × 6	18				0.006
ГОСТ 8509-72	ГОСТ 380-71*						
Всего профиля			19				0.006
Сталь угловая неравнопол.	ВСт3сп5	Л 100 × 63 × 6	20				0.023
ГОСТ 8510-72	ГОСТ 380-71*						
Всего профиля			21				0.023

1	2	3	4	5	6	7	8
Сталь рифленая	ВСт3кп2	Риф.ст.-б-4	22				0.072
ГОСТ 8568-77	ГОСТ 380-71*						
Всего профиля			23				0.072
Сталь круглая	ВСт3кп2	φ 14	24				0.054
ГОСТ 2590-71	ГОСТ 380-71*	φ 20	25				0.045
		φ 28	26				0.200
Всего профиля			27				0.299
Всего масса металла			28				
В том числе по маркам	ГОСТ 1050-74 Ст.20		29				
	ГОСТ 19282-73 09Г2С		30				
	ГОСТ 380-71* ВСт3сп5		31				0.383
	ГОСТ 380-71* ВСт3кп2		32				0.391

Изм. Лист. Документ. Подпись. Дата.

3.603-6.2-КМ

Лист. 3.5

3.603-6. Выпуск 2 №10 в.л.21

СБС 309 - СБС 310							
Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ по пор.	Признак черноты	Кол-во (шт)	Длина (мм)	Общая масса (т)
1	2	3	4	5	6	7	8
Трубы	Ст 20	D ₁ × T ₁	1	1	3	5750	36,1
ГОСТ 8732-70*	ГОСТ 1050-74	D ₂ × T ₂	2	1	5	L ₂	56,2
		D ₃ × T ₃	3	1	5	L ₃	56,2
Всего профиля			4				
Швеллеры	ВСт 3сп 5	С 14п	5				0,063
ГОСТ 8240-72	ГОСТ 380-71*						
Всего профиля			6				0,063
Сталь листовая горячекатанная	09Г2С	б = 4	7		5		66,4
ГОСТ 19903-74	ГОСТ 19282-73						
	Итого		8				
	ВСт 3сп 5	б = 6	9				0,027
	ГОСТ 380-71*	б = 8	10				0,013
		б = 10	11				0,036
		б = 20	12				0,036
	Итого		13				0,112
	ВСт 3кп 2	б = 4	14				0,020
	ГОСТ 380-71*						
	Итого		15				0,020
Всего профиля			16				
Сталь угловая равнополочная	ВСт 3сп 5	L 63 × 6	17				0,006
ГОСТ 8509-72	ГОСТ 380-71*						
Всего профиля			18				0,006
Сталь угловая неравнополочная	ВСт 3сп 5	L 100 × 63 × 6	19				0,023
ГОСТ 8510-72	ГОСТ 380-71*						
Всего профиля			20				0,023

1	2	3	4	5	6	7	8
Сталь рифленая	ВСт 3кп 2	Проф. ст. б=4	21				0,020
ГОСТ 8568-77	ГОСТ 380-71*						
Всего профиля			22				0,020
Сталь круглая	ВСт 3кп 2	φ 14	23				0,036
ГОСТ 2590-71	ГОСТ 380-71*	φ 20	24				0,45
		φ 28	25				0,100
Всего профиля			26				0,181
Всего масса металла			27				
В том числе по маркам	ГОСТ 1050-74 Ст. 20		28				
	ГОСТ 19282-73 09Г2С		29				
	ГОСТ 380-71* ВСт 3сп 5		30				0,204
	ГОСТ 380-71* ВСт 3кп 2		31				0,221

1211
3.603-6 Выпуск 2 №11 в.л.21

СБП 315							
Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ по пор	Признак черности	Кол-во (шт)	Длина (мм)	Общая масса (т)
1	2	3	4	5	6	7	8
Трубы	Ст. 20						
ГОСТ 8732-70*	ГОСТ 1050-74	Тр. 121×6	1				0.730
		Тр. 121×10	2				0.460
		Тр. 146×6	3				0.050
		Тр. 146×10	4				0.085
		Тр. 168×10	5				0.290
		Тр. 168×10	6	1	2	2600	0.210
		Тр. 377×10	7	1	2	4400	0.800
		У, УТ ₁	8	1	5	4 ₁	56 ₁
		У ₃ х У ₃	9	1	3	4 ₃	36 ₃
Всего профиля			10				
Швеллеры	ВСтЗсп5	С 16п	11				1.340
ГОСТ 8240-72	ГОСТ 380-71*	С 20п	12				1.235
Всего профиля			13				2.575
Сталь листовая горячекатанная	09Г2С	-б-7ч	14		6		66ч
ГОСТ 19903-74	ГОСТ 19282-73	-б-40	15				0.095
	Итого		16				
	ВСтЗсп5	-б-6	17				0.500
	ГОСТ 380-71*	-б-8	18				0.045
		-б-10	19				0.59 0.570
		-б-20	20				0.157 0.114
	Итого		21				1.29 1.230
	ВСтЗсп2	-б-4	22				0.030
	ГОСТ 380-71*						
	Итого		23				0.030
Всего профиля			24				
Балки двутавровые							
ТУ 14-В-24-72	ВСтЗсп5						
	ГОСТ 380-71*	Г 35Б3	25				0.450 ^{0,5}
Всего профиля			26				0.450 ^{0,5}

1	2	3	4	5	6	7	8
Сталь угловая равнополоч.	ВСтЗсп5	Л 63×6	27				0.140
ГОСТ 8509-72	ГОСТ 380-71*	Л 75×6	28				0.285
Всего профиля			29				0.425
Сталь угловая неравнополоч.	ВСтЗсп5	Л 100×63×6	30				0.063
ГОСТ 8510-72	ГОСТ 380-71*						
Всего профиля			31				0.063
Сталь крученая	ВСтЗсп2	Ф 14	32				0.247
ГОСТ 2590-71	ГОСТ 380-71*	Ф 20	33				0.220
		Ф 28	34				0.720
Всего профиля			35				1.187
Сталь рифленая	ВСтЗсп2	Рифст-б-4	36				1.024
ГОСТ 8568-77	ГОСТ 380-71*						
Всего профиля			37				1.024
Всего масса металла			38				
В том числе по маркам	ГОСТ 1050-74 Ст. 20		39				
	ГОСТ 19282-73 09Г2С		40				
	ГОСТ 380-71* ВСтЗсп5		41				4.743
	ГОСТ 380-71* ВСтЗсп2		42				2.241

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3.603.-б.2-КМ	Лист
1		173-80	М.И.Х.	11-80		3.7

3.603-6 Выпуск 2 №12 в.л.21

СБП 316								1	2	3	4	5	6	7	8
Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ по пер.	Прознак мерности	Кол-во (шт)	Длина (мм)	Общая масса (т)	Сталь угловая неравнополочная	ВСтЗсп5	L100x63x6	30				0.041
1	2	3	4	5	6	7	8	ГОСТ 8510-72	ГОСТ 380-71*						
Трубы	Ст. 20							Всего профиля				31			0.041
ГОСТ 8732-70*	ГОСТ 1050-74	Тр.121x6	1				0.300	Сталь кручения	ВСтЗкп2	φ14		32			0.140
		Тр.121x10	2				0.330	ГОСТ 2590-71	ГОСТ 380-71*	φ20		33			0.130
		Тр.146x6	3				0.030			φ28		34			0.490
		Тр.146x10	4				0.085	Всего профиля				35			0.760
		Тр.168x10	5				0.290	Сталь рифленая	ВСтЗкп2	Риф.ст-б-4		36			0.740
		Тр.168x10	6	1	2	2600	0.203	ГОСТ 8568-77	ГОСТ 380-71*						
		Тр.377x10	7	1	2	4400	0.800	Всего профиля				37			0.740
		Д1xT.	8	1	5	61	561	Всего масса металла				38			
		Д3xT3	9	1	3	63	363	В том числе помяркам:	ГОСТ 1050-74 Ст.20			39			
Всего профиля			10						ГОСТ 19282-73 09Г2С			40			
Швеллеры	ВСтЗсп5	С16П	11				1.030		ГОСТ 380-71* ВСтЗсп5			41			3.876
ГОСТ 8240-72	ГОСТ 380-71*	С20П	12				0.840		ГОСТ 380-71* ВСтЗкп2			42			3.766
Всего профиля			13				1.870								1.530
Брусья	ВСтЗсп5	И35 Б3	14				0.450 ^{0,5}								
ГОСТ 14-2-24-72	ГОСТ 380-71*		14				0.45 ^{0,5}								
Всего			15												
Сталь листовая горячекатанная	09Г2С	б-74	16		6		664								
ГОСТ 19903-74	ГОСТ 19282-73	б-40	17				0.095								
	Итого		18												
	ВСтЗсп5	-б-6	19				0.380								
	ГОСТ 380-71*	-б-8	20				0.045								
		-б-10	21				0.533								
							8.513								
		-б-20	22				0.15								
	Итого		23				1.218								
							1.040								
	ВСтЗкп2	-б-4	24				0.030								
	ГОСТ 380-71*														
	Итого		25				0.030								
Всего профиля			26												
Сталь угловая равнополочная	ВСтЗсп5	L63x6	27				0.107								
ГОСТ 8509-72	ГОСТ 380-71*	L75x6	28				0.250								
Всего профиля			29				0.357								

1	173-80	И.М.	ХИ-80	3.603.-6.2-КМ	Лист.
Изм.	Лист.	Вдохновен	Подп.	ВАТА	3.8

3.603-6 Выпуск 2 №13 в.л.21

СБП 317-СБП 318								1	2	3	4	5	6	7	8
Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ по пор.	Признак нерности	Кол-во (шт)	Длина (мм)	Общая масса (т)	Сталь угловая неравнополоч.	ВСтЗсп5	L 100x63x6	25				0.080
1	2	3	4	5	6	7	8	ГОСТ 8510-72	ГОСТ 380-71*						
Трубы	Ст. 20	Тр. 121x6	1				0.450	Всего профиля			26				0.080
ГОСТ 8732-72	ГОСТ 1050-74	Тр. 146x12	2				0.450	Сталь рифленая	ВСтЗкп2	Риф. ст. δ-4	27				0.600
		Тр. 168x10	3				0.030	ГОСТ 8568-77	ГОСТ 380-71						
		Д ₁ x Т ₁	4	1	3	4000	36 ₁	Всего профиля			28				0.600
		Д ₂ x Т ₂	5	1	3	4 ₂	36 ₂	Сталь крученая	ВСтЗкп2	φ14	29				0.070
Всего профиля			6					ГОСТ 2590-71	ГОСТ 380-71*	φ20	30				0.020
										φ28	31				0.350
Швеллеры	ВСтЗсп5	С 14П	7				0.020		Итого		32				0.440
ГОСТ 8240-72	ГОСТ 380-71*	С 16П	8				1.00		Ст 20	φ16	33				0.030
		С 20П	9				0.760		ГОСТ 1050-74						
Всего профиля			10				1.78		Итого		34				0.030
								Всего профиля			35				0.470
Сталь листовая горячекатанная	09Г2С	δ=7 ₄	11		6		664	Всего масса металла			36				
ГОСТ 19903-74	ГОСТ 19282-73	δ=4 ₀	12				0.040	В том числе по маркам	ГОСТ 1050-74 Ст 20		37				
	Итого		13						ГОСТ 19282-73 09Г2С		38				
	ВСтЗсп5	δ=6	14				0.270		ГОСТ 380-71* ВСтЗсп5		39				2.986
	ГОСТ 380-71*	δ=8	15				0.099		ГОСТ 380-71* ВСтЗкп2		40				1.055
		δ=10	16				0.370								
		δ=12	17				0.050								
	Итого		18				1.790								
	ВСтЗкп2	δ=4	19				0.015								
	ГОСТ 380-71*														
	Итого		20				0.015								
Всего профиля			21												
Сталь угловая равнополоч.	ВСтЗсп5	L 63x6	22				0.226								
ГОСТ 8509-72	ГОСТ 380-71*	L 75x6	23				0.110								
Всего профиля			24				0.336								

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	3.603-6. 2-КМ	Лист 39

СБП319-СБП320

3.603-6 Выпуск 2 №14 в.л.21

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ по пер.	Признак шероховатости	кол-во (шт)	Длина (мм)	Общая масса (т)
1	2	3	4	5	6	7	8
Трубы	Ст. 20	Тр. 121×6	1				0.400
ГОСТ 8132-70*	ГОСТ 1050-74	Тр. 146×12	2				0.230
		Тр. 168×10	3				0.030
		D ₁ ×T ₁	4	1	3	L ₁	3G ₁
		D ₂ ×T ₂	5	1	3	L ₂	3G ₂
Всего профиля			6				
Швеллеры	ВСт 3сп 5	С14П	7				0.020
ГОСТ 8240-72	ГОСТ 380-71*	С16П	8				0.860
		С20П	9				0.760
Всего профиля			10				1.640
Сталь листовая горячекатанная	09Г2С	-б-Т ₄	11		6		6G ₄
ГОСТ 19903-74	ГОСТ 19282-73	-б-40	12				0.040
	Итого		13				
	ВСт 3сп 5	б-6	14				0.270
	ГОСТ 380-71*	б-8	15				0.053
		б-10	16				0.370
		б-12	17				0.030
	Итого		18				0.723
	ВСт 3сп 2	б-4	19				0.015
	ГОСТ 380-71*						
	Итого		20				0.015
Всего профиля			21				
Сталь угловая равнополочная	ВСт 3сп 5	Л63×6	22				0.150
ГОСТ 8509-72	ГОСТ 380-71*	Л75×6	23				0.110
Всего профиля			24				0.260

1	2	3	4	5	6	7	8
Сталь угловая неравнополочная	ВСт 3 сп 5	Л100×63×6	25				0.08
ГОСТ 8510-72	ГОСТ 380-71*						
Всего профиля			26				0.08
Сталь рифленая	ВСт 3сп 2	Риф. ст. б-4	27				0.600
ГОСТ 8568-77	ГОСТ 380-71*						
Всего профиля			28				0.600
Сталь круглая	ВСт 3сп 2	φ14	29				0.065
ГОСТ 2590-71	ГОСТ 380-71*	φ20	30				0.014
		φ28	31				0.340
	Итого		32				0.419
	Ст. 20	φ16	33				0.020
	ГОСТ 1050-74						
	Итого		34				0.020
Всего профиля			35				0.439
Всего масса металла			36				
В том числе по маркам:	ГОСТ 1050-74 Ст. 20		37				
	ГОСТ 19282-73 09Г2С		38				
	ГОСТ 380-71* ВСт 3сп 5		39				2.703
	ГОСТ 380-71* ВСт 3сп 2		40				1.034

Изд.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	3.603-6.2-КМ.	Лист 3.10

З.603-6 Выпуск 2 №16 в.1.21

СБП022								1	2	3	4	5	6	7	8
Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначен. и размер профиля	№ по пор.	Примеч. к черности	Кол-во (шт)	Длина (мм)	Общая масса (т)								
1	2	3	4	5	6	7	8								
Трубы	Ст. 20	Тр. 57×5	1				0.162								
ГОСТ 8732-70*	ГОСТ 1050-74	Тр. 114×6	2	1	1	6400	0.110								
		Тр. 121×6	3	1	2	3200	0.109								
		Тр. 121×6	4	1	2	3680	0.126								
Всего профиля			5				0.507								
Швеллеры	ВСт3сп5	С16П	6				1.07								
ГОСТ 8240-72	ГОСТ 380-71*														
Всего профиля			7				1.07								
Сталь листовая горячекатанная	ВСт3сп5	δ=6	8				0.160								
ГОСТ 19903-74	ГОСТ 380-71*	δ=8	9				0.081								
		δ=10	10				0.238								
Всего профиля			11				0.479								
Сталь угловая равнополочная	ВСт3сп5	Л63×6	12				0.034								
ГОСТ 8509-72	ГОСТ 380-71*														
Всего профиля			13				0.034								
Сталь угловая неравнополочная	ВСт3сп5	Л100×63×6	14				0.100								
ГОСТ 8510-72	ГОСТ 380-71*														
Всего профиля			15				0.100								
Сталь круглая	ВСт3кп2	φ14	16				0.100								
ГОСТ 2500-71	ГОСТ 380-71*	φ20	17				0.020								
		φ28	18				0.400								
Всего профиля			19				0.520								
Сталь рифленая	ВСт3кп.2	Диф.ст. δ=4	20				0.650								
ГОСТ 8568-77	ГОСТ 380-71*														
Всего профиля			21				0.650								
Всего масса металла			22				3.360								
В том числе по маркам:	ГОСТ 1050-74. Ст. 20		23				0.507								
	ГОСТ 380-71* ВСт3сп5		24				1.683								
	ГОСТ 380-71* ВСт3кп2		25				1.17								

Изм. Лист. В документе. Подпись. Дата.

З.603-6.2-КМ.

Лист 4.2

3.603-6 Выпуск 2 № 6.Л.21

СБП023								1	2	3	4	5	6	7	8
Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ по пер.	Признак черности	Кол-во (шт)	Длина (мм)	Общая масса (т)	Сталь круглая	ВСтЗкп2	φ					
1	2	3	4	5	6	7	8	ГОСТ 2590-71	ГОСТ 380-71*	φ 20	23				0.100
Трубы	Ст. 20	φ 57×5	1				0.162			φ 28	24				0.020
ГОСТ 8732-70*	ГОСТ 1050-74	φ 89×6	2				0.020				25				0.456
		φ 121×6	3	1	4	3300	0.225				26				0.576
Всего профиля							0.407	Всего профиля							
Швеллеры	ВСтЗсп5	С16П	5				1.360	Всего масса металла			27				4.888
ГОСТ 8240-72	ГОСТ 380-71*							В том числе по маркам:	ГОСТ 1050-74 Ст. 20		28				0.407
Всего профиля			6				1.360		ГОСТ 380-71* ВСтЗсп5		29				3.210
									ГОСТ 380-71* ВСтЗкп2		30				1.271
Сталь угловая равнополочн.	ВСтЗсп5	Л50×5	7				0.050								
ГОСТ 8509-72	ГОСТ 380-71*	Л63×6	8				0.550								
		Л90×8	9				0.050								
Всего профиля			10				0.650								
Сталь угловая неравнополочн.	ВСтЗсп5	Л90×56×6	11				0.050								
ГОСТ 8510-72	ГОСТ 380-71*	Л100×63×6	12				0.060								
		Л150×100×10	13				0.040								
		Л180×110×12	14				0.233								
Всего профиля			15				0.383								
Сталь листовая горячекатанная	ВСтЗсп5	δ=6	16				0.190								
ГОСТ 19903-74	ГОСТ 380-71*	δ=8	17				0.040								
		δ=9	17a				0.006								
		δ=10	18				0.523								
		δ=20	19				0.058								
Всего профиля			20				0.817								
Сталь рифленая	ВСтЗкп2	Риф. ст. δ=4	21				0.695								
ГОСТ 8568-77	ГОСТ 380-71*														
Всего профиля			22				0.695								

Изм. Лист / Документ / Подпись / Дата

3.603-Б. 2-КМ

Лист 4.3

3.603-6 Выпуск 2 №19 В.А.21

СБНО25								1	2	3	4	5	6	7	8
Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	N по пор.	Прозрач. мерности	Кол-во (шт)	Длина (мм)	Общая масса (т)	Сталь рифленая	ВСт 3 кп 2	Проф.ем.-δ=4	22				0.380
1	2	3	4	5	6	7	8	ГОСТ 8568-77	ГОСТ 380-71*						
Трубы	Ст. 20	Тр. 89×6	1				0.110	Всего профиля			23				0.380
ГОСТ 8732-70	ГОСТ 1050-74	Тр. 121×6	2	1	2	4400	0.150	Всего масса металла			24				1.892
Всего профиля			3				0.260	В том числе по маркам	ГОСТ 1050-74 Ст. 20		25				0.260
									ГОСТ 380-71* ВСт. 3сп5		26				1.04
Балки двутавровые	ВСт 3 сп 5	Г 16	4	1	1	5000	0.100		ГОСТ 380-71* ВСт. 3 кп 2		27				0.592
ГОСТ 8239-72	ГОСТ 380-71*														
Всего профиля			5				0.100								
Швеллеры	ВСт 3 сп 5	С 16П	6				0.400								
ГОСТ 8240-72	ГОСТ 380-71*	С 20П	7				0.050								
Всего профиля			8				0.450								
Сталь листовая горячекатанная	ВСт 3 сп 5	δ=6	9				0.110								
ГОСТ 19903-74	ГОСТ 380-71*	δ=8	10				0.050								
		δ=10	11				0.180								
		δ=20	12				0.020								
Всего профиля			13				0.360								
Сталь угловая равнополоч.	ВСт 3 сп 5	Л 63×6	14				0.010								
ГОСТ 8509-72	ГОСТ 380-71*	Л 90×8	15				0.100								
Всего профиля			16				0.110								
Сталь угловая неравнопол.	ВСт. 3 сп 5	Л 100×63×6	17				0.020								
ГОСТ 8510-72	ГОСТ 380-71*														
Всего профиля			18				0.020								
Сталь круглая	ВСт 3 кп 2	φ 14	19				0.050								
ГОСТ 2590-71	ГОСТ 380-71*	φ 28	20				0.162								
Всего профиля			21				0.212								

Изм	Лист	И документ	Подпись	Дата
-----	------	------------	---------	------

3.603-6.2-КМ

Лист
4.5

3.603-6 Выпуск 2 №20 в.л.21

СБ ПО 26								1	2	3	4	5	6	7	8
Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ по пор.	Признак нерябкости	Кол-во (шт.)	Длина (мм)	Общая масса (т)								
1	2	3	4	5	6	7	8								
Трубы	Ст 20	Тр. 57x5	1				0,170								
ГОСТ 8732-70*	ГОСТ 1050-74	Тр. 89x6	2				0,040								
		Тр. 121x6	3	1	2	4800	0,180								
Всего профиля			4				0,390								
Швеллеры	ВСт 3 сп 5	С 16 П	5				0,620								
ГОСТ 8240-72	ГОСТ 380-71*														
Всего профиля			6				0,620								
Сталь листовая горячекатанная	ВСт 3 сп 5	δ=6	7				0,162								
ГОСТ 19903-74	ГОСТ 380-71*	δ=10	8				0,228								
Всего профиля			9				0,390								
Сталь угловая неравнополочн.	ВСт 3 сп 5	Л 100x63x6	10				0,02								
ГОСТ 8510-70	ГОСТ 380-71*														
Всего профиля			11				0,02								
Сталь круглая	ВСт 3 кп 2	φ14	12				0,045								
ГОСТ 2590-71	ГОСТ 380-71*	φ28	13				0,190								
Всего профиля			14				0,235								
Сталь рифленая	ВСт 3 кп 2	Проф ст δ=4	15				0,730								
ГОСТ 8568-77	ГОСТ 380-71*														
Всего профиля			16				0,730								
Всего масса металла			17				2,385								
В том числе по маркам:	ГОСТ 1050-74. Ст 20		18				0,390								
	ГОСТ 380-71*. ВСт 3 сп 5		19				1,030								
	ГОСТ 380-71*. ВСт 3 кп 2		20				0,965								

Изм	Лист	Исполнитель	Подпись	Дата

3.603-6. 2-КМ

Лист
4.6

3.603-6 Выпуск 2 №21 6 л. 21

СБП 027								1	2	3	4	5	6	7	8
Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	N	Прочность	Норм. до	Длина	Общая масса (т)								
1	2	3	4	5	6	7	8								
Трубы	Ст 20														
ГОСТ 8732-70*	ГОСТ 1050-74	Тр 426x10	1		1	500	0.0515								
		Тр 377x6	2		1	8610	G ₁								
Всего профиля			3												
Болты двугранные	ВГ-3Гн5	I 35 53	4		1	800	0.032								
ТУ 14-2-24-72	ГОСТ 380-71*														
Всего профиля			5				0.032								
Гвозди тарельчатые	0912С														
ГОСТ 19903-74	ГОСТ 19282-73	δ = 60	6				0.317								
		δ = 40	7				0.113								
	Умозо:		8				0.430								
	ВГ-3 Гн5	δ = 20	9				0.127								
	ГОСТ 380-71*	δ = 10	10				0.030								
		δ = 6	11				0.005								
	Умозо:		12				0.162								
Всего профиля			13				0.592								
Всего масса металла			14												
В том числе по маркам	ГОСТ 1050-74 Ст 20		15												
	ГОСТ 380-71 ВГ-3Гн5		16				0.194								
	ГОСТ 19282-73 0912С		17				0.430								

1 ноб 173-80 *М. М. М. XI-80* 3.603-6 2-ММ *Луги*
 Ум. Уст. Удокумент. Подпись Дата 4.7