

## СОДЕРЖАНИЕ:

Введение.....	3
1. Технические требования.....	3
1.1. Конструкции профилей.....	3
1.2. Основные размеры и характеристики.....	3
1.3. Требования к геометрической точности профиля.....	12
1.4. Требования к исходному материалу.....	12
1.5. Требования к внешнему виду.....	13
1.6. Комплектность.....	13
1.7. Маркировка.....	13
1.8. Упаковка.....	14
2. Правила приемки.....	14
3. Методы контроля.....	14
4. Транспортирование и хранение.....	15
5. Указания по применению.....	15
6. Требования безопасности.....	15
7. Гарантии изготовителя.....	15
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	16
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	17
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ.....	18

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата															
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов							
					Разраб.														
					Пров.														
					Реценз.														
					Н.контр.														
Утв.																			
											ООО «РостСтальПрофиль»								

## Введение

Настоящие технические условия распространяются на стальные холодногнутые профили из рулонной оцинкованной стали, предназначенные для применения в строительстве и других отраслях промышленности.

Настоящие технические условия распространяются на четыре типа холодногнутых профилей: «RS», «RT», «RLT», «RH».

Пример условного обозначения профиля, изготовленного ООО «»: \_

- профиля типа «RS»- стоечного, высотой стенки 254 мм, шириной полки 41 мм, толщиной 1,5 мм и длиной 2000 мм

RS-254-41-15 (2000)

- профиля типа «RT» - направляющего, высотой стенки 254 мм, шириной полки 41 мм, толщиной 1,5 мм и длиной 2000 мм

RT-254-41-15 (2000)

- профиля типа «RLT» - коммуникационного канала, высотой стенки 38 мм, шириной полки 13 мм, толщиной 1,2 мм и длиной 1000 мм

RLT-38-13-12 (1000)

- профиля типа «RH» - коммуникационного канала, высотой стенки 36 мм, шириной полки 13 мм, толщиной 1,2 мм и длиной 2000 мм

RH-38-13-12 (2000)

Пример: Профиль RS-254-41-15 по ТУ 1120-001-38405165-2012

### 1. Технические требования

#### 1.1. Конструкция профилей.

Профиль должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекту конструкторской документации в установленном порядке.

#### 1.2. Основные размеры и характеристики.

1.2.1. Внешний вид, основные параметры и характеристики профиля должны соответствовать значениям, указанным на чертежах профилей (листы 4÷6), и таблицах №1÷4 настоящих ТУ 1120-001-38405165-2012

Справочные значения расчетных геометрических характеристик поперечного сечения профилей приводятся в таблицах № 2 и 3 с учетом допущений, принятых в ГОСТ 24045-94 и СНиП II-23-81 «Стальные конструкции» для тонкостенных гнутых профилей. условного обозначения профиля в других документах или при заказе его:

#### Условные обозначения геометрических параметров поперечного сечения профилей к их чертежам

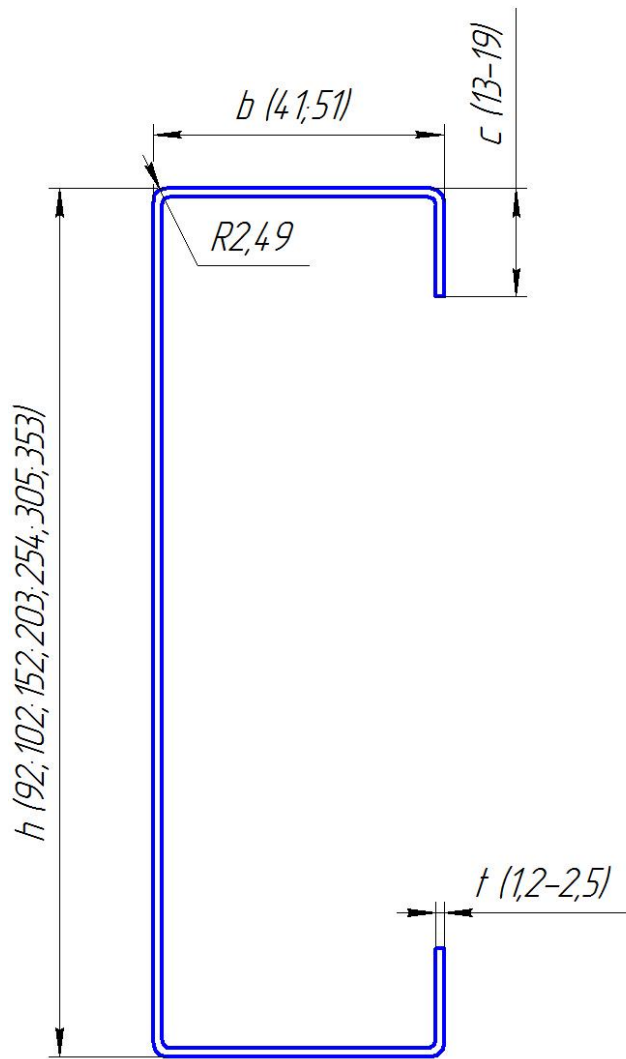
Таблица 1

№ п/п	Геометрические параметры сечения профиля	Обозначения геометрических параметров сечения профиля			
		«RS»	«RT»	«RLT»	«RH»
1	Высота профиля	h	$h_1=h+2t$	h	h
2	Ширина полки	b	b	b	b
3	Ширина отгибки полки	c	-	-	c
4	Толщина профиля	t	t	t	t
5	Радиус гiba	R	R	R	R

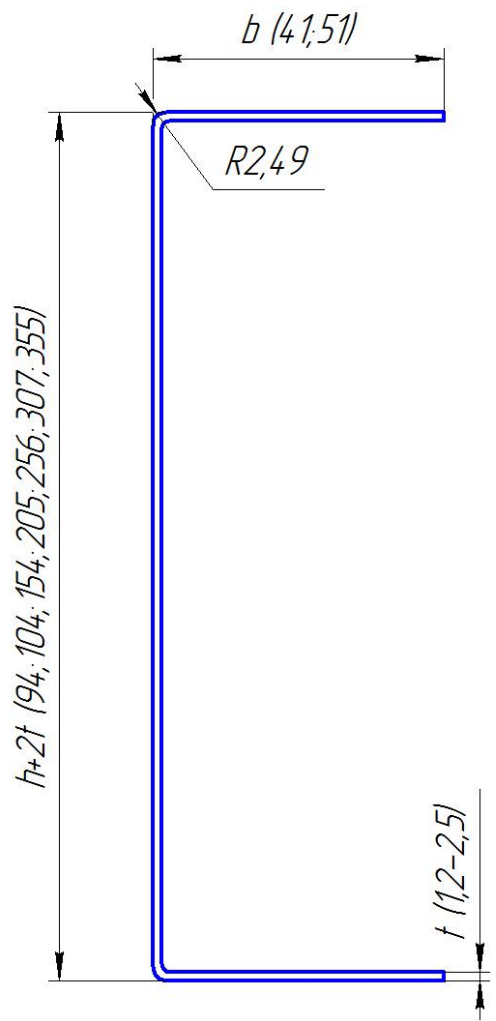
Изн. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Изн. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
					3

Ин. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ин. № дубл.	Подпись и дата

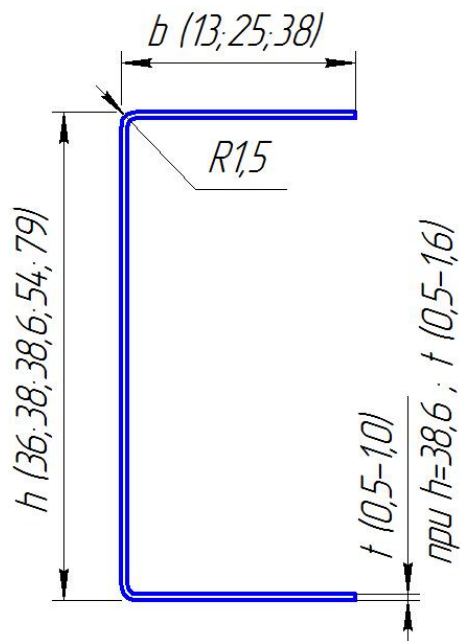


**Профиль типа «RS»**

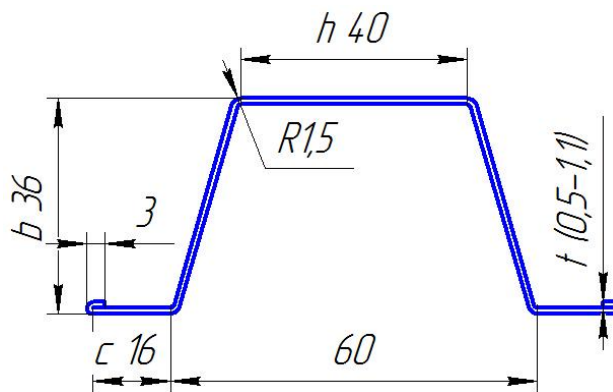


**Профиль типа «RT»**

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата



Профиль типа «RLT»



Профиль типа «RH»

Ин. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Ин. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

**Расчетные характеристики гнутых профилей типа «RS»**

**Таблица №2**

Обозначение профиля	Толщ., мм	Полка, мм	Фланец, мм	Загиб, мм	Радиус г, мм	Вес, кг/м	A, (см <sup>2</sup> )	Xo, (см)	гх, (см)	гу (см)	Mgx (кН.м)	Mgy, (кН.м)	Iх, (см <sup>4</sup> )	Iу, (см <sup>4</sup> )
S92x41x1,2	1,146	92,1	41,28	12,7	2,49	1,91	2,23	3,3	3,68	1,55	1,31	0,381	0,03	0,0053
S92x41x1,5	1,438	92,1	41,28	12,7	2,49	2,38	2,79	3,25	3,66	1,54	2,37	0,703	0,036	0,0064
S92x41x1,8	1,811	92,1	41,28	12,7	2,49	2,86	3,38	3,2	3,63	1,51	2,99	0,865	0,045	0,0077
S92x41x2,0	1,98	92,1	41,28	12,7	2,49	3,18	3,72	3,15	3,61	1,48	3,61	0,967	0,054	0,009
S92x41x2,2	2,144	92,1	41,28	12,7	2,49	3,49	4,09	3,1	3,59	1,45	4,23	1,069	0,063	0,0104
S92x41x2,5	2,483	92,1	41,28	12,7	2,49	3,97	4,65	3,05	3,57	1,41	4,85	1,171	0,072	0,0116
S92x51x1,2	1,146	92,1	51,5	12,7	2,49	2,1	2,46	4,2	3,77	1,77	2,29	0,581	0,071	0,0113
S92x51x1,5	1,438	92,1	51,5	12,7	2,49	2,63	3,075	4,15	3,75	1,76	3,35	1,003	0,077	0,0124
S92x51x1,8	1,811	92,1	51,5	12,7	2,49	3,15	3,69	4,1	3,72	1,73	3,97	1,365	0,086	0,0137
S92x51x2,0	1,98	92,1	51,5	12,7	2,49	3,5	4,1	4,05	3,7	1,7	4,73	1,167	0,095	0,015
S92x51x2,2	2,144	92,1	51,5	12,7	2,49	3,85	4,51	4	3,68	1,67	5,35	1,369	0,104	0,0164
S92x51x2,5	2,483	92,1	51,5	12,7	2,49	4,38	5,125	3,95	3,66	1,63	5,97	1,671	0,113	0,0176
S102x41x1,2	1,146	102	41,28	12,7	2,49	2,01	2,352	3,18	4,01	1,54	1,49	0,382	0,037	0,0055
S102x41x1,5	1,438	102	41,28	12,7	2,49	2,51	2,94	3,15	3,99	1,52	2,71	0,706	0,046	0,0066
S102x41x1,8	1,811	102	41,28	12,7	2,49	3,01	3,528	3,1	3,96	1,5	3,42	0,871	0,056	0,008
S102x41x2,0	1,98	102	41,28	12,7	2,49	3,35	3,92	3,05	3,93	1,48	4,13	1,036	0,066	0,01
S102x41x2,2	2,144	102	41,28	12,7	2,49	3,68	4,312	3	3,89	1,46	4,82	1,199	0,077	0,0118
S102x41x2,5	2,483	102	41,28	12,7	2,49	4,18	4,9	2,95	3,86	1,44	5,49	1,36	0,089	0,0134
S102x51x1,2	1,146	102	51,5	12,7	2,49	2,2	2,58	4,08	4,1	1,76	2,47	0,582	0,078	0,0115
S102x51x1,5	1,438	102	51,5	12,7	2,49	2,75	3,225	4,05	4,08	1,74	3,69	1,006	0,087	0,0126
S102x51x1,8	1,811	102	51,5	12,7	2,49	3,3	3,87	4	4,05	1,72	4,40	1,371	0,097	0,014
S102x51x2,0	1,98	102	51,5	12,7	2,49	3,67	4,3	3,95	4,02	1,7	5,25	1,236	0,107	0,016
S102x51x2,2	2,144	102	51,5	12,7	2,49	4,04	4,73	3,9	3,98	1,68	5,94	1,499	0,118	0,0178
S102x51x2,5	2,483	102	51,5	12,7	2,49	4,59	5,375	3,85	3,95	1,66	6,61	1,86	0,13	0,0194
S152x41x1,2	1,146	152	41,28	12,7	2,49	2,52	2,952	2,69	5,79	1,46	2,59	0,386	0,097	0,0062
S152x41x1,5	1,438	152	41,28	12,7	2,49	3,15	2,69	2,67	5,77	1,45	4,71	0,715	0,119	0,0075

Изн. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Изн. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

S152x41x1,8	1,811	152	41,28	12,7	2,49	3,78	4,428	2,62	5,74	1,42	5,98	0,887	0,147	0,0091
S152x41x2,0	1,98	152	41,28	12,7	2,49	4,2	4,92	2,57	5,77	1,44	6,69	1,052	0,157	0,0111
S152x41x2,2	2,144	152	41,28	12,7	2,49	4,62	5,412	2,52	5,802	1,461	7,38	1,215	0,168	0,0129
S152x41x2,5	2,483	152	41,28	12,7	2,49	5,25	6,15	2,47	5,833	1,483	8,05	1,376	0,18	0,0145
S152x51x1,2	1,146	152	51,5	12,7	2,49	2,71	3,18	3,59	5,88	1,68	3,57	0,586	0,138	0,0122
S152x51x1,5	1,438	152	51,5	12,7	2,49	3,39	3,975	3,57	5,86	1,67	5,69	1,015	0,16	0,0135
S152x51x1,8	1,811	152	51,5	12,7	2,49	4,07	4,77	3,52	5,83	1,64	6,96	1,387	0,188	0,0151
S152x51x2,0	1,98	152	51,5	12,7	2,49	4,52	5,3	3,47	5,86	1,66	7,81	1,252	0,198	0,0171
S152x51x2,2	2,144	152	51,5	12,7	2,49	4,98	5,83	3,42	5,892	1,681	8,50	1,515	0,209	0,0189
S152x51x2,5	2,483	152	51,5	12,7	2,49	5,66	6,625	3,37	5,923	1,703	9,17	1,876	0,221	0,0205
S203x41x1,2	1,146	203	41,28	12,7	2,49	3,04	3,564	2,35	7,47	1,39	3,42	0,389	0,193	0,0067
S203x41x1,5	1,438	203	41,28	12,7	2,49	3,8	4,455	2,32	7,44	1,37	6,25	0,72	0,239	0,0081
S203x41x1,8	1,811	203	41,28	12,7	2,49	4,56	5,346	2,28	7,39	1,35	8,45	0,895	0,295	0,0098
S203x41x2,0	1,98	203	41,28	12,7	2,49	5,07	5,94	2,23	7,42	1,37	9,16	1,06	0,305	0,0118
S203x41x2,2	2,144	203	41,28	12,7	2,49	5,58	6,534	2,18	7,452	1,391	9,85	1,223	0,316	0,0136
S203x41x2,5	2,483	203	41,28	12,7	2,49	6,34	7,425	2,13	7,483	1,413	10,52	1,384	0,328	0,0152
S203x51x1,2	1,146	203	51,5	12,7	2,49	3,24	3,792	3,25	7,67	1,8	4,34	0,589	0,221	0,0122
S203x51x1,5	1,438	203	51,5	12,7	2,49	4,05	4,74	3,2	7,65	1,78	7,61	1,09	0,273	0,0149
S203x51x1,8	1,811	203	51,5	12,7	2,49	4,86	5,688	3,18	7,62	1,76	10,1	1,38	0,339	0,0181
S203x51x2,0	1,98	203	51,5	12,7	2,49	5,4	6,32	3,13	7,65	1,78	10,81	1,545	0,349	0,0201
S203x51x2,2	2,144	203	51,5	12,7	2,49	5,93	6,952	3,08	7,682	1,801	11,5	1,708	0,36	0,0219
S203x51x2,5	2,483	203	51,5	12,7	2,49	6,74	7,9	3,03	7,713	1,823	12,17	1,869	0,372	0,0235
S254x41x1,2	1,146	254	41,28	12,7	2,49	3,56	4,176	2,09	9,12	1,32	5,39	0,546	0,312	0,0063
S254x41x1,5	1,438	254	41,28	12,7	2,49	4,46	5,22	2,06	9,07	1,3	7,99	0,722	0,414	0,0085
S254x41x1,8	1,811	254	41,28	12,7	2,49	5,35	6,264	2,03	9,02	1,28	10,9	0,898	0,512	0,0103
S254x41x1,8	1,811	254	41,28	12,7	2,49	5,35	6,264	2,03	9,02	1,28	10,9	0,898	0,512	0,0103
S254x41x2,0	1,98	254	41,28	12,7	2,49	5,94	6,69	1,98	9,05	1,3	11,61	1,063	0,522	0,0123
S254x41x2,2	2,144	254	41,28	12,7	2,49	6,54	7,656	1,93	9,082	1,321	12,3	1,226	0,533	0,0141
S254x41x2,5	2,483	254	41,28	12,7	2,49	7,43	8,7	1,88	9,113	1,343	12,97	1,387	0,545	0,0157

Изн. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Изн. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

S254x51x1,2	1,146	254	51,5	12,7	2,49	3,76	4,404	2,97	9,37	1,72	6,07	0,924	0,368	0,0135
S254x51x1,5	1,438	254	51,5	12,7	2,49	4,7	5,505	2,9	9,32	1,7	8,67	1,1	0,47	0,0157
S254x51x1,8	1,811	254	51,5	12,7	2,49	5,64	6,606	2,84	9,27	1,68	12,3	1,39	0,583	0,0191
S254x51x2,0	1,98	254	51,5	12,7	2,49	6,27	7,34	2,8	9,3	1,7	13,01	1,555	0,593	0,0211
S254x51x2,2	2,144	254	51,5	12,7	2,49	6,89	8,074	2,76	9,332	1,721	13,7	1,718	0,604	0,0229
S254x51x2,5	2,483	254	51,5	12,7	2,49	7,83	9,175	2,72	9,363	1,743	14,37	1,879	0,616	0,0245
S305x41x1,2	1,146	305	41,28	12,7	2,49	4,09	4,788	1,69	10,7	1,25	8,2	0,55	0,608	0,0063
S305x41x1,5	1,438	305	41,28	12,7	2,49	5,11	5,985	1,76	10,65	1,23	10,8	0,726	0,71	0,0085
S305x41x1,8	1,811	305	41,28	12,7	2,49	6,13	7,182	1,83	10,6	1,21	13,4	0,902	0,812	0,0107
S305x41x2,0	1,98	305	41,28	12,7	2,49	6,81	7,98	1,79	10,63	1,23	14,11	1,067	0,822	0,0127
S305x41x2,2	2,144	305	41,28	12,7	2,49	7,49	8,778	1,75	10,662	1,251	14,8	1,23	0,833	0,0145
S305x41x2,5	2,483	305	41,28	12,7	2,49	8,52	9,975	1,71	10,693	1,273	15,47	1,391	0,845	0,0161
S305x51x1,2	1,146	305	51,5	12,7	2,49	4,28	5,016	2,36	11	1,65	9,8	1,038	0,708	0,0155
S305x51x1,5	1,438	305	51,5	12,7	2,49	5,35	6,27	2,42	10,95	1,63	12,4	1,214	0,81	0,0177
S305x51x1,8	1,811	305	51,5	12,7	2,49	6,42	7,524	2,59	10,9	1,61	15	1,39	0,912	0,0199
S305x51x2,0	1,98	305	51,5	12,7	2,49	7,14	8,36	2,55	10,93	1,63	15,71	1,555	0,922	0,0219
S305x51x2,2	2,144	305	51,5	12,7	2,49	7,85	9,196	2,51	10,962	1,651	16,4	1,718	0,933	0,0237
S305x51x2,5	2,483	305	51,5	12,7	2,49	8,92	10,45	2,47	10,993	1,673	17,07	1,879	0,945	0,0253
S355x41x1,2	1,146	355	41,28	12,7	2,49	4,6	5,388	1,78	1,32	0,156	10,7	0,738	1,006	0,0065
S355x41x1,5	1,438	355	41,28	12,7	2,49	5,75	6,735	1,72	1,27	0,136	13,3	0,914	1,108	0,0087
S355x41x1,8	1,811	355	41,28	12,7	2,49	6,9	8,082	1,66	1,22	0,116	15,9	1,09	1,21	0,0109
S355x41x2,0	1,98	355	41,28	12,7	2,49	7,67	8,98	1,6	1,21	0,111	25	1,56	1,67	0,0142
S355x41x2,2	2,144	355	41,28	12,7	2,49	8,43	9,878	1,56	1,241	0,133	25,67	1,721	1,682	0,0158
S355x41x2,5	2,483	355	41,28	12,7	2,49	9,58	11,225	1,52	1,241	0,133	25,67	1,721	1,682	0,0158
S355x41x2,5	2,483	355	41,28	12,7	2,49	9,58	11,225	1,52	1,241	0,133	25,67	1,721	1,682	0,0158
S355x51x1,2	1,146	355	51,5	12,7	2,49	4,79	5,616	2,51	0,225	1,59	12,7	1,008	1,136	0,0162
S355x51x1,5	1,438	355	51,5	12,7	2,49	5,99	7,02	2,44	0,175	1,57	15,3	1,184	1,238	0,0184
S355x51x1,8	1,811	355	51,5	12,7	2,49	7,19	8,424	2,37	0,125	1,55	17,9	1,36	1,34	0,0206
S355x51x2,0	1,98	355	51,5	12,7	2,49	7,99	9,36	2,3	0,124	1,54	28,4	1,85	1,87	0,0273

Изн. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Изн. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

S355x51x2,2	2,144	355	51,5	12,7	2,49	8,79	10,296	2,26	0,156	1,561	29,11	2,015	1,88	0,0293
S355x51x2,5	2,483	355	51,5	12,7	2,49	9,99	11,7	2,22	0,187	1,583	29,8	2,178	1,891	0,0311

### Расчетные характеристики гнутых профилей типа «RT»

**Таблица №3**

Обозначение профиля	Толщ., (мм)	Полка, (мм)	Фланец, (мм)	Радиус,г (мм)	Вес, кг/м	A, (см <sup>2</sup> )	Xo, (см)	гх, (см)	гу (см)	Ix, (см <sup>4</sup> )	Iy, (см <sup>4</sup> )	Sf, (см <sup>3</sup> )	Mgx (кН.м)
T92x41x1,2	1,146	92,08	38,1	2,49	1,74	2,04	2,16	3,76	1,18	0,0271	0,00268	0,00562	0,855
T92x41x1,5	1,438	92,08	38,1	2,49	2,18	2,55	2,14	3,76	1,18	0,0343	0,00333	0,00706	1,65
T92x41x1,8	1,811	92,08	38,1	2,49	2,61	3,06	2,12	3,78	1,17	0,0437	0,00415	0,00888	2,28
T92x41x2,0	1,98	92,08	38,1	2,49	2,9	3,4	2,1	3,8	1,16	0,0509	0,00497	0,0107	2,91
T92x41x2,2	2,144	92,08	38,1	2,49	3,19	3,74	2,08	3,82	1,15	0,0581	0,00579	0,01252	3,54
T92x41x2,5	2,483	92,08	38,1	2,49	3,63	4,25	2,06	3,84	1,14	0,0653	0,00661	0,01434	4,17
T92x51x1,2	1,146	92,08	50,8	2,49	1,95	2,28	3,23	3,89	1,63	0,0336	0,00591	0,007	0,907
T92x51x1,5	1,438	92,08	50,8	2,49	2,43	2,85	3,2	3,91	1,63	0,0425	0,00737	0,00878	1,75
T92x51x1,8	1,811	92,08	50,8	2,49	2,92	3,42	3,18	3,94	1,62	0,0545	0,0092	0,0111	2,44
T92x51x2,0	1,98	92,08	50,8	2,49	3,24	3,8	3,16	3,96	1,61	0,0617	0,01002	0,01292	3,07
T92x51x2,2	2,144	92,08	50,8	2,49	3,57	4,18	3,14	3,98	1,6	0,0689	0,01084	0,01474	3,7
T92x51x2,5	2,483	92,08	50,8	2,49	4,06	4,75	3,12	4	1,59	0,0761	0,01166	0,01656	4,33
T102x41x1,2	1,146	102	38,1	2,49	1,84	2,16	2,08	4,06	1,16	0,0338	0,00276	0,00639	0,984
T102x41x1,5	1,438	102	38,1	2,49	2,3	2,7	2,06	4,09	1,16	0,0429	0,00343	0,00801	1,9
T102x41x1,8	1,811	102	38,1	2,49	2,77	3,24	2,04	4,11	1,15	0,0545	0,00425	0,0101	2,61
T102x41x2,0	1,98	102	38,1	2,49	3,07	3,6	2,02	4,13	1,14	0,0617	0,00507	0,01192	3,24
T102x41x2,2	2,144	102	38,1	2,49	3,38	3,96	2	4,15	1,13	0,0689	0,00589	0,01374	3,87
T102x41x2,5	2,483	102	38,1	2,49	3,84	4,5	1,98	4,17	1,12	0,0761	0,00671	0,01556	4,5
T102x51x1,2	1,146	102	50,8	2,49	2,05	2,4	3,1	4,24	1,62	0,0416	0,00608	0,0079	1,04
T102x51x1,5	1,438	102	50,8	2,49	2,56	3	3,1	4,24	1,61	0,0529	0,00758	0,0099	2,01
T102x51x1,8	1,811	102	50,8	2,49	3,07	3,6	3,07	4,29	1,61	0,0674	0,00945	0,0125	2,79
T102x51x2,0	1,98	102	50,8	2,49	3,41	4	3,05	4,31	1,6	0,0746	0,01027	0,01432	3,42
T102x51x2,2	2,144	102	50,8	2,49	3,76	4,4	3,03	4,33	1,59	0,0818	0,01109	0,01614	4,05
T102x51x2,5	2,483	102	50,8	2,49	4,27	5	3,01	4,35	1,58	0,089	0,01191	0,01796	4,68
T152x41x1,2	1,146	152,4	38,1	2,49	2,39	2,796	1,73	5,74	1,08	0,0862	0,00304	0,011	1,59
T152x41x1,5	1,438	152,4	38,1	2,49	2,98	3,495	1,71	5,77	1,07	0,109	0,00378	0,0138	3,1
T152x41x1,8	1,811	152,4	38,1	2,49	3,58	4,194	1,7	5,77	1,07	0,138	0,0047	0,0174	4,53

Изн. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №
Изн. № дубл.
Подпись и дата



T152x41x2,0	1,98	152,4	38,1	2,49	3,98	4,66	1,68	5,79	1,06	0,1452	0,00552	0,01922	5,16
T152x41x2,2	2,144	152,4	38,1	2,49	4,38	5,126	1,66	5,81	1,05	0,1524	0,00634	0,02104	5,79
T152x41x2,5	2,483	152,4	38,1	2,49	4,97	5,825	1,64	5,83	1,04	0,1596	0,00716	0,02286	6,42
T152x51x1,2	1,146	152,4	50,8	2,49	2,59	3,036	2,64	5,97	1,53	0,104	0,00678	0,0133	1,9
T152x51x1,5	1,438	152,4	50,8	2,49	3,24	3,795	2,64	5,99	1,52	0,131	0,00849	0,0166	3,65
T152x51x1,8	1,811	152,4	50,8	2,49	3,89	4,554	2,62	6,02	1,52	0,166	0,0106	0,021	4,95
T152x51x2,0	1,98	152,4	50,8	2,49	4,32	5,06	2,6	6,04	1,51	0,1732	0,01142	0,02282	5,58
T152x51x2,2	2,144	152,4	50,8	2,49	4,75	5,566	2,58	6,06	1,5	0,1804	0,01224	0,02464	6,21
T152x51x2,5	2,483	152,4	50,8	2,49	5,4	6,325	2,56	6,08	1,49	0,1876	0,01306	0,02646	6,84
T203x41x1,2	1,146	203,2	38,1	2,49	2,91	3,408	1,48	7,34	1	0,172	0,00323	0,0167	2,19
T203x41x1,5	1,438	203,2	38,1	2,49	3,64	4,26	1,47	7,37	0,99	0,217	0,004	0,0208	4,29
T203x41x1,8	1,811	203,2	38,1	2,49	4,36	5,112	1,46	7,37	0,99	0,274	0,00499	0,0262	6,38
T203x41x2,0	1,98	203,2	38,1	2,49	4,85	5,68	1,44	7,39	0,983	0,2812	0,00581	0,02802	7,01
T203x41x2,2	2,144	203,2	38,1	2,49	5,33	6,248	1,42	7,41	0,973	0,2884	0,00663	0,02984	7,64
T203x41x2,5	2,483	203,2	38,1	2,49	6,06	7,1	1,4	7,43	0,963	0,2956	0,00745	0,03166	8,27
T203x51x1,2	1,146	203,2	50,8	2,49	3,11	3,648	2,32	7,65	1,45	0,204	0,00728	0,0197	2,27
T203x51x1,5	1,438	203,2	50,8	2,49	3,89	4,56	2,31	7,65	1,44	0,256	0,00907	0,0246	4,43
T203x51x1,8	1,811	203,2	50,8	2,49	4,67	5,472	2,29	7,67	1,43	0,324	0,0113	0,031	6,65
T203x51x2,0	1,98	203,2	50,8	2,49	5,19	6,08	2,27	7,69	1,42	0,3312	0,01212	0,03282	7,28
T203x51x2,2	2,144	203,2	50,8	2,49	5,71	6,688	2,25	7,71	1,41	0,3384	0,01294	0,03464	7,91
T203x51x2,5	2,483	203,2	50,8	2,49	6,49	7,6	2,23	7,73	1,4	0,3456	0,01376	0,03646	8,54
T254x41x1,2	1,146	254	38,1	2,49	3,4	3,984	1,31	8,9	0,947	0,3698	0,00334	0,02738	4,85
T254x41x1,5	1,438	254	38,1	2,49	4,25	4,98	1,29	8,92	0,937	0,377	0,00416	0,0292	5,48
T254x41x1,8	1,811	254	38,1	2,49	5,1	5,976	1,28	8,94	0,93	0,475	0,00516	0,0365	8,24
T254x41x2,0	1,98	254	38,1	2,49	5,67	6,64	1,26	8,96	0,92	0,4822	0,00598	0,03832	8,87
T254x41x2,2	2,144	254	38,1	2,49	6,24	7,304	1,24	8,98	0,91	0,4894	0,0068	0,04014	9,5
T254x41x2,5	2,483	254	38,1	2,49	7,09	8,3	1,22	9	0,9	0,4966	0,00762	0,04196	10,13
T254x51x1,2	1,146	254	50,8	2,49	3,61	4,224	2,07	9,23	1,37	0,4298	0,00867	0,03198	5,02
T254x51x1,5	1,438	254	50,8	2,49	4,51	5,28	2,05	9,25	1,36	0,437	0,00949	0,0338	5,65

Изн. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Изн. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

T254x51x1,8	1,811	254	50,8	2,49	5,41	6,336	2,05	8,27	1,36	0,554	0,0119	0,0424	8,55
T254x51x2,0	1,98	254	50,8	2,49	6,01	7,04	2,03	8,29	1,35	0,5612	0,01272	0,04422	9,18
T254x51x2,2	2,144	254	50,8	2,49	6,61	7,744	2,01	8,31	1,34	0,5684	0,01354	0,04604	9,81
T254x51x2,5	2,483	254	50,8	2,49	7,51	8,8	1,99	8,33	1,33	0,5756	0,01436	0,04786	10,44
T305x41x1,2	1,146	305	38,1	2,49	3,92	4,596	1,18	10,46	0,899	0,7386	0,00369	0,04486	8,84
T305x41x1,5	1,438	305	38,1	2,49	4,9	5,745	1,16	10,48	0,889	0,7458	0,00451	0,04668	9,47
T305x41x1,8	1,811	305	38,1	2,49	5,89	6,849	1,14	10,5	0,879	0,753	0,00533	0,0485	10,1
T305x41x2,0	1,98	305	38,1	2,49	6,54	7,66	1,12	10,52	0,869	0,7602	0,00615	0,05032	10,73
T305x41x2,2	2,144	305	38,1	2,49	7,19	8,426	1,1	10,54	0,859	0,7674	0,00697	0,05214	11,36
T305x41x2,5	2,483	305	38,1	2,49	8,17	9,575	1,08	10,56	0,849	0,7746	0,00779	0,05396	11,99
T305x51x1,2	1,146	305	50,8	2,49	4,13	4,836	1,88	10,76	1,31	0,8516	0,01056	0,05196	9,24
T305x51x1,5	1,438	305	50,8	2,49	5,16	6,045	1,86	10,78	1,3	0,8588	0,01138	0,05378	9,87
T305x51x1,8	1,811	305	50,8	2,49	6,19	7,254	1,84	10,8	1,29	0,866	0,0122	0,0556	10,5
T305x51x2,0	1,98	305	50,8	2,49	6,88	8,06	1,82	10,82	1,28	0,8732	0,01302	0,05742	11,13
T305x51x2,2	2,144	305	50,8	2,49	7,57	8,866	1,8	10,84	1,27	0,8804	0,01384	0,05924	11,76
T305x51x2,5	2,483	305	50,8	2,49	8,6	10,08	1,78	10,86	1,26	0,8876	0,01466	0,06106	12,39
T355x41x1,2	1,146	355	38,1	2,49	4,44	5,196	1,07	1,16	0,85	1,1056	0,00377	0,05846	10,74
T355x41x1,5	1,438	355	38,1	2,49	5,54	6,495	1,05	1,18	0,84	1,1128	0,00459	0,06028	11,37
T355x41x1,8	1,811	355	38,1	2,49	6,65	7,794	1,03	1,2	0,83	1,12	0,00541	0,0621	12
T355x41x2,0	1,98	355	38,1	2,49	7,39	8,66	1,01	1,2	0,82	1,16	0,00753	0,0882	22
T355x41x2,2	2,144	355	38,1	2,49	8,13	9,526	0,99	1,22	0,81	1,1672	0,00835	0,09002	22,63
T355x41x2,5	2,483	355	38,1	2,49	9,24	10,83	0,97	1,24	0,8	1,1744	0,00917	0,09184	23,26
T355x51x1,2	1,146	355	50,8	2,49	4,64	5,436	1,72	1,2	1,25	1,2556	0,01096	0,06666	11,04
T355x51x1,5	1,438	355	50,8	2,49	5,8	6,795	1,7	1,22	1,24	1,2628	0,01178	0,06848	11,67
T355x51x1,8	1,811	355	50,8	2,49	6,96	8,154	1,68	1,24	1,23	1,27	0,0126	0,0703	12,3
T355x51x2,0	1,98	355	50,8	2,49	7,73	9,06	1,65	1,24	1,22	1,82	0,0175	0,1	23,2
T355x51x2,2	2,144	355	50,8	2,49	8,51	9,966	1,63	1,26	1,21	1,8272	0,01832	0,10182	23,83
T355x51x2,5	2,483	355	50,8	2,49	9,67	11,33	1,61	1,28	1,2	1,8344	0,01914	0,10364	24,46

Изн. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Изн. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

### 1.3. Требования к геометрической точности профиля

1.3.1. Предельные отклонения размеров профилей не должны превышать значений, указанных в таблице №1, настоящих ТУ.

Таблица №5

Высота стенки	Предельные отклонения (мм)			
	по высоте	по ширине		
		полок	отгибов	
До 100 мм	±1,0	±1,0	±1,0	+10,0
От 100 до 150 мм	±1,5	±1,5	±1,5	
От 150 до 200 мм	±2,0	±2,0	±2,0	
От 200 до 355 мм	±2,5	±2,5	±2,5	

1.3.2. Радиусыгиба на готовых профилях не контролируются.

1.3.3. По согласованию изготовителя с потребителем отклонение по длине, превышающее указанное в таблице №5, настоящих ТУ, браковочным признаком не является.

1.3.4. Предельные отклонения по толщине профиля должны соответствовать предельным отклонениям по толщине оцинкованного проката нормальной точности проката по ГОСТ Р 52246-2004 и соответствовать значениям, приведенным в таблице №6, настоящих ТУ

#### Предельные отклонения по толщине

Таблица №6

Толщина профиля, мм	Предельное отклонение по толщине, мм
0,9	± 0,11
1,2	± 0,12
1,5	± 0,14
1,8	± 0,20
2,0	± 0,22
2,5	± 0,23

Предельные отклонения не распространяются на отклонения по толщине в профилях в местах изгиба.

1.3.5. Серповидность профилей не должна превышать 1 мм на 1м длины.

Общая серповидность на полной длине профиля не должна быть более 10 мм.

1.3.6. Волнистость на плоских участках профилей не должна превышать 1,5 мм, а на отгибах полок не более - 3,0 мм.

1.3.7. Скручивание профилей вокруг продольной оси (винт) не должен превышать 10° на общей длине профиля.

1.3.8. Неперпендикулярность реза (косина) профилей не должна выводить их длину за номинальный размер с учетом предельных отклонений.

### 1.4. Требования к исходным материалам

1.4.1 Для изготовления стальных тонкостенных холодногнутых профилей следует применять:

- прокат тонколистовой горячеоцинкованной с непрерывных линий по

Изн. № подл.	Подпись и дата
Изм. инв. №	Изн. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

ГОСТ 14918-80, группы ХП (08, 08пс), не менее первого класса толщины цинкового покрытия от 275 г/м<sup>2</sup>; нормальной разнотолщинности НР, нормальной точности прокатки по толщине БТ и ширине БН, нормальной плоскостности ПН, с обрезной кромкой 0;

- прокат листовой горячеоцинкованный по ГОСТ Р 52246-2004, марок 250, 280, 320, 350, с классом двустороннего покрытия от 275 г/м<sup>2</sup>;

- импортные рулонные горячеоцинкованные стали, отвечающие требованиям ГОСТ Р 52246-2004 (Приложение А);

- размеры заготовки для профилирования (штрипс) должны отвечать требованиям ГОСТ Р 19851-74;

1.4.2. На поверхности защитного покрытия в профилях допускаются: потертости, риски, следы от формообразующих роликов, но не нарушающие сплошности цинкового покрытия.

### 1.5. Требования к внешнему виду

В профилях не допускается:

- смятие отгибов полок в профилях типа «RS»;
- искривление полок профилей;
- нарушение цинкового покрытия;
- местные вмятины на полках и стенках профилей глубиной более 3 мм
- заусенцы, выступающие более, чем на 1мм на концах и краях профилей.

### 1.6. Комплектность

В комплект поставки должны входить:

- упакованные в пачки профили по типам и длинам в соответствии с комплектовочной ведомостью на отгрузку;
- паспорт качества (с указанием номеров сертификатов на исходный металл заготовки профилей) на каждый тип профиля поставляемый потребителю.

### 1.7. Маркировка

#### 1.7.1. Маркировка профиля

Маркировка наносится на профиль методом струйного принтера на линии профилирования при его прокатке.

В состав маркировки входит:

- тип профиля;
- размер сечения профиля;
- длина профиля , в мм.

#### 1.7.2. Маркировка пакета из профилей

Маркировка пакета осуществляется на упаковочном ярлыке который должен содержать:

- наименование предприятия-изготовителя;
- код профиля;
- размеры сечения профиля, мм;
- длина профиля, мм;
- количество профилей в пакете;
- номер пакета;
- дата изготовления;
- отметка технического контроля предприятия-изготовителя.

Упаковочный ярлык ПРИЛОЖЕНИЕ Б, настоящих ТУ, содержит также рекомендации по строповке, транспортировке, и складированию пакетов.

1.7.3. Содержание маркировки может изменяться по соглашению потребителя с изготовителем.

Подпись и дата	
Ин. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Ин. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
					13

## 1.8. Упаковка

1.8.1 Профили увязываются в пакеты с учетом требований ГОСТ 7566-94. Профили в пакете должны быть плотно уложены и прочно обвязаны упаковочной лентой в поперечном направлении через каждый 1 м (1,5 м) длины.

1.8.2 В каждый пакет упаковывают профили одного типа, длина которых одинаковая или отличается не более, чем на 250 мм.

1.8.3. Допускается, по согласованию с потребителем, упаковка нескольких типов профилей в один пакет, обеспечивающая сохранность профиля и защиту его от механических повреждений.

1.8.4. Масса пакета не должна превышать 1 т.

1.8.5. Упаковка профилей в пакеты должна обеспечивать возможность производить погрузочно-разгрузочные работы грузоподъемными механизмами без повреждения профилей и с соблюдением мер безопасности, а также обеспечивать сохранность профиля и защитного покрытия в процессе транспортировки.

1.8.6. Каждое упакованное место должно иметь упаковочный ярлык, заполненный в соответствии с п. 1.7, настоящих ТУ, уложенный в файл и прикрепленный к металлической упаковочной ленте пакета.

## 2. Правила приемки

2.1. Приемку профилей производят партиями.

Партией считают профили одного типоразмера, изготовленные из заготовок одной марки исходного металла, оформленные одним документом о качестве.

2.2. Для контроля показателей качества на соответствие требованиям разделов 1.3 и 1.5 настоящих ТУ, отбирают по одному профилю из первого и последнего пакетов одной партии.

2.3. Партию считают принятой, если показатели качества соответствуют требованиям настоящих технических условий.

2.4. Каждая партия отгружаемой продукции должна сопровождаться документом о качестве, (паспорт качества), содержащим:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование потребителя;
- номер заказа;
- номер партии;
- условное обозначение профиля (код профиля);
- количество и номера пакетов;
- марка стали;
- дата;
- отметка технического контроля предприятия-изготовителя.

## 3. Методы контроля

3.1. Геометрические параметры профилей проверяют в соответствии с требованиями ГОСТ 26433.1 и с применением измерительных инструментов необходимой точности.

3.2. Серповидность и волнистость профилей проверяют поверочной линейкой длиной 1 м по ГОСТ 8026 и набором щупов.

3.3. Общую серповидность определяют с помощью струны, закрепленной на плоской горизонтальной поверхности, и линейки измерительной металлической по ГОСТ 427.

3.4. Скручивание и отклонение от перпендикулярности плоскости реза профилей определяют угломером по ГОСТ 5378.

3.5. Косину резов профилей измеряют линейкой по ГОСТ 427 и угольником по ГОСТ 3749, установленным по краю профиля.

Изн. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Изн. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
					14

3.6. За результат измерения размеров по п.п. 3.1 ÷ 3.5 принимают среднее значение, полученное при трех замерах в одном сечении профиля.

3.7. Внешний вид профилей проверяется визуально.

#### 4. Транспортирование и хранение

4.1. Профили могут перевозиться транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозки, условиями погрузки и крепления грузов, действующими на транспорте данного вида.

4.2. Пакеты при транспортировании и хранении должны быть уложены на деревянные подкладки, расположенные не реже, чем через 1,5 м, и имеющие одинаковую толщину не менее 50 мм и ширину не менее 100 мм.

4.3. Пакеты при транспортировании должны быть закреплены и надежно предохранены от перемещения.

4.4. При транспортировании и хранении пакеты могут быть размещены в два яруса при максимальной массе пакетов не превышающей 1тн

4.5. Транспортирование профилей при воздействии климатических факторов внешней среды должно соответствовать условиям 7, а хранение – условиям 4 по ГОСТ 15150.

4.6. Профили следует хранить под навесами в течение не более трех месяцев или в складах закрытого типа.

#### 5. Указания по применению

5.1. Профили следует применять в качестве элементов стальных тонкостенных конструкций (панелей и ферм), используемые в качестве несущих элементов каркаса зданий.

5.2. Строповка конструкций из профилей при погрузке, разгрузке и монтаже не должна вызывать их повреждений. Рекомендован к применению ленточный текстильный строп соответствующей грузоподъемности.

5.3. Удары по профилям при сборке и монтаже, вызывающие их смятие не допускаются.

#### 6. Требования безопасности

6.1. При производстве работ по изготовлению стальных тонкостенных холодногнутых профилей производственные процессы должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.002, применяемое оборудование – ГОСТ 12.2.003, способы производства погрузочно-разгрузочных работ – ГОСТ 12.3.009.

6.2. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать уровень, регламентируемый ГОСТ 12.1.005.

6.3. Класс пожарной опасности несущих конструкций из профилей должен соответствовать классификации К0 по СНиП 21-01-97.

6.4. Предел огнестойкости несущих конструкций из профилей определять в соответствии с ГОСТ 30247.0-94.

#### 7. Гарантии изготовителя

7.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие профилей требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения и применения, установленных данным ТУ.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации профилей, при соблюдении правил, установленных данным ТУ - 50лет.

Изн. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Изн. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
					15

**Перечень нормативных документов,  
на которые даны ссылки в технических условиях**

Обозначение документа	Группа стандарта	Наименование документа
ГОСТ 12.1.005-88	T58	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
ГОСТ 12.3.002-75	T58	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.3.009-76		Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.
ГОСТ 15.009-91		Система разработки и постановки продукции на производство. Непродовольственные товары народного потребления.
ГОСТ 427-75	П53	Линейки металлические измерительные. Технические условия.
ГОСТ 7502-98	П53	Рулетки измерительные металлические. Технические условия.
ГОСТ 7566-94		Металлопродукция. Приемка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
ГОСТ 8026-92	П52	Линейки поверочные. Технические условия.
ТУ 2.034-225-87		Щупы. Технические условия.
ГОСТ 3749-77	П54	Уголки поверочные 90°. Технические условия.
ГОСТ 14918-80	B23	Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия.
ГОСТ Р 52246-2004		Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия
ГОСТ 15846-2002	D08	Продукция, отправляемая в район Крайнего Севера и труднодоступных районов. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.
ГОСТ 19851-74	D08	Лента резаная из холоднокатаного проката. Технические условия.
ГОСТ 19904-90	B23	Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент.
ГОСТ 26433-89		Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления.
СНиП 21-01-97		Пожарная безопасность зданий и сооружений.
ГОСТ 12.2.003-91		Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
ГОСТ 5378-88		Угломеры с нониусом. Технические условия.

Изн. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Изн. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата