

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

# ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Профили оцинкованные  
холодногнутые для  
строительных конструкций.

## Приложение Б.

Справочное.

Расчетные геометрические характеристики сечения профилей.



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

1

Содержание.

Лист	Наименование
2	Содержание
3	ПН-(45, 70)-60-t
7	ПН - (100, 120, 150, 200, 250, 300) - 50 - t
14	ПС - (45, 70) - 41/45 - t
18	ПС - (100, 120, 150, 200, 250) - 41/45 - tt
25	ПС - (100, 150, 200, 250, 300) - 45 - t
29	ПС55 - (75, 100, 120, 150, 200) - 55 - t
36	ПСР - (100, 120, 150, 200, 250) - 41/45 - t
43	ПСР55 - (75, 100, 120, 150, 200) - 55 - t
50	ТН - (100, 120) - 56 - t
54	ТН - (150, 200, 250, 300) - 50 - t
54	ТН - (150, 200, 250) - 56 - t
58	ТНП - (150, 200) - 56 - t

Лист	Наименование
60	ТС - (100, 120, 150, 200, 250) - 41/45 - t
64	ТС - (150, 200, 250, 300) - 45 - t
68	ТС55 - (100, 120) - 55 - t
71	ТСР - (100, 120, 150, 200, 250) - 41/45 - t
78	ТСР55 - (100, 120) - 55 - t
82	Z - (100, 120, 150, 200, 250) - 41/47 - t
86	ZT - (100, 120) - 41/47- t
89	ZT - (150, 200, 250) - 41/47 - t
93	ОП - (60, 90, 120) -10 - t
95	ОП - (60, 90, 120) -20 - t
97	ОП - 45 - 25 - t
99	ОП - 45 - 45 - t
101	ОП - 40 - 44 - t
103	Лист регистрации изменений

\* Расчет произведён на основании нормативных документов:

- СП 260.1325800.2016. Конструкции стальные тонкостенные из холодногнутых оцинкованных профилей и гофрированных листов.

Правила проектирования (с изменением № 1)

- ГОСТ Р 58384 -2019 ПРОФИЛИ СТАЛЬНЫЕ ГНУТЫЕ ИЗ ХОЛОДНОКАТАНОЙ СТАЛИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА. Сортамент

- ПОСОБИЕ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТОНКОСТЕННЫХ ХОЛОДНОГНУТЫХ ПРОФИЛЕЙ.

Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. Федеральное автономное учреждение «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве». Москва, 2019

- Пособие. «Расчет элементов из стальных гнутых профилей» (к СП 260.1325800.2016). Ассоциация развития стального строительства. ЦНИИ ПСК им.Мельникова. Москва 2020.

В таблицах указана теоретически рассчитанная масса 1 погонного метра. профиля, плотность стали принята 7,85 г/см<sup>2</sup>, масса цинкового покрытия не учитывается.

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

2

1. ПН - (45, 70) - 60 - t

Приложение Б. (Продолжение). Справочное.

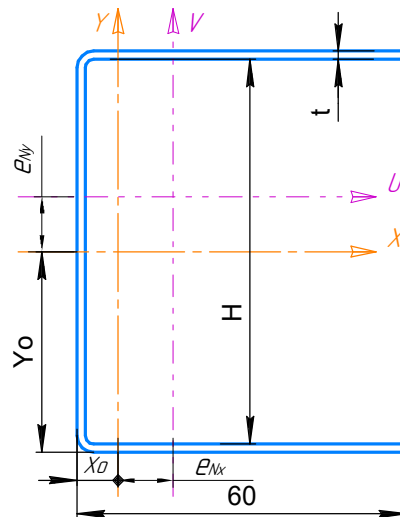


Рисунок Б1.

Таблица Б1а.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения A, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Момент инерции при кручении It, см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции Iw, см <sup>6</sup>	Координата центра масс X0, см	Координата центра масс y0, см	
ПН-45-60-0,7	0,70	1,14	4,82	2,08	4,35	1,14	2,06	1,96	0,002	18,21	2,18	2,32	0,89
ПН-45-60-0,8	0,80	1,29	5,51	2,36	4,93	1,29	2,06	1,95	0,003	21,01	2,18	2,33	1,02
ПН-45-60-0,9	0,90	1,45	6,20	2,65	5,51	1,44	2,07	1,95	0,004	23,86	2,18	2,34	1,14
ПН-45-60-1,0	1,00	1,61	6,90	2,93	6,07	1,59	2,07	1,94	0,006	26,77	2,18	2,35	1,27
ПН-45-60-1,2	1,20	1,92	8,29	3,50	7,18	1,88	2,08	1,93	0,010	32,73	2,17	2,37	1,53
ПН-45-60-1,5	1,50	2,39	10,39	4,33	8,77	2,29	2,09	1,92	0,019	42,08	2,17	2,40	1,91
ПН-45-60-2,0	2,00	3,14	13,90	5,67	11,26	2,94	2,10	1,89	0,045	58,75	2,17	2,45	2,54

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

3

Копировал

Формат А4

Таблица Б1а (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ПН-70-60-0,7	0,70	1,31	12,25	3,43	5,04	1,23	3,06	1,96	0,002	48,06	1,89	3,57	1,03
ПН-70-60-0,8	0,80	1,49	14,00	3,91	5,72	1,39	3,06	1,96	0,003	55,28	1,89	3,58	1,17
ПН-70-60-0,9	0,90	1,68	15,74	4,38	6,39	1,56	3,06	1,95	0,005	62,59	1,89	3,59	1,32
ПН-70-60-1,0	1,00	1,86	17,48	4,86	7,05	1,72	3,07	1,95	0,006	69,98	1,89	3,60	1,47
ПН-70-60-1,2	1,20	2,22	20,95	5,79	8,34	2,03	3,07	1,94	0,011	85,05	1,89	3,62	1,76
ПН-70-60-1,5	1,50	2,76	26,15	7,16	10,20	2,48	3,08	1,92	0,022	108,33	1,89	3,65	2,20
ПН-70-60-2,0	2,00	3,64	34,75	9,39	13,10	3,18	3,09	1,90	0,052	148,99	1,88	3,70	2,94

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

4

**Таблица Б16**  
(Рисунок Б1).

**ПН - (45, 70) - 60 - t**

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>										Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
ПН-45-60-0,7	0,7	0,33	1,16	0,52	0,04	0,01	1,87	0,33	0,27	2,25	0,00	1,93	
ПН-45-60-0,8	0,8	0,43	1,44	0,64	0,06	0,01	1,84	0,38	0,31	2,25	0,00	1,89	
ПН-45-60-0,9	0,9	0,53	1,73	0,77	0,10	0,02	1,81	0,43	0,35	2,25	0,00	1,85	
ПН-45-60-1,0	1,0	0,64	2,05	0,91	0,14	0,03	1,79	0,47	0,40	2,25	0,00	1,81	
ПН-45-60-1,2	1,2	0,88	2,74	1,22	0,28	0,05	1,76	0,57	0,48	2,25	0,00	1,72	
ПН-45-60-1,5	1,5	1,26	3,90	1,74	0,63	0,12	1,76	0,71	0,64	2,25	0,00	1,58	
ПН-45-60-2,0	2,0	1,91	6,18	2,74	1,66	0,33	1,80	0,93	0,93	2,25	0,00	1,29	
ПН-70-60-0,7	0,7	0,35	3,24	0,92	0,04	0,01	3,06	0,33	0,26	3,50	0,00	1,64	
ПН-70-60-0,8	0,8	0,45	4,05	1,16	0,06	0,01	3,01	0,38	0,30	3,50	0,00	1,61	
ПН-70-60-0,9	0,9	0,56	4,92	1,41	0,10	0,02	2,97	0,42	0,34	3,50	0,00	1,57	
ПН-70-60-1,0	1,0	0,68	5,84	1,67	0,15	0,03	2,93	0,47	0,38	3,50	0,00	1,53	
ПН-70-60-1,2	1,2	0,95	7,83	2,24	0,30	0,05	2,86	0,56	0,45	3,50	0,00	1,46	
ПН-70-60-1,5	1,5	1,43	11,11	3,18	0,68	0,12	2,79	0,69	0,57	3,50	0,00	1,35	
ПН-70-60-2,0	2,0	2,36	17,36	4,96	1,92	0,37	2,71	0,90	0,77	3,50	0,00	1,15	

Подп. и дата
Инв. № дудл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

5

Таблица Б1в  
(Рисунок Б1).

ПН -( 45, 70) - 60 - t

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие M, кН	Смещ-е центр. оси e <sub>Nu</sub> , см	Смещ-е центр. оси e <sub>Nv</sub> , см
		Площадь сечения A <sub>ef</sub> , см <sup>2</sup>	Момент инерции I <sub>u</sub> , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления W <sub>u</sub> , см <sup>3</sup>	Момент инерции I <sub>v</sub> , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления W <sub>v</sub> , см <sup>3</sup>	Радиус инерции i <sub>u</sub> , см	Радиус инерции i <sub>v</sub> , см	Координата центра масс, x <sub>0</sub> , см	Координата центра масс, y <sub>0</sub> , см			
ПН-45-60-0,7	0,7	0,80	3,75	1,45	2,83	0,64	2,17	1,88	1,61	2,06	0,68	0,26	0,57
ПН-45-60-0,8	0,8	0,92	4,38	1,72	3,21	0,73	2,18	1,87	1,61	2,11	0,78	0,22	0,57
ПН-45-60-0,9	0,9	1,05	5,04	1,99	3,59	0,82	2,19	1,85	1,60	2,15	0,87	0,19	0,57
ПН-45-60-1,0	1,0	1,17	5,71	2,28	3,96	0,90	2,21	1,84	1,60	2,20	0,97	0,15	0,57
ПН-45-60-1,2	1,2	1,44	7,11	2,90	4,68	1,06	2,23	1,80	1,61	2,29	1,15	0,08	0,57
ПН-45-60-1,5	1,5	1,84	9,33	3,87	5,73	1,31	2,25	1,76	1,62	2,41	1,43	0,01	0,55
ПН-45-60-2,0	2,0	2,56	13,30	5,11	7,47	1,73	2,28	1,71	1,68	2,60	1,87	0,15	0,49
ПН-70-60-0,7	0,7	0,96	10,62	2,87	3,17	0,68	3,32	1,81	1,34	3,70	1,13	0,13	0,55
ПН-70-60-0,8	0,8	1,12	12,51	3,30	3,62	0,77	3,34	1,80	1,33	3,79	1,29	0,21	0,56
ПН-70-60-0,9	0,9	1,27	14,26	3,71	4,04	0,86	3,35	1,78	1,33	3,85	1,45	0,26	0,56
ПН-70-60-1,0	1,0	1,42	16,04	4,11	4,45	0,95	3,36	1,77	1,33	3,90	1,60	0,30	0,56
ПН-70-60-1,2	1,2	1,74	19,69	4,92	5,27	1,13	3,37	1,74	1,34	4,00	1,91	0,38	0,55
ПН-70-60-1,5	1,5	2,22	25,34	6,12	6,47	1,40	3,38	1,71	1,36	4,14	2,36	0,49	0,53
ПН-70-60-2,0	2,0	3,06	35,21	8,07	8,51	1,86	3,39	1,67	1,42	4,36	3,10	0,66	0,47

Подп. и дата  
Инв. № дубл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

6

**2. ПН - (100, 120, 150, 200, 250, 300) - 50 - t**

Приложение Б. (Продолжение). Справочное.

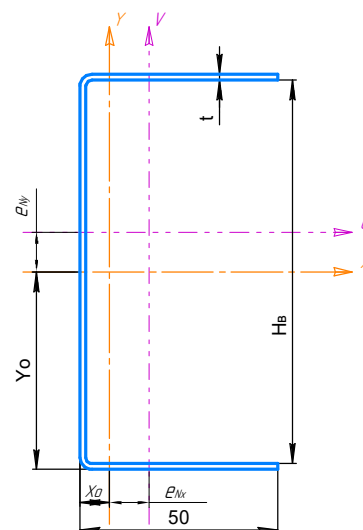


Рисунок Б2.

Таблица Б2а.

\* - ПНнд - (100, 150) -50 -t, ПНно - (100, 150) -50 -t.

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секториальный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ПН-100-50-0,7	0,70	1,38	23,08	4,55	3,44	0,92	4,09	1,58	0,002	65,90	1,25	5,07	1,08
ПН-100-50-0,8	0,80	1,57	26,34	5,18	3,89	1,04	4,09	1,57	0,003	75,65	1,25	5,08	1,24
ПН-100-50-0,9	0,90	1,77	29,58	5,81	4,34	1,16	4,09	1,57	0,005	85,50	1,25	5,09	1,39
ПН-100-50-1,0	1,00	1,96	32,82	6,43	4,78	1,28	4,09	1,56	0,007	95,43	1,25	5,10	1,55
ПН-100-50-1,2	1,20	2,34	39,25	7,67	5,64	1,50	4,09	1,55	0,012	115,57	1,25	5,12	1,86
ПН-100-50-1,5	1,50	2,91	48,82	9,48	6,87	1,83	4,10	1,54	0,023	146,43	1,25	5,15	2,32
ПН-100-50-2,0	2,00	3,84	64,53	12,41	8,77	2,34	4,10	1,51	0,054	199,68	1,25	5,20	3,09

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

7

Таблица Б2а (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ПН-120-50-0,7	0,70	1,52	34,86	5,74	3,62	0,94	4,79	1,54	0,003	100,17	1,14	6,07	1,19
ПН-120-50-0,8	0,80	1,73	39,77	6,54	4,11	1,06	4,79	1,54	0,004	114,92	1,14	6,08	1,36
ПН-120-50-0,9	0,90	1,95	44,66	7,33	4,58	1,19	4,79	1,53	0,005	129,78	1,14	6,09	1,53
ПН-120-50-1,0	1,00	2,16	49,54	8,12	5,05	1,31	4,79	1,53	0,007	144,75	1,14	6,10	1,70
ПН-120-50-1,2	1,20	2,58	59,23	9,68	5,95	1,54	4,79	1,52	0,013	175,04	1,14	6,12	2,04
ПН-120-50-1,5	1,50	3,21	73,64	11,97	7,25	1,88	4,79	1,50	0,025	221,30	1,14	6,15	2,56
ПН-120-50-2,0	2,00	4,24	97,27	15,69	9,25	2,40	4,79	1,48	0,060	300,69	1,14	6,20	3,41
ПН-150-50-0,7	0,70	1,73	58,32	7,70	3,85	0,96	5,81	1,49	0,003	167,66	1,00	7,57	1,36
ПН-150-50-0,8	0,80	1,97	66,53	8,78	4,36	1,09	5,80	1,49	0,004	192,20	1,00	7,58	1,55
ПН-150-50-0,9	0,90	2,22	74,70	9,84	4,86	1,22	5,80	1,48	0,006	216,89	1,01	7,59	1,75
ПН-150-50-1,0	1,00	2,46	82,85	10,90	5,36	1,34	5,80	1,48	0,008	241,73	1,01	7,60	1,94
ПН-150-50-1,2	1,20	2,94	99,04	13,00	6,32	1,58	5,80	1,47	0,015	291,86	1,01	7,62	2,33
ПН-150-50-1,5	1,50	3,66	123,10	16,09	7,70	1,93	5,80	1,45	0,028	368,19	1,01	7,65	2,91
ПН-150-50-2,0	2,00	4,84	162,53	21,11	9,82	2,46	5,79	1,42	0,068	498,44	1,01	7,70	3,88

Подп. и дата  
Инв. № дубл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

8



Таблица Б2а (Продолжение).

\* - ПНнд - (200, 250) -50 -t, ПНно - (200, 250) -50 -t.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения A, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Момент инерции при кручении It, см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции Iw, см <sup>6</sup>	Координата центра масс Xu, см	Координата центра масс Yu, см	
ПН-200-50-0,7	0,70	2,08	115,18	11,44	4,12	0,99	7,44	1,41	0,003	326,08	0,84	10,07	1,63
ПН-200-50-0,8	0,80	2,37	131,39	13,04	4,67	1,12	7,44	1,40	0,005	373,53	0,84	10,08	1,87
ПН-200-50-0,9	0,90	2,67	147,54	14,62	5,21	1,25	7,44	1,40	0,007	421,19	0,84	10,09	2,10
ПН-200-50-1,0	1,00	2,96	163,63	16,20	5,74	1,38	7,44	1,39	0,010	469,07	0,84	10,10	2,33
ПН-200-50-1,2	1,20	3,54	195,62	19,33	6,77	1,63	7,43	1,38	0,017	565,48	0,85	10,12	2,80
ПН-200-50-1,5	1,50	4,41	243,13	23,95	8,24	1,99	7,42	1,37	0,034	711,74	0,85	10,15	3,50
ПН-200-50-2,0	2,00	5,84	321,04	31,47	10,52	2,54	7,41	1,34	0,081	959,89	0,86	10,20	4,66
ПН-250-50-0,7	0,70	2,43	198,05	15,76	4,32	1,01	9,03	1,33	0,004	545,60	0,73	12,57	1,91
ПН-250-50-0,8	0,80	2,77	225,94	17,96	4,89	1,14	9,02	1,33	0,006	624,69	0,73	12,58	2,18
ПН-250-50-0,9	0,90	3,12	253,73	20,15	5,46	1,28	9,02	1,32	0,009	704,07	0,73	12,59	2,45
ПН-250-50-1,0	1,00	3,46	281,41	22,33	6,01	1,41	9,02	1,32	0,012	783,73	0,73	12,60	2,72
ПН-250-50-1,2	1,20	4,14	336,47	26,66	7,09	1,66	9,01	1,31	0,020	943,94	0,73	12,62	3,27
ПН-250-50-1,5	1,50	5,16	418,28	33,07	8,63	2,02	9,00	1,29	0,040	1186,42	0,74	12,65	4,09
ПН-250-50-2,0	2,00	6,84	552,54	43,51	11,01	2,59	8,99	1,27	0,094	1596,40	0,75	12,70	5,45
ПН-300-50-1,2	1,2	4,74	529,10	34,99	7,32	1,68	10,56	1,24	0,023	1432,26	0,65	15,12	3,74
ПН-300-50-1,5	1,5	5,91	657,93	43,43	8,92	2,05	10,55	1,23	0,045	1798,50	0,65	15,15	4,68
ПН-300-50-2,0	2,0	7,84	869,54	57,21	11,38	2,62	10,53	1,20	0,108	2416,23	0,66	15,20	6,25

Подп. и дата  
Инв. № дубл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023  
Приложение Б. Справочное.

**Таблица Б2б.**  
(Рисунок Б2).

**ПН - (100, 120, 150) - 50 - t.**

\* - ПНнд - (100, 150) -50 -t, ПНно - (100, 150) -50 -t.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Смеш-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смеш-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см		
ПН-100-50-0,7	0,7	0,35	7,43	1,47	0,04	0,01	4,60	0,33	0,25	5,07	0,00	1,00
ПН-100-50-0,8	0,8	0,46	9,42	1,86	0,06	0,01	4,55	0,37	0,29	5,08	0,00	0,96
ПН-100-50-0,9	0,9	0,57	11,59	2,28	0,10	0,02	4,50	0,41	0,32	5,09	0,00	0,93
ПН-100-50-1,0	1,0	0,70	13,91	2,73	0,15	0,03	4,46	0,46	0,36	5,10	0,00	0,89
ПН-100-50-1,2	1,2	0,99	18,99	3,71	0,29	0,06	4,39	0,54	0,43	5,12	0,00	0,82
ПН-100-50-1,5	1,5	1,50	27,55	5,35	0,66	0,15	4,29	0,67	0,53	5,15	0,00	0,72
ПН-100-50-2,0	2,0	2,53	43,93	8,45	1,88	0,44	4,17	0,86	0,70	5,20	0,00	0,55
ПН-120-50-0,7	0,7	0,35	11,05	1,82	0,04	0,01	5,58	0,32	0,25	6,07	0,00	0,89
ПН-120-50-0,8	0,8	0,46	14,06	2,31	0,06	0,01	5,53	0,37	0,29	6,08	0,00	0,85
ПН-120-50-0,9	0,9	0,58	17,35	2,85	0,10	0,02	5,48	0,41	0,32	6,09	0,00	0,82
ПН-120-50-1,0	1,0	0,71	20,89	3,42	0,15	0,03	5,44	0,46	0,36	6,10	0,00	0,78
ПН-120-50-1,2	1,2	1,00	28,65	4,68	0,29	0,06	5,35	0,54	0,42	6,12	0,00	0,72
ПН-120-50-1,5	1,5	1,52	41,78	6,79	0,67	0,15	5,24	0,66	0,52	6,15	0,00	0,62
ПН-120-50-2,0	2,0	2,59	66,88	10,79	1,90	0,44	5,08	0,86	0,68	6,20	0,00	0,46
ПН-150-50-0,7	0,7	0,36	17,86	2,36	0,04	0,01	7,07	0,32	0,25	7,57	0,00	0,75
ПН-150-50-0,8	0,8	0,46	22,82	3,01	0,06	0,01	7,02	0,37	0,29	7,58	0,00	0,72
ПН-150-50-0,9	0,9	0,58	28,25	3,72	0,10	0,02	6,96	0,41	0,32	7,59	0,00	0,69
ПН-150-50-1,0	1,0	0,71	34,13	4,49	0,15	0,03	6,91	0,45	0,35	7,60	0,00	0,65
ПН-150-50-1,2	1,2	1,01	47,10	6,18	0,29	0,06	6,81	0,54	0,42	7,62	0,00	0,59
ПН-150-50-1,5	1,5	1,55	69,20	9,05	0,68	0,15	6,68	0,66	0,52	7,65	0,00	0,49
ПН-150-50-2,0	2,0	2,65	111,69	14,51	1,92	0,44	6,49	0,85	0,67	7,70	0,00	0,34

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

10

Таблица Б26. (Продолжение).  
(Рисунок Б2).

**ПН - (200, 250, 300) - 50 - t.**

\* - ПНнд - (200, 250) -50 -t, ПНно - (200, 250) -50 -t.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>										Смеш-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смеш-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
ПН-200-50-0,7	0,7	0,36	32,88	3,27	0,04	0,01	9,56	0,32	0,25	10,07	0,00	0,59	
ПН-200-50-0,8	0,8	0,47	42,18	4,18	0,06	0,01	9,50	0,37	0,28	10,08	0,00	0,56	
ПН-200-50-0,9	0,9	0,59	52,45	5,20	0,10	0,02	9,44	0,41	0,32	10,09	0,00	0,53	
ПН-200-50-1,0	1,0	0,72	63,62	6,30	0,15	0,03	9,39	0,45	0,35	10,10	0,00	0,49	
ПН-200-50-1,2	1,2	1,03	88,46	8,74	0,30	0,06	9,28	0,54	0,41	10,12	0,00	0,43	
ПН-200-50-1,5	1,5	1,58	131,27	12,93	0,68	0,15	9,12	0,66	0,51	10,15	0,00	0,34	
ПН-200-50-2,0	2,0	2,72	214,67	21,05	1,94	0,45	8,89	0,84	0,66	10,20	0,00	0,20	
ПН-250-50-0,7	0,7	0,36	52,50	4,18	0,04	0,01	12,05	0,32	0,25	12,57	0,00	0,48	
ПН-250-50-0,8	0,8	0,47	67,54	5,37	0,06	0,01	11,99	0,37	0,28	12,58	0,00	0,44	
ПН-250-50-0,9	0,9	0,59	84,20	6,69	0,10	0,02	11,93	0,41	0,32	12,59	0,00	0,41	
ПН-250-50-1,0	1,0	0,73	102,41	8,13	0,15	0,03	11,87	0,45	0,35	12,60	0,00	0,38	
ПН-250-50-1,2	1,2	1,04	143,13	11,34	0,30	0,06	11,76	0,54	0,41	12,62	0,00	0,32	
ПН-250-50-1,5	1,5	1,59	213,91	16,91	0,68	0,15	11,59	0,66	0,50	12,65	0,00	0,23	
ПН-250-50-2,0	2,0	2,75	353,45	27,83	1,95	0,45	11,33	0,84	0,65	12,70	0,00	0,10	
ПН-300-50-1,2	1,2	1,04	211,12	13,96	0,30	0,06	14,24	0,53	0,41	15,12	0,00	0,24	
ПН-300-50-1,5	1,5	1,60	317,19	20,94	0,69	0,15	14,07	0,65	0,50	15,15	0,00	0,15	
ПН-300-50-2,0	2,0	2,78	528,27	34,75	1,96	0,45	13,79	0,84	0,64	15,20	0,00	0,02	

Инв. № подл. / Взам. инв. № / Инв. № дубл. / Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

11

Таблица Б2в.  
(Рисунок Б2).

ПН - (100, 120, 150) - 50 - t

\* - ПНнд - (200, 250) - 50 -t, ПНно - (200, 250) - 50 -t.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие M, кН	Смещ-е центр. оси eNu, см	Смещ-е центр. оси eNv, см
		Площадь сечения Aef, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Координата центра масс, X0, см	Координата центра масс, Y0, см			
ПН-100-50-0,7	0,7	1,01	19,69	3,36	2,00	0,49	4,43	1,41	0,91	5,86	1,50	0,79	0,34
ПН-100-50-0,8	0,8	1,20	23,74	3,90	2,29	0,56	4,46	1,38	0,88	6,08	1,71	1,00	0,37
ПН-100-50-0,9	0,9	1,40	28,02	4,46	2,59	0,63	4,48	1,36	0,86	6,29	1,92	1,20	0,39
ПН-100-50-1,0	1,0	1,61	32,53	5,02	2,88	0,69	4,50	1,34	0,85	6,47	2,12	1,37	0,40
ПН-100-50-1,2	1,2	1,97	39,99	6,04	3,43	0,83	4,50	1,32	0,86	6,62	2,53	1,50	0,39
ПН-100-50-1,5	1,5	2,51	50,74	7,49	4,26	1,04	4,49	1,30	0,89	6,78	3,13	1,63	0,36
ПН-100-50-2,0	2,0	3,45	68,97	9,84	5,77	1,43	4,47	1,29	0,96	7,01	4,10	1,81	0,29
ПН-120-50-0,7	0,7	1,08	28,62	4,00	2,05	0,49	5,15	1,38	0,85	7,15	1,90	1,08	0,29
ПН-120-50-0,8	0,8	1,28	34,34	4,64	2,35	0,56	5,18	1,35	0,83	7,40	2,16	1,32	0,31
ПН-120-50-0,9	0,9	1,49	40,37	5,29	2,65	0,63	5,20	1,33	0,81	7,62	2,42	1,53	0,33
ПН-120-50-1,0	1,0	1,72	46,68	5,96	2,95	0,70	5,21	1,31	0,80	7,83	2,68	1,73	0,34
ПН-120-50-1,2	1,2	2,19	60,18	7,33	3,56	0,84	5,24	1,27	0,78	8,21	3,19	2,09	0,36
ПН-120-50-1,5	1,5	2,81	76,84	9,14	4,44	1,06	5,23	1,26	0,80	8,41	3,95	2,26	0,34
ПН-120-50-2,0	2,0	3,85	103,84	12,01	6,03	1,46	5,19	1,25	0,87	8,65	5,18	2,45	0,27
ПН-150-50-0,7	0,7	1,19	45,43	4,97	2,12	0,50	6,19	1,34	0,77	9,13	2,54	1,56	0,23
ПН-150-50-0,8	0,8	1,41	54,21	5,76	2,42	0,57	6,21	1,31	0,76	9,41	2,90	1,83	0,25
ПН-150-50-0,9	0,9	1,64	63,41	6,56	2,73	0,64	6,22	1,29	0,74	9,66	3,25	2,07	0,26
ПН-150-50-1,0	1,0	1,88	73,02	7,38	3,03	0,71	6,23	1,27	0,73	9,89	3,60	2,29	0,27
ПН-150-50-1,2	1,2	2,39	93,39	9,05	3,66	0,85	6,25	1,24	0,72	10,32	4,29	2,70	0,29
ПН-150-50-1,5	1,5	3,24	126,80	11,67	4,64	1,08	6,26	1,20	0,71	10,86	5,31	3,21	0,30
ПН-150-50-2,0	2,0	4,45	171,87	15,41	6,34	1,50	6,21	1,19	0,77	11,15	6,97	3,45	0,25

Инв. № подл. / Взам. инв. № / Инв. № дубл. / Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

12

Таблица Б2в. (Продолжение).  
(Рисунок Б2).

ПН - (200, 250, 300) - 50 - t

\* - ПНнд - (200, 250) -50 -t, ПНно - (200, 250) -50 -t.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие М, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс, $x_0$ , см	Координата центра масс, $y_0$ , см			
ПН-200-50-0,7	0,7	1,36	82,96	6,62	2,20	0,51	7,80	1,27	0,68	12,52	3,77	2,45	0,16
ПН-200-50-0,8	0,8	1,61	98,36	7,67	2,51	0,58	7,81	1,25	0,67	12,83	4,30	2,75	0,18
ПН-200-50-0,9	0,9	1,87	114,40	8,72	2,83	0,65	7,82	1,23	0,66	13,12	4,83	3,03	0,19
ПН-200-50-1,0	1,0	2,14	131,05	9,79	3,14	0,72	7,83	1,21	0,65	13,38	5,35	3,28	0,19
ПН-200-50-1,2	1,2	2,71	166,10	11,98	3,78	0,87	7,82	1,18	0,64	13,87	6,38	3,75	0,21
ПН-200-50-1,5	1,5	3,65	222,86	15,36	4,78	1,10	7,81	1,14	0,64	14,51	7,90	4,36	0,21
ПН-200-50-2,0	2,0	5,41	328,36	21,35	6,70	1,54	7,79	1,11	0,65	15,38	10,39	5,18	0,21
ПН-250-50-0,7	0,7	1,54	132,98	8,32	2,27	0,52	9,29	1,21	0,60	15,99	5,20	3,42	0,12
ПН-250-50-0,8	0,8	1,81	156,96	9,62	2,58	0,59	9,30	1,19	0,60	16,32	5,93	3,74	0,13
ПН-250-50-0,9	0,9	2,10	181,84	10,93	2,90	0,66	9,31	1,18	0,59	16,63	6,65	4,04	0,14
ПН-250-50-1,0	1,0	2,40	207,57	12,27	3,22	0,73	9,31	1,16	0,59	16,92	7,37	4,32	0,14
ПН-250-50-1,2	1,2	3,02	261,46	14,98	3,87	0,88	9,30	1,13	0,58	17,46	8,80	4,84	0,15
ПН-250-50-1,5	1,5	4,05	347,98	19,16	4,90	1,11	9,27	1,10	0,58	18,16	10,91	5,51	0,16
ПН-250-50-2,0	2,0	5,97	506,71	26,47	6,85	1,56	9,21	1,07	0,60	19,14	14,36	6,44	0,15
ПН-300-50-1,2	1,2	3,33	380,49	18,06	3,95	0,88	10,69	1,09	0,53	21,07	11,55	5,95	0,11
ПН-300-50-1,5	1,5	4,44	503,47	23,06	4,99	1,12	10,65	1,06	0,54	21,83	14,33	6,68	0,12
ПН-300-50-2,0	2,0	6,50	726,94	31,74	6,97	1,57	10,57	1,04	0,56	22,90	18,88	7,70	0,11

Подп. и дата  
 Инв. № дубл.  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

13

**3. ПС - (45, 70) - 41/45 - t.**

Приложение Б. (Продолжение). Справочное.

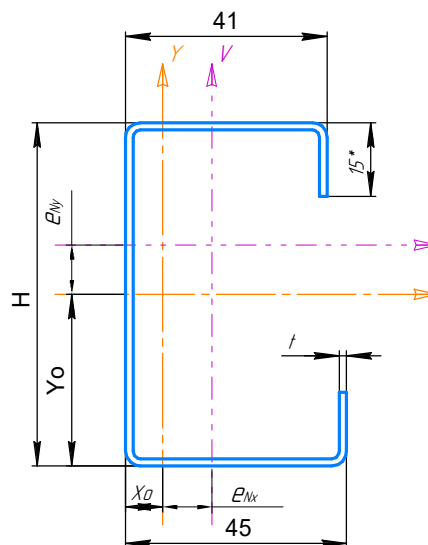


Рисунок Б3.

Таблица Б3а.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения A, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Момент инерции при кручении It, см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции Iw, см <sup>6</sup>	Координата центра масс x0, см	Координата центра масс y0, см	
ПС-45-41/45-0,7	0,70	1,09	3,80	1,65	3,08	1,21	1,87	1,68	0,002	6,79	1,95	2,19	0,85
ПС-45-41/45-0,8	0,80	1,24	4,30	1,86	3,48	1,36	1,86	1,68	0,003	7,76	1,95	2,19	0,97
ПС-45-41/45-0,9	0,90	1,38	4,79	2,07	3,86	1,51	1,86	1,67	0,004	8,73	1,95	2,19	1,09
ПС-45-41/45-1,0	1,00	1,53	5,26	2,28	4,24	1,66	1,85	1,67	0,005	9,70	1,95	2,19	1,20
ПС-45-41/45-1,2	1,20	1,82	6,18	2,68	4,98	1,95	1,84	1,65	0,009	11,64	1,95	2,19	1,43
ПС-45-41/45-1,5	1,50	2,24	7,48	3,24	6,00	2,35	1,83	1,64	0,018	14,55	1,94	2,19	1,75
ПС-45-41/45-2,0	2,00	2,90	9,45	4,09	7,54	2,95	1,80	1,61	0,042	19,39	1,94	2,19	2,29

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

14

Таблица Б3а. (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса $l$ п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ПС-70-41/45-0,7	0,70	1,26	10,38	2,90	3,63	1,29	2,87	1,70	0,002	18,64	1,68	3,42	0,99
ПС-70-41/45-0,8	0,80	1,44	11,76	3,29	4,10	1,46	2,86	1,69	0,003	21,30	1,68	3,42	1,13
ПС-70-41/45-0,9	0,90	1,61	13,12	3,67	4,57	1,62	2,86	1,68	0,005	23,96	1,68	3,42	1,26
ПС-70-41/45-1,0	1,00	1,78	14,46	4,04	5,02	1,78	2,85	1,68	0,006	26,63	1,68	3,42	1,40
ПС-70-41/45-1,2	1,20	2,12	17,06	4,77	5,89	2,09	2,84	1,67	0,011	31,95	1,68	3,42	1,66
ПС-70-41/45-1,5	1,50	2,61	20,78	5,81	7,13	2,52	2,82	1,65	0,021	39,94	1,68	3,42	2,05
ПС-70-41/45-2,0	2,00	3,40	26,53	7,41	8,98	3,17	2,79	1,63	0,049	53,25	1,67	3,42	2,68

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

15

**Таблица Б36.**  
(Рисунок Б3).

**ПС - (45, 70) - 41/45 - t.**

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие N, кН	Смещ-е центр. оси e <sub>Nu</sub> , см	Смещ-е центр. оси e <sub>Nv</sub> , см
		Площадь сечения Aef, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Координата центра масс X0, см	Координата центра масс Y0, см			
ПС-45-41/45-0,7	0,7	0,70	1,97	0,87	1,57	0,61	1,67	1,49	1,92	2,24	16,4	0,04	0,03
ПС-45-41/45-0,8	0,8	0,89	2,42	1,07	1,92	0,74	1,65	1,47	1,91	2,23	23,2	0,04	0,04
ПС-45-41/45-0,9	0,9	1,09	2,90	1,28	2,29	0,88	1,63	1,45	1,90	2,23	31,1	0,04	0,05
ПС-45-41/45-1,0	1,0	1,30	3,39	1,49	2,66	1,02	1,61	1,43	1,89	2,23	39,6	0,04	0,06
ПС-45-41/45-1,2	1,2	1,72	4,32	1,91	3,29	1,24	1,58	1,38	1,85	2,23	58,0	0,04	0,10
ПС-45-41/45-1,5	1,5	2,23	5,38	2,33	4,04	1,50	1,55	1,35	1,81	2,19	78,2	0,00	0,13
ПС-45-41/45-2,0	2,0	2,90	6,78	2,94	5,03	1,87	1,53	1,32	1,81	2,19	101,5	0,00	0,13
ПС-70-41/45-0,7	0,7	0,72	5,27	1,50	1,59	0,61	2,71	1,49	1,88	3,48	15,4	0,06	0,20
ПС-70-41/45-0,8	0,8	0,91	6,55	1,86	1,96	0,74	2,68	1,47	1,87	3,48	22,2	0,05	0,18
ПС-70-41/45-0,9	0,9	1,12	7,88	2,24	2,34	0,88	2,65	1,44	1,85	3,48	30,1	0,05	0,17
ПС-70-41/45-1,0	1,0	1,34	9,24	2,62	2,74	1,03	2,62	1,43	1,83	3,48	38,8	0,05	0,15
ПС-70-41/45-1,2	1,2	1,79	11,84	3,36	3,42	1,25	2,57	1,38	1,78	3,48	57,9	0,06	0,10
ПС-70-41/45-1,5	1,5	2,39	14,84	4,17	4,27	1,51	2,49	1,34	1,68	3,44	83,5	0,02	0,01
ПС-70-41/45-2,0	2,0	3,36	19,05	5,32	5,66	1,93	2,38	1,30	1,57	3,42	117,4	0,00	0,01

Инв. № подл.  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**  
**Приложение Б. Справочное.**



Таблица БЗв.  
(Рисунок БЗ).

ПС - (45, 70) - 41/45 - t.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие М, кН	Смещ-е центр. оси e <sub>Nu</sub> , см	Смещ-е центр. оси e <sub>Nv</sub> , см
		Площадь сечения A <sub>ef</sub> , см <sup>2</sup>	Момент инерции I <sub>u</sub> , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления W <sub>u</sub> , см <sup>3</sup>	Момент инерции I <sub>v</sub> , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления W <sub>v</sub> , см <sup>3</sup>	Радиус инерции i <sub>u</sub> , см	Радиус инерции i <sub>v</sub> , см	Координата центра масс, X <sub>o</sub> , см	Координата центра масс, Y <sub>o</sub> , см			
ПС-45-41/45-0,7	0,7	0,64	1,93	0,73	1,38	0,52	1,74	1,47	1,83	1,84	0,54	0,36	0,12
ПС-45-41/45-0,8	0,8	0,80	2,33	0,90	1,84	0,73	1,71	1,52	1,97	1,92	0,61	0,27	0,02
ПС-45-41/45-0,9	0,9	0,98	2,73	1,09	2,33	0,96	1,67	1,54	2,08	1,99	0,68	0,20	0,13
ПС-45-41/45-1,0	1,0	1,17	3,11	1,27	2,84	1,22	1,63	1,56	2,16	2,05	0,75	0,14	0,22
ПС-45-41/45-1,2	1,2	1,56	3,82	1,62	3,76	1,67	1,57	1,55	2,25	2,14	0,88	0,06	0,30
ПС-45-41/45-1,5	1,5	1,92	4,65	1,98	4,54	2,01	1,55	1,54	2,25	2,15	1,07	0,04	0,30
ПС-45-41/45-2,0	2,0	2,49	5,85	2,49	5,70	2,52	1,53	1,51	2,24	2,15	1,35	0,04	0,30
ПС-70-41/45-0,7	0,7	0,71	5,27	1,28	1,43	0,49	2,73	1,42	1,59	2,88	0,96	0,54	0,10
ПС-70-41/45-0,8	0,8	0,89	6,40	1,60	1,96	0,70	2,69	1,49	1,72	3,01	1,09	0,42	0,04
ПС-70-41/45-0,9	0,9	1,07	7,55	1,94	2,51	0,94	2,65	1,53	1,84	3,11	1,21	0,32	0,16
ПС-70-41/45-1,0	1,0	1,28	8,70	2,29	3,10	1,21	2,61	1,56	1,94	3,19	1,33	0,23	0,26
ПС-70-41/45-1,2	1,2	1,69	10,88	2,95	4,16	1,69	2,54	1,57	2,04	3,32	1,57	0,11	0,36
ПС-70-41/45-1,5	1,5	2,11	13,34	3,63	5,11	2,09	2,51	1,56	2,05	3,32	1,92	0,10	0,38
ПС-70-41/45-2,0	2,0	2,75	17,00	4,62	6,44	2,62	2,49	1,53	2,04	3,32	2,45	0,10	0,37

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

17

**4. ПС - (100, 120, 150, 200, 250) - 41/45 - t.**

Приложение Б. (Продолжение). Справочное.

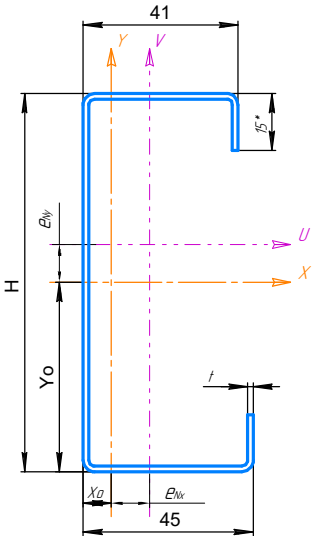


Рисунок Б4.

Таблица Б4а.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения A, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Момент инерции при кручении It, см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции Iw, см <sup>6</sup>	Координата центра масс x0, см	Координата центра масс y0, см	
ПС-100-41/45-0,7	0,70	1,47	23,53	4,62	4,12	1,35	4,00	1,67	0,002	42,62	1,45	4,91	1,16
ПС-100-41/45-0,8	0,80	1,68	26,70	5,24	4,66	1,53	3,99	1,67	0,004	48,71	1,45	4,91	1,32
ПС-100-41/45-0,9	0,90	1,88	29,82	5,85	5,18	1,70	3,98	1,66	0,005	54,80	1,45	4,91	1,48
ПС-100-41/45-1,0	1,00	2,08	32,90	6,46	5,70	1,87	3,98	1,66	0,007	60,89	1,45	4,90	1,63
ПС-100-41/45-1,2	1,20	2,48	38,92	7,64	6,70	2,19	3,96	1,64	0,012	73,07	1,44	4,90	1,94
ПС-100-41/45-1,5	1,50	3,06	47,61	9,34	8,11	2,65	3,94	1,63	0,024	91,33	1,44	4,90	2,40
ПС-100-41/45-2,0	2,00	4,00	61,20	12,00	10,24	3,34	3,91	1,60	0,057	121,78	1,43	4,90	3,16

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

18

Таблица Б4а. (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса $l$ п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ПС-120-41/45-0,7	0,70	1,61	35,92	5,88	4,37	1,38	4,72	1,65	0,003	65,20	1,33	5,90	1,27
ПС-120-41/45-0,8	0,80	1,84	40,78	6,68	4,95	1,56	4,71	1,64	0,004	74,51	1,32	5,90	1,44
ПС-120-41/45-0,9	0,90	2,06	45,58	7,47	5,51	1,73	4,70	1,64	0,006	83,82	1,32	5,90	1,62
ПС-120-41/45-1,0	1,00	2,28	50,31	8,24	6,06	1,91	4,70	1,63	0,008	93,14	1,32	5,90	1,79
ПС-120-41/45-1,2	1,20	2,72	59,59	9,76	7,12	2,24	4,68	1,62	0,014	111,76	1,32	5,90	2,13
ПС-120-41/45-1,5	1,50	3,36	73,02	11,96	8,62	2,71	4,66	1,60	0,026	139,71	1,32	5,89	2,64
ПС-120-41/45-2,0	2,00	4,40	94,14	15,41	10,89	3,42	4,63	1,57	0,062	186,27	1,31	5,89	3,47
ПС-150-41/45-0,7	0,70	1,82	60,63	7,96	4,68	1,41	5,77	1,60	0,003	109,72	1,18	7,39	1,43
ПС-150-41/45-0,8	0,80	2,08	68,89	9,05	5,30	1,59	5,76	1,60	0,005	125,40	1,18	7,39	1,63
ПС-150-41/45-0,9	0,90	2,33	77,05	10,12	5,90	1,77	5,75	1,59	0,006	141,07	1,18	7,38	1,83
ПС-150-41/45-1,0	1,00	2,58	85,11	11,18	6,49	1,95	5,74	1,59	0,009	156,75	1,17	7,38	2,03
ПС-150-41/45-1,2	1,20	3,08	100,93	13,25	7,62	2,29	5,73	1,57	0,015	188,10	1,17	7,38	2,42
ПС-150-41/45-1,5	1,50	3,81	123,92	16,27	9,23	2,77	5,70	1,56	0,030	235,12	1,17	7,38	2,99
ПС-150-41/45-2,0	2,00	5,00	160,30	21,04	11,67	3,50	5,66	1,53	0,070	313,50	1,17	7,38	3,94

Подп. и дата  
Инв. № дубл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

19

Таблица Б4а. (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ПС-200-41/45-0,7	0,70	2,17	120,53	11,90	5,07	1,44	7,45	1,53	0,004	214,28	0,99	9,87	1,71
ПС-200-41/45-0,8	0,80	2,48	137,04	13,53	5,73	1,63	7,44	1,52	0,005	244,89	0,99	9,87	1,94
ПС-200-41/45-0,9	0,90	2,78	153,39	15,14	6,38	1,82	7,43	1,52	0,008	275,50	0,99	9,87	2,18
ПС-200-41/45-1,0	1,00	3,08	169,56	16,74	7,02	2,00	7,42	1,51	0,011	306,11	0,99	9,87	2,42
ПС-200-41/45-1,2	1,20	3,68	201,39	19,88	8,25	2,35	7,40	1,50	0,018	367,33	0,99	9,87	2,89
ПС-200-41/45-1,5	1,50	4,56	247,85	24,47	9,99	2,85	7,37	1,48	0,035	459,16	0,99	9,87	3,58
ПС-200-41/45-2,0	2,00	6,00	321,90	31,77	12,62	3,60	7,32	1,45	0,083	612,22	0,99	9,87	4,73
ПС-250-41/45-0,7	0,70	2,52	207,58	16,42	5,34	1,47	9,07	1,46	0,004	358,91	0,86	12,36	1,98
ПС-250-41/45-0,8	0,80	2,88	236,16	18,69	6,04	1,66	9,06	1,45	0,006	410,19	0,86	12,36	2,26
ПС-250-41/45-0,9	0,90	3,23	264,47	20,93	6,73	1,85	9,05	1,44	0,009	461,46	0,86	12,36	2,53
ПС-250-41/45-1,0	1,00	3,58	292,52	23,14	7,40	2,03	9,04	1,44	0,012	512,73	0,86	12,36	2,81
ПС-250-41/45-1,2	1,20	4,28	347,82	27,52	8,69	2,39	9,02	1,43	0,021	615,28	0,86	12,36	3,36
ПС-250-41/45-1,5	1,50	5,31	428,78	33,92	10,53	2,89	8,99	1,41	0,041	769,10	0,86	12,36	4,17
ПС-250-41/45-2,0	2,00	7,00	558,49	44,18	13,31	3,66	8,93	1,38	0,097	1025,47	0,86	12,36	5,51

Подп. и дата  
Инв. № дубл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

20

**Таблица Б4б.**  
(Рисунок Б4).

**ПС - (100, 120, 150) - 41/45 - т.**

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие $N$ , кН	Смеще-центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смеще-центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
ПС-100-41/45-0,7	0,7	0,72	11,51	2,29	1,61	0,61	3,99	1,49	1,86	4,97	14,1	0,07	0,41
ПС-100-41/45-0,8	0,8	0,92	14,39	2,86	1,98	0,75	3,95	1,46	1,84	4,97	20,9	0,06	0,40
ПС-100-41/45-0,9	0,9	1,14	17,42	3,46	2,37	0,88	3,91	1,44	1,82	4,97	28,7	0,06	0,38
ПС-100-41/45-1,0	1,0	1,37	20,56	4,08	2,77	1,03	3,88	1,42	1,80	4,97	37,5	0,06	0,36
ПС-100-41/45-1,2	1,2	1,83	26,61	5,29	3,48	1,26	3,81	1,38	1,74	4,97	56,6	0,07	0,30
ПС-100-41/45-1,5	1,5	2,46	33,91	6,67	4,36	1,52	3,71	1,33	1,63	4,92	83,4	0,02	0,19
ПС-100-41/45-2,0	2,0	3,53	44,51	8,71	5,84	1,95	3,55	1,29	1,50	4,89	123,7	0,01	0,07
ПС-120-41/45-0,7	0,7	0,73	17,04	2,83	1,61	0,61	4,84	1,49	1,86	5,97	13,4	0,07	0,53
ПС-120-41/45-0,8	0,8	0,93	21,38	3,54	1,99	0,75	4,80	1,46	1,84	5,96	20,0	0,07	0,51
ПС-120-41/45-0,9	0,9	1,14	25,97	4,30	2,38	0,89	4,77	1,44	1,82	5,96	27,8	0,07	0,49
ПС-120-41/45-1,0	1,0	1,37	30,75	5,09	2,79	1,03	4,73	1,42	1,79	5,96	36,5	0,06	0,47
ПС-120-41/45-1,2	1,2	1,85	40,03	6,63	3,50	1,26	4,66	1,38	1,73	5,97	55,6	0,07	0,41
ПС-120-41/45-1,5	1,5	2,49	51,51	8,45	4,39	1,52	4,55	1,33	1,61	5,91	82,7	0,01	0,30
ПС-120-41/45-2,0	2,0	3,59	68,53	11,20	5,86	1,94	4,37	1,28	1,47	5,88	126,0	0,01	0,16
ПС-150-41/45-0,7	0,7	0,73	27,41	3,64	1,62	0,61	6,13	1,49	1,85	7,46	12,4	0,08	0,67
ПС-150-41/45-0,8	0,8	0,93	34,52	4,58	1,99	0,75	6,09	1,46	1,83	7,46	19,0	0,07	0,65
ПС-150-41/45-0,9	0,9	1,15	42,08	5,58	2,39	0,89	6,05	1,44	1,81	7,45	26,6	0,07	0,63
ПС-150-41/45-1,0	1,0	1,38	50,00	6,63	2,80	1,03	6,02	1,42	1,78	7,45	35,2	0,07	0,61
ПС-150-41/45-1,2	1,2	1,86	65,56	8,69	3,52	1,26	5,94	1,38	1,72	7,46	54,2	0,08	0,54
ПС-150-41/45-1,5	1,5	2,51	85,38	11,22	4,42	1,52	5,83	1,33	1,60	7,39	81,4	0,01	0,43
ПС-150-41/45-2,0	2,0	3,64	115,64	15,18	5,87	1,92	5,63	1,27	1,44	7,38	128,1	0,00	0,27

Подп. и дата  
Инв. № дубл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

21

Таблица Б46. (Продолжение).  
(Рисунок Б4).

ПС - (200, 250) - 41/4 5- t

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие N, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
ПС-200-41/45-0,7	0,7	0,73	50,23	5,00	1,62	0,61	8,28	1,49	1,84	9,95	11,6	0,08	0,85
ПС-200-41/45-0,8	0,8	0,94	63,52	6,31	2,00	0,75	8,24	1,46	1,82	9,94	17,2	0,07	0,83
ПС-200-41/45-0,9	0,9	1,15	77,76	7,73	2,40	0,89	8,21	1,44	1,80	9,93	24,7	0,06	0,81
ПС-200-41/45-1,0	1,0	1,39	92,77	9,22	2,81	1,03	8,17	1,42	1,77	9,93	33,1	0,06	0,78
ПС-200-41/45-1,2	1,2	1,87	122,61	12,19	3,54	1,27	8,09	1,37	1,70	9,95	51,8	0,08	0,71
ПС-200-41/45-1,5	1,5	2,54	161,90	15,97	4,44	1,52	7,99	1,32	1,58	9,86	79,2	0,01	0,59
ПС-200-41/45-2,0	2,0	3,71	224,91	22,16	5,92	1,92	7,79	1,26	1,42	9,85	126,4	0,02	0,43
ПС-250-41/45-0,7	0,7	0,73	79,92	6,37	1,62	0,61	10,44	1,49	1,84	12,45	11,2	0,08	0,98
ПС-250-41/45-0,8	0,8	0,94	101,39	8,06	2,01	0,75	10,40	1,46	1,82	12,42	15,8	0,06	0,96
ПС-250-41/45-0,9	0,9	1,16	124,41	9,89	2,40	0,89	10,37	1,44	1,79	12,43	23,1	0,06	0,93
ПС-250-41/45-1,0	1,0	1,39	148,83	11,83	2,82	1,03	10,33	1,42	1,77	12,42	31,3	0,06	0,91
ПС-250-41/45-1,2	1,2	1,88	197,75	15,74	3,55	1,27	10,25	1,37	1,70	12,44	49,7	0,08	0,84
ПС-250-41/45-1,5	1,5	2,55	263,61	20,82	4,45	1,52	10,17	1,32	1,57	12,34	77,0	0,02	0,71
ПС-250-41/45-2,0	2,0	3,74	372,75	29,41	5,94	1,92	9,98	1,26	1,40	12,32	124,4	0,03	0,54

Подп. и дата  
Инв. № дубл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

22

Таблица Б4в.  
(Рисунок Б4).

ПС - (100, 120, 150) - 41/45 - т.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие М, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс, $x_0$ , см	Координата центра масс, $y_0$ , см			
ПС-100-41/45-0,7	0,7	0,69	11,34	1,91	1,29	0,43	4,48	1,37	1,47	4,17	1,52	0,73	0,02
ПС-100-41/45-0,8	0,8	0,90	14,15	2,47	1,86	0,64	3,97	1,44	1,57	4,27	1,93	0,64	0,13
ПС-100-41/45-0,9	0,9	1,14	17,12	3,07	2,52	0,89	3,88	1,49	1,66	4,43	1,93	0,48	0,21
ПС-100-41/45-1,0	1,0	1,40	20,19	3,71	3,27	1,18	3,79	1,53	1,72	4,56	2,13	0,35	0,28
ПС-100-41/45-1,2	1,2	1,84	25,45	4,81	4,47	1,68	4,28	1,56	1,83	4,70	2,52	0,20	0,39
ПС-100-41/45-1,5	1,5	2,34	31,52	5,96	5,64	2,13	4,26	1,55	1,86	4,71	3,08	0,19	0,42
ПС-100-41/45-2,0	2,0	3,05	40,47	7,65	7,12	2,69	4,22	1,53	1,85	4,71	3,96	0,19	0,42
ПС-120-41/45-0,7	0,7	0,67	16,66	2,37	1,21	0,39	5,44	1,34	1,40	4,97	1,94	0,93	0,08
ПС-120-41/45-0,8	0,8	0,88	20,90	3,06	1,75	0,59	5,39	1,41	1,51	5,17	2,20	0,73	0,19
ПС-120-41/45-0,9	0,9	1,11	25,42	3,81	2,39	0,82	5,33	1,47	1,60	5,33	2,46	0,57	0,27
ПС-120-41/45-1,0	1,0	1,38	30,14	4,60	3,12	1,10	5,27	1,51	1,66	5,45	2,72	0,44	0,34
ПС-120-41/45-1,2	1,2	1,94	39,40	6,18	4,60	1,65	5,13	1,54	1,72	5,62	3,22	0,27	0,40
ПС-120-41/45-1,5	1,5	2,49	49,12	7,72	5,90	2,15	5,10	1,54	1,75	5,64	3,95	0,26	0,43
ПС-120-41/45-2,0	2,0	3,25	63,30	9,94	7,47	2,71	5,06	1,52	1,74	5,63	5,09	0,26	0,43
ПС-150-41/45-0,7	0,7	0,66	26,54	3,00	1,10	0,34	6,89	1,29	1,32	6,16	2,63	1,23	0,14
ПС-150-41/45-0,8	0,8	0,86	33,46	3,89	1,61	0,52	6,85	1,37	1,43	6,40	2,99	0,99	0,25
ПС-150-41/45-0,9	0,9	1,08	40,91	4,87	2,22	0,74	6,79	1,43	1,52	6,59	3,34	0,79	0,34
ПС-150-41/45-1,0	1,0	1,34	48,77	5,91	2,91	1,00	6,73	1,47	1,58	6,75	3,69	0,64	0,41
ПС-150-41/45-1,2	1,2	1,89	64,48	8,01	4,33	1,52	6,58	1,51	1,64	6,95	4,37	0,43	0,47
ПС-150-41/45-1,5	1,5	2,70	84,83	10,64	6,17	2,13	6,35	1,51	1,61	7,03	5,37	0,36	0,44
ПС-150-41/45-2,0	2,0	3,55	110,02	13,77	7,90	2,73	6,30	1,49	1,60	7,01	6,94	0,37	0,44

Подп. и дата  
Инв. № дудл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

23

Таблица Б4в. (Продолжение).

ПС - (200, 250) - 41/45 - т.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие М, кН	Смещ-е центр. оси e <sub>Nu</sub> , см	Смещ-е центр. оси e <sub>Nv</sub> , см
		Площадь сечения A <sub>ef</sub> , см <sup>2</sup>	Момент инерции I <sub>u</sub> , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления W <sub>u</sub> , см <sup>3</sup>	Момент инерции I <sub>v</sub> , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления W <sub>v</sub> , см <sup>3</sup>	Радиус инерции i <sub>u</sub> , см	Радиус инерции i <sub>v</sub> , см	Координата центра масс, X <sub>o</sub> , см	Координата центра масс, Y <sub>o</sub> , см			
ПС-200-41/45-0,7	0,7	0,73	50,23	5,00	1,62	0,61	8,28	1,49	1,84	9,95	11,6	0,08	0,85
ПС-200-41/45-0,8	0,8	0,94	63,52	6,31	2,00	0,75	8,24	1,46	1,82	9,94	17,2	0,07	0,83
ПС-200-41/45-0,9	0,9	1,15	77,76	7,73	2,40	0,89	8,21	1,44	1,80	9,93	24,7	0,06	0,81
ПС-200-41/45-1,0	1,0	1,39	92,77	9,22	2,81	1,03	8,17	1,42	1,77	9,93	33,1	0,06	0,78
ПС-200-41/45-1,2	1,2	1,87	122,61	12,19	3,54	1,27	8,09	1,37	1,70	9,95	51,8	0,08	0,71
ПС-200-41/45-1,5	1,5	2,54	161,90	15,97	4,44	1,52	7,99	1,32	1,58	9,86	79,2	0,01	0,59
ПС-200-41/45-2,0	2,0	3,71	224,91	22,16	5,92	1,92	7,79	1,26	1,42	9,85	126,4	0,02	0,43
ПС-250-41/45-0,7	0,7	0,73	79,92	6,37	1,62	0,61	10,44	1,49	1,84	12,45	11,2	0,08	0,98
ПС-250-41/45-0,8	0,8	0,94	101,39	8,06	2,01	0,75	10,40	1,46	1,82	12,42	15,8	0,06	0,96
ПС-250-41/45-0,9	0,9	1,16	124,41	9,89	2,40	0,89	10,37	1,44	1,79	12,43	23,1	0,06	0,93
ПС-250-41/45-1,0	1,0	1,39	148,83	11,83	2,82	1,03	10,33	1,42	1,77	12,42	31,3	0,06	0,91
ПС-250-41/45-1,2	1,2	1,88	197,75	15,74	3,55	1,27	10,25	1,37	1,70	12,44	49,7	0,08	0,84
ПС-250-41/45-1,5	1,5	2,55	263,61	20,82	4,45	1,52	10,17	1,32	1,57	12,34	77,0	0,02	0,71
ПС-250-41/45-2,0	2,0	3,74	372,75	29,41	5,94	1,92	9,98	1,26	1,40	12,32	124,4	0,03	0,54

Подп. и дата  
 Инв. № дубл.  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

24



**5. ПС - (100, 150, 200, 250, 300) - 45 - t.**

Приложение Б. (Продолжение). Справочное.

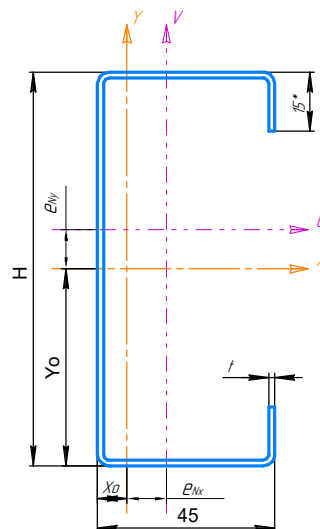


Рисунок Б5.

Таблица Б5а.

\*- ПС-(100, 150, 200, 250, 300)-45-t КО2

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения A, см <sup>2</sup>	Момент инерции I <sub>u</sub> , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления W <sub>u</sub> , см <sup>3</sup>	Момент инерции I <sub>v</sub> , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления W <sub>v</sub> , см <sup>3</sup>	Радиус инерции i <sub>u</sub> , см	Радиус инерции i <sub>v</sub> , см	Момент инерции при кручении I <sub>t</sub> , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции I <sub>w</sub> , см <sup>6</sup>	Координата центра масс x <sub>0</sub> , см	Координата центра масс y <sub>0</sub> , см	
ПС-100-45-0,8	0,80	1,71	27,50	5,50	5,15	1,73	4,01	1,74	0,004	55,00	1,53	5,00	1,28
ПС-100-45-1,0	1,00	2,12	33,90	6,78	6,31	2,12	4,00	1,72	0,007	68,75	1,52	5,00	1,61
ПС-100-45-1,2	1,20	2,52	40,12	8,02	7,41	2,49	3,99	1,71	0,013	82,51	1,52	5,00	1,93
ПС-100-45-1,5	1,50	3,12	49,09	9,82	8,98	3,01	3,97	1,70	0,025	103,13	1,52	5,00	2,41
ПС-100-45-2,0	2,00	4,08	63,16	12,63	11,36	3,80	3,93	1,67	0,058	137,51	1,51	5,00	3,21

Инв. № подл.  
Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

25

Копировал

Формат А4

Таблица Б5а. (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секториальный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ПС-150-45-0,8	0,80	2,11	70,70	9,43	5,86	1,80	5,79	1,67	0,005	141,57	1,24	7,50	1,60
ПС-150-45-1,0	1,00	2,62	87,36	11,65	7,18	2,21	5,77	1,66	0,009	176,96	1,24	7,50	2,00
ПС-150-45-1,2	1,20	3,12	103,63	13,82	8,45	2,59	5,76	1,64	0,016	212,35	1,24	7,50	2,40
ПС-150-45-1,5	1,50	3,87	127,28	16,97	10,24	3,14	5,73	1,63	0,030	265,44	1,24	7,50	3,00
ПС-150-45-2,0	2,00	5,08	164,75	21,97	12,97	3,97	5,69	1,60	0,071	353,92	1,23	7,50	4,00
ПС-200-45-0,8	0,80	2,51	140,26	14,03	6,35	1,84	7,48	1,59	0,005	276,61	1,05	10,00	1,91
ПС-200-45-1,0	1,00	3,12	173,57	17,36	7,78	2,26	7,46	1,58	0,011	345,76	1,05	10,00	2,39
ПС-200-45-1,2	1,20	3,72	206,20	20,62	9,15	2,65	7,44	1,57	0,018	414,91	1,05	10,00	2,87
ПС-200-45-1,5	1,50	4,62	253,84	25,38	11,10	3,22	7,41	1,55	0,036	518,64	1,05	10,00	3,59
ПС-200-45-2,0	2,00	6,08	329,84	32,98	14,05	4,07	7,37	1,52	0,084	691,52	1,05	10,00	4,78
ПС-250-45-1,0	1,00	3,62	298,79	23,90	8,21	2,29	9,09	1,51	0,012	579,57	0,91	12,50	2,78
ПС-250-45-1,2	1,20	4,32	355,33	28,43	9,66	2,69	9,06	1,49	0,021	695,49	0,91	12,50	3,34
ПС-250-45-1,5	1,50	5,37	438,15	35,05	11,71	3,26	9,03	1,48	0,041	869,36	0,91	12,50	4,17
ПС-250-45-2,0	2,00	7,08	570,94	45,67	14,82	4,13	8,98	1,45	0,098	1159,14	0,91	12,50	5,57
ПС-300-45-1,5	1,50	6,12	689,59	45,97	12,17	3,30	10,61	1,41	0,047	1321,91	0,81	15,00	4,76
ПС-300-45-2,0	2,00	8,08	900,53	60,04	15,41	4,18	10,56	1,38	0,111	1762,55	0,81	15,00	6,35

Подп. и дата  
Инв. № дудл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

26

Таблица Б56.  
(Рисунок Б5) .

ПС - (100, 150, 200, 250, 300) - 45 - t.

\*- ПС-(100, 150, 200, 250, 300)-45-t КО2

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие N, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
ПС-100-45-0,8	0,80	0,92	14,34	2,87	2,13	0,82	3,94	1,52	1,92	5,00	21,1	0,00	0,39
ПС-100-45-1,0	1,00	1,37	20,60	4,12	3,00	1,15	3,87	1,48	1,89	5,00	37,3	0,00	0,36
ПС-100-45-1,2	1,20	1,86	26,95	5,39	3,83	1,44	3,81	1,43	1,84	5,00	55,8	0,00	0,31
ПС-100-45-1,5	1,50	2,54	34,86	6,97	4,81	1,73	3,70	1,38	1,73	5,00	81,9	0,00	0,21
ПС-100-45-2,0	2,00	3,61	45,53	9,11	6,36	2,18	3,55	1,33	1,58	5,00	126,5	0,00	0,07
ПС-150-45-0,8	0,80	0,93	34,43	4,59	2,15	0,83	6,08	1,52	1,91	7,50	19,0	0,00	0,66
ПС-150-45-1,0	1,00	1,39	50,06	6,67	3,03	1,15	6,01	1,48	1,86	7,50	35,1	0,00	0,62
ПС-150-45-1,2	1,20	1,89	66,33	8,84	3,88	1,44	5,93	1,43	1,81	7,50	53,4	0,00	0,57
ПС-150-45-1,5	1,50	2,59	87,56	11,67	4,88	1,74	5,81	1,37	1,69	7,50	79,6	0,00	0,45
ПС-150-45-2,0	2,00	3,75	118,38	15,78	6,49	2,18	5,62	1,32	1,53	7,50	126,2	0,00	0,29
ПС-200-45-0,8	0,80	0,94	63,32	6,33	2,16	0,83	8,23	1,52	1,90	10,00	17,3	0,00	0,84
ПС-200-45-1,0	1,00	1,40	92,85	9,29	3,04	1,15	8,15	1,48	1,85	10,00	33,0	0,00	0,80
ПС-200-45-1,2	1,20	1,90	123,98	12,40	3,90	1,44	8,07	1,43	1,80	10,00	51,0	0,00	0,75
ПС-200-45-1,5	1,50	2,62	165,87	16,59	4,92	1,74	7,95	1,37	1,67	10,00	77,1	0,00	0,63
ПС-200-45-2,0	2,00	3,81	229,87	22,99	6,55	2,19	7,76	1,31	1,50	10,00	124,1	0,00	0,46
ПС-250-45-1,0	1,00	1,40	148,87	11,91	3,05	1,15	10,31	1,48	1,85	12,50	31,3	0,00	0,93
ПС-250-45-1,2	1,20	1,91	199,90	15,99	3,91	1,44	10,23	1,43	1,79	12,50	49,0	0,00	0,88
ПС-250-45-1,5	1,50	2,64	269,92	21,59	4,94	1,74	10,12	1,37	1,66	12,50	74,7	0,00	0,75
ПС-250-45-2,0	2,00	3,85	380,64	30,45	6,59	2,19	9,94	1,31	1,49	12,50	121,7	0,00	0,58
ПС-300-45-1,5	1,50	2,65	399,87	26,66	4,95	1,74	12,29	1,37	1,66	15,00	72,4	0,00	0,85
ПС-300-45-2,0	2,00	3,88	570,93	38,06	6,61	2,19	12,13	1,31	1,48	15,00	119,2	0,00	0,67

Подл. и дата  
Инв. № дудл.  
Взам. инв. №  
Подл. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023  
Приложение Б. Справочное.

Таблица Б5в.  
(Рисунок Б5).

ПС - (100, 150, 200, 250, 300) - 45 - т.

\*- ПС-(100, 150, 200, 250, 300)-45-т КО2

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>										Усилие М, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс, $x_0$ , см	Координата центра масс, $y_0$ , см				
ПС-100-45-0,8	0,80	0,88	14,01	2,43	1,85	0,63	4,00	1,45	1,57	4,23	1,82	0,77	0,04	
ПС-100-45-1,0	1,00	1,37	20,05	3,67	3,34	1,21	3,82	1,56	1,74	4,54	2,24	0,46	0,22	
ПС-100-45-1,2	1,20	1,83	25,51	4,84	4,71	1,80	3,74	1,61	1,89	4,73	2,65	0,27	0,37	
ПС-100-45-1,5	1,50	2,40	32,32	6,28	6,14	2,41	3,67	1,60	1,95	4,85	3,24	0,15	0,43	
ПС-100-45-2,0	2,00	3,13	41,54	8,07	7,76	3,04	3,64	1,58	1,94	4,85	4,17	0,15	0,43	
ПС-150-45-0,8	0,80	0,84	33,16	3,80	1,59	0,52	6,28	1,38	1,42	6,27	3,11	1,23	0,18	
ПС-150-45-1,0	1,00	1,32	48,43	5,85	2,97	1,02	6,06	1,50	1,60	6,72	3,84	0,78	0,36	
ПС-150-45-1,2	1,20	1,88	64,58	8,09	4,56	1,63	5,86	1,56	1,69	7,02	4,56	0,48	0,45	
ПС-150-45-1,5	1,50	2,74	86,41	11,05	6,66	2,36	5,62	1,56	1,68	7,18	5,60	0,32	0,44	
ПС-150-45-2,0	2,00	3,63	112,49	14,43	8,62	3,07	5,57	1,54	1,69	7,21	7,25	0,29	0,45	
ПС-200-45-0,8	0,80	0,81	60,31	5,15	1,39	0,44	8,61	1,31	1,30	8,30	4,63	1,70	0,25	
ПС-200-45-1,0	1,00	1,27	88,93	7,99	2,65	0,88	8,37	1,45	1,49	8,88	5,73	1,12	0,44	
ПС-200-45-1,2	1,20	1,81	119,92	11,16	4,14	1,42	8,14	1,51	1,59	9,26	6,80	0,74	0,54	
ПС-200-45-1,5	1,50	2,65	163,45	15,50	6,11	2,09	7,85	1,52	1,58	9,46	8,38	0,54	0,53	
ПС-200-45-2,0	2,00	4,13	231,18	22,09	9,20	3,06	7,48	1,49	1,50	9,53	10,88	0,47	0,45	
ПС-250-45-1,0	1,00	1,23	141,27	10,11	2,39	0,77	10,71	1,39	1,39	11,02	7,89	1,48	0,48	
ПС-250-45-1,2	1,20	1,75	191,79	14,19	3,77	1,26	10,46	1,47	1,50	11,48	9,38	1,02	0,58	
ПС-250-45-1,5	1,50	2,57	264,67	19,92	5,62	1,87	10,14	1,48	1,50	11,71	11,57	0,79	0,59	
ПС-250-45-2,0	2,00	4,09	384,42	29,05	8,76	2,86	9,70	1,46	1,44	11,77	15,07	0,73	0,52	
ПС-300-45-1,5	1,50	4,00	574,70	35,90	8,15	2,60	11,98	1,43	1,37	13,99	19,81	1,01	0,56	
ПС-300-45-2,0	2,00	2,51	389,72	24,28	5,19	1,69	12,46	1,44	1,43	13,95	15,17	1,05	0,62	

Инв. № подл. / Взам. инв. № / Инв. № дубл. / Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

28

**6. ПС55 - (75, 100, 120, 150, 200) - 55 - t.**

Приложение Б. (Продолжение). Справочное.

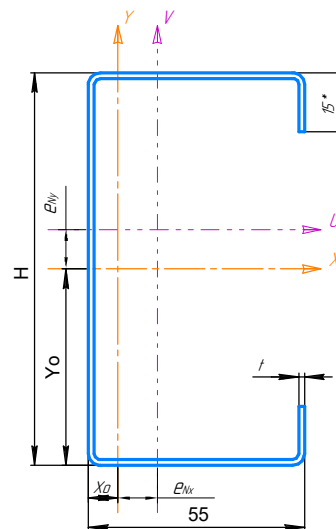


Рисунок Бб.

Таблица Бба.

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ПС55-75-55-0,7	0,70	1,47	14,48	3,86	6,57	1,97	3,14	2,12	0,002	42,46	2,17	3,75	1,15
ПС55-75-55-0,8	0,80	1,67	16,43	4,38	7,44	2,23	3,14	2,11	0,004	48,53	2,17	3,75	1,31
ПС55-75-55-0,9	0,90	1,87	18,35	4,89	8,29	2,49	3,13	2,11	0,005	54,59	2,16	3,75	1,47
ПС55-75-55-1,0	1,00	2,07	20,24	5,40	9,13	2,74	3,13	2,10	0,007	60,66	2,16	3,75	1,62
ПС55-75-55-1,2	1,20	2,46	23,93	6,38	10,76	3,22	3,12	2,09	0,012	72,79	2,16	3,75	1,93
ПС55-75-55-1,5	1,50	3,05	29,26	7,80	13,07	3,91	3,10	2,07	0,024	90,99	2,16	3,75	2,39

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

29

Таблица Бба. (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секториальный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ПС55-100-55-0,7	0,70	1,64	27,68	5,54	7,28	2,04	4,11	2,11	0,003	82,38	1,94	5,00	1,29
ПС55-100-55-0,8	0,80	1,87	31,44	6,29	8,25	2,32	4,10	2,10	0,004	94,15	1,94	5,00	1,47
ПС55-100-55-0,9	0,90	2,10	35,14	7,03	9,20	2,58	4,10	2,10	0,006	105,92	1,94	5,00	1,64
ПС55-100-55-1,0	1,00	2,32	38,80	7,76	10,13	2,84	4,09	2,09	0,008	117,69	1,94	5,00	1,82
ПС55-100-55-1,2	1,20	2,76	45,97	9,19	11,94	3,35	4,08	2,08	0,014	141,23	1,93	5,00	2,17
ПС55-100-55-1,5	1,50	3,42	56,37	11,27	14,52	4,07	4,06	2,06	0,027	176,53	1,93	5,00	2,68
ПС55-120-55-0,7	0,70	1,78	41,91	6,99	7,75	2,09	4,85	2,09	0,003	125,78	1,79	6,00	1,40
ПС55-120-55-0,8	0,80	2,03	47,62	7,94	8,78	2,37	4,84	2,08	0,004	143,75	1,79	6,00	1,59
ПС55-120-55-0,9	0,90	2,28	53,26	8,88	9,79	2,64	4,84	2,07	0,006	161,72	1,79	6,00	1,79
ПС55-120-55-1,0	1,00	2,52	58,84	9,81	10,78	2,90	4,83	2,07	0,009	179,69	1,79	6,00	1,98
ПС55-120-55-1,2	1,20	3,00	69,78	11,63	12,71	3,42	4,82	2,06	0,015	215,62	1,78	6,00	2,36
ПС55-120-55-1,5	1,50	3,72	85,70	14,28	15,47	4,16	4,80	2,04	0,029	269,53	1,78	6,00	2,92

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

30

Таблица Бба. (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ПС55-150-55-0,7	0,70	1,99	70,02	9,34	8,33	2,14	5,93	2,05	0,003	211,54	1,60	7,50	1,56
ПС55-150-55-0,8	0,80	2,27	79,60	10,61	9,44	2,42	5,92	2,04	0,005	241,76	1,60	7,50	1,78
ПС55-150-55-0,9	0,90	2,55	89,09	11,88	10,52	2,70	5,92	2,03	0,007	271,98	1,60	7,50	2,00
ПС55-150-55-1,0	1,00	2,82	98,46	13,13	11,59	2,97	5,91	2,03	0,010	302,20	1,60	7,50	2,21
ПС55-150-55-1,2	1,20	3,36	116,91	15,59	13,67	3,50	5,89	2,02	0,017	362,65	1,60	7,50	2,64
ПС55-150-55-1,5	1,50	4,17	143,82	19,18	16,64	4,26	5,87	2,00	0,032	453,31	1,60	7,50	3,27
ПС55-200-55-0,7	0,70	2,34	137,24	13,72	9,06	2,19	7,66	1,97	0,004	413,84	1,37	10,00	1,84
ПС55-200-55-0,8	0,80	2,67	156,13	15,61	10,27	2,49	7,65	1,96	0,006	472,97	1,37	10,00	2,10
ПС55-200-55-0,9	0,90	3,00	174,84	17,48	11,45	2,77	7,64	1,96	0,008	532,09	1,37	10,00	2,35
ПС55-200-55-1,0	1,00	3,32	193,38	19,34	12,61	3,05	7,63	1,95	0,011	591,21	1,37	10,00	2,61
ПС55-200-55-1,2	1,20	3,96	229,91	22,99	14,87	3,60	7,61	1,94	0,020	709,45	1,37	10,00	3,11
ПС55-200-55-1,5	1,50	4,92	283,39	28,34	18,11	4,38	7,59	1,92	0,038	886,81	1,36	10,00	3,86

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

31

Таблица Б66.  
(Рисунок Б6).

**ПС55 - (75, 100, 120) - 55 - t.**

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие N, кН	Смещ-е центр. оси e <sub>Nu</sub> , см	Смещ-е центр. оси e <sub>Nv</sub> , см
		Площадь сечения Aef, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Координата центра масс xu, см	Координата центра масс yv, см			
ПС55-75-55-0,7	0,70	0,73	6,22	1,66	2,71	0,88	2,91	1,92	2,41	3,75	12,2	0,00	0,24
ПС55-75-55-0,8	0,80	0,94	7,77	2,07	3,34	1,07	2,88	1,89	2,39	3,75	18,7262	0,00	0,23
ПС55-75-55-0,9	0,90	1,16	9,41	2,51	4,00	1,28	2,85	1,86	2,38	3,75	26,2452	0,00	0,21
ПС55-75-55-1,0	1,00	1,40	11,13	2,97	4,67	1,49	2,82	1,83	2,36	3,75	34,736	0,00	0,20
ПС55-75-55-1,2	1,20	1,90	14,57	3,89	5,93	1,86	2,77	1,76	2,31	3,75	52,973	0,00	0,15
ПС55-75-55-1,5	1,50	2,69	19,43	5,18	7,35	2,23	2,69	1,65	2,20	3,75	80,9	0,00	0,05
ПС55-100-55-0,7	0,70	0,74	11,63	2,33	2,72	0,88	3,97	1,92	2,39	5,00	11,8	0,00	0,45
ПС55-100-55-0,8	0,80	0,94	14,60	2,92	3,35	1,07	3,94	1,89	2,37	5,00	17,6	0,00	0,43
ПС55-100-55-0,9	0,90	1,17	17,79	3,56	4,03	1,28	3,90	1,86	2,35	5,00	25,0	0,00	0,42
ПС55-100-55-1,0	1,00	1,41	21,11	4,22	4,71	1,49	3,87	1,83	2,33	5,00	33,4	0,00	0,40
ПС55-100-55-1,2	1,20	1,93	27,86	5,57	5,99	1,86	3,80	1,76	2,27	5,00	51,6	0,00	0,34
ПС55-100-55-1,5	1,50	2,75	37,48	7,50	7,48	2,24	3,69	1,65	2,16	5,00	79,7	0,00	0,23
ПС55-120-55-0,7	0,70	0,74	17,22	2,87	2,73	0,88	4,82	1,92	2,38	6,00	11,5	0,00	0,59
ПС55-120-55-0,8	0,80	0,95	21,70	3,62	3,37	1,07	4,78	1,89	2,36	6,00	16,5	0,00	0,57
ПС55-120-55-0,9	0,90	1,18	26,50	4,42	4,04	1,28	4,75	1,85	2,34	6,00	23,9	0,00	0,55
ПС55-120-55-1,0	1,00	1,42	31,55	5,26	4,74	1,49	4,71	1,83	2,32	6,00	32,2	0,00	0,53
ПС55-120-55-1,2	1,20	1,95	41,84	6,97	6,04	1,86	4,64	1,76	2,26	6,00	50,3	0,00	0,48
ПС55-120-55-1,5	1,50	2,78	56,66	9,44	7,53	2,24	4,52	1,65	2,14	6,00	78,4	0,00	0,36

Подп. и дата  
Инв. № дубл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**  
**Приложение Б. Справочное.**



Таблица Б66. (Продолжение).  
(Рисунок Б6).

**ПС55 - (150, 200) - 55 - t.**

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие N, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
ПС55-150-55-0,7	0,70	0,74	27,65	3,69	2,73	0,87	6,11	1,92	2,37	7,50	11,1	0,00	0,77
ПС55-150-55-0,8	0,80	0,95	34,98	4,66	3,37	1,07	6,07	1,88	2,35	7,50	15,8	0,00	0,75
ПС55-150-55-0,9	0,90	1,18	42,89	5,72	4,06	1,28	6,03	1,85	2,33	7,50	22,5	0,00	0,73
ПС55-150-55-1,0	1,00	1,43	51,24	6,83	4,76	1,49	5,99	1,82	2,31	7,50	30,7	0,00	0,71
ПС55-150-55-1,2	1,20	1,96	68,39	9,12	6,07	1,86	5,91	1,76	2,24	7,50	48,6	0,00	0,64
ПС55-150-55-1,5	1,50	2,80	93,45	12,46	7,59	2,24	5,77	1,65	2,12	7,50	76,2	0,00	0,52
ПС55-200-55-0,7	0,70	0,75	50,70	5,07	2,74	0,88	8,25	1,92	2,37	10,00	10,5	0,00	1,00
ПС55-200-55-0,8	0,80	0,96	64,37	6,44	3,39	1,07	8,21	1,88	2,34	10,00	14,9	0,00	0,97
ПС55-200-55-0,9	0,90	1,19	79,17	7,92	4,07	1,28	8,17	1,85	2,32	10,00	20,3	0,00	0,95
ПС55-200-55-1,0	1,00	1,44	94,93	9,49	4,78	1,49	8,13	1,82	2,29	10,00	28,3	0,00	0,93
ПС55-200-55-1,2	1,20	1,97	127,63	12,76	6,10	1,87	8,04	1,76	2,23	10,00	45,8	0,00	0,86
ПС55-200-55-1,5	1,50	2,83	176,32	17,63	7,65	2,25	7,89	1,64	2,10	10,00	73,0	0,00	0,73

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

33

Таблица Б6в.  
(Рисунок Б6).

ПС55 - (75, 100, 120) - 55 - t.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие M, кН	Смещ-е центр. оси e <sub>Nu</sub> , см	Смещ-е центр. оси e <sub>Nv</sub> , см
		Площадь сечения A <sub>ef</sub> , см <sup>2</sup>	Момент инерции I <sub>u</sub> , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления W <sub>u</sub> , см <sup>3</sup>	Момент инерции I <sub>v</sub> , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления W <sub>v</sub> , см <sup>3</sup>	Радиус инерции i <sub>u</sub> , см	Радиус инерции i <sub>v</sub> , см	Координата центра масс, x <sub>o</sub> , см	Координата центра масс, y <sub>o</sub> , см			
ПС55-75-55-0,7	0,70	0,68	6,22	1,35	1,64	0,43	3,02	1,55	1,67	2,88	1,27	0,87	0,50
ПС55-75-55-0,8	0,80	0,87	7,67	1,72	2,42	0,66	2,97	1,67	1,84	3,03	1,45	0,72	0,32
ПС55-75-55-0,9	0,90	1,05	9,10	2,09	3,25	0,94	2,94	1,76	2,02	3,15	1,61	0,60	0,14
ПС55-75-55-1,0	1,00	1,25	10,58	2,49	4,16	1,25	2,91	1,82	2,18	3,26	1,78	0,49	0,02
ПС55-75-55-1,2	1,20	1,68	13,53	3,32	5,97	1,92	2,84	1,88	2,39	3,42	2,11	0,33	0,23
ПС55-75-55-1,5	1,50	2,34	17,66	4,51	8,22	2,77	2,75	1,88	2,53	3,59	2,58	0,16	0,37
ПС55-100-55-0,7	0,70	0,67	11,55	1,87	1,51	0,38	4,14	1,50	1,57	3,83	1,83	1,17	0,37
ПС55-100-55-0,8	0,80	0,87	14,39	2,40	2,25	0,59	4,06	1,61	1,71	4,02	2,07	0,98	0,23
ПС55-100-55-0,9	0,90	1,10	17,45	3,01	3,19	0,87	3,98	1,70	1,85	4,20	2,32	0,80	0,09
ПС55-100-55-1,0	1,00	1,36	20,65	3,66	4,28	1,21	3,90	1,77	1,96	4,35	2,56	0,65	0,03
ПС55-100-55-1,2	1,20	1,81	26,48	4,87	6,25	1,88	3,82	1,86	2,18	4,56	3,03	0,44	0,25
ПС55-100-55-1,5	1,50	2,50	34,67	6,62	8,68	2,74	3,73	1,86	2,33	4,76	3,72	0,24	0,40
ПС55-120-55-0,7	0,70	0,67	17,01	2,30	1,42	0,35	5,06	1,46	1,50	4,59	2,31	1,41	0,29
ПС55-120-55-0,8	0,80	0,86	21,23	2,95	2,10	0,54	4,97	1,56	1,63	4,79	2,62	1,21	0,16
ПС55-120-55-0,9	0,90	1,09	25,86	3,70	3,00	0,81	4,88	1,66	1,77	5,01	2,93	0,99	0,02
ПС55-120-55-1,0	1,00	1,34	30,74	4,52	4,06	1,12	4,79	1,74	1,89	5,19	3,24	0,81	0,10
ПС55-120-55-1,2	1,20	1,92	40,72	6,24	6,38	1,84	4,61	1,82	2,03	5,47	3,84	0,53	0,25
ПС55-120-55-1,5	1,50	2,63	53,41	8,47	8,94	2,70	4,51	1,85	2,19	5,70	4,71	0,30	0,41

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

34

Таблица Б6в. (Продолжение).  
(Рисунок Б6).

ПС55 - (150, 200) - 55 - т.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие М, кН	Смещ-е центр. оси eNu, см	Смещ-е центр. оси eNv, см
		Площадь сечения Aef, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Координата центра масс, x0, см	Координата центра масс, y0, см			
ПС55-150-55-0,7	0,70	0,66	27,25	2,93	1,33	0,33	6,43	1,42	1,43	5,71	3,08	1,79	0,17
ПС55-150-55-0,8	0,80	0,84	34,06	3,77	1,92	0,49	6,35	1,51	1,54	5,97	3,50	1,53	0,06
ПС55-150-55-0,9	0,90	1,06	41,59	4,74	2,75	0,72	6,25	1,61	1,67	6,22	3,92	1,28	0,07
ПС55-150-55-1,0	1,00	1,31	49,66	5,80	3,76	1,01	6,15	1,69	1,79	6,44	4,33	1,06	0,18
ПС55-150-55-1,2	1,20	1,88	66,42	8,08	5,98	1,68	5,95	1,78	1,94	6,78	5,14	0,72	0,34
ПС55-150-55-1,5	1,50	2,82	91,10	11,52	9,21	2,63	5,68	1,81	2,00	7,09	6,33	0,41	0,41
ПС55-200-55-0,7	0,70	0,65	49,67	4,00	1,21	0,29	8,75	1,36	1,34	7,58	4,53	2,42	0,03
ПС55-200-55-0,8	0,80	0,83	62,27	5,16	1,73	0,42	8,68	1,44	1,43	7,93	5,15	2,07	0,06
ПС55-200-55-0,9	0,90	1,03	76,01	6,45	2,40	0,60	8,59	1,53	1,53	8,22	5,77	1,78	0,16
ПС55-200-55-1,0	1,00	1,27	91,17	7,94	3,32	0,86	8,47	1,62	1,65	8,52	6,38	1,48	0,28
ПС55-200-55-1,2	1,20	1,82	123,18	11,15	5,38	1,45	8,23	1,72	1,80	8,96	7,59	1,04	0,44
ПС55-200-55-1,5	1,50	2,74	171,71	16,11	8,41	2,32	7,92	1,75	1,88	9,34	9,35	0,66	0,52

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

35

**7. ПСР - (100, 120, 150, 200, 250) - 41/45 - t.**

Приложение Б. (Продолжение). Справочное.

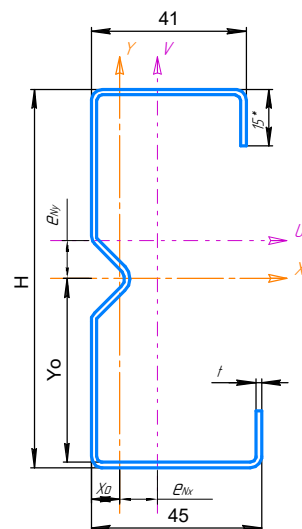


Рисунок Б7.

Таблица Б7а.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения A, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Момент инерции при кручении It, см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции Iw, см <sup>6</sup>	Координата центра масс x0, см	Координата центра масс y0, см	
ПСР-100-41/45-0,7	0,70	1,52	24,69	4,85	4,20	1,36	4,03	1,66	0,002	42,62	1,41	4,91	1,12
ПСР-100-41/45-0,8	0,80	1,73	27,99	5,50	4,75	1,54	4,03	1,66	0,004	48,71	1,41	4,91	1,28
ПСР-100-41/45-0,9	0,90	1,93	31,24	6,13	5,29	1,71	4,02	1,65	0,005	54,80	1,41	4,91	1,44
ПСР-100-41/45-1,0	1,00	2,14	34,42	6,76	5,81	1,88	4,01	1,65	0,007	60,89	1,41	4,91	1,60
ПСР-100-41/45-1,2	1,20	2,54	40,63	7,98	6,82	2,21	4,00	1,64	0,012	73,07	1,41	4,91	1,92
ПСР-100-41/45-1,5	1,50	3,14	49,53	9,72	8,25	2,67	3,97	1,62	0,024	91,33	1,41	4,91	2,40
ПСР-100-41/45-2,0	2,00	4,09	63,29	12,42	10,40	3,36	3,94	1,59	0,057	121,78	1,41	4,90	3,20

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

36

Таблица Б7а. (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ПСП-120-41/45-0,7	0,70	1,66	37,59	6,16	4,45	1,39	4,76	1,64	0,003	65,20	1,29	5,90	1,23
ПСП-120-41/45-0,8	0,80	1,89	42,64	6,99	5,03	1,57	4,75	1,63	0,004	74,51	1,29	5,90	1,41
ПСП-120-41/45-0,9	0,90	2,11	47,61	7,80	5,60	1,74	4,75	1,63	0,006	83,82	1,29	5,90	1,58
ПСП-120-41/45-1,0	1,00	2,34	52,50	8,60	6,15	1,92	4,74	1,62	0,008	93,14	1,29	5,90	1,76
ПСП-120-41/45-1,2	1,20	2,78	62,05	10,17	7,22	2,25	4,72	1,61	0,014	111,76	1,29	5,90	2,11
ПСП-120-41/45-1,5	1,50	3,44	75,79	12,42	8,74	2,72	4,70	1,59	0,026	139,71	1,29	5,90	2,64
ПСП-120-41/45-2,0	2,00	4,49	97,16	15,92	11,02	3,43	4,65	1,57	0,062	186,27	1,29	5,89	3,52
ПСП-150-41/45-0,7	0,70	1,87	63,23	8,31	4,74	1,41	5,82	1,59	0,003	109,72	1,15	7,39	1,40
ПСП-150-41/45-0,8	0,80	2,13	71,77	9,43	5,36	1,60	5,81	1,59	0,005	125,40	1,15	7,39	1,60
ПСП-150-41/45-0,9	0,90	2,38	80,20	10,54	5,97	1,78	5,80	1,58	0,006	141,07	1,15	7,39	1,79
ПСП-150-41/45-1,0	1,00	2,64	88,51	11,63	6,56	1,96	5,79	1,58	0,009	156,75	1,15	7,39	1,99
ПСП-150-41/45-1,2	1,20	3,14	104,76	13,76	7,70	2,30	5,77	1,57	0,015	188,10	1,15	7,39	2,39
ПСП-150-41/45-1,5	1,50	3,89	128,25	16,84	9,32	2,78	5,74	1,55	0,030	235,12	1,15	7,39	2,99
ПСП-150-41/45-2,0	2,00	5,09	165,06	21,67	11,77	3,51	5,70	1,52	0,070	313,50	1,15	7,38	3,99

Подп. и дата  
Инв. № дудл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

37

Таблица Б7а. (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ПСП-200-41/45-0,7	0,70	2,22	125,11	12,36	5,11	1,45	7,51	1,52	0,004	214,28	0,97	9,87	1,67
ПСП-200-41/45-0,8	0,80	2,53	142,14	14,04	5,77	1,64	7,50	1,51	0,005	244,89	0,97	9,87	1,91
ПСП-200-41/45-0,9	0,90	2,83	158,97	15,70	6,43	1,82	7,49	1,51	0,008	275,50	0,97	9,87	2,15
ПСП-200-41/45-1,0	1,00	3,14	175,58	17,34	7,07	2,00	7,48	1,50	0,011	306,11	0,97	9,87	2,39
ПСП-200-41/45-1,2	1,20	3,74	208,19	20,56	8,30	2,36	7,46	1,49	0,018	367,33	0,97	9,87	2,86
ПСП-200-41/45-1,5	1,50	4,64	255,56	25,23	10,05	2,85	7,42	1,47	0,035	459,16	0,98	9,87	3,58
ПСП-200-41/45-2,0	2,00	6,09	330,41	32,62	12,69	3,60	7,37	1,44	0,083	612,22	0,98	9,87	4,77
ПСП-250-41/45-0,7	0,70	2,57	214,71	16,99	5,37	1,47	9,14	1,45	0,004	358,91	0,85	12,36	1,95
ПСП-250-41/45-0,8	0,80	2,93	244,10	19,32	6,08	1,66	9,13	1,44	0,006	410,19	0,85	12,36	2,22
ПСП-250-41/45-0,9	0,90	3,28	273,16	21,62	6,76	1,85	9,12	1,44	0,009	461,46	0,85	12,36	2,50
ПСП-250-41/45-1,0	1,00	3,64	301,90	23,89	7,44	2,04	9,11	1,43	0,012	512,73	0,85	12,36	2,78
ПСП-250-41/45-1,2	1,20	4,34	358,43	28,36	8,74	2,39	9,08	1,42	0,021	615,28	0,85	12,36	3,33
ПСП-250-41/45-1,5	1,50	5,39	440,84	34,88	10,58	2,90	9,05	1,40	0,041	769,10	0,85	12,36	4,17
ПСП-250-41/45-2,0	2,00	7,09	571,84	45,24	13,36	3,66	8,98	1,37	0,097	1025,47	0,85	12,36	5,56

Подп. и дата  
Инв. № дубл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

38

**Таблица Б76.**  
(Рисунок Б7).

**ПСР - (100, 120, 150) - 41/45 - т.**

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие N, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
ПСР-100-41/45-0,7	0,7	1,03	11,55	2,30	1,77	0,59	3,35	1,31	1,48	4,98	19,7	0,07	0,08
ПСР-100-41/45-0,8	0,8	1,25	14,02	2,79	2,18	0,74	3,35	1,32	1,54	4,98	27,9	0,07	0,13
ПСР-100-41/45-0,9	0,9	1,47	16,58	3,30	2,60	0,89	3,35	1,33	1,59	4,98	36,8	0,07	0,18
ПСР-100-41/45-1,0	1,0	1,71	19,22	3,82	3,04	1,06	3,36	1,34	1,63	4,97	46,2	0,06	0,22
ПСР-100-41/45-1,2	1,2	2,16	24,32	4,84	3,78	1,33	3,36	1,32	1,66	4,97	66,1	0,07	0,26
ПСР-100-41/45-1,5	1,5	2,72	30,42	5,99	4,59	1,62	3,34	1,30	1,66	4,93	91,7	0,02	0,25
ПСР-100-41/45-2,0	2,0	3,58	39,25	7,68	5,88	2,07	3,31	1,28	1,66	4,89	125,5	0,01	0,25
ПСР-120-41/45-0,7	0,7	1,09	17,89	2,97	1,87	0,60	4,05	1,31	1,40	5,98	19,8	0,08	0,11
ПСР-120-41/45-0,8	0,8	1,31	21,64	3,59	2,30	0,76	4,06	1,32	1,47	5,98	28,1	0,08	0,18
ПСР-120-41/45-0,9	0,9	1,55	25,56	4,24	2,75	0,92	4,06	1,33	1,51	5,97	37,3	0,07	0,22
ПСР-120-41/45-1,0	1,0	1,80	29,61	4,91	3,22	1,09	4,06	1,34	1,55	5,97	47,4	0,07	0,26
ПСР-120-41/45-1,2	1,2	2,28	37,44	6,21	4,01	1,37	4,05	1,33	1,58	5,97	68,2	0,07	0,29
ПСР-120-41/45-1,5	1,5	2,88	46,88	7,71	4,86	1,66	4,03	1,30	1,57	5,92	95,4	0,02	0,28
ПСР-120-41/45-2,0	2,0	3,81	60,68	9,94	6,20	2,11	3,99	1,28	1,56	5,89	133,6	0,00	0,27
ПСР-150-41/45-0,7	0,7	1,18	31,01	4,12	1,99	0,62	5,13	1,30	1,30	7,48	19,6	0,09	0,15
ПСР-150-41/45-0,8	0,8	1,42	37,38	4,96	2,46	0,78	5,13	1,32	1,36	7,47	28,5	0,08	0,21
ПСР-150-41/45-0,9	0,9	1,67	44,00	5,84	2,94	0,95	5,14	1,33	1,41	7,47	38,2	0,08	0,26
ПСР-150-41/45-1,0	1,0	1,92	50,81	6,74	3,45	1,13	5,14	1,34	1,45	7,47	48,6	0,08	0,30
ПСР-150-41/45-1,2	1,2	2,42	63,95	8,49	4,30	1,43	5,14	1,33	1,49	7,47	69,9	0,08	0,34
ПСР-150-41/45-1,5	1,5	3,07	80,06	10,54	5,21	1,72	5,10	1,30	1,48	7,41	98,9	0,02	0,33
ПСР-150-41/45-2,0	2,0	4,10	104,02	13,68	6,60	2,16	5,04	1,27	1,45	7,40	143,4	0,01	0,30

Инв. № подл.  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

39

Таблица Б76. (Продолжение).  
(Рисунок Б7).

ПСР - (200, 250) - 41/45 - t.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие N, кН	Смещ-е центр. оси e <sub>Nu</sub> , см	Смещ-е центр. оси e <sub>Nv</sub> , см
		Площадь сечения A <sub>ef</sub> , см <sup>2</sup>	Момент инерции I <sub>u</sub> , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления W <sub>u</sub> , см <sup>3</sup>	Момент инерции I <sub>v</sub> , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления W <sub>v</sub> , см <sup>3</sup>	Радиус инерции i <sub>u</sub> , см	Радиус инерции i <sub>v</sub> , см	Координата центра масс X <sub>o</sub> , см	Координата центра масс Y <sub>o</sub> , см			
ПСР-200-41/45-0,7	0,7	1,32	64,16	6,40	2,14	0,64	6,98	1,28	1,17	9,97	20,9	0,10	0,20
ПСР-200-41/45-0,8	0,8	1,58	76,87	7,66	2,65	0,81	6,99	1,30	1,23	9,97	28,9	0,09	0,25
ПСР-200-41/45-0,9	0,9	1,84	90,06	8,97	3,19	0,99	6,99	1,31	1,28	9,96	39,2	0,09	0,30
ПСР-200-41/45-1,0	1,0	2,12	103,64	10,32	3,75	1,18	6,99	1,33	1,32	9,96	50,2	0,08	0,34
ПСР-200-41/45-1,2	1,2	2,67	129,82	12,93	4,68	1,49	6,97	1,32	1,36	9,96	73,3	0,09	0,38
ПСР-200-41/45-1,5	1,5	3,38	162,35	16,06	5,67	1,80	6,93	1,29	1,35	9,89	104,8	0,02	0,37
ПСР-200-41/45-2,0	2,0	4,50	211,34	20,88	7,19	2,26	6,85	1,26	1,32	9,88	152,8	0,01	0,35
ПСР-250-41/45-0,7	0,7	1,45	114,38	9,13	2,25	0,66	8,88	1,25	1,06	12,47	21,9	0,10	0,22
ПСР-250-41/45-0,8	0,8	1,73	136,37	10,87	2,80	0,83	8,88	1,27	1,12	12,46	28,9	0,10	0,28
ПСР-250-41/45-0,9	0,9	2,02	159,13	12,69	3,38	1,01	8,88	1,29	1,17	12,46	39,9	0,09	0,32
ПСР-250-41/45-1,0	1,0	2,32	182,48	14,54	3,97	1,21	8,88	1,31	1,21	12,45	51,7	0,09	0,37
ПСР-250-41/45-1,2	1,2	2,90	227,65	18,15	4,98	1,53	8,86	1,31	1,25	12,46	76,1	0,09	0,41
ПСР-250-41/45-1,5	1,5	3,67	284,45	22,55	6,02	1,85	8,80	1,28	1,25	12,39	110,1	0,02	0,40
ПСР-250-41/45-2,0	2,0	4,89	371,25	29,38	7,63	2,33	8,72	1,25	1,23	12,36	161,7	0,00	0,37

Подп. и дата  
Инв. № дубл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023  
Приложение Б. Справочное.

Лист  
40



Таблица Б7в.  
(Рисунок Б7).

ПСР - (100, 120, 150) - 41/45 - т.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие М, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс, $x_0$ , см	Координата центра масс, $y_0$ , см			
ПСР-100-41/45-0,7	0,7	0,93	11,48	2,55	1,07	0,94	3,50	1,07	1,14	4,51	1,66	0,40	0,27
ПСР-100-41/45-0,8	0,8	1,14	13,88	3,01	1,46	1,17	3,49	1,13	1,26	4,61	1,88	0,30	0,15
ПСР-100-41/45-0,9	0,9	1,35	16,39	3,49	1,91	1,40	3,48	1,19	1,36	4,70	2,10	0,21	0,05
ПСР-100-41/45-1,0	1,0	1,58	18,96	3,97	2,39	1,65	3,46	1,23	1,45	4,78	2,31	0,13	0,04
ПСР-100-41/45-1,2	1,2	2,04	23,91	4,88	3,28	2,10	3,43	1,27	1,56	4,90	2,73	0,01	0,15
ПСР-100-41/45-1,5	1,5	2,61	29,83	6,07	4,22	2,64	3,38	1,27	1,60	4,91	3,33	0,01	0,19
ПСР-100-41/45-2,0	2,0	3,49	38,80	7,95	5,60	3,45	3,33	1,27	1,62	4,88	4,26	0,02	0,22
ПСР-120-41/45-0,7	0,7	0,99	17,59	3,23	1,08	1,03	4,22	1,05	1,05	5,44	2,10	0,46	0,24
ПСР-120-41/45-0,8	0,8	1,19	21,18	3,81	1,50	1,28	4,22	1,12	1,17	5,56	2,39	0,34	0,12
ПСР-120-41/45-0,9	0,9	1,41	24,97	4,41	1,96	1,54	4,20	1,18	1,27	5,66	2,66	0,24	0,02
ПСР-120-41/45-1,0	1,0	1,65	28,91	5,03	2,46	1,82	4,18	1,22	1,35	5,75	2,94	0,15	0,06
ПСР-120-41/45-1,2	1,2	2,14	36,50	6,20	3,39	2,32	4,13	1,26	1,46	5,89	3,47	0,01	0,17
ПСР-120-41/45-1,5	1,5	2,74	45,71	7,74	4,38	2,93	4,08	1,26	1,49	5,90	4,24	0,01	0,20
ПСР-120-41/45-2,0	2,0	3,70	59,85	10,17	5,86	3,86	4,02	1,26	1,52	5,88	5,44	0,01	0,23
ПСР-150-41/45-0,7	0,7	1,07	30,17	4,39	1,10	1,16	5,32	1,01	0,94	6,87	2,82	0,52	0,20
ПСР-150-41/45-0,8	0,8	1,28	36,19	5,17	1,53	1,45	5,31	1,09	1,05	7,00	3,21	0,39	0,10
ПСР-150-41/45-0,9	0,9	1,52	42,51	5,98	2,01	1,75	5,29	1,15	1,15	7,11	3,58	0,27	0,00
ПСР-150-41/45-1,0	1,0	1,76	49,05	6,80	2,54	2,05	5,27	1,20	1,23	7,22	3,95	0,17	0,09
ПСР-150-41/45-1,2	1,2	2,25	61,73	8,37	3,51	2,61	5,24	1,25	1,35	7,37	4,68	0,01	0,20
ПСР-150-41/45-1,5	1,5	2,90	77,49	10,49	4,56	3,30	5,17	1,25	1,38	7,39	5,73	0,00	0,23
ПСР-150-41/45-2,0	2,0	3,98	102,26	13,85	6,17	4,41	5,07	1,25	1,40	7,38	7,38	0,00	0,25

Инв. № подл. / Подп. и дата / Взам. инв. № / Инв. № дубл. / Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

41

Таблица Б7в. (Продолжение).  
(Рисунок Б7).

ПСР - (200, 250) - 41/45 - t.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие М, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс, $x_0$ , см	Координата центра масс, $y_0$ , см			
ПСР-200-41/45-0,7	0,7	1,19	61,90	6,68	1,10	1,36	7,21	0,96	0,81	9,26	4,18	0,61	0,17
ПСР-200-41/45-0,8	0,8	1,43	73,75	7,84	1,54	1,69	7,19	1,04	0,91	9,41	4,75	0,46	0,06
ПСР-200-41/45-0,9	0,9	1,67	86,15	9,02	2,05	2,04	7,17	1,11	1,00	9,55	5,31	0,33	0,03
ПСР-200-41/45-1,0	1,0	1,94	99,00	10,24	2,61	2,41	7,15	1,16	1,08	9,67	5,87	0,20	0,11
ПСР-200-41/45-1,2	1,2	2,47	124,16	12,60	3,64	3,06	7,09	1,22	1,19	9,86	6,96	0,02	0,21
ПСР-200-41/45-1,5	1,5	3,17	155,98	15,80	4,76	3,88	7,01	1,23	1,23	9,88	8,54	0,00	0,25
ПСР-200-41/45-2,0	2,0	4,33	206,29	20,91	6,48	5,16	6,90	1,22	1,26	9,87	11,05	0,00	0,28
ПСР-250-41/45-0,7	0,7	1,31	110,10	9,41	1,09	1,54	9,15	0,91	0,71	11,70	5,73	0,66	0,14
ПСР-250-41/45-0,8	0,8	1,56	130,28	11,00	1,53	1,92	9,13	0,99	0,80	11,84	6,52	0,52	0,05
ПСР-250-41/45-0,9	0,9	1,83	151,50	12,63	2,05	2,32	9,10	1,06	0,89	12,00	7,29	0,37	0,04
ПСР-250-41/45-1,0	1,0	2,11	173,45	14,29	2,63	2,73	9,07	1,12	0,96	12,14	8,06	0,22	0,12
ПСР-250-41/45-1,2	1,2	2,67	216,59	17,55	3,71	3,47	9,01	1,18	1,07	12,34	9,57	0,02	0,22
ПСР-250-41/45-1,5	1,5	3,43	272,25	22,02	4,88	4,40	8,91	1,19	1,11	12,36	11,77	0,00	0,26
ПСР-250-41/45-2,0	2,0	4,68	360,84	29,22	6,68	5,85	8,78	1,20	1,14	12,35	15,27	0,01	0,29

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

42

**8. ПСР55 - (75, 100, 120, 150, 200) - 55 - t.**

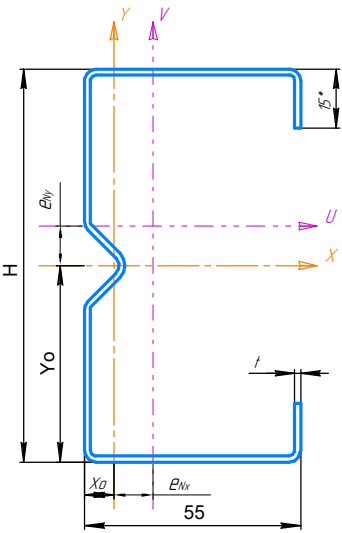


Рисунок Б8.

Таблица Б8а.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения A, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Момент инерции при кручении It, см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции Iw, см <sup>6</sup>	Координата центра масс xu, см	Координата центра масс yu, см	
ПСР55-75-55-0,7	0,70	1,51	15,14	4,04	6,77	1,99	3,17	2,12	0,002	42,46	2,10	3,75	1,19
ПСР55-75-55-0,8	0,80	1,72	17,16	4,58	7,66	2,26	3,16	2,11	0,004	48,53	2,10	3,75	1,35
ПСР55-75-55-0,9	0,90	1,93	19,15	5,11	8,54	2,51	3,15	2,11	0,005	54,59	2,10	3,75	1,51
ПСР55-75-55-1,0	1,00	2,13	21,10	5,63	9,39	2,77	3,15	2,10	0,007	60,66	2,10	3,75	1,67
ПСР55-75-55-1,2	1,20	2,53	24,90	6,64	11,05	3,25	3,14	2,09	0,012	72,79	2,10	3,75	1,99
ПСР55-75-55-1,5	1,50	3,12	30,34	8,09	13,40	3,95	3,12	2,07	0,024	90,99	2,11	3,75	2,47

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

43

Таблица Б8а. (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ПСП55-100-55-0,7	0,70	1,69	28,85	5,77	7,44	2,06	4,14	2,10	0,003	82,38	1,89	5,00	1,32
ПСП55-100-55-0,8	0,80	1,92	32,73	6,55	8,42	2,33	4,13	2,10	0,004	94,15	1,89	5,00	1,51
ПСП55-100-55-0,9	0,90	2,15	36,56	7,31	9,39	2,60	4,12	2,09	0,006	105,92	1,89	5,00	1,69
ПСП55-100-55-1,0	1,00	2,38	40,32	8,06	10,33	2,86	4,12	2,08	0,008	117,69	1,89	5,00	1,87
ПСП55-100-55-1,2	1,20	2,83	47,68	9,54	12,17	3,37	4,10	2,07	0,014	141,23	1,89	5,00	2,22
ПСП55-100-55-1,5	1,50	3,50	58,29	11,66	14,78	4,09	4,08	2,06	0,027	176,53	1,89	5,00	2,77
ПСП55-120-55-0,7	0,70	1,83	43,58	7,26	7,88	2,10	4,89	2,08	0,003	125,78	1,75	6,00	1,43
ПСП55-120-55-0,8	0,80	2,08	49,47	8,25	8,93	2,38	4,88	2,07	0,004	143,75	1,75	6,00	1,63
ПСП55-120-55-0,9	0,90	2,33	55,29	9,21	9,95	2,65	4,87	2,07	0,006	161,72	1,75	6,00	1,83
ПСП55-120-55-1,0	1,00	2,58	61,02	10,17	10,96	2,92	4,86	2,06	0,009	179,69	1,75	6,00	2,02
ПСП55-120-55-1,2	1,20	3,07	72,24	12,04	12,91	3,44	4,85	2,05	0,015	215,62	1,75	6,00	2,41
ПСП55-120-55-1,5	1,50	3,80	88,46	14,74	15,69	4,18	4,83	2,03	0,029	269,53	1,74	6,00	3,00

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

44

Таблица Б8а. (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса $l$ п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ПСП55-150-55-0,7	0,70	2,04	72,61	9,68	8,44	2,15	5,97	2,04	0,003	211,54	1,57	7,50	1,60
ПСП55-150-55-0,8	0,80	2,32	82,49	11,00	9,56	2,43	5,96	2,03	0,005	241,76	1,57	7,50	1,82
ПСП55-150-55-0,9	0,90	2,60	92,24	12,30	10,65	2,71	5,96	2,02	0,007	271,98	1,57	7,50	2,04
ПСП55-150-55-1,0	1,00	2,88	101,86	13,58	11,73	2,98	5,95	2,02	0,010	302,20	1,57	7,50	2,26
ПСП55-150-55-1,2	1,20	3,43	120,74	16,10	13,82	3,52	5,93	2,01	0,017	362,65	1,57	7,50	2,69
ПСП55-150-55-1,5	1,50	4,25	148,15	19,75	16,81	4,28	5,91	1,99	0,032	453,31	1,57	7,50	3,36
ПСП55-200-55-0,7	0,70	2,39	141,83	14,18	9,14	2,20	7,71	1,96	0,004	413,84	1,34	10,00	1,87
ПСП55-200-55-0,8	0,80	2,72	161,23	16,12	10,35	2,49	7,70	1,95	0,006	472,97	1,34	10,00	2,13
ПСП55-200-55-0,9	0,90	3,05	180,42	18,04	11,55	2,78	7,69	1,95	0,008	532,09	1,34	10,00	2,39
ПСП55-200-55-1,0	1,00	3,38	199,39	19,94	12,71	3,06	7,68	1,94	0,011	591,21	1,34	10,00	2,65
ПСП55-200-55-1,2	1,20	4,03	236,71	23,67	14,99	3,61	7,66	1,93	0,020	709,45	1,34	10,00	3,17
ПСП55-200-55-1,5	1,50	5,00	291,10	29,11	18,23	4,39	7,63	1,91	0,038	886,81	1,34	10,00	3,94

Инв. № подл.      Подп. и дата      Взам. инв. №      Инв. № дубл.      Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

45

Таблица Б86.  
(Рисунок Б8).

**ПСП55 - (75, 100, 120) - 55 - t.**

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие N, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
ПСП55-75-55-0,7	0,70	0,96	5,98	1,59	2,60	0,75	2,50	1,65	2,03	3,75	15,9	0,00	0,07
ПСП55-75-55-0,8	0,80	1,17	7,30	1,95	3,20	0,94	2,50	1,66	2,11	3,75	22,8	0,00	0,01
ПСП55-75-55-0,9	0,90	1,38	8,69	2,32	3,83	1,15	2,51	1,66	2,18	3,75	30,9	0,00	0,08
ПСП55-75-55-1,0	1,00	1,62	10,14	2,70	4,49	1,38	2,51	1,67	2,24	3,75	39,6	0,00	0,13
ПСП55-75-55-1,2	1,20	2,09	13,08	3,49	5,68	1,78	2,50	1,65	2,31	3,75	57,4	0,00	0,21
ПСП55-75-55-1,5	1,50	2,78	17,39	4,64	7,02	2,22	2,50	1,59	2,34	3,75	83,0	0,00	0,23
ПСП55-100-55-0,7	0,70	1,04	11,69	2,34	2,82	0,78	3,35	1,64	1,86	5,00	16,6	0,00	0,02
ПСП55-100-55-0,8	0,80	1,27	14,26	2,85	3,48	0,98	3,35	1,66	1,94	5,00	23,1	0,00	0,05
ПСП55-100-55-0,9	0,90	1,51	16,97	3,39	4,17	1,19	3,36	1,66	2,01	5,00	31,7	0,00	0,12
ПСП55-100-55-1,0	1,00	1,75	19,79	3,96	4,88	1,42	3,36	1,67	2,06	5,00	40,8	0,00	0,18
ПСП55-100-55-1,2	1,20	2,26	25,49	5,10	6,20	1,84	3,36	1,66	2,14	5,00	59,7	0,00	0,25
ПСП55-100-55-1,5	1,50	3,01	33,79	6,76	7,66	2,30	3,35	1,59	2,17	5,00	86,6	0,00	0,28
ПСП55-120-55-0,7	0,70	1,10	18,10	3,02	2,97	0,80	4,05	1,64	1,77	6,00	17,0	0,00	0,02
ПСП55-120-55-0,8	0,80	1,33	21,99	3,67	3,67	1,00	4,06	1,66	1,85	6,00	22,9	0,00	0,10
ПСП55-120-55-0,9	0,90	1,58	26,11	4,35	4,40	1,23	4,06	1,67	1,91	6,00	31,7	0,00	0,17
ПСП55-120-55-1,0	1,00	1,85	30,43	5,07	5,15	1,46	4,06	1,67	1,97	6,00	41,4	0,00	0,22
ПСП55-120-55-1,2	1,20	2,38	39,15	6,52	6,55	1,89	4,05	1,66	2,03	6,00	61,1	0,00	0,29
ПСП55-120-55-1,5	1,50	3,17	51,78	8,63	8,10	2,35	4,04	1,60	2,06	6,00	89,1	0,00	0,31

Инв. № подл.  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

46

Таблица Б86. (Продолжение).

ПСП55 - (150, 200) - 55 - t.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие N, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
ПСП55-150-55-0,7	0,70	1,19	31,30	4,17	3,15	0,81	5,13	1,63	1,64	7,50	17,7	0,00	0,07
ПСП55-150-55-0,8	0,80	1,44	37,89	5,05	3,89	1,03	5,13	1,65	1,72	7,50	23,6	0,00	0,15
ПСП55-150-55-0,9	0,90	1,70	44,83	5,98	4,68	1,26	5,14	1,66	1,78	7,50	31,9	0,00	0,21
ПСП55-150-55-1,0	1,00	1,97	52,06	6,94	5,50	1,50	5,14	1,67	1,84	7,50	41,9	0,00	0,27
ПСП55-150-55-1,2	1,20	2,52	66,63	8,88	7,00	1,96	5,14	1,67	1,92	7,50	62,0	0,00	0,35
ПСП55-150-55-1,5	1,50	3,36	87,79	11,71	8,67	2,44	5,11	1,61	1,95	7,50	91,1	0,00	0,38
ПСП55-200-55-0,7	0,70	1,33	64,67	6,47	3,38	0,84	6,98	1,60	1,47	10,00	18,6	0,00	0,13
ПСП55-200-55-0,8	0,80	1,60	77,77	7,78	4,20	1,06	6,98	1,62	1,55	10,00	24,8	0,00	0,21
ПСП55-200-55-0,9	0,90	1,88	91,52	9,15	5,06	1,30	6,98	1,64	1,62	10,00	31,8	0,00	0,27
ПСП55-200-55-1,0	1,00	2,17	105,81	10,58	5,96	1,56	6,98	1,66	1,68	10,00	42,4	0,00	0,33
ПСП55-200-55-1,2	1,20	2,77	134,65	13,47	7,61	2,03	6,97	1,66	1,75	10,00	63,9	0,00	0,41
ПСП55-200-55-1,5	1,50	3,96	306,45	24,52	10,07	2,62	8,79	1,59	1,66	12,50	97,0	0,00	0,48

Инв. № подл. / Взам. инв. № / Инв. № дубл. / Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

47

Таблица Б8в.  
(Рисунок Б8).

ПСР55 - (75, 100, 120) - 55 - т.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие М, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс, $x_0$ , см	Координата центра масс, $y_0$ , см			
ПСР55-75-55-0,7	0,70	0,86	6,18	1,94	1,25	0,90	2,69	1,21	1,39	3,18	1,33	0,57	0,71
ПСР55-75-55-0,8	0,80	1,04	7,50	2,29	1,77	1,14	2,69	1,30	1,56	3,27	1,51	0,48	0,54
ПСР55-75-55-0,9	0,90	1,24	8,90	2,65	2,38	1,39	2,68	1,39	1,72	3,35	1,68	0,40	0,39
ПСР55-75-55-1,0	1,00	1,46	10,35	3,02	3,06	1,65	2,66	1,45	1,85	3,43	1,86	0,32	0,25
ПСР55-75-55-1,2	1,20	1,91	13,24	3,72	4,43	2,15	2,63	1,52	2,06	3,55	2,19	0,20	0,04
ПСР55-75-55-1,5	1,50	2,61	17,29	4,70	6,14	2,77	2,57	1,53	2,21	3,68	2,67	0,07	0,11
ПСР55-100-55-0,7	0,70	0,93	11,84	2,73	1,29	1,04	3,56	1,17	1,23	4,33	1,90	0,67	0,66
ПСР55-100-55-0,8	0,80	1,13	14,30	3,24	1,81	1,32	3,56	1,27	1,38	4,42	2,16	0,58	0,51
ПСР55-100-55-0,9	0,90	1,35	16,95	3,75	2,46	1,61	3,55	1,35	1,52	4,52	2,41	0,48	0,36
ПСР55-100-55-1,0	1,00	1,58	19,71	4,27	3,18	1,92	3,54	1,42	1,66	4,61	2,66	0,39	0,23
ПСР55-100-55-1,2	1,20	2,06	25,26	5,30	4,63	2,50	3,50	1,50	1,86	4,76	3,15	0,24	0,03
ПСР55-100-55-1,5	1,50	2,79	33,14	6,74	6,46	3,22	3,44	1,52	2,01	4,92	3,85	0,08	0,12
ПСР55-120-55-0,7	0,70	0,99	18,16	3,45	1,31	1,15	4,29	1,15	1,14	5,26	2,40	0,74	0,60
ПСР55-120-55-0,8	0,80	1,18	21,77	4,07	1,83	1,43	4,29	1,24	1,27	5,34	2,72	0,66	0,47
ПСР55-120-55-0,9	0,90	1,41	25,74	4,72	2,49	1,76	4,28	1,33	1,42	5,46	3,04	0,54	0,33
ПСР55-120-55-1,0	1,00	1,65	29,91	5,38	3,24	2,10	4,26	1,40	1,54	5,56	3,36	0,44	0,20
ПСР55-120-55-1,2	1,20	2,16	38,35	6,69	4,75	2,75	4,22	1,48	1,73	5,74	3,97	0,26	0,01
ПСР55-120-55-1,5	1,50	2,93	50,38	8,52	6,66	3,54	4,15	1,51	1,88	5,91	4,87	0,09	0,14

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

48



Таблица Б8в. (Продолжение).  
(Рисунок Б8).

ПСП55 - (150, 200) - 55 - t.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие М, кН	Смещ-е центр. оси e <sub>Nu</sub> , см	Смещ-е центр. оси e <sub>Nv</sub> , см
		Площадь сечения Aef, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Координата центра масс, X <sub>o</sub> , см	Координата центра масс, Y <sub>o</sub> , см			
ПСП55-150-55-0,7	0,70	1,07	31,19	4,69	1,36	1,31	5,39	1,12	1,04	6,65	3,20	0,85	0,53
ПСП55-150-55-0,8	0,80	1,28	37,17	5,49	1,85	1,62	5,39	1,20	1,14	6,77	3,63	0,73	0,43
ПСП55-150-55-0,9	0,90	1,51	43,67	6,35	2,52	1,98	5,38	1,29	1,27	6,88	4,06	0,62	0,30
ПСП55-150-55-1,0	1,00	1,76	50,54	7,22	3,29	2,36	5,36	1,37	1,40	7,00	4,48	0,50	0,17
ПСП55-150-55-1,2	1,20	2,27	64,48	8,96	4,88	3,06	5,33	1,47	1,59	7,20	5,31	0,30	0,02
ПСП55-150-55-1,5	1,50	3,08	84,60	11,44	6,88	3,96	5,24	1,50	1,74	7,40	6,52	0,10	0,17
ПСП55-200-55-0,7	0,70	1,21	64,08	7,12	1,41	1,55	7,29	1,08	0,91	9,00	4,68	1,00	0,44
ПСП55-200-55-0,8	0,80	1,43	75,80	8,29	1,90	1,91	7,29	1,15	1,00	9,15	5,32	0,85	0,35
ПСП55-200-55-0,9	0,90	1,66	88,15	9,51	2,51	2,29	7,28	1,23	1,09	9,27	5,95	0,73	0,25
ПСП55-200-55-1,0	1,00	1,93	101,51	10,79	3,32	2,74	7,25	1,31	1,21	9,41	6,58	0,59	0,13
ПСП55-200-55-1,2	1,20	2,48	128,77	13,35	4,99	3,58	7,20	1,42	1,39	9,64	7,81	0,36	0,05
ПСП55-200-55-1,5	1,50	3,58	290,88	23,53	7,22	5,20	9,02	1,42	1,39	12,36	13,11	0,14	0,21

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

49

**9. ТН - (100, 120) - 56 - t.**

Приложение Б. (Продолжение). Справочное.

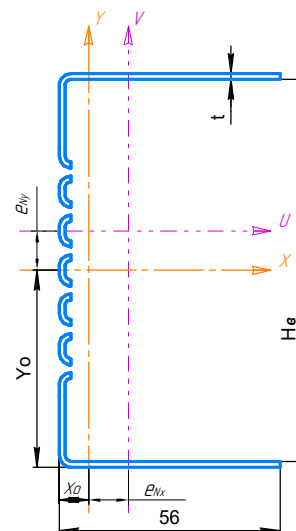


Рисунок Б9.

Таблица Б9а.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения A, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Момент инерции при кручении It, см <sup>4</sup>	Секториальный момент инерции Iw, см <sup>6</sup>	Координата центра масс x0, см	Координата центра масс y0, см	
ТН-100-56-0,7	0,70	1,46	25,21	4,97	4,69	1,14	4,15	1,79	0,002	89,29	1,48	5,07	1,15
ТН-100-56-0,8	0,80	1,67	28,78	5,66	5,32	1,29	4,15	1,79	0,004	102,52	1,48	5,08	1,31
ТН-100-56-0,9	0,90	1,88	32,33	6,35	5,94	1,44	4,15	1,78	0,005	115,86	1,48	5,09	1,47
ТН-100-56-1,0	1,00	2,08	35,88	7,03	6,55	1,59	4,15	1,77	0,007	129,32	1,48	5,10	1,64
ТН-100-56-1,2	1,20	2,49	42,94	8,39	7,74	1,88	4,16	1,76	0,012	156,59	1,48	5,12	1,97
ТН-100-56-1,5	1,50	3,09	53,45	10,38	9,46	2,29	4,16	1,75	0,024	198,41	1,48	5,15	2,46
ТН-100-56-2,0	2,00	4,08	70,77	13,61	12,13	2,94	4,16	1,72	0,058	270,53	1,48	5,20	3,28

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

50

Таблица Б9а. (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секториальный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ТН-120-56-0,7	0,70	1,60	37,92	6,25	4,96	1,17	4,86	1,76	0,003	135,60	1,35	6,07	1,26
ТН-120-56-0,8	0,80	1,83	43,27	7,12	5,62	1,32	4,86	1,75	0,004	155,56	1,35	6,08	1,44
ТН-120-56-0,9	0,90	2,06	48,61	7,98	6,28	1,48	4,86	1,75	0,006	175,68	1,35	6,09	1,61
ТН-120-56-1,0	1,00	2,28	53,93	8,84	6,92	1,63	4,86	1,74	0,008	195,95	1,35	6,10	1,80
ТН-120-56-1,2	1,20	2,73	64,52	10,54	8,18	1,93	4,86	1,73	0,013	236,93	1,35	6,12	2,16
ТН-120-56-1,5	1,50	3,39	80,28	13,05	9,99	2,35	4,87	1,72	0,026	299,55	1,35	6,15	2,70
ТН-120-56-2,0	2,00	4,48	106,20	17,13	12,82	3,02	4,87	1,69	0,063	407,00	1,35	6,20	3,60

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

51

**Таблица Б9б.**  
(Рисунок Б9)

**ТН - (100, 120) - 56 - t.**

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие N, кН	Смещ-е центр. оси eNu, см	Смещ-е центр. оси eNv, см
		Площадь сечения Aef, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Координата центра масс Xu, см	Координата центра масс Yu, см			
ТН-100-56-0,7	0,70	0,33	7,22	1,42	0,04	0,007	4,65	0,33	0,27	5,07	0,00	1,21	1
ТН-100-56-0,8	0,80	0,39	8,64	1,70	0,06	0,011	4,70	0,39	0,33	5,08	0,00	1,14	2
ТН-100-56-0,9	0,90	0,45	10,18	2,00	0,09	0,017	4,75	0,44	0,40	5,09	0,00	1,08	3
ТН-100-56-1,0	1,00	0,52	11,84	2,32	0,12	0,024	4,79	0,49	0,47	5,1	0,00	1,00	4
ТН-100-56-1,2	1,20	0,66	15,52	3,03	0,23	0,046	4,85	0,59	0,62	5,12	0,00	0,86	5
ТН-100-56-1,5	1,50	0,91	21,94	4,26	0,47	0,099	4,91	0,72	0,84	5,15	0,00	0,63	6
ТН-100-56-2,0	2,00	1,40	34,91	6,71	1,18	0,268	4,99	0,92	1,21	5,2	0,00	0,27	7
ТН-120-56-0,7	0,70	0,34	10,77	1,77	0,04	0,007	5,63	0,33	0,26	6,07	0,00	1,09	8
ТН-120-56-0,8	0,80	0,40	12,82	2,11	0,06	0,011	5,68	0,38	0,33	6,08	0,00	1,02	9
ТН-120-56-0,9	0,90	0,46	15,05	2,47	0,09	0,017	5,73	0,44	0,40	6,09	0,00	0,95	10
ТН-120-56-1,0	1,00	0,52	17,44	2,86	0,13	0,024	5,77	0,49	0,47	6,1	0,00	0,88	11
ТН-120-56-1,2	1,20	0,67	22,74	3,72	0,23	0,046	5,84	0,59	0,62	6,12	0,00	0,74	12
ТН-120-56-1,5	1,50	0,92	31,96	5,20	0,48	0,100	5,91	0,72	0,84	6,15	0,00	0,52	13
ТН-120-56-2,0	2,00	1,41	50,54	8,15	1,19	0,270	5,98	0,92	1,20	6,2	0,00	0,15	14

Инв. № подл.  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**  
**Приложение Б. Справочное.**

Таблица Б9в.  
(Рисунок Б9).

ТН - (100, 120) - 56 - т.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие М, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс, $x_0$ , см	Координата центра масс, $y_0$ , см			
ТН-100-56-0,7	0,70	1,03	20,51	3,71	2,73	0,61	4,47	1,63	1,10	5,53	1,64	0,46	0,38
ТН-100-56-0,8	0,80	1,17	23,31	4,21	3,08	0,69	4,47	1,62	1,12	5,54	1,87	0,46	0,36
ТН-100-56-0,9	0,90	1,31	26,14	4,71	3,42	0,77	4,47	1,62	1,13	5,55	2,10	0,46	0,35
ТН-100-56-1,0	1,00	1,45	29,00	5,21	3,76	0,84	4,47	1,61	1,15	5,57	2,32	0,47	0,33
ТН-100-56-1,2	1,20	1,75	34,84	6,19	4,41	1,00	4,47	1,59	1,18	5,63	2,77	0,51	0,30
ТН-100-56-1,5	1,50	2,19	43,88	7,66	5,38	1,23	4,47	1,57	1,22	5,73	3,43	0,58	0,25
ТН-100-56-2,0	2,00	2,97	59,62	10,06	7,04	1,64	4,48	1,54	1,31	5,93	4,49	0,73	0,17
ТН-120-56-0,7	0,70	1,10	30,08	4,42	2,81	0,61	5,22	1,60	1,03	6,80	2,06	0,73	0,32
ТН-120-56-0,8	0,80	1,26	34,19	5,02	3,17	0,70	5,22	1,59	1,04	6,81	2,35	0,73	0,31
ТН-120-56-0,9	0,90	1,41	38,34	5,62	3,53	0,78	5,22	1,58	1,06	6,82	2,63	0,73	0,30
ТН-120-56-1,0	1,00	1,56	42,53	6,22	3,88	0,86	5,22	1,58	1,07	6,84	2,92	0,74	0,28
ТН-120-56-1,2	1,20	1,87	51,05	7,40	4,56	1,01	5,22	1,56	1,10	6,90	3,48	0,78	0,25
ТН-120-56-1,5	1,50	2,35	64,18	9,16	5,58	1,25	5,22	1,54	1,14	7,01	4,31	0,86	0,21
ТН-120-56-2,0	2,00	3,18	86,90	12,04	7,33	1,68	5,23	1,52	1,23	7,22	5,65	1,02	0,12

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

53

**10. ТН - (150, 200, 250, 300) - 50 - t.**

**ТН - (150, 200, 250) - 56 - t.**

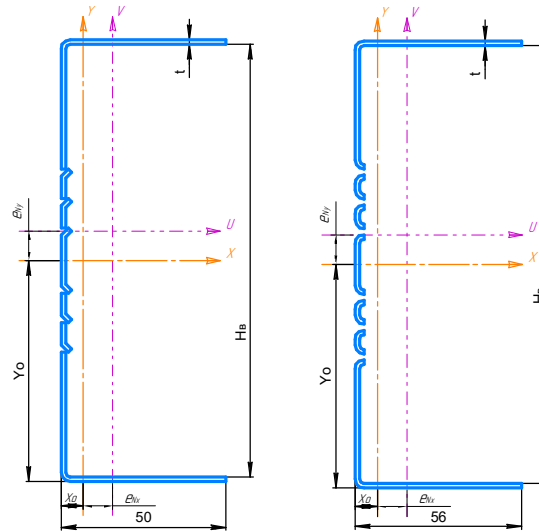


Рисунок Б10.

Таблица Б10а.

\* - ТНнд - (150, 200, 250) -50 -t, ТНно - (150, 200, 250) -50 -t.

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ТН-150-50-1,0	1,00	2,46	82,85	10,90	5,36	1,34	5,80	1,48	0,008	241,73	1,01	7,60	1,94
ТН-150-50-1,2	1,20	2,94	99,04	13,00	6,32	1,58	5,80	1,47	0,015	291,86	1,01	7,62	2,33
ТН-150-50-1,5	1,50	3,66	123,10	16,09	7,70	1,93	5,80	1,45	0,028	368,19	1,01	7,65	2,91
ТН-150-50-2,0	2,00	4,84	162,53	21,11	9,82	2,46	5,79	1,42	0,068	498,44	1,01	7,70	3,88
ТН-200-50-1,0	1,00	2,96	163,63	16,20	5,74	1,38	7,44	1,39	0,010	469,07	0,84	10,10	2,33
ТН-200-50-1,2	1,20	3,54	195,62	19,33	6,77	1,63	7,43	1,38	0,017	565,48	0,85	10,12	2,80
ТН-200-50-1,5	1,50	4,41	243,13	23,95	8,24	1,99	7,42	1,37	0,034	711,74	0,85	10,15	3,50
ТН-200-50-2,0	2,00	5,84	321,04	31,47	10,52	2,54	7,41	1,34	0,081	959,89	0,86	10,20	4,66

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

54

Таблица Б10а. (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секториальный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ТН-250-50-1,0	1,00	3,46	281,41	22,33	6,01	1,41	9,02	1,32	0,012	783,73	0,73	12,60	2,72
ТН-250-50-1,2	1,20	4,14	336,47	26,66	7,09	1,66	9,01	1,31	0,020	943,94	0,73	12,62	3,27
ТН-250-50-1,5	1,50	5,16	418,28	33,07	8,63	2,02	9,00	1,29	0,040	1186,42	0,74	12,65	4,09
ТН-250-50-2,0	2,00	6,84	552,54	43,51	11,01	2,59	8,99	1,27	0,094	1596,40	0,75	12,70	5,45
ТН-300-50-1,2	1,20	4,74	529,10	34,99	7,32	1,68	10,56	1,24	0,023	1432,26	0,65	15,12	3,74
ТН-300-50-1,5	1,50	5,91	657,93	43,43	8,92	2,05	10,55	1,23	0,045	1798,50	0,65	15,15	4,68
ТН-300-50-2,0	2,00	7,84	869,54	57,21	11,38	2,62	10,53	1,20	0,108	2416,23	0,66	15,20	6,25
ТН-150-56-1,5	1,50	3,84	133,43	17,44	10,64	2,42	5,89	1,66	0,030	498,11	1,20	7,65	3,05
ТН-150-56-2,0	2,00	5,08	176,40	22,91	13,65	3,11	5,89	1,64	0,071	674,32	1,21	7,70	4,07
ТН-200-56-1,5	1,50	4,59	261,40	25,75	11,44	2,50	7,55	1,58	0,035	963,36	1,02	10,15	3,64
ТН-200-56-2,0	2,00	6,08	345,52	33,87	14,68	3,21	7,54	1,55	0,084	1299,28	1,02	10,20	4,85
ТН-250-56-1,5	1,50	5,34	446,74	35,32	12,02	2,55	9,15	1,50	0,041	1607,90	0,89	12,65	4,23
ТН-250-56-2,0	2,00	7,08	590,64	46,51	15,41	3,27	9,13	1,48	0,098	2163,59	0,89	12,70	5,64

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

55

**Таблица Б10б.**  
(Рисунок Б10)

**ТН - (150, 200, 250, 300) -50 - т.**

\* - *ТНнд - (150, 200, 250) -50 -т, ТНно - (150, 200, 250) -50 -т.*

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие $N$ , кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
ТН-150-50-1,0	1,00	0,33	18,32	2,41	0,07	0,02	7,47	0,46	0,71	7,61		0,01	0,30
ТН-150-50-1,2	1,20	0,45	25,25	3,31	0,13	0,03	7,51	0,53	0,87	7,62		0,00	0,13
ТН-150-50-1,5	1,50	0,66	37,69	4,92	0,27	0,07	7,54	0,64	1,11	7,65		0,00	0,10
ТН-150-50-2,0	2,00	1,10	63,46	8,24	0,71	0,20	7,58	0,80	1,47	7,70		0,00	0,46
ТН-200-50-1,0	1,00	0,32	31,87	3,15	0,07	0,02	9,98	0,46	0,73	10,10		0,00	0,12
ТН-200-50-1,2	1,20	0,44	44,09	4,36	0,12	0,03	10,02	0,53	0,89	10,12		0,00	0,04
ТН-200-50-1,5	1,50	0,65	66,03	6,50	0,26	0,07	10,05	0,63	1,12	10,15		0,00	0,27
ТН-200-50-2,0	2,00	1,10	111,42	10,92	0,69	0,20	10,09	0,79	1,48	10,20		0,00	0,62
ТН-250-50-1,0	1,00	0,31	49,05	3,89	0,06	0,01	12,49	0,45	0,74	12,60		0,00	0,01
ТН-250-50-1,2	1,20	0,43	68,06	5,39	0,12	0,03	12,52	0,52	0,90	12,62		0,00	0,17
ТН-250-50-1,5	1,50	0,65	102,17	8,07	0,25	0,07	12,55	0,63	1,13	12,65		0,00	0,39
ТН-250-50-2,0	2,00	1,09	172,69	13,59	0,68	0,19	12,59	0,79	1,49	12,70		0,00	0,74
ТН-300-50-1,2	1,20	0,43	97,13	6,42	0,12	0,03	15,03	0,52	0,91	15,12		0,00	0,26
ТН-300-50-1,5	1,50	0,64	146,09	9,64	0,25	0,06	15,05	0,62	1,14	15,15		0,00	0,48
ТН-300-50-2,0	2,00	1,09	247,26	16,26	0,67	0,19	15,09	0,79	1,49	15,20		0,00	0,83
ТН-150-56-1,5	1,50	0,66	37,85	4,95	0,27	0,06	7,55	0,64	1,13	7,65		0,00	0,08
ТН-150-56-2,0	2,00	1,12	64,21	8,34	0,73	0,18	7,59	0,81	1,50	7,7		0,00	0,29
ТН-200-56-1,5	1,50	0,66	66,37	6,54	0,26	0,06	10,05	0,63	1,14	10,15		0,00	0,12
ТН-200-56-2,0	2,00	1,11	112,80	11,06	0,72	0,17	10,09	0,80	1,51	10,2		0,00	0,48
ТН-250-56-1,5	1,50	0,65	102,77	8,12	0,26	0,06	12,56	0,63	1,15	12,65		0,00	0,26
ТН-250-56-2,0	2,00	1,10	174,92	13,77	0,71	0,17	12,59	0,80	1,51	12,7		0,00	0,62

Подп. и дата  
 Инв. № дубл.  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**  
**Приложение Б. Справочное.**



Таблица Б10в.  
(Рисунок Б10)

ТН - (150, 200, 250, 300) - 50 - t.

Приложение Б. (Продолжение). Справочное.

\* - ТНнд - (150, 200, 250) -50 -t, ТНно - (150, 200, 250) -50 -t.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие М, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс, $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
ТН-150-50-1,0	1,00	1,05	52,47	6,54	2,34	0,63	7,07	1,49	1,27	7,17	3,60	0,43	0,27
ТН-150-50-1,2	1,20	1,23	62,70	7,77	2,68	0,73	7,13	1,47	1,34	7,17	4,29	0,45	0,33
ТН-150-50-1,5	1,50	1,52	78,94	9,83	3,16	0,88	7,22	1,44	1,43	7,27	5,31	0,38	0,42
ТН-150-50-2,0	2,00	2,01	108,11	13,79	3,95	1,15	7,33	1,40	1,57	7,56	6,97	0,14	0,56
ТН-200-50-1,0	1,00	1,04	92,95	8,57	2,33	0,63	9,45	1,49	1,28	9,36	5,35	0,74	0,44
ТН-200-50-1,2	1,20	1,22	111,42	10,25	2,66	0,73	9,54	1,48	1,35	9,37	6,38	0,75	0,50
ТН-200-50-1,5	1,50	1,51	140,71	13,06	3,14	0,88	9,66	1,44	1,44	9,52	7,90	0,63	0,58
ТН-200-50-2,0	2,00	2,01	193,22	18,45	3,94	1,15	9,81	1,40	1,58	9,93	10,39	0,27	0,72
ТН-250-50-1,0	1,00	1,04	146,16	10,70	2,32	0,62	11,88	1,50	1,29	11,54	7,37	1,06	0,56
ТН-250-50-1,2	1,20	1,22	175,56	12,85	2,66	0,73	11,99	1,48	1,35	11,58	8,80	1,04	0,62
ТН-250-50-1,5	1,50	1,51	222,14	16,43	3,14	0,88	12,15	1,44	1,44	11,78	10,91	0,87	0,70
ТН-250-50-2,0	2,00	2,00	305,47	23,31	3,94	1,15	12,34	1,40	1,58	12,30	14,36	0,40	0,83
ТН-300-50-1,2	1,20	1,22	256,09	15,56	2,66	0,73	14,50	1,48	1,35	13,78	11,55	1,34	0,71
ТН-300-50-1,5	1,50	1,50	324,44	19,95	3,14	0,88	14,69	1,44	1,44	14,04	14,33	1,11	0,79
ТН-300-50-2,0	2,00	2,01	446,47	28,38	3,94	1,15	14,92	1,40	1,58	14,67	18,88	0,53	0,91
ТН-150-56-1,5	1,50	1,57	81,89	9,57	4,25	1,08	7,22	1,64	1,67	6,74	5,76	0,91	0,47
ТН-150-56-2,0	2,00	2,10	113,28	13,58	5,25	1,39	7,35	1,58	1,81	7,06	7,56	0,64	0,60
ТН-200-56-1,5	1,50	1,57	145,94	12,73	4,23	1,08	9,65	1,64	1,68	8,83	8,50	1,32	0,66
ТН-200-56-2,0	2,00	2,10	202,35	18,19	5,24	1,38	9,83	1,58	1,81	9,27	11,18	0,93	0,79
ТН-250-56-1,5	1,50	1,56	230,33	16,03	4,23	1,08	12,14	1,64	1,68	10,93	11,65	1,72	0,80
ТН-250-56-2,0	2,00	2,09	319,75	22,99	5,24	1,38	12,36	1,58	1,81	11,49	15,35	1,21	0,92

Подп. и дата  
 Инв. № дудл.  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

57

**11. ТНП - (150, 200) - 56 - t.**

Приложение Б. (Продолжение). Справочное.

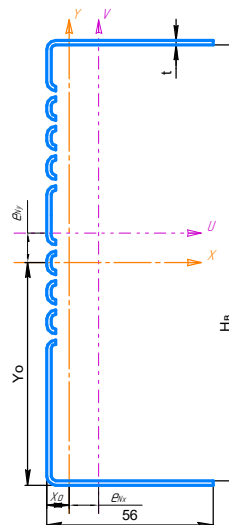


Рисунок Б11.

Таблица Б11а.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения A, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Момент инерции при кручении It, см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции Iw, см <sup>6</sup>	Координата центра масс x0, см	Координата центра масс y0, см	
ТНП-150-56-1,2	1,20	3,09	107,27	14,08	8,71	1,98	5,90	1,68	0,015	394,85	1,20	7,62	2,44
ТНП-150-56-1,5	1,50	3,84	133,43	17,44	10,64	2,42	5,89	1,66	0,030	498,11	1,20	7,65	3,05
ТНП-150-56-2,0	2,00	5,08	176,40	22,91	13,65	3,11	5,89	1,64	0,071	674,32	1,21	7,70	4,07
ТНП-200-56-1,2	1,20	3,69	210,19	20,77	9,37	2,04	7,55	1,59	0,018	765,39	1,02	10,12	2,91
ТНП-200-56-1,5	1,50	4,59	261,40	25,75	11,44	2,50	7,55	1,58	0,035	963,36	1,02	10,15	3,64
ТНП-200-56-2,0	2,00	6,08	345,52	33,87	14,68	3,21	7,54	1,55	0,084	1299,28	1,02	10,20	4,85

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

58

**Таблица Б11б.**  
(Рисунок Б11)

**ТНП - (150, 200, 250) - 56 - т.**

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие N, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
ТНП-150-56-1,2	1,20	0,44	25,13	3,30	0,13	0,03	7,52	0,53	0,89	7,62		0,00	0,31
ТНП-150-56-1,5	1,50	0,66	37,76	4,93	0,27	0,06	7,55	0,64	1,13	7,65		0,00	0,07
ТНП-150-56-2,0	2,00	1,11	64,12	8,32	0,73	0,18	7,59	0,81	1,50	7,7		0,00	0,29
ТНП-200-56-1,2	1,20	0,44	43,96	4,34	0,12	0,03	10,03	0,53	0,91	10,12		0,00	0,11
ТНП-200-56-1,5	1,50	0,66	66,24	6,52	0,26	0,06	10,05	0,63	1,14	10,15		0,00	0,12
ТНП-200-56-2,0	2,00	1,11	112,67	11,04	0,71	0,17	10,09	0,80	1,51	10,2		0,00	0,48

**Таблица Б11в.**  
(Рисунок Б11.)

**ТНП - (150, 200, 250) - 56 - т.**

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие M, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс, $x_0$ , см	Координата центра масс, $y_0$ , см			
ТНП-150-56-1,2	1,20	1,26	64,03	7,38	3,58	0,90	7,13	1,68	1,61	6,56	4,65	1,06	0,40
ТНП-150-56-1,5	1,50	1,56	81,25	9,43	4,21	1,08	7,22	1,64	1,69	6,69	5,76	0,96	0,49
ТНП-150-56-2,0	2,00	2,08	112,64	13,44	5,21	1,38	7,35	1,58	1,82	7,02	7,56	0,68	0,62
ТНП-200-56-1,2	1,20	1,25	113,80	9,76	3,56	0,89	9,53	1,69	1,61	8,58	6,85	1,54	0,60
ТНП-200-56-1,5	1,50	1,55	144,85	12,56	4,20	1,07	9,66	1,64	1,70	8,76	8,50	1,39	0,68
ТНП-200-56-2,0	2,00	2,08	201,26	18,00	5,20	1,38	9,84	1,58	1,82	9,22	11,18	0,98	0,80

Подп. и дата  
 Инв. № дубл.  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

59

**12. ТС - (100, 120, 150, 200, 250) - 41/45 - t.**

Приложение Б. (Продолжение). Справочное.

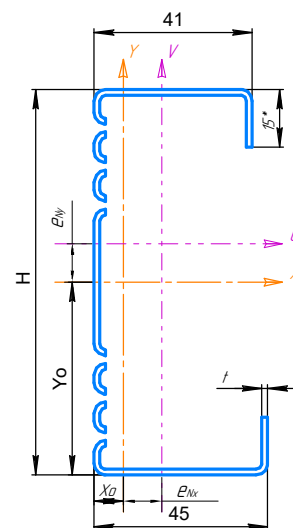


Рисунок Б12.

Таблица Б12а.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения A, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Момент инерции при кручении It, см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции Iw, см <sup>6</sup>	Координата центра масс x0, см	Координата центра масс y0, см	
ТС-100-41/45-0,7	0,70	1,47	23,53	4,62	4,12	1,35	4,00	1,67	0,002	42,62	1,45	4,91	1,16
ТС-100-41/45-1,0	1,00	2,08	32,90	6,46	5,70	1,87	3,98	1,66	0,007	60,89	1,45	4,90	1,63
ТС-100-41/45-1,2	1,20	2,48	38,92	7,64	6,70	2,19	3,96	1,64	0,012	73,07	1,44	4,90	1,94
ТС-100-41/45-1,5	1,50	3,06	47,61	9,34	8,11	2,65	3,94	1,63	0,024	91,33	1,44	4,90	2,40
ТС-100-41/45-2,0	2,00	4,00	61,20	12,00	10,24	3,34	3,91	1,60	0,057	121,78	1,43	4,90	3,20
ТС-120-41/45-0,7	0,70	1,61	35,92	5,88	4,37	1,38	4,72	1,65	0,003	65,20	1,33	5,90	1,27
ТС-120-41/45-1,0	1,00	2,28	50,31	8,24	6,06	1,91	4,70	1,63	0,008	93,14	1,32	5,90	1,79
ТС-120-41/45-1,2	1,20	2,72	59,59	9,76	7,12	2,24	4,68	1,62	0,014	111,76	1,32	5,90	2,13
ТС-120-41/45-1,5	1,50	3,36	73,02	11,96	8,62	2,71	4,66	1,60	0,026	139,71	1,32	5,89	2,64
ТС-120-41/45-2,0	2,00	4,40	94,14	15,41	10,89	3,42	4,63	1,57	0,062	186,27	1,31	5,89	3,52

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

60

Таблица Б12а. (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ТС-150-41/45-1,5	1,50	3,81	123,92	16,27	9,23	2,77	5,70	1,56	0,030	235,12	1,17	7,38	2,99
ТС-150-41/45-2,0	2,00	5,00	160,30	21,04	11,67	3,50	5,66	1,53	0,070	313,50	1,17	7,38	3,99
ТС-200-41/45-1,5	1,50	4,56	247,85	24,47	9,99	2,85	7,37	1,48	0,035	459,16	0,99	9,87	3,58
ТС-200-41/45-2,0	2,00	6,00	321,90	31,77	12,62	3,60	7,32	1,45	0,083	612,22	0,99	9,87	4,77
ТС-250-41/45-1,5	1,50	5,31	428,78	33,92	10,53	2,89	8,99	1,41	0,041	769,10	0,86	12,36	4,17
ТС-250-41/45-2,0	2,00	7,00	558,49	44,18	13,31	3,66	8,93	1,38	0,097	1025,47	0,86	12,36	5,56

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

61

**Таблица Б126.**  
(Рисунок Б12).

**ТС-( 100, 120) - 41/45 - т.**

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие $N$ , кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
ТС-100-41/45-0,7	0,70	0,70	10,80	2,17	1,87	0,75	3,93	1,64	2,02	4,97	13,7	0,07	0,57
ТС-100-41/45-1,0	1,00	1,17	17,51	3,53	3,01	1,32	3,86	1,60	2,22	4,96	32,2	0,06	0,77
ТС-100-41/45-1,2	1,20	1,49	21,94	4,42	3,64	1,60	3,83	1,56	2,27	4,96	46,2	0,06	0,82
ТС-100-41/45-1,5	1,50	1,86	26,97	5,52	4,30	1,88	3,81	1,52	2,29	4,89	63,1	0,01	0,85
ТС-100-41/45-2,0	2,00	2,39	34,00	7,03	5,33	2,29	3,77	1,49	2,33	4,84	83,7	0,07	0,90
ТС-120-41/45-0,7	0,70	0,70	16,09	2,70	1,88	0,75	4,78	1,63	2,00	5,97	13,0	0,07	0,68
ТС-120-41/45-1,0	1,00	1,18	26,04	4,37	3,03	1,32	4,70	1,60	2,21	5,96	31,4	0,06	0,88
ТС-120-41/45-1,2	1,20	1,50	32,58	5,47	3,66	1,62	4,66	1,56	2,26	5,96	45,3	0,06	0,94
ТС-120-41/45-1,5	1,50	1,86	40,02	6,82	4,32	1,89	4,64	1,52	2,28	5,87	62,2	0,02	0,96
ТС-120-41/45-2,0	2,00	2,39	50,46	8,66	5,33	2,30	4,59	1,49	2,32	5,83	84,0	0,07	1,01
ТС-150-41/45-1,5	1,50	1,87	64,56	8,78	4,35	1,92	5,88	1,53	2,27	7,35	60,8	0,04	1,10
ТС-150-41/45-2,0	2,00	2,39	81,31	11,11	5,33	2,31	5,84	1,49	2,31	7,32	84,1	0,06	1,14
ТС-200-41/45-1,5	1,50	1,88	118,78	12,01	4,38	1,94	7,95	1,53	2,26	9,81	58,8	0,06	1,27
ТС-200-41/45-2,0	2,00	2,40	149,68	15,23	5,38	2,34	7,90	1,50	2,29	9,77	82,0	0,10	1,30
ТС-250-41/45-1,5	1,50	1,88	189,70	15,27	4,41	1,96	10,03	1,53	2,25	12,28	57,1	0,08	1,39
ТС-250-41/45-2,0	2,00	2,41	239,13	19,32	5,40	2,37	9,97	1,50	2,28	12,23	80,3	0,13	1,42

Подп. и дата  
Инв. № дудл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

62

Таблица Б12в.

ТС- (100, 120) - 41/45 - т.

(Рисунок Б12)

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие М, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс, $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
ТС-100-41/45-0,7	0,70	0,65	10,96	1,88	1,21	0,40	4,12	1,37	1,50	4,04	1,58	0,87	0,05
ТС-100-41/45-1,0	1,00	1,07	17,56	3,31	2,46	0,95	4,04	1,51	1,91	4,49	2,21	0,41	0,46
ТС-100-41/45-1,2	1,20	1,35	21,70	4,28	3,14	1,27	4,00	1,52	2,03	4,69	2,62	0,22	0,59
ТС-100-41/45-1,5	1,50	1,70	26,51	5,32	3,88	1,63	3,95	1,51	2,11	4,72	3,20	0,18	0,67
ТС-100-41/45-2,0	2,00	2,21	33,59	6,84	4,94	2,13	3,89	1,49	2,18	4,69	4,12	0,21	0,75
ТС-120-41/45-0,7	0,70	0,64	16,11	2,29	1,14	0,37	5,02	1,34	1,43	4,83	2,01	1,07	0,11
ТС-120-41/45-1,0	1,00	1,05	25,72	4,00	2,36	0,89	4,94	1,50	1,85	5,38	2,82	0,52	0,53
ТС-120-41/45-1,2	1,20	1,32	31,78	5,16	3,02	1,20	4,90	1,51	1,98	5,61	3,34	0,29	0,66
ТС-120-41/45-1,5	1,50	1,66	38,85	6,42	3,76	1,54	4,84	1,51	2,06	5,65	4,09	0,25	0,75
ТС-120-41/45-2,0	2,00	2,17	49,37	8,27	4,81	2,04	4,77	1,49	2,15	5,63	5,27	0,26	0,83
ТС-150-41/45-1,5	1,50	1,61	61,55	8,03	3,57	1,43	6,19	1,49	2,00	7,04	5,54	0,35	0,83
ТС-150-41/45-2,0	2,00	2,11	78,45	10,39	4,61	1,92	6,10	1,48	2,09	7,05	7,17	0,33	0,93
ТС-200-41/45-1,5	1,50	1,54	110,31	10,65	3,29	1,27	8,47	1,46	1,90	9,34	8,29	0,53	0,91
ТС-200-41/45-2,0	2,00	2,01	140,57	13,73	4,28	1,71	8,36	1,46	2,01	9,36	10,76	0,50	1,02
ТС-250-41/45-1,5	1,50	1,48	172,43	13,20	3,04	1,13	10,79	1,43	1,82	11,64	11,45	0,72	0,95
ТС-250-41/45-2,0	2,00	1,93	219,56	16,98	3,98	1,55	10,65	1,43	1,93	11,67	14,91	0,69	1,06

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

63

**13. ТС - (150, 200, 250, 300) - 45 - t.**

Приложение Б. (Продолжение). Справочное.

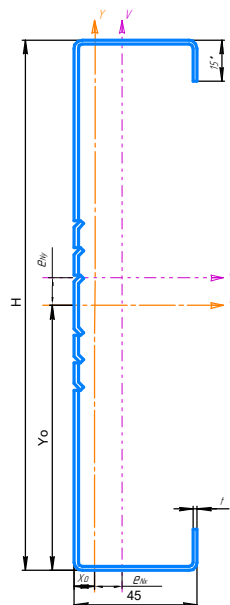


Рисунок Б13.

Таблица Б13а.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения A, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Момент инерции при кручении It, см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции Iw, см <sup>6</sup>	Координата центра масс x0, см	Координата центра масс y0, см	
ТС-150-45-1,0	1,0	2,62	87,36	11,65	7,18	2,21	5,77	1,66	0,009	176,96	1,24	7,50	2,00
ТС-150-45-1,2	1,2	3,12	103,63	13,82	8,45	2,59	5,76	1,64	0,016	212,35	1,24	7,50	2,40
ТС-150-45-1,5	1,5	3,87	127,28	16,97	10,24	3,14	5,73	1,63	0,030	265,44	1,24	7,50	3,00
ТС-150-45-2,0	2,0	5,08	164,75	21,97	12,97	3,97	5,69	1,60	0,071	353,92	1,23	7,50	4,00
ТС-200-45-1,0	1,0	3,12	173,57	17,36	7,78	2,26	7,46	1,58	0,011	345,76	1,05	10,00	2,39
ТС-200-45-1,2	1,2	3,72	206,20	20,62	9,15	2,65	7,44	1,57	0,018	414,91	1,05	10,00	2,87
ТС-200-45-1,5	1,5	4,62	253,84	25,38	11,10	3,22	7,41	1,55	0,036	518,64	1,05	10,00	3,59
ТС-200-45-2,0	2,0	6,08	329,84	32,98	14,05	4,07	7,37	1,52	0,084	691,52	1,05	10,00	4,78

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

64



Таблица Б13а. (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секториальный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ТС-250-45-1,0	1,0	3,62	298,79	23,90	8,21	2,29	9,09	1,51	0,012	579,57	0,91	12,50	2,78
ТС-250-45-1,2	1,2	4,32	355,33	28,43	9,66	2,69	9,06	1,49	0,021	695,49	0,91	12,50	3,34
ТС-250-45-1,5	1,5	5,37	438,15	35,05	11,71	3,26	9,03	1,48	0,041	869,36	0,91	12,50	4,17
ТС-250-45-2,0	2,0	7,08	570,94	45,67	14,82	4,13	8,98	1,45	0,098	1159,14	0,91	12,50	5,57
ТС-300-45-1,5	1,5	6,12	689,59	45,97	12,17	3,30	10,61	1,41	0,047	1321,91	0,81	15,00	4,76
ТС-300-45-2,0	2,0	8,08	900,53	60,04	15,41	4,18	10,56	1,38	0,111	1762,55	0,81	15,00	6,35

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

65

**Таблица Б136.**  
(Рисунок Б13)

**ТС - (150, 200, 250, 300) - 45 - t.**

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие N, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
ТС-150-45-1,0	1,0	1,21	43,00	5,73	3,36	1,49	5,95	1,66	2,25	7,50	30,7	0,00	1,01
ТС-150-45-1,2	1,2	1,56	54,18	7,22	4,13	1,78	5,90	1,63	2,32	7,50	44,0	0,00	1,08
ТС-150-45-1,5	1,5	1,98	67,58	9,01	4,92	2,09	5,85	1,58	2,35	7,50	60,6	0,00	1,11
ТС-150-45-2,0	2,0	2,52	85,07	11,34	6,01	2,52	5,81	1,54	2,39	7,50	84,8	0,00	1,15
ТС-200-45-1,0	1,0	1,22	79,50	7,95	3,39	1,49	8,06	1,66	2,23	10,00	29,0	0,00	1,18
ТС-200-45-1,2	1,2	1,57	100,02	10,00	4,17	1,81	7,98	1,63	2,31	10,00	42,1	0,00	1,26
ТС-200-45-1,5	1,5	1,99	124,54	12,45	4,97	2,12	7,91	1,58	2,34	10,00	58,5	0,00	1,29
ТС-200-45-2,0	2,0	2,53	156,82	15,68	6,07	2,56	7,87	1,55	2,37	10,00	82,5	0,00	1,33
ТС-250-45-1,0	1,0	1,23	127,48	10,20	3,42	1,50	10,17	1,67	2,22	12,50	27,4	0,00	1,30
ТС-250-45-1,2	1,2	1,58	160,21	12,82	4,20	1,83	10,07	1,63	2,29	12,50	40,4	0,00	1,38
ТС-250-45-1,5	1,5	2,00	199,23	15,94	5,00	2,15	9,98	1,58	2,33	12,50	56,5	0,00	1,41
ТС-250-45-2,0	2,0	2,55	250,84	20,07	6,11	2,59	9,93	1,55	2,36	12,50	80,3	0,00	1,45
ТС-300-45-1,5	1,5	2,01	291,74	19,45	5,03	2,17	12,06	1,58	2,32	15,00	54,9	0,00	1,51
ТС-300-45-2,0	2,0	2,55	367,26	24,48	6,15	2,61	11,99	1,55	2,36	15,00	78,6	0,00	1,54

Инв. № подл.  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

66

Таблица Б13в.  
(Рисунок Б13)

ТС - (150, 200, 250, 300) - 45 - t.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие М, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс, $x_0$ , см	Координата центра масс, $y_0$ , см			
ТС-150-45-1,0	1,0	1,04	41,48	5,10	2,33	0,85	6,32	1,50	1,76	6,67	3,84	0,83	0,52
ТС-150-45-1,2	1,2	1,31	51,58	6,65	3,10	1,20	6,27	1,54	1,93	7,00	4,56	0,50	0,69
ТС-150-45-1,5	1,5	1,67	64,15	8,55	3,91	1,59	6,20	1,53	2,04	7,20	5,60	0,30	0,80
ТС-150-45-2,0	2,0	2,19	81,81	11,10	5,07	2,15	6,11	1,52	2,14	7,23	7,25	0,27	0,91
ТС-200-45-1,0	1,0	1,00	74,86	6,83	2,10	0,73	8,64	1,45	1,64	8,84	5,73	1,16	0,59
ТС-200-45-1,2	1,2	1,26	92,82	8,86	2,82	1,05	8,58	1,50	1,81	9,29	6,80	0,71	0,76
ТС-200-45-1,5	1,5	1,60	115,31	11,36	3,60	1,40	8,49	1,50	1,94	9,55	8,38	0,45	0,89
ТС-200-45-2,0	2,0	2,09	146,99	14,69	4,70	1,92	8,38	1,50	2,05	9,60	10,88	0,40	1,00
ТС-250-45-1,0	1,0	0,97	117,82	8,54	1,90	0,64	11,00	1,40	1,53	11,00	7,89	1,50	0,62
ТС-250-45-1,2	1,2	1,22	145,66	11,03	2,59	0,93	10,93	1,46	1,71	11,56	9,38	0,94	0,80
ТС-250-45-1,5	1,5	1,54	180,70	14,10	3,33	1,25	10,82	1,47	1,84	11,89	11,57	0,61	0,93
ТС-250-45-2,0	2,0	2,02	230,11	18,19	4,37	1,72	10,68	1,47	1,96	11,95	15,07	0,55	1,05
ТС-300-45-1,5	1,5	1,50	260,16	16,80	3,08	1,13	13,18	1,43	1,76	14,22	15,17	0,78	0,95
ТС-300-45-2,0	2,0	1,95	330,91	21,63	4,08	1,56	13,02	1,45	1,88	14,30	19,81	0,70	1,07

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

67

14. TC55 - (100, 120) - 55 - t.

Приложение Б. (Продолжение). Справочное.

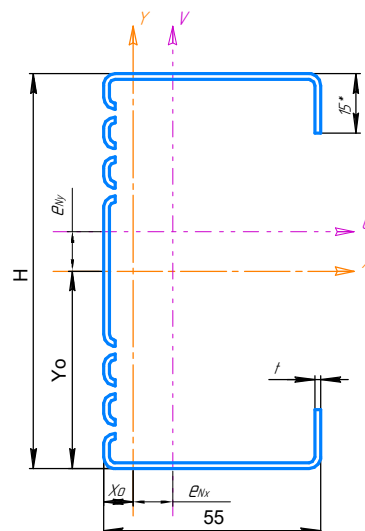


Рисунок Б14.

Таблица Б14а.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения A, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Момент инерции при кручении It, см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции Iw, см <sup>6</sup>	Координата центра масс xu, см	Координата центра масс yv, см	
TC55-100-55-0,7	0,70	1,64	27,68	5,54	7,28	2,04	4,11	2,11	0,003	82,38	1,94	5,00	1,30
TC55-100-55-1,0	1,00	2,32	38,80	7,76	10,13	2,84	4,09	2,09	0,008	117,69	1,94	5,00	1,85
TC55-100-55-1,2	1,20	2,76	45,97	9,19	11,94	3,35	4,08	2,08	0,014	141,23	1,93	5,00	2,22
TC55-100-55-1,5	1,50	3,42	56,37	11,27	14,52	4,07	4,06	2,06	0,027	176,53	1,93	5,00	2,76
TC55-120-55-0,7	0,70	1,78	41,91	6,99	7,75	2,09	4,85	2,09	0,003	125,78	1,79	6,00	1,41
TC55-120-55-1,0	1,00	2,52	58,84	9,81	10,78	2,90	4,83	2,07	0,009	179,69	1,79	6,00	2,01
TC55-120-55-1,2	1,20	3,00	69,78	11,63	12,71	3,42	4,82	2,06	0,015	215,62	1,78	6,00	2,41
TC55-120-55-1,5	1,50	3,72	85,70	14,28	15,47	4,16	4,80	2,04	0,029	269,53	1,78	6,00	2,99

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

68

Копировал

Формат А4

**Таблица Б146.**  
(Рисунок Б14).

**ТС55 - (100, 120) - 55 - t.**

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие N, кН	Смещ-е центр. оси eNu, см	Смещ-е центр. оси eNv, см
		Площадь сечения Aef, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Координата центра масс Xu, см	Координата центра масс Yu, см			
ТС55-100-55-0,7	0,70	0,71	10,94	2,19	3,08	1,05	3,92	2,08	2,56	5,00	11,4	0,00	0,62
ТС55-100-55-1,0	1,00	1,22	18,08	3,62	5,02	1,78	3,85	2,03	2,82	5,00	28,8	0,00	0,89
ТС55-100-55-1,2	1,20	1,59	23,11	4,62	6,19	2,14	3,81	1,97	2,90	5,00	42,5	0,00	0,97
ТС55-100-55-1,5	1,50	2,14	30,34	6,07	7,47	2,56	3,76	1,87	2,92	5,00	62,2	0,00	0,99
ТС55-120-55-0,7	0,70	0,67	15,75	2,62	2,77	0,90	4,86	2,04	2,41	6,00	13,0	0,00	0,62
ТС55-120-55-1,0	1,00	1,22	26,77	4,46	5,03	1,79	4,68	2,03	2,82	6,00	27,7	0,00	1,03
ТС55-120-55-1,2	1,20	1,60	34,19	5,70	6,21	2,14	4,63	1,97	2,89	6,00	41,3	0,00	1,11
ТС55-120-55-1,5	1,50	2,15	44,81	7,47	7,48	2,57	4,57	1,87	2,91	6,00	60,6	0,00	1,13

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

69

Таблица Б14в.  
(Рисунок Б14).

ТС55 - (100, 120) - 55 - т.

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие $M$ , кН	Смещ-е центр. осн $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. осн $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс, $x_0$ , см	Координата центра масс, $y_0$ , см			
ТС55-100-55-0,7	0,70	0,64	11,23	1,85	1,47	0,38	4,18	1,51	1,63	3,79	1,83	1,21	0,31
ТС55-100-55-1,0	1,00	1,09	18,33	3,31	3,49	1,07	4,11	1,79	2,24	4,26	2,56	0,74	0,30
ТС55-100-55-1,2	1,20	1,43	23,28	4,43	4,88	1,62	4,04	1,85	2,48	4,51	3,03	0,49	0,55
ТС55-100-55-1,5	1,50	1,89	29,91	6,05	6,29	2,18	3,98	1,82	2,62	4,75	3,72	0,25	0,69
ТС55-120-55-0,7	0,70	0,63	16,46	2,25	1,38	0,35	5,09	1,48	1,56	4,54	2,31	1,46	0,23
ТС55-120-55-1,0	1,00	1,06	26,69	3,98	3,30	0,99	5,01	1,76	2,17	5,09	3,24	0,91	0,38
ТС55-120-55-1,2	1,20	1,39	33,91	5,33	4,67	1,52	4,93	1,83	2,42	5,39	3,84	0,61	0,64
ТС55-120-55-1,5	1,50	1,84	43,60	7,26	6,05	2,07	4,87	1,81	2,57	5,69	4,71	0,31	0,79

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

70

**15. ТСП - (100, 120, 150, 200, 250) - 41/45 - t.**

Приложение Б. (Продолжение). Справочное.

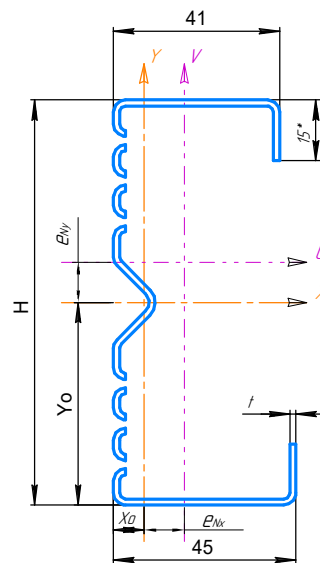


Рисунок Б15.

Таблица Б15а.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения A, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Момент инерции при кручении It, см <sup>4</sup>	Секториальный момент инерции Iw, см <sup>6</sup>	Координата центра масс x0, см	Координата центра масс y0, см	
ТСП-100-41/45-0,7	0,70	1,52	24,69	4,85	4,20	1,36	4,03	1,66	0,002	42,62	1,41	4,91	1,19
ТСП-100-41/45-0,8	0,80	1,73	27,99	5,50	4,75	1,54	4,03	1,66	0,004	48,71	1,41	4,91	1,36
ТСП-100-41/45-0,9	0,90	1,93	31,24	6,13	5,29	1,71	4,02	1,65	0,005	54,80	1,41	4,91	1,52
ТСП-100-41/45-1,0	1,00	2,14	34,42	6,76	5,81	1,88	4,01	1,65	0,007	60,89	1,41	4,91	1,68
ТСП-100-41/45-1,2	1,20	2,54	40,63	7,98	6,82	2,21	4,00	1,64	0,012	73,07	1,41	4,91	2,00
ТСП-100-41/45-1,5	1,50	3,14	49,53	9,72	8,25	2,67	3,97	1,62	0,024	91,33	1,41	4,91	2,46
ТСП-100-41/45-2,0	2,00	4,09	63,29	12,42	10,40	3,36	3,94	1,59	0,057	121,78	1,41	4,90	3,21

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

71

Таблица Б15а. (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
TCP-120-41/45-0,7	0,70	1,66	37,59	6,16	4,45	1,39	4,76	1,64	0,003	65,20	1,29	5,90	1,30
TCP-120-41/45-0,8	0,80	1,89	42,64	6,99	5,03	1,57	4,75	1,63	0,004	74,51	1,29	5,90	1,48
TCP-120-41/45-0,9	0,90	2,11	47,61	7,80	5,60	1,74	4,75	1,63	0,006	83,82	1,29	5,90	1,66
TCP-120-41/45-1,0	1,00	2,34	52,50	8,60	6,15	1,92	4,74	1,62	0,008	93,14	1,29	5,90	1,84
TCP-120-41/45-1,2	1,20	2,78	62,05	10,17	7,22	2,25	4,72	1,61	0,014	111,76	1,29	5,90	2,19
TCP-120-41/45-1,5	1,50	3,44	75,79	12,42	8,74	2,72	4,70	1,59	0,026	139,71	1,29	5,90	2,70
TCP-120-41/45-2,0	2,00	4,49	97,16	15,92	11,02	3,43	4,65	1,57	0,062	186,27	1,29	5,89	3,52
TCP-150-41/45-0,7	0,70	1,87	63,23	8,31	4,74	1,41	5,82	1,59	0,003	109,72	1,15	7,39	1,47
TCP-150-41/45-0,8	0,80	2,13	71,77	9,43	5,36	1,60	5,81	1,59	0,005	125,40	1,15	7,39	1,67
TCP-150-41/45-0,9	0,90	2,38	80,20	10,54	5,97	1,78	5,80	1,58	0,006	141,07	1,15	7,39	1,87
TCP-150-41/45-1,0	1,00	2,64	88,51	11,63	6,56	1,96	5,79	1,58	0,009	156,75	1,15	7,39	2,07
TCP-150-41/45-1,2	1,20	3,14	104,76	13,76	7,70	2,30	5,77	1,57	0,015	188,10	1,15	7,39	2,47
TCP-150-41/45-1,5	1,50	3,89	128,25	16,84	9,32	2,78	5,74	1,55	0,030	235,12	1,15	7,39	3,15
TCP-150-41/45-2,0	2,00	5,09	165,06	21,67	11,77	3,51	5,70	1,52	0,070	313,50	1,15	7,38	3,99
TCP-200-41/45-0,7	0,70	2,22	125,11	12,36	5,11	1,45	7,51	1,52	0,004	214,28	0,97	9,87	1,74
TCP-200-41/45-0,8	0,80	2,53	142,14	14,04	5,77	1,64	7,50	1,51	0,005	244,89	0,97	9,87	1,98
TCP-200-41/45-0,9	0,90	2,83	158,97	15,70	6,43	1,82	7,49	1,51	0,008	275,50	0,97	9,87	2,22
TCP-200-41/45-1,0	1,00	3,14	175,58	17,34	7,07	2,00	7,48	1,50	0,011	306,11	0,97	9,87	2,46
TCP-200-41/45-1,2	1,20	3,74	208,19	20,56	8,30	2,36	7,46	1,49	0,018	367,33	0,97	9,87	2,94
TCP-200-41/45-1,5	1,50	4,64	255,56	25,23	10,05	2,85	7,42	1,47	0,035	459,16	0,98	9,87	3,64
TCP-200-41/45-2,0	2,00	6,09	330,41	32,62	12,69	3,60	7,37	1,44	0,083	612,22	0,98	9,87	4,78

Подп. и дата  
 Инв. № дубл.  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

72



Таблица Б15а. (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ТСР-250-41/45-0,7	0,70	2,57	214,71	16,99	5,37	1,47	9,14	1,45	0,004	358,91	0,85	12,36	2,02
ТСР-250-41/45-0,8	0,80	2,93	244,10	19,32	6,08	1,66	9,13	1,44	0,006	410,19	0,85	12,36	2,30
ТСР-250-41/45-0,9	0,90	3,28	273,16	21,62	6,76	1,85	9,12	1,44	0,009	461,46	0,85	12,36	2,58
ТСР-250-41/45-1,0	1,00	3,64	301,90	23,89	7,44	2,04	9,11	1,43	0,012	512,73	0,85	12,36	2,86
ТСР-250-41/45-1,2	1,20	4,34	358,43	28,36	8,74	2,39	9,08	1,42	0,021	615,28	0,85	12,36	3,41
ТСР-250-41/45-1,5	1,50	5,39	440,84	34,88	10,58	2,90	9,05	1,40	0,041	769,10	0,85	12,36	4,23
ТСР-250-41/45-2,0	2,00	7,09	571,84	45,24	13,36	3,66	8,98	1,37	0,097	1025,47	0,85	12,36	5,56

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

73

**Таблица Б156.**  
(Рисунок Б15).

**ТСР - (100, 120, 150) - 41/45 - т.**

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие $N$ , кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
ТСР-100-41/45-0,7	0,70	0,88	9,83	1,96	1,51	0,55	3,34	1,31	1,73	4,98	16,9	0,07	0,32
ТСР-100-41/45-0,8	0,80	1,07	12,02	2,39	1,86	0,68	3,35	1,32	1,79	4,97	23,9	0,07	0,38
ТСР-100-41/45-0,9	0,90	1,27	14,32	2,85	2,21	0,83	3,36	1,32	1,84	4,97	31,7	0,06	0,43
ТСР-100-41/45-1,0	1,00	1,47	16,69	3,32	2,58	0,98	3,36	1,32	1,88	4,97	39,9	0,06	0,47
ТСР-100-41/45-1,2	1,20	1,87	21,26	4,23	3,20	1,24	3,37	1,31	1,92	4,97	57,3	0,06	0,51
ТСР-100-41/45-1,5	1,50	2,34	26,56	5,22	3,87	1,50	3,37	1,29	1,92	4,91	79,1	0,01	0,51
ТСР-100-41/45-2,0	2,00	3,06	34,10	6,65	4,94	1,92	3,34	1,27	1,92	4,87	107,2	0,03	0,52
ТСР-120-41/45-0,7	0,70	0,96	15,68	2,60	1,65	0,57	4,03	1,31	1,58	5,98	17,5	0,08	0,29
ТСР-120-41/45-0,8	0,80	1,17	19,11	3,17	2,03	0,71	4,05	1,32	1,64	5,97	25,0	0,07	0,35
ТСР-120-41/45-0,9	0,90	1,38	22,69	3,76	2,43	0,86	4,06	1,33	1,69	5,97	33,2	0,07	0,40
ТСР-120-41/45-1,0	1,00	1,60	26,38	4,37	2,83	1,02	4,07	1,33	1,74	5,97	42,2	0,07	0,44
ТСР-120-41/45-1,2	1,20	2,02	33,50	5,55	3,52	1,29	4,07	1,32	1,77	5,97	60,5	0,07	0,48
ТСР-120-41/45-1,5	1,50	2,54	41,88	6,87	4,26	1,56	4,06	1,29	1,77	5,91	84,2	0,01	0,48
ТСР-120-41/45-2,0	2,00	3,32	53,93	8,81	5,42	1,99	4,03	1,28	1,77	5,88	116,5	0,02	0,48
ТСР-150-41/45-0,7	0,70	1,00	25,90	3,44	1,72	0,58	5,65	1,31	1,53	7,48	16,7	0,09	0,38
ТСР-150-41/45-0,8	0,80	1,21	31,53	4,19	2,11	0,72	5,69	1,32	1,59	7,48	24,3	0,09	0,44
ТСР-150-41/45-0,9	0,90	1,43	37,41	4,97	2,52	0,88	5,73	1,33	1,64	7,48	32,7	0,09	0,49
ТСР-150-41/45-1,0	1,00	1,65	43,48	5,78	2,94	1,04	5,77	1,33	1,68	7,47	41,7	0,09	0,53
ТСР-150-41/45-1,2	1,20	2,09	55,17	7,33	3,66	1,31	5,81	1,32	1,72	7,47	60,4	0,08	0,57
ТСР-150-41/45-1,5	1,50	2,63	68,99	9,10	4,43	1,59	5,81	1,30	1,71	7,42	84,8	0,03	0,56
ТСР-150-41/45-2,0	2,00	3,44	89,01	11,73	5,60	2,00	5,77	1,28	1,70	7,41	120,4	0,03	0,55

Инв. № подл.  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

74

**Таблица Б156.**  
(Рисунок Б15).

**ТСР - (200, 250) - 41/45 - т.**

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие $N$ , кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
ТСР-200-41/45-0,7	0,70	1,15	55,94	5,58	1,95	0,62	7,62	1,30	1,33	9,98	18,2	0,11	0,36
ТСР-200-41/45-0,8	0,80	1,39	67,49	6,73	2,41	0,77	7,67	1,32	1,39	9,98	25,4	0,10	0,42
ТСР-200-41/45-0,9	0,90	1,63	79,51	7,93	2,88	0,94	7,71	1,33	1,44	9,97	34,6	0,10	0,47
ТСР-200-41/45-1,0	1,00	1,88	91,89	9,16	3,37	1,12	7,75	1,34	1,48	9,97	44,4	0,10	0,51
ТСР-200-41/45-1,2	1,20	2,37	115,74	11,54	4,20	1,41	7,78	1,33	1,52	9,97	65,2	0,10	0,55
ТСР-200-41/45-1,5	1,50	3,02	144,82	14,36	5,08	1,69	7,72	1,30	1,50	9,91	93,9	0,04	0,52
ТСР-200-41/45-2,0	2,00	4,00	188,20	18,64	6,46	2,14	7,63	1,27	1,48	9,90	136,0	0,03	0,50
ТСР-250-41/45-0,7	0,70	1,29	102,26	8,17	2,12	0,64	9,63	1,28	1,19	12,48	19,4	0,11	0,35
ТСР-250-41/45-0,8	0,80	1,54	122,53	9,78	2,62	0,81	9,68	1,30	1,25	12,47	25,8	0,11	0,41
ТСР-250-41/45-0,9	0,90	1,81	143,58	11,46	3,15	0,98	9,72	1,32	1,30	12,47	35,8	0,11	0,45
ТСР-250-41/45-1,0	1,00	2,08	165,23	13,18	3,69	1,17	9,75	1,33	1,34	12,47	46,5	0,10	0,49
ТСР-250-41/45-1,2	1,20	2,63	207,01	16,51	4,61	1,48	9,77	1,33	1,38	12,46	68,8	0,10	0,53
ТСР-250-41/45-1,5	1,50	3,32	258,75	20,55	5,57	1,78	9,72	1,30	1,37	12,41	99,7	0,05	0,52
ТСР-250-41/45-2,0	2,00	4,40	337,08	26,74	7,07	2,25	9,62	1,27	1,35	12,40	145,7	0,04	0,50

Подп. и дата  
Инв. № дудл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**  
**Приложение Б. Справочное.**

Таблица Б15в.  
(Рисунок Б15).

ТСР - (100, 120, 150) - 41/45 - т.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие М, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс, $x_0$ , см	Координата центра масс, $y_0$ , см			
ТСР-100-41/45-0,7	0,70	0,77	9,64	1,77	0,88	0,27	3,79	1,06	1,31	4,54	1,60	0,37	0,10
ТСР-100-41/45-0,8	0,80	0,94	11,75	2,19	1,20	0,39	3,84	1,13	1,44	4,64	1,81	0,27	0,03
ТСР-100-41/45-0,9	0,90	1,13	13,97	2,65	1,57	0,53	3,87	1,18	1,56	4,73	2,02	0,18	0,15
ТСР-100-41/45-1,0	1,00	1,32	16,26	3,13	1,96	0,69	3,89	1,22	1,65	4,80	2,23	0,11	0,25
ТСР-100-41/45-1,2	1,20	1,71	20,65	4,05	2,68	0,99	3,91	1,25	1,78	4,91	2,63	0,00	0,37
ТСР-100-41/45-1,5	1,50	2,18	25,72	5,06	3,44	1,29	3,90	1,25	1,83	4,92	3,21	0,01	0,42
ТСР-100-41/45-2,0	2,00	2,90	33,30	6,54	4,52	1,71	3,87	1,25	1,86	4,91	4,10	0,00	0,45
ТСР-120-41/45-0,7	0,70	0,85	15,24	2,35	0,93	0,28	4,51	1,05	1,17	5,51	2,03	0,39	0,12
ТСР-120-41/45-0,8	0,80	1,03	18,50	2,90	1,28	0,40	4,56	1,12	1,30	5,61	2,31	0,28	0,01
ТСР-120-41/45-0,9	0,90	1,23	21,92	3,48	1,68	0,54	4,59	1,17	1,41	5,71	2,57	0,19	0,12
ТСР-120-41/45-1,0	1,00	1,43	25,47	4,10	2,11	0,70	4,62	1,21	1,50	5,79	2,84	0,11	0,21
ТСР-120-41/45-1,2	1,20	1,85	32,31	5,30	2,90	1,01	4,64	1,25	1,63	5,90	3,36	0,00	0,34
ТСР-120-41/45-1,5	1,50	2,37	40,38	6,64	3,73	1,32	4,63	1,26	1,67	5,92	4,10	0,02	0,38
ТСР-120-41/45-2,0	2,00	3,16	52,63	8,64	4,96	1,78	4,60	1,25	1,71	5,91	5,25	0,01	0,42
ТСР-150-41/45-0,7	0,70	0,87	24,66	3,05	0,88	0,26	5,62	1,01	1,07	6,91	2,82	0,48	0,08
ТСР-150-41/45-0,8	0,80	1,05	29,83	3,75	1,22	0,37	5,68	1,08	1,19	7,04	3,21	0,35	0,04
ТСР-150-41/45-0,9	0,90	1,24	35,28	4,49	1,61	0,50	5,73	1,14	1,29	7,15	3,58	0,24	0,15
ТСР-150-41/45-1,0	1,00	1,45	40,95	5,28	2,03	0,65	5,76	1,18	1,39	7,24	3,95	0,14	0,24
ТСР-150-41/45-1,2	1,20	1,86	51,96	6,82	2,80	0,94	5,80	1,23	1,51	7,38	4,68	0,01	0,36
ТСР-150-41/45-1,5	1,50	2,38	65,10	8,57	3,62	1,23	5,79	1,23	1,56	7,40	5,73	0,01	0,41
ТСР-150-41/45-2,0	2,00	3,20	85,37	11,23	4,85	1,67	5,76	1,23	1,60	7,40	7,38	0,01	0,45

Инв. № подл. / Подп. и дата / Взам. инв. № / Инв. № дубл. / Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

76

Таблица Б15в.  
(Рисунок Б15).

ТСР - (200, 250) - 41/45 - t.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие М, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс, $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
ТСР-200-41/45-0,7	0,70	1,01	53,15	4,98	0,94	0,26	7,57	0,97	0,89	9,33	4,18	0,54	0,08
ТСР-200-41/45-0,8	0,80	1,22	63,66	6,05	1,32	0,38	7,62	1,04	1,00	9,48	4,75	0,39	0,03
ТСР-200-41/45-0,9	0,90	1,43	74,70	7,19	1,75	0,52	7,66	1,11	1,10	9,60	5,31	0,27	0,12
ТСР-200-41/45-1,0	1,00	1,66	86,16	8,37	2,23	0,67	7,71	1,16	1,19	9,71	5,87	0,16	0,21
ТСР-200-41/45-1,2	1,20	2,12	108,61	10,72	3,11	0,97	7,74	1,21	1,30	9,87	6,96	0,00	0,33
ТСР-200-41/45-1,5	1,50	2,75	136,58	13,51	4,05	1,28	7,67	1,22	1,33	9,89	8,54	0,02	0,36
ТСР-200-41/45-2,0	2,00	3,74	180,38	17,84	5,50	1,75	7,59	1,21	1,36	9,89	11,05	0,02	0,39
ТСР-250-41/45-0,7	0,70	1,14	97,31	7,36	0,97	0,26	9,56	0,92	0,77	11,78	5,73	0,58	0,08
ТСР-250-41/45-0,8	0,80	1,36	115,54	8,84	1,36	0,38	9,61	1,00	0,87	11,93	6,52	0,43	0,02
ТСР-250-41/45-0,9	0,90	1,60	134,78	10,42	1,82	0,52	9,65	1,07	0,96	12,07	7,29	0,30	0,11
ТСР-250-41/45-1,0	1,00	1,85	154,73	12,08	2,33	0,67	9,68	1,12	1,04	12,19	8,06	0,18	0,19
ТСР-250-41/45-1,2	1,20	2,35	193,95	15,34	3,29	0,98	9,70	1,18	1,15	12,36	9,57	0,00	0,30
ТСР-250-41/45-1,5	1,50	3,03	243,87	19,33	4,32	1,30	9,65	1,19	1,19	12,38	11,77	0,02	0,34
ТСР-250-41/45-2,0	2,00	4,12	322,84	25,58	5,89	1,80	9,57	1,20	1,23	12,38	15,27	0,02	0,37

Подп. и дата	
Инв. № дудл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

77

16. TCP55 - (100, 120) - 55 - t.

Приложение Б. (Продолжение). Справочное.

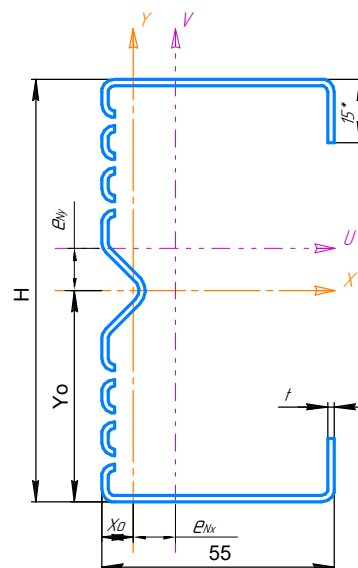


Рисунок Б16.

Таблица Б16а.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения A, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Момент инерции при кручении It, см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции Iw, см <sup>6</sup>	Координата центра масс xu, см	Координата центра масс yv, см	
TCP55-100-55-0,7	0,70	1,69	28,85	5,77	7,44	2,06	4,14	2,10	0,003	82,38	1,89	5,00	1,32
TCP55-100-55-0,8	0,80	1,92	32,73	6,55	8,42	2,33	4,13	2,10	0,004	94,15	1,89	5,00	1,51
TCP55-100-55-0,9	0,90	2,15	36,56	7,31	9,39	2,60	4,12	2,09	0,006	105,92	1,89	5,00	1,69
TCP55-100-55-1,0	1,00	2,38	40,32	8,06	10,33	2,86	4,12	2,08	0,008	117,69	1,89	5,00	1,87
TCP55-100-55-1,2	1,20	2,83	47,68	9,54	12,17	3,37	4,10	2,07	0,014	141,23	1,89	5,00	2,22
TCP55-100-55-1,5	1,50	3,50	58,29	11,66	14,78	4,09	4,08	2,06	0,027	176,53	1,89	5,00	2,76

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

78

Таблица Б16а. (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
TCP55-120-55-0,7	0,70	1,83	43,58	7,26	7,88	2,10	4,89	2,08	0,003	125,78	1,75	6,00	1,43
TCP55-120-55-0,8	0,80	2,08	49,47	8,25	8,93	2,38	4,88	2,07	0,004	143,75	1,75	6,00	1,63
TCP55-120-55-0,9	0,90	2,33	55,29	9,21	9,95	2,65	4,87	2,07	0,006	161,72	1,75	6,00	1,83
TCP55-120-55-1,0	1,00	2,58	61,02	10,17	10,96	2,92	4,86	2,06	0,009	179,69	1,75	6,00	2,02
TCP55-120-55-1,2	1,20	3,07	72,24	12,04	12,91	3,44	4,85	2,05	0,015	215,62	1,75	6,00	2,41
TCP55-120-55-1,5	1,50	3,80	88,46	14,74	15,69	4,18	4,83	2,03	0,029	269,53	1,74	6,00	2,99

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

79

**Таблица Б16б.**  
(Рисунок Б16).

**TCP55 - (100, 120) - 55 - t .**

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие N, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
TCP55-100-55-0,7	0,70	0,83	9,56	1,91	2,11	0,60	3,39	1,59	1,98	5,00	17,5	0,00	0,09
TCP55-100-55-0,8	0,80	1,09	12,27	2,45	3,00	0,92	3,35	1,66	2,25	5,00	19,8	0,00	0,36
TCP55-100-55-0,9	0,90	1,30	14,71	2,94	3,59	1,13	3,36	1,66	2,32	5,00	27,3	0,00	0,43
TCP55-100-55-1,0	1,00	1,52	17,26	3,45	4,20	1,34	3,37	1,66	2,37	5,00	35,5	0,00	0,48
TCP55-100-55-1,2	1,20	1,97	22,43	4,49	5,32	1,74	3,37	1,64	2,44	5,00	52,1	0,00	0,56
TCP55-100-55-1,5	1,50	2,63	29,93	5,99	6,57	2,16	3,37	1,58	2,47	5,00	75,8	0,00	0,58
TCP5)-120-55-0,7	0,70	0,90	14,44	2,41	2,44	0,73	4,54	1,65	2,17	6,00	13,8	0,00	0,42
TCP55-120-55-0,8	0,80	1,09	17,80	2,97	3,00	0,92	4,60	1,66	2,25	6,00	18,7	0,00	0,50
TCP55-120-55-0,9	0,90	1,30	21,37	3,56	3,59	1,13	4,64	1,66	2,32	6,00	26,1	0,00	0,57
TCP55-120-55-1,0	1,00	1,52	25,12	4,19	4,20	1,34	4,68	1,66	2,37	6,00	34,1	0,00	0,63
TCP55-120-55-1,2	1,20	1,97	32,71	5,45	5,32	1,74	4,73	1,64	2,44	6,00	50,5	0,00	0,70
TCP55-120-55-1,5	1,50	2,63	43,66	7,28	6,57	2,16	4,80	1,58	2,47	6,00	73,9	0,00	0,72

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

80



Таблица Б16в.  
(Рисунок Б16)

TCP55 - (100, 120) - 55 - t.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие M, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс, $x_0$ , см	Координата центра масс, $y_0$ , см			
TCP55-100-55-0,7	0,70	0,77	9,97	1,76	1,04	0,25	3,80	1,16	1,39	4,34	1,90	0,66	0,50
TCP55-100-55-0,8	0,80	0,93	12,14	2,18	1,47	0,37	3,85	1,26	1,56	4,44	2,16	0,56	0,33
TCP55-100-55-0,9	0,90	1,11	14,48	2,66	2,00	0,53	3,90	1,34	1,72	4,55	2,41	0,45	0,17
TCP55-100-55-1,0	1,00	1,31	16,94	3,16	2,59	0,71	3,94	1,41	1,87	4,64	2,66	0,36	0,02
TCP55-100-55-1,2	1,20	1,72	21,91	4,20	3,78	1,11	3,98	1,48	2,09	4,79	3,15	0,21	0,20
TCP55-100-55-1,5	1,50	2,35	28,94	5,71	5,28	1,63	4,00	1,50	2,26	4,93	3,85	0,07	0,37
TCP55-120-55-0,7	0,70	0,76	14,19	2,09	0,98	0,24	4,54	1,14	1,35	5,21	2,40	0,79	0,40
TCP55-120-55-0,8	0,80	0,92	17,24	2,58	1,38	0,34	4,61	1,22	1,50	5,33	2,72	0,67	0,25
TCP55-120-55-0,9	0,90	1,09	20,59	3,14	1,88	0,49	4,67	1,31	1,66	5,45	3,04	0,55	0,09
TCP55-120-55-1,0	1,00	1,28	24,12	3,75	2,45	0,66	4,72	1,38	1,81	5,56	3,36	0,44	0,06
TCP55-120-55-1,2	1,20	1,68	31,29	5,00	3,60	1,04	4,78	1,46	2,03	5,74	3,97	0,26	0,29
TCP55-120-55-1,5	1,50	2,29	41,50	6,82	5,04	1,53	4,82	1,48	2,21	5,92	4,87	0,08	0,47

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

81

**17. Z - (100, 120, 150, 200, 250) - 41/47 - t.**

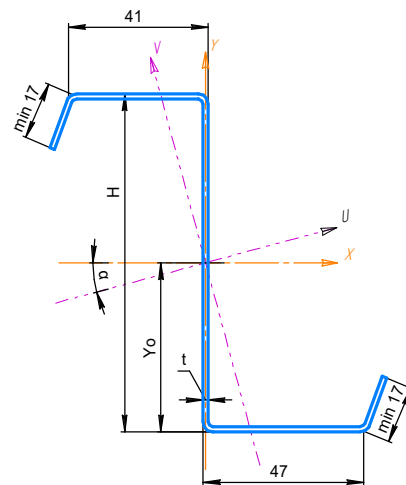


Рисунок Б17.

Таблица Б17а.

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг	Угол накл. стенки отн. полок $\alpha$ , град.
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секториальный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см		
Z-100-41/47-1,0	1,00	2,14	40,87	6,32	3,53	1,27	4,37	1,28	0,007	64,75	0,21	4,86	1,68	-25,88
Z-100-41/47-1,2	1,20	2,55	48,36	7,50	4,12	1,48	4,36	1,27	0,013	77,70	0,22	4,86	2,00	-25,73
Z-100-41/47-1,5	1,50	3,15	59,19	9,22	4,95	1,77	4,33	1,25	0,025	97,12	0,24	4,86	2,48	-25,57
Z-100-41/47-2,0	2,00	4,12	76,15	11,94	6,15	2,21	4,30	1,22	0,058	129,49	0,26	4,86	3,31	-25,42
Z-120-41/47-1,0	1,00	2,34	58,34	8,11	3,98	1,37	4,99	1,30	0,008	99,03	0,20	5,85	1,84	-20,46
Z-120-41/47-1,2	1,20	2,79	69,12	9,63	4,65	1,60	4,98	1,29	0,014	118,83	0,21	5,85	2,19	-20,34
Z-120-41/47-1,5	1,50	3,45	84,74	11,84	5,58	1,92	4,96	1,27	0,027	148,54	0,22	5,85	2,72	-20,22
Z-120-41/47-2,0	2,00	4,52	109,34	15,35	6,94	2,39	4,92	1,24	0,064	198,05	0,25	5,84	3,63	-20,10

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Таблица Б17а. (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг	Угол накл. стенки отн. полок $\alpha$ , град.
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секториальный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см		
Z-150-41/47-1,0	1,00	2,64	93,61	11,12	4,50	1,49	5,95	1,31	0,009	166,66	0,18	7,33	2,07	-15,18
Z-150-41/47-1,2	1,20	3,15	111,05	13,21	5,26	1,74	5,94	1,29	0,016	200,00	0,19	7,33	2,47	-15,09
Z-150-41/47-1,5	1,50	3,90	136,40	16,26	6,31	2,09	5,91	1,27	0,031	250,00	0,21	7,33	3,07	-15,00
Z-150-41/47-2,0	2,00	5,12	176,59	21,11	7,86	2,60	5,87	1,24	0,072	333,33	0,23	7,33	4,10	-14,91
Z-200-41/47-1,0	1,00	3,14	186,33	17,52	4,56	1,44	7,70	1,21	0,011	325,56	0,16	9,81	2,46	-10,19
Z-200-41/47-1,2	1,20	3,75	221,36	20,82	5,33	1,69	7,68	1,19	0,019	390,67	0,17	9,81	2,94	-10,13
Z-200-41/47-1,5	1,50	4,65	272,54	25,66	6,39	2,02	7,66	1,17	0,036	488,34	0,19	9,81	3,66	-10,07
Z-200-41/47-2,0	2,00	6,12	354,20	33,41	7,96	2,52	7,61	1,14	0,085	651,12	0,21	9,81	4,88	-10,01
Z-250-41/47-1,0	1,00	3,64	305,39	23,54	5,66	1,73	9,16	1,25	0,012	545,52	0,15	12,29	2,86	-7,40
Z-250-41/47-1,2	1,20	4,35	363,20	28,00	6,61	2,02	9,14	1,23	0,021	654,62	0,16	12,29	3,41	-7,36
Z-250-41/47-1,5	1,50	5,40	447,91	34,55	7,94	2,43	9,11	1,21	0,042	818,28	0,17	12,29	4,25	-7,31
Z-250-41/47-2,0	2,00	7,12	583,74	45,08	9,89	3,02	9,05	1,18	0,098	1091,04	0,19	12,29	5,67	7,27

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

83

**Таблица Б176.**  
(Рисунок Б17).

**Z - (100, 120, 150, 200, 250) - 41/47 -t.**

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие N, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
Z-100-41/47-1,0	1,0	1,40	26,62	4,12	1,72	0,62	5,04	1,11	0,24	4,96	36,4	0,10	0,02
Z-100-41/47-1,2	1,2	1,90	35,05	5,44	2,32	0,83	4,95	1,11	0,26	4,95	54,5	0,09	0,03
Z-100-41/47-1,5	1,5	2,57	44,87	6,99	2,98	1,07	4,79	1,08	0,31	4,89	80,0	0,03	0,08
Z-100-41/47-2,0	2,0	3,65	58,57	9,19	3,87	1,39	4,53	1,03	0,33	4,90	124,0	0,04	0,07
Z-120-41/47-1,0	1,0	1,41	36,85	5,12	1,93	0,66	5,90	1,17	0,24	5,95	35,5	0,11	0,04
Z-120-41/47-1,2	1,2	1,91	48,74	6,79	2,59	0,89	5,81	1,16	0,25	5,94	53,5	0,10	0,05
Z-120-41/47-1,5	1,5	2,60	62,99	8,80	3,33	1,15	5,64	1,13	0,31	5,87	79,1	0,02	0,09
Z-120-41/47-2,0	2,0	3,72	83,41	11,71	4,33	1,49	5,34	1,08	0,33	5,88	124,1	0,04	0,08
Z-150-41/47-1,0	1,0	1,41	56,42	6,70	2,16	0,72	7,28	1,24	0,23	7,44	34,0	0,11	0,05
Z-150-41/47-1,2	1,2	1,93	75,06	8,93	2,91	0,96	7,18	1,23	0,25	7,43	51,9	0,10	0,06
Z-150-41/47-1,5	1,5	2,62	98,14	11,70	3,73	1,24	6,99	1,19	0,31	7,33	77,6	0,01	0,10
Z-150-41/47-2,0	2,0	3,79	132,46	15,84	4,85	1,61	6,66	1,13	0,32	7,35	123,3	0,02	0,09
Z-200-41/47-1,0	1,0	1,42	100,08	9,41	2,44	0,77	9,66	1,31	0,23	9,92	32,1	0,11	0,07
Z-200-41/47-1,2	1,2	1,94	134,11	12,61	3,28	1,04	9,55	1,30	0,25	9,90	49,6	0,09	0,08
Z-200-41/47-1,5	1,5	2,65	177,78	16,74	4,22	1,34	9,34	1,26	0,31	9,78	75,0	0,03	0,12
Z-200-41/47-2,0	2,0	3,85	245,85	23,19	5,48	1,73	8,97	1,19	0,32	9,81	121,1	0,00	0,11
Z-250-41/47-1,0	1,0	1,43	157,91	12,17	2,66	0,81	12,10	1,36	0,23	12,41	30,2	0,11	0,09
Z-250-41/47-1,2	1,2	1,95	212,61	16,39	3,58	1,09	11,99	1,35	0,25	12,38	47,3	0,09	0,10
Z-250-41/47-1,5	1,5	2,67	284,50	21,95	4,59	1,40	11,77	1,31	0,31	12,23	72,5	0,07	0,13
Z-250-41/47-2,0	2,0	3,89	400,19	30,90	5,97	1,82	11,38	1,24	0,32	12,26	118,5	0,03	0,12

Подп. и дата  
Инв. № дубл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

84

Таблица Б17в.  
(Рисунок Б17).

Z - (100, 120, 15, 200, 250) - 41/47 - т.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>										Усилие M, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс, $x_0$ , см	Координата центра масс, $y_0$ , см				
Z-100-41/47-1,0	1,0	1,50	27,34	4,17	1,76	0,70	4,89	1,08	0,41	4,50	2,15	0,36	0,20	
Z-100-41/47-1,2	1,2	1,94	35,19	5,39	2,38	0,94	4,91	1,11	0,35	4,63	2,56	0,23	0,12	
Z-100-41/47-1,5	1,5	2,43	43,68	6,72	2,98	1,18	4,90	1,11	0,33	4,68	3,14	0,18	0,09	
Z-100-41/47-2,0	2,0	3,17	56,13	8,70	3,87	1,53	4,87	1,10	0,37	4,68	4,08	0,18	0,10	
Z-120-41/47-1,0	1,0	1,42	36,51	5,08	1,80	0,62	5,71	1,12	0,40	5,35	2,76	0,50	0,20	
Z-120-41/47-1,2	1,2	1,95	48,23	6,72	2,49	0,86	5,62	1,13	0,33	5,53	3,27	0,32	0,12	
Z-120-41/47-1,5	1,5	2,50	60,76	8,49	3,22	1,11	5,61	1,13	0,34	5,55	4,02	0,29	0,12	
Z-120-41/47-2,0	2,0	3,36	79,90	11,22	4,31	1,48	5,58	1,13	0,36	5,59	5,22	0,26	0,11	
Z-150-41/47-1,0	1,0	1,35	54,30	6,45	1,82	0,60	7,04	1,16	0,38	6,61	3,74	0,72	0,20	
Z-150-41/47-1,2	1,2	1,86	72,00	8,57	2,56	0,85	6,93	1,17	0,31	6,83	4,44	0,50	0,12	
Z-150-41/47-1,5	1,5	2,60	94,64	11,28	3,37	1,12	6,71	1,14	0,31	6,91	5,47	0,42	0,10	
Z-150-41/47-2,0	2,0	3,52	125,36	14,99	4,59	1,52	6,69	1,14	0,35	6,92	7,10	0,40	0,12	
Z-200-41/47-1,0	1,0	1,28	93,81	8,82	1,82	0,58	9,35	1,19	0,36	8,71	5,63	1,10	0,20	
Z-200-41/47-1,2	1,2	1,76	125,23	11,78	2,58	0,82	9,23	1,21	0,29	8,98	6,69	0,83	0,12	
Z-200-41/47-1,5	1,5	2,48	167,08	15,73	3,42	1,08	8,98	1,17	0,29	9,07	8,24	0,74	0,10	
Z-200-41/47-2,0	2,0	3,85	237,00	22,35	4,80	1,52	8,57	1,12	0,30	9,18	10,73	0,62	0,10	
Z-250-41/47-1,0	1,0	1,23	145,64	11,22	1,80	0,55	11,74	1,21	0,34	10,79	7,81	1,50	0,20	
Z-250-41/47-1,2	1,2	1,70	195,46	15,07	2,57	0,79	11,62	1,23	0,28	11,12	9,30	1,17	0,12	
Z-250-41/47-1,5	1,5	2,41	263,89	20,36	3,43	1,05	11,34	1,19	0,28	11,21	11,47	1,08	0,11	
Z-250-41/47-2,0	2,0	3,76	381,04	29,42	4,82	1,47	10,87	1,13	0,29	11,32	14,96	0,97	0,09	

Инв. № подл. / Взам. инв. № / Инв. № дубл. / Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**  
**Приложение Б. Справочное.**

**18. ZT - (100, 120) - 41/47 - t.**

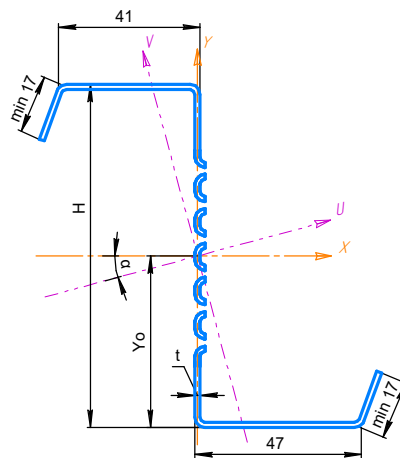


Рисунок Б18.

Таблица Б18а.

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг	Угол накл. стенки отн. полок $\alpha$ , град.
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см		
ZT-100-41/47-1,0	1,00	2,10	40,31	6,24	3,30	1,22	4,38	1,25	0,007	64,75	0,21	4,86	1,66	-25,88
ZT-100-41/47-1,2	1,20	2,50	47,69	7,40	3,85	1,42	4,37	1,24	0,013	77,70	0,22	4,86	1,99	-25,73
ZT-100-41/47-1,5	1,50	3,09	58,35	9,09	4,61	1,70	4,35	1,22	0,024	97,12	0,24	4,86	2,48	-25,57
ZT-100-41/47-2,0	2,00	4,04	75,03	11,77	5,71	2,11	4,31	1,19	0,057	129,49	0,26	4,85	3,31	-25,42
ZT-120-41/47-1,0	1,00	2,30	57,47	7,99	3,71	1,31	5,00	1,27	0,008	99,03	0,20	5,84	1,81	-20,46
ZT-120-41/47-1,2	1,20	2,74	68,07	9,48	4,33	1,53	4,98	1,26	0,014	118,83	0,21	5,84	2,18	-20,34
ZT-120-41/47-1,5	1,50	3,39	83,43	11,65	5,19	1,83	4,96	1,24	0,027	148,54	0,22	5,84	2,72	-20,22
ZT-120-41/47-2,0	2,00	4,44	107,59	15,10	6,44	2,28	4,92	1,20	0,063	198,05	0,25	5,84	3,63	-20,10

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

**Таблица Б186.**  
(Рисунок Б18)

**ZT - (100, 120) - 41/47 - t.**

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие N, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
ZT-100-41/47-1,0	1,0	1,19	19,38	3,00	4,61	1,70	4,80	1,97	0,26	4,95	29,8	0,09	0,05
ZT-100-41/47-1,2	1,2	1,52	24,48	3,80	6,12	2,27	4,82	2,01	0,30	4,93	41,6	0,08	0,07
ZT-100-41/47-1,5	1,5	1,92	30,33	4,73	7,87	2,91	4,83	2,03	0,39	4,83	57,2	0,03	0,15
ZT-100-41/47-2,0	2,0	2,44	38,17	5,99	10,18	3,77	4,82	2,04	0,44	4,82	80,0	0,03	0,18
ZT-120-41/47-1,0	1,0	1,20	28,40	3,95	4,61	1,63	5,79	1,96	0,26	5,94	28,9	0,10	0,06
ZT-120-41/47-1,2	1,2	1,53	35,80	4,99	6,12	2,16	5,81	2,00	0,29	5,92	40,5	0,08	0,09
ZT-120-41/47-1,5	1,5	1,92	44,32	6,19	7,87	2,78	5,82	2,02	0,38	5,80	56,0	0,05	0,16
ZT-120-41/47-2,0	2,0	2,45	55,81	7,83	10,18	3,59	5,81	2,04	0,43	5,79	78,8	0,05	0,19

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

87

Таблица Б18в.  
(Рисунок Б18)

ZT - (100, 120) - 41/47 - t.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие M, кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс, $x_0$ , см	Координата центра масс, $y_0$ , см			
ZT-100-41/47-1,0	1,0	1,09	18,49	2,86	3,86	1,43	4,69	1,88	0,45	4,40	2,15	0,46	0,24
ZT-100-41/47-1,2	1,2	1,38	23,13	3,59	5,25	1,94	4,74	1,95	0,40	4,54	2,55	0,32	0,18
ZT-100-41/47-1,5	1,5	1,73	28,54	4,45	6,80	2,52	4,76	1,98	0,41	4,57	3,13	0,28	0,18
ZT-100-41/47-2,0	2,0	2,28	36,72	5,76	9,20	3,40	4,76	2,01	0,46	4,59	4,05	0,27	0,20
ZT-120-41/47-1,0	1,0	1,05	26,45	3,68	3,56	1,26	5,66	1,84	0,44	5,24	2,91	0,60	0,24
ZT-120-41/47-1,2	1,2	1,31	32,95	4,59	4,87	1,72	5,71	1,93	0,38	5,43	3,45	0,42	0,17
ZT-120-41/47-1,5	1,5	1,65	40,58	5,67	6,34	2,24	5,73	1,96	0,40	5,47	4,25	0,38	0,18
ZT-120-41/47-2,0	2,0	2,17	52,14	7,32	8,60	3,04	5,74	1,99	0,45	5,48	5,50	0,36	0,20

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

88



**19. ZT - (150, 200, 250) - 41/47 - t.**

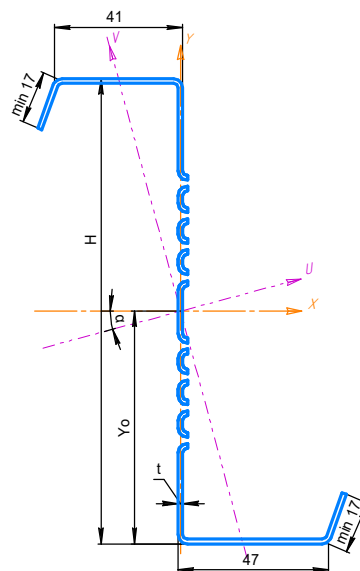


Рисунок Б19.

Таблица Б19а.

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса $l$ п.м., кг	Угол накл. стенки отн. полок $\alpha$ , град.
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см		
ZT-150-41/47-1,0	1,00	2,60	92,12	10,95	4,20	1,42	5,95	1,27	0,009	166,66	0,18	7,33	2,05	-15,18
ZT-150-41/47-1,2	1,20	3,10	109,26	13,00	4,91	1,65	5,94	1,26	0,015	200,00	0,19	7,33	2,46	-15,09
ZT-150-41/47-1,5	1,50	3,84	134,17	15,99	5,88	1,98	5,91	1,24	0,030	250,00	0,20	7,33	3,07	-15,00
ZT-150-41/47-2,0	2,00	5,04	173,61	20,76	7,30	2,46	5,87	1,20	0,071	333,33	0,23	7,32	4,10	-14,91
ZT-200-41/47-1,0	1,00	3,10	176,62	16,60	4,81	1,54	7,55	1,25	0,011	325,56	0,16	9,81	2,44	-10,19
ZT-200-41/47-1,2	1,20	3,70	209,80	19,73	5,61	1,80	7,53	1,23	0,018	390,67	0,17	9,81	2,93	-10,13
ZT-200-41/47-1,5	1,50	4,59	258,23	24,31	6,73	2,15	7,50	1,21	0,036	488,34	0,18	9,81	3,66	-10,07
ZT-200-41/47-2,0	2,00	6,04	335,46	31,64	8,36	2,68	7,45	1,18	0,084	651,12	0,21	9,80	4,88	-10,01

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

89

Таблица Б19а. (Продолжение).  
(Рисунок Б19).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг	Угол накл. стенки отн. полок $\alpha$ , град.
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см		
ZT-250-41/47-1,0	1,00	3,60	300,56	23,16	5,29	1,63	9,14	1,21	0,012	545,52	0,14	12,29	2,83	-7,40
ZT-250-41/47-1,2	1,20	4,30	357,40	27,56	6,17	1,90	9,12	1,20	0,021	654,62	0,15	12,29	3,40	-7,36
ZT-250-41/47-1,5	1,50	5,34	440,65	33,99	7,40	2,28	9,08	1,18	0,041	818,28	0,17	12,29	4,25	-7,31
ZT-250-41/47-2,0	2,00	7,04	574,07	44,33	9,19	2,83	9,03	1,14	0,097	1091,04	0,19	12,29	5,67	7,27

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

90

**Таблица Б196.**  
(Рисунок Б19).

**ZT - (150, 200, 250) - 41/47 - t.**

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие $N$ , кН	Смещ-е центр. оси $e_{Nu}$ , см	Смещ-е центр. оси $e_{Nv}$ , см
		Площадь сечения $A_{ef}$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см			
ZT-150-41/47-1,0	1,0	1,19	44,87	5,33	4,61	1,55	7,29	1,96	0,26	7,43	27,3	0,10	0,08
ZT-150-41/47-1,2	1,2	1,53	56,48	6,72	6,12	2,06	7,31	2,00	0,29	7,40	38,8	0,07	0,10
ZT-150-41/47-1,5	1,5	1,92	69,92	8,33	7,87	2,65	7,31	2,02	0,39	7,24	54,0	0,08	0,18
ZT-150-41/47-2,0	2,0	2,45	88,11	10,53	10,18	3,43	7,31	2,04	0,43	7,23	76,7	0,09	0,21
ZT-200-41/47-1,0	1,0	1,20	81,49	7,66	4,60	1,47	9,77	1,96	0,26	9,90	25,7	0,10	0,10
ZT-200-41/47-1,2	1,2	1,53	102,36	9,63	6,12	1,96	9,80	2,00	0,29	9,87	36,8	0,06	0,12
ZT-200-41/47-1,5	1,5	1,93	126,60	11,92	7,87	2,52	9,80	2,02	0,38	9,66	51,7	0,14	0,20
ZT-200-41/47-2,0	2,0	2,46	159,57	15,05	10,18	3,26	9,80	2,03	0,43	9,64	74,2	0,16	0,23
ZT-250-41/47-1,0	1,0	1,21	129,35	9,97	4,61	1,42	12,26	1,95	0,26	12,38	24,1	0,09	0,12
ZT-250-41/47-1,2	1,2	1,54	162,13	12,50	6,12	1,89	12,29	1,99	0,29	12,34	34,9	0,05	0,14
ZT-250-41/47-1,5	1,5	1,94	200,37	15,46	7,87	2,42	12,29	2,01	0,38	12,08	49,6	0,21	0,21
ZT-250-41/47-2,0	2,0	2,47	252,54	19,50	10,18	3,14	12,29	2,03	0,43	12,06	72,0	0,23	0,24

Подп. и дата  
Инв. № дудл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

91

Таблица Б19в.  
(Рисунок Б19).

ZT - (150, 200, 250) - 41/47 - t.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>										Усилие M, кН	Смещ-е центр. оси e <sub>Nu</sub> , см	Смещ-е центр. оси e <sub>Nv</sub> , см
		Площадь сечения A <sub>ef</sub> , см <sup>2</sup>	Момент инерции I <sub>u</sub> , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления W <sub>u</sub> , см <sup>3</sup>	Момент инерции I <sub>v</sub> , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления W <sub>v</sub> , см <sup>3</sup>	Радиус инерции i <sub>u</sub> , см	Радиус инерции i <sub>v</sub> , см	Координата центра масс, x <sub>o</sub> , см	Координата центра масс, y <sub>o</sub> , см				
ZT-150-41/47-1,0	1,0	1,03	41,68	4,95	3,47	1,17	7,14	1,84	0,44	6,52	3,68	0,81	0,26	
ZT-150-41/47-1,2	1,2	1,29	51,86	6,17	4,78	1,61	7,20	1,92	0,38	6,75	4,37	0,57	0,19	
ZT-150-41/47-1,5	1,5	1,62	63,88	7,61	6,25	2,11	7,22	1,96	0,40	6,81	5,38	0,52	0,20	
ZT-150-41/47-2,0	2,0	2,14	82,16	9,82	8,51	2,87	7,23	1,99	0,45	6,83	6,98	0,49	0,22	
ZT-200-41/47-1,0	1,0	0,99	74,05	6,96	3,14	1,01	9,57	1,78	0,42	8,63	5,53	1,17	0,26	
ZT-200-41/47-1,2	1,2	1,23	91,72	8,63	4,37	1,40	9,65	1,88	0,36	8,95	6,58	0,86	0,20	
ZT-200-41/47-1,5	1,5	1,55	112,70	10,61	5,75	1,84	9,68	1,93	0,39	9,03	8,10	0,78	0,20	
ZT-200-41/47-2,0	2,0	2,04	144,70	13,65	7,87	2,52	9,69	1,97	0,43	9,06	10,55	0,74	0,23	
ZT-250-41/47-1,0	1,0	0,95	115,43	8,90	2,87	0,88	12,02	1,74	0,40	10,73	7,69	1,56	0,25	
ZT-250-41/47-1,2	1,2	1,19	142,46	10,98	4,03	1,24	12,11	1,84	0,35	11,14	9,15	1,15	0,20	
ZT-250-41/47-1,5	1,5	1,48	174,65	13,47	5,33	1,64	12,15	1,90	0,37	11,24	11,29	1,06	0,20	
ZT-250-41/47-2,0	2,0	1,95	223,79	17,28	7,33	2,26	12,16	1,94	0,42	11,28	14,72	1,00	0,23	

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

92

**20. ОП - (60, 90, 120) -10 - t.**

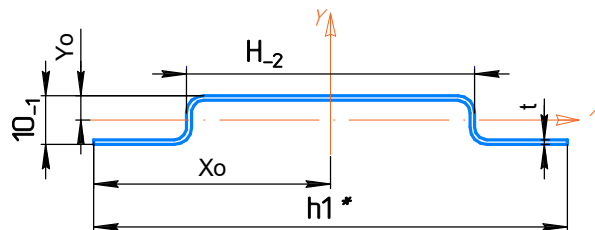


Рисунок Б20.

Таблица Б20а.

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса $I$ п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секториальный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ОП-60-10-0,5	0,50	0,58	4,80	0,19	0,11	0,97	0,44	2,88	0,000	0,19	0,00	0,42	0,46
ОП-60-10-0,7	0,70	0,80	6,56	0,26	0,15	1,33	0,43	2,86	0,001	0,26	0,00	0,42	0,63
ОП-60-10-0,8	0,80	0,91	7,42	0,29	0,17	1,51	0,43	2,86	0,002	0,30	0,00	0,42	0,71
ОП-60-10-0,9	0,90	1,02	8,25	0,31	0,18	1,68	0,42	2,85	0,003	0,34	0,00	0,42	0,80
ОП-60-10-1,0	1,00	1,12	9,06	0,34	0,20	1,85	0,42	2,84	0,004	0,38	0,00	0,42	0,88
ОП-60-10-1,2	1,20	1,32	10,62	0,38	0,22	2,18	0,41	2,83	0,007	0,45	0,00	0,42	1,04
ОП-60-10-1,5	1,50	1,62	12,82	0,44	0,26	2,64	0,40	2,81	0,013	0,56	0,00	0,42	1,27

Подп. и дата  
Инв. № дубл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

93

Таблица Б20а. (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ОП-90-10-0,5	0,50	0,73	10,65	0,20	0,13	1,65	0,42	3,82	0,001	0,47	0,00	0,34	0,57
ОП-90-10-0,7	0,70	1,01	14,61	0,26	0,17	2,27	0,42	3,80	0,002	0,66	0,00	0,34	0,79
ОП-90-10-0,8	0,80	1,15	16,53	0,29	0,19	2,57	0,41	3,79	0,003	0,76	0,00	0,34	0,90
ОП-90-10-0,9	0,90	1,29	18,41	0,32	0,21	2,87	0,41	3,78	0,004	0,85	0,00	0,34	1,01
ОП-90-10-1,0	1,00	1,42	20,25	0,35	0,23	3,16	0,40	3,78	0,005	0,95	0,00	0,34	1,11
ОП-90-10-1,2	1,20	1,68	23,80	0,40	0,26	3,73	0,39	3,76	0,009	1,13	0,00	0,34	1,32
ОП-90-10-1,5	1,50	2,07	28,84	0,46	0,30	4,54	0,38	3,73	0,017	1,42	0,00	0,35	1,62
ОП-120-10-0,5	0,50	0,88	19,78	0,20	0,14	2,49	0,40	4,74	0,001	0,90	0,00	0,28	0,69
ОП-120-10-0,7	0,70	1,22	27,21	0,27	0,19	3,43	0,39	4,72	0,002	1,26	0,00	0,29	0,96
ОП-120-10-0,8	0,80	1,39	30,82	0,30	0,21	3,89	0,39	4,71	0,003	1,44	0,00	0,29	1,09
ОП-120-10-0,9	0,90	1,56	34,35	0,33	0,23	4,34	0,39	4,70	0,004	1,62	0,00	0,29	1,22
ОП-120-10-1,0	1,00	1,72	37,83	0,35	0,25	4,79	0,38	4,69	0,006	1,80	0,00	0,29	1,35
ОП-120-10-1,2	1,20	2,04	44,56	0,40	0,28	5,66	0,37	4,67	0,010	2,16	0,00	0,29	1,61
ОП-120-10-1,5	1,50	2,52	54,17	0,47	0,33	6,90	0,36	4,64	0,020	2,70	0,00	0,30	1,98

Подп. и дата
Инв. № дудл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

94

**21. ОП - (60, 90, 120) -20 - t.**

Приложение Б. (Продолжение). Справочное.

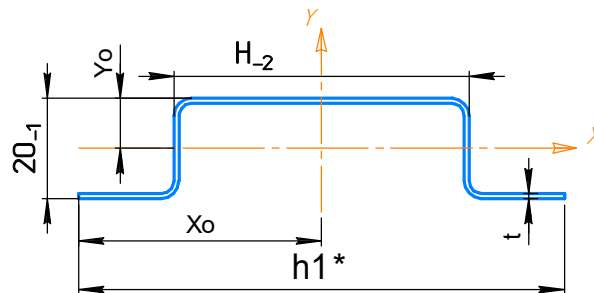


Рисунок Б21.

Таблица Б21а.

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ОП-60-20-0,5	0,50	0,68	5,68	0,45	0,51	1,15	0,87	2,89	0,001	1,20	0,00	0,86	0,53
ОП-60-20-0,7	0,70	0,94	7,79	0,60	0,69	1,58	0,86	2,88	0,002	1,68	0,00	0,86	0,74
ОП-60-20-0,8	0,80	1,07	8,82	0,68	0,78	1,79	0,85	2,87	0,002	1,92	0,00	0,86	0,84
ОП-60-20-0,9	0,90	1,20	9,82	0,75	0,86	2,00	0,85	2,87	0,003	2,16	0,00	0,86	0,94
ОП-60-20-1,0	1,00	1,32	10,80	0,82	0,94	2,20	0,84	2,86	0,005	2,40	0,00	0,86	1,04
ОП-60-20-1,2	1,20	1,56	12,70	0,95	1,09	2,60	0,83	2,85	0,008	2,88	0,00	0,86	1,23
ОП-60-20-1,5	1,50	1,92	15,39	1,13	1,29	3,17	0,82	2,83	0,016	3,60	0,00	0,86	1,51

Инв. № подл. / Взам. инв. № / Инв. № дубл. / Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

95

Копировал

Формат А4

Таблица Б21а. (Продолжение).

Марка профиля	Толщина металла $t$ , мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Момент инерции $I_u$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_u$ , см <sup>3</sup>	Момент инерции $I_v$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_v$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_u$ , см	Радиус инерции $i_v$ , см	Момент инерции при кручении $I_t$ , см <sup>4</sup>	Секториальный момент инерции $I_w$ , см <sup>6</sup>	Координата центра масс $x_0$ , см	Координата центра масс $y_0$ , см	
ОП-90-20-0,5	0,50	0,83	12,65	0,46	0,59	1,96	0,85	3,90	0,001	3,09	0,00	0,71	0,65
ОП-90-20-0,7	0,70	1,15	17,40	0,62	0,81	2,71	0,84	3,89	0,002	4,32	0,00	0,71	0,90
ОП-90-20-0,8	0,80	1,31	19,71	0,70	0,91	3,07	0,83	3,88	0,003	4,94	0,00	0,71	1,03
ОП-90-20-0,9	0,90	1,47	21,98	0,78	1,00	3,43	0,83	3,87	0,004	5,55	0,00	0,71	1,15
ОП-90-20-1,0	1,00	1,62	24,21	0,85	1,10	3,78	0,82	3,87	0,006	6,17	0,00	0,71	1,27
ОП-90-20-1,2	1,20	1,92	28,54	0,98	1,27	4,47	0,81	3,85	0,010	7,41	0,00	0,71	1,51
ОП-90-20-1,5	1,50	2,37	34,71	1,17	1,51	5,47	0,80	3,83	0,019	9,26	0,00	0,71	1,86
ОП-120-20-0,5	0,50	0,98	23,35	0,47	0,65	2,94	0,82	4,88	0,001	6,00	0,00	0,60	0,77
ОП-120-20-0,7	0,70	1,36	32,19	0,63	0,89	4,06	0,81	4,86	0,002	8,40	0,00	0,60	1,07
ОП-120-20-0,8	0,80	1,55	36,50	0,71	1,00	4,61	0,80	4,85	0,003	9,60	0,00	0,60	1,22
ОП-120-20-0,9	0,90	1,74	40,74	0,79	1,10	5,15	0,80	4,85	0,005	10,80	0,00	0,60	1,36
ОП-120-20-1,0	1,00	1,92	44,91	0,86	1,21	5,68	0,79	4,84	0,007	12,00	0,00	0,60	1,51
ОП-120-20-1,2	1,20	2,28	53,03	1,00	1,40	6,73	0,78	4,82	0,012	14,40	0,00	0,61	1,79
ОП-120-20-1,5	1,50	2,82	64,70	1,20	1,67	8,24	0,77	4,79	0,022	18,00	0,00	0,61	2,21

Инв. № подл.  
Взам. инв. №  
Инв. № дудл.  
Подп. и дата  
Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

96



**22. ОП - 45 - 25 - t.**

Приложение Б. (Продолжение). Справочное.

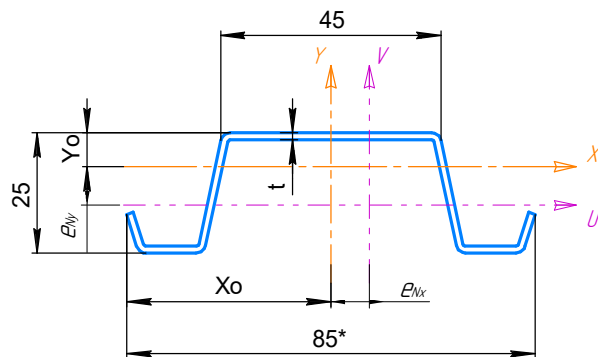


Рисунок Б22.

Таблица Б22а.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения A, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Момент инерции при кручении It, см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции Iw, см <sup>6</sup>	Координата центра масс x0, см	Координата центра масс y0, см	
ОП-45-25-0,5	0,5	0,68	0,71	0,54	3,80	1,03	1,02	2,37	0,001	1,12	0,00	1,20	0,53
ОП-45-25-0,7	0,70	0,93	0,95	0,73	5,13	1,39	1,01	2,35	0,001	1,56	0,00	1,19	0,73
ОП-45-25-0,8	0,80	1,05	1,07	0,81	5,75	1,57	1,01	2,34	0,002	1,78	0,00	1,19	0,83
ОП-45-25-0,9	0,90	1,17	1,18	0,90	6,35	1,74	1,00	2,33	0,003	2,01	0,00	1,18	0,92
ОП-45-25-1,0	1,00	1,29	1,29	0,97	6,93	1,90	1,00	2,32	0,004	2,23	0,00	1,18	1,01
ОП-45-25-1,2	1,20	1,52	1,48	1,12	8,00	2,20	0,99	2,30	0,007	2,68	0,00	1,17	1,19
ОП-45-25-1,5	1,50	1,85	1,74	1,30	9,44	2,62	0,97	2,26	0,014	3,35	0,00	1,16	1,45

Подп. и дата  
 Инв. № дубл.  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

97

Таблица Б22б. (Рисунок Б22).

ОП - 45 -25 -t.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие N, кН	Смещ-е центр. оси eNu, см	Смещ-е центр. оси eNv, см
		Площадь сечения Aef, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Координата центра масс xu, см	Координата центра масс yv, см			
ОП-45-25-0,5	0,5	0,50	0,62	0,42	3,45	0,93	1,11	2,63	0,00	1,47		0,27	0,00
ОП-45-25-0,7	0,70	0,80	0,82	0,61	5,03	1,37	1,02	2,51	0,00	1,36		0,17	0,00
ОП-45-25-0,8	0,80	0,94	0,93	0,70	5,74	1,56	0,99	2,47	0,00	1,32		0,13	0,00
ОП-45-25-0,9	0,90	1,08	1,03	0,80	6,34	1,73	0,98	2,43	0,00	1,28		0,10	0,00
ОП-45-25-1,0	1,00	1,21	1,13	0,90	6,92	1,90	0,97	2,39	0,00	1,25		0,07	0,00
ОП-45-25-1,2	1,20	1,48	1,33	1,02	8,01	2,21	0,95	2,32	0,00	1,20		0,03	0,00
ОП-45-25-1,5	1,50	1,85	1,60	1,19	9,44	2,62	0,93	2,26	0,00	1,16		0,00	0,00

Таблица Б22в. (Рисунок Б22).

ОП - 45 -25 -t.

Поз. №	Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие M, кН	Смещ-е центр. оси eNu, см	Смещ-е центр. оси eNv, см
			Площадь сечения Aef, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Координата центра масс xu, см	Координата центра масс yv, см			
	1	2	4	5	6	7	8	9	10	13	14	17	18	19
1	ОП-45-25-0,5	0,5	0,49	0,61	0,42	3,40	0,92	1,11	2,62	0,00	1,47	0,34	0,27	0,03
2	ОП-45-25-0,7	0,70	0,79	0,82	0,61	4,97	1,35	1,02	2,50	0,00	1,35	0,46	0,16	0,02
3	ОП-45-25-0,8	0,80	0,94	0,93	0,70	5,68	1,55	0,99	2,46	0,00	1,31	0,52	0,13	0,02
4	ОП-45-25-0,9	0,90	1,07	1,03	0,80	6,29	1,72	0,98	2,42	0,00	1,28	0,57	0,10	0,01
5	ОП-45-25-1,0	1,00	1,21	1,13	0,91	6,87	1,88	0,97	2,38	0,00	1,25	0,63	0,07	0,01
6	ОП-45-25-1,2	1,20	1,48	1,33	1,02	7,96	2,19	0,95	2,32	0,00	1,20	0,73	0,03	0,01
7	ОП-45-25-1,5	1,50	1,84	1,60	1,19	9,40	2,61	0,93	2,26	0,00	1,16	0,87	0,00	0,01

Подп. и дата  
 Инв. № дубл.  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

98

**23. ОП - 45 - 45 - t.**

Приложение Б. (Продолжение). Справочное.

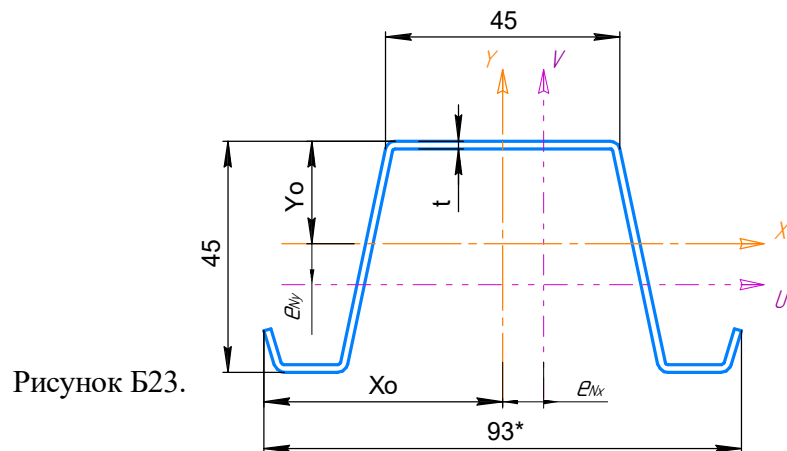


Рисунок Б23.

Таблица Б23а.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения A, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Момент инерции при кручении It, см <sup>4</sup>	Секторный момент инерции Iw, см <sup>6</sup>	Координата центра масс x0, см	Координата центра масс y0, см	
ОП-45-45-0,5	0,50	0,88	2,74	1,19	4,79	1,29	1,77	2,34	0,001	5,49	0,00	2,20	0,69
ОП-45-45-0,7	0,70	1,21	3,74	1,62	6,50	1,76	1,76	2,32	0,002	7,69	0,00	2,19	0,95
ОП-45-45-0,8	0,80	1,37	4,21	1,82	7,32	1,99	1,75	2,31	0,003	8,79	0,00	2,19	1,08
ОП-45-45-0,9	0,90	1,53	4,67	2,02	8,10	2,21	1,75	2,30	0,004	9,89	0,00	2,18	1,20
ОП-45-45-1,0	1,00	1,69	5,12	2,20	8,86	2,43	1,74	2,29	0,005	10,98	0,00	2,18	1,33
ОП-45-45-1,2	1,20	2,00	5,96	2,56	10,31	2,84	1,73	2,27	0,009	13,18	0,00	2,17	1,57
ОП-45-45-1,5	1,50	2,45	7,13	3,04	12,28	3,41	1,71	2,24	0,018	16,48	0,00	2,15	1,92

Подп. и дата  
 Инв. № дубл.  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

99

Таблица Б23б. (Рисунок Б23).

ОП - 45 - 45 - т.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие N, кН	Смещ-е центр. оси eNu, см	Смещ-е центр. оси eNv, см
		Площадь сечения Aef, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Координата центра масс xu, см	Координата центра масс yv, см			
ОП-45-45-0,5	0,5	0,52	2,35	0,88	3,56	0,96	2,12	2,62	0,00	2,68		0,47	0,00
ОП-45-45-0,7	0,70	0,86	3,20	1,30	5,35	1,45	1,93	2,49	0,00	2,47		0,28	0,00
ОП-45-45-0,8	0,80	1,05	3,59	1,50	6,25	1,70	1,85	2,44	0,00	2,40		0,21	0,00
ОП-45-45-0,9	0,90	1,25	3,89	1,71	7,18	1,96	1,79	2,40	0,00	2,33		0,15	0,00
ОП-45-45-1,0	1,00	1,46	4,38	1,92	8,11	2,22	1,73	2,36	0,00	2,28		0,11	0,00
ОП-45-45-1,2	1,20	1,89	5,25	2,29	9,95	2,74	1,67	2,30	0,00	2,21		0,04	0,00
ОП-45-45-1,5	1,50	2,45	6,75	2,87	12,28	3,41	1,66	2,24	0,00	2,15		0,00	0,00

Таблица Б23в. (Рисунок Б23).

ОП - 45 - 45 - т.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие M, кН	Смещ-е центр. оси eNu, см	Смещ-е центр. оси eNv, см
		Площадь сечения Aef, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Координата центра масс xu, см	Координата центра масс yv, см			
ОП-45-45-0,5	0,50	0,52	2,34	0,88	3,52	0,95	2,12	2,61	0,00	2,67	0,43	0,47	0,02
ОП-45-45-0,7	0,70	0,86	3,20	1,30	5,29	1,44	1,93	2,49	0,00	2,46	0,58	0,27	0,01
ОП-45-45-0,8	0,80	1,05	3,59	1,50	6,21	1,69	1,85	2,44	0,00	2,39	0,66	0,20	0,01
ОП-45-45-0,9	0,90	1,25	3,98	1,71	7,14	1,95	1,79	2,39	0,00	2,33	0,73	0,15	0,01
ОП-45-45-1,0	1,00	1,45	4,38	1,92	8,07	2,21	1,73	2,36	0,00	2,28	0,80	0,10	0,01
ОП-45-45-1,2	1,20	1,89	5,25	2,28	9,92	2,73	1,67	2,29	0,00	2,20	0,94	0,04	0,01
ОП-45-45-1,5	1,50	2,44	6,73	2,87	12,25	3,40	1,66	2,24	0,00	2,15	1,13	0,00	0,00

Подп. и дата  
 Инв. № дубл.  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

Приложение Б. Справочное.

Лист

100

**24. ОП - 40 - 44 - t.**  
 (\* - ОПП - 40 - 44 - t.).

Приложение Б. (Продолжение). Справочное.

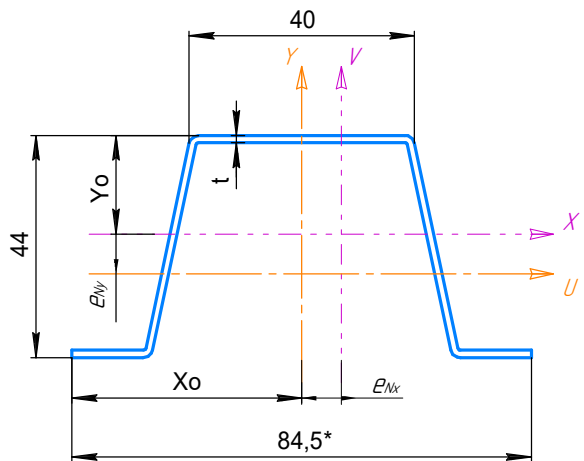


Рисунок Б24.

Таблица Б24а.

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>полного сечения профиля</i>											Масса 1 п.м., кг
		Площадь сечения A, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Момент инерции при кручении It, см <sup>4</sup>	Секториальный момент инерции Iw, см <sup>6</sup>	Координата центра масс x0, см	Координата центра масс y0, см	
ОПП-40-44-0,8	0,8	1,19	4,45	1,29	3,37	1,67	1,93	1,68	0,003	6,34	2,02	0,00	0,95

Инв. № подл.  
 Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

101

Копировал

Формат А4

Таблица Б24б. (Рисунок Б30).

**ОП - 40 -44 -t. (\* - ОПП - 40 -44 -t.).**

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при сжатии</i>									Усилие N, кН	Смещ-е центр. оси eNu, см	Смещ-е центр. оси eNv, см
		Площадь сечения Aef, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Координата центра масс xu, см	Координата центра масс yv, см			
ОПП-40--44-0,8	0,8	0,92	3,67	1,06	3,02	1,41	2,00	1,82	2,14	0,00		0,00	0,12

Таблица Б24в. (Рисунок Б30).

**ОП - 40 -454 -t. (\* - ОПП - 40 -44 -t.).**

Марка профиля	Толщина металла t, мм	Геометрические характеристики <i>редуцированного сечения профиля при изгибе</i>									Усилие M, кН	Смещ-е центр. оси eNu, см	Смещ-е центр. оси eNv, см
		Площадь сечения Aef, см <sup>2</sup>	Момент инерции Iu, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wu, см <sup>3</sup>	Момент инерции Iv, см <sup>4</sup>	Момент сопротивления Wv, см <sup>3</sup>	Радиус инерции iu, см	Радиус инерции iv, см	Координата центра масс xu, см	Координата центра масс yv, см			
ОПП-40-44-0,8	0,8	0,92	3,68	1,07	3,03	1,42	2,00	1,82	2,14	0,00	0,43	0,00	0,12

Подп. и дата  
 Инв. № дубл.  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023**

**Приложение Б. Справочное.**

Лист

102

