

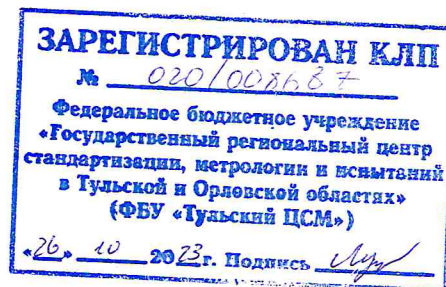
# ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023

*Профили оцинкованные  
холодногнутые для  
строительных конструкций.*

## Приложение А.

**Обязательное.**

Форма, размеры поперечного сечения профилей.



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 А. Обязательное.	Лист 1
------	------	----------	-------	------	---	-----------

Содержание

Профиль	Лист
ПН - (45 - 400) - В - t	4
ПНпд - (100, 150, 200, 250) - 50 - t	6
ПНпо - (100, 150, 200, 250) - 50 - t	7
ПС - Н - В1/В2 - t	8
ПС - (100-400) - В - t	9
ПС55 - (75-250) - 55 - t	11
ПСР - (100-250) - В1/В2 - t	12
ПСР55 - (75-200) - 55 - t	13
Σ - (160-400) - В - С - t	14
ТН - (100, 120) - 56 - t	15
ТН - (150 - 300) - В - t	16
ТНП - (150, 200, 250) - 56 - t	18
ТНпд - (150, 200, 250) - 50 - t	19
ТНпо - (150, 200, 250) - 50 - t	20
ТС - (100 - 250) - В1/В2 - t	21
ТС - (150 - 300) - В - t	22
ТС55 - (100 - 250) - 55 - t	23
ТСР - (100, 120) - В1/В2 - t	25
ТСР55 - (100 - 200) - 55 - t	26

Профиль	Лист
Z - (100 - 250) - В1/В2 - t	27
Z - (100 - 400) - В - t	28
Z1 - (110 - 400) - В - t	29
TZ - (100, 120) - В1/В2 - t	30
TZ - (150, 200, 250) - В1/В2 - t	31
ОП - (60, 90, 120) - В - t	32
ОП - 45 - В - t	33
ОП - 40 - 44 - t	34
ОПП - 40 - 44 - t	35
ОРh - 48 - 15 - t	36
Уголок УП - 50/b - t	37
Уголок - b1/b2 - t	39
ДПZ - 45 - 30/45 - t	41
ДПШ - 45 - 30/60 - t	42
ДПШ - 45 - 30 - t	43
ДИП - a1 - a2 - t	44
Лист регистрационных изменений	45

Перв. примен.  
Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		А.А.Крупский		11.05.22
Пров.		А.А.Крупский		11.05.22
Н.контр.				
Утв.		А.В.Пиккуль		11.05.22

ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023.  
Приложение А. Обязательное.

**Профили оцинкованные  
холодногнутые для  
строительных конструкций**

Лит.	Лист	Листов
	2	45
ООО "ПрофСтальПрокат"		

**Обозначение размеров поперечного сечения профилей  
указанных на рисунках А1 - А51.**

- H** - высота профиля, внешний размер;
- Hв** - высота профиля, внутренний размер;
- B1** - ширина верхней полки;
- B2** - ширина нижней полки;
- B** - ширина полок  $B1 = B2$ ;
- C1** - ширина верхнего отгиба полки;
- C2** - ширина нижнего отгиба полки;
- C** - ширина отгиба полки  $C1=C2$ ;
- R** - внутренний радиус изгиба поперечного сечения;
- t** - толщина стенки;
- h1** - габаритный размер;
- h2** - общая высота рифа с учетом наклонных стенок;
- b** - ширина полки уголка;
- a\*** - ширина не перфорированного участка стенки термопрофиля;
- a1, a2** - размеры пластины, полосы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата	<p>ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023. Приложение А. Обязательное.</p>				Лист
									3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Копировал				Формат А4

1. ПН - (45 - 400) - В - t.

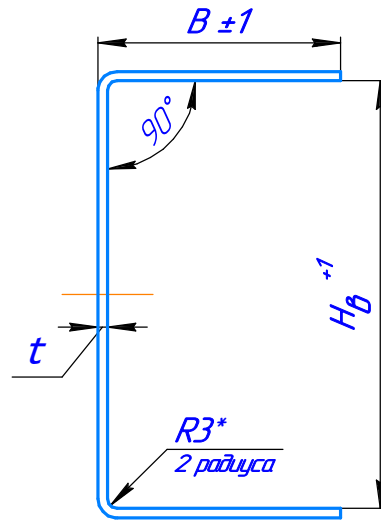


Рисунок А1. - Поперечное сечение профиля ПН - (45 - 400) - В - t.  
Hв - внутренний размер стенки. \* - размеры для справок.

Таблица А1.

Профили марки ПН - (45 - 400) - В - t (Размеры в миллиметрах).

Профиль	Hв	В	t
ПН - 45-60-t	45	60	0,7 ; 0,8 ; 0,9 ; 1,0 ; 1,2 ; 1,5 ; 2,0
ПН - 70-60-t	70		
ПН - 75-55-t	75	55	0,7 ; 0,8 ; 0,9 ; 1,0 ; 1,2 ; 1,5
ПН - 100 - 50 - t	100	50	0,7 ; 0,8 ; 0,9 ; 1,0 ; 1,2 ; 1,5 ; 2,0 ; 2,5 ; 3,0 ; 3,5 ; 4,0
ПН - 120 - 50 - t	120		
ПН - 150 - 50 - t	150		
ПН - 200 - 50 - t	200		0,7 ; 0,8 ; 0,9 ; 1,0 ; 1,2 ; 1,5 ; 2,0
ПН - 250 - 50 - t	250		
ПН - 300 - 50 - t	300		

\*\* Изготовление профилей типа ПН, с другими размером полок В, согласовывается с изготовителем при заказе, и отмечается в маркировке профиля, вес рассчитывается теоретически.

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

Таблица А1. (Продолжение).

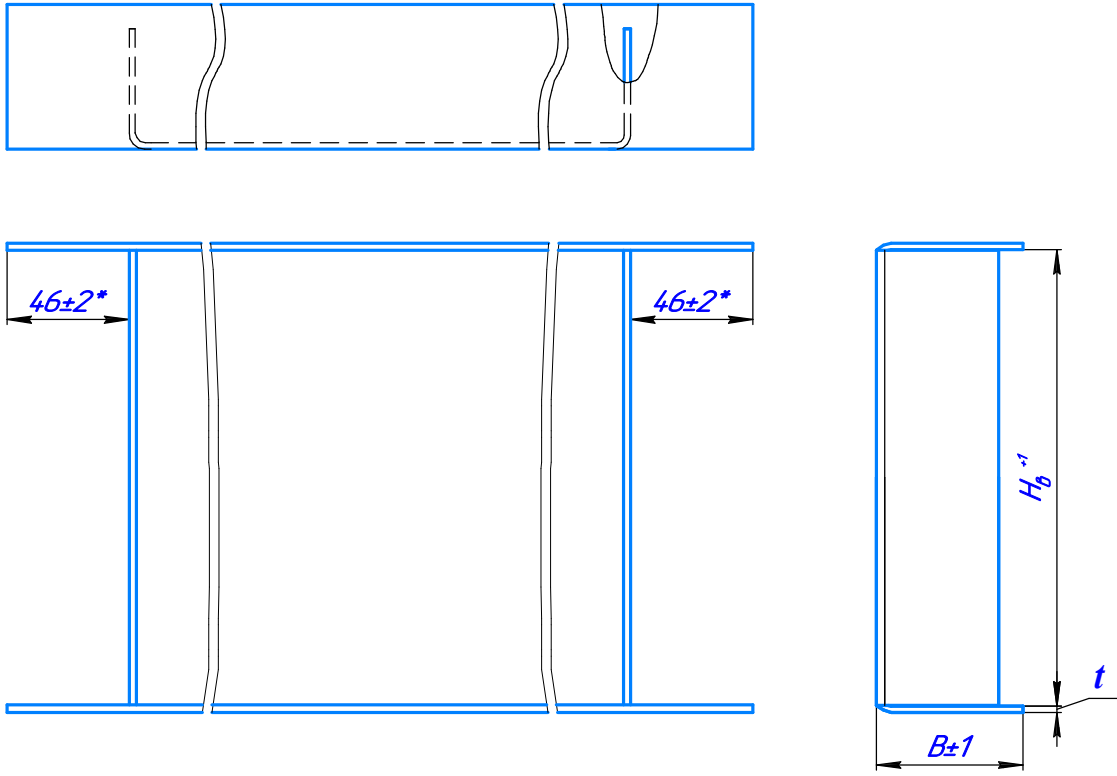
Профили марки ПН - (45-400) - В - t. (Размеры в миллиметрах).

Профиль	Нв	В (В1=В2)	t
ПН - 180 - 60 - t	180	60	1,2 ; 1,5 ; 2,0 ; 2,5 ; 3,0 ; 3,5 ; 4,0
ПН - 200 - 60 - t	180		
ПН - 220 - 60 - t	180		
ПН - 250 - 60 - t	180		
ПН - 280 - 80 - t	280	80	
ПН - 300 - 80 - t	300		
ПН - 320 - 80 - t	320		
ПН - 350 - 100 - t	350	100	
ПН - 380 - 100 - t	380		
ПН - 400 - 100 - t	400		

\*\* Изготовление профилей типа ПН, с другими размером полок и стенок В, согласовывается с изготовителем при заказе, и отмечается в маркировке профиля, вес рассчитывается теоретически.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023.			Лист
							Приложение А. Обязательное.			5
							Изм.	Лист	№ докум.	Подп.

**2. ПНпд - (100, 150, 200, 250) - 50 - t.**



**Рисунок А2.** - Поперечное сечение профиля ПНпд - (100, 150, 200, 250) - 50 - t  
**Hв** - внутренний размер стенки. \* - размеры для справок.

**Таблица А2.**

Профили марки ПНпд - (100, 150, 200, 250) - 50 - t. (Размеры в миллиметрах).

Профиль	Hв	B	t
ПНпд - 100 - 50 - t	100	50	1,5 ; 2,0
ПНпд - 150 - 50 - t	150		
ПНпд - 200 - 50 - t	200		
ПНпд - 250 - 50 - t	250		

\*\* Профиль может быть изготовлен с вырезом стенок без их отгиба, если при заказе профиля не было особо оговорено.

Инд. № подл.	Подп. и дата			
Взам. инв. №	Инд. № дудл.			
Инд. № подл.	Подп. и дата			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

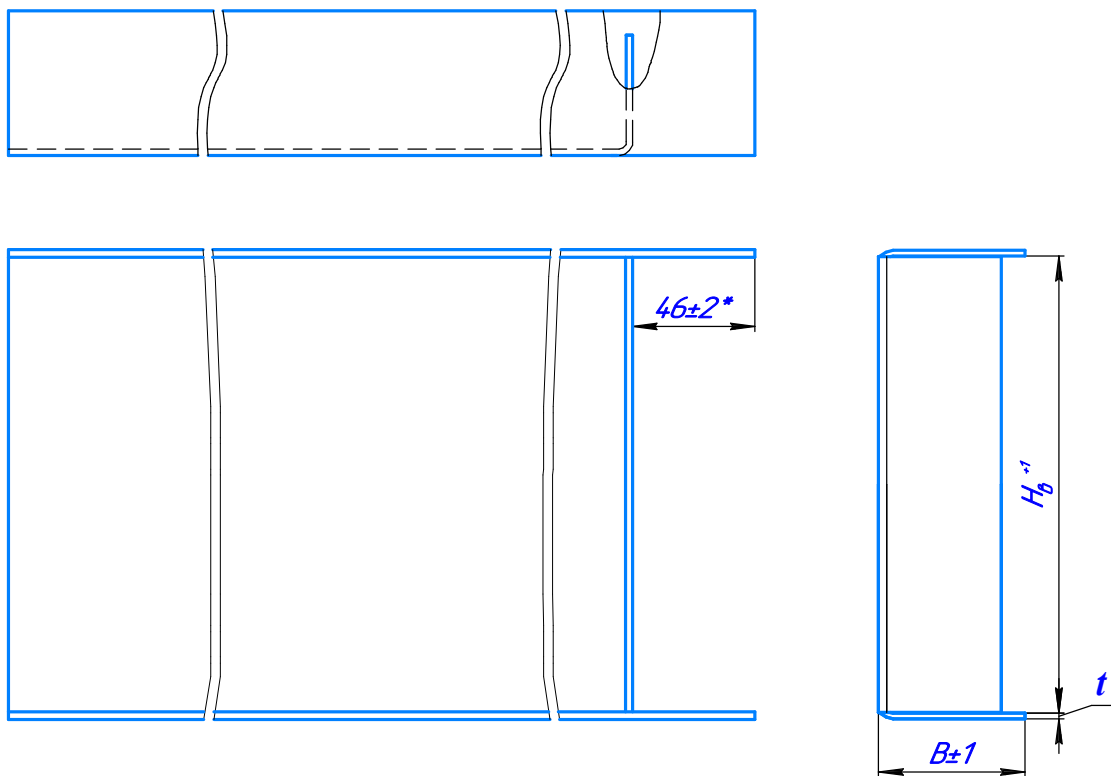
ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023.

Приложение А. Обязательное.

Лист

6

**3. ПНпо - (100, 150, 200, 250) - 50 - t.**



**Рисунок А3.** - Поперечное сечение профиля ПНпо - (100, 150, 200, 250) - 50 - t.  
\* - размеры для справок.

**Таблица А3.**

Профили марки ПНпо - (100, 150, 200, 250) - 50 - t. (Размеры в миллиметрах).

Профиль	Нв	В	t
ПНпо - 100 - 50 - t	100	50	1,5 ; 2,0
ПНпо - 150 - 50 - t	150		
ПНпо - 200 - 50 - t	200		
ПНпо - 250 - 50 - t	250		

\*\* Профиль может быть изготовлен с вырезом стенок без их отгиба, если при заказе профиля не было особо оговорено.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дудл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

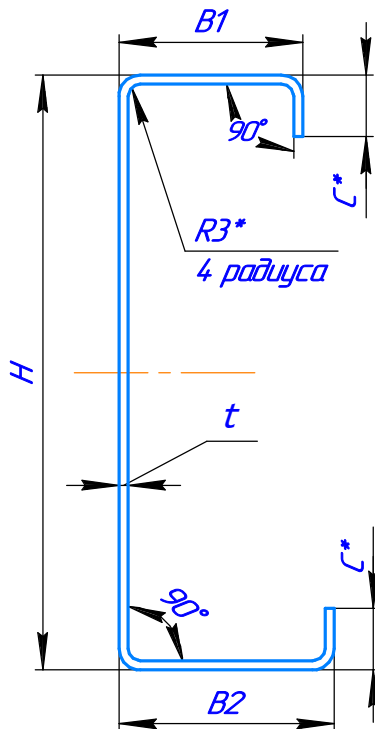
ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023.

Приложение А. Обязательное.

Лист

7

**4. ПС - Н - В1/В2 - t.**



**Рисунок А4.** - Поперечное сечение профиля марки ПС - Н - В1/В2 - t.  
 Н - наружный размер стенки. \* - размеры для справоч.

**Таблица А4.**

Профили марки ПС - Н - В1/В2 - t. (Размеры в миллиметрах).

Профиль	Н	В1	В2	С*	t
ПС - 45 - 41/45 - 15 - t	45	41	45	15	0,7 ; 0,8 ; 0,9 ; 1,0 ; 1,2 ; 1,5 ; 2,0
ПС - 70 - 41/45 - 15 - t	70				
ПС - 100 - 41/45 - 15 - t	100				
ПС - 120 - 41/45 - 15 - t	120				
ПС - 150 - 41/45 - 15 - t	150				
ПС - 200 - 41/45 - 15 - t	200				
ПС - 250 - 41/45 - 15 - t	250				

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



5. ПС - (100 - 400) - В - t.

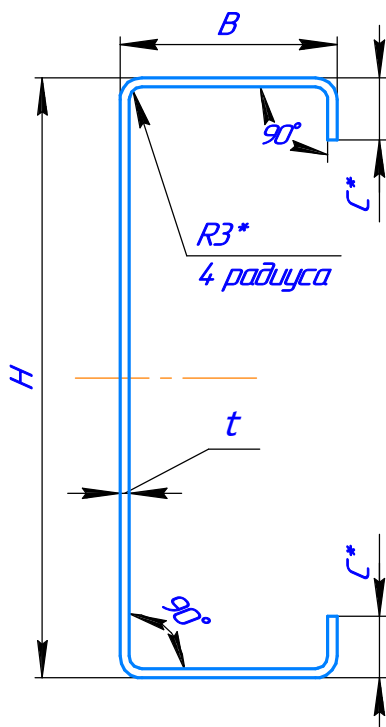


Рисунок А5. - Поперечное сечение профиля марки ПС - (100 - 400) - В - t.  
 Н - наружный размер стенки. \* - размеры для справок.

Таблица А5.

Профили марки ПС - (100 - 400) - В - t. (Размеры в миллиметрах)

Профиль	Н	В	С*	t
П С - 100 - 45 - t	100	45	15	0,8 ; 1,0 ; 1,2 ; 1,5 ; 2,0
П С - 150 - 45 - t	150			
П С - 200 - 45 - t	200			
П С - 250 - 45 - t	250			
П С - 300 - 45 - t	300			
П С - 100 - 50 - t	100	50	15	1,2 ; 1,5 ; 2,0 ; 2,5 ; 3,0 ; 3,5
П С - 120 - 50 - t	120			
П С - 150 - 50 - t	150			
П С - 200 - 50 - t	200			
П С - 250 - 50 - t	250			
П С - 300 - 50 - t	300	60	16	1,2 ; 1,5 ; 2,0
П С - 180 - 60 - t	180			
П С - 200 - 60 - t	200			
П С - 220 - 60 - t	220			
П С - 250 - 60 - t	250			
П С - 180 - 60 - t	180	60	16	1,2 ; 1,5 ; 2,0 ; 2,5 ; 3,0 ; 3,5 ; 4,0
П С - 200 - 60 - t	200			
П С - 220 - 60 - t	220			
П С - 250 - 60 - t	250			

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

ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023.

Приложение А. Обязательное.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

**Приложение А (Продолжение). Обязательное.**

**Таблица А5. (Продолжение.)**

Профили марки ПС - (100 - 400) - В - t. (Размеры в миллиметрах).

Профиль	Н	В	С*	t
ПС - 280 - 80 - t	280	80	20	1,2 ; 1,5 ; 2,0 ; 2,5 ; 3,0 ; 3,5 ; 4,0
ПС - 300 - 80 - t	300			
ПС - 320 - 80 - t	320			
ПС - 350 - 100 - t	350	100	25	
ПС - 380 - 100 - t	380			
ПС - 400 - 100 - t	400			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023. Приложение А. Обязательное.	Лист
													10
													Копировал

6. ПС55 - (75 - 250) - 55 - t.

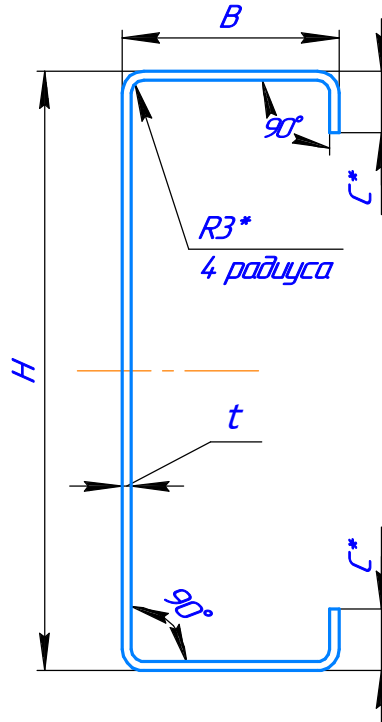


Рисунок А6. - Поперечное сечение профиля марки ПС55 - (75 - 250) - 55 - t.  
H - наружный размер стенки. \* - размеры для справок.

Таблица А6.

Профили марки ПС55 - (75 - 250) - 55 - t. (Размеры в миллиметрах).

Профиль	H	B	C*	t
ПС55 - 75 - 55 - t	75	55	15	0,7 ; 0,8 ; 0,9 ; 1,0 ; 1,2 ; 1,5
ПС55 - 100 - 55 - t	100			0,7 ; 0,8 ; 0,9 ; 1,0 ; 1,2 ; 1,5 ; 2,0
ПС55 - 120 - 55 - t	120			
ПС55 - 150 - 55 - t	150			
ПС55 - 200 - 55 - t	200			
ПС55 - 250 - 55 - t	250			1,0 ; 1,2 ; 1,5 ; 2,0

Инв. № подл.	Подп. и дата			
Взам. инв. №	Инв. № дудл.			
Подп. и дата	Подп. и дата			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023.

Приложение А. Обязательное.

Лист

11

7. ПСР - (100 - 250) - В1/В2 - t.

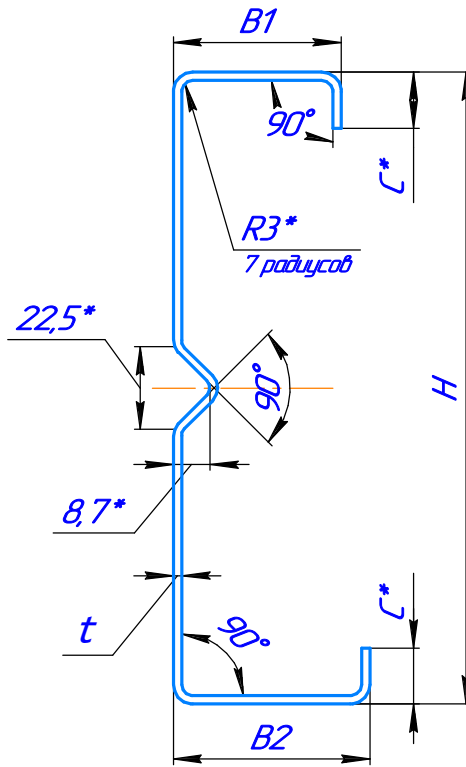


Рисунок А7. - Поперечное сечение профиля ПСР - (100 - 250) - В1/В2 - t.  
С треугольным рифом на стенке. Н - наружный размер стенки.  
\* - размеры для справок.

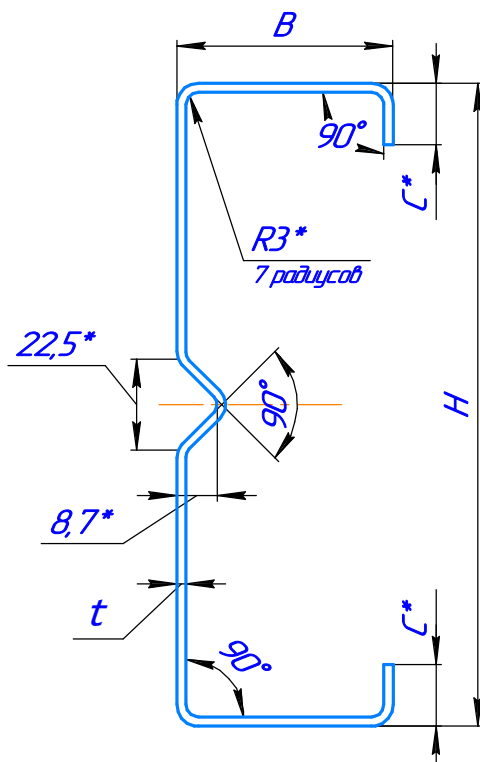
Таблица А7.

Профили марки ПСР - (100 - 250) - В1/В2 - t. (Размеры в миллиметрах).

Профиль	Н	В1	В2	С*	t
ПСР - 100 -41/45 -15 -t	100	41	45	15	0,7 ; 0,8 ; 0,9 ; 1,0 ; 1,2 ; 1,5 ; 2,0
ПСР - 120 -41/45 -15 -t	120				
ПСР - 150 -41/45 -15 -t	150				
ПСР - 200 -41/45 -15 -t	200				
ПСР - 250 -41/45 -15 -t	250				

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

8. ПСР55 - (75 - 200) - 55 - t.



**Рисунок А8.** - Поперечное сечение профиля ПСР55 - (75 - 200) - 55 - t.  
С треугольным рифом на стенке. **H** - наружный размер стенки.  
\* - размеры для справок.

**Таблица А8.**

Профили марки ПСР55 - (75 - 200) - 55 - t. (Размеры в миллиметрах).

Профиль	H	B	C*	t
ПСР55 - 75 - 55 - 15 - t	75	55	15	0,7 ; 0,8 ; 0,9 ; 1,0 ; 1,2 ; 1,5
ПСР55 - 100 - 55 - 15 - t	100			
ПСР55 - 120 - 55 - 15 - t	120			
ПСР55 - 150 - 55 - 15 - t	150			
ПСР55 - 200 - 55 - 15 - t	200			

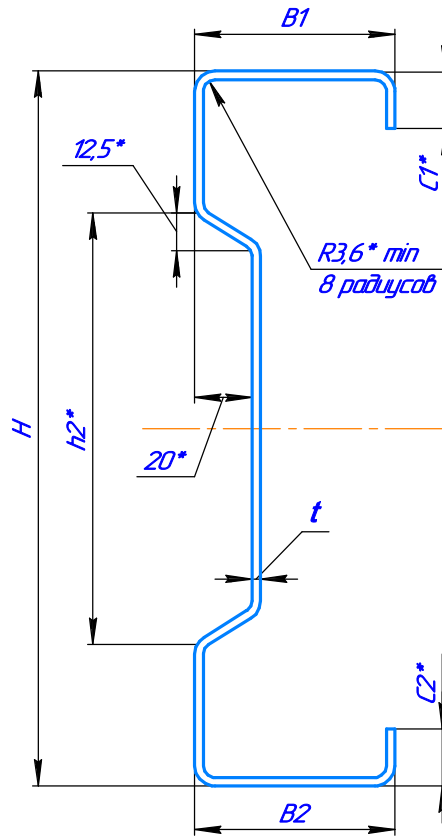
Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дудл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Инв. № подл.	Подп. и дата

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

ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023.

Приложение А. Обязательное.

**9.  $\Sigma$  - (160-400) - В - С - t.**



**Рисунок А9.** - Поперечное сечение профиля  $\Sigma$  - (160-400) - В - С - t.  
С трапециевидным сгибом на стенке. **H** - наружный размер стенки.  
\* - размеры для справок.

**Таблица А 9.**

Профили марки  $\Sigma$  - (160-400) - В - С - t. (Размеры в миллиметрах).

Профиль	H	B (B1=B2)	C (C1=C2)	h2*	t
$\Sigma$ - 160 - 50 - 15 - t	160	50	15	80	1,2 ; 1,5 ; 2,0 ; 2,5 ; 3,0 ; 3,5
$\Sigma$ - 180 - 50 - 15 - t	180				
$\Sigma$ - 200 - 60 - 15 - t	200	60	16	100	1,2 ; 1,5 ; 2,0 ; 2,5 ; 3,0 ; 3,5 ; 4,0
$\Sigma$ - 220 - 60 - 15 - t	220				
$\Sigma$ - 250 - 60 - 16 - t	250				
$\Sigma$ - 280 - 60 - 16 - t	280	80	20	150	1,2 ; 1,5 ; 2,0 ; 2,5 ; 3,0 ; 3,5 ; 4,0
$\Sigma$ - 300 - 80 - 20 - t	300				
$\Sigma$ - 320 - 80 - 20 - t	320	70	17	150	1,2 ; 1,5 ; 2,0 ; 2,5 ; 3,0 ; 3,5 ; 4,0
$\Sigma$ - 350 - 70 - 20 - t	350				
$\Sigma$ - 380 - 55 - 17 - t	380	50	15	150	1,2 ; 1,5 ; 2,0 ; 2,5 ; 3,0 ; 3,5 ; 4,0
$\Sigma$ - 400 - 50 - 15 - t	400				

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дудл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм. Лист	№ докум.
Подп.	Дата

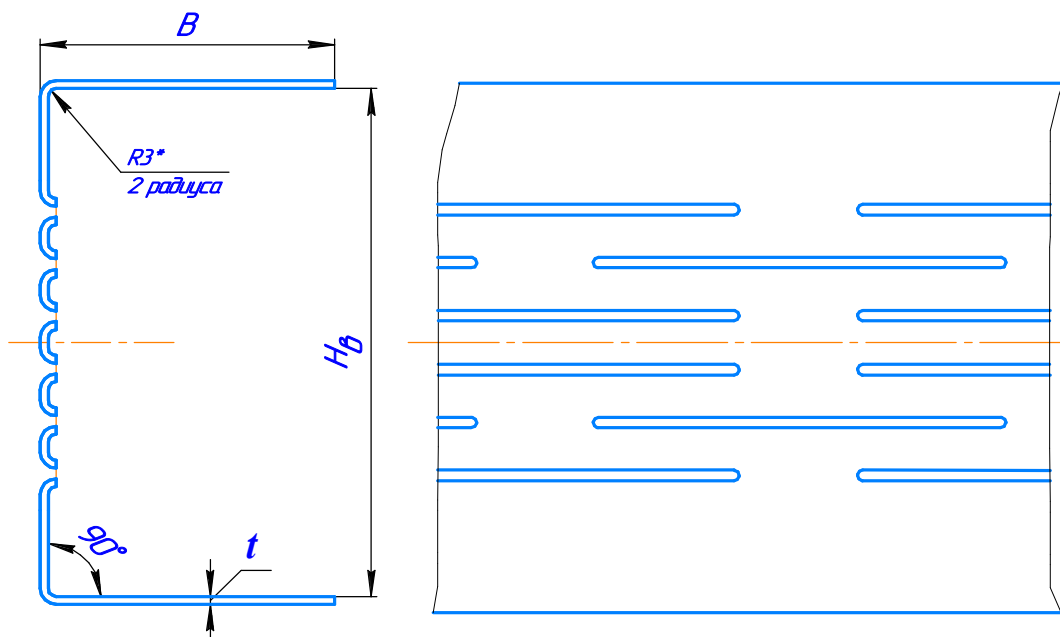
ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023.

Приложение А. Обязательное.

Лист

14

**10. ТН - (100, 120) - 56 - t.**



**Рисунок А10.** - Поперечное сечение профиля марки **ТН - (100, 120) - 56 - t**.  
**Hв** - внутренний размер стенки. \* - размеры для справок.  
 Вид перфорации см. Приложение В настоящего ТУ, Рис. В1.

**Таблица А10.**

Профили марки **ТН - (100, 120) - 56 - t**. (Размеры в миллиметрах)

Профиль	Hв	B	t
ТН - 100 - 56 - t	100	56	0,7 ; 0,8 ; 0,9 ; 1,0 ; 1,2 ; 1,5 ; 2,0
ТН - 120 - 56 - t	120		

\*\* Изготовление профилей типа **ТН**, с меньшим размером полок **B**, согласовывается с изготовителем при заказе и отмечается в маркировке профиля, вес рассчитывается теоретически.

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

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

ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023.

Приложение А. Обязательное.

Лист

15

11. ТН - (150 - 300) - В - t.

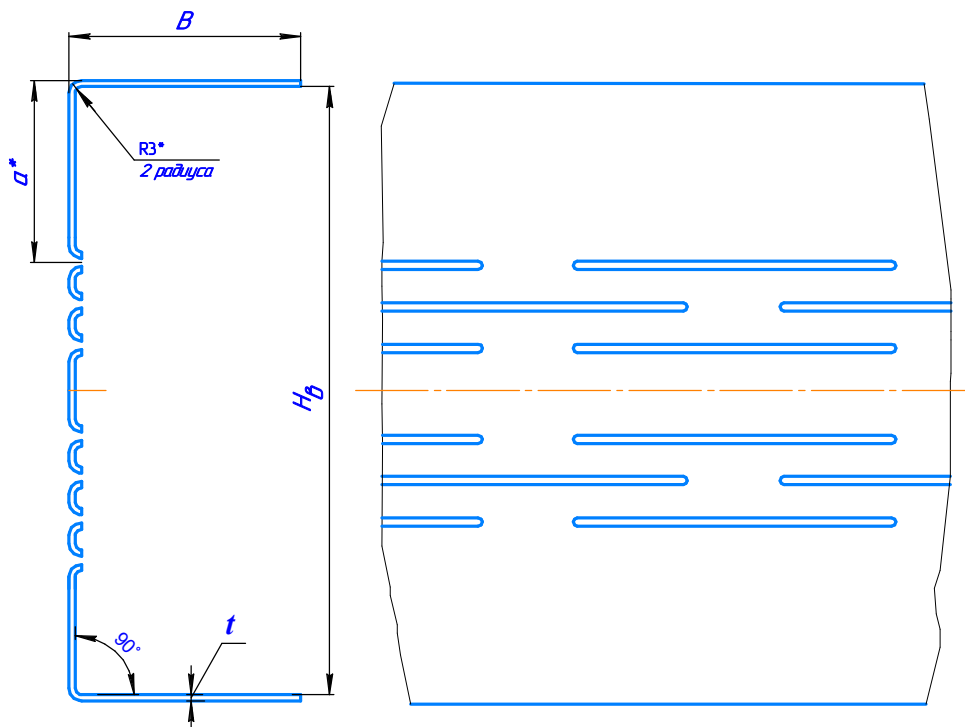


Рисунок А11.1. - Поперечное сечение профиля марки ТН - (150, 200, 250) - 56 - t.  
 Нв - внутренний размер стенки. \* - размеры для справок.  
 Вид перфорации см. Приложение В настоящего ТУ, Рис. В2.

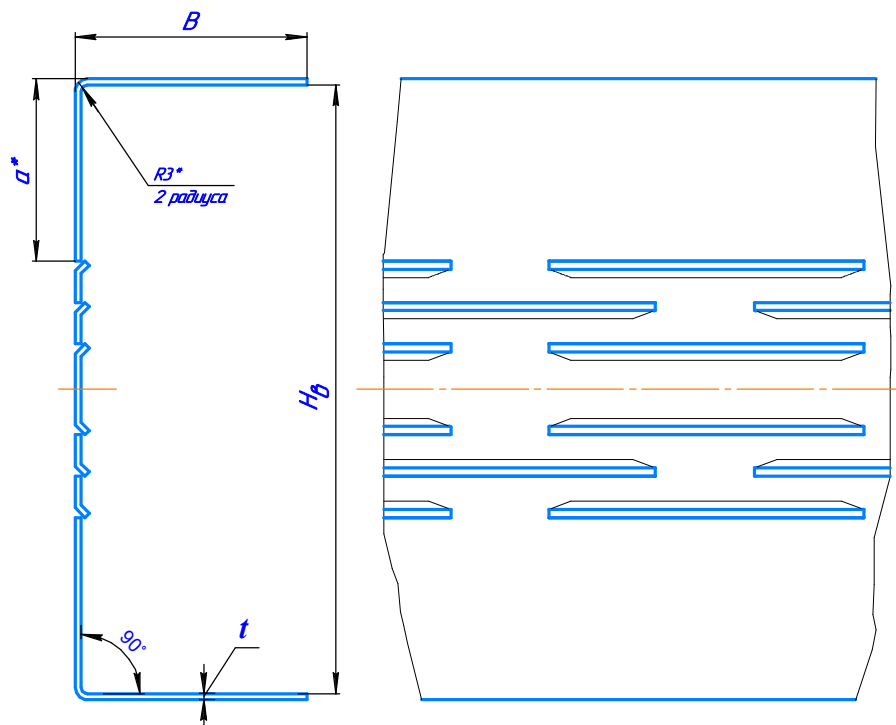


Рисунок А11.2. - Поперечное сечение профиля марки ТН - (150 - 300) - 50 - t.  
 Нв - внутренний размер стенки. \* - размеры для справок.  
 Вид перфорации см. Приложение В настоящего ТУ, Рис. В11.

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

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

ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023.

Приложение А. Обязательное.

Лист

16



Таблица А11.

Профили марки ТН - (150 - 300) - В - t. (Размеры в миллиметрах).

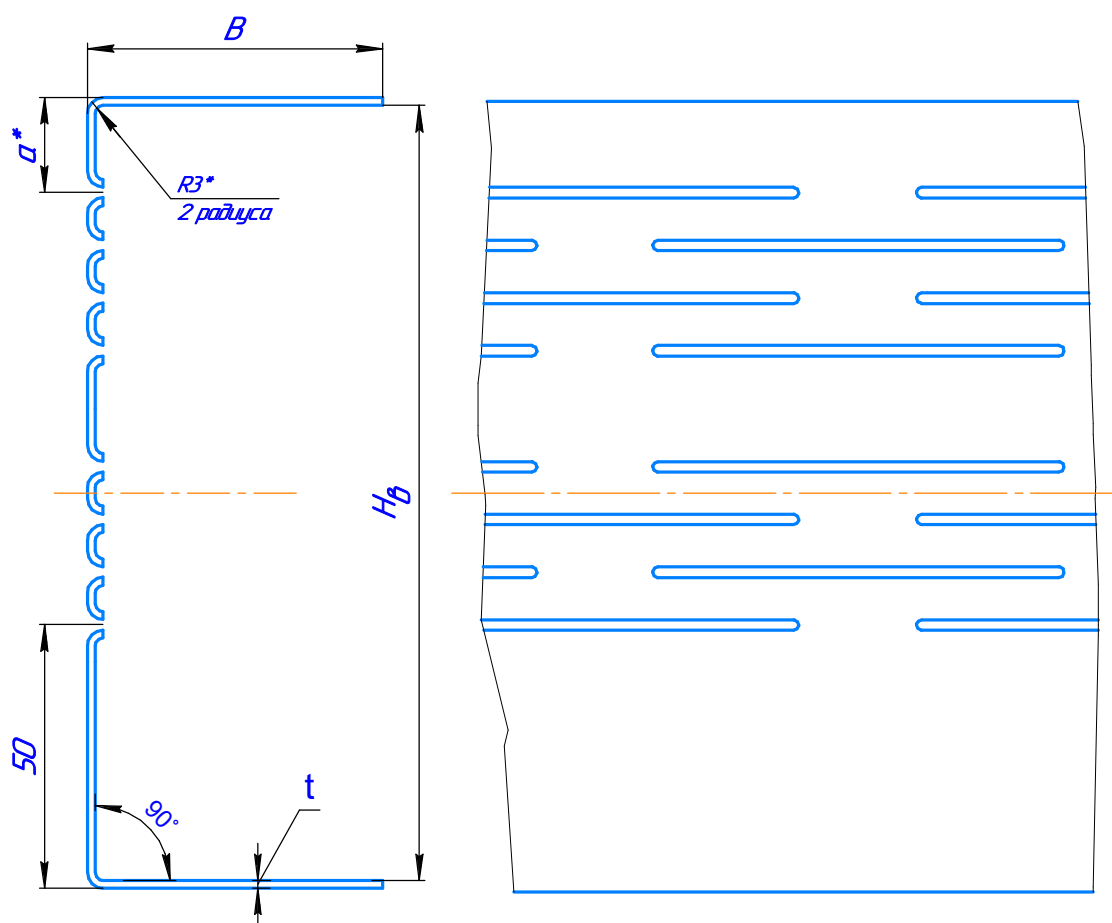
Марка профиля	Нв	В	а*	t
ТН - 150 - 56 - t	150	56	45,5-46	1,5 ; 2,0
ТН - 200 - 56 - t	200		70,5-71	
ТН - 250 - 56 - t	250		95,5-96	
ТН - 150 - 50 - t	150	50	43-44	1,0 ; 1,2 ; 1,5 ; 2,0
ТН - 200 - 50 - t	200		68-69	
ТН - 250 - 50 - t	250		93-94	
ТН - 300 - 50 - t	300		118,2-119	

\*\* Изготовление профилей типа **ТН**, с другими размером полок **В**, согласовывается с изготовителем при заказе и отмечается в маркировке профиля, вес рассчитывается теоретически.

\*\*\* Изготовление профилей типа **ТН**, с другим видом перфорации, а именно количеством рядов перфорации, отображено в Приложении В настоящего ТУ, согласовывается с изготовителем при заказе.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дудл.	Подп. и дата	<p>ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023.                  Приложение А. Обязательное.</p>	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

**12. ТНП - (150, 200, 250) - 56- t.**



**Рисунок А12.** - Поперечное сечение профиля марки **ТНП - (150, 200, 250) - 56 - t.**  
**Hв** - внутренний размер стенки. \* - размеры для справок.  
 Вид перфорации см. Приложение В настоящего ТУ, Рис. В3.

**Таблица А12.**

Профили марки **ТНП - (150, 200, 250) - 56 - t.** (Размеры в миллиметрах).

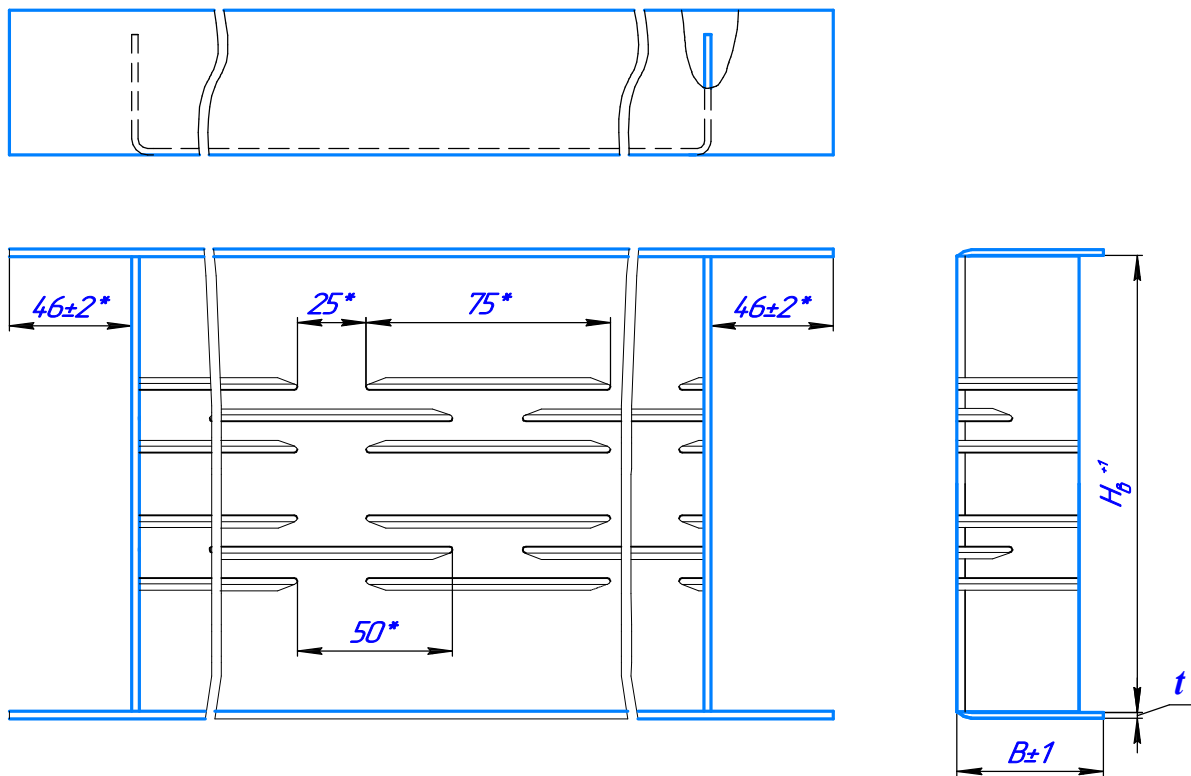
Профиль	Hв	B	a*	t
ТНП - 150 - 56 - t	150	56	20,4-22	1,2 ; 1,5 ; 2,0
ТНП - 200 - 56 - t	200		70,4-72	
ТНП - 250 - 56 - t	250		120,4-122	

\*\* Изготовление профилей типа **ТНП**, с меньшим размером полок **B**, согласовывается с изготовителем при заказе и отмечается в маркировке профиля, вес рассчитывается теоретически.

\*\*\* Изготовление профилей типа **ТНП**, с другим видом перфорации, а именно количеством рядов перфорации, отображено в Приложении В настоящего ТУ, согласовывается с изготовителем при заказе.

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

**13. ТНпд - (150, 200, 250) - 50 - t.**



**Рисунок А13.** - Поперечное сечение профиля марки **ТНпд - (150, 200, 250) - 50 - t.**  
**Hв** - внутренний размер стенки. \* - размеры для справок.  
 Вид перфорации см. Приложение В настоящего ТУ, Рис. В11.

**Таблица А13.**

Профили марки **ТНпд - (150, 200, 250) - 50 - t.** (Размеры в миллиметрах).

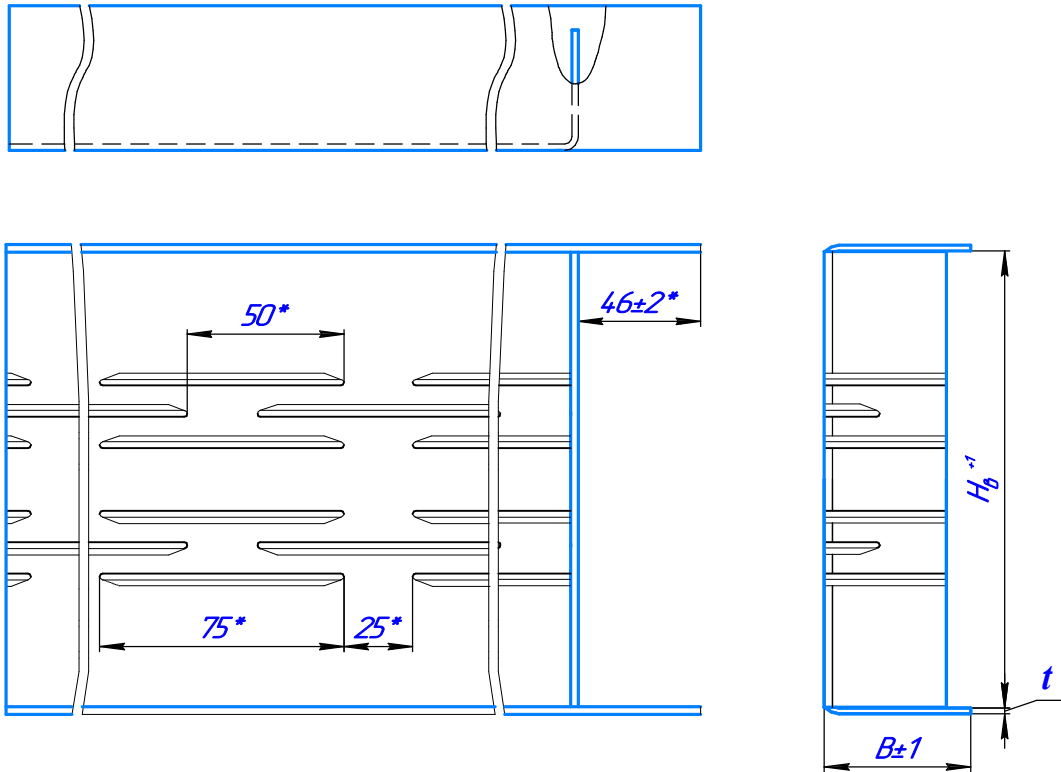
Профиль	Hв	B	t
ПНпд - 150 - 50 - t	150	50	1,5; 2,0
ПНпд - 200 - 50 - t	200		
ПНпд - 250 - 50 - t	250		

\*\* Профиль может быть изготовлен с вырезом стенок без их отгиба, если при заказе профиля не было особо оговорено.

\*\*\* Изготовление профилей типа **ТНпд**, с другим видом перфорации, а именно- количеством рядов перфорации, отображено в Приложении В настоящего ТУ, согласовывается с изготовителем при заказе.

Инд. № подл.	Инд. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

**14. ТНпо - (150, 200, 250) - 50 - t.**



**Рисунок А14.** - Поперечное сечение профиля марки **ТНпо - (150, 200, 250) - 50 - t.**  
**H<sub>b</sub><sup>-1</sup>** - внутренний размер стенки. \* - размеры для справок.  
 Вид перфорации см. Приложение В настоящего ТУ, Рис. В11.

**Таблица А14.**

Профили марки **ТНпо - (150, 200, 250) - 50 - t.** (Размеры в миллиметрах).

Профиль	H <sub>b</sub>	B	t
ПНпо - 150 - 50 - t	150	50	1,5; 2,0
ПНпо - 200 - 50 - t	200		
ПНпо - 250 - 50 - t	250		

\*\* Профиль может быть изготовлен с вырезом стенок без их отгиба, если при заказе профиля не было особо оговорено.

\*\*\* Изготовление профилей типа **ТНпо**, с другим видом перфорации, а именно- количеством рядов перфорации, отображено в Приложении В настоящего ТУ, согласовывается с изготовителем при заказе.

Инд. № подл.	Инд. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

15. ТС - (100 - 250) - В1/В2 - t.

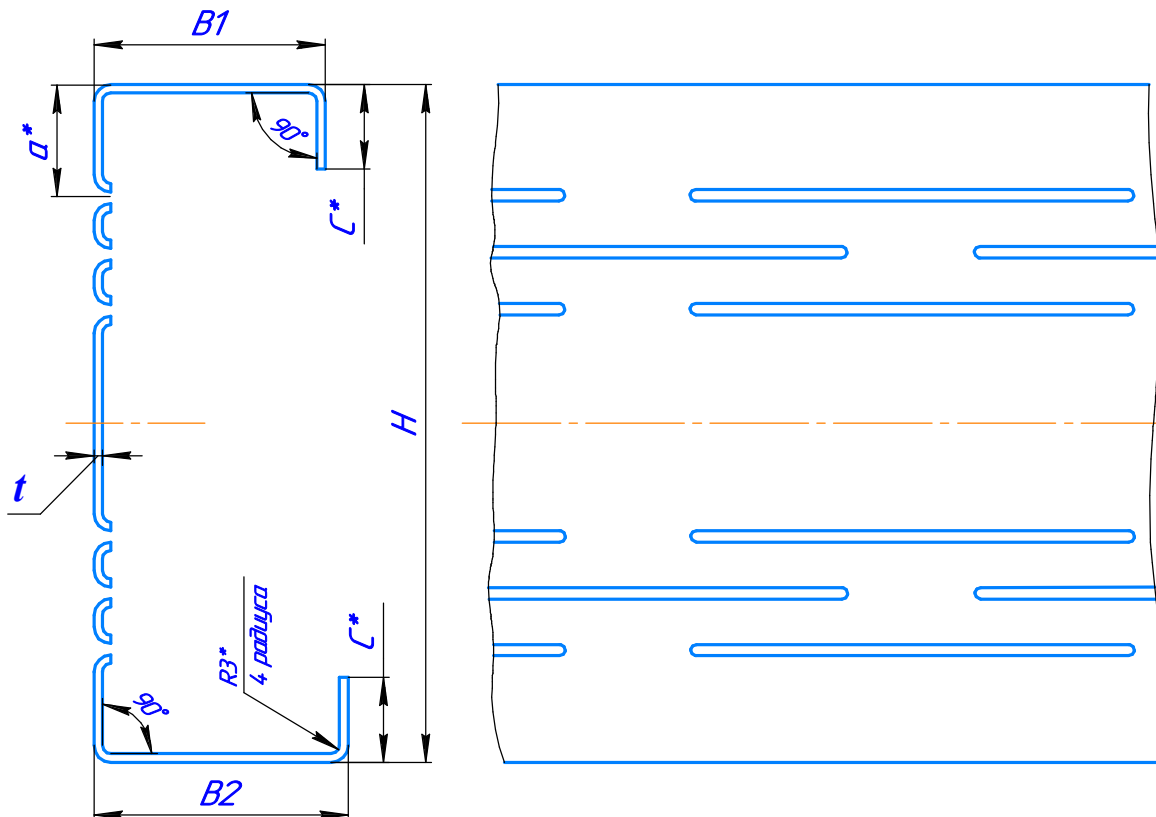


Рисунок А15. - Поперечное сечение профиля марки ТС - (100 - 250) - В1/В2 - t.  
 Н - наружный размер стенки. \* - размеры для справок.  
 Вид перфорации см. Приложение В настоящего ТУ, Рис. В5.

Таблица А15.

Профили марки ТС - (100 - 250) - В1/В2 - t. (Размеры в миллиметрах)

Марка профиля	Н	В1	В2	а*	С*	t
ТС - 100 - 41/45 - t	100	41	45	10	15	0,7 ; 1,0 ; 1,2 ; 1,5 ; 2,0
ТС - 120 - 41/45 - t	120			20		
ТС - 150 - 41/45 - t	150			35		1,5 ; 2,0
ТС - 200 - 41/45 - t	200			60		
ТС) - 250 - 41/45 - t	250			85		

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

16. ТС - (150 - 300) - В - t.

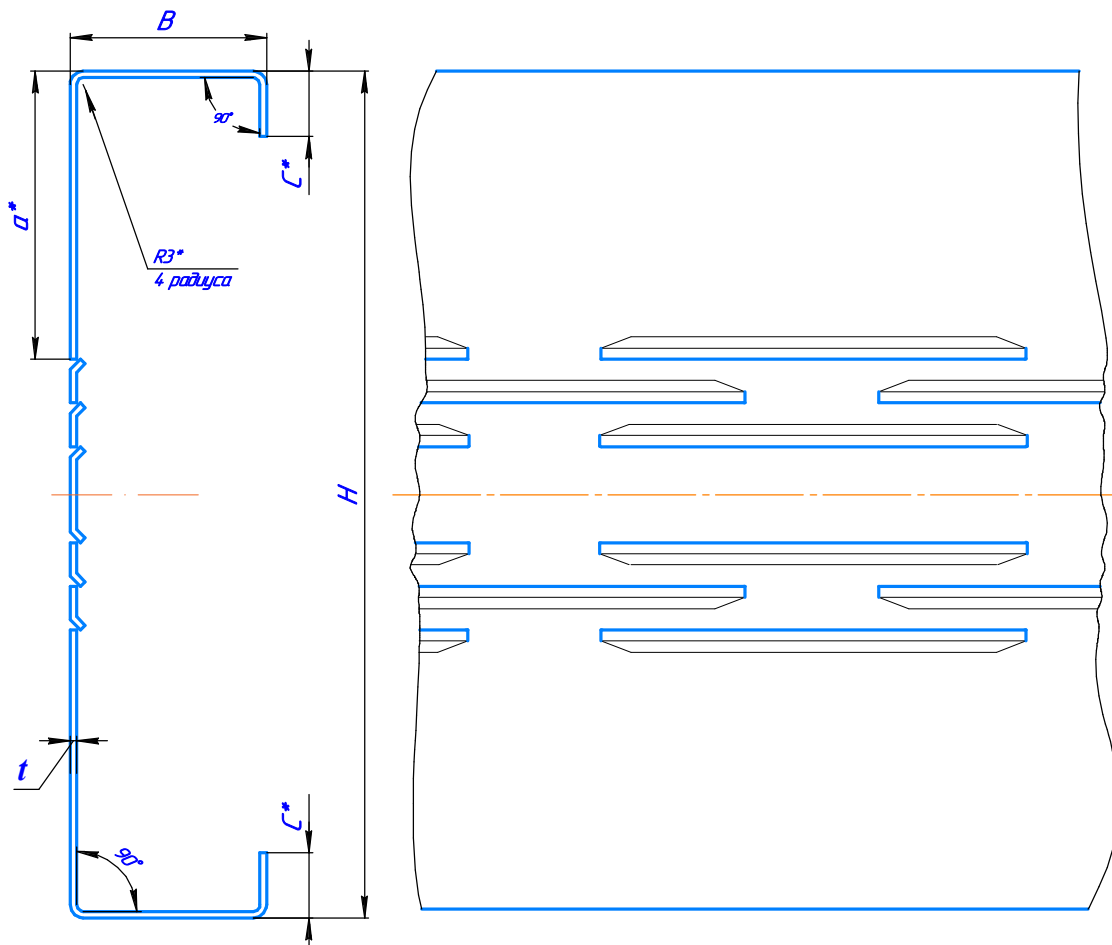


Рисунок А16. - Поперечное сечение профиля марки ТС - (150 - 300) - В - t.  
 Н - наружный размер стенки. \* - размеры для справок.  
 Вид перфорации см. Приложение В настоящего ТУ, Рис. В11.

Таблица А16.

Профили марки ТС - (150 - 300) - В - t. (Размеры в миллиметрах)

Профиль	Н	В	С*	а*	t
ТС - 150 - 45 - t	150	45	15	42	1,0 ; 1,2 ; 1,5 ; 2,0
ТС - 200 - 45 - t	200			67	
ТС - 250 - 45 - t	250			93	
ТС - 300 - 45 - t	300			143	1,5 ; 2,0
ТС - 150 - 50 - t	150	50		42	1,0 ; 1,2 ; 1,5 ; 2,0
ТС - 200 - 50 - t	200			67	
ТС - 250 - 50 - t	250			93	
ТС - 300 - 50 - t	300			143	

\*\*\* Изготовление профилей типа ТС, с другим видом перфорации, а именно количеством рядов перфорации, отображено в Приложении В настоящего ТУ, согласовывается с изготовителем при заказе.

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

17. TC55 - (100 - 250) - 55 - t.

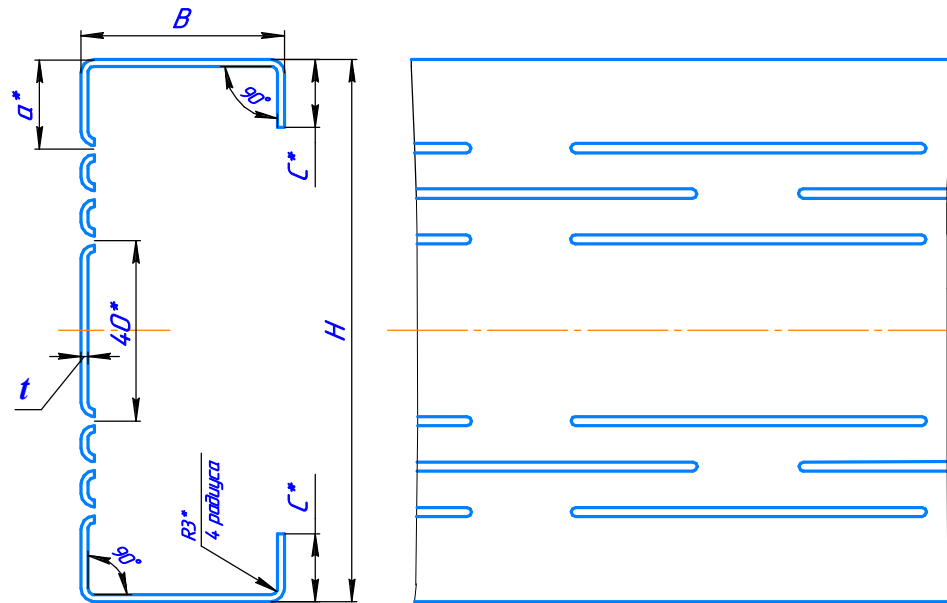


Рисунок А17.1. - Поперечное сечение профиля марки TC55 - (100, 120) - 55 - t.  
 H - наружный размер стенки. \* - размеры для справок.  
 Вид перфорации см. Приложение В настоящего ТУ, Рис. В5.

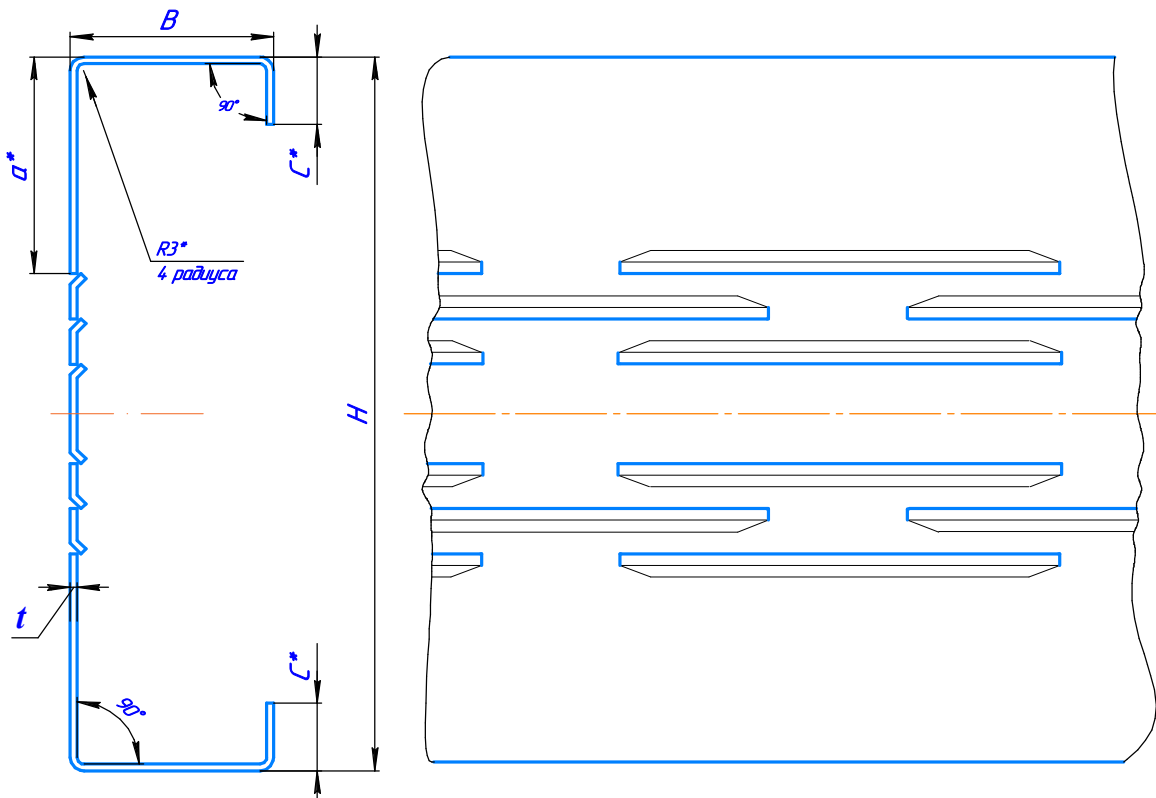


Рисунок А17.2. - Поперечное сечение профиля марки TC55 - (150 - 250) - 55 - t.  
 H - наружный размер стенки. \* - размеры для справок.  
 Вид перфорации см. Приложение В настоящего ТУ, Рис. В11.

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

Таблица А17.

Профили марки ТС55 - (100 - 250) - 55 - t. (Размеры в миллиметрах).

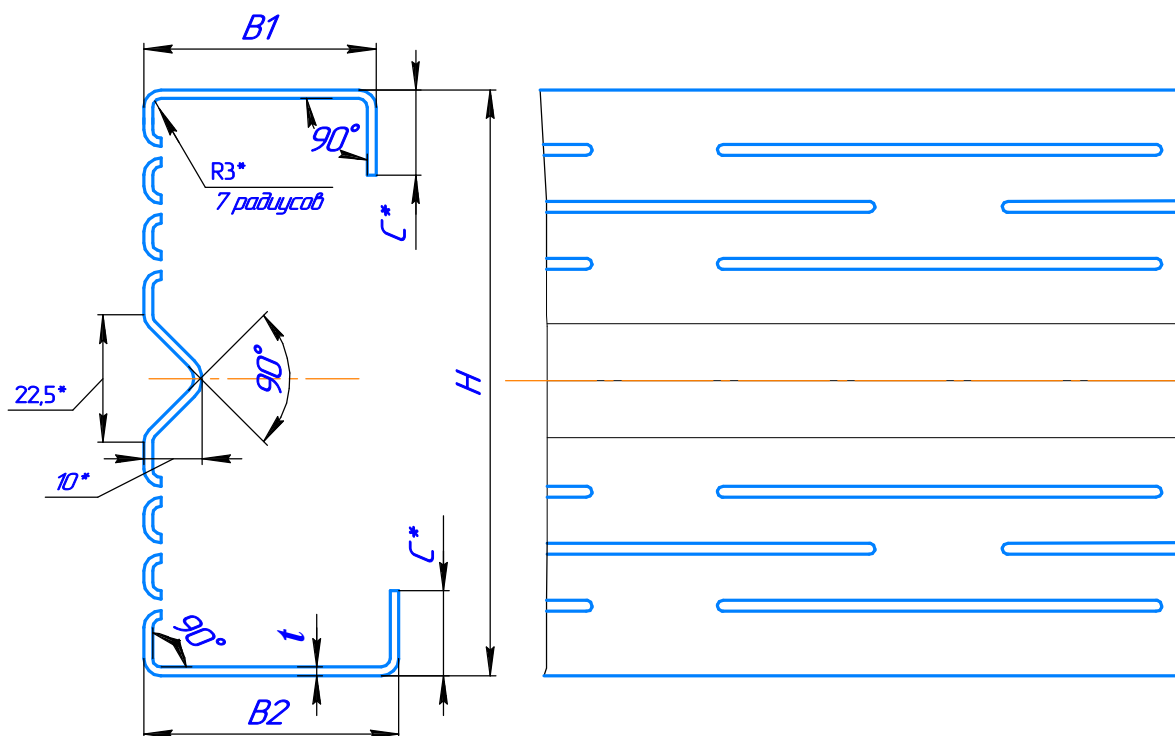
Профиль	Н	В	С*	а*	t
ТС55 - 100 - 55 - t	100	55	15	10	0,7 ; 1,0 ; 1,2 ; 1,5
ТС55 - 120 - 55 - t	120			20	
ТС55 - 150 - 55 - t	150			42	1,2 ; 1,5 ; 2,0
ТС55 - 200 - 55 - t	200			67	
ТС55 - 250 - 55 - t	250			92	

\*\*\* Изготовление профилей типа ТС55, с другим видом перфорации, а именно количеством рядов перфорации, отображено в Приложении В настоящего ТУ, согласовывается с изготовителем при заказе.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата	ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023. Приложение А. Обязательное.					Лист
										24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						Формат А4



**18. ТСП - (100, 120) - В1/В2 - t.**



**Рисунок А18.** - Поперечное сечение профиля марки ТСП - (100, 120) - В1/В2 - t. С треугольным рифом на стенке. **Н** - наружный размер стенки.  
\* - размеры для справок.  
Вид перфорации см. Приложение В настоящего ТУ, Рис. В6

**Таблица А18.**

Профили марки ТСП - (100, 120) - В1/В2 - t. (Размеры в миллиметрах).

Профиль	Н	В1	В2	С*	t
ТСП - 100 - 41/45 - t	100	41	45	15	0,7 ; 0,8 ; 0,9 ; 1,0 ; 1,2 ; 1,5 ; 2,0
ТСП - 120 - 41/45 - t	120				
ТСП - 150 - 41/45 - t	150				
ТСП - 200 - 41/45 - t	200				
ТСП - 250 - 41/45 - t	250				

\*\*\* Изготовление профилей типа ТСП, с другим видом перфорации, а именно количеством рядов перфорации, отображено в Приложении В настоящего ТУ, согласовывается с изготовителем при заказе.

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

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

ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023.

Приложение А. Обязательное.

19. TCP55 - (100 - 200) - 55 - t.

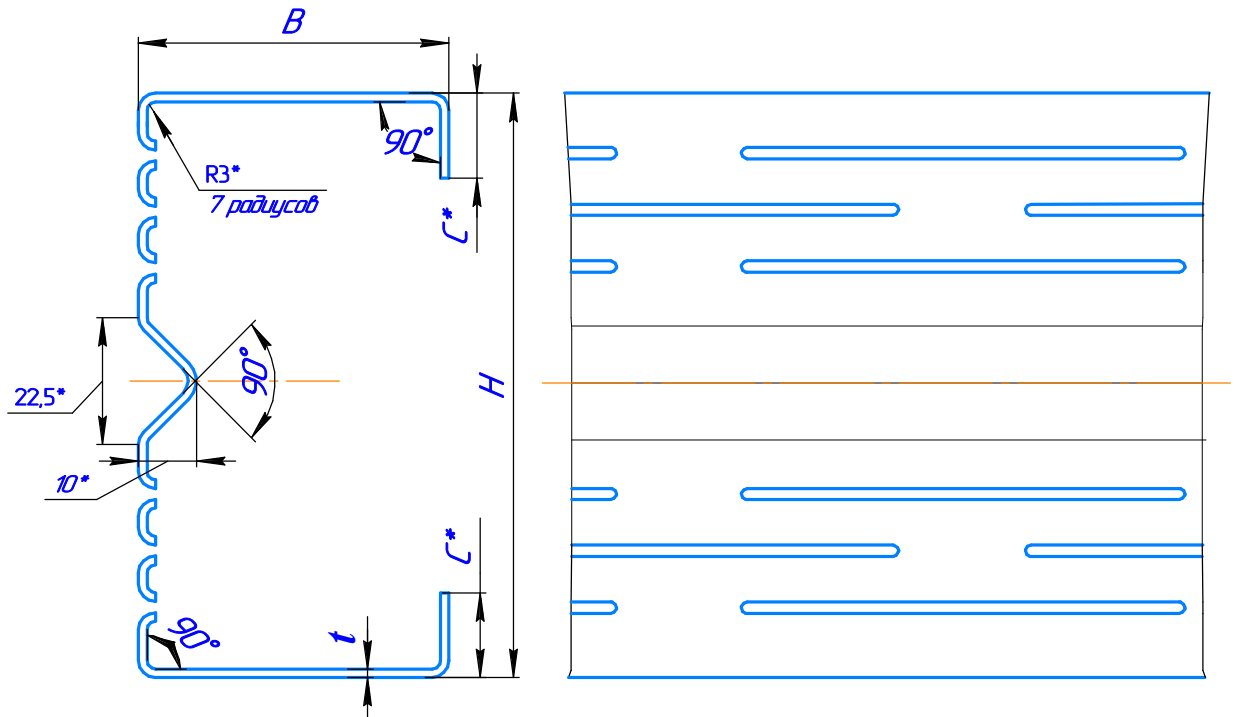


Рисунок А19. - Поперечное сечение профиля марки TCP55 - (100 - 200) - 55 - t. С треугольным рифом на стенке. Н - наружный размер стенки. \* - размеры для справок. Вид перфорации см. Приложение В настоящего ТУ, Рис. В6

Таблица А19.

Профили марки TCP55 - (100 - 200) - 55 - t. (Размеры в миллиметрах).

Профиль	Н	В	С*	t
TCP55 - 100 - 55 - t	100	55	15	0,7 ; 0,8 ; 0,9 ; 1,0 ; 1,2 ; 1,5
TCP55 - 120 - 55 - t	120			
TCP55 - 150 - 55 - t	150			
TCP55 - 200 - 55 - t	200			

\*\*\* Изготовление профилей типа TCP55, с другим видом перфорации, а именно количеством рядов перфорации, отображено в Приложении В настоящего ТУ, согласовывается с изготовителем при заказе.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дудл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

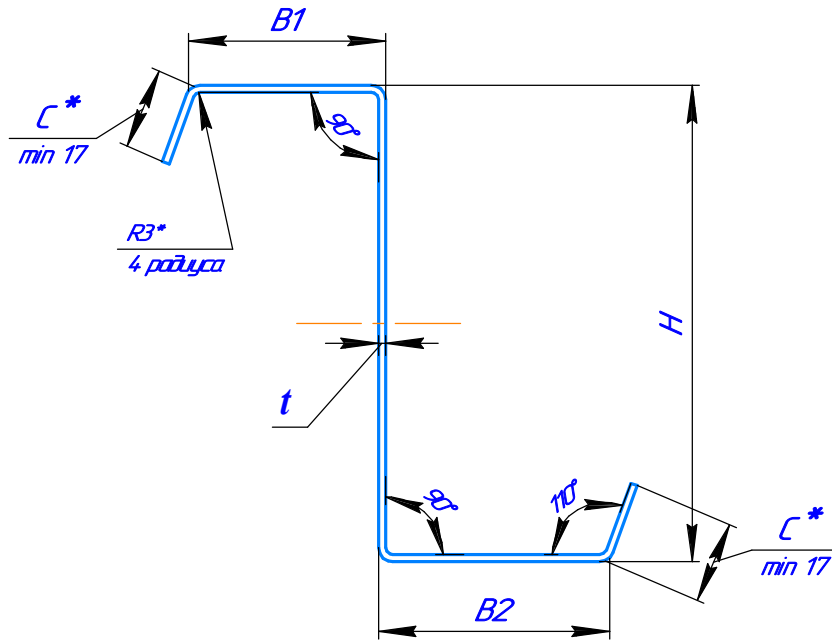
ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023.

Приложение А. Обязательное.

Лист

26

**20. Z - (100 - 250) - B1/B2 - t.**



**Рисунок А20.** - Поперечное сечение профиля марки Z - (100 - 250) - B1/B2 - t.

H - наружный размер стенки.

\* - размеры для справок.

**Таблица А20.**

Профили марки Z - (100 - 250) - B1/B2 - t. (Размеры в миллиметрах).

Профиль	H	B1	B2	C*	t
Z - 100 - 41/47 - t	100	41	47	17	1,0 ; 1,2 ; 1,5 ; 2,0
Z - 120 - 41/47 - t	120				
Z - 150 - 41/47 - t	150				
Z - 200 - 41/47 - t	200				
Z - 250 - 41/47 - t	250				

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дудл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

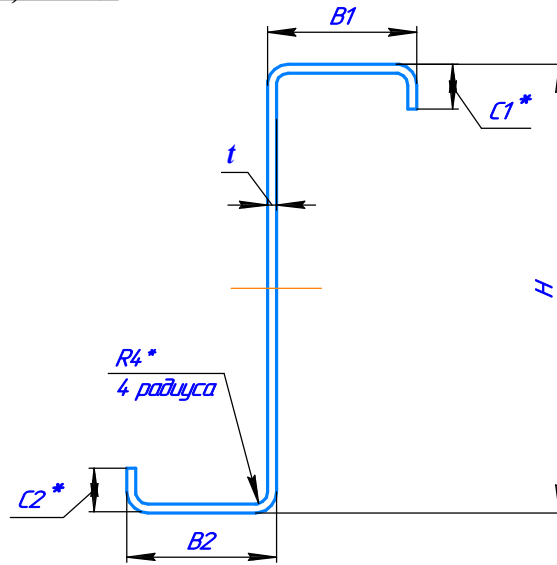
ТУ 24.33.11 - 004 - 86770581 - 2023.

Приложение А. Обязательное.

Лист

27

**21. Z - (100 - 400) - В - t.**



**Рисунок А21.** - Поперечное сечение профиля марки **Z - (100 - 400) - В - t**.  
**H** - наружный размер стенки.  
 \* - размеры для справок.

**Таблица А21.**

Профили марки **Z - (100 - 400) - В - t**. (Размеры в миллиметрах).

Профиль	<b>H</b>	<b>B</b> (B1=B2)	<b>C</b> (C1=C2)	<b>t</b>
Z - 100 - 40 - 13 - t	100	40	13	1,2 ; 1,5 ; 2,0 ; 2,5 ; 3,0
Z - 120 - 40 - 13 - t	120			
Z - 150 - 50 - 15 - t	150	50	15	1,2 ; 1,5 ; 2,0 ; 2,5 ; 3,0 ; 3,5
Z - 180 - 59 - 16 - t	180	59	16	
Z - 200 - 60 - 16 - t	200	60		20
Z - 220 - 60 - 16 - t	220			
Z - 250 - 60 - 16 - t	250			
Z - 280 - 80 - 20 - t	280	80	20	
Z - 300 - 80 - 20 - t	300			
Z - 320 - 80 - 20 - t	320			
Z - 350 - 100 - 25 - t	350	100	25	
Z - 380 - 100 - 25 - t	380			
Z - 400 - 100 - 25 - t	400			

Инд. № подл.	Инд. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

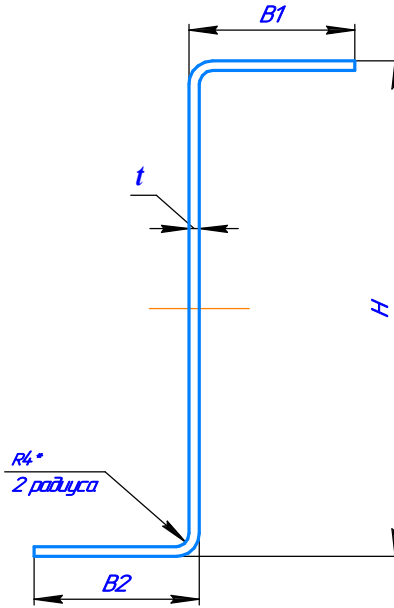
ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023.

Приложение А. Обязательное.

Лист

28

**22. Z1 - (110 - 400) - В - t.**



**Рисунок А22.** - Поперечное сечение профиля марки **Z1 - (110 - 400) - В - t.**  
**H** - наружный размер стенки.  
 \* - размеры для справок.

**Таблица А22.**

Профили марки **Z1 - (100 - 400) - В - t.** (Размеры в миллиметрах).

Профиль	H	B (B1=B2)	t
Z1 - 110 - 40 - t	110	40	1,2 ; 1,5 ; 2,0 ; 2,5
Z1 - 120 - 40 - t	120		1,2 ; 1,5 ; 2,0 ; 2,5 ; 3,0 ; 3,5 ; 4,0
Z1 - 100 - 46 - t	100	46	2,0
Z1 - 150 - 46 - t	150		
Z1 - 200 - 46 - t	200		
Z1 - 250 - 46 - t	250		
Z1 - 300 - 46 - t	300	50	
Z1 - 150 - 50 - t	150		
Z1 - 180 - 60 - t	180		
Z1 - 200 - 60 - t	200	60	
Z1 - 220 - 60 - t	220		
Z1 - 250 - 60 - t	250		
Z1 - 280 - 80 - t	280	80	1,2 ; 1,5 ; 2,0 ; 2,5 ; 3,0 ; 3,5 ; 4,0
Z1 - 300 - 80 - t	300		
Z1 - 320 - 80 - t	320		
Z1 - 350 - 100 - t	350	100	
Z1 - 380 - 100 - t	380		
Z1 - 400 - 100 - t	400		

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

23. TZ - (100, 120) - B1/B2 - t.

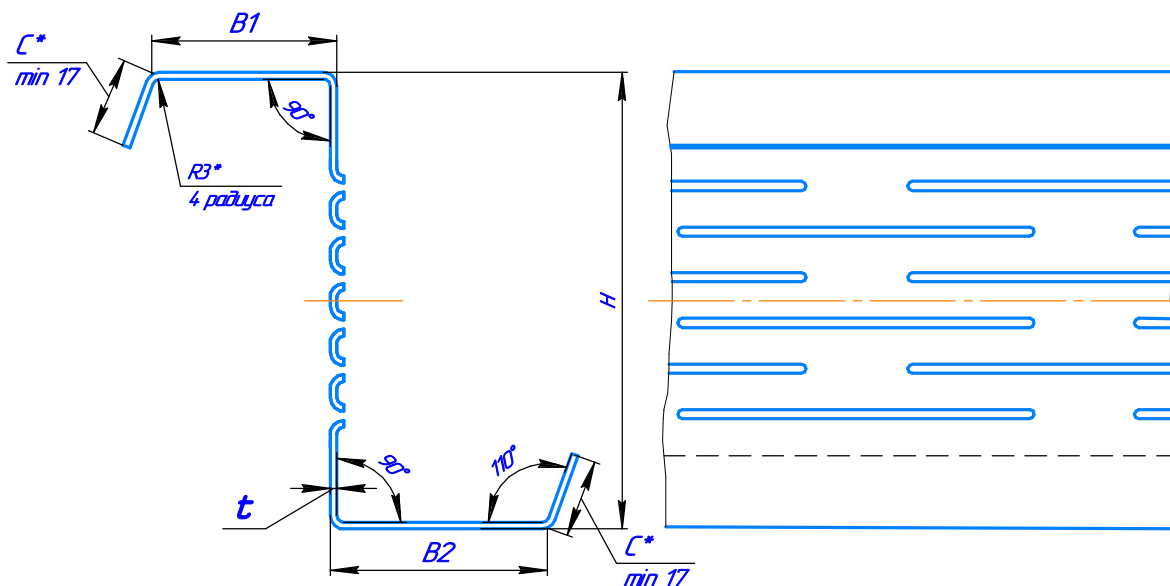


Рисунок А23. - Поперечное сечение профиля марки TZ - (100, 120) - B1/B2 - t.  
 H - наружный размер стенки. \* - размеры для справок.  
 Вид перфорации см. Приложение В настоящего ТУ, Рис. В1.

Таблица А23.

Профили марки TZ - (100, 120) - B1/B2 - t. (Размеры в миллиметрах).

Профиль	H	B1	B2	C*	t
TZ - 100 - 41/47 - t	100	41	47	17	1,0 ; 1,2 ; 1,5 ; 2,0
TZ - 120 - 41/47 - t	120				

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

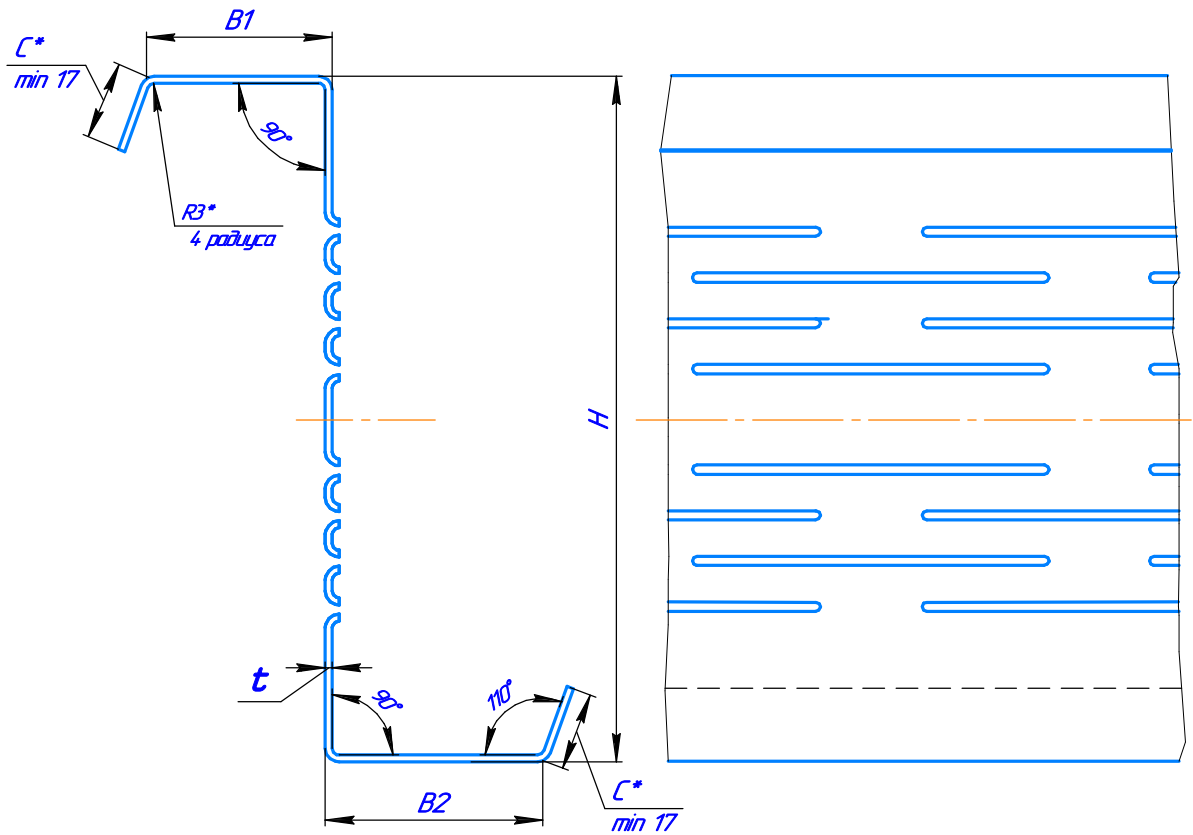
ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023.

Приложение А. Обязательное.

Лист

30

**24. TZ - (150, 200, 250) - B1/B2 - t.**



**Рисунок А24.** - Поперечное сечение профиля марки **TZ - (150, 200, 250) - B1/B2 - t.**  
**H** - наружный размер стенки. \* - размеры для справок.  
 Вид перфорации см. Приложение В настоящего ТУ, Рис. В3.

**Таблица А24.**

Профили марки **TZ - (150, 200, 250) - B1/B2 - t.** (Размеры в миллиметрах).

Профиль	H	B1	B2	C*	t
TZ - 150 - 41/47 - t	150	41	47	17	1,0 ; 1,2 ; 1,5 ; 2,0
TZ - 200 - 41/47 - t	200				
TZ - 250 - 41/47 - t	250				

\*\*\* Изготовление профилей типа **TZ**, с другим видом перфорации, а именно количеством рядов перфорации, отображено в Приложении В настоящего ТУ, согласовывается с изготовителем при заказе.

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

ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023.

Приложение А. Обязательное.

Лист

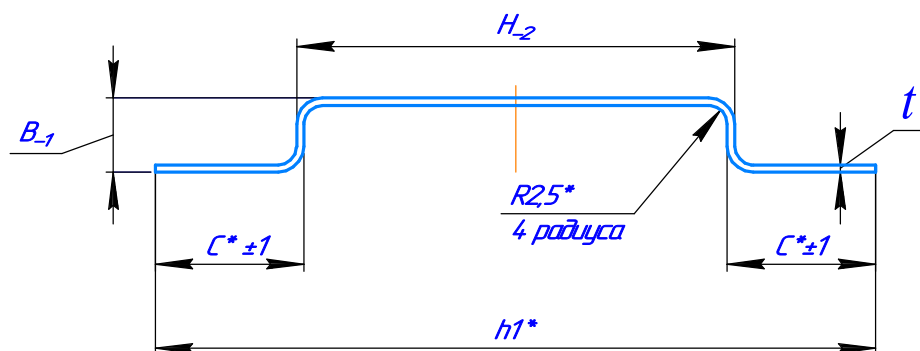
31

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировал

Формат А4

**25. ОП - (60, 90, 120) - В - t.**



**Рисунок А25.** - Поперечное сечение профиля марки ОП - (60, 90, 120) - В - t.

\* - размеры для справок.

**Таблица А25.**

Профили марки ОП - (60, 90, 120) - В - t. (Размеры в миллиметрах).

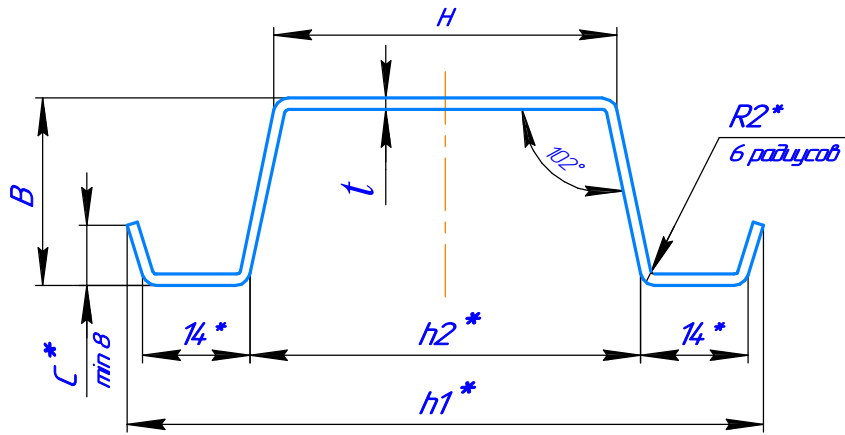
Профиль	Н	В	С*	h1*	t
ОП - 60 - 10 - t	60	10	20	97	0,5 ; 0,7 ; 0,8 ; 0,9 ; 1,0 ; 1,2 ; 1,5
ОП - 90 - 10 - t	90			127	
ОП - 120 - 10 - t	120			168	
ОП - 60 - 20 - t	60	20		97	
ОП - 90 - 20 - t	90			127	
ОП - 120 - 20 - t	120			168	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<p>ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023. Приложение А. Обязательное.</p>	Лист
						32



**26. ОП - 45 - В - t.**



**Рисунок А26.** - Поперечное сечение профиля марки ОП - 45 - В - t.

\* - размеры для справок.

**Таблица А26.**

Профили марки ОП - 45 - В - t. (Размеры в миллиметрах).

Профиль	H	B	C*	h1*	h2*	t
ОП - 45 - 25 - t	45	25	8	85	52	0,5 ; 0,7 ; 0,8 ; 0,9 ;
ОП - 45 - 45 - t	45	45	8	93	60	1,0 ; 1,2 ; 1,5

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дудл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

27. ОП - 40 - 44 - t.

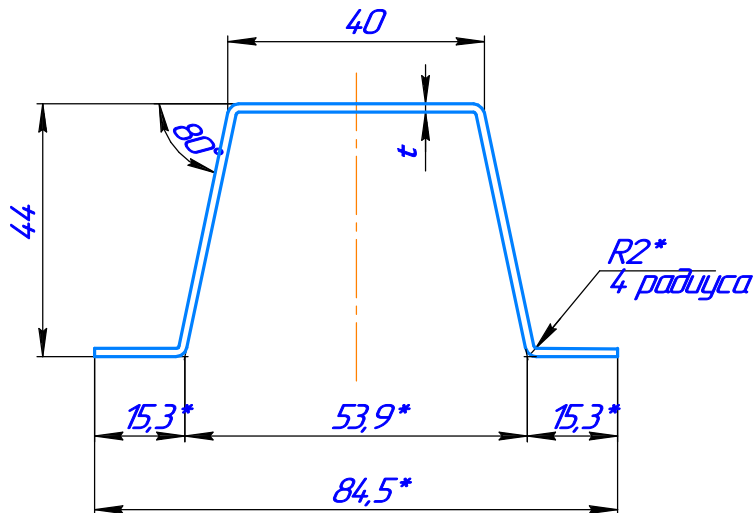


Рисунок А27. - Поперечное сечение профиля марки ОП - 40 - 44 - t.  
\* - размеры для справок.

Таблица А27.

Профили марки ОП - 40 - 44 - t. (Размеры в миллиметрах).

Профиль	t
ОП - 40 - 44 - t	0,7 ; 0,8

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дудл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

28. ОПП - 40 - 44 - t.

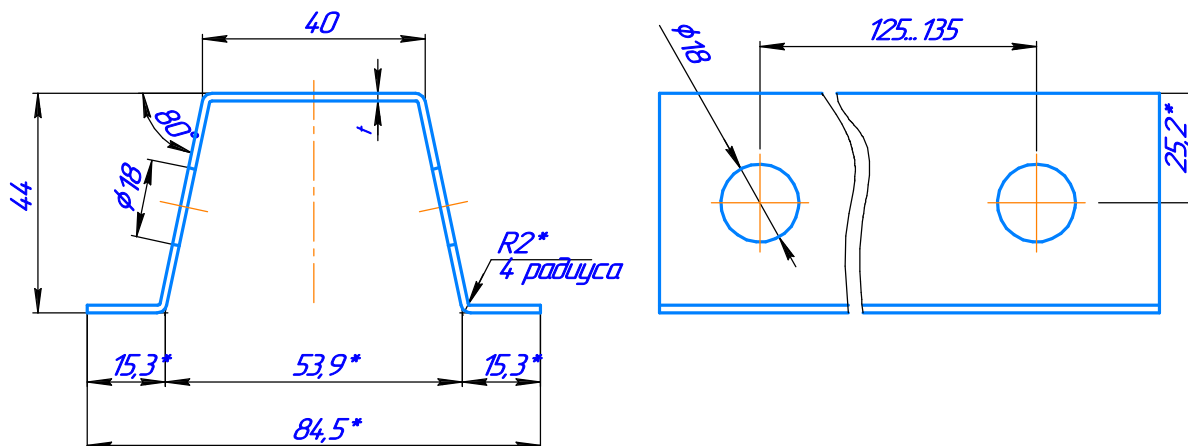


Рисунок А28. - Поперечное сечение профиля марки ОПП - 40 - 44 - t.  
\* - размеры для справок.

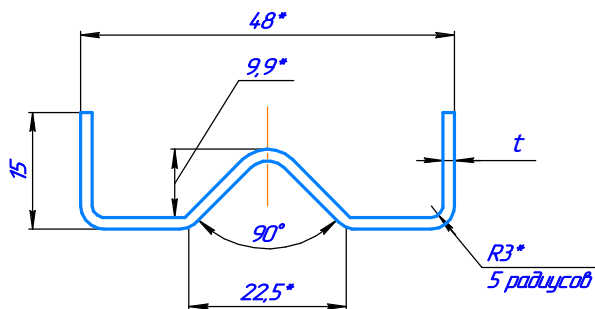
Таблица А28.

Профили марки ОПП - 40 - 44 - t. (Размеры в миллиметрах).

Профиль	t
ОП - 40 - 44 - t	0,7 ; 0,8

Инд. № подл.	Подп. и дата				ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023. Приложение А. Обязательное.	Лист
Взам. инв. №	Инд. № дудл.					35
Подп. и дата		Изм.	Лист	№ докум.		Подп.

**29. OPh - 48 - 15 - t.**



**Рисунок А29.** - Поперечное сечение профиля марки **OPh - 48 - 15 - t.**  
\* - размеры для справок.

**Таблица А29.**

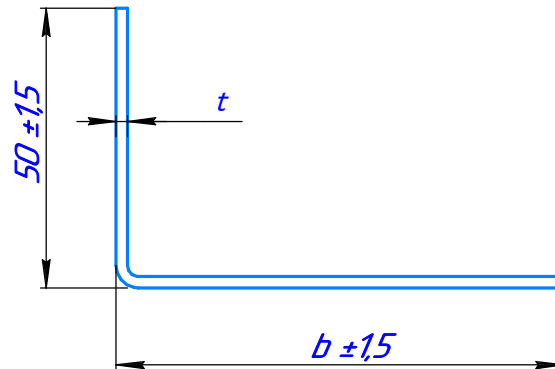
Профили марки **OPh - 48 - 15 - t.** (Размеры в миллиметрах).

Профиль	Рекомендованная длина <i>l</i> , для профилей ПС, ТС, ТСП, типоразмера профиля Н.		
	<b>h</b>	<i>l</i>	<b>t</b>
OPh - 48 - 15 - t	100	90	0.7
	120	110	
	150	140	
	200	190	
	250	240	

\*\* Изготовление профилей типа **OPh** с размером длины *l* согласовывается с изготовителем при заказе и отмечается в маркировке профиля, вес рассчитывается теоретически.

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

**30 Уголок УП - 50/b - t.**



**Рисунок А30.** - Поперечное сечение профиля марки Уголок УП - 50/b - t.

**Таблица А30.**

Профили марки Уголок УП- 50/b - t. (Размеры в миллиметрах).  
(уголок неравнополочный с одной фиксированной полкой 50 мм).

Профиль	b
Уголок УП - 50/108 - t	108
Уголок УП - 50/117 - t	117
Уголок УП - 50/133 - t	133
Уголок УП - 50/143 - t	143
Уголок УП - 50/147 - t	147
Уголок УП - 50/150 - t	150
Уголок УП - 50/155 - t	155
Уголок УП - 50/157 - t	157
Уголок УП - 50/177 - t	177
Уголок УП - 50/193 - t	193
Уголок УП - 50/197 - t	197
Уголок УП - 50/200 - t	200
Уголок УП - 50/205 - t	205
Уголок УП - 50/207 - t	207
Уголок УП - 50/243 - t	243
<b>L<sub>max</sub> = 4000 мм</b>	

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

Таблица А30. (Продолжение).

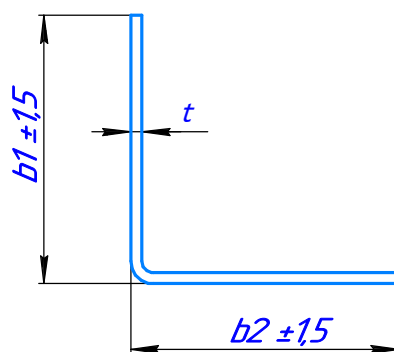
Профили марки **Уголок УП- 50/b - t**  
(уголок неравнополочный с одной фиксированной полкой 50мм).

Профиль	b
Уголок УП - 50/247 - t	245
Уголок -УП 50/250 - t	250
Уголок УП - 50/255 - t	255
Уголок УП - 50/257 - t	257
Уголок УП - 50/293 - t	293
Уголок -УП 50/297 - t	297
Уголок УП - 50/300 - t	300
Уголок УП - 50/305 - t	305
Уголок УП - 50/307 - t	307
<b>L<sub>max</sub> = 4000 мм</b>	

\*\* Рекомендованные к заказу **Уголок - 50/b-t** приведены в **Таблице А40**.  
По согласованию с заказчиком возможно изготовление уголков с другой полкой **b**,  
вес рассчитывается теоретически.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дудл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023. Приложение А. Обязательное.				Лист
									38
Копировал					Формат А4				

**31. Уголок -  $b_1/b_2 - t$ .**



**Рисунок А31.** - Поперечное сечение профиля марки **Уголок -  $b_1/b_2 - t$ .**

**Таблица А31.**

Профили марки **Уголок -  $b_1/b_2 - t$ .** (Размеры в миллиметрах).  
( **$b_1=b_2$**  - уголок равнополочный).

Профиль	$b_1=b_2$
Уголок - 79/79 - t	79
Уголок - 84/84 - t	84
Уголок - 92/92 - t	92
Уголок - 97/97 - t	97
Уголок - 100/100 - t	100
Уголок - 104/104 - t	104
Уголок - 122/122 - t	122
Уголок - 125/125 - t	125
Уголок - 129/129 - t	129
Уголок - 147/147 - t	147
Уголок - 150/150 - t	150
Уголок - 154/154 - t	154
Уголок - 172/172 - t	172
Уголок - 175/175 - t	175
Уголок - 178/178 - t	178
<b><math>L_{max} = 4000</math> мм</b>	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023. Приложение А. Обязательное.	Лист
						39

Таблица А31. (Продолжение).

Профили марки Уголок -  $b_1/b_2 - t$ . (Размеры в миллиметрах).  
 ( $b_1=b_2$  - уголок равнополочный).

Профиль	$b_1=b_2$
Уголок - 50/50 - t	50
Уголок - 70/70 - t	70
<b><math>L_{max} = 6000</math> мм</b>	

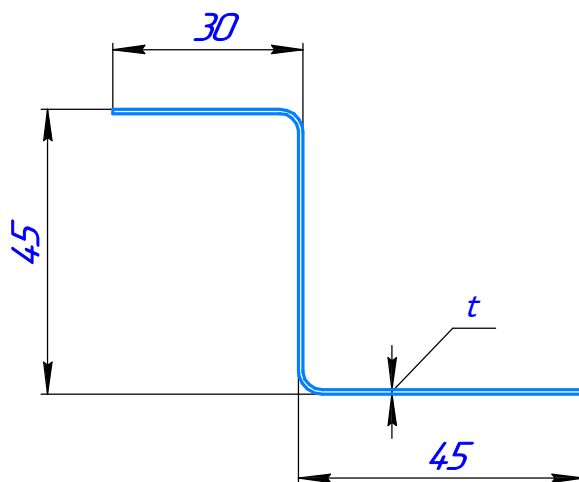
Рекомендованные к заказу Уголок -  $b_1/b_2-t$  (равнополочный) приведены в Таблице А31.

По заказу или спецификации заказчика возможно изготовление уголков с другой полкой  $b_1$  и  $b_2$ . вес рассчитывается теоретически.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № докл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023. Приложение А. Обязательное.			Лист
								40
Копировал							Формат А4	



**32. ДПЗ - 45 - 30/45 - t.**



**Рисунок А32.** - Поперечное сечение профиля марки ДПЗ - 45 - 30/45 - t.

**Таблица А32.**

Профили марки ДПЗ - 45 - 30/45 - t. (Размеры в миллиметрах).

Профиль	<i>l</i>	<i>t</i>
ДПЗ - 45 - 30/45 - t	1250	0,7
<b>L<sub>max</sub> = 3000 мм</b>		

\*\*По заказу или спецификации заказчика возможно изготовление профилей ДПЗ с другими размерами стенки и полок, вес рассчитывается теоретически.

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

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

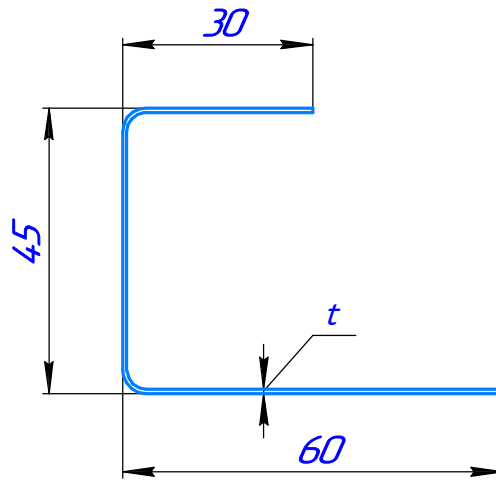
ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023.

Приложение А. Обязательное.

Лист

41

**33. ДПШ - 45 - 30/60 - t.**



**Рисунок А33.** - Поперечное сечение профиля марки ДПШ - 45 - 30/60 - t.

**Таблица А33.**

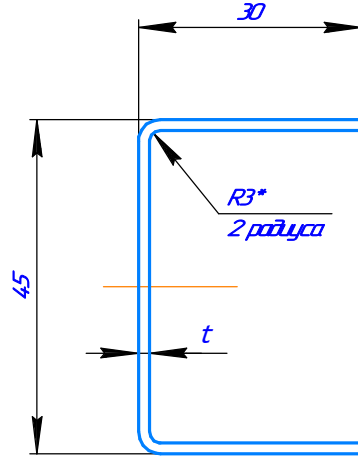
Профили марки ДПШ - 45 - 30/60 - t. (Размеры в миллиметрах).

Профиль	<i>l</i>	<i>t</i>
ДПШ - 45 - 30/60 - t	1250	0,7
<b>L<sub>max</sub> = 3000 мм</b>		

\*\*По заказу или спецификации заказчика возможно изготовление профилей ДПШ с другими размерами стенки и полок, вес рассчитывается теоретически.

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

**34. ДПШ - 45 - 30 - t.**



**Рисунок А34.- Поперечное сечение профиля марки ДПШ - 45 - 30 - t.**

**Таблица А34.**

Профили марки ДПШ - 45 - 30 - t. (Размеры в миллиметрах).

Профиль	t
ДПШ - 45 - 30 - t	1,5
	2,0

\*\*По заказу или спецификации заказчика возможно изготовление профилей ДПШ с другими размерами стенки и полок, вес рассчитывается теоретически.

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

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

ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023.

Приложение А. Обязательное.

Лист

43

35. ДИП - a1 - a2 - t.

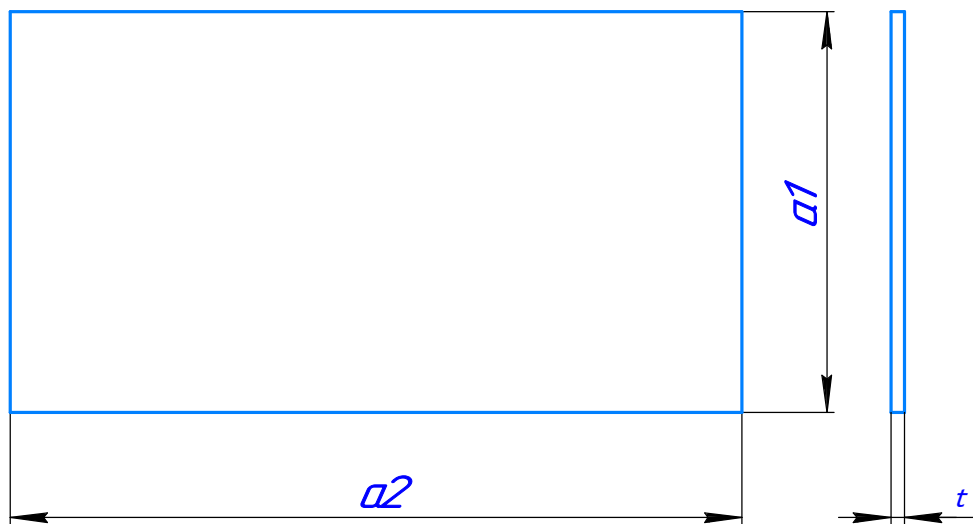


Рисунок А35. - Изделия марки ДИП - a1 - a2 - t.

(Размеры в миллиметрах).

\*\* По заказу или спецификации заказчика изделия изготавливаются размерами **a1** и **a2**, вес рассчитывается теоретически.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата	ТУ 24.33.11 – 004 – 86770581 – 2023. Приложение А. Обязательное.	Лист
						44
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

