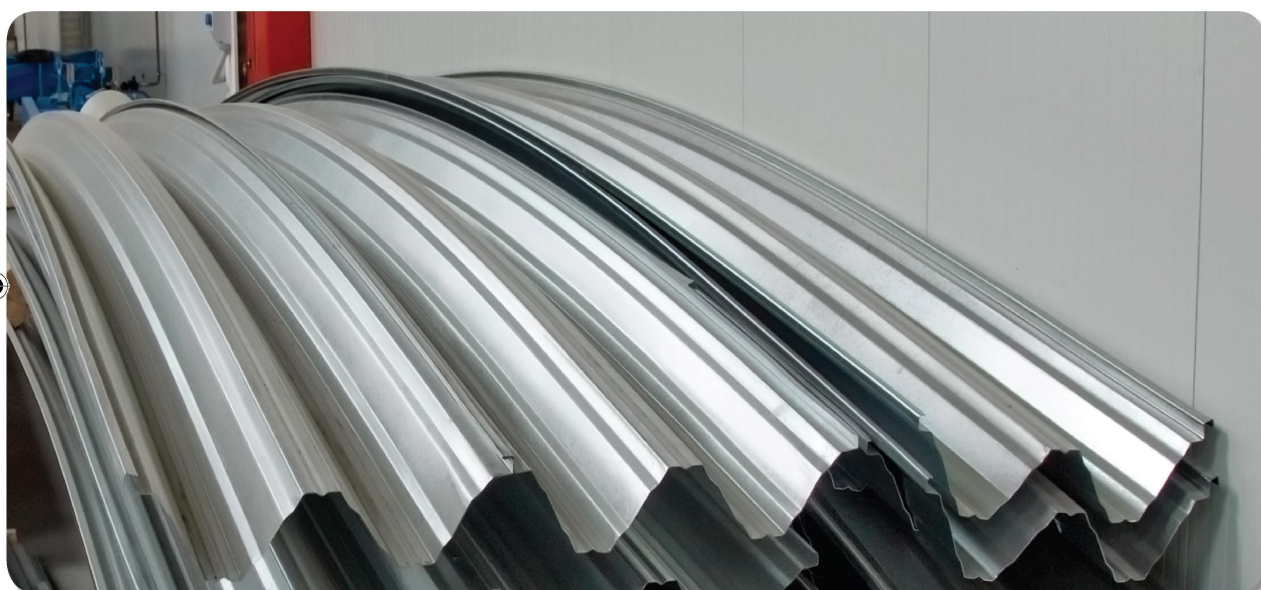


Арочный профиль

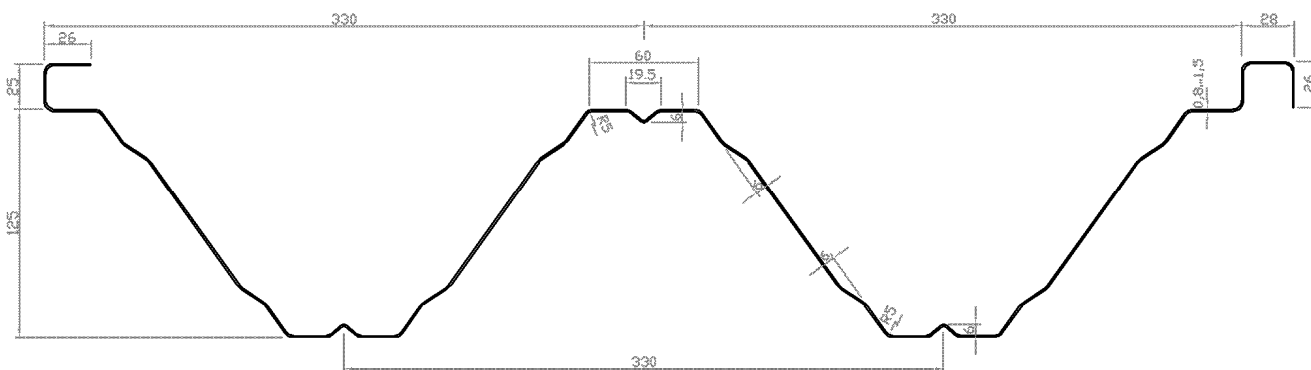


Арочные трапециевидальные профили — самонесущие конструкции, состоящие из трапециевидальных профилей, изогнутых в арку заданного радиуса. Длина перекрываемого пролета зависит от ряда параметров и определяется в каждом конкретном случае. Данная технология позволяет перекрывать пролеты до 30м без опор.

Статическая схема – двухшарнирная арка с затяжкой или без. В последнем случае опоры должны воспринимать нагрузки от распора арки.

Монтаж осуществляется на заранее подготовленную опору, на которой необходимо предвидеть установку закладных деталей. Верхняя деталь, на которую непосредственно устанавливается арка, должна быть установлена под углом наклона арки и иметь отверстия с шагом 330мм. Крепление арок к опорам осуществляется в каждой гофре на болтах М16 класса 8.8. Между собой арки соединяются фальцовочной машиной образуя сплошной диск.

Арочные трапециевидальные профили производятся по ТУ Б01-АГ01-35512066-01:2009 с тонколистового холоднокатаного листа с цинковым покрытием из стали 08пс ГОСТ 9045, 08, 08пс ГОСТ1050, а также возможно использование листов с дополнительным лакокрасочным покрытием.



Геометрические характеристики арочного профиля с трапециевидальными гофрами
Сталь С345 $R_y=320\text{МПа}$

Таблица 1

Толщина листа, мм	Геометрические характеристики брутто на 1м ширины профиля			Эффективные геометрические характеристики на 1м ширины профиля				
	$A, \text{см}^2$	$I, \text{см}^4$	$i, \text{см}$	$A_{\text{eff}}, \text{см}^2$	$I_{\text{eff}}, \text{см}^4$	$i_{\text{eff}}, \text{см}$	$W_{\text{eff}1}, \text{см}^3$	$W_{\text{eff}2}, \text{см}^3$
1,0	13,87	273,0	4,4	12,24	242,50	4,58	38,27	38,75
1,1	15,26	300,3	4,4	13,68	275,83	4,58	42,99	43,53
1,25	17,34	341,3	4,4	15,92	313,94	4,58	49,33	49,95
1,5	20,81	409,5	4,4	19,75	408,84	4,58	64,24	65,02

Геометрические характеристики арочного профиля с трапециевидальными гофрами
Сталь С235 $R_y=220\text{МПа}$

Таблица 2

Толщина листа, мм	Геометрические характеристики брутто на 1м ширины профиля			Эффективные геометрические характеристики на 1м ширины профиля				
	$A, \text{см}^2$	$I, \text{см}^4$	$i, \text{см}$	$A_{\text{eff}}, \text{см}^2$	$I_{\text{eff}}, \text{см}^4$	$i_{\text{eff}}, \text{см}$	$W_{\text{eff}1}, \text{см}^3$	$W_{\text{eff}2}, \text{см}^3$
1,0	13,87	273,0	4,4	12,64	272,50	4,58	43,00	43,54
1,1	15,26	300,3	4,4	14,13	299,82	4,58	47,24	47,84
1,25	17,34	341,3	4,4	16,43	340,69	4,58	53,63	54,30
1,5	20,81	409,5	4,4	20,36	408,64	4,58	64,24	65,02

Характеристические силы сопротивления арочного профиля с трапециидальными гофрами
Сталь С345 $R_y=320\text{МПа}$

Таблица 3

Марка стали	Толщина листа, мм	Сопротивление осевой силе		Сопротивление изгибающему моменту
		$N_{\text{растяжени}}$, (т/м)	$N_{\text{сжатие}}$, (т/м)	M , (тм/м)
С345	1,0	44,38	39,17	1,22
	1,1	48,83	43,78	1,33
	1,25	55,49	50,94	1,58
	1,5	66,59	63,20	2,06

Характеристические силы сопротивления арочного профиля с трапециидальными гофрами
Сталь С235 $R_y=220\text{МПа}$

Таблица 4

Марка стали	Толщина листа, мм	Сопротивление осевой силе		Сопротивление изгибающему моменту
		$N_{\text{растяжени}}$, (т/м)	$N_{\text{сжатие}}$, (т/м)	M , (тм/м)
С235	1,0	30,51	27,81	0,95
	1,1	33,57	31,09	1,04
	1,25	38,15	36,15	1,18
	1,5	45,78	44,79	1,41