

ПРОФИЛИ СТАЛЬНЫЕ ОЦИНКОВАННЫЕ
ГНУТЫЕ С ТРАПЕЦИЕВИДНОЙ ФОРМОЙ
ГОФРА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Технические условия

Steel zinc-plated cold-formed sections with
a trapezoidal corrugated shape for engineering.
SpecificationsГОСТ
24045—80Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 17 марта 1980 г. № 29 срок действия
установлен

с 01.01. 1981 г.

до 01.01. 1986 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на стальные оцинкованные холодногнутые профили с трапециевидной формой гофра, изготавливаемые на профилегибочных станах и предназначенные для строительства

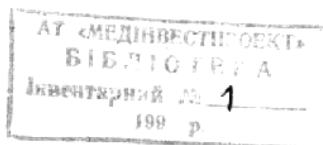
1. СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Форма, размеры, площадь сечения, масса 1 м длины профиля, справочные величины на 1 м ширины профиля и масса 1 м² должны соответствовать указанным на черт. 1—5 и в табл. 1—4.Условное обозначение профиля должно состоять: из наименования изделия, назначения профиля (Н — настил для покрытий, С — для стен), высоты в мм, ширины B_1 в мм, толщины стального листа в мм и обозначения настоящего стандарта.

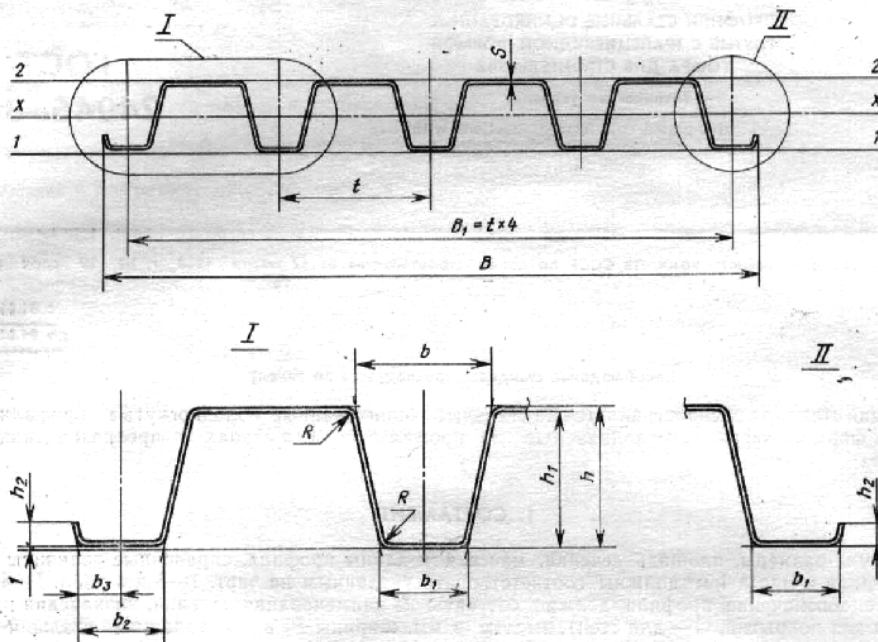
Пример условного обозначения профиля-настила для покрытий, высотой 60 мм, шириной 845 мм, толщиной стального листа 1,0 мм:

Профиль Н60—845—1,0 ГОСТ 24045—80

То же, для стен, высотой 44 мм, шириной 1000 мм, толщиной стального листа 0,8 мм:

Профиль С44—1000—0,8 ГОСТ 24045—80

Профили высотой от 40 до 80 мм для покрытий



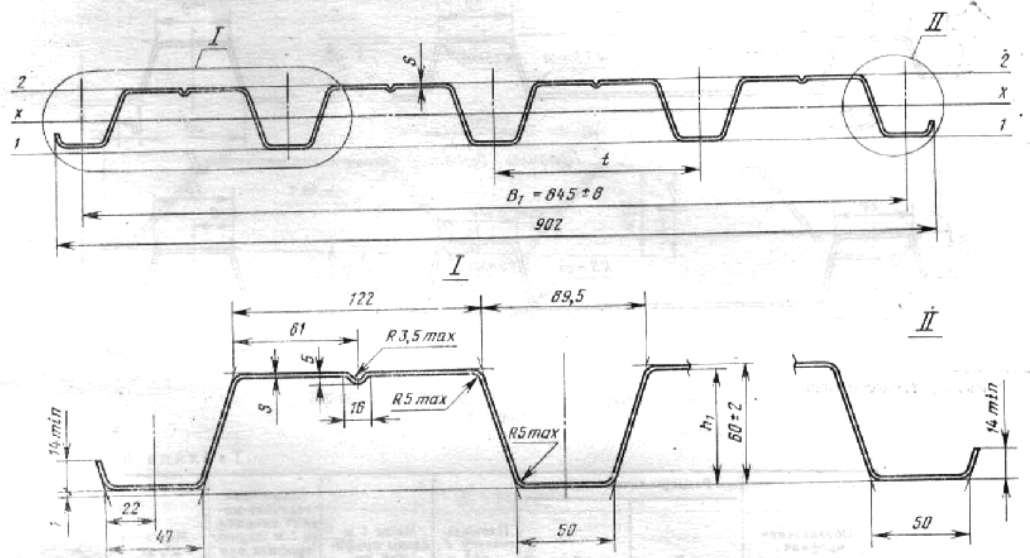
Черт. 1

Таблица 1

О. обозначение профиля	Размеры сечения, мм											Площадь сечения F , см ²	Масса 1 м длины профи- ля, кг	Справочные величины на 1 м ширины профиля								Масса 1 м ² , кг
	h	B	B_1	s	b	b_1	b_2	b_3	R , не более	h_1 , не менее	h_2			при сжатых узких полках				при сжатых широких полках				
														Момент инер- ции I_x , см ⁴	Момент сопро- тивления, см ³	W_{x1}	W_{x2}	Момент инер- ции I_y , см ⁴	Момент сопро- тивления, см ³	W_{y1}	W_{y2}	
H40-711-0,8	40	754	711	0,8	64,0	41	39	18,5	3,5	15,0	39,2	8,0	6,8	28,1	10,7	19,2	21,1	9,7	8,7	9,6		
H60-782-0,8				0,8							59,2	10,0	8,5	71,2	17,0	31,5	51,4	16,6	13,9	10,9		
H60-782-0,9	60	835	782	0,9	62,0	50	48	23,0	3,5	12,0	59,1	11,3	9,4	78,0	20,1	35,7	60,4	18,9	16,6	12,0		
H60-782-1,0				1,0							59,0	12,5	10,4	90,0	23,5	39,9	69,6	21,2	19,3	13,3		
H60-780-0,8				0,8							59,2	10,0	8,5	69,1	17,3	32,2	48,8	15,1	13,7	10,9		
H60-780-0,9	60	823	780	0,9	59,3	40	37	17,0	3,0	18,0	59,1	11,3	9,4	77,4	20,0	36,3	57,0	17,1	16,2	12,0		
H60-780-1,0				1,0							59,0	12,5	10,4	86,0	22,2	40,3	65,7	19,3	19,0	13,3		
H79-680-1,0	79	712	680	1,0	46,0	30	28	13,0	5,5	12,0	78,0	12,5	10,4	156,2	30,7	55,6	127,5	26,9	30,7	15,3		
H80-674-1,0	80	726	674	1,0	75,6	50	47	22,0	5,0	15,0	79,0	12,5	10,4	176,9	39,7	49,9	159,0	36,2	34,1	15,5		
H80-660-1,0	80	703	660	1,0	66,3	40	37	17,0	3,0	16,5	79,0	12,5	10,4	177,2	38,0	53,1	153,2	34,1	33,6	15,8		

1.2. Профили следует изготавливать:
 мерной длины от 3 до 12 м — для покрытий;
 кратной (600 мм) мерной длины от 2,4 до 12 м — для стен.
 По соглашению сторон допускается изготавливать профили для покрытий мерной длины менее 3 и более 12 м.
 Допускается поставка профилей немерной длины (не менее 2 м) в количестве не более 2% от массы партии отгружаемой продукции.

Профили высотой 60 мм с дополнительным гофром для покрытий

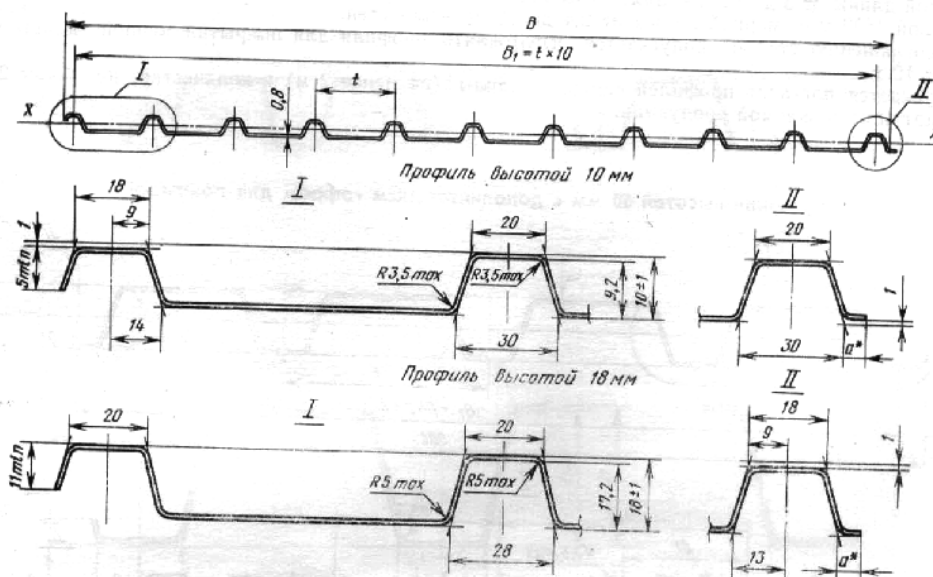


Черт. 2

Таблица 2

Обозначение профиля	Размеры сечения, мм		Площадь сечения F , см ²	Масса 1 м длины про- филя, кг	Справочные величины на 1 м ширины профиля						Масса 1 м ² , кг
	s	h_1			при сжатых узких полках			при сжатых широких полках			
					Момент инерции I_x , см ⁴	Момент сопротивле- ния, см ³		Момент инерции I_x , см ⁴	Момент сопротивле- ния, см ³		
						W_{x1}	W_{x2}		W_{x1}	W_{x2}	
H60—845—0,8	0,8	59,2	10,0	8,5	66,3	16,3	27,6	66,7	17,6	22,3	10,0
H60—845—0,9	0,9	59,1	11,3	9,4	74,7	19,2	31,3	74,7	19,9	26,6	11,2
H60—845—1,0	1,0	59,0	12,5	10,4	82,7	22,4	35,0	82,7	22,3	31,3	12,4

Профили высотой 10 и 18 мм для стен

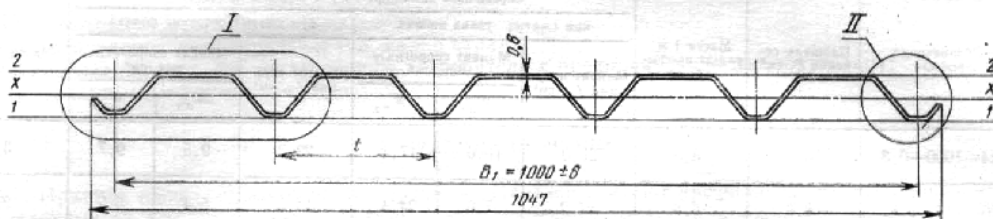
* Размер технологический. $a \geq 0$.

Черт. 3

Таблица 3

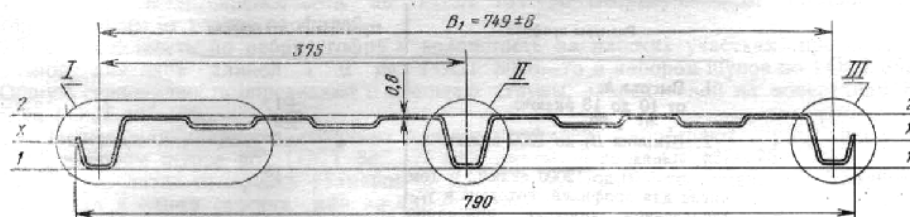
Обозначение профиля	Размеры сечения, мм		Площадь сечения F , см ²	Масса 1 м длины проф- ля, кг	Справочная величина мо- мент инерции на 1 м ширины профиля при сжатых широ- ких полках, I_x , см ⁴	Масса 1 м ² , кг
	B	B_1				
C10—899—0,8	915	899	8,0	6,8	1,16	7,6
C18—1000—0,8	1023	1000	10,0	8,5	4,10	8,5

Профили высотой 44 мм для стен



Черт. 4

Профили высотой 50 мм для стен



Черт. 5

Таблица 4

Обозначение профиля	Площадь сече- ния F , см ²	Масса 1 м длины профи- ля, кг	Справочные величины на 1 м ширины профиля						Масса 1 м ³ , кг
			при сжатых узких полях			при сжатых широких полях			
			Момент инер- ции J_x , см ⁴	Момент сопротивле- ния, см ³		Момент инер- ции J_x , см ⁴	Момент сопротивле- ния, см ³		
				W_x	W_{x1}		W_{x1}	W_{x2}	
C44—1060—0,8	10,0	8,5	29,0	10,6	17,4	23,7	9,5	9,7	8,5
C50—749—0,8	8,0	6,8	27,2	7,0	24,4	14,5	5,4	5,2	9,1

Примечания к табл. 1—4:

Примечания к табл. 1—4:
1. При вычислении массы профилей плотность стали принята равной $7,85 \text{ г/см}^3$; масса цинкового покрытия, нанесенного на 1 м^2 с двух сторон листа, принята равной 500 г .

2. Средние значения на 1 м ширины получены делением расчетных характеристик профиля на его ширину B_1 .

3. Указания по определению справочных величин (моментов инерции и сопротивления) приведены в приложении.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Профили следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

2.2. Профили следует изготавливать из рулонной оцинкованной стали группы ХП, I класса покрытия, толщиной 0,8; 0,9; 1,0 мм, шириной 1000 и 1250 мм по ГОСТ 14918—80 нормальной точности прокатки с обрезной кромкой и предельными отклонениями размеров по ГОСТ 19904—74, из стали марки ВСтЗкп по ГОСТ 380—71.

Ст2кп по ГОСТ 380—71.

2.3. Качество цинкового покрытия профилей должно удовлетворять требованиям ГОСТ 14918—80.

2.4. Предельные отклонения размеров профилей от номинальных не должны превышать указанных в табл. 5.

Таблица 5

мм	
Размеры профиля	Предельные отклонения
1. Высота h: от 10 до 18 включ.	± 1
• 40 • 80 •	± 2
2. Ширина B ₁ до 1000 включ.	± 8
3. Длина: от 3000 до 12000 включ., в том числе для профилей, которым в ус- тановленном порядке присвоена высшая категория качества	+15 +10

Размеры, для которых предельные отклонения не установлены, на профилях не контролируют. Шаг, ширина, радиусы кривизны и глубина гофров контролируются при расточке валков, а на готовом профиле не контролируют.

2.5. Предельные отклонения по толщине профилей должны соответствовать предельным отклонениям по толщине заготовки нормальной точности прокатки по ГОСТ 19904—74 без учета толщины покрытия. Предельные отклонения не распространяются на отклонения по толщине профиля в местах изгиба.

2.6. Разность ширины крайних узких полок гофров профилей не должна быть менее 2 мм.

2.7. Серповидность профилей не должна превышать произведения допускаемой серповидности на 1 м на длину профиля в метрах.

2.8. Волнистость на плоских участках профилей не должна превышать 2 мм на 1 м длины профиля. Минимальная длина волны 300 мм.

2.9. Неперпендикулярность кромок профиля не должна превышать 5 мм на ширину профиля. Для профилей, которым в установленном порядке присвоена высшая категория качества, неперпендикулярность кромок профиля не должна превышать 3 мм на ширину профиля.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. В комплект поставки должны входить:
профили одного профилеразмера и марки стали;
крепежные изделия (по согласованию потребителя с предприятием — изготовителем);
сертификат на отгружаемую продукцию.

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Приемку профилей производят партиями. Партией считают профили одного профилеразмера, изготовленные из заготовок одной партии. Масса партии профилей не должна превышать 60 т. Партия должна состоять из пакетов. Масса пакета не должна превышать 10 т.

4.2. Все профили партии подвергают проверке по показателям качества поверхности цинкового покрытия.

4.3. Для контроля показателей качества профилей на соответствие требованиям пп. 2.4—2.9 отбирают по одному верхнему профилю из каждого пакета одной партии.

4.4. Партию считают принятой, если показатели качества профилей соответствуют требованиям настоящего стандарта.

4.5. При получении неудовлетворительных результатов контроля хотя бы по одному из показателей качества, по нему проводят повторный контроль на удвоенном количестве профилей, отобранных от той же партии.

Если при повторной проверке окажется хотя бы один профиль, не удовлетворяющий требованиям настоящего стандарта, то всю партию подвергают поштучной приемке.

4.6. Потребитель имеет право производить контрольную проверку соответствия профилей требованиям настоящего стандарта, соблюдая при этом приведенный порядок отбора профилей и применяя указанные методы контроля.

5. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1. Качество поверхности цинкового покрытия профилей определяют визуально.

5.2. Размеры профилей контролируют рулеткой по ГОСТ 7502—69, металлической линейкой по ГОСТ 427—75, штангенрейсмасом по ГОСТ 164—73. Ширину и высоту профилей измеряют на расстоянии 500 мм от торцов профилей.

5.3. Серповидность по ребру гофра и волнистость на плоских участках профилей проверяют поверочной линейкой длиной 1 м по ГОСТ 8026—75 и набором щупов по ГОСТ 882—75.

Общую серповидность определяют с помощью струны, закрепленной на поверочном столе, и линейки по ГОСТ 427—75.

5.4. Неперпендикулярность торцовых кромок профилей проверяют угольником по ГОСТ 3749—77, набором щупов по ГОСТ 882—75 или линейкой по ГОСТ 427—75.

5.5. За результат измерения размеров по пп. 5.2—5.4 принимают значение, полученное при замере профиля в одном сечении или по одной линии.

6. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Маркировку, упаковку профилей и оформление отправочной документации производят в соответствии с ГОСТ 7566—69 и требованиями настоящего стандарта.

6.2. Маркировку наносят на ярлык, который крепят к пакету. Маркировка должна содержать:

- а) наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- б) условное обозначение профиля;
- в) марку стали по сертификату предприятия-изготовителя заготовок;
- г) длину и количество профилей в пакете;
- д) массу пакета;
- е) номер пакета;
- ж) клеймо технического контроля.

6.3. Упаковку профилей производят по чертежам предприятия-изготовителя, утвержденным в установленном порядке. Упаковка должна обеспечивать сохранность профилей и защитного покрытия от механических повреждений.

6.4. Каждая партия отгружаемой продукции должна сопровождаться сертификатом, который должен содержать:

- а) наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

- б) наименования потребителя;
 - в) номер заказа;
 - г) условное обозначение профиля;
 - д) марку стали по сертификату предприятия — изготовителя заготовок;
 - е) данные о количестве и номера пакетов с указанием массы каждого пакета;
 - ж) данные об общей массе профилей в партии с указанием массы профилей немерной длины.
- 6.5. Сертификат и ярлык на профили, которым в установленном порядке присвоена высшая категория качества, должны содержать изображение государственного Знака качества по ГОСТ 1.9—67.

6.6. Транспортирование профилей производится любым видом транспорта. Пакеты при транспортировании и хранении должны быть уложены надеревянные подкладки толщиной не менее 50 мм и длиной больше габарита пакета не менее чем на 100 мм.

6.7. При транспортировании и хранении пакеты должны быть размещены в один ярус. Допускается размещение транспортируемых и хранимых пакетов в два и более яруса при условии, что нагрузка от пакета верхнего яруса не передается на профили нижних ярусов.

6.8. Условия транспортирования профилей при воздействии климатических факторов должны соответствовать группе Ж1, условия хранения — группе Ж2 по ГОСТ 15150—69.

ПРИЛОЖЕНИЕ Справочное

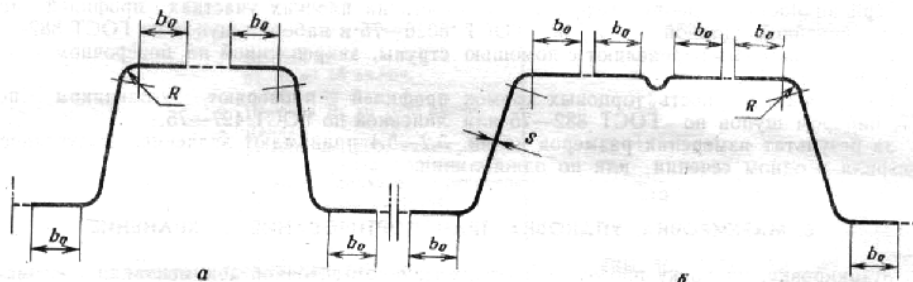
УКАЗАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СПРАВОЧНЫХ ВЕЛИЧИН

При определении справочных величин в рабочую площадь сечения включены плоские участки сжатых полок размерами:

$$b_0 = 20s \text{ для моментов сопротивления } W;$$

$$b_0 = 30s \text{ для моментов инерции } I.$$

Криволинейные участки, стенки гофров и растянутые участки профилей включены полностью в рабочую площадь сечения.



Редактор В. П. Огурцов
Технический редактор О. Н. Никитина
Корректор А. Г. Старостин

Сдано в наб. 05.05.80 Подп. к печ. 18.08.80 1,0 п. л. 0,95 уч.-изд. л. Тир. 20000 Цена 5 коп.
Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер. 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1482