

**Общество с Ограниченной Ответственностью
«ФАСАДЫ И КРОВЛЯ»**



ОКП 112200

**Ж-34
ОКС 91.080.10**

УТВЕРЖДАЮ:
Ген. директор
ООО «Фасады и кровля»
Салварян А.В.

«__» _____ 2011г.

**Профили стальные листовые гнутые с
трапециевидными гофрами для строительства
(кровельных и стеновых покрытий)**

**Технические условия
ТУ 1122-004-76808259-2011**

Введены в действие
«__» _____ 2011 г.

Разработал:
Производственный отдел
ООО «Фасады и кровля»

**г. Благовещенск
2011г.**

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Настоящие технические условия распространяются на профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства (далее по тексту профилированные листы) предназначенные для использования в строительстве жилых домов, садовых домиков, коттеджей, административно-бытовых зданий и т.д. в условиях умеренно-холодного и резко-континентального климата.

Профилированный лист изготавливается двух видов: для стеновых ограждений, для настила и стеновых ограждений. Длина изделия согласно заказу от 1,0 до 12,0(м);

Схема и примеры условных обозначений:

X X. X. X. X. X.

LL L L L L

1 2 3 4 5 6

1 - вид профилированного листа; 2 – высота гофры в мм; 3 - длина профилированного листа в мм; 4 -толщина металла в мм; 5 - вид покрытия; 6 — обозначение настоящих ТУ.

1. Профилированный лист для стеновых ограждений, высота гофры 9 мм, длина изделия 3600мм, толщина металла 0,5мм, с покрытием полиэфирной эмалью.

С9.3600.05 Полиэфир ТУ 5284-004-76808259-2011

2. Профилированный лист для настила и стеновых ограждений, высота гофры 25мм, длина 5000мм, толщина металла 0,6мм, с покрытием пластизоль.

НС25.5000.0,6 Пластизоль ТУ 5284-004-76808259-2011

3. Профилированный лист для настила, высота гофры 40мм длина листа 8000мм., толщина металла 0,7мм. с покрытием полиэфирной эмалью.

НС40. 8000. 0,7 Полиэфир ТУ 5284-004-76808259-2011

Схемы и примеры условных обозначений приведены в приложениях 1-5.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Характеристика

1.1.1. Профилированный лист должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и рабочим чертежам.

1.1.2. Профилированный лист изготавливается следующих типоразмеров:

Наименование профилированного листа	Высота гофры мм.
Н для кровельных работ	40, 75
НС для кровельно-стеновых работ	25, 21
С для стеновых ограждений	9

1.1.3. Основные размеры профилированного листа должны соответствовать указанным в обязательном приложении А настоящих технических условий.

1.2. Требования к исходным материалам.

1.2.1. Исходным материалом для изготовления профилированного листа служит:

1) рулонная и листовая оцинкованная сталь по ГОСТ 14918 толщиной 0,4 - 0,6 мм, шириной 1000; 1200; 1250 мм, 1 класса толщины цинкового покрытия, нормальной разнотолщинности НР, группы ПК, нормальной точности прокатки Б, с обрезной кромкой О, марок 08Ю, 08пс по ГОСТ 9045, без узора кристаллизации МТ, с защитно-декоративным эмалевым покрытием: полиэфирным (Полиэфир), полиэфирным текстурованным (Полиэфир-Т), полиуретановым (Пурал), поливинилиденфторидным (Кайран), поливинилхлоридным пластизолом (Пластизол) по ТУ 67-443-86 и ГОСТ 30246 обеспечивающим цвет по картотеки RAL, согласованный с Заказчиком.

2) по согласованию с заказчиком допускается изготовление профилированного листа из оцинкованной стали 2 класса толщины цинкового покрытия.

1.2.2. Качество лакокрасочного покрытия должно удовлетворять требованиям ТУ 67-443-86, ГОСТ 30246.

1.2.3. На поверхности лакокрасочного покрытия допускаются потёртости, риски, следы формообразующих валков, не нарушающие сплошность покрытия.

1.2.4. Допустимые отклонения размеров по длине ± 10 мм, по ширине ± 8 мм, по высоте гофры ± 1 мм для профилированного листа марки С, и по высоте гофры $\pm 1,5$ мм для профилированного листа марки НС.

1.2.5. Косина резов профилированного листа не должна выводить длину листов за предельный размер.

1.2.6. Серповидность профилированных листов не должна превышать 1 мм на 1 м длины при длине профилей до 6м, 1,5мм на 1м длины при длине профилей более 6м. Общая серповидность не должна превышать произведение допускаемой серповидности на 1 м на длину листа в метрах .

1.2.7. Волнистость на плоских участках профилированных листов не должна превышать 1,5мм, а на отгибах крайних полос – 3мм.

1.3. Комплектность

1.3.1. В комплект поставки должны входить:

- 1) профилированный лист согласно заказу;
- 2) комплектующие изделия согласно заказу потребителя: крепежные изделия, доборные элементы кровли и стен, элементы водосливной системы и т.д.;
- 3) документ о качестве;
- 4) рекомендации по применению.
- 5) Схема (чертеж) упаковки.

1.4. Маркировка и упаковка

1.4.1. Маркировка и упаковка в пакеты профилированного листа должна соответствовать требованиям чертежа (схемы) Изготовителя и настоящих ТУ.

1.4.2. Каждый пакет должен состоять из изделий одного вида профилированного листа согласно одному заказу и должен иметь бирку с маркировкой, содержащей следующие сведения:

- 1) наименование или товарный знак Изготовителя;
- 2) условное обозначение профилированного листа;
- 3) Заказчик;
- 4) длина и количество профилированного листа в пакете;
- 5) номер пакета и партии;
- 6) дата изготовления;
- 7) штамп изготовителя.

1.4.3. Каждая партия профилированного листа должна сопровождаться документом о качестве, содержащим следующие данные:

- 1) наименование или товарный знак Изготовителя;
- 2) условное обозначение профилированного листа;
- 3) номер партии;
- 4) количество и номера пакетов профилированного листа;
- 5) общее количество профилированного листа в партии;
- 6) заключение ОКК Изготовителя о соответствии продукции требованиям настоящих технических условий.

2. ТРЕБОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1. Профилированный лист с лакокрасочным покрытием является нетоксичным и пожаробезопасным материалом в соответствии с ГОСТ 30246.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Приемка профилированного листа производится партиями.

3.2. За партию принимают количество профилированного листа, изготовленного по одному заказу, но не более суточного выпуска.

3.3. Партия должна состоять из пакетов. Высота пакета не должна превышать 200 мм.

3.4. Приемно-сдаточные испытания

3.4.1. Показатели качества, объем и методы контроля для приемно-сдаточных испытаний указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателей, подлежащих контролю	Объем Контроля	Соответствующие пункты	
		технических требований	методов контроля
1. Марка стали и толщина листа	100%	1.2.1	4.1
2. Внешний вид и цвет покрытия	100%	1.2.1, 1.2.2	
3. Контроль размеров:			
- длина	5% от партии, но не менее	1.2.4	4.3
- ширина			
-косина реза		1.2.5	4.4
4. Упаковка	100%	1.4	4.5
5. Маркировка	100%	1.4	4.5
6. Комплектность	100%	1.3	4.6

3.5. Если какой-либо из контролируемых размеров не соответствует требованиям технических условий, для повторного контроля данного размера берется удвоенное количество профилированного листа.

3.6. Если при повторной проверке выявляется несоответствие контролируемого размера требованиям настоящих технических условий, то партия профилированного листа принимается поштучно.

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Проверку качества исходных материалов производить по сертификатам Поставщиков и по результатам входного контроля.

4.2. Качество поверхности лакокрасочного покрытия контролировать визуальным осмотром без применения увеличительных приборов.

4.3. Длину и ширину профилированного листа контролировать рулеткой по ГОСТ 7502.

Ширину профилированного листа измерять на расстоянии 250 - 300 мм от торцов. Длину профилированного листа - по двум сторонам профиля. Высоту гофры измерять штангенциркулем по ГОСТ 166.

4.4. Косину резов листов профилированного листа измерять линейкой по ГОСТ 427 и угольником по ГОСТ 3749, установленным по крайнему гофру профилированного листа.

4.5. Маркировку и упаковку проверять визуальным осмотром на соответствие требованиям чертежей и настоящих ТУ.

4.6 Комплектность проверять в соответствии со спецификацией к заказу.

5.ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Транспортирование профилированного листа в упаковке Изготовителя производится любым видом транспорта.

Не допускается транспортирование пакетов профилированного листа, уложенных более чем в два яруса.

5.2. Условия транспортирования изделий при воздействии климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе Ж1 ГОСТ 15150.

5.3. Условия хранения профилированного листа при воздействии климатических факторов должны соответствовать группе Ж3 ГОСТ 15150.

5.4. Пакеты с профилированным листом при хранении должны быть уложены не более чем в два яруса, на деревянные подкладки.

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПРИМЕНЕНИЮ)

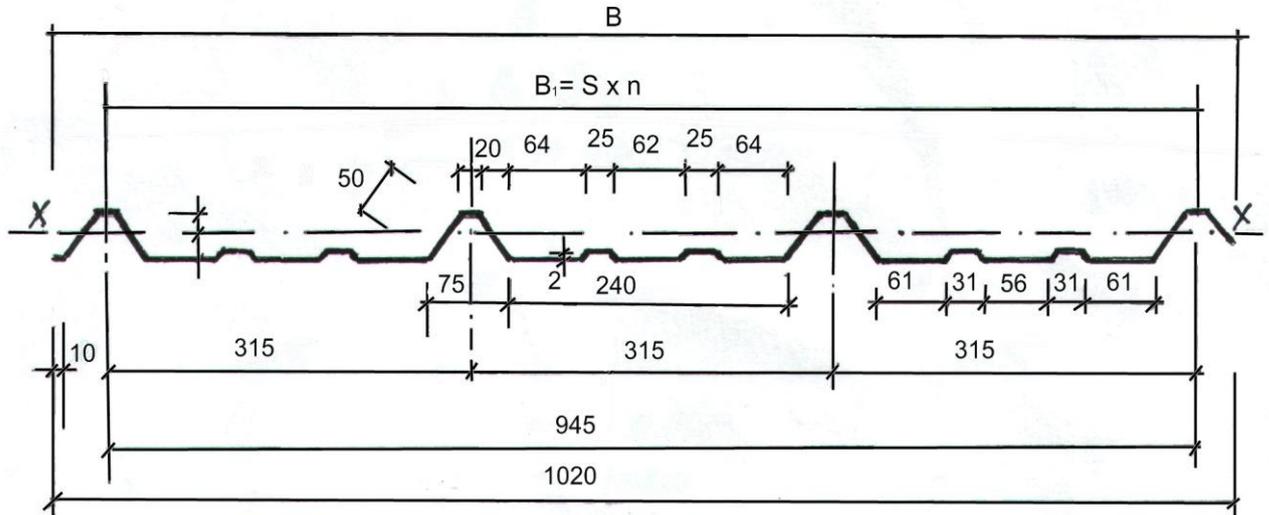
- 6.1. Профилированный лист должен эксплуатироваться в условиях умеренно-холодного и резкоконтинентального климата с неагрессивной и слабоагрессивной степенью воздействия среды согласно СНиП 2.03.11-85.
- 6.2. Крепление профилированного листа к обрешетке производится самонарезающими винтами с уплотнительной шайбой. Количество винтов 6-8 шт. на квадратный метр. Не допускается крепление профилированного листа с помощью гвоздей.
- 6.3. Монтаж профилированных листов на кровле и стенах производится слева направо и снизу вверх.
- 6.4. При резке профилированного листа необходимо использовать листовые ножницы или другой инструмент, обеспечивающий ровный рез без образования опилок, которые могут внедряться в защитное покрытие и при их коррозии ухудшать внешний вид профилированного листа. Не допускается пользоваться угловой отрезной машинкой, слесарной ножовкой и т.п.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 7.1. Качество профилированного листа должно быть удостоверено Изготовителем.
- 7.2. Изготовитель гарантирует соответствие профилированного листа требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил транспортирования, хранения и эксплуатации.
- 7.3. Гарантийный срок хранения профилированного листа в пакете не более одного месяца со дня приобретения Заказчиком.
- 7.4. Гарантийный срок профилированного листа – 24 месяца
- 7.5. Гарантии распространяются на профилированный лист, при условии эксплуатации в условиях естественного атмосферного воздействия умеренно-холодного и резкоконтинентального климата с неагрессивной или слабоагрессивной средой в соответствии со СНиП 2.03.11-85.
- 7.6. Гарантии на профилированный лист не распространяются в случаях:
- эксплуатации в промышленной атмосфере со среднеагрессивной и сильноагрессивной степенью воздействия среды;
 - эксплуатации в условиях морского климата;
 - нарушения требований технических условий в части упаковки, транспортирования и хранения профилированного листа;
 - наличия механического или химического повреждения полимерного покрытия, полученного при транспортировании, монтаже или эксплуатации;
 - коррозии незащищенных обрезных кромок листов;
 - отсутствия свободного слива воды с поверхности профилированного листа.

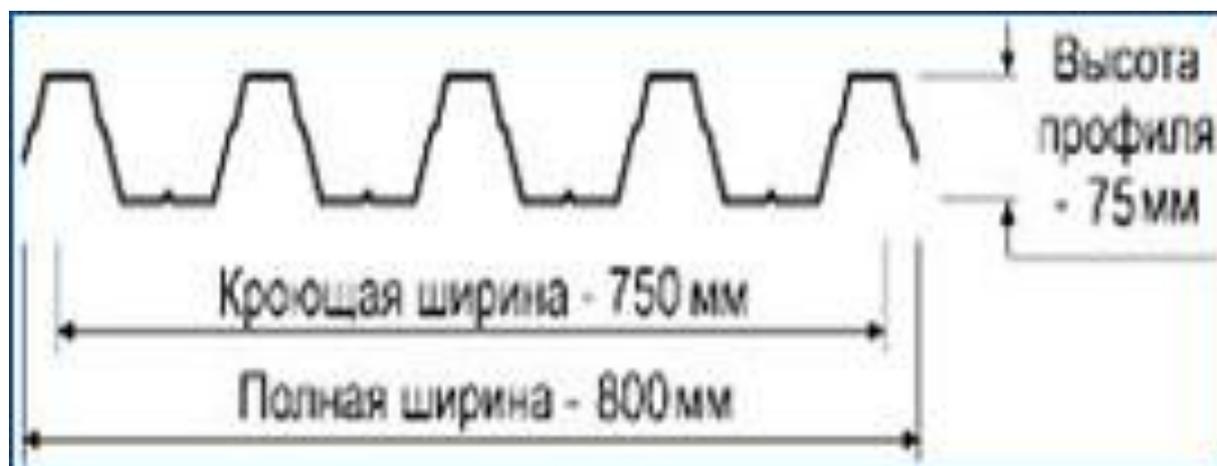
Приложение 1.

ПРОФИЛИРОВАННЫЙ ЛИСТ Н40



Обозначение профилированного листа	t, мм	Площадь сечения A, см ²	Масса 1 м длины, кг	Справочные величины на 1 м ширины						Масса 1 м ² , кг	Ширина заготовки, мм
				при сжатых узких полках			при сжатых широких полках				
				момент инерции I _x , см ⁴	момент сопротивления, см ³		момент инерции I _x , см ⁴	момент сопротивления, см ³			
					W _{x1}	W _{x2}		W _{x1}	W _{x2}		
Н40-1020-945	0.5	6,8	5,8	23,3	10,5	13	22,3	9,8	9,4	7,1	1200
Н40-1020-945	0.7	7,9	6,7	27,1	12,2	15,1	27,1	11,8	12,1	8,1	1200

Приложение 2.

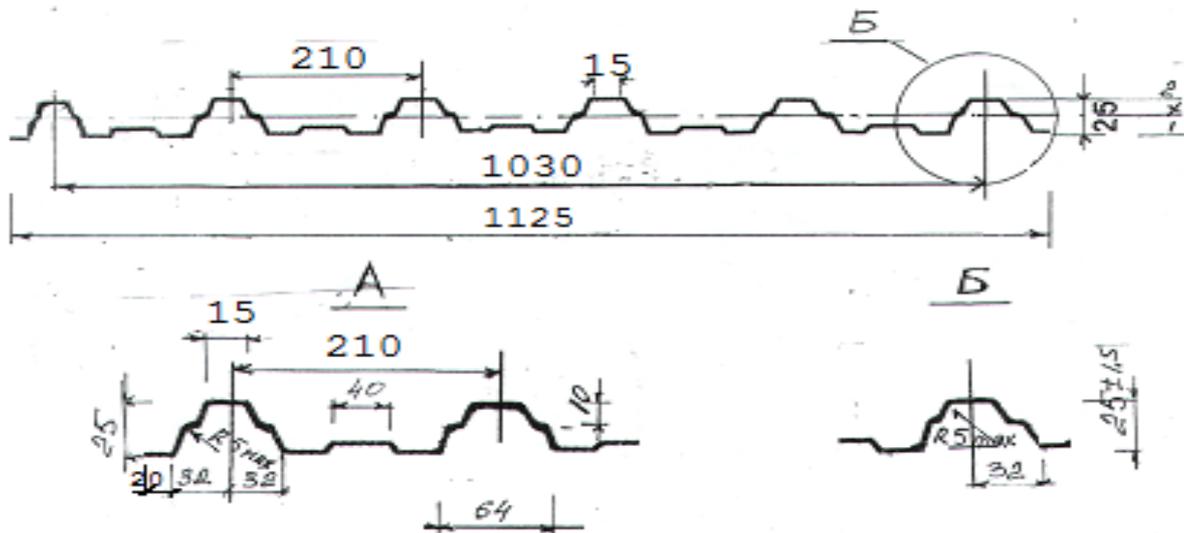
ПРОФИЛИРОВАННЫЙ ЛИСТ Н75**Характеристики профиля по весу и размерам**

Обозначение профилированного листа	Толщина листа t , мм	Площадь сечения A , кв.см	Масса 1п/м длины, кг	Масса одного полезного кв.м., кг	Ширина заготовки, мм
Н 75-0,7	0,7	8,8	7,4	9,9	855

Значения массы (веса), размеров и площади сечения, момента инерции и момента сопротивления профлиста Н75-750-0,7

t , мм	Справочные величины на 1 м ширины					
	При сжатых узких полках профиля			При сжатых широких полках профиля		
	Момент инерции I_x , см ⁴	Момент сопротивления, см ³		Момент инерции I_x , см ⁴	Момент сопротивления, см ³	
		W_{x1}	W_{x2}		W_{x1}	W_{x2}
0,7	104,5	22,5	29,1	104,5	25,6	28,1

Приложение 3.
ПРОФИЛИРОВАННЫЙ ЛИСТ НС25

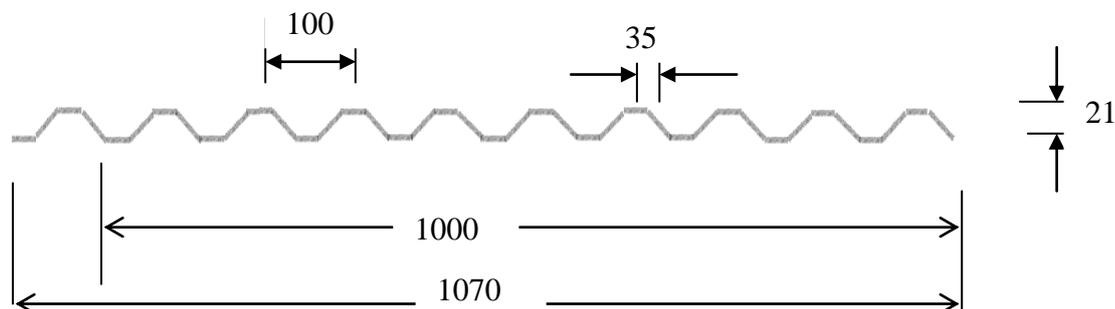


Обозначение профилированного листа	Размеры сечения, мм				Площадь сечения А, см ²	Масса 1 м длины, кг	Справочная величина - момент инерции на 1 м ширины при сжатых широких полках.	Масса 1 м ² , кг	Ширина заготовки, мм
	В	В ₁	t	n					
НС25-1070-1025-0.4	1070	1025	0.4	5	5.4	3.8	0.45	3.6	1200
НС25-1070-1025-0.5			0.5		6.0	4.8	0.77	4.5	1200
НС25-1070-1025-0.6			0.6		7.2	5.8	0.86	5.4	1200
НС25-1070-1025-0.7			0.7		8.4	6.7	0.95	6.3	1200
НС25-1120-1025-0.4	1125	1030	0.4		5.0	4.0	0.45	4.2	1250
НС25-1120-1025-0.5			0.5		6.3	5.0	0.77	4.7	1250
НС25-1120-1025-0.6			0.6		7.5	6.0	0.86	5.7	1250
НС25-1120-1025-0.7			0.7		8.8	7.0	0.95	6.25	1250
НС25-945-820-0.4	945	820	0.4	4	4.0	3.2	0.39	3.4	1000
НС25-945-820-0.5			0.5		5.0	4.0	0.66	4.24	1000
НС25-945-820-0.6			0.6		6.0	4.8	0.89	5.1	1000
НС25-945-820-0.7			0.7		7.0	5.6	0.97	5.9	1000

Примечание: данная марка профлиста укладывается по обрешетке не более 300 мм.
Данные указания выполнять строго обязательно

Приложение 4.

ПРОФИЛИРОВАННЫЙ ЛИСТ С21



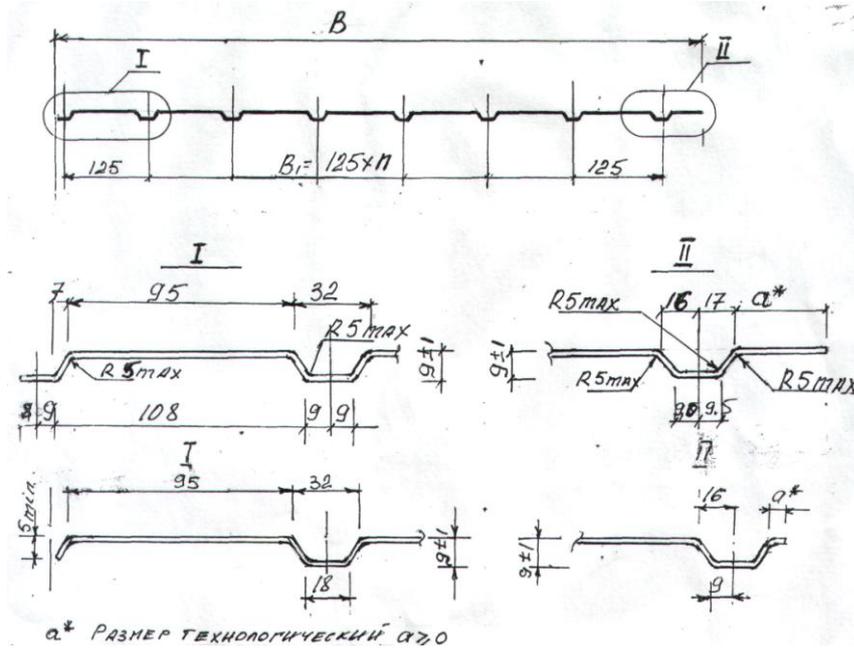
Обозначение профилированного листа	Толщина листа t, мм	Монтажная ширина листа, мм	Масса 1 п/м длины, кг	Масса одного полезного кв.м., кг	Ширина заготовки, мм	Предельное отклонение, мм		
						По высоте профиля	По ширине профиля	По длине профиля
C21-1000-t	0,5	1000	5,4	5,4	1250	±1,5	±8,0	+10
C21-1000-t	0,7	1000	7,4	7,4	1250	±1,5	±8,0	+10

Характеристики профиля по весу и размерам.

Значения массы (веса), размеров и площади сечения, момента инерции и момента сопротивления профлиста С21-1000-0,6 ГОСТ 24045-94 и С21-1000-0,7 ГОСТ 24045-94 (справочные характеристики и величины на единицу измерения по стандарту ГОСТ на профнастил)

Толщина листа t, мм	Площадь сечения А, кв.см	Справочные величины на 1 м ширины профиля					
		При сжатых узких полках профиля			При сжатых широких полках профиля		
		Момент инерции I _x , см ⁴	Моменты сопротивления, см ³		Момент инерции I _x , см ⁴	Моменты сопротивления, см ³	
			W _{x1}	W _{x2}		W _{x1}	W _{x2}
0,5	7,5	5,49	4,83	4,96	5,46	5,24	5,21
0,7	8,75	6,32	6,07	5,81	6,28	6,14	5,66

ПРОФИЛИРОВАННЫЙ ЛИСТ С9



Обозначение профилированного листа	Размеры сечения, мм				Площадь сечения А, см ²	Масса 1 м длины, кг	Справочная величина - момент инерции на 1 м ширины при сжатых широких полках,	Масса 1 м ² , кг	Ширина заготовки, мм
	В	В ₁	t	п					
C9-1135-1125-0,4	1135	1125	9	0,4	4,8	3,84	1,42	3,38	1200
C9-1135-1125-0,5				0,5	6,0	4,80	1,70	4,23	
C9-1135-1125-0,6				0,6	7,2	5,76	2,10	5,07	
C9-1135-1125-0,7				0,7	8,4	6,72	2,55	5,92	
C9-1185-1125-0,4	1185	1125	9	0,4	5,0	4,00	1,42	3,38	1250
C9-1185-1125-0,5				0,5	6,25	5,00	1,70	4,23	
C9-1185-1125-0,6				0,6	7,5	6,00	2,10	5,07	
C9-1185-1125-0,7				0,7	8,75	7,00	2,55	5,92	
C9-945-875-0,4	945	875	7	0,4	4,0	3,20	1,42	3,38	1000
C9-945-875-0,5				0,5	5,0	4,00	1,70	4,23	
C9-945-875-0,6				0,6	6,0	4,80	2,10	5,07	
C9-945-875-0,7				0,7	7,0	5,60	2,55	5,92	

Лист регистрации изменений

№ изменений	Номера страниц				Всего стр. после внесения изменения	Информация о поступлении и изменения (№сопр.докум)	Подпись лица внесшего изменения	ФИО этого лица Дата внесения изменения
	замененных	дополнительных	исключенных	измененных				

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящих технических условиях использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 166-89 Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 164—90 Штангенрейсмасы. Технические условия

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 380—2005 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки

ГОСТ 1050—88 Прокат сортовой, калиброванный, со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия

ГОСТ 3749—77 Угольники поверочные 90°. Технические условия

ГОСТ 7502—98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 7566—94 Металлопродукция. Приемка, - маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 8026—92 Линейки поверочные. Технические условия

ГОСТ 9045 — 93 Прокат тонколистовой холоднокатаный из низкоуглеродистой качественной стали для холодной штамповки.

Технические условия

ГОСТ 14918—80 Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий.

Технические условия

ГОСТ 15150—69 Машины, приборы и другие технические изделия.

Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 24045-2010 Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства

ГОСТ 30246—2002. Прокат тонколистовой рулонный с защитно-декоративным лакокрасочным покрытием для строительных конструкций.

Технические условия

СНиП 2.03.11—85 Строительные нормы и правила. Защита строительных конструкций от коррозии

Код ЦСМ	01	047	Группа КГС (ОКС)	02	Ж-34 91.080.10.	Регистрационный номер	04	
---------	----	-----	------------------	----	--------------------	-----------------------	----	--

Код ОКП	11	112200
---------	----	--------

Наименование и обозначение продукции	12	Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства
--------------------------------------	----	--

Обозначение государственного стандарта	13	ГОСТ 24045-2010
--	----	-----------------

Обозначение нормативного или технического документа	14	ТУ 1122-004-76808259-2011
---	----	----------------------------------

Обозначение нормативного или технического документа	15	Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства (для кровельных и стеновых покрытий)
Наименование нормативного или технического документа		

Технические условия

Код предприятия-изготовителя по ОКПО и штриховой код. Наименование предприятия-изготовителя	16	76808259	
---	----	----------	--

	17	ООО «Фасады и кровля»	
--	----	-----------------------	--

--

Адрес предприятия-изготовителя (индекс, область, город, улица, дом)	18	675000	Амурская обл.
---	----	--------	---------------

г. Благовещенск, ул. Мухина, 83/1

Телефон	19	(4162) 35-30-30	Телефакс	20	(4162) 35-30-30
---------	----	-----------------	----------	----	-----------------

Другие средства связи	21	
-----------------------	----	--

Наименование держателя подлинника	23	
-----------------------------------	----	--

ООО «Фасады и кровля», генеральный директор Салварян А.В.

Адрес держателя подлинника (индекс, область, город, улица, дом)	24	675000	Амурская область
---	----	--------	------------------

Г. Благовещенск, ул. Мухина, 83/1

Дата начала выпуска продукции	25	2011 год
-------------------------------	----	----------

Дата введения в действие нормативного или технического документа	26	
--	----	--

Обязательная сертификация	27	Не подлежит
---------------------------	----	-------------

ПР 50-718-99

30. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ:

Стальные холодногнутые листовые профили с трапециевидной формой гофра изготавливаемые на профилегибочных станах и предназначенные для применения в строительстве и других отраслях промышленности для настила и стеновых ограждений. Изготавливаются из тонколистового холоднокатаного проката по ГОСТ 149118; ТУ 14-11-247-88; ТУ 14-11-236-88; ТУ 14-1-4695-89; и с лакокрасочным покрытием по ГОСТ 30246, а так же из импортного проката, показатели качества которого удовлетворяют требованиям соответствующих нормативных документов.

Санитарно-эпидемиологическое заключение:

Сертификат соответствия: _____ от _____ до _____

		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	Салварян А.В.			35-30-30
Заполнил	05	Наумюк О.П.			35-33-33
Зарегистрировал	06	Гущина А.С.			35-65-02
Ввел в каталог	07				