

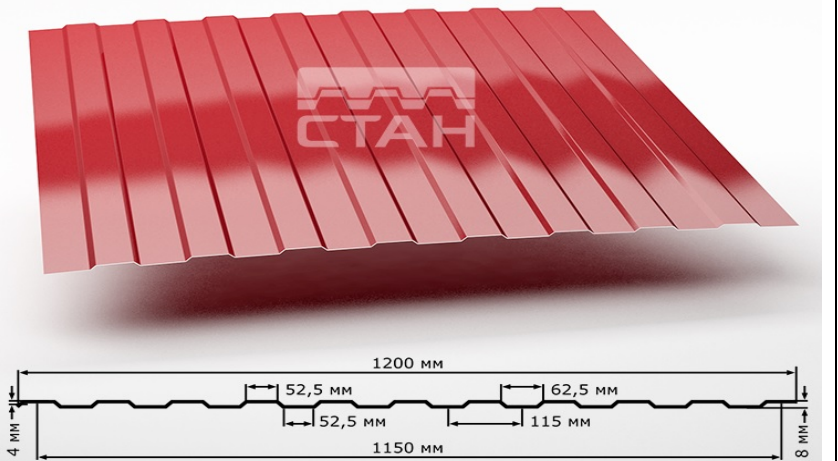
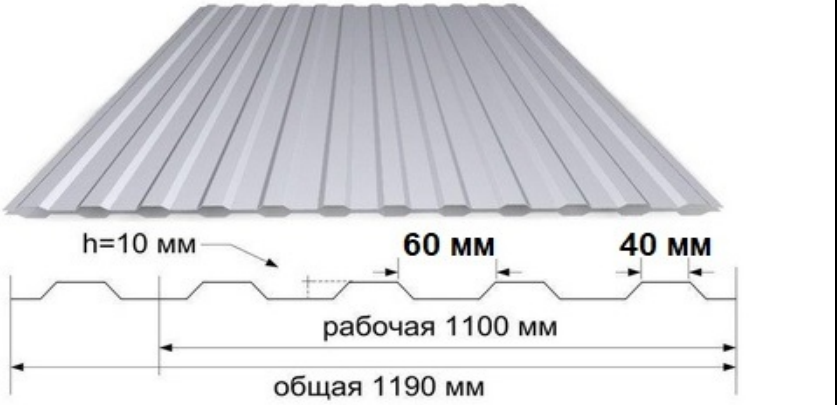
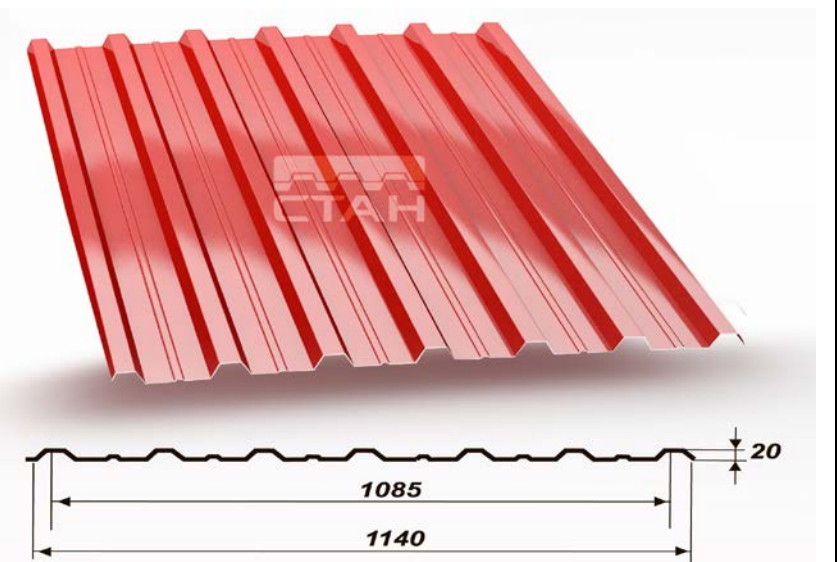
Содержание:

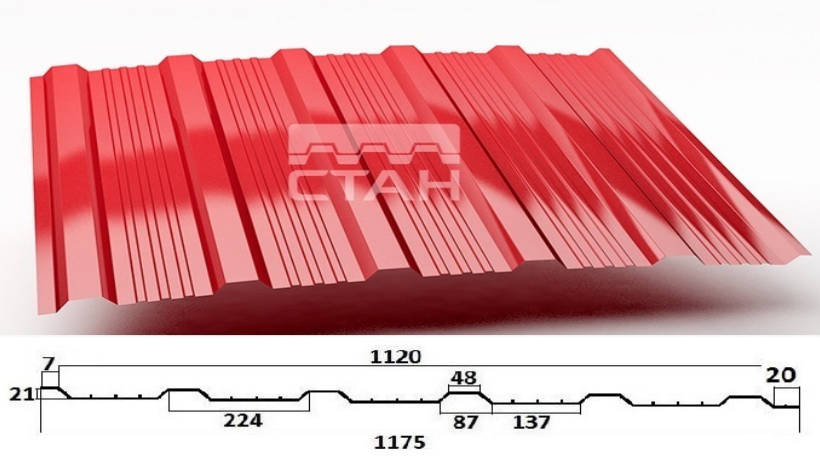
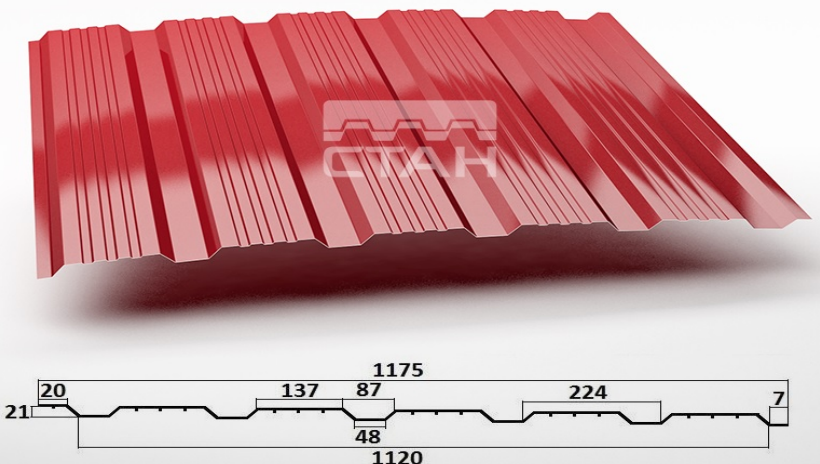

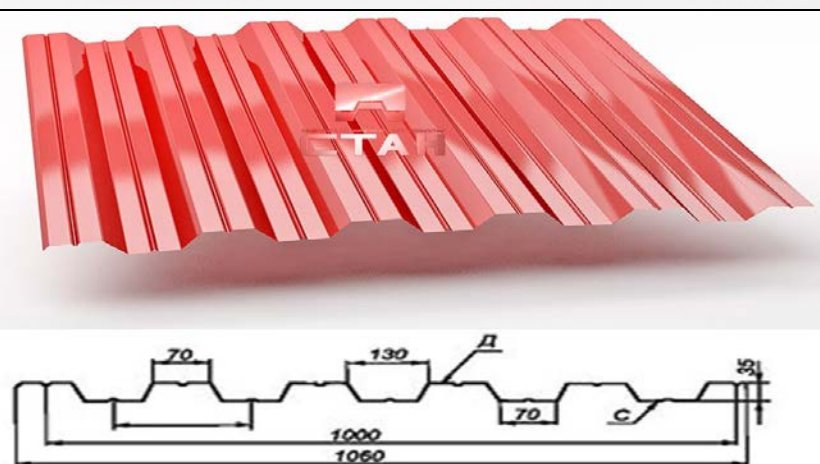
	Лист
Вводная часть	3
1 Технические требования	3
2 Требования безопасности	13
3 Правила приемки	14
4 Методы контроля	15
5 Транспортирование и хранение	16
6 Указание по монтажу	16
7 Гарантии изготовителя	17
Приложение А. Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях	19
Лист регистрации изменений	21

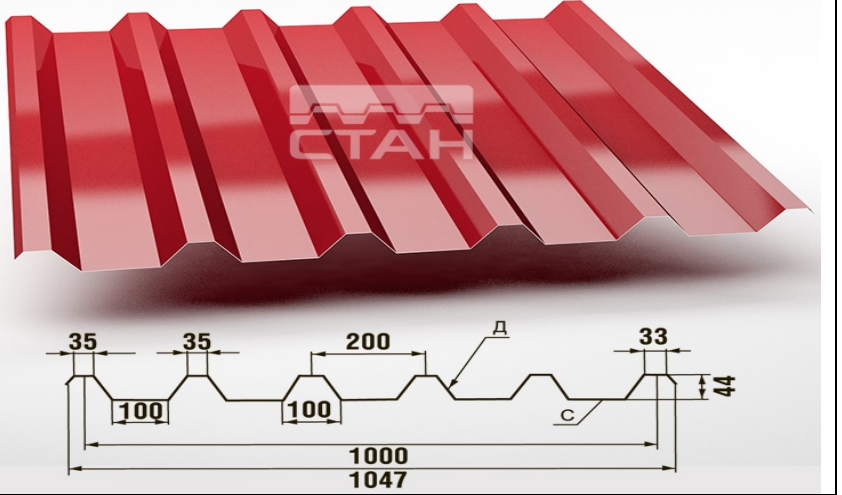
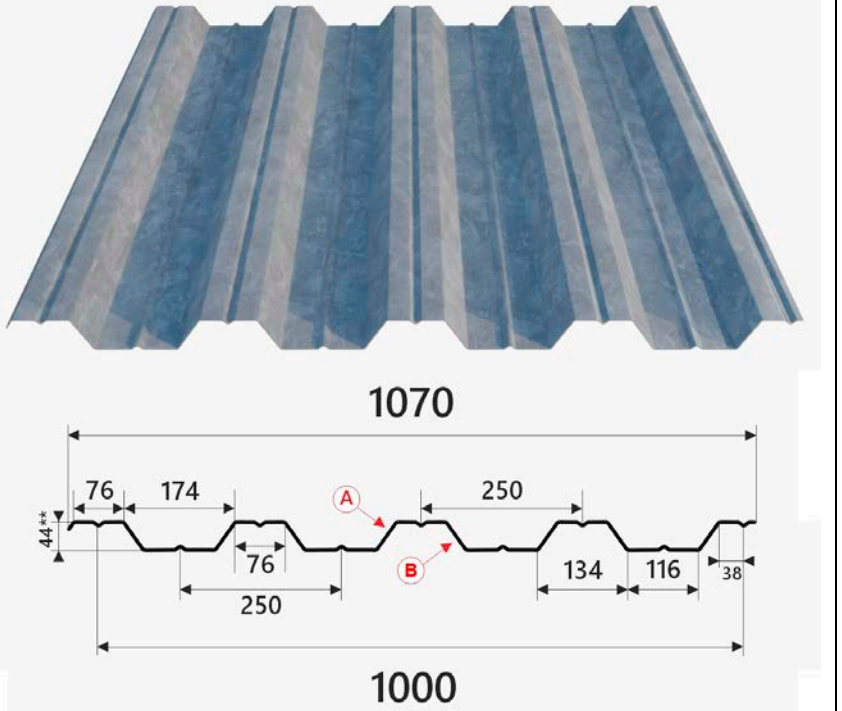
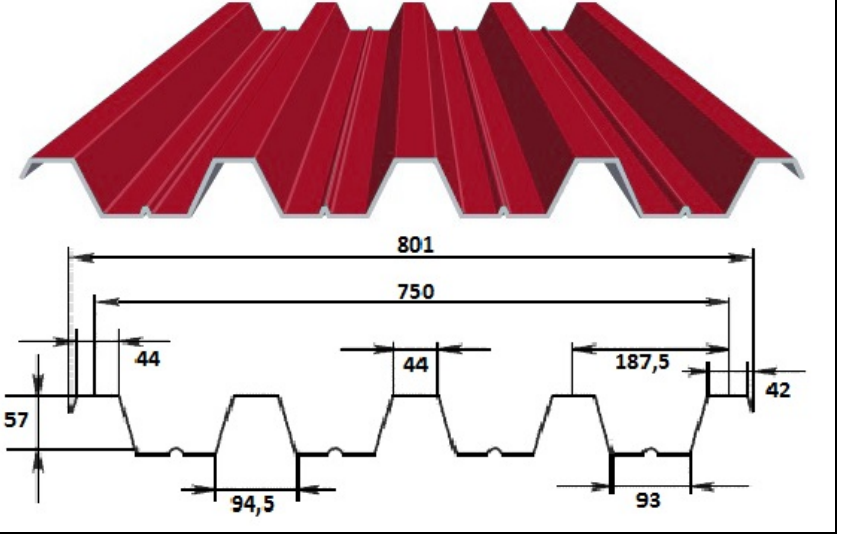
Перв. примен.					
Справ. №					
Подпись и дата					
Инв. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № дубл.					
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ТУ 24.33.20-001-03171311-2017
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	И изделия профильные стальные листовые для строительства
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Технические условия
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Литера
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Лист
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Листов
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	А
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	2
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	22
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ООО «ПО «СТАН»
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Изм.	Лист				

Перв. примен.	<p>Настоящие технические условия распространяются на изделия профильные стальные листовые для строительства, а также их монтажные элементы изготавливаемые на профилировочном стане из тонколистовой оцинкованной стали без покрытия и с защитно-декоративным покрытием из порошковых полимерных и полимерных лакокрасочных материалов (далее - профили, изделия), и предназначенные для применения в строительстве (кровельные и отделочные покрытия) и других отраслях промышленности).</p> <p>Профили применяют в неагрессивной среде в группах микроклиматов с умеренно-холодным климатом УХЛ1 по ГОСТ 15150 при средних температурах от + 50°С до минус 50°С.</p> <p>Требования настоящих технических условий (ТУ) в части внешних воздействующих климатических факторов являются обязательными как относящиеся к требованиям безопасности.</p> <p>Условное обозначение профилей в технической документации или при заказе: - профиль для настила (Н) с высотой гофра 10 мм, шириной полки 40 мм, шириной профиля 1155 мм, толщиной заготовки 0,5 мм, имеющий порошковое покрытие с двух сторон (П/П). Профиль Н 10.40-1155.0,5 П/П ТУ 24.33.20-001-03171311-2017. - то же, имеющий покрытие порошковое с лицевой стороны Профиль Н 10.40-1155.0,5 П ТУ 24.33.20-001-03171311-2017. - то же, без покрытия, изготовленный из оцинкованного проката Профиль Н 10.40-1155.0,5 ТУ 24.33.20-001-03171311-2017.</p> <p>Пример условного обозначения металлочерепицы с высотой гофра 24 мм, шириной шага гофра 183 мм, шириной изделия 1196 мм, толщиной заготовки 0,5 мм с полимерным покрытием (П1) с одной стороны: Металлочерепица МЧ 24.183-1196.0,5 П1 ТУ 24.33.20-001-03171311-2017.</p> <p>Требования настоящих технических условий являются обязательными.</p>															
	Справ. №	<p style="text-align: center;">1 Технические требования</p> <p>1.1. Профили должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, рабочим чертежам на профили и технологической документации, содержащей требования к изготовлению профилей на всех стадиях производственного процесса и утверждённой в установленном порядке.</p> <p>1.2. Марки, основные параметры и размеры.</p> <p>1.2.1. Марки изделий профильных и их назначение приведены в таблице ниже</p>														
Подпись и дата		Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Изм.</td> <td style="text-align: center;">Лист</td> <td style="text-align: center;">№ документа</td> <td style="text-align: center;">Подпись</td> <td style="text-align: center;">Дата</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">ТУ 24.33.20-001-03171311-2017</td> </tr> </table>											Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ТУ 24.33.20-001-03171311-2017
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ТУ 24.33.20-001-03171311-2017											
					Лист											
					3											

Перв. примен.		Марки изделий профильных	Назначение	Условное обозначение	Торговое наименование		
		Профили					
		Н	Профиль для настила и ограждений	Цифровые показатели высоты гофра и ширины полки или шага (для МЧ), толщины заготовки в мм (разделенные точками и дефисом), наличие и вид покрытия	«Бревно»		
		C21.A	Профиль для настила и ограждений				
		C21.B	Профиль для настила и ограждений				
		С	Сайдинг-панель для отделки фасадов				
		С	Сайдинг-панель для отделки фасадов				
		МС	Металлосайдинг для отделки фасадов			«Евробрус»	
		МЧ	Металлочерепица для кровли			1. «Монтерей Люкс» 2. «Испанская Дюна» 3. «Каскад» 4. «Супер Монтерей» 5. «Монтерей Люкс+»	
		НС	Настил-сайдинг для стен, ограждений, кровли				
		Сайдинг «Корабельная доска»	Корабельная доска			-	«Корабельная доска»
		Потолочно-фасадная панель "Софит"	Потолочно-фасадная панель			-	"Софит"
Фальцевая панель	Для соединения	-					
Фальцевая панель (без ребер жесткости)	отдельных элементов с помощью фальца	-					
Евроштaketник	Для ограждений	-	-				
Справ. №		Доборные элементы					
		Углы (наружные, внутренние, накладные, внутренние, коньки (плоские, фигурные))	Для выполнения кровли любой конструкции (по сложности)	-			
		Планки (карнизные, фронтоновые, начальная «Софит», начальная С 263, завершающая), софит С 273		-			
		Нащельник		-			
		Ендова		-			
		Накладка Ендовы		-			
		Наличник		-			
		Отлив подоконный		-			
		Водоотлив		-			
		Барьер снеговой		-			
		Переход		-			
		Примыкание		-			
Откос	-						
Аквилон	-						
Подпись и дата					Лист		
					ТУ 24.33.20-001-03171311-2017		
Инв. № дубл.					4		
		Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	

Перв. примен.	<p>ПРИМЕЧАНИЯ: Применяемые покрытия и их обозначения: П - порошковое - с одной стороны П1 - полимерное - с одной стороны П/П - порошковое - с двух сторон; П1/П1 - полимерное - с двух сторон</p> <p>Рисунки профилей марки «Н», «НС», «С» с указанием основных размеров</p>														
Справ. №	<p>Обозначение</p> <p>С 8МЗ-1195</p> <p>ГОСТ 24045-2016 Характеристики: Ширина листа габаритная 1195 Ширина листа полезная 1150 Высота профиля 10 мм Толщина металла 0,4-0,7 мм Длина 1-12 м</p>	<p>Рисунок с указанием основных размеров</p> 													
Подпись и дата	<p>Н 10.40-1190</p> <p>ГОСТ 24045-2016 Характеристики: Ширина листа габаритная 1190 Ширина листа полезная 1100 Высота профиля 10 мм Толщина металла 0,4-0,7 мм Длина 1-12 м</p>														
Инв. № дубл.	<p>Н 20.30-1140</p> <p>ГОСТ 24045-2016 Характеристики: Ширина листа габаритная 1140 Ширина листа полезная 1085 Высота профиля 20 мм Толщина металла 0,4-0,7 мм Длина 1-12 м</p>														
Взам. инв. №															
Подпись и дата															
Инв. № подл.	<table border="1" data-bbox="188 2072 683 2190"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ документа</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата						<p>ТУ 24.33.20-001-03171311-2017</p>			<p>Лист 5</p>
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата											

Перв. примен.	C21.A	ГОСТ 24045-2016 Характеристики: Ширина листа габаритная 1175 Ширина листа полезная 1120 Высота профиля 21 мм Толщина металла 0,5-0,7 мм Длина 1-12 м			
	Справ. №	C21.B	ГОСТ 24045-2016 Характеристики: Ширина листа габаритная 1175 Ширина листа полезная 1120 Высота профиля 21 мм Толщина металла 0,5-0,7 мм Длина 1-12 м		
Подпись и дата	Инв. № дубл.	C21-1000	ГОСТ 24045-2016 Характеристики: Ширина листа габаритная 1054 Ширина листа полезная 1000 Высота профиля 21 мм Толщина металла 0,45-0,7 мм Длина 1-12 м		
		Взам. инв. №	НС-35-1060	ГОСТ 24045-2016 Характеристики: Ширина листа габаритная 1060 Ширина листа полезная 1000 Высота профиля 35 мм Толщина металла 0,5-0,8 мм Длина 1-15 м	
Подпись и дата	Инв. № подл.				Лист
ТУ 24.33.20-001-03171311-2017					6
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	

Перв. примен.	<p>C44-1047</p> <p>ГОСТ 24045-2016</p> <p>Характеристики:</p> <p>Ширина листа габаритная 1047</p> <p>Ширина листа полезная 1000</p> <p>Высота профиля 44 мм</p> <p>Толщина металла 0,5-0,8 мм</p> <p>Длина 1,5-15 м</p>											
Справ. №	<p>НС44-1070</p> <p>ГОСТ 24045-2016</p> <p>Характеристики:</p> <p>Ширина листа габаритная 1070</p> <p>Ширина листа полезная 1000</p> <p>Высота профиля 44 мм</p> <p>Толщина металла 0,5-0,8 мм</p> <p>Длина 1,5-15 м</p>											
Подпись и дата	<p>Н 57-801</p> <p>ГОСТ 24045-2016</p> <p>Характеристики:</p> <p>Ширина листа габаритная 801</p> <p>Ширина листа полезная 750</p> <p>Высота профиля 57 мм</p> <p>Толщина металла 0,65-0,9мм</p> <p>Длина 1,5-12 м</p>											
Инв. № дубл.												
Взам. инв. №												
Подпись и дата												
Инв. № подл.	<table border="1" data-bbox="188 2078 683 2190"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ документа</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата						<p style="text-align: center;">ТУ 24.33.20-001-03171311-2017</p> <p style="text-align: right;">Лист 7</p>
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата								

Перв. примен.	<p>Н 60-902</p> <p>ГОСТ 24045-2016</p> <p>Характеристики:</p> <p>Ширина листа габаритная 902</p> <p>Ширина листа полезная 845</p> <p>Высота профиля 60 мм</p> <p>Толщина металла 0,65–0,9мм</p> <p>Длина 1,5-15 м</p>					
	Справ. №	<p>Н 75-800</p> <p>ГОСТ 24045-2016</p> <p>Характеристики:</p> <p>Ширина листа габаритная 800</p> <p>Ширина листа полезная 750</p> <p>Высота профиля 75 мм</p> <p>Толщина металла 0,65–0,9мм</p> <p>Длина 1,5-15 м</p>				
Подпись и дата		<p>3Д Рез</p> <p>ГОСТ 24045-2016</p> <p>Характеристики:</p> <p>Ширина листа габаритная 1190</p> <p>Ширина листа полезная 1100</p> <p>Высота профиля 10 мм</p> <p>Толщина металла 0,5 мм</p> <p>Длина 1-12 м</p>				
Инв. № дубл.						
Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
ТУ 24.33.20-001-03171311-2017						Лист
						8

Рисунок профиля марки «Сайдинг Корабельная доска»

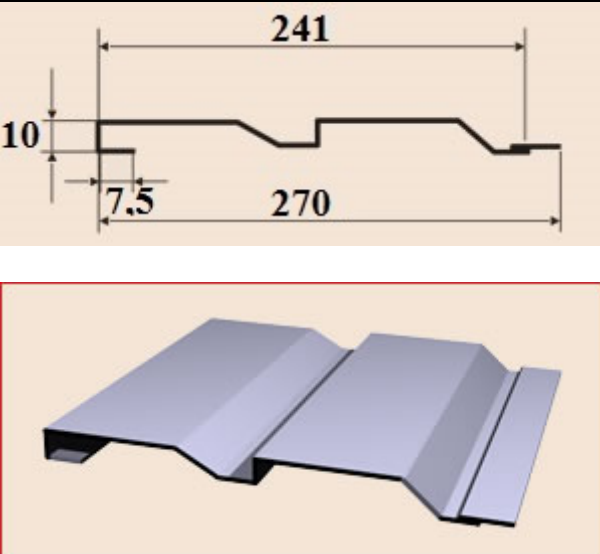
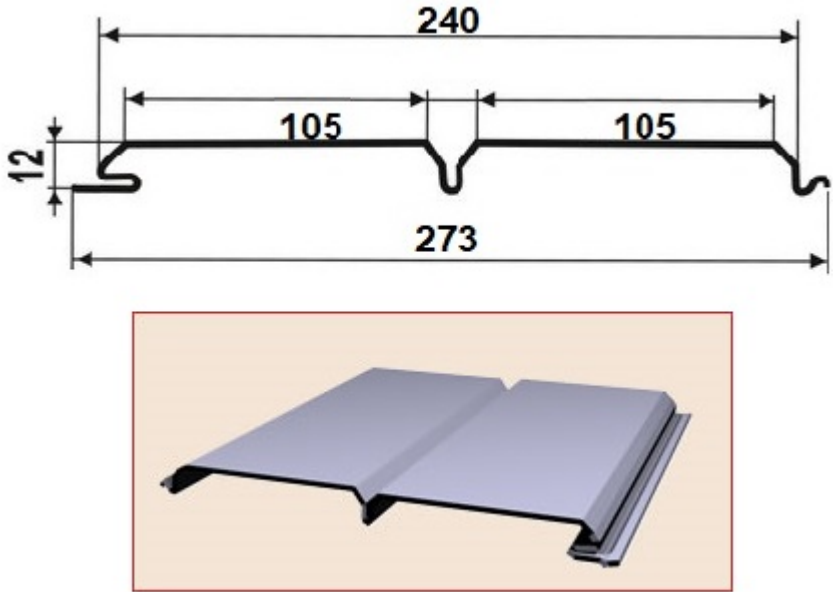
Обозначение	Рисунок с указанием основных размеров
<p>Сайдинг «Корабельная доска»</p> <p>Толщина листа 0,45-0,5 мм. Оптимальная длина панели 6 м. Покрытие лакокрасочное</p>	

Рисунок профиля марки «Потолочно-фасадная панель "Софит"»

Обозначение	Рисунок с указанием основных размеров
<p>Потолочно-фасадная панель "Софит"</p> <p>Толщина листа 0,45-0,5 мм. Оптимальная длина панели 6 м. Покрытие лакокрасочное</p>	

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

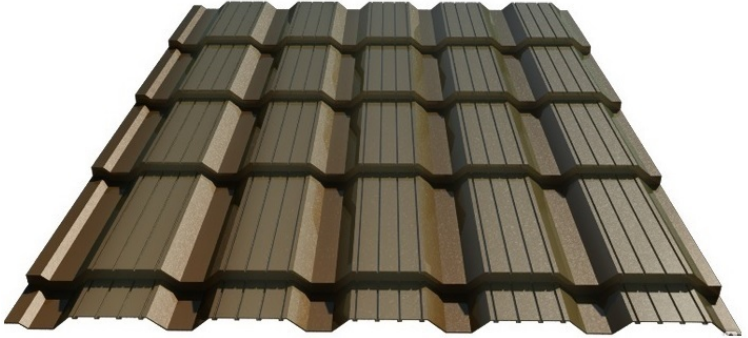
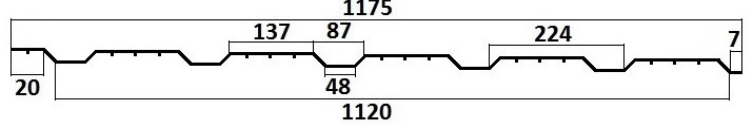
Подпись и дата

Инв. № подл.

Рисунки фальцевых панелей

Обозначение	Рисунок с указанием основных размеров
Фальцевая панель (С рёбрами жёсткости)	 <p style="text-align: center;">С рёбрами жёсткости</p> 
Фальцевая панель	 

Рисунки металлочерепицы: «Монтерей Люкс», «Каскад», «Испанская Дюна», «Супер Монтерей Люкс», «Монтерей Люкс+»


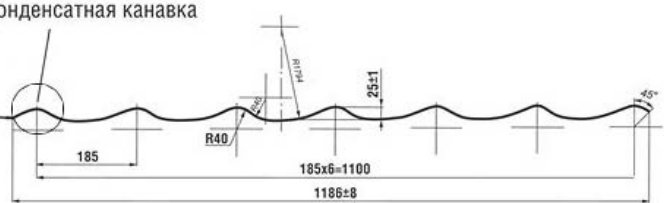

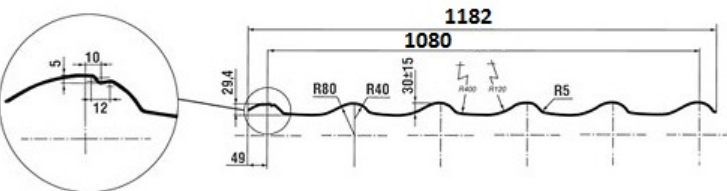

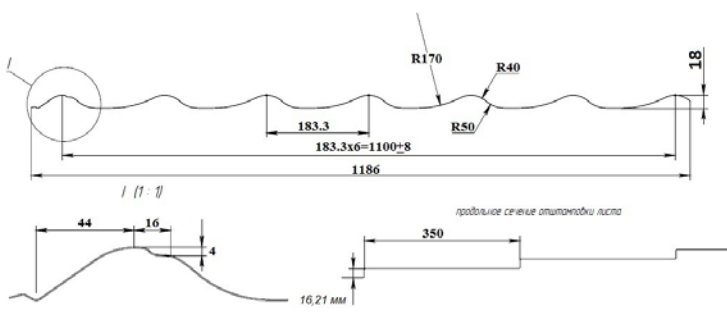
<p>Металлочерепица «Каскад»</p> <p>Характеристики: Длина листа - от 0,8 - 7,35 м Толщина листа - 0,45-0,5 мм Шаг ступени - 350 мм Ширина габаритная - 1,170 м Ширина рабочая - 1,120 м Высота волны - 21 мм</p>	 
---	--

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

ТУ 24.33.20-001-03171311-2017

Лист

10

Перв. примен.	<p>Металлочерепица Монтерей Люкс</p> <p>Характеристики: Длина листа - от 0,7 - 7,35 м Толщина листа – 0,45-0,5 мм Шаг ступени - 350 мм Ширина габаритная - 1,186 м Ширина рабочая - 1,100 м Высота волны - 25 мм</p>	 <p>конденсатная канавка</p> 																		
	Справ. №	<p>Металлочерепица Испанская Дюна</p> <p>Характеристики: Длина листа - от 0,7 - 8 м Толщина листа - 0,5 мм Шаг ступени – 350, 400 мм Ширина габаритная - 1,182 м Ширина рабочая - 1,080 м Высота волны - 29 мм</p>	 																	
Подпись и дата	<p>Металлочерепица «Супер Монтерей»</p> <p>Характеристики: Длина листа - от 0,7 - 7 м Толщина листа - 0,5 мм Шаг ступени – 350 мм Ширина габаритная - 1190 м Ширина рабочая - 1100 м Высота волны - 18 мм</p>	 																		
Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ документа</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> </table>										Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	<p>ТУ 24.33.20-001-03171311-2017</p>	<p>Лист</p> <p>11</p>
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата																

Перв. примен.

Справ. №

Металлочерепица «Монтерей Люкс+»

Характеристики:
 Длина листа - от 0,7 – 7,7 м
 Толщина листа - 0,5 мм
 Шаг ступени – 350
 Ширина габаритная - 1186
 Ширина рабочая - 1100
 Высота волны - 24

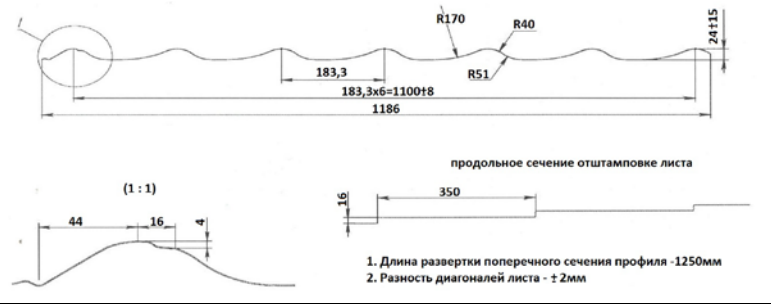


Рисунок Евроштакетник

Евроштакетник

Характеристики:

- Толщина металла 0,5 мм
- Ширина штакетника 153 мм
- Длина штакетника от 1 м до 2,5 м
- Высота штакетника 18 мм

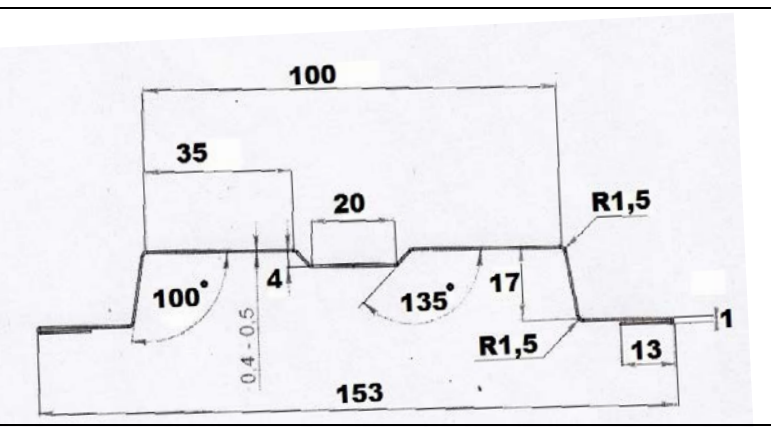
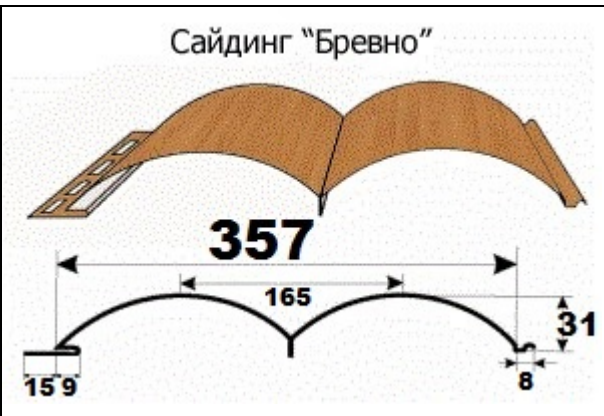


Рисунок сайдинга «Бревно»

Сайдинг Бревно Стерлитамак

Характеристики продукции

Габаритная ширина - 382мм
 Полезная ширина - 357мм
 Высота профиля – 31мм
 Минимальная длина листа – 0,6 м
 Максимальная длина листа – 6 м
 Толщина металла - 0,5 мм



Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

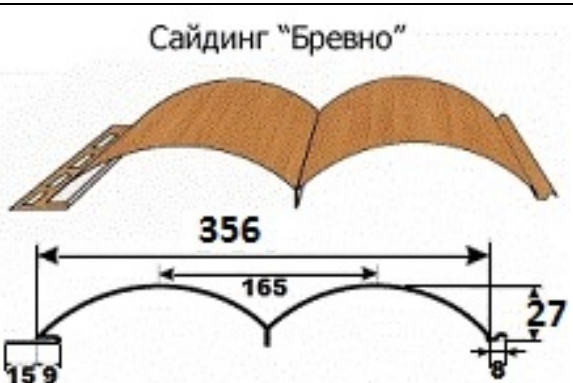
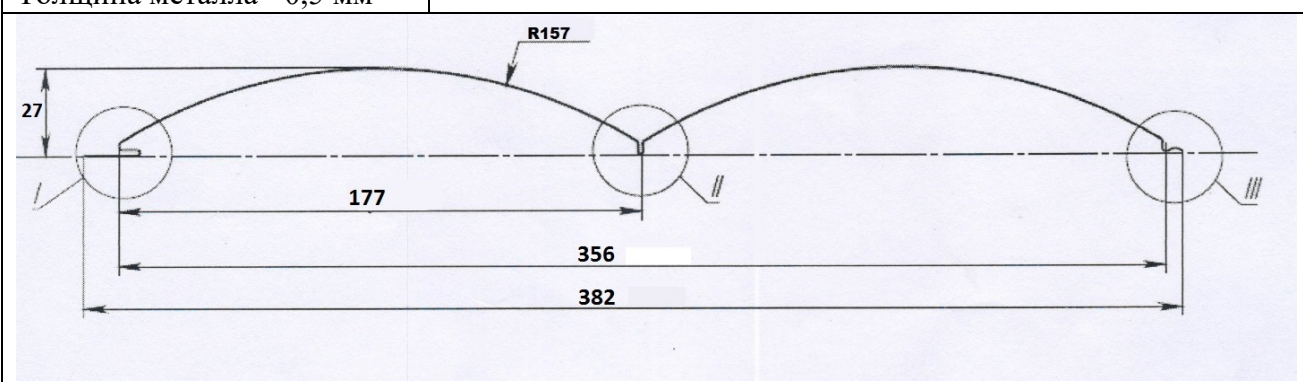
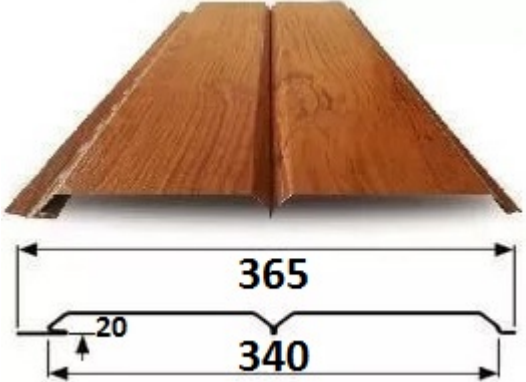
Перв. примен.	<p>Сайдинг Бревно Уфа</p> <p>Характеристики продукции</p> <p>Габаритная ширина – 382 мм</p> <p>Полезная ширина – 356 мм</p> <p>Высота профиля – 27 мм</p> <p>Минимальная длина листа – 0,6 м</p> <p>Максимальная длина листа – 6 м</p> <p>Толщина металла - 0,5 мм</p>	<p>Сайдинг "Бревно"</p> 
Справ. №		

Рисунок металлосайдинга «Евробрус»

Подпись и дата	<p>Металлосайдинг «Евробрус»</p> <p>Характеристики:</p> <p>Полная ширина 365 мм</p> <p>Полезная ширина 340 мм</p> <p>Длина от 0,6 до 6 м</p> <p>Высота 20 мм</p> <p>Толщина металла - 0,5 мм</p>	
Инв. № дубл.		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

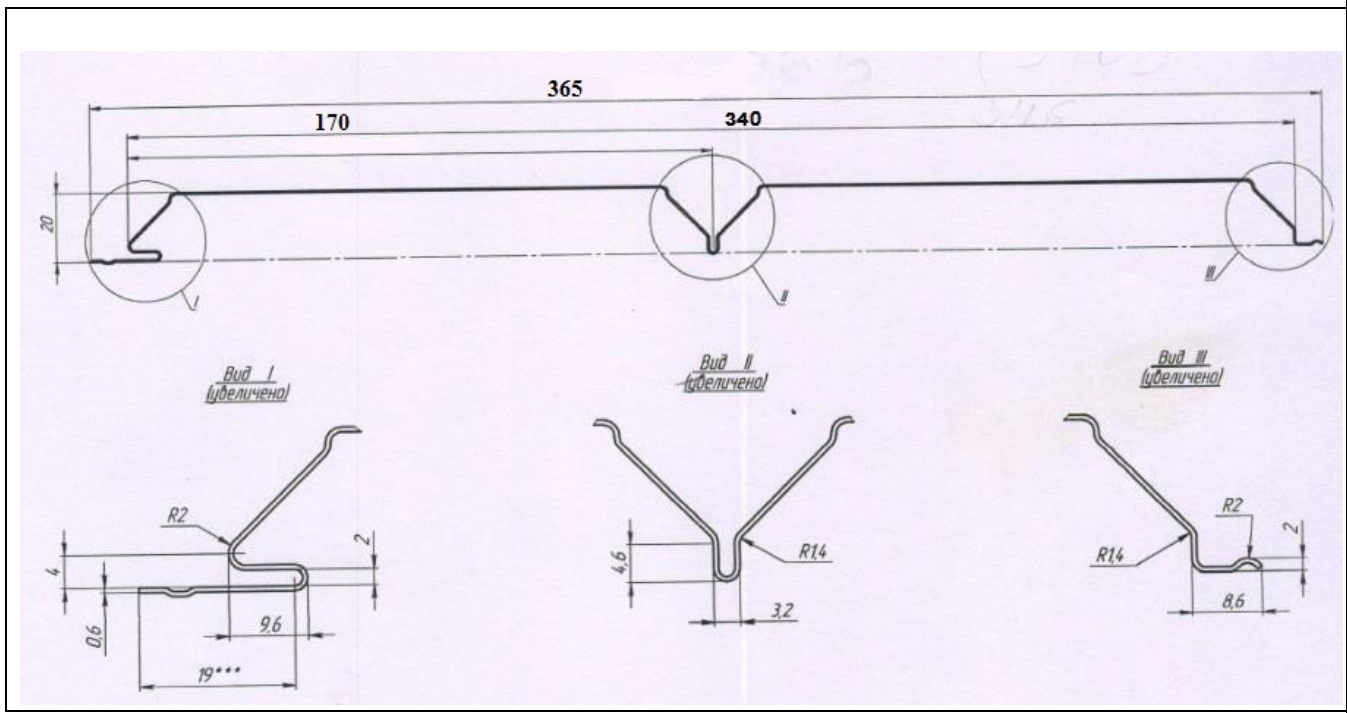
ТУ 24.33.20-001-03171311-2017

Лист

13

Перв. примен.

Справ. №



1.2.3. Марка (код) монтажных элементов, в зависимости от их типоразмера, должна соответствовать рабочим чертежам изготовителя.

1.2.4. Длина изделий устанавливается в договоре на поставку. Длина для марок «Н» - от 500 до 12000 мм, «С» - от 500 до 12000 мм, для «МЧ» - от 450 до 7000 мм. Предельные отклонения размеров профилей не должны превышать указанных: по высоте профиля $\pm 1,5$ мм, по ширине $+15$ мм, по длине $+20$ мм.

По согласованию изготовителя с потребителем отклонение по длине выше указанного предела браковочным признаком не является.

1.2.5. Размеры шага, ширины полки, радиусов кривизны и глубины гофров, высоты ступенек на готовых профилях обеспечены технологическим оборудованием и контролю не подлежат.

1.2.6. Предельные отклонения по толщине профилей должны соответствовать предельным отклонениям по толщине заготовки нормальной точности прокатки по ГОСТ 14918-2020 без учёта толщины покрытия. Предельные отклонения не распространяются на отклонения по толщине в местах изгиба.

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

На плоской части более узких полок рекомендуется производить маркировку изготовителя.

1.2.8. Серповидность профилей не должна превышать 1 мм на 1 м длины. Общая серповидность не должна превышать произведения допускаемой серповидности на 1 м на длину листа в метрах.

1.2.9. Волнистость на плоских участках профилей не должна превышать 1,5 мм, а на отгибах крайних полок - 3 мм.

1.2.10. Косина резов профилей не должна выходить за номинальный размер и предельное отклонение по длине.

1.3 Требования к защитному покрытию и внешнему виду

1.3.1. Защитно-декоративное покрытие на профили из неокрашенной стали наносят на линии нанесения порошковых полимерных покрытий в один слой толщиной 50-70 мкм.

Качество и толщина полимерного покрытия профилей, изготавливаемых из окрашенной стали, должно соответствовать ГОСТ Р 34180-2017.

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Перв. примен.	<p>По согласованию с потребителем покрытие может быть нанесено с одной или двух сторон в два слоя.</p> <p>1.3.2. Качество цинкового покрытия профиля должно удовлетворять требованиям нормативных документов на материал исходной заготовки для профилирования.</p> <p>1.3.3. Качество защитно-декоративных покрытий (в случае нанесения покрытия изготовителем изделия) профилей должно удовлетворять требованиям ГОСТ 9.410. Класс покрытия должен быть не ниже V класса по ГОСТ 9.032.</p> <p>1.3.4. Возможные цвета порошковых полимерных покрытий должны соответствовать каталогу RAL. Возможны другие цвета по согласованию с потребителем.</p> <p>1.3.5. В зависимости от типа применяемых лакокрасочных материалов окрашенная поверхность может быть гладкой (глянцевая, матовая) или рельефной («шагреньевая»).</p> <p>1.3.6. Адгезия плёнки покрытия не должна быть более 1 балла по ГОСТ 15140.</p> <p>1.3.7. На поверхности профиля допускаются потёртости, риски, следы формообразующих валков, не нарушающие сплошность покрытий.</p>					
	Справ. №	<p>1.4. Требования к исходным материалам</p> <p>1.4.1. Профили и монтажные элементы изготавливают: из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918 толщиной не менее 0,45 мм и оцинкованной стали с полимерным лакокрасочным покрытием ГОСТ 1050, толщиной не менее 0,45 мм.</p> <p>Допускается применять прокат, выпускаемый по другой нормативной документации, при условии обеспечения показателей качества, заданных настоящими техническими условиями.</p> <p>1.4.2. Материал порошкового полимерного покрытия, его цвет, свойства должны соответствовать требованиям ГОСТ 9.410 и СНиП 2.03.11 и устанавливаются по согласованию изготовителя с потребителем.</p>				
Подпись и дата		<p>1.5. Комплектность</p> <p>1.5.1. В комплект поставки должны входить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - профили одного типоразмера, материала исходной заготовки, вида и цвета порошкового полимерного покрытия; - крепежные изделия и монтажные элементы (по согласованию потребителя с изготовителем); - документ о качестве; 				
	Инв. № дубл.	<p>1.6. Упаковка</p> <p>1.6.1 Упаковка должна производиться с учётом возможностей потребителя по разгрузке: в пакеты массой не более 5т, связанные проволокой или металлической лентой в 2-х местах.</p>				
Взам. инв. №		<p>1.7. Маркировка</p> <p>1.7.1 Маркировка профиля - по ГОСТ 7566. К каждому упаковочному месту должен быть прикреплен ярлык из фанеры по ГОСТ 3916.1, ГОСТ 3916.2, жести ГГЖР или другого материала.</p> <p>Маркировка должна содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наименование или товарный знак предприятия-изготовителя; - условное обозначение профиля; - длину и количество профиля в пакете; - теоретическую массу пакета; - номер пакета и партии; - клеймо технического контроля предприятия-изготовителя. <p>Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192.</p>				
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	<p style="text-align: center;">ТУ 24.33.20-001-03171311-2017</p>
					15	

2 Требования безопасности

2.1. Все работы, связанные с изготовлением профиля, следует проводить с соблюдением требований безопасности по ГОСТ 12. 3.002.

2.2. При хранении, транспортировании и погрузке (разгрузке) профилей следует руководствоваться требованиями по гост 12-03-2001 и настоящих технических условий.

2.3. Требования к обеспечению пожарной безопасности при производстве изделий должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.005 и ГОСТ 9. 410.

2.4. Окрашивание должно производиться с соблюдением требований безопасности ГОСТ 9.410 на линии нанесения порошковых полимерных покрытий.

2.5. Окрасочные участки должны располагаться в производственных помещениях категории Б по НПБ -105 . Участки должны быть оборудованы приточно-вытяжной и местной вентиляцией.

2.6. Безопасность применяемых лакокрасочных материалов должна быть подтверждена санитарно-эпидемиологическими заключениями, оформленными в установленном порядке.

2.7. Воздух рабочей зоны должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005 и ГН 2.2.2.5.687-98 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

Периодичность контроля содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны должна устанавливаться в соответствии с ГОСТ 12.1.005 и согласовываться с территориальными органами Госсанэпиднадзора.

2.8. Уровень шума на рабочих местах должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003 и СН 2.2.4./2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки» и не должен превышать 80 ДБА.

2.9. Микроклимат на рабочих местах (для категории работ 116) должен соответствовать требованиям СанПиНа 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»:

- температура воздуха должна быть в пределах 22 - 24° С;
- температура поверхностей оборудования 18 - 25° С;
- относительная влажность воздуха 15-75 %;
- скорость движения воздуха 0,1 - 0,2 м/с;
- значения индекса тепловой нагрузки среды (ТНС-индекс) должен соответствовать величине интегрального показателя 19,5 - 23,9 °С;

2.10. Освещённость на рабочих местах окрасочного участка должна соответствовать СП 52.1330.2016 «Естественное и искусственное освещение» и быть не менее 200 люкс для разряда зрительной работы 56.

2.11. Уровень напряжённости электростатического поля должен соответствовать ГОСТ 12.1.045 и «Санитарно-гигиеническим нормам допустимой напряжённости электростатического поля» № 1757-77 и не превышать ПДУ 20,0 кВ/м.

2.12. Периодичность и методы контроля состояния воздушной среды и физических факторов на рабочих местах устанавливаются по согласованию с территориальными органами Госсанэпиднадзора.

2.13. При выполнении операций технологического процесса получения покрытий должны использоваться средства индивидуальной защиты по ГОСТ 9. 410, ГОСТ 12.4.011:

- перчатки трикотажные по ГОСТ 5007;
- перчатки резиновые по ГОСТ 20010;
- халаты по ГОСТ 12.4.131, ГОСТ 12.4.132;
- обувь специальную по ГОСТ 12.4.137;
- респиратор фильтрующий универсальный РУ - 60М по ГОСТ 12.4.296-2015;
- респиратор ШБ-1, СИЗОВ-ФП-Ю, «Лепесток - 40».

2.14. Вода в процессе производства не применяется, стоков нет.

Перв. примен.					
Справ. №					
Подпись и дата					
Инв. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
ТУ 24.33.20-001-03171311-2017					Лист 16

Перв. примен.	3 Правила приёмки				
	<p>3.1 Приёмку профилей производят партиями. Приёмка осуществляется в соответствии с ГОСТ 24045. Партией считают профили одного типоразмера, изготовленные из заготовок одной партии и одного цвета в количестве сменной выработки. Допускается формирование партий из листов, изготовленных из заготовок разных партий одного предприятия-изготовителя. По согласованию с потребителем за партию допускается принимать количество изделий определенных условиями контракта на поставку. Масса партии не должна превышать 6т.</p> <p>3.2. Для контроля показателей качества отбирают 3% профилей от каждого упаковочного места одной партии, но не менее двух профилей.</p> <p>3.2.1. Контроль толщины покрытий производят в случае нанесения покрытий изготовителем профильных изделий.</p> <p>3.2.2. При изготовлении профильных изделий из заготовок с покрытием, общая толщина изделий устанавливается согласно сертификату о соответствии.</p> <p>3.3. Контроль качества внешнего вида производят периодически, но не менее одного раза в смену (сравнение с образцом-эталоном) и каждый раз при получении новой партии проката и лакокрасочных материалов (лабораторные испытания - в случае нанесения покрытия изготовителем изделий).</p> <p>3.4. Партию считают принятой, если показатели качества соответствуют требованиям настоящих ТУ.</p> <p>3.5. 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 лист, не удовлетворяющий требованиям настоящего стандарта, то всю партию подвергают поштучной приемке.</p> <p>3.6. Результаты контроля и испытаний должны быть зафиксированы в журналах или оформлены протоколами испытаний.</p> <p>3.7. Каждая принятая ОТК партия профилей должна сопровождаться документом о качестве, в котором указывают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наименование или товарный знак предприятия-изготовителя; - наименование потребителя; - номер заказа; - номер партии; - условное обозначение профиля; - данные о количестве и номера пакетов с указанием теоретической массы каждого пакета; - данные об общей теоретической массе профилей в партии; - значение показателей: адгезии, толщины покрытия; - штамп технического контроля предприятия-изготовителя. 				
Справ. №	4 Методы контроля				
	<p>4.1. Марка, свойства, толщина проката, а также качество полимерного лакокрасочного покрытия должны быть удостоверены документом о качестве предприятия - изготовителя проката.</p> <p>4.2. Размеры профилей контролируют рулеткой по ГОСТ 7502, металлической линейкой по ГОСТ 427, штангенрейсмасом по ГОСТ 164. Высоту гофров профилей</p>				
Подпись и дата					<i>Лист</i>
					ТУ 24.33.20-001-03171311-2017
Изм. № подл.					17
	<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ документа</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>

Перв. примен.	<p>измеряют по трём точкам: по краям на расстоянии от 40 до 50мм и посередине, длину - по двум боковым сторонам, разность ширины крайних узких полок - по торцам профиля.</p> <p>4.3. Серповидность по ребру гофра и волнистость профилей проверяют поверочной линейкой длиной 1м по ГОСТ 8026 и набором щупов по ТУ 2.034-225-87.</p> <p>Общую серповидность определяют с помощью струны, закреплённой на плоской горизонтальной поверхности, и линейки по ГОСТ 427.</p> <p>4.4. Косину резов профилей измеряют линейкой по ГОСТ 427 и угольником по ГОСТ 3749, установленным по крайнему гофру профиля.</p> <p>4.5. За результат измерения размеров принимают среднее значение, полученное при 3-х замерах в одном сечении или по одной линии, при этом результаты каждого измерения должны находиться в пределах нормируемых допусков.</p> <p>Все измерения проводят с точностью до 0,1мм.</p> <p>4.6. Для контроля продольных стыков профилей каждого типа в соответствии с требованиями п. 1.2.7 периодически, не реже 1 раза в квартал или для каждого заказа проводится контрольная сборка.</p> <p>Сборка должна осуществляться свободно, без дополнительных механических воздействий, при этом крайние широкие полки накладывают внахлест на более узкие крайние полки.</p> <p>4.7. Размеры и форму профилей допускается контролировать другими средствами измерения, утверждёнными в установленном порядке и обеспечивающими необходимую точность измерения.</p> <p>4.8. Качество защитно-декоративного покрытия по показателям внешнего вида определяют по ГОСТ 9.032. Допускается контроль качества покрытия производить сравнением с образцом-эталоном, утверждённым в установленном порядке.</p> <p>4.9. Адгезию плёнки определяют методом решётчатых надрезов по ГОСТ 15140.</p> <p>4.10. Толщину покрытия определяют в трёх точках равномерно по ширине образца микрометром МР по ГОСТ 4381, либо аналогичным приборам по соответствующей нормативной документации, на расстоянии не менее 20 мм от кромки профиля следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измеряют толщину листа с покрытием; - в том же месте измеряют толщину листа после удаления покрытия органическим растворителем; - по разности полученных показателей находят толщину покрытия. <p>За результат принимают минимальное значение из трёх определений.</p> <p>4.11. Комплектность проверяют сличением подготовленной к отправке партии с заказом-нарядом.</p> <p>4.12. Упаковку и маркировку профилей проверяют внешним осмотром на соответствие требованиям настоящих технических условий.</p>						
	Справ. №	<p>5 Транспортирование и хранение</p> <p>5.1. Профили перевозят транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозки и условиями погрузки и крепления грузов, действующими на транспорте данного вида.</p> <p>5.2. Пакеты при транспортировании и хранении должны быть уложены на деревянные или из другого материала подкладки одинаковой толщины не менее 50 мм, шириной не менее 150мм и длиной больше габаритного размера пакета не менее чем на 100 мм, расположенные не реже, чем через 3 м.</p> <p>5.3. Пакеты при транспортировании должны быть закреплены и надёжно защищены от перемещения.</p> <p>При транспортировании и хранении пакеты должны быть размещены в один ярус.</p>					
Подпись и дата		Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ТУ 24.33.20-001-03171311-2017
Изм. № дубл.	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	18	
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Изм. № подл.							

Перв. примен.	<p>5.4. Условия транспортирования профилей при воздействии климатических факторов должны соответствовать условиям 7, хранения – условиям ЖЗ по ГОСТ 15150.</p> <p>5.5. При транспортировании, хранении, погрузочно-разгрузочных работах должна быть обеспечена сохранность профилей от механических повреждений.</p> <p>6 Указания по монтажу</p> <p>6.1 Монтаж профилей и монтажных элементов производят согласно требованиям проектной документации или в соответствии с «Рекомендациями по монтажу», разработанными предприятием - изготовителем профилей.</p>				
	Справ. №	<p>7 Гарантии изготовителя</p> <p>7.1. Изготовитель гарантирует соответствие поставляемых профилей требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и указаний по монтажу, установленных настоящими техническим условиями.</p> <p>Гарантия изготовителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с порошковым покрытием изготовителя - в течение 3-х лет - с оцинкованным и полимерным покрытием поставщика заготовок - согласно требованиям ТУ 14-1-4792-90. <p>7.2. В случае выявления потребителем несоответствия характеристик профилей, требованиям установленными настоящими техническими условиями, изготовитель несёт ответственность в соответствии с действующим законодательством.</p>			
Подпись и дата					
Инв. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
ТУ 24.33.20-001-03171311-2017					<i>Лист</i>
					19

Приложение А

**Перечень документов, на которые даны ссылки
в настоящих технических условиях.**

Обозначение документа на который дана ссылка	Наименование документа
1	2
СНиП 2.03.11-85	Защита строительных конструкций от коррозии
ТУ 2.034-225-87	Щупы
сн 2.2.4/2.1.8.562-96	«Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки»
СанПиН 2.2.4.548-96	«Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»
ГН 2.2.2.5.687-98	«Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны»
СНиП III-4-80	Техника безопасности в строительстве
ГОСТ 9.032-74*	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения
ГОСТ 9.410-88*	ЕСЗКС. Покрытия порошковые полимерные. Типовые технологические процессы
ГОСТ 12.1.003-83*	ССБТ Опасные и вредные производственные факторы
ГОСТ 12.1.005-88*	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.1.044-89*	ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
ГОСТ 12.1.045-84	ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля
ГОСТ 12.3.002-75*	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.005-75*	ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.131-83*	Халаты женские. Технические условия
ГОСТ 12.4.132-83*	Халаты мужские. Технические условия
ГОСТ 12.4.137-2001*	Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия
СП 52.1330.2016	«Естественное и искусственное освещение»
ГОСТ 164-90	Штангенрейсмасы. Технические условия
ГОСТ 427-75*	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 1050-2013*	Металлопродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей. Общие технические условия.
«Санитарные нормы» №1757-77	«Санитарно-гигиенические нормы допустимой напряженности электростатического поля»
ГОСТ 3749-77*	Угольники поверочные 90°. Технические условия
ГОСТ 3916.1-2018	Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона листовых пород. Технические условия

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

ТУ 24.33.20-001-03171311-2017

Лист

20

Перв. примен.	ГОСТ 3916.2-2018	Фанера общего назначения из шпона хвойных пород. Технические условия				
	ГОСТ 4381-87*	Микрометры рычажные. Общие технические условия				
	ГОСТ 5007-87	Изделия трикотажные перчаточные. Общие технические условия				
	ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия				
	ГОСТ 7566-2018*	Металлопродукция, Правила приемки, маркировка, упаковка, транспортировка 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 14192-96*	Маркировка грузов				
	ГОСТ 14918-2020*	Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия				
	ГОСТ 15140-78*	Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии				
	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 12.4.296-2015	Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия.				
	ГОСТ 19904-90	Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент				
	ГОСТ 20010-93	Перчатки резиновые технические. Технические условия				
Справ. №	ГОСТ 24045-2016	Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства. Технические условия				
	ГОСТ Р 34180-2017	Прокат стальной тонколистовой холоднокатаный и холоднокатаный горячеоцинкованный с полимерным покрытием с непрерывных линий. Технические условия.				
	ГОСТ Р 14918-2020	Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия				
Подпись и дата						
Изм. № дубл.						
Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Изм. № подл.						
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ						
Изм.	Номера листов (страниц)	Всего	№	Входящий №	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ТУ 24.33.20-001-03171311-2017	
					21	

