

ООО "ЗКМР"

Код ОКПД-2 24.20.13.190

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
ООО "ЗКМР"



Купцов М.С.
2017г.

Доборные элементы "Дамир"

Технические условия

ТУ 242013-001-80031061-2017

Дата введения:
" " 2017г.

РАЗРАБОТАНО
ООО "ЗКМР"

Хабаровск

И-в. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № д-ла	Подп. и дата

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № докл.

Взам. инв. №

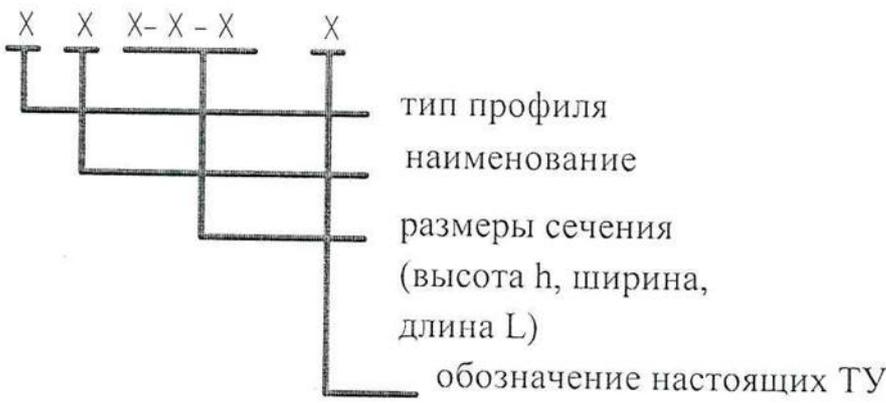
Подп. и дата

Инд. № подл.

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на доборные элементы "Дамир" из тонколистовой стали с защитным цинковым и защитно-декоративным полимерным покрытием.

Доборные элементы изготавливаются методом холодной прокатки на профилегибочных линиях и предназначены для организации герметичности сложных участков кровли и фасада, крепления материала к обрешетке, отвода дождевых потоков на кровлях зданий и сооружений различного целевого назначения, других целей, эксплуатируемых внеагрессивных, слабоагрессивных и среднеагрессивных средах по СНиП 2.01.11-85 при температуре наружной поверхности от минус 55 до плюс 80 градусов по Цельсию.

Схема и примеры условного обозначения профилей



ТУ 212013-001-80031061-2017

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бунтовской А.С.		
Проб.				
Н.контр.				
Утв.				

Лит.	Лист	Листов
	2	18

ООО "ЗКМР"

Пример условного обозначения Ендовы нижней толщиной стали 0,45 мм с полимерным покрытием:

Ендова нижняя 0,45 Ц ПП ТУ 212013-001-80031061-2017.

Пример условного обозначения Фронтонна толщиной стали с 0,45 мм с полимерным покрытием:

Фронтон 0,45 Ц ПП ТУ 212013-001-80031061-2017.

И-д. № 100/дл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	И-д. № 01/дл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТУ 212013-001-80031061-2017				Лист
				3

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Доборные элементы "Дамир" из тонколистовой стали с защитным цинковым и защитно-декоративным полимерным покрытием должны соответствовать требованиям настоящих ТУ, конструкторской документации (КД) и изготавливаться по технологической документации, утверждённой в установленном порядке.

1.2 Основные параметры и размеры. Требования к геометрической точности

1.2.1 Доборные элементы, выпускаемые по настоящим ТУ, являются типовыми (базовыми), допускающими отдельные изменения конструктивного исполнения и формообразующих размеров в соответствии с требованиями, определёнными конструкторской документации и по согласованию с потребителем.

1.2.2 Типы и типоразмеры доборных элементов устанавливаются в соответствии с конструкторской документацией, исходя из требований настоящих ТУ.

Допускается в соответствии с конструкторской документацией изготовление нескольких исполнений по типам, объединённых общими характеристиками. При этом, обозначение исполнения осуществляется римскими цифрами и указывается в условном обозначении перед номером ТУ.

1.2.3 Доборные элементы, по их типам, и их конструктивные элементы должны иметь универсальные конструктивные решения, с унифицированными размерами, обеспечивающие их монтаж, соединение и применение в заданных условиях.

1.2.4 Форма, геометрические размеры, площадь сечения, масса 1 единицы, по их типам и исполнениям, и их предельные отклонения должны соответствовать значениям, указанным в конструкторской документации.

Схемы и примеры формообразующих размеров в сечении доборных элементов приведены на рис. 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № докум.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	---------------	--------------

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

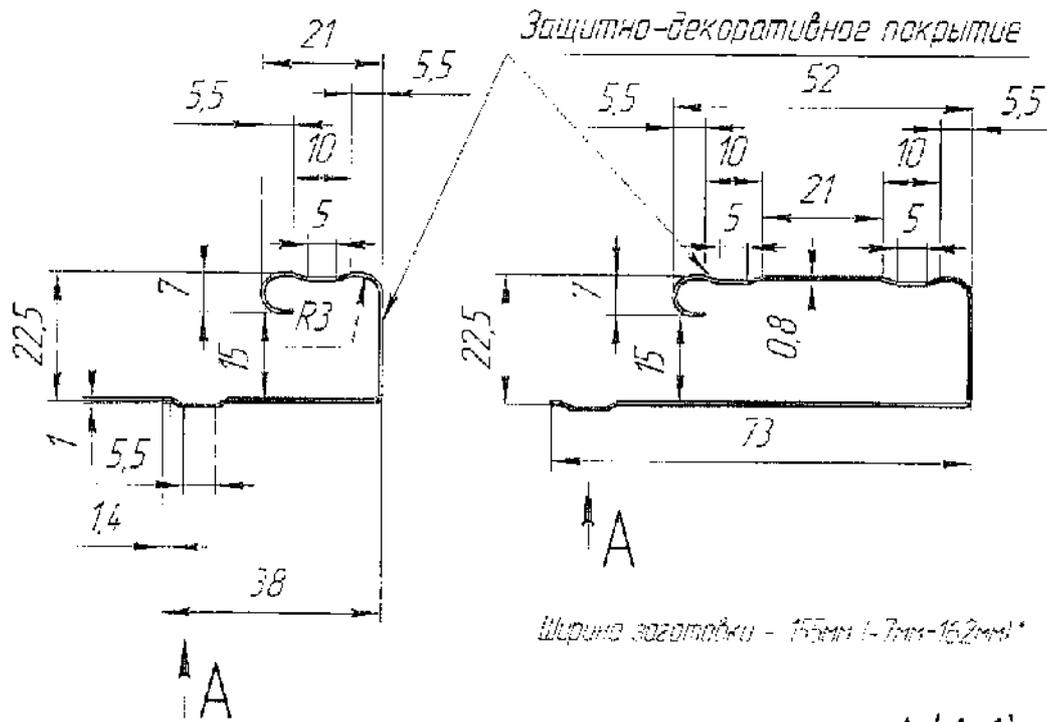
ТУ 212013-001-80031061-2017

Лист
4

Рисунок 1

J - профиль 38x21 (толщина стали 0,3 - 0,7 мм)

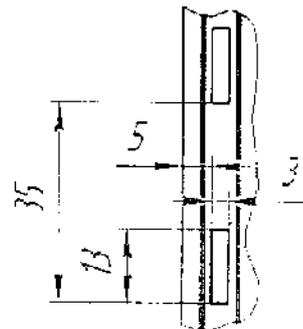
J - профиль 73x52 (толщина стали 0,3 - 0,7 мм)



Ширина заготовки - 155 мм (+7мм-162мм)*

Ширина заготовки - 89 мм (+7мм-96мм)*

A(1:1)



Инд. № подл.	Подп. и дата	Изм. № д.д.д.	Изм. инв. №	Изм. № д.д.д.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ док.им.	Подп.	Дата

ТУ 212013-001-80031061-2017

Лист
5

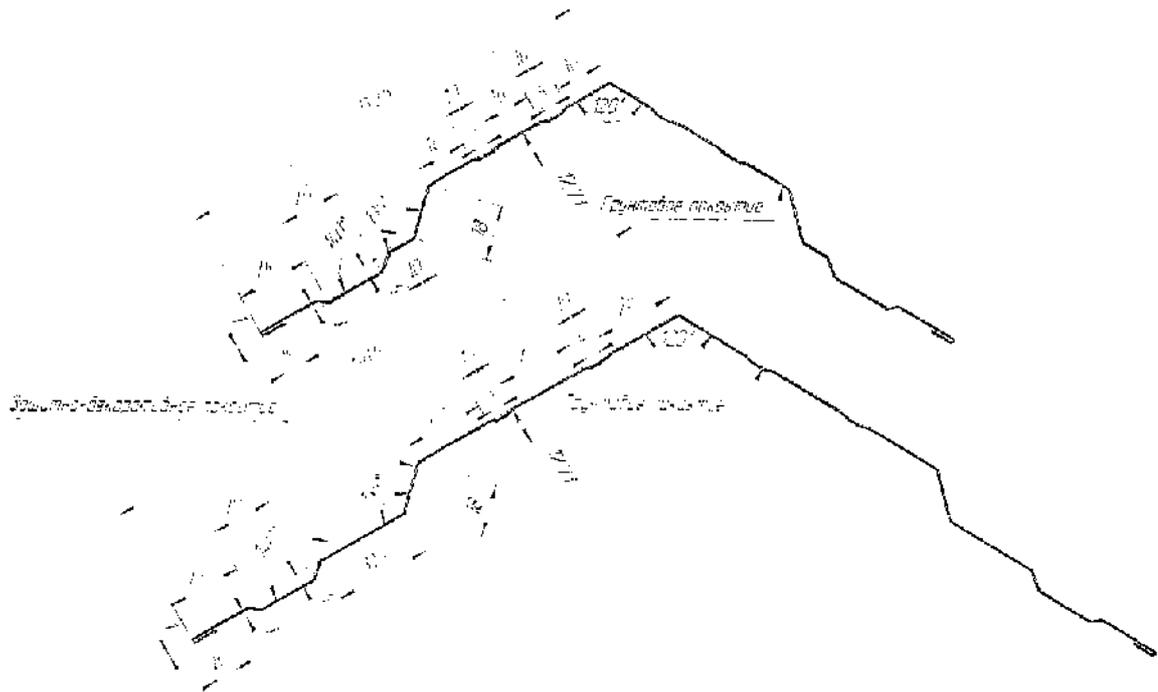
Копировал

Формат А4

Рисунок 3

Конек большой прямой 140x140 (толщина стали 0,3 - 0,7 мм)

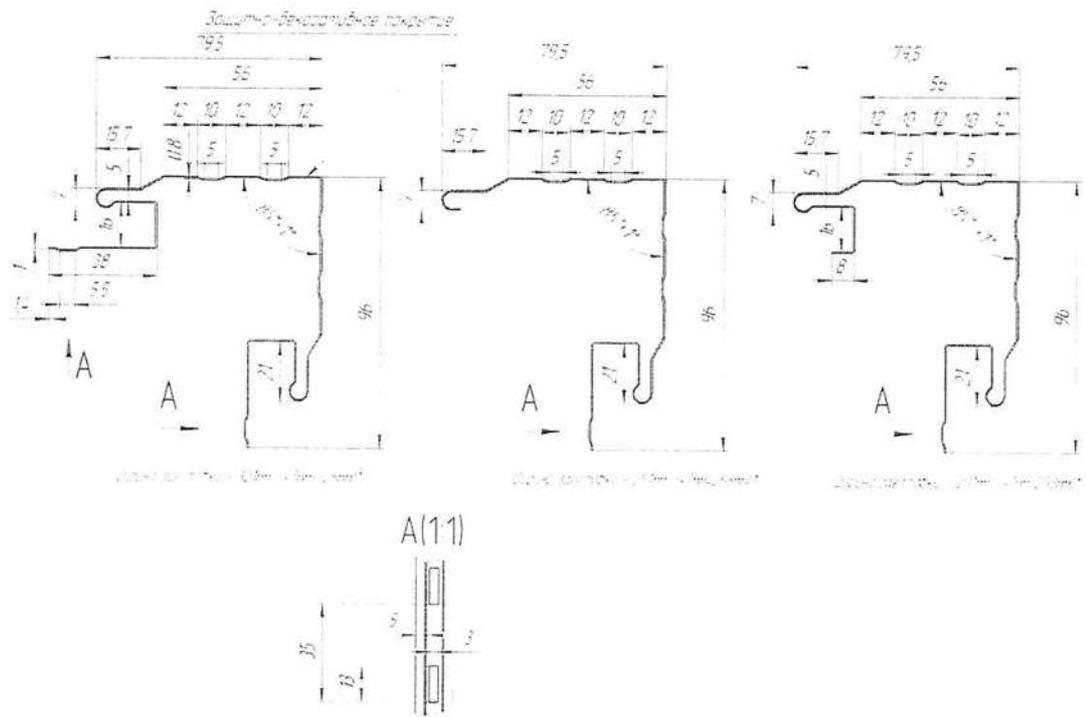
Конек большой прямой 191x191 (толщина стали 0,3 - 0,7 мм)



Изм. №	№ части	Дата	Взам. инд. №	Инд. № эскиз.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 212013-001-80031061-2017
					Лист
					7

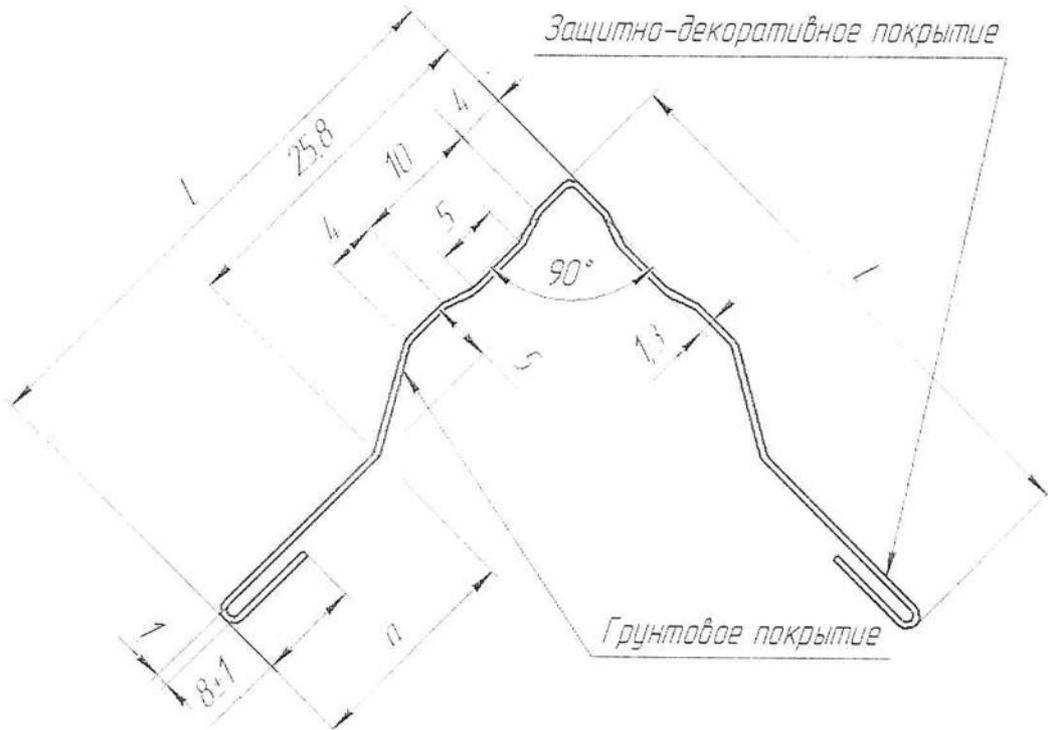
Рисунок 7

Угол внешний сложный (толщина стали 0,3 - 0,7 мм)



	Подп. и дата		Инв. № докл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	ТУ 212013-001-80031061-2017					Лист
										10

Рисунок 8
Угол внешний (толщина стали 0,3 - 0,7 мм)



$L, \text{ мм}$	$a, \text{ мм}$	Развертка, мм
43,1	17,3	104
49,1	23,3	113
61,1	35,3	138
70,1	44,3	156

И-в. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № д-л.
Подп. и дата	
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

ТУ 212013-001-80031061-2017

Лист

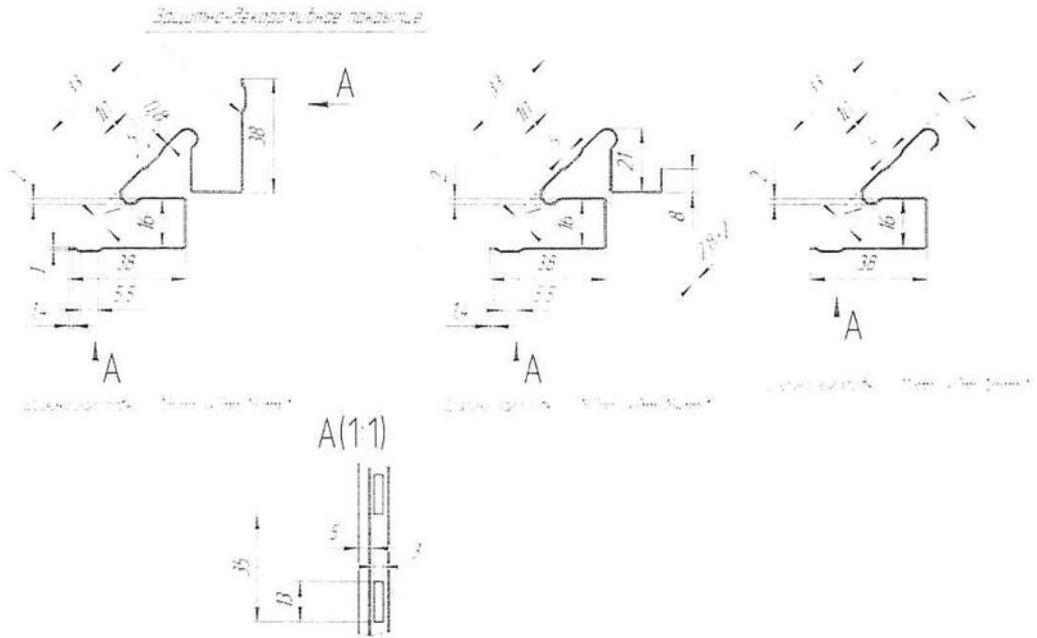
11

Копировал

Формат А4

Рисунок 9

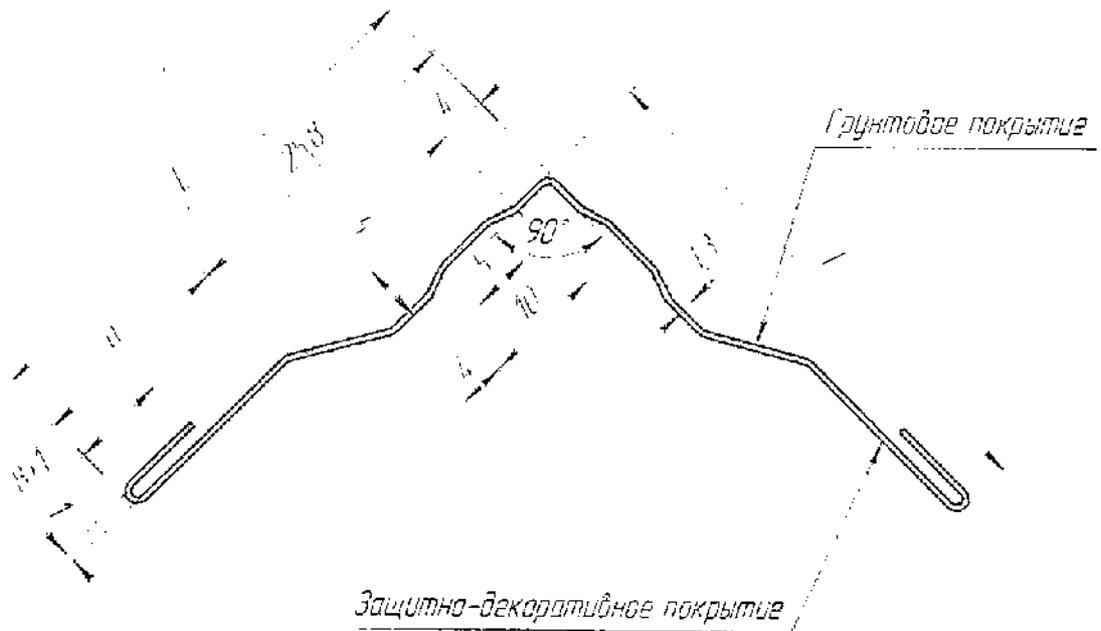
Угол внутренний сложный (толщина стали 0,3 - 0,7 мм)



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № д-ла	Подп. и дата						

Рисунок 10

Угол внутренний (толщина стали 0,3 - 0,7 мм)



L, мм	a, мм	Развертка мм
431	17,3	104
491	23,3	113
611	35,3	138
761	44,3	156

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

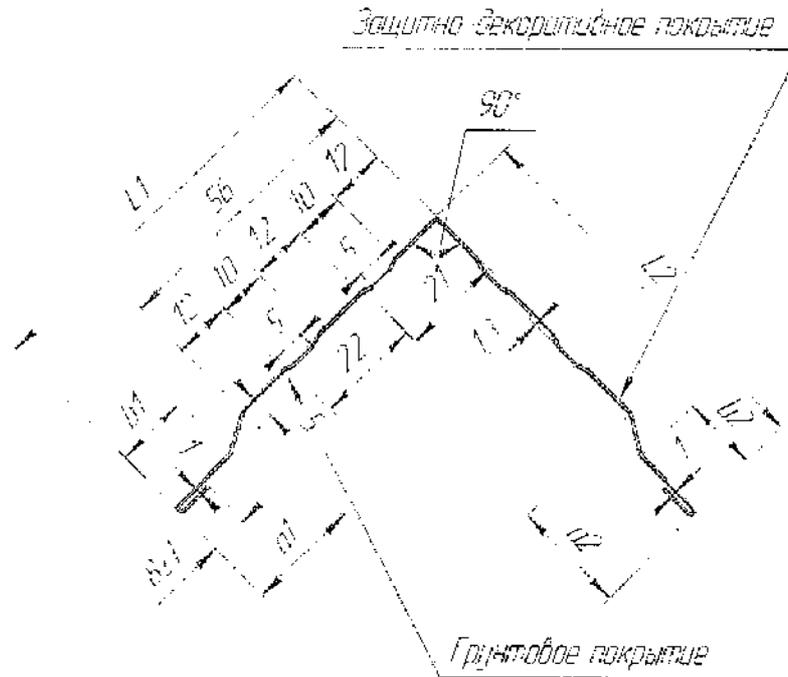
ТУ 212013-001-80031061-2017

Лист
13

Копировал

Формат А4

Рисунок 11
Угол наружный (толщина стали 0,3 - 0,7 мм)



L1, мм	L2, мм	b1, мм	b2, мм	b1, мм	b2, мм	Развертка, мм
<i>Равноплечные уголки</i>						
79,5	79,5	23,5	23,5	15,7	15,7	178
94,5	94,5	38,5	38,5	30,7	30,7	208
115,5	115,5	59,5	59,5	51,7	51,7	240
<i>Резноплечные уголки</i>						
79,5	109,5	23,5	11,5	15,7	45,7	208
94,5	136,5	38,5	20,5	30,7	72,7	250
79,5	151,5	23,5	95,5	15,7	87,7	250

Изд. № докум.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докум.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

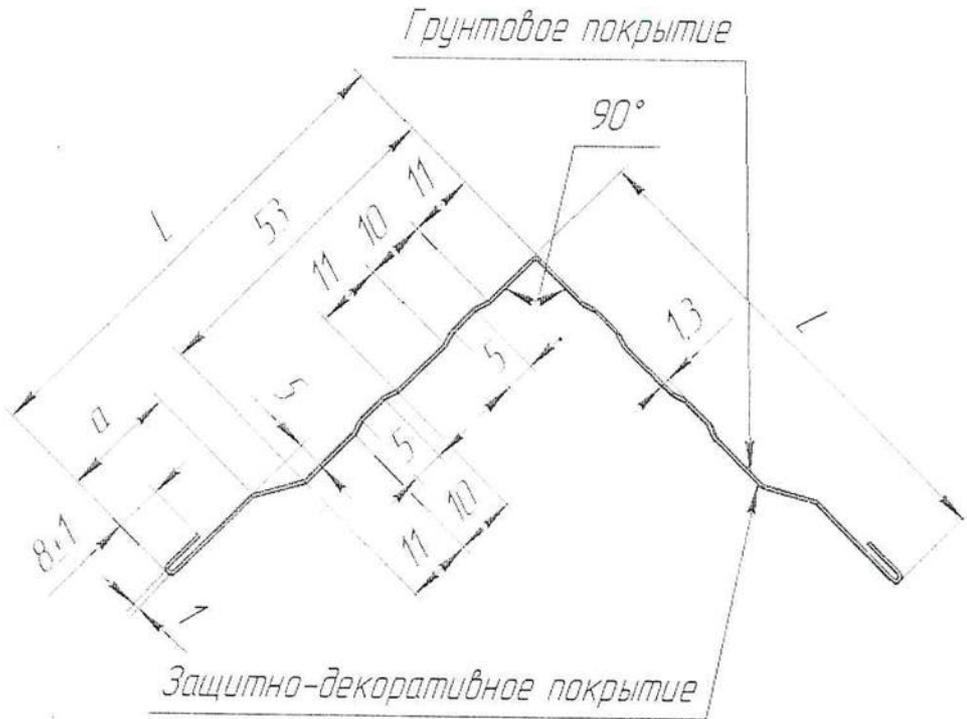
ТУ 212013-001-80031061-2017

Лист
14

Копировал

Формат А4

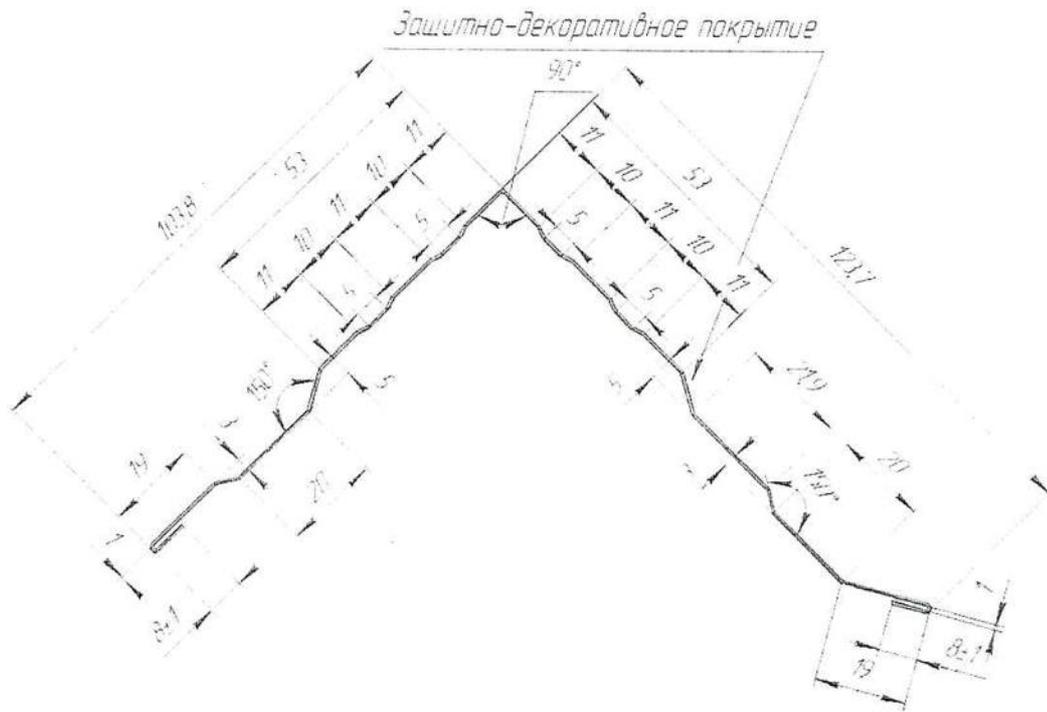
Рисунок 12
 Угол внутренний (толщина стали 0,3 - 0,7 мм)



<i>L, мм</i>	<i>a, мм</i>	<i>Развертка, мм</i>
79,5	18,8	178
94,5	33,8	208
115,5	54,8	250

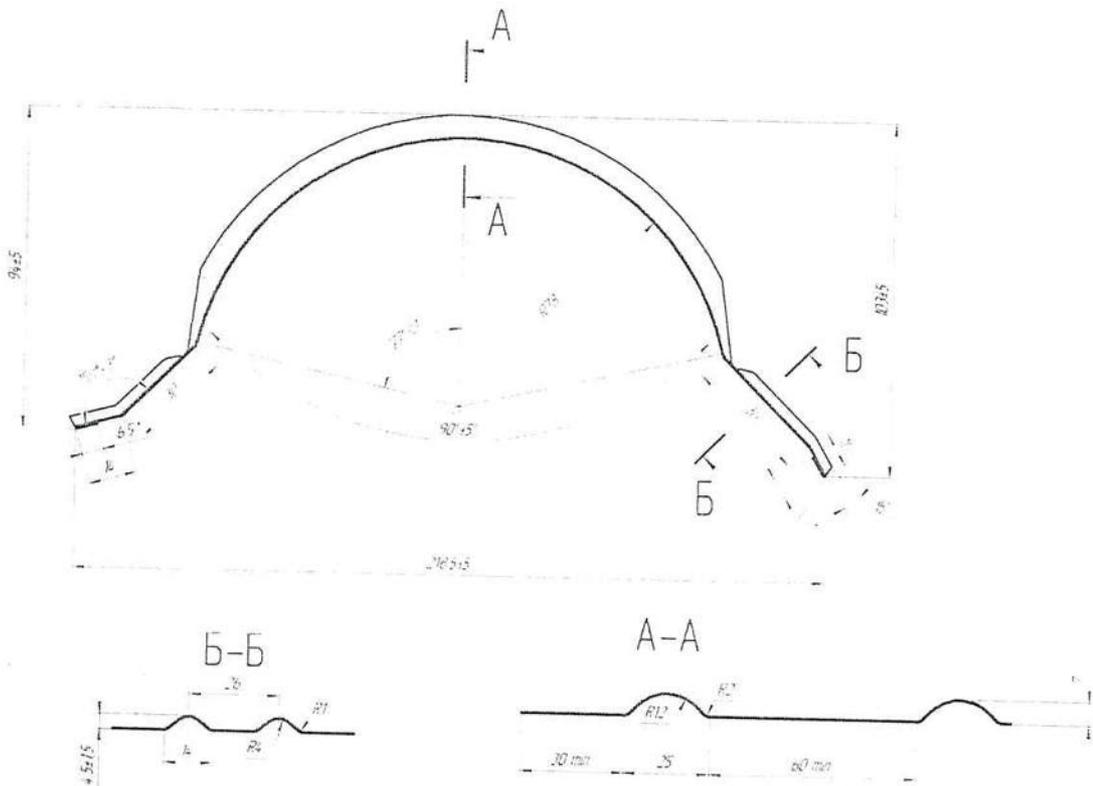
Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дудл.
Подп. и дата	

Рисунок 13
Фронтон (толщина стали 0,3 - 0,7 мм)



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТУ 212013-001-80031061-2017				Лист
				16

Рисунок 14
Фронтон полукруглый (толщина стали 0,3 - 0,7 мм)



1.2.5 Отклонения геометрических размеров профилей быть не более указанных в чертежах.

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ

1.3.1 Для изготовления профилей всех типов должны применяться следующие материалы:

Сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14918-80, групп ХШ, ХП, способности к вытяжке Н, толщиной цинкового покрытия первого класса, нормальной разнотолщинности НР, нормальной точности проката по толщине БТ и ширине БН.

Прокат листовой горячеоцинкованный марок 250-350 с классом двустороннего цинкового покрытия 275 по ГОСТ 52246-2004.

Допускается использование проката, в т.ч. иностранного производства, отвечающего требованиям ГОСТ 14918-80 к сталям групп ХП и ПК, ГОСТ 52246-2004 к прокату марок 250-350.

1.3.2 Качество материалов, включая получаемых по импорту, должно быть подтверждено соответствующими документами о качестве и (или) сертификатами соответствия и иметь свойства не хуже оговоренных выше.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	
Изм. Лист	№ док.им.
	Подп.
	Дата

ТУ 212013-001-80031061-2017

Лист
17

Копировал

Формат А4

1.3.3 Перед применением материалы должны пройти входной контроль по ГОСТ 24297.

Контролю подлежат:

- толщина материала;
- предельные отклонения от номинальных значений;
- толщина цинкового покрытия;

Толщину материала и предельные отклонения от номинальных значений контролируют следует производить универсальными измерительными средствами, обеспечивающими необходимую точность измерений.

1.3.4 Толщину цинкового покрытия определяют по ГОСТ 14918-80.

1.3.5 В качестве материалов для изготовления профилей допускается использование некондиционной продукции и отходов производства только по согласованию с потребителем.

1.3.6 Механические свойства материалов должны соответствовать требованиям СНиП II-23-81 и должны быть подтверждены результатами механических испытаний, предоставляемых поставщиком материалов.

1.4 МАРКИРОВКА

1.5.1 Маркировка панелей и сайдингов - по ГОСТ 7566.

Маркировку наносят на ярлык, который крепят к упаковке профилей.

1.4.2 Маркировочные данные должны содержать:

- Наименование предприятия и (или) его товарный знак;
- Обозначение продукции по настоящим ТУ;
- Количество профилей в упаковке;
- Теоретическую массу упаковки;
- Номер заказа;
- Дату изготовления (месяц, год);
- Отметку о прохождении технического контроля.

Допускается приведение другой информации, а также информации рекламного характера.

1.5 УПАКОВКА

1.5.1 Упаковка должна обеспечивать сохранность панелей и сайдингов от механических повреждений.

1.5.2 Аса упаковки определяется условиями погрузочно-разгрузочных работ.

При ручной погрузке масса одной упаковки не должна превышать 40 кг.

1.5.3 При отгрузке в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы упаковка должна производиться ау соответствии с ГОСТ 14192.

2 ОХРАНА ТРУДА

2.1 Конструкция панели и сайдингов не содержит материалов, представляющих опасность для здоровья человека в условиях эксплуатации.

2.2 Общие требования безопасности к технологическим процессам - по ГОСТ 12.3.005.

2.3 Производственное помещение должно быть оборудованно системой приточно-вытяжной вентиляции в соответствии с требованиями ГОСТ 112.4.021.

2.4 Безопасность производственных работ должна обеспечиваться соблюдением инструкций по охране труда при эксплуатации производственного оборудования (инструмента).

2.5 Работающие должны быть снабжены спецодеждой и при необходимости страховочными средствами безопасности установленного образца.

Спецодежда должна соответствовать требованиям ГОСТ 27545.

2.6 Все работы должны осуществляться в соответствии с инструкциями по охране труда, утвержденными в установленном порядке.

2.7 Производственное помещение должно быть оборудовано всеми необходимыми средствами пожаротушения.

Общие требования к пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

2.8 Требования к электробезопасности по ГОСТ 12.1.019.

3 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Безопасность и охрана окружающей среды, а также порядок их контроля устанавливаются в документации на производство изделий в соответствии с действующей нормативно-технической документацией и другими документами, утвержденными органами по охране окружающей среды и природных ресурсов.

3.2 Все материалы, используемые при изготовлении продукции должны иметь сертификаты соответствия или другие документы, предусмотренные действующим законодательством и утвержденные в установленном порядке.

3.3 Контроль предельно допустимых выбросов в атмосферу должен осуществляться в соответствии с ГОСТ 17.2.302 и соответствовать требованиям ГН 2.6.1338-03 "ПДК загрязняющих веществ в атмосфере воздуха населенных мест".

3.4 Отходы производства подлежат утилизации.

3.5 Загрязнение окружающей среды отходами производства не допускается.

4 ПРАВИЛА ПРИЁМКИ

4.1 Предприятие-изготовитель должно осуществлять приёмку и контроль соответствие требованиям конструкторской и нормативно-технической документации, подтверждающим их качество и пригодность к эксплуатации.

4.2 В качестве предварительного контроля должен осуществляться входной контроль материалов.

4.3 При изготовлении продукции должен быть обеспечен операционный контроль формообразующих параметров.

4.4 Готовая продукция принимается партиями.

В состав партии должны входить изделия одинаковых типов и типоразмеров, изготовленных по единой технологии.

4.5 Результаты приемочного контроля должны быть оформлены соответствующим документом о качестве.

4.6 Документ о качестве должен содержать следующие данные:

- Наименование и (или) товарный знак предприятия-изготовителя;

- Наименование потребителя;

- Номер заказа;

- Номер партии;

- Условное обозначение продукции по настоящим ТУ;

- Дату изготовления (месяц, год);

- Данные о количестве и номера упаковок с указанием теоретической массы каждой упаковки;

- Данные об общей теоретической массе партии;

- Штамп технического контроля предприятия-изготовителя.

При необходимости, приведенные данные могут быть расширены и дополнены.

4.7 приёмку продукции осуществляют по результатам приемосдаточных испытаний, проводимых методом сплошного и выборочного контроля.

При контроле проверяют внешний вид продукции, геометрические размеры, маркировку и комплектность.

Для контроля геометрических показателей осуществляют выборку десяти изделий из каждой партии.

4.8 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному значению показателя, изделие бракуется.

Повторные испытания проводят на удвоенном количестве

изделий из той же партии.

При вторичном обнаружении неудовлетворительных результатов партию принимают методом сплошного контроля.

4.9 Партию считают принятой, если показатели качества соответствуют требованиям настоящих ТУ.

Повторный контроль возвращенной продукции, а также продукции после длительного хранения и транспортировки не допускается.

5 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1 Методы контроля профилей и их элементов должны соответствовать реализации требований конструкторской и нормативной документации.

5.2 Качество применяемых материалов должно отражаться при маркировке и удостоверяться при входном контроле сертификатами соответствия или иными документами, подтверждающими качество материалов.

5.3 Контроль линейных размеров и отклонений от номинальных значений, отклонений формы и расположения поверхностей от нормативных следует производить универсальными измерительными средствами, обеспечивающими необходимую точность измерения.

5.3.1 В качестве мерительного инструмента могут быть использованы: рулетка по ГОСТ 7502, линейка металлическая по ГОСТ 427, штангенрейсмус по ГОСТ 164, штангенциркуль по ГОСТ 166 и др.

5.4 Размеры и форму изделий допускается контролировать другими средствами и методами измерения, обеспечивающими необходимую и достаточную точность измерения.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1 Транспортирование продукции должно осуществляться любым видом транспорта, при условии защиты от загрязнений и механических повреждений, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2. Погрузку, крепление, транспортирование и разгрузку необходимо производить в соответствии с действующими правилами для данного вида транспортных средств.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие панелей и сайдингов, принятых ОТК его предприятия, настоящим техническим условиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и применения, установленных данными техническим условиями.

8 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем ТУ использованы ссылки на следующие стандарты:

СНиП 2.01.11-85 - Защита строительных конструкций от коррозии;

ГОСТ 14918-80 - Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий;

ГОСТ 52246-2004 - Прокат листовой горячеоцинкованный;

ГОСТ 24297-13 - Верификация закупленной продукции.

Организация проведения и методы контроля:

СНиП II-23-81 - Стальные конструкции;

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

ГОСТ 14192 - 96 - Маркировка грузов;

ГОСТ 12.3.005-75 - Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы окрасочные. Общие требования безопасности;

ГОСТ 27545-87 - Машины сучкорезные. Общие технические требования;

ГОСТ 12.1.004-91 - Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования;

ГОСТ 12.1.019-09 - Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты;

ГОСТ 17.2.302-78 - Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеоусловиях ГГО;

ГН 2.6.1338-03 - ПДК загрязняющих веществ в атмосфере воздуха населенных мест;

ГОСТ 7502-98 - Рулетки измерительные металлические;

ГОСТ 427-75 - Линейки измерительные металлические;

ГОСТ 164-90 - Штангенрейсмасы;

ГОСТ 166-89 - Штангенциркули.

