

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ФРОНТСАЙД»

ОКПД 2 25.11.23.119

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Фронтсайд»

 А.С. Дмитриев

«05» декабря 2023г.

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОБЛИЦОВКИ ARTLINE

Технические условия

ТУ 25.11.23-005-54610108-2023

Дата введения

«05» декабря 2023г.

1. Область применения

Настоящие технические условия распространяются на металлические элементы облицовки ARTLINE из:

- холоднокатаного оцинкованного проката с полимерным покрытием;
- алюминиевого (или алюминиевого сплава) проката без покрытия или с полимерным покрытием;
- коррозионностойкого стального проката без покрытия или с полимерным покрытием;
- медного проката.

(далее по тексту «элементы облицовки»)

Предназначенные для использования в качестве фасадных облицовок на объектах жилищно-гражданского и промышленного строительства.

Применение «элементов облицовки» должно осуществляться в соответствии с утвержденной в установленном порядке проектной документацией на строительство конкретного объекта (здания, сооружения) с учетом геологических и климатических особенностей площадки строительства и в соответствии с требованиями действующих строительных норм и правил.

2. Нормативные ссылки

В настоящих технических условиях использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 427-75 «Линейки измерительные металлические. Технические условия»;

ГОСТ 3749-77 «Угольники поверочные 90°. Технические условия»;

ГОСТ 7502-98 «Рулетки измерительные металлические. Технические условия»;

ГОСТ 164-90 «Штангенрейсмасы. Технические условия»;

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

ГОСТ 14918-20 «Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия»;

ГОСТ 15846-2002 «Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера, приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование, хранение»;

ГОСТ 33290-2015 «Материалы лакокрасочные, применяемые в строительстве»;

ГОСТ 12.1.044-2018 «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»;

ГОСТ 30246-2016 «Прокат тонколистовой рулонный с защитно-декоративным лакокрасочным покрытием для строительных конструкций. Технические условия»;

ГОСТ Р 52146-2003 «Прокат тонколистовой холоднокатаный и холоднокатаный горячеоцинкованный с полимерным покрытием с непрерывных линий. Технические условия»;

ГОСТ Р 52246-2016 «Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия»;

ГОСТ Р 54301-2011 «Прокат тонколистовой холоднокатаный электролитически оцинкованный с полимерным покрытием с непрерывных линий. Технические условия»;

СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная версия СНиП 2.03.11-85»;

СП 522.1325800.2023 «Системы фасадные навесные вентилируемые. Правила проектирования, производства работ и эксплуатации»;

СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение»;

ГОСТ 12.1.012 «Система стандартов безопасности труда.

Вибрационная безопасность»;

ГОСТ 12.1.003 «Система стандартов безопасности труда. Шум»;

ГОСТ 12.3.002 «Процессы производственные»;

ГОСТ 12.2.003 «Оборудование производственное. Общие требования безопасности»;

ГОСТ 12.1.004 «Пожарная безопасность»;

ГОСТ 12.1.005 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»;

СанПиН 2.2.4.548 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»;

ГОСТ 17.2.3.02 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями»;

ГОСТ 13726 «Ленты из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия»;

EN 1396 «Алюминий и алюминиевые сплавы – листы и полосы в рулонах с покрытием общего назначения. Технические условия»;

ГОСТ 21631 «Листы из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия»;

ГОСТ 4784-2019 «Алюминий и сплавы алюминиевые деформируемые»

ГОСТ 34180-2017 «Прокат стальной тонколистовой холоднокатаный и холоднокатаный горячеоцинкованный с полимерным покрытием с непрерывных линий»;

ГОСТ 5582-75 «Прокат листовой коррозионно-стойкий, жаростойкий, и жаропрочный. Технические условия»;

ГОСТ 5632-2014 «Нержавеющие стали и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные»;

ASTM A480 / A480M (ASME SA 480 / SA 480M) - стандартные спецификации для общих требований для изготовления плоских нержавеющих и жаропрочных стальных листов, пластин и полос;

ГОСТ 5949-2018 «Металлопродукция из сталей нержавеющей и сплавов на железоникелевой основе коррозионно-стойких, жаростойких и жаропрочных. Технические условия»;

ГОСТ 1173-2006 «Фольга, ленты, листы и плиты медные»;

ГОСТ 495-92 «Листы и полосы медные».

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3. Классификация, основные параметры и размеры

Металлические элементы облицовки ARTLINE классифицируют по:

- геометрическим параметрам;
- материалу исходной заготовки;
- по типу крепления;
- условному обозначению.

3.1 По геометрическим параметрам подразделяют:

- в зависимости от вида профилирования наружной поверхности:
 1. Square;
 2. Triangle;
 3. Trapezoid;
 4. Mixed;
 5. Variable.
- в зависимости от высоты гофры.

3.2 По материалу исходной заготовки:

- алюминий;
- оцинкованная сталь;
- коррозионно-стойкие стали;
- медь.

3.3 По типу крепления.

- элемент без продольных ребер (отбортовки), открытое крепление;
- элемент с продольными ребрами (отбортовками), закрытое крепление.

3.4 Основные размеры элементов облицовки (в миллиметрах) должны соответствовать таблице 1.

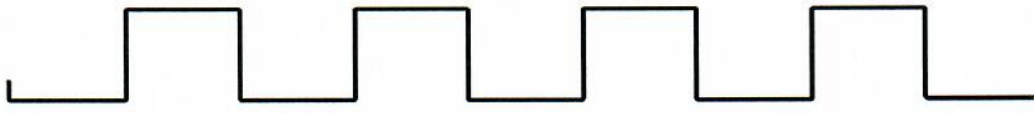

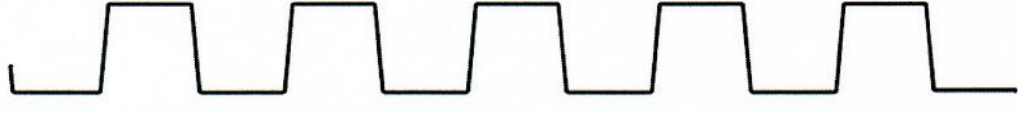


Таблица 1

Наименование	Условная высота гофры	Рабочая ширина	Длина*	Тип профиля**
Металлический элемент облицовки ARTLINE	10-300	300-1100	300-6000	Square Triangle Trapezoid Mixed Variable

*По согласованию между изготовителем и заказчиком допускается изготавливать элементы длиной менее, указанной в таблице 1.

**Возможны и другие виды профилирования элементов облицовки.

Виды профилирования элементов облицовки

Square	
Triangle	
Trapezoid	
Mixed	
Variable	

3.5 Условное обозначение элементов облицовки

Условное обозначение элементов облицовки должно соответствовать схеме:

X, X, X, X, (X, X, X, X)



Примеры условного обозначения элементов облицовки из алюминия:

"FRONTSIDE" ARTLINE Mixed, конфигурация профиля – DV(DV- диагональность, LV- прямая волна переменной высоты, HV- переменная высота волны, HS- постоянная высота волны), рабочая ширина – 560, материал - Al, длина - 4000 мм, цвет – RAL, наружная облицовка: покрытие - PVDF, толщина металла - 1 мм;

Элементы облицовки из алюминия и алюминиевых сплавов:

"FRONTSIDE" ARTLINE Mixed, DV, 560, Al (5000,7024, PVDF,1.2)

4. Общие технические требования

Металлические элементы облицовки ARTLINE должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящих технических условий, рабочих чертежей и технологической документации, утвержденными в установленном порядке.

Материалы, применяемые при изготовлении элементов облицовки, должны соответствовать «Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» утвержденным Решением Комиссии таможенного союза №299 от 28.05.2010г. и иметь документы, подтверждающие их качество и безопасность.

4.1 Технические требования к элементам облицовки

4.1.1 Требования к геометрической точности

Предельные отклонения от номинальных геометрических размеров на готовых элементах облицовки не должны превышать значений, приведённых в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Предельное отклонение, мм
Длина	± 8 (до 6 м)
Ширина	± 5
Высота профиля	± 2
Серповидность	не должна превышать 5,0 мм на 3 м длины при длине элемента до 6 м и 1,5 мм на 1 м длины при длине элемента свыше 6 м
Волнистость	на плоских участках элементов не должна превышать 1,5 мм, а на отгибах крайних полок — 3,0 мм.
Толщина	Предельные отклонения по толщине элементов должны соответствовать предельным отклонениям по толщине заготовки повышенной точности прокатки для стали по ГОСТ 14918-20 (для алюминия ГОСТ 21631, для коррозионно-стойкой стали ASTM 480, для меди по ГОСТ 495) по без учета толщины покрытия. Предельные отклонения не распространяются на отклонения по толщине в местах изгиба.

Отклонение высоты профиля элементов облицовки должно находиться в пределах ± 2 мм. Ширина полок гофры, угол наклона их стенок, контролируется и обеспечивается параметрами профилегибочного инструмента.

4.1.2 Поверхность защитно-декоративного полимерного покрытия элемента облицовки должна быть однотонной и сплошной.

4.1.3 В элементах облицовки **не допускаются:**

- смятие продольных кромок;
- отслоения или повреждения защитно-декоративного полимерного покрытия;
- выступающие заусенцы на кромках элемента;
- заломы на листе.

4.2 Технические требования к сырью и материалам

4.2.1 Металлические элементы облицовки ARTLINE изготавливают из:

- сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий по ГОСТ 14918-80, ГОСТ Р 52246-2016, ГОСТ Р 52146-2003, ГОСТ Р 54301-2011;
- прокат стальной тонколистовой холоднокатаный и холоднокатаный горячеоцинкованный с полимерным покрытием с непрерывных линий ГОСТ 34180-2017;
- алюминиевый лист ГОСТ 21631-2019, ГОСТ 4784-2019, ГОСТ 13726;
- прокат листовой коррозионно-стойкий, жаростойкий, и жаропрочный ГОСТ 5582-75, ГОСТ 5632-2014, ГОСТ 5949-2018;
- медные листы ГОСТ 1173-2006, ГОСТ 495-92;
- прокат, в том числе импортные стали, показатели качества которого, соответствуют требованиям выше указанных ГОСТ;
- прокат, заявленный заказчиком в договорной спецификации, согласно требованиям проекта или иным документам.

4.2.2 Тип материала, толщина проката, технические характеристики и другие показатели качества согласовываются с заказчиком.

Примечание - Для согласования заказчик направляет в адрес изготовителя официальное письмо с указанием всех необходимых параметров, на основании полученного письма изготовитель принимает решение о возможности или невозможности изготовления металлических элементов облицовки с указанными параметрами и дает ответ заказчику.

4.2.3 Вид и качество защитно-декоративного полимерного покрытия металлических элементов облицовки ARTLINE должны соответствовать требованиям ГОСТ 34180-2017 «Прокат стальной тонколистовой холоднокатаный и холоднокатаный горячеоцинкованный с полимерным покрытием с непрерывных линий», ГОСТ 30246-2016, EN 1396 «Алюминий и алюминиевые сплавы – листы и полосы в рулонах с покрытием общего назначения. Технические условия». Покрытие элемента облицовки должно удовлетворять требованиям нормативных документов на материал исходной заготовки для профилирования. Цвет лакокрасочного покрытия принимают по каталогам цветов RAL или другим каталогам, согласованных с заказчиком. На поверхности цинкового, лакокрасочного покрытий допускаются потертости, риски, следы от гибочного оборудования, не нарушающие сплошность покрытия.

4.2.4 Толщина материала для изготовления элементов облицовки принимается:

- для стали с защитным цинковым покрытием - 0,5-1 мм;
- для алюминиевых сплавов - 0,6-1,5 мм;
- для коррозионно-стойких сталей до 0,65 мм;
- для меди до 1,5 мм.

4.2.5 Металлические элементы облицовки ATTLINE с лакокрасочным (полимерным) покрытием и без него являются нетоксичными и пожаробезопасными согласно ГОСТ 12.1.044-2018.

Механические свойства:

- горячеоцинкованного проката должны соответствовать требованиям ГОСТ 14918, ГОСТ 34180;
- алюминия ГОСТ 21631, ГОСТ 4784;
- коррозионно-стойкой стали ГОСТ 5582, ГОСТ 5632, ГОСТ 5949, ГОСТ 4543;

- медь и медные сплавы ГОСТ 1173, ГОСТ 859.

4.2.6 Виды покрытий на лицевой стороне проката приведены в таблице 5 в соответствии с СП 522.1325800.2023.

Таблица 5

Материал		Толщина, мм		Покрытие с лицевой стороны
Наименование	Марка	панелей металлической облицовки	внешнего листа металлкомпозитной панели	
Коррозионно-стойкая сталь	08X17, 12X17, 17X18, 12X18H9, 08X18H10 и аналоги	0,5–2,0	0,2–0,4	Без покрытия
				Порошковое полимерное
Углеродистая сталь	08пс и аналоги	0,5–2,0	0,2–0,4	Комплексное цинковое и полимерное
Алюминиевые сплавы	АМг2, АМг3, АМг4, АМг5, АМг6, АМц, АД31, EN AW 6060, EN AW 6063 и аналоги	0,7–4,0	0,35–0,5	Без покрытия
				Анодно-окисное
				Полимерное*
				Порошковое полимерное
Медные сплавы	М1, М2, М3	1,0–2,0	0,2–0,5	Комплексное анодно-окисное и полимерное
Цинк-титан	–	1,0–1,5	0,5–2,0	Без защиты
				Патина
* Полимерные покрытия на основе полиэфирных смол (PE), на основе полиуретана (PUR), поливинилиденфторидных смол (PVDF), на основе фторэтиленвинилэфирных смол (FEVE) должны соответствовать требованиям ГОСТ 33290.				

Показатели качества и тип полимерного покрытия согласовываются между изготовителем и заказчиком.

4.2.7 Защитно-декоративное полимерное покрытие с внутренней стороны для проката ГОСТ 34180 должно иметь следующие характеристики:

- вид покрытия – эпоксидная или полиэфирная грунтовка;
- толщина покрытия – не менее 5мкм;
- адгезия покрытия к металлу – 1 %

Для алюминия в соответствии с СП 28.13330 защитно-декоративное полимерное покрытие с внутренней стороны не требуется.

4.3 Комплектность

4.3.1 В комплект поставки входят:

- металлический элемент облицовки ARTLINE, соответствующие спецификации Заказчика;
- сопроводительная документация.

4.3.2 По согласованию сторон комплект изделий может дополнительно комплектоваться фасонными элементами и крепежом.

4.3.3 Каждый комплект изделий, отгружаемых в один адрес, должен сопровождаться документом о качестве.

4.4 Маркировка

4.4.1 Маркировку элементов облицовки наносят на упаковочный лист, который крепят к паллету из элементов облицовки согласно ГОСТ 7566-94.

4.4.2 Маркировочные данные в упаковочном листе должны содержать:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- адрес предприятия-изготовителя;
- наименование потребителя;
- отметку о сертификации продукции;
- условное обозначение изделий;
- количество изделий на поддоне;
- номер упаковочного листа;
- вес нетто/брутто.

Допускается приводить в упаковочном листе другую информацию.

4.4.3 Маркировка должна быть четкой, прочной и несмываемой.

4.4.4 Крепление ярлыков должно обеспечивать их сохранность при транспортировке, разгрузке и хранении.

4.5 Упаковка

4.5.1 Упаковку продукции выполняют по чертежам предприятия изготовителя, утвержденным в установленном порядке. Упаковка должна обеспечивать сохранность элементов облицовки и защитного покрытия от механических повреждений, а так же от смещения элементов в пакете относительно друг друга при транспортировке, разгрузке и хранении.

В процессе упаковки элементы облицовки сортируют по размерам и типам.

4.5.2 По согласованию изготовителя с потребителем допускается производить упаковку элементов по чертежам заказчика.

4.5.3 При отгрузке элементов облицовки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности упаковка выполняется по ГОСТ 15846.

5. Требования техники безопасности и охраны окружающей среды

5.1 Требования безопасности и охраны окружающей среды, а также порядок их контроля устанавливаются в документации на производство изделий в соответствии с действующими нормативными документами и другими документами, утвержденными органами по охране окружающей среды и природных ресурсов.

5.2 Элементы облицовки, изготовленные в соответствии с требованиями настоящих Технических условий, не оказывают вредного воздействия на организм человека и окружающую среду, в процессе эксплуатации не выделяют токсичных веществ в окружающую среду.

5.3 Оборудование и технологический процесс производства должны соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.2.003. Правила пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

5.4 Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны, предельно-допустимые концентрации (ПДК) – в соответствии с ГОСТ 12.1.005.

5.5 Показатели микроклимата производственных помещений должны соответствовать требованиям СанПиН 2.2.4.548.

5.6 Уровень шума на рабочих местах не должен превышать норм, установленных в ГОСТ 12.1.003, уровень вибрации – по ГОСТ 12.1.012.

5.7 Освещенность производственных помещений и рабочих мест должна соответствовать требованиям СНиП 23 05.

5.8 Лица, связанные с производственным процессом должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты по профессии или занимаемой должности в соответствии с Приказом Минтруда РФ № 997н от 09.12.2014г.

5.9 Лица, занятые на производстве элементов облицовки должны проходить медицинский осмотр при приеме на работу и периодический медицинский осмотр в соответствии с приказом Минздрава РФ № 90 от 14.03.96г., а также инструктаж по технике безопасности.

5.10 На всех производственных участках по изготовлению элементов облицовки, складам сырья и готовой продукции должны соблюдаться требования по охране атмосферного воздуха от загрязнений и установлению допустимых выбросов вредных веществ согласно ГОСТ 17.2.3.02.

5.11 Отходы производства должны быть утилизированы согласно федеральным законам: №7-ФЗ от 10.01.2002г. «Об охране окружающей среды» в редакции №361-ФЗ от 24.11.2014г. (обязывает соблюдение требований безопасной утилизации ТБО.)

6. Правила приемки

6.1 Приемку продукции осуществляют партиями. Партией считают изделия одного типоразмера, изготовленные из материала одной марки металла и вида лакокрасочного покрытия, и оформленные одним документом о качестве. Допускается формирование партии из металлических элементов облицовки ARTLINE, изготовленных из заготовок разных партий одного предприятия изготовителя.

6.2 Для контроля качества элементов облицовки на соответствие требованиям 4.1, 4.1.2, 4.1.3 отбирают по одному элементу из каждого пакета одной партии элементов облицовки.

6.3 Проверке внешнего вида и на дефекты покрытия подвергается каждый элемент облицовки.

6.4 Для контроля механических свойств основного металла отбирают два элемента облицовки от партии. Допускается не контролировать механические свойства основного металла элементов облицовки, при этом они должны быть удостоверены документом о качестве предприятия-поставщика листового проката в рулонах.

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

6.6 При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному показателю качества по нему проводят повторный контроль на удвоенном количестве элементов облицовки, отобранных из той же партии.

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

6.8 Каждая партия элементов облицовки сопровождается документом, содержащим:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование потребителя;
- номер партии или номер заказа;
- условное обозначение элемента облицовки;
- данные о числе пакетов и их номера с указанием теоретической массы каждого пакета;
- данные об общей теоретической массе пакета;
- отметку о приемке поддона контролером качества;
- дату изготовления.

7. Методы контроля

7.1 Марку, свойства, толщину металла, а также качество лакокрасочного покрытия исходной заготовки контролируют по документации о качестве предприятия изготовителя металлопроката. При необходимости проверка вышеуказанных

показателей может проводиться путем испытаний, отобранных образцов материалов по действующим стандартным методикам.

7.2 Качество поверхности металлического и лакокрасочного покрытия элементов облицовки определяют визуально, без применения увеличительных приборов.

7.3 Цвет защитно-декоративного покрытия определяют визуальным осмотром, сравнивая с эталонами цветовых оттенков. Осмотр следует проводить с расстояния 0,5 м при равномерной освещенности.

7.4 Размеры элементов облицовки, включая монтажную ширину, контролируют рулеткой по ГОСТ 7502, металлической линейкой по ГОСТ 427, штангенрейсмасом по ГОСТ 164. Ширину и высоту элементов облицовки измеряют на расстоянии от 40 до 500 мм от торцов, длину – по двум продольным сторонам. Углы гибки проверяются угольниками поверочными ГОСТ 3749-77

7.5 Общую серповидность определяют путем пересчета серповидности 1 м на длину элемента облицовки (серповидность одного метра умножается на длину элемента облицовки в метрах).

7.6 Косину резов элементов измеряют линейкой по ГОСТ 427 и угольником по ГОСТ 3749, установленным по крайнему гофру элемента облицовки.

7.7 За результат измерения размеров по 7.4-7.6 принимают среднеарифметическое значение, полученное при трех измерениях в одном сечении и по одной линии, при этом результаты каждого измерения должны находиться в пределах нормируемых допусков.

7.8 Размеры и форму элементов облицовки допускается контролировать другими поверенными средствами измерения, утвержденными в установленном порядке и обеспечивающими необходимую точность измерения.

7.9 Комплектность проверяют путем сличения подготовленной к отправке партии элементов облицовки с данными указанными в сопроводительных документах.

7.10 Комплектность, правильность нанесения маркировки на ярлык и соответствие упаковки проверяется визуально.

8. Транспортирование и хранение

8.1 Металлические элементы облицовки ARTLINE перевозят транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозки и условиями погрузки и крепления грузов, действующими на транспорте данного вида.

8.2 Транспортирование пачек элементов облицовки возможно только в закрытом транспорте (железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых автомашинах, трюмах и т.д.). Допускается при малых расстояниях транспортирования (до 200 км) использование открытых автомашин при условии исключения попадания в пачки оцинкованных элементов облицовки атмосферной влаги путем укрытия или упаковки их водонепроницаемыми материалами.

8.3 Погрузка и выгрузка пачек с элементами облицовки осуществляется при помощи подъемной техники с мягкими стропами. При длине пачек более 6 метров – с помощью траверс. При ручной разгрузке необходимо привлечение достаточного количества рабочих (из расчета 1 человек на 1,5-2 м.п. листа), но не менее 2-х человек. При снятии элементов облицовки из пачки смещение вдоль не допускается. Поднимать элементы облицовки необходимо строго вверх. Переносить элементы необходимо аккуратно, не допуская сильных перегибов.

8.4 Перемещение элементов облицовки необходимо производить только в перчатках или рукавицах, избегая касания поверхности покрытия голыми руками, для исключения образования темных пятен в местах касания и травмирования рук.

8.5 При перевозке элементов облицовки пачки должны быть размещены и закреплены при помощи «мягких» стяжек в транспортном средстве способом, предотвращающим их самопроизвольное перемещение или смещение элементов в пачках относительно друг друга в процессе движения транспортного средства. Длина кузова транспортного средства должны быть не менее длины пачек с элементами облицовки.

8.6 Запрещается укладывать на элементы облицовки тяжелые грузы, способные вызвать деформацию элементов и повреждение покрытия.

8.7 Для предотвращения нарушения геометрии элементов облицовки и/или повреждения покрытия запрещается:

- выгрузка элементов облицовки на заводненные и загрязненные участки;
- извлечение элементов облицовки из пачки волоком, элементы облицовки должны извлекаться из пачки строго вверх;
- допущение ударов по элементам облицовки и их сбрасывание с любой высоты в целях избегания нарушения поверхности элементов.

8.8 Элементы облицовки следует хранить в закрытых помещениях, исключающие прямое попадание солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, а так же образование конденсата внутри пачки по причине колебаний температуры и влажности.

8.9 Элементы облицовки размещают на ровной поверхности с уклоном не менее 30 для предотвращения скапливания конденсата и влаги между элементами облицовки в пакете, на сухих деревянных брусках, длиной не менее ширины элемента. Бруска располагают на расстоянии друг от друга с шагом, обеспечивающим отсутствие провисания элемента.

8.10 При транспортировании и хранении пакеты с элементами облицовки размещаются в один ярус. Допускается размещение в два и более яруса при условии, масса 1 м² всех элементов облицовки, расположенных над нижним листом, не должна превышать 3000 кг.

8.11 Условия хранения должны исключать механические повреждения, смещение листов относительно друг друга, а также воздействие агрессивных жидкостей и открытого пламени.

8.12 Срок хранения продукции у потребителя – не более 1 (одного) месяца с момента доставки элементов облицовки до места монтажа.

9. Рекомендации по монтажу

9.1 В соответствии со СНиП 2.03.11:

- элементы облицовки из оцинкованной стали без дополнительного защитно-декоративного покрытия допускается применять только в неагрессивной среде;

- элементы облицовки из оцинкованной стали с дополнительным защитно-декоративным покрытием допускается использовать в неагрессивной и слабоагрессивной средах СП 28.13330.

9.2 Монтажные работы следует производить с привлечением квалифицированных аттестованных специалистов имеющих допуск СРО, согласно утвержденной проектно-технической документации и проекта производства работ.

9.3 Раскрой элемента должен производиться методами, исключающими механическое повреждение защитного покрытия.

9.4 При монтаже на поверхности элементов облицовки не допускаются царапины и другие механические повреждения, нарушающие сплошность защитного покрытия. В случае если по каким-либо причинам было допущено образование механических повреждений защитного покрытия, необходимо произвести подкраску элемента.

9.5 При наличии на элементах облицовки полиэтиленовой пленки его монтаж осуществляется без снятия пленки. Защитная пленка снимается по завершению монтажа.

9.6 При выполнении монтажа элементов облицовки не допускается:

- газовая резка, сварка элементов и образование с их помощью отверстий с них ввиду нарушения качества покрытия и деформации металла за счет высокотемпературных воздействий;

- применение абразивных материалов для резки элементов облицовки во избежание повреждения окалиной или абразивом защитно-декоративного покрытия и образования очагов коррозии на цинковом покрытии;

- применение обычных ручных ножниц по металлу для поперечного реза элементов облицовки по причине высокой вероятности нарушения («смятия») геометрии гофр элемента.

9.7 По окончании монтажа следует удалить с поверхности стружки и мусор, подкрасить места отрезов и царапин для предохранения элементов облицовки от кромочной коррозии.

9.8 Перед началом монтажа рекомендуется ознакомиться с действующими нормативными документами, регламентирующими порядок проведения монтажа элементов облицовки.

10 Гарантийные обязательства

10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие элементов облицовки требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

10.2 Гарантийные обязательства распространяются на элементы облицовки, монтаж которых произведен строительной организацией, имеющей свидетельство о допуске к работам по монтажу металлических конструкций.

10.3 Помимо нарушений требований настоящего стандарта, основаниями для выполнения гарантийных обязательств не являются:

- изменение глянца, а также равномерное изменение первоначального цвета защитно-декоративного покрытия в процессе эксплуатации продукции (естественное «старение» цвета);

- повреждения элементов, вызванные механическими, температурными и химическими воздействиями в ходе его монтажа и эксплуатации, а также стихийными бедствиями природного и техногенного характера;

- коррозия обрезной кромки элемента.

10.4 Срок хранения элементов облицовки у потребителя в состоянии поставки перед монтажом, при соблюдении вышеописанных условий, не должен превышать 1 (одного) месяца со дня поставки потребителю. День поставки определяется с момента фактического поступления продукции на склад покупателя и подписания накладной или иного сопроводительного документа покупателем.

10.5 Гарантийный срок определяется в зависимости от долговечности материалов, качества и свойства материалов облицовки, по отдельному запросу и

рассматривается индивидуально для каждого проекта. Для стандартной продукции гарантийный срок составляет 5 лет со дня отгрузки элементов облицовки предприятием-изготовителем.

10.6 Срок службы металлических элементов используемых в виде облицовок зданий не менее 25 лет.

