

и 09 14 14
19

Закрытое акционерное общество
«Лысьвенский металлургический завод»

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 1112 – 48404132 – 004 – 2015
(впервые)

ПРОКАТ ТОНКОЛИСТОВОЙ С ДЕКОРАТИВНЫМ ПОЛИМЕРНЫМ ПОКРЫТИЕМ
(STEELART), НАНЕСЕННЫМ НА НЕПРЕРЫВНЫХ ЛИНИЯХ

(Измененная редакция, изм.1)

Технические условия

г. Лысьва

Тит лист зам. ИИ 33-10.8-НД-198 с 30.10.2016 г

ИИВ. № 33-10.8-НД-198 с 30.10.2016 г

ПОДПИСЬ
ДАТА

Стандарт закрытого акционерного общества «ЛМЗ»

**ПРОКАТ ТОНКОЛИСТОВОЙ С ДЕКОРАТИВНЫМ ПОЛИМЕРНЫМ ПОКРЫТИЕМ
(STEELART), НАНЕСЕННЫМ НА НЕПРЕРЫВНЫХ ЛИНИЯХ**

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель генерального директора -
Технический директор ООО «УК ЛМК»

_____/п/п В.Ф. Дышлевич

« 26 » октября 2015 г.

Дата введения: 29. 10. 2015 г.

Срок действия: бессрочно (Измененная редакция, изм.1).

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на прокат тонколистовой с декоративным полимерным покрытием (SteelArt), нанесенным на непрерывных линиях (далее - Прокат). Прокат изготавливается последовательным нанесением полимерных покрытий валковым методом («койл-коутинг») и декоративных рисунков офсетным методом на холоднокатаный прокат электролитически оцинкованный, горячеоцинкованный или без цинкового покрытия (далее - Основа). Прокат предназначен для применения в строительстве, приборостроении, производстве бытовой техники и других отраслях промышленности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 9.072-77 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Термины и определения.

ГОСТ 1050-2013Metalloпродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей.

ГОСТ 6507-90 Микрометры. Технические условия.

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

ГОСТ 9045-93 Прокат тонколистовой холоднокатаный из низкоуглеродистой качественной стали для холодной штамповки. Технические условия.

ГОСТ 9825 -73. Материалы Лакокрасочные. Термины, определения и обозначения.

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 19851-74 Лента резаная из холоднокатаного проката.

ГОСТ 19904—90 Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент.

ГОСТ 26877-2008 Металлопродукция. Методы измерений отклонений формы.

ГОСТ 28246-2006 Материалы Лакокрасочные. Термины и определения.

ГОСТ Р 54301-2011 Прокат тонколистовой холоднокатаный электролитически оцинкованный с полимерным покрытием с непрерывных линий.

ГОСТ Р 52146-2003 Прокат тонколистовой холоднокатаный и холоднокатаный горячеоцинкованный с полимерным покрытием с непрерывных линий.

ГОСТ Р 52246-2004 Прокат листовой горячеоцинкованный.

ГОСТ 12.3.002-75 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.3.005-75 Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.3.008-75 Система стандартов безопасности труда. Производство покрытий металлических и неметаллических неорганических. Общие требования безопасности.

ТУ 1111-045-00186335 Прокат электролитически оцинкованный.

Примечания:

1 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 ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. 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.

2 Для справки по тексту приведены ссылки на ближайшие аналоги зарубежных нормативных документов с требованиями и методами испытаний. Все зарубежные нормативные документы выделены курсивом.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины согласно ГОСТ Р 52146, ГОСТ Р 54301, ГОСТ 28246, ГОСТ 9.072 и нижеуказанные термины:

3.1 декоративное покрытие «SteelArt» (далее декоративное покрытие): Многослойное покрытие на лицевой поверхности проката, выполненное последовательным нанесением жидких ЛКМ: грунтовочный слой, базовое покрытие валковым методом, декоративный рисунок офсетным методом, прозрачное лаковое покрытие валковым методом, подвергнутое горячей сушке, обладает комплексом декоративных, защитных и физико-механических свойств.

3.2 полимерное (лакокрасочное) покрытие: Пленка на основе высокомолекулярных соединений на поверхности проката, сформированная при горячей сушке нанесенных валковым методом жидких лакокрасочных материалов (грунтов, прозрачных лаковых покрытий и защитных эмалей) и обладающая комплексом защитных, декоративных, физико-механических и других специальных свойств.

3.3 грунтовочный слой: Нижний слой в системе многослойного полимерного покрытия, наносимый непосредственно на оцинкованную и подготовленную поверхность стальной основы, и предназначенный для высокой адгезии и коррозионной стойкости системы полимерного покрытия.

3.4 многослойное полимерное покрытие: Покрытие, состоящее из двух и более слоев.

3.5 однослойное покрытие: Покрытие, состоящее из одного полимерного слоя, например: слоя грунта или слоя защитной эмали.

3.6 защитная эмаль: Эмаль наносимая на обратную сторону проката, предназначена для защиты от механических повреждений, без гарантируемых требований к внешнему виду и коррозионной стойкости.

3.7 базовое покрытие: Полимерное покрытие, наносимое на грунт, представляет собой цветовую основу для декоративного рисунка.

3.8 декоративный рисунок: Полимерное покрытие, наносимое чернилами офсетным способом на базовое покрытие.

3.9 прозрачное лаковое покрытие: Полимерное покрытие, предназначенное для защиты декоративного рисунка, обладает также декоративностью по фактуре поверхности и отражающей способности.

3.10 лицевая сторона проката: Сторона с декоративным покрытием, выполненным офсетным способом.

3.11 обратная сторона проката: Сторона, противоположная лицевой стороне.

3.12 прокат с двухсторонним полимерным покрытием: Прокат с декоративным покрытием, выполненным офсетным способом, на лицевой стороне и двухслойным полимерным покрытием на обратной стороне (грунт и защитная эмаль).

3.13 прокат с односторонним полимерным покрытием: Прокат с декоративным покрытием, выполненным офсетным способом, на лицевой стороне и однослойным полимерным покрытием на обратной стороне (грунт или защитная эмаль).

3.14 толщина проката: Толщина основы, включая цинковое покрытие.

4 Классификация

4.1 Прокат с декоративным полимерным покрытием SteelArt подразделяют:

а) по виду продукции на:

- листы,
- рулоны,
- рулоны, полученные путем продольной резки (лента резаная);

б) по виду основы на:

- прокат тонколистовой электролитически оцинкованный – ZE,
- прокат тонколистовой горячеоцинкованный – Z,
- прокат тонколистовой холоднокатаный – х/к (в обозначении не указывается);

в) по декоративному рисунку из ассортиментного ряда, перечень рисунков приведен в каталоге продукции ЗАО «ЛМЗ»;

г) по виду поверхности лицевой стороны на:

- гладкая (типичная для лака),
- текстурная, со специальным лаком заданной шероховатости – R,
- фактурная, с несинхронизированным рисунком лака – 3D;

д) по виду полимерного покрытия на:

- одностороннее – I,
- двустороннее – II;

е) по группе прочности и способности вытяжки основы:

- для электролитически оцинкованного и холоднокатаного проката в соответствии с ГОСТ 16523, ГОСТ 9045 (EN 10152, EN 10130),
- для горячеоцинкованного проката в соответствии с ГОСТ Р 52146 (EN 10346);

ж) по точности толщины основы:

- для электролитически оцинкованного и холоднокатаного проката в соответствии с ГОСТ 19904 (EN 10131),
- для горячеоцинкованного проката в соответствии с ГОСТ Р 52246 (EN 10143);

з) по точности ширины:

- для электролитически оцинкованного и холоднокатаного проката в соответствии с ГОСТ 19904 (EN 10131),
- для горячеоцинкованного проката в соответствии с ГОСТ Р 52246 (EN 10143);

и) по характеру кромки основы на:

- с обрезной кромкой – О,
- с необрезной кромкой – НО;

к) по плоскостности в соответствии с ГОСТ 19904 (EN 10131).

4.2 В зависимости от исполнения видов поверхности, полимерного покрытия, основы, класса или группы цинкового покрытия прокат подразделяют на:

- SteelArt,
- SteelArt 3D,
- SteelArt Delux,
- SteelArt Delux 3D (**Изменённая редакция, изм.1**).

В приложении А приведены основные варианты исполнения проката SteelArt.

5 Сортамент

5.1 Размеры

5.1.1 Толщина основы, включая цинковое покрытие, мм: 0,3 - 1,5.

Размерный ряд толщин основы должен соответствовать ГОСТ 19904 (EN 10131).

5.1.2 Ширина проката, мм:

- рулоны: 1000 - 1500;
- листы: 1000 - 1250;
- рулоны, полученные продольной резкой: 500 – 999;
- рулоны ленты резаной: 50 – 499.

5.1.3 Длина листов, мм: 1000 – 2500.

Размерный ряд длины листов по ГОСТ 19904 (EN 10131).

5.1.4 По согласованию сторон допускаются другие размеры.

5.2 Предельные отклонения по толщине основы в зависимости от точности изготовления:

- для электролитически оцинкованного и холоднокатаного проката: по ГОСТ 19904 (EN 10131);
- для горячеоцинкованного проката: по ГОСТ Р 52246 (EN 10143).

5.3 Предельные отклонения по ширине проката:

- рулоны и листы из электролитически оцинкованного и холоднокатаного проката: по ГОСТ 19904 (EN 10131) в зависимости от характера кромки и точности изготовления основы;
- рулоны и листы из горячеоцинкованного проката: по ГОСТ Р 52246 (EN 10143), в зависимости от характера кромки и точности изготовления основы;
- рулоны, полученные продольной резкой;
- лента резаная: по ГОСТ 19851.

5.4 Предельные отклонения по длине листов: по ГОСТ 19904 (EN 10131).

5.5 Предельные отклонения по плоскостности проката:

- листы: по ГОСТ 19904 (EN 10131);
- рулоны, лента резаная: устанавливают по согласованию потребителя с изготовителем.

5.6 Отклонения по серповидности:

- рулоны, листы: по ГОСТ 19904 (EN 10131);
- лента резаная: по ГОСТ 19851.

5.7 Телескопичность рулона должна быть не более 20 мм.

5.8 Диаметр рулона:

5.8.1 Внутренний диаметр рулона: 508, 610 мм, ленты резанной: 610 мм. Допуск внутреннего диаметра: ± 20 мм.

5.8.2 Внешний диаметр рулона: максимальный 1300 мм.

5.8.3 Требуемые диаметры потребитель указывает в заказе. При отсутствии в заказе указаний величину диаметров рулонов устанавливает изготовитель.

5.10 Масса:

рулоны (связка рулонов ленты): максимальная 8 тонн,
пачка листов: максимальная 5 тонн,
рулон ленты резаной: максимальная 2,6 тонн.

5.11 Ось рулона ленты резаной – горизонтальная.

6 Пример условного обозначения

Примеры условного обозначения в соответствии с приведенными в Приложении Б.

Изм. № 33-10.8-2014
подпись
дата

7 Технические требования

7.1 Прокат с декоративным покрытием производят в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

7.2 Марки стали основы по усмотрению изготовителя, должны обеспечивать механические свойства проката. По требованию потребителя применяются марки стали, приведенные в таблице 1. По согласованию потребителя с изготовителем допускаются другие марки стали и нормативные документы.

Таблица 1 – Марки стали для применяемых видов основы

Вид основы	Марка стали	НД	Зарубежные аналоги	
			марка стали	НД
ZE	08пс, 10пс, 15пс, 08Ю	ГОСТ 1050, ГОСТ 16523, ГОСТ 9045	DC01 ÷ DC04	EN 10152
Z	08пс, 08Ю, 10пс	ГОСТ 1050, ГОСТ Р 52246	DX51D ÷ DX54D	EN 10346, EN 10143
х/к	08пс, 10пс, 15пс, 08Ю	ГОСТ 1050, ГОСТ 16523, ГОСТ 9045	DC01 ÷ DC04	EN 10130

7.3 Механические свойства проката должны соответствовать требованиям на основу. В таблице 2 приведены группы прочности для применяемых видов основы. По согласованию с потребителем допускаются другие группы прочности и вытяжки, по другим нормативным документам.

Таблица 2 – Группы прочности для применяемых видов основы

Вид основы	Группа прочности, способность вытяжки	НД	Зарубежные аналоги	
			группы прочности	НД
ZE	K270B ÷ K350B, ВГ ÷ ОСВ	ГОСТ 16523, ГОСТ 9045	DC01 ÷ DC04	EN 10152
Z	01 ÷ 06, 220 ÷ 350	ГОСТ Р 52246	DX51D ÷ DX54D DX220D ÷ DX350D	EN 10346
х/к	K270B ÷ K350B, ВГ ÷ ОСВ	ГОСТ 16523, ГОСТ 9045	DC01 ÷ DC04	EN 10130

7.4 Цинковое покрытие должно соответствовать требованиям нормативных документов на основу. В таблице 3 приведены классы (группы) цинкового покрытия для применяемых видов основы. Допускаются специальные значения цинкового покрытия по согласованию потребителя с изготовителем.

Таблица 3 – Классы (группы) цинкового покрытия для применяемых видов основы

Вид основы	Класс (группы) цинкового покрытия	НД	Зарубежные аналоги	
			класс цинкового покрытия	НД
ZE	ЭОЦ-3, ЭОЦ-2, ЭОЦ-1	ТУ 1111-045-00186335	+ZE25/25, +ZE25/0, +ZE50/50, +ZE50/0, +ZE75/75, +ZE75/0	EN 10152
Z	100 ÷ 275	ГОСТ Р 52246	Z100 ÷ Z275	EN 101346

7.5 Органические покрытия

7.5.1 Основные лакокрасочные материалы и толщины слоев (толщины сухой пленки) приведены в Приложении В.

7.5.2 Свойства системы декоративного покрытия

В таблице 4 приведены основные свойства системы лакокрасочных покрытий лицевой стороны проката.

Таблица 4 - Требования к основным свойствам декоративного покрытия лицевой стороны

Наименование характеристики	Нормативное значение	Метод испытания
Толщина системы покрытия лицевой стороны, мкм	Не менее 26	ГОСТ Р 54301 (EN 13523-1)
Блеск (угол 60 град.), ед.: - матовый - полуматовый, - шелковисто-матовый, - полуглянцевый, - глянцевый, - блестящий	до 10 ед. св. 10 до 20 ед. св. 20 до 40 ед. св. 40 до 60 ед. св. 60 до 80 ед. св. 80	ГОСТ Р 54301 (EN 13523-2)
Адгезия, метод решетчатых надрезов, балл	Не более 0	ГОСТ Р 54301 (EN 13523-6)
Прочность покрытия при растяжении по Эриксену, мм	Не менее 6	ГОСТ Р 54301 (EN 13523-6)
Пластичность при Т-изгибе	Не более 3Т	ГОСТ Р 54301 (EN 13523-7)
Прочность при обратном ударе, Дж	Не менее 5	ГОСТ Р 54301 (EN 13523-5)
Твердость по карандашу	Не менее F, сдир покрытия не более 3 мм	ГОСТ Р 54301 (EN 13523-4)

(Измененная редакция, изм.1)

7.5.3 Для проката с односторонним (I) и двухсторонним покрытием (II) основные физико-механические свойства системы полимерных покрытий обратной стороны приведены в таблице 5 (Измененная редакция, изм.1).

Таблица 5 - Требования основных свойств покрытия обратной стороны

Наименование характеристики	Нормативное значение	Метод испытания
Толщина покрытия мкм	5 ÷ 18	ГОСТ Р 54301 (EN 13523-1)
Адгезия, балл	Не более 1	ГОСТ Р 54301 (EN 13523-6)
(Измененная редакция, изм.1)		

7.5.3.1 Для проката с двухсторонним покрытием (II) марки «SteelArt Delux» основные физико-механические свойства системы полимерных покрытий обратной стороны приведены в таблице 5а **(Введен вновь, изм.1)**.

Таблица 5а - Требования основных свойств покрытия обратной стороны проката с двухсторонним покрытием марок «SteelArt Delux»

Наименование характеристики	Нормативное значение	Метод испытания
Толщина покрытия (двухслойное), мкм	15 ÷ 25	ГОСТ Р 54301 (EN 13523-1)
Адгезия, балл	Не более 1	ГОСТ Р 54301 (EN 13523-6)
Прочность покрытия при растяжении по Эриксену, мм	Не менее 6	ГОСТ Р 54301 (EN 13523-6)
Пластичность при Т-изгибе	Не более 4Т	ГОСТ Р 54301 (EN 13523-7)
Прочность при обратном ударе, Дж	Не менее 5	ГОСТ Р 54301 (EN 13523-5)
Твердость по карандашу	Не менее F, сдир покрытия не более 3 мм	ГОСТ Р 54301 (EN 13523-4)
(Введена вновь, изм.1)		

7.5.3.2 Покрытие обратной стороны должно подбираться надлежащим образом. Защитное покрытие должно противостоять обычным нагрузкам при транспортировке и переключивании. При определенных условиях может понадобиться покрытие с защитой от коррозии, также с пригодностью для применения с изолирующей пеной или клеящими материалами, или с цветной финишной эмалью для обеспечения эстетических требований. **(Измененная редакция, изм.1)**.

7.5.4 Вид покрытия на обеих сторонах изделия должен согласовываться при заказе, чтобы соответствовать заказным требованиям по эстетичности изделия, категории коррозионной стойкости на верхней и нижней стороне и категории стойкости к ультрафиолетовому излучению на верхней стороне проката.

7.6 Внешний вид поверхности лицевой стороны

7.6.1 Вид рисунка, вид поверхности, блеск покрытия лицевой стороны должны соответствовать установленным требованиям по согласованию между потребителем и изготовителем.

Если при запросе и заказе не согласовано ничего иного, то непрерывному контролю подвергается только лицевая (верхняя) сторона.

7.6.2 Внешний вид проката с декоративным покрытием должен соответствовать требованиям:

- декоративное покрытие должно иметь равномерный цвет;
- на поверхности не допускаются дефекты: трещины, глубокие царапины или вмятины;
- на поверхности проката не должен визуально наблюдаться узор кристаллизации цинкового покрытия основы.

На поверхности проката с декоративным покрытием допускаются:

- отдельные дефекты размером не более 3 мм, не проникающие до металлической основы;
- дефекты покрытия на расстоянии не более 5 мм от кромки полосы.

7.7 Защитное полимерное покрытие обратной стороны проката должно быть сплошным. Допускаются отдельные непрокрасы, шагрень, штрихи, риски, включения.

7.8 В рулонах и листах проката соединительные швы не допускаются.

7.9 Для защиты поверхности декоративного покрытия от механических повреждений при транспортировке и переработке допускается нанесение на лицевую сторону проката легко удаляемой транспорентной пленки.

Примечания:

1) Дополнительная временная защита рекомендуется, если ожидаются особые нагрузки при транспортировке, хранении или переработке. Съемная пленка должна быть удалена не позднее чем через три месяца.

Вид временной защиты должен согласовываться при запросе и заказе. Вид и толщина покрытия должны учитываться при выборе подходящей защитной пленки.

2) Эффективность временной защиты ограничено по времени. Потребитель должен это учесть и позаботиться о целесообразной ротации складского запаса, чтобы обеспечить легкое удаление съемной пленки.

3) Изделия с покрытиями, защищенные съемными пленками могут подвергаться воздействию внешних атмосферных явлений только точно ограниченное время. Рекомендуется только в течение ограниченного времени допускать воздействия на изделия, покрытые съемной защитной пленкой, прямого солнечного излучения, плохих

погодных условий и высокой влажности воздуха (например, при хранении), например, не более двух недель.

8 Правила приёмки

8.1 Правила приемки проката с декоративным покрытием: по ГОСТ 7566 с дополнениями. Прокат с декоративным покрытием принимают партиями. За партию принимают один рулон.

8.2 Партию проката с декоративным покрытием сопровождают документом о качестве в соответствии с ГОСТ 7566. Если нет специальных требований заказчика, то в документе о качестве перечень характеристик декоративного покрытия изготовитель определяет по своему усмотрению.

9 Методы контроля

9.1 Для проведения испытания отбирают один лист по ширине проката длиной 1 м от конца или начала контрольного рулона.

9.2 Толщину основы определяют листовым микрометром по ГОСТ 6507 до нанесения или после снятия полимерных покрытий с лицевой и обратной стороны.

9.3 Механические свойства основы удостоверяют документом о качестве изготовителя основы.

9.4 Контроль внешнего вида поверхности декоративного покрытия проводят без применения увеличительных приборов.

9.5 Ширину проката измеряют универсальным средством измерения с ценой деления 1 мм.

9.6 Контроль серповидности и отклонения от плоскостности проводят по ГОСТ 26877.

9.7 Телескопичность рулонов проката определяют по ГОСТ 26877.

9.8 Методы испытаний проката с декоративным покрытием, форма, размер и количество образцов приведены в таблице 6.

Таблица 6

Назначение образцов	Размеры образцов	Количество образцов, шт
1. Для контроля толщины декоративного покрытия	Диски диаметром $56,3 \pm 0,1$ мм или пластины 50×50 мм	3 (край1 – середина – край2)
2. Для оценки адгезии полимерного покрытия с основой	Полоса шириной 90 мм, длиной по ширине полосы	1
3. Для оценки прочности декоративного покрытия при растяжении		

Назначение образцов	Размеры образцов	Количество образцов, шт
4. Для оценки прочности при Т-изгибе	40x400 мм. Размер 40 мм в направлении прокатки	1
5. Для оценки прочности при обратном ударе	Полоса шириной 90 мм, длиной по ширине полосы	1
6. Для оценки твердости по карандашу		
Примечание – контроль производят на трех участках полосы (край-середина-край). Крайние участки должны быть на расстоянии от кромки не менее 150 мм (Измененная редакция, изм.1).		

9.9 По согласованию между потребителем и изготовителем допускается применение других методов испытаний качества декоративного покрытия.

10 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

10.1 Упаковка, маркировка, транспортировка и хранение: по ГОСТ 7566 с дополнениями.

10.2 Упаковка проката с декоративным покрытием должна предохранять от попадания влаги на торцы рулонов и в межвитковое пространство рулонов, а также предохранять рулоны от механических повреждений при их транспортировании.

10.3 Каждый рулон снабжают упаковочным ярлыком или биркой с указанием наименования изготовителя, номера партии, марки основы, геометрических размеров проката с декоративным покрытием и названием рисунка, массы нетто, номера настоящего стандарта.

10.4 Прокат транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на конкретном виде транспорта.

10.5 Прокат с декоративным покрытием должен храниться в условиях, соответствующих требованиям ГОСТ 15150 для условий хранения ЖЗ.

10.6 Изготовление изделий из проката с декоративным покрытием осуществляют при температуре металла не ниже плюс 15 °С.

10.7 Гарантийный срок хранения проката с декоративным покрытием не должен превышать 6 месяцев с даты отгрузки изготовителем.

Изм. № 33-10.8-ИД-198
полный текст
с 30.10.2016

11 Требования безопасности

11.1 Прокат с декоративным покрытием является нетоксичным и негорючим материалом.

11.2 Требования к обеспечению пожарной безопасности при производстве проката с декоративным покрытием должны соответствовать ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.005 и ГОСТ 12.3.008.

11.3 Все работы, связанные с применением проката с декоративным покрытием, следует проводить с соблюдением требований безопасности по ГОСТ 12.3.002 и ГОСТ 12.3.005.

11.4 Производственный контроль за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий проводят в соответствии с требованиями санитарных правил*.

11.5 Условия производства, упаковки, транспортировки и хранения проката с декоративным покрытием не должны оказывать вредного воздействия на человека.

* СП 1.1.1058—2001 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

Стр. 14 зам. ИИ 33-10.8-НД-198 с 30.10.2016 г.

Инд. № 33-ЮР-244
подпись
дата 22.11.2018

Приложение А (справочное)

Основные варианты исполнения проката SteelArt

Вариант исполнения	Вид поверхности	Группа отражающей способности	Вид покрытия	Вид основы, класс цинкового покрытия
SteelArt	Гладкая, Текстурная	Блестящая, Шелковисто-матовая, Матовая	Одностороннее	ЭОЦ-1, ЭОЦ-2, ЭОЦ-3; Z100 – Z140
SteelArt 3D	Фактурная (3D)	Шелковисто-матовая	Одностороннее	ЭОЦ-1, ЭОЦ-2, ЭОЦ-3; Z100 – Z140
SteelArt Delux	Гладкая, Текстурная	Матовая, Шелковисто-матовая	Двухстороннее, обратная сторона с эмалью в тон цвета рисунка	Z200 – Z275
SteelArt Delux 3D	Фактурная (3D)	Матовая, Шелковисто-матовая	Двухстороннее, обратная сторона с эмалью в тон цвета рисунка	Z200 – Z275
(Измененная редакция, изм.1)				

При запросе и заказе по согласованию допускаются любые другие исполнения проката с декоративным покрытием.

Приложение Б (обязательное)

Пример условного обозначения

Прокат марки SteelArt холоднокатаный электролитически оцинкованный (ZE) в рулонах: размерами 0,5x1250 мм, повышенной точности по толщине (АТ), высокой точности по ширине (ВШ), с обрезной кромкой основы (О), группы прочности K310B, нормальной вытяжки (Н), марки стали 15пс, марки основы ЭОЦ-3 по ТУ 1111-045-00186335-2004; двухстороннее (II), декоративный рисунок «SA дуб», поверхность фактурная (3D); покрытие обратной стороны полиэфирное (ПЛ), окрашена в цвет RAL8017 по СТО 1112-48404132-004-2015:

0,5x1250-АТ-ВШ-О-K310B-H-15пс-ЭОЦ-3 ТУ 1111-045-00186335-2004
 Рулон SteelArt 3D, ZE -----
 II – SA дуб, 3D / ПЛ, RAL8017 СТО 1112-48404132-004-2015

Прокат марки SteelArt холоднокатаный горячеоцинкованный (Z) в рулонах: размерами 0,4 x1250 мм, повышенной точности по толщине (АТ), высокой точности по ширине (ВШ), с обрезной кромкой основы (О), марки основы 03, марки стали 08пс, класс покрытия 275 по ГОСТ Р 52246-2004; двухстороннее (II); декоративный рисунок «SA дикий камень», поверхность текстурная (R), покрытие обратной стороны полиэфирное (ПЛ), окрашена в цвет RAL8004 по СТО 1112-48404132-004-2015:

0,4x1250-АТ-ВШ-О-03-08пс-275 ГОСТ Р 52246-2004
 Рулон SteelArt Delux, Z -----
 II - SA дикий камень, R / ПЛ, RAL8004 СТО 1112-48404132-004-2015

Прокат марки SteelArt холоднокатаный в листах: размерами 0,45x1250x2000 мм, повышенной точности по толщине (АТ), высокой точности по ширине (ВШ), нормальной плоскостности (ПН), с необрезной кромкой основы (НО), группы прочности K270B, нормальной вытяжки (Н), марки стали 10пс по ГОСТ 16523; одностороннее (I); декоративный рисунок «SA бордо», поверхность гладкая; покрытие обратной стороны эпоксидное (ЭП) по СТО 1112-48404132-004-2015:

0,45x1250x2000-АТ-ВШ-ПН-НО-K270B-H-10пс ГОСТ 16523
 Лист SteelArt -----
 I - SA бордо / ЭП СТО 1112-48404132-004-2015

(Изменённая редакция, изм. 1)

Приложение В
(справочное)

**Основные лакокрасочные материалы, их обозначения и толщины слоев
(толщины сухой пленки), применяемые для изготовления декоративного
покрытия**

Материал покрытия	Обозначение по ГОСТ 9825	Диапазон толщины, мкм
Грунт		
полиэфирный грунт	ПЛ	5 - 9
эпоксидный грунт	ЭП	5 - 9
Лицевая сторона:		
базовое покрытие	-	12 – 25
чернила	-	0,5 - 2,0 (факультативно)
прозрачное покрытие	-	7 – 10 (факультативно)
Обратная сторона:		
защитная эмаль полиэфирная	ПЛ	5 - 15
защитная эмаль эпоксидная	ЭП	5 - 15

(Измененная редакция, изм.1)

По согласованию между изготовителем и потребителем допускается применение других типов материалов.

**ПРОКАТ ТОНКОЛИСТОВОЙ С ДЕКОРАТИВНЫМ ПОЛИМЕРНЫМ ПОКРЫТИЕМ
(STEELART), НАНЕСЕННЫМ НА НЕПРЕРЫВНЫХ ЛИНИЯХ**

ЗАО «ЛМЗ»

	Должность	Фамилия, инициалы	Подпись	Дата
Разработал	Инженер-технолог	И.Ю. Печеницын	п/п	22.10.15
Проверил	Начальник техотдела	В.Ф. Копылов	п/п	22.10.15
Нормоконтроль	Инженер по СМК	Е.Г. Чащина	п/п	22.10.15
	Коммерческий директор ООО «УК ЛМК»	С.Н. Кондауров		
	Заместитель технического директора по технологии и качеству ООО «УК ЛМК»	И.П. Чистяков	п/п	22.10.15
	Управляющий директор ЗАО «ЛМЗ»	В.Н. Родионов	п/п	23.10.15
	Управляющий директор ООО «Инсаюр- Автотрейд-ТЛ»	А.Ю. Горюков	п/п	27.10.15
	Директор управления сбыта	И.В. Хомякова	п/п	23.10.15
	Директор по производству	А.А. Мусин	п/п	
	Директор по качеству	К.В. Балан	п/п	23.10.15
	Начальник участка оцинкования № 1	А.А. Катаев	п/п	23.10.15

Исп. № 33-10.8-НД-198 с 30.10.2016 г.

ПОДПИСЬ _____

к СТО 1112-48404132-004-2015

**ПРОКАТ ТОНКОЛИСТОВОЙ С ДЕКОРАТИВНЫМ ПОЛИМЕРНЫМ ПОКРЫТИЕМ
(STEELART), НАНЕСЕННЫМ НА НЕПРЕРЫВНЫХ ЛИНИЯХ**

[illegible]

LIB. No 33-10.8-289 of acc of 02.4.2016

получить данные