МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 7409— 2018

ВАГОНЫ ГРУЗОВЫЕ

Требования к лакокрасочным покрытиям и противокоррозионной защите и методы их контроля

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» (АО «ВНИИЖТ»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 524 «Железнодорожный транспорт»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 октября 2018 г. № 113-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 ноября 2018 г. № 1035-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 7409—2018 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 августа 2019 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 7409—2009

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

(gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2018

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Термины и определения . . . 2
4 Требования к окрашиванию . . . 5
4.1 Общие требования к окрашиванию . . . 5
4.2 Требования к подготовке поверхности перед окрашиванием . . . 5
4.3 Требования к лакокрасочным и противокоррозионным материалам . . . 6
4.4 Требования к оборудованию и инструменту, применяемым при подготовке поверхности и нанесении лакокрасочных и противокоррозионных материалов . . . 7
4.5 Требования к нанесению лакокрасочных материалов и противокоррозионной защите . . . 8
4.6 Требования к сушке лакокрасочных и противокоррозионных покрытий . . . 8
4.7 Требования к лакокрасочным и противокоррозионным покрытиям . . . 8
4.8 Требования к сроку службы лакокрасочных и противокоррозионных покрытий . . . 12
5 Требования безопасности и охраны труда . . . 13
6 Требования охраны окружающей среды . . . 15
7 Контроль качества . . . 16
8 Методы контроля качества окрашивания . . . 16
9 Гарантии изготовителя . . . 17
Приложение А (справочное) Определение точки росы в зависимости от температуры окружающей среды и относительной влажности воздуха . . . 18
Приложение Б (обязательное) Системы лакокрасочных и противокоррозионных покрытий для грузовых вагонов . . . 19
Приложение В (рекомендуемое) Перечень лакокрасочных и противокоррозионных материалов для окрашивания и противокоррозионной защиты грузовых вагонов, деталей и составных частей . . . 90
Библиография . . . 93

Поправка к ГОСТ 7409—2018 Вагоны грузовые. Требования к лакокрасочным покрытиям и противокоррозионной защите и методы их контроля

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Библиографические данные	МКС 45.002 Д 50 ОКПД 2 ОКП 31 8000	МКС 45.020 — — —

(ИУС № 4 2019 г.)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ВАГОНЫ ГРУЗОВЫЕ

Требования к лакокрасочным покрытиям и противокоррозионной защите и методы их контроля

Freight cars.
Requirements to paint coatings and corrosion protection and methods of their control

Дата введения — 2019—08—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на грузовые вагоны (кроме специальных вагонов), предназначенные для эксплуатации на железнодорожных путях колеи 1520 (1524) мм.

Настоящий стандарт устанавливает требования к лакокрасочным и противокоррозионным покрытиям на грузовых вагонах из низколегированной стали [крытых вагонах, полувагонах, платформах, думпкарах, цистернах для перевозки нефтепродуктов и сжиженных углеводородных газов, хопперах (для перевозки минеральных удобрений, зерна, цемента и прочего), вагонах для перевозки автомобилей], а также на их деталях и составных частях климатического исполнения У, УХЛ категории размещения 1, 2 по ГОСТ 15150.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 3.1120—83 Единая система технологической документации. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации

ГОСТ 9.010—80 Единая система защиты от коррозии и старения. Воздух сжатый для распыления лакокрасочных материалов. Технические требования и методы контроля

ГОСТ 9.032—74 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 9.104—79 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации

ГОСТ 9.401—91 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов

ГОСТ 9.402—2004 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию

ГОСТ 9.403—80 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Методы испытаний на стойкость к статическому воздействию жидкостей

ГОСТ 9.407—2015 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида

ГОСТ 12.0.004—2015 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

ГОСТ 12.1.003—2014 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

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

ГОСТ 2789—73 Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики

Издание официальное

ГОСТ 3191—93 Вагоны железных дорог колеи 1520 мм. Детали из древесины и древесных материалов. Общие технические условия

ГОСТ 4765—73 Материалы лакокрасочные. Метод определения прочности при ударе

ГОСТ 5233—89 (ИСО 1522—73) Материалы лакокрасочные. Метод определения твердости покрытий по маятниковому прибору

ГОСТ 6806—73 Материалы лакокрасочные. Метод определения эластичности пленки при изгибе

ГОСТ 8420—74 Материалы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости

ГОСТ 8784—75 Материалы лакокрасочные. Методы определения укрывистости

ГОСТ 9980.2—2014 (ISO 1513:2010, ISO 15528:2013) Материалы лакокрасочные и сырье для них. Отбор проб, контроль и подготовка образцов для испытаний

ГОСТ 9980.3—2014 Материалы лакокрасочные и вспомогательные, сырье для лакокрасочных материалов. Упаковка

ГОСТ 9980.4—2002 Материалы лакокрасочные. Маркировка

ГОСТ 10277—90 Шпатлевки. Технические условия

ГОСТ 10597—87 Кисти и щетки малярные. Технические условия

ГОСТ 10831—87 Валики малярные. Технические условия

ГОСТ 11964—81 Дробь чугунная и стальная техническая. Общие технические условия

ГОСТ 15140—78 Материалы лакокрасочные. Метод 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 19007—73 Материалы лакокрасочные. Метод определения времени и степени высыхания

ГОСТ 20022.0—2016 Защита древесины. Параметры защищенности

ГОСТ 20022.6—93 Защита древесины. Способы пропитки

ГОСТ 20811—75 Материалы лакокрасочные. Методы испытаний покрытий на истирание

ГОСТ 23852—79 Покрытия лакокрасочные. Общие требования к выбору по декоративным свойствам

ГОСТ 27037—86 Материалы лакокрасочные. Метод определения устойчивости к воздействию переменных температур

ГОСТ 27271—2014 (ISO 9514:2005) Материалы лакокрасочные. Метод определения жизнеспособности многокомпонентных систем

ГОСТ 29309—92 Покрытия лакокрасочные. Определение прочности при растяжении

ГОСТ 31974—2012 (ISO 1519:2011) Материалы лакокрасочные. Метод определения прочности покрытия при изгибе вокруг цилиндрического стержня

ГОСТ 31993—2013 (ISO 2808:2007) Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия

ГОСТ 32702.2—2014 (ISO 16276-2:2007) Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом Х-образного надреза

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 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **безвоздушное распыление:** Распыление лакокрасочного материала без участия сжатого воздуха под высоким давлением.

3.2

внешний слой покрытия: Слой покрытия, поверхность которого соприкасается с окружающей средой.

[ГОСТ 9.008—82, статья 2]

3.3 **гарантийный срок службы покрытий:** Календарная продолжительность эксплуатации грузовых вагонов, в течение которого предприятие-изготовитель выполняет свои гарантийные обязательства.

3.4

грунтование: Нанесение промежуточных слоев лакокрасочного материала, обладающего хорошей адгезией к окрашиваемой поверхности и следующему слою лакокрасочного покрытия и предназначенного для повышения защитных свойств системы покрытия.

[ГОСТ 9.072—77, статья 5а]

3.5

грунтовка: Лакокрасочный материал, образующий при нанесении на окрашиваемую поверхность непрозрачное или прозрачное однородное лакокрасочное покрытие с хорошей адгезией к окрашиваемой поверхности и покрывным слоям и предназначенный для улучшения свойств лакокрасочной системы.

[ГОСТ 28246—2006, статья 12]

3.6 **грунт-эмаль:** Лакокрасочный пигментированный материал, образующий при нанесении на окрашиваемую поверхность непрозрачное однородное лакокрасочное покрытие с хорошей адгезией к окрашиваемой поверхности.

3.7 **дизайн-проект на грузовые вагоны:** Цветографическая схема окрашивания грузовых вагонов.

3.8

долговечность лакокрасочного покрытия: Способность лакокрасочного покрытия сохранять заданные свойства в течение заданного срока.

[ГОСТ 9.072—77, статья 14]

3.9

жизнеспособность лакокрасочного материала: Максимальное время, в течение которого лакокрасочный материал, выпускаемый в виде отдельных компонентов, может быть использован после смешения компонентов.

[ГОСТ 28246—2006, статья 46]

3.10 **заказчик железнодорожного подвижного состава:** Предприятие или организация (в том числе государственные органы) либо их объединение, по заявке и договору с которыми осуществляются разработка, производство и/или поставка железнодорожного подвижного состава и/или его составных частей с включением окрашивания.

3.11 **изготовитель грузовых вагонов:** Промышленное предприятие, изготавливающее грузовые вагоны.

3.12 **комбинированное распыление:** Смешанное распыление или безвоздушное распыление с воздушным формированием факела.

3.13

лакокрасочное покрытие: Сплошное покрытие, полученное в результате нанесения одного или нескольких слоев лакокрасочного материала на окрашиваемую поверхность.

[ГОСТ 28246—2006, статья 6]

3.14

лакокрасочный материал: Жидкий, пастообразный или порошковый материал, образующий при нанесении на окрашиваемую поверхность лакокрасочное покрытие, обладающее защитными, декоративными или специальными техническими свойствами.

[ГОСТ 28246—2006, статья 1]

3.15 **малярный цех (участок):** Цех (участок), в (на) котором созданы необходимые условия для проведения окрасочных работ.

3.16 **мастика:** Высоковязкий противокоррозионный материал, обладающий противошумными, вибродемпфирующими или теплоизоляционными свойствами.

3.17 **лакокрасочные материалы повышенной долговечности:** Лакокрасочные материалы, обеспечивающие срок службы покрытия не менее 12 лет.

3.18

окрашивание: Нанесение лакокрасочного материала на окрашиваемую поверхность.
[ГОСТ 9.072—77, статья 5]

3.19 **пневматическое распыление:** Распыление лакокрасочного материала путем его дробления струей сжатого воздуха и нанесения в виде тонкой дисперсии на поверхность.

3.20

получение лакокрасочного покрытия: Технологический процесс, включающий операции подготовки окрашиваемой поверхности, окрашивания и сушки.
[ГОСТ 9.072—77, статья 4]

3.21 **противокоррозионное покрытие:** Покрытие, предназначенное для защиты поверхности от коррозии и воздействия агрессивных сред.

3.22 **противокоррозионный материал:** Лакокрасочные материалы, мастики, ингибирующие составы, ингибиторы коррозии, смазки, обладающие противокоррозионными свойствами.

3.23

растворитель лакокрасочного материала: Одно- или многокомпонентная жидкость, испаряющаяся при определенных условиях сушки и полностью растворяющая пленкообразующее вещество лакокрасочного материала.
[ГОСТ 28246—2006, статья 16]

3.24

разбавитель лакокрасочного материала: Одно- или многокомпонентная летучая жидкость, которая, не являясь растворителем лакокрасочного материала, может быть использована в сочетании с растворителем, не оказывая вредного воздействия на свойства лакокрасочного материала и лакокрасочного покрытия.
[ГОСТ 28246—2006, статья 17]

3.25

система лакокрасочного покрытия: Многослойное покрытие, в котором каждый слой выполняет определенную функцию.
[ГОСТ 9.072—77, статья 2а]

3.26

слой лакокрасочного материала: Сплошной слой, полученный в результате одноразового нанесения лакокрасочного материала на окрашиваемую поверхность.
[ГОСТ 28246—2006, статья 5]

3.27* **составная часть железнодорожного подвижного состава:** Деталь, сборочная единица или их комплект, входящие в конструкцию железнодорожного подвижного состава и обеспечивающие его безопасную эксплуатацию, безопасность обслуживающего персонала и/или пассажиров.

3.28** **средство индивидуальной защиты;** СИЗ: Носимое на человеке средство индивидуального пользования для предотвращения или уменьшения воздействия на человека вредных и (или) опасных факторов, а также для защиты от загрязнения.

3.29

срок службы лакокрасочного покрытия: Срок, в течение которого лакокрасочное покрытие сохраняет заданные свойства.
[ГОСТ 9.072—77, статья 13]

3.30

стойкость лакокрасочного покрытия: Способность лакокрасочного покрытия сохранять заданные свойства.
[ГОСТ 9.072—77, статья 12]

---

* Пункт 3.27 повторяет содержание терминологической статьи ГОСТ Р 55056—2012 «Транспорт железнодорожный. Основные понятия. Термины и определения» (статья 6).

** Пункт 3.28 повторяет содержание терминологической статьи Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты» (раздел 2). Утвержден решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 878 (для стран, входящих в Таможенный союз).

3.31

сушка лакокрасочного покрытия: Формирование лакокрасочного покрытия.
[ГОСТ 9.072—77, статья 30]

3.32

температура сушки лакокрасочного покрытия: Температура, обеспечивающая формирование лакокрасочного покрытия с заданными свойствами.
[ГОСТ 9.072—77, статья 35]

3.33

формирование лакокрасочного покрытия: Физический или химический процесс образования покрытия.

Примечание — Примером физического процесса является испарение растворителя, примером химического процесса являются поликонденсация, полимеризация, полиприсоединение и др.

[ГОСТ 9.072—77, статья 6]

3.34

эмаль: Жидкий или пастообразный пигментированный лакокрасочный материал, имеющий лакокрасочную среду в виде раствора пленкообразующего вещества в органических растворителях и образующий при нанесении на окрашиваемую поверхность непрозрачное лакокрасочное покрытие.
[ГОСТ 28246—2006, статья 7]

4 Требования к окрашиванию

4.1 Общие требования к окрашиванию

4.1.1 Все работы по окрашиванию, включая подготовку поверхности, а также выдержку окрашенного грузового вагона, должны быть проведены в специализированных помещениях [малярный цех (участок), окрасочно-сушильная камера, дробеструйная камера] при температуре окружающей среды не ниже 15 °С, влажности воздуха не выше 80 %, если иное не оговорено нормативным документом на лакокрасочные материалы.

Окрашивание лакокрасочными материалами должны проводить в окрасочных камерах или в специальных помещениях, имеющих местную и общую приточно-вытяжную вентиляцию, обеспечивающую чистоту воздуха рабочей зоны производственных помещений, содержание вредных веществ в которых не должно превышать предельно допустимых концентраций (ПДК).

По согласованию с заказчиком допускают производить выдержку окрашенного вагона на крытых участках вне малярного цеха (участка) при соблюдении требований ГОСТ 9.402 (пункт 4.1).

4.1.2 Температура кузова и подвагонного оборудования грузового вагона, подготовленного к окрашиванию, должна быть не менее чем на 3 °С выше точки росы. Значение точки росы в зависимости от температуры окружающей среды и относительной влажности воздуха указано в таблице А.1 (приложение А).

4.2 Требования к подготовке поверхности перед окрашиванием

4.2.1 Металлические поверхности грузовых вагонов, их деталей и составных частей перед окрашиванием должны быть подготовлены по ГОСТ 9.402: обезжирены от масложировых и сажевых загрязнений и очищены от ржавчины, окалины, сварочных брызг, формовочной земли, заусенцев механическим способом, с использованием ручного и механизированного инструментов, специального оборудования, а также методом абразивоструйной обработки.

4.2.2 Поверхности кузовов и подвагонного оборудования перед абразивоструйной обработкой должны быть обезжирены до степени 1 или 2 в соответствии с ГОСТ 9.402.

4.2.3 Наружные и внутренние металлические поверхности кузовов грузовых вагонов перед окрашиванием должны быть подвергнуты абразивоструйной или механической обработке по ГОСТ 9.402 с использованием механизированного инструмента с последующим обдувом поверхности сжатым воздухом по ГОСТ 9.010.

Допускается внутренние поверхности кузовов полувагонов, думпкаров и хопперов для перевозки цемента не подвергать абразивоструйной или механической обработке с использованием механизированного инструмента.

4.2.4 Подвагонное оборудование должно быть очищено от окалины и продуктов коррозии абразивоструйным или механическим способом с использованием механизированного инструмента с последующим обдувом поверхности сжатым воздухом по ГОСТ 9.010.

Перечень элементов подвагонного оборудования, подлежащих защите от абразивоструйной очистки, должен быть указан в документации на изделие.

4.2.5 Период времени между окончанием абразивоструйной обработки и следующей операцией грунтования не должен превышать 2 ч.

Допускается, при условии соблюдения температуры окружающей среды не ниже 15 °С и влажности воздуха не выше 80 %, увеличение времени межоперационного хранения обработанных абразивоструйными и механическими способами деталей и составных частей в соответствии с ГОСТ 9.402 (пункт 4.3).

4.2.6 Для абразивоструйной очистки поверхностей из низколегированной стали должны быть использованы:

а) стальная закаленная, или стальная литая, или стальная литая улучшенная, или стальная колотая, или стальная колотая улучшенная дробь размером от 0,2 до 1,0 мм по ГОСТ 11964;

б) металлический песок или купершлак размером от 0,2 до 2,5 мм;

в) электрокорунд размером от 0,2 до 1,0 мм.

Допускается при абразивоструйной очистке металлических поверхностей толщиной более 3 мм увеличение размера дроби (стальной закаленной, стальной литой или стальной литой улучшенной, стальной колотой, стальной колотой улучшенной по ГОСТ 11964) до 1,4 мм.

4.2.7 Шероховатость металлической поверхности (толщиной не более 3 мм) должна быть после абразивоструйной очистки не более Rz 40 и после механической очистки — не менее Rz 20 по ГОСТ 2789. Требования не распространяются на штампованные и литые детали.

4.2.8 Степень очистки грузовых вагонов по ГОСТ 9.402 должна быть:

- для наружных поверхностей всех видов грузовых вагонов — 1 или 2;
- внутренних поверхностей всех видов грузовых вагонов (кроме полувагонов, думпкаров, хопперов, вагонов-цистерн, хопперов для перевозки цемента) — 2;
- внутренних поверхностей полувагонов, думпкаров, хопперов, хопперов для перевозки цемента — 3;
- подвагонного оборудования — 2 или 3.

Допускается в труднодоступных местах крупногабаритных изделий сложной формы из низколегированной стали толщиной не менее 4 мм степень очистки — 4.

Перечень труднодоступных мест должен быть указан в технологической документации на вагон.

4.2.9 Подготовленные к окрашиванию кузова грузовых вагонов детали и составные части должны быть в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402 сухими и обдутыми после абразивоструйной и механической обработки сжатым воздухом по ГОСТ 9.010.

4.2.10 Поверхности кузовов и подвагонного оборудования, подвергнутые очистке механическим способом ручным или механизированным электро- или пневмоинструментом, должны быть обезжирены.

Качество обезжиривания перед окрашиванием по ГОСТ 9.402 должно соответствовать:

- второй степени обезжиривания — для полувагонов, платформ, думпкаров, хопперов для перевозки цемента;
- первой степени обезжиривания — для остальных вагонов.

4.2.11 Допускается на металлических поверхностях вагонов в местах сварки и термической правки наличие цветов побежалости.

4.2.12 Поверхности деревянных деталей, подготовленные к окрашиванию, должны быть чистыми, обработанными от ворса и соответствовать требованиям ГОСТ 3191.

4.3 Требования к лакокрасочным и противокоррозионным материалам

4.3.1 Все лакокрасочные и противокоррозионные материалы, применяемые для окрашивания и противокоррозионной защиты, должны иметь свидетельства о государственной регистрации*, внесенные в реестр свидетельств о государственной регистрации, а лакокрасочные материалы для окраски внутренних поверхностей грузовых вагонов для перевозки пищевых продуктов (в том числе

* В странах, входящих в Таможенный союз, действует Решение комиссии Таможенного союза Евразийского экономического сообщества от 28 мая 2010 г. № 299 «О применении санитарных норм в Таможенном союзе».

зерна) — свидетельства о государственной регистрации с разрешением применения на контакт с пищевыми продуктами, внесенные в реестр свидетельств о государственной регистрации*, заключения и протоколы по физико-химическим, физико-механическим и защитным свойствам комплексных покрытий, выданные аккредитованными организациями национальных государств, в соответствии с требованиями нормативных документов государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта**.

4.3.2 Для защиты наружных и внутренних поверхностей грузовых вагонов следует использовать лакокрасочные и противокоррозионные материалы, устойчивые к длительному воздействию атмосферных факторов в условиях макроклиматических районов У, УХЛ по ГОСТ 9.104 и обеспечивающие устойчивость к отслаиванию, растрескиванию, нарушению сплошности, изменению физико-механических и защитных свойств комплексных покрытий в течение требуемого срока службы в соответствии с 4.8.

4.3.3 Лакокрасочные и противокоррозионные материалы для наружных и внутренних поверхностей кузовов вагонов должны соответствовать требованиям в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 — Требования к лакокрасочным и противокоррозионным материалам для грузовых вагонов

Наименование показателей	Нормативная документация на методы контроля	Значение
Степень перетира, мкм: - грунтовки, грунт-эмали - эмали	ГОСТ 31993 (раздел 6)	Не более 40 Не более 30
Укрывистость, г/м^2	ГОСТ 8784 (раздел 1)	Не более 120
Время высыхания до степени 3, ч, при температуре: - (20 ± 2) °С - (60 ± 2) °С	ГОСТ 19007 (раздел 3)	Не более 6 Не более 2
Жизнеспособность при температуре (20 ± 2) °С, ч	ГОСТ 27271 (раздел 8)	Не менее 2

4.3.4 Перечень рекомендуемых лакокрасочных и вспомогательных материалов для окрашивания и противокоррозионной защиты грузовых вагонов, деталей и составных частей приведен в приложении В.

Допускается применение лакокрасочных и противокоррозионных материалов, не предусмотренных в приложении В, обеспечивающих защитные свойства комплексных покрытий в соответствии с 4.3.1, 4.8.

Применяемые лакокрасочные материалы должны быть указаны в конструкторской документации на вагон.

4.4 Требования к оборудованию и инструменту, применяемым при подготовке поверхности и нанесении лакокрасочных и противокоррозионных материалов

4.4.1 Камеры абразивоструйной очистки, используемые при подготовке поверхности к окрашиванию грузовых вагонов, должны быть оборудованы системами вентиляции в соответствии с ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест и рабочей зоны, обеспечивающими требования нормативных документов государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта***.

4.4.2 При снятии окалины или ржавчины с небольших деталей или поверхностей допускаются к использованию портативные мобильные аппараты абразивной очистки или механизированный электро- или пневмоинструмент.

4.4.3 Окрасочно-сушильные, окрасочные и сушильные камеры для грунтования, нанесения грунт-эмалей, эмалей и противокоррозионных материалов должны быть оборудованы системами вентиляции в

* В странах, входящих в Таможенный союз, действует Решение комиссии Таможенного союза Евразийского экономического сообщества от 28 мая 2010 г. № 299 «О применении санитарных норм в Таможенном союзе».

** В Российской Федерации — лаборатории, аккредитованные в РОСАККРЕДИТАЦИИ в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 г. № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации».

*** В Российской Федерации действуют: ГН 2.1.6.1338—03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»; ГН 2.2.5.1313—03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

соответствии с ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест, обеспечивающими требования нормативных документов государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта*, и ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны в соответствии с требованиями нормативных документов государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта**.

4.4.4 Установки пневматического, безвоздушного и комбинированного методов распыления для нанесения лакокрасочных и противокоррозионных материалов должны быть обеспечены устройствами регулирования давления воздуха и изменения формы факела при окраске поверхностей разных размеров и достижения максимальной производительности работ, шлангами для подачи лакокрасочных материалов, стойкими к действию растворителей.

4.4.5 Ручной инструмент, используемый при окрашивании поверхности, должен соответствовать требованиям ГОСТ 10597 (кисти и щетки), ГОСТ 10831 (валики).

4.5 Требования к нанесению лакокрасочных материалов и противокоррозионной защите

4.5.1 Для противокоррозионной защиты внутренних металлических поверхностей кузовов крытых грузовых вагонов, имеющих деревянную обшивку, применяют материалы (грунтовки, мастики и составы) в соответствии с таблицей Б.1 (приложение Б) и приложением В, обладающие комплексом защитных, гидроизоляционных, виброшумопоглащающих и технологических свойств.

4.5.2 Нанесение лакокрасочных материалов производят методом безвоздушного, пневматического или комбинированного распыления.

Нанесение мастичных высоковязких материалов производят механизированными установками, противокоррозионных составов — агрегатами безвоздушного распыления.

Допускается в труднодоступных местах окрашивание производить с помощью кистей и валиков.

4.5.3 Сжатый воздух, подаваемый к краскораспылительному оборудованию, должен быть очищен от влаги, пыли и масла в соответствии с требованиями ГОСТ 9.010.

4.5.4 Давление и температура воздуха на входе в краскораспылитель должны быть указаны в технической документации на применяемый материал.

4.6 Требования к сушке лакокрасочных и противокоррозионных покрытий

4.6.1 Лакокрасочные и противокоррозионные покрытия, нанесенные на поверхности грузовых вагонов, их деталей и составных частей, следует подвергать горячей или естественной сушке до степени 3 по ГОСТ 19007.

Допускается нанесение слоев лакокрасочных материалов по недосушенным предыдущим слоям, если это предусмотрено в технической документации на материалы.

4.6.2 Сушку покрытий следует обеспечивать с соблюдением режимов сушки, установленных в технической документации на конкретную марку материалов.

4.7 Требования к лакокрасочным и противокоррозионным покрытиям

4.7.1 Для обеспечения требуемого срока службы в соответствии с 4.8 комплексные покрытия должны удовлетворять исходным требованиям и требованиям после проведения испытаний.

4.7.2 Исходные физико-механические характеристики комплексных систем покрытий для грузовых вагонов должны соответствовать требованиям, изложенным в таблице 2.

Таблица 2 — Исходные требования к комплексным системам лакокрасочных и противокоррозионных покрытий для грузовых вагонов

Наименование показателей, единицы измерений	Нормативный документ на методы испытаний	Значение
1 Адгезия покрытия, балл, не более: - лакокрасочных материалов - мастик	 ГОСТ 15140 (раздел 2) ГОСТ 32702.2 (раздел 6)	 1 0

* В Российской Федерации действуют ГН 2.1.6.1338—03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

** В Российской Федерации действуют ГН 2.2.5.2308—07 «Химические факторы производственной среды. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

Окончание таблицы 2

Наименование показателей, единицы измерений	Нормативный документ на методы испытаний	Значение
2 Эластичность пленки при изгибе, мм, не более: - лакокрасочных материалов - мастик	ГОСТ 6806 (раздел 3) или ГОСТ 31974 (раздел 8), ГОСТ 10277 (раздел 3)	 1 50
3 Прочность покрытия при прямом ударе, боёк 8,0 мм, см, не менее	ГОСТ 4765 (раздел 3)*	50
4 Прочность покрытия при обратном ударе (только для вагонов-хопперов для перевозки минеральных удобрений и зерна), боёк 8,0 мм, см, не менее	ГОСТ 4765 (раздел 3)*	40
5 Твердость покрытия по маятниковому прибору (маятник А), отн. ед., не менее: - для однокомпонентных материалов - двухкомпонентных материалов	ГОСТ 5233 (раздел 1)	 0,2 0,3
6 Прочность покрытия при растяжении, мм, не менее	ГОСТ 29309 (раздел 3)	6,0
7 Стойкость покрытия к истиранию: - по методу А, кг/мкм, не менее	ГОСТ 20811 (раздел 1)	5
или - по методу Б, мг, не более	ГОСТ 20811 (раздел 2)	140
8 Срок службы покрытия, г./циклы, не менее	ГОСТ 9.401 (разделы 1, 2)	3/30 (метод 6), 6/55 (метод 6), 7/65 (метод 16), 8/70 (метод 6), 12/105 (метод 6), 15/135 (метод 16)

4.7.3 Физико-механические характеристики комплексных систем покрытий для наружных поверхностей грузовых вагонов после испытаний на стойкость к перепаду температур и защитные свойства должны соответствовать требованиям, изложенным в таблице 3.

Таблица 3 — Требования к комплексным системам лакокрасочных покрытий для наружных поверхностей грузовых вагонов после испытаний

Метод испытаний	Нормативный документ на методы испытаний	Продолжительность испытаний	Показатель после испытаний		
			Наименование показателей, единицы измерений	Нормативный документ на методы испытаний	Значение
1 Стойкость к перепаду температур от – 60 до + 22 °С и от + 60 до + 22 °С (испытания проводят параллельно на разном лабораторном оборудовании)	ГОСТ 27037 (раздел 4)	22 цикла	Адгезия покрытия, балл, не более	ГОСТ 15140 (раздел 2)	2
			Эластичность пленки при изгибе, мм, со сроком службы не более: - 6 и 8 лет - 12 лет	ГОСТ 6806 (раздел 3) или ГОСТ 31974 (раздел 8)	 5 3
			Прочность покрытия при прямом ударе, боёк 8,0 мм, см, со сроком службы не менее: - 6 и 8 лет - 12 лет	ГОСТ 4765 (раздел 3)*	 35 40

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 53007—2008 (ISO 6272-1:2002, ISO 6272-2:2002) «Материалы лакокрасочные. Методы испытаний на быструю деформацию (прочность при ударе)», боёк 12,7 мм.

Окончание таблицы 3

Метод испытаний	Нормативный документ на методы испытаний	Продолжительность испытаний	Показатель после испытаний		
			Наименование показателей, единицы измерений	Нормативный документ на методы испытаний	Значение
1 Стойкость к перепаду температур от – 60 до +22 °С и от + 60 до + 22 °С (испытания проводят параллельно на разном лабораторном оборудовании)	ГОСТ 27037 (раздел 4)	22 цикла	Прочность покрытия при растяжении, мм, со сроком службы не менее: - 6 и 8 лет - 12 лет	ГОСТ 29309 (раздел 3)	 3,0 4,0
2 Стойкость покрытия к статическому воздействию воды, 3%-ного раствора хлористого натрия, бензина, индустриального масла, балл, со сроком службы не менее: - 6 лет - 8 лет - 12 лет	ГОСТ 9.403 (раздел 2), метод А	 240 ч 480 ч 720 ч	Защитные свойства	ГОСТ 9.407 (раздел 9)	А30
3 Стойкость покрытия к повышенной влажности и температуре, к повышенной влажности и сернистому газу, балл, со сроком службы не менее: - 6 лет - 8 лет - 12 лет	ГОСТ 9.401 (раздел 2, метод 6)	 240 ч 480 ч 720 ч	Защитные свойства	ГОСТ 9.407 (раздел 9)	А30
4 Стойкость покрытия к статическому воздействию увлажненных минеральных удобрений* (только для вагонов-хопперов для перевозки минеральных удобрений), балл, со сроком службы не менее: - 8 лет - 12 лет	ГОСТ 9.403 (раздел 2), метод А	 900 ч 1080 ч	Защитные свойства	ГОСТ 9.407 (раздел 9)	А30
* Минеральные удобрения — хлористый калий, аммиачная селитра, карбамид, суперфосфат, другие по согласованию с заказчиком.					

4.7.4 Физико-механические характеристики комплексных систем покрытий для внутренних поверхностей грузовых вагонов после испытаний на стойкость к перепаду температур и защитные свойства должны соответствовать требованиям, изложенным в таблице 4.

Таблица 4 — Требования к комплексным системам лакокрасочных и противокоррозионных покрытий для внутренних поверхностей грузовых вагонов после испытаний

Метод испытаний	Нормативный документ на методы испытаний	Продолжительность испытаний	Показатель после испытаний		
			Наименование показателей, единицы измерений	Нормативный документ на методы испытаний	Значение
1 Стойкость к перепаду температур от – 60 до + 22 °С; от + 60 до + 22 °С	ГОСТ 27037 (раздел 4)	22 цикла	Адгезия покрытия, балл, не более: - из лакокрасочных материалов - с мастикой	ГОСТ 15140 (раздел 2)	2
				ГОСТ 32702.2 (раздел 6)	1
			Эластичность пленки при изгибе, мм, не более: - из лакокрасочных материалов - с мастикой	ГОСТ 6806 (раздел 3) или ГОСТ 31974 (раздел 8)	3
				ГОСТ 10277 (раздел 3)	100
			Прочность лакокрасочного покрытия при прямом ударе, боёк 8,0 мм, см, не менее	ГОСТ 4765 (раздел 3)*	40
			Прочность лакокрасочного покрытия при обратном ударе, боёк 8,0 мм, см, не менее	ГОСТ 4765 (раздел 3)*,	30
			Прочность покрытия при растяжении, мм, не менее: - из лакокрасочных материалов - с мастикой	ГОСТ 29309 (раздел 3)	 4,0 3,0
2 Стойкость покрытия к статическому воздействию воды, 3%-ного раствора хлористого натрия, бензина, индустриального масла, балл, не менее: - из лакокрасочных материалов - с мастикой	ГОСТ 9.403 (раздел 2), метод А	 720 ч 1440 ч	Защитные свойства	ГОСТ 9.407 (раздел 9)	А30
3 Стойкость покрытия к повышенной влажности и температуре, к повышенной влажности и сернистому газу, ч/балл, не менее: - из лакокрасочных материалов - с мастикой	ГОСТ 9.401 (раздел 2, метод 6)	720 ч	Защитные свойства	ГОСТ 9.407 (раздел 9)	А30
	ГОСТ 9.401 (раздел 2, метод 1б)	1440 ч			

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 53007—2008 (ISO 6272-1:2002, ISO 6272-2:2002) «Материалы лакокрасочные. Методы испытаний на быструю деформацию (прочность при ударе)», боёк 12,7 мм.

Окончание таблицы 4

Метод испытаний	Нормативный документ на методы испытаний	Продолжительность испытаний	Показатель после испытаний		
			Наименование показателей, единицы измерений	Нормативный документ на методы испытаний	Значение
4 Стойкость лакокрасочного покрытия к статическому воздействию увлажненных минеральных удобрений (только для вагонов-хопперов для перевозки минеральных удобрений)*, балл, не менее	ГОСТ 9.403 (раздел 2, метод А)	2160 ч	Защитные свойства	ГОСТ 9.407 (раздел 9)	А30
* Минеральные удобрения — хлористый калий, аммиачная селитра, карбамид, суперфосфат, другие по согласованию с заказчиком.					

4.7.5 Лакокрасочные материалы, приведенные в приложении В, должны применять в системах лакокрасочных и противокоррозионных покрытий для окрашивания и противокоррозионной защиты грузовых вагонов, деталей и составных частей, удовлетворяющих требованиям, указанным в таблицах 2—4 и в таблицах Б.1—Б.7 (приложение Б), с указанием группы условий эксплуатации, числа слоев и толщины покрытий.

Для лакокрасочных материалов, не приведенных в приложении В, системы лакокрасочных и противокоррозионных покрытий с указанием числа слоев и толщины покрытий должны быть приведены в конструкторской документации. При этом должны быть соблюдены требования 4.3.1, 4.8.

4.7.6 Требования к толщине лакокрасочных и противокоррозионных покрытий

Толщина лакокрасочных и противокоррозионных покрытий на наружных и внутренних поверхностях всех видов грузовых вагонов при использовании лакокрасочных материалов, приведенных в приложении В, должна соответствовать приложению Б.

4.7.7 Требования к внешнему виду лакокрасочных покрытий

4.7.7.1 Загрунтованная наружная поверхность должна быть ровной, без наплывов и непрокрашенных мест в соответствии с требованиями нормативных документов государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта*.

4.7.7.2 Цвет лакокрасочного покрытия грузовых вагонов выбирают по международной цветовой картотеке RAL в соответствии с ГОСТ 23852 и дизайн-проектом на собственные грузовые вагоны, согласованным с заказчиком железнодорожного подвижного состава в соответствии с положением [1].

4.7.7.3 Внешний вид наружных окрашенных поверхностей грузовых вагонов должен соответствовать следующим классам по ГОСТ 9.032:

- VII классу — ходовые части, автосцепные устройства, подвагонное оборудование, внутренние поверхности полувагонов, хопперов для перевозки цемента и платформ, труднодоступные неплоскостные поверхности кузова;
- VI классу — все другие поверхности.

4.7.8 Конкретные схемы лакокрасочных и противокоррозионных покрытий, применяемые для окрашивания и противокоррозионной защиты грузовых вагонов, должны быть приведены в конструкторской документации.

4.8 Требования к сроку службы лакокрасочных и противокоррозионных покрытий

Срок службы покрытий, указанных в настоящем стандарте по защитным свойствам, должен быть не менее:

а) на наружных поверхностях кузовов грузовых вагонов:

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51693—2000 «Грунтовки антикоррозионные. Общие технические условия».

1) 12 лет — при использовании двухкомпонентных и однокомпонентных материалов с повышенной толщиной слоя покрытия,

2) шесть лет — при использовании однокомпонентных материалов;

б) внутренних металлических поверхностях кузовов крытых вагонов, имеющих деревянную обшивку, — 15 лет;

в) внутренних металлических поверхностях кузовов крытых вагонов без обшивки для перевозки пищевых продуктов (в том числе зерна) — семь лет при использовании одно- и двухкомпонентных материалов с повышенной толщиной слоя покрытия;

г) внутренних поверхностях хопперов для перевозки минеральных удобрений и пищевых продуктов (в том числе зерна) — семь лет при использовании одно- и двухкомпонентных материалов с повышенной толщиной слоя покрытия;

д) на ходовой части всех видов вагонов — три года.

5 Требования безопасности и охраны труда

5.1 При выполнении работ по подготовке поверхностей к окрашиванию грузовых вагонов и их деталей должны быть соблюдены требования охраны труда в соответствии с ГОСТ 12.3.005.

5.2 Выделение загрязняющих веществ в атмосферу воздуха населенных мест из высушенного покрытия не должно превышать требований нормативных документов государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта*.

5.3 Уровни опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах не должны превышать значений, установленных:

- по содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны — нормативными документами государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта**;
- уровням шума — ГОСТ 12.1.003;
- уровням вибраций — нормативными документами государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта***;
- освещенности рабочих мест — нормативными документами государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта*4;
- показателям микроклимата — нормативными документами государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта*5.

5.4 К работе по подготовке поверхностей и к нанесению лакокрасочных и противокоррозионных материалов допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие при поступлении на работу предварительный медицинский осмотр, а в процессе работы — периодический медицинский осмотр, вводный и первичный инструктажи на рабочем месте, обучение, проверку знаний и стажировку, а также инструктажи и проверку знаний по охране труда и пожарной безопасности в соответствии с ГОСТ 12.0.004.

5.5 Категории помещений краскозаготовительных отделений, малярных цехов и участков по взрывопожарной и пожарной опасности устанавливают с учетом видов используемых в помещениях горючих веществ и материалов, их числа и пожароопасных свойств, а также особенностей технологических процессов в соответствии с требованиями нормативных документов государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта*6.

---

* В Российской Федерации действуют ГН 2.1.6.1338—03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

** В Российской Федерации действуют ГН 2.2.5.1313—03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

*** В Российской Федерации действуют СН 2.2.4/2.1.8.566—96 «Физические факторы производственной среды. Физические факторы окружающей природной среды. Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».

*4 В Российской Федерации действует СП 52.13330.2016 «СНиП 23-05—95 Естественное и искусственное освещение».

*5 В Российской Федерации действуют СанПиН 2.2.4.548—96 «Физические факторы производственной среды. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».

*6 В Российской Федерации действует СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

5.6 Санитарно-бытовые помещения для работников, выполняющих работы по подготовке поверхности и нанесению на нее лакокрасочных материалов, необходимо оборудовать в соответствии с нормативными документами государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта*. Работники должны быть обеспечены гардеробными помещениями для специальной одежды расширенного состава, душевыми, помещениями и устройствами для отдыха работников и помещениями для обеспыливания специальной одежды и специальной обуви.

5.7 Выбор электрооборудования для краскозаготовительных отделений, малярных цехов и участков проводят в соответствии с классом взрывоопасных и пожароопасных зон, определяемых по правилам [2] (главы 7.3, 7.4).

5.8 При выполнении работ по подготовке поверхностей к нанесению лакокрасочных и противокоррозионных материалов, окрашиванию грузовых вагонов необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.005, по окрашиванию в окрасочных камерах — правил по охране труда**, по окрашиванию с применением ручных распылителей — санитарных правил***. Требования пожарной безопасности при окрашивании грузовых вагонов должны соответствовать правилам пожарной безопасности на железнодорожном транспорте*4.

5.9 При изложении требований безопасности в технологической документации на отдельные виды работ по подготовке поверхностей к нанесению лакокрасочных и противокоррозионных материалов, окрашиванию грузовых вагонов необходимо руководствоваться требованиями ГОСТ 3.1120.

5.10 Все помещения, предназначенные для окрашивания, и камеры абразивоструйной очистки должны быть оборудованы самостоятельными приточно-вытяжными системами вентиляции, которые не допускается объединять между собой и вентиляционными системами других помещений.

5.11 Естественное и искусственное освещение в краскозаготовительных отделениях, малярных цехах и участках должно соответствовать требованиям нормативных документов государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта*5.

5.12 Емкости, содержащие вредные и взрывоопасные вещества, должны иметь знаки безопасности, наносимые на емкость, в соответствии с требованиями нормативных документов государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта*6.

5.13 Устройство, оборудование и эксплуатация складских помещений должны соответствовать требованиям нормативных документов государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта*7.

5.14 Работники, выполняющие работы по окрашиванию грузовых вагонов, должны быть обеспечены средствами индивидуальной и дерматологической защиты, смывающими и обезвреживающими средствами, имеющими сертификат соответствия и (или) декларацию о соответствии.

5.15 Помещения и площадки для работы с лакокрасочными материалами должны быть обозначены сигнальными цветами и знаками безопасности в соответствии с требованиями нормативных документов государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта*6.

---

* В Российской Федерации действует СП 44.13330.2011 «СНиП 2.09.04—87 Административные и бытовые здания» (с изменением № 1).

** В Российской Федерации действуют ПОТ Р М-017—2001 «Межотраслевые правила по охране труда при окрасочных работах» (утверждены постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 10 мая 2001 г. № 37).

*** В Российской Федерации действуют «Санитарные правила при окрасочных работах с применением ручных распылителей. Санитарно-гигиеническая характеристика условий труда» (утверждены Министерством здравоохранения СССР 22 сентября 1972 г. № 991).

*4 В Российской Федерации действуют «Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте (ППБО-109—92)» (глава 3, пункты 1.53—1.72, 1.79) (утверждены Министерством путей сообщений Российской Федерации 11 ноября 1992 г. № ЦУО/112, зарегистрированы Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 1992 г. № 112).

*5 В Российской Федерации действует СП 52.13330.2016 «СНиП 23-05—95 Естественное и искусственное освещение» (с изменением № 1).

*6 В Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.4.026—2001 «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний».

*7 В Российской Федерации действует СП 56.13330.2011 «СНиП 31-03—2001 Производственные здания» (с изменением № 1).

5.16 При работе с инструментом и приспособлениями, включая механизированный электро- или пневмоинструмент, следует выполнять требования по охране труда, предусмотренные нормативными документами государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта*.

5.17 Очистку, обмывку, обдувку и сушку вагонов следует производить в специальной одежде и защитных очках на специально выделенном пути, или в специальных ангарах вне вагоноремонтного участка, или в специальной камере, имеющей вытяжную вентиляцию. Выделенные для очистки и обмывки пути должны иметь с обеих сторон дорожки (площадки) с твердым покрытием.

6 Требования охраны окружающей среды

6.1 При применении лакокрасочных материалов следует соблюдать экологические требования для предупреждения нанесения вреда окружающей среде и здоровью человека в соответствии с требованиями нормативных документов государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта**.

6.2 При проведении работ по окрашиванию грузовых вагонов должны быть выполнены мероприятия по охране окружающей среды, утвержденные на каждом предприятии и обеспечивающие защиту атмосферы, поверхностных и грунтовых вод, почвы от загрязнения вредными пылевыми и газовыми выбросами, сточными жидкостями и твердыми отходами.

6.3 В камерах абразивоструйной очистки отвод запыленного воздуха осуществляют через каналы вместе с отработанной дробью. Выбрасываемый в атмосферу воздух должен быть очищен от пыли до установленных нормативов в соответствии с требованиями нормативных документов государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта***, с помощью рукавных или патронных фильтров или пылеуловителей.

6.4 Система приточно-вытяжной вентиляции окрасочных цехов (участков) должна быть оснащена очистным оборудованием, обеспечивающим содержание пыли и паров органических растворителей в выбросах в атмосферу и воздух рабочей зоны ниже ПДК, установленной в соответствии с требованиями нормативных документов государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта*4, и ниже ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест, установленной в соответствии с требованиями нормативных документов государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта***.

6.5 Вентиляционный воздух в окрасочную камеру подают сверху вниз через потолочный распределительный и пылеулавливающий фильтр.

6.6 Очистка загрязненного воздуха, выбрасываемого в атмосферу из окрасочно-сушильного оборудования, должна обеспечивать содержание летучих органических растворителей (ЛОС), не превышающее значений ПДК и ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе согласно гигиеническим нормативам в соответствии с требованиями нормативных документов государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта*4.

6.7 Жидкие и твердые отходы, образовавшиеся после очистных и окрасочных работ, в том числе от промывания оборудования и коммуникаций, должны быть собраны, утилизированы и захоронены. Накопление, транспортирование, обезвреживание и захоронение отходов проводят в соответствии с требованиями нормативных документов государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта*5.

---

* В Российской Федерации применяют приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении правил по охране труда при работе с инструментами и приспособлениями» от 17 августа 2015 г. № 552н. Минюст России 2 октября 2015 г., регистрационный № 39125.

** В Российской Федерации действуют ГН 2.1.6.1338—03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

*** В Российской Федерации действуют ГН 2.2.5.1313—03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

*4 В Российской Федерации действуют: ГН 2.1.6.1338—03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»; ГН 2.2.5.2308—07 «Химические факторы производственной среды. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

*5 В Российской Федерации действуют СанПиН 2.1.7.1322—03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

7 Контроль качества

7.1 Входной контроль качества лакокрасочных материалов и покрытий на предприятиях — изготовителях грузовых вагонов осуществляют по показателям, установленным в стандартах и технической документации (технических условиях и технических спецификациях) на каждый материал:

- исходной вязкости материала;
- однородности материала;
- времени высыхания материала;
- жизнеспособности (для двухкомпонентных материалов);
- адгезии покрытия;
- внешнему виду и цвету покрытия.

При изготовлении грузовых вагонов входной контроль материалов выполняют в каждой партии, поступившей на предприятие. Отбор проб — по ГОСТ 9980.2.

Допускается объем и порядок контроля на предприятиях — изготовителях грузовых вагонов устанавливать в соответствии с технологическим процессом на входной контроль предприятия, которое проводит окрашивание грузовых вагонов, с указанием способа контроля — по данным паспорта ОТК или испытаниям по показателям, указанным в стандартах на материалы.

7.2 При выполнении технологических процессов нанесения лакокрасочных покрытий и противокоррозионной защиты на предприятиях — изготовителях грузовых вагонов контролю подлежат:

- качество подготовки поверхности к окрашиванию;
- температура окрашиваемой поверхности;
- температура и влажность воздуха в окрасочном помещении;
- температура и время сушки каждого слоя;
- высыхание покрытия;
- количество слоев нанесенных материалов;
- толщина каждого слоя и комплексная толщина лакокрасочных и противокоррозионных покрытий на металлических поверхностях грузовых вагонов;
- внешний вид лакокрасочных покрытий.

Проверку качества выполнения работ по окрашиванию и противокоррозионной защите, начиная с подготовки поверхности и до их окончания, следует проводить на каждом грузовом вагоне пооперационно и на готовом изделии.

7.3 Упаковка лакокрасочных материалов должна соответствовать ГОСТ 9980.3, а их маркировка — ГОСТ 9980.4.

8 Методы контроля качества окрашивания

8.1 Лакокрасочные и противокоррозионные покрытия контролируют в соответствии с нормативной документацией на методы контроля, указанной в таблицах 2—4.

Испытания физико-механических и защитных свойств комплексных покрытий следует проводить поставщикам или производителям лакокрасочных материалов в аккредитованных организациях национальных государств в соответствии с требованиями нормативных документов государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта*, с выдачей протокола и заключения.

Периодичность контроля лакокрасочных и противокоррозионных материалов и покрытий в аккредитованных организациях — один раз в пять лет.

8.2 При входном контроле на предприятиях — изготовителях грузовых вагонов контролируют:

- внешний вид и цвет по ГОСТ 9.407 (раздел 8);
- вязкость по ГОСТ 8420 (раздел 3);
- однородность материала — визуально на отсутствие расслоений;
- жизнеспособность двухкомпонентных материалов по ГОСТ 27271 (раздел 8);
- время высыхания материала по ГОСТ 19007 (раздел 3);
- адгезию покрытия по ГОСТ 15140 (раздел 2), ГОСТ 32702.2 (раздел 6).

8.3 Степень очистки от окалины и ржавчины, а также качество обезжиривания поверхности контролируют в соответствии с ГОСТ 9.402 (раздел 6); шероховатость поверхности — в соответствии с ГОСТ 2789.

---

* В Российской Федерации — лаборатории, аккредитованные в РОСАККРЕДИТАЦИИ в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 г. № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации».

8.4 Контроль качества подготовки деревянной поверхности проводят визуально, относительную влажность проверяют измерителем влажности или индикатором влажности для древесины. Относительная влажность деревянных поверхностей должна соответствовать ГОСТ 3191 (пункт 3.12).

8.5 Внешний вид окрашенных поверхностей (соответствие классу покрытия) при контроле качества окрашивания определяют в соответствии с ГОСТ 9.032 (раздел 2).

8.6 При контроле качества окрашивания на предприятиях — изготовителях грузовых вагонов необходимо проверять:

- температуру и влажность воздуха в процессе окрашивания на всех этапах получения лакокрасочных и противокоррозионных покрытий с применением термометров, психрометров, гигрометров, термогигрометров;
- число наносимых слоев, которое контролируют визуально,
- толщину лакокрасочных покрытий на стальных поверхностях по ГОСТ 31993, которую проверяют неразрушающими методами контроля с помощью магнитных и индукционных толщиномеров. Контрольные измерения толщины покрытия необходимо выполнять на 13—16 точках по всей наружной поверхности кузова и на пяти — семи точках по всей внутренней поверхности кузова. Для контрольных измерений толщины необходимо выбирать точки на верхней, средней и нижней частях кузова и крыше (при наличии).

8.7 При проведении испытаний лакокрасочных и противокоррозионных материалов и покрытий следует применять средства измерения, поверенные в соответствии с требованиями нормативных документов государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта*, а испытательное оборудование — аттестованное в соответствии с требованиями нормативных документов государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта**.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель грузовых вагонов должен гарантировать соответствие лакокрасочных и противокоррозионных покрытий и их систем на окрашенных поверхностях грузовых вагонов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, а также при отсутствии механических повреждений, термического воздействия и воздействия химических веществ, не предусмотренных эксплуатацией грузовых вагонов.

9.2 Гарантийный срок службы лакокрасочных и противокоррозионных покрытий устанавливают в технической документации при изготовлении грузовых вагонов.

Допускается устанавливать гарантийный срок сохранности защитных свойств лакокрасочных и противокоррозионных покрытий по согласованию производителя с заказчиком.

К моменту истечения гарантийного срока службы обобщенная оценка внешнего вида покрытия по комплексу защитных свойств должна соответствовать баллу А30 по ГОСТ 9.407.

---

* В Российской Федерации действует Порядок проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке (утвержден приказом Минпромторга России от 2 июля 2015 г. № 1815).

** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 8.568—97 «Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения».

Приложение А
(справочное)

Определение точки росы в зависимости от температуры окружающей среды и относительной влажности воздуха

В таблице А.1 приведено значение точки росы в зависимости от температуры окружающей среды и относительной влажности воздуха.

Таблица А.1 — Определение точки росы в зависимости от температуры окружающей среды и относительной влажности воздуха

В градусах Цельсия

Температура воздуха	Точка росы при разных значениях относительной влажности воздуха									
	35 %	40 %	45 %	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %	75 %	80 %
10 °С	– 5,2	– 3,2	– 1,7	– 0,3	+ 0,8	+ 2,2	+ 3,2	+ 4,4	+ 5,5	+ 6,4
11 °С	– 4,0	– 2,4	– 0,9	+ 0,5	+ 1,8	+ 3,0	+ 4,2	+ 5,3	+ 6,3	+ 7,4
12 °С	– 3,3	– 1,6	– 0,1	+ 1,6	+ 2,8	+ 4,1	+ 5,2	+ 6,3	+ 7,5	+ 8,6
13 °С	– 2,5	– 0,7	+ 0,7	+ 2,2	+ 3,6	+ 5,2	+ 6,4	+ 7,5	+ 8,4	+ 9,5
14 °С	– 1,7	– 0,0	+ 1,5	+ 3,0	+ 4,5	+ 5,8	+ 7,0	+ 8,2	+ 9,3	+ 10,3
15 °С	– 1,0	+ 0,8	+ 2,4	+ 4,0	+ 5,5	+ 6,7	+ 8,0	+ 9,2	+ 10,2	+ 11,2
16 °С	– 0,′	+ 1,5	+ 3,2	+ 5,0	+ 6,3	+ 7,6	+ 9,0	+ 10,2	+ 11,3	+ 12,2
17 °С	+ 0,8	+ 2,5	+ 4,3	+ 5,9	+ 7,2	+ 8,8	+ 10,0	+ 11,2	+ 12,2	+ 13,5
18 °С	+ 1,5	+ 3,2	+ 5,3	+ 6,8	+ 8,2	+ 9,8	+ 11,0	+ 12,2	+ 13,2	+ 14,2
19 °С	+ 2,2	+ 4,2	+ 6,0	+ 7,7	+ 9,2	+ 10,5	+ 11,7	+ 13,0	+ 14,2	+ 15,2
20 °С	+ 3,1	+ 5,2	+ 7,0	+ 8,7	+ 10,2	+ 11,5	+ 12,8	+ 14,0	+ 15,2	+ 16,2
21 °С	+ 4,0	+ 6,0	+ 7,9	+ 9,5	+ 11,1	+ 12,4	+ 13,5	+ 15,0	+ 16,2	+ 17,2
22 °С	+ 5,0	+ 6,9	+ 8,8	+ 10,5	+ 11,9	+ 13,5	+ 14,8	+ 16,0	+ 17,0	+ 18,0
23 °С	+ 5,7	+ 7,8	+ 9,8	+ 11,5	+ 12,9	+ 14,3	+ 15,7	+ 16,9	+ 18,′	+ 19,1
24 °С	+ 6,7	+ 8,8	+ 10,8	+ 12,3	+ 13,8	+ 15,3	+ 16,5	+ 17,8	+ 19,0	+ 20,1
25 °С	+ 7,5	+ 9,7	+ 11,5	+ 13,′	+ 14,7	+ 16,2	+ 17,5	+ 18,8	+ 20,0	+ 21,1
26 °С	+ 8,5	+ 10,6	+ 12,4	+ 14,2	+ 15,8	+ 17,2	+ 18,5	+ 19,8	+ 21,0	+ 22,2
27 °С	+ 9,5	+ 11,4	+ 13,3	+ 15,2	+ 16,5	+ 18,1	+ 19,5	+ 20,7	+ 21,9	+ 23,1
28 °С	+ 10,2	+ 12,2	+ 14,2	+ 16,0	+ 17,5	+ 19,0	+ 20,5	+ 21,7	+ 22,8	+ 24,0
29 °С	+ 11,1	+ 13,1	+ 15,1	+ 16,8	+ 18,5	+ 19,9	+ 21,3	+ 22,5	+ 22,8	+ 25,0
30 °С	+ 11,8	+ 13,9	+ 16,0	+ 17,7	+ 19,7	+ 21,3	+ 22,5	+ 23,8	+ 25,0	+ 26,1

Приложение Б
(обязательное)

Системы лакокрасочных и противокоррозионных покрытий для грузовых вагонов

В таблицах Б.1—Б.7 приведены данные систем лакокрасочных и противокоррозионных покрытий для наружных и внутренних поверхностей кузовов, составных частей и деталей крытых грузовых вагонов.

Таблица Б.1 — Системы лакокрасочных и противокоррозионных покрытий для наружных и внутренних поверхностей кузовов, составных частей и деталей крытых грузовых вагонов

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Мастика			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
1 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей и составных частей, соединяемые болтами и заклепками	У1, У2, УХЛ1, УХЛ2	ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65, ЭФ-065 В, «Стрела МД», Темапрайм ЕЕ, ЭФ-065 «ЭКС-ПРЕСС», Эмакоут 7320 ЖД, ЯрЛИсоат 7130 ЖТ, ЯрЛИсоат 7140 ЖТ, ЯрЛИсоат 0353, ЯрЛИсоат 5311, Эмакоут 5335 ЖД «Стрела», «Стрела» 2К, «СНЕЖ-ПРО 116МУ» «СНЕЖ-ПРО 011М», ГРЭМ-120В, «НЕВА-ЖД»,	20—25	1	—	—	—	—	—	—	20—25

Продолжение таблицы Б.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Мастика			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
1 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей и составных частей, соединяемые болтами и заклепками	У1, У2, УХЛ1, УХЛ2	«ФестПро АУ-0133», «ФестПро АУ-023», УР-0446 «Уретан-Антикор», Хелиос 1К, Хелиос 2К Шоп Праймер Е, Хелиос 1К ПБФ, Хелиос 2К E-Zp, Хемпель Элотем XT 154XP, Ланквитцер СЕ 32, «НовоКор», ТЕМАРЕЙЛ, ПРИМАЛКИД ЗПУ, Текнолак Комби 5005-11, НОВАКС 01179, НОВАКС 06294, НОВАКС 11201, НОВАКС 13202, Праймер АУ Корунд, «Праймер Пентакрил ЖД», «Праймер Пентакрил ЖД УС», АУ-125 УРАЛ, Сольватик КГ58, АУ-1285, «ВИНИКОР-ЭКО-ПРАЙМ», Темабонд СТ 300, Темакоут ХБ 30,	20—25	1	—	—	—	—	—	—	20—25

Продолжение таблицы Б.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Мастика			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
1 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей и составных частей, соединяемые болтами и заклепками	У1, У2, УХЛ1, УХЛ2	«СК-ПРОТЕКТ», ПРИМАЛОКС Металлбайс ЗП 70 ЛТ, «ПРИМ ПЛАТИНА Мультикоат РС», «Политекс», Сольватик ПЕ33, Сольватик ЗЕ66	20—25	1	—	—	—	—	—	—	20—25
		ЯрЛИсоат 019	8—15	1	—	—	—	—	—	—	8—15
2 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей кузова, подлежащих сварке прерывистыми швами или точками	У1, УХЛ1	Цинол СВ, Ланквитцер КГ 01, Хелиос 2К Шоп Праймер Е, ЭнвиКоат Велдинг Праймер 38011	20—25	1	—	—	—	—	—	—	20—25
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	1	—	—	—	—	—	—	25—30
		БАСА ВД-АК-0150С									
		ЯрЛИсоат 019	8—15	1	—	—	—	—	—	—	8—15
3 Внутренние поверхности из низколегированной стали сварных конструкций замкнутого профиля, выполненные прерывистым швом	У2, УХЛ2	Цинол СВ, Ланквитцер КГ 01, УР-0446 «Уретан-Антикор», Хелиос 2К Шоп Праймер Е, ЭнвиКоат Велдинг Праймер 3801	20—25	1	—	—	—	—	—	—	20—25
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	2	—	—	—	—	—	—	50—60
		БАСА ВД-АК-0150С	25—30	1	—	—	—	—	—	—	25—30

Продолжение таблицы Б.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Мастика			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
4 Наружные поверхности из низколегированной стали (боковые и торцевые стены, крыша)	У1, УХЛ1	I Схемы с однокомпонентными грунт-эмалями со сроком службы не менее шести лет (по защитным свойствам)									
		«Стрела»	35—45	2	—	—	—	—	—	—	70—90
		«СНЕЖ-ПРО 116МУ»	35—40	2							70—80
		ГРЭМ-120В	35—45	2							70—90
		Хелиос 1К	25—30	2							50—60
		Хемпель Элотем ХТ 154ХР	35—40	2							70—80
		НОВАКС 11201	35—40	2							70—80
		АУ-1285	25—30	3							75—90
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	35—45	2							70—90
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	30—35	2							60—70
		Эмакоут 7320 ЖД	35—40	2							70—80
		«НЕВА-ЖД»	35—40	2							70—80
		«ФестПро АУ-0133»	35—40	2							70—80
		«НовоКор»	35—40	2							70—80
		ТЕМАРЕЙЛ	35—40	2							70—80
		ПРИМАЛКИД ЗПУ	35—40	2							70—80
		АУ-125 УРАЛ	35—40	2							70—80
		Текнолак Комби 5005-11	35—40	2							70—80
		Сольватик ПЕ33	35—40	2							70—80

Продолжение таблицы Б.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Мастика			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
4 Наружные поверхности из низколегированной стали (боковые и торцевые стены, крыша)	У1, УХЛ1	II Схемы с модифицированными алкидными эмалями со сроком службы не менее шести лет (по защитным свойствам)									
		Эмлак Праймер 65	20—25	1	—	—	—	Промос ПС	25—30	2	70—85
		«Стрела МД»						«Стрела МД»			
		ЭФ-065 В						АУ Вега ЖД			
		ЭФ-065 В						АУ Вега ЖД ВК			
		НОВАКС 01179						НОВАКС 11518			
		НОВАКС 06294						НОВАКС 11518			
		Праймер АУ Корунд						АУ Корунд			
		«СНЕЖ-ПРО 011М»						«СНЕЖ-ПРО 111 МУ»			
		Хелиос 1К ПБФ						Хелиос 1К А			
		Темапрайм ЕЕ	20—25	1	—	—	—	Темалак МЛ 90	20—25	2	60—75
		ЯрЛИ ЭФ-065	20—25	1	—	—	—	ЯрЛИсоат 1315	20—25	2	60—75
		ЯрЛИ ЭФ-065						ЯрЛИсоат 1280			
		«Праймер Пентакрил ЖД»						«Пентакрил ЖД»			
		«Праймер Пентакрил ЖД УС»						«Пентакрил ЖД»			
		«ФестПро АУ-023»						«ФестПро АУ-1330»			
		Сольватик КГ58						Сольватик КД30			
		ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС»						«ЭКСПРЕСС»			

Продолжение таблицы Б.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Мастика			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
4 Наружные поверхности из низколегированной стали (боковые и торцевые стены, крыша)	У1, УХЛ1	III Схемы с водно-дисперсионными материалами со сроком службы не менее шести лет (по защитным свойствам)									
		ДИТРИКС ВД-АК-0650	30—40	1				ВД-АК-654	40—50	1	70—90
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	1				ЭП 39	40—50	1	70—90
		БАСА ВД-АК-0150	40—50	1	—	—	—	БАСА ВД-АК-654	35—40	1	75—90
		ВАС-150 «АКВАТОН»	35—40	2	—	—	—	—	—	—	70—80
		IV Схемы с водно-дисперсионными материалами со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)									
		БАСА ВД-АК-0150Т	60—70	1				БАСА ВД-АК-654Т	60—70	1	120—140
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	1				ЭП 39	40—50	2	110—140
		V Схемы с однокомпонентными материалами на органической основе со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)									
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	40—50	3				—	—	—	120—150
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	40—50	1	—	—	—	ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	70—90	1	110—140
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	1				ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	80—100	1	105—130
		Эмакоут 7320 ЖД	40—45	3				—	—	—	120—135
		УР-0446 «Уретан-Антикор»	35—40	3	—	—	—	—	—	—	105—120
		«Стрела»	35—45	3	—	—	—	—	—	—	105—135
		ГРЭМ-120В	35—40	3	—	—	—	—	—	—	105—120
		НОВАКС 11201	35—40	3	—	—	—	—	—	—	105—120

Продолжение таблицы Б.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Мастика			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
4 Наружные поверхности из низколегированной стали (боковые и торцевые стены, крыша)	У1, УХЛ1	VI Схемы с двухкомпонентными материалами на органической основе со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)									
		«ВИНИКОР-ЭКО-ПРАЙМ»	55—65	2	—	—	—	—	—	—	110—130
		ЯрЛИсоат 531*	30—40	1				ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	70—90	1	100—130
		Эмакоут 5335 ЖД	40—60	2				—	—	—	80—120
		Темабонд СТ 300	50—80	2				—	—	—	100—160
		Темакоут ХБ 30	50—80	2				—	—	—	100—160
		Ланквитцер СЕ 32	60—80	2				—	—	—	120—160
		Хелиос 2К E-Zp	40—50	1				Хелиос 2К ПУР 3:1	40—45	2	120—140
		«СК-ПРОТЕКТ»	50—60	1				«СК-ПРОТЕКТ»	50—60	1	100—120
		«Стрела» 2К	55—60	2				—	—	—	110—120
		ПРИМАПОКС Металлбайс ЗП 70 ЛТ	50—60	2				—	—	—	100—120
		«ПРИМ ПЛАТИНА Мультикоат РС»	55—65	2				—	—	—	110—130
		«Политекс»	50—60	2				—	—	—	100—120
		НОВАКС 13202	50—55	2				—	—	—	100—110
		Сольватик 3Е66	60—65	2				—	—	—	120—130

Продолжение таблицы Б.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Мастика			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
5 Поверхности из низколегированной стали рам с наружной стороны	У1, УХЛ1	I Схемы с однокомпонентными грунт-эмалями со сроком службы не менее шести лет (по защитным свойствам)									
		«Стрела»	35—45	2	—	—	—	—	—	—	70—90
		«СНЕЖ-ПРО 116МУ»	35—40	2							70—80
		ГРЭМ-120В	35—40	2							70—80
		Хелиос 1К	25—30	2							50—60
		Хемпель Элотем XT 154XP	35—40	2							70—80
		НОВАКС 11201	35—40	2							70—80
		АУ-1285	25—30	3							75—90
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	35—40	2							70—80
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	30—35	2							60—70
		Эмакоут 7320 ЖД	35—40	2							70—80
		«НЕВА-ЖД»	35—40	2							70—80
		«ФестПро АУ-0133»	35—40	2							70—80
		«НовоКор»	35—40	2							70—80
		ТЕМАРЕЙЛ	35—40	2							70—80
		ПРИМАЛКИД ЗПУ	35—40	2							70—80
		АУ-125 УРАЛ	35—40	2							70—80
		Технолак Комби 5005-11	35—40	2							70—80
		Сольватик ПЕ33	35—40	2							70—80

Продолжение таблицы Б.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Мастика			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
5 Поверхности из низколегированной стали рам с наружной стороны	У1, УХЛ1	II Схемы с модифицированными алкидными эмалями со сроком службы не менее шести лет (по защитным свойствам)									
		Эмлак Праймер 65	20—25	1	—	—	—	Промос ПС	25—30	2	70—85
		«Стрела МД»						«Стрела МД»			
		ЭФ-065 В						АУ Вега ЖД			
		ЭФ-065 В						АУ Вега ЖД ВК			
		НОВАКС 01179						НОВАКС 11518			
		НОВАКС 06294						НОВАКС 11518			
		Праймер АУ Корунд						АУ Корунд			
		«СНЕЖ-ПРО 011М»						«СНЕЖ-ПРО 111 МУ»			
		Хелиос 1К ПБФ						Хелиос 1К А			
		Сольватик КГ58						Сольватик КД30			
		ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС»						«ЭКСПРЕСС»			
		Темапрайм ЕЕ	20—25	1	—	—	—	Темалак МЛ 90	20—25	2	60—75
		ЯрЛИ ЭФ-065	20—25	1	—	—	—	ЯрЛИсоат 1315	20—25	2	60—75
		ЯрЛИ ЭФ-065						ЯрЛИсоат 1280			
		«Праймер Пентакрил ЖД»						«Пентакрил ЖД»			
		«Праймер Пентакрил ЖД УС»						«Пентакрил ЖД»			
		«ФестПро АУ-023»						«ФестПро АУ-1330»			

Продолжение таблицы Б.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Мастика			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
5 Поверхности из низколегированной стали рам с наружной стороны	У1, УХЛ1	III Схемы с водно-дисперсионными материалами со сроком службы не менее шести лет (по защитным свойствам)									
		ДИТРИКС ВД-АК-0650	30—40	1	—	—	—	ВД-АК-654	40—50	1	70—90
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	1				АУВ	30—40	1	60—80
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	1				ЭП 39	40—50	1	70—90
		БАСА ВД-АК-0150	40—50	1				БАСА ВД-АК-654	35—40	1	75—90
		ВАС-150 «АКВАТОН»	35—40	2				—	—	—	70—80
		IV Схемы с водно-дисперсионными материалами со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)									
		БАСА ВД-АК-0150Т	60—70	1				БАСА ВД-АК-654Т	60—70	1	120—140
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	1				АУВ	30—40	2	90—120
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	1				ЭП 39	40—50	2	110—140
		V Схемы с однокомпонентными материалами на органической основе со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)									
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	40—50	3	—	—	—	—	—	—	120—150
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	40—50	1				ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	70—90	1	110—140
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	1				ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	80—100	1	105—130
		Эмакоут 7320 ЖД	40—45	3				—	—	—	120—135
		УР-0446 «Уретан-Антикор»	35—40	3				—	—	—	105—120
		«Стрела»	35—45	3				—	—	—	105—135
		ГРЭМ-120В	35—40	3				—	—	—	105—120
		НОВАКС 11201	35—40	3				—	—	—	105—120

Продолжение таблицы Б.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Мастика			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
5 Поверхности из низколегированной стали рам с наружной стороны	У1, УХЛ1	VI Схемы с двухкомпонентными материалами на органической основе со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)									
		«ВИНИКОР-ЭКО-ПРАЙМ»	55—65	2	—	—	—	—	—	—	110—130
		ЯрЛИсоат 531[1]	30—40	1				ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	70—90	1	100—130
		Эмакоут 5335 ЖД	40—60	2				—	—	—	80—120
		Темабонд СТ 300	50—80	2				—	—	—	100—160
		Темакоут ХБ 30	50—80	2				—	—	—	100—160
		Ланквитцер СЕ 32	60—80	2				—	—	—	120—160
		ПРИМАЛЮКС Металлбайс ЗП 70 ЛТ	50—60	2				—	—	—	100—120
		«ПРИМ ПЛАТИНА Мультикоат РС»	55—65	2				—	—	—	110—130
		«Политекс»	50—60	2				—	—	—	100—120
		Хелиос 2К E-Zp	40—50	1				Хелиос 2К ПУР 3:1	40—45	2	120—140
		«СК-ПРОТЕКТ»	50—60	1				«СК-ПРОТЕКТ»	50—60	1	100—120
		«Стрела» 2К	55—60	2				—	—	—	110—120
		НОВАКС 13202	50—55	2				—	—	—	100—110
		Сольватик 3Е66	60—65	2				—	—	—	120—130

Продолжение таблицы Б.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Мастика			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
6 Рамы из низколегированной стали с внутренней стороны, прилегающие к стенам и полу. Внутренние поверхности из низколегированной стали стен и крыши, имеющих деревянную обшивку, металлического пола	У2, УХЛ2 У3, УХЛ3	УР-0446 «Уретан-Антикор», Эмлак Праймер 65, ЯрЛИ ЭФ-065, Хелиос 2К Шоп Праймер Е	20—25	1	«Изомаст», ЯрЛИсоат 5, «Прим Барьер W», «Демпфи», «Петромаст 15», «Прим Боди»	не мене 1000	—	—	—	—	1020—1025
7 Внутренние поверхности из низколегированной стали крытых вагонов без обшивки для перевозки пищевых продуктов (в том числе зерна)	У2, УХЛ2 У3, УХЛ3	Ланквитцер СЕ 32	60—80	2	—	—	—	—	—	—	120—160
		ЯрЛИсоат 531*	50—60	2	—	—	—	—	—	—	100—120
		Эмакоут 5335 ЖД	40—60	2	—	—	—	—	—	—	80—120
		«Стрела» 2К	55—60	2	—	—	—	—	—	—	110—120
8 Тележки, рамы, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ1	I Схемы с грунт-эмалями									
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	20—25	2	—	—	—	—	—	—	40—50
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ									
		«Стрела»									
		Эмакоут 7320 ЖД									
		«СНЕЖ-ПРО 116МУ»									
		ГРЭМ-120В									

Продолжение таблицы Б.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Мастика			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
8 Тележки, рамы, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ1	Хелиос 1К	20—25	2	—	—	—	—	—	—	40—50
		Хелиос 2К Е									
		Хемпель Эпотем ХТ 154ХР									
		НОВАКС 11201									
		АУ-1285									
		«НЕВА-ЖД»									
		«ФестПро АУ-0133»									
		НовоКор									
		ТЕМАРЕЙЛ									
		«ВИНИКОР-ЭКО-ПРАЙМ»									
		ПРИМАЛКИД ЗПУ									
		ПРИМАЛЮКС Металлбайс ЗП 70 ЛТ									
		Текнолак Комби 5005-11									
		Темабонд СТ 300									
		Темакоут ХБ 30									
		Сольватик ПЕ33									
		Сольватик ЗЕ66									
		АУ-125 УРАЛ	35—40	2	—	—	—	—	—	—	70—90

Продолжение таблицы Б.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Мастика			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
8 Тележки, рамы, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ1	II Схемы с водно-дисперсионными материалами									
		ЯрЛИсоат 0247	20—25	2				—	—	—	40—50
		ВД-КЧ-124	20—25	2				—	—	—	40—50
		БАСА ВД-АК-0150	40—50	1				БАСА ВД-АК-654	35—40	1	75—90
		БАСА ВД-АК-0150Т	40—45	1				БАСА ВД-АК-654Т	40—45	1	80—90
		ВД-УР-658А	20—25	2				—	—	—	40—50
		БАСА ВД-УР-658 А	25—30	2				—	—	—	50—60
		АУВ	30—40	2	—	—	—	—	—	—	60—80
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	1				АУВ	30—40	1	60—80
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	1				ЭП 39	20—25	1	50—65
		ВАС-150 «АКВА-ТОН»	35—40	2				—	—	—	70—80
		Уникор-ЖД	15—20	3				—	—	—	45—60
		Уникор-К	20—25	2				—	—	—	40—50
		III Схемы с модифицированными алкидными эмалями									
		Эмлак Праймер 65	20—25	1	—	—	—	Промос ПС	20—25	1	40—50
		«Стрела МД»						«Стрела МД»			
		Темапрайм ЕЕ						Темалак МЛ 90			
		ЭФ-065 В						АУ Вега ЖД			
		ЭФ-065 В						АУ Вега ЖД ВК			
		ЯрЛИ ЭФ-065						ЯрЛИсоат 1315			

Окончание таблицы Б.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Мастика			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
8 Тележки, рамы, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ1	ЯрЛИ ЭФ-065 Праймер АУ Корунд «Праймер Пентакрил ЖД» «Праймер Пентакрил ЖД УС» «СНЕЖ-ПРО 011М» Хелиос 1К ПБФ Сольватик КГ58 ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС» «ФестПро АУ-023»	20—25	1	—	—	—	ЯрЛИсоат 1280 АУ Корунд «Пентакрил ЖД» «Пентакрил ЖД» «СНЕЖ-ПРО 111МУ» Хелиос 1К А Сольватик КД30 «ЭКСПРЕСС» «ФестПро АУ-1330»	20—25	1	40—50
9 Деревянные поверхности полов, обшивы стен и крыш из дерева, древесноволокнистых плит, фанеры	У2, УХЛ2	Однокомпонентные грунт-эмали (приложение В)*	20—25	1	—	—	—	—	—	—	20—25
10 Знаки и надписи**	У1, УХЛ1	—	—	—	—	—	—	Грунт-эмали или эмали, которыми окрашена наружная поверхность кузова	—	—	—

* Допускается пропитка деревянных деталей по ГОСТ 20022.0, ГОСТ 20022.6.

** При наклеивании готовых знаков и надписей рекомендуется наносить на наклеенную поверхность один-два слоя лака для наружных работ.

Таблица Б.2 — Системы лакокрасочных и противокоррозионных покрытий для составных частей и деталей полувагонов, платформ и думпкаров

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
1 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей и составных частей, соединяемые болтами и заклепками	У1, У2, УХЛ1, УХЛ2	ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65, ЭФ-065 В, «Стрела МД», Темапрайм ЕЕ, ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС», Эмакоут 7320 ЖД, ЯрЛИсоат 7130 ЖТ, ЯрЛИсоат 7140 ЖТ, ЯрЛИсоат 0353, ЯрЛИсоат 5311, Эмакоут 5335 ЖД, «Стрела», «Стрела» 2К, «СНЕЖ-ПРО 116МУ», «СНЕЖ-ПРО 011М», ГРЭМ-120В, «НЕВА-ЖД», «ФестПро АУ-0133», «ФестПро АУ-023», УР-0446 «Уретан-Антикор», Хелиос 1К, Хелиос 2К Шоп Праймер Е, Хелиос 1К ПБФ, Хелиос 2К E-Zp, Хемпель Эпотем ХТ 154ХР, Ланквитцер СЕ 32, АУ-1285, «НовоКор», ТЕМАРЕЙЛ, ПРИМАЛКИД ЗПУ, АУ-125 УРАЛ,	20—25	*	—	—	—	20—25

Продолжение таблицы Б.2

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
1 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей и составных частей, соединяемые болтами и заклепками	У1, У2, УХЛ1, УХЛ2	Технолак Комби 5005-11, НОВАКС 01179 НОВАКС 06294, НОВАКС 11201 НОВАКС 13202, Праймер АУ Корунд, Сольватик КГ58 «Праймер Пентакрил ЖД», «Праймер Пентакрил ЖД УС», «ВИНИКОР-ЭКО-ПРАЙМ», Темабонд СТ 300, Темакоут ХБ 30, «СК-ПРОТЕКТ», ПРИМАЛЮКС Металлбайс ЗП 70 ЛТ, «ПРИМ ПЛАТИНА Мультикоат РС» «Политекс», Сольватик ПЕ33, Сольватик ЗЕ66	20—25	1	—	—	—	20—25
		ЯрЛИсоат 019	8—15	1	—	—	—	8—15
2 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей кузова, подлежащих сварке прерывистыми швами или точками	У1, УХЛ*	Цинол СВ, Ланквитцер КГ 01, Хелиос 2К Шоп Праймер Е, ЭнвиКоат Велдинг Праймер 38011	20—25	1	—	—	—	20—25
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	1	—	—	—	25—30
		ЯрЛИсоат 019	8—15	1	—	—	—	8—15
		БАСА ВД-АК-0150С	25—30	1	—	—	—	25—30

Продолжение таблицы Б.2

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
3 Внутренние поверхности из низколегированной стали сварных конструкций замкнутого профиля, выполненные прерывистым швом	У2, УХЛ2	Цинол СВ, Ланквитцер КГ 01, УР-0446 «Уретан-Антикор», Хелиос 2К Шоп Праймер Е, ЭнвиКоат Велдинг Праймер 38011	20—25	1	—	—	—	20—25
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	2	—	—	—	50—60
		БАСА ВД-АК-0150С	25—30	1	—	—	—	25—30
4 Наружные поверхности из низколегированной стали (боковые и торцевые стены) полувагонов, платформ, думпкаров. Поверхности из низколегированной стали рам с внутренней и наружной сторон платформ и думпкаров и рамы полувагонов по периметру, наружные поверхности крышек люков	У1, УХЛ1	I Схемы с однокомпонентными грунт-эмалями со сроком службы не менее шести лет (по защитным свойствам)						
		«Стрела»	35—45	2	—	—	—	70—90
		«СНЕЖ-ПРО 116МУ»	35—40	2	—	—	—	70—80
		ГРЭМ-120В	35—45	2	—	—	—	70—90
		Хелиос 1К	25—30	2	—	—	—	50—60
		Хемпель Элотем ХТ 154ХР	35—40	2	—	—	—	70—80
		НОВАКС 11201	35—40	2	—	—	—	70—80
		АУ-1285	25—30	3	—	—	—	75—90
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	35—45	2	—	—	—	70—90
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	30—35	2	—	—	—	60—70
		Эмакоут 7320 ЖД	35—40	2	—	—	—	70—80
		«НЕВА-ЖД»	35—40	2	—	—	—	70—80
		«ФестПро АУ-0133»	35—40	2	—	—	—	70—80
		«НовоКор»	35—40	2	—	—	—	70—80

Продолжение таблицы Б.2

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
4 Наружные поверхности из низколегированной стали (боковые и торцевые стены) полувагонов, платформ, думпкаров. Поверхности из низколегированной стали рам с внутренней и наружной сторон платформ и думпкаров и рамы полувагонов по периметру, наружные поверхности крышек люков	У1, УХЛ*	ТЕМАРЕЙЛ	35—40	2	—	—	—	70—80
		ПРИМАЛКИД ЗПУ	35—40	2	—	—	—	70—80
		АУ-125 УРАЛ	35—40	2	—	—	—	70—80
		Технолак Комби 5005-11	35—40	2	—	—	—	70—80
		Сольватик ПЕ33	35—40	2	—	—	—	70—80
		II Схемы с модифицированными алкидными эмалями со сроком службы не менее шести лет (по защитным свойствам)						
		Эмлак Праймер 65	20—25	*	Промос ПС	25—30	2	70—85
		«Стрела МД»			«Стрела МД»			
		ЭФ-065 В			АУ Вега ЖД			
		ЭФ-065 В			АУ Вега ЖД ВК			
		НОВАКС 01179			НОВАКС 11518			
		НОВАКС 06294			НОВАКС 11518			
		Праймер АУ Корунд			АУ Корунд			
		«СНЕЖ-ПРО 011М»			«СНЕЖ-ПРО 111 МУ»			
		Хелиос 1К ПБФ			Хелиос 1К А			
		Сольватик КГ58			Сольватик КД30			
		ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС»			«ЭКСПРЕСС»			
		Темапрайм ЕЕ	20—25	*	Темалак МЛ 90	20—25	2	60—75
		ЯрЛИ ЭФ-065	20—25	*	ЯрЛИсоат 1315	20—25	2	60—75
		ЯрЛИ ЭФ-065			ЯрЛИсоат 1280			
		«Праймер Пентакрил ЖД»			«Пентакрил ЖД»			

Продолжение таблицы Б.2

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
4 Наружные поверхности из низколегированной стали (боковые и торцевые стены) полувагонов, платформ, думпкаров. Поверхности из низколегированной стали рам с внутренней и наружной сторон платформ и думпкаров и рамы полувагонов по периметру, наружные поверхности крышек люков	У1, УХЛ*	«Праймер Пентакрил ЖД УС»	20—25	*	«Пентакрил ЖД»	20—25	2	60—75
		«ФестПро АУ-023»			«ФестПро АУ-1330»			
		III Схемы с водно-дисперсионными материалами со сроком службы не менее шести лет (по защитным свойствам)						
		ДИТРИКС ВД-АК-0650	30—40	*	ВД-АК-654	40—50	*	70—90
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	АУВ	30—40	*	60—80
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	ЭП 39	40—50	*	70—90
		БАСА ВД-АК-0150	40—50	*	БАСА ВД-АК-654	35—40	*	75—90
		ВАС-150 «АКВАТОН»	35—40	2	—	—	—	70—80
		IV Схемы с водно-дисперсионными материалами со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)						
		БАСА ВД-АК-0150Т	60—70	*	БАСА ВД-АК-654Т	60—70	*	120—140
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	АУВ	30—40	2	90—120
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	ЭП 39	40—50	2	110—140
		V Схемы с однокомпонентными материалами на органической основе со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)						
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	40—50	3	—	—	—	120—150
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	40—50	*	ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	70—90	*	110—140
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	*	ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	80—100	*	105—130
		Эмакоут 7320 ЖД	40—45	3	—	—	—	120—135
		УР-0446 «Уретан-Антикор»	35—40	3	—	—	—	105—120
		ГРЭМ-120В	35—40	3	—	—	—	105—120
		«Стрела»	35—45	3	—	—	—	105—135
		НОВАКС 11201	35—40	3	—	—	—	105—120

Продолжение таблицы Б.2

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
4 Наружные поверхности из низколегированной стали (боковые и торцевые стены) полувагонов, платформ, думпкаров. Поверхности из низколегированной стали рам с внутренней и наружной сторон платформ и думпкаров и рамы полувагонов по периметру, наружные поверхности крышек люков	У1, УХЛ*	VI Схемы с двухкомпонентными материалами на органической основе со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)						
		«ВИНИКОР-ЭКОПРАЙМ»	55—65	2	—	—	—	110—130
		ЯрЛИсоат 531*	30—40	*	ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	70—90	*	100—130
		Эмакоут 5335 ЖД	40—60	2	—	—	—	80—120
		Темабонд СТ 300	50—80	2	—	—	—	100—160
		Темакоут ХБ 30	50—80	2	—	—	—	100—160
		Ланквитцер СЕ 32	60—80	2	—	—	—	120—160
		Хелиос 2К E-Zp	40—50	*	Хелиос 2К ПУР 3:1	40—45	2	120—140
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	ЭП 39	40—50	2	110—140
		«СК-ПРОТЕКТ»	50—60	*	«СК-ПРОТЕКТ»	50—60	*	100—120
		«Стрела» 2К	55—60	2	—	—	—	110—120
		ПРИМАПОКС Металл-байс ЗП 70 ЛТ	50—60	2	—	—	—	100—120
		«ПРИМ ПЛАТИНА Мультикоат РС»	55—65	2	—	—	—	110—130
		«Политекс»	50—60	2	—	—	—	100—120
		НОВАКС 13202	50—55	2	—	—	—	100—110
		Сольватик ЗЕ66	60—65	2	—	—	—	120—130
5 Стены полувагонов думпкаров, пол, крышки люков из низколегированной стали с внутренней стороны*, элементы рамы полувагонов с внутренней стороны	У1, УХЛ*	I Схемы с грунт-эмалями и грунтовками						
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	25—30	*	—	—	—	25—30
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ						
		«Стрела»						
		Эмакоут 7320 ЖД						

Продолжение таблицы Б.2

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
5 Стены полувагонов думпкаров, пол, крышки люков из низколегированной стали с внутренней стороны*, элементы рамы полувагонов с внутренней стороны	У1, УХЛ*	«СНЕЖ-ПРО 116МУ»	25—30	*	—	—	—	25—30
		ГРЭМ-120В						
		Хелиос 1К						
		Хемпель Эпотем ХТ 154ХР						
		НОВАКС 11201						
		НОВАКС 13202						
		«НЕВА-ЖД»						
		Сольватик ПЕ33						
		ПРИМАЛКИД ЗПУ						
		ПРИМАПОКС Металлбайс ЗП 70 ЛТ						
		«НовоКор»						
		АУ-125 УРАЛ						
		Текнолак Комби 5005-11						
		ТЕМАРЕЙЛ						
		Эмлак Праймер 65						
		«Стрела МД»						
		Темапрайм ЕЕ						
		ЭФ-065 В						
		ЯрЛИ ЭФ-065						
		НОВАКС 01179						
		НОВАКС 06294						
		Праймер АУ Корунд						

Продолжение таблицы Б.2

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
5 Стены полувагонов думпкаров, пол, крышки люков из низколегированной стали с внутренней стороны*, элементы рамы полувагонов с внутренней стороны	У1, УХЛ*	«СНЕЖ-ПРО 011М»	25—30	*	—	—	—	25—30
		Хелиос 1К ПБФ						
		Сольватик КГ58						
		Эмлак Праймер 65						
		ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС»						
		АУ-1285						
		«Праймер Пентакрил ЖД»	20—25	*	—	—	—	20—25
		«Праймер Пентакрил ЖД УС»						
		«ФестПро АУ-0133»						
		«ФестПро АУ-023»						
		II Схемы с водно-дисперсионными материалами						
		БАСА ВД-АК-0150	25—30	*	—	—	—	25—30
		БАСА ВД-АК-0150Т						
		ДИТРИКС ВД-АК-0650						
		ЭПВ ПРАЙМЕР						
		ВАС-150 «АКВАТОН»						
6 Борта платформ из низколегированной стали с внутренней стороны	У1, УХЛ*	I Схемы с однокомпонентными грунт-эмалями со сроком службы не менее шести лет (по защитным свойствам)						
		«Стрела»	35—45	2	—	—	—	70—90
		«СНЕЖ-ПРО 116МУ»	35—40	2	—	—	—	70—80
		ГРЭМ-120В	35—40	2	—	—	—	70—80
		Хелиос 1К	25—30	2	—	—	—	50—60

Продолжение таблицы Б.2

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
6 Борта платформ из низколегированной стали с внутренней стороны	У1, УХЛ[1]	Хемпель Элотем ХТ 154ХР	35—40	2	—	—	—	70—80
		НОВАКС 11201	35—40	2	—	—	—	70—80
		АУ-1285	25—30	3	—	—	—	75—90
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	35—40	2	—	—	—	70—80
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	30—35	2	—	—	—	60—70
		Эмакоут 7320 ЖД	35—40	2	—	—	—	70—80
		«НЕВА-ЖД»	35—40	2	—	—	—	70—80
		«ФестПро АУ-0133»	35—40	2	—	—	—	70—80
		«НовоКор»	35—40	2	—	—	—	70—80
		ТЕМАРЕЙЛ	35—40	2	—	—	—	70—80
		ПРИМАЛКИД ЗПУ	35—40	2	—	—	—	70—80
		АУ-125 УРАЛ	35—40	2	—	—	—	70—80
		Технолак Комби 5005-11	35—40	2	—	—	—	70—80
		Сольватик ПЕ33	35—40	2	—	—	—	70—80
		II Схемы с модифицированными алкидными эмалями со сроком службы не менее шести лет (по защитным свойствам)						
		Эмлак Праймер 65	20—25	[1]	Промос ПС	25—30	2	70—85
		«Стрела МД»			«Стрела МД»			
		ЭФ-065 В			АУ Вега ЖД			
		ЭФ-065 В			АУ Вега ЖД ВК			
		НОВАКС 01179			НОВАКС 11518			
		НОВАКС 06294			НОВАКС 11518			

Продолжение таблицы Б.2

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
6 Борта платформ из низколегированной стали с внутренней стороны	У1, УХЛ1	Праймер АУ Корунд	20—25	1	АУ Корунд	25—30	2	70—85
		«СНЕЖ-ПРО 011М»			«СНЕЖ-ПРО 111 МУ»			
		Хелиос 1К ПБФ			Хелиос 1К А			
		Сольватик КГ58			Сольватик КД30			
		ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС»			«ЭКСПРЕСС»			
		Темапрайм ЕЕ	20—25	1	Темалак МЛ 90	20—25	2	60—75
		ЯрЛИ ЭФ-065	20—25	1	ЯрЛИсоат 1315	20—25	2	60—75
		ЯрЛИ ЭФ-065			ЯрЛИсоат 1280			
		«Праймер Пентакрил ЖД»			«Пентакрил ЖД»			
		«Праймер Пентакрил ЖД УС»			«Пентакрил ЖД»			
		«ФестПро АУ-023»			«ФестПро АУ-1330»			
		III Схемы с водно-дисперсионными материалами со сроком службы не менее шести лет (по защитным свойствам)						
		ДИТРИКС ВД-АК-0650	30—40	1	ВД-АК-654	40—50	1	70—90
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	1	ЭП 39	40—50	1	70—90
		БАСА ВД-АК-0150	40—50	1	БАСА ВД-АК-654	35—40	1	75—90
		ВАС-150 «АКВАТОН»	35—40	2	—	—	—	70—80
7 Тележки, рамы, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ1	I Схемы с грунт-эмалями						
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	20—25	2	—	—	—	40—50
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ						
		«Стрела»						
		Эмакоут 7320 ЖД						

Продолжение таблицы Б.2

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
7 Тележки, рамы, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ*	«СНЕЖ-ПРО 116МУ»	20—25	2	—	—	—	40—50
		ГРЭМ-120В						
		Хелиос 1К						
		Хелиос 2К Е						
		Хемпель Эпотем ХТ 154ХР						
		НОВАКС 11201						
		АУ-1285						
		«НЕВА-ЖД»						
		«ФестПро АУ-0133»						
		НовоКор						
		ТЕМАРЕЙЛ						
		«ВИНИКОР-ЭКОПРАЙМ»						
		ПРИМАЛКИД ЗПУ						
		ПРИМАПОКС Металлбайс ЗП 70 ЛТ						
		Текнолак Комби 5005-11						
		Темабонд СТ 300						
		Темакоут ХБ 30						
		Сольватик ПЕ33						
		Сольватик ЗЕ66						
		АУ-125 УРАЛ	35—40	2	—	—	—	70—90

Продолжение таблицы Б.2

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
7 Тележки, рамы, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ*	II Схемы с водно-дисперсионными материалами						
		ЯрЛИсоат 0247	20—25	2	—	—	—	40—50
		ВД-КЧ-124	20—25	2	—	—	—	40—50
		АУВ	30—40	2	—	—	—	60—80
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	АУВ	30—40	*	60—80
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	ЭП 39	20—25	*	50—65
		ВД-УР-658А	20—25	2	—	—	—	40—50
		БАСА ВД-УР-658 А	25—30	2	—	—	—	50—60
		БАСА ВД-АК-0150	40—50	*	БАСА ВД-АК-654	35—40	*	75—90
		БАСА ВД-АК-0150Т	40—45	*	БАСА ВД-АК-654Т	40—45	*	80—90
		ВАС-150 «АКВАТОН»	35—40	2	—	—	—	70—80
		Уникор-ЖД	15—20	3	—	—	—	45—60
		Уникор-К	20—25	2	—	—	—	40—50
		III Схемы с модифицированными алкидными эмалями						
		Эмлак Праймер 65	20—25	*	Промос ПС	20—25	*	40—50
		«Стрела МД»			«Стрела МД»			
		Темапрайм ЕЕ			Темалак МЛ 90			
		ЭФ-065 В			АУ Вега ЖД			
		ЭФ-065 В			АУ Вега ЖД ВК			
		ЯрЛИ ЭФ-065			ЯрЛИсоат 1315			
		ЯрЛИ ЭФ-065			ЯрЛИсоат 1280			
		Праймер АУ Корунд			АУ Корунд			

Окончание таблицы Б.2

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
7 Тележки, рамы, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ*	«Праймер Пентакрил ЖД»	20—25	*	«Пентакрил ЖД»	20—25	*	40—50
		«Праймер Пентакрил ЖД УС»			«Пентакрил ЖД»			
		«СНЕЖ-ПРО 011М»			«СНЕЖ-ПРО 111 МУ»			
		ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС»			«ЭКСПРЕСС»			
		Хелиос 1К ПБФ			Хелиос 1К А			
		Сольватик КГ58			Сольватик КД30			
		«ФестПро АУ-023»			«ФестПро АУ-1330»			
8 Пол из дерева платформ с внутренней стороны	—	Любые однокомпонентные материалы: грунт-эмали, или грунтовки, или эмали в соответствии с приложением В						
9 Знаки и надписи**	У1, УХЛ*	—	—	—	Грунт-эмали или эмали, которыми окрашена наружная поверхность кузова	—	—	—

* Внутренние поверхности полувагонов и думпкаров грунтуют в один слой без покрывных материалов. Поверхности из нержавеющих и коррозионностойких сталей не грунтуются и не окрашиваются.

** При наклеивании готовых знаков и надписей рекомендуется наносить на наклеенную поверхность один-два слоя лака для наружных работ.

Таблица Б.3 — Системы лакокрасочных и противокоррозионных покрытий для составных частей и деталей цистерн для перевозки нефтепродуктов и сжиженных углеводородных газов

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
1 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей и составных частей, соединяемые болтами и заклепками	У1, У2, УХЛ 1, УХЛ 2	ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65, ЭФ-065 В, «Стрела МД», Темапрайм ЕЕ, ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС», Эмакоут 7320 ЖД, ЯрЛИсоат 7130 ЖТ, ЯрЛИсоат 7140 ЖТ, ЯрЛИсоат 0353, ЯрЛИсоат 5311, Эмакоут 5335 ЖД «Стрела», «Стрела» 2К, «СНЕЖ-ПРО 116МУ», «СНЕЖ-ПРО 011М», ГРЭМ-120В, «НЕВА-ЖД», «ФестПро АУ-0133», «ФестПро АУ-023», УР-0446 «Уретан-Антикор», Хелиос 1К, Хелиос 2К Шоп Праймер Е, Хелиос 1К ПБФ, Хелиос 2К Е-Zp, Хемпель Эпотем ХТ 154ХР, АУ-1285, «НовоКор», ТЕМАРЭЙЛ М, ПРИМАЛКИД ЗПУ, АУ-125 УРАЛ, Текнолак Комби 5005-11,	20—25	*	—	—	—	20—25

Продолжение таблицы Б.3

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
1 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей и составных частей, соединяемые болтами и заклепками	У1, У2, УХЛ 1, УХЛ 2	НОВАКС 01179, НОВАКС 06294, НОВАКС 11201, НОВАКС 13202, Праймер АУ Корунд, «Праймер Пентакрил ЖД», «Праймер Пентакрил ЖДУС», «ВИНИКОР-ЭКО-ПРАЙМ», Темабонд СТ 300, Темакоут ХБ 30, «СК-ПРОТЕКТ», ПРИМАПОКС Металлбайс ЗП 70 ЛТ, «ПРИМ ПЛАТИНА Мультикоат РС», «Политекс», Сольватик КГ58, Сольватик ПЕ33, Сольватик ЗЕ66	20—25	*	—	—	—	20—25
		ЯрЛИсоат 019	8—15	*	—	—	—	8—15
2 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей кузова, подлежащих сварке прерывистыми швами или точками	У1, УХЛ1	Цинол СВ, Ланквитцер КГ 01, Хелиос 2К Шоп Праймер Е, ЭнвиКоат Велдинг Праймер 38011	20—25	*	—	—	—	20—25
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	*	—	—	—	25—30
		ЯрЛИсоат 019	8—15	*	—	—	—	8—15
		БАСА ВД-АК-0150С	25—30	*	—	—	—	25—30

Продолжение таблицы Б.3

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
3 Внутренние поверхности из низколегированной стали сварных конструкций замкнутого профиля, выполненные прерывистым швом	У2, УХЛ2	Цинол СВ, Ланквитцер КГ 01, УР-0446 «Уретан-Антикор», ЯрЛИсоат 0353, Хелиос 2К Шоп Праймер Е, ЭнвиКоат Велдинг Праймер 38011	20—25	*	—	—	—	20—25
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	2	—	—	—	50—60
		БАСА ВД-АК-0150С	25—30	*	—	—	—	25—30
4 Наружные поверхности из низколегированной стали, включая рамы с наружной и внутренней сторон	У1, УХЛ*	I Схемы с однокомпонентными материалами на органической основе со сроком службы не менее восьми лет (по защитным свойствам)						
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	30—40	3	—	—	—	90—120
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	40—45	2	—	—	—	80—90
		Эмакоут 7320 ЖД	40—45	2	—	—	—	80—90
		Хелиос 1К	25—30	2	—	—	—	50—60
		ГРЭМ-120В	40—45	2	—	—	—	80—90
		«Стрела»	40—45	2	—	—	—	80—90
		ТЕМАРЕЙЛ М	40—50	2	—	—	—	80—100
		II Схемы с однокомпонентными материалами на водной основе со сроком службы не менее восьми лет (по защитным свойствам)						
		БАСА ВД-АК-0150	40—50	*	БАСА ВД-АК-654	40—50	*	80—100
		БАСА ВД-АК-0150Т	40—45	*	БАСА ВД-АК-654Т	40—45	*	80—90

Продолжение таблицы Б.3

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
4 Наружные поверхности из низколегированной стали, включая рамы с наружной и внутренней сторон	У1, УХЛ*	III Схемы с однокомпонентными материалами на органической основе со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)						
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	40—50	3	—	—	—	120—150
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	40—50	*	ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	70—90	*	110—140
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	*	ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	80—100	*	105—130
		Эмакоут 7320 ЖД	40—45	3	—	—	—	120—135
		УР-0446 «Уретан-Антикор»	35—40	3	—	—	—	105—120
		ГРЭМ-120В	35—40	3	—	—	—	105—120
		«Стрела»	35—45	3	—	—	—	105—135
		НОВАКС 11201	35—40	3	—	—	—	105—120
		IV Схемы с двухкомпонентными материалами на органической основе со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)						
		«ВИНИКОР-ЭКОПРАЙМ»	55—65	2	—	—	—	110—130
		Эмакоут 5335 ЖД	40—60	2	—	—	—	80—120
		ЯрЛИсоат 531*	30—40	*	ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	70—90	*	100—130
		Темабонд СТ 300	50—80	2	—	—	—	100—160
		Темакоут ХБ 30	50—80	2	—	—	—	100—160
		Ланквитцер СЕ 32	60—80	2	—	—	—	120—160
		Хелиос 2К Е-Zp	40—50	*	Хелиос 2К ПУР 3:1	40—45	2	120—140
		«СК-ПРОТЕКТ»	50—60	*	«СК-ПРОТЕКТ»	50—60	*	100—120
		«Стрела» 2К	55—60	2	—	—	—	110—120
		ПРИМАПОКС Металлбайс ЗП 70 ЛТ	50—60	2	—	—	—	100—120

Продолжение таблицы Б.3

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
4 Наружные поверхности из низколегированной стали, включая рамы с наружной и внутренней сторон	У1, УХЛ1	«ПРИМ ПЛАТИНА Мультикоат РС»	55—65	2	—	—	—	110—130
		«Политекс»	50—60	2	—	—	—	100—120
		НОВАКС 13202	50—55	2	—	—	—	100—110
		Сольватик 3Е66	60—65	2	—	—	—	120—130
		V Схемы с водно-дисперсионными материалами со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)						
		БАСА ВД-АК-0150Т	60—70	*	БАСА ВД-АК-654Т	60—70	*	120—140
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	АУВ	30—40	2	90—120
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	ЭП 39	40—50	2	110—140
5 Тележки, рамы, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ1	I Схемы с грунт-эмалями						
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	20—25	2	—	—	—	40—50
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ						
		«Стрела»						
		Эмакоут 7320 ЖД						
		«СНЕЖ-ПРО 116МУ»						
		ГРЭМ-120В						
		Хелиос 1К						
		Хелиос 2К Е						
		Хемпель Эпотем XT 154XP						
		НОВАКС 11201						
		АУ-1285						
		«НЕВА-ЖД»						
		«ФестПро АУ-0133»						

Продолжение таблицы Б.3

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
5 Тележки, рамы, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ*	НовоКор	20—25	2	—	—	—	40—50
		ТЕМАРЕЙЛ М						
		«ВИНИКОР-ЭКО-ПРАЙМ»						
		ПРИМАЛКИД ЗПУ						
		ПРИМАПОКС Металл-байс ЗП 70 ЛТ						
		Технолак Комби 5005-11						
		Темабонд СТ 300						
		Темакоут ХБ 30						
		Сольватик ПЕ33						
		Сольватик ЗЕ66						
		АУ-125 УРАЛ	35—40	2	—	—	—	70—90
		II Схемы с водно-дисперсионными материалами						
		ЯрЛИсоат 0247	20—25	2	—	—	—	40—50
		ВД-КЧ-124	20—25	2	—	—	—	40—50
		ВД-УР-658А	20—25	2	—	—	—	40—50
		БАСА ВД-УР-658 А	25—30	2	—	—	—	50—60
		АУВ	30—40	2	—	—	—	60—80
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	АУВ	30—40	*	60—80
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	ЭП 39	20—25	*	50—65
		БАСА ВД-АК-0150	40—50	*	БАСА ВД-АК-654	35—40	*	75—90
		БАСА ВД-АК-0150Т	40—45	*	БАСА ВД-АК-654Т	40—45	*	80—90

Окончание таблицы Б.3

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
5 Тележки, рамы, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ*	ВАС-150 «АКВАТОН»	35—40	2	—	—	—	70—80
		Уникор-ЖД	15—20	3	—	—	—	45—60
		Уникор-К	20—25	2	—	—	—	40—50
		III Схемы с модифицированными алкидными эмалями						
		Эмлак Праймер 65	20—25	*	Промос ПС	20—25	*	40—50
		«Стрела МД»			«Стрела МД»			
		Темапрайм ЕЕ			Темалак МЛ 90			
		ЭФ-065 В			АУ Вега ЖД			
		ЭФ-065 В			АУ Вега ЖД ВК			
		ЯрЛИ ЭФ-065			ЯрЛИсоат 1315			
		ЯрЛИ ЭФ-065			ЯрЛИсоат 1280			
		Праймер АУ Корунд			АУ Корунд			
		«Праймер Пентакрил ЖД»			«Пентакрил ЖД»			
		«Праймер Пентакрил ЖД УС»			«Пентакрил ЖД»			
		«СНЕЖ-ПРО 011М»			«СНЕЖ-ПРО 111 МУ»			
		Хелиос 1К ПБФ			Хелиос 1К А			
		Сольватик КГ58			Сольватик КД30			
		ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС»			«ЭКСПРЕСС»			
		«ФестПро АУ-023»			«ФестПро АУ-1330»			
6 Знаки и надписи*	У1, УХЛ*	—	—	—	Грунт-эмали или эмали, которыми окрашена наружная поверхность кузова	—	—	—

* При наклеивании готовых знаков и надписей рекомендуется наносить на наклеенную поверхность один-два слоя лака для наружных работ.

Таблица Б.4 — Системы лакокрасочных и противокоррозионных покрытий для составных частей и деталей вагонов для перевозки автомобилей

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
1 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей и составных частей, соединяемые болтами и заклепками	У1, У2, УХЛ1, УХЛ2	ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65, ЭФ-065 В, «Стрела МД», Темапрайм ЕЕ, ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС», Эмакоут 7320 ЖД, ЯрЛИсоат 7130 ЖТ, ЯрЛИсоат 7140 ЖТ, ЯрЛИсоат 0353, ЯрЛИсоат 5311, Эмакоут 5335 ЖД «Стрела», «Стрела» 2К, «СНЕЖ-ПРО 116МУ», «СНЕЖ-ПРО 011М», ГРЭМ-120В, «НЕВА-ЖД», «ФестПро АУ-0133», «ФестПро АУ-023», УР-0446 «Уретан-Антикор», Хелиос 1К, Хелиос 2К Шоп Праймер Е, Хелиос 1К ПБФ, Хелиос 2К E-Zp, Хемпель Эпотем ХТ 154ХР, Ланквитцер СЕ 32, АУ-1285, «НовоКор», ТЕМАРЕЙЛ, ПРИМАЛКИД ЗПУ, АУ-125 УРАЛ, Текнолак Комби 5005-11,	20—25		—	—	—	20—25

Продолжение таблицы Б.4

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
1 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей и составных частей, соединяемые болтами и заклепками	У1, У2, УХЛ1, УХЛ2	НОВАКС 01179, НОВАКС 06294, НОВАКС 11201, НОВАКС 13202, Праймер АУ Корунд, «Праймер Пентакрил ЖД», «Праймер Пентакрил ЖД УС», «ВИНИКОР-ЭКО-ПРАЙМ», Темабонд СТ 300, Темакоут ХБ 30, «СК-ПРОТЕКТ», ПРИМАПОКС Металлбайс ЗП 70 ЛТ, «ПРИМ ПЛАТИНА Мультикоат РС», «Политекс», Сольватик КГ58, Сольватик ПЕ33, Сольватик ЗЕ66	20—25	*	—	—	—	20—25
		ЯрЛИсоат 019	8—15	*	—	—	—	8—15
2 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей кузова, подлежащих сварке прерывистыми швами или точками	У1, УХЛ1	Цинол СВ, Ланквитцер КГ 01, Хелиос 2К Шоп Праймер Е, ЭнвиКоат Велдинг Праймер 38011	20—25	*	—	—	—	20—25
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	*	—	—	—	25—30
		ЯрЛИсоат 019	8—15	*	—	—	—	8—15
		БАСА ВД-АК-0150С	25—30	*	—	—	—	25—30

Продолжение таблицы Б.4

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
3 Внутренние поверхности из низколегированной стали сварных конструкций замкнутого профиля, выполненные прерывистым швом	У2, УХЛ2	Цинол СВ, Ланквитцер КГ 01, УР-0446 «Уретан-Антикор», ЯрЛИсоат 0353, Хелиос 2К Шоп Праймер Е, ЭнвиКоат Велдинг Праймер 38011	20—25	1	—	—	—	20—25
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	2	—	—	—	50—60
		БАСА ВД-АК-0150С	25—30	1	—	—	—	25—30
4 Наружные поверхности из низколегированной стали, включая сетку	У1, УХЛ1	I Схемы с однокомпонентными грунт-эмалями со сроком службы не менее шести лет (по защитным свойствам)						
		«Стрела»	35—45	2	—	—	—	70—90
		«СНЕЖ-ПРО 116МУ»	35—40	2	—	—	—	70—80
		ГРЭМ-120В	35—45	2	—	—	—	70—90
		Хелиос 1К	25—30	2	—	—	—	50—60
		Хемпель Элотем ХТ 154ХР	35—40	2	—	—	—	70—80
		НОВАКС 11201	35—40	2	—	—	—	70—80
		АУ-1285	25—30	3	—	—	—	75—90
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	35—45	2	—	—	—	70—90
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	30—35	2	—	—	—	60—70
		Эмакоут 7320 ЖД	35—40	2	—	—	—	70—80
		«НЕВА-ЖД»	35—40	2	—	—	—	70—80
		«ФестПро АУ-0133»	35—40	2	—	—	—	70—80

Продолжение таблицы Б.4

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
4 Наружные поверхности из низколегированной стали, включая сетку	У1, УХЛ1	«НовоКор»	35—40	2	—	—	—	70—80
		ТЕМАРЕЙЛ	35—40	2	—	—	—	70—80
		ПРИМАЛКИД ЗПУ	35—40	2	—	—	—	70—80
		АУ-125 УРАЛ	35—40	2	—	—	—	70—80
		Текнолак Комби 5005-11	35—40	2	—	—	—	70—80
		Сольватик ПЕ33	35—40	2	—	—	—	70—80
		II Схемы с модифицированными алкидными эмалями со сроком службы не менее шести лет (по защитным свойствам)						
		Эмлак Праймер 65	20—25	*	Промос ПС	25—30	2	70—85
		«Стрела МД»			«Стрела МД»			
		ЭФ-065 В			АУ Вега ЖД			
		ЭФ-065 В			АУ Вега ЖД ВК			
		НОВАКС 01179			НОВАКС 11518			
		НОВАКС 06294			НОВАКС 11518			
		Праймер АУ Корунд			АУ Корунд			
		«СНЕЖ-ПРО 011М»			«СНЕЖ-ПРО 111 МУ»			
		Хелиос 1К ПБФ			Хелиос 1К А			
		Сольватик КГ58			Сольватик КД30			
		ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС»			«ЭКСПРЕСС»			
		Темапраймер ЕЕ	20—25	*	Темалак МЛ 90	20—25	2	60—75
		ЯрЛИ ЭФ-065	20—25	*	ЯрЛИсоат 1315	20—25	2	60—75
		ЯрЛИ ЭФ-065			ЯрЛИсоат 1280			

Продолжение таблицы Б.4

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
4 Наружные поверхности из низколегированной стали, включая сетку	У1, УХЛ*	«Праймер Пентакрил ЖД»	20—25	*	«Пентакрил ЖД»	20—25	2	60—75
		«Праймер Пентакрил ЖД УС»			«Пентакрил ЖД»			
		«ФестПро АУ-023»			«ФестПро АУ-1330»			
		III Схемы с водно-дисперсионными материалами со сроком службы не менее шести лет (по защитным свойствам)						
		ДИТРИКС ВД-АК-0650	30—40	*	ВД-АК-654	40—50	*	70—90
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	ЭП 39	40—50	*	70—90
		БАСА ВД-АК-0150	40—50	*	БАСА ВД-АК-654	35—40	*	75—90
		ВАС-150 «АКВАТОН»	35—40	2	—	—	—	70—80
		IV Схемы с водно-дисперсионными материалами со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)						
		БАСА ВД-АК-0150Т	60—70	*	БАСА ВД-АК-654Т	60—70	*	120—140
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	ЭП 39	40—50	2	110—140
		V Схемы с однокомпонентными материалами на органической основе со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)						
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	40—50	3	—	—	—	120—150
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	40—50	*	ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	70—90	*	110—140
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	*	ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	80—100	*	105—130
		Эмакоут 7320 ЖД	40—45	3	—	—	—	120—135
		УР-0446 «Уретан-Антикор»	35—40	3	—	—	—	105—120
		ГРЭМ-120В	35—40	3	—	—	—	105—120
		НОВАКС 11201	35—40	3	—	—	—	105—120
		«Стрела»	35—45	3	—	—	—	105—135

Продолжение таблицы Б.4

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
4 Наружные поверхности из низколегированной стали, включая сетку	У1, УХЛ'	VI Схемы с двухкомпонентными материалами на органической основе со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)						
		«ВИНИКОР-ЭКОПРАЙМ»	55—65	2	—	—	—	110—130
		ЯрЛИсоат 531'	30—40	'	ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	70—90	'	100—130
		Эмакоут 5335 ЖД	40—60	2	—	—	—	80—120
		Темабонд СТ 300	50—80	2	—	—	—	100—160
		Темакоут ХБ 30	50—80	2	—	—	—	100—160
		Ланквитцер СЕ 32	60—80	2	—	—	—	120—160
		Хелиос 2К Е-Zp	40—50	'	Хелиос 2К ПУР 3:1	40—45	2	120—140
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	'	ЭП 39	40—50	2	110—140
		«СК-ПРОТЕКТ»	50—60	'	«СК-ПРОТЕКТ»	50—60	'	100—120
		«Стрела» 2К	55—60	2	—	—	—	110—120
		ПРИМАПОКС Металлбайс ЗП 70 ЛТ	50—60	2	—	—	—	100—120
		«ПРИМ ПЛАТИНА Мультикоат РС»	55—65	2	—	—	—	110—130
		«Политекс»	50—60	2	—	—	—	100—120
		НОВАКС 13202	50—55	2	—	—	—	100—110
		Сольватик ЗЕ66	60—65	2	—	—	—	120—130
5 Наружные и внутренние поверхности рам из низколегированной стали	У1, УХЛ'	I Схемы с однокомпонентными грунт-эмалями со сроком службы не менее шести лет (по защитным свойствам)						
		«Стрела»	35—45	2	—	—	—	70—90
		«СНЕЖ-ПРО 116МУ»	35—40	2	—	—	—	70—80
		ГРЭМ-120В	35—40	2	—	—	—	70—80

Продолжение таблицы Б.4

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
5 Наружные и внутренние поверхности рам из низколегированной стали	У1, УХЛ*	Хелиос 1К	25—30	2	—	—	—	50—60
		Хемпель Эпотем XT 154XP	35—40	2	—	—	—	70—80
		НОВАКС 11201	35—40	2	—	—	—	70—80
		АУ-1285	25—30	3	—	—	—	75—90
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	35—45	2	—	—	—	70—90
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	30—35	2	—	—	—	60—70
		Эмакоут 7320 ЖД	35—40	2	—	—	—	70—80
		«НЕВА-ЖД»	35—40	2	—	—	—	70—80
		«ФестПро АУ-0133»	35—40	2	—	—	—	70—80
		«НовоКор»	35—40	2	—	—	—	70—80
		ТЕМАРЕЙЛ	35—40	2	—	—	—	70—80
		ПРИМАЛКИД ЗПУ	35—40	2	—	—	—	70—80
		АУ-125 УРАЛ	35—40	2	—	—	—	70—80
		Технолак Комби 5005-11	35—40	2	—	—	—	70—80
		Сольватик ПЕ33	35—40	2	—	—	—	70—80
		II Схемы с модифицированными алкидными эмалями со сроком службы не менее шести лет (по защитным свойствам)						
		Эмлак Праймер 65	20—25	*	Промос ПС	25—30	2	70—85
		«Стрела МД»			«Стрела МД»			
		ЭФ-065 В			АУ Вега ЖД			
		ЭФ-065 В			АУ Вега ЖД ВК			
		НОВАКС 01179			НОВАКС 11518			

Продолжение таблицы Б.4

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
5 Наружные и внутренние поверхности рам из низколегированной стали	У1, УХЛ*	НОВАКС 06294	20—25	*	НОВАКС 11518	25—30	2	70—85
		Праймер АУ Корунд			АУ Корунд			
		«СНЕЖ-ПРО 011М»			«СНЕЖ-ПРО 111 МУ»			
		Хелиос 1К ПБФ			Хелиос 1К А			
		Сольватик КГ58			Сольватик КД30			
		ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС»			«ЭКСПРЕСС»			
		Темапраймер ЕЕ	20—25	*	Темалак МЛ 90	20—25	2	60—75
		ЯрЛИ ЭФ-065	20—25	*	ЯрЛИсоат 1315	20—25	2	60—75
		ЯрЛИ ЭФ-065			ЯрЛИсоат 1280			
		«Праймер Пентакрил ЖД»			«Пентакрил ЖД»			
		«Праймер Пентакрил ЖД УС»			«Пентакрил ЖД»			
		«ФестПро АУ-023»			«ФестПро АУ-1330»			
		III Схемы с водно-дисперсионными материалами со сроком службы не менее шести лет (по защитным свойствам)						
		ДИТРИКС ВД-АК-0650	30—40	*	ВД-АК-654	40—50	*	70—90
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	АУВ	30—40	*	60—80
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	ЭП 39	40—50	*	70—90
		БАСА ВД-АК-0150	40—50	*	БАСА ВД-АК-654	35—40	2	75—90
		ВАС-150 «АКВАТОН»	35—40	2	—	—	—	70—80
6 Тележки, рамы, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ*	I Схемы с грунт-эмалями						
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	20—25	2	—	—	—	40—50
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ						

Продолжение таблицы Б.4

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
6 Тележки, рамы, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ*	«Стрела»	20—25	2	—	—	—	40—50
		Эмакоут 7320 ЖД						
		«СНЕЖ-ПРО 116МУ»						
		ГРЭМ-120В						
		Хелиос 1К						
		Хелиос 2К Е						
		Хемпель Элотем XT 154XP						
		НОВАКС 11201						
		АУ-1285						
		«НЕВА-ЖД»						
		«ФестПро АУ-0133»						
		НовоКор						
		ТЕМАРЕЙЛ						
		«ВИНИКОР-ЭКОПРАЙМ»						
		ПРИМАЛКИД ЗПУ						
		ПРИМАПОКС Металл-байс ЗП 70 ЛТ						
		Технолак Комби 5005-11						
		Темабонд СТ 300						
		Темакоут ХБ 30						
		Сольватик ПЕ33						
		Сольватик ЗЕ66						

Продолжение таблицы Б.4

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
6 Тележки, рамы, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ*	АУ-125 УРАЛ	35—40	2	—	—	—	70—90
		II Схемы с водно-дисперсионными материалами						
		ЯрЛИсоат 0247	20—25	2	—	—	—	40—50
		ВД-КЧ-124	20—25	2	—	—	—	40—50
		ВД-УР-658А	20—25	2	—	—	—	40—50
		БАСА ВД-УР-658 А	25—30	2	—	—	—	50—60
		АУВ	30—40	2	—	—	—	60—80
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	1	АУВ	30—40	*	60—80
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	1	ЭП 39	20—25	*	50—65
		БАСА ВД-АК-0150	40—50	1	БАСА ВД-АК-654	35—40	*	75—90
		БАСА ВД-АК-0150Т	40—45	1	БАСА ВД-АК-654Т	40—45	*	80—90
		ВАС-150 «АКВАТОН»	35—40	2	—	—	—	70—80
		Уникор-ЖД	15—20	3	—	—	—	45—60
		Уникор-К	20—25	2	—	—	—	40—50
		III Схемы с модифицированными алкидными эмалями						
		Эмлак Праймер 65	20—25	1	Промос ПС	20—25	*	40—50
		«Стрела МД»			«Стрела МД»			
		Темапрайм ЕЕ			Темалак МЛ 90			
		ЭФ-065 В			АУ Вега ЖД			
		ЭФ-065 В			АУ Вега ЖД ВК			
		ЯрЛИ ЭФ-065			ЯрЛИсоат 1315			
		ЯрЛИ ЭФ-065			ЯрЛИсоат 1280			

Окончание таблицы Б.4

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
6 Тележки, рамы, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ*	Праймер АУ Корунд	20—25	*	АУ Корунд	20—25	*	40—50
		«Праймер Пентакрил ЖД»			«Пентакрил ЖД»			
		«Праймер Пентакрил ЖД УС»			«Пентакрил ЖД»			
		«СНЕЖ-ПРО 011М»			«СНЕЖ-ПРО 111 МУ»			
		Хелиос 1К ПБФ			Хелиос 1К А			
		Сольватик КГ58			Сольватик КД30			
		ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС»			«ЭКСПРЕСС»			
		«ФестПро АУ-023»			«ФестПро АУ-1330»			
7 Деревянные поверхности полов	У2, УХЛ2	Однокомпонетные грунт-эмали (приложение В)*	20—25	*	—	—	—	20—25
8 Знаки и надписи**	У1, УХЛ*	—	—	—	Грунт-эмали или эмали, которыми окрашена наружная поверхность кузова	—	—	—

* Допускается пропитка деревянных деталей по ГОСТ 20022.0, ГОСТ 20022.6.

** При наклеивании готовых знаков и надписей рекомендуется наносить на наклеенную поверхность один-два слоя лака для наружных работ.

Таблица Б.5 — Системы лакокрасочных и противокоррозионных покрытий для составных частей и деталей вагонов-хопперов для перевозки минеральных удобрений

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
1 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей и составных частей, соединяемые болтами и заклепками	У1, У2, УХЛ1, УХЛ2	ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65, ЭФ-065 В, «Стрела МД», Темапрайм ЕЕ, ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС», Эмакоут 7320 ЖД, ЯрЛИсоат 7130 ЖТ, ЯрЛИсоат 7140 ЖТ, ЯрЛИсоат 0353, ЯрЛИсоат 5311, Эмакоут 5335 ЖД «Стрела», «Стрела» 2К, «СНЕЖ-ПРО 116МУ», «СНЕЖ-ПРО 011М», ГРЭМ-120В, «НЕВА-ЖД», «ФестПро АУ-0133», «ФестПро АУ-023», УР-0446 «Уретан-Антикор», Хелиос 1К, Хелиос 2К Шоп Праймер Е, Хелиос 1К ПБФ, Хелиос 2К Е-Zp, Хемпель Эпотем ХТ 154ХР, Ланквитцер СЕ 32, АУ-1285, «НовоКор», ТЕМАРЭЙЛ М, ПРИМАЛКИД ЗПУ, АУ-125 УРАЛ,	20—25	*	—	—	—	20—25

Продолжение таблицы Б.5

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
1 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей и составных частей, соединяемые болтами и заклепками	У1, У2, УХЛ1, УХЛ2	Технолак Комби 5005-11, НОВАКС 01179, НОВАКС 06294, НОВАКС 11201, НОВАКС 13202, Праймер АУ Корунд, «Праймер Пентакрил ЖД», «Праймер Пентакрил ЖД УС», «ВИНИКОР-ЭКО-ПРАЙМ», Темабонд СТ 300, Темакоут ХБ 30, «СК-ПРОТЕКТ», ПРИМАЛОКС Металлбайс ЗП 70 ЛТ, «ПРИМ ПЛАТИНА Мультикоат РС», «Политекс», Сольватик КГ58, Сольватик ПЕ33, Сольватик ЗЕ66	20—25	*	—	—	—	20—25
		ЯрЛИсоат 019	8—15	*	—	—	—	8—15
2 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей кузова, подлежащих сварке прерывистыми швами или точками	У1, УХЛ1	Цинол СВ, Ланквитцер КГ 01, Хелиос 2К Шоп Праймер Е, ЭнвиКоат Велдинг Праймер 38011	20—25	*	—	—	—	20—25
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	*	—	—	—	25—30
		ЯрЛИсоат 019	8—15	*	—	—	—	8—15
		БАСА ВД-АК-0150С	25—30	*	—	—	—	25—30

Продолжение таблицы Б.5

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
3 Внутренние поверхности из низколегированной стали сварных конструкций замкнутого профиля, выполненные прерывистым швом	У2, УХЛ2	Цинол СВ, Ланквитцер КГ 01, УР-0446 «Уретан-Антикор», ЯрЛИсоат 0353, Хелиос 2К Шоп Праймер Е, ЭнвиКоат Велдинг Праймер 38011	20—25	1	—	—	—	20—25
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	2	—	—	—	50—60
		БАСА ВД-АК-0150С	25—30	1	—	—	—	25—30
4 Внутренние поверхности вагона из низколегированной стали, включая люки с внутренней стороны	У1, УХЛ1, У2, УХЛ2, У5, УХЛ5	I Схемы с однокомпонентными материалами на органической основе						
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	40—50	3	—	—	—	120—150
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	40—50	1	ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	70—90	'	110—140
		Эмакоут 7320 ЖД	35—40	3	—	—	—	105—120
		«Стрела»	35—45	3	—	—	—	105—135
		II Схемы с двухкомпонентными материалами на органической основе						
		«ВИНИКОР-ЭКО-ПРАЙМ»	55—65	2	—	—	—	110—130
		ЯрЛИсоат 531'	50—60	2	—	—	—	100—120
		Эмакоут 5335 ЖД	40—60	2	—	—	—	80—120
		Ланквитцер СЕ 32	60—80	2	—	—	—	120—160
		«Стрела» 2К	55—60	2	—	—	—	110—120
		«СК-ПРОТЕКТ»	50—60	1	«СК-ПРОТЕКТ»	50—60	'	100—120
		«ПРИМ ПЛАТИНА Мультикоат РС»	55—65	2	—	—	—	110—130

Продолжение таблицы Б.5

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
5 Наружные поверхности вагонов из низколегированной стали, включая наружную поверхность люков	У1, УХЛ1	I Схемы с однокомпонентными материалами на органической основе со сроком службы не менее восьми лет (по защитным свойствам)						
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	30—40	3	—	—	—	90—120
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	40—45	2	—	—	—	80—90
		Эмакоут 7320 ЖД	40—45	2	—	—	—	80—90
		Хелиос 1К	35—40	2	—	—	—	70—80
		ГРЭМ-120В	40—45	2	—	—	—	80—90
		«Стрела»	40—45	2	—	—	—	80—90
		ТЕМАРЕЙЛ М	40—50	2	—	—	—	80—100
		II Схемы с однокомпонентными материалами на водной основе со сроком службы не менее восьми лет (по защитным свойствам)						
		БАСА ВД-АК-0150	40—50	'	БАСА ВД-АК-654	40—50	'	80—100
		БАСА ВД-АК-0150Т	40—45	'	БАСА ВД-АК-654Т	40—45	'	80—90
		III Схемы с однокомпонентными материалами на органической и водной основах со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)						
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	40—50	3	—	—	—	120—150
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	40—50	'	ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	70—90	'	110—140
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	'	ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	80—100	'	105—130
		Эмакоут 7320 ЖД	40—45	3	—	—	—	120—135
		УР-0446 «Уретан-Антикор»	35—40	3	—	—	—	105—120
		ГРЭМ-120В	35—40	3	—	—	—	105—120
		«Стрела»	35—45	3	—	—	—	105—135
		БАСА ВД-АК-0150Т	60—70	'	БАСА ВД-АК-654Т	60—70	'	120—140

Продолжение таблицы Б.5

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
5 Наружные поверхности вагонов из низколегированной стали, включая наружную поверхность люков	У1, УХЛ1	IV Схемы с двухкомпонентными материалами на органической основе со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)						
		«ВИНИКОР-ЭКОПРАЙМ»	55—65	2	—	—	—	110—130
		ЯрЛИсоат 531'	30—40	'	ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	70—90	'	100—130
		Эмакоут 5335 ЖД	40—60	2	—	—	—	80—120
		Темабонд СТ 300	50—80	2	—	—	—	100—160
		Темакоут ХБ 30	50—80	3	—	—	—	100—160
		Ланквитцер СЕ 32	60—80	2	—	—	—	120—160
		Хелиос 2К E-Zp	40—50	'	Хелиос 2К ПУР 3:1	40—45	2	120—140
		«СК-ПРОТЕКТ»	50—60	'	«СК-ПРОТЕКТ»	50—60	'	100—120
		«Стрела» 2К	55—60	2	—	—	—	110—120
		ПРИМАЛОКС Металлбайс ЗП 70 ЛТ	50—60	2	—	—	—	100—120
		«ПРИМ ПЛАТИНА Мультикоат РС»	55—65	2	—	—	—	110—130
		«Политекс»	50—60	2	—	—	—	100—120
		НОВАКС 13202	50—55	2	—	—	—	100—110
		Сольватик ЗЕ66	60—65	2	—	—	—	120—130
		V Схемы с водно-дисперсионными материалами со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)						
		БАСА ВД-АК-0150Т	60—70	'	БАСА ВД-АК-654Т	60—70	'	120—140
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	'	ЭП 39	40—50	2	110—140

Продолжение таблицы Б.5

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
6 Тележки, рамы, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ1	I Схемы с грунт-эмалями						
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	20—25	2	—	—	—	40—50
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ						
		Эмакоут 7320 ЖД						
		«Стрела»						
		«СНЕЖ-ПРО 116МУ»						
		ГРЭМ-120В	20—25	2	—	—	—	40—50
		Хелиос 1К						
		Хемпель Элотем XT 154XP						
		НОВАКС 11201						
		АУ-1285						
		«ФестПро АУ-0133»						
		НовоКор						
		ТЕМАРЕЙЛ М						
		«ВИНИКОР-ЭКОПРАЙМ»						
		ПРИМАЛКИД ЗПУ						
		ПРИМАПОКС Металл-байс ЗП 70 ЛТ						
		Технолак Комби 5005-11						
		Темабонд СТ 300						
		Темакоут ХБ 30						

Окончание таблицы Б.5

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
6 Тележки, рамы, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ1	Сольватик ПЕ33	20—25	2	—	—	—	40—50
		Сольватик ЗЕ66						
		АУ-125 УРАЛ	35—40	2	—	—	—	70—90
		II Схемы с водно-дисперсионными материалами						
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	АУВ	30—40	*	60—80
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	ЭП 39	20—25	*	50—65
		БАСА ВД-АК-0150Т	40—45	*	БАСА ВД-АК-654Т	40—45	*	80—90
7 Знаки и надписи*	У1, УХЛ1	—	—	—	Грунт-эмали или эмали, которыми окрашена наружная поверхность кузова	—	—	—

* При наклеивании готовых знаков и надписей рекомендуется наносить на наклеенную поверхность один-два слоя лака для наружных работ.

Таблица Б.6 — Системы лакокрасочных и противокоррозионных покрытий для составных частей и деталей вагонов-хопперов для перевозки пищевых продуктов (в том числе зерна)

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
1 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей и составных частей, соединяемые болтами и заклепками	У1, У2, УХЛ1, УХЛ2	ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65, ЭФ-065 В, «Стрела МД», Темапрайм ЕЕ, ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС», Эмакоут 7320 ЖД, ЯрЛИсоат 7130 ЖТ, ЯрЛИсоат 7140 ЖТ, ЯрЛИсоат 0353, ЯрЛИсоат 5311, Эмакоут 5335 ЖД «Стрела», «Стрела» 2К, «СНЕЖ-ПРО 116МУ», «СНЕЖ-ПРО 011М», ГРЭМ-120В, «НЕВА-ЖД», «ФестПро АУ-0133», «ФестПро АУ-023», УР-0446 «Уретан-Антикор», Хелиос 1К, Хелиос 2К Шоп Праймер Е, Хелиос 1К ПБФ, Хелиос 2К E-Zp, Хемпель Эпотем ХТ 154ХР, Ланквитцер СЕ 32, АУ-1285, «НовоКор», ТЕМАРЭЙЛ М, ПРИМАЛКИД ЗПУ, АУ-125 УРАЛ,	20—25	*	—	—	—	20—25

Продолжение таблицы Б.6

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
1 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей и составных частей, соединяемые болтами и заклепками	У1, У2, УХЛ1, УХЛ2	Технолак Комби 5005-11, НОВАКС 01179, НОВАКС 06294, НОВАКС 11201, НОВАКС 13202, Праймер АУ Корунд, «Праймер Пентакрил ЖД», «Праймер Пентакрил ЖД УС», Сольватик КГ58, «ВИНИКОР-ЭКОПРАЙМ», Темабонд СТ 300, Темакоут ХБ 30, «СК-ПРОТЕКТ», ПРИМАПОКС Металл-байс ЗП 70 ЛТ, «ПРИМ ПЛАТИНА Мультикоат РС», «Политекс», Сольватик ПЕ33, Сольватик ЗЕ66	20—25	*	—	—	—	20—25
		ЯрЛИсоат 019	8—15	*	—	—	—	8—15
2 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей кузова, подлежащих сварке прерывистыми швами или точками	У1, УХЛ1	Цинол СВ, Ланквитцер КГ 01, Хелиос 2К Шоп Праймер Е, ЭнвиКоат Велдинг Праймер 38011	20—25	*	—	—	—	20—25
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	*	—	—	—	25—30
		ЯрЛИсоат 019	8—15	*	—	—	—	8—15
		БАСА ВД-АК-0150С	25—30	*	—	—	—	25—30

Продолжение таблицы Б.6

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
3 Внутренние поверхности из низколегированной стали сварных конструкций замкнутого профиля, выполненные прерывистым швом	У2, УХЛ2	Цинол СВ, Ланквитцер КГ 01, УР-0446 «Уретан-Антикор», ЯрЛИсоат 0353, Хелиос 2К Шоп Праймер Е, ЭнвиКоат Велдинг Праймер 38011	20—25	1	—	—	—	20—25
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	2	—	—	—	50—60
		БАСА ВД-АК-0150С	25—30	1	—	—	—	25—30
4 Наружные поверхности из низколегированной стали, включая рамы и наружные поверхности люков	У1, УХЛ1	I Схемы с однокомпонентными материалами на органической основе со сроком службы не менее восьми лет (по защитным свойствам)						
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	30—40	3	—	—	—	90—120
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	40—45	2	—	—	—	80—90
		Эмакоут 7320 ЖД	40—45	2	—	—	—	80—90
		Хелиос 1К	35—40	2	—	—	—	70—80
		ГРЭМ-120В	40—45	2	—	—	—	80—90
		«Стрела»	40—45	2	—	—	—	80—90
		ТЕМАРЕЙЛ М	40—50	2	—	—	—	80—100
		II Схемы с однокомпонентными материалами на водной основе со сроком службы не менее восьми лет (по защитным свойствам)						
		БАСА ВД-АК-0150	40—50	1	БАСА ВД-АК-654	40—50	1	80—100
		БАСА ВД-АК-0150Т	40—45	1	БАСА ВД-АК-654Т	40—45	1	80—90

Продолжение таблицы Б.6

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
4 Наружные поверхности из низколегированной стали, включая рамы и наружные поверхности люков	У1, УХЛ*	III Схемы с однокомпонентными материалами на органической основе со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)						
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	40—50	3	—	—	—	120—150
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	40—50	*	ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	70—90	*	110—140
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	*	ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	80—100	*	105—130
		Эмакоут 7320 ЖД	40—45	3	—	—	—	120—135
		НОВАКС 11201	35—40	3	—	—	—	105—120
		«Стрела»	35—45	3	—	—	—	105—135
		ГРЭМ-120В	35—40	3	—	—	—	105—120
		IV Схемы с двухкомпонентными материалами на органической основе со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)						
		«ВИНИКОР-ЭКОПРАЙМ»	55—65	2	—	—	—	110—130
		ЯрЛИсоат 531*	30—40	*	ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	70—90	*	100—130
		Эмакоут 5335 ЖД	40—60	2	—	—	—	80—120
		Темабонд СТ 300	50—80	2	—	—	—	100—160
		Темакоут ХБ 30	50—80	2	—	—	—	100—160
		Ланквитцер СЕ 32	60—80	2	—	—	—	120—160
		Хелиос 2К E-Zp	40—50	*	Хелиос 2К ПУР 3:1	40—45	2	120—140
		«СК-ПРОТЕКТ»	50—60	*	«СК-ПРОТЕКТ»	50—60	*	100—120
		«Стрела» 2К	55—60	2	—	—	—	110—120
		ПРИМАПОКС Металлбайс ЗП 70 ЛТ	50—60	2	—	—	—	100—120
		«ПРИМ ПЛАТИНА Мультикоат РС»	55—65	2	—	—	—	110—130

Продолжение таблицы Б.6

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
4 Наружные поверхности из низколегированной стали, включая рамы и наружные поверхности люков	У1, УХЛ*	«Политекс»	50—60	2	—	—	—	100—120
		НОВАКС 13202	50—55	2	—	—	—	100—110
		Сольватик 3Е66	60—65	2	—	—	—	120—130
		V Схемы с водно-дисперсионными материалами со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)						
		БАСА ВД-АК-0150Т	60—70	*	БАСА ВД-АК-654Т	60—70	*	120—140
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	ЭП 39	40—50	2	110—140
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	АУВ	30—40	2	90—120
5 Внутренние поверхности вагона из низколегированной стали, включая люки с внутренней стороны	У1, УХЛ1, У2, УХЛ2, У5, УХЛ5	Ланквитцер СЕ 32	60—80	2	—	—	—	120—160
		ЯрЛИсоат 531*	50—60	2	—	—	—	100—120
		Эмакоут 5335 ЖД	40—60	2	—	—	—	80—120
		«Стрела» 2К	55—60	2	—	—	—	110—120
6 Тележки, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ1	I Схемы с грунт-эмалями						
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	20—25	2	—	—	—	40—50
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ						
		«Стрела»						
		Эмакоут 7320 ЖД						
		«СНЕЖ-ПРО 116МУ»						
		ГРЭМ-120В						
		Хелиос 1К						
		Хелиос 2К Е						
		Хемпель Эпотем XT 154XP						

Продолжение таблицы Б.6

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
6 Тележки, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ1	НОВАКС 11201	20—25	2	—	—	—	40—50
		АУ-1285						
		«НЕВА-ЖД»						
		«ФестПро АУ-0133»						
		НовоКор						
		ТЕМАРЕЙЛ М						
		«ВИНИКОР-ЭКОПРАЙМ»						
		ПРИМАЛКИД ЗПУ						
		ПРИМАЛОКС Металлбайс ЗП 70 ЛТ						
		Технолак Комби 5005-1'						
		Темабонд СТ 300						
		Темакоут ХБ 30						
		Сольватик ПЕ33						
		Сольватик ЗЕ66						
		АУ-125 УРАЛ	35—40	2	—	—	—	70—90
		II Схемы с водно-дисперсионными материалами						
		ЯрЛИсоат 0247	20—25	2	—	—	—	40—50
		ВД-КЧ-124	20—25	2	—	—	—	40—50
		БАСА ВД-АК-0150	40—50	1	БАСА ВД-АК-654	35—40	1	75—90
		БАСА ВД-АК-0150Т	40—45	1	БАСА ВД-АК-654Т	40—45	1	80—90
		ВД-УР-658А	20—25	2	—	—	—	40—50
		БАСА ВД-УР-658 А	25—30	2	—	—	—	50—60
		АУВ	30—40	2	—	—	—	60—80
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	1	АУВ	30—40	1	60—80

Окончание таблицы Б.6

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
6 Тележки, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ1	ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	ЭП 39	20—25	*	50—65
		ВАС-150 «АКВАТОН»	35—40	2	—	—	—	70—80
		Уникор-ЖД	15—20	3	—	—	—	45—60
		Уникор-К	20—25	2	—	—	—	40—50
		III Схемы с модифицированными алкидными эмалями						
		Эмлак Праймер 65	20—25	*	Промос ПС	20—25	*	40—50
		«Стрела МД»			«Стрела МД»			
		Темапрайм ЕЕ			Темалак МЛ 90			
		ЭФ-065 В			АУ Вега ЖД			
		ЭФ-065 В			АУ Вега ЖД ВК			
		ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС»			«ЭКСПРЕСС»			
		ЯрЛИ ЭФ-065			ЯрЛИсоат 1315			
		ЯрЛИ ЭФ-065			ЯрЛИсоат 1280			
		Праймер АУ Корунд			АУ Корунд			
		«Праймер Пентакрил ЖД»			«Пентакрил ЖД»			
		«Праймер Пентакрил ЖД УС»			«Пентакрил ЖД»			
		«СНЕЖ-ПРО 011М»			«СНЕЖ-ПРО 111 МУ»			
		Хелиос 1К ПБФ			Хелиос 1К А			
		Сольватик КГ58			Сольватик КД30			
		ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС»			«ЭКСПРЕСС»			
		«ФестПро АУ-023»			«ФестПро АУ-1330»			
7 Знаки и надписи*	У1, УХЛ*	—	—	—	Грунт-эмали или эмали, которыми окрашена наружная поверхность кузова	—	—	—

* При наклеивании готовых знаков и надписей рекомендуется наносить на наклеенную поверхность один-два слоя лака для наружных работ.

Таблица Б.7 — Системы лакокрасочных и противокоррозионных покрытий для составных частей и деталей хопперов для перевозки цемента

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
1 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей и составных частей, соединяемые болтами и заклепками	У1, У2, УХЛ1, УХЛ2	ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65, ЭФ-065 В, «Стрела МД», Темапрайм ЕЕ, ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС», Эмакоут 7320 ЖД, ЯрЛИсоат 7130 ЖТ, ЯрЛИсоат 7140 ЖТ, ЯрЛИсоат 0353, ЯрЛИсоат 5311, Эмакоут 5335 ЖД «Стрела», «Стрела» 2К, «СНЕЖ-ПРО 116МУ», «СНЕЖ-ПРО 011М», ГРЭМ-120В, «НЕВА-ЖД», «ФестПро АУ-0133», «ФестПро АУ-023», УР-0446 «Уретан-Антикор», Хелиос 1К, Хелиос 2К Шоп Праймер Е, Хелиос 1К ПБФ, Хелиос 2К E-Zp, Хемпель Эпотем ХТ 154ХР, Ланквитцер СЕ 32, АУ-1285, «НовоКор», ТЕМАРЕЙЛ, ПРИМАЛКИД ЗПУ, АУ-125 УРАЛ,	20—25	*	—	—	—	20—25

Продолжение таблицы Б.7

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
1 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей и составных частей, соединяемые болтами и заклепками	У1, У2, УХЛ1, УХЛ2	Технолак Комби 5005-11, НОВАКС 01179, НОВАКС 06294, НОВАКС 11201, НОВАКС 13202, Праймер АУ Корунд, «Праймер Пентакрил ЖД», «Праймер Пентакрил ЖД УС», «ВИНИКОР-ЭКО-ПРАЙМ», Темабонд СТ 300, Темакоут ХБ 30, «СК-ПРОТЕКТ», ПРИМАПОКС Металлбайс ЗП 70 ЛТ, «ПРИМ ПЛАТИНА Мультикоат РС», «Политекс», Сольватик КГ58, Сольватик ПЕ33, Сольватик ЗЕ66	20—25	*	—	—	—	20—25
		ЯрЛИсоат 019	8—15	*	—	—	—	8—15
2 Сопрягаемые поверхности из низколегированной стали деталей кузова, подлежащих сварке прерывистыми швами или точками	У1, УХЛ1	Цинол СВ, Ланквитцер КГ 01, Хелиос 2К Шоп Праймер Е, ЭнвиКоат Велдинг Праймер 38011	20—25	*	—	—	—	20—25
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	*	—	—	—	25—30
		ЯрЛИсоат 019	8—15	*	—	—	—	8—15
		БАСА ВД-АК-0150С	25—30	*	—	—	—	25—30

Продолжение таблицы Б.7

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
3 Внутренние поверхности из низколегированной стали сварных конструкций замкнутого профиля, выполненные прерывистым швом	У2, УХЛ2	Цинол СВ, Ланквитцер КГ 01, УР-0446 «Уретан-Антикор», ЯрЛИсоат 0353, Хелиос 2К Шоп Праймер Е, ЭнвиКоат Велдинг Праймер 38011	20—25	*	—	—	—	20—25
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	2	—	—	—	50—60
		БАСА ВД-АК-0150С	25—30	*	—	—	—	25—30
4 Наружные поверхности из низколегированной стали хопперов для перевозки цемента, включая рамы и наружные поверхности люков	У1, УХЛ*	I Схемы с однокомпонентными грунт-эмалями со сроком службы не менее шести лет (по защитным свойствам)						
		«Стрела»	35—45	2	—	—	—	70—90
		«СНЕЖ-ПРО 116МУ»	35—40	2	—	—	—	70—80
		ГРЭМ-120В	35—45	2	—	—	—	70—90
		Хелиос 1К	25—30	2	—	—	—	50—60
		Хемпель Эпотем ХТ 154ХР	35—40	2	—	—	—	70—80
		НОВАКС 11201	35—40	2	—	—	—	70—80
		АУ-1285	25—30	3	—	—	—	75—90
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	35—45	2	—	—	—	70—90
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	30—35	2	—	—	—	60—70
		Эмакоут 7320 ЖД	35—40	2	—	—	—	70—80
		«НЕВА-ЖД»	35—40	2	—	—	—	70—80
		«ФестПро АУ-0133»	35—40	2	—	—	—	70—80
		«НовоКор»	35—40	2	—	—	—	70—80

Продолжение таблицы Б.7

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
4 Наружные поверхности из низколегированной стали хопперов для перевозки цемента, включая рамы и наружные поверхности люков	У1, УХЛ*	ТЕМАРЕЙЛ	35—40	2	—	—	—	70—80
		ПРИМАЛКИД ЗПУ	35—40	2	—	—	—	70—80
		АУ-125 УРАЛ	35—40	2	—	—	—	70—80
		Технолак Комби 5005-11	35—40	2	—	—	—	70—80
		Сольватик ПЕ33	35—40	2	—	—	—	70—80
		II Схемы с модифицированными алкидными эмалями со сроком службы не менее шести лет (по защитным свойствам)						
		Эмлак Праймер 65	20—25	*	Промос ПС	25—30	2	70—85
		«Стрела МД»			«Стрела МД»			
		ЭФ-065 В			АУ Вега ЖД			
		ЭФ-065 В			АУ Вега ЖД ВК			
		НОВАКС 01179			НОВАКС 11518			
		НОВАКС 06294			НОВАКС 11518			
		Праймер АУ Корунд			АУ Корунд			
		«СНЕЖ-ПРО 011М»			«СНЕЖ-ПРО 111 МУ»			
		Хелиос 1К ПБФ			Хелиос 1К А			
		Сольватик КГ58			Сольватик КД30			
		ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС»			«ЭКСПРЕСС»			
		Темапрайм ЕЕ	20—25	*	Темалак МЛ 90	20—25	2	60—75
		ЯрЛИ ЭФ-065	20—25	*	ЯрЛИсоат 1315	20—25	2	60—75
		ЯрЛИ ЭФ-065			ЯрЛИсоат 1280			
		«Праймер Пентакрил ЖД»			«Пентакрил ЖД»			

Продолжение таблицы Б.7

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
4 Наружные поверхности из низколегированной стали хопперов для перевозки цемента, включая рамы и наружные поверхности люков	У1, УХЛ*	«Праймер Пентакрил ЖД УС»	20—25	*	«Пентакрил ЖД»	20—25	2	60—75
		«ФестПро АУ-023»			«ФестПро АУ-1330»			
		III Схемы с водно-дисперсионными материалами со сроком службы не менее шести лет (по защитным свойствам)						
		ДИТРИКС ВД-АК-0650	30—40	*	ВД-АК-654	40—50	*	70—90
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	ЭП 39	40—50	*	70—90
		БАСА ВД-АК-0150	40—50	*	БАСА ВД-АК-654	35—40	2	75—90
		ВАС-150 «АКВАТОН»	35—40	2	—	—	—	70—80
		IV Схемы с водно-дисперсионными материалами со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)						
		БАСА ВД-АК-0150Т	60—70	*	БАСА ВД-АК-654Т	60—70	*	120—140
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	ЭП 39	40—50	2	110—140
		V Схемы с однокомпонентными материалами на органической основе со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)						
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	40—50	3	—	—	—	120—150
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	40—50	*	ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	70—90	*	110—140
		ЯрЛИсоат 0353	25—30	*	ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	80—100	*	105—130
		Эмакоут 7320 ЖД	40—45	3	—	—	—	120—135
		НОВАКС 11201	35—40	3	—	—	—	105—120
		УР-0446 «Уретан-Антикор»	35—40	3	—	—	—	105—120
		«Стрела»	35—45	3	—	—	—	105—135
		ГРЭМ-120В	35—40	3	—	—	—	105—120

Продолжение таблицы Б.7

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
4 Наружные поверхности из низколегированной стали хопперов для перевозки цемента, включая рамы и наружные поверхности люков	У1, УХЛ*	VI Схемы с двухкомпонентными материалами на органической основе со сроком службы не менее 12 лет (по защитным свойствам)						
		«ВИНИКОР-ЭКОПРАЙМ»	55—65	2	—	—	—	110—130
		ЯрЛИсоат 531*	30—40	*	ЯрЛИсоат 7140 ЖТ	70—90	*	100—130
		Эмакоут 5335 ЖД	40—60	2	—	—	—	80—120
		Темабонд СТ 300	50—80	2	—	—	—	100—160
		Темакоут ХБ 30	50—80	2	—	—	—	100—160
		Ланквитцер СЕ 32	60—80	2	—	—	—	120—160
		Хелиос 2К E-Zp	40—50	*	Хелиос 2К ПУР 3:1	40—45	2	120—140
		«СК-ПРОТЕКТ»	50—60	*	«СК-ПРОТЕКТ»	50—60	*	100—120
		«Стрела» 2К	55—60	2	—	—	—	110—120
		ПРИМАПОКС Металл-байс ЗП 70 ЛТ	50—60	2	—	—	—	100—120
		«ПРИМ ПЛАТИНА Мультикоат РС»	55—65	2	—	—	—	110—130
		«Политекс»	50—60	2	—	—	—	100—120
		НОВАКС 13202	50—55	2	—	—	—	100—110
		Сольватик ЗЕ66	60—65	2	—	—	—	120—130
5 Внутренние поверхности из низколегированной стали хопперов для перевозки цемента, крышки люков с внутренней стороны	У1, УХЛ1	I Схемы с грунт-эмалями и грунтовками						
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	25—30	*	—	—	—	25—30
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ						
		«Стрела»						
		«Стрела МД»						

Продолжение таблицы Б.7

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
5 Внутренние поверхности из низколегированной стали хопперов для перевозки цемента, крышки люков с внутренней стороны	У1, УХЛ1	«Стрела» 2К	25—30	1	—	—	—	25—30
		Эмакоут 7320 ЖД						
		«СНЕЖ-ПРО 116МУ»						
		ГРЭМ-120В						
		Хелиос 1К						
		Хемпель Эпотем XT 154XP						
		НОВАКС 11201						
		НОВАКС 13202						
		АУ-1285						
		«НЕВА-ЖД»						
		Сольватик ПЕ33						
		Сольватик ЗЕ66						
		«ФестПро АУ-0133»						
		«НовоКор»						
		ТЕМАРЕЙЛ						
		ПРИМАЛКИД ЗПУ						
		АУ-125 УРАЛ						
		Технолак Комби 5005-11						
		Эмлак Праймер 65						
		«ВИНИКОР-ЭКОПРАЙМ»						
		Темапрайм ЕЕ						

Продолжение таблицы Б.7

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
5 Внутренние поверхности из низколегированной стали хопперов для перевозки цемента, крышки люков с внутренней стороны	У1, УХЛ1	ЭФ-065 В	25—30	*	—	—	—	25—30
		ЯрЛИ ЭФ-065						
		НОВАКС 01179						
		НОВАКС 06294						
		Праймер АУ Корунд						
		«Праймер Пентакрил ЖД»						
		«СНЕЖ-ПРО 011М»						
		Хелиос 1К ПБФ						
		ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС»						
		Сольватик КГ58						
		Эмлак Праймер 65						
		ПРИМАПОКС Металлбайс ЗП 70 ЛТ						
		«Праймер Пентакрил ЖД УС»						
		«ФестПро АУ-023»						
		II Схемы с водно-дисперсионными материалами						
		БАСА ВД-АК-0150	25—30	*	—	—	—	25—30
		БАСА ВД-АК-0150Т						
		ДИТРИКС ВД-АК-0650						
		ЭПВ ПРАЙМЕР						
		ВАС-150 «АКВАТОН»						

Продолжение таблицы Б.7

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
6 Тележки, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ1	I Схемы с грунт-эмалями						
		ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	20—25	2	—	—	—	40—50
		ЯрЛИсоат 7140 ЖТ						
		«Стрела»						
		Эмакоут 7320 ЖД						
		«СНЕЖ-ПРО 116МУ»						
		ГРЭМ-120В						
		Хелиос 1К						
		Хелиос 2К Е						
		Хемпель Эпотем XT 154XP						
		НОВАКС 11201						
		НОВАКС 13202						
		АУ-1285						
		«НЕВА-ЖД»						
		«ФестПро АУ-0133»						
		«НовоКор»						
		ТЕМАРЕЙЛ						
		«ВИНИКОР-ЭКО-ПРАЙМ»						
		ПРИМАЛКИД ЗПУ						
		ПРИМАПОКС Металлбайс ЗП 70 ЛТ						

Продолжение таблицы Б.7

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
6 Тележки, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ1	Технолак Комби 5005-11	20—25	2	—	—	—	40—50
		Темабонд СТ 300						
		Темакоут ХБ 30						
		Сольватик ПЕ33						
		Сольватик ЗЕ66						
		АУ-125 УРАЛ	35—40	2	—	—	—	70—90
		II Схемы с водно-дисперсионными материалами						
		ЯрЛИсоат 0247	20—25	2	—	—	—	40—50
		ВД-КЧ-124	20—25	2	—	—	—	40—50
		БАСА ВД-АК-0150	40—50	*	БАСА ВД-АК-654	35—40	*	75—90
		БАСА ВД-АК-0150Т	40—45	*	БАСА ВД-АК-654Т	40—45	*	80—90
		ВД-УР-658А	20—25	2	—	—	—	40—50
		БАСА ВД-УР-658 А	25—30	2	—	—	—	50—60
		АУВ	30—40	2	—	—	—	60—80
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	АУВ	30—40	*	60—80
		ЭПВ ПРАЙМЕР	30—40	*	ЭП 39	20—25	*	50—65
		ВАС-150 «АКВАТОН»	35—40	2	—	—	—	70—80
		Уникор-ЖД	15—20	3	—	—	—	45—60
		Уникор-К	20—25	2	—	—	—	40—50
		III Схемы с модифицированными алкидными эмалями						
		Эмлак Праймер 65	20—25	*	Промос ПС	20—25	*	40—50
		«Стрела МД»			«Стрела МД»			

Окончание таблицы Б.7

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий						Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль			Грунт-эмаль, эмаль, краска			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев	
6 Тележки, подвагонное и тормозное оборудование, автосцепное устройство из низколегированной стали	У1, УХЛ1	Темапраймер ЕЕ	20—25	1	Темалак МЛ 90	20—25	1	40—50
		ЭФ-065 В			АУ Вега ЖД			
		ЭФ-065 В			АУ Вега ЖД ВК			
		ЯрЛИ ЭФ-065			ЯрЛИсоат 1315			
		ЯрЛИ ЭФ-065			ЯрЛИсоат 1280			
		Праймер АУ Корунд			АУ Корунд			
		«Праймер Пентакрил ЖД»			«Пентакрил ЖД»			
		«Праймер Пентакрил ЖД УС»			«Пентакрил ЖД»			
		«СНЕЖ-ПРО 011М»			«СНЕЖ-ПРО 111 МУ»			
		Хелиос 1К ПБФ			Хелиос 1К А			
		Сольватик КГ58			Сольватик КД30			
		ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС»			«ЭКСПРЕСС»			
		«ФестПро АУ-023»			«ФестПро АУ-1330»			
7 Знаки и надписи*	У1, УХЛ1	—	—	—	Грунт-эмали или эмали, которыми окрашена наружная поверхность кузова	—	—	—

* При наклеивании готовых знаков и надписей рекомендуется наносить на наклеенную поверхность один-два слоя лака для проведения наружных работ.

Приложение В
(рекомендуемое)

Перечень лакокрасочных и противокоррозионных материалов для окрашивания и противокоррозионной защиты грузовых вагонов, деталей и составных частей

В таблице В.1 приведен перечень лакокрасочных и вспомогательных материалов для окрашивания и противокоррозионной защиты грузовых вагонов.

Таблица В.1

Наименование и марка материала
1 Грунтовки
Грунтовка ЯрЛИсоат 0353 цинконаполненная однокомпонентная
Грунтовка Цинол СВ цинкнаполненная однокомпонентная
Грунтовка Ланквитцер КГ 01 (Lankwitzer KG 01) эпоксидная с цинковой пудрой
Грунтовка ЯрЛИсоат 019 фосфатирующая однокомпонентная
Грунтовка ЯрЛИ ЭФ-065 эпоксиэфирная однокомпонентная
Грунтовка Эмлак Праймер 65 эпоксиэфирная однокомпонентная
Грунтовка ЭФ-065 В эпоксиэфирная однокомпонентная
Грунтовка «Стрела МД» эпоксиэфирная однокомпонентная
Грунтовка Темапрайм ЕЕ эпоксиэфирная однокомпонентная
Грунтовка НОВАКС 06294 (NOVAX Primer 06294) эпоксиэфирная однокомпонентная
Грунтовка ЭФ-065 «ЭКСПРЕСС» эпоксиэфирная однокомпонентная
Грунтовка «СНЕЖ-ПРО 011М» алкидная модифицированная однокомпонентная
Грунтовка «Праймер Пентакрил ЖД» алкидно-акриловая однокомпонентная
Грунтовка «Праймер Пентакрил ЖД УС» алкидно-акриловая однокомпонентная
Грунтовка Праймер АУ Корунд алкидно-уретановая однокомпонентная
Грунтовка Сольватик КГ58 (Solvatic KG58) алкидно-уретановая однокомпонентная
Грунтовка «ФестПро АУ-023» алкидно-уретановая однокомпонентная
Грунтовка НОВАКС 01179 (NOVAX Primer 01179) алкидно-уретановая однокомпонентная
Грунтовка Хелиос 1К ПБФ (Helios 1K PBF) виниловая однокомпонентная
Грунтовка УР-0446 «Уретан-Антикор» полиуретановая однокомпонентная
Грунтовка ЭнвиКоат Велдинг Праймер 38011 (EnviCote Welding Primer 38011) водно-дисперсионная акриловая однокомпонентная
Грунтовка БАСА ВД-АК-0150 водно-дисперсионная акриловая однокомпонентная
Грунтовка БАСА ВД-АК-0150Т водно-дисперсионная акриловая тиксотропная однокомпонентная
Грунтовка БАСА ВД-АК-0150С антикоррозионная сварочная и траспортировочная, водно-дисперсионная акриловая однокомпонентная
Грунтовка ВД-КЧ-124 водно-дисперсионная однокомпонентная
Грунтовка ДИТРИКС ВД-АК-0650 (DITRIX ВД-АК-0650) водно-дисперсионная акриловая однокомпонентная
Грунтовка ЯрЛИсоат 0247 водно-дисперсионная акриловая однокомпонентная

Продолжение таблицы В.1

Наименование и марка материала
Грунтовка ЭПВ ПРАЙМЕР (EPW PRIMER) водная эпоксидная двухкомпонентная
Грунтовка Уникор-ЖД водно-дисперсионная акриловая однокомпонентная
Грунтовка-краска Уникор-К водно-дисперсионная акриловая однокомпонентная
Грунтовка Хелиос 2К Шоп Праймер Е (Helios 2K Shop Primer E) эпоксидная двухкомпонентная
Грунтовка Хелиос 2К E-Zp (Helios 2K E-Zp) эпоксидная двухкомпонентная
Грунтовка Хелиос 2К Е (Helios 2K E) эпоксидная двухкомпонентная
Грунтовка «СК-ПРОТЕКТ» полиуретановая двухкомпонентная
2 Грунт-эмали
Грунт-эмаль ВД-УР-658А водно-дисперсионная полиуретановая однокомпонентная
Грунт-эмаль БАСА ВД-УР-658 А водно-дисперсионная полиуретановая однокомпонентная
Грунт-эмаль ВАС-150 «АКВАТОН» водно-дисперсионная алкидно-акриловая однокомпонентная
Грунт-эмаль Эмакоут 7320 ЖД сополимерная однокомпонентная
Грунт-эмаль ЯрЛИсоат 7130 ЖТ на виниловом сополимере однокомпонентная
Грунт-эмаль ЯрЛИсоат 7140 ЖТ на виниловом сополимере однокомпонентная
Грунт-эмаль «Стрела» винилхлоридная однокомпонентная
Грунт-эмаль «СНЕЖ-ПРО 116МУ» алкидная модифицированная однокомпонентная
Грунт-эмаль Текнолак Комби 5005-11 (Teknolac Combi 5005-11) алкидная модифицированная однокомпонентная
Грунт-эмаль ГРЭМ-120В алкидно-уретановая однокомпонентная
Грунт-эмаль «НЕВА-ЖД» алкидно-уретановая однокомпонентная
Грунт-эмаль НОВАКС 11201 (NOVAX Multicoat 11201) алкидно-уретановая модифицированная однокомпонентная
Грунт-эмаль АУ-1285 алкидно-уретановая однокомпонентная
Грунт-эмаль «ФестПро АУ-0133» алкидно-уретановая однокомпонентная
Грунт-эмаль ПРИМАЛКИД ЗПУ (PRIMALKYD ZPU) алкидно-уретановая однокомпонентная
Грунт-эмаль АУ-125 УРАЛ алкидно-уретановая однокомпонентная
Грунт-эмаль ТЕМАРЕЙЛ М алкидно-полиэфирная однокомпонентная
Грунт-эмаль «НовоКор» акриловая однокомпонентная
Грунт-эмаль Сольватик ПЕ33 (Solvatic PE33) модифицированная акриловая однокомпонентная
Грунт-эмаль Хелиос 1К (Helios 1K) эпоксиэфирная однокомпонентная
Грунт-эмаль Хемпель Эпотем ХТ 154ХР (Hempel Epothem HT 154HR) эпоксиэфирная однокомпонентная
Грунт-эмаль ТЕМАРЕЙЛ эпоксиэфирная однокомпонентная
Грунт-эмаль ЯрЛИсоат 5311 эпоксидная двухкомпонентная
Грунт-эмаль Эмакоут 5335 ЖД эпоксидная двухкомпонетная
Грунт-эмаль Темакоут ХБ 30 (Temacoat HB 30) эпоксидная двухкомпонентная
Грунт-эмаль Темабонд СТ 300 (Temabond ST 300) эпоксидная двухкомпонентная
Грунт-эмаль Ланквитцер СЕ 32 (Lankwitzer SE 32) эпоксидная двухкомпонентная

Окончание таблицы В.1

Наименование и марка материала
Грунт-эмаль «Стрела» 2К эпоксидная двухкомпонентная
Грунт-эмаль ПРИМАПОКС Металлбайс ЗП 70 ЛТ (PRIMAPOX Metallbase ZP 70 LT) эпоксидная двухкомпонентная
Грунт-эмаль «ПРИМ ПЛАТИНА Мультикоат РС» («PRIM PLATINA Mulicoat PS») эпоксидная двухкомпонентная
Грунт-эмаль «ВИНИКОР-ЭКОПРАЙМ» эпоксидная двухкомпонентная
Грунт-эмаль Сольватик ЗЕ66 (Solvatic ZE66) эпоксидная двухкомпонентная
Грунт-эмаль «Политекс» («Polytex») полиуретановая двухкомпонентная
Грунт-эмаль НОВАКС 13202 (NOVAX Multicoat 13202) полиуретановая двухкомпонентная
3 Эмали
Эмаль «Пентакрил ЖД» алкидно-акриловая однокомпонентная
Эмаль Темалак МЛ 90 (Temalac ML 90) алкидная модифицированная однокомпонентная
Эмаль «Стрела МД» алкидно-силиконовая однокомпонентная
Эмаль Промос ПС алкидно-уретановая однокомпонентная
Эмаль АУ Вега ЖД алкидно-уретановая однокомпонентная
Эмаль АУ Вега ЖД ВК алкидно-уретановая однокомпонентная
Эмаль ЯрЛИсоат 1280 алкидно-акриловая однокомпонентная
Эмаль ЯрЛИсоат 1315 алкидно-уретановая однокомпонентная
Эмаль НОВАКС 11518 (NOVAX Topcoat 11518) алкидно-уретановая однокомпонентная
Эмаль АУ Корунд алкидно-уретановая однокомпонентная
Эмаль «СНЕЖ-ПРО 111 МУ» алкидная модифицированная однокомпонентная
Эмаль Хелиос 1К А (Helios 1K A) алкидно-уретановая однокомпонентная
Эмаль Сольватик КД30 (Solvatic KD30) алкидно-уретановая однокомпонентная
Эмаль «ЭКСПРЕСС» алкидно-уретановая однокомпонентная
Эмаль «ФестПро АУ-1330» алкидно-уретановая однокомпонентная
Эмаль АУВ (AYW) водная акриловая модифицированная однокомпонентная
Эмаль ВД-АК-654 водно-дисперсионная акриловая однокомпонентная
Эмаль БАСА ВД-АК-654 водно-дисперсионная акриловая однокомпонентная
Эмаль БАСА ВД-АК-654Т водно-дисперсионная акриловая тиксотропная однокомпонентная
Эмаль ЭП 39 (ЕР 39) эпоксидная двухкомпонентная
Эмаль Хелиос 2К ПУР 3:1 (Helios 2K PUR 3:1) полиуретановая двухкомпонентная
Эмаль «СК-ПРОТЕКТ» полиуретановая двухкомпонентная
4 Противокоррозионные материалы (мастики и составы) для защиты внутренних поверхностей
Мастика «Изомаст» водно-дисперсионная акрилатная
Мастика ЯрЛИсоат 5 водно-дисперсионная акрилатная
Шумоизоляционный антикоррозионный материал на водной основе «Прим Барьер W»
Мастика антикоррозионная противошумная «Демпфи» битумная
Мастика антикоррозионная вибродемпфирующая «Петромаст 15» полимерно-битумная
Защитный пенентрирующий состав «Прим Боди»

Библиография

[1] «Положение об окраске собственных грузовых вагонов» от 6—7 мая 2014 г. № 60. Утверждено Советом по железнодорожному транспорту государств — участников Содружества

[2] Правила устройства электроустановок ПУЭ [издание шестое. М.: ЗАО «Энергосервис», 2006 (глава 7.3 в редакции, утвержденной Минэнерго СССР от 4 марта 1980 г. с исправлениями в соответствии с письмом Главгосэнергонадзора России от 6 января 1999 г. № 32-6/2-ЭТ; глава 7.4 в редакции, утвержденной Минэнерго СССР от 5 марта 1980 г.)]

УДК 625.282:006.354 МКС 45.002 Д 50 ОКПД 2
ОКП 31 8000

Ключевые слова: вагоны грузовые, окрашивание, лакокрасочный материал, лакокрасочные и защитные покрытия

БЗ 11—2018/12

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.М. Поляченко*
Компьютерная верстка *Д.В. Кардановской*

Сдано в набор 29.11.2018. Подписано в печать 25.12.2018. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 11,16. Уч.-изд. л. 8,93.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
www.jurisizdat.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Поправка к ГОСТ 7409—2018 Вагоны грузовые. Требования к лакокрасочным покрытиям и противокоррозионной защите и методы их контроля

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Библиографические данные	МКС 45.002 Д 50 ОКПД 2 ОКП 31 8000	МКС 45.020 — — —

(ИУС № 4 2019 г.)

gost.e-ecolog.ru