
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
54893—
2012

**ВАГОНЫ ПАССАЖИРСКИЕ
ЛОКОМОТИВНОЙ ТЯГИ
И МОТОРВАГОННЫЙ
ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ**

**Требования к лакокрасочным покрытиям
и противокоррозионной защите**

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2012

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» (ОАО «ВНИИЖТ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 45 «Железнодорожный транспорт»

3 УТВЕРЖДЕН Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 марта 2012 г. № 29-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «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

© Стандартинформ, 2012

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	6
4.1	Общие требования к окрашиванию	6
4.2	Требования к подготовке поверхности перед окрашиванием	6
4.2.1	Общие требования	6
4.2.2	Требования к подготовке поверхности вновь изготавливаемых вагонов	7
4.2.3	Требования к подготовке поверхности при ремонте	7
4.3	Требования к лакокрасочным и защитным материалам	8
4.4	Требования к противокоррозионной защите внутренних поверхностей кузовов	9
4.5	Требования к оборудованию и инструменту, применяемому при подготовке поверхности к окрашиванию и противокоррозионной защите	9
4.6	Требования к нанесению лакокрасочных материалов	9
4.7	Требования к сушке лакокрасочных и защитных противокоррозионных покрытий	10
4.8	Требования к покрытиям	10
4.9	Требования к сроку службы (долговечности) лакокрасочных покрытий	10
4.10	Требования к эксплуатации лакокрасочных покрытий	10
5	Требования безопасности	10
6	Требования охраны окружающей среды	12
7	Контроль качества	12
8	Методы контроля качества окрашивания	13
9	Гарантии изготовителя	13
	Приложение А (справочное) Определение точки росы в зависимости от температуры окружающей среды и относительной влажности воздуха для окрашивания пассажирских вагонов локомотивной тяги и МВПС	14
	Приложение Б (обязательное) Система лакокрасочных и защитных покрытий для окрашивания пассажирских вагонов локомотивной тяги и МВПС при строительстве	15
	Приложение В (обязательное) Система лакокрасочных и защитных покрытий для окрашивания пассажирских вагонов локомотивной тяги при КВР, КРМ, КР-2 и МВПС при КР-2	29
	Приложение Г (обязательное) Система лакокрасочных и защитных покрытий для окрашивания пассажирских вагонов локомотивной тяги при КР-1, ДР и МВПС при КР-1, ТР-3	48
	Приложение Д (обязательное) Системы лакокрасочных и защитных покрытий повышенной долговечности для окрашивания наружных поверхностей кузовов пассажирских вагонов и МВПС в климатическом исполнении У1 и УХЛ1 по ГОСТ 9.104	63
	Приложение Е (справочное) Перечень лакокрасочных и вспомогательных материалов для окрашивания и противокоррозионной защиты пассажирских вагонов и МВПС	77
	Библиография	83

**ВАГОНЫ ПАССАЖИРСКИЕ ЛОКОМОТИВНОЙ ТЯГИ
И МОТОРВАГОННЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ****Требования к лакокрасочным покрытиям и противокоррозионной защите**

Passenger cars on locomotive traction and motor-cars.
Lacquer and antirust coating requirements

Дата введения — 2012 — 10 — 01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на пассажирские вагоны локомотивной тяги и моторвагонный подвижной состав, вновь изготавливаемые и подвергающиеся капитальному, деповскому и текущему ремонту.

Настоящий стандарт устанавливает требования к лакокрасочным и защитным покрытиям на цельно-металлических пассажирских вагонах локомотивной тяги (далее — пассажирские вагоны) и на всех видах моторвагонного подвижного состава (далее — МВПС), а также на их деталях и сборочных единицах климатического исполнения У, УХЛ категорий размещения 1, 2, 3 по ГОСТ 15150, эксплуатируемых на железнодорожных путях общего и необщего пользования шириной колеи 1520 мм.

Настоящий стандарт не распространяется на специальные вагоны пассажирского типа.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты и своды правил:

ГОСТ Р 8.568—97 Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения

ГОСТ Р 12.3.047—98 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля

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

ГОСТ Р 52753—2007 (ИСО 1524:2000) Материалы лакокрасочные. Метод определения степени перетирания

ГОСТ Р 54612—2011 Вагоны пассажирские локомотивной тяги и моторвагонный подвижной состав. Требования к обмывке и очистке

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 9.072—77 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Термины и определения

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

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

ГОСТ 9.407—84 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида

ГОСТ 12.0.004—90 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.

ГОСТ 12.1.003—83 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

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

ГОСТ 12.4.009—83 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 2789—73 Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики

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

ГОСТ 7313—75 Эмали ХВ-785 и лак ХВ-784. Технические условия

ГОСТ 8420—74 Материалы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости

ГОСТ 9109—81 Грунтовки ФЛ-03К и ФЛ-03Ж. Технические условия

ГОСТ 9980.3—86 Материалы лакокрасочные. Упаковка

ГОСТ 9980.4—2002 Материалы лакокрасочные. Маркировка

ГОСТ 10597—87 Кисти и щетки малярные. Технические условия

ГОСТ 10831—87 Валики малярные. Технические условия

ГОСТ 12707—77 Грунтовки фосфатирующие. 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 23143—83 Эмали ЭП-773. Технические условия

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

ГОСТ 24709—81 Эмали ЭП-140. Технические условия

ГОСТ 25718—83 Грунтовки АК-069 и АК-070. Технические условия

ГОСТ 27271—87 Материалы лакокрасочные. Метод контроля срока годности

СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования

СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности

СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания

СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение

СП 56.13330.2011 Производственные здания

П р и м е ч а н и е — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и сводов правил в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт (свод правил) заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом (сводом правил). Если ссылочный стандарт (свод правил) 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 **герметик:** Высоковязкий материал, изготовленный на основе полимеров и предназначенный для уплотнения и герметизации стыков и щелей между сборными элементами узлов и конструкций.

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 **грунтовочное покрытие:** Лакокрасочное покрытие, нанесенное непосредственно на окрашиваемую поверхность.

3.7 **деповской ремонт пассажирских вагонов** (далее — ДР): Плановый ремонт вагонов для восстановления их работоспособности с заменой или ремонтом отдельных составных частей, а также модернизации отдельных узлов.

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, или их объединение, по заявке и договору с которым осуществляются разработка, производство и/или поставка железнодорожного подвижного состава и/или его составных частей, а также их ремонт с включением окрашивания.

3.11

защитное лакокрасочное покрытие: Покрытие, предназначенное для защиты окрашиваемой поверхности от воздействия факторов внешней среды.
[ГОСТ 9.072—77, статья 39]

3.12 **капитально-восстановительный ремонт пассажирских вагонов** (далее — КВР): Ремонт пассажирских вагонов с использованием восстановленных существующих конструкций кузовов и тележек, обновлением внутреннего оборудования и созданием современного интерьера.

3.13 **капитальные ремонты МВПС** (далее — КР-1 и КР-2): Ремонт, выполняемый для восстановления эксплуатационных характеристик, исправности МВПС и его ресурса, близкого к полному.

3.14 **капитальный ремонт пассажирских вагонов** (далее — КР-1): Плановый ремонт вагонов для восстановления исправности и ресурса пассажирских вагонов путем замены или ремонта изношенных и поврежденных узлов и деталей, а также модернизации.

3.15 **капитальный ремонт пассажирских вагонов** (далее — КР-2): Плановый ремонт для восстановления исправности и ресурса пассажирских вагонов с частичным вскрытием кузова до металла с заменой теплоизоляции и электропроводки.

3.16 **капитальный ремонт пассажирских вагонов повышенного объема с модернизацией** (далее — КРМ): Капитальный ремонт для продления срока службы пассажирского вагона, включает в себя контроль технического состояния всех несущих элементов конструкции пассажирского вагона с восстановлением их назначенного ресурса, замену или восстановление любых его составных частей, включая базовые, и проведение комплекса работ по модернизации пассажирского вагона, включая обновление внутреннего оборудования и интерьера.

3.17

краска: Жидкий или пастообразный пигментированный лакокрасочный материал, имеющий в качестве пленкообразующего вещества олифу различных марок или водную дисперсию синтетических полимеров и образующий при нанесении на окрашиваемую поверхность непрозрачное лакокрасочное покрытие.

[ГОСТ 28246—2006, статья 8]

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

3.19

лак: Лакокрасочный материал, образующий при нанесении на окрашиваемую поверхность прозрачное лакокрасочное покрытие.

[ГОСТ 28246—2006, статья 11]

3.20

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

[ГОСТ 28246—2006, статья 6]

3.21

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]

3.22 **локальный ремонт:** Восстановление лакокрасочного покрытия на поврежденной поверхности, занимающей до 25 % ее площади.

3.23 **малярная позиция:** Позиция на которой созданы необходимые условия и обеспеченная оборудованием для проведения окрасочных работ.

3.24

моторвагонный подвижной состав: Моторные и немоторные вагоны, из которых формируются электропоезда, дизель-поезда, автомотрисы, рельсовые автобусы, дизель-электропоезда, электромотрисы, предназначенные для перевозки пассажиров и (или) багажа, почты.

[Технический регламент Таможенного союза «О безопасности железнодорожного подвижного состава», статья 2]

3.25

окрашивание: Нанесение лакокрасочного материала на окрашиваемую поверхность.

[ГОСТ 9.072—77, статья 5]

3.26

пассажирские вагоны: Вагоны, предназначенные для перевозки пассажиров и (или) багажа, почтовых отправок, а также почтовые, багажные, вагоны-рестораны, служебно-технические, служебные, клубы, санитарные, испытательные и измерительные лаборатории, специальные вагоны пассажирского типа.

[Технический регламент Таможенного союза «О безопасности железнодорожного подвижного состава», статья 2]

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

3.28 пневмоэлектростатическое распыление: Распыление лакокрасочного материала под воздействием потока сжатого воздуха в электростатическом поле.

3.29

получение лакокрасочного покрытия: Технологический процесс, включающий операции подготовки окрашиваемой поверхности, окрашивания и сушки.

[ГОСТ 9.072—77, статья 4]

3.30

порошковый лакокрасочный материал: Лакокрасочный материал в порошкообразной форме, не содержащий растворителя, образующий при нанесении на окрашиваемую поверхность после расплавления и отверждения сплошное лакокрасочное покрытие.

[ГОСТ 28246—2006, статья 14]

3.31 противокоррозионное покрытие: Покрытие, предназначенное для защиты поверхности от коррозии при взаимодействии с окружающей средой и от воздействия агрессивных сред.

3.32

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]

3.33

растворитель лакокрасочного материала: Одно- или многокомпонентная жидкость, испаряющаяся при определенных условиях сушки и полностью растворяющая пленкообразующее вещество лакокрасочного материала.

[ГОСТ 28246—2006, статья 16]

3.34

система лакокрасочного покрытия: Многослойное покрытие, в котором каждый слой выполняет определенную функцию.

[ГОСТ 9.072—77, статья 2a]

3.35 сошлифовка: Снятие верхнего декоративного финишного слоя покрытия.

3.36

срок службы лакокрасочного покрытия: Срок, в течение которого лакокрасочное покрытие сохраняет заданные свойства.

[ГОСТ 9.072—77, статья 13]

3.37

стойкость лакокрасочного покрытия: Способность лакокрасочного покрытия сохранять заданные свойства.

[ГОСТ 9.072—77, статья 12]

3.38

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

3.39 **текущий ремонт МВПС** (далее — ТР-3): Текущий ремонт для восстановления основных эксплуатационных характеристик, исправности и ресурса (срока службы) электропоездов путем ремонта или замены изношенных или поврежденных деталей и агрегатов с обязательной проверкой состояния остальных составных частей с устранением обнаруженных неисправностей.

3.40

шпатлевание: Выравнивание окрашиваемой или окрашенной поверхности с помощью шпатлевки.
[ГОСТ 9.072—77, статья 5б]

3.41

шпатлевка: Пастообразный или жидкий лакокрасочный материал, который наносят на окрашиваемую поверхность перед окрашиванием для выравнивания незначительных неровностей и/или получения гладкой ровной поверхности.
[ГОСТ 28246—2006, статья 13]

3.42

шпатлевочное покрытие: Лакокрасочное покрытие, предназначенное для заполнения неровностей и сглаживания окрашиваемой поверхности.
[ГОСТ 9.072—77, статья 38]

3.43

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 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 %.

Окрашивание двухкомпонентными лакокрасочными материалами повышенной долговечности должны проводить только в окрасочно-сушильных камерах. Локальный ремонт лакокрасочного покрытия возможен на малярных позициях при условии соблюдения требований к нанесению лакокрасочных материалов.

Допускается по согласованию организации или предприятия, осуществляющим окраску с заказчиком, производить выдержку окрашенного вагона на крытых позициях вне малярного помещения при соблюдении требований в части температуры и влажности.

4.1.2 Температура кузова вагона, подготовленного к окрашиванию, должна быть на 3 °С выше точки росы. Определение точки росы в зависимости от температуры окружающей среды и относительной влажности воздуха приведено в приложении А.

4.1.3 Требования к окрашиванию деталей и сборочных единиц, не предусмотренные настоящим стандартом, устанавливаются в технической документации, согласованной с заказчиком.

4.1.4 Последовательность и содержание выполнения операций окрашивания определяется технологической документацией, а также технической документацией на применяемые материалы.

4.2 Требования к подготовке поверхности перед окрашиванием

4.2.1 Общие требования

4.2.1.1 Металлические поверхности пассажирских вагонов и МВПС, их деталей, сборочных единиц, подготовленные к окрашиванию, должны быть очищены от ржавчины, окалины, сварочных брызг, формо-

вочной земли, заусенцев, старого лакокрасочного покрытия, масложировых и сажевых загрязнений в соответствии с ГОСТ 9.402 механическим или абразивоструйным способом.

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

4.2.1.3 Для абразивоструйной очистки должны быть использованы:

а) для поверхностей из углеродистой стали:

- 1) стальная закаленная дробь размером от 0,2 до 1,0 мм ;
- 2) металлический песок или купершлак размером от 0,2 до 2,5 мм;
- 3) электрокорунд размером от 0,2 до 1,0 мм;

б) для поверхностей из нержавеющей стали:

- 1) нержавеющая дробь размером от 0,2 до 1,0 мм;
- 2) фруктовая косточка размером от 0,2 до 1,0 мм;
- 3) электрокорунд размером от 0,2 до 1,0 мм.

4.2.1.4 Подготовленные к окрашиванию кузова пассажирских вагонов и МВПС, детали и сборочные единицы должны быть по ГОСТ 9.402 сухими и обдутыми сжатым воздухом по ГОСТ 9.010.

4.2.1.5 Внешний вид подготовленных поверхностей вагонов должен соответствовать ГОСТ 9.032.

4.2.2 Требования к подготовке поверхности вновь изготавливаемых вагонов

4.2.2.1 Качество обезжиривания поверхности перед очисткой должно соответствовать второй степени по ГОСТ 9.402.

4.2.2.2 Наружные и внутренние поверхности кузовов пассажирских вагонов и МВПС (кроме настила пола снизу кузова и подвагонного оборудования) перед окрашиванием должны быть подвергнуты абразивоструйной обработке с последующим обеспыливанием по ГОСТ 9.402.

Допускается подготовку поверхности настила пола снизу кузова и подвагонного оборудования выполнять в соответствии с ГОСТ 9.402 методом пароструйного обезжиривания.

4.2.2.3 Степень очистки для вновь изготавливаемых вагонов по ГОСТ 9.402 должна быть:

- для наружных поверхностей кузовов вагонов — 1 или 2;
- для внутренних поверхностей вагонов — 2;
- для тележек и подвагонного оборудования — 3.

4.2.2.4 Шероховатость поверхности для вновь изготавливаемых вагонов после абразивоструйной очистки должна быть не более Rz 40 и не менее Rz 20 по ГОСТ 2789.

4.2.3 Требования к подготовке поверхности при ремонте

4.2.3.1 Наружные поверхности кузовов (за исключением пола кузова снизу) пассажирских вагонов при КР-2, КРМ, КВР и МВПС при КР-2 должны быть очищены от старого покрытия абразивоструйным способом.

4.2.3.2 Степень очистки пассажирских вагонов при КР-2, КРМ, КВР и МВПС при КР-2 по ГОСТ 9.402 должна быть:

- для наружных поверхностей кузовов вагонов — 1 или 2;
- для тележек и подвагонного оборудования — 3.

4.2.3.3 Наружные поверхности кузовов подвижного состава очищаются полностью до металла, если:

- разрушение лакокрасочного покрытия превышает 25 % общей площади кузова (определяется визуально); или
- общая толщина имеющегося комплексного покрытия превышает 2000 мкм (включая шпатлевку, грунтовку и эмаль) и 250 мкм (исключая шпатлевку); или
- адгезия старого покрытия (исключая шпатлевку) более 2 баллов по ГОСТ 15140.

Очистка старого покрытия до металла пассажирских вагонов при КР-1, ДР и МВПС при ТР-3 должна производиться до степени 1 или 2 по ГОСТ 9.402 абразивоструйным способом.

4.2.3.4 Наружные поверхности пассажирских вагонов при КР-1, ДР и МВПС при ТР-3 со старым частично разрушившимся покрытием должны быть очищены в местах разрушившегося покрытия до металла механическим или абразивоструйным способом.

4.2.3.5 Наружные поверхности пассажирских вагонов при КР-1, ДР и МВПС при ТР-3 с сохранившимся покрытием должны быть очищены от дефектов предыдущего окрашивания (потеков, наплывов и утолщений) с использованием механизированного инструмента.

4.2.3.6 Внутренние поверхности кузова пассажирских вагонов при КВР (крыша, пол, боковые и торцевые стены) должны быть расчищены от разрушившегося покрытия (отслоения, вспучивания, растрескивания и т. д.) ручным и механизированным инструментом до степени очистки 3 или 4 по ГОСТ 9.402.

4.2.3.7 Внутренние вскрытые поверхности кузова пассажирских вагонов при КР-1, КР-2, КРМ и МВПС при КР-1, КР-2, имеющие повреждения защитного покрытия (отслоения, вспучивания, растрескивания и т. д.), должны быть расчищены ручным и механизированным инструментом до степени очистки 3 или 4 по ГОСТ 9.402.

4.2.3.8 При выявлении поврежденных участков (сквозных, коррозионных) металлических кузовов пассажирских вагонов при КВР, КРМ, КР-2, КР-1 и МВПС при КР-1, КР-2 они должны подвергаться замене и восстановлению:

- сваркой с последующей зачисткой сварных швов пневмо- или электроинструментом и фосфатированием грунтовками ВЛ-02 или ВЛ-023 под однокомпонентные материалы или двухкомпонентными грунтовками с последующим окрашиванием отремонтированных участков в соответствии с выбранными схемами;
- методом клеевой технологии с применением клеевых материалов с последующим окрашиванием отремонтированных участков.

4.2.3.9 Внутренние, вновь вваренные поверхности кузова пассажирских вагонов при КР-1, КР-2, КРМ и МВПС при КР-1, КР-2 включая стойки, лотки, фальшборты, листы подоконного пояса и пола, должны быть очищены абразивным способом или механизированным инструментом до степени очистки 2 по ГОСТ 9.402.

4.2.3.10 Раму вагонов и тележек следует очищать от продуктов коррозии и разрушившегося лакокрасочного покрытия абразивоструйным способом.

Допускаются другие способы подготовки поверхности, обеспечивающие требования ГОСТ 9.402 и сроки службы покрытий в соответствии с 4.9.

4.2.3.11 На наружных поверхностях вагонов, окрашенных двухкомпонентными долговечными материалами, после шести лет эксплуатации должен быть сошлифован верхний финишный слой до грунта-выравнивателя.

4.2.3.12 Наружные поверхности вагонов, окрашенных двухкомпонентными долговечными материалами после 12 лет эксплуатации, должны быть очищены абразивоструйным способом полностью до металла, до степени очистки 1 или 2 с последующим обеспыливанием по ГОСТ 9.402.

4.2.3.13 Шероховатость поверхности после абразивоструйной очистки, используемой при всех видах ремонта, должна быть не более Rz 55 и не менее Rz 20 по ГОСТ 2789.

4.2.3.14 Поверхности вагонов, подвергнутые очистке ручным или механизированным электропневмоинструментом, должны быть обезжирены. Качество обезжиривания перед окрашиванием должно соответствовать второй степени по ГОСТ 9.402.

4.3 Требования к лакокрасочным и защитным материалам

4.3.1 Все лакокрасочные и защитные материалы, применяемые для окрашивания и противокоррозионной защиты, должны иметь свидетельство о государственной регистрации, внесенное в Реестр свидетельств о государственной регистрации (см. [1] и [2]).

4.3.2 Системы лакокрасочных покрытий (грунтовки, шпатлевки, мастики, эмали и лаки) для окрашивания вновь изготавливаемых вагонов, деталей и сборочных единиц, число слоев грунтовок, эмалей, лаков, толщины лакокрасочных покрытий шпатлевки и мастики приведены в таблицах Б.1—Б.2 приложения Б и Д.1—Д.2 приложения Д.

4.3.3 Системы лакокрасочных покрытий для окрашивания пассажирских вагонов при КР-2, КРМ, КВР и МВПС при КР-2 деталей и сборочных единиц, количество слоев грунтовок, эмалей, лаков, толщины лакокрасочных покрытий шпатлевки и мастики изложены в таблицах В.1—В.3 приложения В и Д.1—Д.2 приложения Д.

4.3.4 Системы лакокрасочных покрытий для окрашивания пассажирских вагонов при КР-1, ДР и МВПС при КР-1, ТР-3, число слоев грунтовок, эмалей, лаков, толщины лакокрасочных покрытий приведены в таблицах Г.1—Г.2 приложения Г и Д.1—Д.2 приложения Д.

Допускается применение других лакокрасочных материалов, не предусмотренных в приложении Д, обеспечивающих повышенные декоративные и защитные свойства комплексного покрытия и имеющих свидетельство о государственной регистрации, внесенное в Реестр свидетельств о государственной регистрации (см. [1] и [2]) для применения на железнодорожном транспорте.

4.3.5 Системы лакокрасочных и защитных покрытий выбирают применительно к видам окрашиваемой поверхности для вновь изготавливаемых пассажирских вагонов и МВПС или при КВР, КРМ, КР-2, КР-1, ДР пассажирских вагонов и при КР-2, КР-1, ТР-3 МВПС, ее подготовке к окрашиванию с обязательным учетом типов ранее применяемых покрытий, указанных в паспорте вагона или поезда. Не допускается замена типа покрытия на иное без очистки кузова вагона до металла.

4.3.6 Перечень лакокрасочных, защитных и вспомогательных материалов для окрашивания и противокоррозионной защиты кузовов пассажирских вагонов и МВПС, деталей и сборочных единиц приведен в приложении Е.

4.4 Требования к противокоррозионной защите внутренних поверхностей кузовов

4.4.1 Для противокоррозионной защиты внутренней поверхности кузовов должны применяться материалы (грунтовки, мастики и составы), обладающие комплексом защитных, гидроизоляционных, виброшумопоглощающих и технологических свойств.

4.4.2 На вновь изготавливаемых вагонах должны применяться водно-дисперсионные мастики и составы, нанесенные по двухкомпонентным грунтовкам.

4.4.3 При капитальном ремонте должны использоваться пенетрирующие мастики и составы. Нанести пенетрирующие составы на разрушенное и нерасчищенное покрытие запрещается.

4.4.4 Сварные швы вновь вваренного металла при ремонте должны быть обработаны фосфатирующими грунтовками с последующим нанесением на них различного типа грунтовок, за исключением грунтовок на эпоксидной основе.

4.4.5 Последовательность выполнения операций и применяемые материалы для противокоррозионной защиты при всех видах ремонта приведены в таблицах В.2—В.3 приложения В и Г.2 приложения Г.

4.5 Требования к оборудованию и инструменту, применяемому при подготовке поверхности к окрашиванию и противокоррозионной защите

4.5.1 Камеры абразивоструйной очистки, используемые при подготовке поверхности к окрашиванию вновь изготавливаемых вагонов и полного снятия покрытия при ремонте, должны быть обеспечены системами вентиляции, с минимальным 60-кратным обменом воздуха в соответствии с предельно допустимыми концентрациями (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест [3] и ориентировочными безопасными уровнями воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны [4].

4.5.2 При частичном снятии покрытия допускаются к использованию портативные мобильные аппараты абразивной очистки или механизированный электропневмоинструмент.

4.5.3 Окрасочно-сушильные камеры для грунтования, шпатлевания, шлифования, нанесения финишных слоев должны быть обеспечены системами вентиляции со 120-кратным обменом воздуха в соответствии с ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест [3] и ориентировочными безопасными уровнями воздействия вредных веществ в воздухе рабочей зоны [4].

Рабочие площадки должны быть обеспечены системами приточно-вытяжной вентиляции.

4.5.4 Установки пневматического, безвоздушного, комбинированного, пневмоэлектростатического методов распыления для нанесения грунтовок, эмалей, красок, лаков 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.

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

4.6 Требования к нанесению лакокрасочных материалов

4.6.1 Нанесение грунтовочных материалов производят с применением установок безвоздушного, пневматического, комбинированного или пневмоэлектростатического распыления.

Нанесение финишных покрытий производят с применением установок пневматического, комбинированного или пневмоэлектростатического распыления.

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

Допускается окрашивание однокомпонентными лакокрасочными материалами кистями и валиками поверхностей салонов внутри вагона, а также при восстановлении механических повреждений на наружных поверхностях кузовов.

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

4.6.3 Давление воздуха на входе в краскораспылитель должно быть в соответствии с технической документацией на материал.

4.7 Требования к сушке лакокрасочных и защитных противокоррозионных покрытий

4.7.1 Лакокрасочные и защитные противокоррозионные покрытия, нанесенные на поверхности вагонов, их деталей и сборочных единиц, следует подвергать горячей или естественной сушке до степени 3 по ГОСТ 19007.

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

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

4.8 Требования к покрытиям

4.8.1 Требования к толщине лакокрасочных покрытий

4.8.1.1 Толщина лакокрасочных покрытий на наружных и внутренних поверхностях всех видов вагонов указана в приложениях Б, В, Г.

4.8.2 Требования к внешнему виду лакокрасочных покрытий

4.8.2.1 Загрунтованная наружная поверхность должна быть ровной, без наплывов и непрокрашенных мест в соответствии с ГОСТ 9.407.

4.8.2.2 Цвет лакокрасочного покрытия выбирают по международной цветовой картотеке RAL в соответствии с ГОСТ 23852 и дизайн-проектом на вагоны, согласованным с заказчиком.

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

- IV классу — боковые стены;
- V классу — торцевые стены, скаты крыши, боковых стен почтовых и багажных вагонов;
- VII классу — средняя часть крыши, ходовая часть, подвагонное оборудование.

4.9 Требования к сроку службы (долговечности) лакокрасочных покрытий

Срок службы (долговечность) покрытий, указанных в настоящем стандарте, по защитным свойствам при соблюдении правил эксплуатации и ремонта должен быть не менее:

а) на наружных поверхностях кузовов:

- 1) 12 лет — при использовании двухкомпонентных долговечных материалов;
- 2) шесть лет — при использовании однокомпонентных материалов (в том числе модифицированных алкидных, водно-дисперсионных);

б) на внутренних поверхностях кузова вагона:

- 1) 18 лет — для вновь изготавливаемых вагонов;
- 2) 10 лет — на ремонтируемых вагонах;

в) на ходовых частях всех видов вагонов — три года.

По истечении срока службы покрытие должно быть удалено полностью до металла с последующим окрашиванием в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

4.10 Требования к эксплуатации лакокрасочных покрытий

В условиях эксплуатации и ремонта вагонов должны соблюдаться следующие требования:

- своевременный уход за окрашенной поверхностью (обмывка и очистка) и отсутствие граффити в соответствии с ГОСТ Р 54612;

- своевременный (не реже одного раза в год) ремонт механических повреждений, который должен выполняться по решению заказчика в целях предупреждения коррозии цельнометаллической обшивки кузова после выявления их на комиссионном осмотре с последующим устранением с применением технологии локального ремонта.

5 Требования безопасности

5.1 При выполнении работ по подготовке поверхностей к окрашиванию пассажирских вагонов, МВПС и их деталей на работников воздействуют вредные и опасные факторы в соответствии с ГОСТ 12.3.005.

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

- по содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны — гигиеническими нормативами [5];
- по уровням шума — ГОСТ 12.1.003;
- по уровням вибраций — санитарными нормами [6];

- по освещенности рабочих мест — СП 52.13330;
- по показателям микроклимата — санитарными правилами и нормами [7].

5.3 К работе по подготовке поверхностей и к нанесению лакокрасочных и защитных материалов допускаются лица, достигшие восемнадцати лет, прошедшие при поступлении на работу предварительный медицинский осмотр (в процессе работы — периодический медицинский осмотр [8]), вводный и первичный инструктажи на рабочем месте, обучение, проверку знаний и стажировку (в процессе работы — инструктажи и проверку знаний по охране труда и пожарной безопасности в соответствии с ГОСТ 12.0.004).

5.4 Категории помещений краскозаготовительных отделений, малярных цехов и участков по взрывопожарной и пожарной опасности устанавливаются с учетом видов используемых в помещениях горючих веществ и материалов, их числа и пожароопасных свойств, а также особенностей технологических процессов в соответствии с требованиями СП 12.13130.

5.5 Санитарно-бытовые помещения для работников, выполняющих работы по подготовке поверхности и нанесению лакокрасочных материалов, необходимо оборудовать в соответствии с группой производственных процессов 3б по СП 44.13330. Работники должны быть обеспечены гардеробными помещениями для специальной одежды расширенного состава с искусственной вентиляцией шкафов, душевыми, респираторными, ингаляториями, помещениями и устройствами для отдыха работников и помещениями для обеспыливания специальной одежды и специальной обуви.

5.6 Выбор электрооборудования для краскозаготовительных отделений, малярных цехов и участков должен производиться в соответствии с классом взрывоопасных и пожароопасных зон, определяемых по правилам [9].

Общеобменная механическая приточно-вытяжная вентиляция, электроосветительная арматура и другое электрооборудование должно быть выполнено во взрывозащищенном исполнении [13].

5.7 При выполнении работ по подготовке поверхностей к нанесению лакокрасочных и защитных противокоррозионных материалов, окрашиванию пассажирских вагонов и МВПС необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.005, санитарно-эпидемиологических правил [10], правил по охране труда [11] и санитарных правил [12], а также требования пожарной безопасности в соответствии с ГОСТ Р 12.3.047, правилами пожарной безопасности в Российской Федерации [13] и правилами пожарной безопасности на железнодорожном транспорте [14].

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

5.9 Помещения и площадки на территории депо и ремонтных заводов для работы с лакокрасочными материалами должны быть обеспечены установками пожарной сигнализации, пожаротушения и первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.009 и сводом правил СП 5.13130.

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

Местные вентиляционные системы от производственного оборудования и рабочих мест не должны объединяться между собой и с вентиляционными системами помещений, в том числе с помещениями для работы с красками.

Окрасочные камеры и напольные решетки должны быть оборудованы местными отсосами, обеспечивающими объем удаляемого воздуха в зависимости от метода окрашивания, способа вентиляции и класса опасности применяемого лакокрасочного материала.

5.11 Естественное и искусственное освещение в краскозаготовительных отделениях, малярных цехах и участках должно соответствовать требованиям СП 52.13330.

5.12 Лакокрасочные материалы следует хранить только в исправной, небульющейся, герметически закрытой таре, на которой должна быть надпись или бирка на русском языке с названием лакокрасочного материала, номером партии, датой изготовления, наименованием организации-изготовителя и сроком хранения. Лакокрасочные материалы следует хранить в штабелях, на стеллажах или в шкафах, выполненных из негорючих материалов. Емкости, содержащие вредные и взрывоопасные вещества, должны иметь предупреждающую окраску в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.4.026.

5.13 Устройство, оборудование и эксплуатация складских помещений должны соответствовать требованиям СП 56.13330.

5.14 Работники, выполняющие работы по окрашиванию пассажирских вагонов и МВПС, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты в соответствии с типовыми нормами [15], смывающие и обезвреживающие средства по нормам [16], имеющие 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 ГОСТ Р 12.4.026.

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 гигиеническими нормативами [3].

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

6.3 В камерах абразивоструйной очистки отвод запыленного воздуха должен осуществляться через каналы вместе с отработанной дробью. Выбрасываемый в атмосферу воздух должен очищаться от пыли до установленных нормативов, согласно гигиеническим нормам [3], с помощью рукавных или патронных фильтров или пылеуловителей.

6.4 Система приточно-вытяжной вентиляции окрасочных цехов (участков) должна быть оснащена оборудованием, обеспечивающим содержание пыли и паров органических растворителей в выбросах в атмосферу и воздухе рабочей зоны ниже ПДК, установленной в соответствии с требованиями ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны [5] и ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест [3].

6.5 Вентиляционный воздух в окрасочную камеру должен подаваться сверху вниз через потолочный распределительный и пылеулавливающий волокнистый фильтр при 120-кратном воздухообмене.

6.6 Выброс загрязненного воздуха, содержащего пары органических растворителей, должен обеспечивать ПДК и ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе согласно гигиеническим нормам [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 или захоронены. Накопление, транспортирование, обезвреживание и захоронение отходов проводят в соответствии с санитарными правилами [17].

7 Контроль качества

7.1 Контролю подлежат:

- температура окрашиваемой поверхности;
- температура и влажность воздуха в окрасочном помещении;
- соответствие лакокрасочных материалов стандартам, техническим условиям, техническим спецификациям;
- подготовка поверхности к окрашиванию;
- количество слоев нанесенных материалов;
- степень высыхания каждого слоя;
- толщина комплексных лакокрасочных и защитных покрытий на металлических поверхностях 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 вагоне пооперационно и на готовом изделии.

7.2 Входной контроль качества лакокрасочных материалов и покрытий должны осуществляться по показателям, указанным в стандартах и технической документации (технических условиях и технических спецификациях) на каждый материал:

- исходная вязкость материала;
- однородность материала;

- степень перетира материала;
- время высыхания материала;
- жизнеспособность (для двухкомпонентных материалов);
- адгезия покрытия;
- внешний вид и цвет покрытия.

Показатели (входного контроля) при строительстве вагонов должны проверяться в каждой поступившей партии материалов.

7.3 Входной контроль лакокрасочных материалов при ремонте должен осуществляться по необходимости. Входной контроль может осуществляться предприятием, оказывающим услуги по окраске, либо централизованно, либо на объектах оказания услуг.

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

8 Методы контроля качества окрашивания

8.1 Степень очистки от окалины, ржавчины и старого покрытия, а также качество обезжиривания поверхности контролируют в соответствии с ГОСТ 9.402 (раздел 6). Шероховатость поверхности контролируют в соответствии с ГОСТ 2789.

8.2 Контроль качества подготовки деревянной поверхности проводят визуально, относительную влажность проверяют измерителем влажности или индикатором влажности для древесины по ГОСТ 3191.

8.3 Степень высыхания при контроле качества окрашивания и входном контроле контролируют по ГОСТ 19007 на контрольных образцах-свидетелях, режимы сушки проверяют средствами измерения, установленными в специально отведенных местах сушильных камер, малярных цехов и участков.

8.4 Внешний вид окрашенных поверхностей при контроле качества окрашивания и входном контроле определяют в соответствии с ГОСТ 9.032.

8.5 При контроле качества окрашивания необходимо проверять:

- температуру и влажность воздуха в процессе окрашивания, которые контролируют термометрами, психрометрами, гигрометрами, термогигрометрами на всех этапах получения лакокрасочных и защитных покрытий;

- число наносимых слоев, которое контролируется визуально;

- толщину лакокрасочных покрытий на стальных поверхностях (кроме нержавеющей стали), которая проверяется методами неразрушающего контроля с помощью магнитных и индукционных толщиномеров утвержденного типа. Контрольные измерения толщины покрытия необходимо выполнять в 13 — 16 точках на всей наружной поверхности кузова. Для контрольных измерений толщины необходимо выбирать точки на свесах крыши, верхней, средней и нижней частях кузова.

8.6 При входном контроле контролируется:

- вязкость по ГОСТ 8420, однородность материала — визуально на отсутствие расслоений;
- степень перетира материала по ГОСТ Р 52753;
- жизнеспособность двухкомпонентных материалов по ГОСТ 27271;
- адгезия покрытия по ГОСТ 15140.

8.7 При проведении испытаний лакокрасочных материалов и покрытий следует применять средства измерений утвержденных типов и поверенные согласно правилам [18], а испытательное оборудование — аттестованное по ГОСТ Р 8.568.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Предприятие, оказывающее услуги по окраске вагонов, должно гарантировать соответствие лакокрасочных покрытий на окрашенных поверхностях вагонов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, а также при отсутствии механических повреждений и воздействия химических веществ, не предусмотренного штатной эксплуатацией подвижного состава.

9.2 Гарантийный срок сохранности защитных свойств лакокрасочных и защитных покрытий устанавливают в технических условиях или стандартах на изделие, или по согласованию с заказчиком.

К моменту истечения гарантийного срока состояние защитных свойств лакокрасочных покрытий на наружных поверхностях кузовов вагонов должно соответствовать баллу А31, а декоративных свойств — баллу АД2 по ГОСТ 9.407.

**Приложение А
(справочное)**

**Определение точки росы в зависимости от температуры окружающей среды
и относительной влажности воздуха для окрашивания пассажирских вагонов
локомотивной тяги и МВПС**

Т а б л и ц а А.1 — Определение точки росы в зависимости от температуры окружающей среды и относительной влажности воздуха

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

**Приложение Б
(обязательное)**

**Система лакокрасочных и защитных покрытий для окрашивания пассажирских вагонов
локомотивной тяги и МВПС при строительстве**

Т а б л и ц а Б.1 — Системы лакокрасочных и защитных покрытий для наружных поверхностей кузовов, сборочных единиц и деталей вагонов

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
Сопрягаемые поверхности из углеродистой стали деталей и сборочных единиц, соединяемые болтами и заклепками	У2	ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65, Стрела МД, Темапрайм ЕЕ, Уретан-антикор, «Эмакоут 7320 ЖД», ЯрЛИсоат 7130 ЖТ, АГЗ-К	20—25	1	—	—	—	—	—	—	20—25
Сопрягаемые поверхности из углеродистой стали деталей кузова, подлежащих сварке прерывистыми швами или точками	У2	Цинол СВ, ЯрЛИсоат 0282, КГ 01, Темавелд ЗСМ	20—25	1	—	—	—	—	—	—	20—25
Внутренние поверхности из углеродистой стали сварных конструкций замкнутого профиля, внутренние поверхности нижней боковой обвязки кузова и подоконной накладной гофры	У2	Цинол СВ, ЯрЛИсоат 0282, КГ 01, Темавелд ЗСМ, Динитрол 3642 W	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, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
Наружные поверхности кузовов из углеродистой и нержавеющей* стали:		В соответствии со схемами 1—25, 34—35 таблицы Д.1									
крыши: - средняя часть пассажирских вагонов;	У1, УХЛ	В соответствии со схемами 1—35 таблицы Д.1									
- средняя часть МВПС;		—	—	—	КО-8104 или КО-8101	20—25	3	—	—	—	60—75
		—	—	—	Миогард СП 270	45—50	2	—	—	—	80—100
		Хелиос 2К Е АI	40—50	1	Хелиос 2К ПУР 3:1 miox	20—30	2	—	—	—	80—110
свесы, стены: - боковые, - торцевые;		В соответствии со схемами 1—35 таблицы Д.1									
полосы безопасности на лобовых частях кузовов головных вагонов МВПС**		ЯрЛИсоат 071 белая по ЯрЛИсоат 0293 ЖТ	20—25 35—40	2 1—2	ЯрЛИсоат 554 дневная флуоресцентная	20—23	3	ЯрЛИсоат 1102	17—25	2	170—205
Наружная поверхность из углеродистой стали боковых стен пассажирских вагонов, вагонов электропоездов и дизель-поездов***: - подоконная накладная гофра (при наличии);	У1, УХЛ	Активатор Динитрол ПУР 520	—	1	Герметик Динитрол 401, Динитрол 410 УФ	—	1	—	—	—	—

Продолжение таблицы Б.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
- внутренняя поверхность подоконной накладной гофры (при наличии)		Состав антикоррозионный Динитрол МЛ	—	1	Состав антикоррозионный Динитрол 3642 W	—	1	—	—	—	—
Поверхности из углеродистой стали рам вагонов, тележек, подвагонного оборудования и автосцепного устройства	У1, УХЛ	ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	40—45	2	—	—	—	—	—	—	80—90
		Эмакоут 7320 ЖД	40—45	2	—	—	—	—	—	—	80—90
		Стрела	40—45	2	—	—	—	—	—	—	80—90
		Темакоут ХБ 30	50—80	1—2	—	—	—	—	—	—	100—160
		Темабонд СТ 300	50—80	1—2	—	—	—	—	—	—	100—160
		Миогард СП 270	40—50	2	—	—	—	—	—	—	80—100
		ВД-УР-658А	40—50	2	—	—	—	—	—	—	80—100
		Уникор-ЖД, Уникор-К	20—30	3	—	—	—	—	—	—	60—90
		«Нева ЖД»	40—45	2	—	—	—	—	—	—	80—90
		Хелиос 2К Е однослойная	40—50	2	—	—	—	—	—	—	80—100
		Хелиос 1К	30—40	2	—	—	—	—	—	—	60—80
Наружные поверхности из углеродистой стали водяных баков и баков силового оборудования электродизель-поездов	У2	ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65	20—25	1	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата-Экспресс», Эпотрэйн, Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД	20—25	2	—	—	—	60—75

⇨ Продолжение таблицы Б.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
		ЯрЛИсоат 0294	20—25	1	ЯрЛИсоат 1315	20—25	2	—	—	—	60—75
		ЯрЛИсоат 0294			ЯрЛИсоат 1280						
		АУ-0179			АУ-1518 «Универсал-Люкс»						
		Стрела МД			Стрела МД						
		Праймер АУ Корунд			АУ Корунд						
		Праймер Пентакрил ЖД			Пентакрил ЖД						
		«Снеж-ПРО 011 М»			«Снеж-ПРО 111 МУ»						
		Темапрайм ЕЕ			Темалак МЛ 90						
		Аутокоат БТ 100 Шас-си Праймер 1К			Аутокоат БТ 100 1К Топкоат						
		Эмлак Праймер 65, ЭФ-065			АКРЭМ-Уретал						
		ЭФ-065 В			АУ-Вега ЖД						
		Хелиос РВФ			Хелиос 1К А						
		Сольватик КГ58			Сольватик КД30						
		Уретал Шпат по Уретал Праймекс	30—35 20—25	2 1	АКРЭМ-Уретал	20—25	2	—	—	—	120—145

Продолжение таблицы Б.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
<p>Наружные поверхности внутренних помещений из углеродистой стали:</p> <ul style="list-style-type: none"> - потолков пассажирских и служебных помещений пассажирских вагонов локомотивной тяги (в том числе туалетов) и вагонов электропоездов и электродизель-поездов; - потолков служебных помещений, купе сортировочных залов почтовых и багажных вагонов 	У4	—	—	—	Порошковые краски: эпоксидные, полиэфирные, эпоксиполиэфирные	60—90	1	—	—	—	60—90
	У2	ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65	20—25	1	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата-Экспресс», Эпотрэйн, Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД	20—25	2	—	—	—	60—75
		ЯрЛИсоат 0294	20—25	1	ЯрЛИсоат 1315	20—25	2	—	—	—	60—75
		ЯрЛИсоат 0294			ЯрЛИсоат 1280						
		АУ-0179			АУ-1518 «Универсал-Люкс»						
		Стрела МД			Стрела МД						
		Праймер АУ Корунд			АУ Корунд						
		Праймер Пентакрил ЖД			Пентакрил ЖД						
		«Снеж-ПРО 011 М»			«Снеж-ПРО 111 МУ»						
		Темапрайм ЕЕ			Темалак МЛ 90						
Аутокоат БТ 100 Шасси Праймер 1К	Аутокоат БТ 100 1К Топкоат										
Эмлак Праймер 65, ЭФ-065			АКРЭМ-Уретал								

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
		ЭФ-065 В			АУ-Вега ЖД						
		Хелиос РВФ			Хелиос 1К А						
		Сольватик КГ58			Сольватик КД30						
Наружные поверхности внутренних помещений из алюминиевых сплавов и нержавеющей стали: - потолков пассажирских и служебных помещений пассажирских вагонов локомотивной тяги (в том числе туалетов) и вагонов электропоездов и электродизель-поездов; - потолков служебных помещений, купе сортировочных залов почтовых и багажных вагонов	У4	—	—	—	Порошковые краски: эпоксидные, полиэфирные, эпоксиполиэфирные	60—90	1	—	—	—	60—90
	У2	ФЛ-03Ж, ВЛ-02, ВЛ-023, АК-070	7—15	1	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата-Экспресс», Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД, АУ-1518 «Универсал-Люкс», Стрела МД, «Снеж-ПРО 111 МУ», Темалак МЛ 90, Аутокоат БТ 100 1К Топкоат, Хелиос 1К А, Сольватик КД30	20—25	2	—	—	—	47—65

Продолжение таблицы Б.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
Наружные поверхности внутренних помещений из углеродистой стали: - тамбуров пассажирских вагонов локомотивной тяги и электродизель-поездов	У2	ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	40—45	1	ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	40—45	1	—	—	—	80—90
		Эмакоут 7320 ЖД	40—45	1	Эмакоут 7320 ЖД	40—45	1	—	—	—	80—90
		ЭФ-065	18—25	1	Эпотрэйн	20—25	2	—	—	—	58—75
		Темабонд СТ 300	30—35	1	Темабонд СТ 300	30—35	1	—	—	—	60—70
		Темакоут ХБ30	30—35	1	Темакоут ХБ30	30—35	1	—	—	—	60—70
В соответствии со схемами 1—25, 34—35 таблицы Д.1 (за исключением шпатлевок и лака)											
Наружные поверхности внутренних помещений из углеродистой стали: - потолков кладовых почтовых вагонов и грузовых помещений багажных вагонов; - стен и грузовых полок кладовых почтовых вагонов и грузовых помещений багажных вагонов; - потолков и стен машинных помещений вагонов и дизель-поездов	У2	—	—	—	Порошковые краски: эпоксидные, полиэфирные, эпоксиполиэфирные	60—90	1	—	—	—	60—90
		ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65	20—25	1	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата-Экспресс», Эпотрэйн, Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД	20—25	2	—	—	—	60—75
		ЯрЛИсоат 0294	20—25	1	ЯрЛИсоат 1315	20—25	2	—	—	—	60—75
		ЯрЛИсоат 0294			ЯрЛИсоат 1280						
		АУ-0179			АУ-1518 «Универсал-Люкс»						
Стрела МД	Стрела МД										

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
		Праймер АУ Корунд Праймер Пентакрил ЖД «Снеж-ПРО 011 М» Темапрайм ЕЕ Аутокоат БТ 100 Шасси Праймер 1К Эмлак Праймер 65, ЭФ-065 ЭФ-065 В Хелиос РВФ Сольватик КГ58			АУ Корунд Пентакрил ЖД «Снеж-ПРО 111 МУ» Темалак МЛ 90 Аутокоат БТ 100 1К Топкоат АКРЭМ-Уретал АУ-Вега ЖД Хелиос 1К А Сольватик КД30						
Наружные поверхности внутренних помещений из алюминиевых сплавов и нержавеющей стали: - потолков кладовых почтовых вагонов и грузовых помещений багажных вагонов; - стен и грузовых полок кладовых почтовых вагонов и грузовых помещений багажных вагонов; - потолков и стен машинных помещений вагонов и дизель-поездов	У2	ФЛ-03Ж, ВЛ-02, ВЛ-023, АК-070	7—15	1	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата-Экспресс», Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД, Стрела МД, АУ-1518 «Универсал-Люкс», «Снеж-ПРО 111 МУ», Темалак МЛ 90, Аутокоат БТ 100 1К Топкоат, Хелиос 1К А, Сольватик КД30	20—25	2	—	—	—	47—65

Продолжение таблицы Б.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
Поверхности оборудования внутри помещения из углеродистой стали: раскладок, дверей, мебели	У4	—	—	—	Порошковые краски: эпоксидные, полиэфирные, эпоксиполиэфирные	60—90	1	—	—	—	60—90
		ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65	20—25	1	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата-Экспресс», Эпотрэйн, Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД	20—25	2	—	—	—	60—75
		ЯрЛИсоат 0294	20—25	1	ЯрЛИсоат 1315	20—25	2	—	—	—	60—75
		ЯрЛИсоат 0294			ЯрЛИсоат 1280						
		АУ-0179			АУ-1518 «Универсал-Люкс»						
		Стрела МД			Стрела МД						
		Праймер АУ Корунд			АУ Корунд						
		Праймер Пентакрил ЖД			Пентакрил ЖД						
		«Снеж-ПРО 011 М»			«Снеж-ПРО 111 МУ»						
		Темапрайм ЕЕ			Темалак МЛ 90						
Аутокоат БТ 100 Шасси Праймер 1К	Аутокоат БТ 100 1К Топкоат										
Эмлак Праймер 65, ЭФ-065	АКРЭМ-Уретал										

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
		ЭФ-065 В			АУ-Вега ЖД						
		Хелиос РВФ			Хелиос 1К А						
		Сольватик КГ58			Сольватик КД30						
Поверхности оборудования внутри помещения из углеродистой стали: раскладок, дверей, мебели	У4	—	—	—	Порошковые краски: эпоксидные, полиэфирные, эпоксиполиэфирные	60—90	1	—	—	—	60—90
		ФЛ-03Ж, ВЛ-02, ВЛ-023, АК-070	7—15	1	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата-Экспресс», Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД, АУ-1518 «Универсал-Люкс», Стрела МД, «Снеж-ПРО 111 МУ», Темалак МЛ 90, Аутокоат БТ 100 1К Топкоат, Хелиос 1К А, Сольватик КД30	20—25	2	—	—	—	47—65

Продолжение таблицы Б.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм						
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак									
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее							
Поверхности аккумуляторных ящиков с внутренней стороны из углеродистой стали: - при установке щелочных батарей аккумуляторов;	7 по ГОСТ 9.032	ЭП-773	20—25	1	ЭП-773	20—25	2	—	—	—	60—75						
		АГЗ-Х			АГЗ-Х												
		ЯрЛИсоат 0280			ЯрЛИсоат 7126												
		ЯрЛИсоат 28	17—25	1	ЭП-140М	20—25	2	—	—	—	60—75						
					Праймер 28 ЭК							ЭП-140М					
		- при установке кислотных батарей аккумуляторов	7 по ГОСТ 9.032	ЭП-773	20—25	1	ЭП-773	20—25	2	—	—	—	60—75				
ХС-010	ХВ-785																
ХС-010	20—25			1	ХВ-785 с лаком ХВ-784	20—25 20—25	2 1	—	—	—	80—100						
АГЗ-Х	20—25			1	АГЗ-Х	20—25	2	—	—	—	60—75						
ЯрЛИсоат 0280					ЯрЛИсоат 7126												
ЯрЛИсоат 28	17—25			1	ЭП-140М	20—25	2	—	—	—	57—75						
Праймер 28 ЭК					ЭП-140М												
Поверхности перегородок котельных отделений и оборудования внутри котельных из углеродистой стали	У4			ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65	20—25	1	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата-Экспресс», Эпотрэйн, Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД	20—25	2	—	—	—	60—75				
		ЯрЛИсоат 0294	ЯрЛИсоат 1315	20—25			2							—	—	—	60—75
		ЯрЛИсоат 0294	ЯрЛИсоат 1280														
		АУ-0179	АУ-1518 «Универсал-Люкс»														

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм	
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак				
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее		
		«Стрела МД»			Стрела МД							
		Праймер АУ Корунд			АУ Корунд							
		Праймер Пентакрил ЖД			Пентакрил ЖД							
		«Снеж-ПРО 011 М»			«Снеж-ПРО 111 МУ»							
		Темапрайм ЕЕ			Темалак МЛ 90							
		Аутокоат БТ 100 Шасси Праймер 1К			Аутокоат БТ 100 1К Топкоат							
		Эмлак Праймер 65, ЭФ-065			АКРЭМ-Уретал							
		ЭФ-065 В			АУ-Вега ЖД							
		Хелиос РВФ			Хелиос 1К А							
		Сольватик КГ58			Сольватик КД30							
		—	—	—	КО-8104, КО-8101	20—25	3	—	—	—	60—75	
Поверхности перегородок котельных отделений со стороны коридоров из углеродистой стали	У4	—	—	—	Порошковые краски: эпоксидные, полиэфирные, эпоксиполиэфирные	60—90	1	—	—	—	60—90	
		ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65	20—25	1	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата-Экспресс», Эпотрэйн, Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД	20—25	2	—	—	—	60—75	

Окончание таблицы Б.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
		ЯрЛИсоат 0294	20—25	1	ЯрЛИсоат 1315	20—25	2	—	—	—	60—75
		ЯрЛИсоат 0294			ЯрЛИсоат 1280						
		АУ-0179			АУ-1518 «Универсал-Люкс»						
		Стрела МД			Стрела МД						
		Праймер АУ Корунд			АУ Корунд						
		Праймер Пентакрил ЖД			Пентакрил ЖД						
		«Снеж-ПРО 011 М»			«Снеж-ПРО 111 МУ»						
		Темапрайм ЕЕ			Темалак МЛ 90						
		Аутокоат БТ 100 Шасси Праймер 1К			Аутокоат БТ 100 1К Топкоат						
		Эмлак Праймер 65, ЭФ-065			АКРЭМ-Уретал						
		ЭФ-065 В			АУ-Вега ЖД						
		Хелиос РВФ			Хелиос 1К А						
		Сольватик КГ58	Сольватик КД30								

* Окрашивание кузовов пассажирских вагонов из нержавеющей стали в соответствии со схемами 1—3 таблицы Д.1.
** Комплекс лакокрасочных материалов для полос безопасности должен наноситься по загрунтованной, зашпатлеванной, вторично загрунтованной грунтом-выравнивателем и зашлифованной поверхности в соответствии с любыми схемами 1—35 таблицы Д.1.
*** Обработка подоконной накладной гофры (декоративной полосы) и скрытых сечений должна производиться после грунтования кузова вагона в соответствии с любыми схемами 1—35 таблицы Д.1.

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий				
		Грунтовка			Мастика	
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина сухого покрытия, мкм
<p>Внутренние поверхности из углеродистой стали кузовов, закрытые обрешеткой, изоляцией и обшивкой из древесных плит:</p> <ul style="list-style-type: none"> - крыши и стены (боковые, торцевые, тамбурные) до нижнего уровня оконных проемов; - стены ниже оконных проемов и пол пассажирских вагонов локомотивной тяги, пол вагонов электропоездов и дизель-поездов; - стены ниже оконных проемов и пол почтовых и багажных вагонов локомотивной тяги, стены ниже оконных проемов вагонов электропоездов и дизель-поездов 	У2, 4/1 по ГОСТ 9.032	ЯрЛИсоат 28, Праймер 28 ЭК, Хелиос 2К Е А1, Хелиос 2К Е А1 по Хелиос 2К Шоп Праймер Е	20—25	2*	ЯрЛИсоат 5, «Прим Барьер W», «Изомаст»	Не менее 1000
						Не менее 2000
						Не менее 1500
<p>* Число слоев грунтовки зависит от шероховатости поверхности, при шероховатости поверхности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - менее 25 мкм — 1 слой; - более 25 мкм — 2 слоя. 						

**Приложение В
(обязательное)**

**Система лакокрасочных и защитных покрытий для окрашивания пассажирских вагонов
локомотивной тяги при КВР, КРМ, КР-2 и МВПС при КР-2**

Т а б л и ц а В.1 — Системы лакокрасочных и защитных покрытий для наружных поверхностей кузовов, сборочных единиц и деталей вагонов

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
Сопрягаемые поверхности из углеродистой стали деталей и сборочных единиц, соединяемые болтами и заклепками	У2	ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65, Стрела МД, Темапрайм ЕЕ, Уретан-антикор, Эмакоут 7320 ЖД, ЯрЛИсоат 7130 ЖТ, АГЗ-К	20—25	1	—	—	—	—	—	—	20—25
Сопрягаемые поверхности из углеродистой стали деталей кузова, подлежащих сварке прерывистыми швами или точками	У2	Цинол СВ, ЯрЛИсоат 0282, КГ 01, Темавелд 3СМ	20—25	1	—	—	—	—	—	—	20—25
Внутренние поверхности из углеродистой стали сварных конструкций замкнутого профиля, внутренние поверхности нижней боковой обвязки кузова и подоконной накладной гофры	У2	Цинол СВ, ЯрЛИсоат 0282, КГ 01, Темавелд 3СМ, Динитрол 3642 W	20—25	1	—	—	—	—	—	—	20—25

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
Наружные поверхности кузовов из углеродистой и нержавеющей* стали: крыши: - средняя часть пассажирских вагонов	У1, УХЛ	В соответствии со схемами 1—25, 34—35 таблицы Д.1									
- средняя часть МВПС		—	—	—	КО-8104 или КО-8101	20—25	3	—	—	—	60—75
		—	—	—	Миогард СП 270	45—50	2	—	—	—	80—100
		Хелиос 2К Е АI	40—50	1	Хелиос 2К ПУР 3:1 тiоx	20—30	2	—	—	—	80—110
свесы, стены: - боковые - торцевые		В соответствии со схемами 1—35 таблицы Д.1									
- полосы безопасности на лобовых частях кузовов головных вагонов МВПС**		ЯрЛИсоат 071 белая по ЯрЛИсоат 0293 ЖТ	20—25 35—40	2 1—2	ЯрЛИсоат 554 дневная флуоресцентная	20—23	3	ЯрЛИсоат 1102	17—25	2	170—205
Наружная поверхность из углеродистой стали боковых стен пассажирских вагонов, вагонов электропоездов и дизель-поездов***: - подоконная накладная гофра (при наличии);	У1, УХЛ	Активатор Динитрол ПУР 520	—	1	Герметик Динитрол 401, Динитрол 410 УФ	—	1	—	—	—	—

Продолжение таблицы В.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
- внутренняя поверхность подоконной накладной гофры (при наличии)		Состав антикоррозионный Динитрол МЛ	—	1	Состав антикоррозионный Динитрол 3642 W	—	1	—	—	—	—
Поверхности из углеродистой стали рам вагонов, тележек, подвагонного оборудования и автосцепного устройства	У1, УХЛ	ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	40—45	2	—	—	—	—	—	—	80—90
		Эмакоут 7320 ЖД	40—45	2	—	—	—	—	—	—	80—90
		Стрела	40—45	2	—	—	—	—	—	—	80—90
		Темакоут ХБ 30	50—80	1—2	—	—	—	—	—	—	100—160
		Темабонд СТ 300	50—80	1—2	—	—	—	—	—	—	100—160
		Миогард СП 270	40—50	2	—	—	—	—	—	—	80—100
		ВД-УР-658А	40—50	2	—	—	—	—	—	—	80—100
		Уникор-ЖД, Уникор-К	20—30	3	—	—	—	—	—	—	60—90
		«Нева ЖД»	40—45	2	—	—	—	—	—	—	80—90
		Хелиос 2К Е однослойная	40—50	2	—	—	—	—	—	—	80—100
		Хелиос 1К	30—40	2	—	—	—	—	—	—	60—80
Наружные поверхности из углеродистой стали водяных баков и баков силового оборудования электродизель-поездов	У2	ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65	20—25	1	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата-Экспресс», Эпотрэйн, Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД	20—25	2	—	—	—	60—75

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
		ЯрЛИсоат 0294	20—25	1	ЯрЛИсоат 1315	20—25	2	—	—	—	60—75
		ЯрЛИсоат 0294			ЯрЛИсоат 1280						
		АУ-0179			АУ-1518 «Универсал-Люкс»						
		Стрела МД			Стрела МД						
		Праймер АУ Корунд			АУ Корунд						
		Праймер Пентакрил ЖД			Пентакрил ЖД						
		«Снеж-ПРО 011 М»			«Снеж-ПРО 111 МУ»						
		Темапрайм ЕЕ			Темалак МЛ 90						
		Аутокоат БТ 100 Шас-си Праймер 1К			Аутокоат БТ 100 1К Топкоат						
		Эмлак Праймер 65, ЭФ-065			АКРЭМ-Уретал						
		ЭФ-065 В			АУ-Вега ЖД						
		Хелиос РВФ	Хелиос 1К А								
		Сольватик КГ58	Сольватик КД30								
		Уретал Шпат по Уретал Праймекс	30—35 20—25	2 1	АКРЭМ-Уретал	20—25	2	—	—	—	120—145

Продолжение таблицы В.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
<p>Наружные поверхности внутренних помещений из углеродистой стали:</p> <ul style="list-style-type: none"> - потолков пассажирских и служебных помещений пассажирских вагонов локомотивной тяги (в том числе туалетов) и вагонов электропоездов и электродизель-поездов; - потолков служебных помещений, купе сортировочных залов почтовых и багажных вагонов 	У4	—	—	—	Порошковые краски: эпоксидные, полиэфирные, эпоксиполиэфирные	60—90	1	—	—	—	60—90
	У2	ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65	20—25	1	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата-Экспресс», Эпотрэйн, Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД	20—25	2	—	—	—	60—75
		ЯрЛИсоат 0294	20—25	1	ЯрЛИсоат 1315	20—25	2	—	—	—	60—75
		ЯрЛИсоат 0294			ЯрЛИсоат 1280						
		АУ-0179			АУ-1518 «Универсал-Люкс»						
		Стрела МД			Стрела МД						
		Праймер АУ Корунд			АУ Корунд						
		Праймер Пентакрил ЖД			Пентакрил ЖД						
		«Снеж-ПРО 011 М»			«Снеж-ПРО 111 МУ»						
		Темапрайм ЕЕ			Темалак МЛ 90						
Аутокоат БТ 100 Шасси Праймер 1К	Аутокоат БТ 100 1К Топкоат										
Эмлак Праймер 65, ЭФ-065			АКРЭМ-Уретал								

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
		ЭФ-065 В			АУ-Вега ЖД						
		Хелиос РВФ			Хелиос 1К А						
		Сольватик КГ58			Сольватик КД30						
Наружные поверхности внутренних помещений из алюминиевых сплавов и нержавеющей стали: - потолков пассажирских и служебных помещений пассажирских вагонов локомотивной тяги (в том числе туалетов) и вагонов электропоездов и электродизель-поездов; - потолков служебных помещений, купе сортировочных залов почтовых и багажных вагонов	У4	—	—	—	Порошковые краски: эпоксидные, полиэфирные, эпоксиполиэфирные	60—90	1	—	—	—	60—90
	У2	ФЛ-03Ж, ВЛ-02, ВЛ-023, АК-070	7—15	1	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата-Экспресс», Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД, АУ-1518 «Универсал-Люкс», Стрела МД, «Снеж-ПРО 111 МУ», Темалак МЛ 90, Аутокоат БТ 100 1К Топкоат, Хелиос 1К А, Сольватик КД30	20—25	2	—	—	—	47—65

Продолжение таблицы В.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
Наружные поверхности внутренних помещений тамбуров пассажирских вагонов локомотивной тяги и электродизель поездов из углеродистой стали: - по старому покрытию; - по чистому металлу	У2	ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	40—45	1	ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	40—45	1	—	—	—	80—90
		Эмакоут 7320 ЖД	40—45	1	Эмакоут 7320 ЖД	40—45	1	—	—	—	80—90
		ЭФ-065	18—25	1	Эпотрэйн	20—25	2	—	—	—	58—75
		Темабонд СТ 300	30—35	1	Темабонд СТ 300	25—30	2	—	—	—	80—100
		Темакоут ХБ30	30—35	1	Темакоут ХБ30	25—30	2	—	—	—	80—100
		В соответствии со схемами 1—25 и 34—35 таблицы Д.1 (за исключением шпатлевок и лака)									
Наружные поверхности внутренних помещений из углеродистой стали: - потолков кладовых почтовых вагонов и грузовых помещений багажных вагонов; - стен и грузовых полок кладовых почтовых вагонов и грузовых помещений багажных вагонов; - потолков и стен машинных помещений вагонов и дизель-поездов	У2	—	—	—	Порошковые краски: эпоксидные, полиэфирные, эпоксиполиэфирные	60—90	—	—	—	—	60—90
		ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65	20—25	1	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата-Экспресс», Эпотрэйн, Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД	20—25	2	—	—	—	60—75
		ЯрЛИсоат 0294	20—25	1	ЯрЛИсоат 1315	20—25	2	—	—	—	60—75
		ЯрЛИсоат 0294			ЯрЛИсоат 1280						
		АУ-0179			АУ-1518 «Универсал-Люкс»						
Стрела МД	Стрела МД										

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
		Праймер АУ Корунд Праймер Пентакрил ЖД «Снеж-ПРО 011 М» Темапрайм ЕЕ Аутокоат БТ 100 Шасси Праймер 1К Эмлак Праймер 65, ЭФ-065 ЭФ-065 В Хелиос РВФ Сольватик КГ58			АУ Корунд Пентакрил ЖД «Снеж-ПРО 111 МУ» Темалак МЛ 90 Аутокоат БТ 100 1К Топкоат АКРЭМ-Уретал АУ-Вега ЖД Хелиос 1К А Сольватик КД30						
Наружные поверхности внутренних помещений из алюминиевых сплавов и нержавеющей стали: - потолков кладовых почтовых вагонов и грузовых помещений багажных вагонов; - стен и грузовых полок кладовых почтовых вагонов и грузовых помещений багажных вагонов; - потолков и стен машинных помещений вагонов и дизель-поездов	У2	ФЛ-03Ж, ВЛ-02, ВЛ-023, АК-070	7—15	1	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата-Экспресс», Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД, Стрела МД, АУ-1518 «Универсал-Люкс», «Снеж-ПРО 111 МУ», Темалак МЛ 90, Аутокоат БТ 100 1К Топкоат, Хелиос 1К А, Сольватик КД30	20—25	2	—	—	—	47—65

Продолжение таблицы В.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
<p>Наружные фанерные, древесно-стружечные и древесно-волокнуистые поверхности внутренних помещений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - потолков купе, сортировочных залов почтовых и багажных вагонов; - потолков кладовых почтовых вагонов и грузовых помещений багажных вагонов; - потолков и стен туалетных помещений, потолков и стен тамбуров 	У2	ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65	20—25	1	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата-Экспресс», Эпотрэйн, Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД	20—25	2	—	—	—	60—75
		ЯрЛИсоат 0294	20—25	1	ЯрЛИсоат 1315	20—25	2	—	—	—	60—75
	ЯрЛИсоат 0294	ЯрЛИсоат 1280									
	Эмлак Праймер 65	Промос ПС									
	АУ-0179	АУ-1518 «Универсал-Люкс»									
	Стрела МД	Стрела МД									
	Праймер АУ Корунд	АУ Корунд									
	Праймер Пентакрил ЖД	Пентакрил ЖД									
	«Снеж-ПРО 011 М»	«Снеж-ПРО 111 МУ»									
	Темапрайм ЕЕ	Темалак МЛ 90									
	Аутокоат БТ 100 Шасси Праймер 1К	Аутокоат БТ 100 1К Топкоат									
	Эмлак Праймер 65, ЭФ-065	АКРЭМ-Уретал									
	ЭФ-065 В	АУ-Вега ЖД									
Хелиос РВФ	Хелиос 1К А										
Сольватик КГ58	Сольватик КД30										

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
Поверхности из углеродистой стали оборудования внутри помещения: раскладок, дверей, мебели	У4	—	—	—	Порошковые краски: эпоксидные, полиэфирные, эпоксиполиэфирные	60—90	1	—	—	—	60—90
		ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65	20—25	1	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата-Экспресс», Эпотрэйн, Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД	20—25	2	—	—	—	60—75
		Стрела МД	20—25	1	Стрела МД	20—25	2	—	—	—	60—75
		ЯрЛИсоат 0294			ЯрЛИсоат 1315						
		ЯрЛИсоат 0294			ЯрЛИсоат 1280						
		АУ-0179			АУ-1518 «Универсал-Люкс»						
		Праймер АУ Корунд			АУ Корунд						
		Праймер Пентакрил ЖД			Пентакрил ЖД						
		«Снеж-ПРО 011 М»			«Снеж-ПРО 111 МУ»						
		Темапрайм ЕЕ			Темалак МЛ 90						
Аутокоат БТ 100 Шасси Праймер 1К	Аутокоат БТ 100 1К Топкоат										
Эмлак Праймер 65, ЭФ-065	АКРЭМ-Уретал										

Продолжение таблицы В.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
		ЭФ-065 В			АУ-Вега ЖД						
		Хелиос РВФ			Хелиос 1К А						
		Сольватик КГ58			Сольватик КД30						
Деревянные поверхности оборудования внутри помещения: раскладок, дверей, мебели	У4	ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65	20—25	1	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата-Экспресс», Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД	20—25	2	—	—	—	60—75
		ЯрЛИсоат 0294	20—25	1	ЯрЛИсоат 1315	20—25	2	—	—	—	60—75
		ЯрЛИсоат 0294			ЯрЛИсоат 1280						
		АУ-0179			АУ-1518 «Универсал-Люкс»						
		Стрела МД			Стрела МД						
		Праймер АУ Корунд			АУ Корунд						
		Праймер Пентакрил ЖД			Пентакрил ЖД						
		«Снеж-ПРО 011 М»			«Снеж-ПРО 111 МУ»						
		Темапрайм ЕЕ			Темалак МЛ 90						
		Аутокоат БТ 100 Шасси Праймер 1К			Аутокоат БТ 100 1К Топкоат						
Эмлак Праймер 65, ЭФ-065	АКРЭМ-Уретал										

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
		ЭФ-065 В			АУ-Вега ЖД						
		Хелиос РВФ			Хелиос 1К А						
		Сольватик КГ58			Сольватик КД30						
Поверхности оборудования внутри помещения: раскладок, дверей, мебели из алюминиевых сплавов	У4	ФЛ-03Ж, ВЛ-02, ВЛ-023, АК-070	7—15	1	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата-Экспресс», Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД, АУ-1518 «Универсал-Люкс», Стрела МД, «Снеж-ПРО 111 МУ», Темалак МЛ 90, Аутокоат БТ 100 1К Топкоат, Хелиос 1К А, Сольватик КД30	20—25	2	—	—	—	47—65
Поверхности аккумуляторных ящиков с внутренней стороны из углеродистой стали: - при установке щелочных батарей аккумуляторов;	7 по ГОСТ 9.032	ЭП-773	20—25	1	ЭП-773	20—25	2	—	—	—	60—75
		АГЗ-Х			АГЗ-Х						
		ЯрЛИсоат 0280			ЯрЛИсоат 7126						
		ЯрЛИсоат 28	17—25	1	ЭП-140М	20—25	2	—	—	—	60—75
		Праймер 28 ЭК			ЭП-140М						

Продолжение таблицы В.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
- при установке кислотных батарей аккумуляторов		ЭП-773	20—25	1	ЭП-773	20—25	2	—	—	—	60—75
		ХС-010			ХВ-785						
		ХС-010	20—25	1	ХВ-785 с лаком ХВ-784	20—25 20—25	2 1	—	—	—	80—100
		АГЗ-Х	20—25	1	АГЗ-Х	20—25	2	—	—	—	60—75
		ЯрЛИсоат 0280			ЯрЛИсоат 7126						
		ЯрЛИсоат 28	17—25	1	ЭП-140М	20—25	2	—	—	—	57—75
		Праймер 28 ЭК			ЭП-140М						
Поверхности перегородок котельных отделений и оборудования внутри котельных из углеродистой стали	У4	ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65	20—25	1	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата-Экспресс», Эпотрэйн, Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД	20—25	2	—	—	—	60—75
		ЯрЛИсоат 0294			ЯрЛИсоат 1315						
		ЯрЛИсоат 0294	20—25	1	ЯрЛИсоат 1280	20—25	2	—	—	—	60—75
		АУ-0179			АУ-1518 «Универсал-Люкс»						
		Стрела МД			Стрела МД						
		Праймер АУ Корунд			АУ Корунд						
		Праймер Пентакрил ЖД			Пентакрил ЖД						
		«Снеж-ПРО 011 М»			«Снеж-ПРО 111 МУ»						

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм	
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак				
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее		
		Темапрайм ЕЕ			Темалак МЛ 90							
		Аутокоат БТ 100			Аутокоат БТ 100 1К							
		Шасси Праймер 1К			Топкоат							
		Эмлак Праймер 65, ЭФ-065			АКРЭМ-Уретал							
		ЭФ-065 В			АУ-Вега ЖД							
		Хелиос РВФ			Хелиос 1К А							
		Сольватик КГ58			Сольватик КД30							
		—	—	—	КО-8104, КО-8101	20—25	3	—	—	—	60—75	
Поверхности перегородок котельных отделений со стороны коридоров из углеродистой стали	У4	—	—	—	Порошковые краски: эпоксидные, полиэфирные, эпоксиполиэфирные	60—90	1	—	—	—	60—90	
		ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65	20—25	1	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата-Экспресс», Эпотрэйн, Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД	20—25	2	—	—	—	60—75	
		ЯрЛИсоат 0294	20—25	1	ЯрЛИсоат 1315	20—25	2	—	—	—	60—75	
		ЯрЛИсоат 0294			ЯрЛИсоат 1280							
		АУ-0179			АУ-1518 «Универсал-Люкс»							

Окончание таблицы В.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Система покрытий									Комплексная толщина покрытия, мкм
		Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
		Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
		Стрела МД			Стрела МД						
		Праймер АУ Корунд			АУ Корунд						
		Праймер Пентакрил ЖД			Пентакрил ЖД						
		«Снеж-ПРО 011 М»			«Снеж-ПРО 111 МУ»						
		Темапрайм ЕЕ			Темалак МЛ 90						
		Аутокоат БТ 100 Шасси Праймер 1К			Аутокоат БТ 100 1К Топкоат						
		Эмлак Праймер 65, ЭФ-065			АКРЭМ-Уретал						
		ЭФ-065 В			АУ-Вега ЖД						
		Хелиос РВФ			Хелиос 1К А						
		Сольватик КГ58			Сольватик ҚД30						
<p>* Окрашивание кузовов пассажирских вагонов из нержавеющей стали в соответствии со схемами 1—3 таблицы Д.1.</p> <p>** Комплекс лакокрасочных материалов для полос безопасности должен наноситься по загрунтованной, зашпатлеванной, вторично загрунтованной грунтом-выравнивателем и зашлифованной поверхности в соответствии с любыми схемами 1—35 таблицы Д.1.</p> <p>*** Обработка подоконной накладной гофры (декоративной полосы) и скрытых сечений должна производиться после грунтования кузова вагона в соответствии с любыми схемами 1—35 таблицы Д.1.</p>											

Т а б л и ц а В.2 — Системы противокоррозионной защиты внутренних поверхностей пассажирских вагонов при КВР (группы условий эксплуатации У2, УХЛ2 по ГОСТ 9.104)

Поверхности, подлежащие противокоррозионной обработке	Подготовка поверхности под противокоррозионную защиту	Операции выполнения противокоррозионной защиты										
		Грунтование сварных швов и вновь вваренных поверхностей			Нанесение грунтовочного адгезионного слоя на всю поверхность кузова			Нанесение защитных слоев на расчищенную поверхность кузова			Комплексная толщина покрытия, мкм, не менее	
		Наименование материала	Число слоев, не менее	Толщина сухого покрытия, мкм, не менее	Наименование материала	Число слоев, не менее	Толщина сухого покрытия, мкм, не менее	Наименование материала	Число слоев, не менее	Толщина сухого покрытия, мкм, не менее	на сохранившемся покрытии	на восстановленном покрытии
I Системы покрытий с органическими материалами												
<p>Внутренняя поверхность из углеродистой стали кузова (включая вновь вваренные стойки, латки, фальшборта, листы подвагонного пояса и пола):</p> <ul style="list-style-type: none"> - крыша и стены (боковые, торцевые, тамбурные) до нижнего уровня оконных проемов пассажирских вагонов, электропоездов и дизель-поездов 	<p>Очистка старого отслоившегося и разрушившегося покрытия из мастик на органической основе, пластовой ржавчины, известковых отложений</p>	ВЛ-02 или ВЛ-023	1	7—10	Мастика «Демпфи»* или состав «Прим Боди»*	1	100—150	Мастика «Демпфи»**, состав «Прим Боди»**	1—2	900	100—150	Не менее 1000
Мастика «Демпфи»**, состав «Прим Боди»**								1—2	1100	Не менее 1200		
Мастика «Демпфи»**, состав «Прим Боди»**								1—2	900	Не менее 1000		
<ul style="list-style-type: none"> - стены ниже оконных проемов и пол пассажирских вагонов локомотивной тяги, пол вагонов электропоездов и дизель-поездов; - стены ниже оконных проемов и пол почтовых и багажных вагонов локомотивной тяги 												

Окончание таблицы В.2

Поверхности, подлежащие противокоррозионной обработке	Подготовка поверхности под противокоррозионную защиту	Операции выполнения противокоррозионной защиты										
		Грунтование сварных швов и вновь вваренных поверхностей			Нанесение грунтовочного адгезионного слоя на всю поверхность кузова			Нанесение защитных слоев на расчищенную поверхность кузова			Комплексная толщина покрытия, не менее, мкм	
		Наименование материала	Число слоев, не менее	Толщина сухого покрытия, мкм, не менее	Наименование материала	Число слоев, не менее	Толщина сухого покрытия, мкм, не менее	Наименование материала	Число слоев, не менее	Толщина сухого покрытия, мкм, не менее	на сохранившемся покрытии	на восстановленном покрытии
II Системы покрытий с водно-дисперсионными материалами												
Внутренняя поверхность из углеродистой стали кузова (включая вновь вваренные стойки, латки, фальшборта, листы подвагонного пояса и пола):	Очистка от старого отслоившегося и разрушившегося покрытия из мастик на водной основе до чистого металла или до сохранившейся грунтовки	ВЛ-02 или ВЛ-023	1	7—10	ЭФ-065, или ЯрЛИ ЭФ-065	2	40—50	Мастики «Изомаст» или ЯрЛИсоат 5 или состав «Прим Барьер W»	1—2	1000	200	Не менее 1000
- крыша и стены (боковые, торцевые, тамбурные) до нижнего уровня оконных проемов;									1—2	2000		Не менее 2000
- стены ниже оконных проемов и пол пассажирских вагонов локомотивной тяги, пол вагонов электропоездов и дизель-поездов;									1—2	1000		Не менее 1000
- стены ниже оконных проемов и пол почтовых и багажных вагонов локомотивной тяги												
<p>* Для нанесения в качестве грунтовочного слоя мастика «Демпфи» и состав «Прим Боди» должны быть разведены соответствующими растворителями в соотношении 3:1.</p> <p>** Мастика «Демпфи» и состав «Прим Боди» при нанесении в качестве защитного слоя должны наноситься в состоянии поставки на всю внутреннюю поверхность.</p>												

Т а б л и ц а В.3 — Системы противокоррозионной защиты внутренних поверхностей пассажирских вагонов при КР-2, КР и МВПС при КР-2 (группы условий эксплуатации У2, УХЛ2 по ГОСТ 9.104)

Поверхности, подлежащие противокоррозионной обработке	Подготовка поверхности под противокоррозионную защиту	Операции выполнения противокоррозионной защиты										
		Грунтование сварных швов и вновь вваренных поверхностей			Нанесение грунтовочного адгезионного слоя на всю поверхность кузова			Нанесение защитных слоев на расчищенную поверхность кузова			Комплексная толщина покрытия, мкм, не менее	
		Наименование материала	Число слоев, не менее	Толщина сухого покрытия, мкм, не менее	Наименование материала	Число слоев, не менее	Толщина сухого покрытия, мкм, не менее	Наименование материала	Число слоев, не менее	Толщина сухого покрытия, мкм, не менее	на сохранившемся покрытии	на восстановленном покрытии
I Системы покрытий с органическими материалами												
<p>Внутренняя поверхность из углеродистой стали кузова (включая вновь вваренные стойки, латки, фальшборта, листы подвагонного пояса и пола):</p> <ul style="list-style-type: none"> - крыша и стены (боковые, торцевые, тамбурные) до нижнего уровня оконных проемов электропоездов и дизель-поездов; - стены ниже оконных проемов и пол пассажирских вагонов локомотивной тяги, пол вагонов электропоездов и дизель-поездов; - стены ниже оконных проемов и пол почтовых и багажных вагонов локомотивной тяги 	Очистка старого отслоившегося и разрушившегося покрытия из мастик на органической основе, пластовой ржавчины, известковых отложений	ВЛ-02 или ВЛ-023	1	7—10	Мастика «Демпфи»* или состав «Прим Боди»*	1	100—150	Мастика «Демпфи»**, состав «Прим Боди»**	1—2	900	100—150	Не менее 1000
								Мастика «Демпфи»**, состав «Прим Боди»**	1—2	1100		Не менее 1200
								Мастика «Демпфи»**, состав «Прим Боди»**	1—2	900		Не менее 1000

Окончание таблицы В.3

Поверхности, подлежащие противокоррозионной обработке	Подготовка поверхности под противокоррозионную защиту	Операции выполнения противокоррозионной защиты										
		Грунтование сварных швов и вновь вваренных поверхностей			Нанесение грунтовочного адгезионного слоя на всю поверхность кузова			Нанесение защитных слоев на расчищенную поверхность кузова			Комплексная толщина покрытия, мкм, не менее	
		Наименование материала	Число слоев, не менее	Толщина сухого покрытия, мкм, не менее	Наименование материала	Число слоев, не менее	Толщина сухого покрытия, мкм, не менее	Наименование материала	Число слоев, не менее	Толщина сухого покрытия, мкм, не менее	на сохранившемся покрытии	на восстановленном покрытии
II Системы покрытий с водно-дисперсионными материалами												
Внутренняя поверхность из углеродистой стали кузова (включая вновь вваренные стойки, латки, фальшборта, листы подвагонного пояса и пола): - крыша и стены (боковые, торцевые, тамбурные) до нижнего уровня оконных проемов;	Очистка от старого отслоившегося и разрушившегося покрытия из мастик на водной основе до чистого металла или до сохранившейся грунтовки	ВЛ-02 или ВЛ-023	1	7—10	ЭФ-065 или ЯрЛИ ЭФ-065	2	40—50	Мастики «Изомаст» или ЯрЛИсоат 5 или состав «Прим Барьер W»	1—2	1000	200	Не менее 1000
1—2									2000	Не менее 2000		
1—2									1000	Не менее 1000		
- стены ниже оконных проемов и пол пассажирских вагонов локомотивной тяги, пол вагонов электропоездов и дизель-поездов;												
- стены ниже оконных проемов и пол почтовых и багажных вагонов локомотивной тяги												
<p>* Для нанесения в качестве грунтовочного слоя мастика «Демпфи» и состав «Прим Боди» должны быть разведены соответствующими растворителями в соотношении 3:1.</p> <p>** Мастика «Демпфи» и состав «Прим Боди» при нанесении в качестве защитного слоя должны наноситься в состоянии поставки на всю внутреннюю поверхность.</p>												

**Приложение Г
(обязательное)**

**Система лакокрасочных и защитных покрытий для окрашивания пассажирских вагонов
локомотивной тяги при КР-1, ДР и МВПС при КР-1, ТР-3**

Т а б л и ц а Г.1 — Системы лакокрасочных и защитных покрытий для наружных поверхностей кузовов, сборочных единиц и деталей пассажирских вагонов (группы условий эксплуатации У1, УХЛ1 по ГОСТ 9.104)

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Подготовка поверхности	Система покрытий														Комплексная толщина покрытия, мкм	
			Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Шпатлевка			Грунтовка, грунт-ка-выравниватель			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
			Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм		Число слоев, не менее
1 Наружные поверхности из углеродистой и нержавеющей* стали: - свесы крыши кузовов пассажирских вагонов и МВПС; - боковые и торцевые стены кузовов пассажирских вагонов и МВПС; - средняя часть крыши пассажирских вагонов**	У1, УХЛ1	Очистка старого покрытия или расчистка старого долговечного покрытия до степени 1, 2 по ГОСТ 9.402	В соответствии со схемами 1—35 таблицы Д.1															
		Сошлифовка верхнего слоя покрытия	В соответствии со схемами 1—35 таблицы Д.1 (за исключением фосфатирующей и первичной грунтовки)															
		Очистка старого покрытия до степени 1, 2 по ГОСТ 9.402	ЯрЛИсоат 0293 ЖТ	40—55	1—2	В соответствии с таблицей Д.2	ЯрЛИ ЭФ-065	25—30	1	ЯрЛИсоат 1280	20—25	2	—	—	—	—		
			Хелиос 2К Е АI	40—55	1—2		Хелиос РВF	25—30	1	Хелиос 1К А	20—25	2	—	—	—	—		
ZG 64	40—55		1—2	Сольва-тик КГ 58	25—30		1	Сольва-тик КД30	20—25	2	—	—	—	—				

Продолжение таблицы Г.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Подготовка поверхности	Система покрытий															Комплексная толщина покрытия, мкм
			Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Шпатлевка			Грунтовка, грунт-ка-выравниватель			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
			Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	
		Сошлифовка верхнего слоя покрытия и расчистка старого покрытия до металла	ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праимер 65	20–25	1	В соответствии с таблицей Д.2 (приложение Д)	ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праимер 65	20–25	1	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата-Экспресс», Эпотрэйн, Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД	20–25	2	—	—	—	—		
	Стрела МД		20–25	1	Стрела МД		20–25	1	Стрела МД	20–25	2	—	—	—	—			
	Темапрайм ЕЕ		20–25	1	Темапрайм ЕЕ		20–25	1	Темалак МЛ 90	20–25	2	—	—	—	—			
	ЭФ-065 В		20–25	1	ЭФ-065 В		20–25	1	АУ-Вега ЖД	20–25	2	—	—	—	—			
	ЯрЛИсоат 0294		20–25	1	ЯрЛИсоат 0294		20–25	1	ЯрЛИсоат 1315	20–25	2	—	—	—	—			
	ЯрЛИсоат 0294		20–25	1	ЯрЛИсоат 0294		20–25	1	ЯрЛИсоат 1280	20–25	2	—	—	—	—			
	АУ-0179		20–25	1	АУ-0179		20–25	1	АУ-1518 «Универсал-Люкс»	20–25	2	—	—	—	—			
	Праимер АУ Корунд		20–25	1	Праимер АУ Корунд		20–25	1	АУ Корунд	20–25	2	—	—	—	—			
	Праимер Пентакрил ЖД		20–25	1	Праимер Пентакрил ЖД		20–25	1	Пентакрил ЖД	20–25	2	—	—	—	—			
	«Снеж-ПРО 011 М»		20–25	1	«Снеж-ПРО 011 М»		20–25	1	«Снеж-ПРО 111 МУ»	20–25	2	—	—	—	—			
	Аутокоат БТ 100 Шасси Праимер 1К		20–25	1	Аутокоат БТ 100 Шасси Праимер 1К		20–25	1	Аутокоат БТ 100 1К Топкоат	20–25	2	—	—	—	—			

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Подготовка поверхности	Система покрытий														Комплексная толщина покрытия, мкм		
			Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Шпатлевка			Грунтовка, грунт-ка-выравниватель			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак				
			Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм		Число слоев, не менее	
			Хелиос PBF	20–25	1				Хелиос PBF	20–25	1	Хелиос 1К А	20–25	2	—	—	—	—	
			Сольватик КГ58	20–25	1				Сольватик КГ58	20–25	1	Сольватик КД30	20–25	2	—	—	—	—	
			Эмлак Праймер 65, ЭФ-065	20–25	1				Эмлак Праймер 65, ЭФ-065	20–25	1	АКРЭМ-Уретал	20–25	2	—	—	—	—	
2 Наружные поверхности средней части крыши кузовов МВПС из углеродистой стали	У1, УХЛ	По старому покрытию	—	—	—	—	—	—	—	—	—	КО-8104, КО-8101	20–25	2	—	—	—	40–50	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Миогард СП 270	45–50	1	—	—	—	45–50
			—	—	—	—	—	—	—	—	Хелиос 2К Е Al	40–50	1	Хелиос 2К ПУР 3:1 миох	20–30	2	—	—	—
	По расчищенному разрушившемуся покрытию	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	КО-8104, КО-8101	20–25	3	—	—	—	60–75
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Миогард СП 270	45–50	2	—	—	—	90–100
		—	—	—	—	—	—	—	—	Хелиос 2К Е Al	40–50	1	Хелиос 2К ПУР 3:1 миох	20–30	2	—	—	—	80–100

Продолжение таблицы Г.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Подготовка поверхности	Система покрытий														Комплексная толщина покрытия, мкм	
			Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Шпатлевка			Грунтовка, грунт-ка-выравниватель			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
			Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм		Число слоев, не менее
3 Наружные поверхности из углеродистой стали полос безопасности на лобовых частях кузовов головных вагонов МВПС***	У1, УХЛ	По старому зашлифованному покрытию	I Система покрытий с долговечными материалами на органической основе															
			ЯрЛИсоат 071 белая по ЯрЛИсоат 0293 ЖТ	20–25	2	—	—	—	—	ЯрЛИсоат 554 дневная флуоресцентная	20–23	3	ЯрЛИсоат 1102	17–25	2	170–205		
			II Система покрытий с материалами на органической основе															
			ЯрЛИ АС-071 по ЯрЛИ ЭФ-065	20–25	2	—	—	—	ЯрЛИ АС-554 дневная флуоресцентная	20–23	3	ЯрЛИ АС-528	23–25	2	170–200			
				24–30	1													
			III Система покрытий с материалами на водно-дисперсионной основе															
			АКРЭМ-праймер по ЭФ-065 или Эмлак Праймер 65	25–30	2	—	—	—	—	АКРЭМ-ФЛУОР	18–20	3	ФЛУОР	18–20	2	165–190		
				25–30	1													

Продолжение таблицы Г.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Подготовка поверхности	Система покрытий														Комплексная толщина покрытия, мкм	
			Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Шпатлевка			Грунтовка, грунтотка-выравниватель			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
			Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм		Число слоев, не менее
6 Наружные поверхности внутренних помещений из углеродистой стали: - потолков пассажирских и служебных помещений пассажирских вагонов локомотивной тяги (в том числе туалетов) и вагонов электропоездов и электродизель-поездов; - потолков служебных помещений, купе сортировочных залов почтовых и багажных вагонов	У4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60–90
	У2	—	ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65	20–25	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60–75

Продолжение таблицы Г.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Подготовка поверхности	Система покрытий														Комплексная толщина покрытия, мкм	
			Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Шпатлевка			Грунтовка, грунтотка-выравниватель			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
			Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм		Число слоев, не менее
7 Наружные поверхности внутренних помещений из алюминиевых сплавов и нержавеющей стали: - потолков пассажирских и служебных помещений пассажирских вагонов локомотивной тяги (в том числе туалетов) и вагонов электропоездов и электродизельпоездов; - потолков служебных помещений, купе сортировочных залов почтовых и багажных вагонов	У4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60–90
	У2		ФЛ-03Ж, ВЛ-02, ВЛ-023, АК-070	7–15	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Подготовка поверхности	Система покрытий															Комплексная толщина покрытия, мкм	
			Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Шпатлевка			Грунтовка, грунт-краска-выравниватель			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак				
			Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее		
8 Наружные поверхности внутренних помещений из углеродистой стали: - тамбуров пассажирских вагонов локомотивной тяги и электродизель-поездов	У2	По старому покрытию	ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	40–45	1	—	—	—	—	—	—	ЯрЛИсоат 7130 ЖТ	40–45	1	—	—	—	80–90	
			Эмакоут 7320 ЖД	40–45	1	—	—	—	—	—	—	—	Эмакоут 7320 ЖД	40–45	1	—	—	—	80–90
			ЭФ-065	18–25	1	—	—	—	—	—	—	—	Эпотрэйн	20–25	2	—	—	—	58–75
	Очистка старого покрытия до степени 1, 2 по ГОСТ 9.402	Темабонд СТ 300	30–35	1	—	—	—	—	—	—	—	Темабонд СТ 300	30–35	1	—	—	—	60–70	
		Темакоут ХБ30	30–35	1	—	—	—	—	—	—	—	Темакоут ХБ30	30–35	1	—	—	—	60–70	
9 Наружные поверхности внутренних помещений из углеродистой стали: - потолков кладовых почтовых вагонов и грузовых помещений багажных вагонов;	У2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Порошковые краски: эпоксидные, полиэфирные, эпоксиполиэфирные	60–90	1	—	—	—	60–90	
			ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65	20–25	1	—	—	—	—	—	—	—	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280,	20–25	2	—	—	—	60–75

Продолжение таблицы Г.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Подготовка поверхности	Система покрытий														Комплексная толщина покрытия, мкм	
			Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Шпатлевка			Грунтовка, грунтовка-выравниватель			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
			Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм		Число слоев, не менее
- стен и грузовых полок кладовых почтовых вагонов и грузовых помещений багажных вагонов; - потолков и стен машинных помещений вагонов и дизель-поездов	У2	—	ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65	20–25	1	—	—	—	—	—	—	«Крата-Экспресс», Эпотрэйн, Промос ПС, «Локомотив», Кронос-Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд, Пентакрил ЖД	20–25	2	—	—	—	60–75
			ЯрЛИсоат 0294	20–25	1	—	—	—	—	—	—	ЯрЛИсоат 1315	20–25	2	—	—	—	60–75
			ЯрЛИсоат 0294									ЯрЛИсоат 1280						
			АУ-0179									АУ-1518 «Универсал-Люкс»						
			Стрела МД									Стрела МД						
			Праймер АУ Корунд									АУ Корунд						
			Праймер Пентакрил ЖД									Пентакрил ЖД						
«Снеж-ПРО 011 МУ»	«Снеж-ПРО 111 МУ»																	

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Подготовка поверхности	Система покрытий														Комплексная толщина покрытия, мкм	
			Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Шпатлевка			Грунтовка, грунт-ка-выравниватель			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
			Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм		Число слоев, не менее
			Темапрайм ЕЕ									Темалак МЛ 90						
			Аутокоат БТ 100 Шасси Праймер 1К									Аутокоат БТ 100 1К Топкоат						
			Эмлак Праймер 65, ЭФ-065									АКРЭМ- Уретал						
			ЭФ-065 В									АУ-Вега ЖД						
			Хелиос РВФ									Хелиос 1К А						
			Сольватик КГ58									Сольватик КД30						
10 Наружные поверхности внутренних помещений из алюминиевых сплавов и нержавеющей стали: - потолков кладовых почтовых вагонов и грузовых помещений багажных вагонов;	У2	—	ФЛ-03Ж, ВЛ-02, ВЛ-023, АК-070	7-15	1	—	—	—	—	—	—	«Экспресс», ЯрЛИсоат 1315, ЯрЛИсоат 1280, «Крата- Экспресс», Промос ПС, «Локомотив», Кронос- Драйв, АУ-Вега ЖД, АУ Корунд,	20- 25	2	—	—	—	47- 65

Продолжение таблицы Г.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Подготовка поверхности	Система покрытий														Комплексная толщина покрытия, мкм	
			Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Шпатлевка			Грунтовка, грунтотка-выравниватель			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
			Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм		Число слоев, не менее
<p>- стен и грузовых полок кладовых почтовых вагонов и грузовых помещений багажных вагонов;</p> <p>- потолков и стен машинных помещений вагонов и дизель-поездов</p>																		
<p>11 Наружные фанерные, древесно-стружечные и древесноволокнистые поверхности внутренних помещений:</p> <p>- потолков купе, сортировочных залов почтовых и багажных вагонов;</p>	У2	—	ЭФ-065, ЯрЛИ ЭФ-065, Эмлак Праймер 65	20–25	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60–75

8 Продолжение таблицы Г.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Подготовка поверхности	Система покрытий													Комплексная толщина покрытия, мкм						
			Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Шпатлевка			Грунтовка, грунтотка-выравниватель			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак							
			Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование		Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее				
- потолков кладовых почтовых вагонов и грузовых помещений багажных вагонов; - потолков и стен туалетных помещений, потолков и стен тамбуров			ЯрЛИсоат 0294								ЯрЛИсоат 1315											
			ЯрЛИсоат 0294								ЯрЛИсоат 1280											
			АУ-0179								АУ-1518 «Универсал-Люкс»											
			Стрела МД								Стрела МД											
			Праймер АУ Корунд								АУ Корунд											
			Праймер Пентакрил ЖД								Пентакрил ЖД											
			«Снеж-ПРО 011М»	20-25	1	—	—	—	—	—	«Снеж-ПРО 111 МУ»	20-25	2	—	—	—	—	—	—	—	60-75	
			Темапрайм ЕЕ								Темалак МЛ 90											
			Аутокоат БТ 100 Шасси Праймер 1К								Аутокоат БТ 100 1К Топкоат											
			Эмлак Праймер 65, ЭФ-065								АКРЭМ-Уретал											
			ЭФ-065 В								АУ-Вега ЖД											
			Хелиос РВФ								Хелиос 1КА											

Окончание таблицы Г.1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104	Подготовка поверхности	Система покрытий														Комплексная толщина покрытия, мкм	
			Грунтовка, грунт-эмаль, краска			Шпатлевка			Грунтовка, грунт-краска-выравниватель			Эмаль, краска, грунт-эмаль			Лак			
			Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм	Число слоев, не менее	Наименование	Толщина одного слоя, мкм		Число слоев, не менее
			Сольватик КГ58									Сольватик КД30						
<p>* Окрашивание кузовов пассажирских вагонов из нержавеющей стали: - свесов крыши, боковых и торцевых стен — в соответствии со схемами 1—3 таблицы Д.1; - середины крыши — в соответствии со схемами 1—3 таблицы Д.1 (за исключением шпатлевок). ** Середина крыши не шпатлюется. *** Комплекс лакокрасочных материалов для полос безопасности при очистке кузова до чистого металла должен наноситься по загрунтованной и зашпатлеванной поверхности. *4 Обработка подоконной накладной гофры (декоративной полосы) и скрытых сечений должна производиться после грунтования кузова вагона в соответствии с пунктом 1.</p>																		

Т а б л и ц а Г.2 — Системы противокоррозионной защиты внутренних поверхностей кузовов пассажирских вагонов при КР-1 и ДР (группы условий эксплуатации У2, УХЛ2 по ГОСТ 9.104)

Поверхности, подлежащие противокоррозионной обработке	Подготовка поверхности под противокоррозионную защиту	Операции выполнения противокоррозионной защиты									Комплексная толщина на восстановленном покрытии, мкм не менее
		Грунтование сварных швов и вновь вваренных поверхностей			Нанесение грунтовочного адгезионного слоя на всю поверхность кузова			Нанесение защитных слоев на расчищенную поверхность кузова			
		Наименование материала	Число слоев, не менее	Толщина сухого покрытия, мкм, не менее	Наименование материала	Число слоев, не менее	Толщина сухого покрытия, мкм, не менее	Наименование материала	Число слоев, не менее	Толщина сухого покрытия, мкм, не менее	
Внутренняя поверхность из углеродистой стали кузова (включая вновь вваренные элементы кузова): - стены ниже оконных проемов и пол пассажирских вагонов локомотивной тяги	Очистка от старого отслоившегося и разрушившегося покрытия из мастик на органической основе, пластовой ржавчины, известковых отложений	I Системы покрытий с органическими материалами									Не менее 1000
		ВЛ-02 или ВЛ-023	1	7—10	Мастика «Демпфи»* или состав «Прим Боди»*	1	100	Мастика «Демпфи»** или состав «Прим Боди»**	1—2	900	
	Очистка от старого отслоившегося и разрушившегося покрытия из мастик на водной основе до чистого металла или до сохранившейся грунтовки	II Системы покрытий с водно-дисперсионными материалами									Не менее 1200
		ВЛ-02 или ВЛ-023	1	7—10	ЭФ-065	2	40—50	Мастики «Изомаст» или «ЯрЛИ» ВД-АК-5, или состав «Прим Барьер W»	1—2	1100	
<p>* Для нанесения грунтовочного слоя мастики «Демпфи» и состава «Прим Боди» должны быть разведены соответствующими растворителями в соотношении 3:1.</p> <p>** Мастика «Демпфи» и состав «Прим Боди» при нанесении в качестве защитного слоя должны наноситься в состоянии поставки на всю внутреннюю поверхность.</p>											

**Приложение Д
(обязательное)**

Системы лакокрасочных и защитных покрытий повышенной долговечности для окрашивания наружных поверхностей кузовов пассажирских вагонов и МВПС в климатическом исполнении У1 и УХЛ1 по ГОСТ 9.104

Т а б л и ц а Д.1 — Схемы комплексных покрытий повышенной долговечности

Номер схемы	Степень подготовки поверхности по ГОСТ 9.402	Наименование материалов	Назначение материала	Толщина сухого покрытия, мкм
I Схемы комплексных покрытий на органической основе по нержавеющей стали				
1**	1	Грунтовка ЯрЛИсоат 28 или Праймер 28 ЭК	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевки: Поликит ИВ или Полисофт, или Полистоп	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка Темакоут ГПЛ-С Праймер	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль Темадур-90	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак Темадур КЛИЭ 005 5600	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	20—30
2**	1	Грунтовка Темакоут ГПЛ-С Праймер	Первичное грунтование предварительно зашлифованных или отдробеструенных наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевки: Поликит ИВ или Полисофт, или Полистоп	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка Темакоут ГПЛ-С Праймер	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль Темадур-90	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак Темадур КЛИЭ 005 5600	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	20—30

Номер схемы	Степень подготовки поверхности по ГОСТ 9.402	Наименование материалов	Назначение материала	Толщина сухого покрытия, мкм
3**	1	Грунтовка «НеоКор» адгезионная	Грунтования для улучшения адгезии к нержавеющей стали	6—10
		Грунтовка «НеоКор»	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевки (приложение Д, таблица Д.2)	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка-выравниватель «НеоКор»	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль «НеоКор»	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак «НеоКор»	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	20—30
II Схемы комплексных покрытий на органической основе по углеродистой стали				
4	1	Грунтовка Аутокоат БТ ЛВ 350 Праймер ЭП	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевки: Поликит ИВ или Полисофт, или Полистоп	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка Аутокоат БТ ЛВ 350 Праймер ЭП	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль Аутокоат БТ	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак Аутокоат БТ 300 Клеар	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	20—25
5	1	Грунтовка Уретан-Антикор	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевки (приложение Д, таблица Д.2)	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка-выравниватель АК-0450	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль АК-1530 «Разноцвет»	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак УР-1190	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	25—30

Продолжение таблицы Д.1

Номер схемы	Степень подготовки поверхности по ГОСТ 9.402	Наименование материалов	Назначение материала	Толщина сухого покрытия, мкм
6	1	Грунтовка ЯрЛИсоат 28	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевки: Поликит ИВ или Полисофт, или Полистоп	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка Темакоут ГПЛ-С Праймер	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль Темадур-90	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак Темадур КЛИЭ 005 5600	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	20—30
7	1	Грунтовка Праймер 28 ЭК	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевки: Поликит ИВ или Полисофт, или Полистоп	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка Темакоут ГПЛ-С Праймер	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль Темадур-90	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак Темадур КЛИЭ 005 5600	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	20—30
8	1	Грунтовка Р7 Праймпокс	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевка ДП 68083 ЮР	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка-выравниватель CS350 Перко Топ Филлер	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль Перко Топ ПУР Топкоат	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак RKAL 69269С Клеаркоат	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	20—25

8 Продолжение таблицы Д.1

Номер схемы	Степень подготовки поверхности по ГОСТ 9.402	Наименование материалов	Назначение материала	Толщина сухого покрытия, мкм
9	1	Грунтовка EP Металл Праймер	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевка ДП 68083 ЮР	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка-выравниватель ПУР Сюрфасер R68287RR	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль Перко Топ ПУР Топкоат	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак RKAL 69269С Клеаркоат	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	20—30
10	1	Грунтовка Penguard Primer	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевки (приложение Д, таблица Д.2)	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка-выравниватель Penguard HB	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль Hardtop AS	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак Hardtop AS Clear	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	20—30
11	1	Грунтовка Хелиос 2К Шоп Праймер Е	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевки: Хелиос ПЭ Софт, Лупласт Софт, Лупласт УНИ, Лупласт 3-ФПП, Хелиос ПЕ промышленная	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Шпатлевка Лупласт Арматур со стекловолокном	Шпатлевание глубоких впадин на наружных поверхностях (боковых и торцевых стенах, свесах крыши)	
		Грунт-выравниватель Хелиос 2К	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль Хелиос 2К ПУР 3:1	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак Хелиос 2К ПУР 2:1	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	35—40

Продолжение таблицы Д.1

Номер схемы	Степень подготовки поверхности по ГОСТ 9.402	Наименование материалов	Назначение материала	Толщина сухого покрытия, мкм
12	1	Грунтовка Хелиос 2К E-Zp	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	50—60*
		Шпатлевки: Хелиос ПЭ Софт, Лупласт Софт, Лупласт УНИ, Лупласт 3-ФПП, Хелиос ПЕ промышленная	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Шпатлевка Лупласт Арматур со стекловолокном	Шпатлевание глубоких впадин на наружных поверхностях (боковых и торцевых стенах, свесах крыши)	
		Грунтовка Хелиос 2К E-Zp	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль Хелиос 2К ПУР 3:1	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак Хелиос 2К ПУР Антиграффити	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	30—40
13	1	Грунтовка Хелиос 2К E AI	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	50—60*
		Шпатлевки: Хелиос ПЭ Софт, Лупласт Софт, Лупласт УНИ, Лупласт 3-ФПП, Хелиос ПЕ промышленная	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Шпатлевка Лупласт Арматур со стекловолокном	Шпатлевание глубоких впадин на наружных поверхностях (боковых и торцевых стенах, свесах крыши)	
		Грунтовка-выравниватель Хелиос 2К ПЕ	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль Хелиос 2К ПУР 3:1	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак Хелиос 2К ПУР 2:1	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	30—40
14	1	Грунтовка ЯрЛИсоат 0293 ЖТ	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевки (приложение Д, таблица Д.2)	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунт-выравниватель ЯрЛИсоат 0273 В	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль ЯрЛИсоат 1316	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак ЯрЛИсоат 1104	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	20—25

8 Продолжение таблицы Д.1

Номер схемы	Степень подготовки поверхности по ГОСТ 9.402	Наименование материалов	Назначение материала	Толщина сухого покрытия, мкм
15	1	Грунтовка Спектракрон СПР 9000	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевка П551-1062	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Шпатлевка П551-1057 со стекловолокном	Шпатлевание глубоких впадин на наружных поверхностях (боковых и торцевых стенах, свесах крыши)	
		Грунтовка-выравниватель ХПП 40003	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль Дюретан ХП	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак ХПС 60011	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	25—30
16	1	Грунтовка NOVAX УР-0442	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевки (приложение Д, таблица Д.2)	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка NOVAX УР-0442	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль NOVAX УР-1524	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак NOVAX УР-1-207	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	20—30
17	1	Грунтовка ZG 64	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевки (Приложение Д, табл. Д.2)	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка-выравниватель ZG 23	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль ZD 37	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак ZD 23	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	20—30

Продолжение таблицы Д.1

Номер схемы	Степень подготовки поверхности по ГОСТ 9.402	Наименование материалов	Назначение материала	Толщина сухого покрытия, мкм
18	1	Грунтовка Эпокоат 21 Праймер	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевки (приложение Д, таблица Д.2)	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка-выравниватель Эпокоат 21	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль Нормадур 65	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак Нормадур Клеар	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	20—30
19	1	Грунтовка «НеоКор»	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевки (приложение Д, таблица Д.2)	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка-выравниватель «НеоКор»	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль «НеоКор»	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак «НеоКор»	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	20—30
20	1	Грунтовка SG 64	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевка XS 73	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка-выравниватель PG 73	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль PD 70	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак PD 70	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	20—30

Номер схемы	Степень подготовки поверхности по ГОСТ 9.402	Наименование материалов	Назначение материала	Толщина сухого покрытия, мкм
21	1	Грунтовка Транслак EPX 3300	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевка Транслак PE Spachtel R	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка-выравниватель Транслак EPX 5000	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль Транслак PUR 5400	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак Транслак 2K-HS-Klarlack	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	20—30
22	1	Грунтовка Интергард 276 RW	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевки: Поликит ИВ или Полисофт, или Полистоп	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка Интергард 276 RW	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль Интертан 990 RW	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак Аутокоат БТ 300 Клеар	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	20—30
23	2	Грунтовка Ф-397	Фосфатирование поверхности	7—10
		Грунтовка-выравниватель Ф-392	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	35—45*
		Шпатлевка А-656 Гальвапласт 77	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка-выравниватель Ф-392	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль Ф-341 Делфлит 350	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак Ф-390	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	25—30

Продолжение таблицы Д.1

Номер схемы	Степень подготовки поверхности по ГОСТ 9.402	Наименование материалов	Назначение материала	Толщина сухого покрытия, мкм
24	2	Грунтовка ХПП 40001	Фосфатирование поверхности	7—10
		Грунтовка-выравниватель ХПП 40003	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	35—45*
		Шпатлевка А-656 Гальвапласт 77	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка-выравниватель ХПП 40003	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль ХХ 0606	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак ХПС 60011	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	25—30
25	2	Грунтовки ВЛ-02 или ВЛ-023	Фосфатирование поверхности	7—10
		Грунтовка АК-0291	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	35—45*
		Шпатлевка «Стрела»	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка АК-0291	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль АК-1301	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—50
		Лак АК-1112	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	20—25
III Схемы комплексных покрытий типа «база-лак» и «металлик» по углеродистой стали				
26	1	Грунтовка ЯрЛИсоат 28 или Праймер 28 ЭК	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевки (приложение Д, таблица Д.2)	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка Темакоут ГПЛ-С Праймер	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль Аутокоат БТ	Окрашивание крыши	40—50
		База — цветонесущий слой Лезонал Бэйскоат СБ	Окрашивание наружной поверхности кузова (боковые и торцевые стены) цветонесущим слоем	20—25
		Лак Аутокоат БТ 300 Клеар	Лакирование наружных поверхностей кузова: - крыши; - боковые и торцевые поверхности	20—30 50—60

Номер схемы	Степень подготовки поверхности по ГОСТ 9.402	Наименование материалов	Назначение материала	Толщина сухого покрытия, мкм
27	1	Грунтовка Аутокоат БТ ЛВ 350 Праймер ЭП	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевки полиэфирные: Полилит ИВ, или Полисофт, или Полистоп ЛП	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка Аутокоат БТ ЛВ 350 Праймер ЭП	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль Аутокоат БТ	Окрашивание крыши	40—50
		База — цветонесущий слой Лезонал Бэйскоат СБ	Окрашивание наружной поверхности кузова (боковые и торцевые стены) цветонесущим слоем	20—25
		Лак Аутокоат БТ 300 Клеар	Лакирование наружных поверхностей кузова: - крыши, - боковые и торцевые поверхности	20—30 50—60
28	1	Грунтовка ЕП Металл Праймер	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевка ДП 68083 ЮР	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка-выравниватель ПУР Сюрфасер R68287RR	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—80
		Эмаль Перко Топ ПУР Топкоат	Окрашивание крыши	40—50
		База — цветонесущая пигментная паста Центари 600	Окрашивание наружной поверхности кузова (боковые и торцевые стены) цветонесущим слоем	18—24
		Лак RKAL 69269С Клеаркоат	Лакирование наружных поверхностей кузова: - крыши; - боковые и торцевые поверхности	20—30 50—60
29	1	Грунтовка Р7 Праймпокс	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевка ДП 68083 ЮР	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка-выравниватель CS 350 Перко Топ Филлер	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—80
		Эмаль Перко Топ ПУР Топкоат	Окрашивание крыши	40—50
		База — цветонесущая пигментная паста Центари 600	Окрашивание наружной поверхности кузова (боковые и торцевые стены) цветонесущим слоем	18—24
		Лак RKAL 69269С Клеаркоат	Лакирование наружных поверхностей кузова: - крыши; - боковые и торцевые поверхности	20—30 50—60

Продолжение таблицы Д.1

Номер схемы	Степень подготовки поверхности по ГОСТ 9.402	Наименование материалов	Назначение материала	Толщина сухого покрытия, мкм
30	1	Грунтовка Хелиос 2К Е АI	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевки: Хелиос ПЭ Софт, Лупласт Софт, Лупласт УНИ, Лупласт 3-ФПП, Хелиос ПЕ промышленная	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Шпатлевка Лупласт Арматур со стекловолокном	Шпатлевание глубоких впадин на наружных поверхностях (боковых и торцевых стенах, свесах крыши)	
		Грунтовка-выравниватель Хелиос 2К ПЕ	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—80
		Эмаль Хелиос 2К ПУР 3:1	Окрашивание крыши	40—50
		База – цветонесущее связующее базовая эмаль Хелиос	Окрашивание наружной поверхности кузова (боковые и торцевые стены) цветонесущим слоем	18—24
		Лак Хелиос 2К ПУР 2:1	Лакирование наружных поверхностей кузова: - крыши, - боковые и торцевые поверхности	20—30 50—60
31	1	Грунтовка SG 64	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевка XS 73	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка-выравниватель PG 73	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—80
		Эмаль PD 70	Окрашивание крыши	40—50
		База — цветонесущее базовое связующее KB 33	Окрашивание наружной поверхности кузова (боковые и торцевые стены) цветонесущим слоем	18—24
		Лак PD 70	Лакирование наружных поверхностей кузова: - крыши; - боковые и торцевые поверхности	20—30 50—60
32	2	Грунтовка Аутокоат БТ ЛВ 851 Вошпраймер Беж	Фосфатирование поверхности	7—10
		Грунтовка Аутокоат БТ 300 Филлер	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	35—45*
		Шпатлевки полиэфирные: Поликит ИВ или Полисофт, или Полистоп ЛП	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка Аутокоат БТ ЛВ 350 Праймер ЭП	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль Аутокоат БТ	Окрашивание крыши	40—50
		База — цветонесущий слой Лезонал Бэйскоат СБ	Окрашивание наружной поверхности кузова (боковые и торцевые стены) цветонесущим слоем	20—25
		Лак Аутокоат БТ 300 Клеар	Лакирование наружных поверхностей кузова: - крыши; - боковые и торцевые поверхности	20—30 50—60

Номер схемы	Степень подготовки поверхности по ГОСТ 9.402	Наименование материалов	Назначение материала	Толщина сухого покрытия, мкм
33	2	Грунтовка Ф-397	Фосфатирование поверхности	7—10
		Грунтовка-выравниватель Ф-392	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	35—45*
		Шпатлевка А-656 Гальвапласт 77	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка-выравниватель Ф-392	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль Ф-341 Делфлит 350	Окрашивание крыши	40—50
		База — цветонесущее базовое связующее F 3140 (Делфлит Бэйскоат)	Окрашивание наружной поверхности кузова (боковые и торцевые стены) цветонесущим слоем	20—25
		Лак Ф-390	Лакирование наружных поверхностей кузова: - крыши; - боковые и торцевые поверхности	20—30 50—60
IV Схема комплексного покрытия на водной основе по углеродистой стали				
34	1	Грунтовка «Аквасплит-ЖД»	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевка «Полиэр Эмлак»	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка-выравниватель «Аквасплит-ЖД Шпат»	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль «Эматоп-Аква»	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—60
		Лак «Эматоп-Аква»	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	20—30
35	1	Грунтовка BG 62	Первичное грунтование наружных поверхностей кузова	40—55*
		Шпатлевка XS 73	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	Не более 1800
		Грунтовка-выравниватель AG 70	Вторичное грунтование крыши и выравнивание после шпатлевания наружных поверхностей боковых и торцевых стен	60—70
		Эмаль AD 39	Окрашивание всей наружной поверхности кузова	40—60
		Лак AD 12	Лакирование наружных поверхностей кузова (крыши, боковые и торцевые поверхности)	20—30

Окончание таблицы Д.1

Номер схемы	Степень подготовки поверхности по ГОСТ 9.402	Наименование материалов	Назначение материала	Толщина сухого покрытия, мкм
V Схема комплексного покрытия на органической основе для окрашивания флуоресцентных полос				
36	1	Грунтовка ЯрЛИсоат 071 белая	Грунтование флуоресцентной полосы	40—50
		Эмаль ЯрЛИсоат 554 дневная флуоресцентная	Окрашивание флуоресцентной полосы	60—70
		Лак ЯрЛИсоат 1102	Лакирование флуоресцентной полосы	34—50
<p>* Толщина слоя первичной грунтовки указана при нанесении на очищенную поверхность кузовов при ремонте с шероховатостью — 55 мкм (возможно уменьшение толщины первичной грунтовки при соответствующем уменьшении шероховатости поверхности после очистки кузовов при строительстве).</p> <p>** Допускается измерять толщину покрытия (схемы 1—3) толщиномером — гребенкой в сыром слое в соответствии с технической документацией на материал.</p>				

76 Таблица Д.2 — Шпатлевки полиэфирные для наружных поверхностей вагонов

Наименование материала	Назначение материала	Толщина одного слоя, мкм	Общая толщина слоев, мкм
Полистоп	Шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	500	Не более 1800
Полисофт			
Поликит ИВ			
«Стрела»			
ДП 68083 ЮР			
А-656 Гальвапласт 77			
Хелиос ПЭ Софт			
Лупласт Софт			
Лупласт УНИ			
Лупласт 3-ФПП			
Хелиос ПЕ промышленная			
«АКЕМИ» машинная			
«Полиэр Эмлак»			
XS 73			
Шпатлевка Транслак PE Spachtel R			
Шпатлевка П551-1062			
Шпатлевка П551-1057 со стекловолокном			
Лупласт Арматур со стекловолокном	Сплошное шпатлевание наружных поверхностей (боковых и торцевых стен, свесов крыши)	200	Не более 200
Металл-пластик со стекловолокном			
Dynacoat Spray filler			

Приложение Е
(справочное)

**Перечень лакокрасочных и вспомогательных материалов для окрашивания
и противокоррозионной защиты пассажирских вагонов и МВПС**

В таблице Е.1 приведен перечень лакокрасочных и вспомогательных материалов для окрашивания и противокоррозионной защиты пассажирских вагонов и МВПС.

Таблица Е.1

Наименование и марка материала	Обозначение стандарта на материалы
1 Грунтовки, грунтовки-выравниватели, грунт-эмали	
Грунтовка ЭФ-065 эпоксиэфирная однокомпонентная	—
Грунтовка ЯрЛИ ЭФ-065 эпоксиэфирная однокомпонентная	—
Грунтовка Эмлак Праймер 65 эпоксиэфирная однокомпонентная	—
Грунтовка Стрела МД эпоксиэфирная однокомпонентная	—
Грунтовка Темапрайм ЕЕ эпоксиэфирная однокомпонентная («Тиккурила»)	—
Грунтовка ЭФ-065 В эпоксиэфирная однокомпонентная	—
Грунтовка Аутокоат БТ 100 Шасси Праймер 1К эпоксиэфирная однокомпонентная («Акзо Нобель»)	—
Грунтовка Цинол СВ цинкнаполненная однокомпонентная	—
Грунтовка Темавелд 3 СМ модифицированная цинксиликатная двухкомпонентная («Тиккурила»)	—
Грунтовка КГ 01 эпоксидная с цинковой пудрой («Ланквитцер Лакфабрик»)	—
Грунтовка ФЛ-03Ж фенольно-формальдегидная двухкомпонентная	ГОСТ 9109
Грунтовка ЯрЛИсоат 0294 алкидная модифицированная однокомпонентная	—
Грунтовка «Снеж-Про 011М» алкидная модифицированная однокомпонентная	—
Грунтовка Праймер Пентакрил ЖД алкидно-акриловая однокомпонентная	—
Грунтовка АУ-0179 алкидно-уретановая однокомпонентная	—
Грунтовка Сольватик КГ58 алкидно-уретановая однокомпонентная («Новатик»)	—
Грунтовка Праймер АУ Корунд алкидно-уретановая однокомпонентная	—
Грунтовка ЯрЛИсоат 0293 ЖТ акрилуретановая двухкомпонентная	—
Грунтовка АК-070 акриловая однокомпонентная	ГОСТ 25718
Грунтовка ЯрЛИсоат 071 белая акриловая однокомпонентная	—
Грунтовка ЯрЛИ АС-071 акриловая однокомпонентная	—
Грунтовка ВГ 62 водно-дисперсионная эпоксидная двухкомпонентная («Ланквитцер Лакфабрик»)	—
Грунтовка «Аквасплит-ЖД» водно-дисперсионная эпоксидная двухкомпонентная	—
Грунтовка АКРЭМ-праймер водно-дисперсионная акриловая однокомпонентная	—
Грунтовка Уретал-Праймекс водно-дисперсионная уретан-алкидная однокомпонентная	—
Грунтовка ЯрЛИсоат 0280 эпоксидная двухкомпонентная	—
Грунтовка ЯрЛИсоат 0282 эпоксидная двухкомпонентная	—

Продолжение таблицы Е.1

Наименование и марка материала	Обозначение стандарта на материалы
Грунтовка Праймер 28 ЭК эпоксидная трехкомпонентная	—
Грунтовка Хелиос 2К Е АI эпоксидная двухкомпонентная («Хелиос»)	—
Грунтовка «НеоКор» эпоксидная двухкомпонентная	—
Грунтовка Аутокоат БТ ЛВ 350 Праймер ЭП эпоксидная двухкомпонентная («Акзо Нобель»)	—
Грунтовка Р7 Праймэпокс эпоксидная двухкомпонентная («Дюпон»)	—
Грунтовка Хелиос 2К Шоп Праймер Е эпоксидная двухкомпонентная («Хелиос»)	—
Грунтовка Хелиос 2К Е-Zp эпоксидная двухкомпонентная («Хелиос»)	—
Грунтовка Хелиос 2К Е однослойная эпоксидная двухкомпонентная («Хелиос»)	—
Грунтовка SG 64 эпоксидная двухкомпонентная («Ланквитцер Лакфабрик»)	—
Грунтовка Транслак ЕРХ 3300 эпоксидная двухкомпонентная («Мипа АГ»)	—
Грунтовка ЕР Металл Праймер эпоксидная двухкомпонентная («Дюпон»)	—
Грунтовка Эпокоат 21 Праймер эпоксидная двухкомпонентная («Нор-Маали»)	—
Грунтовка ZG 64 эпоксидная двухкомпонентная («Новатик»)	—
Грунтовка Спектракрон СПР 9000 эпоксидная двухкомпонентная («ППГ»)	—
Грунтовка Penguard Primer эпоксидная двухкомпонентная («Йотун»)	—
Грунтовка ЯрЛИсоат 28 эпоксидная трехкомпонентная	—
Грунтовка Интергард 276 RW эпоксидная двухкомпонентная («Акзо Нобель»)	—
Грунтовка Уретан-антикор полиуретановая однокомпонентная	—
Грунтовка ВЛ-02 фосфатирующая двухкомпонентная	ГОСТ 12707
Грунтовка ВЛ-023 фосфатирующая двухкомпонентная	
Грунтовка Аутокоат БТ ЛВ 851 Вошпраймер Беж. фосфатирующая двухкомпонентная («Акзо Нобель»)	—
Грунтовка Ф-397 антикоррозионная реактивная двухкомпонентная («ППГ»)	—
Грунтовка ХПП 40001 антикоррозионная реактивная двухкомпонентная («ППГ»)	—
Грунтовка Хелиос РВF виниловая однокомпонентная («Хелиос»)	—
Грунтовка АГЗ-К антикоррозионная графитовая однокомпонентная	—
Грунтовка АГЗ-Х антикоррозионная графитовая однокомпонентная	—
Грунтовка ХС-010 на виниловом сополимере однокомпонентная	—
Грунтовка «НеоКор» адгезионная кремнийорганическая двухкомпонентная	—
Грунтовка Уникор-ЖД водно-дисперсионная акриловая однокомпонентная	—
Грунтовка-краска Уникор-К водно-дисперсионная акриловая однокомпонентная	—
Грунтовка-выравниватель Хелиос 2К эпоксидная двухкомпонентная («Хелиос»)	—
Грунтовка Темакоут ГПЛ-С Праймер эпоксидная двухкомпонентная («Тиккурила»)	—
Грунтовка-выравниватель Транслак ЕРХ 5000 эпоксидная двухкомпонентная («Мипа АГ»)	—
Грунтовка-выравниватель Penguard НВ эпоксидная двухкомпонентная («Йотун»)	—
Грунтовка-выравниватель Эпокоат 21 эпоксидная двухкомпонентная («Нор-Маали»)	—

Продолжение таблицы Е.1

Наименование и марка материала	Обозначение стандарта на материалы
Грунтовка-выравниватель CS350 Перко Топ Филлер акриловая двухкомпонентная («Дюпон»)	—
Грунтовка-выравниватель АК-0291 акриловая двухкомпонентная	—
Грунтовка-выравниватель Аутокоат БТ 300 Филлер полиуретановая двухкомпонентная («Акзо Нобель»)	—
Грунтовка-выравниватель АК-0450 акрил-уретановая двухкомпонентная	—
Грунтовка-выравниватель ZG 23 акрил-полиуретановая двухкомпонентная («Новатик»)	—
Грунтовка-выравниватель «НеоКор» полиуретановая двухкомпонентная	—
Грунтовка-выравниватель ЯрЛИсоат 0273 В полиуретановая двухкомпонентная	—
Грунтовка NOVAX УР-0442 полиуретановая двухкомпонентная	—
Грунтовка-выравниватель PG 73 полиуретановая двухкомпонентная («Ланквитцер Лакфабрик»)	—
Грунтовка-выравниватель Ф-392 полиуретановая двухкомпонентная («ППГ»)	—
Грунтовка-выравниватель ХПП 40003 полиуретановая двухкомпонентная («ППГ»)	—
Грунтовка-выравниватель ПУР Сюрфасер R68287RR полиуретановая двухкомпонентная («Дюпон»)	—
Грунтовка-выравниватель Хелиос 2К ПЕ полиэфир-полиизоционатный двухкомпонентная («Хелиос»)	—
Грунтовка-выравниватель AG 70 водно-дисперсионная эпоксидная двухкомпонентная («Ланквитцер Лакфабрик»)	—
Грунтовка-выравниватель «Аквасплит-ЖД Шпат» водно-дисперсионная эпоксидная двухкомпонентная	—
Грунтовка-выравниватель Уретал-Шпат водно-дисперсионная алкидно-уретановая однокомпонентная	—
Грунт-эмаль Темакоут ХБ 30 эпоксидная двухкомпонентная («Тиккурила»)	—
Грунт-эмаль Темабонд СТ 300 эпоксидная двухкомпонентная («Тиккурила»)	—
Грунт-эмаль ВД-УР-658А водно-дисперсионная полиуретановая однокомпонентная	—
Грунт-эмаль Эмакоут 7320 ЖД сополимерная однокомпонентная	—
Грунт-эмаль ЯрЛИсоат 7130 ЖТ на виниловом сополимере однокомпонентная	—
Грунт-эмаль Миогард СП 270 однокомпонентная («Акзо Нобель»)	—
Грунт-эмаль Стрела винилхлоридная однокомпонентная	—
Грунт-эмаль Хелиос 1К однокомпонентная («Хелиос»)	—
Грунт-эмаль «Нева ЖД» алкидно-уретановая однокомпонентная	—
2 Шпатлевки	
Шпатлевка «Полиэр Эмлак» полиэфирная двухкомпонентная	—
Шпатлевка Поликит ИВ полиэфирная двухкомпонентная («Акзо Нобель»)	—
Шпатлевка Полисофт полиэфирная двухкомпонентная («Акзо Нобель»)	—
Шпатлевка Полистоп ЛП полиэфирная двухкомпонентная («Акзо Нобель»)	—
Шпатлевка ДП 68083 ЮР полиэфирная двухкомпонентная («Дюпон»)	—

Продолжение таблицы Е.1

Наименование и марка материала	Обозначение стандарта на материалы
Шпатлевка Хелиос ПЭ Софт полиэфирная двухкомпонентная («Хелиос»)	—
Шпатлевка Лупласт Софт полиэфирная двухкомпонентная («Хелиос»)	—
Шпатлевка Лупласт УНИ полиэфирная двухкомпонентная («Хелиос»)	—
Шпатлевка Лупласт 3-ФПП полиэфирная двухкомпонентная («Хелиос»)	—
Шпатлевка Хелиос ПЕ промышленная двухкомпонентная («Хелиос»)	—
Шпатлевка Транслак РЕ Spachtel R полиэфирная двухкомпонентная («Мипа АГ»)	—
Шпатлевка А-656 Гальвапласт 77 полиэфирная двухкомпонентная («ППГ»)	—
Шпатлевка «Стрела» полиэфирная двухкомпонентная	—
Шпатлевка «АКЕМИ» машинная полиэфирная двухкомпонентная («Акеми»)	—
Шпатлевка П551-1062 полиэфирная двухкомпонентная («ППГ»)	—
Шпатлевка П551-1057 полиэфирная со стекловолокном двухкомпонентная («ППГ»)	—
Шпатлевка Лупласт Арматур полиэфирная со стекловолокном двухкомпонентная («Хелиос»)	—
Шпатлевка XS 73 полиэфирная двухкомпонентная («Ланквитцер Лакфабрик»)	—
Шпатлевка Металл-пластик полиэфирная со стекловолокном двухкомпонентная («Ригонн»)	—
Шпатлевка Dynacoat Spray filler полиэфирная распыляемая двухкомпонентная («Акзо Нобель»)	—
3 Эмали, краски, база, лаки	
Эмаль КО-8104 кремнийорганическая однокомпонентная	—
Эмаль КО-8101 кремнийорганическая однокомпонентная	—
Эмаль Темалак МЛ 90 алкидная модифицированная однокомпонентная («Тиккурила»)	—
Эмаль Эпотрэйн алкидно-эпоксидная двухкомпонентная	—
Эмаль ЯрЛИсоат 1280 алкидно-акриловая однокомпонентная	—
Эмаль «Экспресс» алкидно-уретановая однокомпонентная	—
Эмаль ЯрЛИ ПФ-1315 алкидно-уретановая однокомпонентная	—
Эмаль «Крата-Экспресс» алкидно-уретановая однокомпонентная	—
Эмаль Промос ПС алкидно-уретановая однокомпонентная	—
Эмаль «Локомотив» алкидно-уретановая однокомпонентная	—
Эмаль Кронос-Драйв алкидно-уретановая однокомпонентная	—
Эмаль АУ-Вега ЖД алкидно-уретановая однокомпонентная	—
Эмаль АУ Корунд алкидно-уретановая однокомпонентная	—
Эмаль Пентакрил ЖД алкидно-акриловая однокомпонентная	—
Эмаль АУ-1518 «Универсал-Люкс» алкидно-уретановая однокомпонентная	—
Эмаль «Снеж-ПРО 111 МУ» алкидно-уретановая однокомпонентная	—
Эмаль Сольватик КД30 алкидно-уретановая однокомпонентная («Новатик»)	—
Эмаль Хелиос 1К А алкидно-уретановая однокомпонентная («Хелиос»)	—
Эмаль Темадур-90 акрилуретановая двухкомпонентная («Тиккурила»)	—

Продолжение таблицы Е.1

Наименование и марка материала	Обозначение стандарта на материалы
Эмаль ЯрЛИсоат АК-1316 акрилуретановая двухкомпонентная	—
Эмаль АК-1301 акрилуретановая двухкомпонентная	—
Эмаль Стрела МД алкидно-силиконовая однокомпонентная	—
Эмаль Аутокоат БТ 100 1К Топкоат алкидная модифицированная («Акзо Нобель»)	—
Эмаль ZD 37 акрил-полиуретановая двухкомпонентная («Новатик»)	—
Эмаль ЭП-773 эпоксидная двухкомпонентная	ГОСТ 23143
Эмаль ЭП-140М эпоксидная двухкомпонентная	ГОСТ 24703
Эмаль ЯрЛИ ЭП-7126 эпоксидная двухкомпонентная	—
Эмаль Аутокоат БТ полиуретановая двухкомпонентная («Акзо Нобель»)	—
Эмаль Интертан 990 RW полиуретановая двухкомпонентная («Акзо Нобель»)	—
Эмаль «НеоКор» полиуретановая двухкомпонентная	—
Эмаль АК-1530 «Разноцвет» полиуретановая двухкомпонентная	—
Эмаль Перко Топ ПУР Топкоат полиуретановая двухкомпонентная («Дюпон»)	—
Эмаль NOVAX УР-1524 полиуретановая двухкомпонентная	—
Эмаль PD 70 полиуретановая двухкомпонентная («Ланквитцер Лакфабрик»)	—
Эмаль Транслак PUR 5400 полиуретановая двухкомпонентная («Мипа АГ»)	—
Эмаль Ф-341 Делфлит 350 полиуретановая двухкомпонентная («ППГ»)	—
Эмаль ХХ 0606 полиуретановая двухкомпонентная («ППГ»)	—
Эмаль Дюретан ХП полиуретановая двухкомпонентная («ППГ»)	—
Эмаль Хелиос 2К ПУР 3:1 полиуретановая двухкомпонентная («Хелиос»)	—
Эмаль Хелиос 2К ПУР 3:1 тiох полиуретановая двухкомпонентная («Хелиос»)	—
Эмаль Нормадур 65 полиуретановая двухкомпонентная («Нор-Маали»)	—
Эмаль Hardtop AS полиуретановая двухкомпонентная («Йотун»)	—
Эмаль «Эматоп-Аква» водно-дисперсионная акрилуретановая двухкомпонентная	—
Эмаль AD 39 водно-дисперсионная полиуретановая двухкомпонентная («Ланквитцер Лакфабрик»)	—
Эмаль ХВ-785 перхлорвиниловая однокомпонентная	ГОСТ 7313
Эмаль ЯрЛИсоат 554 дневная флуоресцентная акриловая однокомпонентная	—
Эмаль ЯрЛИ АС-554 дневная флуоресцентная акриловая однокомпонентная	—
Краска Темакоут ХБ30 эпоксидная двухкомпонентная («Тиккурила»)	—
Краска АКРЭМ-Уретал водно-дисперсионная уретан-алкидная однокомпонентная	—
Краска АКРЭМ-ФЛУОР водно-дисперсионная акриловая флуоресцентная однокомпонентная	—
База — цветонесущий слой Лезонал Бейскоат СБ сополимерно-акриловый («Акзо Нобель»)	—
База — цветонесущая пигментная паста Центари 600 акриловая («Дюпон»)	—
База — цветонесущее связующее базовая эмаль Хелиос акриловая («Хелиос»)	—
База — цветонесущее базовое связующее F 3140 (Делфлит Бэйскоат) акриловое («ППГ»)	—

Окончание таблицы Е.1

Наименование и марка материала	Обозначение стандарта на материалы
База — цветонесущее базовое связующее KB 33 акриловое («Ланквитцер Лакфабрик»)	—
Лак Транслак 2K-HS-Klarlack прозрачный акриловый двухкомпонентный («Мипа АГ»)	—
Лак Темадур КЛИЭ 005 5600 акрилуретановый двухкомпонентный («Тиккурила»)	—
Лак АК-1112 акрилуретановый двухкомпонентный	—
Лак ЯрЛИсоат 1102 акрилуретановый двухкомпонентный	—
Лак ЯрЛИсоат 1104 акрилуретановый двухкомпонентный	—
Лак ZD 23 акрил-полиуретановый двухкомпонентный («Новатик»)	—
Лак «НеоКор» полиуретановый двухкомпонентный	—
Лак Аутокоат БТ 300 Клеар полиуретановый двухкомпонентный («Акзо Нобель»)	—
Лак УР-1190 полиуретановый двухкомпонентный	—
Лак RKAL 69269C Клеаркоат полиуретановый двухкомпонентный («Дюпон»)	—
Лак Хелиос 2К ПУР 2:1 полиуретановый двухкомпонентный («Хелиос»)	—
Лак Хелиос 2К ПУР Антиграффити полиуретановый двухкомпонентный («Хелиос»)	—
Лак NOVAX УР-1-207 полиуретановый двухкомпонентный	—
Лак PD 70 полиуретановый двухкомпонентный («Ланквитцер Лакфабрик»)	—
Лак Ф-390 полиуретановый двухкомпонентный («ППГ»)	—
Лак ХПС 60011 полиуретановый двухкомпонентный («ППГ»)	—
Лак AD 12 водно-дисперсионный полиуретановый двухкомпонентный («Ланквитцер Лакфабрик»)	—
Лак Нормадур Клеар полиуретановый двухкомпонентный («Нор-Маали»)	—
Лак Hardtop AS Clear полиуретановый двухкомпонентный («Йотун»)	—
Лак ХВ-784 перхлорвиниловый однокомпонентный	ГОСТ 7313
Лак ЯрЛИ АС-528 на сополимере винилбутилового эфира с метилметакрилатом однокомпонентный	—
Лак ФЛУОР водно-дисперсионный акриловый однокомпонентный	—
Лак «Эматоп-Аква» водно-дисперсионный акрилуретановый двухкомпонентный	—
4 Составы и мастики для защиты внутренних поверхностей	
Защитный пенентрирующий состав «Прим Боди»	—
Антикоррозионный тиксотропный состав «Динитрол 4941»	—
Мастика антикоррозионная противозумная «Демпфи» битумная	—
Мастика «Изомаст» водно-дисперсионная акрилатная	—
Мастика ЯрЛИсоат 5 водно-дисперсионная акрилатная	—
Шумоизоляционный антикоррозионный материал на водной основе «Прим Барьер W»	—
5 Герметики и вспомогательные материалы для защиты скрытых сечений	
Герметики «Динитрол 401» («Динитрол»)	—
Герметик «Динитрол УФ» («Динитрол»)	—
Антикоррозионный тиксотропный состав «Динитрол 3642W» («Динитрол»)	—
Антикоррозионный состав «Динитрол МЛ» («Динитрол»)	—
Активатор «Динитрол ПУР 520» («Динитрол»)	—
Антикоррозионное средство Динитрол 3642W («Динитрол»)	—

Библиография

- [1] Решение Комиссии Таможенного союза от 29 мая 2010 г. № 299 «О применении санитарных мер в Таможенном союзе»
- [2] Приказ Роспотребнадзора от 9 сентября 2004 г. № 13 «О государственном реестре и информационной системе учета продукции, веществ, препаратов, прошедших государственную регистрацию»
- [3] Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.1338—03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
- [4] Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.2308—07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
- [5] Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.1313—03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
- [6] Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.566—96 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий
- [7] Санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.4.548—96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений
- [8] Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 г. № 302н. Минюст России 21.10.11 № 22111 «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда»
- [9] Правила устройства электроустановок, 7-е издание (Минэнерго России, 8 июля 2002 г.)
- [10] Санитарно-эпидемиологические правила СП 2.2.2.1327—03 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту
- [11] Межотраслевые правила по охране труда ПОТ Р М-017—2001 Межотраслевые правила по охране труда при окрасочных работах
- [12] Санитарные правила СП № 991—72 Санитарные правила для окрасочных работ с применением ручных распылителей
- [13] Правила пожарной безопасности ППБ 01—03 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации
- [14] Правила пожарной безопасности ЦУО-112 Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте
- [15] Типовые нормы бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам железнодорожного транспорта Российской Федерации, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением (приказ Минздравсоцразвития России от 22 октября 2008 г. № 582н, Минюст России 12 ноября 2008 г. № 12624)
- [16] Об утверждении типовых норм бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств и стандарта безопасности труда «Обеспечение работников смывающими и (или) обезвреживающими средствами» (приказ Минздравсоцразвития России от 17 декабря 2010 г. № 1122н, Минюст России 22 апреля 2011 г. № 20562)
- [17] Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.7.1322—03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления
- [18] Правила по метрологии ПР 50.2.006—94 Государственная система обеспечения единства измерений. Порядок проведения поверки средств измерений

УДК 629.45.667.637.2:006:354

ОКС 45.060.01

ОКП 31 8048

Ключевые слова: пассажирские вагоны, моторвагонный подвижной состав, окрашивание, лакокрасочный материал, лакокрасочные и защитные покрытия

Редактор *Е. С. Котлярова*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *Н. И. Гаврищук*
Компьютерная верстка *А. П. Финогеновой*

Сдано в набор 22.08.2012. Подписано в печать 28.11.2012. Формат 60×84¹/₈. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 10,23. Уч.-изд. л. 9,25. Тираж 109 экз. Зак. 1325.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Набрано и отпечатано в Калужской типографии стандартов, 248021 Калуга, ул. Московская, 256.