ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ВАГОНЫ ПАССАЖИРСКИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 (1524) мм. ОКРАСКА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГОСТ 12549—80

Издание официальное

Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством путей сообщения

ИСПОЛНИТЕЛИ

М. Ф. Вериго, В. Д. Черников, Н. А. Буше, А. П. Лавров, Т. А. Романова, Г. А. Казанский, А. М. Березовский, Х. И. Пейрик, А. Л. Кузьмич, Х. А. Шапиро, В. Л. Щербаков, А. Д. Казин, Н. И. Миронова, И. Я. Лемешева, С. В. Суворов, Р. Я. Штеренгарц

ВНЕСЕН Министерством путей сообщения

Зам. министра К. В. Кулаев

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 февраля 1980 г. № 931

УДК 629.45.083 : 006.354 Группа Д52

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ВАГОНЫ ПАССАЖИРСКИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 (1524) мм. ОКРАСКА

Технические требования

Passenger cars of mainline railways track 1520 (1524) mm gauge. Painting. Technical requirements

ГОСТ 12549—80

Взамен ГОСТ 12549—67

ОКП 318350

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 февраля 1980 г. № 931 срок действия установлен

с 01.01 1981 г.
до 01.01 1986 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на получение лакокрасочных покрытий для вновь изготавливаемых и подвергающихся заводскому капитальному ремонту второго объема при полном удалении лакокрасочных покрытий с поверхностей цельнометаллических пассажирских, почтовых, багажных вагонов, вагонов-ресторанов, вагонов-электростанций локомотивной тяги и вагонов электро- и дизель-поездов (далее — вагоны), а также их деталях и сборочных единицах, предназначенных для работы в районах с умеренным климатом У по ГОСТ 15150—69.

Стандарт не распространяется на специальные вагоны и вагоны, подвергающиеся заводскому капитальному ремонту, не требующему полного удаления лакокрасочных покрытий с металлических частей кузовов.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Окраска вагонов должна производиться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

Работы по получению лакокрасочных покрытий на вагонах, деталях и сборочных единицах должны проводиться в помещениях при температуре не менее 10°С и относительной влажности не более 70%.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1980

1.2. Требования к подготовке поверхности перед окрашиванием

1.2.1. Металлические поверхности вагонов, деталей и сборочных единиц, подготовленных к окрашиванию, должны быть очищены от ржавчины, отслаивающейся окалины, сварочных брызг, формовочной земли, жировых и других загрязнений, а также от разрушившегося лакокрасочного покрытия по ГОСТ 9.025—74. Для вновь изготавливаемых и ремонтируемых литых деталей вагонов, а также для металлических конструкций вагонов, подвергающихся заводскому капитальному ремонту второго объема, допускается применение грунтовок-преобразователей или преобразователей ржавчины.

1.2.2. Качество обезжиривания перед окрашиванием должно соответствовать 2-й степени, очистка от окислов — 3-й степени по ГОСТ 9.025—74.

Не допускается на металлических поверхностях кузовов вновь изготавливаемых вагонов наличие пятен ржавчины.

1.2.3. Внешний вид подготовленных металлических поверхностей вагонов локомотивной тяги — по ГОСТ 12406—79, вагонов электро- и дизель-поездов — по ГОСТ 9.032—74.

1.2.4. Металлические поверхности вагонов, подготовленные к окрашиванию, должны быть сухими.

1.2.5. Поверхности деревянных деталей, подготовленные к окрашиванию, должны быть чистыми и соответствовать требованиям ГОСТ 3191—75.

1.3. Требования к окрашиванию

1.3.1. Лакокрасочные материалы (грунтовки, шпатлевки, мастики, эмали и лаки) для окрашивания вагонов, деталей и сборочных единиц, количество слоев эмалей, лаков, толщины лакокрасочных покрытий шпатлевкой и мастикой, а также классы покрытий должны соответствовать требованиям, указанным в обязательном приложении 1.

1.3.2. Требования к окрашиванию деталей и сборочных единиц, не предусмотренные настоящим стандартом, устанавливаются по отраслевой нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

Лакокрасочные материалы, не предусмотренные настоящим стандартом — по ГОСТ 9.074—77.

1.3.3. Цвет лакокрасочных покрытий должен соответствовать художественно-конструкторской документации на вагоны, согласованной с заказчиком.

1.4. Требования к сушке лакокрасочных покрытий

1.4.1. Лакокрасочные покрытия, нанесенные на поверхности вагонов, сборочных единиц и деталей должны подвергаться горя-

чей или естественной сушке до степени 3 по ГОСТ 19007—73.

Допускается нанесение покрывных лакокрасочных материалов по недосушенной грунтовке и по недосушенному промежуточному слою покрывных материалов, для которых это предусматривается соответствующими стандартами и технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

1.4.2. Качество сушки должно обеспечиваться соблюдением режимов сушки, установленных предприятием-изготовителем.

1.5. Требования к долговечности лакокрасочных покрытий

1.5.1. Срок службы лакокрасочных покрытий на наружных металлических поверхностях кузовов должен соответствовать 6 годам, а при использовании пентафталевых и меламинных эмалей — 4 годам; на внутренних металлических поверхностях кузовов при использовании мастики 579—10 годам, а мастики АПМ—16 годам, при соблюдении правил эксплуатации и ремонта. Удаление лакокрасочного покрытия на наружных поверхностях кузовов по истечении указанного срока службы допускается только в местах их разрушений менее балла 5 по ГОСТ 6992—68.

1.6. Перечень лакокрасочных и вспомогательных материалов для окрашивания вагонов, деталей и сборочных единиц указан в справочном приложении 2.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Производство окрасочных работ должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.005—75, ГОСТ 12.2.003—74, ГОСТ 12.4.021—75, а при капитальном заводском ремонте и требованиям правил «Техники базопасности и производственной санитарии для окрасочных цехов и участков предприятий железнодорожного транспорта».

2.2. Работники окрасочных цехов и участков должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты органов дыхания, зрения, кожи рук и лица, спецодеждой.

2.3. Концентрация токсических веществ в воздухе производственных помещений окрасочных цехов — по ГОСТ 12.1.005—76.

2.4. Технологический процесс удаления старого разрушившегося лакокрасочного покрытия с поверхностей кузовов вагонов ручным инструментом — по ГОСТ 17770—72 и ГОСТ 12.2.010—75.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМУ УХОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗА ОКРАШЕННОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ

3.1. Для очистки загрязненных поверхностей кузовов вагонов в эксплуатации должны применяться водные специальные растворы моющих средств, биологически разрушаемые в сточных водах.

3.2. Промывка вагонов должна проводиться по технологической инструкции МПС при помощи моечных машин, водоструйных щеток или другого механизированного инструмента.

4. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

4.1. Предприятие-изготовитель должно гарантировать соответствие лакокрасочных покрытий на вагонах требованиям настоящего стандарта при соблюдении правил эксплуатации и правильного ухода за поверхностями вагонов и при отсутствии механических повреждений.

4.2. Гарантийный срок сохранности защитных свойств лакокрасочных покрытий — в течение следующих сроков со дня подписания акта приемки вагонов:

на наружных поверхностях кузовов:

пассажирских вагонов локомотивной тяги — в течение двух лет;

вагонов электро- и дизель-поездов в течение трех лет на стенах при использовании эмалей зеленого цвета, в течение двух лет при использовании эмалей вишневого цвета и одного года — на крышах;

на подвагонном оборудовании и автосцепном устройстве — в течение двух лет.

К моменту истечения гарантийного срока состояние защитных свойств лакокрасочных покрытий должно быть по ГОСТ 6992—68 не менее балла 5 на наружных поверхностях кузовов вагонов и не менее балла 3 на подвагонном оборудовании и автосцепном устройстве.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

ГРУНТОВКИ, КЛАССЫ И ТОЛЩИНЫ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОКРАШИВАНИЯ ВАГОНОВ

Таблица 1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Материал окрашиваемых поверхностей	Условия эксплуатации по ГОСТ 9.104—79		Грунтовки
		категория размещения окрашенных поверхностей	группы условий эксплуатации	
1. Сопрягаемые поверхности деталей и сборочных единиц, соединяемые болтами и заклепками*	Сталь	2	У2	ФЛ-03к или ЭП-057, или ГФ-021, или ГФ-0119, или ПФ-0142, или ПФ-020
2. Сопрягаемые поверхности деталей, подлежащих сварке прерывистыми швами или точками, а также внутренние поверхности сварных конструкций замкнутого профиля в технологически доступных местах*	Сталь	2	У2	ФЛ-03к или лак ПФ-170 с добавлением в указанные материалы 15—20% алюминиевой пудры марок ПАП-1 или ПАП-2; ЭП-057 или ПС-084
3. Наружные поверхности кузовов	Сталь	1	У1	ФЛ-03к или ГФ-021, или ГФ-0119, или ПФ-020, или ПФ-0142, или ХС-059, или УРФ-0106
4. Поверхности рам вагонов, тележек, подвагонного оборудования и автосцепного устройства	Сталь	—	—	ФЛ-03к или ГФ-021, или ГФ-0119, или ПФ-020, или ПФ-0142, или ХС-059, или МС-067

Продолжение табл. 1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Материал окрашиваемых поверхностей	Условия эксплуатации по ГОСТ 9.104—79		Грунтовки
		категория размещения окрашенных поверхностей	группы условий эксплуатации	
5. Внутренние поверхности кузовов (закрытые обрешеткой, изоляцией и обшивкой из древесных плит) кроме пола, подоконных поясов стен	Сталь	2	У2,4/1 по ГОСТ 9.032—74	ФЛ-03к или ПФ-020, или ПФ-0142, или ГФ-0119 **
6. Внутренние поверхности пола и подоконных поясов стен кузовов (закрытые обрешеткой, изоляцией и обшивкой из древесных плит)	Сталь	2	У2,4/1 по ГОСТ 9.032—74	ФЛ-03к или ПФ-020, или ПФ-0142, или ГФ-0119, по грунтовкам ВЛ-023 или ВЛ-02 **
7. Наружные поверхности водяных баков и баков силового оборудования дизель-поездов	Сталь (кроме нержавеющей)	2	У2	ФЛ-03к или ГФ-021, или ГФ-0119, или ПФ-020, или ПФ-0142
8. Поверхности внутренних помещений вагонов (в том числе туалетных, тамбуров и машинных отделений)	Сталь	4	У4	ФЛ-03к или ГФ-021, или ГФ-0119, или ПФ-020, или ПФ-0142
	алюминий	4	У4	ФЛ-03ж или ФЛ-086, или АК-070, или ВЛ-02
	столярные, древесно-стружечные, фанерные плиты, фанера	4	У4	ГФ-021 или ГФ-0119, или ПФ-020, или ПФ-0142, или ФЛ-03к
9. Поверхности аккумуляторных ящиков с внутренней стороны при установке кислотных и щелочных батарей аккумуляторов	Сталь, дерево	—	7 по ГОСТ 9.032—74	ХС-059 или ХС-068, или АК-070, или ФЛ-03к

Продолжение табл. 1

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Материал окрашиваемых поверхностей	Условия эксплуатации по ГОСТ 9.104—79		Грунтовки
		категория размещения окрашенных поверхностей	группы условий эксплуатации	
10. Поверхности котельных отделений и оборудования внутри котельных	Сталь	4	У4	ФЛ-03к или ГФ-021, или ГФ-0119, или ПФ-020, или ПФ-0142

* Допускается производить сборку по недосушенному слою грунтовки с последующей заделкой зазоров и щелей между оконным и подоконным поясами с внутренней стороны кузова.

** При подготовке поверхности методом фосфатирования и последующем окрашивании их мастикой АПМ допускается не грунтовать внутренние поверхности крыш и стен до нижнего уровня оконных проемов, а внутренние поверхности подоконных поясов стен и пола грунтовать только в местах сварных швов только грунтовками ВЛ-02 или ВЛ-023.

Таблица 2

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Материал окрашиваемых поверхностей	Условия эксплуатации по ГОСТ 9.104—79		Шпатлевки и мастики	Толщина лакокрасочных покрытий шпатлевками, мастиками (мкм)
		категория размещения окрашиваемых поверхностей	группы условий эксплуатации		
1. Наружные поверхности кузовов:					
боковых и концевых стен, лобовых частей головных вагонов электро- и дизель-поездов, крыш (в местах сварных швов), а также стен тамбуров и туалетных помещений	Сталь	1	У1	По грунтовке шпатлевки:* ПФ-002 или ХВ-005, или ХВ-004, или МС-006, или ПЭ-0044, или без грунтовки шпатлевки ЭП-00—10 или ЭП-00—20	Не более 2000
2. Поверхности внутренних помещений вагонов	Древесно-стружечные, фанерные плиты, фанера	4	У4	По грунтовке шпатлевка ПФ-002 или клеевая шпатлевка	—
3. Внутренние поверхности кузовов, закрытые изоляцией и обшивкой из древесных плит:					
крыши и стены (боковые, концевые, тамбурные) до нижнего уровня оконных проемов;	Сталь	2	У2,4/1 по ГОСТ 9.032—74	По грунтовке мастики АПМ или БПМ-1, или 579, или АБП**	Не менее 1000
стены ниже оконных проемов и пол пассажирских вагонов локомотивной тяги, пол вагонов электро- и дизель-поездов;					Не менее 2000

Продолжение табл. 2

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Материал окрашиваемых поверхностей	Условия эксплуатации по ГОСТ 9.104—79		Шпатлевки и мастики	Толщина лакокрасочных покрытий шпатлевками, мастиками (мкм)
		категория размещения окрашиваемых поверхностей	группы условий эксплуатации		
стены ниже оконных проемов и пол почтовых и багажных вагонов локомотивной тяги, стены ниже оконных проемов вагонов электро- и дизель-поездов					Не менее 1500

* Шпатлевание поверхностей не должно производиться при обеспечении качества лакокрасочного покрытия в соответствии с классами покрытия, установленными настоящим стандартом.

** Срок введения для Ленинградского вагоностроительного завода им. Егорова с 1 января 1986 г.

Таблица 3

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Материал окрашиваемых поверхностей	Условия эксплуатации по ГОСТ 9.104—79		Класс лакокрасочных покрытий по ГОСТ 9.032—74	Покрывные лакокрасочные материалы (эмали, лаки)	Количество слоев покрывных лакокрасочных материалов
		категория размещения окрашиваемых поверхностей	группы условий эксплуатации			
1. Наружные поверхности кузовов:						
крыши:						
средняя часть	Сталь	1	У1	VII	По грунтовке, шпатлевке эмали: ПФ-115 или ПФ-1126, или УР-1161, или УРФ-1128, или ХВ-113, или ХС-119	3
свесы	Сталь	1	У1	V	По грунтовке, шпатлевке эмали: ПФ-115 или ПФ-1126, или УР-1161, или УРФ-1128, или ХВ-113	3
стены:						
боковые	Сталь	1	У1	IV	По грунтовке, шпатлевке эмали: ПФ-115 или ПФ-1126, или ПФ-1127, или УР-1161, или УРФ-1128, или МЛ-152; допускаются эмали	3
концевые	Сталь	1	У1	V	УР-1161, или УРФ-1128	1
					по эмали ПФ-115	2
отделочные полосы на лобовых частях кузовов головных вагонов электро- и дизель-поездов	Сталь	1	У1	IV	По эмали окрашенных кузовов: эмаль АС-554 по грунтовке АС-071 или по эмалям АС-131 или АС-599 с лаком АС-528	3 / 2 / 2 / 2

Продолжение табл. 3

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Материал окрашиваемых поверхностей	Условия эксплуатации по ГОСТ 9.104—79		Класс лакокрасочных покрытий по ГОСТ 9.032—74	Покрывные лакокрасочные материалы (эмали, лаки)	Количество слоев покрывных лакокрасочных материалов
		категория размещения окрашиваемых поверхностей	группы условий эксплуатации			
2. Наружные поверхности внутренних помещений: потолков пассажирских и служебных помещений вагонов, потолков купе, сортировочных залов почтовых и багажных вагонов;	Древесно-волокнистые, древесно-стружечные, столярные, фанерные плиты и фанера	4	У4	IV	Без грунтовки по шпатлевке эмали: Э-ВА-17 или Э-ВС-17, или Э-АК-111, или Э-ВА-27, или Э-КЧ-26, или **	2
потолков кладовых почтовых вагонов и грузовых помещений багажных вагонов		2	У2	V	по грунтовке эмали: ПФ-115, или ПФ-1126, или ПФ-1105	
3. Наружные поверхности внутренних помещений: потолков пассажирских и служебных помещений пассажирских вагонов локомотивной тяги и вагонов электро- и дизель- поездов; потолков служебных помещений, купе сортировочных залов почтовых и багажных вагонов; потолков кладовых почтовых вагонов и грузовых помещений багажных вагонов;	Сталь, алюминий	4	У4	IV	По грунтовке, шпатлевке эмали: ПФ-115 или ПФ-1126, или ПФ-1105	2
		2	У2	V		

Продолжение табл. 3

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Материал окрашиваемых поверхностей	Условия эксплуатации по ГОСТ 9.104—79		Класс лакокрасочных покрытий по ГОСТ 9.032—74	Покрывные лакокрасочные материалы (эмали, лаки)	Количество слоев покрывных лакокрасочных материалов
		категория размещения окрашиваемых поверхностей	группы условий эксплуатации			
стен и грузовых полок кладовых почтовых вагонов и грузовых помещений багажных вагонов; потолков и стен машинных помещений вагонов и дизель-поездов		2	У2	V	По грунтовке, шпатлевке эмали: ПФ-115 или ПФ-1126, ПФ-1105	
4. Наружные поверхности внутренних помещений: потолков и стен туалетных помещений, потолков и стен тамбуров	Древесно-волокнистые, древесно-стружечные, столярные, фанерные плиты, фанера, сталь	2	У2	IV	По грунтовке, шпатлевке эмали: ПФ-115 или ПФ-1126, или без грунтовки эмали: Э-ВА-27 или Э-КЧ-26	2
5. Поверхности оборудования внутри помещения: раскладок, дверей и мебели	Дерево	4	У4	IV	Лаки: АУ-271 или УР-293, или ПФ-231, или МС-25, или ПФ-170, или ПЭ-232, или ПЭ-214, или ПФ-171, или ПФ-283 Эмали: ПФ-115 или ПФ-1126	2
	Дерево, сталь					

Продолжение табл. 3

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Материал окрашиваемых поверхностей	Условия эксплуатации по ГОСТ 9.104—79		Класс лакокрасочных покрытий по ГОСТ 9.032—74	Покрывные лакокрасочные материалы (эмали, лаки)	Количество слоев покрывных лакокрасочных материалов
		категория размещения окрашиваемых поверхностей	группы условий эксплуатации			
6. Поверхности мебели вагонов электро-, дизель-поездов	Дерево	4	У4	IV	Лаки: АУ-271 или УР-293, или ПФ-231, или МС-25, или ПФ-170, или ПФ-171, или ПФ-283, или ПЭ-232, или ПЭ-214, или ХС-76 Эмали: ПФ-115 или ПФ-1120	2
7. Поверхности котельных отделений и оборудования внутри котельных	Дерево, сталь Сталь	4	У4	VI	Без грунтовки эмаль КО-822 или лак ПФ-170 с добавлением алюминиевой пудры марок ПАП-1 или ПАП-2, или эмали: ПФ-115, или ПФ-1126, или по грунтовке МС-17	2
8. Поверхности перегородок котельных отделений со стороны коридоров	Сталь	4	У4	—	Без грунтовки эмали: ПФ-115 или ПФ-1126, или ПФ-1105	2
9. Поверхности водяных баков с наружной стороны и баков силового оборудования	Сталь	2	У2	—	По грунтовке эмали: ПФ-115 или ПФ-1126, или ПФ-1105	2
10. Поверхности аккумуляторных ящиков с внутренней стороны:					По грунтовке эмали:	
ХС-759 или ХВ-785, или						2
при установке кислотных батарей аккумуляторов	Сталь, дерево	—	7 по ГОСТ 9.032—74	—	ХВ-785 и лак ХВ-784, или без грунтовки эмаль КФ-252	2 1 2

Продолжение табл. 3

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Материал окрашиваемых поверхностей	Условия эксплуатации по ГОСТ 9.104—79		Класс лакокрасочных покрытий по ГОСТ 9.032—74	Покрывные лакокрасочные материалы (эмали, лаки)	Количество слоев покрывных лакокрасочных материалов
		категория размещения окрашиваемых поверхностей	группы условий эксплуатации			
при установке щелочных батарей аккумуляторов	Сталь, дерево		7 по ГОСТ 9.032—74		По грунтовке эмали ХВ-785 или ХВ-785 и	2
					лак ХВ-784, или	
					без грунтовки	1
					эмаль ЭП-773, или	2
					шпатлевка ЭП-00—10	2
11. Поверхности рам вагонов, тележек, подвагонного оборудования и автосцепного устройства	Сталь	—	—	—	По грунтовке эмали:	
					ХВ-113 или ХВ-16, или ХВ-110, или ХС-119, или МС-17, или без грунтовки	2
					эмали ПФ-115, или ПФ-1126	

* Допускается выполнение отделочных полос другими материалами по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

** Допускается применение окрашенных предприятием-изготовителем древесно-волокнистых плит по ГОСТ 8904—76; при окрашивании древесно-волокнистых плит на вагонах они не грунтуются.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ

лакокрасочных и вспомогательных материалов для окрашивания пассажирских вагонов

Наименование и марки лакокрасочных материалов	Обозначение стандартов на лакокрасочные материалы
Грунтовки	
Грунтовки ФЛ-03к, ФЛ-03ж фенольноформальдегидные	ГОСТ 9109—76
Грунтовка ФЛ-086 фенольно-формальдегидная	ГОСТ 16302—79
Грунтовка ПФ-020 пентафталевая	ГОСТ 18186—79
Грунтовка ПФ-0142 пентафталевая	—
Грунтовка ГФ-0119 глифталевая	—
Грунтовка ГФ-021 глифталевая	—
Грунтовка ХС-059 на сополимере винилхлорида с винилацетатом	—
Грунтовка ХС-068 на сополимере винилхлорида	—
Грунтовка ЭП-057 протекторная эпоксидная	—
Грунтовка АС-071 алкидно-акриловая	—
Грунтовка ПС-084 протекторная	—
Грунтовка АК-070 бутилметакрилатная	—
Грунтовки ВЛ-02, ВЛ-023 фосфатирующие поливинилацетатные	ГОСТ 12707—77
Грунтовка МС-067 (быв. АСГ) масляностирольная	—
Грунтовка УРФ-0106 полиуретановая	—
Шпатлевки	
Шпатлевка ПФ-002 алкидная	ГОСТ 10277—76
Шпатлевка ХВ-004 перхлорвиниловая	ГОСТ 10277—76
Шпатлевка ХВ-005 перхлорвиниловая	ГОСТ 10277—76
Шпатлевка ПЭ-0044 полиэфирная	—
Шпатлевка МС-006 алкидностирольная	ГОСТ 10277—76
Шпатлевки ЭП-00—10, ЭП-00—20 эпоксидные	ГОСТ 10277—76
Шпатлевка клеевая	—
Эмали, краски, лаки	
Эмали ПФ-115 пентафталевые	ГОСТ 6465—76
Эмали ПФ-1126 пентафталевые	—
Эмали ПФ-1127 пентафталевые	—
Эмали ПФ-1105 пентафталевая	—
Эмали ХВ-110 перхлорвиниловые	ГОСТ 18374—79
Эмали ХВ-113 перхлорвиниловые	ГОСТ 18374—79
Эмаль ХВ-16 перхлорвиниловая	—
Эмали ХВ-785 перхлорвиниловая	ГОСТ 7313—75
Эмаль ХС-119 на сополимере хлорвинила с винилацетатом	ГОСТ 21824—76
Эмали МЛ-152 меламиноалкидные	ГОСТ 18099—78
Эмаль УР-1161 полиуретановая	ГОСТ 11066—74

Продолжение

Наименование и марки лакокрасочных материалов	Обозначение стандартов на лакокрасочные материалы
Эмаль УРФ-1128 алкидноуретановая	—
Эмаль КО-822 кремнийорганическая	—
Эмаль ЭП-773 (бывшая ОЭП-4171—1) эпоксидная	ГОСТ 23143—78
Эмаль КФ-252 канифольная	—
Эмаль МС-17 алкидностирольная	—
Эмаль АС-599 алкидноакриловая	—
Эмаль АС-131 алкидноакриловая	—
Эмаль АС-554 алкидноакриловая флюоресцентная	—
Краска Э-ВА-17 поливинилацетатная водоэмульсионная	ГОСТ 20833—75
Краска Э-ВС-17 сополимерно-винилацетатная водоэмульсионная	ГОСТ 20833—75
Краска Э—АК-111	ГОСТ 20833—75
Лак ПФ-170 пентафталевый	ГОСТ 15907—70
Лак ПФ-171 пентафталевый	ГОСТ 15907—70
Лак ПФ-231 пентафталевый	—
Лак ПФ-283 пентафталевый	ГОСТ 5470—75
Лак АУ-271 алкидно-уретановый	—
Лак УР-293 полиуретановый	—
Лак МС-25 масляно- и алкидностирольный	—
Лак ПЭ-232 полиэфирный	ГОСТ 23438—79
Лак ПЭ-214 полиэфирный	ГОСТ 5.495—70
Лак ХВ-784 перхлорвиниловый	ГОСТ 7313—75
Лак ХС-76 перхлорвиниловый	ГОСТ 9355—60
Лак ХС-759 перхлорвиниловый	—
Лак АС-528 на сополимере винилбутилового эфира с метилметакрилатом	—
Мастики	
Мастика АПМ антикоррозионная противошумная	—
Мастика БПМ-1 битумная противошумная	—
Мастика АБП битумная	—
Мастика 579 противошумная битумная	—
Вспомогательные материалы	
Пудра алюминиевая ПАП-1 и ПАП-2	ГОСТ 5494—71

Примечание. Лакокрасочные материалы, на которые отсутствуют государственные стандарты, изготавливаются по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *Л. Б. Семенова*
Корректор *В. М. Смирнова*

Сдано в наб. 17.03.80 Подп. в печ. 19.05 80 1,0 п. л. 1,19 уч.-изд. л. Тир. 10000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. 123557, Москва, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 427

Группа Д52

Изменение № 1 ГОСТ 12549—80 Вагоны пассажирские магистральных железных дорог колеи 1520 (1524) мм. Окраска. Технические требования

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27.12.85 № 4699 срок введения установлен

с 01.07.86

Пункты 1.2.1, 1.2.2. Заменить ссылку: ГОСТ 9.025—74 на ГОСТ 9.402—80.
Пункт 1.2.2. Второй абзац исключить.

(Продолжение см. с. 280)

(Продолжение изменения к ГОСТ 12549—80)

Пункт 1.2.5. Заменить ссылку: ГОСТ 3191—75 на ГОСТ 3191—82.

Приложение 1. Таблица 2. Сноска **. Заменить срок: «с 1 января 1986 г.» на «с 01.01.88».

Приложение 2. Заменить ссылки: ГОСТ 9109—76 на ГОСТ 9109—81, ГОСТ 23143—78 на ГОСТ 23143—83, ГОСТ 9355—60 на ГОСТ 9355—81; графу «Обозначение стандартов на лакокрасочные материалы» дополнить ссылками: для «Грунтовки ГФ-0119 глифталевой» — ГОСТ 23243—78, для «Грунтовки ГФ-021 глифталевой» — ГОСТ 25129—82, для «Грунтовки ХС-059 на сополимере винилхлорида с винилацетатом» — ГОСТ 23494—79;

исключить слова: «Лак ПЭ-214 полиэфирный по ГОСТ 5.495—70».

(ИУС № 4 1986 г.)

Группа Д52

Изменение № 2 ГОСТ 12549—80 Вагоны пассажирские магистральных железных дорог колеи 1520 (1524) мм. Окраска. Технические требования

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15.06.87 № 2047

Дата введения 01.01.88

Вводную часть изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт устанавливает технические требования на получение лакокрасочных покрытий на вновь изготавливаемых цельнометаллических пассажирских, почтовых, багажных вагонах, вагонах-ресторанах, вагонах-электростанций локомотивной тяги и вагонах электро- и дизель-поездов (далее — вагоны), а также их деталях и сборочных единицах и на пассажирских вагонах, подвергающихся капитальному ремонту (КР-2), в соответствии с требованиями «Руководства по производству капитального ремонта пассажирских ЦМВ», предназначенных для работы в районах с умеренным климатом У категориях размещения 1, 2, 3 по ГОСТ 15150—69.

Стандарт не распространяется на специальные вагоны».

Пункт 1.2.1 изложить в новой редакции: «1.2.1. Металлические поверхности вагонов, деталей и сборочных единиц, подготовленные к окрашиванию, должны быть очищены от продуктов коррозии, отслаивающейся окалины, сварочных брызг, формовочной земли, жировых и других загрязнений по ГОСТ 9.402—80.

Для вновь изготавливаемых и ремонтируемых литых деталей вагонов допускается применение грунтовок-модификаторов ржавчины или пенетрирующих грунтовок».

Пункт 1.2.2. Второй абзац исключить.

Пункты 1.5.1, 2.1 изложить в новой редакции: «1.5.1. Срок службы лакокрасочных покрытий на наружных металлических поверхностях кузовов должен соответствовать 6 годам, а при использовании пентафталевых и меламинных эмалей — 4 годам; на внутренних металлических поверхностях кузовов при использовании мастики 579—10 годам, мастики АПМ, пенополиуретановых материалов марки «Рипор» и ППУ-ПНЗ — 16 годам при соблюдении правил эксплуатации и ремонта. Удаление лакокрасочного покрытия на наружных поверхностях кузовов по истечении указанного срока службы допускается только в местах их разрушений выше балла 3 по ГОСТ 9.407—84.

2.1. Организация технологического процесса окрашивания вагонов должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.005—75».

(Продолжение см. с. 182)

Пункты 2.3, 2.4 исключить.

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.5: «2.5. Условия работы при окрашивании вагонов с использованием материалов, содержащих эпоксидные, полиуретановые смолы, должны соответствовать санитарным нормам и правилам, утвержденным Минздравом СССР».

Стандарт дополнить разделами — 3*а*, 4*а*:

«3а. Приемка

Для проверки качества окрашивания каждый вагон следует подвергать приемочному контролю на соответствие требованиям пп. 1.2—1.4.

4а. Методы контроля

4а.1. Контроль обезжиривания перед окрашиванием и очистки от окислов — по ГОСТ 9.402—80.

4а.2. Качество нанесения каждого слоя грунтовок, шпатлевок и покрывных материалов проверяют визуально, Внешний вид лакокрасочных покрытий — по ГОСТ 9.032—74.

4а.3. Толщину комплексных лакокрасочных покрытий проверяют неразрушающим методом контроля на каждом вагоне».

Пункт 4.2. Заменить ссылку и слова: ГОСТ 6992—68 на ГОСТ 9.407—84, «не менее балла 5» на «не выше балла 2», «не менее балла 3» на «не выше балла 4».

Приложение 1. Таблица 1. Пункты 1, 3 — 8, 10. Графа «Грунтовка». Исключить слова: «или ПФ-020»;

графа «Наименование основных окрашиваемых поверхностей». Пункт 2 дополнить абзацем: «Внутренние поверхности нижней боковой обвязки кузова и внутренние поверхности декоративной полосы».

Таблица 2. Заменить наименование графы: «Шпатлевки и мастики» на «Шпатлевки, мастики и эмали»;

Графы «Наименование основных окрашиваемых поверхностей», «Шпатлевки, мастики и эмали», «Толщина лакокрасочных покрытий шпатлевками, мастиками (мкм)» для пункта 3 изложить в новой редакции:

(Продолжение см. с. 183)

Наименование основных окрашиваемых поверхностей	Шпатлевки, мастики и эмали	Толщина лакокрасочных покрытий шпатлевками, мастиками (мкм)
3. Внутренние поверхности кузовов, закрытые изоляцией и обшивкой из древесных плит**		
крыши и стены (боковые, концевые, тамбурные) до нижнего уровня оконных проемов	По грунтовке мастики АПМ или БПМ-1, или 579	Не менее 1000
	По грунтовке эмали ЭП-1155 или ЭП-5116, или ЭКМ-100, или ЭП-1236, или без грунтовки шпатлевка ЭП-00—10	Не менее 100
стены ниже оконных проемов и пол пассажирских вагонов локомотивной тяги, пол вагонов электро- и дизель-поездов	По грунтовке мастики АПМ или БПМ-1, или 579	Не менее 2000
	По грунтовке эмали ЭП-1155 или ЭП-1236, или ЭП-5116, или ЭКМ-100, или пенополиуретан марок «Рипор» или ППУ-ПНЗ, или без грунтовки шпатлевка ЭП-00—10	300 10000 250
стены ниже оконных проемов и пол почтовых и багажных вагонов локомотивной тяги, стены ниже оконных проемов вагонов электро- и дизель-поездов	По грунтовке мастики АПМ или БПМ-1, или 579	Не менее 1500
	По грунтовке эмали ЭП-1155 или ЭП-1236, или ЭП-5116 или ЭКМ-100, или пенополиуретан марок «Рипор» или ППУ-ПНЗ, или без грунтовки шпатлевка ЭП-00—10	300 10000 250

(Продолжение см. с. 184)

(Продолжение изменения к ГОСТ 12549—80)

Сноска**. Заменить срок: «с 01.01.88» на «с 01.01.93».

Таблица 3. Графа «Покрывные лакокрасочные материалы (эмали, лаки)». Пункт 1 после марки ПФ-115 дополнить словами: «или ПФ-115ВС***»;

дополнить сноской: «*** Эмаль ПФ-115ВС наносится в 2 слоя».

Приложение 2. Раздел «Грунтовки». Исключить слова: «Грунтовка ПФ-020 пентафталевая по ГОСТ 18186—79»; раздел «Эмали, краски, лаки» после слов «Эмаль ПФ-115 пентафталевая» дополнить наименованием: «Эмаль ПФ-115 ВС пентафталевая»;

после слов «Эмаль ЭП-773 (бывшая ОЭП-4171—1) эпоксидная по ГОСТ 23143—78» дополнить наименованиями: «Эмаль ЭП-5116 эпоксидная», «Эмаль ЭП-1236 эпоксидная —», «Эмаль ЭП-1155 эпоксидная —»;

таблицу после раздела «Эмали, краски, лаки» дополнить разделом и наименованиями: «Вспененные пластические массы»; «Рипор» —», «ППУ-ПНЗ —»;

раздел «Мастики». Исключить наименование: «Мастика АБП битумная —»; дополнить наименованием: «Мастика ЭКМ-100 эпоксидно-каменноугольная —».

(ИУС № 9 1987 г.)

Д. ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА И ТАРА

Группа Д52

Изменение № 3 ГОСТ 12549—80 Вагоны пассажирские магистральных железных дорог колеи 1520 (1524) мм. Окраска. Техничеекие требования

Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 24.12.91 № 2064

Дата введения 01.07.92

Вводную часть дополнить абзацем: «Требования настоящего стандарта являются обязательными, кроме требований пп. 1.5.1, 1.6 и разд. 3».

(Продолжение см. с. 108)

(Продолжение изменения к ГОСТ 12549—80)

Пункт 1.2.3. Заменить ссылку: ГОСТ 12406—79 на ГОСТ 9.402—80.

Приложение 1. Таблицу 3 дополнить сноской: «*** Допускается для пп. 1—9, 11 применение эмали 59—1—90».

Приложение 2. Раздел «Эмали, краски, лаки» дополнить наименованием: «Эмали 59—1—90 пентафталевые»; в графе «Обозначение стандартов на лакокрасочные материалы» поставить прочерк; заменить ссылки: ГОСТ 18186—79 на ТУ 6—10—1940—84, ГОСТ 10277—76 на ГОСТ 10277—90, ГОСТ 20833—75 на ГОСТ 28196—89, ГОСТ 9355—81 на ТУ 6—21—51—90, ГОСТ 23243—78 на ГОСТ 16220—79.

(ИУС № 4 1992 г.)

Группа Д52

Изменение № 4 ГОСТ 12549—80 Вагоны пассажирские магистральных железных дорог колеи 1520 (1524) мм. Окраска. Технические требования

Утверждено и введено в действие Постановлением Госстандарта России от 15.09.92 № 1178

Дата введения 01.07.93

Пункт 1.2.1. Второй абзац изложить в новой редакции: «Для вновь изготавливаемых и ремонтируемых литых деталей вагонов допускается применение грунтовок-модификаторов ржавчины или пенетрирующих составов, или фосфатного окрасочного состава «Фанкор-4с».

Пункт 1.3.1 дополнить абзацем: «Допускается применение других лакокрасочных материалов, обеспечивающих защитные и декоративные показатели не ниже предусмотренных в приложении 1, и согласованных с заказчиком».

Пункт 1.3.2. Заменить ссылку: ГОСТ 9.074—77 на ГОСТ 9.401—91.

Пункт 2.1. Заменить ссылку: ГОСТ 12.2.003—74 на ГОСТ 12.2.003—91.

Приложение 1. Таблица 1. Пункт 4. Графу «Грунтовки» после обозначения МС-067 дополнить словами: «или Фанкор-4с».

Таблица 2. Пункт 3. Графу «Шпатлевки, мастики и эмали» после обозначения ЭКМ-100 дополнить словами: «или ВЭЛС» (3 раза);

сноска**. Заменить дату :01.01.93 на 01.01.98.

Таблица 3. Пункт 1. Графа «Покрывные лакокрасочные материалы». Заменить слова: «или ПФ-115ВС***» на «или ПФ-1250ВС***»;

(Продолжение см. с. 76)

сноска***. Заменить слова: «Эмаль ПФ-115ВС» на «Эмаль ПФ-1250ВС».

Приложение 2. Раздел «Грунтовки» после слов «Грунтовка УРФ-0106 полиуретановая» дополнить словами: «Состав фосфатный окрасочный Фанкор-4с»; в графе «Обозначение стандартов на лакокрасочные материалы» проставить прочерк;

раздел «Эмали, краски, лаки». Заменить слова: «Эмаль ПФ-115ВС пентафталевая» на «Эмаль ПФ-1250ВС пентафталевая»;

после слов «Эмаль ЭП-1155 эпоксидная» дополнить словами: «Состав водоэмульсионный эпоксидно-латексный ВЭЛС»; в графе «Обозначение стандартов на лакокрасочные материалы» проставить прочерк.

(ИУС № 12 1992 г.)

Цена 5 коп.

ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		русское	международное
ДЛИНА	метр	м	m
МАССА	килограмм	кг	kg
ВРЕМЯ	секунда	с	s
СИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА	ампер	А	A
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕМПЕРАТУРА	кельвин	К	K
КОЛИЧЕСТВО ВЕЩЕСТВА	моль	моль	mol
СИЛА СВЕТА	кандела	кд	cd
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Плоский угол	радиан	рад	rad
Телесный угол	стерадиан	ср	sr

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица		Выражение производной единицы	
	наименование	обозначение	через другие единицы СИ	через основные единицы СИ
Частота	герц	Гц	—	$с^{-1}$
Сила	ньютон	Н	—	$м \cdot кг \cdot с^{-2}$
Давление	паскаль	Па	$Н / м^2$	$м^{-1} \cdot кг \cdot с^{-2}$
Энергия, работа, количество теплоты	джоуль	Дж	$Н \cdot м$	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$
Мощность, поток энергии	ватт	Вт	Дж / с	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3}$
Количество электричества, электрический заряд	кулон	Кл	$А \cdot с$	$с \cdot А$
Электрическое напряжение, электрический потенциал	вольт	В	Вт / А	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарада	Ф	Кл / В	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ом	В / А	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	См	А / В	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Вб	$В \cdot с$	$м^2 \cdot кгс^{-2} \cdot А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	Тл	$Вб / м^2$	$кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Индуктивность	генри	Гн	Вб / А	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$
Световой поток	люмен	лм	—	$кд \cdot ср$ *
Освещенность	люкс	лк	—	$м^{-2} \cdot кд \cdot ср$ *
Активность нуклида	беккерель	Бк	—	$с^{-1}$
Доза излучения	грэй	Гр	—	$м^2 \cdot с^{-2}$

* В эти два выражения входит, наравне с основными единицами СИ, дополнительная единица—стерадиан.

gost.e-ecolog.ru