

УТВЕРЖДАЮ



Генеральный директор
 ООО «Л18» Порошковый завод
 порошковых красок»
 В. А. Куралех

КРАСКИ ПОРОШКОВЫЕ
 ПОЛИЭФИРНЫЕ

Технические условия

ТУ 2329-004-70623562-2006

(Взамен ТУ 2329-001-70623562-2004,
 ТУ 2329-002-70623562-2005)

Дата введения 2009-11-01

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Главный инженер

М.Т.Топориков Ю.Н. Топориков

Главный технолог

А.В.Ковалевич А.В. Ковалевич
 Начальник ОТК

Д.В.Градов Д.В. Градов
 Начальник производства

Д.Б.Демидов Д.Б. Демидов

Настоящие технические условия распространяются на краски порошковые полиэфирные "PrimaTek" (далее по тексту – краски), предназначенные для создания защитно-декоративных полимерных покрытий на различных изделиях из металлов (металлическом профиле и конструкциях, деталях автомобилей, сельскохозяйственных машин, велосипедах, мотоциклах, садовом и спортивном инвентаре, детских площадках, металлических окнах и дверях и т.п.), эксплуатируемых в условиях У1, У2, У3, УХЛ 1 - 4 по ГОСТ 9.104 и внутри отапливаемых помещений.

Краски представляют собой многокомпонентные дисперсные системы твёрдых частиц – полиэфирной плёнкообразующей основы с пигментом, наполнителем и целевыми добавками.

Краски предназначены для промышленного применения и могут наноситься на изделия электростатическим и (или) трибостатическим способом.

Пример записи краски порошковой полиэфирной марки «Серия 59» цвета RAL 1021 гладкой глянцевой при заказе и в документации другой продукции:

Порошковая краска полиэфирная "PrimaTek" «Серия 59» RAL 1021 гладкая глянцевая ТУ 2329-004-70623562-2006.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

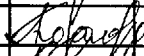
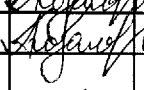
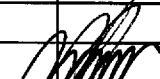
Взам. Инв. №

Подпись и дата

Лист	№ Докум.	Подп.	Дата

ТУ 2329-004-70623562-2006

Инв. № подл.

Разработал	Ковалевич А.В.		01.05.06
Проверил	Ковалевич А.В.		01.05.06
Н. контр.			
Утвердил	Куралех В.А.		01.05.06

Краски порошковые полиэфирные
Технические условия

Лит	Лист	Листов
А	2	22
ООО «Гатчинский завод порошковых красок»		

1 Технические требования

1.1 Характеристики

1.1.1 Краски должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекту документации согласно регламенту технологического процесса.

1.1.2 Марки

1.1.2.1 В зависимости от состава и основного назначения краски выпускаются следующих марок, приведенных в таблице 1.

Таблица 1

Марка	Группа лакокрасочного материала	Химический состав	Преимущественное назначение
"PrimaTek" «Серия 17»	Атмосферостойкая.	Полиэфирная	Покрытия для фасадного металлического профиля, компонентов морского оборудования и воздушных судов, для металлических конструкций, деталей автомобилей, сельскохозяйственных машин, велосипедов, мотоциклов, садового и спортивного инвентаря, для металлических окон и дверей.
"PrimaTek" «Серия 29»	Атмосферостойкая.	Полиэфирная	Покрытия для фасадного металлического профиля, компонентов морского оборудования и воздушных судов, для металлических конструкций, деталей автомобилей, сельскохозяйственных машин, велосипедов, мотоциклов, садового и спортивного инвентаря, для металлических окон и дверей.
"PrimaTek" «Серия 47»	Атмосферостойкая.	Полиэфирная	Покрытия для металлических конструкций, деталей автомобилей, сельскохозяйственных машин, велосипедов, мотоциклов, садового и спортивного инвентаря, детских площадок, для металлических окон и дверей.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТУ 2329-004-70623562-2006

Лист

3

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Продолжение таблицы 1

					Марка	Группа лакокрасочного материала	Химический состав	Преимущественное назначение																																									
					"PrimaTek" «Серия 49»	Атмосферостойкая.	Полиэфирная	Покрытия для металлических конструкций, деталей автомобилей, сельскохозяйственных машин, велосипедов, мотоциклов, садового и спортивного инвентаря, детских площадок, для металлических окон и дверей.																																									
					"PrimaTek" «Серия 59»	Атмосферостойкая.	Полиэфирная	Покрытия для металлических конструкций, деталей автомобилей, сельскохозяйственных машин, велосипедов, мотоциклов, садового и спортивного инвентаря, детских площадок, для металлических окон и дверей.																																									
					"PrimaTek" «Серия 97»	Атмосферостойкая.	Полиэфирная	Металлики и спецэффекты. Покрытия для создания декоративных спецэффектов на металлических изделиях: конструкций, деталей автомобилей, сельскохозяйственных машин, велосипедов, мотоциклов, садового и спортивного инвентаря, для металлических окон и дверей.																																									
					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">Инв. № подл.</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Подпись и дата</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Взам. Инв. №</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Инв. № дубл.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Инв. № подл.										Подпись и дата										Взам. Инв. №										Инв. № дубл.									
Инв. № подл.																																																	
Подпись и дата																																																	
Взам. Инв. №																																																	
Инв. № дубл.																																																	
					ТУ 2329-004-70623562-2006					Лист																																							
										4																																							
					Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата																																								

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТУ 2329-004-70623562-2006

Лист
4

1.1.3 Цвет

1.1.3.1 Цвет покрытий в соответствии с утверждёнными образцами по RAL или образцу, согласованному потребителем при заказе краски.

1.1.4 Физико-механические показатели.

1.1.4.1 Показатели качества красок должны соответствовать нормам, приведённым в табл.2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя для покрытия					Метод контроля
	гладкая глянцевая	гладкая полуглянцевая	гладкая матовая	грубая структура	тонкая структура	
1 Толщина покрытия, мкм.						По ГОСТ 9.032 (ИСО 2360, 2178) и по 5.8
«Серия 17»	60-80	60-80	-	-	-	
«Серия 29»	60-80	60-80	60-80	-	-	
«Серия 47»	60-80	60-80	-	80-100	-	
«Серия 49»	60-90	60-90	60-90	-	-	
«Серия 59»	60-80	60-80	60-80	90-120	70-90	
«Серия 97»	60-90	60-90	60-90	120-180	90-120	
2 Блеск под углом 60°, ед.*						По ГОСТ Р 52663 (ИСО 2813) и по 5.6
«Серия 17»	80-95	70-80	-	-	-	
«Серия 29»	80-95	60-75	20-30	-	-	
«Серия 47»	80-95	70-80	-	**	-	
«Серия 49»	80-95	60-75	20-30	-	-	
«Серия 59»	80-95	60-75	20-30	**	**	
«Серия 97»	**	**	**	**	**	
3 Адгезия, баллы.						По ИСО 2409 и по 5.7
«Серия 17»	0	0	-	-	-	
«Серия 29»	0	0	0	-	-	
«Серия 47»	0	0	-	0	-	
«Серия 49»	0	0	0	-	-	
«Серия 59»	0	0	0	0	0	
«Серия 97»	0	0	0	0	0	

Подп. и дата

Инв.№ дубл.

Взам. Инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

ТУ 2329-004-70623562-2006

Продолжение таблицы 2

Наименование показателя	Значение показателя для покрытия					Метод контроля
	гладкая глянцевая	гладкая полуглянцевая	гладкая матовая	грубая структура	тонкая структура	
4 Внешний вид покрытия, класс.						По ГОСТ 9.032 и по 5.5
«Серия 17»	IV	IV	-	-	-	
«Серия 29»	IV	IV	IV	-	-	
«Серия 47»	IV	IV	-	IV	-	
«Серия 49»	IV	IV	IV	-	-	
«Серия 59»	IV	IV	IV	IV	IV	
«Серия 97»	IV	IV	IV	IV	IV	
5 Сопротивление вдавливанию по Бухгольцу, ед.						
«Серия 17»	≥87	≥87	-	-	-	
«Серия 29»	≥87	≥87	≥87	-	-	
«Серия 47»	≥87	≥87	-	**	-	
«Серия 49»	≥95	≥95	≥95	-	-	
«Серия 59»	≥87	≥87	≥87	**	**	
«Серия 97»	≥87	≥87	≥87	**	**	
6 Прочность при изгибе, мм.						По ИСО 1519 и по 5.13
«Серия 17»	≤3	≤5	-	-	-	
«Серия 29»	≤3	≤4	≤5	-	-	
«Серия 47»	≤5	≤5	-	≤10	-	
«Серия 49»	≤3	≤4	≤5	-	-	
«Серия 59»	≤5	≤5	≤6	≤10	≤10	
«Серия 97»	≤10	≤10	≤10	**	**	
Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	ТУ 2329-004-70623562-2006	
						Лист
						6

Подп. и дата

Инв.№ дубл.

Взам. Инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Продолжение таблицы 2

Наименование показателя	Значение показателя для покрытия					Метод контроля
	гладкая глянцевая	гладкая полугляцевая	гладкая матовая	грубая структура	тонкая структура	
7 Прочность при ударе, (20дюймов x фунт).						По ASTM D 2794 и по 5.10
«Серия 17»	нет трещин	нет трещин	-	-	-	
«Серия 29»	нет трещин	нет трещин	нет трещин	-	-	
«Серия 47»	нет трещин	нет трещин	-	**	-	
«Серия 49»	нет трещин	нет трещин	нет трещин	-	-	
«Серия 59»	нет трещин	нет трещин	нет трещин	**	**	
«Серия 97»	нет трещин	нет трещин	нет трещин	**	**	
8 Влагостойкость (коррозия под надрезом), мм.						По ИСО 6270-1 и по 5.11
«Серия 17», 1000ч	≤1	≤1	-	-	-	
«Серия 29», 1000ч	≤1	≤1	≤1	-	-	
«Серия 47», 1000ч	≤1	≤1	-	≤1	-	
«Серия 49», 1000ч	≤1	≤1	≤1	-	-	
«Серия 59», 1000ч	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	
«Серия 97»	**	**	**	**	**	
9 Стойкость к солевому туману (коррозия под надрезом), мм.						По ИСО 9227 и по 5.11
«Серия 17», 1000ч	≤1	≤1	-	-	-	
«Серия 29», 1000ч	≤1	≤1	≤1	-	-	
«Серия 47», 1000ч	≤1	≤1	-	≤1	-	
«Серия 49», 1000ч	≤1	≤1	≤1	-	-	
«Серия 59», 1000ч	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	
«Серия 97»	**	**	**	**	**	
ТУ 2329-004-70623562-2006						Лист
7						
Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата		

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Продолжение таблицы 2

Наименование показателя	Значение показателя для покрытия					Метод контроля
	гладкая глянцевая	гладкая полуглянцевая	гладкая матовая	грубая структура	тонкая структура	
10 Цвет покрытия по RAL или согласованному образцу, баллы ***.						По ГОСТ 29319-92 (ИСО 3668) и по 5.5
«Серия 17»	≤1	≤1	-	-	-	
«Серия 29»	≤1	≤1	≤1	-	-	
«Серия 47»	≤1	≤1	-	≤1	-	
«Серия 49»	≤1	≤1	≤1	-	-	
«Серия 59»	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	
«Серия 97»	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	

11 Фракционный состав по диаметру частиц для марок "PrimaTek" «Серия 17,29, 47,49,59», %:						По ИСО 8130-13 и по 5.12
от 0 до 10мкм	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	
содержание основной фракции - от 0 до 32мкм	25-40	25-40	25-40	25-40	25-40	
для марок «Серия 97»	**	**	**	**	**	

Примечание :

* Показатели блеска и *** цвета покрытия могут устанавливаться по согласованию с потребителем отличными от указанных в таблице 2.

** Показатель не нормируется.

Подп. и дата

Инв.№ дубл.

Взам. Инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

					ТУ 2329-004-70623562-2006	Лист
						8
Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата		

1.2 Требования к сырью и материалам

1.2.1 Для производства краски применяются сырьё и материалы, соответствующие требованиям производителя порошковой краски.

Сырьё и материалы допускаются в производство при наличии:

- документа о качестве;
- листка (паспорта) безопасности.

1.2.2. Входной контроль сырья и материалов – по ГОСТ 24297.

1.2.3 Сырьё и материалы подвергаются сплошному или выборочному контролю, исходя из стабильности качества продукции поставщиков.

Допускается при отсутствии документа о качестве применение сырья и материалов для производства красок на основании положительных результатов анализа по показателям, установленным требованиями предприятия-изготовителя (Гатчинским заводом порошковых красок – далее по тексту ГЗПК) на это сырьё и материалы.

1.3 Комплектность

1.3.1 В комплект поставки красок входят следующие документы:

- документ о качестве (сертификат);
- лист данных на продукцию соответствующей серии, включающий краткую инструкцию по применению и указания по мерам предосторожности при обращении.

1.3.2 Настоящие технические условия не входят в комплект поставки красок, но для проведения входного контроля могут быть поставлены потребителю по его требованию на договорной основе (или при включении в контракт на поставку красок) без права тиражирования и передачи другим организациям.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	ТУ 2329-004-70623562-2006				Лист
									9
									Изм.

1.4 Маркировка

1.4.1 Маркировка - по ГОСТ 9980.4.

1.4.2 На каждую единицу тары должна быть нанесена маркировка, содержащая следующие данные:

- номер партии;
- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование (марка), цвет, внешний вид поверхности покрытия;
- масса нетто;
- обозначение настоящих технических условий;
- назначение и способ применения;
- условия формирования покрытия;
- меры предосторожности при обращении;
- срок хранения и условия хранения краски.

1.4.3 При маркировании тары должны быть нанесены по ГОСТ 14192 манипуляционные знаки «Верх», «Беречь от влаги», «Беречь от солнечных лучей».

1.5 Упаковка

1.5.1 Упаковка краски в картонные короба с полиэтиленовым мешком-вкладышем.

1.5.2 Допускается по согласованию с потребителем упаковывать краску по ГОСТ 9980.3 (группа 20) либо в другие виды потребительской и транспортной тары при условии обеспечения сохранности краски в процессе транспортировки и хранения.

1.5.3 Масса нетто краски в картонной коробке должна быть (20,0±0,2)кг. Допускается в последней коробке партии масса нетто краски менее 20,0 кг, при этом указывается фактическая масса краски в коробке.

2. Требования безопасности

2.1 По степени воздействия на организм человека краски относится к 4-му классу опасности (ГОСТ 12.1.007-76),

2.2 Пыль краски обладает взрывопожароопасными свойствами, указанными в таблице 4.

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. Инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

					ТУ 2329-004-70623562-2006	Лист
						10
Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата		

Таблица 4

Наименование показателя	Значение показателя
1. Температура воспламенения пылевоздушной смеси, °С.	450-600
2. Нижний концентрационный предел распространения пламени (воспламенение) по пылевоздушной смеси, г/м ³ .	20-90
3. Теплота сгорания, МДж/кг.	10-35
4. Максимальное давление взрыва пылевоздушной смеси, МПа.	1

2.3. При производстве полиэфирных порошковых красок контроль воздуха рабочей зоны необходимо осуществлять по показателям, приведенным в таблице 5.

Таблица 5

Наименование стадий производства	Наименование компонента	ПДК, мг/м ³	Класс опасности	Агрегатное состояние
Загрузка компонентов	метакриловая кислота	10	3	Пары
	диоксид титана	-/10	4	аэрозоль
	дихром-триоксид (Cr ³⁺)	0,5	3	аэрозоль
	известняк	-/6	4	аэрозоль
Выгрузка из оборудования, просеивание краски и затирание	дихром-триоксид (Cr ³⁺)	0,5	3	аэрозоль
	пыль (аэрозоль) краски	10	4	аэрозоль

2.4 При использовании полиэфирных порошковых красок контроль воздуха рабочей зоны необходимо осуществлять по показателям приведенным в таблице 6.

Таблица 6

Наименование стадий производства	Наименование компонента	ПДК, мг/м ³	Класс опасности	Агрегатное состояние
Напыление на изделия	дихром-триоксид (Cr ³⁺)	0,5	3	аэрозоль
	пыль (аэрозоль) краски	10	4	аэрозоль
Отверждение покрытия из краски (на стадии их выгрузки из термокамеры)	метакриловая кислота	10	3	пары
	формальдегид	0,5	2	пары

2.5 Миграция вредных химических веществ в воздух из готового покрытия через 1 сутки не превышает ПДК по ГН 2.1.6.1338-03 «Пре-

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТУ 2329-004-70623562-2006

Лист

11

Изм. Лист № Докум. Подп. Дата

дельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», приведенных в таблице 7.

Таблица 7

№ п/п	Наименование веществ	ПДК, мг/м ³
1	Формальдегид	0,035/0,003
2	Фенол	0,01/0,003
3	Акриловая кислота	0,01
4	Метакриловая кислота	0,01
5	Терефталевая кислота	0,01/0,001
6	Углеводороды алифатические	1,0

2.6 Комплекс летучих компонентов выделяющихся из образца нетоксичен.

2.7 Все работы, связанные с изготовлением, испытанием и применением краски, должны проводиться с соблюдением требований ГОСТ 9.410 (разд.2), ГОСТ 12.3.005 и ГОСТ 12.1.041.

2.8 Все работы по изготовлению, испытанию и применению краски следует выполнять в помещениях, оборудованных принудительной (местной и приточно-вытяжной) вентиляцией, обеспечивающей чистоту воздуха рабочей зоны, в котором концентрации вредных веществ должны соответствовать санитарным требованиям. Производственный контроль проводить согласно СП 1.1 1058-01.

2.9 Все работы связанные с производством и применением порошковой краски должны осуществляться в соответствии с СНиП организации технологического процесса и гигиеническими требованиями к производственному оборудованию.

2.10 К работе с красками допускаются лица, прошедшие предварительный, при поступлении на работу, и периодический медицинские осмотры.

2.11 Персонал, работающий с красками, должен быть обеспечен комплектом специальной одежды и средств индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011, в том числе защитными очками по ГОСТ 12.4.013, респираторами типа ШБ-1, «Лепесток-40» по ГОСТ 12.4.028, которыми необходимо пользоваться в зависимости от характера выполняемых работ. Для защиты рук применяются резиновые перчатки по ГОСТ 20010.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

ТУ 2329-004-70623562-2006

12

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата

2.12 При изготовлении, испытаниях и применении краски необходимо пользоваться следующими средствами пожаротушения: тонкораспылённой водой, воздушной механической пеной, углекислотными огнетушителями, асбестовым одеялом и песком.

2.13 Для удаления осевшей пыли следует проводить уборку с помощью пылесосов во взрывобезопасном исполнении при работающей вентиляции. Допускается влажная уборка.

2.14 Хранение краски необходимо осуществлять вдали от источников открытого огня в сухом помещении при температуре не более +25°C.

3. Требования охраны окружающей среды

3.1 При изготовлении краски образуются твёрдые отходы в виде пыли краски и её компонентов, полученные после опорожнения фильтров, очистки оборудования, уборки производственного помещения, а также опорожнённая тара с остатками исходного сырья. Указанные твёрдые отходы могут вызвать загрязнение атмосферного воздуха и окружающей территории.

3.2 С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнений выбросами вредных веществ должен быть установлен контроль за соблюдением ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест, утверждённых в установленном порядке в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02.

Контроль за соблюдением ПДК_{а.в.} предусматривается проводить: по пыли краски (по аэрозолю краски) - 4 класс опасности - ПДК_{м/р} - 0,5 мг/м³, ОБУВ - 0,01 мг/м³; по диоксиду титана - 4 класс опасности - ПДК_{а.в.} 0,05 мг/м³, ОБУВ - 0,5 мг/м³; по формальдегиду - 2 класс опасности - ПДК_{а.в.} 0,035/0,003 мг/м³.

3.3 Периодичность контроля за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны устанавливается по графику согласованному и утвержденному в установленном порядке по СП 1.1 1058-01.

3.4 Все твёрдые отходы должны регулярно собираться и отправляться на захоронение в места согласованные с контролирующими природоохранными органами. Запрещается выбрасывать отходы в канализацию, в водоёмы, на территории.

3.5 Краска в процессе транспортирования и хранения не выделяет вредных веществ в атмосферный воздух и воду.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТУ 2329-004-70623562-2006

Лист

13

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

4. Правила приёмки

4.1 Правила приёмки - по ГОСТ 9980.1.

4.2 Приёмка краски производится партиями. За партию принимают количество краски одной марки и одного цвета, однородной по составу, полученное за один технологический цикл и сопровождаемое одним документом о качестве. Объём партии - не менее 60кг (в трёх единицах тары).

4.3 К приёмке краска предъявляется в упакованном виде.

4.4 Отбор проб - по ГОСТ 30763 (ИСО 8130-9).

4.5 Объём выборки краски для контроля упаковки, маркировки, массы нетто и массы отбираемой пробы по ГОСТ 30763 (изготовитель определяет по таблице 1 ИСО 8130-9). Выборка должна быть случайной.

4.6 От отобранных мест для проведения испытаний могут отбираться как отдельные, так и составные пробы в количестве не менее 2кг. В лаборатории проба делится пополам. Одна часть пробы краски используется для проведения приёмо-сдаточных испытаний, вторая часть хранится в течение гарантийного срока для целей арбитражного анализа.

4.7 Для контроля качества и приемки готовой продукции проводятся следующие виды испытаний: приёмо-сдаточные и периодические.

4.8 Приёмо-сдаточным испытаниям подвергается каждая партия краски по показателям 1÷7,10,11 таблицы 2 настоящих технических условий.

4.9 Краски, выдержавшие приёмо-сдаточные испытания, не реже одного раза в год подвергаются периодическим испытаниям по показателям 8,9 таблицы 2 настоящих технических условий. Результаты периодических испытаний распространяются на все партии краски, выпущенные в период между проведением периодических испытаний.

4.10 При получении неудовлетворительных результатов приёмо-сдаточных и периодических испытаний проводят повторные испытания на пробах, взятых от удвоенного количества тарных мест краски той же партии и по тем показателям, по которым получены неудовлетворительные результаты. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

4.11 В случае неудовлетворительных результатов повторных испытаний, поставка краски потребителю приостанавливается до выяснения и

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

ТУ 2329-004-70623562-2006

14

Изм. Лист № Докум. Подп. Дата

устранения причин несоответствия требованиям настоящих технических условий.

4.12 На принятую партию краски оформляется документ о качестве (сертификат качества), содержащий нормативные показатели по таблице 2 и их фактические значения, полученные в результате испытаний.

5 Методы контроля

5.1 Цвет, внешний вид, толщина, адгезия, прочность при ударе, сопротивление вдавливанию по Бухгольцу следует определять на пластинках из алюминия и алюминиевых сплавов по ГОСТ 21631 толщиной 0,8мм, размером 70x150мм. Допускается применение пластинок других типоразмеров.

Пластины для испытаний влагостойкости и стойкости к солевому туману должны быть размером 150x100 мм.

5.2 Подготовка пластинок перед нанесением краски осуществляется по ИСО 1514.

5.3 Для проведения всех видов испытаний краску следует наносить в один слой толщиной, приведённой для показателя 1 в таблице 2, при стандартных условиях с помощью электростатического распылителя, который обеспечивает напряжение коронного разряда не менее 40кВ.

Стандартные условия - температура в помещении $+(23\pm 2)^{\circ}\text{C}$ и относительная влажность воздуха $(50\pm 5)\%$.

5.4 Контроль физико-механических показателей покрытия проводят при стандартных условиях не ранее чем через 16ч после формирования покрытия.

5.5 Цвет и внешний вид покрытия определяется по ГОСТ 29319-92 (ИСО 3668) и по ГОСТ 9.032 визуальным методом в специальной камере сравнения цветов, в которую не проникает посторонний свет и которая освещается источником света, имеющим характеристики стандартного источника D65. Окрашенные пластинки сравниваются с расстояния 500мм под углом зрения, исключая блики поверхности покрытия.

Допускается определение цвета осуществлять инструментальным методом по ГОСТ Р 52489 (ИСО 7724-1), ГОСТ Р 52662(ИСО 7724-2), ГОСТ Р 52490(ИСО 7724-3) с помощью спектрофотометра при стандартном источнике света D65.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					ТУ 2329-004-70623562-2006	Лист
						15
Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата		

5.6 Блеск покрытия определяется по ГОСТ Р 52663 (ИСО 2813) при угле измерения 60° с помощью блескомера. Данный метод не распространяется на покрытия, обладающие металлическим эффектом и с текстурированной поверхностью.

5.7 Адгезия покрытия определяется по ИСО 2409 – методом решётчатых надрезов с нижеследующим расстоянием между кромками режущего инструмента:
 1мм при толщине покрытия до 60мкм;
 2мм при толщине покрытия до 120мкм.

Данный метод ограниченно применим для текстурированных покрытий.

5.8 Толщина покрытия для немагнитных оснований определяется с помощью неразрушающих толщиномеров методом вихревых токов по ИСО 2360, а для магнитных оснований – магнитоиндукционным методом по ИСО 2178. Измерения следует выполнять в пяти точках. Ни одно из полученных значений толщины покрытия должно быть не менее 80% от минимальной толщины указанной для показателя 1 в таблице 2.

5.9 Сопротивление вдавливанию по ИСО 2815 определяется с помощью специального прибора Бухгольца. Требуется выполнить пять испытаний, далее рассчитывается среднее значение длины вдавливания индентором в покрытие. Сопротивление вдавливанию вычисляют из прилагаемой к прибору таблицы. Данный метод не применим для текстурированных покрытий.

5.10 Прочность при ударе по ASTM D 2794 предусматривает метод испытаний, базирующийся на приборе с определенными характеристиками. Размерность единицы измерения показателя: дюйм на фунт (в системе «СИ» – метр на кг).

ГЗПК располагает прибором, модель 806/40, который имеет характеристики:

- груз массой: 4 фунта (453,592г x 4 = 1814,37г)
- индентор – полусфера диаметром: 15,9мм (0,625")
- матрица, диаметром: 16,3мм (0,642")
- высота направляющей трубы: max 40" (25,4мм x 40 = 1015,6мм)

Инд. № дубл.
Взам. Инв. №
Подпись и дата
Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	ТУ 2329-004-70623562-2006	Лист
						16

Прочность при ударе определяется путем удара при свободном падении груза массой 1,815 кг (4 фунта) с высоты 127 мм (5 дюйма), груз сбрасывается на окрашенную пластинку, установленную на наковальню покрытием вверх. Требования к внешнему виду поверхности покрытия после испытания приведены для показателя 7 в таблице 2.

5.11 Определение влагостойкости по ИСО 6270-1 и стойкости к солевому туману по ИСО 9227 выполняется в специальных камерах обеспечивающих необходимые условия для проведения испытаний. Не допускается использовать одну и ту же камеру для испытаний с разными коррозионными агентами. Перед испытанием на окрашенной пластинке наносят царапину, прорезая покрытие до металла резакром с одним лезвием. Надрез должен быть шириною 0,2-1,0мм. После проведения периодических испытаний на поверхности окрашенной пластинки не допускается распространение коррозии под надрез более 1мм, а также дефекты покрытия (включая пузыри, образование пятен, размягчения, образования морщин и хрупкость).

5.12 Фракционный состав краски определяется по ИСО 8130-13 с применением лазерного дифракционного микроанализатора, ротационного конусного делителя проб и вибрационного лоткового питателя. Нормативный фракционный состав приведён в таблице 2 (п. 11).

5.13 Прочность покрытия при изгибе определяют на приборе типа 2 по ИСО 1519 на алюминиевых пластинках размером 50x100 мм, толщиной не более 1,0 мм.

6. Транспортирование и хранение

6.1 Транспортирование и хранение краски – по ГОСТ 9980.5.

6.2 Для транспортирования краски, упакованной в картонные коробки, формируется транспортный пакет. На поддон размером 1000x1200мм или 800x1200мм допускается устанавливать до четырех ярусов 40 или соответственно 36 картонных коробок.

6.3 Хранение краски производят в упакованном виде на поддонах в отдельных складских помещениях с предохранением от теплового воздействия прямых солнечных лучей и отопительных приборов при температуре не выше +25°С и относительной влажности не более 80%.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТУ 2329-004-70623562-2006					Лист		
					17							
					Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата			

6.4 Вскрытая и не полностью опорожнённая тара должна быть повторно герметично закрыта (полиэтиленовый мешок-вкладыш закрыт хомутом, картонная коробка закрыта и заклеена скотчем).

7 Указания по применению

7.1 Краски рекомендуются для нанесения на изделия из цветных и чёрных металлов методом электростатического или трибостатического напыления.

7.2 Подготовка поверхности металлических изделий должна выполняться по ГОСТ 9.402: степень очистки поверхности от окислов металлов – 2, степень обезжиривания – первая. Поверхности, подлежащие окрашиванию не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом закругления менее 0,3мм), прожогов, нарушений сплошности металла в виде трещин и др.

7.3 Сжатый воздух, применяемый для получения покрытия, должен соответствовать 2 группе по ГОСТ 9.010.

7.4 Для защиты участков, не подлежащих окрашиванию, используют материалы указанные в ГОСТ 9.410 (пункт 1.5.9).

7.5 Метод, оборудование, параметры окрашивания выбирают в зависимости от сложности, размера изделий и типа краски.

7.6 Срок хранения краски для серий 17,29,47,49,59 – 24 месяца.

Для серии 97 – срок хранения краски 6 месяцев.

По истечении срока хранения краска подлежит проверке на соответствие требованиям настоящих технических условий.

Применение краски допускается при положительных результатах испытаний.

7.7 При хранении краски в условиях отличных от условий применения требуется проводить её термостатирование в пределах зоны нанесения покрытия для исключения конденсации влаги воздуха и её абсорбции поверхностью краски. Время термостатирования должно быть достаточным для выравнивания температуры краски с температурой помещения.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	ТУ 2329-004-70623562-2006	Лист 18

7.8 Для формирования покрытий следует применять режимы, приведённые в таблице 8. В таблице 8 указана необходимая температура объекта.

Таблица 8

Марка краски "PrimaTek"	Гладкая глянцевая		Гладкая полуглянцевая		Гладкая матовая		Грубая структура		Тонкая структура	
	Температура, °С	Время, мин	Температура, °С	Время, мин	Температура, °С	Время, мин	Температура, °С	Время, мин	Температура, °С	Время, мин
«Серия 17»	170	12-36	170	20-38	-	-	-	-	-	-
	200	7-12	200	7-12	-	-	-	-	-	-
«Серия 29»	170	20-36	170	20-36	170	20-30	-	-	-	-
	200	7-12	200	7-12	180	17-25	-	-	-	-
					200	10-15	-	-	-	-
«Серия 47»	170	20-38	170	20-38	-	-	170	15	-	-
	200	8-12	200	8-12	-	-	200	7	-	-
«Серия 49»	170	20-23	170	20-23	180	15	-	-	-	-
	200	8-10	200	8-10	190	13	-	-	-	-
					200	10	-	-	-	-
«Серия 59»	170	20-36	170	20-36	170	20-30	170	20	170	20-30
	200	7-12	200	7-12	180	17-25	200	10	180	17-25
					200	10-15			200	10-15
«Серия 97»	200	7-12	200	7-12	200	10-15	200	7	200	10

8 Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие краски требованиям настоящих технических условий при условии соблюдения потребителем установленных условий транспортирования, хранения и применения.

8.2 Гарантийный срок для краски серий 17,29,47,49,59 - 24 месяца, для серии 97 - 6 месяцев.

8.3 Гарантийный срок исчисляется со дня отгрузки краски потребителю.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение документа, на который дана ссылка

Номер пункта, подраздела, подпункта, перечисления, приложения в которых дана ссылка

ГОСТ 9.010-80	7.3
ГОСТ 9.032-74	1.1.4.1 (таблица 2)
ГОСТ 9.104-79	Вводная часть
ГОСТ 9.302-88 (ИСО 2178-82, ИСО 2360-82)	1.1.4.1 (таблица 2), 5.8
ГОСТ 9.402-80	7.2
ГОСТ 9.410-88	2.3, 7,4, 7.6
ГОСТ 12.1.005-88	2.4
ГОСТ 12.1.007-76	2.3
ГОСТ 12.1.041-83	2.2
ГОСТ 12.3.005-75	2.2
ГОСТ 12.4.011-89	2.6
ГОСТ 12.4.013-97	2.6
ГОСТ 12.4.028-76	2.6
ГОСТ 17.2.3.02-78	3.2
ГОСТ 9980.1-86	4.1, 4.11
ГОСТ 9980.3-86	1.5.1
ГОСТ 9980.4-86	1.4.1
ГОСТ 9980.5-86	6.1
ГОСТ 14192-96	1.4.3
ГОСТ 19433-88	1.4.3
ГОСТ 20010-93	2.6
ГОСТ 21631-76	5.1
ГОСТ 24297-87	1.2.1
ГОСТ 30763-2001 (ИСО 8130-9-92)	4.4, 4.5, 4.11
ГОСТ Р 52490 (ИСО 7724-3)	1.1.4.1 (таблица 2), 5.5
ГОСТ Р 52489 (ИСО 7724-1)	1.1.4.1 (таблица 2), 5.5
ГОСТ Р 52662 (ИСО 7724-2)	1.1.4.1 (таблица 2), 5.5
ГОСТ Р 52663 (ИСО 2813)	1.1.4.1 (таблица 2), 5.5
ИСО 1514-93 (ГОСТ 8832-76)	5.2
ИСО 1519-2002	1.1.4.1 (таблица 2), 5.13

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТУ 2329-004-70623562-2006

Лист

20

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер пункта, подраздела, подпункта, перечисления, приложения в которых дана ссылка	Информация о документе		
							Изм.	Лист	
					ИСО 2178-82 (ГОСТ 9.302-88)	1.1.4.1 (таблица 2), 5.8			
					ИСО 2360-82 (ГОСТ 9.302-88)	1.1.4.1 (таблица 2), 5.8			
					ИСО 2409 -92	1.1.4.1 (таблица 2), 5.7			
					ИСО 2813-94	1.1.4.1 (таблица 2), 5.6			
					ИСО 2815-2003	1.1.4.1 (таблица 2), 5.9			
					ИСО 3668-76 (ГОСТ 29319-92)	1.1.4.1 (таблица 2), 5.5			
					ИСО 6270-1-98	5.12			
					ИСО 7724-1-84	5.5			
					ИСО 7724-2-84	5.5			
					ИСО 7724-3-84	5.5			
					ИСО 8130-9-92 (ГОСТ 30763-2001)	4.4, 4.5			
					ИСО 8130-13-2001	1.1.4.1 (таблица 2), 5.12			
					ИСО 9227-90	1.1.4.1 (таблица 2), 5.11			
					ASTM D 2794-2004	1.1.4.1 (таблица 2), 5.10			
					СП 1.1 1058-01	2.4, 2.5.			
					ГН 2.2.5.1313-03	1342,1925,1008,2108,2217			
					ГН 2.1.6.1338-03	541			
					ГН 2.1.6.1339-03	1276			
					ГН 1.1.701-98	3.1.5.			
							ТУ 2329-004-70623562-2006		Лист
									21
					Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного документа	Подпись	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных					

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата