

**ЭМАЛЬ «CERTA-PLAST»  
с молотковым эффектом  
ТУ 2312-004-49248846-2005**  
Материал лакокрасочный,  
защитно-декоративный

<b>Общие положения</b>	<p>Технологическая инструкция определяет технологию и особенности окрашивания материала «CERTA-PLAST» с молотковым эффектом, предназначенного для защитно-декоративной окраски металлических изделий, мебели и конструкций, кованых изделий и их различных элементов, для окрашивания приборов и механизмов, эксплуатируемых в условиях открытой промышленной атмосферы и внутри помещений. Материал образует рисунчатые и рельефные покрытия, одновременно маскирует небольшие дефекты металлической поверхности.</p> <p>По результатам климатических испытаний прогнозируемый срок службы покрытия на основе эмали «CERTA-PLAST» в условиях промышленной атмосферы умеренного и холодного климата составляет не менее 11 лет.</p>
<b>Подготовка поверхности</b>	<p>Окрашиваемая поверхность предварительно должна быть очищена от механических загрязнений, водорастворимых солей, жиров, масел, ржавчины, следов старой краски. Поверхность металла должна быть без острых краев, заусенцев, сварочных брызг.</p>
Обезжиривание до очистки	<p>Рекомендуется проводить обезжиривание растворителем CERTACORR TУ 2319-031-49248846-2015, толуолом ГОСТ 14710-78, о-ксилолом ГОСТ 9410-78.</p> <p><b>Не использовать</b> уайт-спирит, бензин, сольвент!</p> <p>Очистку поверхности от окалины и ржавчины необходимо осуществлять абразивоструйным методом до степени Sa 2 ½ по ISO 8501-1:2007, либо до степени 2 по ГОСТ 9.402-2004 (таблица 9). При визуальном осмотре очищенная поверхность должна быть свободной от видимых следов масел, жира, грязи, а также практически полностью свободной от прокатной окалины, ржавчины, слоев краски и инородных частиц.</p> <p>Также допускается очистка поверхности металла до St 3 по ISO 8501-1:2007 механизированным инструментом. Такая подготовка металла является менее качественной по сравнению со струйной очисткой.</p>
Шероховатость поверхности	<p>Шероховатость очищенной поверхности должна быть характеризуема как «тонкий», «средний» в соответствии с ISO 8503-1. При превышении шероховатости требуется наносить дополнительный слой эмали.</p>
Обеспыливание	<p>После абразивной или механизированной очистки поверхность необходимо обеспылить сжатым воздухом без содержания масла и влаги. Контроль степени обеспыливания поверхности производится согласно ISO 8502-3. Степень обеспыливания должна быть не более второй.</p>
Обезжиривание после очистки	<p>Подготовленную поверхность после очистки рекомендуется повторно обезжирить растворителем CERTACORR, толуолом, о-ксилолом непосредственно перед окрашиванием, но не позднее, чем через 6 часов после механической обработки при проведении окрасочных работ на открытом воздухе и не более чем через 24 часа при их проведении внутри помещения.</p> <p>Поверхность в момент окрашивания должна быть сухой и чистой.</p>
Температура эксплуатации	<p>От - 30°C до +60°C.</p>
Грунтовочный слой	<p>Допускается нанесение без предварительного грунтования.</p> <p>В качестве грунтовки возможно применение следующих материалов:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- грунт-эмаль «CERTA-PLAST» песочно-желтого цвета (ТУ 2312-005-49248846-2005) наносить с толщиной покрытия 40-60 мкм</li><li>- грунт-эмаль «CERTA-PLAST» по ржавчине «3 в 1» серого цвета (ТУ 2312-005-49248846-2005) наносить с толщиной 50-70 мкм;</li><li>- эмали «Экоцин», «Экоцин А» (ТУ 2312-008-49248846-2008) наносить с толщиной 50-70 мкм;</li><li>- ГФ-021 ГОСТ 25129-82.</li></ul> <p>Грунтовочный слой наносить в соответствии с технологическими инструкциями.</p>
Основной слой	<p>Нанесение эмали «CERTA-PLAST» с молотковым эффектом производить в один-два слоя с общей толщиной покрытия 70-150 мкм.</p>
<b>Подготовка эмали</b>	<p>Перед нанесением эмаль перемешивается в таре электромешалкой до однородной массы не менее 5 минут. Далее эмаль выдерживают в течение 10 минут до исчезновения пузырей.</p> <p>При нанесении температура материала «CERTA-PLAST» с молотковым эффектом должна быть близка к температуре окрашиваемой поверхности изделия.</p>

**Разбавление**

Для получения выраженного молоткового эффекта рекомендуется эмаль разбавлять сольвентом нефтяным (нефрас А-130/150; ГОСТ 10214-78) при перемешивании небольшими порциями в количестве не более 20 % по массе. Необходимо учитывать особенности нанесения при разбавлении: максимально рекомендуемое количество 20% сольвента позволяет укрупнить размер ячеек. Только проводя опытные работы по окрашиванию можно определить требуемое количество сольвента.

Рабочая вязкость эмали определяется характеристиками оборудования в зависимости от метода нанесения.

Вязкость эмали указана в сертификате качества.

**Нанесение эмали**

Условия нанесения	Температура окружающей среды: – методы распыления от -10°C до +35°C; <b>зависимость фактуры покрытия от температуры - чем выше температура (30-35°C), тем больший размер ячеек формируется на покрытии</b> Относительная влажность воздуха не более 80 %. <b>Запрещается</b> наносить покрытия во время осадков. <b>Запрещается</b> наносить покрытия методами распыления, при скорости ветра более 10 м/сек. Температура окрашиваемой поверхности (металл) должна быть на 3°C выше точки росы.
Распыление	При распылении рекомендуется: - расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности – 100-300 мм; - давление воздуха – 2,5-3,5 кгс/см <sup>2</sup> ; - диаметр сопла -1,5-2,5 мм;
Особенности нанесения	допускается увеличение показателя давления и расстояния от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности при условии проведения опытного окрашивания и проверки полученных физико-механических показателей покрытия. Процесс окраски каждого слоя эмали проводится равномерно без остановок и резких движений, сбоев, с постоянным значением расхода краски и давления воздуха в системе за один прием, так как резкие движения, смена режимов подачи, кратковременные остановки во время окрашивания материалом приведут к разнородности рисунка по плоскости. Понимание потребителем «выраженного молоткового эффекта» покрытия определяет способ и метод нанесения, толщину наносимого слоя эмали. На горизонтальных поверхностях покрытие наносят с толщиной за один проход 60-80 мкм. При окрашивании изделия, находящегося в вертикальном положении, первый слой наносится более тонким -30-50 мкм.
Окрашивание труднодоступных мест	На труднодоступные места, а также в случае примыкания вертикальных поверхностей к горизонтальным, перед окрашиванием необходимо произвести нанесение материала кистью в виде «полосового слоя».
<b>Важно!</b>	<b>При нанесении на окрашиваемой поверхности в диаметре отпечатка факела должна образовываться ровная «мокрая» пленка, без пропусков, подтеков, шагрени.</b> Для исключения <b>разнооттеночности покрытия</b> работы по окрашиванию больших площадей проводить в один проход и с использованием материала одной партии.
Толщина покрытия	Материал наносится в 1-2 слоя. Толщина покрытия (по сухому слою) – 70-150 мкм (без учета шероховатости и грунтовочного слоя).
Расход эмали	Расход эмали «CERTA-PLAST» с молотковым эффектом при толщине покрытия (по сухому слою) 100 мкм составляет 400г/м <sup>2</sup> (без учета технологических потерь, зависящих от способа нанесения, степени распыла, применяемого оборудования, квалификации рабочих, шероховатости поверхности).
Межслойная сушка	Минимальное время выдержки покрытия до нанесения следующего слоя - 60 минут.
Промывка оборудования	Оборудование следует промывать растворителем CERTACORR, толуолом, о-ксилолом.
Режимы отверждения покрытия	Покрытие на основе эмали «CERTA-PLAST» с молотковым эффектом сохнет при температуре окружающего воздуха.
Полная сушка	Время высыхания покрытия на основе «CERTA-PLAST» с молотковым эффектом до набора оптимальных свойств при +20°C – 72 часа.



ООО «НПП «Спектр»	Технологическая инструкция по нанесению эмали «CERTA-PLAST» с молотковым эффектом на металлические поверхности	Страница 3 из 4 Дата актуализации 12.02.2021
-------------------	--	--

<b>Транспортирование</b>	Транспортирование и монтаж конструкций допускается производить не ранее, чем через 72 часа после нанесения покрывного слоя. <b>Не допускается выгружать конструкции сбрасыванием, перемещать волоком.</b>
Хранение материала	Гарантийный срок годности «CERTA-PLAST» с молотковым эффектом составляет 1 год со дня изготовления. Транспортировку эмали осуществлять по ГОСТ 9980.5. Эмаль должна храниться в закрытой таре в сухом помещении, предохраняемом от прямого воздействия солнечных лучей и влаги при температуре от минус 20°C до плюс 35°C.
<b>Контроль качества работ</b>	На материал «CERTA-PLAST» с молотковым эффектом, применяемые в производстве окрасочных работ, должны быть представлены сертификаты качества, подтверждающие их соответствие требованиям технических условий.
Приемка материала	При поступлении материала для производства работ необходимо удостовериться в целостности тары, она не должна иметь повреждений и иметь четкую маркировку со следующими обозначениями: – название материала; – наименование и адрес изготовителя; – номер партии; – дата производства; – срок годности; – количество.
Контроль очистки поверхности	При приемке подготовленной поверхности необходимо контролировать следующие параметры: – отсутствие жировых и масляных загрязнений; – степень очистки поверхности; – шероховатость поверхности; – отсутствие пыли; – отсутствие влаги.
Контроль при нанесении материала	Перед началом нанесения и в процессе нанесения материала контролируются следующие параметры: – климатические параметры; – однородность состава и соответствие вязкости материала требованиям настоящей инструкции; – качество и количество нанесенных слоев материала и полосового окрашивания; – продолжительность сушки каждого слоя; – толщину сухого слоя (с учетом шероховатости поверхности).
Требования безопасности	Охрана труда и техники безопасности осуществляется в соответствии с ГОСТ 12.3.005 и потехническим документам производителя работ с учетом свойств эмали. Токсичность и пожароопасность эмали обусловлена наличием в их составе ароматических растворителей толуола и о-ксилола, сольвента (нефраса марки 130/150). Толуол и о-ксилол по степени воздействия на организм человека относятся к 3 классу опасности, сольвент (нефрас марки 130/150) - к 4 классу опасности по ГОСТ 12.1.007, ПДК в воздухе рабочей зоны толуола и о-ксилола – 150/50 мг/м <sup>3</sup> ; сольвента – 300/100 мг/м <sup>3</sup> . При нанесении эмали на открытом воздухе необходимо следить, чтобы рабочая зона хорошо проветривалась. Работники, занятые нанесением покрытия, должны пользоваться резиновыми перчатками, защитными пастами типа «биологические перчатки». Для защиты органов дыхания пользоваться газо-пылезащитными респираторами. Категорически запрещается производить нанесение эмали в закрытых помещениях, ямах, колодцах. «Церта-Пласт» с молотковым эффектом относится к легковоспламеняющимся жидкостям. Температура вспышки толуола 4°C, о-ксилола 24°C, сольвента 27°C, температур самовоспламенения толуола 536°C, о-ксилола 494°C, сольвента 553°C. В помещении для хранения и производства работ с лакокрасочными материалами и растворителями запрещается использование открытого огня (спичек, зажигалок и т.п.), искусственное освещение должно быть во взрывобезопасном исполнении, эти помещения должны быть оснащены приточно-вытяжной вентиляцией и средствами пожаротушения. Используемое электрооборудование должно иметь надежное заземление. При механической обработке поверхности необходимо пользоваться респираторами, рукавицами из защитными очками, а также соблюдать правила безопасной эксплуатации применяемых механизмов и инструментов.



ООО «НПП «Спектр»	Технологическая инструкция по нанесению эмали «CERTA-PLAST» с молотковым эффектом на металлические поверхности	Страница 4 из 4 Дата актуализации 12.02.2021
-------------------	--	--

При работе с лакокрасочными материалами необходимо соблюдать правила безопасной работы стоксичными и горючими материалами.

Запрещается:

– в зоне радиусом 25 м от места ведения работ курить, разводить огонь и производить сварочныеработы;

– хранить на рабочем месте более суточного запаса материалов, при этом хранить материалы на рабочем месте следует только в исправной герметичной таре.

В случае загорания материала необходимо пользоваться следующими средствами пожаротушения: песком, кошмой, асбестовым одеялом, огнетушителем пенным или углекислотным, пеннымиустановками, тонко распыленной водой.

#### Примечание

В связи с тем, что подготовка поверхности, хранение материала, способ и качество нанесения, а так же и условия работ в целом находятся вне контроля производителя лакокрасочного материала, то исполнитель работ несет ответственность за его профессиональное использование.

В случае возникновения вопросов, связанных с процессом производства окрасочных работ с использованием материала «CERTA-PLAST»с молотковым эффектом, исполнители всегда могут получить оперативную консультацию специалистов ООО «НПП «Спектр».

Разработчик инструкции-  
ООО «НПП «Спектр»  
главный технолог  
Толстошеева С.И.

[www.certa-plast.ru](http://www.certa-plast.ru)

[plast@certa-plast.ru](mailto:plast@certa-plast.ru)