

**ЦЕРТАКОР 01/CERTACOR 01**  
**ТУ 2312-034-49248846-2015**  
Материал полиорганосилоксановый,  
противокоррозионный

<b>Общие положения</b>	Технологическая инструкция определяет технологию и особенности окрашивания материала CERTACOR 01, предназначенного для грунтования металлических поверхностей с последующим окрашиванием полиорганосилоксановыми материалами с температурой эксплуатации до 150 °С. Покрытие обладает превосходными адгезионными свойствами, оказывает пассивирующее действие на металл. По согласованию с разработчиком инструкции при проведении окрасочных работ возможна ее корректировка.
<b>Подготовка поверхности</b>	Поверхность изделия не должна иметь заусенцев, острых кромок (радиусом менее 2 мм), сварочных брызг, подрезов от сварки, следов резки, остатков флюса.
Обезжиривание до очистки	Обезжиривание поверхности производить: растворителем CERTACOR R, толуолом, о-ксилолом. <b>Запрещается</b> использование уайт-спирита, сольвента, бензина!
Требования к чистоте поверхности	Очистка поверхности от окислов производится до степени 2 по ГОСТ 9.402-2004 (таблица 9) или степени Sa 2 ½ по ИСО 8501-1:2007, т.е. при осмотре невооруженным глазом не должна обнаруживаться окалина, ржавчина, пригар, остатки формовочной смеси и другие неметаллические слои.
Шероховатость поверхности	Шероховатость очищенной поверхности должна быть характеризована как «тонкий», «средний» в соответствии с ISO 8503-1. При превышении шероховатости требуется наносить дополнительный слой материала.
Обеспыливание	После очистки поверхность необходимо обеспылить промышленным пылесосом или сжатым воздухом без содержания масла и влаги. Контроль степени обеспыливания поверхности производится согласно ISO 8502-3. Степень обеспыливания должна быть не хуже второй.
Обезжиривание после очистки	Подготовленную поверхность после очистки рекомендуется повторно обезжирить толуолом, о-ксилолом или ацетоном, растворителями Цертакор R, Р-646 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. Поверхность в момент окрашивания должна быть сухой и чистой. По заключению руководителя работ обезжиривание можно не производить.
Обезжиривание при отрицательной температуре	При наличии на подготовленной поверхности жировых загрязнений ее рекомендуется повторно обезжирить толуолом, ацетоном, растворителями CERTACOR R, Р-646 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. Поверхность в момент окрашивания должна быть сухой и чистой. По заключению руководителя работ обезжиривание можно не производить. <b>Не применять</b> уайт-спирит, сольвент, бензин!
<b>Температура эксплуатации</b>	От минус 60 °С до +150 °С
Грунтовка	Грунтовка CERTACOR 01 наносится в 1 слой с толщиной покрытия – 30 -50 мкм.
Финишное покрытие	Грунтовка CERTACOR 01 наносится в сочетании с полиорганосилоксановыми лакокрасочными материалами CERTACOR ТУ 2312-034-49248846-2015 или органосиликатными композициями. Допускается нанесение грунтовки в качестве самостоятельного покрытия.
<b>Подготовка материала</b>	Перед применением материал перемешивается в таре завода-изготовителя электромешалкой не менее 5 минут до полного исчезновения осадка и однородности по всему объему, затем выдерживается в течение 10 минут до исчезновения пузырей. Для получения качественного покрытия температура материала при нанесении должна быть близка к температуре поверхности окрашиваемого изделия.



ООО «НПП «Спектр»	Технологическая инструкция по нанесению на металлические поверхности грунтовки ЦЕРТАКОР 01/CERTACOR 01	Страница 2 из 4 Дата актуализации 10.12.2020
-------------------	--	--

#### Разбавление

Рекомендуемые растворители: толуол, о-ксилол, растворители CERTACOR R, P-646, разбавлять в количестве не более 20%.

#### **Не применять уайт-спирит, сольвент, бензин!**

Разбавление производить постепенно, при перемешивании небольшими порциями (до 0,5 % от массы материала) до требуемого результата при нанесении (полного раскрытия угла и равномерности факела).

Рекомендуемая рабочая вязкость материала по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром отверстия 4 мм при температуре 20°C в зависимости от метода нанесения:

- пневматическое распыление – 17-35 с;
- безвоздушное распыление – 35-50 с;
- кистью, валиком – 30-50 с.

Вязкость материала указана в сертификате качества.

#### **Запрещается применение других разбавителей!**

При перерывах в работе материал должен храниться в плотно закрытой таре. Перед нанесением материал тщательно перемешать в таре с помощью механических устройств или ручным способом до однородности массы по всему объему и выдержать в течение 10 минут.

#### **Нанесение материала**

##### Климатические условия

Температура окружающей среды: от минус 30°C до плюс 40°C  
Относительная влажность воздуха не более 80 %.

**Запрещается** осуществлять процесс окрашивания в атмосферных условиях во время осадков, при скорости ветра более 10 м/сек. Температура окрашиваемой поверхности должна быть на 3°C выше точки росы.

##### Пневматическое распыление

При пневматическом распылении рекомендуется:

- расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности – 200-300 мм;
- давление воздуха – 1,5-2,5 кгс/см<sup>2</sup>;
- диаметр сопла – 1,5-2,5 мм.

##### Безвоздушное распыление

При безвоздушном распылении (БВР) рекомендуется:

- расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности 300-500 мм;
- рабочее давление материала 80-150 бар;
- диаметр сопла безвоздушного распылителя дюйм (мм): 0,013 (0,33); 0,015 (0,38); 0,017 (0,43);
- рекомендуемый угол распыления 20°, 30°, 40°, в особых случаях необходимо подбирать угол с учетом формы поверхности.

##### Нанесение кистью, валиком

Применяются кисти из натуральных волокон и валики (велюр) разных конструкций и размеров. Нанесение краски кистью обеспечивает максимальную толщину сухого слоя 30-50 мкм. Нанесение материала валиком ограничивается плоскими поверхностями, в случае более сложных поверхностей его сочетают с окраской кистью.

##### Окрашивание труднодоступных мест

На труднодоступные места (на поверхности сварных швов, торцевых кромок, болтовых и гаечных соединений и т.п.), а также на зону примыкания вертикальных поверхностей к горизонтальным, перед окрашиванием необходимо нанести дополнительный слой грунтовки кистью.

#### **Важно!**

**При нанесении на окрашиваемой поверхности в диаметре отпечатка факела должна образовываться ровная «мокрая» пленка, без пропусков, подтеков, шагрени.**  
**Производство окрасочных работ на больших площадях во избежание видимых стыков необходимо осуществлять за один проход и с использованием материала одной партии.**

##### Толщина покрытия

Грунтовка CERTACOR 01 наносится в 1 слой с толщиной покрытия – 30-50 мкм .  
Допускается нанесение грунтовки с толщиной покрытия 80-120 мкм в случае применения самостоятельного покрытия.

##### Расход материала

Расход материала CERTACOR 01 при толщине покрытия 100 мкм составляет 320 г/м<sup>2</sup> (без учета технологических потерь, зависящих от способа нанесения, степени распыла, применяемого оборудования, квалификации рабочих, шероховатости поверхности).

##### Отрицательная температура

При отрицательной температуре окружающего воздуха для набора требуемой толщины, возможно, потребуются нанесение дополнительных слоев.  
Перед нанесением первого слоя материала нанести предварительный слой легким распылением и выдержать его 1-2 минуты. Затем нанести основной слой материала.



Межслойная сушка Минимальное время выдержки покрытия до нанесения следующего слоя при распылении, не менее, чем:

Температура при нанесении	-30°C	0°C	+20°C
Время выдержки, мин	90	60	30

При нанесении грунтовки валиком или кистью время межслойной сушки увеличивается в 2-3 раза по сравнению с методами распыления.

Промывка оборудования Оборудование следует промывать толуолом, о-ксилолом растворителями CERTACOR R, P-646.

Режимы формирования покрытия Покрытие на основе грунтовки CERTACOR 01 – естественной сушки (при температуре окружающего воздуха).

Окончательное формирование покрытия Время выдержки покрытия на основе материала CERTACOR 01 до набора оптимальных свойств при +20°C – 24 часа.

**Транспортирование** При положительных температурах окружающего воздуха кантование конструкций допускается производить (мягкими стропами) не ранее, чем через 24 часа после нанесения в целях исключения задиrow покрытия. Транспортирование и монтаж конструкций можно производить не ранее, чем через 72 часа после нанесения финишного слоя.  
Не допускается выгружать конструкции сбрасыванием, а также перемещать их волоком.  
При отрицательных температурах время выдержки покрытия до проведения указанных операций увеличивается в 2-3 раза в зависимости от общей толщины покрытия.

**Ремонт покрытия** Дефектные участки покрытия удаляют общепринятыми способами:  
-поверхность зачищают шлифовальной шкуркой;  
-обезжиривают о-ксилолом или растворителем CERTACOR R, P-646 и высушивают, при этом периметр обезжириваемой поверхности должен на 30 мм превышать периметр зоны окрашивания;  
-на дефектное место наносят грунтовку слоями для достижения необходимой толщины покрытия на зачищенном участке. Слои вновь нанесенного покрытия должны плавно перекрывать прилегающие слои основного покрытия не менее чем на 20 мм.

Хранение материала Гарантийный срок годности материала CERTACOR 01 – 1 год со дня изготовления.  
Грунтовка должна храниться в закрытой таре в сухом помещении, предохраняемом от прямого воздействия солнечных лучей и влаги при температуре от (- 30°C) до (+40°C).

**Контроль качества работ** На все применяемые при производстве антикоррозионных работ материала должны быть сертификаты качества, подтверждающие их соответствие требованиям технических условий.

Приемка материала При приемке 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 материала.

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 нанесения  
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),

При визуальном контроле невооруженным глазом на контролируемом покрытии не должно обнаруживаться пропусков, наплывов и подтеков, инородных включений, участков отслоения покрытия.

Профиль шероховатости поверхности в соответствии с ISO 8503-1	Корректирующая величина, мкм
Тонкий 25-60 мкм	10
Средний 60-100 мкм	25
Грубый 100-150 мкм	40

Для получения значения толщины покрытия при замерах необходимо провести расчет следующим образом: из среднего значения показаний толщиномера вычесть корректирующую величину.

**Требования  
безопасности**

Охрана труда и техники безопасности осуществляется в соответствии с ГОСТ 12.3.005 и по техническим документам производителя работ с учетом свойств материала.

Токсичность и пожароопасность грунтовки обусловлена наличием в их составе растворителей толуола и о-ксилола.

Толуол и о-ксилол по степени воздействия на организм человека относятся к 3 классу опасности по ГОСТ 12.1.007, ПДК в воздухе рабочей зоны – 150/50 мг/м<sup>3</sup>.

При нанесении грунтовки в атмосферных условиях необходимо следить за надлежащим проветриванием рабочей зоны. Применять средства индивидуальной защиты (для защиты органов дыхания, глаз, рук). При попадании ЛКМ на кожу удалить его очищающим кремом, затем промыть водой с мылом и нанести крем для кожи.

Категорически запрещается производить нанесение грунтовки в закрытых помещениях, ямах, колодцах.

Грунтовка CERTACOR 01 относится к легковоспламеняющимся жидкостям в связи с наличием толуола и ксилола. Температура вспышки толуола 4°C, о-ксилола 24°C, температура самовоспламенения толуола 536°C, о-ксилола 494°C.

В помещении для хранения и производства работ с лакокрасочными материалами и растворителями запрещается использование открытого огня (в т.ч. 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 и защитными очками, а также соблюдать правила безопасной эксплуатации применяемых механизмов и инструментов.

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

Запрещается:

- в зоне радиусом 25 м от места ведения работ курить, разводить огонь и производить сварочные работы;

- 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, пенными установками, 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 CERTACOR 01, исполнители всегда могут получить оперативную консультацию специалистов ООО «НПП «Спектр».