

**Эмаль ХС-759**

ГОСТ 23494-79

Эмаль представляет собой суспензию пигментов  
в растворе сополимера винилхлорида с винилацетатом  
в смеси органических растворителей

<b>Общие положения</b>	Технологическая инструкция регламентирует технологию нанесения двухкомпонентной эмали ХС-759 в комплексном многослойном покрытии (грунтовка, эмаль, лак) для окрашивания металлических конструкций, подвергающихся воздействию растворов минеральных кислот, щелочей, солей, агрессивных газов (SO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> ) и других химических реагентов с температурой не выше 60 °С. В процессе производства работ возможна корректировка инструкции по согласованию с разработчиком документа.
<b>Система покрытия</b>	Система покрытия включает в себя: 1. Грунтовка: ХС-059 – 1 слой, толщина покрытия по сухому слою – 20-25 мкм. 2. Эмаль ХС-759 – 2 слоя, толщина однослойного покрытия (по сухому слою) – 20-25 мкм. 3. Лак ХС-724 – 1 слой, толщина покрытия по сухому слою – 15-20 мкм. Общая толщина системы покрытия (грунтовка + эмаль + лак) по сухому слою – 80-90 мкм. Система (грунтовка + эмаль + лак) обеспечивает химическую стойкость покрытия.
<b>Подготовка поверхности</b>	Подготовка поверхности металлических конструкций и применение грунтовок должны производиться в соответствии с требованиями технологических инструкций на указанные материалы.
<b>Температура эксплуатации</b>	От минус 60 °С до +60 °С.
<b>Грунтовочный слой</b>	Нанесение эмали ХС-759 производится только на загрунтованную поверхность. В качестве грунтовки используется следующий материал: ХС-059 ГОСТ 23494-79. Нанесение грунтовок производить в соответствии с технологическими инструкциями. Перед нанесением эмали ХС-759 огрунтованная поверхность должна быть сухой и чистой от пыли и грязи. <b>Запрещается</b> окрашивание по влажной поверхности, льду, снегу!
<b>Интервал перекрытия</b>	Минимальное время перекрытия грунтовки эмалью ХС-759 – 1 час при положительных температурах окружающей среды.
<b>Финишный слой</b>	Покрытие ХС-759 требует обязательного перекрытия лаком ХС-724 ГОСТ 23494-79.
<b>Отвердитель</b>	Отвердитель № 3 – 3,0% или отвердитель № 5 – 2,8% на массу эмали.
<b>Подготовка эмали</b>	Перед применением эмаль тщательно перемешивается в таре завода-изготовителя пневмо- или электромиксером до полного исчезновения осадка и однородности по всему объему не менее 5 минут, после чего вводят отвердитель № 3 (3,0 %) или отвердитель №5 (2,8 %) на массу эмали и перемешивается миксером не менее 2 минут. Полученная эмаль выдерживается в течение 30 мин. Жизнеспособность эмали с введенным отвердителем при 20 °С не менее 8 ч. Для получения качественного покрытия температура эмали при нанесении должна быть близка к температуре поверхности окрашиваемого изделия.
<b>Разбавление</b>	Разбавление эмали производится (при необходимости) добавлением растворителя (Р-4, Р-4А, толуола) постепенно небольшими порциями (по 0,5 % от массы эмали с последующим перемешиванием) до получения положительного результата при нанесении: полное раскрытие угла факела и факел должен быть равномерным.
<b>Отрицательная температура</b>	Вследствие увеличения вязкости при отрицательной температуре рекомендуется разбавлять эмаль Р-4, Р-4А, толуолом до получения положительного результата при нанесении. Разбавление производить постепенно, небольшими порциями (от массы эмали): – при температуре от 0 °С до минус 10 °С – 1-2 %; Общее количество растворителя не должно превышать 10 %. <b>Запрещается</b> применение иных разбавителей!



При перерывах в работе эмаль должна храниться в плотно закрытой таре, перед началом работы ее необходимо перемешать пневмо- или электромиксером и выдержать не менее 10 минут.

### Нанесение эмали

Климатические условия

Температура окружающей среды:  
– методы распыления от минус 10 °С до +35 °С;  
– кисть, валик от минус 10 °С до +25 °С.  
Относительная влажность воздуха не более 80 %.  
**Запрещается** производить окрашивание во время осадков.  
**Запрещается** производить окрашивание методами распыления при скорости ветра более 10 м/сек.  
Температура окрашиваемой поверхности должна быть на 3 °С выше точки росы.

Пневматическое распыление

При пневматическом распылении необходимо соблюдать:  
– расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности – 200-400 мм;  
– давление воздуха – 1,5-2,5 кгс/см<sup>2</sup>.

Безвоздушное распыление

При безвоздушном распылении (БВР) необходимо соблюдать:  
– 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);  
– угол распыления выбирается в зависимости от формы окрашиваемой поверхности.  
Рекомендуемый угол распыления 20°, 30°, 40°.

Ручное нанесение

При нанесении вручную в зависимости от площади окрашиваемой конструкции и конфигурации используются валики (без ворса, предпочтительно велюр) и кисти из натуральных волокон различных размеров и форм.

Полосовое окрашивание

При наличии на поверхности сварных швов, торцевых кромок, труднодоступных мест необходимо обязательно произвести перед окрашиванием всей поверхности нанесение эмали в виде «полосового слоя» кистью.

**Важно!**

**В момент нанесения на поверхности в диаметре отпечатка факела должна образовываться ровная «мокрая» пленка, без пропусков, подтеков, шагрени.**  
**Производство малярных работ на больших площадях во избежание видимых стыков необходимо осуществлять за один проход и с использованием эмали одной партии.**

Толщина покрытия

Эмаль наносится в 2 слоя. Толщина однослойного покрытия ХС-759 (по сухому слою) – 20-25 мкм. Общая толщина системы покрытия грунтовка + эмаль + лак (по сухому слою) – 80-90 мкм (толщина грунтовки 20-25 мкм).

Расход эмали

Расход эмали ХС-759 при толщине покрытия (по сухому слою) 20-25 мкм составляет 97 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 эмали нанести предварительный слой легким распылением и выдержать его 1-2 минуты. Затем нанести основной слой эмали.

Межслойная сушка

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

Температура нанесения	при	-10 °С	0 °С	+20 °С
Время выдержки, мин		120	90	60

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

Промывка оборудования

Оборудование следует промывать толуолом, ксилолом, ацетоном, Р-4, Р-5, 646.

Режимы отверждения

Покрытие на основе эмали ХС-759 (с отвердителем) – естественной сушки (при температуре окружающего воздуха).



Полная сушка	Время выдержки покрытия на основе эмали ХС-759 до набора оптимальных свойств при 20 °С – 24 часа.
<b>Кантование</b>	Кантование конструкций допускается производить (мягкими стропами) не ранее, чем через 4 часа после нанесения слоя, в целях исключения задиров покрытия. Не допускается выгружать конструкции сбрасыванием, а также перемещать их волоком.
<b>Ремонт покрытия</b>	При повреждении участка покрытия до металла произвести зачистку ручным инструментом до полного удаления возможной ржавчины, обеспылить, обезжирить и окрасить участок послойно (кистью, валиком) выбранной системой покрытия. При повреждении покрытия до грунтовки произвести обезжиривание поверхности участка ветошью без ворса, смоченной в толуоле, ксилоле, Р-4 или Р-4А и отжатой. Протирку ветошью производить без нажима для исключения подрастворения и снятия слоя покрытия. Затем произвести нанесение эмали ХС-759 и лака ХС-724.
<b>Хранение эмали</b>	Гарантийный срок годности эмали ХС-759 – 6 месяцев со дня изготовления. Транспортировку эмали осуществлять по ГОСТ 9980.5-86. Время транспортирования при температуре ниже минус 20 °С не должно превышать 30 суток. Отвердитель необходимо хранить в герметичной таре, не допускать воздействия прямых солнечных лучей. Эмаль должна храниться в закрытой таре в сухом помещении, предохраняемом от прямого воздействия солнечных лучей и влаги при температуре от минус 20 °С до +35 °С.
<b>Контроль качества работ</b>	На все применяемые при производстве антикоррозионных работ материалы должны быть сертификаты качества, подтверждающие их соответствие требованиям технических условий.
Приемка эмали	При поступлении эмали для производства работ необходимо удостовериться в целостности тары, она не должна иметь повреждений и иметь четкую маркировку со следующими обозначениями: – название эмали; – наименование и адрес изготовителя; – номер партии; – дата производства; – срок годности; – количество.
После проведения очистки поверхности	При приемке подготовленной поверхности необходимо контролировать следующие параметры: – отсутствие жировых и масляных загрязнений; – степень очистки поверхности; – отсутствие пыли; – отсутствие влаги.
В процессе нанесения эмали	Перед началом нанесения и в процессе нанесения эмали контролируются следующие параметры: – климатические параметры; – однородность состава; – качество и количество нанесенных слоев эмали и полосового окрашивания; – продолжительность сушки каждого слоя; – толщину сухого слоя. При визуальном контроле невооруженным глазом на контролируемом покрытии не должно обнаруживаться пропусков, наплывов и подтеков, инородных включений, участков отслоения покрытия.
<b>Требования безопасности</b>	Охрана труда и техники безопасности осуществляется в соответствии с ГОСТ 12.3.005-75 и по техническим документам производителя работ с учетом свойств эмали. Токсичность и пожароопасность эмали обусловлено свойствами растворителей: ацетон, бугилацетат, ксилол, толуол, входящих в ее состав. Толуол по степени воздействия на организм человека относится к 3 классу опасности, бугилацетат и ацетон по степени воздействия на организм человека относятся к 4 классу опасности по ГОСТ 12.1.007-76, ПДК в воздухе рабочей зоны – 50/10/200/ 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. <b>Категорически запрещается производить нанесение эмали в закрытых помещениях, ямах,</b>

**колодцах.**

Эмаль ХС-759 является пожароопасным материалом, в связи с наличием ацетона, бутилацетата, толуола, ксилола. Температура вспышки ацетона  $-18.0^{\circ}\text{C}$ , бутилацетата  $29^{\circ}\text{C}$ , толуола  $4^{\circ}\text{C}$ , ксилола  $23^{\circ}\text{C}$ ; температура самовоспламенения ацетона  $500^{\circ}\text{C}$ , бутилацетата  $370^{\circ}\text{C}$ , толуола  $536^{\circ}\text{C}$ , ксилола  $450^{\circ}\text{C}$ .

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**

Информация по использованию продукции АО «Морозовский химический завод» основывается на лабораторных исследованиях и практическом опыте применения данного вида продукции.

Продукция АО «Морозовского химического завода» предназначена исключительно для профессионального использования, что подразумевает под собой, тот факт, что окончательный потребитель имеет достаточный набор знаний о ее применении, ознакомлен с технологической инструкцией на данный вид продукции и соблюдает правила технической и пожарной безопасности при работе.

В случае неправильного применения материалов, а также не соблюдения требований технологической инструкции и дополнительных рекомендаций, АО «Морозовский химический завод» не несет ответственности за срок службы и качество покрытия.

АО «Морозовский химический завод» оставляет за собой право на изменения технологической инструкции в одностороннем порядке без предварительного уведомления покупателей. Действительной является последняя редакция технической инструкции, размещенная на официальном сайте [www.tdmhz.ru](http://www.tdmhz.ru) на каждый материал отдельно. При необходимости вы можете запросить актуальную редакцию технической инструкции непосредственно в АО «Морозовский химический завод».

АО «Морозовский химический завод» рекомендует всем потребителям, использующим продукцию АО «МХЗ» обращаться в АО «МХЗ» для подтверждения методов нанесения и соответствия выбранного покрытия своим потребностям.