

Технологическая инструкция по применению  
**ЭМАЛИ АЛКИДНО-УРЕТАНОВОЙ АУ-1001**

ТУ 2312-011-02958865-2006

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Общее положение</b>                                                                      | <p>Технологическая инструкция регламентирует технологию нанесения однокомпонентной алкидно-уретановой ЭМАЛИ АУ-1001 для окраски металлических (в т.ч. бытовых радиаторов), деревянных и других поверхностей, подвергающихся атмосферным воздействиям, и для окраски внутри помещений.</p> <p>Применяется для покраски транспортных средств, трубопроводов, железнодорожных вагонов, хопров, промышленного оборудования, наружной поверхности емкостей, бытовых радиаторов и прочих металлоконструкций, предназначенных для эксплуатации в условиях воздействия неагрессивных сред и подвергающихся атмосферным воздействиям, а также по бетонной, кирпичной и деревянной поверхностям, эксплуатируемых внутри помещений.</p> <p>Атмосферостойкая и готовая к применению, эмаль имеет хорошую адгезию к окрашиваемой поверхности. После высыхания эмаль образует однородную, без кратеров, пор, морщин, полуглянцевую или полуматовую поверхность, устойчивую к изменениям температур.</p> <p><b>Пленка устойчива к изменению температуры от -40 °С до +80 °С.</b></p> |
| <b>Подготовка поверхностей</b>                                                              | <p>Металлическая поверхность изделия не должна иметь заусенцев, острых кромок (радиусом менее 2мм), сварочных брызг, подрезов от сварки, следов резки, остатков флюса. С окрашиваемой поверхности удалить загрязнения, окалину и рыхлую ржавчину. Ранее окрашенные поверхности очистить от непрочных слоев старого покрытия, всю поверхность зачистить абразивом до матового состояния, удалить образовавшуюся от шлифовки пыль. Обезжирить ацетоном, растворителем Р-646, хорошо высушить.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Грунтование</b>                                                                          | <p><b>ЭМАЛЬ АУ-1001 рекомендуется наносить на грунтовки ГФ-021, АУ-021.</b> Если старое покрытие начнет отслаиваться, его нужно удалить. При использовании других марок грунтовок необходимо провести пробное нанесение эмали для контроля качества совместимости материалов и адгезии.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Очистка поверхности металла производится до степени Sa 2 ½ согласно ISO 8501-1:2007.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Температура нанесения</b>                                                                | <p>ЭМАЛЬ АУ-1001 наносят при температуре от -5 °С до +30 °С и относительной влажности воздуха не более 80 %. <b>Запрещается производить окрашивание во время осадков! Запрещается производить окрашивание методом распыления, при скорости ветра более 10 м/сек!</b> Температура окрашиваемой поверхности должна быть на 3 °С выше точки росы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Подготовка материала</b>                                                                 | <p><b>Перед применением ЭМАЛЬ АУ-1001 перемешивается в таре завода-изготовителя пневмо- или электромиксером до полного исчезновения осадка и однородности по всему объему, после чего выдерживается некоторое время до исчезновения пузырей.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Разбавление</b>                                                                          | <p>При положительных температурах окружающей среды разбавление материала не требуется. <b>При необходимости применяется растворитель уайт-спирит. Количество растворителя не должно превышать 10% от общей массы ЭМАЛИ.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Рабочая вязкость</b>                                                                     | <p>Условная вязкость по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0±0,5) °С должна составлять при нанесении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пневматическим распылением - 28-30 с.;</li> <li>- безвоздушным распылением -35-50 с.;</li> <li>- ручное нанесение (кистью или валиком) – 50-60 с.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Нанесение материала</b>                                                                  | <p><b>1. Пневматическое распыление:</b> необходимо соблюдать расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности 300-600мм, давление воздуха 03-05 Мпа. Диаметр сопла 1,8-2.</p> <p><b>2. Безвоздушное распыление:</b> необходимо соблюдать расстояние от сопла до окрашиваемой поверхности 400-700мм, рабочее давление 80-150 бар. Диаметр</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                             | сопла БВР, мм 0,33; 0,38; 0,43. Угол распыления выбирается в зависимости от формы окрашиваемой поверхности: 20°, 30°, 40°.<br><b>3. Нанесение вручную</b> зависит от площади окрашиваемой конструкции и конфигурации: валики без ворса, предпочтительно велюр и кисти из натуральных волокон различных форм.<br><b>4. Полосовое окрашивание:</b> При наличии на поверхности сварных швов, торцевых кромок, труднодоступных мест необходимо обязательно произвести перед окрашиванием всей поверхности нанесение материала в виде «полосового слоя» кистью. |
| <b>Толщина покрытия</b>                                                                     | <b>Толщина однослойного покрытия (по сухому слою) составляет 50-60мкм. Суммарная толщина комплексного покрытия (1слой грунтовки+2 слоя эмали) составляет 100-160мкм. для сохранения гарантированного срока службы 5 лет в условиях открытой атмосферы умеренного и холодного климата.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Расход материала</b>                                                                     | <b>Теоретический расход ЭМАЛИ АУ-1001 составляет 0,122-0,22 кг/ м<sup>2</sup> (без учета технологических потерь, зависящих от способа нанесения, степени распыла, применяемого оборудования, квалификации рабочих, шероховатости поверхности).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Сушка</b>                                                                                | <b>Время высыхания однослойного покрытия ЭМАЛИ АУ-1001 - 8ч, при температуре (20±2) °С. Межслойная сушка выдерживается согласно времени высыхания. При нанесении валиком или кистью межслойная сушка увеличивается в 2-3 раза. Комплексное покрытие, высушенное при температуре (20±2) °С набирает твердость, при которой возможна транспортировка изделий, чрез 48 часов; окончательную твердость – через 5 суток.</b>                                                                                                                                    |
| <b>Промывка оборудования: оборудование промывать сольвентом, ксилолом, уайт-спиритом.</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Ремонт покрытия</b>                                                                      | При повреждении участка покрытия, произвести зачистку до металла ручным или механизированным инструментом до полного удаления возможной ржавчины, обеспылить, обезжирить и окрасить участок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Транспортирование и хранение</b>                                                         | Гарантийный срок хранения- 12 месяцев со дня изготовления. Транспортировать и хранить согласно ГОСТ 9980.5. В герметичной упаковке, в закрытых складских пожаробезопасных помещениях, предохраняя от воздействия прямых солнечных лучей и влаги при температуре от -40°С до + 40°С, вдали от приборов отопления, в недоступном для детей месте.                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Гарантии изготовителя</b>                                                                | Изготовитель гарантирует соответствие ЭМАЛИ АУ-1001 требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Требования безопасности</b>                                                              | Охрана труда и техники безопасности осуществляется согласно ГОСТ 12.3.005 и по техническим документам производителя работ с учетом свойств материала. При работе с ЭМАЛЬЮ АУ-1001 обязательно применение средств индивидуальной защиты органов дыхания (респиратор РУ 60М и РПГ-67). Для защиты глаз работник должен быть защищен герметичными очками по ГОСТ 12.4.013., для защиты рук – резиновые перчатки по ГОСТ 20010. Проведение окрасочных работ в помещениях и на открытом воздухе необходимо следить, чтобы рабочая зона хорошо проветривалась.   |
| <b>Запрещается!</b>                                                                         | - в зоне радиусом 25м от места работ курить, разводить огонь и производить сварочные работы;<br>- хранить на рабочем месте более суточного запаса материалов, при этом хранить материалы на рабочем месте следует только в исправной герметичной таре.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Средства пожаротушения</b>                                                               | песок, кошма, асбестовое одеяло, огнетушитель пенный или углекислотный, пенными установками, тонко распыленной водой.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Фасовка:</b>                                                                             | 1кг, 2,5кг железные банки, 25кг евробарабан, 55кг железный барабан.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Примечание</b>                                                                           | Так как подготовка поверхности, хранение материала, способ и качество нанесения, а так же и условия работ в целом находятся вне нашего влияния и их нельзя полностью предусмотреть заранее, то ответственность за правильное профессиональное использование материалов лежит на исполнителе работ. При возникновении вопросов в процессе работ обращайтесь к специалистам АО «Уфимский лакокрасочный завод»                                                                                                                                                |
| <b>Система покрытия, состоящая из 1слоя грунтовки АУ-021 и 2-х слоев алкидно-уретановой</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**ЭМАЛИ АУ-1001нанесенная на подготовленную чистую стальную поверхность, имеет гарантированный срок службы при эксплуатации в условиях открытой промышленной атмосферы умеренного и холодного климата 5 лет, при соблюдении требований по подготовке поверхности и технологии нанесения системы.**



ISO 8501-1:2007  
**ПОДГОТОВКА СТАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕД НАНЕСЕНИЕМ КРАСОК  
 И ОТНОСЯЩИХСЯ К НИМ ПРОДУКТОВ.  
 ВИЗУАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЧИСТОТЫ ПОВЕРХНОСТИ.  
 ПРЕЦИЗИОННЫЙ, ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ СТАНДАРТ АКЗ.**

**ISO 8501-1** — международный стандарт, выданный организацией ISO, который описывает четыре уровня (обозначенные как «степень ржавости») прокатной окалины и ржавчины, которые обычно имеют-ся на поверхностях непокрытых стальных конструкций и стали на складе. Также описывает определённые степе-ни визуальной чистоты (обозначенные как «степени подготовки») после подготовки непокрытой стальной по-верхности и стальной поверхности после полного удаления всех прежних покрытий. Эти уровни визуальной чи-стоты связаны с общими методами очистки поверхности, используемыми перед окраской.

Полное наименование: ISO 8501-1. Подготовка стальной основы перед нанесением красок и подобных покрытий.

Визуальная оценка чистоты поверхности

Часть 1. Степени ржавости и степени подготовки непокрытой стальной основы и стальной основы после полного удаления прежних покрытий. [1]

Настоящая часть ИСО 8501 предназначена как средство для визуальной оценки степеней ржавости и степеней подготовки. Она включает 28 представительных фотографических примеров.

**Степени ржавости**

Степени ржавости определяются описаниями и типичными фотографическими примерами

|          |                                                                                                                                                                                            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b> | Поверхность стали, покрытая в большой степени прочно прилегающей прокатной окалиной, но почти не имеющая ржавчину.                                                                         |
| <b>B</b> | Поверхность стали, начавшая ржаветь и с которой начинает отставать прокатная окалина.                                                                                                      |
| <b>C</b> | Поверхность стали, с которой прокатная окалина исчезла в результате ржавления или с которой она мо-жет быть удалена, но на которой наблюдается некоторый питтинг при нормальном обозрении. |
| <b>D</b> | Поверхность стали, с которой прокатная окалина исчезла в результате ржавления и на которой наблюда-ется общий питтинг при нормальном обозрении.                                            |

Поверхность стали, с которой прокатная окалина исчезла в результате ржавления, и на которой наблюдается об-щий питтинг при нормальном обозрении.

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sa 1</b><br><i>Легкая струйная очистка</i>                      | При осмотре без увеличения поверхность должна быть свободной от видимых масла, смазки и грязи, а также от слабопристающих окалины, ржавчины, краски и посторонних частиц.                                                                                                      |
| <b>Sa 2</b><br><i>Тщательная струйная очистка</i>                  | При осмотре без увеличения поверхность должна быть свободной от видимых масла, смазки и грязи, а также от большей части прокатной окалины, ржавчины, краски и по-сторонних частиц. Любые оставшиеся загрязнения должны приставать прочно.                                      |
| <b>Sa 2 1/2</b><br><i>Очень тща-ельная струйная очистка</i>        | При осмотре без увеличения поверхность должна быть свободной от видимых масла, смазки и грязи, а также от прокатной окалины, ржавчины, краски и посторонних частиц. Любые оставшиеся следы загрязнений должны выглядеть только как легкое окрашива-ние в виде пятен или полос. |
| <b>Sa 3</b><br><i>Струйная очист-ка до визуаль-но чистой стали</i> | При осмотре без увеличения поверхность должна быть свободной от видимых масла, смазки и грязи, а также от прокатной окалины, ржавчины, краски и посторонних частиц. Она должна иметь однородную металлическую окраску.                                                         |

Подготовка поверхности путем очистки ручным и механическим инструментом, например, шабрение, очистка щеткой, механическая очистка щеткой и шлифование, обозначается буквами «St».

Подготовка поверхности пламенной очисткой обозначается буквами «Fl».

**Примеры**

Степень очистки по Sa 2 — 76 % чистой поверхности;

Степень очистки по Sa 2 1/2 — 96 % чистой поверхности;

Степень очистки по Sa 3 — 99 % чистой поверхности.

Ссылки: ISO 8501-2, Подготовка стальной основы перед нанесением красок и подобных покрытий — Визуальная оценка чистоты поверхности — Часть 2: Степени подготовки ранее покрытой стальной основы после локального удаления прежних покрытий.

ISO 8502, Подготовка стальной основы перед нанесением красок и подобных покрытий — Испытания для оценки чистоты поверхности

ISO 8503, Подготовка стальной основы перед нанесением красок и подобных покрытий — Характеристики шероховатости поверхности стальной основы, очищенной пескоструйным способом.

ISO 8504, Подготовка стальной основы перед нанесением красок и подобных покрытий — Методы подготовки поверхностей.