

Материалы Fonte — уменьшение содержания летучих органических соединений

Водоразбавляемые ЛКМ серии Fonte производства компании Tikkurila OY разработаны для защитной окраски продукции металлообрабатывающей промышленности, например, станков, оборудования и стальных конструкций. Использование водоразбавляемых ЛКМ обеспечивает стойкость и высокий уровень качества при значительно меньших выбросах растворителей. Материалы Fonte подходят и для окраски новых станков, оборудования, резервуаров и стальных конструкций в разных отраслях промышленности, и для ремонтной окраски.

Продукция серии Fonte экологически безопасна, проста в применении и безвредна. Она соответствует новым требованиям законодательства по охране окружающей среды и отвечает высоким требованиям, предъявляемым к качеству потребителями промышленных ЛКМ. По своим техническим характеристикам и химической стойкости водоразбавляемые ЛКМ не уступают органорастворимым краскам.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Содержание ЛОС (летучих органических соединений) в водоразбавляемых и вододисперсионных ЛКМ существенно ниже, чем в органорастворимых ЛКМ. Окрасочные работы наносят меньший вред окружающей природе, при этом отсутствует неприятный запах растворителей. Уничтожение отходов, образовавшихся при проведении окрасочных работ, происходит значительно проще и с меньшими финансовыми затратами, т.к. отходы не относятся к категории опасных.

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА

Применение водоразбавляемых ЛКМ позволяет существенно сократить выделение растворителей в процессе окраски и высыхания. Материалы стали более безопасными с точки зрения охраны труда и безопасности здоровья человека. Также пожаро- и взрывоопасность, связанные с применением органорастворимых ЛКМ, снижаются при использовании водоразбавляемых ЛКМ. Электрические приборы, установленные в окрасочных цехах, не обязательно должны быть аттестованы для использования в пожаро- и взрывоопасных помещениях (обозначены знаком ЕЕх). Следовательно, и сварку, и газопламенную резку и другие подобные работы легче проводить на месте окраски.

ЗАЩИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Правильно подобранные схемы окраски водоразбавляемыми ЛКМ обеспечивают прекрасную стойкость даже в проблемных местах. Стойкость и противокоррозионные свойства ЛКМ, наносимых на металл, проверены не только на практике, но и в процессе ускоренных испытаний.

ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

Водоразбавляемые краски выдерживают после полного отверждения такое же химическое воздействие, как и соответствующие органорастворимые алкидные, акриловые, полиуретановые и эпоксидные краски.



Рис. 1. Двухкомпонентная водоразбавляемая эпоксидная грунтовка отличается особыми противокоррозионными свойствами и хорошо выдерживает механическую и химическую нагрузки. «Wille»- многофункциональные машины, изготавливаемые компанией Vilakone Oу, Финляндия. Перед нанесением порошковой краски в качестве грунтовки лопастного ковша применили Fontecoat EP Primer.



Рис. 2. Водоразбавляемая эпоксидная покрывная краска Fontecoat EP80 защищает ветряные турбинные устройства, изготавливаемые компанией Moventas Wind OY, Финляндия.

ПРИМЕНЕНИЕ

Водоразбавляемые краски серии Fonte могут заменить почти все органорастворимые ЛКМ при промышленном применении. Большинство водоразбавляемых красок можно наносить прямо на органорастворимые, например, при ремонтной окраске. Для окраски объектов, эксплуатируемых в погружении, применение водоразбавляемых красок не рекомендуется.

АТМОСФЕРОСТОЙКОСТЬ И ВНЕШНИЙ ВИД ПОКРЫТИЙ

Краски, рекомендованные для применения вне помещений, долго сохраняют цвет и блеск. Они выдерживают атмосферные воздействия, УФ-облучение, перепады температуры и влажности так же хорошо, как и традиционные органорастворимые ЛКМ.

МЕТОДЫ НАНЕСЕНИЯ

Для нанесения водоразбавляемых красок серии Fonte применяются такие же методы, как и для нанесения органорастворимых. При предварительной обработке окрашиваемой поверхности необходимо обратить особое внимание на обезжиривание. Применение водоразбавляемых красок не требует больших затрат на переоборудование приспособлений уже имеющихся окрасочных линий и распылителей. Необходимо организовать достаточный воздухообмен и вентиляцию для обеспечения быстрого высыхания ПК. Температура в окрасочном цехе должна быть не менее +15°C, а относительная влажность не более 80%.

ВЫСЫХАНИЕ

Испарение воды происходит чуть медленнее, чем испарение органических растворителей, его можно ускорить, используя сушильные печи, обогреваемые окрасочные камеры или, повышая температуру краски.

ВЫБРОСЫ ЛОС И ИХ УМЕНЬШЕНИЕ

Выделение ЛОС в воздух происходит, например, при нанесении ЛКМ, содержащих растворители, при выработке энергии, а также в виде выхлопных газов. В странах ЕС доля ЛОС, вызванных применением ЛКМ, составляет ~10%. Самым значительным из вредных воздействий ЛОС на окружающую среду является образование озона. Испаряющиеся в воздух углеводороды вместе с оксидами азота и солнечными лучами образуют вредный для природы озон в нижних слоях атмосферы.

Самое долговечное и со временем экономически более выгодное решение для уменьшения выбросов растворителей — это переход на применение водоразбавляемых ЛКМ серии Fonte Tikkurila.



Рис. 3. Применение водоразбавляемых красок не требует сколько-нибудь больших затрат на приспособление уже известного окрасочного оборудования. Нанесение грунтовки на кабину «Wille» Vilakone Oy, Финляндия.



Рис. 4. Машина для автоматической воздушной очистки компании Finnblast Oy окрашена водоразбавляемой эпоксидной краской Fontecoat EP 50.



www.tikkurila-coatings.ru

www.lakikraski.info