

## 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](http://www.tikkurila-coatings.ru)