

Покраска сельскохозяйственной техники

дата публікації: 2018.05.08



Как выбрать правильную лакокрасочную систему

Tikkurila - это 155 лет опыта в области производства лакокрасочных материалов и применения в различных отраслях промышленности. В том числе в производстве сельскохозяйственной техники. Антикоррозионная защита сельскохозяйственных машин, а также их внешний вид сегодня приобретают все большее значение.

Еще не так давно типичной картиной на каждом машинном дворе в колхозах была ржавеющая на открытом воздухе различная сельскохозяйственная техника. Главной причиной этого было очень низкое качество покраски. Кроме того, сельхозпредприятия покупали то, что было доступно на рынке, не переживая за внешний вид и антикоррозионную защиту техники.

Но сегодня ситуация постепенно меняется. На рынке представлена продукция как отечественных, так и зарубежных производителей. И кроме эффективной работы, существенным элементом конкурентной борьбы становится антикоррозионная стойкость и декоративный вид лакокрасочного покрытия. Это вынуждает производителей более тщательно относиться к качеству покраски.

При создании фирменного стиля для предприятий производителей сельскохозяйственной техники, внимание также сосредотачивается на его отличии от конкурентов с помощью брендовых цветов, и очень редко это стандартные цвета из каталога RAL или NCS.

Владельцы сельхозмашин и почвообрабатывающей техники ожидают не только привлекательного внешнего вида, но и стойкости лакокрасочных покрытий к атмосферным нагрузкам и коррозии. Ведущие производители сельскохозяйственной техники имеют в своей структуре отделы контроля качества, в которых работают специалисты, обладающие приборами для тестирования свойств красок и антикоррозионных покрытий, что позволяет им проводить в своих лабораториях исследование:

- твердости,
- адгезии,
- эластичности,
- коррозионная стойкость в камере соляного тумана,

- выдержка в камере УФ-излучения и много других.

Рабочая среда и условия эксплуатации

Коррозионная среда имеет очень существенное влияние на стойкость защитной системы. Стандарт EN ISO 12944-2 говорит, что „сельскую местность” можно отнести к категории С2, то есть с низкой коррозионной нагрузкой. Такое чрезмерное упрощение является ошибкой.

На скорость деградации защитных покрытий или коррозию конструкционных элементов в сельской местности влияют условия их эксплуатации, которые не упоминаются в данном стандарте. К наиболее важным нужно отнести:

- интенсивность использования,
- способ хранения неиспользуемой техники (отапливаемый гараж, под навесом, на улице),
- химическое воздействие (органические и искусственные удобрения),
- механическое воздействие - истирание,
- консервация техники - мойка, обработка участков без покрытия средствами временной защиты. Или на поверхности весь год лежит слой грязи, старой смазки и эксплуатационных жидкостей. Легко представить, что две одинаковые почвообрабатывающие машины с одинаковой системой защитных покрытий, эксплуатируемые в одинаковой коррозионной среде С2 через несколько лет, в зависимости от интенсивности эксплуатации и уровня консервации, могут значительно отличаться своим видом.

Требования к защитным покрытиям

Спецификации производителей сельскохозяйственной техники обычно требуют, чтобы толщина сухого покрытия ЛКМ всей защитной системы была от 80 до 120 мкм. Для таких толщин стандарт EN ISO 12944-5 указывает, что в среде с категорией коррозионной нагрузки С2 покрытия, в зависимости от своей толщины, могут иметь стойкость от 2 до 15 лет.

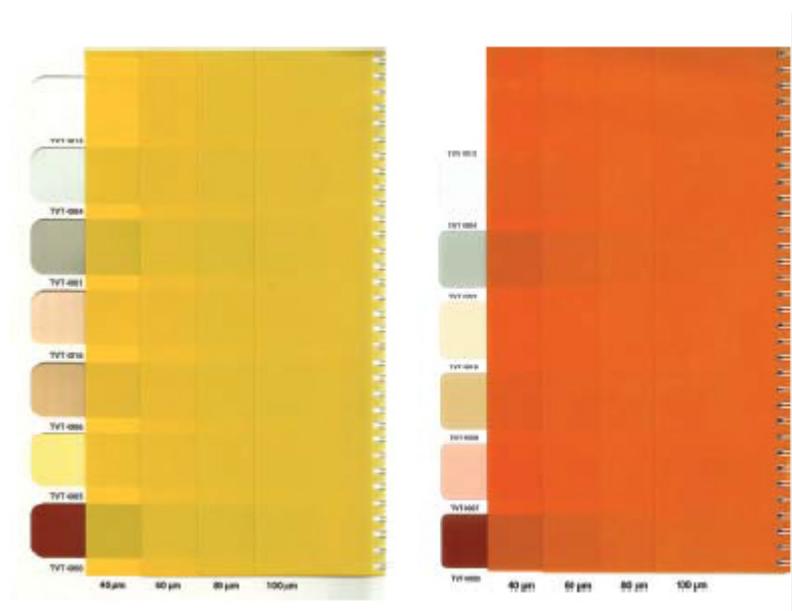


Рис. 1. Влияние цвета грунта на конечный эффект покрытия в случае нанесения желтого или оранжевого финишного слоя.

Указанные толщины можно получить за одно-два нанесения с помощью грунтэмали; или 2-слойной системы (грунт + финишное покрытие). При подборе лакокрасочной системы защиты необходимо учитывать возможное химическое воздействие на покрытие, а также обеспечить стойкость цвета и блеска при атмосферной нагрузке. Требования к степени блеска зависят

частично от рынка, для которого предназначены сельхозмашины. Компании из Западной Европы и скандинавских стран предпочитают покрытия со степенью глянца около 80-85 %, в то время как в Восточной Европе аграрии любят высокий глянец порядка 90-95 %.

Высокоглянцевые покрытия доступны только для систем грунт + финишное покрытие. Грунт-эмали, из-за наличия в своем составе антикоррозионных добавок, позволяют получить глянец в пределах до 80%.

Цветовая гамма финишных красок для почвообрабатывающей техники включает цвета с ограниченной кроющей способностью (приближенные к RAL 1xxx, RAL 2xxx, а также RAL 3xxx). Чтобы обеспечить качественную укрывистость при как можно меньшей толщине финишного слоя, компания Tikkurila предлагает тонировку грунтов в цвета, приближенные к оттенку финишных красок, что особенно важно для плохо укрывающих цветов.

Пигментированные грунты должны обладать такой рецептурой, чтобы иметь небольшую вязкость, но при этом, было возможно однократное нанесение покрытия заданной толщины. Примером таких материалов является эпоксидный грунт Темакоут ГПЛ-С праймер (производства Tikkurila), который позволяет с помощью одного слоя получить покрытие толщиной до 200 мкм. Рецептура этого продукта подобрана с точки зрения минимизации дефекта сухого напыла в условиях повышенных температур или недостаточной вентиляции. Он имеет высокую степень перетира пигментов, на уровне грунтов, которые используются в автомобильной отрасли.

Низкая вязкость грунта требуется для достижения качественного покрытия, не требующего дополнительной шлифовки, а также для того, чтобы его можно было наносить с помощью наиболее часто применяемых методов покраски сельскохозяйственной техники - с помощью воздушного нанесения ЛКМ, а также электростатического или комбинированного распыление.

Особые требования к краскам для электростатического нанесения. Применение пигментов и наполнителей в ЛКМ, которые не изнашивают оборудование, при этом сама краска должна иметь четко определенные параметры электропроводности.

Продовження цієї статті Ви можете знайти в журналі “Покраска Профессиональная” № 5(84)2017.

Замовити безкоштовний примірник журналу можна за телефоном (032) 297-65-02 або e-mail: marketing@iapmm.lviv.ua

Джерело: <http://www.coatings.net.ua/drukujpdf/artykul/180>