



Новое поколение полиэфирных гелькоутов с малой эмиссией стирола

Уже в течение довольно длительного времени производители стеклопластиковых изделий используют в своем производстве материалы с малой эмиссией стирола. Основная причина – стремление улучшить экологическую ситуацию на рабочих местах и обеспечить требования по концентрации вредных веществ в производственной зоне и в выбросах в атмосферу. Сегодня в России широко используются полиэфирные смолы с малой или пониженной эмиссией стирола, как отечественного, так и импортного производства, однако, к сожалению, гелькоуты с малой эмиссией стирола не нашли широкого применения у российских производителей. Попробуем разобраться, какие преимущества дают подобные гелькоуты.

Еще в 1999 г. компания Ashland выпустила уникальный продукт – гелькоут Maxguard NP с патентованной технологией LE (малая эмиссия). Основу технологии производства данного гелькоута, помимо добавок, снижающих эмиссию стирола, составляет уникальный полимер, позволивший сократить количество используемого стирола до 28% (в отличие от 38 % для стандартных гелькоутов). За более чем 15-ти летний опыт использования данного продукта было проведено множество тестов, доказывающих эффективность использования этого гелькоута как в процессе производства, так и при эксплуатации стеклопластиковых изделий с данным покрытием. Перечислим основные из них:

1. Снижение затрат на очистку и подготовку воздуха, выбрасываемого в атмосферу и возвращаемого в производственные помещения

Эмиссия стирола для гелькоутов серии Maxguard NP составляет лишь 50 % от эмиссии стирола для стандартных гелькоутов. Это означает, что, к примеру, при увеличении объема производства в два раза, при переходе на использование гелькоута с малой эмиссией стирола, можно применять ту же систему очистки воздуха, что и была ранее. Либо при проектировании систем по очистке воздуха для новых или реконструируемых предприятий можно ориентироваться на менее мощные системы.

2. Лучшая эффективность переноса гелькоута на форму (сохранение массы).

Во время тестов было замерено и подсчитано, что во время напыления и в процессе полимеризации масса гелькоута стандартного гелькоута «теряет» до 20%, для гелькоутов с технологией LE этот показатель составляет 10%. Если перейти к абсолютным цифрам, то при напылении в одинаковых условиях 3 кг стандартного и NP гелькоута, на форме после полимеризации останется 2,4 кг и 2,7 кг соответственно.

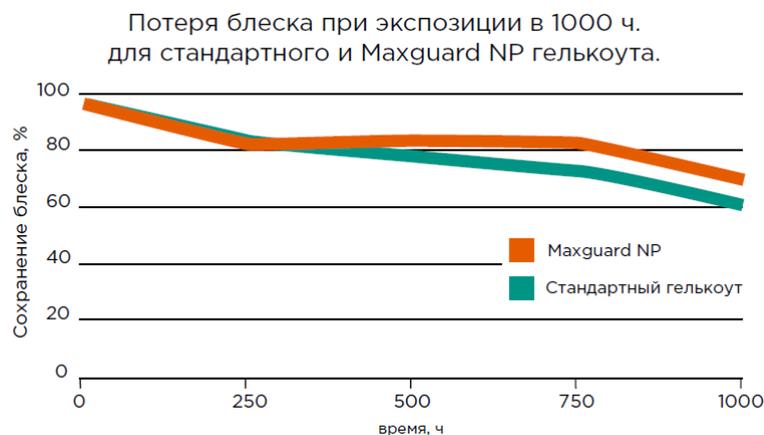
Тестовая камера для напыления гелькоута
и приборы фиксирующие эмиссию стирола.



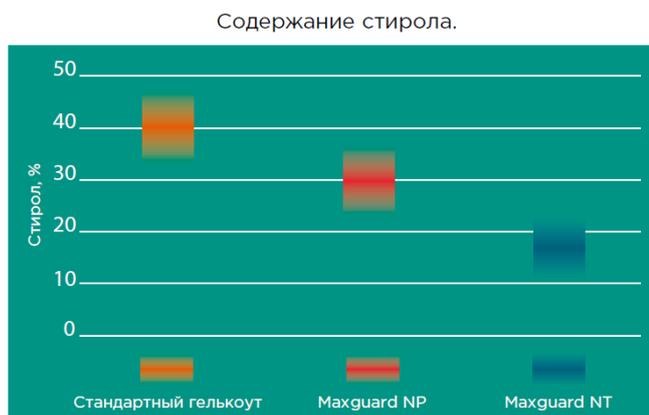
3. Лучшие эксплуатационные характеристики гелькоутов с технологией LE.

Как уже отмечалось ранее в гелькоуте NP снижено содержание стирола до 28 %. Мы знаем, что стирол является одной из причин таких явлений как усадка (и как следствие копир-эффект, потеря блеска покрытия и адгезия гелькоута к ламинату), пожелтение гелькоутного покрытия в процессе эксплуатации (стойкость к воздействию УФ) и стойкость к образованию осмотических пузырей.

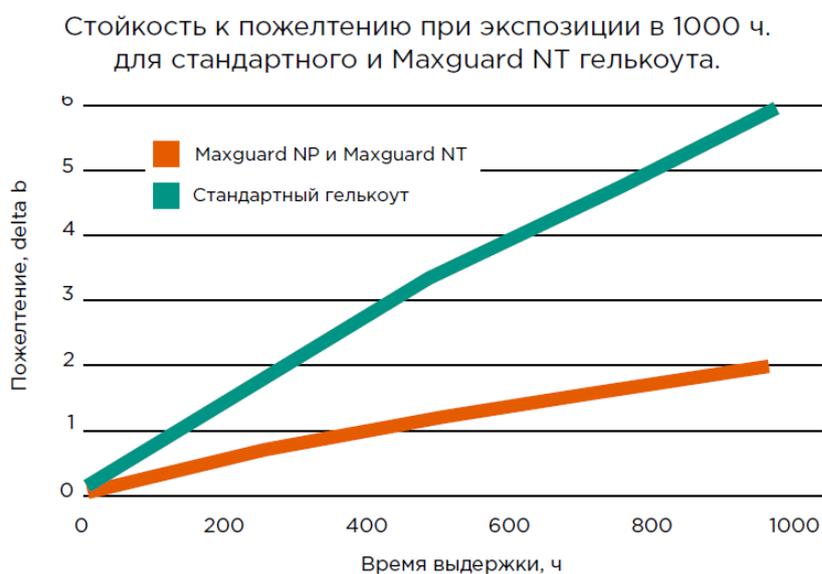
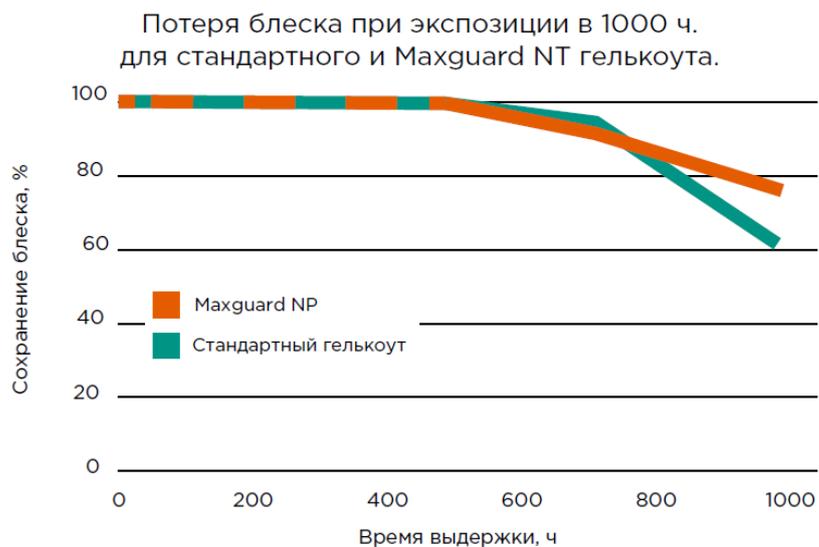
Благодаря снижению содержанию стирола линейная усадка у гелькоутов NP составляет порядка 1,6-1,7 %, тогда как для стандартных гелькоутов данная величина – 2,3-2,4 %. Благодаря этому в процессе эксплуатации LE гелькоутное покрытие дольше сохраняет блеск и имеет лучшую адгезию к поверхности ламината.



В 2015 г. компания Ashland выпустила на рынок следующее поколение гелькоутов с технологией LE – гелькоут Maxguard NT. Новый полимер позволил сократить количество использованного в производстве гелькоута стирола до 20%. Данное решение позволило сократить эмиссию стирола на 80 % по сравнению со стандартными гелькоутами.



Что дает еще большие преимущества, как при производстве изделий (к примеру, потери гелькоута NT при напылении и полимеризации составляют всего 5 %), так и в процессе эксплуатации стеклопластикового ламината.



Надеемся, что российские производители также оценят преимущества гелькоутов с малой эмиссией стирола. За более подробной информацией о свойствах и технологии применения обращайтесь в любое из представительств Группы компаний Композит.

