

Технические характеристики и свойства (ТУ 2229 – 002 – 73350653 – 2007)

- Гомогенные жидкости, бесцветные или бледно-желтые, прозрачные
- Не эмульсии, не дисперсии (не боятся мех.воздействий, заморозки-разморозки)
- Морозостойки (температуры замерзания ниже минус 50°С)
- Не оказывают вредного воздействия на кожные покровы, не выделяют вредных паров
- Горючи, но взрывобезопасны
- Не меняют внешнего вида изделий
- Обладают простотой в применении
-

Технические характеристики:

pH водной вытяжки: 6–8

Сухой остаток: 98 — 100 %

Вязкость при 25°С: 15 — 30 мм²/сек

Плотность при 20°С: 0.98–1.02 г/см³

Совместимость с пластификаторами: совместимы с большинством пластификаторов.

Совместимость с красителями и пигментами: совместимы с большинством красителей и пигментов.

Смешиваемость гидрофобизатора с водой при (20±1)°С в соотношении по объему 1:2 : не смешивается, расслаивается на две жидкости.

Срок хранения: до 1 года (далее требуется проверка перед применением).

Назначение и способ применения:

Рекомендуется для объемной гидрофобизации древесных плит. Гидрофобизатор НД-1 наносится на сухую стружку путем пневматического распыления перед нанесением связующего.

Существует две группы методов гидрофобизации ДСП: 1 – придание временной водостойкости, 2- придание постоянной водостойкости. Для придания временной водостойкости вводятся вещества, обладающие гидрофобностью: парафин, церезин, воски и др. Эффект связан с заполнением поровых пространств плиты и ухудшением смачивания стенок капилляров древесины. Для придания постоянной водостойкости необходима блокировка гидроксильных групп компонентов древесины. Это достигается увеличением содержания синтетических смол или термической обработкой готовых плит, что приводит к удорожанию плиты и возрастанию эмиссии формальдегида. Поэтому большой интерес представляет достижение постоянной водостойкости путем применения кремнийорганических соединений. Мы предлагаем использовать для этих целей свою разработку — гидрофобизирующую добавку НД-1.

На кафедре технологии древесных композиционных материалов СПбГЛТА установлено, что наиболее перспективными для применения в технологии производства ДСП являются гидрофобизаторы-композиции группы НД-1. Они обладают значительным гидрофобным эффектом, имеют высокий сухой остаток, оказывают минимальное воздействие на замедление процесса отверждения карбамидной смолы, могут наноситься на древесные частицы методом пневматического распыления. Гидрофобизаторы НД-1 помимо основной водоотталкивающей функции могут выполнять роль модификаторов поверхности древесины для повышения прочности клеевого соединения (на 9-16%), что свидетельствует о возможности сокращения расхода смолы при изготовлении древесностружечных плит.

По результатам выпусков опытно-промышленных партий древесно-стружечных плит с гидрофобизатором НД-1(в цехах ДСП ЗАО «Череповецкий ФМК» и ЗАО «Плитспичпром» (г.Балабаново)) установлено, что нанесение НД-1 на стружку внутреннего слоя в количестве 0,36 – 0,60% позволяет снизить расход карбамидоформальдегидной смолы во внутреннем слое на 10 – 20% без ухудшения физико-механических показателей плит. При условии добавления НД-1 и снижении расхода смолы показатели ДСП соответствуют ГОСТ 10632-2007. Добавление НД-1 не увеличивает влажность стружки внутреннего слоя, не влияет на работу оборудования цеха ДСП. При снижении расхода смолы в результате применения НД-1 содержание (выделение) формальдегида из ДСП уменьшается на 25 – 38%, что значительно улучшает санитарно-гигиеническую характеристику плиты.

Подробная информация изложена в публикациях:

1) Розенкова И.В. Применение добавки марки НД-1 производства ООО «НЕО+» для снижения токсичности древесностружечных плит // Состояние и перспективы развития производства древесных

плит: Сборник докладов 15-ой международной научно-практической конференции 21-22 марта 2012 года / под ред. В.П.Стрелкова.- Балабаново, 2012.- с.147-154.

2) Розенкова И.В. Гидрофобизаторы: бережная защита // Журнал «ЛесПромИнформ».- 2012.- №3(85).- с. 120-121.