

**Новые универсальные гидроизоляционные покрытия
на основе «жидкой резины»**

Гусев И.А., Агабаба Ранграз Алиреза Наджиб, Мотамеди Сайед
Белорусский национальный технический университет

В перспективе одним из наиболее востребованных будет гидроизоляционный материал из «жидкой резины». Она представляет систему состоящую из базисного компонента (битума и латекса) и катализатора отверждения. Техническая характеристика ее: плотность 1010-1100 кг/м³; массовая доля нелетучих компонентов – около 60%; отверждение происходит через 18-24 часа; условная прочность – более 0.2 МПа. Она не токсична, огнестойка, проста в транспортировке и хранении. При нанесении на твердую поверхность «жидкая резина» приобретает уникальные свойства: монолитности, эластичности, водонепроницаемости и др. Она обладает высокой адгезией к стали, бетону, рубероиду и др., не содержит швов, не огнеопасна, не имеет запаха, обладает длительным сроком службы, не нуждается в разогреве. Гидроизоляционный материал из «жидкой резины» отличается уникальной эластичностью, которая составляет более 1000%, и отлично выдерживает резкие температурные колебания от минус 45 до плюс 80°С. «Жидкая резина» стала альтернативой мембранным и рулонным покрытиям, наносимым горячим методом. Так, например, по техническим характеристикам кровля с 4-мя слоями рубероида сопоставима со всего 2-миллиметровым слоем бесшовной мастичной изоляции. Заделка швов с помощью такой резины является эффективным процессом. Рабочая поверхность, заполненная «жидкой резиной», не потребует дополнительного обслуживания и ремонта.

После химической реакции между компонентами на защищаемой поверхности образуется прочная эластичная монолитная мембрана. При этом «жидкая резина» не выделяет опасных летучих соединений. Входящий в состав водный раствор отвечает за практически мгновенное затвердевание материала, что, несомненно, можно отнести к неоспоримым его преимуществам. Мембрана из «жидкой резины» защищена от воздействия ультрафиолетовых лучей и отличается эластичностью: коэффициент предельного удлинения больше 1000% с одновременным высоким пределом прочности. Это предотвращает возможность ее отслаивания от поверхности при неблагоприятном воздействии циклических изменений температуры, давления воды, вибрации, резких ударов и др.

Руководитель работы – профессор Ляхевич Г.Д.