

Влияние эксплуатационных факторов на свойства полиуретанового покрытия, полученного с использованием дифенилолпропана

© Бакирова*⁺ Индира Наилевна и Митрофанова Светлана Евгеньевна

Казанский национальный исследовательский технологический университет.

ул. К. Маркса, 68. г. Казань, 420015. Республика Татарстан. Россия. E-mail: bakirova-in@mail.ru

*Ведущий направление; ⁺ Поддерживающий переписку

Ключевые слова: полиуретановое покрытие, дифенилолпропан, теплостойкость, химическая стойкость.

Аннотация

Исследовано влияние эксплуатационных факторов на свойства полиуретанового покрытия, полученного с применением лаковой композиции на основе простого олигофирполиола молекулярной массы 3600 с функциональностью по гидроксильным группам, равной трем, ароматического полиизоцианата и дифенилолпропана. Показано, что по теплостойкости анализируемое покрытие уступает серийно выпускаемым аналогам, а по химической стойкости превосходит их. Более низкая стойкость покрытия к действию повышенных температур объясняется меньшей термостабильностью уретановых связей, образованных фенольным гидроксидом по сравнению с таковыми, сформированными спиртовым гидроксидом. Предлагаемое покрытие проявляет стабильность свойств при хранении, отличную маслостойкость и гидролитическую стойкость, и может быть рекомендовано в качестве внутренней защиты поверхности нефтегазопроводов и емкостей для хранения нефтепродуктов. Благодаря высокой адгезии, эластичности в сочетании с твердостью и износостойкостью, покрытие позволит обеспечить антикоррозионную защиту оборудования, предотвратить образование отложений на их поверхности, защитить их от эрозийного и механического износа.