

**Сравнительное испытание на грибоустойчивость полимерных материалов с биоцидными добавками**

Почанин Ю. С., Балабанова О.В.

Белорусский национальный технический университет Козлов Н. Г.  
Институт физико-органической химии НАН Беларуси

Среди мер борьбы с биоповреждениями материалов первое место занимают химические средства защиты - антисептические составы (АС). Они должны отвечать ряду требований: быть токсичными по отношению к грибам и насекомым, но безвредными для человека и животных; хорошо проникать в материал, быть стойкими во времени, не снижать прочность, не портить внешнего вида; не вымываться водой и т. д. Важными требованиями также являются: биозащищаемость, высокие антикоррозионные и адгезивные свойства. Несмотря на достаточно большой выбор АС, проблема защиты материалов, изделий и сооружений от биологического повреждения по-прежнему является актуальной, так как только учтенные потери от биоповреждений составляют 5-7% стоимости мировой промышленной продукции и имеют тенденцию к росту.

В настоящее время на рынке стран СНГ преобладают традиционные хлорсодержащие антисептические средства (хлорамин, гипохлорит и др.), нафтенат меди, препараты, содержащие  $\alpha$ -пирен, а также фенольные препараты, которым присущ ряд существенных недостатков: высокая токсичность, относительно невысокая активность в отношении большинства патогенных микроорганизмов и грибов. Кроме того, их рабочие растворы малостабильны, коррозионно-активны, имеют выраженный запах, раздражают кожу и слизистые оболочки, повреждают защищаемые материалы. АС закупаются за валюту и по высокой цене в Германии, Франции, Китае и т. д. Производство их в Республике Беларусь носит ограниченный характер. В Республике Беларусь основным производителем АС является ОАО «Лесохимик» (г. Борисов), который в рецептуре АС использует канцерогенный  $\alpha$ -пирен. В то же время на ОАО «Лесохимик» осуществляется переработка сосновой живицы *PinusSilvestris*L на канифоль и скипидар. Известно, что канифоль вследствие своей уникальной природы является эффективным сырьем для создания на ее основе новых вторичных продуктов, которые могут быть использованы в композиционных составах. Саму же канифоль, вследствие невысоких потребительских свойств, следует применять в композиционных составах для придания анти-септических свойств.