

**А.Л. Егорова, А.Н. Потапчик**

**ВЛИЯНИЕ ТЕРМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА  
СВОЙСТВА ЭПОКСИНОВОЛАЧНЫХ  
АНТИКОРРОЗИОННЫХ ПОКРЫТИЙ**

В работе исследовали влияние термического воздействия на свойства эпоксисоволачного антикоррозионного покрытия (Enviroline 405HT) с целью определения возможности его применения для защиты внутренней поверхности оборудования, эксплуатируемого при постоянном воздействии высокой температуры 120 °С и агрессивной среды (дизельная фракция).

В процессе экспонирования образцов в дизельной фракции при 120 °С наблюдается нарастание прочности при растяжении до 52–54 МПа, одновременное уменьшение относительного удлинения при разрыве на 0,7–1,9 % и увеличение энергия активации термоокислительной деструкции до 84 кДж/моль, что свидетельствует о дополнительной сшивке в покрытиях и увеличении жесткости химической сетки покрытия. В процессе термического воздействия характерно увеличение линейных размеров (линейное расширение при 120 °С), а после охлаждения (при 20 °С) – уменьшение их по сравнению с первоначальными значениями (усадка). При термической обработке (до 200 ч) линейное расширение преобладает над усадкой, при более длительной эксплуатации при этой же температуре усадка начинает превышать линейное расширение.

Таким образом, для покрытия Enviroline 405HT характерно увеличение линейных размеров при нагревании, соизмеримое с величинами расширения стали, и небольшая усадка при снятии термической нагрузки. На начальном этапе эксплуатации протекают процессы доотверждения покрытия. В процессе исследований не зафиксировано трещин, меления и других изменений покрытий, свидетельствующих о протекании деструкционных процессов.