

АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПОЛЫХ НЕСУЩИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

¹Хилько И.И., ²Гарост М.М.

¹Белорусский государственный аграрный технический университет

²Белорусский национальный технический университет

В практике эксплуатации, особенно долговременной (5 лет и более) подъемно-транспортных, строительных и сельскохозяйственных машин отмечаются случаи разрушения несущих конструкций из-за коррозии, особенно в зоне сварных соединений. Впервые на это обратили внимание специалисты фирмы Skania, поставившие себе задачу создать кузов автобуса с непревзойденным качеством защиты от коррозии. В итоге ими гарантировался десятилетний срок службы кузов автобусов до появления первых признаков коррозии. Важнейшей составной частью этого результата стало использование защиты внутренних поверхностей несущих металлоконструкций каркаса кузова. Это достигалось тем, что в них сверлились технологические отверстия, через которые наносилось консервационное покрытие, после чего в отверстия вставлялись полимерные заглушки.



В качестве основного технологического оборудования при проведении исследования по нанесению антикоррозионного покрытия на внутренние поверхности полых металлоконструкций использовалась установка окраски безвоздушным распылением собственной конструкции (рисунок). Ее пистолет снабжен адаптером в виде поворотной иглы с вмонтированным соплом, обеспечивающим формирование факела распыляемого материала в направлении продольной оси профиля. Наносились консервационные материалы вязкостью от 40 до 100 с по ВЗ-246. Дальность выброса струи и ее дисперсность зависела от давления в сети сжатого воздуха (изменялось от 3 до 6 бар) и достигала до 1 м и более. Также была установлена необходимость строго ориентированного расположения сопла в обрабатываемом профиле по центру поперечного сечения и его направления вдоль продольной оси. Реализация данной технологии гарантирует экономическую эффективность при производстве за счет более экономного расходования консервационных материалов, уменьшения количества технологических отверстий и повышения производительности. Потребитель получит более надежную технику с эффективной защитой силовых элементов от коррозионного разрушения.