

**ПОКРЫТИЯ И НАПЫЛЕНИЕ МЕТАЛЛОВ**

Студент гр. 113217 Степанов Л.П.,  
кандидат техн. наук, доцент Филонова М.И.  
Белорусский национальный технический университет.

Данная отрасль производства – нанесение защитных покрытий, позволила кардинально решить задачу о надежности современной техники, продлении ресурса эксплуатации, восстановления работоспособности различных деталей и т.п. Существует большое количество методов нанесения слоёв металлов на требуемую поверхность. Виды нанесения покрытий зависят от требуемой операции: это упрочнение, защита от коррозии, или восстановление, и в соответствии с этими результатами применяют тот, или иной вид напыления.

Высокоскоростное газопламенное напыление позволяет получить напылённый слой металла с малым процентом содержания оксидов металла, большей плотностью сформировавшихся покрытий. В настоящее время считается одним из самых современных технологий напыления.

Газопламенное напыление порошковых или проволочных материалов позволяет восстановить геометрию деталей до первоначальной формы, выполнять антикоррозионные напыления металлоконструкций.

Плазменное напыление в основном применяется для создания теплоизоляционных, электроизоляционных изнашиваемых поверхностей.

Электродуговая металлизация – это применяемая в большинстве случаях технология защиты от коррозии поверхностей стальных, конструкций, и изделий из металлов и сплавов.

В основе распылителей того, или иного метода лежат незначительно отличающиеся друг от друга схемы. Распылитель имеет распылительную головку, сопло, систему подачи воздуха и газа, и две схемы подачи металла – это в плазменную струю и в сопло. Так же различаются по виду подаваемого металла: в виде порошка, и в виде проволоки. Данные виды защиты, восстановления и упрочнения имеют большое количество достоинств. К ним можно отнести: долговечность, производительность процесса, мобильность металлизационных установок и возможность нанесения защитных покрытий в полевых условиях, высокие пластические характеристики металлизационных покрытий.