

## **ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРОЦЕССА НАНЕСЕНИЯ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ**

Гальванические покрытия являются одним из наиболее распространенных методов защиты изделий от коррозии, придания им необходимых эксплуатационных характеристик и декоративных свойств. Гальванические технологии широко применяются в машиностроении, приборостроении, авиационной, электронной и радиотехнической промышленности, в других областях. Вместе с тем гальваническое производство оказывает значительное негативное воздействие на окружающую среду. Воздействие данного производства во многом обусловлено видом используемых реагентов, входящих в состав технологических растворов, применяемых на стадиях подготовки поверхности и нанесения никелевого покрытия на детали.

Линии нанесения гальванических покрытий характеризуются значительным водопотреблением. Основное количество воды расходуется на промывку деталей. Вода используется также на приготовление технологических растворов.

Образующиеся в гальваническом производстве промывные сточные воды содержат в своем составе ионы тяжелых металлов, минеральные и органические примеси, входящие в состав технологических растворов, используемых на разных стадиях производства. Практически на всех предприятиях сточные воды гальванического производства подвергаются локальной очистке с использованием реагентных или электрохимических методов, в процессе которой образуется значительное количество осадков сточных вод. Осадки сточных вод с влажностью 98–99,6 % при реагентном способе очистки могут составлять до 10%, при электрокоагуляционном способе очистки – до 12% от объема сточных вод. В соответствии с Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь, данные отходы относятся к третьему классу опасности. Также к отходам гальванического производства относятся гальваношламы и отработанные технологические растворы. Эти отходы образуются в значительно меньших количествах, чем осадки сточных вод, вследствие чего им уделяется недостаточно внимания.

Воздействие на атмосферный воздух гальванических цехов обусловлено выделением аэрозолей и паров кислот, щелочей, солей из технологических ванн.