

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРОЦЕССА НАНЕСЕНИЯ ЦИНКОВОГО ПОКРЫТИЯ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ

Гальваническое производство относится к числу видов производственной деятельности, оказывающих 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 цинкового покрытия на детали.

Линии по нанесению цинкового покрытия на детали 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. Обычно, стоки подлежат локальной очистке с использованием реагентных или электрохимических методов, в процессе которой образуется значительное количество осадков сточных вод. Согласно [1] 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. Класс опасности данных отходов третий [2]. Проблему составляют также отработанные технологические растворы и гальваношлам.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» // Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017 г. № 5-т.

2. ОКРБ 021-2019. «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь» // Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9.09.2019 г. № 3-Т.