

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СХЕМЫ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ГАЛЬВАНИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Все стадии технологического процесса гальванического производства характеризуются высокой энергоемкостью. Вода в данном технологическом процессе потребляется практически на каждой стадии, либо для приготовления технологических растворов, либо для промывки деталей, которая присутствует практически после каждой технологической стадии. Соответственно практически каждая стадия технологического процесса является источником образования жидких отходов разнообразных по составу.

Существующая на данный момент схема водопотребления и водоотведения предусматривает совместный отвод всех жидких отходов, образующихся в процессе нанесения покрытий на детали, что затрудняет повторное использование воды и полезных компонентов (например, тяжелых металлов).

Предложенная схема водопотребления и водоотведения гальванического производства предполагает разделение образующихся жидких отходов:

- совместное отведение растворов обезжиривания и активации для взаимной нейтрализации и с последующим сбросом их в канализационные сети. Промывные сточные воды, образующиеся после данных операций, предполагается совместно отводить на локальные очистные сооружения, с последующим повторным использованием воды в технологическом процессе (например, для приготовления технологических растворов обезжиривания или активации).

- Отработанный электролит хромирования от линии хромирования и раствор пассивации от линии цинкования можно отводить вместе, так как они очень близки по составу;

- отработанные электролиты цинкования предлагается отдельными потоками отводить на переработку с целью получения пигментов.;

- предлагается очищать промывные сточные воды после стадий цинкования, пассивации и хромирования отдельными потоками, что позволит не только повторно использовать уловленные компоненты, но и очищенную воду.