

содержащий марганец в виде оксидных и гидроксидных форм и до 15–20 % никеля в перерасчете на никель, может быть направлен на повторное пересаживание и/или металлургическую переработку.

Таким образом, разработанная принципиальная технологическая схема очистки сточных вод алмазного производства, содержащих ионы тяжелых металлов, позволяет не только предотвратить проникновение вредных веществ в окружающую среду, но и позволяет вернуть в технологический цикл ценные компоненты – марганец и никель.

К РАСЧЕТУ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКРАНИРОВАНИЯ СПЛОШНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЭКРАНАМИ

Т.Е. Стыценко

Харьковский национальный университет радиоэлектроники

Эффективность экранирования для любого металла может быть записана в дБ в виде:

$$S=A+R+B,$$

где: S – эффективность экранирования (вносимое затухание), когда между источником излучения и приемником помещают металлическую преграду;

A – потери на поглощение из-за проникновения тока в толщину металла;

R – потери на отражение от обеих поверхностей металла (многократными отражениями пренебрегают, так как потери на поглощение достаточно велики).

B в зависимости от расстояния между источником излучения и экраном в см (r) и частотой (f).

R может принимать положительные и отрицательные значения,

B – уменьшение эффективности экранирования за счет многократных отражений в «электрически тонких» металлах.

S может принимать как положительные так и отрицательные значения. B можно пренебречь, если Φ больше 10 дБ. Однако, необходимо учитывать, что общая экранирующая эффективность помещения зависит не только от типа металла и его толщины, но и в степени от механической конструкции (отверстия, крышки, задвижки и т.д.).

Общая эффективность экранирования должны быть положительной.

РЕАГЕНТНА ОЧИСТКА СТИЧНИХ ВОД ТА ЇХ КОНТРОЛЬ ПРИ ВІДВЕДЕННІ В КАНАЛІЗАЦІЮ

Л.А. Васьковець, В.І. Уберман

*Національний технічний університет
"Харківський політехнічний інститут"*

Для локальної очистки стічних вод, що відводяться у системи централізованої каналізації, найчастіше використовуються алюмінійвміщуючі коагулянти. Після такої очистки алюміній є присутнім у стічних водах у вигляді як нерозчинених, так і розчинених форм. Співвідношення між ними змінюються залежно від властивостей стічної води та технологій, що застосовуються. Очищені стічні води характеризуються на вміст залишкового алюмінію. Однак, у нормативних документах, що регламентують скидання таких вод у системи каналізації міст, не враховуються властивості фазово-дисперсних компонентів очищених стічних вод. Це призводить, в результаті, до невиправданих економічних санкцій. У зв'язку з цим актуальним є