

## НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОЧИСТКИ СОЖ

Устинова Н.Д.

*Национальный технический университет  
«Харьковский политехнический институт», г.Харьков*

Из опыта эксплуатации установок газового обеззараживания смазочно-охлаждающих жидкостей (СОЖ) на предприятиях машиностроительной отрасли можно сделать вывод, что в процессе эксплуатации появляется проблема очистки масло-эмульсионных сточных вод от механических примесей, так как регенерация СОЖ без этого невозможна.

При работе на металлорежущих, шлифовальных станках в воду попадает около 3% механических примесей (абразив, металлическая стружка). А если учесть, что процессы обеззараживания периодические, то можно предположить, что за месяц работы содержание взвешенных частиц в отстойной емкости будет сравнимо с ее объемом. При больших объемах (свыше 10 м.куб.) проблемы механической очистки еще более усложняются.

На промышленных предприятиях применяются фильтры-отстойники, магнитные сепараторы, фильтр-прессы и другое оборудование. Но не везде оно есть, а то, которое используется не всегда эффективно. Наибольшей эффективностью и надежностью отличается импортное оборудование, однако не все предприятия имеют возможность его приобрести.

Сложность очистки состоит в том, что выбранный метод удаления грубодисперсных примесей должен хорошо сочетаться со способом газового обеззараживания. Поэтому к выбору метода очистки от механических примесей необходимо подходить на основании исследования свойств частей загрязнений и конкретных условий применения газового обеззараживания. Ввиду этого рекомендуется изготовление специальных фильтров для очистки от механических примесей. Вариант одного из таких фильтров был разработан. Предлагаемый фильтр удобен в эксплуатации, прост в изготовлении и относительно недорог.

В каждом конкретном случае необходим индивидуальный подход к решению проблемы эксплуатации СОЖ. Извлечение металлических примесей осуществляют с помощью магнитной сепарации. При этом можно извлечь значительную часть металлизированных примесей, а затем продумать организацию процесса их утилизации.