

## **ОЧИСТКА МАСЛОСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ ВОД**

**Любченко И.Н.**

*Национальный технический университет*

*"Харьковский политехнический институт", Харьков*

Загрязняющими компонентами промышленных сточных вод являются масла и нефтепродукты. Нефтепродукты являются наиболее распространенными загрязняющими компонентами, как промышленных сточных вод, так и поверхностных стоков. Маслосодержащие сточные воды образуются на машиностроительных, металлообрабатывающих предприятиях, где используют смазочно-охлаждающие жидкости и моющие растворы. Проблема очистки таких промышленных сточных вод актуальна, т.к. в последние годы наблюдается рост стоимости питьевой воды и каждое предприятие стремится снизить расходы. Внедрение в производство оборотных циклов водоснабжения бы решить эту проблему.

На кафедре охраны труда и окружающей среды НТУ "ХПИ" в течение определенного промежутка времени уделяют внимание проблемам очистки именно маслосодержащих сточных вод.

Маслосодержащие сточные воды представляют собой устойчивые эмульсии типа "масло в воде". Агрегативная устойчивость таких эмульсий достаточно высокая и использование отстаивания не эффективно. Для очистки маслосодержащих вод использовали как реагентный метод так и электрофлотационный. Электрофлотационная очистка маслосодержащих сточных вод промышленных предприятий является более универсальной и эффективной. При этом предприятия, на которых такие установки используются, не требуют дополнительных складских помещений для хранения реагентов, а также нет проблем с утилизацией шламов, которые образуются при реагентной очистке.

Опытное внедрение установки для очистки маслосодержащих вод на одном из предприятий показало перспективность электрофлотационного метода. При такой очистке в проточном электрофлотаторе удается снизить содержание частиц масел с 3000 – 3 мг/дм<sup>3</sup>. Вторичное пропускание очищаемой воды через аппарат позволяет достичь результатов, которые позволяют использовать воду в системах оборотного водоснабжения предприятия.