

УДК 504.064.47

МЕТОДЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТРАБОТАННЫМИ МАСЛАМИ НА СТАНКОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Машонский А. А., студент

Научный руководитель – Лаптёнок С. А., к.т.н., доцент,
доцент каф. «Инженерная экология»
Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Станкостроение – отрасль машиностроения, осуществляющая производство станков широкого спектра для обработки различных материалов. После механической обработки изделий образуется значительное количество отходов: металлическая стружка и пыль, окалина, нефтепродукты, смазочно-охлаждающие жидкости (СОЖ), отработанные масла и многое другое. Данные виды отходов оказывают негативное воздействие на окружающую среду и, следовательно, на состояние здоровья населения. Особое место по характеру воздействия и сложности утилизации занимают отработанные масла.

Отработанное масло – это минеральное (полученное в результате переработки нефти) или синтетическое (полученное в результате ряда химических реакций из иных веществ) масло, потерявшее потребительские качества в связи с загрязнением различными примесями, образовавшимися в ходе его использования. Данные примеси содержат измененные присадки, полиолефины, смолы, карбены и многие другие вещества, которые являются поллютантами литосферы и гидросферы, могут оказывать канцерогенное и мутагенное воздействие на живые организмы и негативное влияние на репродуктивную функцию. Таким образом, проблема переработка и утилизация отработанных масел является крайне актуальной.

Методы утилизация путем сжигания, захоронения либо сброса в сточные воды являются чрезвычайно опасными для состояния атмосферы, литосферы и гидросферы. Оптимальными вариантами обращения с отработанными маслами представляются переработка в топливо, восстановление на месте использования, переработка на нефтеперерабатывающем предприятии, регенерация с получением нового качественного смазочного материала.