

ты дизеля при низких температурах, в том числе, при использовании летних сортов дизельного топлива; сепарирования моечных вод и моющих растворов. Ряд устройств изготовлен и испытан.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕМОНТНОГО ПРОИЗВОДСТВА

В. И. Семенов, к.т.н. (г. Полоцк)

В условиях современного антропогенного воздействия человека на окружающую природную среду наиболее ощутимы такие законы и принципы общей экологии, как закон «магнетиной кожи», принцип Ле-Шетелье-Брауна и, как их следствие, принцип «экологичное-экономично». Человек является не только субъектом своей антропогенной деятельности, но и ее субъектом, т.к. развиваемые им технологии в виде отходов (вредных выбросов в атмосферу, засорение водоемов, нерационального применения сельскохозяйственных удобрений и др.) печальным образом в конечном итоге сказываются на его здоровье.

В настоящее время наступила эпоха развития ноосферы (разума), согласно определению акад. В. И. Вернадского, человек сам должен определить — либо увеличить свое одностороннее антропогенное воздействие на природу, (это приведет не только к ее гибели, но и к гибели человечества), либо сохранить человечество, прислушиваясь к голосу природы и поступать в рамках экологического «венка законов» Г. Коммонера.

Основные проблемы экологии ремонтного производства: отходы разборочно-очистного участка, сварочные аэрозоли, отработанные смазывающе-охлаждающие жидкости, кислотные и щелочные отходы, гальванические производство, нефтесодержащие стоки.

На Полоцком авторемонтном заводе разработаны и внедрены следующие процессы и средства, отвечающие экологическим требованиям.

Синтетические моющие средства очищаются от механических примесей с помощью самоочищающегося механического фильтра. Фильтрование раствора происходит с помощью мелкоячеистой цилиндрической сетки, которая непрерывно омывается тангенциальным потоком этого раствора.

Отработавшие очистные растворы нейтрализуются реагентным способом до pH 6,8...8,5 непосредственно в очистных машинах.

Промышленную очистку стоков от ионов тяжелых металлов, соединений шестивалентного хрома, кислот и щелочей обеспечивает установка с помо-

цию коагулянта FeOH , получаемого из стальных отходов путём электролиза.

Жидкие горючие отходы сжигают в топках промышленных печей котельных установок. Процесс обеспечивает высокую санитарно-гигиеническую эффективность при равномерном распределении воды в отходах в виде водомасляных эмульсий. В результате смешения сточных вод с мазутом в эмульсаторе и подачи эмульсии в топку котла ДКВР 10/13 выбросы токсичных веществ по сравнению с их количеством при сжигании печного топлива уменьшаются, в т.ч. сажи - на 65...90%, оксида углерода и углеводородов - на 75...80%, оксидов азота - на 40...45%.

Технология переработки нефтесодержащих стоков обеспечивает получение гидрофобной эмульсии, которая рекомендуется как заменитель товарного эмульсола для смазки форм при производстве железобетонных изделий.

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АГРОЭКОСИСТЕМ И ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ ДЛЯ ОБОСНОВАНИЯ НАПРАВЛЕНИЙ (СТРАТЕГИЙ) РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЛИОРИРОВАННЫХ ТОРФЯНЫХ ПОЧВ

Г. И. Афанасик, В. И. Белковский, Д. Б. Даутина,
Д. С. Пятница, Э. Н. Шкутов (БелНИИМил)

Вопросам рационального использования торфяных почв уделялось пристальное внимание на всех этапах развития мелиорации в Республике Беларусь. В последние три десятилетия основным критерием выбора характера использования этих почв было сохранение органического вещества торфа. Поскольку интенсивность минерализации торфа оказалась самой низкой при возделывании многолетних трав, то во всех рекомендациях науки и постановлениях директивных органов требовалось использовать органогенные почвы в основном под эту культуру и лишь торфяники с большой мощностью залежи допускалось использовать в зернотравяных севооборотах. При этом практически не учитывались наличие других видов почв в хозяйстве, водный режим осушенных торфяников, реальная продуктивность различных сельскохозяйственных культур на органогенных почвах разных стадий эволюции, особенности конструкций мелиоративных систем, влияние их на природные комплексы при разном характере использования этих почв, а также другие аспекты