6. Клеопов Ю.Д. Анализ флоры широколиственных лесов европейской части СССР. Киев, Наукова думка, 1990. С.351.

7. Крапивкина Э.Д. К изучению третичных реликтов черневой тайги Кузнецкого Алатау. Изд-во Томск, отд. ВБО, 1973, т.6, с. 80-84.

8. Крылов П.Н. Липа на предгорьях Кузнецкого Алатау. Томск, 1891. С.40.

9. Крылов П., Штейнберг Е. Материалы к флоре Канского уезда Енисейской губернии. Тр.Бот. музея РАН, вып. ХУ11, Петроград, 1918, с. 1 - 156.

10. Овсянникова С.В. Охрана почв в Кемеровской области: проблемы, пути решения. Материалы международной науч. конф. «Успехи современного естествознания», научно-теоретический журнал № 2, Египет, г. Хургада, 21-28 февраля 2004г.

СОЗДАНИЕ ВОДООБОРОТНЫХ ЦИКЛОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ ВОД КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Белоголов Е.А., Полуляхова Н.Н.,
Марченко Л.А., Ковшун Ю.Н.
Кубанский Государственный Технологический Университет, Краснодар

Отечественный и зарубежный опыт показывает, что счет применения оборотных циклов водопотребление и объем сточных вод могут быть снижены на 70-90%. Целесообразность проведения исследовательских работ продиктована необходимостью поиска таких решений, которые позволили бы изыскать дополнительные ресурсы при рассмотрении экологических задач. Результаты измерений проведенных нами показывают, что из 17 показателей загрязнений, по которым проводились измерения, случаи превышения значений над ПДК наблюдались по следующим 7 показателям: взвешенные вещества, нефтепродукты, марганец, железо, азот аммиака, ХПК, БПК. Влияние на характеристики отводимых поверхностных вод оказывает состояние территории города, которое является неудовлетворительным. В процессе разработки технологической схемы очистки сточных вод, содержащих нефтепродукты (Н), необходимо учитывать агрегативное состояние этих загрязнений в стоках. Н в поверхностных сточных водах находятся в трех основных состояниях: в молекулярно-растворенном, эмульгированном, дисперсном. Современные технологические схемы очистки нефтесодержащих сточных вод, включают комбинацию механических и физико-химических методов, достигая необходимую степень очистки нефтесодержащих сточных вод. Целью работы являлась интенсификация, повышение степени очистки нефтестоков и полное удаление сульфат-ионов. Она достигалась тем, что сточные воды подвергались электрообработке гальванической парой железо - кокс в соотношении железной стружки к коксу 3 : 1 по объему, после чего раствор обрабатывали известковым молоком до pH=7,0÷7,5. Данное соотношение получено на основании экспериментов. Данные по обработке нефтесодержащих сточных вод гальванической парой железо - кокс в соотношении 3: 1 с последующей обработке их известковым молоком до pH = 7,0 ÷ 7,5 представлены в таблице 1.

Таблица 1. Данные по обработке нефтесодержащих сточных вод гальванической парой железо - кокс в соотношении 3: 1 с последующей обработке их известковым молоком до pH = 7,0 ÷ 7,5

Zn^{2+}, мг / л	Ni^{2+}, мг / л	$Cr_{общ}$, мг / л	Fe^{3+}, мг / л	Cd^{2+}, мг / л	Cu^{2+}, мг / л	Сульфаты, мг / л	ХПК, мг / л	$БПК_5$, мг / л	Азот аммонийный, мг / л	Нефтепродукты, мг / л
0,001	0,02	0,006	0,05	0,04	0,002	Отсутствуют	10,0	5,5	3,0	0,1

Т.о. обработка нефтестоков гальванической парой железо - кокс с последующей обработкой известковым молоком позволило выделить тяжелые металлы в виде гидроксидов и ионы SO_4^{2-} в виде $CaSO_4$. Отсутствовали побочные токсичные продукты разложения электролита. Осветленную жидкость направляли в водооборотный цикл. Использование железной стружки - привело к удешевлению процесса, т.к. она является отходом производства.

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ШРОТА ROSA ACICULARIS LINDL

Губаненко Г.А., Рубчевская Л.П., Речкина Е.А.
Красноярский государственный торгово-экономический институт, Сибирский государственный технологический университет, Красноярск

Изучению и переработке экстрактивных водо- и жирорастворимых веществ плодов шиповника посвящены всеобъемлющие исследования ученых и практиков. Однако его шрот, образующийся после выделения биологически активных веществ, в настоящее время применяется в лучшем случае как кормовая добавка для животноводства или вообще не используется, что не совсем целесообразно, так как при любом способе переработки плодов шиповника в шроте ос-