

были близки к фоновым значениям и не превышают критические. Среднемесячная и максимальная концентрации радиоактивных веществ в приземном слое атмосферы в городе соответственно составили 10,3, 10 –5 Бк/м³ и 29,5, 10 –5 Бк/м³.

Человеку давно известно, что при загрязнении атмосферы снижается продуктивность и плодovitость домашних и диких животных и птиц. Выпадая на почву и водоемы, вредные примеси, загрязняя атмосферу, ведут к уничтожению растительности. Под действием атмосферного загрязнения происходит разрушение зданий и сооружений, памятников истории, архитектуры, культуры и искусства (металлические конструкции подвергаются повышенной коррозии, многие строительные материалы разрушаются). Во многих промышленно развитых районах экономический ущерб от загрязнения окружающей среды составляет 3-5 % валового национального продукта.

Охрана природы – дело общее, так как это будущее нынешнего поколения. Поэтому необходимо усиливать контроль за соблюдением правил и норм использования природных ресурсов физическими и юридическими лицами. В связи с этим, управлением по благоустройству и экологии г. Брянска в 2009 году с целью соблюдения физическими и юридическими лицами требований природоохранного законодательства проведены проверки по 343 предприятиям города. По результатам проверок выданы предписания об устранении выявленных нарушений. Было устранено 8200 нарушений, связанных с загрязнением атмосферного воздуха. По данным фактам выдано 7219 предписаний, составлен 1021 акт. В бюджет города Брянска поступило штрафов на сумму 308,8 тыс. руб.

Выводы. На будущее в целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий и усиления контроля за выполнением требований Закона РФ «Об охране окружающей природной среды» в г. Брянске необходимо применять следующие административные решения:

- разработать планы мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ предприятиями области в атмосферный воздух в период не благоприятных метеорологических условий;

- Брянскому центру по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды своевременно оповещать населения о наступлении неблагоприятных метеорологических условий.

ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОТХОДОВ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Марченко А.А., Белоголов Е.А.,
Боковикова Т.Н., Марченко Л.А.,
Найденов Ю.В., Лачкова Ю.В.**

*Кубанский государственный
технологический университет,
Краснодар,
e-mail: artemej@mail.ru*

Большой интерес исследователей привлекает возможность использования в нефтегазовой промышленности магнитных жидкостей для утилизации нефтесодержащих сточных вод и нефтешламов.

Нами исследована возможность получения магнетита путем парциального окисления раствора FeSO₄ в присутствии CuSO₄. Установлена возможность улучшения реологических свойств магнитной жидкости за счет изменения порядка введения ПАВ (поверхностно активных веществ) и жидкости-носителя. Нами опробованы на практике методы очистки нефтесодержащих сточных вод и утилизации нефтешламов с использованием магнитных жидкостей. Так как размер частиц магнетита тесно связан с условиями дегидратации, то его определяли в магнитоуправляемой системе уже после фиксированных условий стабилизации частиц магнетита и пептизации их в дисперсионной среде магнитоградулометрическим методом.

Проведенные исследования показали, что синтез магнетита следует проводить при совместном осаждении гидроксидов, т.к. при этом образуются более мелкие частицы (10–14 нм), чем при раздельном осаждении. После стабилизации наиболее устойчивые коллоидные системы образуются при pH = 8,0–8,5; так как уменьшение pH до 7 или его увеличение до 10 приводит либо к расслоению коллоида, либо к получению низкоконцентрированных систем, непригодных для получения магнитных жидкостей.

В процессе очистки сточных вод от нефтепродуктов предложенным способом используется силовое взаимодействие магнитных жидкостей и неоднородного магнитного поля. В загрязненную воду добавляли магнитную жидкость, после интенсивного перемешивания смеси, капельки магнитной жидкости растворяются в загрязнениях, которые становятся слабоманитными.

Эксперименты по очистке воды загрязненной нефтепродуктами, выполненные при различных концентрациях исходных загрязнений и при разном расходе магнитной жидкости, показали, что разработанная технология позволяет снизить содержание нефтепродуктов в сточных водах до 0,05 мг/дм³ и извлечь до 93 % нефтешламов.

ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ГОРОДСКИХ ЭКОСИСТЕМ (НА ПРИМЕРЕ Г. УЛЬЯНОВСКА)

**Шарифзянов Р.Б., Давыдова О.А.,
Климов Е.С.**

*Ульяновский государственный
технический университет, Ульяновск,
e-mail: RasimSB@mail.ru*

Древесные растительные организмы в городских условиях из-за ограниченности площадей для произрастания и влияния техногенной нагрузки ослабляют свои средообразующие функции и снижают способность к поддержанию равновесного состояния среды. Исходя из этой позиции, при формировании зеленого фонда города необходимо максимально использовать виды растений, обладающие высокими средообразующими возможностями, функциональной и ассимиляционной активностью. Именно такие виды должны стать веду-

щим ассортиментом в озеленении промышленных центров.

Проведены исследования по содержанию ионов тяжелых металлов (цинка, хрома, никеля, меди, железа и свинца) в трех породах древесных растений (береза повислая (*Betula pendula*), тополь черный (*Populus nigra*), липа мелколистная (*Tilia cordata*)) в микрорайонах расположения промышленных предприятий машиностроения и городских автомагистралей г. Ульяновска, которые привели к следующим результатам.

Полученные результаты исследования могут быть применены при выборе породы деревьев, высаживаемых в зоне негативного воздействия предприятий и автомобильных дорог, а также при проектировании и строительстве систем очистки сточных вод и газовых выбросов.

Проведенными исследованиями установлено лучшее накопление ионов свинца в тополе черном. Поэтому целесообразно использовать данный вид древесных растений в озеленении придорожных полос. На городских участках, загрязненных ионами цинка и никеля, для оптимизации экологической обстановки рационально высаживать березу повислую. При загрязнении городских территорий ионами железа, хрома и меди для озеленения необходимо использовать смешанные посадки, т.к. ионы хрома и железа в период вегетации лучше накапливаются в листьях тополя черного, а в период осень-весна в ветвях березы и липы. Высокое содержание ионов меди в вегетационный период отмечены в органах березы и липы

**«Проблемы развития растениеводства»,
Италия (Рим), 10–17 апреля, 2011 г.**

Сельскохозяйственные науки

РАЗВЕДЕНИЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В РОССИИ В УСЛОВИЯХ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Кудрин М.Р.

*ФГОУ ВПО «Ижевская ГСХА»,
Ижевск, e-mail: kudrin_mr@mail.ru*

Удмуртская Республика территориально входит в Западное Предуралье, где суровые зимы и недлинный летний период. Однако по количеству поголовья крупного рогатого скота и производству молока, говядины она занимает восьмое место среди областей, республик и краев России.

Основной разводимой породой является чёрно-пёстрая (82%) и небольшой процент (18%) холмогорская. В скотоводстве проводится широкое использование семени быков-производителей ведущих линий голштинской породы. По республике поголовье коров на 1 января 2008 года составило 123912 голов, а на 1 января 2010 года снизилось на 10,3% и равно 111170 голов. В табл. 1 представлены основные показатели по молочному скотоводству в республике.

Из оценённых коров к чистопородным и IV поколения отнесены 81,9%, что выше на 12,1% по сравнению с 2007 годом, отнесены первому классу, элита и элита-рекорд 83,3%, что выше на 7,8%, надой за 305 дней лактации увеличился на 323 кг