

Результаты

1. Параметры автоклавного выщелачивания: температура 225 °С, перемешивание 60 об/мин, соотношение Т:Ж = 1,5; время 6 часов.
2. Оптимальное соотношение анионит:раствор – 1:8 с ионом хлора Cl⁻ качестве подвижного;
3. Решено проводить сорбцию в два этапа. При этом емкость анионита АВ-17-8 по вольфраму в продуктивных растворах выщелачивания достигает 42 кг/м³.

Список использованной литературы

1. <http://www.infogeo.ru/metalls/worldprice>
2. Практика обогащения руд цветных и редких металлов том 4 Обогащения руд редких металлов. Т. 4: Обогащения руд редких металлов / М. А. Фишман, Д.С. Соболев. — М. : Госгортехиздат, 1963. — 712 с. : ил. — Библиогр. в конце гл.
3. B. D. Pandey, V. Kumar, D. Bagchi, R. K. Jana // Min. Proc. and Extract. Metal. Rev., v. 22, № 1, p. 101-120, (2001).
4. Зеликман А. Н., Коршунов Б. Г. Металлургия редких металлов: учебное пособие. – М.: Металлургия, 1991. –431 с.

ИМПЕРАТИВНЫЕ МЕТОДЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРАВ ГРАЖДАН В СРАВНИТЕЛЬНОМ АНАЛИЗЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И ПРИРОДООХРАННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ФЕДЕРАТИВНОЙ РЕСПУБЛИКИ ГЕРМАНИЯ

Дорошенко О.В.
E-mail: HWBEK@sibmail.com

Научный руководитель: Дукарт С.А., к.и.н, доцент, место работы: Национальный исследовательский Томский Политехнический Университет

Экологическое право Германии носит более императивный характер, чем в Российской Федерации. Требования и запреты, содержащиеся в германском экологическом законодательстве, строго соблюдаются каждым, что обеспечивается высоким уровнем экологического правосознания нынешнего поколения, эффективным воплощением программного принципа правового государства и, конечно же, неотвратимостью наказания за экологические правонарушения. В Уголовном кодексе Германии [1] также нашли отражения нормы, регулирующие отношения в сфере экологических преступлений. Раздел двадцать девятый включил в себя такие параграфы: «Загрязнение водоема», «Загрязнение почв», «Загрязнение воздуха» «Особо тяжкий случай наказуемого деяния против окружающей среды» и др. Административные правонарушения в сфере экологического права предусмотрены другими законами ФРГ об окружающей среде. Например, глава 10 Закона «Об охране природы и охране ландшафта» предусматривает штрафные санкции и инструкцию их применения за экологические правонарушения [2].

Кроме того, в Германии существует отдельный закон, посвященный экологической проверке (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – UVPG). В нем закреплены нормы, регулирующие стратегическую экологическую проверку при планировании ландшафта, путей сообщения, инструкции при проведении проверки, ответственность за нарушения экологических требований, а также другие правовые предписания [3].

Несмотря на приемлемость императивного метода в экологическом праве, нужно учитывать не только его имманентность публично-правовым отношениям, а также иметь в виду несовершенство или, может быть, недостаток эффективных регуляторов рыночного типа в условиях российской современной экономики, где запретительно-обязывающая регуляция, несмотря на продуктивность государственного принуждения в области защиты природы, сохраняется, едва ли не единственным

возможным. Конечно, данная мысль не снимает задачу создания новых средств экономического стимулирования и внедрения старых.

Одним из основных правовых способов осуществления экологических прав является правовая ответственность за нанесение экологического ущерба. По мнению И.О. Красновой, перед совершенствованием данного механизма стоит сложная задача: способствовать не только балансированию экономической и технической работы по ликвидации неблагоприятных природных последствий хозяйственной эксплуатации окружающей среды, а также стимулированию экологического корректного поведения, не препятствуя экономическому росту [4].

По мнению профессора В.В. Круглова отсутствие четкого инструмента компенсации экологического ущерба, причиненного гражданам предприятиями, неимение нормативного требования, касающегося планирования природоохранной и экологической деятельности фирмами приводит к плохой реализации экологических прав граждан[5].

Но даже у такого развитого государства как Германия, имеются проблемы осуществления экологических прав граждан. Выделяется две основные проблемы: небезупречность правотворчества и недостатки правоприменения.

Верить в беспробельность законодательства видится неправильным. Правоприменению зачастую противодействует большое число правовых норм, непрерывно увеличивающаяся концентрация правового регулирования, неимение внутреннего соответствия экологического законодательства и допустимость многообразия в интерпретировании законодательства[6].

Стоит обратить внимание на интересный факт. В Основном законе ФРГ[7] ничего не говорится об «экологическом благополучии», «праве граждан на благоприятную окружающую среду», «экологическом развитии», «охране окружающей среды», «обеспечении экологической безопасности», «бережном отношении к природным богатствам». В Конституции РФ[8], напротив, данным проблемам уделяется значительное внимание. Отсутствие регулирования данных отношений Конституцией ФРГ обусловлен, по нашему мнению, тем, что в Германии к принятию конституции уже настолько выработался механизм осуществления экологических прав, защиты окружающей среды, экологической безопасности, что законодатель не посчитал нужным отнести данные правоотношения к наиболее значимым для государства.

Учитывая все вышеперечисленное, появляется вопрос: по какой причине осуществление экологических прав граждан в Российской Федерации находится на довольно невысоком уровне, вопреки их фиксации в законодательстве, а в ФРГ, несмотря на отсутствие обнародованных экологических прав, человек ощущает себя более защищенным при взаимодействии с окружающей средой?

По нашему мнению, ответ заключается в невысоком уровне правового механизма осуществления экологических прав граждан России, низком уровне экологического правового сознания, плохой гарантированности этих прав со стороны государства, неосуществлении субъектами правоотношений их экологических обязанностей, неисполнении принципа неотвратимости наказания за нарушение экологического права и др.

Таким образом, неудачи России заключаются в невысоком уровне экологического правового сознания, недостаточной гарантированности экологических прав граждан со стороны государственных органов, неисполнением правовыми субъектами своих экологических обязанностей, несоблюдением принципа неотвратимости ответственности за экологические правонарушения.

Литература

1. Уголовное уложение (Уголовный кодекс) Федеративной Республики Германия / перевод: Серебренникова А.В. М.: Зерцало-М, 2000. 208 с.
2. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) [Электронный ресурс]. URL: http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bnatschg_2009/gesamt.pdf (дата обращения: 21.09.2013).
3. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/uvpg/gesamt.pdf> (Дата обращения: 23.09.2013).
4. Краснова И.О. Правовое регулирование возмещения экологического вреда // Экологическое право. 2006. № 4. С. 26–33.
5. Круглов В.В. Экологические права граждан РФ и их организационно-правовое обеспечение // Права человека: Регулирование, реализация, защита. Материалы конференции (14 декабря 2007 г.). Екатеринбург: Филантроп. 2008. С. 15.

6. Breuer R. Praxisprobleme des deutschen Wasserrechts nach der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie // *Natur und Recht*. 2007. № 8. S. 503–513.
7. Окуньков. Л.А. Основной закон Федеративной Республики Германии // Федеративная Республика Германия. Конституция и законодательные акты. Пер. с нем. / Под ред. Ю.П. Урьяса. – М.: Прогресс, 1991. – Приводится по: Конституции государств Европейского Союза / Под общей редакцией Л.А. Окунькова. – М.: Издательская группа ИНФРА-М –НОРМА, 1997. – С. 181–234.
8. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ) // «Рос. газета», № 7, 21.01.2009

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ГИДРОДИНАМИКИ И ТЕПЛООБМЕНА НЕФТЕПРОДУКТОВ В ТРУБОПРОВОДАХ

Куделин Н.С., Дедеев П.О., Урустемов Н.Н.
E-mail: kudelin@tpu.ru

Научный руководитель: доктор физико-математических наук, академик РАН, Харламов С.Н., профессор кафедры ТХНГ ИПР НИ ТПУ

Настоящая статья имеет цель накопления знаний о природе вихревых течений и особенностях процессов переноса тепла, массы и импульса, а также и способах их математического моделирования. Такие сведения полезны в решении проблем разработки газоконденсатных месторождений, в проектировании металлоемкого и высокоэффективного оборудования по транспортировке сырья, снижения потерь на трения и теплоотдачу, что определяет актуальность рассматриваемых задач о комплексном физико-математическом моделировании вибро-акустических и гидродинамических процессов в трубопроводах, о моделировании движения неньютоновских жидкостей и движения углеводородной среды в круглых каналах сложной пространственной конфигурации.

В силу вышеупомянутого, достижение поставленной цели сводится к решению следующих задач:

1. Детально проанализировать имеющийся библиографический опыт по конкретной тематике;
2. Использовать статические модели второго порядка для предсказания или моделирования процессов движения неньютоновских жидкостей, движения углеводородных сред в круглых каналах сложной пространственной конфигурации и комплексных процессов виброакустики и гидравлики;
3. Определить достоинства статистических моделей «напряжения-поток».

Гидродинамика и теплообмен в условиях установившегося неньютоновского течения нефтепродуктов в трубопроводах

Как показывают многочисленные исследования [1,2], особенность неньютоновских течений определяется специфическим характером изменения поля скорости, температуры по всей длине трубопровода. В случае, если течение существенно неизотермично, для достаточного его описания требуются эффективные методы числового моделирования пространственных процессов переноса импульса и тепла [3,4]. Учитывая эти обстоятельства, а также затраты на реализацию модели, привлекательным представляется использование дифференциальной модели для замыкания систем определяющих уравнений гидродинамики и теплообмена.

В данной статье рассматриваются турбулентные неизотермические течения в трубопроводах. Для иллюстрации математической модели ниже представлена система определяющих уравнений к описанию усредненных и пульсационных процессов. При моделировании турбулентных процессов используются современные статистические модели «напряжения-поток». Детали численного