

ТУПИКОВАЯ СИТУАЦИЯ, ИЛИ СТОЧНЫЕ ВОДЫ – «РОСКОШЬ» ДЛЯ ШАХТЫ



Юрий Малахов, генеральный директор ЗАО «Аква Инжиниринг»

Министерство природных ресурсов предложило к 2014 году увеличить плату за сбросы сточных вод сразу... в 10 раз. Эти средства, по мнению чиновников, необходимы для строительства «соответствующих» очистных сооружений. «Таким образом, бизнес или сам построит очистные сооружения и не будет платить дополнительно ничего, или заплатит государству, тогда государство выполнит эти функции», — говорит министр природных ресурсов РФ Юрий Трутнев.

С точки зрения «стороннего» человека, озабоченного состоянием окружающей среды, такие шаги, несомненно, способны привести к улучшению ситуации в сфере экологии и состояния водных объектов. Но специалист в области промышленной водоочистки имеет право думать иначе, ибо он владеет ситуацией и видит не только общую картину, но и «подво-

дные камни» любой государственной инициативы. В качестве такого компетентного специалиста сегодня выступает Юрий Малахов, генеральный директор ЗАО «Аква Инжиниринг». За плечами организации имеется немалый опыт подготовки и реализации технических предложений по сооружениям для очистки сточных вод на предприятиях Кузбасса, в том числе и на шахтах.

Слово Юрию Дмитриевичу:

— Одна из важнейших задач, которую должен решать проектант, приступая к проекту сооружений для очистки сточных вод, это ответ на вопрос: «До каких концентраций загрязняющих веществ должны быть очищены сточные воды?» Ответ на него, а именно показатели концентраций, определяют выбор технологической схемы очистки сточных вод и соответственно стоимость очистных сооружений.

Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями от 22 августа, 29 декабря 2004 г., 9 мая, 31 декабря 2005 г.) в статье 3 «Основные принципы охраны окружающей среды» устанавливает следующее требование: необходимо «обеспечение снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в соответствии с нормативами в области охраны окружающей среды, которого можно достигнуть на основе использования наилучших существующих технологий с учетом экономических и социальных факторов».

Подход вполне разумный и возражать или дискутировать по поводу такого требования законодателя вряд ли кто будет.

Но если мы обратимся к приказу Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации

от 31 октября 2008 года № 288 «Об утверждении Российского регламента федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственной функции по выдаче разрешений на выбросы, сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду», то в п. 10.2 Административного регламента увидим следующее требование: «Основаниями для отказа в выдаче разрешения на сбросы загрязняющих веществ являются:...выявление превышений установленных нормативов допустимых сбросов и/или лимитов на сбросы с учетом погрешности измерений».

Одна эта строка свидетельствует о том, насколько жесткие требования к содержанию загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых в водоемы, предъявляет Минприроды РФ. Но это еще не всё. Не менее строгие указания содержатся в СанПиН 2.1.5.980-00 — как по нормативам качества воды водных объектов, так и по гигиеническим требованиям к размещению, строительству, реконструкции и эксплуатации хозяйственных и других объектов.

Ни в первом документе Минприроды РФ, ни во втором документе Минздрава РФ, которые определяют требования к качеству очистки сточных вод, уже ни слова не говорится об использовании сооружений для очистки сточных вод «на основе использования наилучших существующих технологий» и, что не менее важно, «с учетом экономических и социальных факторов».

Таким образом, оба министерства однозначно требуют достижения нормативов допустимого содержания загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых в водоемы, не рассматривая технические и экономические возможности исполнения

указанных нормативов, в отличие от требований, установленных Федеральным законом «Об охране окружающей среды».

Естественно, возникает вопрос: «Что делать в такой ситуации проектантам, предприятиям, да и контролирующим органам тоже?»

В карьерных и шахтных водах, отводимых с угольных предприятий Кемеровской области, содержится целый ряд загрязняющих веществ, полностью удалить которые из сточных вод технологически невозможно. Экономическая реализация подобного проекта также представляется нереальной.

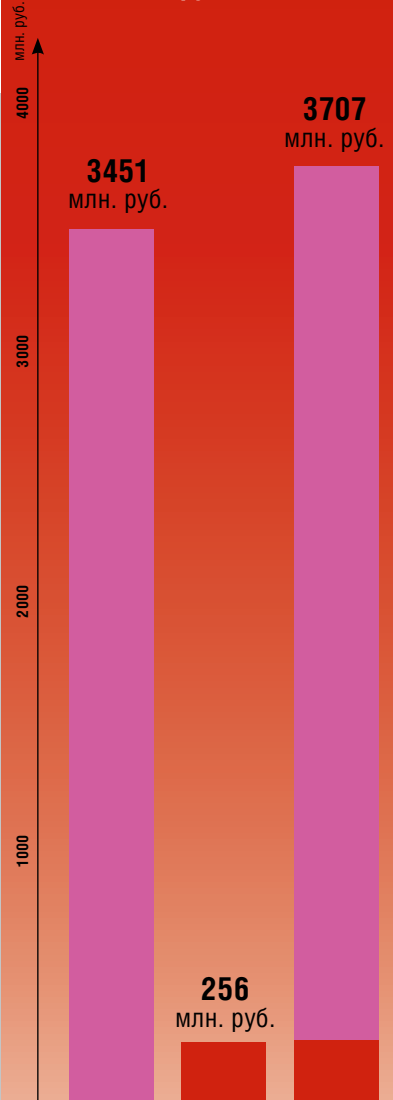
Например, азот аммонийный, нитриты и нитраты можно удалить методом биологической нитрификации-денитрификации. Но этот метод практически невозможно реализовать при очистке шахтных и карьерных вод. Более того, ни один из физико-химических методов удаления азота не доказал свою достаточную эффективность и экономичность, чтобы оправданно применяться в производственных условиях.

Другая проблема — снижение соленосодержания сточных вод. Она может быть решена при использовании процессов выпаривания, обратного осмоса или ионного обмена. Однако, применяя эти технологии на практике, мы увидим, что образующиеся в названных процессах концентраты и элюаты (которые появляются в результате очистки сточных вод) представляют многократно большую опасность для окружающей среды, чем сами сточные воды.

Анализ ситуации можно продолжать долго, но в данном контексте он не позволит найти ответа на вопрос: «Что делать?» Идея возможного решения проблемы, вариантов действия в сторону выхода из тупиковой ситуации может возникнуть лишь в процессе общения всех заинтересованных в обозначенной теме лиц, от представителей промышленных предприятий, сотрудников организаций, работающих с водоочисткой, до представителей администрации и законодательных органов.

Думаю, что настало время собраться за одним столом и обсудить создавшуюся ситуацию.

Затраты без строительства очистных сооружений, млн. руб. в год



- размер вреда, причиненного водному объекту, в соответствии с Водным кодексом (ст.60 п.6) и приказом Минприроды РФ № 87 от 13.04.2009 г.
- плата за сброс загрязняющих веществ в водный объект в соответствии с приказом Ростехнадзора №182 от 27.06.2008 г. и постановлением правительства № 410 от 01.07.2005 г.

Затраты при работающих очистных сооружениях, млн. руб. в год



- эксплуатационные затраты на очистные сооружения
- плата за сброс загрязняющих веществ в водный объект в соответствии с приказом Ростехнадзора №182 от 27.06.2008 г. и постановлением правительства №410 от 01.07.2005 г.

Диаграмма эффективности технических предложений ЗАО «Акв Инжиниринг» по сооружениям для очистки шахтных вод на одной из шахт Кузбасса

ОТ РЕДАКЦИИ: предложение Юрия Дмитриевича было рассмотрено на редакционной коллегии издания и однозначно признано актуальным. В ближайшее время журнал «Уголь Кузбасса» планирует провести круглый стол на тему «Экология Кузбасса: промышленная очистка сточных вод». Надеемся на интерес людей, близко знакомых с этой темой.