

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Васюкова Е.В., Шишкин А.И.

*Санкт-Петербургский государственный
политехнический университет,
Санкт-Петербург*

Российское природоохранное законодательство направлено на нормирование качества окружающей среды, игнорируя отраслевую специфику и выдвигая тем самым требования к сбросам загрязняющих веществ со сточными водами предприятий зачастую завышенные и заведомо невыполнимые современными известными в мировой практике техническими и технологическими приемами производства продукции. А так как жесткие требования надзорных органов не выполняются предприятиями в полной мере, то и качество воды в поверхностных водных объектах из года в год ухудшается. Существующих в настоящее время мотивов, побуждающих водопользователей к изменению ситуации, недостаточно. Специально уполномоченные органы в области использования и охраны водного фонда различных уровней, как следует из вышесказанного, не способны, используя только запретительные меры, управлять состоянием водных объектов.

Действующие сегодня экономические рычаги государственного стимулирования к снижению сброса загрязнений в виде платы за загрязнение окружающей среды недействительны, так как в заложенной методологии взимания платежей не реализуются в полной мере причинно-следственные связи, влияющие на изменение ситуации к лучшему.

На современном этапе развития экономики в условиях перехода от административных методов управления к рыночным механизмам требуется:

- ◆ разработка принципиально новой методологии нормирования сброса загрязнений водопользователем, основанной на установлении экологических стандартов технологий для различных видов продукции с учетом использования предприятиями современных технологий для производства продукции;

- ◆ создание новой методологии системы платежей на отраслевом принципе нормирования на основе «наилучшей существующей технологии» с точки зрения загрязнения окружающей среды применительно к каждому производству.

При этом следует пояснить, что новая методология нормирования включает не только другой относительно существующего алгоритм процесса определения значений норматива, но и предполагает иной объект нормирования. При этом предлагается нормировать причину, определяющую возникновение загрязнения водного объекта – состояние эксплуатации и уровень технической оснащенности производства для выработки определенного вида продукции, приводящие к потерям сырья и химикатов, а не следствие – качество воды поверхностного водного объекта, к которому приводят эти потери.

Принципиально новые методология нормирования и методология системы платежей должны быть связаны таким образом, чтобы способствовать:

- ◆ стремлению предприятия - водопользователя к применению современных способов производства продукции, современных технологий и оборудования с минимальными потерями исходного сырья и химикатов, что совпадает с его экономическими интересами;

- ◆ исключению чиновничьего произвола при обращении в специально уполномоченные органы в области использования и охраны водного фонда.

Правовые предпосылки разработки принципиально новой методологии нормирования для российских водопользователей освещены в Законе РФ «Об охране окружающей среды».

Экологические нормативы (стандарты) технологий – это количественная величина потерь исходного сырья и химикатов, затрачиваемых на единицу выпускаемой продукции, выраженной в общепринятых показателях, характеризующих качество окружающей среды, таких как ХПК, АОХ, азот, фосфор и других. Эта величина позволяет давать комплексную экологическую оценку используемой технологии по числовым значениям нескольких интегральных показателей. Такой подход отвечает международным системам экологических критериев оценки технологий и производства.

Понятию «наилучшей существующей технологии» с точки зрения загрязнения окружающей среды отвечают те процессы, которые на данный временной период апробированы в мировой практике, т.е. технически достижимы, и характеризуются наименьшими потерями. Таким образом, процессы, отвечающие понятию «наилучшей существующей технологии», со временем теряют принадлежность к «наилучшим», появляются новые более прогрессивные, которые определяются как «наилучшие».

Числовые значения уровня экологических нормативов технологий в сторону ужесточения должны отвечать изменению требований к технологиям. Такие изменения можно ожидать вследствие внедрения «наилучших существующих технологий», однако это потребует определенных финансовых затрат и некоторого временного периода для реализации. При этом можно ожидать, как следствия этих внедрений, улучшения экологической обстановки в поверхностном водном объекте, принимающем сточные воды предприятия, т.е. сокращения вклада данного водопользователя в общий сброс загрязнений на ограниченном участке поверхностного водного объекта.

Количественные величины экологических нормативов технологий, как эталоны, с которыми должны сравниваться действующие производства и новые проектируемые, должны быть приняты или разработаны для процессов производства отдельных видов продукции. Эти экологические нормативы должны иметь юридический статус в Российской Федерации, отвечать по содержанию требованиям международных систем экологических оценок и использоваться бассейновыми специально уполномоченными органами в области использования и охраны водного фонда как элемент государственного управления качеством поверхностных водных объектов.

За основу могли бы быть использованы номенклатура и количественные величины экологических

нормативов технологий, установленные в Рекомендациях Хельсинкской Комиссии для аналогичных производств как наиболее приемлемые для российских предприятий и соответствующие состоянию отечественной экономики.

Применение экологических нормативов технологий, заимствованных из международной практики или вновь разработанных и ранее неиспользуемых в отечественной практике, требует разработки методических документов, в которых должен быть создан алгоритм расчета экологических стандартов технологий разных уровней – «текущего» и «перспективного», как для действующих предприятий, так и вновь строящихся.

Кроме того, должны быть разработаны и определены методология и механизмы использования этих разноуровневых нормативов для практических целей, в частности, для управления качеством поверхностных вод в бассейнах рек посредством регулирования взимания платежей с водопользователей.

Главный результат нормирования – улучшения качества воды поверхностных водных объектов-приемников сточных вод – будет достигнут вследствие последовательно проводимой технической политики, направленной на реализацию мирового уровня технической оснащенности предприятий, что параллельно приведет к повышению конкурентной способности российской продукции.

Квота нагрузки водопользователя на водный бассейн – это произведение удельного экологического норматива технологий одного из уровней на количество производимой водопользователем продукции. При этом также должна учитываться эффективность систем локальной и внеплощадочной очистки. Соответственно, следует различать три уровня квот – массы загрязнений, поступление которой в водоем потенциально возможно.

На сокращение величины квот может влиять сам водопользователь, проводя взвешенную техническую политику. Более жесткие требования специально уполномоченных органов в области использования и охраны водного фонда при неблагоприятном состоянии водного объекта могут сводиться к сокращению объемов выпуска основной продукции.

В соответствии с существующими экологическими стандартами технологий (рис.) предлагается выделить несколько уровней нормативов качества воды речного бассейна или его отдельных участков: «текущий существующий», «текущий возможный» и «целевой».

Согласно Постановлению Правительства РФ государственная система наблюдений должна заниматься установлением нормативов состояния водного объекта, а также оценкой и прогнозом изменений под воздействием природных и антропогенных факторов. При этом понятие норматива состояния водного объекта включает все регистрируемые показатели: гидрохимические, гидроморфологические, гидрологические, гидробиологические, бактериологические.

«Текущий существующий» норматив состояния водного объекта временно формируется под воздействием водопользователей, работающих при несо-

блюдении технических условий работы установленного на предприятии оборудования.

Организационно-технические мероприятия, проводимые водопользователем, позволят привести «текущий существующий» экологический норматив технологии к «текущему возможному» экологическому нормативу. При этом антропогенное воздействие на водный объект сокращается, а класс и категория водного объекта могут сохраниться или повыситься, если абсолютные значения показателей будут соответствовать более высокому классу.

«Целевой норматив» состояния водного объекта формируется под воздействием водопользователей, использующих оборудование и технологии, отвечающие понятию «наилучших существующих технологий». Такое состояние водного объекта обеспечивается при достижении «перспективного» экологического норматива технологий.

Таким образом, поступательное движение в сторону сокращения потерь сырья и химикатов будет базироваться на реально достигаемых результатах и приводить к оздоровлению водного объекта. Такой подход к нормированию может быть использован для разработки новой методологии системы платежей на отраслевом принципе.

Влияние на водопользователей со стороны специально уполномоченных органов в области использования и охраны водного фонда, в части регулирования сброса загрязнений от предприятий, должно сводиться к контрольным функциям:

- ◆ за соблюдением предприятием «текущего возможного» норматива технологии на заявленный временной период, что найдет отражение в платежах;
- ◆ за своевременным выполнением водопользователем программы технического перевооружения предприятия, которая позволит выйти на качественно новый «текущий возможный» норматив, соответствующий «перспективному».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Л.А. Мосур, А.И. Шишкин. Экологическое нормирование технологий как элемент управления нормативами качества водного объекта. – «Целлюлоза. Бумага. Картон», 2004, №6, с. 78-81.
2. Постановление Правительства РФ от 31.03.2003 №177 «Об организации и осуществлении государственного мониторинга окружающей среды (государственного экологического мониторинга)».

МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Вериго С.А.

*«МАТИ» – Российский государственный
технологический университет
им. К. Э. Циолковского
Москва*

Современные крупные предприятия стараются максимально расширить сеть своих представительств. Это ведёт к увеличению сложности управления и принятия решений. Соответственно, возникает про-