

НОРМАТИВЫ КАЧЕСТВА ВОДЫ И НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Беляев С. Д.

ФГУП «Российский научно-исследовательский институт
комплексного использования и охраны водных ресурсов»,
г. Екатеринбург
belyaev@wtm.ru

Основное назначение вступившего в силу Федерального закона от 21.07.2014 № 219-ФЗ (ФЗ-219) – обеспечить правовую базу внедрения наилучших доступных технологий (НДТ) в практику регулирования воздействий на окружающую среду. Следует помнить, что по крайней мере в применении к водным объектам (ВО) использование НДТ – это только одна из трех составных частей комбинированного подхода к управлению водопользованием, который успешно внедряется, например, в странах ЕС [1-3]:

- 1) установка долгосрочных (со сроком достижения 15-20 лет) целевых показателей состояния ВО (с учетом природных особенностей и неустраняемых антропогенных факторов);
- 2) нормирование сбросов на уровне НДТ, согласование и контроль планов перехода к технологиям «не хуже» НДТ, разработка «бассейновых планов» по достижению целевого состояния ВО;
- 3) контроль, оценка и широкое обсуждение результатов реализации планов, государственное стимулирование разработки и внедрения новых технологий, побуждение к принятию дополнительных мер по обеспечению целевого состояния ВО, так же, как и регламентированное изменение сроков достижения или параметров целевого состояния ВО в конкретных случаях.

Первый и третий пункты, совершенно необходимые для реального улучшения состояния водных объектов, в ФЗ-219 и в измененных им законах практически не отражены.

ФЗ-219 разделяет все объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, на 4 категории. По объектам I категории (значительное негативное воздействие на окружающую среду) необходимо получить Комплексное экологическое разрешение (КЭР), а по объектам II категории (умеренное негативное воздействие) можно получить КЭР при наличии соответствующих отраслевых информационно-технических справочников по НДТ.

КЭР выдается при условии достижения (или наличия программы достижения) сбросов загрязняющих веществ (ЗВ) «не хуже», чем на уровне НДТ (по перечням ЗВ и значениям допустимых масс/концентраций из справочников). Оценка состояния ВО предусмотрена в обязательной Программе производственного экологического контроля, но никаких дополнительных мер по её результатам не прописано. Таким образом, собственно качество воды в ВО в случае применения НДТ не является объектом регулирования.

При этом вполне очевидно, что сброс ЗВ в пределах НДТ в верховьях «небольшой» реки может привести к нежелательным экологическим последствиям, а в нижнем течении «большой» – нет. На конкретном ВО для соблюдения нормативов качества воды (НКВ) может потребоваться поиск и внедрение новых технологий (лучше НДТ, имеющихся в справочниках), либо закрытие объекта, либо пересмотр НКВ для этого ВО. Соответствующих инструментов ФЗ-219, как мы отмечали, не предусматривает. Более того, при достижении НДТ нет вообще никаких мотивов для дальнейшего снижения сброса.

В ФЗ-219 предусмотрено обновление 1 раз в 10 лет справочников НДТ. Напомним, что по ФЗ-219 одним из критериев выбора НДТ является «промышленное внедрение этой технологии на двух и более объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду». Однако собственники объектов не будут тратить средства на внедрение новых технологий, если достигнутые показатели «старых» НДТ освобождают их от платы за загрязнение ВО (по ФЗ-219). Значит стимулированием разработки и внедрения «новых» НДТ должно заниматься государство. Но для этого тоже нужны четкие, обусловленные нормативными актами критерии.

Другой аспект проблемы – учет состояния ВО. В соответствии с действующим законодательством для оценки качества воды ВО есть один инструмент: НКВ. Из ФЗ-219 следует, что НКВ, устанавливаются на основании данных наблюдений за состоянием ВО, т.е. с учетом его особенностей. Таких НКВ до сих пор нет. На практике в качестве НКВ продолжают использовать предельно допустимые концентрации для ВО рыбохозяйственного значения ($ПДК_{рх}$), которые не учитывают природных особенностей ВО. Зная историю вопроса и состояние нашей системы мониторинга, можно предположить, что разработка и утверждение НКВ, отвечающих действующему законодательству, займет еще немало времени. Скорее всего,

НКВ будут едиными для довольно больших географических зон, а процедура корректировки НКВ для конкретного ВО будет простой и длительной (если вообще будет предусмотрена). Для скорейшей реализации комбинированного подхода вместо НКВ могут быть использованы целевые показатели (ЦП) качества воды в поверхностных ВО.

Этот новый для российской практики инструмент управления был предложен нами в 1997 г. [4] для возможности учета особенностей бассейна, участка бассейна или ВО с той степенью детальности, которую обеспечивает имеющаяся информация (по мере накопления информации ЦП могут изменяться). Терминологическое отделение ЦП от НКВ позволяет уйти от бесконечных согласований и утверждений, и в то же время предоставить органам управления инструмент, который без изменения действующей нормативной правовой базы дает возможность определять приоритеты водоохранной деятельности, опираясь на условия формирования качества воды конкретного ВО. Позже ЦП были узаконены в Водном кодексе РФ как обязательный элемент Схем комплексного использования и охраны ВО (СКИОВО), однако роль ЦП в системе управления Водный кодекс не прояснил.

Многолетний опыт использования (в т. ч. в рамках СКИОВО) разработанных нами методических подходов к расчету ЦП показал возможность их применения в российских условиях [5- 8] и реальность учета особенностей ВО.

Разработка СКИОВО по речным бассейнам России в основном завершена, следовательно, для большинства российских бассейнов ЦП установлены и утверждены. Представляется, что в рамках реализации комбинированного подхода ЦП можно рассматривать как временные НКВ (по химическим/физическим показателям). Более того, и после утверждения НКВ ЦП могут использоваться в качестве промежуточных целей водоохранной деятельности, если их значения окажутся «мягче» нормативных. Если по тем или иным основаниям по конкретному ВО будет принято решение по корректировке НКВ, то эти, откорректированные, значения также можно считать ЦП (чтобы не вступать в противоречие с действующим определением термина «норматив качества окружающей среды»).

Предлагаемая процедура выдачи КЭР. По ФЗ-219 в заявке на КЭР указываются расчетные значения нормативов допустимого воздействия (НДС) только по опасным ЗВ. Предлагается для оценки

достижимости целевого состояния ВО после внедрения НДТ представлять также расчет НДС по всем ЗВ, сброс которых регламентируется соответствующим справочником НДТ. Расчет НДС базируется на условии достижения НКВ или ЦП в контрольном створе ВО. Если на момент поступления заявки от водопользователя ни ЦП, ни НКВ по какой-либо причине не установлены, в качестве НКВ временно используются ПДК_{рх} (либо ПДК для ВО хозяйственно-питьевого и коммунально-бытового назначения). Перерасчеты НДС с использованием ЦП или НКВ должны быть произведены в срок не более 3 лет с момента утверждения последних. До этого срока пересчет может быть произведен по инициативе владельца объекта.

При дальнейшем изложении процедуры предполагаем, что при каждой подготовке заявки на выдачу/продление КЭР учитываются произошедшие изменения в справочниках НДТ и утвержденных значениях ЦП/НКВ. Напомним, что ЦП могут корректироваться, в частности, в рамках процедуры корректировки СКИОВО [9].

Для «новых» объектов I категории КЭР выдается только, если, в частности, характеристики сброса сточных вод соответствуют НДТ (рис. 1). Если при этом достигается НДС, то КЭР выдается на 7 лет. Если не достигается НДС по опасным ЗВ – КЭР не выдается. Если не достигается НДС по прочим ЗВ (из соответствующего справочника НДТ), то КЭР выдается только в случае, когда нет утвержденных ЦП/НКВ (НДС рассчитан по ПДК_{рх}), до срока их утверждения, но не более чем на 3 года (после этого срока вопрос выдачи КЭР решается вновь на условиях действующего объекта).

Для действующих объектов I категории КЭР выдается на 7 лет¹³ (при наличии Программы повышения экологической эффективности - ППЭЭ) с возможностью продления при выполнении определенных условий. При первом обращении с заявкой на выдачу КЭР в ППЭЭ включаются мероприятия по достижению показателей НДТ. При этом должна быть проведена оценка достижения НДС. КЭР выдается независимо от условия достижения НДС. Однако в случае прогнозируемого недостижения НДС (при достижении НДТ) в ППЭЭ включаются мероприятия по разработке/поиску технологий, которые обеспечат поэтапное достижение НДС.

¹³ Для оборонных и градообразующих предприятий срок может быть увеличен до 14 лет.

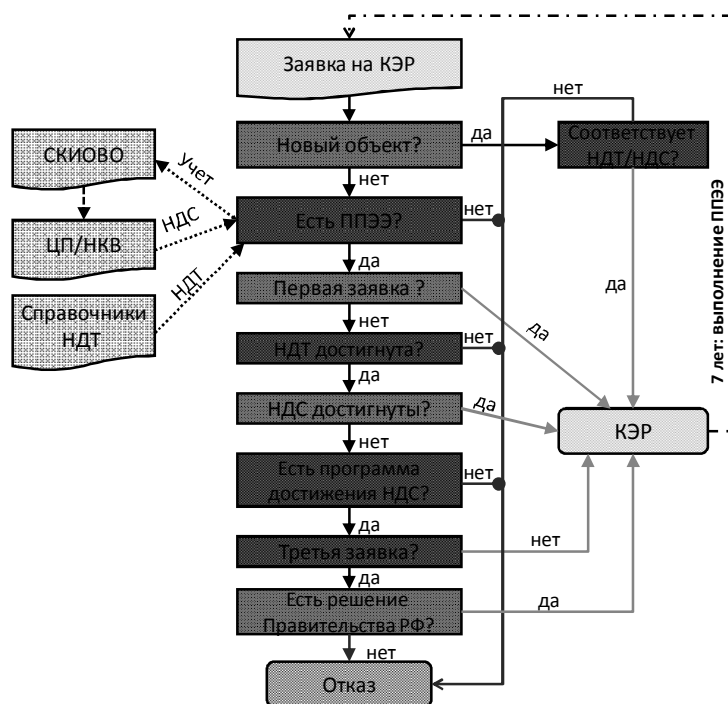


Рис. 1 – Принципиальная блок-схема процедуры выдачи/продления комплексного экологического разрешения

По завершению срока действия КЭР подается заявка на его продление. Продление осуществляется на следующие 7 лет. Обязательным условием первого продления КЭР является выполнение ППЭЭ и достижение показателей НДТ. При первом продлении КЭР в случае недостижения НДС в ППЭЭ включаются мероприятия по их достижению.

Повторное продление КЭР (третья заявка на КЭР) при недостижении НДС возможно только по решению Правительства РФ на основании представления Бассейнового совета. Представление Бассейнового совета может быть оформлено только при наличии существенных аргументов по невозможности закрытия/перепрофилирования объекта и при наличии ППЭЭ на следующие 7 лет, обеспечивающей достижение НДС. Третье продление КЭР при недостижении НДС невозможно.

Таким образом, максимально возможный срок на достижение НДТ – 7 лет с момента выдачи КЭР (14 для градообразующих и т.п.

объектов, см. сноску выше), на достижение НДС – 14 лет (21 год), или до 21(28) года по решению Правительства РФ.

Для объектов II категории при наличии соответствующих НДТ в действующих справочниках применяются те же процедуры, что и для объектов I категории.

Предложенная в обеспечение ФЗ-219 процедура выдачи КЭР позволяет:

- использовать результаты разработки СКИОВО;
- ускорить практическую реализацию ФЗ-219 (в частности за счет использования ЦП в качестве НКВ до утверждения последних);
- добавить в систему управления водопользованием недостающие элементы по увязке технологических нормативов и экологических требований на конкретном ВО;
- реализовать на практике комбинированный подход к управлению водопользованием.

Для практического применения предложенные процедуры, включая методику установления ЦП, должны быть детально описаны и утверждены в нормативно-методических документах.

Литература

1. Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy // Official Journal of the European Community L327, 22.12/2000, Pp. 1-72.
2. Directive 2008/1/EC of the European Parliament and of the Council of 15 January 2008 concerning integrated pollution prevention and control // Official Journal of the European Community, L24, 29.1.2008, Pp. 8-29.
3. Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control) (Recast) Official Journal of the European Community, L334, 17.12.2010, Pp. 17-119
4. *Черняев А. М., Беляев С. Д.* Концептуальный подход к формированию водохозяйственной политики// Международный симпозиум «Чистая вода России»: Тезисы докладов. Екатеринбург, 1997. С. 91-92.
5. Разработка методических рекомендаций по определению целевых показателей качества воды в водных объектах. // Отчет по

НИР / ФГУП РосНИИВХ, рук. С.Д. Беляев. Екатеринбург, 2007. (зарегистрировано в ГИФНД – № 01201352162).

6. *Беляев С.Д.* О месте целевых показателей качества воды в СКИОВО // Водное хозяйство России. 2009. № 3. С. 61–78.

7. *Беляев С.Д., Могиленских А.К., Одинцева Г.Я.* Целевые показатели качества воды Камского бассейна // Водное хозяйство России. 2009. № 5. С. 35–48.

8. *Беляев С. Д. и др.* Установление приоритетов водоохранной деятельности в бассейне реки на основе целевых показателей качества воды (на примере бассейна реки Оби) // Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление. 2013. № 2. С. 6-25.

9. Методические указания по разработке схем комплексного использования и охраны водных объектов. Утв. Приказом МПР России от 4 июля 2007 г. № 169. (Зарегистр. Минюстом России 10.08.2007 г., рег. № 9979).

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ РАЗМЕРОВ ЗОНЫ ВЛИЯНИЯ КРУПНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЦЕНТРОВ НА КАЧЕСТВО ВОДЫ В РЕКЕ

Бреховских В.Ф., Волкова З.В., Перекальский В.М.
Институт водных проблем РАН, г. Москва,
vadim@aqua.laser.ru

Современное антропогенное воздействие на водную систему Нижней Волги характеризуется усилением влияния отдельных отраслей (в частности, нефтегазового комплекса); ухудшением состояния флота, что приводит к периодическим разливам углеводородов; увеличением сбросов сточных вод; значительными поступлениями загрязняющих веществ (ЗВ) из рассеянных источников и др. Воздействие природных и антропогенных факторов приводит к изменениям гидрохимического режима, как русловой части Нижней Волги, так и водотоков дельты и устьевого взморья, в результате чего здесь наблюдается усиление негативных процессов: эвтрофирования, заиления, зарастаемости отдельных участков высшей водной растительностью и т.д. В связи с этим возникает проблема оценки зоны влияния крупных промышленных центров – Волгограда, Астрахани и др. на качество воды в реке.

В г. Волгограде сосредоточено много крупных предприятий, сточные воды которых содержат токсичные вещества. К ним отно-