

ОЦЕНКА УРОВНЯ ТРАНСГРАНИЧНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД В БАССЕЙНЕ РЕКИ ДНЕПР В ПРЕДЕЛАХ РЕГИОНА РУСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

А.Г. Пузевич

БГПУ им. М. Танка, г. Минск, Беларусь

Бассейн реки Днепр является многоотраслевым комплексом, имеющим высокую природную и социально-экономическую ценность. Помимо того, что на территории бассейна сосредоточены социально-значимые природные ресурсы (например, водные, земельные и лесные ресурсы), он также представляет собой ценную ресурсную базу для широкого круга заинтересованных сторон, включая коммерческие, промышленные и правительственные организации (например, промышленные предприятия, землепользователи, водопользователи, правительственные структуры, органы контроля и регулирования и т.д.). В бассейне Днепра сосредоточены крупные урбанизированные образования, а также большое количество малых и средних городских населенных пунктов. Воды бассейна обеспечивают потребности населения, промышленности, сельского хозяйства и транспорта большей части территории Республики Беларусь и Украины, трех областей Российской Федерации.

Современное экологическое состояние бассейна р.Днепр характеризуется сложным комплексом взаимосвязанных проблем, многие из которых носят трансграничный характер. Одной из важнейших проблем является ухудшение физико-химического качества поверхностных вод бассейна Днепра, которое обусловлено поступлением в воду различных загрязнителей как на территории Республики Беларусь, так и за ее пределами.

Оценка физико-химического качества вод в бассейне р.Днепр основывалась на данных мониторинга проводимого Департаментом по гидрометеорологии Республики Беларусь за период с 2001 г. по 2007 г.

Идентификация качества поверхностных вод за 2001 – 2007 гг. проводилась с использованием комплексного показателя ИЗВ. ИЗВ рассчитывается как среднее из превышений ПДК по 6 ингредиентам: содержанию молекулярного кислорода (O_2), концентрации органических веществ, определяемых по биохимическому потреблению кислорода за 5 суток (BPK_5), и 4 ингредиентам исходя из приоритетности превышения ПДК – азот аммонийный, азот нитритный, цинк, нефтепродукты.

Степень загрязненности поверхностных вод оценивалась по нормам качества воды водотоков для условий хозяйственно-питьевого и рыбохозяйственного водопользования. Так как водотоки бассейна реки

Днепр носят характер полифункционального использования, расчет ИЗВ производился исходя из приоритета наиболее жестких норм.

Таблица

Показатели индекса загрязненности вод в бассейне р. Днепр за период 2001 – 2007 гг. [по данным Департамента по гидрометеорологии]

Пункт мониторинга	Индекс загрязненности вод						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
н.п. Сарвиры – р. Днепр	-	-	-	1,0	0,8	0,9	0,8
н.п. Коськово – р. Сож	0,7	0,6	1,2	0,9	0,8	1,0	0,9
г. Мстиславль – р. Вихра	0,6	0,7	1,2	0,9	0,8	0,9	0,9
н.п. Светиловичи – р. Беседь	1,1	1,3	1,2	1,0	1,0	1,0	0,9
г. Добруш – р. Ипуть	1,2	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	0,9
п.г.т. Лоев – р. Днепр	1,2	1,4	1,3	1,5	1,5	1,3	1,1

Анализ данных физико-химического качества вод у н.п. Сарвиры проводится с 2004 г. по 2007 г., т.к. мониторинг гидрохимического состояния вод в данном створе был организован только во второй половине 2003 г. В 2004 – 2007 гг. качество вод р. Днепр в трансграничном створе у н.п. Сарвиры может быть идентифицировано как «относительно чистое» (ИЗВ = 0,8 – 1,0). Физико-химическое состояние вод р. Сож и р. Вихра в 2001 – 2007 гг. (за исключением 2003 г.) соответствовало категории «относительно чистая» (ИЗВ = 0,6 – 1,0). При этом в 2003 г. вода в указанных створах относилась к категории «умеренно загрязненная» (ИЗВ = 1,2). С 2002 г. по 2007 г. наблюдалась тенденция улучшения качественного состава вод р. Беседь и р. Ипуть в трансграничных створах у н.п. Светиловичи и г. Добруш соответственно. Вода по индексу загрязненности перешла в категорию «относительно чистая» в 2004 г. (у н.п. Светиловичи) и в 2007 г. (у г. Добруш). В течение анализируемого периода (за исключением 2007 г.) качество вод р. Ипуть оставалось постоянным и соответствовало категории «умеренно загрязненная» (ИЗВ = 1,1 – 1,3). В 2007 г. вода в рассматриваемом створе относилась к категории «относительно чистая» (ИЗВ = 0,9). В пограничном створе р. Днепр (п.г.т. Лоев) в 2001 – 2007 гг. качество вод соответствовало категории «умеренно загрязненная» (ИЗВ = 1,1 – 1,5). Таким образом, качество вод на выходе из Республики Беларусь ниже качества вод при их поступлении с территории Российской Федерации.