

СТОЧНЫЕ ВОДЫ Г. ГОМЕЛЯ: ИСТОЧНИКИ ПОСТУПЛЕНИЯ И СТЕПЕНЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины», г. Гомель, Беларусь

Одной из важных проблем охраны окружающей среды является рациональное использование водных ресурсов. Для решения данной проблемы были выявлены основные источники поступления промышленных сточных вод, изучено формирование поверхностного стока с городской территории, а также дана оценка воздействия сточных вод г. Гомеля на качество поверхностных вод.

Основными нормативно-правовыми документами, регулирующими общественные отношения, возникающие при владении, пользовании и распоряжении водами и водными объектами являются «Водный кодекс Республики Беларусь», а также Решение Гомельского городского исполнительного комитета об условиях приема сточных вод в коммунальную хозяйственно-фекальную канализацию города Гомеля [1].

Материалами для анализа сточных вод г. Гомеля являются сведения Гомельской районной инспекция природных ресурсов и охраны окружающей среды, данные Министерства природы и охраны окружающей среды, электронный ресурс «Государственный водный кадастр. Водные ресурсы, их использование и качество вод» [2, 3, 4]. На основе обработки полученного материала была создана серия электронных карт с помощью программного пакета ArcViewGis.

В ходе изучения нормативных документов регулирующих общественные отношения, возникающие при владении, пользовании и распоряжении водами и водными объектами были получены сведения о пользовании водными объектами для отведения сточных вод, определены условия отведения сточных вод в водные объекты, а также условия приема сточных вод в коммунальную хозяйственно-фекальную канализацию города Гомеля [1, 2].

Наибольшую проблему при загрязнении воды создают тяжелые металлы, содержащиеся в производственных стоках промышленных предприятий, способные постепенно накапливаться в организме. Основная часть сточных вод предприятий г. Гомеля сбрасывается в реки Сож, Уза и Уть. Огромное количество загрязняющих веществ вносится в поверхностные воды со сточными водами предприятий СП ОАО «Спартак», РУП «Гомельский авторемонтный завод», СООО «Ингман мороженое», РУП «Гомсельмаш», ОАО «Гомельский химический завод», РУП «Гомельский завод литья и нормалей», ЗАО «Гомельский вагоностроительный завод», а также предприятий сельского и коммунального хозяйства, поверхностным стоком с прилегающих территорий.

К промышленным источникам загрязнения относятся предприятия, сконцентрированные, главным образом, в пределах застроенной части г. Гомеля и его пригорода. Промышленность города многоотраслевая. Значительные участки загрязненных подземных вод могут образовываться на территории промышленных предприятий при утечках технологических и сточных вод.

Для городской застройки г. Гомеля характерно преобладание техногенных и техногенно-природных ландшафтов, что уменьшает самоочистительную способность природного комплекса на территории города. Промышленные предприятия, как правило, имеют сеть дождевой канализации на своих промплощадках с подключением ее к общегородским сетям и магистральным коллекторам.

Поверхностный сток г. Гомеля представляет собой смесь стока с селитебной территории и стока с промплощадок. Общая протяженность сетей дождевой канализации города составляет 274,7 км, из которых чуть более 230 км – сети дождевой канализации, находящиеся на балансе КАУП «ГорСАП», а 45,3 км – сети дождевой канализации на балансе предприятий и ведомств (по данным БТИ) [3]. В настоящее время сеть ливневой канализации Гомеля имеет 21 выпуск в бассейне реки Сож, 19 из которых контролируется КАУП по содержанию дорог «ГорСАП».

На территории г. Гомеля КСУП «ГорСАП» проводятся регулярные наблюдения за качественным составом поверхностного стока на коллекторах ливневой канализации, т.к. очистные сооружения на коллекторах отсутствуют. Отбор проб осуществляется в соответствии с установленными точками аналитического контроля, согласно схем выпусков коллекторов ливневой канализации. Для городских ливневых сточных вод в перечень исследуемых веществ включаются только обобщенные показатели, характерные для бытовых сточных вод. Специфические загрязнения производственных сточных вод жестко нормируются и контролируется их выполнение на самих предприятиях [3].

Качество поверхностных вод в г. Гомеле постоянно контролируется службами Облгидромета и городской санитарно-эпидемиологической службой. Наблюдения ведутся в установленных и согласованных с соответствующими службами пунктах. В целом же потребители г. Гомеля на современном этапе, с учетом сохранения реки как объекта природы, в достаточной степени обеспечены водными ресурсами. Лимитирующим звеном является качество воды, интегрально отображающее водохозяйственную деятельность. В пределах города качество воды реки Сож по ряду показателей носит напряженный характер.

По результатам изучения сточных вод г. Гомеля можно сделать вывод о том, что сточные воды крайне неблагоприятно влияют не только на окружающую среду города, но и на его жителей, т.к. изменяются физические свойства и химический состав воды (а от этого зависит качество питьевых вод), а загрязненные водоемы становятся непригодными для питьевого, а часто и для технического водоснабжения, теряют рыбохозяйственное и рекреационное значение и т. д.

Список литературы

- 1 Водный кодекс Республики Беларусь от 15 июля 1998 г. № 191–З. – Минск., 2014.
- 2 Государственный водный кадастр. Водные ресурсы, их использование и качество вод – Минск : ЦНИИКИВР, 2000 – 2014.
- 3 Гомельская городская и районная инспекция природных ресурсов и охраны окружающей среды [Электронный ресурс] / Центр правовой информ. Гомель, 2014. – Режим доступа: <http://www.naturegomel.by> – Дата доступа: 02. 02. 2015.
- 4 Министерство природы и охраны окружающей среды Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Центр правовой информ. – Минск., 2014. – Режим доступа: <http://www.minpriroda.gov.by>.– Дата доступа: 02. 02. 2015.