

Секция «Глобальные и региональные изменения природной среды. Природопользование и экологическая безопасность»

Анализ водохозяйственной деятельности в бассейне р. Свияга

Рысаева Ирина Анатольевна

Выпускник (специалист)

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

E-mail: rysira85@mail.ru

Водные ресурсы могут выступать как межотраслевая инфраструктура народного хозяйства и общества в целом, поэтому их использование можно рассматривать как обособленную составляющую народного хозяйства [1]. Представляет интерес оценить последствия ведения водохозяйственной деятельности в бассейне реки Свияга, который расположен на правобережной стороне среднего течения Волги [2]. Водопользование в бассейне Свияги имеет типично комплексные черты. Среди водопользователей, использующих водные ресурсы бассейна реки за период с 2000 по 2015 гг., следует отметить: ОАО "Буинский сахарный завод", «Буинский спиртзавод», "ОАО "Кайбицкий рыбхоз", ряд крестьянско-фермерских хозяйств. Величина суммарного водопотребления в бассейне р. Свияга за период с 2000 по 2015 гг. составила 70 707,5 тыс. куб.м, на долю главной реки бассейна пришлось 21 596,8 тыс. куб.м. Из общей величины забора воды - 67576,2 тыс. куб.м воды было затрачено на производственные нужды ОАО "Буинский сахарный завод", «Буинский спиртзавод», "ОАО "Кайбицкий рыбхоз", а оставшаяся величина приходится на удовлетворение потребностей в воде сельскохозяйственных предприятий. Величина забора воды в р.Свияга за период рассмотрения изменялась как в сторону увеличения, так и уменьшения, однако, последние 5 - 6 лет наметилась, в целом, тенденция к сбережению водных ресурсов реки. Показатель сброса загрязняющих веществ в бассейн реки Свияга с 2000 по 2015 гг. составил 71 855, 7 тыс. куб. м. Загрязнителями вод Свияги явились предприятия промышленности, ЖКХ, в меньшем количестве за период рассмотрения поступило сточных вод от мелких агрофирм, использующих водные ресурсы бассейна. В 2009 г. объем сточных вод составил по р. Свияга 2,15 млн. куб. м, по р. Карла - 0,17 млн. куб. м, Бирля - 1,11 млн. куб.м, Улема - 0,16 млн. куб. м и Малой Цильне - 0,03 млн. куб. м, соответственно. Ингредиентный состав загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами в Свиягу и ее притоки, был представлен взвешенными веществами, нитрат - и нитрит-ионами, сульфатами, сухой остаток, в меньших концентрациях в водах бассейна Свияги присутствовали железо, фосфор, нефть и нефтепродукты. В 2015 г. по сравнению с 2009 г. зафиксировано увеличение содержания взвешенных веществ, как в самой Свияге, так и ее притоках и, напротив, снижение концентрации нитратов по основным притокам, за исключением самой Свияги. Самой загрязненной рекой бассейна за данный период явилась Свияга, а наиболее загрязненным ее притоком - р. Улема. Высокое содержание отдельных поллютантов в водах Улемы и Свияги, в частности, азотсодержащих соединений, связано с хозяйственной направленностью региона, по которому они протекают.

Литература

Водные ресурсы. Рациональное использование. М., 1987 - 127 с.

Петров Б.Г., Шагимарданов Р.А. Водные объекты Республики Татарстан. Казань, 2006 - 504 с.

Слова благодарности

Конференция «Ломоносов 2016»

Организаторам и оргкомитету конференции "Ломоносов-2016" за возможность поучаствовать в научном мероприятии