

3. Региональный норматив «Нормы и критерии оценки загрязненности донных отложений в водных объектах Санкт-Петербурга».

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ КАЧЕСТВА ВОДЫ В РЕКЕ СВЯИГЕ В АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ГРАНИЦАХ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА

*А.А. Дмитриев, студент 4 курса экологического факультета
Научный руководитель – ст.преподаватель Л.Г. Качусова
Ульяновский государственный университет*

Тяжёлые металлы стали обычными поллютантами водных экосистем. Благодаря сорбционным процессам происходит очищение воды от соединений тяжёлых металлов, но при определенных условиях происходит десорбция и их переход в растворенное состояние.

В пределах административно-территориальной границы города Ульяновска река Свияга протекает через промышленную зону Железнодорожного и Засвияжского районов. На гидрохимические показатели воды в реке Свияге оказывают влияние стоки ливневой канализации, сельского хозяйства, ЖКХ, предприятий пищевой, кожевенной, текстильной, деревообрабатывающей промышленности, машиностроения и металлообработки.

Значительный вклад в загрязнение вод реки Свияги вносят: железнодорожный узел, несанкционированные свалки, гаражные комплексы, автосервисы, предприятия по приёму лома чёрных и цветных металлов, производству мебели; большинство из них коммерческие. Предприятия данного профиля зачастую не имеют очистных сооружений или те морально устарели и не обеспечивают качество сбрасываемых вод соответствующим нормативам.

Нами были проведены исследования химического состава воды за февраль, июль, ноябрь 2009 года. Отбор проб воды осуществляли в 5 точках (№5, №6, №8, №10, №12) в феврале (п. Вырыпаевка - карьер Двойной), в июле и ноябре в 18 точках. Определение тяжёлых металлов (цинка, меди, свинца, кадмия, никеля, хрома, ртути и мышьяка) в воде производили методом атомно-абсорбционной спектрометрии на ААС С-115 М1.

Сравнение полученных результатов анализа проб воды на тяжёлые металлы с существующими санитарно-гигиеническими нормативами (ГН 2.1.5.1315-03 (ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования)) показал следующую динамику:

- Содержание цинка в воде реки Свияги в феврале 0,52-1,25 ПДК, в июле 0,8-4,2 ПДК, в ноябре 0,44-0,96 ПДК;

- Содержание меди в воде реки Свияги в феврале 0,34-0,87 ПДК, в июле 0,35-2,1 ПДК, в ноябре 0,1-0,44 ПДК;

- Содержание свинца в воде реки Свияги в феврале 27-81 ПДК, в июле 0,7-7,2 ПДК, в ноябре 1,7-25,0 ПДК;

- Содержание кадмия в воде реки Свияги в феврале 87-560 ПДК, в июле 3-38 ПДК, в ноябре 5-180 ПДК;



Рис.1 Схема расположения точек отбора воды на реке Свияге на участке п. Луговое - п. Мостовая

специализация и технологический цикл предприятия, а также химические вещества используемые в производстве обуславливают качественный состав сточных вод.

Экологическое состояние воды в реке Свияге в городской черте характеризуется как крайне неудовлетворительное.

- Содержание никеля в воде реки Свияги в феврале 14,5-38,5 ПДК, в июле 5-19 ПДК, в ноябре 1,25-9,5 ПДК;
- Содержание хрома (VI) в воде реки Свияги в феврале 3,3-8,8 ПДК, в июле 1,4-4,6 ПДК, в ноябре 0,06-2,4 ПДК;
- Содержание ртути в воде реки Свияги в феврале - отсутствовало или носило следовой характер, в июле 0,6-5,4 ПДК, в ноябре 0,2-2,4 ПДК;
- Содержание мышьяка в воде реки Свияги в феврале и июле отсутствовало или носило следовой характер, в ноябре 0,3-0,5 ПДК;
- Содержание железа в июле составило 1,6-11,3 ПДК; а марганца - 0,7-6 ПДК.

Таким образом, в реку Свиягу происходят залповые сбросы сточных вод, содержащих в себе соединения тяжёлых металлов. Определить конкретного загрязнителя очень сложно, так как река протекает через промышленную зону города, где находится множество предприятий.

Можно говорить о том, что спе-

АНАЛИЗ РАБОТЫ ВЕТЕРИНАРНОЙ СЛУЖБЫ В УСЛОВИЯХ «СВ-ПОВОЛЖСКОЕ»

*А.В. Думцева, студентка 5 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – к.в.н., доцент О.А. Липатова
Ульяновская ГСХА*

Многообразие форм собственности и хозяйств, занимающихся производством животноводческой продукции и сырья, требует применения различных форм и методов ветеринарного обслуживания, совершенствования взаимоотношений ветеринарных учреждений и специалистов с животноводческими