

УДК 628.1.032.

### **Исследование влияния загрязнителей на природные воды**

Абдурахманов Х. И., Агзамова Я. С., Арипов А. Х., Мусаев М. Н.  
Ташкентский государственный технический университет им. И. Каримова  
Ташкент, Республика Узбекистан

*По результатам исследований выявлены основные загрязнители подземных вод и их влияние на здоровье населения. Эксперименты проводились в долине Чирчик из разных скважин подземных вод и изучен их химический состав. Исследования показали, что вниз по долине качество подземных вод значительно ухудшается, что не позволяет использовать воду для хозяйственных и питьевых целей, поэтому вода используется предприятиями, в основном, в технических процессах производства.*

Вода – фундаментальный ресурс для производства продовольствия, охраны здоровья, достойной жизни и развития человечества. Мировые ресурсы пресной воды находятся под нарастающим прессом. Проблема дефицита воды стала серьезным глобальным взрывом и привела к ухудшению природной среды, снижению средств к существованию и росту заболеваемости населения. Сегодня нехватку питьевой воды испытывают свыше 2 миллиардов человек в более чем 40 странах. Дефицит водных ресурсов является одним из главных ограничивающих факторов для будущего развития Узбекистана. Уже сегодня страна сталкивается с проблемами, связанными с недостатком воды, загрязнением и истощением водных источников.

Исходя из этого, целесообразно детальное изучение определенных районов республики по состоянию качества и обеспеченности водными ресурсами, в частности подземными водами.

Данная работа посвящена оценке по исследованию влияния загрязнителей на природные воды долины Чирчик, Ташкентской области республики Узбекистан [1].

Результаты на рисунке показывают, высокое промышленное и сельскохозяйственное освоение территорий, развиваются процессы технологического процесса, как их следствие, большинство подземных вод загрязняются ингредиентами, такими как нефтепродукты, хром ионы, а также молекулы фенола, в результате чего подземные воды подвергались качественному и количественному изменению. Нефтепродукты оказывают негативное воздействие на водные экосистемы: для гибели большинства речных рыб достаточно концентрации нефтепродуктов 0,01 мг на 1 л пресной воды.

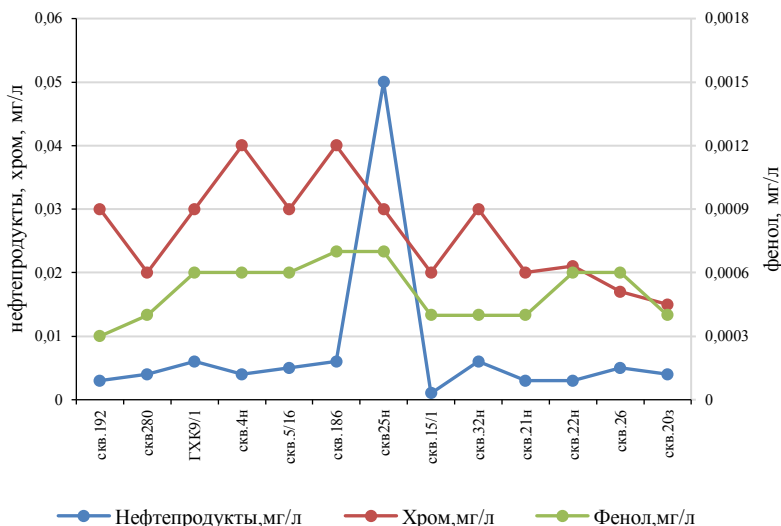


Рис. Результаты химического анализа подземных вод долины Чирчик

Из-за особого значения поверхностного слоя гидросферы в производстве водной флоры и фауны загрязнение воды нефтью и нефтепродуктами наносит ущерб, превышающий другие виды воздействия на природу, образуя плёнку, они снижают доступ кислорода к поверхности воды, уменьшая испарение с её поверхности на 60 % [2].

По результатам исследований можно сделать следующие выводы, так как от качества подземных вод, которые являются основным источником питьевого водоснабжения, непосредственно зависит здоровье населения, а от качества вод в целом – и состояние экосистем, в управлении их качеством должны быть вовлечены органы здравоохранения и охраны природы.

### Литература

1. Агзамова, Я. С. Современные экологические состояние водных ресурсов г. Чирчика / Я. С. Агзамова, Л. С. Рахимова // Матер. I Респ. научн.-техн. конф. – Ташкент, 2017. – С.142–145.
2. Виноградова, М. Г. Влияние нефти и нефтепродуктов на состояние воды в г. Твери и Тверской области / М. Г. Виноградова, Е. В. Шайкин // Фундаментальные исследования. – 2006. – № 12. – С. 83–84.