

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

**Региональные особенности рационального использования артезианских вод
(на примере Республики Дагестан)**

Абдулмуталимова Тамила Омариевна

Выпускник (магистр)

Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия

E-mail: tamila4@mail.ru

Северные районы Республики Дагестан отличаются аридным климатом, поверхностные воды транзитных рек Терек и Кума не пригодны для питьевого водоснабжения, соответственно, для более чем 500 тысяч жителей региона подземные артезианские воды являются единственным источником хозяйственного-питьевого водоснабжения.

Данная территория относится к Восточно-Кавказскому артезианскому бассейну, на территории которого пробурено более 3 тыс. скважин. В настоящее время большая их часть эксплуатируется без соблюдения каких-либо нормативов и зон санитарной охраны.

В связи с чем остро стоят вопросы обеспечения населения качественной водой и рациональное использование артезианских вод.

В ряде населенных пунктов уже сегодня население использует для питья высокоминерализованные артезианские воды с высоким уровнем мышьяка [1], относящемуся к 1 классу опасности. В других пунктах отмечается дефицит питьевой воды, что усугубляется быстрым приростом населения на равнинных территориях.

Для исследований нами были выбраны воды артезианских скважин крупных населенных пунктов.

Аналитической базой для определения содержания мышьяка в воде являлся атомно-абсорбционный спектрометр КВАНТ 2-А, соответствующий международным стандартам.

В период 2011-2015 гг. нами были отобраны 721 образец питьевых вод в 52 населенных пунктах. В результате исследований выявлено превышение ПДК мышьяка по гигиеническому нормативу до 40 раз. Среднее содержание мышьяка составило 0,13 мг/л. 95 % исследованных образцов содержат мышьяк в концентрациях, превышающих ПДК [2].

Это позволяет сделать вывод, что для изученной части артезианского бассейна установлено сплошное мышьяковистое загрязнение, на фоне которого выявлены участки с превышением ПДК в десятки раз. Природные предпосылки повышенного содержания мышьяка в артезианских водах усугубляются их нерациональным использованием. Прогнозные региональные ресурсы питьевых подземных вод сокращаются, существенно растет доля скважин, использовать воду из которых для питья как человека, так и животных опасно для здоровья.

В условиях отмеченной специфики и существующих региональных особенностей использования артезианских вод (бесконтрольное бурение все новых и новых скважин, единичные примеры консервации скважин по истечению срока эксплуатации, длительное использование ресурсов артезианского бассейна на предельном режиме) требуется принятие безотлагательных мер по разработке мероприятий по рациональному использованию и охране подземных (артезианских) вод [3].

Источники и литература

- 1) Курбанова Л.М., Самедов Ш.Г., Газалиев И.М., Абдулмуталимова Т.О. Мышьяк в

подземных водах Северо-Дагестанского артезианского бассейна // Геохимия. – 2013. - № 3. - С.262-264.

- 2) Абдулмуталимова Т.О., Рамазанов О.М. Мышьяковистое загрязнение артезианских питьевых вод и оценка экологического риска для здоровья населения // Возобновляемая энергетика: проблемы и перспективы. Материалы IV Международной конференции – 2015. С.267-271
- 3) Абдулмуталимова Т.О., Ревич Б.А. Проблемы загрязнения и охраны питьевых вод в Республике Дагестан // Окружающая среда и здоровье. Здоровая среда – здоровое наследие. Материалы V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и специалистов с международным участием.–2014. С.6-8

Слова благодарности

...