

**Химический состав вод артезианских скважин окрестностей с. Калининаул
Ногайского района**

Научный руководитель – Даудова Мадина Гасан-Гусейновна

Алискерова Нуржаган Ражидиновна

Студент (бакалавр)

Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия

E-mail: karandash2700@mail.ru

Подземные воды являются единственным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов и прикутаных животноводческих хозяйств Северо-Дагестанской низменности. На них базируется водоснабжение четырех крупных районов Северного Дагестана (Ногайского, Тарумовского, Кизлярского, Бабаюртовского, включая г. Южно-Сухокумск) с населением более 300 тыс. чел. и многих сотен животноводческих ферм. Альтернативные источники питьевой воды здесь отсутствуют. Всё вышесказанное свидетельствует об актуальности выбранной проблемы исследования, целью которого является экологическая оценка качества артезианских вод с. Калининаул Ногайского района Республики Дагестан.

Результаты анализа содержания тяжелых металлов в артезианских водах с. Калининаул Ногайского района показали превышение значений ПДК по содержанию свинца, кадмия и мышьяка. В ходе анализа образцов воды артезианских источников с. Калининаул установлено, что содержание меди не превышает предельно-допустимых концентраций. В исследуемых образцах содержания свинца превышено в трех источниках из семи (Источник №2, №4, №7). В источнике №2 ПДК свинца превышает в 1,3 раза (39 мкг/л), в Источнике №4 - в 2,2 раза (65,4 мкг/л) и в Источнике №7 - в 1,8 раза (54 мкг/л). Количество кадмия в артезианских водах превышает предельно-допустимый уровень в двух источниках. В Источнике №1 кадмия содержится 1,1 мкг/л (1,1 ПДК), а в Источнике 5 1,2 мкг/л (1,2 ПДК). Высокая концентрация мышьяка установлена в одном образце воды (Источник №1 - 52 мкг/л). В Источниках №3, №5, №7 содержание элемента в пробе не выходит за верхнюю границу диапазона определяемых концентраций, но приближено к ним.

В исследуемых образцах воды не установлено превышение концентрации цинка относительно допустимого содержания, указанного в нормативных документах.

Почти все исследованные образцы характеризуются повышенным содержанием свинца, кадмия и мышьяка. Соответственно, для изученной части Терско-Кумского артезианского бассейна установлено загрязнение тяжелыми металлами, на фоне которого выявлены образцы с превышением ПДК в несколько раз.

Таким образом ввиду отсутствия в настоящее время альтернативы артезианским водам, как источника водоснабжения в Северном Дагестане, необходимо проведение детальных и системных исследований артезианских вод региона, а именно контролировать изменения химического состава, определять органические и минеральные формы нахождения токсических компонентов, оценивать отрицательное воздействие артезианских вод с повышенным содержанием тяжелых металлов на организм человека при длительных экспозициях.