DOI: 10.17117/na.2016.06.02.423

<http://ucom.ru/doc/na.2016.06.02.423.pdf>

Поступила (Received): 24.06.2016

Галиаскарова Ф.М., Саликова С.В.
Оценка качества родников Мишкинского
района Республики Башкортостан

Galiaskarova F.M., Salikova S.V.
Quality assessment of springs in the Mishkino
region of Bashkortostan Republic

В статье рассматриваются результаты исследования аналитических показателей проб воды подземных источников «Светлый», «Маленький Ключ», «Ключик» Мишкинского района Республики Башкортостан. В работе дана органолептическая оценка качества воды, приводятся результаты исследований водородного показателя, общей минерализации, жёсткости, содержания тяжёлых металлов, радиологических показателей. Численные значения показателей качества воды соответствует требованиям Сан ПиН 2.1.4.1175-02

Ключевые слова: подземные воды, родник, физико-химические показатели, радон

The article reports on the results of research of analytical water sampling indicators of the underground spring – «Light», «Little Key», «Key» in the Mishkino region of Bashkortostan Republic. The article gives the organoleptic rate of water quality, describes the research results of its hydrogen index, general mineralization, hardness, the content of heavy metals, radiological indicators. The water of the spring under investigation and discussion satisfies the SanPiN (Sanitary-epidemiological Rules and Norms) requirements 2.1.4.1175-02

Key words: underground water, spring, physicochemical indicators, radon

Галиаскарова Флиса Минигалиевна

Кандидат химических наук, доцент
Башкирский государственный университет
(Бирский филиал)
г. Бирск, ул. Интернациональная, 10

Galiaskarova Flisa Minigalieвна

Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor
Bashkir state university (Birsk branch)
Birsk, Internatsyonalnaya st., 10

Саликова Светлана Валентиновна

Магистр
Башкирский государственный университет
(Бирский филиал)
г. Бирск, ул. Интернациональная, 10

Salikova Svetlana Valentinovna

Master
Bashkir state university (Birsk branch)
Birsk, Internatsyonalnaya st., 10

Вода – одно из главных природных богатств человечества. Та самая вода, которая заполняет моря, озёра, реки, падает на землю дождём, ложится на неё снежным покровом. Та самая вода, без которой невозможно существование не только человека, но и всего живого.

В настоящее время серьёзную проблему для экологии Земли представляет загрязнение воды, особенно поверхностных вод. Истощение водных ресурсов происходит постоянно. И её стоит решать как в больших масштабах – на уровне

государств и предприятий, так и в маленьких – на уровне каждого человеческого существа.

Существование человека без чистой питьевой воды невозможно.

К сожалению, на сегодняшний день сложилась такая ситуация, что на Земле значительно сокращается количество чистых источников. Связи с этим сохранение природных источников является главной задачей человечества, как главного резерва питьевой воды, поэтому химическое исследование качества воды родников является актуальной.

Родники – естественные выходы подземных вод на земную поверхность [1]. Они являются стратегическими объектами природы. При возникновении чрезвычайной ситуации в стране могут выступать как единственные источники питьевой воды для населения.

Нами была поставлена цель, исследовать эколого-химическое состояние родников «Светлый», «Маленький Ключ», «Ключик» деревни Тынбаево Мишкинского района Республики Башкортостан. При выборе анализируемых источников руководствовались тем, что они крайне популярны у местного населения, которое применяет эту воду для питья.

В данной работе приведены результаты физико-химических показателей воды данных источников: определены общая минерализация воды, жесткость, массовые концентрации металлов.

Исследование проб воды проводились на базе аналитической лаборатории «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Приволжскому федеральному округу» (филиал «ЦЛАТИ по Республики Башкортостан» ФГУ «ЦЛАТИ по ПФО» Аттестат аккредитации выдан 28.10.2011 Федеральному государственному учреждению).

Отбор проб воды проводился в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51592-2000 «Вода. Общие требования к отбору проб» [2, с.1]. Используемые методики измерения допущены для целей государственного экологического контроля.

Таблица 1. Физико-химические показатели вод родников «Светлый», «Маленький Ключ», «Ключик»

№	Показатели	Результаты исследований пробоотборов			Нормативы ПДК СанПиН 2.1.4.1074-01
		«Светлый» Февраль 2016 г.	«Маленький Ключ» Февраль 2016 г.	«Ключик» Февраль 2016 г.	
1	рН	7,55	8,01	7,21	6-9
2	Общая жёсткость	3,8	3,6	3,7	7,00 °Ж
3	Минерализация	207	235	607	1000 мг/дм ³
4	Мышьяк	0,015	0,021	0,036	50 мкг/дм ³
5	Кадмий	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	1 мкг/дм ³
6	Свинец	9,010	12,055	10,503	30 мкг/дм ³
7	Радон	< 20 Бк/ дм ³	< 20 Бк/ дм ³	< 20 Бк/ дм ³	< 60Бк/ дм ³

Органолептические характеристики пробы вод родников определенные по методикам «ГОСТ 3351-74 Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности» показали, что вода родников прозрачная, чистая, мутность не заметна, запах и вкус не ощущаются. Интенсивность запаха, вкуса и цвета равна нулю.

Результаты исследований химических показателей представлены в табл.1.

Таким образом, результаты исследования показали, что вода родников «Светлый», «Маленький Ключ» и «Ключик» деревни Тынбаево Мишкинского района Республики Башкортостан в целом соответствуют санитарно-гигиеническим нормам для питьевой воды.

Список используемых источников:

1. Большая Советская энциклопедия. М., 1957. 648 с.
2. ГОСТ Р 51592 – 2000 Государственный стандарт Российской Федерации «Вода. Общие требования к отбору проб. Госстандарт России».
3. СанПиН 2.1.4.1175-02. «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».

© 2016, Галиаскарова Ф.М., Саликова С.В.
Оценка качества родников Мишкинского района
Республики Башкортостан

© 2016, Galiaskarova F.M., Salikova S.V.
Quality assessment of springs in the Mishkino region
of Bashkortostan Republic