

Директор
ФГБУ Сиб

А.А. Зайцев

Квалификационная оценка воды из скважины, выполнена в соответствии с требованиями Технического регламента ЕАЭС 044/2017 «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду» (далее ТР ЕАЭС 044/2017), ГОСТ Р 54316-2020 «Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия» (далее ГОСТ Р 54316-2020), «Классификация природных лечебных ресурсов, медицинских показаний и противопоказаний к их применению в лечебно-профилактических целях» (утверждена Приказом Минздрава России № 557н от 31.05.2021г.).

Разведочно-эксплуатационная скважина № 07-0311 глубиной 167 м, пробурена в 2011 году на территории ФБУ ЦР ФСС «Омский» в Центральном административном округе г. Омска. Скважиной вскрыт эксплуатационный водоносный горизонт Березовского месторождения минеральных вод, приуроченный к пескам тонко-мелкозернистым верхнеолигоценового возраста (журавская свита), в интервале 143-162 м. По данным опытных работ, проведенных в августе 2015 г. пьезометрический уровень в скважине установился на глубине 22,69 м (от земли), дебит в процессе опытной откачки составил 1,89 л/с (163,2 м³/сутки) при понижении 11,15 м. Величина удельного дебита – 0,17 л/с. Температура воды за период наблюдений 2011 – 2016 гг. изменялась в диапазоне 10,4-12,5°C.

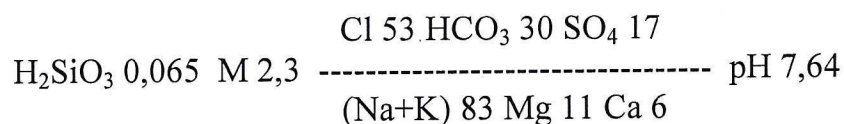
В границах месторождения установлена зона горно-санитарной охраны. Балансовые запасы по Березовскому месторождению утверждены по категории «В» в количестве 120,0 м³/сут., в том числе 100,0 м³/сут. для лечебных целей, 20,0 м³/сут. для целей промышленного розлива (протокол ТКЗ Сибнедра по Омской области № 22 от 15.11.2016г.).

Согласно проведенным ранее исследования (2011-2019гг.) вода из скважины № 07-0311 является маломинерализованной (слабоминерализованной) (М 1,9–2,9 г/дм³) кремнистой (H₂SiO₃ 70,0–113,0 мг/дм³) гидрокарбонатно-хлоридной натриевой (магниево-натриевой) (Cl⁻ (47-61) HCO₃⁻ (23-40) (Na+K)⁺ (68-90) Mg²⁺ (1-23) мг-экв.%) со слабощелочной реакцией водной среды (pH 7,2–8,3).

Подземная вода скважины (2021 г.) по органолептическим показателям без цвета, без осадка, со вкусом и запахом характерным для комплекса растворенных в воде веществ.

Согласно результатам испытаний подземной воды скважины установлено, что основными анионами, определяющими состав воды, являются хлорид-ионы в концентрации 624,8 мг/дм³ и гидрокарбонат-ионы в количестве 622,2 мг/дм³. Содержание сульфат-ионов составляет 267,1 мг/дм³. Основные катионы представлены ионами натрия (суммарно с калием) в количестве 637,3 мг/дм³. В воде также содержатся ионы кальция и магния в концентрации 40,0 мг/дм³ и 44,4 мг/дм³, соответственно. Минерализация воды составляет 2,3 г/дм³. Реакция водной среды (pH) 7,64.

Формула основного ионно-солевого состава воды из скважины имеет вид:



Согласно ТР ЕАЭС 044/2017, ГОСТ Р 54316-2020 из биологически активных компонентов в воде из скважины, в концентрации достигающей бальнеологически значимой нормы, выявлена метакремниевая кислота в количестве 64,6 мг/дм³ (кондиция для минеральных кремнистых вод 50,0 мг/дм³).

Показатели химической безопасности в воде из скважины (медь, селен, мышьяк, и др., нитриты, нитраты, перманганатная окисляемость) содержатся в допустимых для минеральных питьевых лечебно-столовых вод концентрациях. Органолептические, микробиологические и радиологические показатели удовлетворяют требованиям, предъявляемым к минеральным питьевым водам (ТР ЕАЭС 044/2017, ГОСТ Р 54316-2020).

Таким образом, кремнистая маломинерализованная гидрокарбонатно-хлоридная натриевая вода из скважины № 07-0311 в соответствии с ГОСТ Р 54316-2020 относится к минеральной природной лечебно-столовой питьевой VIII группы.

Медицинские показания по применению (внутреннему) минеральной природной лечебно-столовой питьевой воды данного типа, следующие:

Болезни органов пищеварения:

- заболевания пищевода (K20, K21.0, K 21.9), желудка (K29.3, K29.4, K 25.7), двенадцатиперстной кишки (K26.7, K28);

- заболевания кишечника (K58.9, K 59);

- заболевания печени (K71.3, K71.1, K74.0, K74.1, K 74.3), холангит (K83.0), панкреатит (K86.1);

- последствия хирургических вмешательств на органах пищеварения (K91.1, K91.2, K91.4, K91.5);

Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ:

- сахарный диабет 1 и 2 типа (E10, E11), ожирение, обусловленное избыточным поступлением энергетических ресурсов (E66.0), другие нарушения обмена углеводов (E74.0), пуринов и пиримидинов (E79);

Болезни мочеполовой системы:

- пиелонефриты (N11.0, N11.1), другие хронические тубулоинтерстициальные нефриты (N11.8), мочекаменная болезнь (N20.0, N20.1, N20.2), циститы (N30.1, N30.2), тригонит (N30.3).

Противопоказания общие для внутреннего применения минеральных вод.

Вода из скважины № 07-0311 может использоваться в лечебно-профилактических целях на базе санаторно-курортных учреждений, на основании разработанных медицинских технологий, а так же для розлива, при соответствии требованиям Технического регламента ЕАЭС 044/2017 «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду», Технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», ГОСТ Р 54316-2020 всем показателям.

Заключение действительно в течение 5 лет.

Руководитель испытательной лаборатории
природных лечебных ресурсов

Н.Г. Сидорина

Бальнеолог, врач высшей категории

С.А. Ильина