

ФМБА РОССИИ
ФГБУ ФНКЦ МРиК ФМБА России
«Томский научно-исследовательский
институт курортологии и физиотерапии»
филиал Федерального государственного
бюджетного учреждения
«Федеральный научно-клинический центр
медицинской реабилитации и курортологии
Федерального медико-биологического агентства»
(Томский НИИКиФ)
ФГБУ ФНКЦ МРиК ФМБА России)
634009, г. Томск, ул. Р. Люксембург, д. 1
Тел.: (3822) 512-005, Факс: (3822) 512-115
e-mail: niikf@niikf.tomsk.ru
ОКПО, ОГРН, 42294702, 1035008852944
ИНН/КПП 5044013246/701743001

28.04.2023 № 7-К

УТВЕРЖДАЮ

Директор Томского НИИКиФ
ФГБУ ФНКЦ МРиК ФМБА России



/А.А. Зайцев/

2023 г.

Специальное медицинское заключение

на воду из скважины № 1/76

*(Горячинское месторождение минеральных вод, Прибайкальский район,
Республика Бурятия)*

Настоящее заключение подготовлено по заявке СКУП РБ «Байкалкурорт» (юридический адрес: 670001, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Толстого, д. 23, офис 401).

Заключение разработано на основании следующих документов:

- Лицензия на право пользования недрами УДЭ 00287 МЭ (выдана СКУП РБ «Байкалкурорт» с дополнениями и приложениями; целевое назначение: добыча минеральных вод Горячинского месторождения для бальнеотерапевтического применения, реализации и теплоснабжения; с дополнениями и приложениями; срок действия до 12.05.2024 г.;

- Протокол Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых при Совете министров СССР № 4416 от 02.10.1964 г.;

- паспорт скважины № 1/76;

- результаты периодического мониторинга (2000-2018 гг.) состава и качества воды из скважины № 1/76;

- бальнеологические заключения на воду из скважины № 1/76 (ФГБУН ТНИИКиФ ФМБА России, исх. № 343 от 04.04.2012 г.; Филиал ТНИИКиФ ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России, исх. №16-К от 26.04.2018г.);

- результатов испытаний: протокол испытаний № 2261/22 от 02.11.2022 г. (Испытательная лаборатория ФБУ «Бурятский ЦСМ», номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21AЯ24); протокол испытаний № 380-23 от 05.04.2023 г. (Испытательная лаборатория природных лечебных ресурсов ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России, номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21AY97).

Разработка специального медицинского заключения на воду из скважины № 1/76 проведена в соответствии с требованиями нормативных документов:

- Федеральный закон от 23 февраля 1995 г. № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах»;

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 мая 2021 г. № 557н «Об утверждении классификации природных лечебных ресурсов, медицинских показаний и противопоказаний к их применению в лечебно-профилактических целях» (далее по тексту – Классификация МЗ РФ);

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 мая 2021 г. № 558н «Об утверждении норм и правил пользования природными лечебными ресурсами, лечебно-оздоровительными местностями и курортами».

Горячинское месторождение минеральных вод расположено в границах курорта «Горячинск» в Прибайкальском районе Республики Бурятия. Месторождение в геологическом отношении приурочено к интенсивной зоне разломов интрузивного массива, который в береговой линии озера Байкал перекрыт маломощными четвертичными отложениями, представленными с поверхности аллювиально-делювиальными песками и ниже крепкими трещиноватыми песчаниками нижнего отдела четвертичной системы. Месторождение было детально разведано Сибирской гидрогеологической каптажной партией «Геоминвод» в 1962-1964 гг. Эксплуатационные запасы минеральных вод месторождения утверждены по категории «А» в количестве 1167,0 м³/сут (ГКЗ СССР, протокол № 4416 от 02.10.1964 г.)

Скважина № 1/76 глубиной 100,0 м пробурена Сибирской гидрогеологической каптажной партией «Геоминвод» в апреле 1976 г. в качестве дублера скважины № 1/63.

Геологический разрез скважины представлен интрузивными породами верхнепротерозойского возраста ($\gamma\delta PR_3$), которые состоят из карбонатизированной тектонической брекчии амфиболитов и плагиогранитов и биотитовых гнейсоплагиогранитов. Сверху интрузивные породы перекрыты осадочными образованиями четвертичного возраста (Q) в виде разнозернистого песка с включением обломочного материала и полимиктовыми кварцевыми песчаниками.

Водоносный горизонт залегает в интервале 30,0-90,0 м. Скважина оборудована обсадными трубами (0-100,0 м), дырчатым фильтром (30,0-90,0 м) и отстойником (90,0-100,0 м). В результате откачки в скважине установлен статический уровень + 0,75 м, динамический – -1,3 м. Дебит скважины самоизливом составляет 4,9 л/сек при понижении 2,05 м. Скважина является опытно-эксплуатационной и полностью обеспечивает водопотребление санаторно-курортного учреждения. СКУП РБ «Байкалкурорт» выдана лицензия на право пользования недрами УДЭ 00287 МЭ с целевым назначением: добыча минеральных вод Горячинского месторождения для бальнеотерапевтического применения, реализации и теплоснабжения. Лицензией на право пользования недрами установлена добыча в объеме не более 390 м³/сут. Фактическое потребление – около 390 м³/сут.

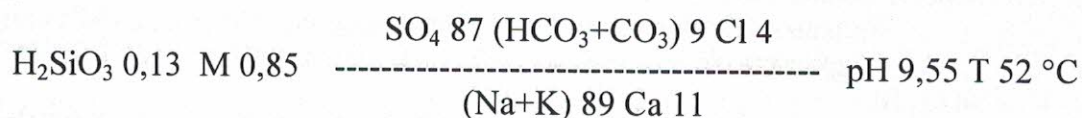
Участок недр имеет статус горного отвода, площадью 15,5 га.

По данным исследований (2000–2022 гг.) подземная вода из скважины № 1/76 является очень горячей (высокотермальной) (Т 52–53 °С) кремнистой (H₂SiO₃ 52,0–133,0 мг/дм³) пресной (М 0,6–0,9 г/дм³) сульфатной натриевой (SO₄²⁻ > 80 (Na⁺ + K⁺) > 80 мг-экв.%) со щелочной реакцией водной среды (рН 9,4–9,6).

Согласно результатам проведённых исследований (2023 г.) вода из скважины № 1/76 по органолептическим показателям прозрачная без осадка, без цвета, со вкусом и запахом, характерным для комплекса содержащихся в воде веществ.

По основным бальнеологическим показателям лечебной значимости установлено, что анионами, определяющими состав воды являются сульфат-ионы в количестве 419,1 мг/дм³. В воде также содержатся гидрокарбонат-ионы (суммарно с карбонат-ионами) и хлорид-ионы в количестве 54,5 мг/дм³ и 14,2 мг/дм³, соответственно. Основные катионы представлены ионами натрия (суммарно с калием) в количестве 205,9 мг/дм³. Содержание ионов кальция составляет 21,6 мг/дм³. Минерализация воды составляет 0,85 г/дм³. Реакция водной среды (рН) 9,55.

Основной ионно-солевой состав воды из скважины № 1/76 представлен формулой:



Согласно Классификации МЗ РФ из биологически активных компонентов в воде из скважины выявлена метакремниевая кислота в количестве 132,5 мг/дм³ (кондиция для минеральных кремнистых вод 50,0 мг/дм³). Содержание фтора составляет 1,9 мг/дм³.

Показатели химической безопасности в воде из скважины № 1/76 (медь, кадмий, свинец, ртуть, марганец и др., нитриты, нитраты, перманганатная окисляемость) определены в допустимых концентрациях для минеральных вод наружного бальнеотерапевтического применения. Органолептические, микробиологические и радиологические показатели безопасности удовлетворяют требованиям, предъявляемым к минеральным водам наружного бальнеотерапевтического применения.

Согласно многолетним результатам исследований (2000-2023 гг.) и в соответствии с Классификацией МЗ РФ подземная вода из скважины № 1/76 Горячинского месторождения относится:

- по целевому назначению – к категории минеральных вод наружного бальнеотерапевтического применения;

- по основным бальнеологическим показателям лечебной значимости – к группе кремнистых терм (лечебно-профилактическое действие определяется наличием кремния (в пересчете на метакремниевую кислоту в воде из скважины 50,0 мг/дм³ и более, при температуре 35,0 °С и более);

по минерализации и основному ионно-солевому составу к подгруппам:

по значению температуры – к очень горячей (Т 52–53 °С);

пресной (М 0,6–0,9 г/дм³);

сульфатной натриевой ($\text{SO}_4^{2-} > 80 (\text{Na}^+ + \text{K}^+) > 80$ мг-экв.%);

со щелочной (рН 9,4–9,6) реакцией водной среды.

В соответствии с Классификацией МЗ РФ вода из скважины № 1/76 относится к минеральным водам для наружного бальнеотерапевтического применения, сравнение с результатами проведенных ранее исследований говорит о стабильности состава воды.

Медицинские показания к применению природной минеральной воды в лечебно-профилактических целях, следующие:

Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ:

- ожирение (E66.0, E66.1, E66.2, E66.8);

Болезни нервной системы:

- последствия воспалительных болезней центральной нервной системы (G09); поражение нервных корешков и сплетений (G54.0, G54.1, G54.2, G54.3, G54.4, G54.5, G54.6, G54.7);

- сдавления нервных корешков и сплетений (G55.1, G55.2, G55.3, G55.8);
- мононевропатии верхней и нижней конечностей (G56, G56.1, G56.2, G56.3, G57.0-G57.6), другие мононевропатии (G57.0-G57.6, G58.0, G58.8, G60.0);

Болезни системы кровообращения:

- гипертензия (I10), гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением сердца баз (застойной) сердечной недостаточности (I 11.9);

- атеросклеротическая болезнь сердца (I 25.1); перенесенный в прошлом инфаркт миокарда (I 25.2), пролапс (пролабирование) митрального клапана (I 34.1), атеросклероз аорты (I 70.0), варикозное расширение вен нижних конечностей без язвы и воспаления (I 83.9);

Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани:

- артропатии (артрозы) (M16.0, 16.1-M16.6, M17.0-M17.4, M19.0-M19.2, M19.8);

- болезни мягких тканей (M75.5, M75.8, M76.0-M76.8, M77.0-M77.8);

- остеопатии и хондропатии (M81.0, M81.1, M81.3-M81.6, M81.8, M84.0-M84.4, M84.8);

Болезни кожи и подкожной клетчатки:

- дерматиты (L20.8, L 21.9, L23, L24, L25, L27, L28.0, L28.2, L29.8);

- папулосквамозные нарушения (L 40.0, L40.5, L 43 L 43.8)

- болезни придатков кожи (L70.0, L70.8);

- другие болезни кожи и подкожной клетчатки (L85.2, L90.5, L91, L94.0, L94.1, L94.3);

Болезни мочеполовой системы:

- болезни мужских половых органов (N41.1, N41.3, N45.9); воспалительные и невоспалительные болезни женских тазовых органов (N70, N70.1 N71.1, N73-N73.6).

Противопоказания: общие противопоказания для бальнеолечения, заболевания в острой и подострой стадии, хронические заболевания в стадии обострения; индивидуальная непереносимость компонентов (Раздел XI Классификация МЗ РФ).

Природные минеральные воды для наружного бальнеотерапевтического применения показаны для лечения и профилактики заболеваний при курсовом приеме по специальным дифференцированным методикам с учетом различных нозологических форм.

Согласно клиническим исследованиям подземная вода скважины № 1/76 показана для внутреннего применения при заболеваниях органов пищеварения (дискинезия желчевыводящих путей, хронический гастрит с сохраненной и повышенной секрецией, хронический некалькулезный холецистит, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки); при заболеваниях органов дыхания (хронический бронхит, бронхиальная астма) в виде ингаляций (Пособие для врачей «Лечебное применения минеральных вод, содержащих метакремниевую кислоту либо бром, в виде питья и ингаляций», ТНИИКиФ МЗ РФ, 1997 г.).

Заключение действительно в течение 5 лет (с даты утверждения)

Руководитель испытательной лаборатории
природных лечебных ресурсов



Н.Г. Сидорина

Бальнеолог, врач высшей категории



С.А. Ильина