Владивостокский филиал Федерального
государственного бюджетного учреждения
«Дальневосточный научный центр физиологии и
патологии дыхания» Сибирского отделения
Российской академии медицинских наук
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОЙ
КЛИМАТОЛОГИИ И
ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ**
(Владивостокский филиал ФГБУ «ДНЦ ФПД»
СО РАМН – НИИ МКВЛ)
690105, г. Владивосток, ул. Русская, 73-г
Тел.: (423) 278-82-01, 278-82-03, 278-82-04
Факс: (423) 278-82-01, 278-82-05

E-mail: **vfdnz@mail.ru**
www.imkvl.ru;

«26» 12 2013 г. № 652/а
На № _____ от _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Владивостокского
филиала ФГБУ «ДНЦ ФПД»
СО РАМН-НИИ МКВЛ, д.м.н.
_____ Гвозденко Т.А.
«26 »декабря 2013 г.

**Бальнеологическое заключение
на углекислую минеральную лечебную воду скважины № 1(30-283)
«Мухенская-1» Пунчинского участка
Мухенского месторождения Хабаровского края**

Мухенское месторождение углекислых минеральных вод расположено в 25 км к северу от п. Мухен Нанайского района Хабаровского края.

Эксплуатационная скважина № 1(30-283) находится на Пунчинском участке месторождения. Участок расположен в нижней части левого склона долины р.Пунчи, притока р. Мухен.

Лицензия № ХАБ 02244 МЭ на право пользования недрами для добычи минеральных вод на Пунчинском участке Мухенского месторождения выдана ООО «Объединенные пивоварни Хейнекен» в лице филиала «Амур-Пиво» ООО «ОПХ» А.К.Иванова и зарегистрирована в установленном порядке сроком действия до 1 августа 2014 г.

Скважина пробурена в 1982 г. В 1986 году были проведены ремонтно-восстановительные работы. Глубина скважины 149,1 м, производительность 10 $м^3$/сут. Скважина оборудована глухими трубами диаметром 219 мм в интервале + 0,5-70,0 м. Фильтровая колонна из нержавеющей стали диаметром 219 и 159 мм установлена в интервале 53,2-133,2 м. В скважине смонтирован сифоидный водоподъемник для постоянной эксплуатации,

который выведен на 1 м выше поверхности земли. Вода бутылируется под названием «Мухенская-1».

Углекислые минеральные воды приурочены к осадочным эффузивным и интрузивным мезокайнозойским породам представленными обломками базальтов, трещиноватыми алевролитами, гранодиор-порфирами, сланцами глинисто-кремнистыми.

Настоящее заключение составлено по результатам химических анализов (1996-2001, 2004-2007) и 2013г. выполненных в аккредитованных лабораториях: Испытательной лаборатории ФГУ ЦАС «Хабаровский».

Вода характеризуется как углекислая (CO_2 – 1,5-2,7 г/дм^3) средне-минерализованная (М – 6,2-8,8 г/дм^3) гидрокарбонатная натриевая (HCO_3^- – 96-100 мг-экв%; Na^++K^+ 80-98 мг-экв%), борная (H_3BO_3 – 263-447 мг/дм^3), реакция среды слабокислая нейтральная (pH – 6,6-7,8).

Состав воды скважины № 1(30-283) «Мухенская-1» изменяется в пределах:

Минерализация	6182,0-8807 мг/дм^3
Гидрокарбонат-ион, HCO_3^-	6771-7856 мг/дм^3
Хлорид-ион, Cl^-	102-266,3 мг/ дм^3
Сульфат-ион, SO_4^{-2}	4-36,4 мг/ дм^3
Натрий+калий, Na^++K^+	1665-3240 мг/дм^3
Кальций, Ca^{2+}	22,4-168,9 мг/дм^3
Магний, Mg^{+2}	7,1-137,3 мг/дм^3
Железо, Fe^2+ Fe^{3+}	0,05-3,76 мг/ дм^3
Окисляемость O_2	0,1-2,5 мг/дм^3

В воде содержатся микрокомпоненты (мг/дм^3): Al < 0,04; Ba – 0,27; Be – 0,0017; B – 44,8-78,2; V < 0,001; Bi < 0,034; W < 0,02; Cd < 0,00086-0,08; Co < 0,005-0,094; Li – 2,2-4,4; Mn – 0,14-0,69; Cu – 0,002-0,091; Mo < 0,0025; As < 0,02-0,035; Ni < 0,0077-0,1; Se < 0,00039; PO_4 < 0,01; Ag < 0,01; Pb < 0,002-0,012; Hg < 0,0002; U < 0,04; Sr – 0,34-7,95; F < 0,04-0,62; Cr < 0,01; Zn – 0,007-0,046; CO_2 – 2591-2700; H_2SiO_3 – 40-70; H_2S < 0,002; фенол < 0,0005.

В повышенных концентрациях в воде содержатся биологически активные компонентами: бор, метакремниевая кислота, железо, литий, марганец, барий, углекислая кислота, которые повышают ее лечебные свойства

Бактериологические показатели воды скважин водозабора соответствуют нормам МР № 96/225 от 1997 г. и МУК 4.2.1018-01. Радиоактивность находится в пределах установленных норм НРБ-99/2009 «Нормы радиоционной безопасности». Письмо Федеральной службы Роспотребнадзора № 0100/9009-06-032 от 02.08.2006 г. Общая α - радиоактивность – 0,0062 Бк /дм^3, общая β - радиоактивность < 0,3 Бк /дм^3.

Вода скважины 1(30-283) «Мухенская-1» включена в ГОСТ Р 54316-2011 «Воды минеральные природные питьевые» Национального стандарта РФ и относится к Iа гидрокарбонатной натриевой, борной минеральной группе и самостоятельному Мухенскому типу лечебных вод. Она соответствует Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим

требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю). Раздел 9, 21 глава II.

Химический состав бутылированной минеральнной лечебной гидрокарбонатной натриевой, борной с повышенным содержанием кремния и железа воды скважины № 1(30-283) «Мухенская-1» должен находится в пределах:

Минерализация	5-11 г/дм^3
Гидрокарбонат-ион, HCO_3^-	6000-8000 мг/дм^3 (> 95 мг-экв%)
Хлорид-ион, Cl^-	100-300 мг/ дм^3
Сульфат-ион, SO_4^{-2}	< 50 мг/ дм^3
Натрий+калий, Na^++K^+	2000-3500 мг/дм^3 (> 80 мг-экв%)
Кальций, Ca^{2+}	< 200 мг/дм^3
Магний, Mg^{+2}	< 150 мг/дм^3
Ортоборная кислота H_3BO_3	100-500 мг/дм^3
Метакремневая кислота H_2SiO_3	> 50 мг/дм^3
Железо, Fe^{2+3+}	0,3-5 мг/ дм^3

Вода скважины № 1(30-283) «Мухенская-1» Мухенского месторождения может использоваться в определенной дозировке для курсового питьевого лечения по назначению врача. Бутылированная минеральная лечебная гидрокарбонатная натриевая борная вода должна реализовываться через аптеки.

Институтом медицинской климатологии и восстановительного лечения изучено лечебное действие Мухенской минеральной воды при нефрокальцинозе, гиперлипидемии, язвенной болезни.

Вода «Мухенская-1» рекомендуется при лечении, заболеваний желудочно-кишечного тракта, при хронических колитах и энтероколитах, хронических заболеваниях печени, холециститах вне обострения и не требующих оперативного вмешательства, хронических панкреатитах, болезнях обмена веществ, сахарном диабете, ожирении.

Исполнитель (и):
Научный сотрудник
научно-исследовательской
лаборатории медицинской
экологии и рекреационных
ресурсов, к.г.-м.н. Б.И. Челнокова