

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
**СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**
ФИЛИАЛ ТОМСКИЙ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
КУРОРТОЛОГИИ И ФИЗИОТЕРАПИИ
(Филиал ТНИИКиФ
ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России)
634026, г. Томск, ул. Р. Люксембург, д. 1
Тел: (382-2) 512-005; Факс: (382-2) 512-115
E-Mail: niikf@med.tomsk.ru
ОГРН 1147024000309,
ИНН/КПП 7024038542/701743001



УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора Филиала ТНИИКиФ
ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России

Н.Г. Абдулкина

09.08.2022 № 24-К

БАЛЬНЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
*на минеральные воды из скважины № 38-Д (2010)
Пятихаткинское месторождение минеральных вод,
с. Пятихатка, Красногвардейский район, Республика Крым
(минеральная природная лечебно-столовая питьевая вода «Бишули»)*

Настоящее заключение подготовлено по заявке ООО «Бишули» (Юридический (фактический) адрес: 297045, Республика Крым, Красногвардейский район, с. Пятихатка, ул. Крупская, д. 21А).

Заявителем представлены документы:

- Лицензия на пользование недрами СМФ 00039 МЭ с Приложениями №№ 1-9 (выдана ООО «Коместра-Горизонт»);
- Положительное заключение экспертной комиссии от 15.10.2018г. №030-ПЗ/18-ФЗ по материалам отчета «Переоценка запасов минеральных термальных подземных вод на участке Пятихаткинского месторождения (скв. № 38-Д);
- паспорт скважины № 38-Д (2010);
- результатов физико-химических, санитарно-микробиологических и радиологических исследований:

протокол № 1-22/1998 от 02.12.2020г. (Испытательный центр Филиала ФГБНУ «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН (аттестат аккредитации № RA.RU.21ПТ61); протокол № 271-21 от 21.07.2021г. ИЛ природных лечебных ресурсов Филиала ТНИИКиФ ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России (аттестат аккредитации № RA.RU.21АУ97); протоколы № 1.41286 от 27.07.2021г., № 1.41287 от 27.07.2021г., № 1.51846 от 28.11.2020г. Аккредитованного испытательного лабораторного центра ФБУЗ «ЦГиЭ в Республике Крым и городе федерального значения Севастополе» (аттестат аккредитации № RA.RU.21СГ86).

Квалификационная оценка воды из скважины и упакованной минеральной природной лечебно-столовой питьевой воды «Бишули», разливаемой ООО «Бишули», выполнена в соответствии с требованиями Технического регламента ЕАЭС 044/2017 «О безопасности упакованной 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).

Разведочно-эксплуатационная скважина № 38-Д (2010), глубиной 1186,0 м, пробурена в 1990-1991гг. в границах Пятихаткинского месторождения термальных минеральных вод, на юго-восточной окраине с. Пятихатка Красногвардейского района Республики Крым. Скважина в интервале глубин 975,0 – 1186,0 м вскрывает водоносный горизонт готерив-барремских отложений нижнего мела, представленных песчаниками. Дебит скважины составляет 20,0 л/с (72,0 м³/час); статический уровень +127,0 м, при понижении уровня 27,0 м, температура воды на устье скважины 53,0 °С. В соответствии с государственным балансом полезных ископаемых по состоянию на 01.05.2018г. учтены запасы в количестве 180 м³/сут. по категории «В».

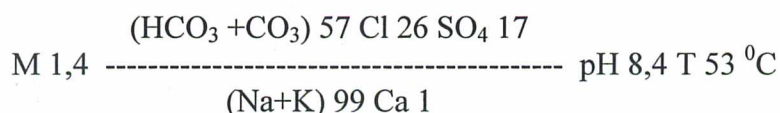
Согласно результатам проведенных ранее исследований подземная вода из скважины является слабоминерализованной (М 1,1 – 1,5 г/дм³) хлоридно-гидрокарбонатной натриевой (НСО₃⁻ (40-75) Сl⁻ (20-80) (Na+K)⁺ >90 мг.-экв.%) со слабо щелочной (щелочной) реакцией водной среды (рН 7,8-8,8). Содержание биологически активных компонентов в воде из скважины составляет: метакремниевая кислота 20,0 – 49,0 мг/дм³, при кондиции для минеральных кремнистых вод 50,0 мг/дм³.

По органолептическим показателям исследованная проба воды из скважины (2021г.) без цвета, со вкусом и запахом характерным для комплекса растворенных в воде веществ, без осадка.

Согласно результатам испытаний подземной воды из скважины, установлено, что основными анионами, определяющими состав воды, являются гидрокарбонат-ионы (суммарно с карбонат-ионами) в количестве 633,4 мг/дм³ и хлорид-ионы в количестве 173,2 мг/дм³. Содержание в воде сульфат-ионов составляет 148,5 мг/дм³. Основные катионы представлены ионами натрия (суммарно с калием) в количестве 418,1 мг/дм³. Минерализация воды составляет 1,4 г/дм³. Реакция водной среды (рН) 8,4.

Согласно ТР ЕАЭС 044/2017 из биологически активных компонентов в воде из скважины содержатся в количестве ниже бальнеологически значимых норм: метакремниевая кислота в количестве 21,6 мг/дм³; ортоборная кислота в количестве 8,9 мг/дм³. Содержание фторид-ионов составляет 2,9 мг/дм³.

Формула основного ионно-солевого состава подземной воды из скважины № 38-Д имеет следующий вид:



Упакованная газированная (негазированная) вода «Бишули» по минерализации, основному ионно-солевому составу, содержанию биологически активных компонентов, соответствует подземной воде из скважины № 38-Д.

Показатели химической безопасности в воде из скважины и упакованной воде «Бишули» (барий, стронций, медь, селен, мышьяк, и др., нитриты, нитраты, перманганатная окисляемость) находится в допустимых для минеральных питьевых лечебно-столовых вод концентрациях. Органолептические, санитарно-микробиологические и радиологические показатели удовлетворяют требованиям,

предъявляемым к минеральным питьевым водам (ТР ЕАЭС 044/2017, ГОСТ Р 54316-2020).

Таким образом, слабоминерализованная хлоридно-гидрокарбонатная натриевая вода из скважины № 38-Д, являющаяся основой для промышленного розлива под наименованием «Бишули», в соответствии с ГОСТ Р 54316-2020 относится к минеральной природной лечебно-столовой питьевой VIII группы (тип Карачинский).

Медицинскими показаниями по применению (внутреннему) минеральной природной лечебно-столовой питьевой воды данной группы, являются следующие:

Б. 1 болезни пищевода (эзофагит, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь);

Б.2.1 хронические гастриты с нормальной секреторной функцией желудка;

Б.2.1 хронические гастриты с повышенной секреторной функцией желудка;

Б.2.3 хронические гастриты с пониженной секреторной функцией желудка;

Б.3 Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки;

Б.4 болезни кишечника (синдром раздраженного кишечника, дискинезия кишечника);

Б.5 болезни печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей;

Б.6 болезни поджелудочной железы (хронический панкреатит);

Б.7 нарушение органов пищеварения после оперативных вмешательств по поводу язвенной болезни желудка, постхолецистэктомические синдромы;

Б.8 болезни обмена веществ (сахарный диабет, ожирение, нарушение солевого и липидного обмена);

Б.9 болезни мочевыводящих путей (хронический пиелонефрит, мочекаменная болезнь, хронический цистит, уретрит).

Противопоказания общие для лечебно-питьевого применения минеральных вод.

Упакованная газированная (негазированная) вода минеральная природная лечебно-столовая питьевая «Бишули», разлитая из скважины № 38-Д отвечает требованиям Технического регламента ЕАЭС 044/2017 «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду», ГОСТ Р 54316-2020, Технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» и ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» по всем показателям.

Заключение действительно в течение 5 лет.

Руководитель испытательной лаборатории
природных лечебных ресурсов

Н.Г. Сидорина

Бальнеолог, врач высшей категории

С.А. Ильина

ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ФИЛИАЛ ТОМСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
КУРОРТОЛОГИИ И ФИЗИОТЕРАПИИ

(Филиал ТНИИКиФ ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России)

Испытательная лаборатория природных лечебных ресурсов
(Аттестат аккредитации RA.RU.21AU97)

634026, Томск, ул. Р. Люксембург, 1 тел./ф. (382-2) 51-20-05

Адрес места осуществления деятельности: 634026, Томск, ул. Р. Люксембург, д. 7 тел. (382-2) 51-50-29

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 271-21 от 21.07.2021 г.

Физико-химический анализ пробы воды

Местоположение водопункта: Республика Крым,
Красногвардейский район, Пятихаткинское
месторождение минеральных термальных вод
Наименование водопункта: скважина № 38-Д
Условия отбора: без консервации
Дата отбора: 14.07.2021 г.;
акт отбора № 1 от 14.07.2021г.
Кем отобрана проба: ООО «Бишули»
Заказчик: ООО «Бишули» (адрес: 297045, Республика
Крым, Красногвардейский район, с. Пятихатка,
ул. Крупская, д. 21А)

Основные физико-химические свойства воды:
Т°С при Т°С воздуха
ГОСТ 23268.1-91 Прозрачность прозрачная
(наличие осадка) без осадка
Цвет без цвета
Вкус характерный
Запах без запаха
ГОСТ 26449.1-85 рН 8,43±0,05

Метод анализа	В литре воды содержится	Результаты, мг (X±Δ) P= 0,95	мг-экв.	экв.%
	Катионы			
ГОСТ 23268.10-78	Аммоний NH ₄ ⁺	0,16±0,02		
	Суммарно (Натрий + Калий) (Na ⁺ + K ⁺)*	418,14	18,18	99
ГОСТ 23268.5-78	Магний Mg ²⁺	0,96±0,02	0,08	-
ГОСТ 23268.5-78	Кальций Ca ²⁺	2,4±0,1	0,12	1
ГОСТ 26449.1-85	Железо закисное Fe ²⁺	0,16±0,03		
ГОСТ 26449.1-85	Железо окисное Fe ³⁺	0,28±0,05		
	Сумма катионов	422,1	18,38	100
	Анионы			
ГОСТ 23268.18-78	Фтор F ⁻	2,87±0,23		
ГОСТ 23268.17-78	Хлор Cl ⁻	173,2±3,4	4,88	26
ГОСТ 23268.15-78	Бром Br ⁻	<0,05		
ГОСТ 23268.16-78	Йод I ⁻	<0,02		
ГОСТ 26449.1-85 ГОСТ 26449.2-85	Сульфат SO ₄ ²⁻	148,5±5,8	3,1	17
ГОСТ 23268.3-78	Гидрокарбонат HCO ₃ ⁻	573,4±17,0	9,4	57
ГОСТ 26449.1-85	Карбонат CO ₃ ²⁻	60,0±5,4	1,0	
ГОСТ 23268.8-78	Нитрит NO ₂ ⁻	<0,05		
ГОСТ 33045-2014	Нитрат NO ₃ ⁻	<0,1		
	Сумма анионов	957,97	18,38	100
ГОСТ 23268.2-91	Угольный ангидрид CO ₂	-		
ГОСТ 26449.3-85	Сероводород общий ΣH ₂ S	-		
РД 52.24.433-2018	Кремний Si	1,7±1,7		
	Кремний в пересчёте на метакремниевую кислоту H ₂ SiO ₃	21,6		
НСАМ N 280 Г	Бор В	1,56±1,1		
	Бор в пересчёте на ортоборную кислоту H ₃ BO ₃	8,9		
ГОСТ 26449.1-85	Сухой остаток	971,5±23,9		
	Минерализация	1407,67		

Метод анализа	В литре воды содержится	Результаты, мг (X±Δ) P= 0,95	МГ-ЭКВ.	ЭКВ.%
ГОСТ 31866-2012	Мышьяк.....As	<0,001		
ГОСТ 31866-2012	Свинец.....Pb	0,0014±0,0004		
ФР.1.31.2001.00235	Селен.....Se	<0,001		
ГОСТ 31866-2012	Цинк.....Zn	0,023±0,006		
ГОСТ 31866-2012	Кадмий.....Cd	<0,001		
ГОСТ 31866-2012	МедьCu	0,0075±0,0019		
ГОСТ 31866-2012	Ртуть.....Hg	<0,001		
ГОСТ 23268.12-78	Перманганатная окисляемость мг O ₂ /дм ³	1,08±0,02		

* - расчетный метод

Санитарно-микробиологические показатели

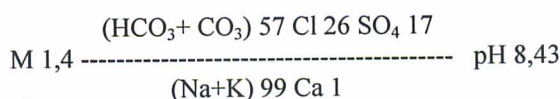
НД на метод испытаний	Определяемый показатель	Норматив	Результат испытаний
ГОСТ 18963-73	Общее количество бактерий (ОМЧ), КОЕ/см ³	не более 100	20
ГОСТ 18963-73	Бактерии группы кишечных палочек (БГКП), в 100 см ³	отсутствие (в 3-х пробах по 100 см ³)	отсутствие
МР № 96/225	Синегнойная палочка	отсутствие	отсутствие

Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям


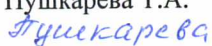
Приборы и оборудование, используемые при испытаниях продукции

Наименование испытательного оборудования и средств измерений	Диапазон измерения показателей	Точность	Сведения о поверке
pH-метр-анализатор воды HI 2211	1-19 рХ; Еh 500-2000 мВ	± 0,05 рН; ± 5,0-50,0 мВ	Св-во № С-ВЭ/20-05-2021/64423338 от 20.05.2021 г., 1 год
Анализатор лабораторный АНИОН-4100	УЭП 10 ⁻⁴ – 10 См/м от -2 до 14 ед. рН	±2,0% ± 0,05 ед. рН	Св-во № С-ВЭ/24-03-2021/55382463 от 24.03.2021 г., 1 год
Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-3	100-5 %	11%	Св-во № 87441/203 от 02.11.2020 г., 2 года
Весы лабораторные равноплечие 2 класса модели ВЛР-200 г-М	200 г	2 кл; ± 0,15 мг	Св-во № С-ВЭ/24-03-2021/47665484 от 24.03.2021 г., 1 год
Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ- 500 № 691	0,1-500 г	4 кл; ±20 мг	Св-во № С-ВЭ/24-03-2021/47665482 от 24.03.2021 г., 1 год
Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ	25-60 °С	±1°С	Св-во № 0141/203 03.06.2021г., 1 год
Анализатор СТА	0,001-1,0 мг/дм ³	4 %	Св-во № С-ВЭ/19-03-2021/46953381 от 19.03.2021 г., 1 год

Формула химического состава:



Руководитель лаборатории: Сидорина Н.Г. 

Аналитики: Король Е.А., Пушкарёва Т.А.  

В случае проведения отбора пробы без участия ИЛ природных лечебных ресурсов заказчик уведомлен о необходимости соблюдения правил отбора проб и несет ответственность за их выполнение, при этом ответственность ИЛ природных лечебных ресурсов не распространяется на выполнение требований раздела «Отбор проб» методик, указанных в протоколе.

Запрещается частичная перепечатка или копирование протокола без разрешения испытательной лаборатории
Данный протокол относится только к испытуемому образцу

