ФМБА РОССИИ
ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России
Пятигорский научно-исследовательский институт курортологии филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства» в городе Пятигорске (ПНИИК ФФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в г. Пятигорске)

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель генерального директора по научной работе, образовательной деятельности и кадровой политике - врио руководителя ПНИИК ФФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в г. Пятигорске

Н.В. Ефименко

«____» _____ 2023 г.

Кирова пр-т, д. 30, г. Пятигорск, Ставропольский край, 357500
Тел: 8(8793) 39-18-40
Факс: 8(8793) 97-38-57
e-mail: pniik.adm@skfmba.ru
ОГРН 1022601229342
ИНН 2626003731 КПП 262601001

04.12.2023г. № 166

На № _____от_____

БАЛЬНЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о химическом составе бутилированной воды Вода минеральная природная лечебно-столовая питьевая «ВПК им. В.И. Вернадского» газированная (скв. № 1-Т, г. Волгоград, ГБПОУ ВПК им. В.И. Вернадского)

Проба бутилированной минеральной природной лечебно-столовой питьевой воды «ВПК им. В.И. Вернадского» газированная представлена на исследование по заявке от 16.05.2023 г. № 279 (вх. от 16.05.2023 г. № 1348) – ГБПОУ «Волгоградский политехнический колледж имени В.И. Вернадского» (ГБПОУ ВПК им. В.И. Вернадского; 400059, Волгоград, ул. 64-Армии, дом 14) - 03 октября 2023 г. в объёме 20 л (Акт отбора от 22.09.2023 г. № 2) со склада готовой продукции в 0,5 л ПЭТФ-бутылках с заводской укупоркой и соответствующей маркировкой. Для производства и розлива в потребительскую тару различной вместимости, разрешённую для данного вида продукции, используется подземная минеральная вода скважины № 1-Т на территории ГБПОУ ВПК им. В.И. Вернадского (г. Волгоград) в соответствии с ТУ 11.07.11-004-00208456-2023 Вода минеральная природная лечебно-столовая питьевая «ВПК им. В.И. Вернадского» согласно требованиям нормативно-технической документации (ТР ЕАЭС 044/2017, ГОСТ Р 54316-2020 с Изменением № 1, применяется с 31.12.2021 взамен ГОСТ Р 54316-2011).

Дополнительно представлены: Паспорт скважины, Лицензия ВЛГ 02225 МЭ до 01.06.2029 г., Бальнеозаключения «РНЦ ВМиК» от 26.02.2001 г. № 14/105

и ФГБУ «РНЦ МРиК» Минздрава России от 12.11.2014 г. № ИЦ-10 (г. Москва) и другие материалы.

Анализ и квалификационная оценка химического состава воды выполнены в Испытательной Лаборатории природных лечебных ресурсов ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России (атт. аккр. ИЛ ПЛР № RA.RU.21НР37 от 05.06.19 г.) и Отделе изучения курортных ресурсов ПНИИК ФФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в г. Пятигорске в соответствии с требованиями ГОСТ Р 54316-2020 (с Изм. № 1) «Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия», СанПиН 2.3.2.1078-01 "Гигиенические требования к качеству и безопасности сырья и пищевых продуктов. Санитарные правила и нормы" и использованием методов испытаний по ГОСТ 23268.0-91 - 23268.18-78, а также согласно ТУ 11.07.11-004-00208456-2023, ТР ЕАЭС 044/2017 «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду», ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» и «Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» - глава II, раздел 21 «Требования к минеральным водам» (КОД ТН ВЭД ТС: 2201 0). Результаты анализов приведены в прилагаемом протоколе № 2069/10.23 от 21 ноября 2023 г.

Заключение составлено в декабре 2023 г. по результатам обработки фондовых и представленных материалов текущего обследования пробы воды скважины и бутилированной продукции с учётом Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. N 557н "Об утверждении классификации природных лечебных ресурсов, медицинских показаний и противопоказаний к их применению в лечебно-профилактических целях" (Приложение № I "Классификация природных лечебных ресурсов" , раздел II "Минеральные воды"; Приложение № 2 "Медицинские показания и противопоказания к применению природных лечебных ресурсов в лечебно-профилактических целях», раздел I "Перечень медицинских показаний к применению минеральных питьевых вод в лечебно-профилактических целях для взрослых", раздел II "Перечень медицинских показаний к применению минеральных вод для наружного бальнеотерапевтического применения в лечебно-профилактических целях для взрослых").

При подготовке заключения учтено внесение изменений в НТД по бору (Решение Совета ЕЭК от 05.10.2021 N 97, п. б и Приказ Минздрава России от 28.03.2022 N 207н, п. 1).

Как показали проведённые исследования, бутилированная продукция Вода минеральная природная лечебно-столовая питьевая «ВПК им. В.И. Вернадского» газированная (скв. № 1-Т, розлив – сентябрь 2023 г.; ГБПОУ ВПК им. В.И. Вернадского, Волгоград) оценивается как маломинерализованная, сульфатно-хлоридная магниево-кальциево-натриевая, слабокремнистая. Формула ионного состава воды имеет следующий вид:

$$CO_2\ 2{,}82\ M\ 3{,}0\ \frac{Cl\ 71\ SO_4\ 20\ (HCO_3\ 9)}{(Na+K)\ 40\ Ca\ 37\ Mg\ 23}\ H_2SiO_3\ 0{,}0337\ pH\ 5{,}10\ T\ {}^0C\ .$$

Техническим требованиям действующего ГОСТ Р 54316-2020 с Изменением № 1 и СанПиН 2.3.2.1078-01, а также ТУ 11.07.11-004-00208456-2023, ТР ЕАЭС 044/2017 и ТР ТС 021/2011 соответствует:

1) по органолептическим показателям отвечает характеристике, указанной в ТУ и табл. 2 ГОСТа;

2) основной макроионный состав воды и величина минерализации - подтверждают их соответствие (по количественным и качественными показателям) установленным

Техническими Условиями и представленным на этикетке для продукции Вода минеральная природная лечебно-столовая питьевая «ВПК им. В.И. Вернадского» газированная – Сульфатно-хлоридная магниево-кальциево-натриевая и в целом исходной воде скв. № 1-Т на территории ГБПОУ ВПК им. В.И. Вернадского (г. Волгоград) согласно ГОСТ Р 54316-2020, Приложение А, Таблица А.1 - воды XXI и XIX групп, гидрохимические типы Хиловский и Иркутский);

3) массовая концентрация компонентов, на которые распространяются запретительные критерии, не превышает значений, указанных в табл. 4 ГОСТ Р 54316-2020, ТР ЕАЭС 044/2017 (Приложение 2), ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» (Приложение 3), а также разд. 1.8 - Напитки, СанПиН 2.3.2.1078-01 и соответствующих таблиц ТУ 11.07.11-004-00208456-2023;

4) содержание естественных и техногенных радионуклидов находится в пределах фоновых концентраций и не превышает критериев, установленных для питьевых минеральных вод и их розлива (соответствует ГОСТ Р 54316-2020, ТР ЕАЭС 044/2017, СанПиН 2.3.2.1078-01 и НРБ-99/2009);

5) содержание диоксида углерода составляет более 2,8 г/л, что соответствует рекомендуемой норме - не менее 0,2 % масс.

В целом содержание других компонентов в исследуемой воде типично для вод данного типа, их концентрации не достигают условно принятых норм бальнеоактивности по этим показателям и не превышают соответствующих ПДК, установленных для питьевых минеральных вод. Перманганатная окисляемость составляет 0,64 мгО/дм^3.

Имеющиеся наблюдения подтверждают постоянство химического состава минеральной воды из скважины № 1-Т на территории ГБПОУ ВПК им. В.И. Вернадского (г. Волгоград). Сравнение представленных результатов анализа бутилированной воды «ВПК им. В.И. Вернадского» газированная с данными текущего анализа воды скважины (проба от 22.09.2023 г., протокол № 2068/10.23 от 21 ноября 2023 г.; фондовые материалы ПНИИК) позволяет сделать вывод о достаточно высокой их сходимости, а также стабильности макроионного и микрокомпонентного состава исходной подземной воды и хорошем качестве. Небольшие колебания этих показателей не меняют данную оценку и квалификацию лечебных свойств воды, например, по данным упомянутого обследования воды скважины № 1-Т она характеризуется следующей практически идентичной формулой химического состава:

$$M\ 3{,}0\ \frac{Cl\ 71\ SO_4\ 20\ (HCO_3\ 9)}{(Na+K)\ 40\ Ca\ 37\ Mg\ 23}\ H_2SiO_3\ 0{,}0415\ pH\ 7{,}21\ T < 20\ ^0C\ ,$$

т.е. исследуемая бутылочная вода с учётом процессов водоподготовки и газонасыщения полностью соответствует исходной.

Настоящее исследование воды включает полное определение показателей, отвечающих принятым в Российской Федерации стандартам и международным нормам для питьевых вод. Результаты приведены в бланке химического анализа.

В ы в о д ы:

1. Упакованная продукция Вода минеральная природная лечебно-столовая питьевая «ВПК им. В.И. Вернадского» газированная из скв. № 1-Т на территории ГБПОУ ВПК им. В.И. Вернадского (400059, Волгоград, ул. 64-Армии, дом 14; октябрь-декабрь 2023 г.) по органолептическим, физико-химическим и радиологическим показателям отвечает требованиям ГОСТ Р 54316-2020, ТУ 11.07.11-004-00208456-2023, СанПиН 2.3.2.1078-01, ТР ЕАЭС 044/2017 и ТР ТС 021/2011 к минеральным природным лечебно-столовым питьевым водам, предназначенным для промышленного розлива в бутылки

(ГОСТ Р 54316-2020 с Изменением № 1, Приложение А, Таблица А.1, воды XXI и XIX групп, гидрохимические типы Хиловский и Иркутский).

2. По данным проведённых исследований и представленных материалов, а также имеющихся наблюдений, химический состав минеральной воды скважины № 1-Т (г. Волгоград, территория ГБПОУ ВПК им. В.И. Вернадского) остаётся стабильным - показатели макроионного и микрокомпонентного состава находятся в пределах естественного колебания химического состава природной воды. Бутилированная Вода минеральная природная лечебно-столовая питьевая «ВПК им. В.И. Вернадского» газированная, производимая ГБПОУ «Волгоградский политехнический колледж имени В.И. Вернадского» (г. Волгоград), с учётом процессов водоподготовки и газонасыщения, полностью соответствует исходной воде подземного источника и характеризуется как маломинерализованная сульфатно-хлоридная магниево-кальциево-натриевая (или поликатионная), слабокремнистая.

3. Использование Вода минеральная природная лечебно-столовая питьевая «ВПК им. В.И. Вернадского» газированная в лечебно-питьевых целях - в соответствии с прилагаемым Медицинским заключением согласно НД "Медицинские показания и противопоказания к применению природных лечебных ресурсов в лечебно-профилактических целях", раздел I «Перечень медицинских показаний к применению минеральных питьевых вод в лечебно-профилактических целях для взрослых» (Приложение № 2 к Приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. N 557н).

Заведующий Отделом изучения курортных ресурсов
ИЛ ПЛР ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России, ст.н.с., к.х.н С.Р. Данилов