



Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
«Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики
и охраны здоровья рабочих промпредприятий»
(ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора)**

17 ИЮЛ 2023

№ М-10.1/1931-2023

УТВЕРЖДАЮ:

Научный руководитель
ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП
Роспотребнадзора, д.м.н.

Гурвич В.Б.

2023 г.



**ЭКСПЕРТНОЕ (СПЕЦИАЛЬНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о качестве и возможности использования в лечебно-питьевых целях
минеральных питьевых лечебно-столовых вод скважины № 2/14
ООО «Санаторий «Сосновый Бор» в Зеленодольском районе
Республики Татарстан**

Экспертное (специальное медицинское) заключение составлено:	30.05.2023 г.
	дата
место проведения экспертизы/оценки	г. Екатеринбург, ул. Попова, 30
	адрес
на основании:	Договор № 71/11-23 от 13.02.2023 г. с Обществом с ограниченной ответственностью «Санаторий «Сосновый Бор», заявка № 66-54/412-2023 от 31.01.2023 г.
	номер договора, дата
экспертом (ами):	
Ф.И.О.	Должность
Курочкин В.Ю.	Зав. лабораторией курортных ресурсов, ведущий научн. сотр., канд. геол.-минерал. наук, эксперт
Федоров А.А.	Ведущий научн. сотр. отделения физических методов лечения, профессор, докт. мед. наук, эксперт
Хорошавина Е.И.	Научный сотрудник лаборатории курортных ресурсов, эксперт
проведена экспертиза/оценка:	с 11.04.2023 г. по 30.05.2023 г.
Экспертиза, оценка качества и лечебных свойств минеральной воды с целью ее использования в лечебно-питьевых целях	
	вид экспертизы/оценки
в отношении объекта(ов)	Вода минеральная природная лечебно-столовая питьевая из скважины № 2/14, расположенной на территории ООО «Санаторий «Сосновый Бор» в Зеленодольском районе Республики Татарстан

Материалы для проведения экспертизы/оценки представили:	ООО «Санаторий «Сосновый бор» Юридический и почтовый адрес: 422530, Республика Татарстан, Зеленодольский район, пгт Васильево, переулок имени Александра Чуркина, д.1, тел. (84371) 6-30-05
наименование ЮЛ, ИП, представившего материалы с указанием юридического адреса	

Материалы для проведения экспертизы	
Перечень материалов для экспертизы	Разработчик материалов
Лицензия на пользование недрами (ТАТ № 02309 МР) для геологического изучения, разведки и добычи подземных минеральных вод на участке недр «Сосновый бор» для бальнеоприменения, выданная ООО Санаторий «Сосновый бор» 10.10.2014 г., дата окончания действия лицензии 01.04.2034 г.	Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу, Отдел геологии и лицензирования по Республике Татарстан
Протокол № 529-КЗ от 19.08.2022 г. совещания при заместителе начальника Приволжскнедра по утверждению балансовых запасов подземных минеральных лечебных вод Сосновоборского месторождения	Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (Приволжскнедра)
Бальнеологические заключения № 11Ц-08 от 11.11.2014 г., 14/194 от 09.02.2018 г. о качестве и возможности использования в лечебной практике минеральных вод скв. 2/14 ООО Санаторий «Сосновый бор»	ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» (ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России)
Паспорт разведочно-эксплуатационной скважины № 2/14, 2014 г.	ЗАО ПФК «СУАР»
Проект «Технологическая схема разработки месторождения минеральных вод, выведенных скважиной № 2/14 и природных рассолов, выведенных скважиной № 1/14 на территории санатория «Сосновый бор» в Зеленодольском районе Республики Татарстан, и их использование в лечебных целях», 2017	ООО «АК БАЙТАЛ»
Протокол от 31.10.2017 г. № 214/17 согласования проекта «Технологическая схема разработки месторождения минеральных вод, выведенных скважиной № 2/14 и природных рассолов, выведенных скважиной № 1/14 на территории санатория «Сосновый бор» в Зеленодольском районе Республики Татарстан, и их использование в лечебных целях»	Комиссия по согласованию технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр по видам полезных ископаемых и видам пользования недр на территории Республики Татарстан Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу

Проект «Округ горно-санитарной охраны минерально-питьевых вод и бальнеологических рассолов участка недр «Сосновый бор» ООО «Санаторий «Сосновый бор» в Зеленодольском районе Республики Татарстан», 2022 г.	Частное учреждение профсоюзов «Минресурскурорт» (Учреждение «Минресурскурорт»)
Экспертное заключение № 2413 от 22.04.2016 г. о соответствии проекта «Округ горно-санитарной охраны минерально-питьевых вод и бальнеологических рассолов участка недр «Сосновый бор» ООО «Санаторий «Сосновый бор» в Зеленодольском районе Республики Татарстан» требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов	Орган инспекции ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)»
Санитарно-эпидемиологическое заключение № 16.11.11.000.Т.000929.05.16 от 30.05.2016 г. (положительное) о соответствии проекта «Округ горно-санитарной охраны минерально-питьевых вод и бальнеологических рассолов участка недр «Сосновый бор» ООО «Санаторий «Сосновый бор» в Зеленодольском районе Республики Татарстан» государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам	Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан)
Отчет о результатах работ по объекту: «Разведка Сосновоборского месторождения минеральных подземных вод, эксплуатируемого водозабором ООО «Санаторий «Сосновый бор» в Зеленодольском районе Республики Татарстан», Казань, 2022	Учреждение «Минресурскурорт»
Протокол испытаний № 15136 от 17.03.2023 г. по результатам физико-химических, микробиологических и радиационных исследований минеральной воды скв. 2/14	ФБУЗ «ЦГиЭ в Республике Татарстан (Татарстан)»
Протокол испытаний № 04219 от 09.01.2023 г. по результатам физико-химических, микробиологических исследований минеральной воды скв. 2/14	ФБУЗ «ЦГиЭ в Республике Татарстан (Татарстан)»
Протокол испытаний № 20663 от 10.01.2023 г. по результатам микробиологических исследований минеральной воды скв. 2/14	ФБУЗ «ЦГиЭ в Республике Татарстан (Татарстан)»
Протокол испытаний № 04138 от 25.01.2022 г. по результатам физико-химических исследований минеральной воды скв. 2/14	ФБУЗ «ЦГиЭ в Республике Татарстан (Татарстан)»
Протокол испытаний № 47509 от 01.07.2022 г. по результатам физико-химических, микробиологических и радиационных исследований минеральной воды скв. 2/14	ФБУЗ «ЦГиЭ в Республике Татарстан (Татарстан)»
Протокол испытаний № 262 (3)-Х-19 (ОА) от 09.09.2019 г. по результатам физико-химических исследований минеральной воды скв. 2/14	ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт геологии нерудных полезных ископаемых»
Протокол испытаний № 33 (2)-Х-18 (ОА) от 12.03.2018 г. по результатам физико-химических исследований минеральной воды скв. 2/14	ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт геологии нерудных полезных ископаемых»
Протоколы количественных химических анализов воды скв. 2/14 по результатам мониторинга за 2018 – 2020 гг.	Учреждение «Минресурскурорт» гидрохимическая лаборатория,

Предмет экспертизы/оценки: экспертиза соответствия качества минеральной воды скважины № 2/14 ООО «Санаторий «Сосновый Бор» в Зеленодольском районе Республики Татарстан требованиям, установленным для природных минеральных питьевых лечебно-столовых вод, оценка лечебных свойств данной воды, актуализация медицинских показаний по ее лечебно-питьевому применению

№ п/п	Наименование нормативных, методических и иных документов, в соответствии с которыми проведена экспертиза/оценка	Пункты документов (при необходимости)
1	ТР ЕАЭС 044/2017 Технический регламент Евразийского экономического союза «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду», принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 23 июня 2017 года № 45	
2	ГОСТ Р 54316-2020 «Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия», утвержден Приказом Росстандарта №133-ст от 13.03.2020 г., дата введения в действие 31.12.2021 г., взамен ГОСТ Р 54316-2011	
3	«Классификация природных лечебных ресурсов, медицинских показаний и противопоказаний к их применению в лечебно-профилактических целях», утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации № 557н от 31.05.2021 г. (далее – Классификация ПЛР)	
4	Нормы и правила пользования природными лечебными ресурсами, лечебно-оздоровительными местностями и курортами, утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации № 558н от 31.05.2021 г. (далее – Нормы и правила пользования ПЛР)	
5	МКБ – 10 Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр	
6	Санаторно-курортное лечение: национальное руководство / под ред. А.Н. Разумова, В.И. Стародубова, Г.Н. Пономаренко. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2021. – 752 с.	

Данные учета субъекта права

1.	Наименование предприятия	ООО «Санаторий «Сосновый бор»
2.	Юридический адрес	422530, Республика Татарстан, Зеленодольский район, пгт Васильево, переулок имени Александра Чуркина, д.1
3.	Фактический адрес	422530, Республика Татарстан, Зеленодольский район, пгт Васильево, переулок имени Александра Чуркина, д.1
4.	ИНН/КПП	1648044000/164801001
5.	БИК	049205603
6.	ОГРН	1161690144637
7.	организационно-правовая форма	Общество с ограниченной ответственностью
8.	руководитель: ФИО, должность	Генеральный директор ООО «Санаторий «Сосновый бор» Гатин Ф.Ф.
9.	телефон, факс	(84371) 6-30-05

Данные учета объекта(ов)

1.	наименование	Вода минеральная природная лечебно-столовая питьевая из скважины № 2/14 ООО «Санаторий «Сосновый Бор» в Зеленодольском районе Республики Татарстан
2.	адрес	Скважина № 2/14 расположена на территории ООО «Санаторий «Сосновый Бор» в Зеленодольском районе Республики Татарстан, 422530, Республика Татарстан, Зеленодольский район, пгт Васильево, переулок имени Александра Чуркина, д.1
3.	Сведения о лицензии на пользование недрами	Лицензия на пользование недрами (ТАГ № 02309 МР) для геологического изучения, разведки и добычи подземных минеральных вод на участке недр «Сосновый бор» для бальнеоприменения, выдана 10.10.2014 г. Департаментом по недропользованию по Приволжскому федеральному округу ООО Санаторий «Сосновый бор»; дата окончания действия лицензии 01.04.2034 г.
4.	Руководитель организации-недропользователя: ФИО, должность	Генеральный директор ООО «Санаторий «Сосновый бор» Гатин Ф.Ф.
5.	Юридический адрес организации-недропользователя	422530, Республика Татарстан, Зеленодольский район, пгт Васильево, переулок имени Александра Чуркина, д.1
6.	Фактический адрес организации-недропользователя	422530, Республика Татарстан, Зеленодольский район, пгт Васильево, переулок имени Александра Чуркина, д.1
7.	ИНН/КПП организации-недропользователя	1648044000/164801001
8.	ОГРН организации-недропользователя	1161690144637
9.	организационно-правовая форма организации-недропользователя	Общество с ограниченной ответственностью
10.	телефон, факс организации-недропользователя	(84371) 6-30-05

УСТАНОВЛЕНО:

1. Описательная часть результатов экспертизы/оценки рассмотренных материалов.

Общие сведения об объекте экспертизы. Сосновоборское месторождение минеральных подземных вод находится на левобережье реки Волги (Куйбышевское водохранилище), в районе поселка Васильево Зеленодольского района Республики Татарстан. Водозаборный участок Сосновоборского месторождения минеральных вод, состоящий из скважин № 2/14 и № 1/14, находящихся на расстоянии 3,15 м друг от друга, расположен на территории санатория «Сосновый Бор», в северо-западной части пос. Васильево. Эксплуатационная скважина № 2/14, глубиной 60,0 м, пробурена ЗАО ПФК «СУАР» в мае 2014 г. Данной скважиной, в интервалах глубин 46-58 м вскрыты подземные воды, представляющие собой природные минеральные питьевые воды, приуроченные к водоносному нижнеказанскому

терригенно-карбонатному комплексу (P₂kz₁). Водовмещающими породами являются трещиноватые известняки. Абсолютная отметка устья скважины составляет 58,5 м. Местоположение скважины № 2/14 имеет следующие географические координаты: 55°50'36,0"с. ш.; 48°41'24,48"в.д. По результатам опытно-фильтрационных работ, дебит скважины при самоизливе составляет 0,8 л/с с понижением на 0,01 м; удельный дебит - 0,8 л/с.

Согласно исследованиям ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России (Бальнеологические заключения № 11Ц-08 от 11.11.2014 г., 14/194 от 09.02.2018 г.), вода скв. 2/14 относится к сульфатной кальциевой, слабominерализованной лечебно-столовой минеральной воде и рекомендована при лечении больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, хроническими заболеваниями печени, желчевыводящих путей и др. Минеральная вода скв. 2/14 применяется в лечебно-питьевых целях в ООО «Санаторий «Сосновый бор» Республики Татарстан.

Недропользователем минеральных вод участка скв.1/14, на основании «Лицензии на пользование недрами» ТАТ № 02309 МР (дата регистрации - 10.10.2014 г., дата окончания действия лицензии 01.04.2034 г.), выданной Департаментом по недропользованию по Приволжскому федеральному округу для геологического изучения, разведки и добычи подземных минеральных вод на участке недр «Сосновый бор» для бальнеоприменения, является ООО Санаторий «Сосновый бор».

Балансовые запасы минеральных вод Сосновоборского месторождения минеральных подземных вод по состоянию изученности на 01.11.2015 г. на 25 летний срок эксплуатации были утверждены, согласно Протоколу № 172-КЗ совещания при заместителе начальника Приволжскнедра от 28.04.2016г., в количестве 25 м³/сут, в том числе: 20 м³/сут - минеральных питьевых вод водоносного нижнеказанского терригенно-карбонатного комплекса скв. № 2/14 и 5 м³/сут - природных рассолов для бальнеолечения водоносной каширско-ассельской сульфатно-карбонатной серии скв. №1/14 на 25 летний срок эксплуатации по категории С₁.

В 2022 г., соответствии с п. 4 Лицензии на пользование недрами ТАТ № 02309 МР, требованиями протокола № 172-КЗ от 28.04.2016 г. и геолого-техническим заданием ООО «Сосновый Бор», Учреждением «Минресурскурорт» выполнены работы по переоценке запасов минеральных подземных вод («Отчет о результатах работ по объекту: «Разведка Сосновоборского месторождения минеральных подземных вод, эксплуатируемого водозабором ООО «Санаторий «Сосновый бор» в Зеленодольском районе Республики Татарстан», 2022 г.). Протоколом № 529-КЗ от 19.08.2022 г. совещания при заместителе начальника Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (Приволжскнедра), балансовые запасы подземных минеральных лечебных вод Сосновоборского месторождения утверждены

по состоянию на 01.04.2022 г. на 25-летний срок эксплуатации в количестве 0,025 тыс. м³/сут по категории «В», в том числе: 0,02 тыс. м³/сут - минеральных питьевых вод скв. № 2/14 и 0,005 тыс. м³/сут - природных рассолов для бальнеолечения скв. № 1/14.

Эксплуатация минеральных вод участка скважины № 2/14 осуществляется на основании «Технологической схемы разработки месторождения минеральных вод, выведенных скважиной № 2/14 и природных рассолов, выведенных скважиной № 1/14 на территории санатория «Сосновый бор» в Зеленодольском районе Республики Татарстан, и их использование в лечебных целях», разработанной в 2017 г. ООО «АК БАЙТАЛ» и согласованной Протоколом от 31.10.2017 г. № 214/17 Комиссии по согласованию технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр по видам полезных ископаемых и видам пользования недр на территории Республики Татарстан Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу.

Охрана минеральных вод участка скважины № 2/14 осуществляется на основании проекта «Округ горно-санитарной охраны минерально-питьевых вод и бальнеологических рассолов участка недр «Сосновый бор» ООО «Санаторий «Сосновый бор» в Зеленодольском районе Республики Татарстан», разработанного в 2022 г. Частным учреждением профсоюзов «Минресурскурорт» (Учреждением «Минресурскурорт»). По указанному проекту, на основании проведенной Органом инспекции ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)» экспертизы (Экспертное заключение № 2413 от 22.04.2016 г.), Управлением Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан) выдано положительное Санитарно-эпидемиологическое заключение № 16.11.11.000.Т.000929.05.16 от 30.05.2016 г. о соответствии проекта государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам. Решение субъекта Российской Федерации - Республики Татарстан об организации округа горно-санитарной охраны не принималось, что не соответствует требованиям пункта 2 статьи 16 Федерального закона «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» от 23.02.1995 № 26-ФЗ.

Характеристика проведенных лабораторных исследований для оценки качества минеральной воды. С целью оценки соответствия качества минеральных вод скв. 2/14 требованиям, установленным для минеральных питьевых лечебно-столовых вод, проведен анализ результатов следующих лабораторных исследований:

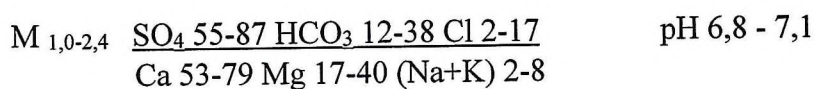
- Количественные физико-химические, микробиологические и радиационные исследования минеральной воды скв. 2/14 (Протокол испытаний № 15136 от 17.03.2023 г. ФБУЗ «ЦГиЭ в Республике Татарстан (Татарстан)», Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510710);

- Количественные физико-химические, микробиологические исследования минеральной воды скв. 2/14 (Протокол испытаний № 04219 от 09.01.2023 г. ФБУЗ «ЦГиЭ в Республике Татарстан (Татарстан)», Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510710);
- Микробиологические исследования минеральной воды скв. 2/14 (Протокол испытаний № 20663 от 10.01.2023 г. ФБУЗ «ЦГиЭ в Республике Татарстан (Татарстан)», Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510710);
- Количественные физико-химические исследования минеральной воды скв. 2/14 (Протокол испытаний № 04138 от 25.01.2022 г. ФБУЗ «ЦГиЭ в Республике Татарстан (Татарстан)», Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510710);
- Количественные физико-химические, микробиологические и радиационные исследования минеральной воды скв. 2/14 (Протокол испытаний № 47509 от 01.07.2022 г. ФБУЗ «ЦГиЭ в Республике Татарстан (Татарстан)», Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510710);
- Количественные физико-химические исследования минеральной воды скв. 2/14 (Протокол испытаний № 262 (3)-X-19 (ОА) от 09.09.2019 г. ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт геологии нерудных полезных ископаемых». Аттестат аккредитации № RA. RU.21ЦГ02 от 09.11.2015 г.);
- Количественные физико-химические исследования минеральной воды скв. 2/14 (Протокол испытаний № 33 (2)-X-18 (ОА) от 12.03.2018 г. ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт геологии нерудных полезных ископаемых». Аттестат аккредитации № RA. RU.21ЦГ02 от 09.11.2015 г.);
- Количественные физико-химические исследования минеральной воды скв. 2/14 (Протоколы испытаний за 2018 – 2020 гг. гидрохимической лаборатории Учреждения «Минресурскурорт», Заключение об оценке состояния измерений в лаборатории № 011-19).

Кроме того, при оценке качества минеральной воды скв. 2/14 были учтены результаты изучения ее качества в ходе проведенных в 2019 – 2022 гг. опытно-фильтрационных работ по переоценке балансовых запасов Сосновоборского месторождения минеральных вод.

Мониторинговые лабораторные исследования качества минеральной воды скв. 2/14 за период 2018 – 2023 гг. выполнялись в испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных на выполнение физико-химических, микробиологических и радиационных исследований вод из подземных источников, в соответствии с областью аккредитации указанных лабораторий по методам исследований (измерений), установленным для исследованного объекта (минеральной воды из подземного источника), и содержат все необходимые для экспертизы качества данных вод компоненты и показатели.

Результаты оценки основного химического состава минеральной воды. Анализ результатов лабораторных исследований минеральной воды скв. 2/14 за период с 2018 по 2023 гг. показал, что в основном ионном составе воды преобладают сульфат- и гидрокарбонат-ионы, и катионы кальция и магния. Эпизодически, в том числе по результатам исследований ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России (Бальнеологическое заключение № 14/194 от 09.02.2018 г.), доля гидрокарбонат-ионов и катионов магния в основном ионном составе воды составляет менее 20 мг-экв.%. В соответствии с указанными особенностями основного ионного состава воды, воды скважины № 2/14 относятся к гидрокарбонатно-сульфатным (сульфатным) магниевым-кальциевым (кальциевым). Минерализация воды скважины 2/14 по результатам анализов 2018 – 2023 гг. изменяется от 1,0 до 2,4 г/дм³, что соответствует характеристике данной воды как слабо- (мало-) минерализованной. Основной химический состав воды скв. 2/14 по данным химических анализов (2018 – 2023 гг.) описывается следующей обобщенной формулой:



Результаты оценки биологически активных компонентов минеральной воды. Биологически активные компоненты в воде скважины № 2/14 содержатся в небольших количествах и за рассматриваемый период 2018 – 2023 гг. составляют (мг/дм³): ортоборная кислота – 0,48 – 0,57; фтор – менее 0,5; бром – до 0,15; йод – не более 0,1; железо – до 6,0; мышьяк – не более 0,01. Содержание метакремниевой кислоты в рассматриваемой воде изменяется от 12,41 до 31,0 мг/дм³. Согласно Приложению № 1 ТР ЕАЭС 044/2017, природные минеральные воды с содержанием метакремниевой кислоты от 25,0 до 50,0 мг/дм³ относятся к «слабокремнистым», однако, согласно пункту 6 (абзац 10) Классификации ПЛР, «слабокремнистая» вода не имеет специальных медицинских показаний к применению в лечебно-профилактических целях. По результатам анализов ФБУЗ «ЦГиЭ в Республике Татарстан (Татарстан)» (Протоколы испытаний № 04138 от 25.01.2023 г., 47509 от 01.07.2022 г.), в воде обнаружена растворенная двуокись углерода в количестве от 4,5 до 4,6 г/дм³ (при бальнеологической норме не менее 0,5 г/дм³), что позволяет относить данную воду к сильноуглекислой (свыше 2,5 г/дм³). Однако, по данным исследований ФГБУ «РНЦ МРиК» (Бальнеологическое заключение № 14/194 от 09.02.2018 г.), содержание двуокиси углерода в данной минеральной воде не определялось и его значение не оценивалось; аналогично содержание данного компонента не оценивалось в ходе проведения опытно-фильтрационных работ 2019 – 2022 гг. Поэтому в дальнейшем, при проведении мониторинга за качеством минеральной воды скв. 2/14, следует обратить внимание на концентрацию в воде двуокиси

углерода, а также рекомендуется провести целенаправленные исследования газового состава воды.

По активной реакции среды, характеризуемой величиной рН, воды скв. 2/14 относятся к нейтральным.

Результаты оценки токсичных и других регламентируемых компонентов и показателей минеральной воды. Содержание токсичных и других регламентируемых компонентов (железо, кобальт, барий, цинк, медь, алюминий, ртуть, хром, свинец, стронций, кадмий, сурьма, цианиды, нитриты, нитраты, фтор) в воде скв. 2/14 по данным представленных физико-химических анализов 2018 – 2023 гг. не превышает значения допустимых уровней, установленных для природных минеральных питьевых лечебно-столовых вод в ТР ЕАЭС 044/2017 (Приложение 2, Таблица 1) и рекомендованных в ГОСТ Р 54316-2020. Согласно исследованиям ФБУЗ «ЦГиЭ в Республике Татарстан (Татарстан)» микробиологические (Протоколы испытаний № 15136 от 17.03.2023 г., № 04219 от 09.01.2023 г., № 20663 от 10.01.2023 г.) и радиологические (Протокол испытаний № 15136 от 17.03.2023 г.) показатели воды скв. 2/14 соответствуют требованиям, установленным ТР ЕАЭС 044/2017 (Приложение 2, Таблицы 2,3) для природных минеральных питьевых лечебно-столовых вод. Органолептические показатели рассматриваемой воды (внешний вид, цвет, вкус, запах) удовлетворяют требованиям, предъявляемым к минеральным питьевым водам.

Классификационная характеристика минеральной воды и ее медицинские показания. По результатам проведенных в 2018 – 2023 гг. исследований качества воды скважины № 2/14 участка недр «Сосновый бор» в Зеленодольском районе Республики Татарстан», в соответствии с Классификацией ПЛР, данная вода классифицируется как гидрокарбонатно-сульфатная (сульфатная) магниево-кальциевая (кальциевая), слабо- маломинерализованная, нейтральная минеральная природная питьевая лечебно-столовая вода. В соответствии с ГОСТ Р 54316-2020 (Приложение А), по своему химическому составу данная вода наиболее близка к минеральным питьевым водам XIII группы «Сульфатных магниево-кальциевых (кальциево-магниевых)» вод. В соответствии с указанной классификационной характеристикой, согласно национальным руководствам «Санаторно-курортное лечение», международной классификации болезней (МКБ – 10), вода скважины № 2/14 показана в качестве минеральной питьевой лечебно-столовой воды для курсового применения в санаторно-курортных учреждениях, а также для промышленного розлива при лечении больных со следующими заболеваниями:

- Б.1 Болезни пищевода: эзофагит - K20 (здесь и далее индекс согласно МКБ – 10); гастроэзофагеальный рефлюкс с эзофагитом - K21.0.; гастроэзофагеальный рефлюкс без эзофагита - K21.9.

- **Б.2** Хронические гастриты: хронический поверхностный гастрит - K29.3; хронический атрофический гастрит - K29.4; дуоденит - K29.8.
- **Б.3** Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки: язва желудка хроническая без кровотечения или прободения - K25.7; язва двенадцатиперстной кишки хроническая без кровотечения или прободения - K26.7; гастроэюнальная язва - K28).
- **Б.4** Болезни кишечника: другие уточненные неинфекционные гастроэнтериты и колиты - K52.8; синдром раздраженного кишечника без диареи - K58.9; запор - K59.0.
- **Б.5** Болезни печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей: токсическое поражение печени, протекающее по типу хронического персистирующего гепатита - K71.3; хронический персистирующий гепатит, не классифицированный в других рубриках - K73.0; хронический лобулярный гепатит, не классифицированный в других рубриках - K73.1; фиброз печени - K74.0; склероз печени - K74.1; первичный билиарный цирроз - K74.3; жировая дегенерация печени, не классифицированная в других рубриках - K76.0; камни желчного пузыря с другим холециститом - K80.1; камни желчного пузыря без холецистита - K80.2; камни желчного протока без холангита или холецистита - K80.5; хронический холецистит - K81.1; другие уточненные болезни желчного пузыря - K82.8; холангит - K83.0.
- **Б.6** Болезни поджелудочной железы: другие хронические панкреатиты - K86.1.
- **Б.7** Нарушение органов пищеварения после оперативных вмешательств по поводу язвенной болезни желудка; постхолецистэктомические синдромы: синдромы оперированного желудка - K91.1; нарушение всасывания после хирургического вмешательства, не классифицированное в других рубриках - K91.2; дисфункция после колостомии и энтеростомии - K91.4; постхолецистэктомический синдром - K91.5.
- **Б.8** Болезни обмена веществ. Сахарный диабет: сахарный диабет 1 типа - E10; сахарный диабет 2 типа - E11. Несахарный диабет - E23.2. Ожирение, обусловленное избыточным поступлением энергетических ресурсов - E66.0. Нарушение солевого и липидного обмена - нарушения обмена пуринов и пиримидинов - E79. Болезни щитовидной железы - другие болезни щитовидной железы, связанные с йодной недостаточностью, и сходные состояния - E01.8; субклинический гипотиреоз вследствие йодной недостаточности - E02.
- **Б.9** Болезни мочевыводящих путей и заболевания половой системы. Хронический пиелонефрит: необструктивный хронический пиелонефрит, связанный с рефлюксом - N11.0; хронический обструктивный пиелонефрит - N11.1; другие хронические тубулоинтерстициальные нефриты - N11.8. Мочекаменная болезнь: камни почки - N20.0; камни мочеточника - N20.1; камни почек с камнями мочеточника - N20.2; камни в мочевом пузыре - N21.0; другие камни в нижних отделах мочевых путей - N21.8. Хронический цистит, уретрит: интерстициальный

цистит (хронический) - N30.1; другой хронический цистит - N30.2; тригонит - N30.3. Воспалительные заболевания мужской половой системы: хронический простатит - N41.1; простатоцистит - N41.3; орхит, эпидидимит и эпидидимо-орхит без упоминания об абсцессе - N45.9. Воспалительные заболевания женской половой системы: хронический сальпингит и оофорит - N70.1; хроническая воспалительная болезнь матки - N71.1; хронический параметрит и тазовый целлюлит - N73.1. Менопаузное и климактерическое состояние у женщин - N95.1.

Противопоказания общие для лечебно-питьевого применения минеральных вод, в соответствии с разделом XI Классификации ПЛР. В случае промышленного розлива, в маркировке бутилированной минеральной воды должно быть указано, что ее применение при вышеуказанных заболеваниях возможно только вне фазы их обострения. Не рекомендуется применение воды, насыщенной двуокисью углерода как нативной, так и искусственной при заболеваниях, сопровождающихся гиперацидными состояниями организма. При указанных заболеваниях применение воды скв. 2/14 рекомендуется после ее дегазации. Лечебно-питьевое применение минеральной воды должно осуществляться по назначению врача и по общепринятым методикам.

Основные требования к использованию минеральной воды. Гидрокарбонатно-сульфатная (сульфатная) магниевая-кальциевая (кальциевая), слабо- маломинерализованная, нейтральная минеральная природная питьевая лечебно-столовая вода из скважины № 2/14 за период с 2018 по 2023 гг. обладает свойственным для данной воды, в пределах возможных природных вариаций, химическим составом, имеет удовлетворительные химические, микробиологические, радиационные, органолептические показатели, соответствует установленным требованиям и может быть использована для лечебно-питьевого применения согласно указанным для нее медицинским показаниям.

Контроль качества минеральных вод скважины № 2/14 следует проводить в объеме компонентов, показателей, рекомендованных в ГОСТ Р 54316-2020, в соответствии с нормами и правилами, установленными проектами технологической схемы эксплуатации месторождения (участка) и округа горно-санитарной охраны. При этом, в ходе мониторинга следует проводить не реже одного раза в квартал дополнительные наблюдения за содержанием в воде двуокиси углерода, а также рекомендуется провести целенаправленные исследования газового состава воды.

Для промышленного розлива воды скважины № 2/14 и реализации ее населению в качестве минеральной природной питьевой лечебно-столовой воды, необходимо разработать технические условия в соответствии с рекомендациями ГОСТ Р 51740-2016, ГОСТ Р 54316-2020 и обязательными требованиями ТР ЕАЭС 044/2017; выполнить полные физико-химические, микробиологические и радиационные исследования упакованной воды в объеме компонентов, показателей согласно Приложения В ГОСТ Р 54316-2020, Приложений 1, 2 ТР

Экспертное (специальное медицинское) заключение

Страница 12 из 14

ЕАЭС 044/2017, оценить соответствие данной воды требованиям ТР ЕАЭС 044/2017, разработать бальнеологическое заключение на данную воду в упакованном виде; провести государственную регистрацию природной минеральной воды. Для упакованных природных минеральных вод исследования, согласно статей 24, 25 ТР ТС 021/2011 и пункта 10 ТР ЕАЭС 044/2017, должны осуществляться в аккредитованных испытательных лабораториях (центрах), внесенных в Единый реестр Евразийского экономического союза, по правилам и методам исследований (испытаний) и измерений, содержащихся в перечне стандартов, установленных для применения и исполнения требований ТР ЕАЭС 044/2017 и утвержденном Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 05.12.2017 года № 164.

Качество минеральной воды скв.2/14 при ее применении в лечебно-питьевых целях должно удовлетворять требованиям, указанным в таблице

Таблица

Требования к основному химическому составу минеральной воды скважины 2/14 участка недр «Сосновый бор» в Зеленодольском районе Республики Татарстан

Наименование группы минеральной воды	Наименование воды, местонахождение источника	Характеристика минеральной воды			
		Минерализация, г/дм ³	Основные ионы	Содержание основных ионов	
				мг/дм ³	мг-экв. %
Гидрокарбонатно-сульфатная (сульфатная) магниево-кальциевая (кальциевая), слабо-(мало-) минерализованная	Вода скважины № 2/14 Сосновоборское месторождение Республика Татарстан	1,0-2,5	SO ₄ ²⁻	350 - 1350	55 - 90
			HCO ₃ ⁻	150-370	10-40
			Cl ⁻	менее 200	менее 20
			Ca ²⁺	150-500	45-80
			Mg ²⁺	менее 120	15-40
Na ⁺ + K ⁺	менее 50	менее 10			

2. Выявленные нарушения нормативных требований. Нарушений нормативных требований, связанных с предметом экспертизы, не выявлено.

3. Вывод: Гидрокарбонатно-сульфатная (сульфатная) магниево-кальциевая (кальциевая), слабо- (мало-) минерализованная нейтральная минеральная природная питьевая лечебно-столовая вода из скважины № 2/14 Сосновоборского месторождения в Зеленодольском районе Республики Татарстан, по результатам исследований ее качества в 2018 - 2023 гг., обладает в пределах природных вариаций свойственным ей химическим составом, соответствует требованиям для минеральных природных лечебно-столовых вод, безопасна по химическим, микробиологическим и радиационным показателям и может быть использована для лечебно-питьевого применения согласно указанным для нее медицинским показаниям.

Экспертное (специальное медицинское) заключение

Страница 13 из 14

Учитывая условия формирования подземных минеральных вод скважины № 2/14, наблюдаемые изменения качества воды, способ ее применения и в соответствии с Нормами и правилами пользования ПЛР – срок действия настоящего экспертного (специального медицинского) заключения устанавливается в течение не более 5 (пяти) лет.

Экспертное заключение составлено:

Зав. лабораторией курортных ресурсов
ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП, ведущий научн. сотр.,
канд. геол.-минерал. наук, эксперт

В.Ю. Курочкин

Ведущий научн. сотр.
профессор, докт. мед. наук, эксперт

А.А. Федоров

Научный сотрудник, эксперт

Е.И. Хорошавина