

Министерство здравоохранения
Российской Федерации
Федеральное государственное
бюджетное учреждение
НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
РЕАБИЛИТАЦИИ И КУРОРТОЛОГИИ
(ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России)

Фактический и юридический адрес:
Новый Арбат, 32, Москва, 121099
тел.: (499)277-01-04 (1000),
nmicrk@nmicrk.ru; http://nmicrk.ru
ОГРН – 1027700102858; ОКПО – 04870471
ИНН/КПП 7704040281/770401001

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по научной работе
и образовательной деятельности
ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России

О.В. Юрова



2024 г.

На № 14.02.2024 № 7-356
от _____

Специальное медицинское заключение

о составе и качестве минеральной воды
из скважины № 2 в городе Светлогорске
на территории ООО «СКО «Калининградпрофкурорт»

Калининградская область

Настоящее специальное медицинское заключение разработано для филиала «Гидрогеологическая режимно-эксплуатационная станция», (юридический адрес: 238561, Калининградская обл., г. Светлогорск, ул. Токарева, д. 9) Общества с ограниченной ответственностью «Санаторно-курортное объединение «Калининградпрофкурорт» (ООО «СКО «Калининградпрофкурорт»), ИНН 3906073814, ОГРН 1023900992224, юридический адрес: 236040, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Сергеева, д. 14, офис 335.

**1. Перечень документов и сведений, использованных при разработке
специального медицинского заключения**

1.1. Паспорт «артскважины № 2, пробуренной на минеральную воду в санатории «Отрадное» Калининградского областного совета по управлению курортами профсоюзов» (далее – паспорт).

1.2. Лицензия на пользование недрами КЛГ 01932 МЭ с приложениями, срок окончания действия лицензии 30.09.2031 г. (далее – лицензия).

1.3. Договор № 02-0111/2003 от 22.12.2003 аренды земельного участка: Россия, Калининградская область, город Светлогорск, выданный администрацией Светлогорского городского округа (постановление Главы СГО № 707 от 24 августа 2001 года).

1.4. Протокол испытаний № 06-055921 от 21.11.2023 образца минеральной воды из скважины № 2 по определению физико-химических показателей, показателей химической безопасности, выданный ИЦ ФБУ «Ростест-Москва» (Сергиево-Посадский филиал), уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.10ПЛ01 (протокол испытаний нативной воды).

1.5. Протоколы испытаний № 39-00-25/05276-23 от 24.08.2023, № 39-00-25/05573 от 08.09.2023, № 39-00-25/07171-23 от 13.10.2023 образцов минеральной воды из скважины № 2 по определению показателей микробиологической безопасности, выданные ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Калининградской области», уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.511006.

1.6. Протокол испытаний № 06-050350-24 от 06.02.2024 образца минеральной воды из скважины № 2 по определению показателей радиационной безопасности, выданный ИЦ ФБУ «Ростест-Москва» (Сергиево-Посадский филиал), уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.10ПЛ01.

1.7. Мониторинг испытаний минеральной воды из скважины № 2 по определению физико-химических показателей за 2019-2023 гг.: протоколы № 1 от 31 января 2019 г., № 1 от 27 января 2020 г., № 1 от 26 января 2021 г., № 1 от 10 февраля 2022 г., № 1 от 24 января 2023 г., выданные лабораторией филиала ГГРЭС ООО «СКО «Калининградпрофкурорт» (материалы, предоставленные ООО «СКО «Калининградпрофкурорт»).

1.8. Бальнеологическое заключение № 14/106 от 28.02.2001 на минеральные воды скважин 1 и 2 Отрадненского месторождения Калининградской области, выданное ГФУН «РНЦВМиК» Минздрава Российской Федерации (база данных гидрогеологических фондов ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России).

1.9. Бальнеологическое заключение № 14/452 от 02.12.05 на минеральную воду скважины № 2 Отрадненского месторождения Калининградской области, выданное ФГУ «РНЦ ВМиК Росздрава» (база данных гидрогеологических фондов ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России).

2. Перечень нормативной документации, в соответствии с которой проведена разработка специального медицинского заключения

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

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

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

2.4. Приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 1029н «Об утверждении перечней медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения».

3. Описание места добычи (нахождения) природной минеральной воды

Скважина № 2 пробурена в 1980 г. УРГГУ «Укргеокаптажминвод» на территории санатория «Отрадное».

В настоящее время скважина № 2 находится на территории ООО «СКО «Калининградпрофкурорт».

ООО «СКО «Калининградпрофкурорт» выдана лицензия КЛГ 01932 МЭ.

Участок недр расположен в Калининградской области.

Право пользования недрами предоставлено Управлением природных ресурсов и охраны окружающей среды МПР России по Калининградской области.

Наименование участка недр: месторождение минеральных подземных вод Отраденское (лицензия).

Вид пользования недрами: разведка и добыча подземных вод.

Целевое назначение: для разведки и добычи полезных ископаемых, в том числе использования отходов добычи полезных ископаемых и связанных с ней перерабатывающих производств (лицензия).

Иные сведения: «Тип подземных вод: Лечебно-столовые воды, целевое использование подземных вод: для лечебно-питьевого водоснабжения ООО «Санаторий «Отрадное» (ИНН 3912006728) и с целью расфасовки с

последующей реализацией, объем добычи подземных вод: 84 м³/сут» (лицензия).

Участок недр имеет статус горного отвода.

Площадь участка составляет 0,005 км².

Границы участка недр ограничены контуром прямых линий.

Верхняя граница: нижняя граница почвенного слоя, а при его отсутствии граница земной поверхности и дна водоемов и водотоков.

Нижняя граница: нижняя граница подсчета запасов на дату предоставления права пользования недрами.

Пространственные границы участка недр:

Номер точки	Северная широта			Восточная долгота		
	град	мин	сек	град	мин	сек
1	54	56	33,185	20	6	45,657
2	54	56	33,209	20	6	48,943
3	54	56	30,543	20	6	49,002
4	54	56	30,519	20	6	45,715

Номер скважины	Северная широта			Восточная долгота		
	град	мин	сек	град	мин	сек
Скв. № 1	54	56	31,142	20	6	47,368
Скв. № 2	54	56	32,510	20	6	47,324

Границы участка недр указаны в системе координат ГСК-2011.

Водозабор состоит из двух скважин: скважина № 1 и скважина № 2.

Вокруг скважин организована общая единая зона строгого режима, I пояс ЗСО составляет 56,1×80,0×58,0×82,7 м (лицензия).

Скважина № 2 каптирует водоносный комплекс ниже-верхнемеловых отложений в интервале глубин 275,5-296,5 м. Общая длина рабочей части фильтра 21,0 м (паспорт).

Глубина скважины 310,0 м.

Водовмещающие породы представлены мергелями, песчаниками и алевролитами с прослоями песков (паспорт, лицензия).

Подземные воды напорные. Статический уровень устанавливается на отметке 22,0 м ниже поверхности земли, дебит скважины при откачке (1980 г.) составил 4,0 м³/час при понижении уровня воды на 36,0 м.

По состоянию на 01.01.2022 в соответствии с государственным балансом запасов полезных ископаемых на участке недр (месторождение минеральных подземных вод Отраденское, водоносный комплекс меловых отложений) утверждены запасы по категории «А» в количестве 172,8 м³/сут. (лицензия).

4. Характеристика актуальных данных аналитических исследований рассматриваемой природной минеральной воды, анализ данных многолетних наблюдений за составом и качеством природной минеральной воды

Характеристика минеральной воды из скважины № 2 дана по результатам обработки материалов, предоставленных ООО «СКО «Калининградпрофкурорт».

Основные бальнеологические показатели лечебной значимости воды (протокол испытаний нативной воды):

4.1. Основной ионный состав в мг/дм³:

HCO ₃ ⁻ + CO ₃ ²⁻	609,4	Ca ²⁺	5,87
SO ₄ ²⁻	49,5	Mg ²⁺	22,19
Cl ⁻	1637,8	(Na ⁺ + K ⁺)	1287,02

4.2. Хлоридная натриевая Cl⁻ 80, (Na⁺ + K⁺) 96 мг-экв. %;

4.3. Общая минерализация М 3,67 г/дм³;

4.4. Растворенные и спонтанные газы: двуокись углерода растворенная (CO₂ раств.) <0,01 %;

4.5. Показатель реакции среды (величина pH): pH 8,9;

4.6. Биологически активные компоненты (мг/дм³): бромиды (Br⁻) 3,0; йодиды (I⁻) <0,005; бор (в пересчете на ортоборную кислоту H₃BO₃) 17,7; кремний (в пересчете на метакремниевую кислоту H₂SiO₃) 31,7; железо Σ(Fe²⁺ + Fe³⁺) 0,38; фториды (F⁻) 1,33; мышьяк (As) <0,005; сероводород общий ΣH₂S <0,002, в том числе свободный <0,002; органические вещества (в расчете на углерод) 1,02.

4.7. Органолептические свойства: прозрачная без посторонних включений, бесцветная жидкость, вкус и запах – характерные для содержащихся в воде веществ.

Содержание вредных (токсичных) для человека компонентов в природной минеральной воде из скважины № 2 в мг/дм³:

Барий (Ba)	<0,01	Ртуть (Hg)	<0,0001
Кадмий (Cd)	<0,0001	Селен (Se)	<0,002

Медь (Cu)	<0,001	Свинец (Pb)	<0,001
Мышьяк (As)	<0,005	Стронций (Sr ²⁺)	1,05
Марганец (Mn)	0,063	Сурьма (Sb)	-
Никель (Ni)	<0,001	Фториды (F ⁻)	1,33
Нитраты (NO ₃ ⁻)	<0,5	Хром (Cr общий)	<0,001
Нитриты (NO ₂ ⁻)	<0,003	Цианиды (по CN ⁻)	<0,01

Результаты испытаний минеральной воды из скважины № 2 по данным мониторинга за 2005-2023 гг.:

Дата	Основной ионный состав, мг/дм ³					
	HCO ₃ ⁻ +CO ₃ ²⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺ +K ⁺
2005	663	90	1415	31	32,5	1135
2019	592	46	1526	8	20	1221
2020	635	44	1532	10	22	1220
2021	640	55	1468	8	21	1192
2022	615	36	1500	8	18	1209
2023	600	36	1541	8	21	1216
2023	609,4	49,5	1637,8	5,87	22,19	1287,02

В соответствии с Классификацией природных лечебных ресурсов природная минеральная вода из скважины № 2 относится:

по целевому назначению – к категории питьевых вод;

по совокупности показателей общей минерализации и содержания биологически активных компонентов минеральная вода относится к подкатегории лечебно-столовых вод;

по основным бальнеологическим показателям лечебной значимости к группе слабощелочных (массовая концентрация кремния (в пересчете на метакремниевую кислоту) составляет 25,0 мг/дм³, но не более 50,0 мг/дм³;

по соотношению ионов основного ионно-солевого состава, значениям минерализации, содержаниям спонтанных (растворенных) газов, мышьяка, железа, значениям радиоактивности, показателям реакции среды (величины pH) и температуры к подгруппам:

– хлоридных натриевых (гидрокарбонатно-хлоридных) вод: Cl⁻ 75-85, (HCO₃⁻+CO₃²⁻) 15-22, (Na⁺ + K⁺) >85 мг- экв. %;

– маломинерализованных вод М 3,2-4,0 г/дм³;

– с слабощелочной-щелочной реакцией среды pH 7,6-9,0 водам;

– по значению температуры – к холодным (t°С) 8,0-11,0°С.

Анализ данных наблюдений за минеральной водой из скважины № 2 по показателям количественного состава позволяет сделать вывод о ее стабильности. Минеральная вода из скважины № 2 описывается следующими формулами химического состава:

M _{3,43}	<u>Cl 75 (HCO₃+CO₃) 21</u> (Na+K) 92 Mg 5	pH 7,72 H ₂ SiO ₃ 30 t -	(2005 г.)
M _{3,3-4,0}	<u>Cl 75-80 HCO₃ 18-21</u> Na 89-97	pH 7,7-8,8 H ₂ SiO ₃ 29-30 t -	(2005 г.)
M _{3,4}	<u>Cl 78 HCO₃ 15 CO₃ 5</u> (Na+K) 96 Mg 3 Ca 1	pH 8,69 H ₂ SiO ₃ 19,5 t +10°C	(2019 г.)
M _{3,5}	<u>Cl 78 HCO₃ 17 CO₃ 3</u> (Na+K) 96 Mg 3 Ca 1	pH 8,43 H ₂ SiO ₃ 19 t +10°C	(2020 г.)
M _{3,4}	<u>Cl 77 HCO₃ 18 CO₃ 4</u> (Na+K) 96 Mg 3 Ca 1	pH 8,60 H ₂ SiO ₃ 33,7 t +9°C	(2021 г.)
M _{3,4}	<u>Cl 78 HCO₃ 16 CO₃ 5</u> (Na+K) 96 Mg 3 Ca 1	pH 7,68 H ₂ SiO ₃ 31,6 t +9°C	(2022 г.)
M _{3,4}	<u>Cl 79 HCO₃ 16</u> (Na+K) 96 Mg 3 Ca 1	pH 8,72 H ₂ SiO ₃ 29,2 t -	(2023 г.)
M _{3,67}	<u>Cl 80</u> (Na+K) 96	pH 8,9 H ₂ SiO ₃ 31,7 t -	(2023 г.)

5. Кондиционное содержание вредных для человека компонентов, содержащихся в природном лечебном ресурсе

Показатели химической безопасности для лечебно-столовых природных минеральных вод приведены в таблице № 1.

Таблица 1

Показатели химической безопасности

Наименование токсичного элемента (вещества)	Допустимый уровень содержания, мг/дм ³ , не более	Наименование токсичного элемента (вещества)	Допустимый уровень содержания, мг/дм ³ , не более
Барий (Ba)	5,0	Ртуть (Hg)	0,001
Кадмий (Cd)	0,003	Селен (Se)	0,05

Наименование токсичного элемента (вещества)	Допустимый уровень содержания, мг/дм ³ , не более	Наименование токсичного элемента (вещества)	Допустимый уровень содержания, мг/дм ³ , не более
Медь (Cu)	1,0	Свинец (Pb)	0,01
Мышьяк (As)	0,05	Стронций (Sr ²⁺)	25,0
Марганец (Mn)	0,4	Сурьма (Sb)	0,005
Никель (Ni)	0,02	Фториды (F ⁻)	10,0
Нитраты (NO ₃ ⁻)	50,0	Хром (Cr общий)	0,05
Нитриты (NO ₂ ⁻)	2,0	Цианиды (по CN ⁻)	0,07
Бор (в пересчете на H ₃ BO ₃) – не нормируется.			

Показатели химической безопасности не превышают нормативных (кондиционных) содержаний вредных для человека компонентов для лечебно-столовых вод, указанных в таблице 1.

Показатели микробиологической безопасности приведены в таблице № 2.

Таблица 2

Показатели микробиологической безопасности

Наименование показателя	Единица измерения	Норматив
ОМЧ (общее микробное число) при 37°C	КОЕ/см ³	≤ 20
Escherichia coli (E. coli)	КОЕ/250 см ³	отсутствие
Энтерококки (фекальные стрептококки)	КОЕ/250 см ³	отсутствие

Санитарно-микробиологическое состояние минеральной воды из скважины № 2 в норме.

Показатели радиационной безопасности приведены в таблице № 3.

Таблица 3

Показатели радиационной безопасности

Наименование показателя	Допустимые уровни показателей радиационной безопасности, Бк/кг, не более
Удельная суммарная альфа-активность	0,5
Удельная суммарная бета-активность	1,0

Показатели радиационной безопасности ниже допустимых уровней.

6. Кондиционное содержание полезных для человека компонентов, содержащихся в природном лечебном ресурсе

Минерализация М 3,2-4,0 г/дм³.

Основной ионный состав в мг/дм³:

HCO ₃ ⁻	500-700	Ca ²⁺	<50
SO ₄ ²⁻	<100	Mg ²⁺	<50
Cl ⁻	1400-1700	(Na ⁺ + K ⁺)	1100-1400

H₂SiO₃ 25-35

7. Заключение об отнесении природного ресурса к природным лечебным ресурсам, качестве природного лечебного ресурса и о его безопасности для жизни и здоровья человека

В соответствии с Классификацией природных лечебных ресурсов минеральная вода из скважины № 2 (г. Светлогорск, Калининградская область, территория ООО «СКО «Калининградпрофкурорт») относится к природным, питьевым, лечебно-столовым, маломинерализованным, хлоридным натриевым (гидрокарбонатно-хлоридным натриевым), слабощелочным, с слабощелочной-щелочной реакцией среды, холодным водам.

Минеральная вода отвечает требованиям нормативных документов, может быть рекомендована к питьевому употреблению в соответствии с нормативно-технической документацией.

8. Перечень медицинских показаний к применению природной минеральной воды в лечебно-профилактических целях

8.1. Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ: сахарный диабет 1 типа (E10), сахарный диабет 2 типа (E11), ожирение, обусловленное избыточным поступлением энергетических ресурсов (E66.0), другие нарушения обмена углеводов (E74), нарушения обмена пуринов и пиримидинов (E79).

8.2. Болезни органов дыхания: простой хронический бронхит (J41.0), слизисто-гнойный хронический бронхит (J41.1), смешанный, простой и слизисто-гнойный хронический бронхит (J41.8).

8.3. Болезни органов пищеварения: гастроэзофагеальный рефлюкс с эзофагитом (K21.0), гастроэзофагеальный рефлюкс без эзофагита (K21.9), язва двенадцатиперстной кишки хроническая без кровотечения или прободения (K26.7), гастроеюнальная язва (K28), хронический поверхностный гастрит (K29.3), хронический атрофический гастрит (K29.4), дуоденит (K29.8), другие уточненные неинфекционные гастроэнтериты и колиты (K52.8), Другой

неуточненный синдром раздраженного кишечника (K58.8), запор (K59.0), 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), первичный билиарный цирроз (K74.3), жировая дегенерация печени, не классифицированная в других рубриках (K76.0), хронический холецистит (K81.1), другие уточненные болезни желчного пузыря (K82.8), холангит (K83.0), другие хронические панкреатиты (K86.1), синдромы оперированного желудка (K91.1), нарушение всасывания после хирургического вмешательства, не классифицированное в других рубриках (K91.2), постхолецистэктомический синдром (K91.5).

8.4. Болезни кожи и подкожной клетчатки: контактный дерматит неуточненный (L25).

8.5. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани: постменопаузный остеопороз (M81.0), лекарственный остеопороз (M81.4), другие остеопорозы (M81.8).

8.6. Болезни мочеполовой системы: необструктивный хронический пиелонефрит, связанный с рефлюксом (N11.0), хронический обструктивный пиелонефрит (N11.1), другие хронические тубулоинтерстициальные нефриты (N11.8), интерстициальный цистит (хронический) (N30.1), другой хронический цистит (N30.2), тригонит (N30.3), менопаузное и климактерическое состояние у женщин (N95.1).

Вода может применяться при вышеуказанных заболеваниях только вне фазы обострения.

9. Методика применения природной минеральной воды в лечебно-профилактических целях

Лечебно-столовые природные минеральные воды предназначены для внутреннего применения в целях лечения и профилактики заболеваний при курсовом потреблении по специальным дифференцированным методикам с учетом различных нозологических форм заболеваний, их стадий, сроков развития, характера выявленных метаболических нарушений, сопутствующих заболеваний.

Допускается применение лечебно-столовых природных минеральных вод для самоконтролируемого периодического питьевого потребления.

10. Перечень медицинских противопоказаний к применению природной минеральной воды в лечебно-профилактических целях

10.1. Заболевания в острой и подострой стадии, в том числе острые инфекционные заболевания до окончания периода изоляции.

10.2. Хронические заболевания в стадии обострения.

10.3. Паразитарные заболевания.

10.4. Новообразования неуточненного характера (при отсутствии письменного подтверждения в медицинской документации пациента о том, что пациент (законный представитель пациента) предупрежден о возможных рисках, связанных с осложнениями заболевания в связи с санаторно-курортным лечением).

10.5. Психические расстройства и расстройства поведения в состоянии обострения или нестойкой ремиссии, в том числе представляющие опасность для пациента и окружающих.

10.6. Психические расстройства и расстройства поведения, вызванные употреблением психоактивных веществ.

10.7. Кахексия любого происхождения.

11. Срок действия специального медицинского заключения

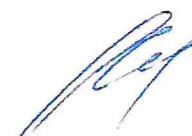
Специальное медицинское заключение рекомендуется к актуализации с учетом возможной вариации состава и (или) качества природной воды, но не реже чем каждые пять лет с даты окончания его разработки (актуализации).

Заместитель руководителя Центра
испытаний и экспертизы
природных лечебных ресурсов



А.И. Жарков

Начальник отдела испытаний
природных лечебных ресурсов



Л.М. Ляпина

Начальник отдела экспертизы
природных лечебных ресурсов



А.А. Парфенов

Специалист отдела испытаний
природных лечебных ресурсов



Т.В. Марфина

Инженер отдела испытаний
природных лечебных ресурсов



Л.Л. Парнякова