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 стратегическому развитию
медицинской деятельности
ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России

М.Ю. Яковлев

«25» августа 2022 г.

25.08.2022 № 7-2245
На № _____ от _____

Специальное медицинское заключение

о составе и качестве минеральной воды из скважины № 1/79
на территории Частного лечебно-профилактического учреждения
«Санаторий «Череха»

Псковская область

Настоящее специальное медицинское заключение разработано для Частного лечебно-профилактического учреждения «Санаторий «Череха», ИНН 6018007417, ОГРН 1026002343497, юридический и почтовый адрес: 180560, Псковская область, город Псков, улица Санаторная, дом 3.

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

1.1. Паспорт разведочно-эксплуатационной скважины № 1/79 (далее – паспорт).

1.2. Лицензия на пользование недрами ПСК 02164 МЭ, срок окончания действия лицензии 01.01.2039 (далее – лицензия).

1.3. Протокол испытаний образца минеральной воды из скважины № 1/79 по физико-химическим, радиологическим показателям (№ 8231-В от 11.07.2022), выполненный в Центре испытаний и экспертизы природных

лечебных ресурсов ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России (протокол испытаний нативной воды).

1.4. Протокол испытаний образца минеральной воды из скважины № 1/79 по количественному определению никеля (№ 10664 от 05.08.2022), выданный в ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Псковской области» (далее – протокол № 10664).

1.5. Протокол испытаний образца минеральной воды из скважины № 1/79 по микробиологическим показателям (№ 4587 от 11.04.2022), выданный в ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Псковской области».

1.6. Мониторинг физико-химических испытаний минеральной воды из скважины № 1/79 за 2017-2019 гг.: протоколы № 54-17 от 17.05.2017, № 104-17 от 14.09.2017, № 147-17 от 07.12.2017, № 61-18 от 15.06.2018, № 109-18 от 21.09.2018, № 29-19 от 15.03.2019, № 74-19 от 24.05.2019, выданные ГЛ СОП Псковский облсофпроф.

1.7. Мониторинг физико-химических испытаний минеральной воды из скважины № 1/79 за 2020-2021 гг. по протоколам № 12223 от 20.10.2020, № 13402 от 17.11.2020, № 10135 от 07.07.2021, № 19577 от 24.12.2021, выданные ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Псковской области».

1.8. Мониторинг микробиологических испытаний минеральной воды из скважины № 1/79 за 2018-2021 гг. по протоколам № 873 от 06.02.2018 (с экспертным заключением), № 12690 от 22.07.2019, № 12803 от 29.07.2019, № 12206 от 19.10.2020, № 19571 от 22.12.2021, № 19575 от 22.12.2021, выданные ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Псковской области».

1.9. Бальнеологическое заключение № 14/125 от 24.03.2004 на минеральную воду из скважины № 1/79 ЛПУ «Санаторий «Череха» Псковской области (с протоколами испытаний по физико-химическим показателям за 1990-2004 гг.), выданное «РНЦВМИК» Минздрава России (база данных гидрогеологических фондов ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России).

1.10. Бальнеологическое заключение №14/264 от 26.07.2006 на минеральную воду из скважины № 1/79 санатория «Череха», Псковская область (с протоколами испытаний по физико-химическим, санитарно-микробиологическим и радиологическим показателям), выданное ФГУ «РНЦ

ВМиК Росздрава» (база данных гидрогеологических фондов ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России).

1.11. Бальнеологическое заключение №14/13 от 21.01.2012 на минеральную воду из скважины № 1/79 на территории ЛПУ «Санаторий «Череха» в г. Пскове, Псковская область (с протоколами испытаний по физико-химическим, микробиологическим показателям), выданное ФГБУ «РНЦ ВМиК» Минздрава России (база данных гидрогеологических фондов ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России).

1.12. Бальнеологическое заключение №14/745 от 25.04.2018 на минеральную воду из скважины № 1/79 ЛПУ «Санаторий «Череха», Псковская область (с протоколами испытаний по физико-химическим и радиологическим показателям), выданное ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России (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».

3. Описание места добычи (нахождения) природной минеральной воды

Разведочно-эксплуатационная скважина № 1/79 пробурена в 1979 г. ЦКГКЭ конторы «Геоминвод» на территории санатория «Череха» в г. Пскове (паспорт).

Скважина находится на территории Частного лечебно-профилактического учреждения «Санаторий «Череха».

Частному лечебно-профилактическому учреждению «Санаторий «Череха» выдана лицензия на пользование недрами ПСК 02164 МЭ с целевым назначением и видами работ: «добыча подземных минеральных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и технологического обеспечения Частному лечебно-профилактическому учреждению «Санаторий «Череха».

Участок недр расположен в п. Череха Псковского района Псковской области (лицензия).

Участок недр имеет статус горного отвода совпадающего с I зоной горно-санитарной охраны скважин (№ 1/79 и № 2/79) площадью 36 га с ограничением по глубине 652,0 м абс.

Водозабор расположен в пределах Черехинского месторождения подземных минеральных вод.

Описываемая территория находится на южной окраине г. Пскова.

Санаторий расположен в уникальной природной местности, в лесопарковой зоне, в частности на участке реликтового соснового леса, ограниченного с трех сторон реками Череха, Великая и Многа.

Район расположен в северо-западной части Русской равнины.

В геологическом строении района выделяются два яруса: верхний и нижний. Нижний представляет собой складчатое основание (фундамент), сложенное сильно дислоцированными кристаллическими породами архея и нижнего и среднего протерозоя. Верхний структурный ярус (осадочный комплекс) представлен отложениями верхнего ротерозоя, кембрия, ордовика, среднего и верхнего девона.

Толща палеозойских осадков перекрыта четвертичными отложениями.

В гидрогеологическом отношении район приурочен к Ленинградскому артезианскому бассейну.

Глубина разведочно-эксплуатационной скважины № 1/79 – 402,0 м. Абсолютная отметка устья скважины – 50,0 м.

Из интервала глубин 291,0-391,0 м фильтрующей части ствола скважины, вскрывающего слаботрещиноватые известняки и доломиты наровского водоносного комплекса верхнего ордовика и среднего девона (283,7-402,0 м), получен водоприток (1981 г.) с дебитом 0,2 л/с при понижении уровня воды на 92,55 м и 0,15 л/с при понижении уровня воды на 71,15 м.

Статический уровень после откачки установился на глубине 17,45 м ниже поверхности земли.

Протоколом ГКЗ № 8714 от 18.02.1981 на неограниченный срок эксплуатации утверждены запасы маломинерализованных вод в количестве 17 м^3/сут по категории «А».

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 № 1/79 дана по результатам обработки фондовых материалов ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России, материалов, предоставленных Частным лечебно-профилактическим учреждением «Санаторий «Череха», и полученных результатов испытаний проб воды (протокол испытаний нативной воды).

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

4.1. основной ионный состав в мг/дм^3:

HCO_3^-	24,4	Ca^{2+}	497,0
SO_4^{2-}	1900,0	Mg^{2+}	184,8
Cl^-	638,1	$(Na^+ + K^+)$	426,25

4.2. хлоридно-сульфатная магниево натриево-кальциевая SO_4^{2-} 69, Cl^- 31, Ca^{2+} 43, $(Na^+ + K^+)$ 31, Mg^{2+} 26 экв.%;

4.3. общая минерализация М 3,7 г/дм^3;

4.4. растворенные и спонтанные газы: диоксид углерода (растворенный) $CO_{2\ раств.}$ <0,005 г/дм^3;

4.5. показатель реакции среды (величина pH): pH 8,22;

4.6. биологически активные компоненты (мг/дм^3): бром 4,0; йод <0,50; бор (в пересчете на ортоборную кислоту) 2,44; кремний (в пересчете на метакремниевую кислоту) 4,0; железо 0,14; фтор 0,80; органические вещества (в расчете на углерод) – не определялись;

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

Содержание вредных (токсичных) для человека компонентов в природной минеральной воде из скважины № 1/79 в мг/дм^3 (протокол испытаний нативной воды):

Барий (Ba)	-	Ртуть (Hg)	<0,0001
Кадмий (Cd)	<0,0025	Селен (Se)	-

Медь (Cu)	<0,01	Свинец (Pb)	<0,005
Мышьяк (As)	-	Стронций (Sr^{2+})	5,9
Марганец (Mn)	0,033	Сурьма (Sb)	-
Никель (Ni)	-	Фториды (F^-)	0,80
Нитраты (NO_3^-)	6,2	Хром (Cr общий)	0,039
Нитриты (NO_2^-)	0,015	Цианиды (по CN^-)	-

Содержание никеля (Ni) 0,0027 мг/дм^3 (протокол № 10664).

Содержание вредных (токсичных) для человека компонентов в природной минеральной воде из скважины № 1/79 по данным мониторинга за 1990-2018 гг. в мг/дм^3:

Барий (Ba)	-	Ртуть (Hg)	<0,0001
Кадмий (Cd)	<0,0005	Селен (Se)	-
Медь (Cu)	<0,004	Свинец (Pb)	<0,005
Мышьяк (As)	<0,02	Стронций (Sr^{2+})	6,2-6,7
Марганец (Mn)	0,027-0,085	Сурьма (Sb)	-
Никель (Ni)	<0,02 (<0,005)	Фториды (F^-)	0,5-1,26
Нитраты (NO_3^-)	<0,1	Хром (Cr общий)	<0,002
Нитриты (NO_2^-)	0,25 (<0,01)	Цианиды (по CN^-)	-

В соответствии с Классификацией природных лечебных ресурсов минеральная вода из скважины № 1/79 относится:

по целевому назначению – к категории питьевых вод;

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

по основным бальнеологическим показателям лечебной значимости – к группе без специфических компонентов и свойств;

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:

хлоридно-сульфатных магниево-натриево-кальциевых (натриево-магниево-кальциевых) вод: SO_4^{2+} 60-75, Cl^- 30-40, Ca^{2+} 40-55, Mg^{2+} 20-35, ($Na^+ + K^+$) 20-35 мг-экв. %;

маломинерализованных вод М 3,0-4,0;

с нейтральной-щелочной реакцией среды pH 7,0-9,1;

по значению температуры – нет данных.

Анализ данных наблюдений за минеральной водой из скважины 1/79 по показателям количественного состава ранее выполненных исследований позволяет сделать вывод о ее стабильности. Небольшие колебания показателей не меняют оценку и квалификацию воды. Так, минеральная вода из скважины № 1/79 описывается практически идентичными формулами химического состава:

$M_{3,4}$	$\frac{SO_4\ 63\ Cl\ 34}{Ca\ 48\ Mg\ 30\ Na\ 20}$	pH 7,55	(паспорт)
$M_{3,5}$	$\frac{SO_4\ 64\ Cl\ 34}{Ca\ 47\ Mg\ 30\ Na\ 21}$	pH 6,95	(паспорт)
$M_{3,42}$	$\frac{SO_4\ 63\ Cl\ 35}{Ca\ 51\ Mg\ 27\ Na\ 21}$	pH 7,35	(1990 г.)
$M_{3,44}$	$\frac{SO_4\ 63\ Cl\ 34}{Ca\ 48\ Mg\ 28\ Na\ 22}$	pH 7,6	(1991 г.)
$M_{3,48}$	$\frac{SO_4\ 64\ Cl\ 34}{Ca\ 46\ Mg\ 29\ Na\ 23}$	pH 7,3	(1994 г.)
$M_{3,5}$	$\frac{SO_4\ 65\ Cl\ 33}{Ca\ 46\ Mg\ 28\ Na\ 26}$	pH 7,1	(1999 г.)
$M_{3,47}$	$\frac{SO_4 65\ Cl\ 34}{Ca\ 45\ Mg\ 32\ Na\ 20}$	pH 6,4	(2003 г.)
$M_{3,39}$	$\frac{SO_4 67\ Cl\ 32}{Ca\ 52\ (Na+K)\ 26\ Mg\ 22}$	pH 6,4	(2004 г.)
$M_{3,4}$	$\frac{SO_4 67\ Cl\ 32}{Ca\ 47\ Mg\ 29\ (Na+K)\ 23}$	pH 7,67	(2006 г.)
$M_{3,39}$	$\frac{SO_4 66\ Cl\ 32}{Ca\ 41 (Na+K)\ 32\ Mg 27}$	pH 7,38	(2006 г.)
$M_{3,4}$	$\frac{SO_4\ 68\ Cl\ 31}{Ca\ 49\ (Na+K)\ 26\ Mg 25}$	pH 8,3	(2013 г.)
$M_{3,3}$	$\frac{SO_4 69\ Cl\ 31}{Ca\ 48\ Mg 29\ (Na+K)\ 23}$	pH -	(2017 г.)

$\underline{SO_4 66\ Cl\ 33}$
$M_{3,4}$ Ca 43 Mg 32 (Na + K) 25 pH 9,05 (2018 г.)

$\underline{SO_4 65\ Cl\ 33}$
$M_{3,4}$ Ca 43 Mg 33 (Na + K) 25 pH - (2019 г.)

$\underline{SO_4\ 69\ Cl\ 31}$
$M_{3,7}$ Ca 43 (Na + K) 31 Mg 26 pH 8,22 (2022 г.)

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

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
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_3BO_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 для природной минеральной воды приведены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели микробиологической безопасности

Наименование показателя	Единица измерения	Норматив
ОМЧ (общее микробное число) при 22°С	КОЕ/см^3	≤ 100

ОМЧ (общее микробное число) при 37°С	КОЕ/см^3	≤ 20
Escherichia coli (E coli)	КОЕ/250 см^3	отсутствие
Энтерококи (фекальные стрептоккоки)	КОЕ/250 см^3	отсутствие
БГКП (бактерии группы кишечных палочек)	КОЕ/250 см^3	отсутствие
Pseudomonas aeruginosa	КОЕ/250 см^3	отсутствие

Санитарно-микробиологическое состояние минеральной воды из скважины № 1/79 в норме.

Показатели радиационной безопасности для природной минеральной воды 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 3,0-4,0 г/дм^3.

Основной ионный состав в мг/дм^3:

HCO_3^-	< 100	Ca^{2+}	450-600
SO_4^{2-}	1600-2000	Mg^{2+}	100-250
Cl^-	550-850	$(Na^+ + K^+)$	220-450

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 № 1/79 (п. Череха, Псковский район, Псковская область, территория Частного лечебно-профилактического учреждения «Санаторий «Череха») относится к природным, питьевым, лечебно-столовым, без специфических компонентов и свойств, хлоридно-

сульфатным магниево-натриево-кальциевым (натриево-магниево-кальциевым) , с нейтральной-щелочной реакцией среды.

Анализ результатов наблюдений за минеральной водой из скважины № 1/79 позволяет сделать вывод о ее стабильности.

Минеральная вода отвечает требованиям нормативных документов, не содержит вредных (токсичных) компонентов и 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 пищевода (эзофагит, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (К 20.1, К 21.0, К 21.9).

8.2. Хронический гастрит с нормальной секреторной функцией желудка (К 29.3, К 29.4).

8.3. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки (К 25.7, К 26.7, К 28.0).

8.4. Болезни кишечника (синдром раздраженного кишечника (К 58, К 58.9), дискинезия кишечника (К 59, К 66, К 66.8).

8.5. Болезни печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей (К 71.3 – К 74.3, К 83.0);

8.6. Болезни поджелудочной железы (хронический панкреатит) (К 86.1).

8.7. Нарушения органов пищеварения после оперативных вмешательств по поводу язвенной болезни желудка, постхолецистэктомические синдромы (К 91.1 – К 91.8).

8.8. Болезни обмена веществ (сахарный диабет) (Е 10, Е 11), ожирение (Е 66.0 –Е 66.8, Е 68.0), нарушение солевого и липидного обмена (Е 74, Е 74.8, Е 78, Е 78.4, Е 79, Е 83, Е 83.8).

8.9. Болезни мочевыводящих путей (хронический пиелонефрит (N 11.0 – N 11.8), мочекаменная болезнь (N 20 – N 20.2), хронический цистит, уретрит (N 30 – N 30.3).

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.

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.

11. Срок действия специального медицинского заключения

Срок действия настоящего специального медицинского заключения составляет 5 (пять) лет со дня его разработки (утверждения).

Заместитель руководителя
Центра испытаний и экспертизы
природных лечебных ресурсов — А.И. Жарков

Начальник отдела экспертизы
природных лечебных ресурсов и факторов,
к.т.н. — А.А. Парфенов

Начальник отдела
испытаний природных лечебных ресурсов — С.В. Бружмелева

Инженер отдела
испытаний природных лечебных ресурсов — Л.Л. Парнякова