

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

2023 г.



На № 29.09 2023 № 7-2284
от _____

Специальное медицинское заключение
о составе и качестве минеральной воды из скважины № 2830 (5)
в поселке Алтыново Угличского района
на территории ФГБУЗ Санаторий «Углич»

Ярославская область

Настоящее специальное медицинское заключение разработано для
Федерального государственного бюджетного учреждения здравоохранения
Санаторий «Углич» (ФГБУЗ Санаторий «Углич»), ИНН 7612005375,
ОГРН 1027601303388, адрес: 152639, Ярославская область, Угличский район,
поселок Алтыново.

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

1.1. Паспорт разведочно-эксплуатационной скважины № 2830 (5),
далее – паспорт.

1.2. Лицензия на право пользования недрами ЯРЛ 57774 МЭ
с приложениями, срок действия лицензии на пользование недрами: 01.03.2049
(далее – лицензия).

1.3. Протокол испытаний № 06-054396-23 от 28.08.2023 минеральной
воды из скважины № 2830 (5) 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.10ПЛО1.

1.4. Протокол испытаний № 06-054407-23 от 23.08.2023 минеральной воды из скважины № 2830 (5) по определению радиационной безопасности, выданный ИЦ ФБУ «Ростест-Москва» (Сергиево-Посадский филиал), уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.10ПЛО1.

1.5. Протокол лабораторных исследований № 1759 от 15.08.2023 минеральной воды из скважины № 2830 (5) по определению микробиологической безопасности, выданный ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ярославской области», уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.510110.

1.6. Бальнеологическое заключение № 14/352 от 16.09.98 на минеральную воду скважины № 2830 (5) на территории санатория «УГЛИЧ» Ярославской области, выданное РНЦВМиК МЗ РФ (база данных гидрогеологических фондов ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России).

1.7. Протокол № 909/98 от 25 июня 1998 г. минеральной воды из скважины № 5 (2830) по определению физико-химических показателей, выданный РНЦВМиК МЗ РФ (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

Разведочно-эксплуатационная скважина № 2830 (5) пробурена в 1984 г. в поселке Алтыново Угличского района Ярославской области на территории санатория «Углич» (паспорт).

В настоящее время скважина № 2830 (5) находится на территории ФГБУЗ Санаторий «Углич».

Участок недр расположен в поселке Алтыново в 5 км северо-западнее города Углича.

ФГБУЗ Санаторий «Углич» выдана лицензия с целевым назначением и видами работ: добыча минеральных подземных вод для питьевых лечебных целей санатория (титульный лист лицензии).

Участку недр придается статус горного отвода (титульный лист лицензии).

Горный отвод совпадает с границами первого пояса (пояса строгого режима) зоны санитарной охраны скважины радиусом 30 м, с ограничением по глубине до 181 м.

Географические координаты центра участка:

Центр	Северная широта			Восточная долгота		
	град	мин	сек	град	мин	сек
	57	34	08	38	17	36

Водозабор работает на утвержденных запасах, эксплуатируются минеральные подземные воды месторождения «Алтыновское».

ФГБУЗ Санаторий «Углич» владеет скважиной № 2830 (5)/ГВК 781200439, водозабор № 787023.

Скважина № 2830 (5) каптирует «локально водоносный татарский терригенный комплекс» перми (лицензия).

Глубина скважины 181,0 м, абсолютная отметка устья скважины 130,0 м.

Водовмещающие породы представлены песками (паспорт).

Глубина залегания кровли татарского водоносного комплекса составляет 164,0 м, эффективная мощность – 6,0 м (рабочая часть фильтра 164,0-170,0 м).

Мощность перекрывающего водоупора 141,0 м. По степени естественной защищенности эксплуатируемый водоносный комплекс относится к защищенным от загрязнения с поверхности.

Статический уровень на момент бурения – 9,0 м.

В результате опытно-эксплуатационной откачки получен водоприток с дебитом 6,7 л/с при понижении уровня воды на 18,0 м.

Водоносный горизонт напорный, высота напора над кровлей 155,0 м.

Водопроницаемость водоносного татарского комплекса по данным опытно-эксплуатационной откачки составляет 52 м²/сут, пьезопроводность – 10⁶ м²/сут.

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 № 2830 (5) дана по результатам обработки результатов испытаний пробы воды, материалов гидрогеологических фондов ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России.

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

4.1. основной ионный состав в мг/дм³:

HCO ₃ ⁻	42,7	Ca ²⁺	145,42
SO ₄ ²⁻	1758,0	Mg ²⁺	103,3
Cl ⁻	445,1	(Na ⁺ + K ⁺)	797,34

4.2. хлоридно-сульфатная натриевая SO₄²⁻ 73, Cl⁻ 25, (Na⁺+K⁺) 68 экв. %;

4.3. общая минерализация М 3,3 г/дм³;

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

4.5. показатель реакции среды (величина pH): pH 7,6;

4.6. биологически активные компоненты (мг/дм³): бромиды (Br⁻) <0,1; йодиды (I⁻) <0,005; бор (в пересчете на ортоборную кислоту H₃BO₃) 11,4; кремний (в пересчете на метакремниевую кислоту H₂SiO₃) 8,3; железо Σ(Fe²⁺+ Fe³⁺) 0,04; фториды (F⁻) 1,1; мышьяк (As) <0,005; сероводород общий ΣH₂S, в том числе свободный <0,002; органические вещества (в расчете на углерод) 1,9.

4.7. органолептические свойства: бесцветная, прозрачная жидкость без посторонних включений, без осадка, без запаха, имеет слегка солоноватый вкус и горьковатый привкус.

Содержание вредных (токсичных) для человека компонентов в природной минеральной воде из скважины № 2830 (5) в мг/дм³ (протокол испытаний нативной воды):

Барий (Ba)	0,013	Ртуть (Hg)	<0,0001
Кадмий (Cd)	0,0002	Селен (Se)	0,005
Медь (Cu)	<0,001	Свинец (Pb)	0,002
Мышьяк (As)	<0,005	Стронций (Sr ²⁺)	<0,5

Марганец (Mn)	<0,001	Сурьма (Sb)	<0,005
Никель (Ni)	<0,001	Фториды (F ⁻)	1,1
Нитраты (NO ₃ ⁻)	2,3	Хром (Cr общий)	<0,001
Нитриты (NO ₂ ⁻)	<0,003	Цианиды (по CN ⁻)	<0,01

В соответствии с Классификацией природных лечебных ресурсов природная минеральная вода из скважины № 2830 (5) 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 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 натриевых вод: SO₄²⁻ 70-80, Cl⁻ 20-30, (Na⁺ + K⁺) 65-80 экв. %;

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

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

– по значению температуры – нет данных.

Минеральная вода из скважины №2830 (5) описывается практически идентичными формулами химического состава.

Сухой остаток 3,4	$\frac{SO_4 \ 72 \ Cl \ 26}{(Na + K) \ 64}$	pH -	1984 г. (паспорт, откачка)
-------------------	---	------	-------------------------------

М _{3,7}	$\frac{SO_4 \ 78 \ Cl \ 20}{Na \ 72}$	pH 6,9	1999 г.
------------------	---------------------------------------	--------	---------

М _{3,3}	$\frac{SO_4 \ 73 \ Cl \ 25}{(Na + K) \ 68}$	pH 7,6	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
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 H₃BO₃) – 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°С	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 № 2830 (5) в норме.

Показатели радиационной безопасности приведены в таблице № 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/дм³.

Основной ионный состав в мг/дм³:

HCO ₃ ⁻	<100	Ca ²⁺	120-160
SO ₄ ²⁻	1600-2200	Mg ²⁺	80-120
Cl ⁻	350-500	(Na ⁺ + K ⁺)	750-950

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 № 2830 (5) (Поселок Алтыново, Угличский район, Ярославская область, территория ФГБУЗ Санаторий «Углич») относится к природным питьевым, лечебно-столовым, маломинерализованным, хлоридно-сульфатным натриевым, без специфических компонентов и свойств, с нейтральной-слабощелочной реакцией среды 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: ожирение, обусловленное избыточным поступлением энергетических ресурсов (E66.0), другие нарушения обмена углеводов (E74).

8.2. Болезни органов пищеварения: эзофагит (K20), гастроэзофагеальный рефлюкс с эзофагитом (K21.0), гастроэзофагеальный рефлюкс без эзофагита (K21.9), язва желудка хроническая без кровотечения или прободения (K25.7), язва двенадцатиперстной кишки хроническая без

кровотечения или прободения (K26.7), гастроеюнальная язва (K28), хронический поверхностный гастрит (K29.3), дуоденит (K29.8), другие уточненные неинфекционные гастроэнтериты и колиты (K52.8), синдром раздраженного кишечника без диареи (K58.9), 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), 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), постхолецистэктомический синдром (K91.5).

8.3. Болезни мочеполовой системы: необструктивный хронический пиелонефрит, связанный с рефлюксом (N11.0), хронический обструктивный пиелонефрит (N11.1), 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), интерстициальный цистит (хронический) (N30.1), другой хронический цистит (N30.2), тригонит (N30.3).

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 их стадий, сроков развития 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. Злокачественные новообразования, требующие противоопухолевого лечения, в том числе проведения химиотерапии.

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

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

10.8. 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

Начальник отдела испытаний
Природных лечебных ресурсов

Начальник отдела экспертизы
природных лечебных ресурсов

Специалист отдела испытаний
природных лечебных ресурсов

Инженер отдела испытаний
природных лечебных ресурсов



А.И. Жарков



Л.М. Ляпина



А.А. Парфенов



Т.М. Марфина



Л.Л. Парнякова