

ФМБА РОССИИ
ФГБУ ФНКЦ МРиК ФМБА России
«Томский научно-исследовательский
институт курортологии и физиотерапии»
филиал Федерального государственного
бюджетного учреждения
«Федеральный научно-клинический центр
медицинской реабилитации и курортологии
Федерального медико-биологического
агентства»

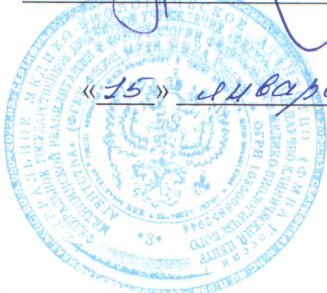
(Томский НИИКиФ
ФГБУ ФНКЦ МРиК ФМБА России)
634009, г. Томск, ул. Р. Люксембург, д. 1
Тел.: (3822) 512-005, Факс: (3822) 512-115
e-mail: niikf@niikf.tomsk.ru
ОКПО, ОГРН, 42294702, 1035008852944
ИНН/КПП 5044013246/701743001

15.02.2024 № 4-К

УТВЕРЖДАЮ

Директор Томского НИИКиФ
ФГБУ ФНКЦ МРиК ФМБА России


_____/А.А. Зайцев/


«15» февраля 2024 г.

СПЕЦИАЛЬНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на лечебные грязи месторождения «Озеро Горькое-Звериноголовское»
(Звериноголовский район, Курганская область)

Настоящее заключение разработано по заявке АО «Курганфармация»
(юридический адрес: 640002, Курганская область, г. Курган, ул. Пушкина, 91/1).

Заключение разработано на основании следующих документов:

- Лицензия на пользование недрами КУГ 004121 МЭ с Дополнениями и Приложениями; целевое назначение и виды работ: разведка и добыча полезных ископаемых (лечебные грязи); срок действия – 01.03.2034 г.

- протокол № 52 от 29.05.2002 г. заседания ТКЗ при Департаменте природных ресурсов по Центральному региону по рассмотрению материалов «Отчет об эксплуатационной разведке месторождения сапропелевых лечебных грязей оз. Горькое-Звериноголовское с дифференциацией запасов по промышленным категориям с целью обеспечения ресурсами санатория «Сосновая Роща» Курганской области»;

- Заключение о составе, качестве и бальнеологической ценности донных отложений озера Горькое-Звериноголовское Звериноголовского района Курганской области (Филиал ТНИИКиФ ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России, 2017 г.);

Результаты исследований:

- протоколы испытаний: № 7691 от 21.07.2023 г.; № 10127 от 02.10.2023 г. (Аккредитованный испытательный лабораторный центр ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курганской области» (номер записи в реестре аккредитованных лиц РОСС.RU.0001.21AC09));

- протоколы испытаний № 294, № 294/1, № 295 от 18.12.2023 г. (Испытательная лаборатория природных лечебных ресурсов ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России (номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21AY97)).

Разработка заключения на лечебные грязи проведена в соответствии с требованиями нормативных документов:

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

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

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

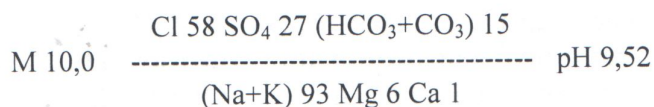
- МУ МЗ РФ № 10-11/40 «Критерии оценки качества лечебных грязей при их разведке, использовании и охране».

Озеро Горькое-Звериноголовское находится в 140 км южнее г. Кургана, в 18 км юго-восточнее р. ц. Звериноголовское. Озеро – бессточное, подковообразной формы, общей площадью 6,0 км², состоит из двух плесов (западного и восточного), соединенных протокой. Общая длина озера составляет 9,1 км, в том числе Восточного плеса – 3,7 км при ширине от 0,85 до 1,3 км. Питание водоема осуществляется за счет атмосферных и подземных вод, береговая зона пониженная, абсолютная отметка уреза воды 84,25 м. Дно ровное; без резких понижений и впадин. Максимальная глубина озерной воды – 4,2 м, мощность грязевого слоя – 1,2 м.

По геологическому строению грязевой залежи, стабильности запасов месторождение отнесено к I-ой группе сложности. Утвержденные запасы лечебных грязей в количестве 1458,3 тыс. м³ дифференцированы по категориям А, В, С₁, в том числе: категории А (центральная часть залежи) – 857,2 тыс. м³ при средней мощности грязей 0,9 м, категории В – 398,7 тыс. м³, при мощности 0,5 м, категории С₁ – 202,4 тыс. м³. Участок недр имеет статус горного отвода, утвержденный округ санитарной охраны (1993 г.).

По результатам ранее выполненных исследований вода озера Горькое-Звериноголовское является высокоминерализованной (среднеминерализованной) (М 11,0 – 25,0 г/дм³) хлоридной (сульфатно-хлоридной) магниево-натриевой (натриевой) (Cl⁻ (80 – 90) SO₄²⁻ (10 – 20) (Na+K)⁺ (65 – 71) Mg²⁺ (25 – 35) мг-экв.%) со слабощелочной (щелочной) реакцией водной среды (рН 8,0 – 9,0). Донные отложения соответствуют среднесульфидным (сульфид железа 0,14 – 0,27 %) среднеминерализованным (М 18,0 – 21,0 г/дм³) лечебным грязям. Влажность составляет 57,0 – 80,0 %, объемный вес 1,16 – 1,32 г/см³.

По результатам исследований 2023 г. поверхностная вода озера прозрачная, без осадка. Ионно-солевой состав воды отражает формула:

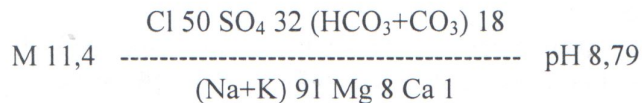


В озерной воде определены биологически активные компоненты: бром в количестве 3,15 мг/дм³ ортоборная кислота 30,0 мг/дм³.

Санитарно-микробиологическое состояние озерной воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Донные отложения озера Горькое-Звериноголовское по органолептическим признакам однородной черной окраски, разжиженной консистенции, с сероводородным запахом. Влажность пробы, представленной для исследования – 80,6 %, минеральные включения крупнее 5,0 мм отсутствуют. Содержание зольных компонентов составило 72,4 %, показатель засоренности грязи частицами размером более 0,25 мм – 0,17 %, что значительно ниже нормативного значения для органических лечебных грязей (2,0 %). Вязко-пластичные свойства исследуемой грязи, определяемые значениями показателей объёмного веса (1,26 г/см³) и сопротивление сдвигу (1471,5 дин/см²), оцениваются как соответствующие требованиям сапропелевых лечебных грязей (1000 - 2000 дин/см²). В соотношении определяемых подвижных форм железа (FeO/Fe₂O₃ – 305/16,7) преобладает восстановленная форма, что свидетельствует о наличии в грязи анаэробных условий, способствующих развитию процессов сульфатредукции с накоплением сульфидов железа. Карбонатный материал присутствует в количестве 11,2 % на сухое вещество (по CO₂). Тепловые свойства грязи по показателю удельной теплоемкости (0,84 кал/г град) соответствуют требованиям для лечебных грязей.

Реакция среды грязи (рН 8,44) и грязевого отжима (рН 8,79), выделенного центрифугированием – слабощелочные. Основной ионно-солевой состав отжима сульфатно-хлоридный натриевый, в виде химической формулы следующий:



В отжиме определен биологически активный компонент ортоборная кислота – в количестве 52,1 мг/дм³.

Твердая фаза исследуемой грязи представлена кристаллическим скелетом, в котором присутствуют сульфаты кальция (0,59 %) и карбонаты кальция (3,5 %), фосфаты кальция (0,1 %). В составе гидрофильного коллоидного комплекса исследуемой грязи определен сульфид железа (FeS) в количестве 0,211 % на сырое вещество, в том числе сероводород 0,082 %.

Продукты разрушения минеральных компонентов 10 % соляной кислотой определены в виде оксидов: алюминия – 0,73 %, железа – 0,3 %, фосфора – 0,05 % и серы – 0,55 %. Содержание органических веществ в исследуемой грязи составило 9,17 % (на сухое вещество), в том числе углерода органического 5,32 %.

По результатам исследований с учетом установленных ранее кондиций, в соответствии с требованиями Классификации МЗ РФ донные отложения месторождения лечебных грязей озера Горькое-Звериноголовское соответствуют:

- типу сапропелевых лечебных грязей (содержание органических веществ 10 %);
- подтипу – низкоминерализованных (среднеминерализованных) (значение минерализации грязевого раствора от 1,0 г/дм³, но не более 15 г/дм³; свыше 15 г/дм³, но не более 35 г/дм³);
- виду – среднесульфидных (содержание сульфидов железа свыше 0,15 %, но не более 0,50 %);
- подвиду – высокозольных (показатель зольности свыше 60 %, но не более 90 %);
- разновидности слабощелочных (рН свыше 7,0, но не более 9,0).

Санитарно-микробиологическое состояние исследуемой грязи, показатели радиологический и химической безопасности соответствуют нормативным требованиям для лечебного использования.

В сравнении результатами предыдущих исследований (2005 – 2017 гг.) сапропелевая низкоминерализованная среднесульфидная высокозольная слабощелочная лечебная грязь «Горькое-Звериноголовское» обладает стабильным составом и качеством.

Медицинские показания по применению лечебных грязей следующие:

Болезни нервной системы:

- поражения нервных корешков и сплетений (G54.0, G54.1, G54.2, G54.3, G54.4, G54.5, G54.6, G54.7);
- сдавления нервных корешков и сплетений (G55.1, G55.2, G55.3, G55.8);
- мононевропатии верхней и нижней конечностей (G56, G56.1, G56.2, G56.3, G57.0-G57.6, G56.2, G56.3), другие мононевропатии (G58.0, G58.7, G58.8, G60.0);

Болезни органов дыхания:

- хронические болезни нижних дыхательных путей (J41.0, J41.1, 41.8, J44.8, 45.0, J45.1), болезни легкого, вызванные внешними агентами (J68.4, J68.8);

Болезни кожи и подкожной клетчатки:

- L20.8, L 21.0, L 21.1, L 21.8, L 21.9, L23, L24, L25, L27, L28.0, L28.2, L29.8, L 40.0, L40.5, L70.0, L70.8, L85.2, L90.5, L91, L94.0, L94.1, L94.3;

Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани:

- артропатии (артрозы) (M16.0, I6.1-M16.6, M17.0-M17.4, M19.0-M19.2, M19.8);
- болезни мягких тканей (M75.5, M75.8, M76.0-M76.8, M77.0-M77.8);
- остеопатии и хондропатии, (M81.0, M81.1, M81.3-M81.6, M81.8, M84.0-M84.4, M84.8);

Болезни мочеполовой системы:

- пиелонефриты (N11.0), другие болезни мочевыделительной системы (N30.1-N30.3), болезни мужских половых органов (N41.1, N41.3, N45.9); воспалительные и невоспалительные болезни женских тазовых органов (N70, N70.1 N71.1, N73- N73.6).

Последствия травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин: Т90- Т93, Т95.0, Т95.1, Т95.2.

Противопоказания общие для применения природных лечебных ресурсов в лечебно-профилактических целях (раздел XI Приложение 2 Классификации МЗ РФ).

Иловые минеральные лечебные грязи показаны для наружного аппликационного применения для лечения и профилактики заболеваний при курсовом приеме по специальным дифференцированным методикам с учетом различных нозологических форм.

Руководитель лаборатории изучения
природных лечебных ресурсов

В.н.с., к.г.н.

Бальнеолог, врач высшей категории



Н.Г. Сидорина

Н.Г. Клопотова

С.А. Ильина