

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)
ФФГБУ 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

22.06.2022 г. № 9-К

УТВЕРЖДАЮ
Директор Томского НИИКиФ
ФФГБУ ФНКЦ МРиК ФМБА России



/А.А. Зайцев/

20 22 г.

СПЕЦИАЛЬНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ на лечебные грязи месторождения озеро Соленое Усть-Кутский район, Иркутская область

Настоящее заключение подготовлено по заявке ЗАО «Санаторий Усть-Кут» (юридический адрес: 666786, Иркутская область, г. Усть-Кут, ул. Курорт, строение №1).

Заключение разработано на основании следующих документов:

- лицензии на пользование недрами ИРЛ 02156 МЭ (выдана ЗАО «Санаторий Усть-Кут»);
- материалы Отчета о детальной разведке эксплуатируемого грязевого месторождения озеро Соленое с целью переоценки запасов (№14-86-8 от 13.03.1987 г., КГГП «Геоминвод»);
- протоколов результатов испытаний/измерений радионуклидов и тяжелых металлов №№ 22, 23, 24 от 01.04.2022 г. (Научная лаборатория изотопного анализа и технологий ФГАОУ ВО НИТПУ (аттестат аккредитации RA.RU.21AB27);
- протоколов испытаний №№ 190, 190/1, 191, 190М от 18.03.2022 г. (Испытательная лаборатория природных лечебных ресурсов Филиала ТНИИКиФ ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России (аттестат аккредитации RA.RU.21AY97);
- фондовых материалов Испытательной лаборатории природных лечебных ресурсов Филиала ТНИИКиФ ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России.

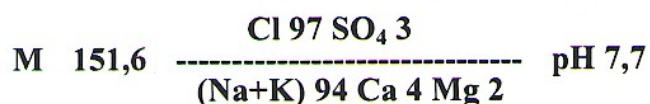
Квалификационная оценка представленных материалов проведена в соответствии с требованиями методических документов Минздрава РФ: «Критерии оценки качества лечебных грязей при их разведке, использовании и охране» (№ 10-11/40), «Классификация природных лечебных ресурсов, медицинских показаний и противопоказаний к их применению в лечебно-профилактических целях» (утверждена Приказом Минздрава России № 557н от 31.05.2021г.).

Озеро Солёное расположено в границах г. Усть-Кут, в 4 км к югу от ж. д. станции Лена Иркутской области. Площадь грязевого месторождения составляет 0,02 км², максимальная мощность грязевого слоя – 2,3 м, средняя – 0,58 м. Изученность месторождения соответствует стадии детальной разведки, балансовые запасы лечебных грязей категории «В» составляют 8,0 тыс.м³ (КГГП «Геоминвод», Волков А.И., 1987 г.).

ЗАО «Санаторий Усть-Кут» добывает минеральные лечебные грязи месторождения озеро Солёное на основании лицензии на пользование недрами ИРЛ 02156 МЭ (целевое назначение – добыча минеральных лечебных грязей), участок недр озеро Солёное имеет статус горного отвода с установленными зонами санитарной охраны. Гидролого-гидрохимический тип грязевого месторождения неустойчивый, относится ко II группе сложности.

По органолептическим показателям (2022г.) озерная вода – прозрачная, без цвета, без запаха и осадка. По минерализации и основному ионно-солевому составу характеризуется как рассольная (М 151,6 г/дм³) хлоридная натриевая, слабо щелочной реакции водной среды.

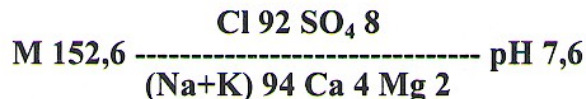
Формула состава воды следующая:



В озёрной воде присутствуют бальнеологически ценные компоненты: бромид-ион в количестве 17,0 мг/дм³, ортоборная кислота в количестве 14,3 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».

По органолептическим признакам, представленная для испытания проба грязи темно-серой окраски, уплотненной консистенции, имеет сероводородный запах. По результатам, влажность грязи составила 35,4 %, содержание зольных компонентов 89,5 %. Включения, превышающие 5,0 мм, в грязи отсутствуют. Среднее содержание частиц размером более 0,25 мм составило 3,1 %, что практически соответствует нормируемому значению для иловых сульфидных грязей (не более 3 %). По характеру выявленные включения представлены растительным, карбонатным материалом и песком. Показатель сопротивление сдвигу (4905 дин/см²) превышает нормируемое значение для сульфидно-иловых лечебных грязей, подготовленных к процедуре (1500–4000 дин/см²). Значение объемного веса грязи составило 1,7 г/см³. Соотношение определяемых подвижных форм железа (FeO/Fe₂O₃) свидетельствует о преобладании в данной грязи восстановительных условий среды (735/16,7 мг на 100 г), что способствует процессам сульфатредукции и накоплению сульфидов. Показатель удельной теплоемкости, составивший 0,48 кал/г град, близок нормативному значению для иловых сульфидных грязей (0,5–0,8 кал/г град). Реакция среды исследованной грязи нейтральная (pH 6,95), выделенный центрифугированием грязевой отжим, слабощелочной реакции среды (pH 7,63).

Основной ионно-солевой состав грязевого отжима хлоридный натриевый, представлен формулой:



В составе отжима определены бальнеологически ценные компоненты: бромид-ион в количестве 18,0 мг/дм³, ортоборная кислота в количестве 16,2 мг/дм³ и метакремниевая кислота 34,9 мг/дм³.

В составе жидкой фазы исследуемой грязи доля растворенных солей – 5,4 %. Твердая фаза грязи содержит нерастворимые силикаты (38,3 % на сырое вещество), гипс (1,96 %), карбонаты магния (11,43 %) и кальция (0,36 %), фосфаты кальция (0,26 %). В составе гидрофильного коллоидного комплекса присутствуют сульфиды железа (0,606 % на сырое вещество), в том числе сероводород (до 0,235 %). Растворимые 10 % HCl компоненты коллоидного комплекса, определяемые в виде оксидов, составили: алюминия – 1,40 %, железа – 1,08 %, фосфора – 0,12 %, серы – 1,25 %. Содержание органических веществ в грязи составило 2,49 % (на сырое вещество), в том числе углерод органический – 1,45 %.

Сравнительная оценка результатов проведенных ранее исследований (2007, 2013 гг.) позволяет говорить об относительной стабильности состава и качества озёрной воды и донных отложений данного грязевого месторождения.

Санитарно-микробиологическое состояние донных отложений озера Солёное соответствует нормативным требованиям МУ 143-9/316-17 «Методические указания по санитарно-микробиологическому анализу лечебных грязей».

Концентрации нормируемых радионуклидов и тяжелых металлов в донных отложениях озера соответствуют требованиям безопасности.

По результатам выполненных испытаний и в соответствии с требованиями методических документов Минздрава РФ донные отложения озера Солёное по основным физико-химическим показателям соответствуют критериям *солёнонасыщенных сильносульфидных иловых минеральных лечебных грязей*.

Медицинские показания по применению лечебных грязей следующие:

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 уха и сосцевидного отростка:

H65.2-H65.4, H73.1, H80, H93.0, H93.1;

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 органов пищеварения:

- заболевания пищевода (K20, K21.0, K 21.9), желудка (K29.3, K29.4, K 25.7), двенадцатиперстной кишки (K26.7, K28);
- заболевания кишечника (K58.9, K 59);
- заболевания печени (K71.3, K71.1, K74.0, K74.1, K 74.3), холангит (K83.0), панкреатит (K86.1);
- последствия хирургических вмешательств на органах пищеварения (K91.1, K91.2, K91.4, K91.5);

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, 16.1-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 (N70.1 N71.1, N73.1).

Последствия травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин: T90- T93, T95.0, T95.1, T95.2.

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

Руководитель испытательной
лаборатории природных
лечебных ресурсов

Н.с., к.г.н.

Бальнеолог, врач высшей категории

Н.Г. Сидорина

Н.Г. Клопотова

С.А. Ильина