

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ И СОЦИАЛЬНОМУ
РАЗВИТИЮ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЯТИГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ КУРОРТОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ
И СОЦИАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ»
(ФГУ «ПЯТИГОРСКИЙ ГНИИК РОСЗДРАВА»)

357501 г. Пятигорск, пр. Кирова, 30 тел. 39-18-40
факс (879-3)—97-38-57
ОКПО 01966383. ОГРН 1022601634549.
ИНН/КПП 2632018912/263201001

« 26 » 12 2008 г. № 1436
на № _____ от _____

"УТВЕРЖДАЮ"



Директор института

Н.Г. Истошин

2008 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о химическом составе воды скважины № 7-Т Мостовского месторождения (пос. Мостовской, Краснодарский край) и возможности её использования в питьевых целях и для розлива в качестве минеральной лечебно-столовой

Проба воды скважины отобрана и доставлена на исследование по заявке ОАО Северо-Кавказская Энергетическая Компания «Нефтегазгеотерм» (п. Мостовской, Краснодарский край) - 25 ноября 2008 г. в объёме 25 л. Подземная высокотермальная минеральная вода выведена скв. № 7-Т из нижнемеловых отложений (гл. 1620-1654 м, температура 65⁰ С) на Мостовском месторождении (п. Мостовской, Промзона) и может использоваться в лечебно-питьевых и бальнеологических целях, а также для промышленного розлива бутылочной минеральной лечебно-столовой воды в соответствии с нормативно-технической документацией.

Анализ и квалификационная оценка химического состава воды выполнены в лаборатории физико-химии минеральных вод и лечебных грязей ФГУ «Пятигорский ГНИИ Курортологии Росздрави» в соответствии с требованиями ГОСТ 13273-88 "Воды минеральные питьевые лечебные и лечебно-столовые", СанПиН 2.3.2.1078-01 "Гигиенические требования к качеству и безопасности сырья и пищевых продуктов. Санитарные правила и нормы" и использованием методов испытаний по ГОСТ 23268.0-78 - 23268.18-78. Результаты анализов приведены в прилагаемом бланке. Настоящее заключение подготовлено в декабре 2008 г. по результатам обработки фондовых материалов и данных текущего обследования воды скважины.

Как показали проведённые исследования, химический состав воды скважины № 7-Т Мостовского месторождения (п. Мостовской, Краснодарский край) описывается следующей формулой:

Cl 40 (HCO₃+CO₃) 35 SO₄ 25
M 1,6 ----- pH 9,7 T 65⁰C ,
(Na+K) 99

т.е. характеризуется как слабоминерализованная, сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатного натриевого состава, сильнощелочной реакции среды. По температурному признаку относится к группе высокотермальных источников.

По органолептическим свойствам вода представляет собой прозрачную бесцветную жидкость, без запаха, пресную на вкус; осадок при длительном стоянии образуется незначительный.

Состав спонтанного и растворённого газов не исследовался.

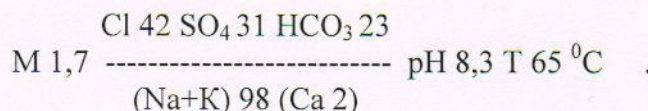
Радиоактивностью исследуемая вода не обладает: содержание естественных и техногенных радионуклидов не превышает их фоновых значений для природных подземных минеральных вод, установленных ГОСТ 13273-88 и НРБ-99. Общая альфа-радиоактивность не превышает 0,1 Бк/кг ($0,073 \pm 0,025$ Бк/кг), общая бета-радиоактивность не превышает 1,0 Бк/кг ($0,038 \pm 0,073$ Бк/кг).

Содержание других микроэлементов, в том числе фтора, мышьяка, стронция, ионов тяжёлых и цветных металлов, не достигает норм, характеризующих их как биологически активные, и не превышает концентраций, допустимых ГОСТ 13273-88 и СанПиН 2.3.2.1078-01.

Содержание кислородных соединений группы неорганического азота в исследуемой воде скважины - нитрат-ионы, нитрит-ионы, а также ионов аммония - в пределах нормы.

Содержание органических веществ в воде низкое и составляет по углероду нелетучих органических соединений до 1,50 мгС/л (перманганатная окисляемость 2,00 мгО/л). Фракционный состав представлен гумусовыми веществами, нейтральными и кислыми битумами (сумма фракций 3,7 мг/л). При этом в групповом составе фенолы, ароматические углеводороды и др. соединения, на которые распространяются запретительные критерии, не обнаружены.

Сравнение полученных результатов исследования с данными ранее выполненных анализов воды скв. № 7-Т - фоновые материалы ГНИИК - свидетельствует о достаточно высокой стабильности показателей её макроионного и микроэлементного состава и высоком качестве источника. Небольшие же их колебания не меняют квалификацию и свойства воды. Так, химический состав и физико-химические свойства подземной воды скв. № 7-Т по данным обследования пробы от 20.04.78 г. характеризовались практически идентичной формулой:



В целом химический состав и физико-химические свойства воды типичны для горячих подземных минеральных вод региона, характеризующихся близкими формулами (фондовые материалы).

Таким образом, согласно ГОСТ 13273-88 и "Основным критериям оценки химического состава минеральных вод" (В.В. Иванов, М., 1982) исследуемая вода скважины № 7-Т Мостовского месторождения (Краснодарский край) относится к слабоминерализованным водам сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатного натриевого состава без специфических компонентов и свойств. В соответствии с современной классификацией воды подобного состава и свойств широко используются в питьевых целях, в том числе и для промышленного налива в бутылки в качестве лечебно-столовых вод (с донасыщением диоксидом углерода) при условии их санитарно-бактериологического благополучия (контроль местными органами Роспотребнадзора), а с учётом термальности и щелочного характера также и в бальнеологии (наружное применение) согласно медицинским показаниям.

По макроионному составу, микрокомпонентам и свойствам данная вода является близким аналогом вод «Махачкалинского» типа (VII группа; минерализация 3,0-7,0 г/л; основные ионы, мг-экв%: SO_4 30-50, Cl 20-45, HCO_3 20-35, $\text{Na+K} > 90$) - согласно ГОСТ 13273-88.

В целом вода скважины № 7-Т (Мостовское месторождение, Краснодарский край) отвечает требованиям нормативных документов. Стабильность состава и свойств исследованного источника подтверждается данными наблюдений и опытом использования воды и её названных аналогов в лечебно-профилактических целях. Успешная эксплуатация источника связана также с организацией постоянного контроля за санитарно-химическим и санитарно-бактериологическим состоянием воды и водозабора и установлением зон санитарной охраны месторождения.

Настоящее исследование включает полное определение показателей, согласно принятым в Российской Федерации стандартам и международным нормам для питьевых вод.

ВЫВОДЫ:

1. Подземная вода скважины № 7-Т Мостовского месторождения (п. Мостовской, Краснодарский край; ноябрь-декабрь 2008 г., ОАО Северо-Кавказская Энергетическая Компания «Нефтегазгеотерм») относится к минеральным слабоминерализованным водам сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатного натриевого состава без специфических компонентов и свойств (базовый аналог - воды VII группы, тип «Махачкалинский» - ГОСТ 13273-88).

2. Минеральная вода скважины № 7-Т (Мостовское месторождение, Краснодарский край) отвечает требованиям нормативных документов, не содержит каких-либо вредных и токсичных компонентов, характеризуется стабильным химическим составом и рекомендуется к питьевому употреблению и розливу в бутылки в качестве лечебно-столовой с добавлением диоксидом углерода в соответствии с нормативно-технической документацией, а также в бальнеологических целях при условии санитарно-бактериологического благополучия воды и водозабора.

3. Использование в лечебных целях - в соответствии с медицинскими показаниями и ГОСТ 13273-88, Приложение 2, пп. 1.1; 1.2; 2; 3; 4; 5; 6; 7.

Заведующий отделом курортных ресурсов
ФГУ «Пятигорский ГНИИК Росздрава»,
ст. научн. сотр., канд. хим. наук



ДАНИЛОВ С.Р.

МЕДИЦИНСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о возможности использования в лечебных целях воды скв. № 7-Т,
Мостовское месторождение, пос. Мостовской, Краснодарский край

Представленная вода является безвредной в токсикологическом отношении по исследованным показателям.

При соответствии количества и качественного состава микрофлоры эпидемиологическим стандартам безопасности, представленная вода может быть использована для внутреннего (питьевого) и наружного применения.

Вода имеет минерализацию (1,6 г/л), которая делает ее соответствующей требованиям ГОСТ 13273-88, предъявляемым к минеральным питьевым водам.

Терапевтическое действие воды обосновано по ее ионному составу.

Представленная вода не имеет прямых аналогов в ГОСТ 13273-88. Конкретные медицинские показания для внутреннего использования в лечебных целях, определяются близостью физико - химических свойств представленной воды к аналогичным показателям лечебно-столовой минеральной воды Махачкалинского типа (ГОСТ 13273-88, С. 4-5).

Показания

для внутреннего (питьевого) применения в лечебных целях воды скв. № 7-Т,
Мостовское месторождение, пос. Мостовской, Краснодарский край

Хронический гастрит с нормальной секреторной функцией желудка.

Хронический гастрит с повышенной секреторной функцией желудка.

Неосложненная язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, болезни оперированного желудка по поводу язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Хронические колиты и энтероколиты.

Хронические заболевания печени и желчевыводящих путей: гепатиты, холециститы; ангиохолиты различной этиологии без склонности к частым обострениям, холецистит калькулезный, за исключением форм, осложненных инфекциями и частыми обострениями, а также требующих оперативного вмешательства.

Постхолецистэктомический синдром.

Хронические панкреатиты.

Болезни обмена веществ: сахарный диабет, ожирение, мочекислый диатез, оксалурия, фосфатурия.

Хронические заболевания мочевыводящих путей.

Примечание: При вышеуказанных заболеваниях вода применяется только вне фазы обострения.

Концентрации специфических бальнеологических компонентов представленной воды не достигают верхних границ терапевтической активности. Однако, высокая природная щелочность (рН 9,7) и термальность представленной воды позволяют применять её для наружного использования в лечебных целях. В этом случае конкретные показания определяются лечащим врачом. Противопоказания не отличаются от противопоказаний для обычной (пресной) нагретой щелочной воды.

Изменения всех медицинских показаний должно быть обосновано специальными фармакологическими и экспериментально-клиническими исследованиями.

26 декабря 2008 года

врач, канд. мед. наук.....*Кульбеков*.....(Кульбеков Е.Ф.)

