Министерство
здравоохранения и социального развития
Российской Федерации
Федеральное государственное
учреждение
РОССИЙСКИЙ
НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ
МЕДИЦИНЫ И КУРОРТОЛОГИИ
(ФГУ "РНЦ ВМиК")

121069, Москва, Борисоглебский пер., 9
Тел. 690-50-01, 690-12-13

20.09.10 № 14/512
На № _____

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
М.В.Кучеров
"__" _____ 2010 г.

Генеральному директору
ООО "Титтэр"
Л.С.Драчуку
678980, Республика Саха (Якутия),
г. Нерюнгри, пгт Чульман,
пер. Олекминский

Бальнеологическое заключение
на минеральную воду из скважины № 7-ГН ООО "Титтэр"
в п. Чульман Нерюнгринского района
(минеральная природная питьевая лечебно-столовая вода "Нахот")
Республика Саха (Якутия)

Настоящее заключение разработано на основании: сведений паспорта скважины; результатов физико-химических, санитарно-микробиологических и радиобиологических исследований образцов воды, выполненных в Испытательном центре природных лечебных ресурсов ФГУ "РНЦ ВМиК" (аттестат аккредитации Ростехрегулирования № РОСС RU.0001.21ПВ07); банка данных Гидрогеологических фондов ФГУ "РНЦ ВМиК".

Разведочно-эксплуатационная скважина № 7-ГН пробурена ГГГП "Южякутгеология" на участке Термальный Мало-Нахотского месторождения. Из интервала глубин 1160,0-1764,0 м открытой части ствола скважины, вскрывающего водоносный комплекс из кристаллических интрузивных и метаморфических пород архейского возраста, получен фонтанирующий водоприток с дебитом 50,5 л/с (181,8 $м^3$/час); статический уровень воды +25,0 м.

По химическому составу исследуемая вода из скважины и промышленно розлитая из неё готовая продукция под названием "Нахот" относится к маломинерализованной (М 2,5-3,5 г/$дм^3$) сульфатной натриево-кальциевой (SO_4^{2-} >90, Ca^{2+} 60-75, Na^++K^+ 20-35 мг.-экв.%); нативная вода из скважины обладает слабощелочной реакцией

среды (pH 7,6-8,2), промышленно розлитая газирована диоксидом углерода (CO_2раств. 2700 мг/дм^3).

Нормируемые для питьевых минеральных вод микроэлементы, в том числе тяжелые металлы (свинец, ртуть, кадмий, мышьяк и другие), соединения группы азота (нитриты, нитраты, аммоний), а также фторид, стронций, селен, радионуклиды (естественные и техногенные), в испытуемых образцах воды из скважины и готовой продукции не обнаружены или их содержание значительно ниже ПДК для питьевых минеральных вод. По органолептическим признакам вода: прозрачная, без цвета, запаха и осадка. Санитарно-микробиологическое состояние воды удовлетворяет предъявляемым требованиям.

Химический состав воды из скважины № 7-ГН и промышленно розлитой из неё под названием "Нахот" идентичен.

В соответствии с Классификацией минеральных вод Минздрава России, вода из исследуемой скважины относится к минеральной природной питьевой лечебно-столовой, XII группе (по ГОСТ 13273-88 "Воды минеральные питьевые лечебные и лечебно-столовые"– XIII группе), приближается к Кашинскому типу и показана при лечении следующих заболеваний:

Болезни органов пищеварения:

1. Рефлюкс-эзофагит.
2. Хронический гастрит.
   2.1. с нормальной секреторной функцией желудка;
   2.2. с повышенной секреторной функцией желудка.
3. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки.
4. Болезни кишечника:
   4.1. синдром раздраженного кишечника с диареей;
   4.2. синдром раздраженного кишечника с запором.
5. Болезни печени: хронический вирусный гепатит; токсичное и медикаментозное поражение печени; жировая дистрофия печени.
6. Болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей, поджелудочной железы: хронический холецистит, холангит, холестероз желчного пузыря; желчно-каменная болезнь; хронический панкреатит.

Нарушения органов пищеварения после оперативных вмешательств: синдромы оперированного желудка после операции по поводу язвенной болезни; постхолецистэктомические синдромы.

Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ:

- сахарный диабет (инсулинзависимый и инсулиннезависимый), нарушение толерантности к глюкозе;

- ожирение (алиментарное);

- нарушение обмена липопротеидов;

- нарушение солевого обмена.

Болезни мочеполовой системы: хронический пиелонефрит, мочекаменная болезнь, другие болезни (хронический цистит, уретрит, тригонит).

Медицинские показания по лечебному применению исследуемой минеральной питьевой лечебно-столовой воды, определенные в редакции ГОСТ 13273-88:

- хронические гастриты с нормальной и 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; постхолецист-эктомический синдром;

- хронические панкреатиты;

- хронические заболевания мочевыводящих путей

Минеральные лечебно-столовые воды при их несистематическом применении могут также использоваться в качестве столового напитка.

Маломинерализованная минеральная вода из скважины № 7-ГН содержит в повышенных количествах кремниевую кислоту (H_2SiO_3 25-30 мг/дм^3) и имеет на устье температуру Т +33°С, а также дебит на самоизливе 181,8 м^3/час при избыточном напоре +25 м, что позволяет её использовать в качестве минеральной бальнеологического (наружного) применения. По Классификации Минздрава она приближается к группе 4.1. и показана в виде ванн, бассейнов, различных душей при лечении следующих заболеваний:

Болезни системы кровообращения: ревматические пороки сердца, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, эссенциальная гипотония, кардиомиопатии, болезни периферических артерий и вен.

Болезни нервной системы: воспалительные болезни центральной нервной системы; цереброваскулярные болезни; функциональные болезни нервной системы; поражение отдельных нервов, нервных корешков и сплетений; полиневропатии; болезни нервно-

мышечного синапса и мышц; последствия травм корешков, сплетений, нервных стволов, спинного и головного мозга; расстройства вегетативной нервной системы.

Болезни костно-мышечной системы: артропатии (инфекционные, воспалительные, остеоартрозы); системные поражения соединительной ткани; дорсопатии и спондилопатии; болезни мягких тканей; остеопатии и хондропатии.

Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ: ожирение (алиментарное).

Болезни мочеполовой системы: болезни мужских половых органов (хронический простатит, орхит, эпидидимит и другие); воспалительные и невоспалительные болезни женских половых органов.

Болезни кожи: дерматит и экзема, папулосквамозные нарушения, крапивница, болезни придатков кожи, рубцы, кератозы и другие.

Таким образом, маломинерализованная природная питьевая лечебно-столовая вода из скважины № 7-ГН отвечает всем требованиям, предъявляемым к минеральным питьевым водам и, помимо стационарного использования в лечебно-профилактических учреждениях, является основой к её промышленному розливу под названием "Нахот" с донасыщением диоксидом углерода, при соблюдении требований ГОСТ 13273-88 и СанПиН 2.3.2.1078-01. По показателям безопасности она отвечает требованиям Приложения 1 к Разделу 21 Главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товару, подлежащему санитарно-эпидемиологическому надзору (контроля).

Помимо лечебно-питьевого назначения, термальная, содержащая кремниевую кислоту минеральная вода из скважины № 7-ГН подлежит использованию как бальнеологическая в лечебных и профилактических целях.

Настоящее заключение действительно в течение трех лет.

Приложение – результаты испытаний 3 л.

Руководитель отдела
курортных ресурсов
доктор геолого-минерал. наук — В.Б.Адилов

Ведущий научный сотрудник
отдела медицинской курортологии
и бальнеотерапии
кандидат медицинских наук — Н.В.Львова

Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации
***
Федеральное государственное учреждение
РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И КУРОРТОЛОГИИ
(ФГУ "РНЦВМиК")
***
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРИРОДНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ РЕСУРСОВ ФГУ "РНЦ ВМиК"
Аттестат аккредитации Ростехрегулирования № РОСС RU. 0001. 21ПВ07
121069, Москва, Борисоглебский пер., 9
Тел.(495) 690-44-72,(495) 691-53-77

полный химический анализ воды № 5932/2010

на соответствие Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований, ГОСТ 13273-88, СанПиН 2.3.2.1078-1

Местоположение водопункта *Республика Саха (Якутия), п. Чульман*	Основные физико-химические свойства		
	Т °С воды	при Т°С воздуха	
Наименование водопункта *скважина № 7-ГН*	Прозрачность	*прозрачная*	ГОСТ 23268.1-91
	Цвет	*без цвета*	ГОСТ 23268.1-91
Водоносный горизонт, интервал опробования	Осадок	*без осадка*	
AR 1160,0-1764,0 м	Запах	*без осадка*	ГОСТ 23268.1-91
Условия отбора *самоизлив*	pH *7,9*		ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97
Дата отбора /дата розлива *06.09.2010.*			
Кем отобрана проба (заказчик) *Л.Н.Шерешовой ООО "Тиитпэр"*			

	В литре воды содержится		Граммы	Мг-экв.	Экв.%	Нормативный документ
Катионы	Литий	Li^+	0,00005			ПНД Ф 14.1:2:4.138-98
	Аммоний	NH_4^+	0,00005	0,003		ГОСТ 23268.10-78
	Калий	K^+	0,0038	0,097		ГОСТ 23268.7-78
	Натрий	Na^+	0,210	9,122	22	ГОСТ 23268.6-78
	Магний	Mg^{2+}	0,036	3,0	7	ГОСТ 23268.5-78
	Кальций	Ca^{2+}	0,6	29,93	71	ГОСТ 23268.5-78
	Стронций	Sr^{2+}	0,003	0,068		ГОСТ 23950-88
	Железо закисное	Fe^{2+}	<0,0001			ГОСТ 23268.11-78
	Железо окисное	Fe^{3+}	<0,0001			ГОСТ 23268.11-78
	Алюминий	Al^{3+}	<0,0001			ГОСТ Р 51309-99
	Марганец	Mn^{2+}	<0,00001			ПНДФ 14.1:2:4.139-98
	Медь	Cu^{2+}	<0,000004			ПНДФ 14.1:2.48-96
	Кобальт	Co^{2+}	<0,000005			ГОСТ Р 51309-99
	Никель	Ni^{2+}	<0,00002			ГОСТ Р 51309-99
	Свинец	Pb^{2+}	<0,000005			ГОСТ Р 51309-99
	Цинк	Zn^{2+}	<0,00001			ПНД Ф 14.1:2.48-96
	Кадмий	Cd^{2+}	<0,0000005			ГОСТ Р 51309-99
	Ртуть	Hg^{2+}	<0,0000005			ПНДФ 14.1:2.20-95
	Хром	$\sum(Cr^{3+}+Cr^{6+})$	<0,000005			ГОСТ Р 51309-99
	Селен	Se^{2+}	<0,000001			ГОСТ 19413-89
	Молибден	Mo^{2+}	-			ГОСТ Р 51309-99
	Сумма катионов		0,85	42,22	100	
Анионы	Фторид	F^-	0,0025	0,13		ГОСТ 23268.18-78
	Хлорид	Cl^-	0,058	1,64	4	ГОСТ 23268.17-78
	Бромид	Br^-	не обн.			ГОСТ 23268.15-78
	Йодид	J^-	не обн.			ГОСТ 23268.16-78
	Сульфат	SO_4^{2-}	1,92	40,0	95	ГОСТ 4389-72
	Гидросульфат	HSO_4^-	-			-
	Гидросульфид	HS^-	-			РД 52.24.450-95
	Тиосульфат	$S_2O_3^{2-}$	-			РД 52.24.450-95
	Сульфит	SO_3^{2-}	-			РД 52.24.450-95
	Гидрокарбонат	HCO_3^-	0,021	0,35	1	ГОСТ 23268.3-78
	Карбонат	CO_3^{2-}	0,003	0,1		ГОСТ 23268.3-78
	Гидросиликат	$HSiO_3^-$	-			-
	Гидрофосфат	HPO_4^{2-}	0,0001			ГОСТ 18309-72
	Нитрит	NO_2^-	<0,00001			ГОСТ 23268.8-78
	Нитрат	NO_3^-	<0,001			ГОСТ 23268.9-78
	Сумма анионов		2,0	42,22	100	

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРИРОДНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ РЕСУРСОВ

ФГУ «РНЦ ВМ и К Минздравсоцразвития России»

Аттестат аккредитации Ростехрегулирования № РОСС RU.0001.21ПВ07

Лаборатория радиобиологии.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 901/2010

Проба: минеральная природная питьевая лечебно-столовая вода «Нахот» из скважины №7-ГН, водозаборный участок Термальный Мало-Нахотского месторождения, ООО «Титтэр»

Дата отбора(розлива): 06.09. 2010

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№п/п	Радионуклид	Удельная (объемная) активность A_i (Бк/л)	УВ по НРБ-99/2009 (СанПиН 2.3.2.2523-09) Бк/л	$A_i/УВ_i$
1	Суммарная альфа-активность	0,06 ± 0,01	контрольный уровень 0,2	
2	Суммарная бета-активность	0,36 ± 0,09	контрольный уровень 1,0	
3	238U*	---	3,0	
4	234U*	---	2,8	
5	226Ra*	---	0,49	
6	228Ra*	---	0,2	
7	210Po*	---	0,11	
8	210Pb**	---	0,2	
9	137Cs**	---	11	
10	90Sr**	---	4,9	

* - измеряются при при превышении контрольного показателя суммарной альфа-активности - 0,2 Бк/кг;
** - измеряются при превышении контрольного показателя суммарной бета-активности – 1,0 Бк/кг.

Примечание: Погрешность измерения на нижней границе диапазона определений не превышает 30% (P = 0,95).

Заключение:

Минеральная природная питьевая лечебно-столовая вода «Нахот» из скважины №7-ГН соответствует санитарно-гигиеническим нормативам по радиационной безопасности СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), ГОСТ 13273-88, СанПиН 2.3.2.1078-01. По безопасности отвечает требованиям Приложения 1 к Разделу 21 Главы I I Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товару, подлежащему санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).

17.09.2010 г.

Руководитель
радиобиологической лаборатории,
к.м.н. А.В. Дубовской