

ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 "ПЯТИГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ КУРОРТОЛОГИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА"
 (ФГБУ ПННИК ФМБА РОССИИ)

357519, Ставропольский край, г.Пятигорск, ул.Крайнего, 3; т.33-63-14

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ СИСТЕМЫ СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
 Аттестат аккредитации испытательной лаборатории N РОСС RU. 0001.21.ПВ.05 от 15.10.2009 г.

ИССЛЕДОВАНИЕ ИСТОЧНИКА ВОДЫ

- | | | | | |
|--|--|---|-------------------------|----------------|
| 1. Название источника | Скважина № 2-Т, Ново-Ярославское месторождение ТЭВ, | | | |
| 2. Место нахождения | Краснодарский край | | | |
| 3. Абсолютная отметка устья | | 4. Глубина скважины, м | 2530 | |
| 5. Характеристика водоносного горизонта и глубина его залегания | Баррем-аптские отложения нижнего мела (песчаники и алевролиты K ₁ br + ap); интервал перфорации 2245-2418 м | | | |
| 6. Каптаж и его состояние | | | | |
| 7. Дебит | | 8. Температура воды, °С | 90 | |
| 9. Дата взятия пробы | 17.02.2012 г. | 10. Дата анализа | февраль-март 2012 г. | |
| 11. Сухой остаток, г/л | 2,487 | 12. pH | 8,0 | |
| 14. Радиоактивность: R _п , нКи/л | < 0,2 | 13. Eh | | |
| Цезий-137, Бк/кг | | R _α , г/л | 2,7 · 10 ⁻¹² | |
| Рo - 210, Бк/кг | | U, г/л | < 0,2 | |
| 15. Органические вещества: | | Общая альфа-активность, Бк/кг | 0,145 ± 0,052 | |
| 1) Количественное содержание С органических нелетучих соединений, мг С/л | 4,91 | Общая бета-активность, Бк/кг | 0,089 ± 0,079 | |
| 2) Окисляемость перманганатная, мг О/л | 3,12 | 16. Газы растворенные: | | |
| 3) Фракционный состав, мг/л: | | 1) Углекислота свободная, г/л | - | |
| битумы нейтральные | 0,4 | 2) Сероводород общий, г/л | не обн. | |
| битумы кислые | 0,6 | свободный, г/л | - | |
| гумусовые вещества | 5,6 | 3) Газовый состав при 0°С и 760 мм рт.ст. | | |
| сумма фракций | 6,6 | Спонтанный газ, % об.: | | |
| 4) Групповой состав, мг/л: | | CO ₂ | CH ₄ | N ₂ |
| фенолы | не обн. | Растворенный газ, % об.: | | |
| ароматические углеводороды | не обн. | CO ₂ | CH ₄ | N ₂ |
| летучие жирные кислоты | | 4) Газонасыщенность, мг/л: | | |
| нафтеновые кислоты | | 17. Органолептические свойства: | | |
| нефтепродукты | 0,018 | цвет | без цвета | |
| | | запах | без запаха | |
| | | вкус | пресный | |
| | | осадок | без осадка | |

ФОРМУЛА ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА

M 3,3 $\frac{(\text{HCO}_3 + \text{CO}_3) 57 \text{ Cl } 32 (\text{SO}_4 \text{ 11})}{(\text{Na} + \text{K}) 99 (\text{Ca } 1)}$ H₂SiO₃ 0,115 pH 8,0 T 90 °C

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

1 Л ВОДЫ СОДЕРЖИТ	ГРАММ	МГ/ЭКВ.	МГ/ЭКВ.,%	1 Л ВОДЫ СОДЕРЖИТ	ГРАММ	МГ/ЭКВ.	МГ/ЭКВ.,%
Катионы				Анионы			
Литий Li ⁺	0,00016			Фтор F ⁻	0,0010		
Аммоний NH ₄ ⁺	0,0026			Хлор Cl ⁻	0,4871	13,736	32,21
Натрий Na ⁺	0,9593	41,708	97,80	Бром Br ⁻	0,0016		
Калий K ⁺	0,0156	0,399	0,94	Йод J ⁻	0,0003		
Магний Mg ²⁺	0,0015	0,123	0,29	Сульфат SO ₄ ²⁻	0,2173	4,524	10,61
Кальций Ca ²⁺	0,0083	0,414	0,97	Гидросульфат HSO ₄ ⁻			
Стронций Sr ²⁺	0,0004			Тиосульфат S ₂ O ₃ ²⁻			
Барий, Ва ²⁺	<0,00005			Сульфит SO ₃ ²⁻			
Железо общее Fe ²⁺ + Fe ³⁺	0,0007			Гидрокарбонат HCO ₃ ⁻	1,4296	23,431	54,94
Железо II / III				Карбонат CO ₃ ²⁻	0,0286	0,953	2,24
Алюминий Al ³⁺	0,000033			Мышьяк общ.	<0,000002		
Марганец Mn ²⁺	0,000016			Гидрофосфат HPO ₄ ⁻	0,000006		
Цинк Zn ²⁺	<0,0000006			Нитрат NO ₃ ⁻	< 0,0010		
Медь Cu ²⁺	0,000007			Нитрит NO ₂ ⁻	< 0,00001		
Кобальт Co	<0,0000003						
Никель Ni	<0,0000004						
Свинец Pb	<0,00001						
Ртуть Hg	<0,000005						
Ванадий V	<0,0000005						
Хром Cr	<0,0000003						
Кадмий Cd	<0,0000005						
Селен общ.	0,0000004						
СУММА	0,9886	42,644	100,00	СУММА	2,1655	42,644	100,00

Недиссоциированные молекулы, г/л

Борная кислота HBO ₂	0,0189
Кремниевая кислота H ₂ SiO ₃	0,1154
Минерализация	3,2884

ИССЛЕДОВАТЕЛИ

С.Р. Данилов

РУКОВОДИТЕЛЬ РАБОТ

С.Р. Данилов

Дата

Протокол испытаний распространяется на образцы, подвергнутый испытаниям. Запрещается частичная перепечатка протокола испытаний без разрешения ИЛ. Копия без оригинальной печати не действительна.

