

ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
**ФИЛИАЛ ТОМСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
 КУРОРТОЛОГИИ И ФИЗИОТЕРАПИИ**

(Филиал ТНИИКиФ ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России)

Испытательная лаборатория природных лечебных ресурсов

(Аттестат аккредитации RA.RU. 21AU97)

634026, Томск, ул. Р. Люксембург, 1 тел./ф. (382-2) 90-65-25

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 31-18 от 07.08.2018 г.

Физико-химический анализ пробы воды

Местоположение водопункта: **Томская область,
 Колпашевский район, левый берег р. Чая,
 в 1,5 км от с. Чажемто**
 Наименование водопункта: **скважина № 5-Р**
 Водоносный горизонт:
 Интервал опробования:
 Условия отбора: с **консервацией**
 Дата отбора: **22.07.2018 г.**
 Кем отобрана проба: **ООО «Ванный корпус»**
 Заказчик: **ООО «Ванный корпус»**

Основные физико-химические свойства воды:
 T°C при T°C воздуха
 ГОСТ 23268.1-91 Прозрачность прозрачная
 (наличие без осадка
 осадка)
 Цвет без цвета
 Вкус соленый
 Запах сероводородный
 pH 7,6±0,5
 ГОСТ 26449.1-85

Испытания проведены в соответствии с ГОСТ Р 54316-2011 «Воды минеральные природные питьевые», МЗ РФ 2000/34 «Классификация минеральных вод и лечебных грязей для целей сертификации»

Метод анализа	В литре воды содержится	Результаты, мг (X±Δ) P= 0,95	мг-экв.	экв. %
Катионы				
ГОСТ 23268.10-78	Аммоний NH ₄ ⁺	2,8±0,3		
	Суммарно (Натрий + Калий) (Na ⁺ + K ⁺). *....	1933,84,3	84,04	88
ГОСТ 23268.5-78	Магний Mg ²⁺	<2,0		
ГОСТ 23268.5-78	Кальций Ca ²⁺	225,0±4,5	11,25	12
ГОСТ 26449.1-85	Железо закисное Fe ²⁺	<0,04		
ГОСТ 4011-72	Железо окисное Fe ³⁺	<0,1		
	Сумма катионов.....	2162,19	95,33	100
Анионы				
ГОСТ 23268.18-78	Фтор F ⁻	1,9±0,1		
ГОСТ 23268.17-78	Хлор Cl ⁻	3266,0±62,1	92,0	96
ГОСТ 23268.15-78	Бром Br ⁻	18,5±0,8		
ГОСТ 23268.16-78	Йод I ⁻	<0,02		
ГОСТ 26449.1-85 ГОСТ 26449.2-85	Сульфат SO ₄ ²⁻	25,3±0,8	0,53	1
ГОСТ 23268.5-78	Гидрокарбонат HCO ₃ ⁻	170,8±5,1	2,8	3
ГОСТ 26449.1-85	Карбонат CO ₃ ²⁻	<8,0		
ГОСТ 23268.8-78	Нитрит NO ₂ ⁻	<0,005		
ГОСТ 33045-2014	Нитрат NO ₃ ⁻	0,6±0,1		
	Сумма анионов.....	3483,1	95,33	100
ГОСТ 23268.2-91	Угольный ангидрид CO ₂	-		
ГОСТ 26449.3-85	Сероводород общий ΣH ₂ S....	3,1±0,5		
РД 52.24.433-2005	Кремневая кислота H ₂ SiO ₃	69,8±13,9		
НСАМ N 280 Г	Борная кислота H ₃ BO ₃	45,6±2,2		
ГОСТ 26449.1-85	Сухой остаток	5604,0±137,8		
	Минерализация.....	5763,79		

Метод анализа	В литре воды содержится	Результаты, мг (X±Δ) P= 0,95	МГ-ЭКВ.	ЭКВ.%
ГОСТ 31866-2012	Мышьяк.....As	-		
ГОСТ 31866-2012	Свинец.....Pb	<0,001		
ФР.1.31.2001.00235	Селен.....Se	-		
ГОСТ 31866-2012	Цинк.....Zn	<0,001		
ГОСТ 31866-2012	Кадмий.....Cd	<0,001		
ГОСТ 31866-2012	МедьCu	<0,001		
ГОСТ 31866-2012	Ртуть.....Hg	<0,001		
ГОСТ 26449.1-85	Фенолы.....	-		
ГОСТ 23268.12-78	Перманганатная окисляемость мг O ₂ /дм ³	1,92±0,03		

Санитарно-микробиологические показатели

НД на метод испытаний	Определяемый показатель	Допустимая норма по НД	Результат испытаний
МУК 4.2.1884-04	Общее микробное число (ОМЧ)	не более 500 КОЕ/см ³	10
МУК 4.2.1884-04	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	не более 500 КОЕ в 100 см ³	отсутствие
МУК 4.2.1884-04	Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	не более 100 КОЕ в 100 см ³	отсутствие
МР № 96/225	Синегнойная палочка	отсутствие в 1000 см ³	отсутствие

Приборы и оборудование, используемые при испытаниях продукции (t °С, W %, P мм.рт.ст.):

Наименование испытательного оборудования и средств измерений	Диапазон измерения показателей	Точность	Сведения о поверке
pH-метр-анализатор воды HI 2211	1-19 рХ; Еh 500-2000 мВ	± 0,05 рН; ± 5,0-50,0 мВ	Св-во № 55267/203 От 20.06.18 г., 1 год
Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-3	100-5 %	11%	Св-во № 67293/203 От 30.03.17 г., 2 года
Весы лабораторные равноплечие 2 класса модели ВЛР-200 г-М	200 г	2 кл; ± 0,15 мг	Св-во № 27262/202 От 09.04.18 г., 1 год
Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500 № 691	0,1-500 г	4 кл; ±20 мг	Св-во № 27264/202 От 09.04.18 г., 1 год
Анализатор СТА	0,001-1,0 мг/дм ³	4 %	Св-во № 85120/203 От 11.04.18 г., 1 год

* - расчетный метод

Формула химического состава:

$$\text{H}_2\text{SiO}_3 \text{ 0,07 } \text{H}_3\text{BO}_3 \text{ 0,046 } \text{M } 5,8 \text{ --- } \text{pH } 7,6$$

$$\text{Cl } 96 \text{ HCO}_3 \text{ 4}$$

$$\text{(Na+K) } 88 \text{ Ca } 12$$

Руководитель лаборатории: Сидорина Н.Г.

Аналитики: Король Е.А., Пушкарева Т.А.

(Handwritten signatures of Sidorina N.G., Korol' E.A., and Pushkarova T.A.)



Запрещается частичная перепечатка или копирование протокола без разрешения испытательной лаборатории
 Данный протокол относится только к испытываемому образцу