

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ECOLOGEES

119991, Москва, Ленинские горы, 1,
Научный Центр МГУ
Тел. +7 (495) 150-50-93
E-mail: water@ecologees.ru
Web: ecologees.ru

ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОДЫ № 3721/14
ТИП АНАЛИЗА – САНПИН

| Клиент: Россихин Р.В. Тип исследуемого источника: Водопровод Дата отбора: 15.03.2014 Дата выдачи протокола: 17.03.2014 | | | № протокола: 1431/Ф Руководитель испытательного центра: Франовский С.Ю. _____ | | | |
|---|--------------------|-------------------------------|---|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| Показатель | | Полученное значение | Нормативное значение | Единица измерения | Нормативный документ | |
| Общие и органолептические показатели | рН | 6,2 | 6,0-9,0 | ед.рН | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 | |
| | Жесткость | 4,2 | 7 | мг-экв/л | ГОСТ 31954-2012 | |
| | Щелочность общая | 4,6 | - | мг-экв/л | ГОСТ 31957-2012 | |
| | Окисляемость | 2 | 5 | мг/л | ПНД Ф 14.2:4.154-99 | |
| | Минерализация | 430 | 1000 | мг/л | ГОСТ 18164-72 | |
| | Электропроводность | 520 | - | μS/см | РД 52.24.495-95 | |
| | Мутность | 1 | 2,6 | ЕМФ | ГОСТ 3351-74 | |
| | Прозрачность | 17см | >30см | см | ГОСТ 2874-54 | |
| | Цветность | 10 | 20 | Градусы | ГОСТ 3351-74 | |
| | Запах | 0 | 2 | Баллы | ГОСТ 3351-74 | |
| | Привкус | 1 | 2 | Баллы | ГОСТ 3351-74 | |
| Осадок | - | - | - | ГОСТ 3351-74 | | |
| Катионы | Алюминий | Al ³⁺ | 0,8 | 0,5 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Железо | Fe ³⁺ | 0,5 | 0,3 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Натрий | Na ⁺ | 50 | 200 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Калий | K ⁺ | 8 | 20 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Кальций | Ca ²⁺ | 50 | 130 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Магний | Mg ²⁺ | 11 | 65 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Марганец | Mn ²⁺ | 0,05 | 0,1 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Литий | Li ⁺ | 0,02 | 0,03 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Аммоний | NH ₄ ⁺ | 0,15 | 2 | мг/л | ФР.1.31.2013.16570 |
| Анионы | Нитрат | NO ₃ ³⁻ | 8 | 45 | мг/л | ПНД Ф 14.1:2:3:4.132-98 |
| | Сульфат | SO ₄ ²⁻ | 97 | 500 | мг/л | ПНД Ф 14.1:2:3:4.132-98 |
| | Гидрокарбонат | HCO ₃ ⁻ | 130 | - | мг/л | ГОСТ 31957-2012 |
| | Фосфат | PO ₄ ³⁻ | <0,1 | 3,5 | мг/л | ПНД Ф 14.1:2:3:4.132-98 |
| | Хлорид | Cl ⁻ | 15,4 | 350 | мг/л | ПНД Ф 14.1:2:3:4.132-98 |
| | Карбонат | CO ₃ ²⁻ | <0,1 | - | мг/л | ГОСТ 31957-2012 |
| | Фторид | F ⁻ | 0,27 | 1,5 | мг/л | ПНД Ф 14.1:2:3:4.132-98 |

ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОДЫ № 3721/14
ТИП АНАЛИЗА - САНПИН

| | |
|---|--|
| <p>Клиент: Акилин А.В. Тип исследуемого источника: Водопровод Дата отбора: 15.03.2014 Дата выдачи протокола: 17.03.2014</p> | <p>№ протокола: 1431/Ф Руководитель испытательного центра: Франовский С.Ю. _____</p> |
|---|--|

| Показатель | | Полученное значение | Нормативное значение | Методические указания |
|--------------------------------------|--|------------------------|----------------------|-----------------------|
| Бактериологические показатели | Общее микробное число (ОМЧ) число образующих колоний бактерий в 1 мл | Не обнаружено в 1 мл | 50 | МУК 4.2.1018-01 |
| | Общие колиформные бактерии, число бактерий в 100 мл | Не обнаружено в 100 мл | Отсутствие | МУК 4.2.1018-01 |
| | Термотолерантные колиформные бактерии, число бактерий в 100 мл | Не обнаружено в 100 мл | Отсутствие | МУК 4.2.1018-01 |

| Показатель | | Полученное значение | Единица измерения | Методические указания |
|-------------------------------|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------------|
| Радиоактивные элементы | Уран U | 0,03 | мг/л | ПНД Ф 14.1:2:3:4.132-98 |
| | Стронций Sr | 9 | мг/л | ПНД Ф 14.1:2:3:4.132-98 |
| | Цезий Cs | 0,07 | мг/л | ГОСТ 31957-2012 |
| | Торий Th | <0,001 | мг/л | ПНД Ф 14.1:2:3:4.132-98 |
| | Рений Re | <0,001 | мг/л | ICP-MS |
| | Гафний Hf | <0,001 | мг/л | ГОСТ 31957-2012 |

ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОДЫ № 3721/14
ТИП АНАЛИЗА – САНПИН

| Клиент: Акилин А.В. Тип исследуемого источника: Водопровод Дата отбора: 15.03.2014 Дата выдачи протокола: 17.03.2014 | | | № протокола: 1431/Ф Руководитель испытательного центра: Франовский С.Ю. _____ | | | |
|---|---------------|---------------------|---|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| Показатель | | Полученное значение | Нормативное значение | Единица измерения | Нормативный документ | |
| Тяжелые металлы и металлоиды | Медь | Cu, суммарно | 0,4 | 1 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Молибден | Mo, суммарно | 0,6 | 0,7 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Мышьяк | As, суммарно | 0,01 | 0,05 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Никель | Ni, суммарно | 0,05 | 0,1 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Свинец | Pb, суммарно | 0,035 | 0,03 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Бор | B | 0,3 | 0,5 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Серебро | Ag | <0,01 | 0,05 | мг/л | ЦВ 3.18.05-2005 |
| | Барий | Ba | 0,06 | 0,1 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Ванадий | V | <0,05 | 0,1 | мг/л | ЦВ 3.18.05-2005 |
| | Самарий | Sm | <0,01 | 0,024 | мг/л | ГН 2.1.5.1315-03 |
| | Бериллий | Be | <0,0001 | 0,0002 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Таллий | Tl | <0,0001 | 0,0001 | мг/л | ЦВ 3.18.05-2005 |
| | Титан | Ti | 0,04 | 0,1 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Теллур | Te | <0,01 | 0,01 | мг/л | ЦВ 3.18.05-2005 |
| | Вольфрам | W | <0,01 | 0,05 | мг/л | ГН 2.1.5.1315-03 |
| | Кремний | Si | 17 | 30 | мг/л | ПНД Ф 14.1:2:4.215-06 |
| | Ниобий | Nb | <0,01 | 0,01 | мг/л | ГН 2.1.5.1315-03 |
| | Бериллий | Be | <0,0001 | 0,0002 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Барий | Ba | 0,05 | 0,1 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Бор | B | 0,3 | 0,5 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Хром | Cr | 0,01 | 0,05 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Цинк | Zn | 3 | 5 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Кадмий | Cd | 0,003 | 0,001 | мг/л | ЦВ 3.19.08-2008 |
| | Европий | Eu | <0,01 | 0,3 | мг/л | ГН 2.1.5.1315-03 |
| | Рубидий | Rb | 0,08 | 0,1 | мг/л | ГН 2.1.5.1315-03 |
| | Сера | S | <0,01 | - | мг/л | ЦВ 3.18.05-2005 |
| | Кобальт | Co | <0,01 | 0,1 | мг/л | ГН 2.1.5.1315-03 |
| | Висмут | Bi | 0,05 | 0,1 | мг/л | ПНД Ф 14.1:2:4.217-06 |
| Селен | Se | 0,06 | 0,01 | мг/л | ГОСТ 31870-2012 | |
| Ртуть | Hg | <0,0001 | 0,0005 | мг/л | ЦВ 3.18.05-2005 | |
| Сурьма | Sb | 0,03 | 0,05 | мг/л | ПНД Ф 14.1:2:4.217-06 | |

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ECOLOGEES

119991, Москва, Ленинские горы, 1,
Научный Центр МГУ
Тел. +7 (495) 150-50-93
E-mail: water@ecologees.ru
Web: ecologees.ru

ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОДЫ № 3721/14
ТИП АНАЛИЗА – САНПИН

| <p>Клиент: Акилин А.В. Тип исследуемого источника: Водопровод Дата отбора: 15.03.2014 Дата выдачи протокола: 17.03.2014</p> | | <p>№ протокола: 1431/Ф Руководитель испытательного центра: Франовский С.Ю. _____</p> | |
|---|--------------|--|-------------------|
| Экотоксиканты | Показатель | Полученное значение | Единица измерения |
| | Иттербий Yb | <0,0001 | мг/л |
| | Олово Sn | 0,001 | мг/л |
| | Палладий Pd | <0,01 | мг/л |
| | Иридий Ir | <0,01 | мг/л |
| | Осмий Os | <0,0001 | мг/л |
| | Золото Au | 0,02 | мг/л |
| | Цирконий Zr | <0,0001 | мг/л |
| | Диспрозий Dy | <0,0001 | мг/л |
| | Тербий Tb | <0,0001 | мг/л |
| | Гольмий Ho | <0,0001 | мг/л |
| | Эрбий Er | <0,0001 | мг/л |
| | Тулий Tm | <0,0001 | мг/л |
| | Лютеций Lu | <0,0001 | мг/л |
| | Гафний Hf | <0,0001 | мг/л |
| | Тантал Ta | <0,0001 | мг/л |
| | Неодим Nd | <0,0001 | мг/л |
| | Церий Ce | <0,0001 | мг/л |
| | Празеодим Pr | <0,0001 | мг/л |
| | Рутений Ru | <0,0001 | мг/л |
| | Родий Rh | <0,0001 | мг/л |
| Платина Pt | <0,0001 | мг/л | |
| Индий In | <0,0001 | мг/л | |
| Галий Ga | <0,0001 | мг/л | |
| Лантан La | 0,0002 | мг/л | |
| Скандий Sc | <0,0001 | мг/л | |
| Германий Ge | <0,0001 | мг/л | |

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ECOLOGEES

**119991, Москва, Ленинские горы,1,
Научный Центр МГУ
Тел. +7 (495) 150-50-93
E-mail: water@ecologees.ru
Web:ecologees.ru**

Примечания:

Проба воды исследовалась согласно требованиям СанПин 2.1.4.559-96 «Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Показатели, превышающие норму, отмечены в протоколе красным цветом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: данная проба не соответствует санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам в объеме проведенного исследования.

По следующим показателям установлено существенное (более чем в полтора) превышение:

- **Алюминий – что приводит к нижней допустимой границы водородного показателя (рН)**
- **Кадмий – является тяжелым металлом, способным накапливаться в организме человека.**

Также установлено превышение по стронцию и свинцу: 9мг/л при норме 7мг/л и 0,035 мг/л при норме 0,03 мг/л соответственно.

Бактериологические исследования соответствуют гигиеническим нормам в полном объеме.

Рекомендуется:

- 1. Использование систем доочистки воды для уменьшения концентраций алюминия и кадмия.**
- 2. Соблюдение правил водоподготовки для использования воды в бытовых целях.**

Мы являемся независимой организацией и не занимаемся продажей фильтров. Наша лаборатория имеет государственную аккредитацию и мы, как исследователи, не заинтересованы в искажении полученных результатов.

Мы всегда готовы ответить на Ваши вопросы по полученным результатам и экологии в целом.

Спасибо, что выбрали Ecologees.

**Руководитель испытательного центра
Франовский С.Ю.**