

**Заказчик:**

Турчанинова Ольга

**Место отбора проб:**

Московская обл., г.Балашиха, ул.Малашка

**Тип источника:**

«источник»

**Дата отбора проб:**

29.05.2017

**Дата окончания испытаний:**

07.06.2017

**Исследование пробы воды №5790e**  
Тип исследований: Элементный

Определяемый показатель		Полученное значение	Нормативное значение	Единица измерения	Нормативный документ
<b>Органолептика и общие показатели</b>					
рН		7	6,0-9,0	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
Жесткость		1	7	мг-экв/л	ГОСТ 31954-2012
Щелочность общая		2,6	не норм	мг-экв/л	ГОСТ 31957-2012
Окисляемость		• 5,7	5	мг/л	ПНД Ф 14.2:4.154-99
Электропроводность		148	не норм	µS/см	РД 52.24.495-95
Мутность		• 4,2	2,6	ЕМФ	ГОСТ 3351-74
Цветность		19,4	20	Градусы	ГОСТ 3351-74
Запах		1	2	Баллы	ГОСТ 3351-74
Привкус		1	2	Баллы	ГОСТ 3351-74
Осадок		<b>черный</b>	отсутствие	---	ГОСТ 3351-74
<b>Катионы</b>					
Алюминий	Al <sup>3+</sup>	<0,005	0,5	мг/л	ЦВ 3.19.08-2008
Железо общее	Fe	• 0,66	0,3	мг/л	ЦВ 3.19.08-2008
Хром	Cr <sup>+</sup>	<0,005	0,006	мг/л	ЦВ 3.19.08-2008
Аммоний	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0,2	2	мг/л	ЦВ 3.19.08-2008
Натрий	Na <sup>+</sup>	142	200	мг/л	ЦВ 3.19.08-2008
Калий	K <sup>+</sup>	8	20	мг/л	ЦВ 3.19.08-2008
Кальций	Ca <sup>2+</sup>	14	130	мг/л	ЦВ 3.19.08-2008
Магний	Mg <sup>2+</sup>	2	65	мг/л	ЦВ 3.19.08-2008
Марганец	Mn <sup>2+</sup>	• 0,23	0,1	мг/л	ЦВ 3.19.08-2008
Литий	Li <sup>+</sup>	0,009	0,03	мг/л	ЦВ 3.19.08-2008
<b>Анионы</b>					
Нитрат	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0	45	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:3:4.132-98
Нитрит	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0	3	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:3:4.132-98
Гидрокарбонат	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	142	не норм	мг/л	ГОСТ 31957-2012
Сульфат	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	75,1	500	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:3:4.132-98
Сероводород(Сульфид)	S <sup>2-</sup>	<0,005	0,003	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:3:4.132-98
Фосфат	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	0,57	3,5	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:3:4.132-98
Хлорид	Cl <sup>-</sup>	62,4	350	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:3:4.132-98
Фторид	F <sup>-</sup>	0,64	1,5	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:3:4.132-98

Определяемый показатель	Полученное значение	Нормативное значение	Единица измерения	Нормативный документ	
<b>Тяжелые металлы</b>					
Медь	Cu	<0,002	1	мг/л	ЦВ 3.19.08-2008
Молибден	Mo	<0,005	0,25	мг/л	ЦВ 3.19.08-2008
Мышьяк	As	<0,02	0,05	мг/л	ЦВ 3.19.08-2008
Никель	Ni	0,072	0,1	мг/л	ЦВ 3.19.08-2008
Свинец	Pb	0,014	0,03	мг/л	ЦВ 3.19.08-2008
Бор	B	• 1,975	0,5	мг/л	ЦВ 3.19.08-2008
Серебро	Ag	<0,005	0,05	мг/л	ЦВ 3.18.05-2005
Барий	Ba	• 0,481	0,1	мг/л	ЦВ 3.19.08-2008
Ванадий	V	<0,002	0,1	мг/л	ЦВ 3.18.05-2005
Самарий	Sm	<0,02	0,024	мг/л	ГН 2.1.5.1315-03
Титан	Ti	<0,002	0,1	мг/л	ЦВ 3.19.08-2008
Вольфрам	W	0,014	0,05	мг/л	ГН 2.1.5.1315-03
Кремний	Si	5,1	10	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.215-06
Ниобий	Nb	<0,01	0,01	мг/л	ГН 2.1.5.1315-03
Цинк	Zn	<0,02	5	мг/л	ЦВ 3.19.08-2008
Кадмий	Cd	<0,001	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	<0,05	0,1	мг/л	ГН 2.1.5.1315-03
Сера	S	<0,05	-	мг/л	ГН 2.1.5.1315-03
Кобальт	Co	<0,005	0,1	мг/л	ГН 2.1.5.1315-03
Висмут	Bi	<0,02	0,1	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.217-06
Селен	Se	<0,004	0,01	мг/л	СТБ ИСО 17294-2
Сурьма	Sb	<0,04	0,05	мг/л	СТБ ИСО 17294-2
Стронций	Sr	2,776	7	мг/л	СТБ ИСО 17294-2
Цезий	Cs	<0,04	-	мг/л	ГОСТ 54016-2010
Торий	Th	<0,0005	-	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:3:4.132-98
Рений	Re	<0,0005	-	мг/л	ICP-MS
Гафний	Hf	<0,0005	-	мг/л	ГОСТ 31957-2012

**Примечания:**

- Полученные результаты распространяются только на образцы (пробы), подвергнутые испытаниям.
- Передача результатов или их копий другим лицам и организациям без разрешения Заявителя и начальника ИЛ не допускается
- Проба воды исследовалась согласно требованиям СанПин 2.1.4.1074-01

**Пояснение**

Данная проба не соответствует санитарным правилам и нормам в объеме проведенного исследования по следующим показателям:



- Окисляемость
- Мутность
- Железо
- Марганец
- Бор
- Барий

Таблица превышений

Определяемый Показатель	Полученное значение	Нормативное значение	Единица измерения
Окисляемость	5,7	5	мг/л
Мутность	4,2	2,6	ЕМФ
Железо	0,66	0,3	градусы
Марганец	0,23	0,1	мг/л
Бор	1,975	0,5	мг/л
Барий	0,481	0,1	мг/л

**Окисляемость**

Показатель общего количества органических веществ в воде. Перманганатная окисляемость выражается в миллиграммах кислорода, пошедшего на окисление этих веществ, содержащихся в 1 дм<sup>3</sup> воды. Данный показатель не называет органические вещества, содержащиеся в воде, а говорит лишь о превышении их количества. Первым признаком переизбытка органики являются водоросли, от которых может возникать гнилой запах, исходящий из раковины или другой сантехники.

**Мутность**

Органолептический показатель, обусловленный присутствием в воде тонкодисперсных примесей и взвешенных частиц, являющимися нерастворимыми веществами органического и неорганического происхождения. Очень часто мутность тесно связана с содержанием железа и марганца в воде. Кроме этого, мутность может быть обусловлена гидрооксидами алюминия, нерастворимыми карбонатными соединениями.

**Железо**

Один из самых частых загрязнителей воды на территории Москвы и Московской области. Часто повышенное содержание железа в воде приводит к развитию роста бактерий. В связи с этим, в водах, богатых железом, бывает загрязнение по бактериологическому анализу воды. Концентрации железа выше 1-2 мг/л приводят к серьезному ухудшению органолептических свойств воды. При высоких концентрациях вода становится малоприспособленной даже для использования в технических целях.

**Марганец**

Является одним из наиболее распространенных загрязнителей в источниках нецентрализованного водоснабжения. Практически всегда загрязнение по марганцу встречается вместе с высоким содержанием железа в воде. Высокое содержание марганца приводит к подавлению нормальной работы нервной системы, его концентрация в воде выше 0,1 мг/л считается нежелательной и может привести к отравлению. Считается, что одной из причин, способствующих развитию болезни Паркинсона является марганцевое отравление.

**Тяжелые металлы**

Термином "тяжелые металлы" обозначают ряд химических элементов, которые обладают определенными химическими свойствами, а также токсичностью для человеческого организма. Важно, чтобы эти количества не были превышены, иначе эффект для здоровья будет негативный. Некоторые, такие как ртуть, кадмий, мышьяк, свинец, токсичны для организма даже в малых количествах.

**Рекомендации**

Уважаемая Ольга, в результатах лабораторных испытаний в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01 были обнаружены превышения по следующим показателям:

Окисляемость перманганатная, мутность, железо, марганец, бор, барий.

Для приведения показателей к нормам питьевой воды необходимо использование системы водоочистки

**Рекомендуется:**

- Использование системы механической очистки
- Использование системы обезжелезивания
- Использование системы умягчения с ионообменной смолой
- Использование системы тонкой очистки с активированным углем
- Использование системы обратного осмоса

Если Вам необходима консультация инженера по водоочистке, позвоните, пожалуйста, по телефону 8(965)150-15-93 либо напишите нам на электронную почту [info@ecorosa.ru](mailto:info@ecorosa.ru)