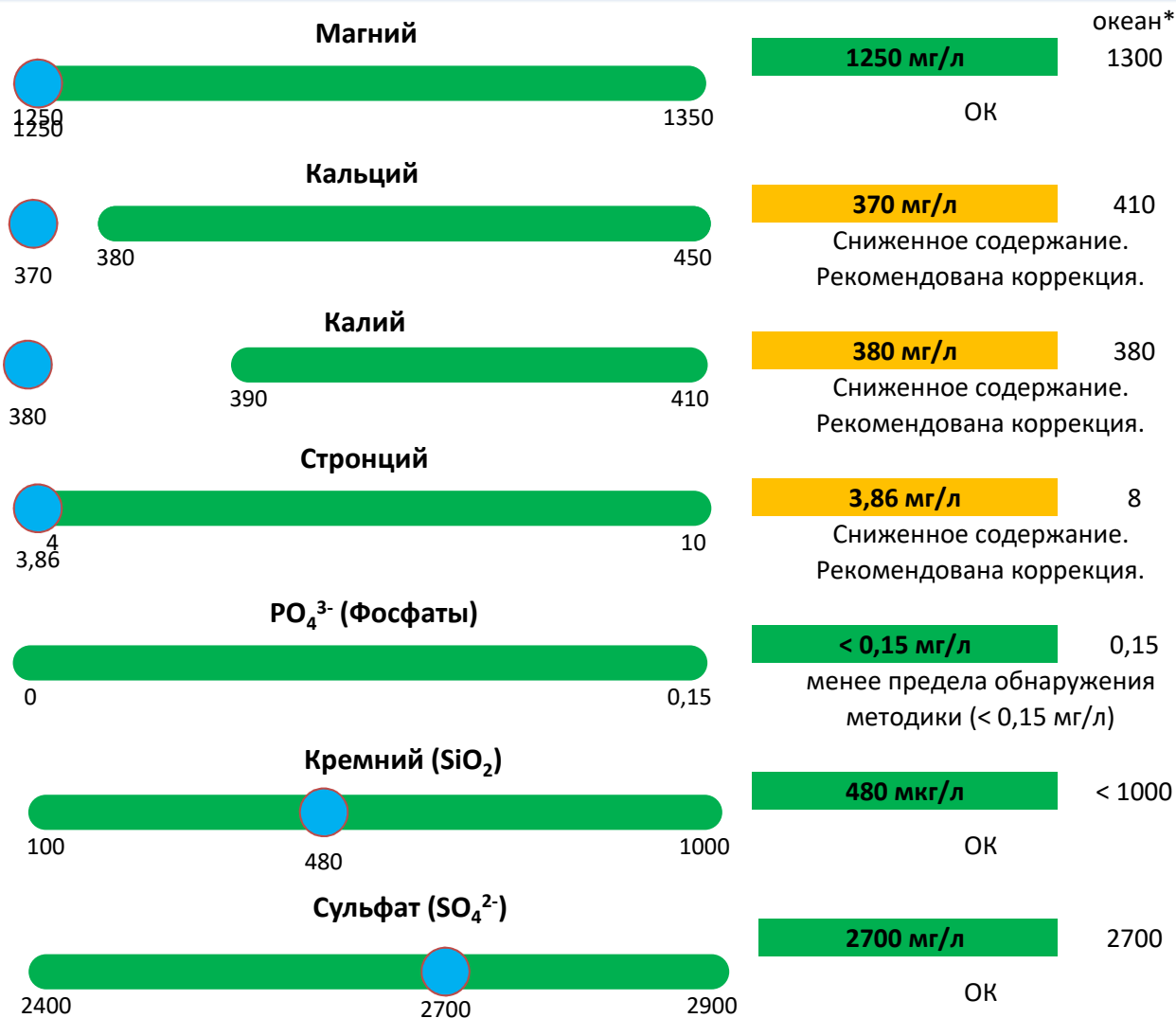


Химическая Лаборатория ПЛАЗМА-МС	Отчет №	BN	ИП Середа Андрей Евгеньевич Масс-спектрометрия с индуктивно- связанной плазмой <a href="mailto:plazma.ms@yandex.ru">plazma.ms@yandex.ru</a>
	Дата	30.04.2020	
	Результаты анализа воды морского аквариума		
Заказчик	Кашин		
Объем аквариума, л	-	Маркировка	2M16.08.20Kashin
Дата отбора	16.08.2020	прибор	Agilent 7700 x
Дата анализа	19.08.2020		



\*) литературные данные по содержанию элементов в водах мирового океана. Приведены для сравнения. При расхождении данных разных источников, приведены диапазоны

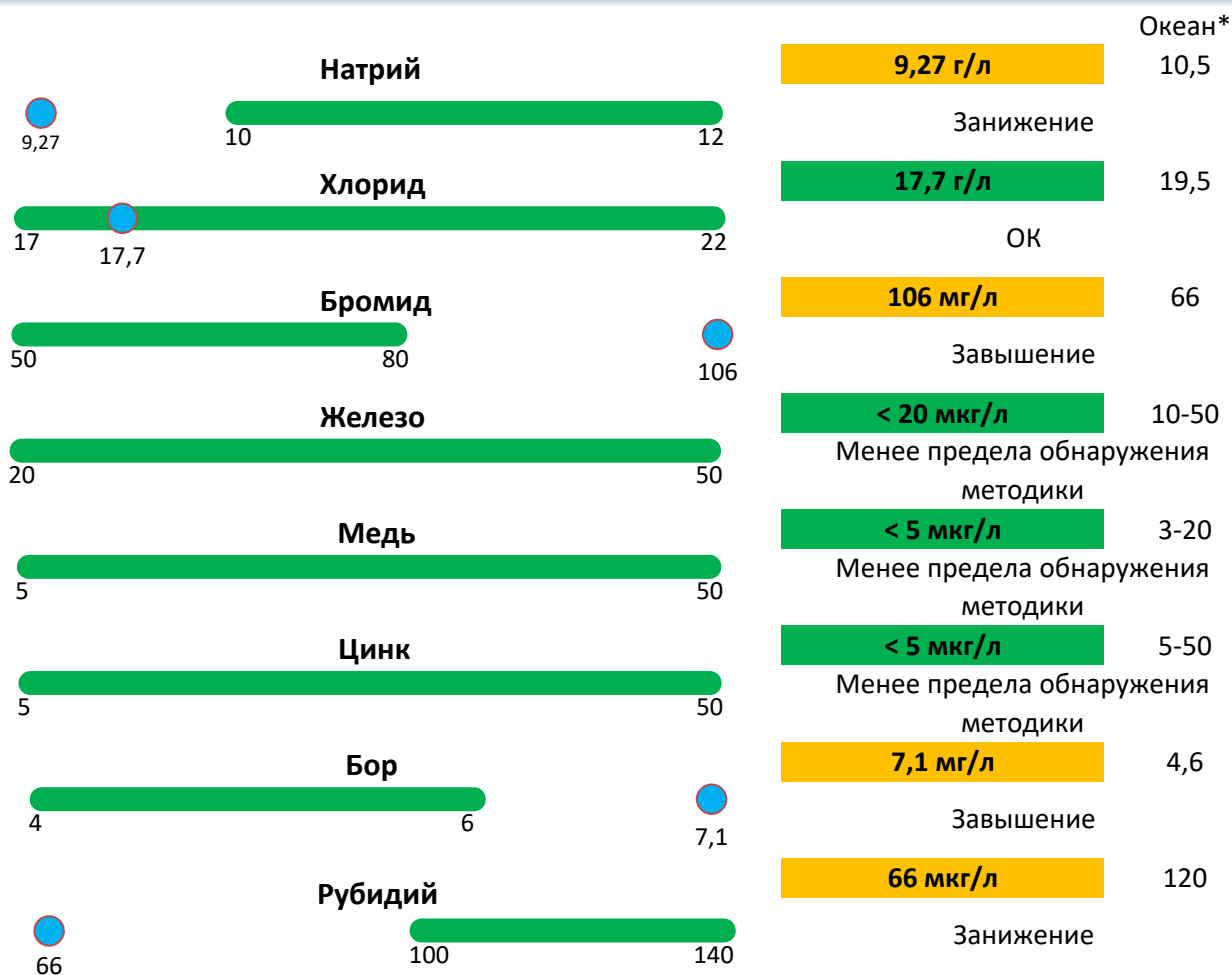
	Нормы	Источники
Магний	1250-1350 мг/л	Randy Holmes-Farley
Кальций	380-450 мг/л	Randy Holmes-Farley
Калий	390-410 мг/л	Randy Holmes-Farley
Стронций	4,0-10,0 мг/л	Randy Holmes-Farley
Фосфаты	< 80 мкг/л	Randy Holmes-Farley

**Примечание: Нормы указаны для состава воды рифового аквариума!**

Исполнитель \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_

Химическая Лаборатория ПЛАЗМА-МС	Отчет №	VN продолжение	ИП Середа Андрей Евгеньевич Масс-спектрометрия с индуктивно- связанной плазмой
	Дата	30.04.2020	
	Результаты анализа воды морского аквариума		<a href="mailto:plazma.ms@yandex.ru">plazma.ms@yandex.ru</a>
Заказчик	Кашин		
Объем аквариума, л	-	Маркировка	2M16.08.20Kashin
Дата отбора	16.08.2020	прибор	Agilent 7700 x
Дата анализа	19.08.2020		

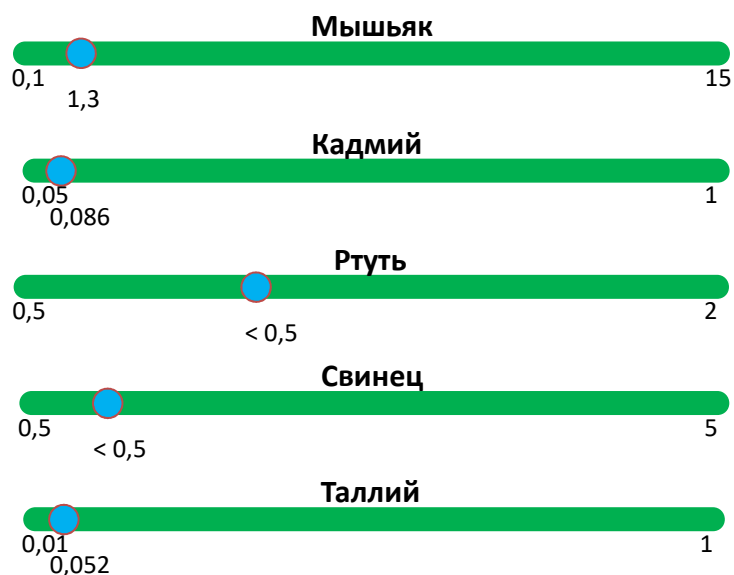


\*) литературные данные по содержанию элементов в водах мирового океана. Приведены для сравнения. При расхождении данных разных источников, приведены диапазоны

Исполнитель \_\_\_\_\_

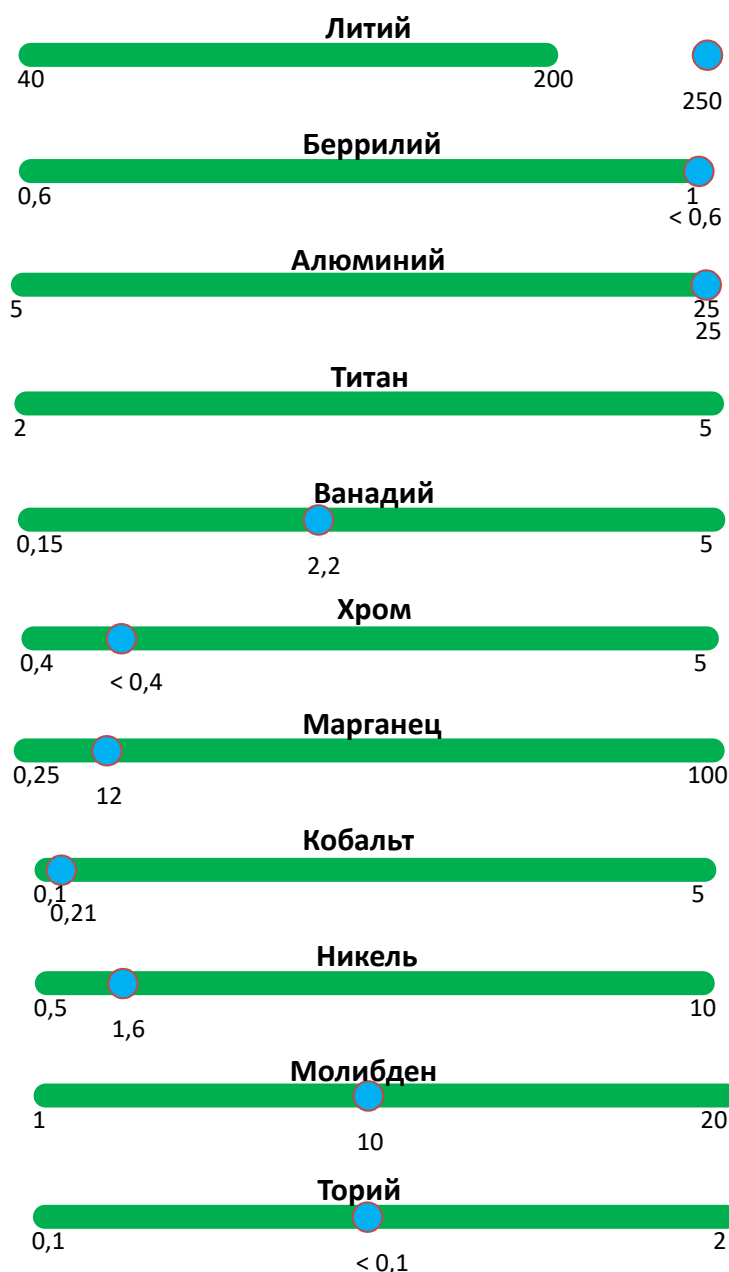
Руководитель \_\_\_\_\_

## Токсичные элементы



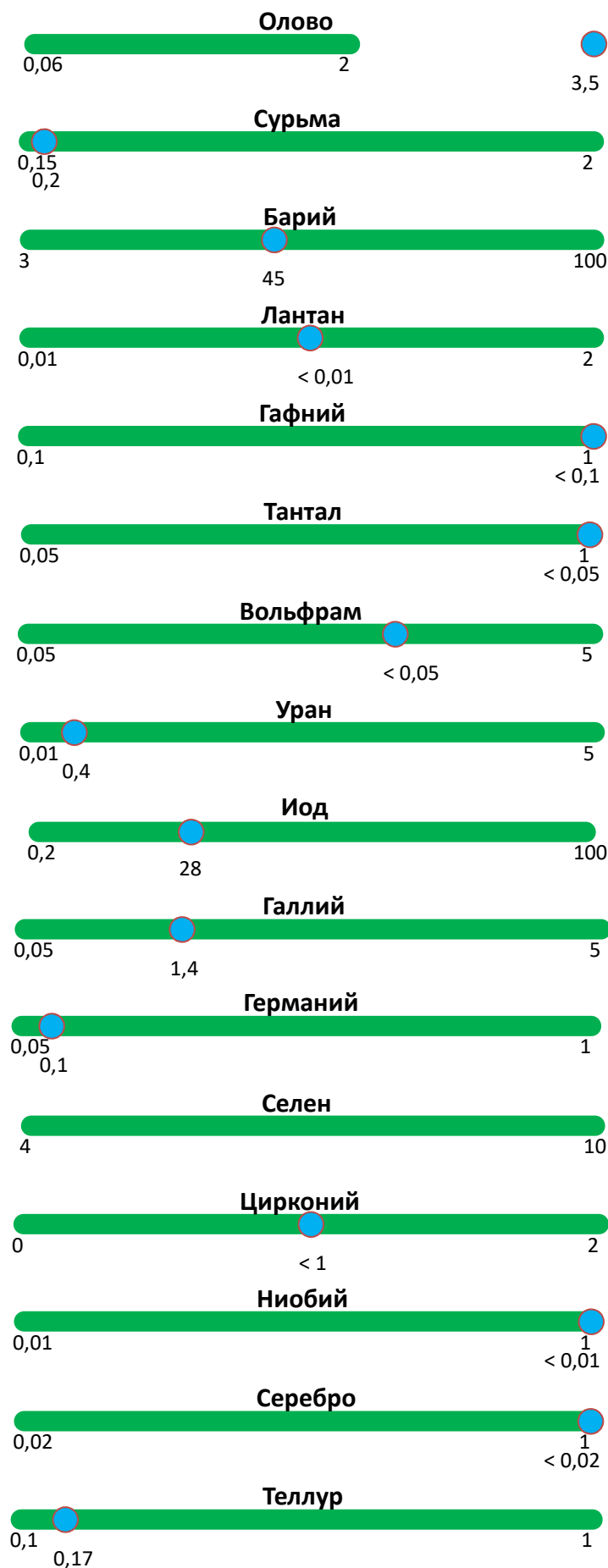
Концентрация	Предел	Статус
1,3 мкг/л	0,15-15	Океан*
0,086 мкг/л	0,08-0,11	ОК
< 0,5 мкг/л	0,03	Менее предела определения методики
< 0,5 мкг/л	0,03-5	Менее предела определения методики
0,052 мкг/л	нет данных	ОК

## Микроэлементы



Концентрация	Предел	Статус
250 мкг/л	150	Завышение!
< 0,6 мкг/л	0,0002-0,0006	Менее предела определения методики
25 мкг/л	10	ОК
< 2 мкг/л	1	Менее предела определения методики
2,2 мкг/л	0,5-3,0	ОК
< 0,4 мкг/л	0,05-0,3	Менее предела определения методики
12 мкг/л	2-4	ОК
0,21 мкг/л	0,5-1	ОК
1,6 мкг/л	0,5-6,5	ОК
10 мкг/л	1-10	ОК
< 0,1 мкг/л	нет данных	Менее предела определения методики

## Микроэлементы



Океан\*

**3,5 мкг/л**

нет данных

Завышение!

**0,2 мкг/л**

нет данных

ОК

**45 мкг/л**

20-50

ОК

**< 0,01 мкг/л**

0,003-0,3

Менее предела определения методики

**< 0,1 мкг/л**

нет данных

Менее предела определения методики

**< 0,05 мкг/л**

нет данных

Менее предела определения методики

**< 0,05 мкг/л**

нет данных

Менее предела определения методики

**0,4 мкг/л**

2-3

ОК

**28 мкг/л**

50

ОК

**1,4 мкг/л**

0,03-0,5

ОК

**0,1 мкг/л**

нет данных

ОК

**< 4 мкг/л**

0,04-4

Менее предела определения методики

**< 1 мкг/л**

нет данных

Менее предела определения методики

**< 0,01 мкг/л**

нет данных

Менее предела определения методики

**< 0,02 мкг/л**

0,04-0,3

Менее предела определения методики

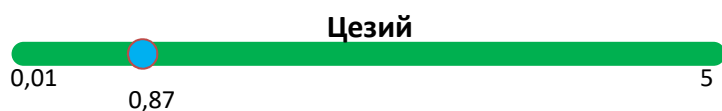
**0,17 мкг/л**

нет данных

ОК

## Редкоземельные элементы

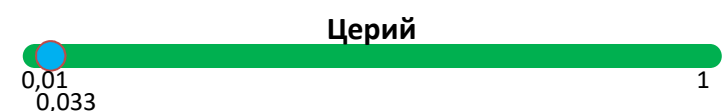
Океан



**0,87 мкг/л**

0,37-2

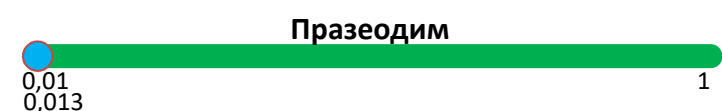
OK



**0,033 мкг/л**

0,3

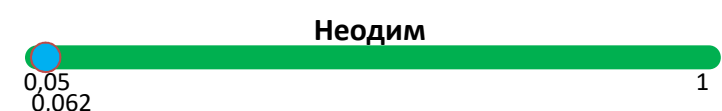
OK



**0,013 мкг/л**

нет данных

OK



**0,062 мкг/л**

нет данных

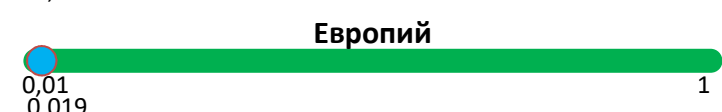
OK



**0,029 мкг/л**

нет данных

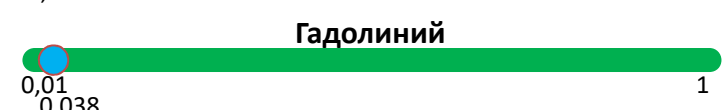
OK



**0,019 мкг/л**

нет данных

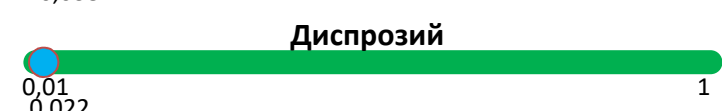
OK



**0,038 мкг/л**

нет данных

OK



**0,022 мкг/л**

нет данных

OK



**< 0,01 мкг/л**

нет данных

Менее предела определения методики



**0,016 мкг/л**

нет данных

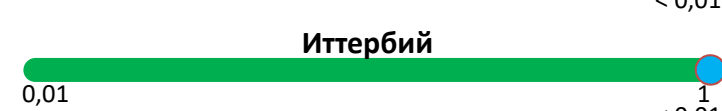
OK



**< 0,01 мкг/л**

нет данных

Менее предела определения методики



**< 0,01 мкг/л**

нет данных

Менее предела определения методики