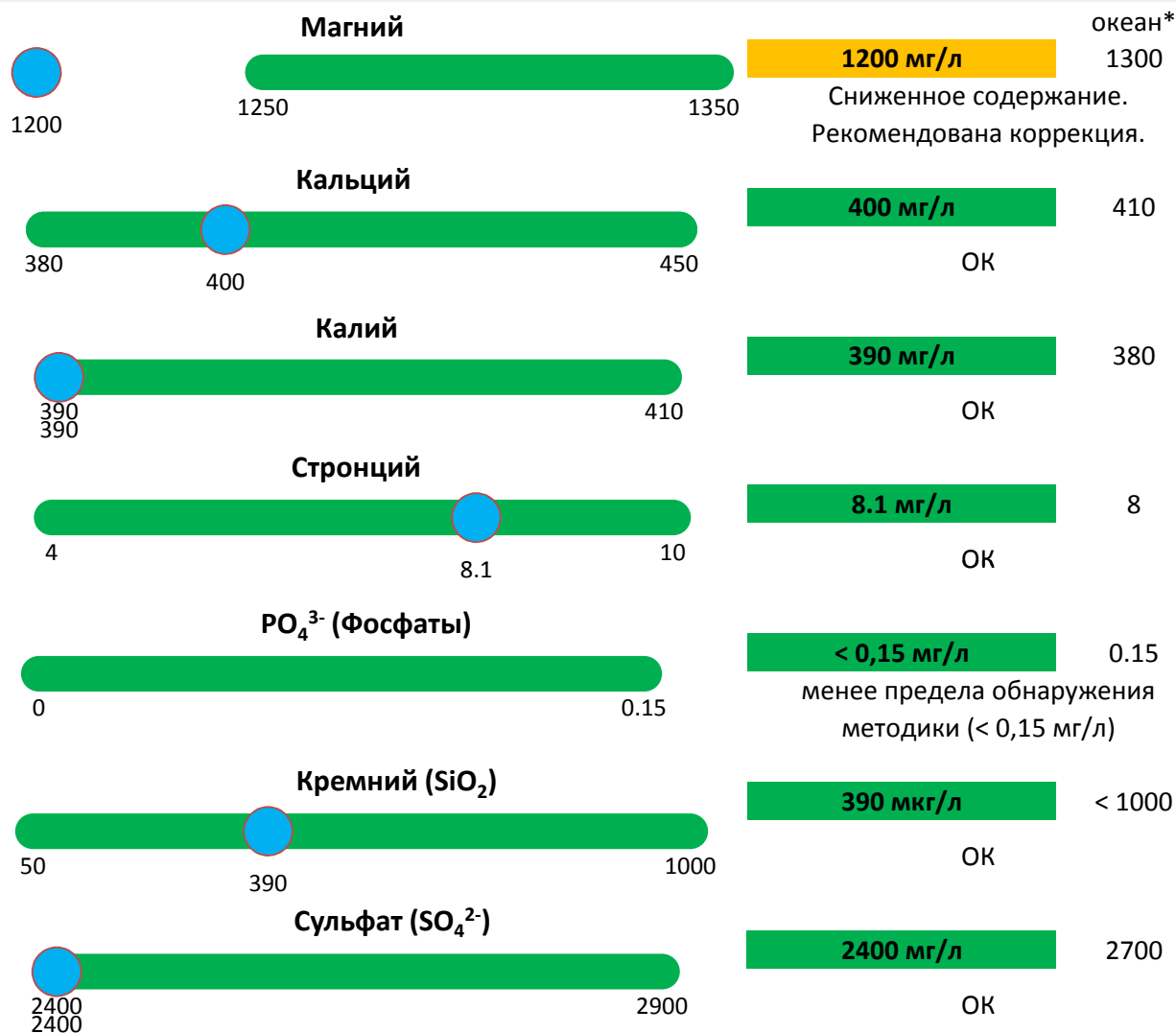


Химическая Лаборатория ПЛАЗМА-МС	Отчет №	BN	ИП Середа Андрей Евгеньевич Масс-спектрометрия с индуктивно-связанной плазмой plazma.ms@yandex.ru
	Дата	3/3/2019	
	Результаты анализа воды морского аквариума		
Заказчик	Макаров С.В (Новосибирск)		
Объем аквариума, л	-	Маркировка	2M19.02.19Tehnolog
Дата отбора	19.02.19	прибор	Agilent 7700 x
Дата анализа	28.02.19		



*) 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 №	BN продолжение	ИП Середа Андрей Евгеньевич Масс-спектрометрия с индуктивно- связанной плазмой
	Дата	3/3/2019	
	Результаты анализа воды морского аквариума		
Заказчик	Макаров С.В (Новосибирск)		
Объем аквариума, л	-	Маркировка	2M19.02.19Tehnolog
Дата отбора	19.02.19	прибор	Agilent 7700 x
Дата анализа	28.02.19		



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

Исполнитель _____

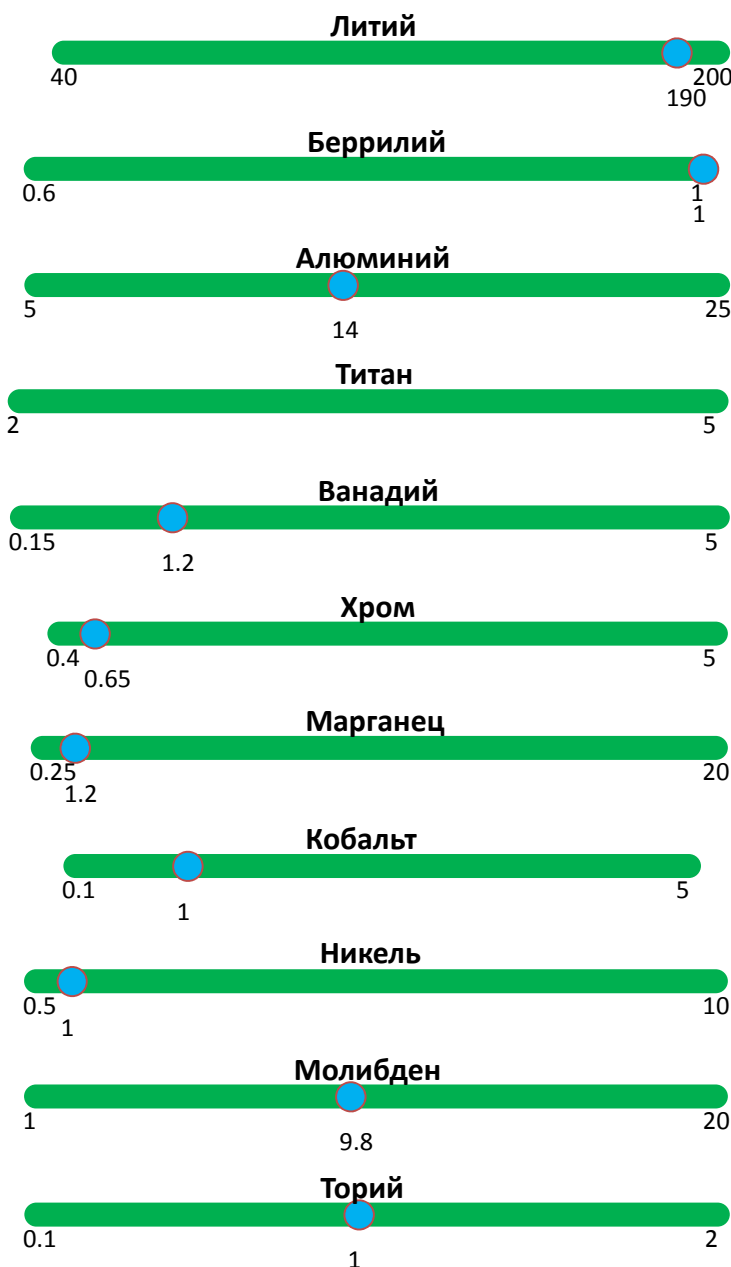
Руководитель _____

Токсичные элементы



0.99 мкг/л	Океан*
ОК	0,15-15
0.13 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	
< 0.01 мкг/л	нет данных
Менее предела определения методики	

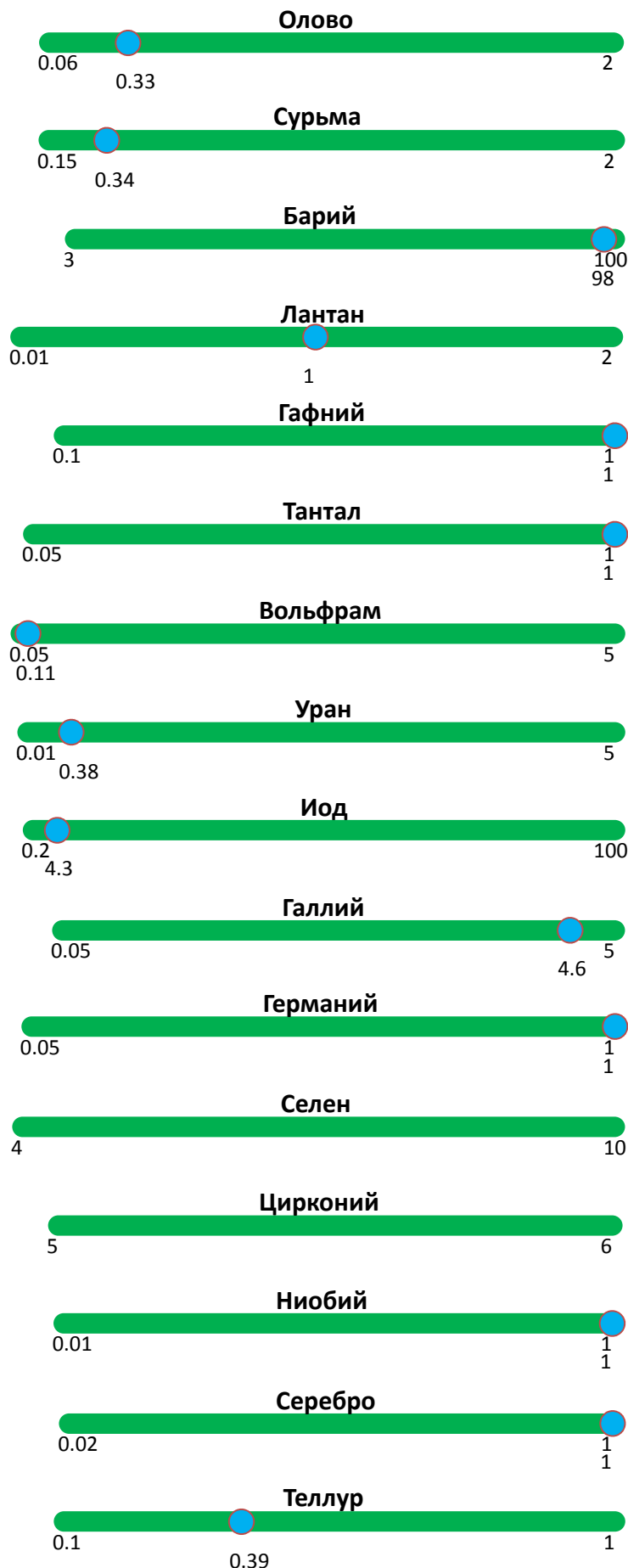
Микроэлементы



190 мкг/л	150
ОК	
< 0.6 мкг/л	0,0002-0,0006
Менее предела определения методики	
14 мкг/л	10
ОК	
< 2 мкг/л	1
Менее предела определения методики	
1.2 мкг/л	0,5-3,0
ОК	
0.65 мкг/л	0,05-0,3
ОК	
1.2 мкг/л	2-4
ОК	
< 0.1 мкг/л	0,5-1
Менее предела определения методики	
< 0.5 мкг/л	0,5-6,5
Менее предела определения методики	
9.8 мкг/л	1-10
ОК	
< 0.1 мкг/л	нет данных
Менее предела определения методики	

Микроэлементы

Океан*



0.33 мкг/л

нет данных

ОК

0.34 мкг/л

нет данных

ОК

98 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

0.11 мкг/л

нет данных

ОК

0.38 мкг/л

2-3

ОК

4.3 мкг/л

50

ОК

4.6 мкг/л

0,03-0,5

ОК

< 0.05 мкг/л

нет данных

Менее предела определения методики

< 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

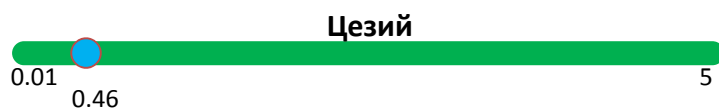
0.39 мкг/л

нет данных

ОК

Редкоземельные элементы

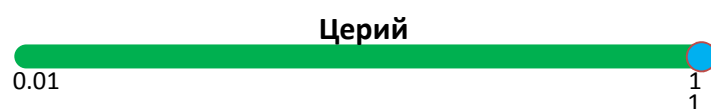
Океан



0.46 мкг/л

0,37-2

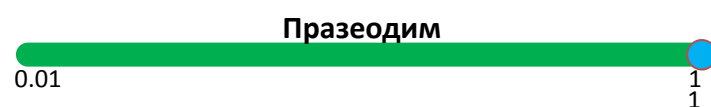
ОК



< 0.01 мкг/л

0.3

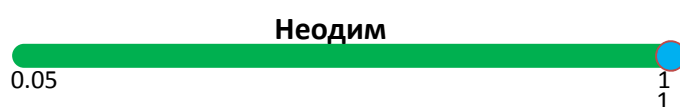
Менее предела определения
методики



< 0.01 мкг/л

нет данных

Менее предела определения
методики



< 0.05 мкг/л

нет данных

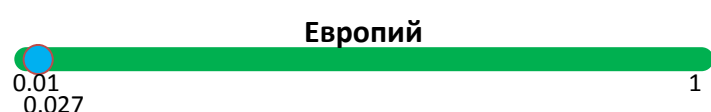
Менее предела определения
методики



0.02 мкг/л

нет данных

ОК



0.027 мкг/л

нет данных

ОК



0.019 мкг/л

нет данных

ОК



0.011 мкг/л

нет данных

ОК



< 0.01 мкг/л

нет данных

Менее предела определения
методики



< 0.01 мкг/л

нет данных

Менее предела определения
методики



< 0.01 мкг/л

нет данных

Менее предела определения
методики



0.014 мкг/л

нет данных

ОК