

Отчёт об испытаниях № 01/14  
21.08.2014 Количество страниц: 3

Тип Воды: Вода для содержания морских млекопитающих

Предмет: Образцы воды. Бассейн с морскими млекопитающими. Дельфины Афалины. Солёная вода, гипохлорит.

Длительность тестов: 28.04.2014 – 15.08.2014

**Сравнительный анализ**

| №   | Показатели, единицы измерения  | DIAMIX<br>Aqua, 0,8-2<br>мм. | Кварцевы<br>й песок,<br>1-2 мм | Стандарты, Россия                          |
|---|--|------------------------------|--------------------------------|--|
| <b><i>I. Общие показатели</i></b>         |  |                              |                                |  |
| 1.  | Водородный показатель (рН), единицы  | 7,3                          | 7,3                            | ФР.1.31.2005.01774                         |
| 2.  | <b>Общая минерализация, мг/дм<sup>3</sup></b>                              | <b>24681,0</b>               | <b>27970,8</b>                 | ПНД Ф 14.1:2.114-97                        |
| 3.  | <b>Сухой остаток, мг/дм<sup>3</sup></b>                                    | <b>22213,0</b>               | <b>25173,0</b>                 | ПНД Ф 14.1:2.114-97                        |
| 4.  | Жесткость общая, °Ж  | 3,2                          | 3,4                            | ГОСТ Р 52407-2005                          |
| 5.  | <b>Перманганатная окисляемость, мг/дм<sup>3</sup></b>                      | <b>6,47</b>                  | <b>12,6</b>                    | ПНД Ф 14.1:2:4.154-99                      |
| 6.  | Нефтепродукты, суммарно, мг/дм <sup>3</sup>                                | < 0,005                      | < 0,005                        | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98                      |
| 7.  | Поверхностно-активные вещества (ПАВ)<br>анионоактивные, мг/дм <sup>3</sup> | < 0,025                      | < 0,025                        | ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000                    |
| 8.  | <b>Фенол, мг/дм<sup>3</sup></b>  | < 0,0005                     | <b>0,037</b>                   | ПНД Ф 14.1:2:4.182-02<br>РД 52.24.480-2006 |
| <b><i>II. Неорганические вещества</i></b> |  |                              |                                |  |
| 9.  | Алюминий, мг/дм <sup>3</sup>   | < 0,02                       | < 0,02                         | МВИ 01.1:1.2.3.4.11-05<br>ГОСТ Р 51309-99  |
| 10.                                       | Аммиак (по азоту), мг/дм <sup>3</sup>                                      | 0,60                         | 1,06                           | ПНД Ф 14.1:2.1-95<br>МВИ 01.1:1.2.4.16-05  |
| 11.                                       | Барий, мг/дм <sup>3</sup>  | < 0,01                       | 0,010                          | ГОСТ Р 51309-99                            |
| 12.                                       | Бериллий, мг/дм <sup>3</sup>   | < 0,0001                     | < 0,0001                       | ГОСТ Р 51309-99                            |
| 13.                                       | Бор, мг/дм <sup>3</sup>  | < 0,05                       | < 0,05                         | ПНД Ф 14.1:2:4.36-95                       |
| 14.                                       | Железо общее, мг/дм <sup>3</sup>   | < 0,04                       | 0,06                           | ПНД Ф 14.1:2.50-96<br>ГОСТ Р 51309-99      |
| 15.                                       | Кадмий, мг/дм <sup>3</sup>   | < 0,0002                     | < 0,0002                       | МУК 4.1.1504-03                            |
| 16.                                       | Литий, мг/дм <sup>3</sup>  | 0,012                        | 0,003                          | ГОСТ Р 51309-99                            |
| 17.                                       | Марганец, мг/дм <sup>3</sup>   | < 0,005                      | < 0,005                        | МУК 4.1.1516-03                            |
| 18.                                       | Медь, мг/дм <sup>3</sup>   | < 0,0006                     | < 0,0006                       | МУК 4.1.1504-03                            |
| 19.                                       | Молибден, мг/дм <sup>3</sup>   | < 0,001                      | < 0,001                        | ГОСТ Р 51309-99                            |
| 20.                                       | Мышьяк, мг/дм <sup>3</sup>   | < 0,005                      | < 0,005                        | ГОСТ Р 51309-99                            |

| №   | Показатели, единицы измерения   | DIAMIX<br>Aqua, 0,8-2<br>мм. | Кварцевы<br>й песок,<br>1-2 мм | Стандарты, Россия                    |
|---|---|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 21.   | Никель, мг/дм <sup>3</sup>  | < 0,001                      | < 0,001                        | ГОСТ Р 51309-99                      |
| 22.   | <b>Нитраты, мг/дм<sup>3</sup></b>                                     | <b>202,3</b>                 | <b>179,0</b>                   | ФР.1.31.2005.01774                   |
| 23.   | Нитрит-ион, мг/дм <sup>3</sup>  | < 0,02                       | < 0,02                         | ПНД Ф 14.1:2.3-95                    |
| 24.   | Ртуть, мг/дм <sup>3</sup>   | < 0,00005                    | < 0,00005                      | МУК 4.1.1512-03                      |
| 25.   | Свинец, мг/дм <sup>3</sup>  | < 0,0002                     | < 0,0002                       | МУК 4.1.1504-03                      |
| 26.   | Селен, мг/дм <sup>3</sup>   | < 0,002                      | < 0,002                        | ГОСТ Р 51309-99                      |
| 27.   | Серебро, мг/дм <sup>3</sup>   | < 0,0005                     | < 0,0005                       | ГОСТ Р 51309-99                      |
| 28.   | Сероводород, мг/дм <sup>3</sup>                                       | < 0,002                      | < 0,002                        | ПНД Ф 14.1:2.4.178-02                |
| 29.   | Сульфаты, мг/дм <sup>3</sup>  | 96,5                         | 187,0                          | ПНД Ф 14.1:2.159-2000                |
| 30.   | Фториды, мг/дм <sup>3</sup>   | 0,10                         | 0,12                           | ФР.1.31.2005.01774                   |
| 31.   | <b>Хлориды, мг/дм<sup>3</sup></b>                                     | <b>14019,9</b>               | <b>19089,4</b>                 | ГОСТ 4245-72                         |
| 32.   | Хром (Cr <sup>6+</sup> ), мг/дм <sup>3</sup>                          | < 0,008                      | < 0,008                        | РД 52.24.446-2008<br>ГОСТ Р 51309-99 |
| 33.   | Цианиды, мг/дм <sup>3</sup>   | < 0,002                      | < 0,002                        | МВИ 01.1:1.2.4.47-06                 |
| 34.   | Цинк, мг/дм <sup>3</sup>  | < 0,0005                     | < 0,0005                       | МУК 4.1.1504-03                      |
| <b>III. Органические вещества</b>   |   |                              |                                |                                      |
| 35.   | γ-ГХЦГ (Линдан), мг/дм <sup>3</sup>                                   | < 0,0001                     | < 0,0001                       | ГОСТ Р 51209-98                      |
| 36.   | 2,4-Д, мг/дм <sup>3</sup>   | < 0,0005                     | < 0,0005                       | РД 52.24.438-95                      |
| 37.   | ДДТ, мг/дм <sup>3</sup>   | < 0,0001                     | < 0,0001                       | ГОСТ Р 51209-98                      |
| <b>IV. Химические вещества, образующиеся в воде в процессе ее обработки</b> |   |                              |                                |                                      |
| 38.   | <b>Хлор остаточный свободный, мг/дм<sup>3</sup></b>                   | < 0,01                       | <b>0,66</b>                    | МВИ 01.1:1.2.3.4.40-06               |
| 39.   | Хлор остаточный связанный, мг/дм <sup>3</sup>                         | < 0,01                       | < 0,01                         | МВИ 01.1:1.2.3.4.40-06               |
| 40.   | Озон остаточный, мг/дм <sup>3</sup>                                   | 0,20                         | < 0,01                         | МВИ 01.1:2.3.4.19-05                 |
| 41.   | Формальдегид, мг/дм <sup>3</sup>                                      | < 0,02                       | < 0,02                         | МВИ 01.1:1.2.4.46-06                 |
| 42.   | Полиакриламид, мг/дм <sup>3</sup>                                     | < 0,5                        | < 0,5                          | ПНД Ф 14.1:2.241-07                  |
| 43.   | Активированная кремнекислота (по Si),<br>мг/дм <sup>3</sup>           | 1,0                          | 2,3                            | ПНД Ф 14.1:2.215-06                  |
| 44.   | Полифосфаты (по PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ), мг/дм <sup>3</sup>   | < 0,01                       | < 0,01                         | ГОСТ 18309-72                        |
| <b>V. Солевой и газовый состав</b>  |   |                              |                                |                                      |
| 45.   | Щелочность, ммоль/дм <sup>3</sup>                                     | 2,3                          | 2,3                            | РД 52.24.493-2006                    |
| 46.   | Кальций, мг/дм <sup>3</sup>   | 50,0                         | 56,4                           | РД 52.24.403-2007                    |
| 47.   | Магний, мг/дм <sup>3</sup>  | 1,9                          | 6,5                            | ГОСТ 23268.5-78                      |
| 48.   | Калий, мг/дм <sup>3</sup>   | 48,0                         | 32,8                           | ФР.1.31.2005.01774                   |
| 49.   | <b>Натрий, мг/дм<sup>3</sup></b>                                      | <b>7710,0</b>                | <b>2144,5</b>                  | ФР.1.31.2005.01774                   |
| 50.   | Гидрокарбонаты, мг/дм <sup>3</sup>                                    | 162,3                        | 141,5                          | РД 52.24.493-2006                    |
| 51.   | Растворенный кислород, мг/дм <sup>3</sup>                             | 6,1                          | 4,3                            | РД 52.24.419-2005                    |
| <b>VI. Органолептические свойства воды</b>                                  |   |                              |                                |                                      |
| 52.   | <b>Запах, баллы</b>   | <b>3</b>                     | <b>5</b>                       | ГОСТ 3351-74                         |
| 53.   | <b>Привкус, баллы</b>   | <b>1</b>                     | <b>5</b>                       | ГОСТ 3351-74                         |
| 54.   | Цветность, градусы  | 6                            | 2                              | ГОСТ Р 52769-2007                    |
| 55.   | Мутность, ЕМФ   | < 0,5                        | < 0,5                          | ГОСТ 3351-74                         |
| <b>VII. Микробиологические показатели</b>                                   |   |                              |                                |                                      |
| 56.   | Общее микробное число, число<br>образующих колонии бактерий в<br>1 мл | Не<br>обнаружены<br>в 1 мл   | Не<br>обнаружены<br>в 1 мл     | МУК 4.2.1018-01                      |

| №  | Показатели, единицы измерения                                  | DIAMIX<br>Aqua, 0,8-2<br>мм. | Кварцевы<br>й песок,<br>1-2 мм | Стандарты, Россия  |
|--|--|------------------------------|--------------------------------|--|
| 57.  | Общие колиформные бактерии, число бактерий в 100 мл            | Не обнаружены в 100 мл       | Отсутствие                     | МУК 4.2.1018-01  |
| 58.  | Термотолерантные колиформные бактерии, число бактерий в 100 мл | Не обнаружены в 100 мл       | Отсутствие                     | МУК 4.2.1018-01  |
| 59.  | Споры сульфитредуцирующих клостридий, число спор в 20 мл       | Не обнаружены в 20 мл        | Отсутствие                     | МУК 4.2.1018-01  |
| 60.  | Колифаги, число бляшкообразующих единиц (БОЕ) в 100 мл         | Не обнаружены в 100 мл       | Отсутствие                     | МУК 4.2.1018-01  |
| <b><i>VIII. Показатели радиационной безопасности</i></b> |  |                              |                                |  |
| 61.  | Общая $\alpha$ -радиоактивность, Бк/л                          | 0,04                         | 0,06                           | МВИ суммарной альфа- и бета-активности водных проб альфа-бета радиометром УМФ-2000 |
| 62.  | Общая $\beta$ -радиоактивность, Бк/л                           | 0,12                         | 0,17                           | МВИ суммарной альфа- и бета-активности водных проб альфа-бета радиометром УМФ-2000 |