

По факту появления в социальных сетях информации о наличии пятен зеленого цвета в озере Восьмерка (г.Тольятти) специалистами ФГБУ «Приволжское УГМС» 30.05.2021 был выполнен выезд к озеру Восьмерка, организован отбор проб воды по гидрохимическим и гидробиологическим показателям.

При визуальном осмотре установлено интенсивное массовое развитие водорослей, на водной поверхности отмечались скопления водорослей различных оттенков зеленого цвета, обусловленные степенью и стадией развития («цветения»).

По всей береговой линии в непосредственной близости к озеру располагаются дачные дома, с огородов к озеру спускаются деревянные мостки.

Рядом расположенное озеро Дачное признаков «цветения» не имело.

Для проведения сравнительного анализа пробы воды отобраны из обоих озёр.

Необходимо отметить, что температурный режим мая 2021 был повышенным не только в атмосферном воздухе, но и на водных объектах. Повсеместно на водных объектах Самарской области отмечался более ранний прогрев воды, средние значения температуры воды были на 1-2 градуса выше в сравнении с 2020.

Результаты сравнительного анализа проб воды по состоянию на 04.06.2021 представлены в табл.1

табл.1

| № п/п | Определяемый показатель | Ед. изм. | озеро Дачное Проба №1 | озеро Восьмерка Проба №2 | Критерий ПДКрыбхоз |
|-------|---------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 1. | Цветность | град. цветности | 46 | 115 | - |
| 2. | Температура | °С | 21,8 | 22,7 | - |
| 3. | Запах | балл | 0 | 1 | - |
| 4. | Водородный показатель рН | ед. рН | 8,00 | 9,01 | 6,5-8,5 |
| 5. | Кислород растворенный | мг/дм ³ | 7,20 | 11,60 | Не менее 4 |
| 6. | Хлорид-ион | мг/дм ³ | 68,2 | 69,1 | 300 |
| 7. | Сульфаты | мг/дм ³ | 210 | 174 | 100 |
| 8. | Жесткость | °Ж | 3,4 | 3,1 | 10 |
| 9. | Кальций | мг/дм ³ | 97,2 | 91,5 | 180 |
| № п/п | Определяемый показатель | Ед. изм. | озеро Дачное Проба №1 | озеро Восьмерка Проба №2 | Критерий ПДКрыбхоз |
| 10. | Химическое потребление кислорода | мг/дм ³ | 35,4 | 66,1 | 15,0 (усл) |
| 11. | Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅) | мг/дм ³ | 1,19 | 8,62 | 2,0 |
| 12. | Азот аммонийный | мг/дм ³ | менее 0,020 | 0,031 | 0,4 |
| 13. | Азот нитритный | мг/дм ³ | менее 0,010 | менее 0,010 | 0,02 |
| 14. | Азот нитратный | мг/дм ³ | 0,056 | 0,023 | 9,0 |
| 15. | Фосфаты | мг/дм ³ | 0,041 | менее 0,010 | 0,2 |
| 16. | Железо | мг/дм ³ | 0,0295 | 0,0238 | 0,1 |
| 17. | Медь | мг/дм ³ | менее 0,001 | менее 0,001 | 0,001 |
| 18. | Хром (VI) | мкг/дм ³ | менее 1,0 | менее 1,0 | 20 |
| 19. | Алюминий | мг/дм ³ | 0,0176 | 0,0165 | 0,04 |
| 20. | Марганец | мг/дм ³ | 0,0229 | 0,0058 | 0,01 |
| 21. | Нефтепродукты | мг/дм ³ | менее 0,02 | менее 0,02 | 0,05 |
| 22. | СПАВ | мг/дм ³ | 0,017 | 0,100 | 0,1 |
| 23. | Сероводород и сульфиды | мкг/дм ³ | менее 2,0 | менее 2,0 | 5,0 |
| 24. | Токсичность острая (по двум тест-объектам) | - | отсутствие | отсутствие | отсутствие |

Анализ полученных результатов показывает, что в озере Восьмерка незначительно превышен рекомендованный диапазон рН, превышения ПДКр.х. зафиксированы по показателям ХПК (по трудноокисляемым органическим и неорганическим соединениям), БПК5 (по легкоокисляемым органическим соединениям), сульфатам.

Высокое, экстремально высокое загрязнение воды из оз. Восьмерка, оз. Дачное по состоянию на 04.06.2021 не обнаружено.

Опыт определения хронической токсичности будет закрыт 23.06.2021.

Также пробы воды были проанализированы по гидробиологическому показателю «фитопланктон».

На оз. Восьмерка по данным фитопланктона - «цветение» воды, вызванное массовым развитием цианопрокариот (сине-зеленых водорослей). Их численность составляет 160,5 млн.кл./л (99% от общей численности водорослей), биомасса – 13,9 мг/л (96% от общей биомассы водорослей). Всего обнаружено 15 видов водорослей, из которых 7 – цианопрокариоты.

На оз. Дачное- фитопланктон значительно отличается от такового на оз. Восьмерка. Общая численность водорослей составляет 5,22 млн.кл./л, общая биомасса – 4,5 мг/л, общее число видов – 22. Цианопрокариоты (сине-зеленые водоросли) в видовом составе отсутствуют.

Качество вод оз. Дачное по индексу сапробности (1,93) оценивается II классом («слабо загрязненные воды»).

Значение индекса сапробности оз. Восьмерка, рассчитанного по численности, составляет 2,29, что соответствует II-III классу качества вод (переходному от «слабо загрязненных» к «загрязненным» водам).