

Министерство природных ресурсов и охраны  
окружающей среды Республики Беларусь

Белорусский государственный университет

Научно-исследовательская лаборатория гидроэкологии

Учебно-научный центр «Нарочанская биологическая станция  
имени Г. Г. Винберга» БГУ

Государственное природоохранное учреждение  
«Национальный парк «Нарочанский»

# **БЮЛЛЕТЕНЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОЗЕР НАРОЧЬ, МЯСТРО, БАТОРИНО (2014 год)**

Под общей редакцией  
доктора биологических наук  
*Т. М. Михеевой*

МИНСК  
БГУ  
2015

---

# СОДЕРЖАНИЕ

---

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
<b>1. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ 2014 г. В НАРОЧАНСКОМ РЕГИОНЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>2. ВОДНЫЙ РЕЖИМ ОЗЕР НАРОЧЬ И МЯСТРО В 2013 г. ....</b>	<b>7</b>
2.1. Ледовые явления, толщина льда и снежный покров.....	7
2.2. Температура воды у берега и в поверхностном слое воды на акватории озер Мястро и Нарочь.....	8
2.3. Уровень воды в озерах Мястро и Нарочь .....	10
2.4. Поверхностный приток в оз. Нарочь по впадающим ручьям, протоке Скема и сток по р. Нарочь.....	11
<b>3. ГИДРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАРОЧАНСКИХ ОЗЕР В ОСЕННЕ-ЗИМНИЙ ПЕРИОД 2013–2014 гг. И ВЕСНОЙ 2014 г. ....</b>	<b>14</b>
3.1. Прозрачность воды, температурный и кислородный режимы.....	14
3.2. Режим взвешенных, органических и биогенных веществ .....	16
3.3. Фитопланктон.....	19
3.4. Зоопланктон.....	26
3.5. Бактериопланктон .....	27
<b>4. ГИДРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАРОЧАНСКИХ ОЗЕР В ВЕГЕТАЦИОННОМ СЕЗОНЕ 2014 г. ....</b>	<b>30</b>
4.1. Температура воды.....	30
4.2. Прозрачность воды.....	32
4.3. Растворенный в воде кислород .....	32
4.4. Концентрация водородных ионов (рН) .....	34
4.5. Углерод органический общий и взвешенный .....	35
4.6. Фосфор общий и фосфатный .....	36
4.7. Азот общий и минеральный.....	37
4.8. Сестон (взвешенные вещества), содержание зольных элементов в его составе ...	39
4.9. Содержание хлорофилла <i>a</i> в сестоне .....	40
4.10. Потенциальный фотосинтез планктона .....	42
4.11. Аэробная деструкция органического вещества и биохимическое потребление кислорода (БПК) .....	43
4.12. Фитопланктон.....	45
4.13. Зоопланктон .....	57
4.14. Бактериопланктон.....	61
4.15. Макрозообентос .....	65

<b>5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ УРОВНЕЙ УФ-ОБЛУЧЕННОСТИ В ВОДНЫХ СРЕДАХ ОЗЕР НАРОЧАНСКОЙ ГРУППЫ И РЕТРОСПЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА РЕЖИМА УФ-РАДИАЦИИ В ПРИЗЕМНОМ СЛОЕ АТМОСФЕРЫ В РАЙОНЕ оз. НАРОЧЬ</b> .....	74
5.1. Мониторинг облученности поверхности и водной среды оз. Нарочь .....	74
5.1.1. Мониторинг фотосинтетически активной радиации (ФАР).....	74
5.1.2. Мониторинг общей облученности поверхности (пиранометр) .....	77
5.1.3. Исследование распространения солнечного излучения в водных системах озер Нарочанской группы.....	80
5.2. Ретроспективная оценка уровней и доз приземного УФ-излучения .....	84
5.2.1. Разработка методики ретроспективной оценки уровней и доз приземного УФ-излучения.....	85
5.3. Выполнение предварительных расчетов УФ-облученности поверхности в районе оз. Нарочь и валидизация модели .....	92
5.4. Проведение ретроспективных расчетов УФ-облученности поверхности в районе оз. Нарочь .....	96
<b>6. ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПОДЗЕМНЫХ ВОД В РАЙОНЕ оз. НАРОЧЬ В 2014 г.</b> .....	100
<b>7. ПОКАЗАТЕЛИ РЕКРЕАЦИОННОЙ НАГРУЗКИ НА ПОБЕРЕЖЬЕ НАРОЧАНСКИХ ОЗЕР В 2014 г.</b> .....	102
<b>8. ВЫЛОВ РЫБЫ</b> .....	104
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	105
<b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ</b> .....	108