

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ  
БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК

**РОЛЬ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ  
ЛЕСОСТЕПНОЙ И СТЕПНОЙ ПРИРОДНЫХ ЗОН  
В СОХРАНЕНИИ И ИЗУЧЕНИИ  
БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ**

(Воронеж, ст. Графская, 17–21 сентября 2007 года)

Материалы научно-практической конференции,  
посвященной восьмидесятилетию Воронежского государственного  
природного биосферного заповедника

Редакционная коллегия:

*А.И. Масалькин* (председатель),

*П.Д. Венгеров* (ответственный редактор),

*А.А. Клявин*,

*В.М. Емец*,

*Б.В. Ромашов*,

*И.И. Сапельникова*,

*Е.А. Стародубцева*

*Издание осуществлено при финансовой поддержке  
Министерства природных ресурсов Российской Федерации*

**Роль особо охраняемых природных территорий** лесостепной и степной природных зон в сохранении и изучении биологического разнообразия : материалы научно-практической конференции, посвященной восьмидесятилетию Воронежского государственного природного биосферного заповедника. Воронеж, ст. Графская, 17–21 сентября 2007 года / [редкол. : А.И. Масалькин и др.]; Воронежский государственный природный биосферный заповедник. – Воронеж: ВГПУ, 2007. – 252 с.

ISBN 978-5-88519-299-6

Предлагаемые материалы отражают широкий круг вопросов по изучению и сохранению природных комплексов и объектов в лесостепной и степной природных зонах России. Особое внимание уделено природе заповедников и других особо охраняемых территорий.

Для специалистов по охране природы, экологов, географов, почвоведов, лесоводов, ботаников, зоологов.

УДК 502.72(471.324)

ББК 91

Научное издание

**Роль особо охраняемых природных территорий лесостепной и степной природных зон в сохранении и изучении биологического разнообразия**

*Материалы научно-практической конференции,  
посвященной восьмидесятилетию Воронежского государственного  
природного биосферного заповедника*

Редактор *М.А. Юрова*

Изготовление оригинала-макета *О.А. Щекунова*

Подписано в печать 03.07.2007. Формат 60×84 1/8. Печать трафаретная.  
Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. 31,6. Уч.-изд. л. 29,4. Тираж 300 экз. Заказ 258.

Воронежский госпедуниверситет.

Отпечатано в типографии университета. 394043, г. Воронеж, ул. Ленина, 86.

© Воронежский государственный природный биосферный заповедник, 2007

© Редакционно-издательское оформление.  
Воронежский госпедуниверситет, 2007

© Оформление обложки. Шеминов С.В., 2007

## **Состояние поверхностных водоемов в пределах объектов рамсарской конвенции на территории национального природного парка «Подольские Толтры»**

Объекты национального природного парка (НПП): «Подольские Толтры», «Бакотский залив» (сертификат № 1 396) и «Низовье реки Смотрич» (сертификат №1 401) – с 29 июля 2004 г. включены в Список водно-болотных угодий (ВБУ) международного значения.

Угодье «Бакотский залив» находится возле сел Гораивка и Колодиевка в 50 км к юго-востоку от города Каменца-Подольского. Общая площадь 1 590 га. Это часть водохранилища реки Днестр. «Бакотский залив» играет важную роль в сохранении биоразнообразия бассейна реки Днестр на территории Подольской возвышенности и как среда существования водоплавающих птиц.

Минерализация воды в верхнем Днестре колеблется от 205 до 570 мг/л. Вода преимущественно принадлежит к гидрокарбонатно-кальциевому классу. В залив впадают не-

большие ручьи и источники из окружающих известняковых скал. Водный режим в границах «Бакотского залива» в большой мере зависит от условий формирования стока Днестра и работы Днестровского водохранилища с гидроэлектростанцией. Владельцы земель – Староушицкий и Колодиевский сельские советы.

При проведении мониторинга поверхностных вод в пределах ВБУ «Бакотский залив», а именно в Староушицкой зоне НПП «Подольские Толтры», учитывался ряд гидрофизических показателей: границы колебания температуры, цветности, прозрачности, мути (взвешенные частицы). В целом химические характеристики исследуемых вод включали в общие показатели и показатели содержания неорганических веществ: величину рН, сумму ионов (минерализацию), жесткость, содержание отдельных элементов солевого и биогенного состава.

Результаты исследований приведены в таблице 1. Сравнение действительных показателей ведется для поверхностных вод с предельно допустимыми концентрациями для объектов рыбохозяйственного назначения в мг/дм<sup>3</sup>.

Места отбора проб:

- проба № 1 – река Днестр в Староушицкой зоне (поселок городского типа Старая Ушица);
- проба № 2 – река Жван в Староушицкой зоне (поселок городского типа Старая Ушица);
- проба № 3 – река Жван в Староушицкой зоне (село Грушка);
- проба № 4 – река Ушица в Староушицкой зоне (поселок городского типа Старая Ушица);
- проба № 5 – река Рудка в Староушицкой зоне (село Колодиевка).

Таблица 1

Загрязняющие вещества	ПДК	Проба № 1	Проба № 2	Проба № 3	Проба № 4	Проба № 5
рН	6,5-8,5 вод. ед.	7,1	7,1	7,0	7,0	7,1
Электропроводимость	мСм-1	0,70	0,63	0,60	0,73	0,67
Жесткость	7,0 мг-экв/дм <sup>3</sup>	3,79	3,82	3,82	4,73	4,74
Хлориды	300,0 мг/ дм <sup>3</sup>	9,92	60,77	46,37	39,04	55,30
Сульфаты	100,0 мг/ дм <sup>3</sup>	76,60	90,10	85,70	18,50	15,80
Азот аммонийный	0,05 мг/ дм <sup>3</sup>	0,026	0,224	0,145	0,105	0,033
Азот нитритный	0,08 мг/ дм <sup>3</sup>	0,198	0,054	0,072	0,072	0,072
Азот нитратный	40,0 мг/ дм <sup>3</sup>	1,56	4,92	3,79	0,67	5,81

Качество поверхностных вод в Староушицкой зоне не отвечает нормативным значениям относительно требований к объектам рыбохозяйственного назначения. Изменения солевого состава воды нетипичны для естественных процессов и свидетельствуют о влиянии хозяйственной деятельности человека. Для исследуемых поверхностных вод характерно увеличение содержания в воде аммонийной формы азота, что говорит о наличии загрязнения хозяйственно-бытовыми стоками. В значительной мере реки загрязняются в результате усиления эрозийных процессов на территориях, прилегающих к поверхностным водоемам, и распаханностью данных территорий. Главными факторами водной эрозии является крутизна, длина и экспозиция склонов (рельефов), что характерно для берегов рек Днестр, Жван, Ушица, Рудка.

Водно-болотное угодье «Низовье реки Смотрич» расположено между селами Цыбулипка и Устье, в 15 км к югу от города Каменец-Подольский. Площадь угодья – 1,480 га. Это река Смотрич в районе впадения в реку Днестр.

Для контроля состояния данного водно-болотного угодья в НПП «Подольские Толтры» проведены экспедиционные выезды по реке Смотрич с целью отбора проб воды для выявления содержания загрязняющих веществ. Результаты исследований приведены в таблице 2.

Места отбора проб:

- № 1 – река Смотрич (село Шутновцы);
- № 2 – река Смотрич (село Устье).

Таблица 2

Загрязняющие вещества	ПДК	Проба № 1	Проба № 2
рН среды	6,5-8,5 вод. ед.	7,5	7,4
Электропроводимость	мСм-1	0,68	0,80
Жесткость	7,0 мг-экв/дм <sup>3</sup>	3,2	3,0
Хлориды	300 мг/дм <sup>3</sup>	50,9	70,9
Сульфаты	100 мг/дм <sup>3</sup>	85,0	145,0
Азот аммонийный	0,05 мг/дм <sup>3</sup>	0,07	0,05
Азот нитратный	40,0 мг/дм <sup>3</sup>	2,2	3,5
Азот нитритный	0,08 мг/дм <sup>3</sup>	0,07	0,06

Проводился также отбор проб в месте впадения реки Смотрич в реку Днестр:

- проба № 1 – река Днестр (100 м от впадения реки Смотрич);
- проба № 2 – река Смотрич (место впадения в реку Днестр);
- проба № 3 – река Днестр (100 м после впадения реки Смотрич).

Результаты исследований приведены в таблице 3.

Таблица 3

Загрязняющие вещества	ПДК	Проба №1	Проба № 2	Проба № 3
рН	6,5-8,5 вод.ед.	7,0	7,1	7,1
Электропроводимость	мСм-1	0,62	0,63	0,63
Жесткость	7,0 мг-экв/дм <sup>3</sup>	2,29	2,54	2,52
Хлориды	300,0 мг/дм <sup>3</sup>	41,6	39,7	39,4
Сульфаты	100,0 мг/дм <sup>3</sup>	90,1	95,5	93,8
Азот аммонийный	0,05 мг/дм <sup>3</sup>	0,046	0,026	0,045
Азот нитритный	0,08 мг/дм <sup>3</sup>	0,09	0,056	0,075
Азот нитратный	40,0 мг/дм <sup>3</sup>	4,4	3,8	4,2

В пробах выявлено превышение содержания сульфатов и азота аммонийного. Увеличение содержания азота аммонийного свидетельствует о загрязнении хозяйственно-бытовыми стоками. Река загрязняется в результате хозяйственной деятельности на прилегающей территории и нарушения размеров санитарно-защитной полосы.

Таким образом, для улучшения состояния поверхностных водоемов в пределах ВБУ «Бакотский залив» и «Низовье реки Смотрич» на территории НПП «Подольские Толтры» необходимо:

- придерживаться требований действующего природоохранного законодательства;
- не допускать загрязнения берегов бытовыми отходами;
- не допускать сбросов в реки без водоочистительных сооружений;
- усилить и возобновить защитные водоохранные полосы.

### Библиографический список

- Летопись природы* НПП «Подольские Толтры». Т. 6-8. г. Каменец-Подольский, 2003-2005 гг.
- Унифицированные методы анализа вод* / Под. ред. Ю.Ю. Лурье. М.: Химия, 1973. С. 1-276.
- КНД 211.1.0.009-94 «Гидросфера. Отбор проб для определения состава и качества сточных и технологических вод. Основные положения. Введ. 28.12.94. Киев: Технический комитет по стандартизации ТК-82, «Охрана окружающей природной среды и рационального использования природных ресурсов Украины».
- КНД 211.1.4. 023-95 (1995): Методика фотометрического определения нитрит-ионов с реактивом Грисса в поверхностных и очищенных сточных водах. Введ. 25.04.95. Киев: Технический комитет по стандартизации ТК-82, «Охрана окружающей природной среды и рационального использования природных ресурсов Украины».

*КНД 211.1.4. 026-95 (1995):* Методика турбидиметрического определения нитратов с салициловой кислотой в поверхностных и биологически очищенных водах. Введ.25.04.95. Киев: Технический комитет по стандартизации ТК-82, «Охрана окружающей природной среды и рационального использования природных ресурсов Украины».

*КНД 211.1.4. 030-95 (1995):* Методика фотометрического определения аммоний-ионов с реактивом Несслера в сточных водах. Введ. 25.04.95. Киев: Технический комитет по стандартизации ТК-82, «Охрана окружающей природной среды и рационального использования природных ресурсов Украины».