

ЦЕННОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ТЕХНО-ЭКОСИСТЕМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Рецензия на книгу: **Техно-экосистема АЭС. Гидробиология, абиотические факторы, экологические оценки / Под ред. А. А. Протасова. — К: Ин-т гидробиологии НАН Украины, 2011. — 234 с.**

В настоящее время в Украине работают десятки тепловых и несколько атомных электростанций, большинство из них имеют водоёмы-охладители. Вода используется для технологических нужд предприятий и, в то же время, является основной частью техно-экосистемы предприятий, генерирующих электроэнергию.

За последние 20 лет впервые увидела свет коллективная монография, посвящённая изучению гидроэкологического состояния водоёма-охладителя атомной электростанции, как, впрочем, и вообще производителя электроэнергии. Коллектив авторов и титульный редактор, в особенности, данным изданием продолжили славные традиции комплексного гидробиологического исследования водоёмов-охладителей различных энергетических объектов Украины, основа которых была заложена в 70—80-х годах прошлого столетия. Однако при этом авторам, учитывая предыдущий опыт исследований в данной области гидроэкологии, удалось выйти на новый и более высокий уровень методологической оценки техно-экосистем, разработав собственно и саму методологию.

Авторы монографии обобщили результаты более чем десятилетних исследований (с 1998 года) водоёма-охладителя Хмельницкой АЭС. Полученные результаты изложены в пяти главах книги:

1. Физико-географическая характеристика района Хмельницкой АЭС.

В данной главе приведена общая физико-географическая характеристика района Хмельницкой АЭС. Детально описаны метеорологические условия и естественные водные объекты в районе расположения электростанции.

2. Система охлаждения и технического водоснабжения Хмельницкой АЭС.

Даны схемы и технические характеристики охлаждения и технического водоснабжения энергетического объекта.

3. Абиотические характеристики и условия обитания гидробионтов в водоёме-охладителе.

Детально приведена морфометрическая характеристика водоёма-охладителя. Описаны водный баланс, динамика водных масс, характеристика прозрачности воды и термический режим водоёма. Приведены результаты многолетних гидрохимических исследований режима водоёма-охладителя Хмельницкой АЭС.

4. Гидробиологический режим водоёма-охладителя Хмельницкой АЭС.

Приведены результаты всеобъемлющего и глубокого изучения гидробиологического режима водоёма-охладителя, который включает в себя следующие подразделы: бактериопланктон, фитопланктон, зоопланктон, зообентос, перифитон, высшая водная растительность, ихтиофауна. Особое внимание обращено на изучение поселений дрейссены в донных группировках водоёма-охладителя Хмельницкой АЭС. Уделено внимание рыбам-биомелиораторам. Описана гидропаразитологическая ситуация.

5. Методологические аспекты оценки взаимодействий в техно-экосистеме АЭС.

Дана дальнейшая разработка и усовершенствование системы оценки воздействия на окружающую среду применительно к техно-экосистеме АЭС. Приведена экспертная оценка взаимодействий между отдельными элементами данной системы. Описан ряд методических подходов при биоиндикации воздействия АЭС на водные экосистемы по отдельным группам гидробионтов и использованию эталонных участков. Приведена методика комплексной оценки качества воды по эколого-санитарным критериям и произведена оценка качества воды водоёма-охладителя Хмельницкой АЭС. Описаны как теоретические, так и практические аспекты биологических помех в техно-экосистемах энергетических объектов. Изложены основы гидробиологического мониторинга данного типа техно-экосистем.

В целом, в первой — четвёртой главах изложены и обобщены результаты комплексных гидроэкологических исследований водоёма-охладителя Хмельницкой АЭС, что сделано впервые, учитывая временной период, объём и уровень проведённых работ. В пятой главе изложены основные методологические подходы к гидроэкологическому изучению и мониторингу техно-экосистем генерирующих электроэнергию предприятий.

Результаты многолетних исследований, приведённые в данной монографии, чётко показывают необходимость гидроэкологического изучения техно-экосистем для успешной и бесперебойной работы энергетических станций.

Монография «Техно-экосистема АЭС. Гидробиология, абиотические факторы, экологические оценки» под редакцией проф. А. А. Протасова представляет большой интерес для работников атомных и тепловых электростанций, а также, несомненно, ценна для гидробиологов и экологов.

Ю. М. Сытник, канд. биол. наук, ст. научный сотрудник Института гидробиологии НАН Украины