

ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
И ГЕОЭКОЛОГИЯ

УДК 556.555.8

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДООХРАННОЙ ЗОНЫ
ИВАНЬКОВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА
И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЕГО РЕГУЛИРОВАНИЮ

© 2003 г. Н. В. Кирпичникова¹, Е. И. Куприянова²

¹Институт водных проблем РАН

²Геоинформационный центр РАН

Поступила в редакцию 14.02.2003 г.

В статье рассматривается антропогенная деградация Иваньковского водохранилища, на долю которого приходится 70% водоснабжения Москвы. Показаны прямые нарушения режима водохранилища. Выделение водохранилища ведется по ландшафтными признакам на основании аэроматериалов. Предложена схема ГИС по учету всего комплекса нарушений.

В комплексном использовании Иваньковского водохранилища главная роль отводится питьевому водоснабжению г. Москвы – на его долю приходится 70% общего водоснабжения столицы. Традиционно основным источником загрязнения водоемов считаются промышленные и хозяйственно-бытовые сточные воды, которые находятся под государственным контролем, относительно стационарны по интенсивности сброса загрязняющих веществ и имеют сосредоточенный характер выпуска. Всего в водные объекты бассейна водохранилища площадью 41 тыс. км² поступают сточные воды от 146 выпусков промышленного, хозяйственно-бытового, сельскохозяйственного и рекреационного назначения. Все остальные источники загрязнения можно отнести к неконтролируемым. Это поверхностный сток с территории городов, промышленных площадок, сток с сельскохозяйственных территорий, а также судоходство, рекреация, торфоразработки и т.д. Поступления загрязнений от последних в водные объекты нестационарны и рассредоточены [5].

К концу 80-х годов в бассейне Иваньковского водохранилища выявилось, что загрязнения от неконтролируемых источников многократно превышают контролируемые по таким показателям, как взвешенные, органические вещества, биогенные элементы, нефтепродукты. С начала 90-х годов с переходом России к рыночным отношениям наблюдается спад промышленного и сельскохозяйственного производства в государственном секторе, вследствие чего годовое поступление загрязняющих веществ со сточными водами сократилось: азота – на 50%, фосфора – на 76%, нефтепродуктов – на 80%, сульфатов – на 88%, хлоридов – на 58%, СПАВ – на 98%, меди – на 76%, цинка – на 60%. Однако качество воды в Иваньковском водохранилище не улучшилось, отмеча-

ется нарастание процессов зарастания и цветения [14, 15].

Проблема неконтролируемого поступления загрязнения в настоящее время по-прежнему актуальна: резко возросла интенсивность движения автотранспорта в городах, ливневая канализация в которых отсутствует, развивается частный сектор в сельском хозяйстве. Особенно интенсивно растет рекреационная нагрузка на берега Иваньковского водохранилища. Выявились и новые проблемы, вызванные несоблюдением норм и правил эксплуатации водоема и хозяйствования на территории его водосбора и водохранилища. Это, в свою очередь, было следствием стихийной неконтролируемой застройки земли под индивидуальное строительство, дачные кооперативы и садоводческие товарищества в Конаковском районе Тверской обл., в пределах которого расположено Иваньковское водохранилище. При этом наиболее застроенной оказалась территория водохранилища. Аспект деградации водохранилища и ее превращение в мощнейший источник загрязнения водохранилища и является предметом обсуждения настоящей статьи.

В соответствии с положением [9] «водоохранная зона – это территория, примыкающая к акватории рек, озер, водохранилищ и других поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иных видов деятельности с целью предотвращения загрязнения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира. Соблюдение специального режима на территории водоохранной зоны является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидрохимического, гидробиологического, санитарного и экологического со-