

ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ И ТИПИЗАЦИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Г. КАЗАНИ (РОССИЯ)

Н.М. Мингазова, А.И. Галеева, О.Ю. Деревенская, О.В. Палагушкина,
Э.Г. Набеева, Л.Р. Павлова

THE INVENTORY AND TYPIFICATION OF THE KAZAN CITY WATERBODIES (RUSSIA)

N.M. Mingazova, A.I. Galeeva, O.Yu. Derevenskaya, O.V. Palagushkina,
E.G. Nabeeva, L.R. Pavlova.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Россия, nmingas@mail.ru

Инвентаризация и паспортизация водных объектов г. Казани были выполнены в 2002–2010 гг. В каждом из семи административных районов выявлены и исследованы все имеющиеся водные объекты, составлены в 2007 г. экологические паспорта и реестры водных объектов по районам. В реестры (кратко) и паспорта (полностью) вошли следующие сведения: тип водного объекта; местоположение; землепользователь; физико-географическое положение; экспликация в районе; происхождение; морфометрические характеристики; батиметрическая карта-схема; характер водообмена; тип воды; оценка качества воды по физико-химическим и гидробиологическим показателям; результаты микробиологических и гидробиологических исследований; состав растительности и животного мира; антропогенное воздействие; интегральная оценка экологического состояния; ценность водного объекта, характер использования и рекомендации по оптимизации.

Сравнительным анализом выявлено, что в 1990–2000 гг. в Казани существовало 292 водных объекта, в настоящее время вследствие застройки исчезло около 20 % . К 2007 г. отмечено 236 водных объектов, но к 2010 г. трансформированы еще 4 объекта. Проблема деградации малых водных объектов является весьма острой для города.

Между тем водные объекты в черте города служат местами сохранения биологического разнообразия, обеспечивая устойчивое развитие территорий. Водные объекты г. Казани отличаются значительным разнообразием водных и околоводных растений и животных, включая 190 видов фитопланктона, 185 – высшей водной и прибрежной растительности, 204 – зоопланктона, 163 – зообентоса, а также 30 видов рыб, 11 видов земноводных, 4 вида пресмыкающихся, 104 вида птиц и 14 видов млекопитающих. Наиболее ценными в отношении видового разнообразия водных и околоводных растений и животных являются пойменные водоемы рек Казанка и Волга.

Для типизации озер была использована универсальная лимно-экологическая классификации озер (УЛЭК), составлена база данных всех озер с соответствующей формулой. Всего в Казани выявлено 173 малых и очень малых озер, площадью от 0,01 до 129 га, относящиеся все к зонально-умеренным с низкой высотой над уровнем моря. По выделению преобладающего показателя было выявлено, что в г. Казани преобладают: по генезису – пойменные и суффозионные, по площади – малые и очень малые, по глубине – с очень малой глубиной, по водному балансу – бессточные, по температурному режиму – умеренные, по режиму перемешивания – постоянно перемешивающиеся, по прозрачности – с очень низкой прозрачностью, по минерализации – олигогалинные, по ионному составу – гидрокарбонатно – кальциевые, по водородному показателю – нормальные, по трофическому статусу – эвтрофные и гипертрофные, по флоре – макрофитные с низким видовым разнообразием, по фауне – рыбные с фоновыми видами.

Благодаря описанию озера в виде формулы, процедура инвентаризации и форма представления данных может быть упрощена, а данные могут использоваться для решения конкретных практических и природоохранных задач.