

УДК711

МЕТОДИКА РЕКОНСТРУКЦИИ ПРИБРЕЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ОЗЕРА КЕНОН Г. ЧИТА С ПОВЫШЕНИЕМ ИХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Л. П. Афанасьева¹

Иркутский государственный технический университет,
664074, Россия, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83.

Рассмотрены условия для реализации стратегии, направленной на создание взаимосвязанных, стабильно развивающихся зеленых объектов, предназначенных для удовлетворения рекреационных потребностей горожан.

Ключевые слова: промышленные территории; социально-экологическая эффективность; методика реконструкции.

RECONSTRUCTION TECHNIQUES OF COASTAL INDUSTRIAL AREAS OF LAKE CENONG IN CHITA WITH ENHANCEMENT OF THEIR SOCIO-ECO-EFFICIENCY

L. Afanasieva

Irkutsk State Technical University
83 Lermontov St., Irkutsk, Russia, 664074.

The paper considers the conditions for the implementation of the strategy aimed at creation of interconnected steadily-developing green facilities designed to meet the recreational needs of the residents.

Key words: industrial areas; social and environmental efficiency; reconstruction technique.

Читинская область расположена в степной зоне и зоне средней тайги. Свыше 1/2 территории занимают горно-таежные леса: даурская лиственница, сосна, кедр, береза. На юге и по днищам котловин-злаково-разнотравные степи. В рельефе преобладают средне-высотные горы и разделяющие их межгорные котловины. Почвы преимущественно горно-таежные подзолистые; в степях - черноземы и каштановые; в межгорных котловинах - лугово-мерзлотные и лугово-черноземные.

Чита – редкий город, который может похвастаться той счастливой случайностью, что рядом с жилым массивом находится естественное озеро. Природа красивая – сопки вокруг и озеро Кенон (рис. 3).

Озеро Кенон относится к группе Читинских озер – Кенон, Зун-Торей, Барун-Торей. Эти озера считаются крупными в области (рис. 1). Находится на Читино-Ингодинской впадине, Кенон – любимое место отдыха тысяч читинцев. На озере расположены прекрасные песчаные пляжи. Дно озера песчано-галечное почти по всей его окружности. Береговая полоса – 18 км, высота озера над уровнем моря – около 650 м, площадь озера - 16,2 кв. км, наибольшая ширина озера – 4,2 км, наибольшая длина – 5,6 км, объем воды в озере – 77 млн куб. м, максимальная глубина – 7 м.

Широко представлены в экосистеме озера Кенон бактерии. Их роль в жизни озера очень важна. Бактерии являются пищей для инфузорий, планарий, коловраток и т.д. Некоторые бактерии освобождают воду от вредных для обитателей озера газов, например, сероводорода метана, тем самым, улучшая условия жизни в водоеме. Другие бактерии, также как и растения, способны образовывать органические вещества. Важна также роль водорослей, которые в процессе фотосинтеза образуют органические вещества, используемые другими организмами.

В процессе фотосинтеза водоросли выделяют кислород, а поглощают углекислый газ, что важно для дыхания обитателей озера. Прибрежно-водную растительность представляет камыш Табернемонтана – многолетнее растение с округлым, длинным, безлистным стеблем высотой до 1 м. Листья прикорневые. Невзрачные цветки собраны в небольшие колоски на верхушке стеблей. Размножается семенами и корневищем. Растет на хорошо увлажненных берегах или прямо в воде. Озеро особенно известно своими увесистыми, но капризными карасями. В нем также водятся окуни, сазаны и толстолобики.

¹ Афанасьева Лина Павловна, магистрант группы Грмв11-1, e-mail: afanasevalina@mail.ru
Afanasieva Lina, a postgraduate student of group GRMv-11-1, e-mail: afanasevalina@mail.ru



Рис. 1. Набережная озера Кенон



Рис. 2. ТЭЦ-1



Рис. 3. Озеро Кенон г. Чита

Сегодня Кенон окружен районами городской застройки. А вдалекие времена, когда ему давалось название, оно было диким и прекрасным. С Яблоного хребта и гор, расположенных за рекой Ингодой, посреди широкой долины, получившей название «Степь», на фоне занесенных сопкок плескалось глубокое озеро. «Кё» – «красиво», восклицали аборигены края, видя голубой бассейн. «Кёно», – говорили они, – «красивое озеро». Это слово превратилось в последствие в название «Кенон».

Озеро Кенон находится на грани экологической катастрофы. Экосистема озера испытывает разнофакторную нагрузку. Возросла антропогенная нагрузка на озеро. Окруженное районами городской застройки, оно загрязняется местными жителями. Многие отдыхающие (их бывает до 20 000) относятся к озеру варварски – оставляют после себя мусор, пищевые отходы; водители автомобилей – пятна мазута и масел на побережье. Северный берег озера подвержен эрозии. Для укрепления берега необходима посадка деревьев. В оврагах – свалки мусора.

Уже 37 лет стоит на берегу озера Кенон ТЭЦ-1, которая использует водоем озера в качестве пруда-охладителя (рис. 2). В результате резко упал уровень воды. Кроме того, на озере нарушился тепловой режим – температура увеличилась из-за сбросов пара. От технических выбросов должны защищать озеро золоотвалы ТЭЦ-1. Но они уже выработали свой ресурс. Золошлакоотвалы ТЭЦ-1 и нефтебазы создают постоянную угрозу загрязнения озера Кенон. Предприятия города нарушают требования по очистке сбрасываемой в озеро воды, загрязняют

его берега, что несет озеру большую опасность. В пределах города идет интенсивное загрязнение поверхностных вод, а через них – подземных.

Городские озера и их прибрежные зоны имеют особое значение для поддержания устойчивого развития экосистем и сохранения биологического разнообразия видов животных и растений. Разветвленная гидрографическая сеть - это уникальный природный каркас, на который нанизаны городские территории. Живописный долинный ландшафт обладает высокой эстетической ценностью, при правильной организации и компетентном управлении он способствует восстановлению и оздоровлению среды жизнедеятельности человека.

Таким образом, в Чите имеются все условия для реализации стратегии, направленной на создание взаимосвязанных, стабильно развивающихся зеленых объектов, предназначенных для удовлетворения рекреационных потребностей горожан. Ее основная цель заключается в восстановлении (экореконструкции) природного каркаса, приуроченного к гидрографической сети города, в привязке к нему озелененных территорий, позволяющих создать единую взаимосвязанную, биоразнообразную, устойчивую к антропогенным воздействиям экосистему.

Воссоздание зеленого каркаса приозерных территорий позволит не только улучшить санитарно-экологическую обстановку, но и освободить огромный, до сегодняшнего дня не востребованный рекреационный потенциал. Рекреационное использование пойменных и долинных территорий должно быть обеспечено комплексным благоустройством, озеленением и ландшафтным оформлением набережной озера Кенон. Для реализации этих целей будет разработан проект по благоустройству прибрежной территории озера Кенон.

Экологические принципы реабилитации должны сочетаться с художественно-декоративными приемами ландшафтного оформления и комплексного благоустройства. Естественный рельеф озера Кенон предоставляет богатые возможности для создания запоминающегося архитектурно-ландшафтного облика города.

Выбор стратегии комплексного благоустройства набережных озера Кенон должен зависеть от конкретной градостроительной ситуации:

- от положения участка набережной (исторический центр, срединная зона, периферия);
- от положения объекта по отношению к функциональным зонам города;
- от историко-культурной и природной характеристик набережной;
- от планировочной роли набережной; от положения набережной в перспективной архитектурно-пространственной организации города.

Роль водоемов в формировании городских ландшафтов.

Технические, функциональные и композиционные возможности использования водоемов в процессе формирования городской пространственной среды в значительной степени определяются природной ситуацией и гидрологическими условиями территории. Учет этих факторов позволяет обосновать принцип построения системы водных объектов, характер связей между водоемами и береговыми зонами, а также повысить эстетическую ценность объекта благоустройства.

Выявление возможностей для композиционной связи окружающей застройки с открытым водным пространством, сохранение секторов обзора в сторону видимых достопримечательностей - важные средства активизации художественной завершенности урбанистического пейзажа. Основная задача проектирования культурного ландшафта заключается в том, чтобы с помощью озеленения объемно-пространственных композиций создать структурированную территорию, снижающую агрессивное воздействие городского окружения.

Важный признак, определяющий условия формирования ландшафта набережных, - наличие зданий и сооружений в непосредственной близости от уреза воды. Для отечественной практики ландшафтного проектирования характерным является принцип максимального удаления застройки от водоема. Он объясняется действующими водоохранными нормативами, рассчитанными на отсталые инженерные технологии и низкую сознательность пользователей.

Особой проблемой для большинства крупных городов является плотная производственная застройка берегов, появившаяся еще в XIX веке, промзоны в районе поселка ГРЭС. Эти комплексы пространственно и экологически подавляют городское озеро.

Для эффективного решения поставленных задач необходимо оценить параметры городской экосистемы: максимально допустимую степень фрагментации биосистемы; связь с крупным озелененным массивом;

наличие и параметры (количество и протяженность) водных объектов;

минимальный набор индикаторных видов флоры и фауны, а также обеспечение условий их обитания и воспроизводства.

Библиографический список

1. Стадницкий Г.В., Родионов А.И. Экология: учебник. 2007. 306 с.
2. Сергеев Е.М., Кофф Г.Л. Рациональное использование и охрана окружающей среды городов. М.: Наука, 2008. 32 с.
3. Ливчак И.Ф., Воронов Ю.В. Охрана окружающей среды. М.: Стройиздат, 2005. 83 с.
4. Гениатулин Р.Ф. Энциклопедия Забайкалья. Новосибирск: Наука, 2006.