

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

УДК 911.5

Ю. Г. ТЮТЮННИК

ОХРАНА И ЗАПОВЕДАНИЕ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ЛАНДШАФТОВ

Обоснована необходимость бережного отношения к промышленным и горнопромышленным ландшафтам, являющимся комплексными объектами индустриального наследия. Сформулирована концепция объектов индустриальной культуры, показана их роль в ландшафте.

A rationale is provided for the necessity of caring industrial and mining landscapes that are integral industrial heritage sites. The concept of industrial cultural sites is formulated, and their role in landscape is shown.

Проблема сохранения разнообразия — биологического, ландшафтного, культурного, этнического, лингвистического и других — как-то очень быстро овладела умами исследователей и, что отрадно, политиков. Процедуры охранения разнообразия природной и культурной среды регламентированы целым рядом документов ООН и национальных правительств. Ландшафтное разнообразие, его сохранение и увеличение — сегодня один из популярных и актуальных предметов исследования среди ландшафтоведов. При этом имеются в виду прежде всего природные и мало измененные человеком ландшафты. Большое внимание уделяется также разнообразным антропогенным территориям, их мемориальной, архитектурной, культурно-исторической, познавательной ценности.

Статус охраняемых территорий традиционно имеют архитектурно-исторические заповедники, памятники садово-паркового искусства, археологические объекты. Однако в нашем случае речь идет об иных ландшафтах: горнопромышленных — карьерах и отвалах, а также промышленных — сформировавшихся в пределах площадок заводов и фабрик, промышленных зон и узлов. И те, и другие в дальнейшем именуется нами ландшафтами индустриальными.

ЛАНДШАФТНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ЛАНДШАФТЫ

Такая постановка вопроса в аспекте сохранения ландшафтного разнообразия может вызвать удивление, поскольку о какой охране здесь может идти речь? Разве что об охране природных объектов от промышленных ландшафтов. Бесспорно, сохранение естественного ландшафтного разнообразия примерно на 90 % заключается в их охране от индустриального воздействия, однако может ли это служить аргументом для отрицания возможности и необходимости охраны и заповедания ландшафтов индустриальных, притом в ключе сохранения ландшафтного разнообразия?

Адекватный ответ на этот вопрос далеко не так прост, как это может показаться на первый взгляд. Отвечая, следует прежде всего определиться с общеландшафтоведческим статусом горнопромышленных и промышленных ландшафтов. С позиций именно общеландшафтоведческих, а не антропогенного ландшафтоведения, учения о геотехнических системах и др. Нами уже не первый год отстаивается точка зрения, что на территориях, занятых промышленной застройкой, формируются настоящие и полноценные ландшафты — промышленные, а не геотехнические системы и не ландшафтно-технические комплексы. Это ландшафты самостоятельного — техногенного — варианта ландшафтной сферы [1].

© 2006 Тютюнник Ю. Г.

Что касается горнопромышленных ландшафтов, то, по нашему мнению, это природные образования крайней степени преобразованности в едином факторальном ряду антропогенно-техногенно измененных. Они «замыкают» этот ряд, оставаясь при этом ландшафтами наземного варианта ландшафтной сферы.

Очевидно, что при таком методологическом подходе есть основание считать: для промышленных и горнопромышленных ландшафтов в единой общеландшафтоведческой системе существует своя, четко выраженная, позиция. А следовательно, нет основания лишать их права на участие в формировании ландшафтного разнообразия, на охрану и заповедание. Нельзя отрицать, что непропорциональное «подавление» индустриальными ландшафтами природных создает проблему при сохранении ландшафтного разнообразия. Но, снижая природное ландшафтное разнообразие, индустриальная составляющая ландшафтогенеза вносит и новое качество в структуру ландшафтной оболочки в целом. В то же время за счет индустриальных ландшафтов увеличивается общее (а не только природное) ландшафтное разнообразие, поэтому с общеландшафтоведческих позиций постановка вопроса об охране и заповедании индустриальных ландшафтов, их полномочном участии в формировании ландшафтного разнообразия географической оболочки вполне адекватна.

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ЛАНДШАФТЫ КАК ЛАНДШАФТНО-ИСТОРИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ

Начало XXI в. определяют по-разному, но один из наиболее распространенных эпитетов нашей эпохи — постиндустриальная: постиндустриальное общество, постиндустриальная культура, постиндустриальная цивилизация и др. А следовательно, до постиндустриальной цивилизации была цивилизация индустриальная. Был (и сегодня во многом еще длится) индустриальный этап в развитии производительных сил, культур, архитектурных стилей и ... ландшафтов: урбанизированных, промышленных, горнопромышленных.

Эти ландшафты, возникшие на индустриальном этапе истории, несут всю сумму научно-технических достижений и инженерных решений своего времени, структурно-функциональных особенностей технологических циклов и их территориальной организации, градостроительных находок при территориальной «компоновке» промышленных зон и архитектурных просчетов при сооружении заводов, фабрик и шахт, т. е. всю сумму того, что можно назвать индустриальной культурой. По отношению к ним вполне правомерно применение такой популярной сегодня категории, как память ландшафта, но с поправкой: индустриальная память ландшафта.

Индустриальные ландшафты имеют историческое, познавательное, а нередко и архитектурно-эстетическое значение (например, творения таких мастеров промышленной архитектуры, как Р. Гедике, Р. Генрихсен, К. Рахау, Л. А. Серк в Санкт-Петербурге; И. А. Герман, В. И. Ерамищенко, Г. П. Марсаков в Москве; Н. П. Малахов, И. И. Свиязев, Э. Х. Сортиус в Екатеринбурге; И. А. Лебедев в Брянске; братья Веснины в Запорожье). При этом они могут продолжать выполнять свои производственные функции, а могут наполняться иным функциональным содержанием при сохранении прежнего архитектурного облика.

К индустриальным ландшафтам прошлых эпох можно применить понятия реликтового ландшафта по Ф. Н. Милькову [2] и ландшафтно-исторического комплекса по В. А. Низовцеву [3]. Однако при этом необходимо помнить о специфике трактовки промышленного ландшафта, принимаемой в настоящей статье. Понятие реликтового ландшафта Ф. Н. Мильков употребляет по отношению к ПТК, но с большой осторожностью — по отношению к антропогенным ландшафтам (в частности, беллигеративным).

Трактовка ландшафтно-исторического комплекса (ЛИК) В. А. Низовцевым шире, поскольку он включает сюда и природно-хозяйственные системы. Но в обоих случаях речь идет не о промышленных или горнопромышленных ландшафтах как таковых. Нами же при сохранении внутренней логики принятой трактовки промышленного ландшафта понятия реликтового ландшафта и ландшафтно-исторического комплекса распространяются как на промышленные или горнопромышленные ландшафты, так и на иные их разновидности техногенного происхождения. Ландшафтно-исторические комплексы могут объединяться в ландшафтно-исторические зоны, в нашем случае — индустриальные ландшафтно-исторические (ИЛИЗ).

В работе В. А. Низовцева и др. [4] справедливо подчеркивается, что ландшафтно-исторические комплексы отличаются «богатейшей историей, насыщенной множеством событий, имеющих порой судьбоносное значение не только для региона, но и для всей страны» (с. 171). При этом не любой природный и(или) антропогенный ландшафт «насыщен событиями» соответствующей исторической и культурной важности, поэтому именно ЛИК являются объектами ландшафтно-исторического заповедания. То же можно сказать и о ландшафтах индустриальных, далеко не все из которых выступают вехами и этапами в развитии науки, техники, индустрии страны и народа. Однако даже у челове-

ка, далекого от проблем индустриальной культуры и научно-технической истории общества, при словах «ДнепрогЭС», «Байконур», «Уралмаш» или «Криворожсталь» возникают в памяти конкретные ландшафтно-техногенные образы и представления, сформировавшиеся когда-то хотя бы при чтении школьного учебника.

ОБЪЕКТЫ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

Ценность индустриальных ландшафтно-исторических комплексов как предмета охраны и заповедания обуславливается прежде всего объектами индустриальной культуры (ОИК), т. е. отражающими, воссоздающими, имитирующими развитие ландшафта, связанное с научно-технической, инженерной, промышленной, транспортной деятельностью человека, и имеющими ту или иную историческую, эстетическую или познавательную ценность. Чаще всего ОИК сосредоточены в промышленных, селитебно-промышленных транспортных ландшафтах, реже они встречаются в селитебных садово-парковых и горнопромышленных и очень редко — в мало измененных человеком ландшафтах, где они в большинстве случаев представлены индустриально-археологическими памятниками.

По происхождению ОИК весьма разнообразны, но в любом случае представлены объектами техногенного или антропогенного происхождения. К ним прежде всего относятся промышленные или транспортные здания и сооружения — памятники промышленной архитектуры (иногда целые кварталы промышленной застройки), примечательные техногенные формы рельефа, старинные машины, агрегаты и аппараты, в отдельных случаях элементы ландшафтного дизайна в стиле high tech и др.

Памятники промышленной архитектуры традиционно являются объектами охраны, однако многие другие объекты индустриальной культуры в большинстве случаев не имеют этого статуса, хотя могли бы претендовать на него. Так, в последние годы один из способов архитектурно-эстетической организации урбанизированной среды — насыщение ее объектами, которые можно охарактеризовать как натуральные малые архитектурные формы или элементы натурального индустриального дизайна. Именно «натуральные», поскольку представлены эти малые архитектурные формы или элементы дизайна настоящими техническими, инженерными, индустриальными объектами — как старинными, так и современными.

Например, во многих городах уже привычными, а иногда глубоко символическими элементами архитектурной среды стали возведенные на постаменты танки и самолеты, старые паровозы и корабли. Сегодня к ним добавляются отслужившие свой век автомобили, трамваи, комбайны, помпы, водопроводные и газовые задвижки, конвертерные ковши, трансформаторы, турбины, ткацкие и печатные станки, химические агрегаты и т. д. Во многих случаях подобные объекты как бы репрезентируют «лицо» города или его района.

В зависимости от размеров их можно отнести к элементам натурального индустриального дизайна или к натуральным малым архитектурным формам. Иногда в качестве последних можно встретить небольшие фрагменты старой промышленной застройки — старые фабричные стены, арки, остатки дымовых труб, печей, участки старого железнодорожного полотна и др. Натуральные элементы индустриального дизайна и малые архитектурные формы, как правило, охраняются.

В архитектуре в настоящее время популярностью пользуются также специфический имитационный индустриальный дизайн и имитация малых индустриальных архитектурных форм (стиль high tech). Здания и сооружения, площади и дороги непроизводственного назначения «украшаются» разнообразными вновь создаваемыми из специальных материалов конструктивными элементами, придающими городу или отдельным его районам индустриальные черты. Нередко такие объекты выполняются в виде разнообразных скульптурных композиций авангардного (сегодня — поставангардного, или постмодернистского) содержания. Такие композиции могут выполняться из частей машин и агрегатов, труб, рельсов, слябов, кабелей, шпал и других материалов. К объектам индустриальной культуры относятся только те из них, которые представляют безусловную архитектурно-художественную ценность, остальные же имеют декоративное или утилитарное значение, их следует рассматривать только как знаки индустриальной культуры [5].

Встречаются ОИК также в горнопромышленных ландшафтах, где они могут иметь статус геологических памятников, а точнее, особой их разновидности — техногенно-геологических. Классическим примером считается старая (более 700 лет) соляная шахта в польском городе Величка (предгорья Высоких Бескид), внесенная ЮНЕСКО в список объектов Всемирного культурного наследия. Памятники горнорудного дела имеются практически во всех старых горнодобывающих районах (в РФ ими богаты Урал и Алтай). Реже такие объекты в горнопромышленных ландшафтах возникают в виде тех или иных оригинальных форм рельефа, иногда даже не имеющих аналогов в природе, как, например, терриконы Донбасса [6], придающие городским и горнопромышленным ландшафтам неповторимый облик.

Любопытное техногенно-геологическое образование есть в районе карьера Новокриворожского горнообогатительного комбината (г. Кривой Рог), где с производственными целями в кристаллических горных породах (железистые кварциты) было канализировано русло р. Ингулец длиной около полутора километров. Образовалась идеально ровная долина реки с двумя геометрически правильными террасами, борта которой украшены правильными вертикальными полосами, оставшимися от проходки буром кристаллических пород во время взрывных работ. Вряд ли горняки при этом руководствовались эстетическими критериями, но в результате произвольно возник объект, который по своим эстетическим характеристикам вполне может претендовать на статус техногенно-геологического памятника.

ФУНКЦИИ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕКТОВ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ В ГОРОДСКОМ ЛАНДШАФТЕ

Функции ОИК разнообразны и зависят от их генезиса, размера, иерархического ранга, градоформирующего значения, окружающих природных или малоизмененных ландшафтов и др. На самом низком иерархическом уровне находятся элементы натурального и имитационного индустриального дизайна (последние, как отмечалось, могут быть не объектами, а только знаками индустриальной культуры). В урбанизированном ландшафте они, как правило, распределены диффузно, сосредоточены преимущественно во внутреннем и внешнем интерьере зданий и сооружений как производственного (реже), так и непромышленного (чаще) назначения. Далее по иерархии следуют малые архитектурные формы. Основная функция элементов индустриального дизайна и малых архитектурных форм в городском ландшафте — формирование индустриального «образа города» [7].

Элементы имитационного индустриального дизайна, достигая определенной «критической массы» на единицу площади, сообщают городскому ландшафту особый технотронный ритм и создают смысловое давление промышленного фона. Человек, плотно окруженный ими со всех сторон, начинает воспринимать городской ландшафт в индустриальном темпе и центростремительной топологии тех или иных технологических функций, «втягивающих» его в ту или иную урболодшафтную ситуацию. Ту же роль могут играть элементы натурального индустриального дизайна и малые архитектурные формы, однако чаще они выполняют архитектурно-исторические функции — сообщают урбанизированному ландшафту особую инженерно-техническую ауру прошлых эпох, способствуют своеобразному ментальному уходу в те или иные пласты индустриальной культуры, эстетизируют архаическую производственную сферу и т. д. Здесь речь идет уже скорее о памяти индустриального ландшафта, чем о современной индустриально-ландшафтной ситуации.

Элементы индустриального дизайна и имитационные малые архитектурные формы тяготеют к современным промышленным, селитебным и автотранспортным городским ландшафтам, а натуральные малые архитектурные формы чаще встречаются в районах старой промышленной застройки, представленной преимущественно промышленными и промышленно-селитебными городскими ландшафтами.

Следующий иерархический уровень ОИК представляют старые промышленные здания и сооружения, иногда даже целые кварталы архаической промышленной застройки, среди которых часто встречаются памятники промышленной архитектуры. Эти ОИК можно назвать средоформирующими объектами индустриальной культуры. Формально они могут находиться в трех функциональных состояниях: а) продолжают хотя бы частично выполнять свои производственные функции; б) перепрофилируются с целью выполнения новых, не связанных с промышленным производством функций (так называемая реновация); в) находятся в неопределенном состоянии — заброшены, пустуют. Средоформирующие памятники индустриальной культуры могут быть представлены и современными промышленными сооружениями с «безусловными архитектурными достоинствами», которые, однако, у большинства «произведений» современной промышленной архитектуры достаточно сомнительны.

Важный критерий оценки промышленной застройки — историко-архитектурный. «Историко-архитектурное значение имеют такие металлургические заводы, как им. Г. И. Петровского в Днепропетровске и Днепропетровский им. Ф. Э. Дзержинского в Днепропетровске» [6, с. 9]. «Особым характером среды отличаются созданные в 1930-е гг. элементы центра нового города Большого Запорожья — Соцгород и поселок трансформаторного завода, расположенные на обоих берегах Днепра и плотины Днепрогэса». Застройка «отличается яркими стиливыми характеристиками конструктивизма и вместе с сооружением Днепрогэса представляет единый градостроительный ансамбль» [6, с. 77–78]. Это о сравнительно молодом промышленном городе — о Запорожье, а Демидовские заводы Тулы и Урала, промышленная застройка Санкт-Петербурга — «антитеза парадному имперскому центру» [8] — являются вообще хрестоматийными примерами промышленных зданий и сооружений исторической значимости и ценности.

Как следует из самого названия ОИК данного иерархического уровня, их главная роль в урбанизированном ландшафте — средоформирующая. Очевидно, им присуща также функция формирования «образа города». Такие градостроительные понятия, как «историческая и архитектурно-историческая среда города», в данном случае дополняются определением «индустриальная». В отличие от традиционного понятия «архитектурно-историческая среда города» концепция индустриальной архитектурно-исторической среды разработана недостаточно. В частности, за пределами явных произведений промышленной архитектуры и индустриально-исторических памятников недостаточно понятны критерии того, что следует относить к индустриально-историческим средоформирующим ОИК (впрочем, понятие «памятник промышленной архитектуры» также еще достаточно спорно). И хотя на эмпирическом уровне средоформирующая роль тех или иных ОИК часто очевидна, концептуальные разработки и обобщения относительно индустриальной архитектурно-исторической среды, особенно ее ландшафтоведческие аспекты, ждут своих исследователей.

Средоформирующие ОИК обычно тяготеют к центральным частям старых промышленных городов (чаще всего к селитебно-промышленным городским ландшафтам), а также к их промышленным зонам, которые сейчас часто располагаются уже не на периферии города, а в зоне его среднего радиуса, где сосредоточены городские промышленные ландшафты. Пространственное распределение ОИК, в том числе средоформирующих, нами изучалось на одном из классических примеров охраны и реставрации индустриального наследия — каталонском городе Террасса (Испания) — крупном старом и в то же время современном центре текстильной промышленности Барселонского промышленного региона (площадь города 18 км², население 173 тыс. чел.).

Как показали исследования, плотность ОИК в его центральной части с исторической застройкой составляет в среднем 20,8 объектов на квадратный километр (от 7,7 до 35,5 об/км²), в зоне среднего радиуса — семь (от 1,7 до 14 об/км²), а на периферии — 2,4 (от 0 до 7 об/км²) [5]. В урбанизированном отношении средоформирующие ОИК чаще всего концентрируются в пределах селитебно-промышленных городских ландшафтов, их отдельные фрагменты встречаются в современных селитебных и промышленных, редко — в садово-парковых городских ландшафтах.

Наивысший иерархический уровень ОИК в урбанизированном ландшафте представлен «градостроительными акцентами» — высокими сооружениями, видными из многих точек города и даже из предместий, визуально связывающими его планировочные узлы и районы, а в отдельных случаях и сам ландшафт с территориями, окружающими его. Такие памятники индустриальной культуры наиболее часто представлены дымовыми трубами, являющимися «достойным элементом городского ландшафта, его вертикальной доминантой» [8, с. 11]. В городах, где есть объекты энергетики — ТЭС, АЭС, к трубам добавляются градирни, а в горнодобывающих регионах — шахтные копры и терриконы, в судостроительных — эллинги и т. д.

ОИК-градостроительные акценты помимо средоформирующей функции выполняют также роль композиционного (визуально-ментального) объединителя городского пространства в пределах всей или значительной части урбанизированной территории. Часто эта их функция выходит за пределы города, и подобные ОИК начинают «объединяться» в композиционную целостность «город и окружающий ландшафт». Вероятно, многим знакома такая картина: на подъезде к промышленному центру, когда сам город еще не виден, дымовые трубы — его «визитная карточка» — уже «разрезали» горизонт на части.

Сегодня градостроители успешно используют подобные эффекты для формирования композиционного единства городского и внегородского ландшафтов [5]. ОИК-градостроительные акценты продолжают выполнять функции формирования и «образа города», и архитектурно-исторической индустриальной среды. Их расположение в урбанизированном ландшафте подчинено больше технологическим требованиям, чем градостроительным. В целом ОИК-градостроительные акценты тяготеют к промышленным и селитебно-промышленным городским ландшафтам.

ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ И ИСТОРИЧЕСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ

В странах Западной Европы и США огромный размах приобрело движение так называемой индустриальной археологии — достаточно широкого и не до конца уточненного понятия. Индустриальная археология включает поиск (в том числе посредством раскопок), изучение, музеефикацию, охрану доисторических, античных и средневековых объектов, связанных с промышленным производством. Однако, такая трактовка слишком узка, и в настоящее время в это понятие вкладывается куда больший смысл. По существу, индустриальная археология это широкое научное, архитектурное и музейное движение, направленное на всестороннее изучение и сохранение индустриально-исторического

наследия невзирая на «срок давности» (хотя, разумеется, предпочтение отдается старым ОИК, возрастом не менее 50 лет [9]). Важнейшей задачей индустриальной археологии считается музеефикация, охрана и заповедание индустриальных ландшафтов.

В Западной Европе и США в этой области достигнуты значительные успехи. Так, в Великобритании находится 124 музейных объекта одной только историко-железнодорожной тематики (собственно музеи, экспозиции, заповедные железнодорожные линии). Хрестоматийными примерами сохранения, реновации и заповедания индустриального наследия стали старая промышленная зона Манчестера (Великобритания), металлургический центр Берслаген (Швеция), музей Орсе (Франция), промышленный парк Лоуэлл (США), парк Дуйсбург-Норд (Германия), Каталонский музей науки и техники (Испания), Венский музей истории науки и техники (Австрия) и др.

В Российской Федерации индустриально-археологическое движение развивается с 1990-х гг., что в определенной мере спровоцировано «западной модой». Его центрами стали Санкт-Петербург, Тула, Екатеринбург, Ижевск, Воткинск, Нижний Тагил. Однако традиции бережного отношения к индустриально-историческому наследию, музеефикации памятников истории науки и техники были очень сильны еще в СССР, когда западные веяния в стране попросту пресекались. Недавно в Интернете появился интересный документ [10] — решение Свердловского областного Совета депутатов трудящихся от уже такого далекого, «застойного» 1971 г.¹ — об утверждении списка памятников промышленной архитектуры Свердловской области местного значения, которые необходимо взять под государственную охрану.

С тех пор прошло более 30-ти лет. Сегодня Урал может гордиться Нижнетагильским государственным музеем-заповедником горнозаводского дела Среднего Урала (основан в 1987 г.), который Международный комитет ЮНЕСКО по сохранению индустриального наследия рекомендовал для внесения в реестр памятников мирового значения. Десятки, а может быть и сотни промышленных зон по всей России и в странах СНГ привлекают внимание архитекторов и градостроителей, историков и инженеров, краеведов и художников, просто энтузиастов сохранения индустриально-исторического наследия и ждут своей очереди, чтобы стать музеями, заповедниками, индустриально-ландшафтными парками или, по выражению ижевских краеведов, «территорией культуры» [11]. Для этого необходимо решить ряд важных проблем, три из которых, на наш взгляд, первоочередные.

Первая — инвентаризация и кадастр ОИК и насыщенных ими промышленных зон. Хотя такая работа и достаточно громоздка, в настоящее время она носит в значительной мере технический характер. В краеведении, архитектуре и градостроительстве накоплена необходимая информация об ОИК и содержащих их промышленных зонах. Те из них, что еще не учтены, несложно выявить в процессе полевых исследований. Создание соответствующих кадастров можно быстро и эффективно осуществить с помощью современных ГИС-технологий.

Вторая проблема — более сложная — разработка и развитие нормативной базы для охраны и заповедания ОИК и промышленных ландшафтов. Очевидно, их заповедание уже сейчас может базироваться на соответствующей нормативной базе, созданной для разного рода охраняемых (в том числе заповедных) территорий. Проблема состоит в том, что статус охраняемых территорий в РФ имеют лишь два индустриальных ландшафта — Нижнетагильский государственный музей-заповедник горнозаводского дела и мемориальный историко-архитектурный музей-усадьба «Полотняный Завод» (Калужская область).

Решение этой проблемы видится, во-первых, в расширении сети индустриальных территорий с заповедным статусом, и, во-вторых, в усовершенствовании самой нормативной базы, регламентирующей музеефикацию и охрану исторических промзон. Существенно большие правовые основания для охраны и заповедания ОИК и исторических индустриальных ландшафтов дает законодательство об охране памятников архитектуры, истории и культуры. В статье 3 Федерального закона об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ впервые представлена трактовка понятия «наследие», включающая и ОИК: «К объектам культурного наследия ... относятся объекты недвижимого имущества ..., возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры». А в статье 33 (п. 1) утверждается, что объекты культурного наследия подлежат государственной охране в целях предотвращения их повреждения, разрушения или уничтожения.

Но, как известно из повседневного опыта, никакие, даже самые эффективные, законы не ведут к положительному результату, если не исполняются на местах. Видимо, исходя из этого, роль органов местного самоуправления в охране ОИК и исторически ценных промландшафтов главная и решаю-

¹ Приблизительно на начало 1970-х гг. приходится развитие индустриально-археологического движения и в странах Запада.

щая. Нормативная база, создаваемая на муниципальном, районном и областном уровнях в области охраны объектов индустриальной культуры (в том числе местного значения), нередко более действенна, чем общегосударственная.

Третья актуальная проблема охраны и заповедания индустриальных ландшафтов — комплексный подход, и в ее решении закономерно участие ландшафтоведов. Комплексный подход к охране ОИК в индустриальной археологии не редкость. Так, испанский архитектор М. К. Айюала [9] при выявлении, оценке и разработке проектов реновации исторических индустриальных зон предлагает руководствоваться концепцией так называемых старых индустриальных охраняемых (дословно — огороженных) мест (*antiguos recintos industriales*), в которые он включает не только ОИК, но и окружающую коммунальную и транспортную застройку (часто также раритетную), озелененные территории, свободные городские земли (например, пустыри, остатки природных ландшафтов) и др.

В концепции развития Нижнетагильского музея-заповедника горнозаводского дела предусмотрена его трансформация в индустриально-ландшафтный музейный парк, где будут не только сохранены все ОИК, но и восстановлены природные ландшафты. Иными словами, комплексный ландшафтный подход к охране, музеефикации и заповеданию исторических промзон — веление времени.

С учетом богатейшего теоретического и эмпирического опыта антропогенного ландшафтоведения есть все основания полагать, что эта научная дисциплина сможет обеспечить наиболее адекватный теоретический, эвристический и методический базис для разработки комплексного подхода к охране и заповеданию объектов индустриальной культуры и исторических промышленных зон. Начинать, вероятно, следует с адаптации к нуждам индустриальной археологии теории ландшафтно-исторических комплексов, с разработки концепции индустриальных ландшафтно-исторических зон. Детальное изложение этого вопроса выходит за рамки настоящей статьи, а здесь целесообразно привести только пример выявления таких зон в пределах исторического ядра Киева — Подола.

Между ул. Фрунзе и склонами долины Днепра выделяется индустриальная ландшафтно-историческая зона — заводы: керамических изделий—солодовых экстрактов—второй пивоваренный—молочной кислоты. Здесь сосредоточены промышленные постройки уникальной архитектуры второй половины XIX в.—начала XX в. На территории завода молочной кислоты имеются старинные промышленные здания, композиционно «вписанные» в склон долины Днепра. В 1970-е гг. эта замечательная индустриальная ландшафтно-историческая зона была изуродована втиснутой в ее центр высотной коробкой-стекляшкой швейной фабрики.

Там же, на Подоле, вдоль ул. Набережно-Крещатикской расположена другая индустриальная ландшафтно-историческая зона, начинающаяся мастерскими АО «Киевводоканал», продолжающаяся зданием Национальной парламентской библиотеки Украины (это старое промышленное здание), рядом действующих и перепрофилированных раритетных промышленных сооружений и заканчивающаяся элеватором и мельницей № 1 АО «Київмлин». К индустриально-архитектурному наследию здесь отнеслись иначе: современное здание из стекла и металла «Podil Plaza» достаточно корректно вписано в индустриальную ландшафтно-историческую зону и образует эффектный ансамбль не только со старыми индустриальными сооружениями, но и с церквями Ильинской (1775 г.) и Николая Набережного (1772 г.), с колокольней (1861—1863 гг.) и зданием бирсы (1778—1811 гг.). Эти памятники истории и архитектуры — наглядное свидетельство того, что в индустриальные ландшафтно-исторические зоны могут входить не только раритетные промышленные сооружения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тютюнник Ю. Г. Промышленный ландшафт // География и природ. ресурсы. — 1991. — № 2.
2. Мильков Ф. Н. Проблемы реликтов в физической географии // Изв. АН СССР. Сер. геогр. — 1989. — № 6.
3. Низовцев В. А. Ландшафтно-исторические комплексы — основной объект геоэкологического мониторинга охраняемых территорий историко-культурного назначения // Ломоносов и национальное наследие России. — Архангельск, 1996.
4. Низовцев В. А., Онищенко М. В., Богданов Е. В. и др. Ландшафтно-исторический подход к функциональному зонированию охраняемых территорий историко-культурного назначения // Ландшафтная школа Московского университета: традиции, достижения, перспективы. — М.: Русаки, 1999.
5. Тютюнник Ю. Г. Чтение городского пространства в знаках индустриальной культуры // Totallogy: Постнекласичні дослідження (п'ятий випуск). — Київ: Центр гуманітарної освіти НАН України, 2001.
6. Устенко Т. В., Кондратенко Е. С., Водзинский Е. Е. Формирование архитектурно-художественного облика центров городов. — Киев: Будивольный, 1989.
7. Линч К. Образ города. — М.: Стройиздат, 1982.
8. Ипполитова К. Исторический центр сохранить и приумножить. Старый Петербург заслуживает бережного отношения // Строительство и городское хозяйство в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. — 2002. — № 54.

9. Ayala M. C. La transformación de antiguos recintos industriales // Projecte de transformació d'un antic recinte industrial. La Fabrica Nova a la ciutat de Manresa. — Barcelona: Edición de la Universitat Politècnica de Catalunya, 2003.
10. <http://nasledie.18region.ru>
11. Максимова Н. Ижевск станет городом великой культуры. — <http://www.mitra.udm.ru>

Киевский национальный университет,
Украина

Поступила в редакцию
12 июля 2004 г.

УДК 504.73.062(571.54)

А. К. ТУЛОХОНОВ, С. Д. ПУНЦУКОВА, Н. А. СКУЛКИНА, Ю. А. КУЗНЕЦОВ

ВКЛАД ЛЕСОВ БУРЯТИИ В БАЛАНС СТОКА И ЭМИССИИ УГЛЕРОДА

Рассмотрены методические подходы к оценке углеродного баланса в лесных экосистемах, приведены результаты расчетов по поглощению и эмиссии углерода в лесах Республики Бурятия. Особое внимание уделено разработке лесной политики с позиций глобального потепления климата.

We examine the methodological approaches to assessing the carbon balance in forest ecosystems and present the results from calculating the carbon absorption and emission in the forests of the Republic of Buryatia. Particular attention is given to the development of the forest policy in terms of global warming.

В предотвращении глобального изменения климата, связанного с увеличением в земной атмосфере концентрации парниковых газов, в первую очередь CO_2 , огромную роль играют леса. В соответствии с принятой в 1992 г. рамочной Конвенцией ООН об изменении климата и Киотским протоколом (1997 г.) перед Россией стоит задача ежегодной инвентаризации и контроля стока и эмиссии парниковых газов во всех секторах экономики, в том числе в лесной отрасли.

В связи с этим наиболее остро ставится вопрос о совершенствовании методов учета поглощения парниковых газов, включая оценку запасов углерода в наземной и подземной биомассе лесных экосистем и величины его ежегодного депонирования. От этого зависят объективная и точная оценка полного углеродного бюджета страны и проведение национальной политики в переговорном процессе по Киотскому протоколу. Расчеты величины депонированного углерода и углеродного баланса должны вестись по методикам, научно обоснованным, но в то же время простым в исполнении.

Согласно ст. 3 Киотского протокола до 2006 г. Российская Федерация должна разработать и внедрить принципиально новую систему ежегодного мониторинга лесного фонда, обеспечивающего учет деятельности по лесовосстановлению, лесопользованию с детализированным представлением информации по всем категориям и участкам леса, вовлеченных в рубку, а также о выполненных мероприятиях по борьбе с лесными пожарами, энтомовередителями и болезнями леса. Нарботанные материалы в дальнейшем должны стать основой для региональных систем ежегодного мониторинга территории, они позволят осуществлять прогноз и предотвращать негативные тенденции в лесном фонде.

Цель данной работы заключалась в оценке объемов поглощения углерода лесами на территории Республики Бурятия (РБ) и эмиссии CO_2 в результате действия антропогенных и природных факторов, влияющих на сток углерода, в выявлении основных его особенностей, выработке рекомендаций по лесной политике с позиций глобального потепления климата, сохранения биоразнообразия.

Сток углерода обусловлен накоплением фитомассы в лесах, что особенно важно для Байкальского региона, располагающего сохранными естественными лесными массивами, которые служат «холодной ловушкой углерода».

Площади лесных земель Республики составляют 29 133,7 тыс. га, или 82,9 % всей ее территории, при этом лесной растительностью покрыто 21 995,5 тыс. га (62,6 %). Общий запас древесины составляет 2243,8 млн м^3 (2,7 % общероссийских запасов). Запас спелых и перестойных насаждений — 878,8 млн м^3 , в том числе хвойных пород — 814,5 млн м^3 .

В состав лесного фонда входят: 1) леса, находящиеся в ведении Агентства лесного хозяйства РБ (25 869,5 тыс. га, или 88,8 % общей площади лесов); 2) леса, ранее находившиеся во владении сель-