
ТЕОРИЯ И СОЦИАЛЬНЫЕ
ФУНКЦИИ ГЕОГРАФИИ

УДК 911.52

ОПЫТ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ КУЛЬТУРНОГО
ЛАНДШАФТА С ПОЗИЦИЙ ДИНАМИЧЕСКОГО
ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЯ

© 2017 г. Григорий А. Исаченко

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

e-mail: greg.isachenko@gmail.com

Поступила в редакцию 04.06.2016 г.

Аннотация. Рассмотрено применение основных понятий и положений концепции динамики ландшафтов (местоположение, состояние, воздействие, динамика и эволюция ландшафта, динамическая траектория и др.) для изучения культурных ландшафтов. В качестве примера современной диверсификации и эволюции культурных ландшафтов рассмотрен Карельский перешеек, имеющий сложную политическую и этническую историю. Здесь происходят процессы активной трансформации культурных ландшафтов, когда многие из прежде распространенных комплексов (сельские и сельскохозяйственные, военных объектов и поселений) переходят в разряд реликтовых, и формируются новые виды и типы культурных ландшафтов: коллективных садоводств и дачных поселков, коттеджных поселков, спортивно-рекреационные и др. Предложен термин “виртуальный культурный ландшафт” для участков территорий, по-разному используемых разными сообществами в течение относительно небольших промежутков времени. Трансформация сельских культурных ландшафтов в селитебно-рекреационные детально изучена на ключевом участке площадью 7 км², по которому проходила первая на Карельском перешейке государственная граница, установленная в 1323 г. между Великим Новгородом и Швецией. Представлена серия карт, демонстрирующих эволюцию культурного ландшафта по берегам р. Сестры (Рая-йоки) с середины XIX по начало XXI в. Показано, что при любых трансформациях культурных ландшафтов сохраняются важнейшие черты структуры ландшафтных местоположений территории, что имеет большое значение для изучения культурных ландшафтов с использованием концепции динамики ландшафтов.

Ключевые слова: культурный ландшафт, местоположение, состояние ландшафта, динамика и эволюция культурного ландшафта, Карельский перешеек, виртуальный культурный ландшафт, селитебно-рекреационный ландшафт.

DOI:10.15356/0373-2444-2017-1-20-34

Experience of Interpreting the Change of the Cultural Landscape from the
Standpoint of the Landscape Dynamics

Grigorii A. Isachenko

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

e-mail: greg.isachenko@gmail.com

Abstract. The paper describes the application of the basic concepts of landscape dynamics (landscape site, landscape state, impact, dynamics and evolution of landscape, dynamic trajectory, etc.) for the study of cultural landscapes. The Karelian isthmus with a complex political and ethnic history is considered as a case of modern diversification and evolution of cultural landscapes. There are processes of active transformation of cultural landscapes, when many of the widespread complexes (rural and agricultural, military objects and settlements) get to the category of relic, and new types of cultural landscapes are formed: collective gardens and “dacha” settlements, cottage settlements, landscapes of sport and recreation, etc. The term “virtual cultural landscape” is proposed for the part of territory used by different communities for different purposes in relatively short periods of time. The transformation of rural cultural landscape in residential-recreational

landscape is studied in detail in the key area of 7 km², where the first state border between Novgorod the Great and Sweden had been established in 1323. The series of maps showing the evolution of the cultural landscape along the banks of the Sestra River (Rajajoki) from the mid-19th century to the early 21st century is presented. It is shown that under any transformations of cultural landscapes the main features of the structure of the landscape sites of the territory retain relative stability that gives advantages for the study of cultural landscapes using the concept of landscape dynamics.

Keywords: cultural landscape, landscape site, landscape state, the dynamics and evolution of cultural landscape, Karelian isthmus, virtual cultural landscape, residential and recreational landscape.

Введение. Представления о культурном ландшафте и “традиционное” ландшафтоведение. Изучение различных проявлений культуры методами географии предоставляет многообразные возможности. Однако далеко не всегда пространственный аспект существенен для понимания феноменов культуры, и некоторые исследования подобного рода оставляют ощущение надуманности, а нередко и непрофессионализма. Наиболее интересные результаты дает изучение объектов и явлений культуры, тесно связанных с конкретными территориями (регионами), “укорененных” в них. Представления о существовании подобных тесных связей лежат в основе концепций культурного ландшафта.

При территориальном совпадении (хотя бы частичном) объектов исследования взгляд на культурный ландшафт отличается от изучения природного ландшафта явно выраженным вниманием к объектам материальной культуры и/или информационным слоям, связанным с деятельностью человека. В некоторых случаях особое значение имеет “персонифицированность” информации, которой соответствуют образные выражения типа “Здесь каждый камень помнит (знает)...”.

Такой акцент в исследованиях неизбежно влияет на методологию изучения культурного ландшафта, что бросается в глаза даже при поверхностном знакомстве с публикациями последних десятилетий, посвященных этой теме. В отечественном ландшафтоведении, как и в естествознании в целом, постулируется получение основной информации о ландшафтах, их природных компонентах и элементах путем фиксации (визуальной или с помощью приборов) различных характеристик — от проективного покрытия отдельных видов растений до содержания химических элементов или соединений в различных почвенных горизонтах. При этом исследователь пытается максимально объективизировать получаемую информацию: переходя от глазомерных оценок к измерениям, повышая точность приборов, увеличивая частоту измерений

(опробований) в пространстве и времени, применяя методы автоматизированной обработки дистанционных изображений и т.п. Роль самого человека как источника информации о ландшафте в “традиционном” ландшафтоведении невелика.

Наоборот, в изучении культурных ландшафтов явно или неявно постулируется, что основным источником информации — сам человек либо его произведения: предметы материальной культуры, тексты, изображения и т.д. Этой методологией пронизана западноевропейская и североамериканская традиция изучения культурного ландшафта. “Гуманитаризация” познания культурного ландшафта проявляется, в частности, в методике “полевых исследований”, один из основных инструментов которых — опросы различных групп людей. В русле подобного изучения получение объективных характеристик ландшафтов, о которых говорилось выше — не самоцель; самостоятельное значение приобретают оценки ландшафтов (“мест”), данные отдельными людьми и нередко весьма субъективные. Опасности подобной *дегеографизации* в изучении культурных ландшафтов показал Ю.Г. Тютюнник [16].

Применение резко различных, в том числе диаметрально противоположных подходов к изучению сложных объектов и явлений нередко дает интересные результаты. Это относится и к исследованию “культурно-территориальных” связей. Развитие концепции культурного ландшафта, который можно рассматривать в качестве своеобразного фокуса этих связей, может обогатить и естественнонаучное ландшафтоведение, и гуманитарные направления науки. Для ландшафтоведения изучение культурных ландшафтов важно как более глубокий взгляд на роль человека в ландшафте, поиск следов различных эпох (а иногда и личностей) в современных ландшафтах, возможность усовершенствования ландшафтных классификаций. Гуманитарные области знания, в поле которых оказывается культурный ландшафт, получают возможность обрести территориальный аспект исследований

(с вытекающими отсюда преимуществами картографического метода), а также “опору” на природную основу ландшафта.

Трудно оспорить тезис о том, что любой культурный ландшафт имеет природную основу (даже если она сильно или необратимо преобразована) — в противном случае мы рискуем “оторвать” объект изучения не только от природы, но и от территории вообще, а тогда само понятие культурного ландшафта теряет свой смысл. Природная составляющая культурного ландшафта — не только “сцена”, на которой разворачивается человеческая деятельность. Влияние природного субстрата на характер этой деятельности, ее материальные и нематериальные результаты имеют прямой или косвенный характер. Наиболее сильным это влияние было в доиндустриальные эпохи: поэтому так неотделимы от природных особенностей ландшафтов многочисленные объекты культурного наследия прошлого, в том числе и древние и средневековые города [11].

Концепция динамики ландшафтов и культурный ландшафт. Относительная устойчивость некоторых составляющих природных ландшафтов во времени позволяет рассматривать их в качестве “системы отсчета” для оценки результатов человеческой деятельности в сфере природопользования. Поэтому любой культурный ландшафт может быть исследован на основе концепции динамики ландшафтов, разработанной Г.А. Исаченко и А.И. Резниковым [4, 7]. Ниже приведены ее основные положения применительно к культурным ландшафтам.

1. В каждом ландшафте (геокомплексе) различные компоненты и элементы обладают разным *характерным временем* (временем полного изменения компонента либо временем одного полного цикла при циклическом характере изменений). Например, растительный покров изменяется гораздо быстрее, чем формы рельефа под воздействием денудации. Можно, поэтому, говорить о высокочастотных (относительно быстро изменяющихся) и низкочастотных (медленно изменяющихся) компонентах и элементах ландшафтов. То же относится и к результатам человеческой деятельности в ландшафте: одни из них более долговечны, чем другие.

2. В соответствии с характерным временем [1], в каждом элементарном ландшафте можно выделить устойчивую составляющую, или *местоположение*, и динамичную составляющую, включающую набор *состояний* различной длительности (от суточных до многолетних). Местоположение определяется формой (типом) рельефа и составом

верхнего слоя почвообразующих (подстилающих) пород: например, плато на известняках ордовика, перекрытых карбонатной мореной. В сходных климатических условиях основные характеристики рельефа (форма, уклон, экспозиция и др.) и верхнего слоя почвообразующих пород (состав, мощность и др.) однозначно определяют режим увлажнения и миграции вещества, который также составляет неотъемлемый признак местоположения.

Длительность существования большинства природных местоположений измеряется периодами $n \cdot 10^3$ — $n \cdot 10^4$ лет. Как правило, местоположения сохраняют свои основные характеристики при наиболее распространенных площадных антропогенных воздействиях: вырубке лесов, пожарах, сельскохозяйственном освоении, атмосферных загрязнениях и т.д. Радикальное изменение свойств местоположений (или даже уничтожение некоторых из них) технически сложно, требует больших финансовых затрат и осуществляется человеком на относительно небольших территориях.

В хорошо освоенных ландшафтах формируются антропогенно-модифицированные местоположения и/или местоположения, полностью созданные человеком. К первым можно отнести сельскохозяйственные угодья (где преобразован исходный микро-, а иногда и мезорельеф, гумусовый горизонт почвы, режим увлажнения), осушенные торфяники и т.п. К полностью созданным человеком (антропогенным, техногенным) местоположениям относятся искусственные формы рельефа: насыпи дорог, дамбы, площадки намыва, карьеры и т.д.

Антропогенные местоположения могут иметь либо не иметь аналогов среди природных ландшафтов. Например, дамбу, сложенную песчано-гравийным материалом с валунами, можно уподобить озовой гряде, а песчаный карьер — межкамовой котловине. Исследования показывают, что при прекращении использования этих объектов человеком в условиях таежной зоны здесь формируется растительный покров, сходный с таковым в их природных аналогах.

Наиболее отличаются от природных местоположений сооружения из природного камня и искусственных материалов повышенной прочности и долговечности: кирпича, железобетона, металла, стекла, пластика и др. Преобладание прямых линий и углов и большая доля вертикальных поверхностей резко отличает эти объекты от форм естественного рельефа: Л.Л. Розанов предложил называть их *рельефоидами*. Наибольшая концентрация антропогенных местоположений присуща

городам, где, кроме того, природный рельеф часто видоизменен насыпным (намывным) грунтом, искусственными покрытиями, сдерживающими экзогенные процессы. Исходя из этих соображений, в городах (особенно крупных) имеет смысл выделять: 1) местоположения, образуемые природными формами рельефа и естественно залегающими или насыпными грунтами (без застройки); 2) техногенные местоположения, где на естественную (или насыпанную, намытую) поверхность накладывается каменная, преимущественно многоэтажная застройка (высоты которой сопоставимы с высотами естественных форм рельефа либо превышают их) и преобладают искусственные твердые покрытия. Эти типы городских местоположений было предложено называть соответственно местоположениями первого уровня и местоположениями второго уровня [5].

При картографировании ландшафтов их границы проводятся в первую очередь по границам местоположений. В природных (слабоосвоенных) ландшафтах эти границы обычно представляют собой переходные полосы разной ширины. У антропогенно-модифицированных и особенно антропогенных местоположений границы более резкие и нередко линейные. Сеть местоположений, типизированных в зависимости от размеров территории и масштабов картографирования, представляет собой наиболее устойчивый “каркас” территории. Разработанная автором совместно с А.И. Резниковым типология ландшафтов тайги Северо-Запада Европейской России успешно применяется для картографирования ландшафтов, в том числе культурных, в масштабах от 1: 5000 до 1: 500000 [2, 6, 13, 14 и др.].

3. *Состояния ландшафтов* (геокомплексов) по их отношению к годовому циклу подразделяются на *кратковременные* (длительностью менее 1 года), *средневременные* (1 год – 10 лет) и *длительновременные* или *многолетние* (десятки, сотни и тысячи лет). Многолетним состояниям природных ландшафтов, как правило, соответствуют растительные сообщества и некоторые свойства почвенного профиля. К многолетним состояниям культурных ландшафтов можно отнести искусственные посадки – от фруктовых садов до пейзажных парков. Кроме того, близкое характерное время (десятки–первые сотни лет) имеют сооружения из дерева (дома, хозяйственные постройки и т.п.) и их комплексы. Вклад деревянных построек в формирование физических характеристик среды (например, в городах) значительно меньше роли каменных сооружений (рассматриваемых, как сказано выше, в качестве техногенных

местоположений) по причинам их относительной недолговечности, небольшой высоты, меньшего влияния на микро- и мезоклимат. В комплексах (кварталах) деревянной застройки менее распространены искусственные покрытия поверхности и в общей площади велика доля растительного покрова (сады, огороды, газоны и пр.); поэтому такие комплексы можно рассматривать в качестве многолетних состояний культурных ландшафтов.

4. *Динамика ландшафта* рассматривается как набор всех состояний ландшафта различной длительности, а также переходов между состояниями. При этом, как правило, смены состояний не приводят к необратимому изменению местоположений – в отличие от *эволюции* ландшафта, о которой речь пойдет ниже. В динамике культурных ландшафтов наиболее велика роль смен средневременных и многолетних состояний, многие из которых сопоставимы по длительности с жизнью одного поколения людей. Таков, например, процесс запустения сельскохозяйственных угодий в таежных и подтаежных ландшафтах Европейской России. В большинстве случаев здесь за 30–50 лет на месте заброшенных пашен или сенокосов формируются леса с преобладанием мелколиственных пород – то есть происходит полная смена состояний при сохранении местоположений, в которых еще столетия спустя сохраняются признаки окультуривания (мощный гумусовый горизонт в почве, характерные виды растений и др.).

Смене состояний городских ландшафтов соответствуют изменения характера использования капитальных построек при сохранении планировочной структуры (“городской матрицы”) и внешнего вида большинства зданий. Такие процессы сейчас происходят в центральных частях крупных городов с исторической застройкой, где за 5–10 лет могут смениться не только все вывески на зданиях, но и интерьеры последних.

5. Динамика ландшафтов, как правило – *результат наложения процессов различной причинности*. Многие процессы имеют природный характер, т.е. происходят без участия человека, а иногда и без возможности такого участия. Естественные процессы могут быть обусловлены действием экзогенных факторов (заболачивание и торфонакопление под влиянием избыточного атмосферного увлажнения), эндогенных сил (интенсивный эрозионный врез при неотектонических поднятиях) или их совместным проявлением. Длительное (как правило, за периоды времени более 1000 лет) проявление естественных процессов приводит к *необратимой смене (эволюции) ландшафтных*

местоположений: например, заболоченные равнины с маломощным торфом и лесной растительностью переходят в беслесные торфяники (болота). Техногенные местоположения после прекращения их использования человеком также подвергаются естественным процессам и с течением времени могут быть преобразованы до неузнаваемости. Таковы были при их вторичном “открытии”, например, полностью поглощенные естественной растительностью и затронутые экзогенными процессами средневековые города Ангкор (Камбоджа) и Мачу-Пикчу (Перу). Однако в большинстве случаев техногенные местоположения (особенно сооружения) радикально преобразуются (вплоть до полного уничтожения) человеком, что происходит в гораздо более короткие сроки по сравнению с действием природных процессов.

Другая категория процессов обусловлена деятельностью человека, т.е. различными антропогенными воздействиями. По характеру локализации в пространстве, выделяются три основные группы антропогенных воздействий на ландшафты: *очаговые, линейные и площадные* [4]. По длительности проявления, антропогенные воздействия могут быть относительно кратковременными (строительство зданий и сооружений, рубки леса, залповые выбросы загрязняющих веществ), либо длительными (распашка территории и использование ее для земледелия в течение столетий). Последствия различных воздействий (рубок леса, выбросов загрязняющих веществ, строительства дорог, рекреации и др.) будут различными в разных ландшафтах в зависимости от типа местоположения и текущих многолетних состояний.

В ландшафтах, сколько-нибудь затронутых освоением, последствия антропогенных воздействий всегда накладываются на природные процессы, в том числе усиливая их. Многие природные процессы принципиально неустраняемы даже в крупных городах с наиболее высокой степенью преобразования природной среды. Известные примеры – “тонущая” под влиянием неотектонического опускания Венеция, эрозия склонов в городах с пересеченным рельефом и рыхлыми грунтами, просадки зданий в городах на многолетнемерзлых породах и т.д. В то же время часть природных процессов в высокоурбанизированных культурных ландшафтах удастся минимизировать или даже устранить с помощью создания техногенных местоположений и изменения системы стока. Это, например, относится к процессам заболачивания, дефляции, плоскостного смыва и др.

6. Характер и интенсивность антропогенных воздействий на ландшафт в каждый исторический период определяется совокупностью экономических, социальных, политических, этнокультурных факторов, интегрируемых в *региональной системе природопользования*. Чтобы изучить современное состояние (состояния) и тенденции изменения любого культурного ландшафта, необходимо проанализировать его изменения в предшествующие исторические периоды, начиная со времени формирования, и непременно учитывать и роль природных процессов.

В современной англоязычной литературе данному подходу отвечает концепция “зависимости от пути” (*path dependence*), согласно которой современные ландшафты могут быть поняты только через их “исторический контекст” [17]. Р.К. Робертс [18] выделяет четыре аспекта “связи времен” в ландшафтах: 1) первичность; 2) изменение; 3) устойчивость; 4) случайность. Последний аспект включает очень важную (а иногда и исключительную) для создания многих культурных ландшафтов роль индивидуальной личности, или *автора ландшафта* [19]. Речь в данном случае идет не только об архитекторах, градостроителях, садовых мастерах и тому подобных творческих натурах, но и, например, о полководцах, “благодаря” которым возникли и поддерживаются в качестве объектов наследия поля исторических сражений.

7. Воздействия на ландшафт, как правило, изменяют его естественную *динамическую траекторию*, представляющую собой последовательность многолетних состояний. В природных (слабоосвоенных) ландшафтах число возможных динамических траекторий данного геокомплекса в результате некоторого воздействия (или в ходе его осуществления) обычно более одной; исключения составляют ландшафты с экстремальными природными условиями и относительно “жесткими” связями между компонентами – например, верховые болота. В культурных ландшафтах, особенно с высокой степенью освоения, число возможных динамических траекторий больше, чем в их природных аналогах, поскольку, кроме природных процессов, здесь действуют общественные закономерности и нередко – упомянутая выше воля личности (личностей). Поэтому прогнозировать изменения некоторых культурных ландшафтов (особенно городских) на ближайшую перспективу довольно трудно даже при наличии детальных генеральных планов (схем территориального планирования).

8. Современная ландшафтная структура любой освоенной человеком территории всегда более

или менее мозаична. Это связано не только с исходной неоднородностью природных (естественных) местоположений, но и с тем, что каждый тип (вид) местоположения одновременно представлен в пространстве различными состояниями, принадлежащими одной или нескольким динамическим траекториям. Например, в таежных ландшафтах Европейской России местоположения с лесной растительностью представлены различными стадиями возобновления хвойного леса после разновременных рубок и пожаров, местоположения окультуренных равнин с сельскохозяйственными угодьями — обрабатываемыми участками и различными стадиями их зарастания. Фоновую картину сильно усложняют “ядра освоения”, особенно города.

Применение изложенных выше основных положений ландшафтно-динамического подхода к изучению культурных ландшафтов позволяет рассматривать последние в их пространственно-временном континууме, в котором, тем не менее, четко обозначается “каркас” ландшафтных местоположений. При всем внимании общества (которое не может не отражаться на исследовательских приоритетах) к уникальным культурным ландшафтам (в том числе “объектам наследия”) — их можно рассматривать только как яркие пятна в почти непрерывном полотне “рутинных” культурных ландшафтов, которое “ткалось” многими поколениями в процессе освоения природных ландшафтов. Феномен освоения культурой огромных территорий в различных природных условиях еще далеко не изучен с естественно-ландшафтных позиций.

В отличие от эволюции природных ландшафтов (точнее, их местоположений), которая охватывает периоды времени в тысячи и десятки тысяч лет (а иногда и более), эволюция культурных ландшафтов происходит значительно быстрее, поскольку контролируется сменой социально-экономических условий, развитием техники и другими факторами изменения человеческого общества. Нередки случаи полного изменения облика ландшафтов обширных территорий за период жизни одного поколения. С точки зрения динамики ландшафтов, в этих случаях изменяются, как правило, многолетние состояния геокомплексов при сохранении (по крайней мере, в основных чертах) структуры ландшафтных местоположений. Такие смены принципиально обратимы с точки зрения природных условий. Например, зарастание лесом заброшенных сельскохозяйственных угодий в таежной зоне не раз прерывалось на протяжении всего периода земледельческого освоения

территории, когда заросшие поля вновь распахивались. Однако нынешнее широкомасштабное запустение сельскохозяйственных ландшафтов огромной части Европейской России едва ли обратимо. С учетом социально-экономических реалий страны и процессов глобализации сельского хозяйства, достижение максимального уровня сельскохозяйственной освоенности таежной зоны, характерного для второй половины XIX — начала XX в., уже маловероятно. Также необратимый характер имеет постепенное разрушение деревянных построек (как в городах, так и в деревнях) и замена их сооружениями из долговечных материалов. Именно по критерию реальной необратимости происходящих изменений, даже при сохранении набора и структуры ландшафтных местоположений мы можем говорить о происходящей на наших глазах *эволюции культурных ландшафтов* макрорегионального масштаба. Примером такой эволюции может служить любой регион Европейской России.

В результате деградации традиционного сельского хозяйства и связанного с ним сельского расселения в регионах европейской тайги, удаленных от крупных городских центров, формируются *дичающие и одичавшие культурные ландшафты*, согласно классификации В.П. Семенова-Тян-Шанского [15].

Эволюция культурного ландшафта нетождественна его дифференциации (диверсификации): первая может сопровождаться второй, а может проходить без увеличения разнообразия культурных ландшафтов и даже со снижением этого разнообразия. В окрестностях крупных и крупнейших городов наиболее ярко выражен процесс дифференциации культурных ландшафтов соответственно интересам различных социальных групп. Этот процесс резко усилился в постсоветский период, для которого характерна стратификация общества на группы, отличающиеся не только уровнем доходов, но и различными (в том числе взаимоисключающими) интересами. При этом неизбежно дифференцируются способы взаимодействия с ландшафтами, или *ландшафтные практики* [9]. При этом одна и та же территория может осваиваться разными сообществами людей по-разному. Например, участки пригородных лесов используются для прогулок, занятия активными видами спорта (пейнтбол и др.), ролевых игр, отправления языческих религиозных культов и т.п. Некоторые “ландшафты” такого рода существуют только в течение одного сезона, нескольких дней или даже нескольких часов — то есть по своему характерному времени соответствуют

состояниям ландшафтов. Тем не менее каждый из них, кроме физических характеристик, имеет свою собственную символику и образный ряд, понятный определенному сообществу. Подобные феномены автором предложено называть *виртуальными культурными ландшафтами*; в англоязычной литературе близкое значение имеет термин *inscape*.

Карельский перешеек — пример современной диверсификации и эволюции культурных ландшафтов. Основная территория Карельского перешейка входит в зону влияния Санкт-Петербурга, а юго-западная часть административно включена в состав метрополиса. Карельский перешеек имеет сложную политическую и этническую историю: за последние 700 лет его территорию многократно пересекали государственные и административные границы, что не могло не отразиться на системах природопользования и расселения [3, 8]. Любой участок перешейка можно рассматривать как палимпсест, запечатлевший следы разных исторических эпох [12]. Изменение геополитического положения России на рубеже XX и XXI столетий способствовало превращению Карельского перешейка в главное “окно в Европу”, строительству десятков новых транзитных коммуникаций (автомобильных и железных дорог, нефте- и газопроводов, высоковольтных линий электропередач), новых морских портов.

В пестрой картине современных культурных ландшафтов Карельского перешейка можно выделить “реlikтовые” комплексы, унаследованные от советского и более ранних периодов освоения — и ландшафты, возникновение которых стало возможным благодаря социально-политическим изменениям конца XX — начала XXI в. По занимаемой площади абсолютно преобладают первые, но роль “постсоветских” культурных ландшафтов непрерывно возрастает — в том числе и в аспекте визуального восприятия территории.

По площади на территории Карельского перешейка преобладают **лесные ландшафты**; имеются в виду местоположения, где лесная растительность преобладала за последние столетия¹. Леса испытывают антропогенные воздействия в виде сплошных и выборочных рубок, рекреационных нагрузок и связанных с ними пожаров. Лесные ландшафты перешейка, на протяжении столетий подвергавшиеся пожогам при подсечно-огневом земледелии и неоднократным рубкам, нельзя отнести к неосвоенным. Тем не менее в их динамике

доминируют природные процессы, обеспечивающие в условиях таежной зоны через определенное время воспроизводство лесных сообществ, соответствующих определенным типам местоположений. Речь в данном случае идет именно о динамике ландшафтов как о смене состояний лесных ландшафтов (с различным соотношением хвойных и мелколиственных пород) без смены местоположений. Общая лесистость территории растет с середины XX в., когда она достигала минимума за весь исторический период; основной прирост достигается за счет мелколиственных лесов, вырастающих на бывших сельскохозяйственных угодьях. Необратимое сокращение лесистости происходит только при отведении лесных земель под капитальную застройку и строительство коммуникаций.

Первое место по площади среди длительно окультуриваемых ландшафтов на Карельском перешейке занимают **сельские и сельскохозяйственные ландшафты**. Доля используемых сельскохозяйственных угодий продолжает неуклонно сокращаться за счет зарастания мелколиственными лесами (отчасти заболачивания) и использования под застройку; в настоящее время эта доля не превышает 10%. Как уже говорилось выше, в данном случае речь идет о динамике природных ландшафтов (смене их длительновременных состояний) и эволюции культурных ландшафтов (необратимой по своему характеру). Наиболее долговечное наследие советского периода — “агрогорода” — представляют собой центральные усадьбы бывших совхозов с многоэтажными домами, окруженными скоплениями сараев и огородами. Долгое существование уготовано также *агромонстрам* — монументальным бетонным и кирпичным коровникам и свинарникам длиной до ста метров, сейчас в большинстве своем не используемым и разрушающимся. Деревянные дома (в том числе оставшиеся от финского периода) в наиболее удаленных от Петербурга поселках и деревнях постепенно приходят в ветхость, а в зоне влияния метрополиса заменяются коттеджами, в основном принадлежащими петербуржцам.

Ландшафты военных объектов и поселений (“городков”) имеют легко узнаваемые архитектурно-планировочные особенности: довольно простую конфигурацию, близкую к прямоугольной, протяженные бетонные заборы или ограды из колючей проволоки, преобладание 3–5-этажных блочных жилых домов и др. В результате социально-политических изменений в России к концу XX в. многие военные объекты были демонтированы и заброшены, жилые поселения

¹ В правовом отношении основная часть этих ландшафтов входит в Федеральный лесной фонд.

частично пришли в запустение. Обширные военные полигоны из-за ослабления охраны стали активно посещаться туристами, собирателями грибов и ягод и любителями военной истории. Еще одно применение демилитаризованным ландшафтам (особенно объектам бывшей финской “линии Маннергейма” или советского Карельского укрепленного района) нашли любители ролевых игр и военно-исторических реконструкций. В данном случае речь идет об активизации динамики природных ландшафтов (например, зарастании лесом бывших артиллерийских и танковых полигонов) и эволюции специфичных культурных ландшафтов (хотя говорить о ее абсолютной необратимости было бы преждевременно).

Ландшафты “организованной рекреации” в советский период полностью были в ведении государства. В конце 1980-х годов только на территории перешейка, до 1940 г. принадлежавшей Финляндии, насчитывалось 175 санаториев, пансионатов, домов отдыха, турбаз и баз отдыха, 130 пионерских лагерей и дач детских садов [3]. Большинство этих учреждений, как правило, размещались в окружении лесов высокой рекреационной ценности (в основном сосновых боров), на берегах озер (особенно озерно-речной системы Вуоксы) или Финского залива. После разгосударствления в конце XX в. рекреационные учреждения испытывают сильную диверсификацию. Некоторые из них сохранили свои основные функции и даже внешний облик, напоминающий о временах СССР. Многие другие после смены владельцев подверглись более или менее радикальной реконструкции и полностью либо частично сменили функцию, ценовой уровень и, соответственно, категорию пользователей. Кроме того, зачастую прежние рекреационные учреждения (особенно сезонного типа с преобладанием деревянных построек) не используются и пришли в полное запустение.

Наиболее сильно облик рекреационных ландшафтов изменился в бывшей Курортной зоне всесоюзного значения, протянувшейся на 35 км вдоль Финского залива между г. Сестрорецк и пос. Смолячково (ныне полностью в границах Санкт-Петербурга). Здесь быстрыми темпами формируется современная рекреационная инфраструктура, включающая вновь построенные SPA-отели, многоэтажные пансионаты, спортивно-развлекательные центры с бассейнами, теннисными кортами и полями для гольфа, оборудованные пляжи с водными аттракционами, многочисленные рестораны и кафе, автозаправочные станции и т.д. Темпы эволюции

культурных ландшафтов на рассматриваемой территории — одни из наиболее высоких.

За пределами бывшей Курортной зоны плотность рекреационных учреждений нового типа, находящихся почти исключительно в негосударственной собственности, заметно реже, но их вклад в эволюцию современных культурных ландшафтов Карельского перешейка непрерывно возрастает. Можно говорить о формировании **спортивно-рекреационных ландшафтов**, используемых различными социальными группами. По своей площади, оснащенности инфраструктурой и, соответственно, ценовым характеристикам выделяются горнолыжные курорты Коробицыно и “Игора”, появление которых стало возможным благодаря перепаду высот на контакте Центральной возвышенности Карельского перешейка (более 200 м над ур. м.) и низменных озерно-ледниковых равнин. За последние десятилетия оформилась неофициальная “спортивная столица” Карельского перешейка (и всей Ленинградской области) — поселок Лосево на бурной протоке Вуоксинской системы, соединяющей два крупных озера. Здесь регулярно проводятся соревнования по экстремальным видам спорта (водный слалом, прыжки с моста и т.п.), спортивно-туристские фестивали и ярмарки.

Ландшафты коллективных садоводств и дачных поселков, в основном унаследованные от советского периода, занимают несколько сотен квадратных километров. В настоящее время можно выделить три типа коллективных садоводств, в зависимости от средней площади участков, характера домов и других построек и использования территории [6].

Коллективные садоводства первого типа сохраняют первоначальную фрагментацию и застройку. Первые из них создавались на Карельском перешейке в 1950-х годах. Под организацию садоводств в 1960–1970-е годы обычно выделялись малоценные земли: заболоченные равнины с мелколиственными лесами, давно заросшие сельскохозяйственные угодья и торфяники. В советский период коллективные садоводства сочетали в себе рекреационное и сельскохозяйственное освоение территории. Обустройство садовых участков представляло собой комплексную мелиорацию ландшафтов с созданием продуктивных сельскохозяйственных угодий, выполнявшуюся практически без затраты государственных средств. Комплексы садоводств первого типа отличаются фиксированными размерами участков (обычно 600, реже 800 или 1200 м²) и небольшим разнообразием построек, обусловленным

действовавшими ограничениями на строительство жилых домов и дефицитом строительных материалов. Участки в садоводствах первого типа полностью окультурены под сады и огороды; естественная растительность почти не сохранилась. В соответствии с принципами коллективизма в садоводствах первого типа не было разрешено возводить заборы между соседними участками.

В связи с естественным уходом поколения, чьим трудом были возделаны десятки тысяч садовых участков, и сменой приоритетов новых поколений их владельцев, с конца XX в. началось массовое запустение возделанных участков, сопровождающееся их частичной скупкой и трансформацией в коллективные садоводства второго типа. В них значительна доля укрупненных участков и перестроенных домов. В садоводствах (садоводческих некоммерческих товариществах — СНТ), созданных после 1985 г., участки изначально имеют большую среднюю площадь по сравнению с садоводствами первого типа. Монотонность, свойственная последним, нарушается в СНТ второго типа большим разнообразием домов, построенных либо перестроенных по индивидуальным проектам. Огороды и парники заменяются газонами и ландшафтными композициями; возрастает количество деревьев и декоративных кустарников, высаживаемых в пределах участков. СНТ второго типа, в отличие от садоводств первого типа, имеют более развитую инфраструктуру: дороги улучшенного качества, нередко — газо- и водопроводы. Более высокий уровень материальных вложений в освоение садовых участков обуславливает желание владельцев защитить их не только от проникновения посторонних, но и от их взглядов: «проницаемость» комплексов резко снижена за счет появления заборов.

Садоводства третьей генерации с укрупненными участками и преобладанием домов коттеджного типа создавались исключительно в постсоветский период, хотя сохраняют статус СНТ и реализуют идею коллективного обустройства земли в новых социально-экономических условиях. По внешнему облику эти комплексы не слишком сильно отличаются от коттеджных поселков (о которых речь ниже) и, как и последние, используются в качестве загородного жилья; степень вовлечения владельцев участков в сельскохозяйственные занятия минимальна. Эволюция культурных ландшафтов коллективных садоводств не столь заметна, как у рекреационных ландшафтов описанных выше, но она имеет своеобразный «ползучий» характер и захватывает все большие

площади. Необратимость этой эволюции, на первый взгляд, не вызывает сомнения, однако есть сведения о том, что в ряде депрессивных регионов России (например, в Псковской обл.) в последние кризисные годы владельцы садовых участков снова стали использовать их для обеспечения себя продовольствием.

Наиболее заметный вклад постсоветского периода в эволюцию культурных ландшафтов Карельского перешейка — возведение многочисленных **коттеджных поселков** и отдельных частных усадеб. Они размещаются в основном на бывших сельскохозяйственных угодьях, местах поселений, а также на землях лесного фонда. Нередко новые дома строят на гранитных фундаментах домов и хозяйственных построек бывших деревень карельских и ингерманландских финнов; в качестве фундаментов используются даже оборонительные сооружения XX в. Стилиевые особенности «новорусской» коттеджной архитектуры давно стали традиционным объектом издевательской критики. В значительной степени упреки к этой архитектуре вполне справедливы, однако следует отметить постепенное увеличение разнообразия построек в части композиционных решений и используемых материалов, и появление домов, построенных не без вкуса и неплохо вписанных в окружающие ландшафты. Однако возможность оценить архитектурные достоинства коттеджей, стили которых варьируют от ренессанса до модерна, чаще всего затруднена их изоляцией от окружающего мира с помощью глухих заборов высотой до 5 м, иногда напоминающих оборонительные стены. Подобные заборы, переходя один в другой, могут непрерывно тянуться на протяжении нескольких километров (например, в пос. Ленинское у северо-западной границы С.-Петербурга), что резко снижает проницаемость ландшафтов, не говоря уже об их эстетических свойствах.

Коттеджные поселки, а также коллективные садоводства третьего типа формируют новые сельские культурные ландшафты Карельского перешейка. По своим функциям это *селитебно-рекреационные комплексы*, не имеющие ничего общего с сельским хозяйством. Сходные процессы трансформации сельской местности Западной Европы названы *неорурализацией*. Владельцы коттеджей и домов в СНТ третьего типа — основные потребители услуг специалистов по ландшафтному дизайну. Как правило, на участках наибольшую площадь занимают травяные газоны и декоративные посадки деревьев и кустарников. Стоит отметить, что в названиях некоторых коттеджных поселков используются финские топонимы, почти

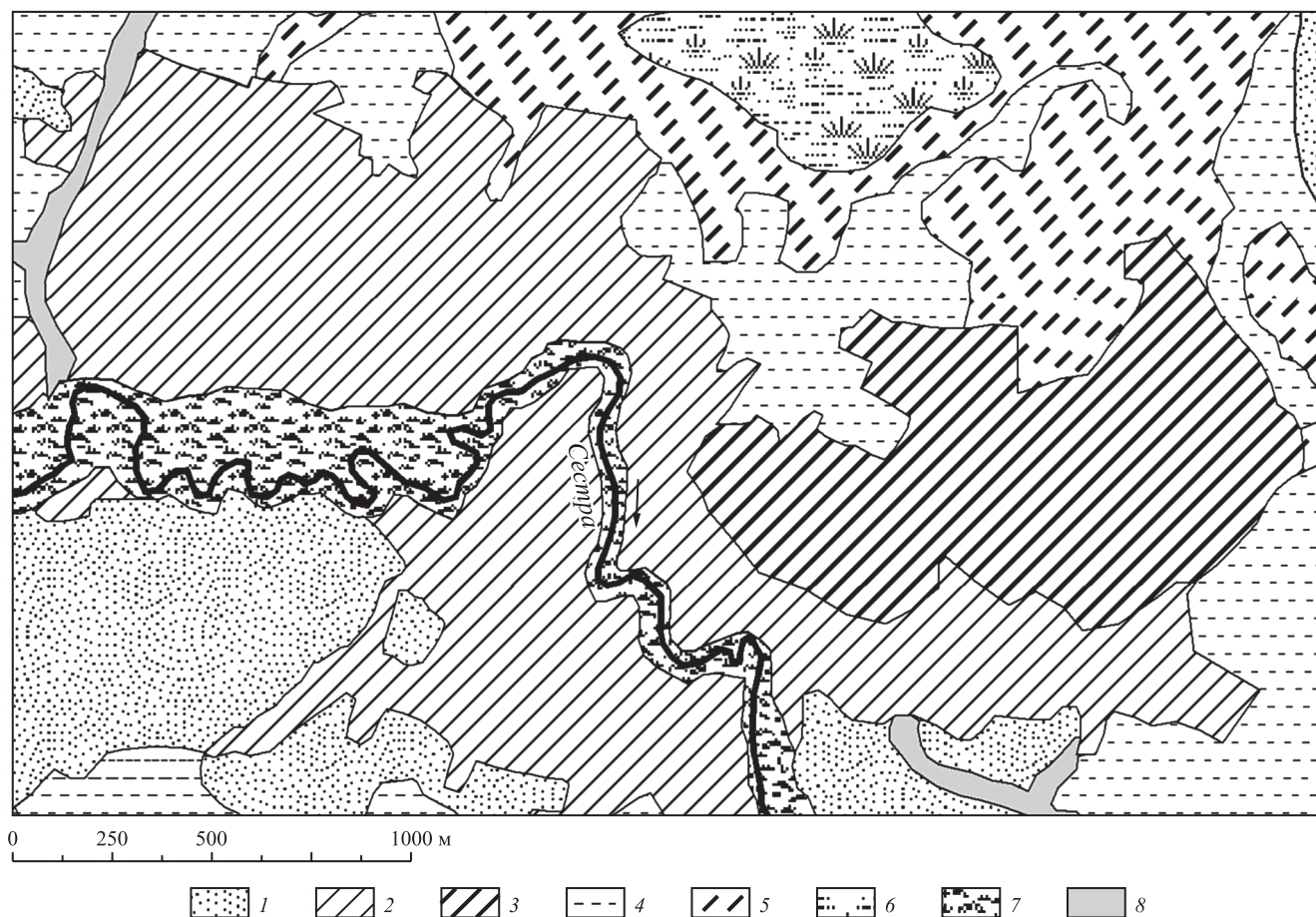


Рис. 1. Эволюция культурного ландшафта по берегам р. Сестры (Карельский перешеек) с середины XIX по начало XXI в.

а) ландшафты в середине XIX в.: 1 – дренированные равнины (террасы) на песках и супесях с преобладанием сосновых зеленомошных лесов; 2 – то же, окультуренные под сельскохозяйственные угодья; 3 – дренированные равнины и пологие гряды на валунных песках и супесях, окультуренные под сельскохозяйственные угодья; 4 – заболоченные плоские равнины на песках и супесях с маломощным торфом, с преобладанием еловых и березово-еловых травяно-чернично-сфагновых лесов; 5 – то же, окультуренные под сельскохозяйственные угодья; 6 – переходные торфяники с осоково-сфагновыми сообществами с сосной и березой; 7 – долина р. Сестры с поймой с мелколистными травяными лесами, зарослями ивы и участками влажнотравных лугов (частично окультуренных); 8 – глубоковрезанные долины ручьев, местами заторфованные, с преобладанием зарослей мелколиственных деревьев.

полностью изгнанные с Карельского перешейка в 1940–1950-е годы: Оллила (ныне пос. Солнечное), Куоккала (пос. Репино), Кивеннапа (пос. Первомайское) и др.

Пример эволюции сельских культурных ландшафтов в селитебно-рекреационные. Эти процессы были изучены на территории, по которой прошла первая на Карельском перешейке государственная граница, установленная в 1323 г. согласно Ореховецкому договору между Великим Новгородом и Швецией. Эта граница проходила, в частности, по реке Сестре (финское название Рая-йоки), впадающей в Финский залив. В конце XV в. здесь же прошла

граница между Московской Русью и Швецией, с 1811 по 1917 г. — граница Великого княжества Финляндского (в составе Российской империи) и Санкт-Петербургской губернии. С 1917 по 1940 г. по р. Сестре проходила государственная граница нашей страны (с 1922 г. — СССР) с Финляндией. Ныне р. Сестра разделяет Курортный район Санкт-Петербурга (правый берег) и Выборгский район Ленинградской области (левый берег). Вплоть до середины XX в. в деревнях по обоим берегам р. Сестры преобладало финское население. На правом берегу жили так называемые карельские финны, наследники карел, после установления границы

1323 г. обращенных в католичество и впоследствии в лютеранство, на левом (в составе С.-Петербургской губернии) проживали ингерманландские финны — потомки переселенцев из центральных областей Финляндии в XVII в.

Деревня Старый Алакуль на левом берегу р. Сестры (финск. Vanha Alakylä — “старая нижняя деревня”) под названием “на Валакиле” упоминается уже в Писцовой книге 1500 г.; тогда здесь числилось два двора [10]. Жители занимались сельским хозяйством, расчищая под поля леса на песчаных (озерно-ледниковых) и супесчано-валунных (моренных) равнинах, в том числе заболоченных. Не позже начала XIX в. здесь сложилась ландшафтная структура, отображенная на карте (рис. 1а). На территории общей площадью 6,7 км² выделялось 8 типов местоположений, в том числе три окультуренных модификации, сформированных в результате многолетней распашки, сопровождавшейся изменением микрорельефа, прокладкой дренажной сети, формированием гумусового горизонта в почвах. Окультуренные местоположения в целом занимают около 60% территории, не

считая поймы р. Сестры, использовавшейся под сенокосы.

На топографической карте середины XIX в. по обоим берегам р. Сестры показаны деревни, окруженные полями (рис. 1б). В целом в деревнях насчитывалось до 30 дворов. После установления государственной границы по р. Сестре (1918 г.) местные жители относительно свободно могли ее пересекать до 1922 г., когда была организована пограничная охрана.

В деревне Тулокас на правом берегу Сестры на рубеже XIX и XX в. были построены дачи петербуржцев, но после 1918 г. их в основном разобрали и перевезли в различные районы Финляндии. В период вхождения правобережья Сестры в состав независимой Финляндии здесь занимались в основном сельским хозяйством. Предвоенную ситуацию отражает фрагмент финляндской топографической карты (рис. 1в). Деревня Старый Алакуль на советской стороне границы, в которой в 1926 г. было 26 дворов [10], существовала до 1936 г., когда все ингерманландские финны были выселены из 22-километровой полосы вдоль государственной

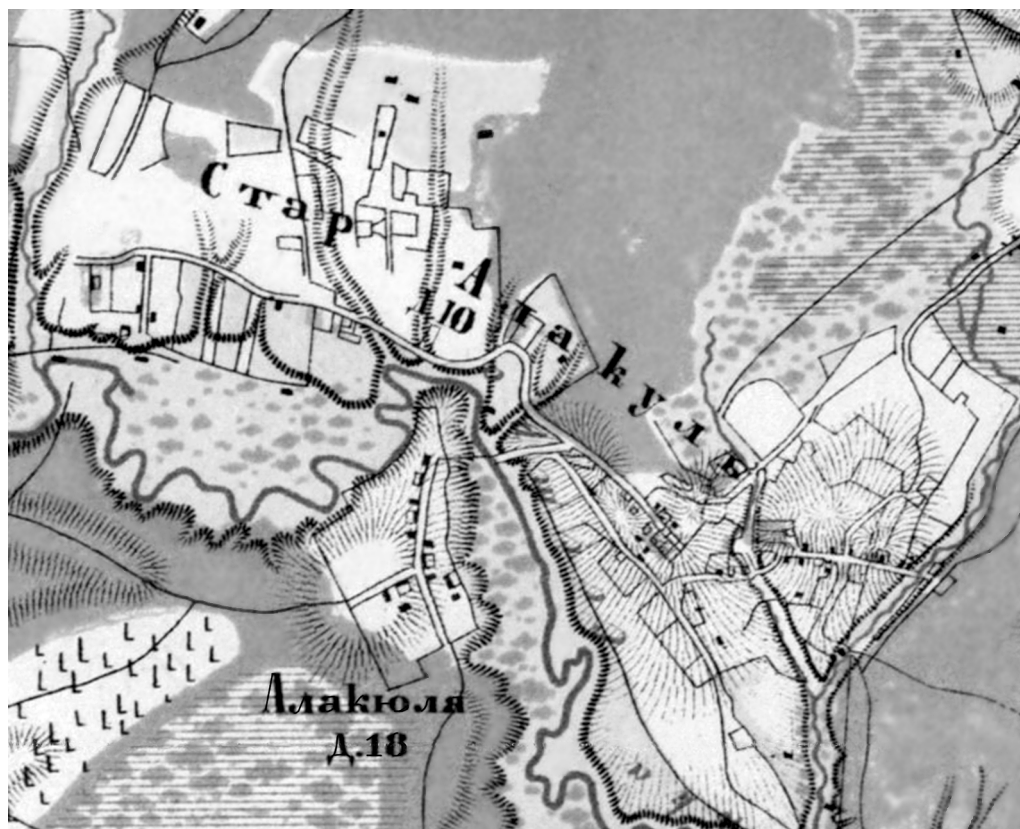


Рис. 1. (продолжение)

б) фрагмент топографической карты частей С.-Петербургской и Выборгской губернии хромолитографированной в масштабе 1 в. в дюйме (1 : 42 000), 1858—1859.

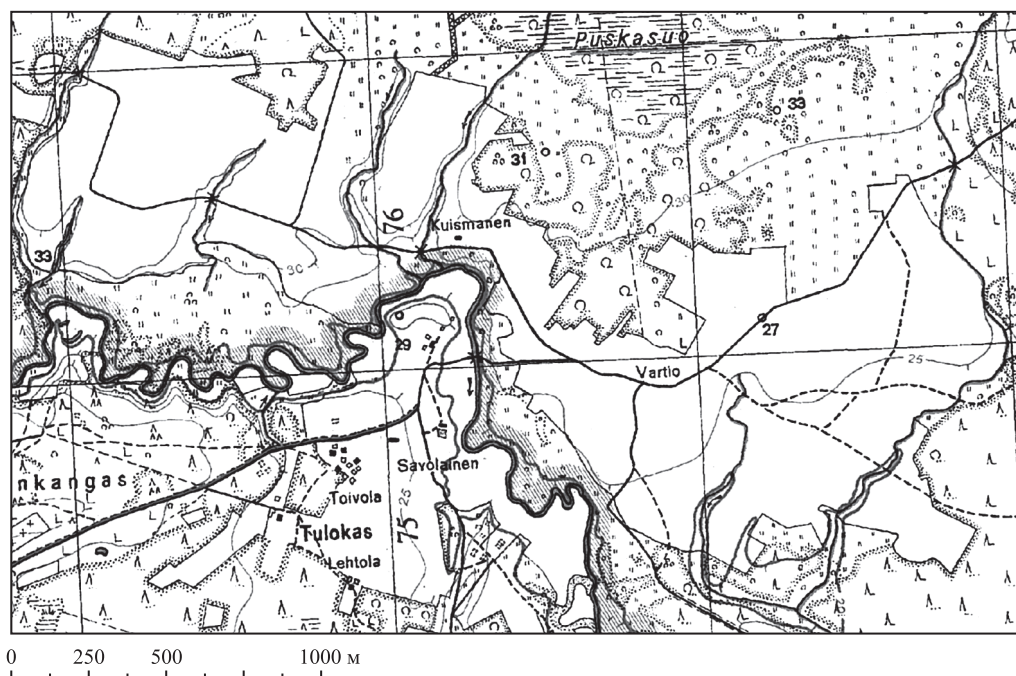


Рис. 1. (продолжение)

в) фрагмент топографической карты Финляндии масштаба 1 : 20 000. Лист 401412. Хельсинки, 1943.

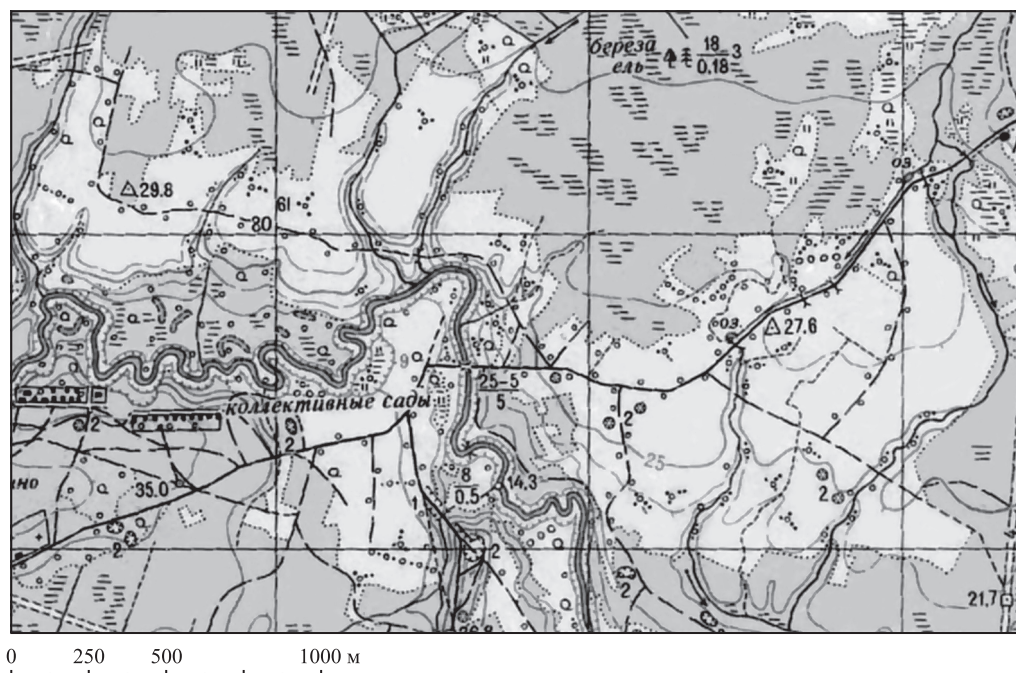


Рис. 1. (продолжение)

г) фрагмент советской топографической карты масштаба 1: 25000 (1960-е годы).

границы. На рис. 1в среди полей отмечены только один жилой дом и пограничная стража (*vartio*). Участки угодий на заболоченных равнинах к северу от дер. Старый Алакуль были заброшены, по-видимому, сразу после революции 1917 г. и Гражданской

войны в Финляндии: к 1960-м годам они были полностью покрыты мелколиственным лесом.

Великая Отечественная война положила конец существованию деревень на обоих берегах Сестры. В конце 1950 — начале 1960-х годов на



Рис. 1. (окончание)

д) фрагмент космического снимка Spot-5 (2009 г.) с коттеджными поселками на берегах р. Сестры. В правой части снимка скоростная автотрасса “Скандинавия” (Санкт-Петербург – Хельсинки).

правобережье реки, вошедшем в состав Курортной зоны Ленинграда, были созданы коллективные садоводства; в основном они размещались на бывших сельскохозяйственных угодьях. Основной массив полей на двух берегах реки использовался под посевы кормовых трав, но за первые послевоенные десятилетия окраины полей изрядно заросли. Это состояние ландшафта отражено на топографической карте 1960-х годов (рис. 1г). В 1970-е годы сельскохозяйственные угодья подверглись комплексной мелиорации, в результате которой их площадь несколько увеличилась за счет расчистки от кустарников и мелколесья и спрямления границ. На полях были проведены дренажные каналы глубиной до 2 м. При мелиорации были полностью уничтожены остатки фундаментов бывших деревень.

Использование сельскохозяйственных угодий продолжалось до конца 1980-х годов, после чего поля были отведены под застройку коттеджами. К концу первого десятилетия XXI в. здесь было возведено не менее 150 домов в составе нескольких коттеджных поселков. Ныне застроенные участки занимают не менее половины массива сельскохозяйственных угодий (рис. 1д). Формирующийся на берегах Сестры коттеджный комплекс имеет все атрибуты культурных ландшафтов этого типа, включая большую вариабельность площадей индивидуальных участков (0.22–2.74

га), обилие “глухих” заборов, асфальтированные проезды, посты охраны и т.п. (рис. 2). В архитектуре представлены как типовые, так и индивидуальные проекты домов. Проектом предусмотрено также создание парка с прудами на левом берегу р. Сестры.

Специфика приграничного положения рассмотренной территории в наибольшей степени проявлялась в культурном ландшафте в периоды повышения статуса границы до государственной. При понижении статуса границы до административной характер освоения ландшафтов по обе стороны определялся в основном свойствами природных местоположений. В современную эпоху стремительная эволюция сельскохозяйственного ландшафта в селитебно-рекреационный, обусловленная близостью пятимиллионного города, практически полностью нивелирует в ландшафте существующую границу между двумя субъектами РФ – С.-Петербургом и Ленинградской областью. При этом структура ландшафтных местоположений обладает значительно большей устойчивостью: она почти не изменилась не только за рассматриваемый период (с середины XIX по начало XXI в.), но и за период с начала сельскохозяйственного освоения территории и формирования окультуренных модификаций природных ландшафтов (не позже XVI в.).



Рис. 2. Коттеджный поселок «Репинская усадьба» на месте сельскохозяйственных угодий. Фото Т.Е. Исаченко (май 2009 г.).

Согласно подсчетам [6], на территории площадью 230 км², примыкающей к бывшей государственной границе СССР и Финляндии, в конце первого десятилетия XXI в. коттеджные поселки занимали более 4%. При сохранении существующих тенденций застройки, эта доля может увеличиться вдвое, в основном за счет коттеджных комплексов, размещаемых на сельскохозяйственных угодьях. Доля используемых угодий сведется к долям процента, а в пределах Санкт-Петербурга они перестанут существовать. Интегральный эффект формирования подобных культурных ландшафтов — снижение проницаемости территории, обеднение ее пейзажных свойств (в частности, за счет сокращения площади открытых пространств), уменьшение площади и разнообразия природных ландшафтов, разрушение элементов экологического каркаса, необходимых для миграции крупных млекопитающих.

Заключение. Культурные ландшафты — весьма динамичные образования. На примере Карельского перешейка показаны процессы активной современной трансформации культурных ландшафтов, когда формируются новые их виды и типы, и переходят в разряд реликтовых многие из прежде распространенных культурных ландшафтов. Периоды активной эволюции культурных ландшафтов случались в истории региона и прежде, будучи следствием различных социальных катаклизмов: изменения государственных границ, войн, социально-экономических кризисов, этнических смен. Однако при любых трансформациях культурных ландшафтов

сохраняют относительную стабильность основные черты структуры ландшафтных местоположений региона на разных пространственных уровнях, что дает преимущества для изучения культурных ландшафтов с позиций концепции динамики ландшафтов.

Благодарности. Исследования, положенные в основу статьи, выполнены при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 15-05-04753-а).

Acknowledgements. The article is based on studies supported by the Russian Foundation for Basic Research (project no. 15-05-04753).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арманд А.Д., Таргульян В.О. Принцип дополнительности и характерное время в географии // Системные исследования 1974. М.: Наука, 1974. С. 146–153.
2. Атлас особо охраняемых природных территорий Санкт-Петербурга / Отв. ред. В.Н. Храмцов, Т.В. Ковалева, Н.Ю. Нацваладзе. СПб., 2013. 176 с.
3. Исаченко Г.А. «Окно в Европу»: история и ландшафты. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 1998. 476 с.
4. Исаченко Г.А. Методы полевых ландшафтных исследований и ландшафтно-экологическое картографирование. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 1999. 112 с.
5. Исаченко Г.А. Типология местоположений Санкт-Петербурга как основа для долгосрочного мониторинга городских ландшафтов // Мониторинг природы и общества. Теоретические

- и прикладные аспекты. СПб.: НИИ химии СПбГУ, 2001. С. 48–63.
6. *Исаченко Г.А., Исаченко Т.Е.* Преобразование ландшафтов под воздействием рекреации за последние 50 лет (на примере пригородной зоны Санкт-Петербурга) // Изв. Русск. геогр. общ-ва. 2011. Т. 143. Вып. 3. С. 38–50.
 7. *Исаченко Г.А., Резников А.И.* Динамика ландшафтов тайги Северо-Запада Европейской России. СПб.: Русск. геогр. общ-во, 1996. 166 с.
 8. *Исаченко Г.А., Резников А.И.* Карельский перешеек: ландшафты, история и конфликты // Геогр. и природн. ресурсы. 1999. № 1. С. 16–23.
 9. *Каганский В.Л.* Культурный ландшафт: основные концепции в Российской географии // Обсерватория культуры: журнал-обозрение. 2009. № 1. С. 62–70.
 10. Карельский перешеек. Земля неизведанная. Ч. 1. Юго-западный сектор: Кивеннапа-Терийоки (Первомайское-Зеленогорск) / Автор-сост. Е.А. Балашов. Изд. 7-е. СПб.: ИКО Карелия, 2008. 340 с.
 11. Культурный ландшафт как объект наследия / Научн. ред. Ю.А. Веденин, М.Е. Кулешова. М.—СПб.: “Дмитрий Буланин”, 2004. 620 с.
 12. *Митин И.И.* Палимпсест, место как палимпсест (Матер. к словарю гуманитарной географии) // Гуманитарная география: Научный и культурно-просветительский альманах. Вып. 2. М.: Институт Наследия, 2005. С. 351–353.
 13. Природная среда и биологическое разнообразие архипелага Березовые острова (Финский залив) / Отв. ред. Е.А. Волкова, Е.А. Глазкова, Г.А. Исаченко, В.Н. Храмцов. СПб., 2007. 368 с.
 14. Природная среда побережья и акватории Финского залива (район порта “Приморск”) / Отв. ред. Е.А. Волкова, Г.А. Исаченко, В.Н. Храмцов. СПб., 2003. 128 с.
 15. *Семенов-Тянь-Шанский В.П.* Район и страна. М.—Л.: Госиздат, 1928. 311 с.
 16. *Тютюнник Ю.Г.* Проблемные вопросы теории культурного ландшафта // Изв. РАН. Сер. геогр. 2013. № 4. С. 34–45.
 17. *Jones M.* The elusive reality of landscape // Concepts and approaches in landscape research. Norsk Geografisk Tidsskrift. 1991. № 45. P. 229–244.
 18. *Roberts R.K.* Space, Place and Time: Reading the Landscape // J. of the Scottish Association of Geography Teachers. 2002. № 31. P. 39–51.
 19. *Samuels M.S.* The Biography of Landscape // The Interpretation of Ordinary Landscapes / Meinig D.W. (Ed.). New York: Oxford Univ. Press, 1979. P. 51–89.