DOI: 10.53737/2713-2021.2026.67.85.012

Д.К. Досаева

РЕКОНСТРУКЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ МУЗЕЙНОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ТУРИСТСКОЙ НАГРУЗКОЙ НА ОБЪЕКТАХ НАСКАЛЬНОГО ИСКУССТВА (НА ПРИМЕРЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ЛАНДШАФТА ТАМГАЛЫ)[*]

Археологический ландшафт Тамгалы, включённый в Список всемирного наследия ЮНЕСКО, — один из крупнейших комплексов наскального искусства Центральной Азии, испытывающий возрастающую туристскую нагрузку. Традиционные меры охраны, основанные на ограничении доступа, не всегда позволяют совместить сохранность памятника с его доступностью для посетителей. Цель статьи — разработка концептуальной модели дифференцированной музеефикации археологического ландшафта Тамгалы, использующей научно обоснованные реконструкции как инструмент управления туристским потоком. Методологическую основу составили анализ международных документов и научной литературы по вопросам интерпретации и охраны наследия, натурные наблюдения на территории Тамгалы и оценка факторов антропогенной нагрузки на отдельные группы петроглифов. Предложена модель, разделяющая объекты комплекса на категории по степени уязвимости и доступности, для каждой из которых определён собственный режим посещения и форма музейной репрезентации. Для наиболее уязвимых и труднодоступных участков обосновано применение буферной реконструкции — научно обоснованной физической или цифровой репрезентации памятника, принимающей на себя основную коммуникативную нагрузку и тем самым перераспределяющей антропогенное воздействие между оригиналом и его репрезентацией. Научная новизна работы состоит в рассмотрении реконструкции не как средства воспроизведения памятника, а как элемента системы управления объектом культурного наследия.

Ключевые слова: Тамгалы, петроглифы, наскальное искусство, дифференцированная музеефикация, интерпретация, буферная реконструкция.

Сведения об авторах: Досаева Дана Кырымовна, руководитель службы консервации и реставрации, Национальный музей Республики Казахстан.

Контактная информация: 010000, Республика Казахстан, г. Астана, пр. Тәуелсіздік, здание 54; e-mail: danatengri@gmail.com.

Dana Dossayeva

RECONSTRUCTION AS A TOOL FOR MUSEUM INTERPRETATION AND VISITOR PRESSURE MANAGEMENT AT ROCK ART SITES (A CASE STUDY OF THE TAMGALY ARCHAEOLOGICAL LANDSCAPE)

The archaeological landscape of Tamgaly, inscribed on the UNESCO World Heritage List, is one of the largest rock art complexes in Central Asia and is experiencing increasing visitor pressure. Traditional conservation measures based on restricting access do not always reconcile the preservation of the site with visitor accessibility. This article aims to develop a conceptual model of differentiated musealization of the Tamgaly archaeological landscape, using scientifically grounded reconstructions as a tool for managing visitor flows. The methodology includes an analysis of international documents and scholarly literature on heritage interpretation and conservation, field observations at Tamgaly, and an assessment of factors contributing to anthropogenic pressure on individual groups of petroglyphs. The proposed model classifies sites within the complex according to their vulnerability and accessibility, with a specific visitor access regime and form of museum representation established for each category. For the most vulnerable and

[*] Статья поступила в номер 18 сентября 2026 г.
Принята к печати 5 октября 2026 г.

© Д.К. Досаева, 2026.

difficult-to-access areas, the study substantiates the use of buffer reconstruction — a scientifically grounded physical or digital representation of the site that serves as the primary medium of visitor interpretation, thereby redistributing visitor-related impacts between the original site and its representation. The novelty of the study lies in considering reconstruction not merely as a means of reproducing a monument but as an integral component of a cultural heritage site management system.

Keywords: Tamgaly, petroglyphs, rock art, differentiated musealization, interpretation, buffer reconstruction.

About the author: Dana Dossayeva, Head of the Conservation and Restoration Service, National Museum of the Republic of Kazakhstan.

Contact information: 54 Tauelsizdik Ave., Astana, 010000, Kazakhstan; e-mail: danatengri@gmail.com.

Введение

Археологический ландшафт Тамгалы представляет собой один из наиболее значимых комплексов наскального искусства Центральной Азии, он включён в Список всемирного наследия ЮНЕСКО как выдающийся памятник, отражающий многотысячелетнее развитие культурных традиций региона. Комплекс объединяет несколько тысяч петроглифов различных эпох, расположенных в естественном природном ландшафте (Рогожинский 2011). Разнообразие условий сохранности отдельных групп, различная степень их доступности и возрастающая туристская привлекательность территории делают Тамгалы показательным примером для разработки современных моделей музеефикации, сочетающих сохранение подлинности памятника с обеспечением его устойчивого использования (рис. 1).

В последние десятилетия сохранение объектов культурного наследия всё чаще рассматривается в контексте необходимости достижения баланса между их охраной и обеспечением общественной доступности. Развитие культурного туризма, рост интереса к объектам Всемирного наследия и повышение требований к качеству музейной интерпретации привели к существенному увеличению антропогенной нагрузки на памятники, особенно расположенные в открытых природных ландшафтах. В этих условиях традиционные меры охраны, основанные преимущественно на ограничении доступа посетителей, уже не всегда позволяют обеспечить долгосрочное сохранение объектов и одновременно удовлетворить общественный запрос на их изучение и восприятие.

Особенно уязвимыми являются комплексы наскального искусства. В отличие от музейных коллекций, они сохраняются in situ, оставаясь частью природного ландшафта и испытывая постоянное воздействие как природных, так и антропогенных факторов. Помимо процессов естественного выветривания и эрозии, существенную угрозу представляют непосредственный контакт посетителей с поверхностью скал, вытаптывание почвенного покрова, расширение экскурсионных троп, изменение гидрологического режима склонов и локальные механические повреждения, возникающие вследствие неконтролируемого туристского посещения. При этом именно аутентичность природного окружения составляет одну из важнейших характеристик подобных памятников и определяет особенности их восприятия.

В международной практике сохранения культурного наследия всё большее внимание уделяется не только консервации объектов, но и управлению посетительскими потоками посредством современных методов интерпретации наследия. Документы ЮНЕСКО и ICOMOS, посвящённые вопросам интерпретации и презентации объектов культурного наследия (ICOMOS 2008; UNESCO 2019), рассматривают музейную интерпретацию как важный инструмент сохранения их выдающейся универсальной ценности, формирования уважительного отношения к памятникам и снижения негативного воздействия посетителей.

В связи с этим в последние годы активно развиваются цифровые технологии, виртуальные реконструкции, создание цифровых двойников, тактильных моделей и высокоточных физических копий объектов наследия. Однако в большинстве случаев подобные реконструкции рассматриваются прежде всего как средство визуализации или повышения доступности информации, тогда как их потенциал в системе управления антропогенной нагрузкой остаётся недостаточно изученным (Abd Elhalem et al. 2019).

Целью настоящего исследования является разработка концептуальной модели использования научно обоснованных реконструкций в системе музеефикации археологического ландшафта Тамгалы. В работе реконструкция рассматривается не только как средство репрезентации объектов наскального искусства, но и как элемент системы управления туристскими потоками, обеспечивающий перераспределение антропогенной нагрузки между оригинальными памятниками и их научно обоснованными физическими или цифровыми репрезентациями — далее в тексте для обозначения такой репрезентации используется термин «буферная реконструкция» (buffer reconstruction). Это понятие образовано по аналогии с функцией буфера как элемента, принимающего нагрузку на себя, и не следует путать его с «буферной зоной» объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО, обозначающей территорию особого охранного режима вокруг памятника, а не форму музейной репрезентации. Предлагаемый подход ориентирован на сохранение аутентичности объектов при одновременном повышении качества их интерпретации и может быть адаптирован для других комплексов наскального искусства.

Ключевой методологический принцип предлагаемой модели можно сформулировать следующим образом: не памятник должен подстраиваться под маршрут посетителя, а система музеефикации — выстраивать маршрут в соответствии со степенью уязвимости объекта.

Материалы и методы

Объектом исследования является археологический ландшафт Тамгалы — объект Всемирного наследия ЮНЕСКО, представляющий собой один из крупнейших комплексов наскального искусства Центральной Азии. Комплекс включает несколько тысяч петроглифов, созданных в различные исторические периоды, отличается высокой степенью сохранности природного ландшафта, в котором исторически формировались памятники. Пространственная протяжённость комплекса, разнообразие рельефа, неодинаковая доступность отдельных групп петроглифов и различная интенсивность их посещения создают благоприятные условия для разработки и апробации моделей дифференцированной музеефикации.

Методологическую основу исследования составил комплексный подход, объединяющий методы охраны культурного наследия, музеологии, археологии и управления объектами культурного наследия. В работе использованы: сравнительный анализ международных документов и научной литературы по вопросам сохранения и интерпретации объектов наследия (Tilden 1957; ICOMOS 2008; Pedersen 2002; Petzet 2004; Timothy, Boyd 2003; Leask, Fyall 2006; UNESCO 2019; ICOMOS ICTC 2023); анализ современного опыта музеефикации объектов наскального искусства и практики использования реплик как инструмента visitor management (Abd Elhalem et al. 2019; Sarial-Abi et al. 2020; Hughes et al. 2021); натурные наблюдения за особенностями организации экскурсионных маршрутов на территории Тамгалы; анализ пространственной доступности различных групп петроглифов; обобщение многолетнего практического опыта консервационно-реставрационных работ на петроглифах Тамгалы, накопленного научно-реставрационной лабораторией «Остров Крым» (Чарлина 2024); а также оценка факторов, формирующих антропогенную нагрузку на наиболее посещаемые участки комплекса.

При разработке концепции особое внимание уделялось не отдельным памятникам, а системе их восприятия посетителями. Исходным положением исследования является предположение о том, что степень воздействия на объект определяется не только интенсивностью туристского потока, но и особенностями организации экскурсионного пространства. Соответственно, изменение способов представления памятника способно влиять на поведение посетителей и снижать необходимость непосредственного контакта с наиболее уязвимыми объектами.

В отличие от традиционного подхода, при котором реконструкция рассматривается преимущественно как средство визуализации утраченных элементов или расширения возможностей интерпретации, в настоящем исследовании она анализируется как потенциальный инструмент управления туристскими потоками. Разработка предлагаемой модели осуществлялась поэтапно: от анализа особенностей сохранности и доступности различных групп петроглифов к определению оптимальных форм их музейной репрезентации и распределению режимов посещения в зависимости от степени уязвимости объектов.

Разработка модели включала следующие этапы: анализ туристской доступности различных групп петроглифов; анализ интенсивности их посещения; определение уровня допустимой антропогенной нагрузки для каждой группы; выбор формы музейной репрезентации, адекватной степени уязвимости объекта; и определение соответствующего режима посещения. В качестве основного критерия эффективности предлагаемых решений рассматривалась возможность перераспределения антропогенной нагрузки между оригинальными объектами и их научно обоснованными физическими или цифровыми репрезентациями при сохранении информативности и качества восприятия памятника посетителями.

Результаты. Модель дифференцированной музеефикации археологического ландшафта Тамгалы

Концепция дифференцированной музеефикации археологического ландшафта Тамгалы

Современные модели управления объектами культурного наследия исходят из необходимости достижения баланса между сохранением подлинности памятника и обеспечением его общественной доступности. Однако на практике большинство объектов наскального искусства используют единый режим организации экскурсионного пространства, при котором все участки комплекса рассматриваются как равнозначные с точки зрения посещения.

Анализ пространственной структуры археологического ландшафта Тамгалы показывает, что различные группы петроглифов существенно отличаются по степени сохранности, доступности, научной ценности, интенсивности посещения и устойчивости к антропогенному воздействию. Следовательно, единая модель музеефикации не может быть одинаково эффективной для всех участков комплекса. В настоящем исследовании предлагается принцип дифференцированной музеефикации, согласно которому формы музейной интерпретации, режимы посещения и способы представления объектов определяются не только их историко-культурной ценностью, но и степенью уязвимости, пространственной доступностью и допустимой антропогенной нагрузкой.

Критерии выбора стратегии музеефикации для различных категорий объектов

Предлагаемый принцип дифференцированной музеефикации основан на предположении, что различные участки археологического ландшафта не требуют одинаковых способов сохранения, интерпретации и организации посещения. Несмотря на единую историко-

культурную ценность комплекса Тамгалы, отдельные группы петроглифов существенно различаются по степени сохранности, особенностям рельефа, пространственной доступности, интенсивности туристского посещения и чувствительности к антропогенному воздействию. Следовательно, применение единого режима посещения и одинаковых средств музейной интерпретации для всех объектов не может считаться оптимальным.

В основу предлагаемой модели положен принцип соответствия формы музеефикации уровню уязвимости объекта. При выборе стратегии учитывались следующие критерии: физическая сохранность петроглифов, доступность участка для посетителей, интенсивность экскурсионной нагрузки, возможность безопасного наблюдения объекта без непосредственного контакта, а также потенциал использования альтернативных форм репрезентации без утраты информативности и качества восприятия памятника. По совокупности указанных критериев объекты археологического ландшафта Тамгалы могут быть условно разделены на три функциональные категории, для каждой из которых предлагается собственная стратегия музейной интерпретации.

К первой категории относятся участки, обладающие высокой устойчивостью к современному туристскому воздействию. Как правило, они расположены в пределах существующих экскурсионных маршрутов, имеют достаточную площадь для размещения посетителей и не демонстрируют выраженных признаков деградации, обусловленной рекреационной нагрузкой. Для таких объектов целесообразно сохранение существующего режима посещения при условии постоянного мониторинга состояния памятников, совершенствования навигации, чёткой организации экскурсионных маршрутов и предотвращения выхода посетителей за пределы оборудованных троп. В данном случае приоритетной задачей становится не изменение формы представления объекта, а поддержание устойчивого режима его эксплуатации.

Вторую категорию составляют участки повышенной антропогенной уязвимости. Их отличительной особенностью является не столько ускоренное разрушение самих петроглифов под воздействием природных факторов, сколько постепенное изменение окружающей среды вследствие интенсивного посещения. Приближение посетителей непосредственно к скальным поверхностям, стремление рассмотреть изображения с минимального расстояния, прикосновения к выбивкам, поиск удобных точек для фотографирования, взаимный обход экскурсионных групп приводят к расширению существующих троп, вытаптыванию почвенного покрова и локальному нарушению природного ландшафта. В подобных условиях объектом управления становится не только сохранность памятника, но и поведение посетителей. Для данной категории наиболее эффективной представляется стратегия, основанная на использовании научно обоснованных реконструкций, размещённых в непосредственной близости от экскурсионного маршрута. При сохранении оригинального памятника in situ основная коммуникативная функция переносится на его высокоточную физическую реплику, позволяющую детально рассмотреть изображения, оценить особенности техники исполнения и, при необходимости, обеспечить тактильное взаимодействие.

Такое решение позволяет удовлетворить познавательный интерес посетителей без необходимости непосредственного контакта с оригиналом, тем самым снижая интенсивность антропогенного воздействия на наиболее уязвимые участки комплекса. Эмпирические данные по аналогичным решениям в других странах подтверждают жизнеспособность такого подхода: анализ отзывов посетителей четырёх реплик пещерных комплексов в Европе (Альтамира, Ласко II и IV, Шове 2) показал, что около 80% посетителей оценивают опыт посещения реплики положительно, а часть аудитории воспринимает реплику именно как оправданную меру защиты оригинала (Hughes et al. 2021).

К третьей категории относятся труднодоступные участки высокой сохранности, расположенные вне основных экскурсионных маршрутов или требующие сложного доступа вследствие особенностей рельефа. Их включение в массовые экскурсионные программы

неизбежно сопровождается формированием новых троп, увеличением площади рекреационного воздействия и ростом риска нарушения природной среды. В подобных случаях физическая доступность объекта не должна рассматриваться как обязательное условие его музейной репрезентации. Предлагаемая модель исходит из принципа приоритета информационной доступности над непосредственным доступом к памятнику: посетитель должен иметь возможность получить максимально полное представление об объекте посредством высокоточных физических реконструкций, цифровых моделей, фотограмметрических материалов сверхвысокого разрешения и научной интерпретации, не оказывая дополнительного воздействия на оригинал. Таким образом, наиболее удалённые и хорошо сохранившиеся группы петроглифов могут быть интегрированы в систему музеефикации без расширения экскурсионной инфраструктуры и увеличения антропогенной нагрузки на археологический ландшафт.

Рассматриваемая дифференциация не предполагает жёсткого закрепления объектов за определённой категорией. Напротив, она рассматривается как динамическая система управления, в которой стратегия музеефикации может корректироваться в зависимости от результатов мониторинга состояния памятников, изменения интенсивности туристских потоков и внедрения новых средств музейной интерпретации. Такой подход обеспечивает возможность адаптивного управления объектом культурного наследия, сочетая требования его сохранения с задачами общественной доступности и устойчивого развития территории.

Формы музейной репрезентации: от ландшафтных реконструкций до тактильной и световой интерпретации

Одним из ключевых практических решений для второй и третьей категорий объектов выступает ландшафтная реконструкция — высокоточная реплика петроглифа, размещаемая непосредственно в природной среде с сохранением пространственного положения, масштаба, фактуры и ориентации по сторонам света, характерных для оригинала. В отличие от экспонирования копии в музейном интерьере, такое решение сохраняет визуальную и пространственную связь изображения с окружающим ландшафтом: оригинал остаётся на труднодоступном или уязвимом участке, а его реплика размещается на безопасной, доступной площадке с той же ориентацией, что обеспечивает посетителю визуальный опыт, близкий к оригинальному, при существенно меньшей нагрузке на памятник.

Практическая реализация этого принципа не сводится к воспроизведению рельефа средствами традиционной музейной экспозиции (стенды, экраны, видеоролики), которые, как показывает опыт визит-центров большинства аналогичных объектов, воспринимаются посетителями как малоинформативные и не создают эффекта непосредственного контакта с памятником. Более перспективными представляются формы интерпретации, апеллирующие к тактильному и эмпирическому опыту посетителя. Так, тактильная галерея — экспозиция реплик в натуральную величину с сохранением реального рельефа поверхности — позволяет посетителю физически ощутить глубину выбивки и технику исполнения изображения, что недостижимо при демонстрации фотографий или экранных изображений. Управляемая световая реконструкция, при которой посетитель самостоятельно меняет угол и характер освещения реплики, имитируя разное время суток и сезона, демонстрирует изменение читаемости петроглифов в зависимости от освещения и одновременно поясняет, почему отдельные изображения фиксируются исследователями лишь при определённых условиях освещения. Интерактивный формат «попробуй выбить линию» (с использованием реплики скальной поверхности и безопасного инструмента или его цифрового аналога) даёт посетителю представление о трудоёмкости выбивки петроглифа и способствует формированию более бережного отношения к подлинным изображениям при их последующем осмотре.

Перечисленные формы репрезентации могут быть организованы в единую систему многоуровневой интерпретации памятника, в которой глубина контакта посетителя с объектом последовательно возрастает по мере продвижения по маршруту: первый уровень (визит-центр) обеспечивает исторический и культурный контекст восприятия памятника; второй уровень — точную тактильную реконструкцию, доступную для непосредственного контакта; третий уровень — осмотр оригинала без физического контакта; четвёртый уровень, применяемый для наиболее удалённых и труднодоступных групп петроглифов, полностью заменяет непосредственный доступ цифровой или физической реконструкцией (рис. 2).

Такая структура организации маршрута соответствует принципу приоритета информационной доступности над непосредственным физическим доступом к памятнику и позволяет дифференцированно распределять экскурсионную нагрузку в зависимости от уязвимости конкретной группы петроглифов (рис. 3).

Отдельного рассмотрения в дальнейшем требует вопрос организации внутреннего транспортного сообщения на территории комплекса (в частности, использование электротранспорта) как меры снижения нагрузки на грунтовый покров и инфраструктуру. Поскольку обоснование подобного решения требует отдельных расчётов пассажиропотока, ёмкости дорожной сети и эксплуатационных затрат, в настоящей статье оно рассматривается как перспективное направление развития территории, а не как часть предлагаемой модели музеефикации.

Буферная реконструкция как инструмент управления туристским поведением

Обобщение рассмотренных решений позволяет сформулировать самостоятельное понятие, отражающее функциональную роль реконструкции в предлагаемой модели, — буферная реконструкция (buffer reconstruction). В рамках настоящего исследования данный термин вводится для обозначения особого подхода к организации взаимодействия посетителя с объектом культурного наследия, при котором специально созданная физическая или цифровая репрезентация принимает на себя основную коммуникативную и интерпретационную функцию, снижая тем самым необходимость непосредственного контакта с подлинным объектом. С целью концептуального уточнения предлагаемого подхода и определения его функциональных границ автором сформулировано следующее определение:

«Буферная реконструкция — это научно обоснованная физическая или цифровая репрезентация объекта культурного наследия, выполняющая посредническую функцию между посетителем и оригиналом путём переноса основного интерпретационного взаимодействия с подлинного объекта на его репрезентацию, что способствует снижению антропогенной нагрузки на оригинал» («Buffer reconstruction is defined as a scientifically validated physical or digital representation of a heritage object that performs an intermediary function between visitors and the original monument by transferring the primary interpretative interaction from the authentic object to its representation, thereby reducing anthropogenic impact»).

Принципиальным для предлагаемого понятия является то, что не любая копия или реплика может считаться буферной реконструкцией. Функцию буфера реплика выполняет только при одновременном соблюдении трёх условий: (1) научная достоверность репрезентации — точное соответствие оригиналу по масштабу, форме и деталям исполнения; (2) встроенность в систему музейной интерпретации объекта, а не изолированное экспонирование вне связи с оригиналом; (3) фактическое снижение нагрузки на оригинал за счёт переноса на репрезентацию основной части визуального и тактильного контакта посетителя с памятником. Так, реплика, размещённая в музейном зале и не связанная с конкретным маршрутом к оригиналу, не снимает нагрузку с последнего и, следовательно, не является буферной реконструкцией в предложенном смысле — она остаётся обычной музейной копией. Напротив, реплика, размещённая

непосредственно на пути к труднодоступному или уязвимому участку и избавляющая посетителя от необходимости приближаться к оригиналу, выполняет функцию буфера. Иными словами, буферность — это не свойство физического объекта, а функция, которую копия выполняет в конкретной системе музеефикации.

Логику работы буферной реконструкции в предлагаемой модели можно представить в виде последовательности: оригинал → буферная реконструкция → интерпретация → изменение поведения посетителя → снижение антропогенной нагрузки → сохранение объекта. Каждое звено этой цепи выполняет самостоятельную функцию, а устранение промежуточного звена (например, отсутствие качественной интерпретации при демонстрации репрезентации) снижает эффективность всей модели, поскольку посетитель, не получивший полноценного представления об объекте через репрезентацию, с большей вероятностью будет стремиться к контакту с оригиналом.

Обсуждение

Теоретический контекст: интерпретация наследия и visitor management как параллельные традиции

Анализ международных документов и научной литературы показывает, что исследования в области интерпретации культурного наследия и управления посетителями на протяжении длительного времени развивались преимущественно как самостоятельные направления. Основы теории музейной интерпретации были заложены Ф. Тилденом, сформулировавшим принципы интерпретации как средства формирования эмоциональной и интеллектуальной связи посетителя с памятником, а не простого информирования (Tilden 1957). Данные принципы получили развитие в документах ICOMOS, прежде всего в Хартии по интерпретации и презентации объектов культурного наследия, рассматривающей интерпретацию как инструмент сохранения выдающейся универсальной ценности объекта и формирования уважительного отношения к нему (ICOMOS 2008), а также в Руководстве по выполнению Конвенции об охране всемирного наследия (UNESCO 2019).

Параллельно развивалось направление visitor management, ориентированное главным образом на регулирование потоков посетителей средствами маршрутизации, ограничения доступа, квотирования и развития инфраструктуры. Классической работой в этой области остаётся практическое руководство А. Педерсена, сфокусированное на управлении ёмкостью территории и вовлечении заинтересованных сторон, но практически не рассматривающее реконструкции как инструмент управления (Pedersen 2002). Более поздние обобщающие работы (Timothy, Boyd 2003; Leask, Fyall 2006) и современная рамочная модель Международного научного комитета ICOMOS по культурному туризму (ICOMOS ICTC 2023) существенно расширили инструментарий управления посетителями, однако также рассматривают интерпретацию и управление потоками преимущественно как параллельные, слабо связанные между собой практики.

Из сопоставления этих источников следует, что, несмотря на активное развитие обоих направлений, вопросы музейной интерпретации и управления туристскими потоками в большинстве случаев рассматриваются независимо друг от друга: инструменты интерпретации редко анализируются с точки зрения их способности снижать физическую нагрузку на памятник, а инструменты visitor management редко используют реконструкцию как содержательный элемент системы управления, ограничиваясь организационными и инфраструктурными решениями.

Реплики и реконструкции в международной практике: понятийный разрыв

Вопрос о допустимости и функции реконструкций в системе охраны наследия подробно рассматривается М. Петцетом, обобщившим международные хартии по консервации и реставрации (Petzet 2004), а также в руководствах Historic England по реконструкции объектов наследия (Historic England 2016). Однако в этих работах реконструкция и репликация анализируются прежде всего с позиций допустимости вмешательства в подлинность памятника, а не с точки зрения их функции в управлении поведением посетителей.

Более непосредственное отношение к предмету настоящего исследования имеют работы, изучающие практику использования реплик как инструмента защиты оригиналов. К. Абд Эльхалем с соавторами, проанализировав опыт реплики гробницы Тутанхамона в Луксоре, показали, что археологические реплики играют важную роль в сохранении объектов наследия и являются эффективным инструментом их поддержания, однако авторы используют для их обозначения лишь общее понятие «archaeological replica models», не выделяя функцию перераспределения нагрузки в отдельную категорию (Abd Elhalem et al. 2019). Эмпирическое исследование К. Хьюза с соавторами, основанное на анализе более 1300 отзывов посетителей четырёх реплик пещерных комплексов в Европе (Альтамира, Ласко II и IV, Шове 2), демонстрирует, что при условии прозрачного разъяснения природоохранных причин создания реплики она способна оттягивать на себя значительную часть туристского потока, обеспечивая при этом высокий уровень удовлетворённости посетителей (Hughes et al. 2021). Дж. Сариал-Аби с соавторами, изучая восприятие подлинности реплицированного туристского опыта, показывают, что оценка реплики посетителем существенно зависит от её пространственной близости к оригиналу и от целей самого посетителя, что подтверждает значимость продуманной пространственной и интерпретационной организации репрезентации, предложенной в разделе 1 настоящей статьи (Sarial-Abi et al. 2020).

Показательно, что ни в одной из рассмотренных работ не вводится отдельный термин для обозначения репликации, целенаправленно используемой как инструмент перераспределения антропогенной нагрузки между оригиналом и его репрезентацией: авторы либо ограничиваются общими понятиями («replica», «reconstruction», «facsimile», «digital twin»), либо анализируют эффект снижения нагрузки как побочный результат, а не как критерий, определяющий саму категорию объекта. Это позволяет рассматривать предлагаемый в настоящей статье термин «буферная реконструкция» как заполняющий реальный понятийный пробел, а не дублирующий существующую терминологию. Вместе с тем следует подчеркнуть, что представленный обзор охватывает ограниченный, тематически сфокусированный круг источников и не является исчерпывающим систематическим обзором по базам Scopus и Web of Science; проведение такого обзора по формулировкам «buffer reconstruction», «heritage replica», «heritage surrogate», «replica visitor management» остаётся необходимым шагом перед окончательным закреплением термина в качестве авторского.

Дискуссионные вопросы и ограничения исследования

Предложенная модель имеет ряд ограничений, которые целесообразно обозначить отдельно. Во-первых, термин «буферная реконструкция» образован по аналогии с понятием буфера как элемента, принимающего нагрузку на себя, и требует чёткого терминологического разграничения с устоявшимся в практике ЮНЕСКО и ICOMOS понятием «буферная зона» объекта Всемирного наследия, обозначающим территорию с особым охранным режимом, а не форму музейной репрезентации; смешение этих понятий читателем, незнакомым с авторским замыслом, представляется вероятным риском. Во-вторых, приведённый обзор литературы носит целенаправленный, а не исчерпывающий характер и будет постепенно дополняться. В-третьих, ряд предложенных

интерпретационных решений (тактильная галерея, управляемая световая реконструкция, интерактивный формат «попробуй выбить линию», использование электротранспорта) носит концептуальный характер и не апробирован на территории Тамгалы; их реализация потребует отдельного технико-экономического обоснования, включая оценку посещаемости, стоимости изготовления реплик и эксплуатационных затрат. В-четвёртых, предложенная модель дифференциации объектов на три категории носит рамочный характер и нуждается в верификации на основе количественного мониторинга состояния сохранности и посещаемости конкретных групп петроглифов Тамгалы, который на момент подготовки статьи не завершён.

Заключение

В предлагаемой концепции реконструкция рассматривается не как замещение оригинала и самостоятельный экспозиционный объект, а как инструмент управления поведением посетителей, позволяющий перераспределять антропогенную нагрузку между оригинальными памятниками и их научно обоснованными репрезентациями. Дифференциация объектов археологического ландшафта Тамгалы по степени уязвимости, доступности и интенсивности посещения позволяет выстроить систему музеефикации, в которой форма музейной репрезентации и режим посещения соответствуют конкретному состоянию и значению памятника, а не унифицированному подходу ко всей территории.

Предложенная модель дифференцированной музеефикации и понятие буферной реконструкции могут быть использованы при разработке программ управления туристскими потоками не только на территории Тамгалы, но и на других комплексах наскального искусства со сходной структурой антропогенной нагрузки. Дальнейшее развитие исследования предполагает эмпирическую верификацию модели на основе данных мониторинга состояния петроглифов и поведения посетителей, пилотное внедрение буферной реконструкции на одном из уязвимых участков комплекса, а также систематический обзор международной литературы для окончательного терминологического обоснования понятия «буферная реконструкция».

Литература

Рогожинский А.Е. 2011. *Петроглифы археологического ландшафта Тамгалы*. Алматы: Signet Print.

Чарлина Л.Ф. 2024. История становления консервации петроглифов Тамгалы. *Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы)* 1 (23), 305—349.

Abd Elhalem et al. 2019: Abd Elhalem K.S., Motaal D.A., Ebied A. 2019. Archaeological Replica Models: A New Visitor Management Technique to Sustain the Heritage Sites. *International Journal of Tourism and Hospitality Management* 2 (1), 14—35.

Historic England 2016: *Historic England's Approach to the Reconstruction of Heritage Assets*. Swindon: Historic England.

Hughes et al. 2021: Hughes K., Mkono M., Myers D., Echentille S. 2021. Are you for real?! Tourists' reactions to four replica cave sites in Europe. *Tourism Management Perspectives* 37, 100780.

ICOMOS 2008: Charter for the Interpretation and Presentation of Cultural Heritage Sites (Ename Charter). *International Journal of Cultural Property* 15 (4), 377—383.

ICOMOS ICTC 2023: ICOMOS International Committee on Cultural Tourism. 2023. *Cultural Tourism and Visitor Management (CT&VM) Framework*. Paris: ICOMOS ICTC; Organization of World Heritage Cities.

Leask A., Fyall A. (eds). 2006. *Managing World Heritage Sites*. Oxford: Butterworth-Heinemann.

Pedersen A. 2002. *Managing Tourism at World Heritage Sites: A Practical Manual for World Heritage Site Managers (World Heritage Manuals 1)*. Paris: UNESCO World Heritage Centre.

Petzet M. 2004. Principles of Preservation: An Introduction to the International Charters for Conservation and Restoration 40 Years after the Venice Charter. *International Charters for Conservation and Restoration*. Munich: ICOMOS, 7—29.

Sarial-Abi et al. 2020: Sarial-Abi G., Merdin-Uygur E., Gürhan-Canli Z. 2020. Responses to Replica (vs. Genuine) Touristic Experiences. *Annals of Tourism Research* 83, 102927.
Tilden F. 1957. *Interpreting Our Heritage*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
Timothy D.J., Boyd S.W. 2003. *Heritage Tourism*. Harlow: Prentice Hall; Pearson Education.
UNESCO 2019: *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention: WHC.19/01/2019*. Paris: UNESCO World Heritage Centre.

References

Rogozhinskiy, A.E. 2011. *Petroglify arheologicheskogo landshafta Tamgaly (Petroglyphs of the archaeological landscape of Tamgaly)*. Almaty: Signet Print (in Russian).
Charlina, L.F. 2024. In *Kazakstan arheologiasy (Kazakhstan Archeology)* 1 (23), 305—349 (in Russian).
Abd Elhalem et al. 2019: Abd Elhalem, K.S., Motaal, D.A., Ebied, A. 2019. In *International Journal of Tourism and Hospitality Management* 2 (1), 14—35.
Historic England 2016: *Historic England's Approach to the Reconstruction of Heritage Assets*. Swindon: Historic England.
Hughes et al. 2021: Hughes, K., Mkono, M., Myers, D., Echentille, S. 2021. In *Tourism Management Perspectives* 37, 100780.
ICOMOS. 2008. In *International Journal of Cultural Property* 15 (4), 377—383.
ICOMOS ICTC 2023: ICOMOS International Committee on Cultural Tourism 2023. *Cultural Tourism and Visitor Management (CT&VM) Framework*. Paris: ICOMOS ICTC; Organization of World Heritage Cities.
Leask, A., Fyall, A. (eds). 2006. *Managing World Heritage Sites*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
Pedersen, A. 2002. *Managing Tourism at World Heritage Sites: A Practical Manual for World Heritage Site Managers (World Heritage Manuals 1)*. Paris: UNESCO World Heritage Centre.
Petzet, M. 2004. In *International Charters for Conservation and Restoration*. Munich: ICOMOS, 7—29.
Sarial-Abi et al. 2020: Sarial-Abi, G., Merdin-Uygur, E., Gürhan-Canli, Z. 2020. In *Annals of Tourism Research* 83, 102927.
Tilden, F. 1957. *Interpreting Our Heritage*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
Timothy, D.J., Boyd, S.W. 2003. *Heritage Tourism*. Harlow: Prentice Hall; Pearson Education.
UNESCO 2019: *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention: WHC.19/01*. Paris: UNESCO World Heritage Centre.

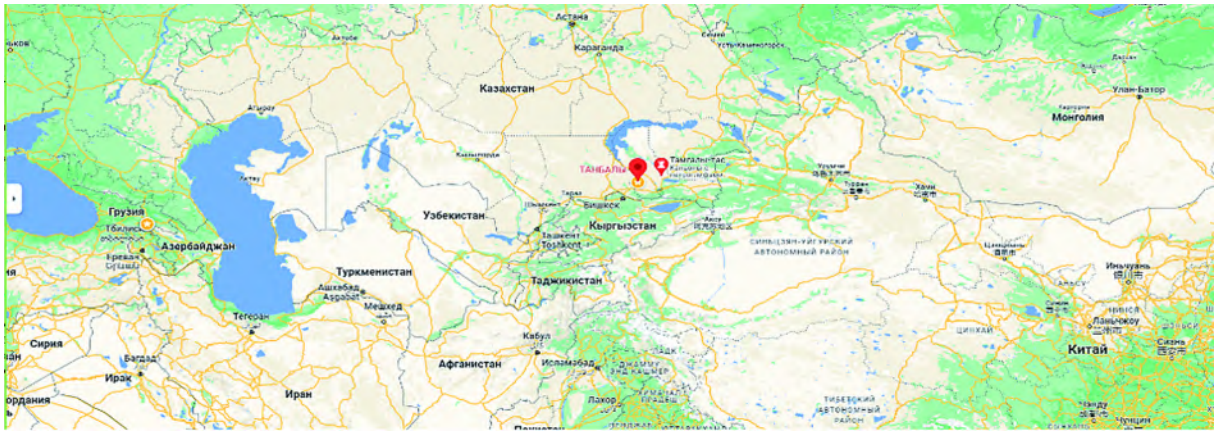


Рис. 1. Географическая карта расположения Государственного историко-культурного и природного музея-заповедника Таңбалы.

Fig. 1. Geographical map showing the location of the Tamgaly State Historical, Cultural and Natural Museum-Reserve.

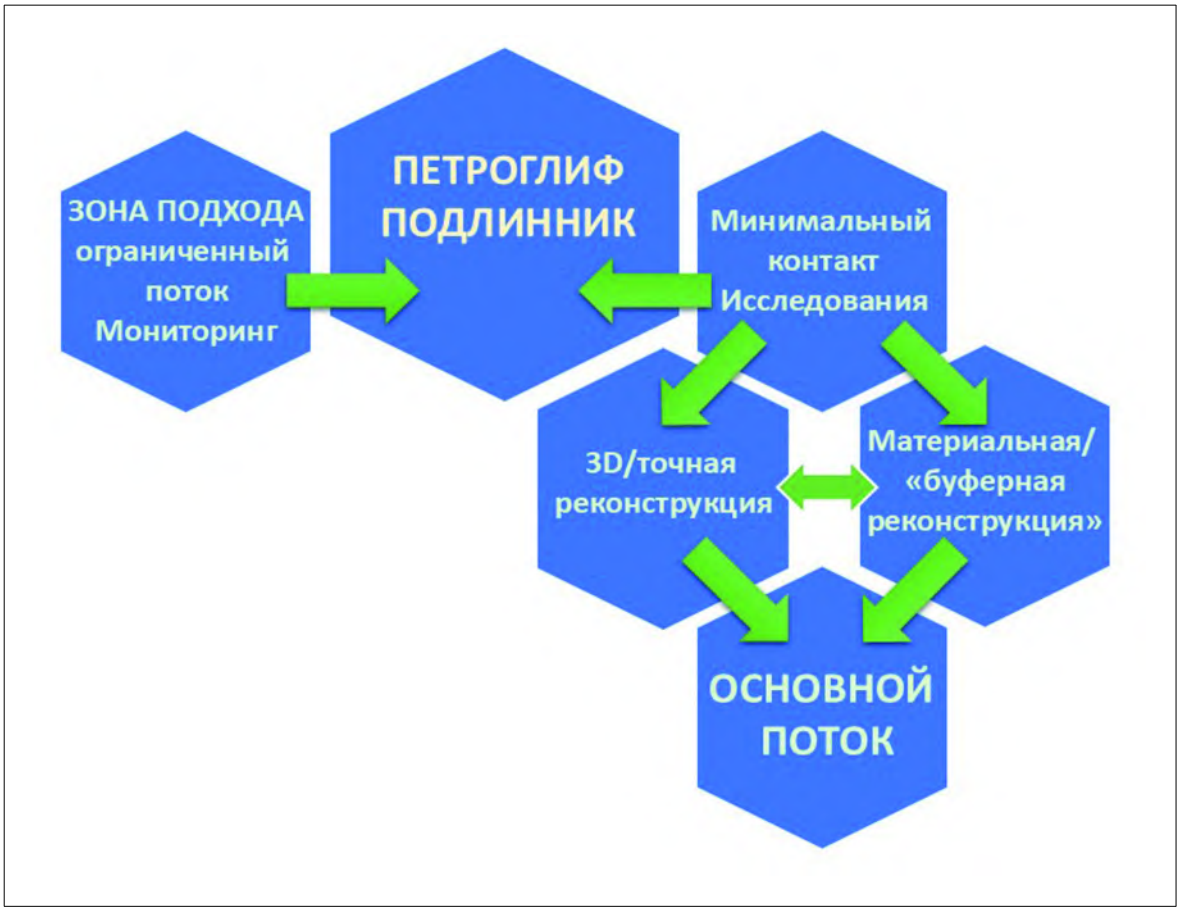


Рис. 2. Схема многоуровневой системы интерпретации, охраны и сохранения памятника.

Fig. 2. Scheme of a multi-level system of interpretation, protection and preservation of the monument.



Рис. 3. Пример реконструкции как инструмента музейной интерпретации памятника в качестве буферной зоны (на примере археологического ландшафта Тамгалы). *1* — участок IV группы; *2* — стрелки указывают откуда осуществлен перенос «Буферной реконструкции» (в доступное для любой группы людей место, являясь инструментом для перераспределения и снятия большой деструктивной нагрузки туристического потока на прямое воздействие памятника).

Fig. 3. An example of reconstruction as a tool for museum interpretation and as a buffer zone (using the Tamgaly archaeological landscape as a case study). *1* — an area within Group IV; *2* — arrows indicating the original location from which the buffer reconstruction was transferred to a location accessible to all visitor groups, thereby helping to redistribute visitor pressure and reduce its damaging impact on the original heritage site.