

Научная статья / Original article

УДК 728.7

DOI: <https://doi.org/10.31660/2782-232X-2026-2-8-32>EDN: <https://elibrary.ru/ozuuhc>2.1.11 Теория и история архитектуры, реставрация
и реконструкция историко-архитектурного наследия
(архитектура)

Особенности народной архитектуры переносных жилищ народов Севера в контексте сохранения этнокультурного наследия

Ю. Э. Чмир ✉, Д. В. Карелин

Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет
Новосибирск, ул. Белинского, 151, 630008, Российская Федерация✉ yu.chmir@sibstrin.ru

Аннотация. Переносные жилища коренных народов Севера (ненцев, нганасан и долган) были исследованы с позиций междисциплинарного подхода, выявляющего взаимосвязь особенностей народной архитектуры с природно-климатическими условиями, хозяйственным укладом и культурно-символическими представлениями рассматриваемых этносов. Данное исследование не только вносит существенный вклад в изучение и сохранение уникального этнокультурного наследия, но и позволяет рассматривать этноархитектурный опыт в контексте адаптации традиционных архитектурных решений к современным задачам, в том числе в сфере туризма и образования, что соотносится с выбранным политическим курсом Российской Федерации, направленным на сохранение исторического и культурного достояния страны. Результаты исследования: 1) проведен типологический анализ традиционных жилищ коренных народов Севера; 2) установлена взаимосвязь этноархитектурных решений с климатическими условиями и ландшафтом места проживания, а также с культурными и бытовыми традициями исследуемых народов; 3) предложена интеграция принципов традиционной архитектуры переносных жилищ народов Севера в современную образовательную (создание образовательных площадок на базе кочевых лагерей) и туристическую (развитие этнического туризма) инфраструктуру. Перспективными направлениями исследования авторы видят: анализ численности населения коренных народов Севера и динамики ее изменения в ближайшие 15 лет; моделирование влияния изменений окружающей среды и хозяйственно-бытовых условий на формообразование переносных жилищ народов Севера с использованием искусственного интеллекта; анализ эволюции традиционной архитектуры; анализ этноархитектуры в рамках бионического подхода.

Ключевые слова: особенности народной архитектуры, переносные жилища, архитектура коренных народов Севера, этническая архитектура, жилище кочевых народов, историко-этнографические особенности жилищ

Для цитирования: Чмир Ю. Э., Карелин Д. В. Особенности народной архитектуры переносных жилищ народов Севера в контексте сохранения этнокультурного наследия. *Архитектура, строительство, транспорт*. 2026;6(2):8–32. <https://doi.org/10.31660/2782-232X-2026-2-8-32> EDN: OZUUNH

Features of the vernacular architecture of portable dwellings of Northern people in the context of ethno-cultural heritage preservation

Yulia E. Chmir ✉, Dmitry V. Karelin
Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering
Novosibirsk, 151 Belinsky St., 630008, Russian Federation

✉ yu.chmir@sibstrin.ru



Abstract. Portable dwellings of indigenous peoples of the North (Nenets, Nganasans, and Dolgans) have been investigated using the multidisciplinary approach, revealing the correlation between vernacular architectural features and the natural-climatic conditions, economic structures, and cultural and symbolic representations of the ethnic groups studied. This study not only makes a significant contribution to the understanding and preservation of unique ethno-cultural heritage, but also allows for the consideration of ethno-architectural experience in adapting traditional architectural solutions to contemporary challenges, particularly in the spheres of tourism and education. This approach corresponds with the stated priorities of the Russian Federation, concerning the preservation of the nation's historical and cultural heritage. Research results: 1) a typological analysis of the dwellings of indigenous peoples of the North was conducted; 2) the correlation between ethno-architectural solutions and the climatic conditions and landscape of their habitats, as well as the cultural and daily life traditions of the studied people, was established; 3) the integration of vernacular architectural principles from the portable dwellings of Northern peoples into contemporary educational (e. g., creating educational platforms based on nomadic camps) and tourism (e. g., developing ethnic tourism) infrastructure was proposed. The authors envision the following areas for future research: analyzing the population of indigenous peoples of the North and its demographic dynamics over the next 15 years; modeling the impact of environmental and socio-economic changes on the morphological development of portable dwellings of Northern peoples using artificial intelligence; analyzing the evolution of vernacular architecture; and analyzing ethno-architecture within the bionic approach.

Keywords: features of vernacular architecture, portable dwellings, architecture of indigenous peoples of the North, ethnic architecture, dwellings of nomadic peoples, historical and ethnographic features of dwellings

For citation: Chmir Yu. E., Karelin D. V. Features of the vernacular architecture of portable dwellings of Northern people in the context of ethno-cultural heritage preservation. *Architecture, Construction, Transport*. 2026;6(2):8–32. (In Russ.) <https://doi.org/10.31660/2782-232X-2026-2-8-32>



1. Введение / Introduction

Особенности жилищ коренных народов Севера были исследованы в рамках междисциплинарного подхода, который используется также при изучении адаптивной архитектуры, ориентированной на приспособление к природной среде и кочевому образу жизни (использование местных материалов, мобильных конструкций, ресурсосбережение); традиционной архитектуры, воплощающей преемственность строительных приемов, социально-культурного уклада и этнической идентичности (в том числе через символику планировки и декора); народной архитектуры, сочетающей утилитарность и эстетику (отражает практический опыт этноса, его мировосприятие и отношение к природе, отличаясь простотой и рациональностью решений) [1]. Данные виды архитектуры взаимосвязаны и в совокупности определяют особенности жилищ коренных народов, сочетая практическую целесообразность, культурные традиции и зависимую связь с природой.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью сохранения уникального культурного наследия и изучения проверенных веками стратегий адаптации к экстремальным климатическим условиям. Анализ связи между природно-географическими факторами и вернакулярными материалами переносных жилищ, используемыми при кочевом образе жизни, позволил выявить ценные принципы устойчивости, которые могут быть применены в современном арктическом строительстве, а также будут способствовать поддержке культурной идентичности коренных народов и развитию этнотуризма.

В мировой научной литературе изучение жилищ коренных народов оформилось как междисциплинарное направление, в рамках которого рассматриваются историко-этнографические, архитектурно-антропологические, археологические, культурологические особенности традиционной архитектуры и материаловедение. В публикациях авторы выделяют несколько ключевых тематических векторов. В зарубежных исследованиях поднимаются вопросы консервации традиционных жилищ с применением цифровых технологий [2], вовлечения коренных народов в инвестиционную деятельность [3], взаимосвязи знаний коренных народов и природоохранных концепций (nature-based solutions) [4]; восприятия и осведомленности о мобильном жилье [5]. Переосмыслению форм и технологий строительства традиционных жилищ способствует растущая потребность некоторых категорий граждан в быстровозводимом доступном жилье [6–8].

В отечественных исследованиях жилищ коренных народов рассматриваются следующие темы: развитие популярного научного туризма на Ямале [9], принципы создания мобильных жилищ на основе биоаналогового метода [10], оптимизация модульного строительства в арктических регионах [11], традиционные жилища кыргызов и их связь с кочевыми традициями [12], трансформер в технологиях кочевников Арктики [13], культурный код традиционных мобильных жилищ тюркских народов [14]. Также современные исследователи учитывают временной фактор в архитектурном проектировании [15] и предлагают концепцию природных аналогий в архитектуре [16]. Немало исследований посвящено сохранению национальных традиций северных народов, например, в архитектуре Якутска [17], Алтая [18], Крайнего Севера [19]. Необходимость развивать туристическое направление в нашей стране привела к попыткам переосмыслить традиционный опыт при проектировании мобильных туристских зданий [20] и архитектурном формообразовании объектов экотуризма [21] и изучить экономическое поведение коренных малочисленных народов Севера [22]. Общая тенденция – синтез историко-культурного анализа с прикладными разработками (от фиксации и сохранения исчезающих форм к поиску способов адаптации традиционного опыта к современным строительным и туристическим практикам).

Также в научных публикациях проблематика архитектуры северных территорий рассматривается в контексте преемственности и культурных смыслов народной (в том числе вернакулярной) архитектуры Русского Севера и Арктики, адаптации традиционных форм к суровым климатическим условиям и актуализации этих традиций в современном проектировании. Исследователи анализируют исторические аспекты зодчества, принципы формирования архитектурной среды Крайнего Севера в условиях использования местных материалов и с учетом национально-культурных особенностей рассматриваемых народов. Ключевая линия – поиск баланса между традиционной практикой и современными требованиями к комфорту, экологии и устойчивому развитию северных регионов [23–27].

Проблема исследования заключается в выявлении причин недостаточной научной проработанности темы переносных жилищ коренных народов как самостоятельного объекта изучения. Несмотря на их ключевую роль в адаптации к экстремальным природным условиям и поддержании традиционного образа жизни, данные постройки долгое время оставались на периферии исследовательского внимания. Это обусловлено комплексом факторов: исторической ориентацией академической науки на стационарную архитектуру; высокой мобильностью жилищ, затрудняющей их систематическое документирование; постепенной утратой традиционных форм вследствие урбанизации и стандартизации жилищного строительства; слабой сохранностью материальных артефактов из-за использования недолговечных природных материалов; дефицитом письменных источников и сложностью фиксации нематериальных знаний (строительных приемов, обрядов). Все это создает существенные лакуны в понимании архитектурно-конструктивных, функциональных и культурно-символических особенностей переносного жилища коренных народов и требует целенаправленного междисциплинарного изучения.

Цель исследования заключалась в выявлении принципов формообразования и локальных особенностей переносных жилищ ненцев, нганасан и долган в контексте кочевого образа жизни с учетом климатических условий.

Объект исследования – переносные жилища коренных народов Севера.

Новизна состоит в выявлении перспективных направлений применения особенностей народной архитектуры переносных жилищ коренных народов Севера (мобильности, компактности, зонирования, связи с природным ландшафтом) в современной архитектуре. В отличие от классических методов сохранения этноархитектурного наследия, предложенный подход направлен на активное его применение в социокультурных целях, что позволяет комплексно решать задачи сохранения наследия, адаптации традиционных решений к современным форматам языкового погружения и устойчивого развития территорий.

2. Методы / Methods

Границы исследования. Жилища коренных народов Сибири преимущественно изучались в период до 1917 г., именно в это время были наиболее полно зафиксированы их традиционные формы – до масштабной трансформации уклада жизни под влиянием индустриализации, коллективизации и урбанизации.

Для анализа выбраны переносные жилища¹ таких народов, как ненцы, нганасаны и долганы, поскольку они представляют родственные по хозяйственно-культурному типу группы, традиционно занимающиеся оленеводством в суровых условиях Арктики и Субарктики. Жилища этих народов демонстрируют как общие адаптивные черты, продиктованные окружающей средой и кочевым образом жизни, так и локальные отличия в элементах, материалах и внутреннем устройстве переносных жилищ.

Территориальные границы. Ненцы расселялись от Белого моря на западе до правобережья нижнего течения Енисея на востоке – от правых притоков Мезени и реки Неси до верховий западных притоков Пясины. Южная граница их кочевий проходила по водоразделам и речным системам, включая Пезу, Сулу, Печору, Усу, Щучью, Полуй, верховья Надыма, водораздел между Пуром и Аганом и нижнее течение Таза (рис. 1).

Нганасаны исторически расселялись в центральной и северной частях полуострова Таймыр (Таймырское Заполярье, за исключением прибрежной океанской зоны) – между реками Дудыпта (на западе) и Боганида (на востоке) – с основными центрами в поселках Усть-Авам, Волочанка (авамские нганасаны) и Новая (вадеевские нганасаны). Ключевыми ареалами их сезонных перемещений служат район озера Таймыр и бассейны рек Пясины, Хатанги и Хеты: летом нганасаны откочевывали вглубь тундры на север, зимой смещались к северной границе леса. Нганасаны подразделяются на две группы: авамскую (западную) – от реки Дудыпты до реки Боганиды, и вадеевскую (восточную) – в районе впадения реки Хеты в Хатангу (рис. 1).

Долганы расселялись на севере Красноярского края (Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономный округ) и в Анабарском улусе Республики Саха (Якутия). Основная зона их проживания простирается между Енисеем и Анабаром – в Хатангском районе, по реке Хете, в Волочанском и Усть-Авамском сельских советах, а в Якутии – в поселках Саскылах и Юрюнг-Хая на реке Анабаре. Территориально долганы делились на три группы: западные (норильские) – проживали в районе Но-

¹ Соколова З. П. *Жилище народов Сибири: (опыт типологии)*. Москва: ИПА «Три Л»; 1998. 284 с.

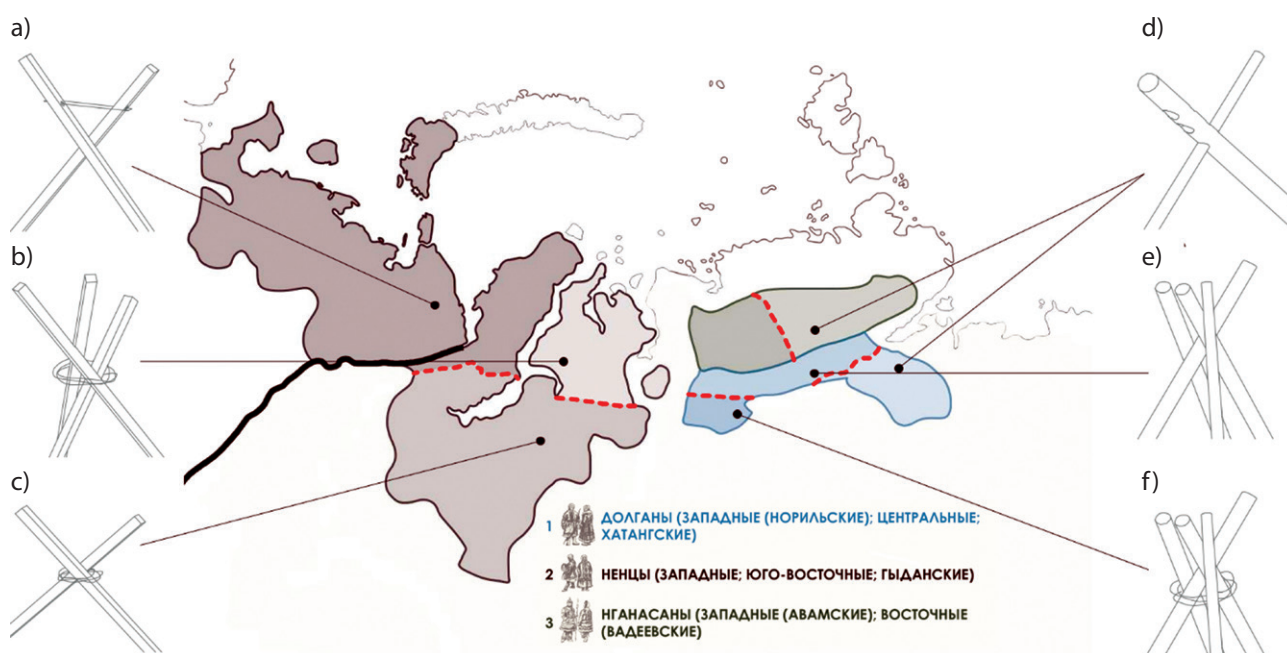


Рис. 1. Способы скрепления основных шестов в границах расселения народов:
1 – долган (тюркская языковая группа); 2, 3 – ненцев, нганасан (самодийская языковая группа)
(автор рисунка: Ю. Э. Чмир)
Fig. 1. Methods of fastening main poles within the settlement areas of: 1 – Dolgans (Turkic language group);
2, 3 – Nenets and Nganasans (Samoyed language group) (figure by Yulia E. Chmir)

рильска; центральные – обитали в районе верховий рек Хеты, Волочанки и севернее; хатангские – расселялись на восток от реки Хатанги (рис. 1).

Задачи исследования:

- провести анализ размещения и ориентации жилищных объектов в пространстве с учетом географических, климатических и культурных факторов;
- выполнить типологический анализ жилищ, выделив их основные виды, характерные черты и особенности, а также проследить взаимосвязи между различными типами;
- изучить конструктивные принципы и материалы, используемые при строительстве жилищ, включая традиционные и современные решения, оценить их влияние на функциональность и долговечность построек;
- проанализировать природные аналоги и прототипы жилищных конструкций, выявить, какие элементы были заимствованы из окружающего мира и как они повлияли на формирование традиционных жилищ;
- исследовать корреляцию различных факторов формообразования жилищ, таких как климатические условия, особенности ландшафта, хозяйственный уклад, культурные традиции и технологические возможности, определить, как эти факторы взаимодействуют и влияют на архитектурные решения.

Анализ историко-этнографических источников играет ключевую роль в изучении переносных жилищ коренных народов Севера, поскольку позволяет воссоздать историческую динамику и эволюцию жилищной культуры. Благодаря изучению трудов исследователей, путешественников, а также архивных материалов и описаний можно проследить, как изменялись конструкции чумов и других переносных жилищ, способы их установки и использования в зависимости от климатических

условий, хозяйственной деятельности и культурных традиций. Такой подход дает возможность выявить не только общие закономерности, но и уникальные особенности, присущие конкретным этносам, а также понять, как внешние факторы (контакты с другими народами, изменения в окружающей среде) влияли на развитие культуры на протяжении веков.

Типологический анализ. Метод включает комплексный анализ архитектуры в контексте культуры и быта народа. Изучаются не только конструктивные особенности зданий, но и их связь с социальными и мифологическими представлениями этноса. Метод позволяет систематизировать и сравнить различные типы жилищ с выявлением общих и отличительных черт. У народов Севера известны три типа внутренней планировки традиционного жилища (самодийский, тунгусский и тюрко-монгольский), где расположение мест для разных членов семьи строго регламентировано.

3. Результаты и обсуждение / Results and discussion

Переносные жилища народов Севера отражают не только архитектурно-градостроительные навыки народа, но и его мировоззрение, социокультурные особенности и способ взаимодействия с окружающей средой. Изучение подобных объектов направлено на сохранение их этнокультурной ценности и способствует реализации концепции сохранения и развития нематериального этнокультурного достояния РФ^{2,3} в соответствии с нормативно-правовыми актами. Кроме того, исследование и популяризация традиционного жилищного строительства могут внести вклад в развитие культурного туризма, что соответствует целям государственных программ «Развитие культуры»⁴ и «Развитие туризма»⁵. 2026 год объявлен Годом единства народов России⁶, в рамках которого изучение и сохранение этнокультурного наследия, включая традиционные жилища, приобретает особое значение и способствует укреплению межнациональных отношений и осознанию общего исторического и культурного наследия народов РФ.

Выделены два направления использования решений переносных жилищ – творческое (заимствование форм и пространственных принципов с использованием методов и подходов бионики) и практическое (адаптация вернакулярных материалов, используемых для переносных жилищ, способов соединения несущей системы жилищ, функциональных и конструктивных систем).

В качестве инновационного решения предлагается использовать особенности переносных жилищ при проектировании инфраструктуры кочевого лагеря – летней школы по обучению родному языку. Заимствование характерных конструктивных и пространственных решений (мобиль-

² Ст. 5. пп. 3, 4 Федерального закона «О нематериальном этнокультурном достоянии Российской Федерации» от 20.10.2022 г. № 402-ФЗ. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/48445> (дата обращения: 07.12.2025).

³ О Концепции сохранения и развития нематериального этнокультурного достояния Российской Федерации на период до 2030 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 02.02.2024 г. № 206-р. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1304898736> (дата обращения: 17.01.2026).

⁴ Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие культуры» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2026): постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 г. № 317. URL: <https://legalacts.ru/doc/postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-15042014-n-317/> (дата обращения: 17.01.2026).

⁵ Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие туризма»: постановление Правительства Российской Федерации от 24.12.2021 г. № 2439. URL: <https://docs.cntd.ru/document/727709328> (дата обращения: 15.01.2026).

⁶ О проведении в Российской Федерации Года единства народов России: Указ президента Российской Федерации от 25.12.2025 г. № 962. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/news/78861> (дата обращения: 17.01.2026).

ность, компактность, зонирование, связь с природным ландшафтом) позволит: создать комфортную образовательную среду, органично вписанную в традиционный уклад; усилить эффект языкового погружения за счет аутентичной материальной среды; продемонстрировать учащимся взаимосвязь языка, культуры и архитектуры; сформировать у молодежи эмоционально-ценностное отношение к наследию своего народа.

Изучение и воссоздание технологий возведения национальных переносных жилищ, необходимых для осуществления традиционных видов хозяйственной деятельности⁷, имеет принципиальное значение для устойчивого развития территорий проживания коренных народов по нескольким причинам. Во-первых, это способствует сохранению этнокультурного наследия коренных малочисленных народов РФ и фиксации уникальных архитектурно-конструктивных и обрядовых практик. Во-вторых, позволяет воссоздавать традиционные формы жилищ, поддерживая преемственность знаний и ремесел, обеспечивая передачу специализированных навыков между поколениями. В-третьих, позволяет проследить связь традиционных видов хозяйственной деятельности (оленоводства, охоты, рыболовства) с конструкцией жилищ, исторически адаптированных к кочевому или сезонному образу жизни.

В 1897 г. была проведена первая всеобщая перепись населения Российской империи, согласно которой численность ненцев составила 9 427 чел.; нганасан – 838 чел.; долган – 1 224 чел. По данным Всероссийской переписи населения 2002 г., ненцев насчитывалось 41 302 чел.; нганасан – 834 чел.; долган – 7 261 чел. У ненцев наблюдался рост численности, у нганасан общая численность на протяжении истории не превышала значения 1 000 человек, отмечался рост численности долган в этноконтактных зонах с нганасанами при абсолютном сокращении числа нганасан. Переносные жилища до сих пор сохраняются у коренных народов Севера, к примеру, они остаются оптимальным решением для оленеводческих бригад и продолжают выполнять практическую функцию в кочевом хозяйстве. Вместе с тем подобные постройки становятся все более редкими: их вытесняют современные стационарные и модульные жилища, а навыки строительства и использования традиционных форм среди молодого поколения постепенно утрачиваются, балансируя между бытовым опытом и элементом культурного наследия [25, 26].

Хозяйственная деятельность

У ненцев сформировалась многоуровневая система хозяйственных комплексов (ХК) и хозяйственных объединений (ХО), интегрирующая крупнотабунное оленеводство и сезонные промыслы в единый адаптивный механизм, который отражается в типах и способах использования жилищ. У ненцев существовало четыре функционально-территориальных ХК (арктический, тундровый, прибрежно-тундровый, таежно-самодийский), позднее к ним добавился лесотундровый, где прослеживается четкая зависимость между характером ХО, сезонной динамикой объединений и принципами обустройства жилищ. В тундрово-оленивическом ХК традиционно использовался перевозимый конический чум (мя), летом (каждые 2–3 дня) использовались облегченные варианты для крупных стойбищ (3–12 семей), а зимой – более прочные конструкции, перемещаемые каждые 1–2 недели малыми группами. В арктическом ХО малооленивые ненцы также придерживались принципа полной перевозки переносных чумов, что было обусловлено частыми перемещениями между промысло-

⁷ Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и перечня видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации: распоряжение Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 г. № 631-р. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902156317> (дата обращения: 15.01.2026).

выми участками. Лесные ненцы, сохраняя практику перевозки основных чумов между сезонными стоянками (с возможностью многократного использования остова на постоянных точках), со второй половины XX в. активно внедряли полустационарные постройки (срубные избы, дощатые дома) и сооружали из местных материалов специализированные нежилые чумы. В таежно-ненецком ХО преобладали стационарные или полустационарные формы (срубные постройки, каркасные укрытия у озер), при этом чум использовался эпизодически, а местные материалы, применяемые для конструкции жилищ, задействовались максимально. Лесотундровое ХО характеризовалось сезонной двойственностью: летом артели (7–10 семей) сооружали временные укрытия из местных материалов для неводного рыболовства, а зимой переходили к полной перевозке переносных чумов малыми группами (1–2 семьи).

Нганасаны не имели постоянных поселений: тип стойбища зависел от сезона и преобладающей хозяйственной деятельности. Традиционным жилищем служил конусообразный шестовой чум, используемый и летом, и зимой. С 1930-х гг. в зимний период стали применять нартяной чум (балок), тогда как летом продолжали ставить обычный чум. Летний чум (использовался с мая по декабрь) отличался большей портативностью за счет меньшего количества вещей и дополнительных жердей, оставленных на весновках, но был менее теплым, чем зимний, поскольку зимние нюки были многочисленнее, а их низ у основания закрепляли для защиты от ветра. Перекочевки диктовались прежде всего сезонными миграциями диких оленей, а также состоянием пастбищ, погодными условиями и обилием гнуса: в летне-осенний период (июль – ноябрь) нганасаны совершали интенсивные перемещения каждые 5–7 дней, практикуя коллективную посылку дикого оленя и используя мобильные облегченные чумы; в апреле вели относительно оседлый образ жизни («весновали»), меняя стойбища лишь по мере истощения ягеля, а в середине августа небольшие группы охотников (по 3–4 человека) отправлялись на 15–20 дней на промысел, беря с собой минимальный набор для обустройства стоянки (несколько жердей для чума и 1–2 нюка). Территории кочевков нганасан исторически пересекались с районами расселения долган, прежде всего в зоне Центрального Таймыра, что было обусловлено близостью хозяйственных зон и совпадением маршрутов передвижения оленеводческих групп. Нганасаны и долганы совместно использовали ключевые ресурсы – рыбоугодья у озер (Нумто, Пякуто, Таймыр) и переправы рек для покоев дикого оленя, при этом сохраняя сезонное территориальное разделение: нганасаны смещались летом вглубь тундры, зимой – к южной границе леса, тогда как долганы концентрировались в лесотундре и горной тайге. Во второй половине XX в. процессы укрупнения поселков, перевода кочевого населения на оседлость и создания совместных долгано-нганасанских совхозов привели к дальнейшему смешению территориальных практик и закреплению хозяйственной и пространственной близости двух народов.

Традиционное хозяйство долган представляло собой комплексную систему, сочетавшую транспортное оленеводство, охоту на дикого оленя (в том числе совместную с нганасанами), рыболовство (в низовьях реки Хеты) и пушной промысел (основной источник дохода до коллективизации). Эта система определяла сезонную смену типов жилищ: в летне-осенний период использовались мобильные конструкции в связи с активными перекочевками, а зимой часть групп переходила к стационарному образу жизни, обустрояясь в утепленных переносных чумах или полуземлянках / срубных избах у рыбоугодий. Эволюция жилищ выражалась в вытеснении конусообразного чума (*урасы*) в качестве зимнего жилища нартяным чумом⁸. При этом шестовой чум сохранялся как единственная форма летнего жилища, а в восточных районах встречался и зимой. Конструктивные особенности

⁸ С приходом русских голомо и балаганы постепенно были вытеснены нартяными чумами, или балками.

отражали сезонные потребности: зимняя *ураса* имела массивные шесты большего сечения, летняя – меньшее число более тонких шестов. Кочующие в лесной зоне долганы заготавливали шесты на месте, не перевозя их с собой.

Переносные жилища выступают ключевым элементом адаптивной системы жизнеобеспечения ненцев, нганасан и долган, непосредственно обусловленным сезонной динамикой хозяйственной деятельности. У разных групп наблюдаются вариации: от круглогодичного использования чумов у нганасан (с дифференциацией летних облегченных и зимних утепленных конструкций) до эпизодического применения чумов в таежно-ненецком комплексе на фоне преобладания стационарных построек. Общей закономерностью является сезонная смена типов переносного жилья (мобильные конструкции в период активных перекочевки, более прочные – в межсезонье), а также постепенный отход от исключительно кочевого образа жизни и внедрение полустационарных форм жилья во второй половине XX в.

Материалы для постройки переносных жилищ

Растительность на территории расселения коренных народов с кочевым хозяйственно-бытовым укладом определяла номенклатуру доступных материалов для каркаса и покрытий переносных жилищ, обуславливала конструктивную простоту и мобильность построек.

В границах пребывания долган, ненцев и нганасан наблюдается следующее лесорастительное районирование (рис. 2):

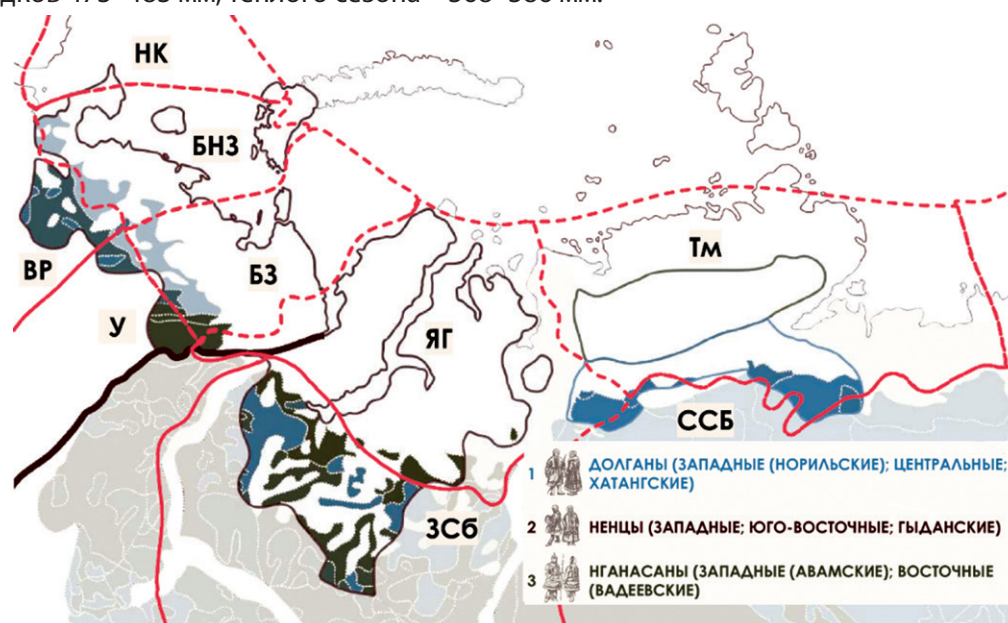
1. Тундры побережий Белого моря, Чешской губы и Новой Земли (БНЗ). Основная лесообразующая порода – ель сибирская. Средняя годовая температура $-3...-3.9^{\circ}\text{C}$; января $-17.3...-18.8^{\circ}\text{C}$; июля $+13.5^{\circ}\text{C}$; абсолютный минимум $-49...-51^{\circ}\text{C}$. Период с температурой выше $+10^{\circ}\text{C}$ составляет 58–63 дня; выше $+5^{\circ}\text{C}$ – 99–111 дней. Безморозный период длится 80–84 дня. Мощность снегового покрова 42 см. Годовое количество осадков 408–424 мм, теплого периода – 203–280 мм.
2. Большеземельская тундра (БЗ). Наряду с преобладающей елью сибирской и распространенной березой извилистой встречается лиственница Сукачева⁹, а в районе Урала – лиственница сибирская. Средняя годовая температура -4.9°C , средняя температура января -20.3°C , июля $+13.7^{\circ}\text{C}$, абсолютный минимум -54°C . Годовое количество осадков 390 мм.
3. Ямало-Гыданская тундра (ЯГ). Развита сплошная вечная мерзлота. Редколесья лесотундры составляет лиственница сибирская. Местами распространена ель сибирская. Температура: годовая $-6.7...-7.9^{\circ}\text{C}$, января $-24.4...-25.6^{\circ}\text{C}$, июля $+13...+13.8^{\circ}\text{C}$; минимальная $-54...-58^{\circ}\text{C}$. Периоды: выше $+10^{\circ}\text{C}$ – 47–57 дней; выше $+5^{\circ}\text{C}$ – 89–99 дней; безморозный – 71–94 дня (с 9–22 июня по 2–12 сентября); снеговой покров 233 дня (с 13 октября по 1 июня, мощность до 55 см). Годовая норма осадков 320–366 мм, теплого периода – 246–274 мм.
4. Таймырская тундра (Тм). Развита сплошная мерзлота, а в редколесьях лесотундры доминирует лиственница даурская. В Енисейско-Котуйской части среднегодовая температура составляет $-12...-13^{\circ}\text{C}$, безморозный период длится 52–59 дней, снежный покров сохраняется 254 дня; годовая норма осадков 237–395 мм. В Прианабарской части климат более суровый: средне-

⁹ Лиственница Сукачева (*Larix sukaczewii*) и лиственница сибирская (*Larix sibirica*) – это родственные хвойные породы, первую часто рассматривают как западный экотип или подвид сибирской. Основная разница заключается в морфологии шишек и ареале распространения, при этом их древесина практически идентична по свойствам. См.: Лавренов М. А. *Изменчивость вегетативных и генеративных органов видов рода Larix Mill при интродукции в центр Европейской части России: дис. канд. с.-х. наук*. Мытищи: Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова; 2020. 183 с.

- годовая температура опускается до $-13.5...-15^{\circ}\text{C}$, безморозный период сокращается до 50 дней, мощность снежного покрова до 31 см, а годовая норма осадков составляет 259 мм¹⁰.
5. Провинция восточной части Русской равнины (ВР). Беломорско-Печорский округ подзоны северной тайги. Тайга в зональных экотопах составлена елью сибирской с березой пушистой и сосной, в районе Белого моря встречается ель европейская. Преобладают ельники низкого бонитета (IV и V). Почвы глеево-подзолистые. На песчаных почвах (залегающих преимущественно вдоль речных долин) распространены сосняки. В районе Тиманского кряжа распространены древостой лиственницы Сукачева. Средняя годовая температура округа $-0.2...-1.1^{\circ}\text{C}$, января $-13.8...-15^{\circ}\text{C}$, июля $+15.3...+15.4^{\circ}\text{C}$, тетратерма $+10.8...+11.3^{\circ}\text{C}$, абсолютный минимум $-48...-49^{\circ}\text{C}$. Период с температурой выше $+10^{\circ}\text{C}$ – 78–85 дней; выше $+5^{\circ}\text{C}$ – 125–134 дня; безморозный период длится 84–90 дней. Снеговой покров держится 190 дней; средняя мощность 57 см. Годовое количество осадков 470 мм, теплого периода – 346 мм.
 6. Уральская провинция (У). Округ редкостойной тайги западного подножия Полярного Урала и прилегающей равнины. По зональным экотопам равнины и склону Урала растут березово-еловые леса. Они перемежаются мерзлыми болотами, связанными с малодренированными участками. В этих лесах преобладает ель сибирская с большой примесью березы. Рост плохой, бонитет V–Va (редко IV). Присутствуют заросли кустарничков. Среди этого зонального типа распространены березово-еловые редколесья худшего роста и разреженные кустарничками. По поймам рек встречаются березово-еловые леса лучшего роста с более богатым покровом: черникой, бореальным высокотравьем. Местами в этом округе встречается лиственница Сукачева. Климат суровый. Средняя годовая температура -4.9°C , января -20.3°C ; июля $+13.7^{\circ}\text{C}$; абсолютный минимум -54°C ; годовое количество осадков 390 мм.
 7. Западно-Сибирская провинция (ЗСб). Округ редкостойной тайги Западно-Сибирской равнины. Здесь растут леса из лиственницы сибирской, обычно с участием ели сибирской и березы *Betula pubescens*, а в более южной части местами с кедром сибирским. Бонитет V–Va, редко IV. Покров мохово-лишайниковый с разреженными кустами. При заболачивании увеличивается количество березы и ели, одновременно приобретающих угнетенный низкорослый вид. В подлеске появляется ольха кустарниковая, группы карликовой березки, разрастаются мхи, кустарники, а роль лишайников падает. Однако такого рода зональные насаждения в данном округе равнины занимают очень небольшую площадь, располагаясь главным образом по самым бровкам водоразделов вдоль русел рек. Остальная площадь водоразделов, поскольку рельеф плоский, низменный, с очень слабым стоком, сильно заболочена и покрыта промерзшими торфяниками, сближающими их с бугристо-лишайниковыми тундрами. Бугры покрыты сплошным ковром лишайников. Местами приземистые (50–60 см) кустарнички и зеленые мхи. По хорошо дренированным участкам отдельные деревья или группы лиственницы, березы пушистой и ели. В редкостойной тайге Западно-Сибирской равнины более южной зоны, на севере этой зоны сосна отсутствует, и на песках в этих условиях заменяется лиственницей сибирской. Сосна встречается в виде небольшой примеси только на юге округа, достигая там всего 10 м высоты. Лиственничники образуют своеобразные, сильно разреженные «боры», в которых, кроме лиственницы, часто присутствует береза пушистая в виде угнетенных корявых деревьев. Почва – резко выраженный подзол. По долинам рек в условиях хорошего дренажа имеются елово-кедровые леса с березой пушистой

¹⁰ Курнаев С. Ф. *Лесорастительное районирование СССР*. Москва: Наука; 1973. 203 с.

и отдельными лиственницами, с богатым ярусом кустарников и травяным покровом. Среди кустарников: рябина сибирская, роза игольчатая, можжевельник обыкновенный, смородина пушистая, ольха кустарничковая. Ветви деревьев увешаны бороатым лишайником. Показатели климата: температура годовая $-4...-6^{\circ}\text{C}$, января $-23...-24^{\circ}\text{C}$, июля $+15...+16^{\circ}\text{C}$; тетратерма $+10^{\circ}\text{C}$, минимальная температура $-52...-56^{\circ}\text{C}$. Периоды: выше $+10^{\circ}\text{C}$ – 70–80 дней; выше $+5^{\circ}\text{C}$ – 110–118 дней; безморозный – 80–92 дня; снегового покрова – 299 дней. Годовая норма осадков 473–483 мм, теплого сезона – 368–386 мм.



Этнос	Ненцы												Долганы			
Цвет																
Вид растительности*	Picea obovate / Ель сибирская	Betula czerepanovii / Береза пушистая	Pinus sylvestris / Сосна обыкновенная	Picea abies / Ель обыкновенная (европейская)	Picea obovate/ Ель сибирская	Pinus sibirica / Сосна кедровая сибирская	Picea obovate/ Ель сибирская	Pinus sibirica / Сосна кедровая сибирская	Larix sibirica / Лиственница сибирская	Picea obovate/ Ель сибирская	Picea obovate/ Ель сибирская	Larix sibirica / Лиственница сибирская	Larix sibirica / Лиственница сибирская	Larix gmelinii / Лиственница даурская (Гмелина, амурская)	Larix gmelinii / Лиственница даурская (Гмелина, амурская)	Picea obovate/ Ель сибирская

* В исследование растительности не включались виды деревьев, максимальная высота произрастания которых ниже 6 м, так как они могли являться лишь укрытием или основой для укрытия основных несущих элементов конструктивной схемы жилищ.

Рис. 2. Растительность в границах лесорастительного районирования СССР (рисунок выполнен Ю. Э. Чмир на основе данных из книги С. Ф. Курнаева¹¹)

Fig. 2. Vegetation within the boundaries of the forest-vegetation zoning of the USSR (figure by Yulia E. Chmir, based on data from the book by S. F. Kurnaev¹¹)

¹¹ Там же.

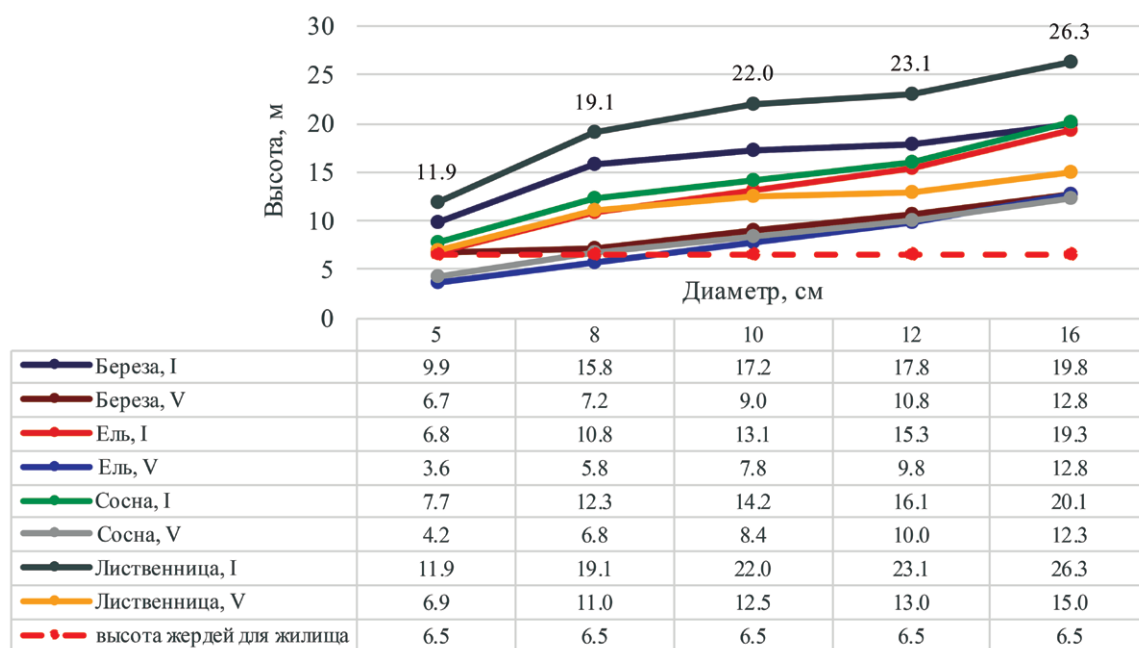


Рис. 3. Среднее значение диаметра и высоты древостоев I, V разрядов в соответствии с сортиментными и товарными таблицами (диаграмма построена Ю. Э. Чмир на основе данных из книги Н. П. Анучина¹²)
Fig. 3. Average diameter and height of stands in categories I and V, according to sorting and commodity tables (diagram by Yulia E. Chmir, based on data from the book by N. P. Anuchin¹²)

8. Среднесибирская провинция (ССБ). Округ горной тундры возвышенности Путорана представляет собою плато с преобладающими высотами от 900 до 1 200 м над уровнем моря и отдельными поднятиями до 1 700 м. Оно густо изрезано глубокими долинами речной сети. Климат очень суров: средняя годовая температура -13°C и ниже. Но осадков выпадает более 600 мм в год. На плато преобладают каменистые пространства с накипными лишайниками. Склоны к долинам и окраины плато у этих склонов заняты лишайниковой и моховой тундрой, а более пониженные части плато – ерниками и зарослями кустарниковой ольхи. По речным долинам, глубоко врезавшимся в плато, распространены полосы редкостойных лиственничников из лиственницы даурской Va бонитета с тундровым, лишайниковым и ерничково-лишайниковым покровом.

Исследования¹³ демонстрируют прямую зависимость между суммой температур выше $+10^{\circ}\text{C}$ и приростом растений: при увеличении суммы температур на каждые 100°C наблюдается рост высоты ели обыкновенной на 0.48 м, а диаметра – на 0.42 см. Теплообеспеченность среды напрямую влияет на интенсивность линейного и радиального роста деревьев: чем выше сумма эффективных температур, тем значительнее показатели прироста. При этом отклик разных популяций может различаться.

¹² Анучин Н. П. Сортиментные и товарные таблицы. Изд. 7-е, перераб. и доп. Москва: Лесная промышленность; 1981. 536 с. URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/958893/text.pdf?ysclid=mojn8m5c1t310102211> (дата обращения: 12.12.2025).

¹³ Наквасина Е. Н., Прожерина Н. А. Оценка отклика на изменение климата в опытах с происхождениями *Picea abies* (L.) Karst. × *P. obovata* (Ledeb.) на севере Русской равнины. Известия вузов. Лесной журнал. 2023;1:22–37. <https://doi.org/10.37482/0536-1036-2023-1-22-37> (дата обращения: 01.12.2025).

Особенности переносных жилищ народов Севера

Ненцы. Перекочевки происходили довольно часто, зимой ненцы обычно стояли на одном месте не более 3–5 дней, летом – от 7 до 12 дней. В зависимости от сезона и обстоятельств ненцы могли перекочевывать каждые несколько дней или каждые одну-две недели¹⁴.

Ненцы использовали конический чум *мя/мят* круглогодично, дифференцируя его конструкцию по сезонам. Летний чум использовали преимущественно с мая – июня по август – сентябрь в период активных перекочевов, когда требовалась мобильность: его сооружали из облегченных шестов и берестяных покрышек. Зимний чум использовали с октября – ноября по апрель – май во время длительных стоянок: его отличали массивный каркас, многослойное покрытие из оленьих шкур, снеговая завалинка у основания и железная печь для обогрева, использовавшаяся с середины XVIII в.

Выбор места для установки чума зависел от времени года: зимой предпочтение отдавалось защищенным от ветра участкам, а летом – возвышенным и открытым. Чумы часто располагали вблизи рек, озер или других мест, удобных для охоты, рыболовства и выпаса оленей.

Вход в чум обычно был ориентирован в направлении предстоящей перекочевки, а если чум устанавливался у озера, то вход направлялся в сторону воды или располагался с подветренной стороны. В случае сильного ветра дверное отверстие переносили на противоположную (заднюю) сторону жилища. Чумы размещали в линию или по линии с малой кривизной. В многонаселенных стойбищах чумы ставили на равном расстоянии друг от друга (примерно 10–12 метров). Оленеводы с высоким уровнем достатка¹⁵ размещали свои чумы отдельно от других, чтобы избежать смешения оленьих стад, в то время как менее обеспеченные семьи, особенно летом, объединялись в стойбища. Важным фактором при выборе места была близость залежей ягеля.

При переходе к новому пастбищу чумы разбирали и перевозили на новое место. Традиционно место бывшей стоянки оставляли чистым: после сбора частей чума и вещей женщины собирали мусор и сжигали его. Этот обычай был связан с верованием, что после ухода людей на месте чума появляется дух, который собирает оставленные предметы и может использовать их для нанесения вреда уехавшим. Особенно опасно было оставлять волосы или обрезанные ногти.

Конструкция остова чума состоит из 25–50 жердей длиной от 5 до 7–8 м, имеет коническую форму, диаметр основания чума варьируется в зависимости от количества проживающих, материальных возможностей семьи и сезона использования – от 5 до 8 м. В верхней части остова чума предусмотрено светодымовое отверстие. Установкой чума занимались женщины, помогали им девочки-подростки.

У ненцев существовали разные способы скрепления основных шестов чума, которые варьировались в зависимости от района расселения и традиций, для крепления элементов каркаса применялись веревки, волосяной аркан или кожа (рис. 1).

Жерди для остова изготавливались из стволов ели, реже – из других пород деревьев, например, сосны или лиственницы. Жерди имели круглое сечение, а нижние части всех шестов заострялись, за исключением основных жердей – *макода*, – которые часто выполняли с прямоугольным сечением. Заготовка шестов для чума обычно проводилась в зимний период, когда стада приближались к лесным массивам. Символическое значение имел шест *самзы/сымзы*, который олицетворял дух очага и отделял чистую (священную) часть жилища от остальной.

¹⁴ Хомич Л. В. *Ненцы: историко-этнографические очерки*. Ленинград, Москва: Наука, Ленинградское отделение; 1966. 329 с.

¹⁵ Зажиточные оленеводы могли иметь два, три или даже четыре чума, причем каждая жена с детьми обычно проживала в отдельном чуме.

В зимнее время в середине чума на место предполагаемого очага костра клали железный лист. Обычно под лист подкладывали два бревна, которые поддерживали его на уровне пола чума, когда снег под листом подтаивал (рис. 4–1.1). Летом на месте костра делали небольшое углубление (рис. 4–1.2). По обеим сторонам листа укладывали доски, служившие в чуме полом, дальше от костра зимой клали циновки (рис. 4–1.4). Потом две женщины устанавливали основные жерди *макода*, скрепленные веревочным кольцом. *Макода* у ненцев в западных районах расселения представляла собой две жерди прямоугольного сечения со сквозным отверстием, в которое продевали веревку и завязывали (рис. 1а), у ненцев на территориях Большеземельской и Гыданской тундры – три жерди прямоугольного сечения, связанные веревкой (рис. 1б), у ненцев в юго-восточном районе расселения – две жерди прямоугольного сечения, связанные веревкой (рис. 1с). Ставились они на равном расстоянии, определяя диаметр будущего чума. Некоторое время эти шесты поддерживали один или два человека, после установки других шестов конструкция приобретала устойчивость (рис. 4–1.5). Затем ставили четыре шеста *хоне* с одной стороны и одновременно ставили шесты с другой стороны, верхние концы этих шестов просовывали в петлю веревочного кольца (рис. 4–1.6). После этого устанавливали *самзы/сымзы*, являющиеся составной частью приспособления для подвешивания котла над костром. *Самзы* считался священным шестом, олицетворяющим духа очага. После в веревочное кольцо просовывали восемь *хоне* перпендикулярно предыдущим (рис. 4–1.7). Остальные жерди устанавливали в последнюю очередь, концы их не просовывали в петлю, а накладывали поверх (рис. 4–1.8). Потом устраивалось приспособление для подвешивания котла, укреплялись два горизонтальных шеста *ти*, задние концы просовывались в петлю, привязанную к *самзы*, а передние – в петли, привязанные к шестам, образующим вход. В некоторых районах часто крюк для котла прикрепляли к П-образной установке, поставленной посреди чума (рис. 4–1.3). При наличии такого приспособления, как правило, *самзы* и *ти* отсутствовали.

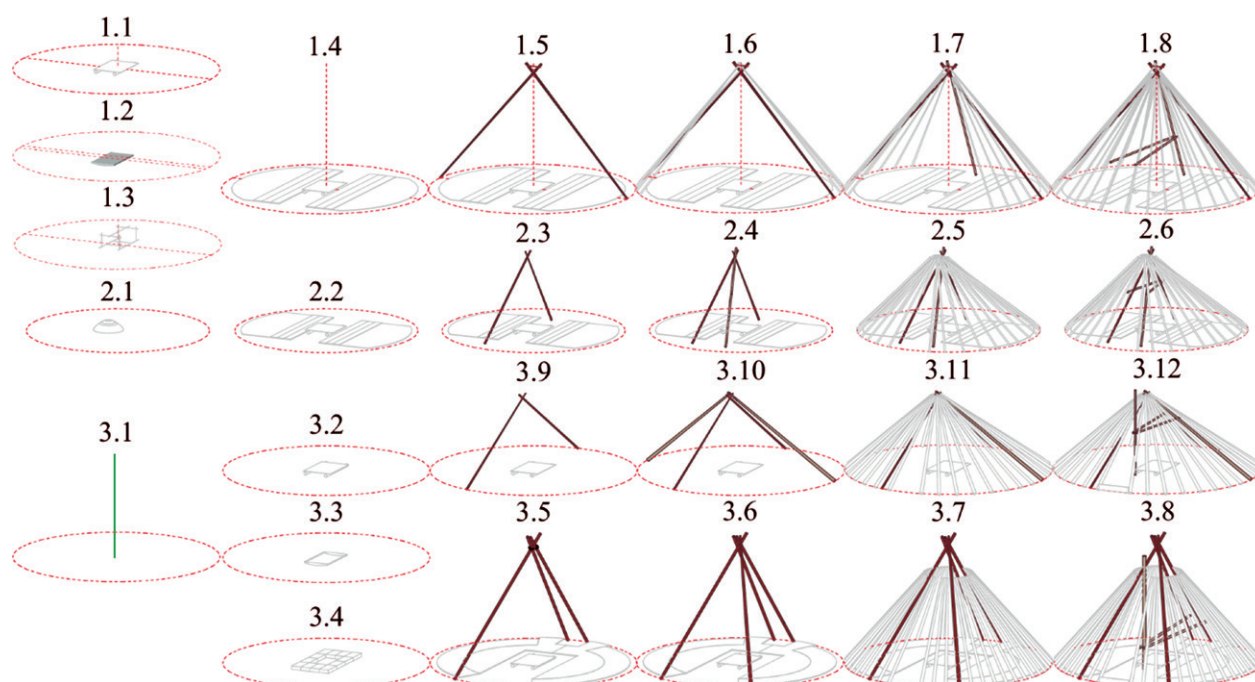


Рис. 4. Этапы возведения жилищ: 1.1–1.8 – зимний чум ненцев, 2.1–2.6 – зимний чум нганасан, 3.1–3.12 – зимняя ураса долган (автор рисунка: Ю. Э. Чмир)

Fig. 4. Stages of dwelling construction: 1.1–1.8 – winter chum of the Nenets; 2.1–2.6 – winter chum of the Nganasans; 3.1–3.12 – winter yurt (urasa) of the Dolgans (figure by Yulia E. Chmir)

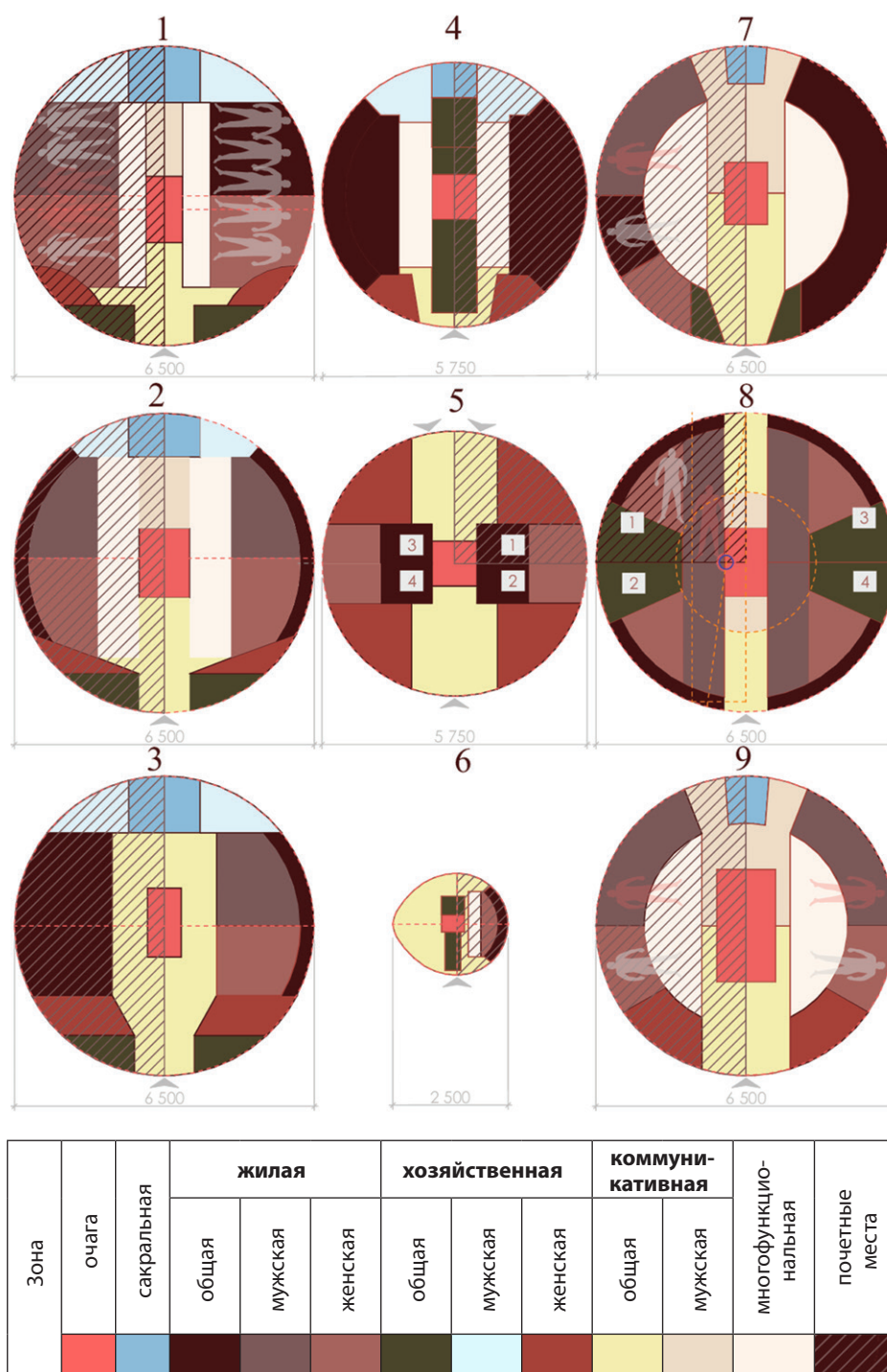


Рис. 5. Функциональное зонирование: ненцы: 1 – летний чум на одну семью; 2 – зимний чум на две семьи; 3 – берестяной чум на одну семью; нганасаны: 4 – зимний чум на две семьи; 5 – летний чум на четыре семьи; 6 – зимний чум на одну семью; долганы: 7 – зимняя ураса на одну семью; 8 – зимняя ураса на четыре семьи; 9 – летняя ураса на две семьи (автор рисунка: Ю. Э. Чмир)

Fig. 5. Functional zoning: Nenets: 1 – summer chum for one family; 2 – winter chum for two families; 3 – birch bark chum for one family; Nganasans: 4 – winter chum for two families; 5 – summer chum for four families; 6 – winter chum for one family; Dolgans: 7 – winter urasa for one family; 8 – winter urasa for four families; 9 – summer urasa for two families (figure by Yulia E. Chmir)

Места для разных членов семьи и гостей в чумах у ненцев распределялись определенным образом (рис. 5), это было связано с половозрастным и социальным статусом. В правом переднем углу обычно находилось спальное место хозяина дома, там же помещались почетные гости, женщинам в эту часть помещения заходить не разрешалось¹⁶. На другой стороне, от середины к *сымзы*, располагались пожилые (например, отец главы семьи), неженатые сыновья и работники; от середины к двери – незамужние женщины (дочери, сестры главы семьи) и работница, если она была; другие брачные пары (например, женатый сын, работники, младший брат главы семьи) занимали середину правой половины¹⁷. Если в чуме жила одна семья, она обычно занимала левую половину, а в правой помещались гости, но часто в чуме жили две семьи или больше, и у каждой из них было строго определенное место. Только дети до 5 лет во время дневных игр могли нарушать правило строгого распределения мест¹⁸.

Нганасаны. Постоянные маршруты кочевков зависели от сезона: летом нганасаны откочевывали вглубь тундры полуострова Таймыр, а к зиме возвращались к северной границе лесной растительности. Из-за специфики охотничьего хозяйства нганасанские роды вынуждены были дробиться на несколько кочевых групп, разобщенных между собой, но связанных узами родства и общей охотничьей территорией. Состав таких групп не был постоянным и менялся в течение года: кочевые группы, состоявшие зимой из нескольких чумов-хозяйств, летом распадалась на индивидуальные ячейки – отдельные кочевые хозяйства. В зимний период охоты нганасаны жили обособленно: группы из двух-трех семей устраивали жилища вблизи рек или озер, где занимались подледным ловом.

Летние чумы, используемые с мая по декабрь, более портативны, чем зимние, половину жердей, циновок, ковриков и досок от зимнего чума нганасаны оставляли на местах весновок.

Нганасаны ставили чумы на высоких сопках, чтобы их не занесло снегом. Межхолмистые впадины служили укрытием для оленей. Осенью предпочитали располагать стойбища возле рек и ручьев – так охотники в темное время суток могли найти чумы по водотокам. При размещении чумов на местности соблюдались определенные принципы: слева обычно устанавливали чум предводителя стойбища (*бароба*), а от него вправо – чумы рядовых членов.

Почти всегда вход жилища был ориентирован на юго-восток, связано это с направлением кочевки и преобладающими ветрами. В летнем чуме вход в зависимости от направления ветра переносили на южную или северную сторону. Один вход делали там же, где у зимнего чума, а второй – с противоположной стороны, где устраивали два смежных входа (рис. 5–5). У нганасан считалось грехом выйти не через тот вход, через который вошли.

Каркас чума (при перекочевках – переносной чум конусообразной формы) – из длинных жердей до 60 штук (большие чумы были у зажиточных семей). Диаметр чумов варьировался от 2.5 до 9 м. В верхней части остова чума оставляли отверстия для выхода дыма. Если в чуме жила одна семья или мало обитателей, основание приобретало эллипсоидальную или яйцевидную форму, а очаг располагался не в центре; в более просторной правой половине от входа размещались люди, левая (меньшая) половина оставалась пустой.

¹⁶ Молодин В. И. *Народы Западной Сибири: Ханты. Манси. Селькупы. Ненцы. Эңцы. Нганасаны. Кеты*. Москва: Наука; 2005. 804 с.

¹⁷ См. сноску 14.

¹⁸ Алексеев В. П. *Очерки культурогенеза народов Западной Сибири. Т. 1 Кн. II. Поселения и жилища*. Томск: Изд-во Томского ун-та; 1994. 284 с.

Вожак или (в его отсутствие) домохозяйка отмечали центр – место очага будущего чума: зимой это был большой ком снега, летом – камень, дерн или посох (рис. 4–2.1). В летних чумах огонь разводили прямо на земле. Зимой в центре будущего чума складывали в ряд два или три полена и на них железный лист для очага¹⁹. По правую и левую стороны от входа настилали доски; в пространстве между досками и стенами чума раскладывали циновки, на которые стелили ковры и оленьи шкуры, постельные принадлежности (рис. 4–2.2.). В круглом чуме полоса земли без досок от двери до противоположной стенки делила пространство на две части. От входа к очагу и за ним раскладывали дрова, за очагом размещали большие котлы с водой и вареным мясом. После этого брали две основные жерди, одна из них имела на верхнем конце два или три отверстия разной величины, другая – столько же зарубок, соответствующих размерам отверстий первой жерди. Основные жерди устанавливались, образуя как бы арку с острой вершиной (рис. 4–2.3). У нганасан существовал один тип скрепления (рис. 1d). Устойчивость основным жердям придавала дополнительно приставленная жердь (рис. 4–2.4). Затем к этой вершине приставляли по кругу остальные жерди чума, образующие его конусообразный остов (рис. 4–2.5). К жердям, образующим вход, привязывают концы двух поперечных жердей, на которые подвешивают крюки для чайников и котлов; противоположные концы этих палок сходятся за очагом и привязываются к жерди (рис. 4–2.6).

Внутреннее пространство чума разделялось на две половины (рис. 5): правая от входа сторона считалась жилой и обычно предназначалась для хозяев чума с детьми, левая – для других взрослых членов семьи и подростков; в левой половине также могли храниться хозяйственные предметы, а во время приема гостей там размещали приглашенных. В чуме проживало от 2 до 5 семей, внутреннее устройство зависело от их количества. При двух семьях одна занимала правую сторону от входа (семья более уважаемого и старшего соседа, который считался хозяином чума²⁰), другая – левую (семья слева обычно не предпринимала ничего без согласия хозяина). Если в чуме четыре семьи, пространство делилось на четыре части; у семей, живущих во второй половине чума (от входа), женские места и утварь располагались напротив входа, а мужчины – в середине, между женскими местами. У входа в чум находились места для женщин, дневная провизия и мелкие вещи. В середине, рядом с женскими местами, располагались места для сидения и сна мужчин и гостей, а за очагом – места для женщин и девушек, дочерей хозяина. Дети обычно находились по обеим сторонам от родителей или напротив них. Место за очагом, противоположное входу (ориентированное на север или северо-запад), считалось особым: там могли находиться только предметы, принадлежащие мужчинам, а во время камлания там находился шаман²¹. Собак привязывали по обеим сторонам входа в чум и в холодное время не выпускали наружу.

Долганы. Кочевки долган делились на два основных периода – летний и зимний. Летний период начинался со второй половины марта или первой половины апреля, в это время долганы откочевывали на север. Группы начинали перемещаться, чтобы сойтись на местах отела оленей, там

¹⁹ Очаг занимал важное место в чуме и имел сакральное значение. Если в чуме жило несколько семей с общим очагом, то каждая семья «владела» своей частью огня. При этом существовали определенные запреты и правила, связанные с использованием огня. См.: Попов А. А. *Нганасаны*. Москва, Ленинград: Изд-во Акад. наук СССР; 1948. 128 с.

²⁰ Попов А. А. *Тавгийцы: Материалы по этнографии авамских и ведеевских тавгийцев*. Москва, Ленинград: Изд-во Акад. наук СССР; 1936. 112 с.

²¹ Грачева Г. Н. *Традиционное мировоззрение охотников Таймыра: (на материалах нганасан XIX – начала XX в.)*. Ленинград: Наука, Ленинградское отделение; 1983. 173 с.

окончательно формировали летние кочевые группы и устанавливали маршрут в пределах определенной территории. Во время дневок, которые иногда продолжались 2–3 дня, мужчины отправлялись на охоту и рыбалку на более дальние расстояния. Если не собирались дневать, долганы пригоняли оленей, женщины убрали чум, навьючивали оленей и отправлялись в путь, продолжая свои каждодневные кочевки.

В летние периоды группы формировались на основе добровольного соглашения – не по родовому, а по хозяйственному принципу. Кочевые группы состояли из 3–4 и более чумов, в каждом из которых проживало по 2–3 семьи. Такое совместное проживание объяснялось экономией средств передвижения – оленей. С наступлением осени, в сентябре, долганы начинали отходить к лесотундре, где были зимние вещи и нартяные чумы. По дороге они оставляли ненужные зимой челноки, а прибыв к грузовым нартам, готовились к зиме. Зимний период был относительно оседлый, перемещение стойбищ происходило реже – через 10–15 дней или даже больше.

Ориентация дверей чумов имела символическое значение и зависела от направления пути следования. При продолжительных стоянках, связанных с облавной охотой на гусей или рыболовством, двери чумов старались направлять в сторону ближайшего озера или реки, чтобы не обидеть духов-хозяев водоемов. У долган, как и у нганасан, считалось грехом выходить из чума не с той стороны, с которой вошли. Запрещалось оставлять шестовой чум без обитателей более чем на три дня, так как в нем могли поселиться злые духи (*иччилэнэр*).

Шестовой чум (*ураса*) конусообразной формы с диаметром пола от 5 до 8 м и высотой от пола до вершины конуса в 3–4 м состоял из 20–50 и более жердей, число которых определялось сезоном и размером семьи. Полom служил естественный грунт, а в верхней части конструкции предусматривалось открытое пространство диаметром около 1.5 м, которое выполняло функции окна, дымового и вентиляционного отверстия. В ночное время это отверстие закрывали крышкой из оленьей шкуры.

Прибыв на место, каждая домохозяйка выбирала для чума сухой участок и отмечала место предполагаемого очага, втыкая в землю посох (рис. 4–3.1). После развьючивания оленей женщины приступали к установке чума, в плохую погоду им помогали мужчины. Зимой при переезде на новое место и установке чума сначала планировали круглую площадку, по размерам соответствующую полу. Землю очищали от снега, площадку накрывали полотнищами, вносили посуду, постельные принадлежности и необходимые продукты питания. В центре чума располагался очаг (*ачак*)²². Летом огонь разводили в углублении прямо на земле (рис. 4–3.3), иногда углубление не делали, а обкладывали очаг квадратными кусками дерна (*иьердэ*) в виде прямоугольника или наскоро только с трех сторон (рис. 4–3.4), в зимнем чуме огонь разводился на листе железа, положенном на поленья, иногда обмазанные глиной во избежание загорания (рис. 4–3.2). Основные шесты назывались *суона*. У долган в Центральном и Хатангском районах был способ скрепления, подобный тому, что использовали нганасаны (рис. 1d): на плоском конце одного шеста делали нечетное²³ количество отверстий, на втором – выступы, соответствующие толщине размера отверстий первого шеста (рис. 4–3.9). Такая система позволяла регулировать площадь основания жилища. Так, у центральных долган *суона* (три жерди) устанавливали без скрепления и приставляли четвертую (рис. 1e); у западных долган

²² Очаг был тесно связан с представлениями о мире и благополучии семьи. В традиционных верованиях он мог ассоциироваться с определенными духовными силами и считаться местом, аккумулирующим энергию. См.: *Тюркские народы Восточной Сибири*. Москва: Наука; 2008. 422 с. ISBN 978-5-02-035988-8

²³ Четное количество отверстий считалось грехом.

три жерди связывали, а после приставляли четвертую²⁴ (рис. 1f). Когда эти шесты устанавливали под острым углом, к ним приставляли перпендикулярно еще два шеста, и получался остов пирамиды – эти четыре шеста назывались *суона* (рис. 4–3.10) и имели сакральное значение. Считалось, что в них обитают духи-хозяева (*сайтаны*²⁵), защищающие обитателей чума. В Норильском районе использование шеста с отверстиями считалось грехом: там основу чума составляли три шеста, связанные в виде треноги, к которой присоединялся четвертый шест (*суона*). При установке основных шестов по кругу на расстоянии около 40 см устанавливали остальные шесты (рис. 4–3.7, 3.11). Два шеста у входа, выполнявшие роль двери (*ирка*), располагались на значительном расстоянии друг от друга по сравнению с остальными шестами, что позволяло расширить вход в чум; устраивался порог из досок (*культур*). В середине чума, несколько отступая от центра, устанавливалась одна жердь – *чимка*, почитаемая долганами, как и *суона*. По обеим сторонам *чимки* подвешивались две горизонтальные палки *икэптин*, задние концы их привязывались к двум шестам, находящимся на противоположной стороне от входа (рис. 4–3.8, 3.12).

Зимняя *ураса* (рис. 5), которая устанавливалась на продолжительное время, отличалась массивными жердями из стволов деревьев. В летнем переносном чуме шестов было меньше, и изготавливали их из более тонких деревьев, очищенных от коры, чтобы облегчить перевозку. Жерди изготавливались из лиственницы и имели толщину 5–10 см. В летний период каждая семья перевозила с собой не более десяти шестов. Если семья использовала переносной чум в зимний период, то количество шестов увеличивалось для надежности конструкции и с учетом суровости климата. При установке чума шесты размещались над жилой площадью соответствующего семейства. Чтобы избежать путаницы, заботливые хозяйки отмечали шесты зарубками (*тамгами*), которые служили меткой оленей семьи. На толстом конце каждого шеста имелось отверстие, предназначенное для пропуска ремня, что облегчало транспортировку шестов при переезде на новое место. Шесты обмазывали кровью диких оленей или окуривали жиром.

В чуме четко прослеживалось деление на мужскую и женскую половины: передняя часть (*чуонгал*) справа и слева от входа считалась женской, а задняя (*кэтэгэрийн*) – мужской. В пространстве по бокам от входа (*дюлках*) хранились утварь и вещи хозяйки; женская часть считалась «нечистой». Рядом с женской частью хранили топливо (летом – тальник, зимой – поленья), а возле стен раскладывали постельные принадлежности, которые днем сворачивали. Под них подстилали оленьи шкуры для сиденья. Если в чуме жили две семьи, правая сторона от входа отводилась одной семье, левая – другой. При проживании четырех семей площадь делилась на четыре части, при этом женское место семьи в задней половине располагалось посередине, за мужским местом семьи в передней половине^{26, 27}. Пол настилали досками (*иолто*) или еловыми ветвями. В некоторых зимних чумах лежанки расстилали перпендикулярно стенам, а не вдоль них, как в летних.

²⁴ Считалось, что использование шестов с отверстиями – грех: вместо этого соединяли три обычных шеста в верхней части в форме треноги с последующим присоединением четвертого шеста *суона*. См.: Попов А. А. Кочевая жизнь и типы жилищ у долган. В сб.: *Сибирский этнографический сборник, I. Труды ИЭ им. Н. Н. Миклухо-Маклая АН СССР. Новая серия. Т. XVIII*. Москва, Ленинград: Изд-во Академии наук СССР; 1952. С. 142–172.

²⁵ После смерти хозяев слышался плач духов. Чтобы не обидеть духов, на *суона* запрещалось делать зарубки ножом.

²⁶ Попов А. А. Кочевая жизнь и типы жилищ у долган. В сб.: *Сибирский этнографический сборник, I. Труды ИЭ им. Н. Н. Миклухо-Маклая АН СССР. Новая серия. Т. XVIII*. Москва, Ленинград: Изд-во Академии наук СССР; 1952. С. 142–172.

²⁷ Попов А. А. *Долганы. Собрание трудов по этнографии. Т. 1*. Санкт-Петербург: Дрофа; 2003. 319 с.

Таким образом, проведенное исследование позволяет обозначить, какое влияние оказывают ключевые историко-этнографические особенности северных народов на архитектуру традиционных жилищ:

- *среда обитания и климатические условия* влияют на выбор материалов для остова и укрытия (выбор обусловлен доступностью ресурсов в регионе); форма и конструкции жилищ адаптированы к суровым климатическим условиям; особенности ландшафта влияют на способы установки и ориентацию жилищ;
- *хозяйственно-культурная деятельность*: кочевой или полукочевой образ жизни требует мобильности и скорости сборки/разборки жилища; специфика занятий (оленоводство, охота, рыболовство) определяет внутреннее устройство и функциональность жилищ; сезонность хозяйственной деятельности обуславливает потребность в различных типах жилищ для разных времен года;
- *культурные традиции (архитектурно-градостроительная деятельность)*: организация жилого пространства (расположение очага, спальных мест, хранилищ) отражает этнокультурные представления северных народов;
- *самобытность этноса (народная архитектура)*: преемственность конструктивных решений играет важную роль в сохранении культурной идентичности.

Переносные жилища – это отражение взаимодействия человека со средой обитания, его культурных и хозяйственных особенностей. Изучение формообразования жилищ способствует более глубокому пониманию этнокультурного разнообразия и исторического развития народов Сибири; выявленные закономерности могут быть использованы для реконструкции историко-культурного контекста.

В ходе исследования установлено, что конструкция, планировка и использование переносных жилищ у коренных народов представляют собой целостную систему адаптации, в которой органично переплетены: практические аспекты (климат, сезонность, логистика, демография, хозяйственная деятельность); культурно-символические нормы (сакрализация пространства, поведенческие запреты); технологические решения (модульность, масштабируемость, рациональное зонирование).

Выявлены устойчивые связи между климатическими особенностями, хозяйственным укладом, доступными строительными материалами и спецификой планировки жилищ, а также их символическим наполнением. Ключевым выводом является необходимость сохранения и актуализации этого наследия как через прямое сохранение практик, так и через творческое применение традиционных принципов в современных проектах (в частности, при проектировании образовательных и туристических объектов), что способствует одновременному решению задач культурной преемственности, устойчивого развития и патриотического воспитания молодежи.

4. Заключение / Conclusions

В ходе исследования проведен анализ размещения и ориентации жилищных объектов с учетом географических, климатических и культурных факторов, выполнен типологический анализ жилищ с выделением их основных видов и характерных черт, изучены конструктивные принципы и материалы, используемые при строительстве, проанализированы природные аналоги и прототипы жилищных конструкций, а также исследована корреляция факторов формообразования жилищ. Установлено, что архитектурные решения тесно связаны с климатическими условиями, ландшафтом, хозяйственным укладом, культурными традициями и технологическими возможностями народа, что определяет разнообразие типов жилищ и их функциональные особенности.

Предложены прикладные направления использования традиционного опыта: интеграция принципов формообразования в проектирование туристической инфраструктуры Севера (с опорой на методы бионики); создание кочевых лагерей как образовательных площадок по обучению родно-

му языку, где аутентичная материальная среда усиливает эффект языкового погружения; развитие этнического туризма с сохранением культурной аутентичности.

Перспективные задачи исследования

1. Выявить основные факторы формообразования народной архитектуры переносных жилищ коренных народов Севера с учетом использования искусственного интеллекта, включая: выявление закономерностей и корреляций между природными условиями, хозяйственным укладом и архитектурными решениями; моделирование сценариев влияния факторов на формообразование жилищ с учетом изменений в окружающей среде и социально-культурных и хозяйственных условий.
2. Провести анализ численности населения коренных народов на срез 2025–2026 гг., а также выявить динамику в ретроспективе 15 лет.
3. Проанализировать эволюцию традиционной архитектуры с целью выявления региональных особенностей и влияния внешних факторов на развитие типологий. Такой анализ позволит проследить, как изменялись конструкция и функциональность чумов под воздействием климатических условий, кочевого образа жизни, культурных и хозяйственных особенностей разных этносов, а также контактов с другими народами.
4. Провести сравнительный анализ информационных и энергетических процессов. В бионике рассматривают, как живые системы управляют информацией и энергией. В контексте переносных жилищ можно изучить, как они обеспечивают микроклимат внутри, управляют тепловыми потоками, используют естественные источники света и тепла, а также выявить, какие материалы способствуют сохранению тепла или отводу избытка влаги.
5. Провести ретроспективный анализ растительности с целью выявления закономерностей ее изменения в связи с динамикой климатических условий.

Анализ традиционных переносных жилищ коренных народов необходим для сохранения культурного наследия (фиксации уникальных архитектурно-конструктивных решений и обрядовых практик), понимания многовекового опыта адаптации человека к экстремальным климатическим и хозяйственным условиям (рациональных приемов строительства, зонирования пространства, использования местных материалов), выявления устойчивых экологически обоснованных практик жизнеустройства, актуальных для современных концепций устойчивого развития. Кроме того, такое исследование поддерживает преемственность знаний и ремесел, предотвращая утрату уникальных технологий, а полученные данные могут быть применены в проектировании туристической инфраструктуры Севера, создании образовательных кочевых лагерей и развитии этнического туризма. Наконец, изучение традиционных жилищ способствует укреплению межнациональных отношений и осознанию общего культурного наследия.



Вклад авторов. Все авторы внесли равный вклад в подготовку публикации.

Author contributions. All authors contributed equally to preparing the publication.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no relevant conflict of interest.

Список литературы

1. Бубения Ф., Ильвицкая С. В., Лобкова Т. В. Народная архитектура и современность, между консервативными и интерпретативными принципами. *Международный научно-исследовательский журнал*. 2023;(2). <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.128.39>

2. Chen J., Zhong J., Ning Q., Xu Z., Fukuda H. Heritage conservation and management of traditional Anhui dwellings using 3D digitization: a case study of the architectural heritage clusters in Huangshan city. *Buildings*. 2026;16(1):211. <https://doi.org/10.3390/buildings16010211>
3. Sedubun V. J. Involvement of indigenous people in the utilization of natural resources for investment activities. *SASI*. 2022;28(1):147–157. <https://doi.org/10.47268/sasi.v28i1.855>
4. Nelson M. K., Reed G. Indigenous critiques and recommendations for reclaiming nature-based solutions. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*. 2025;122(29):e2315917121. <https://doi.org/10.1073/pnas.2315917121>
5. Al Chawa M. Dwellings for mobile identity: perception and awareness of mobile dwellings among expats in the Arabian Gulf Region. *TIJER*. 2023;10(7):581–590. URL: https://www.researchgate.net/publication/372251859_Dwellings_For_Mobile_Identity_Perception_And_Awareness_Of_Mobile_Dwellings_Among_Expats_In_The_Arabian_Gulf_Region
6. Zhang Yu, Tatarintseva L., Clewlow T., Clark E., Botsford G., Shea K. A template design and automated parametric model for sustainable corbel dwellings with interlocking blocks. *Developments in the Built Environment*. 2023;14:100148. <https://doi.org/10.1016/j.dibe.2023.100148>
7. Rahul B., Sunny P., Tarun K., Kriti B., Shanthanu S. A. Smart vernacular architecture: a framework for assessment and virtual reality-based visualisation of indigenous Toda dwellings. *Procedia Computer Science*. 2023;218:651–670. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.01.047> URL: https://www.researchgate.net/publication/367606446_Smart_Vernacular_Architecture_A_Framework_for_Assessment_and_Virtual_Reality-based_Visualisation_of_Indigenous_Toda_Dwellings
8. Mostafavi S., Mehan A., Nejat A. Integrating Emerging Design-Build Technologies for Resilient Housing in the Navajo Nation. *Urban Planning*. 2025;10:10157. <https://doi.org/10.17645/up.10157>
9. Loktev R., Kolesnikov R., Chernykh D. Prospects for the development of popular science tourism in the Yamalo-Nenets Autonomous District. *E3S Web of Conferences*. 2023;458:08005. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202345808005>
10. Банцеров О. Л., Касимова А. Р. Применение биоаналогового метода проектирования при формировании мобильных жилищ. *Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. Шухова*. 2023;(4):77–86. <https://doi.org/10.34031/2071-7318-2023-8-4-77-86>
11. Огородников С. Н. Способы повышения энергоэффективности модульных жилых систем в условиях Крайнего Севера. *Архитектура и современные информационные технологии*. 2025;(3):182–195. <https://doi.org/10.24412/1998-4839-2025-3-182-195>
12. Мамытова А. Б. Традиционные жилища кыргызов в XIX – начале XX века. *Международный журнал экспериментального образования*. 2022;(3):25–29. <https://doi.org/10.17513/mjeo.12082>
13. Головнев А. В., Куканов Д. А. Трансформер в технологиях кочевников Арктики. *Этнография*. 2023;4:6–38. [https://doi.org/10.31250/2618-8600-2023-4\(22\)-6-38](https://doi.org/10.31250/2618-8600-2023-4(22)-6-38)
14. Ибраева Г. О. К вопросу о генезисе традиционного жилища тюркских народов. *Вестник евразийского национального университета им. Л. Н. Гумилева. Серия: Политические науки. Регионоведение. Востоковедение. Тюркология*. 2025;(3):316–334. <https://doi.org/10.32523/2616-6887-2025-152-3-316-334>
15. Абдыкаримов Ш. Т. Анализ формирования традиционного жилища кочевых народов центральной Азии. *Вестник Казахской головной архитектурно-строительной академии*. 2021;(2):21–27. <https://doi.org/10.51488/1680-080X/2021.2-12>
16. Уморина Ж. Э. Теоретические и научные предпосылки возникновения концепции природных аналогий в современной архитектуре. В сб.: *Новые идеи нового века: материалы международной научной конференции ФАД ТОГУ*. Хабаровск: Тихоокеанский государственный университет; 2020. Т. 2. С. 348–352. URL: <https://elibrary.ru/mmvxkg>
17. Панкратова Д. Р., Смолина О. О. Национальное наследие Якутска и его преемственность в современной архитектуре города. *Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета*. 2024;26(6):44–57. <https://doi.org/10.31675/1607-1859-2024-26-6-44-57>
18. Ченчулаева Э. В., Куликова И. В. Типологические особенности традиционного жилища народов Алтая. *Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета*. 2022;24(2):39–50. <https://doi.org/10.31675/1607-1859-2022-24-2-39-50>
19. Чубаров С. Г. Архитектурно-скульптурное решение жилища коренных Народов Севера. *Вестник ГГУ*. 2021;1:136–142. URL: <https://elibrary.ru/spqyok>

20. Касимова А. Р. Формирование мобильной архитектуры объектов этнокультурного туризма в условиях Российско-Казахстанского приграничья. *Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. Шухова*. 2023;8(3):111–121. <https://doi.org/10.34031/2071-7318-2022-8-3-111-121>
21. Аль-Самаветли А. Методы формообразования объектов экотуризма в водно-болотном ландшафте южного Ирака. *Приволжский научный журнал*. 2025;(4):262–274. URL: <https://elibrary.ru/wbcfhx>
22. Забелина Е. В., Курносова С. А., Лузан В. С., Телицына А. Ю., Трушина И. А., Харлампьева Н. К. и др. *Трансформация экономического поведения коренных малочисленных народов Севера*. Петрозаводск: МЦНП «Новая наука»; 2023. 130 с. <https://doi.org/10.46916/13012022-978-5-00174-444-3>
23. Титова М.В. Оленеводство как один из элементов культурной адаптации ненецкого народа. *Culture and Civilization*. 2023;13(1A-2A):20–25. URL: <https://elibrary.ru/xhxyln>
24. Пермиловская А. Б. Культурная народная архитектура как явление русской национальной культуры (по материалам Русского Севера и Арктики). *Ярославский педагогический вестник*. 2018;5:336–344. <https://doi.org/10.24411/1813-145X-2018-10182>
25. Винницкий М. В., Меренков А. В. Актуализация принципов формирования архитектурной среды Крайнего Севера и Арктики. *Академический вестник УралНИИПроект РААСН*. 2024;3:52–58. <https://doi.org/10.25628/UNIIP.2024.62.3.009>
26. Приходько А. В. Принципы и приемы формирования вернакулярной архитектуры крайнего Севера и Русской Арктики. В сб.: *Город 2024. Общество. Природа. Наука. Технологии: Материалы межвузовской студенческой конференции. К 275-летию московской архитектурной школы*. Москва, 12 октября 2024 года. Москва: Московский архитектурный институт; 2025. С. 65–69. URL: <https://elibrary.ru/ogdiin>
27. Пермиловская А. Б. Культурные смыслы народной архитектуры Русского Севера. *Ярославский педагогический вестник*. 2011;2:291–297. URL: https://vestnik.yspu.org/releases/2011_2g/65.pdf
28. *Арктика: монография*. Санкт-Петербург: СПбГАСУ; 2024. 544 с.
29. Мухаметова С. В. Метеорологические условия теплого периода на территории Ботанического сада-института ПГТУ. *Hortus botanicus*. 2022;17:262–273. <https://doi.org/10.15393/j4.art.2022.8146>

References

1. Boubenia F., Ilvitskaya S. V., Lobkova T. V. Vernacular architecture and modernity, between conservative and interpretive principles. *International Research Journal*. 2023;(2). (In Russ.) <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.128.39>
2. Chen J., Zhong J., Ning Q., Xu Z., Fukuda H. Heritage conservation and management of traditional Anhui dwellings using 3D digitization: a case study of the architectural heritage clusters in Huangshan city. *Buildings*. 2026;16(1):211. <https://doi.org/10.3390/buildings16010211>
3. Sedubun V. J. Involvement of indigenous people in the utilization of natural resources for investment activities. *SASI*. 2022;28(1):147–157. <https://doi.org/10.47268/sasi.v28i1.855>
4. Nelson M. K., Reed G. Indigenous critiques and recommendations for reclaiming nature-based solutions. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*. 2025;122(29):e2315917121. <https://doi.org/10.1073/pnas.2315917121>
5. Al Chawa M. Dwellings for mobile identity: perception and awareness of mobile dwellings among expats in the Arabian Gulf Region. *TIJER*. 2023;10(7):581–590. URL: https://www.researchgate.net/publication/372251859_Dwellings_For_Mobile_Identity_Perception_And_Awareness_Of_Mobile_Dwellings_Among_Expats_In_The_Arabian_Gulf_Region
6. Zhang Yu, Tatarintseva L., Clewlow T., Clark E., Botsford G., Shea K. A template design and automated parametric model for sustainable corbel dwellings with interlocking blocks. *Developments in the Built Environment*. 2023;14:100148. <https://doi.org/10.1016/j.dibe.2023.100148>
7. Rahul B., Sunny P., Tarun K., Kriti B., Shanthanu S. A. Smart vernacular architecture: a framework for assessment and virtual reality-based visualisation of indigenous Toda dwellings. *Procedia Computer Science*. 2023;218:651–670. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.01.047> URL: https://www.researchgate.net/publication/367606446_Smart_Vernacular_Architecture_A_Framework_for_Assessment_and_Virtual_Reality-based_Visualisation_of_Indigenous_Toda_Dwellings
8. Mostafavi S., Mehan A., Nejat A. Integrating Emerging Design-Build Technologies for Resilient Housing in the Navajo Nation. *Urban Planning*. 2025;10:10157. <https://doi.org/10.17645/up.10157>

9. Loktev R., Kolesnikov R., Chernykh D. Prospects for the development of popular science tourism in the Yamalo-Nenets Autonomous District. *E3S Web of Conferences*. 2023;458:08005. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202345808005>
10. Bantserova O., Kasimova A. Application of the bio-analogue design method in the formation of mobile dwellings for temporary stay. *Bulletin of BSTU named after V. G. Shukhov*. 2023;(4):77–86. (In Russ.) <https://doi.org/10.34031/2071-7318-2023-8-4-77-86>
11. Ogorodnikov S. N. Ways to improve energy efficiency of modular housing systems in the Far North. *Architecture and Modern Information Technologies*. 2025;(3):182–195. (In Russ.) <https://doi.org/10.24412/1998-4839-2025-3-182-195>
12. Mamytova A. B. Traditional dwellings of the Kyrgyz in the 19th and early 20th centuries. *International Journal of Experimental Education*. 2022;(3):25–29. (In Russ.) <https://doi.org/10.17513/mjeo.12082>
13. Golovnev A., Kukanov D. Transformer in the technologies of Arctic nomads. *Etnografika*. 2023;4:6–38. (In Russ.) [https://doi.org/10.31250/2618-8600-2023-4\(22\)-6-38](https://doi.org/10.31250/2618-8600-2023-4(22)-6-38)
14. Ibrayeva G. O. On the issue of genesis of the traditional dwelling of Turkic peoples. *Bulletin of the L. N. Gumilyov Eurasian National University. Political Science. Regional Studies. Oriental Studies. Turkology Series*. 2025;(3):316–334. (In Russ.) <https://doi.org/10.32523/2616-6887-2025-152-3-316-334>
15. Abdykarimova Sh. T. Analysis of the formation of traditional housing of the nomadian peoples of Central Asia. *Bulletin of Kazakh Leading Academy of Architecture and Construction*. 2021;(2):21–27. (In Russ.) <https://doi.org/10.51488/1680-080X/2021.2-12>
16. Umorina Zh. E. Theoretical and scientific background of the natural analogies concept in modern architecture. In: *New Ideas of New Century: materialy mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii FAD TOGU*. Khabarovsk: Pacific National University; 2020. Vol. 2. P. 348–352. (In Russ.) URL: <https://elibrary.ru/mmvxkg>
17. Pankratova D. R., Smolina O. O. National heritage of Yakutsk and its traditions in modern urban architecture. *Journal of Construction and Architecture*. 2024;26(6):44–57. (In Russ.) <https://doi.org/10.31675/1607-1859-2024-26-6-44-57>
18. Chenchulaeva E. V., Kulikova I. V. Typology of Altai traditional houses. *Journal of Construction and Architecture*. 2022;24(2):39–50. (In Russ.) <https://doi.org/10.31675/1607-1859-2022-24-2-39-50>
19. Chubarov S. G. The architectural and sculptural solution of the dwelling of the indigenous peoples of the North. *Vestnik GGU*. 2021;1:136–142. (In Russ.) URL: <https://elibrary.ru/spqyok>
20. Kasimova A. Formation of mobile architecture of objects of ethno-cultural tourism in the conditions of the Russian-Kazakh borderland. *Bulletin of BSTU named after V. G. Shukhov*. 2023;8(3):111–121. (In Russ.) <https://doi.org/10.34031/2071-7318-2022-8-3-111-121>
21. Al-Samawetli A. Methods of formation of ecotourism objects in the wetland landscape of southern Iraq. *Privolzhsky Scientific Journal*. 2025;(4):262–274. (In Russ.) URL: <https://elibrary.ru/wbcfhx>
22. Zabelina E. V., Kurnosova S. A., Luzan V. S., Telitsyna A. Yu., Trushina I. A., Kharlamp'yeva N. K. et al. *Transformation of the economic behavior of the North indigenous peoples*. Petrozavodsk: MTSNP "Novaya nauka"; 2023. 130 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.46916/13012022-978-5-00174-444-3>
23. Titova M. V. Reindeer husbandry as one of the elements of Nenets cultural adaptation. *Culture and Civilization*. 2023;13(1A-2A):20–25. (In Russ.) URL: <https://elibrary.ru/xhxyim>
24. Permilovskaya A. B. Temple National Architecture as a Russian Traditional Culture Phenomenon (on the Russian North and Arctic Materials). *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*. 2018;5:336–344. (In Russ.) <https://doi.org/10.24411/1813-145X-2018-10182>
25. Vinnitskiy M. V., Merenkov A. V. Updated principles for the formation of the Far North and the Arctic architectural environment. *Akademicheskij Vestnik Uralniiproekt RAASN*. 2024;3:52–58. (In Russ.) <https://doi.org/10.25628/UNIIP.2024.62.3.009>
26. Prikhodko A. V. Principles and techniques for the formation of vernacular architecture of the Far North and the Russian Arctic. In: *Gorod 2024. Obshchestvo. Priroda. Nauka. Tekhnologii: Materialy mezhvuzovskoy studencheskoy konferentsii. K 275-letiyu moskovskoy arkhitekturnoy shkoly*. Moscow, 12 October 2024. Moscow: Moscow Institute of Architecture; 2025. P. 65–69. (In Russ.) URL: <https://elibrary.ru/ogdiin>
27. Permilovskaya A. B. Cultural senses of the Russian North national architecture. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*. 2011;2:291–297. (In Russ.) URL: https://vestnik.yspu.org/releases/2011_2g/65.pdf
28. *The Arctic: a monograph*. Saint Petersburg: SPbGASU; 2024. 544 p. (In Russ.)

29. Mukhametova S. Meteorological conditions of warm period in the territory of the Botanical Garden-Institute of VSUT. *Hortus botanicus*. 2022;17:262–273. (In Russ.) <https://doi.org/10.15393/j4.art.2022.8146>



Информация об авторах

Чмир Юлия Эдуардовна, старший преподаватель кафедры градостроительства и городского хозяйства, Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет, Новосибирск, Российская Федерация

yu.chmir@sibstrin.ru, <https://orcid.org/0009-0004-6431-3353>

Карелин Дмитрий Викторович, кандидат архитектуры, доцент, заведующий кафедрой градостроительства и городского хозяйства, Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет, Новосибирск, Российская Федерация

d.karelin@sibstrin.ru

Information about the authors

Yulia E. Chmir, Senior Lecturer in the Department of Urban Planning and Urban Economy, Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering, Novosibirsk, Russian Federation

yu.chmir@sibstrin.ru, <https://orcid.org/0009-0004-6431-3353>

Dmitry V. Karelin, Cand. Sci. (Architecture), Associate Professor, Head of the Department of Urban Planning and Urban Economy, Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering, Novosibirsk, Russian Federation

d.karelin@sibstrin.ru

Получена 29 декабря 2025 г., одобрена 19 апреля 2026 г., принята к публикации 29 апреля 2026 г.

Received 29 December 2025, Approved 19 April 2026, Accepted for publication 29 April 2026