DOI 10.31250/2618-8600-2025-2(28)-66-89
УДК 397

Д. А. Куканов

н.с., Музей антропологии и этнографии
им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН
Санкт-Петербург, Россия
ORCID: 0000-0002-7219-4145
E-mail: kukanov-d@yandex.ru

Нарты ненцев и чукчей: структурно-композиционный анализ[1]

АННОТАЦИЯ. Статья посвящена сравнительному исследованию двух традиционных типов нарт — ненецкой и чукотской. Несмотря на существенные различия в конструкции и технологиях изготовления, обе разновидности нарт демонстрируют высокую надежность и глубокую интеграцию в традиционный уклад жизни северных кочевников. Ключевым фактором, определяющим конструктивные особенности и культурную устойчивость нарт, является принцип соединения основных блоков: опорно-скользящего (полозья), рабочей площадки и опорно-несущего (копылья). Ненецкая нарта использует жесткую фиксацию деталей, требующую точности изготовления, в то время как чукотская нарта собрана на подвижных ременных соединениях, обеспечивающих гибкость и ремонтопригодность конструкции. Эффективность и надежность нарт обеспечиваются комплексом мер, закрепленных в традициях изготовления и использования, включая выбор материалов, антропо- и оленецентричность конструкции, специализацию нарт для выполнения различных задач и регламентированные технологии обслуживания и ремонта. Символика и эстетика нарт неразрывно связаны с их практическим назначением и отражают мировоззрение кочевников. Несмотря на трансформацию традиционных систем мобильности под влиянием современных технологий, нарты сохраняют свою актуальность благодаря надежности и глубокой интеграции в кочевой уклад жизни.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: нарта, конструкция, Чукотка, п-ов Ямал, оленная упряжка, мобильность

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Куканов Д. А. Нарты ненцев и чукчей: структурно-композиционный анализ. *Этнография*. 2025. 2 (28): 66–89.
DOI: 10.31250/2618-8600-2025-2(28)-66-89

[1] Статья подготовлена в рамках Программы научных исследований, связанных с изучением этнокультурного многообразия российского общества и направленных на укрепление общероссийской идентичности 2023–2025 гг., проект «Коренные малочисленные народы: обновление этничности» (рук. А. В. Головнёв).

D. Kukanov

Peter the Great Museum of Anthropology
and Ethnography (the Kunstkamera) of the RAS
Saint Petersburg, Russia
ORCID: 0000-0002-7219-4145
E-mail: kukanov-d@yandex.ru

Narty (Sleds) of Nenets and Chukchi: Structural and Compositional Analysis

A B S C R A C T. The article presents a comparative study of two traditional sled types: the Nenets *narta* and the Chukchi *narta*. While differing significantly in design and construction methods, both sled types exemplify exceptional reliability and are deeply integrated in the traditional lifestyles of northern nomadic cultures. A key aspect of their design lies in the integration of three main components: the runners (gliding elements), the cargo bed (load-bearing platform) and stanchions (vertical supports). Nenets sleds feature precisely crafted joints that demand high manufacturing accuracy. In contrast, Chukchi sleds are constructed with flexible belt-like fastenings, which provide elasticity and ease of repair. The functional durability of these sleds is upheld by traditional practices encompassing material selection, ergonomic alignment with both humans and reindeer, task-specific design specializations, and culturally codified repair and maintenance techniques. Beyond their utility, the sleds carry symbolic and aesthetic meanings tied to their practical functions, reflecting the worldview of the nomadic communities. Despite changes brought by modern transportation technologies, these sleds continue to be relevant due to their proven reliability and cultural significance in the mobile lifestyles of Arctic peoples.

K E Y W O R D S: sled, design, Chukotka, Yamal Peninsula, reindeer team, mobility

F O R C I T A T I O N: Kukanov D. *Narty* (Sleds) of Nenets and Chukchi: Structural and Compositional Analysis. *Etnografia*. 2025. 2 (28): 66–89. (In Russian).
DOI: 10.31250/2618-8600-2025-2(28)-66-89

Включение современного механизированного транспорта в системы мобильности оленеводов Севера оказало значительное влияние на сценарии использования традиционного кочевого транспорта. Появление снегохода в качестве замены тягловой силы оленя, изменившиеся требования к скорости, нагрузке и составу перевозимого груза привели к появлению в арсенале кочевников новых типов скользящих транспортных приспособлений — снегоходных саней, волокуш, балков. Несмотря на это, запряженная в нарты оленья упряжка пока еще во многом обеспечивает мобильность современных арктических кочевников (ненцев, саамов, коми-ижемцев, чукчей), хотя и с разной степенью интенсивности. Актуальность использования нартовых упряжек связана с их глубокой интегрированностью в традиционный кочевой уклад, который организован вокруг оленной мобильности. Это обусловлено их особыми эксплуатационными характеристиками — автономностью, особенностями работы конструкции нарт в определенных условиях окружающей среды, приспособленностью к взаимодействию с оленной тягловой силой, специализацией нарт, а также полным контролем кочевника над материалами, технологиями изготовления, обслуживанием, ремонтом нарт и содержанием упряжки. Также в последнее время эффективность и надежность нарт повышаются за счет использования в конструкции нетрадиционных материалов (Перевалова, Куканов 2019: 108).

Цель данной статьи — структурно-композиционный анализ двух самых распространенных типов оленных нартовых упряжек, выявление природы их функциональной и культурной устойчивости, особенностей технических решений и приемов в изготовлении, эксплуатации и ремонте, обеспечивающих надежность и высокую эффективность. Статья основывается на полевых исследованиях автора и его коллег под руководством А. В. Головнёва среди оленеводов Ямала, Чукотки, Кольского и Канинского полуостровов, Большеземельской тундры в 2014–2024 гг. Эти полевые работы позволили выявить и проанализировать этнические и региональные особенности современного использования традиционных транспортных средств и внедрения новых материалов в нартенную индустрию (Головнёв и др. 2018).

ЭКОЛОГИЯ И ФУНКЦИЯ

Существуют две принципиально разные схемы нартовых оленных упряжек — ненецкая и чукотская (рис. 1). В них используются косокопыльный и дугокопыльный типы конструкций соответственно. Несмотря на различия в конструкции, упряжи, количестве упряжных оленей, приемах езды и управления, оба типа упряжек демонстрируют культурную устойчивость и широко используются в повседневной хозяйственной деятельности. Интересно рассмотреть в сравнении природу устойчивости их конструкции, технических решений в изготовлении, эксплуатации

Рис. 1. Оленные упряжки: *a* — ненецкая ездовая упряжка; *b* — чукотская ездовая упряжка

Fig. 1. Reindeer sleds: *a* — Nenets reindeer team; *b* — Chukchi reindeer team

и ремонте, обеспечивающих надежность и эффективность в условиях ненецкого и чукотского кочевий.

Нарта — один из самых нагруженных элементов тундрового кочевого трансформера, надежность нарты является одной из ее ключевых характеристик. В покое и особенно в движении нарты подвергаются значительным статическим и динамическим нагрузкам — под воздействием «бездорожного покрытия» (поверхности тундры), поклажи (вещей, людей) и тягловой силы (оленьей упряжки, а теперь и снегохода). Эти нагрузки разнообразны, разнонаправленны и действуют на конструкцию нарты в сложных комплексных сочетаниях — скручивание, сгибание, сжатие, растяжение. Помимо этого, нарты подвергаются воздействию окружающей среды, и главное здесь — разрушающее действие влаги (циклы замораживания и размораживания, гниения материалов) в сочетании с ветром, ультрафиолетовым излучением (отсюда — рассыхание). Также важны ударные разрушающие нагрузки при столкновении с препятствиями в движении, воздействие иных природных факторов (например, грызунов). Стоит учитывать

естественный износ — спутник любой эксплуатации (истирание материала на контактных поверхностях полозьев, в узлах соединений).

Как любая конструкция, под воздействием нагрузок и разрушающих факторов нарта может сломаться. Неожиданная поломка нарты в тундре в условиях кочевья — проблема, которая всегда должна решаться на месте. Для этого в культурах северных кочевников разработаны комплексные меры по обеспечению и поддержанию работоспособности нарт, именно этой необходимостью продиктованы особенности конструкции, технологии изготовления и сценарии использования.

В самом общем приближении можно разделить меры по обеспечению и поддержанию работоспособности нарт на профилактические и экстренные. К профилактическим можно отнести действия по заготовке и предварительной обработке материалов, приемы изготовления и сборки (постановки) нарты, текущее регулярное техническое обслуживание в процессе эксплуатации, поддержание в оперативном доступе материалов и заготовок для подменных деталей, а также обеспечение аргиша запасными, резервными нартами. К экстренным — оперативный ремонт или замену детали в случае поломки. Свое значение в обеспечении надежности имеет распространенное в обеих оленеводческих культурах «нартенное многообразие» — кастомизация нарт под различные цели и нагрузки, что повышает их эксплуатационные характеристики.

В каждом из аспектов создания и обслуживания упряжки критически важна правильность выполнения работ и действий, на что неоднократно обращали внимание наши респонденты. Слово «правильно» и его антоним «неправильно» мне приходилось не раз слышать в тундре как оценку действий людей, моих в том числе. На мои «дизайнерские» вопросы: «Не пробовали ли вы улучшить детали в нарте?» или «Почему бы не сделать это по-другому?» (другими словами — поэкспериментировать) — я чаще всего слышал ответ: «Это не нужно, это неправильно». Очевидно, существует устойчивое понимание «правильности», система своеобразных «кочевых стандартов качества», от которых напрямую зависят потребительские свойства данного транспортного средства. В этой системе, как в регламенте, строго сформулированы критически важные для его надежности и эффективности принципы, оставляющие при этом пространство для определенной модернизации и кастомизации конструкции в целях удобства использования.

ТЕХНОЛОГИЯ И КОНСТРУКЦИЯ

При общем взгляде можно выделить в пространственной композиции косокопыльных и дугокопыльных типов нарт три основных блока.

Опорно-скользящий блок — полозья. Этот элемент находится в непосредственном контакте с поверхностью. Он отвечает за проходимость,

передает нагрузку от всей конструкции и поклажи на поверхность скольжения, испытывает обратную нагрузку от ее неровностей — трение, изгибы и скручивание, удары при столкновении с препятствиями, а также нагрузки от копыльев, нащепа, рабочей площадки и поклажи.

Рабочая площадка (нащеп) предназначена для расположения и закрепления поклажи.

Опорно-несущий блок — копылья. Данный блок выполняет связующие функции между опорно-скользящим блоком и рабочей площадкой. За счет него обеспечиваются дорожный просвет, амортизация, он принимает на себя нагрузки, связанные с относительным смещением полозьев и рабочей площадки в движении.

Можно сказать, что на этом сходство в данных конструкциях нарт заканчивается. Одно же из основных различий между ненецким и чукотским типами нарт заключаются в принципе соединения этих блоков между собой. Самое важное в любой конструкции — узел соединения деталей. Это наиболее нагруженное место, и от того, как выполнено соединение, зависят прочность и надежность. Именно принцип соединения во многом обусловливает форму, материал, пропорции деталей, технологии их изготовления, сценарии использования — все то, что позволяет нам определить ненецкую и чукотскую конструкцию нарты как «тяжелую» и «легкую» соответственно (Головнёв, Куканов 2023: 30).

Ненецкая конструкция собрана полностью на соединении «шип — паз», или «стержень — отверстие». Чтобы оценить сложность конструкции, достаточно представить, что в самой простой нарте, например в *нуто* (нарта для перевозки шестов чума), не менее 22 таких соединений. В сложных нартах, таких как *не-хан* (женская нарта), не менее 36, в зависимости от количества копыльев. В *хэхэ-хан* (священных нартах) встречается до семи копыльев с каждой стороны (семь — священное число), и общее количество узлов крепления составляет не менее 48. Помимо основных, несущих соединений, присутствуют фиксирующие — в узлах «вяз — копыл», «нащеп — головка полоза», «нащеп — доски», где фиксация происходит за счет деревянной шпонки. Таких соединений насчитывается от восьми и более. Устройство отверстий и подгонка стержней занимает более половины всего времени работы при постановке нарты (ПМА 2016) (рис. 2, *a, b*).

Канинский оленевод Егор Ардеев так говорит про ненецкие нарты: «Самое главное — вот в этих дырках (отверстия в копыльях под вязы и в нащепе под копылья. — *Д. К.*). Если одна немного косее будет, а другая прямее, то они ломаются или копыл, или вяз. Поэтому стараются делать их аккуратно и точно — а кому охота зимой сани ремонтировать?»[2].

---

[2] Здесь и далее высказывания Егора Ардеева приводятся по: Фильм из цикла «Мужчина в традиционной культуре» / ГБУК «Этнокультурный центр Ненецкого автономного округа». 2015 г. // Яндекс. Видео. URL: https://yandex.ru/video/preview/13311154663843785710 (дата обращения: 20.12.2024).

Рис. 2. Женская ездовая нарта *не-хан*: *a* — общий вид; *b* — узел соединения «копыл — вяз»

Fig. 2. Women's riding sled *ne-khan*: *a* — general view; *b* — top rail-stanchion junction

Родион Сэротеттэ, оленевод-частник, кочующий недалеко от Яр-Сале в зоне лесотундры, обращает внимание на качество обработки отверстий в своих нартах: «Они как литые. А если между вязом и копылом попадет вода, то нарта сгниет»[3].

[3] Здесь и далее высказывания Родиона Сэротеттэ приводятся по: Кочевая жизнь ненцев. Быт и традиции оленеводов Крайнего Севера | Ясавэй. Кочевник XXI века / АНО Ямал Медиа // Яндекс. Видео. URL: https://yandex.ru/video/preview/13917158603436236731 (дата обращения: 20.12.2024).

Важность этого узла определяет требования к его изготовлению и контролю качества. Канинский оленевод Валерий Сулентьев отмечает: «Их [отверстия] нужно сделать так, чтобы не было ни бугорков, ни ямок, надо разровнять так, чтобы щелей не было. Делается это пехарем, специальным ножом. Им не режут, а копают. Времени уходит много на это дело»[4]. Родион Сэротеттэ рассказывал, что он не может использовать в работе дрели и обычные сверла. Дрелью получаются кривые, не соосные отверстия в дереве. Обычное сверло, предназначенное для работы по металлу, рвет волокна древесины, тогда как перьевое ненецкое сверло их «заглаживает», уплотняет.

Копылья и вязы, установленные под наклоном и жестко зафиксированные в отверстиях овальной формы, работают как торсионный стержень — на изгиб и скручивание. Люфт в креплении торсионного стержня приводит к общему ослаблению и разбалансировке конструкции, повышению нагрузки на отдельные детали и, как следствие, к поломке (рис. 3).

Егор Ардеев описывает это так: «Если использовать зимние сани летом — они начинают “двигаться”». Связано это с тем, как меняется влажностный режим в различные сезоны. Зимой сочетание пониженной влажности и низких температур сжимает древесину. Летом повышенная влажность, прямое попадание воды при дождях и высокие температуры вызывают ее расширение. В результате если зимой использовать летние нарты, то жесткость в местах соединения будет потеряна. Проверяют необходимую жесткость так: поднимают нарту с одной стороны за полоз, опирая на другой, и надавливают. Если присутствует люфт, значит, нарта рассохлась, ее нужно подтягивать, подбивать. «Зимние [нарты] — они долго держатся [без ремонта]. Лет десять-пятнадцать, — отмечает Егор Ардеев. — А если держать нарты круглый год, то они уходят быстро, лет на пять-шесть хватит. Ну, если с ремонтом, то подольше».

Такая «нагруженность» деталей требует повышенного внимания к внутренней структуре материала на всех этапах постановки ненецких нарт. Качество исходного материала нарт исключительно важно для ненцев. Первым делом (для нащепа) выбирают дерево с корнем, не очень толстое и не очень тонкое:

> Затем очищают от коры и придают грубую форму. [Это] делают в основном осенью, когда кокоры и полозья подсохнут. Сырыми редко делают. Самое сложное — выполнение паза под копылья в нащепе. Грузовые нарты грубее и прочнее. Прочность от человека зависит. В легковых санях должно быть все симметрично. Ширина узкого места копыла, под вязом, должна

[4] Здесь и далее высказывания Валерия Сулентьева приводятся по: Фильм из цикла «Мужчина в традиционной культуре» / ГБУК «Этнокультурный центр Ненецкого автономного округа». 2015 г. // Яндекс. Видео. URL: https://yandex.ru/video/preview/13311154663843785710 (дата обращения: 20.12.2024).

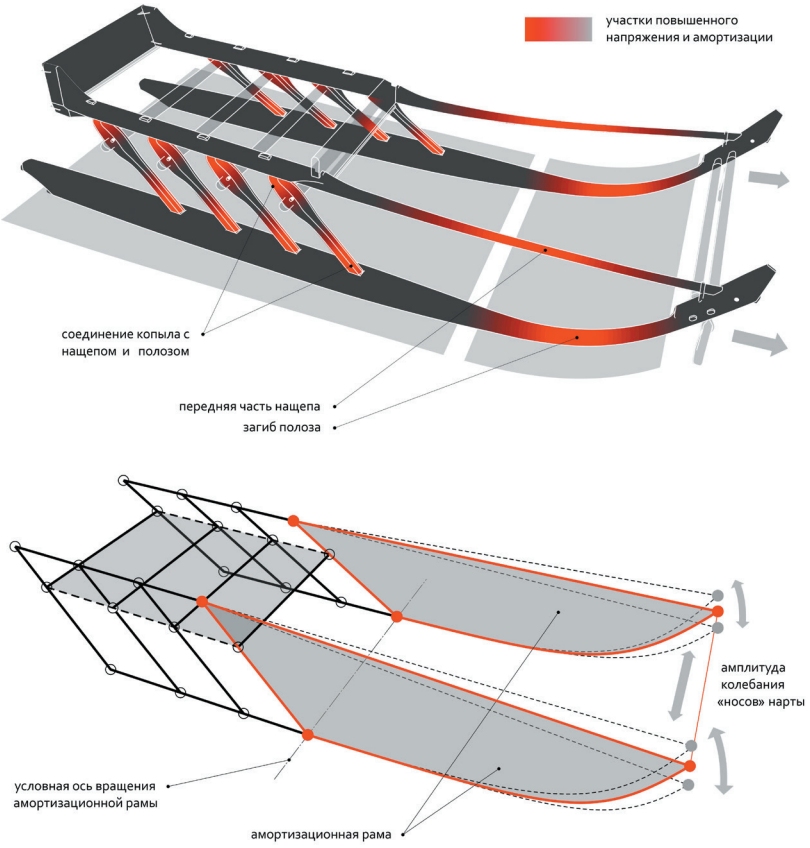

Рис. 3. Схема распределения нагрузок в конструкции ненецкой нарты

Fig. 3. Load distribution in the structure of the Nenets sled

соответствовать ширине вяза. Тогда сани крепкими будут, не ломаются (В. Сулентьев, п-ов Канин).

Сначала ищешь кокоры для саней, чтобы слой прямой был. Стволы раскалывают клиньями и обтесывают топором. Топор, нож и ненецкое сверло — инструменты, которые не разрушают структуру волокон древесины. Они заглаживают ее, приминают и уплотняют, в отличие от пилы и обычного сверла (по металлу) (Е. Ардеев, п-ов Канин).

Если дерево сухое, то используют кипяток и тряпки. Если делают из сырого дерева, то можно греть его впрямую, над огнем. Срубленные в этом году — их жарят на огне, а которые годовалые, двухгодовалые — их парят (Е. Ардеев, п-ов Канин).

Для полозьев выбирают парные стволы, кривые, [причем] кривизна должна быть парной. И с *кренью*, со слоем твердой древесины, с плотной сердцевиной, ее видно на срезе. Копылья и вязи – из молодых елок, и чтобы тоже были с *кренью* (Е. Ардеев, п-ов Канин).

Дерево надо нетолстое — толстое дерево рыхлое, нужно дерево помоложе, потоньше — у него древесина плотнее — и чтобы слой прямой был, а кора потоньше (В. Сулентьев, п-ов Канин).

Лиственница — самое крепкое дерево для постановки нарт (Р. Сэротеттэ, п-ов Ямал).

Последний информант из ели старается делать только доски для облегчения конструкции. Детали (вязы), по его словам, надо изготавливать так, чтобы сердцевина ствола была расположена сверху (в зоне сжатия), тогда деталь не сломается. То же самое с полозьями. Более того, ошибка в выборе материала для полоза (например, если не учесть налиие сучков) грозит катастрофой на завершающем этапе — при затяжке полоза, когда он может сломаться, — тогда всю работу придется делать заново.

В практике изготовления нарт учитывается и «комариный фактор». Валерий Сулентьев говорит, что чистовую обработку деталей и сборку он делает под осень, ближе к сентябрю, когда комаров уже нет. С комарами работать тяжело: «Ты же ножик держишь, комар укусил, ты забыл — и руку порезал». Зимой в холода нарты не делают, но если произошла поломка и есть нужда ехать дальше, то ремонтируют и в морозы.

Если взять чуть более общий план, можно увидеть, как принцип жесткой фиксации стержня в отверстии оказывает влияние на пространственную структуру нарты. Необходимость прочного обжима «стержня» требует утолщения материала вокруг «паза». Поиск баланса между прочностью и легкостью (борьба с лишним весом здесь — важный аспект) привел к созданию деталей со сложными переменными сечениями. В подготовленном исследовательским коллективом, в котором участвовал автор статьи, «Атласе кочевых технологий» это образно описано как «скелетный» дизайн нарты (Головнёв и др. 2018: 201–203) (рис. 4).

Такую конструкцию можно характеризовать как упругую, «запланированно прочную». Она настроена на работу без поломок в течение максимально длительного времени, и для достижения этого качества мастера не жалеют усилий на тщательную подгонку узлов соединения. Егор Ардеев рассказывает: «…раньше были мастера, которые собирали сани так, что их и ремонтировать не получалось. При поломке их приходилось раскалывать топором — нащеп и копылья невозможно было вытащить из отверстий». Он описывает это как высшую степень мастерства, то есть в идеале ремонт нарт даже не закладывался в конструкцию.

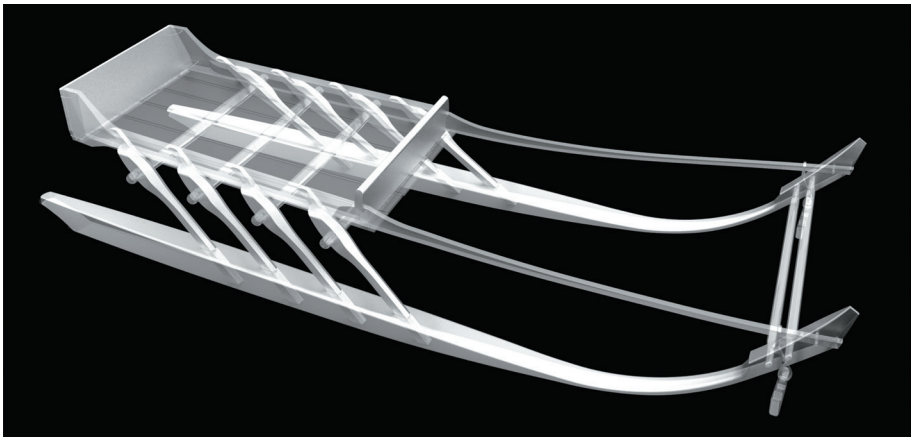

Рис. 4. «Скелетный» дизайн ненецкой нарты

Fig. 4. Skeleton-type design of the Nenets sled

Совершенно другой принцип соединения деталей лежит в конструкции чукотской нарты. Жесткость в узлах крепления у этой нарты отсутствует. Все ее детали выполнены как отдельные элементы, не подогнаны друг к другу «наглухо», а соединены ременными связками, своеобразными «сухожилиями». Конструкция получается пластичная и подвижная. Благодаря этому нарты лучше следуют особенностям рельефа чукотской горной тундры и, амортизируя, смягчают передвижение по снежным «застругам».

По свидетельству К. Г. Мерка:

> …свои легкие нарты чукчи делают изящно из березового дерева, весной разбирают их на куски, а к зиме снова собирают, причем всегда выскабливают их добела и обивают полозья китовым усом. Их грузовые нарты тяжелы и из-за нехватки леса часто в заплатах. Копылья, соединяющие полозья, делаются большей частью из рогов диких оленей и похожи на дуги. Сами полозья чукчи стремятся загнуть спереди, для чего полозья выдерживают во влажном мхе, а затем обвязывают китовым усом и медленно распаривают над огнем или между камнями. Так они делают их, если им не удается подобрать в лесу куски дерева, нужным образом изогнутые. Для связывания и закрепления частей грузовых нарт пользуются чукчи китовым усом, а для ездовых нарт чаще ремнями из ровдуги… От дождя и снега укрывают они нарты моржовыми кожами (Мерк 1978: 115).

Среди нарт северной Сибири чукотско-корякский тип выделяется дугокопыльностью и ременным креплением (Богораз 1991: 28; Историко-этнографический атлас… 1961: 17, 20, 23, 40, 43; Лебедев, Симченко 1983: 49). Копыл представляет собой дугу из изогнутых рогов оленя или крепкого

березового корня с естественным изгибом. Концы копыльев укреплены ремнями в вырезанных попарно, в наклон друг к другу, углублениях — отверстиях полозьев. Обычно нарта имеет от шести до восьми копыльев-дуг. Копылы-дуги составляют каркас (скелет), на котором держится нартенная конструкция. Полозья ездовой нарты изготавливаются из лиственницы или березы. Они длинные, спереди слегка загнуты и связаны с изогнутыми дугою вниз нащепами, составленными из нескольких деталей. Ремень, которым копыл крепится к полозу, проходит через отверстие, просверленное в верхней грани полоза с внутренней стороны (Головнёв и др. 2018: 75).

Настил нарты состоит из узких деревянных планок, образующих решетку, которая может переходить сзади в спинку (в мужской нарте) или окаймлять все сиденье (в женской нарте). Крепление всех частей и деталей чукотской нарты ременное. Для прочности связок на ремни для нарт традиционно идут шкура оленя, морского зверя или китовый ус (Богораз 1991: 29, 38; Василевич, Левин 1951: 65–67; Вдовин 1965: 40). Чукотская легковая нарта напоминает вязаную конструкцию, прочность которой определяется не только крепостью деталей, но и их увязкой.

Грузовая нарта изготовляется из лиственницы и заметно отличается от легковой массивностью конструкции (нащеп прямой, полозья загнуты вверх). Нарта для перевозки покрытий яранги и палатки по размеру больше нарты для котлов и прочей домашней утвари. Специальные грузовые нарты, имеющие вместо настила продольную жердь с развилкой, используются для транспортировки шестов яранги (Богораз 1991: 28–29).

Ездовая чукотская нарта представляет собой ажурную конструкцию, выполненную из относительно тонких в сечении жердей и частей оленьих рогов, скрепленных подвижными ременными соединениями. Тянет ее упряжка их двух оленей. Рассчитана она на перемещение одного, максимум двух взрослых человек. От грузовой нарты ездовую отличает загиб полоза *вынгыргын*, который, пружиня перед препятствием, позволяет нарте при движении мягко подстраиваться под жесткие снежные заструги и выступающие камни. Грузовые чукотские нарты крепче и тяжелее, сечения элементов нарты больше, но они сохраняют гибкость и ажурность, присущую нартам ездовым (рис. 5, *a*, *b*).

Для эксплуатации нужно обеспечить нартам определенную жесткость. Это достигается за счет введения специальных элементов, которые повышают жесткость боковых плоскостей нарты. Это диагональные тяги, которые выполняются из подходящей по форме изгиба ветки. Одним концом она закрепляется на полозе, другим — на средних тягах нащепа. Благодаря ей боковые плоскости приобретают определенную жесткость, при этом сохраняется их подвижность относительно друг друга (рис. 6).

В случае поломки чукотской нарты можно легко и быстро заменить сломавшуюся часть, не затрагивая всю конструкцию. Например, рабочую часть полоза, подверженного истиранию, или копылья из оленьих

Рис. 5. Чукотские нарты: *a* — грузовая нарта *репалькольгын*; *b* — мужская ездовая нарта *эчеттик*

Fig. 5. Chukchi sled: *a* — cargo sled *repalkolgyn*; *b* — men's riding sled *echettik*

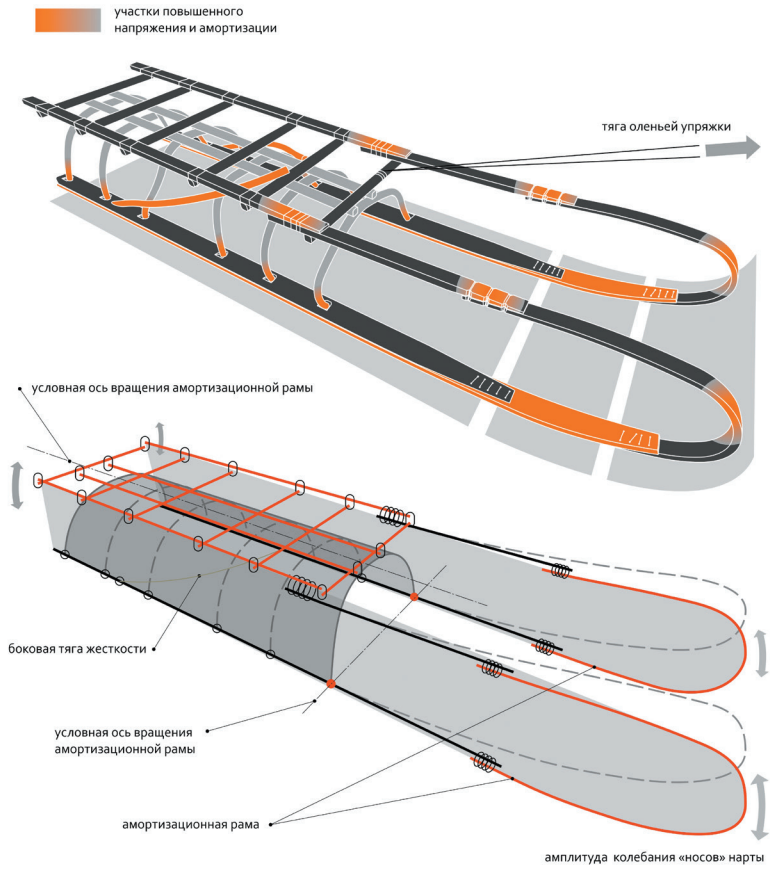

Рис. 6. Схема распределения нагрузок в конструкции чукотской нарты

Fig. 6. Load distribution in the structure of Chukchi sled

рогов — излому под нагрузкой. Часто ремонтируют не нарту, а отдельную деталь, притом не меняя ее, а наращивая. Так формируются конструкции, где полоз, нащеп и даже копылья могут состоять из нескольких срощенных связками элементов. Внутренние свойства материала, направление волокон остаются на периферии внимания. Важен лишь подходящий размер (ПМА 2014; 2015).

Чукчи не прикасаются к нартам с весны, как сойдет снег, до поздней осени, когда установится снежный покров. Обычно перед зимним периодом они разбирают свои ездовые и грузовые нарты почти полностью (разрезая ременные узлы, которые за время летовки могли пересохнуть или быть повреждены грызунами), и заново перевязывают все детали (рис. 7).

Конструкцию «сухожильной» чукотской нарты можно описать как «запланированно ломкую». Нарты собраны таким образом, что любую деталь можно оперативно менять, часто даже оставляя ее на прежнем месте и наращивая общим для всей конструкции способом — с помощью ременных вязок (ПМА 2017).

Описанные выше конструкции нарт оптимально соответствуют условиям подстилающих поверхностей своих тундр. Для жесткой и каменистой, в большей своей части лишенной деловой древесины горной тундры — гибкая чукотская нарта, нетребовательная к качеству используемого материала и оперативному ремонту. Для относительно ровной и «мягкой» Ямальской тундры с лесными зонами — тяжелая и упругая ненецкая нарта, тщательно рассчитанная и изготовленная с учетом специфических свойств материалов и «прицелом» на длительное использование. Принцип относительности применим и к таким качествам нарт, как надежность, удобство, изящество (Головнёв, Куканов 2023: 32).

НАРТЕННОЕ МНОГООБРАЗИЕ

Подход оленеводов-кочевников к вопросу обеспечения надежности и эффективности парадоксальным, на первый взгляд, образом сочетает в себе вещный минимализм и стремление к обособлению функции вещи. У каждой вещи есть четкая функция, определяющая ее место в структуре трансформера, который представляет собой кочевье. Примером такого подхода может служить нартенное многообразие в основных оленеводческих культурах (Головнёв и др. 2018: 82–83, 198–199).

Ненецкая нарта (*хан*) — главный элемент кочевого трансформера. У ненцев «парк» нарт достигает более десятка специализированных типов. Нарты подразделяются на ездовые и грузовые, внутри каждой из этих категорий выделяются подтипы. Ездовые нарты подразделяются на мужские (*ңэдалёсь*) и женские (*не-хан*); в грузовых деление происходит по типу перевозимой поклажи — *ларь-хан* (продукты), *пэхэрей-хан* (дрова и деревянные заготовки), *юхуна* (нюки), *сябу* (шесты, очажный

Рис. 7. Ремонт чукотских нарт в начале зимнего сезона

Fig. 7. Repair of a Chukchi sled at the beginning of the winter season

лист, маты), *хэхэ-хан* (походное святилище, тундровый кочующий ковчег), *вандако* (грузовая нарта общего назначения).

Главные эксплуатационные характеристики *ӈэдалёсь* — легкость, скорость, маневренность. Это укороченная нарта, рассчитанная на перевозку одного-двух человек. Эта нарта-рейдер, предназначенная для автономных выездов в тундру и объезда стада, охоты и множества других дел, связанных с преодолением больших расстояний и мобильностью. Ее конструкция максимально проста и облегчена, но не в ущерб прочности. Надежность *ӈэдалёсь* важна потому, что ее поломка в открытой зимней тундре чревата трагедией.

Не-хан отличается от мужской нарты размерами, массивностью и, если так можно сказать, ста́тью. Это самая большая нарта в аргише и самая изящная, главная ее функция — защита. Это транспортная «капсула» для женщины с ее малолетними детьми. Как и *ӈэдалёсь*, *не-хан* рассчитана на автономные перемещения по тундре. Высокие, тщательно изготовленные копылья тонкого сечения (от 5 до 9 пар) защищают нарту от попадания снега и воды при переправах через реки. Большая площадка для сидения, высокая задняя, передняя и боковая стенки (до 50 см) в виде короба дополняются полукруглым укрытием в виде палатки из ивовых прутьев и двухслойного покрывала из оленьих шкур. В надежности и красоте женской нарты выражена мужская любовь: в разговоре о своей нарте женщина непременно с теплотой в голосе отметит: «Мне нарту муж (отец, брат) сделал» (Головнёв и др. 2018: 209).

Семейство грузовых нарт с 3–5 парами косо поставленных копыльев по конструкции приближается к легковым нартам, но отличается от них менее тщательной отделкой и массивностью. Средний вес грузовой нарты 25–30 кг, грузоподъемность 150–200 кг, срок службы составляет около 3 лет (Мухачев и др. 2010: 21). К грузовым нартам предъявляются менее строгие требования по качеству изготовления и надежности, так как эти

нарты не предназначены для автономных рейдов, как *уэдалёсь* и *не-хан*, и не покидают далеко пределы аргиша.

Помимо функционального деления, ненцы различают нарты по сезону: существуют летние и зимние варианты всех основных типов нарт, из которых составляются летние и зимние аргиши соответственно. В караване средней семьи идет от 20 до 30 нарт, в караване большой семьи — от 30 до 40. Однако это только половина нарт, которой сезонно пользуется кочевое хозяйство; в определенной точке весеннего маршрута летний аргиш сменяется на зимний, а осенью происходит обратная замена (таким образом, общее количество нарт на семью достигает 80–90). Два раза в год кочевье полностью обновляется; кроме того, по пути караван подбирает (или оставляет) одиночные нарты (продуктовые, лодочные и др.). Эффект кочевья-трансформера достигается во многом тем, что нарты не только идут в аргише, но и расставлены по пути миграции, караван получается сборно-разборным, регулярно обновляется, сменяя нарты вместе с их содержимым (Головнёв, Куканов 2023: 22, 23).

По технологии изготовления, ассортименту и использованию нарт кочевники-ненцы достигли уровня специализированной «нартенной индустрии». При сохранении общей принципиальной конструктивной схемы (жесткое соединение элементов «шип — паз», косокопыльная постановка нащепа на полозьях) такое разнообразие нарт позволяет кастомизировать транспортные средства для выполнения различных задач, разной нагрузки, скорости, что является фактором повышения эффективности их использования и надежности.

В чукотском *мууриле* (караване) можно увидеть схожую картину. При отсутствии сезонной смены нарт (летом в горной тундре нарты не используются), там также существует функциональное разделение нарт. Различия между ездовыми (мужской *эчеттик* и женской *ԓаанорывын*) и грузовыми нартами (*репалькольгын, кокенан*), при сохранении принципа подвижного «сухожильного» сочленения деталей, заключаются не только в сравнительной массивности элементов грузовых нарт, но и в конструкции передней части опорно-скользящего блока, приспособленного у ездовых нарт к скоростному и амортизированному передвижению по снежной поверхности. Также скоростные ездовые нарты отличает наличие «тормоза» — поперечины из оленьего рога или комеля дерева, привязанной к правому полозу между третьим и четвертым копыльями (Перевалова, Куканов 2019: 112). Надавливая на нее ногой, можно тормозить при разгоне, скольжении по насту или спуске по склону.

Нартенное многообразие северных кочевников — результат длительного процесса адаптации и оптимизации под конкретные потребности каждой культурной группы. Это яркий пример того, как в культуре кочевников достигается баланс между традицией и инновацией, практической целесообразностью и символической значимостью. Нартенное

многообразие, которое мы можем наблюдать у северных кочевников, обусловленное комплексом факторов (например, гендерным разделением), можно рассматривать и как способ повышения эффективности их использования, и как дополнительный фактор обеспечения надежности.

АНТРОПО- И ОЛЕНЕЦЕНТРИЧНОСТЬ

Оленья упряжка как транспортное средство в своем базовом виде представляет систему «олень — нарта — человек (груз)», и согласованность элементов в системе важна для их эффективного взаимодействия. В этой системе нарта занимает промежуточное положение между человеком и оленем, обеспечивая их взаимодействие для движения и во время него. Это промежуточное положение находит свое отражение в адаптированности ее конструкции и к оленю, и к человеку. Традиционно при изготовлении нарты мастер использовал части своего тела как инструменты измерения и согласования размеров деталей, обеспечивая индивидуальную подгонку размеров нарты под себя.

Не менее (если не более) важным является соотнесение тягловой силы оленной упряжки с нартой для обеспечения их эффективного взаимодействия. Здесь уместна параллель с проектированием автомобиля, где характеристики двигателя выступают базовыми для всей структуры автомобиля. Олень — это одновременно двигатель (источник энергии) и движитель (преобразователь энергии, через взаимодействие со средой, в полезную работу по перемещению) оленной упряжки, характеристики которой определяют ключевые параметры конструкции нарт.

1. Конструкция упряжи — способ взаимодействия оленя с нартой. Оленья упряжь ненецкой легковой нарты — это сложная система лямок и ремней с прилагающимися к ним переходниками и гарнитурой. Она включает сложный недоуздок, пояс, сложную наплечную лямку, длинный и короткие потяги (Историко-этнографический атлас… 1961: 21–24; Хомич 1995: 116–199). Недоуздок состоит из двух налобных (у передового оленя) и двух нащечных пластин (дополнительно у пристяжных оленей) из кости (бивень мамонта, клык моржа, олений рог), соединенных между собой кожаными ремешками таким образом, что при надевании плотно охватывает голову оленя, и стягивается на затылке с помощью костяных пуговиц (пясиков). К подшейному ремню недоузка передового оленя крепится вертлюг из кости или металла, к нему привязывается кожаный повод. Пояс представляет собой широкую полосу сыромяти или кожи морского зверя, он перекидывается через спину оленя и соединяется с лямкой, у передового оленя слева к поясу крепится костяной или металлический держатель повода; наплечная лямка — полоса кожи с петлями на концах, в которые продевается застежка потяга; потяг (тяж, пострамка) — кожаный ремень, соединяющий лямку с нартой. Крепление потягов с нартой блочное. Длинный потяг,

связывающий лямки двух крайних оленей, подвижен, поскольку проходит через два костяных (реже деревянных) блока, прикрепленных к головкам нарт. Количество коротких потягов соответствует числу оленей в упряжке, один их конец крепится с помощью пясика к лямке, другой — с помощью костяного или деревянного блока подвижно к середине длинного тяжа. Упряжь грузовой нарты состоит из двух лямок с петлями на концах, выполненных из сыромятной кожи, к которым крепится потяг, проходящий через блоки, прикрепленные к головкам нарт. С помощью ремня или цепи олени грузовых нарт привязываются за шею к задку идущей впереди нарты. Все ременные части упряжи связываются при помощи костяных пясиков различной формы (Перевалова, Куканов 2019: 109) (рис. 8).

Легкая чукотская нарта дает возможность обойтись запряжкой одного-двух оленей (парная или одиночная пряжка). Обученный (передовой олень) располагается в паре с правой стороны, ближе к нарте. В случае необходимости человек сам впрягается в ездовую нарту и может транспортировать ее на значительное расстояние. Чукотская оленья упряжь состоит из простого ременного недоуздка, кожаной лямки, перекидываемой через левое плечо оленя, и тяжа, соединяемых между собой с помощью деревянных кляпов (Историко-этнографический атлас… 1961: 17–18, 21–23). Тяж проходит справа от оленя. Крепление тяжа с нартой ременное, т. е. конец его привязывается к обрешетке настила. Олени располагаются слева относительно нарты, и при движении нарта не скользит по их следам (Перевалова, Куканов 2019: 113) (рис. 9).

2. Способы обработки полозьев для придания им правильного сечения, угла загиба, завершения полоза, что важно для скольжения нарты и напрямую связано со способностью оленя тянуть груз. Форме полоза и обработке его контактной поверхности кочевники уделяют большое внимание, так как это одна из ключевых характеристик ездовых качеств нарты:

> Дерево для полозьев ищут опять же нетолстое, но чтобы кора тонкая была. Дерево само подскажет, как его согнуть [для полоза]. Полозья разные бывают. Можно в разных местах гнуть — около головки, посередине или ближе к днищу полоза. Бывает, днище у него горбатое, тогда достаточно загнуть полоз около головки. А если днище полоза прямое, то нужно загибать в двух местах — около головки и около днища. Если полоз сильно горбатый, то приходится его распрямлять между деревьями (Е. Ардеев, п-ов Канин).

Чукчи возили с собой специальные бутылочки с водой, поливая полоз нарты для лучшего скольжения. Неслучайно прижившиеся нововведения современных материалов в традиционную конструкцию нарт практически полностью исчерпывается использованием труб из поливинилхлорида в набивках скользящей части полоза, качественно улучшивших характеристики скольжения и имеющих большую устойчивость к истиранию.

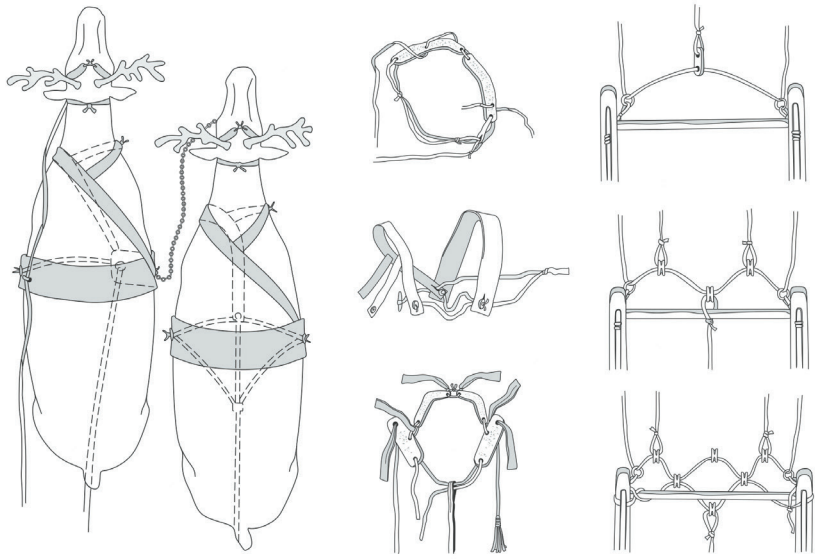

Рис. 8. Упряжь ненецкой нарты

Fig. 8. Nenets sled harness

3. Общий вес конструкции нарты, который «вступает в противоречие» с прочностью и надежностью и ограничен тягловой силой оленя. В конструкции ненецкой нарты это выражено в придании деталям сложной в сечении формы — в «скелетном» дизайне. Придание сложных форм элементам конструкции нарты у ненцев («скелетный» дизайн) — не прихоть мастера, а способ решения проблемы целостной прочности.

> Нарты с грузом тяжелые, поэтому и стараемся все делать, чтобы тоненько было, никакого лишнего груза не было. Поэтому вырезаем копылья, нащеп, вязы. Полозья стараемся сделать как можно легче, особенно у летних. Весной олешки слабые, не утащат нарты. Осенью по снежку олени сильные, любые сани утащат (В. Сулентьев, п-ов Канин).

Нарта — это деревянный скелет, смонтированный по природным принципам: утолщение кости там, где нагрузка максимальная, и утоньшение — там, где минимальная. Этот природный принцип обеспечивает оптимальный баланс между прочностью и массивностью. Средством решения этой проблемы можно считать и сезонное чередование в караване ненцев зимних (тяжелых) и летних (легких) нарт. Зимние нарты тяжелые, потому что зимой требуется перевозить больше груза (зимние нюки, меховую одежду, печь с трубой и прочий зимний инвентарь), и трение полозьев о снежную поверхность зимней тундры значительно ниже (особенно в сухую погоду), чем летом. Чукчи решают эту проблему по-своему: их каменистая тундра не позволяет перемещаться

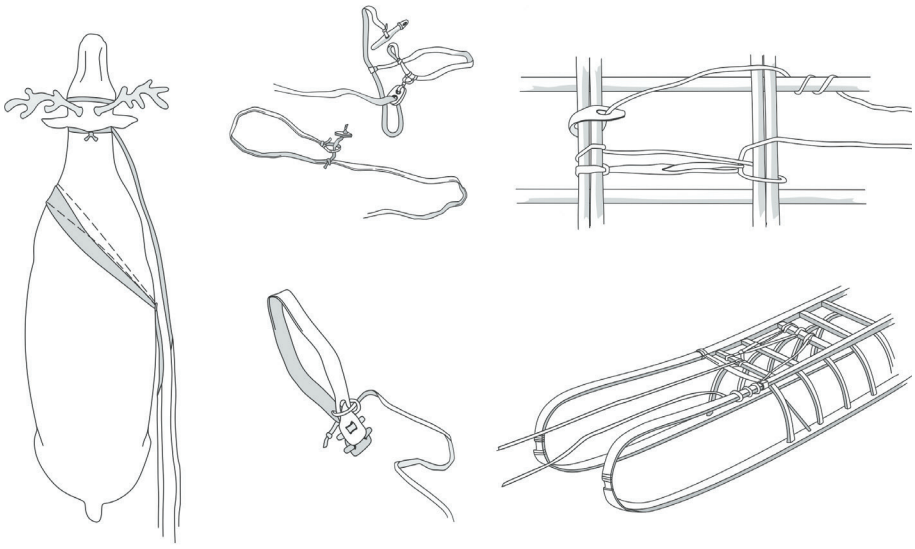

Рис. 9. Упряжь чукотской нарты

Fig. 9. Chukchi sled harness

на нартах летом, поэтому они разработали технологии следования за стадом летом пешим ходом (до появления квадроциклов). По тем же природным причинам (сюда добавляется общий рельеф, который в горной чукотской тундре повышает нагрузку на оленя) вес нарты у чукчей снижен максимально (по сравнению с ненецкой нартой). Проблема прочности там решена принципиально по-другому: вместо жесткости там гибкость, вместо прочности — запланированная ломкость и простота ремонта.

4. Пространственная структура нарты. Полозья в ненецкой нарте должны быть расположены под определенным углом относительно ее продольной оси, иначе на спусках с наледей или пригорков нарта будет наезжать на задние ноги оленя, рискуя их сломать. У чукчей проблема столкновения нарт с оленями решает особенность упряжи: олени запрягаются «на одну сторону», и линия движения нарты не пересекается с линией движения упряжки — они перемещаются параллельно. В ездовых чукотских нартах передняя часть полоза имеет загиб, решающий в том числе эту проблему.

СИМВОЛИКА И ЭСТЕТИКА

Символика и эстетика нарт неразрывно связаны с их практическим назначением и отражают мировоззрение кочевников. Нарта является одной из органических частей миропонимания кочевника, что находит отражение в традиционной мифопоэтической картине мира.

Нарта своей упругостью и подвижностью (особенно легковая, мчащаяся за пятеркой оленей) напоминает живое существо с особыми повадками. Передок (головка) ее полоза называется *хан' пыя* (нос нарты), задний конец — *хан' ябцо* (хвост нарты), копыл — *хан' ӈэ* (нога нарты). Ненцы вольно или невольно стремятся придать своим нартам черты и свойства живого организма, и в этом видится один из основных принципов их технологии и дизайна. «Живые вещи» органично движутся, адекватно взаимодействуют с природой и человеком (Головнёв и др. 2018: 200).

Ненецкое восприятие нарты как живого существа дополняется обычаем всегда при остановке, даже недолгой, поворачивать носы нарт на восход. На стойбище нарты ставятся «носами на солнце» (юго-восток); повернутые в противоположную сторону нарты оставляют на кладбище, на них ездят покойники.

Символическое значение нарты в культуре северных кочевников проявляется в ее использовании в ритуальных практиках и обрядах. Например, у ненцев существует обычай помещать в нарту приданое невесты во время свадебной церемонии. Это действие символизирует переход девушки в дом мужа и ее готовность к кочевой жизни. Кроме того, нарты часто фигурируют в фольклоре и мифологии северных народов. В ненецких сказках и легендах нарта может выступать как верный спутник героя, помогающий ему преодолевать препятствия и достигать цели.

Ненцы отличают изящную нарту от неуклюжей, причем в их оценках характеристики «красиво» и «практично» неизменно совпадают. Существует традиция сравнительной оценки качества и красоты нарт. Валерий Сулентьев рассказывает: «Если хочешь научиться красиво сани делать — посмотришь: ага, у кого-то красиво сделано, надо у себя так же сделать. А делают-то все по-разному. Ненец делает по-ненецки, коми — по коми. Тут посмотришь, там посмотришь — всё вместе и собирается».

Анна Соболева из общины «Ямб То» отмечает: «В нарте много труда на посмотреть заложено. Можно сделать сильно проще, но получится некрасиво. Могут смеяться. Некрасивая нарта, если человек невнимательный был, или времени мало потратил, или торопился» (ПМА 2024).

У чукчей, согласно древнему обычаю добровольной смерти, старик, собирающийся достойно умереть, изготовлял для своих потомков что-то крепкое. Часто таким изделием была нарта. Однако в понимании чукчей нарта крепка не массивностью, а упругостью, не раз и навсегда собранной конструкцией, а простотой в разборке и сборке. Важной характеристикой служит легкость нарты, позволяющая нести ее в руках: в фольклоре обыгрываются эпизоды, когда герой, соревнующийся с соперником в скорости, преодолевает каменистый участок горной местности бегом, подхватив нарту рукой. Сборно-разборность чукотской легковой нарты выражается и в том, что легкость поломки компенсируется легкостью

починки: как правило, ремонт состоит в перестановке деталей и подвязке разорвавшихся креплений (Головнёв и др. 2018: 199).

Эстетика нарт тесно связана с используемыми материалами и технологиями изготовления. Мастера стремятся выбирать лучшую древесину, тщательно обрабатывать детали, добиваясь идеальной подгонки и сбалансированности конструкции. Ценится умение создать нарту, которая будет не только прочной и надежной, но и красивой, изящной. В оформлении нарт могут использоваться резные элементы, росписи, украшения из кости или металла. Однако декоративность всегда подчинена практическим задачам и не должна мешать функциональности.

Таким образом, символика и эстетика нарт отражают прочную связь этого транспортного средства с культурой и мировоззрением северных кочевников. Красота и практичность нарты оцениваются в неразрывной связи, а сам процесс изготовления и использования нарт наполнен символическим смыслом, отражающим представления кочевников о мире и своем месте в нем. Нарта — это не просто средство передвижения и часть материальной культуры, но и важный элемент духовной культуры, воплощающий в себе ценности, знания и опыт многих поколений кочевников Севера.

***

В статье проведен структурно-композиционный анализ двух принципиально разных типов нарт — ненецкой и чукотской. Несмотря на существенные различия в конструкции, технологиях изготовления и эксплуатации, обе разновидности нарт являются надежным транспортным средством, глубоко интегрированным в традиционный уклад жизни северных кочевников.

Ключевым фактором, определяющим конструктивные особенности и культурную устойчивость нарт, является принцип соединения основных блоков: опорно-скользящего (полозья), рабочей площадки и опорно-несущего (копылья). В ненецкой нарте используется жесткая фиксация деталей в соединении «шип — паз», что требует точности изготовления и подгонки, но обеспечивает высокую прочность и надежность. Чукотская нарта, напротив, собрана на подвижных ременных соединениях, что делает конструкцию сверхпластичной и легко ремонтируемой.

Эффективность и надежность нарт обеспечиваются комплексом мер, закрепленных в традициях изготовления и использования. Это включает тщательный выбор материалов, антропо- и оленецентричность конструкции, специализацию нарт (предназначение для различных задач), а также регламентированные традицией технологии изготовления, обслуживания и ремонта. Символика и эстетика нарт неразрывно связаны с их практическим назначением и отражают мировоззрение кочевников.

Включение современных материалов и механизированного транспорта в системы мобильности северных оленеводов приводит к трансформации сценариев использования традиционных нарт и появлению новых видов скользящего транспорта. Однако актуальность использования нарт сохраняется благодаря их надежности и глубокой интеграции в кочевой уклад жизни.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

МП СХП — муниципальное предприятие сельхозтоваропроизводителей
ПМА — полевые материалы автора

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

ПМА 2014 — Чукотский автономный округ, Северная Чукотка, 3-я бригада МП СХП «Чаунское», 2014 г.

ПМА 2015 — Чукотский автономный округ, Северная Чукотка, 3-я бригада МП СХП «Чаунское», 2015 г.

ПМА 2016 — Ямало-Ненецкий автономный округ, Ярсалинская тундра, 2016 г.

ПМА 2017 — Чукотский автономный округ, Северная Чукотка, 3-я бригада МП СХП «Чаунское», 2017 г.

ПМА 2024 — Ненецкий автономный округ, Большеземельская тундра, 2024 г.

Егор Ардеев, Валерий Сулентьев в фильме из цикла «Мужчина в традиционной культуре» / ГБУК «Этнокультурный центр Ненецкого автономного округа». 2015 г. // Яндекс. Видео. URL: https://yandex.ru/video/preview/13311154663843785710 (дата обращения: 20.12.2024).

Родион Сэротеттэ в видеосюжете «Кочевая жизнь ненцев. Быт и традиции оленеводов Крайнего Севера» | Ясавэй. Кочевник XXI века / АНО Ямал Медиа // Яндекс. Видео. URL: https://yandex.ru/video/preview/13917158603436236731 (дата обращения: 20.12.2024).

Богораз В. Г. Материальная культура чукчей. М.: Наука, Глав. ред. вост. лит., 1991. 224 с.

Василевич Г. М., Левин М. Г. Типы оленеводства и их происхождение // Советская этнография. 1951. № 1. С. 63–87.

Вдовин И. С. Очерки истории и этнографии чукчей. М.: Наука, 1965. 402 с.

Головнёв А. В., Куканов Д. А., Перевалова Е. В. Арктика: атлас кочевых технологий. СПб.: МАЭ РАН, 2018. 352 с.

Головнёв А. В., Куканов Д. А. Трансформер в технологиях кочевников Арктики // Этнография. 2023. № 4 (22). С. 6–38.

Историко-этнографический атлас Сибири / под ред. М. Г. Левина, Л. П. Потапова. М., Л.: Изд-во Акад. наук СССР, 1961. 498 с.

Лебедев В. В., Симченко Ю. Б. Ачайваямская весна. М.: Мысль, 1983. 152 с.

Мерк К. Г. Описание обычаев и образа жизни чукчей // Этнографические материалы Северо-Восточной географической экспедиции. 1785–1795 гг. / под общ. ред. И. С. Вдовина. Магадан: Кн. изд-во, 1978. С. 98–155.

Мухачев А. Д., Харючи Г. П., Южаков А. А. Кочующие через века: оленеводческая культура и этноэкология тундровых ненцев / под ред. Е. Т. Пушкаревой. Салехард; Екатеринбург: Креативная команда «Кипяток», 2010. 135 с.

Перевалова Е. В., Куканов Д. А. Нарта: старые технологии и новые материалы (Ямал, Кольский полуостров, Чукотка) // Кунсткамера. 2019. № 3 (5). С. 106–118.

Хомич Л. В. Ненцы: очерки традиционной культуры. СПб.: Рус. двор, 1995. 334 с.

REFERENCES

Golovnev A. V., Kukanov D. A. [Transformer in the Technologies of Arctic Nomads]. *Etnografia*, 2023, no. 4 (22), pp. 6–38. (In Russian).

Golovnev A. V., Kukanov D. A., Perevalova E. V. *Arktika: atlas kochevykh tekhnologii* [Arctic: Atlas of Nomadic Technologies]. St. Petersburg: MAE RAN Publ., 2018, 352 p. (In Russian).

Istoriko-etnograficheskiy atlas Sibiri [Historical and ethnographic atlas of Siberia]. Moscow; Leningrad: Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR Publ., 1961, 498 p. (In Russian).

Khomich L. V. *Nentsy: ocherki traditsionnoy kul'tury* [Nenets: essays on traditional culture]. St. Petersburg: Russkiy dvor Publ., 1995, 334 p. (In Russian).

Lebedev V. V., Simchenko Yu. B. *Achayvayamskaya vesna* [Achaivayam spring]. Moscow: Mysl' Publ., 1983, 152 p. (In Russian).

Merk K. G. [Description of customs and lifestyle of the Chukchi]. *Etnograficheskiye materialy Severo-Vostochnoy geograficheskoy ekspeditsii. 1785–1795 gg.* [Ethnographic materials of the North-Eastern geographic expedition. 1785–1795]. Magadan: Knizhnoye izdatel'stvo Publ., 1978, pp. 98–155. (In Russian).

Mukhachev A. D., Kharyuchi G. P., Yuzhakov A. A. *Kochuyushchiye cherez veka: olenevodcheskaya kul'tura i etnoekologiya tundrovykh nentsev* [Nomads through the centuries: reindeer herding culture and ethnoecology of the tundra Nenets]. Salekhard; Ekaterinburg: Kreativnaya komanda "Kipyatok" Publ., 2010, 135 p. (In Russian).

Perevalova E. V., Kukanov D. A. [Narta: Old technologies and new materials (Yamal, Kola Peninsula, Chukotka)]. *Kunstkamera*, 2019, no. 3 (5), pp. 106–118. (In Russian).

Vasilevich G. M., Levin M. G. [Types of reindeer herding and their origin]. *Sovetskaya etnografiya* [Soviet ethnography], 1951, no. 1, pp. 63–87. (In Russian).

Vdovin I. S. *Ocherki istorii i etnografii chukchey* [Essays on the history and ethnography of the Chukchi]. Moscow: Nauka Publ., 1965, 402 p. (In Russian).

Submitted: 25.12.2024
Accepted: 16.01.2025
Article published: 01.07.2025