

ВЛИЯНИЕ ЛАНДШАФТНЫХ УСЛОВИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ ТИПОВ ЖИЛИЩ ОЛЕНЕВОДОВ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ И СЕВЕРО-ВОСТОКА РОССИИ

Куксин К.В.

Традиционно исследователи выделяют два региона формирования крупностадного оленеводства - это север Западно-Сибирской низменности (п-ов Ямал, п-ов Гыдан) и Северо-Восток России (п-ов Чукотка, Корякское нагорье, север Якутии). Превращение таежных охотников (ненцы) и охотников на морского зверя (чукчи) в оленеводов произошло сравнительно недавно, в конце XVII - начале XVIII века. И ненцы, и чукчи за считанные десятилетия освоили совершенно новый в ландшафтном отношении регион - арктическую тундру, и создали своеобразные хозяйственно-культурные общности, успешно существующие и по сей день.

Особенности ландшафтов Чукотки и Ямала наложили свой отпечаток на формирование материальной культуры оленеводов - типов одежды, транспортных средств, а главное - сборно-разборного жилища, конического чума и полусферической яранги.

Хотя интересующие нас регионы расположены в схожих природных зонах (тундры и арктические пустыни), Ямал и Чукотка сильно различаются по ряду климатических факторов.

Климат Ямала определяется близостью холодного Карского моря, наличием многолетней мерзлоты, обилием заливов, рек, болот и озер. В целом для региона характерна долгая зима (до 8 мес.), короткое лето, сильные ветра, небольшая величина снежного покрова. Среднегодовая температура воздуха отрицательная, на Крайнем Севере она достигает -10° C. Минимальные температуры зимой опускаются до -59° C. Летом, в июле, могут повышаться на всей территории до $+30^{\circ}$ C. Частые магнитные бури, сопровождаемые полярным сиянием.

Территория Ямало-Ненецкого автономного округа располагается в основном в трех климатических зонах: арктической, субарктической и зоне северной (таежной) полосы Западно-Сибирской низменности. Климат арктической части характеризуется длительной, холодной и суровой зимой с сильными бурями, морозами и частыми метелями, малым количеством осадков, очень коротким летом (50 дней), сильными туманами. Субарктическая зона занимает южную часть Ямальского полуострова. Здесь климат более континентальный: осадки в виде дождей, лето до 68 дней. Климат северной (таежной) полосы Западно-Сибирской низменности резко континентальный, средняя температура здесь выше, лето

довольно тёплое и влажное (до 100 дней).

Зимой в западных континентальных областях Чукотки температура воздуха достигает нередко 44-60° ниже нуля. В восточных районах свирепствуют особенно сильные ветры, снежная пурга продолжается порой много дней подряд. Лето очень короткое, дождливое и холодное. Вечная мерзлота залегает повсеместно и начинается очень неглубоко от поверхности.

Особенности климата Чукотки обусловлены ее расположением на крайней северо-восточной оконечности Евразии — в зоне влияния двух океанов, со сложной атмосферной циркуляцией, существенно различающейся в теплое и холодное время года.

В зимний период Чукотку покрывает область повышенного давления, с которой сталкиваются циклоны европейско-азиатского фронта, арктические антициклоны и южные циклоны. Это приводит к тому, что погода на Чукотке резко меняется даже в короткие промежутки времени: мороз с умеренными и сильными северными ветрами внезапно сменяется сырой, относительно теплой погодой с сильным снегопадом или пургой.

В летние месяцы над относительно прогретой сушей преобладают области пониженного давления, над Тихим океаном — антициклоны, над побережьем Северного Ледовитого океана — циклоны европейско-азиатского фронта и холодные массы арктического воздуха. В результате взаимодействия этих циркуляционных факторов также происходит частая смена погоды: теплой на холодную, иногда с заморозками. В любом летнем месяце может начаться снегопад. В короткий промежуток времени здесь ветры северных румбов сменяются на южные, при этом средняя скорость ветра составляет 5-12 м/с, а при порывах достигает 40 м/с. Почти ежегодно отмечаются единичные порывы ветра скоростью 50-60 м/с.

Среднегодовая температура воздуха на Чукотке повсеместно глубоко отрицательная: от — 4,1°С (мыс Наварин) до — 14°С на побережье Восточно-Сибирского моря (Рауча). Однако от восточной вершины чукотского «клина» на запад континентальность климата быстро растёт, и на сравнительно небольшой территории Чукотки средние температуры июля варьируются от +4 до +14°С, января — от — 18 до — 42°С.

Экстремальность климата, как известно, нарастает в Евразии в целом с юга на север и с запада на восток, достигая, таким образом, своего максимум на крайней северо-восточной оконечности континента — Чукотке, что сказалось на формировании культуры северо-восточного оленеводства.

Таким образом, коренные жители указанных регионов - ненцы и чукчи - были

вынуждены приспособлять свои жилища, транспорт и одежду к несколько разным условиям среды. Для ненцев основным фактором стали крайне морозные зимы, для чукчей к этому фактору добавились постоянные ураганные ветра. Из ландшафтных особенностей следует указать на горный рельеф Чукотки, что ограничивает районы кочевания межгорными долинами и прибрежными тундрами. В то же время, Ямал представляет собой огромный низменный полуостров, где препятствиями для кочевников являются многочисленные реки, болота и озера.

Чум (ненец. *мя*) - одно из древнейших жилищ человека, идеально приспособленное к условиям кочевой жизни в таежных и лесотундровых ландшафтах. Чум состоит из каркаса, который образуют 25-50 шестов длиной 6-8 метров. Шест - главный элемент конструкции чума, к его изготовлению относятся серьезно. Заготовку из ровной тонкоствольной ели или сосны подбирают долго и тщательно - за сезон редко набирают их более десяти. Обработывают шест так, чтобы он утолщался от обоих концов к середине и на всем протяжении сохранял овальную (эллипсоидную) форму сечения. Шест ставится ребром к нагрузкам (весу крыши-*нюка* и направлению ветра), на каждой стоянке при новом монтаже поворачивается на 180 градусов, чтобы избежать искривления.

Тундровики берегут шесты, они служат семье многие годы. Правда, их трудно защитить от влаги - концы подгнивают от частого соприкосновения с влажной, мерзлой землей даже летом. Единственный способ сохранить шест - удалить подгнившую часть. По вершине каркаса можно легко установить возраст жилища. Если концы шестов еле видны в верхней части - чум старый, если же вершинки длинные - чум новый.

Чум покрывается двумя слоями крышек (ненец. *нюк*), сшитых из оленьих шкур с подстриженной шерстью. На чум среднего размера (диаметром 6-8 метров) уходит примерно 45-50 шкур. Внутренние крышки укладываются шерстью внутрь чума, верхние - шерстью наружу. Зимние крышки сшиваются из крупных зимних шкур взрослого оленя нитками из сухожилий оленя. Зимних крышек бывает четыре: две нижние - *поднючья*, покрывающие остов чума мехом внутрь, и две наружные - мехом наружу. Все четыре крышки шьются примерно одинакового размера (несколько превышающего половину поверхности чума) и имеют форму усеченных секторов. Наружные крышки шьются из новых шкур (от 25 до 40), внутренние - из старых, потертых шкур, нередко используются старые наружные *нюки*. Внутренние крышки предохраняют *нюки* от жары, а также улучшают теплозащитные свойства чума, создавая воздушную прослойку.

Мех коротко подстригают, чтобы он не накапливал влагу, не собирал снег, который

подтаивает и образует тонкую ледяную корочку. Нарастая, она утяжеляет *нюк*, излишне обременяет шесты. Ледяная корка не дает покрытию "дышать", в результате внутренняя сторона *нюка* отсыревает. Покрышка размокает, провисает, а если она еще старая или плохо прокопченная, то приходит в негодность, а в самом жилище нарушается влажностный и температурный режим.

Из-за того, что в чуме постоянного горит огонь, внутренние *нюки* очень быстро пропитываются дымом и перестают пропускать влагу. Впоследствии, когда внутренние *нюки* сильно изнашиваются, из них шьют непромокаемую обувь для межсезонья.

Летом чум накрывают покрышками из бересты, сваренной в рыбьем жире, что придает материалу эластичность и водоотталкивающие свойства. Береста сшивается в три слоя, в результате получаются легкие и прочные покрышки, которые служат многие годы. В последнее время, в связи с появлением брезента и трудоемкостью изготовления берестяных покрышек, они практически вышли из употребления.

Трудно определить как время возникновения первых чумов, так и территорию, где это происходило. Скорее всего, было несколько автохтонных центров появления такого типа жилища, расположенных в таежных ландшафтных зонах. Один из таких центров - Саяно-Алтайская горная страна, где обнаружены и следы древнейшего оленеводства. Распространяясь на север, культура таежных охотников, использующих оленей только как транспорт, принесла чум в лесотундру и тундру, где впоследствии сформировалось крупностадное оленеводство ненецкого типа.

Интересно отношение к жилищу у народов, живущих в тайге и в тундре. Так, у таежных оленеводов-охотников *тоджа* (республика Тыва) и *цаатанов* (север Монголии) жерди каркаса чума не являются ценностью - откочевывая на новое место, лесные охотники старые шесты оставляют и делают новые. Жерди практически не обрабатывают - не снимают кору, не придают им какую-то особую форму. Это объясняется двумя причинами - во первых, в тайге всегда можно в изобилии найти подходящее дерево. Во-вторых, кочевать по тайге, где густой подлесок, с шестами длиной 6-7 метров попросту неудобно. Именно поэтому кочевники тайги не используют и нарты - груз упаковывают во вьюки, сами люди едут верхом на оленях. В крайнем случае, если кочуют недалеко, жерди привязывают к подпругам оленей наподобие волокуши, и поломка нескольких шестов во время кочевки не является проблемой.

Совсем по другому относятся к жердям чума ненцы и северные ханты. Ненцы даже создали специальный тип нарты *нгэту* ("длинная нарта") для перевозки шестов, чтобы не

поломать их во время кочевки. Схожее отношение было и к берестяным покрывкам - бересту выменивали у приобских ханты, и очень бережно относились к ней.

Один из основных факторов, определяющих пригодность жилища в условиях Крайнего Севера - это сохранение тепла.

Известно, что существует прямо пропорциональная зависимость отдачи тепла от площади поверхности, соприкасающейся с атмосферой. Из расчетов площади поверхности традиционных жилищ следует, что наименьшая площадь поверхности именно у конусообразного жилища (чума), что примерно в 4,5 раза меньше площади поверхности кубического жилища (избы), и в два раза меньше площади полусферической яранги. Несложные математические расчёты доказывают, что коническая форма чума способствует наименьшей теплоотдаче через площадь поверхности, соприкасающейся с атмосферой.

Другим крайне важным фактором является ветроустойчивость жилища, или аэродинамический коэффициент, который у чума составляет 1,35. У чума очень хорошие аэродинамические показатели: ветровые потоки, воздействуя на коническое жилище, не только равномерно обтекают его, но одновременно и прижимают к земле.

Спальный полог, изготовленный из хлопчатобумажной ткани, опускается в чуме на ночь и делит внутреннее пространство на "комнатки", которые в точности повторяют форму конуса - образуется как бы чум в чуме. Замеряя температуру на улице, внутри чума с остывшим очагом и в пологе, получается соотношение: -30°C , -20°C , -15°C . Так, создавая оболочку в оболочке, можно сохранять тепло, не прибегая к его дополнительному источнику. Кроме этого дополнительная оболочка создаётся спальным местом (спальным мешком), температура внутри которого колеблется от $+13^{\circ}\text{C}$ до $+20^{\circ}\text{C}$.

Форма чума способствует оптимальному распределению тепла, наилучшему распространению дыма и быстрой стабилизации тяги. В момент разжигания очага дым заполняет все внутреннее пространство жилища равномерно. Спустя несколько минут, когда устанавливается прогретый воздушный столб, соединяющий источник тепла и дымовое отверстие (ненец. *макода си*) - своеобразная "труба" - тогда дым устремляется вверх. Но поднимается он не по вертикали, а по наклонной, вдоль стенок чума. Причем с каждым метром дым уплотняется и, достигнув определенной высоты (чуть выше человеческого роста), так и повисает на этом уровне до тех пор, пока горит очаг.

Подобным образом ведут себя и тепловые потоки. Дойдя до *макода си*, они образуют зону повышенного давления. Она служит своеобразной запирающей "пробкой" и не позволяет холодному воздуху с улицы прорваться в чум. Летом ее не могут преодолеть

комары, гнус. "Пробка" препятствует образованию сквозняков, и даже когда очаг остывает, перепад температуры наружного и внутреннего воздуха некоторое время сохраняется.

Таким образом, тип жилища, возникший в тайге, был перенесен в другую ландшафтную зону. Если исключить дефицит материала, чум идеально подошел к тундровым ландшафтам Западной Сибири. Чум быстро собирается и разбирается (весь процесс занимает не более 20-30 минут), удобен при перевозке на открытых пространствах тундры (весь чум перевозят на одной - двух нартах), прекрасно сохраняет тепло, обладает высокой ветроустойчивостью.

Если различные вариации конического чума встречаются по всему Северу Евразии от Скандинавии до Якутии, а в модификации *типи* и у индейцев Северной Америки, то яранга является поистине уникальным жилищем, характерным только для Северо-Востока Сибири.

Согласно чукотским преданиям, прежде все чукчи были морскими охотниками, жили на побережьях, а огромные пространства тундры оставались незаселенными. Но великий охотник Млерыннын узнал от шаманов, что на юге появились племена кочующих людей, у которых "еда ходит возле яранги на четырех ногах". Млерыннын с отрядом воинов напал на пришельцев, и захватил стадо оленей вместе с пастухами. Те, став рабами чукчей, постепенно научили их оленеводству, и тогда Млерыннын покинул родное прибрежное стойбище и стал кочевать по тундре. Так появились тундровые чукчи, и возник сложный хозяйственно-культурный симбиоз между морскими охотниками и оленеводами, сохранявшийся до середины XX века.

Исторические источники подтверждают, что в конце XVII века первые группы оленеводов-эвенов действительно проникли на территорию обитания чукчей. Эвены жили в конических чумах, носили распашную одежду и занимались охотой и подсобным транспортным оленеводством, причем таежного типа - эвены ездили на оленях верхом, грузы перевозили во вьюках, не используя нарты.

Возникает вопрос: если чукчи переняли оленеводство у эвенов, почему они не стали использовать весьма удобный в кочевой жизни эвенский чум, и откуда появились чукотские нарты особого типа, характерные опять-таки только для Северо-Востока Сибири?

Традиционное жилище морских охотников - большая полусферическая яранга, округлой или слегка овальной формы. Диаметр такой яранги может составлять более 10-15 метров. Покрываются яранги тяжелыми моржовыми шкурами, края которых прижимаются к земле камнями. Главное назначение жилища - защита от осадков и ураганных ветров, постоянно дующих на арктическом и тихоокеанском побережье Чукотки. Аэродинамический коэффициент яранги 1,20 что является лучшим показателем, чем у чума. Однако, при

практически полном отсутствии дров, отапливать такое огромное жилище невозможно. Поэтому яранга традиционно делится на две части - холодное помещение *чоттагин*, где спят собаки, хранится инвентарь, и теплый полог *йорони*, где живут люди. Полог представляет собой прямоугольный мешок из шкур, сшитых мехом внутрь. Размеры среднего полога - 2х4 метра, высота около 2 метров. Отапливается полог жирником - каменной плоской, в которой тлеет фитиль из мха, пропитанный жиром тюленя. Температура внутри полога настолько высокая, что люди спят обнаженными.

Яранга тундровых чукчей очень похожа на жилище морских охотников, что дает возможность говорить о приспособлении древнего стационарного жилища для нужд оленеводов. Кочевая яранга несколько меньшего диаметра (8-10 метров), покрывается двумя покрышками *рэтэм* из коротко стриженных оленьих шкур, которые прежде служили в качестве внутреннего полога *йорони*, хорошо прокоптились и не пропускают влагу. На среднюю ярангу требуется около 40 шкур взрослых оленей. Наиболее интересен каркас яранги. Основу его образуют три прочных шеста, вокруг которых по диаметру устанавливаются небольшие треножки, соединенные перекладинами. К перекладинам привязываются длинные тонкие шесты, которые образуют крышу яранги. Чтобы жилище приобрело ветроустойчивую полусферическую форму, изнутри жерди крыши распирают Т-образными распорками, в результате чего яранга раздувается, как пузырь. Для еще большей ветроустойчивости к концам веревок, которыми крепятся *рэтэм*, привязывают тяжелые камни, стенки прижимают нартами.

В центре яранги, под дымовым отверстием, расположен очаг. Из-за практически полного отсутствия дров (доступна только ива и ольха по берегам рек), очаг горит недолго, костер совсем небольшой, и служит только для приготовления пищи. Поэтому яранга, обладая худшими, нежели чум, вентиляционными особенностями и тягой, просто не успевает задымиться – костер уже гаснет к тому времени, как дым заполнит купол жилища. При этом яранга лучше чума защищает людей от ветра и особенно сквозняков.

Известен пример, когда коряки, жители тундры, стали кочевать с ярангами в таежной зоне Камчатки, где нет проблем с дровами. К чему это привело, пишет исследователь К. Мерк: «Коряки живут постоянно в лесу, поэтому их яранги полны дыма...»

Полог шьется из 10-12 оленьих шкур, мех не стригут для лучшего сохранения тепла. В верхней части полога делают отверстие для вентиляции в виде небольшой трубы из кожи. В большом пологе человек может не только стоять в полный рост, но и ходить. Крепится полог с помощью многочисленных петель к двум горизонтальным шестам, один из которых

привязывается к задней стенке яранги, другой поддерживается Y-образными распорками соответствующего размера.

Размер полога строго соответствует количеству жителей яранги, поскольку даже без использования жирника температура в пологе достаточно быстро поднимается выше 25 градусов. При наличии "лишних" людей в пологе нечем дышать, если кого-то не хватает - становится холодно. Жирник не только поддерживает постоянно высокую температуру в пологе - он освещает жилище, на нем можно даже вскипятить чайник. Тюлений жир для отопления яранги выменивали у морских охотников, либо использовали жир из трубчатых костей оленя.

Таким образом, чукчи и коряки - единственные народы Крайнего Севера, создавшие особый тип жилища с теплым спальным помещением, идеально приспособленное к открытым ландшафтам тундры с постоянными сильными ветрами. Но яранга, при всех своих достоинствах, гораздо хуже приспособлена к кочевой жизни. Жилище достаточно громоздкое, с множеством сочленений, большим количеством разнообразных деталей. Яранга устанавливается значительно дольше чума (более часа), а для ее перевозки требуется 6-7 нарт.

Чукчи-оленоводы переняли у морских охотников не только жилище, но и тип нарт. Чукотские нарты, в отличие от ненецких, легкие, тонкие, не приспособленные для езды по глубокому снегу. Форма нарт говорит об их происхождении от традиционных нарт морских зверобоев, где в качестве тягловой силы использовались собаки. Также чукотские нарты не могут использоваться в летний период - они просто не выдерживают нагрузок при езде по каменистой тундре. Поэтому в летнее время чукчи-оленоводы использовали ярангу как оседлое жилище - в ней оставались женщины, дети и старики, а молодые олениводы уходили налегке вместе со стадами оленей, используя как палатку старый полог. Не случайно на чукотском мужском поясе крепится не только нож, но и чехол с иголками и нитками - долгое время мужчины обходились без женщин и были вынуждены сами ремонтировать одежду и обувь.

Итак, можно сделать вывод, что традиционные жилища олениководов Крайнего Севера - ненцев и чукчей - возникли в других ландшафтных зонах, а затем были перенесены в тундру в процессе формирования там крупностадного олениководства.

Ненецкий чум идеально приспособлен к условиям кочевой жизни в тундрах севера Западной Сибири. Достаточно ветроустойчивый, с очень хорошей тягой (что необходимо для меньшего задымления во время частых температурных инверсий), отлично сохраняющий

тепло при постоянно горящем очаге или печке. Для этого ненцы вынуждены уже осенью откочевывать в зону лесотундры или тайги, покидая отличные пастбища открытых тундр и морских побережий.

Чукотская яранга, обладая максимальной ветроустойчивостью, что крайне важно в условиях постоянных сильных ветров Северо-Востока, несколько громоздка для кочевания. Но при этом наличие теплого спального помещения даже при отсутствии дров позволяет «оленым» чукчам весь год кочевать на богатых пастбищах тундры и морского побережья, не подходя к зоне леса.

Литература:

1. Д.Б. Пюрвеев. Архитектура мироздания. М., Издательство ООО "ПКЦ Альтекс", 2006. 312 с.
2. Скотт Ч. Проектирование дома для северного климата // Architectus. - 2004. - 13 марта.
3. Сусой Е.Г. Из глубины веков. - Тюмень: ЯНОИУУ, 1994. - С.12 - 46.
4. Хомич Л.В. Ненцы. Серия Народы Севера. - СПб. : Дрофа, 2003.
5. А.Г. Вольфсон. Происхождение чукотско-корякской культуры оленеводства.
6. В.Г. Богораз. Материальная культура чукчей.
7. Ю. Рытхэу. Последний шаман.
8. А. Головнев. Говорящие культуры: традиции угров и самодийцев.

