



Введение

Путь на Север

Волна индустриальной цивилизации, скорый конец которой предрекали многие идеологи постиндустриальной эпохи, в настоящем столетии совсем не собирается спадать. Она лишь начала свое движение от обустроенной Европы в сторону крупных и дешевых людских или сырьевых ресурсов. Одна волна уже ушла на Юг - в Китай, Индию, Пакистан. Вторая, что касается России, - имеет тенденцию движения на Север в рамках мегапроекта «Урал промышленный - Урал полярный».

Движение индустриальных цивилизаций в силу присущих им масштабности, стремительности, потребительской культуры новой среды обитания всегда сопряжено с конфликтами - экологическими и социальными. Особой их остроты следует ожидать в отношении районов Севера с его хрупкой

природной средой, суровыми климатическими условиями, коренными народностями, тысячелетиями приспособившихся и живущими в равновесии и гармонии с природой.

Каким образом минимизировать эти конфликты, как жить на Севере, сохранить культуру коренного этноса, удивительную природу таежных лесов и тундры с первозданным растительным и животным миром? Этим вопросам посвящена предлагаемая читателю публикация. Это и творческий отчет, и размышления, и история формирования Школы северного дизайна в Уральской государственной архитектурно-художественной академии, проекты и концепции студентов, магистрантов и аспирантов этой Школы.

Руководитель ее - профессор академии, удивительный исследователь, дизайнер, писатель Николай Петрович Гарин, посвятивший всю свою жизнь Северу России. Публикация ее знаменует новый этап конструктивного интереса молодых архитекторов и дизайнеров к проблемам культуры пространственного освоения северных территорий, создания оптимальных систем жизнеобеспечения с учетом новейших творческих концепций и технологий их реализации.

Я желаю молодым исследователям этой Школы удачного профессионального пути на Север. Этому стоит посвятить свою жизнь!

Ректор Уральской государственной архитектурно-художественной академии
А.А. Стариков

Introduction

The Way to the North

The tidal waves of industrial civilization, the near end of which has been prophesied by various gurus of the post-industrial era, do not seem to be subsiding at all. They have just changed their course – away from comfortable Europe towards major sources of cheap labour and raw materials. One such wave has gone south, i.e. to China, India, Pakistan, etc. The second one, in case of Russia, is north bound - within the framework of the megaproject “Industrial Urals/Polar Urals”.

Being large-scale, swift and consumer-oriented, the expansion of industrial civilizations is always fraught with conflicts, both environmental and social. They are likely to be particularly acute in the Arctic region with its vulnerable nature, severe climate and indigenous ethnicities. Local people have lived here in equilibrium and harmony with nature for thousands of years.

How to minimize such conflicts, how to live in the North and maintain intact the indigenous cultures and the marvelous nature of taiga and tundra with their primeval flora and fauna? These questions make up the subject matter of this publication, which is a creativity account, a collection of thoughts, the history of the School of Arctic Design at the Ural State Academy of Architecture and Arts, and a presentation of undergraduate and postgraduate projects and concepts from this School – all in one.

The School is led by Professor Nicholas Garin, a remarkable researcher, designer and writer, who has devoted his whole life to the

Russian North. This publication signifies the beginning of a new phase of constructive interest among young architects and designers in cultural issues relating to the spatial development of Northern territories and creation of optimal sustainable living systems based on advanced concepts and cutting-edge technologies.

I wish the young researchers of this School a successful career path leading to the North. It is definitely worth devoting your life to!

Alexander A. Starikov
Rector of the Ural State Academy
of Architecture and Arts

СОДЕРЖАНИЕ

Планета Север	9
Экспедиции	29
Исследования	45
Учебные проекты	65
Север завтра	97
Музей мамонта	114
Междисциплинарные контакты	122

Что может быть романтичнее и увлекательнее проектирования «Новой Культуры»? Тем более, когда речь идет о настоящем и грядущем Российского Севера с его гигантскими сырьевыми и людскими ресурсами, в краю острейшего и умеренного экстрима. Где, наряду с существующими производствами, набирает обороты новый мегапроект освоения, добычи и переработки природно-сырьевых ресурсов края – «Урал промышленный - Урал Полярный». В результате возникнут новые города, поселки, промышленные и культурные центры. Или еще более грандиозная правительственная программа по освоению арктического шельфа с возведением новых городов и поселков на вечноммерзлых грунтах.

Мы знаем, что Север крайне уязвимая территория – территория реликтовой тайги и болот, чистейших рек и озер, красивейших горных массивов с непуганым животным миром. Кроме того, это, как уже отмечалось, уникальная культура

What could be more romantic and captivating than designing a Novel Culture, particularly in relation to the present and the future of the Arctic, a vulnerable environment with relict taiga, marshes, lakes and rivers and virtually intact flora and fauna. Besides, it is a homeland for indigenous peoples who have retained their traditional lifestyles over centuries. Obviously, the issue of this scale requires special attention and a thoughtful approach to further implementation. In the case of the Russian Arctic regions, we mean the vast land abundant in oil, gas, minerals, fish, fur and feather as well as mosquitoes, winds, temperature extremes, etc. It is also a “test bed” for national projects, such as “The Industrial Urals/The Polar Urals”, which is expected to result in new towns and temporary settlements, i.e. new industrial and cultural centres. The government has launched another, even more grandiose programme aimed at developing the Arctic offshore areas and involving the setting up of new settlements on the permafrost.

аборигенного населения с удивительным образом жизни. И на все на это скоро хлынет новая волна полномасштабной индустрии с еще большим потоком людского ресурса различных национальностей, несущих с собой собственную ментальность и культурные особенности.

Как подступиться к такому проекту, как подступиться вообще к Северу? Как не навредить природе, сохранить культуру аборигенов и создать комфортные условия для жизнедеятельности пришлым людям, которые начнут переселяться на арктический Север для постоянного проживания? Как «примирить» особенности их культур? Как спрогнозировать их компромисс — «Культуру будущего»? Эти вопросы, в том числе и к нам — сегодняшним магистрантам, будущим ученым и проектировщикам.

We are fully aware that the Arctic is an environmentally vulnerable terrain, i.e. a territory with relict taiga and marshes, purest rivers and lakes, beautiful mountain ranges and primeval fauna... In addition to that, as pointed above, there are indigenous peoples with their unique cultures and their original lifestyles. Just imagine that all of it could be ‘washed overboard’ by a wave of multinational human beings bringing in their own mentality and cultural peculiarities.

The main issue is how to approach these projects? How to keep the land intact in terms of physical and mental ecology? How to make it friendly and comfortable for newcomers (future residents) considering their multicultural features and habits as well as protecting the Arctic purity? How can we reconcile these contradictory cultures and predict their further co-existence, i.e. a Future Culture?

These are the issue to be tackled by us, i.e. today’s master’s degree students and would-be researchers and designers.



Районы многолетней мерзлоты
 65% территории РФ, 0-2 чел/кв.км.

Арктическая зона
 18% территории РФ.

Территория, наиболее благоприятная
 для проживания, 40-50 чел/кв.км.

Граница районов Крайнего Севера
 и приравненных к ним.

Север — это:
 40 малочисленных народов — 250 тыс.
 чел.,
 20% ВВП,
 70% континентального шельфа,
 18% электроэнергии,
 25% лесоматериалов,
 90% природного газа,
 75% нефти,
 80% золота,
 90% меди и никеля,
 алмазы, кобальт, платиноиды,
 апатитовый концентрат

Мерзлотная карта РФ
Permafrost Map of Russia

Areas of continous ground ice
 65% of Russia, 0-2 persons per sq km

Arctic zone
 18% of Russia

Areas of appropriate living,
 40-50 persons per sq km

Borderline of Extreme North (Arctic) Areas
 and areas of the same status

Russian Arctic is as follows:
 40 Arctic indigenous peoples
 — 250 thousand persons,
 20% of GDP (gross domestic product),
 70% of continental shelf,
 18% of electric power,
 25% of timber,
 90% of natural gas,
 75% of oil,
 80% of gold,
 90% of copper and nickel,
 diamonds, cobalt, platinoids,
 apatite concentrate, etc.

Я грежу северным раем.
Н. Клюев

ПЛАНЕТА СЕВЕР ■ ARCTIC PLANET











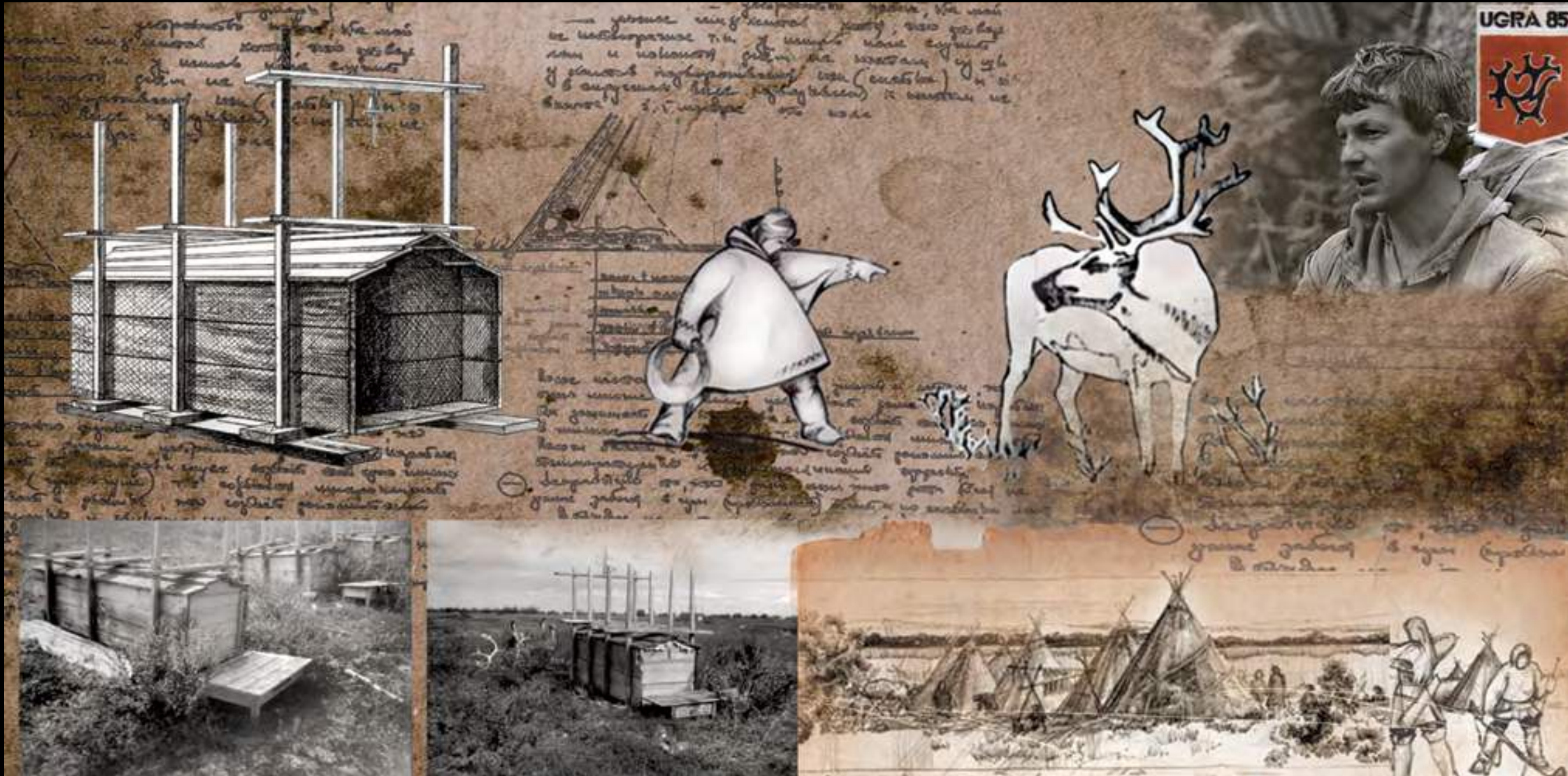








ЭКСПЕДИЦИИ ■ FIELD STUDIES



Это сегодня спустя тридцать лет (с 1980г.) можно рассуждать о благородных мотивах и предчувствиях, способствовавших зарождению «школы северного дизайна» на кафедре «Художественного конструирования» Свердловского архитектурного института (САИ). На самом деле все было гораздо проще и прозаичнее. Была иная идеология, иной энтузиазм, но главное — было время романтики путешествий, а точнее «туристского бродяжничества» по самым глухим и труднодоступным местам Урала и Сибири.

Today, thirty years later (since 1980), we can deliberate on the good intents and reasons that underlay the establishment of the School of Arctic Design at the Design Department of Sverdlovsk Architectural Training Institute. As a matter of fact, it was much simpler and more prosaic. It was the time of a different ideology and a different type of enthusiasm. However, it was a time of romantic backpack camping trips, "touristic roaming" to the remotest, hard-to-reach places in the Urals and Siberia.

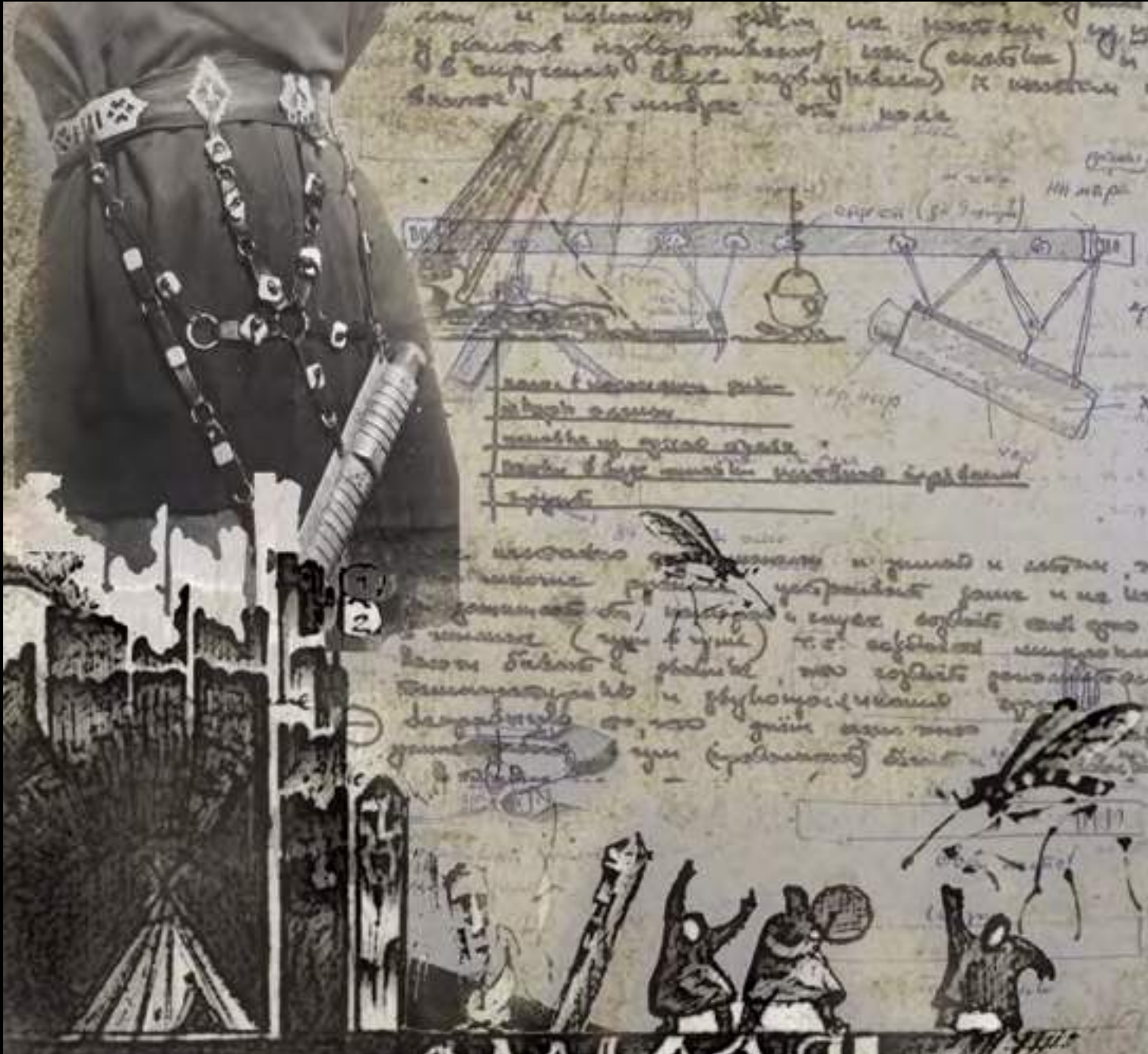


Для осуществления самых дерзких планов и маршрутов энтузиастам-студентам вполне хватало простого снаряжения — лыжи, рюкзак, спальник, палатка... Когда ты молод, здоров и жаждешь испытаний и открытий, от одного только взгляда на карту у тебя туманятся глаза, а по спине бегут мурашки от предвкушения неизвестности, трудностей и вместе с тем невероятных, еще не виданных никем красот заснеженных вершин, кристальных речных перекатов, бархатно-умбристых болот...

Творческая специфика института сказалась и на этих походах. Буквально с первых путешествий на Северный Урал их участники были «отягощены» художественными «средствами производства». Этюды, эскизы, карандашные наброски, делались, чуть ли не на ходу, если была хоть малейшая возможность раскрыть этюдник или достать альбом. Летом в накомарниках и перчатках, зимой постукивая зубами и разводя краски спиртом.

To realize their most daring plans and destinations, enthusiastic students needed nothing more than the simplest outfit - skis, backpacks, tents and sleeping bags... When you are young and thirsty for adventures and discoveries, nothing can stop you: you can't take your eyes off the map; it makes your heart beat faster in anticipation of the unknown, further unpredictable difficulties but incredibly beautiful snow-capped peaks, crystal pure rivers, velvety umber marches....

The creative orientation of the Architectural Training Institute produced a considerable effect on these expeditions. From the very first trips to the Northern Urals the participants were 'burdened' with lots of "means of artistic means of production". Sketches were drawn "on the run", as soon as there was a minute to open a painter's case or take out a sketch album wearing mosquito nets in summer and gloves in winter, with their teeth chattering, diluting paints with alcohol.



В одном из очередных путешествий по Северному Уралу студенты вышли на небольшое поселение коренных жителей края — манси (ранее вогулов). Это произошло внезапно, и от этого эффект встречи с аборигенами северной тайги получился чем-то вроде открытия иной цивилизации. Тем более, что никто из таежных жителей не говорил по-русски.

During one of such expeditions students discovered a small village of the indigeneous people, Mansi (called "voguls" in the past). It happened suddenly and therefore the effect of that meeting was like a discovery of another civilization. Moreover, nobody of those taiga residents could speak Russian.



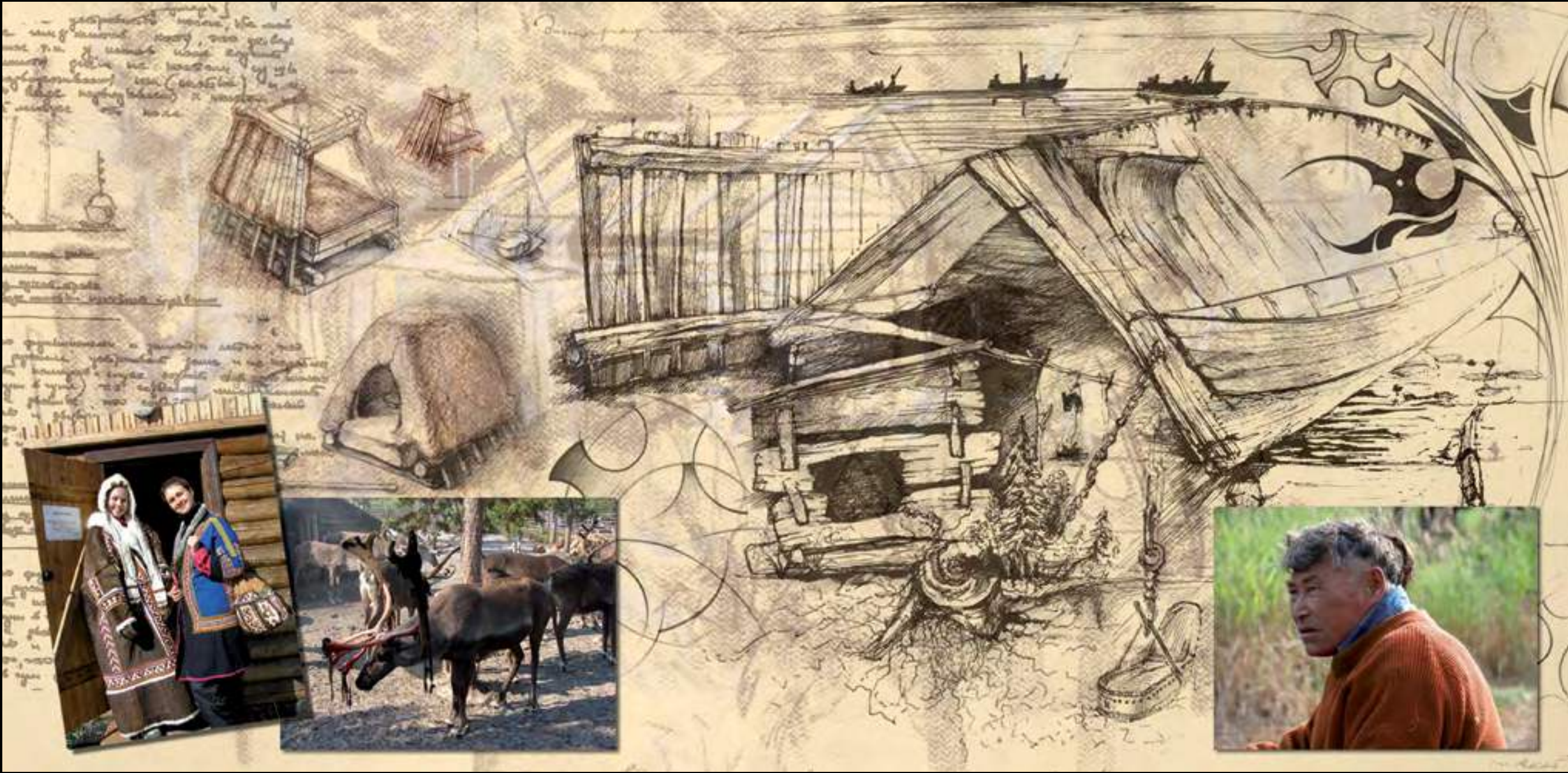
Однако манси, хоть и были крайне удивлены внезапным вторжением чужаков, приняли гостей тепло и радушно. Они угостили молодых людей свежей олениной, тайменем с душком, и чаем с морошкой. В свою очередь студенты наделали множество их портретов в графике и подарили на память. Вот тут и произошел некий перелом, а точнее первый пересмотр парадигмы путешествий. Студентов-дизайнеров крайне поразил предметный мир аборигенов. Они кидались от одной вещи таежников к другой.



Handwritten text in Cyrillic script, likely a journal entry or a list of items, describing the expedition or the local environment.

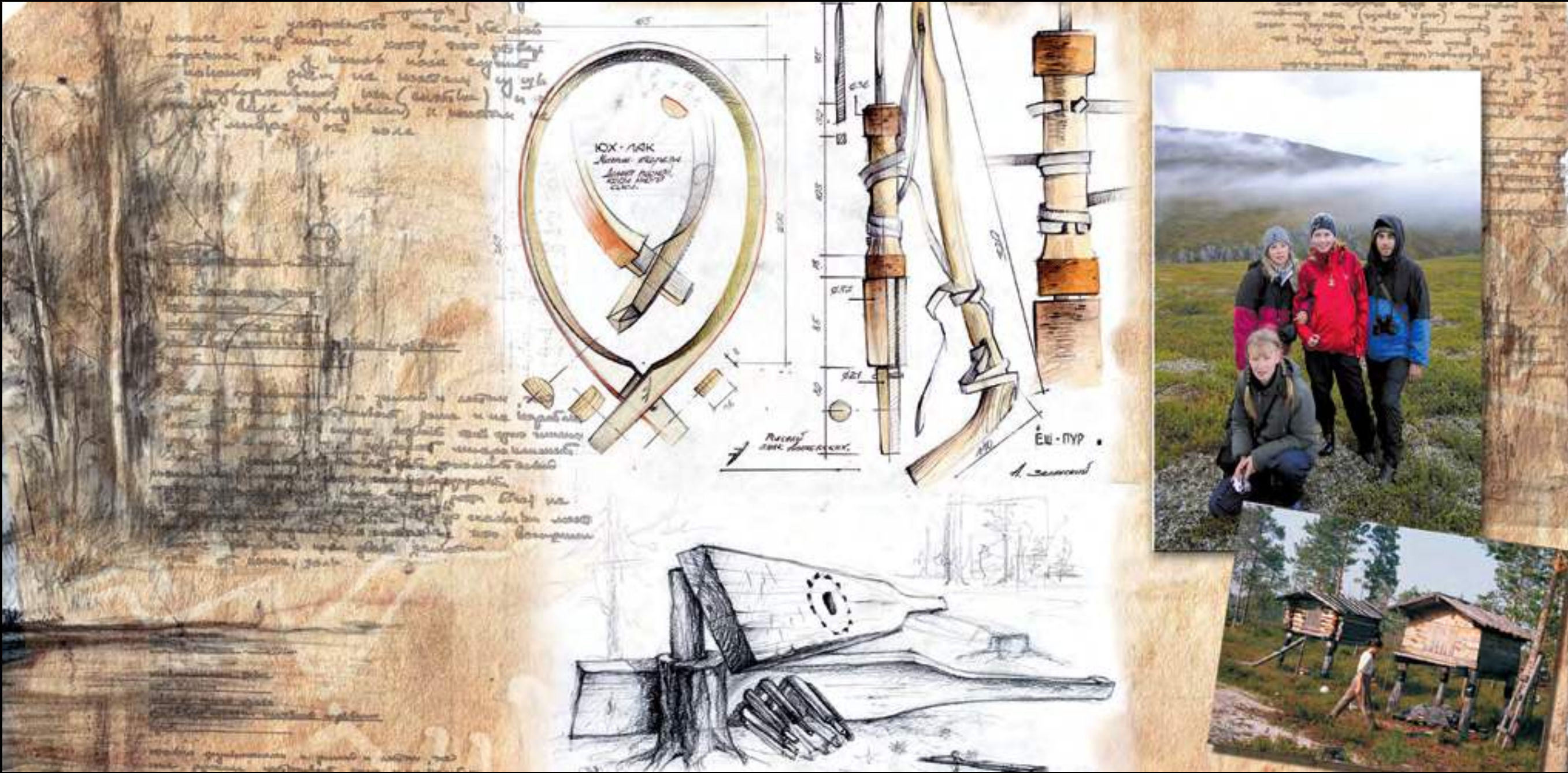


The Mansi, although highly surprised by the intrusion of aliens, showed hospitality and warmth. They treated them to fresh venison, slightly tainted taimen fish and, finally, tea with cloudberry. The students, in turn, drew a lot of Mansi's graphic portraits and gave them as souvenirs. That was a turning point or, to be more exact, the first revision of the main concept of those expeditions. The design students were deeply impressed by the material environment of the natives. They rushed from one of their artifacts to another.



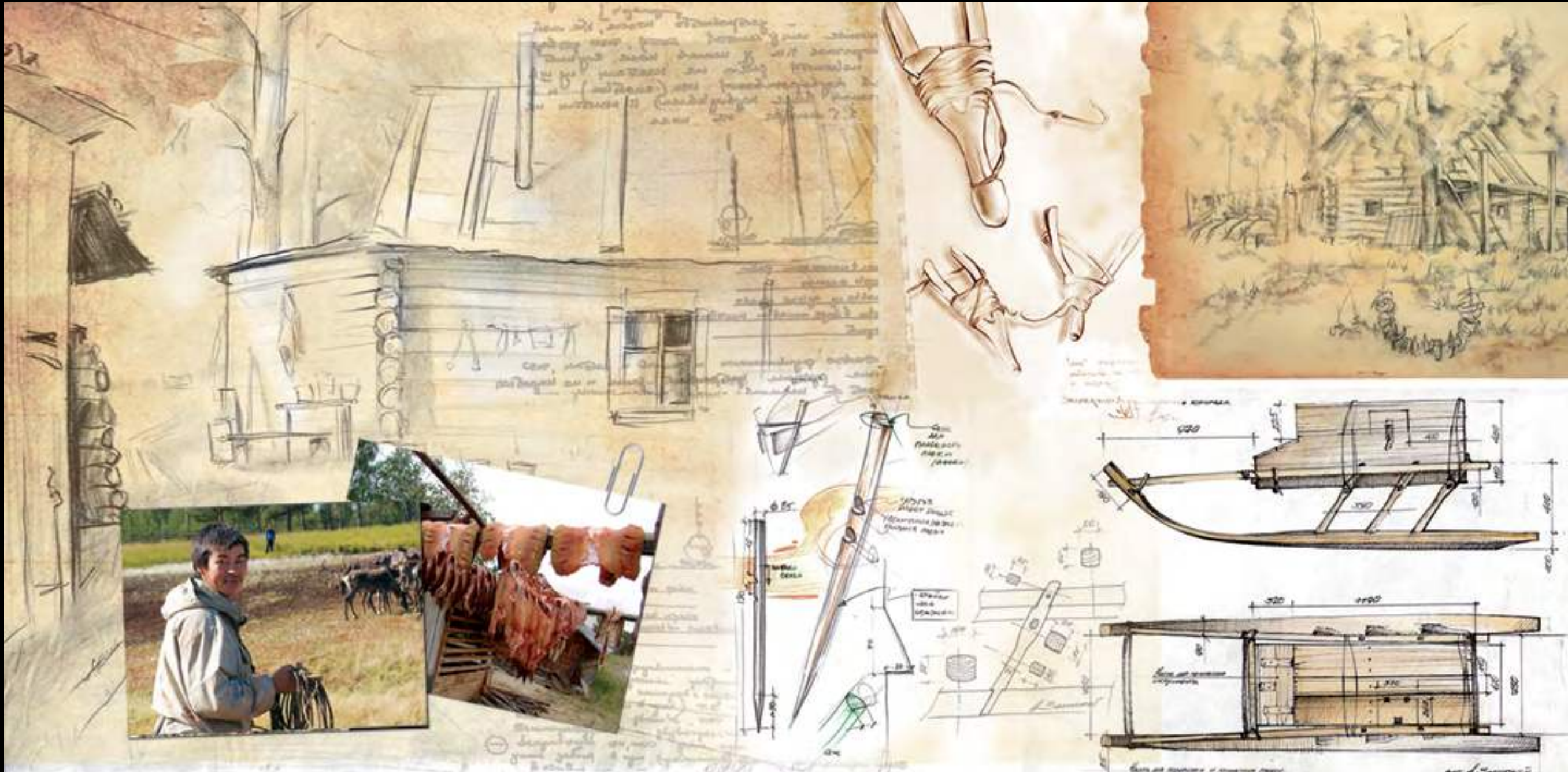
Удивительны, красивы, органичны и функциональны были все без исключения предметы и вещи северян. Изысканным силуэтом и поразительной пропорциональностью поразила лодка-обласок, выполненная из цельного бревна осины. Ажурная, «многоногая», динамичная оленья нарта казалось, была готова сорваться с места и унести куда-то вдаль. Совершенно сказочно выглядели деревянные амбарчики на столбах-опорах.

All of the artifacts of the natives were very organic, functional, and beautiful. The traditional boat, "oblasok", made of one piece of aspen, impressed with its amazing refined silhouette and proportions. The delicately laced "multipled" reindeer sledge seemed like being ready to dash away. The small wooden barns on supports looked as if they were from a fairy-tale...



А само жилище, ошетилившись углами и свесами кровли, буквально растворялось на фоне леса, маскируя, пряча себя от посторонних глаз. Лыжи, подшитые камусом, «средневековые» луки с ящичками-колчанами, одежда из меха и сукна с необычным орнаментом, женские украшения и пр. Все хотелось потрогать, проверить, попробовать, а главное+ запечатлеть - зарисовать, снять размеры и проверить на прочность, взвесить, разобрать, расшифровать узлы крепления и т.д. Чем студенты и стали заниматься, забыв на время о времени и сроках маршрута.

The dwelling itself, bristling with corners and overhanging eaves, virtually disappeared against the background of the forest, hidden away from stranger's eyes. There were skis lined with 'kamus' (i.e. a layer of tough fell from reindeer legs), "Middle Age" bows with quivers for arrows looked, clothes made of fur, and cloth decorated with exotic ornaments, women's jewellery, etc. Everything asked to be touched, tried and tasted or, mainly, to be sketched, measured, tested for durability, analysed for assembl, etc. And the students just plunged into all this, forgetting about time and destination.



Будущие архитекторы и дизайнеры были потрясены экзотической красотой Севера настолько, что после восхождения была провозглашена главная цель клуба – по Уралу до Ледовитого океана («По Уралу до океана»). Выставки, которые затем устраивали участники путешествий, песни у «костра», «рассказы очевидцев» вызвали огромный интерес в студенческой среде.

The would-be architects and designers were so shocked by the exotic beauty of the Arctic that after the trip they set a new destination for their tourist club - along the Urals towards the Arctic Ocean. The exhibitions that were shown later by the participants of those trips, campfire singing and eyewitness stories provoked great interest among the Institute's students.

ИССЛЕДОВАНИЯ



DESIGN
RESEARCH

СУМЬЯХ/ амбар/ хранилище пищевых продуктов/ амбар, меховых изделий



материал - мех осадочная			окапывание капель осадочной влаги по наружным кончикам мехового ворса
материал - мех почвенная			термообработка межд. слоя сухожильной нитки
материал - смешанная			многослойность "упаковки"

ПРИМЕР ПРОЕКТНОГО ИНСТРУМЕНТА ПО ФАКТОРУ ПОВЫШЕННОЙ БЛАГИ

материал - дерево осадочная			нахлест, скат береста
материал - дерево почвенная			расклинивание, уплотнение шва
материал - дерево смешанная			подъем на высоту, отторжение

Крайний Север — это всё ещё terra incognita, таинственная, опасная и весьма коварная «планета». Искусство освоения северных территорий предполагает формирование исследовательской культуры, обеспечивающей получение новых знаний о регионе. Поскольку получение практико-ориентированных знаний в ходе исследования (о способах жизни традиционных народов, о принципах создания и использования новой техники, о климатических изменениях), на основе которых человек может менять свою организацию, определяет смысл существования в данных условиях.

The Far North is still terra incognita for us, a mystic, dangerous and cunning 'Planet'. The 'art' of developing Northern lands implies the need for a specific research approach that would help gain new knowledge about the region. It is practically oriented knowledge (about the indigenous way of life, the principles underlying the creation and adaptation of new technologies in the northern context, environmental and climatic changes, etc.) that enables changes in the social structures and imparts meaning to existence in such severe conditions.

наиболее частые попытки заимствования формы чума



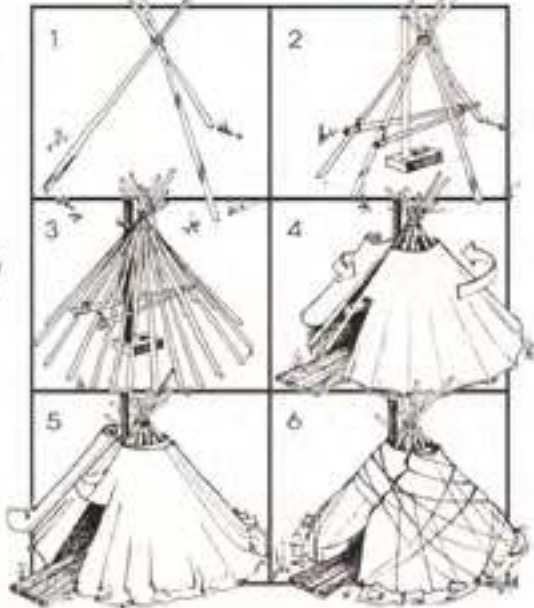
ЧУМ - традиционное жилище/укрытие/кочевников крайнего севера.

Идеальное жилище для зон арктических тундр.

Соединительный узел



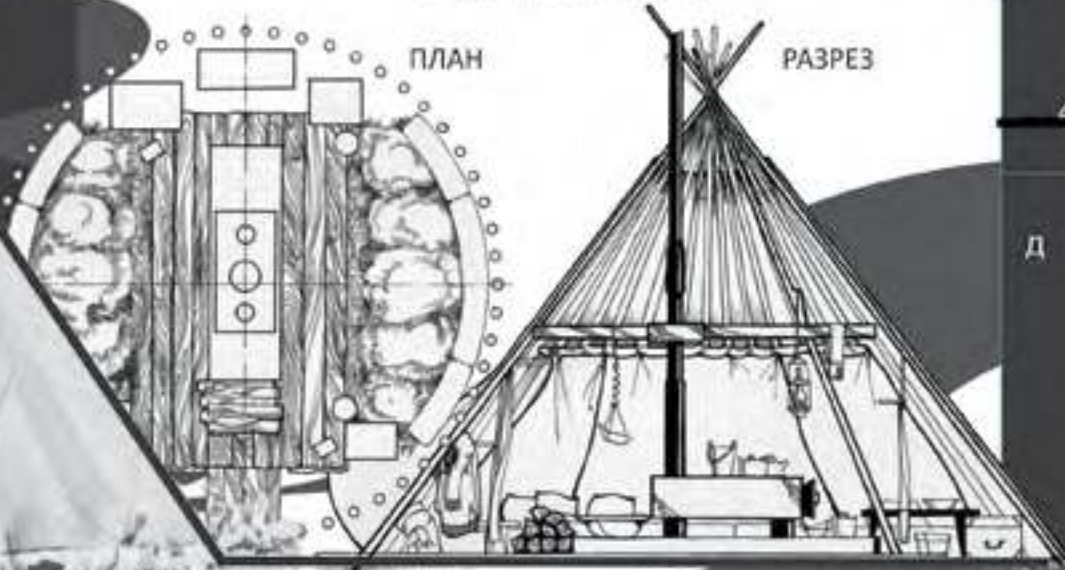
Два типа элемента - оленья шкура (носок), деревянный шест



Последовательность сборки чума

ПЛАН

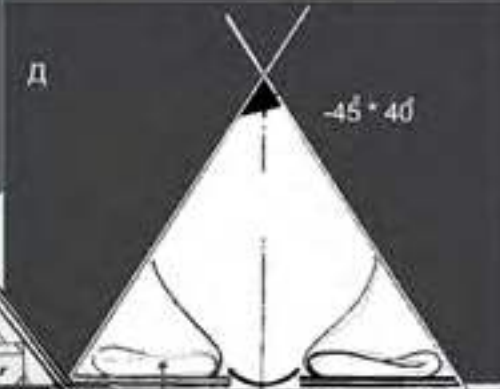
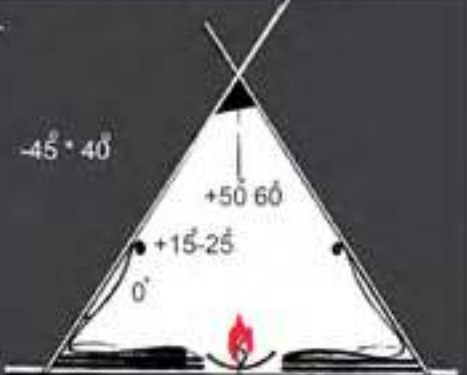
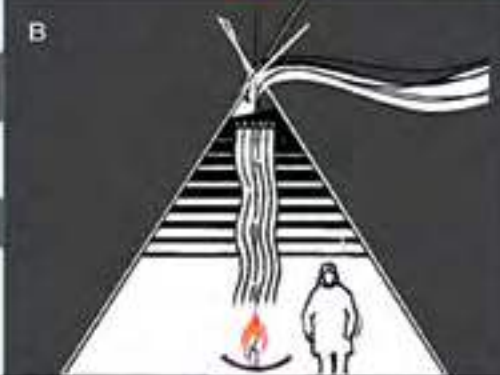
РАЗРЕЗ



Е - Разнодействие



Поведение дыма и тепла



- А - ветер конус = пов. Устойчивость
- Б - тепло и дым в конусе повышенное давление "пробка"
- В - стабилизация дыма(уровня)
- Г - температура при гор. Очаге
- Д - чум без обогрева

Север был освоен и обжит аборигенным населением давно и основательно, что в конечном результате выразилось в феномене северной культуры, в ее экологически чистом образе жизни, гармоничной и органичной связью с окружающей средой. То есть образ жизни коренного жителя Севера (особенно кочевника) снял все противоречия между человеком и условиями региона. Другими словами, был достигнут некий компромисс, баланс или своего рода «примирение» между крайне агрессивной по своей сути природой и человеком. В результате возникли невероятные, на наш взгляд взаимоотношения, при которых отрицательные свойства среды вдруг стали положительно воздействовать на человека. Так например, фактор холода из негативного коренными северянами был превращен в позитивный и давно не вызывает у них ни беспокойства, ни озабоченности. И наоборот, хозяйственная деятельность кочевников тундры положительно влияет на окружающую среду Севера.

The Arctic region was populated and rendered fairly habitable by indigenous peoples a long time ago. The result is the unique phenomenon of Northern material culture which is based on an environmentally 'clean' way of life and harmonious and organic links with the Arctic environment. In other words, the nomadic (or semi-nomadic) lifestyle of the local ethnicities has successfully overcome the conflict between Man and Nature by striking a compromise, a sort of agreement between the aggression of the elements and human weakness. The outcome is an incredible relationship which transforms the adverse environmental effects into a positive impact on human beings. Thus, for example, such climatic factor as the cold has been converted by the Arctic natives into a positive feature so that it no longer causes any concern for them. Vice versa, the economic activities of the nomads is having a positive influence on the tundra environment.

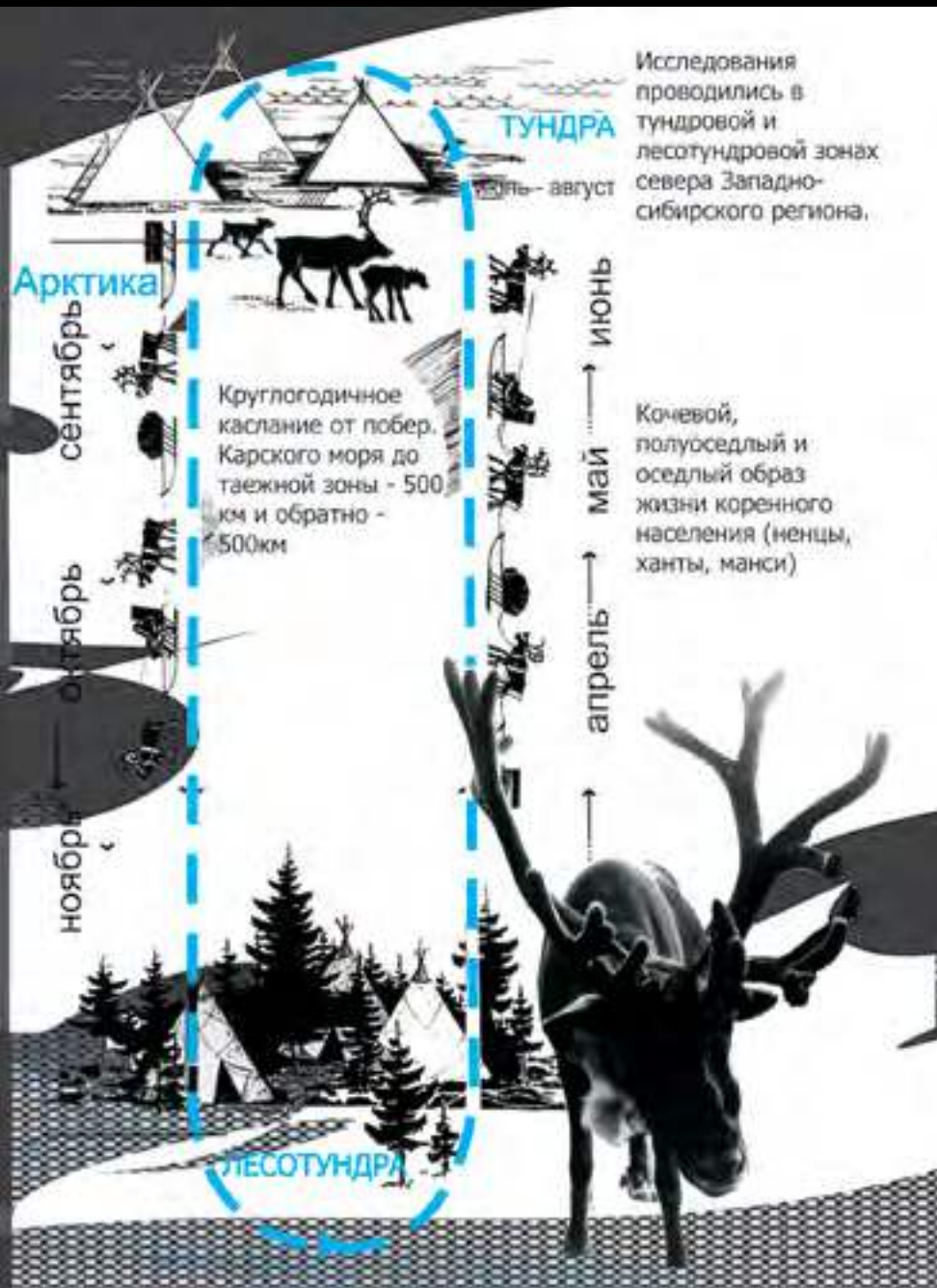
от формы единичной вещи к множеству определивших ее факторов



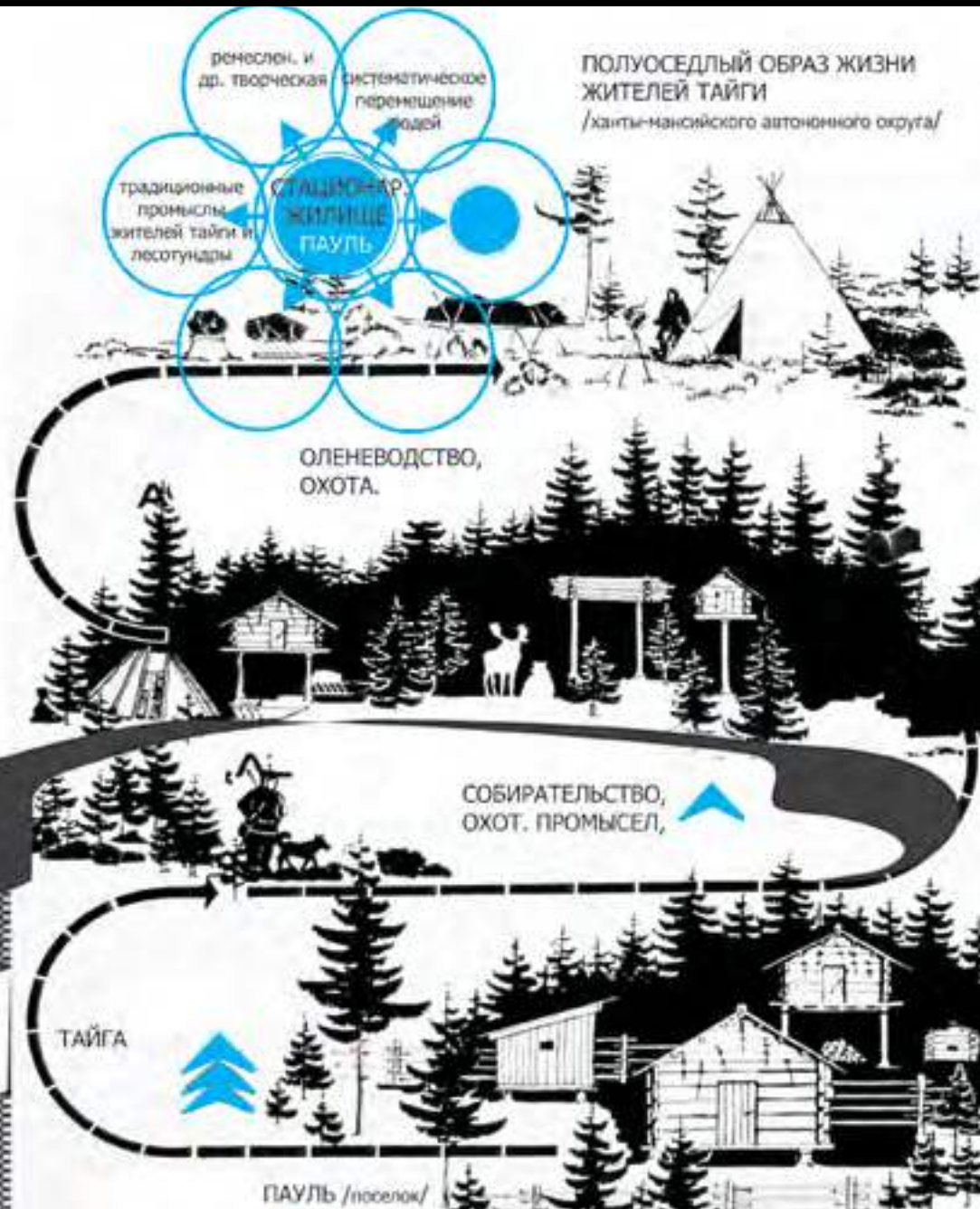
ПРИНЦИП ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА ПРЕДМЕТНОЙ КУЛЬТУРЫ

от единства фактора к множеству форм материального его воплощения

- А предметы для приема пищи
- Б хранилища
- В обувь
- Г одежда
- Д енкоси
- Е жилища
- Ж средства передвижения
- З орудия промыслов
- И вспомогательные средства
- И.т.д.

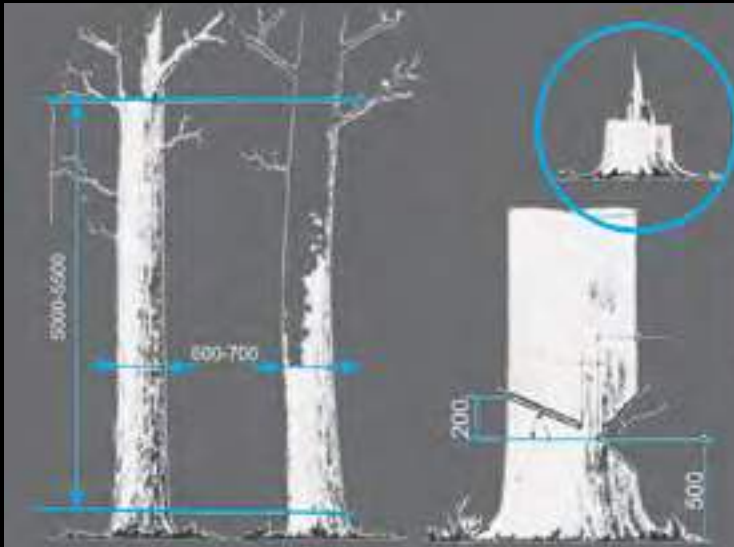


Исследования проводились в тундровой и лесотундровой зонах севера Западно-сибирского региона.

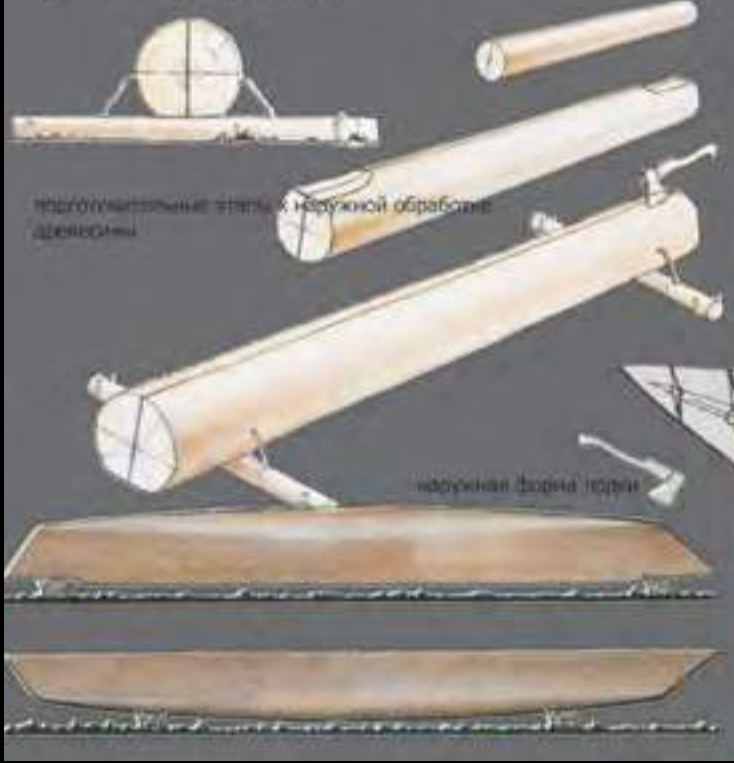


Иными словами, формы жизнедеятельности (или образ жизни) коренного населения (за исторический период) создали законченную и полноценную систему жизнеобеспечения. Ни одна другая культура не сохранила свою самобытность в столь рафинированном и неизменном виде. Секрет кроется в самой сущности кочевого образа жизни – постоянно и непрерывном движении (каслании), систематическом перемещении людей со своими семьями, скарбом, культурой в крайне агрессивной среде высокоширотного Севера. Оленеводы тундровых и лесотундровых зон кочуют за оленьими стадами всю свою жизнь, рождаясь, проживая и умирая в движении. Причина этого «вечного» движения – исторически сложившаяся миграция оленей.

Generally, the indigenous ethnicities have created over a certain historical period a comprehensive fully-fledged system of sustainable living. No other culture has maintained its unique identity in such a purified and unchanged condition. The secret of this is in the very essence of the nomadic lifestyle with its continual, endless migration ('kaslanie'). It implies regular resettlement of whole families with all of their belongings, and culture in general, in the aggressive environment of the high-latitude Arctic areas. Reindeer breeders in the tundra and forest-tundra zones follow their herds throughout their lifetime – people are born, live and pass away on the move. The reason for this eternal movement is the natural migration of reindeer.

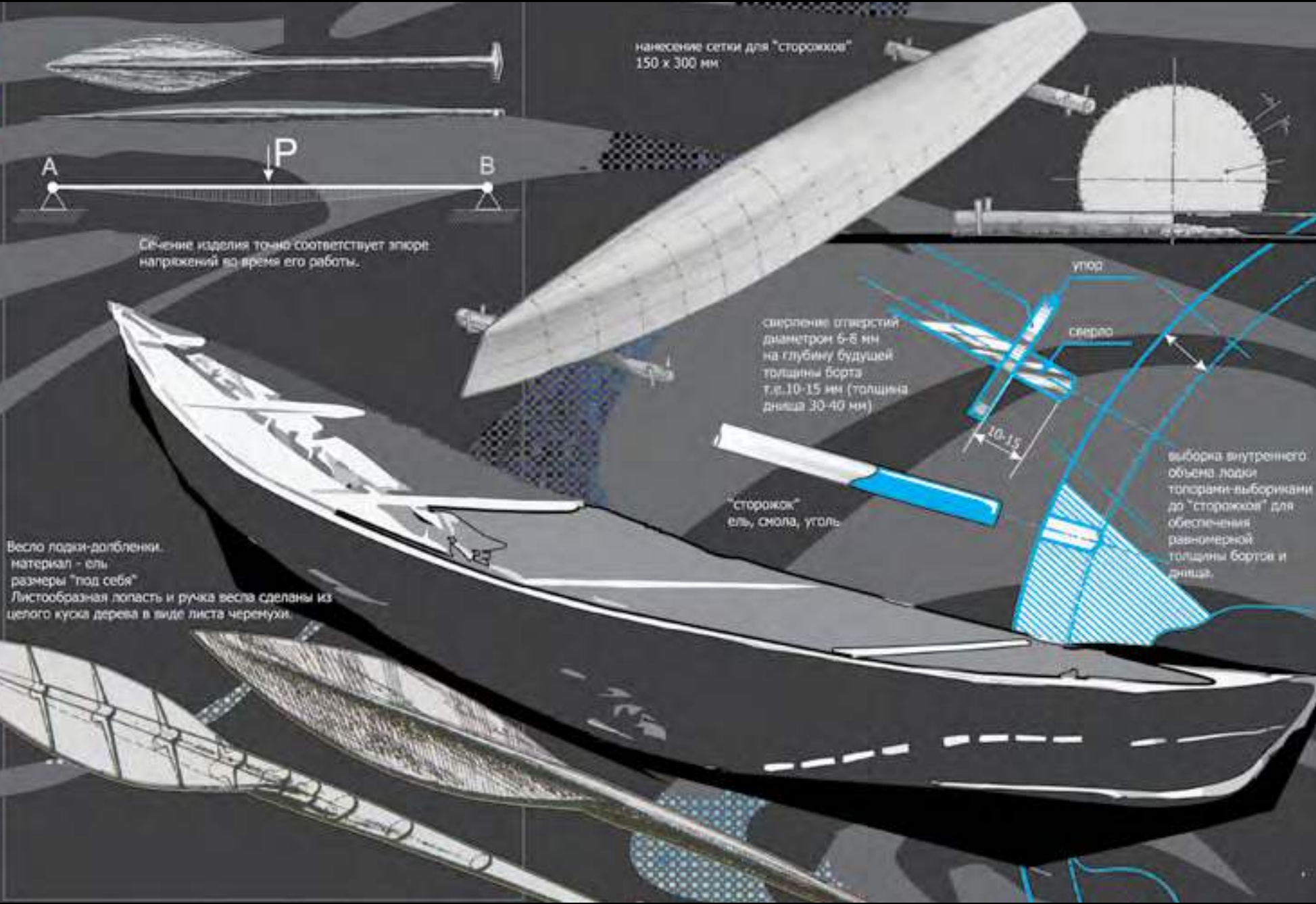


удержание с характерными изгибами



подготовительные этапы и бортовой обработки древесины

наружная форма лодки

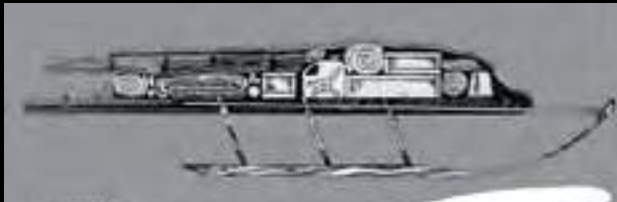


Сечение изделия точно соответствует эпорит напряжений во время его работы.

Весло лодки-долбленки, материал - оль, размеры "под себя". Листообразная лопасть и ручка весла сделаны из целого куска дерева в виде листа черемухи.

Совокупность всех без исключения действий кочевника прямо или косвенно связана с постоянным движением. Любая вещь, навык, игра, загадка, миф имеют строгую ориентацию кочевого характера. Поняв основы жизнедеятельности северян, мы сможем понять и мир их вещей, который находится в полном единстве, а точнее «родстве» как с человеком, так и с природой. Сможем понять и убедиться, что он (мир вещей) минимален, целостен, органичен, самодостаточен как по количественным, так и по качественным характеристикам.

All of the activities of the nomads are directly or indirectly related to continual movement. Each and every thing, skill, game, puzzle or myth is invariably associated with the nomadic process. By understanding the essential principles of the natives' lifestyle, we would be able to get an insight into their world of artifacts, which is intrinsically 'kindred' to both Man and Nature. We would be able to understand that this material world is irreducible, integral, organic and self-contained in terms of both quantity and quality.



КУТОС (длинная грузовая нарта) для перевозки чумовых шестов, ящиков с вещами, посудой, маты из веток



БАНДАКО нарта с одеждой, продуктами, другими ценными вещами



СИБУ (полная нарта) Полы чума (обычно четыре доски) - пелка, дрова, стол, мешок с женской обувью, дубовечная пила, топоры, тазы и ведра походные, универсальные и т.д.



СТОЛБИЩЕ



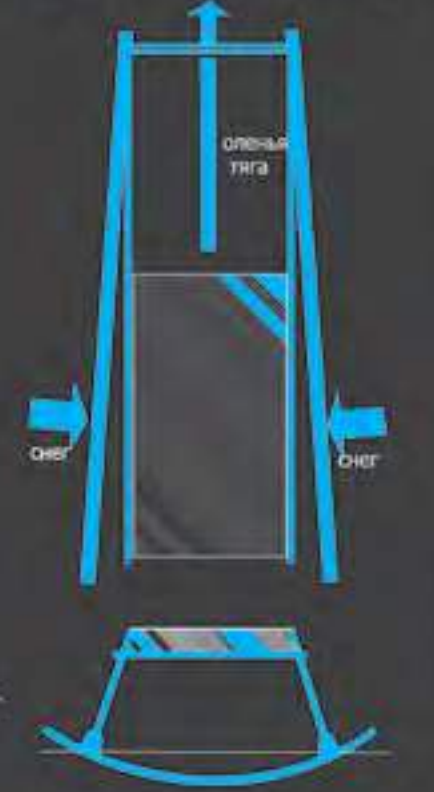
условная схема работы конструкции нарты



схема работы главного узла нарты



Схема поперечного сечения с показом сил



линия сопряжения - "дноще лодки"



Основа кочевого образа жизни - аргиш - своеобразный модуль жизнеобеспечения. В него входит: шесть - семь нарт со всем предметно-вещным набором кочевника. Аргиш дает полную автономность жителю тундры



ЮХНА (вещная нарта) все вещи, которые находятся в чуме - постели (подушки, одеяла, ковчги, постельные шкуры)



НЕДАЛЕСЬ (мужская легкая нарта) ящики с инструментом, топор (тыпка), ружье и чашка (тунк), деревянная лопаточка (эжвэй), аркан (тынзян), наковка (ихалч), связка костяных пуговиц (пласки), оленья шкура и др.



СУНДУК (продуктовая нарта) Мука, соль, сахар, крупы, сухари, рыба, мясо, масло, и т.п. Продукты в мешках, банках, коробках. На дно укладывают брезент, стружку



Этот мир вещей находится в аргише (караване из оленьих нарт), который является ключевой «фигурой» образа жизни. Для кочевника аргиш это прошлое, настоящее и его будущее. Это живой единый «организм», который или в которого врос сам человек. Следовательно, вещи не что иное, как продолжение его тела, дающие дополнительные возможности, сверхфункции. Это своеобразная «капсула», которая защищает человека, кормит, восстанавливает силы, дает полноценную жизнь.... В аргише собрана вся культура северного кочевника, вся его история. В нем запечатлены все ответы на вопросы «что такое север», «как выживать и жить в этих невероятных условиях», и, возможно, ответ на главный вопрос - «в чем смысл жизни на севере». Поэтому аргиш представляет несомненный интерес для дизайнера-исследователя, который еще только собирает или уже занимается поиском инновационных решений по созданию современных жизнеобеспечивающих систем для Крайнего Севера.

The material world is confined to things in an 'argish' (a caravan of reindeer sledges), which is key to the nomadic lifestyle. For any nomad, the 'argish' is his/her Past, Present and Future. It is a living organism in which the individual and the material are reciprocally rooted. A thing is, therefore, just an extension of the human body giving it additional abilities and superfunctions. 'Argish' is a kind of 'capsule' that protects, feeds, helps recover and ensures a fulfilling life to everybody... 'Argish' is a collection of the entire culture of the northern nomads and all of their history. It contains answers to the basic questions, such as 'What is the North?', 'How could one survive and live comfortably in these incredible conditions?' and, ultimately, 'What is the meaning of living in the North?'. That is why the 'argish' may be so interesting for a design researcher who is about to, or has already set out on a search for innovative solutions to the issue of designing advanced sustainable living systems for the Polar conditions.



Сумка "падокча" крепится к сумкам для рукоделия
Сумка "пад" для хранения легких вещей

Игольницы



Снежные очки для защиты глаз в бурю

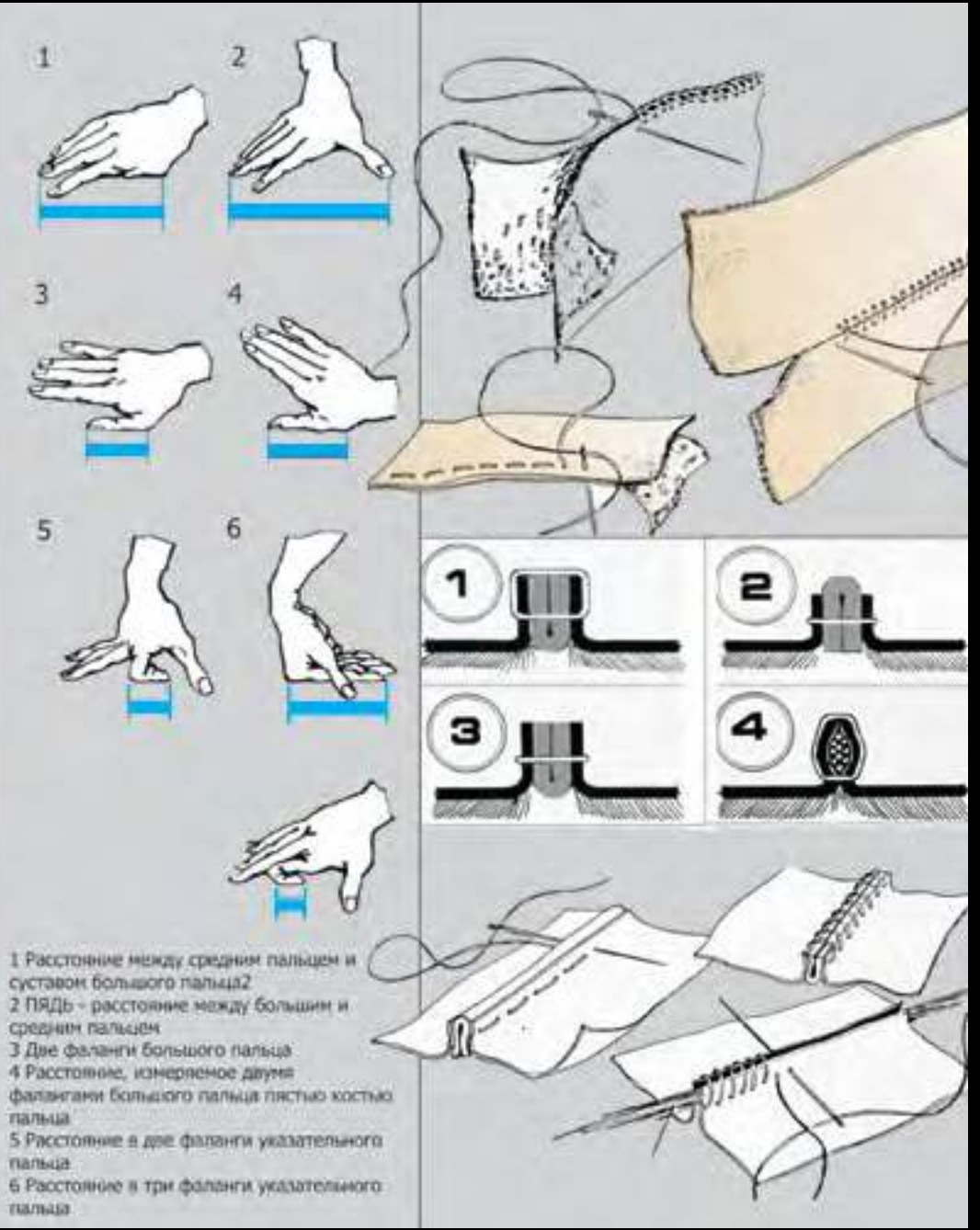
Зимняя мужская одежда - малица. Шьется мехом внутри из трех видов оленьих шкур (неблюй, камус, пешка). Женская одежда - ягушка - распашная шуба с двухсторонним мехом (Камус, пешка, месец).

Детская уменьшенная копия мужской малицы (Пешка, камус).

Детали выкройки сумки



Способ вырезания узора из двух полосок меха (неблюй), белого и темного

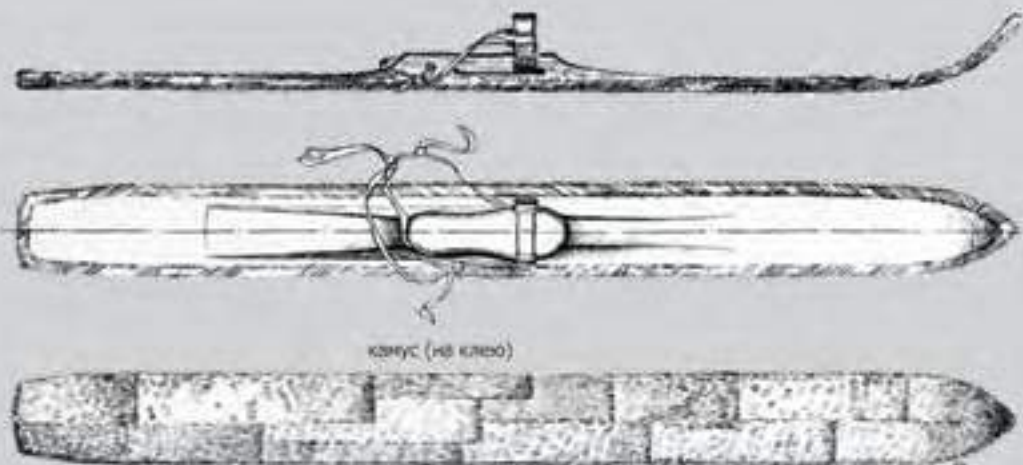


- 1 Расстояние между средним пальцем и суставом большого пальца
- 2 ПЯДЬ - расстояние между большим и средним пальцем
- 3 Две фаланги большого пальца
- 4 Расстояние, измеренное двумя фалангами большого пальца лястью костью пальца
- 5 Расстояние в две фаланги указательного пальца
- 6 Расстояние в три фаланги указательного пальца

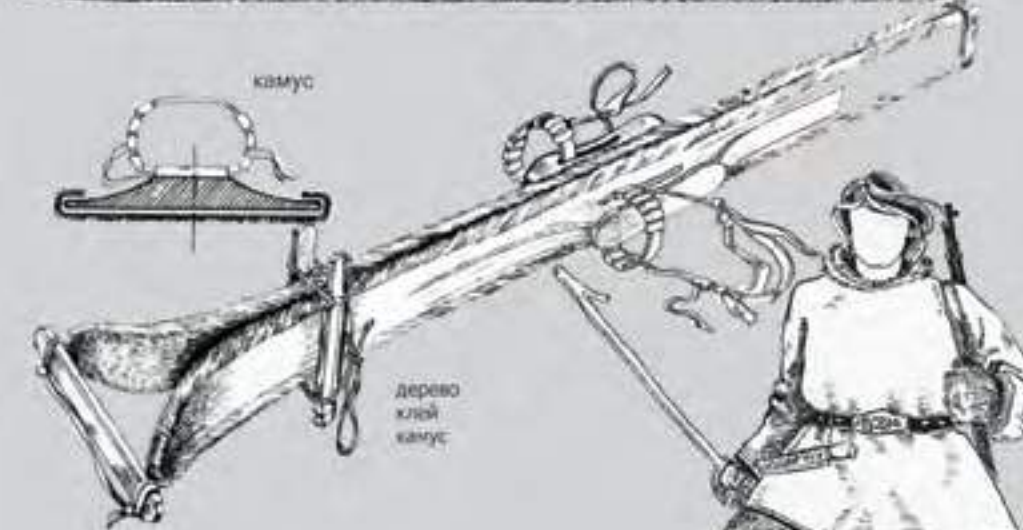
На Севере вещам всегда доверяли больше, чем человеку. При помощи вещей представляли будущее, излечивали болезни, насылали порчу, изменяли погоду и т. д. «Если не будешь уважать вещи, они тебе отомстят» - говорят на Севере.

По словам Н.Г.Хайруллиной, вещи, сделанные по одним и тем же правилам, технологии, материалам, одними и теми же инструментами, отличаются друг от друга так же, как и люди: отличаются не только лыжи и нарты, но и след оставленный на снегу.

In the Arctic regions, people tend to have more trust in things than in other people. Things have always been used for telling the future, treating diseases, changing the weather or even putting an evil curse on somebody. As Arctic natives usually say, «if you do not respect things, they will pay back». According to N. Khairullina, artifacts made using the same rules, techniques, materials and the same tools are as different from one another as their owners: it's not only the skis or sledges that are different but also the tracks they leave on the snow.



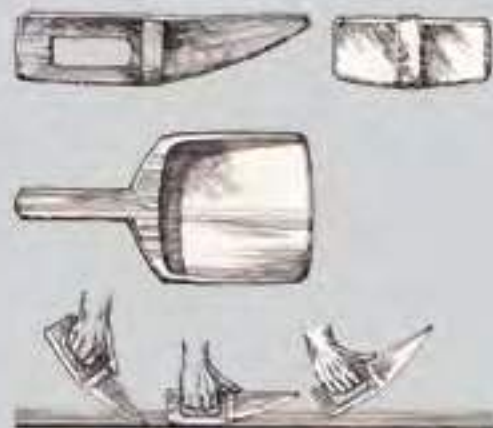
камус (на клею)



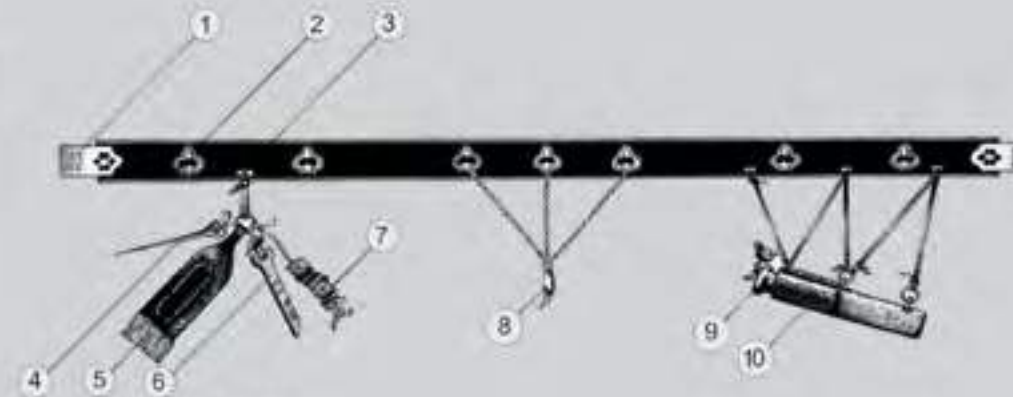
камус

дерево
клей
камус

Лыжи охотничьи с камусовым покрытием /Ханты-Мансийский Автономный округ/



чепак для лодки. Материал березовый кап.



НИ - МУЖСКОЙ ПОЯС

- НИ МАРА пряжка (бронза)
- СЯР СЯ украшение (бронза)
- ТОБЬЕВА основа пояса (коровья кожа)
- САВЛЮЙ ЛЫ острая кость для развязывания узлов упряжки (из рогов оленя)
- СИЯ НЕСЯ брусок в чехле
- ОТТАМА ПЯ деревянная палочка для отметок "зеленая книжка"
- ПЯСИКИ костяные пуговицы
- ТИБЯ амулет (талисман) медвежий клык (клыки)
- ХАРНИР ручка ножа (кость)
- ХАРСЕ ножны (дерево или мамонт, бивни)



левая сторона

тобьева

правая сторона



НИ-МАРА пряжка пояса (латунь)

По большому счету, вещи кочевого населения Севера Западной Сибири за последние примерно триста лет не претерпели существенных изменений. Т.е. эволюция их основных параметров (конструктивных, пропорциональных, габаритных, веса, материала, количества, внешнего вида и т.д.) закончилась давно. Это в значительной степени «заслуга» крайне агрессивной и непредсказуемой природы Севера, которая в кратчайший срок «заставила» человека сформировать «вторую природу» как компромисс между ними. И, тем не менее, вопреки или благодаря агрессии и непредсказуемости окружающей среды получился уникальный комплекс вещного мира северян, который и удивляет своей экзотикой и живучестью, вызывает восхищение и зависть у современных проектировщиков.

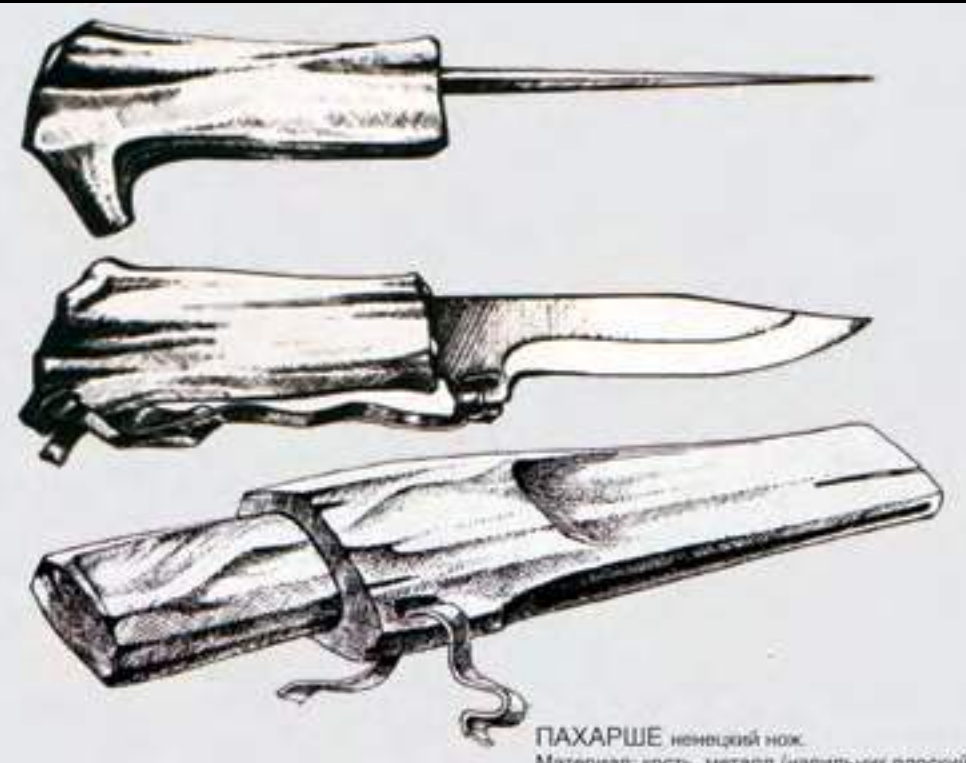
Largely, nomadic artifacts from the Western-Siberian Arctic have not undergone any substantial change over the last three hundred years. This means that their 'design evolution' (i.e. development and refinement of constructions, proportions, sizes, weights, materials, external shapes, etc.) stopped a long time ago. This was mostly due to the extremely aggressive and unpredictable Arctic environment, which forced the humans to develop their 'second nature' (i.e. the world of protective artifacts) as a form of 'tangible compromise' within the shortest possible time. However, in spite of, or thanks to nature's aggression and unpredictability they managed to create a unique range of material experiences, which surprises one with its exotic character and vitality and provokes admiration and jealousy among designers.



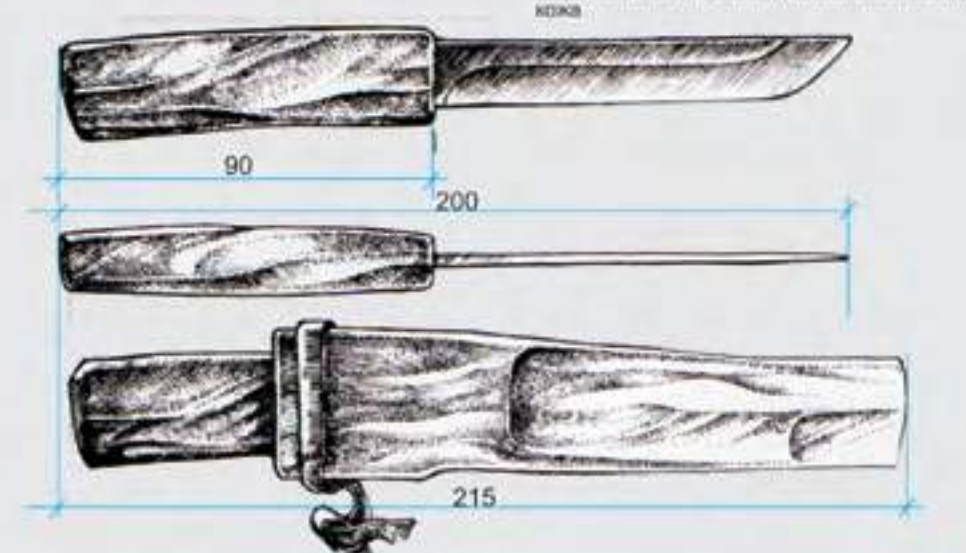
ХАР типовая форма ненецкого мужского Ножа
ХАРСЕ ножи
 материал: ножны - бивень мамонта, ручка - моржовый клык клинок - полотно напильника



Выборники - перекованные топоры для изготовления лодок - долбленок.



ПАХАРШЕ ненецкий нож.
 Материал: кость, металл (напильник плоский) кожа



Традиционные «живые» вещи северян не могут заменяться на иные, другие по весу, материалу, пусть самой невообразимой универсальности. Незаменяемая суть традиционной вещи – ее духовное содержание, которое «вдохнул» в нее сам хозяин, изготовитель этой вещи, в результате чего вещь как таковая перестала существовать, она стала частью человека. Так нож, например, становится не чем иным как еще одним пальцем с такими крайне важными свойствами как умением резать, прокалывать, рубить и так далее. Коренной житель Севера живет среди «живых» вещей, общаясь, «разговаривая» с ними, доводя взаимоотношения с ними до полного и обоюдного взаимопонимания, органичного единства - «родства». У него не возникает ни малейшего сомнения в том, что его вещи с его смертью с ним же и умрут. А вещи действительно со смертью хозяина умирают.

The traditional 'living' things of the Arctic natives cannot be replaced with any other things, whether lighter in weight or made of advanced materials or incredibly versatile. The irreplaceable essence of a traditional artifact is its 'spiritual' content that its owner, its maker 'breathed into' this thing, as a result of which the thing ceased to exist as such; it is now an integral part of the owner. Thus, for instance, a knife is nothing less but a sixth finger with such additional important skills as ability to cut, pierce, chop, etc.

Any Arctic resident lives among 'living' things, talking to them, perfecting the relationships with them to full reciprocal understanding, to a sort of organic unity or 'kinship'. S/he has no doubt that their things will die together with them. Surprisingly, things do die together with their owners.

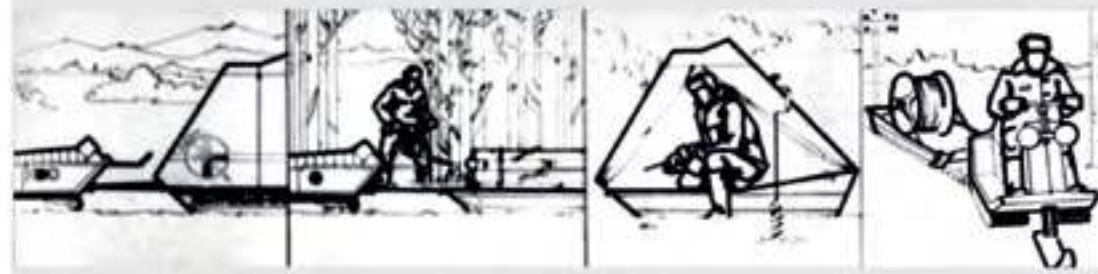
УЧЕБНЫЕ ПРОЕКТЫ



WORKS OF
STUDENTS

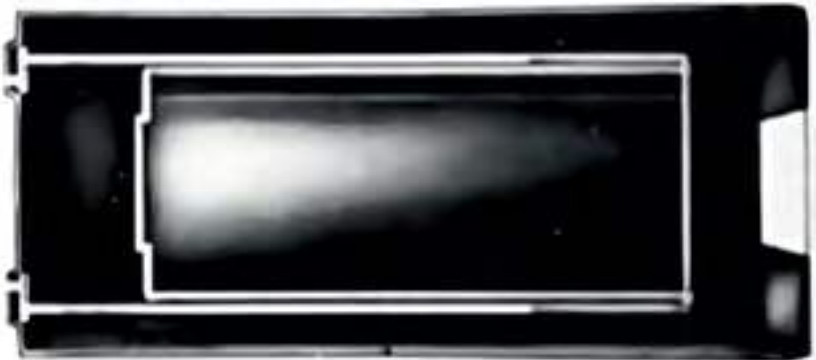


Легкие мотонарты для туристов и жителей Крайнего Севера с универсальным прицепом



Мотонарты используются: для рыболовства для туризма для мониторинга связи для сельхозработ

как санитарная машина при заготовке дров для промышленной охоты как плав. средство



Эксплуатация мотонарт



Транспортное средство обладает такими функциональными качествами как:

- маневренность (в таёжной зоне);
- устойчивость;
- невысокая скорость (равная скорости оленьей упряжки);
- лёгкая управляемость;
- возможность ориентироваться во времени и пространстве, вести наблюдение;
- открытость и доступность узлов и агрегатов.

Зооморфный образ снегохода заимствован у авки – новорождённого оленёнка. Прицеп снегохода после небольшого доукомплектования может трансформироваться в в одноместную лодку, палатку-укрытие, прицеп для грузоперевозок, санитарный транспорт.

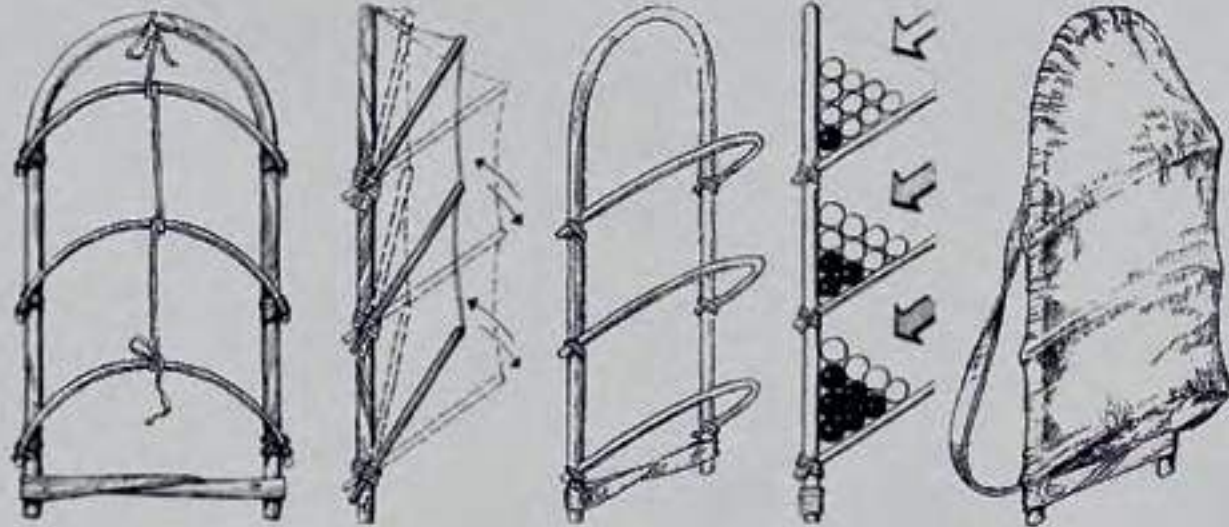
Гарин Николай Лёгкие мотонарты с универсальным прицепом для туристов и жителей Севера.

Garin, Nickolay A Lightweight Snowmobile with a Carryall Trailer for Tourists and Residents of the Arctic North.

This transport vehicle features the following functionalities:

- manoeuvrability (in taiga);
- stability;
- low speed limit (the speed of a reindeer team);
- easy steerability;
- possibility to get bearing in space and time and perform observations;
- easy access to parts and units.

The zoomorphic image of the snowmobile was borrowed from the nature, resembling an 'avka', a newborn reindeer. The trailer (if complete with some optional components) can be transformed into a single-seater boat, a tent, a cargo trailer, or a sort of medical transport.



Устройство для перевозки всевозможных грузов. Наклон дна заставляет груз перемещаться к спине, что уменьшает момент или плечо. Устройство изготавливается по месту (в лесу) для конкретного груза (рыба, грибы и пр.)
 Материал - черемуха, ива, ель.
 Данное устройство послужило основой аналогом для рюкзака - треккинга, спроектированного по заказу "Голарекс" - экспедиция на Северный полюс.



Данное изделие представляет собой синтез материальной культуры коренных северян и возможностей отечественной индустрии. Пропорции формы рюкзака и его фактура придают изделию образ надёжного, многофункционального и интересного приспособления для переноски особо хрупких ценных грузов, например, приборов. Устройство замков позволяет с помощью ремней и веревок соединить между собой несколько таких капсул. Такая модульность позволяет, к примеру, собрать плот на воде. При транспортировке по снегу объединённые модули образуют караван (аргиш), на котором можно перевозить дополнительные грузы и/или людей. При организации временной стоянки из капсул можно также устраивать ветрозащитные стенки. Работа получила свидетельство на промышленный образец.

Митин Андрей Рюкзак-треккинг.



РЮКЗАК-ТРЕККИНГ

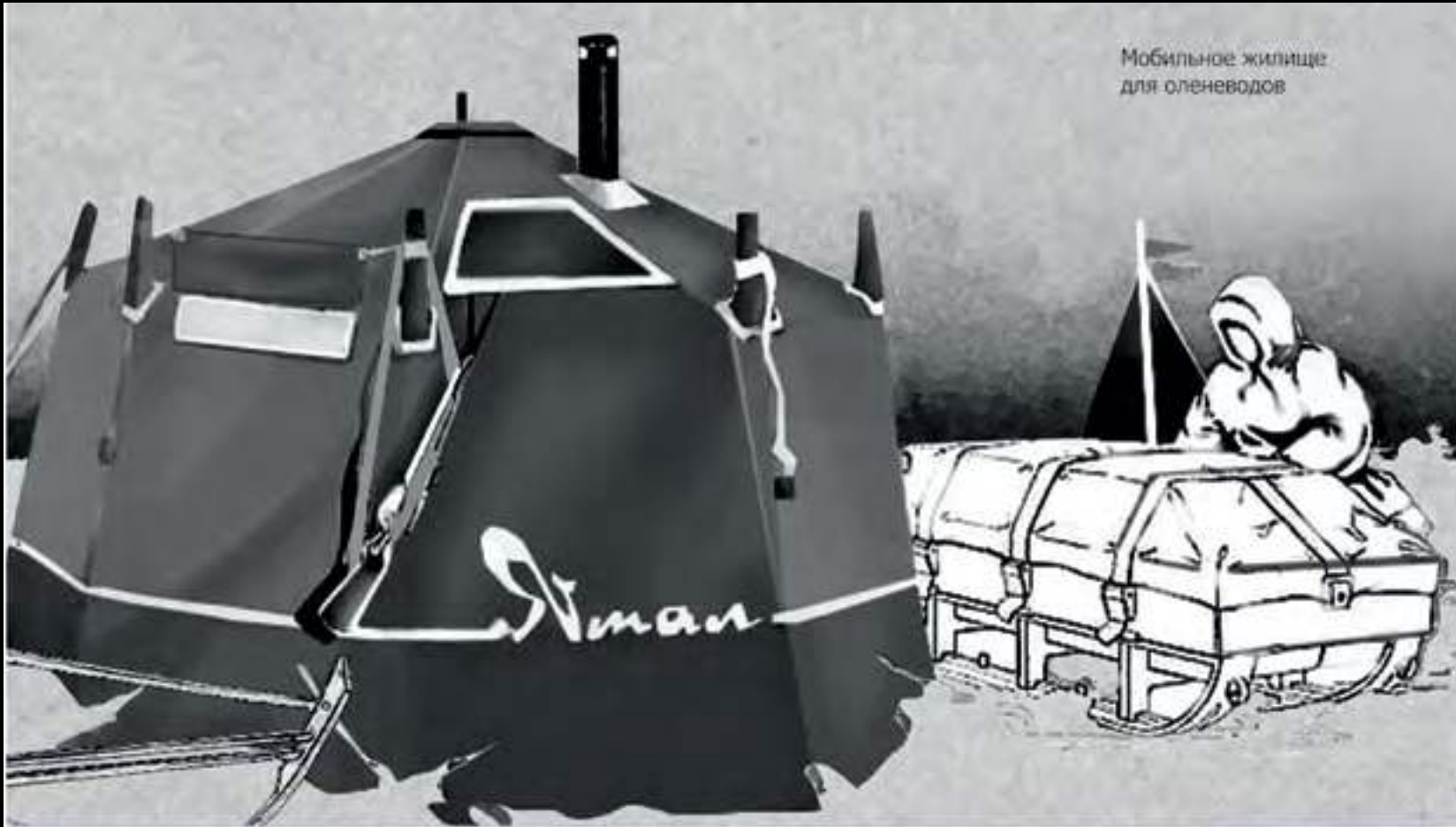
Рюкзак-треккинг для переноски хрупких, сыпучих, особо ценных приборов.

Капсула: высокопрочная, легкая, из армированного стеклопластика.
 Функции: рюкзак-плавсредство, временное укрытие, транспортное средство. Прицеп к мотонартам.

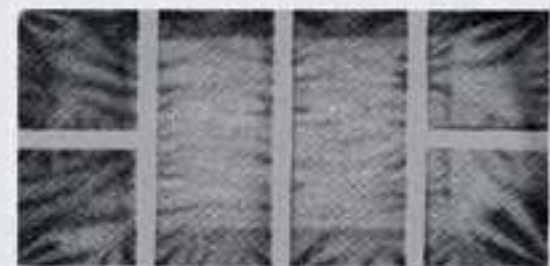
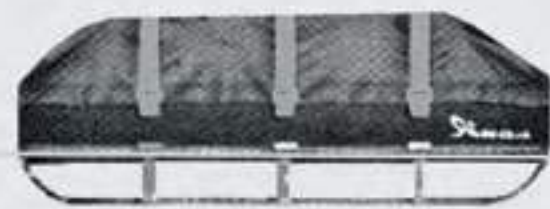


Mitin, Andrey Backpack for Trekking in the Arctic.

The project presents a synthesis of principles and technologies borrowed from the indigenous material culture and contemporary domestic industry. The proportions and texture of the backpack impart it the image of a durable, multifunctional and interesting gadget for carrying something vulnerable and fragile, e.g. instruments. The construction of the locks allows a number of such 'capsules' to be joined together just by using straps. This modularity makes it possible, for instance, to easily assemble a raft on a river. In case of tundra, it could be a caravan ('argish') for carrying people and things. The capsules may also be used as wind-proof screens to protect oneself against wind. The idea has been awarded a design patent.



Мобильное жилище
для оленеводов



Прицеп-укрытие плав.
средство для рыбаков,
охотников - промысловиков
Западной Сибири

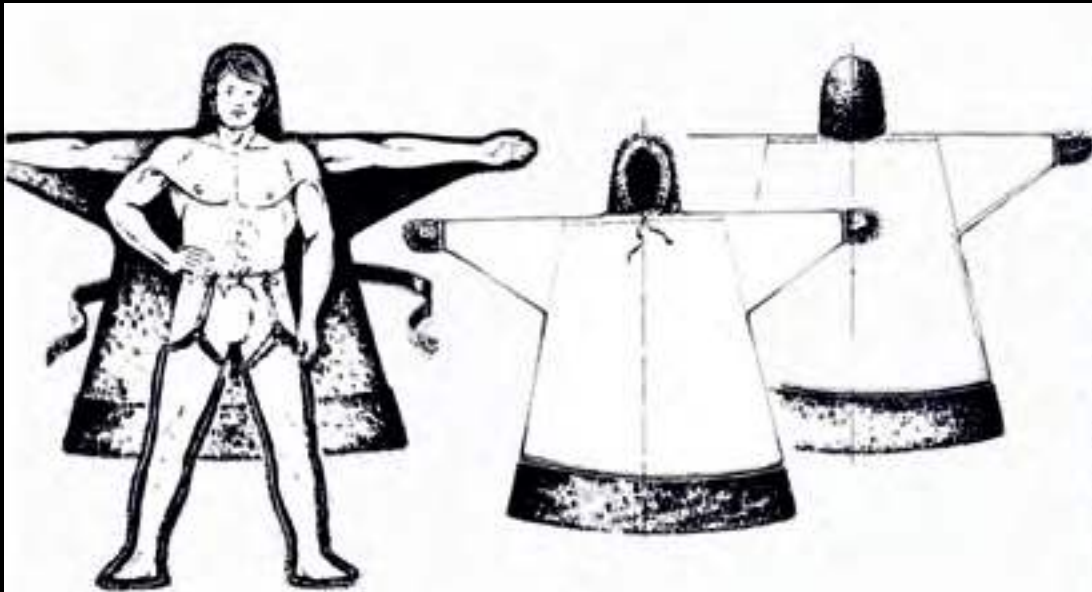


Укрытие выполнено в формате двухместной мобильной палатки с утепляющим покрытием. Транспортировка осуществляется с помощью оленей или мотонарт. Основная конструкторская идея состоит в объединении традиционного аргиша, состоящего из 5-7 нарт в одну транспортную единицу, содержащую всё необходимое для кратковременной автономной кочёвки в условиях полярной зимы. Предложенный дизайнером мобильный модуль вмещает все функции традиционной конструкции (укрытие, хранение и транспортировка одежды, кухонной утвари, посуды, запаса продуктов и пр.) за счет тщательно продуманного компоновочного решения. Все соединения выполнены из ремней, веревок и простых по конфигурации деревянных деталей, что позволяет легко восстановить, заменить повреждённые или износившиеся элементы.

Зайцев Алексей Мобильное укрытие для оленеводов Ямала.

Zaitsev, Aleksey A Mobile Shelter for Reindeer Breeders of Yamal Peninsula.

The shelter is a mobile double tent with heat insulation. It can be transported by a reindeer team or a snowmobile. The key construction concept is a combination of the traditional indigenous caravan (the so-called 'argish'), which typically consists of 5-7 sledges, into one transportation unit containing an autonomous survival kit for a short-term nomadic trip in polar winter conditions. Thoughtfully designed, the shelter offers all what is normally provided by the traditional construction, i.e. shelter, storage and transportation of clothing, cookware, food, etc. Assembly is performed using leather straps, ropes and simple-shaped wooden elements, enabling quick and easy repair or replacement. The idea has been awarded a design patent.



Комплект спецодежды и снаряжения для работы в производственно-жилом модуле (арктический вариант)

1. тип - "внутренний" для работы и отдыха внутри модуля.
2. тип - "внешний" для длительного пребывания вне модуля.
3. тип - "промежуточный" для кратковременного пребывания вне модуля (Хозяйственные мероприятия)

Принцип комбинаторности и многослойности - аналог одежды аборигенов Севера.



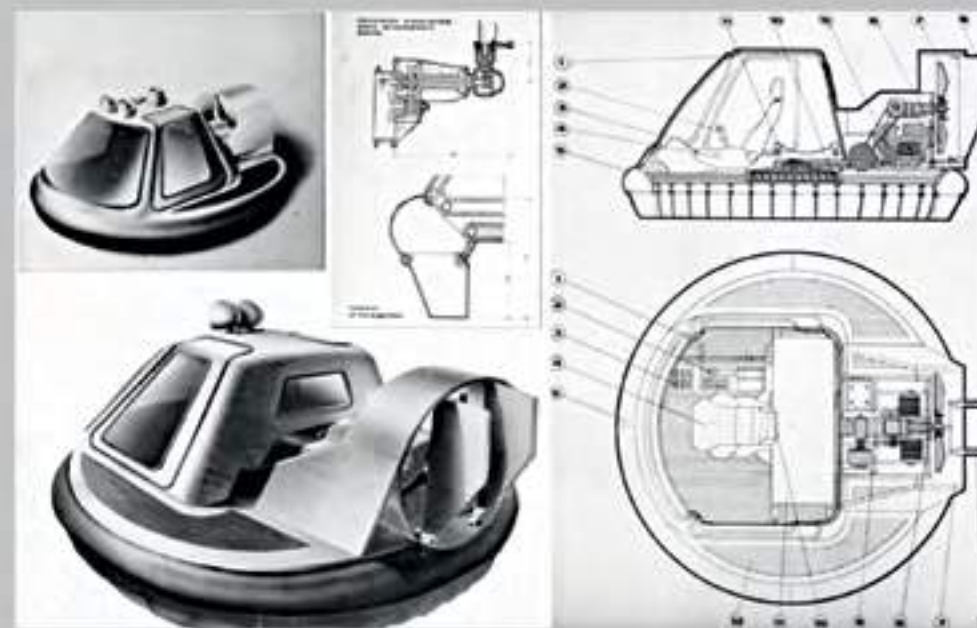
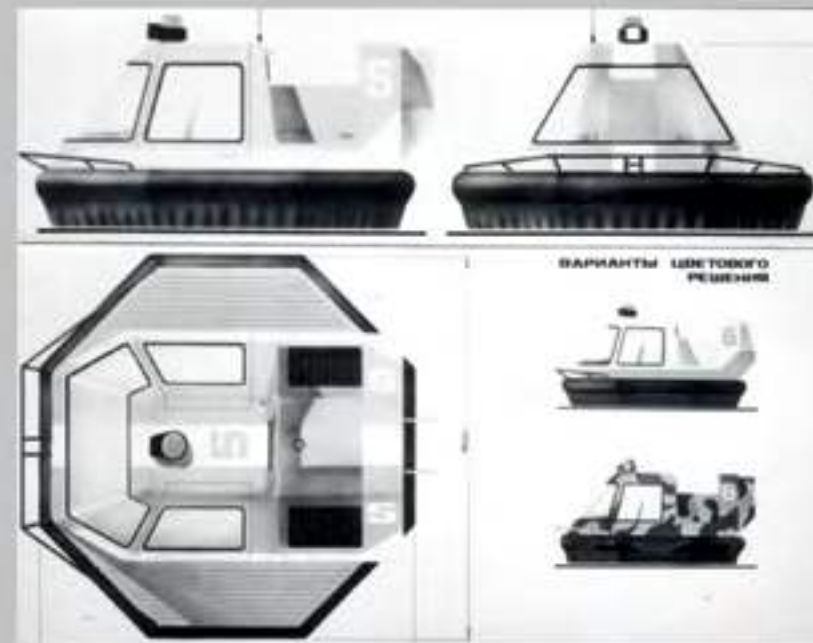
В данном проекте решающую роль сыграл метод «от культуры». Автор не просто изучила всё многообразие существующих видов и типов одежды северян, но и провела ряд полевых исследований в зимний и летний периоды: буквально «пожила» в одежде аборигенов, испытала на себе основные эксплуатационные ситуации (сон на снегу, быстрая езда на оленьей упряжке, длительный переход по глубокому снегу и пр.). Ключевыми особенностями разработанного комплекта стали многослойность и комбинаторность с применением инновационных материалов и технологий.

Тимошкова Людмила Комплект экспедиционной одежды.

Timoshkova, Ludmila A Set of Expedition Clothing.

The key to this project is a design method based on borrowing from the indigenous culture. Not only did the author study thoroughly all the variety of Arctic indigenous clothes but she undertook a series of field studies during summer and winter periods. She literally experienced living in indigenous clothes and tested them in various context: sleeping on the snow, riding a reindeer sledge, trekking in deep snow, etc. The key features of the designed set of clothing are multilayered structure and combinability, enabled by the use of innovative materials and technologies.



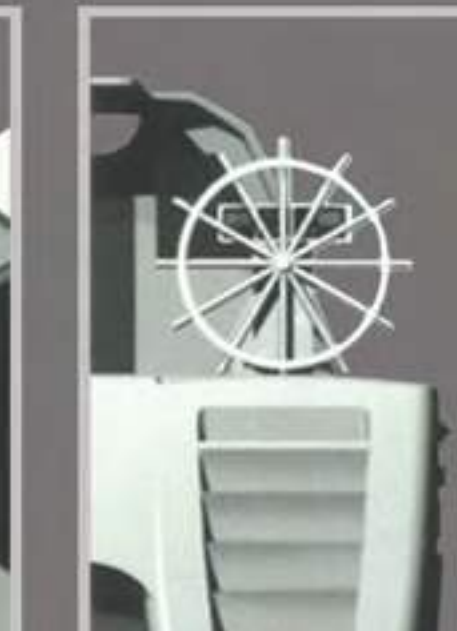
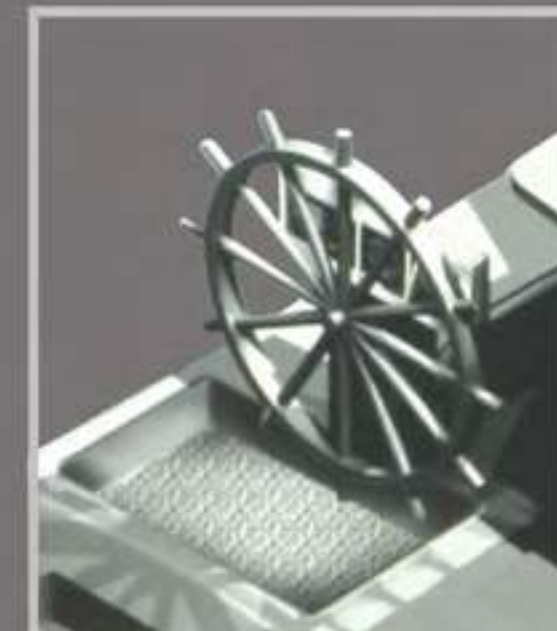


Данный вид транспорта призван решить проблемы, связанные со спасением людей в отдалённых и труднодоступных районах Крайнего Севера. Потенциальные потребители – МЧС, пограничные войска, полиция, скорая помощь, рыбнадзор и пр. Для каждой области применения и каждого времени года в проекте был предусмотрен диапазон возможных трансформаций: от изменения колористического решения до небольшой перепланировки рабочего пространства, не затрагивая при этом технических характеристик транспортного средства. Работа получила свидетельство на промышленный образец.

Копырин Андрей Спасательное средство на воздушной подушке для условий Крайнего Севера.

Kopyrin, Andrey A Rescue Air Cushion Vehicle for Arctic Conditions.

This purpose of this type of vehicle is to help rescue people in remote and inaccessible areas of the Arctic region. The prospective users are rescue teams (from the Russian Ministry of Emergency Situations), frontier guards, medical emergency teams, fishing inspectors, etc. The project provides for a range of functional and seasonal needs through a variety of possible transformations: from colour gamut modification to workspace rearrangement without impairing the technical features. The idea has been awarded a design patent.

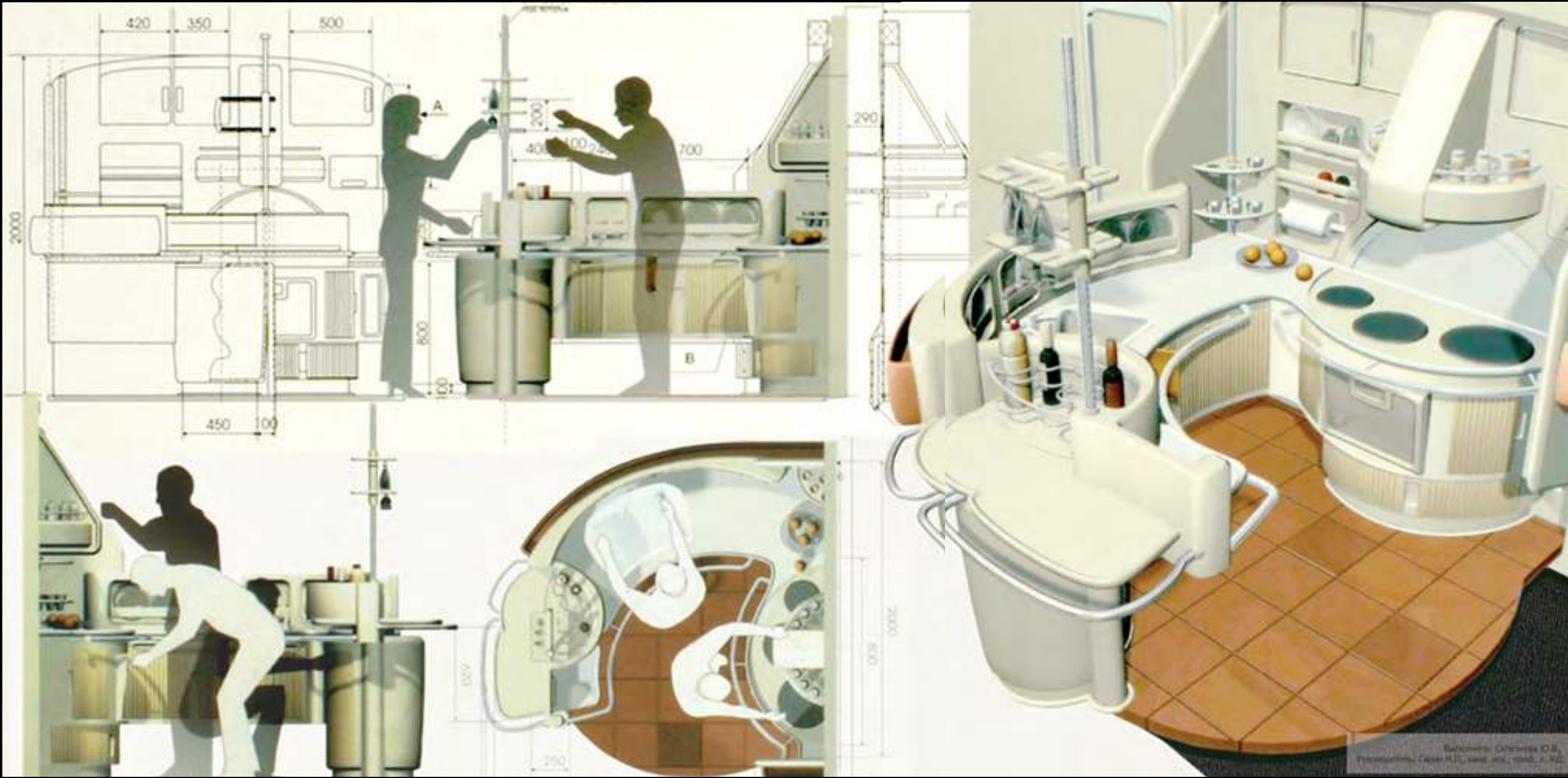


Данный проект – результат поиска путей альтернативного развития территории Западной Сибири. Широочайшая водная сеть региона «подказала», что экономически выгоднее развивать водный туризм. Для этого был выбран «толерантно-образный» метод проектирования. В результате появился образ лебедя - «хотан» - на языке хантов. Грაციозный белоснежный катамаран с лаконичным силуэтом и удивительной пластикой обводных линий, с горделивой осанкой, легкими крыльями-парусами, плавный и стремительный, сильный и независимый. Его образные, эстетические и технические характеристики подчёркивают «биологичность» происхождения. Этой большой и красивой «птицей» могли бы любоваться не только сами туристы или новые жители Севера, но и аборигены.

Стамикова М. Дизайн-проект туристического 12-местного катамарана для Обско-Иртышского бассейна.

Stamikova, M. A Tourist Catamaran for 12 persons (with Reference to the Basin of Ob' - Irtysh Rivers, Western Siberia)

This project is an outcome of the search for alternative ways of development for Western Siberia. The vast inland water system 'hinted' at economic advantages of water tourism. So, the author decided to apply the design method of 'artistic tolerance'. The result of an image of swan (i.e. 'khotan' in the Khanty language, a graceful, snow-white catamaran with a laconic silhouette, amazing plasticity of the curvatures, majestic stature and flying sails/wings - gracious, swift, strong and independent. Its image, its aesthetic and technical features emphasize its 'bionic' origin. This big and beautiful 'bird' would be a feast for the eyes of tourists as well as natives.



Интересен тот факт, что такое сложное и специфическое сооружение с высочайшими международными требованиями к эргономике внутреннего пространства с его функциональным многообразием было спроектировано четырьмя девушками-дипломницами. Их первые встречи с мастерами парусного спорта, яхтстроителями Екатеринбурга, высококлассными конструкторами неизменно вызвали снисходительные улыбки. Однако, через три месяца увидев первые эскизы будущего катамарана, и объяснения своего решения с использованием специфической для судостроителей терминологией резко изменили первоначальное мнение о девушках-дизайнерах. В заключении ими была написана очень лестная рецензия, и две девушки были приглашены в конструкторское бюро яхтостроителей города Челябинска, где они трудятся и по сей день.

Селезнева Юлия Дизайн-проект туристического 12-местного катамарана для Обско-Иртышского бассейна.

Seleznyova, Yulia A Tourist Catamaran for 12 persons (with Reference to the Basin of Ob' - Irtysh Rivers, Western Siberia)

It is remarkable that this sophisticated, exclusive vehicle meeting the toughest international ergonomic standards for internal multifunctional space, was designed just by four degree girls. Their first meetings with yachting sport masters and high-class shipbuilders and designers of Ekaterinburg invariably provoked condescending smiles among professionals. But three weeks later, when they saw the initial sketches of the future vessel and the detailed validation of the design in proper shipbuilding terms, they changed their previous opinion about these female designers. In the end, they came up with a very positive review, and two of the students were invited to join the design department of a yacht building company in Chelyabinsk, where they are still working today.



Выполнил: Татаринова Н. В.
Руководитель: Гарин Н. П., канд. тех. наук, проф. К. ИД



Общеизвестная проблема своевременного оказания медицинской помощи для отдалённых сельских районов (в частности, северной части Уральского Федерального округа) на сегодня является одной из наиболее актуальных и острых. Своё решение в рамках дипломного проекта предложила Н. Татаринова. На базе автомобильного прицепа был спроектирован вариант автономной минибольницы-лаборатории.

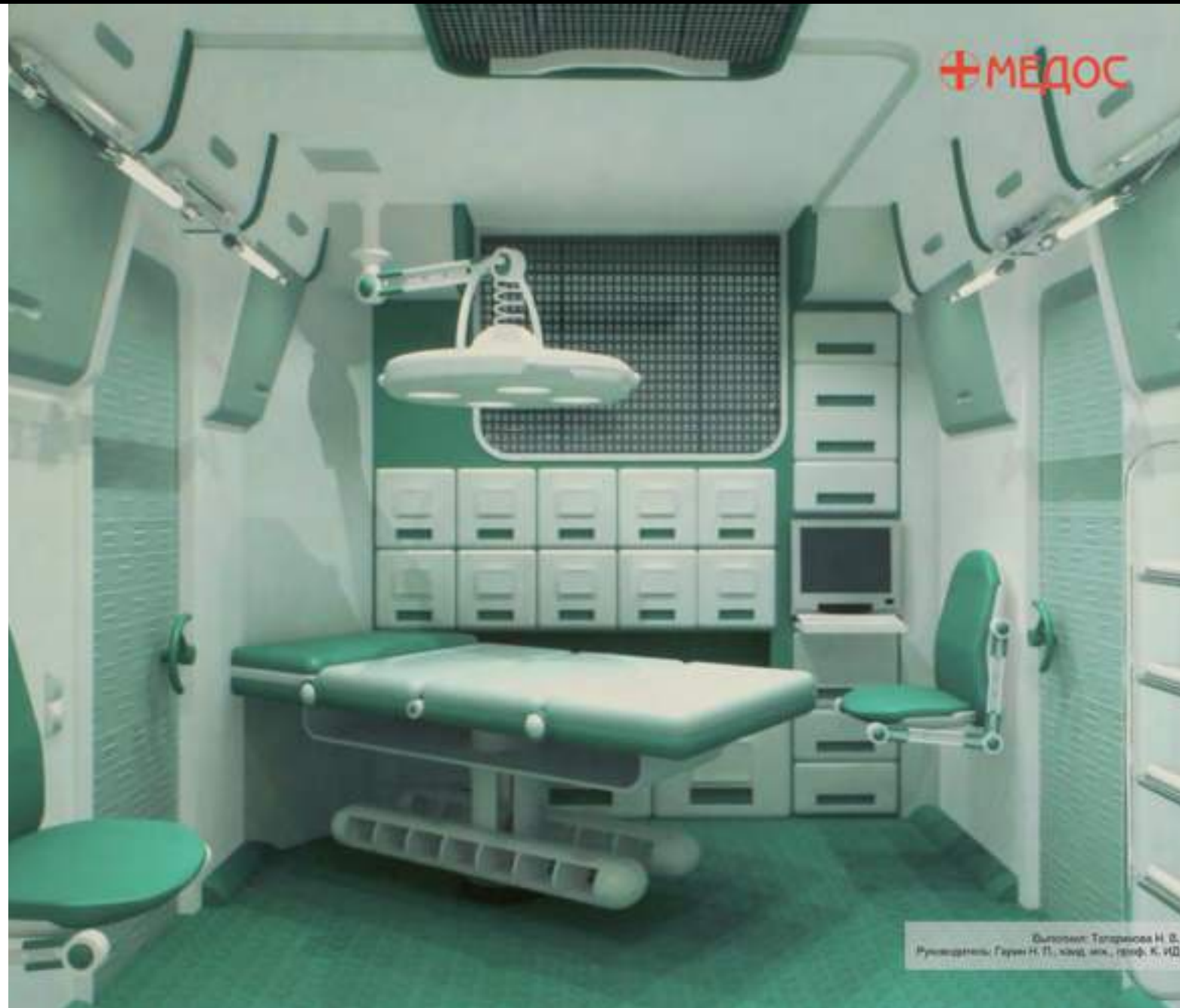
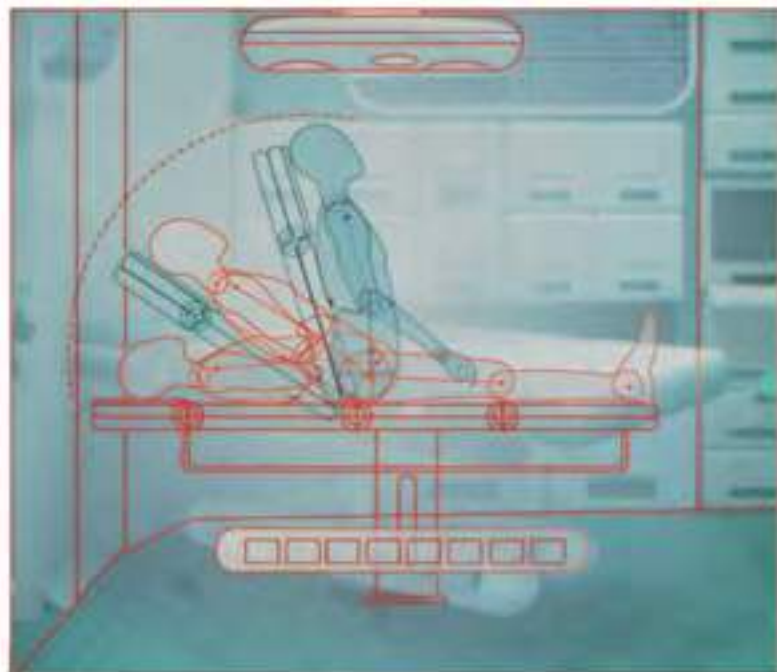
Внешний вид минибольницы выражает мобильность, автономность, надёжность и оперативность оказываемой помощи, что особенно важно при необходимости расположить к себе замкнутых и недоверчивых северян.

Татаринова Наталия Мобильный фельдшерско-акушерский комплекс для районов Крайнего Севера.

Tatarinova, Natalia A Mobile Primary Medical Care Unit for Remote Northern Regions. Exterior.

Timely medical care provision to people in remote rural areas (in particular, in the northern areas of the Ural Federal District) is one of the burning issues of today. This project is a design solution to this issue proposed by N. Tatarinova as her degree project. It is an autonomous medical unit (a combined mini-hospital/lab) based on an automobile trailer.

The exterior design reflects mobility, self-sufficiency, reliability and emergency in medical care provision, which is particularly important for gaining the confidence of the reserved and, often, suspicious northerners.



Следующей частью проекта стала разработка художественно-образного решения интерьера кабинета для приёма больных, который при необходимости трансформируется в палату. Общее впечатление уюта и надёжности создаётся мягкой пластикой оборудования и специальной мебели, а визуально комфортная бело-зелёная цветовая гамма и текстильная фактура способствует поддержанию доверительной атмосферы обследования или лечения.

Татаринова Наталия Оборудование приённого кабинета мобильного фельдшерско-акушерского комплекса для районов Крайнего Севера.

Tatarinova, Natalia A Mobile Primary Medical Care Unit for Remote Northern Regions. Interior: Consulting Room.

In addition to the exterior of the mobile unit, the author developed interior for the consulting room (which can be transformed into an in-patient room) with built-in equipment. The impression of comfort and confidence is created by the soft lines of the furniture and equipment. The visually comforting white and green colour gamut with 'weaving' textile surfaces contributes to an environment of trust with regard to medical examination and treatment.



Выполнил: Суворов Ю. А.
Руководитель: Гартн Н. П., канд. техн. наук, проф. К. ИД



МЕДОС



Необходимая мобильность комплекса подразумевает наличие жилого отсека – в данном случае пространства, рассчитанного на двух врачей. Также для оперативной диагностики важно наличие компактной и вместе с тем хорошо оснащённой лаборатории.

Татарина Наталья Оборудование лаборатории, жилого отсека и санузла мобильного фельдшерско-акушерского комплекса для районов Крайнего Севера.

Tatarinova, Natalia A Mobile Primary Medical Care Unit for Remote Northern Regions. Interior: Laboratory, Living Section and Bathroom.

The essential mobility of the unit implies the need for a living section. In case of this project, it is a double room (for two doctors). Additionally, the availability of a space-saving but well-equipped lab facilitates diagnosis on site.



Выполнил: Латышев А.
Руководитель: Пономарев А. С.



Основной проектной задачей явилось создание сноубордического рюкзака как многофункционального объекта, с возможностью использования как в городской среде, так и на природе, во время катания в горах.

Для изделия характерна принципиально новая система подвески, обеспечивающая большую свободу движения. Её центральный элемент выполняет функцию защиты грудной клетки райдера и, одновременно являясь застёжкой, позволяет мгновенно избавиться от данного снаряжения в экстренной ситуации (к примеру, сход лавины). Также предусмотрена возможность регуляции объёма рюкзака, особое внимание уделено сигнальной и имиджевой функциям объекта.

Латышев Артем Рюкзак сноубордиста.

Latyshev, Artem Backpack for Snowboarders.

The main design objective was to develop a rucksack for snowboarders as a multifunctional object with that could be used in both urban and alpine environments.

The design of the rucksack features a brand new suspension system that ensures movement without any restriction. The central detail of the rucksack provides additional protection to the snowboarder's chest and, at the same time, it is a buckle, which can be unfastened quickly and easily in case of any accident, e.g. avalanching.

The capacity of the rucksack can also be varied. Special attention is given to safety and signalling elements as well as a trendy up-to-date appearance.

Дизайн-проект туристического прицепа к снегоходу для двух пассажиров



Специально: Шаповал И.
Руководитель: Доч. Чугаев И.И.

Конструкция TORSION BOX

Оборудование лыжи технологией MOD значительно снижает уровень шумов и вибраций, сохраняя универсальность, живость и отзывчивость лыжи. Основным элементом системы MOD расположен по всему периметру лыжи, обеспечивая более надежный контакт лыжи со снегом. Такое решение снижает колебания лыжи и ее отклонения от курса. Повышает целостность контактов, обеспечивая в итоге плавную и уверенную езду по любым склонам.

ПОЛОЗЬЯ

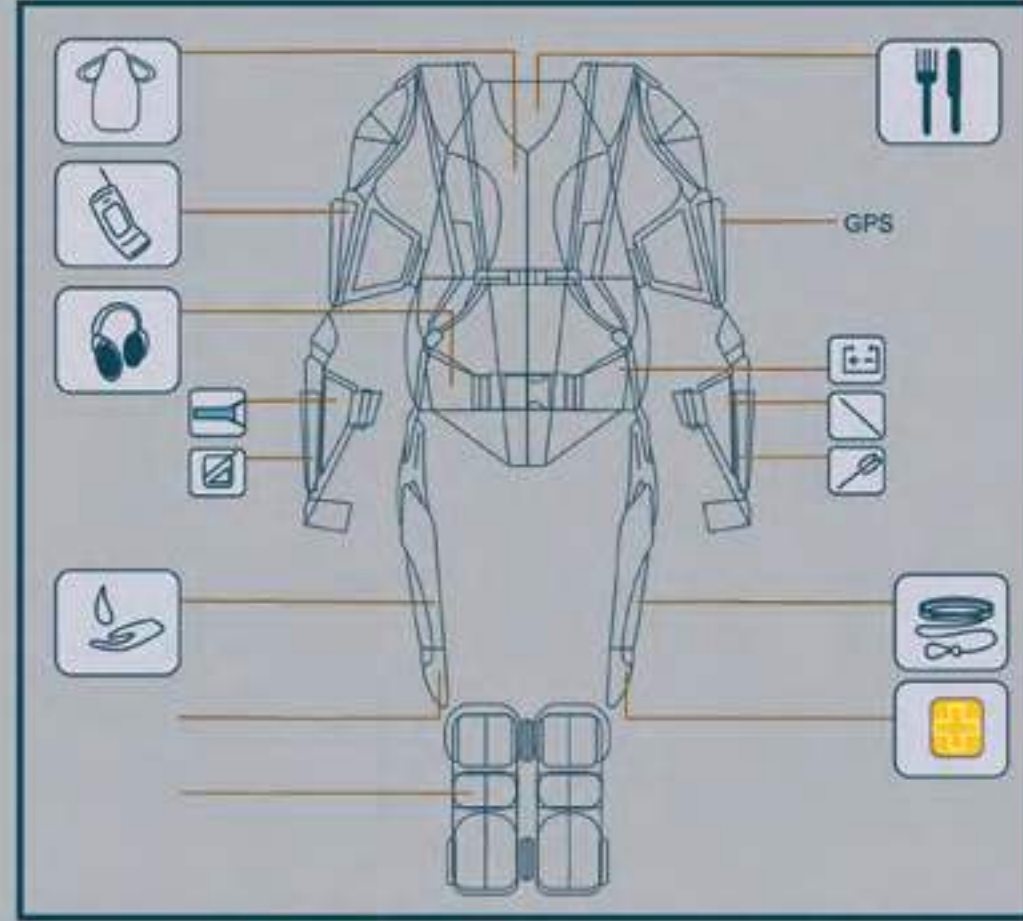
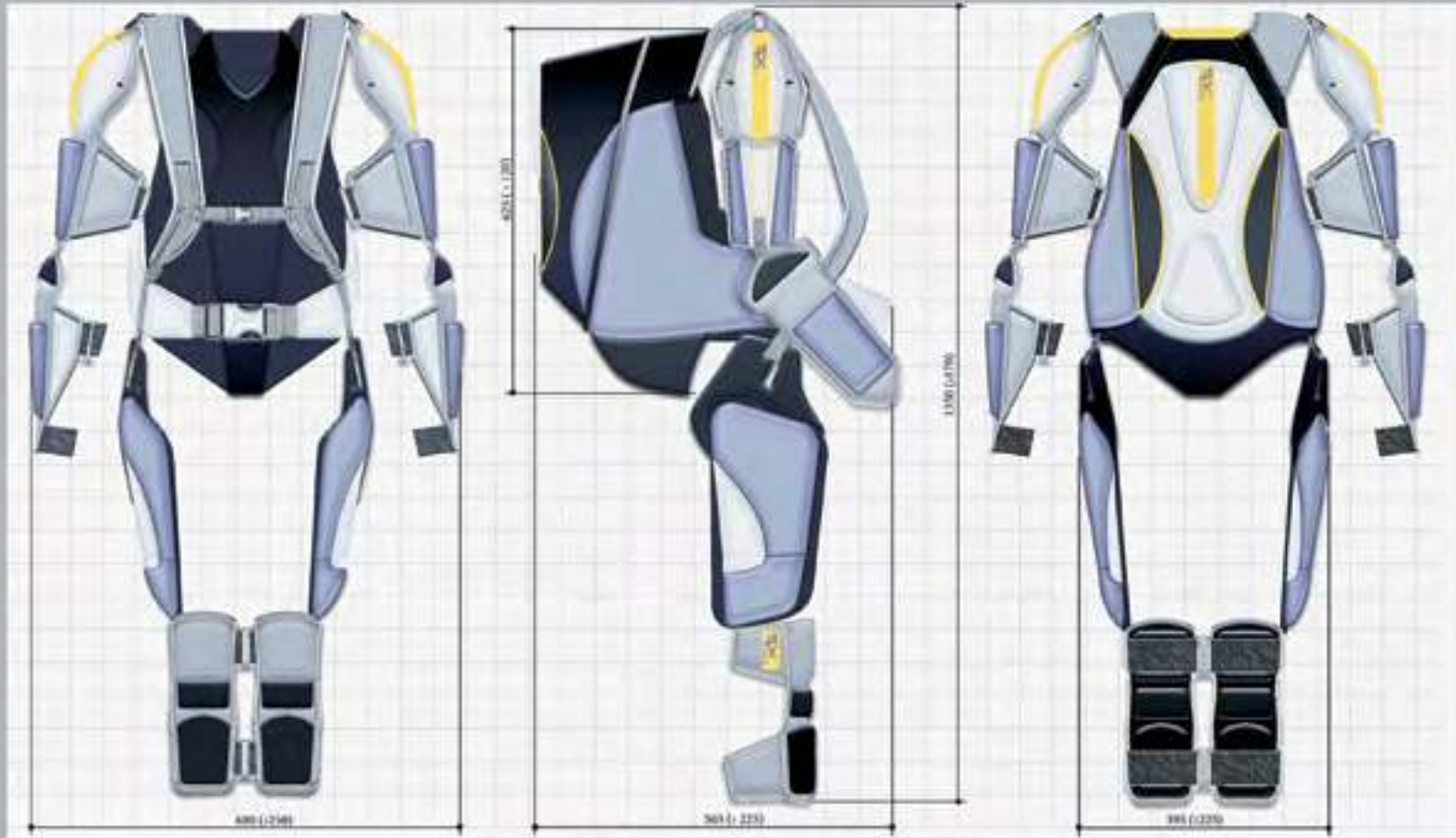


Формообразующая концепция данного проекта базируется на идее создания автономной капсулы. Именно компактность и округлость форм обеспечивает комфорт и безопасность при транспортировке человека и небольших грузов к удалённому туристскому объекту. С другой стороны, особенность конструкции, при которой ходовая часть не попадает в поле обзора человека, сидящего в кабине, в сочетании с повышенной обзорностью (за счёт панорамного остекления) создаёт ощущение полёта, невесомости. Таким образом, результатом становится не просто физический объект, а спроектированное впечатление.

Шапикова Илья SKIDDY – двухместный туристический прицеп к снегоходу.

Shapikova, Iliya SKIDDY: a Two-seater Trailer for a Snowmobile.

The design concept of this project is based on the idea of an autonomous capsule. Its main features, such as compact size and a nearly spherical form, ensure comfort and safety for passengers and/or small cargo when transported to a remote sightseeing locality. Another benefit of this kind of shape is that the mechanical parts of the undercarriage are hidden away from the visual field of the passengers. Provided with panoramic glazing, it gives an incredible feeling of flying and zero gravity. Thus, the result is not just a tangible object but also a well-designed experience.



Проект представляет собой авторское решение противоречия между стремлением вернуться к Природе (в формате кратковременных выездов, походов выходного дня и пр.) и объективной невозможностью осуществления этого без целого комплекса удобств, к которым мы привыкли. Таким образом, проектной задачей стало создание снаряжения-«посредника» между человеком и природой. Вся экипировка равномерно распределяется на человеке, в результате чего обеспечивается быстрый доступ к необходимому оборудованию. Формообразование каждого элемента и конструкции в целом основано на пластике человеческого тела. Данный комплект снаряжения предлагается использовать в системе проката туристического оборудования.

Гумарова Эльвира Индивидуальное туристическое снаряжение для зимнего отдыха.

Gumarova, Elvira A Set of Personal Equipment for Winter Tourism.

The project demonstrates the author's solution to the present-day contradiction between the human desire to go back to Nature (in the form of short trips, weekend tours, etc.) and the objective need to support this desire with a comprehensive range of facilities ensuring comfort and safety. So, the main design issue was to create a set of touristic equipment (outfit) that should be a 'mediator' between Man and Nature. All parts of the equipment are uniformly distributed over the human body; therefore every device can be reached easily and quickly. Natural lines and shapes of human body were a general basis for the conceptual design of the outfit. The outfit is intended for use in touristic equipment rental networks.



Выполнила: Гумарова Э.
Руководитель: Пономарева Д.Е., ст. преп.

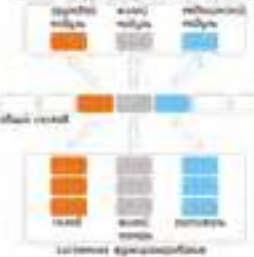


Yamal

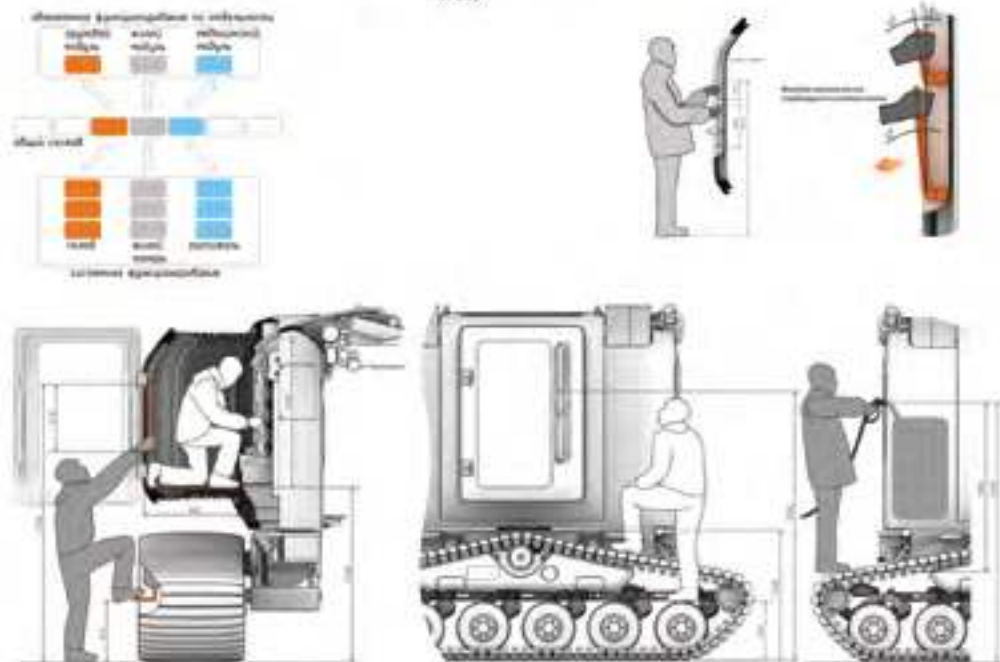


Схема функционирования модуля в системе

Изменения функциональности по сезону



Эргономические схемы М Е.20



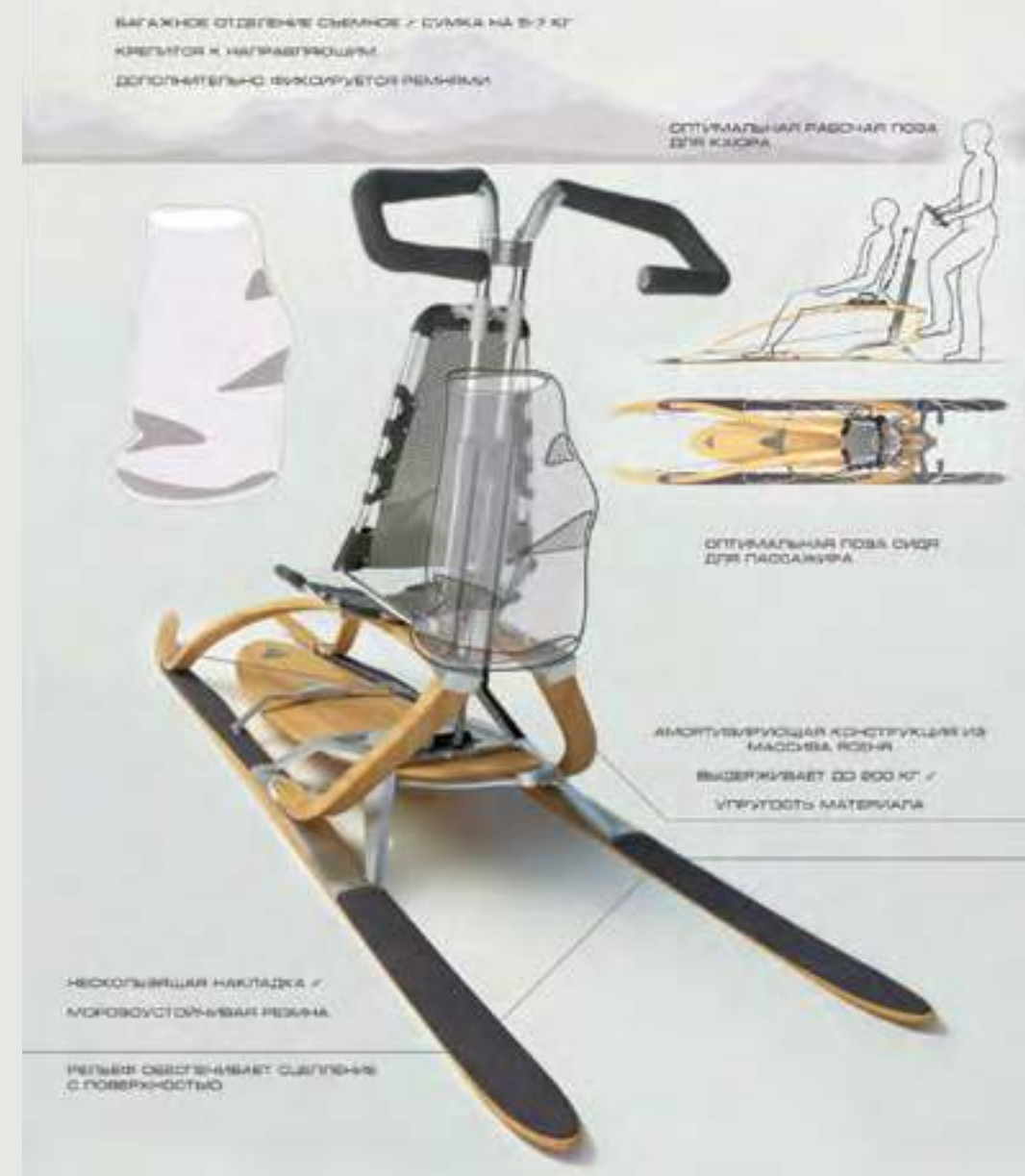
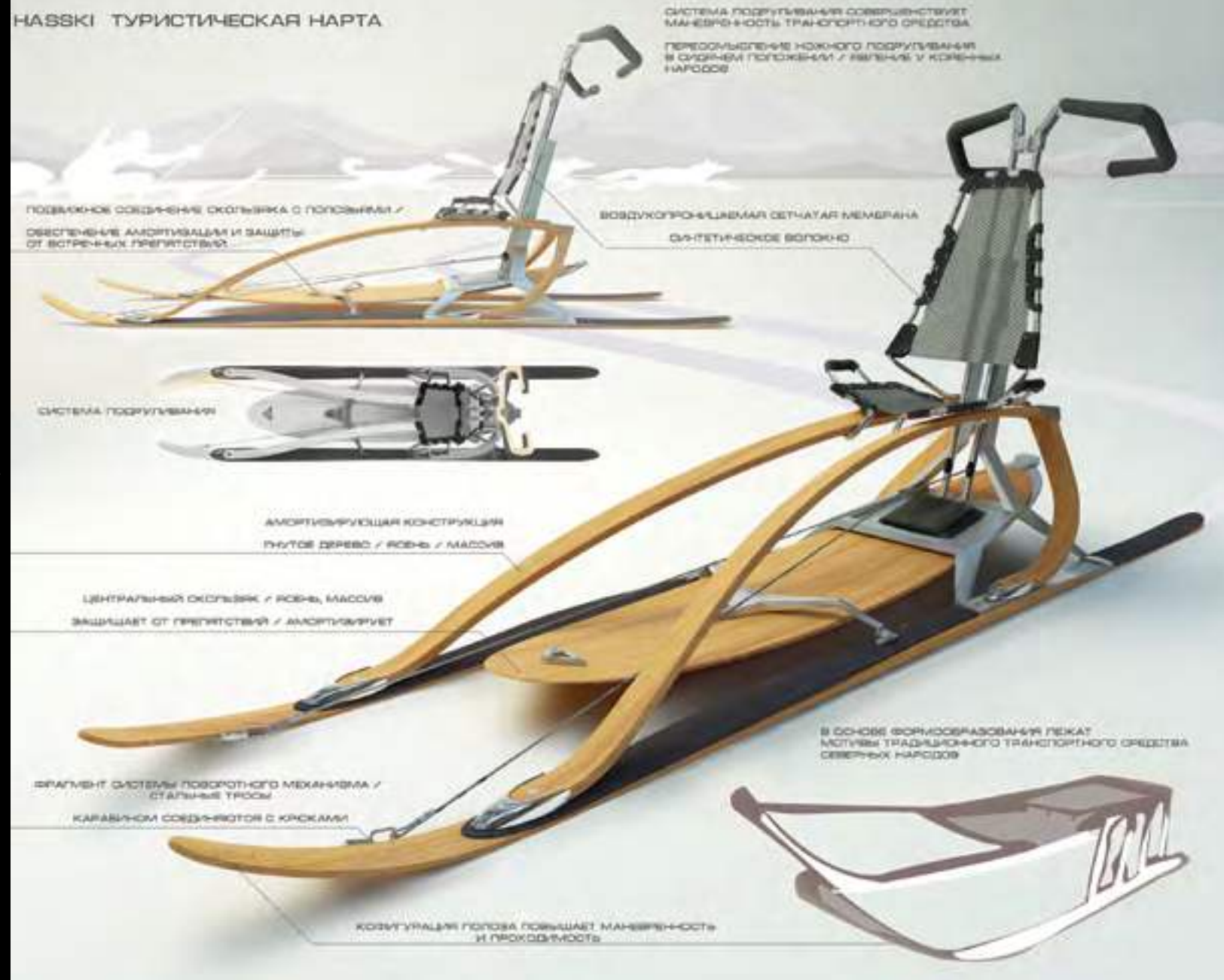
Проект представляет собой мобильную мультифункциональную систему, созданную с целью расширения транспортировочных возможностей человека в условиях Севера. Основной задачей стало создание максимально комфортных условий эксплуатации такой техники средствами дизайна. Транспортировочный модуль позволяет упростить методику погрузки, разгрузки и перевозки крупногабаритных грузов, контейнеров, спецтранспорта в условиях бездорожья и полного отсутствия транспортной инфраструктуры. Модуль предназначен для МЧС, транспортных горнодобывающих и др. организаций, а также для частных лиц.

Афанасьев Артем Транспортировочный модуль для эксплуатации в условиях тундры.

Afanasiev, Artem Shipping Module for Tundra Conditions.

This project of a mobile multifunctional system is aimed at expanding transportation and shipping possibilities in the Arctic. The main objective was to develop a comfortable way of using this kind of technology by industrial design means. The shipping module simplifies loading, unloading and transporting large-size cargo, containers, special vehicles off road and/or where there is no transport infrastructure. The potential users are rescue teams, transportation and mining companies, private developers, etc.

HASSKI ТУРИСТИЧЕСКАЯ НАРТА



В рамках данной темы спроектирована туристическая нарта – транспортное средство, движимое тягловым усилием собак. В основе формирующей концепции проекта лежит идея синтеза традиций и современности: использование гнутого дерева в сочетании с современными техническими элементами, обеспечивающими оптимальное функционирование готового объекта в сфере туризма. Наличие данного вида транспорта может способствовать развитию особого – северного – туризма. Появляется возможность по-новому взглянуть на зимний отдых, позиционируя данное средство передвижения как особый вид спорта и развлечения.

Путилова Ирина Туристическая нарта HASSKI.

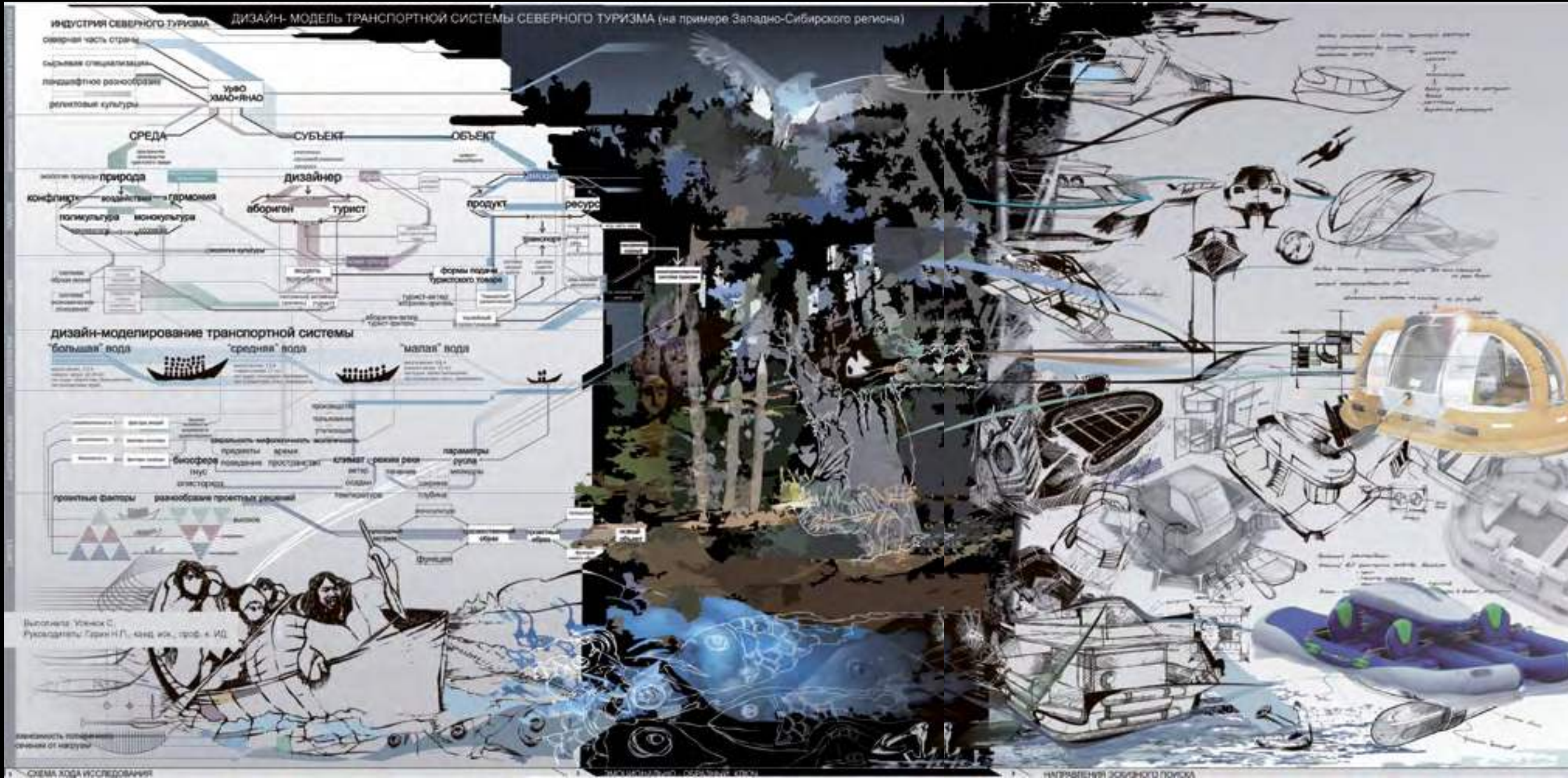
Putilova, Irina HASSKI: a Touristic Dog Sledge.

This is a project of a dog-drawn sledge. The idea of the shape is based on the synthesis of traditions and cutting-edge technologies, a combination of bent wood and metal elements facilitating the proper functioning of this finished object for touristic purposes. The vehicle may help in the development of Polar tourism. It also presents a 'fresh look' at winter recreation, i.e. it may be used as a special vehicle for sports and entertainment.

CEBEP 3ABTPA



ARCTIC
PERSPECTIVES



В данной работе туристский потенциал Западной Сибири представлен с ориентацией на формирование «всепроницающей» системы специализированного туристского транспорта. В качестве опорной сети предлагается использовать густую естественную сеть рек. Предложенная иерархия средств транспорта (на основе технических характеристик) сопровождается базовыми образно-стилистическими рекомендациями, что в совокупности позволит обеспечить максимально полное превращение ресурса в товар: через возможность физического достижения «очагов» реликтовой культуры, недосыгаемых ранее.

Усенюк Светлана «Дизайн-модель транспортной системы северного туризма (на примере Западно-Сибирского региона)».

Usenyuk, Svetlana The Design Model of a Transport System for Arctic Tourism

This research presents the touristic potential of Western Siberia with an eye to developing an omnipresent transport system intended to meet special touristic needs. The idea is to use the naturally dense network of Siberian rivers (especially small rivers with "low" water) as a basis for reaching mainly inaccessible points, where the most valuable touristic resources (i.e. seats of the aboriginal culture) have been concentrated for years. A classification of transport vehicles based on their technical characteristics is followed with design recommendations on visual images and styling, which should encourage and facilitate the process of touristic consumption.

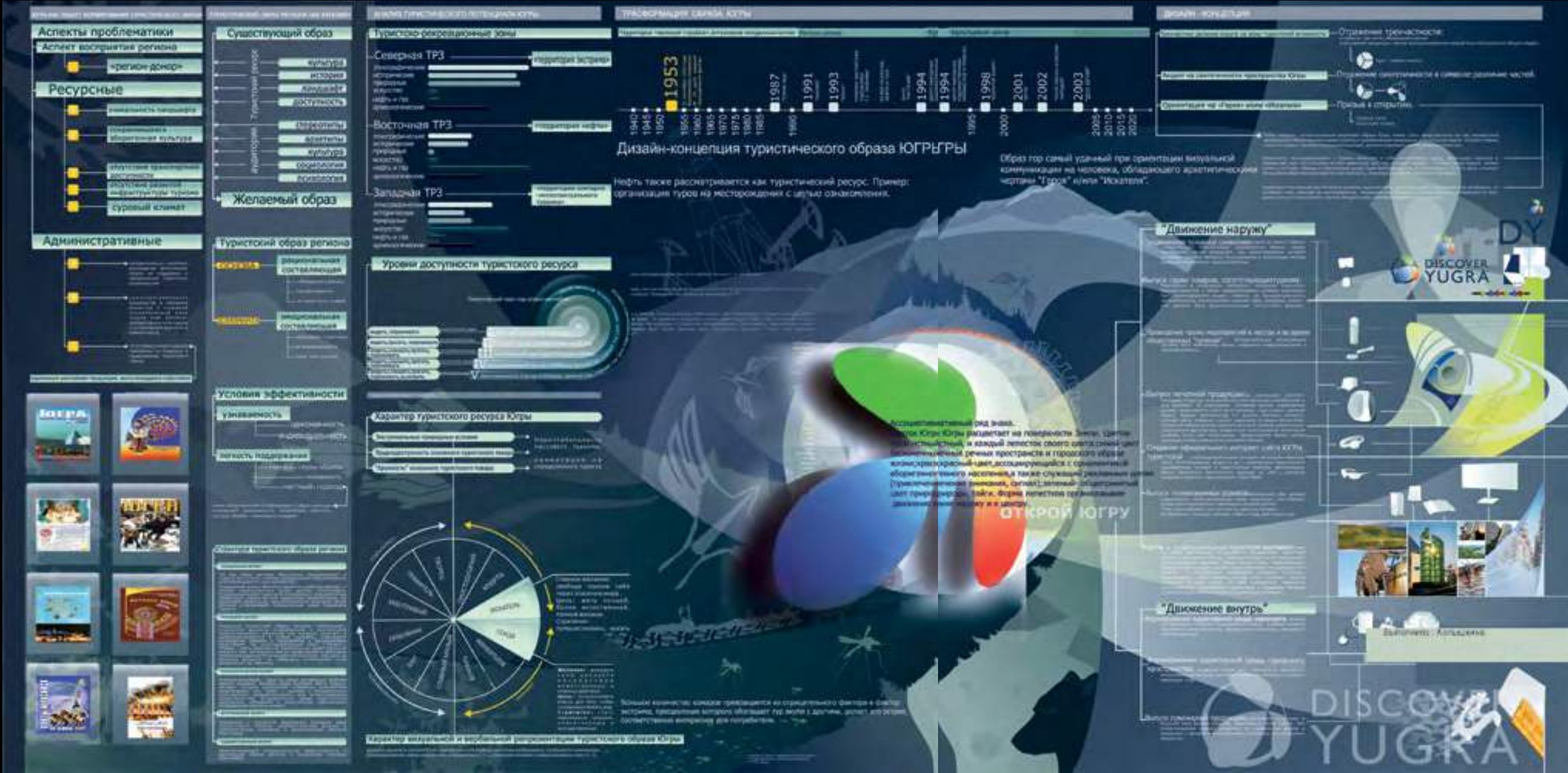


Автором предложен этический подход к анализу и использованию национального орнамента, нацеленный на сохранение и синтетическую пролонгацию базовых ценностных ориентиров традиционной северной культуры. На основе теоретических положений диссертации разработаны рекомендации прикладного характера для применения образцов орнаментального искусства в дизайне, архитектуре, декоративно-прикладном искусстве и пр. Возможности применения предлагаются, исходя из семантики и информативности каждой анализируемой группы орнаментов.

Миннахметова Рамиля Принцип корректного применения традиционного орнамента в дизайне и архитектуре северных поселений.

Minnakhmetova, Ramilya The Principle of Ethical Application of Traditional Decorative Ornaments of Arctic Indigenous Peoples to Contemporary Architectural and Design Practice.

The author suggests an ethical approach to the analysis and further application of the traditional decorative ornaments of indigenous peoples living in the Russian Arctic region. The main purpose is to keep and ensure the sustainability of the basic values of traditional Northern culture. The author proposes a set of practical guidelines for using ornaments in design, architecture, applied arts, etc., based on her theoretical considerations and research conclusions. A range of applications has been developed based on the semantic and informative features of every ornamental group under analysis.

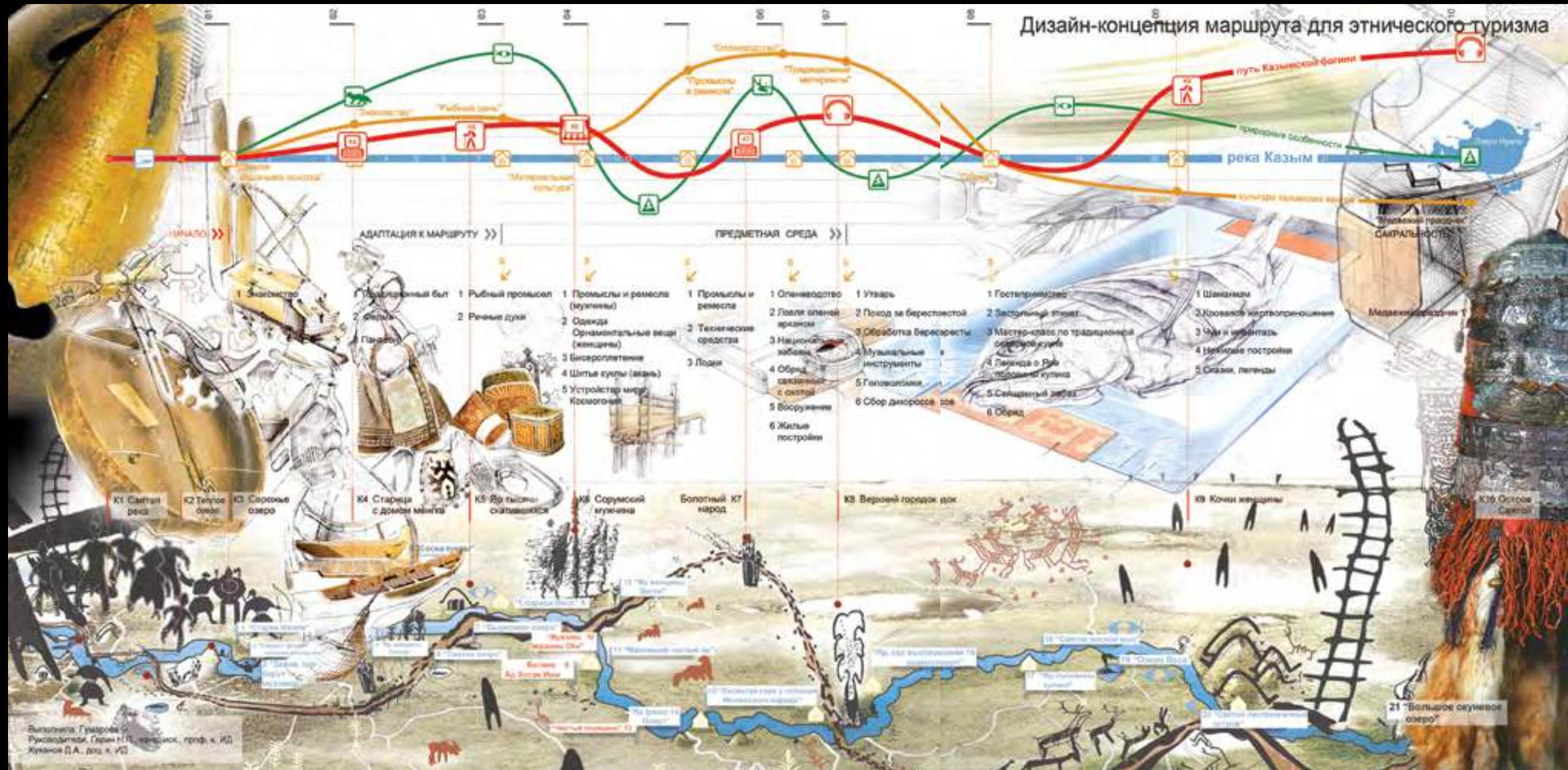


Данная работа содержит обоснование туристской уникальности и аттрактивности Севера, где главным ресурсом является живая (сохранившаяся практически в первозданном виде) культура коренных народов. Роль дизайнера в этом исследовании заключается в предложении иного позиционирования – через создание новых легенд и историй. Проектирование «пространства для туризма» начинается с создания целостного образа территории, который необходимо донести до потенциальных туристов.

Кольшклина Марина «Дизайн-концепция туристического образа Югры»

Kolyshkina, Marina A Design Concept for the Touristic Image of Yugra (Khanty-Mansi Autonomous Area)

This study seeks to provide evidence concerning the unique character and touristic attractiveness of the Siberian Arctic region. One of the main points of interest for potential tourists is the so-called "living culture", i.e. the natural culture of the native peoples Khanty, Mansi, Nenets, etc. The role of designer is to suggest a new way of presenting this culture – by creating new "materially expressed" myths and legends. The process of creating a special touristic environment starts with the development of a holistic image for the area with the purpose of making it clear and tempting for potential tourists.



Данная работа посвящена описанию процесса превращения наиболее ценного ресурса Севера в товар средствами дизайна: через создание «материальной оболочки», в основе которой – «отшлифованные» веками принципы и закономерности создания вещей, заимствованные у коренного населения Арктики. Данная работа открывает целое направление дизайн-исследований, сверхзадача которых – формулировка принципов экологичного и этичного туристского потребления.

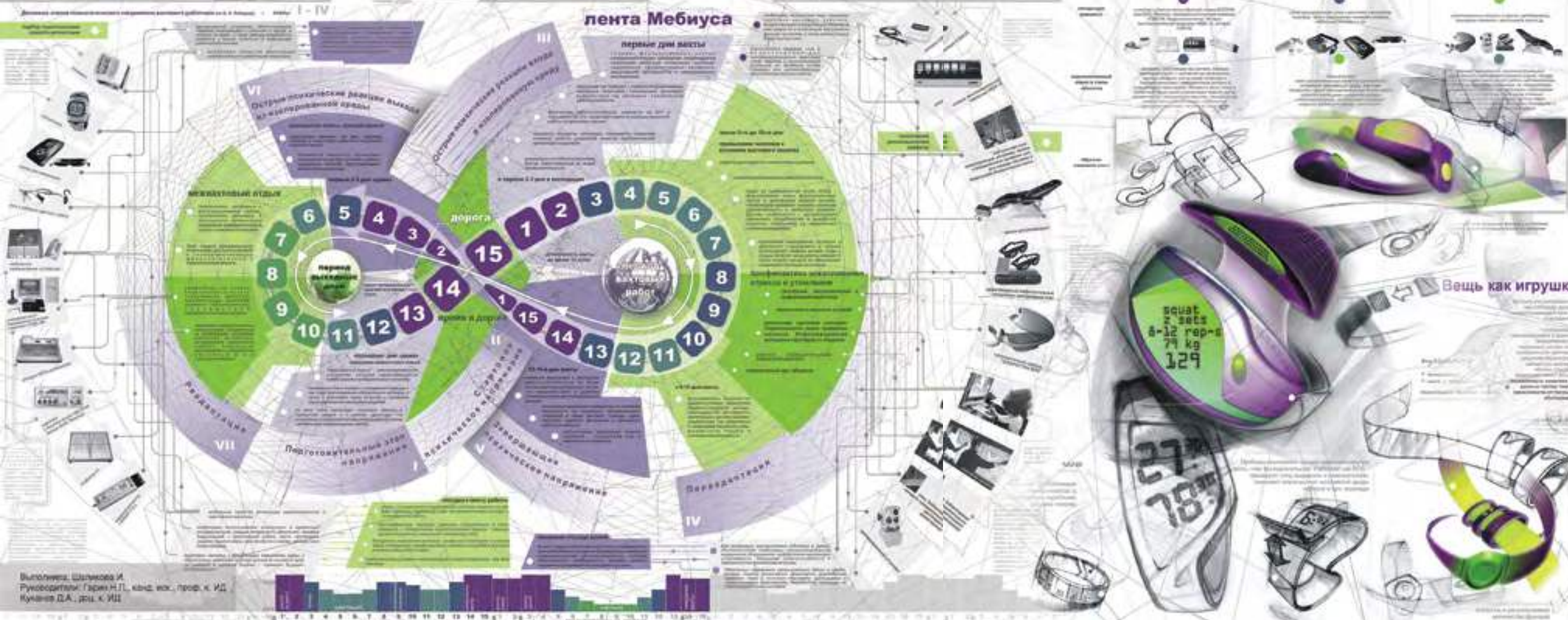
Гумарова Эльвира Дизайн-концепция маршрута для этнического туризма (на примере маршрута р. Казым, ХМАО).

Gumarova, Elvira The Design Concept of an Ethnic Tour to Western Siberia (with Reference to Kazym River, Khanty-Mansi Autonomous Area).

The study is devoted to design transformation of the most valuable type of touristic resources - the living culture of the Siberian natives - into a form that would be suitable for tourists. The core idea is that the entire material environment for ethnic tours should be based on principles borrowed from native peoples, i.e. designed to be ethical as well as eco-friendly.



классификация средств релаксации и психокоррекции



Автор предлагает по-новому взглянуть на понятие «вахта»: это не только метод работы, но и образ жизни, особая субкультура. Вахта представлена как система, включающая такие сферы жизни работника, как:

- пребывание в вахтовом посёлке;
- дорога между домом и местом работы; и
- межвахтовый отдых в месте постоянного проживания.

Итогом исследования стала разработанная проектная модель системы релаксации, направленной на снятие и профилактику психофизиологического дискомфорта в течение всего цикла «вахта – дорога – дом», представленного в виде ленты Мёбиуса.

Шапикова Ильсия Проектная модель формирования системы релаксации для работников вахтовых поселений.

Shapikova, Ilsiya The Design Model of a Relaxation System for Shift-Workers in Oil and Gas Industry.

In this study, the author suggests a new way of looking at the notion of shift labour, the so-called 'vakhta': it is now more than just a regime of labour; it is a specific lifestyle, i.e. a kind of subculture. The 'vakhta' is presented as a comprehensive system including different aspects of workers' life, as follows:

- staying at a 'vakhta village' (i.e. at the place of temporary residence of shift-workers);
- a journey from home (i.e. the place of permanent residence) to work; and
- a break between shifts (i.e. some days off), which is usually spent at home.

This cycle is presented in the form of a Möbius band to express its endless character. The study has resulted in a design model for a relaxation system aimed to ensure control over mental and physical stress throughout the cycle 'vakhta – journey – home'.

Выполнила: Шапикова И.
Руководители: Галин Н.П., канд. тех. наук, проф. к. ИД
Кучкина Д.А., доц. к. ИД

ПРОЕКТНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ: СЦЕНАРИЙ ПРАЗДНИКА (разработка и опредмечивание сюжета)

ЗАВЯЗКА ВСТУПЛЕНИЕ РАЗВИТИЕ ДЕЙСТВИЯ КУЛЬМИНАЦИЯ РАЗВЯЗКА

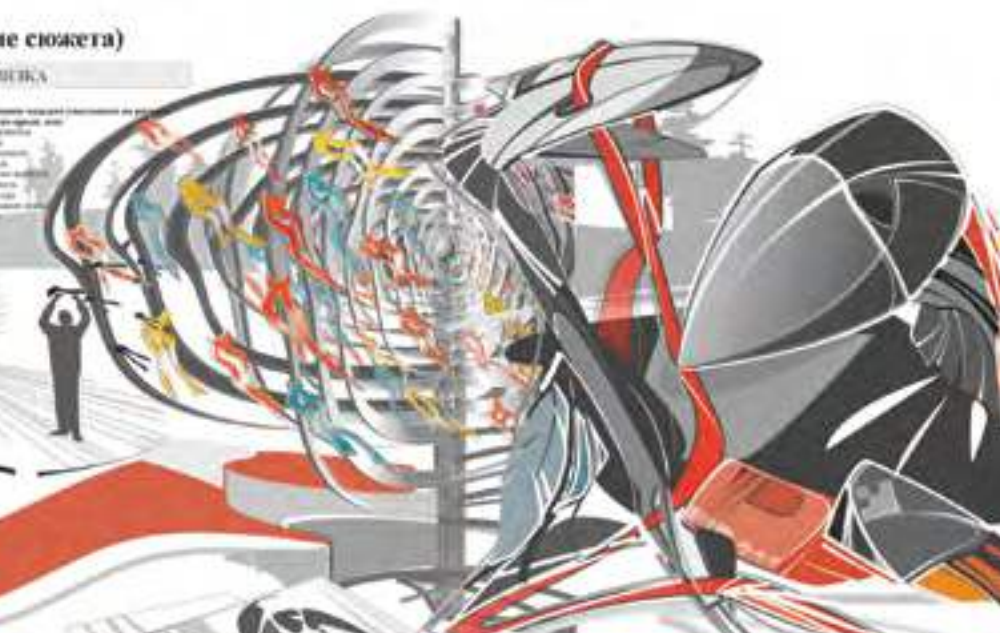
ЗАВЯЗКА
 1. Цель: создание сценария праздника «Вороний День» в Арктике.
 2. Задача: разработать и опредмечивать сюжет праздника.
 3. Результат: сценарий праздника «Вороний День».

ВСТУПЛЕНИЕ
 1. Описание ситуации: традиционный праздник «Вороний День» в Арктике.
 2. Проблема: необходимость обновления традиционного праздника.
 3. Решение: разработка сценария праздника «Вороний День».

РАЗВИТИЕ ДЕЙСТВИЯ
 1. Описание ситуации: традиционный праздник «Вороний День» в Арктике.
 2. Проблема: необходимость обновления традиционного праздника.
 3. Решение: разработка сценария праздника «Вороний День».

КУЛЬМИНАЦИЯ
 1. Описание ситуации: традиционный праздник «Вороний День» в Арктике.
 2. Проблема: необходимость обновления традиционного праздника.
 3. Решение: разработка сценария праздника «Вороний День».

РАЗВЯЗКА
 1. Описание ситуации: традиционный праздник «Вороний День» в Арктике.
 2. Проблема: необходимость обновления традиционного праздника.
 3. Решение: разработка сценария праздника «Вороний День».



шукка олень солнце лягушка иттица



Выполнила: Николаева А.,
 Руководитель: Гарин Н.П., канд. иск., проф. к. ИД,
 Жукова Д.А., Дед К.ИД, Уткин С.Г., прот. к. ИД,
 Панова М.В., прот. к. ИД, 2008

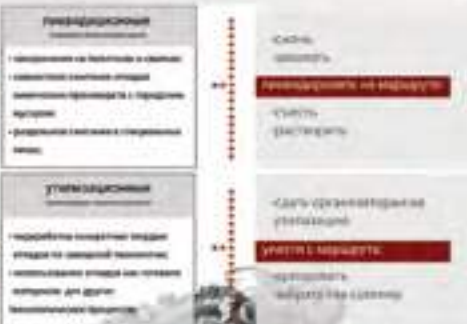
Работа позиционируется как проектное предложение для межкультурного диалога. В качестве «пробного шара» задействована сфера туризма, в которой проблематика межкультурного взаимодействия приобретает максимальную наглядность. Ритуалы коренных народов Севера рассматриваются как прообраз новых северных обрядов и ритуалов. На основе обобщенных теоретических положений диссертации разработаны практические рекомендации по «обновлению» традиционного праздника «Вороний День», отмечающего приход весны.

Николаева Александра Дизайн-интерпретация традиционных обрядов и ритуалов в индустрии северного туризма.

Nickolaeva, Alexandra The Design Interpretation of Traditional Rites and Ceremonies of Arctic Indigenous Peoples.

The author positions this research as a design contribution to the issue of developing a dialogue between cultures. Arctic tourism is suggested as a 'test bed' for such interaction, whereby contacts between tourists and indigenous people reveal very clearly the range of multicultural problems arising. The rituals of the Arctic indigenous peoples are examined as a prototype for developing new rites and habits of a new synthetic culture. A set of practical recommendations is proposed for rejuvenation of the traditional Nenets holiday 'Crow Day' (it symbolizes the arrival of spring) based on theoretical considerations and research conclusions.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ФОРМОБРАЗОВАНИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ОСНАЩЕНИЯ ДЛЯ ЭКСТРЕМАЛЬНОГО ТУРИЗМА



Продукты, натуральное сырье, экологически чистые материалы

Экологичность

Сторонние принадлежности

Дополнительное качество

Показатель	Целевое значение	Фактическое значение
Экологичность	35%	25%
Сторонние принадлежности	17%	15%
Дополнительное качество	15%	9%

Методы утилизации ТБО

Создание...
Утилизация...
Создание «отходов» на маршруте в религиозной природной среде.

индивидуальный подход

Разработка эскизов... с учетом индивидуальных характеристик маршрута.

«Дополнительное качество»

- мобильность и доступность
- экологичность
- «оживленность»
- «духовное обогащение»
- «поддержка бюджета»
- «органичность»
- «экологичность»
- «совместимость»

КОНЦЕПЦИЯ ФОРМОБРАЗОВАНИЯ - "ПРИНЦИП ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КАЧЕСТВА"

ОБЯД	ВТОРСЫРЬЕ	НЕВИДИМКА
ИГРА	ОБЪЕКТ «2 в 1»	ОБЕРЕТ
СУВЕНИР		

СЮЖЕТ | КУЛЬТУРА | ЭКОЛОГИЯ | ЛАНДШАФТ | КЛИМАТ | СAKPAЛbHOCTb | МАТЕРИАЛЬНОСТЬ



В работе обоснована необходимость принципиально нового экологического оснащения для экстремального туризма. Автором предложен принцип «дополнительного качества»: объекты, помимо выполнения своих непосредственных функций, обретают новые, а именно – возможность обратной связи с человеком-пользователем в контексте экстремальных условий турмаршрута. Таким образом, неживые ранее вещи переходят с разряд субъектов – полноправных участников туристской коммуникации.

Мухина Анна Экологический подход в формировании индивидуального оснащения для экстремального маршрута по Северному Уралу.

Mukhina, Anna An Environmental Approach to the Creation of the Shape of Personal Equipment for Extreme Tourism in the Northern Urals.

The main premise of the project is the need for specially developed equipment for tourism in the extreme environment of the Ural Mountains. The concept is based on the principle of 'extra quality': in addition to their main functions, things gain new functions and qualities, which allow them to communicate with users. In other words, every artifact intended for use in an extreme environment ceases to exist as a 'dumb' thing and transforms into an 'animated' friend for both the user and the environment.

ДИЗАЙН В СИСТЕМЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ТУРИЗМА:
КОНЦЕПЦИЯ ТУРИСТИЧЕСКОГО МАРШРУТА
"МАНЬ-ПУПЫГ-НЬЁР" (КАМЕННЫЕ ИДОЛЫ)



Знакомство с духом | Водное селитище | Легенда о 9 манси | Озеро "гусиного гнезда" | хрустальный дом Нёр-ойки | Маленькая речка | Зеркало традиций



<p>Богиня огня Най-эква</p>	<p>Водный царь Вит-Хон</p>	<p>Обряд "Хара-Кан"</p>	<p>Лунт-Хусал-Тур</p>	<p>Каменные идолы</p>	<p>Начало земли</p>	<p>Мис-махум, мис-но</p>
------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	------------------------------	------------------------------	----------------------------	---------------------------------



Данное исследование посвящено сохранению природных памятников, реликтовых культур и экологии Северного Урала через создание дизайн-концепции туристского освоения территории. Основная идея – создание туристического маршрута на основе индивидуального подхода, подразумевающего учет особенностей туристского ресурса данной территории. Цель достигается через подробное сценарирование маршрута, разработку временных жилых комплексов и персонального оснащения туристов.

Зорина Кристина Дизайн в системе регионального туризма. Концепция туристского маршрута «Мань-Пупыг-Ньёр» (Каменные Идолы).

Zorina, Kristina The Design Concept of a Tourist Route in the National Park "Man-Pupyg-Ner" (Stone Idols).

This study explores the issue of conservation of natural parks, relict cultures and unique environments in the Northern Urals by design means. The idea is to develop the design concept of a touristic route based on a tailored approach to the area under study and on a holistic view of the tourist potential of the territory. This is achieved through a detailed design scenario, which includes the development of special mobile dwelling units and personal touristic equipment and outfit.

МУЗЕЙ МАМОНТА

Крайне интересным и, безусловно, полезным с точки зрения междисциплинарного сотрудничества стала совместная с ООО «Этнографическим бюро» разработка нового концептуального проекта — Музейный комплекс «Луговское» или «Мамонтовый ручей» в 26 километрах от столицы Югры г. Ханты-Мансийск. В первую очередь авторы учли всемирное значение археологического «месторождения» останков мамонта. Его огромное научное и социальное значение.

Любому проектному предложению в архитектуре или дизайне на самой начальной стадии предшествует некий художественно-образный замысел, поиск художественной концепции, задача которой — построение корректного диалога объекта с потребителем, адекватная на высоком этическом и эстетическом уровне передача его формы и содержания. С учетом, разумеется, требований природно-климатических факторов, экономических возможностей региона и его социально-политической перспективы.

В качестве основы художественного образа всего музейного ансамбля автором архитектурно-дизайнерского решения Д.А.Кукановым было выбрано аллегорическое сравнение будущего комплекса с телом гигантского мамонта, лежащего на боку (с умеренной степенью стилизации). Эта форма легко и органично вписывается в существующий ландшафт, не нарушая его экологичности. С воздуха (с самолета) и с обеих сторон дороги (на подъезде) комплекс воспринимается как «доисторическо-фантастиче-

ское» животное. Его бионическое происхождение не вызывает сомнений. «Мохнатая» (фактурная) поверхность точно вырастает из земли и плавно «течет», переходя от одного возвышения к другому уходя по другую сторону в землю (учет фактора ветра и снега). А со стороны дороги (напротив или вплотную) и реки (с судов и пристани) — это уже огромный яр, берег, который только что обрушился, обнажив «вечную мерзлоту» (стеклянная стена) в которой видны силуэты, кости, «живые» мамонты и сопутствующие тому времени животные и звери (инсталляции в интерьерах комплекса).

Автодорога в художественно-образном плане играет роль некоего «оружия»-«стрелы», «застывшего выстрела» (особенно с высоты птичьего полета), или «скальпеля», сделавшего срез на теле великана. В реальном же композиционно-планировочном виде это граница между прошлым и сегодняшним днем, между древним, заповедным и индустриальным. А подземный переход под дорогой соединяет их между собой, является «шлюзом» для плавного и последовательного вхождения в «мамонтовое время».

Неожиданным триумфом, иначе не сказать, завершилась презентация данного совместного с ООО «Этнографическое бюро» концептуального эскиза-проекта музейного объекта «Луговское» в формате индустрии туризма Югры. Презентация с последующей пресс-конференцией проходила в Государственном музее «Природы и Человека» г. Ханты-Мансийска и вызвала большой общественный интерес.

A'MUSEUM OF MAMMOTH'

In summer 2007 the team of Ethnographic Bureau was involved into a project with the task of working the concept on the details and searching a visual embodiment of a newer museum. It was also very valuable and useful experience of interdisciplinary collaboration between creative practitioners and theory-based scholars. Lugovskoye, i.e. marshy lowland with lots of ancient bones of mammoths, has been listed as one of the famous regional sights of exceptional historical and scientific value since 2004, so it was declared as a natural historical monument on the international scale.

During the design analysis of the situation, the main attention was paid to the unique location of the future museum: nowadays, in Russia there are no museums established directly on places of archeological excavations. Besides that, Lugovskoye is located closely to Khanty-Mansyisk city and to a federal automobile road as well. All the points above give us the opportunity to look widely at possible models of visiting the museum.

Any design proposal always begins from searching a creative image and developing an artistic concept of a future object. The main purpose of the initial stage is to develop the proper form of communication (dialog) between an artifact and both the environment and users.

To present the context as well as content to users, i.e. to let them to immerse to the 'Mammoths Era', the form of the building must be presented at the highest level of ethics and aesthetics as well as address all the environmental needs and

requirements. In addition to that, new social and economic perspectives of the region on global scale are expected to be revealed.

Developing this image, the author Denis Kukanov presented the volume of the museum as an entire organism: different blocks according to different functions were combined by the single design. The building was designed as a stylized form of a huge carcass of a prehistoric fantastic animal, i.e. mammoth, lying on its side. So, the bionic origin of the building became clear and undoubted. Smooth lines of a roof "grew" from the ground, and formed exhibition halls hidden in the solid volume. The road "washes away" one side of the volume and makes a "parking bay" for buses and cars. From this side of the building, a visitor would be met by a massive glass wall, which symbolizes the layer of ice, i.e. permafrost, contains silhouettes of "living" mammoths.

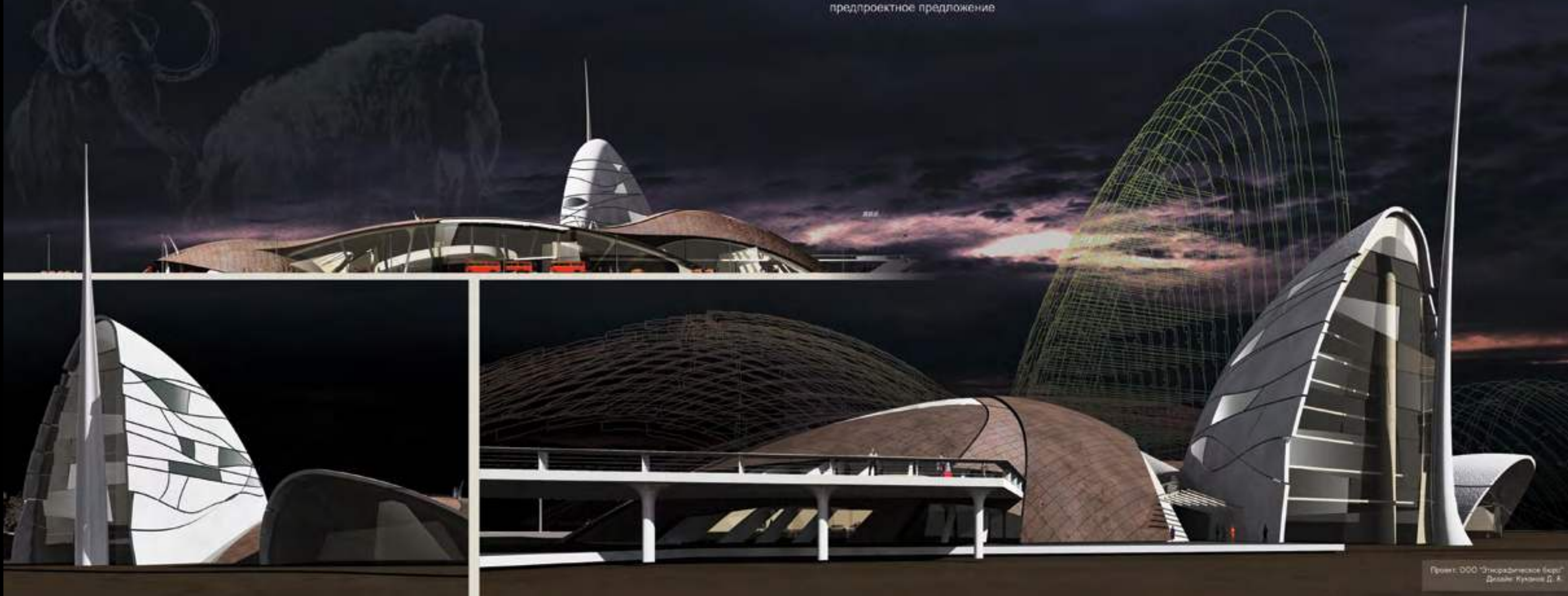
Speaking the language of metaphors, the designer presented the road as an arrow or a spear, which had slit the body of a giant. In terms of composition the road is a border between Past and Present, between ancient, sacred and industrial.

An underground passage under the road connects both parts of the complex as a "sluice" for smooth step-by-step immersion into the Ice Age.

The presentation of the project being held at the State Museum of Man and Nature of Khanty-Mansyisk was unexpectedly successful and provoked a keen public interest.

Музейный комплекс "Мамонтовый ручей"
предпроектное предложение

116



117



1. Музей мамонта (экспозиционный блок)
открытые и закрытые экспозиции с ландшафтными диорамами, мультимедийные экспозиции, включающие виртуальные и голографические экскурсии-путешествия, природно-ландшафтные зоны с экологическими тропами, лазерное шоу "Мамонты глазами первобытного человека", реконструкции сцен охоты на мамонтов

2. Институт мамонта (научно-исследовательский блок)
помещения для научной обработки материалов и фондохранилище, палеонтологические и археологические лаборатории, мастерские, кабинеты сотрудников и технического персонала, конференц-зал, видеотека и библиотека

3. Туристская инфраструктура
гостиничный комплекс, точки питания, помещения для обслуживающего персонала, объекты развлечения

4. Лаборатория древних технологий (научно-экспериментальный блок)
экспериментально-экспозиционные площадки, другие эксперты по древним технологиям, образовательные компьютерные программы

5. Автостоянки
5.1 крытая двухуровневая автостоянка
5.2 открытые автостоянки
5.3 парковочные места для экскурсионных автобусов
5.4 техническая парковка и загрузочная рампа

6. Обзорные площадки и террасы



МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КОНТАКТЫ

Синтезирующая и кооперационная сущность дизайн-исследований, с одной стороны, открывает широкие возможности для участия в принятии ключевых общественно, экономически, политически значимых решений, с другой же — делает такое участие обязательным и необходимым. Вот почему активное продвижение идей, методов, исследовательских результатов представителей ШСД на самых различных уровнях — от регионального до международного, от узкопрофессионального до междисциплинарного, занимает особое положение в структуре деятельности Школы. Сюда относятся, прежде всего, участие в научных конференциях, публикации, членство в международных научных организациях, проектная и исследовательская

деятельность в составе междисциплинарных команд и научных коллективов, совместные полевые исследования, грантовые проекты и прочее.

Список организаций-партнеров и друзей:

- Этнографическое Бюро, г. Екатеринбург, Россия;
- Научный фонд «Международный центр по окружающей среде и дистанционному зондированию имени Нансена», г. Санкт-Петербург, Россия и г. Берген, Норвегия;
- Международная ассоциация социальных исследователей Арктики (IASSA);
- Молодежная ассоциация полярных ученых (APECS).

INTERDISCIPLINARY CONNECTIONS

Synthetic and cooperative nature of design provides researchers, on the one hand, with ample opportunity of participating in social, economic, political and other sort of decision-making and, on the other hand, making this participation necessary and obligatory. That is why the vigorous promotion of concepts, methods and research findings by students and teachers of the School of Arctic Design is always encouraged to be conducted on different levels and scales: from regional to widely international as well as from narrow-specialized to multidisciplinary. It is also a special part of educational process, which includes the points as follows:

- participation in scientific conferences;
- publications in journals and collections of research papers;

- membership in authoritative scientific organizations and unions;
- design & development activities in close collaboration with multidisciplinary teams and research groups;
- combined expeditions and field work;
- combined grant applications and projects.

The list of contacts and collaborators includes the following:

- Ethnographic Bureau, Ekaterinburg, Russia;
- Nansen International and Environmental Center, St.Petersburg, Russia
- IASSA (International Arctic Social Sciences Association);
- APECS (Association of Polar Early-Career Scientists).

АЙГУЛЬ АХУНОВА
АРТЕМ АФАНАСЬЕВ
МАРИЯ БАНГЕРТ
МАРИЯ БЛИНОВА
ЮРИЙ ВЛАДИМИРСКИЙ
ЕЛЕНА ВЯЗНИКОВА
НИКОЛАЙ ГАРИН
АНДРЕЙ ГОЛОВНЕВ
ЭЛЬВИРА ГУМАРОВА
АЛЕКСАНДР ЖУКОВСКИЙ
ДАРЬЯ ЖУКОВСКАЯ
ГЕННАДИЙ ЗАЙКИН
АЛЕКСЕЙ ЗАЙЦЕВ
АЛЕКСАНДР ЗЕЛИНСКИЙ
АЛЕКСЕЙ ЗЕЛЬДИН
КРИСТИНА ЗОРИНА
ЕВГЕНИЙ КАЗАКОВ
АЛЕКСАНДР КАЗАНЦЕВ
НАДЕЖДА КИСЕЛЕВА
МИХАИЛ КАЛЕТИН
ПОЛИНА КОЛЕСНИКОВА
МАРИНА КОЛЫШКИНА
ЮЛИЯ КОМАРЕНКО
АНДРЕЙ КОПЫРИН
ОЛЬГА КОРНИЛОВА
АЛЬБЕРТ КОРОТКОВСКИЙ
ДЕНИС КУКАНОВ
АРТЕМ ЛАТЫШЕВ
АННА РЕВКОВА
МАРИНА МАКАГОНОВА
АННА МИНГАЛЕВА
РАМИЛЯ МИННАХМЕТОВА
АНДРЕЙ МИТИН
АННА МУХИНА
АЛЕКСАНДР НАМ
АЛЕКСАНДРА НИКОЛАЕВА
НАТАЛЬЯ ОСТАНИНА
МАРИЯ ПАНОВА
ЕЛЕНА ПЕРЕВАЛОВА
ВИКТОР ПЛЫШЕВСКИЙ
АЛЕКСАНДР ПОНОМАРЕВ
ЕВГЕНИЯ ПУГАЧЕВА
АЛЕКСАНДРА РОГОВА
ЮЛИЯ СЕЛЕЗНЕВА
НАТАЛЬЯ СКВОРЦОВА
АЛЕКСЕЙ СОКОЛОВ
МАРИЯ СОКОЛОВА
ОЛЬГА СТАНИЛЕВИЧ
ЮЛИЯ СУВОРОВА
НАТАЛЬЯ ТАТАРИНОВА
ЛЮДМИЛА ТИМОШКОВА
ОЛЕСЯ ТУХВАТУЛИНА
ЛЮДМИЛА УЛЬЯНЫЧЕВА
ЛЮБОВЬ УРСЕГОВА
СВЕТЛАНА УСЕНЮК
ИГОРЬ ЧУПОВ
ИЛЬСИЯ ШАПИКОВА
ТАТЬЯНА ШЕЛОХОВА
АЛЕКСАНДР ЧЕКМЕНЕВ
РОМАН ЯКУПОВ

ДЛЯ ПРЕЗЕНТАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ФОТОМАТЕРИАЛЫ АВТОРОВ:

КСЕНИЯ БЕЛКИНА
АЛЕКСЕЙ ВОЕВОДИН
НИКОЛАЙ ГАРИН
АНДРЕЙ ГОЛОВНЕВ
АЛЕКСАНДР ЗЕЛИНСКИЙ
ВЛАДИМИР ПОДЛЕСНЫХ
АЛЕКСАНДР ПОНОМАРЕВ
АЛЕКСЕЙ ФИЛАТОВ
АНАТОЛИЙ ХВАТКОВ
КРИСТИНА ЗОРИНА
ВАДИМ КОНДРАШЕВ
ДАРЬЯ КОШЕЛЕВА
АЛЕКСЕЙ ЛАВРИНЧУК
РАМИЛЯ МИННАХМЕТОВА

РЕСУРСЫ:

<http://shutterstock.com>
http://ru.wikipedia.org/wiki/Вечная_мерзлота
http://ru.wikipedia.org/wiki/Малые_народы_Севера
<http://ru.wikipedia.org/wiki/Россия>
<http://finanal.ru/007/ekonomika-arkticheskoi-zony-rossii>



Уральская Государственная Архитектурно-Художественная Академия / УралГАХА www.usaaa.ru

Факультет дизайна

телефон / факс (343) 358 99 18
design@usaaa.ru

ул. Карла Либкнехта, 23, к. 424.
Екатеринбург, 620075, Россия

Кафедра Индустриального дизайна

Текст: Николай Гарин, Светлана Усенюк, Анна Мингалева, Ирина Путилова
Перевод: Валерий Гафуров, Светлана Усенюк.

Дизайн: Александра Рогова, Юлия Комаренко, Полина Колесникова, Анна Мингалева, Ольга Станилевич,
Мария Бангерт, Анна Ревкова, Ирина Путилова, Юлия Лим.

г. Екатеринбург, 2011

AIGUL AKHUNOVA
ARTEM AFANASIEV
MARIA BANGERT
MARIA BLINOVA
YURY VLADIMIRSKY
ELENA VYAZNIKOVA
NICKOLAY GARIN
ANDREY GOLOVNEV
ELVIRA GUMAROVA
ALEXANDER ZHUKOVSKY
DARIA ZHUKOVSKAYA
GENNADY ZAIKIN
ALEKSEY ZAYTSEV
ALEXANDER ZELINSKY
ALEKSEY ZELDIN
KRISTINA ZORINA
EUGENIE KAZAKOV
ALEXANDER KAZANTSEV
NADEZHDA KISELEVA
MIKHAIL KALETIN
POLINA KOLESNIKOVA
MARINA KOLYSHKINA
YULIA KOMARENKO
ANDREY KOPYRIN
OLGA KORNILOVA
ALBERT KOROTKOVSKY
DENIS KUKANOV
ARTEM LATYSHEV
ANNA REVKOVA
MARINA MAKAGONOVA
ANNA MINGALEVA
RAMILYA MINNAKHMETOVA
ANDREY MITIN
ANNA MUKHINA
ALEXANDER NAM
ALEXANDRA NICKOLAEVA
NATALIYA OSPANINA
MARIA PANOVA
ELENA PEREVALOVA
VIKTOR PLYSHEVSKY
ALEXANDER PONOMARYOV
EUGENIA PUGACHYOVA
ALEXANDRA ROGOVA
YULIA SELEZNYOVA
NATALIA SKVORTSOVA
ALEKSEY SOKOLOV
MARIA SOKOLOVA
OLGA STANILEVITCH
YULIA SOUVOROVA
NATALIA TATARINOVA
LUDMILA TIMOSHKOVA
OLESYA TOUKHVATULLINA
LUDMILA ULIANYCHEVA
LUBOV URSEGOVA
SVETLANA USENYUK
IGOR TCHUPOV
ILSIYA SHAPIKOVA
TATIANA SHELOKHOVA
ALEXANDER TCHEKMENEV
ROMAN YAKUPOV

PHOTOS BY:

KSENIA BELKINA
ALEKSEY VOEVODIN
NICKOLAY GARIN
ANDREY GOLOVNEV
ALEXANDER ZELINSKY
ANDREY GOLOVNEV
ALEXANDER ZELINSKY
VLADIMIR PODLESNYKH
ALEXANDER PONOMARYOV
ALEKSEY PHILATOV
KRISTINA ZORINA
VADIM KONDRASHEV
DARIA KOSHELEVA
ALEKSEY LAVRINCHUK
RAMILYA MINNAKHMETOVA

RESOURCES:

<http://shutterstock.com>
http://ru.wikipedia.org/wiki/Вечная_мерзлота
http://ru.wikipedia.org/wiki/Малые_народы_Севера
<http://ru.wikipedia.org/wiki/Россия>
<http://finanal.ru/007/ekonomika-arkticheskoi-zony-rossii>



Ural State Academy of Architecture and Art / USAAA www.usaaa.ru

Faculty of Design

Tel/Fax (343) 358 99 18
design@usaaa.ru

23, K. Liebknecht St., office 424,
Yekaterinburg 620075, Russia

Department of Industrial Design

Text by: Nickolay Garin, Svetlana Usenyuk, Anna Mingaleva, Irina Putilova.
Designed by: Alexandra Rogova, Yulia Komarenko, Polina Kolesnikova, Anna Mingaleva, Olga Stanilevitch,
Maria Bangert, Anna Revkova, Irina Putilova.

Yekaterinburg 2011

